

新潟港が担う地域経済効果について

北陸地方整備局 新潟港湾・空港整備事務所 企画調整課 大島 淑

1. はじめに

日本は、貿易立国であり、港湾は貿易量の99.7%を担い、国民一人当たり約10トン／年にも達している。食料の海外依存率は60%、エネルギーでは原油で99.7%、液化天然ガス（以下「LNG」という。）は96.5%と港湾がなければ生活が成り立たない状況である。

しかし港湾の効果については、取扱貨物量、貿易額等の指標で表されることが多く、地域に及ぼす効果がわかりにくいいため、港の役割・重要性が十分に認識されていないと思われる。

本調査では港湾が担う地域経済への効果に着目し、港湾整備による事業効果や港湾整備に伴う工業団地の整備による工場立地効果もあるが、港で取扱う貨物の「経済効果」が地域への帰属として算出できる旧運輸省の港湾技術研究所で開発された付加価値モデルを用いて、その特性の取りまとめと定量化を行い、一般市民や市町村の関係者にも認識できる資料を作成したことを報告するものである。

2. 新潟港の概要

新潟港は、信濃川の河口港として古くから発達した西港と掘込式港湾として整備された東港からなる。

西港は北海道や佐渡へのフェリー航路が開設されており、主に内貿貨物を取り扱う流通拠点・交流拠点としての役割を果たしている。

東港は、東南アジア航路や釜山航路、中国航路の外貿コンテナ航路が開設されるなど、主に外貿貨物を取り扱う流通拠点としての役割を担っている。近年の新潟港における港湾取扱貨物量は、図-1のとおり、平成11年以降は、32百万トン前後で推移している。外貿コンテナ貨物は、図-2のとおり、中国をはじめとするアジア地域の急激な経済成長による東アジア経済・物流圏の一体化により、平成18年は164千TEU（速報値）と平成7年比で4.8倍となっており、本州日本海側で第1位、全国でも第10位の取扱量となっている。

新潟港の特徴としては、表-1のとおり、貿易額及び貨物量ともに新潟県の輸入の大部分を担っている。

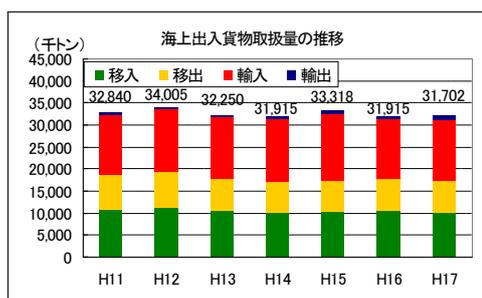


図-1 新潟港の海上出入貨物量の推移

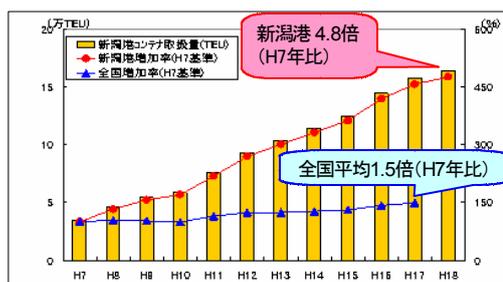


図-2 新潟港の外貿コンテナ貨物量の推移

表-1 新潟港の県内シェア

項目	単位	新潟港数量	県内数量	シェア	備考	
貿易額	輸入	百万円	360,095	406,225	89%	H17貿易統計
	輸出	百万円	99,155	133,088	75%	H17貿易統計
	合計	百万円	459,250	539,313	85%	H17貿易統計
貨物量	輸入	F/T	13,410,785	15,062,658	89%	H17港湾統計
	輸出	F/T	1,102,961	2,016,648	55%	H17港湾統計
	外貿	F/T	14,513,746	17,079,306	85%	H17港湾統計
	移入	F/T	10,067,867	17,196,924	59%	H17港湾統計
	移出	F/T	7,119,902	14,590,768	49%	H17港湾統計
	内貿	F/T	17,187,769	31,787,692	54%	H17港湾統計
合計	F/T	31,701,515	48,866,998	65%	H17港湾統計	
外貿コンテナ取扱量	TEU	163,898	182,837	90%	H18速報値	

3. 経済効果

3.1 経済効果とは

経済効果は、図-3のように直接効果と波及効果を合わせたものである。今回は、港湾が利用される経済効果として次の2つを直接効果とする。また、波及効果は一般的に2次波及効果まで算出される。

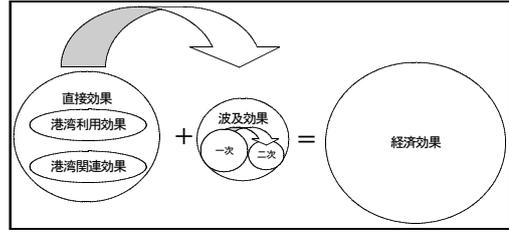


図-3 経済効果のイメージ図

「港湾利用効果」	図-4のように港湾で取扱う貨物（原材料、製品等）が生産、取引等の経済活動の結果のうち、人件費や燃料、会社利益等をもととする金額（付加価値） ■効果額＝付加価値原単位×港湾取扱貨物量
「港湾関連効果」	港湾に関連する産業に従事する事業者による経済効果をもととする金額（付加価値） ■効果額＝売上×（人件費比率＋営業余剰比率）
※ここでの付加価値とは、港湾利用効果や港湾関連効果をいう。	
付加価値原単位は各種統計資料とヒアリング調査により算出する。	
港湾関連効果はアンケート調査で把握した売上、人件費、従業員数をもとに算出する。	

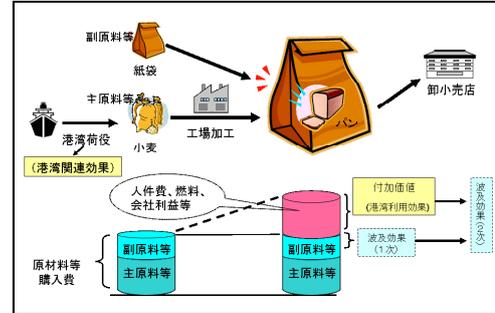


図-4 付加価値額のイメージ

「波及効果」	1次波及効果は、港湾取扱貨物を原材料・製品とした場合に副次的に使用する原料等の調達により誘発される地域の経済効果 2次波及効果は、製品等の生産活動を行う工場等で働く従業員が給与を取得したことにより、一般消費の需要に転換することで誘発される地域の経済効果
--------	---

※3次以降の波及効果は、直接効果に対して僅かとなるため、一般的には2次波及効果まで算出する。

3.2 経済効果の算出方法

3.2.1 港湾利用効果の算出

港湾の取扱貨物は、表-2のような品目別で81分類に分かれている。

表-2 付加価値原単位（抜粋）

品目	付加価値原単位 (円/トン)	品目	付加価値原単位 (円/トン)
麦	781	完成自動車	74,750
米	74,123	電気機械	84,001
原木	4,000	測量・光学・医療用機器	1,065,204
LNG	20,000	飲料	47,682
砂利・砂	305	その他日用品	48,000

今回は、特性を把握するために図-5のように港湾取扱貨物を荷姿別として①一般貨物、②エネルギー貨物、③外貿コンテナ貨物、④フェリー貨物の4つにまとめた。

算出例として、パンを作るために港からA市の工場等に搬出された輸入小麦の量は、10,000トンとする。表-2にあるように麦の付加価値原単位は、781円/トンである。A市の港湾利用に関する経済効果額は次のとおりになる。

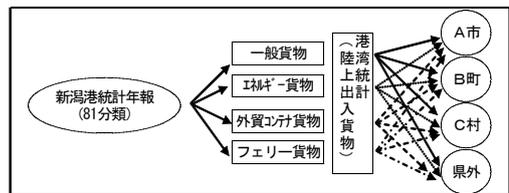


図-5 港湾取扱貨物分類のイメージ図

A市の港湾利用にかかる経済効果額	円	トン	円/トン
	7,810,000	= 10,000	× 781

3.2.2 港湾関連効果の算出

港湾に関連する業種は表-3のとおり、海運業者を含めて9業種が該当する。新潟市と聖籠町に立地する企業を対象とする。

表-3 港湾関連産業の業種

算出例としてパンを作るための輸入小麦10,000トンは、船からサイロに港湾荷役された。後日、船で他県の港に搬出された。港に立地するB町の実業業者は、900万円の売上になった。会社の経費は200万円かかった。B町の港湾関連にかかる経済効果額は次のとおりになる。

業種
1. 海運業
2. 入港船舶関係
3. 港湾運送業
4. 倉庫業
5. 貨物揚積関係サービス業
6. その他港湾関連業
7. 金融・保険・貿易業
8. 港湾関係官公庁
9. その他（フェリー関係）

B町の港湾関連にかかる経済効果額	万円	万円	万円
	700	= 900	- 200

3.2.3 波及効果の算出

波及効果は、直接効果をもとに新潟県産業連関表（平成12年）を用いて算出する。例と

してパンを作って販売するには、県内で作られた包装紙に入れる。一次波及効果は、その包装紙の費用として、原材料や人件費、経費とそれに誘発される金額である。二次波及効果は、給与から消費にまわる金額である。(図-4参照)

3.2.4 ヒアリング・アンケート調査

ヒアリング調査とアンケート調査は、精度の高い付加価値額を算出するために港湾に係る企業等の情報として売上、人件費、従業員数等の収集・分析を行った。

4. 経済効果分析の結果

表-4 経済効果額

4.1 経済効果額

経済効果額は、表-4のように算出された。新潟港全体では7,431億円の経済効果となった。県内発着貨物では、3,897億円が港湾利用効果額となった。港湾利用効果額の製造業相当となる3,660億円と新潟県内の製造業総生産額18,806億円(H16年度)を比較すると約20%に相当する。

	港湾利用 効果額①	港湾関連 効果額②	直接効果額 ③=①+②	波及効果額 ④	経済効果額 ⑤=③+④
新潟港	6,177	368	6,545	886	7,431
うち県内発着貨物	3,897	-	3,897	-	-
うち県内発着貨物 (製造業相当)	3,660	-	3,660	-	-

※新潟港の経済効果額は県外の経済効果額を含んでいる。

※波及効果は新潟県内のみを波及効果額である。

4.2 港湾利用効果額(直接効果)

4.2.1 貨物分類別の港湾利用効果

新潟港の港湾利用効果額と港湾取扱貨物量の関係は、図-6のようになった。表-5~表-8は、貨物分類別の効果額の大きい上位10品目である。

貨物分類から見た特性は次のとおりである。

①一般貨物は、図-6のとおり港湾取扱貨物量と港湾利用効果額の占める割合が、20%前後となった。

内訳は表-5の完成自動車の効果額が228億円と20%を占めている。

②エネルギー貨物は、図-6のとおり港湾取扱貨物量と港湾利用効果額ともに最も多く約50%を占めている。内訳は表-6のとおりLNGの効果額1,471億円で品目別で最も効果額が大きく火力発電所や家庭で使用されている。

③外貿コンテナ貨物は、図-6のとおり港湾取扱貨物量は9%だが港湾利用効果額の約30%を占めており、約8万円/トンと他の貨物分類と比較し3倍以上となっている。内訳は表-7のとおり、付加価値額の高い電気機械や日用品、金属製品を運んでいるためである。

④フェリー貨物は、港湾取扱貨物量が10,737千トンだが、調査により判明した貨物別に実重量換算を行い、2,240千トンと約20%になった。内訳は表-8のとおり電気機械や日用品を合わせると効果額の約50%を占めている。

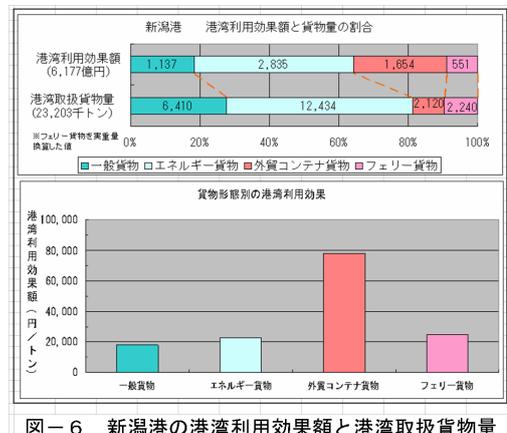


図-6 新潟港の港湾利用効果額と港湾取扱貨物量

表-5 一般貨物の効果額の大きい上位10品目

順位	一般貨物	効果額 (億円)	割合
1	完成自動車	228	20%
2	電気機械	179	16%
3	化学薬品	166	15%
4	鋼材	148	13%
5	その他機械	91	8%
6	木材チップ	49	4%
7	米	45	4%
8	砂糖	27	2%
9	木製品	22	2%
10	その他化学工業品	21	2%
	小計	976	86%
	その他 計	162	14%
	合計	1,138	100%

表-6 エネルギー貨物の効果額の大きい上位10品目

順位	エネルギー貨物	効果額 (億円)	割合
1	LNG	1,471	52%
2	石油製品	607	21%
3	原油	454	16%
4	重油	201	7%
5	LPG (液化石油ガス)	94	3%
6	その他石油製品	7	0%
7	石炭	1	0%
	合計	2,835	100%

表-7 外貿コンテナ貨物の効果額の大きい上位10品目

順位	外貿コンテナ貨物	効果額 (億円)	割合
1	電気機械	658	40%
2	日用品	280	17%
3	金属製品	148	9%
4	衣類・はきもの	98	6%
5	測量・光学	72	4%
6	その他化学工業品	54	3%
7	ガラス類	43	3%
8	産業機械	36	2%
9	輸送機械	35	2%
10	自動車部品	33	2%
	小計	1,457	88%
	その他 計	197	12%
	合計	1,654	100%

表-8 フェリー貨物の効果額の大きい上位10品目

順位	フェリー貨物	効果額 (億円)	割合
1	電気機械	135	25%
2	日用品	126	23%
3	金属製品	38	7%
4	完成自動車(新車)	29	5%
5	その他機械	28	5%
6	繊維工業品	26	5%
7	米	21	4%
8	木製品	21	4%
9	畜産品	15	3%
10	輸送用車両	15	3%
	小計	454	82%
	その他 計	97	18%
	合計	551	100%

4.2.2 市町村別の港湾利用効果

県内発着貨物の港湾利用効果額3,897億円は、図-7のとおり、全97市町村（平成16年10月31日）のうち、86市町村（89%）に経済効果が帰属している。特性として表-9のエネルギー貨物は、効果が78市町村に及んだ。日常生活に欠かせない石油製品が要因である。港湾利用効果額の上位5市町村を図-8に示す。聖籠町のエネルギー貨物の港湾利用効果額は、LNG基地が立地しているためである。上越市は、外貿コンテナ貨物で98%を占めており、付加価値額の大きい電気機械を輸移入しているためである。

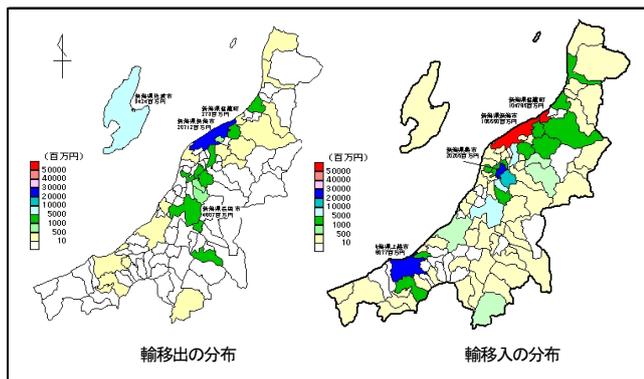


図-7 市町村別の経済効果の分布

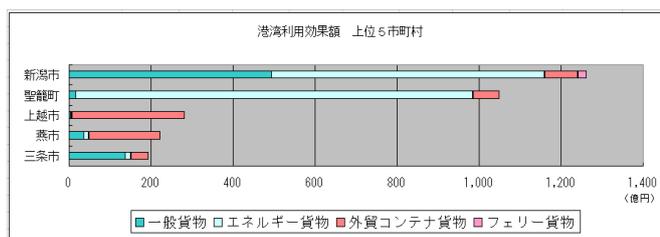


図-8 港湾利用効果額の上位5市町村

4.3 港湾関連効果額(直接効果)

港湾関連効果額368億円は、新潟市と聖籠町に立地する161社にアンケートを発送し、103社の回答（回収率64%）をもとに算出した。把握した従業員数5,689人は、平成17年の新潟市及び聖籠町の運輸業の就業者21,181人の27%に相当する。同じく全就業者391,850人では1.5%に相当する。業種別の港湾関連効果額は図-9のとおり、港湾の中心業種である海運業や港湾運送事業で212億円（約60%）を占めている。

表-9 貨物分類別 市町村数

貨物分類	輸移出 (市町村)	輸移入 (市町村)
一般貨物	28	55
エネルギー貨物	3	78
外貿コンテナ貨物	29	41
フェリー貨物	1	1

※フェリー貨物は港湾統計（陸上出入貨物）の対象となっていないため、佐渡市と新潟市に分けた。

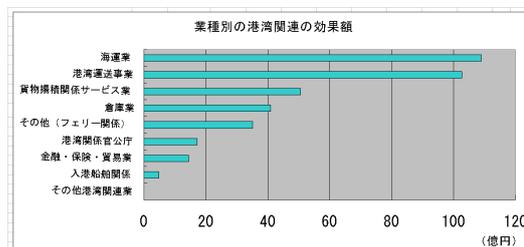


図-9 港湾関連効果額(業種別)

5. 地域経済効果の考察

新潟港の担う地域経済効果は、7,431億円となった。

この経済効果の特性として外貿コンテナ貨物は、付加価値額の高い品目が運ばれていることがわかり、今後も取扱量が増えることが予想されるため、地域経済に大きく寄与していくと思われる。エネルギー貨物では、LNGが仙台市へパイプラインで送られ、富山県と石川県には貨車、山形県と福島県、茨城県にはタンクローリーで搬出されているなど新潟地域の経済発展だけでなく他地域へのエネルギー供給という一面も担っている。

6. あとがき

現在、新潟港国際海上コンテナターミナルは、急増する貨物で岸壁不足に起因するコンテナ船の沖待ちが問題となっていることから、岸壁の増設を計画・要求していくこととしているところである。本調査による経済効果分析は、新潟港が地域経済へいかに大きな役割を担い、各市町村に経済効果が帰属しているかの重要な資料の一つとなった。これらをパンフレットや講演等で積極的に活用して、今まで以上に一般市民や関係者に港湾と港湾施設整備の重要性が理解され、地元の新潟港が利用されるように努めていきたい。