

原子力損害に対する民事責任の履行に関する法政策学的分析・上

—米国原子力損害賠償法（PA法）改正に関する報告書を中心として

- 目次
- 一 はじめに
 - 二 米国PA法にもとづく原子力民事損害賠償制度
 - 三 原子力発電所の安全性に関する評価（以上、本号）
 - 四 原子力法に内在する問題点の検討
 - 五 PA法改正勧告の内容と問題点
 - 六 日本における原賠法の改正と原子力事故
 - 七 おわりに

一 はじめに

米国原子力規制委員会（Nuclear Regulatory Commission : NRC⁽¹⁾）は、原子力法（Atomic Energy Act of 1954）一七〇条⁽²⁾項に基づき、一九九八年八月一日まことに、米国連邦議会に対し、①原子力発電事業の現状、②民間保険の引受け能力、そして③現時点の原子力安全に関する科学的知見を勘案したうえで、ブライス・アンダーソン法（Price-Anderson Act、以下「PA法」）の延長・修正の可否に関する勧告を行うこととされていた。

これに基づきNRCは、一九九八年七月一日、連邦

議会上下両院に対してPA法の延長が必要であるとする議会報告書「PA法—21世紀への架け橋」（以下「NRC報告書」という）を提出した。

本報告書では、原子力事業者に対する遅延賦課保険料の年間賦課額の増額をのぞき、事業者の負うべき法的責任の抜本的見直しに関する提案はされていない。

一方、一九九〇年の「破局的原子力損害に関する大統領委員会報告書」（以下「大統領委員会報告書」という）では、原子力事故と晩発性疾病に関する因果関係の立証責任の緩和規定や完全賠償制度（一種の無限責任制）への転換などが提言されており、大統領委員会報告書と比較するとNRC報告書において提案された内容は一見後退したような印象を与える。

しかしNRC報告書では、TMI、チェルノブイリ両原子力発電所事故を契機として顕在化した放射線被曝と晩発性疾患との因果関係をめぐる法的問題や原子力発電所の安全性をめぐる蓋然性危険評価など、原子力法に内在する問題点が多数論じられており、従来の法解釈にとどまらず、具体的な損害賠償制度のあり方を含めた立法論的視点からの詳細な検討が行われている。

卯辰 昇

米国連邦議会は現在のところ（一九九九年一〇月現在）、NRC報告書に対する具体的な反応をみせていないが、上記二つの報告書を端緒として二〇〇二年に向けた法改正論議が始まると考えられる。

原子力法領域における事業者の責任は、従来の伝統

的な過失責任から、多数被害者の救済の実効性を確保するための損害保険を中心とした履行確保手段の強制

をともなう厳格責任へと加重されているところに特徴がある。訴訟の提起・遂行に多額の取引費用が必要となる不法行為法の限界事例として労災事故や予防接種事故による加害行為者の責任が無過失責任化され

ていったが、これらと同様の事例として原子力法が位置づけられるのである。本稿は、上記二つの報告書

を基に米国原子力法の現状と今後の展開について検討し、原子力損害に対する民事責任の履行の方法に関する法政策学的分析を行うことを目的とする。すなわち、米国原子力法（PA法）は、原子力事故から生ずる民事損害賠償責任の履行確保手段としての損害賠償措置の構造および訴訟手続きを法文上詳細に規定しており、法的意見決定者の共通の基盤として法的紛争の解決や原子力政策を遂行するうえでの理論枠組みの基

礎となっている。したがって本稿での法政策学的分析は、PA法を原子力事故被害者救済システムをプラグマティックに構築する技法としてとらえることを意味する。

一方、わが国における原子力損害賠償法は一九九九年七月に、二〇〇〇年一月一日から一〇年間の期限延長と賠償措置額の改定を中心とした法改正が行われたところである。また周知のとおり、同年九月三〇日に茨城県東海村の核燃料再転換工場で発生した臨界事

故⁽⁸⁾は、わが国最大の原子力事故となり、原子力損害に対する民事責任の履行に関する具体的な問題が顕在化することになった。法系の異なる米国法における議論がただちにわが国の法理論に影響するものではないが、米国での原子力事故と被害者救済方法に関するプログラマティックな議論は、東海村での原子力事故に対する民事責任のあり方に関する示唆を与えるものと考えられる。米国法との比較において、本件事故から想定される法的問題に関して付論してみたい。

二 米国PA法にもとづく原子力民事損害賠償制度

1 PA法の概要

原子力損害に対する民事責任の履行に関する法政策学的分析を行う前提として、米国における原子力損害賠償法であるPA法について概説しておきたい。PA法の主要項目は、①どのような事業（者）が法の対象になるか、②どのような損害が補償されるか、そして③どれだけの補償額が得られるか、といった三つに総括されるものと思われる。

なかでも公衆の保護と事業者の原子力事業への参入

障壁の除去といったPA法の二大法目的を達成するため、損害賠償措置の内容と水準はどうあるべきかが常にPA法の主要テーマとして論じられてきた。特に近時の電力市場の自由化を背景とした電力会社間の競争激化により、今後効率性の劣った原子力発電所の早期廃炉の動きが加速すると予測される中で、原子力事業者の賠償措置をどのように確保していくかがNRC報告書の主要な検討項目の一つとなっている。

PA法による損害賠償措置の内容を理解するためには、その立法・改正史に遡ってみていく必要があるが、さしあたり本稿では、PA法の成立経緯と現行法について概説するにとどめる。

(1) 一九五七年原子力法——原子力損害賠償法体系の確立

PA法は、一九五四年原子力法⁽⁹⁾に原子力事故による民事責任に関連した条項である一七〇条を追加することによる修正法（PA修正法）として一九五七年に成立した。議会は、一九五四年原子力法により核工エネルギー利用を民間へ解放したが、原子力発電を推進するためには原子力事故に伴う損害賠償責任の特例法が不可欠であるとして、一九五七年の修正につながったものである。

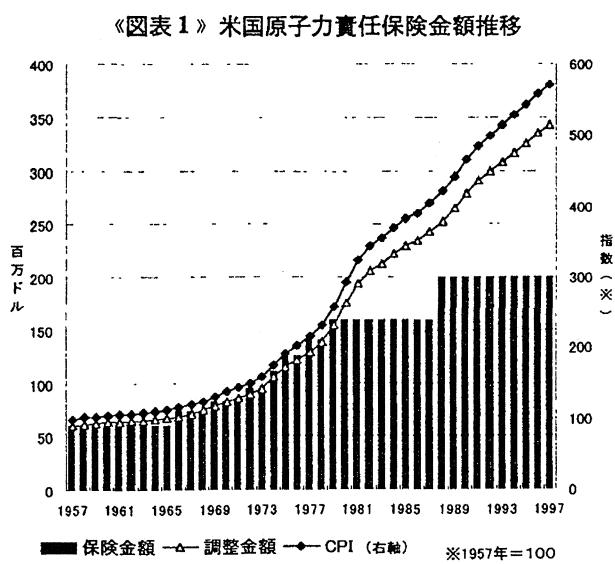
PA法は世界各国の原子力損害賠償法（原賠法）同様、原子力事故による被害者救済のための損害賠償措置を確保することによる第三者保護と、原子力事故から生ずる責任を一定額で制限することによる原子力事業保護を二大目的として制定された法律である。PA法制定当時、原子力事業への民間参入を促進するためには、破局的な事故によって被る可能性のあつた負担不能な額の損害賠償責任を一定限度で制限することが必要であるとされていたためである。

そのため一つの原子力事故から生ずる原子力事業者の責任を五・六億ドルで制限し、原子力事業者は民間保険業界から得られる原子力損害賠償責任保険の最大額を付保することが義務づけられ、これを超過する損害は国家が補償する（國家補償権限）ものとなっていた。当時の最大の保険付保額は六〇〇〇万ドルであり、国家補償額は五億ドルであった。

(2) PA法による原子力事業者の責任法理

世界各国の原賠法に共通する特徴として、原子力事故に起因した第三者損害賠償責任は、原子力事業者に排他的に集中（責任集中原則）し、原子力事業者は無過失責任を負うことがあげられる。しかし連邦国家である米国の特徴として、不法行為法の分野は伝統的に州法に委ねられており、州が規制権限を有し、統一した連邦法を制定するのが困難であるとされている。そのためPA法には、異常原子力事故（extraordinary nuclear occurrence : ENO⁽¹⁰⁾）の場合を除き、責任の原則に関する特別の規定は存在しない。

したがって、原子力事業者に厳格責任（strict liability）が課されることになるかどうかは適用される州法によって左右されることになり、原子力事故に起因して生ずる不法行為による損害賠償責任（公的責任 : Public Liability）は州の不法行為コモン・ロー（制定法あるいは判例法）に従って判断される。これは、各国原賠法が採用する無過失責任原則と大きく異なるところであるが、各州の不法行為による損害賠償請求訴訟では、原子力事業のように潜在的危険性を有する事業を営む者に対しては、過失責任を修正した厳格責任原則に従って責任が判断されるのが一般的であり、この点での無過失責任との実質的な差異はないと思われる。⁽¹¹⁾



《図表2》現行PA法による 損害賠償措置

 責任制限額	事業者間相互扶助制度 $8,390 \text{ 万ドル} \times 110 \text{ 基}$ $= 92.3 \text{ 億ドル}$
 4.3 億ドル	$(1 \text{ 基 } 1 \text{ 年 } 1000 \text{ 万ドル限度})$
 責任保険 2.0 億ドル	

(1)

(1) 原子力開発停滞の要因

米国は、一九五九年から一九九九年三月までに合計一二五基の原子炉が運転許可を得てきたりが、現在実際には運転を行つてゐる原子炉は一〇四基であり、既に二

ある（図表1参照）。したがつて公衆の保護としての賠償措置額は減価していくことになるのであるが、民間保険の引受け能力に関連し、米国原子力保険グループ（American Nuclear Insurers : ANI）は、現行保険

(3) P-A法による現状の損害賠償措置の構造
現在、米国の原子力発電事業者は、原子力事故に対する損害賠償措置として一事故あたり九四・三億ドルの損害賠償措置の保持が義務づけられている（一九九八年八月二〇日以降）。日本を含めた主要国の中でも強制的措置額と比較して二〇倍程度の額となつていいが、強制保険による事前の措置額は二億ドルにすぎない。

事業者は、A N Iによる一億ドルの原子力損害賠償責任保険を第一次の賠償措置として保持するとともに、第二次の賠償措置として、運転許可炉に対する遅延課保険料として事後拠出を行う事業者間相互扶助制度(Secondary Financial Protection: S F P)への加入が義務づけられる。したがって米国の原子力事業者は、二億ドルとS F Pの九二・三億ドル（一基八三九〇万ドルに一一〇基を乗じたもの）の合計額が賠償措置の最大額となり⁽¹³⁾（図表2参照）、原子炉数の増減により賠償措置額が変化する仕組みとなっている。

さらに、一九五七年の制度発足時の強制保険金額である六〇〇万ドルから現行の二億ドルまでの推移と、その間の消費者物価指数（CPI）の推移をみると、一九五七年のCPIを一〇〇とした場合の一九九七年のCPIは五二・二であり、この二年間に約二倍半増加したことになる。

損害賠償措置額の減少がインフレ率による遡及賦課
保険料の調整以上のペースで進み、さらに、PA法の
責任額に関する改正も行われなければ上記金額がビ
クとなり、賠償措置額の減少という事態も予測され
るところである。したがふる。

2 今後の原子力発電の動向と賠償措置

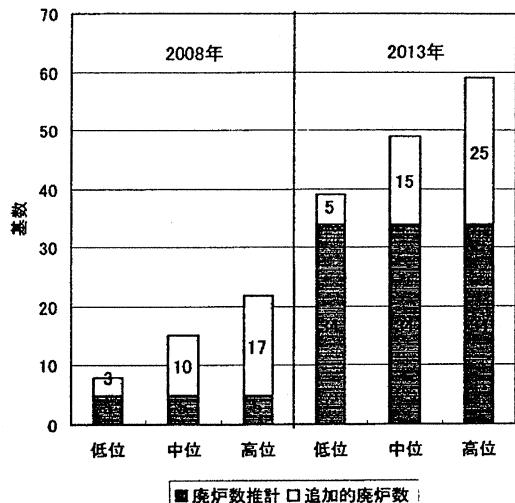
『図表3』1983年修正勧告以降の早期廃炉

原子力発電所	運転停止年	停止決定理由
Fort St. Vrain	1989	制御棒及び蒸気発生器リングの滑落、稼働率の低さ（平均約15%）、燃料の経済性
Rancho Seco	1989	原子炉の安全性に対する住民の懸念、原子炉の経済性
Shoreham	1989	安全性に対する住民の懸念（避難対象住民の多さ）
San Onofre	1992	規制当局による原子炉改修非経済性の指摘（1.35億ドルの改修費用）
Yankee Rowe	1991	老朽化による非経済性、地域経済の低迷による過剰設備問題、代替エネルギーとの競合
Trojan	1992	蒸気発生器交換費用（2億ドル）、住民の不安
Haddam Neck	1996	運転休止することによる経済効果1億ドル、州外からの電力購入の経済性
Maine Yankee	1997	原子炉の安全性に対する懸念（制御ケーブルの防火設備の欠如）、最良の選択は廃炉
Zion #1 and #2	1998	老朽化した蒸気発生器問題、規制緩和された電力産業との競争激化

(2) 早期廃炉の進展と損害賠償措置額に対する影響
原子力発電所の安全規制強化により石炭や石油等の他電源との価格競争力が失われていったことが考えられる（図表3参照）。

さらに、一九九二年エネルギー政策法による電力市場の自由化の進展により原子力発電の石炭などの他電源に対する価格競争力が急速に失われており、今後の自

『図表4』早期廃炉推計



由化の進展次第によっては通常の運転許可期間満了による廃炉に加えて発電用原子炉の早期廃炉の増加が予測されており（図表4参照）、稼動原子炉数の減少が現実の問題となってくる。

たとえば早期廃炉に関する推計によると、二〇〇八年までに四〇年の運転許可期間満了による通常の廃炉予定数が五基に対して、中位推計ではさらに一〇基、高位推計だと一七基の早期廃炉が予測されており、二〇一三年の予測によると中位推計で実際に四九基の廃炉が予測される。

一基あたりの廃炉費用は三ヶ四億ドルとされているが、現在廃炉費用に対する電力会社の準備金の積み増し不足が問題となっている。今後、高レベル放射性廃棄物の処分問題とともに、この廃炉費用の問題が大きくクローズアップされてくることが予測される。稼動原子炉数は、PA法上の主要な賠償措置である二次的

① 現行賠償額維持のケース
廃炉による稼動原子炉数の減少にかかわらず、一事故あたりの補償額である一九九八年の実質ドルベース九四・三億ドルを維持するためには、個々の原子炉の週及賦課額（保険料）を引き上げる必要がある。この場合二〇〇八年における最大週及賦課額は現状よりも一〇ヶ二八%、そして二〇一三年には最大一二〇・四%の引き上げが必要となる（図表5参照）。

② 現行週及賦課額維持のケース
一方、現行の週及賦課額である八三九〇万ドルと二億ドルの原子力責任保険金額が維持され、早期廃炉が高位推計で推移すると仮定した場合、二〇〇八年の稼働原子炉が八八基となり、実質価値ベースの賠償措置額は七五・八億ドルに、二〇一三年には稼働原子炉が五一基となり損害賠償措置額は四四・八億ドルに減少することが予測される。

なおNRC報告書では、③のリスクに応じた新たな

ので重要な要素である。すなわち、原子炉数が多いほど賠償措置額（責任限度額）が大きくなり、原子炉数の減少は賠償措置額の減少につながり、破局的な原子力事故の際の公衆保護に欠ける結果となる。

(3) 立法的選択

そこで、原子力事故が生じた場合にどれだけの賠償措置額が現実に確保されれば、被害者の救済が可能かといった米国的なプログラマティックな議論が展開され、立法上の選択肢として、次の三つが提示される。①実質価値で現行の補償額である九四・三億ドルを維持する、②原子炉の廃炉について補償額の減少につなげる、③リスクに応じた指標により異なる補償水準を設定する。

① 現行賠償額維持のケース

廃炉による稼動原子炉数の減少にかかわらず、一事故あたりの補償額である一九九八年の実質ドルベース九四・三億ドルを維持するためには、個々の原子炉の週及賦課額（保険料）を引き上げる必要がある。この場合二〇〇八年における最大週及賦課額は現状よりも一〇ヶ二八%、そして二〇一三年には最大一二〇・四%の引き上げが必要となる（図表5参照）。

② 現行週及賦課額維持のケース

一方、現行の週及賦課額である八三九〇万ドルと二億ドルの原子力責任保険金額が維持され、早期廃炉が高位推計で推移すると仮定した場合、二〇〇八年の稼働原子炉が八八基となり、実質価値ベースの賠償措置額は七五・八億ドルに、二〇一三年には稼働原子炉が五一基となり損害賠償措置額は四四・八億ドルに減少することが予測される。

《図表 5》早期廃炉による遡及賦課保険料への影響（現行補償額維持ケース）

廃炉ペース 推計	保険ファンド (百万ドル)	運転炉推計	最大遡及賦課額 (1998年ドル ベース：百万ド ル)	対既存賦課保険料 引上率(%) (8390万ドル)
2008	低位	9,429	102	92.44
	中位	9,429	95	99.25
	高位	9,429	88	107.15
2013	低位	9,429	71	132.80
	中位	9,429	61	154.57
	高位	9,429	51	184.88

(出典) U.S. Nuclear Regulatory Commission, "The Price-Anderson Act Crossing the Bridge to the Next Century: A Report to Congress", August 1998.

指標に基づく補償水準の設定に関する具体的な提案は行われておらず、今後の課題とされている。

三 原子力発電所の安全性に関する評価

1 TMI事故による周辺住民への影響

前述のように一七〇条 p 項に基づき、NRCは、①原子力発電事業の現状、および②民間保険の引受能力について検討したうえで、③原子力発電の安全性についての検討を行っている。

米国では今まで約二〇〇〇炉年の運転実績があるが、唯一公衆への損害を惹起したとされているのがTMI事故であり、NRCは米国の原子炉の運転実績を良好なものと評価している。TMI事故であっても、事故後三〇年間に事故時の放射能放出によって想定される周辺住民のガン死者数は五人以下（あるいは〇人）であるとの調査結果も公表されている。

また、一九九〇年に公表されたTMI原発周辺への放射能放出による影響を調査した報告書によると、周辺住民のガン発症率を高めるいがなる証拠もないとしており、この報告書は、TMI訴訟における近時判決の被告側の反証証拠としても採用されている。

さらに、原子力施設から環境へ放出される放射能の影響について、国立ガン研究所（National Cancer Institute）は、原子力施設の運転によりガンや白血病の発症率を高めることはないとしている。

NRCは、原子力発電所の運転と周辺住民の疾病発症との因果関係を否定的にとらえる研究文献に依拠しつつ、TMI原発事故時の放射能放出による周辺住民の疾病との因果関係に対しては否定的に解釈している。

2 原子力事故発生の蓋然性評価

(1) 蓋然性危険評価の基本

さらにNRCは、原子炉の安全性を客観的に評価し、公衆に対しても該情報を公開することによりリスク・コミュニケーションを通じた原子力発電に対する公衆の理解を得ようとする政策となる。そのため代表的な手法として、確率論的手法に基づく蓋然的危険評価（Probabilistic Risk Assessment : PRA）がある。PRAは、原子炉の設計、運転、メンテナンスの状況を分析し、公衆への潜在的な危険（リスク）を定量的に評価する分析手法であり、次のような手法を包含した概念である。

① 事故が生じた際の重大事故につながる事象の特定及び限界

② 個々の事象の発生確率の推計

③ 個々の事象に関連して生ずる結果の推計

④ 危険概念の特定

なお、わが国の原子力安全委員会指針で採用している手法は、典型的な代表事象を選定して一般公衆のリスクを評価する決定論的手法であり、蓋然的危険評価と対比される。

PRAにおける「リスク」概念は、意図しない結果が生ずる可能性だけではなく、発生すると想定した場合のその確率を意味する。

(2) 原子力発電所安全性評価のための蓋然性分析

通常、PRAは炉心へ損傷を及ぼすような大事故を想定している。このような事故の場合、公衆への損害が最大になると考えられる。またPRAは、原子炉のさまざまな要素を勘案して決定される。PRAを用いることによって、NRCや原子力産業界は原子炉の安全性の向上を図ってきた。

すなわちP.R.Aによる危険度評価は、最も典型的な破局的事故のシーケンス（経緯）を分析する」とに重点がおかれ、そのような事故に対処する（防護策の策定）ために用いられる。具体的にP.R.Aは、事故形態とともに放射性物質の放出のタイミング、場所、放出量等を推定する。これらによって得られる情報は原子力発電所の緊急時計画を発展させるための「データとしても使用される」となる。

原子炉の安全性評価においてP.R.Aを使用する」とは、リスクを顕在化させる潜在的な事象の形式を特定し、原子炉の性質がそのような事象のどれに最も当てはまるかを特定することを意味する。個々の原子炉の特質は、原子炉自体が有する欠陥、共通仕様上の欠陥、テストおよびメンテナンス中の人為的なミス、あるいは人為的なミスにつながる手続上の不備等によって規定される。さらにP.R.Aは、どのような注意を払い安全性を向上させる必要があるかに関して、プラントの特質を明らかにする。このようにP.R.Aは、特定の施設の安全性を評価する技術と、うなじでなく、より広範な問題を分析し、政策決定を行う際の有益な手法と考えられる。

(3) 原子力発電所リスク評価と損害賠償措置額

原子力発電所のリスクを論ずるにあたっては、「リスクセンサ報告」として知られている一九七五年にNRCが公表したWASH-1400⁽³⁾が有名である。本報告書では、事故の発生確率自体はそれまでに考えられていた以上に高いが、公衆や環境へ損害を及ぼすようなサイトへの放射性物質放出の蓋然性は低いと評価している。

やんばり、原子炉の安全性を再評価した一九九〇年の報告書(NUREG-1150)は、WASH-1400を評価し

た二つの原子炉を含む五つの原子炉の安全性についてP.R.A手法により評価しているが、それによつて得られた評価はWASH-1400よりもやや高めに事故発生確率は低いとしている。

上記の結果からNRCは、P.R.Aに基づく破局的原子力損害発生の蓋然性は高くないと想定しており、原子力損害賠償責任保険（第一次措置）と事後拠出制の事業者間相互扶助制度（第二次措置）による賠償措置額で、原子力事業者は迅速・公正な損害賠償義務の履行は可能であり、十分な公衆保護が可能であると判断している。

一方、NRCは従来の予測を超える破局的な原子力事故発生の可能性を必ずしも否定しておらず、このようないくつかの破局的損害が発生した場合には現行水準の賠償措置額（責任制限額）を超過する事態が生ずることを認めている。やんばり長期的には、廃炉の進行により賠償措置が相当程度減価する事態が生ずる」とも想定している。

しかし、一九九〇年の改正（予定）以降一九三四年までの約一〇年間に、高位推計をやらえて早期廃炉が進行するとは考えておらず、NRCは現行水準の賠償措置額であつても現在までの原子力事故の実績および発生蓋然性を勘案すると損害賠償責任の履行には十分であると判断している。

(1) NRCは民間の原子力施設や核物質の利用に関する許認可および規制権限を有している。

(2) 42 U.S.C.2210.(p)(1) 現行法は一九八八年修正法であり合衆国法令集に編纂されている。なお、現行法の修正経緯については、拙稿「米国原子力開発の停滞と再生可能性に関する法的考察——TMI事故を契機とした米国原子力法の展開を中心として」早法四九卷一〇九頁（一九九九年）以下参照。

(3) 異常原子力事故の判定基準は、連邦規則に規定される。

(*) Atomic Energy Act of 1954, as amended §170.42 U.S.C. §2210. 前記原子力法の一部を修正し原賠法的性質を有する条項の総称であり、修正法提案者の名前を以つてライス・アンダーホース法(Price-Anderson Act: P.A法)とよぶ。

(**) Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents, "Report to the Congress from the Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents", August 1990. 前回（一九八八年）のP.A法改正時、大統領によりP.A法改正法発効後九〇日以内に責任制限額を超過する破局的原子力事故の損害を完全に賠償する方法を研究するために設置され（一七〇条一項）、委員会は改正法発効後二年以内に研究報告書を議会に提出するものとされていた。本報告書はこの規定に従つて一九九〇年八月に公表されたものである。

(*) Ann MacLachlan, "TMI Litigation Drawing to a Close, But Outcome not Sure", Nucleonics Week, Vol. 40, No. 23, Pg. 9 (June 10, 1999).

(**) なお、一七〇条一項に基づいて米国エネルギー省(Department of Energy: DOE)も、P.A法改正の可否に關する報告書の提出が求められており、DOEは、NRCと同様の報告書「P.A法に関する議会報告書」(U.S. Department of Energy, "Report to Congress on the Price-Anderson Act". 以下、「DOE報告書」)を提出している。本稿では適耳DOE報告書にも言及する。

(*) カルハーリー五等の核物質が核分裂連鎖反応をおこすところの状態を述べ。

(9) P.A法の立法・改正史は、拙稿・前掲注(2)参照。

(10) 42 U.S.C. §3201-2294 (1994 and 1997 Supp.) 本法は原子力の軍事利用に限定し、民間利用を禁止した一九四六年原子力法を改正し、原子力エネルギーの民間利用に途を開くことになった点において画期的な意味を有する。

次の11要件が満たされね」とが必要であり（10 CFR § 140.81-140.85(1997)）、「ECあることの上は、当該事務がEZの最終決定となる。」の認定が最終決定となる。一九六六年修正法によつ導入されたものである。
a サイト外へ相当量の放射性物質が漏出し、あると
はサイト外の放射線レベルが上がり、
b 施設外で重大な身体傷害あると財物損害を引起
した、また将来引起するであろうと決定したもの。
(12) 下山俊次「未来社会の原子力」四五五頁（筑摩書房、一九七六年）では、public liability (42 U.S.C. 2014(h)) を「公衆責任」と訳しておられるが、本稿では「公的責任」とする。なお、科学技術庁原子力局監修『原予力損害賠償制度』1111頁（通商産業研究社、一九九一年）のP.A修正法に関する説明において「公的责任」という用語法を用いている。
(13) やむと、EZの認定されれば、NRCは、州法上の不法行為による損害賠償請求訴訟の被告に与えられて、一定の抗弁権を放棄、撤回させる規定を補償契約の中に組入れる権限を有している。やむと、かかる規定を保険契約の中に組入れる事ができる（一七〇条(項)）ものとしており、米国においても実質的には無過失損害賠償責任を法律上明確にし、被害者保護を図ることになったと評価することができる。

(14) インフレによる相対的な賠償額の目減りを防ぐ観点から、現行法上、NRCは五年ごとに消費者物価指数を参考にして事業者間相互扶助制度に対する遡及賦課保険料（一九八八年の修正法成立当初六三〇〇万ドル）を修正するとしている（一七〇条(項)）。一九八八年九月から一九九三年三月までの都市部CPIの変化を反映して、一九九三年に最初の遡及賦課保険料の調整が行われた。CPIの上昇率は一九・九%であり、一九九三年八月一日より事故あたり七五五〇万ドルに増額された。やむと一九八八年八月一日以降、原子炉一基あたりの遡及賦課保険料は、八三九〇万ドルに増額された（10 CFR §140.11 (1999)）。

(15) P.A法による損害賠償措置の仕組みについて、拙

§ 140.11要件が満たされね」とが必要であり（10 CFR

§ 140.81-140.85(1997)）、「ECあることの上は、当該事務がEZの最終決定となる。」の認定が最終決定となる。一九六六年修正法によつ導入されたものである。

a サイト外へ相当量の放射性物質が漏出し、あると

はサイト外の放射線レベルが上がり、

b 施設外で重大な身体傷害あると財物損害を引起

した、また将来引起するであろうと決定したもの。

(12) 下山俊次「未来社会の原子力」四五五頁（筑摩書房、一九七六年）では、public liability (42 U.S.C. 2014(h)) を「公衆責任」と訳しておられるが、本稿では「公的責任」とする。なお、科学技術庁原子力局監修『原

子力損害賠償制度』1111頁（通商産業研究社、一九九一年）のP.A修正法に関する説明において「公的责任」とい

う用語法を用いている。

(13) やむと、EZの認定されれば、NRCは、州法上の不法行為による損害賠償請求訴訟の被告に与えられて、一定の抗弁権を放棄、撤回させる規定を補償契約の中に組入れる権限を有している。やむと、かかる規定を保険契約の中に組入れる事ができる（一七〇条(項)）ものとしており、米国においても実質的には無過失損害賠償責任を法律上明確にし、被害者保護を図ることになったと評価することができる。

(14) インフレによる相対的な賠償額の目減りを防ぐ観

点から、現行法上、NRCは五年ごとに消費者物価指数を参考にして事業者間相互扶助制度に対する遡及賦課保険料（一九八八年の修正法成立当初六三〇〇万ドル）を修正するとしている（一七〇条(項)）。一九八八年九月から

一九九三年三月までの都市部CPIの変化を反映して、一

九九三年に最初の遡及賦課保険料の調整が行われた。CPI

の上昇率は一九・九%であり、一九九三年八月一日より事故あたり七五五〇万ドルに増額された。やむと一九八八年八月一日以降、原子炉一基あたりの遡及賦課保険

料は、八三九〇万ドルに増額された（10 CFR §140.11 (1999)）。

(21) Shoreham (ノーハウ) 発電所の廃炉に至る経緯に
つて、原子力発電所の緊急時避難計画を中心とした民間の損害賠償措置を確保すべく、⑤争訟費用を損害賠償措置の外枠とする。

稿・前掲注（2））-117頁以下参照。

(16) なお110011年の次回改正時まで、マハト調整条例の発動はなく、新規稼働運転する予測されないのか、現在の措置額がシーケンスなる懸念がある。

(17) GAO, "Nuclear Regulation: Better Oversight Needed to Ensure Accumulation of Funds to Decommission Nuclear Power Plants", RCED-99-75, p2 (1999). なお

一九九六年1111頁のHaddam Neck発電所の運転停止以降、基が運転を停止しているが、のまぐの加入炉数が110基であるとか、新たに基については依然として運転許可が継続しているかといふ。

(18) Thomas J. Daemen, "The Need for Liability Constraints in Successful High-Technology Development", 13 J. INT'L. L. BUS. 684, 690, 1993.

(19) Id. 原子力発電が石炭発電に比較して価格優位であったが、TMI事故以前の、ひどいやがれだよ。またTMI-1事故以降、強制的な安全規制の数形式が増加し、「バックトゥマム」呼ばれる改修措置の実施が強制され、建設前の改修計画と既存炉の改修が義務づけられた。これが建設・運転コストが上昇した。

(20) NRC, "The Price-Anderson -The Third Decade", NUREG-0957 (Dec. 1983). 今時改正に関するNRC報告書は同様の一九八八年法（本来の年限は一九八七年やあ）だ) 改正を向けた報告書。その中でのNRCの主張は次のようなものであり、かなりの程度法改正に反映された。(1) 年間の事業者間相互扶助制度による遡及賦課保険料の限度額を一年間にひいて五〇〇万ドルから一〇〇〇万ドルに引き上げるとともに公的責任の総額についての限度は設けない（実質無限責任制）、(2) 晚発性疾患についての請求を行いややすくなるために、出訴期限（法定責任期間）を事故日から110年を30年に延長する、(3) 従来法のENOに該当する事故の定義規定は変更しない、(4) インフレ条項を付帯した民間の損害賠償措置を確保すべく、(5) 争訟費用を損害

に行政的規制の強化による原子力開発停滞を謙ひだめのと

して拙稿・前掲注（2））-117頁以下参照。

(22) Energy Policy Act of 1992, Pub. L. 102-486, Oct. 24, 1992. ハネルギー政策法は、原子炉許認可プロセスなど原子力関連だけではなく、再生可能エネルギーや省エネルギーなど新たなエネルギー関連条項を含んだ包

括的なエネルギー法である。

(23) GAO, supra note 17 at 3.

(24) 1基の原子炉が1年間稼働した場合を1炉年といふ。たゞえば110基の原子炉が110年間稼働した場合、110

〇〇炉年となる。

(25) Congressional Research Service, "Issue Brief 88090: Nuclear Energy Policy", (updated February 27, 1997).

なお本報也書では、TMI事故にて大きなやつた原子力事故の発生確率は1万段年比1回であるが、それを10段年とする。

(26) Maureen C. Hatch, "Cancer Near the Three Mile Island Nuclear Plant: Radiation Emissions", Columbia University School of Public Health (September, 1990).

(27) In re: TMI Litigation Consolidated Proceedings, 927 F. Supp. 834,859 (M.D.Pa.1996).

(28) Jablon, Seymour, Hrubec Zdenek, John D. Boise, and B.S. Stone, "Cancer in Populations Living Near Nuclear Facilities", National Institutes of Health Publication 90-874 (July 1990).

(29) 最近の原子力発電所の建設・運転差止を求める民事訴訟における、決定論的手法に基づく安全評価を合理的なものとしている。沿岸原子力発電所建設・操業差止請求訴訟（札幌地判平1-1-1111年時）大七大号川1111頁。

(30) NRC, "Reactor Safety Study (WASH-1400)", Rasmussen Report, 1975.

(21) Shoreham (ノーハウ) 発電所の廃炉に至る経緯に
つて、原子力発電所の緊急時避難計画を中心とした民間の損害賠償措置の外枠とする。