

東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた緊急時被ばく状況及び現存被ばく状況における放射線障害防止に係る技術的基準の策定の考え方について（概要版）

平成31年1月

1. 経緯

我が国の放射線障害防止に係る技術的基準（以下「技術的基準」という。）は、国際放射線防護委員会（以下「ICRP」という。）、国際原子力機関（以下「IAEA」という。）等で国際的に合意された考え方を尊重し、取り入れながら整備が進められてきた。また、これらの考え方の取り入れに当たっては、放射線審議会が技術的基準の斉一を図る役割を果たすことで妥当性・整合性を確認してきた。

ICRP Publication 103「国際放射線防護委員会の2007年勧告」（以下「ICRP2007年勧告」という。）の取り入れについては、関係省庁における検討が緒に就いたばかりの状況において、東京電力福島第一原子力発電所事故が発生し、事故に対応するために様々な技術的基準を作らなければならない状況になった。

東京電力福島第一原子力発電所事故への対応は、緊急時被ばく状況及び現存被ばく状況への対応であり、そのための技術的基準は事故時の状況の変化に対応するための検討が必要である。

今般、放射線審議会では、平成29年4月に放射線障害防止の技術的基準に関する法律（昭和33年法律第162号）が改正され、放射線審議会が自ら調査・提言する機能を有することとなったことを契機として、データに基づいて現状を科学的に整理することとした。

具体的には、東京電力福島第一原子力発電所事故後に策定された食品に関する基準及び空間線量率と実効線量の関係を取り上げ、これらの基準の概要、運用実態等を整理し、これを「放射線防護の基本的考え方の整理－放射線審議会における対応－」（以下「基本的考え方」という。）、ICRP刊行物等と照らすことにより得られた教訓を、今後緊急時被ばく状況及び現存被ばく状況において技術的基準を策定するときのために、基本的考え方を補完するものとして本資料を取りまとめた。

2. 得られた教訓

（1）数値基準の基となった仮定・シナリオに対する正しい理解の重要性

【整理から分かったことの概要】

- ・数値基準が元々想定していた用いられ方を超えて、その数値を用いた場合があること

食品に関する暫定規制値は、元々は原子力安全委員会が「災害対策本部等が飲食物の摂取制限措置を講ずることが適切であるか否かの検討を開始するめやすを示す指標」として示した数値を用い、解除の要件に当たっても同じ数値を用いた。

このように元々数値基準が想定していた用いられ方を超えてその数値を用いる場合には、運用段階でこのような基準値の位置付け及び導出過程（例えば、チェルノブイリ事故を受けて原子力安全委員会が飲食物摂取制限を導入するかどうかの目安として策定したものであること、1回きりの大きな放出により被ばくするというシナリオの下、核種の自然壊変による物理的半減期を考慮したものであること等）を十分に理解した上で、社会に説明することが必要である。

- ・数値基準を運用する過程で基準の意味を理解しないまま「数字の一人歩き」が生じたとの指摘があること

食品に関する現行基準値や放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染状況重点調査地域等の指定の要件及び除染実施計画を定める区域の要件に関し、「この食品は100Bq/kgを超えているから危険である」、「大人用の食品を乳児に与えると（乳児用食品の基準である）50Bq/kgを超える可能性があるから危険なのではないか」、「除染後の敷地内に1か所でも0.23 μ Sv/hを超えている場所があると除染が不十分であり、危険なので再除染しなければならない」といった「数字の一人歩き」が生じたとの指摘がある。

- ・数値基準の意味合いや位置付けを正しく伝えられていなかった場合があること

汚染状況重点調査地域等の指定の要件及び除染実施計画を定める区域の要件に関し、国と4市勉強会中間報告では、国が正しく伝えることができていなかったこととして、「放射線防護の目的は、個人の被ばく線量をできる限り低減すること。除染はその手段の一つ（除染のみで線量を下げものではない）」、「0.23 μ Sv/hという数値は、除染の目標ではない。汚染状況重点調査地域を指定する際の基準となる数値」、「年間追加被ばく線量1mSvを0.23 μ Sv/hに換算する計算式は、ある特定の生活パターンでの推計値」等を挙げている。

【整理を踏まえた教訓の概要】

- ・事故が起きた当初、十分なデータがない中で一定の仮定・シナリオを置いて技術的基準を策定することは当然の対応であるが、その場合であっても、政策立案者は、防護の観点の位置付け、基準を適用すべき対象及び期間を明確にし、正しく理解した上で、運用し、同時に当該技術的基準がもたらす効果やデメリットも含めて社会に説明する必要がある。その上で、状況の変化等を踏まえて、当該技術的基準が被ばく状況に応じてどの程度の裕度や不確実性を持つのかを説明していく必要がある。

- ・その際、今回の事故への対応で仮定・シナリオと運用の関係が不明確な場合があったこと、基準値を低下させることのみをもって安心が確保されるわけではないこと、事故時には、最適化の観点から様々な防護策を講じて個人の追加被ばく線量を低減すること及び放射線以外の影響も考慮しつつ社会の復旧・復興を推進することが肝要であること、数値基準による措置はそのための一つ的手段に過ぎないということを併せて理解しておく必要がある。

(2) 参考レベルに基づく数値基準と計画被ばく状況における線量限度との意味合いの違い 【整理から分かったことの概要】

- ・事故後に策定されたいくつかの技術的基準では、「追加被ばく線量年間 1mSv」を規制的手法によって義務付けているものがあること

食品に関する現行基準値は、数値基準を超えて食品を流通させた場合には法違反となるため、現存被ばく状況における技術的基準としては厳格であり、参考レベルの概念とは異なっている。

【整理を踏まえた教訓の概要】

- ・我が国の法体系において、参考レベルの概念をそのまま取り入れることは法制的な課題があり、また、罰則や義務付けによる規制的手法による担保が一律に否定されるべきではないが、緊急時被ばく状況又は現存被ばく状況における一般公衆の個人線量に関する数値基準を設けようとする場合、線量限度と参考レベルの意味合いの違いを理解する必要がある。

(3) 事故後の状況の変化やデータの蓄積があった場合に、当初の目的に照らしてその妥当性を検証するというプロセスの重要性 【整理から分かったことの概要】

- ・主に現存被ばく状況に対応して策定された技術的基準は、見直すことによる社会的影響、とりわけ風評被害の発生を懸念するがゆえに、見直すことが困難な状況が発生するとの意見があること
- ・食品に関する現行基準値は、策定した際の仮定・シナリオに比べ、実際の食品中の放射能濃度は大幅に低く、食品の摂取から推定される線量についても、年間 1mSv を十分に下回っており、放射線防護の観点からは、モニタリングの根拠として現行基準値を使用し続ける必要性を説明することはできない状況である。

【整理を踏まえた教訓の概要】

- ・最適化の観点からは、事故後の状況の変化やデータの蓄積があった場合に、当初の目的に照らして数値基準の妥当性を検証するというプロセスを設けることが重要である。また、緊急時被ばく状況から現存被ばく状況への被ばく状況の切替えに関する考え方の整理が必要である。

3. 教訓を踏まえた放射線審議会における審議の観点

2. の教訓を踏まえ、今後、緊急時被ばく状況及び現存被ばく状況において技術的基準の策定について、以下のような考え方で審議することを基本とする。ただし、実際に放射線審議会に諮問があった場合には、そのときの状況に応じ、個別に検討を行うこととする。

- (1) 数値基準を策定する場合、その基となる仮定・シナリオや当該仮定・シナリオが見込む裕度の考え方の妥当性を確認する。その結果、基準の意図とは離れたところで流用される「数字の一人歩き」によって安全と危険に二分するような社会的な誤解や混乱を避けるために、数値基準の取扱いに当たって留意すべき事項を答申に付記するなどの対応をとる。
- (2) 一般公衆の個人線量に関する数値基準を設けようとする場合、線量限度と参考レベルの意味合いの違いを踏まえたものとなっているかを確認する。特に、当該数値基準が罰則等を伴う規制的手法によって運用される場合には、他の手法による担保ができないかどうかを確認する。
- (3) 事故後の状況の変化やデータの蓄積があった場合に、当初の目的に照らしてその妥当性を検証するというプロセスがあらかじめ制度等に盛り込まれているかどうかを確認する。

4. 補足

本資料は、一義的には放射線審議会が自らの審議に活用するとともに、技術的基準を策定する関係省庁が参考とするためのものである。また、国民や放射線防護分野以外の専門家が放射線防護への理解を深めるための一助となること、現在行われている現存被ばく状況からの復旧・復興の取組の参考となることも期待する。

今後、緊急時被ばく状況又は現存被ばく状況で技術的基準を策定するときには基本的考え方に留意するほか、本資料にも留意する必要がある。

正当化は技術的基準の斉一化のみで判断できるものではないため、技術的基準の斉一化を目的とする放射線審議会が本資料に基づく考え方を提示することで、既に策定された東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた技術的基準について、正当化に関する考え方や具体的な数値を否定するものではない。