

ICRP（国際放射線防護委員会）刊行物 146

「大規模原子力事故における人と環境の放射線防護」

で示された放射線防護の諸指針に対する**質問事項**

作成：NPO 法人市民科学研究室・低線量被曝研究会

（2月20日のオンライン討論集会の主催・協力団体を代表して）

ICRP 日本委員で上記刊行物の執筆グループ（TG93）メンバーである

甲斐倫明様ならびに**本間俊充様**

2021年2月20日（土）に実施いたします「ICRP 新刊行物と福島原発事故における放射線防護—作成にあたった委員を招いてのオンライン討論集会」に、甲斐様と本間様にご登壇くださることに対して、主催者として心より感謝申し上げます。討論会では、次のような三部構成のもと、以下の8つの質問に対してご回答いただければと思います。また、ご回答を受けてのやりとりのなかで、以下の「補足説明 & 関連する質問」で取り上げた事柄についても論じたいと考えておりますので、これらについても予めご検討いただけますとありがたいです。

質問は、当日の討論会にあわせて次の三部構成になっております。

第1部：ICRP 刊行物 146 と日本政府の放射線防護政策との関係性について

～福島事故でみられた、防護政策の実施の不首尾はいかに改善されるのか

▶**質問 1-1、質問 1-2**

第2部：線量限度と参考レベルの適用について

～ICRP の防護原則を転換して実効性あるものにするために

▶**質問 2-1、質問 2-2、質問 2-3、質問 2-4**

第3部：避難者・被害者の権利について

～「誰一人取り残さない」問題解決に向けて

▶**質問 3-1、質問 3-2**

また、これらの質問のそれぞれについて、この文書では、「補足説明 & 関連する質問」と「刊行物 146 の主たる該当・参照箇所（原文と日本語訳）」を添えています。

【質問】

第1部：ICRP 刊行物 146 と日本政府の放射線防護政策との関係性について

～福島事故でみられた、防護政策の実施の不首尾はいかに改善されるのか

<質問 1-1>

刊行物 146 に示されている防護策の枠組み（勧告）を、政府の放射線防護政策にどのように取り込み、その実施においてどう適用するかは政府に決める責任があります。その枠組みから明らかに逸脱するような（恣意的な、あるいは不十分・不適切な）決定や実施がなされた場合には、ICRP からは「勧告を尊重すべき」との趣旨の即時的な指導や助言があつてしかるべきだと考えます。そのような対応をすることは ICRP の役割であるとお考えでしょうか。

<質問 1-2>

先の質問に述べたような、政府への指導・助言的な役割を担うことは、ICRP が政府から独立した中立な機関であつてはじめて可能であると思います。事実、ICRP はウェブサイト上で、自身を「An independent, international organisation」であると明確に謳っています。一方、TG93 の議長である甲斐氏は日本政府が任命した放射線審議会のメンバーであり、また、TG93 の副議長である本間氏は日本の原子力規制機関である原子力規制庁の常勤職員です。放射線審議会は、放射線防護に関する事項について特に日本政府に助言を与える公的機関であり、原子力規制庁によって運営されています。政策を決める側（政府）とそれに対して助言する側（ICRP）を兼任することは、ICRP の日本政府への助言の独立性、客観性、公平性を確保する上で、問題はないのでしょうか。

第2部：線量限度と参考レベルの適用について

～ICRPの防護原則を転換して実効性あるものにするために

<質問2-1>

① 放射線の健康影響（がんや遺伝性疾患）は刊行物146第22項（以下、(22)という具合に番号のみで表示）で100mSv未満でも直線しきい値なしモデルが支持されると明記されました。100 mSvの生涯リスクで約0.5%のがん死の増加がみられる、というのは、決して小さなリスクではありません。にもかかわらず、参考レベルのバンドの範囲として表6.1の数値が設定されているのは適切なのでしょうか。

② (15)や(64)などにおいて妊婦や子どもの脆弱性に十分な注意を払うことが述べられているにもかかわらず、全体に事前の説明や同意を前提としているはずの対応者と、子どもや妊産婦まで含む公衆の数値が変わらないことは、多くの市民にとって納得し難いものだと思いますが、どうお考えでしょうか。

表6.1. 原子力事故が継続している段階における対応者と公衆の防護の最適化の手引きとなる参考レベル

	早期段階	中期段階	長期段階
対応者 オンサイト	100 mSv あるいはそれ以下* 例外的な状況では超過できる†	100 mSv あるいはそれ以下* 状況に応じて進展する可能性がある*、†、‡	年間 20 mSv あるいはそれ以下
対応者 オフサイト	100 mSv あるいはそれ以下* 例外的な状況では超過できる†	年間 20 mSv あるいはそれ以下‡ 状況に応じて進展する可能性がある	公衆に開放されていない制限地域では、年間 20 mSv あるいはそれ以下 全てのその他の地域において、年間 1～20 mSv のバンドの下半分¶
公衆	早期および中期段階の全期間について、100 mSv あるいはそれ以下§		1～20 mSv のバンドの下半分で、バンドの下端に向かって徐々に被ばく量を減らし、可能であればそれ以下であることを目標とする¶

* 以前、委員会は、緊急時被ばく状況に対して、20～100 mSv のバンドから参考レベルを選択することを勧告していた。今回の勧告では、状況によっては、最も適切な参考レベルがこのバンドよりも低くなる可能性があることを認識している。

† 委員会は、人命を救うため、あるいは壊滅的な状況につながる施設のさらなる劣化を防ぐために、数百ミリシーベルトの範囲内でより高いレベルが対応者に許可される可能性があることを認めている。

‡ 対応者の中には早期段階と中期段階の両方に関与している者もいるため、これらの段階での総被ばく量を 100 mSv 以下に抑えることを目標に、被ばくの管理を行うべきである。

§ 以前、委員会は、緊急時被ばく状況について、20～100mSv のバンドから参考レベルを選択することを勧告していた。今回の勧告では、状況によっては、最も適切な参考レベルが 20 mSv 以下である可能性があることを認めている。

¶ これは、Publication 111 で使用されている「下方部分 (lower part)」という表現を明確にするものである。

(ICRP Publication 146 の主要部分を仮訳 (甲斐倫明、本間俊充、訳) より引用)

<質問 2-2>

① 先の質問で示した「表 6-1」では、参考レベルを早期および中期段階では 100mSv あるいはそれ以下、長期段階では年間 1~20mSv のバンドの下半分で選択し、被ばくからの防護を最適化するためにバンドの下端、つまり 1mSv、可能なら 1mSv 以下、を目指して段階的に被ばくを減らすことが勧告されています ((192) (193) 参照)。このことは、年数がどれだけかかろうと元の状態にもどるまで放射能汚染による追加被ばくは継続しているとみなすことが前提となっているように思えます。この考えで間違いはないでしょうか。

② また、さらに言うなら、事故前の線量限度を適用せず参考レベルを適用するのは、事故が起こってもそのレベルに応じた防護を続けるための技術的な理由によるものであり、線量限度 1mSv/年以下の環境で生活をする公衆の権利自体が失われたわけではないと理解しますが、そう理解することに何か問題はありますでしょうか ((45) 参照)。

③ さらに、参考レベル適用によって事故前の基準の緩和がなされたとしても、よほどの確な説明が予めなされない限り、事故前の基準値以上の被ばくを避けようと行動する人(あるいはいわゆる「自主避難」)が多数生まれることは避けがたいと思いますが、そのような参考レベルを適用することへの合意形成は、「共同専門知」プロセスを用いることも含めて、どのような方法で得られることになるのでしょうか。

<質問 2-3>

① 線量限度、参考レベルの線量は外部被ばく、内部被ばくを合わせた個人の総量としての実効線量です。線源ごとの測定からどのように線量評価をするのでしょうか。

② 防護のための測定と線量評価は、それに基づいて必要な防護措置を直ちに実施することにつなげなければ意味がありません。除染は被ばくを減らすのが目的ですから、汚染が残ったままの地域に人を戻したり、住民の要望があるのに除染しなかったりするようなことがないように、また、集めた汚染土の再利用や処分あるいは廃棄物の焼却で再拡散しないように、しなければなりません。福島原発事故後にこうした不十分・不適切な措置がなされた事例があると私たちは考えますが、ICRP はどうお考えですか。また、こうした措置を是正するための勧告が必要だと思いますが、いかがでしょうか。

<質問 2-4>

パブコメでは、福島県民健康調査甲状腺検査で発見された 200 を越える小児甲状腺がんの発生が「原発事故と無関係と本当に言えるのか」との疑念が多数示されています。小児甲状腺がんが何によってもたらされたかについて、TG93 ではどのような詳細な検討がなされたのでしょうか。

第3部：避難者・被害者の権利について

～「誰一人取り残さない」問題解決に向けて

<質問3-1>

① (172) では、被害者が基本的に持っている避難（移住）する権利、留まる権利、自律的選択の権利を尊重すべきことが述べられています。「尊厳の問題として尊重され、当局によって支持されるべきである」と書かれているのは、これらの権利を行使できるように国や地方行政が支援する必要があることを勧告している、と理解できると思いますが、その理解でよろしいでしょうか。

② また、これらの権利は「中期から長期への移行」の中で述べられていますが、長期段階の中でもこれらの権利は尊重されるべきだと思いますが、いかがでしょうか。

③ さらに、「家に戻ることを望まない、または許可されていない人々の移住のための戦略も開発されるべきである」ということは、国家や地方行政がこうした人々が移住できるように具体的な支援（たとえば、移住の経費援助、住居の提供、職の斡旋など）を提供できる仕組み作りを勧告していると思えますが、いかがでしょうか。

<質問3-2>

① (169) から (175) において、中期から長期への移行期では残留汚染レベルによって、帰還禁止決定ないしは一時的または恒久的な帰還の許可の決定において、放射線学的基準を設定する必要性が述べられています。そして、恒久的居住許可を決定する場合はすべてのステイクホルダーと協議することが勧告されています。このことは、この決定には被災住民の合意が必要であることを意味している、と考えますが、それでよろしいでしょうか。

② また、このような枠組みのなかで、(172) のような個人の選択権を尊重するならば、線量限度以上～帰還禁止基準以下にあたる地域に、避難するか帰還するかは個人が選択し、その選択を国家が支援する「選択的避難区域」を設けるのが妥当ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

【質問とそれに付随する補足説明&追加質問、刊行物146の主たる該当・参照箇所】

<質問1-1>

刊行物146に示されている防護策の枠組み（勧告）を、政府の放射線防護政策にどのように取り込み、その実施においてどう適用するかは政府に決める責任があります。その枠組みから明らかに逸脱するような（恣意的な、あるいは不十分・不適切な）決定や実施がなされた場合には、ICRPからは「勧告を尊重すべき」との趣旨の即時的な指導や助言があつてしかるべきだと考えます。そのような対応をすることはICRPの役割であるとお考えでしょうか。

【補足説明&関連する質問】

1) 福島原発事故の際には、ICRPの勧告を生かしているとは言えない、日本政府による防護措置の首尾がいくつもあつたと考えられます。例えば、放射性ヨウ素による早期段階における被ばく線量のモニタリングの不十分さ、参考レベルでの「現存被ばく状況」の適用の不明瞭さと20mSv/年を現時点においても避難・帰還の基準としていることの不適切さ、などです。前者については(B13)において一定程度のモニタリングがなされたとの記述がありますが、1000人程度の計測はICRP勧告の趣旨に照らし本当に十分だつたと言えるのでしょうか。チェルノブイリでは40万人以上測定したとの記載があります(A13)。福島県民健康調査甲状腺検査では30万人以上の小児・若年者が対象となっています。(97)に述べているような事故後のモニタリングのあり方に則つて、優先すべき対象者や目標人数、モニタリングの場所、モニタリング要員、機材、スケジュールを含めた詳細なガイドラインを策定するよう勧告すべきだつた（そして今後もすべきである）と思いますが、いかがでしょうか。

2) また後者については(B44)で、日本政府が実施している「避難解除」では、帰還した者に対して「追加線量が1mSv/年未満とする長期目標を設定した」ことが述べられていますが、帰還した者にとって確実に1mSv/年未満にまで被ばくが低減化できる保証はどこにあるのか、疑問です。こうした疑問が生じるような措置は、「参考レベル」の適切な適用ではない、と考えられはしないでしょうか。どの地域・区域が緊急時被ばく状況にあり、あるいは現存被ばく状況にあるのかを明らかにしないままの状態が今も続いていることも、不適切と考えざるを得ません。

3) そのほかICRP勧告がめざしている防護策のレベルからみて、日本政府の対応から得られた反省点ないし改善点として委員が今後に向け注目している点を具体的にあげてください。

【刊行物146の主たる該当・参照箇所】

(97) In the case of radioactive iodine releases, thyroid dose monitoring in the early phase is important for children and pregnant women. Environmental monitoring cannot provide an accurate estimate of individual thyroid exposures. Therefore, a specific effort should be made to urgently monitor radioactive iodine content of the thyroid in children (up to approximately 15 years of age at the time of exposure) and pregnant women to provide realistic estimates of thyroid doses. Thyroid measurements can be made by trained and properly equipped personnel at evacuation centres and post-accident centres established for health surveillance. Given the short half-life of radioactive iodine, it is important to make such measurements within a few weeks of exposure, ideally as soon as practical after exposure. The Commission recommends expressing thyroid exposure

in terms of organ dose. Information on thyroid doses should be given to those who are measured, with a clear explanation of what the values may mean for the individual's health.

放射性ヨウ素が放出された場合、早期段階での甲状腺線量モニタリングは、小児や妊婦にとって重要である。環境モニタリングでは、個々の甲状腺被ばくの正確な推定値を得ることはできない。したがって、現実的な甲状腺線量の推定値を提供するために、小児（被ばく時の年齢が約15歳まで）と妊婦の甲状腺の放射性ヨウ素含有量を緊急にモニターするための特別な努力をすべきである。甲状腺の測定は、健康監視のために設置された避難所や事故後のセンターで、適切に装備した訓練を受けた職員が行うことができる。放射性ヨウ素の半減期が短いことを考えると、被ばく後数週間以内、理想的には被ばく後できるだけ早く測定することが重要である。委員会は、甲状腺被ばくを臓器線量で表すことを推奨している。甲状腺の線量に関する情報は、その値が個人の健康にどのような意味を持つかを明確に説明した上で、測定される人に提供されるべきである。

(B13) From 26 March to 30 March 2011, a survey of thyroid exposure for infants and children was carried out in Iwaki City, Kawamata Town, and Iitate Village. From the results of 1080 children aged less than 15 years, no one exceeded the screening level of 0.2mSv h^{-1} , corresponding to an absorbed dose to the thyroid of 100mGy for a 1-year-old infant (NERHQ, 2011a). This was confirmed by further studies on reconstruction of the thyroid doses (WHO, 2012; UNSCEAR, 2013; IAEA, 2015a; Kim et al., 2020).

2011年3月26日から3月30日にかけて、いわき市、川俣町、飯舘村において、乳幼児及び児童の甲状腺被ばく調査を実施した。15歳未満の子ども1080人の結果から、1歳児の甲状腺への吸収線量 100mGy に相当する 0.2mSv/時 のスクリーニングレベルを超えた人はいなかった（NERHQ, 2011a）。これは、甲状腺線量の再構築に関するさらなる研究によって確認された（WHO, 2012; UNSCEAR, 2013; IAEA, 2015a; Kim et al.）

(B44: 一部) (前半略) the Japanese Government set a long-term goal of less than 1mSv per year for the additional dose received by individuals when they return home to live in those areas (NRA, 2013). Exposures in municipalities where evacuation orders had been lifted were estimated to be in the range of 1mSv per year for external exposure by the end of 2019 using individual radiation dosimeter monitoring (Nomura et al., 2020).

日本政府は、避難指示が解除された自治体では、個人が帰宅して生活する際に受ける追加的な線量を年間 1mSv 未満とする長期目標を設定している（NRA, 2013）。避難指示が解除された自治体では、個人の線量計によるモニタリングを用いて、2019年末までの外部被ばく量は年間 1mSv の範囲内であると推定されている（Nomura et al., 2020）。

(A13) During the early phase, the main exposure pathway for members of the public was from the intake of radioactive iodine. In May–June 1986, a large monitoring study looking at the iodine content of the thyroid was conducted in Belarus, Russia, and Ukraine. In total, direct thyroid measurements for more than 400,000 people were carried out by the end of June 1986 (Zvonova and Balonov, 1993; Likhtarev et al., 1996; Stepanenko et al., 1996; Gavrillin et al., 1999).

(A13) 早期段階では、一般市民の主な被ばく経路は放射性ヨウ素の摂取によるものだった。1986年5月から6月に、甲状腺のヨウ素含有量を調べる大規模なモニタリング調査がベラルーシ、ロシア、ウクライナで実施された。合計で40万人以上の直接甲状腺測定が1986年6月末までに実施された。

<質問1-2>

先の質問に述べたような、政府への指導・助言的な役割を担うことは、ICRPが政府から独立した中立な機関であってはじめて可能であると思います。事実、ICRPはウェブサイト上で、自身を"An independent, international organisation"であると明確に謳っています。一方、TG93の議長である甲斐氏は日本政府が任命した放射線審議会のメンバーであり、また、TG93の副議長である本間氏は日本の原子力規制機関である原子力規制庁の常勤職員です。放射線審議会は、放射線防護に関する事項について特に日本政府に助言を与える公的機関であり、原子力規制庁によって運営されています。政策を決める側（政府）とそれに対して助言する側（ICRP）を兼任することは、ICRPの日本政府への助言の独立性、客観性、公平性を確保する上で、問題はないのでしょうか。

【補足説明&関連する質問】

1) 放射線の影響を過小評価することなく、避難によって被ばく低減をはかることと、(133)で指摘されているような避難によって生じる恐れのある「特定の集団にとって有害なもの」を抑制することは、本来防護の観点からは両立させなければならないことだと思われます。ICRPがとるべき中立的な立場からすれば、あたかも両者を天秤にかけるような議論に与することは、結局「ある程度の被ばくはやむを得ない」とする、為政者がとりがちな決定に寄り添うことになるとは思われますが、いかがでしょうか。

2) 甲斐氏は、福島原発事故の被害者たち原告が被告日本政府と東京電力を訴えた裁判で、被告側証人たちと連名で被害者の主張に反対する意見書を提出している事実がパブコメでも指摘されています。ICRP委員でもある甲斐氏は、意見書の立場と「独立・中立」を謳うICRP委員の立場とをどのように区別しておられるのでしょうか。

【刊行物146の主たる該当・参照箇所】

(55) In the early phase, justification applies to the decisions on whether or not to take prompt actions to avoid or reduce exposures. In this context, the evacuation and sheltering of people are the most delicate decisions. Although these actions are effective and relatively straightforward for protecting small communities, they are disruptive and potentially difficult to implement on a large scale for a long duration.

(55) 早期段階では、被ばくを避けるために、あるいは被ばくを減らすために迅速な行動をとるかどうかの決定には、正当化が適用される。この文脈では、人々の避難と避難は最もデリケートな決定である。これらの行動は、小規模なコミュニティを保護するためには効果的で比較的簡単なものであるが、長期間にわたって大規模に実施することは、混乱を招き、困難である可能性がある。

(133) Past experience has revealed that evacuations are effective and occur frequently in response to emergencies involving natural and man-made hazards. However, evacuation can be detrimental for certain populations, such as patients in hospitals and nursing homes, as well as elderly people, if it is not well planned (Tanigawa et al., 2012).

これまでの経験から、自然災害や人災を含む緊急時には避難が有効であり、それが頻繁になされていることがわかっている。しかし、避難は、病院や介護施設の患者や高齢者など、特定の集団にとっては、計画的に行われないと有害なものになる可能性がある (Tanigawa et al., 2012)

<質問 2-1>

- ① 放射線の健康影響（がんや遺伝性疾患）は刊行物 146 第 22 項（以下、(22) という具合に番号のみで表示）で 100mSv 未満でも直線しきい値なしモデルが支持されると明記されました。100 mSv の生涯リスクで約 0.5% のがん死の増加がみられる、というのは、決して小さなリスクではありません。にもかかわらず、参考レベルのバンドの範囲として表 6.1 の数値が設定されているのは適切なのでしょうか。
- ② (15) や (64) などにおいて妊婦や子どもの脆弱性に十分な注意を払うことが述べられているにもかかわらず、全体に事前の説明や同意を前提としているはずの対応者と、子どもや妊産婦まで含む公衆の数値が変わらないことは、多くの市民にとって納得し難いものだと思いますが、どうお考えでしょうか。

表 6.1. 原子力事故が継続している段階における対応者と公衆の防護の最適化の手引きとなる参考レベル

	早期段階	中期段階	長期段階
対応者 オンサイト	100 mSv あるいはそれ以下* 例外的な状況では超過できる†	100 mSv あるいはそれ以下* 状況に応じて進展する可能性がある*、†、‡	年間 20 mSv あるいはそれ以下
対応者 オフサイト	100 mSv あるいはそれ以下* 例外的な状況では超過できる†	年間 20 mSv あるいはそれ以下‡ 状況に応じて進展する可能性がある	公衆に開放されていない制限地域では、年間 20 mSv あるいはそれ以下 全てのその他の地域において、年間 1~20 mSv のバンドの下半分†
公衆	早期および中期段階の全期間について、100 mSv あるいはそれ以下§		1~20 mSv のバンドの下半分で、バンドの下端に向かって徐々に被ばく量を減らし、可能であればそれ以下であることを目標とする¶

* 以前、委員会は、緊急時被ばく状況に対して、20~100 mSv のバンドから参考レベルを選択することを勧告していた。今回の勧告では、状況によっては、最も適切な参考レベルがこのバンドよりも低くなる可能性があることを認識している。

† 委員会は、人命を救うため、あるいは壊滅的な状況につながる施設のさらなる劣化を防ぐために、数百ミリシーベルトの範囲内でより高いレベルが対応者に許可される可能性があることを認めている。

‡ 対応者の中には早期段階と中期段階の両方に関与している者もいるため、これらの段階での総被ばく量を 100 mSv 以下に抑えることを目標に、被ばくの管理を行うべきである。

§ 以前、委員会は、緊急時被ばく状況について、20~100mSv のバンドから参考レベルを選択することを勧告していた。今回の勧告では、状況によっては、最も適切な参考レベルが 20 mSv 以下である可能性があることを認めている。

¶ これは、Publication 111 で使用されている「下方部分 (lower part)」という表現を明確にするものである。

(ICRP Publication 146 の主要部分を仮訳 (甲斐倫明、本間俊充、訳) より引用)

【補足説明&関連する質問】

1) 早期段階と中期段階までに初期被ばくが生じ、それに長期段階での被ばくが累積していきます。したがって、中期段階までの初期被ばくが多いほど、長期段階での被ばくの累積は低減されるべきだと考えられますがいかがでしょうか。

2) 福島での大規模原子力事故によって「影響を受けた」地域や人々の範囲はどこまでだととらえているのでしょうか。

3) 福島での大規模原子力事故の公衆にとっての早期段階から中期段階への移行は2011年7月19日、中期段階から長期段階への移行は2012年4月1日となっています。それぞれの理由をお答えください。それらの移行の時期は、避難指示区域内と区域外で変わりはないのでしょうか。



B.4. Timeline of the phases of the Fukushima accident (刊行物 146 の 125 ページより)

【刊行物 146 の主たる該当・参照箇所】

(22) There is reliable scientific evidence that radiation exposure can increase the probability of cancer occurring in an exposed population. Large uncertainties remain about health effects associated with low-dose and low-dose-rate radiation exposure, but the epidemiological evidence of a dose-risk relationship below 100 mSv is increasing, notably from large studies. Today, much of the available data are broadly supportive of the linear-non-threshold model (NCRP, 2018a; Shore, 2018). Based on the results of epidemiological studies, it is estimated that a dose of 100 mSv above the natural background level adds approximately 0.5% to the 25% lifetime risk of fatal cancer typically seen in populations worldwide (ICRP, 2007; Ogino and Hattori, 2014).

(22) 放射線被ばくによって被ばくした集団で発生するがんの確率が増える科学的に信頼できる証拠がある。低線量および低線量率の放射線被ばくに関連する健康への影響については大きな不確実性が残っているが、特に大規模な研究から、100mSv 未満の線量 とリスクの関係の疫学的証拠が増加している。今日、利用可能なデータの多くは、線形しきい値なしモデルを広く支持している (NCRP、2018a; Shore、2018)。疫学研究の結果に基づいて、自然のバックグラウンドレベルを 100 mSv 上回る線量は、世界中の集団で一般的に見られる致命的ながんの 25%の生涯リスクに約 0.5%を追加すると推定される (ICRP、2007; Ogino and Hattori、2014)。

(15) Large nuclear accidents affect all dimensions of individual and social life. First and foremost, the presence of radiation is the major source of concern for people given the potential health impacts of radiation, which is reinforced by its unknown character. Other impacts may also present immediate and serious risks depending upon the situation. Past experience has revealed that all aspects of daily life of the inhabitants and the environment, including all social and economic activities, are affected, generating very complex situations (UNDP/UNICEF, 2002). These situations cannot be managed with radiological protection considerations alone, but must also take into account the social, psychological, environmental, educational, cultural, ethical, economic, and political factors associated with the consequences of the accident. In this respect, the Chernobyl and Fukushima accidents have shown the importance of giving particular attention to the protection of some vulnerable groups, particularly pregnant women, children, people with regular/ specific medical care,

and elderly people.

(15) 大規模な原子力事故は、個人および社会生活のあらゆる側面に影響を及ぼす。何よりもまず、放射線の潜在的な健康への影響を考えると、放射線の存在は人々の主な懸念材料であり、その未知の性質によって強化されている。その他の影響も、状況によっては即時かつ深刻なリスクをもたらす可能性がある。過去の経験から、すべての社会的および経済的活動を含む、住民と環境の日常生活のあらゆる側面が影響を受け、非常に複雑な状況が発生していることが明らかになっている (UNDP / UNICEF, 2002)。これらの状況は、放射線防護への考慮だけでは管理できないが、事故の結果に関連する社会的、心理的、環境的、教育的、文化的、倫理的、経済的、および政治的要因も考慮に入れる必要がある。この点で、チェルノブイリと福島の場合は、一部の脆弱なグループ、特に妊婦、子供、定期的/特定の医療を受けている人々、および高齢者の防護に特に注意を払うことの重要性を示している。

(64) Due to the complexity of the socio-economic situation resulting from a nuclear accident, the implementation of optimisation during the early, intermediate, and long-term phases should recognise the many value judgements concerning the importance or the priority to be given to protection of vulnerable or particular groups of the population, or to social and economic activities. This includes paying due attention to, for example, pregnant women, children, and the elderly and infirm. Strategic social and economic activities should also be the subject of specific protection provisions in implementing the optimization process.

(64) 原子力事故に起因する社会経済的状況は複雑であるため、早期、中期、および長期の段階での最適化の実施は、脆弱なまたは特定の集団の防護、または社会的および経済的活動に与えられる重要性または優先順位に関する多くの価値判断を認識する必要がある。これには、例えば、妊婦、子供、高齢者や体の弱い人に十分な注意を払うことが含まれる。戦略的な社会的および経済的活動も、最適化プロセスを実施する際の特定の防護規定の対象となる必要がある。

(67) In the case of an accident, the protection of vulnerable people is also a concern. Notably, pregnant women and young children are more sensitive to radioactive iodine exposure. The health status of elderly people, as well as sick and/or hospitalized people, may also be particularly affected by the disturbances due to the event and the protective actions.

(67:一部) 事故の場合、脆弱な人々の防護も懸念事項である。特に、妊娠中の女性や幼児は放射性ヨウ素への被ばくに対してより敏感である。高齢者、病気の人、入院している人の健康状態も、イベントや防護措置による障害によって特に影響を受ける可能性がある。(後半略)

<質問 2-2>

① 先の質問で示した「表 6-1」では、参考レベルを早期および中期段階では 100mSv あるいはそれ以下、長期段階では年間 1~20mSv のバンドの下半分で選択し、被ばくからの防護を最適化するためにバンドの下端、つまり 1mSv、可能なら 1mSv 以下、を目指して段階的に被ばくを減らすことが勧告されています（(192) (193) 参照）。このことは、年数がどれだけかかろうと元の状態にもどるまで放射能汚染による追加被ばくは継続しているとみなすことが前提となっているように思えます。この考えで間違いはないでしょうか。

② また、さらに言うなら、事故前の線量限度を適用せず参考レベルを適用するのは、事故が起こってもそのレベルに応じた防護を続けるための技術的な理由によるものであり、線量限度 1mSv/年以下の環境で生活をする公衆の権利自体が失われたわけではないと理解しますが、そう理解することに何か問題はありますでしょうか（(45) 参照）。

③ さらに、参考レベル適用によって事故前の基準の緩和がなされたとしても、よほどの確な説明が予めなされない限り、事故前の基準値以上の被ばくを避けようと行動する人（あるいはいわゆる「自主避難」）が多数生まれることは避けがたいと思いますが、そのような参考レベルを適用することへの合意形成は、「共同専門知」プロセスを用いることも含めて、どのような方法で得られることになるのでしょうか。

【補足説明&関連する質問】

1) 刊行物 111 (Publication 111, ICRP, 2009b) で、委員会は、汚染地域に住む人々の保護防護を最適化するための基準レベルを、状況に応じて年間 1~20mSv の範囲の下部から選択することを推奨しました。さらに「過去の経験は、長期の事故後の状況における最適化プロセスを拘束するために用いられる代表的な値が 1mSv/年であることを示している」と述べています（192 参照）。また（45）では、線量限度の適用は、事故後の緊急時および現存被ばく状況では適切でないとして述べています。これは原発事故などによって線量限度を超える被ばく環境においては、線量限度とは異なる基準を設けなければ放射線防護の運用管理ができないという技術上の問題を指摘しているにすぎません。ところが、福島原発事故後、日本政府は緊急時の参考レベル 100~20mSv の下限をとって 20mSv/年基準を決め、その後「現存被ばく状況」の参考レベル 20~1mSv の 20mSv にそれを当てはめ、原発事故後 10 年経つ現在でさえ 20mSv/年を基準として維持しています。線量限度 1mSv/年を超える地域から避難し、その正当性を訴える原告たちの主張に対し、「避難指示基準 20mSv/年は ICRP 勧告に基づいて出されている」として裁判所が退けた例（京都地裁）もあります。

2) ICRP はその倫理規定の中で「個人、集団、環境を有害な放射線の影響から守る」、「人権、平等、弱者、環境を考慮に入れて勧告や指針を作成する」と謳っています。事故が起こったら、放射線の影響を避けて暮らす権利が失われてもしかたがないと委員は考えるのでしょうか。原発事故が起こり、参考レベルが運用されるようになったとしても、線量限度以内で生活することは個人が有する権利として尊重されるべきことをタスクグループ 93 には確認すべきだと思うのですが、いかがでしょうか。

【刊行物 146 の主たる該当・参照箇所】

(45) The third fundamental principle of radiological protection, namely the application of dose limits, is not appropriate in emergency and existing exposure situations following an accident. This principle only applies in

planned exposure situations when the source has been introduced deliberately and exposures are fully under control and regulated. In this context, the Commission has defined a framework based on risk considerations to set up dose limits (ICRP, 1991a). The dose limit corresponds to the level of risk (i.e. the level of exposure) not to be exceeded on any reasonable basis in the normal operation of the source under consideration. Exceeding the limit is an indication of a failure in the operational management which needs to be corrected.

(45) 放射線防護の第3の基本原則、すなわち線量限度の適用は、事故後の緊急時および現存被ばく状況では適切ではない。この原則は、発生源が意図的に導入され、被ばくが完全に制御および規制されている計画被ばく状況にのみ適用される。これに関連して、委員会は、線量限度を設定するためのリスクの考慮に基づく枠組みを定義した (ICRP, 1991a)。線量限度は、検討中の線源の通常の操作において合理的な基準で超えてはならないリスクのレベル (すなわち、被ばくのレベル) に対応する。線量限度値を超えている場合は、運用管理に障害があり、修正が必要であることを示している。

(192) In Publication III (ICRP, 2009b), the Commission recommended that the reference level for the optimisation of protection of people living in contaminated areas should be selected from the lower part of the 1–20 mSv per year band depending on the circumstances, with further mention that a typical value in a long-term post-accident situation is 1 mSv per year. This coincides with the ‘desire from the exposed individuals, as well as from the authorities, to reduce exposure levels so that they are in the range of those in situations considered as ‘normal’ (ICRP, 2007).

(192) Publication III (ICRP, 2009b)では、委員会は、汚染地域に住む人々の防護を最適化するための参考レベルは、状況に応じて年間1~20mSvの下限から選択すべきであると勧告し、さらに、事故後の長期的な状況での典型的な値は年間1mSvであると言及している。これは、「被ばく者や当局が、『通常』と考えられる状況の範囲内に収まるように被ばくレベルを下げたい」(ICRP, 2007)という願いと一致している。

(193) The Commission now recommends that optimization should be implemented in the long-term phase using a reference level selected in the lower half of the 1–20 mSv per year band with the objective to reduce exposure progressively to the lower end of the band, , or below if possible.

(193) 委員会は現在、長期段階では、1~20mSv/年のバンドの下半分の基準レベルを用いて最適化を実施し、バンドの下端、あるいは可能であればそれ以下までに被ばくを段階的に減らすことを目的とすることを推奨している。

<質問2-3>

① 線量限度、参考レベルの線量は外部被ばく、内部被ばくを合わせた個人の総量としての実効線量です。線源ごとの測定からどのように線量評価をするのでしょうか。

② 防護のための測定と線量評価は、それに基づいて必要な防護措置を直ちに実施することにつなげなければ意味がありません。除染は被ばくを減らすのが目的ですから、汚染が残ったままの地域に人を戻したり、住民の要望があるのに除染しなかったりするようなことがないように、また、集めた汚染土の再利用や処分あるいは廃棄物の焼却で再拡散しないように、しなければなりません。福島原発事故後にこうした不十分・不適切な措置がなされた事例があると私たちは考えますが、ICRPはどうお考えですか。また、こうした措置を是正するための勧告が必要だと思いますが、いかがでしょうか。

1) (93) で言及されている環境モニタリングのデータは、種々の計測データとあわせて、外部被ばく、内部被ばく、甲状腺被ばくの線量进行评估することには活用されないのでしょうか。

2) 安定ヨウ素剤服用や人の除染のためにする体表面スクリーニングも記録をきちんと取って線量評価に活用することはないのでしょうか。

3) 総括(k)にある「適切な装置を用いた個人測定」は主として個人線量計による測定でしょうか。放射線作業従事者が使うような個人線量計を汚染された環境で公衆が常時装着して使うのは無理があるのではないのでしょうか。

4) (94)にある大気や土壌や水や環境試料の放射能濃度測定は、特に住民が生活することになる場所では、早期だけでなく中期から長期にわたって、広範囲に数多く実施してその結果を公表することが必要だと考えますが、いかがでしょうか。

【刊行物146の主たる該当・参照箇所】

(74) For the protection of people in emergency and existing exposure situations, the Commission recommends using reference levels, expressed in terms of individual effective dose (mSv), to restrain inequity in the distribution of exposures, and to maintain or reduce all exposures to as low as reasonably achievable.

(74:一部) 緊急時および現存被ばく状況にある人々を防護するために、委員会は、個人の実効線量 (mSv) で表される参考レベルを使用して、被ばくの分布の不平等を抑制し、すべての被ばくを合理的に達成可能な限り低く維持または削減することを勧告する。(後半略)

(93) Environmental monitoring is required to provide an accurate picture of the radiological situation, both on-site and off-site. Predictions of exposure can be made using meteorological information, environmental monitoring data, and modelling. An adequate number of meteorological stations should be available to characterize weather conditions in areas that might be of radiological concern (i.e. from close to the installation to surrounding areas where deposition may affect inhabited areas or agricultural land). Fixed and mobile radiological monitoring equipment can be used by trained operators to evaluate exposures with more precision. Aerial monitoring also provides useful information on the degree and extent of environmental contamination in the case of widely affected areas (Saito et al., 2019).

(93) オンサイトとオフサイトの両方で、放射線状況の正確な画像を提供するために、環境モニタリングが必要である。被ばくの予測は、気象情報、環境モニタリングデータ、およびモデリングを使用して行うことができる。放射線学的に懸

念される可能性のある地域の気象条件を特徴づけるのに十分な数の気象観測所が利用可能である必要がある（つまり、設置場所の近くから、堆積物が居住地域や農地に影響を与える可能性のある周辺地域まで）。訓練を受けたオペレーターは、固定および移動式の放射線モニタリング装置を使用して、被ばくをより正確に評価できる。航空モニタリングはまた、広範囲に影響を受けた地域の場合の環境汚染の程度や広がりに関する有用な情報を提供する（Saito et al., 2019）。

(k) The Commission recommends that authorities, experts, and stakeholders should co-operate in the so-called ‘co-expertise process’ to share experience and information, promote involvement in local communities, and develop a practical radiological protection culture to enable people to make informed decisions. Individual measurements with suitable devices, together with relevant information, are very helpful in the implementation of this process.

(k：一部) (前半略) 委員会は、経験と情報を共有し、地域社会への関与を促進し、人々が十分な情報に基づいた意思決定を行えるように実践的な放射線防護文化を発展させる、いわゆる「共同専門知プロセス」において、当局、専門家およびステイクホルダーが協力すべきであることを勧告する。このプロセスの実施には、適切な装置を用いた個人測定と関連情報が非常に有用である。(主要部分 仮訳)

(94) In addition to environmental monitoring of ambient dose rates, measurements of radionuclide concentrations in air should be made. This type of information enables the estimation of internal exposure due to the inhalation of radioactivity. Concerns about internal and external exposures arising from deposited radioactive material in the environment require plans for measuring concentrations of radionuclides in surface soil and drinking water to assist decisions on the implementation of both food and water restriction, and extended protective actions (e.g. temporary relocation). The monitoring of soil, food, and water is likely to continue beyond the intermediate phase and into the long-term phase.

(94) 空間線量率の環境モニタリングに加えて、空気中の放射性核種濃度の測定を行う必要がある。この種の情報は、放射能の吸入による内部被ばくの推定を可能にする。環境中に沈着した放射性物質から生じる内部および外部の被ばくに関する懸念は、食物と水の両方の制限の実施に関する決定を支援するために表層土壌と飲料水中の放射性核種の濃度を測定する計画、および延長された防護措置（例えば一時的な移転）を必要とする。土壌、食物、水の監視は、中期段階を超えて長期段階まで続く可能性がある。

<質問 2-4>

パブコメでは、福島県民健康調査甲状腺検査で発見された200を超える小児甲状腺がんの発生が「原発事故と無関係と本当に言えるのか」との疑念が多数示されています。小児甲状腺がんが何によってもたらされたかについて、TG93ではどのような詳細な検討がなされたのでしょうか。

【補足説明&関連する質問】

パブコメへの応答文書では、以下のとおり説明されています（下線は質問者）。

「福島県の健康管理調査では、早くも2011年から2013年にかけて、福島の0歳から18歳の子どもの甲状腺がんの増加が検出されたことから、この問題に関する委員会への助言を求めるコメントが複数寄せられた。タスクグループは、WHO/IARC や UNSCEAR などの国際機関や福島県立医科大学やその他の研究機関の研究者が行った因果関係の分析に関するすべての科学的作業を慎重に検討した。このレビューに基づき、委員会は、事故後の被災者の健康サーベイランス、特に潜在的な甲状腺がんに関して、どのように計画するかを勧告している。」（※）

ここで「すべての科学的作業を慎重に検討」とある、「すべて」とは、具体的に何を指すのでしょうか。本文と付属書で WHO/IARC や UNSCEAR 以外の福島県民健康調査甲状腺検査に関する参考文献6点は以下のとおりであり、パブコメで指摘されているような関連文献は挙げられていません。

- ・ Katanoda et al., 2016
- ・ Ohtsuru et al., 2019
- ・ Midorikawa et al., 2017
- ・ Midorikawa et al., 2019
- ・ Midorikawa and Ohtsuru, 2020
- ・ FMU, 2019

（※）ICRP Publication 146 Radiological Protection of People and the Environment in the Event of a Large Nuclear Accident より、「Thyroid cancers」の項目の記述は以下のとおり。

Because the Fukushima health management survey detected an increase of thyroid cancer cases in Fukushima children aged 0-18 years as early as 2011-2013, several comments called for advice from the Commission on this subject. The Task Group carefully reviewed all the scientific work concerning the analysis of the cause-and-effect relationship carried out, by the international organisations competent in the matter such as WHO / IARC and UNSCEAR, and by researchers from Fukushima Medical University and other research organisations. Based on this review the Commission recommends how to plan health surveillance of the affected population after an accident, in particular with regard to potential thyroid cancers.

<質問3-1>

① (172) では、被害者が基本的に持っている避難（移住）する権利、留まる権利、自律的選択の権利を尊重すべきことが述べられています。「尊厳の問題として尊重され、当局によって支持されるべきである」と書かれているのは、これらの権利を行使できるように国や地方行政が支援する必要があることを勧告している、と理解できるとは思いますが、その理解でよろしいでしょうか。

② また、これらの権利は「中期から長期への移行」の中で述べられていますが、長期段階の中でもこれらの権利は尊重されるべきだと思いますが、いかがでしょうか。

③ さらに、「家に戻ることを望まない、または許可されていない人々の移住のための戦略も開発されるべきである」ということは、国家や地方行政がこうした人々が移住できるように具体的な支援（たとえば、移住の経費援助、住居の提供、職の斡旋など）を提供できる仕組み作りを勧告していると思えますが、いかがでしょうか。

【補足説明&関連する質問】

1) 避難する権利、留まる権利、自律的選択の権利などの尊重といっても、その権利が国家によって経済的に保障されなければ大多数の住民にとっては権利の行使は困難です。特に日本政府は年間 20mSv/年を下回ると予想される地域の避難指示の解除と連動してその地域の住民への補償を打ち切りました。また、避難指示区域外の避難者に対しても福島県の住宅支援が打ち切られ、政府は有効な対処をしませんでした。その結果、意思に反して避難先から帰還せざるをえなくなった人々もいます。また、様々な事情で避難せず被災地にとどまった人々も、放射線のリスクに不安を持ちながら日々暮らしています。政府や県当局が「復興」を旗印に「帰還」を呼びかける中で、「放射線のリスク」を口にすることさえ憚られ、不安と孤独に苦しめられている人もたくさんいます。政府が、放射線を避けて避難する人たちの具体的な支援をするようになれば、こうした状況が改善に向かうと思えますが、いかがでしょうか。

2) 国連人権理事会が選任した「達成可能な最高水準の心身の健康を享受する権利」に関する特別報告者・アナンド・グローバー報告の内容への言及がパブコメでも多数ありました。国際機関との連携重視を謳う ICRP として、国連人権理事会による報告をどのように受けとめていますでしょうか。

【刊行物 146 の主たる該当・参照箇所】

(172) The Commission emphasizes that individuals have a basic right to decide about their future. All individual decisions about whether to remain in or leave an affected area, , or to return home or not, , including those of voluntary evacuees, , should be respected as a matter of dignity, , and supported by the authorities. Strategies should also be developed for relocation of those who either do not want or are not permitted to move back to their homes.

(172) 委員会は、個人が自分の将来について決定する基本的な権利を持っていることを強調している。自発的な避難者を含め、被災地に留まるか退去するか、帰国するかどうかに関する個々の決定はすべて、尊厳の問題として尊重され、当局によって支持されるべきである。家に戻ることを望まない、または許可されていない人々の移住のための戦略も開発されるべきである。

<質問3-2>

- ① (169) から (175) において、中期から長期への移行期では残留汚染レベルによって、帰還禁止決定ないしは一時的または恒久的な帰還の許可の決定において、放射線学的基準を設定する必要性が述べられています。そして、恒久的居住許可を決定する場合はすべてのステイクホルダーと協議することが勧告されています。このことは、この決定には被災住民の合意が必要であることを意味している、と考えますが、それでよろしいでしょうか。
- ② また、このような枠組みのなかで、(172) のような個人の選択権を尊重するならば、線量限度以上～帰還禁止基準以下にあたる地域に、避難するか帰還するかは個人が選択し、その選択を国家が支援する「選択的避難区域」を設けるのが妥当ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

【補足説明&関連する質問】

1) 緊急時被ばく状況の下で日本政府・文科省は 20mSv 基準での学校再開を保護者の同意なく決定し、その後避難指示解除の基準 20mSv/年も被災住民の合意なく決定しました。避難指示解除の決定も政府から自治体に一方的に指示し、自治体が開いた住民説明会は通告だけの場となり説明会は住民の不満と怒りが渦巻きました。また、指示区域内と区域外の避難者への補償の差別的取り扱いは住民の分断を生みました。また、区域外避難者（自主避難者）への支援を主眼に制定された「子ども被災者生活支援法」は支援対象者を確定する汚染基準が示されなかったためほとんど機能しませんでした。さらに避難指示解除に伴って補償の打ち切り、住宅支援の打ち切りは、避難者たちを困窮に追いやりました。また、被災地に残った人々に対しても除染や納税免除などの特別措置は打ち切られました。このような被災者たちへの分断と混乱、憲法が保障している生存権、財産権の侵害への反省から、放射線学的な基準の設定、決定への住民の参加などの記載が必要であり、その趣旨が (169) から (175) に反映されたものと理解しますが、この理解でよろしいでしょうか。

2) 「選択的避難区域」の重要性はチェルノブイリ法にも示されたことです。ICRP はその精神を大規模原子力事故後の勧告に生かして欲しいと思いますが、その点について、刊行物 146 はどう生かされていると言えるのでしょうか（あるいは生かされていないと考えるべきなのでしょうか）。

【刊行物 146 の主たる該当・参照箇所】

(169) If the level of residual contamination in affected areas is such that sustainable health, societal, economic, and environmental conditions cannot be achieved through protective actions, the authorities may not allow populations, previously subject to evacuation or temporary relocation, to return to their homes. The decision to prohibit return to these affected areas should be justified with due recognition of the severity, and the irreversible nature for some people, of such a difficult decision. For affected areas with a lower level of contamination, the authorities may decide to allow people to stay or return to their homes and to live there permanently, considering the expected levels of exposure and the ability to recover sustainable and suitable living and working conditions in a reasonable timeframe. Such decisions should be duly justified based on all the information available concerning the radiological situation, and the state of infrastructure and services in these areas.

(169) 影響を受けた地域の残留汚染のレベルが、防護措置によって持続可能な健康、社会、経済、環境条件を達成でき

ないようなものである場合、当局は、以前は避難や一時的な移転の対象となっていた人々が自宅に戻ることを許可しない場合がある。これらの被災地への帰還を禁止する決定は、そのような困難な決定の厳しさと、一部の人々にとっては取り返しのつかない性質を十分に認識した上で、正当化されるべきである。汚染のレベルが低い影響を受けた地域については、当局は、予想される被ばくのレベルと、合理的な時間枠内で持続可能で適切な生活と労働条件を回復する能力を考慮して、人々が滞在するか、または自宅に戻り、そこに永続的に住むことを許可することを決定することができる。このような決定は、放射線状況、およびこれらの地域のインフラやサービスの状態に関する利用可能なすべての情報に基づいて正当化されなければならない。

(170) In practice, allowing people to return home and to live there permanently requires an assessment of their future exposures and the associated risks. This assessment should be based on measurements of ambient dose rates and environmental and foodstuff contamination, predictions on the evolution of individual exposures, and capability to improve the radiological situation. Environmental and food monitoring data coupled with realistic modelling can be used to predict future exposure (Takahara et al., 2020).

(170) 実際には、帰還してそこに永住することを許可するには、将来の被ばくとそれに伴うリスクの評価が必要である。この評価は、空間線量率、環境汚染および食品汚染の測定値、個々の被ばくの進み具合に関する予測、および放射線状況を改善する能力に基づいて行われるべきである。環境・食品モニタリングデータと現実的なモデリングを組み合わせることで、将来の被ばくを予測することができる(Takahara et al., 2020)。

(171) Decisions on allowing those who have been temporarily relocated to return to their homes involve an extensive dialogue with the affected people and the authorities and professionals in their communities. It is important to provide inhabitants with full details about the living and working conditions, and the quality of the environment they will face if they choose to return to their homes. They are entitled to expect the support of experts in co-expertise processes, and also access to appropriate medical services and education (Miyazaki, 2017).

(171) 一時的に移転した人々が自宅に戻ることを許可するかどうかの決定には、影響を受けた人々と、そのコミュニティの当局や専門家との広範な対話が必要である。住民には、生活条件や労働条件、自宅に戻ることを選択した場合に直面するであろう環境の質について、詳細な情報を提供することが重要である。彼らは、共同作業プロセスにおける専門家の支援を期待する権利があり、また、適切な医療サービスや教育へのアクセスも可能である(宮崎、2017)。

(172) (質問 3-1 の箇所を参照)

(173) Removing people permanently from an area and forbidding its use (at least for the foreseeable future) is a difficult decision to take. Radiological considerations may be used to delineate the boundary of such areas, although existing geographic or jurisdictional boundaries may also be considered for social reasons.

(173) ある地域から人を永久に追い出し、その地域の使用を(少なくとも当面の間は)禁止することは、難しい決断である。そのような地域の境界を定めるために放射線学的な考慮が用いられることもあるが、社会的な理由から、既存の地理的境界や管轄区域の境界も考慮されることがある。

(174) The decision to allow evacuated people to return may be accompanied by the authorities setting a radiological criterion above which it is mandatory to relocate the population permanently, and below which inhabitants are allowed to stay subject to the implementation of protective actions to maintain and possibly improve the radiological situation resulting from the early and intermediate phases. The Commission does not recommend any specific value for such radiological criteria. If any is selected, it should be consistent with the

guidance concerning the management of existing exposure situations (see Section 4). To ensure consistency, the selection of a radiological protection criterion to allow people to live in affected areas should be discussed and decided together with the selection of the value of the reference level to be applied in the long-term phase.

(174) 避難した人々の帰還を認める決定には、当局が、住民を恒久的に移転させることが義務づけられている上記の放射線学的基準を設定し、早期段階と中間段階の結果として生じる放射線状況を維持し、場合によっては改善するための防護措置を実施することを条件に、住民の滞在を許可することを伴う場合がある。委員会は、このような放射線学的基準の具体的な値を推奨していない。もし選択する場合は、現存被ばく状況の管理に関するガイダンス（第4節参照）との整合性が保たれるべきである。一貫性を確保するために、被災地での生活を可能にするための放射線防護基準の選択は、長期段階で適用される参考レベルの値の選択と合わせて議論され、決定されるべきである。

(175) The Commission recommends that the decision by the authorities to allow people to live permanently in affected areas should be taken in close consultation with representatives of the local communities and all other stakeholders when the following conditions and means, at least, are met:

(175) 当委員会は、少なくとも以下の条件と手段が満たされている場合には、被災地での永住を許可するための当局の決定は、地域社会の代表者およびその他のすべてのステイクホルダーと緊密に協議して行われるべきであることを勧告している。