

## 地域の会第122回定例会 資料

平成25年8月7日  
原子力規制委員会  
原子力規制庁

資料1：前回定例会（7月3日）以降の原子力規制庁の動き

別添1 安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって（地方公共団体用）

別添2 平成25年度第1四半期の保安検査の実施状況について

別添3 保安検査のあり方について（中間報告その2）

別添4 原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令の一部を改正する規則（案）、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する省令の一部を改正する命令（案）及び原子力災害対策指針（改正原案）について

資料2：原子力規制庁の主な対応（7月3日以降）  
（東京電力福島第一原子力発電所関連）

資料3：放射線モニタリング情報

資料4：原子力規制庁に対するご質問について

資料5 実用発電用原子炉に係る新規制基準について

## 前回定例会（7月3日）以降の原子力規制庁の動き

平成25年8月7日

柏崎刈羽原子力規制事務所

## 【原子力規制委員会】

(7月8日)

- ・原子力災害対策特別措置法施行令の一部を改正する政令（案）及び原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令の一部を改正する規則（案）に対する意見募集について

原子力災害対策特別措置法に基づく原子力緊急事態宣言等の判断基準を見直す必要があるため、原子力災害対策特別措置法施行令及び原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令について必要な改正を行うことを予定していることから、広く国民の皆様の御意見を募集することを決定しました。

〈募集期間〉

平成25年7月4日（木）から8月2日（金）までの30日間

注）意見募集期間は既に終了したことから、現在は頂いた意見を精査・反映するための作業を行っています。

- ・原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係法令等の整備及び施行に伴う申請について  
4事業者（6発電所／12基）から、7月8日に施行された規制基準に対する申請を受理しました。

7月 8日 北海道電力（泊発電所1, 2, 3号炉）、  
関西電力（大飯発電所3, 4号炉・高浜発電所3・4号炉）  
四国電力（伊方発電所3号炉）  
九州電力（川内発電所1・2号炉）  
7月12日 九州電力（玄海発電所3・4号炉）

(7月19日)

- ・安定ヨウ素剤の配布・服用に関する解説書の公表について

平成25年6月5日に原子力災害対策指針が改定され、事前配布等を含む安定ヨウ素剤の配布・服用の基本的な考え方が示されています。このたび、原子力規制庁において、その基本的な考え方にに基づき、安定ヨウ素剤の配布・服用に係る具体的な方策を明らかにするための解説書（地方公共団体向け、医療機関向け）を作成・公表しました。本解説書の作成に当たっては、(独)放射線医学総合研究所等の関係機関や医療に係る専門家のご協力を頂きました。

別添1：安定ヨウ素剤の服用に関する解説書（地方公共団体向け）

(7月31日)

- ・平成25年度第1四半期の間実施した保安検査（保安規定の遵守状況の検査）における保安検査報告書について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第22条第5項、第37条第5項、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項に基づく平成25年度第1四半期の間に実施した保安検査（保安規定の遵守状況の検査）について、結果をとりまとめ、第17回原子力規制委員会へ報告しました。

別添2：平成25年度第1四半期の保安検査の実施状況について（概要）抜粋

・保安検査のあり方について（中間報告その2）。

第17回原子力規制委員会において、保安検査にかかる課題の抽出及び課題に対する対応策に係る検討状況についての中間報告を行い、了承されました。

別添3：保安検査のあり方について（中間報告その2）

・原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令の一部を改正する規則（案）、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する省令の一部を改正する命令（案）及び原子力災害対策指針（改正原案）に対する意見募集について（別添4）

今般、本年7月8日に新規制基準が施行されたことなどを踏まえ、新たなEALの設定に係る検討を進めてきたところですが、その結果をとりまとめ、原子力災害対策特別措置法に基づき必要な改正を行うことを予定しています。

このことを受け、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令の一部を改正する規則（案）、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する省令の一部を改正する命令（案）及び原子力災害対策指針（改正原案）について必要な改正を行うことを予定していますので、広く国民の皆様の御意見を募集することを決定しました。

〈募集期間〉

平成25年8月1日（木）から8月30日（金）までの30日間（期間内必着）

【検討チーム会合等】

（7月9日）

・第9回発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チームの開催について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という）等が改正され、発電用原子炉施設に対する安全規制の制度が見直された。必要な原子力規制委員会規則等の整備や具体的な運用方針を決定する必要があることから、担当の原子力規制委員会委員、外部専門家、原子力規制庁及び独立行政法人原子力安全基盤機構の職員から構成する検討チームを組織し、公開の場での議論により、関係する原子力規制委員会規則や運用方針の策定に必要な検討を行っています。

7月9日の議題は、次のとおりです。

- （1）発電用原子炉施設の安全性向上のための評価について
- （2）試験研究用原子炉施設的设计・工事の方法の認可に係る品質管理の方法等の技術上の基準について

(7月16日)

・原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合の開催について

各事業者から申請された内容について、それぞれの申請内容に係る主要な論点（重大事故対策の有効性評価等）に係る審査を行っています。

(開催実績、予定)：7月16日、23日、25日、30日、31日  
8月1日、13日、14日、15日

・原子力規制委員会平成25年度第2回政策評価懇談会の開催

国の行政機関は、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（政策評価法）に基づき、政策評価を実施します。原子力規制委員会では、政策評価懇談会の意見を聴きながら評価を実施することとしています。

7月16日の議題は、次の通りです。

- (1) 平成24年度実施施策の事後評価について
- (2) 平成25年度実施施策の事前分析について

(7月22日)

・第1回原子力規制委員会平成25年度行政事業レビューに係る外部有識者会合の開催

各府省自らが、全ての事業を対象に執行状態を明らかにした上で、チェックの過程を公開しつつ、外部の視点を活用しながら点検を行い、結果を概算要求や執行等に反映させる取組みを行っています。

7月22日の議題は、次のとおりです。

- (1) 原子力規制委員会における行政事業レビューについて
- (2) 外部有識者による点検の対象事業について

(8月2日)

・第10回発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チーム、第15回核燃料施設等の新規制基準に関する検討チーム合同会合の開催

8月2日の議題は、次のとおりです。

- (1) 試験研究用等原子炉施設の設計・工事の方法の認可に係る品質管理の方法等の技術上の基準について
- (2) 発電用原子炉施設の安全性向上のための評価について

以 上

# 安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって

(地方公共団体用)

原子力規制庁原子力防災課  
(平成 25 年 7 月 19 日作成)

## 目次

1. はじめに -----	1
2. 安定ヨウ素剤の予防服用 -----	1
3. 安定ヨウ素剤配布・服用のための事前準備 -----	2
(1) 区域別の対応 -----	2
a. P A Z -----	2
b. P A Z 外 -----	2
(2) 情報伝達 -----	3
(3) 購入と備蓄 -----	3
(4) 住民への説明等 -----	5
a. 説明・周知の方法、内容 -----	5
b. 周知のための資料（安定ヨウ素剤についての Q & A） -----	7
(5) 副作用への対応 -----	7
a. 副作用の未然防止 -----	7
b. 副作用対応への協力 -----	8
(6) 配布方法 -----	8
a. 事前配布 -----	8
a-(a). 事前配布の範囲 -----	8
a-(b). 事前配布の方法と注意事項 -----	8
a-(c). 安定ヨウ素剤の更新 -----	10
b. 緊急配布 -----	10
b-(a). 配布方法と配布場所 -----	10
b-(b). 安定ヨウ素剤の更新 -----	11
(7) 訓練 -----	11
4. 安定ヨウ素剤の服用方法 -----	12
(1) 服用対象者 -----	12
a. 事前配布を行う地域 -----	12
b. 事前配布を行わない場合 -----	12
(2) 服用回数、服用量 -----	12
a. 服用回数 -----	12
b. 服用量 -----	13
(3) 3歳未満の乳幼児、小児、妊娠している者（胎児）・授乳婦に対する 服用方法 -----	13
(4) その他の注意事項等 -----	14
5. 緊急事態での対応 -----	14

(1) 緊急事態区分に対応した防護対応	14
a. 施設敷地緊急事態	14
b. 全面緊急事態	15
b-(a). P A Z	15
b-(b). P A Z 外	15
c. 一時滞在者への対応	16
d. 避難実施区域からその区域の外の学校や会社等に通っている者 への対応	16
(2) 副作用等への対応	16
6. 地方公共団体職員が防災関連業務に携わる場合の安定ヨウ素剤の服用 について	17

## 付属資料

A. 放射性ヨウ素の摂取経路	18
B. 放射性ヨウ素の取り込みによる甲状腺への健康影響	18
(1) 甲状腺癌	18
(2) 甲状腺機能低下症	18
C. 安定ヨウ素剤による防護効果	18
D. 安定ヨウ素剤の服用に伴う副作用	19
(1) 副作用の事例報告	19
(2) 適用不適項目に該当する症状	19
(3) 慎重投与に該当する症状	20

<b>添付資料 1</b>	21
安定ヨウ素剤の受領書 (例)	

<b>添付資料 2</b>	24
周知のための資料 (例) (安定ヨウ素剤についてのQ & A)	

<b>添付資料 3</b>	29
安定ヨウ素剤とともに配布する説明資料 (例)	

## 1. はじめに

この解説書は、地方公共団体の職員等を対象に原子力災害対策指針に示された安定ヨウ素剤に係る運用についての具体的方策を示すため、原子力規制庁がとりまとめたものである。付属資料には記載内容の技術的背景を示した。地方公共団体は、原子力災害対策指針及びこの解説を踏まえ、地域の実情に即した地域防災計画に基づく実効性のある対策を講じる必要がある。また、今後、原子力災害対策指針及びこの解説書等の改定に伴い、その対策を見直す必要性が生じることも考えられる。

## 2. 安定ヨウ素剤の予防服用

運転中や停止直後の原子力発電所等は、事故が生じた場合、放射性ヨウ素を含む核分裂生成物を環境中へ放出することがある。核分裂生成物のうち放射性ヨウ素が、呼吸や飲食品を通じて人体に取り込まれると、甲状腺に集積し、放射線被ばくの影響により数年～数十年後に甲状腺癌等を発生させる可能性がある。

この甲状腺被ばくは、安定ヨウ素剤を事前に服用することにより低減することができる（詳細は付属資料Cを参照）。安定ヨウ素剤とは、放射性でないヨウ素を内服用にヨウ化カリウムのような形で製剤化したものである。放射性ヨウ素が体内に取り込まれる前に、安定ヨウ素剤を服用すると、血中の安定ヨウ素濃度が通常以上に高くなり、甲状腺ホルモンの合成が一時的に抑えられ血中から甲状腺へのヨウ素の取り込みが抑制される。また、血中のヨウ素濃度の大半を安定ヨウ素で占めることにより甲状腺への放射性ヨウ素の到達量を低減させることができる。

ただし、安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素による内部被ばくに対する防護効果に限定されることから、避難や屋内退避等の防護措置と組み合わせて活用する必要がある。また、放射性ヨウ素が体内に取り込まれた後に安定ヨウ素剤を服用しても効果は極めて小さくなるため、適切なタイミングで速やかに住民等に安定ヨウ素剤を服用させることが必要となる。このため、安定ヨウ素剤の備蓄や事前配布、緊急時の配布手段の設定といった平時からの準備が必要となる。他方、副作用の可能性があるので留意が必要であり、具体的には、安定ヨウ素剤の服用不適項目に該当する者（以下「服用不適切者」という。）や慎重投与の必要性がある者（以下「慎重投与対象者」という。）の事前把握等に努めなければならない。

現在、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくを予防・低減するための医薬品として国内で承認・市販されている安定ヨウ素剤には丸剤と粉末剤がある。現在利用できる丸剤は、1丸中にヨウ化カリウムを50 mg 含んでおり、3歳以上の者で丸剤服用が可能なのはこれを利用できる。また、粉末剤は3歳未満の乳幼児やそのほかの丸剤服用が困難な者を対象に、水に溶解する等により液状に調製した上で、適切な量の安定ヨウ素を服用するために用いることができる。



### 3. 安定ヨウ素剤配布・服用のための事前準備

#### (1) 区域別の対応

原子力災害が発生した場合に住民等への防護措置を効果的に行うため原子力災害対策重点区域が定められている。具体的には、原子力施設から概ね 5km を目安として「予防的防護措置を準備する区域（Precautionary Action Zone。以下「PAZ」という。）」と、原子力施設から概ね 30km を目安として「緊急時防護措置を準備する区域（Urgent Protective Action Planning Zone。以下「UPZ」という。）」がそれぞれ定められている。安定ヨウ素剤の配布や服用についても、その区域ごとに対応することが必要である。

##### a. PAZ

全面緊急事態に至った場合、避難の際に速やかに安定ヨウ素剤を服用する。

このような迅速な服用を可能とするためには、地方公共団体はこの地域の住民に対して事前に安定ヨウ素剤を配布しておく必要がある。この事前配布にあたっては、添付資料1の「安定ヨウ素剤の受領書の例」（以下「受領書」という。）に記載のある注意事項に留意し、原則として医師による説明会を開催する必要がある。

ただし、安定ヨウ素剤の服用不適切者や、3歳未満の乳幼児やそのほか丸剤の服用が困難な者<sup>1</sup>は、一般住民より早い段階（施設敷地緊急事態）からの避難が適当と考えられる災害時要援護者等とともに、優先的に避難する体制等を整備する必要がある。

##### b. PAZ外

全面緊急事態に至った場合、UPZ内では屋内退避を実施し、その後、UPZ外も含めて、プラント状況や空間放射線量率等に応じて、避難等の防護措置が講じられる。安定ヨウ素剤は、この避難や屋内退避の際に服用する。

地方公共団体は、避難や屋内退避の際に迅速に安定ヨウ素剤を配布できる体制を整備する必要がある。また、避難と併せて安定ヨウ素剤を服用する必要がある場合には3歳未満の乳幼児も服用の対象となるため、集合場所や避難所等において薬剤師並びに訓練を受けた医療関係者及び地方公共団体職員（以下「薬剤師等」という。）が粉末剤から液状の安定ヨウ素剤を調製できる体制を整備する必要がある。さらに、屋内退避と併せて安定ヨウ素剤を服用の必要がある場合には、備蓄場所から各戸に防災車等により配布ができるようにすることが望ましい。

なお、避難経路途中で配布場所を設けることが困難である、配布体制の準備に時間を要する等の状況により避難や屋内退避の際に迅速な配布が困難と考えられる地域や

---

<sup>1</sup> 3歳未満の乳幼児やそのほか丸剤の服用が困難者には、事前配布できる液状の安定ヨウ素剤が存在しないため、優先的に避難することとしている。  
なお、3歳未満の乳幼児の避難には、保護者等の大人が同伴する。

対象者等については安定ヨウ素剤を事前配布することも可能である。

## (2) 情報伝達

安定ヨウ素剤の服用は、その効果が服用の時期に大きく左右され、また副作用の可能性もあるため、原則として、原子力規制委員会が必要性を判断する。その上で、原子力規制委員会の判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体は指示を出し、住民等はその指示に基づき服用する。

ここで、住民等に安定ヨウ素剤を適切に服用させるためには、原子力規制委員会の判断及び原子力災害対策本部又は地方公共団体の指示を服用すべき住民等まで速やかに伝達することが必要となる。したがって、各家庭のみならず、一時滞在者等も含め人が集まる学校、幼稚園、保育園、病院、会社等に対しても情報提供を行う等、状況にあわせた情報伝達網の整備が必要である。例えば、地方公共団体及び国は防災無線や広報車等の地域における伝達手段とともに、テレビ、ラジオ放送やインターネット等を利用した広範な伝達手段を準備し、確実に指示が伝わる体制を整備し、伝わることを事前に確認する必要がある。また、これらについては、複合災害の発生等により伝達手段に支障が発生することも考慮して、伝達手段を重層的に確保しておくことが必要である。

## (3) 購入と備蓄

現在、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防・低減の医薬品として国内で承認・市販されている安定ヨウ素剤には丸剤と粉末剤がある。緊急時に 3 歳以上の住民が服用するものとしては丸剤を地方公共団体が購入・備蓄を行う必要がある。一方、3 歳未満の乳幼児やそのほかの丸剤服用が困難な者を対象として液状の安定ヨウ素剤を粉末剤から調製する必要がある。この調製用として粉末剤も地方公共団体が購入・備蓄する必要がある。ただし、丸剤と異なり、粉末剤は劇薬に指定されている薬剤であるため、他の薬品と区別して貯蔵する等、安全に取り扱わなければならない。また、調製が必要になった時点で初めて粉末剤の入った容器を開封するようにしなければならない。

地方公共団体は、緊急時の安定ヨウ素剤の配布に備えて、各地域に応じた必要数を備蓄する必要がある。備蓄数については、緊急時の配布に備えた住民の人口分だけではなく、事前配布対象者のうちの未服用の者への追加配布、当該地域にある学校の学生、会社の社員、イベント参加者や旅行者等の一時滞在者の数も見込み、余裕をもった数の安定ヨウ素剤を備蓄しておくことが必要である。

備蓄場所については、緊急時に速やかに取り出し配布ができるようにする必要がある。さらに、複合災害時に備え、備蓄場所が集中しないよう方策を講じる必要がある。備蓄場所として具体的には下記のような候補が挙げられる。

- ・避難経路に面した公共施設：

避難の際に速やかに安定ヨウ素剤を入手するためには、住民等が避難するそれぞれの経路を事前に設定し、その経路にできるだけ面した公共施設に備蓄しておき、その備蓄場所を住民にも周知しておく必要がある。

また、この備蓄には、3歳未満の乳幼児やそのほかの丸剤服用が困難な者の服用のために、粉末剤及び調製するための必要品（デジタル計量器、水等）を含める必要がある。ただし、調製は、原則として薬剤師等により避難所等で行うものとする。

- ・避難所等：

スクリーニング等が行われる避難所等において、安定ヨウ素剤を服用していない住民等へ配布できるように備蓄しておく必要がある。

また、基本的に避難所等では、3歳未満の乳幼児やそのほかの丸剤服用が困難な者の服用のために調製が行われるため、粉末剤及び調製するための必要品（デジタル計量器、水等）の備蓄が必要である。

- ・学校等：

P A Z内の学校（小学校、中学校、高等学校、専門学校、大学等）は全面緊急事態に至った場合にはそこに所在する生徒等が住民同様、速やかに避難すべきであり、特に若い年齢の生徒・学生が集まっていることから、これらの学校にも安定ヨウ素剤を備蓄しておく必要がある。また、職員の服用のための安定ヨウ素剤の備蓄も必要である。

一方、P A Z外の学校は、校舎や講堂等があり多数の住民を収容できる場合が多いため、避難の際の集合場所等になる可能性が高く、生徒や職員のみならず、周辺住民等への配布分についても備蓄することが望ましい。

- ・幼稚園、保育園等：

P A Z内の幼稚園、保育園等は、3歳以上の児童を対象に安定ヨウ素剤の丸剤を備蓄しておく必要がある。また、職員が服用するための安定ヨウ素剤の備蓄も必要である。

P A Z外の幼稚園、保育園等は、学校と比較すると小規模の場合が多いが、園庭等が集合場所等に活用できる可能性がある。また、甲状腺被ばくによる発がん影響への感受性が高い乳幼児がいるため、P A Z外の施設においても丸剤の安定ヨウ素剤の備蓄の必要性が高い。

また、備蓄に際しては周辺住民等への配布分についても備蓄することが望ましい。

・病院、福祉施設等：

病院、福祉施設等では患者、職員等が服用するための安定ヨウ素剤の備蓄が必要である。

・保健所、保健センター等：

保健所、保健センター等では職員等の服用分のみならず、災害時に住民が集まる可能性が高く、医師や薬剤師等が所在することから、安定ヨウ素剤の配布・服用の対応がとり易いこと等より、備蓄・配布場所として適している。

#### (4) 住民への説明等

##### a. 説明・周知の方法、内容

P A Z 及び U P Z を中心に安定ヨウ素剤の服用の可能性がある地域の住民は、平時から安定ヨウ素剤について十分に理解しておく必要がある。また、緊急時に住民が自らの意志で安定ヨウ素剤を服用しない場合の放射性ヨウ素の内部被ばくによる健康上の影響の可能性や、服用後に体調の異変を感じたときの対応等についても理解を得る必要がある。このため、特に事前配布の際には下記の周知のための資料を配布するだけでなく、医師による住民説明会を開く必要がある。その際又は事後的に個別の問い合わせにも対応する体制も整えておく必要がある。

説明・周知に当たって、安定ヨウ素剤の予防服用は放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくを低減する効果のみを有し、他の手段も含めた防護措置の一つであることを強調しなければならない。具体的には、その他の防護措置である避難、屋内退避、飲食品の摂取制限、除染等は放射性ヨウ素以外の放射性核種からの被ばくも低減できる防護措置である点等<sup>2</sup>について、安定ヨウ素剤の効果等とともに説明・周知する必要がある。

住民への説明・周知には以下の項目が含まれるようにする。

##### 安定ヨウ素剤の事前配布対象者への説明内容

- 配布目的
- 原発事故による放射性物質の放出
- 放射性ヨウ素の摂取経路
- 放射性ヨウ素によって引き起こされる健康障害（甲状腺機能低下、発がん等）及び確定的影響・確率的影響と線量レベルとの関係
- 安定ヨウ素剤の働きと限界（予防効果）

---

<sup>2</sup> 避難や屋内退避等の防護措置以外に、子供が放射性物質の付着した手を舐める、その手で食べ物を掴む等の不注意な行為により、放射性物質を体内に取り込むことを防ぐよう注意することも必要である。

- 安定ヨウ素剤の事前配布方法
- 安定ヨウ素剤の追加配布、転出時の回収
- 服用指示の手順とその連絡方法
- 服用不適切者、慎重投与対象者
- 服用時期、服用方法、服用量
- 安定ヨウ素剤の副作用
- 過剰服用による影響
- 安定ヨウ素剤の保管方法
- 安定ヨウ素剤の有効期間と交換方法、不要になった場合の返却方法
- 安定ヨウ素剤が緊急時に見つからないときの対応法
- 副作用が起こった場合の対処方法
- 災害時要援護者等への対応
- 甲状腺癌の発生リスク及び安定ヨウ素剤服用に伴う副作用の年齢との関係
- 3歳未満の乳幼児、服用不適切者等への対応
- 自宅以外（学校や職場等）からの避難する時の対応

#### 緊急時に安定ヨウ素剤を服用する可能性のある住民への周知内容

- 服用の必要性
- 原発事故による放射性物質の放出
- 放射性ヨウ素の摂取経路
- 放射性ヨウ素によって引き起こされる健康障害（甲状腺機能低下、発がん等）及び確定的影響・確率的影響と線量レベルとの関係
- 安定ヨウ素剤の働きと限界（予防効果）
- 安定ヨウ素剤服用が必要となるケースの説明
- 服用指示の手順とその連絡方法
- 服用不適切者、慎重投与対象者
- 緊急時の安定ヨウ素剤の配布方法
- 服用時期、服用方法、服用量
- 安定ヨウ素剤の副作用
- 過剰服用による影響
- 副作用が起こった場合の対処方法
- 災害時要援護者等への対応
- 甲状腺癌の発生リスク及び安定ヨウ素剤服用に伴う副作用の年齢との関係
- 3歳未満の乳幼児、服用不適切者等への対応
- 自宅以外（学校や職場等）からの避難する時の対応

b. 周知のための資料（安定ヨウ素剤についてのQ & A）

住民向けには、上記の口頭での説明に加えて、服用方法や副作用等について、一問一答形式等のわかりやすい資料を配布する必要がある。また、地域の保健所や役場の住民相談窓口にも住民からの質問対応ができるよう上記の項目に関して理解を得ることが必要である。当該資料の一例を添付資料2に示す。

(5) 副作用への対応

a. 副作用の未然防止

安定ヨウ素剤は服用により副作用が生じる可能性があり、病気の発症後でなく放射線被ばくを低減するという予防的な目的での服用であることから、副作用への事前の対策を的確に行う必要がある。

安定ヨウ素剤の副作用については、服用不適切者や慎重投与対象者（詳細は付属資料D、添付資料1を参照）には特別な注意が必要である。服用不適切者としては、ポピドンヨード液<sup>3</sup>及びルゴール液使用後並びにヨウ化カリウム丸服用後に、じんま疹、呼吸困難、血圧低下等のアレルギー反応を経験した者が該当し、慎重投与対象者としては、ヨード造影剤や甲状腺機能亢進症や機能低下症等の疾患を持つ者（受領書参照）が該当する。

これらの副作用が住民等に発生する可能性について、地方公共団体は、事前配布を行う際に対面説明や受領書の配布回収を行い、安定ヨウ素剤を配布する前に把握するよう努める必要がある。この情報把握の結果として、服用不適項目に該当する者に対しては安定ヨウ素剤の配布は行ってはならない。ただし、服用不適切者は、緊急時における防護措置として、施設敷地緊急事態の段階で災害時要援護者とともに予防的に避難することを伝える必要がある。また、慎重投与対象者については、各個人が、医師と安定ヨウ素剤の服用の可否について相談し、改めて事前配布される安定ヨウ素剤を受け取るか否かを決定する必要がある。その上で、慎重投与者に事前配布する場合には、緊急時に家族等に服用後の様態を観察してもらい、体調に異変が生じた場合の対応方法を伝えることが必要である。

緊急時に配布を行う場合には、事前配布と比べて、服用不適切者や慎重投与対象者の事前把握が厳密でない場合が多いと考えられるため、原則、配布する者全員に対して服用後の様態を家族等に観察してもらう必要があることを伝える必要がある。

なお、地方公共団体は、服用不適項目や慎重投与の必要性の項目への該当の有無について、該当者本人に事前に知らせ、緊急時の対応を理解してもらうことが必要である。また、放射線による甲状腺癌発症リスクは年齢が下がると高くなることが報告されており、放射性ヨウ素の内部被ばくによるこのリスクは安定ヨウ素剤を服用することにより低減することができるが、安定ヨウ素剤の服用に伴う一時的な甲状腺機能低

---

<sup>3</sup> ポピドンヨード液は主にうがい薬に含まれる。

下等の副作用の可能性は年齢の増加とともに高くなると考えられている。こうした事実についても説明会等の際に丁寧に説明し、理解を得た上で服用してもらうことが必要である。

収集した受領書の情報は個人情報であり、十分注意して適切に取り扱い、かつ緊急時に必要となる状況に備え、遅滞なく活用できる方法で保管管理することが必要である。

さらに、安定ヨウ素剤の服用に当たっては、その時に服用している薬剤との併用に伴う健康影響が懸念されることがあるため、服用している薬名が記載されているお薬手帳を持参して医師と相談することが望ましい。

#### b. 副作用対応への協力

地方公共団体は、副作用を自覚した者からの相談に対応できるように体制を、更には、治療が必要な者に対して医療が提供できるように救護所等での体制整備や病院への受け入れ協力等の医療提供体制の整備に努める必要がある。この際、事前に周辺医療機関に対して、ヨウ素過敏症の症状等（詳細は付属資料D参照）を含め被ばく医療についての情報提供をしたり、国等が実施する研修、講習会等の活用を促す必要がある。

### (6) 配布方法

#### a. 事前配布

##### a-(a). 事前配布の範囲

P A Z内では、避難の際に速やかに安定ヨウ素剤を服用することが原則である。このため、安定ヨウ素剤を事前に各個人に配布する必要がある。ただし、事前配布が可能な薬剤を用意できない3歳未満の乳幼児や、服用不適切者には安定ヨウ素剤を事前配布しない。

P A Z外であっても、E A Lの設定内容等に応じてP A Z内と同様に予防的な即時避難を実施する可能性のある地域、避難の際に学校や公民館等の配布場所で安定ヨウ素剤を受け取ることが困難と想定される地域等において、地方公共団体が安定ヨウ素剤の事前配布を必要と判断する場合は、P A Z内と同様に、各個人への事前配布を行うことが適当である。

##### a-(b). 事前配布の方法と注意事項

###### ・説明会の開催等を通じた配布：

安定ヨウ素剤の事前配布に当たっては、原則として医師による住民への説明会を開催することが必要である。この説明会においては安定ヨウ素剤の取り扱いに関する留意点等を説明し、それらを記載した資料とともに安定ヨウ素剤を配布する。こ

の際、必要な量以上に安定ヨウ素剤を事前配布してはならない。また、住民が安定ヨウ素剤を受け取る際に、服用方法、副作用等の安定ヨウ素剤の取り扱いに係る留意事項について理解ができているか等を確認するため、受領書を記入・提出させることが必要である。加えて、安定ヨウ素剤を配布された者に関する管理簿（氏名、日時、数量、代理受領か否か等）を作成し記録を残す必要がある。

説明会に参加できない住民については、保健所等の公共施設や病院等の医療機関において、医師等からの説明を受けた上で安定ヨウ素剤の事前配布が可能な体制を整備することが望ましい。

歩行困難である等のやむを得ない事情により説明が受けられない者については、説明会に参加した家族や公共施設等に出向いた家族等による代理受領が可能である。ただし、地方公共団体は、代理受領に来た家族等に対して、その依頼をした者に資料を手渡し、説明内容を伝達することが必要である旨を伝えた上で、受領書を記入・提出させる必要がある。なお、受領書の記載事項により、代理受領を依頼した者が服用不適項目に該当することが判明した場合には、安定ヨウ素剤を配布せず、代理受領に来た家族等に配布できない旨を依頼した者に伝えるよう求める必要がある。

これらの方法によってもなお事前配布の対応ができない者に対する配布手段については、その者の事情や状況に応じて検討する必要があるため、原子力規制庁と相談した上で配布方法を設定する。地方公共団体は、上記の配布や代理受領に際しては、配布された者が、第三者に譲り渡したり、自分以外の者に服用させたりしないよう指示することが必要である。なお、地方公共団体は、多くの住民に対する説明を行う必要があり、安定ヨウ素剤の効能や副作用、服用方法等の薬剤に関する事項について、薬剤師が説明を行う等、薬剤師に医師を補助する協力を求めることも有効である。

・保管：

安定ヨウ素剤の保管は家庭等において常温で可能であり、直射日光のあたらない、湿気の少ない場所に保管すべきである。また、温度が高い場所に長期間放置することは避けるべきである。さらに、緊急時に即時に服用できるよう取り出す必要があることから、「薬箱のように用途が明確で覚えやすい場所に保管する」、「非常時に必ず持ち出す防災袋に他の災害時用品と一緒に入れる」といった「なくさないための工夫例」等を説明会や資料等で紹介することが有効である。

・譲渡、転入、転出、子供の成長等に伴う対応：

配布の際には、住民が安定ヨウ素剤を第三者に譲渡しないよう指示する。また、転出、死亡等により安定ヨウ素剤が不要になった場合には、市町村役場等でその手続きを行う際に地方公共団体に返却することも指示する。これらの事項については、



配布された住民が理解したことを確認するため、受領書に記入・提出させる。

転入者があった場合には、転入手続の際に、安定ヨウ素剤の事前配布に係る説明会の日程・場所を知らせる等、安定ヨウ素剤の配布について情報を提供する。

また、3歳未満の乳幼児が3歳に達した場合や、子供が13歳になった場合等、追加的に安定ヨウ素剤が必要となった場合には、その者に安定ヨウ素剤を配布する必要があるため、例えば、保育園、幼稚園や中学校等において保護者向けに定期的な情報提供を行うなど、安定ヨウ素剤の事前配布に係る仕組みの周知に努めることが必要である。

さらに事前配布された者が安定ヨウ素剤を不要と判断した場合には、不要になった安定ヨウ素剤を地方公共団体に返却してもらう手順を準備することも必要である。

#### a-(c). 安定ヨウ素剤の更新

現在の安定ヨウ素剤は、長期保存時の安定性が確認されているのは3年間であるため、3年ごとに新しい薬剤に更新する必要がある。

このため、地方公共団体は、事前配布の説明会を定期的に行い、更新時期が迫った又は過ぎた安定ヨウ素剤を保有している住民に参加を求めることが必要である。これらの住民には説明会に参加する際に、古い安定ヨウ素剤を持参してもらい、当該薬剤と交換で新しい薬剤を配布するものとする。公共施設や医療機関等で説明を受ける者、代理受領に来た者についても同様に古い安定ヨウ素剤と交換するものとする。

なお、住民が安定ヨウ素剤を紛失した場合には、地方公共団体は、その旨を連絡させ、最初の配布と同様の手続きで配布されるようにしなければならない。ただし、紛失回数が過度に多い等、第三者への譲渡等の可能性がある場合には、有償による配布に切り替える等の措置を講じることも考えられる。

#### b. 緊急配布

##### b-(a). 配布方法と配布場所

安定ヨウ素剤の事前配布を行う地域においては、紛失や外出先から直接避難する場合に備えて、避難の際に追加的な配布を受けられるようにしておく必要がある。

事前配布を行わない地域においては、原子力施設の状況や空間放射線量率等に応じて、避難や屋内退避に併せて安定ヨウ素剤を配布・服用する必要があるため、以下のように配布場所や配布方法を事前に定めて準備を行い、住民にも周知しておく必要がある。

また、原子力災害が発生した時に、学校等、安定ヨウ素剤が備蓄されている場所にいる場合には、備蓄されている安定ヨウ素剤を受け取り、服用して避難することを周知しておく必要がある。

(i) 配布場所

- ・ 備蓄場所と同じ、又は、その近隣の施設を配布場所に指定する。
- ・ 避難経路上や、住宅地の近くで交通の便が良い場所等の住民が避難の際に容易に立ち寄れる所を配布場所に指定する。
- ・ 住民の人口分布等を踏まえて、配布対象者数や地理的な偏りがないように配布場所を指定する。

(ii) 配布方法

- ・ 緊急時の配布では 3 歳未満の乳幼児が服用対象となる場合もあるため、集合場所や避難所等において薬剤師等が粉末剤を用いて液状の安定ヨウ素剤を調製できる体制を準備する。
- ・ 被ばくを軽減するため、避難する際に搭乗するバスや、屋内にある集合場所で配布する。
- ・ 住民が配布のため屋外に並ぶのではなく、屋内や車内で待機できるように配布場所を指定する。

なお、安定ヨウ素剤の服用を要する住民のみならず、該当地域にいる一時滞在者等についても、同様の方法で速やかに配布する必要があるため、通知手段の準備等も必要である。

b-(b). 安定ヨウ素剤の更新

緊急時に配布するために備蓄している安定ヨウ素剤についても、前述のとおり、3 年ごとに新しい薬剤に更新する必要がある。このため、地方公共団体は、各施設で備蓄している安定ヨウ素剤について、当該期間ごとに購入して、古い薬剤と新しい薬剤を交換する必要がある。古い安定ヨウ素剤は回収した上で、適切に廃棄しなくてはならない。

(7) 訓練

緊急時における安定ヨウ素剤の適切な服用のためには、訓練が不可欠である。訓練は、安定ヨウ素剤の服用に関連した訓練を含める等、原子力事業者職員、地方公共団体職員、警察・消防職員、住民といった訓練参加者の誰もが安定ヨウ素剤の服用手順等について習熟できるように行うべきである。また、訓練の結果を踏まえ、日頃から手順等を見直すことが必要である。

#### 4. 安定ヨウ素剤の服用方法

##### (1) 服用対象者

###### a. 事前配布を行う地域

原則、安定ヨウ素剤服用の指示を受けた時点で下記の者を除いて全員服用する。

- 服用不適切者
- 自らの意志で服用をしない者

災害時要援護者で早い時点からの避難準備が必要な者、服用不適者、乳幼児に同伴する保護者等は、一般住民より早い段階（施設敷地緊急事態）において、安定ヨウ素剤を服用せず避難を開始する。その際、事前配布された安定ヨウ素剤を携帯して避難することになる。

また、事前配布されたが紛失等により服用できなかった者、事前配布されていない一時滞在者等は、安定ヨウ素剤を追加的に配布して服用する必要がある。

###### b. 事前配布を行わない場合

安定ヨウ素剤服用の配布・服用の指示を受けた時点で、下記の者を除いて、一時滞在者等も含めて当該地域に所在する者全員が服用する。

- 服用不適切者
- 自らの意志で服用をしない者

この場合、3歳未満の乳幼児は、薬剤師等が粉末剤から調製した液状の安定ヨウ素剤を服用させる必要がある。

なお、妊娠している者、授乳婦は、後述するとおり、新生児への影響を考慮する必要はあるものの、原則的には上記の服用対象者に含まれていることに留意が必要である。

また、40歳以上の者については、以前に原子力安全委員会が定めた「原子力災害時における安定ヨウ素剤予防服用の考え方について（平成14年4月）」によれば、放射線被ばくによる甲状腺癌の発生リスクの増加がみられないことを理由に40歳以上の者は安定ヨウ素剤の服用が必要ないとされていた。しかし、近年の研究を見ると、甲状腺癌の発生リスクは年齢とともに減少するが、高齢者においてもそのリスクが残存するとの懸念がある。一方、一時的な甲状腺機能低下等の副作用が生じる可能性は年齢が上がるとともに増加するとの報告もあり、こうした、安定ヨウ素剤の服用に係る年齢との関係を理解した上で服用してもらうようにしなければならない。

##### (2) 服用回数、服用量

###### a. 服用回数

安定ヨウ素剤の服用回数は原則1回とし、連続服用をしなくてよいように、住民の

避難等の防護措置を講ずることを前提としている。ただし、放射性ヨウ素による内部被ばくの可能性が24時間以上継続し、再度の服用がやむを得ない場合は、24時間の間隔を空けて服用することとする。連続服用は、原則として、原子力規制委員会が再度の服用の必要を判断した場合のみであり、その判断に基づいて、原子力災害対策本部又は地方公共団体からの指示があった場合にのみ服用するようにしなければならない。なお、妊娠している者、新生児は原則として複数回の服用を避けなければならない。

b. 服用量<sup>4</sup>

安定ヨウ素剤の服用量については、表に示すように年齢に応じた量とする。3歳未満の乳幼児及びそのほか丸剤の服用が困難者に対しては、薬剤師等が粉末剤より調製する液状の安定ヨウ素剤を服用させる。

安定ヨウ素剤を規定量以上に服用することは、防護効果を高めることにはつながらず、逆に副作用が発生する可能性を高めるため、定められた量以上には服用させてはならない。誤って、表に示した服用量以上に服用した場合、吐かせる等の処置までは必要ないが、体調に異変が見られないか確認し、医師や、あらかじめ定められた相談窓口にご相談することが適当である。

表 安定ヨウ素剤予防服用に対する規定量

対象者	ヨウ素量 (mg) ヨウ化カリウム量に 対する相当量	ヨウ化カリウム量 (mg)	ヨウ化カリウム丸
新生児	12.5	16.3*	
生後1ヶ月以上3歳未満	25	32.5*	
3歳以上13歳未満			1丸
13歳以上			2丸

\*：薬剤師等が避難所等で調製した液状の安定ヨウ素剤を服用することとなる。

(3) 3歳未満の乳幼児、小児、妊娠している者（胎児）・授乳婦に対する服用方法

服用に当たっては、現行の丸剤タイプの安定ヨウ素剤は非常に硬く、定められた量に正確に分割することが難しいことから、3歳未満の乳幼児の服用には適さない。このため、

<sup>4</sup> ヨウ素含有食品等（例えば海藻）については、含有ヨウ素量が不確かであることから、防災計画に組み込むのは不適當である。また、ヨウ素含有の消毒薬等の薬剤は、経口投与によることを想定しておらず、他の成分を含むので、安定ヨウ素剤の代替としての使用は不適當である。

3歳未満の乳幼児への服用が必要な場合には、薬剤師等が粉末剤より調製した液状の安定ヨウ素剤を服用することとなる。

3歳以上13歳未満は安定ヨウ素剤の丸剤1丸、13歳以上については2丸を服用することとする。これらの対応は、就学年齢を考慮すると、7歳以上13歳未満の対象者は、概ね小学生に、13歳以上の対象者は、中学生以上に該当することから、緊急時における迅速な対応のために、小学1～6年生までの児童に対しては安定ヨウ素剤の丸剤1丸、中学1年生以上に対しては安定ヨウ素剤の丸剤2丸を採用することが实际的である。ただし、丸剤の服用が困難な者に対しては、上記の3歳未満の乳幼児と同様に液状の安定ヨウ素剤を準備し、服用させる必要がある。

また、妊娠している者、新生児、授乳婦が服用した場合には、服用後の安定ヨウ素剤による影響の観察等について慎重な対応が必要であるため、あらかじめ定められた相談窓口にご相談する等の必要がある。

#### (4) その他の注意事項等

1回の服用であれば、痒み、じんま疹、浮腫、激しい腰痛、呼吸困難、血圧低下等のアレルギー症状がなければ処置、検査等の必要はない。

事前配布を行わない地域の住民や一時滞在者等が安定ヨウ素剤を服用した場合は、服用不適項目や慎重投与項目の厳密な把握をしていないことから、服用後、しばらくの間(30分程度が目安)、服用者の様態を医療関係者、地方公共団体職員や家族等が観察する必要がある。服用者の体調に異変が生じた際には、近隣に医療関係者がいる場合には当該医療関係者が処置を行い、医療関係者がいない場合にはあらかじめ定められた相談窓口にご相談し、医療機関に救急要請のための連絡を行う。

さらに、安定ヨウ素剤の服用に当たっては、その時に服用している薬剤との併用に伴う健康影響が懸念されることがあるため、服用している薬名が記載されているお薬手帳を持参して医師と相談することが望ましい。

## 5. 緊急事態での対応

緊急事態発生時には、緊急事態区分、更に事態の進展状況に応じて、放射性ヨウ素に対する防護措置を地域等の条件や事前準備で定めた手順を踏まえ、柔軟に対応しなければならない。

### (1) 緊急事態区分に応じた防護対応

#### a. 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態の場合、PAZでは安定ヨウ素剤の服用のための準備を行う必要がある。具体的には、防災無線や広報車等を用いて、PAZ内の住民に事前配布した

安定ヨウ素剤を手元に置くように指示する。

ただし、災害時要援護者は優先して避難させるため、避難に際して事前配布された安定ヨウ素剤を携帯するように指示する。また、災害時要援護者のうち、病院の患者や介護施設の入居者等は受け入れ体制が整備されてからの移動が望ましい。

なお、3歳未満の乳幼児は、安定ヨウ素剤の事前配布を受けていない。これらの者には、新たに携帯させる必要はなく、保護者同伴の上で優先的に避難させる。幼稚園等において保護者が近くにいない場合は、保育士等が付き添って避難し、避難場所等で家族と集合させる等の対応をとる必要がある。

服用不適切者は、災害時要援護者に該当しない者であっても、災害時要援護者とともに避難させる必要がある。

## b. 全面緊急事態

### b-(a). P A Z

全面緊急事態に至った場合に、原則として、原子力規制委員会が避難とともに安定ヨウ素剤服用の必要性を判断する。その上で、原子力規制委員会の判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体が服用の指示を出し、住民は服用指示に従い安定ヨウ素剤を服用する。

この指示は、事前準備で定められた方法で、各家庭や学校、会社等にいる者全員に伝達すべきである。ただし、連絡手段の断絶等により、国の原子力災害対策本部からの指示を受けることができない不測の事態の場合等には、地方公共団体が原子力災害対策指針の内容と照らし合わせて、実施の判断を行うことも可能である。

服用指示を受けた際に自宅にいる場合は、事前配布された安定ヨウ素剤を、学校等にいる場合にはそこで備蓄されている安定ヨウ素剤を服用する。

事前配布した安定ヨウ素剤を紛失している、外出中で安定ヨウ素剤を備蓄している施設が近隣にない等、身近に安定ヨウ素剤がない場合は、安定ヨウ素剤の入手に時間をかけるのではなく、避難の際に地方公共団体から追加配布される安定ヨウ素剤を服用する。

なお、災害時要援護者のうち3歳未満の乳幼児で避難が遅れている場合には、薬剤師等が粉末剤から液状の安定ヨウ素剤を調製して服用させる必要がある。

### b-(b). P A Z 外

原則として、原子力規制委員会が原子力施設の状況や空間放射線量率等を勘案し、避難や屋内退避と併せた防護措置として、安定ヨウ素剤の配布・服用の必要性を判断する。その服用判断に基づいて原子力災害対策本部又は地方公共団体が配布・服用の指示を出し、住民はその指示に従い安定ヨウ素剤を服用する。

事前配布されていない地域の者には、避難の際に、備蓄してある安定ヨウ素剤を地

方公共団体職員等が備蓄場所から取り出し、配布・服用させる。この際、地方公共団体はあらかじめ指定している配布場所を経由して避難させたり、家族の代表者に配布したり、複数の受け渡し窓口を設ける等の避難、服用自体を遅延させない工夫や、車中や屋内で配布する等の被ばくを避けるための方策を講じる必要がある。

この地域から避難する者の中に服用不適切者や慎重投与対象者がいるか把握できていない場合が多いと考えられるため、服用後は家族等に服用者の様態を観察してもらい、体調に異変が生じた場合には医療関係者に対応を求める等の注意を伝達する必要がある。さらに、配布の際は、乳幼児や妊娠している者から優先的に行うべきである。また、妊娠している者、新生児、授乳婦が服用した場合には、服用後の安定ヨウ素剤による影響の観察等について慎重な対応が必要であるため、あらかじめ定められた相談窓口にご相談する等の必要がある。

屋内退避の際に安定ヨウ素剤の配布・服用の指示が出た場合は、備蓄場所から家庭や勤務先等に防災車等により配布を行うことが望まれる。しかし、家庭や勤務先等への配布が困難な場合も多いと考えられるため、その場合には、屋内退避から切り替わった避難の際に、上記と同様の手続きで、配布・服用をさせることが適当である。

ただし、P A Z外であっても事前配布を行っている地域もある。その地域では、服用指示の時期はP A Zとは異なるものの、指示後の手順は基本的にはP A Z内と同様のものとなる。

#### c. 一時滞在者への対応

避難実施区域にいるイベント参加者や旅行者等の一時滞在者に対して、住民と同様、事前準備で定められた方法を用いて周知し、備蓄している安定ヨウ素剤を避難の際に服用させる必要がある。

#### d. 避難実施区域からその区域の外の学校や会社等に通っている者への対応

避難実施区域外の学校や会社等にいる時に自宅のある地域が避難実施区域に指定された場合には帰宅することなく、避難所へ直接移動するよう指示する必要がある。この際、安定ヨウ素剤の服用は必要ない。

また、避難以外の防護措置を実施している地域へ帰宅する場合にはその防護措置の留意点に注意を払う必要がある。

### (2) 副作用等への対応

安定ヨウ素剤には副作用の可能性があり、特に服用不適切者には服用させてはならない。また、慎重投与対象者や、緊急時で服用する者のアレルギー等が不明な場合には、安定ヨウ素剤服用後、特に医療関係者、地方公共団体職員や家族が、しばらくの間（30分間が目安）、服用者の様態を慎重に観察する必要がある。服用者の体調に異変が生じた

際には、近隣に医療関係者がいる場合には当該医療関係者が処置を行い、医療関係者がいない場合にはあらかじめ定められた相談窓口にご相談し、医療機関に救急要請のための連絡を行う。

なお、特に留意するのはアナフィラキシーショックであり、痒み、じんま疹、浮腫、激しい腰痛、呼吸困難、血圧低下等の症状が出た場合には、適切な処置を受ける必要がある。1回の服用であり、これらの症状がなければ、その他の副作用に関する処置、検査等の必要はない。

また、妊娠している者、新生児、授乳婦が服用した場合には、服用後の安定ヨウ素剤による影響の観察等について慎重な対応が必要であるため、あらかじめ定められた相談窓口にご相談する等の必要がある。

さらに、安定ヨウ素剤の服用に当たっては、その時に服用している薬剤との併用に伴う健康影響が懸念されることがあるため、服用している薬名が記載されているお薬手帳を持参して医師と相談することが望ましい。

#### **6. 地方公共団体職員が防災業務関係に携わった場合の安定ヨウ素剤の服用について**

避難地域における住民の避難誘導、連絡等のために避難地域に一定期間留まらざるをえない地方公共団体職員が存在する。これらの業務に携わる職員は安定ヨウ素剤を可能ならば作業に就く前に服用することが望ましい。また作業が1日以上継続する場合には連続服用も考慮しなければならない。この際には初回の服用は安定ヨウ素剤を2丸、それ以降は毎日1丸とする。業務が長期間に及ぶ場合には、交代職員の確保など安定ヨウ素剤を長期間連用する必要のない環境を整えることが必要であるが、長期間服用することとなった場合には、甲状腺機能のモニターを行うことが必要であり、また健康に異常が認められるときは、速やかに医師に相談しなければならない。これらの作業には、妊娠中、授乳中、妊娠可能な女性は除くべきである。これらの業務に携わる可能性がある者は、事前に放射線業務従事者としての教育研修を受けるか、それ相当の防護知識を習得しておくことが望ましい。



## 付属資料

### A. 放射性ヨウ素の性質と体内への摂取経路

ヨウ素は、もともと自然界に存在する元素で、通常は、飲食物を通じて体内に取り込まれているものであり、人間の体内において、甲状腺ホルモンを作るために不可欠な元素である。

ヨウ素の同位体には放射線を出す放射性のヨウ素と放射線を出さないヨウ素とがあり、放射性ヨウ素が体内に取り込まれると、甲状腺に集積し、それが放出する放射線によって数～数十年後に甲状腺癌を発症する可能性がある。体内に入った放射性物質はその放射性壊変と生体内の代謝によって徐々に量が減っていくが、その間被ばくは持続する。

甲状腺への放射線の影響は、外部被ばくによる場合と甲状腺に取り込まれた放射性ヨウ素の内部被ばくによる場合とがあるが、原子力発電所の事故では、住民については内部被ばくが問題となる。原子力発電所において重大な事故が発生した場合には放射性ヨウ素が大気中に放出され、それを吸入する可能性がある。また、大気中に放出された放射性ヨウ素が野菜や貯水池や海洋等に降下し、それらに汚染された飲食物を摂取すると、放射性ヨウ素が体内に取り込まれることがある。

### B. 放射性ヨウ素の取り込みによる甲状腺への健康影響

#### (1) 甲状腺癌

甲状腺等価線量で 50-100 mSv 以上の放射線被ばくにより甲状腺に癌が過剰に発生することが広島、長崎の原爆被爆者の疫学調査やチェルノブイリ原発事故後の調査等により知られている。また、その発生確率は特に乳幼児において高くなることが知られている。放射線による発がんは放射線防護の上では確率的影響と考えられている。

#### (2) 甲状腺機能低下症

数 Gy 以上というかなり高い線量に被ばくした場合、数ヶ月の期間において、甲状腺の細胞死の結果として甲状腺ホルモンの分泌が減少することにより、甲状腺機能低下症が発症することがある。甲状腺機能低下症の発症は、放射線の確定的影響であって、しきい線量が存在する。そのしきい線量を超えた場合には、被ばく線量が増加するにしたがって発生率が増加し、重篤度も高くなると言われている。

### C. 安定ヨウ素剤による防護効果

放射性ヨウ素は、主にプルーム通過時の吸入摂取と汚染した飲食物の経口摂取によって体内に入る。安定なヨウ素も放射性のヨウ素も同じように血中を介して甲状腺に取り込ま

れる。健康な成人が安定ヨウ素剤を服用すると、服用後 1～2 時間以内に、尿中排泄濃度は最大となる。その後、時間の経過とともに尿中ヨウ素排泄量は漸減し、72 時間後には、服用した安定ヨウ素剤のほとんどが体内から排出される (9)。

安定ヨウ素剤を服用すると血中のヨウ素濃度が通常以上に高くなり、甲状腺ホルモンの合成が一時的に抑えられ、血中から甲状腺へのヨウ素の取り込みが抑制される。また、血中のヨウ素濃度の大半を安定ヨウ素で占めることにより、放射性ヨウ素の甲状腺への到達量を低減することができる。

放射性ヨウ素が吸入摂取または体内摂取される前の 24 時間以内又は直後に、安定ヨウ素剤を服用することにより、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の 90%以上を抑制することができる。また、すでに放射性ヨウ素が摂取された後であっても、8 時間以内の服用であれば、約 40%の抑制効果が期待できる。しかし、16 時間以降であればその効果はほとんどないと報告されている。このように放射性ヨウ素摂取後では安定ヨウ素剤の防護効果は小さくなるため放射性ヨウ素が体内摂取される前に予防服用することが大切である。

安定ヨウ素剤では放射性ヨウ素が体内に取り込まれる事それ自体を防ぐことはできない。また、安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素による甲状腺への内部被ばくを抑えるのみであり、安定ヨウ素剤では放射性ヨウ素以外の他の放射性核種に対する被ばくを抑えることはできない。したがって、放射性ヨウ素がほとんど存在しない場合や、原子炉の運転停止後に時間経過して放射性ヨウ素がほとんどなくなっている場合には、安定ヨウ素剤の服用は不要である。もう一つ重要な点は、放射性ヨウ素により甲状腺に既に生じた障害を被ばく前の状態に戻すことは出来ない。

#### D. 安定ヨウ素剤の服用に伴う副作用

##### (1) 副作用の事例

これまでの原発事故後の安定ヨウ素剤の服用に伴う副作用はチェルノブイリ原発事故時のポーランドの事例では新生児甲状腺機能低下が 0.37%に、子供の 4.6%に嘔吐、皮膚の発疹、胃痛、下痢、頭痛等の症状が出たとされている。また、福島第一原発事故時の事例では安定ヨウ素剤を 14 日以上または 20 丸を連続服用した 229 人中 3 人(1.3%)に一過性甲状腺機能低下症がみられている。

##### (2) 服用不適項目に該当する症状

安定ヨウ素剤の成分、または、ヨウ素に対し、過敏症の既往歴のある方は服用不適切者と判断する。

ヨウ素過敏症は、ヨウ素に対する特異体質を有する者に起こるアレルギー反応である。服用直後から数時間後までに発症する急性反応で、発熱、関節痛、浮腫、蕁麻疹様皮疹、喘息発作等が生じ、重篤になるとショックに陥ることがある。

(3) 慎重投与に該当する症状

ヨード造影剤過敏症の既往歴、甲状腺機能亢進症、甲状腺機能低下症、腎機能障害、先天性筋強直症、高カリウム血症、低補体血症性蕁麻疹様血管炎の既往歴、肺結核、ジューリング疱疹状皮膚炎の既往歴の者は慎重投与対象者と判断する。

## 添付資料 1

### 安定ヨウ素剤の受領書（例）

説明場所名： \_\_\_\_\_ 書類番号： \_\_\_\_\_  
記入日：平成 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日  
受領者氏名： \_\_\_\_\_ （代理受領者氏名： \_\_\_\_\_）  
生年月日：（明治、大正、昭和、平成） \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日  
性別：  男  女  
記入者氏名： \_\_\_\_\_

#### あなたの年齢は

- 新生児  生後 1 カ月以上 3 歳未満  3 歳以上小学校就学前  
 小学 1～6 年生  中学生 1 年生以上 18 歳未満  18 歳以上

#### 【服用不適項目】

1. 今までに安定ヨウ素剤の成分、または、ヨウ素に対し過敏症がある  
と言われたことがありますか？

はい

いいえ

（ポピドンヨード液（うがい薬に含まれます）及びルゴール液使用後  
並びにヨウ化カリウム丸服用後にじんま疹や呼吸困難や血圧低下など  
のアレルギー反応を経験したことがありますか）

#### 【慎重投与項目】

1. 今までにヨード造影剤過敏症（造影剤アレルギー）と言われたこと  
がありますか。

はい

いいえ

2. 今までに甲状腺の病気（甲状腺機能亢進症、機能低下症）があると  
言われたことがありますか

はい

いいえ

3. 今までに腎臓の病気や腎機能に障害があると言われたことあり  
ますか。

はい

いいえ

4. 今までに先天性筋強直症と言われたことがありますか。

はい

いいえ

5. 今までに高カリウム血症と言われたことがありますか？ はい  
いいえ
6. 今までに低補体血症性蕁麻疹様血管炎と言われたことがありますか。 はい  
いいえ
7. 今までに肺結核（カリエス、肋膜炎なども含む）と言われたことがありますか。 はい  
いいえ
8. 今までにジューリング疱疹状皮膚炎と言われたことがありますか。 はい  
いいえ
9. 現在、以下のお薬をお使いですか。 はい  
いいえ  
（「はい」の方は、該当する薬品にチェックを入れて下さい。）
- カリウム含有製剤、カリウム貯留性利尿剤、エプレレノン
- リチウム製剤
- 抗甲状腺薬（チアマゾール、プロピルチオウラシル）
- ACE阻害剤、アンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤、アリスキレン  
フマル酸塩

※慎重投与項目のうち、ひとつでも「はい」に該当する場合、医師と相談のうえ安定ヨウ素剤服用をするかどうかを決めて下さい。

### 【確認事項】

1. ヨウ素剤の効能・効果（どのように、何に効くか等）について説明を受け、理解しましたか。 はい  
いいえ
2. ヨウ素剤の服用方法（飲み方、飲むタイミング）について説明を受け、理解しましたか。 はい  
いいえ
3. ヨウ素剤服用以外の放射線防護、原子力防災について説明を受け、理解しましたか。 はい  
いいえ
4. ヨウ素剤を飲むことによって得られる利益（甲状腺がんのリスクが低下する程度など）について説明を受け、理解しましたか。 はい  
いいえ
5. ヨウ素剤の副作用を含め、リスクについて説明を受け、理解しましたか。 はい  
いいえ
6. 併用した場合に使用に注意を要する薬品について説明を受け、理解しましたか。 はい  
いいえ

7. ヨウ素剤を飲まない場合の対応方法や予想される結果などについて はい  
て説明を受け、理解しましたか。 いいえ

安定ヨウ素剤の服用に関する注意事項の説明を受け、副作用の可能性についても理解し、安定ヨウ素剤を受け取りました。また、受け取った安定ヨウ素剤は、第三者に譲り渡さず、不要となった場合には返却を行います。

署名\_\_\_\_\_

(注) 代理受領の方へ

ご家族の分を代理で受領された方は、安定ヨウ素剤をお渡しになる前に、ご家族の方に本紙に必要事項を記入し提出されるようお伝え下さい。

ただし、記入の時点で、ご家族の方が服用不適項目に該当することが判明した場合には、(担当課名等)まで連絡の上、安定ヨウ素剤の返却いただきますようお願いいたします。

## 添付資料 2

### 周知のための資料（案）（安定ヨウ素剤についてのQ&A）

このパンフレットは、安定ヨウ素剤の取扱いに関してQ&A形式で説明するものです。

ご質問やご不審の点がありましたら、ご遠慮なく（担当課名等を記載）にお尋ね下さい。  
また、以下のホームページ（URLを記載）からも、このパンフレットの内容や「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」をご覧になることができます。

#### はじめに：

- 安定ヨウ素剤は、原子力発電所で重大な事故が起こった時に、国または地方自治体の責任者から正式な指示があった場合や、医師の指示があった場合にのみ服用して下さい。
- 安定ヨウ素剤は服用時に副作用を引き起こす可能性がありますので、上記の場合以外は、決して服用しないで下さい。
- 安定ヨウ素剤の配布時に一緒にお渡しする説明資料をお読み下さい。

#### Q1：安定ヨウ素剤とはどのようなものですか？

安定ヨウ素剤は放射性でないヨウ素をヨウ化カリウムなどの形で内服用に製剤化したものです。現在、放射性ヨウ素からの甲状腺の内部被ばくを予防・低減するための医薬品として国内で承認され、市販されている安定ヨウ素剤には丸剤と粉末剤があります。丸剤は3歳以上の方が服用するものです。一方、粉末剤は3歳未満の乳幼児やその他、丸剤服用が困難な子供達を対象に液状の安定ヨウ素剤を調製するためのものです。

#### Q2：放射性ヨウ素とはどのようなものですか？

ヨウ素には放射線を出すヨウ素と放射線を出さないヨウ素とがあります。

放射性ヨウ素は甲状腺に多く取り込まれて、それが出す放射線の影響により数年～数十年後に甲状腺癌を発生させる可能性があります。

#### Q3：安定ヨウ素剤はどのように働くのですか？

甲状腺は安定ヨウ素も放射性ヨウ素も同じように取り込みます。安定ヨウ素剤を服用すると、その後（約24時間）、体内に入った放射性ヨウ素の甲状腺への取り込みを抑制します。

**Q 4 : 安定ヨウ素剤の替わりになるものはありますか？**

昆布やわかめなどの海藻などにはヨウ素が含まれています。しかし、含まれているヨウ素の量が一定ではなくばらつきがありますので、安定ヨウ素剤の代替としては不適當です。

**Q 5 : 安定ヨウ素剤の効果が及ばない範囲ありますか？**

安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素が体内に取り込まれること自体を防ぐことはできません。

安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素による甲状腺への被ばくを低減する効果しかありません。

また、安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素により甲状腺に生じた障害を元へ戻すことはできません。

安定ヨウ素剤では、放射性ヨウ素以外の他の放射性核種に対する被ばくを抑えることはできません。

**Q 6 : 安定ヨウ素剤を効果的に利用するにはどうしたら良いですか？**

放射性ヨウ素を体内に取り込みそうな時、事前に安定ヨウ素剤を服用すると最大の防護効果があります。放射性ヨウ素を体内に取り込んだ後では、数時間以内のできるだけ早い時期に服用すれば、効果はありますが限定的です。なお、体内に取り込んだ後 24 時間以上経過してから服用した場合には、甲状腺の被ばく防護効果は期待できません。また、放射性ヨウ素が環境中に存在しない場合には安定ヨウ素剤を服用しても全く防護効果はありません。

このため、国や地方公共団体の服用指示にしたがって服用するようにして下さい。

**Q 7 : 誰が安定ヨウ素剤を服用するのですか？**

Q 8 に記載する服用してはいけない方を除いて、すべての方々が国や地方公共団体からの服用指示があった場合に服用していただくこととなりますが、特に放射性ヨウ素による甲状腺被ばく対して、胎児、子供たちは成人よりも発がん影響への感受性が高いことが知られており、子供たちは優先的に安定ヨウ素剤を服用すべきです。また、ヨウ素は胎盤を通過するため、胎児を防護するためにも、妊娠している方は安定ヨウ素剤を服用することを薦めます。ただし、服用量は規定量を守って下さい。

以上を参考にして、服用量（Q 1 1）を守って服用して下さい。

**Q 8 : 安定ヨウ素剤を服用できない人は誰ですか？**

安定ヨウ素剤を服用してはいけない方、または、慎重に服用する必要のある方は以下の通りです。

**服用してはいけない方**

安定ヨウ素剤の成分、または、ヨウ素に対し、過敏症の既往歴のある方



(ポピドンヨード液(うがい薬に含まれます)及びルゴール液使用後並びにヨウ化カリウム丸服用後に蕁麻疹や呼吸困難や血圧低下などのアレルギー反応を経験した方)

#### 慎重に服用する必要のある方

ヨード造影剤過敏症と言われたことのある方  
甲状腺機能亢進症と言われたことのある方  
甲状腺機能低下症と言われたことのある方  
腎機能障害と言われたことのある方  
先天性筋強直症と言われたことのある方  
高カリウム血症と言われたことのある方  
低補体血症性蕁麻疹様血管炎と言われたことのある方  
肺結核の患者と言われたことのある方  
ジューリング疱疹状皮膚炎と言われたことのある方

下記の薬を服用している場合には安定ヨウ素剤と相互作用を起こす可能性があります。

カリウム含有製剤、カリウム貯留性利尿剤、エプレレノン  
リチウム製剤  
抗甲状腺薬(チアマゾール、プロピルチオウラシル)  
ACE阻害剤、アンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤、アリスキレンフマル酸塩

上記に当てはまる方、また、上記に当てはまらなくとも、ご不審、ご不明がある場合は必ず医師にご相談下さい。

#### Q9：安定ヨウ素剤の服用時にはどんな点に注意をする必要がありますか？

- 国や地方公共団体からの服用指示があった時にのみ服用して下さい。
- 定められた規定量の安定ヨウ素剤を服用して下さい。
  - 規定量以上に服用することは避けて下さい。
- 事前配布地域の方で避難時に安定ヨウ素剤が見つからない場合には、入手に時間をかけるのではなく、避難を優先して下さい。避難の際に地方公共団体の方から追加配布を受けて服用するようにして下さい。
- 妊娠している方、または、その可能性のある婦人は、原則として複数回の服用を避けて下さい。〔胎盤関門を通過して、胎児の甲状腺腫及び甲状腺機能異常を起こすことがある〕
- 小児が服用した場合には、皮疹や甲状腺機能抑制を起こすことがあります。
- 新生児の反復服用は原則として避けて下さい。  
服用指示が出た時に学校等にいる場合にはそこで備蓄されている安定ヨウ素剤を服用して下さい。

- 外出中で安定ヨウ素剤を備蓄している施設が近隣にない等、避難の開始前に服用できない者については、避難の際に地方公共団体から配布される安定ヨウ素剤を服用して下さい。
- 妊娠している方、授乳中の方、新生児が安定ヨウ素剤を服用した場合には、服用後の安定ヨウ素剤による影響の観察などが必要になりますので、担当の窓口まで相談下さい。

**Q 1 0 : 安定ヨウ素剤の副作用にはどのようなものがありますか？**

安定ヨウ素剤は、緊急時に服用するものですが、副作用の可能性のあることを理解して下さい。

副作用として、一般的な過敏症（発疹など）、消化器系（悪心・嘔吐、胃痛、下痢、口腔・咽喉の灼熱感、金属味覚、歯痛、歯肉痛、血便（消化管出血）など）、その他（甲状腺機能低下症、頭痛、息切れ、かぜ症状、不規則性心拍、皮疹、原因不明の発熱、首・咽喉の腫脹など）の症状が報告されています。

**Q 1 1 : 安定ヨウ素剤はどのぐらい服用するのですか？**

3 歳以上 13 歳未満は安定ヨウ素剤 1 丸を、13 歳以上は安定ヨウ素剤 2 丸を経口服用して下さい。

（新生児と生後 1 ヶ月以上 3 歳未満の幼児および 3 歳以上で丸剤を服用できない方は薬剤師等が調製する液状の安定ヨウ素剤を指示通り服用して下さい。）

**Q 1 2 : 安定ヨウ素剤はいつ服用するのですか？**

安定ヨウ素剤の服用は国または地方自治体が指示を出します。服用のタイミングは安定ヨウ素剤を効果的に利用するためには大変重要ですので、その指示に従って服用して下さい。

**Q 1 3 : 安定ヨウ素剤の服用によって副作用が発生した時はどうすれば良いですか？**

安定ヨウ素剤を服用し、Q 1 0 に書かれているような症状が現れた場合には、速やかに近くの医師に相談して下さい。その際、症状とともに、いつ、どれだけの量の安定ヨウ素剤を服用したかについてもご説明下さい。

**Q 1 4 : 安定ヨウ素剤は繰り返して服用することができますか？**

安定ヨウ素剤の服用回数は原則 1 回としています。ただし、再度の服用がやむを得ないと原子力規制委員会が判断し、その判断に基づいて、原子力災害対策本部又は地方公共団体からの指示があった場合にのみ 24 時間の間隔を空けて服用することとなっています。

#### **Q 1 5 : 安定ヨウ素剤はどのようにして手に入れますか？**

PAZ 域にお住まいの方々は地方公共団体が開催する説明会に参加して、医師の説明内容を充分理解していただく必要があります。内容をご確認いただき、また、いくつかのご質問にお答えいただいた後で、安定ヨウ素剤をお渡しします。その際、受領書に署名していただきます。

説明会に参加できない方々は保健所等の公共施設において、医師等からの説明を受けた上で安定ヨウ素剤の事前配布を受けていただくこととなります。歩行困難である等のやむを得ない事情により説明が受けられない方については、説明会に参加した家族や公共施設等に出向いた家族等による代理受領が可能です。ただし、代理受領に来られた家族等の方々は、その依頼をした方に資料を手渡し、説明内容を伝達することを理解して、受領書を記入・提出していただく必要があります。

なお、配布された安定ヨウ素剤は他人へ譲渡しないで下さい。

また、転出、死亡等により、安定ヨウ素剤が不要になった場合には、各自で捨てずに市町村役場等で転出等の手続きを行う際に地方公共団体に返却して下さい。

また、3歳未満の乳幼児が3歳に達した場合や、子供が13歳になった場合等のように追加的に安定ヨウ素剤が必要となった場合には、その旨を自治体にご連絡下さい。その時点で、追加分の安定ヨウ素剤の配布がなされます。

UPZ 域にお住まいの方々には、避難が必要になった時点で地方公共団体の職員が避難の際にお渡しします。

#### **Q 1 6 : 安定ヨウ素剤はどのように保管すれば良いですか？**

安定ヨウ素剤は直射日光のあたらない、湿気の少ない所に保管して下さい。また、温度が高い場所（夏の車中、火元の近くなど）に長期間放置することは避けて下さい。さらに、「薬箱のように用途が明確で覚えやすい場所に保管する」、「非常時に必ず持ち出す防災袋に他の災害時用品と一緒に入れる」といった無くさないための工夫をしていただくことも有効です。

#### **Q 1 7 : 安定ヨウ素剤に有効期限はありますか？**

安定ヨウ素剤の有効期限は3年間です。このため、地方公共団体は、交換時期が近づいた時点で、事前配布のための説明会を行いますので、古い安定ヨウ素剤を持参して、説明会に参加いただければ新しい薬剤と交換いたします。配布された安定ヨウ素剤で期限が切れたものは地方自治体が回収しますので、各自で捨てたり、そのまま保持しないで下さい。

添付資料3 安定ヨウ素剤とともに配布する説明資料(例)  
原子力災害用安定ヨウ素剤(服用対象者氏名: \_\_\_\_\_)

**禁止事項**

- ・3歳未満のお子さんには服用させないで下さい。(緊急時に服用の必要がある場合には国や地方公共団体から別途指示があります。)
- ・ヨウ素を含む医薬品を服用した後、じんましん、呼吸困難や血圧低下などの症状を経験された方、および、ヨウ素アレルギーと診断されたことのある方は、絶対服用しないで下さい。また、これに該当する方は、速やかに安定ヨウ素剤を返却して下さい。
- ・第三者に譲り渡さないで下さい。

**服用方法**

- ・原子力災害時に国や地方公共団体から指示があった場合にのみ服用して下さい。それ以外には服用しないで下さい。
- ・安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素の甲状腺への取り込みを抑制する効果がありますが、それ以外の放射線防護効果はありませんので、緊急時に避難や屋内退避の指示がある場合には、その指示に従い行動して下さい。
- ・以下の服用量を必ず守って下さい。多く服用しても、防護効果は上がりません。過剰に服用すると、副作用が発生する可能性が高まります。

3歳以上13歳未満	1丸
13歳以上	2丸

- ・国や地方自治体から特別な指示がない限り、複数回にわたり服用はしないで下さい。
- ・服用に当たっては、できる限り、ご家族の方と一緒に服用ください。万が一、ご自身やご家族の方が体調に異変(呼吸困難、関節痛、発疹など)を感じた場合には、お近くの医師や医療機関(連絡先:〇〇病院等)にご連絡下さい。
- ・妊婦の方が服用した場合には、担当の相談窓口(連絡先:〇〇)に相談して下さい。

**保管方法**

- ・受け取られた安定ヨウ素剤は、直射日光の当たらない、湿気の少ない場所で保管して下さい。温度の高い場所(夏の車中、火元の近くなど)に長時間放置することは避けて下さい。
- ・場所が覚えやすい薬箱や緊急時に持ち出す防災袋等に入れるなど、緊急時にすぐ取り出させるよう工夫して下さい。

※本資料も安定ヨウ素剤とあわせて保存して下さい。

原子力災害時の対処(メモ欄)

家族等の連絡先 \_\_\_\_\_  
避難予定地: \_\_\_\_\_  
集合場所等: \_\_\_\_\_  
医療機関の連作先: \_\_\_\_\_

**【連絡先】**

〇〇市 担当〇〇  
TEL: 〇〇〇〇〇〇〇〇  
メール: 〇〇〇〇〇〇  
HP: 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

平成25年7月31日  
原子力規制庁

## 平成25年度第1四半期の保安検査の実施状況について

平成25年度第1四半期（4月～6月）に実施した核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）に基づく保安検査の結果等を報告する。

### I. 発電用原子炉施設に係る保安検査について（別添1参照）

#### 1. 平成25年度第1回保安検査の結果

##### （1）検査の目的

原子力発電所の安全を確保するために原子炉設置者及びその従業者が守らなければならない保安規定<sup>※1</sup>の遵守状況に関して、原子炉等規制法第37条第5項の規定<sup>※2</sup>に基づき、確認を行うものである。

※1 保安規定は、以下の業務等が定められている。

品質保証、体制及び評価、運転管理業務、燃料管理業務、放射性廃棄物管理業務、放射線管理業務、保守管理業務、緊急時の措置、保安教育、記録及び報告

※2 当規定は、平成25年7月8日施行前の原子炉等規制法の条項による。

##### （2）検査実施期間及び検査実施者

別表1に示す期間（2週間程度）に各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官他が実施した。

##### （3）検査内容

別表1に示すとおり、各原子力規制事務所が発電所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

なお、今年度、各原子力規制事務所共通で実施することとしている「東京電力（株）福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全対策等の実施状況」及び「長期停止に伴う特別な保全計画の策定と実施状況」について計画に従って確認した。

##### （4）検査結果

検査の結果は、別表1に示すとおりである。また、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所において、「監視」<sup>※3</sup>に該当する事象が1件（5号機の設計管理における不備について）確認された。詳細な内容は、別表2のとおり。

※3 保安規定違反のうち、影響が軽微な場合には「監視」として区分している。

##### （5）高速増殖原型炉もんじゅにおける保安規定違反

平成25年5月29日、原子力規制委員会として、点検時期の超過事案に

関し、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）に対し、保守管理体制等の再構築、未点検機器の早急な点検の実施等及びこれらについて同委員会による確認が完了するまで、もんじゅの性能試験を進めるための活動を行わないこととする命令及び安全文化の劣化等に対する保安規定の変更命令（以下「措置命令等」という。）を決定し、同年５月３０日命令文手交。今回の保安検査において、措置命令等に対する機構の取り組み状況等の確認を行った結果、機構が点検済みと整理していた燃料環境課所管設備（真空ポンプ入口圧力警報設定器等６５機器）について、保全計画に従った保守点検が行われず点検時期を超過していたこと等を確認した。

本事案は、原子炉等規制法第３５条第１項（原子炉施設の保全）及び第３７条第４項（保安規定の遵守）違反に該当するものであるが、電気保修課、機械保修課における同様の事案を確認した際、既に措置命令等により対応を求めているものであり、今後の保安検査において、事業者による対応状況を確認していく。

#### （６）島根原子力発電所における特別な保安検査について

平成２２年３月に判明した中国電力株式会社島根原子力発電所の保守管理の不備を受け、事業者の示した再発防止対策等の実施・定着状況を厳格に確認する観点から、同年６月より３年間特別な体制による保安検査を実施してきた。

その結果、再発防止対策で構築した仕組みにより保守管理が適切に継続実施され、点検時期超過等の不備が発生しておらず、事業者が計画した再発防止への取り組みが機能した状態で定着したものと判断できることから、次回以降の保安検査については通常の保安検査に体制を移行することとする。

### ２．安全確保上重要な行為の保安検査結果について

#### （１）検査内容

今回の検査においては、別表３に示す発電所（号機）に対し、保安活動の実施状況に着目した検査項目を設定し、施設への立入り、物件検査、関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

#### （２）検査結果

検査の結果、各発電所（号機）においては、所内で定められた手順書等に従い、安全確保上重要な行為の保安活動が適切に実施されており、保安規定違反に該当する事象は認められなかった。

### ３．保安検査期間外の保安規定違反について

平成２５年度第１四半期では、保安検査期間外において、保安規定違反の「違反」に該当する事象は認められなかった。なお、東京電力株式会社福島第一原子力発電所において「監視」に該当する事象が２件（３号機使用済燃料プール代替冷却設備の停止、汚染車両の管理対象区域からの退出）確認された。詳細な内容は、別表２のとおり。

### ４．運転上の制限の逸脱に対する立入検査結果について

#### （１）検査内容

独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅ（停止中）において、平成２５年４月３０日１４時２３分頃、ディーゼル発電機の定期試験を行ったところ、シリンダ内のガスを排出するための弁からの排気により火

災警報が発報し、ディーゼル発電機を停止した運転上の制限を逸脱（14時32分、運転上の制限の逸脱を宣言）したことに関し、保安規定により要求される措置が適切に実施されているか確認するため、立入検査を実施した。

## （2）検査結果

検査の結果、保安規定により要求されている措置（動作可能な状態への速やかな復旧）に関する作業（ディーゼル機関本体等の外観点検、異常のあった弁の取替え及びディーゼル発電機が正常に作動することの確認）を手順書どおり実施し、平成25年5月1日22時47分に復旧したことを確認した。

## II. 核燃料施設等に係る保安検査について（別添2参照）

### （1）検査の目的

加工施設、原子炉施設（試験研究の用に供するもの及び廃止措置中のもの）、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び核燃料物質の使用施設（以下「核燃料施設等」という。）に係る原子力安全を確保するために、加工事業者、原子炉設置者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者及びそれらの従業者が守らなければならない保安規定の遵守状況に関して、原子炉等規制法第22条第5項、第37条第5項<sup>※2</sup>、第50条第5項、第51条の18第5項又は第56条の3第5項の規定に基づき、確認を行うものである。

### （2）検査実施期間及び検査実施者

別添2に示す期間において、各原子力規制事務所に駐在している原子力保安検査官、安全規制管理官（試験研究炉・再処理・加工・使用担当）付及び安全規制管理官（廃棄物・貯蔵・輸送担当）付に所属する原子力保安検査官他が実施した。

### （3）検査内容

今回の検査においては、別添2に示すとおり事業所ごとに、保安活動の実施状況に着目した検査項目及び重点検査項目等を設定し、施設への立入り、物件検査及び関係者への質問を行い、保安規定の遵守状況を確認した。

### （4）検査結果

検査結果は、別添2に示すとおりである。核燃料施設等に関して、保安規定違反に該当する事項は認められなかった。

発電所名	東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所
検査実施期間	6月3日(月) ~ 6月14日(金)
検査項目	<p>1) 基本検査項目(下線は保安検査基本方針に基づく検査項目。)</p> <p>① <u>プラントの長期停止に伴う検査</u></p> <p>② 放射性固体廃棄物の管理状況について</p> <p>③ 品質マネジメントシステム(設計・開発の検証及び変更管理)の運用状況</p> <p>④ 低レベル放射性廃棄物の管理状況確認(抜き打ち検査)</p> <p>⑤ 放射性廃棄物処理に係る操作・運用の実施状況(抜き打ち検査)</p> <p>2) 追加検査項目 なし</p>
検査結果 (報告書の総合評価部分を抜粋)	<p>今回の保安検査においては、「プラントの長期停止に伴う検査」を基本検査項目として選定し、検査を実施した。「プラントの長期停止に伴う検査」に係る検査では、平成23年3月に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故やその他の理由により、長期停止しているプラントについて、停止中のプラントの安全性を確保するための保守管理の実施状況を検査した結果、要領・マニュアルに従い、号機別の「特別な保全計画書」を届出の上、設備・機器の点検及び保管管理を実施していること及び停止中に機能が要求される設備について、健全性確認予定表等に基づき、定例試験・巡視点検等が実施されていることを確認した。</p> <p>「放射性固体廃棄物管理の保安活動」に係る検査では、平成24年度に「低レベル放射性廃棄物の難測定核種分析用濃縮廃液試料の誤廃棄について」、平成25年5月に「5号機使用済燃料プールの照射廃棄物等に関する記録類の不整合」が発生していることから、保安規定第87条で規定されている放射性固体廃棄物管理の実施状況及び改善状況について検査を行い、放射性固体廃棄物管理がマニュアル等を遵守し実施され、発生した不適合の是正処置が計画通り実施されていることを確認した。</p> <p>「品質マネジメントシステム(設計・開発の検証及び変更管理)の運用状況」に係る検査では、保安規定第3条が品質マネジメントシステム(以下「QMS」と略す)を確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的として規定されていることから、QMSの運用状況を確認するため、設計管理及び不適合管理を対象として、マニュアル・ガイドに従った保安活動の実施状況を確認することを目的とした検査を実施した。</p> <p>設計管理については、業務フローに従い、設計段階毎に設計活動が規定どおり実施されていたが、「K-5 RPVヘッドスプレイント配管設置」において、保安規定に基づく2次文書「設計管理基本マニュアル」に定めた設計活動の記録を残す「設計管理シート」が作成されておらず、設計段階毎に設計管理区分に応じた承認行為が行われていることが確認できなかったことから、設計管理上の問題があると認め、保安規定違反(監視)と判断した。</p> <p>不適合管理については、「5号機燃料交換機コンプレッサ過負荷・空気貯槽圧力低警報発生」を含めて、同様の不適合が過去4回発生しているが、都度、燃料交換機の再現性確認試験を行い事象が再現しないことから、要因分析に基づき部品等の交換を行った後、原因不明のまま不適合報告を完了させることなく、燃料交換機を使用していた。不適合報告書について、具体的な処置内容が第三者にも分かるように明記した後に、不適合報告対象の機器を使用するよう改善を求めた。</p> <p>以上のとおり、QMSの運用状況としてはマニュアル・ガイドに従って業務を実施しているものの、理解及び解釈、運用の点で不十分な点が見られた。</p> <p>また、その他の検査項目については、保安規定に基づき、保安活動が適切に実施されていることを確認した。</p>



	<p>保安検査実施期間中の日々の運転管理状況については、原子炉設置者から施設の運転管理状況の聴取、運転記録の確認、立会等を行った結果、特段問題がないことを確認した。</p> <p>以上のことから、平成25年度第1回保安検査を実施した結果を総括すると、原子炉設置者の保安活動の実施状況は概ね良好と評価する。</p>
--	--

別表2：保安規定違反判定区分「監視」について

発電所	件数	保安規定違反の概要
東京電力株式会社 柏崎刈羽原子力発電所	1件 ☆	<p><b>【件名 5号機の設計管理における不備について】</b></p> <p>平成25年度第1回保安検査において、設計件名「K-5 RPV（原子炉圧力容器）ヘッドスプレイメント配管設置について」の設計管理の実施状況を検査したところ、保安規定の2次文書で作成することが定められている「設計管理シート」が作成されていなかったことが判明した。</p> <p>当該案件は平成22年度の設計活動であり、「設計管理シート」が作成されないまま見逃されていたことは、承認行為を行う管理者が設計段階で進捗に応じた管理を十分に行っていなかったものと判断できることから、設計活動が組織的に管理された状態で行われておらず、保安規定第3条（品質保証計画）、7.3（設計・開発）の履行が不十分であるものとする。</p> <p>本事象は原子力安全や放射線被ばくに直接影響を及ぼすものではないものの、原子力施設の設計活動に係る品質マネジメントシステムの不備として「監視」と判断する。</p> <p>事業者は、「設計管理シート」の作成状況を管理職が定期的に確認する等の対策を開始しており、今後、保安検査等において事業者の対策の実施状況を確認していく。</p> <p>（参考）「設計管理シート」は、設計計画段階、設計検討段階等、設計に係るPDCAの段階毎に、一連の設計活動や図書等がトレースできるよう、技術検討書、技術連絡文書、報告書等の関連図書名が記載されるとともに、設計要求事項、検討レビュー結果や妥当性評価結果等、各段階の活動記録が記載される。さらに、各段階の設計活動の完了時には、各活動の段階が的確に実施されていることを管理するため、「設計管理シート」を責任者が承認する仕組みになっている。</p>
東京電力株式会社 福島第一原子力発電所	2件 ◇	<p><b>【件名 3号機使用済燃料プール代替冷却設備の停止】</b></p> <p>平成25年3月に発生した小動物侵入による電源停止事故の防止対策として、平成25年4月5日、2号機及び3号機の使用済燃料プール代替冷却設備コンテナハウス内の制御盤、分電盤、動力盤の下部開口部に小動物進入防止用の金網を設置していたところ、制御盤に「動力盤故障」警報が発生し、3号機使用済燃料プール代替冷却設備が停止した。</p> <p>警報発生後の現場状況を確認した結果、金網の固定に使用していた針金と端子が接触して地絡が発生し、動力盤上流側の分電盤の遮断器が動作し、「動力盤故障」が発生したことで使用済燃料プール代替冷却設備が停止したものと考えられる。</p> <p>本事象は作業前にあらかじめ電源を停止しておくか、充電部の養生を実施しておけば防ぐことが可能だった事象であり、保安規定第122条の2（品質保証計画）、8.5.3（予防処置）の仕組みが有効に機能していなかったものとする。</p> <p>本事象による原子力安全への影響の程度は小さかったものの、発生する設備によっては大きな影響を与える可能性があり、「監視」と判断する。</p> <p>事業者は、充電部近傍作業である場合は原則電源停止、もしくは、充電部の養生を行った上で作業を実施し、また、作業の安全対策を事前に十分検討するための取組み等を行うこととしており、今後、保安検査等において事業者の改善状況等を確認していく。</p>

	<p><b>【件名 汚染車両の管理対象区域からの退出】</b></p> <p>平成25年6月29日、福島第一原子力発電所構内で作業を行ったコンクリートミキサー車1台が、退出時の車両汚染検査で後部バンパー上部に除染が必要なレベルの汚染を確認したにも関わらず、除染に従事する作業員と車両運転手の意思疎通がうまくいかなかったことから、除染しないまま正門に向かった。また、正門においては、本来、運転手が所持している「汚染検査申請書・確認書」にある除染時刻と確認印を確認して車両の退出を許可することになっていたが、係員が見落とし、そのまま退出させてしまった。</p> <p>当該車両車は、工場に戻りコンクリートを積載後、再度入構し、作業後の車両汚染検査で同一箇所に汚染を確認したため、除染を実施後、退出した。</p> <p>福島第一原子力発電所においては、周辺監視区域全体を管理対象区域として設定し、管理対象区域からの物品搬出基準を保安規定第161条（管理対象区域外等へ持ち出そうとする物品の測定）及びマニュアルに定めて運用しており、汚染車両の退出はこの仕組みが有効に機能しなかったものとする。</p> <p>一方、バンパーに付着していた汚染物が拡散する状況ではなかったこと、当該車両の走行経路の空間線量率測定により走行の影響が認められないこと及び運転手の被ばく線量評価値が0.012mSvであったことから、本事象は原子力安全や放射線被ばくに及ぼす影響は小さいものと考えられることから、「監視」と判断する。</p> <p>事業者は、除染が必要と判断した車両には、車両前面に除染が必要である旨注意喚起する張り紙を掲示することや、正門からの退出に必要な「汚染検査申請書・確認書」を運転手に返却しない等の対策を行っており、今後、保安検査等において事業者の対策の実施状況等を確認していく。</p>
--	---

- (凡例) ☆：保安検査期間  
◇：保安検査期間外

別表3：安全確保上重要な行為の保安検査について

発電所			安全確保上重要な行為の保安検査	検査実施期間		
北海道電力	泊	2号機	ミッドループ運転時の保安検査	2013/5/9	～	2013/5/17
			燃料取替え（取出）時の保安検査	2013/5/13	～	2013/5/21
東京電力	柏崎刈羽	1号機	海水系統切替え時の保安検査	2013/5/10	～	2013/5/29
		3号機	燃料取替え（取出）時の保安検査	2012/4/16	～	2013/5/31
		5号機	燃料取替え（取出・装荷）時の保安検査	2013/4/9	～	2013/4/30
		6号機	燃料取替え（取出・装荷）時の保安検査	2013/3/29	～	2013/4/16
		7号機	海水系統切替え時の保安検査	2013/5/16	～	2013/5/28
中国電力	島根	2号機	燃料取替え（取出）時の保安検査	2013/6/13	～	2013/6/24
四国電力	伊方	3号機	ミッドループ運転時の保安検査	2013/3/29	～	2013/4/8
			燃料取替え（取出）時の保安検査	2013/4/8	～	2013/4/16
九州電力	玄海	1号機	ミッドループ運転時の保安検査	2013/4/3	～	2013/4/9
			燃料取替え（取出）時の保安検査	2013/4/9	～	2013/4/15
		2号機	ミッドループ運転時の保安検査	2013/4/16	～	2013/4/22
			燃料取替え（取出）時の保安検査	2013/4/22	～	2013/4/26

## 保安検査のあり方について（中間報告その2）

平成25年7月31日  
原子力規制庁

### 1. はじめに

保安検査のあり方については、本年1月の原子力規制委員会での指示に基づき、原子力施設に駐在している原子力保安検査官及び原子力安全基盤機構（以下、「JNES」という。）職員を含めた関係職員により検討を進め、これまでの主要な取り組みを整理した上で、保安検査にかかる課題の抽出及び課題に対する対応策について検討を進め、本年5月の第5回原子力規制委員会において1回目の中間報告を行った。

その後、短期的に取り組むべき課題と具体的な対応策をとりまとめるとともに、中長期的に取り組む課題については検討を進めているところであり、その状況を報告する。

### 2. 短期的課題への対応

本年度上期中の保安検査からの対応を念頭に置いた短期的課題である、「メリハリのある検査」、「柔軟な検査」、「技術的深みのある検査」に対応するため、各課題の①「改善の方針」と、それを受けた②「改善のための方策」を示すとともに、具体的な検査方法について例としてまとめた。

各原子力規制事務所は、担当する事業者や原子力施設の状況に応じ、具体的な検査方法の例を参考に検査方法を検討するとともに、保安検査報告等を通じて各事務所間で情報を共有することにより、更なる充実を図ることとする。

なお、これまでの保安検査の実施経緯等により、原子力規制事務所が従来の検査方法で実施することで抽出された課題に対応する上で適切と判断した場合は、これを妨げるものではない。

#### (1) 【メリハリのある検査】

##### ① 「改善の方針」

検査対象を安全に直結する内容に絞り込み重点化する

##### ② 「改善のための方策」

（検査対象の重点化）

- a. 安全機能の重要度等を踏まえ、止める、冷やす、閉じ込める、重大事故対策など、特に原子力災害の防止に直結する内容に絞り込み重点化して検査を実施する。

（検査方法の重点化）

- b. 安全上重要な施設に係る維持管理や運用手順等、重要な行為に係る手順

が確立され、手順に基づく保安活動が実施されているか確認する。

- c. 検査の実施にあつては、手順、記録の確認を主とした書類検査だけでなく、機器の点検に立ち会う等、現場確認も重視する。

「具体的な検査方法の例」

- a. 発電用原子炉施設においては、安全重要度分類クラス1の機能を構成する設備、系統、サイクル関係施設においては、安全上重要な施設の設備、系統を重点化の対象とする。
- b. 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則に定めた安全確保上重要な行為の保安検査の対象以外の行為においても、リスクを上昇させる要因が高い行為を選択し、年4回の保安検査において同様の検査を実施する。
- c. 保安調査期間中、安全重要度分類クラス1等の機能を構成する設備、系統の保守点検の作業計画について確認し、重要な保守点検にかかる一連の作業プロセスを検査するとともに、重要な作業工程については現場立会を行う。

(2) 【柔軟な検査】

① 「改善の方針」

柔軟かつ合理的な検査の実施

② 「改善のための方策」

- a. 事業者の活動に合わせた保安検査を実施する観点から、当該施設の特徴（運転年数、トラブル実績等）及び保安調査の結果等を踏まえ、検査実施時期、検査期間を原子力規制事務所の判断で設定する。
- b. 原子力規制事務所の判断により、より柔軟に検査項目を設定可能とする。
- c. 保安検査の対象範囲を事業者に対して提示する際は、保安活動を確認する上で支障にならないよう、提示する内容、目的を予め原子力規制事務所内で検討し明確化する。

「具体的な検査方法の例」

- a. 保安検査期間については、発電用原子炉施設では、これまで1回の検査につき2週間としていたものを、原子力規制事務所の裁量で1週間から3週間程度の範囲で設定する（ただし、年間の検査期間が合計で8週間程度となるよう設定する）。サイクル関係施設については、現状の検査期間を基に原子力規制事務所の裁量で設定する。
- b. 保安規定全条項の遵守状況の確認については、これまでは2年間で全条文の確認を実施していたが、重要な確認事項を時間をかけて重点的に検査することができるよう、2年間で保安規定の全章（検査対象とする章毎の各条項については抜取り確認）の確認を抜き打ち的手法も

用いて実施することとする。

- c. 「効率的な検査の深掘りを行うため」等、目的や位置付けを明確にした上で、保安検査の大まかな質問内容を事業者に提示し、検査当日に想定される事業者の回答に対する追加質問を別途用意する。

### (3) 【技術的深みのある検査】

#### ① 「改善の方針」

##### 技術的内容を踏まえた実効的な検査の実施

#### ② 「改善のための方策」

- a. 事業者の保安活動がマニュアル通りに実施されているか、といった表面的な検査ではなく、マニュアルの内容の妥当性など技術的な内容まで踏み込んだ確認を行う。
- b. トラブルや不適合に対する事業者の対応について、技術的な妥当性を確認する。
- c. 設備の変更工事の結果、周囲の他の設備に求められる機能を阻害していることがないか、技術的な妥当性（工事の計画時における品質保証活動の妥当性等）を確認する。

#### 「具体的な検査方法の例」

- a. 設備変更等に伴ってマニュアル、手順書が改訂された際に、改訂手続が正しく行われていることを確認するだけでなく、改訂内容の技術的妥当性（必要な手順の抜け落ちや、誤解を与える不明確な表現がないか等を含め）、保安規定への適合性の根拠となるエビデンスの確認及び適宜現場立ち会いも行い確認する。
- b. 発生した不適合の技術的要因に対し、事業者の行う不適合管理、是正処置、予防処置が十分な内容であること、また、処置によって他の不適合の要因となる可能性はないか技術的な観点から確認する。
- c. 緊急安全対策による工事が、保安規定上要求される他の設備の機能に影響を及ぼしていないかといった観点から計画の妥当性や現場確認等を行い、事業者の品質保証活動の適切性を確認する。（その際、技術基準の適合性に疑義がある場合には、保安検査とは別に施設検査担当に連絡することが必要である。）

備考：技術的妥当性の確認においては、工事計画認可や使用前検査に対する技術基準のような一律の基準がないため、どのような状態であれば妥当と判断できるかについては、検査を実施する原子力規制事務所において事前に十分検討を行うことが必要である。

### 3. 中長期的課題への対応

保安検査のあり方について検討する中で、新たな規制制度への対応、JNESとの連携協力のあり方、検査官の力量の向上及び指標・尺度・リスク情報等の活用については、中長期的なスパンで対応する課題として位置付け、検討を

進めているところである。今後、個々の課題の改善に向けての方針を取りまとめていくこととする。

#### (1) 新たな規制制度への対応

新規規制基準施行に伴い、重大事故発生時や大規模損壊発生時等における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備等について保安規定に定めるとともに、重大事故又は大規模損壊発生時における保全のための活動を行うために必要な要員に対する訓練のうち、原子力規制委員会が必要であると認めるものを実施する場合には、保安検査の対象とすることが規定された。

現在、これらの規定を的確に実施していくための検査要領の作成等を実施しているところである。この際、マンパワーの観点を含め、効率的かつ効果的に検査を実施していくため、新たに追加される業務だけでなく、抜き打ち検査の充実など既存の業務の見直しもスコープに入れて検討を行っているところである。

なお、サイクル関係施設においては、新規規制基準施行のための準備を行っているところであり、準備が整い次第検査要領書の検討を行うこととする。

#### (2) JNESとの連携協力のあり方

保安検査のあり方の検討を進めるに当たっては、JNESに蓄積された米国や仏国の検査制度にかかる情報の事例紹介を受けるとともに、我が国の改善策を議論する中で、その知見をもとにしたコメントを得るなど、JNESと連携し検討を進めている。

引き続き、保安検査を効率的、効果的に実施するため、JNES職員の保安検査への協力、JNESが実施した検査結果と保安検査結果の情報共有などのJNESとの連携協力事項について検討を進める。

#### (3) 検査官の力量の向上

保安検査を効率的、効果的に実施するためには、検査官の力量によるところが大きい。検査官の力量を向上させるため、人材育成や力量管理等のあり方、技術的なサポート体制などについて検討を進める。

#### (4) 指標、尺度、リスク情報等の活用

検査の重点化や効率化を図るためには、原子力施設の包括的な状況や連続的な傾向・変化の把握も有効と考えられる。今後、一定期間における原子力施設のパフォーマンス・保安活動の問題点に係る継続的評価、安全の指標・尺度・リスク情報等を保安検査に活用する場合の課題や有効性及びそれらの活用方法などについて検討を進める。



原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令の一部を改正する規則（案）、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する省令の一部を改正する命令（案）及び原子力災害対策指針（改正原案）について

平成25年7月  
原子力規制庁

## 1. 背景

本年2月27日改正された原子力災害対策指針（平成24年10月31日原子力規制委員会決定。）においては、EAL（緊急時活動レベル）の設定に関して、詳細な検討は今後行うこととし、当面、緊急事態区分を判断する基準として、従前の原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下「原災法」という。）等に基づき運用している原子炉施設の状態等を適用することとしていた。

今般、本年7月8日に新規制基準が施行されたことなどを踏まえ、新たなEALの設定に係る検討を進めてきたところ、その結果をとりまとめ、以下のように原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する省令（平成24年文部科学省・経済産業省令第2号。以下「通報事象等省令」という。）及び原子力災害対策指針の改正を行うこととする。

また、これに伴い原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する省令（平成24年文部科学省・経済産業省令第4号。以下「防災業務計画省令」という。）の改正その他の防災体制強化のために必要な改正等を行うこととする。

## 2. 概要

### 1. 通報事象等省令の一部を改正する規則（案）

- ・原災法第10条に基づく通報の判断基準及び同法第15条に基づく原子力緊急事態宣言の判断基準となる事象について、東京電力福島第一原子力発電所事故及び新規制基準の施行等を踏まえ、別紙1のように変更する。
- ・原子力災害対策特別措置法施行令（以下「令」という。）第7条第3項第1号に規定する原災法第15条に基づく緊急事態宣言の判断基準となる放射線量を1時間当たり500マイクロシーベルトから1時間当たり5マイクロシーベルトに変更することを受け（8月1日現在、原災法施行令の一部を改正する政令の制定作業中。年内目途に施行予定。）、令第7条第4項第1号に基づき規定する原子炉の運転のための施設の排気筒、排水口等における、緊急事態宣言の判断基準となる放射線量についても

100分の1の値に変更する。

## 2. 防災業務計画省令の一部を改正する命令（案）

- ・ 原災法第7条第1項に基づき原子力事業者が作成する原子力事業者防災業務計画に定める事項として以下を追加する。
  - － 原子力災害対策指針警戒事態が発生した際の原子力規制委員会との連携に係る原子力事業者が行うべき措置に関する事
  - － 安全上重要な構築物、系統又は機器を設置する位置及びこれら機器等の一覧
- ・ 当該省令は、内閣府との共管であることから、その名称を、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令に変更する。
- ・ 防災業務計画省令別記様式で定める原子力事業者防災業務計画作成（修正）届出書の宛先の訂正など様式中の誤記の訂正を行う。

## 3. 原子力災害対策指針（改正原案）

- ・ 原子力災害対策指針表2で定めるEALについて、1.と同様に東京電力福島第一原子力発電所の事故及び規制基準等の施行等を踏まえ別紙2のように修正する。その他当該修正に伴う変更を行う。

## **3. 根拠法令**

原災法第6条の2、第7条、第10条及び第15条並びに令第4条及び第6条

## **4. 今後の予定**

- パブリックコメント 平成25年8月1日から30日間
- 公布 平成25年9月上旬頃（予定）
- 施行 年内目途（予定）