「北東北のグランドデザイン」に関する 地域の自立・経済の活性化方策検討調査 ~北東北における社会資本等の広域的な有効活用に関する調査~ 参考資料

平成17年3月

岩 手 県

【目次】

. 社会資本の現況把握	
1 . 港湾	1
(1) 社会資本の機能の現況把握	1
(2) 社会資本の総合的・多面的評価と利用の要因分析	43
2 . 空港	59
(1) 社会資本の機能の現況把握	59
(2) 社会資本の総合的・多面的評価と利用の要因分析	84
3 . 高度医療施設	113
(1) 社会資本の機能の現況把握	113
(2) 社会資本の総合的・多面的評価と利用の要因分析	129
4 . 関連計画の整理	154
(1) 北東北における地域づくり全般に関する計画	154
(2) 社会資本に関する計画	165
. 社会資本の広域的利活用策	185
1 . 港湾	185
(1) 広域的利活用策の想定	185
(2) 実現効果の評価と実現可能性の検証	196
(3) 広域的利活用策の実現方策	207
(4) まとめ	213
2 . 空港	216
(1) 広域的利活用策の想定	216
(2) 実現効果の評価と実現可能性の検証	226
(3) 広域的利活用策の実現方策	234
3 . 高度医療施設	235
(1) 広域的利活用策の想定	235
(2) 実現効果の評価と実現可能性の検証	238
(3) 広域的利活用策の実現方策	240

1. 社会資本の現況把握

1.港湾

(1)社会資本の機能の現況把握

本調査では、以下の機能分類に基づき、港湾の現況把握等を行う。

表 1-1-1 港湾の機能分類

3	分類	本調査において着目する機能	その他の機能
貨物輸送	国物 国物 際 物流	*国内幹線物流機能(青森、八戸、釜石、秋田) ・相手地域:北海道、関東、関西等 ・輸送手段:フェリー、RORO船、コンテナ船等 ・運航頻度、所要時間、輸送コスト、輸送能力等 *国際ダイレクト輸送機能(八戸、秋田) ・相手地域:韓国、中国、北米等 ・輸送手段:コンテナ船、RORO船等 ・運航頻度、所要日数、輸送コスト、輸送能力等 *国際フィーダー輸送機能(八戸、秋田、宮古、釜石) ・中継港湾:仙台港、京浜港、釜山港等 ・輸送手段:海運、鉄道、トラック ・運航頻度、所要時間、輸送コスト、輸送能力等	*国内不定期物流機能(すべての対象港湾) *国際不定期物流機能(開港指定されているすべての対象港湾)
旅客輸送	旅 輸送	*国内旅客輸送機能(青森、八戸、秋田) ・相手地域:北海道、関東、関西等 ・輸送手段:フェリー(自動車航送)、高速船等 ・運航頻度、所要時間、運賃、輸送能力等 *国際旅客輸送機能(現状なし) ・相手地域:韓国、極東ロシア等 ・輸送手段:フェリー、高速船等 ・運航頻度、所要時間、運賃、輸送能力等 *クルーズターミナル機能(青森港、大船渡港、宮古港、秋田港、船川港、能代港) ・外航/内航クルーズ客船寄港回数	*離島ターミナル機能 *観光船(クルーズ客 船以外の遊覧船等) ターミナル機能 *マリーナ機能
空間創出	生活 関連	*防災拠点機能(調査中) ・緊急物資輸送拠点(耐震バース、保管用地等)	*生活空間創出機能 (緑地、海浜等) *環境機能(廃棄物海 面処理等)
	産業関連	*物流空間創出機能(調査中)・物流拠点(ロジスティクスセンター)用地等*エネルギー配分機能(調査中)・石油、LPG 等の受入・保管・配分施設等	* 産業空間創出機能 (工業用地、業務用 地等)

注)機能分類は、国土交通省港湾局「数字でみる港湾」を参考とした。防災拠点、物流空間創出、エネルギー配分の各機能については、本調査の対象とするか検討中。

機能名の後の()内は現在当該機能を有する港湾。

RORO船: ロールオン・ロールオフ船の略。カーフェリーのように車両が直接船内に乗り込んで積み卸しする荷役方式の船舶。カーフェリーと異なり、貨物専用。

ダイレクト輸送機能:相手国と北東北を直行航路で直接結ぶ輸送機能

フィーダー輸送機能:本船が直接寄港する主要港と北東北を支線航路で結ぶ輸送機能

施設概況

各港における主な港湾施設の概況は以下の通りである。

表 1-1-2 主な港湾施設の概況

都道	前府県・港湾名	公共バース (-7.5m以深)	公共バース (-10m以深)	公共バース (-13m以深)	コンテナ ターミナル	C I Q 機能
青	青森港	8	2	1	×	
森	八戸港	15	5	3		
県	むつ小川原港	2	-	-	×	×
ш	大船渡港	4	-	1	×	
岩手	釜石港	1	-	-	×	
	宮古港	5	5	-	×	
ᅔ	久慈港	3	1	-	×	×
秋	秋田港	6	8	2		
田	船川港	3	1	-	×	
県	能代港	2	1	1	×	×

注) CIQ機能:税関(Custum) 出入国管理(Immigration) 検疫(Quarantine)

資料) 各港パンフレット等よりUFJ総合研究所作成

表 1-1-3 コンテナターミナル関連施設(八戸港、秋田港)

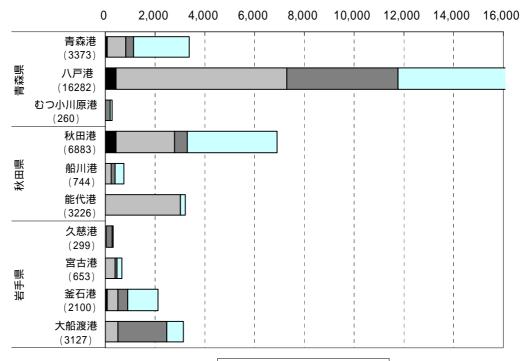
		「・・コンソンソーペンが例是地版(バンル、小田市)
県名	港湾名	主な施設等
青森県	八戸港	岸壁水深・延長: -13m×260m 1 バース(八太郎地区第 2 埠頭) コンテナクレーン: ガントリークレーン 2 基 コンテナターミナル面積: 58,940 ㎡(ヤード面積 52,680 ㎡) リーファーコンセント: 50 個 主な荷さばき施設等 くん蒸施設 1 棟(40F コンテナ対応くん蒸室・2 層) 八戸港国際物流ターミナル(FAZ施設): 延床面積 7,288 ㎡ CIQ機能: 税関、出入国管理、検疫、植物防疫、動物検疫
秋田県	秋田港	岸壁水深・延長: -13m×270m1バース(外港地区)

資料)各港パンフレット等よりUFJ総合研究所作成

取扱貨物量

2003年の港湾統計によると、各港の取扱貨物量(ただしフェリー除く)は以下の通りである。北東北3港の中で、輸出入貨物の取扱が最も多いのは八戸港で、能代港、秋田港が続く。移出入については、八戸港が突出して多い。

図 1-1-1 北東北三県の輸移出入別貨物量(2003年、フェリー除く) (単位:千トン)



■輸出 □輸入 ■移出 □移入

港湾名	輸出入			移出入			۵±۱
(取扱貨物量計)	合計	輸出	輸入	合計	移出	移入	合計
青森港 (3373)	827	91	736	2,546	291 (10957)	2,256 (11099)	3,373
八戸港(16282)	7,311	412	6,899	8,971	4,458 (6855)	4,513 (6814)	16,282
むつ小川原港 (260)	6	1	5	254	205	50	260
秋田港(6883)	2,803	439	2,363	4,081	484 (738)	3,597 (812)	6,883
船川港 (744)	232	1	231	513	148	365	744
能代港 (3226)	3,027	11	3,015	199	7	192	3,226
久慈港 (299)	21	0	21	278	255	24	299
宮古港 (653)	407	9	398	246	83	163	653
釜石港 (2100)	521	66	455	1,579	370	1,208	2,100
大船渡港(3127)	499	0	499	2,628	1,962	666	3,127
合計	15,653	1,030	14,623	58,571	26,813	31,758	74,216

注)移出入内の()内はフェリー

資料)青森県、岩手県、秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

品目別にみると以下の通りである。

青森港は、青函航路のターミナルとしての機能を持つことから、移入・移出ともにフェリーの割合が8~9割を占める。

八戸港には、北米、東南アジア、韓国・中国方面へと外貿コンテナ航路が開設されている。輸出の主な品目は鉄鋼および完成自動車で5割を占め、輸入は鉄鉱石や木材、とうもろこし等である。同港からも北海道向けのフェリー航路が開設されていることから、移出入貨物はフェリー車両が6割を占める。

むつ小川原港は、移出、移入ともに砂利・砂が中心となっている。

表 1-1-4 輸移出入別港湾別主要取扱品目(青森県・最大上位 5 品目)

【青森港】

順位	輸出			輸入				移出			移入	
川川山	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	91.3	-	-	735.8	-	-	11,248.1	-	-	13,355.1	-
1位	金属〈ず	85.2	93.3%	LPG	465.0	63.2%	フェリー	10,957.5	97.4%	フェリー	11,099.4	83.1%
2位	非鉄金属	3.0	3.3%	その他金属鉱	249.5	33.9%	LPG	274.6	2.4%	石油製品	1,622.5	12.1%
3位	原木	1.5	1.7%	原木	16.7	2.3%	水	15.4	0.1%	セメント	300.5	2.3%
4位	完成自動車	1.2	1.3%	製材	4.6	0.6%	重油	0.6	0.0%	重油	198.0	1.5%
5位												

【八戸港】

17 17	,											
順位	輸出			輸入				移出			移入	
	而日	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	411.8	-	-	6,899.4	-	-	11,312.9	-	-	11,327.1	-
1位	鉄鋼	129.3	31.4%	鉄鉱石	2,447.9	35.5%	フェリー	6,855.1		フェリー	6,814.4	60.2%
2位	完成自動車	96.1	23.3%	木材チップ	1,415.9	20.5%	石灰石	2,798.7	24.7%	石油製品	1,746.2	15.4%
3位	非鉄金属	34.1	8.3%	とうもろこし	1,035.2	15.0%	セメント	916.5	8.1%	完成自動車	544.5	4.8%
4位	非金属鉱物	27.3		石炭	706.7	10.2%	紙・パルプ	335.3	3.0%	セメント	329.9	2.9%
5位	金属鉱	20.4	5.0%	動植物性製 造飼肥料	222.7	3.2%						

【むつ小川原港】

順位		輸出			輸入			移出			移入			
	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比		
合計	-	0.6			5.5			204.7		-	49.5	-		
1位	輸送用容器	0.6	100.0%	電気機械	3.5		砂利·砂	200.3	97.9%	砂利·砂	38.8	78.4%		
2位			0.0%	非鉄金属	1.2	22.8%	輸送用機器	2.2		廃棄物	8.0	16.2%		
3位			0.0%	廃棄物	0.7	12.3%	産業機械	2.1	1.0%	完成自動車	0.5	1.0%		
4位														
5位		·	·		·	·		·	·			·		

注)単位: 千トン

資料)青森県土整備事務所/青森港管理所「青森県港湾統計年報」2003年(青森港)、青森県/八戸県土 整備事務所/八戸港管理所「八戸港湾統計年報」2003年(八戸港)、青森県「港湾統計年報」2003 年(むつ小河原港)よりUFJ総合研究所作成 久慈港は、移出貨物の7割が非金属鉱物である。また、移入は、砂利・砂、水産品等が それぞれ4割程度を占める。

宮古港の輸入貨物をみると、原木が全体の8割以上を占めている。

また、釜石港については、新日鐵釜石製鉄所が立地していることから、鋼材の取り扱いが中心となっている。また、同県内陸部には自動車工場が立地しており、同港から完成自動車の移出入も行われている。

大船渡港、石炭や原木の輸出貨物が多い。また、移出はセメントや砂利・砂、移入等が多くなっており、背後地のセメント工場等に利用されている。

表 1-1-5 輸移出入別港湾別主要取扱品目(岩手県・最大上位 5 品目)

【久慈港】

<u>1八心</u>	VE1											
順位		輸出		輸入				移出			移入	
	品日	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	0.0			20.9			254.7			23.7	
1位				砂利·砂	20.9	100.0%	非金属鉱物	179.9		砂利·砂	10.1	42.4%
2位							石材	23.7	9.3%	水産品	9.3	39.2%
3位							木材チップ	20.5	8.0%	重油	4.4	18.4%
4位							窯業品	17.7	6.9%			
5位							水	7.3	2.9%			

【宮古港】

	14/51											
順位	前出 前出			輸入			移出			移入		
	品日	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計		9.0			398.2			82.8			162.9	
1位	砂利·砂	9.0	100.0%	原木	339.7	85.3%		24.1	29.1%	非金属鉱物	58.1	35.7%
2位			0.0%	りん航石	25.6		窯業品	21.6		水産品	40.3	24.7%
3位			0.0%	化学肥料	11.8	3.0%	化学肥料	13.0		化学薬品	31.1	19.1%
4位			0.0%		8.0	2.0%	木材チップ	12.7	15.3%	化学肥料	14.3	8.8%
5位				木製品	6.2	1.6%	木製品	6.3	7.6%	原塩	8.1	5.0%

【釜石港】

/亚上	1/61												
順位	前出 輸出			輸入				移出		移入			
川只山立	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	-	65.8			455.5			370.3			1,208.3		
1位	鋼材	60.0	91.2%	石炭	289.5	63.6%	鋼材	177.7	48.0%		572.1	47.3%	
2位	金属〈ず	5.8	8.8%	とうもろこし	136.3	29.9%	完成自動車	149.1		石油製品	242.8	20.1%	
3位				麦	17.6	3.9%	石炭	10.5	2.8%	完成自動車	128.3	10.6%	
4位				その他雑穀	12.1	2.6%	とうもろこし	10.3	2.8%	動植物性製 造飼肥料	61.4	5.1%	
5位										重油	49.0	4.1%	

【大船渡港】

順位	輸出			輸入			移出			移入			
	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	-	0.0			498.5			1,962.4			666.1		
1位				石炭	168.8			1,682.1		非金属鉱物	409.4	61.5%	
2位				原木	145.8		砂利·砂	207.1	10.6%	窯業品	158.5	23.8%	
3位				コークス	29.0	5.8%	重油	47.1	2.4%	水産品	47.2	7.1%	
4位				重油	68.5	13.7%					·		
5位				石油製品	41.6	8.4%							

注)単位: 千トン

資料)岩手県県土整備部港湾空港課「港湾統計年報」2003年よりUFJ総合研究所作成

秋田港の輸入貨物をみると、原木や木材チップ等により全体の4割を占めており、同港 の背後地に立地する製紙工場、木材関連工場等に利用されている。

船川港については、輸入貨物のうちほぼ全数が原木の取扱である。また、同港には国家 石油備蓄基地が整備されており、同移出・移入についてみると原油等が多くなっている。 能代港は輸入のほとんどが石炭である。同港背後地には、石炭火力発電所が立地してい ること等による。

表 1-1-6 輸移出入別港湾別主要取扱品目(秋田県・最大上位 5 品目)

【秋田港】

順位	輸出			輸入		移出				移入		
	而日	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	439.2			2,363.3			1,221.9			4,409.1	,
1位	化学製品	244.4	55.6%	原木	741.8		フェリー	737.9	60.4%	石油製品	1,581.7	35.9%
2位	紙・パルプ	106.3	24.2%	木材チップ	689.6		化学薬品	203.0	16.6%	フェリー	812.2	18.4%
3位	金属〈ず	69.4		金属鉱	307.5	13.0%	非金属鉱物	82.1	6.7%	重油	647.5	14.7%
4位	産業機械	4.2	0.9%	製材	157.6	6.7%	非鉄金属	71.9	5.9%	セメント	601.8	13.7%
5位	完成自動車	2.9	0.7%			0.0%	鉄鋼	46.6	3.8%	石油	307.7	7.0%

【船川港】

【カロノ	1/包)											
順位	輸出			輸入			移出				移入	
	而日	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	0.7			231.1			147.9			364.6	-
1位	その他輸送 機械	0.7	100.0%	原木	228.6	98.9%		86.2		砂利·砂	164.7	45.2%
2位							砂利·砂	53.5	36.2%		105.0	28.8%
3位							水	4.2	2.8%	石油製品	71.6	19.6%
4位									0.0%	重油	17.7	4.9%
5位												

【能代港】

THELL	U/E/I											
順位	輸出			輸入			移出			移入		
	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	11.4			3,015.2			7.3			192.0	
1位	金属〈ず	11.4			2,860.7	94.9%	非金属鉱物	3.5	47.9%	石灰石	69.1	36.0%
2位				製材	76.7	2.5%	水	2.5	34.7%	砂利·砂	66.7	34.8%
3位				原木	10.7	0.4%	非鉄金属	1.3	17.4%	セメント	39.4	20.5%
4位				原塩	51.6	1.7%						
5位												

注)単位: 千トン

資料)秋田県「港湾統計年報」2003年よりUFJ総合研究所作成

航路体系

1)国際航路

国際ダイレクト機能

北東北三県内における外貿コンテナ航路の開設状況は以下の通りであり、秋田県ならび に八戸港に開設されている。

青森県内においては、八戸港に外貿コンテナ定期航路が開設されており、東南アジア航路、韓国・中国航路、北米西岸航路と多方面への航路が開設されている。また、寄港頻度は、それぞれ週1便(東南アジア航路) 週2便(韓国・中国航路) 月1便(北米西岸航路)となっている。中国については、韓国・中国航路週2便のうち、1便は上海、1便は青島に寄港している。

秋田県内においては、秋田港に外貿コンテナ定期航路が開設されている。同港では、韓国航路が4社5航路(うち1航路は韓国・中国航路)と充実している点が特徴で、寄港頻度は各航路週1便で、韓国・釜山には合計週5便が運航されている。中国については、韓国・中国航路が上海に寄港している。

岩手県内においては、外貿コンテナ定期航路は開設されていない。

国際フィーダー機能

北東北における内航フィーダー船の開設状況は以下のとおりであり、青森県内では八戸港に、また、岩手県内には宮古港、釜石港に開設されている。

八戸港と宮古港には、苫小牧・室蘭と仙台・横浜・千葉を結ぶコンテナ船が就航している。釜石港の航路については 2004 年 10 月 14 日に開設したばかりである。

いずれも京浜方面への内航フィーダー航路であるが、八戸港、宮古港、釜石港についてはそれぞれ週1便の航路が一部寄港することとなっている。

秋田港、八戸港については、韓国航路や東南アジア航路がフィーダー機能を担っており、 釜山や高雄などで他航路へ接続することが可能である。特に、秋田港の韓国航路は、全6 航路をあわせて週6便と高いサービス水準となっている。

表 1-1-7 外貿コンテナ定期航路開設状況

【八戸港】

航路名	寄港地(所要日数)	便数	寄港曜日	船社	船舶代理 店	航路開 設年
東南アジ ア航路	シンガポール-香港-高雄-基隆-富山-新潟-苫小牧 -八戸-仙台-日立-基隆-高雄-香港-黄埔-シンガポ ール(28日)	1 便/週	日	PIL(Pacific International Lines)	八戸港湾 運送㈱	H6.8
韓国· 中国航路	釜山-苫小牧-八戸-仙台-小名浜-常陸那珂-釜山- 上海-釜山(14日)	1 便/週	水	· 南星海運㈱	八戸港湾	H10.8
	釜山-新潟-苫小牧-釧路-八戸-釜山-光陽-青島- 釜山(所要日数 14 日)	1 便/週	月)	運送(株)	
北米西岸 航路	シアトル-バンクーバー-シアトル-苫小牧-八戸-釜 山-大阪-名古屋-清水-東京-シアトル(14 日)	1 便/月	水	WSL(Westwood Shipping Lines)	八戸港湾 運送	H10.10

【秋田港】

航路名	寄港地(寄港曜日)	便数	寄港 曜日	船社	船舶代理 店	航路開 設年
韓国· 中国航路	釜山(金)-新潟(日)-秋田(月)-金沢(火)-敦賀 (水)-釜山(木)-蔚山(金)-天津新港(日/月)-青島 (火/水)-釜山(木/金)	1 便/週	月	興亜海運㈱	日本通運㈱	H16.3
韓国航路	釜山(水)-新潟(金)-秋田(土)-苫小牧(日)-釜山 (火)	1 便/週	土	東瑛海運	秋田海陸運送㈱	H16.1
韓国航路	釜山(水)-秋田(金)-富山(土)-直江津(土)-釜山 (月)	1 便/週	金	東京商船㈱	秋田海陸運送㈱	H15.5
韓国航路	釜山(火)-金沢(水)-富山(木)-新潟(金)-秋田 (土)-釜山(月)	1 便/週	土	興亜海運㈱	日本通運(株)	H7.11
韓国航路	釜山(月)-秋田(水)-苫小牧(木)-室蘭(金)-釜山 (日)	1 便/週	水	高麗海運	秋田海陸 運送㈱	H16.4
(参考)口シア航路	ポシェット-秋田-ポシェット	不定期	-	延辺現通海運 集団有限公司	秋田海陸運送㈱	H11.8

資料)函館税関ウェブサイト、国土交通省東北地方整備局ウェブサイト、八戸市ウェブサイト(八戸港) 八戸港国際物流拠点化推進協議会ウェブサイト(八戸港) 秋田市ウェブサイト(秋田港)よりUFJ総合研究所作成

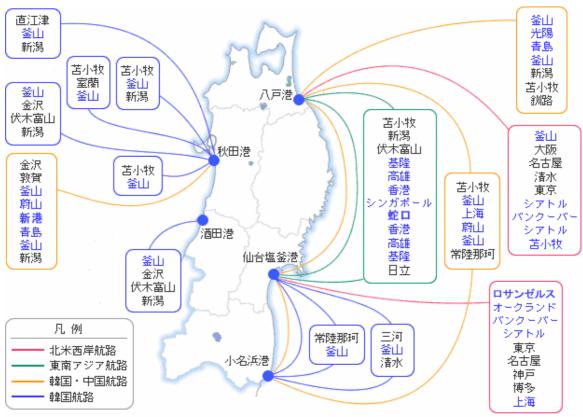
表 1-1-8 内航フィーダー航路開設状況

港湾名	寄港地	便数	船種	船社	船名(トン数)	航路開 設年
八戸港· 宮古港	苫小牧·室蘭·八戸·宮古·仙台·横浜·千葉	1便/週	コンテナ船	(株)横浜コン テナライン	オリオン 749 (1950)	H10.6
釜石港	釜石·仙台·東京·横浜	1便/週	コンテナ船	近海郵船(株)	はるかぜ 749	H16.10

注)トン数について、カッコ内は積トン

資料)海上定期便の会「2004 年版 海上定期便ガイド」、国土交通省東北地方整備局ウェブサイト、岩手日報新聞記事よりUFJ総合研究所作成

図 1-1-2 (参考) 東北地方における外貿コンテナ定期航路



注)2004年7月現在

資料)国土交通省東北地方整備局ウェブサイト

表 1-1-9 (参考)横浜港・仙台塩釜港の外貿コンテナ航路

【横浜港】

航			路	航	路数	船往	土数	月間智	 寄港数
北	米	西	岸	12	(11)	9	(8)	56	(52)
北	米	東	岸	6	(6)	10	(10)	22	(20)
中南	* •	カリ	ブ	7	(7)	9	(12)	30	(30)
欧	州 (北 欧)	1	(1)	1	(1)	4	(4)
地中	海 •	黒	海	1	(1)	5	(5)	4	(4)
豪	•	N	Z	4	(4)	15	(14)	16	(16)
東	有 ア	ジ	ア	24	(21)	22	(22)	96	(84)
韓			玉	8	(8)	13	(12)	42	(42)
中			玉	40	(32)	25	(25)	170	(140)
そ	Ø		他	2	(1)	3	(1)	5	(3)
合			計	105	(92)	112	(110)	445	(395)

資料)横浜市ウェブサイト

【仙台港】

航路	船社	頻度	寄港曜日	航路開設年
東南アジア定期航路	PIL, OOCL	1便/週	月	H7.7
日本·北米西岸定期 航路	コンソーシアム(NYK, Hapag_Lloyd,P&ONL,OOCL)	1便/週	日	H9.4
中国·韓国定期航路	南星海運㈱(ナビックス南星㈱)	2便/週	土、木	H12.5(H14.1 か ら中国へ延伸)
日本·韓国定期航路	興亜海運㈱(三栄海運㈱)	1便/週	月	H13.2

資料)宮城県仙台港湾事務所ウェブサイト

注) 2004年1月現在。カッコ内の数字は、前回調査時(H15.1 現在)のもの。 航路の分類は、指定統計の航路分類に基づき加工集計

表 1-1-10 (参考) 東北地方の内航フィーダー航路

港湾名	航路	頻度
八戸港	八戸-苫小牧-横浜-仙台塩釜-宮古-八戸	1便/週
宮古港	宮古-八戸-苫小牧-横浜-仙台塩釜-宮古	1便/週
	仙台塩釜-横浜·東京	2便/週
 仙台塩釜港	仙台塩釜-宮古-八戸-苫小牧(室蘭)-横浜-仙台塩釜	1便/週
	仙台塩釜-東京(横浜)	3便/週
	仙台塩釜-清水-東京-清水-東京	1便/週
釜石港	釜石-仙台-東京-横浜	1便/週
小名浜港	小名浜-仙台塩釜-東京·横浜-仙台塩釜-小名浜-東京·横浜-小名浜	2便/週

注)2003年11月現在

表 1-1-11 秋田港から相手港への所要日数

相手港	輸出	輸入
釜山	2-3	3-4
天津	7	8
大連	7	8
青島	7	8
上海	7	8
香港	8	10
シンガポール	13	13
バンコク	14	14
ポシェット	2	2

資料)秋田市ウェブサイト

資料)国土交通省東北地方整備局ウェブサイト

2)国内航路

国内航路については、以下に示すとおりである。

青森・八戸では北海道とのフェリー航路が開設されている。また、秋田港には苫小牧~ 敦賀間の長距離フェリーが途中寄港する。

このほか、八戸港には自動車船が寄港している。

運航頻度についてみると、青森港からは、函館港と結ぶフェリーが日21便と他航路に比べて高い。

表 1-1-12 国内定期航路開設状況

【青森港】

寄港地	便数	船種	船社	船名(総トン数)
函館·青森	21 便/日	フェリー	共栄運輸(株)	はやぶさ 1777 3号はやぶさ 2107
			北日本海運株	あさかぜ5号 1958 あさかぜ 1134
			道南自動車フェリー(株)	えさん 2000 2367 えさん 1998
			東日本フェリー(株)	ほるす 7192 びなす 7198 ばにあ 5198 びいな 2290
室蘭·青森	1便/日	フェリー	東日本フェリー(株)	びるご 6706

【八戸港】

寄港地	便数	船種	船社	船名
苫小牧·八戸·横浜	1便/週	貨物船	東都海運㈱	第三健和丸 499(1350)
苫小牧·八戸	3便/日	フェリー	東日本フェリー(株)	べが 6698 フェリーはちのへ 5603 びるたす 6687
苫小牧·八戸	2便/日	フェリー	川崎近海汽船(株)	シルバークィーン 7005 フェリーはちのへ 5603
室蘭·八戸	1便/日	フェリー	東日本フェリー(株)	べにりあ 6558
苫小牧·八戸·仙 台·名古屋	7.5 便/月	自動車船	フジトランスコーポレー ション	ふじき 11573(7570)
苫小牧·八戸·広島	4-5 便/月	自動車船	マロックス(株)	第二東洋丸 4428(4517)

【釜石港】

寄港地	便数	船種	船社	船名
釜石·名古屋	1便/4日	自動車船	フジトランスコー ポレー ション	いずみ丸 4439(3644)

【秋田港】

寄港地	便数	船種	船社	船名
苫小牧·秋田·新 潟·敦賀	5便/週	フェリー	新日本海フェリー(株)	フェリーあざれあ 20558 フェリーしらかば 20558

注)トン数について、カッコ内は積トン

資料)海上定期便の会「2004年版 海上定期便ガイド」、国土交通省東北地方整備局ウェブサイト、船社ウェブサイト、岩手日報等よりUFJ総合研究所作成

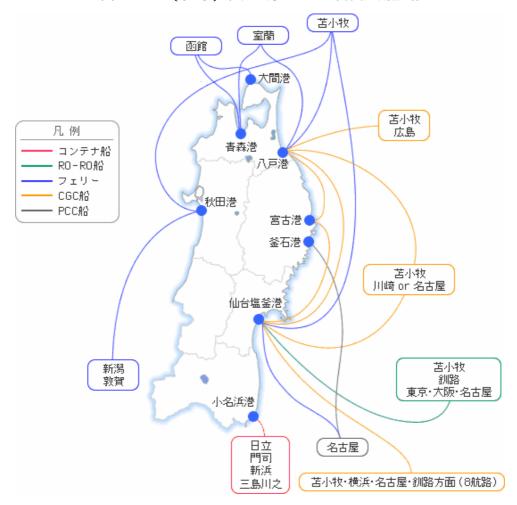


図 1-1-3 (参考) 東北地方における内貿定期航路

- 注) 2003年11月現在。なお、釜石港の名古屋方面への航路(前ページ自動車専用船)については、現在は仙台塩釜港に寄港している(2005年2月)。
- 資料) 国土交通省東北地方整備局ウェブサイト

外貿コンテナ貨物取扱実績

1) 県別・利用港湾別取扱貨物量

北東北三県を生産・消費地(県)とするコンテナ貨物について、利用港湾別の取扱貨物量をみると、次のとおりである。

北東北三県の貨物量は東北全体の4分の1にとどまる

平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果によると、北東北三県内の取扱貨物量は、それぞれ 45,065 トン(青森県) 24,021 トン(岩手県) 45,656(秋田県)となっており、三県で東北全体の4分の1にとどまる。

青森県は北東北内港湾利用率 6 割。 2 割が仙台塩釜港、 2 割が京浜港。

青森県発着のコンテナ貨物の 46.3%は、八戸港を利用している(内航フィーダー除く)。また、北東北内港湾利用については、わずかではあるが秋田港(4.4%)利用がみられる。また、東北地方内注から京浜港への内航フィーダー航路利用が11.9%あり、その多くが八戸港利用とみなすと、全体の6割は、北東北内港湾を利用していることになる(注)内航フィーダー利用率には仙台塩釜港等東北地方の港湾を含む)。

その他の主な利用港湾としては、仙台塩釜港利用が 17.5%、内航フィーダーを除く京浜港が 16.0%となっている。これらについては、主に陸送によって京浜港や仙台塩釜港へ輸送されていることが想定される。

秋田県は北東北内港湾利用率8割。2割は陸送等のアクセス手段を用いた京浜港利用。

次に、秋田県についてみると、77.6%が秋田港を利用しており、ごくわずかであるが 0.8%が八戸港を利用していることから、78.3%が北東北内港湾を利用している。また、同県のコンテナ貨物は、内航フィーダー航路の利用がなく、秋田港利用率が圧倒的に高いことからも、釜山港をハブとし、韓国航路がフィーダー航路として活用されていることがわかる。

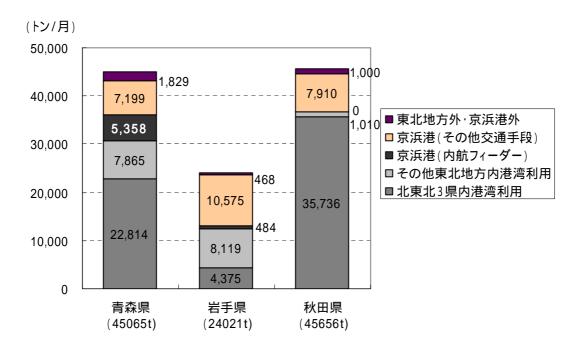
また、その他の主な利用港湾としては、京浜港が17.3%となっている。先述したように、 同県では、内航フィーダー航路の利用がないことから、京浜港向けコンテナ貨物のほぼ全 数が主に陸送により輸送されていることが想定される。

岩手県は北東北内港湾利用率2割と圧倒的に低く、仙台港と京浜港が使われている。

岩手県についてみると、主に利用されている港湾は仙台塩釜港(33.7%)京浜港(44.0%、内航フィーダー除く)である。

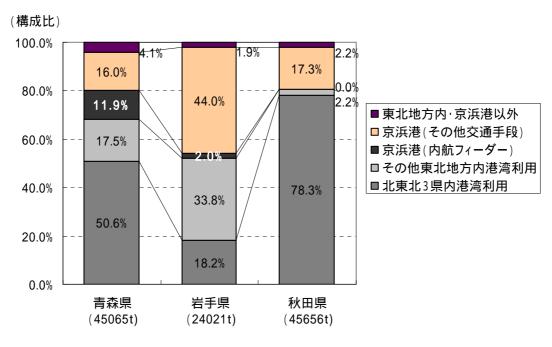
北東北内の港湾の利用は八戸港が 10.8%、秋田港が 7.4%となっており、合わせて 2 割弱となっている。この他、京浜港への内航フィーダー航路利用 (2.0%)を含めても、北東北内港湾の利用率は 2 割程度にすぎない。

図 1-1-4 北東北三県における外貿コンテナ貨物量(県別・利用港湾別)



資料)国土交通省東北地方整備局資料よりUFJ総合研究所作成

図 1-1-5 北東北三県における外貿コンテナ貨物量・構成比(県別・利用港湾別)



資料)国土交通省東北地方整備局資料よりUFJ総合研究所作成

表 1-1-13 北東北三県における外貿コンテナ貨物量・構成比(県別・利用港湾別)

単位:トン

K T133	<u> </u>										1 12:12
生產	~	\	船積港	八戸港	仙台 塩釜港	秋田港	酒田港	東京港	横浜港	その他	計
	東	北地	也方計	7,921	45,651	8,743	2,935	86,333	78,608	10,068	240,259
🕳		北:	東北計	7,921	10,659	8,577	51	10,706	8,343	2,320	48,577
実数			青森県	6,853	7,521	26		6,019	3,580	1,430	25,429
**			岩手県	741	2,758	830		2,417	1,740	281	8,767
			秋田県	327	380	7,721	51	2,270	3,023	609	14,381
	東	比地	也方計	3.3%	19.0%	3.6%	1.2%	35.9%	32.7%	4.2%	100.0%
構		北!	東北計	16.3%	21.9%	17.7%	0.1%	22.0%	17.2%	4.8%	100.0%
成			青森県	26.9%	29.6%	0.1%	0.0%	23.7%	14.1%	5.6%	100.0%
比			岩手県	8.5%	31.5%	9.5%	0.0%	27.6%	19.8%	3.2%	100.0%
			秋田県	2.3%	2.6%	53.7%	0.4%	15.8%	21.0%	4.2%	100.0%

【輸入】

/ 消費		\	船卸港	八戸港	仙台 塩釜港	秋田港	酒田港	東京港	横浜港	その他	計
	東	北地	拉方計	15,846	41,650	30,745	6,400	76,608	46,290	20,430	237,969
ا ـــا		北!	東北計	15,846	5,716	30,581	303	5,971	6,262	1,486	66,165
実数			青森県	13,996	344	1,939		872	2,046	439	19,636
*^			岩手県	1,850	5,322	954	29	3,454	3,383	262	15,254
			秋田県	0	50	27,688	274	1,645	833	785	31,275
	東	比地	也方計	6.7%	17.5%	12.9%	2.7%	32.2%	19.5%	8.6%	100.0%
構		北!	東北計	23.9%	8.6%	46.2%	0.5%	9.0%	9.5%	2.2%	100.0%
成			青森県	71.3%	1.8%	9.9%	0.0%	4.4%	10.4%	2.2%	100.0%
比			岩手県	12.1%	34.9%	6.3%	0.2%	22.6%	22.2%	1.7%	100.0%
			秋田県	0.0%	0.2%	88.5%	0.9%	5.3%	2.7%	2.5%	100.0%

注)2003年10月

資料)国土交通省「平成15年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」よりUFJ総合研究所作成

表 1-1-14 北東北三県における外貿コンテナ貨物量・構成比(輸出入計)

	合計		東北計	北東北内	寸計		その他東	北地方内	計		京浜港計	フィーダー	北東北
生産·消費					八戸港	秋田港		仙台塩 釜港	酒田港	小名浜 港		輸送	+ フィー タ ['] – 輸
	東北計	478,228	173,275	63,255	23,767	39,488	110,020	87,301	9,335	13,384	287,107	25,357	88,612
実	北東北計	114,742	79,919	62,925	23,767	39,158	16,994	16,385	609	0	31,526	5,842	68,767
数	青森県	45,065	30,679	22,814	20,849	1,965	7,865	7,865	0	0	12,557	5,358	28,172
*^	岩手県	24,021	12,494	4,375	2,591	1,784	8,119	8,090	29	0	11,059	484	4,859
	秋田県	45,656	36,746	35,736	327	35,409	1,010	430	580	0	7,910	0	35,736
	東北計	100.0%	36.2%	13.2%	5.0%	8.3%	23.0%	18.3%	2.0%	2.8%	60.0%	5.3%	18.5%
構	北東北計	100.0%	69.7%	54.8%	20.7%	34.1%	14.8%	14.3%	0.5%	0.0%	27.5%	5.1%	59.9%
成	青森県	100.0%	68.1%	50.6%	46.3%	4.4%	17.5%	17.5%	0.0%	0.0%	27.9%	11.9%	62.5%
比	岩手県	100.0%	52.0%	18.2%	10.8%	7.4%	33.8%	33.7%	0.1%	0.0%	46.0%	2.0%	20.2%
	秋田県	100.0%	80.5%	78.3%	0.7%	77.6%	2.2%	0.9%	1.3%	0.0%	17.3%	0.0%	78.3%

注)2003年10月

単位)トン

資料)国土交通省東北地方整備局資料よりUFJ総合研究所作成

次に、北東北内の各港におけるコンテナ貨物の取扱貨物量の推移をみると次図の通りである。

八戸港については、2002年実績で輸出入あわせて約3万TEUである。

図 1-1-6 外貿コンテナ貨物取扱量の推移(八戸港)

(単位:TEU) 40,000 30,000 ■輸出量 ■輸入量 20,000 10,000 0 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003

注)空コンテナ含む 資料)青森県資料よりUFJ総合研究所作成

他方、秋田港については、2003年実績で約4万TEUとなっている。

図 1-1-7 外貿コンテナ貨物取扱量の推移(秋田港)

(単位:TEU) 40,000 30,000 ■輸出量 ■輸入量 20,000 10,000 0 1995 1998 1999 2002 2003 1996 1997 2000 2001

注)空コンテナ含む 資料)秋田県資料よりUFJ総合研究所作成 宮古港については、2003年実績でおよそ400TEUである。

図 1-1-8 外貿コンテナ貨物取扱量の推移(宮古港)

(単位:TEU)

1,000
800
600
400
200
1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004

注)空コンテナを含まない 資料)岩手県資料よりUFJ総合研究所作成

なお、開設間もない釜石港の実績について、岩手県へのヒアリング調査によると、2004年 10 月以降の輸送実績は、一回につき 20~30TEU 程度である。同航路は、主に新日鐵釜石で生産される線材の輸送に使われているが、岩手日報(2004年 10 月 14 日)記事によると、鉄鋼以外に荷主を拡大することで、将来目標は20ftコンテナ換算でおよそ月60個が目標とされている。

2)品目別取扱貨物量

八戸港および秋田港の外貿コンテナ貨物の取扱品目をみると以下の通りである。

輸入についてみると、八戸港の場合、鉄材が 49.4%を占めており、次いで、動植物性製造飼肥料が 15.2%となっている。他方秋田港については、約7割が紙・パルプである。

輸出についてみると、八戸港の場合、家具装備品が最も多いが全体に占める割合は 13.2% となっており、その他多様な品目が取扱われている。

他方秋田港においては、全体の7割が製材で、1割強が木製品となっている。

表 1-1-15 外貿コンテナ貨物量上位品目 (八戸港・秋田港)

【輸出(船積港別)】

	八	戸港		秋田港			
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	-	7,921	-	-	8,722	-	
1位	鉄材	3,912	49.4%	紙・パルプ	6,000	68.8%	
2位	動植物性製造飼肥料	1,207	15.2%	自動車部品	756	8.7%	
3位	非鉄金属	583	7.4%	非鉄金属	632	7.2%	
4位	産業機械	359	4.5%	化学薬品	403	4.6%	
5位	水産品	351	4.4%	産業機械	249	2.9%	
6位	その他畜産品	338	4.3%	ゴム製品	228	2.6%	
7位	電気機械	296	3.7%	再利用資材	224	2.6%	
8位	製材	219	2.8%	-			
9位	化学薬品	156	2.0%	-			
10位	ゴム製品	148	1.9%	-			

【輸入(船卸港別)】

1111117	(10111111111111111111111111111111111111					
	八	戸港		秋	田港	
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比
合計	-	15,892	-	-	30,754	-
1位	家具装備品	2,092	13.2%	製材	21,493	69.9%
2位	動植物性製造飼肥料	1,835	11.5%	木製品	3,752	12.2%
3位	衣服・身廻品・はきもの	1,441	9.1%	製造食品	757	2.5%
4位	染料・顔料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	1,407	8.9%	衣服・身廻品・はきもの	663	2.2%
5位	化学薬品	1,147	7.2%	電気機械	382	1.2%
6位	製材	873	5.5%	石材	334	1.1%
7位	金属鉱	680	4.3%	輸送用容器	307	1.0%
8位	石材	465	2.9%	家具装備品	292	0.9%
9位	金属製品	447	2.8%	その他日用品	278	0.9%
10位	その他農産品	423	2.7%	金属製品	254	0.8%

注)2003年10月

単位)トン

資料)国土交通省「平成15年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」よりUFJ総合研究所作成

青森県と八戸港について、生産地/船積港、消費地別/船卸港別に取扱貨物量を比較したものが次表である。

青森県の生産量は、月間 25,429 トンであり、その主な品目は、電気機械 (14564 トン)

鉄鋼(3981 トン) 野菜・果物(2228 トン) 非鉄金属(1091 トン)等である。これらの 品目の県内主要生産地としては、弘前市や八戸市等があげられる*。

また、八戸港の主な輸出品目については、先述したとおり鉄材や動植物性製造飼肥料等である。県内の主な生産品目である電気機械について、県の生産量は月間 14564 トンであるが、八戸港からの輸出量は、296 トンであることから、大半が他県港湾を利用して輸出されていることが想定される。同様に、生産量が多い品目のうち、鉄鋼等は主に同港が利用されている可能性が高い。八戸港での取扱が多くない品目として野菜・果物等があげられる。他方、動植物性飼肥料等や水産品等は、八戸港での取扱量も多いと想定される。

消費地別に見ると、品目にはばらつきがみられるが、消費量の上位3品目は製材や家具装備品、動植物性飼肥料などであるが、これらの品目等をはじめとする県内の主な消費地は、八戸市や青森市、弘前市などがあげられる*。

なお、これらの上位品目については、いずれも八戸港での取扱量も多い。

*参考) 平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査(市町村別流動等)を参考とした。

【輸出】 表 1-1-16 外貿コンテナ貨物量上位品目(青森県・八戸港) (生産地別)

<u> </u>	- COO)			(13011570737)			
	青海	禁県		八戸港			
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	-	25,429	-	-	7,921	-	
1位	電気機械	14,564	57.3%	鉄鋼	3,912	49.4%	
2位	鉄鋼	3,981	15.7%	動植物性製造飼肥料	1,207	15.2%	
3位	野菜·果物	2,228	8.8%	非鉄金属	583	7.4%	
4位	非鉄金属	1,091	4.3%	産業機械	359	4.5%	
5位	動植物性製造飼肥料	739	2.9%	水産品	351	4.4%	
6位	紙・パルプ	564	2.2%	その他畜産品	338	4.3%	
7位	水産品	426	1.7%	電気機械	296	3.7%	
8位	その他畜産品	311	1.2%	製材	219	2.8%	
9位	化学薬品	304	1.2%	化学薬品	156	2.0%	
10位	製材	219	0.9%	ゴム製品	148	1.9%	

【輸入】

(消費地別)

(船卸港別)

(消費	地別)			(船卸港別)			
	青海	森県		八戸港			
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	-	19,636	-	-	15,892	-	
1位	製材	2,272	11.6%	家具装備品	2,092	13.2%	
2位	家具装備品	2,113	10.8%	動植物性製造飼肥料	1,835	11.5%	
3位	動物性植物性飼肥料	2,043	10.4%	衣服・身廻品・はきもの	1,441	9.1%	
4位	染料・顔料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	1,407	7.2%	染料・顔料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	1,407	8.9%	
5位	化学薬品	1,195	6.1%	化学薬品	1,147	7.2%	
6位	衣服・身廻品・はきもの	1,194	6.1%	製材	873	5.5%	
7位	製造食品	1,151	5.9%	金属鉱	680	4.3%	
8位	石材	1,126	5.7%	石材	465	2.9%	
9位	水産品	872	4.4%	金属製品	447	2.8%	
10位	木製品	616	3.1%	その他農産品	423	1.0%	

注)2003年10月

単位)トン

次に、秋田港と秋田県について、生産地/船積港、消費地別/船卸港別に取扱貨物量を 比較したものが下表である。

秋田県の生産量は、月間 14,381 トンであり、その主な品目は、紙・パルプ、非鉄金属、 産業機械等である。これらの品目の県内主要生産地としては、秋田市がその9割を占める が、その他象潟町、大館市、横手市等があげられる*。

他方、秋田港の主な船積品目は先述したとおり紙・パルプや自動車部品、鋼材等である。 県内の主な生産品目である紙・パルプは、月間 6,437 トンであるが、秋田港からの輸出量 は、6,000 トンである。このことから、大半が同県港湾を利用した輸出と想定される。同様 に、電気機械等についても、同港で一定の取扱があると想定される。他方、非鉄金属や産 業機械、染料等、自動車部品、測量・工学・医療機器等は、秋田港港での取扱が多くない。

消費地別に見ると、品目にはばらつきがみられるが、上位3品目は製材や木製品、衣服 等である。これらの品目等をはじめとする県内の主な消費地は、能代市や秋田市のほか、 五城目町や合川町など県北西部が中心である*。

なお、これらの品目については、秋田港での取扱も多い。

*参考)平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査(市町村別流動等)を参考とした。

表 1-1-17 外貿コンテナ貨物量上位品目(秋田県・秋田港)

【輸出】 (生産地別)

(船積港別)

(土)主	~じりり)			())口(見/已 /))				
	秋	田県		秋田港				
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比		
合計	-	14,381	-	-	8,722	-		
1位	紙・パルプ	6,437	44.8%	紙・パルプ	6,000	68.8%		
2位	非鉄金属	1,994	13.9%	自動車部品	756	8.7%		
3位	産業機械	1,463	10.2%	非鉄金属	632	7.2%		
4位	染料・顔料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	1,012	7.0%	化学薬品	403	4.6%		
5位	自動車部品	777	5.4%	産業機械	249	2.9%		
6位	測量·光学·医療用器械	698	4.9%	ゴム製品	228	2.6%		
7位	電気機械	646	4.5%	再利用資材	224	2.6%		
8位	化学薬品	413	2.9%	-				
9位	ゴム製品	227	1.6%	-				
10位	再利用資材	224	1.6%	-				

【輸入】

(消費地別)

(船卸港別)

(/月貝	上巴力1)						
	秋日	田県		秋田港			
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	=	31,275	-	-	30,754	-	
1位	製材	20,088	64.2%	製材	21,493	69.9%	
2位	木製品	3,817	12.2%	木製品	3,752	12.2%	
3位	衣服・身廻品・はきもの	959	3.1%	製造食品	757	2.5%	
4位	金属〈ず	870	2.8%	衣服・身廻品・はきもの	663	2.2%	
5位	製造食品	712	2.3%	電気機械	382	1.2%	
6位	石材	658	2.1%	石材	334	1.1%	
7位	化学薬品	596	1.9%	輸送用容器	307	1.0%	
8位	電気機械	569	1.8%	家具装備品	292	0.9%	
9位	その他製造工業品	502	1.6%	その他日用品	278	0.9%	
10位	測量·光学·医療器械	332	1.1%	金属製品	254	0.8%	

注)2003年10月

岩手県について、生産地、消費地別に取扱貨物量をみたしたものが下表である。

岩手県の生産量は月間 8,767 トンであり、青森県、秋田県と比較してコンテナ貨物量は多くない。その主な品目は、産業機械、水産品、電気機械、金属製品、紙・パルプなど多岐にわたっている。これらの品目等の県内主要生産地は、北上市、一関市、盛岡市やその周辺町村など、東北自動車道沿線あるいは東北新幹線沿線の内陸部が中心となっているが、(農)水産品等は、宮古市などの三陸側の都市もみられる*。

次に、消費地別に見ると、品目にはばらつきがみられるが、上位3品目は衣服・身廻品・はきもの、動物性植物性飼肥料、電気機械等である。これらの品目等をはじめとする県内の主な消費地は、これらの品目等の県内主要生産地は、北上市、一関市、盛岡市など、主に東北自動車道沿線や東北新幹線沿線の内陸部の都市である*。

なお、岩手県内の取扱貨物量が、青森県や秋田県と比較して多くない要因として、青森県の輸出貨物(p.23)をみると、電気機械が全体の57.3%、次いで鉄鋼が15.7%を占めており、これらの上位2品目で全体の8割を占めている。同様に、輸入貨物については、製材と家具装備品がそれぞれ2割程度を占めている。また、秋田県の輸出貨物においては(p.24)、紙・パルプが全体の44.8%を占めており、輸入貨物についても、上位2品目の製材(64.2%)、木製品(12.2%)で全体の8割を占めている。このように、青森県では輸出貨物に、また、秋田県では輸出入貨物両方において、上位の数品目が極めて高いシェアと実数を示しているのに対し、岩手県の輸出入貨物については、シェア・量ともに高い品目はほとんどみられない。青森県の輸出入上位各2品目を除いた貨物量の合計は2.2万トン/月、秋田県については1.3万トン/月程度であるのに対し、岩手県のそれは約1.6万トンであり、ベースカーゴとなる品目の有無が県全体の貨物量に大きく影響している。

*参考)平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査(市町村別流動等)を参考とした。

表 1-1-18 外貿コンテナ貨物量上位品目(岩手県)

【輸出(生産地別)】

【輸入(消費地別)】

工手則山	(工注:6別)1			1冊八(/月貝をの)/1			
	岩	手県		岩手県			
順位	品目	実数	構成比	品目	実数	構成比	
合計	-	8,767	-	-	15,254	-	
1位	産業機械	1,445	16.5%	衣服・身廻品・はきもの	2,556	16.8%	
2位	水産品	1,223	14.0%	動物性植物性飼肥料	2,329	15.3%	
3位	電気機械	1,152	13.1%	電気機械	1,741	11.4%	
4位	金属製品	930	10.6%	家具装備品	1,316	8.6%	
5位	紙・パルプ	907	10.3%	ゴム製品	821	5.4%	
6位	再利用資材	519	5.9%	木製品	699	4.6%	
7位	鋼材	511	5.8%	製造食品	644	4.2%	
8位	動植物性製造飼肥料	468	5.3%	金属製品	529	3.5%	
9位	化学薬品	255	2.9%	石材	479	3.1%	
10位	染料・顔料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	232	2.6%	糸及び紡績半製品	376	2.5%	

注)2003年10月

単位)トン

3)相手国別取扱貨物量

北東北における相手国別取扱貨物量 (輸出)をみると、輸出量 48,577 トンのうち、アジア州方面が 30,515 トンと約 6 割を占めている。これらを国別にみると、台湾向けが最も多く 9,164 トン、次いで中国が 4,969 トンとなっている。

表 1-1-19 輸出コンテナ貨物量(相手国別)

仕向国			- 向国	アジア州計								
生産地					韓国	中国	台湾	香港	タイ	その他		
	東北地方計			131,544	8,673	23,285	29,387	13,251	8,222	48,726		
		北!	東北計	30,515	2,294	4,969	9,164	2,543	1,985	9,560		
実数			青森県	12,277	342	731	7,217	325	903	2,759		
**			岩手県	5,487	681	1,540	315	482	838	1,631		
			秋田県	12,751	1,271	2,698	1,632	1,736	244	5,170		
	東	北地方計		54.8%	3.6%	9.7%	12.2%	5.5%	3.4%	20.3%		
構		北!	東北計	62.8%	4.7%	10.2%	18.9%	5.2%	4.1%	19.7%		
成			青森県	48.3%	1.3%	2.9%	28.4%	1.3%	3.6%	10.8%		
比			岩手県	62.6%	7.8%	17.6%	3.6%	5.5%	9.6%	18.6%		
			秋田県	88.7%	8.8%	18.8%	11.3%	12.1%	1.7%	36.0%		

(上段続き)

(+	スルバ	;c)									
仕向国			- 向国	ヨーロッパ州							
生産地					イギリス	オランダ	ドイツ	その他			
	東	比地	方計	23,077	2,551	7,629	4,251	8,646			
₩		北!	東北計	6,935	588	5,017	111	1,219			
実数			青森県	5,221	115	4,922	44	140			
××			岩手県	1,150	454	1	9	686			
			秋田県	564	19	94	58	393			
	東	比地	方計	9.6%	1.1%	3.2%	1.8%	3.6%			
構		北!	東北計	14.3%	1.2%	10.3%	0.2%	2.5%			
成			青森県	20.5%	0.5%	19.4%	0.2%	0.6%			
比			岩手県	13.1%	5.2%	0.0%	0.1%	7.8%			
			秋田県	3.9%	0.1%	0.7%	0.4%	2.7%			

(上段続き)

	仕向国		北アメリカ州			表フィリ	マフリカ			
生産	生産地			アメリカ	その他	南アメリ カ州	アフリカ州	大洋州	合計	
	東:	北地	方計	70,281	63,195	7,086	6,480	1,797	7,080	240,259
		北!	東北計	10,612	10,202	410	143	199	173	48,577
実数			青森県	7,840	7,636	204	11	24	56	25,429
**			岩手県	1,919	1,827	92	6	125	80	8,767
			秋田県	853	739	114	126	50	37	14,381
	東:			29.3%	26.3%	2.9%	2.7%	0.7%	2.9%	100.0%
構		北!	東北計	21.8%	21.0%	0.8%	0.3%	0.4%	0.4%	100.0%
成			青森県	30.8%	30.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.2%	100.0%
比			岩手県	21.9%	20.8%	1.0%	0.1%	1.4%	0.9%	100.0%
			秋田県	5.9%	5.1%	0.8%	0.9%	0.3%	0.3%	100.0%

注)2003年10月

単位)トン

次に、北東北における相手国別取扱貨物量(輸入)をみると、輸出量 66,165 トンのうち、アジア州方面が 33,786 トンと約5割を占め、これにヨーロッパ州が 22,409 トンと続く。アジア州方面について、国別にみると、中国向けが最も多く 21,730 トンとアジア州向け全体の約3分の2を占める。

表 1-1-20 輸入コンテナ貨物量(相手国別)

原産国		アジア州計								
消費地					韓国	中国	タイ	フィリピン	インドネ シア	その他
	東北地方計			150,453	11,738	90,479	14,732	6,645	11,446	15,413
		北	東北計	33,786	2,700	21,730	3,069	893	1,954	3,440
実数			青森県	12,776	1,208	7,640	1,695	277	102	1,854
*^			岩手県	11,050	1,021	7,791	885	378	276	699
			秋田県	9,960	471	6,299	489	238	1,576	887
	東	東北地方計		56.1%	4.4%	33.8%	5.5%	2.5%	4.3%	5.8%
構		北	東北計	51.1%	4.1%	32.8%	4.6%	1.3%	3.0%	5.2%
成			青森県	65.1%	6.2%	38.9%	8.6%	1.4%	0.5%	9.4%
比			岩手県	72.4%	6.7%	51.1%	5.8%	2.5%	1.8%	4.6%
			秋田県	31.8%	1.5%	20.1%	1.6%	0.8%	5.0%	2.8%

(上段続き)

原産国			産国	ヨーロッパ州							
消費地					スウェー デン	フィンラ ンド	オースト リア	その他			
	東	北地	方計	41,430	17,950	5,667	4,470	13,343			
		北	東北計	22,409	12,914	3,035	3,942	2,518			
実数			青森県	3,077	209	1,800	315	753			
**			岩手県	532	0	57	15	460			
			秋田県	18,800	12,705	1,178	3,612	1,305			
	東北地		方計	15.5%	6.7%	2.1%	1.7%	5.0%			
構		北	東北計	33.9%	19.5%	4.6%	6.0%	3.8%			
成			青森県	15.7%	1.1%	9.2%	1.6%	3.8%			
比			岩手県	3.5%	0.0%	0.4%	0.1%	3.0%			
			秋田県	60.1%	40.6%	3.8%	11.5%	4.2%			

(上段続き)

	原産国		北アメリカ州			ホフィリ	アフリカ			
消費	消費地			アメリカ	その他	南アメリカ州	州	太洋州	合計	
	東	北地	方計	38,949	23,681	15,268	2,194	927	4,016	267,969
-		北	東北計	8,454	5,338	3,116	889	147	480	66,165
実数			青森県	2,893	1,336	1,557	359	127	404	19,636
**			岩手県	3,546	3,079	467	90		36	15,254
			秋田県	2,015	923	1,092	440	20	40	31,275
	東	北地方計		14.5%	8.8%	5.7%	0.8%	0.3%	1.5%	100.0%
構		北	東北計	12.8%	8.1%	4.7%	1.3%	0.2%	0.7%	100.0%
成			青森県	14.7%	6.8%	7.9%	1.8%	0.6%	2.1%	100.0%
比			岩手県	23.2%	20.2%	3.1%	0.6%	0.0%	0.2%	100.0%
			秋田県	6.4%	3.0%	3.5%	1.4%	0.1%	0.1%	100.0%

注)2003年10月

単位)トン

旅客流動

1)港湾別輸送実績(フェリー)

各港におけるフェリーの輸送人員は、以下の通りである。

2003 年の輸送実績についてみると、3港の輸送人員のうち最も多いのは青森港であり、約 35万人であるが、推移については、1999 年~2003 年でおよそ2割減少している。

また、八戸港の実績は約28万人である。

秋田港の実績が最も少なく6万人程度であるが、2001年以降は微増している。

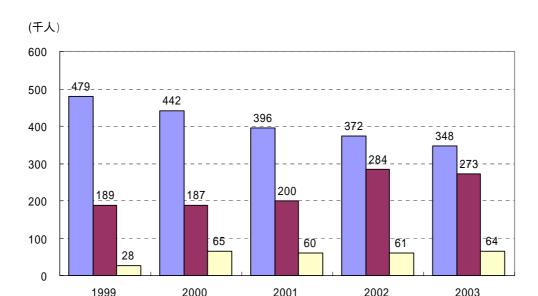


図 1-1-9 港湾別フェリー乗降人員の推移

資料)国土交通省「港湾統計年報」、青森県資料、秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

□青森港合計 ■八戸港合計 □秋田港合計

2) 航路別輸送実績(フェリー)

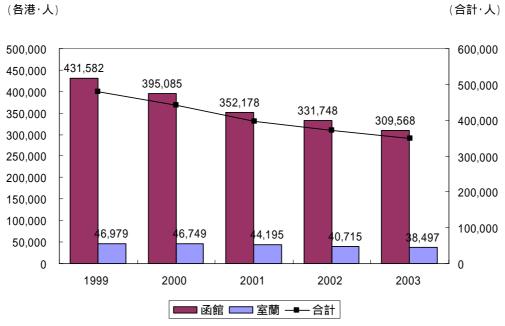
航路別にみると、青森港は、函館~青森航路の利用者が大半を占めている。1999年以降の推移についてみると、約43万人(1999)から31万人(2003)と2割減少している。

室蘭~青森航路の利用実績は4万人程度であるが、減少傾向がみられる。

八戸港についてみると(2003) 室蘭航路が23万人程度、苫小牧航路が4万人程度となっている。

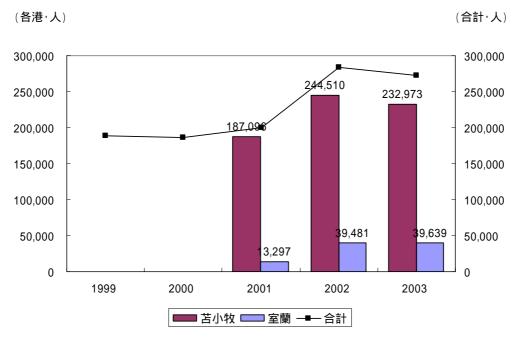
秋田港については、苫小牧~秋田航路が最も多く、2003 年実績で 3.6 万人程度である。 このほか、新潟~秋田航路利用者が 1.5 万人、敦賀~秋田航路利用者が 1.2 万人程度となっ ている。

図 1-1-10 青森港のフェリー乗降人員の推移



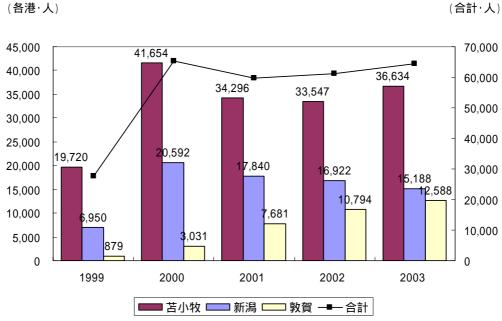
資料)青森県資料よりUFJ総合研究所作成

図 1-1-11 八戸港のフェリー乗降人員の推移



資料)国土交通省「港湾統計年報」各年、青森県資料よりUFJ総合研究所作成

図 1-1-12 秋田港のフェリー乗降人員の推移



資料)秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

なお、船社へのヒアリング調査結果については、以下のとおりである(ここでは、秋田港に寄港するフェリー航路運航事業者に対し調査を実施した結果を示す)。

乗降客の利用目的別割合

- ・観光目的が主体で約6割、次いで帰省目的が3割である(残りがその他)。 輸送区間別に見た乗降客の特性
- ・観光目的では、苫小牧 秋田、新潟 秋田、敦賀 秋田が主体である。
- ・帰省目的では、秋田~苫小牧間が主体である。

観光利用の実態

- ・大手旅行代理店などの主催旅行が主体である。また、敦賀 秋田においては、乗用車を利用した個人旅行も多い。
- ・季節別にみると、春は、秋田~角館~弘前方面における観桜や温泉旅行が多く、秋には、秋田~田沢湖~奥入瀬方面における温泉旅行や果樹狩りなどが多い。

港湾利用における課題

・冬季の荒天、駐車場の狭隘、道路の整備等が課題である。また、観光面では、港から先の宿泊や移動の 面で価格競争力がなく、使いにくい点が課題である。

社会資本の広域的利活用に向けて

(秋田港におけるフェリーを中心とした広域観光ルート形成の可能性について)

・現在、関西からのマイカーを持ち込んでの東北観光は大きく伸びてきている。秋田・青森・岩手の三県は(関西から)アクセスが不便なため(行ったことが無く)春・秋の旅行ニーズは高い。車付きで容易にいけることを PR し、モデルコースを示せば現実味を持ってもらえるのではないか。マイカー観光のルート作りが必要である。

(秋田港と他港湾との連携による広域観光ルート形成の可能性について)

・ 苫小牧を基点として秋田、八戸、仙台との連携は可能と思われるが、北海道~東北間であれば往復とも 海路ではなく空路との併用であれば行程が長くとれ現実味がある。

3) クルーズ客船寄港実績

各港におけるクルーズ客船の入港実績についてみると、以下の通りである。秋田県内では秋田港を中心に、また、青森県内では青森港を中心に一定の寄港実績を有する。

表 1-1-21 クルーズ客船の寄港実績(2003年)

港湾	寄港月	船名	総り数	航路名	乗込	上陸
青森港	H 15.5	CLIPPER ODYSSEY	5,218	-	-	-
	(2回)					
	H 15.6	CLIPPER ODYSSEY	5,218	-	-	1
	H 15.8	にっぽん丸	21,903	=	-	-
	H 15.8	飛鳥	28,856	=	-	-
	H 15.9	ふじ丸		=	-	-
	(3回)		-			
	H 15.9	飛鳥	28,856	-	-	-
	(3回)					
宮古港	H 15.6.4	かめりあ丸	5,218	修学旅行	-	-
	H 15.7.30	ぱしふぃっくびいなす	-	日本一周探訪の旅	-	-
大船渡港	H 15.7.22	飛鳥	28,856	横浜花火大会・三	-	-
				陸クルーズ		
	H 15.9.16	ぱしふぃっくびいなす	-	日本一周クルーズ		
秋田港	H15.8.4	にっぽん丸	21,903	横浜-秋田-青森	-	4
	H 15.8.5	飛鳥	28,856	横浜-秋田-青森	132	11
	H 15.8.22	飛鳥	28,856	新潟-秋田-直江津	1	2
	H15.9.2	飛鳥	28,856	酒田-秋田-金沢	343	ļ
	H15.9.4	飛鳥	28,856	金沢-秋田-釧路	482	345
	H 15.9.7	飛鳥	28,856	釧路-秋田-小樽	173	489
船川港	H 15.8.5	飛鳥	28,856	横浜-船川-青森	-	132
能代港	H 15.6.6	CLIPPER ODYSSEY	5,218	姫路能代青森	-	79
	H15.9.27	飛鳥	28,856	横浜能代留萌	3	21

資料)青森県、岩手県、秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

施設・設備の整備・維持更新の状況 グラフについては、32ページ以降参照。

青森港

青森港の 2003 年度の歳出入規模は約 4,500 百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 296 百万円、国・県支出金等が 3,189 百万円、公債が 894 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 756 百万円、施設整備費が 1,641 百万円、公債償還費が 2,288 百万円となっている。また、港湾利用者等 からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 296 百万円に対して、管理費は 756 百万円と上回っている。

1997年度以降の歳出入規模の推移については、1999年度から2002年度にかけて増加傾向にあったが、2003年度に大きく減少している。

注)グラフの「港湾収入等」: 国土交通省「港湾管理者財政収支状況調査報告書」(2002-3 年については各県提供資料)において、「港湾収入」および「受益者負担金」を合計したもの/国・県支出金等:同様に、「国庫支出金」「県(市町村)支出金」「一般財源」を合計したもの。以後同様

八戸港

八戸港の 2003 年度の歳出入規模は約8,000 百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 523 百万円、国・県支出金等が 5,147 百万円、公債は 2,653 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 627 百万円、施設整備費が 3825 百万円、公債償還費が 3,860 百万円となっている。また、港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等に対して、管理費は やや上回る程度となっている。

1997年度以降の歳出入規模の推移については、2000年度までは増加傾向にあったが、その後減少傾向に転じている。

むつ小河原港

むつ小河原港の2003年度の歳出入規模は約2.300百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は38百万円、国・県支出金等が2,055百万円、公債は154百万円と全体の約9割弱が国・県支出金等となっている。他方、歳出は、管理費が111百万円、施設整備費が370百万円、公債償還費が1,766百万円と約8割は公債償還費が占める。また、港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等38百万円に対して、管理費が111百万円と大きく上回る。

宮古港

宮古港の2003年度の歳出入規模は約1,800百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 75 百万円、国・県支出金等が 1,455 百万円、公債は 305 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 153 百万円、施設整備費が 513 百万円、公債償還費が 1,168 百万円となっている。また、港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 75 百万円に対して、管理費が 153 百万円と約 2 倍となっている。

1997 年度以降の歳出入規模の推移については、1997 年度から 2001 年度にかけて半減したが、2002 年に増加し、2003 年度に再び減少に転じた。

大船渡港

大船渡港の2003年度の歳出入規模は約3,000百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は94百万円、国・県支出金等が2,031百万円、公債は896百万円となっている。他方、歳出は、管理費が346百万円、施設整備費1,255百万円、公債償還費が1,420百万円となっている。また、港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等94百万円に対して、管理費が346百万円と約3倍以上となっている。

1997 年度以降の歳出入規模の推移については、1997 年度から 2000 年度にかけておおむ ね横ばいとなっていたが、2001 年に増加した。その後、2002 年に減少したが、2003 年に 増加に転じた。

久慈港

久慈港の 2003 年度の歳出入規模は約 2,900 百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 60 百万円、国・県支出金等が 2,284 百万円、公債は 511 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 150 百万円、施設整備費が 680 百万円、公債償還費が 2,025 百万円と公債償還費が 8 割を占める。また、港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 60 百万円に対して、管理費が 150 百万円と約 2 倍強となっている。

また、1997年度以降の歳出入規模の推移をみると、1999年度、2002年度がやや大きかったが、それ以外の年度についてはおおむね2,500百万円前後で推移している。

釜石港

釜石港の 2003 年度の歳出入規模は約 4,500 百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 20 百万円、国・県支出金等が 3,228 百万円、公債は 1,340 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 138 百万円、施設整備費が 2,006 百万円、公債償還費が 2,444 百万円である。港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 20 百万円に対して、管理費は 138 百万円を要している。

1997年度以降の推移をみると1999年度以降は、概ね4,500百万円前後で推移しており、費目毎のシェアにも大きな変化はみられない。

秋田港

秋田港の 2002 年度の歳出入規模は約 4,900 百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 403 百万円、国・県支出金等が 3,294 百万円、公債は 1,099 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 297 百万円、施設整備費が 3,206 百万円、公債償還費が 117 百万円である。港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 403 百万円に対して、管理費が 297 百万円と対象港湾中唯一、これを下回る。

1997年度以降の推移をみるとおおむね減少傾向がみられる。

船川港

船川港の 2002 年度の歳出入規模は約 1,700 百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 72 百万円、国・県支出金等が 1,455 百万円、公債は 177 百万円と約9割は国・県支出金等が占める。他方、歳出は、管理費が 118 百万円、施設整備費が 383 百万円、公債償還費が 1,203 百万円となっている。港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 72 百万円に対して、管理費は 118 百万円である。

1997年度以降の推移をみるとほぼ横ばいで推移している。

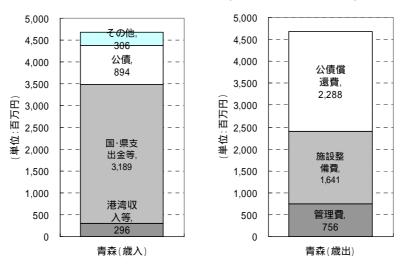
能代港

能代港の2002年度の歳出入規模は約2,000百万円である。

同年の歳入について、主な内訳をみると、港湾収入等は 51 百万円、国・県支出金等が 1547 百万円、公債は 415 百万円となっている。他方、歳出は、管理費が 96 百万円、施設整備費が 559 百万円、公債償還費が 1358 百万円となっている。港湾利用者等からの収入(港湾収入等)と管理費の関係についてみると、港湾収入等 51 百万円に対して、管理費は 96 百万円である。

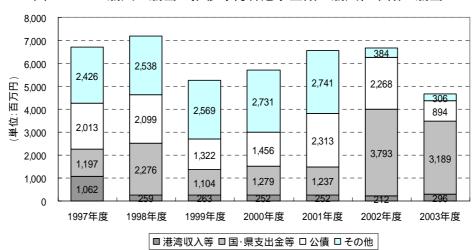
1997年度以降の推移をみると、2000年度までは微増傾向がみられたが、以後減少に転じている。

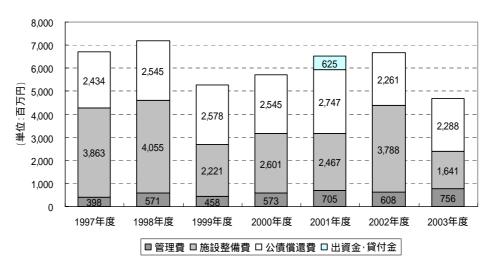
図 1-1-13 歳入・歳出の状況 (青森港、2003年度)



資料)青森県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

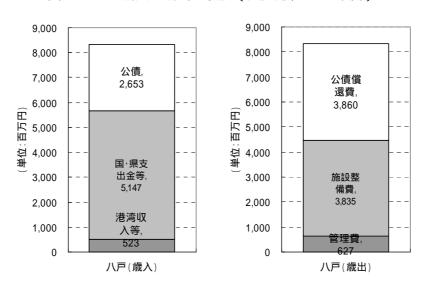
図 1-1-14 歳入・歳出の推移 (青森港)上段・歳入、下段・歳出





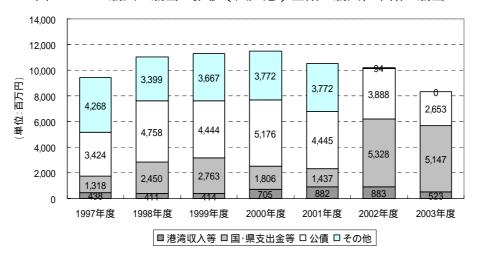
資料)国土交通省、青森県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

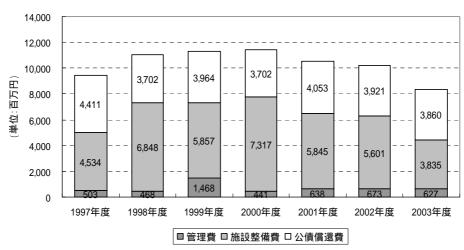
図 1-1-15 歳入・歳出の状況 (八戸港、2003 年度)



資料)青森県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

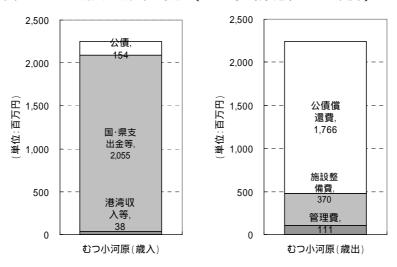
図 1-1-16 歳入・歳出の推移 (八戸港)上段・歳入、下段・歳出





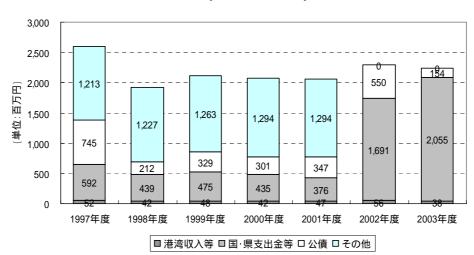
資料)国土交通省、青森県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

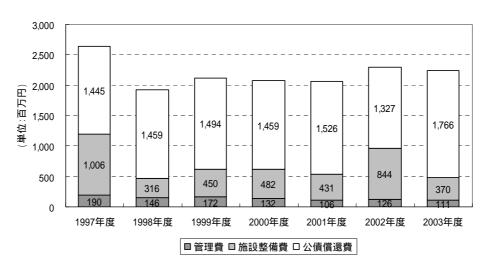
図 1-1-17 歳入・歳出の状況(むつ小河原港、2003 年度)



資料)青森県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

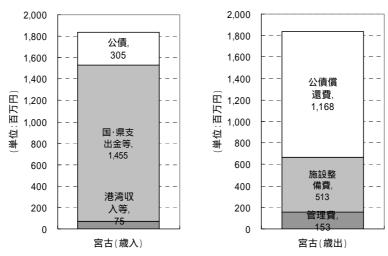
図 1-1-18 歳入・歳出の推移(むつ小河原港)上段・歳入、下段・歳出





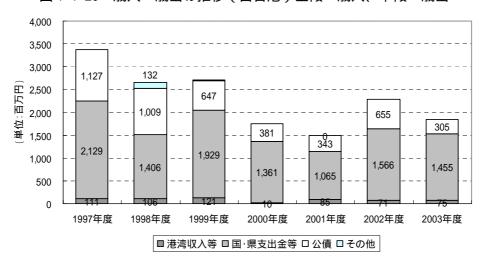
資料)国土交通省、青森県「港湾管理者財政収支状況調査報告書」よりUFJ総合研究所作成

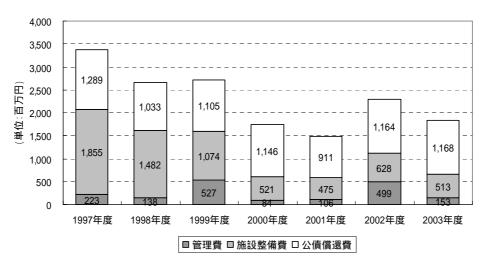
図 1-1-19 歳入・歳出の状況(宮古港、2003年度)



資料)岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

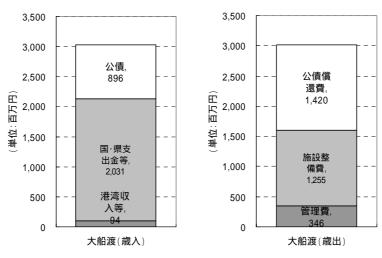
図 1-1-20 歳入・歳出の推移(宮古港)上段・歳入、下段・歳出





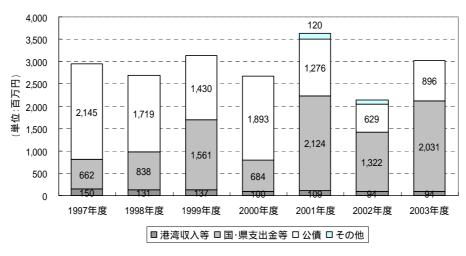
資料)国土交通省、岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

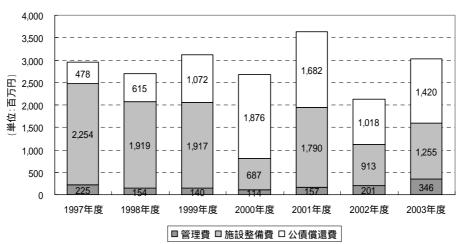
図 1-1-21 歳入・歳出の状況 (大船渡港、2003 年度)



資料)岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

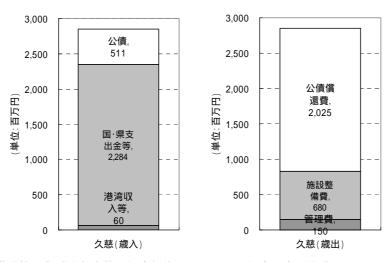
図 1-1-22 歳入・歳出の推移 (大船渡港)上段・歳入、下段・歳出





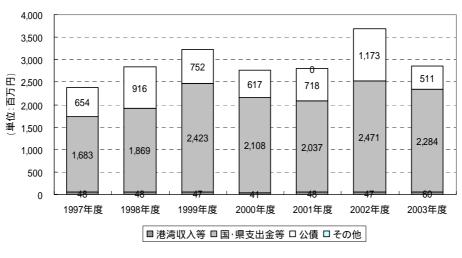
資料)国土交通省、岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

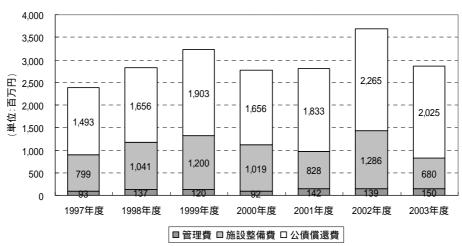
図 1-1-23 歳入・歳出の状況(久慈港、2003年度)



資料)岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

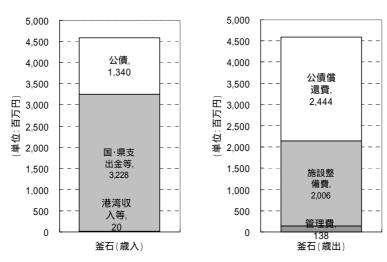
図 1-1-24 歳入・歳出の推移(久慈港)上段・歳入、下段・歳出





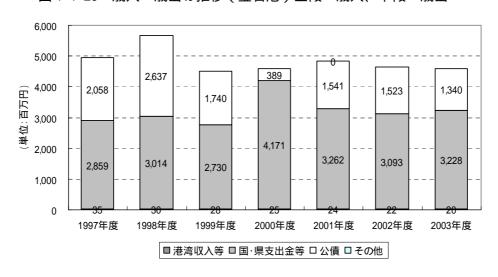
資料)国土交通省、岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

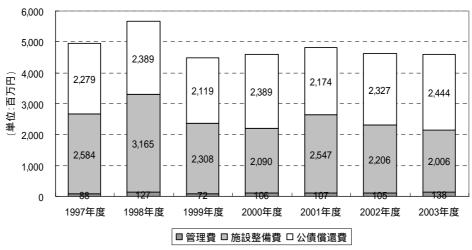
図 1-1-25 歳入・歳出の状況 (釜石港、2003 年度)



資料)岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

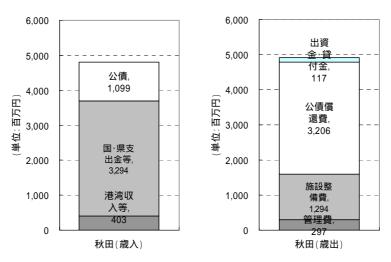
図 1-1-26 歳入・歳出の推移(釜石港)上段・歳入、下段・歳出





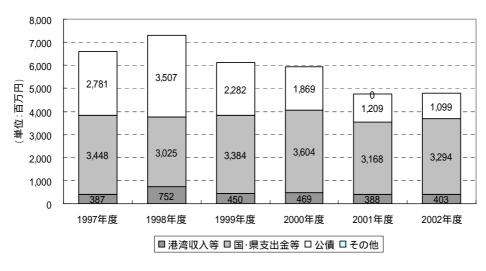
資料)国土交通省、岩手県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

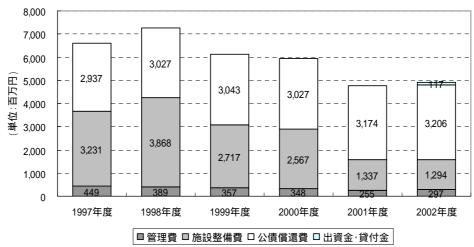
図 1-1-27 歳入・歳出の状況(秋田港、2002年度)



資料)秋田県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

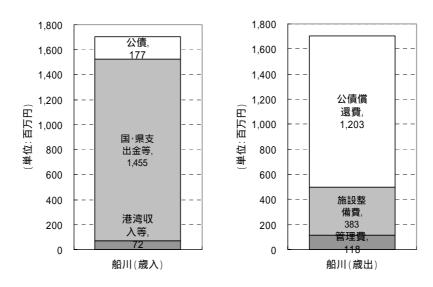
図 1-1-28 歳入・歳出の推移(秋田港)上段・歳入、下段・歳出





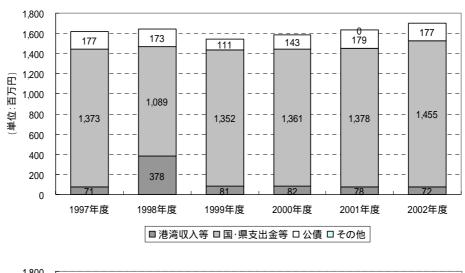
資料)国土交通省、秋田県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

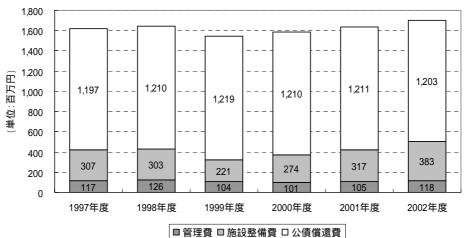
図 1-1-29 歳入・歳出の状況(船川港、2003年度)



資料)秋田県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

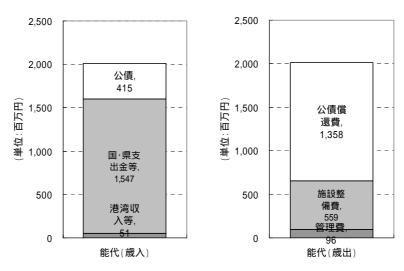
図 1-1-30 歳入・歳出の推移(船川港)上段・歳入、下段・歳出





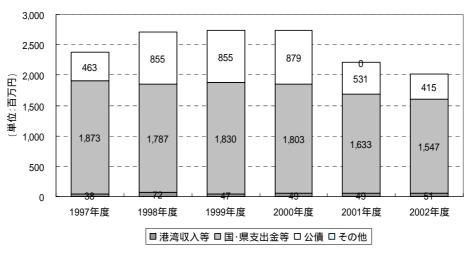
資料)国土交通省、秋田県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

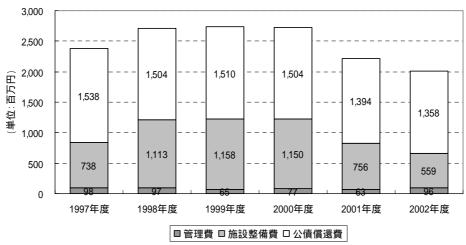
図 1-1-31 歳入・歳出の状況(能代港、2002年度)



資料)秋田県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUFJ総合研究所作成

図 1-1-32 歳入・歳出の推移(能代港)上段・歳入、下段・歳出





資料)国土交通省、秋田県「港湾管理者財政収支状況調査報告」よりUF」総合研究所作成

表 1-1-22 社会資本の現況把握のまとめ(港湾)

		青森県			岩手県				秋田県		
		青森港	八戸港	むつ小川原港	大船渡港	釜石港	宮古港	 久慈港	秋田港	船川港	能代港
	公共バース(-7.5m以深)	8	15	2	4	1	5	3	6	3	1351 475
	公共バース(-10m以深)	2	5	-	-	-	5	1	8	1	1
	公共バース(-13m以深)		3	-	1	_		-	2	_	,
	コンテナターミナル	×		×	×	×	l ×l	×		×	×
	CIQ機能			×				×			×
国際定期航路	フルコンテナ船航路		東南アジア 1/週						韓国・中国 1/週		
			韓国・中国 2/週						韓国 5/週	İ	
	セミコンテナ船航路		北米西岸 1/月						74 77 2		
	内航フィーダー航路		横浜 1便/週			東京・横浜 1便/	调				
	フェリー航路	函館 21便/日	苫小牧 5便/日	-	-	-	-	-	苫小牧·新潟·敦賀	-	-
		室蘭 1便 / 日	室蘭 1便/日						4便/週		
		主席 一尺,口	苫小牧·仙台·名								
	自動車船航路	-	古屋 7.5 / 月		-	名古屋 1/4日	-	-	-	-	-
			苫小牧·広島 4-								
			5/月								
	一般貨物船航路		古小牧·横浜 1便	/ 调							
取扱貨物量(フェリー除く)	輸出	91,294	411,798	592	n	65,781	9,000	0	439,239	678	11,441
(トン/年)	+	735,842	6,899,407	5,457	498,511	455,466	398,229	20,904	2,363,319	231,120	3,015,179
	秋	290,630	4,457,841	204,675		370,340	82,808		484,059	147,934	
	輸入 移出 移入	2,255,702	4,512,732	49,515	1,962,364 666,102	1,208,346	162,860	254,709 23,677	3,596,846	364,647	7,313 191,975
 主要輸出入品目	 	2,255,702	鉄鋼	49,515	000,102	1,200,340	102,000	23,077	化学製品	304,041	191,973
工安制山八明日 (年間10万トン超のみ)			亚大到門						紙・パルプ		
	<u></u>	LPG	金属鉱		 石炭	石炭	原木		<u> 原木</u>		
	干別ノく	その他金属鉱	<u></u>		ロ灰 原木		凉小		<u>- 原本</u> - 木材チップ	原 小	<u> </u>
		ての他玉偶鉱			凉 个	とうもろこし					
			<u>とうもろこし</u>						金属鉱		
			<u>石炭</u>						製材		
			動植物性製造館	可用巴木斗 1							
			非金属鉱物								
	\$6111	1.0.6	その他雑穀	てかずけ でか	I= ./ S . I	ᄉᇞᅪᅪ		1L 스 모스-Va	// 学士口		
	移出	LPG	<u>石灰石</u>	砂利·砂	<u>セメント</u>	鋼材		非金属鉱物	化学薬品		
			セメント		砂利·砂	完成自動車					
			紙・パルプ								
	10.)	T 1 #4 F			JL A E A-1/L	Ad-Am				7-16-27-1 7-16	
	移入	<u>石油製品</u>	<u> </u>		非金属鉱物	<u> </u>			<u>石油製品</u>	砂利·砂	
		セメント	<u>重油</u>		窯業品	石油製品			<u>重油</u>	原油	
		重油	完成自動車			完成自動車			<u>セメント</u>		
			セメント	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T					石油		
			動植物性製造館	引肥料					砂利·砂		
輸出入コンテナ取扱量	取扱本数(TEU/年)	-	28,183	-	-	-	416	-	38,896	-	-
(内航フィーダー含む)	取扱量(トン/年)	-	596,062	-	-	-	(不明)	-	282,918	-	-
フェリー航送台数	合計	420,090		-	-	-	-	-	37,207	-	-
	トラック	225,031		-	-	-	-	-	5,232	-	-
	乗用車	148,366			-	-	-	-	22,332	-	
	バス	1,804			-	-	-	-	267	-	
	その他	44,889			-	-	-	-	9,376	-	
	乗降人員(2004年)	359,367		-	-	-	-	-	64,410	-	
クルーズ客船寄港実績	年間寄港回数	11	-	-	2	-	2		6	1	2

注)特に表記のないものは2003年実績

- (2)社会資本の総合的・多面的評価と利用の要因分析 社会資本の総合的・多面的評価
- 1)国際ダイレクト機能・国際フィーダー機能
- ア.主要生産・消費地から各港へのアクセス

北東北内の主な生産・消費地と、北東北内の主な港湾(八戸港、秋田港、宮古港、釜石港)と仙台塩釜港、京浜港(ここでは東京港を取り上げる)へのアクセスについて比較する。なお、道路距離、所要時間等の計測にあたり、ここでは、国土交通省NITAS(総合交通分析システム)を活用した(このため、冬期の積雪の影響等は考慮していない)。

主な生産地と消費地として、以下を取り上げる。

青森県:青森市、八戸市、弘前市、むつ市

秋田県:秋田市、大館市、能代市、横手市、象潟町

岩手県:盛岡市、二戸市、久慈市、宮古市、北上市、水沢市、一関市

(青森県)

青森市

青森市から最も所要時間の短い港湾は、自県内の八戸港であり、一般道のみを利用した場合も、有料道路を利用した場合ともに2時間半程度である。

県外港湾の利用をみると、秋田港が近く、一般道のみを利用した場合で約4時間、有料 道路を利用した場合は3時間強である。

宮古港、釜石港へは一般道を利用するとそれぞれ5、6時間を要し、仙台港利用(8時間30分)や東京港利用(約18時間)と比べて短い。なお、宮古港、釜石港、仙台港は、有料道路を利用すれば、所要時間は4時間半前後に短縮化されるが、高速道路利用に伴う応分のコストを負担することとなる。

八戸市

八戸市は、八戸港の至近である。県外港湾の利用をみると、宮古港が近く、一般道のみ を利用した場合、有料道路を利用した場合のいずれの場合も所要時間は3時間弱である。

なお、秋田港と釜石港への所要時間については、一般道のみを利用した場合と有料道路 を利用した場合のいずれにおいてもおおむね4時間程度である。また、有料道路を利用した場合には、仙台港への所要時間も4時間前後となる。

東京港への所要時間は、一般道のみを利用した場合で約17時間30分、有料道路を利用した場合で約8時間である。

弘前市

弘前市から最も所要時間の短い港湾は、自県内では八戸港、県外港湾では秋田港となり、一般道のみを利用した場合は3時間程度、有料道路を利用した場合は2時間30分程度と両港への所要時間がほぼかわらない。

宮古港、釜石港へは一般道を利用すると、5、6時間を要し、仙台港利用(約8時間)

や東京港利用(約17時間)と比べて短い。有料道路を利用した場合は、宮古港、釜石港への所要時間は4時間強に短縮化されるが、仙台港へも4時間30分程度で到着可能となる。

むつ市

むつ市から最も所要時間の短い港湾は、自県内では八戸港で、所要時間は2時間30分程度である(一般道路のみ利用、有料道路利用共)。

県外の最寄港は宮古港であるが、一般道のみを利用した場合で5時間程度を要する。

なお、仙台港へは一般道のみを利用した場合で約9時間、有料道路を利用すると6時間 30分程度で到着する。

(秋田県)

秋田市

秋田市は、秋田港の至近である。同市内からの県外港湾への所要時間は、一般道のみを利用した場合、八戸港、宮古港、釜石港および仙台港はいずれも5時間半前後とかわらない。また、東京港利用の場合は、約19時間と14時間程度の時間が短縮される。

また、有料道路を利用すると、青森港が2時間30分程度、宮古港、釜石港等へは4時間前後を要するが、仙台港は3時間30分程度とより短時間でアクセス可能である。

大館市

大館市から最も所要時間の短い港湾は、自県内の秋田港で、一般道のみの利用の場合も、 有料道路を利用した場合も、2時間程度でアクセス可能である。

県外港湾では八戸港が最も近く、一般道のみを利用した場合では約3時間を要するが、 有料道路を利用した場合は2時間強となり、秋田港への所要時間と変わらない。

宮古港、釜石港へは、一般道のみを利用した場合、4時間30分~5時間を要し、仙台港利用(5時間)とほぼ変わらない。また、有料道路を利用すれば3時間30分~4時間程度に短縮化される。

能代市

能代市から最も近い港湾は秋田港で、一般道のみの利用の場合も、有料道路を利用した 場合も所要時間は1時間程度である。

県外港湾の利用をみると、八戸港が近いが、一般道のみを利用した場合では約4時間程度、有料道路を利用した場合で3時間程度を要する。

宮古港、釜石港へは一般道を利用するとそれぞれ5時間30分~6時間を要する。また、 有料道路を利用すれば4時間30分程度に短縮化されるが、仙台港利用(4時間程度)のほうが短い。

横手市

横手市から最も所要時間の短い港湾は、自県内の秋田港で、一般道のみの利用で2時間、 一般道路と有料道路を利用した場合で1時間30分程度を要する。

県外港湾の利用をみると、一般道のみを利用した場合では釜石港で約3時間、一般道路

と有料道路を利用した場合では仙台港で2時間30程度を要する。

象潟町

象潟町から最も所要時間の短い港湾は、自県内の秋田港で、一般道のみの利用の場合も、 有料道路を利用した場合も、2時間程度で到着する。

県外港湾の利用をみると、釜石港や宮古港への利用は、一般道のみを利用した場合では 5時間~5時間30分程度、八戸港へは6時間30分を要する。また、有料道路を利用した場合は、およそ1時間程度短縮化されている。

なお、仙台港の利用は、一般道のみの利用の場合も、有料道路を利用した場合も4時間程度である。

(岩手県)

盛岡市

盛岡市から、県内の宮古港、釜石港へアクセスは、一般道のみの利用で2時間半前後を要し、青森県八戸港にもほぼ同程度の所要時間で利用可能で、北東北内の複数の港湾への所要時間がほとんどかわらない。

また、有料道路を利用すると、八戸港が最も近く2時間未満となる。他方県内の釜石港や宮古港への所要時間は一般道のみ利用とほぼかわらず2時間30分前後であり、秋田港や仙台港へもほぼ同程度で到着することが可能となる。さらに、東北横断自動車道釜石秋田線が完成すれば、釜石港との時間短縮が図られる。

なお、東京港へは、一般道で15時間、高速道路利用で7時間程度を要する。

二戸市

二戸市から、最も所要時間の短い港湾は青森県八戸港であり、所要時間は一般道のみの利用の場合も、有料道路を利用した場合も、1時間程度である。県内の宮古港へのアクセスは、一般道のみの利用で2時間半程度を要する。また。釜石港を利用する場合は、3時間半前後を要し、秋田港にもほぼ同程度の所要時間で利用可能である。

なお、仙台港へは、一般道で6時間、高速道路利用で3時間40分程度を要する。

久慈市

久慈市から、最も所要時間の短い港湾は青森県八戸港であり、所要時間は1時間30分程度である(一般道のみの利用、有料道路利用共)。また、自県内の宮古港へは1時間50分程度でアクセス可能である(同左)。

釜石港へのアクセスは、3時間程度を要する(一般道のみの利用、有料道路利用共)。 また。釜石港を利用する場合は、3時間半前後を要し、秋田港にもほぼ同程度の所要時間 で利用可能である。

なお、仙台港へは、一般道で7時間、有料道路利用で4時間30程度を要する。 宮古市

宮古市からは宮古港が至近である。また、釜石港へも1時間程度でアクセス可能である。

県外の港湾への所要時間については、八戸港が最も近く、一般道利用の場合、有料道路 利用の場合ともに3時間程度を要する。

なお、仙台港へは、一般道のみ利用、有料道路利用の場合ともに5時間を要する。 北上市

北上市の最寄港は釜石港であり、一般道利用で1時間50分程度を要する。また、宮古港へは2時間30分、秋田港、仙台港へは3時間30分程度の所要時間を要する。

有料道路を利用すると、釜石港、仙台港へのアクセス時間がほぼかわらず1時間40分台となる。また、宮古港や秋田港へは2時間10~20分程度でアクセス可能である。

なお、東京港へは、一般道で13時間40分、有料道路利用で6時間程度を要する。 水沢市

水沢市から、県内の釜石港へは、一般道利用で1時間50分を要する。また、宮古港へは2時間40分程度を要するが、仙台港へもほぼ同程度の所要時間でアクセス可能である。

有料道路を利用すると、釜石港、仙台港への所要時間は2時間程度とほぼ変わらないが、 東北横断自動車道釜石秋田線が完成すれば、釜石港との時間短縮が図られる。

なお、東京港へは、一般道で13時間、有料道路利用で6時間程度を要する。

一関市

一関市から、もっとも近い港湾は、仙台港であり、一般道利用で2時間程度である。また、県内の釜石港、宮古港へのアクセスは、一般道利用でそれぞれ2時間30分、3時間程度を要する。

有料道路を利用すると、仙台港へは1時間20分で到着可能となる。また、釜石港、仙台港への所要時間は一般道利用と変わらないが、東北横断自動車道釜石秋田線が完成すれば、釜石港との時間短縮が図られる。

なお、東京港へは、一般道で約13時間、有料道路利用で約6時間を要する。 釜石市

釜石市は釜石港の至近である。また、宮古港へのアクセスは、一般道利用で2時間30分程度を要する。また、北東北内他県港への所要時間は、4~5時間を要し、仙台港利用のほうが短い。

なお、東京港へは、一般道で約15時間、有料道路利用で約8時間を要する。 大船渡市

大船渡港に最も近い港湾は、釜石港で、一般道利用の所要時間は、1時間弱である。また、宮古港へのアクセスは、一般道利用で2時間程度である。また、北東北内他県港への所要時間は、5~6時間を要し、仙台港利用(3時間30分)のほうが短い。

なお、東京港へは、一般道で約14時間30分、有料道路利用で約7時間を要する。

(まとめ)

北東北内の主要都市から国際ダイレクト機能および国際フィーダー航路を有する港湾へ

アクセスする場合、盛岡市等の一部を除き、自県内港利用が最も近くなる。次いで近い港湾は、北東北内の他県港湾であり、仙台港や京浜港(横浜港)を利用した場合と比べて時間短縮の効果が大きい。

表 1-1-23 北東北内主要生産・消費地から各港への所要時間 【一般道のみ利用】

県	市町村	八戸港	秋田港	宮古港	釜石港	仙台港	東京港
青森	青森市	2:31	3: 51	5:1	6:19	8:36	17 : 47
	八戸市	0:13	4:9	2:59	4:18	7:3	17 : 25
	弘前市		l 2:56	5:14	6:6	7:41	16: 57
	むつ市	2: 24	5:45	5:10	6:28	8:49	19: 11
秋田	秋田市	4:47	0:28	4:33	4: 49	5:11	14: 14
	大館市	2:58	1: 59	4:34	5:2	6:44	15 : 55
	能代市	3:50	1:16	5:27	6:8	7:2	16 : 5
	横手市	5:14	2:6	3:39	3:3	3: 27	12: 37
	象潟町	6:37	2: 18	5:39	5:3	3: 57	12: 31
岩手	盛岡市	2:57	2:51	1:41	2:14	4: 32	14 : 56
	二戸市	1:13	3:38	2:32	3:50	6:11	16: 32
	久慈市	1: 21	4:33	1:48	3:8	6:55	17 : 16
	宮古市	2:56	4:47	0:2	1:20	5:16	15 : 51
	北上市	4:14	3: 20	2:24	1: 48	3: 17	13 : 37
	水沢市	4:40	3:48	2:42	1: 54	2:47	13 : 11
	一関市	5:18	4: 23		2:25	2:8	12: 37
	釜石市	4:14	5:5	1:20	0:2	4:15	14: 59
	大船渡市	4:54	4:50	2:7	0:46	3: 30	14 : 23

資料)国土交通省「NITAS (総合交通分析システム)」

注)単位は時:分

【一般道路+有料道路利用】

県	市町村	八戸港	秋田港	宮古港	釜石港	仙台港	東京港
青森	青森市	2:26	3:11	4: 25	4:35	4:49	8: 52
	八戸市	0:12	4:3	2:51	3:52	4:8	8: 12
	弘前市	2: 31	2:48	4:2	4:12	4:32	8: 27
	むつ市	2: 20	6:48	6: 29	6:39	6:30	10:49
秋田	秋田市	4:5	0:28	5:33	3:38	3: 24	7:55
	大館市	2:12	1: 59	3:38	3:48	4:6	8:2
	能代市	3:4	1:14	4:33	4: 26	4:8	8: 32
	横手市	3:6	1: 35	3: 15	2:39	2: 21	6:46
	象潟町	5:14	2:18	6:37	4:39	3: 57	8:49
岩手	盛岡市	2:7	2:38	1:41	2:14	2:24	7:8
	二戸市	1:4	3:2	2:32	3: 37	3:40	7:36
	久慈市	1: 21	4:24	1: 48	3:8	4: 24	8: 25
	宮古市	2:56	5:47	0:2	1: 20	5 : 22	9:47
	北上市	2: 26	2:11	2:24	1: 48	1: 43	6:8
	水沢市	2:37	2:17	2:42	1: 54	2:8	6:5
	一関市	2:56	2:37	3:4	2:22	1:17	5:42
	釜石市	4:9	3:54	1: 20	0:2	3: 28	7:53
	大船渡市	3:50	3: 31	2:7	0:46	2:51	7:16

資料)国土交通省「NITAS (総合交通分析システム)」

注)単位は時:分。

イ. 各港からの海上輸送サービス

ここでは、国際ダイレクト輸送機能と国際フィーダー輸送機能に対する港湾に開設されている韓国航路、中国航路、北米航路について海上輸送サービスについて評価する。

韓国方面

目的地への所要時間についてみると、秋田港、八戸港の韓国航路は3日で、仙台塩釜港、 横浜港等とほぼ同等である。

また、運航頻度は、秋田からの韓国航路の場合週6便となっており、ほぼ毎日利用することが可能である。この点においては、仙台港や京浜港と比べても比較優位性が高い。

なお、八戸港の韓国航路については、所要日数は秋田港とほぼかわらないが、運航頻度 が週 2.5 便と秋田~韓国航路の半分以下である。

輸送コストの面では、ヒアリング調査によると、秋田港では、韓国航路に関する船社協 定運賃に基づき 20ft は 700 ドル、40ft は 1,400 ドルとなっている。後述するように、コス ト面でのメリット等から秋田港の韓国航路を利用している荷主もみられるため、(トータ ル)コスト面で他港との比較優位性も持っていると想定される。

中国(上海)方面

秋田港には、韓国航路を延伸した形で韓国・中国航路が運航されている。また、八戸港にも韓国・中国航路が開設されている。所要時間は、輸出・輸入により異なるが、両港とも7~8日である。

他方、横浜港からの中国航路(上海)のうち、比較的所要日数が少ない航路は3日程度である。つまり、北東北から横浜港へ陸路を使って輸送すると(所要日数2日) 5日程度で現地に到着することも可能となる。

次に、運航頻度についてみると、横浜港の場合、航路数は 41 航路、運航頻度は 1 便 / 週が中心で、八戸港の 2 便 / 週、秋田港の 1 便 / 週とサービス水準には大きな開きがある。

なお、仙台港も、所要日数は八戸港や秋田港と大差はなく、運航頻度も2便/週と同程度である。

輸送コストの面では、ヒアリング調査によると、北中国方面(上海以北)で 650-800 ドル程度となっており、新潟港よりも若干高い程度とされている(秋田港)。他方、京浜港に関しては中国航路の料金体系がほとんどないような状況で、現在は 20ft で 400 ドル程度となっていることから、コスト面での比較優位性は低いと想定される。

北米方面

八戸港(仙台港)には、北米航路が開設されている。所要日数についてみると、輸入の場合シアトルまで15日程度であるが、輸出の場合は23日程度を要し、輸出入での所要日数差が大きい。他方、京浜港においては、所要日数はシアトルまで12日程度であり、八戸港

は特に輸出において京浜港とのサービス水準の格差が大きい。

また、運航頻度についても大きな開きがある。横浜港の北米航路は 12 航路でそれぞれが 1 ~ 2 便/週、仙台港の場合は 1 便 / 週である。

ヒアリングによると、同航路は、同航路は、八戸港に至近の紙・パルプ関連産業等であり、リードタイムに制約が特に強い荷主等が利用しているが、仙台港利用の荷主の中には、 同航路利用に際してのリードタイム面での課題を指摘している。

まとめ

韓国航路については、秋田港の航路が、リードタイム、運航頻度、コストといったサービス面で北東北内の他港ならびに仙台港や京浜港と比較しても優位性が高い。

他方、中国(上海)航路や、北米航路については、リードタイムや運航頻度の面等で仙台港や京浜港との優位性は高くない。

表 1-1-24 各港からの方面別のサービス状況 (韓国・中国・北米方面)

韓国へ			秋田港利用	八戸港利用	仙台塩釜港	横浜港(内航F利用)	横浜港(トラック輸送)
リードタイム	国内輸送	利用港	秋田港	八戸港	仙台塩竃港	(検討せず)	横浜港
		アクセス手段	陸送	陸送	陸送	-	陸送
		アクセス時間	5-10分程度	5 -10分程度	約4時間(北東北内発)	-	約9時間
	国際輸送	利用港	同上	同上	同上	-	同上
		所要時間	3日	輸出6、輸入2日又は	3日	-	3日
				輸出4、輸入4日			
	荷役・積替	荷役・通関	(上記に含まれる)	(上記に含まれる)	(上記に含まれる)	-	1日
		積替時間	無	無		-	無
	合計		3日	輸出2~6	3日	-	5日
				輸入4~6			
サービス水準		頻度	週6便	週2.5便	週3便	-	週8便

中国(上海)			秋田港利用	八戸港利用	仙台塩釜港	横浜港(内航F利用)	横浜港(トラック輸送)
リードタイム	国内輸送	利用港	秋田港	八戸港	仙台塩竃港	八戸港	横浜港
		アクセス手段	陸送	陸送	陸送	陸送、 内航 F	陸送
		アクセス時間	5 -10分程度	5 -10分程度	約4時間	5 -10分程度 +	約9時間
						八戸港利用5日	
	国際輸送	利用港	同上	同上	同上	横浜港	横浜港
		所要時間	7~8日	7日	6日	3日	3日
	荷役・積替	荷役・通関	(上記に含まれる)	(上記に含まれる)	1日	1日	1日
		積替時間	無	無	無	有・京浜 1日	無
	合計		7~8日	7日	7日	10日	5日
サービス水準		頻度	週1便(月)	隔週	週1便(木)	週1便	毎日(計40航路)

北米へ			秋田港利用	八戸港利用	仙台塩釜港	横浜港(内航F利用)	横浜港(トラック輸送)
リードタイム	国内輸送	利用港	(検討せず)	八戸港	仙台塩釜港	八戸港	京浜港
						京浜港	
		アクセス手段	-	陸送	陸送	陸送、 内航 F	陸送
		アクセス時間	-	5 -10分程度	約4時間	5 -10分程度 +	約9時間
						八戸港利用5日	
	国際輸送	利用港	-	同上	同上	横浜港	横浜港
		所要時間	-	シアトル21 (輸出)	シアトル15	シアトル12	シアトル12
				13 (輸入)			
	荷役・積替	荷役・通関	-	1日	1日	1日	1日
		積替時間	-	無	無	有・京浜 1日	無
	合計		-	23日(輸出)15日(輸入)	16日	20日	14日
サービス水準		頻度	-	隔週	週1便	週1便	計12航路

資料)東北コンテナナビゲーションシステム、COSCO社ウェブサイト他よりUFJ総合研究所作成

り,域外に対する港湾の競争力

北東北と域外港湾との競争力

先述したように、秋田県発着のコンテナ貨物の約8割弱は秋田港を利用している状況であり、同港以外の北東北内港湾の利用を含めると、8割を超える。青森県発着貨物についてみると、5割弱はすでに八戸港を利用している。また、北東北内港湾利用と東北地方内から京浜港への内航フィーダー航路利用を含めると、全体の6割が、北東北内港湾を利用している。さらに、仙台塩釜港を加えた東北地方内の利用率は8割程度である。

このような地元港湾の利用率の高さをみると、外貿コンテナ航路を自県内に有する秋田県や青森県では、地元航路を利用することが、産業活動面でのメリットと捉えられていることがわかる。ヒアリング調査結果によると、地元港湾利用により、陸送コストが安価であることなどが指摘されている。

業種別にみた競争力

北東北各港における外貿コンテナ航路等の利用荷主の業種をみると、八戸港は製紙、秋田港では木材産業が中心である。ヒアリング調査によると、これらの産業においては、リードタイムや運航頻度等の条件が現行の海上輸送サービスと合致している上、利用もフィーダー的な輸送が中心となっているなど、現行サービスの利用効果がみられる。

他方、電子部品等においては、北東北発着貨物が比較的多いにもかかわらず、北東北港湾利用がない。ヒアリング調査によると、これらの産業は、リードタイムの制約が厳しい上、目的地方面へのダイレクト便が北東北内に充分でないことや、運航頻度が十分でないといった面で北東北内の航路の利用が難しく、京浜港や仙台港からの利用に加え空路等が利用されている状況となっている。特に、中国方面への直行便のニーズが高いが、現行の航路ではリードタイムの面で京浜港や仙台港が利用されている。

I.域内における港湾利用機会の公平性

荷主からみた利便性

主な生産地・消費地の荷主が北東北内の港湾を利用する場合、秋田市、八戸市などの主力港湾の後背都市においては、最寄港の利便性が高い。他方、岩手県は、宮古港と釜石港に内航フィーダー航路が開設されているものの、先の2県とは異なり、北東北内の利用割合が2割と低く、大半は仙台塩釜港や京浜港が利用されていることから、秋田市や八戸市周辺と比較して、現在の道路状況では利便性に大きな格差があることがうかがい知れる。

港湾関連産業間の差異

秋田県においては秋田港を中心に、釜山のフィーダー機能をねらいとして国際コンテナ 定期航路を開設している。同港のコンテナ貨物の取扱実績をみると、増加傾向が続き、4 万 TEU に届く勢いである。

青森県については、八戸港に北米、東南アジア、韓国・中国等多方面への航路が開設さ

れており、取扱貨物量も3万 TEU 程度となっているが、青森港においても、青森県、青森市、商工会議所により「青森港国際化推進協議会」(2000 年 6 月設立)が設立され、国内外の貨物や旅客の取扱の促進に向けた活動がなされている。

岩手県内の重要港湾については、宮古港と釜石港に内航フィーダー航路が開設されているが、利用実績はごく少量にとどまり、秋田港や八戸港と比較して、伸び悩んだ状況となっている。

2) 国内幹線物流機能

各県資料及びヒアリングによると、国内定期航路の主要取扱品目は、八戸港(自動車船)を利用した完成自動車の移入、同様に釜石港(自動車船)を利用した完成自動車の移出、 秋田港(フェリー)を利用した紙・パルプの輸送などがあげられる。また、自動車船で輸送される完成自動車には、自動車工場からの出荷(移出)と、域内消費向けの配送(移入)の流動がある他、紙・パルプについては、八戸港において荷主の専用船として RORO 船をほぼ定期的に利用している例がある。

このように、国内幹線物流機能については、現状の輸送品目が完成自動車と紙・パルプに特化している。また、これらの主要荷主をみると、利用港の至近に立地している場合が多く、最寄港利用の利便性を高く評価している。一方で、それ以外の品目でも北東北域外の港湾を利用している貨物は少ないと考えられ、広域的な集荷への結びつきは充分でない状況といえる。

また、、北東北発着貨物の輸送先は関東が中心であり、海運分担率が比較的高い北海道 -関東や九州 - 関東と比較して輸送距離が短く、海上輸送の優位性が現れにくい。この結果、 国内幹線物流については、トラックによる陸送が主要な交通手段となっている。

社会資本の利用の要因分析

ヒアリング調査結果や既存統計等に基づく社会資本の利用の要因分析結果を以下に示す。

注)以下「北東北利用」とは北東北に立地し、域内の港湾を利用し輸出入を行う荷主であり、「他港等利用」とは北東北に立地するが、輸出入貨物の取扱において域内の港湾を利用していない荷主である。

国際ダイレクト機能・国際フィーダー機能

	フー1成形 四 ホノイ ノ 成形
国際ダイレクト 国際フィーダー	需要サイド
需要規模	京浜港・仙台港利用貨物の転換 ・北東北三県を生産または消費地とする貨物は、月間 115 千トン。 ・このうち、約6割(68 千トン)は、積出・船卸が北東北内で行われている。 県別にみると、秋田県、青森県が8割、岩手県は2割。残りの約46 千トンが仙台か京浜港利用である。北東北域外港への流出量を、TEU 換算すると、 月間3,009TEU/月,36,111TEU/年となる注1)。 中国向け貨物の増加 ・北東北におけるコンテナ貨物取扱量は、H10からH15で1.72倍の伸びを示している。特に中国向け輸出入貨物については、北東北全体で11(H10)27(H15)トン/月と、2.52倍と伸びが顕著である。 利用荷主の業種特性 ・秋田県の主要な生産品目は紙・パルプ等であり、秋田港の主な船積品目は紙・パルプであり、県内事業者が同港を利用している可能性が高い。他方で、同県の主な生産品目である産業機械や測量・光学・医療機器(一部電気機械)などは、他県港湾が利用されている可能性が高い。同様に、青森県内の主な
\BL_D/	生産品目である電気機械、野菜・果物等も他県港を利用している可能性が高い。
選択行動 北東北利用	コスト面では釜山航路が評価されている ・秋田港利用荷主は、横浜港利用と比べて韓国航路(釜山トランシップ)はコスト安となると認識しており、地元荷主は、北東北内の港湾を利用することによるコスト面でのメリットを評価している。 ・仙台港を利用しシンガポール経由でレムチャバンへ輸送していた荷主は、輸送工程が21日要していたことから、釜石港 横浜積み出しを切り替えた結
	果リードタイムが9日に削減、コストは20%削減。 現行航路を利用する荷主のリードタイムは比較的緩やかである ・中国向けの荷物について、秋田港の韓国航路を利用している荷主は所要日数 が1週間程度で目的地に到着するが問題ないとしている。 ・八戸港の北米、欧州航路利用の現行荷主(木材)は、発注から到着まで3ヶ 月。商社とCIF契約を結んでおり条件がよければ航路や経路は問わない。
他港等利用	運航頻度 ・東北地方の関連工場の貨物を集約して輸出する荷主(紙パ)は、横浜港を利用することもある。八戸港の入港頻度が低く納期までのタイミングが課題となったこと、海上運賃(フレート)の差が問題と指摘している。 ・電子部品等を輸送する荷主は(利用が週1回であっても)生産スケジュールの急な変更に柔軟に対応するため、中国航路等は週3便程度の頻度が必要。・生鮮食品(リンゴ)の輸送等において仕向地となる台湾や中国に冷蔵施設が整備されていないことなどから、八戸港の東南アジア航路の運航頻度は、現行の週1回では対応しきれていない。 中国・台湾への直行便(リードタイム)

- ・中国への直行便がなく、釜山経由ではリードタイムが長すぎると判断する荷主(電子部品)は、仙台港、京浜港を利用。
- ・日本海側には台湾航路がないため、秋田県内の企業は仙台港を利用している。
- ・電子部品を成田空港経由で中国方面へ輸送する企業のリードタイムは現行3日。ただし、1日遅れでコストが半額となれば海運利用の余地が有る。リードタイムが2倍になるようでは海運の検討余地なし。
- ・中国方面への輸送について、秋田港の韓国航路による釜山フィーダーを検討 したが、釜山の積み替えに1週間近くかかるため断念した。
- ・成田空港経由で精密機器を韓国向けに毎日出荷する企業は、海運利用に際し コスト面が安くとも運航頻度が週1便では緊急時のリスク管理ができないた め週3便程度希望。
- ・仙台港から北米航路を利用する企業(事務機器)はリードタイムが 10 日以内。八戸港も利用可能だが、最終ポートでないため日数が 10 日以上となる点がネックである。現行利用港以上にリードタイム面でのメリットが必要。
- ・リードタイムの厳しい事務機器メーカーは 0.5、1 日の削減に臨んでいる状況で東南アジア航路も利用しにくい。 輸送コスト
- ・秋田港の海上輸送コストは横浜港の倍程度と認識されている。中国方面への海上輸送コストは、京浜港では 20ft で 400 ドル程度、秋田港では650-800 ドル。
- ・また陸送費は、秋田~京浜地区で10万円(10t車) 秋田市内は2.5万円。
- ・東京港の海上運賃を 100 とすると地方港は 150-160 程度とされている。 輸送コストとリードタイムとのバランス
- ・翌日到着のコストと2~3日の場合はコスト差が縮小しつつあり、電子部品 等を扱う荷主にはリードタイムを優先している。
- ・航空便利用により電子部品を輸送している企業は、中国向け貨物を海運利用 することで輸送コストが半額となりこの点では問題ないと認識している。
- ・航空便からの港湾利用にシフトした場合は2~3割のコスト減が前提。
- ・仙台港の台湾航路を利用する荷主(秋田県内)は、陸送コストが北東北内の 最寄り港利用に比べて3倍も要する状況である。 混載サービスの提供
- ・地方港利用にあたり最低コンテナ本数等を約束し割安で利用する企業もある が、電子部品や精密機器は小型が進み利用しにくい。
- ・貨物量の確保が難しい地方港においては、船社やフォワーダーが混載サービスを提供する相手地域が少ないため、コンテナ1本に満たない貨物は、運賃が割高となり利用しにくい。仙台や東京方面に関連工場を有する荷主は、荷を仙台や関東で集約し割安で輸出するため、北東北の港湾は利用されない。 税関対応
- ・税関が異なると迅速性が確保されない場合があるため、東京港を利用する荷 主は北東北の港湾を選択しにくい。
- ・地方港は土日に通関対応できない。
- ・一方で、京浜港と比べて貨物が多くないため待ち時間が少ない。 その他
- ・農産物のうち、ながいもやりんごなどの青森県産品は、日持ちすることから 海上輸送も可能
- ・電子部品メーカー等は関東方面の物流拠点向けに定期トラック便が輸送されており、貨物が関東から出荷されている。

国際ダイレクト	供給サイド
需要規模	貨物量の確保
港運業	・八戸港における北米航路のバイウィークリーサービスを実施するには、貨物 をより集める必要がある。
船社	・750TEU 積みの船舶を日本側の 2 ~ 3港で埋める貨物量が必要
	・また、250TEU/港として8割の消席率を目指す場合、200TEU/港の貨物
	│ 量が必要となる。週1回の運航頻度とすれば、200TEU を毎週確保する必
	要がある。 - 中院フィーダー帆の場合、100TFU 前後の帆舶となるため 20TFU 港の利
	│・内航フィーダー船の場合、100TEU 前後の船舶となるため 30TEU/港の利 │ 用が必要。
	Hか必安。 ・フルコンテナにならない貨物が多いが船社が混載サービスを提供できる港湾
	は釜山しかない状況である。
選択行動	コンテナ航路の開設
	・岩手県内にはコンテナ基地がなく、荷が集約されない結果いずれの航路も実
ダイレクト	績が伸び悩んでいる。県内の重要港湾4港に分散投資されてきた結果、各港
	とも十分な整備がなされてきていないと認識されている。
	コスト面
	・輸出の大きな荷主がいないため輸入に伴い空コンテナ問題が発生している。
	・陸送運賃削減により京浜港利用との総額に差がなくなりつつありPR材料と
	│ はならなくなりつつある。 │・海上コンテナの陸上輸送費は片荷が前提の料金となり割高になる。
フィーダー	・ /
71-9-	・内航フィーダーは船舶が小さくコストパフォーマンスが悪く割高と認識され
	ている。
	・また、10 本程度の1~2時間の荷役作業も、効率性が悪いとされている。
	・内航フィーダーの実績が伸びないことから荷主も韓国航路にメリットを見い
	だしつつある。また、外貿に数値が計上されるといった点が港湾管理者等の
	メリットにもなる。
	スーパー中枢港湾の整備に伴いフィーダー機能が横浜港にシフトする可能性
	・スーパー中枢港湾の取り組みに伴い、フィーダー機能は韓国より横浜港が増 加まる可能性が高いが、地方港がコストダウンできない場合は中港フィーダ
	│ 加する可能性が高いが、地方港がコストダウンできない場合は内港フィーダ │ 一航路利用ではなくトラック輸送に転換する可能性があると認識されてい
	る。
	つ。 荷主拡大に向けた岩手県内陸部からのアクセス交通の改善
	・岩手県内の主要都市である盛岡市や花巻市は県内陸部に位置している。これ
	らの消費地から県内需要港湾へのアクセス道路は十分な整備がなされている
	とは言い難い。宮古港と盛岡を結ぶ国道 106 号線や釜石港と花巻方面とを
	結ぶ東北横断自動車道釜石秋田線等の整備が必要とされている。
	・秋田港については、韓国航路が週6便と高く、荷主の選択肢が広がることか
	ら、利用も広範囲にわたり、秋田県内に加え津軽、盛岡、北上方面からの利
	便性も高く、他県からの利用実績もすでに有している。 ・宮末港についても、牧草等は成岡方面からの荷まが利用している
\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	・宮古港についても、牧草等は盛岡方面からの荷主が利用している。 ************************************

注)TEU換算:「数字で見る港湾2003」より、港湾別外貿コンテナ取扱貨物量とコンテナ個数量から、1TEUあたりの平均貨物量を算出した(1トン=15.28TEU)。

国内幹線物流機能

分	視点	国際幹線物流機能
類		
需要サイド	需要規模	・2002 年「港湾統計」によると、北東北三県のコンテナ・シャーシ貨物 取扱量については、183.6 千トンとなっている。 ・各種資料およびヒアリングによると、国内定期航路と主要取扱品目は以 下の通りであり、紙・パルプと完成自動車の利用が中心となっている。 八戸港(自動車船): 完成自動車(移入) 釜石港(自動車船): 完成自動車(移出・移入) 秋田港(フェリー): 紙・パルプ・自動車船で輸送される完成自動車には、自動車工場からの出荷(移出) と、域内消費向けの配送(移入)の流動がある。紙・パルプについては、上記のほか、定期航路ではないが、八戸港において荷主の専用船として RORO かちにば宝期的に利用している(例がある)
	選択行動	RORO 船をほぼ定期的に利用している例がある。 最寄港の利用 ・国内定期航路やこれに類する専用船を利用している荷主(主に紙・パルプ)は、主に、現利用港の至近に立地している場合が多い。 運航頻度 ・岩手県内に自動車工場の一拠点を有する荷主の場合、他地域で生産した東北方面向け完成車との往復のセットで輸送する。完成車の出荷に際して、週に1~2度の輸送では顧客ニーズに応えられないとの認識から、他メーカーとの混載により、高い運航頻度を確保できる仙台港を利用し、一部のみ釜石港を利用する。 港湾から消費地へのアクセス性 ・釜石港への高速道路の完成に伴う時間短縮効果への評価が高い荷主は、消費地への陸路(走行環境)や後背地の利便性などもあわせて整えば利用可能性があると認識している。 輸送コスト・空荷の問題 ・九州方面など遠方への輸送については、トラックよりフェリーが安いが、帰り荷が確保できず空となるため、物流事業者が好まない場合もある。
供給サイド	需要規模	・秋田港には、苫小牧、新潟、敦賀との間にフェリーが就航している。八戸港からは苫小牧方面へのフェリーの他、名古屋方面への自動車専用船が運航されている。また、釜石港~名古屋港間にも自動車専用船が運航されている。 ・青森県内に立地する製紙メーカーでは、船舶の回転をあげるため、帰り荷は取らずに専用輸送を行っている。
	選択行動	・秋田港の利用においては、冬季の荒天や日本海沿岸道の未整備などが指 摘されている。

表 1-1-25 社会資本の総合的・多面的評価及び利用の要因分析のまとめ(港湾)

			北東北全体	青森県	岩手県	秋田県
利用実態	産業活動	輸出入コンテナ貨物生産・消費量	約11.5万トン / 月	45,065トン / 月	24,021トン / 月	45,656トン / 月
		(2003年10月実績)	東北全体の1/4にとどまる。			
		県内で生産・消費される輸出入コンテナ貨物の利用港湾	北東北の港湾利用率は約6割、 2割が仙台港、2割が京浜港へ。	フィーダーを含めると約6割)が八戸	県内貨物の約3割が仙台港、約4割 が京浜港を利用。 八戸港、秋田港は各1割前後。	県内貨物の約8割が秋田港利用。 他の大部分となる2割弱は京浜港を 利用。
		主要生産品目(輸出) (下線は域内港湾利用が主体の品目)	紙・パルプ、鉄鋼等は域内港湾利用率が高いが、電気機械、産業機械等は域外港湾に流出	電気機械 14,564トン <u>鉄鋼 3,981トン</u> 野菜・果物 2,228トン 非鉄金属 1,091トン	産業機械 1,445トン 水産品 1,223トン 電気機械 1,152トン	<u>紙・パルプ 6,437トン</u> 非鉄金属 1,994トン 産業機械 1,463トン その他化学工業品 1,012トン
		上記品目主要生産地	岩手県や弘前市周辺は内陸に立地	弘前市周辺、八戸市周辺	盛岡~花巻·北上~一関周辺	秋田市周辺
		主要消費品目(輸入) (同上)	製材、木製品、家具·装備品等は域内港湾利用率が高い。	製材 2,272トン 家具・装備品 2,113トン 動植物性飼肥料 2,043トン その他化学工業品 1,407トン 化学薬品 1,195トン	衣服・身廻品・はきもの 2,556トン 動植物性飼肥料 2,329トン 電気機械 1,741トン 家具・装備品 1,316トン	<u>製材 20,008トン</u> 木製品 3,817トン
		上記品目主要消費地	県庁所在都市等、主要都市周辺			
評価	産業活動	主要生産・消費地からの各港へのアクセス	浜港と比較して域内港湾へのアクセ	青森市、弘前市からは八戸港、秋田港ともやや遠いが、域外港湾と比較	まで一般道で2.5時間程度要し、八	秋田市からは秋田港至近 八戸港、宮古港、釜石港、仙台港へ はいずれも5.5時間前後を要する
		各港からの海上輸送サービス	ている。	れており、リードタイムは3日と仙台港*		
			どまる。	韓国・中国航路が開設されているが、が、リードタイムは15日(輸入)~23日		
		域内港湾の競争力	秋田県内、青森県内では地元港湾和	リ用のメリットが評価され、それぞれ秋 求の厳しい貨物は、航路網の充実し <i>1</i>		
		地域間(主要生産・消費地間、港湾間)の公平性	至近の港湾を利用できる秋田市内や岩手県の宮古港、釜石港には内航力	ウハ戸市内の荷主に比べ、岩手県内陸 フィーダー航路があるが、取扱量はわ	壺部等の荷主はいずれの港湾への▽ ずかにとどまる。	クセス時間も長い。
要因分析			北東北で生産・消費されるコンテナ貨 対中国貨物は5年間で約2.5倍の伸 日本側の寄港地数を2~3港、消席3 同様に400TEU積み程度の韓国航路	貨物量は11.5万トン/月で、域外港湾 び。 率8割を目安とすれば、750TEU積み程 なら100TEU/回、100TEU積み程度	への流出量は月間3,000TEU程度。 程度の船舶が投入される中国航路の の内航フィーダーなら30TEU/回程	
		荷主の選択行動	域外港湾の利用率が高い電気機械	パルプ等は、地元港湾利用のコスト面 産業機械等は、在庫圧縮、仕様変更	퇸への対応等のため、リードタイム、運	
		船社の選択行動		ミコンテナの回送が生じ、割高な運賃	しか提示できない。混載サービス提供	はも韓国航路のみ
		港湾運送事業者の選択行動	内航フィーダー航路は船舶が小さく			
		寄港にあたって必要となる施設	在来船施設 + 移動式クレーン等でも	コンテナ荷役は可能であるが、本格的	りに取り扱うには荷役効率の高いガン	トリークレーン等の専用施設が必要

2. 空港

(1)社会資本の機能の現況把握

各空港の概要(滑走路数・長さ、CIQ機能の有無、交通アクセス等)を把握するとともに、本調査において着目する以下の機能分類に基づき、空港の機能ごとに、現況を把握する。

表 1-2-1 空港の機能分類

	分類	本調査において着目する機能
旅客輸送	国内旅客輸送	*国内旅客輸送機能(青森、三沢、花巻、秋田、大館能代) ・相手地域:北海道、関東、中部、関西、九州等 ・使用機材:大型、中型、小型、コミューター等 ・運航頻度、所要時間、運賃、輸送能力等
	国際旅客輸送	*国際ダイレクト輸送機能(青森、秋田) ・相手地域:韓国、中国、北米等 ・使用機材:大型、中型、小型等 ・運航頻度(定期/不定期の別含む) 所要時間、運賃、輸送能力等 *国際フィーダー輸送機能(青森(中部線) 花巻(中部線) 秋田(中部線) 秋田(関空線)) ・中継空港:仙台、成田・羽田、中部、関空、仁川等・輸送手段:航空、鉄道、バス、マイカー等 ・運航頻度、所要時間、運賃、輸送能力等
貨物輸送	物流	*国内物流機能(青森、三沢、花巻、秋田、大館能代) ・相手地域:北海道、関東、中部、関西、九州等 ・使用機材:貨物専用機、大型、中型、小型等 ・運航頻度、所要時間、輸送コスト、輸送能力等 *国際物流機能(青森、秋田) ・相手地域:韓国、極東ロシア等 ・使用機材:貨物専用機、大型、中型、小型等 ・運航頻度(定期/不定期の別含む) 所要時間、輸送コスト、輸送能力等
空間創出	生活関連	* <u>防災拠点機能</u> (調査中) ・緊急輸送拠点

注)防災拠点機能については、本調査の対象とするか検討中。なお、空港周辺に物流用地、産業用地等が確保されている場合もあるが、これらを空間として包含する港湾とは異なり、 空港の場合には空港用地外となる。

機能名の後の()内は現在当該機能を有する空港。

ダイレクト輸送機能:相手国と北東北を直行路線で直接結ぶ輸送機能

フィーダー輸送機能:相手国との路線が直接発着する主要空港と北東北を支線路線で結ぶ

輸送機能

空港の概要

各空港の滑走路数・長さ、CIQ 機能の有無、交通アクセス等については、下表の通りである。

表 1-2-2 青森空港の概要

種別	第3種空港(青森県)
所在地	青森県青森市大字大谷字小谷1-5
滑走路	長さ 2,500m (2005 年 4 月 ~ 3,000m供用開始予定) 幅 60m (1本)
CIQ 機能	税関、出入国審査、検疫
交通アクセス	【自動車】 ・青森中央 IC (東北自動車)から約 10km ・青森駅から約 13km ・青森港フェリー埠頭から約 17km 【バス】 ・青森県観光物産館~青森空港(青森駅前経由)・所要 40 分・560 円・弘前バスターミナル~青森空港・所要 60 分・750 円・五所川原駅~青森空港・所要 60 分・800 円・6 便 / 日

資料)青森県「青森空港概要2004」、青森空港ウェブサイト等よりUFJ総合研究所作成

表 1-2-3 三沢空港の概要

種別	共用飛行場 (米軍)
所在地	青森県三沢市大字三沢字下夕沢 83-197
滑走路	長さ 3,050m、幅 45m(1本)
CIQ 機能	なし
	【バス】
交通アクセス	・八戸市内~三沢空港・所要 55 分・1,220 円
	・三沢駅~三沢空港・所要 13 分・310 円

資料)三沢空港ターミナル株式会社ウェブサイト等よりUFJ総合研究所作成

表 1-2-4 花巻空港の概要

種別	第3種空港(岩手県)
所在地	岩手県花巻市葛地内
滑走路	長さ 2,000m (2005 年 3 月 ~ 2,500m供用開始予定) 幅 45m (1本)
CIQ 機能	なし(出張対応)
交通アクセス	【自動車】 ・JR 新花巻駅から約6km、所要15分 ・花巻IC(東北自動車道)から約3.5km、所要8分 ・花巻空港IC(東北横断自動車道)から3.5km、所要8分 【バス】 ・盛岡駅~花巻空港・所要50分・1,260円 ・北上駅~花巻空港・所要48分・770円 ・JR 花巻駅~花巻空港・所要14分・340円 【路線バス】 ・JR 花巻空港駅~花巻空港・所要4分・170円

【予約制乗合ジャンボタクシー「エアポート・エクスプレス」】 ・花巻空港-(105 分)-田沢湖周辺-(10 分)-田沢湖畔-(45 分)-新玉川温泉 -(7分)-玉川温泉 料金:花巻空港~田沢湖周辺、田沢湖(3,500 円)/玉川(5,000 円) ・花巻空港-(105 分)-田沢湖周辺-(10 分)-田沢湖畔-(5分)-水沢温泉郷 -(5分)高原温泉郷-(20分)-乳頭温泉郷 料金:花巻空港~田沢湖周辺、田沢湖、水沢温泉郷、高原温泉郷、 乳頭温泉郷(3,500 円) ・花巻空港-(105 分)-田沢湖周辺-(30 分)-角館-(30 分)-たつこ像前 料金:花巻空港~角館、たつこ像前(3,500 円)

資料)岩手県「花巻空港概要2004」、花巻空港管理事務所ウェブサイト、田沢観光タクシーウェブサイト等よりUFJ総合研究所作成

表 1-2-5 秋田空港の概要

種別	第2種空港(設置者:国土交通大臣、管理者:秋田県)
所在地	秋田県河辺郡雄和町椿川字山籠 49 番地
滑走路	長さ 2,500m、幅 60m(1本)
CIQ 機能	悦関、出入国審査、検疫
交通アクセス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	【自動車】 ・秋田南 IC (秋田自動車道) ・秋田南 IC (秋田自動車道) 【バス】 ・秋田市内~秋田空港・秋田駅西口発 所要 40 分・890 円 ・秋田市内~秋田空港・秋田駅東口発 所要 30 分・890 円・2 便/日 【予約制乗合ジャンボタクシー「秋田エアポートライナー」】 ・秋田空港-(60 分)-角館-(35 分)-田沢湖-(75 分)-玉川温泉 料金:空港~角館(1,800 円)/田沢湖(2,200 円)/玉川温泉(4,600 円) ・秋田空港-(60 分)-角館-(35 分)-田沢湖高原-(10 分)-乳頭温泉郷 料金:空港~田沢湖高原(2,600 円)/乳頭温泉郷(3,000 円) ・秋田空港-(50 分)-横手市-(40 分)-湯沢市-(60 分)-秋の宮温泉郷 -(45 分)-小安峡温泉 料金:空港~横手市(2,800 円)/湯沢市(3,800 円)/秋の宮温泉郷 ・小安峡温泉(4,800 円) ・秋田空港-(50 分)-横手市-(115 分)-栗駒高原 料金:空港~栗駒高原(5,800 円) ・秋田空港-(30 分)-ポートタワーセリオン-(35 分)-男鹿駅-(15 分)-なまはげ館-(10 分)-男鹿温泉郷 料金:空港~ポートタワーセリオン(1,500 円)/男鹿駅・なまはげ館・男鹿温泉郷(3,000 円) ・秋田空港-(70 分)-能代-(30 分)-ニッ井-(20 分)-藤里(白神山地) 料金:空港~能代(2,500 円)/ニッ井-(20 分)-藤里(白神山地)

資料)秋田県「秋田空港概要2004」、秋田空港ウェブサイト、秋田エアポートライナーウェブ サイト等よりUFJ総合研究所作成

表 1-2-6 大館能代空港の概要

種別	第3種空港(秋田県)
所在地	秋田県北秋田郡鷹巣町脇神
滑走路	長さ 2,000m、幅 45m(1本)
CIQ 機能	なし
交通アクセス	 【バス】 ・大館駅 ~ 大館能代空港・所要 60 分・1,000 円 ・能代駅 ~ 大館能代空港・所要 60 分・1,200 円 【予約制乗合ジャンボタクシー「愛 のりくん」】 ・大館能代空港-(55 分)-大湯温泉-(35 分)-十和田湖料金:空港 ~ 大湯温泉(2,500 円)/十和田湖(3,500 円) ・大館能代空港-(100 分)-玉川温泉-(10 分)-新玉川温泉料金:空港 ~ 玉川・新玉川温泉(3,900 円)

資料)秋田県「大館能代空港業務概要2004」、大館能代空港ウェブサイト、愛 のりくんウェブサイト等よりUFJ総合研究所作成

旅客輸送機能(国内・国際)

1) 定期航空路の状況

北東北内の5空港における国内・国際定期航空路の就航状況は、下表の通りである。参考として、仙台空港の就航状況も記載している。

国内線については、東京便は花巻空港を除く青森、三沢、秋田、大館能代の4空港に就 航しており、4空港においてはいずれも、全便数に占める割合は東京便が最も高い。

名古屋方面は、2005 年 2 月に中部国際空港が開港し、名古屋(中部)便が青森、花巻、秋田の3空港に1~2 便/日の頻度で、名古屋(小牧)便が2 便/日の頻度で秋田空港に就航している。

大阪(伊丹)便は、5空港全てに就航しているが、大阪(関空)便が就航しているのは 秋田空港のみである。札幌(新千歳)便は、大館能代空港を除く青森、三沢、花巻、秋田 の4空港に1~2便/日の頻度で就航している。そのほか、福岡便は青森空港に4日/週、 花巻空港には3日/週就航している。

国際線については、青森空港及び秋田空港に大韓航空のソウル便が3日/週ずつ就航している。

表 1-2-7 北東北内の 5 空港及び仙台空港における国内・国際定期航空路の状況

	青森	三沢	花巻	秋田	大館能代	仙台
東京	6 / 日	3 / 日	-	8 / 日	2 / 日	-
名古屋(中部)	2 / 日	-	2 / 日	1 / 日	-	5 / 日
名古屋(小牧)	-	-	-	2 / 日	-	-
大阪 (伊丹)	2 / 日	1/日	3 / 目	1/日	1/日	12/日
大阪 (関西)	-	-	-	1/日	-	-
福岡	4 / 週	-	3 / 週	-	-	5 / 日
札幌(新千歳)	2 / 日	1/日	2 / 日	2 / 日	-	11/日
小松	-	-	-	-	-	1 / 日
成田	-	-	-	-	-	2 / 日
岡山	-	-	-	-	-	4 / 週
高松	-	-	-	-	-	3 / 週
広島	-	-	-	-	-	1-2/日
沖縄	-	-	-	-	-	1 / 日
ソウル	3 /週	-	-	3 /週	-	1 / 日
グアム	-	1	-	-	1	4 / 週
大連・北京	-	-	-	-	-	2 / 週
上海・北京	-	-	-	-	-	3 / 週
長春	-	-	-	-	-	2 / 週
台北	-	-	-	-	-	2 / 週

資料) JTB時刻表(2005年2月号)よりUFJ総合研究所作成

国内旅客輸送機能

ここでは、各空港の国内線路線別に、就航先地域、航空会社、使用機材(大型・中型・ 小型・コミューター機)輸送能力、運航頻度、所要時間、運賃を整理する。

表 1-2-8 北東北の 5 空港及び仙台空港における国内定期航空路の概要

青森	就航先地域	航空会社	機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
空港	札幌(新千歳)	JAL	小型	163~ 166 席	2 / 日	50 分	18,200 円
	東京	JAL	小型 中型	163~ 298 席	6 / 日	1 時間 15 分	25,800 円
	名古屋(中部)	JAL	小型	166 席	2 / 日	1 時間 30 分	27,800 円
	大阪 (伊丹)	JAL	小型	166 席	2/日	1 時間 40 分	31,300 円
	福岡	JAL	小型	163 席	4 / 週	2 時間 25 分	40,300 円
三沢	就航先地域	航空会社	機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
空港	札幌(新千歳)	JAL	小型	166 席	1/日	45 分	18,200 円
	東京	JAL	小型	134 席	3 / 日	1 時間 20 分	25,300 円
	大阪 (伊丹)	JAL	小型	134 席	1/日	1 時間 40 分	32,300 円
花巻	就航先地域	航空会社	機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
空港	札幌(新千歳)	JAL	小型	163~ 166 席	2 / 日	55 分	21,800 円
	名古屋(中部)	JAL	小型	163~ 166 席	2 / 日	1 時間 25 分	26,300 円
	大阪(伊丹)	JAL	小型	166 席	2 / 日	1 時間 35 分	30,300 円
	大阪(伊丹)	JAIR	コミューター	50 席	1 / 日	1 時間 35 分	30,300 円
	福岡	JAL	小型	163 席	3 / 週	2 時間 5 分	38,800 円
秋田	就航先地域	航空会社	機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
空港	札幌(新千歳)	JAL	小型	134 席	2/日	55 分	21,300 円
	東京	JAL	小型 中型	163~ 166 席 290~ 292 席	4 / 日	1 時間 5 分	20,800 円
	東京	ANA	小型 中型	195 席 216 ~ 288 席	4/日	1 時間 5 分	20,800 円
	名古屋(中部)	ANA	小型	126~ 170 席	1 / 日	1 時間 20 分	24,300 円
	名古屋(小牧)	JAIR	コミューター	50 席	2 / 日	1 時間 15 分	24,300 円
	大阪(伊丹)	JAL	小型	134 席	1 / 日	1 時間 20 分	28,300 円

	大阪 (関西)	JAL	小型	134 席	1 / 日	1 時間 40 分	28,300 円
大館	就航先地域	航空会社	機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
能代 空港	東京	ANA	小型	126~ 170 席	2 / 日	1 時間 10 分	20,800 円
	大阪 (伊丹)	ANA	小型	166 席	1 / 日	1 時間 35 分	30,600円
仙台	就航先地域	航空会社	機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
空港	札幌(新千歳)	JAL	小型	163 席	1 / 日	1 時間 15 分	24,300 円
	札幌(新千歳)	ANA	小型	126~ 170 席	6 / 日	1 時間 15 分	24,300 円
			中型	216~ 288 席			
	札幌(新千歳)	JEX	小型	150~ 156 席	4 / 日	1 時間 15 分	24,300 円
	小松	ANA	小型	126~ 170 席	1/日	1 時間 10 分	24,300 円
	成田	FRI	コミューター	50 席	1/日	1 時間 5 分	15,250 円
	成田	ANA	コミューター	50~ 56 席	1/日	1 時間 25 分	17,300 円
	名古屋(中部)	JAL	小型	166 席	2/日	1 時間 15 分	24,300 円
	名古屋(中部)	ANA	小型	126~ 170 席	3 / 日	1 時間 15 分	24,300 円
	大阪(伊丹)	ANA	小型 中型	166 席 216~ 288 席	5 / 日	1 時間 25 分	26,300 円
	大阪 (伊丹)	FRI	コミューター	50 席	2/日	1 時間 25 分	26,300 円
	大阪 (伊丹)	JEX	小型	150~ 156 席	5 / 日	1 時間 25 分	26,300 円
	岡山	JAL	小型	163 席	4 / 週	1 時間 35 分	30,300 円
	高松	JAL	小型	163 席	3 / 週	1 時間 35 分	30,800 円
	広島	ANA	小型	166 席	1~2 / 日	1 時間 45 分	33,400 円
	福岡	JAL	小型	163 席	3 / 日	1 時間 40 分	37,300 円
	福岡	ANA	小型	126~ 170 席	2 / 日	2 時間 10 分	37,300 円
	沖縄	ANA	中型	216~ 288 席	1 / 日	3 時間 15 分	43,800 円

資料) JTB時刻表(2005年2月号)よりUFJ総合研究所作成

国際ダイレクト輸送機能

国際定期航空路は、青森空港、秋田空港に就航しているソウル(仁川)便のみである。 両路線について、航空会社、使用機材(大型・中型・小型・コミューター機)輸送能力、 運航頻度、所要時間、運賃を整理する。

青森 空港	就航先地域	航空 会社	機材	輸送 能力	運航頻度	所要時間	運賃
	ソウル (仁川)	KE	小型	164~ 188 席	3 / 週	2 時間 55 分	63,970 円
秋田 空港	就航先地域	航空 会社	機材	輸送 能力	運航頻度	所要時間	運賃
	ソウル (仁川)	KE	小型	164~ 188 席	3 / 週	2 時間 35 分	58,170 円
仙台 空港	就航先地域	航空 会社	機材	輸送 能力	運航頻度	所要時間	運賃
	ソウル(仁川)	OZ	В7	67	1 / 日	2 時間 35 分	63,700 円
	グアム	CO	В7	'37	4 / 週	4 時間	
	大連・北京	CA	В7	'37	2 / 週	5 時間 50 分	
	上海・北京	CA	В7	67	3 / 週	6 時間 40 分	
	長春	CZ	MI)82	2 / 週	2 時間 40 分	
	台北	BR	В7	67	2 / 週	3 時間 55 分	

表 1-2-9 青森空港、秋田空港、仙台空港における国際定期航空路の概要

国際フィーダー輸送機能

北東北三県の空港における国際フィーダー輸送機能は、羽田、名古屋(中部) 大阪(関西) さらにソウル(仁川)が考えられる。

成田空港で乗り継ぐ場合は、いずれの空港も成田便が就航していないため、秋田県、青森県からは青森・三沢・秋田・大館能代空港から羽田便利用、羽田空港から在来線利用とするか、新幹線利用で東京駅を経由し、在来線利用となる。岩手県からは、新幹線利用で東京駅を経由し、在来線利用が中心となる。なお、岩手県中南部では、仙台空港に就航している成田便も利用されている。

仙台 空港	中継空港	航空会社	使用機材	輸送能力	運航頻度	所要時間	運賃
	成田	FRI	コミューター	50 席	1/日	1 時間 5 分	15,250 円
	成田	ANA	コミューター	50~56席	1/日	1 時間 25 分	17,300 円

表 1-2-10 仙台空港における成田便の概要

資料) JTB時刻表(2005年2月号)よりUFJ総合研究所作成

2)空港の利用状況

各空港の国内・国際定期航空路の路線別に、過去5年間の乗降客数の推移と、各空港利用者の出発地・目的地の割合を示す。

資料) JTB時刻表(2005年2月号)よりUFJ総合研究所作成

青森空港

青森空港では、2002 年 12 月の東北新幹線八戸駅開業の影響に加え、2003 年 4 月の全日空の運休、同年 11 月、代わって就航したスカイマークエアラインズの運休等により、2003 年度の東京便乗降客数は、前年度と比べて約 12 万人落ち込んでいる。

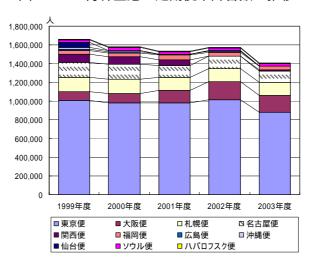
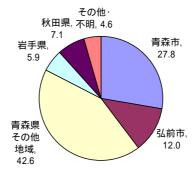


図 1-2-1 青森空港 定期便乗降客数の推移

	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度
東京便	1,006,476	982,580	977,753	1,011,376	882,871
大阪便	95,980	97,880	133,690	193,742	179,037
札幌(新千歳)便	150,366	152,356	141,813	143,079	135,292
名古屋(小牧)便	161,876	159,156	130,022	129,318	125,684
関西便	83,357	79,521	59,805	0	7,923
福岡便	42,575	44,507	47,856	45,556	44,603
広島便	14,691	10,442	11,907	11,635	0
沖縄便	17,789	16,011	0	4,621	0
仙台便	53,160	0	0	0	0
国内便合計	1,626,270	1,542,453	1,502,846	1,539,327	1,357,410
ソウル便	29,386	31,801	26,857	30,080	26,343
ハバロフスク便	5,105	5,896	5,393	5,088	6,056
国際便合計	34,491	37,697	32,250	35,168	32,339

図 1-2-2 青森空港利用者の出発地・到着地の割合



資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年度)

三沢空港

青森空港と同様に、2002 年 12 月の東北新幹線八戸駅の開業の影響を受けて、2003 年 度の東京便乗降客数は前年度と比べて約 12 万人減少している。

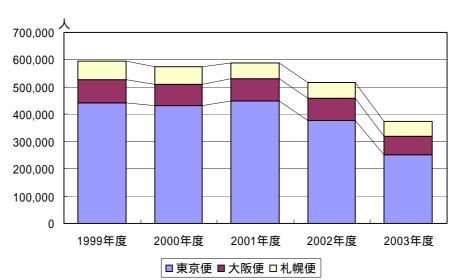


図 1-2-3 三沢空港 定期便乗降客数の推移

	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度
東京便	440,738	431,767	448,749	375,824	250,221
大阪便	86,465	78,993	81,118	82,295	70,786
札幌(新千歳)便	66,918	62,831	58,523	60,039	52,345
国内便合計	594,121	573,591	588,390	518,158	373,352

表示 表示県、 表示県、 表示県、 2.5 大戸市、 21.7 三沢市、 18.3

図 1-2-4 三沢空港利用者の出発地・到着地の割合

資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年度)

花巻空港

1999 年度から 5 年間の乗降客数の推移をみると、大阪便及び札幌(新千歳)便は減少傾向にある。名古屋便はほぼ一定であるが、全体の乗降客数は減少している。

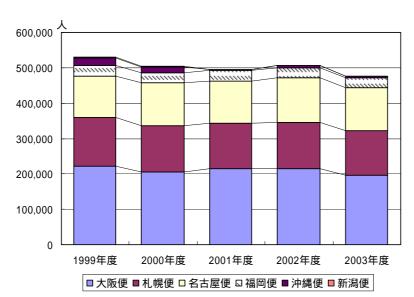
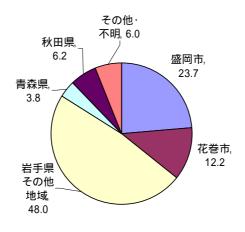


図 1-2-5 花巻空港 定期便乗降客数の推移

	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度
大阪便	221,177	205,159	214,695	215,490	195,446
札幌(新千歳)便	139,045	130,598	128,848	131,013	125,813
名古屋(小牧)便	116,667	122,125	119,225	125,940	122,326
福岡便	30,831	26,854	30,297	27,899	28,861
沖縄便	18,859	16,682	2,692	6,807	3,154
新潟便	3,034	2,688	0	0	0
国内便合計	529,613	504,106	495,757	507,149	475,600

図 1-2-6 花巻空港利用者の出発地・到着地の割合



資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年度)

秋田空港

国内線は、東京便及び大阪便の乗降客数が増加傾向にある。国際線は、2001 年 10 月からソウル便が就航しているが、2003 年度のソウル便乗降客数は、前年度と比べて約8千人減少している。

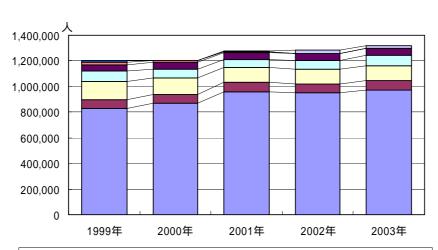


図 1-2-7 秋田空港 定期便乗降客数の推移

■東京便 ■大阪便 □札幌便 □名古屋便 ■関西便 ■福岡便 ■沖縄便 □ソウル便

	1000 /=	0000 /=	0001 /	0000 /=	0000 /=
	1999 年	2000年	2001年	2002年	2003年
東京便	829,421	867,225	960,135	948,614	971,056
大阪便	69,286	71,197	70,415	71,581	76,892
札幌(新千歳)便	139,865	125,642	119,227	113,436	117,012
名古屋(小牧)便	80,272	70,394	59,605	68,393	80,368
関西便	53,125	54,596	53,580	52,699	51,382
福岡便	19,151	12,081	9,747	0	0
沖縄便	9,135	0	0	0	0
国内便合計	1,200,255	1,201,135	1,272,709	1,254,723	1,296,710
ソウル便	0	0	4,737	32,551	24,660
国際便合計	0	0	4,737	32,551	24,660

図 1-2-8 秋田空港利用者の出発地・到着地の割合



資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年度)

大館能代空港

大館能代空港は1998年から供用が開始され、5年間の乗降客数は増加傾向にある。

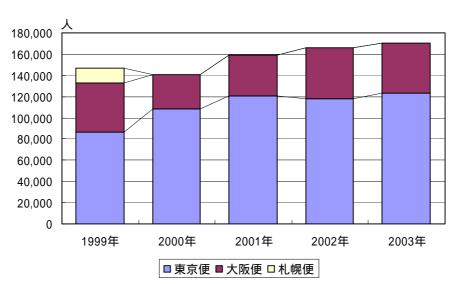


図 1-2-9 大館能代空港 定期便乗降客数の推移

	1999 年	2000年	2001年	2002年	2003年
東京便	86,373	108,334	120,853	118,285	123,613
大阪便	46,093	32,196	38,414	47,705	46,973
札幌(新千歳)便	14,115	0	0	0	0
国内便合計	146,581	140,530	159,267	165,990	170,586

その他・ 不明, 8.8 岩手県 大館市, 2.4 13.2 北秋田 郡, 17.0 青森県 19.6 秋色県 その他 地域, 39.0

図 1-2-10 大館能代空港利用者の出発地・到着地の割合

資料)資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年度)

3) 不定期航空路(チャーター便)の状況

青森空港、花巻空港、秋田空港における 2003 年度のチャーター便の運航状況を下表に示す。三沢空港の運航状況の詳細は不明のため記載していない。また、大館能代空港では 2003 年度はチャーター便の運航がなかったため、記載していない。

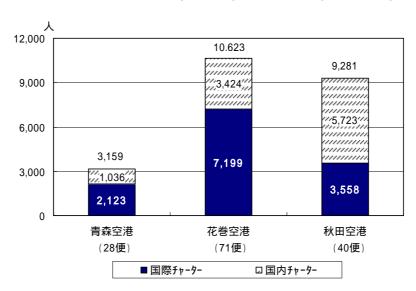


図 1-2-11 チャーター便(不定期)の運航状況(2003年度)

資料)各空港概要(2004年版)

青森空港

青森空港では 2003 年度、国際チャーター便が 16 便、国内チャーター便が 12 便、計 28 便が運航され、乗降客数は約 3,200 人であった。

表 1-2-11 青森空港における国際チャーター便の概要 (2003年度)

	衣 1-2		- めりる国際ナヤ・	ノ 区	U) ME	2003 干皮)
青 森空港			航空会社	便数	乗客数	降客数	備考
	9月	ユシ゛ノサハリンスク	サハリン航空	2	33	34	
	10 月	襄陽(ヤンヤン)	大韓航空	2	110	108	
	10月	釜山	大韓航空	2	133	133	
	10 月	北京	中国国際航空	2	166	171	
	10-11月	三亜(海南島)	中国南方航空	2	156	151	
	11月	ジェノヴァ (帰路)	ボラーレ航空	1	ı	287	10/30 に仙 台空港から 出発
	2月	グアム	コンチネンタル・ミクロネシ ア航空	2	129	129	
	2月	サイパン	コンチネンタル・ミクロネシ ア航空	2	136	136	
	3月	青森	マンダリン航空	1	1	111	高雄から
		国際チャーター計		16 便	863	1,260	
	11月	石垣・宮古	日本トランスオーシャン 航空	2	150	150	
	2-3 月	鹿児島・石垣	エアーニッポン	6	359	360	
		その他		4		17	貨物
		国内チャーター計		12 便	509	527	
		合計		28 便	1,372	1,787	

資料)青森空港管理事務所「青森空港概要 2004」よりUFJ総合研究所作成

花巻空港

花巻空港では 2003 年度、国際チャーター便が 47 便、国内チャーター便は 24 便、計 71 便が運航され、乗降客数は約1万人であった。国際チャーター便については、41 便が台湾からのインバウンドチャーターである。

表 1-2-12 花巻空港における国際チャーター便の概要 (2003年度)

	12 1-2	·= 100±/61	このける国际ナド		U) MX		<u> </u>
花巻	運航	就航先地域	航空会社	便数	乗客数	降客数	備考
空港	月日						
	4-5 月	岩手等	エバー航空	16	1,104	1,104	
	9月	岩手・宮城等	中華航空	4	231	231	台湾からの
	10-11月	北海道・岩手	マンダリン航空	6	431	394	インバウント・チャ
	10-11月	北海道・岩手 等	エバー航空	13	1,237	1,425	-9-
	3月	岩手等	中華航空	2	151	151	
	7月・ 10月	イタリア	ヴォラーレ航空	3	264	135	
	2月	バンコク	タイジェット航 空	1	0	111	仙台発
		台湾	中華航空	2	115	115	
		国際チャーター計		47 便	3,533	3,666	
	3月	沖縄		22	2,972		
		広島		2	4:	52	
		国内チャーター計		24 便	3,4	124	
		合計		71 便	10,	623	

資料) 花巻空港管理事務所「花巻空港概要 2004」よりUFJ総合研究所作成

秋田空港

秋田空港では 2003 年度、国際チャーター便が 16 便、国内チャーター便が 24 便、計 40 便が運航され、乗降客数は約9千人であった。

表 1-2-13 秋田空港における国際チャーター便の概要 (2003年度)

			このける国際フド			2000 十段	
秋田	運航	就航先地域	航空会社	便数	乗客数	降客数	備考
空港	月日						
	2月	ホノルル	日本航空	4	711	710	
	2/3	3177070	口不加工	7	/11	710	
	2月	サイパン	コンチネンタル・ミクロネシ	2	150	150	
	, ,		7航空				
	2-3月	クライストチャーチオーク	ニュージーラン	4	324	325	
		ランド	ド航空				
	2-3 月	上海	中国国際航空	6	594	594	
		国際チャーター計		16 便	1,779	1,779	
	5月	沖縄	全日空	2	146	146	
	10月	関西	全日空	2	145	145	
	10月	沖縄	全日空	2	155	155	
	10月	熊本	全日空	1	0	454	
	10月	宮崎	全日空	3	528	422	
	10月	鹿児島	全日空	1	341	0	
	10-11月	羽田	全日空	3	435	598	
	11月	大分	全日空	2	429	425	
	11月	石垣・宮古	日本トランスオーシャン 航空	2	138	139	
	11月	富山	日本航空	2	230	230	
	12月	石垣島	エアーニッポン	4	231	231	
		国内チャーター計		24 便	2,778	2,945	
		合計		40 便	4,557	4,724	

資料)秋田県秋田空港管理事務所「秋田空港概要 2004」よりUFJ総合研究所作成

4) 国際・国内旅客流動状況

国内旅客流動

航路開設のベースとなる地域間の旅客流動量を把握するため、国が5年ごとに実施している「全国幹線旅客純流動調査」の2000年度調査結果を利用し、北東北の各県と、首都圏、名古屋圏、大阪圏、福岡圏間の旅客流動量を整理したものが下表である。

北東北三県と各圏域との全交通機関による年間流動量は、首都圏が約6百万人、名古屋圏が約37万人、関西圏が約62万人、福岡圏が約28万人となっており、首都圏とそれ以外で、大きな差があることがわかる。

全交通機関に占める航空機利用の割合は、対首都圏では北東北三県全体で約25%、青森県と秋田県では約半数であるが、岩手県については鉄道利用が中心で、航空機利用は1%未満である。対名古屋圏では、北東北三県全体で約70%となっており、県別にみると青森県でやや高く、岩手県でやや低くなっている。対関西・福岡圏は各県ともほぼ航空機利用である。

ス・1-2-14									
	首都	個	名古	屋圏	関西圏		福岡圏		
青森県	1,7	26	135		224		135		
月林木	858	49.7%	120	88.9%	220	98.2%	132	97.8%	
岩手県	2,8	2,828		134		255		78	
石士宗	20	0.7%	77	57.5%	196	76.9%	65	83.3%	
秋田県	1,438		10)1	14	14	6	2	
松田宗	668	46.5%	66	65.3%	132	91.7%	61	98.4%	
合計	5,9	92	37	70	62	23	27	75	
	1,546	25.8%	263	71.1%	548	88.0%	258	93.8%	

表 1-2-14 北東北三県における国内旅客流動

注1)下段は、航空機利用の人数及び構成比。

注2)各圏域は、以下のように設定している。

首都圈:東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県

名古屋圈:愛知県、岐阜県、三重県

大阪圈:大阪府、京都府、兵庫県、奈良県 福岡圏:福岡県、大分県、佐賀県、山口県

単位)千人

資料)国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」(2000年度)よりUFJ総合研究所作成

国際旅客流動

*出国者数・出国率

2003 年度の北東北三県における出国者数は年間約 12.7 万人であり、全国の 1 %弱である。人口に対する出国者数の割合(出国率)を全国順位でみると、岩手県(45 位) 秋田県(46 位) 青森県(47 位)となっており、全国最低順位にとどまっている。

また、過去5年間の出国率は、三県とも4~5%程度で推移しており、一貫して低い水準にある。

なお、2003年はSARS等の影響により、全国的に出国率が低下している。

表 1-2-15 東北 6 県の出国者数、出国率 (2003年)

都道府県名	人口(人)	出国者数(人)	出国率(%)	全国順位
青森県	1,487,451	42,329	2.85%	47 位
岩手県	1,411,176	46,009	3.26%	45 位
秋田県	1,182,025	38,275	3.24%	46 位
宮城県	2,350,132	130,438	5.55%	30 位
山形県	1,232,578	48,841	3.96%	40 位
福島県	2,122,613	95,636	4.51%	39 位
北東北3県	4,080,652	126,613	3.10%	
東北6県	9,785,975	401,528	4.10%	
全国	126,688,364	13,296,330	10.50%	

注)人口は、2003年3月末時点の住民基本台帳人口。

資料)人口;財団法人国土地理協会「住民基本台帳人口要覧」(2004年版)よりUFJ総合 研究所作成

出国者数;法務省大臣官房司法法制部編「出入国管理統計年報」(2004年版)よりU F J 総合研究所作成

* 出国者の利用空港

また、「国際航空旅客動態調査」2001 年度調査結果から、北東北三県の出国者数の利用 空港をみると、成田空港が54.6%で半数以上を占め、次いで仙台空港が27.8%を占めてい る。県別の特徴をみると、青森県では青森空港利用が18.0%、岩手県では仙台空港利用が 41.2%と、他県に比べて高くなっている。

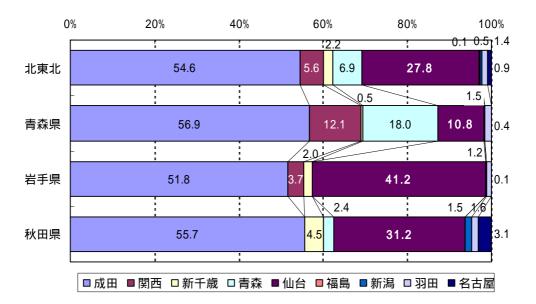


図 1-2-12 北東北居住者の出国空港別構成比

資料)国土交通省航空局「国際航空旅客動態調査」(2001年度)よりUFJ総合研究所作成

貨物輸送機能(国内・国際)

国内物流機能

各空港に就航している航空機は貨物専用機ではなく、小型機材が多いことから、輸送能力の制約が大きい。また、コンテナによる積載ができないため、荷役効率が悪く、コスト面でも不利である。

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
青森空港	4,180	3,919	4,415	4,387	4,468
三沢空港	1,252	1,419	1,520	1,747	1,755
花巻空港	1,685	1,614	1,775	1,504	1,438
秋田空港	5,914	6,140	6,200	4,166	3,721
大館能代空港	15	98	75	146	149
成田空港	11,119	11,077	9,929	8,752	8,423
羽田空港	561,477	588,173	625,036	584,837	585,850

表 1-2-16 各空港における貨物輸送量(国内)

資料)「数字でみる航空」各年度版(国土交通省航空局)よりUFJ総合研究所作成単位)トン

国際物流機能

国際物流機能は、青森空港に就航しているソウル便、ハバロフスク便(7~9月のみ) と、秋田空港に就航しているソウル便が対象となる。

いずれも小型機を使用しているため、コンテナによる積載ができない。また、ソウル便の運航頻度は週3便のため、一般に緊急性の高い航空貨物にとって利便性が高いとはいえない。

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
青森空港	115	56	103	94	87
秋田空港	0	0	0	0	39
成田空港	1,587,411	1,786,467	1,875,760	1,622,163	1,941,660
羽田空港	24,667	26,935	31,674	24,623	6,983

表 1-2-17 各空港における貨物輸送量(国際)

資料)「数字でみる航空」各年度版(国土交通省航空局)よりUFJ総合研究所作成単位)トン

施設・設備の整備・維持更新の状況

各空港の今後の維持・更新に係る費用の見通しを明らかにするため、施設整備の進捗状況及び維持・更新費用等を把握する。

1)青森空港

青森空港の施設整備の状況は、下表の通りである。また、空港管理費については、2000 年度は、空港用化学消防車等の購入により、一時的に増額となっている。

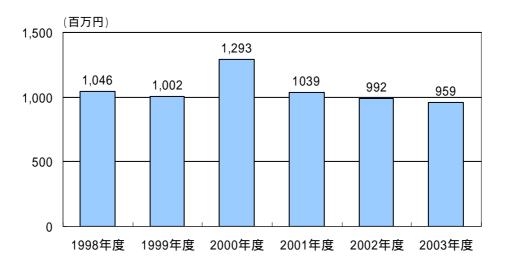
供用年旧空港;1964年(1987年、新空港へ移転)
新空港;1987年・1990年第2期供用開始
(滑走路2,500m×60m、エプロン5バース)
・1992年空港ターミナルビル増築完成(国際線対応施設)
・1996年エプロン拡張
・1999年6番スポット供用開始
・2000年滑走路延長事業着手(全体3,000m)
・2003年計器着陸装置等の高カテゴリー化(CAT CAT)事業者手

表 1-2-18 青森空港の施設整備の状況



・2005年4月 滑走路延長部供用開始予定

·2006 年度中 CAT 供用開始予定



資料)青森県資料よりUFJ総合研究所作成

2) 三沢空港

三沢空港の施設整備の状況は、下表の通りである。なお、空港管理費については、不明のため記載していない。

表 1-2-19 三沢空港の施設整備状況

供用年	1977年
施設整備状況	・1977 年 民航ターミナルビル完成(基地外東端部) ・1984 年 民航エプロン暫定運用開始(基地外東端部) ・1985 年 民航ターミナルビル新築移転

3) 花巻空港

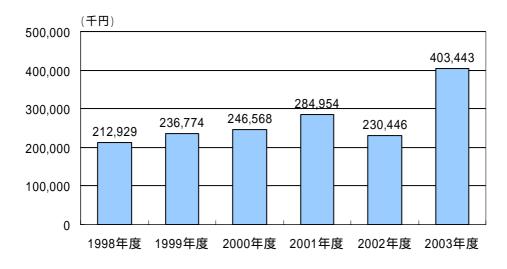
花巻空港の施設整備の状況は、下表の通りである。

空港管理費については、1999年度以降においては、空港整備事業に伴う除雪車両の更新及び増車の実施に伴って増加傾向にある。また、2003年度は空港用化学消防車等の購入(2003、2004年度)により、一時的に増額となっている。

表 1-2-20 花巻空港の施設整備状況

供用年	1964 年
	・1983 年 滑走路延長(2,000m)
	・1995 年 中型ジェット機滑走路供用開始
施設整備状況	・1998 年 滑走路延長(2,500m)事業着手
	・2005 年 3 月 滑走路延長部供用開始予定
	・2007 年度 新ターミナル供用開始予定

図 1-2-14 花巻空港の空港管理費の推移



資料)岩手県資料よりUFJ総合研究所作成

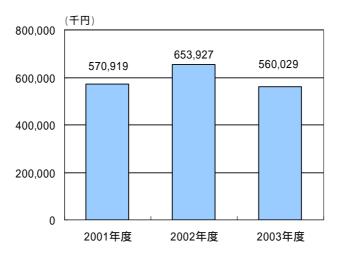
4)秋田空港

秋田空港の施設整備及び空港管理費については、以下の通りである。

表 1-2-21 秋田空港の施設整備状況

供用年	旧空港;1961 年(1981 年に廃止、新空港へ移転) 新空港;1981 年
施設整備状況	・1993 年 国際線旅客ターミナルビル完成 ・1996 年 エプロン拡張

図 1-2-15 秋田空港の空港維持管理費の推移



資料)秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

5) 大館能代空港

大館能代空港は1998年に供用が開始された。空港管理費については、下表の通りである。

500,000 413,903 400,000 306,486 300,000 100,000 2001年度 2002年度 2003年度

図 1-2-16 大館能代空港の空港維持管理費の推移

資料)秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

表 1-2-22 社会資本の現況把握のまとめ(空港)

J.						
		青春	\$ 県	岩手県	秋日	田県
		青森空港	三沢空港	花巻空港	秋田空港	大館能代空港
* <u>*</u> -0.10 \0	`E + E	2,500m × 1	0.050 4	2,000m × 1	0.500	0.000 4
施設現況	滑走路	(2005.4 ~ 3,000m)	3,050m × 1	(2005.3 ~ 2,500m)	2,500m × 1	2,000m × 1
	CIQ機能	0,0001117	-	(出張対応)		-
国際定期航空路	韓国	3/週	-	-	3/週	-
国内定期航空路	東京	6/日	3/日	-	8/日	2/日
	名古屋	2/日	-	2/日	4/日	-
	大阪(伊丹)	2/日	1/日	3/日	1/日	1/日
	大阪(関西)	-	-	-	1/日	-
	福岡	4/週	-	4/週	-	-
	札幌(新千歳)	2/日	1/日	2/日	2/日	-
定期便乗降客数	国内便	1,357,410	373,352	475,600	1,296,710	170,586
	国際便	32,339	-	-	24,660	-
チャーター便	便数	28	•	71	40	-
運航状況	乗降客数	3,159	-	10,623	9,281	-
貨物輸送量	国内貨物	4,468	1,755	1,438	3,721	149
(トン)	国際貨物	87	-	-	39	-

(2)社会資本の総合的・多面的評価と利用の要因分析

社会資本の総合的・多面的評価

各空港が有する国際ダイレクト輸送機能、国際フィーダー輸送機能、国内旅客輸送機能 について、「住民生活への効果」と「産業活動への効果」を評価する。

「住民生活」については住民の利便性の向上の視点から、北東北三県の主要都市から域内空港を利用して、北東北の域外へ旅行する場合を想定する。一方、「産業活動」については主に観光産業の活性化の視点から、域外からの観光客が域内空港を利用して北東北三県の主要観光地へアクセスする場合を想定する。

なお、ビジネス目的による空港利用は「産業活動への効果」に含まれ、北東北域内の住民による利用と、域外住民による利用とに分けられる。国際ダイレクト/国内フィーダー輸送機能については、北東北の住民が国外へ移動することを中心に検討する方が適切と考えられることから、「住民生活への効果」に含めて記述することとする。

また、空港の広域的な利活用にあたっては、国際ダイレクト輸送機能、国際フィーダー 輸送機能において、空港間の連携可能性が高いと考えられることから、以下では、国際旅 客輸送機能、国内旅客輸送機能の順に評価を行うこととする。

分類評価項目住民生活への効果北東北三県の主要都市から各空港へのアクセス各空港からの国際・国内輸送サービス域外に対する空港の競争力地域間(主要都市、空港間)における空港利用機会の公平性産業活動への効果各空港から北東北三県の主要観光地へのアクセス各空港までの国際・国内輸送サービス域外に対する空港の競争力

地域間(主要観光地間、空港間)における空港利用機会の公平性

表 1-2-23 空港の総合的・多面的評価の視点

1)国際ダイレクト輸送機能

国際定期路線では、青森空港及び秋田空港においてソウル便が運航されている。

一方、国際不定期路線では、両空港や花巻空港ではチャーター便が運航されており、特に花巻空港においては、観光シーズンに合わせて台湾からインバウンドチャーター便が多数運航されている。また、青森空港においては、7~9月のみ、ハバロフスク便が運航されている。

ア.住民生活への効果(北東北域内の利用者からみた評価)

北東北における国際定期路線として、青森・秋田空港からソウル便が運航されていることから、ここでは、北東北三県の主要都市から、域内空港(青森空港、秋田空港)及び域外空港(羽田空港、成田空港、仙台空港)を利用してソウルへアクセスする場合について、総所要時間、現地(ソウル)での滞在時間、コスト(運賃)等を比較する。主要都市としては、青森県は青森市、岩手県は盛岡市、秋田県は秋田市を取り上げる。

なお、国際ダイレクト輸送機能においては、現地(ソウル)での滞在時間についても検討することから、所要時間の計測は、国土交通省「NITAS(総合交通分析システム)」ではなく、時刻表に基づいて行うこととする。

また、航空機、鉄道(新幹線・在来線)連絡バス等、複数の交通機関を乗り継ぐ場合は、 以下のように乗り継ぎ時間を設定した。

乗り継ぎパタ	乗り継ぎ所要 時間				
鉄道(新幹線・在来線)	20 分				
鉄道 / 連絡バス	国内線	30 分			
鉄道 / 連絡バス	国際線	2 時間			
国内線	国内線 / 国際線	2 時間			

表 1-2-24 複数の交通機関を乗り継ぐ場合の乗り継ぎ時間

北東北三県の主要都市から青森空港、秋田空港へのアクセス

青森・秋田空港へは、青森県(青森市)から連絡バス利用で青森空港まで約40分(560円) 秋田県(秋田市)から連絡バス利用で秋田空港まで30~40分(890円)である。

岩手県(盛岡市)から両空港へは、盛岡駅から青森駅、秋田駅まで鉄道利用、青森駅、 秋田駅から各空港まで連絡バス利用と想定すると、アクセス所要時間は約2時間半(5~7千円程度)である。一方、マイカーを利用してアクセスする場合は鉄道・連絡バス利用よりもアクセス時間は短くてすみ、比較的利便性が高いと考えられる。

青森・秋田空港から県内主要都市へは連絡バスが運行されているが、他県の主要都市への公共交通アクセスは運行されていない。

表 1-2-25 北東北三県の主要都市から青森空港、秋田空港へのアクセス状況

	青森空港まで:
青森県	青森市内 連絡バス約 40 分、560 円
	弘前市内 連絡バス約 60 分、750 円
	青森空港まで:
	盛岡市内 鉄道(約 90 分) + 連絡バス(約 40 分) + 乗り継ぎ(約 20 分)
岩手県	で約 2.5 時間、6,820 円
石于宗	秋田空港まで:
	盛岡市内 鉄道(約 95 分) + 連絡バス(約 30~40 分) + 乗り継ぎ(約 20
	分)で約 2.5 時間、5,390 円
秋田県	秋田空港まで:
	秋田市内 連絡バス 30~40 分、890 円

各空港からの国際輸送サービス

*青森空港、秋田空港

大韓航空により、青森 ソウル便、秋田 ソウル便が各週3便が運航されている。

運航ダイヤは、ソウルを起点とした運航体制がとられるため、ソウル 青森・秋田が午前便、青森・秋田 ソウルが午後便となる(下表参照)。空港間の所要時間は、青森 ソウル便が2時間55分、秋田 ソウル便が2時間40分である。

表 1-2-26 運航ダイヤ (青森空港~仁川空港、秋田空港~仁川空港)

出発日	青森空港 仁川空港	仁川空港 青森空港
水・金・日	1255 1550	0925 1145
出発日	秋田空港 仁川空港	仁川空港 秋田空港
月・木・土	1305 1545	0955 1205

資料) JTB時刻表 (2005年2月号)よりUFJ総合研究所作成

*羽田空港、成田空港、仙台空港

青森・秋田空港のソウル便はそれぞれ週3便であるのに対し、羽田空港からは1日4便、 成田空港では1日15便が運航され、運航頻度の面では大きなサービスの格差がある。仙 台空港からは、1日1便運航されている。

空港間の所要時間は、羽田 ソウル便が2時間30分、成田 ソウル便が2時間40分、仙台 ソウル便が2時間35分となっており、秋田空港利用とほぼ同じである。青森空港利用との比較では、20~30分短くなる。

表 1-2-27 運航ダイヤ (羽田空港~金浦空港)

羽田空港	金浦空港	金浦空港	羽田空港
1020	1250	1000	1200
1115	1340	1110	1310
1320	1550	1420	1615
1410	1630	1500	1700

表 1-2-28 運航ダイヤ (成田空港~仁川空港)

成田空港	仁川空港	仁川空港	成田空港
0920	1200	0920	1130
0925	1205	1000	1210
1020	1300	1020	1230
1045	1320	1055	1310
1255	1535	1110	1325
1330	1610	1120	1330
1355	1635	1130	1340
1355	1635	1245	1500
1500	1740	1335	1555
1530	1810	1410	1620
1700	1940	1415	1635
1730	2020	1700	1930
1815	2110	1730	1950
1825	2125	1840	2050
2030	2310	1845	2100

表 1-2-29 運航ダイヤ(仙台空港~仁川空港)

仙台空港 仁川空港	仁川空港 仙台空港
1325 1600	1020 1225

資料) JTB時刻表(2005年2月号)よりUFJ総合研究所作成

域外に対する空港の競争力

北東北三県の主要都市からソウルへアクセスする際の総所要時間、現地 (ソウル)での 滞在時間、コスト(運賃)等について、青森・秋田空港利用と域外空港の利用を比較する。

* 総所要時間

青森・秋田空港及び域外の3空港を利用する際のソウルまでの総所要時間について、青森・秋田を出発地とする場合と、岩手を出発地とする場合に分けて比較する。

< 青森・秋田を出発地とする利用の場合 >

青森・秋田空港からの直行便利用と、両空港から羽田空港への国内線を利用して羽田空港でソウル便に乗り継ぐ場合を比較すると、直行便利用により、3時間前後の時間短縮となる。

一方、羽田空港への国内線を利用し、羽田空港から成田空港へ鉄道または連絡バス利用により移動し、成田空港でソウル便に乗り継ぐ場合と比較すると、直行便利用により、4時間半~5時間程度の時間短縮となる。

	羽田と比較し	直行便所要				
	た短縮時間	且1]使刑女	合計	~ 羽田空港	羽田~金浦空港	
青森空港	2 時間 50 分	2時間55分(3/週)	5 時間 45 分	1時間15分(6/日)	2時間30分(4/日)	
秋田空港	3 時間 10 分	2時間40分 (3/週)	5 時間 50 分	1時間20分(8/日)	2時間30分(4/日)	
	成田と比較し	直行便所要	乗り継ぎ便所要			
	た短縮時間	且1]使刑安	合計	~ 羽田空港	成田~仁川空港	
青森空港	4 時間 30 分	2 時間 55 分 (3 / 週)	7 時間 25 分	1 時間 15 分 (6 / 日)	2 時間 40 分 (15 / 日)	
秋田空港	4 時間 50 分	2 時間 40 分	7 時間 30 分	1時間20分	2 時間 40 分	

表 1-2-30 直行便(青森・秋田)と、乗り継ぎ便(羽田・成田)の所要時間の比較

青森・秋田空港からソウルへの直行便利用と、仙台空港からソウルへの直行便利用の比較については、青森・秋田駅からの所要時間を比較する。両駅から仙台駅まで鉄道利用、仙台駅から連絡バス利用を想定すると、青森・秋田駅から仙台空港まではそれぞれ約3時間、ソウルまでの総所要時間は約7時間半となることから、青森・秋田空港利用により、約2時間の時間短縮となる。なお、羽田空港利用との比較では所要時間は長くなるが、仙台までの鉄道の運航頻度は、羽田への航空路線のそれよりも高い。また、成田空港利用との比較では、青森・秋田駅からの所要時間は、約2時間半短縮される。

注1)下段カッコ内は一日の就航便数を示す。以下同様。

注2)羽田空港における国内線から国際線への乗り継ぎ時間を2時間と設定。

注3)羽田空港から成田空港への移動時間を鉄道利用で1時間半、成田空港への到着時間を国際線搭乗時刻の2時間前と設定。

表 1-2-31 青森・秋田空港利用と、仙台空港利用の所要時間の比較

	仙台と比 青森空港				仙台空港		
	較した短 縮時間	合計	~ 青森 空港	青森~仁 川空港	合計	~ 仙台 空港	仙台~仁 川空港
青森駅	2 時間	5 時間 35 分	40 分	2 時間 55 分 (3 / 週)	7 時間 35 分	3 時間	2 時間 35 分 (1 / 日)
	仙台と比		秋田空港		仙台空港		
	較した短 縮時間	合計	~ 秋田 空港	秋田~仁 川空港	合計	~ 仙台 空港	仙台~仁 川空港
秋田駅	2 時間 15 分	5 時間 20 分	40 分	2 時間 40 分 (3 / 週)	7 時間 35 分	3 時間	2 時間 35 分 (1 / 日)

注)各空港への到着時間を、国際線搭乗時刻の2時間前と設定。

<岩手を出発地とする利用の場合>

域内空港を利用してソウルにアクセスする場合と、域外空港を利用してアクセスする場合について、それぞれ盛岡駅からの所要時間を比較する。

羽田空港利用では、盛岡駅から東京駅まで新幹線利用、東京駅から在来線利用を想定すると、羽田空港までの所要時間は約3時間、ソウルまでの総所要時間は約7時間半で、青森・秋田空港利用と比べて10~25分短縮されることから、域内空港利用による時間短縮効果は得にくいといえる。

成田空港利用では、盛岡駅から東京駅まで新幹線利用、東京駅から成田エクスプレス等の利用を想定すると、成田空港までの所要時間は約3時間40分、ソウルまでの総所要時間は約8時間20分となることから、青森・秋田空港利用により、20~40分の時間短縮となる。

仙台空港利用では、盛岡駅から仙台空港まで新幹線利用による所要時間は約1時間半と 青森・秋田空港までの約半分で済み、青森・秋田空港利用と比べて、総所要時間は1時間 半~2時間程度短縮されることから、域内空港利用による時間短縮効果は得られないと考 えられる。

表 1-2-32 青森・秋田空港利用と、羽田・成田・仙台空港利用の所要時間の比較

羽田との	青森空港			羽田空港		
比較	合計	~ 青森 空港	青森~仁川 空港	合計	~ 羽田 空港	羽田 ~ 金浦 空港
+ 25 分	7 時間 55 分	3 時間	2時間55分(3/週)	7 時間 30 分	3 時間	2 時間30分(4/日)
羽田との		秋田空港			羽田空港	
比較	合計	~ 秋田 空港	秋田 ~ 仁川 空港	合計	~ 羽田 空港	羽田 ~ 金浦 空港
+ 10 分	7 時間 40 分	3 時間	2 時間 40分(3/週)	7 時間 30 分	3 時間	2 時間30分(4/日)
成田との		青森空港			成田空港	
比較	合計	~ 青森 空港	青森~仁川 空港	合計	~ 成田 空港	成田~仁川 空港
25 分短縮	7 時間 55 分	3 時間	2時間55分(3/週)	8 時間 20 分	3 時間 40分	2 時間 40 分 (15 / 日)
成田との		秋田空港		成田空港		
比較	合計	~ 秋田 空港	秋田 ~ 仁川 空港	合計	~ 成田 空港	成田 ~ 仁川 空港
40 分短縮	7 時間 40 分	3 時間	2 時間 40分(3/週)	8 時間 20 分	3 時間 40分	2 時間 40 分 (15 / 日)
仙台との		青森空港			仙台空港	
比較	合計	~ 青森 空港	青森~仁川 空港	合計	~ 仙台 空港	仙台 ~ 仁川 空港
+ 1 時間 55 分	7 時間 55 分	3 時間	2時間55分(3/週)	6 時間	1時間25分	2 時間35分(1/日)
仙台との	秋田空港			仙台空港		
比較	合計	~ 秋田 空港	秋田 ~ 仁川 空港	合計	~ 仙台 空港	仙台 ~ 仁川 空港
+ 1 時間 40 分	7 時間 40 分	3 時間	2 時間 40分(3/週)	6 時間	1 時間25分	2 時間35分(1/日)

注) 各空港への到着時間を、国際線搭乗時刻の2時間前と設定。

*現地(ソウル)での滞在時間

青森・秋田空港及び域外空港を利用する際の現地 (ソウル) での滞在時間について、青森・秋田を出発地とする場合と、岩手を出発地とする場合に分けて比較する。

<青森・秋田を出発地とする利用の場合>

(青森・秋田空港利用)

青森・秋田空港を利用する場合、出発日及び帰国日の日中は現地での滞在時間はほとんどとることができない。ただし、出発当日は昼過ぎの便となるため、自宅から空港までは余裕を持って到着することができる。

(羽田空港利用との比較)

羽田空港のソウル便を利用する場合は、空港周辺で前泊しないとすれば、青森空港の第

一便(8:30 青森発、9:45 羽田着)や秋田空港の第一便(7:50 秋田発、8:55 羽田着)では、羽田空港の第二便(11:15 羽田発、13:40 ソウル着)を利用することができる。この場合、出発日の午後も観光することができるが、青森・秋田の出発時刻が早いため、公共交通機関によってアクセスできるのは、青森空港周辺(青森市内など)あるいは秋田空港周辺(秋田市内など)の在住者に限られる。

青森空港、秋田空港の第二便(9:50 青森発、11:05 羽田着 / 10:05 秋田発、11:10 羽田着)では、羽田空港の第三便(13:20 発、15:50 ソウル着)への接続となるため、ソウル到着時刻は、青森・秋田空港からの直行便利用の場合とほぼ同様となる。

ソウルから羽田空港へ戻ってくる場合は、羽田空港への最終便(15:00 ソウル発、17:00 羽田着)でも、当日中に青森空港(19:50 羽田発、21:00 青森着)、秋田空港(19:55 羽田発、21:00 秋田着)に接続できるため、帰宅時間は遅くなるが、帰国日も午前中まで現地に滞在することが可能となる。

(成田空港利用との比較)

成田空港のソウル便を利用する場合は、羽田空港から成田空港への移動を約1時間半、乗り継ぎを約2時間とすれば、各空港の第一便を利用しても成田の第5便(12:55成田発、15:35仁川着)となり、青森・秋田便とソウル到着時刻に大きな差はない。ただし成田空港にはソウル便が15便運航されているため、利用できる便の選択肢は多い。

ソウルから成田空港へ戻ってくる場合も、当日中に青森・秋田に戻ることを前提として、 午前中までソウルに滞在することが可能である。ただし、遅くとも仁川空港を 14:15 に発 ち、16:35 に成田に到着する便に乗る必要がある。

(仙台空港利用との比較)

仙台空港を利用する場合、アシアナ航空が毎日一便運航されているが、フライトスケジュールは、日本からソウルへは午後到着、ソウルから日本へは午前中出発と、青森・秋田 空港とほぼ同じである。

<岩手を出発地とする利用の場合>

(青森・秋田空港利用)

青森・秋田空港を利用する場合、出発日及び帰国日の日中は現地での滞在時間はほとんどとることができない。

(羽田空港利用との比較)

前泊せずに利用できるのは羽田の第3便(羽田発13:20、ソウル着15:55)となり、青森・秋田空港を利用する場合と、ソウル到着時間はほぼ同じである。またソウルから羽田空港に戻ってくる場合は一日4便運航されているため、帰宅時間は遅くなるが、帰国日の

午前中もソウルに滞在することが可能である。

(成田空港利用との比較)

盛岡から成田空港へのアクセスに新幹線・在来線利用で約3時間40分かかるため、前泊せずに利用できるのは成田の第5便(12:55成田発、15:35仁川着)となる。このため、出発日のソウル到着時刻は、青森・秋田空港利用時とほとんど変わらないが、運航便数が多いため逆に日本の出発時刻を遅くして、仁川空港に夜遅い時間帯に到着することが可能である。また、帰国日の午前中もソウルに滞在することが可能である。

(仙台空港利用との比較)

フライトスケジュールは青森・秋田空港とほぼ同じであるが、空港へのアクセス時間が 約1時間半と青森・秋田空港までの約半分で済むことから、目的地までの移動にかかる時 間は少なくて済む。

*コスト(運賃)

所要時間と同様に、青森・秋田空港及び域外の3空港を利用する際のソウルまでのコスト(運賃)を比較する。

(羽田・成田空港利用との比較)

羽田空港の乗り継ぎ便利用との比較では直行便利用の方が安いが、成田空港の乗り継ぎ便利用との比較では、羽田空港から成田空港への移動コストを足し合わせても、直行便利用の方が高くなる可能性がある。羽田空港からソウルへは低価格のパッケージの旅行商品も多く提供されており、それらを利用した場合、直行便利用によるコスト削減効果は得にくいといえる。

表 1-2-33	直	行便 (青森・秋日	目)と、乗り継ぎ(更(羽田・成田)	のコストの比較
		仁川空港	乗り継ぎ便計	~ 羽田空港	羽田~金浦空港

	仁川空港	乗り継き使計	~ 羽田空港	羽田~金浦空港
青森空港	47,000 ~	60,100 ~	17,100 ~	43,000 ~
秋田空港	46,000 ~	55,600 ~	12,600 ~	43,000 ~
	仁川空港	乗り継ぎ便計	~ 羽田空港	成田~仁川空港
青森空港	47,000 ~	36,900 ~	17,100 ~	19,800 ~
秋田空港	42,500 ~	32,400 ~	12,600 ~	19,800 ~

注)海外航空料金は、2005年2月時点で提示されているHISの格安航空券の販売価格。 国内航空料金は、JALの割引価格。

(仙台空港利用との比較)

仙台空港利用については、青森駅、秋田駅、盛岡駅からのコストを比較する。各駅から 仙台駅までは新幹線利用、仙台駅から仙台空港まで連絡バス利用と想定すると、青森駅、 秋田駅からは青森・秋田空港利用の方が7千円程度安いが、盛岡駅からは仙台空港利用の方が2~3千円安くなる。

	青森空港			仙台空港			
	合計	~ 青森 空港	青森~仁 川空港	合計	~ 仙台 空港	仙台~仁 川空港	
青森駅	47,560 ~	560 円	47,000 ~	54,080 ~	11,580 円	42,500 ~	
盛岡駅	53,820 ~	6,820 円	47,000 ~	49,700 ~	7,200 円	42,500 ~	
		秋田空港		仙台空港			
	合計	~ 秋田 空港	秋田~仁 川空港	合計	~ 仙台 空港	仙台~仁 川空港	
秋田駅	46,890 ~	890 円	46,000 ~	53,290 ~	10,790 円	42,500 ~	
盛岡駅	51,390 ~	5,390 円	46,000 ~	49,700 ~	7,200 円	42,500 ~	

表 1-2-34 青森・秋田空港利用と、仙台空港利用のコストの比較

注)青森駅、秋田駅、盛岡駅から仙台空港までは、新幹線指定席を利用する場合の運賃(定価)。

*住民からみた利便性

青森市など空港周辺地域の住民が青森空港を利用する場合、同様に秋田市など空港周辺地域の住民が秋田空港を利用する場合、それぞれ青森・秋田空港からソウル直行便を利用することにより、羽田空港や成田空港で乗り継ぐ場合と比べて総移動距離は短くて済み、旅行時の移動負担は軽減される。

ただし、実際の航空機の利用状況をみると、韓国側から北東北へは旅行客が増加傾向にあるが、北東北側から韓国への旅行客は伸び悩んでいる。これには、北東北三県内の地域によっては、青森・秋田空港における運航頻度が高くないことや、両空港への広域的な交通アクセスの利便性が高くないことが、要因として考えられる。

特に岩手県から青森・秋田空港を利用する場合、マイカー利用により空港へ直接アクセスすることが可能であれば比較的アクセスは容易であるが、鉄道及び連絡バスによりアクセスする場合は、鉄道と連絡バスの接続が必ずしも図られていない上、青森までは東北新幹線が延伸されていないため、途中で鉄道の乗り継ぎが必要となる。公共交通を利用したアクセスでは、青森・秋田空港を利用する場合と、羽田・成田空港を利用する場合で利便性の面では大きな差がなく、県中南部では仙台空港を利用する方が、利便性が高い。

*ビジネス利用での利便性

青森・秋田~ソウル間については、直行便利用により、羽田乗り継ぎ便利用と比較して3時間前後、成田乗り継ぎ便利用と比較して4時間半~5時間程度の時間短縮となるが、羽田空港、成田空港、仙台空港のソウル便が1日1便以上運航されているのに対して、青森・秋田空港のソウル便は各週3便で、曜日・時間帯の制約が大きい。ビジネス利用では、移動時間の短縮や直前のスケジュール変更に対する対応力が高いことが重視されるため、少なくとも毎日運航されていない状況では、利便性は高くないといえる。

さらにフライトスケジュールも、日本から韓国への利用においては、出発日の午後、帰国日の午前とも韓国内ではほとんどビジネス活動を行うことができず、時間効率が悪い。 航空会社へのヒアリングによると、域内空港については、現状ではビジネス目的ではほとんど利用されていない。

域内における空港利用機会の公平性

北東北三県内では、青森空港と秋田空港にのみ国際線が就航している。青森空港については青森市や弘前市、秋田空港については秋田市など県内主要都市及び空港周辺地域など空港へのアクセス性が高い地域では利便性が高いが、それ以外の地域から公共交通を利用したアクセスでは、鉄道(新幹線・在来線)や連絡バスの乗り継ぎが必要となり、時間、コスト面の利便性は高くないことから、青森・秋田空港の周辺地域とそれ以外の地域の格差が存在している。

イ.産業活動への効果(北東北域外の利用者からみた評価)

各空港から北東北三県の主要観光地へのアクセス

青森空港、花巻空港から北東北三県の主要観光地へのアクセスは、マイカーを利用するか、公共交通利用では鉄道・バス等の乗り継ぎとなる。

秋田空港からは「秋田二次アクセスを進める会」によって、2002 年 10 月より、予約制 乗合ジャンボタクシー「秋田エアポートライナー」が運行されている。主なルートは角館・ 田沢湖・乳頭温泉路線、玉川温泉路線、男鹿半島・男鹿温泉郷路線、横手・湯沢・小安温 泉郷・秋の宮温泉郷路線、能代・白神路線のほか、秋田市内への「速籠便」等となってお り、秋田空港から県内の主要観光地へ直行するため、鉄道やバス等の公共交通機関を乗り 継ぐ場合に比べて時間やコストを節約することができる。また今後、本庄・象潟など、県 南方面への運行も検討されている。

図 1-2-17 「秋田エアポートライナー」の運行地域

資料)秋田エアポートライナーウェブサイト

表 1-2-35 「秋田エアポートライナー」の運行路線

角館・田沢湖・乳頭温泉路線(2002年10月~)

- ・秋田空港-(60分)-角館-(35分)-田沢湖-(15分)-田沢湖高原-(10分)-乳頭温泉郷料金:空港~角館(1,800円)/田沢湖(2,200円)/田沢湖高原(2,600円)/乳頭温泉郷(3,000円) 玉川温泉路線(2003年7月~)
- ・秋田空港-(60分)-角館-(35分)-田沢湖-(75分)-玉川温泉

料金:空港~角館(1,800円)/田沢湖(2,200円)/玉川温泉(4,600円)

男鹿半島・男鹿温泉郷路線(2003年7月~)

・秋田空港-(30 分)-秋田駅東口-(15 分)-ポートタワーセリオン-(35 分)-男鹿駅-(15 分)-なま はげ館-(10 分)-男鹿温泉郷

料金:空港~秋田駅東口(1,300円)/ポートタワーセリオン(1,500円)/男鹿駅・なまはげ館・ 男鹿温泉郷(3,000円)

能代・白神路線(2004年6月~)

・秋田空港-(70分)-能代-(30分)-ニッ井-(20分)-藤里(白神山地)

料金:空港~能代(2,500円)/二ッ井(3,500円)/藤里(白神山地)(4,000円)

横手・湯沢・小安温泉郷・秋の宮温泉郷路線(2004年7月~)

・秋田空港-(50分)-横手市-(40分)-湯沢市-(60分)-秋の宮温泉郷-(45分)-小安峡温泉

料金:空港~横手市(2,800円)/湯沢市(3,800円)/秋の宮温泉郷・小安峡温泉(4,800円)

・秋田空港-(50分)-横手市-(115分)-栗駒高原

料金:空港~栗駒高原(5,800円)

注)料金は大人一人あたり。

資料)秋田エアポートライナーウェブサイトよりUFJ総合研究所作成

また、花巻空港からも、地元のタクシー会社によって、田沢湖、玉川温泉、乳頭温泉郷、 角館方面へ、予約制乗合タクシー「エアポート・エクスプレス」が運行されている。

表 1-2-36 「エアポート・エクスプレス」の運行路線

田沢湖・玉川温泉便(2004年2月~)

- ・花巻空港-(105 分)-田沢湖周辺-(10 分)-田沢湖畔-(45 分)-新玉川温泉-(7 分)-玉川温泉料金:花巻空港~田沢湖周辺、田沢湖(3,500 円)/玉川(5,000 円) 乳頭温泉便(2004 年 7 月 ~)
- ・花巻空港-(105 分)-田沢湖周辺-(10 分)-田沢湖畔-(5 分)-水沢温泉郷-(5 分)高原温泉郷-(20 分)-乳頭温泉郷

料金:花巻空港~田沢湖周辺、田沢湖、水沢温泉郷、高原温泉郷、乳頭温泉郷(3,500円)角館便(2004年7月~)

・花巻空港-(105分)-田沢湖周辺-(30分)-角館-(30分)-たつこ像前

料金:花巻空港~角館、たつこ像前(3,500円)

注)料金は大人一人あたり。

資料)田沢観光タクシーウェブサイトよりUFJ総合研究所作成

各空港までの国際輸送サービス

*青森空港、秋田空港

青森・秋田空港へは、大韓航空により韓国(ソウル)から各週3便(往路:午前発、復路:午後発)が運航されている。また、青森空港へは、7~9月の期間限定で、ダリアビア航空によりハバロフスク便が週2便運航されている。

*花巻空港

花巻空港へは、観光シーズンの4~5月と9~11月を中心に台湾からのインバウンドチャーター便が運航されている(2003年度実績で41便/年)。

チャーター便の行き・帰りとも旅行客を運ぶため、基本的に台湾から花巻空港に入った 観光客が観光を終えて台湾に帰国するタイミングで次のチャーター便を運航させ、その前 の便の旅行客を乗せて台湾へ戻るというサイクルで運航されている。

域外に対する空港の競争力

*青森空港、秋田空港

青森空港と秋田空港へは同一航空会社によりソウル便が週3便運航されており、青森空港は水・金・日曜、秋田空港は月・木・土曜と、両空港の曜日が異なることから、1泊2日、3泊4日等の行程で、行きと帰りで別々の空港を利用する周遊旅行を組むことが可能となっている。また、ソウルからの便は午前中となるため、韓国から日本への旅行客は、出発日の午後を観光等に当てることができ、日本からの便が昼過ぎのため、空港周辺であれば、帰国日も午前中まで滞在することが可能であるなど、韓国人旅行客にとっては利便性が高いといえる。

近年、両空港に就航しているソウル便は、韓国から北東北へ、ゴルフを中心として旅行客が増加傾向にある。北東北の空港にソウル便が就航していなかった場合を想定すると、仙台空港にはソウル便が就航しているが、仙台から青森県や秋田県までゴルフに来ることは考えにくいことから、路線開設によって北東北への韓国からの観光客入込客数が一定数増加していると考えられる。

* 花巻空港

観光シーズンに合わせた連続的なチャーター便運航により、台湾からの観光客入り込み に寄与していると考えられる。

域内における空港利用機会の公平性

韓国からは、青森~秋田の周遊観光が可能であるが、台湾からは、イン・アウトとも花巻空港利用の場合は、広域周遊観光の可能性は限定的と考えられる。

2)国際フィーダー輸送機能

北東北の空港における国際フィーダー機能の相手先地域は、羽田、名古屋(中部) 大阪(関西) ソウル(仁川)が考えられる。ただし、羽田空港に発着する国際線は前述したソウル線のみであることから、ここではそれ以外の3空港及び路線の開設されていない成田空港について検討する。

ア.住民生活への効果(北東北域内の利用者からみた評価)

主要都市から各空港へのアクセス

北東北三県の主要都市から、各空港へのアクセスの状況は、下表のようになっている。

< 青森空港まで > 青森市内 連絡バス約40分、560円 弘前市内 連絡バス約60分、750円 青森県 <三沢空港まで> 八戸市内 連絡バス約 55 分、1,220 円 <花巻空港まで> 盛岡市内 連絡バス約50分、1,260円 岩手県 北上市内 連絡バス約50分、770円 <秋田空港まで> 秋田市内 連絡バス 30~40 分、890 円 秋田県 < 大館能代空港まで > 大館市内 連絡バス 60 分、1,000 円 能代市内 連絡バス 60 分、1,200 円

表 1-2-37 北東北三県の主要都市から各空港へのアクセス状況

各空港からの国内輸送サービス

<名古屋(中部) 大阪(関西) ソウル(仁川)>

2005年2月に開港した名古屋空港(中部国際空港)へは、青森・秋田・花巻の3空港から路線が開設されており、現状では成田空港や関西空港と比べて国際線の就航先・便数は少ないものの、今後国際線の拡充が図られれば、フィーダー路線としての名古屋(中部)線の活用可能性が高まるものと考えられる。

大阪(関西)空港へは、秋田空港からしか直行便が開設されておらず、しかも一日一便 のみであることから、国際線のフィーダー路線としての利用可能性は限定的である。

ソウル (仁川) 空港についても、青森・秋田空港から週3 便しか運航されていないことから、国際線への乗り継ぎ利用の利便性は高くない。

<成田>

以上のことから、現状では北東北の住民が国際線を利用する場合、成田空港の利用が中心となると考えられる(岩手県中南部では仙台空港利用も想定される)が、現在は5空港とも、成田便が就航していない。このため、青森県・秋田県からのアクセスは、羽田空港

まで航空利用で、鉄道・バス等に乗り継ぐか、新幹線で東京駅を経由して成田エクスプレス等の在来線利用となり、アクセス所要時間は4~5時間となっている。岩手県からは新幹線・在来線利用で、アクセス所要時間は約3時間40分である。

各空港から成田空港への直行便が就航した場合、成田空港への所要時間は約1時間と考えられることから、現在と比較して約2~4時間の時間短縮が可能になる。

域外に対する空港の競争力

国際フィーダー機能については、各路線の運航便数が少ないことや、乗り継ぎ空港における国際線の就航先・便数が少ない等の理由で、北東北の各空港から羽田、旧名古屋、大阪(関西)、ソウル(仁川)への各路線における国際線乗り継ぎ利用は少なく、成田空港の利用が中心となっている。成田空港利用の場合、羽田空港までの国内線がフィーダー機能を果たしうるが、両空港間を鉄道・バス等によって移動する必要があり、域内空港から国際空港への乗り継ぎ利便性は高くない。さらに、旅行商品は成田発着でしか用意されず、北東北・成田間は別途利用者が手配する形態が中心と考えられる。このように、国際空港へのアクセス利便性が高くないことは、北東北三県の出国率が全国でも最低水準にあることの一因になっていると考えられる。

一方、2005年2月に就航した名古屋(中部)線については、今後、国際線ネットワークの拡充や、北東北の空港と結ぶ国内線の拡充が図られれば、フィーダー路線としての活用可能性が高まるものと考えられる。

域内における空港利用機会の公平性

各空港で就航都市数や運航頻度など、国際フィーダー輸送機能の差はみられるが、いずれの空港についても利便性・快適性は、あまり高くないといえる。

3)国内旅客輸送機能

国内旅客輸送機能は、空港間の直行便、羽田空港での乗り継ぎ便、及び新幹線の競合性が高いことから、国内主要方面別に、3者について旅客流動における交通機関別分担状況や、各交通機関利用時の所要時間、コスト(運賃)等を比較する。

なお、所要時間及びコスト(費用)の計測は、国際ダイレクト輸送機能と同様に時刻表に基づいて行う。また、航空機、鉄道(新幹線・在来線) 連絡バス等の複数の交通機関を乗り継ぐ場合の乗り継ぎ時間の設定についても、同様である。

乗り継ぎパタ	乗り継ぎ所要 時間	
鉄道(新幹線・在来線)	連絡バス	20 分
鉄道/連絡バス	国内線	30分
鉄道/連絡バス	国際線	2 時間
国内線	国内線 / 国際線	2 時間

表 1-2-38 複数の交通機関を乗り継ぐ場合の乗り継ぎ時間(再掲)

ア.所要時間・コスト(運賃)等の比較

* 名古屋(小牧・中部)

名古屋(小牧・中部)便は、青森、花巻、秋田の3空港に就航している。北東北三県と 名古屋間の旅客流動を交通機関別に比較したものが下図である。

航空機利用の割合は青森県が最も高く約9割、次いで秋田県が6割強、岩手県が6割弱となっている。秋田県、岩手県では鉄道利用が3割以上あるほか、岩手県からはバス利用 も約1割ある。

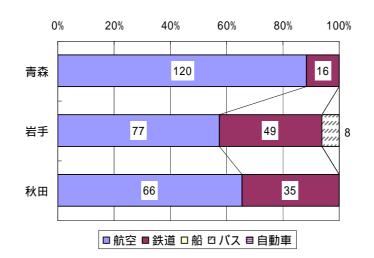


図 1-2-18 北東北三県と名古屋圏間の旅客流動量(交通機関別)

注)名古屋圏には、愛知県、岐阜県、三重県が含まれる。 単位)千人 資料)国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」(2000年度)

注)鉄道には、新幹線と在来線を含む。

青森県(青森市) 秋田県(秋田市)からは、青森空港、秋田空港から名古屋空港または 旧名古屋空港までの直行便を利用した場合、羽田空港まで航空機利用、羽田空港から鉄道 (在来線・新幹線)に乗り継ぐ場合と比べて、約2時間半の短縮が見込める。

岩手県(盛岡市)からは、花巻空港から名古屋空港までの直行便を利用した場合、名古 屋駅まで新幹線を利用した場合と比べて、約45分の時間短縮が見込める。

表 1-2-30 直行便と羽田便 + 新幹線の所要時間の比較 (対名古居)

100	HIJK		71+1/2			<u>-) </u>	
				羽	田便+新幹線所	要	
L- L			_				

		短縮時間 直行便所要		田便+新幹線所	要
	短縮時間	直行便所要	合計	~ 羽田空港	~名古屋駅 (新幹線)
青森空港	2 時間 25 分 1 時間 30 分 (2 /日)		3 時間 55 分	1 時間 15 分 (6 / 日)	2 時間 40 分
秋田空港	2 時間 25~30 分	1時間15~20分 (3/日)	3 時間 45 分	1 時間 5 分 (8 / 日)	2 時間 40 分

注1)空港における鉄道への乗り継ぎ時間を30分、在来線から新幹線への乗り継ぎ時間を20 分と設定。

表 1-2-40 直行便と新幹線の所要時間の比較 (対名古屋)

	短縮時間		直行	便所要		~ 名古屋駅
	ア立即は1日	合計	~ 花巻空港	~ 名古屋空港	~ 名古屋駅	(新幹線)
盛岡駅	45 分	3 時間 45 分	50 分	1時間25分(2/日)	30 分	4時間30分

注1)空港への到着時間を、国内線搭乗時刻の30分前と設定。

また、コスト(運賃)については、青森県(青森市)、秋田県(秋田市)では、青森空港、 秋田空港からの直行便を利用する場合、乗り継ぎ便に比べて約6千円~1万円安くなり、 コスト的なメリットが得られると考えられる。

一方、岩手県(盛岡市)からは、直行便利用と新幹線利用のコストを比較すると、直行 便利用の方が高くなり、コスト的なメリットは得られない。ただし、表中の航空機運賃は 定価であるため、割引運賃等を利用することにより、実勢運賃では両者が拮抗している可 能性もある。

表 1-2-41 直行便と羽田便 + 新幹線のコストの比較(対名古屋)

			羽田乗り継ぎ便	
	直行便利用	合計	~ 羽田空港	~ 名古屋駅 (新幹線)
青森空港	27,800 円	36,800 円	25,800 円	11,000 円
秋田空港	24,300 円	30,800 円	20,800 円	11,000 円

注) 航空料金、JR料金とも定価。以下同様。

注2)羽田空港 - 品川駅の移動時間を20分、品川駅 - 名古屋駅の移動時間を90分と設定。

注2)空港における鉄道への乗り継ぎ時間を30分、新幹線同士の乗り継ぎ時間を20分と設定。

注3)盛岡駅 - 東京駅の移動時間を150分、東京駅 - 名古屋駅の移動時間を100分と設定。

表 1-2-42 直行便と新幹線のコストの比較 (対名古屋)

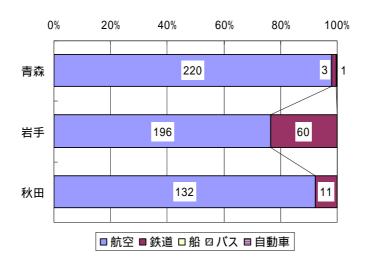
		直行	·便所要		~ 名古屋駅	
	合計 ~ 花巻空港 ~ 名古屋空港 ~ 名古屋駅					
盛岡駅	28,410 円	1,260 円	26,300 円	850 円	21,480 円	

*大阪(伊丹)

大阪(伊丹)便は、北東北の5空港全てに就航している。

北東北三県と関西圏の旅客流動を、利用交通機関別にみると、青森県は航空機利用の割合が9割以上、秋田県は約9割、岩手県は8割弱である。岩手県においては、鉄道利用が約2割となっている。

図 1-2-19 北東北三県と関西圏の旅客流動量(交通機関別)



注)関西圏には、大阪府、兵庫県、京都府、奈良県が含まれる。 単位)千人

資料)国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」(2000年度)

次に、青森、三沢、秋田、大館能代空港の4空港について、羽田空港での乗り継ぎ便を 利用する割合をみると、秋田空港が最も高く約26%となっている。次いで、青森空港が 8.8%、三沢空港及び大館能代空港が約5%となっている。

 0%
 20%
 40%
 60%
 80%
 100%

 青森空港
 91.2
 8.8

 三沢空港
 95.1
 4.9

 秋田空港
 74.1
 25.9

 大館能代空港
 95.3
 4.7

図 1-2-20 直行便・羽田乗り継ぎ便利用者の割合(対大阪(伊丹))

資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年)

□直行便利用者 ■羽田空港乗り継ぎ

青森、三沢、秋田、大館能代空港からは、直行便を利用した場合、羽田空港の乗り継ぎ 便を利用する場合に比べて、所要時間は2時間40~50分の短縮となる。

また、盛岡駅から新大阪駅まで、花巻空港からの直行便を利用する場合と、新幹線を利用する場合を比較すると、直行便利用では、新幹線利用と比べて約1時間半の時間短縮が見込める。

	短縮時間	直行便		乗り継ぎ便所要	
	7立川14寸1月	所要	合計	~ 羽田空港	~ 伊丹空港
青森空港	2 時間 40 分	1 時間 40 分 (2 / 日)	4 時間 20 分	1 時間 15 分 (6/日)	1 時間 5 分 (29 / 日)
三沢空港	2 時間 45 分	1 時間 40 分 (1 / 日)	4 時間 25 分	1 時間 20 分 (3 / 日)	1 時間 5 分 (29 / 日)
秋田空港	2 時間 50 分	1 時間 20 分 (1 / 日)	4 時間 10 分	1 時間 5 分 (8 / 日)	1 時間 5 分 (29 / 日)
大館能代 空港	2 時間 40 分	1時間35分 (1/日)	4 時間 15 分	1 時間 10 分 (2 /日)	1 時間 5 分 (29 / 日)

表 1-2-43 直行便と羽田乗り継ぎ便の所要時間の比較(対大阪(伊丹))

注)国内線同士の乗り継ぎ時間を2時間と設定。

表 1-2-44 直行便と新幹線の所要時間の比較(対大阪(伊丹))

	短縮時間		~ 新大阪駅			
	V立则[14][月]	合計	~ 花巻空港	~ 伊丹空港	~ 新大阪駅	(新幹線)
盛岡駅	1時間30分	3 時間 50 分	50 分	1時間35分(2/日)	25 分	5 時間 20 分

注1)空港への到着時間を、国内線搭乗時刻の30分前と設定。

注3)盛岡駅 - 東京駅の移動時間を150分、東京駅 - 新大阪駅の移動時間を150分と設定。

コスト(運賃)については、青森、花巻、秋田、大館能代空港から直行便を利用する場

注2)空港における連絡バスへの乗り継ぎ時間を30分、新幹線同士の乗り継ぎ時間を20分と 設定。

合、定価ベースでは、羽田乗り継ぎ便よりも1万円程度安くなり、コスト的なメリットがあると考えられる。

一方、盛岡駅からは、盛岡駅~新大阪駅の新幹線を利用した方が定価ベースでは航空機 (直行便)利用より安く済むが、実勢運賃では拮抗している可能性もある。

表 1-2-45 直行便と羽田乗り継ぎ便のコストの比較(対大阪(伊丹))

	大阪(伊丹)空港	乗り継ぎ便計	~ 羽田空港	~ 大阪(伊丹)空港
青森空港	31,300 円	44,600 円	25,800 円	18,800 円
三沢空港	32,300 円	44,100 円	25,300 円	18,800 円
秋田空港	秋田空港 28,300 円		20,800 円	18,800 円
大館能代空港	30,600 円	39,600 円	20,800 円	18,800 円

注) 航空料金、JR料金とも定価。以下同様。

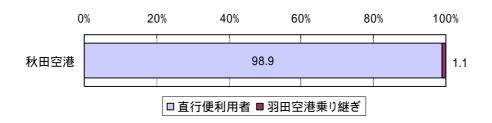
表 1-2-46 航空機(直行便)と新幹線のコストの比較(対大阪(伊丹))

	直行便所要						
	合計	~ 花巻空港	~大阪(伊丹) 空港	~ 新大阪駅	~新大阪駅 (新幹線)		
盛岡駅	32,050 円	1,260 円	30,300 円	490 円	24,000 円		

*大阪(関西)

大阪(関西)へは、秋田空港からのみ、一日一便就航している。羽田乗り継ぎ便の利用は約1%で、ほとんど直行便が利用されている。所要時間については、直行便を利用した場合、羽田空港での乗り継ぎに比べて約2時間40分の短縮となる。

図 1-2-21 直行便・羽田乗り継ぎ便利用者の割合(対大阪(関西))



資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年)

表 1-2-47 直行便、羽田乗り継ぎ便の所要時間の比較(対大阪(関西))

	短縮時間	直行便		乗り継ぎ便所	要
		所要	合計	~ 羽田空港	~大阪(関西)空港
秋田空港	2 時間 40 分	1時間40分 (1/日)	4 時間 20 分	1時間5分 (8/日)	1 時間 15 分 (14 / 日)

注)国内線同士の乗り継ぎ時間を2時間と設定。

*福岡

福岡空港へは、青森空港からは4日/週、花巻空港からは3日/週、運航されている。

直行便と羽田空港での乗り継ぎ便利用の割合をみると、青森空港では、羽田空港乗り継ぎ便の利用が約1割である。花巻空港では、名古屋空港の乗り継ぎ便の利用が約9%、伊丹空港の乗り継ぎ便利用が約1%である。

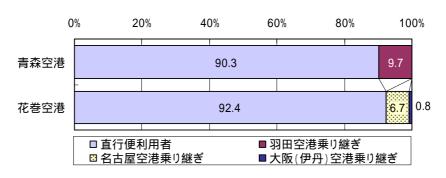


図 1-2-22 直行便、羽田乗り継ぎ便利用者の割合(対福岡)

資料)国土交通省「航空旅客動態調査」(2001年)

青森空港から直行便を利用した場合、羽田空港での乗り継ぎ便利用に比べて、約2時間40分の短縮となる。また、花巻空港から直行便を利用した場合、名古屋空港または大阪(伊丹)空港の乗り継ぎ便利用と比べて、約2時間45分の短縮となる。

表 1-2-48	直行便と羽田 /	/ 名古屋 /	大阪 (伊)	ユノ垂り継ぎ便	の所要時間の	D比較(対福岡)
48 1 - Z - 4 0			/\PX \ IT /	コノボソポケロマ	ソンケハマーハカロリン	ノには

	短縮時間	直行便所要	乗り継ぎ便所要		
	▼	且门仗们女	合計	~ 羽田空港	~ 福岡空港
青森空港	2 時間 40 分	2 時間 25 分 (4/週)	5 時間 5 分	1 時間 15 分 (6 / 日)	1 時間 50 分 (47 / 日)
	短縮時間	直行便所要		乗り継ぎ便所要	
	过船时间	且1]使刑安	合計	~ 名古屋空港	~ 福岡空港
花巻空港	2 時間 45 分	2 時間 5 分 (3 / 週)	4 時間 50 分	1 時間 25 分 (2 /日)	1 時間 25 分 (21 / 日)
	短縮時間	直行便所要	乗り継ぎ便所要		
	过知时间	且1]使刑女	合計	~ 大阪(伊丹)空港	~ 福岡空港
花巻空港	2 時間 45 分	2 時間 5 分 (3 /週)	4 時間 50 分	1 時間 35 分 (3 /日)	1 時間 15 分 (7/日)

注)国内線同士の乗り継ぎ時間を2時間と設定した場合。

コスト(運賃)については、青森空港から直行便を利用して福岡空港にアクセスする場合、羽田乗り継ぎ便利用より約1万7千円安く、コスト的なメリットが得られる。花巻空港から直行便利用の場合は、名古屋乗り継ぎ便より約9千円、大阪(伊丹)乗り継ぎ便より約3千円安くなっている。

表 1-2-49 直行便と羽田 / 名古屋 / 大阪 (伊丹)乗り継ぎ便のコストの比較 (対福岡)

	福岡空港	乗り継ぎ便計	~ 羽田空港	~ 福岡空港
青森空港	40,300 円	57,100 円	25,800 円	31,300 円
	福岡空港	乗り継ぎ便計	~ 名古屋空港	~ 福岡空港
花巻空港	38,800 円	47,600 円	26,300 円	21,300 円
	福岡空港	乗り継ぎ便計	~ 大阪(伊丹)空港	~ 福岡空港
花巻空港	38,800 円	41,990 円	23,690 円	18,300 円

イ.住民生活への効果(北東北域内の利用者からみた評価)

域外に対する空港の競争力

国内線の就航している北海道、関東、中部、関西、九州地域へは、直行便を利用することによって、羽田空港や名古屋空港、大阪(伊丹)空港で乗り継ぐ場合や新幹線を利用する場合と比べて、移動時間の短縮やコストの削減が図られる。

地域間(主要都市間、空港間)における空港利用機会の公平性

全国をブロックとしてとらえたとき、北東北三県から直行便で行くことができる地域は 9ブロック中、5ブロック(北海道、関東、中部、関西、九州)となっている。

各空港における就航状況をみると、羽田便は一日あたりの便数の差はあるが、花巻空港以外の4空港に就航している。花巻空港周辺地域からは新幹線の利便性が高いため、東京方面については北東北域内の主要都市間の格差は少ないと考えられる。また大阪便も5空港全てに就航しており、域内主要都市間の格差は少ないと考えられる。

札幌(新千歳)便については青森空港、三沢空港、秋田空港、花巻空港の4空港に就航 している。また、名古屋便は青森空港、秋田空港、花巻空港の3空港に、福岡便は週3~ 4便と毎日運航ではないが、青森空港と花巻空港の2空港に就航している。

北海道、名古屋、九州方面のいずれにも直行便が就航していない大館能代空港周辺地域 や、名古屋方面については三沢空港周辺地域、福岡方面については三沢、秋田空港周辺地域 域と、直行便が就航している青森、花巻空港周辺地域の間に格差が存在している。 ウ.産業活動への効果(北東北域外の利用者からみた評価)観光産業

* 各空港から主要観光地へのアクセス

各空港から主要観光地へのアクセスについては、青森空港、三沢空港、花巻空港から北東北三県の主要観光地へのアクセス手段は、いずれもマイカーか鉄道・バス乗り継ぎとなる。秋田県内では、秋田空港と観光地を結ぶ「秋田エアポートライナー」が運行されているほか、大館能代空港からも地元のタクシー会社2社の共同運行によって、十和田湖方面と玉川温泉方面に予約制乗合タクシー「愛のりくん」が運行されている。

表 1-2-50 「愛 のりくん」の運行路線

十和田湖号(2004年4月~)

- ・JR 鷹巣駅-(15 分)-大館能代空港-(55 分)-大湯温泉郷-(50 分)-十和田湖休屋地区料金: JR 鷹巣駅・大館能代空港~大湯温泉郷(2,500 円)/十和田湖(3,500 円) 玉川温泉号(2004 年 4 月~)
- ・JR 鷹巣駅-(15 分)-大館能代空港-(70 分)-アスピーテ入口-(40 分)-玉川温泉-(15 分)-新玉川温泉 料金: JR 鷹巣駅・大館能代空港~アスピーテ入口(3,500 円)/玉川温泉・新玉川温泉(3,900 円)

注)料金は大人一人あたり。

資料)愛 のりくんウェブサイトよりUFJ総合研究所作成

*域外に対する空港の競争力

首都圏や仙台近辺からはJRやマイカーを利用した1泊2日の観光が中心であり、観光目的での空港利用は、中部・関西以西が主な対象となる。

中部・関西以西から北東北への観光は、2泊以上の周遊型が中心で、行きと帰りで別々の空港を利用する旅行商品もある。ただしその場合は、価格的な競争力を高めるために、便数が多く、団体向け航空運賃の安い仙台空港をいずれかで利用するパターンが多く、例えば仙台空港イン 仙台観光(半日) 花巻温泉泊 岩手・青森・秋田泊 北東北内の空港アウトというルートがとられている。

*地域間(主要観光地間、空港間)における空港利用機会の公平性

周遊型の観光では、青森と岩手、秋田と岩手は高速道路も整備されていることから比較 的移動の利便性が良い。一方、青森と秋田間は移動時間がかかるため、あまり好まれない。

空港からのアクセスでは、秋田空港、大館能代空港では、「秋田二次アクセスを進める会」によって、各空港と秋田県内の主要観光地とを直接結ぶ予約制乗合タクシーが運行されており、観光客の呼び込みに寄与しているものと思われる。

北東北においては従来、各空港と主要都市間の交通手段は整備されてきたが、各空港と 観光地間の交通手段は、必ずしも充実しているといえない状況である。青森県下北地域、 岩手県三陸地域、秋田県南部など、魅力的な観光資源を有しながらも交通アクセスが悪い ために観光客を集客できていない面もあることから、今後の二次交通の改善が求められる。

業務活動(ビジネス)

*域外に対する空港の競争力

東京、名古屋については北東北の各空港と一日に複数便運航されており、比較的朝早い時間帯から夕方遅い時間帯までフライトがあることから相互にビジネス利用が可能である。

札幌(新千歳)大阪については、一日に1~3便程度の運航回数であり、札幌(新千歳)大阪(伊丹)から北東北へは、朝早い時間帯から利用できる。また、北東北から札幌(新千歳)大阪(伊丹)へは、夕方以降にもフライトが設けられている。これにより、札幌(新千歳)大阪(伊丹)を朝早く出て、日中業務を済まし、夕方の便で日帰りするというビジネス利用が可能となっている。一方、北東北三県からは札幌(新千歳)大阪(伊丹)へ第一便を利用し、札幌(新千歳)大阪(伊丹)からの最終便を利用しても、目的地での滞在時間は4~5時間に限られるケースが多いため、空港から目的地までの所要時間にもよるが、ビジネス利用の利便性はあまり高くないといえる。

福岡便については、青森空港と花巻空港に運航されているが、週3~4便であることから、移動時間の制約や直前のスケジュール変更への対応が求められるビジネス利用においては、利便性は高くないと考えられる。

*地域間(主要都市間、空港間)における空港利用機会の公平性

北東北三県内で直行便の運航頻度を比較すると、東京方面については秋田(8便/日) 青森(6便/日) 三沢(3便/日) 大館能代(2便/日)となっている。

名古屋方面については、名古屋便は青森、秋田、花巻空港にそれぞれ2~3便/日運航されており、これら3空港の周辺地域と、それ以外の地域の格差が存在していると考えられる。

北海道方面は移動時間等の制約が少ないビジネス客にとっては、直行便が就航している 青森、三沢、花巻、秋田空港周辺地域とそれ以外の地域の格差が存在するといえる。関西 方面についても同様であるが、大阪(伊丹)便は5空港全てに就航しているため、域内主 要都市間の格差は少ないと考えられる。

社会資本の利用の要因分析

ヒアリング結果等にもとづき、国際ダイレクト輸送機能、国際フィーダー輸送機能、国内旅客輸送機能のそれぞれについて、空港の利用の要因分析を行う。

国際ダイレクト輸送機能

分	視点	国際ダイレクト輸送機能
類		
需要サイド	需要規模	・2003 年における北東北三県の出国者はそれぞれ青森県が年間約4万2 千人、岩手県が約4万6千人、秋田県が約3万8千人となっている。 ・ソウル便を利用して韓国から北東北へ来る韓国人旅行客は、近年増加傾 向にある。夏はゴルフ、冬はスキーが中心。 ・北東北から、ソウル便を利用して韓国へ旅行する日本人旅行客数は伸び
	選択行動	悩んでいる。 ・韓国からの観光利用では、青森・秋田空港の利用により周遊型観光が可能であり、運航ダイヤも利用しやすい。 ・北東北からの利用では、広域的な空港アクセスが十分でないことや、羽田・成田空港と比較して利便性の差が大きいことから、県をまたいだ空港利用はほとんどない。 ・青森・秋田両空港とも利用圏域がほぼ県内に限られるため、利用機会が週3回しかなく、旅行商品の造成やビジネスでの利用には制約が大きい。・岩手県(特に南部)では仙台空港へのアクセスが有利なため、仙台空港の利用が多い。
供給サ	需要規模	・青森、秋田の路線維持のためには、最低 65~75%のロードファクターが必要とされ、ソウル便には 164~188 席の小型機材で週3便運航されていることから、年間では約4万程度の需要が必要であるといえる。
イド	選択行動	 ・北東北においては運賃単価の高いビジネス利用や、企業旅行がほとんど見込めないため、採算的には厳しい。 ・地方路線の維持には、地元自治体の支援が不可欠と考えられている。 ・航空会社からみると、需要は多い方が良いが、サービスを提供する航空会社が複数になると、旅客獲得等で競合関係になることから、路線数が多いのは望ましくない。

国際フィーダー輸送機能

分	視点	国際フィーダー輸送機能
類		
需	需要規模	・2003 年における北東北三県の出国者は年間約 12.7 万人(青森県約4
要		万2千人、岩手県約4万6千人、秋田県約3万8千人)となっている。
サ	選択行動	・名古屋や関西、福岡の各空港への国内線は、路線数・便数が十分でない
1		ことや、当該空港での国際線の利便性が成田空港ほど高くないことため、
ド		フィーダーとしての利用はほとんどなく、北東北においては成田空港の
		利用が中心となっている。
供	需要規模	・国内の空港でフィーダー路線として成田線が開設されているのは、札幌
給		(新千歳) 大阪(伊丹) 福岡、名古屋(中部) 仙台、小松、広島など
サ		中枢都市が多い。
1		・航路開設に必要な旅客流動量を北東北の各空港が県内単独の需要で確保
ド		することは難しいと考えられ、空港間の連携による需要の集約を通じた
		成田線の開設か、国内需要との抱き合わせによる関西空港もしくは中部
		国際空港への路線拡充が期待される。
	選択行動	・JAL、ANA とも国内線と国際線の乗り継ぎを意識した中部国際空港を、
		国際線への乗り継ぎ空港として積極的に活用していく意向を有してい
		ర 。
		・ANA においては、国内線とスターアライアンスグループの国際線間との
		乗り継ぎ時間を短縮化し、旅客の利便性を高めることで、国内線・国際
		線の双方の旅客需要の確保を図る取り組みがなされている。
		・JAIR は、中部国際空港開港後も秋田空港から旧名古屋空港への運航が続
		けられているが、これはコミューター機を使用することによる運航の多
		頻度化と、名古屋市内への近接性を重視したものと考えられる。

国内旅客輸送機能

分	視点	国内旅客輸送機能
類		
需	需要規模	・北東北と首都圏、名古屋圏、関西圏、福岡圏の旅客流動量は、それぞれ
要		年間約6百万人、約37万人、約62万人、約28万人となっており、
サ		首都圏とそれ以外の格差が大きい。
1	選択行動	・目的地への直行便がない場合、対関西圏や福岡圏では、ほとんどは羽田
۲		空港で乗継便を利用している。
供	需要規模	・対首都圏以外については、路線拡充に必要な旅客流動量を北東北の各空
給		港が県内単独の需要で確保することは難しいと考えられ、機材の小型化
サ		による多頻度化のほか、空港間の連携による需要の集約を通じた路線拡
1		充が期待される。
۲	選択行動	・対名古屋、関西、福岡圏との現行路線の運航会社が北東北側の空港によ
		って異なる場合には、空港間の連携にあたって競合会社間の調整が課題
		になる。

表 1-2-51 社会資本の総合的・多面的評価及び利用の要因分析のまとめ(空港)

			北東北全体	青森県	岩手県	秋田県							
利用実態	住民生活	出国者数(2003年)	126,613(全国の1.0%)	42,329	46,009	38,275							
		出国率(全国順位)	-	2.85%(47位)	3.26%(45位)	3.24%(46位)							
		北東北域内利用率(青森空港)	6.9%	18.0%	0.0%	2.49							
		主要都市(人口10万人以上)	青森県 1,476千人	青森市 297千人	盛岡市 281千人	秋田市 313千人							
		(2000年国勢調査)	岩手県 1,416千人	八戸市 244千人	<u></u>	IXII O O O I X							
			秋田県 1,189千人	弘前市 176千人									
	産業活動	主要観光地	TAMES IN THE PARTY OF THE PARTY	·十和田八幡平国立公園(十和田地	·男鹿半島	·陸中海岸国立公園							
	工人们到					1.十和田八幡平国立公園(八幡平地							
			-	·浅虫·夏泊	·田沢湖周辺								
				・深浦・鰺ヶ沢・十二湖 ほか	・鳥海高原 ほか								
評価	住民生活	主要都市からの各空港へのアクセス	各空港~他県主要都市は公共交通		青森・秋田空港まで:	秋田空港までは							
H 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1100111		アクセスが未充実	青森市内 バス40分	盛岡市から鉄道・バス乗り継ぎでそ	秋田市内 バス30~40分							
) / EXIS / () BX	弘前市内 バス60分	れぞれ2.5時間	1001							
		各空港からの国際輸送サービス	韓国(ソウル)へ:青森空港、秋田空	巷とも各週3便(往路·午後発 復路:		J							
			羽田へ:青森・三沢・秋田・大館能代		1 133707								
			名古屋(中部)へ:青森・花巻・秋田が										
			日日										
		域内空港の競争力											
			日・時間帯が限定される。	,		2 () () () () () () () () () (
			盛岡~ソウルは、羽田利用と比較して域内空港利用の時間短縮効果はほとんどない。										
			フィーダー路線としては、名古屋(中	部)が比較的充実しており、新空港開	潜で国際線が拡充。羽田は対韓国 <i>σ</i>)み、成田へは航空(羽田)もしくは新							
			フィーダー路線としては、名古屋(中部)が比較的充実しており、新空港開港で国際線が拡充。羽田は対韓国のみ、成田へは航空(羽田)もしくは新 幹線乗り継ぎ。										
		地域間(主要都市間、空港間)の公平性											
		主要観光地から各空港へのアクセス	各空港~主要観光地は花巻・秋田・		予約制乗合ジャンボタクシー(田沢	予約制乗合ジャンボタクシー(角							
			大館能代を除き公共交通アクセスが		湖、乳頭温泉郷ほか)	館、田沢湖ほか)							
			未充実		, 13, 502711,	Jan III III III II II II II II II II II II							
		各空港までの国際輸送サービス	韓国(ソウル)から:青森空港、秋田空港とも各週3便(往路:午前発、復路:午後発)										
			台湾から、観光シーズン中、チャーター便を連続的に運航										
			羽田から∶青森・三沢・秋田・大館能代へ2~8便/日										
			名古屋(中部)から:青森·花巻·秋田へ2~4便/日										
			関西から:秋田へのみ1便/日										
		域内空港の競争力	ソウル~青森・秋田は、航空会社が同一であり、時間帯もよいため、ツアー商品を造成しやすい。また、イン・アウトの空港を変えることで、周遊型観										
			光も可能。ゴルフを中心とした観光入込客数が増加。										
			台湾からも連続的なチャーター便運										
		地域間(主要観光地間、空港間)の公平性	韓国からは青森~秋田の周遊観光/	が可能だが、台湾からはイン・アウトとウ	も花巻空港に限定される。								
要因分析		需給関係からみた量的評価	北東北の出国者数は年間12.7万人、出国率は全国最低水準										
			韓国からの観光客は増加傾向										
			青森、秋田~ソウルの路線維持には、ロードファクター70%程度として、年間各約4万人の需要が必要										
		住民の選択行動	青森・秋田両空港とも広域的な空港アクセスが十分でないことや、羽田・成田と比較した利便性の差が大きいことから、利用圏域はほぼ県内に限ら										
			れ、県をまたいだ空港利用はほとんどない										
			青森・秋田両空港の利用は観光利用が中心で、往復とも、運賃単価の高いビジネス利用や企業インセンティブ旅行は低調										
		知火安、佐仁人社の選択に動		として知火安が増加									
		観光客·旅行会社の選択行動 航空会社の選択行動	韓国からは、ゴルフ、スキーの目的地										
		航全会社の迭状行動	地方路線維持に苦慮、地元自治体の	リ文抜か个り火との認識 エッス味をにないて、秋田宮港には図									

注)「北東北域内利用率」は、「2001 年度国際航空旅客動態調査」による。なお、同調査が行われた 2001 年 8 月時点において、秋田空港には国際定期路線(ソウル便)は就航しておらず、同調査の対象となっていないことから、 ここでは、各県出国者の利用空港に占める青森空港利用率を記載している。(秋田空港の国際定期路線(ソウル便)は、2001 年 10 月 29 日就航。)

3. 高度医療施設

(1)社会資本の機能の現況把握

機能分類案

- 1) 北東北三県ブロック単位での利活用が想定される機能
- ・三次医療圏(都道府県単位)を超えた法制度上の位置付けや利用実態が存在し、北東北 三県ブロック単位での検討対象となる機能として、「がん医療」「特殊な医療機器を利用 した医療」の2つがあげられる。
- ・がん医療注については、質の高いがん医療の全国的な均てん化を図るため、地域がん診療拠点病院を二次医療圏に1か所程度整備することとされている。また、国、ブロック、都道府県(三次医療圏)、二次医療圏の各癌専門医療機関の役割分担を踏まえたネットワーク体制整備などが検討されている。
- ・特殊な医療機器を利用した医療については、国等による施設配置基準は示されていない ものの、県境を超えた利活用の実態が認められることから対象とする。

機能医療圏	がん医療	特殊な医療機器を利用した医療
全国	(国立がんセンター)	(配置基準なし)
三次医療圏	(地方がんセンター)	
二次医療圏	地域がん診療拠点病院	

2) 県境を超えた利活用の実態が認められる機能

・三次医療圏(都道府県)単位で完結した整備が基本となるものの、県境を超えた利活用の実態が認められ、県際地域における連携の対象となる機能として、「災害医療」「救急 医療」「周産期医療」の3つがある。

機能医療圏	災害医療	救急医療	周産期医療							
全国	-	-	-							
三次医療圏	基幹災害医療センター	救命救急センター	総合周産期母子医療センター							
二次医療圏	地域災害医療センター	-	地或周産期母子医療センター							

3) 北東北三県に共通する機能

・北東北三県に共通する機能として、医師の不足や地域偏在を背景に、「医師等の人材の育成・供給」が想定される。

注 国民の三大死因として他に心疾患、脳血管疾患があり、三次医療圏(都道府県単位)を超えた法制度上の位置付けや利用実態が存在するが、前者については岩手医科大学循環器医療センターが、後者については秋田県立脳血管研究センターが北東北における高度専門医療センターとしての役割を担っていることから、ここでは「がん医療」のみを検討対象とした。

北東北三県の医療提供体制

- ・青森県は、6つの2次医療圏に分かれ、県立病院は中央病院等2病院のみである。その他の自治体病院は、<u>市町村立病院が31</u>と三県の中では最も多くなっている。
- ・岩手県は、9つの2次医療圏に分かれ、<u>県立病院は中央病院等29病院</u>と三県で最も多くなっている。
- ・秋田県は、8つの2次医療圏に分かれ、県立病院は脳血管研究センター等3病院のみである。県内では、<u>市町村立病院が12病院と最も多く、厚生連(厚生農業協同組合連合会)</u> 病院が9病院で次いでいる。
- ・このように各県で、病院開設者の構成が異なり、こうした地域医療の提供体制の相違が、 三県連携にあたっての制約要因となっているとの意見も聞かれる。

表 1-3-1 北東北三県の開設者別病院数

	総数	国		公的医療機関				社	公	医原	学	社	医原	その	個	医	
	₹X		総数	県	市町村	日赤	済生会	厚生連	社会保険関係団体	公益法人	医療法人	学校法人	社会福祉法人	医療生協	の他の法人	人	医育機関
青森県	109	8	37	5	31	1	-	-	-	15	42	-	-	2	2	3	1
岩手県	109	5	44	29	12	1	2	-	-	4	47	4	2	1	-	2	4
秋田県	78	2	25	3	12	1	-	9	1	4	44	-	-	-	-	1	1

資料)青森県、岩手県については厚生労働省「医療施設調査」(2003 年)よりUFJ総合研究所作成。秋田県は同調査の2004年データよりUFJ総合研究所作成。

事森地域保健医療圏 上十三地域 保健医療圏 (保健医療圏)
「戸地域保健医療圏

表 1-3-2 青森県の二次医療圏別と医療圏別の病院

津軽地域保健医療圏

- (1)弘前市立病院
- (3)藤崎町国保藤崎病院
- (5)浪岡町立病院
- (7)国保板柳中央病院

- (2)黒石市国保黒石病院
- (4)町立大鰐病院
- (6)平賀町国保平賀病院

八戸地域保健医療圏

- (1)八戸市立市民病院
- (3)三戸町国保三戸中央病院
- (5)田子町国保田子病院
- (2)国保百石病院
- (4)国保五戸総合病院
- (6)名川町国保名川病院

青森地域保健医療圏

(1)青森市民病院

- (2)平内町国保平内中央病院
- (3)蟹田町国保蟹田病院

西北五地域保健医療圏

- (1)国保五所川原市立西北中央病院
- (2)鰺ヶ沢町立中央病院

(3)木造町国保病院

(4)国保鶴田町立中央病院

木造町立成人病センター

(5)公立金木病院組合公立金木病院

上十三地域保健医療圈

(1)十和田市立中央病院

(2)三沢市立三沢病院

(3)六戸町国民健康保険病院

(4)公立野辺地病院

(5)公立七戸病院

下北地域保健医療圈

(1)むつ総合病院

(2)むつリハビリテーション病院

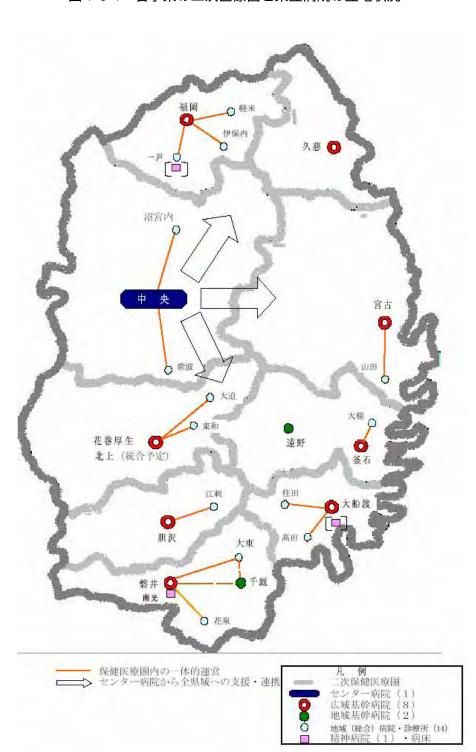
(3)国保川内病院

(4)国保大畑病院

(5)国保大間病院

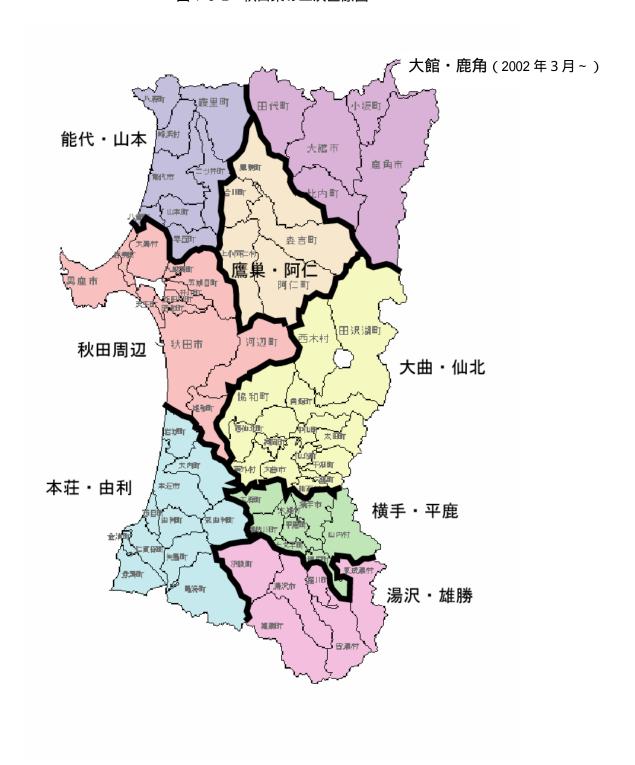
資料)青森県資料

図 1-3-1 岩手県の二次医療圏と県立病院の立地状況



資料)岩手県医療局「県立病院改革実施計画」(2004年4月)

図 1-3-2 秋田県の二次医療圏



資料)秋田県「医療保健福祉計画」(2000年3月)よりUFJ総合研究所作成

機能の現況把握

1)機能分類に基づく医療施設の指定等の状況

の機能分類のうち、医療施設の指定がある機能の指定状況は以下のとおりである。

表 1-3-3 三次医療圏以上の広域レベルでの施設配置基準が示されている機能の現況

		がん医療	災害医療	周産期医療	救急医療
		-	基幹災害医療センター	総合周産期 母子医療セ ンター	救命救急 センター
書	県立中央病院				
青森県	八戸市立市民病院				
宗	弘前大学医学部附属病院				
	県立中央病院				
岩	県立久慈病院				
岩手県	県立大船渡病院				
県	盛岡赤十字病院				
	岩手医科大学附属病院				
秋	県立脳血管研究センター				
田県	秋田赤十字病院				
県	秋田大学医学部附属病院				

注):高度救命救急センター(救命救急センターに収容される患者のうち、特に広範囲熱傷、 指肢切断、急性中毒症等の特殊疾病患者を受け入れるために必要な相当高度な診療機能を 有するもの) :地域がん診療拠点病院。

秋田赤十字病院周産期医療センターは、周産期医療を担っているが、まだ総合周産期母子医療センターの指定要件は満たしていない。

資料)UFJ総合研究所作成

2) がん医療

- ・地域がん診療拠点病院の整備の目的は、わが国に多いがん(肺がん、胃がん、肝がん、 大腸がん、乳がん等)について、住民がその日常の生活圏域の中で全人的な質の高い医療を受けることができる体制を確保することであり、青森県立中央病院、八戸市立市民病院、岩手県立中央病院では、高度ながん医療を提供している。
- ・北東北三県では、2005 年 1 月 17 日現在、青森県立中央病院、八戸市立市民病院、岩手県立中央病院の 3 病院が地域がん診療拠点に指定されている。秋田県では、地域がん診療拠点の指定はない(指定のない都道府県は、秋田県を含め、山梨県、長野県、京都府、兵庫県、広島県、鹿児島県の 7 府県)。
- ・地域がん診療拠点病院の他に、がん医療に係る全国的な取組体制として、 全国がんセンター協議会(全国 30 施設加盟) がん政策医療ネットワーク(全国 8 ブロック 49 施設)の2つがある。北東北三県においては、青森県立中央病院、岩手県立中央病院の2 施設が全国がんセンター協議会の加盟施設となっている他、独立行政法人国立病院機

構弘前病院ががん政策医療ネットワークの専門医療施設となっている(東北地方では基 幹医療施設として独立行政法人国立病院機構仙台病院1施設がある)。

- ・手術(外科的治療) 抗がん剤(化学的治療)と並ぶがん治療である放射線治療について みると、青森県では、青森県立中央病院、弘前大学医学部附属病院の2施設、秋田県で は秋田大学医学部附属病院1施設、岩手県では、岩手医科大学附属病院1施設の計4施 設が日本放射線腫瘍学会の認定施設となっている。東北地方全体では、他に東北大学病 院、宮城県立がんセンターが認定施設となっている。
- ・東北地方全体では、宮城県立がんセンターが、全国9カ所に設置された地方がんセンターの1つとして、研究、教育・研修機能等を併せ持つがん診療施設となっている。北東北三県においては、こうした地方がんセンターの立地はみられない。
- ・がんの研究の状況についてみると、東北地方全体では、宮城県立がんセンターが、全国 9カ所に設置された地方がんセンターの1つとして、研究、教育・研修機能等を併せ持 つがん診療施設となっている。北東北三県においては、こうした地方がんセンターの立 地はみられない。

表 1-3-4	日本放射線腫瘍学会認定医	・認定施設の状況
12 1-3- 4	口个从初涨胜汤十云吣足区	

	医療施設名	認定医	認定施設
青森県	青森県立中央病院		
	八戸市立市民病院		-
	弘前大学医学部附属病院		
	八戸日赤病院		-
秋田県	秋田大学医学部附属病院		
岩手県	岩手県立中央病院		-
	岩手医科大学附属病院		

注)認定施設には、認定医などの専任スタッフ数や、施設・設備、治療内容等から成る認定資格が必要となる。

資料)日本放射線腫瘍学会資料よりUFJ総合研究所作成

3)特殊な医療機器を利用した医療

- ・秋田県では、1968 年に秋田県の県民病といわれた脳卒中などの治療と研究を通じて、医療の進歩と県民医療の向上を図ることを目的として県立脳血管研究センターを開設した。同センターは、わが国唯一の脳卒中の専門研究医療機関である。「秋田方式」と称される脳卒中救急医療システムの確立をはじめ、1983 年からは、PET(ポジトロンCT装置)を用いた診断技術の開発・研究に取り組み、現在、FDG、O-15、C-11 注による各PET検診として実用している。2001 年 9 月からは、脳血管障害の診療、脳腫瘍の外科治療等に加え、ガンマナイフによる放射線治療を行っている。
- ・北東北三県において、医療として利用できるPETとガンマナイフは、秋田県の秋田県立脳

注 FDG、O-15、C-11:ポジトロン(陽電子)を放出する放射性同位元素の種類。PET検診では、これらを含む薬剤を体内に注射し、その体内分布を特殊なカメラで映像化して診断を行う。

血管研究センターにしか導入されておらず、青森県、岩手県に導入施設はみられない。

PET(Positoron Emission Tomography:ポジトロン断層撮影法。心臓や脳などの働きを断層画像としてとらえ、がんなどの病気の原因や病状を的確に診断する新しい検査法)

- ・全国のPET導入施設は、2004年12月2日現在で77施設となっている。東北地方では、下表に示す8施設が導入している。北東北三県では、秋田県立脳血管研究センターと仁科記念サイクロトロンセンター(岩手県滝沢村)の2施設となっている。
- ・ただし、後者は、小型サイクロトロンを用いて P E T ・薬剤合成・ P I X E などの研究を行う施設で、専ら岩手医科大学の研究用施設として利用されている。
- ・なお、1台あたりの購入価格は、約10億円と言われている。

表 1-3-5 東北地方における P E T 導入施設 (2004年12月2日現在)

施設名	所在地
仁科記念サイクロトロンセンター	岩手県滝沢村
秋田県立脳血管研究センター	秋田県秋田市
東北大学サイクロトロンRIセンター	宮城県仙台市
東北大学病院	宮城県仙台市
厚生仙台クリニック	宮城県仙台市
医療法人 総合南東北病院	宮城県岩沼市
山形済生病院PET/CTセンター	山形県山形市
総合南東北病院PET·ガンマナイフ高度診断治療部門	福島県郡山市

資料)社団法人日本アイソトープ協会資料よりUFJ総合研究所作成

ガンマナイフ(Gamma Knife:放射線の細かいビームを病巣部にのみ照射する治療法。「聴神経腫瘍」「髄膜腫」「下垂体腫瘍」など 3.5cm 以下の良性腫瘍や他の臓器のガンが脳に転移した「転移性脳腫瘍」などの悪性腫瘍に最も高い効果を上げている。また、血管障害でクモ膜下出血の原因にもなる「脳動静脈奇形」にも高い効果がある。)

- ・全国のガンマナイフ設置病数は、2004 年 12 月現在で 48 台となっている。東北地方では、下表の4病院が設置している。北東北三県では、秋田県立脳血管研究センター1病院のみとなっている。
- ・ガンマナイフの利用は 2001 年以降増加しており、2003 年度の患者数は 102 人となっている。うち県外からの利用は 31 人と全体の 3 割を占め、青森県(23 人) 岩手県(5 人) 山形県(2人)の順に多くなっている。

表 1-3-6 東北地方におけるガンマナイフ設置病院 (2004年 12 月現在)

施設名	所在地	納入年月	担当医師
秋田県立脳血管研究センター	秋田県秋田市	2001年9月1日	波出石弘先生
古川星陵病院鈴木二郎記念ガンマハウス	宮城県古川市	1991年11月1日	城倉英史先生
山形県立中央病院	山形県山形市	2001年5月1日	井上明先生
南東北医療クリニック	福島県郡山市	2004年4月1日	菊池泰裕先生

資料)日本ガンマナイフサポート協会資料よりUFJ総合研究所作成

表 1-3-7 秋田県立脳血管研究センターにおけるガンマナイフの利用状況(2004年8月末現在)

年度	患	者数 一連を除 〈患者数	秋田市	他郡市	県外	金額(一連を除 〈×630,000)	月平均患者数
2001		43	12	23	8		6.14人
2001		42				26,460,000	
2002		94	16	49	29		8.73人
2002		83				52,290,000	
2003		102	11	60	31		8.50人
2003		95				59,850,000	
2004	2004		10	25	10		9.00人
2004		38				23,940,000	

注)1:2001年度は9月からの7ヶ月の数値

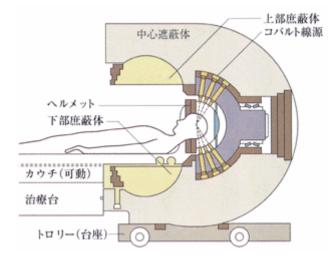
2:前回ガンマナイフ実施時より3ヶ月以内で再実施した場合、一連としてカウント 資料)秋田県立脳血管研究センター資料よりUFJ総合研究所作成

表 1-3-8 県外からのガンマナイフの利用状況の内訳 (2003年度)

⊫从計					
자기'미	青森県	岩手県	山形県	東京都	
31	23	5	2	1	

資料)秋田県立脳血管研究センター資料よりUFJ総合研究所作成

図1-3-3 ガンマナイフの仕組み





資料)秋田県立脳血管研究センター資料

4)災害医療

- ・北東北三県ともに、二次医療圏ごとの地域災害医療センターと三次医療圏ごとの基幹災 害医療センターの指定が終了している。
- ・北東北三県を含む北海道・東北8道県(新潟県を含む)では、大規模な災害が発生した際には「大規模災害時の北海道・東北8道県相互応援に関する協定」に基づき、すでに相互応援がなされる体制となっている。

表 1-3-9 基幹災害医療センター・地域災害医療センター指定状況

						^	リポートの状	況
都道府県名	区	分	二次医療圏名	医療機関名	病床数	敷地内外	区分	病院から の距離
青森	基	幹	青森	青森県立中央病院		敷地外	臨 時	1.0km
	地	域	青森	青森市民病院	538	敷地外	臨時 時	2.6km
	地	域	津軽	弘前市立病院		敷地外	臨時	2.0km
	地地	域	津軽	黒石市国保黒石病院	290	敷地外	臨時 臨時	0.3km
	地地	域域	西北五	八戸市立市民病院 国保五所川原市立西北中央病院	476	敷地外 敷地外	臨時 時	0.2km 0.8km
	地地	域	上十三		470	敷地外	臨時	0.3km
	地	域	<u> </u>	むつ総合病院		敷地外	臨時	2.5km
岩手	基	幹	-	盛岡赤十字病院	492		検討中	
	基	幹	-	岩手医科大学附属病院		敷地外	臨 時	4.0km
	地	域	盛岡	岩手県立中央病院	730	敷地外	臨 時	2.0km
	地	域	岩手中部	岩手県立花巻厚生病院	257	敷地外	臨 時	6.5km
	地	域	胆江	岩手県立胆沢病院	385	敷地外	臨 時	9.0km
	地	域	両磐	岩手県立磐井病院	305	敷地外	臨 時	1.2km
	地	域	気仙	岩手県立大船渡病院	465	敷地外	臨 時	1.6km
	地	域	釜石	岩手県立釜石病院	272	敷地外	臨 時	6.0km
	地	域	宮古	岩手県立宮古病院	413	敷地外	臨 時	3.5km
	地	域	久慈	岩手県立久慈病院		敷地外	臨 時	1.0km
	地	域	二戸	岩手県立福岡病院		敷地外	臨 時	2.0km
秋田	基	幹	-	秋田大学医学部附属病院	610	敷地内	臨 時	
	地	域	鹿角·大館	鹿角組合総合病院	457	敷地外	臨 時	1.5km
	地	域		大館市立総合病院	505		検討中	
	地	域	鷹巣·阿仁	北秋中央病院	247		検討中	
	地	域	能代·山本	山本組合総合病院	580	敷地内	臨 時	
	地	域	秋田周辺	秋田組合総合病院	430		検討中	
	地	域		秋田赤十字病院	377		検討中	
	地	域	本荘·由利	由利組合総合病院		敷地内	臨時	
	地	域	大曲·仙北	仙北組合総合病院		敷地外	臨時	1.2km
	地	域		公立角館総合病院		敷地外	臨時	0.8km
	地	域	横手·平鹿	平鹿総合病院	650		検討中	
	地	域	湯沢・雄勝	雄勝中央病院		敷地外	臨時	4.0km

資料)岩手県・秋田県については、厚生労働省「基幹災害医療センター・地域災害医療センター指定状況調」(1997年1月14日現在)よりUFJ総合研究所作成。 青森県については青森県資料(2004年10日25日現在)よりUFJ総合研究所作成

5)救急医療

- ・三県ともに、救命救急センターの指定済みである。
- ・青森県では、青森市内(県立中央病院)と八戸市内(八戸市立市民病院)の2病院が、 岩手県では、盛岡市内(岩手医科大学付属病院)と久慈市内(県立久慈病院)大船渡市 内(県立大船渡病院)の3病院が指定されている。また、秋田県では、秋田赤十字病院 が救命救急センターに指定されている他、県立脳血管研究センター、財団法人秋田県成 人病医療センター、秋田大学医学部附属病院を三次救急医療施設として位置づけている。

表 1-3-10 北東北三県の救命救急センターにおける患者取扱状況

		2001年度	2002年度	2003年度
青森県	県立中央病院	22,984	-	24,238
月林尓	八戸市立市民病院	17,798	ı	16,548
	県立大船渡病院	21,526	21,981	20,468
岩手県	県立久慈病院	17,206	15,868	15,387
石丁尔	岩手医科大学附属病院 (高度救命救急センター)	23,174	22,195	20,180
秋田県	秋田赤十字病院	-	32,999	33,394

注)患者数は、入院患者(延入院患者数)及び外来患者数の合計 資料)青森県、岩手県、秋田県資料よりUFJ総合研究所作成

表 1-3-11 岩手医科大学附属病院(高度救命救急センター)における患者実人員の地域別内訳

			1997年	-	1998年	-	1999年	-	2000年	
			患者数(人)	割合	患者数(人)	割合	患者数(人)	割合	患者数(人)	割合
		盛岡市	562	50.0%	569	50.9%	679	48.5%	736	51.9%
	盛岡医療圏	岩手郡	276	24.5%	276	24.7%	382	27.3%	327	23.1%
		紫波郡	70	6.2%	78	7.0%	93	6.6%	94	6.6%
		花巻地区	36	3.2%	43	3.8%		2.2%	28	2.0%
	石于中心区原图	北上地区	26	2.3%	13	1.2%	24	1.7%	19	1.3%
岩手県内	胆江医療圏		12	1.1%	12	1.1%	13	0.9%	15	1.1%
白丁木四	両磐医療圏		12	1.1%	12	1.1%	21	1.5%	14	1.0%
	気仙医療圏		5	0.4%	2	0.2%	10	0.7%	5	0.4%
	釜石医療圏		16	1.4%	20	1.8%	15	1.1%	11	0.8%
	宮古医療圏		16	1.4%	12	1.1%	11	0.8%	26	1.8%
	久慈医療圏		8	0.7%	7	0.6%	13	0.9%	10	0.7%
	二戸医療圏		24	2.1%	24	2.1%	18	1.3%	39	2.8%
青森県			5	0.4%	5	0.4%	15	1.1%	9	0.6%
秋田県		•	16	1.4%	12	1.1%	14	1.0%	22	1.6%
宮城県	•	•	10	0.9%	9	0.8%	14	1.0%	18	1.3%
その他・旅行	者		31	2.8%	24	2.1%	46	3.3%	44	3.1%
合計(実人員			1,125	100.0%	1,118	100.0%	1,399	100.0%	1,417	100.0%

資料)岩手県資料よりUFJ総合研究所作成

6)周産期医療

- ・周産期とは、妊娠後期から新生児早期までのお産にまつわる時期を一括した概念をいい、 この時期に母体、胎児、新生児を総合的に管理して母と子の健康を守るのが周産期医療 となる。こうした施設があることにより、安心した出産が可能となる。
- ・北東北三県では、乳児死亡率の高かったことを背景として、青森県と岩手県において、 それぞれ青森県立中央病院、岩手医科大学付属病院が総合周産期母子医療センターとし て指定されている。秋田県では、秋田赤十字病院周産期医療センターが周産期医療を担 っているが、まだ総合周産期母子医療センターの指定要件は満たしていない。
- ・青森県立中央病院のNICU(新生児集中治療管理室)では、一部県外からの利用もみられ、大部分が里帰り利用と想定され、秋田県からの利用も99人みられる。

7) 北東北三県に共通する機能(医師等の人材の育成・供給)

・医療法に規定する病院の医師の標準数の充足状況(2002年度)をみると、充足している病院の割合は、全国で75.0%であるが、北海道・東北地方では52.0%と大幅に全国平均を下回っており、最も医師が不足している地域となっている。

表 1-3-12 医師の地域別充足状況(単位:%)

全国	北海道	関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州
	東北		甲信越					
75.0	52.0	79.1	67.1	79.3	89.5	74.1	74.0	79.0

注)出典は「医療法第25条に基づく立入検査結果について」(2002年度)

資料)総務省「地域医療の確保と自治体病院のあり方等に関する検討会報告書」(2004年)より UFJ総合研究所作成

表 1-3-13 北東北三県における診療科別医師の状況

					現在の医	師数(人)				
	総数	内 科	外 科	小 児 科	産婦人科	精 神 科	麻 酔 科	整 形 外 科	眼科	そ の 他
総数	657.8	340.7	177.7	41.4	17.9	8.1	11.9	36.1	5.0	19.1
北海道	245.0	113.8	72.4	25.8	5.3	1.1	7.9	9.5	1.2	8.0
青森	104.5	51.5	32.3	7.0	3.0	0.0	0.0	5.3	1.4	4.0
岩手	82.5	53.2	21.4	3.6	0.6	0.0	0.0	2.3	1.4	0.1
宮城	93.1	52.6	26.5	2.0	1.0	0.0	2.0	4.0	0.0	5.0
秋田	33.7	18.6	4.1	1.0	2.0	3.0	2.0	3.0	0.0	0.0
山形	66.0	34.0	13.0	2.0	4.0	2.0	0.0	8.0	1.0	2.0
福島	33.0	17.0	8.0	0.0	2.0	2.0	0.0	4.0	0.0	0.0
				必要[医師数に対	対する充足	割合			
総数	74.0%	78.4%	87.0%	60.4%	47.9%	100.0%	64.0%	56.3%	33.3%	49.5%
北海道	78.6%	82.2%	89.1%	73.9%	44.9%	100.0%	65.3%	61.3%	100.0%	51.6%
青森	67.9%	68.9%	89.0%	53.8%	50.0%	-	-	46.9%	25.9%	57.1%
岩手	69.0%	75.8%	75.4%	64.3%	16.7%	-	0.0%	53.5%	58.3%	2.4%
宮城	71.1%	79.9%	90.8%	25.0%	20.0%	-	100.0%	50.0%	0.0%	55.6%
秋田	73.9%	84.5%	67.2%	50.0%	100.0%	100.0%	57.1%	50.0%	0.0%	-
山形	79.5%	81.0%	92.9%	66.7%	80.0%	100.0%	-	61.5%	100.0%	66.7%
福島	75.0%	81.0%	88.9%	0.0%	50.0%	100.0%	-	66.7%	-	_

注)(社)全国自治体病院協議会加入の病院中、北海道及び東北地方の 200 床未満の 177 病院を対象。回答病院数は 128(回答率 72.3%) 北東北三県の集計対象病院数(開設者別)は次の通り。青森県 17(町村 13、組合 4) 岩手県 19(県 12、町村 7) 秋田県 6(県 1、市 1、町村 4)

資料)全国自治体病院協議会「医師不足に関する緊急アンケート調査結果の概要」(2004年) よりUFJ総合研究所作成

施設・設備の整備・維持更新の状況

- ・高度医療の提供は、人的及び装備面での大きな投資が必要となるため、人口の集積状況 によって、事業採算性に大きな違いが出てくる。北東北三県は、広大な面積を有し、人 口が分散した事業採算性の低い地域を多く抱えることから、民間医療機関は、高度医療 に取り組みにくくなっている。
- ・そのため、北東北三県では、公的な医療機関が中心となり、高度医療を、地域の実情に 応じて政策的な医療として位置づけ、国や県等からの財政支援を受けながら実施してい る。
- ・こうした医療機関における、高度医療に係る部分のみの事業採算性を把握することは困難なため、ここでは、各県の県立病院における近年の病院経営全体の状況を把握することとする。

1) 青森県

・青森県内の2県立病院の経営状況をみると、2002年度の単年度損益は、約19億円の赤字となっている。

表 1-3-14 青森県内の 2 県立病院の経営状況

<u>(単位:百万円)</u> 2001年度 2002年度 項目 医業収益 14,761 14,664 <u>入院収益</u> 11,828 11,731 <u>外来収益</u> 2,756 2,757 その他医業収益 176 176 2,355 2,342 17,116 17,006 9,048 9,349 4,615 4,897 3,608 3 538 医業外費用 特別損失 992 1,037 0 費用合計 18,193 18,892 -1,078-1,886年度末累積欠損金 6,565 3,891

資料)青森県健康福祉部「2002年度青森県立病院年報」よりUFJ総合研究所作成

2) 岩手県

・岩手県内の27 県立病院の経営状況をみると、医業収益(入院収益+外来収益+その他医業収益)は、1999 年度以降減少傾向にある。一方、費用は固定化しており、2002 年度の単年度損益は約18 億円の赤字となっている。

表 1-3-15 岩手県内の 27 県立病院の経営状況

(単位:百万円)

項目	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	1998~ 2002年度 増減	(指数)
医業収益	95,686	97,188	95,720	92,674	87,089	-8,597	(91.0)
入院収益	53,506	54,609	55,095	55,695	53,181	-325	(99.4)
外来収益	36,210	36,769	34,691	31,244	27,978	-8,232	(77.3)
その他医業収益	5,970	5,810	5,934	5,735	5,930	-40	(99.3)
医業外収益	12,338	13,344	13,360	12,851	12,617	279	(102.3)
特別利益	585	0	155	62	251	-334	(42.9)
収益合計	108,609	110,532	109,235	105,587	99,957	-8,652	(92.0)
給与費	54,619	55,483	55,815	56,158	54,866	247	(100.5)
材料費	33,366	32,834	31,581	27,655	25,850	-7,516	(77.5)
その他医業費用	13,122	13,940	14,112	14,032	13,905	783	(106.0)
医業外費用	7,541	7,430	7,431	7,119	6,850	-691	(90.8)
特別損失	445	395	803	66	286	-159	(64.3)
費用合計	109,093	110,082	109,742	105,030	101,757	-7,336	(93.3)
損益	-484	450	-507	557	-1,800	-	-
年度末累積欠損金	8,619	8,169	8,676	8,119	9,919	1,300	(115.1)

資料)岩手県医療局「県立病院改革実施計画」(2004年4月)よりUFJ総合研究所作成

3) 秋田県

- ・秋田県立脳血管研究センターは、診療だけでなく、電気や物理等の分野の研究員も参加して研究しており、他の病院に比べて特殊性が高い。
- ・助成額は、最大時 (1995年頃) で約27億円であったが、センターの経営努力等により、 2002年度は17億円程度に圧縮されている。

(2)社会資本の総合的・多面的評価と利用の要因分析

社会資本を総合的・多面的に評価するとともに、社会資本を利用して提供されるサービスの需要・供給の両面から、各社会資本の利用の要因分析を行う。

	衣 1-3-16 高度医療施設の利用の	安囚分析の視点
分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	・地域内に社会資本を利用して提	・サービスの供給者においては、ど
	供される高度医療に対する需要	の程度の需要があればサービス
	はどの程度あるか。また、地域内	を提供するのか。
	の分布状況はどうなっているか。	
選択行動	・患者のサービスの選択に関する	・高度医療の実施にあたって、諸条
	意識・行動はどのようなものか。	件(社会資本の施設内容、施設利
	諸条件(利用コスト・所要時間等)	用料、他の供給者との競合状況
	はどのような優先順位を持って	等)はどのように考慮されるの
	いるか。	h_{a}

表 1-3-16 高度医療施設の利用の要因分析の視点

北東北三県ブロック単位での利活用が想定される機能

1)がん医療

ア.総合的・多面的評価

がん治療

- ・わが国において、がんによる死亡は 1981 年以降死亡の第1位を占め、がん患者数は毎年増加している。このような状況から質の高いがん医療の全国的な均てん化を図るため、地域がん診療拠点病院を二次医療圏に1か所程度整備することとされている。(2005 年1月17日、厚生労働省は48の病院を地域がん診療拠点に追加指定し、がん拠点病院は87カ所から135カ所に一気に増えている。)
- ・また、がん医療における地域格差の要因につき検討を行い、その是正のための具体的方策を提言することを目的とした「がん医療水準均てん化の推進に関する検討会」(2004年9月に設置された厚生労働大臣の懇談会)では、地域格差の是正に向けての提言として、国、ブロック、都道府県(3次医療圏)、2次医療圏の各癌専門医療機関の役割分担を踏まえたネットワーク体制整備などが検討されているところである。

がん医療水準均てん化の推進に関する検討会における検討事項

- (1)がん医療における地域の実態と格差を生み出している要因
- (2)がん専門医等の育成
- (3)国、プロック、都道府県(三次医療圏) 二次医療圏における各がん専門医療機関の役割 分担を踏まえたネットワーク体制の整備
- (4)上記(3)を踏まえたがん専門医等の人材交流(派遣・受入れの促進)
- (5)地域におけるがん専門医等の確保
- (6)地域がん診療拠点病院制度のあり方

- ・北東北三県のがん死亡率をみると、ほとんどのがん種類において、全国平均を上回っており、がん医療の充実を図る必要性が高いと考えられる。こうした都道府県間の格差は、 都道府県における医療機関の数、分布、医療水準の高低及び医療情報の多少等が1つの 要因となって生じると考えられる。
- ・そのため、がん医療に係る他地域との格差を縮小し、北東北三県全体でのがん医療に対する底上げが必要である。とりわけ、秋田県は、全がんによる死亡率が全国で最も高く、 一層の格差の縮小に向けた対応が必要である。

	全列	正因	全力	バん	胃 #	バん	結腸	がん	直腸	がん
	死亡率	順位	死亡率	順位	死亡率	順位	死亡率	順位	死亡率	順位
全国	779.6	-	241.7	-	39.1	-	19.8	-	10.1	-
北海道	783.7	34	258.7	23	36.5	36	22.3	13	10.7	17
青森	917.8	15	270.9	15	44.7	13	25.3	4	12.1	7
岩手	922.4	13	272.2	14	41.7	23	26.2	2	12.5	6
秋田	1,040.4	2	313.4	1	63.2	1	27.2	1	14.6	1
宮城	744.4	38	227.2	41	35.4	41	18.6	36	10.1	24
	大腸	がん	肝 <i>t</i>	バん	肺 <i>t</i>	バん	乳 <i>t</i>	バん	子宮	がん
	死亡率	順位	死亡率	順位	死亡率	順位	死亡率	順位	死亡率	順位
全国	29.9	-	27.5	-	44.8	-	14.9	-	8.3	-
北海道	33.0	13	21.9	35	51.2	15	16.5	4	7.9	28
青森	37.4	4	25.3	26	49.4	19	13.9	28	7.8	30
岩手	38.7	3	20.7	41	49.9	18	15.8	9	8.2	24
秋田	41.8	1	20.6	42	51.0	16	13.5	30	8.8	16
宮城	28.7	32	18.9	44	43.8	35	14.4	22	6.1	43

表 1-3-17 都道府県別がん死亡率

注)死亡率は対人口10万人。順位は高順位。

資料)厚生労働省「都道府県別年齢調整死亡率(人口動態統計特殊報告)」(2000年)よりUF J総合研究所作成

・「がん医療水準均てん化の推進に関する検討会」では、「全国がんセンター協議会、がん 政策医療ネットワーク、地域がん診療拠点病院間の効果的な連携のあり方を再検討する 必要がある」としており、北東北三県においても、こうした医療機関同士の連携を推進 する必要があると考えられる。その場合、秋田県では、該当する医療機関がないことに 配慮する必要がある。同検討会では、「地域がん診療拠点病院の整備構想の中に、地域に おける教育・診療のコアとなっている特定機能病院が基本的には含まれていない」現状 から、医療機関連携の課題として特定機能病院の役割について検討することが謳われて おり、北東北三県では、こうした連携の対象として、各県の特定機能病院(弘前大学医 学部付属病院、岩手医科大学附属病院、秋田大学医学部附属病院)を加えていくことが 想定される。

がん研究

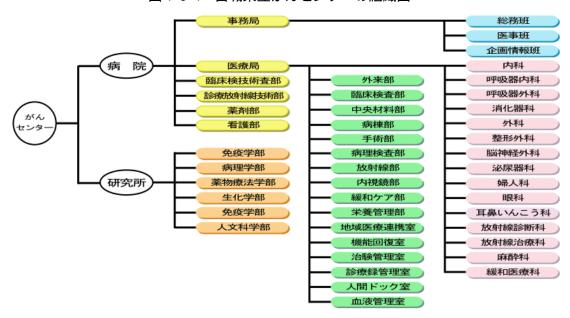
・診療に加え、研究機能を持つがん医療の拠点を形成していくためには、施設整備に加え、 研究に従事できるだけの多数の医師を確保するために多大な費用が必要となる。

- ・がんセンターの整備は、北東北の各病院から専門医師を集めることができれば、北東北におけるがん医療に関する情報発信力を強化することができる。しかし、青森県立中央病院、岩手県立中央病院ともに、様々な疾患への対応の必要性から、がん治療のみに専念できず、がん専門医等の配置が不足しており、集学的治療が行われない、緩和ケアやセカンドオピニオンの取組が不十分などの問題があることが指摘されている。
- ・青森県立中央病院では、将来的にがん病棟を設置する構想を持っており、がんセンター のような専門施設を新設するのではなく、北東北三県で連携して既存の施設を活用しな がら、研究機能を向上させていくことも想定される。
- ・ただし、青森県立中央病院、岩手県立中央病院ともに、がん医療の提供が可能であることが、住民(患者)にそれほど知られておらず、国立がんセンターや大都市圏の病院で診察を受けた後、北東北の病院に送り返される例もあることなどから、まずは積極的な情報提供が求められている。こうした情報提供において、三県が連携する意義はある。

地方がんセンター

- ・独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター
- ・宮城県立がんセンター
- ・栃木県立がんセンター
- ・茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター
- ・静岡県立静岡がんセンター
- ・愛知県立がんセンター
- ・独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター
- ・独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
- ・独立行政法人国立病院機構九州がんセンター

図 1-3-4 宮城県立がんセンターの組織図



資料)宮城県立がんセンター資料

131

宮城県立がんセンターの整備方針

- 1.全国9カ所に設置された地方がんセンターの一つとして、研究、教育・研修、情報収集・ 伝達機能を併せ持つがん診療施設とする。
- 2.基本的に、全てのがんに対する診療機能をもつが、東北大学の診療機能との役割分担等を行う。がん周辺疾患などの非がん部門については、現状の範囲で診療を行う。
- 3. 最先端の医療機器、無菌病室など、より高度な診療機能を整備する。
- 4.診療圏域は全県域とし、県北地域においては、瀬峰病院との共同体制を確立する。
- 5. 県内の各医療機関との連携を強化し、診療支援体制を確立するとともに、仙台圏、仙南圏 においては、二次的診療にも配慮する。
- 6. がん検診機関等との連携を強化し、必要に応じて二次検診を行う。
- 7. 東北大学との緊密な連携のもと、臨床研究を中心に末期ケアについても、そのシステムづくりを研究する。
- 8.研究部門については、独自の研究機関を持つ研究所を設置し、病院と有機的な協力体制をとる。
- 9. 臨床研修医、地域医療機関医師及び外国人医師並びに医療関係者の教育・研修機能を持つ。
- 10. 関係団体との連携のもと、がんの情報収集・伝達活動、予防活動、啓蒙活動を行う。
- 11.病院と研究所は各々独立した組織体制とするが、両部門を統括して管理する者を置き、有機的連携を図る。
- 12.東北大学と定期協議を行う連絡会等を設置し、人事交流、臨床研修医の受入れなどを進める。

資料)宮城県立がんセンター資料

イ.利用の要因分析

11.13713 02 5	H23 I/I	
分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	・がんは 1981 年以降、依然として日本人の死亡原因の第一位を占め、現在では、その約3割を占めるに至っている。また、より有効な対策がとられない限り、がん死亡者数は大幅に増加するとの試算もある。 ・がんは、人間の体のあらゆる部分に起こる病気であるので、1つの臓器のみを対象とした医療技術だけでは、医療サービスとして十分でないという意見もある。	・静岡県では、500~600億円の費用をかけて県立がんセンターを整備したが、専門スタッフを全国から集める費用などを考えた場合、県単独での整備は困難と考えられている。 ・地域がん診療拠点病院に指定されている岩手県立中央病院では、治療を行うだけで精一杯で、研究まで手が回らないとの意見もみられた。
選択行動	・青森県立中央病院や岩手県立中央 病院は、地域がん診療拠点病院(後 者は申請中)として、専門的がん医 療の提供が可能であるにもかから わらず、国立がんセンターを紹介し てほしいと依頼されることがある。	・住民(患者)へのがん医療に関す る情報提供の充実が求められる。

2) 特殊な医療機器を利用した医療

ア.総合的·多面的評価

- ・高度な先端医療機器の利用は、患者からみれば、通常の検査と比較して"見逃し"が少なくなり、がんの早期発見などに大きな効果が期待でき、秋田県では検診の利用が拡大されている。県外からの利用については、医師の人的ネットワークに依存している面がみられる。
- ・北東北三県においては、PETやガンマナイフ利用の促進余地が残されており、三県(の病院)が連携して、共同利用を促進するなどの取組みが想定される。
- ・また、こうした特殊な医療機器については、必ずしも人口あたりの必要台数などの基準がある訳ではなく、市場原理のみで導入が進んでいる実態が指摘されている。厚生労働省「医療計画の見直し等に関する検討会」(2004年10月設置)資料によれば、日本が医療計画制度を創設するに当たって参考としたアメリカ、フランスでは、いずれも1970年代に医療資源の適正化等に係る規制を目的とした医療計画を作成し、規制対象が病床のみならず、医療機器にも及んでいる。日本では、医療機器は規制の対象となっておらず、必ずしも効率的な適正配置が進んでいない面がある。
- ・北東北三県における特殊な医療機器を利用した医療については、上記の医療計画の見直 しの議論を踏まえ検討していく必要があるが、今後、設置が想定される特殊な医療機器 (例えば、陽子線治療に必要とされる機器など)については、三県における適正配置を 検討の上、共同利用を促進していくことが想定される。また、その際は、前述のがん治 療に係る医療機関同士の連携も踏まえた適正配置に留意する必要があると考えられる。

イ.利用の要因分析

分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	【PET・ガンマナイフ】 ・患者のニーズはある。 【ガンマナイフ】 ・年間約100人の利用実績がある。 ・2003年度は、秋田県内からの利用が約7割(秋田市内は1割)、県外からの利用は約3割となっている。県外利用では、青森県が23人と最も多くなっている。これは、脳血管研究センターに弘前大学出身の医師が在籍しており、その人的ネットワークにより、青森県の患者を	【高額医療機器全般】 ・医療機器については、必ずしも人口あたりの必要台数などの基準がある訳ではない。 ・欧米では人口100万人に対して、脳神経科の施設は1個あれば十分というのが常識となっている。秋日は人口115万に対して、脳多に対して、脳外科を抱える病院が16箇所である。これは、日本全国同じ状況でもいしまってお互いに競争しあい。とで専門性が活きてこない。・高額医療機器は、適正配置など考慮

選択行動	紹介されるケースが多いためと思われる。 ・盛岡市内の患者が宮城県古川市内の古川星陵病院へガンマナイフの受診しに行くことはあるが、岩手県立中央病院にガンマナイフに類似する機器が導入された後は少なくなった。 ・患者にとっては、機器の利用により、患部の見逃しが少なくなるとい	されずに市場原理のみで導入が進んでいる。患者にとってみれば、そうした機器の利用により、見逃しか少なくなるというメリットがあるため、機器を導入した病院は、機器を稼働している面がある。 【ガンマナイフ】 ・利用促進に向け、パンフレットを各施設に送付し実績を紹介したり、患者さんの紹介をお願いしたりといった広報活動を行っている。 【PET】 ・新たな機器を導入するよりも、北東
	うメリットがある。	北三県において、1施設(脳血管研究センター)の共同利用を促進した方がよい。 ・今後、利用実績を増やしていくためには、新しい機器の導入が必要とされている。 【ガンマナイフ】 ・新たな機器を導入するよりも、北東北三県において、1施設(脳血管研究センター)の共同利用を促進した方がよい。

県境を超えた利活用の実態が認められる機能

1) 災害医療

ア.総合的・多面的評価

- ・医療の利用圏域は、日用品購入や通勤・通学などの日常生活の利用圏域と重複する部分が多く、北東北三県の県境地域の中には、県境を越えた利用がみられる(次頁に示す岩手県内から秋田県・青森県側への県境を超えた利用のほか、ヒアリング調査では、大館市周辺から弘前市への利用が聞かれた。)
- ・広域的な災害への対応においても、日常的な医療圏と一致した対応を行うことが望まし いと考えられることから、こうした地域では、県境を越えた迅速かつ的確な医療の提供 が必要となると考えられる。
- ・住民意識の面でも、大規模な災害対応への関心が高まっていると考えられることから、 地域が限定されるものの、安全・安心な住民生活の実現という観点から、連携の必要性 は高いと考えられる。

イ.利用の要因分析

1 . 1 37 13 42 _	H23 1/1	
分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	・需要の発生頻度は低いものの、需要	・想定し得る最大の需要規模への備
	規模、需要の分布(広がり)は多岐	えが必要。
	に渡る。	
選択行動	・災害時、患者に選択の余地はない。	・迅速かつ的確な医療の提供が必要。

2)救急医療

ア.総合的・多面的評価

- ・救急医療については、基本的に各県で完結した提供体制が想定されているものの、災害 医療と同様、生活圏域が県境を越えるような地域では、県境を超えた救急搬送の利用が みられ、各県で設定される二次医療圏を越えた利用実態がみられる。
- ・こうしたことから、各県ごとに設定されている現行の医療圏を見直し、三県の利用実態に即した二次医療圏(一部、県境を超えた)を設定することが想定されるが、法制度上は県単位での取り組みを前提としていることが課題となる。

患者受療動向 (国保被保険者:平成16年6月全数) 参考資料No. 4 秋田県 宮城県 岩手県 流出率 10%以上30%未満 30%以上50%未満 50%以上 出典:県保健福祉部保健福祉企画室調

図 1-3-5 岩手県内の患者受療動向(国保被保険者:2004年6月全数)

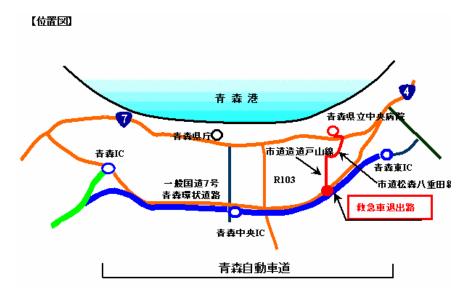
資料)岩手県資料

イ.利用の要因分析

分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	・北東北三県の各救命救急センタ	・消防の分野では、県境を超えた町
	ーにおける患者取扱数は、延入院	同士が、整備費用に関する協定を
	患者数を含め、年間約2万人で推	結ぶなどして対応している。
	移している。	例)十和田湖では、青森県側と
	・各救命救急センターの取扱患者	秋田県側の市町村間で湖上
	の地域別データは揃っていない	での救急搬送についての協
	ものの、高度救命救急センターで	定を結んでいる。
	ある岩手医科大学附属病院にお	
	ける患者実人員の地域別内訳を	
	みると、岩手県内が9割強を占め	
	ている。	
選択行動	・患者に選択の余地はない。	-

【救急車退出路の概要】

- ・青森自動車道から「青森県立中央病院」へ救急患者を安静かつ迅速に搬送するために青森 自動車道に設置する救急車専用の退出路。
- ・青森自動車道青森中央ICから青森東方面へ約5.0kmの海側。一般国道7号青森環状道路・市道造道戸山線・市道松森八重田線・一般国道4号を経由して青森県立中央病院に搬送。
- ・救急車退出路は、高速道路から国道側に延長約200mの斜路で、一般国道7号青森環状 道路との取り付け部分には、救急車が容易に退出できるようリモコン操作の自動開閉扉を設 置。



資料)青森河川国道事務所資料

3)周産期医療

ア.総合的・多面的評価

・秋田県では、同センターの指定病院は今のところみられないものの、周産期医療については、自宅や実家に近い場所で医療を受けられることへのニーズが高いと考えられることや、搬送に係る利便性や病院・診療所の集積状況から、まずは各県内において提供体制を構築していくことが望ましいと考えられる。

イ.利用の要因分析(青森県立中央病院)

イ.利用の要因分析(青森県立中央病院) 		
分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	・青森県立中央病院のNICU(新	・総合周産期母子医療センターは、
	生児集中治療管理室)の延べ入院	3 億円の補助金を見込んで開設
	患者数は約 4,500 人と想定さ	したが、赤字経営が想定されてい
	れ、県外からの利用は234人(約	る 。
	5%)となっている。うち、秋田	・しかし、三県1つの整備でよいか
	県からの利用は 99 人(約2%)	というと、 <u>搬送手段</u> を考えれば各
	岩手県からの利用は 34 人(約	県1つずつあったほうがよいと
	1%)となっている。(青森県立	考えられている。
	中央病院では、2001 年度から	・西北五地域にはリスクの高い出
	NICU(新生児集中治療管理	産や新生児に対応できる医療施
	室)を、2002 年度にMFIC	設がなく、乳幼児死亡率も県内で
	U(母体・胎児集中治療管理室)	一番高いため、中央病院へのアク
	の設置を進め、2004 年 12 月	セス時間を短縮するため、救急車
	に総合周産期母子医療センター	退出路が整備されている。
	を開設した。)	
選択行動	・安心して産むことができる医療	・地域の分娩機関等との間の搬送
	機関は近くにある方がよい。	手段、情報提供・情報収集ネット
		ワークの構築が必要である。

北東北三県に共通する機能(医師等の人材の育成・供給)

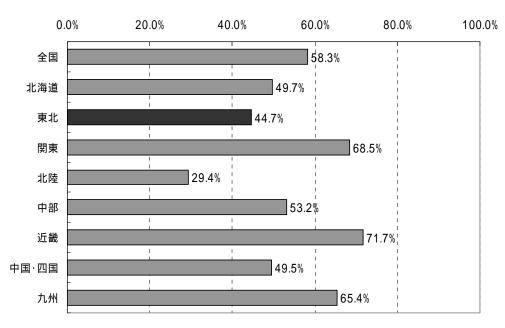
- ア.総合的・多面的評価
- ・北東北三県では、医師不足・偏在が共通した深刻な問題となっている。
- ・医師確保対策等検討委員会では、医師不足・偏在の原因として次のように整理している。
- (1)大学依存。病院を中心とする地域で医師を育成する仕組みの未整備と医師の専門医 志向、都市志向、価値観の変化への対応の後れ(症例の少なさ、重い責任、子弟の教 育問題等)
- (2) 医師養成の専門分化、診療科別の医師供給体制の影響、過酷な病院勤務
- (3)新卒後臨床研修制度の実施に伴う医師派遣への影響
- (4)女性医師比率の高まり
- (5)医学部入学定員の地域偏在と「地域枠」の限定的設定
- (6)開業の自由
- (7)医師の集中配置や病院間連携への取組不足
- ・こうした原因により、医師の大都市集中が進み、北東北三県全体として医師が不足して いるとともに、各県内においても県庁所在地への偏在が進んでいると考えられる。
- ・特に、東北地方の特徴として、医学部卒業者の地元病院への定着率が、他の地方と比較すると低いことが挙げられ、地元に定着する医師を育成する受け皿をいかに構築するかが課題となっている。こうした問題意識から、岩手県では、医学部への進学希望を持つ高校生を対象として、医師の不足する小児科や産婦人科へと進学するような講座の実施を検討しており、また各病院とも、新卒後臨床研修制度の導入に伴い、研修制度の充実の必要性を挙げている。
- ・しかし、三県ともに、医師確保対策が最大の共通課題としての認識、連携の必要性の認識はみられるものの、各県が医師確保に向けて競合しているとの意見にもあるように、 具体的な三県連携の取組みにはつながっていない。
- ・三県は、ともに広大な面積を有し、かつ多くの小都市や過疎地域を抱えることから、県境地域における医師派遣時の連携や、三県単位での入学定員地域枠の設定など、医師確保対策における連携の意義は大きいと考えられる。なお、入学定員地域枠の設定については、弘前大学、秋田大学が2006年度入学者から実施することを公表している。
- ・また、都市部に有利な診療報酬制度(加算制度)の見直しなど、根本的な医療制度改革の必要性について、三県が連携して国に提言していくことも想定される。

イ.利用の要因分析

分類	需要サイド	供給サイド
需要規模	【岩手県】	【岩手県立中央病院】
	・県内の医師確保の問題は、県央部よ	・岩手県立中央病院では、県内の地方
	り沿岸部が深刻である。 このような	病院へ、毎日医師を5人ずつ人を派
	地域的な偏在に加えて、診療分野で	遣している。
	は小児科と産婦人科が特に不足し	・しかし、本来当院にいて一人一日に
	ている。過酷な労働条件がたたって	約 50 万円の診療報酬に相当する
	いる。また何かあれば医療事故とし	医師がいないなど、医師派遣の負担
	て訴えられるという状況である。医	が、県立病院の経営状況を悪化して
	師確保については、方策がないのが	いる要因の一つとなっている。
	現状である。	【秋田県立脳血管研究センター】
	・過疎地域では、24時間勤務が頻繁	・医学生が北東北で、勉強ができるシ
	に起こっている。機能をセンター化	ステム作りに取り組まなければ、都
	することにより、こうした過酷な状	会志向の強い若い人材は北東北に
	態を回避できる。病院のセンター化	来ない。北東北で研修したくなる仕
	は、病院経営の改善につながるが、	組みを提供しなければ、北東北に
	地域住民からみれば、地域から病院	は、定着してくれないだろう。しか
	がなくなるという捉え方をされ、理	し、医師数が不足しているため、1
	解を得にくい。	人あたりの業務が多忙となり、教育
	【秋田県立脳血管研究センター】	や研修まで手が回らないのが実態
	・当センターは、全国から脳卒中を勉	である。
	強したいという医者が集まってく	【青森県】
	るので、人材不足ということはな	・医学生が医局に残らずに都市部に
	い。ただし、秋田県全体でみると、	出ていく、地元定着率が低いことが
	医師不足は問題である。	共通した悩みの種である。そのため
	・北東北三県共通の課題は、人材確保	に何が必要なのかと考えたとき、受
	のための仕組みである。 専門施設と	け皿となる魅力のある病院が必要
	しての看板で集める方法もある。そ	である。臨床医をきちんと指導でき
	うした人材をいかに北東北に定着	るシニアの医師がいることが望ま
	させるかが共通の課題。	しいが、今までそういうことがきち
	・医師不足は、市町村立病院において	んとなされていなかった。研修医を
	顕著である。岩手県も青森県も、ほ	労力としてしかみていなかった。
	ぼ同じ状況であり、三県内で医師を	
	確保するのではなく、三県以外から	
	いかに医師を集めてくる仕組みが	
	必要である。そうした意味では、が	

	んセンターを整備すれば、医師は集	
	まってくると思われるが、市町村立	
	病院に派遣される訳ではないので、	
	医療過疎の解決にはならない。	
選択行動		【岩手県立中央病院】
		・医師の派遣において、岩手県と青森
		県が連携できないか考えている。現
		状、医師の派遣には規制があり、公
		務員同士は比較的融通がきくが、そ
		うでない場合は難しい。
		【青森県】
		・医師確保の問題に関しては、現状は
		三県とも医師数が足りない状況で
		困っており、なんとか他県を出し抜
		きたいと思っている。一緒に共同し
		てやりましょうという考え方はあ
		ってしかるべきだが、仕組みをつく
		るのは難しい。
		【岩手県】
		・医療の提供は、人材の配置に依存す
		る部分が多いので、北東北三県の行
		政だけではどうにもできない部分
		が大きい。医師を紹介する仕組みを
		考えるにしても、大学医局や医師会
		の存在があり、配慮すべき主体が多
		数存在する。

図 1-3-6 国・公・私立大学の医学部入学定員数に対する該当ブロック内高校出身者割合



- 注)実在学生総数に占める出身ブロック別実数の割合を入学定数に占める割合に置き換え。 医学部入学定員数は、医科大学のうち、自治医科大学及び防衛医科大学を除いた 78 大学 での統計。当該ブロック内高校出身者数は、医科大学のうち、自治医科大学、防衛医科大 学、東京大学、北里大学、杏林大学、東海大学、東京慈恵医科大学、東邦大学及び久留米 大学を除いた 71 大学での統計
- 資料)医師確保対策等検討委員会「医師確保対策等検討委員会報告書」(2004 年 11 月)より UFJ総合研究所作成

表 1-3-18 医学部入学定員における地域枠設定の現況

定員	地元枠
90 人	7人以上
100 人	20 人
80 人	5 人程度
60 人	6 人程度
100 人	1人
95 人	検討中
95 人	最大8人
95 人	5人
85 人	5 人程度
25 人	15 人程度
	90 人 100 人 80 人 60 人 100 人 95 人 95 人

資料)医師確保対策等検討委員会「医師確保対策等検討委員会報告書」(2004 年 11 月)より UFJ総合研究所作成

参考

参考1:三次医療圏以上の広域単位での施設配置基準を持つ施設の要件等

第一種感染症指定医療機関(感染症対策)

感染症の類型とその対応・医療体制

忍未派の規主と この対応 医療体制						
新感染症類型	主な対応	医療体制	医療費負担			
新感染症		特定感染症指定医療機関(国が指定、全国に	全額公費(医療保険			
	原則として	数力所)	の適用なし)			
一類感染症(ペス	入院	第一種感染症指定医療機関、知事が指定、	医療保険適用(入院			
ト、エボラ出血熱等)		各都道府県に1か所:2床)	-			
二類感染症(コレラ、	状況に応じ	第二種感染症指定医療機関(知事が指定、	については、自己負担分を公費で負担)			
細菌性赤痢等)	て入院	二次医療圏に1か所)	担力を公員で負担)			
三類感染症	特定業務へ					
(O157感染症)	の就業制限					
四類感染症(ウエ			医病促除海田(白口			
ストナイル熱、炭	物的措置	一般の医療機関	医療保険適用(自己			
疽等)			負担あり) 			
五類感染症(インフ	発生動向の					
ルエンザ゛等)	把握・提供					

第一種感染症指定医療機関の施設基準

病室設備:個室(トイレ、シャワー付き)、独立換気・陰圧構造、専用の排水施設本体病院:300床以上、微生物学的検査・消毒滅菌施設、集中治療室、人工透析施設

医療従事者:専任の医療スタッフが必要

資料)厚生労働省資料よりUFJ総合研究所作成

基幹災害拠点病院(災害医療)

平成8年5月10日 「災害時における初期救急医療体制の充実強化について」 健康政策局長から都道府県知事宛の抜粋

4.災害拠点病院の整備

多発外傷、挫滅症候群、広範囲熱傷等の災害時に多発する重篤救急患者の救命医療を行なうための高度の診療機能を有し、被災地からのとりあえずの重症傷病者の受入れ機能を有するとともに、傷病者等の受入れ及び搬出を行なう広域搬送への対応機能、自己完結型の医療救護チームの派遣機能、地域の医療機関への応急用資器材の貸出し機能を有する「地域災害医療センター」を整備し、さらにそれらの機能を強化し、要員の訓練・研修機能を有する「基幹災害医療センター」を整備することが必要である。

各都道府県においては、別紙に示す指定要件を満たす災害拠点病院をできるだけ速やかに指 定され、当職まで報告されたいこと。

また、災害拠点病院は、第一線の地域の医療機関を支援するものであるので、医師会等の医

療関係団体の意見を聴き、応急用医療資器材の貸出し要件他を事前に決めておくこと。さらに、 都道府県は、災害拠点病院の施設が被災することを想定して、近隣の広場を確保し、仮設の救 護所等として使用する場合があることについて地域住民の理解を得ておくことが望ましいこと

「地域災害医療センター」については原則として各二次医療圏毎に1か所、「基幹災害医療センター」については原則として各都道府県毎に1か所整備することが必要であること。その際、防災拠点国立病院については災害拠点病院として指定されたいこと。

(別紙)災害拠点病院指定要件

(1)災害拠点病院として、下記の運営が可能なものであること。

災害拠点病院においては、24時間緊急対応し、災害発生時に被災地内の傷病等の受入れ及び搬出を行なうことが可能な体制を有すること。

災害拠点病院は、災害発生時に、被災地からの傷病者の受入れ拠点にもなること。すなわち、「広域災害・救急医療情報システム」が未整備又は機能していない場合には、被災地からとりあえずの重症傷病者の搬送先として傷病者を受け入れること。また、例えば、被災地の災害拠点病院と被災地外の災害拠点病院とのヘリコプターによる傷病者、医療物資等のピストン輪送を行なえる機能を有していること。

災害発生時における消防機関(緊急消防援助隊)と連携した医療救護班の派遣体制がある

って。 ヘリコプター搬送の際には、同乗する医師を派遣できることが望ましいこと。

(2)施設及び設備

医療関係

ア・施設

病棟(病室、ICU等)、診療棟(診察室、検査室、レントゲン室、手術室、人工透析室等) 等救急診療に必要な部門を設けるとともに、災害時における患者の多数発生時(入院患者については通常時の2倍、外来患者については通常時の5倍程度を想定)に対応可能なスペース及び簡易ベット等の備蓄スペースを有することが望ましいこと。

また、施設は耐震構造を有するとともに水、電気等のライフラインの維持機能を有すること。 基幹災害医療センターについては、災害医療の研修に必要な研修室を有すること。

イ・設備

災害拠点病院として、下記の診療設備等を原則として有すること。

- (ア) 広域災害・救急医療情報システムの端末
- (イ) 多発外傷、挫滅症候群、広範囲熱傷等の災害時に多発する重篤救急患者の救命医療を行 なうために必要な診療設備
- (ウ) 患者の多発発生時用の簡易ベット
- (エ) 被災地における自己完結型の医療救護に対応出来る携帯式の応急用医療資器材、応急用 医薬品、テント、発電機、飲料水、食料、生活用品等
- (オ) トリアージ・タッグ

搬送関係

ア.施設

原則として、病院敷地内にヘリコプターの離着陸場を有すること。

やむなく病院敷地内に離発着場の確保が困難な場合は、必要に応じて都道府県の協力を得て、 病院近接地に非常時に使用可能な離着陸場を確保するとともに、患者搬送用の緊急車輛を有す ること。

なお、ヘリコプターの離着陸場については、ヘリコプター運航会社等のコンサルタントを受ける等により、少なくとも航空法による飛行場外離着陸場の基準を満たすこと。また、飛行場外離着陸場は近隣に建物が建設されること等により利用が不可能となることがあることから、航空法による非公共用ヘリポートがより望ましいこと。

イ.設備

医療救護チームの派遣に必要な緊急車輛を原則として有すること。

その車輌には、応急用医療資器材、テント、発電機、飲料水、食料、生活用品等の搭載が可能であること。

(3)その他

指定要件を満たさなくなった場合には、指定の解除を行うこと。

総合周産期母子医療センター(周産期医療)

周産期医療ネットワーク (概要)

総合周産期母子医療センター

整備方針

- 3次圏に1か所(NICU:9床以上・MFICU6床以上)
- ・人口規模が大きい場合は複数設置できる

機能

- ・出生体重1,000グラム以下、在胎27週以下の児や新生児外科、切迫早産等の重症母・児に対する極めて高度な医療を提供する施設
- ・ドクターカーを保有し、要請のあった地域への分娩機関等へ派遣する。
- ・研究や教育の援助、地域周産期医療データの分析・評価を行う。
- ・地域の周産期医療のNICU等の空きベッド状況等を把握し、即時的な情報等を提供するための情報ネットワークシステムを整備する。

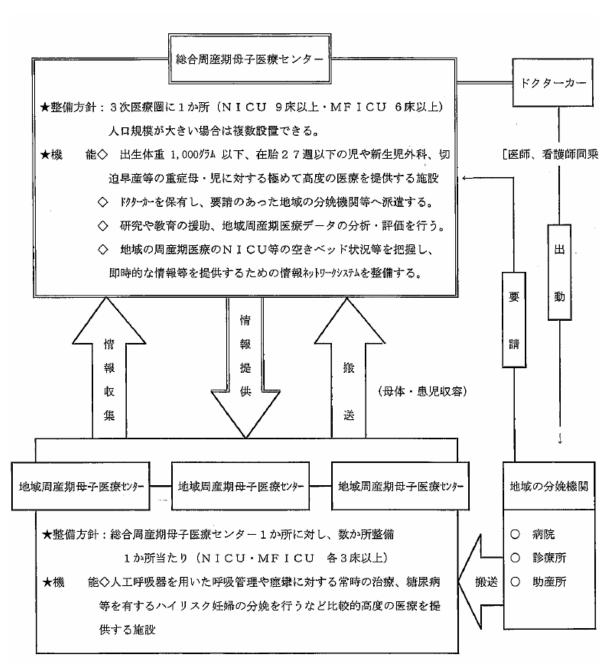
地域周産期母子医療センター

整備方針

- ・総合周産期母子医療センター1か所に対し、数か所整備
- ・1か所当たり(NICU・MFICU 各3床以上)
- ・人口規模が大きい場合は複数設置できる
- ・人工呼吸器を用いた呼吸管理や痙攣に対する常時の治療、糖尿病等を有するハイリスク妊婦の分娩を行うなど比較的高度の医療を提供する施設

注) NICU:新生児集中治療管理室、MFICU:母体・胎児集中治療管理室 資料)第3回社会保障審議会医療部会資料(2004年11月11日)よりUFJ総合研究所作成

周産期医療ネットワーク(概要)



資料)第3回社会保障審議会医療部会(2004年11月11日)資料

救命救急センター (救急医療)

救命救急センターの要件(定義・機能・運営方針)

1.定義

救命救急センターは、初期救急医療機関、二次救急医療機関及び救急患者の搬送機関との円滑な連携体制のもとに、重篤な救急患者への医療を確保することを目的に設置された地域の救急医療体制を完結する機能を有する三次救急医療機関である。

2 . 機能

- (1) 重症及び複数の診療科領域にわたるすべての重篤な救急患者に対し、高度な救急医療を総合的に24時間体制で提供できること。
- (2) 医師、看護婦(士)及び救急救命士等に対する適切な臨床研修が可能であること

3.運営方針

- (1)救命救急センターは、原則として、重症及び複数の診療科領域にわたるすべての重 篤な救急患者を 24 時間体制で受け入れることとする。
- (2)救命救急センターは、初期救急医療機関及び二次救急医療機関の後方病院であり、 原則として、これらの医療機関及び救急搬送機関からの救急患者を24時間体制で必ず受け 入れることとする。
- (3) 救命救急センターは、適切な救急医療を受け、生命の危険が回避された状態にあると判断された患者については、積極的に併設病院の病床または転送元の医療機関等に転床させ、常に必要な病床を確保することとする。
- (4) 救命救急センターは、医学生、臨床研修医、医師、看護学生、看護婦(士)及び救 急救命士等に対する救急医療の臨床教育を行うこととする。

資料)厚生労働省「救急医療体制基本問題検討会報告書」参考資料(1997年)よりUFJ総合研究所作成

地方中核がんセンター(がん医療)

~がんの罹患率と死亡率の激減を目指して~(概要)

(第3次対がん10か年総合戦略)

【戦略目標】

進展が目覚しい生命科学の分野との連携を一層強力に進め、がんのより深い本態解明に 迫る。

基礎研究の成果を幅広く予防、診断、治療に応用する。

革新的ながんの予防、診断、治療法を開発する。

がん予防の推進により、国民の生涯がん罹患率を低減させる。

全国どこでも、質の高いがん医療を受けることができるよう「均てん化」を図る。

1.がん研究の推進

(略)

2.がん予防の推進

(略)

- 3. がん医療の向上とそれを支える社会環境の整備
- (1)がん研究・治療の中核的拠点機能の強化等

がん研究及び推進事業をより統一的に強力に推進するために情報の集積、発信拠点機能等の充実を図るとともに、将来のがん研究の中核となる人材の育成を行う。

<u>(2) がん医療の「均てん化」</u>

<u>(1) がん診療拠点病院の整備</u>

国立がんセンター、地方中核がんセンター、大学病院に加えて、二次医療圏(364 <u>ヶ所)に1カ所程度を目安に地域がん診療拠点病院の整備について民間病院の参画を積極</u> <u>的に促しつつ進める。</u>

(2) がん専門医の育成

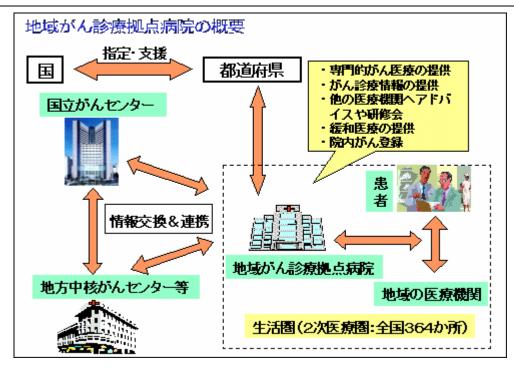
がんの手術療法、化学療法、放射線療法等に通じた各分野の専門医が協力して診療に 当たることができるよう、臨床腫瘍医等のがんの専門医の育成を進める。

(3)がん患者等の生活の質(QOL)の向上

機能温存・機能再建療法の開発や緩和医療技術の開発を進め、がん患者の苦しみの軽減を目指す治療法等の普及を図るとともに、全国的に緩和医療を提供できる体制を整備する。

(4)国際協力・国際交流の促進並びに産官学協力の推進

国際交流や、国際協力を進めることにより国際的な情報交換を推進するとともに、がんの基礎研究から得られた成果を速やかに臨床の現場に応用できるように産官学の連携をさらに推進する。



拠点病院の指定要件

我が国に多いがん(肺がん、胃がん、肝がん、大腸がん、乳がん等)について、地域の 医療機関と緊密な連携を図り、継続的に全人的な質の高いがん医療を提供するために、以 下に示す体制を有すること。

1 診療体制

(1)診療機能

我が国に多いがんについて、地域におけるがん診療連携の拠点病院としての役割を果たす ことのできる専門的医療体制を有すること。

緩和医療を提供する体制を有すること。

(注)緩和医療については、当該病院が、がん緩和ケア病棟を有しない場合であっても、緩和医療チームによる診療機能が備わっている場合には、緩和医療の提供体制が確保されている ものとする。

大学病院その他個別のがん分野で質の高いがん医療を実施している医療機関に支援を求める、或いは地域の医療機関からの診療に関する相談に応じる等、他の医療機関との連携、協力関係を有すること。

(2) 診療従事者

我が国に多いがんについて専門的医療を行うとともに、画像診断、化学療法、緩和医療等に関し、地域の医療機関や患者からの相談に適切に対応できる医師が配置されていること。

精神保健福祉士、臨床心理に携わる者、臨床診療録管理に携わる者及びソーシャルワークに従事する者が配置されていることが望ましい。

放射線治療医、病理専門医が配置されているか又はそれらの協力を得られる体制が確保されていること。

(3)医療施設

医療相談室が設置されていること。

集中治療室が設置されていることが望ましい。

無菌病室を有していることが望ましい。

放射線治療施設を有しているか又はこれを有する医療機関の協力が得られる体制が確保されていること。

(4)医療機器

上記の診療体制を確保するために必要な高度な医療機器が設置されており、その操作・保 守に精通した医療従事者が配慮されていることが望ましい。

(5)院内がん登録システム

院内がん登録システムが確立している、または今後数年以内に当該システムが確立する見込 みが確実である医療施設であること。

2 研修体制

- (1)地域のがん診療に携わる医師等の医療従事者に対し、必要な研修の実施に積極的に取り組むこと。
- (2)拠点病院内の医療従事者の能力向上のため、医師等の医療従事者研修の実施に積極的に取り組むこと。

3 情報提供体制

- (1)地域におけるがん診療に関する情報をホームページ等を通じ適切に公開すること。
- (2)地域の医療機関からの診療に関する相談等に応じ必要な情報を提供すること。
- (3)拠点病院で構成する全国的な協議会(全国地域がん診療拠点病院連絡協議会)にがん患者の5年生存率等の情報を報告するなど、総合的ながん情報の収集提供に積極的に取り組むこと。

参考2:特定機能病院と特定承認保険医療機関について

・特定機能病院と特定承認保険医療機関については、いずれも診療報酬制度上の承認施設である。各県医療担当部署、各県立病院長へのヒアリング調査において、主に大学の付属病院が対象となっており、広域レベルでの検討対象とはならないとの意見が多く聞かれたことから、本調査において直接検討の対象とする機能からは除いた。

特定機能病院

- ・特定機能病院とは、1992年の第3次医療法改正により、高度先端医療行為を必要とする 患者に対応するため、一般の病院としての設備に加えて集中治療室、無菌病室、医薬品 情報管理室を備え、病床数500以上、10以上の診療科、来院患者の紹介率が20%以上で あることをなどの要件を備え、高度の医療を提供するとともに、高度の医療に関する開 発と評価および研修を行う厚生労働省が承認した病院である。
- ・2004 年 4 月現在、全国 80 の大学病院と国立がんセンター中央病院、国立循環器病センターの 82 の病院が特定機能病院に承認されている。北東北三県では、弘前大学附属病院、岩手医科大学附属病院、秋田大学医学部附属病院の3つの大学病院が特定機能病院に承認されている。
- ・特定機能病院では、高度医療を必要としない患者が殺到しないよう、他の医療機関からの紹介状を持たない外来患者は、割増の初診料(実費自己負担)を支払う仕組みとなっている。また、特定機能病院の承認を受けると、診療報酬の優遇措置を受けられるほか、重症認定を受けている難病患者が特定機能病院で治療を受けた場合に発生する保険診療内の一部自己負担額は公費扱いとなる。

高度先進医療

- ・高度先進医療は、新しい医療技術の出現や医療に対するニーズの多様化に対応して、先進的な医療技術と一般の保険診療の調整を図る制度である。高度先進医療が承認された技術には、保険診療をベースとして、別に特別な技術料金を負担することにより、先端的な医療をうけやすくすることが制度の狙いとなっている。制度は1984年にスタートし、高度先進医療の種類、取り扱い病院ともに増加しているが、普及性の高いものは、一般の保険診療に取り入れられてきている。このように、高度先進医療は、保険適用への経過措置の意味合いがあり、通常は、ここで安全性・有効性を確認し、さらに精度を高めた後に、保険が適用されることとなる。
- ・高度先進医療を行う病院は、高度な技術を持つ医療スタッフと、質・量ともに十分な施設・設備が必要とされ、高度先進医療を取り扱うのは、専門家や関係審議会でこうした 条件を満たしていると認められた病院に限られている。条件を満たして高度先進医療の 実施を承認された病院を「特定承認保険医療機関」と言い、その多くは大学病院となっ

ている。なお、特定承認保険医療機関の承認を受けるためには、「特定機能病院」であることが要件となっている。

・北東北三県では、弘前大学附属病院、岩手医科大学附属病院、秋田大学医学部附属病院 の3つの大学病院が高度先進医療の承認を受けている。なお、秋田県立脳血管センター は、1998年4月に、PET(ポジトロンCTによる脳循環代謝の測定)が高度先進医療 に承認されたが、2004年度の診療報酬の改定でPETは、高度先進医療から外れて通常 の医療となった。

表 1-3-19 北東北地方・その他の東北地方における高度先進医療承認状況

医療機関名	高度先進医療					
弘前大学医学部附属病院	医科	レーザー血管形成術 栄養障害型表皮水疱症のDNA診断				
迈 <u>即</u> 八子医子部剂属例阮	歯科	インプラント義歯 歯周組織再生誘導法				
岩手医科大学付属病院	医科	顔面骨、頭蓋骨の観血的移動術 抗癌剤感受性試験				
石于区代八子门属树风	歯科	顎顔面補綴 顎関節鏡視下レーザー手術併用による円板縫合固定術				
秋田大学医学部付属病院	医科	培養細胞による先天性代謝異常診断 経皮的埋め込み電極を用いた機能的電気刺激療法				
	歯科	インプラント義歯				

東北大学医学部付属病院	医科	経皮的埋め込み電極を用いた機能的電気刺激療法 筋内圧測定による筋コンパートメント症候群の診断 胸腔鏡下肺表面レーザー凝固治療						
	l	脳死肝臓移植手術 生体部分肺移植術						
山形大学	医科	遺伝性コプロポルフィリン症のDNA診断						
福島県立医科大学附属病院	医科	実物大臓器立体モデルによる手術計画 レーザー血管形成術 筋内圧測定による筋コンパートメント症候群の診断						
		固形腫瘍のDNA診断						
	歯科	インプラント義歯						

注) 2004年11月1日現在

資料)厚生労働省保険局医療課資料よりUFJ総合研究所作成

参考3:移植医療について

- ・脳死で臓器が提供できる「提供施設」については、「『臓器の移植に関する法律』の運用 に関する指針 (ガイドライン)」に基づく要件がある。
- ・また、脳死した者の身体から摘出された臓器の移植の実施が可能な「移植施設」は、移 植関係学会合同委員会において選定され、臓器移植ネットワークにおける移植施設とし て登録された施設に限られている。
- ・北東北三県では9病院が「提供施設」、5病院が「移植施設」(腎臓のみ)となっている。
- ・こうしたことから、広域レベルでの検討対象となる機能となることが想定されたが、各

県医療担当部署、各県立病院長へのヒアリング調査において、「臓器移植の担当医が、その医療機関にいるかどうかの問題で、施設の問題ではない」こととの意見が多く聞かれたことから、本調査において直接検討の対象とする機能からは除いた。

医師確保対策等検討委員会「医師確保対策等検討委員会報告書」(2004年11月)の概要

医師不足の状況とその原因

地域別、診療科ごといずれも不足・偏在(不足病院割合42.7%、医師充足率79.7%)。 (1)大学依存。病院を中心とする地域で医師を育成する仕組みの未整備と医師の専門医志 向、都市志向、価値観の変化への対応の後れ(症例の少なさ、重い責任、子弟の教育問題等)

- (2)医師養成の専門分化、診療科別の医師供給体制の影響、過酷な病院勤務
- (3)新卒後臨床研修制度の実施に伴う医師派遣への影響(4)女性医師比率の高まり
- (5)医学部入学定員の地域偏在と「地域枠」の限定的設定(6)開業の自由
- (7)医師の集中配置や病院間連携への取組不足

医師研修・医師確保体制の現状

- 1.臨床研修制度等に係る病院の対応の現状
- 16年度自治体病院の臨床研修病院は、578病院(全国の臨床研修病院のうち26.2%)研修医と各病院の組合せでは大学病院以外の病院が研修の場として果たす比重高まる傾向臨床研修指導医の養成については、全自病協が国民健康保険診療施設協議会と連携実施「後期研修」や「早期研修」の取組は地域の医師確保上重要だが、一部の実践
- 2 . 自治体病院の医師確保・派遣システムの実践例 (先行事例)

先行する事例として、沖縄県立中部病院、山形大学蔵王協議会、島根県、北海道、福島県、 長崎県などを対象として検証。以下のように、地域の実情に応じシステム化、責任体制を構 窓

臨床研修から後期研修までを一連のものとして、地域勤務の義務を課する一方で世界標準の医療や専門医資格の取得に関し魅力ある研修制度を核として医師の定着に貢献している まの

地元の大学が主導的に地域の医療事情、病院の機能等を考慮し医師全般の配置を行うもの 大学からの医師派遣と連携しつつ、これを補完するため、特定の診療科医師については、 県内の病院間ローテーションに入ることを前提に、県が主導的に確保対策を講じるもの 診療科によって、各病院の医師をひとつの病院に集中配置し、「一人医師」がもたらす弊 害を回避しつつ、地域の医療機能のあり方を考えながら医師を配置するもの等

構築・運用に当たっては、研修機会の確保の重要性及び派遣等が医師の専門医資格の取得や将来の進路に及ぼす影響と子弟の教育問題等、一方で、病院間での診療上、経営上の負担について、それぞれ考慮されるべき点が存在。

参考)医師確保対策等検討委員会:国(総務省) 地方公共団体関係者、自治体病院関係者、学識経験者 からなる委員会。岩手県立中央病院樋口院長が委員として参加している。

資料)医師確保対策等検討委員会資料よりUFJ総合研究所作成

4. 関連計画の整理

北東北における社会資本のあり方を検討するにあたって、前提条件の変化や調整が必要となる事項等について把握するため、社会資本に関する各種上位計画、関連計画を整理する。

(1)北東北における地域づくり全般に関する計画

まず、北東北における地域づくり全般に関する計画として、国の国土計画、北東北三県における計画、各県の総合計画及びその実施計画について整理する。

国における計画

- 1) 国土審議会調査改革部会報告「国土の総合的点検」 新しい "国のかたち"へ向けて
 - (国土審議会調査改革部会、2004年5月)

「国土の総合的点検」の経緯と位置づけ

1998年3月に閣議決定された現行の全国総合開発計画「21世紀の国土のグランドデザイン・地域の自立の促進と美しい国土の創造」は、副題の「美しい国土」という言葉にも示されているように、課題達成のための4つの戦略の1つとして「多自然居住地域の創造」を掲げるなど、地域間の格差是正に主眼が置かれた「国土の均衡ある発展」の考え方に一石を投じた。同時に、財政制約をはじめとする諸状況の転換により全総の位置づけも大きく変化し、計画の実現に向けた取り組みとして、これまでの全総と異なり投資総額を示さず、多様な主体間での役割分担による「参加と連携」による国土づくりを打ち出している。

その後、国土審議会では、21世紀の新たな要請にこたえ得る国土計画体系の確立を目指 し調査審議を行い、2002年11月には基本政策部会報告を取りまとめ、国土の利用、開発、 保全に関する総合的な計画への転換、計画の指針性の充実、国と地方の役割分担の明確化 といった基本的な方向性を提示した。

「国土の総合的点検」は、国民、地方公共団体、国その他国土づくりを担う多様な主体が共有できる"国のかたち"を示すことが国土計画の役割である、との観点から、2003年6月に設置された調査改革部会において、わが国の国土全般の現状及び国土の利用・開発・保全に関する課題について調査審議を進め、「人口減少・高齢化」「国境を越えた地域間競争」「環境問題の顕在化」「財政制約」「中央依存の限界」といった国土づくりの転換を迫る潮流に対する新たな課題と国土政策の基本的方向を提示した報告としてとりまとめたものである。

今後、国土審議会においては、「国土の総合的点検」で示された基本的方向を踏まえ、これからの国土づくりに関する諸施策を総合的かつ重点的に推進するための、国土の利用、開発及び保全に関する基本的な政策の方針について検討するとともに、国土計画制度の改革について、引き続き検討することとされている。

二層の広域圏

「国土の総合的点検」で示された国土構造の新しい考え方が「二層の広域圏」である。 今後の経済社会の中で自立・安定した地域社会を形成していくためには、既存の行政区 域を越えた広域レベルでの対応が重要であるとの認識から、生活面では複数の市町村から なる「生活圏域」、経済面では都道府県を越える規模からなる「地域ブロック」の二層の「広 域圏」を今後の国土を考える際の地域的まとまりとし、これらを相互に連関させることで、 国土全体として自立・安定した地域社会を形成することを対応の基本としている。

図 1-4-1 二層の広域圏による地域づくりのイメージ

「地域ブロック」においては、国際的な視点から地域の個性を認識し、特定の産業分野や特定の東アジア地域に重点を置き、広域的な連携により国際的競争力・魅力を向上することが必要であるとの認識から、「東アジアの誘致国・地域を設定し、相手方のニーズに合わせた観光戦略」「国際拠点空港・港湾の国際競争力の強化と需要に対応した整備・運用、乗り継ぎなどの国内輸送の円滑化、東アジアへの日帰り圏の形成」等を推進するとしている。

また、生活圏域と地域ブロックという二層の広域圏の形成を視野に入れたモビリティの向上を図るため、「地域ブロックの中心的都市、国際空港・港湾など地域ブロック単位で必要な機能へのアクセス、産業・観光戦略のためのブロック内拠点間アクセスの向上」「分散している生活サービス拠点の効率的利用や、より広範囲からの拠点利用を可能とするため、規格の高い道路網の整備、公共交通利用の促進」「ヘリコプター等による緊急輸送体制の確

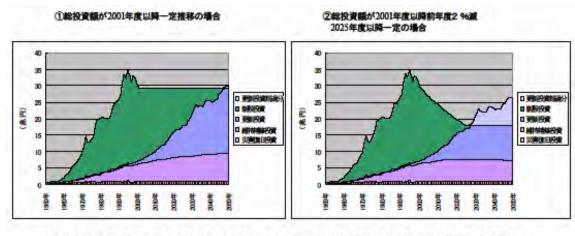
立」等を推進するとしている。

国土基盤整備の選択と集中

国土基盤整備の長期的な方向付けは、今後とも国土計画が示すべき主要な計画課題の1つであるとされているが、国土基盤の更新に必要な費用についての試算によると、2020年前後から更新投資が新規投資に厳しい制約を与えると予想されている。

今後の国土基盤投資に当たっては、投資制約が強まると見込まれる中、画一的な投資から地域・分野を越えた投資の選択と集中へと方針を転換すべきとされている。「地域ブロック」においては、二層の広域圏の形成を視野に入れた広域レベルでの投資重点化、行政コスト削減に取り組むとともに、「選択と集中」の観点から、重点的、効果的かつ効率的に基盤を備を推進することとされている。

図 1-4-2 新規投資に係る制約についての試算



注: 対象とした国土基朝は、連路・港湾・空港・公共賃貸住宅・下水道・水道・廃棄物処理・都市公園・郵便・文京施設・治山・治水・海岸・農林漁業・工業用水 国土交通省国土計画局において推計

北東北三県における計画

1) 北東北のグランドデザイン (中間報告) ~ 自立・飛躍する"アジアの北東北"を目指して(北東北広域政策推進会議、2004年9月)

本報告書は、10年後の北東北の姿について検討してきた結果を、2003年10月に設置された北東北広域政策推進会議において中間報告書としてとりまとめたものであり、県民の意見を聴きながら、2005年の知事サミットを目途に最終報告書を取りまとめる予定である。中間報告に示された北東北の基本的な考え方や3つの目標を以下に示す。

北東北がこれから目指していくこと(北東北の10年後の姿)

【基本的な考え方】

北東北が誇れる自然、文化、暮らしといったゆとりある真の豊かさを再発見 し、大切にする

地域間の人・モノ・情報を活発に交流、連携しあうことによって、スケール メリットを最大限に発揮し、北東北の活性化を促し、持続的な発展を目指す 北東北が経済的に結束した一つの地域として国際競争力を持ち、経済的に自 立することを目指す

個性ときらめきを発揮できる特色ある地域 一極集中でない地域分散型の力強い北東北

真の地方の自立、分権の確立

【三つの目標】

1 地域に誇りの持てる北東北の創出

四季折々の自然の恵みに感謝し、自然とともに培われてきた風俗、伝統、文化を 大切にし、各地域にある相互扶助や自立の精神を受け継ぎ、地域に誇りと生きる喜 びを実感できる社会をつくり出し、地域のアイデンティティーを確立する

2 安全で安心して生活できる北東北の構築

これまでの県域を中心とした枠組みを越え、広域的に役割を分担し、機能を補完 しあうことによって、北東北全体の暮らしと命の安全と安心を確保していくととも に、男女がそれぞれ個性や能力を発揮しあう社会を実現する

3 地域に魅力と活力がある北東北の創出

経済のグローバル化の中で「選択と集中」の考え方に基づき、既存の社会資本や 地域資源を有効活用することによって、国際競争力を持った、魅力と活力のある地 域として経済的に自立していくことを目指す こうした目標等を踏まえ、港湾、空港、医療施設を含む社会資本については、以下のように述べられている。

医療施設関係

- 2 安全で安心して生活できる北東北の構築
- (1) 広域セーフティーネットの整備

北東北では、保健・医療、福祉、防災などの課題について、各地域での取組みを基本としながらも、北東北一体となって取り組むことによって、地域住民の誇れる安全と安心の 広域セーフティーネット(安全網)を築き上げていきます。

【取組み例】

【保健・医療】

北東北における保健・医療の充実

医療提供体制の確立を図るため、医師確保対策、県域を越えた救急・災害医療体制の構築、感染症病床の整備を共同して推進するほか、高度専門医療機関(例えば弘前大学(がん治療)、岩手医大(循環器疾患治療)、秋田大学・秋田県立脳血管研究センター(脳卒中治療))の連携、ITの活用による遠隔医療システムの構築、予防医療の充実など保健・医療サービスの一層の拡大を図ります。また、衛生研究所の機能分担を進め、効率的な試験研究を進めます。

【福祉】(略)

【災害】

災害時の危機管理体制の充実

地震、津波、台風など大規模自然災害の発生に備えて、防災へリコプター、備蓄食料の共同管理など危機管理体制の充実を図ります。

港湾・空港関係

- 3 地域に魅力と活力がある北東北の創出
- (3) 総合交通・物流体系の構築

北東北では、利用者に最も使いやすく、国内外の企業の投資しやすい環境整備を図るため、環境問題も視野に入れつつ、総合交通・物流体系の構築を進めます。

【取組み例】

【道路】

北東北の高速道路の利用促進

北東北内外の方にとって使いやすい高速道路を目指し、高速道路の利用に応じた、地域通貨制度の導入や地域特産物の提供について検討するなど、人・モノの移動を促進し

ます。

国・県・市町村道の効率的な管理

地域のニーズに応じた道路の管理をしていくため、国・県・市町村道の整備や維持管理の望ましいあり方について、国から地方への権限移譲も含めて検討します。

【空港・港湾】

北東北の空港・港湾の機能分担

北東北のどの地域に住んでいても、利用者にとって利便性が高く、効率的な交通・物 流体系とするため、鉄道や道路とのネットワーク化も考慮しながら、北東北にある空港、 重要港湾の機能分担など望ましいあり方について検討します。

(4)地域に根ざした広域観光の振興

北東北の個性ある観光イメージを全国に発信するため、県外アンテナショップ(福岡、 大阪)や、海外事務所(ソウル、シンガポール)を情報発信の拠点として活用するなど、 戦略的な広域観光推進体制を構築します。

また、東アジアを含めた国内外からの観光客の誘致拡大に取り組みながら、地場産業である観光産業を活性化させます。

さらに、北東北を訪れた人々が心から安らげるよう地域固有の資源(自然・食・暮らしなど)に着目した交流を進めます。

【取組み例】

北東北三県観光立県推進協議会への観光業務の一体化

北東北統一のブランド戦略を展開していくため、北東北の観光業務の北東北三県観光 立県推進協議会への一体化や民間活力の導入などについて検討を行い、北東北三県一体 となった観光戦略を展開します。

北東北の空港を活用した観光周遊ルートの推進

国内外の観光客受け入れのため、複数の県の空港を発着とした観光周遊ルートの利用 を促進します。また、修学旅行の空港利用を促進します。

「北東北グリーンツーリズム」の推進

北東北の農山漁村にある地域資源を最大限に活用したコミュニティビジネスの起業支援(農林漁業体験民宿の開業支援など)やスローフード・スローライフの拠点づくりを 積極的に推進し、北東北三県の都市と農村漁村の交流人口の増加を図ります。 2) 北東北広域政策研究会報告書 - 地域主権の実現に向けて - (北東北広域政策研究会、 2003年8月)

本報告書は、「北東北のグランドデザイン(中間報告)」に先立ち、若手職員による北東 北広域政策研究会が2003年8月にとりまとめたものであり、社会資本については、「第1章 北東北における広域連携の推進」の中で、以下のように述べられている。

3 広域連携の新たな展開に向けて(抜粋)

地方分権をより一層推進し、地域の自主・自立を実現していくためには、広域連携による総合力の発揮を目指し、今後も幅広く取り組んでいくことが求められるところである。 同時に、これまでの広域連携の実績を踏まえながら、機能分担等新たな連携強化へ向けてステップアップしていくことが重要であり、次の視点からの取組みが必要であると考えられる。

(2) 機能分担・共同実施による総合力の発揮

これまでの共通課題や広域的課題に対する共同での取組みや施設の共同利用に加え、機能分担による地域の総合力発揮に向けた取組みを強化していくことが必要である。

施策例(機能分担)	概 要 説 明
・高度・専門医療	単県で整備することは財政的に困難であり、機能分担を図り、北
	東北全体として整備していくべき分野である。
・空港・港湾等の物流	空港・港湾等の機能分担によるハブ化を進め、地域全体の産業振
拠点整備	興につながる物流拠点としての整備を目指す。

施策例(共同実施)	概 要 説 明
・救急医療体制の整	北東北三県が共同で県境を中心とした緊急医療体制の整備を進
備	める。
・地域内の交通基盤	交流・連携をより一層推進するため、地域内の南北及び東西方向
の整備	の基盤整備を進め、ラダー(はしご)型地域構造の構築を目指す。

また、「第3章 北東北にふさわしい自治の姿」「第1節 北東北のあり方」では、以下のように述べられている。

- 4 北東北三県合体の姿(抜粋)
- (3) 北東北三県合体のメリット

地域資源の有効活用(略)

地域の機能分担

高度・専門医療、空港・港湾整備などの分野において、地域における機能分担を図るこ

とにより、総合力の向上が可能となる。

例えば、悪性新生物(がん)や新生児医療など高度・専門医療体制を分担して整備する ことで、地域住民への医療サービスを向上させることが可能となる。

公設試験研究機関の研究テーマも分担することにより、地域全体として研究分野の拡大、研究成果の早期達成が可能となる。

また、八戸港を北米、秋田港を北東アジアとの国際物流拠点とし、北上地域に商業流通機能を持たせることで、北東北地域の産業流通の拠点整備を図ることが可能となる。

国際的競争力

国際社会にあって、北東北は地域としてアジア各地などを視野に入れた国際的な施策を 展開していく必要性が高く、国際的競争力の強化のためには、相当程度の経済力や地域潜 在力を有する一体となった地域規模(面としての広がり)が必要である。

既に北東北三県では、国際的視点に立ち、平成 14 年 11 月にソウルに合同事務所を設置 しており、シンガポールにも合同事務所を設置することとしている。北東北三県合体により、当該事務所を拠点とした国際的視点に立った産業政策を展開していくことで、民間企業の国際的競争力の強化のためのより効果的な支援が可能となる。

広域的課題への対応

環境問題、観光振興、経済圏域に見合った総合交通網の整備など、県境を越えて広域的な調整、取組み等を必要とする課題に関する施策を有効に展開できる。

既に北東北三県では、全国に先駆けて産業廃棄物税や搬入事前協議の義務化、環境保全協力金の納付を内容とする共通の条例を制定しているが、このような広域的な施策の展開により、地域住民にとって健康で快適な生活環境の確保を図ることが可能となる。

各県の総合計画及びその実施計画

1) 青森県「生活創造推進プラン」

新しい青森県づくりの基本計画となる「生活創造推進プラン」は、2004 年度を初年度とし、2008 年度を目標年次とする 5 か年計画として策定された。本プランは「青森県がめざす将来像」「青森県重点推進プロジェクト」「県と県民の取組の基本方向」「プランの推進に向けて」の 4 章から構成されている。

「青森県重点推進プロジェクト(わくわく10)」として、以下の10のプロジェクトが掲げられ、港湾・空港・医療施設関係では、県立病院改革や自治体病院の機能再編成、医師の確保による地域医療の再構築と連携等があげられている。

分野別施策を記載した「県と県民の取組の基本方向」では、交通ネットワークの整備として、航空便の拡充や高カテゴリー化(CAT CAT a)などの空港の機能強化、国際定期便の拡充、国際化に対応した青森空港のCIQ体制の強化、アセットマネジメントなどの導入による効果的かつ効率的な交通基盤の整備等があげられている。

- 1 自立する人づくり推進プロジェクト
- 2 しごと空間創造プロジェクト
- 3 「攻めの農林水産業」総合販売戦略プロジェクト
- 4 あおもりツーリズム創造プロジェクト

戦略1 豊かな時間づくりの推進

滞在型体験観光の推進

戦略2 美しい空間づくりの推進

戦略3 冬の魅力の再発見

戦略4 特色あるアート資源の活用

5 あおもり型産業創造育成プロジェクト

戦略 4 医療・健康福祉関連産業の創出

6 健康といのちの育み推進プロジェクト

戦略1 参加し、実践する健康づくりの推進

戦略2 健康を支える地域医療の再構築と連携

<u>医師の県内定着及び医師の採用・配置に効果的に取り組む仕組みづくりなどによる</u> <u>医師の確保</u>

県立病院改革の推進や自治体病院の機能再編成の推進

戦略3 住民本位の保健・医療・福祉包括ケアの提供

戦略4 子どもの命を大切にする環境づくりの推進

- 7 あおもり循環型社会創造プロジェクト
- 8 美しいふるさとの水循環推進プロジェクト
- 9 地域安全・防災推進プロジェクト
- 10 ユビキタスあおもり推進プロジェクト

2)秋田県「あきた21総合計画」

秋田県の総合計画である「あきた 21 総合計画」は、2020 年ころの秋田の姿を展望し、2010 年を目標として策定された。2000 年度からの3年間に実施する事業内容を示した「前期実施計画」に続き、現在、2003年度から2005年度までを期間とする「第2期実施計画」が推進されている。

「第2次実施計画」では、重点推進事項として、以下の6つを掲げており、港湾・空港・ 医療施設関係では、地域中核病院の整備支援や三次医療機能の整備促進による地域医療体 制の充実、現地密着型の観光振興における交通二次アクセスの改善等があげられている。

分野別施策を記載した「基本目標別計画」では、高速交通ネットワークの整備として、 秋田空港の機能充実と利便性向上、大館能代空港の利便性の向上、両空港のアクセス道路 の整備等、また、環日本海交流を支える物流ネットワークの整備として、秋田港・船川港・ 能代港の整備があげられている。

- 1 少子化対策の推進
- 2 経済・雇用対策の推進
- 3 新しい可能性を切り拓く人づくり
- 4 IT社会の構築に向けた取組
- 5 交流を核とした地域づくり

現地密着型の観光振興

現地に密着した地域資源の掘り起こしや多様な主体のネットワーク化の推進 秋田ならではの素材を活かしたテーマ性の高い旅行商品の開発

<u>交通二次アクセスの改善</u>や観光案内人の育成など受入態勢の整備支援

海外との交流の促進

北東北三県・北海道ソウル事務所を活用した情報発信及び誘客の促進 環日本海地域との経済・学術交流の促進

都市と農山漁村との交流の促進(略)

道路等の交流基盤の整備

日本海沿岸東北自動車道、東北中央自動車道、国道等の幹線道路の整備促進 秋田中央道路整備事業の推進

6 社会全体のセーフティーネットの充実

地域医療体制の充実

地域中核病院である厚生連病院の整備支援

県北・県南地区における三次医療機能(救命救急、周産期、地域療育)の整備促進 危機管理体制の充実

不測の事象に対応する 24 時間通報・連絡体制など危機管理体制の充実 メディカルコントロール協議会の設置による救急救命活動の充実

3)岩手県「岩手県総合計画」

「岩手県総合計画」は、2020年ころの岩手の姿を展望し、1999年度を初年度とし、2010年度を目標年次とする 12 か年計画である。「基本構想」と「基本計画」に大きく分かれ、前者には「夢県土創造プロジェクト」には、3つの「先導的プロジェクト」とさまざまな壁を乗り越える7つの「課題対応プロジェクト」が示されている。

これらのプロジェクトは以下に示すとおりであり、港湾・空港・医療施設関係では、情報通信ネットワークを活用した医療の高度化や、花巻空港のネットワーク機能の強化等があげられている。

分野別施策を記載した「基本計画」では、医療施設に関して、救急医療態勢の整備、災害医療の確保、高度先進医療技術の導入・開発支援等による専門的な医療供給体制の確保があげられている。空港・港湾については、高速交通ネットワークの整備として、花巻空港の機能強化、高速交通拠点へのアクセスの向上が、また、港湾ネットワークの整備として、港湾機能の整備、豊かな港湾空間の形成、港湾利用の促進があげられている。

岩手の未来を拓く先導的プロジェクト

- 1 「美しいくにづくり」プロジェクト
- 2 「学びの里づくり」プロジェクト
- 3 「情報の森づくり」プロジェクト 多層的ネットワークの形成

魅力ある情報生活空間づくり

遠隔医療の支援、救命救急センター間の情報通信ネットワークの整備、がんネット や循環器ネットなどによる県民医療の高度化 等

バリアフリーな情報化社会の構築

創造型コミュニケーション社会づくり

さまざまな壁を乗り越える課題対応プロジェクト

1 時間距離の短縮プロジェクト

高速交通ネットワーク整備プログラム(高規格幹線道路の整備促進等) 高速交通拠点、地域交通 60 分アクセスプログラム 等

- 2 中山間地域活性化プロジェクト
- 3 独創的産業創出プロジェクト
- 4 開かれた岩手づくりプロジェクト

世界に広がるネットワーク形成プログラム(国内外との航空路線の開設、チャーター便の増発などによる花巻空港のネットワーク機能の強化、インランド・デポの設置等)もう一つの日本・北東北推進(北東北広域連携推進)プログラム(北東北広域観光の創造的展開や、外国からの来訪者の受入態勢の整備等) 等

- 5 活力ある「冬」、やませを活かす「夏」の形成プロジェクト
- 6 みんなで生き生きプロジェクト
- 7 やる気を生かす地域創造プロジェクト

(2)社会資本に関する計画

社会資本全般に関する計画

1)社会資本整備重点計画(2003年10月閣議決定)

2003 年 10 月 10 日、社会資本整備の 9 本の事業分野別長期計画を一本化した「社会資本整備重点計画」(以下「重点計画」)が閣議決定された。

「重点計画」は、第1章において、事業評価の厳格な実施、事業相互間の連携の確保、公共工事の入札及び契約の適正化、民間資金・能力の活用等による社会資本整備事業の重点的、効果的かつ効率的な実施について述べている。第2章では、「暮らし」「安全」「環境」「活力」という4つの分類別に重点目標と指標を設定し、事業分野横断的に事業の概要を記している。これらを踏まえ、第3章では事業分野別に事業の概要等が記載されている。

空港整備事業、港湾整備事業の概要は以下のとおりである。

なお、従来の事業分野別長期計画と異なり、投資規模は記載されていない。

<空港整備事業>

(1)空港の整備

- ・今後とも増大する航空需要に対応し、わが国の国際競争力を強化していくためのライ フラインとして、大都市圏拠点空港の整備を重点的に実施する。
- ・一般空港については、継続事業を中心とし、離島を除き新設を抑制するとともに、従来の量的拡大から、ハード・ソフトの組合せや既存空港の十分な活用を中心とする質的充実(ターミナル諸施設の利便性の向上、航空機の就航率改善等)に重点を移す。
- (2)空港周辺環境対策(略)
- (3)航空保安施設の整備(略)

<港湾整備事業>

- (1)国際競争力の強化と国民生活の質の向上に資する海上輸送サービスの確保や産業空間の形成~活力~
 - ・国際港湾としての機能を強化するコンテナターミナルの整備、ターミナル経営環境の 改善によるコスト・サービス競争力の確保、港湾物流の情報化の推進等
 - ・バルク貨物の安定的かつ低廉な輸送を実現する多目的国際ターミナルの整備
- (2)循環型社会の構築など環境問題への対応~環境~
 - ・国内外との静脈物流拠点の形成、廃棄物等の広域利用・処理等に資する廃棄物埋立護 岸等の整備、水環境の改善や干潟等の保全・再生・創造等良好な海洋環境の形成
- (3)安全で安心な地域づくり~安全~
 - ・災害時における緊急物資、避難民等の輸送を支える臨海部防災拠点の整備
 - ・船舶の航行の安全性を確保する避難港の整備、放置艇対策等
- (4)みなとまちづくりの推進~暮らし~
 - ・地域の交流拠点としての旅客船ターミナル、緑地等の整備

2) 社会資本整備に係る東北地方の将来の姿(国土交通省東北地方整備局・東北運輸局・東京航空局・第二管区海上保安本部、2004年3月)

「社会資本整備に係る東北地方の将来の姿」(以下「将来の姿」)は、「重点計画」を受けて、国土交通省の東北地方の社会資本整備を担当する地方支分部局が中心となり、青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県及び仙台市と調整を図りつつ、地元経済界、有識者、住民等の意見を聞きながら、東北地方の現状と課題、目指すべき将来の姿、実現するために必要な施策、事業についてとりまとめたものである。「将来の姿」は、「重点計画」と同様に、事業分野別の長期計画を一つにして策定しており、また計画を事業の量ではなく、事業によって得られる成果をできる限り数値で示している。

「将来の姿」では、東北が抱える現状を踏まえて、東北の美しい山河や歴史・文化を十分にいかしながら、自立した経済システムの確立を支援するため『強く美しい東北』を地域づくりの大きなテーマとして掲げ、(1)強い東北の創造、(2)安全で安心できる地域づくり、(3)魅力ある都市づくり、(4)美しい東北の実現を4つの基本方針とし、今後概ね10~15年後の目指すべき将来像と整備目標を明らかにして、そのための具体的施策、事業を示している。

「将来の姿」は重点計画期間(2003~2007年度)における東北地方の社会資本整備の 具体的箇所を記載しており、このうち重要港湾と空港を対象としたものを次表に示す。

重要港湾では、多目的国際ターミナルが大船渡港、釜石港、秋田港、複合一貫輸送ターミナルが青森港、釜石港、国内物流ターミナルが大船渡港、釜石港において整備される予定となっている。耐震強化岸壁は青森港、八戸港、釜石港、秋田港で整備予定である。なお、国際海上コンテナターミナルは北東北では整備予定がないが、「広域コンテナマネジメント(仮称)」の構築・運営が実施されることとなっている。

空港においては、新設はなく、青森空港において、滑走路の延長とILSの高カテゴリー化、花巻空港において滑走路の延長と旅客ターミナルの整備が予定されている。

表 1-4-1 北東北の重要港湾・空港に関する主要施策・事業

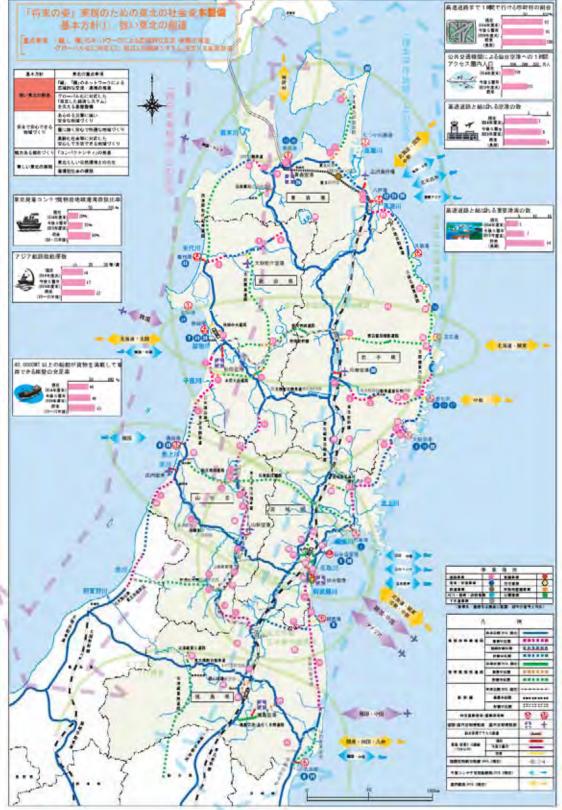
12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1													
	全	青木	八	なっ	大	釜	宮士	久兹	秋田	船	能	青	花
	般	森港	戸港	つ小	船渡	石港	古港	慈港	田港	川港	代港	森空	巻空
		/6	/6	川 川	港	/6	76	/E	/E	/6	76	港	港
				原									
				港									
「広域コンテナマネジメント													
(仮称)」の構築・運営													
港湾 EDI システムの整備													
国際海上コンテナターミナルの													
整備													
多目的国際ターミナルの整備													
複合一貫輸送ターミナルの整備													
国内物流ターミナルの整備													
防波堤、航路、泊地等の海上物													
流基盤の整備													
臨港道路の整備													
津波防波堤の整備													
耐震強化岸壁の整備及び既存施													
設の耐震性の強化													
耐震強化岸壁と一体的な防災緑													
地													
避泊水域の確保													
空港の滑走路延長、高質化の整													
備													
旅客船ターミナル、空港施設の													
バリアフリー化													
· · · · · ·						<u> </u>				<u> </u>			

注)国際海上コンテナターミナルの整備は北東北該当なし(東北では仙台塩釜港のみ)。

図 1-4-3 現在の東北の社会資本整備状況 「強い東北の創造」 現在の東北の社会資本整備状況 高速道路まで 1 時間で行ける市 町村の割合 * 「青倉県下水道処理 人口管及率 ※表示した指標は「将来の姿」実現のための主要な指標 現在(H14年度末) 93 % 平成16年3月現在 公共交通機関による仙台空港へ の1時間アクセス圏内人口 現在(H14年度末) 108万人 高速道路と結ばれる空港の数 「魅力ある都市づくり」 現在(H14年度東) 7/9 空港 道路渋滞による1人当たりの 年間損失時間 高速道路と結ばれる重要港湾の 現在(H14年度末) 33 時間/年 現在0H14年度末 5/15 港 - 李森敦港 東北発着コンテナ貨物自地域港 湾取扱比率 现在(H14年度末) 55% 現在 (H14年度末) 20% アジア航路就航便数 秋川県下水道処理 人口管及事 现在(H14年度末) 現在(H14年度末) 630 ha 16 便/週 ME PER CO 水辺ふれあい拠点へのアクセス 30分番のカバー率 40,000MT 以上の船舶が貨物を 満載して着岸できる岸壁の充足 现在(H14年度末) 40 % 現在(H14年度末) 46 % 現在(H14年度末) 6, 620 ha 「安全で安心できる 地域づくり 「美しい東北の実現」 海岸の汀線防護による侵食進行 の防止 津波 高瀬による浸水被害防護 区域の拡大 排放(H)4年度(4) 現在 (H14年度末) 400 km 現在 (H14年度來) 19, 050 ha カヌー等の安全、快適な利用のか めの能設整備を行っている河川 延長の割合 現在(H14年度家) 7 % 洪水が発生した場合の床上 保下速 水が架実され 存款の増加量 現在 (114年度末) 山東本下水道監督 任内空港 人口會名本 200年人 東北地方の重要港湾における廃 棄物・リサイクル資源取扱量 N T THE THREE THREE 現在(HI4年度末) 198 万トン 下水処理人口普及率 现在(HI4年度末) 320 施設 冬期参行空間確保率 現在(H14年度末) 77 % 冬期 2 期除確保率 730 万人 一 日本では 人口を主意 地址高级存进局 共用品牌(HE2場所) ⊕ ⊕ 國際-國內定期便就就 國內定期便就就 (海接答款(H4)) 7水連結機 人口管之際 (日4年8末)

「将来の妻」実現のための真丸の社会委**本整備** 基本方針() 強い変えの創造

図 1-4-4 将来の東北の社会資本整備状況



港湾に関する計画

1)新世紀港湾ビジョン「暮らしを海と世界に結ぶみなとビジョン - 国と地域のパートナーシップによるみなとづくリー」(国土交通省港湾局、2001年3月)

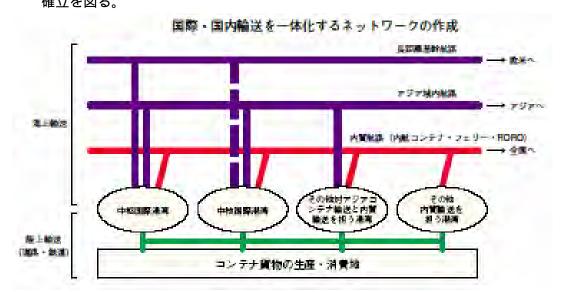
本ビジョンは、歴史の転換期の中で、今改めて港湾政策の基本的方向性が問われている との考えの下で、わが国の社会経済の姿を長期的に展望しつつ、21世紀における新しい港 湾政策展開の第一歩として、ビジョンを明らかにしたものである。

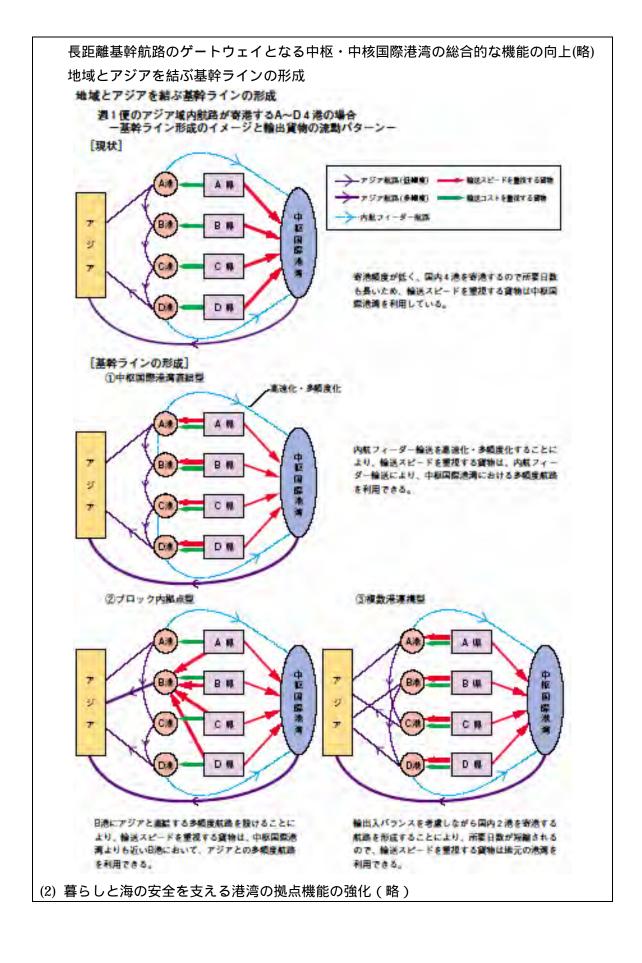
本ビジョンでは、「暮らしを海と世界に結ぶみなと」の実現を港湾政策の基本目標とし、「広域的にネットワーク化されたみなとへの新生」、「内外に開かれた地域と市民のみなとへの新生」、「希望のもてる将来のみなとづくりの構想推進」の3つを重点目標としている。

このうち「広域的にネットワーク化されたみなとへの新生」の達成に向けた取り組み方 策については、以下のような取り組みを提示している。

ネットワーク化されたみなとに向けた港湾物流体系の再構築

- (1) ロジスティクス革命に応える IT を活かした海上ハイウェイネットワークの形成 国際・国内輸送を一体化するネットワークの形成
 - a)国際輸送面では、それぞれの背後の需要の量や質に応じ、北米、欧州との長距離基 幹航路、近海、東南アジア航路等航路の特性に応じて拠点港を適正に配置する。
 - b)国際輸送を担う拠点港と国内輸送を担う拠点港の一体化あるいは相互の連結を強化 する。
 - c)これら拠点港及び拠点港間において IT を活かした港湾手続のワンストップ化や港湾 関連情報の提供あるいは陸上・航空輸送を含めた情報の相互利用等情報機能の高度 化を進める。
 - d)幹線道路網等との連結強化と拠点港間を結ぶ国内海上輸送網を構築する。
 - e)海上輸送の安全性、効率性を高める航路の整備やIT を活かした航行管制システムの確立を図る。





2) 東北港湾ビジョン みちのく港の将来像(東北港湾協議会、2002年9月)

国土交通省東北地方整備局港湾空港部が発足し、東北6県の一体的な港湾行政を行うこ とが可能となったことを契機に、2001年4月に港湾管理者及び重要港湾所在市町村を構成 員とした東北港湾協議会が設立され、概ね 10~15 年後を目標とした本ビジョンを策定し

本ビジョンでは、東北の地域構造と港湾の課題と特徴を整理した上で、以下の3つの目 標を掲げている。

- 目標1.東北各港の連携による広域活用港湾の実現
- 目標2.地域が主役となる市民連携港湾の実現
- 目標3.東北の多様な自然と調和する環境・安全港湾の実現

次にこれらの目標に対応した具体的戦略を示し、これに沿った取組を進めることとして いる。広域活用港湾実現のための戦略施策は、以下のとおりである。

広域活用港湾実現のための戦略施策

東北全域のグローバル化を進めるため、県境を越えて互いに複数の港湾利用を可能にす るとともに、各地域が東北の港湾全体を共有して活用できる広域活用港湾の実現を目指す。 暮らしや産業を支える「広域活用港湾」の実現を次の戦略により進め、これにより自地 域内でのコンテナ取扱率を2割から5割に引き上げることを目指す。

- 1- グローバルネットワークの構築
 - 1)中国ダイレクト輸送拠点の形成

各地域で今後の拡大が大きく見込まれる中国との輸出入は、各県における拠点港の形 成とアクセス強化により、ダイレクト輸送を目指す。これと同時に、内陸からは複数の 港湾を選択できるシステムを構築する。



図 1-4-5 中国ダイレクト輸送のイメージ

2) 北米ダイレクト輸送に対する東北拠点港の形成

北米に近いという東北の地理的優位性があり、一方で広域での集荷が求められる北米との輸出入は、当面、中核国際港湾である仙台塩釜港を東北全体としての拠点とすることを目指す。

対北米西岸 水田岸 ル名浜港 基本的な利用航路 南完的な利用航路

図 1-4-6 北米ダイレクト輸送のイメージ

3)対東南アジア、対岸、対韓国及び対欧州との輸送

東南アジア地域、ロシア、韓国との輸出入についても、各港の地理的特性等を踏まえつつダイレクト輸送の充実を図る。欧州等との輸送については、日本の中枢港湾及び韓国、シンガポール等でのトランシップにより対応を図る。



図 1-4-7 その他の航路のイメージ

4) 広域コンテナマネジメントシステム(仮称)の構築

東北全域に分散している貨物を集約して、航路成立を目指したり、荷主へのサービス 提供が行えるよう、LCL(コンテナ1本に満たない小口貨物)を集約する機能、リア ルタイムな物流情報を提供する機能などを有する「広域コンテナマネジメントシステム (仮称)」を構築する。

1- 産業活動と一体化した海上輸送ネットワークの形成

1) 資源輸入拠点機能の強化

東北の地域に根ざした臨海部産業の競争力の保持と強化のため、大量な資源が安定的に輸入され、障害がなく、スムーズな荷役機能が発揮されることが不可欠である。

船舶の大型化に伴い、一隻当たりの貨物量・滞在日数はさらに増大するため、これまで以上に効率的・連続的な荷役を可能とする静穏度確保のための防波堤整備が必要である。

2)内航ライナー拠点の形成

主に、臨海部企業の製品搬出のコスト削減と環境負荷低減のため、内航ライナー拠点の機能とアクセスの強化を図る。また、臨海部貨物をベースカーゴとし、内陸の貨物との集約を図ることにより、定期航路を成立させ、海運利用への転換を目指す。

3)静脈物流拠点の形成

製錬所やセメント工場、製紙工場、発電所など循環資源を生み出したり、受け入れたりする産業が多く立地する港湾を中心に、資源の有効活用と環境への負荷低減を実現するため、適地に動静脈物流拠点を形成する。また、中国などのアジアの動向を十分に把握し、国境を越えたネットワーク化も視野に入れる。

ビジョン実現にむけた取り組みについては、以下のように示されている。

ビジョン実現にむけての取り組み

1.組織体制の構築

- ・「広域コンテナマネジメントシステム(仮称)」構築に関する推進組織の設置
- ・動静脈物流ネットワーク構築に関する推進組織の設置 等
- 2.情報の蓄積・提供
 - ・定期航路や港湾の利用、規制等に関する情報の蓄積、提供
 - ・海域環境情報システムの構築 等
- 3.計画的な投資システムの推進
 - ・東北地方独自のリーディングプロジェクト制度の設立と指定 等
- 4. 既存のシステム及びストックの活用と見直し
 - ・既存ストックの有効活用と維持・管理体制の充実
 - ・長周期波の影響や荷役時間の長期化等に対応した静穏度確保の推進等

3) 岩手県港湾ビジョン(岩手県、2002年9月)

岩手県では、重要港湾4港及び地方港湾2港を対象として、今後概ね20年間の港湾整備と港湾を核にした地域づくりの方向性を示すものとして「岩手県港湾ビジョン」を策定した。

本ビジョンでは、岩手県港湾の将来像として、"豊かなまちへ 未来は港から"- 国際競争力の強化と地球環境の保全をめざして」を基本理念とし、物流拠点の形成、地域活性化拠点の形成、防災機能の強化、環境との共生の4つを柱として、みなとづくりを進めるとしている。ビジョンの実現に向けた取り組みとして、「物流拠点の形成」に焦点を当て、ポートセールス、外貿コンテナ受入体制の強化による定期航路の誘致や、CIQ機能の強化、内陸における集荷体制の確立等による物流の効率化を推進していくとしている。

4)港湾計画(各港湾管理者)

各重要港湾の港湾計画において計画されている主要な整備計画を下表に示す。

表 1-4-2 各港湾計画における主要な係留施設の整備計画

港湾名	整備内容
青森港	(-12)240m1バース(公共) <u>(-7.5)185m1バース(公共・改良)</u>
八戸港	(-14)280m 1 バース(公共) (-12)240m 1 バース(公共) (-7.5)260
	m 2 バース (公共)
むつ小川原港	(- 17)(ドルフィン)(- 14)460m 1 バース(公共)(- 13)270m 1 バ
	ース(公共)(- 10)2,035m(公共)(- 7.5)260m 2 バース(公共)
大船渡港	(-13)520m 2 バース(公共)、(-10)340m 2 バース(公共)、(-7.5m)390
	m 3 バース (公共)
釜石港	(-11)190m1バース(公共)(-7.5)130m1バース(公共)
宮古港	-
久慈港	(-14)280m1バース(専用) (-10)185m1バース(公共) (-7.5)390
	m 4 バース (公共)
秋田港	<u>(-12)240m1バース(公共)</u> (-11)380m2バース(公共) (-11)370
	m 2 バース(公共・改良)(- 7.5)260m 2 バース(公共)
船川港	(- 13)260m 1 バース (公共)
能代港	(-7.5)260m2バース(公共・改良)

注)(-12)240mとは、水深12m延長240mを表す。

下線は、「社会資本整備に係る東北地方の将来の姿」(国土交通省東北地方整備局・東 北運輸局・東京航空局・第二管区海上保安本部、2004年3月)に記載のあるもの

5) 平成17年度港湾局関係予算決定概要(国土交通省港湾局、2004年12月24日)

国土交通省港湾局の平成 17 年度予算案から、北東北の港湾の広域的利活用に関連が強いと考えられる動向を整理する。

スーパー中枢港湾プロジェクト

国土交通省港湾局における港湾整備事業の平成 17 年度概算決定額は、対前年度比 7 %減となったが、その中で中枢国際港湾関係は 3 % 増、特にスーパー中枢港湾は 21% 増となっており、スーパー中枢港湾への重点化が明確に現れている。

スーパー中枢港湾については、新規制度等が導入・実施される。

- ・民間ターミナルオペレーターへの無利子貸付制度の創設
- ・内航フィーダーコンテナ輸送の効率化等に向けた調査
- ・広域港湾内の物流円滑化に資する『共同デポ』、コンテナターミナルの 24 時間フルオープン支援のための施設の整備に対する民間団体向けの補助事業の創設

図 1-4-8 スーパー中枢港湾プロジェクト (京浜港、伊勢湾及び阪神港)

目標:アジア主要港を凌ぐコスト・サービス水準の実現

- ・ 港湾コストは、釜山港・高雄港並みに約3割低減
- ・ <u>リードタイム</u>は、現状3日程度をシンガポール並みの1日程度に短縮

【次世代高規格コンテナターミナル形成支援事業】

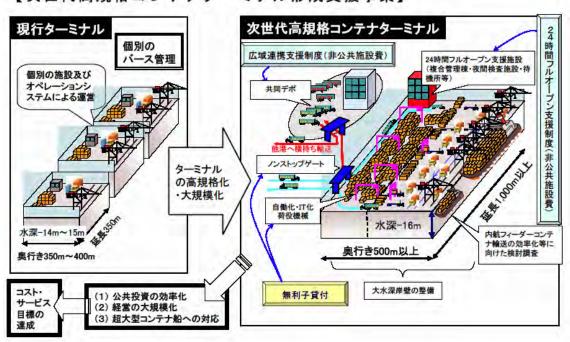
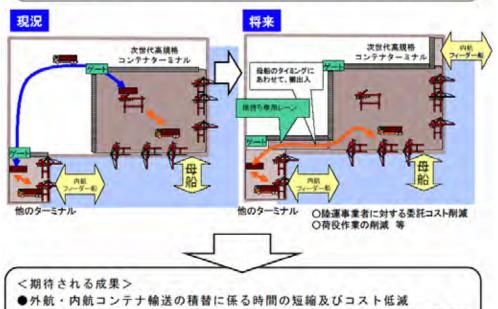


図 1-4-9 内航フィーダーコンテナ輸送の効率化等に向けた調査 【埠頭間連携強化のイメージ】

内航フィーダー船で積み卸しするコンテナが、次世代高規格コンテナター ミナル以外のコンテナターミナルにも安く速く横持ちできるよう横持ち専用 レーンの設置、埠頭レイアウトの見直し等により、埠頭間連携強化を図る。



- ●上記を通じた内航フィーダー輸送の利用促進によるスーパー中枢港湾の国 際競争力強化

今後の重要港湾への投資の考え方

係留施設の改修事業に占める改良工事のシェアは、平成 17 年度予算案では5年前に比 べ倍増している (12年度 16% 17年度予算案 36%)。

このため、平成 17 年度より、重要港湾の利用度を評価し、利用促進に重点をおくべき 重要港湾においては、新規事業を行うとしても改良工事に限定するとともに、継続中の事 業についても不断の見直しを行い、事業費100億円以上の投資を縮減するとしている。

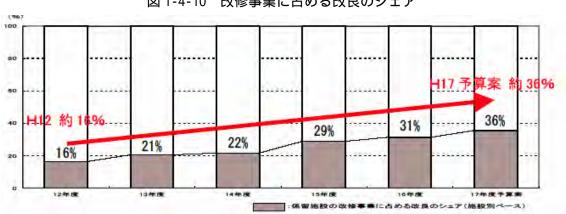


図 1-4-10 改修事業に占める改良のシェア

図 1-4-11 今後の重要港湾への投資の考え方

- ◆ 重要港湾(特定重要港湾を除く105港)を、利用特性に応じて「利用促進重点港湾」と「高度利用推進港湾」に区分する。
- ◆「利用促進重点港湾」では、既存ストックの有効活用を進め、 「高度利用推進港湾」では、新規投資にあたっての評価のより一層の厳密化やコスト縮減等の重点化を進めることにより、 投資の効率化を図る。

利用促進重点港湾

国と地域とが協同して利用 促進に取り組むことにより、 今後の利用向上が望まれる 港湾

高度利用推進港湾

効率的・効果的な新規投資により、更に利用の増進が 見込まれる港湾

(40港程度)

(60港程度)

総合評価

当該重要港湾の現有係留施設が国際・国内海上輸送網(物流・人流)の拠点としての役割を果たすべく適切に利用されているかを総合評価

利用促進重点港湾の選定については、概ね5年毎(次回は次期長期計画の開始前年度(平成19年度))に見直すこととする。

重要港湾(105港)の 利用状況の分析

評価指標化

- ①取扱貨物量
- ②施設利用船舶隻数
- ③施設利用船舶係留時間
- 〇各データの岸壁の単位延長 当たりの量
 - 〇各データの伸び率

空港に関する計画

1)一般空港における新たな空港整備プロセスのあり方(案)(空港整備プロセス研究会、2003年4月)

一般空港の整備プロセスについては、「今後の空港及び航空保安施設の整備に関する方策について」(交通政策審議会航空分科会、2002 年 12 月)の中で、必要性の十分な検証や費用対効果分析の徹底等を行って、真に必要かつ有用なものに限って事業化することや、構想・計画段階におけるパブリック・インボルブメント等のルール化等が指摘されている。こうしたことから、空港整備プロセス研究会において、一般空港の整備指針及びパブリック・インボルブメントのあり方について検討された結果をまとめたものが本資料である。この中で、事業の必要性の評価項目について以下のように整理されている。

表 1-4-3 事業の必要性 / 整備目的ごとの評価項目と評価の基準

滑走路処理 現在の離着陸回数 現状において滑走路一本の年間離着陸回数が 10 万回 能力の向上 を超えているとともに、ピーク時間の離着陸回数が 30 回程度に至っていること。 需要予測を踏まえ 空港の立地条件や運用条件等を踏まえ、算定した滑走 た処理能力の限界 時期の見通し あること。	新設ま
回程度に至っていること。 需要予測を踏まえ 空港の立地条件や運用条件等を踏まえ、算定した滑走 た処理能力の限界 路処理能力が概ね 10 年以内に限界に達する見込みで	
需要予測を踏まえ 空港の立地条件や運用条件等を踏まえ、算定した滑走 た処理能力の限界 路処理能力が概ね 10 年以内に限界に達する見込みで	
た処理能力の限界 路処理能力が概ね 10 年以内に限界に達する見込みで	
時期の見通し あること。	
•	
ト機の就航 通し 50 万人以上が見込まれること。 たは延長	
大型ジェット機就 大型ジェット機の就航が見込まれること。 (2500m	級化)
航の見通し	
ジェット機 対象路線の需要見 最大路線の需要として、供用目標年次において年間 11 滑 走路	新設ま
の就航通し万人以上が見込まれること。たは延長	
ジェット機就航の ジェット機の就航が見込まれること。 (2000m	級化)
見通し	
離島におけ 母都市までの所要 現状で母都市まで海上および陸上交通で2時間以上要 滑走路線	斤設
る新たな航 時間と人口 すること。対象となる人口が 1000 人以上であること。	
空ネットワ │ 対象路線の開設等 │ 対象路線の開設及び維持が見込まれること。	
一クの整備 の見通し	
中長距離国 対象中長距離国際 供用目標年次に対象中長距離国際定期路線が成立する 滑走路	新設ま
際線の就航路線の需要見通しだけの需要が見込まれること。たは延長	-
対象路線の開設等 対象国際定期路線の開設及び維持が見込まれること。 (3000m	
の見通し (3500m	
就航率の向 年間就航率の改善 年間就航率が98%未満であり、就航率低下要因に応じ 滑走路	新設ま
上 た整備を行うことにより改善されること。 たは延長	
運 航 制 限 運航制限(貨客搭 通年または特定の季節において、現行の滑走路長及び 滑 走路	新設ま
(貨客搭載 載量等の制限)の 需要で、貨物搭載量等の相応の制限が頻繁に生じてい たは延長	夏
量等の制 実態または見通し るか、供用目標年次までに頻繁に生じることが確実で	
限)緩和あると見込まれており、滑走路延長等の整備により、	
当該運航制限が実質的に解消されることが明確である	
と見込まれること。	
機材更新に 現行機材の退役及 現行機材の退役見通しが明確となっており、後継機材 滑走路	
伴う後継機 び後継機材の就航 が具体的に想定され、就航が見込めること。 たは延長	₹
対応 見通し	

注1)滑走路新設とは空港の新設、空港の移転、既存空港の滑走路増設または移設の何れかを指す。

注2)対象機材の就航見通し、対象路線の開設や維持の見通しまたは運航制限緩和については、航空事業者の意向確認を行って判断すること。

2) 各空港における整備計画

青森空港

青森空港では、以下の2つの事業が実施されている。

<滑走路 3,000m化 (2,500m 3,000m)事業>

目的:冬季間の更なる安全性・確実性の確保、大型機材の就航への対応、交流促進

事業年度: 2000~2004年度(2005年4月供用開始予定)

(地方空港整備特別事業(補助事業)で300m延長、県単独事業で200m延長)

<計器着陸装置等の高カテゴリー化(CAT CAT)事業>

目的:春~夏の濃霧による欠航便の改善、信頼性・確実性の確保、県経済の活性化 事業年度:2003年度~

花巻空港

花巻空港では、航空機の離着陸時の安全性の向上、冬季就航率の改善、国際チャーター 便の運航先の多様化などを目的に、以下の事業が実施されている。

<滑走路 2,500m化 (2,000m 2,500m)事業>

事業年度: 2002~2004年度(2005年3月供用開始予定)

< ターミナル施設の移転新設 >

事業年度: 2002~2007年度(当初予定より3年延期)

なお、平行誘導路の新設事業は、2004年度から当面5年間休止する。

医療施設に関する計画

1)青森県保健医療計画(青森県、2005年3月)

青森県では、がん(悪性新生物)、脳血管疾患、心疾患等の生活習慣病による死亡率が全国平均を上回り平均寿命に大きく影響していることや、医療資源の遍在、医師の不足など改善すべき課題が多い状況、及び2000年12月の医療法等の改正を受け、2005年度から2009年度までの5年間を計画期間とする「青森県保健医療計画」を策定した。

本計画では、上記の課題や青森県「生活創造推進プラン」の目指す生活創造社会の実現に向けて以下のような5つの基本方針が示されており、「機能分担と連携による体系的な医療提供体制の整備」において、「高度・専門医療」についても、各医療提供施設の機能分担と連携の推進により、体系的な医療提供体制の整備を図ることとしている。

生涯を通じた県民総参加による健康づくりの推進

県民一人ひとりの「自らの健康は自らつくる」という主体的な取組を、社会全体として 支援していく環境を整備し、個人の力と社会の力を併せて、それぞれのライフステージに 合わせた健康づくり対策を総合的・効果的に推進します。

機能分担と連携による体系的な医療提供体制の整備

かかりつけ医から地域の中核的病院等に至る各医療提供施設間の機能分担と連携を推進 し、在宅医療をはじめ、高度・専門医療に渡る、各種ニーズに応じた質の高い、かつ効率 的な医療を県民に提供する、体系的な医療提供体制の整備を図ります。

保健・医療・福祉包括ケアシステムの構築と充実

県民の誰もが必要な時に必要な保健・医療・福祉サービスが受けられるよう「利用者本位」の視点に立った「保健・医療・福祉包括ケアシステム」をすべての市町村に構築するとともに、広域的な支援体制の構築を図ることにより、その機能の充実を図っていきます。

良質で安全・安心な保健医療の提供・確保

医療を受ける際に満足が得られるよう医療サービスの向上に努めるとともに、安心して 医療を受けられるよう医療事故防止体制の整備を促進します。

保健医療を担う人材の養成確保と資質の向上

医師や看護をはじめとする保健医療従事者の養成確保対策を積極的に推進し、本県における保健医療従事者の絶対数の増加と資質の向上を図ります。

2) 岩手県保健福祉計画(岩手県、1999年12月)

岩手県では、21世紀初頭に向けた岩手県の保健医療・社会福祉の基本的方向と、それを実現するための施策の方向を明らかにし、県民一人ひとりが、岩手に生まれ、生活できる喜びを実感できる「健康安心・福祉社会づくり」に取り組むため、1999年度から 2010年度までの 12 年間を計画期間とする「岩手県保健福祉計画」を策定した。

本計画の保健医療編では、「健康安心・福祉社会づくり」に向けて、主に以下のような基本施策が示されており、「高度特殊医療体制の充実」においては、「がん、循環器疾患等に関する高度先進医療技術の導入・開発の支援に務めるとともに、医療ニーズの高度化、専門化に対応できるよう、がん等高度専門分野の施設設備の整備充実と他の医療機関等との連携を促進」するものとされている。また、「高度医療情報ネットワークの構築」においては、国立がんセンターと県立中央病院間、国立循環器病センターと岩手医科大学付属循環器医療センター間のがん及び循環器病に係る高度医療情報ネットワークの充実や、県内の医療機関がこれらのネットワークを活用して、質の高い医療サービスを提供できるようなネットワークの拡大などを図ることとしている。

第3章 健康安心・福祉社会づくりの基本施策

第1節 患者の立場に立った保健医療サービスの向上

- ・診療情報の提供体制の充実
- ・適切な医療サービス提供の基盤整備 等

第2節 良質な医療提供体制の整備と医療機関の機能分担と連携の推進

- ・医療機関の役割分担と連携
- ・災害及び救急医療体制の充実
- ・へき地(医師過小地域)における医療の確保
- ・高度特殊医療体制の充実 等

第3節 健康づくり・保健予防の推進

・母子保健医療の充実 等

第4節 健康危機管理システムの確立と安全で衛生的な生活環境の確保

・感染症危機管理システムの整備 等

第5節 保健医療と福祉の連携

・高齢者保健医療の充実等

第6節 保健医療を担う人材の育成

- ・医師等の養成確保
- ・医師、歯科医師の臨床研修機能の充実等

第7節 情報化の推進

・高度医療情報ネットワークの構築 等

3) 秋田県医療保健福祉計画(秋田県、2002年3月)

秋田県では、少子化や高齢化の急速な進展、疾病構造の変化などの社会環境の変化や、2000 年 12 月の医療法等の改正等を受け、県民一人ひとりが、いつでもどこでも必要な医療サービスを受けられる医療体制の将来像を明らかにするため、2002 年度から 2006 年度までの 5 年間を計画期間とする「秋田県医療保健福祉計画」を策定した。

本計画では、5つの重点施策が以下の通り示されており、「(5)健康と福祉を支える人材の育成と確保」においては、「幅広い知識や、高度かつ専門的な技術を有する人材の育成・確保」に努めることとしている。

(1)いつでもどこでも受けられる医療体制づくり

各医療施設の機能分担をより明らかにし、医療連携を促進するとともに、二次医療圏、 三次医療圏における必要な医療機能の計画的な整備に努め、体系的な地域医療提供体制の 確立を目指します。

(2)生涯を通じた健康づくり

県民の健康寿命の延伸が図られるよう、生活習慣病予防を中心とした健康づくり事業を 進めるとともに、心の健康づくり・自殺予防、歯科保健の普及啓発活動などを展開します。

(3) 高齢者や障害のある人が元気に活躍できる社会づくり

高齢者や障害のある人も含め、県民一人ひとりが、住み慣れた家庭や地域で、生きがいをもって元気に活躍できる環境を整えるとともに、介護を要する状態になっても必要な保健福祉サービスが気軽に受けられ、安心して暮らせる地域社会づくりを目指します。

(4)子どもが健やかに生まれ育つ環境づくり

次代を担う子どもが心身共に健やかに育つことができるよう、子どもは社会の宝であり、 未来を支える力という考えに立ち、社会全体が子育てを支援し、安心して子どもを生み育 てることができ、子育てが喜びとなる社会づくりを進めます。

(5)健康と福祉を支える人材の育成と確保

少子・高齢化や人口減少に対応して、高齢者を始め県民の暮らしを支える人材の確保と 資質の向上に努めるとともに、医療・保健・福祉にわたる施策を推進していくため、<u>幅広</u> い知識や、高度かつ専門的な技術を有する人材の育成・確保に努めます。

防災に関する計画

青森、岩手、秋田各県では、災害対策基本法に基づき、それぞれ地域防災計画を策定している。

この中で、各県内において大規模災害が発生し、県独自では十分な対応ができない場合は、国に応援を要請するほか、「大規模災害時の北海道・東北8道県相互応援に関する協定」(1995年10月31日、北海道・青森県・岩手県知事・宮城県知事・秋田県知事・山形県知事・福島県知事・新潟県知事により締結)に基づき、他の協定締結道県に応援を要請することとしている。「大規模災害時の北海道・東北8道県相互応援に関する協定」の概要は以下のとおりである。

「大規模災害時の北海道・東北8道県相互応援に関する協定」の概要

<趣旨>

地震等による大規模災害が発生し、被災道県独自では、十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、被災道県が他の道県に対し応援を要請する応急措置等を迅速かつ円滑に遂行するために必要な事項について定める。

<連絡担当部局、応援調整道県の設置>

道県は、相互応援に関する連絡担当部局を定め、災害が発生したときはすみやかに相互に連絡する。被災道県が個別に応援要請の措置を講じられない場合も想定し、その調整を行うための応援調整道県をあらかじめ被災道県ごとに定めておく。

<応援の種類>

- ・応急措置を行うに当たって必要となる情報の収集および提供
- ・食料、飲料水および生活必需物資並びにその供給に必要な資機材の提供およびあっせん
- ・被災者の救出、医療、防疫、施設の応急措置等に必要な資機材の提供およびあっせん
- ・災害応急活動に必要な車両、ヘリコプター等の派遣およびあっせん
- ・災害応急活動に必要な職員の派遣
- ・被災者の一次収容のための施設の提供およびあっせん
- ・前各号に定めるもののほか、特に要請のあった事項

<応援経費の負担>

応援に要した経費は、原則として被災道県の負担とする。ただし、被災道県が費用を支 弁するいとまがない場合は、被災道県は、応援道県に当該費用の一次繰替支弁を求めるこ とができるものとする。

<資料の交換>

道県は、この協定に基づく応援が円滑に行われるよう、毎年、地域防災計画その他必要な資料を相互に交換するものとする。

11. 社会資本の広域的利活用策

1.港湾

(1)広域的利活用策の想定

検討の対象とする機能の抽出

・ 現状把握にあたっての機能分類でも整理したように、港湾の機能は、貨物輸送(物流) 旅客輸送、空間創出の3つに大別することができる。

表 2-1-1 検討の対象とする機能

3	分類	本調査において着目する機能	その他の機能
貨物	国内 物流	*国内幹線物流機能(青森、八戸、釜石、 秋田)	*国内不定期物流機能(すべて の対象港湾)
輸送	国際物流	*国際ダイレクト輸送機能(八戸、秋田) *国際フィーダー輸送機能(八戸、秋田、 宮古、釜石)	*国際不定期物流機能(開港指 定されているすべての対象 港湾)
旅客輸送	旅客輸送	*国内旅客輸送機能(青森、八戸、秋田) *国際旅客輸送機能(現状なし) *クルーズターミナル機能(青森、大船渡、 宮古、秋田、船川、能代)	*離島ターミナル機能 *観光船(クルーズ客船以外の 遊覧船等)ターミナル機能 *マリーナ機能
空間創出	生活 関連	* 防災拠点機能	*生活空間創出機能(緑地、海 浜等) *環境機能(廃棄物海面処理 等)
	産業 関連	*物流空間創出機能 *エネルギー配分機能	* 産業空間創出機能(工業用 地、業務用地等)

注)機能分類は、国土交通省港湾局「数字でみる港湾」を参考とした。

機能名の後の()内は現在当該機能を有する港湾。

ダイレクト輸送機能:相手国と北東北を直行航路で直接結ぶ輸送機能

フィーダー輸送機能:本船が直接寄港する主要港と北東北を支線航路で結ぶ輸送機能

1)物流関連機能

- ・ 物流関連機能は、港湾機能の中でも中心的なものであり、定期物流機能(国内幹線物流機能、国際ダイレクト輸送機能、国際フィーダー輸送機能)と、不定期物流機能(国内不定期輸送機能、国際不定期輸送機能)に分けられる。定期物流機能は、コンテナ、シャーシ等のユニットロード輸送が中心となるのに対し、不定期物流機能は、バルク(ばら積み)輸送が中心である。
- ・ このうち、不定期物流機能は、一般に港湾背後に立地する産業と密接な関連を持つことから、産業立地に対応した港湾機能を現状において有しており、将来も維持し続ける必要がある。このため、既存産業の立地状況に大きな変化がない限り、「選択と集中」による広域的な役割分担の対象として適当でないと考えられる。

港湾の主要取扱品目と産業立地の関係(年間取扱量概ね50万トン以上の主要品目)

・八戸港:鉄鉱石(製鉄所) 木材チップ(製紙工場) とうもろこし(飼料工場)

・大船渡港:セメント(セメント工場)

・釜石港:鉄鋼(製鉄所)

・秋田港:原木(製材・合板工場) 木材チップ(製紙工場) 金属鉱(製錬所)

・能代港:石炭(火力発電所)

これらの品目については、ほぼ全量が港湾の立地する市町村内を搬入・搬出先 (生産・消費地)としている。(陸上出入貨物調査)

- ・ 一方、定期物流機能は、多数の荷主の貨物を混載輸送することから、必ずしも港湾背後に立地する産業だけでなく、ある程度広域的な利用圏域を有しており、「選択と集中」による役割分担の対象となりうる。
- ・ このうち、国内幹線物流機能については、現状の輸送品目が完成自動車と紙・パルプに特化しており、それ以外の品目でも北東北域外の港湾を利用している貨物は少ないと考えられる。このため、北東北における国内幹線物流機能のあり方を考える際には、今後増加が見込まれる完成自動車の利用港湾選択(仙台港、釜石港)を除き、トラックにより陸送されている貨物をいかに海上輸送に転換させるか、ということが課題となる。この点については、環境負荷の小さい物流体系を構築していく上で今後重要性が増すものと考えられるが、一方で、北東北発着貨物の輸送先は関東が中心であり、海運分担率が比較的高い北海道・関東や九州・関東と比較して輸送距離が短いため、海上輸送の優位性が現れにくい。
- ・ これに対して、国際物流機能(ダイレクト輸送機能及びフィーダー輸送機能)については、北東北域外の港湾(京浜港、仙台港等)の利用率が比較的高く、また、貨物量の集積のメリットにより航路網拡大やコスト削減効果が期待できることから、「選択と集中」の考え方による広域的な役割分担の必要性が特に高いといえる。

港湾の定期航路と主要取扱品目(各県資料及びヒアリングによる)

- <国際定期航路>
- ・八戸港 (コンテナ船): 鉄鋼、動植物性製造飼肥料、家具装備品、衣服・身廻品・はきもの、その他化学工業品、化学薬品
- ・秋田港 (コンテナ船): 製材、紙・パルプ、木製品
- <国内定期航路>
- ・八戸港(自動車船):完成自動車(移入)
- ・釜石港(自動車船):完成自動車(移出)
- ・秋田港 (フェリー): 紙・パルプ

自動車船で輸送される完成自動車には、自動車工場からの出荷(移出)と、域内消費向けの配送(移入)の流動がある。紙・パルプについては、八戸港において荷主の専用船として RORO 船をほぼ定期的に利用している例がある。 上述のほか、青森港、八戸港のフェリー航路は、本州~北海道で輸送される多

様な品目を対象としているものと考えられる。

- ・ また、産業構造・貿易構造の変化という点からも、国際物流機能の強化が求められる。
- ・ すなわち、製造業において、従来、わが国では、原料を輸入し、国内で加工して製品 を輸出する形態が中心であったのに対し、経済のグローバル化やアジアの経済成長を 背景に、部品・半製品や生産設備を輸出して、製品を輸入する形態に移行してきた。 これに伴い、国際物流機能においては、輸出特化型から輸入超過型への移行に伴う「輸 入対応機能の強化」や、製品から部品・半製品等への輸出品目の移行に伴う「リード タイム・運航頻度の一層の向上」といった対応が求められるようになっている。
- ・ 農水産業においては、従来は、食用や飼肥料用の穀物の輸入が中心であったが、近年 は、生鮮品や冷凍食品の輸入が増加するとともに、高付加価値な農水産品の輸出も行 われるようになってきている。これに伴い、国際物流機能においては、冷蔵・冷凍コ ンテナへの対応等、物流に対するニーズが高度化している。

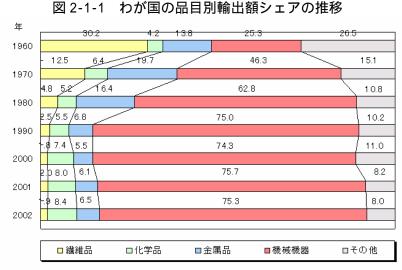
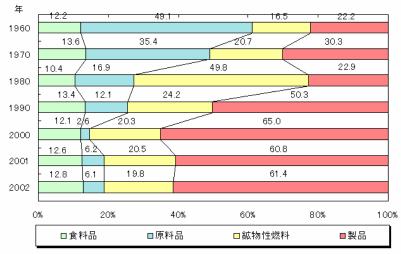


図 2-1-2 わが国の品目別輸入額シェアの推移



資料)国土交通省ウェブサイト(http://www.mlit.go.jp/kowan/data/index.html)

2) 旅客関連機能

- ・ 旅客輸送機能のうち国内旅客輸送機能については、北東北ではすべてフェリーによって担われていることから、国内幹線物流機能と併せて検討する必要がある。
- ・ 一方、国際旅客輸送機能は、現在の北東北には全くない機能であり、長期的な観点から検討すべき対象であると考えられる。
- ・ クルーズターミナル機能は、港湾感の役割分担による広域的な利活用の対象となりうるが、各港とも年間数回程度の寄港にとどまっていることから、検討の優先度は相対的に低いといえる。
- ・ また、離島ターミナル機能、観光船ターミナル機能、マリーナ機能については、利用 圏域が比較的小さく、広域的な利活用の対象になりにくい。

3)空間創出機能

- ・ 防災拠点機能については、一定の圏域ごとに必要な機能を配置する考え方に基づいて 耐震強化岸壁等の整備等の取り組みがすでに行われていることから、広域的な利活用 の検討対象としない。
- ・ 物流空間創出機能については、荷主や物流事業者の物流拠点配置への考え方も踏まえ、 国際物流機能や国内物流機能と併せて検討する必要がある。
- ・ エネルギー配分機能(石油配分基地、LNG配分基地等)については、石油会社やガス会社の企業戦略に基づき再編の可能性もありうるが、ここでは検討対象外とする。
- ・ 生活空間創出機能(緑地、海浜等) 環境機能(廃棄物海面処理等) 産業空間創出機能(工業用地、業務用地等)については、一般に利用圏域が広域に及ばないことから、「選択と集中」による役割分担には適さないと考えられる。

4)総括

- ・ 以上のことから、広域的な利活用策の検討におけるケース設定にあたっては、国際物 流機能(ダイレクト輸送機能及びフィーダー輸送機能)に重点を置いた検討を行うこ ととする。
- ・ ケースの評価結果に基づき各港湾の役割分担を検討する際には、上記の機能のほか、 国際/国内不定期物流機能やクルーズターミナル機能等も踏まえたバランスを考慮し、 各港湾のめざすべき方向性が明確になるように配慮することも必要と考えられる。

国際定期物流機能(国際コンテナ輸送)の動向

- ・ 国際コンテナ輸送においては、以下の要因から国際定期航路ネットワークのハブ&スポーク化(拠点となる少数のハブ港間を基幹航路で結び、ハブ港以外との地域は支線となるフィーダー航路でカバーする形態。自転車の車輪のハブとスポークに似ていることに由来)が進展している。
 - a)輸送コスト削減に向けた基幹航路の船型大型化
 - b)リードタイム短縮に向けた基幹航路の寄港地集約化
 - c)上記の要請に対応するためのコンソーシアムの再編(基幹航路は5~6グループに) によるスケールメリットの創出
- ・ ハブ港の機能は以下の3つに分類できる。
 - a) 基幹港機能: 基幹航路の直接寄港(東日本では、京浜、仙台、(八戸、苫小牧))
 - b)国内集約機能:直背後圏以外の国内貨物の集約化(京浜:東日本、阪神:西日本)
 - c) 国際積換機能:周辺国の国際貨物の集約化(釜山・高雄・香港・シンガポール等) 近年、日中間をはじめとするアジア域内輸送の重要性が高まっていることを踏まえ、 日中航路等のアジア域内航路においても、同様の考え方(ダイレクト輸送機能:日 中直行航路をはじめとするアジア域内航路の直接寄港)を援用することが可能であ る。
- ・ ハブ港の機能分類を踏まえると、北東北の港湾機能を以下のように再整理することができる。
 - a)ダイレクト輸送機能:国際定期航路の直接寄港(韓国航路、東南アジア航路等)
 - b)フィーダー輸送機能(内航フィーダー航路):国内集約機能を持つ港湾(京浜港)と 結ぶ機能
 - c)フィーダー輸送機能(韓国航路等):国際積換機能を持つ港湾(釜山港等)と結ぶ機能
- ・ わが国の港湾では、従来神戸港等が持っていた国際積換機能はほぼ喪失し、京浜港や 阪神港の国内集約機能も低下しつつある(釜山港等の国際積換機能に取って代わられ ている)状況にある。
- ・ こうしたことから、国土交通省では京浜港、伊勢湾、阪神港をスーパー中枢港湾に指定し、国内集約機能及び国際積換機能の強化に向けた取り組みを進めている。その一環として、北東北の港湾に発着する内航フィーダー航路も含め、スーパー中枢港湾に発着する内航フィーダー航路の強化に向けた取り組みも進められつつある。

北東北内のコンテナ貨物の取扱における重点課題

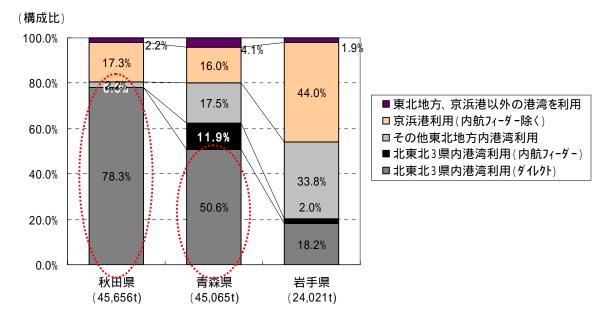
1) 最寄港利用メリットの向上による域内港湾利用の促進

- ・ 北東北三県内の各港におけるコンテナ貨物の取扱状況をみると、秋田県発着のコンテナ貨物については、約8割弱が北東北内の港湾(その大半が県内の秋田港)を利用している。次に、青森県発着貨物についてみると、全体の6割が、北東北内港湾(その大半が県内の八戸港)を利用している。これらの地元港湾の利用率の高さをみると、外貿コンテナ航路を自県内に有する秋田県や青森県における主な生産地・消費地の荷主にとって、秋田市、八戸市などの主力港湾の後背都市を中心に最寄港利用のメリットが評価されていることが想定される。荷主企業へのヒアリング調査結果によると、地元港湾利用により、陸送コストが安価であることなどが評価されており、地元港湾の利用が、産業活動面でのメリットと捉えられていることがわかる。
- ・他方、岩手県は、宮古港と釜石港に内航フィーダー航路が開設されているものの、先の2県とは異なり、北東北域内港湾の利用割合が2割と低く、大半は仙台塩釜港や京浜港を利用している。これらの要因としては、県内の港湾に国際定期航路が開設されておらず、域内で国際定期航路が開設されている八戸港や秋田港を利用しても移動距離や移動時間が長くなり、最寄りの港湾を利用することによる陸送コストの低減等のメリットが十分に享受できないことが想定される。

2) 高付加価値貨物の域内港湾利用の促進

- ・ 北東北各港における外貿コンテナ航路の利用荷主の業種をみると、八戸港は製紙、秋田港では木材関連産業が中心である。ヒアリング調査によると、これらの産業においては、現行の海上輸送サービスが、釜山港などを経由するフィーダー輸送とであっても、リードタイムや運航頻度等の条件はおおむね荷主の許容する範囲内に収まっており、利用の妨げとなっていない。
- ・他方、電気機械や産業機械等においては、北東北発着の貨物量が比較的多いにもかかわらず、北東北域内の港湾がほとんど利用されていない。ヒアリング調査によると、これらの産業では、リードタイムの制約が厳しいため、輸送相手地域とダイレクトに結ぶ直行航路が北東北の港湾に開設されていないことや、運航頻度が十分でないことなどから、北東北域内の港湾の利用が難しく、京浜港や仙台港の利用が中心となっている。特に、中国方面への直行航路のニーズが高いが、八戸港や秋田港に開設されている中国航路は韓国・釜山港経由のため、リードタイムの面で荷主の要求水準を満たしていない。

図 2-1-3 生産地・消費地別港湾利用割合(全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果)



資料)国土交通省東北地方整備局

北東北の港湾の戦略

- ・ 以上を踏まえ、北東北の港湾と京浜港、仙台港、釜山港等の競争関係は、以下のよう に整理することができる。
- ・ 北東北の港湾においては、できる限り相手地域と直接結ぶ国際定期航路網を充実させ、 国際ダイレクト輸送機能を強化することで利便性を高め、域内で生産・消費される貨物の利用を促進したいが、一般に、航路網の充実した京浜港や釜山港の方が輸送頻度やリードタイムの面で利便性が高い。また、コスト面においても、北東北の港湾を利用する方が港湾までのアクセスコストは安くなるものの、海上運賃部分ではスケールメリットを活かした京浜港や釜山港の方が低廉な水準にあることが多い。こうしたことから、国際ダイレクト輸送機能をめぐっては、北東北の港湾と京浜港・釜山港等が競争関係となる。
- ・ 一方、北東北の港湾において相手地域と直接結ぶ国際定期航路が開設できない場合には、京浜港・釜山港等を経由して輸送することになるため、北東北の港湾と京浜港・ 釜山港等は補完関係となるが、同時に京浜港と釜山港の間では北東北発着貨物をめぐって競争関係が生じる。
- ・ 北東北の港湾の戦略として、国際ダイレクト輸送機能の強化を優先する場合には、京 浜港等にできる限り近い利便性や低廉性を確保するため、港湾の数を絞り込み、1港 あたりの取扱量をできるだけ増加させて、スケールメリットを追求する必要がある。 ただし、この場合、国際ダイレクト輸送機能を有する港湾数が少なくなることから、

港湾から近い地域と離れた地域の間におけるアクセスコストの差異が大きくなる。

- ・ 一方、こうした地域間格差をできる限り少なくするためには、港湾の数を増やす必要があるが、この場合、1港あたりの取扱量は少なくなるため、国際ダイレクト輸送機能として京浜港等に近い利便性や低廉性を確保することは難しくなり、京浜港等を経由せざるを得ない貨物が多くなる。
- ・ このように、北東北の港湾における戦略は、北東北域外の港湾に対する競争力強化(域内でも競争力の高い港湾とそれ以外の港湾の格差が拡大)と、北東北域内における地域間の公平性の確保(域内港湾間の格差の解消)という座標軸で捉えることができ、その戦略は、港湾数をどの程度絞り込むかという形で表現されることとなる。
- ・ 北東北以外の東北の港湾(特に仙台港)については、京浜港等と同様に域外の港湾と みる立場と、北東北の港湾と同様に域内の港湾とみる立場の両面から捉えることがで きる。

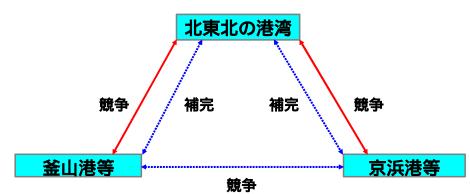


図 2-1-4 北東北の国際物流機能をめぐる競争・補完関係

広域的な利活用策のケースの設定

・ ここでは、北東北域内の港湾利用のメリットが十分に活かされず、域外の港湾を利用 しているコンテナ貨物の域内港湾利用への転換可能性を検討するため、ケース設定を 行う。具体的には、現況把握や で整理した重点課題を踏まえ、北東北域内の港湾の 利用を促進する観点から、以下の2つのケースを設定する。

1)ケース1:戦略的機能配置ケース

- ・ 域内の港湾が利用されない要因の1つとして、主要生産地・消費地の近隣の港湾に国際定期航路が開設されておらず、域内で国際定期航路が開設されている港湾までの移動距離や移動時間が長くなるため、域内の港湾を利用することによる陸送コストの低減等のメリットが十分に享受できないことがあげられる。
- ・ そこで、「ケース 1:戦略的機能配置ケース」として、すでに国際定期航路が開設されている八戸港と秋田港に加え、北東北域内のいずれかの港湾に新たに国際定期航路を開設し、国際定期輸送機能を戦略的に配置することを想定する。
- ・ 主要な生産地・消費地のうち、近隣の港湾に国際定期航路が開設されていない地域においては、新たに近隣の港湾に国際定期航路が開設されることで、域内の港湾を利用することのメリットが享受できるようになり、その利用が促進される。
- ・ 国際定期航路の新規開設の対象となる港湾については、青森県と秋田県の主要生産地・消費地については、青森県では八戸港、秋田県では秋田港を利用することで特に問題がないと考えられるのに対し、岩手県の主要生産地・消費地については、近隣に国際定期航路が開設されている港湾がないことから、岩手県の主要生産地・消費地に近接する宮古港、釜石港、大船渡港のいずれかを想定する。
- ・ 具体的には、次表に示す 5 ケース (ケース 1-1~1-5) を設定した。

2)ケース2:戦略的機能配置ケース

- ・ 域内の港湾が利用されないもう1つの要因として、輸送頻度やリードタイムといった 国際定期航路のサービス水準に対する荷主の要求水準が高度な場合、陸送コストの低 減等のメリットが享受できる域内の港湾ではなく、国際定期航路網が充実し、サービ ス水準の高い京浜港などを利用せざるを得ないことがあげられる。国際定期航路のサ ービス水準は貨物の集積状況との関連が深く、貨物量が多いほど多方面・多頻度の国 際定期航路網を展開することが可能となる。
- ・ そこで、「ケース 2:戦略的機能強化ケース」として、北東北の特定の港湾に貨物を誘導することで1港あたりの貨物量を増大させ、その港湾の国際定期航路のサービス水準を向上させ、国際定期輸送機能を戦略的に強化することを想定する。
- ・ 北東北で生産・消費される貨物のうち、国際定期航路のサービスの水準が十分でない ために域外の港湾を利用している貨物は、域内の港湾の国際定期航路のサービス水準

が向上することで、その利用が促進される。

- ・ 国際定期航路のサービス水準を向上させるにあたっては、北米航路、中国航路、東南 アジア航路といった航路ごとに貨物を集積させる必要があるが、ここでは、航路ごと の船型の大きさの違い、北東北の港湾における国際定期航路の開設状況、貨物量の増 加率等を考慮して、検討対象とする航路を設定した。
- ・ 具体的には、一般に、北米航路や欧州航路は船型が大きく(3,000~8,000TEU型が中心)、サービス水準を向上させるためには極めて多くの貨物量が必要となるのに対し、アジア域内の航路は相対的に船型が小さく(350~1,000TEU型が中心)、サービス水準の向上に必要な貨物量も少なくて済むことから、まず、アジア域内の航路に対象を絞る。
- ・ 次に、北東北の港湾では、韓国航路、韓国・中国航路、東南アジア航路が開設されているが、このうち、中国については、貨物量が急増しているものの、現状では韓国経由の航路しかなく、リードタイムの面で利便性が十分でないことから、中国との直行航路(特に貨物量の多い上海航路)を検討対象とする。また、東南アジア航路は、週1便しかなく、運航頻度の面で利便性が十分でないことから、その増便を念頭に東南アジア航路を検討対象とする。
- ・ この結果、次表に示すとおり、これらの航路を単独で強化するもしくは組み合わせる 3ケース(ケース 2-1~2-3)を設定した。
- ・ なお、ここでは、国際定期航路の開設状況や地理的近接性を踏まえ、中国(上海)航路は、秋田港、東南アジア航路は八戸港への貨物誘導を行うものと仮定した。

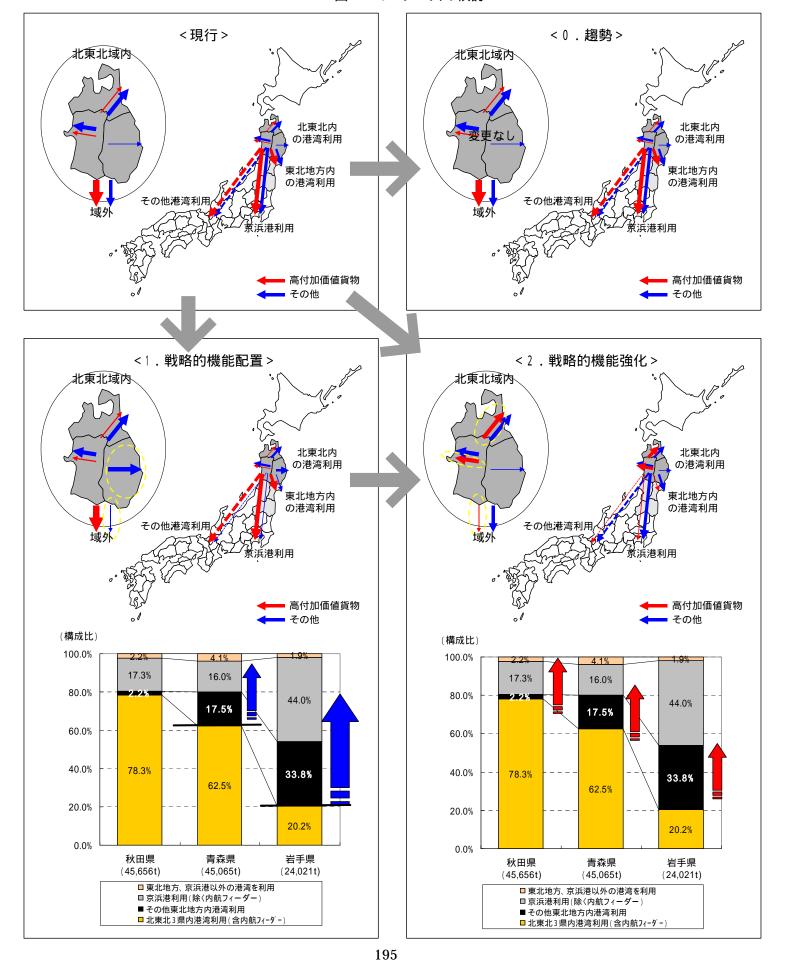
3)両ケースの組み合わせの考え方

- ・ 「ケース 1 」と「ケース 2 」は、対象とする貨物(品目)が異なっており、排他的な 関係にはないことから、概念上は 5 × 3 = 15 ケースが想定しうる。
- ・ 各ケースの実現効果の評価にあたっては、将来の貨物量見通しや社会資本整備計画に ついての前提条件を踏まえた上で、現状の港湾の選択行動が維持されるケースを「趨 勢ケース」とし、これとの比較により効果を評価した。
- ・ また、「ケース1」と「ケース2」は、相互に独立した想定となっているため、実現効果の評価や実現可能性の検証は、「ケース1」と「ケース2」を別々に行った。

表 2-1-2 ケースの設定

「ケース1:戦略的機能配置ケース」の設定「ケース2:戦略的機能強化ケース」の設定ケース1-1)3港(宮古港・釜石港・大船渡港)ケース1-2)2港(宮古港・釜石港)ケース1-3)2港(宮古港・大船渡港)ケース2-3)中国(上海)航路ケース1-4)1港(宮古港)ケース2-3)中国(上海)航路+東南アジア航路

図 2-1-5 ケースの検討



(2)実現効果の評価と実現可能性の検証

・ ケース設定を踏まえ、各ケースについて、荷主の港湾選択行動に即して、港湾までの 輸送にかかるコストを一般化費用として算出し、これを趨勢ケースと比較することで コスト削減効果を測定する。また、船社の寄港条件に即して、各ケースの実現可能性 を検証する。

ケース1:戦略的機能配置ケース

1) 実現効果の評価

- ・ 本ケースでは、2015 年時点での外貿コンテナ貨物量をベースとして、現在は北東北域 外の港湾を利用している貨物のうち、八戸港、秋田港に加え、域内のいずれかの港湾 に新たに国際定期航路が開設された場合に利用転換する可能性のある貨物量を推計し、 利用転換する貨物量に基づいて、一般化費用の削減効果を測定する。
- ・ なお、青森県、秋田県で生産・消費される貨物については、八戸港・秋田港以外の港 湾に新たに国際定期航路が開設されても、域外の港湾を利用している貨物の利用転換 は起きないと考えられることから、ここでは岩手県で生産・消費される貨物が検討対 象となる。

ア.「コスト重視品目」「スピード重視品目」の考え方

- ・ ヒアリング調査結果より、電気機械や産業機械のような品目では、荷主が輸送頻度や リードタイムなどの時間面に関して高度なニーズを持っており、近接した北東北の港 湾ではなく、航路網の充実した京浜港などを利用することが多いことが確認された。
- ・ そこで、「平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」において把握されている品 目別の1トンあたり価格を用いて、北東北三県で生産・消費されるコンテナ貨物を分 類したものが次表である。ここで、「1トンあたりの価格」が、輸出、輸入それぞれの 「合計」のそれよりも高い品目を「高付加価値品目」、それ以外の品目を「その他の品 目」としている。
- ・ 国際定期航路が開設されている青森県(八戸港)、秋田県(秋田港)においては、輸出、 輸入とも、「その他の品目」の生産・消費貨物量と、県内港湾の貨物量がおおむね一致 する。個別の品目ごとにみても、ヒアリング調査で把握された各荷主の利用実態とお おむね一致していることが確認できる。
- ・ すなわち、「高付加価値品目」は「スピードを重視する品目」であり、輸送頻度やリードタイムなどの条件に優れた、航路網の充実した港湾を利用する可能性が高いのに対し、「その他の品目」は「コストを重視する品目」であり、港湾までの輸送コスト面での条件に優れた最寄りの港湾を利用する可能性が高いと言える。

表 2-1-3 コンテナ貨物の品目別価格と利用港湾の関係

衣 2-1-3	コンテフ	ナ貨物の	り品目が	川価格と	2利用港湾	の関係	1	
		輸出	-			輸入		
	1トンあたりの価		也別貨物量		1トンあたりの価		也別貨物量	
	格(万円)	青森	秋田	岩手	格(万円)	青森	秋田	岩手
農水産品 豆類	15.9 4.4	2,965	36	1,388	20.9 5.1	1,557 60	170	459
その他雑穀	1.7				2.2	00	40	
野菜·果物	9.4	2,228			9.2	89		142
その他農産品	20.0			1	9.1	390		73
羊毛					31.4		20	
その他畜産品 水産品	17.0 18.1	311 426	36	164 1,223	33.9 33.6	146 872	5 105	10 234
林産品	9.0	219	0	1,223	5.2	2,272	20,208	229
原木	6.0				7.0			72
製材	9.6	219			4.0	2,272	20,088	137
<u> 薪炭</u> 鉱産品	1.9 17.0	7	55	0	3.4 5.0	2,392	120 789	20 591
石炭	17.0		33	U	1.6	180	54	52
金属鉱	10.4		24		28.6	708	Ţ.	<u> </u>
石材	37.7		21		5.6	1,126	658	479
原塩	12.5		40		1.6	278	77	60
非金属鉱物 金属機械工業品	5.5 39.7	7 20,229	10 5,770	4.486	2.5 23.1	100 1,072	77 1,526	3,027
<u> </u>	16.0	3,981	5,770	-7,700	15.5	1,072	60	14(
鋼材	13.4		13	511	12.8	2		66
非鉄金属	36.7	1,091	1,994	42	33.7	1	66	184
金属製品 完成自動車	43.1 12.4	18 69	68 99	930 187	13.3 13.3	349 112	317	529
二輪自動車	31.3	09	99	134	18.0	112		68
自動車部品	30.3	3	777	55	21.4	5		29
その他輸送機械	55.9		1		6.5	15		
産業機械	46.7	194	1,463	1,445	30.0	361	182	222
<u>電気機械</u> 測量·光学·医療用器械	60.0 109.0	14,564 110	646 698	1,152 30	24.6 30.0	35 5	569 332	1,741 40
事務用機器	54.7	199	11	- 00	19.5		002	8
化学工業品	21.2	396	1,511	489	13.9	3,343	978	1,035
陶磁器	20.7		2		7.1	61	7	115
ガラス類窓業品	23.4 21.6	20		2	12.0 5.8	171 310	23 67	200
LPG(液化石油ガス)	4.7				5.4	310	28	56
その他石油製品	8.0		84		9.4			
化学薬品	15.3	304	413	255	13.9	1,195	596	276
化学肥料 染料·顔料·塗料·合成樹脂·	9.5				3.3	199	27	24
その他化学工業品	34.6	72	1,012	232	19.1	1,407	230	359
軽工業品	17.8	674	6,447	958	13.4	1,835	771	1,476
紙・パルプ	9.2	564	6,437	907	7.2	261		174
糸及び紡績半製品 その他の繊維工業品	16.8 45.2	2	6	6	13.1 16.0	124 35	49	376 248
製造食品	10.1	107		45	13.1	1,151	712	644
飲料	15.4	1	1		21.4	235	10	34
水産品	11.8	445	007	450	4.5	10	5.5.47	5.045
維工業品 がん具	17.3 27.1	115	327	453	11.9 11.8	4,658	5,547 2	5,915 155
衣服・身廻品・はきもの	15.5		3	129	15.7	1,194	959	2,556
文房具·運動娯楽用品·楽器	59.7	8	60	47	19.1	52	1	108
家具装備品	14.7	1	13	88	6.6	2,113	259	1,316
その他日用品 ゴム製品	15.1 9.6	106	4 227	170	7.7 8.5	182 232	7	115 821
木製品	9.0	100	17	7	6.3	616	3,817	699
その他製造工業品	30.2		3	12	12.2	266	502	145
特殊品	2.4	824	235	993	6.7	2,460	1,286	2,499
金属〈ず 再利用資材	5.3 1.2	85	224	519	16.6 2.8		870	4(
動植物性製造飼肥料	10.4	739	224	468	4.1	2,043	128	2,329
輸送用容器	12.1		11	6	8.4	417	288	130
分類不能のもの					30.6	47		23
合計 京付加価値ロ日 (フピー) 重知ロ	29.5	25,429	14,381	8,767	14.6	19,636	31,275	15,254
高付加価値品目(スピード重視品 構成比	IH)	16,261 63.9%	6,757 47.0%	4,085 46.6%		5,292 27.0%	3,458 11.1%	6,002 39.39
その他の品目(コスト重視品目)		9,168	7,624	4,682		14,344	27,817	9,252
構成比		36.1%	53.0%	53.4%		73.0%	88.9%	60.79
県内港湾貨物量	_	7,921	8,772			15,892	30,754	

注)高付加価値品目:「1トンあたりの価格」が、輸出、輸入それぞれの「合計」のそれよりも高い品目 なお、北東北三県において生産・消費されていない品目は、表から除外している。

・ こうしたことから、ここでは、岩手県内で生産・消費される貨物のうち、県内港湾に 国際定期航路が開設された場合にその航路を利用する貨物の割合は、県内で生産・消費される貨物のうち、「その他の品目(コスト重視品目)」の占める割合に一致する と仮定する。

イ.岩手県内で生産・消費される「コスト重視品目」の貨物量

- ・ i)の考え方に基づき、2015 年の岩手県内発着の外貿コンテナ貨物量に、「コスト重視 品目」の比率を乗じることにより、現時点では北東北地方内の港湾を利用していない 貨物でありながらも今後岩手県内航路が開設された際には利用の可能性がある貨物量 を算出した。
- ・ 結果は以下の通りである。

表 2-1-4 岩手県で生産・消費される「コスト重視品目」の貨物量(2015年)

岩手県	2015 年貨物量	「コスト重視品目」の比率	「コスト重視品目」貨物量
輸出	167,806	53.4%	89,617
輸入	291,972	60.7%	177,090
合計	459,778	-	266,706

単位)トン/年

ウ.「コスト重視品目」の圏域別貨物量の設定

- ・ 岩手県「岩手県総合計画」における広域生活圏区分ごとに、上記貨物について、発着地の地域配分を行った。
- ・ 発着地毎の貨物量の配分は、岩手県港湾空港課が推計した「2020 年岩手県内港湾利用可能外貿コンテナ貨物量」の圏域別構成に従った。

表 2-1-5 広域生活圏別の外貿コンテナ貨物生産・消費量(単位 トン/年)

圏域名	代表都市名	2020 年貨物 量推計値	2020 年貨 物量構成比	「コスト重視 品目」貨物量
盛岡	盛岡市	52,763	26.1%	69,734
二戸	二戸市	1,524	0.8%	2,014
久慈	久慈市	12,968	6.4%	17,139
宮古	宮古市	13,441	6.7%	17,764
岩手中部	北上市	35,835	17.8%	47,361
胆江	水沢市	9,226	4.6%	12,194
両盤	一関市	38,008	18.8%	50,233
釜石	釜石市	36,281	18.0%	47,951
気仙	大船渡市	1,752	0.9%	2,316
合計	-	201,798	100.0%	266,706

注)2020年貨物量推計値は岩手県港湾空港課による

資料)岩手県「2020年 岩手県内港湾利用可能外貿コンテナ貨物量」

I.ケースごとの対象港湾の設定

・ 岩手県内における航路開設港湾を「3港とする場合」「2港とする場合」「1港とする場合」について試算を行うにあたり、次の港湾を試算例に取り上げた。

利用港湾数	試算例として取り上げた港湾	ケース名
3港	宮古港と釜石港と大船渡港	1-1
2港	宮古港と釜石港	1-2
	宮古港と大船渡港	1-3
1港	宮古港	1-4
	釜石港	1-5

表 2-1-6 ケースの検討対象として取り上げた港湾

1.発着地別利用港湾の設定

- ・ 岩手県内の圏域ごとに、各代表都市~各港湾までの一般化費用の算出結果をふまえ、 最も費用が少ない北東北内の港湾を利用することとする。ただし、最も安い港湾と、 次点となる港湾との差が2割以内の場合は、2港を半々で使い分ける。なお、両盤圏 域(一関市)の一般化費用は、釜石港利用が最も安く、次点の仙台港は2割以上の差 があるが、本調査における荷主等へのヒアリングや、岩手県港湾空港課におけるコン テナ貨物量の将来推計等においても、同圏域においては仙台港の利用傾向が強いと考 えられることから、釜石港と仙台港との両港を利用すると設定した。
- ・ 一般化費用については、港湾投資の社会経済効果に関する調査委員会「港湾投資の評価に関するガイドライン 1999」ならびに岩手県提供資料「2020 年のコンテナ貨物量」と同様の手順で推計を行うこととした。

補足)試算にあたって必要となる各都市間の時間距離について

- ・ 国土交通省「NITAS」システムの現状ネットワークにおける計測結果を使用した。
- ・ ただし、将来ネットワークとして、国土交通省東北地方整備局道路部「5年で見えるみちづくり」の 計画対象となる高規格幹線道路および地域高規格道路と、同計画に記載されていない道路のうち、本 調査の検討にあたって前提とすべきもの(本編参照)については、2014年度までに確実に供用が見込 まれるものを対象として加えた。
- ・ 試算に追加した道路の所要時間については、国土交通省「道路交通センサス」の道路種別平均旅行速度を用いて、供用予定区間の所要時間を算出した。次に、「道路時刻表(道路整備促進期成同盟会全国協議会)」を用いて、現行区間の所要時間を求めた。これらの時間短縮分を、NITASの計測結果から差し引いた。

一般化費用 = 費用(円) + 時間×時間価値(円/時間)

注)費用 = 陸上輸送費用 + 高速道路利用費用、陸上輸送費用(円) = 20ft コンデナ1 個当たりの輸送費用(円/km)×走行距離(一般道走行距離+高速道路走行距離)(km)、高速道路輸送費用 = 157.5(円)+71.03(円/km)×高速道路走行距離(km)

時間価値については、20ft コンテナ 1 個当たり 2,050 円/時(円/時)(34.17 円/分)(輸出 = 2,700 円/時、輸入 = 1,400 円/時の平均値。全国の国際海上コンテナの流動状況から各輸送ルートの輸送費用、輸送時間を想定した上で、ルート選択状況より推計)。

資料)港湾投資の社会経済効果に関する調査委員会「港湾投資の評価に関するガイドライン 1999」

カ.港湾別取扱貨物量と一般化費用の削減効果の試算結果(参考資料参照)

- ・ 以上の考え方にもとづき、ケース毎に、港湾別取扱貨物量(年ベース)と、一般化費用の総和を算出した。
- ・ 取扱貨物量についてみると、ケース 1-1(宮古港+釜石港+大船渡港)については、釜石港が最も多く 7,100TEU/年、大船渡港、宮古港については、それぞれ 3,509 TEU/年、4,220TEU/年となった。
- ・ 一般化費用は、域外からの転換対象貨物が域内港湾利用に転換した場合の一般化費用 の総和を求め、今後も、2003年時点の港湾の選択行動が維持される場合(趨勢ケース) における一般化費用の総和との差分を求め、削減効果を検証した。
- ・ ケース 1-2 (宮古港+釜石港)については、釜石港、宮古港がそれぞれ 11,320 TEU/年、3,509 TEU/年となり、釜石港の取扱量は、ケース 1-1 と比較して増加した。
- ケース 1-3(宮古港 + 大船渡港)については、宮古港が 7、432TEU/年、大船渡港が 7,397TEU/年となった。
- ・ ケース 1-4 (宮古港)については、宮古港が 12,748 TEU/年となった。
- ・ ケース 1-5 (釜石港)については、釜石港が 12,505 TEU/年となった。
- ・ 一般化費用の削減効果(趨勢ケースに対する差)は、ケース 1-1~1-5 のケースのいずれにおいても年間 300 億円前後と試算され、趨勢ケースの一般化費用(約 400 億円)に対する削減率は、6~7割となる。
- ・ これに対して、ケース 1-1~1-5 の削減効果の際は、最大でも 30 億円程度であり、ケース間の差異は小さく、ケースの選択は、実現可能性の検討結果を重視して検討すべきと考えられる。

表 2-1-7 「ケース 1:戦略的機能配置」の検討結果

ケース分		港別取扱貨物量				
7-27	宮古港	釜石港	大船渡港	合計	和(趨勢ケースと の差)(億円/年)	
ケース1-1(3港)	トン / 年	52,631	106,498	63,306	222,436	309
	TEU/年	3,509	7,100	4,220	14,829	-
ケース1-2(2港)	トン / 年	52,631	169,805	0	222,436	299
	TEU/年	3,509	11,320	0	14,829	-
ケース1-3(2港)	トン / 年	111,474	0	110,962	222,436	303
	TEU/年	7,432	0	7,397	14,829	-
ケース1-4(1港)	トン / 年	191,223	0	0	191,223	282
	TEU/年	12,748	0	0	12,748	-
ケース1-5(1港)	トン / 年	0	187,569	0	187,569	286
	TEU/年	0	12,505	0	12,505	-

2) 実現可能性の検証

- ・ 1)で算出された港湾別貨物量にもとづき、船社の寄港条件の側面から実現可能性の検証を行う。
- ・ここでは、国際定期航路としては最も規模の小さな船舶が就航している韓国航路の開設を想定する。既存韓国航路の就航船舶規模をみると、概ね350TEU(20ft コンテナ換算)程度である。また、消席率を7割と設定した場合、1回の就航におよそ245TEUのコンテナ貨物が必要である(350×0.7)。ヒアリング調査等をふまえ、日本側の寄港地を仮に3港とした場合、1港1回あたりの寄港に対して、81.6TEU程度(245TEU/3)の貨物量が必要となり、年間に換算すると(81.6×52週)およそ4,300TEU/年のコンテナ貨物が必要となる。
- ・ これに基づくと、ケース 1-1(3港利用)の場合、釜石港以外の2港は、航路開設に必要な貨物量にわずかに及ばない水準にあり、航路開設は不可能とは言えないが、かなり厳しい状況にあるといえる。
- ・ ただし、積載量 120TEU 程度が中心となる内航フィーダー船を想定すれば、寄港に必要な貨物量は、年間約 1,456TEU となり、3 港とも寄港に必要な貨物量は確保される。この場合、既に内航フィーダーが就航している宮古港と釜石港について当面内航フィーダーがそれぞれ週 2 便(約 3,000TEU)で継続されるとすると、内陸地域からの集荷の状況によっては、大船渡港において週 2 便(約 8,800TEU)の国際定期航路開設の可能性がある。
- ・ ケース 1-2 (宮古港と釜石港)でも、釜石港の貨物量は増加するものの、宮古港の貨物量はケース 1-1 と変わらず、開設条件に十分な貨物量の確保は難しいが、ケース 1-3 (宮古港と大船渡港)の場合は、両港とも航路開設に必要な貨物量は確保される。
- ・ 1港の場合、ケース 1-5 (釜石港) については内陸方面からも貨物が確保され、年間 1万 TEU 近くが確保可能である。一方で、ケース 1-4 (宮古港) の場合、三陸方面の貨物等が確保されることで 7,000TEU/年を超え、韓国航路等の開設を想定した場合にも開設可能なコンテナ貨物量が確保される。
- ・ なお、試算結果によると、貨物量と航路開設の可能性は上記に述べたとおりであるが、 これに加え、現状把握で整理したように、既往航路においては、秋田港の場合は木材 や木製品、八戸港の場合は紙・パルプといったように、貨物量の多い核となる品目が 存在し、これが船社にとって航路開設の誘因となっていることから、新規航路開設に あたっては、ベースカーゴの存在も重要な要因になるものと考えられる。

ケース2:戦略的機能強化ケース

1) 実現効果の評価

・本ケースでは、相手地域別に北東北域内の各港湾の役割分担を行い、これに従って貨物の誘導を行うことで、直行便開設や多頻度化など国際定期航路のサービス水準を向上させることを想定し、2015年時点での外貿コンテナ貨物量をベースとして、域外の港湾から域内の港湾へ利用転換する可能性のある貨物量(高付加価値品目)を推計し、利用転換する貨物量に基づいて、一般化費用の削減効果を測定する。

ア.検討対象となる外貿コンテナ貨物量の試算

- ・ 青森県と秋田県については、北東北域外の港湾を利用している外貿コンテナ貨物を検討対象とする。
- ・ 岩手県については、 で検討した「高付加価値品目」の貨物量を検討の対象とする。
- ・ 三県の合計で対象貨物量は、808,847トン/年となった。
- ・ これらについて、方面(航路)別の検討を行う。ここでは、中国(上海)航路(ケース 2-1)と、東南アジア航路(ケース 2-2)の貨物量を推計した。東南アジア航路については、高雄港や香港港での積み替えにより東南アジア方面および欧州方面の貨物も対象とする。
- ・ 貨物量の推計結果について見ると、ケース 2-1 の中国(上海)航路の場合、年間で約7万トンである。また、ケース 2-2 の東南アジア航路については、台湾・香港方面のみの貨物量の場合、年間14万トン程度、また、その他東南アジアは2.7万トン、さらに欧州方面は12.9万トンとなっており、すべてをあわせると30万トン程度である。

	. 70.4	外貿コンテナ	高付加価値	北東北域外	域内港利用可	中国方面	うち上海	方面別貨物量	同左
	ース2-1	貨物量	品目率	港利用率	能貨物量	シェア	シェア	(トン/年)	(TEU/年)
4	国航路	(a)	(b-1)	(b-2)	(C)=(a) \times (b-1) (C)=(a) \times (b-2)	(d)	(e)	$(f)=(c) \times (d) \times (e)$	-
輸出	青森県	486,728	-	72.9%	355,060	2.9%	46.6%	4,751	317
	岩手県	167,806	46.6%	-	78,190	17.6%	46.6%	6,394	426
	秋田県	275,262	-	44.0%	121,218	18.8%	46.6%	10,586	706
	北東北計	929,797	-	-	554,467	-	-	21,731	1,449
輸入	青森県	375,846	-	18.8%	70,840	38.9%	46.6%	12,842	856
	岩手県	291,972	39.3%	1	114,882	51.1%	46.6%	27,338	1,823
	秋田県	598,625	-	11.5%	68,658	20.1%	46.6%	6,443	430
	北東北計	1,266,443	-		254,380	-	-	46,622	3,108
合計	青森県	862,575	-		425,899	-	46.6%	17,593	1,173
	岩手県	459,778	-	1	193,072	-	46.6%	33,731	2,249
	秋田県	873,887	-	-	189,875	-	46.6%	17,029	1,135
	北東北計	2,196,239	-	-	808,847	-	-	68,353	4,557

注)上海向け貨物量のシェアについては、全国の中国向けの輸出入貨物量のうち上海の港を仕向港・船積港とするものの割合を算出し適用(46.6%)

表 2-1-9 「ケース 2-2) 東南アジア航路」の方面別シェア・対象貨物量 (トン)

	方面別シェア(%)			方面別貨物量(トン/年)						
7	ケース2-2		台湾・東南ア		東南アジア	方面		東南アジア+	東南アジア + 欧州	
	/\	香港	ジア	欧州		台湾·香港	東南アジア		欧州	
輸出	青森県	29.7%	3.6%	20.5%	117,916	105,307	12,608	190,815	72,900	
	岩手県	9.1%	9.6%	13.1%	14,582	7,108	7,474	24,838	10,256	
	秋田県	23.4%	1.7%	3.9%	30,446	28,389	2,057	35,200	4,754	
	北東北計	-	0.0%	0.0%	162,943	140,804	22,139	250,853	87,910	
輸入	青森県	8.6%	10.6%	15.7%	13,597	6,115	7,482	24,698	11,101	
	岩手県	5.8%	10.1%	3.5%	18,256	6,665	11,591	22,262	4,007	
	秋田県	1.6%	7.4%	60.1%	6,129	1,073	5,056	47,401	41,271	
	北東北計	-	-	-	37,982	13,854	24,129	94,361	56,379	
合計	青森県	-	-	-	131,513	111,422	20,091	215,513	84,000	
	岩手県	-	-	-	32,838	13,773	19,064	47,101	14,263	
	秋田県	-	-	-	36,575	29,462	7,112	82,600	46,025	
	北東北計	-	-	-	200,926	154,658	46,268	345,214	144,289	

注)域内港利用貨物可能量までは、ケース 2-2)中国航路と同じ。

表 2-1-10 「ケース 2-2) 東南アジア航路」の対象貨物量(TEU 換算)

			方面別	リ貨物量(TE	U/年)	
ا ہ	ース2-2	東南アジア	方面	東南アジア + 欧州		
	712 2		台湾·香港	東南アジア		欧州
輸出	青森県	7,861	7,020	841	12,721	4,860
	岩手県	972	474	498	1,656	684
	秋田県	2,030	1,893	137	2,347	317
	北東北計	10,863	9,387	1,476	16,724	5,861
輸入	青森県	906	408	499	1,647	740
	岩手県	1,217	444	773	1,484	267
	秋田県	409	72	337	3,160	2,751
	北東北計	2,532	924	1,609	6,291	3,759
合計	青森県	8,768	7,428	1,339	14,368	5,600
	岩手県	2,189	918	1,271	3,140	951
	秋田県	2,438	1,964	474	5,507	3,068
	北東北計	13,395	10,311	3,085	23,014	9,619

イ.一般化費用の削減効果

- ・ ここでは、中国(上海)航路は、秋田港、東南アジア航路は八戸港への貨物誘導を行うものと仮定し、一般化費用を算出し、趨勢ケースとの差分を求めた。
- ・ この結果、中国(上海)航路の場合、趨勢ケースの一般化費用(154 億円)との差は年間約90億円と試算された。また、東南アジア航路については、趨勢ケースの一般化費用(459億円)との差は年間約300億円と試算された。趨勢ケースに対する削減効果は、いずれも6割前後となる。
- ・ なお、上記の航路と港湾の組み合わせのほか、対象とする航路と港湾の組み合わせを 代えた場合でも、いずれも主に京浜港から北東北の港湾への転換を想定していること から、一般化費用の削減効果は大きく、ほぼ同様の効果が期待される。

表 2-1-11 「ケース 2:戦略的機能強化」の検討結果

/r_7		取扱1	貨物量	一般化費用の総和(趨
	ケース		(TEU/年)	勢ケースとの差)
ケース 2-1	中国(上海)航路	68,353	4,557	86 億円/年
ケース 2-2	東南アジア航路	200,926	13,395	293 億円/年

2) 実現可能性の検証

・ 1)で算出された航路別貨物量にもとづき、船社の寄港条件の側面から実現可能性の検証を行うとともに、その結果に基づき、北東北の港湾と京浜港の間における国際定期 航路のサービス水準を比較検討し、荷主の要求するサービス水準が実現できるかどう かについて検証する。

船社の寄港条件からみた検証

- ・中国(上海)航路の場合、北東北域外の港湾から域内の港湾への利用転換が期待される貨物量は、4,500TEU/年である。また、東南アジア航路の場合、台湾・香港・東南アジア方面のみだと約 13,000TEU/年であるが、これに欧州方面を加えると約23,000TEUとなる。
- ・ ここで、中国(上海)航路ならびに東南アジア航路の寄港条件を検討する。既存航路の就航船舶の規模をみると、中国(上海)航路の場合は概ね積載量 700TEU、また東南アジア航路については、積載量 1,000TEU 程度が主体であり、ケース1と同様、消席率を7割として航路開設に必要な1港あたりの貨物量を算出した。

表 2-1-12 航路寄港に必要な貨物量(方面別)

	- ,		() () () ()	
航路	船舶規模 (積載量)	航路別 必要貨物量 (消席率7割)	1 港あたりに必要 な貨物量 (3 港寄港の場合)	年間必要貨物量 (52 週換算)
中国航路	700TEU	490 TEU/回	163 TEU/回	8,493 TEU/年
東南アジア航路	1,000TEU	700 TEU/回	233 TEU/回	12,133 TEU/年

注) 航路別必要貨物量については、消席率を7割とし、日本側の寄港地数を3港とした。

- ・ 上表に示したとおり、ケース 2-1 の中国 (上海) 航路の場合、週1便の寄港にあたって、年間約8,000TEU が必要となる。
- ・ 一方、八戸港と秋田港における既存航路の相手地域別輸送実績をもとに、趨勢ケースにおける 2015 年の中国(上海)航路の貨物量を推計すると、秋田港、八戸港それぞれにおいて、9,000TEU 強となり、いずれも週1便の航路開設が可能な貨物量である。
- ・ これに、本ケースの想定により域外港湾からの利用転換が期待できる貨物量約4,500TEUを加えると、八戸港、秋田港はそれぞれ約14,000TEUとなった。このことから、中国航路については、秋田港、八戸港のいずれかに中国(上海)航路の貨物集

積が実現されれば、既存の韓国・中国航路における中国向け貨物の転換も含めた上で、 週1~2便の直行航路が開設可能となる。

- ・ ケース 2-2 の東南アジア航路の場合、週 1 便の寄港にあたって、上表に示したとおり、 年間約 12,000 TEU のコンテナ貨物が必要となる。
- ・ 一方、八戸港における既存航路の輸送実績をもとに、趨勢ケースにおける 2015 年の東南アジア航路の貨物量を推計すると、約 12,000TEU 程度となる。
- ・これに本ケースの想定により、域外港湾からの利用転換が期待できる貨物量約13,000TEUを加えると、約26,000TEUとなる。さらに高雄、香港、シンガポール等における積み換えにより、欧州方面の貨物量も輸送対象にできる場合、貨物量は約37,000TEUに増加する。このことから、八戸港において、東南アジア航路の貨物集積が実現されれば、現行の1便の航路を2~3便に増加することが可能となる。
- ・ ケース1の場合と同様、船社が航路開設や増便を行うための要件として、貨物の総量に加え、ベースカーゴの存在も重要と考えられる。

表 2-1-13 ケース 2 における港湾別方面別貨物量

	方面	利用港湾	単位	2003 年実績	2015 年推計貨物量(趨勢ケース)	域外からの転換 貨物量(ケース 2)	合計				
			134	(a)	(b)=(a)*1.595	(c)	(d)=(b)+(c)				
т	中国方面 	八戸港		89,832	143,287	68,353	<u>211,640</u>				
干	141711111	秋田港		87,636	139,784		<u>208,138</u>				
声	あつジフ 古面	八戸港		115,728	184,593	200,926	<u>385,518</u>				
木	用	秋田港		85,776	136,818		337,743				
	台湾・香港東南アジア	八戸港	-	71,340	113,791	154,658	268,449				
	口写:目尼	秋田港	ン	13,356	21,304		175,962				
	声声マジフ	八戸港	/	44,388	70,801	46,268	117,069				
	宋南アンア 	秋田港	年	72,420	115,514		161,782				
声	あつジフェゆ州	八戸港		131,376	209,552	345,214	<u>554,767</u>				
*	東南アジア + 欧州	秋田港		328,092	523,325		868,540				
		八戸港		15,648	24,959	144,289	169,248				
	<u> </u>	秋田港		242,316	386,508		530,796				
т	国方面	八戸港		5,989	9,552	4,557	<u>14,109</u>				
+	四 月	秋田港		5,842	9,319		13,876				
=	ホマジマナ 帝	八戸港		7,715	12,306	13,395	<u>25,701</u>				
果	南アジア方面	秋田港		5,718	9,121		22,516				
	台湾・香港	八戸港	T	4,756	7,586	10,311	17,897				
	口弓・首だ	秋田港	E U	890	1,420		11,731				
	東南アジア	八戸港	/	2,959	4,720	3,085	7,805				
	未用アンア	秋田港	年	4,828	7,701		10,785				
声	南アジア + 欧州	八戸港		8,758	13,970	23,014	<u>36,984</u>				
 	用	秋田港		21,873	34,888		57,903				
	区外州	八戸港		1,043	1,664	9,619	11,283				
	PA711	秋田港		16,154	25,767		35,386				

国際定期航路のサービス水準の検証

- ・ 中国(上海)航路、東南アジア航路の直行便の開設・増便にともない、リードタイム の面では、北東北域内の港湾のサービス水準は京浜港と遜色ないものとなる。
- ・ 一方、運航頻度については、中国航路では週1~2便、東南アジア航路では週2~3 便となることが想定されるため、ほぼ毎日1便ないしそれ以上が発着する京浜港との格差が残る。このため、本ケースにおいて利用転換を想定した貨物量の一部は、利用転換が実現しない可能性がある。なお、本調査でヒアリング調査を実施した荷主の場合、中国向け、台湾向け等について週3便程度が必要であるとの意見があった。

北東北の能力を最大限発揮できる社会資本のあり方の検討

- ・ 近隣の港湾に国際定期物流機能がないために北東北域外の港湾に貨物が流出している 岩手県内陸部等においては、県内港への航路開設により、荷主が最寄港利用のメリット(所要時間・コストの削減)が享受できるようになる。
- ・ ただし、県内各港で航路開設をめざすと、輸送需要が十分に確保できず寄港が実現しないか、寄港頻度が低く利用が進まない恐れがあることから、1~2港に対象港湾を 絞り込み、アクセス道路の重点的整備・活用等を通じて、当該港湾の利用が促進されるように貨物を誘導することが望ましい。もしくは、3港のうち1~2港は内航フィーダー航路を選択する考え方もある。
- ・ 国際輸送サービス水準が低いことから北東北域外の港湾に貨物が流出している電気機械等の高付加価値品目については、直行便開設や多頻度化が域内港湾利用の条件となることから、中国、東南アジアといった方面別に1港ないしは複数の港湾に貨物を集約させる方向で貨物を誘導し、航路の開設・増便に必要な貨物量を確保することが望ましい。
- ・ このうち、東南アジア航路については、すでに航路が開設されている八戸港において、 既存の実績を活かして貨物集約を図ることが実現可能性が高いと考えられる。これに 対して、中国(上海)航路は、地理的近接性や八戸港との機能分担を考慮すると、秋 田港での展開が想定される。

(3)広域的利活用策の実現方策

これまでに述べた港湾の広域的利活用策の実現方策の方向性について整理する。

港湾の広域的利活用に関する関係主体間の合意形成

港湾の広域的利活用に向けては、各港の港湾管理者や海貨業者等の関係主体間において、 合意形成を図る必要がある。

検討の前提とした高速道路の早期供用に向けた整備促進

本ケースの検討にあたり、国土交通省東北地方整備局道路部「5年で見えるみちづくり」の計画対象となる高規格幹線道路および地域高規格道路に加え、同計画に記載されていない道路のうち、本調査の検討にあたって前提とすべきものについては、2014(平成 26)年度までに確実に供用が見込まれるものを対象として加えている。特に、ケース2の実現に向けては、前提とした高速道路(東北横断自動車道釜石秋田線、三陸縦貫自動車道等)等の早期供用に向けた整備促進が必要となる。

港湾管理者間、海貨業者間の連携による広域的な集荷体制の構築(広域コンテナマネジメントシステムの推進)

ケース 2 として、北東北域外を利用している高付加価値貨物を対象として、北東北の特定の港湾に貨物を誘導することで 1 港あたりの貨物量を増大させ (その港湾の国際定期航路のサービス水準を向上させ)国際定期輸送機能を戦略的に強化することを検討したが、実現に向けては、港湾管理者間、海貨業者間の連携による広域的な集荷体制の構築が必要となる。

高速道路網の活用促進に向けた港湾利用者に対する支援措置

広域的な利活用策の検討にあたって、高速道路の利用を想定したが、その際の利用料金がネックとなり、実際には高速道路活用が進まないおそれがある。そこで、例えば、ET C割引活用のための車載機の無料レンタル、利用料金の割引等、域内の港湾と主要生産・消費地を結ぶ高速道路網の活用促進に向け、港湾利用者に対する支援措置の検討が必要となる。

外貿コンテナ貨物の需要創出に向けた産業振興策・貿易振興策との連携

外貿コンテナ貨物の取扱貨物量については、八戸港、秋田港を中心として、近年増加傾 向がみられるが、今後、産業振興策・貿易振興策等と連携し、北東北内の需要の創出に取 り組む必要がある。

所要時間(上表(単位分)) 一般化費用(下表)

おびお広	1		青森県			پ	 手県			秋田県		宮城県	古六初	神奈川県
都道府	対象都市	+ + \						1 45 34 34	Z1 — \#		40		東京都	
県		青森港	八戸港	むつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
青森県	青森市	2	146	85	180	264	250	266	191	145	192	289	532	560
	八戸市	140	12	71	70	171	207	223	243	179	258	248	492	538
	弘前市	66	151	150	157	242	227	249	168	123	168	272	507	538
	むつ市	127	140	63	195	303	363	385	345	258	348	380	649	669
秋田県	秋田市	201	245	285	250	273	193	202	28	89	62	204	475	519
	大館市	82	132	171	137	218	203	219	119	75	122	246	482	527
	能代市	115	184	225	190	273	241	251	74	10	57	248	512	542
	横手市	214	186	228	191	195	134	146	95	135	107	141	406	450
	象潟町	309	290	349	312	339	254	262	114	176	149	237	529	559
岩手県	盛岡市	155	127	169	132	100	124	138	158	172	172	144	428	457
	二戸市	134	64	106	68	152	192	197	182	151	196	220	456	503
	久慈市	189	81	135	5	101	163	226	264	201	280	264	505	536
	宮古市	265	169	219	99	2	80	121	286	282	358	315	586	592
	北上市	178	146	186	150	144	83	100	131	170	143	103	368	415
	水沢市	189	157	197	177	162	89	85	137	177	152	128	365	411
	一関市	208	176	216	179	184	117	103	157	197	169	77	342	389
	釜石市	253	242	292	176	80	2	41	209	251	223	183	448	493
	大船渡市	258	230	272	230	109	46	5	211	253	225	166	436	480
						-								
	対象都市		青森県			¥	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
	UI UEL XS.CV	青森港	八戸港	むつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港

	対象都市		青森県			뉟	手 県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
	LI (III)	青森港	八戸港	むつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
青森県	青森市	17,908	76,273	60,208	127,788	142,747	156,574	157,129	105,721	90,163	103,503	187,723	289,375	300,826
	八戸市	76,068	21,715	49,550	54,525	96,713	141,650	137,217	161,301	112,970	168,154	167,891	267,561	288,380
	弘前市	51,922	107,961	80,757	115,933	134,500	143,207	143,967	91,913	76,410	92,204	173,150	268,947	289,026
	むつ市	71,970	79,554	49,120	103,804	132,928	150,018	187,331	139,395	130,055	139,497	203,711	310,404	321,629
秋田県	秋田市	109,559	156,350	172,650	160,127	116,922	122,619	123,617	22,104	57,235	44,755	139,743	255,127	267,368
	大館市	63,713	97,388	92,719	101,851	120,705	134,480	136,129	71,697	49,530	73,171	165,379	265,174	285,944
	能代市	91,525	116,637	127,962	122,667	137,578	143,081	141,628	50,867	18,182	45,110	153,093	265,616	285,661
	横手市	149,115	134,827	146,176	138,603	106,191	93,619	91,213	76,859	93,394	80,765	111,577	239,097	251,339
	象潟町	179,787	166,798	170,354	162,761	129,183	127,694	121,185	63,714	100,990	91,849	110,662	261,374	264,388
岩手県	盛岡市	112,915	94,556	109,977	94,611	65,885	75,380	79,328	88,441	107,067	97,265	111,161	239,827	251,564
	二戸市	103,390	45,548	72,824	54,456	83,282	114,103	123,389	106,642	98,601	114,113	153,983	254,861	267,205
	久慈市	125,787	49,735	80,796	18,011	65,892	90,652	106,800	166,257	123,043	172,500	164,161	266,592	286,671
	宮古市	142,689	90,854	122,886	65,824	17,908	44,523	71,775	122,367	137,900	129,846	128,377	294,199	296,370
	北上市	134,077	112,558	129,847	118,274	79,533	65,281	60,705	99,350	112,087	106,764	89,408	225,906	238,218
	水沢市	135,547	121,020	132,398	106,947	87,120	70,663	55,037	103,734	116,916	111,228	90,866	224,709	228,483
	一関市	147,446	127,921	144,303	129,409	100,877	83,478	55,652	116,139	123,872	120,045	76,834	211,836	225,671
	釜石市	156,676	142,842	171,108	87,743	44,523	17,908	38,056	128,153	138,366	134,992	120,544	236,041	248,318
	大船渡市	157,950	135,441	153,918	103,587	68,115	38,217	18,011	130,254	139,537	130,732	107,225	234,397	238,102

(参考1)戦略的機能配置ケース

各圏域から各港の利用率の配分

[1-1]														
都道府			青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市					50%	50%							
	二戸市		100%											
	久慈市		100%											
	宮古市					100%								
	北上市						50%	50%						
	水沢市							100%						
	一関市							50%				50%		
	釜石市						100%		•					
	大船渡市							100%	•					

[1-2]														
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市					50%	50%							
	二戸市		100%											
	久慈市		100%											
	宮古市					100%								
	北上市						100%							
	水沢市						100%							
	一関市						50%					50%		
	釜石市	·			·		100%		•				·	
	大船渡市						100%							

[1-3]														
都道府	対象都		青森県			岩	F県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市					100%								
	二戸市		100%											
	久慈市		100%											
	宮古市					100%								
	北上市							100%						
	水沢市							100%						
	一関市							50%				50%		
	釜石市					50%		50%						
	大船渡市							100%						

[1-4]														
都道府	対象都		青森県			岩	F県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市					100%								
	二戸市		100%											
	久慈市		100%											
	宮古市					100%								
	北上市					100%								
	水沢市					50%						50%		
	一関市											100%		
	釜石市					100%								
	大船渡市					100%								

[1-5]														
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市						50%		50%					
	二戸市		100%											
	久慈市		100%											
	宮古市						100%							
	北上市						100%							
	水沢市						100%							
	一関市						50%					50%		
	釜石市						100%		·					
	大船渡市						100%							

209

取扱貨物量(単位:トン/年)

都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港		こつ小川原港	久慈港	宮古港		大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	34,867	34,867	0	0	0	0	0	0	0
1 3 7	二戸市	0	2,014	0	Ö	0 .,	0 .,	Ö	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	17,139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	17,764	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0			_	0	0		0	0	
	北上市					0	23,681	23,681			0			0
	水沢市	0	0	0	0	0	0	12,194	0	0	0	0	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	0	25,117	0	0	0	25,117	0	0
	釜石市	0	0	0	0	0	47,951	0	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	0	0	0	2,316	0	0	0	0	0	0
		岩手県外	19,153		トン / 年	52,631	106,498	63,306			域外港	25,117		
[1-2]					TEU / 年	3,509	7,100	4,220				1,674		
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	34,867	34,867	0	0	0	0	0	0	0
	二戸市	0	2,014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	17,139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0	17,764	0	0	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	0	47,361	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	0	12,194	0	0	0	0	0	0	0
										_				
	一関市	0	0	0	0	0	25,117	0	0	0	0	25,117	0	0
	釜石市	0	0	0	0	0	47,951	0	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	0	0	2,316	0	0	0	0	0	0	0
		岩手県外	19,153		トン / 年	52,631	169,805				域外港	25,117		
[1-3]					TEU / 年	3,509	11,320	0						
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	69,734	0	0	0	0	0	0	0	0
H 3 7/4	二戸市	0	2,014	0	0	0	0	Ö	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	17,139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0	17,764	0	0	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	0	0	47,361	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	0	0	12,194	0	0	0	0	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	0	25,117	0	0	0	25,117	0	0
	釜石市	0	0	0	0	23,975	0	23,975	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	0	0	0	2,316	0	0	0	0	0	0
		岩手県外	19,153		トン / 年	111,474	0	110,962			域外港	25,117		
[1-4]					TEU / 年	7,432	0	7,397						
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	69,734	0	0	0	0	0	0	0	0
	二戸市	0	2,014	0	0	00,101	0	0	0	0	0	0	0	0
	<u>/ </u>	0	17.139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	,		0		0		0	0				0
	宮古市		0	0		17,764		0			0	0	0	
	北上市	0	0	0	0	47,361	0	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	6,097	0	0	0	0	0	6,097	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,233	0	0
	釜石市	0	0	0	0	47,951	0	0	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	0	2,316	0	0	0	0	0	0	0	0
		岩手県外	19,153		トン / 年	191,223					域外港	56,330		
[1-5]					TEU / 年	12,748								
都道府	対象都		青森県				手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港		こつ小川原港	久慈港		釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	0		0	34,867	0	0	0	0	
ᆸᇰᄍ	二戸市	0	2,014	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	久慈市		17,139											
	宮古市	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市													
		0	0	0	0	0	25,117	0	0	0	0	25,117	0	U
	水沢市			0	0		25,117 47,951	0	0	0		25,117	0	
	水沢市 一関市	0	0				47,951				0	-		0 0
	水沢市 一関市 釜石市	0	0 0 0	0	0	0	47,951	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市 一関市 釜石市	0 0 0	0 0 0	0	0	0	47,951 2,316	0	0	0	0	0	0	0

一般化費用の総和(単位:億円)

[1-1]														
都道府	対象都		青森県				手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港		能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	23	26	0	0	0	0	0	0	0
	二戸市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	0	15	14	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	19	0	0
	釜石市	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						26	50	35						141
【1-2】 都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	23	26	0	0	0	0	0	0	0
L 3 714	二戸市	0	1	0	Ō	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	9	0	Ō	0	0	Ō	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	Ö	3	ō	Ö	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	Ō	0	31	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	Ō	0	9	Ō	0	0	0	0	0	0
	一関市	0	0	0	Ö	0	21	Ō	0	0	0	19	0	0
	釜石市	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	Ō	0	1	Ō	0	0	0	0	0	0
						26	96	0						151
[1-3]														
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0
	二戸市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	19	0	0
	釜石市	0	0	0	0	11	0	9	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74 41														148
【1-4】 都道府	対象都		青森県		l	岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	コロ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0 0	0	46	並口心	八州()()()	1ХШ/В	0	0	0	米水池 0	1與/共/包
그가	二戸市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0	3	0	Ö	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	0	Ö	0	0	0	39	0	0
	釜石市	0	0	0	Ö	21	0	Ö	0	0	0	0	0	0
	大船渡市	0	0	0	ō	2	Ö	ŏ	0	0	0	0	0	0
	/ (I)H II/	,				115	0	0						169
[1-5]								,						
都道府	対象都		青森県			岩	手県			秋田県		宮城県	東京都	神奈川県
県	市	青森港	八戸港	こつ小川原港	久慈港	宮古港	釜石港	大船渡港	秋田港	能代港	船川港	仙台港	東京港	横浜港
岩手県	盛岡市	0	0	0	0	0	26	0	31	0	0	0	0	0
	二戸市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久慈市	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮古市	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	北上市	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0
	水沢市	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	一関市	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	19	0	0
1	釜石市	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	ᄴᆸᄓ		_						,	0			0	
	大船渡市	0	0	0	0	0	104	0	0	0	0	0	0	0 164

(参考2)戦略的機能強化ケース

ケース2-1 中国(上海)航路 秋田港利用率=100%として算定

都道府県	対象都市	利用率	貨物量(トン /年)	一般化費用 総和(億円)
青森県	青森市	100%	1,446	2
	八戸市	100%	8,940	14
	弘前市	100%	6,422	6
	むつ市	100%	785	1
秋田県	秋田市	100%	7,795	2
	大館市	100%	2,132	2
	能代市	100%	4,466	2
	横手市	100%	1,402	1
	象潟町	100%	1,233	1
岩手県	盛岡市	100%	8,820	8
	二戸市	100%	255	0
	久慈市	100%	2,168	4
	宮古市	100%	2,247	3
	北上市	100%	5,990	6
	水沢市	100%	1,542	2
	一関市	100%	6,353	7
	釜石市	100%	6,065	8
	大船渡市	100%	293	0
合計	-	-	68,353	68

ケース2-2 東南アジア航路 八戸港利用率=100%として算定

都道府県	対象都市	利用率	貨物量(トン /年)	一般化費用 総和(億円)
青森県	青森市	100%	10,809	8
	八戸市	100%	66,829	15
	弘前市	100%	48,009	52
	むつ市	100%	5,866	5
秋田県	秋田市	100%	16,743	26
	大館市	100%	4,580	4
	能代市	100%	9,593	11
	横手市	100%	3,011	4
	象潟町	100%	2,648	4
岩手県	盛岡市	100%	8,586	8
	二戸市	100%	248	0
	久慈市	100%	2,110	1
	宮古市	100%	2,187	2
	北上市	100%	5,831	7
	水沢市	100%	1,501	2
	一関市	100%	6,185	8
	釜石市	100%	5,904	8
	大船渡市	100%	285	0
合計	-	-	200,926	166

(4)まとめ

検討ケースの設定

ここでは、北東北域内の港湾利用のメリットが十分に活かされず、域外の港湾を利用しているコンテナ貨物の域内港湾利用への転換可能性を検討するため、北東北域内の港湾の利用を促進する観点から、以下の2つのケースを設定し、各ケースについて、実現港化の評価や実現可能性の検証を行う。なお、両ケース対象とする貨物(品目)が異なっており、排他的な関係にはないことから、相互に独立した検討が可能である。

1)ケース1:戦略的機能配置ケース

主要生産地・消費地の近隣の港湾に国際定期航路が開設されておらず、域内で国際定期 航路が開設されている港湾までの移動距離や移動時間が長くなるため、域内の港湾を利用 することによる陸送コストの低減等のメリットが十分に享受できていないコスト重視型の 国際コンテナ貨物について、すでに国際定期航路が開設されている八戸港と秋田港に加え、北東北域内のいずれかの港湾に新たに国際定期航路を開設し、国際定期物流機能を戦略的 に配置することで、域内の港湾を利用するメリットが享受できるようになる場合を想定する。具体的には、岩手県の主要生産地・消費地には、近隣に国際定期航路が開設されている港湾がないことから、岩手県の3港を国際定期航路開設の検討対象とし、このうち1~3港を航路開設の対象港湾として5つのケースを設定した。

2)ケース2:戦略的機能配置ケース

北東北域内の港湾における国際定期航路のサービス水準(輸送頻度、リードタイム等)が十分でないことが主な要因となって、国際定期航路網の充実した京浜港など域外港湾を利用している高付加価値型の国際コンテナ貨物について、北東北の特定の港湾に貨物を誘導し、北東北域内の港湾機能を戦略的に強化することで、1港あたりの貨物量を増大させ、その港湾のサービス水準を向上させ、高付加価値貨物が利用できるようになる場合を想定する。具体的には、国際定期航路の開設状況や地理的近接性を踏まえ、秋田港には中国(上海)航路、八戸港には東南アジア航路の高付加価値貨物を誘導するケースを検討した。

実現効果の評価

1) 転換貨物量の試算

ケース 1 については、国際定期航路が県内に開設されている青森県、秋田県では、おおむねコスト重視品目が県内港湾を利用し、高付加価値品目が域外港湾を利用していることから、岩手県の 2015 年時点における生産・消費貨物量のうち、コスト重視品目が転換対象となるものと想定した。この結果、転換貨物量は年間約 1.3~1.5 万 TEU と想定される。

ケース 2 については、2015 年時点において域外港湾を利用していると想定される貨物量 (青森県、秋田県は現在の港湾別利用率より算出、岩手県はケース 1 の転換対象とならな い高付加価値品目の貨物量)を相手地域方面別に按分し、秋田港の中国(上海)航路および八戸港の東南アジア航路への転換貨物量を想定した。この結果、中国(上海)航路への転換貨物量は年間約0.5万TEU、東南アジア航路への転換貨物量は1.3万TEU(台湾・香港および東南アジア方面への貨物量)と想定される。

注)「高付加価値品目」とは、国土交通省「平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」において、「1トンあたりの価格」が、輸出、輸入それぞれの「合計」のそれよりも高い品目であり、それ以外の品目を「コスト重視品目」とした。

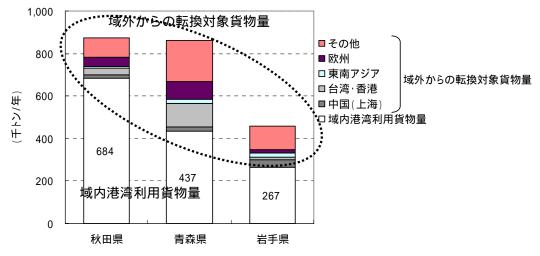


図 2-1-6 ケース 2 の対象貨物のイメージ

2) 一般化費用の削減効果の試算

ケース 1 およびケース 2 について、転換対象貨物が域内港湾を利用する際の一般化費用の総和を求め、今後も 2003 年時点の港湾の選択行動が維持される場合(趨勢ケース)における一般化費用の総和との差分を求め、その削減効果を検証した。

一般化費用の算出は、以下の式に基づき、港湾投資の社会経済効果に関する調査委員会「港湾投資の評価に関するガイドライン 1999」ならびに岩手県提供資料「2020 年のコンテナ貨物量」と同様の手順で行った。

一般化費用 = 費用(円) + 時間(分) x 時間価値(円/分)

注)費用 = 陸上輸送費用 + 高速道路利用費用、陸上輸送費用(円) = 20ft コンデナ1 個当たりの輸送費用(円/km)×走行距離(一般道走行距離 + 高速道路走行距離)(km)、高速道路輸送費用 = 157.5(円) + 71.03 (円/km)×高速道路走行距離(km)、時間価値 = 2,050(円/時)(34.17円/分)

この結果、ケース 1 が実現した場合の一般化費用の削減効果は 5 ケースのいずれにおいても年間 300 億円前後(現状趨勢ケース = 100 とした場合、ケース 1-1-1-5= いずれも 62-67 と、3割強の削減効果)となる。また、ケース 2 の場合は、中国(上海)航路で年間 約 90 億円(同様に現状趨勢ケース = 100 とした場合 44 となり約 6-7 割の削減効果)、東南アジア航路で年間約 300 億円(同様に現状趨勢ケース = 100 とした場合 30 となり約 7 割の削減効果)と試算され、戦略的利活用策の効果が見込まれる。

実現可能性の検証

1) 船社の寄港条件面からの検証

ケース1については、国際定期航路としては最も規模の小さな船舶が就航している韓国 航路の開設を想定し、その就航船舶の平均的な規模(350TEU型)と消席率(7割)の設 定に基づき、週1便の寄港に必要な貨物量から、航路開設可能性を検討した。この結果、 岩手県の3港への航路開設は厳しい状況にあるが、1港を国際定期航路、他の2港を内航 フィーダー航路とすることや、国際定期航路の開設対象と2港とすることで、航路開設に 必要な貨物量は確保されるケースがある。ただし、本調査での検討はあくまで試算である ことから、実際の航路開設にあたってはさらに詳細な検討が求められる。

ケース 2 についても同様に、中国(上海)航路および東南アジア航路における就航船舶の平均的な規模等を用いて航路開設可能性を検討した。この結果、中国(上海)航路については、秋田港への貨物誘導が実現されれば、既存の韓国・中国航路を利用している中国向け貨物の転換も含めた上で週1~2便程度の直行航路が開設可能となり、東南アジア航路については、八戸港への貨物誘導が実現すれば、現行の週1便を週2~3便程度に増加することが可能と考えられる。

2) 国際定期航路のサービス水準の検証

ケース 2 については、単に航路が開設されているだけでなく、国際定期航路のサービス 水準が荷主のニーズを満たしていることが利用転換の条件となる。リードタイムの面では、 中国(上海)航路、東南アジア航路の直行便の開設・増便にともない、北東北域内の港湾 のサービス水準は京浜港と遜色ないものとなる。一方、運航頻度については、中国航路で は週1~2 便、東南アジア航路では週2~3 便となることが想定されるため、ほぼ毎日1 便ないしそれ以上が発着する京浜港との格差が残る。このため、本ケースにおいて利用転 換を想定した貨物量の一部は、利用転換が実現しない可能性がある。

実現方策の検討

検討した2ケースの実現方策として、以下のものが想定される。

- ・ 港湾の広域的利活用に関する関係主体(港湾管理者、海貨業者等)間の合意形成
- ・ 港湾の広域的利活用に向けては、港湾管理者やや
- ・ 検討の前提とした高速道路(東北横断自動車道釜石秋田線、三陸縦貫自動車道等)の早期供用に向けた整備促進
- ・ 港湾管理者間、海貨業者間の連携による広域的な集荷体制の構築(広域コンテナマネジメントシステムの推進)
- ・ 高速道路網の活用促進に向けた港湾利用者に対する支援措置(ETC割引活用のための 車載機の無料レンタル、利用料金の割引等)
- ・ 外貿コンテナ貨物の需要創出に向けた産業振興策・貿易振興策との連携

2.空港

(1)広域的利活用策の想定

検討対象とする機能の抽出

・ 港湾と同様に、空港の機能は、旅客輸送、貨物輸送(物流) 空間創出の3つに大別することができる。

表 2-2-1 検討の対象とする機能

分類		本調査において着目する機能		
旅客輸送	国際旅客	*国際ダイレクト輸送機能(青森、秋田、花巻(チャーター))		
		*国際フィーダー輸送機能(青森、花巻、秋田-中部、秋田-関空)		
	国内旅客	*国内旅客輸送機能(青森、三沢、花巻、秋田、大館能代)		
貨物輸送	物流	*国内物流機能(青森、三沢、花巻、秋田、大館能代)		
		*国際物流機能(青森、秋田)		
空間創出	生活関連	* 防災拠点機能		

注 空間創出機能については、空港周辺に物流用地、産業用地等が確保されている場合もあるが、これらを空間として包含する港湾とは異なり、空港の場合には空港用地外となる。

機能名の後の()内は現在当該機能を有する空港。

ダイレクト輸送機能:相手国と北東北を直行路線で直接結ぶ輸送機能

フィーダー輸送機能:相手国との路線が直接発着する主要空港と北東北を支線路線で結ぶ輸

送機能

1) 旅客関連機能

- ・ 旅客輸送機能について、国際ダイレクト輸送機能については、北東北と海外を直接結ぶ 航空ネットワークの拡充に向けて、既存定期路線(青森・秋田・ソウル)の維持拡充、 国際チャーター便の運航促進、新規定期路線の開設といった取り組みが広域的利活用の 対象として想定される。
- ・ 国際フィーダー輸送機能については、北東北から国際空港へのアクセス性の向上に向けて、成田空港への路線新設、関西国際空港や中部国際空港への路線拡充といった取り組みが広域的利活用の対象として想定される。
- ・ 国内旅客輸送機能は、現状羽田線中心のネットワークとなっているが、羽田線は域内 5 空港のうち 4 空港から就航しているため、利用圏域が相対的に狭いことや、残る 1 空港 (花巻空港)については新幹線が比較優位にあることを考慮すると、航空ネットワーク の拡充に向けた連携が想定されるのは、就航している空港数や便数が相対的に少ない対 名古屋・関西・福岡等の路線が対象として想定される。
- ・ また、こうした航空ネットワークを最大限活用するという観点から、各機能に共通する 取り組みとして、広域観光の促進や空港アクセスの改善における広域連携も想定される。
- ・ なお、北東北三県では、三県が主体となって、1997年に北東北三県観光立県推進協議会(以下、三県協)を、1999年に北東北国際観光テーマ地区推進協議会を立ち上げ、

旅行事業者や交通事業者等の協力を得ながら、域内の広域観光振興に向けた取り組みが 行われている。

・ 三県協では、「北東北三県文化観光振興アクションプラン」を策定し、1999~2003 年度までの前期5年間においては、主に国内の観光客誘致に向けて、「統一的観光イメージの形成」、「周遊・拠点・滞在観光の促進」「観光情報提供体制・誘客宣伝活動の強化」が重点課題として取り上げられた。また、2004~2008 年度までの後期5年間においては、広域周遊型観光の促進に向け、とりわけ「二次交通の整備促進」が重点課題として取り上げられている。二次交通の整備にあたっては、その基本的な考え方として、三県協が独自に整備を行う場合には、既存の路線バス、民間事業者の取り組みを尊重しつつ、「複数県にまたがり、かつ交通の要所、魅力ある観光資源および宿泊収容力のある場所へのルート設定」を原則とするが、二次交通の整備を行おうとする団体等に対して補助を行う場合には、単県、あるいは一観光地単位であっても、一定の条件を満たしている場合には補助の対象とするとしている。

表 2-2-2 北東北三県観光立県推進協議会における主な取り組み

<前期事業(1999~2003年度)>

統一的観光イメージの形成

- * 十和田八幡平地域の P R と充実
- *ロゴマーク&キャッチコピーの作成と普及

周遊・拠点・滞在観光の促進

- *北東北観光ルートの設定とPR
- *北東北三県観光ルート整備の促進
- * 北東北三県回遊型旅行商品開発促進事業
- 観光情報提供体制・誘客宣伝活動の強化
- * 北東北広域誘客プロモーション事業 * 北東北観光パンフレット作成事業
 - <後期事業(2004~2008 年度)>

受け入れ体制の整備

- *二次交通の整備
- * 北東北観光の新ルート検討等、観光ルートの整備促進
- *ランドオペレーター機能(組織)の強化と運輸機関、旅行会社との連携
- * 観光関連従業者の教育機関の設立

圏域民へのPR

- * 北東北文化観光振興アクションプランの普及 P R 事業効果的なイメージ訴求
- *マーケットを意識した誘客戦略

資料)北東北三県観光立県推進協議会「北東北三県文化観光振興アクションプラン後期」 (2004年)よりUFJ総合研究所作成 ・ 北東北国際観光テーマ地区推進協議会においては、三県協から「国際観光の推進」に関わる施策が移行されており、「外国人観光客の受け入れ態勢の整備」、「海外宣伝活動の実施」、「北東北周遊型旅行商品の造成支援」を3つの大きな柱として、台湾、韓国、中国等からの観光客誘致に取り組んでいる。台湾については、観光ミッション等を派遣し、海外航空会社および旅行代理店への観光説明会を実施するなど、観光客誘客活動を行ってきた結果、2000年に花巻空港への国際チャーター便の乗り入れが実現した。その後、観光シーズンを中心に継続的に国際チャーター便が運航されており、台湾からのインバウンド旅行客の確保につながっている。

表 2-2-3 北東北国際観光テーマ地区推進協議会における主な取り組み

- . 外国人観光客受け入れ態勢の整備
- *「i(アイ)案内所」(観光案内所)の整備
- * 観光案内所職員の研修支援
- . 海外宣伝活動
- *韓国、台湾等への観光ミッションの派遣
- *韓国、台湾等で開催される観光展への出展参画
- *韓国、台湾の旅行エージェント・マスコミ関係者の招待
- *中国語(台湾用)韓国語、英語の北東北三県ホームページの作成
- *観光マップの作成(中国語(台湾用) 韓国語、英語)
- *ウェルカムカード(外国人観光客割引券)の発行
- . 北東北広域周遊型旅行商品の造成支援
- * 北東北周遊旅行商品を造成・販売する海外旅行エージェントの支援
- *海外メディアの活用による北東北の知名度向上および旅行商品の造成促進

資料)北東北国際観光テーマ地区推進協議会資料よりUFJ総合研究所作成

2)物流関連機能

- ・ 北東北の空港における物流関連機能(国際物流機能、国内物流機能)は、国際線・国内線とも機材が小型機中心でコンテナ輸送が行えず、輸送実績も少量であるなど、現状においては限定的なものにとどまっている。
- ・ したがって、物流関連機能については、旅客関連機能の付随的な要素として検討することが妥当と考えられる。

3)空間創出機能

・ 防災拠点機能については、各県の地域防災計画等に基づいて、適切な機能配置をはじめ とする取り組みがすでに行われていることから、本調査においては広域的利活用の検討 対象としない。

重点課題の設定

・ 北東北における空港の広域的な有効活用においては、現状把握の結果を踏まえた今後の 重点課題として、次の2点があげられる。

1)空港を活用した広域観光の促進

- ・ 現状把握において、青森・秋田空港におけるソウルとの国際定期路線や花巻空港などに おける国際チャーター便は、韓国・台湾等からの観光客誘致に寄与していることが確認 された。また、国内路線についても、中部・関西以西発を中心に、北東北の空港を利用 した旅行商品が設定されている。
- ・ 「北東北のグランドデザイン (中間報告)」においては、北東北が目指す目標に向けた 取組み例として「地域に根ざした広域観光の振興」があげられている。
- ・ こうしたことから、国内外の観光客を対象とした広域観光の促進を空港の広域的な利活用にあたっての重点課題として位置づける。

2) 国際空港へのアクセス性の向上

- ・ 北東北では、青森、秋田、岩手各県ともに、出国率が全国最低水準にあり、域内から国際空港へのアクセス性が低いことがその一因として考えられる。
- ・ 「北東北のグランドデザイン (中間報告)」においては、北東北が目指す目標に向けた 取組み例として「総合交通・物流体系の構築」があげられている。
- ・ こうしたことから、住民生活の向上や活力ある地域社会経済づくりに向けて、北東北域 内から国際空港へのアクセス性の向上を空港の広域的な利活用にあたっての重点課題 として位置づける。

広域観光の促進に向けた空港の広域的利活用策

- ・ 北東北における広域観光の一層の促進に向け、現状の取り組みを踏まえて、今後、三県が連携して取り組むことが求められる分野としては、「二次交通の整備」、「空港を活用した広域周遊型観光の促進に向けたプロモーションの共同展開」、「航空路線の新規開設・拡充に向けた誘致活動の共同展開」があげられる。以下では、各分野における利活用策の内容を整理する。
- ・ なお、これらについては、「選択と集中」の考え方に基づく空港間の役割分担を伴わず、 三県で連携して取り組むことが望まれる内容であることから、港湾の場合のようなケー スの設定は行わない。

1)空港から観光地への二次交通の広域的整備

乗り合いタクシーの拡大

- ・ 現状では、秋田空港、大館能代空港から県内主要観光地へは予約制乗り合いジャンボタクシー「秋田エアポートライナー」が運行されている。また、花巻空港から田沢湖・玉川温泉方面、乳頭温泉方面、角館方面へも、予約制乗り合いジャンボタクシー「エアポート・エクスプレス」が運行されている。
- ・ こうした取り組みをさらに拡大し、各空港においてこうしたサービスが提供できる態勢を整備し、対象とする観光地も北東北全体に拡大することで、広域周遊型観光の利便性 を向上させていく。

レンタカーの乗り捨てサービスの実施

- ・ 各空港からレンタカーを利用して北東北内の観光地を周遊し、別の空港から帰路に着く場合、現在は乗り捨て料金が数千円~1万円以上かかることが、広域観光の阻害要因の一つになっている。そこで、域内のレンタカー事業者の連携により、北東北の5空港において、会員登録を行った人を対象に、レンタカーの乗り捨て料金を無料にすることによって、広域周遊型観光を促進することが考えられる。会員には、定期的に観光情報を電子メール等で配信し、リピーターの確保につなげる。
- ・ JRにおいては、一定の条件を満たしている場合に駅レンタカー料金が割引となるほか、 同乗者全員のJR線の運賃が2割引、料金が1割引となる「レール&レンタカー」の取 り組みがなされているが、北東北の5空港においても、航空会社とレンタカー事業者の 連携を促進し、同様に航空機とレンタカーを組み合わせて、レンタカー料金及び航空運 賃を割引する制度の導入・拡大が考えられる。

域内交通機関のフリー切符の発行

- ・ 関西では、域内回遊の利便性向上と旅費の低廉化を図ることを目的として、外国人観光客向けに、関西国際空港発の格安周遊券「関西パスポート」(京都、神戸、奈良、滋賀、白浜温泉、志摩スペイン村、福井県の7ルート)が発売されており、一定のルートやエリアの交通機関(在来線、バス、地下鉄)が自由に利用できるほか、域内の文化・観光施設等の入場割引等の特典を付加し、海外の旅行業者に対して旅行企画商品の回遊ツールとして販売されている。北東北においては、国内の観光客を主な対象として、域内の様々な交通機関に自由に乗り降りできるフリー切符の発行によって、広域周遊型観光を促進することが考えられる。また、レンタカーの割引を組み合わせることも有効である。
- ・ 上記の取り組みにあたっては、発着空港の立地県以外も含め、利用者のニーズに応じて 北東北全体(必要に応じて北東北以外にも拡大)の観光地を対象とする。

2)空港を活用した広域周遊型観光の促進に向けたプロモーションの共同展開

- ・ 旅行者が旅行手配を行う際には、インターネット等による個人手配も拡大しているもの の、基本的には旅行会社を利用するケースが多く、特に複数の交通手段や宿泊先等を組 み合わせる必要がある広域周遊型観光においては、ツアー商品、フリープラン等の商品 内容を問わず、旅行会社の役割が大きい。
- ・特に空港の活用という観点からは、国際定期路線、国際チャーター便が就航する相手地域や、国内でも航空利用による旅行が主体となる中部以西および北海道の旅行会社を対象として、北東北を対象とした旅行商品の造成・販売を促進していくことが重要である。
- ・ こうしたことから、北東北三県が連携し、航空路線の就航先となる国内外の旅行会社等 に対して、空港を活用した広域周遊型旅行商品の造成・販売の促進に向けたプロモーション活動を共同で展開する。
- ・ その際には、韓国や台湾など対象地域にミッションを派遣するばかりでなく、現地旅行会社の企画担当者やマスコミ関係者等を北東北に招待し、北東北の観光資源を紹介するといった取り組みも有効である。
- ・ また、旅行者自身の認知度や関心を向上させるためのPR活動についても、空港活用の 観点から、航空路線の就航先となる地域に重点を置いて展開する。

3) 航空路線の新規開設・拡充に向けた誘致活動の共同展開

- ・ 路線の新規開設や拡充、国際チャーター便の就航促進に向けた活動は、これまで各空港 管理者が個別に行うことが一般的であったが、青森空港・秋田空港に開設されているソ ウル線が週3便ずつ同一航空会社によって運航されている例からも分かるように、複数 の空港が共同で誘致活動を行うことで、曜日ごとや季節ごとに複数の空港を組み合わせ る形でより多くの需要を確保し、路線開設の可能性を高めることができる。
- ・ また、このような運航形態は、相手地域から北東北への観光による利用を考える際、往 路と復路で異なる空港を組み合わせることで、広域周遊型観光ルートの設定が容易にな るという利点もあり、観光戦略の面からも有効である。
- ・ こうしたことから、韓国、中国、台湾、香港、ロシアといった近隣諸国・地域を中心として、航空会社に対する誘致活動を北東北三県が連携して共同で展開する。

4) 既存路線(ソウル便)の維持拡充に向けた利用促進策の実施

- ・ 青森空港、秋田空港に就航している韓国 (ソウル) 便は、韓国からのインバウンド観光 の重要な手段となっているが、その維持拡充のためには、北東北域内の地域住民の利用 を促進していくことも重要である。
- ・この場合、空港立地県内の住民だけでなく、岩手県も含めた三県全体を対象として利用 促進を図ることも有効と考えられる。青森県においては、国際定期便を利用して外国を 訪問し、訪問先の団体と交流活動を実施する団体に対する「ウィング助成金」(上限5 万円)や、青森空港まで貸切バスを使用した場合に経費の一部を助成する「アクセス助 成金」(上限5万円)、修学旅行等を実施する高校生等のパスポート取得費用を助成する 「修学旅行等助成金」(パスポート一部につき2千円)等の助成制度が実施されている。 また、秋田県においては、秋田県内で発行されたパスポート(更新含む)を利用して、 最初の海外渡航に秋田~ソウル便を利用する場合、旅行代金から一定額を割引する「パ スポート取得助成制度」(12歳以上は1万円、2~11歳は5千円)や、4~6月及び 12~2月の旅行閑散期の利用率向上を目的として、国際定期便を利用して視察研修等の 事業を行う団体に対する「国際定期便オフシーズン利用促進事業助成金」(往復利用は 5千円、片道利用は2千5百円)等の助成制度が実施されている。こうした旅行費用の 一部を助成する制度を北東北三県を共通の制度として設定し、キャンペーン等のPR活動の実施によって、域内住民への利用促進を図っていくことが考えられる。

国際空港へのアクセス性の向上に向けた空港の広域的利活用策

- ・ 北東北から国際空港へのアクセス性の向上にあたっては、北東北の空港からの国際線を 拡充することも必要であるが、世界各地への航空ネットワークが構築された拠点的な国 際空港へのアクセス性を高めること、すなわち、北東北の空港における国際フィーダー 輸送機能を強化することが一層重要である。
- ・ 北東北の空港と結ぶ国際拠点空港としては、成田空港、関西国際空港、中部国際空港が 想定される。このうち、関西・中部両国際空港については、北東北の空港と結ぶ路線が 開設されている。
- ・ 関西国際空港へは、秋田空港からしか路線が開設されておらず、しかも一日一便のみであることから、国際線のフィーダー輸送機能としての利用可能性は限定されている。ただし、今後、関西国際空港を活用するための諸施策により、伊丹空港からの路線の移転が進む可能性は残されている。
- ・ 中部国際空港へは、域内 5 空港のうち青森、花巻、秋田空港の 3 空港から路線が開設されており、JAL、ANA とも国内線と国際線の乗り継ぎを意識した中部国際空港を積極的に活用する意向を有していることから、今後、同空港における国際線の拡充が図られれば、フィーダー路線としての活用可能性が高まるものと考えられる。
- ・ 成田空港については、北東北の空港から直行便が開設されておらず、各空港と羽田空港を結ぶ路線か、新幹線を利用して乗り継ぐ形態が一般的である。ただし、成田空港は関西・中部両国際空港と比較して、乗入航空会社数、就航都市数、運航便数といった航空ネットワーク面で圧倒的に充実しており、巨大マーケットである首都圏の市場を背後に抱えていることから、今後も高い利便性を持ち続けると想定される。こうしたことから、北東北三県の連携により、北東北の空港と成田空港を結ぶ直行便の開設することが、国際空港へのアクセス性向上の有効な方策として想定される。
- ・ なお、各国際空港における国際線旅客便の航空ネットワークは、以下のようになっている。成田空港は、就航国(地域)数、就航都市数、乗り入れ航空会社数、週間発着便数のいずれにおいても、他の2空港に比べて充実したネットワークを有していることがわかる。

方面別に就航状況をみると、南北アメリカ方面は、ニューヨーク、シカゴ、デトロイト、サンフランシスコ、ロサンゼルス等の主要都市を除くアメリカ国内や、メキシコ、ブラジルは、成田空港にのみ就航している。ヨーロッパ方面は、成田空港、関西国際空港では 10 都市以上に就航しているが、中部国際空港ではフランクフルト、パリの 2 都市のみとなっている。アジア・中近東・オセアニア方面は、東南アジア地域(中国、韓国、台湾、フィリピン、タイ、マレーシア、シンガポール、インドネシア等)、及びオセアニア地域(ニュージーランド、オーストラリア等)は3空港とも就航しているが、トルコ、イラン、パキスタン、バングラディシュ、スリランカ、モルジブなど、中近東や南アジアは、成田空港にのみ就航している。

また、週間発着便数をみると、成田空港は関西国際空港の約2.5倍、中部国際空港の約5倍となっており、就航先によって差はあるが、成田空港においては、他空港に比べて1都市あたりの運航頻度が高いといえる。

表 2-2-4 国際線旅客便の航空ネットワークの比較

	成田空港	関西国際空港	中部国際空港
就航国(地域)数	38	27	14
南北アメリカ方面	4	2	1
ヨーロッパ方面	11	9	2
アジア・中近東・オセアニア方面	23	16	11
就航都市数	92	60	25
南北アメリカ方面	26	6	2
ヨーロッパ方面	13	10	2
アジア・中近東・オセアニア方面	53	44	21
乗り入れ航空会社数	59	46	20
週間発着便数	2,790	1,104	562

- 注1)各空港における就航状況は、成田空港は 2004 年 10 月末時点、関西国際空港は 2004 年 12 月末時点、中部国際空港は 2005 年 2 月時点 (開港時)。
- 注2)関西国際空港、中部国際空港の週間発着便数は、公表されている週間就航便数を2倍したものである。
- 資料)成田国際空港株式会社ウェブサイト、関西国際空港株式会社ウェブサイト、中部国際空港ウェブサイト、「月刊 CARGO」(2004年9月号、2005年2月号) JTB時刻表(2005年2月号)より

1) 北東北の空港と成田空港を結ぶ直行便の開設

- ・ 成田空港と結ぶ国内線は、国内航空ネットワークの拠点空港である名古屋(中部) 大阪(伊丹) 福岡、札幌(新千歳)のほか、仙台、広島、小松の各空港にも開設されている。
- ・特に小松空港は1日1便の成田線が運航されているが、石川県と福井県を利用圏域にしていると考えられ、その人口規模は北東北三県よりも小さいことから、北東北三県においても、その需要をうまく集約することができれば成田線の開設可能性が十分に出てくるものと考えられる。
- ・ その場合、路線開設の対象となる空港としては、各県内の人口集中地域に近い青森、秋田、花巻の各空港のいずれかが想定される。
- ・ さらに将来的に国際的な人の移動が活発化し、北東北においても国際航空需要が増加すれば、それぞれの空港に個別に路線を開設することも考えられる。
- ・ なお、仙台空港では2006年に空港アクセス鉄道の開業が予定されており、北東北の中でも仙台空港に近接する地域においては、仙台空港と成田空港を結ぶ直行便の利用が拡大することも想定される。

2) 北東北の主要都市から各空港への交通アクセスの整備

- ・ 今回検討した成田直行便は、北東北三県の需要を1つの空港に集約化できることが路線 開設の条件となることから、北東北の主要都市から当該空港までの交通アクセスを整備 することが求められる。具体的には、成田直行便の発着時間に合わせて、北東北の各主 要都市との連絡バスを運行することが想定される。花巻空港を対象とする場合、各主要 都市から連絡バスを運行するのではなく、盛岡駅ないし新花巻駅から新幹線と接続した 連絡バスを運行することにより、青森県や秋田県などからは新幹線+連絡バスという利 用形態を取ることも考えられる。
- ・ なお、成田直行便はコミューター機の就航が想定され、1 便あたりの乗客数が少ないことから、他の国内路線と運行時間帯が異なる場合には連絡バスを運行するほどの需要が確保できないことから、広域観光と同様、乗合ジャンボタクシー等の運行も有効と考えられる。

(2)実現効果の評価と実現可能性の検証

成田直行便の実現効果の評価

・ ここでは、北東北のいずれかの空港に成田直行便が開設され、北東北の主要都市から連絡バスの運行など交通アクセスが整備されたケースを想定し、所要時間、コスト、域内 における空港利用機会の公平性等について、現状との比較を行う。

1) 所要時間の短縮効果

- ・ 所要時間の計測においては、国土交通省 NITAS (総合交通分析システム)を活用した。
- ・ 主要都市については、青森県は青森市、岩手県は盛岡市、秋田県は秋田市を代表都市と し、各市役所からの所要時間を測定した。
- ・ 成田直行便や、東北新幹線の新青森 八戸間、秋田県(秋田市)から花巻空港への直行連絡バス等については、既存の交通機関でないため、既存の航空、鉄道、道路ネットワークを参考として、それぞれ所要時間を設定することとする。

現状

- ・ 北東北から成田空港を利用する場合、青森県(青森市を代表都市とする) 秋田県(秋田市を代表都市とする)からは青森空港、秋田空港の羽田線利用、羽田空港から成田空港まで連絡バス・鉄道利用等によるアクセスとすると、所要時間はそれぞれ250分前後である。
- ・ 岩手県(盛岡市を代表都市とする)からは、新幹線を利用し、東京駅もしくは上野駅乗り換えで鉄道利用によるアクセスが中心であり、所要時間は約273分である。

表 2-2-5 各県主要都市から成田空港までの所要時間 (現状)

地域	所要時間	経路
青森市	248 分	青森市役所-青森駅-連絡バス-青森空港-航空機-羽田空港-連絡バス-成田空港
盛岡市	273 分	盛岡市役所-盛岡駅-新幹線「はやて」-上野駅-京成スカイラ イナー-成田空港
秋田市	255 分	秋田市役所-秋田駅-連絡バス-秋田空港-航空機-羽田空港-連絡バス-成田空港

- 注1)各市役所からの所要時間を測定。以下同様。
- 注2)鉄道及び航空ネットワークは、「駅すぱあと」にもとづく。以下同様。
- 注3)青森市、秋田市から成田空港までの一連の経路における乗り継ぎ時間は63分、盛岡市から成田空港までの一連の経路における乗り継ぎ時間は47分と設定。
- 注4)青森市については、東北新幹線・新青森-八戸間開業後も、鉄道(新幹線+在来線)によるアクセスより、航空(羽田線)+鉄道(在来線)によるアクセスの方が、成田空港までの所要時間は短い。
- 資料)国土交通省「NITAS (総合交通分析システム)」よりUFJ総合研究所作成

成田直行便利用ケース

- ・ ここでは、地理的特性や交通体系上、青森、秋田、岩手各県からの利用を最も見込みやすいと考えられる花巻空港への就航を想定し、青森県(青森市) 秋田県(秋田市)からは盛岡駅まで新幹線利用(新青森-八戸間の開業後を想定) 盛岡駅から連絡バス利用として、成田空港までの所要時間を設定する。
- ・ 花巻空港 成田空港間の区間距離は、650 kmと設定する。成田直行便の所要時間は、北東北の空港に就航している羽田線の所要時間や、国内の空港に就航している成田線の所要時間を参考として、70 分と設定する。
- ・ 新青森 盛岡駅間は、東北新幹線開業後と想定し、青森県公表資料にもとづいて、所要 時間を 48 分と設定する。
- ・ 秋田市 花巻空港間については、新幹線 + 連絡バスのほか、直行の連絡バスが運行される場合についても想定する。その所要時間は、秋田市から一般道及び有料道路を利用して花巻空港にアクセスする場合の所要時間にもとづいて、125分と設定する。
- ・ 以上の前提条件に基づき、各県主要都市からの所要時間を算出したものが下表である。

表 2-2-6 各県主要都市から成田空港までの所要時間(成田直行便)

地域	所要時間	移動ルート	
青森市	236 分	青森市役所-新青森駅-新幹線-盛岡駅-連絡バス-花巻空港-航空機-成田空港	
盛岡市	173 分	盛岡市役所-盛岡駅-連絡バス-花巻空港-航空機-成田空港	
秋田市 280 分		秋田市役所-秋田駅-新幹線-盛岡駅-連絡バス-花巻空港 -航空機-成田空港	
	249 分	秋田市役所-秋田駅-連絡バス-花巻空港-航空機-成田空港	

注)青森市、秋田市(新幹線+連絡バス利用)から成田空港までの一連の経路における乗り継ぎ時間は63分、盛岡市、秋田市(直行連絡バス利用)から成田空港までの一連の経路における乗り継ぎ時間は47分と設定。

資料)国土交通省「NITAS (総合交通分析システム)」よりUFJ総合研究所作成

所要時間の短縮効果

- ・ 現状と、成田直行便利用ケースの所要時間を比較すると、空港立地県である岩手県(盛岡市)では、273 分から 173 分と約 100 分の短縮が見込める。また、青森県(青森市)からも、248 分から 236 分と、10~15 分の時間短縮を見込むことができる。
- ・ 一方、秋田県(秋田市)から新幹線及び連絡バス利用の場合、現状と比べて、時間短縮効果は得られない。ただし、秋田県(秋田市)から花巻空港への連絡バス利用を想定すると、現状とほぼ同じ所要時間となる。
- ・ また、成田直行便利用の場合は、国内線から国際線へ、同一空港での乗り継ぎとなるため、乗り継ぎ時の移動や手荷物の運搬が容易となるほか、航空会社のサービスにより、 通しチケットの購入や手荷物の預かりサービス等も活用できる。

表 2-2-7 各県主要都市から成田空港までの所要時間の短縮効果

		現状	成田直行便利用		短縮時間
青森市	248 分	航空(羽田線) + 鉄道(在来線)	236 分	鉄道(新幹線) +連絡バス	12分
盛岡市	273 分	鉄道 (新幹線 + 在来線)	173 分	連絡バス(直行)	101分
秋田市	255 分	航空(羽田線)	280 分	鉄道(新幹線) +連絡バス	- 25 分
17/14/19	+ 鉄道(在来線)	249 分	連絡バス(直行)	6分	

資料)国土交通省「NITAS (総合交通分析システム)」よりUFJ総合研究所作成

2) コストの削減効果

現状

- ・ 北東北から成田空港を利用する場合、青森県(青森市) 秋田県(秋田市)からは青森 空港、秋田空港の羽田線利用、羽田空港から成田空港まで連絡バス・鉄道利用等による アクセスとすると、青森県(青森市)からのコスト(運賃)は約3万円、秋田県(秋田 市)からは約2万5千円である。
- ・ 岩手県(盛岡市)からは、東北新幹線を利用し、東京駅もしくは上野駅乗り換えで鉄道 利用によるアクセスが中心であり、コスト(運賃)は約1万5千円である。

表 2-2-8 各県主要都市から成田空港までのコスト (現状)

地域	コスト(運賃)	移動ルート
青森市	29,360 円	青森駅-連絡バス(560 円)-青森空港-航空機(25,800 円)- 羽田空港-連絡バス(3,000 円)-成田空港
盛岡市	14,640 円	盛岡駅-JR新幹線「はやて」(13,640円)-上野駅-京成スカイライナー(1,000円)-成田空港
秋田市	24,690 円	秋田駅-連絡バス(890 円)-秋田空港-航空機(20,800 円)- 羽田空港-連絡バス(3,000 円)-成田空港

注)鉄道運賃及び航空運賃は、定価。以下同様。

成田直行便利用ケース

- ・ 所要時間と同様に、花巻空港への成田直行便の就航を想定し、青森県(青森市) 秋田県(秋田市)からは盛岡駅まで新幹線利用、盛岡駅から連絡バス利用として、成田空港までのコスト(運賃)を設定する。
- ・ 花巻空港 成田空港間の直行便の航空料金は、既存の成田線(国内旅客便)の平均距離 あたり平均運賃 31.4 円(下表参照)に、花巻空港 成田空港間の区間距離 650 kmを乗じて、20,410 円と設定する。

表 2-2-9 成田線 (国内旅客便)の距離あたり運賃

路線	航空会社	便数	運賃 (円)	所要時間 (分)	区間距離 (km)	距離当たり 運賃
札幌	ANA	1	28,300	90	892	31.7
	FRI	1	28,350	105	892	31.8
	JAL	1	28,300	95	892	31.7
仙台	ANA	1	15,200	85	414	36.7
	FRI	1	15,250	65	435	35.1
小松	FRI	1	18,750	80	-	-
名古屋(中部)	ANA	3	15,200	80	527	28.8
	JAL	1	15,200	75	490	31.0
大阪	ANA	1	18,800	80	589	31.9
	FRI	1	18,850	80	589	32.0
	JAL	1	18,800	80	589	31.9
広島	FRI	1	26,350	105	898	29.3
福岡	ANA	2	31,300	130	1,107	28.3
	JAL	1	31,300	120	1,107	28.3
成田線(国内旅	成田線(国内旅客便)距離あたり平均運賃 31.4					

資料)国土交通省総合政策局情報管理部「航空輸送統計年報」(2003年)よりUFJ総合研究所作成

- 新青森 盛岡駅間(177.8 km)は、東北新幹線開業後と想定し、新幹線料金を5,970円 (乗車券2,940円、指定席特急券3,030円)と設定する。
- ・ 以上の前提条件に基づき、各県主要都市からのコスト(運賃)を算出したものが下表である。

表 2-2-10 各県主要都市から成田空港までのコスト(成田直行便)

地域	コスト(運賃)	移動ルート
青森市	27,460 円	新青森駅-新幹線(5,970 円)-盛岡駅-連絡バス(1,260 円) -花巻空港-航空機(20,410 円)-成田空港
盛岡市	21,670 円	盛岡駅-連絡バス(1,260 円)-花巻空港-航空機(20,410 円) -成田空港
秋田市	26,170 円	秋田駅-新幹線(4,500 円)-盛岡駅-連絡バス(1,260 円)- 花巻空港-航空機(20,410 円)-成田空港

コストの削減効果

- ・ 主要都市から成田空港までのコスト(運賃)について、現状と成田直行便利用ケースを 比較すると、青森県(青森市)では1,900円の削減が見込める。
- ・ 一方、秋田県(秋田市)からは1,480円、岩手県(盛岡市)からは7,030円の増加となり、運賃のみの比較では、現状からの削減効果は見込めない。
- ・ ただし、「2001 年度国際航空旅客動態調査」によると、北東北三県の成田空港利用者の 前日宿泊率は、青森県が51.3%、岩手県が35.3%、秋田県が58.4%となっており、フ

ライト時間との関係で、3~6割の利用者が空港周辺で前泊していることがわかる。そ こで、現状のコスト(運賃)に、宿泊代を含めると、青森県(青森市)では約1万円、 秋田県(秋田市)では約6千円の費用削減が見込める。岩手県(盛岡市)は、他の2県 に比べると削減効果は小さいが、千円弱の削減となる。

・ また、いずれにおいても、同一空港での乗り継ぎとなるため、航空会社のサービスによ り、通しチケットの購入による費用削減も期待できる。

	(現状 (運賃のみ)	現状 (宿泊代込)	成田	直行便利用		
青森市	29,360円	航空(羽田線) + 鉄道	38,980 円	27,460 円	鉄道(新幹線) + 連絡バス		
盛岡市	14,640円	鉄道 (新幹線 + 在来線)	15,330 円	21,670 円	連絡バス (直行)		
秋田市	24,690円	航空(羽田線)+ 鉄道(在来線)	30,930 円	26,170 円	鉄道(新幹線) + 連絡バス		

表 2-2-11 各県主要都市から成田空港までのコストの比較

表 2-2-12 各県主要都市から成田空港までのコストの削減効果

鉄道(在来線)

	運賃のみとの比較	宿泊代込との比較
青森市	1,900 円	9,620 円
盛岡市	-7,030 円	690 円
秋田市	-1,480 円	6,240 円

注)宿泊代は、2005年3月時点で国内宿泊料金割引サイトに掲載されている成田空港周辺の 12 ホテルのシングル 1 泊の平均料金。

3)域内における空港利用機会の公平性

- ・ 成田直行便を花巻空港に開設する場合、岩手県(盛岡市)と、青森県(青森市) 秋田 県(秋田市)の間では、時間短縮効果に100分程度の差異が生じる。ただし、いずれに おいても現状と比較して所要時間は若干短縮されることから、岩手県だけでなく、青森 県や秋田県へも空港利用機会が提供されるものと考えられる。
- ・ 花巻空港に就航させる場合、新幹線の八戸 新青森開業後は青森県(青森市)方面から 所要時間が短縮され、秋田県からも秋田市等から直行の連絡バスを運行するなど交通ア クセスを強化することによって、北東北各地から花巻空港を利用できる環境が向上する と考えられる。
- ・ 青森空港もしくは秋田空港に開設される場合には、空港立地県の利便性は大きく向上す るが、それ以外の2県からは空港までのアクセスにかかる時間が長く、新幹線利用や、 羽田線の乗り継ぎと比較した時間短縮効果が得にくいことから、他県利用者にとっては、 空港利用機会は低いと考えられる。

成田直行便の実現可能性の検証

- ・ ここでは、成田直行便の実現可能性を検討するため、「2001 年度国際航空旅客動態調査」 のデータを活用し、北東北における将来の旅客需要及び成田便の新規開設に必要な旅客 需要量について試算を行い、路線開設の可能性を検討する。
- ・ 「前提条件の整理」において、想定年次を 2004 (平成 16)年から 10 年以内と設定していることから、試算の対象年次は 2014 (平成 26)年度とする。
- ・ 国際航空旅客輸送量は、前提条件での整理をふまえ、2000 2007 年度の年平均伸び率 を 3.6%、2008 - 2012 年度を同 5.1%、2013 - 2014 年度を同 4.1%として試算する。

出国者数の試算

- ・ 2003 年度は、SARS 等の影響によって全国的に出国者数が落ち込んでいることから、 2002 年度における北東北三県の出国者数のデータをもとに、国際航空旅客輸送量の年 平均伸び率にもとづいて 2014 年度の出国者数を試算すると、下表に示すように、青森 県は約 9.3 万人、岩手県は約 9.9 万人、秋田県は約 8.7 万人と試算される。
- ・ これらの数字は、2002年度と比較して約1.66倍となっている。

表 2-2-13 北東北居住者の出国者数の試算

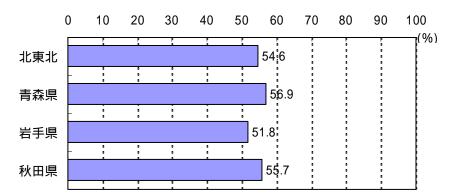
都道府県名	2014 年度予測	2002 年度実績
青森県	93,189 人	56,189人
岩手県	98,518人	59,402 人
秋田県	87,180 人	52,566 人

資料)法務省大臣官房司法法制部編「出入国管理統計年報」(2003年版) 国土交通省資料より UFJ総合研究所作成

成田空港利用者数の試算

・ 2001 年度の北東北居住者の成田空港利用率は、青森県 56.9%、岩手県 51.8%、秋田県 55.7%である。

表 2-2-14 北東北居住者の成田空港利用率



資料)国土交通省航空局「国際航空旅客動態調査」(2001年度)よりUFJ総合研究所作成

・ 出国者数の試算値と、成田空港利用率をもとにすると、2014 年度の成田空港利用者数は、以下のように求められる。

出国者数(試算)×成田空港利用率(2001年度実績)=(成田空港利用者数)

・ 2014 年度の成田空港利用者数は、青森県が約 5.3 万人、岩手県が約 5.1 万人、秋田県が 約 4.9 万人と試算される。

10	农工工10 2017 平皮00%出工/619/11日数00概算						
都道府県名	成田空港利用者数	成田空港利用率	出国者数				
青森県	53,025 人	56.9%	93,189 人				
岩手県	51,032 人	51.8%	98,518人				
秋田県	48,559 人	55.7%	87,180 人				

表 2-2-15 2014 年度の成田空港利用者数の試算

定期路線の開設に必要な需要規模

- ・ 成田空港への直行便が就航している地方空港として、小松空港や広島空港における成田 便の使用機材及び運航便数をみると、機材は定員 50 人のコミューター機(CRJ200) 運航便数は1往復/日となっている。以下で、北東北の空港への定期路線就航を考える にあたり、これを前提条件とする。
- ・ 一般に採算ベースに乗るロードファクターを 65~70%とすれば、1往復/日の定期路線運航に必要な旅客需要(片道)は、以下の通りとなる。

定員(50人)×ロードファクター(65~70%)×(365日)=(11,862~12,775人)

・ 従って、2 往復 / 日なら 2.4~2.6 万人 / 年、3 往復 / 日なら 3.6~3.8 万人 / 年の旅客 需要の存在が、路線開設の目安となる。

路線開設の実現可能性

- ・ 以下では、北東北の各空港において、2014 年度に想定される成田空港利用者数と、成田線の新規開設に必要な旅客需要量を比較し、路線開設の実現可能性を検討する。
- ・「2001 年度国際航空旅客動態調査」によると、成田空港利用者のアクセス手段として 国内線を利用している割合が、青森県 31.8%、秋田県 40.7%、岩手県0%となってい る。これにもとづいて、2014 年度に想定される成田空港利用者のうち、空港まで航空 機を利用してアクセスする利用者の割合は、青森県 30%、秋田県 40%と設定する。ま た、岩手県は、成田空港への直行便が開設されることを前提として、青森県と同様に 30%と設定する。
- ・ 航空機利用による成田空港利用者数は、以下の通りとなる。

成田空港利用者数(試算)×航空機利用率(2001年度実績)=(航空機利用による成田

空港利用者数)

表 2-2-16 航空機利用による成田空港利用者数と路線開設に必要な旅客需要量の比較

都道府県名	成田空港利用者数 (航空機利用)	路線開設に必要な旅客需要量			
		(1往復/日)	(2往復/日)		
青森県	15,907人				
岩手県	15,310人	1.2~1.3万人	2.4~2.6 万人		
秋田県	19,424 人				

- ・ 試算によれば、国際航空旅客輸送数の増加によって、2014 年には1往復/日であれば 各県単独の旅客需要でも成田直行便が成立しうる。一方、2往復/日とすると、各県単 独の旅客需要では成立せず、路線開設のためには、北東北内の需要を集中させることが 前提となる。ただし、実際には成田空港で乗り継ぐ国際線の発着時間によって利用可能 な時間帯が限られるため、1往復/日の場合でも1県だけの需要での路線開設は難しい ものと考えられる。
- ・ なお、試算にあたり、成田空港利用者のうち航空機を利用してアクセスする人の割合に ついては、現状の羽田線利用率を適用しているため、成田直行便就航後は航空機利用率 が高まり、より大きな需要が期待できると考えられる。
- ・ 一方、今後、中部国際空港や関西国際空港における国際線ネットワークや北東北三県と 結ぶ国内線が拡充された場合、成田空港利用率は低下する可能性がある。
- ・ 2014 年時点でなく、直近で成田直行便を開設しようとする場合、2014 年の需要規模は 2002 年と比較して約 1.66 倍に設定されていることを考慮すると、各県単独では 1 往復 / 日に相当する需要が存在しないと考えられる。よって、現状においては、北東北各地 の需要のかなりの部分を一空港に集約できることが就航の条件となる。
- ・ 本調査での検討はあくまで試算であることから、実際の路線開設にあたっては、上記の 要因も踏まえつつ、さらに詳細な検討が求められる。

(3)広域的利活用策の実現方策

・ これまでに述べた空港の広域的利活用策の実現に向けて、想定される課題とその解決方策の方向性について整理する。

広域観光の促進に向けた空港の広域的利活用における課題

1)三県連携による推進体制の強化

- ・ 三県協は任意団体であるが、今後、北東北三県が連携して、空港を活用した広域観光を 促進していくにあたって、新たな観光推進組織の立ち上げなどによって、三県連携によ る推進体制を一層強固なものとしていくことが必要であると考えられている。三県協に おいては、後期アクションプラン設定時に、計画推進にあたっては、「具体的な設立時 期等は明確ではないが、推進協議会の法人化や、民間事業者共同出資による株式会社化 等が考えられてもよい」として、今後、検討していく意向を示している。
- ・ 現状では、三県協の事務局は青森県、岩手県、秋田県の3県による2年ごとの持ち回りであることから、ノウハウの蓄積や、継続的な施策の推進等にあたって制約が大きい。こうした問題を改善するため、独立専従のスタッフを配置することや、専門性のある人材の育成を図ること等によって、広域観光の推進機能を一層強化していくことが求められる。
- ・ また、民間・行政の観光関係部署と空港関係部署の一層の連携の強化も求められる。

2) 航空会社の相違に伴う問題への対応

・ 北東北の空港に就航する国内線の航空会社は、JAL 系と ANA 系に大別されるが、空港によっていずれかのグループしか乗り入れていなかったり、いずれかのグループの利便性が低かったりするケースがある。このような場合、イン・アウトで異なる空港を組み合わせた旅行商品を造成しても、往路と復路で異なる航空会社を利用せざるを得なくなり、旅行業者が航空券を仕入れる際や、旅行者が直接航空券を手配する際、料金面で割高になるケースがある。北東北において広域観光を促進していくためには、往路と復路で航空会社が異なっていても、同一航空会社の場合と同様な条件で利用できるよう、航空会社に働きかけていく必要がある。

国際空港へのアクセス性の向上に向けた空港の広域的利活用における課題

1)成田空港発着枠の確保

・ 成田空港は 2002 年の平行滑走路が供用され、発着枠が拡大したが、 5 ~ 6 年で上限に 達するとみられている。国内線と国際線の乗り継ぎ利便性向上の観点から、国内線枠も 確保されているが、北東北の空港において成田線を開設する際には、利便性の高い時間 帯の発着枠が確保できるかどうかが課題となる。

3. 高度医療施設

(1)広域的利活用策の想定

社会資本の重点課題

1)がん医療の充実

わが国において、がんは1981年以降死因の第1位を占め、がん患者数は毎年増加している。北東北三県のがん死亡率は、ほとんどのがん種類において、全国平均を上回っており、がん医療の充実を図る必要性がとりわけ高くなっている。国民の三大死因として他に心疾患、脳血管疾患があるが、前者については岩手医科大学循環器医療センター^{注1)}が、後者については秋田県立脳血管研究センターが北東北における高度専門医療センターとしての機能を果たしている。そのため、北東北三県では、がんを専門とする高度医療の充実に向け、その対応について検討する必要があると考えられる。

注1)循環器病(脳卒中も含む)に関する診療・研究の支援を目的として、国立循環器病センターを中心として、全国の循環器病診療施設を結ぶイントラネットシステム「循環器病診療総合支援全国ネットワークシステム」が1995年度(平成7年度)に設置され、1996年(平成8年)4月から運用を開始している。同システムには、国立循環器病センターの他、全国11病院が参加しており、東北地方においては独立行政法人国立病院機構仙台医療センター、岩手医科大学循環器医療センターの2施設が参加している。

2) 医師確保対策の推進

北東北三県は、ともに広大な面積を有し、かつ多くの小都市や過疎地域を抱え、医師不足・偏在が共通した深刻な課題となっている。こうした医師不足・偏在は、医師の都市志向による首都圏への集中や、全国的な"西高東低"^{注2)}の状況にみられる医師の地元定着率の低さなどが要因となっている。各県では、医師派遣や医学部入学定員の地域枠の設定など個別の取組が行われているところであるが、現在、医師の不足を補うほどの成果はみられず、県単独の取組だけでは限界がある。医師の生活環境や労働環境の改善など、より強力な地域ブロックでの対応が必要である。

注2)医学部入学定員に対する地元出身率、学生出身ブロック別の医学部学生数(ともに人口10万人あたり)ともに、九州、中国・四国、近畿の西日本が、北海道、東北、北陸、中部などの東日本を上回る傾向にある。

社会資本の広域的利活用策の想定

1)治療・研究両面における高度専門医療センターの広域的な利活用の促進

近年、医療はより高度化しており、各県が単独で新たな高度専門医療施設を設置・運営するには、医療従事者の確保や施設の整備・運営に伴う財政負担が大きい。そこで、これを軽減するため、各県が三次医療圏ごとに確保すべき医療とは別に、北東北三県全体の治療・研究両面における水準の向上を目的として、三大死因に対応した高度医療を各県が役割分担して提供することが考えられる。具体的には、がん(悪性新生物)・心疾患・脳血管疾患の三大死因に対応した医療センターの機能のうち各県が分担して1つの機能を担当する。例えば、がん(悪性新生物)については青森県の県立中央病院、心疾患については岩手県の岩手医科大学附属循環器医療センター、脳血管疾患については秋田県の県立脳血管研究センターといった役割分担が想定される。

がん (悪性新生物): 高度専門医療センターの機能確保に向けた検討 (例:青森県立中央病院にがん病棟を設置する)

心疾患:岩手医科大学附属循環器医療センターの広域的な利活用の促進 脳血管疾患:秋田県立脳血管研究センターの広域的な利活用の促進

治療面においては、専門性の高い医療従事者や高額医療機器(がん医療における陽子線治療に係る機器など)を確保することにより、これまで東京や仙台など域外に依存していた高度な医療サービスを提供する。

また、北東北三県の病院を対象として、遠隔医療による手術等の指導やアドバイスを行う。遠隔医療とは、情報通信ネットワークを利用して、遠方より患者データや環境情報を取得してこれを診断および判断し、データ取得先に指導、助言などを行う医療サービスである。北海道の市立根室病院と旭川医大の間、長野県の市立大町総合病院と信州大学付属病院との間などで導入実績があり、専門医を配置できない病院において、高度な医療サービスを受けることが可能となる。こうした遠隔医療の実施が可能となるように、高度専門医療センターと北東北三県の各病院との間で情報通信ネットワークを整備する。なお、すでに、岩手県においては、岩手医科大学を中心として、県内17病院をネットワークで結び、小児科医不在時の診療支援を行う小児救急医療支援システムを2004年10月1日から稼働している。

研究面においては、高度専門医療センターの提供する高度な治療の症例に基づく臨床研究を行うとともに、情報通信ネットワークを活用して三県の病院における症例を収集し、三県の医療情報に基づく分析・評価などを行う。また、こうした研究活動の成果は、医療従事者のための研修の実施や、三県における病院の治療成績としての公表を通じて、三県の臨床現場に還元する。

2) 高度専門医療センターを活用した医師確保対策における広域連携

医師確保に向けた魅力度を高めるため、高度専門医療センターを活用した臨床研修・後期研修などの研修制度の充実により、北東北三県全体として育成・研修機能の強化を図る。

臨床研修においては、2004年4月より導入された臨床研修制度を、域内の大学医学部卒業者の域外への流出を食い止め、ひいては域外から人材を確保する機会と捉えて、最大限活用していく。これまで臨床研修については、医師免許取得後に2年以上「臨床研修を行うよう努めるもの」という努力目標だけが示されていたが、2004年4月1日以降に医師免許を取得した者のうち、診療に従事しようとする医師は原則として2年間の臨床研修が義務付けられるようになった。

研修希望者と研修先病院との組み合わせ(マッチング)は、研修希望者の希望する研修プログラムの希望順位と、臨床研修病院が採用試験、面接等を経て作成する採用希望順位を踏まえ、基本的に双方の希望順位の高いところから決定される全国共通の仕組みとなっている。そのため、魅力的な研修プログラムを持つ研修病院には、多くの研修医が集まり、育成次第では、研修医がその病院に残る可能性も高まる。北東北三県では30病院が臨床研修病院として指定を受けている(2004年7月29日現在)が、2003年度、2004年度の各県の募集定員に対するマッチ者数の割合(マッチ率)は全国平均を下回っており、臨床研修病院においては研修希望者を受け入れる余地が大きい。そこで、三県では、各病院個別の創意工夫による研修プログラムとともに、各県の高度専門医療センターを三県共通の研修施設として位置づけ、共同利用を促進することにより、専門医を目指す医師にとっての新たな魅力付けとなるような研修プログラムを提供する。

さらに、臨床研修後の医師が専門的知識の修得や経験を積むことを目的として、各病院が独自に設置する後期研修においても、北東北三県内における地元定着を促進していくため、同様に三県の高度専門医療センターの研修施設としての共同利用を促進していくことが想定される。

表 2-3-1 北東北三県における臨床研修病院と参加者のマッチ率

	2004年度			2003年度				
	募集定員 (a)	マッチ者数 (b)	空席	マッチ率 (b / a)	募集定員 (a)	マッチ者数 (b)	空席	マッチ率 (b / a)
全国	11,112	8,000	3,112	72.0%	10,870	7,756	3,114	71.4%
青森県	109	49	60	45.0%	95	60	35	63.2%
岩手県	104	70	34	67.3%	112	72	40	64.3%
秋田県	133	62	71	46.6%	132	68	64	51.5%
山形県	95	59	36	62.1%	91	43	48	47.3%
宮城県	170	106	64	62.4%	165	108	57	65.5%
福島県	165	68	97	41.2%	155	82	73	52.9%
東京都	1,513	1,350	163	89.2%	1,482	1,261	221	85.1%

資料)財団法人医療研修推進財団資料よりUFJ総合研究所作成

(2)実現効果の評価と実現可能性の検証

治療・研究両面における高度専門医療センターの広域的な利活用の促進

1) 実現効果の評価

域内での高度な医療サービスの享受

北東北三県において、高度専門医療センターの機能を確保することにより、三県の住民は、これまで域外に依存していたがん医療における陽子線治療など高度な医療サービスを域内で享受することが可能となる。

北東北三県の医療水準の底上げ

高度専門医療センターが、各専門分野の治療・研究両面において指導的な役割を果たすことにより、三県の各病院の提供する治療の質が向上し、三県における三大疾患による死亡率の低下等の改善が期待される。

医師確保を行いやすい環境の形成

北東北三県における各専門分野に関する情報発信機能の強化や、前述の北東北三県全体として育成・研修機能の強化により、専門医志向の高い医学生や若い医師を全国から確保することが可能となる。その結果、医療の質が確保され、結果として症例数の多い病院となり、さらに医師確保を行いやすい環境が形成されるという好循環が生まれることが期待される。

2) 実現可能性の検証

新たな高度専門医療センターの整備は、多額の費用負担が必要であり、財源確保が難しいことから、青森県立中央病院、岩手医科大学附属循環器医療センター、秋田県立脳血管研究センターといった各県の既存施設の利活用を促進することが想定される。ただし、がん、心疾患、脳卒中ともに一般的な治療については、各県内の一般病院での対応が中心となり、高度な治療の実施のための患者の県境を越えた利用も限られる。そのため、高度専門医療センターの広域的な利活用は、各県ごとに提供することが難しい高額医療機器を用いた治療や、北東北三県の各病院における治療の質の底上げを目的としたセンターと各病院間で行われる症例に関する情報収集・発信、研究成果や症例分析に基づく治療指導が中心となる。こうした分野においては、連携が実現できる可能性は高いものと考えられる。

また、岩手県立中央病院では、秋田県立脳血管研究センターで実施される高度な脳血管 手術を見学するなど、医療水準の向上を目的とした人材交流についての参加意向がみられ るほか、青森県立中央病院、岩手県立中央病院、秋田県立脳血管研究センターでは、医療 スタッフの交流研修や派遣等の人事交流が検討されている。このように、三県の医療関係 者の人材交流や、医療水準の向上を目的とした高度専門医療センターの広域的な利活用の 実現可能性はあるものと考えられる。 高度専門医療センターを活用した医師確保対策における広域連携

1) 実現効果の評価

北東北三県の高度専門医療センターの利活用により、研修プログラムに参加した医師は、 多様な臨床現場が経験でき、専門医を目指す医師にとっての新たな魅力付けに寄与する。

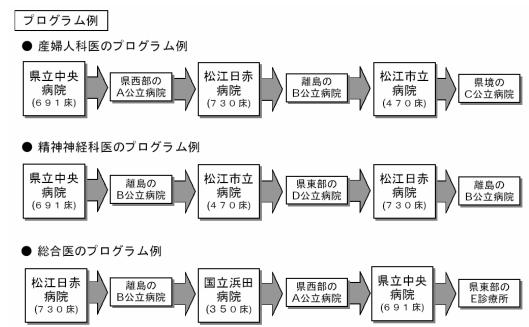
また、共通研修プログラムの開発等の三県連携による医師確保に関する取り組みの実績を積むことにより、各県が医師の確保を競い合う関係から補完・協力し合う関係に変化し、 三県が域外から効果的に医師を確保するという気運が醸成される。

こうした研修プログラムの実施による直接的な効果として、県立中央病院など各県の中心的な病院において医師が集まりやすくなることが想定されるが、その結果、地方中小都市や過疎地域の病院に派遣する医師の確保も容易になり、過疎地域の医療の充実に寄与する可能性がある。

2) 実現可能性の検証

島根県では、地域勤務専門医を確保するため、免許取得後6年目以降の全国の医師を対象として、県内の大規模病院と中小病院での勤務を交互に行うことができる、比較的長期の病院ローテーション研修プログラムを用意している。北東北三県においても、こうした複数の医療機関をローテーションするプログラムを、県境を超えて三県に広げて実施することは可能と考えられる。その際、前述の高度専門医療センターを対象に含めることにより、多様な高度医療の研修プログラムを提供することが可能となる。

図 2-3-1 島根県における地域勤務専門医の確保を目的とした 病院ローテーション勤務プログラム例



資料) しまね地域医療支援センター

(3)広域的利活用策の実現方策

これまでに述べた高度医療施設の広域的利活用策の実現方策の方向性について整理する。

高速道路交通網や情報通信インフラを活用した三県のネットワーク整備の促進 高度専門医療センターの持つ指導的な機能の広域的な利活用を促進するために、各センターと各病院間の高速道路交通網や情報通信インフラなどのネットワーク整備を促進する必要がある。

広域的利活用に向けた推進組織の設立

高度専門医療センターの広域的利活用や医師確保対策を強力に推進していくため、三県がリーダーシップを発揮して、各県の病院、大学、医師会等の医療関係者により構成される推進組織を設立する。

医師の域内定着のための三県共通のインセンティブ制度の創設

医学部入学定員の三県単位での地域枠の設定や、医学生への域内勤務条件付きの経済的支援など、医師の域内定着を促進するために、三県共通のインセンティブ制度を創設する。また、地域医療の現場での経験を医師としてのキャリア形成に生かすという観点から、医師の地方勤務の義務化について国に提言していく。