

日本学術会議 東日本大震災復興支援委員会
原子力発電所事故に伴う健康影響評価と国民の健康管理並びに医療のあり方検討分科会
議事要旨（第5回）

1. 日 時：平成27年6月22日（月）10：00～12：00

2. 場 所：日本学術会議 6階6-C（1）会議室

3. 出席者：春日委員長、大塚幹事、小森田委員、山下委員、米倉委員、大西委員、伊香賀委員、柴田委員、安村委員、瀬戸委員（10名：大西委員はスカイプによる参加）

欠席者：清水副委員長、池田幹事、樋口委員、杉田委員、神谷委員、向井委員、石井委員（7名）

事務局：田口局長、松宮参事官補、鈴木参事官付、青木上席学術調査員 他

4. 配付資料：

資料1 前回議事要旨案

資料2 「原子力災害後の福島健康状況」（安村 誠司委員）

資料3 「食品安全行政における政策立案、政策評価手法等に関する研究」分担研究報告書

5. 議 事：

1）前回議事要旨案の確認

- ・春日委員長により、前回議事録要旨案の内容確認後、承認された。
- ・本日の配布資料の確認および趣旨が説明された。

2）安村委員からの報告

- ・安村委員より説明がなされた（資料2）。

机上配布1：原子力災害の公衆衛生 南山堂 2014／机上配布2：Progress in Medicine 2015-5 ライフ・サイエンス 2015 について説明がなされる。

・高齢者、災害弱者の視点から、福島県における健康状況の実態を調査結果から説明する。チェルノブイリのレベル7よりも放射線の影響は低いと考えられているが、福島での警戒区域は同心円状（原爆を参考にしたと思われる）に避難区域が設定された。福島原発事故の場合、風に放射能飛散が影響を受けており、原発立地市町村などにいた方たちは飛散状況を知らず、むしろ危険な道路沿いに避難した。

・地震・津波の直接的影響でない病気の悪化、自殺などで亡くなった震災関連死数が、すでに直接死数を超えている。

・震災後の県外避難者は徐々に帰還しているが、沖縄のみ現在も福島県からの避難者が若干増加傾向にある。

・福島県「県民健康調査」は個人の健康管理を行い、健康増進を図ることと、調査で現状を把握し、健康影響を明らかにすることを目的とした。住民票が福島にある方を対象に、①基本調査（リスク管理：全福島県民205万人）②甲状腺検査（18歳以下、約37万人）、③健康調査、④こころの健康度・生活習慣に関する調査（避難区域住民、約21万人）、⑤妊産婦に関する調査（約16,000人毎年実施、すでに4回目＝不安解消にも役立っている）に関して詳細な調査を実施している。調査結果はデータベース化されており、主に県が中心に行っているホールボディカウンター、個人線量も含まれている。ふくしま国際医療科学センター 放射線医学県民健康管理センターを中心に約175名のスタッフで調査運営がなされている。

・基本調査では、問診票のなかの行動記録が重要で、これなくしては正確な評価が難しい。また、2万人弱の外国人の被ばくを評価するために外国語の問診票も準備されている。回答率は、27%強であり、相双地域のように線量の高い地域では45%超と比較的高い回答率を示している。

・全体でも被ばく線量は5mmSVであり高くないことがわかる。

・「甲状腺検査」は、チェルノブイリ原発事故後明らかになった健康被害である甲状腺がんが、

事故4、5年後に発症の上昇傾向が示されていたから開始された。このため、平成26年まで（震災後3年間）で先行検査を行い、後の本格検査として長期間かつ継続的に実施している。先行検査の受診者は80%強であり、他県でも検査ができるような機関がある（約1万人が受診）。A・B・Cの判定基準があり、2次検査の対象者であるB・Cは、全体として0.8%。悪性ないし悪性の疑いとされたのが112名であり、チェルノブイリとは異なる高年齢群であった。メンタルに関する対応が今後の課題である。

- ・「健康診査」では、その特徴として、男女共に年齢に関係なく全体的な肥満傾向、高血圧、糖尿病、脂質異常など、生活習慣病のリスク因子が悪化していることが明らかにされた。

- ・福島メンタルヘルスのK6による評価（詳細は第4回に福島県立医科大学災害医学部 災害こころの医学講座・前田 正治氏より説明がなされた）では、14.6%（一般では3%）、宮城7.3%、岩手6.9%であり、福島は倍の数値が示されている。子供の肥満、運動不足も顕著である。

- ・震災時に母子健康手帳を交付されていた人を対象とした「妊産婦に関する調査」により、先天奇形児の発生は全国と比較して低いことが明らかになった。しかし、妊産婦の4人に1名がうつ傾向にある。

- ・避難によって多くの死亡者が出た。避難指示後に病院に残された840名のうち、搬送中12名、搬送直後の搬送先に50名が亡くなった。直後の避難が適切に行われないと多くの方が亡くなるというリスクがみられる。放射線事故＝避難なのかという疑問が残される。また、高齢者施設入所者の超過死亡率が中長期的に高いまま継続している。

- ・「災害時要援護者」は高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊産婦であり、震災関連死に多く見られる。特に高齢者の数値が高い。震災後、東北3県沿岸部では、要支援・要介護者が2万人増加している。見方を変えれば、これは震災関連死の予備群といえよう。

- ・原発事故発生時3月11日、保健師活動状況を見ると、翌3月12日に県は厚労省に保健師の派遣要請をしたが、原発の爆発に伴い、看護協会の判断で支援が中断された。災害支援ナース支援状況を見ると、福島では400名余であり、宮城、岩手と比較して大きく下回っている。また、実際に福島に支援が入ったのは4月に入ってからであった。

- ・今後の課題として、放射線による健康影響はそれほど高くないと国際機関は判断している。避難手段・場所、避難すべきか否か、備蓄、事故発生時のシミュレーションの必要性があげられるだろう。

<質疑応答>

- ・県民健康調査に関しては全て情報開示している。公衆衛生学的な震災直後の対応について、避難する方の支援をすることが重要であろう。従来からの準備や想定はほとんど役に立たず、実際に福島でも1週間は災害医療の最前線にあった。20～30キロの屋内退避の住民らにどのような指示を出すべきなのか。①対応、②避難、③リスクのある場所に看護師を送れないとされた、近隣地域や国の支援がほとんどなかったなどの問題があげられる。

- ・派遣チームを出したが、福島のみが2チームで、他地域は複数であった。その経緯について教えていただきたい。

→派遣をする側が躊躇して、派遣実現がなされなかった。福島の保健婦は避難者と被ばくのリスクの低いところに避難し、保健活動をしており、その安全な場所に支援に来てほしかった。地元保健師はそれ以上の動きが取れなかった。

- ・生活習慣病増大はとどまった方か、避難した方なのか。

→避難をした方たちのリスクファクターが顕著である。

- ・弱者が犠牲になった。避難先での犠牲者が多く見られた。震災関連死の深刻さがよくわかった。①結果としては避難するより留まっていた方が被害が少なかったかもしれないが、事故直後は原発事故の被害がどの地域でどの程度大きくなるかわからなかったため、避難しないという選択肢はとり難い状況だった。そういう状況で、避難による身体への負担が大きくとも、避難せざるを得ない方もいた。②避難生活における安全な暮らし方、③ふつうの生活が送れないと戻りたくない避難者も多い＝避難解除後の医療の問題点について教えていただきたい。

→飯館村は避難区域指定が遅かったが、1つの施設は避難させないという村長の判断が超過死亡者を出さなかった。線量情報は徐々に知ることができ、避難はしなくても大丈夫だという判断は

できたと考えられる。

→病院はスタッフ・施設は比較的対応できていたが、特養・老健などは要介護の人の受け入れには専門職・スタッフ（リハ・食事介護）の人数が少なすぎる。対応できるよう準備をしておくべきだが、ゆとりがないという前提を理解しておかなければならない。国がOJTとして受け入れられる施設には人を送るべき。帰還に向けてでは、そもそも医師の少ない地域であり、住民数の少ない場所に、公的なものでない場合、医師が主体的に戻るかは難しい。医療スタッフ確保が問題。

・避難計画を作るときに、一般の人の避難、医療・福祉施設等からの避難と区別して検討するべきか？火山等の災害やパンデミックの専門職に対する予防接種なども含めての考え方はどうか。

→避難を、と呼び掛けられる前に車を持つ人はすでに避難を始めていた。トリアージの発想を持っても、被害に遭った人は一斉に避難するだろう。県など公的な機関が避難計画の準備をすべきなのかもしれない。

・リスク・トレードオフ、避難を優先とする。バランスを取るとは判断基準が複数あるということでもある。放射線量の見通しが一つの判断でもある。もう一方の判断として、病院の判断は多様であり難しいものであろう。実践的課題として結びつける場合にどのような判断基準を構築すべきか。

→国・県が判断してくれるのが望ましい。判断が個人である場合（地域の首長など）の責任の取り方に限界がある。

・災害弱者を普段からどう取り扱うかは国連機関でも十分検討されていない。また、県の災害対策でも問題とされていない。福島では病院が困惑することとなった（透析患者など）。これに対し、医師のネットワークで処理するなどの判断が迫られた。このような状況にどう取り組むか等のトレーニングなどが求められよう。政府が安全だと言って帰還している地域もある。帰還が進んでいるが地域では、インフラ・線量・医師や保健師など医療体制が整備されている。地域ごとに状況が異なるのが難しいところである。福島での事象は、ある意味、へき地、地域医療、高齢化医療、日本の医療問題が凝縮されているように思う。

・被災地でなく、住んでいる家の寒さの状態やその人の活動力。住環境の変化と人の適応について。要介護・要支援者の施設の環境や悪化の進行についての見極めも重要である。

・避難に伴う雪の中での生活。住環境の変化。避難先での差別や二極化。経済的にもメンタルへのダメージもあげられる。

→仮設住宅は使用期限を過ぎているものであり老朽化が著しい。そこに住み続けるためにお金をかけることは難しいだろう。仮設は問題があるものの、コミュニティが形成されている。仮設だと見守りもできる。帰還するのか、別の地域にコミュニティを作るのかという問題がある。県は公営住宅への転居を進めているが実現できていない。仮設での暮らしやすさか、帰還か、別の地域なのか、大変難しい判断である。福島の上昇を考えると、心身のケア、予防を検討すべきであろう。

・災害関連死の定義。持病のあった方だけが対象となるのか、事故が原因で健康状態が悪化し自殺するなどは含まれるのか。

→含まれる。震災がなければ亡くなることがなかったと考える。認定が非常に難しい。認定には審査会がある。

・現実に起きている健康影響を検討すべき。また、今後の災害等への対策を含めて今回の事象から認識されたことを提言に含むべきであろう。

→線量には減少しているという情報があった。メルトダウンがないという前提で医療従事者は働いていた。専門家がいなくて判断できず、避難してしまった職員もいた。患者を避難させないとケアできないケースも多くあった。冷静な判断は困難だった。

・放射線の災害時は慌てて避難する必要はない。ゆっくり判断すればいいということを皆が理解できればと考える。慌てて避難の場合は、どうにもならないレベルであり、誰かが指示するべきであろう。

・自分が逃げる。患者さんを避難させるという判断は未知のものであり難しい。医療職に業務継続を強いるのも困難であろう。同じことは起こらないが、他の災害・事故などで応用できるような対策を練って発信することが大切であろう。

3) 今後の分科会の審議について

- ・同じ事故は発生しないかもしれないが、類似した災害、長期的災害（例として火山噴火による避難・経済活動を含む）に対応可能な人材をOJTで養成するなどを検討すべきではないか。行政的にはリスクがあることから検討は難しいと考えられる。学術会議での検討が望ましいであろう。健康管理については、比較対象のための遠隔地の調査がなされていないようである。被害が少ないとされた会津と比較してどうか等の検討は難しいのか。

- ・3県調査の比較検討は実施している（が3県調査：環境省：はコホートではない）。国は3県に関しては調査を決定しており、福島の場合は県の判断。他県比較について国がどう考えているのかはわからない。検査のメリット・デメリット（＝なんらかの疾患が見つかるであろう）、福島との比較検討のために実施するのは難しいのではないか。

- ・甲状腺がんに関しては、調査に際し、母集団、放射線の影響等の問題、検査項目についても十分に精査した。そうでないと過剰診断、誤った情報提供につながりかねないためである。住民に行政からの押し付けでなく調査に参加してもらうこと（県民調査はボランティアである）、住民へのフィードバック、健康管理、住民のメリットを含めた県民健康増進施策と捉える。そのためにも、住民が継続調査の重要性を理解してもらえるような提言を望む。

- ・今後の審議のあり方について：甲状腺がんの疫学的研究（資料3）厚生労働科学研究費補助金食品の安全確保推進研究事業－食品安全業績における政策立案と政策評価手法に関する検討として、本年3月に疫学者3名を含む非公開で検討会を行った。この分科会とも関連するものとして報告する。

- ・現在、対象年齢・県民の80%が検査を受け、100名以上ががんと診断されている。しかし、原因の考察に際して、県内での内部評価、県外との外部比較では、検定の方法・手法によりがん発生の有意差がある・なしが見られた。このことから、根拠として用いられたWHO推計、線量の詳細なデータの追跡が重要であるとされた。現段階で、福島原発事故と甲状腺がん発生の因果関係を明確に説明することは難しく、そのためにも長期におよぶ放射線影響の比較検討が求められる。研究班としては健康調査継続の重要性にも賛同している。その理由として、健康増進のためだけでなく、放射線被ばくの影響を現時点では否定しきれないことがあげられる。今後の対応として、放射線被ばくの影響を把握するためには調査の継続が望ましい、とされた。

4) その他

次回開催日：未定

次回日程調整時までには幹事団がこれまでの議論を整理し、今後の議論の方向性についてたたき台を提示する。

以上