

原子燃料サイクル施設に係る  
環境放射線等モニタリング構想

平成元年 3 月策定

青 森 県

# 原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング構想

## 1. 趣旨

本県むつ小川原地域に立地が予定されている再処理施設、ウラン濃縮施設及び低レベル放射性廃棄物貯蔵施設(以下、「原子燃料サイクル施設」という。)に係る環境放射線・放射能及び非放射性環境汚染物質(以下、「環境放射線等」という。)に係るモニタリングを計画的に実施するための基本的な考え方を明らかにする。

## 2. 基本計画の策定

当該構想に則り、環境放射線等モニタリングに係る測定地点、試料採取地点等監視測定についての具体的内容を定めた基本計画を策定する。

## 3. モニタリングの基本方針

モニタリングの実施及び評価等については、「環境放射線モニタリングに関する指針(平成元年3月原子力安全委員会)」等に準拠するものとする。

## 4. モニタリングの目標

### 基本目標

原子燃料サイクル施設周辺公衆の健康と安全を守るため、環境における原子燃料サイクル施設起因の放射線による公衆の線量当量が年線量当量限度を十分下回っていることを確認する。

### 具体的目標

公衆の線量当量を推定、評価すること。

環境における放射性物質の蓄積状況を把握すること。

原子燃料サイクル施設からの予期しない放射性物質の放出による周辺環境への影響の評価に資するとともに、平常時のモニタリングを強化するか否かの判断に資すること。

## 5. モニタリングの対象地域

六ヶ所村及び隣接市町村とし、六ヶ所村を主監視地域とする。

## 6. 設置者との調整等

県及び原子燃料サイクル施設の設置者（以下、「設置者」という。）は、原子燃料サイクル施設の安全性を確認し、地域住民の健康を保護する観点からモニタリングを実施するものとする。

モニタリングの実施に当たっては、県と設置者との間で地域全体として整合性がとられるよう調整するものとする

設置者は、県に対しモニタリングに関し必要な放出源情報等を提供するものとする。

## 7. モニタリングの内容

### 空間放射線の測定

#### 測定対象

主として、線を対象とする。

#### 測定項目

空間放射線量率、積算線量

#### 測定地点

ア．空間放射線量率については、施設の敷地境界の周辺及び人口の集中した地点に連続式の放射線計測器（以下、「連続モニタ」という。）を配置し、1時間当たりの平均値及び積算値を求める。

イ．積算線量については、調査対象地域内及び比較対照の地点に熱ルミネセンス線量計（TLD）等の積算型放射線計測器を配置し積算値を求める。

#### 測定方法

原則として、科学技術庁放射能測定法シリーズ等に準拠する。

### 環境試料中の放射能の分析測定

#### 環境試料の種類

ア．陸上試料 大気浮遊じん、陸水（飲料水を含む）、土壌、農畜水産食品（野菜、米等）指標生物、降下物、降水等

イ．海洋試料 海水、海底土、海産食品、指標生物

#### 環境試料の採取場所

環境試料の採取場所の選定に当たっては、陸上試料については、原子燃料サイクル施設からの距離、風向、人口分布等を、海洋試料については、放出口からの距離、海底の状況、生態等を考慮する。

なお、原子燃料サイクル施設からの影響が想定されない地点においても、比較対照のための試料を採取する。

#### 試料の採取量及び保存

試料は、分析、評価に十分な量を採取することとし、重要と考えられるものについては、適当な期間保存する。

#### 試料採取の頻度

ア．土壌、海底土等長期間にわたる蓄積状況を把握するための試料については、半年ごとあるいは1年ごとに採取する。

イ．農畜水産食品、陸水等人の線量当量を推定するための試料及び指標生物については、原則として、四半期ごととするが、季節的な食品及び生物については、収穫期ごとあるいは漁期ごとに採取する。

ウ．大型水盤による放射性降下物の測定は、核爆発実験等による寄与を把握するため毎月行う。

#### エ．その他

##### 対象核種等

グロス放射能 全、全

対象核種  $^3\text{H}$ 、 $^{54}\text{Mn}$ 、 $^{60}\text{Co}$ 、 $^{85}\text{Kr}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{129}\text{I}$ 、 $^{131}\text{I}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $^{144}\text{Ce}$ 、 $\text{U}$ 、 $^{239+240}\text{Pu}$  等

##### 放射能の測定方法

環境試料中の放射能の測定方法は、原則として、科学技術庁放射能測定法シリーズに準拠する。

##### 環境試料中のフッ素

##### 測定地点

大気中のフッ素については、空間放射線量率の測定地点と同様の考え方により、連続式の測定記録計を配置し、8時間ごとの値を求める。

また、環境試料中のフッ素については、陸上試料及び海洋試料について、環境試料中の放射能の分析測定と同様の測定地点とする。

##### 分析測定方法

別に定める。

##### 気象の観測

##### 観測項目

風向、風速、気温、降水量等

##### 観測地点

連続モニタを配置した地点のうち、気象特性を考慮して主要な地点に連続式の気象観測装置を配置する。

#### 移動観測車

##### 観測項目

空間放射線量率（線）、気象（風向、風速、気温、降水量等）

##### 観測地点

各サーベイポイントを移動し、広域的な観測を行う。

### 8. モニタリングの質の保証

環境放射線等モニタリングの質の保証を総合的に評価するため、クロスチェック等を行う。

### 9. モニタリング結果の評価等

モニタリングの結果及びその総合評価並びにこれらの公表に関しては、県、関係市町村、学識経験者及び地元住民等関係者で構成する監視・評価機構を組織して行う。

### 10. その他

本構想については、今後の科学技術の進展等に応じ、適宜検討を加える。