

第1章

国際機関や諸外国における
安全文化への取組

■ 第1節 ■ 国際原子力機関（IAEA）

IAEAをめぐる安全文化への取組の流れ

- 1985年・IAEAに国際原子力安全諮問グループ（INSAG、後に国際原子力安全グループに改組）が発足。
- 1986年・旧ソ連のチェルノブイリ原子力発電所事故。
・INSAGの報告書INSAG-1：原子力分野で初めて安全文化に言及。
- 1988年・報告書INSAG-3：安全文化の概念を、施設の安全確保のための基本原則の一つとして位置づけ。
- 1991年・報告書INSAG-4：安全文化の定義や概念、その展開方法を本格的に提示。
- 1996年・安全文化評価チーム（ASCOT）の技術文書TECDOC-860：組織が安全文化を自己評価するための指標を提示。
- 1998年・安全レポートSafety Report Series No11：安全文化を醸成し評価するために、安全文化が発展・向上する3段階を提示。
- 1999年・報告書INSAG-13：安全文化を支持している安全マネジメントシステムの評価枠組みを提示。
- 2000年・ASCOTの技術文書TECDOC-1141：原子力発電所の運転安全性能をモニターする指標を提示。
- 2002年・報告書INSAG-15：今までの議論を進展させ、安全文化を強化するために必要な実践的課題を提示。
- 2005年・安全基準文書DS338、DS339：安全文化を促進する方策を安全や環境、セキュリティ、品質マネジメント、安全文化、経済性などを統合して扱うマネジメントシステムの中に組み込み。
・安全レポートSafety Report Series No42：原子力発電所の保守管理を行う組織の安全文化醸成について検討。

(1) 安全文化に初めて言及したINSAG-1

IAEAは1985年に、世界各国から原子力安全の専門家を招いて、IAEA事務局長に直属する諮問機関である国際原子力安全諮問グループ*¹ (INSAG) を設置しました。その翌年の1986年4月に、旧ソ連チェルノブイリ原子力発電所事故が発生し、同委員会はこの事故の原因と対応について、同年8月に「チェルノブイリ事故後検討会議の概要報告書」(INSAG-1)*²をまとめました。その中で「チェルノブイリ事故の根本原因は、いわゆる人的要因にあり、『安全文化』の欠如にあった」と記述し、これが原子力分野で「安全文化」という概念に言及した初めての例となりました。

(2) 安全文化の概念を定義したINSAG-4

さらに報告書INSAG-3「原子力発電所の基本安全原則」*³ (1988) では、安全原則の構成を、最上位に位置する3つの「安全目標 (Safety Objectives)」、12の「基礎原則」、50の「個別原則」に分類しました。「安全文化の原則」は、12の基礎原則の冒頭に掲げられ、「確立された安全文化が原子力発電に携わるすべての個人、組織の行動、相互関係を支配していること」とされました。これは、原子力発電に係わるすべての個人、組織に対して、安全に関する意識を常に持つことを要求しており、そのためには、責任の明確化、連絡体制の整備、正しい手順の開発とその遵守、組織内の監査、訓練と教育などが必要になるとされています。

報告書INSAG-4*⁴「安全文化」(1991年)では、安全文化の定義やその構成要素が示され、安全文化の概念がより明確にされました。同報告書は安全文化を「原子力発



IAEAが安全文化に関連して発行した報告書

- *¹ : IAEA事務局長の諮問機関として発足した国際原子力安全諮問グループ (the International Nuclear Safety Advisory Group) は、2001年にはより広範に原子力安全の問題を討議する国際原子力安全グループ (the International Nuclear Safety Group) に改組されました。
- *² : IAEA Safety Series No.75-INSAG-1 “Summary Report on the Post-Accident Review Meeting on the Chernobyl Accident” Vienna, 1986
- *³ : IAEA Safety Series No.75-INSAG-3 “Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants” International Atomic Energy Agency, Vienna, 1988 (Rev1 INSAG-12,1999)
- *⁴ : IAEA Safety Series No.75-INSAG-4 “Safety Culture” Vienna, 1991

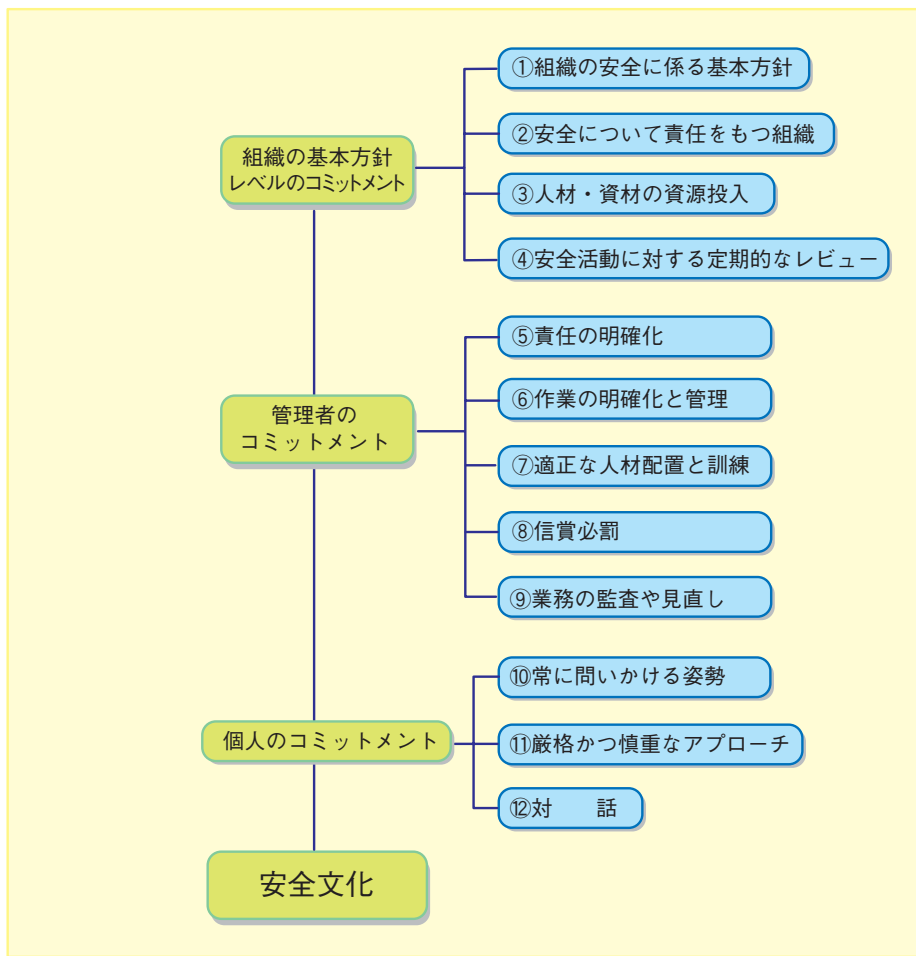
電所の安全の問題には、その重要性にふさわしい注意が最優先で払われなければならない。安全文化とは、「そうした組織や個人の特性と姿勢の総体である」と定義しました。さらに安全文化の普遍的特徴として、「安全文化を構成する一般的な要素は、第一に組織内に必要とされる枠組みと管理階層の責任、第二に組織内の枠組みに対応し、そこから利益をうけるすべての階層の従業員の姿勢である」としました。安全文化の主要な要素は、図表1-1-1のとおりです。

報告書では安全文化の要素として第一に挙げられた組織内の枠組みとして、①組織の安全に係る基本方針、②安全について責任をもつ組織、③人材・資材などの資源投入、④安全活動に対する定期的なレビュー、を挙げています。次に管理階層の責任としては、⑤責任の明確化、⑥作業の明確化と管理、⑦適正な人材配置と訓練、⑧信賞必罰、⑨業務の監査や見直し、を挙げています。

個人レベルでの対応としては、「原子力安全に優れた成果を上げようとしている人々の対応は、⑩『常に問いかける姿勢』、⑪『厳格かつ慎重なアプローチ』、⑫『対話』により特徴づけられ、その結果として安全に大きく貢献する」とされました。

さらに同報告書では、政府機関、運転組織（各企業や発電所内、あるいは従業員）

図表1-1-1 安全文化の主要な要素



などが、それぞれ安全文化を構築するために何をすべきかを示しています。

またINSAG-4では、付属文書として安全文化の効果を自己評価するための質問リストを「安全文化指標」(Safety Culture Indicators)として提示しました。これは、組織と個人が安全文化の自己検証を自主的に行うことを奨励することを目的としたものです。

(3) 安全文化の評価項目

INSAG-4において安全文化の概念が示された後、組織の安全文化を適切に評価する方法、評価項目について検討が加えられ、1996年にIAEAの専門家チームの一つである組織内安全文化評価チーム(ASCOT: Assessment of Safety Culture in Organizations Team)が、「ASCOTガイドライン:安全文化に対する組織の自己検証とレビュー」^{*1}^{*2}をとりまとめ、組織の安全文化を自己評価するための評価項目を提案しました。

この評価項目は、規制機関及び事業者それぞれの自己評価項目からなり、INSAG-4で提示された基本的な評価項目である基本質問と、これに関連する具体的な指定質問、さらにこれらの質問の仕組みや活動成果などの評価の視点に係る質問などから構成されています。

(4) 安全マネジメントシステム

報告書INSAG-13^{*3}「原子力発電所における運転安全のマネジメント」(1999)では、安全文化を強化し優れた運転実績を実現するための「安全マネジメントシステム」の構築を提示しました。この目的として、個人や組織が持つ安全に対する良好な態度と行動を強化することにより、強固な安全文化を醸成することが挙げられています。

そして、安全マネジメントの構成要素として、図表1-1-2のように、①安全要件と組織の定義、②計画・管理と支援、③実施、④監査、評価と改善の4つを挙げ、これらが循環して行われることとしています。そして、各構成要素は更に図の右側に示された各要素に分解されています。

例えば、①安全要件と組織の定義は更に、

- ・安全に関する基本方針

組織の高い安全実績を目標として示す安全基本方針が示されること。(安全基準、目標、必要な資源配分を含む)

- ・管理組織、責任体系、説明責任

組織内及び関連会社などに明確に示されること。

*1 : IAEA-TECDOC-743 ASCOT Guidelines, "Guidelines for organizational self-assessment of safety culture and for reviews by the Assessment of Safety Culture in Organizations Team", 1994

*2 : IAEA-TECDOC-860 ASCOT Guidelines, Revised 1996 Edition, 1996.

*3 : INSAG Series-13 "Management of Operational Nuclear Power Plants" Vienna, 1999

— 特集 — 安全文化の醸成

という要素に分解されています。

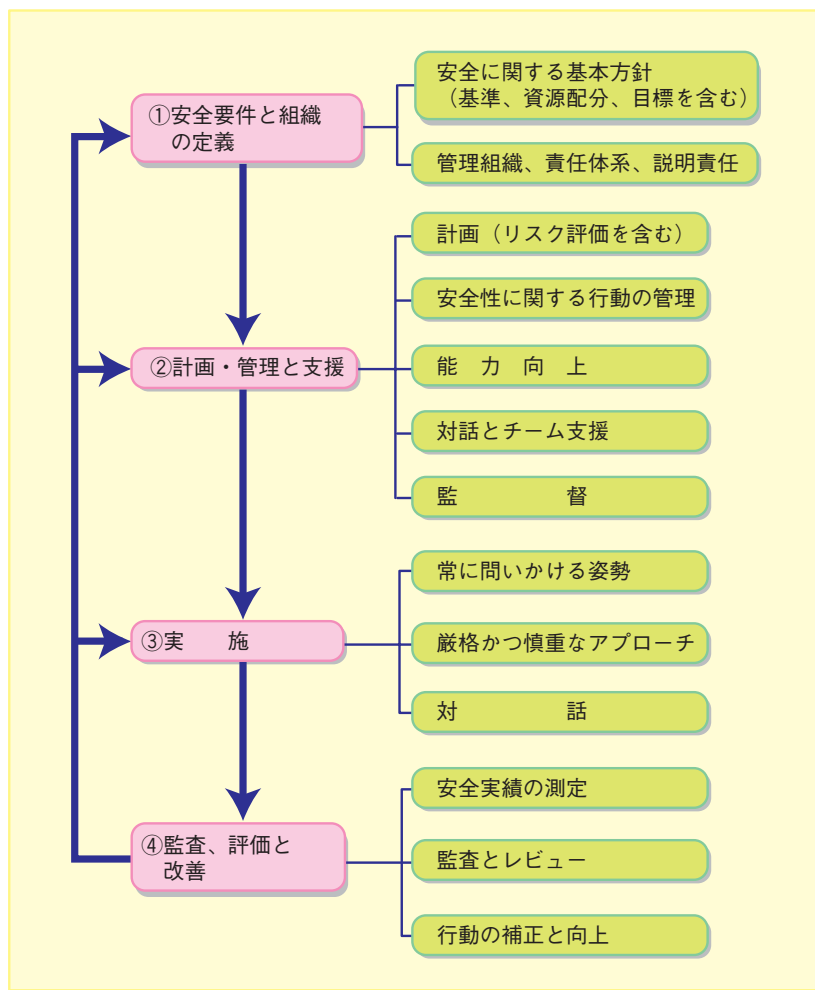
また付属文書では、これらの各要素が効果的に確立されているか否かを判断するための安全マネジメント指標（Safety Management Indicators）として自らに問いかける一連の事項の例を示しています。例えば上記の安全に関する基本方針については、

- ・すべての従業員に認識され、中間管理層に支持されているか？
- ・適正な資源配分が内容に盛り込まれており、それが適切に監視されているか？
- ・継続的な改善を意図して、意欲的で達成可能な目標が設定されているか？

などの質問を示しています。

指標の目的は、安全マネジメントの有効性を評価するための基礎を提供することにあります。

図表1-1-2 安全マネジメントシステムの構成要素



(5) 自己点検のための質問

報告書INSAG-15*¹「安全文化を強化するための主要な実務課題」（2002）では、こ

* 1 : INSAG Series-15 “Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture” Vienna, 2002

の安全マネジメントシステムの検討を深め、原子力利用を行う組織の各階層が、それぞれ安全文化の醸成にどのように貢献しているかを自己点検するための一連の質問項目の例を図表1-1-3のように示しています。安全文化の概念を日常的な表現で説明し、普遍的に適用可能な明確な基準に照らして組織の各階層が確認できるようにしています。

図表1-1-3 INSAG-15で提示された自己検証のための質問項目の例
(組織の階層ごとに提示)

階層	質問数	質問例
トップマネジメントレベル	6	組織の安全文化を強化し、高い安全性を達成するための明確な理念を持っているか？
原子力本部長レベル	20	安全に対する期待を、合意の上で皆に周知しているか？
発電所長及び 上級管理者レベル	22	安全に対する期待について質したら、部下は答えてくれるか？
中間管理職レベル	23	最近の管理者会議、チーム打ち合わせで安全は第一の議題だったか？
現場の監督者レベル	18	最近のチーム打ち合わせで安全は第一の議題だったか？
作業員レベル	19	業務に着手する前に、業務の内容を理解しているか？

(6) 劣化の兆候

安全文化の劣化の兆候は、初期には必ずしも明確に把握できない場合もあり、予想以上に事態が悪化してしまう可能性があります。報告書INSAG-13と-15では、このような安全文化の劣化の兆候を早期に検出するためには、自己点検が重要であるとしています。そして安全文化は図表1-1-4に示すような過程を経て劣化していくと分析し、これらの兆候を自己検知することが必要であるとしています。

図表1-1-4 安全文化劣化の典型的なパターン

劣化の兆候		現象
第1段階	過信	良好な過去の実績、他からの評価、根拠のない自己満足から生まれる。
第2段階	慢心	軽微な事象が起こり始める。「監視」機能が弱まり、自己満足から改善が遅れまたは見逃される。
第3段階	無視	多くの軽微な事象とともに、重要性の高い事象も起こり始める。しかし、それらは独立な特殊事象と扱われ内部監査での指摘が無視される。また、改善計画が不完全のまま終わる。
第4段階	危険	潜在的に過酷な事象が幾つか起きても、組織全体が内部監査や規制者など外部の批判を「妥当でない」として対応しない。
第5段階	崩壊 (組織事故発生)	規制当局など外部機関による特別検査が必要になる。経営管理層の退陣などが出てくる。修復、改善に多大なコストが必要となる。

(7) 総合マネジメントシステム

IAEAは、各種の安全基準文書を取りまとめていますが、2005年に、原子力施設を総合的に管理するための総合マネジメントシステム^{*1}を提示しました。これは、原子力施設の安全性、環境、セキュリティ、品質マネジメント、経済性を統合し単一のマネジメントシステムで取り扱うことを目指しています。

総合マネジメントシステムの中では、安全文化の醸成を促進しなければならないものとされ、特に以下の点が重要とされています。

- ・安全文化の主要な要素に対する理解を、組織の内部で統一すること。
- ・個人や技術、組織の相互作用を考慮に入れて、個人とチームが業務を安全に、支障なくこなせるように支援手段を提供すること。
- ・学び問いかける姿勢を組織内のあらゆるレベルで強化すること。
- ・安全文化を常に向上させる手段を提供すること。

さらに、

- ・職員が安全に関する懸念事項を指摘したとしても、それが報復や差別につながるような環境を作る必要があること。
- ・特に管理者の責務として、安全文化を強固にするための重要な事項を理解して、従業員全員でこの考えを共有する手段を講ずる必要があること。
- ・安全文化を絶えず広げていくための道筋、行動例を示す必要があること。
- ・あらゆるレベルで強固な安全文化を広げていくための行動、価値観、信念を促進し、安全文化の劣化を初期の段階で摘み取るように監視する必要があること。

を挙げています。

また、安全文化の特性として、

- ・安全は明確に認識された価値である。
- ・安全確保のためのリーダーシップが明確である。
- ・安全確保の説明責任が明確である。
- ・安全確保がすべての活動に組み込まれている。
- ・安全確保は学習によって向上する。

の5つを挙げ、各特性について解説を加えています。

(8) 安全文化の評価と向上計画支援

現在IAEAでは、これまで蓄積した安全文化の考え方、その定着から向上に至る技術的、社会的、心理的、文化的側面などを総合しながら、IAEA加盟国の専門家で構成されるチームによる評価、向上計画支援の制度を運用しています。

安全文化評価レビューチーム (SCART : Safety Culture Assessment Review Team)

*1 : MANAGEMENT SYSTEMS DRAFT SAFETY REQUIREMENTS DS338 Revision of Safety Series 50-C-Q / 50-SG-Q1 to Q7とSAFETY STANDARDS DS339 Draft 9

は、専門家チームと事業者のメンバーが共同で安全文化の実情を分析し、さらに促進すべき点と改善すべき点を洗い出すものです。良好事例は他の事業者、他国にも広げるよう支援します。

安全文化向上計画（SCEP：Safety Culture Enhancement Programme）は、組織によって異なる安全文化を自己評価し、絶えず改善していく努力を支援することを目的としています。安全文化向上は、トップが計画し、全従業員が参加してやり遂げる長期的な運動です。IAEAはその自己評価手法、評価の方法、良い慣習を広めるための情報交換について助言などにより支援しています。

(9) 運転安全性能指標

IAEAは1980年代から、原子力発電所の運転安全性能を監視する指標（Operational Safety Performance Indicators for Nuclear Power Plants）について取り組んでいます。TECDOC-1141^{*1}（2000年）で示された原子力発電所の運転安全性能指標は現在、11ヶ国、12の発電所で試運用されています。

指標は3つの「安全運転方針」の下に、「概括的指標」―「戦略的指標」―「個別指標」の3つの階層で整理されています。3つの「安全運転方針」の一つである「前向きな安全態度による発電所の運転」の下に、「概括的指標」である「安全に対する態度」と「改善努力」に係る指標群が位置づけられ、更にそれらの下に①法規制等の遵守、②ヒューマンパフォーマンス、③安全についての知見の蓄積、④安全意識等の戦略的指標群が位置づけられています。各指標群には、それぞれ関連する個別指標が挙げられています。これら「前向きな安全態度による発電所の運転」に係る指標については、安全文化との関連性が指摘されています。

■第2節■ 経済協力開発機構・原子力機関（OECD/NEA）

IAEAが事業者や規制機関など原子力利用に関わるすべての組織と個人を対象に安全文化の概念を示しているのに対して、経済協力開発機構・原子力機関（OECD/NEA：Organization for Economic Co-operation and Development/Nuclear Energy Agency）は特に、安全文化と規制との関わりを検討しています。

OECD/NEAには加盟国の原子力規制機関の上級代表によって構成される原子力規制活動委員会（CNRA：the Committee on Nuclear Regulatory Activities）が設置されています。CNRAでは、原子力施設の安全に関わる規制や許認可、検査に関するOECD/NEAの計画を指導し、加盟国の情報・経験の交換や規制政策についての評価を行っています。規制機関が安全文化の問題をどのように認識して方向づけするかを検

* 1： TECDOC-1141 Operational safety performance indicators for nuclear power plants, 2000

討するため、1998年にタスクグループを設置しました。CNRAは、同グループの検討に基づいて「安全文化の促進・評価における規制機関の役割」*¹（1999年）と「安全文化問題に対する規制機関の対応戦略」*²（2000年）という二つの報告書をまとめました。

これらの報告書では、安全文化を定量的な評価や直接的な規制の対象とすることは困難であるとの前提に立ち、安全文化の促進と評価における規制機関の役割、安全実績の劣化の徴候が確認された場合の規制機関の対応について、以下のように説明しています。

- ・規制機関は、自身を範として安全文化を促進する。
- ・規制機関は、事業者の安全実績、業務の実施状況により、その安全文化を評価できる。
- ・安全実績劣化の徴候が確認された場合、規制機関は、慎重かつ段階的な対応を執る。

以下、上記の3つの視点に沿って2つの報告書の内容を整理します。

(1) 安全文化の促進における規制機関の役割

原子力発電所の安全運転に責任を持つのは事業者であり、規制機関は原子力発電所が安全に運転されることを独立の立場で確認する責任をもちます。規制者と事業者がどのような関係を築いているかが、事業者の原子力発電所における安全文化に、プラスあるいはマイナスの影響を及ぼします。安全文化を促進するには、規制機関は自身の業務遂行において、十分な技術的能力、高い安全基準、専門的行動、的確な判断などの良い規範を示す必要があります。

事業者が行う安全管理面での優先事項は、規制機関により重要とされる事項によって影響を受けるため、規制機関は、安全文化を事業者のトップマネジメントとの協議事項にすることによって、事業者組織内の安全文化構築を推進することができます。このように規制機関は、原子力発電所の業務における優れた実績と高い品質に対する積極的な支援、優れた安全業務への激励、良好な安全文化をもつ運転事業者の例の奨励などを行うことにより、安全文化の発展を推進することができます。

(2) 事業者の安全文化の評価における規制機関の役割

安全文化を定量的に評価することは困難ですが、安全文化に影響される安全実績や業務の実施状況から安全文化を評価できます。

評価の方法は安全文化が脆弱な期間が続くと安全実績が劣化する徴候が現れると仮定する安全実績モデル（図）に基づくもので、規制機関は安全実績劣化の徴候からそ

*¹：“The Role of the Nuclear Regulator in Promoting and Evaluating Safety Culture” OECD Paris, 1999

*²：“Regulatory Response Strategies for Safety Culture Problems” OECD Paris, 2000

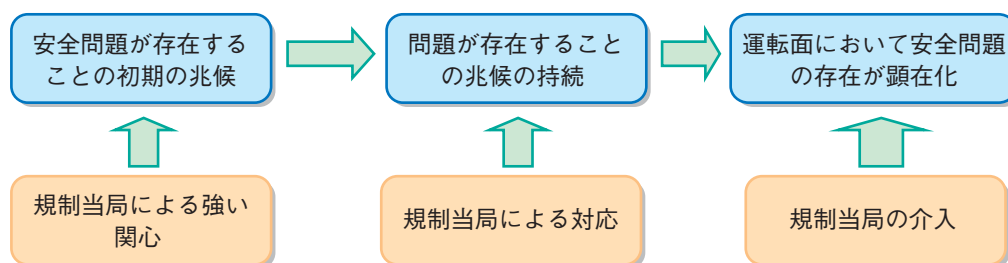
の原因である安全文化が脆弱である徴候を評価します。



施設の定期的な安全評価などの結果、脆弱な安全文化や安全実績劣化の初期徴候が見出された場合の規制機関の対応としては、次項で述べるように慎重かつ段階的なアプローチをとることを推奨しています。

(3) 規制機関による対応（段階的アプローチ）

脆弱な安全文化の徴候、あるいは実際の安全実績に劣化が見られたとき、数ヶ国での経験から安全実績劣化への対処として効果的であるとされている方法は、規制側の対応を段々と上げる段階的アプローチです（下図参照）。



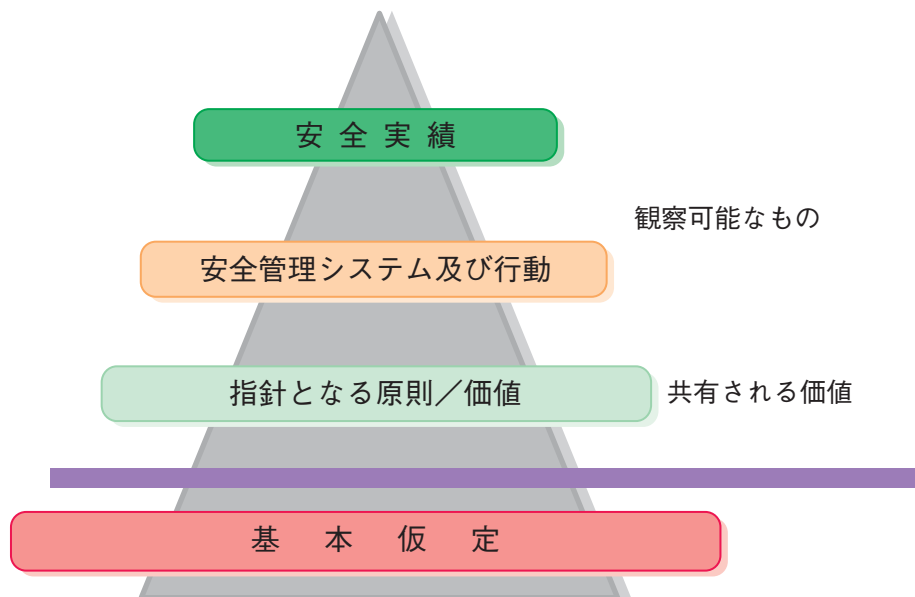
以上のようにOECD/NEAは、規制機関の安全文化の推進及び評価に対する役割とその具体的対応について検討しました。この検討結果を基本方針として、その後は、原子力施設安全委員会（CSNI：the Committee on the Safety of Nuclear Installations）の中に置かれた人的・組織的因子特別専門家グループ（SEGHOF：Special Expert Group on Human and Organisational Factors）で原子力施設の安全マネジメントシステムに対する安全文化の取り込みが検討されています。

2002年4月に開催された安全マネジメントの系統的なアプローチに関するワークショップでの議論を踏まえまとめられた最新報告「安全マネジメントの系統的アプローチ」（2005年12月CSNI承認版）の中では、安全文化の概念と安全マネジメントシステムとの関係を説明しています。そこでは、組織の安全文化は安全マネジメントに影響を与え、逆に安全マネジメントは組織の安全文化に影響を与えるとして、安全文化にも応用される「基本仮定」、「共有される価値」、「観察可能なもの」の三層からなるE.シャインの組織文化のモデル^{*1}を用いてその関係を次図で示しています。そしてマネジメントシステムの一部として事業者が、確固とした安全マネジメントシステムを開発し維持することを確実にするため、原子力事業者と規制者が、前向きに取り組むこと

* 1 : Schein, E. H. 1992. Organizational Culture and Leadership. 2nded. Jossey-Bass : San Francisco.

を強く求めています。またこの報告書には、我が国が提案した安全マネジメントや安全文化などのソフト面の課題についてSEGHOHが取り組んで行くことを提言しています。

図表1-1-5 安全文化モデル



その具体的な活動として、2006年3月に我が国の原子力安全委員会が開催する「国際安全文化シンポジウム」と2006年5月に開催予定のCNRA/WGIP（検査プラクティスWG）のワークショップでの安全文化に関するフォローアップ活動として、2007年にSEGHOH主催のワークショップ「事業者の安全文化を監視する規制のアプローチ」が開催される予定です。

コラム 1

英国の場合

これまでは国際機関の取組を紹介してきました。ここからは英国と米国の規制機関における取組を紹介します。ここではまず、英国の例を紹介します。

英国で原子力安全規制を担うのは、英国保健安全執行部（HSE：Health and Safety Executive）の原子力施設検査局（NII：Nuclear Installations Inspectorate）です。なお事業者は原子力施設を設置する場合、NIIに対し「安全の論拠」（Safety Case：セーフティ・ケース）を提出して評価を受けなければなりません。その評価のためにNIIが定めた原則が原子力安全評価原則（SAP：Safety Assessment Principles for Nuclear Plants）です。

1993年のSAPでは、高い安全水準を維持することを保証する有効なマネジメントシステムをもつこと、さらにそのマネジメントシステムにおいては、「原子力プラントの安全活動に関係するすべての管理者、職員及び組織の安全に関する行為と、それらの人々の間の相互作用を支援し高める安全文化を確立すべきである」と記述されています。

安全文化の定義として、原子力施設安全諮問委員会（ACSNI：the Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations）の1993年の第3報告書^{*1}では、「安全文化とは、組織の健全性と安全管理への積極的参加、およびその様式と向上を決定する個人および集団の価値観、態度、認識、能力、行動様式の産物である。積極的な安全文化を持つ組織は相互信頼に基づいたコミュニケーション、安全の重要性に関する共通した認識、予防対策の有効性を確信することによって特徴づけられる」としています。

なお、1999年に、HSEは安全文化の実務的な展開のために、安全文化改善基盤（SCIM：Safety Culture Improvement Matrix）を発行し、組織が有効な安全文化を確立するための方法や、自己評価方法、改善の確認方法を述べています。

一方、HSEは、1999年に起きた英国原子燃料会社（BNFL：British Nuclear Fuels）のMOX実証施設でのペレット直径データの偽造では、重要な記録の偽造に数名の個人が関わるとともに、組織上の欠陥がそれを許していたことと分析し、適切な安全文化を醸成するために、職員の訓練や、安全文化についての関心を持たせる必要性を指摘しました。

このような状況の下で、HSEは現在、安全マネジメントの中に安全文化の推進方策を組み込むIAEAの基準を取り入れた方向でSAPを改訂しており、その暫定案を2005年11月に公開しました。

* 1： ACSNI study group on human factors. Third report, 1993

 コラム2

米国の場合

安全文化について、米国の原子力規制委員会（NRC）は1989年の政策声明の中で、「安全に関する事柄に必要な注意と施設の安全に係わるすべての関係者の人的な献身と説明責任」と述べています。

1996年、当時のジャクソン委員長は、講演*¹の中で、安全文化とは、原子力組織において職員の上層から現場までに浸透している次のような一連の姿勢であると述べています。

- ・安全が常に最優先であること
- ・安全問題が生じたときは、適切に、かつ迅速に処理されること
- ・自己満足にはどんな手段を講じてでも抵抗すること
- ・各職員は適切な訓練を受けること

また、2002年、当時のメザーブ委員長は講演*²の中で、安全文化に関するNRCの監視について、次のように述べています。

- ・安全な運転を保証する環境の育成は、許認可取得者のマネジメントの責任である。
- ・安全文化を直接規制することは行っていない。運転中の検査活動において関連するさまざまな要素について日常的に評価しているだけである。
- ・その理由は、安全文化を評価する性能指標や、監視のための手段を有していないからであるが、さまざまな間接的な手法を通じて、安全文化の存在を確認しようと努めている。
- ・もし、安全文化が脆弱であれば、事業者の安全管理を監視する原子炉監視プロセス（ROP：the Reactor Oversight Process）の実施中に、さまざまな性能指標がしきい値を越えるとか、性能指標を補完する基本検査の中に許認可取得者の問題が浮かび上がるとかするものである。

このように、NRCは安全文化に関心を持つものの、従前の規制政策上は、事業者の違反行為についての申告者の保護のために、1996年に「安全を意識した作業環境」（SCWE：Safety Conscious Work Environment）の確立と維持に関する政策声明を公表したにとどまっていた。この声明が発表されたのは、同年にミルストーン発電所で経営陣に安全性問題を指摘した従業員が差別的な扱いを受けた事件が明るみに出たからです。

しかし、2002年にデービス・ベッセ原子力発電所で起きた原子炉蓋腐食問題を教訓として、NRCは2004年に覚書「SCWE及び安全文化の分野におけるNRC指針に対する望ましい対応」を発行し、スタッフの要求事項として、安全文化の評価に関する業界の動向を監視し彼らの活動を常に把握することや、より確実に安全文化に取り組めるようROPを強化することを要求しました。

この方針に沿ってNRCは、NRCの検査官が原子力発電所のSCWEや安全文化の定着状況を把握するため、2006年5月を目途に、ROPにおける作業員の履行状況（ヒューマン・パフォーマンス）やSCWE、安全文化のような横断的課題に対する対応を強化するように準備を進めています。

*¹： JACKSON, S.A., Chairman, NRC, 1996, “Challenges for Nuclear Regulation”

*²： Meserve R.A., Chairman, NRC, 2002, “Safety Culture : An NRC Perspective”

コラム3

リーズンによる安全文化の分析

組織安全の研究者であるJ.リーズンは、安全文化について様々な分析と言及を行っています。ここでは同氏の「組織事故」と「保守事故」*¹の中から、安全文化に言及された内容の要約について紹介します。

- ・安全文化とは「用心深さの文化」であり、ものごとが悪い方向に行く可能性のあるものに対する「注意深さの集合体」を含みます。
- ・安全文化は、「情報に立脚した文化」でもあります。
- ・「情報に立脚した文化」を創るためには、「報告する文化」、「正義・公正の文化」、「学習する文化」が必要です。
- ・「報告する文化」とは、自らの間違いやニアミスを報告しようとする組織の雰囲気を作り上げることを意味します。組織はそれによって安全上、必要な情報を集めることができます。
- ・組織は様々な情報や知見をもとに安全情報システムを構築しなければなりません。組織はそのシステムから正しい結論を導きだす意志と能力、そしてそれを絶えず改善していく「学習する文化」をもち、トラブルや事故の再発防止や予防に努めていかなければなりません。
- ・「正義・公正の文化」と「信頼の文化」は同義です。また管理職者の信頼や尊敬は、不正を正さない文化の下では存在しえません。正義や公正、信頼の文化を創り上げるためには、受容できる行為と受容できない行為の間に引かれた境界を組織内の成員が納得し、明解に理解されている必要があります。
- ・安全上、理想的な組織を考えてみましょう。そこには事故を報告するシステムがあり、公平な人事評価があります。また現場の第一線の監督者には自由裁量があり、情報に基づいて適切な額の予算が投入されて安全性の改善が実施されています。
- ・もしあなたの組織がよい安全文化をもっていると確信しているのならば、それは間違っています。安全文化は努力することであって、達成されるものではありません。それは成果よりも過程の方が重要だからです。

*¹ : J. Reason, Managing the Risks of Organizational Accidents (1997), Managing Maintenance Error : A Practical Guide (2003)