

國學院大學学術情報リポジトリ

原子力発電所の安全規制の在り方に関するノート：
既存の原子力発電所に対するバックチェックおよび
バックフィットの現状と課題

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-02-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川合, 敏樹 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.57529/00001115

原子力発電所の安全規制の在り方に関するノート

——既存の原子力発電所に対するバックチェックおよび
バックフィットの現状と課題——

川合敏樹

- 第一章 はじめに
- 第二章 既存原発の耐震性審査に関する現在の運用の概況
- 第三章 問題の所在
 - 第一節 現在の運用の肯定的側面
 - 第二節 現在の運用の否定的側面
- 第四章 問題解決の視点
- 第五章 諸外国および他産業の例
 - 第一節 諸外国の例
 - 第二節 他産業の例
- 第六章 問題解決に向けて

第一章 はじめに

人体や自然環境に大きな影響を及ぼす可能性がある大規模な施設や事業については、その設置および操業の開始時点において適切な規制が行われることが重要であり、そのために個別法において許可制等が多く法定されており、これまで一定の成果を挙げてきている。しかし、当然のことながら、一度許可の与えられたこれらの施設や事業は、その後も恒常的に適法な操業が続けられなければならない。例えば、経年による施設や防護設備の老朽化への対応の他、場合によっては、科学技術の発展に伴い、施設の安全性の見直しや新たな防護措置の採用などが必要になるのであり、今日および今後の行政法および環境法に

においては、許可制等による事後的対応もさることながら、むしろこの点の改善・向上が重要な課題となる⁽¹⁾。

このような問題が特に大きな意味を持つ分野としては、原子力発電所（以下、「原発」と略記することがある）に対する安全規制を挙げることができる。万が一、原発において何らかの事故が生じたり、原発付近で大地震などの災害が発生した場合には、甚大な被害の発生が予想されることから、原発の経年劣化への対応や科学技術の発展に即した対応が、特に強く求められることになるからである。しかしながら、こうした要請が存する反面、特に発電電力量の三割強を原発に負っている状況の中で、事業者による事業の継続にも配慮する必要があるとなると、適法・安全な運転を常時確保していくための行政庁の規制権限行使（技術基準への適合命令や是正命令など）の是非ないし在り方についても、検討を要することとなる。

上述したような一連の問題は、原子力法分野においては、特にバックチェックないしバックフィットの実施という観点から論じられている。すなわち、原子力法分野（特に原発等の施設に対する安全規制に関する分野）において、バックチェックとは、省令等の技術基準や指針類が制定ないし改訂された際に、制定・改訂後の技術基準や指針類の内容を適及的に（Back）既存の原発等に反映させることを目的として行われる再度の評価・確認等の作業のことをいう。これに対して、バックフィットとは、制定・改訂後の技術基準や指針類への適合命令やそれらに適合すべく必要な措置を講じる旨の命令など、行政機関に

よる規制権限の発動をもって既存の原発等を制定・改訂後の技術基準や指針類の内容に適合させることをいう⁽³⁾。

以下、本稿は、原子力法分野の研究をより広くかつ深く進めていくための予備的研究という位置付けのもと、原発が備えるべき耐震性の問題——今日の原子力法上のバックチェックおよびバックフィットの主戦場といえる——を素材として、バックチェックおよびバックフィットの制度と運用の一端を検討して、その問題点を浮かび上がらせるとともに、その解決に向けた方向性を素描しようとするものである⁽⁴⁾。

本稿の次章以下の構成は、以下のようになる。まず、既存の原発の耐震性確保に関するバックチェックおよびバックフィットの運用の概況を見て（第二章 既存原発の耐震性審査に関する現在の運用の概況）、そこに存する問題点を指摘する（第三章 問題の所在）。そのうえで、現在存在する問題の解決の糸口を探り（第四章 問題解決の視点）、また諸外国における既存原発に対するバックフィットの概況や、日本の他産業分野におけるバックチェックないしバックフィットの概況を見ている（第五章 諸外国および他産業における概況）。最後に問題解決に向けたやや具体的な視点を提示することで（第六章 問題解決に向けて）、本稿を閉じるとする。

第二章 既存原発の耐震性審査に関する現在の運用の概況

原発については、これまで種々の法形式によって様々な規定が設けられてきた。

原子力安全委員会は、これまでのところ、数々の安全審査指針類を定めて、原発等の審査・規制にあたってきた。その中でも耐震設計については、これまでのところ、「発電用原子炉に関する耐震設計審査指針について」が一九七八年（昭和五三年）に定められており、同指針を中心にして、規制当局による原発の耐震性に関する対応がなされてきた。さらにその後、同指針は、一九八一年（昭和五六年）の建築基準法改正による新耐震基準の導入に伴い、同年に改訂されるに至った（以下、この指針を「旧耐震指針」という）。この旧耐震指針は長きにわたって活用されてきたが、旧耐震指針への改訂後もなお大規模な地震は幾度も発生しており、この間の地質学・地震学・地震工学における知見も発展してきたことから、これらの知見を反映させる形で、新たに二〇〇六年（平成一八年）に旧耐震指針は改訂されるに至っている（以下、同年の改訂による指針を「新耐震指針」という）。新耐震指針への改訂がなされたことで、活断層の評価年代の拡張や新たな活断層調査手法の導入が行われ、また震源を特定して策定する地震動の評価、震源を特定せずに策定する地震動の評価および鉛直方向の地震動の評価

も旧耐震指針と比べてより高次の安全性を求める方向で高度化されている。さらに、旧耐震指針においては、原発内の各設備が、耐震設計上の重要性に応じて、As（原子炉格納容器など）・A（非常用炉心冷却系など）・B（廃棄物処理設備など）・C（発電機など）の四段階にランク付けされていたが、新耐震指針においては、旧耐震指針上のAsクラスとAクラスが新たにSクラスへと一本化されており（BクラスおよびCクラスはそのまま維持されている）、耐震設計上の最重要施設の範囲が旧Aクラスの設備に対しても拡張されており、旧Aクラスの設備に対してより高度の耐震性を求める形となっている。

こうした原子力安全委員会による指針は、法形式的には、原子炉等規制法の委任に基づく省令の形式をとるものではないが、経済産業大臣の告示に基づき、原子炉の設置・運転を審査する際の基準として用いられており、行政手続法という審査基準として位置付けられている。

他方、原発の耐震性については、通産省令や経産省令の形式で多数の技術基準がこれまで定められてきた（例えば、「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」（昭和四〇年通産省令第六二号）など。以下、同省令を「省令六二号」と略記する）。さらに、上記指針以外の例としては、社団法人日本電気協会によって定められた各種の技術指針（例えば、追補を含む「原発耐震構造設計技術指針」（JEAG4601-1987）など）が民間規程として存在しており、数次の改訂を経ながら、活用されてきた。当初、省令六二号自体は、原発の耐震設計を詳細に

わたり規定するものではなかったが、現在では、上記の日本電気協会指針がエンドースされており、新耐震指針への改訂とも相まって、詳細な審査が可能になっている。

そして、これらの指針が制定ないし改訂される際には、その都度の諸種の知見の発展がその内容に盛り込まれることになるが、新たに制定ないし改訂された指針の内容が既存の原発に対して反映される際には、一般的には、以下のような方法が採られてきた。すなわち、通産省等の規制当局が、制定・改訂後の指針に基づいて既存の原発の耐震性を再調査・再評価し、何らかの法的な判断や措置を行うというのではなく、事業者自身が制定・改訂後の指針に基づいて原発の安全性を再調査・再評価し、その結果を通産省に報告し、通産省がその妥当性を調査・確認するというものであった。

上記のように、二〇〇六年（平成一八年）には旧耐震指針から新耐震指針へと改訂がなされたが、この改訂に伴い、やはりバックチェックが実施されている（ただし、今回のバックチェックは、旧耐震指針による審査でも問題は無い旨の見解を原子力安全委員会が既に示したうえで実施されている）。今回のバックチェックの実施にあたっては、原子力安全委員会が、原子力安全・保安院に対して、バックチェックの実施を指示し、それを受けた原子力安全・保安院から、各事業者に対してバックチェックの実施の指示がなされている。そして、今回のバックチェックでは、①地質調査、②耐震安全性評価で用いる基準地震動の策定、③施設の耐震安全性評価の実施、④地盤の安定性

評価の実施、⑤地震随伴事象評価の実施などが事業者によって行われ、その調査・評価結果の報告を受けた原子力安全・保安院がこれを「確認」し、その確認結果を原子力安全委員会が「検討」するという手順を経ることが予定されている。³⁾現在のところ、各事業者から順次中間報告書等が提出され、その概要も各事業者のホームページなどにおいて公開されてきている。事業者による報告を受けて行われる原子力安全・保安院の確認および原子力安全委員会の検討が終了し、仮に事業者の報告内容や原発自体に不備がある場合には、事業者に対して、担当の行政機関によって指導が行われることで対処されることになる。⁴⁾

なお、二〇〇六年（平成一八年）に改訂された新耐震指針の妥当性やこれに基づく既存の原発の安全性評価の妥当性が正面から争われた初めての裁判の判決が、二〇〇九年（平成二一年）三月一八日に名古屋高裁金沢支部において下された（志賀原発二号炉運転差止訴訟控訴審判決。判時二〇四五号三頁）。原判決（金沢地判平成一八年三月二四日判時一九三〇号二五頁）では、原告の主張に対して被告の北陸電力側からの反証が積極的になされなかったことがあり、旧耐震指針やこれに基づく安全性評価の妥当性に関して、裁判所は正面から踏み込んだ審査を行っておらず、結果として原告による差止め請求が認められることとなったが、高裁判決では、新耐震指針自体とこれに基づく安全性評価の妥当性が認められる形となっている。

第三章 問題の所在

第一節 現在の運用の肯定的側面

一般的には、バックチェックの結果、仮に事業者の報告内容や原発自体に不備があることが判明した場合には、事業者が自主的にその是正に努める他、担当の行政機関による指導が事業者に対して行われることで、その是正が図られることとなるのが、通例のようである。この点については、事業者の財産権ないし事業活動の継続の保護、特に各種許認可のなされた範囲内での原発の適法な設置・運転の保護に配慮する必要があるという点や、改訂後の指針類は、改訂前の指針類を発展させたものであるという意味では、新旧の指針類の間に根本的な差異はないという点から、こうした運用を一律に直ちに当然に違法とみることとはできないという面がある⁽¹⁾。

上述のように、今回実施されている新耐震指針のバックチェックは、原子力安全委員会および原子力安全・保安院の指示のもと、事業者自身による再調査・再評価の実施と原子力安全・保安院および原子力安全委員会による確認・検討の実施という手順で行われている。特に今回のバックチェックについては、旧耐震指針による審査でも問題は無い旨の見解を原子力安全委員会が既に示したうえで実施されている。したがって、今回の新耐震指針のバックチェックの結果、仮に事業者の報告内容や原発自体に不備があることが判明した場合でも、旧耐震指針に

基づく安全性は確保されているので、上記のような対応が違法であると判断することは、やはりできないであろう。

さらに、原子力安全・保安院の文書類に基づき行われる行政機関による行政指導や、事業者と行政機関とのインフォーマルな協議には、事案ごとに柔軟な対応を可能にするというメリットがあり（もちろん、この点は、デメリットとも評価しうるのであるが）、またこうした行政指導や協議は、原子力法のみならず他の分野においてもこれまで多用されてきたところであるため、これまでの運用に対して一律に否定的評価を下すことは、やはり適当ではないと思われる。

第二節 現在の運用の否定的側面

ただし、他方では、現在のバックチェックの体制や方法に対しては、さしあたり以下の問題点を指摘することもできる。

（一）行政指導等による対応

まず、周知のように、行政指導とは、あくまでも相手方の任意の協力があって初めて実効性を発揮しうるもので、強制にわたることがあってはならないのは当然のことであるので、行政指導のみでは行政機関の要求が実現されないケースが生じることも想定可能である（行政手続法三二条、三四条を参照）。また、行政指導によって事案ごとの柔軟な対応が可能になるというメリットは、他方では、事案ごとに対応の濃淡が出てしまい、その結果、原発の運転は適法に続けられていても、原発ご

とに確保されている安全性レベルに相対的な差異が生じてしまう可能性が存するというデメリットと表裏一体といえる。

また、行政指導が法的効果を持ちえないことはもとより、事業者による安全性の再調査・再評価の結果を受けてなされる原子力安全・保安院による「確認」や、この結果を受けてなされる原子力安全委員会による「検討」についても、不明瞭な点が残る。というのも、原子力委員会・原子力安全委員会設置法上、それらの組織や権限の位置付けは明確であるが（今回のバックチェックは同法二五条に基づいて実施されていることが推察される）、原発に関する安全規制の根拠法規である原子炉等規制法上の法的な効果をもたらすものではない点で、「確認」や「検討」の位置付けが明確ではないと考えられるからである。たしかに、今回の新耐震指針のバックチェックは、既述のように、旧耐震指針による審査でも問題は無い旨の見解が原子力安全委員会によって既に提示されたうえで実施されているため、今回のバックチェックの結果、仮に原発の安全性に不備があるうとも、直ちにその運転が違法とされることはなく、その意味では、事業者の法的地位は安定している。しかし、今回のバックチェックに限らずに一般論としてみると、現在のような運用による場合、以下の問題点が浮上する。すなわち、現在のような運用は、たしかに事案ごとに柔軟な対処を可能にし、規制当局と事業者にとっても穏便なものであろうが、しかし他方では、事業者は、——仮に当該の原発が現在という最高の安全性レベルを備えていたとしても——規制当局による法

的效果をもった「お墨付き」を得ていないという法的安定性を欠いた状態で運転を継続していくことになる。また、こうした状況は、周辺住民等に対して、原発の運転継続に不安感・不信感を抱かせ、紛争の端緒となることもありえよう。事業者や周辺住民等の法的地位にかかわる定めがないという点において、事業者（および他の当事者）に対して法的効果をもって権利・義務関係を画定することができる——そして、このことから、事業者にとっては一種の「防護壁（Schutzschild）」が築かれる——許認可や命令との差異が、浮き彫りになるのである。

（二）規制権限の行使をめぐる問題

それでは、バックチェックが実施された結果、当該の原発に不備が発見された場合などにおいて、経済産業大臣等が規制権限を行使して、指針への適合命令を発することや、原子炉の運転を中止させている間に必要な措置を講じ所定の要件を遵守するよう命令を発すること、すなわちバックフィットは可能だろうか。電気事業法や原子炉等規制法には各種の命令の根拠規定が設けられているが、これらの規定に基づいてバックフィットが可能ということになれば、現行のバックチェック体制の欠陥を埋め合わせることが可能である。以下、原子炉等規制法および電気事業法の規定を見ていこう。

まず原子炉等規制法三三条二項に基づく原子炉の設置許可の取消しや運転停止命令についてであるが、各号所定の要件を満

たさない限り、これらの規制権限の行使は不可能ではある。ただし、バックチェックの結果、当該原発が、例えば原子炉等規制法三七条所定の保安規定に反した状態であると目されるに至った場合、その限りにおいて原子炉等規制法三三条二項四号に基づいて命令を発することは可能になる。

また、原子炉等規制法三六条には、原発等に対する各種の規制権限の行使が規定されている。同条一項前段によれば、同法二九条所定の施設の定期検査の結果、同条二項の省令に適合していないと認められる場合には、規制権限の行使は可能である。ただし、実用発電用原子炉については、同条の適用が除外され（原子炉等規制法七三条）、電気事業法の各規定が適用されることから、同様の規制権限の行使については、電気事業法四〇条に定める技術基準適合命令の可否を検討する必要がある。

この点について、電気事業法四〇条は、電気事業法三九条にいう経産省令所定の技術基準への適合命令を定める規定であるので、電気事業法四〇条に基づいて前記の昭和四〇年の省令六二号への適合命令を発することは可能であるが、同条に基づいて直接に原子力安全委員会による耐震指針自体への適合命令を発することは、不可能であると捉える見方がある⁸⁾。

ただし、他方では、耐震指針の内容を遵守させるために電気事業法四〇条の命令を発する余地が全く無いというわけではないだろう。というのも、耐震指針が二〇〇六年（平成一八年）に改訂されたことに伴い、省令六二号の五条所定の耐震性の審

査を実施するにあたって、新耐震指針所定の内容を踏まえた審査が実施されなければならない旨が内規レベルで要求されており（「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について」（平成一七年一月一日原院第五号））、このように新耐震指針と省令とが連動関係にあることで、新耐震指針の要求の充足が省令所定の事項の審査によって担保されているからである。したがって、新耐震指針の要求を踏まえて省令六二号の五条に定められている耐震適合性の審査が実施された結果、同省令への適合命令が発せられうる余地は残っているのである（ただし、後述第四章を参照）。

他方、原子炉等規制法三六条一項後段によれば、原子炉等規制法三五条一項所定の省令（具体例としては、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（昭和五三年通産省令第七号）など。以下、同規則を「省令七七号」という）の規定に違反している場合などには、原子炉の使用停止やその他必要な措置を講じるよう命令を発することができると規定している。したがって、原子炉等規制法三六条一項によれば、原発が原子力安全委員会による耐震指針に反していること自体を根拠に命令を発することはできないが、その違反状態によつて上記省令にも違反していると目しうる場合には、そのことを理由に命令を発しうる余地はあるように考えられる。

以上のように、今回のバックチェックに際しては、上述の規制権限を行使できる状況にはそもそもないのであるが、より広く一般論として見てみると、原子炉等規制法三三条二項、三六

条一項および電気事業法四〇条に基づき各種命令を発しうる余地は、理論上は否定されるものではないだろう。ただし、他方では、日本の行政実務上、命令よりも行政指導による対応が好まれてきたことや、命令を発する際には行政庁に裁量が認められることが通例であること等から、実際に命令を発することが回避されてしまう可能性が少なからずあることは否めない。そもそもこの問題の根底には、種々の許認可を得て既に適法に操業している事業者の事業の存続に対する規制的介入の可否という難題が存在する。これらの点をクリアすることも今後の重要な課題となる。

(三) 規制当局と事業者との関係

さらに、現状では、事業者と規制当局との二面的な関係を中心にしてバックチェックが実施されており、この過程においては、国民（とりわけ原発の周辺に居住する住民）によるパブリックコメントが可能なのか、事業者によるバックチェックの中間報告書の概要が、事業者のホームページ上で公開されている点などは歓迎されるものであるが、バックチェックの実施に際して、国民が何らかの形でより積極的にコミットできる環境の整備も望まれよう。この点については、例えば、事業者によるバックチェックに際して、安全協定の関係者や周辺住民に対する説明会やその場での意見陳述の機会などを設けたうえで、事業者のほうでその成果をバックチェックに反映させたり、またいかにして反映させたのかを再度関係者に説明ないし公示する

ような手続の整備が提案されてもよいのではないだろうか。

第四章 問題解決の視点

特に原子力法の領域においては、万が一発生しうる大規模な災害や事故に備えて、原子炉の設置などの各種許認可の時点で、耐震性をはじめとして、最新の知見を反映した高度の安全性が求められることは当然であろうが、問題は、既存の原発の運転に際して、最新の知見を反映させたり、最新の知見に基づき制定・改訂された技術基準等の内容の遵守を要求することは、理論的に可能であるのかどうか、また可能であるならばいかなる制度や方法によって実現されうるのか、という点である。

この点について、理論上は原子炉等規制法や電気事業法に規定されている各種の規制権限は行使可能な状況にある一方で、実際にはこれらの規制権限行使が回避される傾向にあることは、前章で見たとおりであるが、さらにもう一点注意しなければならないことがある。すなわち、電気事業法四〇条に基づく命令に関しては、二〇〇八年（平成二〇年）四月二三日改訂後の前記内規によって、旧耐震指針を適用して設置や変更の許可がされた原発等については、旧耐震指針との適合性が求められているに過ぎないという点である。したがって、この内規にしたがえば、今回のバックチェックの場合は措くとしても、今後仮に新耐震指針の要求水準を満たさないケースが出てきても、新耐震指針を媒介に電気事業法四〇条に基づき省令六二号への

適合命令を発することは、法的に要求されるものでもないし、そもそも不可能であるということになるのである。

事業者側の施設や事業を存続させる面をも併せ持つものといえるこの点については、なお詳細な検討を要するが、さしあたり、伊方原発訴訟最高裁判決（最判平成四年一〇月二十九日民集四六巻七号一一七四頁）が、原子炉設置許可処分取消訴訟における審理は、「現在の科学技術水準に照らし」行われるべき旨を言明していることが、ひとつの参考になるかと思われる。

この点については、原子炉設置許可処分の取消訴訟における違法性判断の基準時の問題とも関連して、最高裁がいかなる意図のもとでこのような判示をしたのかについて盛んに議論が交わされてきた。同判決の調査官解説によれば、最高裁の上記判示をもって違法性判断の基準時として判決時説が採られたものではないとしているが（いわゆる科学的経験則説¹⁰⁾、他方で、学説においては、最高裁の上記判示を肯定的に評価しつつもその整合的理解には難色を示すものや、原子炉設置許可処分の時点ではなく判決時における——つまり「最新の」——科学技術の水準に照らして同処分の違法性を判断すべきであるとして、端的に最高裁は判決時説を説示していると理解する立場などがある¹¹⁾。

ただ、上記のいずれの見方に与するとしても、原子炉設置許可をはじめとした各種の許認可を経て運転が開始された後、科学技術上の知見が発展し、それに基づき技術基準等が制定・改訂された場合には、運転開始時点で事業者に遵守が求められる

安全性レベルと後の新たな知見の発見等によって厳格化されたことで現時点で遵守が求められる安全性レベルとのギャップを埋め合わせるための何らかの対応がとられなければならないという点では、大差はないのではないか。

もちろん、原子力法の領域に限らず、事業者は、許認可を得て適法に操業をしている限りで、その存続を一定程度保障されなければならないことにはなるだろう。しかし、ここにいる存続保護とは、行政機関による許認可等の法的効果が及んでいる範囲内に限って確保されなければならないものであり、運転開始時点で事業者に遵守が求められる安全性レベルと後の新たな知見の発見等によって厳格化されたことで現時点で遵守が求められる安全性レベルとの間にあるギャップ部分は、本来的には存続保護の対象外と考えられる。

例えば、ある原発が、原子炉の設置許可や他の許認可を経て運転を開始する際、法定の安全性基準を満たしていたのだが、後に新たな科学的知見が発見されたことに伴って新たな安全性基準が指針類に盛り込まれた結果、当該原発が新たな安全性基準を満たさなくなってしまう場合、規制当局の規制権限の行使による対処は可能だろうか。たしかに、事業者の存続保護利益に配慮する必要があるが、しかし、上述のように、各種許認可のなされた範囲内での原発の適法な設置・運転が保護されるべきであると考えらるならば、この場合において、当該原発を新たな安全性基準に適合させるために、規制当局が規制権限を行使することは、可能であろうし、またそう義務付けられるので

はないだろうか。そして、このような解釈にしたがえば、旧耐震指針より高度の耐震安全性を確保できるよう改訂された新耐震指針の内容(第二章を参照)を反映させるべく、電気事業法四〇条に基づいて省令六二号への適合命令を発すること自体は、理論上は問題が無いように考えられる。

このように、運転開始時点で事業者に遵守が求められる安全性レベルと後の新たな知見の発見等によつて厳格化されたことで現時点で遵守が求められる安全性レベルとのギャップ部分を補填し、原発の安全性を「最新化」することの理論面の是非については、クリアされるのではないか。

なお、以上に述べた点は、原発の設置・運転の開始後に新たに科学的知見が発見されたことに伴い新たに遵守が要求される安全性基準が、設置・運転開始時に備えていた安全性レベルを超えてしまうと判断されたというケースを想定している。しかし、そもそもそのような判断がいかなる手続のもとで決されるのか(決されるべきなのか)、という問題が残っている。現在の運用上は、バックチェックを経ることでのそのような判断がなされうることになってはいるが、既述のように、原子力安全・保安院の「確認」や原子力安全委員会の「検討」は、事業者(および国民)に対して具体的な法的効果を及ぼさない点に問題が残るため、やはり原子力安全・保安院や原子力安全委員会による安全性評価の手続が整備されるべきであると思われる。

第五章 諸外国および他産業における概況

第一節 諸外国の例

(一) アメリカ⁽¹⁾

アメリカにおいては、日本と異なり、既存の原発に対するバックフィットの要否の判断が、法的拘束性を持ったルール(rule)として明確に法制度化されている(10CFR50.109)。アメリカの原子力法においては、日本や後述のドイツの場合とは異なり、事業者による定期検査の制度が構築されていないが、原子力規制委員会(Nuclear Regulatory Commission, NRC)による安全性評価が実施され、この評価に基づいてバックフィットの要否が判断されることとなるのが通例である。

アメリカ原子力法上、既存の原発は、常にその都度の最高水準の安全性を充足しなければならないものではなく、基本的には、その設置・運転の許認可がなされた時点でその安全性を確保するよう維持されていけば、さしあたってはよいとされる。したがって、仮に新たな科学的知見が後に生み出されたことで、許認可当初の安全性確保措置の妥当性に疑義が呈されるような場合には、原子力規制委員会はバックフィットという規制権限の行使に踏みきけることは可能であり、またそう義務付けられることとなる。そして、こうしたバックフィットの要否の判断を規定しているのが、10CFR50.109(a)(4)(i)～(iii)である。同規定によれば、新たに法令が制定・改正された際に、公衆の健

康および安全に対する適切な防護措置を確保する必要があるとき等には、バックフィットが実施されなければならないとされる。最低限必要とされる安全性を確保するために実施されるバックフィットである以上、高コストを理由にその実施の必要性が否定されることはない。

以上のようなバックフィットの類型に加えて、アメリカ原子力法上注目すべきは、上記のような場合に該当せずとも、バックフィットの実施によって、公衆の健康や安全、公共の安全・防護のレベルが高まり、かつ、この点との関係でバックフィットの実施に伴う直接・間接のコストの抛出が正当化される場合に限っては、さらに厳格な安全性確保措置を求めるバックフィットの実施もまた可能とされていることである (10CFR50.109 (a) (2) および (3))。

アメリカで法制度化されているような安全性評価の基準や手続、バックフィットの要否の判断手続は、日本の原子力法制には見られないものであり、今後の法制度の整備および理論の精緻化を図っていくためにも、これらの点に関するアメリカ原子力法の制度や議論をより詳細に検討していく必要がある。

(二) ドイツ⁽¹³⁾

これに対して、ドイツにおいては、バックフィット (Nachrüstung⁽¹³⁾) やその要否の判断に関する体系的な制度は存在せず、バックフィットについて定める (またはバックフィットと関連する) 規定として、許可の取消し・撤回、事後命令、事後

負担 (nachträgliche Auflage : 許可可時ではなく事後的に附款としての負担を発すること。ドイツ原子力法上のバックフィットをめぐる議論は、事後負担を発することの可否を中心に展開されてきた。) に関する規定やこれらの際の補償の要否に関する規定が個別的に存在するだけである (ドイツ原子力法一七条〜一九条)。また、こうした規制権限の行使の契機となりうる制度として、定期検査の実施が法定されている (一九 a 条)。ただし、後述するように、財産権や事業の存続の保障と公共の福祉との緊張関係が夙に指摘されてきたドイツ法の伝統的枠組みを反映してか、こうした規制権限の行使には消極的であることが指摘されてきた。

原子炉設置許可などの行政決定の内容の基礎となった安全性に関する評価——ドイツ原子力法上の議論ではこれを「安全性哲学 (Sicherheitsphilosophie)」と呼ぶ——を規制当局が科学的根拠なしに変更するような場合、上記の規制権限を行使すること (特に名宛人にとって侵害性の強い撤回) については、否定的ないし消極的な見解が少なくない。また、原発等に対して既存の安全性・リスク規制措置よりもベターな措置を採りうるという理由だけで、適法な設置・運転を続ける事業者に対してそのような規制権限を行使することは、やはり不可能であると考えられているようである。しかし、原子炉の設置許可や運転後に原子力工学等の発展によって新たな科学的知見が生み出された場合には、当初の原子炉設置許可の時点で判断されて当該許可処分の内容とされているリスク規制の水準も、この新たな

知見へと適合させる必要があることから、このようなケースでは規制権限の行使は可能であると考えられているようである。

そして、こうした考え方は、下位規範の改訂に伴う規制権限行使の可否の問題とも通じており、下位規範の改訂によって既存の原発について当該基準への適合義務が直ちに生じるわけではないとされている。このことは、当該基準が行政規則や民間規程の場合には当然のことであり、規制当局による許認可の付与や事後命令といった「下位規範の内容の具体化・適行行為」がなされて初めて、事業者はそれらの内容の遵守を法的に義務付けられるのである。あくまでも許可を付与された時点での安全性・リスク規制レベルの確保が義務付けられるのであり、またその限りでのみ上記のような規制権限を発動できるとされている。したがって、当該の下位規範の改訂が、上述のような規制権限の行使を可能とする内容の改訂であるのか否かを判断する必要がある。

ただし、実際上は、上述した規制権限によるバックフィットが行われることは無く、事業者と規制当局がインフォーマルに協議を行ったり、事業者自身が多大な経済的コストを捻出して「自主的に」最新の——しかし当該の事業者には本来的にはその遵守を義務付けられない——基準への適合を図り、規制当局もこれに同意 (Abstimmung) を示すといった運用がなされてきたようである (したがって、その点でまた、ドイツ原子力法に規定されている補償規定も活用されておらず、その存在意義をめぐっては賛否双方の見解が見られる)⁽¹⁵⁾。

ドイツでは、二〇〇二年に原子力法の改正が行われ、原発を今後新設しないことと併せて、既存の原発は将来的には廃止する方向で適法に運転させることに主眼が置かれている。この点に関して見れば日本とは状況を異にするが、バックフィットが重要な課題とされながらも、その体系的かつ実践的な制度が構築されておらず、行政指導やインフォーマルな協議によって対応されているという状況については、日本と大同小異かと思われる。⁽¹⁶⁾

第二節 他産業の例⁽¹⁷⁾

(一) 建築法・都市法分野

新たに制定ないし改正された法令が、既存の施設や事業にそもそも適用されないという場合がある (したがって、その点では、規制権限の行使の可否とは、問題を異にする面がある)。そのような規定を多く有している法分野として、建築法や都市法を挙げることができる。

例えば、建築基準法三条二項は、「この法律又はこれに基づく命令若しくは条例の規定の施行又は適用の際現に存する建築物若しくはその敷地又は現に建築、修繕若しくは模様替の工事中の建築物若しくはその敷地がこれらの規定に適合せず、又はこれらの規定に適合しない部分を有する場合においては、当該建築物、建築物の敷地又は建築物若しくはその敷地の部分に対しては、当該規定は、適用しない。」として、いわゆる既存不

適格建築物の存続を規定している。したがって、同条3項に所定の場合を除き、ある建築物の建築後に法令が改正されても、当該建築物に対しては、改正後の法令を遵守するよう命令等の権限発動がなされるわけではない。より具体的には、一般の住宅等については、一九八一年（昭和五十六年）を境に新耐震基準が適用されることとなったが、同基準の施行前に建築された建築物については、同基準を満たすよう義務付けられるわけではない。仮に行政機関が改正後の法令を遵守するよう求めるのであれば、行政指導やインフォーマルな協議によって対応していくことになる。

なお、上記の点と関連するところでは、一九八一年（昭和五十六年）より前に建築された一定規模以上のマンション等の耐震性を改善するため、建築物耐震改修促進法では、マンション等の所有者による耐震診断や耐震改修工事の実施が努力義務として定められており、近時、その作業が進められつつある。しかし、地方公共団体からマンション等所有者に補助金が支給されるとしても、なお耐震診断や耐震改修工事の実施には多額の費用を必要とすること等から、実際の進捗状況は必ずしも芳しくないという状況もあるようである。¹⁸⁾

さらに、建築基準法上、幅員が四メートル以上なければ同法の道路には該当しないが（四二条一項）、同条二項によれば、既存の建築物が立ち並んでいる幅員四メートル未満の道で、特定行政庁の指定したものは、前項の規定にかかわらず、同項の道路とみなされ（同条二項。いわゆる「二項道路」または「み

なし道路」）、当該建築物の増改築時に四メートル以上の幅員を確保できるよう、建築物や敷地をセットバックするよう求められるにとどまる。将来やってくるであろう建築物の増改築の際に確実に法令の遵守を達成できる仕組みが採られているのである。

上記の例からは、建築法・都市法の分野においては、既存の建築物に対して新たな法令の遵守を義務付けることに消極的であるように見える。個人の財産権の保障が強く求められるという点が、その理由の一つとして挙げられるであろう。

(二) 環境法分野

土壌汚染は、環境への蓄積性が特に大きな問題となるため、法令の制定ないし改正をまたいで、その除去の為の規制的措置が求められることがある。土壌汚染対策法上、土壌汚染の除去の為の命令（七条）は、同法施行前の行為に起因する土壌汚染が同法施行後の現在もなお存在している場合にも、遡及的に発せられうる（いわゆる不真正遡及）。ただし、その為の体系的な制度化はなされていない。

他方、大気汚染防止法や水質汚濁防止法により規制される典型的な環境汚染施設や廃棄物処理施設などについても、遵守すべき技術基準等が省令等のなかで具体的に規定されることになるが、こうした技術基準が改正される（厳格化される）ことは往々にしてある。そうすると、改正後の技術基準が既存の施設に適用されるか否かの問題が生じることになるが、これらの法

分野においては、改正後の技術基準の附則部分で経過措置が設けられ（その他法律において明記される場合もある）、一定期間経過後には、既存施設に対しても、改正後の技術基準の遵守義務が定められる場合がある。この場合、既存施設が改正後の技術基準に反していれば、行政指導による対応（例えば、大防法一五条、水濁法一三条の三など）の他、最終的には命令が発せられ（例えば、大防法一四条、水濁法一三条、廃棄物処理法九条の二、一四条の三など）、技術基準への適合性が確保されていくこととなる。例えば、廃棄物処理施設については、いわゆる維持管理基準（一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」、総理府・厚生省令第一号）が一九七七年（昭和五二年）に制定され、これまで幾多にわたり改正がされてきたが、改正後の同基準が既存施設に適用されるか否かは、その都度の附則の定めによることとなる。仮に改正後の同基準を既存施設にも適用するという場合には、通常、経過措置規定が置かれ、既存施設に対しては当該期間経過後に初めて当該規定が適用されることとなり、既存施設が改正後の技術基準を遵守しないようであれば、規制当局による行政指導をはじめ、最終的には是正措置や許可の撤回といった規制権限が行使され、改正基準の遵守が図られることとなる。ただし、実際上は、規制権限を行使することには消極的なようである（この点は、環境法の場合のみならず、広く行政実務一般に当てはまることではあるだろう）。他方、経過措置規定のなかで、技術基準が改正されたにもかかわらず、既存施設

設にはなお改正前の規定が適用され続ける旨が定められる場合もある。この場合、当然のことながら、改正前の技術基準を遵守させるための規制権限の行使は可能であるが、仮に規制当局が、既存施設に対して改正後の技術基準の内容を確保させようとするならば、行政指導やインフォーマルな協議などを用いて、既存施設の事業者の「自主的な」対応に任せるほか無い。

ただし、ある施設が既に設置・操業されているところで、新たに法律や技術基準が制定（ないし改正）された場合、それらが既存施設の操業者にとって特に不利益を強いるものであれば、通常、既存施設に対しては適用されることはないであろう。例えば、廃棄物処理施設に関する上記の維持管理基準が制定された際の附則においては、既存の施設に対して、これを適用しない旨が明記されている（二条、三条）。施設の設定・操業後に新たに制定された技術基準を適及的に適用する運用は採られていないのである。したがって、仮に規制当局が、維持管理基準の制定前から設置・操業されている廃棄物処理施設に対して維持管理基準の内容を確保させようとするならば、やはり規制権限の行使は不可能であり、行政指導やインフォーマルな協議などを用いて、既存施設の事業者の「自主的な」対応に任せるほか無い⁽¹⁹⁾。

(三) 防災関係分野

二〇〇六年（平成一八年）の消防法改正により、一般の住居等についても、火災警報器を設置することが義務づけられるこ

となった(九条の二)。同法の改正により、新改築される住居等について火災警報器の設置が義務づけられることとなるのは、当然のことである(二〇〇六年(平成一八年)六月一日より義務化)。しかし、同改正は、これに加えて、市町村ごとに条例で定める期日(例えば、東京都では、稲城市、東久留米市および諸島町を除き、二〇一〇年(平成二二年)四月一日)より、既存の一般住居等についても、火災警報器を設置するよう義務付けている点にその特色があるが、その反面、既存の住居等に対する火災警報器の設置義務の違反については、罰則は定められていない。もちろん、実際には、火災警報器の設置が済んでいない住居等について、例えばその増改築の際に火災警報器の設置を求める行政指導がなされたり、設置が済むまでは建築確認を留保したりといった運用も予想されるところではあるが、少なくとも建前上は、罰則によって義務履行の確保が図られてはいないのである。こうした規定の仕方が採られた理由のひとつとしては、個人の財産権保障が重視される一般住居等が規律の対象とされているという点に求めることができるだろう⁽²⁰⁾。

また、二〇〇七年(平成一九年)に東京都渋谷区の温泉施設において生じた大規模な爆発事故をひとつの契機として、同年に温泉法が改正された。この改正によって、同法の目的規定(二条)には、温泉採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止という観点が新たに追加されたが、この新たな目的を具体化する形で、従来の温泉掘削の許可制度(三条)に加

えて、温泉の採取に関する許可制度(一四条の二)が新設された。そして、その詳細な規律は、新たに制定される環境省令において定められることとなった。こうして改正された同法施行規則(平成二〇年五月二八日環境省令第五号。施行は同年一月一日)の附則によれば、既に温泉を採取している者については、一年六ヶ月間の猶予の後に一定の技術基準を適用するとする経過措置が採られていたり(三条)、また既に可燃性天然ガス発生設備のある室内で火気使用設備等を使用している者については、当該設備の廃止までは一定の技術基準を適用しない旨が定められている(五条)。なお、東京都では、上記の爆発事故を受けて、温泉法および同法施行規則の改正・施行に先立ち、既存の温泉施設に対して行政指導を行ない、安全性の確保・向上に努めていたが、この段階で規制権限の行使をすることは不可能であった⁽²¹⁾。

(四) 小 括

上記の例だけから総括をすることは早計であるが、上記のいずれの例についてもいえることは、体系的なバックチェックやバックフィットの制度は法定されていないということである。建築法・都市法分野では、そもそも既存の建築物等に法令が適用されないとされていたが、その他、経過措置規定をもって既存の施設等に法令の定めが適用される場合も、安全性評価手続やこれに基づく規制権限行使の要否判断等は整備されていない。法律や省令に設けられる経過措置規定の内容によって、既

存の施設や事業者に対して制定・改正後の法令の規定が一般的に義務付けられることとなるという点で、省令等の他に指針類が多く活用されている原発をめぐる現状とは異なるものの、上記の例において体系的なバックチェックやバックフィットの実施や制度化が回避されてきたことの背景には、規制権限の行使より行政指導やインフォーマルな協議等による対応が好まれてきたという従来の行政実務や、やはり法令の週及適用やその具体化行為としての規制権限行使と個人の財産権や事業活動の継続の保障との関係などを指摘できるのではないだろうか。

第六章 問題解決に向けて

それでは、いかなる方向性の下で、バックチェックないしバックフィットをめぐる現状を改善し、体系的な制度化を図っていくべきだろうか。まだ具体性には乏しいものの、ここでは、さしあたり以下のことを想起できる。

すなわち、ひとつには、現行法に定められている既存の制度とバックチェックやバックフィットの実施体制をより有機的に結合させ、各種の基準を満たしていないことが認められる場合に、規制権限を行使するよう求められる制度構築を図り、定期的に原発の耐震性等の審査を実施する「チェックポイント」を経由するような実効的な仕組みを作ることが、手近かつ可能であると思われる。現在のバックチェックの運用に見られるように、「確認」や「検討」といった法的性格の不明確な安全性評

価手続を改める必要があるものであり、前述のように、一般的には、原発の耐震性に不備が認められる場合には、電気事業法四〇条による技術基準適合命令を発すること自体は、制度上可能であるように考えられる（また、私見としては、第四章でも前述したように、旧耐震指針に基づき設置・運転が行われている原発に対して新耐震指針の内容を反映させるために同条の命令を発することも、理論的には可能であるように考えている）。

したがって、例えば、定期検査（電気事業法五四条）によって耐震性の制度にバックチェックの実施体制を組み込み、その結果として不備が発見された場合には、新たに制定・改正された指針類への適合を命じるバックフィットの実施を行政庁に要求する（義務付ける）体制を明定することが考えられる。あるいは、原発内の設備変更に伴う工事計画認可（電気事業法四七条）の现阶段に同様の仕組みを組み込んだ体制も想起しうる。

この場合、定期検査ないし工事計画認可の现阶段において、現在のバックチェックに相当する審査を行うよう制度設計することになるが、その際に重要になると考えられるのが、この審査を行ったうえで、アメリカの原子力法において見られたように、バックフィットの実施義務の有無を判断したり、既存原発の改善や最新化に伴うコスト／ベネフィットの比較衡量——これをいかなる基準に基づいて実施するかという問題はもちろん存在するが——を行い、規制当局によるバックフィットの実施の要否について法的効果をもって判断する仕組みを導入することである。仮にこうした仕組みが採られれば、当該の原発の安

全性レベルが法的に確定され、改善・最新化が不要と判断されれば、事業者は滞りなく運転を継続していいし、改善・最新化が必要と判断されれば、規制当局はバックフィットを実施するものとし、事業者は改善・最新化を法的に義務付けられることとなる。

ただし、このような方向性には、以下のような問題点も存する。まず、定期検査は一年に一回の頻度で実施されるものであるから、定期検査が実施された結果、比較的小規模な問題点や短期的視点からの改善点が発見された場合には、これらの是正を図るべくバックフィットを早急に実施するということが可能であろうし、現実的であろう。しかし、原発の安全性を脅かすほどの大規模地震の発生確率がそれほど高くはないと予測する点、原発の耐震性は中長期的な視点に立って確保が図られるべきものである点などに鑑みれば、仮に定期検査を実施して不備が発見された場合にも、その改善には大規模な措置が必要になり、しかも当該の不備の改善期間中に原発の運転を停止しなければならぬということになるため、事業者に対する負担は大きなものとなる。その意味では、既存の定期検査制度および技術基準適合命令によって、原発の耐震性の確保・改善を図ることは、適当でない面もあることが指摘されよう。中長期的な視点から原発の耐震性を確保・改善していくには、保安活動の実施状況や最新の知見の反映状況を一〇年末満ごとにチェックする定期安全レビューの制度（例えば省令七七号一五条の二）を土台としてバックフィットを実施するような体制を構築

することのほうが、可能かつ現実的といえようか。

他方、上記のように、既存の制度へバックチェックやバックフィットの実施体制を組み込むという方向性とは別に、（省令のみならず）指針や民間規程自体への適合を命じることができるとような権限規定を法定するという方途もありうる。その際には、指針や民間規程の法的位置付けやその手続をより明確化する必要があるが、さらに、根拠規定を設けても規制権限が行使されることは多くなく、結局は行政指導やインフォーマルな協議によって対応されるというこれまでの行政実務が繰り返される可能性が多分にあるため、この問題点をクリアする必要がある。この点との関連では、規制権限の行使に伴う補償制度や、通常の規制権限の行使よりもソフトな手法の導入についても、検討する余地があるのではないだろうか。後者の点については、例えば、危険の発生が明らかではない段階においても暫定的な規制権限の行使を可能ならしめる「仮の行政処分」の制度（日本における法定例として、違法建築物の使用の禁止・制限に関する建築基準法九条七項など）を原子炉等規制法に導入することも検討されてよいだろう。さらに、原子炉の設置許可をはじめとする各種許可認可の際に付される附款もまた、その活用仕方次第で有用であろうが、とりわけ日本では具体的に制度化されている例が無い、附款としての「事後負担」の制度化も検討されてよいだろう⁽²⁾。

(1) ただし、筆者個人としては、今日および今後の行政法

や環境法において、人体や自然環境に負荷を与える活動を新たに事前に規制する手法（その典型例が許可制である）の重要性は失われるものではないと考えている。有限な環境資源の「配分」を可能にする事前規制手法（許可制）の在り方や、こうした事前規制手法が本稿で後に触れられる事後規制手法とどのような関係に立つのかといった点については、筆者個人としても大きな関心を抱いており、今後の機会により詳細な検討を行う所存である。

また、本文のように述べることは、伝統的な規制的手法を用いずに適法・適切な事業活動を継続させることの重要性を否定するものではない。ただ、通常の営利目的で行われる事業活動と公益目的を多分に有する電気事業とは一定程度区別されるべきもので、後者のうちでも特に原発の設置・運転などについては、規制的手法が整然と用いられることが重要かつ有用であるように思われる。

(2) 資源エネルギー庁 HP を参照 (<http://www.enecho.meti.go.jp/faq/japan/q02.htm>)。

(3) 規制権限の行使の可否を論点とするバックフィットの問題と大きく関連するものの問題性をやや異にするものとして、行政法規がそもそも適法的に適用されるか否かという論点がある（なお、法令の適及適用が否定される例としては、後述の第五章第二節を参照）。近時の行政法教科書などにおいては、行政法規の適及適用の可否が詳述されることはほとんどないが、田中二郎博士は、その著書『行政

法総論（法律学全集六）』（有斐閣、一九五七年）一六三頁以下において、以下の旨を述べている。すなわち、通常、行政法規は、その効力の発生前に終決した事実に対しては適用されないが、継続的事実に対しては、その適用は妨げられない（そうでなければ当該行政法規の改正の趣旨が没却してしまう）。ただし、新たな行政法規を継続的事実に対して適用する場合も、それは無制限ではない。なぜなら、「法治主義の原理に反し、個人の権利・自由に不当の侵害を与え、法律生活の安定を脅かすことになる」からである。「従って、それは、そうしたことの予測可能性（*Berechenbarkeit*）を前提とし、しかも、個人の権利・自由の合理的保障の要求と実質的に調和し得る限りにおいてのみ許されるものと解すべきである」とするのである。

(4) 本稿は、東京大学の原子力法制研究会・社会と法制度設計分科会（座長：城山英明教授）において筆者が行った報告とそこで交わされた議論および交告尚史教授（東京大学）からの御助言を基に執筆した中間報告書（川合敏樹・交告尚史「バックフィット問題」東京大学公共政策大学院エネルギー・地球環境の持続性確保と公共政策（SEPP）『二〇〇七―二〇〇八年度 原子力法制研究会 社会と法制度設計分科会 中間報告』六八頁以下所収）に若干の加筆・修正を行ったものである。本稿における検討はなお十分ではない部分があるが、自身の今後の研究のためのノートとして、現時点での検討の成果を公表する次第である。

本稿の内容は、今後執筆予定の上記の最終報告書および後日公表予定の別稿(『立教法学』第八〇号掲載予定)の基礎をなすものでもある。

本稿の本文紀要への掲載を承諾してくださった上記研究会の先生方に御礼を申し上げるとともに、言うまでもないことではあるが、本稿の内容に関する責任は、筆者個人が負うものである点も付言しておきたい。

なお、筆者は、本稿のテーマに関して既に小論を公表しているが(川合敏樹「原子力発電所をめぐる防災・リスク対策法制の現状と課題」法律時報八一巻(二〇〇九年)九号三二頁以下)、同小論は本稿の内容を大幅に削除・圧縮したものである。

(5) なお、現在進められているこの新耐震指針のバックチェック手続においては、新耐震指針への改訂の翌年に生じた新潟県中越沖地震に関する知見も踏まえた調査・評価作業が求められている。本文で後述するように(第三章第一節)、このように調査・評価の段階で最新の知見を柔軟に反映させられることは、現在採られているバックチェック手続の長所でもあろう。

(6) もっとも、安全性の再調査・再評価を行った事業者自身、当該原発について不備がある旨の報告をすることは、想定しがいいことではある。

(7) 高橋滋『先端技術の行政法理』(岩波書店、一九九八年)一二三頁。

(8) 高橋・前掲書(註7)一二三頁以下。

(9) なお、これらの点について、ドイツの原子力法では、規制権限の行使に伴う補償の要否に関する規定が定められているが、同規定が設けられていることで規制権限の行使が積極的に行なわれているというわけでもないようである(後述第五章第一節(二)も参照)。

(10) 高橋利文「判解」最高裁判所判例解説民事篇平成四年度四二三頁以下。

(11) 以上の見解の対立状況については、交告尚史「大規模施設と司法審査」公法研究五二号(一九九〇年)二〇〇頁以下、山田洋「判解」平成四年度重要判例解説四七頁、高木光「技術基準と行政手続」(弘文堂、一九九五年)一一頁以下、高橋・前掲書(註7)一八三頁以下、首藤重幸「もんじゅ原発行政訴訟控訴審判決」法学教室二七一号(二〇〇三年)四四頁以下などを参照。

(12) アメリカ原子力法に関する本稿の記述については、さしあたり、Frank Gillespie/Stephen G. Burns, USA, in: Christian Raetzke/Michael Mickinghoff (Hrsg.), *Bestehende Kernkraftwerke und neue Sicherheitsanforderungen – ein internationaler Vergleich*, 2006, S. 140ff.

(13) ドイツ原子力法に関する本稿の記述については、さしあたり、Dieter Sellner/Gerald Hemenhofer, *Atom- und Strahlenschutzrecht*, in: Klaus Hansmann/Dieter Sellner (Hrsg.), *Grundzüge des Umweltrechts*, 3. Aufl.,

2007, §12, Rn. 164 und 266ff. また、ドイツ原子力法におけるバックフィットをめぐる諸問題を論じた論稿として、首藤重幸「ドイツ原子力法をめぐる議論の動向(二)」比較法學三一巻(一九九七年)一号一頁以下。

(14) 本稿では、日本法におけるバックフィットの現状や課題を素描することに主眼を置いていることとの平仄を合わせることから、*Nachrüstung* という語にさしあたって「バックフィット」の訳語を充てているが、ドイツにおける原子力法上の議論では、既存の原発を制定・改訂後の技術基準等に適合させる命令の他にも、許可の取消し・撤回や事後負担等の諸種の手法、さらには元々法令を遵守しているながら技術的にベターな措置を採るよう求めることなどを含めた措置一般を含め *Nachrüstung* 論が進められており、*Nachrüstung* の定義も統一的なものではないことがうかがえる。したがって、ドイツにおける *Nachrüstung* は、本稿にいうようなバックフィットよりも広い意味で捉えられているようである。

日本の原子力法上の議論におけるバックフィット概念について、現在のような理解の仕方(第一章を参照)で良いか、それともドイツのようにより広く理解したり、または想定事例ごとに理解するほうが良いのか、という点については、さらなる検討を今後行つたうえで論及したい。

(15) この点については、首藤・前掲論文(註13)が詳細に論究している。

(16) ドイツにおける既存の原発に対する安全規制をめぐる制度および議論の紹介・検討は、別稿にて行う予定である(註4に記載の『立教法学』第八〇号掲載予定)。

(17) 本文中で列挙しているのはごく一部の例であり、後述するように、他産業におけるバックチェックないしバックフィットの例をより詳細に検討することも、今後の研究課題のひとつである。高橋教授は、他産業における例として、新幹線高架橋および高圧ガス施設に関するバックチェックの詳細な検討を行っている。高橋・前掲書(註7)一二六頁以下。

(18) 読売新聞二〇〇九年(平成二十一年)一月三十一日東京版朝刊三二面。

(19) なお、本文記載のような固定汚染源については、これに対処可能な行政リソースが限られていることなどから、特に直接的規制の有用性に疑義が呈されてきており、直接的規制の不備を補完しうる公害防止協定の果たす(果たしてきた)役割は小さくないだろう。

(20) この点について、消防基本法制研究会編著『逐条解説、消防法(第三版)』(東京法令、二〇〇八年)二二七頁は、同条に基づく条例において火災警報器の設置義務の違反に対する罰則を制定することは、この設置義務が個人の自由に委ねられる側面が大きい点、当該義務違反は最終的には是正措置命令によりその実効性が確保される点から、許されないと指摘している。

(21) 二〇〇七年（平成一九年）の温泉法改正とそれに伴う東京都の対応については、池田茂「温泉施設の安全対策」予防時報二三四号（二〇〇八年）四四頁以下。

(22) これらの手法の導入を含むより具体的な制度構築の提案については、本稿で課題として明らかとなった点の検討を行ったうえで、他の機会に本格的に行う所存である。

【追記】

ドイツで九月に行われた総選挙の結果、キリスト教民主・社会同盟（CDU・CSU）と自由民主党（FDP）との連立政権下においては、これまでの脱原子力政策が転換され、既存の原発の運転延長が見込まれる。そうなると、ドイツにおける *Nachrüstung* をめぐる議論も、今後再燃することが予想されるため、筆者としても、その動向に注視していききたい。