

# 原子力施設の立地と規制に係る 法制度の在り方に関する総合的検討

— 平成18・19年度原子力施設の立地・規制に係る法的問題研究班報告書 —

2 0 0 9 年 6 月

日本エネルギー法研究所

## は し が き

原子力施設の立地・規制に係る法的問題研究班は、原子力施設に関する安全規制の問題を取り上げて検討を行ってきた。本報告書は、2006年度（平成18年度）および2007年度（平成19年度）の研究報告内容をまとめたものである。

本研究班は、原子力の平和利用・計画的利用の確保や災害防止の観点から、原子力施設については、原子炉等規制法を始めとする諸法令に基づき、その施設を所管する行政機関による安全規制を中心に調査・研究を行ってきた。

本報告書は、第1章は原子炉施設の安全審査についてとりまとめたものであり、第2章は、新しい耐震設計審査指針の既設原子炉施設への適用について述べたものである。そして、第3章は、技術者倫理をめぐる近時のいくつかの動きを概観し、「日本原子力学会倫理規程」の特徴等を検討したものである。さらに、第4章は、高レベル放射性廃棄物の最終処分場立地選定問題を中心にとりあげ、第5章は、英国において新たな原子力発電所を建設する動きがある中で、審問手続の在り方を検討したものである。

本報告書が、原子力施設の立地・規制に係る法的問題の研究になんらかの寄与をすることができれば幸いである。

最後に、この研究班の活動および報告書の作成にあたり、ご協力いただいた多くの方々に心より感謝したい。

2009年6月

高 橋 滋

〔原子力施設の立地・規制に係る法的問題研究班主査〕  
〔一橋大学大学院法学研究科教授〕



## 目 次

第1章 原子炉施設の安全審査における専門性, 中立性, 透明性について・・【高 橋】	1
I はじめに・・・・・	3
1. 原子炉施設の安全審査における専門性・中立性・透明性・・・・・	3
2. 原子力安全委員会「審査の専門性, 中立性, 透明性に関する懇談会」・・・・・	4
II 原子力安全委員会における審査状況・・・・・	5
1. 原子力安全委員会における審査・・・・・	5
2. 安全専門審査会における審議状況(懇談会開始時)・・・・・	6
3. 日本における実務の状況・・・・・	7
III 他領域における近時の動向 - 特に中立性について・・・・・	8
1. はじめに・・・・・	8
2. 食品安全委員会・・・・・	9
3. 薬事・食品衛生審議会・・・・・	9
4. 小括・・・・・	10
IV 懇談会における議論の経緯と結論・・・・・	11
1. 懇談会の経緯・・・・・	11
2. 懇談会の結論と原子力安全委員会決定・・・・・	11
(1) 懇談会における議論の特徴・・・・・	11
(2) 懇談会の中間とりまとめ・・・・・	12
(3) 原子力安全委員会の「安全審査の進め方に関する対応方針」・・・・・	13
V まとめ・・・・・	13
第2章 新しい耐震設計審査指針の既設原子炉施設への適用に関する考察・・【棚 村】	23
I はじめに・・・・・	25
II 新しい耐震設計審査指針の概要・・・・・	26
1. 新しい耐震設計審査指針の構成・・・・・	26
2. 旧指針からの主要な変更点・・・・・	28
3. 小括・・・・・	29
III 耐震設計における基本設計と詳細設計・・・・・	29
1. 耐震設計における基本設計及び基本的設計方針・・・・・	29
2. 耐震設計における詳細設計・・・・・	31
3. 小括・・・・・	31
IV 既設の実用原子炉施設に対する新指針に基づくバックチェックの動き・・・・・	31

V	若干の考察	33
1.	バックチェックと許可処分の関係	33
2.	新指針を遡及適用しないということの意味	34
第3章	技術(者)倫理と専門職・団体に関する若干の考察	【磯部】 37
I	はじめに	39
II	専門職・団体の存在意義とサムライをめぐる不祥事	39
III	職業倫理・技術倫理をめぐる最近の動き	41
IV	「日本原子力学会倫理規程」について	44
1.	原子力技術(者)への信頼確保という課題	44
2.	「日本原子力学会倫理規程」制定・改訂の背景	45
3.	「日本原子力学会倫理規程」の特徴	46
V	とくに「情報」をめぐる	47
VI	倫理規程の運用のあり方—フランス医師会制度との若干の比較	48
第4章	科学技術と市民的自由	
	～高レベル廃棄物最終処分場立地選定問題を中心に～	【薄井】 53
I	序～科学論ブームと科学の政治化	55
II	参加型技術評価	56
III	参照国としてのドイツ～ドイツの停滞	57
IV	スイスの取組み	58
1.	新原子力法制定に至る経緯	58
2.	新原子力法と地層処分 Sachplan	60
V	日本法との比較	62
VI	むすびに代えて	63
第5章	英国における原子力発電所立地手続の変容	
	～審問手続の見直し議論を中心にして～	【友岡】 69
I	はじめに	71
II	審問と原子力発電所の立地手続	72
1.	審問の在り方(一般)	72
2.	原子力発電所に関する審問手続	72
3.	現行の審問手続の内容	74
III	英国の原子力政策と審問手続の在り方	75

## 第 2 章

### 新しい耐震設計審査指針の既設原子炉施設への 適用に関する考察

シティユーワ法律事務所 弁護士  
棚村 友博

## I はじめに

原子力安全委員会は、平成18年9月19日付けをもって、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（以下「新指針」という。）を新たに決定し、原子炉等規制法に基づく発電用軽水型原子炉の設置許可申請（変更申請を含む。）に係る安全審査において、耐震安全性確保のための設計方針の妥当性を判断するために用いられる基礎となる考え方を示している。

従来の原子炉等規制法に基づく耐震設計に係る安全審査においては、昭和56年7月20日原子力安全委員会決定による旧「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（以下「旧指針」という。）が定められ審査において用いられてきたところであるが、その後の阪神・淡路大震災（平成7年1月）の教訓を含む地震学や耐震工学の成果等の最新の知見を取り入れて、発電用原子炉施設の耐震安全性・信頼性のより一層の向上を目指すとの観点から、平成13年7月より、耐震設計審査指針の見直しに向けて原子力安全委員会での審議・検討が開始されてきたところである。

このような事前検討期間を経て、平成18年4月には新指針の原案が公表されるに至り、パブリックコメントに付された後、原案の一部修正を経て、同年9月に新指針の決定に至ったものである。

このように新指針は、その策定日以降、原子力安全委員会が行う安全審査において、各申請案件における原子炉施設等の耐震設計方針の妥当性の審査に用いられることを予定するものではあったが、他方、新指針が従来の耐震設計基準を実質的に厳格化するものであったことから、これまでに既に原子炉設置許可を受けた多数の原子炉施設についても、それらの耐震安全性が今回新たに策定された新指針の要求水準に照らしてみたときに、果たして安全性を満たすと言い得るものであるかどうか、に大きな注目が集まることはごく自然な成り行きであったといえることができる。

このため、原子力安全委員会は、新指針の決定日と同日付けで、別途の文書を発出し、既設の発電用原子炉施設等に関して、行政庁に対して、所管事業者に耐震安全性の評価を行わせ、その評価結果を行政庁より原子力安全委員会に対して報告することを求める要望をした<sup>1</sup>。

そして、これを受けて、経済産業省原子力安全・保安院は、その翌日である平成18年9月20日付けで、電力会社等の原子炉施設の設置者に対して、稼働中又は建設中の発電用原子炉施設について、新指針に照らして耐震安全性の評価を実施し、その結果を報告するよう文書にて求めている<sup>2</sup>。

このような既設の発電用原子炉施設の耐震安全性の評価については、既に原子炉等規制法の定める安全審査を経て、原子炉設置許可処分を受けているものであることから、許可後における耐震安全性のチェックを要請するものとして、「バックチェック」と呼ばれている。

本稿においては、このような原子炉設置許可処分（原子炉等規制法23条）をするに当たって、その許可基準の一である「原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質（使用済み燃

料を含む。), 核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上支障がないものであること」(同法24条1項4号, 4号要件ともいう。)に関する審査(安全審査)において重要な一つの領域を占めている耐震安全性の審査に係る審査基準が変更されたことに伴い, 既に同許可処分を受けて建設中又は稼働中である原子炉施設の耐震設計のあり方について, どのような影響を生ずることとなったのかを素描しつつ, その法的な位置づけについて若干の検討を試みることとしたい。

以下, 本稿においては, 新指針の概要及び新指針によって旧指針から何が変わったのか(下記Ⅱ), 耐震設計における基本設計と詳細設計の関係(同Ⅲ), 既設の実用原子炉施設に対する新指針に基づくバックチェックの動き(同Ⅳ)を確認した上で, 若干の検討を行うこととしたい(同Ⅴ)。

## Ⅱ 新しい耐震設計審査指針の概要

### 1. 新しい耐震設計審査指針の構成

新しい耐震設計審査指針(新指針)は, 以下の事項について定めている。

#### ① 基本方針

耐震設計上重要な施設については, 「敷地周辺の地質・地質構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり, 施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切な地震動による地震力に対して, その安全機能が損なわれることがないように設計されなければならない」という基本方針が示されている。この考え方自体は, 旧指針と同等の考え方を維持しているものとされている。

#### ② 耐震設計上の重要度分類

施設の耐震設計上の重要度を, 地震によって発生する可能性のある環境への放射線による影響の観点から, 施設の種別に応じてSクラス(放射性物質を内蔵しているか, 内蔵している施設に直接関連するもの, 放射性物質の外部放散防止又は低減のために必要なもので, 影響の大きいもの), Bクラス(前記で影響の比較的小さいもの)及びCクラス(Sクラス及びBクラスに属さないもの)に分類している。

このような分類は, 安全上の重要度に応じて, 各施設ごとの耐震設計の程度を定めようとするものであり, 安全上最も重要な施設であるSクラスの施設に対してはもっとも厳格な耐震設計が要求されることとなる。

#### ③ 基準地震動の策定

施設の耐震設計をする上で基準となる地震動(基準地震動)の定め方について規定している。

基準地震動については, 敷地周辺の地質・地質構造並びに地震活動性等の地震学及び地震

工学的見地から施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切な地震動として定めるものとされ、これを基準地震動 $S_s$ として定めるものとされている。

この基準地震動 $S_s$ は、

- (a) 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動、及び
- (b) 震源を特定せずに策定する地震動について、敷地における解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定するものとされている。

このうち、上記(a)については、敷地周辺の活断層の性質、過去及び現在の地震発生状況等を考慮し、敷地に大きな影響を与えると予想される地震（検討用地震）を複数選定するものとされ、活断層の性質に関しては、後期更新世以降の活動が否定できないものを考慮しなくてはならず、また十分な活断層調査を行うことが要求されている。その上で、検討用地震ごとに応答スペクトルによる地震動評価、断層モデルを用いた地震動評価の双方を行い、それぞれによる基準地震動 $S_s$ を策定するものとされている。

また、上記(b)については、震源と活断層を関連付けることが困難な過去の内陸地殻内の地震について得られた震源近傍における観測記録に基づいて、敷地の地盤特性を加味した応答スペクトルを設定し、これに地震動の継続時間や地震動特性を適切に考慮して基準地震動 $S_s$ を策定するものとされている。

#### ④ 耐震設計方針

施設の耐震設計は、耐震設計の各クラス別に次のとおりの基本的な方針を満足していなければならないものとされている。

##### ア Sクラス

- ・ 基準地震動 $S_s$ による地震力に対してその安全機能が保持できること。
- ・ 弾性設計用地震動 $S_d$ による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に耐えること。

ここで、「基準地震動 $S_s$ による地震力」とは、基準地震動 $S_s$ を用いて水平方向及び鉛直方向に適切に組み合わせたものとして算定される。

「弾性設計用地震動 $S_d$ 」は、基準地震動 $S_s$ に基づき工学的判断により設定される。「弾性設計用地震動 $S_d$ による地震力」は、水平方向及び鉛直方向に適切に組み合わせたものとして算定される。

「静的地震力」は、建物・建築物については水平地震力、鉛直地震力及び必要保有水平耐力の算定方法について指針及びその解説において、施設の重要度に応じて具体的に定められている。

「地震力に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体として概ね弾性範囲の設計がなされることを意味し、ここでの弾性範囲の設計とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、



施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいうものとされている。

#### イ Bクラス及びCクラス

- ・ それぞれ定められるところの静的地震力に耐えること。  
この場合の「地震力に耐える」の意味は上記と同じである。  
上記を簡単に表に整理すると次のとおりである。

【表1】施設の重要度分類別の耐震設計要求

設計要求	Sクラス	Bクラス	Cクラス
基準地震動Ssに対する安全機能保持	○	×	×
弾性設計用地震動Sdによる地震力に耐えること	○	×	×
静的地震力に耐えること	○ (係数3.0)	○ (係数1.5)	○ (係数1.0)

(注1) Sクラスについては、弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に耐えることが必要であり、両者の検討が必要。

(注2) 係数とは、静的地震力の水平地震力を算定する際に施設分類ごとに乗じることが要求されている係数を意味する。

#### ⑤ 荷重の組合せと許容限界

施設・設備に対して作用している荷重を考慮して、地震力との組み合わせによっても変形に対していかなる限度をもって許容限界とするかについて、施設の重要度分類及び建物・構築物並びに機器・配管系の別に応じて考え方を示している。

## 2. 旧指針からの主要な変更点

以上が新指針の基本的な規定内容であるが、旧指針との関係では、主として以下の点の変更されている<sup>3</sup>。

### ① 活断層調査の範囲の拡大

旧指針では、考慮すべき活断層の活動時期の範囲を過去5万年前以降に活動したものとしていたが、新指針では、後期更新世以降の活動が否定できないものとされ、過去約13万年前以降に活動した活断層に対象が拡大されている。

### ② 活断層調査の入念化

基準地震動策定に必要な敷地からの距離に応じて、変形地形学的調査、地質地表調査、地球物理学的調査手法を総合し、より詳細かつ入念な調査実施を要求することとしている。

### ③ より厳しい地震動の設定

旧指針では、マグニチュード6.5の直下地震の想定を要求していたが、新指針では、「震源

を特定せずに策定する地震動」を設定することを要求し、より厳しい地震動の設定を要求している。

#### ④ 地震動評価手法の高度化

これまでの経験的な評価手法に加え、最新の「断層モデル」による解析手法を全面的に導入している。

#### ⑤ 鉛直方向の地震動の個別評価

旧指針では、鉛直方向の地震動評価については、一律水平方向の2分の1の地震動に相当する静的地震力として評価していたことを改めて、鉛直方向についても個別に評価し、個別の動的地震動として評価することとしている。

#### ⑥ 耐震設計上の施設の重要度分類の格上げ

旧指針では、施設の重要度分類においてAsクラスとして原子炉圧力バウンダリー、原子炉格納容器などが、また、Aクラスとして排気筒、ECCSなどがそれぞれ分類されていたが、新指針ではこの両者の区別をなくして、旧Asクラス及び旧Aクラスを現行Sクラスに一本化し、実質的に、旧Aクラスを旧Asクラスに格上げしている。

### 3. 小括

以上のとおり、新指針においては、全体的に設計に当たっての基準になる地震動の評価が大きくなる方向での改訂がなされているものである。

ところで、この新指針は、原子炉等規制法における原子炉設置許可の際に、安全審査の指針として用いられるものであるから、この指針がカバーしているのは原子炉施設の耐震設計に係る基本設計及び基本的設計方針に関する事項であるということが出来る。しかしながら、実際に耐震設計対応を行う上では、このような基本設計だけではなく、具体的な詳細設計レベルでの対応がなされた初めて施設・設備を設置することができるものであることはいうまでもなく、そのような意味では、原子炉施設の耐震設計に係る基本設計と詳細設計の関係について確認しておくことが有益であると考えられる。

そこで、次項では、両者の関係について、現状の実務を踏まえて若干の整理を試みてみたい。

## Ⅲ 耐震設計における基本設計と詳細設計

### 1. 耐震設計における基本設計及び基本的設計方針

原子炉等規制法においては、原子炉の設置に関する許可に引き続いて、設計及び工事方法の認可、使用前検査、定期検査、保安規定の認可というように段階的な安全規制の体制をとっていることなどから（ただし、原子炉等規制法73条により、同法27条から29条までの規定（設計及び工事方法の認可、使用前検査、溶接の方法及び検査）については、電気事業法

の適用を受ける実用発電用原子炉には適用されないものとされ、電気事業法47条ないし49条の定める工事計画の認可・届出、使用前検査によって一本化されて行われる。), かかる手続の冒頭に位置する原子炉設置許可処分における安全審査(4号要件に関する審査)においては、原子炉施設の位置、構造及び設備が災害の防止上支障がないものであるかどうかについての基本設計及び基本的設計方針について審査するものと解されている(伊方原発訴訟最高裁判決平成4年10月29日第一小法廷判決<sup>4)</sup>。

耐震設計についても同様に考えることができることから、このような観点から、耐震設計に関する安全審査の対象となる事項について検討してみると、この点については、法令上の申請書記載事項及び添付資料の内容が手がかりとなると考えられる。原子炉等規制法上、原子炉設置許可を受けようとする者は、同法23条2項所定の事項を記載した申請書を主務大臣に提出しなければならないものとされ、この許可申請をするに当たっては主務省令で定める書類を添えて申請しなければならない(同法施行令6条2項)、主務省令である実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(以下「実用炉規則」という。)2条2項各号において、添付すべき書類が列挙されている。

このうち、申請書の本文記載事項自体には、耐震設計に関する直接の記載は要求されていないが、同添付書類においては耐震設計に関する記述が要求されていると解することができる。すなわち、実用炉規則2条2項6号の「原子炉施設を設置しようとする場所に関する気象、水理、地質、社会環境等の状況に関する説明書」(以下「添付書類6」という。), 同8号の「原子炉施設の安全設計に関する説明書」(以下「添付書類8」という。)がこれに当たるものと理解される。

そして、申請書の本文記載事項が許可の対象事項ではあるとしても、安全設計に関する事項は主としてこれらの添付書類に記載されていることから、安全審査においては、主として添付書類の記載の適否を審査することを通じて、申請書本文記載事項の妥当性を審査するという構造になる。その意味で、添付書類であるからといって、その記載事項の重要性は決して軽視できるものではなく、むしろ安全設計についての中核的地位を占めるものであるといつてよい。

そして、実務上、耐震設計に関するこれらの添付書類の記載事項としては、次のような整理がなされている。

添付書類6においては、基準地震動の策定に係る記載がなされる。具体的には次のとおりの内容を含む。

- ・ 地盤の状況(地質調査の結果、活断層調査の結果)
- ・ 地震の状況(地震調査の結果)
- ・ 地震動の策定

添付書類8においては、その他の指針の要求事項が記載されるのが通例である。すなわち、

- ・ 施設ごとの重要度分類
- ・ 施設の設計方針，すなわち，地震力の算定方法
- ・ 主要施設の耐震構造
- ・ 荷重の組合せと許容限界

これらの添付書類の記載事項は，耐震設計審査指針に基づき当該原子炉施設の耐震安全性の基本設計及び基本的設計方針についての審査が可能なように特定して記載されているというのが実情である。

## 2. 耐震設計における詳細設計

これに対して，実際の原子炉施設を建設・設置するためには，詳細設計レベルの設計の特定が必須であることから，工事計画の認可（電気事業法47条）以下の後段規制においては，実務上，以下のような事項について工事計画を策定し，認可のための審査が行われているとのことである。

- ・ 基準地震動は設置許可のものを用いる。
- ・ 施設の重要度分類について，より個別の部位につき特定
- ・ 施設の設計方針について，設計用地震力の算定，地震応答解析（応答解析法，入力地震動，床応答スペクトル）
- ・ 荷重組合せと許容限界について，個々の施設・設備の強度計算（応力解析，構造部材検討，機能維持検討）

## 3. 小括

このように耐震設計審査指針は，原子炉等規制法の段階的な許認可の体系の中において，まずは原子炉設置許可の安全審査における耐震安全性の基本設計及び基本的設計方針として大枠の考え方を定めるものとして機能し，その大枠の中で詳細設計が立案され，工事計画の認可という後段規制において行政庁のチェックを受ける構造となっている。ここでは，その具体的な内容は実務上上記のとおりであるという点を押さえておきたい。

## IV 既設の実用原子炉施設に対する新指針に基づくバックチェックの動き

原子力安全委員会は，平成18年9月19日に新指針を策定したのと同日付けで，『「耐震設計審査指針」の改訂を機に実施を要望する既設の発電用原子炉施設等に関する耐震安全性の確認について』と題する文書を公表し，既設の発電用原子炉施設に対する新指針の適用に関する見解を明らかにしている。

すなわち，新指針については，「今後の安全審査等に用いることを第一義的な目的としており，指針類の改訂がなされたからといって，既設の原子力施設の耐震設計方針に関する安

全審査のやり直しを必要とするものでもなければ、個別の原子炉施設の設置許可又は各種の事業許可等を無効とするものでもない。」と明記し、新指針については法的意味合いにおいて遡及して既設の原子炉施設に対して適用されるものでないことが明記されている。

しかしながら、上記公表文書は、同時に、このような新指針の策定の契機にして、既設の原子力施設について、新指針の内容を踏まえた耐震安全性の確認を実施することが、我が国の原子力施設の耐震安全性の一層の向上に資するものであり、国民への説明責任の観点から意義深いものと認識する、として、既設の原子力施設に関する耐震安全性の確認について、行政庁が原子炉設置者等に対して、新指針の内容に照らして、既設の原子力施設の耐震安全性の評価の実施に関する要請を行うとともに、実施計画書及び耐震安全性の評価結果を原子力安全委員会に報告するよう要望し、その報告については原子力安全委員会として独自に検討を行う旨を明らかにしている。

ただし、かかる要望については、「あくまでも法令に基づく規制行為の外側で、原子炉設置者等の原子力事業者が自主的に実施すべき活動として位置付けられるべきものであるものの、当委員会としては、既設の原子力施設の耐震安全性の一層の向上に資する観点から、行政庁による対応について、その着実な実施を特に求める」旨を付記している。

このように、原子力安全委員会は、新指針の策定によっても、その内容により既往の許可処分の効力に影響を与えないことを注意的に確認した上で、本来事業者において自主的に取り組まれるべき課題であるとの位置付けでありながら、規制権限を有する行政庁に対して、かかるバックチェックを行うことを事業者に要請することを要望するとともに、その結果についての行政庁による確認、さらには原子力安全委員会による検討という二段構えでのバックチェックプロセスを予定するものである。

このような原子力安全委員会の姿勢も踏まえ、経済産業省原子力安全・保安院は、平成18年9月20日付けで、既設の発電用原子炉施設について新指針に照らした耐震安全性の評価（バックチェック）を実施し、報告するように、発電用原子炉設置者に対して求めた<sup>5</sup>。原子力安全・保安院は、あわせて詳細なバックチェックのための評価手法・確認基準（バックチェック基準）<sup>6</sup>を定めて、各事業者に通知をしている。このバックチェック基準によれば、バックチェックは、新指針によるSクラスの施設について、新指針の定める基準地震動Ssに対する安全機能の保持の観点から行われるものとされている。

事業者によるバックチェックの評価結果の報告期限は平成21年12月までとされているが<sup>7</sup>、この間平成19年7月16日新潟県中越沖地震が発生したことから、この地震によって柏崎刈羽原子力発電所において観測された地震と同様の地震を想定しての影響評価も行われており、これらの作業を含めて、今なお既設の発電用原子炉に対するバックチェックが行われているという状況にある。

## V 若干の考察

### 1. バックチェックと許可処分の関係

上記のとおり、新指針は既設の原子炉施設に対して従前なされた設置許可処分の効力に影響を及ぼすものではなく、遡及適用はされないものとされている。したがって、新指針の策定によって、既設の実用原子炉施設の設置許可処分には法的な影響は何ら生じないものである。そして、現に行政庁が事業者に対して求めているバックチェックの実施は規制根拠法令である原子炉等規制法に基づくものではなく、同法の枠の外側でいわゆる行政指導として行われているものと解される。

しかしながら、将来において、バックチェックの結果を踏まえて、原子炉施設に対して所要の耐震補強工事等を実施するとした場合、その発想の根本では、当該原子炉施設の基準地震動は既に変更されているという事態が生ずることとなる。つまり、事業者においては、原子炉等規制法の枠外でのバックチェック要請から出発して、自主的に新指針が適用されているのと同様の前提に立ち、原子炉施設の建屋その他の機器について、詳細設計レベルでの設計変更を行うことになると考えられる。

そうすると、この場合、そもそも、当初の原子炉設置許可処分の変更許可申請をしなくてよいのかという問題が一応生じ得る。すなわち、実際に生じている事象は詳細設計の変更であるから、後段規制である工事計画の変更認可（電気事業法47条）によって対応するとしても、そのような詳細設計の変更が生じたそもそもの理由は、耐震設計の基本的な考え方が変更されたことに由来するものであるから、設置許可処分の変更が必要ではないかという考え方である。

しかしながら、この点については、許可処分の変更申請を要すると解する必然性はないというのが現在の行政庁の考え方である。すなわち、前述のとおり、新指針に基づく耐震設計の見直しは、従前の許可処分時の安全審査において是認された耐震設計の考え方を緩和するのではなく、厳格化するものであり、それを事業者がその判断に基づいて実施するものである（バックチェックの行政指導性）。したがって、結局、かかる耐震設計の見直しの前後において、当初の許可処分の要求する水準の耐震安全性が確保されている点においては何ら変更がないということにその理由があるものと思われる。確かに、許可処分時の耐震安全性の考え方として、たとえば基準地震動を300ガルと想定することが前提となっている（許可処分上要求されている）場合においても、事業者が実際の設計に当たって安全余裕を見込んでより大きな基準地震動をベースとした詳細設計を行うことが、許可処分の趣旨に反するものとはいえない。

そのように考えると、原子炉等規制法の段階的な安全規制の体系の中において、任意のバックチェックの反映としての耐震補強工事等の措置は詳細設計レベルでの位置づけを与えられると考え方の整理でよいと思われる。

## 2. 新指針を遡及適用しないということの意味

原子力安全委員会は、新指針が既設の原子炉施設等に対して遡及して適用されるものではなく、旧指針の下で安全審査を受けて設置許可を取得した既設原子炉施設の安全性についても問題はないものとしている。

しかしながら、今後の原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可の申請があった場合に新指針が適用されることは間違いがないところ、特に既設の原子炉施設の設置変更許可処分の申請がなされた場合に、新指針を適用してどの範囲での実質的な安全審査がなされるかという点が一つの問題となると考えられる。

原子炉等規制法26条には、設置変更許可申請について、「原子炉設置者は、第23条第2項第2号から第5号まで又は第8号に掲げる事項を変更しようとするときは、政令で定めるところにより、主務大臣の許可を受けなければならない」と規定し、具体的には、使用の目的、原子炉の型式、熱出力及び基数、事業所の名称及び所在地（名称のみの場合は除く。）、原子炉施設の位置、構造及び設備、使用済み燃料の処分の方法が変更許可申請を要する変更対象事項とされている。そして、実用炉規則3条2項は、設置変更許可申請の添付資料として、たとえば添付8として「変更後における原子炉施設の安全設計に関する説明書」などという表現を用いており、原子炉等規制法の趣旨を考慮しても、変更許可申請に係る安全審査（4号要件の審査）においては、当該変更後の原子炉施設全体が災害の防止上支障がないことを確認することが安全審査の内容となると考えるのが原則であると思われる。

しかし、上記のとおり、設置変更許可の変更対象事項には各種のものがあり、たとえば、耐震安全性に変更を生じさせない変更事項により、設置変更許可申請をすることも十分に考えられる。このような場合に新指針を適用することは、結局、既設の原子炉に対しても、その変更許可申請がなされた場合には適用されるということの意味している。

この点における安全審査の実務上の対応については必ずしも明らかではないが、今日行われているバックチェックのプロセスを経て、各原子炉施設においては、実質的に新指針の定める耐震安全性の基準をクリアすることを目指しており、その評価結果については行政庁だけでなく、原子力安全委員会も関与してチェックを行うものとしていることを踏まえると、設置変更許可申請が行われた場合における実務上の安全審査のあり方についても一考の余地があると考えられる。

(注)

1 「耐震設計審査指針」の改訂を機に実施を要望する既設の発電用原子炉施設等に関する耐震安全性の確認について（18安委第60号、平成18年9月19日原子力安全委員会決定）

<sup>2</sup> 「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設の耐震安全性の評価等の実施について（平成18・09・19原院第6号，平成18年9月20日）。その他，既設の再処理施設，廃棄物管理施設等の他の原子力施設についても同様の指示文書が出されている。本稿では，便宜上，発電用原子炉施設に焦点を絞って論ずることとする。

<sup>3</sup> 経済産業省原子力安全・保安院作成「新耐震指針及び新潟県中越沖地震を踏まえた原子力安全・保安院の対応について」（平成20年5月2日）における整理及び記載を参考にさせていただいた。

<sup>4</sup> 判例タイムズ804号51頁

<sup>5</sup> 試験研究用原子炉については文部科学省の所管であり，文部科学省において別途バックチェックの要請がなされている。

<sup>6</sup> 正式には，「新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価及び確認に当たっての基本的な考え方並びに評価手法及び確認基準について」（平成18年9月20日，原子力安全・保安院）

<sup>7</sup> 経済産業省原子力安全・保安院作成「新耐震指針及び新潟県中越沖地震を踏まえた原子力安全・保安院の対応について」（平成20年5月2日）



原子力施設の立地・規制に係る法的問題研究班名簿

主査	高橋 滋	一橋大学大学院法学研究科教授
研究委員	磯部 哲	獨協大学法学部法律学科准教授
〃	薄井 一成	一橋大学大学院法学研究科准教授
〃	小幡 純子	上智大学法科大学院教授
〃	下山 俊次	日本原子力発電株式会社参与
〃	棚村 友博	シティニューワ法律事務所弁護士
〃	友岡 史仁	日本大学法学部准教授
オブザーバー	成田 頼明	日本エネルギー法研究所理事長
〃	青木 徹二	電気事業連合会原子力部副部長 (2007年6月まで)
〃	清水 健	電気事業連合会原子力部副部長 (2007年7月から)
研究員	松原 淳	日本エネルギー法研究所
〃	小松 直人	日本エネルギー法研究所 (2006年6月まで)
〃	森 正秀	日本エネルギー法研究所 (2006年7月から)
〃	山崎 隆弘	日本エネルギー法研究所
〃	二井 一樹	日本エネルギー法研究所 (2006年7月まで)
〃	山崎 盛男	日本エネルギー法研究所 (2006年8月から)
〃	小林 俊	日本エネルギー法研究所
〃	飯塚 浩敏	日本エネルギー法研究所 (2006年8月まで)
〃	田中 均	日本エネルギー法研究所 (2006年7月から)
〃	戸田 絢史	日本エネルギー法研究所 (2007年1月まで)
〃	加藤 崇	日本エネルギー法研究所 (2007年2月から)
〃	立田 祥章	日本エネルギー法研究所 (2007年2月まで)
〃	小川 竜司	日本エネルギー法研究所 (2007年3月から)
〃	水田 修二	日本エネルギー法研究所 (2006年7月まで)
〃	橋田 邦治	日本エネルギー法研究所 (2006年8月から)

※肩書は、特に示さない限り研究会当時のものである。

---

原子力施設の立地と規制に係る法の在り方に関する総合的検討  
－原子力施設の立地・規制に係る法的問題研究班報告書－

2009年6月

発行 日本エネルギー法研究所  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-20  
田中山ビル7F  
TEL 03-3434-7701(代)

本報告書の内容を他誌等に掲載する場合には、日本エネルギー法研究所  
にご連絡ください。

---

寄贈

日本エネルギー法研究所 殿

二〇〇九年十一月十日