

南相馬市立総合病院脳卒中センター
建設基本計画（案）要約版

平成 25 年 4 月
南相馬市立総合病院

基本理念

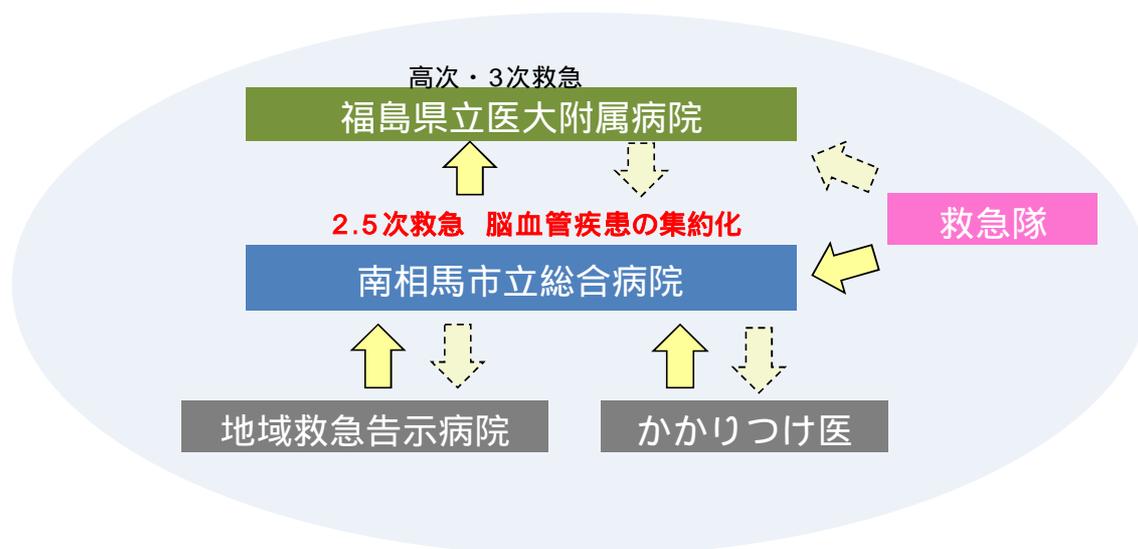
脳卒中の診療、研究を通して、最善の予防、診断及び治療の方法を確立し、地域住民の健康福祉の増進に寄与するとともに、医学の向上に貢献する。人道を尊び、地域の方とともに良質な医療を目指す。

基本方針

脳卒中センターにおいて特に強化する機能

- (1) 相双地区の医療復興の拠点となるべく、積極的に政策医療（脳血管疾患及び救急医療）に取り組み、脳卒中死亡率を激減させる。
- (2) 相双地区市民に積極的に脳卒中啓蒙活動を行い、脳卒中発生率の低減に努める。
- (3) 住みなれた地域の中で安心して暮らせるよう、地域医療支援病院として他の医療機関と積極的に連携し、地域医療体制の充実を図る(図1)。
- (4) 特に福島県立医科大学、東北大学から御支援を頂けるよう両大学との協力関係を深め、人的交流、医療相談、医療教育の連携を進める。
- (5) 災害拠点病院として災害時に被災者に対する救急治療スペースの確保、被災者受入れ機能に配慮した施設の整備に努める。また、災害時に「救護所、避難所に出向き診療活動」を行う。
- (6) 経営の健全化・安定性を確立する。

(図1) 相双医療圏の脳血管疾患救急医療構想



整備方針

相双医療圏は、県内医療圏の中で南会津に次いで医師が少ない地域であり、中小規模の病院がほとんどであるため、救急医療を担う病院勤務医が恒常的に不足し、県内でも特に医師確保が厳しい状況にある。また診療科目が偏在することにより、病院によっては、非常事態宣言を出すなど診療制限をする施設が複数出てきており、一刻も早く病院勤務医を安定的に確保する仕組みを構築する必要がある。

相双医療圏の三次救急医療も担う総合磐城共立病院においても、救急搬送件数の増加や病院勤務医の不足等により、救急医の就業環境が悪化している。また原子力災害により設定された警戒区域により、浜通りは南北に分断されており、震災前のように三次救急医療について総合磐城共立病院の救命救急センターとの連携は不可能な状況である。

そこで今回の方針として、相双医療圏で北側に位置する圏域の中で、二次救急までが完結できる体制づくりを目指すものとし、とりわけ死亡率の高い（表1参照）脳卒中を中心とした脳疾患に関しては可能な限り三次救急医療まで完結できるよう整備する。

特にそのため、脳卒中および脳疾患における緊急対応については実質的に対応できる病院が南相馬市立総合病院に限定されていること、および脳卒中および脳関連疾患患者の受け入れベッドが不足していることから、別棟に脳卒中センターを建設して機能の充実を図るものとする。

表1 . 南相馬市、福島県、全国の死因順位（平成17年）

		南相馬市 (対全国比)	福島県	全国
	原因		10万対(人)	
第1位	悪性新生物	267.4 (105%)	278.5	258.3
第2位	心疾患	200.9 (146%)	175.1 (127%)	137.2
第3位	脳血管障害	166.5 (160%)	142.3 (135%)	105.3
第4位	肺炎	103 (121%)	96.3	85

脳卒中センターの機能と効果

- ・脳卒中に関係する専門医の協力のもと診療に当たる
- ・専用の救急搬送口を設置し、通常の夜間救急患者と分離する
- ・優先使用できる医療機器を設置し、迅速な対応をとれる環境をつくる
- ・救急患者の分散を図ることで、夜間当直者の負担を軽減する
- ・病院全体的な配置の見直しを行い、業務の効率化を図る
- ・専用施設の建設により、専門医を招聘し増員を図る

相双医療圏の将来人口

相双医療圏の人口は、2030年まで減少の一途をたどると予想される（表-4）。年齢別では、65歳以上の人口は、2020年までは、上昇を続け、2025年からは、減少していくと推計される。65歳以上の年齢層では、他の年齢層と比較して受療率が高く、推計患者数には、65歳以上の人口の影響が大きい。

相双医療圏の範囲は、南相馬市、相馬市、広野町、榎葉町、富岡町、川内町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯舘村から構成される。

（表-4）相双医療圏における人口推移

(単位:人)

	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
0～14歳	33,055	29,429	26,977	24,987	22,959	21,030	19,079
15～64歳	128,711	123,819	118,400	108,863	99,304	91,398	85,418
65～74歳	25,843	23,848	21,860	24,927	28,016	25,801	21,821
75歳以上	19,133	24,013	27,327	28,221	28,202	31,071	33,463
総数	206,743	201,112	194,561	186,995	178,477	169,300	159,783

出典：「日本の市町村別将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所）を基に作成

医療需要推計

相双医療圏における医療需要については、下記の計算式をもとに推計患者を算出している。なお、原発事故における人口変動が考えられるが、各市町村の復興計画に準じて住民が戻ることを前提として推計している。

受療率（調査日に人口10万に対して何人が入院又は外来受診しているかの数値：平成20年調査）

推計患者数 = 福島県内の受療率（男女別・年齢別）× 対象地域人口（男女別）
 対象としては相双医療圏全域ではなく、平成25年3月現在、「避難指示解除準備区域」と「居住制限区域」は対象地域人口とし、「帰還困難地域」は対象地域から外している。

- ・新地町、相馬市、南相馬市、飯館村、葛尾村、川内村は全地区を対象
- ・浪江町と富岡町は、「帰還困難地域」以外を対象。
- ・双葉町は町の方針、大熊町は地域のほとんどが「帰還困難地域」であることから、対象外とした。

地域に戻らない住民が多数いることが考えられるが、若い世代に比べて高齢者が戻りつつあり、相馬地方の救急搬送件数が震災前と変わっていない状況であることから、対象人口を減らさずに推計を行っている。

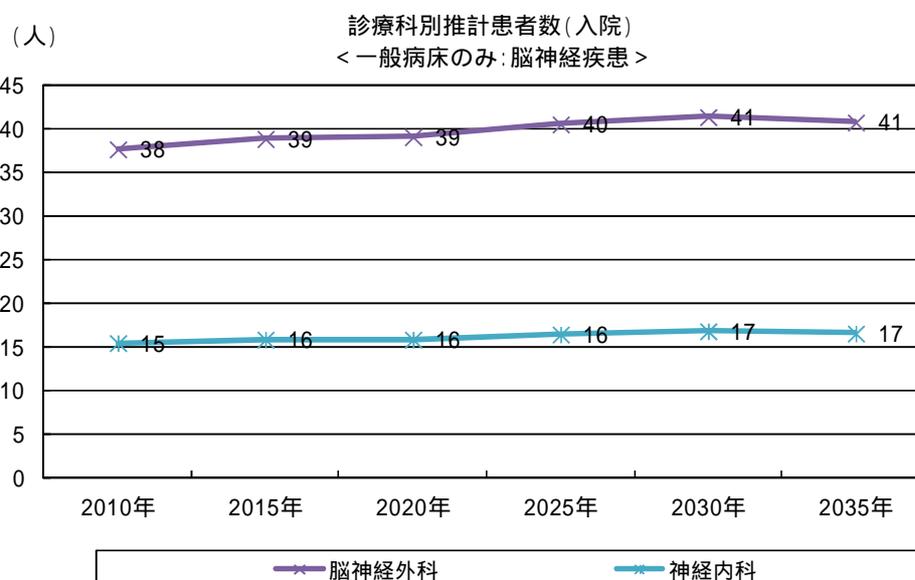
推計人口と受療率を用いて一般病床（急性期）における傷病分類別の入院患者数推計を算出し、厚生労働省のデータに基づき、診療科別推計割合に置き換えた患者数は（表 7）の通りである。この手法に基づき算出した急性期入院における脳神経外科および神経内科に必要なベッド数は、50床とし急性期状態を脱した患者がスムーズにリハビリテーションへ移行できる体制を整備するために、リハビリテーション病棟も同数の50床設ける。

脳卒中センターの病棟構成

脳神経外科一般病棟 50床

回復期リハビリテーション病棟 50床

（表 - 7）診療科目別推計に置き換えた患者数（入院）



脳卒中センター建設の概要

1) 建設位置

本院南側の駐車場に建設する。

2) 建物概要

脳卒中センターにおける整備が予定されている部門

ア 新規に設ける部門

- ・脳神経外科病棟（増床）
- ・神経内科病棟
- ・回復期リハビリ病棟（増床）
- ・研修室、災害対策備蓄庫
- ・救急部門除染室（洗体室）
- ・ヘリポート

イ 現施設より移設して整備する部門

- ・救急診療部
- ・外来診療部門（脳外科、神経内科、リハビリテーション科、整形外科、外科）
- ・放射線科
- ・管理部門（当直室、研修医室、医局、図書室、相談室等）

ウ 建物の規模

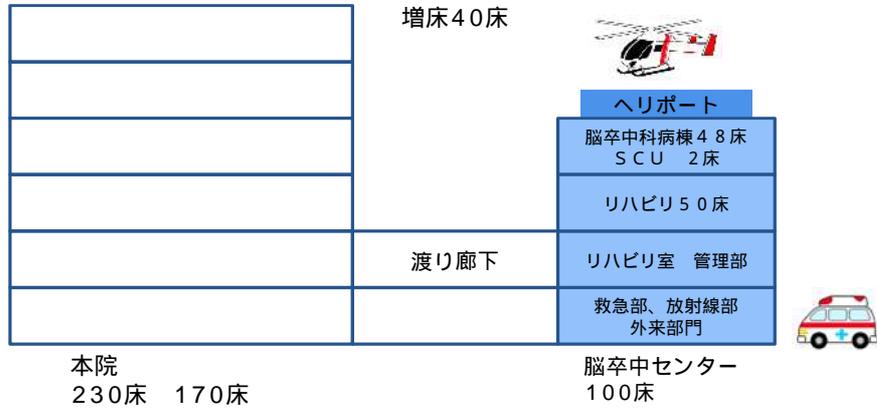
- ・1階～4階フロア 8400㎡
 - ・渡り廊下等
-
- | | |
|-------|--------|
| 延べ床面積 | 約8400㎡ |
|-------|--------|

3) フロア概要

- ・1階 救急部、外来(脳外科・神経内科・外科等・整形外科・外科)
外来化学療法室、放射線科を設ける。
- ・2階 リハビリテーション室 管理部門
本院から移設し、患者の状態に合わせたリハビリを実施する。
管理部門（当直室、研修医室、医局、図書室、相談室等）
災害対策備蓄倉庫（災害対策備蓄庫では、食料、簡易ベッド等を備蓄。緊急時の動線も考慮する。）
- ・3階 リハビリ病棟
患者の早期退院、早期社会復帰を目指し、新設した病棟
- ・4階 脳神経外科病棟
脳外科病棟と神経内科病棟を合わせた部門とする。
SCU 2床設置し、重症患者の管理を行えるようにする。
- ・屋上 ヘリポート
救急搬送時、災害時用として設置する

本院・脳卒中センター構成（230床 270床）

本院230床から60床の脳神経外科・リハビリ病棟をセンターへ移設
 脳卒中センターは増床40床と本院からの移設で100床となる。



4) 建設費概算

- ・新病棟建設工事費（現施設部分改修費、外構工事等附帯工事含む）
3,390,000 千円
- ・基本、実施設計、工事監理費等
180,371 千円
- 建設費合計 3,570,371 千円
- ・財源は地域医療再生基金交付金及び企業債とする。
- ・外来、入院増に伴い駐車場が不足する可能性があり、今後調査のうえ増設を検討する。（上記工事費には建設費200,000千円が含まれる）

5) スケジュール

28年度4月開院に向け、基本設計、実施設計、建築工事を進める計画であるが、東日本大震災の影響等もあり、計画以上の工期を要する懸念もある。

内容	平成25年度				平成26年度				平成27年度				平成28年度														
	第1四半期		第2四半期		第3四半期		第4四半期		第1四半期		第2四半期		第3四半期		第4四半期												
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1. 基礎調査（基本構想作成）																											
2. 基本計画作成	●																										
3. 基本設計																											
基本与条件書作成																											
設計業者選定																											
基本設計																											
4. 実施設計																											
5. 建設工事																											
設計監理																											
医療機器調達、据え付け調整																											
6. 開院準備																											
リハーサル																											
医療機器移設・患者移送																											
7. 開院																											

事業計画

- ・本計画における事業費は、建物費用は目標金額、設計料は建物に基づく概算金額を示す。また、医療機器などは今後の検討による。
また、本院の改築費用は含まれていない。
- ・現段階では、詳細が決まっていない部分もあるため、今後、基本設計、実施設計を進める中で検討する。

(単位：千円)

区分	事業概要		概算事業費	適用
費用	1. 建築	建設施工	2,940,000	8,400㎡×350千円 1
		ヘリポート	250,000	
		立体駐車場	200,000	2
		基本設計	32,712	
		実施設計	53,631	
		設計監理	54,028	
		コンサルティング	40,000	
		小計	3,570,371	
	2. 機器等	医療機器	700,000	MRI、CT、DSA 各1台
		什器・備品	200,000	ベッド、医療機器購入費
		移設費用	50,000	MRI、CT移設
		小計	950,000	
	合計		4,520,371	
	財源内訳	福島県地域医療復興事業補助金(試算)		2,346,815
起債		1,746,000	建設費 30年償還	
		300,000	機器類 5年償還	
一般財源		127,556		
合計		4,520,371		

- 1 上表の事業費は全て概算で算定している。特に建築費用に関しては、震災の復興需要による影響のため、想定した金額と乖離が生じることを留意しておく必要がある。
- 2 駐車場用地を確保できなかった場合、病院敷地内の現駐車場に立体駐車場を設置する必要があり、その概算費用を示す。

収支計画

経営収支目標

経営収支目標	病床数 170床	本院病床稼働率 85%
	病床数 100床	脳卒中センター稼働率 90%
	入院：一般病床：「10：1」	@43,000円 85593人/年
	外来： 350人/日	@10,000円 92400人/年

上記の目標へ向けた職員の増員計画は、下記の通り。

増員計画	医師	3人	看護師	69人
	薬剤師	2人	放射線技師	3人
	臨床検査技師	3人	リハビリ	12人
	事務員	2人		

ただし、看護師の確保については、開業1年目に目標人数を確保することは難しいため、今後、数年間をかけて計画的に増員する目標とする。この目標へ向けて、平成25年度より看護師確保策を講じる。

<平成25年度 看護師確保策>

1. 看護学校生への奨学金制度創設
2. 相馬看護学校との連携強化
3. 夜間保育を行う保育所の確保
4. 看護師の福利厚生環境の整備
5. その他

脳卒中センター開院後の収支見通し（試算）

看護師を増員しつつ、稼働病床数を上げていく計画としており、その計画における収支見通しは下記の通り。

看護師の確保とともに稼働病床数が上がり、減価償却費が小額となる5年目以降、収支は上向くと見込んでいる。

収益的収入および支出

（単位：千円）

		現行	開業3年目	開業5年目	開業10年目	備考
		H22年度 決算	H30 予測	H32予測	H37予測	
医業 収益	入院収益	2,373,675	2,997,745	3,680,478	3,680,478	
	外来収益	802,581	924,000	924,000	924,000	
	その他医業収益	158,997	227,780	227,780	227,780	
	小計	3,335,253	4,149,525	4,832,258	4,832,258	
医業外 収益	他会計補助金	66,454	66,454	66,454	66,454	
	負担金交付金	187,027	170,694	160,606	137,918	
	その他医業外収益	34,416	34,416	34,416	34,416	
	小計	287,897	271,564	261,476	238,788	
収益的収入合計		3,623,150	4,421,089	5,093,734	5,071,046	
医業 費用	給与費	1,895,933	2,390,933	2,586,933	2,586,933	
	材料費	805,565	879,217	1,079,457	1,079,457	
	その他経費	497,490	542,975	666,637	666,637	
	減価償却費等（ ）	205,816	350,606	350,606	250,606	
	資産消耗費	3,536	7,000	7,000	7,000	
	研究研修費	16,046	50,000	50,000	50,000	
	小計	3,424,386	4,220,731	4,740,633	4,640,633	
医業外 費用	支払利子	96,549	148,671	142,747	135,078	償還金利息
	その他医療外費用	105,591	240,000	240,000	240,000	
	小計	202,140	388,671	382,747	375,078	
収益的支出合計		3,626,526	4,609,401	5,123,380	5,015,711	
特損過年度損益修正費		0	-1,000	-1,000	-1,000	
経常収支（ ）		-3,376	-189,312	-30,646	54,335	

資本的収入および支出

（単位：千円）

		現行	開業3年目	開業5年目	開業10年目	備考
		H22年度 決算	H30 予測	H32予測	H37予測	
資本的 収入	企業債	169,100	140,000	140,000	140,000	
	出資金	224,567	272,834	275,796	197,457	企業債償還金に対して
	負担金交付金	1,402	1,402	1,402	1,402	
	合計	395,069	414,236	417,198	338,859	
資本的 支出	建設改良費	172,757	140,000	140,000	140,000	
	企業債償還金	363,797	460,331	466,255	309,577	企業債償還元金
	その他	24,777	24,777	24,777	24,777	
	合計	561,331	625,108	631,032	474,354	
資本的収支合計（ ）		-166,262	-210,872	-213,834	-135,495	

利益余剰金（ + + ）	36,178	-49,578	106,126	169,446	
--------------	--------	---------	---------	---------	--