



日本原子力学会標準委員会シンポジウム
「原子力安全の基本的考え方について
～原子力安全の目的と基本原則～」

基本原則
(カテゴリ 1 : 責任とマネジメント)

大阪大学 高田 孝



カテゴリ 1（責任とマネジメント）

原子力安全を実現する基盤（役割、責任、文化）

①放射線リスクに関わる人と組織の**安全に対する責務と許認可取得者の枠割り**

⇒ **原則 1 安全に対する責務**

②**安全規制の枠組み**: 政府の役割は安全のための法律・行政上の枠組み

⇒ **原則 2 政府の役割**

③**安全の規制・監視**: 規制機関は放射線リスクから人の健康と環境を保護する

⇒ **原則 3 規制機関の役割***

④**安全確保の実践**: リーダーシップ（責任と判断）とマネジメント（実践と責務）

⇒ **原則 4 安全に対するリーダーシップとマネジメント**

⑤**安全確保の根幹**: 原則が継続的に遵守されるための基盤となる安全文化

⇒ **原則 5 安全文化の醸成***

* IAEAの原則に加え新たに追記



原則（カテゴリ1）の特徴

IAEA原則との相違、福島第一原子力発電所事故からの教訓の反映

- 原子力安全確保のために原則として果たすべき責任（Prime responsibility）の明確化
- 政府と規制機関の役割の明確化
- 深層防護のすべてのレベル（シビアアクシデント対策、避難）を含めたマネジメントシステムの構築
- 「安全文化」醸成の充実および強化の必要性
- 継続的取組の必要性



原則 1 安全に対する責務 (1)

- 誰に「安全に対する責務」があるのか
 - ⇒ 役割に応じ活動に係わる個人または組織【主文】
 - ⇒ もっとも重要な（一義的な）責務（Prime responsibility）は、活動に責任を負う個人または組織（許認可取得者）【1.1】
- 責務としてどのような役割があるか（原子力安全を確保するために許認可取得者（事業者）がなすべきこと）

（主文）

放射線リスクを生じる施設と活動、あるいは放射性被ばくを低減させる活動に係わる個人または組織は役割に応じ安全に対する責務を果たさなければならない。



Responsibilityと責務

【1.1】

* 奥田, 技術士 2012.4

** Longman online dictionary

放射線リスクを生じる施設や活動、あるいは放射線被ばくを低減させる活動に**責任を負う**個人または組織は、安全に対する**最も重要な（第一義的な）責務**を有する。

■ Responsibility

- 応答 (response) する能力 (ability) であり、ある行動が期待されているときに、これに対して期待通り反応することができること（応答責任）*
- A duty to be in charge of someone or something, so that you make decisions and can be blamed if something bad happens.**

⇒ **安全に対する責務（役割（応答）責任）**



原則 1 安全に対する責務 (2)

(1.4) 許認可取得者は次の事項に責務を負う。

【一部抜粋】

- 異常事態発生時にも安全を確保するための枠組み（組織内および関係機関との連携含む）の確立、維持および改善。

⇒ 深層防護のすべてのレベルの考慮

(1.5) 許認可取得者は、安全確保に関する活動および安全性の継続的改善により、残存する放射線リスクを自主的に低減させるよう努力しなければならない。

⇒ 継続的改善による自主的な安全確保努力の必要性



原則 2 政府の役割 (1)

- 原子力安全を確保するために政府がなすべきこと

(主文)

政府は、独立した規制機関を含む安全のための実効的な法令上及び行政上の枠組みを定め、維持しなければならない。



原則 2 政府の役割 (2)

(2.1) 政府（及び立法府）は、安全のための実効的な法律・規則およびその他の基準と手段を定めなければならない。その枠組みは平常時および異常事態発生時またその復旧時において、関係機関が果たすべき内容・役割が定められていなければならない。
【以下略】

⇒ 政府の役割の明確化

(2.3) 政府（及び立法府）は、定められた法令上及び行政上の枠組みを維持するだけでなく、新たな知見を取り入れ、安全のためのより実効的な法令上および行政上の枠組みへと継続的に改善しなければならない。

⇒ 継続的改善の必要性



原則3 規制機関の役割(1)

- 規制機関の要件
- 原子力安全を確保するために規制機関がなすべきこと

(主文)

国民の負託を受けた規制機関は、放射線リスクから人の健康と環境を保護するため、施設と活動に関して合理的な規制の戦略並びにそれに基づく枠組みを定め、実行しなければならない。

⇒ 規制機関の役割の明確化(新規項目)



原則3 規制機関の役割(2)

(3.1) 規制機関は、以下を、満足するものでなければならない。

- 人間の健康と環境を放射線リスクから保護するための規則及び基準を定め、自らの責任においてそれを運用する。このため、適切な法的権能、技術及び管理の能力、並びに人的、資金的資源を有する。
- 利害関係者から不当な圧力を受けることなく公正な規制活動を実施できるよう、全ての機関から実質的に独立な体制を有する。
- 施設と活動の安全性（健康と環境の側面を含む）と規制手続きについて周囲の団体、公衆、利害関係者及び情報メディアに伝達する適切な手段を有する。



原則3 規制機関の役割(3)

(3.1) 続き

- 自らの行動の根拠や理由に関し周囲の団体、公衆、利害関係者および情報メディアに対し論理的に説明責任を果たす。
- 最新の知見を継続的に取り入れ、品質が高く効果的な規制活動を不当な理由なく滞らせない。

⇒ 規制内容に対する説明責任、継続的改善の必要性

(3.4) 規制機関は、国民の負託を受けて許認可取得者を監督し、許認可取得者の自発的な活動を促す責任と、その結果を国民に説明する責任を負わなければならない。

⇒ 許認可取得者の自発的な取り組みの促進、その結果に対する説明責任の必要性



原則4 安全に対するリーダーシップと マネジメント (1)

- リーダーシップに関する責任の所在
- 効果的なマネジメントのあり方

(主文)

放射線リスクに関係する組織並びに放射線リスクを生じる施設と活動においては、安全に対する効果的なリーダーシップとマネジメントを確立し、維持しなければならない。



原則4 安全に対するリーダーシップと マネジメント (2)

(4.1) 組織の最高経営層（最高管理職位）は、安全に係るコミットメントと率先した実践により安全に対するリーダーシップを発揮しなければならない。 また、組織の各層は、その求められる役割と責任に基づき、安全に対するマネジメントを行わなければならない。 また、全ての施設の設計とその運用について安全評価を行い、安全を確実なものとしなければならない。

⇒ リーダーシップに対する責任の明確化



原則4 安全に対するリーダーシップと マネジメント (3)

(4.7) 事故が起きたことを想定し、事故進展の防止や事故影響の緩和に関する方策を具体化しマネジメントシステムに組み込まなければならない。また、事故により放射性物質が放出された、あるいは放出される可能性があるような緊急事態発生時の対応（避難等）についても、許認可取得者および政府の役割を明確にして、その連携手段をマネジメントシステムに組み込まなければならない。

⇒ 深層防護のすべてのレベルの考慮



原則 5 安全文化の醸成 (1)

- 安全文化に基づいた行動の必要性
- 良好な安全文化の例示

(主文)

放射線リスクを生じる施設に係る活動に責任を負う全ての組織及び個人は、安全を最優先とする行動とその相互の連携した働きができるよう、強固で浸透した安全文化を醸成させなければならない。

⇒ 「安全文化」醸成の充実および強化の必要性

(新規項目) INSAG*-4,12 の詳査

*International Nuclear Safety Advisory Group



原則 5 安全文化の醸成 (2)

(5.3) 原子力の施設の安全に関わる活動に従事する全ての個人及び組織は、安全意識の向上を伴った安全確保活動を実践するため、安全文化を醸成しなければならない。良好な安全文化の特性として以下が挙げられる。

- 安全と品質を最優先 (Safety & Quality First) とする作業プロセスの実践
- 常に安全に対する問題提起が奨励される環境
- 常に安全に関心を持ち、問いかける個人及び組織の姿勢

【以下略】

⇒ 良好な「安全文化」の例示



原則 5 安全文化の醸成 (3)

**(5.4) 原子力の施設の安全に関わる活動に従事する全ての組織は、原子力安全の向上に資するコンセンサスを
得るための健全なコミュニケーションを確立しな
なければならない。**

**⇒ 安全文化に基づいた行動のための健全な
コミュニケーションの必要性**



まとめ

カテゴリ 1 : 安全とマネジメント

⇒ 原子力安全を実現する基盤となるもの

- 原則 1 : 安全に対する責務
- 原則 2 : 政府の役割
- 原則 3 : 規制機関の役割
- 原則 4 : 安全に対するリーダーシップと
マネジメント
- 原則 5 : 安全文化の醸成

