

## 放射性物質等による内部被ばくの検査に関する実態把握の結果

### 1 関連する制度の仕組み、経緯等

内閣府原子力災害対策本部は、「原子力被災者への対応に関する当面の取組方針」（平成23年5月17日）を決定し、その中で、9項目の取組事項に関する「原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ」を明らかにした。このロードマップの「被災住民の安心・安全の確保」の項目においては、「住民のスクリーニング・除染」、「住民の健康調査の前提となる放射線量の推定」、「地域住民の長期的な健康管理」等を行うこととされている。その後、7月19日にロードマップの進捗状況が公表され、「被災住民の安心・安全の確保」に関する取組として、「原子力被災者・子ども健康基金の造成」を行い、「県民健康管理調査の基本調査の実施」、「内部被ばく測定の実施」、「子ども・妊婦に対する積算線量計の貸与」等を行うこととされた。

（資料1、2）

平成23年7月に、平成23年度第二次補正予算により、県民健康管理調査等のための国の交付金（原子力被災者・子ども健康基金962億円、うち健康管理・調査事業分782億円）が決定され、同年9月に、これを基に、福島県において「福島県民健康管理基金」（以下「基金」という。）が造成された。

福島県は、基金を活用して、長期にわたり県民の健康を見守り、将来にわたる健康の維持・増進を図ることを目的として、次のような健康管理・調査事業を実施している。

（資料3）

#### ① 県民健康管理調査

##### i 基本調査

全ての県民（約202万人）を対象に質問票により行動記録等を把握し、被ばく線量を推計するために実施。環境モニタリングの結果等から他の地域に比べ放射線量が高い可能性があると考えられる浪江町、飯舘村及び川俣町山木屋地区を対象に平成23年6月下旬から先行して実施。これら以外の地域の福島県民については、8月26日から全県的な質問票の送付が開始された（23年10月11日現在、対象者約167万人に対して発送済み）。

##### ii 詳細調査

18歳以下の全県民（約36万人）を対象とする甲状腺検査（甲状腺超音波検査）を平成23年10月9日から福島県立医科大学附属病院で開始し、10月31日までに2,495人に対して実施。また、11月14日から県内各地への出張検査を開始した。さらに、県外に避難した者についても、甲状腺検査が可能な医療機関等の指定を行うなどの検査体制を整えるとしている。その他、避難区域等の住民を対象とする健康診査等にも着手している。

#### ② 内部被ばく検査

福島県内で警戒区域等及び比較的放射線量が高い地域の住民を対象として、ホールボディカウンタ（以下「WBC」という。）による内部被ばく検査（以下「内部被

ばく検査」という。)を平成23年6月27日から実施。

(注) 内部被ばく検査については、福島県及び国の共催で独立行政法人放射線医学総合研究所において、福島県の一部地域の住民174名を対象に、6月27日から7月28日まで、先行的に実施された。

平成23年11月現在、独立行政法人日本原子力研究開発機構、南相馬市立総合病院及びいわき市立総合磐城共立病院において、内部被ばく検査が実施されている。

### ③ 子ども等に対する積算線量計の貸与事業等

市町村が子ども及び妊婦を対象に個人線量計(ガラスバッジ等)を配布する場合、又は保護者などの住民の用に供するサーベイメーターを整備する場合に補助する事業(線量計等緊急整備支援事業)を実施。また、体験活動等(自然体験、歴史文化体験、スポーツ体験等)を実施する市町村や団体に対して宿泊費等を補助する事業(夏の体験活動応援補助事業)や、県立自然の家において親子による自然体験等を行う事業(自然の家体験活動応援事業)を実施。

内閣府原子力安全委員会は、平成23年7月19日に、「今後の避難解除、復興に向けた放射線防護に関する基本的な考え方について」を示し、除染等や避難解除等の行政判断のためには、科学的根拠となる環境モニタリング及び個人線量推定のためのシステム構築が重要であるとし、さらに、これらに基づく健康評価システム(注)が構築されるべきであるとしている。(資料4)

(注) 長期間の避難等による現在の健康状態への影響を低減するとともに、将来の潜在的な健康影響に関する懸念に対する住民等の不安の軽減に資するための長期的な健康評価システムを確立することが重要とされている。

## 2 本実態把握の対象

県民健康管理調査については、前述のとおり、基本調査は全ての福島県民を対象に開始されており、また、甲状腺検査は福島県外への避難者に対する検査体制を整えることとされている一方で、内部被ばく検査については、次のような状況があることから、本実態把握では、これを対象として実施することとした。

- ・ 福島県から県外に避難している者は58,769人(平成23年11月2日現在)に上り、これらの避難者が全国各地に避難しており、これらの者のうち放射線量が高い地域の住民等が内部被ばく検査をどのように受けるのかが明確になっていないこと。

避難者が多い都道府県：山形県12,542人、東京都6,542人、新潟県6,451人(平成23年11月2日現在)

(資料5)

- ・ 福島県内の市町村、県民、事業者等から、福島県に対して内部被ばく検査の実施要望が多く寄せられているとともに、当該検査を実施している被ばく医療機関に対しても福島県内の市町村や県民等から検査実施の要望が寄せられていること。

なお、当省の行政相談においても、東日本大震災以降、平成23年11月までの間に約20件の相談が寄せられている。

- ・ 全国の二次・三次被ばく医療機関には、内部被ばく検査に必要なWBCが27台配置されているが、これらは被ばく事故が発生したときに使用されるものであるため、一

部の医療機関を除いてこれまでほとんど使用された実績はなく、これを使用した経験を有する放射線技師等もほとんどいないと想定されること。

(注) 原子力安全委員会は、「緊急被ばく医療のあり方について」(平成13年6月11日原子力安全委員会了承。20年10月27日一部改訂)において、被ばく患者への初期対応においては、「測定により、放射性物質による汚染や放射線による被ばくの有無を確認する必要がある」としている。また、内部被ばく患者については、「放射性物質の吸入や飲み込み、放射性物質の創傷からの取り込みにより生じた体内汚染による内部被ばくが疑われる患者に対しては、内部被ばくを低減させるための処置を可及的速やかに行うことが望ましい。」としている。

### 3 本実態把握の結果

#### (1) 内部被ばく検査の実施体制等

##### ア 全国の緊急被ばく医療体制

原子力発電所から放出された放射性物質等を被ばくした者については、医療機関に迅速に搬送され、被ばく医療が適切に行われることが重要であり、防災基本計画(平成20年2月18日中央防災会議決定)において、国及び地方公共団体は、緊急被ばく医療活動を充実強化するため、放射線障害に対応する医療機関の整備を進めるとともに、緊急被ばく医療派遣体制を整備・維持するものとしてされている。

これを受けて、次のとおり、緊急被ばく医療体制が整備されている。

- ・ 初期被ばく医療機関：汚染の有無にかかわらず初期診療や救急診療を担う医療機関。全国の原子力事業所立地県に53機関
- ・ 二次被ばく医療機関：放射線被ばくの専門的な診療を担う医療機関。全国の原子力事業所立地県に32機関
- ・ 三次被ばく医療機関：二次被ばく医療機関では対応することが困難な高度専門的な診療を担う医療機関。全国を東日本と西日本の2ブロックに分け、東日本では独立行政法人放射線医学総合研究所(以下「放医研」という。)を、西日本では広島大学を指定

(資料6)

##### イ 内部被ばく検査に必要な機器であるWBCの配置状況

- ・ 全国のWBCの保有台数合計 : 106台
- うち二次・三次被ばく医療機関 : 27台
- 保健所・研究機関等 : 30台
- 原子力発電所等 : 49台

(注) 原子力被災者生活支援チームが平成23年6月6日現在で取りまとめた台数。

(資料7、8)

##### ウ 内部被ばく検査の実施状況

###### (ア) 福島県における内部被ばく検査の実施状況

今回、福島県における内部被ばく検査の実施状況等について実態を把握したと

ころ、次のような状況がみられた。

### ① 福島県

平成 23 年 10 月現在、福島県には、WBC が 3 台（福島県立医科大学に 1 台、福島県環境医学研究所に 2 台）設置されているが、このうち放射線量が高い地域にある福島県立医科大学の 1 台についてはバックグラウンドの放射線量が検査に影響があることから使用が制限され、福島県環境医学研究所の 2 台のうち 1 台については、南相馬市立総合病院に移設して検査に用いられているが、その他の 1 台については使用が不可となっている。

また、福島県では、茨城県にある独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）の WBC 4 台（うち 1 台は車両搭載型で、これまで会津若松市、埼玉県加須市において稼働）を使用し内部被ばく検査を実施している（平成 23 年 10 月末までに 6,327 人の検査を実施）。平成 23 年末までには福島県内に新たに 4 台、24 年 1 月に 1 台の WBC（いずれも車両搭載型）が導入される予定であり、その後は、福島県による県民（県外への避難者を含む。）への内部被ばく検査は、当面、この 5 台と、南相馬市立総合病院に移設の 1 台及び JAEA の 4 台の計 10 台で実施することとされている。

福島県では、比較的放射線量の高い地域の住民から順次検査を実施し、できるだけ多くの県民を検査することとしている。

### ② 新潟県（福島県からの依頼を受け内部被ばく検査を実施）

新潟県では、i) 平成 23 年 7 月に福島県からの避難者に対する内部被ばく検査の実施について福島県から依頼を受け、ii) 23 年 9 月に福島県及び放医研と検査の進め方について協議し、iii) 二次被ばく医療機関である新潟県立がんセンター新潟病院（新潟県放射線検査室に設置されている WBC 1 台）について、放医研等からキャリブレーション（機器の調整・校正）などの技術的・専門的な支援を得、iv) 当該 WBC について、操作者 1 人、検査結果の説明者 1 人及び補助者 1 人を新たに雇用した上で、福島県からの避難者に対する内部被ばく検査を 23 年 10 月から実施することとした。新潟県では、平成 23 年 10 月 24 日から 24 年 3 月までに約 1,000 人について検査する予定としている。

### (イ) 独自に内部被ばく検査を実施している例

今回、二次・三次被ばく医療機関であり、放射線等の検査に関する知見と実績があると考えられる広島大学及び長崎大学について、内部被ばく検査の実施状況について実態を把握したところ、次のとおり、独自に内部被ばく検査を実施している状況がみられた。

① 広島大学（三次被ばく医療機関）では、平成 23 年 8 月から、独自に福島県からの避難者を含む福島県民、国が指定した避難指示区域等へ立ち入った者に対し内部被ばく検査を実施している。広島大学には、WBC が 1 台設置され、技

術系職員 2 人、看護師 1 人及び医師 1 人が一般診療業務と兼務で、週 1 日、1 日当たり 4 人又は 5 人に対し内部被ばく検査を実施している（平成 23 年 9 月末までに約 20 人の検査を実施）。

- ② 長崎大学（二次被ばく医療機関）では、東日本大震災直後から、独自に希望者（福島県からの避難者等の一般住民）や福島県内への支援活動従事者（長崎県内の自治体職員等）に対して内部被ばく検査を実施している（平成 23 年 9 月末までに 601 人の検査を実施）。

当初は毎日実施していたが、検査対応の事務が膨大になり、一般診療への影響が免れられないことから、平成 23 年 8 月頃以降は、原則として週 3 日、1 日当たり 6 人に対し実施することとし、WBC 1 台、操作者（技術職員）1 人、評価者 1 人及び説明者（医師）1 人で対応している。

長崎大学では、当該 WBC は、元々原爆被爆者を対象に少ない放射線量でも測定できるような精密な専門機器であり、他の WBC よりも校正も複雑で、測定にも時間を要する（1 人 20 分）ものであることから、簡易型 WBC（注）であれば、同じ体制であっても現在より多くの人数を検査することができるとしており、まずは簡易型で実施し、その結果必要があれば既存の精密型で検査するという方法が効率的であるとしている。

（注）簡易型 WBC は、原子力災害時に周辺住民等の被検者の体内汚染測定に用いられる（「緊急被ばく医療における被ばく線量評価－内部被ばくを中心として－」（平成 23 年 8 月公益財団法人原子力安全研究協会緊急被ばく医療研修テキスト）。

## **(2) 二次・三次被ばく医療機関に設置されている WBC を最大限活用した場合の内部被ばく検査の実施の見通し等**

### **ア 内部被ばく検査を受ける医療機関等までの移動手段等**

平成 23 年 10 月現在、福島県では、内部被ばく検査を主に JAEA の 4 台の WBC（茨城県に 3 台、他の 1 台は車両搭載型で、会津若松市、埼玉県加須市等において稼働）で実施しているため、茨城県で検査を実施する場合は、県内のいくつかの拠点から福島県民をバスで JAEA に送迎している。

その際、福島県外の避難者が JAEA で内部被ばく検査を受けようとする場合には、自家用車等で福島県内の拠点まで向かうか、直接 JAEA に向かうかのいずれかの方法を選択せざるを得ない状況となっている。

### **イ 二次・三次被ばく医療機関の WBC を活用するとした場合の内部被ばく検査の実施見通し**

福島県では、平成 23 年 10 月現在、内部被ばく検査を、前述 3(1)ウ（ア）のとおり、JAEA の 4 台、南相馬市立総合病院に移設の 1 台、新潟県に依頼し、新潟県立がんセンター新潟病院の 1 台の WBC で実施しており、今後、福島県に 5 台の WBC が導入される予定である。

一方、前述 3(1)ウ（イ）のとおり、広島大学及び長崎大学では、独自に内部被ば

く検査を実施している。また、その他の福島県外の二次・三次被ばく医療機関には20台（放医研を除く。）のWBCが設置されている。後述ウのようなあい路があり、これらのWBCの全てを活用することは難しいとみられるものの、福島県外の二次・三次被ばく医療機関において内部被ばく検査を実施できる可能性がある。

また、これらの二次・三次被ばく医療機関において内部被ばく検査を実施することとした場合には、福島県から全国各地に避難している者を対象として、内部被ばく検査を福島県ではなく避難先の近隣の二次・三次被ばく医療機関で実施することが可能になる。

さらに、二次・三次被ばく医療機関の中に所在地域内に避難した福島県民の内部被ばく検査を短期間で完了することができる場所がある場合には、当該医療機関において、福島県内に在住する福島県民についても、検査場所までの移動の負担や利便性、受検者の希望等を考慮し、内部被ばく検査を行うことを検討する余地があると考えられる。

## ウ 福島県外の二次・三次被ばく医療機関を活用とした場合のあい路

福島県外の二次・三次被ばく医療機関で内部被ばく検査を実施とした場合、次のようなあい路に留意しておく必要がある。

### ① 内部被ばく検査の操作者及び検査結果の評価者の配置

新潟県では、原子力災害時は二次被ばく医療機関である新潟県立がんセンター新潟病院の職員が、新潟県放射線検査室においてWBCを操作することとしているが、同病院には、内部被ばく検査に携わる専任職員はおらず、長期的かつ日常的に検査するには操作者等が必要なことから、前述のとおり、操作者等を新たに雇用している。また、独自に内部被ばく検査を実施している広島大学及び長崎大学でも、内部被ばく検査に携わる専任職員はいないため、一般診療等に携わっている職員が兼務によりWBCの操作等の業務を担当している。

新潟県、広島大学及び長崎大学では、内部被ばく検査を長期的かつ日常的に実施する場合の検査体制について、次のとおり説明している。

- i 新潟県：操作者と評価者が整備されなければ検査の実施が困難。
- ii 広島大学：操作者と評価者が整備されなければ、一般診療等に影響が及ぶおそれが高い。実施体制を拡充することができれば、被検者数を増やすことは可能。
- iii 長崎大学：操作者と評価者の整備に加え、事務担当職員の増員がなければ、一般診療等に影響が及ぶおそれが高い。実施体制を拡充することができれば、被検者数を増やすことは可能。

このように、多数の被検者に長期的かつ日常的に対応するには、相当数の操作者と評価者を新たに雇用することが必要となる。

なお、福島県は、平成23年度に導入される5台のWBCの操作者等が現状では不足することから、派遣会社等への委託により検査に対応する予定であるとして

いる。

## ② 内部被ばく検査の実施に当たっての費用負担

福島県は、基金を活用して、内部被ばく検査を実施し、新潟県は福島県からの依頼を受けて内部被ばく検査を実施しているが、広島大学及び長崎大学では、既に内部被ばく検査を実施しているものの、基金を使用していない。これは、広島大学及び長崎大学が独自の判断で内部被ばく検査を行っており、広島大学及び長崎大学、さらには避難者を受け入れている自治体（広島県、長崎県等）も基金の存在を承知していなかったことによる。

一方、福島県は、新潟県と内部被ばく検査の実施に関する契約を締結し、人件費等の費用を基金で賄う予定としている。福島県外の二次・三次被ばく医療機関において福島県外の避難者に対し内部被ばく検査を実施するとした場合、それに要する費用については福島県と医療機関との個別の契約によることになるが、その際には、福島県と新潟県との契約が参考になると考えられる。

長崎大学では、内部被ばく検査を長期的に行う場合には、WBCに関する消耗品や機器の校正に要する費用などの維持費についても考慮されるべきとしている。

## ③ 内部被ばく検査の実施に当たっての技術的かつ専門的な支援

福島県は、福島県民の内部被ばく検査を実施するに当たって、内部被ばく検査結果を福島県における健康管理調査のデータの一つとして管理し、県民の健康管理に活用していくこととしており、福島県以外で内部被ばく検査を実施する場合には、福島県で実施している内部被ばく検査と同等の検査精度で、同様の線量評価方法により実施されることが必要であるとしている。このため、上述3(1)ウ(ア)②の新潟県立がんセンター新潟病院においては、事前に放医研により、WBCの調整・校正が行われるとともに、検査精度や線量評価の方法が福島県と同等のものとなるように、検査に携わる職員への研修等が実施されている。

一方、全国の二次・三次被ばく医療機関に配置されているWBCにより、福島県が実施している内部被ばく検査と同等の検査を実施できるかどうかは、現時点では明らかとはなっていない。

このため、全国の二次・三次被ばく医療機関において、福島県からの避難者に対する内部被ばく検査を実施するためには、まずは二次・三次被ばく医療機関におけるWBCの機種、検査精度等を把握し、福島県が実施する内部被ばく検査と同等の検査が可能なWBCを特定することが必要であり、その上で、当該WBCを保有している二次・三次被ばく医療機関に福島県民の内部被ばく検査の実施を依頼し、受け入れるとした二次・三次被ばく医療機関のWBCの調整・校正、検査精度や線量評価の方法の共通化、職員への研修等の技術的・専門的な支援が必要となっている。



## 課 題

福島県内外に在住する福島県民に対する内部被ばく検査については、福島県民の将来にわたる健康の維持・増進を図るため、内閣府原子力災害対策本部原子力被災者生活支援チームにおいて、福島県及び関係省庁と連携を図りながら、次のような措置を講ずることにより、円滑かつ効率的な検査の実施を推進していくことが課題。

- ① 全国の二次・三次被ばく医療機関に対し、既に福島県からの依頼を受けて内部被ばく検査を実施している先行事例を紹介しつつ、福島県内外に在住する福島県民の内部被ばく検査の実施を要請すること。
- ② 二次・三次被ばく医療機関において福島県民の内部被ばく検査を実施する場合には、WBCの調整・校正、検査精度や線量評価の方法の共通化、WBCの操作者及び評価者への研修等の技術的・専門的な支援を行うこと。

上記の措置を講ずるに当たっては、全国の被ばく医療機関における、WBCの機種及び検査精度等、操作者及び評価者の配置状況、並びに実施可能人数を把握しておく必要があると考えられる。



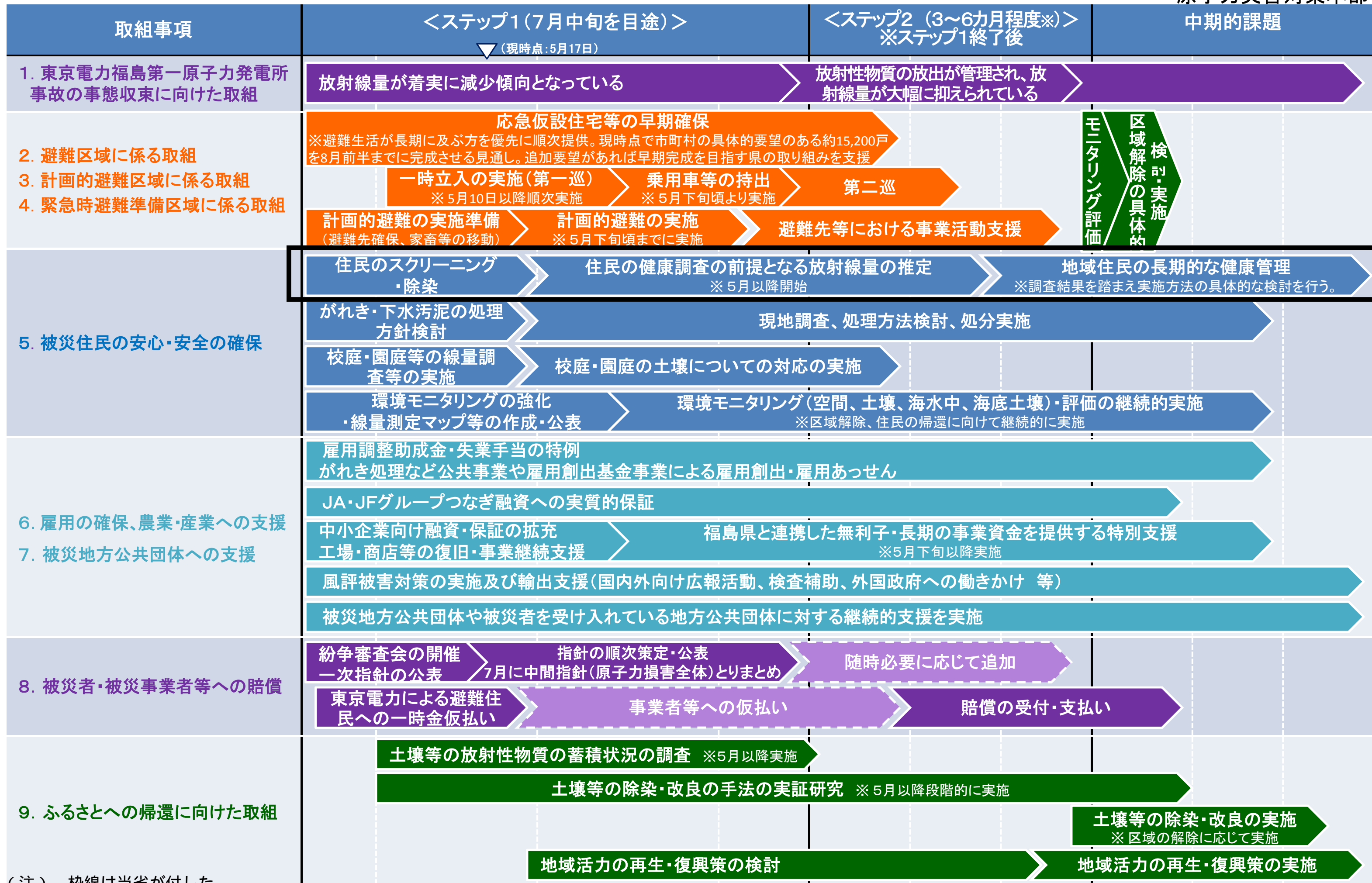
## 放射性物質等による内部被ばくの検査に関する実態把握の結果 資料

### 目次

- 資料1 原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ  
(平成23年5月17日時点)
- 資料2 原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ  
(平成23年7月19日時点)
- 資料3 福島県民健康管理基金（経済産業省からの交付金分782億円）による  
県民健康管理（支援）事業（概要）
- 資料4 今後の避難解除、復興に向けた放射線防護に関する基本的な考え方  
について（平成23年7月19日原子力安全委員会）（抜粋）
- 資料5 福島県から県外への避難状況（平成23年11月2日時点）
- 資料6 被ばく医療体制の概要
- 資料7 ホールボディカウンタ（WBC）保有台数（平成23年6月6日現在）
- 資料8 二次・三次被ばく医療機関が保有するホールボディカウンタ（WBC）  
の状況（平成23年10月現在）

平成23年5月17日  
原子力災害対策本部

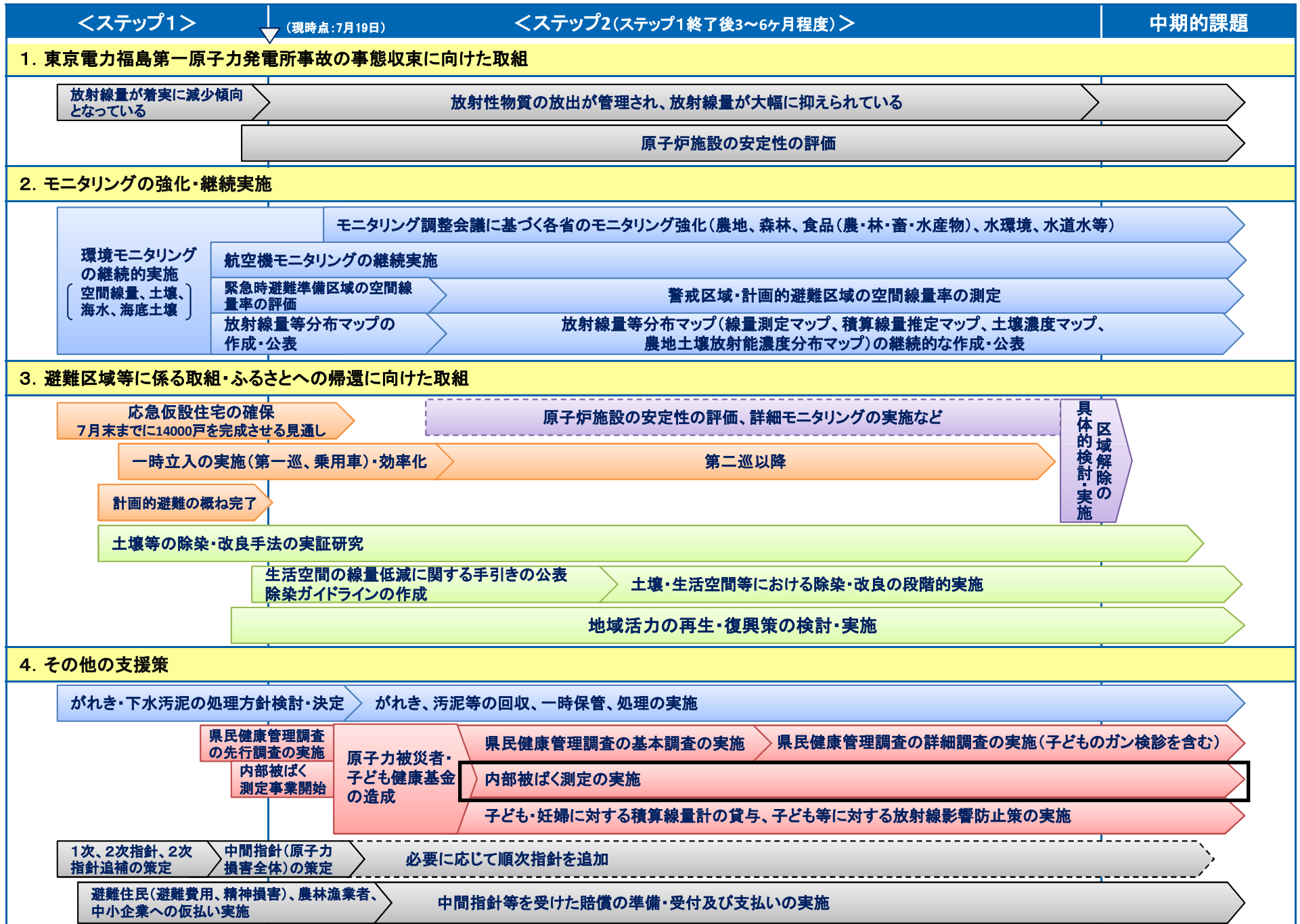
## 原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ



(注) 枠線は当省が付した。

# 原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ(7/19日段階)

平成23年7月19日  
原子力災害対策本部



(注) 枠線は当省が付した。

# 福島県民健康管理基金(経済産業省からの交付金分 782 億円)による県民健康管理（支援）事業(概要)

## 県民健康管理調査

### 基本調査

全福島県民(約 202 万人)を対象に質問票により行動記録等を把握し、被ばく線量を推計。環境モニタリングの結果等から他の地域に比べ放射線量が高い可能性があると考えられる浪江町、飯舘村及び川俣町山木屋地区を対象に平成 23 年 6 月下旬から先行して実施。これら以外の地域の福島県民については、23 年 8 月 26 日から質問票を送付開始。

### 詳細調査

(平成 23 年 10 月から実施)

1. 甲状腺超音波検査(対象:県内18歳以下(約36万人))
2. 健康診査(対象:避難区域等の住民)
3. こころの健康度調査(対象:避難区域等の住民)
4. 妊産婦に関する調査(対象:県全域妊産婦)

データベースの構築(個人別に一元管理)

## WBC（ホールボディカウンタ）による内部被ばく検査

- 福島県内で警戒区域等及び比較的放射線量が高い地域の住民を対象として、WBCによる内部被ばく検査を実施（平成 23 年 6 月 27 日から 7 月 28 日まで（独）放射線医学総合研究所において先行的に実施）
- 23 年 10 月現在、主に（独）日本原子力研究開発機構の 4 台と南相馬市立総合病院の 1 台の WBC で実施（10 月 31 日までに 6,608 人）、今後も継続  
〈WBC の購入予定〉  
24 年 1 月までに福島県で 5 台を購入予定(全て車載搭載型)

## 子ども等に対する積算線量計の貸与事業等

- ・ 子ども等に対する積算線量計の貸与事業等  
対象者：子ども、妊婦  
事業内容：市町村が実施する個人線量計、ガラスバッジ等の貸与事業及びサーベイメーターの整備事業への補助等
- ・ 子ども屋外体験活動支援事業  
対象者：幼児、小・中学生とその家族等  
事業内容：自然体験活動等への補助、自然体験活動等の実施

(注) 実態把握結果に基づき当省が作成した。

- 今後の避難解除、復興に向けた放射線防護に関する基本的な考え方について（平成 23 年 7 月 19 日原子力安全委員会）（抜粋）

原子力安全委員会は、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い、周辺住民等の放射線防護に関する各種の技術的助言を行ってきているが、同年 5 月 19 日には、それまでの助言についての原子力安全委員会としての考え方について説明責任を果たすべきとの認識から、「放射線防護に関する助言に関する基本的考え方について」を公表したところである。この度、その後の経緯を踏まえた各種放射線防護に関する取組の必要性に鑑み、今後の避難解除や復興に向けた段階における放射線防護に関する基本的な考え方を以下に示すこととする。

1. (略)

2. 環境モニタリングシステム、個人線量推定システム、健康評価システムの構築

防護措置およびその一環としての除染・改善措置の展開ならびに避難解除等の行政判断のためには、その科学的根拠となる環境モニタリングおよび個人線量推定のためのシステム構築が重要である。また、これらに基づいて健康評価システムが構築されるべきである。

(1)、(2) (略)

(3) 健康評価システムの構築

原子力災害と地震・津波災害という未曾有の複合災害に伴う長期間の避難、また、屋内退避、集団生活、ストレス等による現在の健康状態への影響を低減することと同時に、将来の潜在的な健康影響に関する懸念に対して、住民等の不安を軽減することが重要である。このためには、長期的な健康評価システムを確立することが必要となる。ここでは、放射線との関連が明らかな疾患だけでなく、メンタルな疾患なども含めた健康状態を把握することが基本となる。前述の環境モニタリングに基づく個人線量推定は、放射線に関連した健康評価の基盤となる。

3. (略)

(注) 下線は当省が付した。

23. 11. 15(火)  
 県災害対策本部県外避難者支援チーム  
 (塩見 藤田) 024-523-4250

## 福島県から県外への避難状況

調査時点：平成23年11月2日(水)

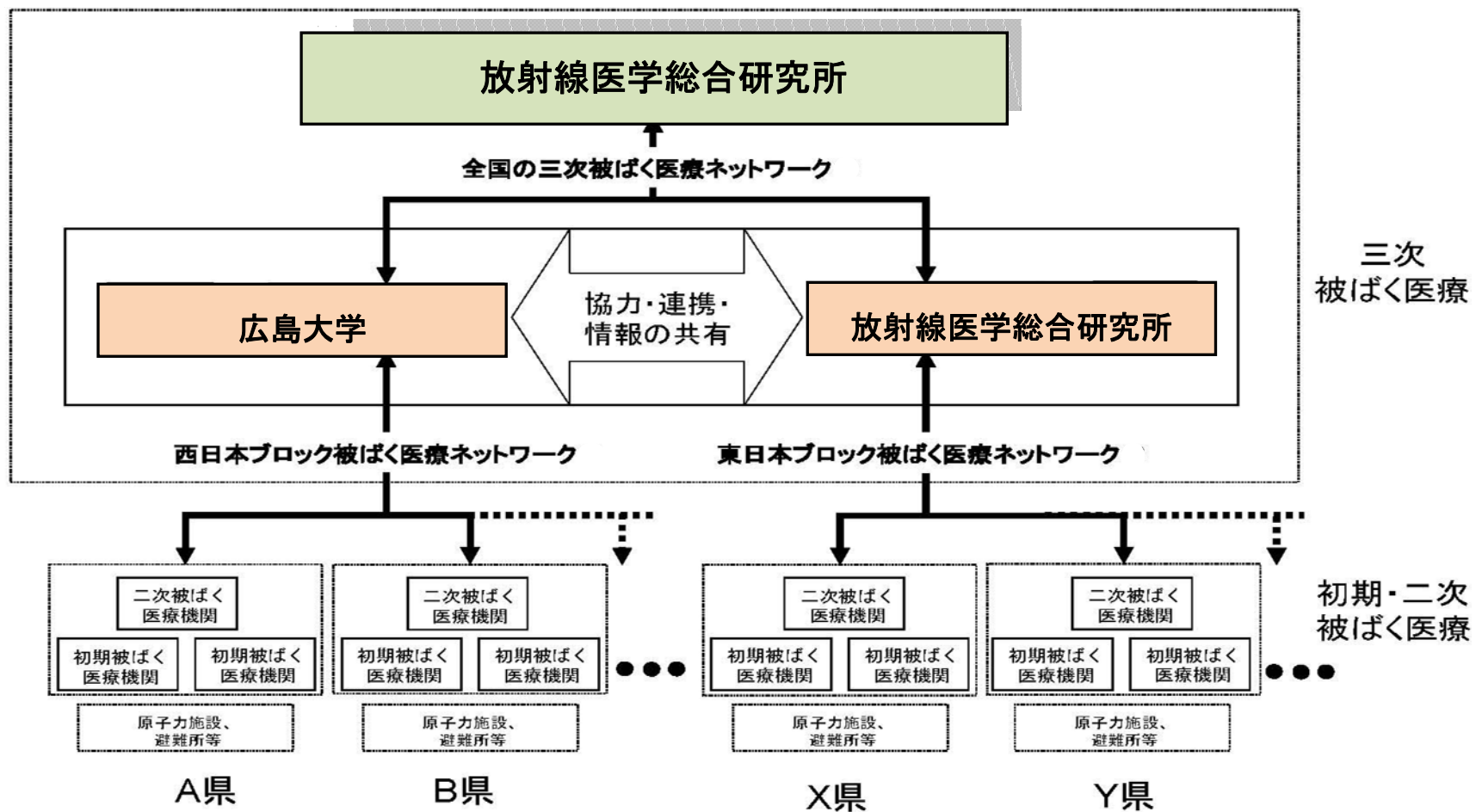
復興対策本部からのデータ提供：平成23年11月11日(金)

地方名	都道府県	A 避難所 (公民館、 学校等)	B 旅館・ ホテル	C その他 (親族・ 知人宅等)	D 住宅等 (公営、仮設、 民間、病院含む)	合計
北海道	北海道			504	1,323	1,827
東北	青森			332	310	642
	岩手		15	312	258	585
	宮城	50	8	814	695	1,567
	秋田		80	431	660	1,171
	山形	12	128	478	11,924	12,542
	福島					
関東	茨城	19	40	593	2,216	2,868
	栃木		39	890	1,627	2,556
	群馬			284	1,638	1,922
	埼玉	673	6		4,036	4,715
	千葉			3,259		3,259
	東京	6	282	1,461	4,793	6,542
	神奈川				1,496	1,496
中部	新潟		9	442	6,000	6,451
	富山			55	290	345
	石川		1	61	340	402
	福井		5	67	335	407
	山梨			253	475	728
	長野		4	160	804	968
	岐阜			118	165	283
	静岡		145	214	644	1,003
	愛知			151	666	817
近畿	三重			27	91	118
	滋賀			160	99	259
	京都			137	633	770
	大阪			138	746	884
	兵庫			212	342	554
	奈良			32	56	88
	和歌山			20	51	71
中国	鳥取			22	89	111
	島根			12	112	124
	岡山			74	159	233
	広島			104	191	295
	山口			34	64	98
四国	徳島			17	67	84
	香川			12	32	44
	愛媛			79	81	160
	高知			27	33	60
九州	福岡			91	263	354
	佐賀			12	141	153
	長崎			36	76	112
	熊本			41	55	96
	大分			37	167	204
	宮崎			59	66	125
	鹿児島			42	105	147
沖縄	沖縄		14	43	472	529
合計		760	776	12,347	44,886	58,769

※東日本大震災復興対策本部「震災による避難者の避難場所別人数調査」のうち福島県分を抽出。

※岩手県及び宮城県避難者数は、11月2日現在で両県から当県に対して提供のあった全国避難者情報システムの人数を計上。

## 被ばく医療体制の概要



(注) 「緊急被ばく医療のあり方について」(平成13年6月原子力安全委員会了承。平成20年10月一部改訂)に基づき当省が作成した。



## ホールボディカウンタ(WBC)保有台数

原子力被災者生活支援チーム取りまとめ

平成23年6月6日現在

所在地 (都道府県)	原子力発電所等 <sup>注1</sup>	二次・三次被ばく医療機関 <sup>注7</sup>		その他の保健所、研究機関等 <sup>注7</sup>		
		保有台数	保有台数	保有台数	保有台数	
北海道	泊発電所	2	札幌医科大学附属病院	1	岩内地域保健室除染検査室	1
			国立病院機構北海道がんセンター <sup>注6</sup>	1	神恵内除染検査室	1
青森	東通原子力発電所 日本原燃(六ヶ所)	2 4	青森県立中央病院	1	国立病院機構弘前病院 <sup>注6</sup>	1
			八戸市立市民病院	1		
			弘前大学医学部付属病院	1		
宮城	女川原子力発電所 <sup>注2</sup>	2	国立病院機構仙台医療センター <sup>注6</sup>	1		
			宮城県立循環器・呼吸器病センター	1		
福島	福島第一原子力発電所 <sup>注3</sup>	4	福島県立医科大学医学部附属病院	1	福島県環境医学研究所	2
	福島第二原子力発電所 <sup>注4</sup>	4				
茨城	東海第二発電所	2	国立病院機構水戸医療センター <sup>注6</sup>	1	JAEA原子力科学研究所	3
			茨城県立中央病院	2	JAEA核燃料サイクル工学研究所	4
					JAEA大洗研究開発センター	2
					JAEA原子力緊急時支援・研修センター <sup>注5</sup>	3
千葉			独立行政法人放射線医学総合研究所	3		
神奈川			北里大学病院	1		
群馬					JAEA高崎量子応用研究所	1
新潟	柏崎刈羽原子力発電所	4	新潟県立がんセンター新潟病院	1		
静岡	浜岡原子力発電所	3	静岡県立総合病院	1		
石川	志賀原子力発電所	2	石川県立中央病院	1		
			国立病院機構金沢医療センター <sup>注6</sup>	1		
福井	敦賀発電所	2	福井県立病院	1	JAEA高速増殖炉研究開発センター	2
	美浜発電所	2			JAEA原子炉廃止措置研究開発センター	2
	大飯発電所	2			二州健康福祉センター	1
	高浜発電所	2			若狭健康福祉センター	1
					原子力防災除染検査所	1
京都					京都府緊急時放射線検査施設	1
大阪			国立病院機構大阪医療センター <sup>注6</sup>	1	大阪大学	1
鳥取					日本交通(株) 倉吉営業所	1
島根	島根原子力発電所	3	島根県立中央病院	1		
岡山			国立病院機構岡山医療センター <sup>注6</sup>	1		
広島			広島大学	1		
愛媛	伊方発電所	3			伊方町民会館	1
佐賀	玄海原子力発電所	4	唐津赤十字病院	1		
長崎			長崎大学病院	1		
鹿児島	川内原子力発電所	2	済生会川内病院	1	川薩保健所	1
	小計	49	小計	27	小計	30
国内合計						106

※ 国内のすべてのWBCを集計したものではない。

注1) 原子力発電所等については、原子力安全・保安院(電気事業連合会)調べ。

注2) 2台のうち1台が震災により故障中。注3) 事故の影響により4台全て使用不能。

注4) 4台のうち2台が震災により故障中。残りの2台は、機器は正常に動作しているが、バックグラウンドの影響により、暫定的な数値として使用。

注5) 移動式(6月3日現在 小名浜コールセンターに2台、東京都内に1台)。

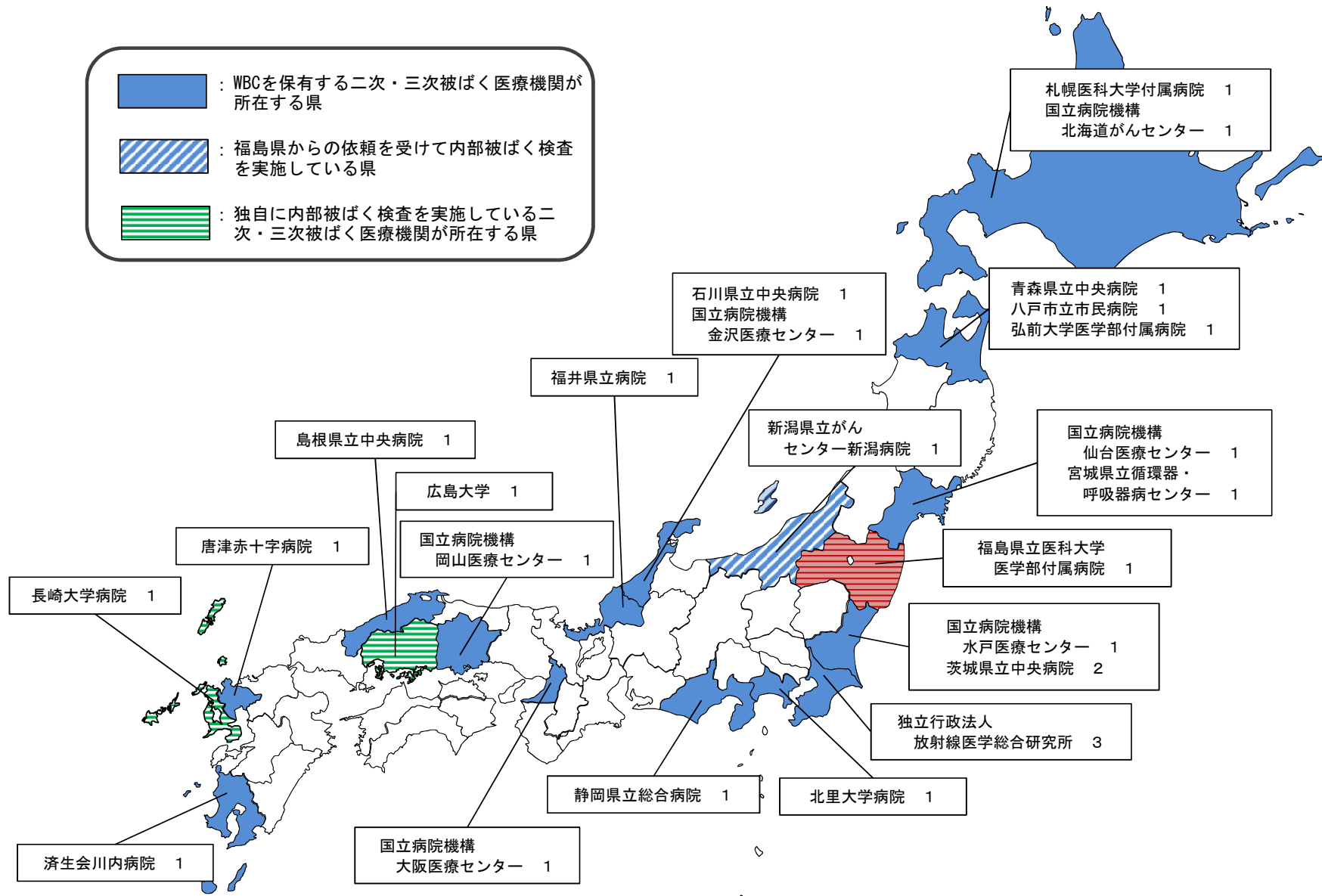
注6) 国立病院機構については、所管である厚生労働省調べ。

現在7病院に各1台配置されているが、稼働しているのは、仙台医療センター、水戸医療センター、大阪医療センターの3台。

注7) 国立病院機構を除く二次・三次被ばく医療機関及びその他の保健所、研究機関等については、文部科学省調べ。



## 二次・三次被ばく医療機関が保有するホールボディカウンタ（WBC）の状況（平成23年10月現在）



(注) 1 当省の実態把握結果による。  
 2 医療機関名の横の数字はWBC保有台数（平成23年6月6日現在）で、原子力被災者生活支援チームの資料による。