

II 安全確保における民間主体の役割

民間機関による規格策定と 行政による利用

——原子力安全分野を中心として

東京大学助教授

城山英明

I はじめに

技術基準の設定には、専門能力の確保と同時に、科学技術の進展に応じた迅速な対応が求められる。他方、行政においては、行政改革の思潮の下で、民間活用の動きが強まるとともに、総定員の制約が強まっている。

そのような中で、技術基準の設定について、民間機関を活用する試みが開始されている。もちろん、民間機関が技術基準の設定を行う場合でも、手続的公正を担保することが求められる。具体的には、行政が民間規格を活用する際の形式や手続、さらには民間機関の規格設定手続自身の整備が課題となる。また、民間機関が専門能力を確保することも求められる。具体的には、民間機関が現場の知識や専門能力の有機的蓄積を目指すために、技術基準の設定だけではなく、検査にも関与すべきかどうか、民間機関が規格策定に必要な科学的情報・知識（事故、インシデント、機器故障率等に関する情報）をいかに確保し、集積するかも、課題となる。

以下では、原子力安全にかかわる技術基準設定等を主たる素材として、化学プロセス安全にかかわる技術基準設定等を補足的素材として、民間機関による規格策定と、行政によるそれらの利用に関する課題について検討する。民間規格の活用においてしばしば参照される、米国の枠組みと運用についても、比較

の対象として検討する。検討に際しては、可能な限り、関係者のインセンティブを踏まえた運用の課題にまで踏み込むこととしたい。

II 原子力安全における
民間規格の活用

1 従来の技術基準システム

(1) 構造

発電用原子炉設備の構造に関する技術基準については、従来は国が詳細にわたるまで決定していた。電気事業法 39 条（事業用電気工作物の維持）において「事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物を経済産業省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない」と規定され、技術基準として昭和 40 年通商産業省令 62 号（発電用原子力設備に関する技術基準。以下、省令 62 号とする）が設定されていた。そして、この省令 62 号 9 条（材料及び構造）において「材料及び構造は、別に告示する区分に応じ、それぞれ別に告示する規格に適合するものでなければならない」と規定され、「別に告示する規格」として昭和 55 年告示 501 号（発電用原子力設備に関する構造等の技術基準。以下、告示 501 号とする）が示されていた。

告示 501 号は、アメリカ機械学会（ASME: The American Society of Mechanical Engineering）の BPV 規格（Boiler and Pressure

Vessel Code) の Section III (Nuclear Power Plant Components) を基礎としたものであった。ASME の BPV 規格は 1914 年に第 1 版が出され、その後 3 年ごとに改訂・見直しが行われてきたが、1971 年に改定された原子力に関する Section III を告示 501 号は基礎としていた。この ASME 規格を「翻訳」する技術基準策定作業は、通商産業省資源エネルギー庁公益事業部原子力発電安全管理課が中心となりつつも、電力会社、メーカーの多くの担当者との議論を通して行われ、最終的には学識経験者からなる顧問会でのレビューを経るという形で行われた。例えば、東京電力の検査記録改竄事件で問題となったシュラウドについては、告示 501 号 17 章炉心支持構造物 94 条 (炉心支持構造物の材料) 6 項において、「炉心支持構造物に使用する材料は、厚さが 19 ミリメートル以上の板にあっては第 6 条に規定する垂直法による超音波深傷試験、板以外のものにあっては……非破壊試験を行い、これに合格するものでなければならない」と規定されており、傷がないことが求められると解されていた¹⁾。

(2) 問題

しかし、米国の民間規格を「翻訳」して行政の告示に位置づけるという方式には、いくつかの問題があった²⁾。

第 1 に、ASME 規格は 3 年ごとに最新の科学技術情報に対応した形で改定されていたが、告示 501 号の方はこの改定速度に十分追いつくことができなかった。そもそも告示 501 号の設定自体 ASME 規格策定に 9 年遅れたものであった。この理由としては、所管官庁の人的体制が不十分であったという問題とともに、ASME の著作権問題があった。つまり、告示 501 号は ASME Section III に依存するところが多かったため、告示の改訂には著作権にかかわる問題をクリアしなければならなかった³⁾。このような遅滞の結果、最新の科学技

術情報に技術基準が十分適応できていないという問題が生じ、また、逆に、事業者等が最新の技術を用いようとすると、省令 62 号 3 条の「特殊設計認可」により対応しなければならないという状況となった。

第 2 に、技術基準の「翻訳」が選択的であった。日本の告示 501 号が基礎とした ASME Section III は、ASME の体系では設計・建設時に要求される技術基準であった。ASME においては、別途、維持運用時の技術基準として ASME Section XI が存在し、米国では 1971 年の時点で策定されていたのであるが、日本では最近までその導入が検討されることはなかった。東京電力によるシュラウドの傷に関する検査記録改竄事件においては、そのような維持基準がなかったことが、改竄活動を誘発したともいわれている。

2 技術基準システムの改革

(1) 国の技術基準の変容 ——性能規定化と民間規格の利用

以上のように、原子力安全に関する技術基準のシステムの問題は、東京電力の検査記録改竄事件でクローズアップされた。しかし、それ以前から、技術基準システムの改革は企図されていた。中央省庁再編が行われた 2001 年 1 月、経済産業大臣は、昨今の環境変化を踏まえた今後の原子力の安全確保や電力保安の在り方について、同大臣の諮問機関である総合資源エネルギー調査会に諮問した。その諮問を受けて、同調査会の下に設置された原子力安全・保安部会は、審議の結果、2001 年 6 月に部会報告として「原子力の安全基盤の確保について」を提示し、今後の原子力安全規制の目指すべき方向性を答申した。

この部会報告を基礎に、原子力安全・保安部会の下に設置された原子炉安全小委員会において、2002 年 7 月に、「原子力発電施設の技術基準の性能規定化と民間規格の活用に向

1) 城山英明「原子力安全規制の基本的課題」ジュリ 1245 号 (2003 年) 83-84 頁。

2) 城山・前掲注 1) 84-85 頁。

3) 原子力安全・保安部会・原子炉安全小委員会・後掲注 4) 17 頁。

けて⁴⁾という報告が出された。同報告においては、技術基準の性能規定化とともに、民間規格の活用が示された。そして、民間規格の活用方策として、規制当局の協力（実験・試験の結果提供、海外規格の動向調査等）、定期的な意見交換を通じた学協会による学協会規格の策定の促進、国が技術的妥当性を評価した上での規制への活用が提言された。つまり、行政の定める技術基準は性能規定化した上で、仕様基準については選択の自由度を付与し、国が技術評価した学協会規格を仕様規格として活用する、具体的には行政手続法の審査基準等に位置づけるというわけである。なお、審査基準等として位置づけられた民間規格はあくまでも1つの仕様基準であり、これと異なるものであっても行政による性能基準を満たす限りは、認められることとなる。また、このような体制を機能させるための人員として、規制担当部門において、規格策定に参加し得る専門知識を有した職員を配置することも提言された。

その後、東京電力の検査記録改竄事件の後に、同じく原子力安全・保安部会の下に設置された原子力安全規制法制検討小委員会においては、2002年10月に中間報告⁵⁾が公表され、技術基準等の適用方法や運転開始後の健全性確認方法が不明確であったことや、事業者の品質保証活動・保守管理活動が不十分であったことが指摘された。そして、維持基準に相当する健全性評価基準のシステムや、品質保証や保守管理に関するシステムの構築が求められるとともに、これらに関する基準策定に関しては、民間規格を活用することが確認された。そして、実際に、(社)日本機械学会によって策定されたJSME S NA 1-2002「発電用原子炉設備規格 維持規格(2002年改訂版)」や、(社)日本電気協会によるJEAC 4111-

2003「原子力発電所における安全のための品質保証規程」、同じく(社)日本電気協会によるJEAC 4209-2003「原子力発電所の保守管理規程」が策定され、これらは行政によって利用されることとなった。

当初の技術基準の性能規定化、民間規格の活用の方針に基づき、東京電力の事件後は健全性評価基準等一部の分野における取組が先行したが、その後、包括的再検討が再開されることとなる。そして、原子力安全保安部会・原子炉安全小委員会は、2005年2月に、「原子力発電施設の技術基準の性能規定化と体系的整備について～中間とりまとめ⁶⁾」を公表した。この中間報告では、第1に、技術基準に関する関連告示の性能規定化が勧告された。例えば、東京電力の事件において問題となった告示501号（材料及び構造）等についても、性能規定化を行った上で、既に性能規定化されている省令62号「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」に取り込むという方針が示された。また、既に性能規定化されていた平成12年通商産業省令123号（電気工作物の溶接技術基準）についても、他の告示等の性能規定化の考え方と整合性を取りつつ、省令62号に取り込むこととされた。第2に、省令62号の全般的見直しも提言された。性能規定化された技術基準（従来告示として公示されていたもの）の取り込みのほかに、要求内容の明確化、原子力安全委員会が安全設計審査指針で示した基本設計における要求事項との対応関係の整理・見直し、IAEA安全基準との整合性についての検討・見直し、国内の事故トラブル情報や省令62号3条（特殊な設計による施設認可）の事例も踏まえた規定内容の見直し、また、米国の規制指針（Regulatory Guide）に含まれる主要な技術的な知見を我が国の技術基準でどのように取り

4) 原子力安全・保安部会・原子炉安全小委員会「原子力発電施設の技術基準の性能規定化と民間規格の活用に向けて」（2002年7月22日）。

5) 原子力安全・保安部会・原子力安全規制法制検討小委員会「中間報告」（2002年10月31日）。

6) 原子力安全・保安部会・原子炉安全小委員会「原子力発電施設の技術基準の性能規定化と体系的整備について～中間とりまとめ～」（2005年2月1日）。

扱うかに関する検討等が、行われることとなった。

(2) 民間機関の規格策定プロセスの変容

行政が民間規格を活用するためには、民間規格策定過程に適切な専門的知識や現場の知識が反映されるとともに、手続が公正であることが要求されることになる。そのため、民間規格策定に関与する学協会においては、手続の整備が進められた。

(社)日本機械学会においては、発電用設備規格委員会が設置され、その下に火力専門委員会、原子力専門委員会等が置かれ、原子力を含む発電用設備の規格策定に携わることとなった。発電用設備規格委員会の「発電用設備規格制定の基本事項」⁷⁾においては、民間規格の受け皿として適正さを担保するために、公開性、透明性、公平性、専門性、迅速性、合理性、発展性、国際性を確保すること、財政的基盤に関しては、「運営費は、基準の売り上げその他の収入をもって充当する。ただし、当初は独立会計を維持する範囲で、関係団体等からの支援を受ける。委員への原稿料、交通費等は学識者のみ対象とする」ことが規定された。

「発電用設備規格委員会運営規約」⁸⁾においては、委員の構成、決議の手続、審議結果の公表の手続が整備された。3条において、委員会は役員（委員長1名、副委員長1名、幹事1名）を含む委員30名以内で構成すること、委員は、以下に示す業種のうち、最低5業種が含まれ、かつ同一業種からの委員が委員総数の3分の1以下となる構成とすること、なお、業種が複数にまたがる場合、委員の業種は主要業種をもって分類することが定められた。業種としては、a. 電気機械器具製造業、b. 電力事業、c. 建設業、d. 鉄鋼・非鉄金属製造業、e. 学術研究機関、f. 保険業、g. 関係官庁、h. 学識経験者、i. 非営利団体、j. その他、が示された。なお、a. 専門委員会委員長、b. 海外の規格制定活動に関係し、

委員会の目的を賛助すると委員会が認めた者は、上記の定員及び業種の制約を受けずに委員として参加することとされた。このように様々な専門知や現場知が反映されるとともに、参加する関係者の分類を明示化した上で、それらのバランスへの配慮がなされている。

次に、8条において、以下のように、決議の手続が定められた。a. 委員総数の5分の4以上の投票をもって当該議案の投票が成立するものとする。b. 投票は賛成、意見付反対、意見付保留により意思表明を行う。c. 投票の締め切りは原則発行後30日以内とするが、内容により、委員長の判断で、60日まで延長できる。d. 第1次投票の結果、意見付反対票がない場合、投票数の3分の2以上の賛成票をもって当該議案の可決とする。3分の2以上の賛成票が得られない場合は、その処置を委員会で審議する。e. 第1次投票の結果、意見付反対があった場合、当該議案を可決とせず、反対意見を委員全員および提案者に送付する。提案者は反対意見への対応を反対意見者、ならびに各委員に送付し、これにより反対意見が取り消され、投票数の3分の2以上が賛成票であった場合、当該議案の可決とする。f. 反対意見が変更されない場合、挙手による出席者数の3分の2以上の承認のもと、2次投票を行い、投票数の3分の2以上が賛成票となれば当該議案を可決とする。g. 委員長は、投票の結果を書面により速やかに、委員全員に通知しなければならない。このように、特に意見付反対については、対応意見を送付した上で再度意見を問うという丁寧な手続が設計された。

また、委員以外からの一般公衆からの意見聴取手続も設定された。まず、委員会は、規格の制定、改訂、廃止の場合、承認後3カ月以内に文書等により、その内容を公表し、2カ月間、一般公衆の意見を聴取しなければならない、公知期間は当該項目公表日から起算するが、委員会の承認のもと、当該規格案に対

7) <http://www.jsme.or.jp/std/pgc/KIYAKU/KIHON.htm> (2006年2月14日参照)。

8) <http://www.jsme.or.jp/std/pgc/KIYAKU/K-KIYAKUR9-4.htm> (2006年2月14日参照)。

する書面投票手続と同時に一般公衆の意見を聴取することができることとされた。そして、一般公衆から意見があった場合、文書等により、その対応を含めて公表し、提案者に委員会の対応を連絡するとともに、審議結果を文書等により、公表しなければならないが、意見の聴取は行わない、とされた。

そして、「発電用設備規格審議要領 REV.3」⁹⁾においては、規格の策定手順は合意を基本としてなされること、という方針が明示された。そして、合意とは、規格発行により影響を受ける関係業界の意見を調整することを意味する、この基本は必ずしも満場一致であるというわけではないが、大多数の合意を意味する、合意を得るためには、すべての意見と反論に対しそれらの解決に向かって議論する努力がなされることが必要である、という性格規定が行われた。

また、(社)日本電気協会においても、民間規格策定手続の整備が行われた。日本電気協会では、日本電気技術規格委員会や原子力規格委員会等において、民間規格の策定が試みられている。原子力規格委員会の「規格策定基本方針」¹⁰⁾においては、規格策定に参加する委員には、本委員会の目的に関連する技術及び管理に関する職務経験や規格原案作成に必要な専門的知見の向上に努め、専門家としての名誉にかけて、公共の福祉のため偏見なく忠実、かつ、正直に知識及び技術を用いるとして、委員倫理の遵守が求められ(別途、委員心得も制定)、規格は、公平性、公正性、公開性、専門性、迅速性、合理性、発展性、国際性を備えるべきであるとされた。

「原子力規格委員会規約」¹¹⁾においては、委員会構成、決定手続が定められた。まず、3条において、委員会は25名を超えない委員をもって構成する、委員は次に掲げる業種のうちいずれかに分類される組織に所属するものとし、委員会はこのうち5業種以上の業種の委

員から構成され、同一業種の委員は委員総数の3分の1を超えないものとする、ただし、委員の組織の業種が複数の業種にまたがるときは主業種に分類するものとする、とされた。そして、業種として、①電気機械器具製造業、②電力事業、③建設業、④鉄鋼・非鉄金属製造業、⑤学術研究機関、⑥保険業、⑦関係官庁、⑧学識経験者、⑨非営利団体、⑩その他、が明示された。日本機械学会の場合とは人数は異なるが、参加する関係者の分類を明示化した上で、それらのバランスへの配慮がなされている点では同様である。なお、同じく3条において、原子力規格委員会分科会委員については、掲げる業種のうちいずれかに分類される組織に所属するものとし、1つの業種に属する委員が過半数を超えない範囲で構成されるものとする、として、制約を緩和している。

次に、14条において、以下のように決議の手続が定められた。委員長は委員会において議案の議決を行う場合、十分な意見交換が行われたことを確認し、出席委員の過半数の賛成を得て行う〔1項〕。決議は投票又は挙手による。次の各号に掲げる議案の決議は、委員の5分の4以上による書面投票によらなければならない〔2項柱書〕。分科会の上申する規格の制定、改定、及び廃止の各原案〔2項1号〕。分科会の設置、改組及び廃止〔2項2号〕。その他、委員会が書面投票によることを決議したもの〔2項3号〕。書面投票は次の手順による〔3項柱書〕。委員は委員長が発送した投票用紙で、議案に対する賛成、反対する理由を明らかにしての反対(以下では「反対意見付き反対」という)、理由を明らかにしての保留のいずれかの投票を、発送の日から30日以内に行うものとする。ただし、委員会の決議を得てこれを60日までの期間にすることができる。議案は反対意見付き反対がなく、賛成票が投票数の3分の2以上であるとき、

9) 「発電用設備規格審議要領 REV.3」(2004年3月10日第28回発電用設備規格委員会資料)。

10) 日本電気協会 原子力規格委員会「規格策定基本方針」。

11) 「日本電気協会 原子力規格委員会 規約」(2003年6月20日一部改定)。

これを決議とする〔3項1号〕。反対意見付き反対があった場合、委員長は反対意見を全委員及び提案者に送付し、提案者は反対意見への対応を委員長を通じて全委員へ送付し、これにより投票を変更するかどうかを問い合わせる。この結果、反対意見付き反対が取り下げられ、賛成票が投票総数の3分の2以上であるとき、当該議案は決議とする。また、対応の結果として提案の内容に変更を行う場合は、委員全員に変更案を通知するとともに2週間の期限付きで、再投票を行うことができる〔3項2号〕。前号によって反対意見付き反対が変更されない場合、委員長は委員会を開催してこの議案の審議を再開するものとする。審議の結果、委員会がこの議案あるいはその修正案を再び決議するときは、この書面投票は第1号の手続きにより行い、賛成票が投票総数の3分の2以上であった場合に、これを決議とする〔3項3号〕。委員長は、第1号及び第3号の投票結果を書面で全委員に速やかに通知するものとする〔3項4号〕。挙手による決議を行う場合、出席委員の5分の4以上の賛成により、これを決議とする〔4項〕。

また、15条において、一般公衆からの意見聴取手続も規定している。まず、委員会は、規格の制定、改定、あるいは廃止を行う議案を決議した場合、決議の日から3カ月以内に文書等によりその内容を公表し、一般公衆の意見募集を行わなければならない、この期間は内容を公表した日から起算して2カ月間とする、とする。また、一般公衆から意見があった場合、委員会は当該意見を審議し、必要に応じて議案の修正案を決議し、その結果を文書等により公表し、意見提出者にこれを連絡しなければならないが、この審議結果に対する意見募集は行わない、とする。

以上のように、規格策定に携わる民間機関においては、委員構成に関して分野別の分類を明示して配分バランスに関して注意を喚起するとともに、反対意見付き反対への丁寧な

対応、一般公衆からの意見聴取手続を求めている。特に、委員構成に関して分野別の分類を明示して配分バランスに関して注意を喚起するとともに、反対意見付き反対への丁寧な対応を求めている点に関しては、行政の審議会・研究会以上に明示的に専門分野バランスや手続的公正への配慮を行っているといえる。

(3) 行政による民間規格の利用に関する手続

行政が民間規格を利用するに際しては、国として、技術評価という一定の手続を踏むことが要請される。原子力安全・保安院が2004年6月に公表した「民間規格の規制への活用の仕組みと今後の取組について」¹²⁾では、技術評価の際の考慮事項として以下の点を挙げている。①規格の策定プロセスが公正、公平、公開を重視したものであること（偏りのないメンバー構成、議事の公開、公衆審査の実施、策定手続の文書化及び公開など）。②技術基準や法令上の要求事項で要求される性能との項目・範囲において対応が取れること（規制の要求範囲との整合性）。③技術基準や法令上の要求事項で要求される性能を達成するための必要な技術的事項について具体的な手法や仕様が示されていること。④民間規格に示されている具体的な手法や仕様について、その技術的妥当性が証明されていること。

原子力安全の場合、技術評価の手続は、関係審議会（原子炉安全小委員会及び関係WG等——基準評価WG、検査技術WG、安全評価WG）の意見を聞いて規制当局が技術評価を行い、その結果を技術評価書として公表し、パブリックコメントを求めた上でとりまとめを行い、最終的に結果を公表する（NISA文書と呼ばれる）。さらに、これを行政手続法に基づく審査基準等として位置づけ、当該民間規格の規制制度上の取扱いを明確にする。なお、技術評価の結果に基づき、当該民間規格の活用に際しての条件などを付すこともある。

ただし、受動的に策定された民間規格の技術評価を行うだけでは、十分に行政のニーズ

12) 原子力安全・保安院「民間規格の規制への活用の仕組みと今後の取組について」（2004年6月。2004年6月1日第12回原子炉安全小委員会資料）。

にこたえられない場合がある。そこで、行政の方から積極的に働きかけていくメカニズムも設定されている。第1に、技術基準等の法令上の要求事項に対する民間規格が策定されていない事項については、その必要性を検討した上で、学協会に対して規格の策定を促していくこととされる。特に、事故・トラブル経験の分析結果や技術の進展等を反映した民間規格の策定・改訂を求めていくようである。第2に、民間規格の策定段階においては、原子力安全・保安院及び独立行政法人である原子力安全基盤機構の職員が民間機関である学協会（日本機械学会、日本原子力学会、日本電気学会）の規格策定を行う委員会に参画し、この参画を通じて、規制の立場としての規格策定のニーズや規制の考え方を反映していくこととされる。また、学協会への参画によって、規制上の妥当性の検討を早期に行うことが可能になっていることから、規制当局としての技術評価を迅速かつ効果的に行うことができる。第3に、原子力基盤機構では、規格基準への反映等を目指して原子力安全に関する実証試験等を行っており、これらの安全研究の成果等を提供することにより、学協会における規格策定に反映していくこととされる。

III 化学プロセス安全における民間規格の活用

1 保安検査の方法に関する民間規格の活用

高圧ガス保安法に基づく化学プロセス安全の分野においても、民間規格の活用が進められつつある。総合資源エネルギー調査会高圧ガス及び火薬類保安分科会高圧ガス部会において、保安検査の方法等に係る制度の見直しについて議論され、国が省令で仕様規定を定める従来の制度を変更し、学協会等民間機関からの積極的な提案が行われることを前提に、

各種民間規格を活用することが可能となる制度を採用することが提言された。また、あわせて、民間規格を活用するに当たっては、当該検査規格の技術的妥当性等につき、透明性・中立性を確保しつつ専門的知見を持って検討・評価を行う場として、高圧ガス部会の下に保安検査規格審査小委員会を設置することが決定された。

保安検査規格審査小委員会において民間規格を評価する際の技術評価項目は、以下の通り定められた¹³⁾。①規格の策定プロセスが公正・公平・公開を重視したものであること（規格の策定に当たり偏りのないメンバーで構成された機関で規格が作成され、議事の公開、公衆審査の実施、策定手続の文書化及び公開などが行われていること）。②技術基準で要求される性能との項目上の対応が取れていること。③検査を行うに当たって必要な技術的事項について、具体的手法や仕様が示されていること。④規格に示されている具体的な手法や仕様について、その技術的妥当性が証明されていること。

また、技術評価の場として、小委員会の下に審査チームが設置された。そして、審査チームのメンバーについては、「なお、現在の審査チームのメンバーのうち、上記2規格の策定に携わった委員は、審査チームのメンバーに選任しない¹⁴⁾」という方針が示された。

他方、保安検査に関する民間規格の具体的な検討は、民間機関である高圧ガス保安協会が進められた。2003年12月に、保安検査の実態や設備の状況を踏まえ、実効性のある望ましい保安検査の方法を検討するために、「保安検査方法見直し検討委員会」が設置された。検討委員会委員としては、研究者（6人）、産業界関係者（6人）、地方自治体関係者（3人）及び高圧ガス保安協会理事が参加した。また、原子力安全・保安院の職員もオブザーバーとして参加した。委員構成については、「産学界の偏りのない公平なメンバーにより規格の制定等の検討が行われていること¹⁵⁾」とい

13) 総合資源エネルギー調査会高圧ガス部会「保安検査規格審査小委員会の設置について」（2004年9月15日決定）。

14) 保安検査規格審査小委員会了承「『保安検査の方法』に係る今後の対応について」（2005年1月21日）。

う方針が ASME, 日本機械学会, 日本電気協会等の例を参照して示されていたが, 明示的にルール化されることはこの時点ではなかった。そして, 2004 年 6 月までに 7 回会議を開催し, 「保安検査基準」の原案を策定した。検討委員会での原案策定に基づいて, 高圧ガス保安協会の常設の技術委員会及びその下部機関である部会でそれぞれ審議・書面投票を行い, 原案を可決した。そして, パブリックコメントを 2004 年 8 月 13 日から 1 カ月間行い, パブリックコメントによる修正が再度部会及び技術委員会で承認され, 高圧ガス保安協会規格として確定された。

このように決定された高圧ガス保安協会規格について, 保安検査規格審査小委員会及びその下の審査チームによって技術評価が行われ, 2005 年 1 月 21 日に評価書が策定され, パブリックコメントを経て, 告示において高圧ガス保安協会規格が参照されることとなった。

以上のような高圧ガス保安法の保安検査に関する民間規格の利用に関しては, 以下の特色を指摘することができる。第 1 に, 民間機関による規格策定手続に関しては, 未だ未整備な部分もあった。例えば, 委員委嘱の観点・基準 (参加者の分類とバランスへの配慮) が明確ではなく, 反対意見が出た場合の手続も明確ではなかった。また, 原子力安全・保安院職員は委員ではなくオブザーバーとしての参加であった。第 2 に, 技術評価を行った民間規格を告示で直接参照するという方式をとった。従来, 保安検査方法については省令別表に直接規定されていたが, それを削除して, 検査の方法を告示に位置づけるとともに, 告示には, 民間規格番号を引用する形で保安検査の方法を定めた。

2 高圧ガス保安法の性能規定化と例示基準の活用

高圧ガス保安法においては, 厳密な意味での民間規格の利用ではないが, 民間機関を活用する技術基準システムの改革が試みられている。高圧ガス保安法の技術基準は, 1998 年に容器保安規則, 2000 年に特定設備検査規則, 2001 年に一般高圧ガス保安規則, 液化石油ガス保安規則, コンビナート等保安規則が性能規定化された。

そして, 性能規定化された機能性基準の運用方法に関して通達が出された¹⁵⁾。これらの通達では, 「例示基準の改正及び追加等」に関して, 高圧ガス保安協会に, 規則ごとの検討委員会 (高圧ガス保安基準検討委員会, 冷凍保安基準検討委員会, 特定設備基準検討委員会, 高圧ガス容器規格検討委員会, 液石炭関係基準検討委員会) を設置することとされ, 例示基準案等の申請があった場合には, 案が機能性基準に適合しているかどうかについて審査を行うこととされた。そして, 同委員会が適合していると判断した場合, 高圧ガス保安協会が経済産業省にその結果を報告し, 経済産業省はこれに基づいて例示基準の追加, 改正等を行う (経済産業省の通達) こととされた¹⁷⁾。

このように通達に取り込まれた例示基準は, あくまでも性能規定化された技術基準を満たす基準の例であり, それ以外の規格であっても性能規定化された技術基準を満たす場合には認められる。ただし, 例示基準に合致しない場合には, 機能性基準に合致していることを示す詳細な資料を添付するか, 高圧ガス保安協会において詳細基準事前評価を行い, その結果とともに申請することが必要とされた。

このように, 高圧ガス保安法の場合, 民間機関による民間規格が行政手続法上の審査基

15) 高圧ガス保安協会「技術基準策定プロセスの見直し等について——パブリックコメントの実施等」(2004 年 7 月 26 日)。

16) 「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について」(平成 13・03・23 原院 1 号), 「容器保安規則の機能性基準の運用について」(平成 13・03・09 原院 5 号) 等。

17) http://www.khk.or.jp/activities/inspection_certification/exemplified_standards/about_exemplified_standard.html (2006 年 1 月 7 日参照)。

準等として取り込まれるのではなく、行政の通達として規定される例示基準の策定作業を民間機関が担う、という形式をとることとなった。

IV 米国における民間規格の活用 ——原子力安全の場合を中心として

1 政府の技術基準システムと民間規格の利用

米国においては、全政府的に民間規格利用推進が図られている。そのような観点から、例えば大統領府の行政管理予算局（OMB）も通達（Circular A-119）¹⁸を出している。

そのような背景の下、原子力安全規制においても、NRC（原子力規制委員会）がASME等によって策定された民間規格を活用するメカニズムが構築されている。活用されているASMEによる規格には、ASMEのBPV規格の原子力関連部分がある。また、規格のほか、ASMEは四半期ごとにコードケース（Code Cases）という文書を公表している。コードケースは、急速に発展する技術動向を背景として、ASMEが開発・承認した代替的方式や、既存の規格の要求事項の意図の説明を行っている¹⁹。

他方、NRCによるルールには、政府のルールメイキングのプロセスに従って決定され、連邦規制（CFR：Code of Federal Regulation）の中に組み込まれる規則と、規制指針と呼ばれる規制を解釈する際の指針がある。このうち、規制指針の場合は、変更は比較的容易である。

具体的には、例えば、10 CFR 50.55a (a)(2)において、沸騰水及び加圧水型原子力発電所のシステム及び部品についてはASME BPVコードにおける要求事項を満足することとされ、参照されるべき具体的要求事項は10 CFR

50.55a (b)(c)(d)(e)において規定された。また、原子力発電所の保護システムに関する参照されるべき具体的要求事項は10 CFR 50.55a (h)に規定された。また、規制指針1.84においては、ASMEが出したコードケースのうち、NRCがBPVコードの代替的方式として相応しいと考えたものが特定されている。なお、規制指針において特定・支持されていないコードケースについても、10 CFR 50.55a (a)(3)の手続によって、そのような代替的方式の利用が品質と安全性の点で許容可能だと判断されれば、NRC原子力発電施設規制局長（Director of the Office of Nuclear Reactor Regulation）はその利用を許可することができる。

以上のような米国の原子力安全分野における民間規格活用のシステムには次のような特徴がある。第1に、米国の原子力安全分野においては、「参照による取り込み（incorporation by reference）」という形式で、民間規格の利用を行っている。これは、連邦規則や規制指針というルールにおいて、ASME規格のうち参照すべき具体的条項が明示化されるという方式である。第2に、連邦規則と規制指針という2つのルールのレベルで参照が行われている。規制指針における参照については、義務的なルールではなく1つの参考という位置づけを持つ点や、比較的迅速な改定が可能である点で特色を持つ。しかし、事業者の観点からは、規制指針によるコードケースの承認過程は遅れがちであるという批判もあるようである。

2 民間規格の策定プロセス —— ASME の場合

ASMEは1880年に設立され、幅広く安全基準や標準の策定を行っている。ASMEの歴史は、産業革命時代の蒸気ボイラーの安全性確保から始まっている。当時、ボイラー規制は州の責任であり、最初に安全規制を導入し

18) <http://www.whitehouse.gov/omb/circulars/a119/a119.html> (2006年1月7日参照)。

19) NRC, "Regulatory Guide 1.84" (Revision 32 June 2003), p.2.

たのはマサチューセッツ州であった。当時はそれぞれの州で違った基準があり、州をまたがっての販売が困難となっていた。そこで、メーカーは自ら基準を作り始めたが信用されなかったため、ASMEが規格を作ることとなり、1914年にボイラーと圧力容器に関する規格が策定された²⁰⁾。

ASMEにおいて新しい規格を策定する際には、まず、ワーキンググループが設置される。そのグループには、専門家が自主的に参加する。実質的には人数の制限があるため、参加できる専門家の質は高く保たれるとされる。参加者は通常は機器の設計会社（メーカー）からの専門家が中心となるが、客観性を確保するために別のメーカーや設計者が原案をレビューするという。そのような案が部会（sub-committee）に提案されて、検討されるが、ここには、規制官庁の専門家も参加する。そして、最後は、委員会（main committee）において評価を受ける。この委員会には他の分野の専門家がメンバーとして参加している²¹⁾。

決定は投票にて行われるが、「コンセンサスプロセス（consensus process）」の原則に基づいて、反対意見付き反対意見については必ず徹底して議論が行われる。利害関係者からの提案である場合は、その提案者は投票には参加しない。委員会は基本的に誰でも傍聴でき、質問もできる。委員長は互選であり、メンバーすべてが納得するプロセスでなければならない。規格の作成プロセスは簡単なものなら1週間、難しいものなら数年かかることもある。

委員会等のメンバーの構成については、利害関係のバランス（balance of interests）に関する配慮がなされる。ボイラー及び圧力容器規格委員会の場合、規格製品の製造者、電

気・ガス供給業者以外の規格製品の使用者、材料製造者、規制当局、保険検査会社、設計・建造者、電気・ガス供給業者、という利害関係者の分類が設定され²²⁾、いかなる分類も半分を超えないようにという配慮が行われる²³⁾。

決定手続として要請されるコンセンサスプロセスについては、以下のような定義がなされている（Procedure for ASME Codes and Standards Development Committee）。「コンセンサスは直接的かつ実質的に影響を受ける利害関係者による実質的同意を指す。これは、単純多数以上を意味するが、必ずしも全員一致である必要はない。コンセンサスは、すべての見解や反対が考慮され、それらの解決に向けて努力が行われることを要請する〔Consensus means substantial agreement has been reached by directly and materially affected interests categories. This signifies the concurrence of more than a simple majority, but not necessarily unanimity. Consensus requires that all views and objections be considered, and that an effort be made toward their resolution.〕²⁴⁾。また、反対については、不承認と回答したものは書面の理由書（written justification）を提出し、さらにその解決策を述べなくてはならない（shall describe alternative action）とされる。そして、投票と同時に外部レビューにおいて、委員以外から実質的なコメント（substantive comments）が提出された場合は、コメントは少なくとも2週間以上の考慮期間を確保した上で規格委員会に提出されなければならないとされる。そして、プロジェクトチームはすべての反対投票及びコメントについて十分考慮し、それらの解決を試みなければならず、最終的

20) 鈴木達治郎ほか「原子力安全規制における米国産業界の自主規制体制等民間機関の役割とその運用経験：日本にとっての示唆」社会技術研究論文集3巻（2005年）17頁。

21) ASME ヒアリング（ニューヨーク、2004年12月）。

22) ASME Boiler and Pressure Vessel Standards Committee, “Supplement to Procedures for ASME Codes and Standards Development Committees”（June 8, 2004）, p.1.

23) ASME, “Procedure for ASME Codes and Standards Development Committees”（Rev.8, January 2003）, p. 3.

24) Ibid., p. 1.

には3分の2の賛成がいるとされる²⁵⁾。

以上のようなASMEにおける民間規格策定プロセスの特徴として、以下の点を指摘することができる。第1に、参加者の分類やバランスへの配慮、反対意見付き反対への慎重な対応が求められている。また、審議において求められるコンセンサスについても丁寧な解説が付されている。これらは、日本における学協会が規格策定手続を検討した際に、直接的に参照されたのではないと思われる。第2に、委員の参加はボランティアで無報酬であり、自費(委員が所属する組織のサポート)で参加している。ボランティアでの参加が確保できるのは、ASME等の規格策定への参画が、専門職としての社会的貢献として高く評価されているからであるという。そして、委員は会社等組織の代表ではなくエンジニア個人として参加している。例えばNRCの専門家がASMEプロセスに参加する場合も、あくまでも「個人」として参加していることとなる。ただし、NRCのポジションが確立した後はそれに矛盾した発言や投票は実際にはできないとされる²⁶⁾。

V 分析と課題

1 行政による民間規格活用の諸類型

以上の事例分析から、日本における行政による民間規格の利用方法には、4つの方法があることが確認される²⁷⁾。

第1に、行政の技術基準を性能規定化し、民間規格を行政手続法上の審査基準として位置づけるという形式がある。原子力安全の分野における、健全性評価基準の導入等はその

例に当たる。原子力安全の分野では、技術基準を性能規定化して省令62号に統合し、基本的には民間規格を技術評価してNISA文書を発出し、民間規格を行政手続法上の審査基準として用いるという方法を幅広く導入する予定となっている。

第2に、行政の技術基準を性能規定化し、民間機関によって策定された例示基準を通達によって示すという形式がある。これは、高圧ガス保安法において広く用いられている形式である。これは、厳密に言えば、民間規格を利用しているのではなく、行政による例示基準の作成を民間機関に委ねているものであると解釈できる。類似の手法として、技術基準の解釈通達に民間規格を引用したり、民間規格の内容を反映させるという方法があるようである。このような対応は、日本電気協会の日本電気技術企画委員会の規格への対応として示されている。

第3に、行政の技術基準を定める告示等において、直接民間規格を引用するという形式がある。これは、高圧ガス保安法における検査方法の改定において用いられた。

第4に、行政の技術基準を定める告示等において、民間規格の内容を反映させるという形式がある。原子力安全における従来の技術基準システムにおける告示501号は、米国の民間規格であるASME規格を「翻訳」したものであり、そのような例であると位置づけることができる。

日本の場合、基本的には、第4の方法から、第1、第2、第3の形式への変容が認められる。これは、民間機関が科学技術発展に応じて柔軟に規格を更新する限り、規格の継続的改善が可能になる仕組みであるということが

25) Ibid., pp.8-9.

26) ASME ヒアリング (ニューヨーク, 2004年12月), NRC ヒアリング (ワシントンDC, 2005年10月)。

27) 米国においては、行政による任意基準 (voluntary standards) の用い方に関して以下の6つの類型があるとされる。
①既存の任意基準への依存。②参照による取り込み (incorporation by reference)。③コピー (incorporation verbatim)。
④実質を採用して表現を変える (restatement of voluntary standards), ⑤任意基準の実質的な改定, ⑥規制指針 (regulatory guide: 任意基準の遵守は強制ではないが、遵守する限り規制の行動はとらなると公式、非公式に示唆)。以下の文献を参照。Robert W. Hamilton, "The Role of Nongovernmental Standards in the Development of Mandatory Federal Standards Affecting Safety or Health," *Texas Law Review*, vol. 56-8 (November 1978), pp.1456-1465.

できる。しかし、どのような状況の下でどのような形式が望ましいのかについての理論的検討はこれまで十分にはなされていないように思われる。

2 逸脱を許容するルールの積極的意義

科学技術の発展に柔軟に対応していくためには、要件を特定の仕様ではなく性能によって規定すべきであるという性能規定化が提案され、一定程度実現されてきた。しかし、性能規定化に関しては、特定の仕様が性能を満たすかどうかを判断する専門能力が行政側に確保されないと機能しないこと、また、現実には狭い範囲での性能でしか規定されない場合、ある意味では全体での性能を問うている従来の特殊設計認可と比してむしろ柔軟性を失っていること等が指摘されてきた²⁸⁾。

そのような下では、原子力安全の分野で民間規格の利用の方式としてとられてきた、行政手続法上の審査基準としての位置づけの利用という方式は、極めて興味深いものである。この審査基準は、あくまで審査の際の参考の1つであり、必ずしもこれに従わなくてはならないという性格のものではないとされる。この点、逸脱を許さない告示における民間規格の引用等とは異なる。審査基準として位置づけられた仕様規定である民間規格以外でも、行政の性能規定化された技術基準を満たすものであれば認可されるとされる。現実には、このような例はまだ見られないようであるが、例えば海外の規格に基づいて作られた部品・施設が、国内の民間規格を利用する審査基準を直接的には満たさないものの、行政の性能規定化された技術基準を満たすものとして認められるということはあり得る。

このような逸脱を許容するルール²⁹⁾として

の審査基準の性格については、「この基準は法令ではないから、例外的に適用されないことも考えられる」³⁰⁾と論じられている。より具体的には、安全確保の領域では、「あらかじめ設定され公表された基準を適用しているだけでは十分に責任を果たしているとはいえない。むしろ、処分時の最新、最高水準の知見に基づいて審査することが要求されよう」³¹⁾とされる。これは、審査基準の内容をより厳格に運用することを認めるという意味での逸脱の許容であり、本論文で論じているような審査基準の内容よりも幅広く認めるという逸脱を認めるものではないが、逸脱可能なルールの評価等の意味では関連を持っている。

同様の性格は、米国のNRCによって用いられてきた規制指針³²⁾や、日本の高圧ガス保安法において用いられてきた例示基準を示す通達にも見られるように思われる。ただし、実際の運用においては、審査基準、例示基準、規制指針において示された民間規格が事実上の仕様規定として用いられ、性能基準を満たす他の規格が採用されない場合には、逸脱を許容するという潜在的可能性が活用されていないこととなる。

3 民間規格の策定プロセスに対する統制

民間規格を行政においても利用するためには、民間規格策定プロセスにおける能力の確保と手続的公正の確保が課題となる。そのような観点から、民間規格策定プロセスへの参加者であるステークホルダーの類型化とその間のバランスへの配慮、反対意見付き反対への丁寧な対応を含むコンセンサス志向の手続の設定が重要になる。このような観点から明示的な手続がASME等の米国における規定を参考にして、日本においても設定されてきた。

28) 建築基準法の改正と運用の実態について、東京大学生産技術研究所・野城智也教授の御教示を得た。

29) 逸脱を許容するルールという定式化に関しては山本隆司教授との議論から示唆を得た。

30) 芝池義一『行政法総論講義〔第4版〕』(有斐閣, 2001年) 293頁。

31) 芝池・前掲注30)295頁。

32) 規制指針とは、強制的ではないが、NRC職員にとって示された許容可能(acceptable)な、規制要求に合致する方法についての公の表明(public statement)である。以下の文献を参照。Robert W. Hamilton, "The Role of Nongovernmental Standards in the Development of Mandatory Federal Standards Affecting Safety or Health," p. 1417.

ステークホルダーの類型化とその間のバランスへの配慮、反対意見付き反対への丁寧な対応が明示的に規定されているのは、日本の場合、政府におけるルール策定プロセスにも少ないことであり、そのような仕組みが導入されたことは注目される。そして、このような民間機関による規格策定手続を前提として、国による民間規格の技術評価のプロセスが設定されてきた。

このような仕組みの運用においては、いくつかの課題も存在する。第1に、民間機関によるコンセンサス志向手続というものを日本の文脈に即してどのように運営していくのかという課題が存在する。現在のところ、日本の学協会における規定は、必要に迫られて米国のASME等の手続を「翻訳」したという色彩が強い。これらを、運用を通して、日本の文脈に即したものとして具体化していく必要がある。第2に、民間機関における手続と国による技術評価の手続との接続の問題がある。まず、検討の観点について、適切な分業関係を構築する必要がある。国による技術評価のプロセスについては、民間規格策定プロセスの公正性や、規制の要求点との整合性³³⁾の確認という点では、独自性を持つが、技術的妥当性の確認ということになると、民間規格策定時における検討の観点とダブってくることとなる。また、民間規格策定プロセスと国における技術評価プロセスの参加者も重なってくるという面がある。特に中心的役割を果たす研究者に関しては、人材が限られているということもあり重複せざるを得ない。例えば、日本機械学会発電用設備規格委員会委員長は同時に技術評価を行う原子炉安全小委員会の委員長である。また、高圧ガス保安協会における保安検査規格の検討に当たって重要な役割を果たした研究者は同時に保安検査規格審査小委員会の委員長である。いずれにおいても、直接的に審査を行う、原子炉安全小委員

会の下でのWGや保安検査規格審査小委員会の下の審査チームからは、民間規格の策定に直接かかわった関係者は外れるということになっているが、人的資源が希少な中で、独立性を確保しつつどの程度重複を許容するのかという課題は残る。

4 民間規格策定の課題

次に、民間規格策定自体に伴う課題が存在する。

第1に、民間規格の策定をどのように促進するのかという課題が存在する。民間規格の活用の1つの理由は、行政では科学技術の迅速な発展に対する対応が困難であるということであったが、民間規格であれば迅速に対応できるという保証はない。民間機関の場合、一定期間ごとの見直し義務を課している場合も多いが、運用上は、対応の迅速さは民間機関の規格策定作業への自主的参加がどの程度得られるかにかかっている。様々な現場からのインプットも重要なこのような作業は、大学等の研究者にのみ依存することはできない活動であり、企業の技術者等が積極的に参加できる環境をどのように整備するかが重要になる。企業の観点から言えば、規格策定というある種の公共財の提供に個別企業が協力するインセンティブをどのように構築するのかという課題となろう。また、行政による要請や、国や独立行政法人による研究上のインプットも、民間規格策定を一定程度支援することにつながり得る。ただし、行政による要請は、規格策定を調整することで規格戦略を通じた企業の市場戦略にも寄与するようなものである必要がある。

第2に、民間機関の多元化という課題が存在する。日本の場合、従来、学協会、特に学会といった民間機関が規格策定に積極的ではなかったという問題だけではなく、民間機関が規格策定にのり出す場合にも、そのような

33) 一般的に、専門技術的知識の行政への取り込み方の合理性の問題があり、民間機関の策定する技術基準については、その策定目的が必ずしも当該法的判断において重視されるべき考慮事項と調和していないこともあるとされる、とも指摘される。以下の文献を参照。高木光『技術基準と行政手続』（弘文堂、1995年）66頁、72頁（注116）。

場が多様化しているという課題があった。その結果、ただでさえ希少な専門的人材という資源がさらに分散化してしまう恐れがある。例えば、原子力安全に関する民間規格の策定に関しても、日本の場合、日本機械学会、日本電気協会、日本原子力学会に分散して規格策定がなされている。また、化学プロセス安全に関しては、別途、高圧ガス保安協会という組織が存在している。米国であれば、これらは ASME がほぼ一括して担っている機能である。日本においても、原子力安全に関しては、原子力関連学協会規格類協議会が存在し、日本機械学会、日本電気協会、日本原子力学会等の関係者が定期的に会合を行い、調整を行っているが、どれだけ実効的であるかは未だ不明である。

なお、健全性評価制度の導入に伴い、原子力発電所の供用期間中検査で行われる超音波探傷試験に特化した、欠陥の検出精度及び寸法測定精度に関する資格認証制度である PD (Performance Demonstration) 制度を構築することが必要となるが、これについても別個の規格設定主体・認証主体が登場することとなった。具体的には、PD の規格策定及び認証主体としては、(社)非破壊検査協会が指定され、実際の経験と資源を有する電力事業者や(財)発電設備技術検査協会といった実施教育機関から切り離された。これは、ASME が PD に関する規格策定をも担い、認証については電力事業者の研究所である EPRI が担う米国の場合とは異なる。

第 3 に、関連して、政府の技術基準が多様化しているという課題が存在する。例えば、化学プロセス安全の場合、省庁の縦割りに対応して、総務省が管轄する消防法、経済産業省が管轄する高圧ガス保安法、厚生労働省が管轄する労働安全衛生法が、各々技術基準を設定している。これらの基礎には共通の米国の ASME 規格があるにもかかわらず、各々取

り込む際には異なった版を取り込んでいるといった課題もあるようである³⁴⁾。このような状況の下で、民間規格に、行政レベルでの技術基準の多様化を克服する役割が期待されることもある。例えば、類似の事例として、圧力容器に関しては、JIS において規格を策定し(日本においては最終的には大臣が JIS の決定・公示主体なので民間規格ではないが)、それを縦割りの各法制が共通に参照するといった方式も検討されているようである³⁵⁾。

5 民間機関の規格策定能力の確保

民間機関による実質的な規格策定能力を確保するためには、規格策定プロセスの手続を規定するだけでは不十分であり、民間機関に規格策定に必要な資源を確保する体制の確保が不可欠である。そのような観点から、2つの論点を提起することができる。

第 1 に、規格設定と検査との連携をすべきか、という課題がある。日本の場合、原子力安全に関しては、民間機関に規格設定の機能が一定程度委ねられているのに対して、検査の機能は原則的に国あるいは独立行政法人・原子力安全基盤機構が担うということで、規格設定機能と検査機能が基本的に分離されているのに対して、化学プロセス安全に関しては、高圧ガス保安協会という組織が、民間規格や例示基準の設定機能を担いつつ、同時に検査機関としての役割も果たしている。規格設定機関の独立性を確保するという意味では、規格設定機能と検査機能を分離することは望ましいが、規格設定機能に必要な現場に関する情報・知識あるいは一定の財源を確保するという意味では、規格設定機能と検査機能を連携させることにも意味がある。

なお、米国においては、原子力安全の分野においても、ASME が、一定程度、検査に関しても役割を担っている。ASME 規格の実施状況をモニタリングするのは州政府等の規制

34) 大野晋 = 城山英明「化学プロセスにおける安全規制の課題と今後の制度設計」社会技術研究論文集 1 巻 (2003 年) 319-320 頁。

35) 小林英男「圧力設備の規格・基準」災害の研究 31 巻 (2000 年) 281 頁。

機関又は保険会社等の許容された機関であり、これらは ASME によって認定され、AIA (Authorized Inspection Agencies : 公認検査機関) とされる。個々の検査官を認定するのは、州政府が集まって設立した「全米ボイラー・圧力容器検査会 (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspections)」であるが、検査機関の認定に関しては ASME が一定の機能を担っているわけである³⁶⁾。ただし、NRC は ASME 規格を参照した連邦規則に関して、別個に検査を行い、AIA と直接的に連携することは限定的であるようである³⁷⁾。

第 2 に、規格策定の基礎となる情報・知識をいかに収集するのかという課題が存在する。民間機関が単に海外の民間規格を「翻訳」するだけではなく、自国の課題に即した規格を策定しようとするのであれば、現場における情報や知識をフィードバックする仕組みが不可欠となる。特に、事故情報、インシデント情報、機器の故障率といった情報は、規格策定の上でも重要である。しかし、日本の原子力安全に関しては、従来このような現場の情報が適切に収集・蓄積され、分析が規格設定にフィードバックされるようなメカニズムが不十分であった。これは、従来、安全余裕度を十分にとっており、機器の故障前に機器を交換する傾向にあったので、機器故障率データがそもそも十分存在しなかったという事情もあるようである。また、事故情報、インシデント情報を提供すると、それらがすべて公開されるため、組織的社会的制裁を恐れて、これらの情報共有を躊躇する傾向を生んでいたという事情もある。

この点で、米国における電力事業者やメーカーによる INPO (Institute for Nuclear Power Operations) の事象分析・情報交換プログラムの試みは、興味深い。メンバー企業から自主的に事象報告や機器故障に関する情

報が提供され、それらが分析され、教訓が規格策定等様々な局面で生かされることとなるが、少なくとも原情報に関しては、それらがそのまま公開されることはないようになっている。NGO 等から公開すべきだという提訴もなされたが、情報収集のためには一定の情報の公開からの隔離も必要であるという点が裁判所によっても認められ、また、INPO においては海軍関係者という電力事業者から独立した専門家が一定の役割を果たしていることもあり、このような非公開による情報収集の促進が認められている³⁸⁾。日本においても、この INPO をモデルとして、有限責任中間法人である日本原子力技術協会が最近設立された。ただし、社会的信認が不十分なこともあり、非公開の情報収集ということも行われていないが、そのような中でいかにして規格策定にも役立つ情報を確保していくのかという課題がある。

(しろやま・ひであき)

36) 鈴木達治郎ほか「原子力安全規制における第三者機関の役割——日仏米の国際比較と制度設計への示唆」社会技術研究論文集 2 巻 (2004 年) 280-281 頁。

37) ASME ヒアリング (ニューヨーク, 2004 年 12 月), NRC ヒアリング (ワシントン DC, 2005 年 10 月)。

38) 鈴木ほか・前掲注 20) 14-16 頁。