

図6 病院間搬送の内因性疾患分類

#### D.考察

逸失利益の検討として、益子ら<sup>3)</sup>は全国の7施設の2004年の結果をもとに逸失所得が65.6億円あるとしている。この時の計算方法は、67歳まで働くことができるとして各施設の死亡回避できた症例の平均年齢から年数を計算し、年間一人当たりの国民総生産額600万円を乗じて算出していた。今回は、精度を上げるために、ライプニッツ係数を用いて逸失利益を計算した。

死亡回避できた症例165例で、逸失利益を計算した。各係数に関しては、個人の学歴は確認できず高齢者も多いことから、高卒とした。賃金センサスによる2010年高卒の平均賃金を使用した。男性4,619,000円、女性2,940,600円であった。生活費控除率も家庭環境が不明のため、30%とした。年齢からライプニッツ係数(年利率5%)で計算した。

125カ月165名の逸失利益は、総額3,895,578,360円であった。1年あたりの逸失利益は、283,314,790円となった。厚生労働省のドクターへリ導入促進事業の中でドクターへリ運営経費は、年188,886,000円であり、死亡を回避できた事例の逸失利益から差し引いて94,428,790円の効果をあげていた。

平成15年度厚生労働科学研究費補助金の小浜班の分担研究<sup>4)</sup>では、死亡例を154例(15.4%)削減し、重症後遺症を112例(11.2%)削減したと報告がある。今回、実転帰と救急車搬送したと仮定した推定転帰とをクロス集計を行って改善できたカテゴリーより解析した。推定転帰は、地域の地理的状況や医療機関の対応能力を考慮する必要があるため、基地病院の救急科専門医によ

る評価が行われている。3施設のデータから予後改善率は20.9%であった。

費用対効果の面では、20.9%から逸失利益を計算した死亡を回避できた症例4.9%を引いた16.0%にあたる症例が、治療費に要した医療費やその後の介護経費なども低減できていると考えられる。

救急現場や病院間、外因性や内因性による違いを検討してみると、救急現場出動事例の中で外因性疾患では、予後改善症例が15.4%、死亡を回避できた症例が4.1%であった。内因性疾患では、予後改善症例が20.3%、死亡を回避できた症例が3.9%であった。病院間搬送の中で外因性症例では、予後改善症例が27.5%、死亡を回避できた症例が2.1%であった。内因性疾患では、予後改善症例が35.2%、死亡を回避できた症例が5.7%であった。

病院間搬送事例で、予後改善率が高い傾向にあったが、従来であれば搬送困難であった事例がドクターへリにより集中治療を行いながら短時間の搬送を行うことができたためと思われる。離島や山間へき地の医療機関からドクターへリを利用した搬送などで、医療過疎地域の救急医療の質を上げる効果が期待できると考えられる。ただし、今回の病院間搬送事例の多くは、長崎医療センターの事例が多いため、全国的な傾向とは言い難いので、他の施設のデータ蓄積による判断が必要と思われる。

#### E.結論

ドクターへリ運航による効果を救急車搬送による推定転帰と比較して検討した。3施設での予後改善率は20.9%で、死亡を回避できた率は4.9%であった。死亡を回避できた症例のみの逸失利益を計算したところ、年間2.83億円となり、費用対効果として最低限

でも年間 0.94 億円の効果が認められた。

#### F.研究発表

- F-1 論文発表 日本救急医学会雑誌予定
- F-2 学会発表 日本救急医学会にて発表予定

#### G 知的財産権の出願・登録状況

- G-1 特許取得 なし
- G-2 実用新案登録 なし
- G-3 その他 なし

#### 参考文献

- 1) 東海大学ドクターへリ試行的事業検討委員会：東海大学ドクターへリ試行的事業報告書 2001 年 4 月
- 2) 篠崎正博：ドクターへリ導入による病院外心肺停止患者の蘇生率に及ぼす影響 救急に関する調査研究事業助成研究報告書 2003 年 6 月
- 3) 益子邦洋：ドクターへリ運用病院におけるヘリ搬送患者の費用対効果の研究 平成 16 年度消防防災科学技術研究助成事業報告書 2005 年 10 月
- 4) 益子邦洋：ドクターへリの実態と評価に関する研究 平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金 主任研究者 小濱啓次 2004 年 3 月

| ドクター<br>ヘリ出<br>動によ<br>る最終<br>転帰 | 救急車での対応した場合の<br>推定転帰 |                            |                       |                  |        |      | 総計 |
|---------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|--------|------|----|
|                                 | 回<br>復・<br>社会<br>復帰  | 中<br>等<br>度<br>後<br>遺<br>症 | 重<br>症<br>後<br>遺<br>症 | 植<br>物<br>状<br>態 | 死<br>亡 |      |    |
| 回復・<br>社会復<br>帰                 | 1599                 | 328                        | 104                   | 3                | 76     | 2110 |    |
| 中等度<br>後遺症                      |                      | 215                        | 100                   | 0                | 42     | 357  |    |
| 重症後<br>遺症                       |                      |                            | 117                   | 2                | 34     | 153  |    |
| 植物状<br>態                        |                      |                            |                       | 9                | 13     | 22   |    |
| 死亡                              |                      |                            |                       |                  | 716    | 716  |    |
| 総計                              | 1599                 | 543                        | 321                   | 14               | 881    | 3358 |    |

表 1 最終転帰と推定転帰の記載があった  
全症例

| ドクター<br>ヘリ出<br>動によ<br>る最終<br>転帰 | 救急車で対応した場合の<br>推定転帰 |                            |                       |                  |        |      | 総計 |
|---------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|--------|------|----|
|                                 | 回<br>復・<br>社会<br>復帰 | 中<br>等<br>度<br>後<br>遺<br>症 | 重<br>症<br>後<br>遺<br>症 | 植<br>物<br>状<br>態 | 死<br>亡 |      |    |
| 回復・<br>社会復<br>帰                 | 956                 | 112                        | 37                    | 1                | 40     | 1146 |    |
| 中等度<br>後遺症                      |                     | 92                         | 50                    | 0                | 31     | 173  |    |
| 重症後<br>遺症                       |                     |                            | 41                    | 0                | 15     | 56   |    |
| 植物状<br>態                        |                     |                            |                       | 5                | 7      | 12   |    |
| 死亡                              |                     |                            |                       |                  | 356    | 356  |    |
|                                 | 956                 | 204                        | 128                   | 6                | 449    | 1743 |    |

表 2 救急現場要請の外因性疾患

| ドクタ<br>ーへり<br>出動に<br>による最<br>終転帰 | 救急車で対応した場合の<br>推定転帰 |     |     |     |     |     |    |
|----------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                                  | 回復                  | 中等度 | 重症  | 植物  | 死   | 状   | 総計 |
|                                  | 社会復                 | 後遺症 | 後遺症 | 後遺症 | 死亡  | 状態  |    |
| 回復・<br>社会復<br>帰                  | 279                 | 67  | 28  | 2   | 13  | 391 |    |
| 中等度<br>後遺症                       |                     | 50  | 21  | 0   | 6   | 77  |    |
| 重症後<br>遺症                        |                     |     | 37  | 2   | 11  | 50  |    |
| 植物状<br>態                         |                     |     |     | 3   | 5   | 8   |    |
| 死亡                               |                     |     |     |     | 248 | 248 |    |
|                                  | 279                 | 119 | 86  | 7   | 283 | 774 |    |

表3 救急現場要請の内因性疾患

| ドクター<br>ーへり出<br>動による最<br>終転帰 | 救急車で対応した場合の<br>推定転帰 |     |     |     |    |     |    |
|------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|
|                              | 回復                  | 中等度 | 重症  | 植物  | 死  | 状   | 総計 |
|                              | 社会復                 | 後遺症 | 後遺症 | 後遺症 | 死亡 | 状態  |    |
| 回復・<br>社会復<br>帰              | 51                  | 24  | 5   | 0   | 1  | 81  |    |
| 中等度<br>後遺症                   |                     | 21  | 6   | 0   | 1  | 28  |    |
| 重症後<br>遺症                    |                     |     | 11  | 0   | 1  | 12  |    |
| 植物状<br>態                     |                     |     |     | 0   | 0  |     |    |
| 死亡                           |                     |     |     |     | 21 | 21  |    |
|                              | 51                  | 45  | 22  | 0   | 24 | 142 |    |

表4 病院間搬送の外因性疾患

| ドクター<br>ヘリ出<br>動によ<br>る最終<br>転帰 | 救急車で対応した場合の<br>推定転帰   |             |             |                  |        |        | 総<br>計 |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|------------------|--------|--------|--------|
|                                 | 回<br>復<br>・<br>復<br>帰 | 中<br>等<br>度 | 重<br>症      | 植<br>物<br>状<br>態 | 死<br>亡 | 死<br>亡 |        |
| 社会<br>復<br>帰                    | 後<br>遺<br>症           | 後<br>遺<br>症 | 後<br>遺<br>症 | 死<br>亡           | 死<br>亡 | 死<br>亡 |        |
| 回復・<br>社会復<br>帰                 | 226                   | 122         | 33          | 0                | 22     | 403    |        |
| 中等度<br>後遺症                      |                       | 51          | 21          | 0                | 4      | 76     |        |
| 重症後<br>遺症                       |                       |             | 28          | 0                | 7      | 35     |        |
| 植物状<br>態                        |                       |             |             | 1                | 1      | 2      |        |
| 死亡                              |                       |             |             |                  | 81     | 81     |        |
|                                 | 226                   | 173         | 82          | 1                | 115    | 597    |        |

表 5 病院間搬送の内因性疾患

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
(総括・分担) 研究報告書

救急医療情報システムと EMIS の統合による今後の具体的な方向性の確立  
に関する研究

分担研究者 野口 宏 愛知医科大学 名誉教授

研究要旨

今年度は、現在の問題点を再確認すると共に、システムの稼働率を全国的に向上させるための手段として、都道府県単位の救急医療情報システムと災害発生時運用の広域災害・救急医療情報システム（EMIS イーミス）との仕様統合についての方策を検討し、メディカルコントロール支援システム確立の具体的試案を作成した。

分担研究者 野口 宏 愛知医科大学 名誉教授

近藤久禎 国立病院機構災害医療センター政策医療企画室長

研究協力者 清水 茂 愛知県救急医療情報センター長

中山伸一 兵庫県災害医療情報センター室長

北川喜己 名古屋掖済会病院救命救急センター長

中川 隆 愛知医科大学病院高度救命救急センター教授

小澤和弘 愛知医科大学病院高度救命救急センター救命士

A. 研究目的

平成 21 年度と 22 年度、2 年間に亘り全国の救急医療情報システムと情報センターの稼働状況を調査した結果、システムおよび情報センターが、必ずしも本来担うべき役割を果たしていない事が判明した。システムの認知度を上げ、稼働率を全国的に向上させるための具体的手段を取り上げながら、救急医療情報システムが本来担うべき役割である医療資源の適切な分散・集中活用を図り、医療資源の効率的運用実現のための救急医療情報システムの最適化を目指す。

B. 研究方法

1. 今後の方向性についての検討会を開催  
今までの調査結果を踏まえ、検討会を開催しシステムの具体的な方向性を議論した。

2. 佐賀県救急情報システムへの出向き調査

今回は、新たに佐賀県において、システムに導入された先端技術を客観的に検証し、費用対効果も含め調査した。

3. 救急情報システム統合の為の具体的試案を作成した。

EMIS の認知度が必ずしも高くない状況を開拓すべく、システム統合および仕様変更の具体的な試案を作成した。

C. 研究結果

EMIS の運用状況及び救急医療情報システムとの連携に係る調査、佐賀県救急情報システム検証、およびシステム統合の具体的試案提示し、システムを有機的に機能させるプロトタイプを提案した。

D. 今後の研究課題について

- 1) 今後も先進的な取り組みを行っている地域の運用実績を中心に検討を重ねていく。
- 2) 広域災害・救急医療情報システムが名実共に基幹システムとしてのプレゼンスを確立し、稼働率を向上させる。
- 3) システム統合による効果の拡大を模索する。

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業  
分担研究報告書

福島県の二次医療機関の現状について

研究分担者 近藤 久禎

研究要旨

東京電力福島第一原発事故は、一定の収束が見られた。現在、復興支援が大きな課題となっている。本格的な復興には住民の帰還が必須であるが、医療の復興は、その前提条件となる。しかし、医療従事者の不足が深刻な問題となっている。福島における医療復興は、医療従事者確保を含めた、総合的かつ夢のある計画が必要である。そこで本研究は、福島県の現状を把握し、復興支援の方策を検討した。

その結果、病院前救護体制・医療機関連携体制の強化について方策として、メディカルコントロール体制の再構築、浜通りの消防本部における救急救命士等の再教育の支援、病院前における通信ネットワーク体制の強化が必要であることが分かった。初期・二次・三次救急医療体制の強化についての方策としては、ドクターカーの運用、三次救急医療の人材の強化、在宅医療と連携した体制の確保があげられた。また、救急医療従事者の確保、質の向上についての方策として、医療従事者不足の緊急アピール、公募、研修コース開催・受講支援をおこなうことがあげられた。

これらの案は、シンポジウムを通じて広く周知されるとともに、福島県の医療復興計画に反映された。

研究協力者

|       |                |
|-------|----------------|
| 島田二郎  | 福島県立医科大学       |
| 小井土雄一 | 国立病院機構災害医療センター |
| 大野龍男  | 国立病院機構災害医療センター |
| 市原正行  | 国立病院機構災害医療センター |
| 小早川義貴 | 国立病院機構災害医療センター |
| 小塙 浩  | 国立病院機構災害医療センター |

A 研究目的

東京電力福島第一原発事故は、STEP2 を終えて、一定の収束が見られた。緊急時避難準備区域は解除、区域の設定も近日中に見直される予定である。現在、復興支援が大きな課題となっている。本格的な復興には住民の帰還が必須であるが、医療の復興は、その前提条件となる。しかし、このエリアを含んだ浜通り全般において事故の影響により、医療従事者の不足が深刻な問題となっている。福島における医療復興は、医療従事者確保を含めた、総合的かつ夢のある計画が必要である。そこで本研究は、福島県の現状を把握し、復興支援の方策を提示することとする。

B 研究方法

南相馬やいわき市等の浜通りの医療機関、消防機関等を訪問し、インタビューを行い、復興支援に係わる問題点を抽出した。これらの問題点について、学識経験者による検討を行い、復興支援の方策を提示した。

C 研究成果

南相馬やいわき市等の浜通りの医療機関、消防機関等へのインタビューから、病院前救護体制として、メディカルコントロール体制の再構築、浜通りの消防本部における救急救命士等の再教育の支援、病院前における通信ネットワーク体制の強化のニーズがあることが分かった。

二次、三次の救急医療体制については、医療従事者の絶対的な不足、相双地域における三次相当の重篤患者の夜間・荒天時の搬送の問題、在宅医療との連携の問題があることが分かった。

これらの課題に対して、救急医療の復興の方策として、以下の案を提示した。

## D 考察

### 1. 病院前救護体制・医療機関連携体制の強化についての方策

#### 1) メディカルコントロール体制の再構築

従来のMCの単位は浜通りであったが、浜通りが警戒区域により分断されている現状からこの区割りは無理がある。また、前述のドクターカーの運用も鑑みると、県北地区との連携が不可欠である。県北と相馬を一体的に運用できるMC体制を構築すべきである。

#### 2) 浜通りの消防本部における救急救命士等の再教育の支援

警戒区域設定や人口流出により、双葉消防等浜通りの救急事案は減少した。また、病院の機能低下により、救急救命士の病院実習も進まなくなつた。救急救命士のモチベーションと技能維持に関する対策が必要である。計画中の福島県立医科大学ドクターカーへの要員派遣や、双葉消防での研修会開催などを行い、救急救命士教育を継続すべきである。

#### 3) 病院前における通信ネットワーク体制の強化

先進県で導入されている救急隊の救急救命処置などを質の向上や病院との連携を目指した情報システムの導入が必要である。相馬地区の救急医療支援のため、診断や治療に困るときに、リアルタイムに医大救命センターとの連携を図るために、Face to Faceで会話でき、画像の伝送を可能にするシステムを導入すべきである。

### 2. 初期・二次・三次救急医療体制の強化についての方策

#### 1) ドクターカーの運用

相馬地域で三次相当の重篤な患者が発生した場合、日中晴天時は、ドクヘリが活用できるが、夜間・荒天時は活用ができない。その場合、相馬地域にいる医師が付き添うことが前提となるが、負担が大きい。福島医大救命救急センターにてドクターカーを運用することが有用である旨、福島県、福島医大に提言する。相馬、南相馬地区からの患者搬送はドッキングシステムで対応する。この制度は救急救命士の再教育にも資する。

#### 2) 三次救急医療の人材の強化

相馬地域の支援を考えた場合、福島医大救命救急センターの果たす役割は大きい。今般の震災を契機とした、「救急医療・災害医療のメッカとしての福島」を築くためにもその司令塔であり、シンボルでもある同センターの強化は必須である。

更に磐城共立病院での救命救急センターについても震災時に比べ、人員が激減している。

福島医大救命救急センターの高度救命救急センターの認定、ポストの増加、全国的な公募、福島医大以外も見据えた寄付講座の設置等を実施していくことが必要である。

#### 3) 在宅医療と連携した体制の確保

相双地域は、若年層の帰還が遅れ、高齢化がさらに進む可能性がある。高齢者の医療においては、在宅医療は重要な分野となる。

今後更なる高齢化が進む日本のモデルとなるべく、在宅医療と連携した救急医療体制の確立を図ることが必要である。

### 4. 救急医療従事者の確保、質の向上についての方策

#### 1) 医療従事者不足の緊急アピール、公募

福島県では被災者健康支援連絡協議会を通じて、浜通りにおいてどのような医師、看護師等がどこでどのくらい必要か全国にアピールしているところ。ホームページなどを通じて更に広報を強化が必要である。

#### 2) 研修コース開催・受講支援

医療人の育成のための様々な研修コースがある。医療人のスキルアップやネットワークの構築に有用である。参加費は高額であることやコース運営自体が赤字である等の金銭的な問題がある。福島県内の研修中の医師、また県内で就労中の医療人（医師、看護師、その他医療に携わるもの）に対し、これら研修コースの受講料の補助、教育コース・セミナー開催への補助が必要である。

## E 結論

福島県における救急医療の復興においては、病院前救護体制として、メディカルコントロール体制の再構築、浜通りの消防本部における救急救命士等の再教育の支援、病院前における通信ネットワーク体制の強化の必要性があることが分かった。二次、三次の救急医療体制については、医療従事者の絶対的な不足、

相双地域における三次相当の重篤患者の夜間・荒天時の搬送の問題、在宅医療との連携の問題があることが分かった。

これらに対して、その課題を解決すべく、復興支援案を提示した。

この案は福島県に一部採用され、福島県の医療復興計画（資料1）に反映された。

また、この成果を福島県立医科大学医学部救急医療講座、日本救急医学会主催のシンポジウム「東日本大震災の医療：検証および将来への展望」において発表した。

このように、本研究の成果は、実際の福島の救急医療復興政策に貢献したものと考えられる。

#### F 研究発表

##### F. 1 論文発表

特になし。

##### F. 2 学会発表

特になし。

#### G 知的財産権の出願・登録状況

##### G-1 論文発表

特になし。

##### G-2 学会発表

特になし。

##### G-3 学会発表

特になし。

## **福島県浜通り 地方医療復興計画**

**平成24年2月**

**福 島 県**

## 目 次

|     |              |    |
|-----|--------------|----|
| I   | はじめに         | 1  |
| II  | 相馬エリア        | 3  |
| 1   | 被災の状況        | 3  |
| 2   | 課題と取組みの方向性   | 4  |
| 3   | 目標と具体的な取組み   | 5  |
| III | 双葉エリア        | 9  |
| 1   | 被災の状況        | 9  |
| 2   | 課題と取組みの方向性   | 10 |
| 3   | 目標と具体的な取組み   | 11 |
| IV  | いわきエリア       | 13 |
| 1   | 被災の状況        | 13 |
| 2   | 課題と取組みの方向性   | 14 |
| 3   | 目標と具体的な取組み   | 15 |
| V   | 地域医療を担う人材の確保 | 17 |
| 1   | 被災の状況        | 17 |
| 2   | 課題と取組みの方向性   | 18 |
| 3   | 目標と具体的な取組み   | 18 |
| VI  | 計画の進行管理等     | 21 |
| 1   | 計画の進行管理等     | 21 |
| 2   | 本計画の作成経過     | 21 |

(参考資料)

- 相双医療圏の病院一覧
- いわき医療圏の病院一覧



## | はじめに

### 1 計画策定の趣旨

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに引き続く大津波は、1,915 人の死者、65 人の行方不明者、81,216 棟の家屋の全・半壊（平成 23 年 12 月 27 日現在）や産業・交通・生活基盤の壊滅的被害など、浜通りを中心に県内全域に甚大な被害をもたらしました。

本県をさらに困難な状況に追い込んだのは、その後発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故であり、自主的に避難している方も含めて 15 万人に及ぶ県民が県内外に避難し、そのうち福島県外に避難している方は 6 万人を超えています（平成 23 年 12 月 25 日現在）。

震災前 2,024 千人だった本県人口は、昭和 53 年以来 33 年ぶりに 200 万人を割り込み、1,983 千人（福島県現住人口調査（平成 24 年 1 月 1 日現在）による）にまで減少しました。9 町村が役場機能を県内外の地域に移転せざるを得なくなっています。

こうした事態を受けて、本県では、平成 23 年 8 月 11 日に「福島県復興ビジョン」を策定し、この復興ビジョンに基づき、平成 23 年 12 月 28 日に「福島県復興計画（第1次）」を策定したところです。

「福島県復興計画（第1次）」における 12 の重点プロジェクトの1つ、「県民の心身の健康を守るプロジェクト」において、地域医療の再構築に取り組むこととしています。

本県浜通りの地域医療は、東日本大震災、特に原子力災害により、壊滅的な打撃を受けました。

本計画は、「福島県復興計画」との整合を図りながら、浜通りの医療の復興に取り組むために策定するものです。

なお、相双医療圏の精神科医療の復旧・復興については「福島県地域医療再生計画（相双医療圏）」の一部見直しにより対応しているところであり、県全域の医療提供体制の回復には「福島県地域医療再生計画（三次医療圏）」で対応しているところですが、今後、状況の変化が生じた場合には、本計画においても対応を図っていきます。

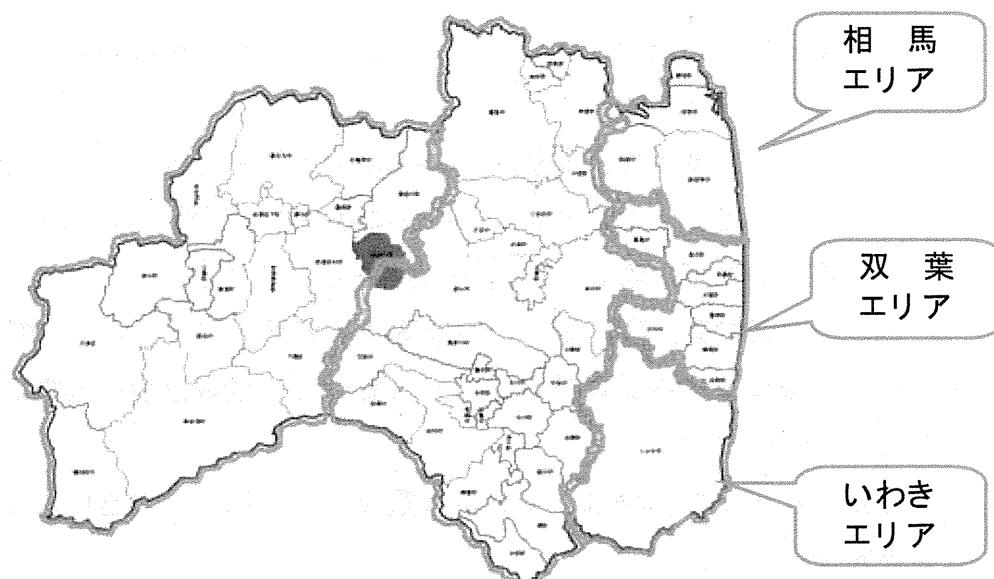
## 2 計画の期間

復興に集中的に取り組む期間として、平成23年度から平成27年度の5年間を対象としますが、特に双葉エリアについては、後述のとおり、避難指示区域の見直し等により、今後も地域の医療需要の変化が見込まれることから、こうした状況の変化に応じて、柔軟に見直しを図っていきます。

## 3 計画の対象地域

本計画では、「福島県復興計画(第1次)」に合わせて、浜通りを「相馬エリア」、「双葉エリア」とび「いわきエリア」に分けて、各エリアにおける取組みを連携して医療の復興を進めていきます。

なお、被災状況等を踏まえて、近隣の医療圏との連携のために必要な事業にも取り組みます。



## 4 推進体制

福島県地域医療対策協議会において逐次状況を報告し見直しを行いながら、医療関係者や関係市町村等と連携して本計画の円滑な実施を図っていきます。

## II 相馬エリア（相馬市、南相馬市、新地町、飯舘村）

### 1 被災の状況

#### (1) 地震・津波被害

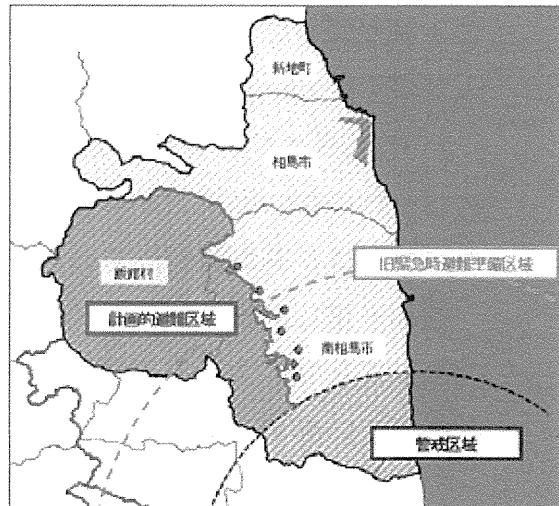
平成23年3月11日に震度6強を観測し、死者1,202名、行方不明者14名、住家全壊約6,300棟と、大きな被害を受けました。

また、津波浸水面積は、このエリアの総面積873km<sup>2</sup>の約9%となる79km<sup>2</sup>に及び、特に津波の被害が大きかった地域です。

#### (2) 原子力災害の影響

南相馬市は、警戒区域、計画的避難区域、旧緊急時避難準備区域及び指定のない区域の4つに分断されているほか、122の特定避難勧奨地点が設定されています。緊急時避難準備区域については、平成23年9月30日に指定が解除されました。

飯舘村は、平成23年4月に全村が計画的避難区域に設定され、村民が避難生活を余儀なくされています。



#### (3) 現住人口

平成24年1月1日現在と、震災前の平成23年3月1日現在の推計人口等は表1のとおりであり、人口の減少と高齢化が急速に進んでいます。

○表1 相馬エリアの推計人口

| 市町村名 | 人口(人)   |         | 人口増減   |        | 65歳以上の割合(%) |         |
|------|---------|---------|--------|--------|-------------|---------|
|      | H24.1.1 | H23.3.1 | 増減(人)  | 増減率(%) | H24.1.1     | H23.3.1 |
| 相馬市  | 36,465  | 37,721  | △1,256 | △3.33  | 25.5        | 25.4    |
| 南相馬市 | 66,173  | 70,752  | △4,579 | △6.47  | 27.4        | 26.5    |
| 新地町  | 7,875   | 8,178   | △303   | △3.71  | 26.9        | 27.0    |
| 飯舘村  | 5,977   | 6,132   | △155   | △2.53  | 30.5        | 29.9    |
| 合計   | 116,490 | 122,783 | △6,293 | △5.13  | 26.9        | 26.4    |

（出典：福島県現住人口調査）

#### (4) 医療施設の被災状況

平成 23 年 6 月時点の調査では、10 病院のうち 8 施設( 状況不明 2 施設)、66 医科診療所のうち 31 施設( 状況不明 7 施設)、51 歯科診療所のうち 24 施設( 状況不明 5 施設)、57 薬局のうち 16 施設( 状況不明 4 施設) が建物に被害を受けました。なお、施設の被害復旧については、国及び県が災害復旧費を支援しています。

#### (5) 医療従事者の動向

相馬エリアの病院の常勤医数は、平成 23 年 3 月 1 日現在で 81 人だったのが、平成 23 年 12 月 1 日現在では 56 人まで減少しており、常勤医の 3 割が減少していることになります。警戒区域内の病院を除いても 21 人が減少しています。

一方、相馬エリアの病院の看護職員数は、平成 23 年 3 月 1 日現在で 822 人だったのが、平成 23 年 12 月 1 日現在では 657 人まで減少しており、看護職員は 2 割が減少していることになります。

極めて厳しい医療従事者不足の状況下、一部の病院では未だ入院を再開できておらず、入院を再開している病院でも多くの病院が一部の稼働にとどまっています。

これまで、県の斡旋により常勤医 1 名が小野田病院に赴任しているほか、南相馬市立総合病院では、福島県立医科大学からの常勤医派遣、全国組織である「被災者健康支援連絡協議会」を通じて 2 週間単位の応援医師の派遣、日本救急医学会からの当直応援等を受けています。また、鹿島厚生病院には日本病院会から 1 ヶ月単位での応援医師の派遣があり、雲雀ヶ丘病院には県外の民間病院による支援に引き続き、国立病院機構から平成 23 年度内における医師派遣が予定されています。

## 2 課題と取組みの方向性

#### (1) 医療提供体制全体の再構築

住民の避難が続く中、旧緊急時避難準備区域を中心に、医療従事者の流出等により、医療機能の低下が深刻な状況になっています。

また、震災前と比べて、高齢化率の上昇や被災者への対応など、求められる医療も変化しています。

このため、医療機関相互の役割分担と連携を促進して、限られた医療資

源を有効に活用し、現状に合わせて医療の提供体制を再構築するとともに、避難している住民の帰還につながるよう、充実した医療提供体制を構築していく必要があります。

なお、医療従事者の確保については、他のエリアも含めて、「V 地域医療を担う人材の確保」において取り組んでいきます。

また、全村が計画的避難区域に指定されている飯舘村については、双葉エリアと同様に区域の見直し等を踏まえて支援を検討する必要があります。

## (2) 救急医療提供体制の再構築

震災以前は、相馬郡医師会と双葉郡医師会の協力の下、南相馬市において小児を含む休日夜間急患センターが機能していましたが、震災により双葉郡医師会の協力を得ることが困難な状況になってしまったことから、初期救急の受入体制を再整備する必要があります。

相馬エリアについては、震災前から救急医療提供体制の強化が求められていた地域でしたが、震災後は医療従事者の流出等によりさらに厳しい状況になっています。震災以前からの課題も解決し、充実した救急医療の提供体制を構築していく必要があります。

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への搬送は不可能な状況です。

このため、県北医療圏との連携、特に福島県立医科大学附属病院の救命救急センターとの連携を強化し、相馬エリアの三次救急医療を確保する必要があります。

## 3 目標と具体的な取組み

### (1) 医療提供体制全体の再構築

#### 【目標】

医療機関相互の役割分担と連携を促進して、医療提供体制を再構築するとともに、避難している住民の帰還につながるよう、充実した医療提供体制を構築します。

#### 【具体的な取組み】

- ・ 総事業費 5,476 百万円  
(基金負担分 2,796 百万円、事業者負担分 2,680 百万円)

・ 平成 24 年度事業開始

① 医療機関の役割分担と役割に応じた機能の強化

- ・ 事業費 1,276 百万円

( 基金負担分 749 百万円、事業者負担分 527 百万円)

地域が主体的に取り組む医療機関の役割分担を促進し、役割に応じた機能の強化を図るための施設設備整備を支援します。

ア 急性期、回復期、慢性期を担う医療機関の機能強化

医療機関ごとに以下の役割分担に基づく機能強化のための施設設備整備を支援します。

また、東日本大震災の影響で不足している人工透析の充実のための施設設備整備を支援します。

[ 急性期の中核病院 ]

- ・ 公立相馬総合病院、南相馬市立総合病院

地域の中核となる公立相馬総合病院と南相馬市立総合病院については、「(2) 救急医療提供体制の再構築」で後述します。

[ 中核病院をバックアップする急性期病院 ]

- ・ 相馬中央病院( 相馬市 )、大町病院( 南相馬市 )

地域の中核病院をバックアップする二次救急医療機関として、急性期を担う機能を強化するための設備整備等を支援します。

また、大町病院については、人工透析の充実にも取り組みます。

[ 地域の二次救急医療を担いつつ、役割分担する病院 ]

- ・ 鹿島厚生病院

南相馬市鹿島区唯一の救急医療機関としての役割を維持しつつ、回復期を担う病院としての機能を強化するための設備整備等を支援します。

- ・ 小野田病院

輪番病院を維持しつつ、慢性期を担う病院として、高齢者への対応を強化するための施設設備整備等を支援するとともに、人工透析の充実にも取り組みます。

② 医療機関相互の情報連携の基盤整備

- ・ 事業費 891 百万円

( 基金負担分 771 百万円、事業者負担分 120 百万円)

ア 医療機関相互の情報連携の基盤整備

医療機関相互の連携を促進し、介護施設等も含めて、地域全体で安全に患者情報を共有でき、地域連携クリティカルパスに活用できる情報連携システムの整備を支援します。

③ 震災前から不足していた医療の提供体制の整備

- 事業費 3,309 百万円

(基金負担分 1,276 百万円、事業者負担分 2,033 百万円)

震災前より充実した医療提供体制の整備を図るため、まちづくり構想とも整合性を図りながら、これまで地域に不足していた医療を提供するための施設設備整備を支援します。

ア 脳卒中に係る医療提供体制の整備

詳細については、「(2) 救急医療提供体制の再構築」で後述します。

イ 病院における歯科口腔外科の充実

県外や県北医療圏に検査紹介等を行わなければならなかった歯科口腔外科について、新設又は強化する病院の施設設備整備等を支援します。

ウ 新地町内の病院整備

病院がない新地町において、町の復興計画に基づき、救急医療を担う病院の施設設備整備等を支援します。

(2) 救急医療提供体制の再構築

【目標】

初期救急の医療提供体制の確保を支援するとともに、地域の中核となる二次救急医療機関の機能強化を支援し、救急医療の提供体制の強化を図ります。

また、県北医療圏との連携により、三次救急医療を確保します。

【具体的な取組み】

- 総事業費 5,680 百万円

(基金負担分 3,074 百万円、事業者負担分 2,606 百万円)

- 平成 24 年度事業開始

① 初期救急医療の確保

- 事業費 84 百万円

( 基金負担分 84 百万円)

ア 休日夜間の初期救急受入体制の整備

医師会等の協力を得て、初期救急の受入体制の整備を支援します。

② 地域の中核となる二次救急医療機関の機能強化

・ 事業費 5,596 百万円

( 基金負担分 2,990 百万円、事業者負担分 2,606 百万円)

地域の中核である公立相馬総合病院と南相馬市立総合病院の機能強化を図るための設備整備等を支援します。

ア 公立相馬総合病院の改築

手術室を有しながら震災により被害を受けた同院の第1 病棟の改築を支援することで、救急医療提供体制を強化します。

イ 南相馬市立総合病院における脳卒中センターの整備

震災前からの課題であった脳卒中への対応を強化し、救急医療提供体制の強化を図るため、南相馬市立総合病院における脳卒中センターの整備を支援します。

③ 県北医療圏との連携強化

警戒区域により浜通りが南北に分断されているため、県北医療圏との連携により三次救急医療の確保を図ります。

ア 県北医療圏と相馬エリアの救急医療関係者による協議の場の設置

県北医療圏と相馬エリアの救急医療関係者による協議の場を設置し、関係者の共通理解や搬送体制の確立等を進めることで、連携を強化します。

イ 福島県立医科大学附属病院救命救急センターとの連携

(1)–(2)による情報連携システムに福島県立医科大学も加わることで連携を強化し、救急患者のスムーズな受け入れや遠隔画像診断等による相馬エリアへの支援を実現します。

### III 双葉エリア（広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村）

#### 1 被災の状況

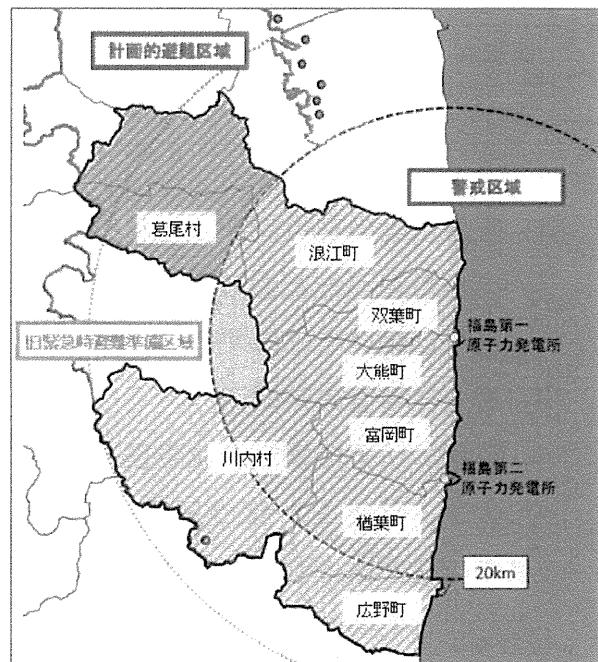
##### (1) 地震・津波被害

平成 23 年 3 月 11 日に震度6 強を観測し、死者 342 名、行方不明者 20 名と大きな被害を受けました。

津波浸水面積は、18km<sup>2</sup> に及んでいますが、原子力災害による警戒区域等の設定により立入りが禁止されている区域では、正確な被害状況の把握が困難な状況です。

##### (2) 原子力災害の影響

平成 23 年 3 月 18 日には双葉エリアのほぼ全域が避難区域及び屋内待避区域（平成 23 年 4 月 22 日に「警戒区域」及び「緊急時避難準備区域」「計画的避難区域」の設定に変更）に指定され、8 町村の全住民が避難を余儀なくされました。緊急時避難準備区域は平成 23 年 9 月 30 日に解除されましたが、今なお双葉エリアの全町村が役場機能を県内外に移転しており、県内で約5 万人、県外で約2 万人が避難生活を送っています。



##### (3) 現住人口

平成 24 年 1 月 1 日現在と、震災前の平成 23 年 3 月 1 日現在の推計人口等は表2 のとおりですが、(2) に記載のとおり、ほとんどの住民が現在も避難生活を送っています。

相馬エリアと比較すると、震災前後での高齢化率の上昇は急激ではありませんが、人口減少率は相馬エリアを上回っており、推計人口は7 万人を大きく下回っています。