

平成 21 年度広域ブロック自立施策等推進調査

「東北圏における救急医療体制の
課題分析等」に関する調査

報告書

平成22年3月

厚生労働省東北厚生局

《要約編》

目 次

第1章 調査の概要	1
第2章 東北圏の地域医療に関する現状.....	2
第3章 東北圏における救急医療等に携わる医師を対象とした勤務継続上の課題 等に関するアンケート調査結果	15

第1章 調査の概要

(1) 目的

医療政策を策定する上で必要となる基礎資料が整理された形で公表されていないという現状を踏まえ、本調査では、東北圏域における医療資源の需給動向等、東北圏域として共有できる基礎的なデータを整理・分析することを目的とする。

また、救急医療及び周産期医療に係る医療体制の確保が必要不可欠な課題となっていることから、それらに関わる医師が東北圏で勤務を継続していく上での課題等について把握する。

なお、本調査で取り扱う東北圏とは、国土形成計画法施行令に基づき、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県を対象とした。(また、必要に応じて、東北圏7県に隣接する周辺二次医療圏も分析の対象に加えた。)

(2) 調査方法

本調査は、以下の3つの方法に基づいて検討を進めた。

図表1 調査の方法

	概要	対象
方法1：行政資料の収集	①東北圏域の医療提供体制等に関する基礎資料を収集、整理した。 ②施設基準届出情報をもとにした診療機能別提供体制の分析を実施した。	①東北圏域に所在する県庁衛生部門 ②東北厚生局
方法2：公的統計データの特別集計	平成20年医療施設静態調査・病院報告、患者調査の個票利用申請を行い、特別集計を行った。	厚生労働省大臣官房統計情報部（利用申請先）
方法3：アンケート調査の実施	勤務継続上の課題等に関するアンケート調査を実施した。	東北圏域の救急、周産期医療機能を担う医療機関で勤務している医師

第2章 東北圏の地域医療に関する現状

(1) 東北圏各県の地域医療に関する現状

地域医療に関する現状として、4 疾病（がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病）、救急医療、周産期・小児医療について、二次医療圏別の受療状況及び医療資源のデータを東北圏7県ごとに整理し、東北圏平均値との比較を行った。

1) 受療状況の現状

患者調査・病院入院票の個票データを基に、二次医療圏別に下記で示す「分析対象の疾病等」に関して、下記「集計・分析項目」を整理した。

図表2 分析対象の疾病等

区分	分析対象の疾病・患者種別等
4 疾病【がん】	悪性新生物（総計）
	胃がん
	肺がん
	大腸がん
4 疾病【脳卒中】	脳血管疾患
	くも膜下出血
	脳内出血
	脳梗塞
4 疾病【急性心筋梗塞】	急性心筋梗塞
4 疾病【糖尿病】	糖尿病
救急医療	救急医療を受けた患者 ※救急車により搬送、救急外来を受診、診療時間外の受診のいずれかに当てはまる患者
周産期・小児医療	周産期医療を受けた患者 ※正常分娩、正常妊娠・産褥の管理、周産期に発生した病態のいずれかに当てはまる患者

図表3 集計・分析項目

項目	定義・集計方法等
圏内に居住する推計入院患者数	分析対象の疾病・患者種別に関して、当該二次医療圏に居住する入院患者数の推計値
圏内受療率	分析対象の疾病・患者種別に関して、当該二次医療圏内に居住する推計入院患者のうち、圏内施設で受療した患者の割合
患者流入率	分析対象の疾病・患者種別に関して、当該二次医療圏

	内で受療した推計入院患者のうち、圏外に居住する患者の割合
主な受療先	分析対象の疾病・患者種別に関して、当該二次医療圏内に居住する推計入院患者のうち、圏外施設で受療した患者の主な受療先

2) 医療資源の現状

医療施設調査・病院報告及び施設基準届出情報を基に、二次医療圏別に以下の項目について整理した。

図表 4 分析対象の疾病・患者種別等

区分	分析対象の疾病・患者種別等
基礎的データ	病床数
	医師総数
4 疾病【がん】	悪性腫瘍手術の実施件数
	特殊診療設備の状況（外来化学療法室、放射線治療病室）
	施設基準の届出の状況（がん診療連携拠点病院加算、緩和ケア病棟入院料）
4 疾病【脳卒中】	診療科別医師数（内科、神経内科、脳神経外科）
	検査設備の状況（CT、MRI）
	特殊診療設備の状況（ICU（特定集中治療室）、SCU（脳卒中集中治療室））
	施設基準の届出の状況（脳卒中ケアユニット入院医療管理料、回復期リハビリテーション病棟入院料1）
4 疾病【急性心筋梗塞】	診療科別医師数（循環器内科、循環器外科）
	検査設備の状況（血管連続撮影、冠動脈CT・心臓MRI）
	特殊診療設備の状況（ICU（特定集中治療室）、CCU（心臓内科系集中治療室））
4 疾病【糖尿病】	診療科別医師数（内科、糖尿病内科（代謝内科））
救急医療	県内の救急医療体制の状況
	県内の夜間救急に関する対応の状況（内科、外科、脳神経外科）
	特殊診療設備の状況（ICU（特定集中治療室））
周産期・小児医療	診療科別医師数（産科・産婦人科、小児科・小児外科）
	県内の夜間救急に関する対応の状況（産科、小児科）
	特殊診療設備の状況（NICU（新生児特定集中治療室）、MFICU（母体・胎児集中治療室）、PICU（小児集中治療室））
	分娩の状況

《救急医療に関する調査結果》

分析対象である疾病等区分のうち、本調査において重点を置く救急医療に関する集計結果について以下に示す。

■救急医療に関する受療状況

二次医療圏名	推計入院患者数(病院)の内訳				受療状況に関する語率		
	(a)圏内に居住する患者数	(b)うち圏内で受療した患者数	(c)圏内施設で受療した患者数	(d)流入患者数	(e)圏内受療率	(f)患者流入率	(g)患者流出率
(青森県)津軽地域	544.8	522.9	589.6	66.7	96.0%	11.3%	4.0%
(青森県)八戸地域	561.6	522.6	572.0	49.4	93.1%	8.6%	6.9%
(青森県)青森地域	398.4	378.6	438.7	60.1	95.0%	13.7%	5.0%
(青森県)西北五地域	306.7	248.0	256.0	8.0	80.9%	3.1%	19.1%
(青森県)上十三地域	219.5	166.7	191.9	25.2	75.9%	13.1%	24.1%
(青森県)下北地域	143.7	131.4	139.3	7.9	91.5%	5.6%	8.5%
(岩手県)盛岡	461.5	440.4	530.9	90.5	95.4%	17.1%	4.6%
(岩手県)岩手中部	274.9	232.3	249.1	16.7	84.5%	6.7%	15.5%
(岩手県)胆江	201.9	172.2	186.7	14.5	85.3%	7.7%	14.7%
(岩手県)両磐	271.6	256.5	290.6	34.1	94.4%	11.7%	5.6%
(岩手県)気仙	99.7	94.0	96.1	2.2	94.2%	2.3%	5.8%
(岩手県)釜石	92.4	82.2	86.0	3.8	89.0%	4.4%	11.0%
(岩手県)宮古	153.0	133.6	141.7	8.1	87.3%	5.7%	12.7%
(岩手県)久慈	121.0	98.2	109.9	11.7	81.2%	10.6%	18.8%
(岩手県)二戸	193.6	182.2	208.7	26.5	94.1%	12.7%	5.9%
(宮城県)仙南	324.4	256.9	266.5	9.6	79.2%	3.6%	20.8%
(宮城県)仙台	1847.9	1797.8	1993.3	195.5	97.3%	9.8%	2.7%
(宮城県)大崎	254.3	212.4	244.5	32.1	83.5%	13.1%	16.5%
(宮城県)栗原	117.5	78.1	95.5	17.3	66.5%	18.2%	33.5%
(宮城県)登米	107.3	68.0	76.4	8.4	63.4%	11.0%	36.6%
(宮城県)石巻	218.3	182.2	207.1	24.9	83.5%	12.0%	16.5%
(宮城県)気仙沼	188.5	170.4	185.8	15.4	90.4%	8.3%	9.6%
(秋田県)大館・鹿角	151.0	145.2	152.9	7.7	96.2%	5.1%	3.8%
(秋田県)北秋田	52.7	33.5	37.2	3.7	63.7%	10.0%	36.3%
(秋田県)能代・山本	187.4	142.3	158.8	16.6	75.9%	10.4%	24.1%
(秋田県)秋田周辺	853.9	828.8	939.9	111.2	97.1%	11.8%	2.9%
(秋田県)由利本荘・にかほ	222.1	203.1	209.9	6.8	91.5%	3.2%	8.5%
(秋田県)大仙・仙北	289.7	239.8	248.4	8.6	82.8%	3.4%	17.2%
(秋田県)横手	204.5	187.5	248.5	61.1	91.7%	24.6%	8.3%
(秋田県)湯沢・雄勝	131.8	108.7	116.8	8.0	82.5%	6.9%	17.5%
(山形県)村山	1047.7	1018.0	1058.0	40.0	97.2%	3.8%	2.8%
(山形県)最上	153.0	144.3	155.0	10.7	94.3%	6.9%	5.7%
(山形県)置賜	286.8	267.0	285.5	18.5	93.1%	6.5%	6.9%
(山形県)庄内	691.7	685.3	700.4	15.1	99.1%	2.2%	0.9%
(福島県)県北	672.1	623.2	665.2	42.0	92.7%	6.3%	7.3%
(福島県)県中	795.4	766.3	875.4	109.1	96.3%	12.5%	3.7%
(福島県)県南	212.9	165.3	204.1	38.8	77.7%	19.0%	22.3%
(福島県)会津	700.2	671.4	700.6	29.2	95.9%	4.2%	4.1%
(福島県)南会津	39.5	20.6	22.4	1.8	52.0%	8.1%	48.0%
(福島県)相双	398.3	337.9	357.2	19.2	84.8%	5.4%	15.2%
(福島県)いわき	495.2	469.1	539.5	70.4	94.7%	13.0%	5.3%
(新潟県)下越	270.2	249.3	286.3	37.0	92.3%	12.9%	7.7%
(新潟県)新潟	1360.5	1294.0	1369.8	75.8	95.1%	5.5%	4.9%
(新潟県)県央	276.0	193.5	210.6	17.1	70.1%	8.1%	29.9%
(新潟県)中越	596.9	561.4	722.0	160.6	94.1%	22.2%	5.9%
(新潟県)魚沼	418.4	340.3	365.6	25.3	81.3%	6.9%	18.7%
(新潟県)上越	578.1	566.0	576.8	10.8	97.9%	1.9%	2.1%
(新潟県)佐渡	157.3	154.0	154.0	0.0	97.9%	0.0%	2.1%

■救急医療に関する医療資源の状況

①県内の救急医療体制の状況（病院）

二次医療圏名	病院総数	救急医療体制に参加している総数	初期救急医療体制	入院を要する救急医療体制	救命救急センター	救急告示有の病院(再掲)
(青森県)津軽地域	26	13	-	13	-	15
(青森県)八戸地域	27	12	1	10	1	11
(青森県)青森地域	24	12	5	6	1	12
(青森県)西北五地域	10	6	2	4	-	6
(青森県)上十三地域	13	6	2	4	-	6
(青森県)下北地域	5	3	1	2	-	3
(岩手県)盛岡	42	19	7	11	1	17
(岩手県)岩手中部	14	9	2	7	-	9
(岩手県)胆江	10	6	1	5	-	6
(岩手県)両磐	10	9	1	8	-	5
(岩手県)気仙	3	2	1	-	1	2
(岩手県)釜石	6	3	1	2	-	3
(岩手県)宮古	6	3	1	2	-	3
(岩手県)久慈	4	3	1	1	1	2
(岩手県)二戸	3	3	-	3	-	3
(宮城県)仙南	13	7	5	2	-	6
(宮城県)仙台	80	36	5	28	3	30
(宮城県)大崎	22	16	6	9	1	13
(宮城県)栗原	5	4	1	3	-	4
(宮城県)登米	6	4	2	2	-	3
(宮城県)石巻	13	8	3	5	-	8
(宮城県)気仙沼	7	5	2	3	-	3
(秋田県)大館・鹿角	11	4	1	3	-	3
(秋田県)北秋田	4	2	-	2	-	2
(秋田県)能代・山本	8	2	-	2	-	3
(秋田県)秋田周辺	30	8	1	5	2	11
(秋田県)由利本荘・にかほ	8	2	-	2	-	3
(秋田県)大仙・仙北	8	3	1	2	-	3
(秋田県)横手	4	3	-	3	-	4
(秋田県)湯沢・雄勝	5	2	-	2	-	2
(山形県)村山	34	17	1	15	1	18
(山形県)最上	5	4	-	4	-	4
(山形県)置賜	14	9	2	6	1	7
(山形県)庄内	17	8	-	8	-	7
(福島県)県北	33	19	3	15	1	17
(福島県)県中	34	13	2	10	1	12
(福島県)県南	13	4	-	4	-	5
(福島県)会津	19	8	2	5	1	7
(福島県)南会津	1	1	-	1	-	1
(福島県)相双	16	11	2	9	-	9
(福島県)いわき	29	14	2	11	1	7
(新潟県)下越	16	5	1	3	1	5
(新潟県)新潟	52	22	1	20	1	20
(新潟県)県央	10	7	-	7	-	7
(新潟県)中越	19	9	-	8	1	9
(新潟県)魚沼	18	14	3	11	-	14
(新潟県)上越	16	10	1	8	1	10
(新潟県)佐渡	6	3	-	3	-	3

②県内の夜間救急に関する対応の状況

二次医療圏名	内科(病院)の夜間救急対応の可否				外科(病院)の夜間救急対応の可否				脳神経外科(病院)の夜間救急対応の可否			
	ほぼ毎日可能	週3~5日可能	週1~2日可能	ほとんど不可能	ほぼ毎日可能	週3~5日可能	週1~2日可能	ほとんど不可能	ほぼ毎日可能	週3~5日可能	週1~2日可能	ほとんど不可能
(青森県)津軽地域	9	1	3	12	6	-	3	15	3	-	-	20
(青森県)八戸地域	11	-	1	1	6	1	2	4	3	1	2	7
(青森県)青森地域	11	-	1	2	6	-	1	6	2	-	-	11
(青森県)西北五地域	6	1	-	-	5	1	-	1	1	-	-	5
(青森県)上十三地域	6	-	1	4	5	1	-	5	1	-	-	9
(青森県)下北地域	3	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	1
(岩手県)盛岡	15	1	1	7	10	1	1	12	4	-	3	17
(岩手県)岩手中部	8	-	1	2	8	1	-	2	3	-	1	7
(岩手県)胆江	4	2	-	-	5	-	1	-	1	-	-	5
(岩手県)両磐	6	1	2	-	2	1	3	3	1	-	-	7
(岩手県)気仙	2	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	1
(岩手県)釜石	2	-	1	-	2	-	1	-	1	-	-	2
(岩手県)宮古	3	-	-	3	2	-	1	3	2	-	-	4
(岩手県)久慈	2	-	-	1	2	-	-	1	1	-	-	2
(岩手県)二戸	2	-	1	-	2	-	1	-	1	-	-	2
(宮城県)仙南	5	2	1	1	5	-	3	1	2	-	-	5
(宮城県)仙台	25	4	4	12	21	2	5	15	10	1	-	33
(宮城県)大崎	12	1	2	4	3	1	5	10	2	-	1	15
(宮城県)栗原	4	-	-	1	3	-	-	2	-	-	-	5
(宮城県)登米	3	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	2
(宮城県)石巻	7	1	-	1	4	2	-	2	2	-	-	4
(宮城県)気仙沼	4	-	-	1	3	-	-	1	1	-	-	3
(秋田県)大館・鹿角	3	-	1	-	3	-	-	-	3	-	-	-
(秋田県)北秋田	1	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1
(秋田県)能代・山本	3	-	-	2	3	-	-	2	1	-	-	4
(秋田県)秋田周辺	11	-	-	2	9	-	-	3	7	-	-	5
(秋田県)由利本荘・にかほ	3	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	1
(秋田県)大仙・仙北	3	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	1
(秋田県)横手	3	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	2
(秋田県)湯沢・雄勝	2	-	-	1	2	-	-	1	1	-	-	2
(山形県)村山	9	6	3	15	7	2	7	17	6	1	2	23
(山形県)最上	4	-	-	-	3	-	-	-	1	1	-	1
(山形県)置賜	8	-	-	3	5	-	2	4	3	-	-	8
(山形県)庄内	7	1	-	4	6	-	2	4	3	-	-	9
(福島県)県北	15	2	2	3	11	2	4	5	7	-	-	13
(福島県)県中	7	1	7	3	4	2	5	6	2	-	2	13
(福島県)県南	4	-	-	1	3	1	-	1	2	-	-	3
(福島県)会津	7	2	-	-	6	1	-	1	2	-	-	6
(福島県)南会津	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
(福島県)相双	9	2	1	3	5	1	2	6	2	-	-	11
(福島県)いわき	7	3	5	1	2	3	6	5	2	-	1	14
(新潟県)下越	5	-	-	11	5	-	-	11	2	-	-	14
(新潟県)新潟	15	2	1	11	10	1	6	11	7	-	-	22
(新潟県)県央	3	2	1	3	1	3	2	3	1	1	-	7
(新潟県)中越	7	2	-	6	4	2	-	8	4	1	-	9
(新潟県)魚沼	9	2	1	3	4	3	3	5	2	-	-	12
(新潟県)上越	8	-	1	2	5	-	3	3	4	-	-	5
(新潟県)佐渡	4	-	-	2	2	-	-	4	1	-	-	5

③特殊診療設備の状況（ICU（特定集中治療室））

二次医療圏名	特定集中治療室(ICU)			
	施設数	病床数	患者延数	稼働率
(青森県)津軽地域	4	36	923	85.5%
(青森県)八戸地域	2	14	376	89.5%
(青森県)青森地域	2	14	224	53.3%
(青森県)西北五地域	1	2	13	21.7%
(青森県)上十三地域	-	-	-	-
(青森県)下北地域	1	6	43	23.9%
(岩手県)盛岡	3	30	847	94.1%
(岩手県)岩手中部	-	-	-	-
(岩手県)胆江	-	-	-	-
(岩手県)両磐	-	-	-	-
(岩手県)気仙	-	-	-	-
(岩手県)釜石	-	-	-	-
(岩手県)宮古	-	-	-	-
(岩手県)久慈	-	-	-	-
(岩手県)二戸	-	-	-	-
(宮城県)仙南	1	2	-	0.0%
(宮城県)仙台	9	102	2066	67.5%
(宮城県)大崎	2	15	291	64.7%
(宮城県)栗原	1	4	19	15.8%
(宮城県)登米	1	6	32	17.8%
(宮城県)石巻	1	4	-	0.0%
(宮城県)気仙沼	1	2	5	8.3%
(秋田県)大館・鹿角	-	-	-	-
(秋田県)北秋田	-	-	-	-
(秋田県)能代・山本	-	-	-	-
(秋田県)秋田周辺	6	31	565	60.8%
(秋田県)由利本荘・にかほ	-	-	-	-
(秋田県)大仙・仙北	-	-	-	-
(秋田県)横手	1	4	56	46.7%
(秋田県)湯沢・雄勝	1	4	54	45.0%
(山形県)村山	3	16	156	32.5%
(山形県)最上	1	4	106	88.3%
(山形県)置賜	3	18	331	61.3%
(山形県)庄内	1	8	78	32.5%
(福島県)県北	1	12	282	78.3%
(福島県)県中	3	28	642	76.4%
(福島県)県南	1	14	58	13.8%
(福島県)会津	3	38	237	20.8%
(福島県)南会津	-	-	-	-
(福島県)相双	2	5	27	18.0%
(福島県)いわき	2	10	100	33.3%
(新潟県)下越	-	-	-	-
(新潟県)新潟	4	24	820	113.9%
(新潟県)県央	-	-	-	-
(新潟県)中越	2	12	298	82.8%
(新潟県)魚沼	2	7	86	41.0%
(新潟県)上越	2	10	199	66.3%
(新潟県)佐渡	-	-	-	-

(2) 東北圏における急性心筋梗塞に関するケーススタディ

1) ケーススタディの視点と方法

急性心筋梗塞の治療においては、発症してからできるだけ早期に治療を開始することが効果的であることから、発症後、積極的な加療がなされるケースが多く、患者の居住する二次医療圏の範囲内で専門性の高い医療サービスが提供されることが望ましい。

本ケーススタディでは、平成20年の医療施設調査・病院報告と患者調査を用いて、東北圏の病院における急性心筋梗塞の治療体制について分析するとともに、急性心筋梗塞の治療が各二次医療圏においてどの程度完結しているかを示すことで、東北圏の救急医療体制の課題について本章I～VIIの各県における地域医療の現状分析の内容を補足するものである。

なお患者調査は受療状況に関する抽出調査であり、抽出された調査対象病院が限られていることや、推計入院患者数が特定の1日の患者データを基にした推計値であること等を考慮する必要があり、こうした制約があることを前提とした上で、1つの調査研究結果として活用されることが望まれる。

2) 急性心筋梗塞を扱う病院の特性

患者調査において全国及び東北圏における急性心筋梗塞患者の受療状況（病院入院票）を病院単位で確認し、急性心筋梗塞入院患者を扱っている病院と急性心筋梗塞入院患者を扱っていない病院にどのような属性の差異が存在しているのかを医療施設調査・病院報告のデータを基に明らかにした。

集計の結果、観察された主な傾向は以下の通りである。

- ・急性心筋梗塞患者1人当たりでみた、急性心筋梗塞を扱う病院の一般病床平均規模は、全国データにおいては374.3床となっている。
- ・東北圏データにおいて、急性心筋梗塞を扱う病院では、一般病床規模として概ね300床を境に入院患者数が大幅に増加している（図表6）。図表6のデータから算出した入院患者1人当たりの一般病床数の平均値は397.7床であった。

図表5 一般病床数の合計値及び平均値

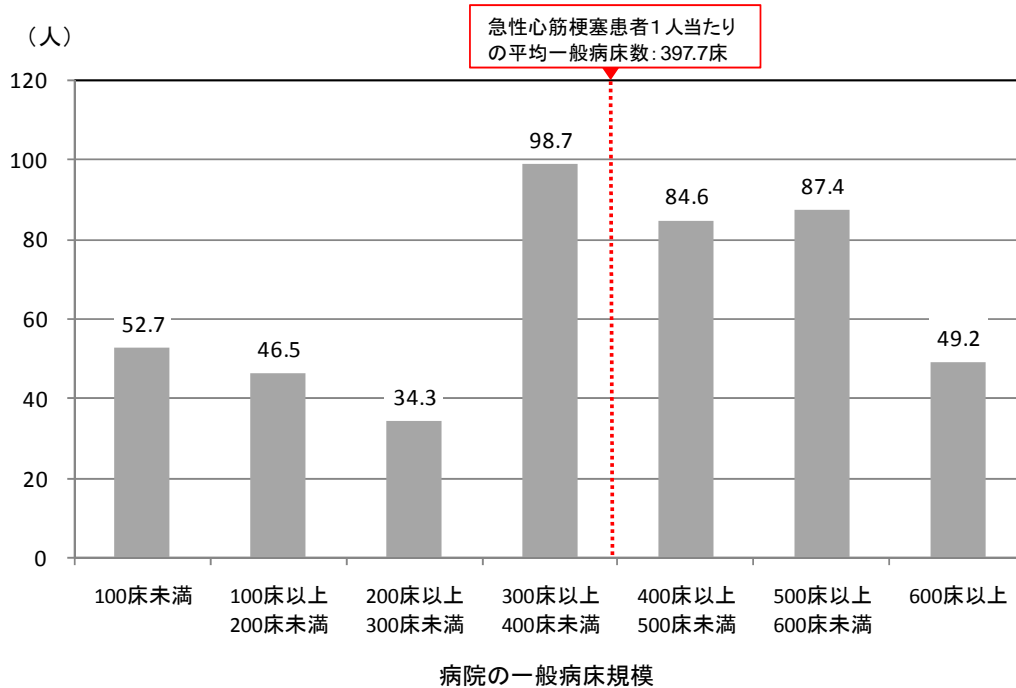
【全国データ】

	病院数	一般病床数 合計値	一般病床数 平均値 (1病院当たり)	一般病床数 平均値 (急性心筋梗塞患者 1人当たり)
急性心筋梗塞患者無し	5,438	441,300	81.2	-
急性心筋梗塞患者有り	1,031	321,160	311.5	374.3

【東北圏データ】

	病院数	一般病床数 合計値	一般病床数 平均値 (1病院当たり)	一般病床数 平均値 (急性心筋梗塞患者 1人当たり)
急性心筋梗塞患者無し	723	61,919	85.6	-
急性心筋梗塞患者有り	120	40,453	337.1	397.7

図表 6 病院の一般病床規模別・急性心筋梗塞の推計入院患者数（東北圏）



※「急性心筋梗塞の推計入院患者数」は、当該「一般病床規模」に属する全病院における急性心筋梗塞の推計入院患者数の合計値を表す。

※300床未満であっても、県の医療計画において急性心筋梗塞の急性期を担う病院として位置付けられている病院がある。

※推計入院患者数は、病床規模の大きな医療機関を中心として救急搬送が過半であるが、既に入院中の患者が急性心筋梗塞を発症した場合も含まれる。

- 急性心筋梗塞患者1人当たりでみた、急性心筋梗塞を扱う病院の循環器系医師数規模は、全国データ及び東北圏データから、循環器内科医師数については5名前後、循環器外科医師数については2名前後が平均的となっている。
- ICU（集中治療室）、CCU（心臓内科系集中治療室）の設置状況について急性心筋梗塞を扱う病院と扱っていない病院を比較すると、全国データ及び東北圏データから、急性心筋梗塞を扱う病院ではおよそ4割程度の病院においてICU又はCCUの設置がなされている。一方、急性心筋梗塞を扱っていない病院ではおよそ5%前後の病院においてICU又はCCUの設置がなされている。
- 血管連続撮影に関する検査設備の状況について急性心筋梗塞を扱う病院と扱っていない病院を比較すると、全国データ及び東北圏データから、急性心筋梗塞を扱う病

院では DSA（血管連続撮影の一種）、循環器 DR（デジタル撮影装置）のいずれについても、6 割～7 割の病院において設置がなされている。一方、急性心筋梗塞を扱っていない病院では DSA については 1 割程度の病院において、循環器 DR については 5～10%程度の病院において設置がなされている。

これらのデータからは、急性心筋梗塞の治療を行う病院では、一般病床規模として概ね 300 床を境に入院患者数が大幅に増加し、平均で 400 床程度の規模を有していることが分かる。また、一定規模の循環器系医師が集約して在籍するとともに、ICU や血管連続撮影に関する検査設備を有している病院が多いことが分かる。

3) 急性心筋梗塞に関する東北圏の二次医療圏別分析

既述 2) 「急性心筋梗塞を扱う病院の特性」の分析において示された急性心筋梗塞を扱う平均的な治療環境である 400 床を基準とする大規模病院の存在に着目し、「大規模病院を有する二次医療圏において、急性心筋梗塞の圏内受療率が高い」ことが成り立つか否か検証を行った。

■二次医療圏別分析の概要

分析の対象とした二次医療圏は、患者調査における病院入院票及び病院退院票という 2 つの標本において、急性心筋梗塞の圏内受療率に関するそれぞれの標本の東北圏平均値をいずれも上回った 19 の二次医療圏を「急性心筋梗塞の圏内受療率が高い二次医療圏」、いずれも下回った 5 の二次医療圏を「急性心筋梗塞の圏内受療率が低い二次医療圏」として分析を行った。

急性心筋梗塞に係る二次医療圏別の医療資源の状況として、以下の傾向がみられた。

- ・二次医療圏ごとの一般病床規模別の病院数について、急性心筋梗塞を扱う病院の平均的な一般病床数である 400 床を基準として設定すると、「急性心筋梗塞の圏内受療率が高い二次医療圏」については 19 医療圏中 17 医療圏において一般病床が 400 床以上の病院を有している。一方、「急性心筋梗塞の圏内受療率が低い二次医療圏」については 5 医療圏中 1 医療圏のみ一般病床が 400 床以上の病院を有している。これより、「大規模病院を有する二次医療圏において、急性心筋梗塞の圏内受療率が高い」という仮説が大半の二次医療圏においては成り立っていた一方で、例外的なケースも一部みられた。

図表 7 一般病床規模別の病院数

■急性心筋梗塞の圏内受療率が高い二次医療圏（19 医療圏）

二次医療圏	一般病床規模別の病院数						
	0床	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	総数
(青森県)八戸地域	10	9	4	1	1	2	27
(青森県)青森地域	7	10	2	2	0	3	24
(岩手県)盛岡	11	20	6	1	1	3	42
(岩手県)岩手中部	3	5	2	3	1	0	14
(岩手県)釜石	1	1	3	1	0	0	6
(宮城県)仙台	21	25	16	3	6	9	80
(宮城県)気仙沼	2	4	0	0	0	1	7
(秋田県)秋田周辺	11	8	6	0	1	4	30
(山形県)村山	10	12	2	5	1	4	34
(山形県)置賜	4	5	2	1	1	1	14
(福島県)県北	9	9	8	4	1	2	33
(福島県)県中	10	11	5	1	3	4	34
(福島県)会津	6	7	3	1	0	2	19
(福島県)いわき	9	13	5	0	0	2	29
(新潟県)下越	7	4	3	1	0	1	16
(新潟県)新潟	13	18	10	4	3	4	52
(新潟県)中越	5	6	3	0	2	3	19
(新潟県)上越	4	5	3	1	2	1	16
(新潟県)佐渡	3	1	1	0	0	1	6

■急性心筋梗塞の圏内受療率が低い二次医療圏（5 医療圏）

二次医療圏	一般病床規模別の病院数						
	0床	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	総数
(青森県)上十三地域	3	6	2	1	1	0	13
(秋田県)大仙・仙北	3	3	0	1	0	1	8
(福島県)相双	4	6	4	2	0	0	16
(新潟県)県央	3	0	4	1	2	0	10
(新潟県)魚沼	3	8	4	3	0	0	18

- ・二次医療圏ごとの循環器系医師数、ICU、CCU の整備状況、血管連続撮影に関する整備状況についてみると、いずれも急性心筋梗塞の圏内受療率が高い二次医療圏において資源が充実している傾向がみられた。

以上を踏まえ、「大規模病院を有する二次医療圏において、急性心筋梗塞の圏内受療率が高い」という仮説が全体の傾向として成り立っていることが観察された一方、仮説が成り立たない例外的なケースとして、岩手県の岩手中部及び釜石（大規模病院を有さない二次医療圏において、急性心筋梗塞の圏内受療率が高いケース）、及び秋田県の大仙・仙北（大規模病院を有する二次医療圏において、急性心筋梗塞の圏内受療率が低いケース）が挙げられたため、これら3つの医療圏に関するモデル地区分析を実施した。

■モデル地区分析の概要

- ・岩手中部については、390床を有する岩手県立中部病院が急性期医療を担う基幹病院として機能しており、実質的に仮説と整合的であるものと考えられる。

図表8 急性心筋梗塞の「急性期（PCIまで行う）」の機能を担う病院

二次医療圏	施設名称	一般病床数	基本的医療機能	基本的医療機能以外の医療機能					
				急性期リハビリテーションの実施	冠動脈バイパス手術の実施	経静脈的血栓溶解療法の実施	CCU又はCCUに準じた病床を有している	心大血管リハビリテーションの施設基準を取得	再発時の対応について本人、家族等に教育、啓発を実施
岩手中部	北上済生会病院	305床	○	○		○	○		○
	岩手県立中部病院	390床	○			○			○
釜石	—								

(注) 岩手県立中部病院の一般病床数は、当病院のホームページの情報に基づく。

※【急性心筋梗塞の「急性期」（PCIまで行う医療機関）に関する基本的医療機能】

- ①心電図及び胸部X線検査を実施していること。
- ②心エコー検査を実施していること。
- ③心臓カテーテル検査を実施していること。
- ④PCI（経皮的冠動脈インターベンション）を実施していること。

- ・釜石については、2)で示されたような規模を有する病院が圏内に存在しておらず、また、岩手県の医療計画においても急性期（PCI（経皮的冠動脈形成術）まで行う）の機能を担う病院は存在しておらず、PCIを必要とする患者については、近隣の医療圏へ搬送されるものと考えられる。なお、PCIを行う医療機関との連携体制は確保されていることに加え、CCU又はCCUに準じた病床を有し、急性期リハビリテーションを実施する病院があることなど、他院での治療後に転院を受け入れる環境は備わっていることが確認された。

図表9 急性心筋梗塞の「急性期（内科的治療を行う）」の機能を担う病院

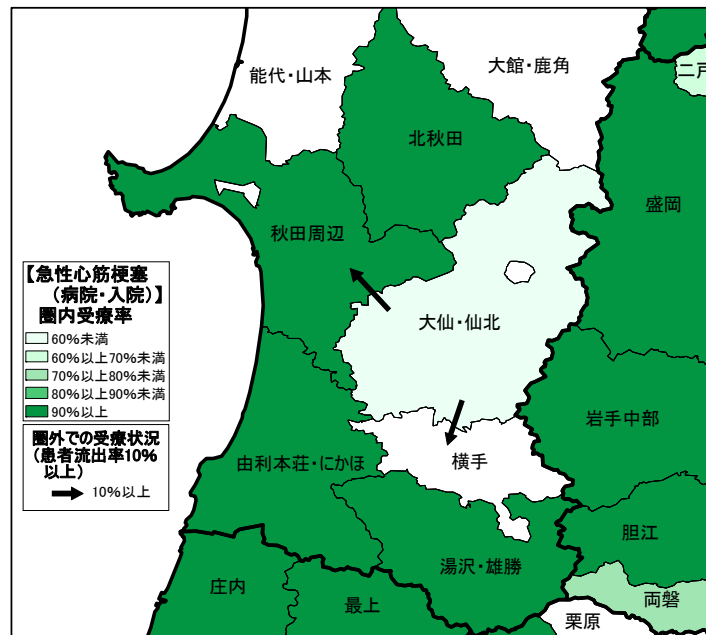
二次医療圏	施設名称	一般病床数	基本的医療機能	基本的医療機能以外の医療機能			
				急性期リハビリテーションの実施	CCU又はCCUに準じた病床を有している	心大血管リハビリテーションの施設基準を取得	再発時の対応について本人、家族等に教育、啓発を実施
岩手中部	岩手県立東和病院	68床	○	○	○		○
	岩手県立遠野病院	177床	○				○
釜石	せいてつ記念病院	119床	○				○
	岩手県立釜石病院	272床	○	○	○		○

※【急性心筋梗塞の「急性期」（内科的治療を行う医療機関）に関する基本的医療機能】

- ①心電図及び胸部X線検査を実施していること。
- ②心エコー検査を実施していること。
- ③内科的治療（PCIを除く）を実施していること
- ④PCIを行う医療機関との連携体制を確保していること。

- ・大仙・仙北については、あらかじめ県の医療計画において横手、湯沢・雄勝及び秋田周辺との広域的な機能連携体制が構築されており、個別の二次医療圏において急性心筋梗塞の治療を完結させることが目指されていないという面で、例外的なケースであると考えられる。

図表 10 急性心筋梗塞に関する患者移動の状況



図表 11 急性心筋梗塞の急性期を担う病院

二次医療圏	施設名称	一般病床数
大仙・仙北	—	
秋田周辺	中通総合病院	491 床
	市立秋田総合病院	376 床
	秋田大学医学部附属病院	574 床
	秋田県成人病医療センター	127 床
	秋田赤十字病院	496 床
	秋田組合総合病院	477 床
横手	平鹿総合病院	580 床

※【急性心筋梗塞の「急性期」を担う医療機関等の基準】（：①、②、③ 全てが可能な救急告示病院）

- ①心電図検査、血液生化学検査、心臓超音波検査、X線検査、CT検査、心臓カテーテル検査、心臓カテーテル治療、器械的補助循環装置（大動脈バルーンポンピング含む）等必要な検査及び処置が24時間対応可能。
- ②急性心筋梗塞が疑われる患者について、専門的な診療を行う医師等が24時間対応可能。
- ③ST上昇型心筋梗塞の場合、来院後30分以内に冠動脈造影検査が実施可能。

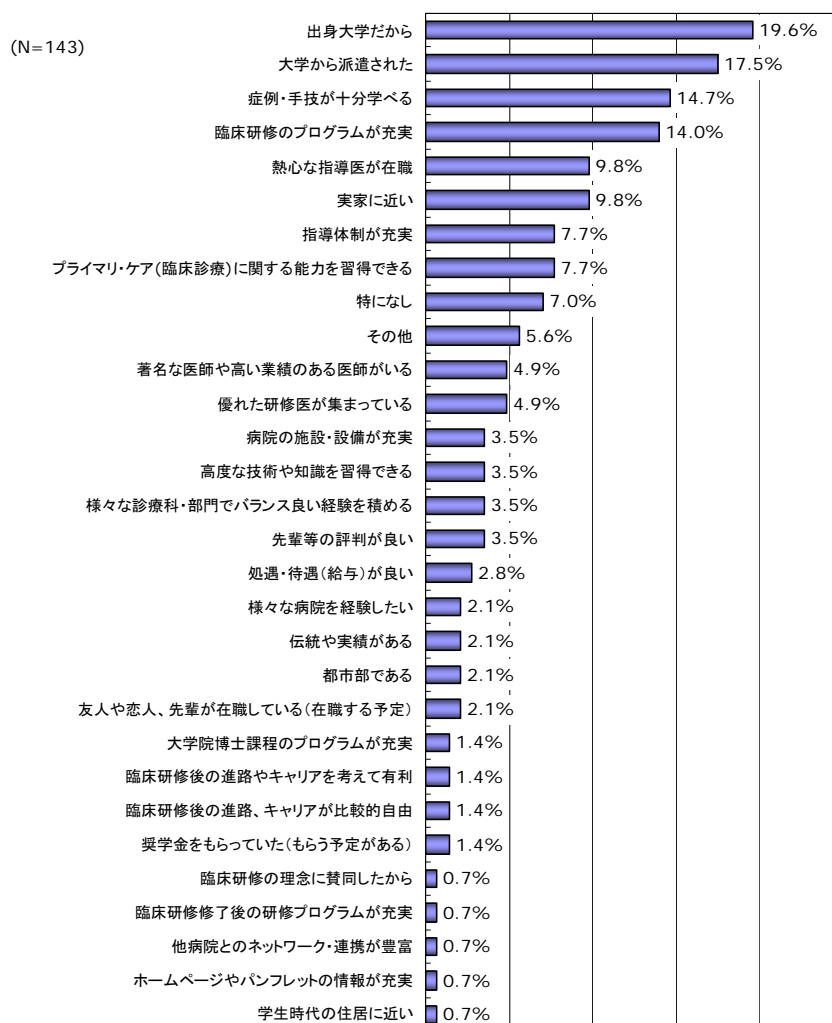
これらの分析により、いずれのモデル地区も仮説に反する実態を持つものではなく、「大規模病院を有する二次医療圏において、急性心筋梗塞の圏内受療率が高い」という仮説は、全体から示される傾向として意味のあることであると考えられる。

第3章 東北圏における救急医療等に携わる医師を対象とした勤務継続上の課題等に関するアンケート調査結果

本アンケート調査は、東北圏の病院における医師の勤務実態や勤務を継続していく上で課題になっていること等の把握を目的とした調査であり、東北圏（青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県）の45病院を対象に、救命救急部門もしくは周産期母子医療センターに所属している医師を調査対象とした。主な調査結果は以下の通りである。

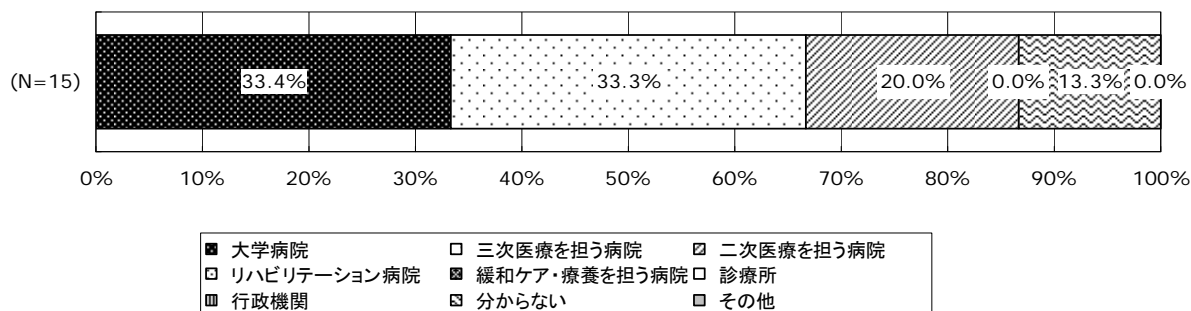
- ・臨床研修医について現在の勤務先の選択理由をみると、「出身大学だから」及び「大学からの派遣」が上位にあり、出身大学の影響が小さくないことが伺える。加えて「症例・手技が十分学べる」も選択理由として上位にある。

図表 12 勤務先として選んだ理由（臨床研修（卒後1，2年））

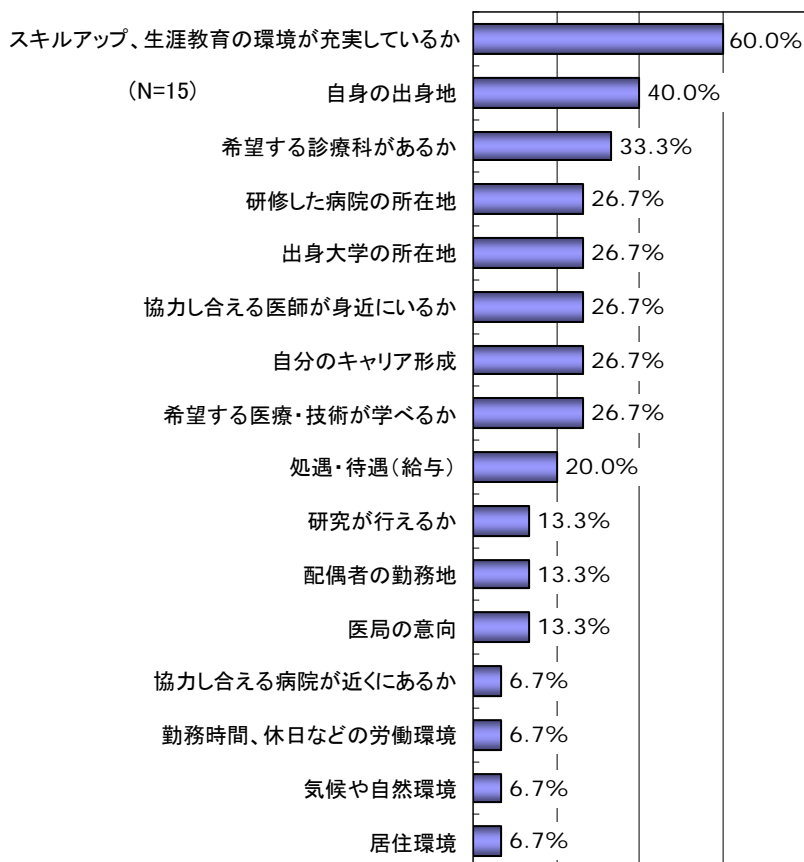


- 臨床研修医は、研修期間終了後の勤務先として「大学病院」(33.3%)「三次医療を担う病院」(33.3%)を希望しており、その理由には「スキルアップ、生涯教育の環境の充実」「出身地」「希望する診療科の有無」などを挙げている。

図表 13 研修期間終了後の希望勤務先

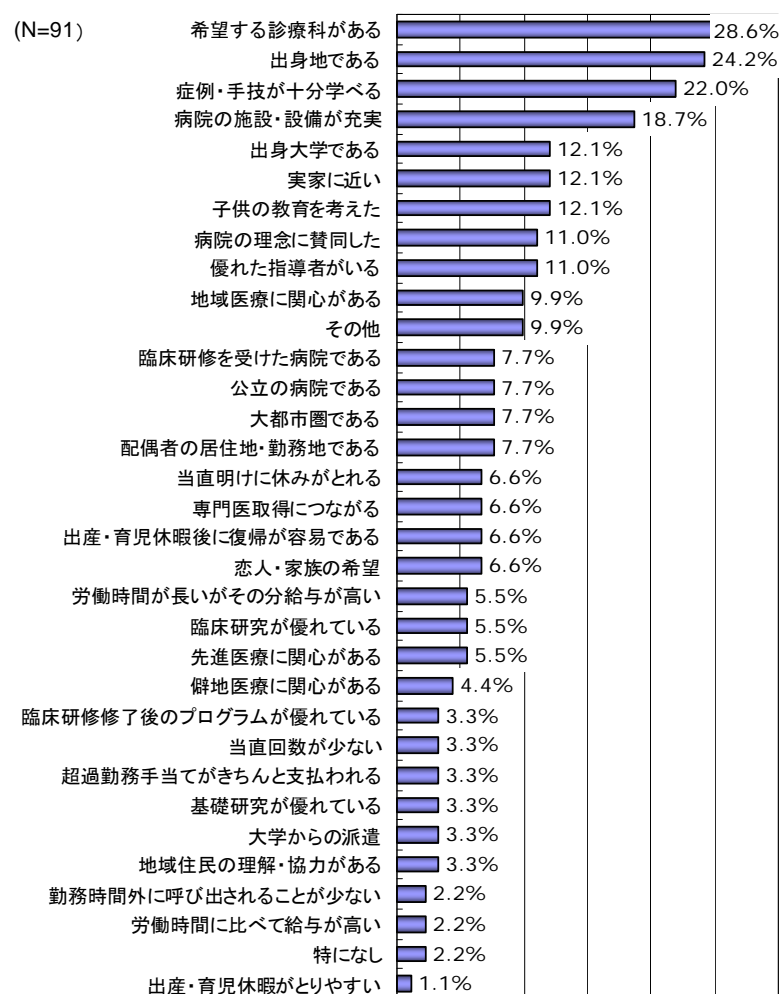


図表 14 研修期間終了後の希望勤務先の決定に係わる重視点

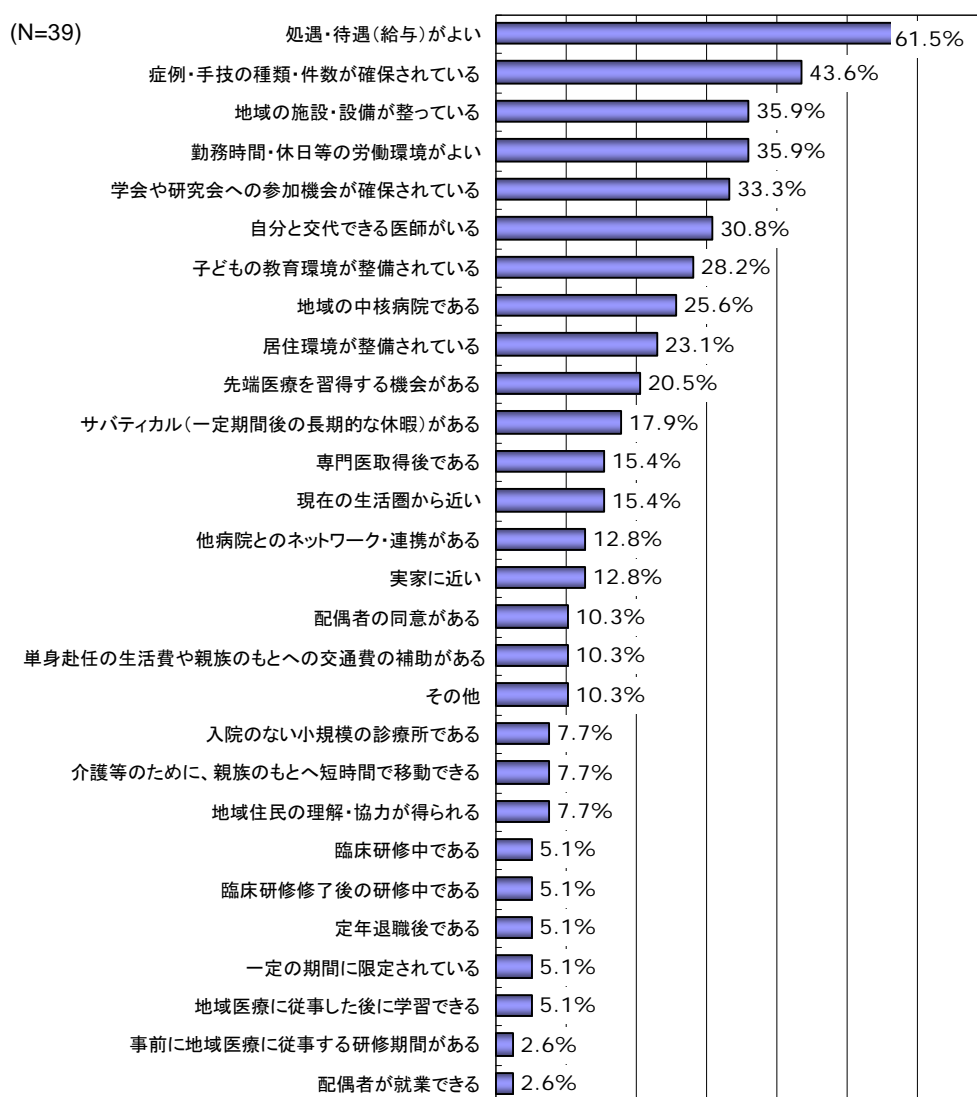


- ・臨床研修医以外の医師を含んだ上で「現勤務地に勤務したい」とする理由をみると、先の臨床研修医の勤務先希望理由に似て、「希望する診療科」「出身地」「症例・手技が十分学べる」「施設・設備の充実」などを挙げており、現勤務地に「条件が合えば勤務したい」とする医師は、その条件として「処遇・待遇（給与）の良さ」「症例・手技の種類や件数の確保」「施設・設備の充実」「勤務時間・休日等の労働環境の良さ」を挙げている。

図表 15 「現勤務地に勤務したい」とする希望理由



図表 16 現勤務地に「条件が合えば勤務したい」とする希望条件



このように、救命救急部門・周産期母子医療センターに所属する医師は、出身大学の影響を受けながら、スキルアップや研修、教育等のための環境や施設・設備の充実度を基本に新規及び継続する勤務先の選択を行っていることがわかる。

今後、救命救急部門及び周産期母子医療センターに係る勤務医の確保に際しては、出身大学との関係を考慮するとともに、医師のスキルアップ等に係る環境や施設・設備面の環境、さらに、処遇・待遇（給与）や勤務時間・休日等の労働環境の充実を念頭においた方策及び医療機関に対する支援策を検討する必要があるだろう。