

# 福島原発事故における広島への貢献

広島大学 原爆放射線医科学研究所 福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 神谷 研二

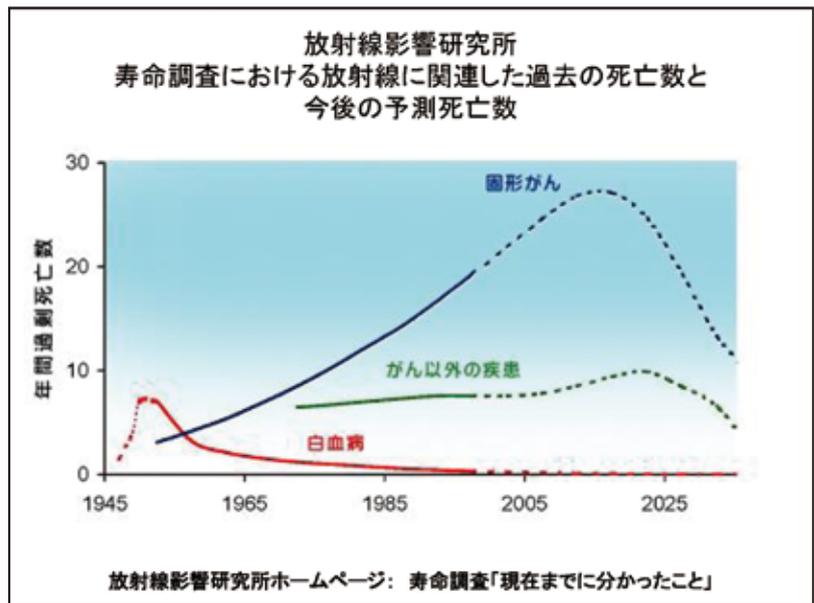
福島原子力発電所事故(福島原発事故)が発生し、5年目を迎えようとしている。この間、県民や政府、福島県、及び多くの関係者の献身的な努力により着実に復興に向けた歩みが進んでいる。しかし、未だ多くの住民が避難を余儀なくされている現状や、帰還に向けた取り組みや農業及び産業等の振興策、並びにインフラの整備等、解決すべき多くの課題も残されている。ここでは福島原発事故における広島の役割について、健康管理、緊急被ばく医療及びリスクコミュニケーションについて述べる。

## 1. 原子力災害における健康管理

県民の健康管理と健康増進は、福島復興では最も重要な課題である。放射線災害後の健康管理には、住民の被ばく線量を推定し、それに伴う健康影響を把握すると共に健康をケアする対策が必要となるなど、専門的な取り組みが求められる。福島県は、県民の外部被ばく線量を推定し、県民の健康状態を把握するために県民健康調査を実施している。広島には、被爆者における原爆放射線の健康影響の解明や、健康管理、さらには被爆によって誘発された疾患の診断治療等を長年に渡り実施してきた被爆医療の専門機関が存在する。これらの専門機関には、長年の経験と知識や技術が蓄積されており、福島の県民健康調査を計画する際にもこれら機関の多くの専門家がその支援を行ってきた。

放射線影響研究所は、長年に渡り被爆者の長期疫学調査を行い、放射線の人体影響に関して世界で最も総合的で正確な知見を報告してきた。この知見は、UNSCEAR、ICRP及びIAEAなどの国際機関が放射線の人体影響評価する上での最も基本的な資料であり、国際放射線防護体系を構築する上で最も重要な資料になっている。広島大学は、原爆放射線医科学研究所を中心に原爆放射線で誘発された白血病やがんなどの発症機構の解明やそれを応用した早期診断法や治療法の開発と診療活動を行ってきた。また、広島原爆障害対策協議会は、長年の被爆者の健康診査と健康管理の実績を有し、広島赤十字・原爆病院は、被爆者に発症する様々の疾患の診断、治療の実績を有する。広島県、

市の医師会には、長年に渡り被爆医療に取り組んできた多くの医師たちがいる。このような実績や経験は、長期的な福島県民の健康管理や疾患の早期診断や治療には不可欠のものであり、今後もあらゆる場面で支援を継続していく必要がある。



1

## 2. 被ばく医療体制の混乱と 緊急被ばく医療支援チーム

広島大学は、放射線災害における我が国の緊急被ばく医療の拠点として、国より三次被ばく医療機関に指定され、平成16年度より西日本を中心に、緊急被ばくの医療体制の整備事業を実施してきた。この中では、地域の二次被ばく医療機関を中心に緊急被ばく医療を担う人材の育成や関係者のネットワークを構築し、万が一原子力事故が起きた際にもこのネットワークを通じて、直ぐさま専門家を派遣できる体制などを整備してきた。人材の育成では、緊急被ばく医療の教育や線量の測定法、及び除染法や患者搬送での対応、治療等について教育や訓練を実施してきた。

この様な中で、福島原発事故が起きた。

福島原発事故は、巨大地震と津波に加え原子力災害が発生するという人類が初めて経験した複合災害となった。このため、地震、津波により水道、電気、道路、通信などのインフラの破壊も発生し、緊急被ばく医療体制においても初期被ばく医療機関が機能しない事態が生じた。同時に、これら被ばく医療機関は、10Km圏内に所在したため、避難指示により病院そのものの機能を喪失した。この様に、福島原発事故は、複合災害であることがさらに混乱に拍車を掛け、緊急被ばく医療体制も想定された様には機能しなかった。汚染患者の搬送拒否や病院での受け入れ拒否、住民の汚染スクリーニングレベルの対応など数々の混乱が生じた。しかし、この様な混乱の中で、全国の緊急被ばく医療ネットワークの中で育ってきた専門家がいち早く福島に駆けつけ、緊急被ばく医療体制の再構築を行った。

広島大学は、三次被ばく医療機関として37班、延べ1,300人以上の緊急被ばく医療支援チームを派遣し、様々な活動を支援した。まず、最初に「緊急被ばく医療調整会議」を組織し、全国から派遣されたグループが汚染スクリーニング活動を支援できる様に計画を策定し、そのデータの集計・管理を行った。また、専門家として住民の健康相談や汚染スクリーニングを実施した。次いで、国の現地対策本部であるオフサイトセンターで支援活動を行い、被ばく患者が発生した際の搬送手段、搬送ルート及び受入医療機関を決定し、患者搬送のフロー図作成などを支援した。同時に、崩壊した初期被ばく医療体制を立ち直すためにJビレッジに整備された救急治療室で患者の受け入れ等を支援した。避難地域への「住民の一時

立入」が実施された際には、これを安全に行うための中継基地において、現場の進捗管理、指導及び傷病者への対応等に従事した。さらに、二次被ばく医療機関である福島県立医大を支援し、警察官や消防士のWBCによる内部被ばく検査や住民の健康相談などを行った。HICAREやその他の団体等も被ばく医療チームを派遣し、様々な場面で福島支援をおこなった。



2



3

### 3. 住民の不安と

#### リスクコミュニケーション

原子力災害では、当然ながら住民は放射線による健康被害について強い不安を持つ。特に子供を持つ保護者や妊産婦の不安は強く、専門的な支援が必要な場合さえある。事故当初は、住民は放射線や放射線の健康リスクに付いて十分な知識を持ってない場合が多いが、これに対し、マスメディアやインターネットなど多様な媒体を通じて放射線の健康リスク等に関する様々な情報が乱れ飛び、住民がどの情報が正しいか判断に苦しむ点も多く、結果として不安と混乱を余計にあおるものとなった。さらに、間違った情報や理解のために農産物が売れない等の風評被害も発生しており、現在も福島住民を苦しめている。この様な不安を少しでも軽減化し、風評被害を防止、抑制するためには、リスクコミュニケーションが不可欠である。

広島からも多くの専門家が福島に出かけ、住民を対象にリスクコミュニケーションに従事した。福島県民は、原爆被災から復興した広島の経験や被爆者から学んだ放射線健康リスクの知識を知りたいと願っていたので、広島、長崎の専門家は、多くの場合住民から歓迎された。私は、福島県から放射線健康リスク管理アドバイザーに指名され、全県で放射線健康リスクの講演会を実施し、科学的根拠に基づく放射線のリスクについて説明し、広島役割の一端を果たしてきた。

福島原発事故では、住民は健康不安に怯え、避難を余儀なくされた住民の地域社会は崩壊の危機にある。環境汚染により農地や山林は荒廃し、やっと収穫した農産物は、風評被害により販売が低下し、生産者に更なる追い打ちを掛ける。様々な価値観により人々の生活と地域社会が分断されるなど、原子力災害は、人々の生活全体に深刻な影響と被害を与える。



1

広島大学は、多数の教職員を派遣し、福島復興を支援して来た。この活動の中で、原子力災害は健康、環境、社会等に深刻な影響や被害を与えることを改めて知ると同時に、この様な多面的で複合的な災害からの復興を指導できるリーダーが決定的に不足していることを身を持って認識した。

原子力災害からの復興には、医科学のみならず放射線科学、環境科学、社会科学、社会心理学、教育学、工学などの分野横断的な幅広い学術と技術が必要である。しかし、現在の大学院教育では、この様な分野横断的で学際的な教育は行われていない。これは、我が国に限られたことでは無く、国際的にもこの様な人材の教育は行われていない。広島大学は、被爆地に在る総合大学として原爆からの復興を学術面で支えてきた歴史と経験を有し、この様なリーダーを育成するために必要な被爆医療、放射線環境科学、原爆復興社会科学などの専門家や資料及び技術が蓄積されている。このリーダー育成は、広島大学の使命と考え、大学院博士課程教育プログラム「放射線災害復興を支援するフェニックスリーダー育成プログラム」を設立した。幸いなことに、このプログラムは、文部科学省の「博士課程教育リーディングプログラム」として採択され、平成23年度より活動を開始している。

### 放射線災害復興に求められる人材

放射線災害は全世界に影響を及ぼすグローバルな問題であり、復興には国際的な取り組みが必要	放射線災害復興には、医学、社会学、環境学、心理学、工学などの横断的かつ統合的な知識が必要	復興には、放射線の人体や環境への影響を理解し、それを住民に伝え、合意形成できる能力が必要
国境を超えたグローバル人材 (国際力)	学際的知識を有する人材 (学際力)	ビジョンを提示し実現できる人材 (マネジメント力)

#### 被爆地ヒロシマに生まれた総合大学の使命

<b>放射線災害から生命を守る</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線障害の診断・治療</li> <li>・低線量被ばくの影響を評価</li> <li>・胎児・小児への影響評価</li> <li>・発がん遺伝的影響リスク評価</li> <li>・放射線ストレスへのメンタルケア</li> </ul>	<b>放射能から環境を守る</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・核分裂反応の理解</li> <li>・環境汚染の計測、評価、解析</li> <li>・放射性物質の環境動態、食品汚染動態の理解</li> <li>・放射能除染、放射性廃棄物の処理・保管</li> </ul>	<b>放射能から社会と子どもを守る</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人の破綻を最小限に抑制</li> <li>・健全な子育て環境の支援</li> <li>・社会不安へのリスクコミュニケーション</li> <li>・被災住民のコミュニティ再構築支援</li> <li>・協働を通じた社会の結束力の拡充</li> </ul>
---	---	--

**フェニックスリーダー**

2

35

本プログラムでは、放射線災害に適正に対応し、明確な理念の下で復興を主導できる判断力と行動力を有し、国際的に活躍できるグローバルリーダー（フェニックスリーダー）を育成する。そのため、分野横断的な専門学術分野を結集し、「放射線災害復興学」を確立し、“放射線災害から生命を守る人材”，“放射能から環境を守る人材”，“放射能から人と社会を守る人材”を育成することを通して、21世紀のモデルとなる安全・安心の新社会システムの確立に貢献する。

