

原子力政策における放射線業務従事者の  
健康管理記録登録管理制度についての研究

中 川 晴 夫

# 目 次

第1章 緒論	1
1.1 緒言	1
1.2 本研究の意義と目的	2
1.3 研究内容の概要	4
1.4 本論文の構成	6
1.5 結言	7
第1章 注	9
第1章 図表一覧	11
第2章 被ばく線量登録管理制度	15
2.1 緒言	15
2.2 歴史的背景	17
2.3 我が国における放射線防護規制体系における諸問題	21
2.4 線量登録制度の在り方	23
2.5 考察	29
2.6 結言	31
第2章 注	32
第2章 図表一覧	36
第3章 健康診断記録登録管理制度	47
3.1 緒言	47
3.2 放射線業務従事者の健康診断	48
3.3 健康診断記録の登録管理	54
3.4 診断記録登録管理制度の提案	59
3.5 考察	62
3.6 結言	63
第3章 注	64
第3章 図表一覧	66

第4章 原子力発電所立地地域振興策の提言	73
4.1 緒言	73
4.2 原子力発電所立地地域の雇用分析	75
4.3 健康診断記録制度の役割と地域振興策	80
4.4 考察	82
4.5 結言	83
第4章 注	84
第4章 図表一覧	85
第5章 結論	95
本論文に記載の法律一覧	101
単位の説明	102
参考文献	104
謝辞	106
関連発表	107
付録	付一 1

## 第1章 緒論

### 1.1 緒言

我が国の本格的な放射線利用・原子力利用は、第2次世界大戦後から始まった。この原子力の平和利用を進める中で、放射線ほど国民の間にその功罪についての論議を呼んでいるものはない。社会一般が初めて放射線の存在とその人体への影響について知ったのは、広島・長崎での原爆投下による被爆体験であり、そのために、戦後開始された原子力の平和利用には、常に核兵器の恐怖という影を伴ってきている。

原子爆弾による被害は、「被爆」と記述されるが、これには爆発という莫大なエネルギーの放出に伴う人体の直接的な損傷及び構築物の破壊とこれに随伴する火災から生じる死傷の外に、核物質の核的反応によって放出される放射線及び放射性核分裂生成物から放出される放射線による人体の放射線障害も含まれている。これに対し、人体が放射線の照射を受ける場合には「被曝」と記述され、「被爆」と区別されてきたが、紛らわしく混乱を生じたため、「被曝」の場合には「被ばく」という言葉が充てられている。放射線による被ばくにはその言葉の持つ意味の法的定義は無く、さらに「被爆」に占める「被ばく」の影響の実態についても十分に解明され、理解されるまでには至っていない。語音の類似性からして、平均的な国民においては「被ばく」は「被爆」と同義語と理解されていると考える。

我が国の原子力政策に放射線業務従事者の健康管理問題が初めて登場するのは、「原子力損害の賠償に関する法律」制定時の、国会付帯決議<sup>(注[1])</sup>（**第1.1表**参照）である。この中で、原子力損害からの被害者保護、原子炉の過度の集中排除、定期住民個人線量の調査、被害の早期発見といった方策が謳われたこと、また放射線防護に関する諸規制の制定に際し、原子力損害の特殊性という原子力の持つ影の影響を強く意識させる表現が用いられたのは、広島・長崎での原爆被害が国民の間にまだ生々しい記憶として止まっている中では当然のことであったと考えられる。原子力発電の黎明期にいた当時の人々にとってこの付帯決議は、国民の意見を十分

に反映したものとして受け止められたであろう。

しかし現在に至ってもなお、原子力平和利用についての論議が進められる中、放射線による影響を被爆と重ね合わせて悲惨さばかりを強調する意見もあれば、医学、工学、農学への利用等、放射線・核エネルギーの持つ人類への貢献を語るに急ぐあまり放射線による影響を全く無視する意見もある。さらには原子力平和利用についての主張や意見の中には、放射線の量と放射線の生体への影響についての認識が事実と異なっていたり、しばしば抜け落ちることさえ生じている。

放射線は、極微量レベルから致死量レベルまで巾広く測定ができ、量的な把握ができるので、線量情報を正確に把握し迅速に被ばくした人に伝えることによって、放射線の影響について個々人が理性的な判断を下すことのできる可能性は十分にある。

放射線防護規制においてその基準を運用するに際しては、被ばく線量と人体への影響についての知識が重要となる。特に低被ばく線量における人体への影響についてはまだ十分には解明されておらず、これを社会一般の個人が確率的リスクとして受け入れ、リスクと便益に基づく理性的な判断を下すには十分な情報が必要である。この知識基盤を構成するには被ばく線量が最も重要な情報であり、被ばく線量を個々人が知り得る制度的な仕組みが必要である。こうした歴史的背景の中であって、原爆被爆という影の部分の影響を受けつつも、原子力平和利用における放射線防護に関する規制を基盤面で支え、客観的な側面を与えてきたのが、本論文で取り扱う被ばく線量記録及び健康診断記録からなる健康管理記録<sup>(注〔2〕)</sup>の登録管理制度である。

## 1. 2 本研究の意義と目的

近年、特に1986年のチェルノヴィル原子力発電所における事故を契機として、原子力平和利用に対する疑念が我が国においても、一段と高まってきた。さらに1999年9月30日に茨城県東海村で、燃料加工事業者の所有する燃料加工施設に

において我が国が経験したことのない臨界事故が発生して国民の原子力に対する不安感を増大させ、原子力平和利用に対する不信感を一層募らせる事態が生じた。不安を増大させた最大の要因は、情報が十分に与えられない状況下での放射線の影響、特に人体への影響についての不安感であった。原子力の社会的受容はこの不安感及び不信感の払拭を抜きにしてはなり立たないが、この努力はひとり原子力を推進する者のみに負わせるべきものではなく、放射線防護の分野に身をおくものも等しくこの問題の解決を図るべきであると考えられる。

本研究の目的と意義を第1. 1図に模式的に示す。これまで放射線防護の分野において関係者が取り組んできた研究努力の範囲は、主として物理量としての被ばく線量を対象とする研究及び放射線による生物学的影響のメカニズムを対象とする研究など、自然科学の分野が中心であった。これに対して放射線被ばくが社会に与える影響の研究、放射線被ばくの労働市場に与える影響の研究、放射線被ばく管理制度及び放射線業務従事者の健康管理制度といった社会制度の研究、これら諸管理制度に必然的に随伴するデータの情報伝達及び活用策の研究、さらには放射線被ばくの個人心理における研究といった社会学的な面からの研究は、研究例も数少なく総じて未開拓な学問分野である。特に原子力平和利用の分野においてこれまで研究の中心を形成してきたのは原子力工学研究であり、核物理学、機械工学、電気工学、システム工学、計測制御工学などがその主なものであった。これらは原子力発電所という機械設備をテーマとした、いわゆる「もの」を対象とする研究活動であり、原子力発電所の運転・保守・補修に従事する人間、いわゆる「ひと」を対象とする研究は、一部放射線管理の分野と環境放射線管理の分野に限られており、なかでも放射線環境下における労働についてこれを社会学的に捉えた研究は、今後の開拓努力とが必要であるとともに研究の推進及び進展が期待される分野である。

考えられるさまざまな放射線環境下労働に関する社会学的研究のアプローチの中で、放射線防護規制を構築する法律制度とそれを支える記録登録管理制度についての研究は、基礎分野を形成する重要なテーマであり、特に被ばく線量記録登録管理制度と健康診断記録登録管理制度から成る健康管理登録管理制度の研究は、その中核をなすものである。したがって健康管理登録管理制度が設けられた歴史的流れを

追い、これがどのように整備されてきたのかを調べ、そこに残る未解決の問題点を探りだし解決策の提言を行うことは、我が国の原子力政策に重要な貢献をなすものと考えられる。

### 1. 3 研究内容の概要

通常、放射線による被ばくは、放射線作業に従事するか否かで、職業人の被ばくと一般人の被ばくに区分されている。職業人であっても、放射線作業に従事しない者は、被ばくにおいては一般人と変わりはないので、一般人として取り扱われる。職業人の被ばくとは、予め放射線業務に従事することにより放射線に被ばくする機会があることを同意している作業従事者が、計画された作業によって計画された範囲で受ける被ばくである。

高度経済成長を経て我が国の電力エネルギー需要構造は大きく変化し、電力供給において原子力はベース電源の役割を担うまでとなった。急速に拡大する放射線業務に対応して放射線防護の分野でも、放射線防護のための知識は深化し、防護の技術水準も格段に進歩している。放射線業務は、法的には有害業務と位置付けられており<sup>(注[3])</sup>、放射線施設内では、①一般人及び職業人の立ち入りの制限<sup>(注[4])</sup>、②放射線業務従事者として特定された18歳以上の職業人のみが就業することができる就業制限<sup>(注[5])</sup>がある。また、放射線業務従事者には健康診断の受診の義務付けも行われている<sup>(注[6])</sup>。このように職業被ばくは、区域立ち入り制限及び年齢制限など、各種の制限の下で限定的に認められた特別な被ばくである。

我が国の放射線防護政策の基本理念となっている国際放射線防護委員会(The International Commission on Radiological Protection : ICRP)の勧告<sup>(1)</sup>は、職業人の放射線防護の基本をリスクと便益(ベネフィット)との関連で捉え、その最適化を図ることに置いている。しかしながら我が国の労働慣行では、リスクと便益の関係を作業者と事業者との労働契約の上に直接的に表現し、これを遵守するような習慣あるいは行為は皆無であり、わずかに放射線作業の着手時において作業単位毎に放射線作業指示責任者から発行される放射線防護指示書の記載内容にその一端が窺われるのみである<sup>(注[7])</sup>。

原子力発電所に働く放射線業務従事者は、従事する作業環境についての情報が十分与えられることで、自ら放射線安全が確保されている作業場環境であることを知り、放射線被ばくを受けるリスクがあり得ることを認識した上で放射線作業に就業する従事者である。したがって、作業を指示する者は従事者にリスクと便益を認知させるとともに、リスクと便益との間で自ら最適化を図るバランス感覚が作業者の内面で機能するよう、常に教育する努力が必要である。放射線業務従事者が放射線被ばく線量と放射線の人体への影響について理解を深めるならば、同時にリスクと便益についての理解も深まる。その結果、経済的及び社会的要因を考慮に入れた上で被ばくが合理的に達成できる限り低く保たれることを確実にすることに防護の目的をおくという、放射線防護の最適化の基本方針<sup>(注[8])</sup>についての理解も深まると考えられる。

記録登録管理制度は、放射線業務が法的に有害業務と位置付けられ、そのために作業者の登録管理、作業管理、健康管理など、一連の管理を徹底して行う必要から誕生したものである。しかし登録管理制度は制度そのものが持つ本来の機能のほかにも、作業者本人が被ばく線量の通知を受けることを通して作業者が自分自身の被ばく量を知り、一方で実施される健康診断結果によって自分自身の健康状態を知ることによって、作業者自身が登録管理制度を通して間接的に放射線と健康とについて知る機会を与えている。また一般国民は、作業者を通して放射線と健康とについて知る機会が与えられる。現在我が国において、被ばく線量記録の登録管理制度は原子力以外の分野では皆無であり、全国的な制度も無論実現していない。本論文では、原子力における被ばく線量記録の登録管理制度が創設された歴史的な流れを追って、全国規模では制度が実現していない原因を見つけ出し、問題点の解決を図るとともに全国的な制度創設への提言を行う。

放射線と健康との関連については、我が国の原爆被爆の体験からして、特に人々の関心が深い。健康診断それ自体は放射線の人体に与える影響を解明する手段ではないが、健康診断記録は個人の健康管理を行う上で重要で不可欠な記録である。放射線業務従事者の健康診断に関しては、我が国の健康管理政策に従った制度毎に各

種の健康診断が行われているが、これらを一元的に取り扱うシステムは未だ実現していない。また、健康診断記録を被ばく線量と同様に個人管理情報として捉え、合わせて個人健康管理情報とし、被ばく線量記録登録管理制度と健康診断記録登録管理制度の両者を合わせた、個人毎に一元化された健康管理記録の登録管理制度も我が国においては未だ実現していない。この健康管理記録の登録管理制度の持つ意義と価値は大きいと考えられるので、本論文では健康管理記録の登録管理制度の歴史的流れを分析して制度創設にかかわる問題点を明らかにし、その解決を図るとともに全国的な制度創設への提言を行う。

現在原子力発電所の立地に関連して実行に移されている地域振興策は、必ずしも住民本位、個人尊重の考えに立つものではなく、実効性に疑問を呈する向きもある。この理由のひとつとして、原子力立地を進める当事者である地元及び自治体、並びに設置者の双方に、放射線業務従事者が地元住民であるとの意識が希薄であり、このことが原因となっているのではないと思われる。原子力発電所で働く放射線業務従事者は地域住民の相当部分を占めていると考えられるので、放射線業務従事者の健康管理記録登録管理制度を地方自治体の進める住民生活環境向上策に有効活用することにより、住民本位の考えに立った地域振興策の立案が可能と考える。本論文では住民の雇用と発電所立地との関連から放射線業務従事者の雇用の問題点とその原因を明らかにして、放射線業務従事者を包含する住民生活環境向上策の提言を行う。

#### 1. 4 本論文の構成

本論文は、本章も含め、5章構成である。(第1. 2図参照)  
まず第2章で、我が国の放射線防護規制における被ばく線量登録管理制度の持つ歴史的背景とその発展過程を分析し、記録作成、登録管理の持つ意義と放射線防護規制を形作る法体系にある諸規制間に介在する問題を明らかにするとともに、将来あるべき中央登録管理制度について提言を行う。

次に第3章では、放射線業務従事者に関する各種の健康診断を取り上げ、我が国

の健康管理政策について診断記録の登録管理制度面から分析し、そこにおける問題を明らかにする。そうして個人毎に一貫した健康診断記録登録管理制度の必要性を明らかにした上で、制度設立のための具体策を示し、健康診断記録登録管理制度を内包する地域医療情報システム基軸とした地域振興策の提言を行う。

さらに、第4章では、原子力発電所立地地域において地域住民の主要部分を占める放射線業務従事者の雇用状況を調べ、雇用の安定確保と地域住民の福祉向上の観点から捉えた原子力発電所立地振興政策の提言を行う。

最後に、第5章で、第4章までの議論と提言の整理を行う。

#### 1. 5 結言

放射線を知る機会は確実に増大してきているにもかかわらず、放射線に対する、国民理解の進展は十分とは言えない。この理由として、①放射線について、我が国国民には、広島・長崎の原爆被害がまだ生々しい記憶として残っており、放射線業務従事者の被ばくを社会学的な面から科学的に捉える風土が十分育たなかったこと、②かかる風土が醸成されないことから、科学面においても放射線を、リスクとして捉える自然科学が発達しなかったこと、③とりわけ放射線に関連する研究において、自然科学と社会科学の十分な連携が生じなかったこと、などがあげられる。

放射線業務従事者健康管理記録の登録管理制度を確立することによって整備される情報システムは、情報関連事業環境の基盤をなすものであり、記録登録管理制度を支える電算機システムは広く地域社会の振興にも役立つものと考えられる。またこれを通じて、放射線に対する国民の理解も進むものと期待される。

本研究は、このような状況下において、各学問領域における関連の研究成果と各行政機関の一次情報を最大限収集し、極力分析的客観的評価を行い、それを踏まえて提言を行うものである。今後、政治学、経済学、社会工学、さらには労働安全、健康保健、等の様々な視点から、あるいは総合学問的領域としてのエネルギー科学の立場から、この分野の研究がさらに進められることを期待する。

また、本研究の評価と提言が、住民福祉の向上、地域振興、原子力立地の推進と

社会的受容、及びこれらを総合的に捉えた原子力政策の立案推進に何らかの貢献をなすことを期待したい。

## 第1章 注

[1] 昭和36年5月18日の衆議院科学技術振興対策特別委員会で「原子力損害の賠償に関する法律」に関し付帯決議がおこなわれた。このなかの2項で、「原子力事業者の従業員の業務上受けた災害に対しては、労働者災害保険法の適用のほか、原子力損害の特殊性にかんがみ、必要に応じ、別途被害者の保護に遺憾なきよう立法その他の措置を構すべきである。なお原子力損害に準じる放射線障害の保護についても同様の措置を構すべきである。」との決議がある。

この「原子力損害の特殊性」と「被害者保護」の考え方には、我が国が受けた広島・長崎の原爆被爆と被爆者援護法の影響が感じられる【付録1】【付録2】。

[2] 放射線業務従事者の健康管理が取り上げられたのは、「原子力損害賠償法」の制定時に、衆議院と参議院で決議された付帯決議を受けて原子力委員会が決定した、「付帯決議に対する措置について」に従って設けられた、懇談会の報告書においてである。報告書は、昭和37年6月19日に、「原子力事業従業員災害補償懇談会」の我妻栄会長から、原子力委員会三木武夫委員長に提出された【付録3】【付録4】【付録5】。

ここで、「放射線障害を起こす恐れのある者については、これらの特異性にかんがみ、経常的な日常の健康管理面で、他の業務における以上に特別の配慮を行う必要がある。」としている。

[3] 放射線業務は労働安全衛生法第66条第2項前段の「政令で定める有害な業務」として、労働安全衛生法施行令第22条第2項にて規定されており、具体的な放射線業務は、同施行令の別表第二に記載されている。原子力発電所で働く放射線業務従事者は、別表第六項の原子炉の運転の業務に代表されていると考えられている。

[4] 電離放射線障害防止規則第3条第3項に「事業者は、必要のある者以外の者を管理区域に立ち入らせてはならない。」と規定されている。

[5] 電離放射線障害防止規則第4条に放射線業務従事者の管理区域内において受ける線量の総量（集積線量）の規制の式が定められており、年齢が18歳以上の者に適用される。

[6] 労働安全衛生法第66条第2項にて、政令に定める有害な業務に従事する労働者に対して健康診断を実施するよう、義務を事業者に課している。また、第5項にて、事業者の健康診断を受ける義務を労働者に課している。

[7] 一般に企業と労働組合との間に労働協約が交わされることはあるが、例えば米国におけるよう

に、作業指示書に作業者個人がサインする如きの習慣は我が国には見当たらない。

[8] 国際放射線防護委員会は、1990年勧告（ICRP publication60）（117）にて、防護の最適化の目的は、個人線量の大きさ、被ばくする人の数、及び受けることが確かでないような被ばくの生ずる可能性、のすべてが、経済的及び社会的要因を考慮に加えたうえ、合理的に達成できる限り低く保たれることを確実にすることにある、としている。また、損害を減らす次の手段が、得られる損害の減少に比べ著しく過大な諸資材を使って初めて達せられるものならば、この手段を採用することは、個人が適切に防護されている場合、社会のためにならない、としている。

## 第1章 図表一覧

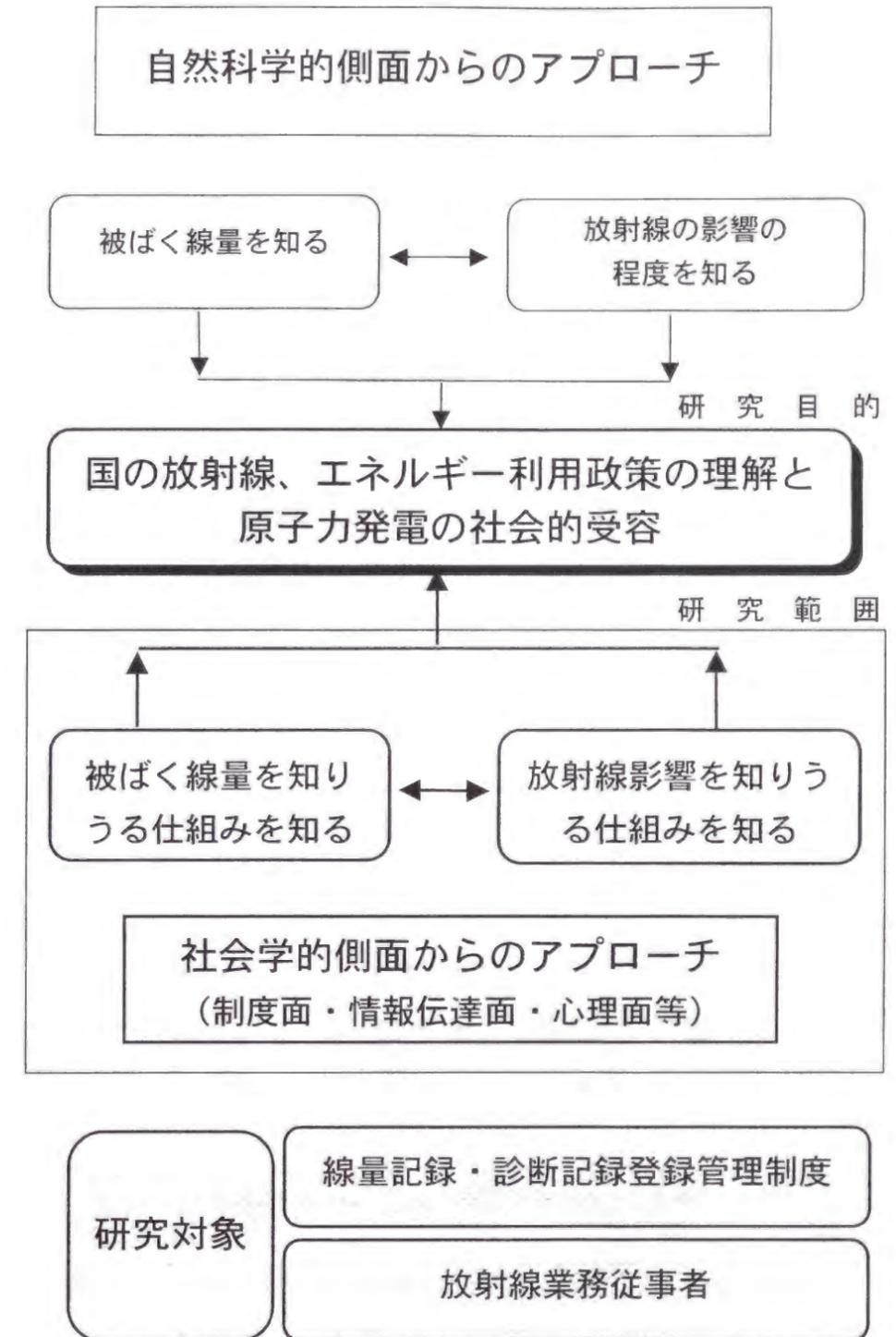
第1.1表 原賠法成立当初（昭和36年）の国会付帯決議

第1.1図 本研究の意義と目的

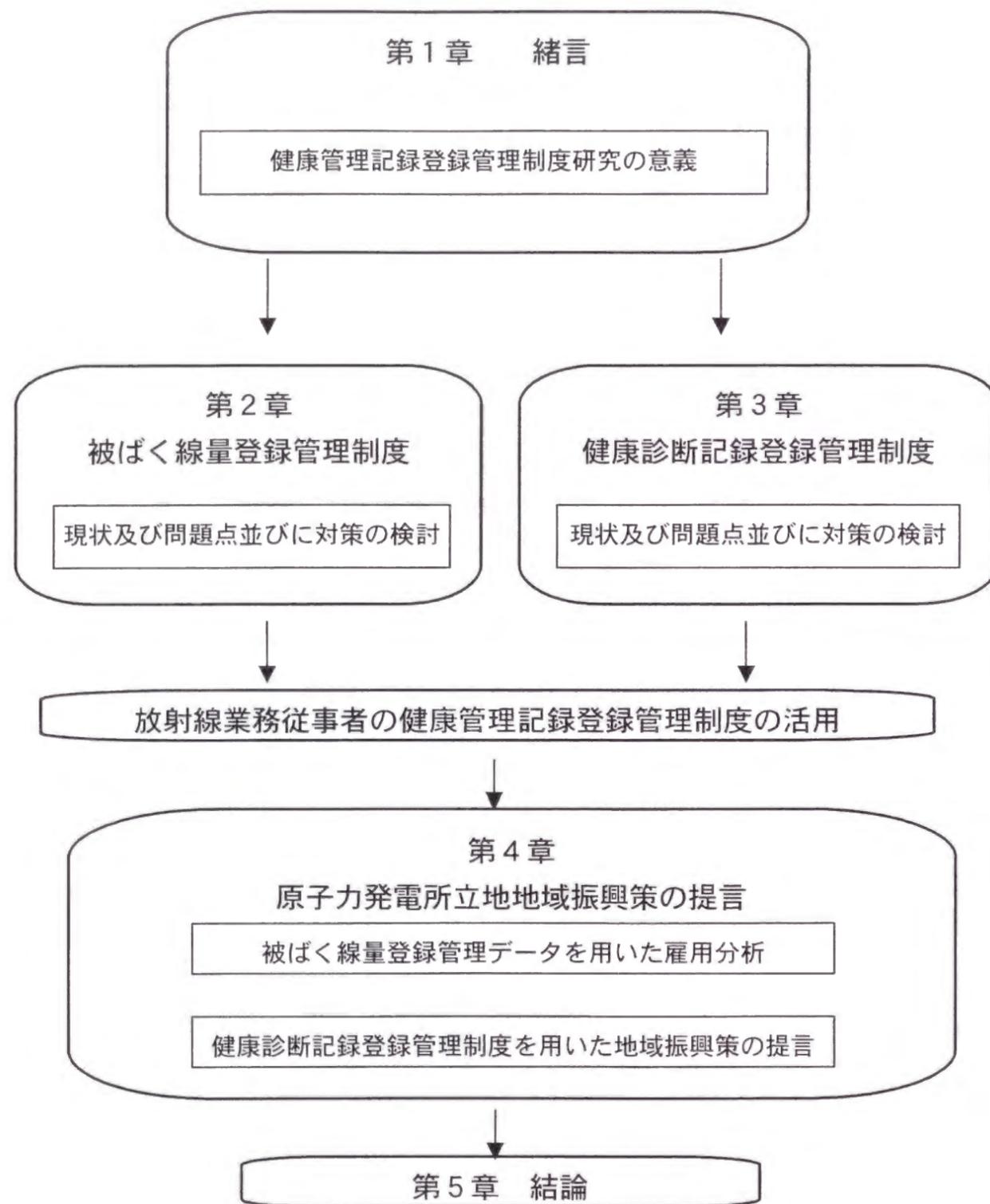
第1.2図 本論文の構成

第1.1表 原賠法成立当初（昭和36年）の国会付帯決議

被害者保護のための対策	
予防措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●安全基準の早期設定</li> <li>●原子炉過度集中排除</li> </ul>
損害認定基準の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>●住民定期線量調査</li> <li>●被害の早期発見</li> </ul>
損害評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力委員会による基準の設定</li> </ul>
紛争解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力損害賠償紛争審査会への特別委員の設置</li> </ul>
労働者保護のための対策	
原子力災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力損害の特殊性による労災保険適用に加えての立法措置</li> </ul>
放射線障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力災害と同様の措置</li> </ul>
賠償保険を上回る損害	
政府の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>●被害者の援助</li> <li>●事業者に対する賠償に備えての利益金の積み立て指導</li> </ul>



第1.1図 本研究の意義と目的



第1.2図 本論文の構成

## 第2章 被ばく線量登録管理制度

### 2.1 緒言

被ばく線量登録管理制度を論じるまえに、被ばくについて考察しておく。被ばくは、自然放射線による被ばく、医療を受ける際の人工放射線源による被ばく、核実験による放射性降下物（フォールアウト）による被ばく、原子力発電所をはじめとする人工放射線源取り扱い施設から出る放射線による被ばくに大別できる。一般に、放射線防護規制体系は、人間社会の営みに伴い人工的に作り出された放射線から人体を防護することを目的としている。これらを規制面から考えると、自然放射線による被ばくは、人類が誕生する以前から放射線が存在していたので規制の対象とする必要はない。また医療による被ばくは人工放射線に由来するが、これにより治療を受ける個人は損害を上回る利益を受けることになるので、これについても規制の対象とはなりにくいとの考え方がある。同じように人工放射線を出す核実験による放射性降下物（フォールアウト）は、国境を越えて降り注ぐことから国際的な枠組みによる規制<sup>(注[1])</sup>が最も効果的である。したがって、これら以外の人工放射線で主に原子力施設などから出る放射線が主に規制の対象となる<sup>(注[2])</sup>。とはいえ、近年人類の活動の範囲が広がり、それによって自然放射線源が有意なレベルまで蓄積されることに起因する被ばくや、地表より高い自然放射線量レベルの空域を航行する航空機における被ばくなど、人工放射線と自然放射線とを区分することが必ずしも適切でない事例が生じてきており、人工放射線のみを対象に職業被ばく<sup>(注[3])</sup>を考えることが困難となってきた<sup>(注[4])</sup>。

一般人が年間を通じて受ける被ばく線量は国連科学委員会（UNSCEAR）から報告されており、年間3.2ミリシーベルト程度である。また、我が国の一般国民の被ばくは、科学技術庁がまとめた一般人の「生活環境放射線」によれば、年間3.8ミリシーベルト程度であると報告されている（第2.1図参照）。この中で特徴的なことは、原子力施設などでの被ばくに比べて医療被ばくの割合が極めて高く、特に我が国ではそれが顕著であることである。

職業人の被ばくについて、我が国のすべての職業人の被ばく線量統計データは公

表されておらず、被ばくの状況は不明であるが、一部原子力発電所に従事する放射線業務従事者については通商産業省資源エネルギー庁<sup>(注[5])</sup>から、また原子力発電所以外の原子炉等規制法の規制下にある施設に従事する放射線業務従事者については科学技術庁<sup>(注[6])</sup>から報告されている。第2.2図に示すように、原子力発電所に従事する放射線業務従事者の被ばく線量は年間1ミリシーベルト程度である。

職業人の被ばくでは、職種により特定少数の人に被ばくが集中する恐れが無しとしないので、我が国では労働安全衛生法によって放射線業務従事者に対する線量限度を1年当たり50ミリシーベルトと定め、また就業の都度、各個人の被ばく線量を測定することを義務付けている。これには確定的な放射線影響<sup>(注[7])</sup>を防止し、確率的影響を容認できるレベルに制限するとの考え方<sup>(注[8])</sup>がベースになっている(第2.3図参照)。

本章で取り扱う我が国の被ばく線量登録管理制度は、昭和52年11月に(財)放射線影響協会に設立された放射線従事者中央登録センター<sup>(2)</sup>に対し、同年12月に科学技術庁原子力安全局から出された、被ばく線量登録管理事業の実施推進の通達<sup>(3)</sup>が嚆矢となっている。しかし、これに至るまでには紆余曲折を経ており、源流をたどれば昭和40年5月に提出された原子力事業従業者災害補償専門部会報告書<sup>(3)</sup>

(以下「第1次我妻部会報告書」と、これを受けた同年6月10日の原子力委員会決定まで遡ることができる。被ばく登録管理制度に関連する年表を第2.1表に示す。

「第1次我妻部会報告書」は、被ばく線量記録を原子力施設で働く放射線業務従事者の健康管理記録の一部として捉えており、被ばく線量を含む健康管理記録の中央登録管理制度の創設を提言したが、昭和44年に科学技術庁原子力局に個人被ばく線量等の登録管理調査検討会<sup>(4)</sup>が設置され、以後、放射線業務従事者の被ばく前歴の把握と、管理記録の散逸防止を主な目的とした制度の検討が行われた。また、「第1次我妻部会報告書」の検討では、原子力損害賠償をテーマに、労働安全衛生法の観点に立って議論が展開されたのに対し、科学技術庁原子力局での検討では、原子炉等規制法を対象とする記録の管理の在り方についての観点に立った検討であったため、線量登録管理制度の目的には当初と現行とで相当の差が生じている。

## 2.2 歴史的背景

「第1次我妻部会報告書」が検討の対象とした「原子力損害の賠償に関する法律」<sup>(注[9])</sup>(昭和36年6月17日制定、以下「原賠法」)が成立した以前、既にわが国では原子力施設については「原子力基本法」(昭和30年12月19日制定)及び「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和32年6月10日制定、以下「原子炉等規制法」)が、また放射性同位元素については「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」(昭和32年6月10日制定、以下「障防法」)が施行されていた。さらに災害防止に関連して、労働災害については「労働者災害補償保険法」(昭和22年4月7日制定、以下「労災保険法」)及び「電離放射線障害防止規則」(労働基準法労働省令第11号、昭和34年3月31日制定、以下「電離則」)が、国家公務員の災害については「国家公務員法」(昭和22年10月21日制定)の人事院規則が施行されていた。一方、我が国が世界唯一の原爆被爆国であることから原子爆弾被爆者の援護のために、公的負担による健康診断及び医療の無料付与と公的記録の保存について定めた「原子爆弾被爆者の医療等に関する法律」(「原爆医療法」)が施行されていた。

当時、放射線業務従事者は研究所や病院等で働く研究者、医療従事者が中心であった。しかし、本格的な原子力事業の創業期を迎え、原子力施設で働く労働者が大量に必要とされる事態の到来が目前にせまり、万一労働者が被災した場合の疾病の認定及び健康診断の具体的実施方法並びに原子力損害に対する被害者保護に関して、早期に法律を制定すべきとの気運が高まり、その実現が社会的に要請されていた。しかし、労働者の放射線被ばくがリスク(被ばく)と便益(労働に対する対価)の取り引きという観点から理解される社会的環境はまだ整っておらず、むしろ原爆被爆と職業被ばくとが同一視され、「原爆医療法」でいう被爆者援護の観点からの議論がなされることのほうが多かった。その辺りの状況は「原賠法」成立時の国会決議文にある「原子力損害の特殊性」という表現からも見て取ることができる。

「原賠法」成立後、我が国は相次いで原子力損害賠償に関する条約<sup>(注[10])</sup>の締結を行ったが、いずれの条約でも原子力事業者の従業者を損害賠償の対象に含めていたので、わが国においては健康保健、社会保険、社会補償、労働者災害補償など、

国または公共の諸制度について条約との整合を図るべく法体系の整備が急がれる状況となっていた<sup>(注[11])</sup>。こうして、わが国の放射線業務従事者の健康管理政策に関する議論は、まず、当初の「原賠法」で賠償の対象外とされていた原子力事業者の従業員について、「原賠法」を改正してこれを対象範囲に含めるかどうかの問題からスタートした。

昭和36年11月に設置された「原子力事業従業員災害補償問題懇談会」の報告書は、健康管理の問題として、①放射線による疾病の特異性（疾病範囲、潜伏期、治療法など）から生ずる問題、②これと関連して、離職後の健康診断（記録の保存、費用、施設など）の問題を指摘している。原子力委員会はこの報告書の趣旨に沿って、認定に関する問題、補償に関する問題、法律上の問題に関する問題と並んで、健康管理について具体的な検討を命じた<sup>(注[12])</sup>。約2年半の議論を経て提出された「第1次我妻部会報告書」は原子力事業従業員を原子力損害賠償法の対象に含める場合の問題点を検討することをその目的としていたが、この範囲にとどまらず、広くわが国の放射線業務従事者の原子力災害補償についてその方向付けを行うとともに、特に健康管理については先進諸国より進んだ考えを持つ先駆的な内容を含んでいた。この報告は昭和40年6月に原子力委員会決定を得て、わが国の原子力損害補償、健康管理、認定に係わる政策の基本となった<sup>(注[13])</sup>。

昭和46年5月に改正「原賠法」が成立したが、「第1次我妻部会報告書」が提言し原子力委員会決定に盛り込まれた「原子力事業従業員の原子力損害については、「原賠法」を改正して対象範囲に含める」との方針は反映されなかった<sup>(注[14])</sup>。この46年改正「原賠法」の成立時にも国会付帯決議がなされ早急な対策の要請がなされ、これに対応して原子力委員会は改めて専門部会の設置を決め検討がなされた。この内容は昭和50年7月に出された原子力事業従業員災害補償専門部会報告書<sup>(5)</sup>（以下「第2次我妻部会報告書」）に詳しく述べられており、その結果、昭和40年の「第1次我妻部会報告書」の内容は特に改める必要はなく実行に移されるべきものであるとの認識が示されたが、当面早急に講じられることが望ましい施策について結論を得たので報告する、として認定、被ばく線量の記録、補償体系の3点について提言がなされた<sup>(注[15])</sup>。しかし、昭和40年の「第1次我妻部会報告書」が

健康管理について包括的に提言した内容のうち、被ばく線量の記録に関する提言のみが優先課題とされ、その他の①離職後の健康診断、②健康管理の記録及びその保存等、健康管理政策での中枢部分を占める提言は後送りとされた。原子力委員会はこの報告書の内容を妥当であるとし、この専門部会は必要な審議を終了したとして廃止することを決定している<sup>(注[16])</sup>。

昭和50年の報告書が出されて後、昭和52年に最高裁にて「労災給付と損害賠償の関係について判断」が出され、法律上明文化した調整規定を設けることが要求された。最高裁の判断から間もない昭和53年9月29日、原子力委員会に「原子力損害賠償制度問題懇談会」が設置され、同年12月26日に同懇談会から「労災先行の規定盛り込みとすべし」との提言がなされた。こうして昭和54年6月12日に原子力事業者従業員を労災先行の規定を盛り込んだ形で「原賠法」の対象範囲に含めるという、国内法では他に例を見ない改正法が公布された。元々「原賠法」においては原子力事業者に、また「労働者災害補償保険法（労災法）においては使用者に、いずれも無過失責任が存在することを定めている。改正法成立までに長期間を要した理由は、従業員が現実の損害によって得られる額に関する限り、従業員にとってどちらがより有利とは必ずしも言い難いのであるが、従業員損害を「原賠法」の対象外とすることによる不都合はどうかという、一般論として「労災保険法」による補償の対象にならない損害及び超過額について原子力事業者の責任の要件及び賠償額の支払の確保という見地から考えて、「原賠法」の対象外とすることの方が不利であるということが言えるとされたためであった<sup>(注[17])</sup>。**第2.4図**に「原賠法」と労働災害との関連を示す。

これにより、労働災害については「原賠法」で、①使用者責任、②労働災害の起因となる原子炉の運転等に対する原子力事業者責任、③原子力事業者の賠償能力を超える賠償責任に対する国の補償、支援、について一元化が図られ、自己完結型の補償体系となった。こうして原子力事業者従業員を始めとする放射線業務従事者の原子力損害については、「原賠法」の枠組みのもとで労災を先行させ、労災認定の要件として重要な被ばく線量記録の管理・整備を緊急とする体制が整ったが、40年報告の目指した被ばく線量記録を含めた健康記録の管理・整備のための政策

推進はその後とする政策が固まった。なお、昭和54年の改正時にも国会にて付帯決議がなされており、この中で低線量放射線の人体への影響に関する研究の推進が衆参両院で決議されている<sup>(注[18])</sup>。第2.2表にその概要を示す。

被ばく線量の登録管理制度の具体化については、昭和50年の報告書に先立ち、科学技術庁原子力局に設けられた「個人被ばく線量等の登録管理調査検討会」で中央登録の必要性及びその方法と内容に関する大綱（昭和45年3月以下「大綱」）が纏められ、続いて「個人被ばく登録管理調査検討会」で中央管理の目的、効果、実施方法について報告書（昭和48年2月以下「検討会報告書」）が出された。これを受けて昭和50年9月2日に原子力委員会は報告の内容は妥当なもので、今後関係各省庁によってこの報告書に基づいて所要の措置が講ぜられることが適当であるとした。この報告書の提言は、その後科学技術庁原子力局に設けられた「原子力業従業者被ばく線量登録管理制度検討会（昭和51年11月）」（以下「原子力登録管理制度検討会」）で検討され、被ばく線量登録管理制度のシステム構成及び運用についての報告<sup>(6)</sup>（昭和52年11月）が行われた。その後、昭和52年12月23日に科学技術庁原子力安全局から財団法人放射線影響協会に対し、原子力業従業者被ばく線量登録管理事業の実施推進の要請がなされ、これを受けて財団法人放射線影響協会「放射線従事者中央登録センタ」が実現したことで線量登録管理制度が発足し、「原子炉等規制法」施設に従事する放射線作業従事者については、その被ばく記録の一元管理が図られることになった。

「放射線従事者中央登録センタ」の設立に先立ち、科学技術庁、通産省は放射線業務従事者にかかわる放射線管理記録の引き渡し機関として同センタを指定している<sup>(注[19])</sup>。現在、制度には、実用原子力発電事業、原子炉等規制法関連事業、製錬関連事業のすべての事業者（18事業者）が参加しているが、放射性同位元素関連事業は「原子力登録管理制度検討会」の報告にあるとおり、当分の間原子力事業者の原子力施設で非破壊検査を行う頻度の高い事業者を範囲とする、との基本的な考え方に従って32法人が参加しているに留まっている。その後設立された「放射線従事者中央登録センタ」でもこの考えに沿って業務を行っている。このため原子力施設以外の施設で非破壊検査を行う事業者は制度に組み込まれておらず、制度設立

当初から個人を中心とした記録の一元化の実現については先行きの不透明感を抱えていた。

## 2.3 我が国における放射線防護規制体系における諸問題

我が国の規制の考え方は、事業の種別毎に事業者を規制するという事業者規制方式を中心としており、諸外国と比較した場合、我が国の大きな特色の一つとなっている。業務遂行中の労働についても、我が国では従事者を雇用する事業者として事業者規制を行っており、同じく事業規制方式である。放射線業務を事業規制方式で規制を行う場合、①放射線業務従事者が放射線業務に従事する場所（つまり放射線施設）を対象にしてこれを所有又は管理する事業者を規制する規制方式と、②放射線業務従事者を雇用し放射線業務を遂行する事業を行う事業者を規制する規制方式という2つの規制が存在することになる。これを放射線業従事者の側から考えると、同一の放射線業務従事者個人に対して2つの規制が間接的に働く2重間接規制方式であると言わざるを得ない。これが我が国における放射線防護の規制を複雑にし、場合によっては2重の規制を実際に発生させる原因ともなる。したがって我が国では、放射線業務従事者の放射線防護に関して事業者の規制を行なう場合には、規制間に齟齬が生じないように常に関連する規制を全体的かつ横断的な視点で見なければならぬ。

### 2.3.1 一元的線量登録制度の必要性

放射線防護関連の法令は上に述べたとおり、①放射線源及び放射線源を格納する施設を所有もしくは管理する事業者を規制する法律、②施設に立ち入る作業者を雇用する事業者を規制する法律、に分けられるが、それぞれは独立に機能していることが多い。①の事業者は、施設に立ち入る作業者の線量履歴を残らず記録管理しなければならない、②の事業者は雇用する作業者の線量履歴を残らず記録管理しなければならない。通常、極く小規模の施設を除いて①と②の事業者は異なる。原子力発電所のように大規模な施設では①と②の事業者は異なる上、②の事業者は数が多く、①と②の事業者の組み合わせは数多い。個人を中心として記録を一元化管理するため、原子力発電所を始め全放射線施設を対象を拡大し、対象とする作業者の数、

対象とする施設の数、規制する法律の数を考慮してケース数を考えると、その数は膨大な量となる。放射線防護の現場では施設の管理と作業者の管理とは一体不可分の関係を持っており、両者は放射線業務従事者を介して補完的な関係が成立している。両者の円滑な連携なくしては放射線防護の存立はありえないと言っても過言ではない。この補完的な連携を継続的に良好な状態で保つには、放射線業務従事者にかかわるデータが一元的に管理され施設の管理者と作業者の管理者とで共有されていなければならない。線量記録の登録管理制度の必要性が生じる根拠がここにある。

現在運用に供されている線量登録管理制度は「原子炉等規制法」の適用を受ける施設を対象として発足した。その後「障防法」の適用を受ける施設も追加されたが、その登録管理制度参加事業者の範囲は、原子力施設で使用される放射性同位元素の使用者など一部に止まっている。このため、原子力施設と原子力施設外に設置された「障防法」の適用を受ける施設の両方で従事する作業者の線量記録管理は、登録管理制度に参加する①の事業者のみでは管理が完結せず、②の事業者の管理に依存する部分が除外できない。さらに当該の作業者が別の②の事業者によって、専ら原子力施設以外の施設で使用され、再び原子力施設で使用されることがない場合には、最終的には当該作業者の自己による線量記録管理に依存せざるを得ない。現在の記録線量登録管理制度は、①の事業者を規制する法体系下では完結しているが、作業者個人を中心とする線量登録管理制度を自己完結型に導くにはこれでは不十分であり、全放射線防護関連の法令を包含する体系が存在し、その構成要素である放射線防護関連の諸法令間において規制上で齟齬が生じないよう、放射線業務従事者にかかわるデータ管理が関連法令間で過不足無く一元的に管理されるようにする必要がある。

### 2. 3. 2 放射線業務従事者にかかわるデータの内容

我が国の被ばく線量登録管理制度の検討が、「原賠法」における原子力事業従業員災害補償問題を契機としたことから見ても明らかのように、放射線業務従事者にかかわる被ばく線量データは、第1に放射線労働災害が生じた場合の労災認定を想定して、これに対応できる内容を含んでいなければならない。また、日常の放射線防護に必要かつ十分な内容でなければならないほか、被ばくしてのち長期間が経過

してから、放射線の人体への影響が現れることも想定の中に入れて、放射線業務従事者の全生活を網羅するものでなければならない。

被ばく線量データは放射線業務従事者の健康管理の記録として取り扱われる性格を持つべきであり、したがって被ばく線量データには医療被ばくによる線量データも包含すべきであると考えが、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告では、当該個人の健康診断における被ばくは医療被ばくに含め、職業被ばくとしては取り扱わないこととしている。しかし、我が国における放射線障害の認定基準<sup>(7)</sup>（基発第810号）では白血病の認定に際し、労働安全衛生法等の法令で事業者に義務付けられている労働者の健康診断に限っては、本人が被ばくした医療上の被ばく線量も、業務上の被ばく線量に加味して取り扱うこととしている。我が国では法令上、医療放射線業務従事者の職業被ばくを除き、医療被ばくによる線量の測定及び記録の作成保管に関する義務付けはされていないので、原子力施設に従事する放射線業務従事者に対し、法定健康診断時の被ばく線量データを作業遂行時の線量データの範疇に含めようとするならば、医療上の被ばくデータも放射線業務従事者にかかわる被ばく線量登録管理データベースに組み込む必要が生じてくることになる。

## 2. 4 線量登録制度の在り方

### 2. 4. 1 線量登録制度が備えているべき要件

健康管理記録の登録制度が備えているべき要件については、昭和50年7月に出された原子力事業従業員災害補償専門部会報告書（以下「第2次我妻部会報告書」）に詳しく述べられており、これによれば、①従業員が離職、転職した場合にも一貫した線量把握を行う制度であること、②現行の原子力関係法令上の取り扱いでは事業主が永久保存しなくてはならず負担が大きいので、健康診断記録についても保存性が高い制度であること、③放射線被ばく線量等のデータは疾病の業務起因性の認定に際しての基本要件であるので、登録管理上必要な完備性を担保でき得る制度であること、④放射線被ばくを伴う業務に従事する者の被ばく線量が、全国的規模で統一的に登録管理されることが理想であり、あらゆる放射線業務従事者の登録管理の行える一元性を持つ制度であること、⑤放射線被ばく線量等

的確な把握については被ばくの可能性のある全生活関係を網羅しなければ実効性を欠くので、個人の全生活に亘る被ばく歴を登録管理する制度であること、の5項目の問題提起がされており、行政的にも実効あるシステムを十分検討すべきとしている。

これを要約すると、健康管理としての線量登録管理制度は、①全放射線取り扱い施設を対象とすること、②全職種を網羅し、全就業中期間を包含すること、③さらに離職後も含め生涯の全期間を一元的に登録管理すること、の3条件を満足する制度でなければならないということになる。とりわけ被ばく線量については、①、②、③の3条件は同時に満足していなければならない。医療被ばくについては、少なくとも健康診断時の被ばく線量は登録の対象とするとして、その他の医療被ばくについても考慮に含めておく必要がある。現状、放射線影響協会が運営されている被ばく線量登録管理制度は、①については「原子炉等規制法」に関連する施設に限定し、②については「原子炉等規制法」に関連する施設及び原子力施設の「障防法」に関連する施設で従事する放射線業務従事者に限っており、③については就業中、及び離職後においても、健康診断時の被ばく線量は登録管理の対象に含めておらず、3条件のすべてが満足されているわけではない。

#### 2. 4. 2 情報開示の考え方

我が国における被ばく線量登録管理制度は原子力損害賠償、特に原子力事業者従業員の災害補償への対応を念頭においた議論から生じており、主にデータの完備性を目指して運営がなされてきている。我が国で初めて「原賠法」に基づく訴えがなされた訴訟事件（通称；岩佐訴訟）で、大阪地裁判決文<sup>(8)</sup>が「設備における放射線の管理は、一般人が疑いを差し挟む余地がない程度に、客観性の保証された測定資料により裏付けられたものであることが要請される。」と述べていることから窺えるように、線量登録管理制度には訴訟事件において客観性のある証拠を提供できる能力を有するものでなければならないことが要求されている。したがって線量登録制度が、まず原子力施設を対象として設けられ、「第2次我妻報告書」が意図した、すべての放射線業務従事者を対象に普遍性、能動性を有するデータ管理を目的とする登録管理制度を実現するよりも、データの散逸防止に主眼を置いた限定的、

受動的なデータ管理を目指して発足したのはやむを得ないことであった<sup>(注[20])</sup>。

しかし、1986年に起こったチェルノブイル原子力発電所事故を境に、国民の原子力に対する意識は一変した。岡本<sup>(9)</sup>によれば、国民の意識の根底には原子力事故に対する不安、そのひとつに放射線を被ばくすることに対する自己の健康への不安心理が働いているとし、『リスク認知の心理的構成要素はせいぜい3つであり、それは「恐ろしさ」、「未知性」、「災害規模」である。このうち最初の2つの重要度が高く、文化的にも普遍性をもっており、「恐ろしさ」、「未知性」の2次元構造はアメリカ人、ハンガリー人、ノルウェー人、日本人を対象として行われたそれぞれの国での研究で概ね確認されている。「恐ろしさ」、「未知性」の2次元で高く位置するリスクは、ときに合理的な程度を超える心理的反応を喚起することがあり、強い行政期待、予兆性認知などはそのような心理的反応のひとつである。』と結論付けられている。このことは、情報の公開と未知の事項に対する研究活動が国民の不安解消に有効な手段になり得ることを示唆している。したがって、これまで被ばくの実態及び被ばく線量データについては、プライバシー保護との微妙な関係から、非公開を基本としてきた被ばく線量データ登録管理制度はこれを改め、公開を前提にした制度を目指してその在り方を追求する必要がある。

情報公開法<sup>(10)</sup>は、行政機関が保有する行政文書の開示に関する法律である。この中で、プライバシー保護と情報公開の二律背反関係については第5条で、①氏名、その他特定の個人が識別され得る情報の部分を除くことにより、開示しても保護されるべき個人の利益が害される恐れがないと認められる部分の情報、及び②人の生命、身体、健康、財産又は生活を保護するために、開示することがより必要であると認められる情報については、不開示情報からの除外規定が適用される（つまり開示可）としている。したがって被ばく線量情報と健康診断情報については、活用目的次第にもよるが行政機関にデータを保有させることによってこの規定の適用を受け開示できる可能性がある。

#### 2. 4. 3 我が国の放射線防護保の体系と記録情報の取り扱い

前述した登録制度の備えているべき要件、すなわち、①全放射線取り扱い施設を対象とすること、②全職種を網羅し、全就業中期間を包含すること、③さらに

離職後も含め生涯の全期間を一元的に登録管理すること、の3つの要件を満たすためには、1) すべての施設の所有管理者に対し、被ばく線量データの記録作成保存義務を課すこと、2) 作業者を雇用するすべての事業者に対し、被ばく線量データの記録作成保存義務を課すこと、3) 作業者本人には自己のすべての被ばく線量データが開示されること、の各項目について現行法令を対象にそれぞれの該当条項を調べ、齟齬があれば調整する必要がある。

我が国の放射線防護関連の法律を大別すると、「A」放射線源そのもの及び放射線源を格納する施設を所有管理する事業者を規制する法律、「B」施設に立ち入る作業者を雇用する事業者を規制する法律、「C」放射線を人体に照射する者を規制する法律の3つからなる。第2.5図は我が国の原子力施設における放射線防護体系を示しており、「A」と「B」との関わりを示す。我が国の原子力施設のうち、放射性同位元素を取り扱う施設には小規模の施設が多く含まれており、「A」と「B」とが同一の事業者となる場合が多い。この場合、同一の事業者に「A」と「B」という2種類の規制が課せられているので事業者には大きい管理責任が課せられている。また、第2.6図は我が国の医療施設における放射線防護規制体系を示しており、この図では医師法によって医師から照射の指示を受けた「C」の放射線を人体に照射する放射線技師を中心として、「A」の医療施設を管理する事業者の規制及び「B」の従事者を管理する事業者の規制との関連を示している。この場合の従事者は診療放射線技師を始めとして医師、看護婦(士)、臨床検査技師その他で定義される放射線診療従事者等である。

この法体系下では医療法の規制を受ける施設管理者(通常、病院長、理事長)、医師法の規制を受ける医師、放射線技師法の規制を受ける放射線技師、労働安全衛生法の規制を受ける医療放射線業務従事者が規制の対象となる。医師は放射線技師の機能も合わせ持つことができ、施設の規模によりこれらの役割を同一の医師が果たす場合がある。医師はまた施設管理者を兼ねる場合がある。事業者としての管理責任は施設管理者にあるが、管理者によっては医師、放射線技師を兼任する場合もあり医療施設における管理責任体系は原子炉施設における体系に比べ複雑である。

第2.3表に我が国における代表的な法令について、被ばく線量データの記録作成保存と報告の義務規定についての現状をまとめた結果を示す。これより、「記録作成保存義務」、「線量報告義務」、「本人への開示義務」について、「A」、「B」、「C」それぞれの法令区分の間で取り扱いが異なっており、同じ法令区分のなかでも法律毎に取り扱いが異なっていることがわかる。記録作成義務、線量報告義務が区分によって、法令によって異なることは、義務を負う者から見れば公平さが損なわれていることと同じ意味を持つ。同じ区分に属する法令については同等の規制内容とすべきであり、また義務の付加規定の書きぶりについては区分によらず同程度となるよう配慮する必要がある。

#### 2.4.4 線量登録制度に関連する現行法令間の調整案

第2.3表でまず明らかなことは、法令区分「A」の法令群のうち、医療法令関係の法令では記録作成保存義務の規定がなく、医療施設管理者に対する義務規定がないことである。これについては医療放射線業務従事者を含め、一般的に職業被ばく線量の記録作成、記録保存義務等の規定については、法令区分「B」の「電離則」等で規定する健康診断項目に指定のある被ばく前歴の確認の義務規定で十分であり、これ以上の規制は2重の規制を招くので不要であるとの考え方に基づくものと考えられる。しかし、従事者が頻繁に雇用主を変更する場合及び雇用面で小規模の事業者が放射線業務従事者の被ばく線量情報を管理する場合などには、労働安全衛生法による規制は十分に機能しない恐れがあり万全ではない。むしろ施設管理事業者を通じて職業被ばく線量記録を作成させ、記録の保存、記録散逸の防止を図る方が有効であると考えられる。我が国の放射線防護に関する諸規制の中で、施設管理事業者に対し被ばく線量記録の作成とその保存義務等の規定を設けていない医療法、診療放射線技師法、臨床検査技師法に対しては、線量登録制度実現のためにも早急な義務化が望まれる。

線量報告義務から派生する線量報告の公開については、線量情報の帰属の問題があり、報告義務が課してあるからと言って即座に情報を公開するというわけにはいかない。しかし公的機関への報告義務を課してあれば、情報公開法の不開示情報からの除外規定によって、情報公開を円滑に図ることが期待でき、早晚情報公開への

道が開かれるであろうと考えられる。この場合の公的機関としては中央官庁が主体となろうが、医療法上の措置については地方公共団体とするほうが望ましいことも考えられる。

本人自身への自己情報の開示については現状、施設管理者から本人へ開示する場合と雇用主である事業者から本人への開示する場合の両方が定められており重複している。これが被ばく記録の本人への開示について、2重規制となっているとの批判が生じる根拠となっている。これについては、施設管理者には本人への開示義務は課さず、区分「B」の雇用主にのみ本人への開示義務を課せばよく、代わりに施設管理者から放射線業務従事者の雇用主に対し開示義務を設けておけば十分と言えよう。この場合元請けを通じて下請けへと段階を経て情報が開示されるであろうが、この場合労働安全衛生法の統括安全規定などとの整合にも配慮する必要がある。

区分「C」の診療放射線技師法の目的は区分「A」、「B」の法令とは異なり、人体への放射線の照射を規制することを目的としているので、他と同列に扱うべきではない。その理由は区分「C」の法令が規制の対象とする放射線技師が放射線発生装置を稼働させることによる患者の被ばくは医療のための被ばくであり、僅かな量でも放射線を有害として規制する区分「A」、「B」の法令と同じではない。したがって放射線技師に個人線量測定器具を被検者に装着して被ばく量を計測させ、記録させる義務を課すまでの必要はない。しかし、放射線業務従事者の線量を全生活にわたり把握するには、健康診断時の被ばく線量の把握が必要であり、そのためには診療放射線技師に対し照射録に各人の被ばく線量を記載する義務を課す必要がある。これを解決する方法としては、放射線発生装置の製造者に命じて被検者の被ばく量を測定するためのモニタリング用計測器を放射線発生装置に設置させ、この指示値を技師が照射記録に記録する方式がよいであろう。また、照射録に記載された線量の報告義務は診療放射線技師には課さず、放射線発生装置を管理する施設管理者から官庁等に報告することとするのがよい。

この他詳細になるが、医療法に定めた「放射線診療従事者等」の定義（第2表の注2）は、労働安全衛生法では明確でないので「電離放射線障害防止規則」にも同

様の定義を設けるべきであろう。以上の法令間の調整結果に基づく法令改正の要点を第2.3表にゴチックで示した。

#### 2.4.5 中央登録管理制度の基本構成案

中央登録管理制度の基本構成を作りあげるには、すでに発足している放射線影響協会の例が参考となる。この場合、所轄官庁から引き渡しの指定を受けた機関に原子炉等規制法に基づく公文報告が引き渡された時点で、施設管理者が引き続き保管する必要は、法的には消滅するとの考え方が取られた。これに倣って、区分「A」に属する法令毎に（又は報告を受ける公的機関毎に）線量引き渡し機関を設けることとする。これをサブの中央登録センターとし、法令に従ってサブの中央登録管理センターを順次稼働させることとすれば比較的容易に全施設、全放射線業務従事者を対象とする被ばく線量記録登録管理制度を発足させることが可能となる。データの全国規模での一元化には、さらに上位に中央登録管理制度を設けることになるが、この中央登録管理制度は分散型電子計算機システムによるネットワークで実現を図ることができよう。

### 2.5 考察

#### 2.5.1 線量登録制度がもたらす効用

本章では主として原子力施設に働く放射線業務従事者について、その被ばく線量登録管理制度の設立の経緯を踏まえ、これを過去に提言された全従事者、全施設に広げる構想に立って記述した。本研究で提案した中央登録管理制度は、職業選択の自由を制限することなく、各法体系下に設けられた線量登録管理制度のネットワークを通じて、原子力施設で従事する作業員の線量履歴を全生活にわたり捕捉することを可能とするものである。なお、原子力施設以外の施設に対する中央線量登録管理制度の必要性について、その検討は十分ではなく特に医療施設管理者にとっては議論を呼ぶところであろう。しかし、個人を中心とした考え方に立つならば線量登録制度の持つ効用は中央登録管理制度の実現によって格段に進展する。したがって広く国民の立場に立って中央線量登録管理制度の必要性を検討する必要がある。

### 2.5.2 労働市場の変化

近年、日本型経営の特徴であった終身雇用制、年功序列制に支えられた我が国の経済構造は大きな変革の時期を迎えており、労働市場には流動性が生じてきている。しかし、放射線業務従事者の健康管理は流動性によっていささかも損なわれることがあってはならない。したがって放射線業務従事者の流動性を的確に把握して放射線業務従事者の健康管理を適切に行われるようにするとともに、労働者市場経済の観点に立って雇用の流動状況を分析し、経済政策の立案にも適切に対応するには、管理情報を柔軟に活用する中央線量登録管理制度の実現が望ましい。全職種、全施設を対象とする中央登録管理制度はその要求に応えられる制度と考えられ社会経済学の観点に立った検討が必要である。

### 2.5.3 健康管理登録制度への発展

被ばく線量データを放射線業務従事者の健康管理データの一部として捉え、放射線業務従事者の健康を被ばく履歴と健康履歴の双方から捉えようとする考え方は産業界の間で広く支持されている。産業界が被ばく履歴と健康履歴を個人毎に即時、同時に把握できるようにするには、被ばく線量登録管理制度と放射線業務従事者の健康診断結果の登録管理制度が有機的かつ補完的に結びつけられた健康管理記録の登録制度の実現が望ましい。その延長線上には広く住民の医療情報登録管理制度の概念があろうが、これらを有機的に構築するための方法を検討する必要がある。線量記録登録管理制度はこの出発点となるものとする。

### 2.5.4 海外における線量登録制度

井手<sup>(11)</sup>によれば「外国の登録制度は、いずれも設立の目的について成文化しているか否かを問わず、疫学的な調査研究のための資料収集を1つの設立目的にしている。」とある。わが国においても放射線の人体に対する影響の疫学研究<sup>(12)</sup>は着手されているが、健康管理データを効率よく適切に提供できる制度は疫学研究運営上の成否を決める要件と言える<sup>(13)</sup>。運営上の制約を軽減する観点から、全職種、全施設を対象とする被ばく線量記録登録管理制度の実現は大きな効用をもたらすものと言えよう。また、さらに効用を高めるには健康診断記録を含むトータルの健康管理データの一元化を実現する中央登録管理制度が必要である。

### 2.6 結言

(1) 放射線業務従事者の被ばく線量登録管理制度の基本要件を定めた「原子力事業従事者災害補償専門部会」報告書は、原子力委員会の承認を得て我が国の基本方針とされたが、現在原子炉等規制法規制下の施設においてのみ制度の実現を見たに過ぎず、医療施設を始めとして全放射線施設において線量登録管理制度を発足させ制度の完成に向けて努力すべきである。

(2) 被ばく線量登録管理制度の完成に当たっては被ばく線量の記録作成・保管・報告義務について現行の放射線防護関連法令間の調整を行う必要がある。なお、調整に際しては情報公開を前提とした仕組み造りを考える必要がある。

(3) 被ばく線量登録管理制度を構築する手順は、現行法令による施設区分毎に、サブの中央登録センターをまずスタートさせ、さらにこれを一元管理する中央登録管理制度を分散型電子計算機システムによるネットワークで実現を図ることが望ましい。

## 第2章 注

[1] 国際的な枠組みによる規制として1996年に国際連合で包括的核実験禁止条約 (Comprehensive Test Ban treaty: CTBT) が採択された。しかし、当面発効の見通しはなく、また、未臨界実験の扱いが問題となっている。

[2] 一般人の被ばく限度を年間1ミリシーベルトとし、これを十分に下回るように原子力施設などの敷地境界での線量を規制している。

[3] 職業被ばくの定義は国際放射線防護委員会の1990年勧告 (ICRP publication60) (134) に定められている。これによると、どんな有害因子に対する職業上のばく露も、その源が何であろうと、作業時に受けるすべてのばく露を含むという慣習的な定義を放射線に直接に適用すると、すべての作業者を放射線防護体制の対象とすべきであることを意味することになるので、「操業管理責任者の責任であると合理的にみなすことのできる状況の結果として、作業時に受ける被ばくに限定する」としている。これに対し我が国では、作業者の作業着手の可否を産業医が判断する際の健康診断は作業の範囲と考えられており、その際において被ばくした健康診断時の医療被ばくは広義の意味で職業被ばくであると考えられている。

[4] 国際放射線防護委員会は、1990年勧告 (ICRP publication60) (136) に、以下の場合にのみ、自然放射線源による被ばくを職業被ばくの一部として含める必要があるべきであるとしている。

(a) 規制機関がラドンに注意が必要と言明し、該当する作業場所であると認定した場所における操業。(温泉、露天掘りを含めたほとんどのウラン鉱山、その他多くの地下鉱山と洞窟、及びある種の他の地下作業における操業が該当)

(b) 通常は放射性とはみなされないが、微量の自然放射性核種を有意に含み、それが規制機関によって認定されている物質を扱う操業及びその物質の貯蔵

(c) ジェット機の運航 (おもに航空機乗務員に關係する項目であるが、他の乗客よりも頻繁に飛行する添乗員といったグループにも注意を払うべきである。)

(d) 宇宙飛行

なお、1990年勧告 (ICRP publication60) (135) で、以上のほかの自然放射線源による被ばくの構成要素のうち、身体内のカリウム-40、地上レベルでの宇宙線及び地殻中の放射性核種によるものは、職業被ばくの定義に定める「管理の合理的範囲」の外にあるとしている。また、規

制機関がそうでないと規定しない限り、ラドンによる被ばくと微量の自然放射性核種を含む物質の取り扱いには職業被ばくから除外されるものとみなすべきであるとしている。

[5] 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (通商産業省令第77号) の第7条により事業者から報告する記録の内容が規定されている。このうち被ばく線量他は通商産業省から毎年公表されている。

[6] 試験研究の用に供する原子炉等の運転等に関する規則 (総理府令第83号) を始めとして、各種の施設についての規則で設置者から報告する記録の内容が規定されている。このうち被ばく線量他は毎年原子力安全月報としてまとめられ、原子力安全委員会から公表されている。

[7] 脱毛・不妊、精神遅滞、白内障などの身体的影響は、しきい値がある確定的影響と考えられ、放射線防護ではこれらの身体的影響のうち、最も放射線に対する感受性の高い影響に注目して、このしきい値を相当下回るレベルに制限値を定めている。1977年のICRP勧告でこれまで臓器毎に最大許容線量を定め勧告をしてきた方式を改め、年150mSv (水晶体)、年500mSv (水晶体以外) の線量当量限度が勧告された。

[8] がん・白血病などの影響はしきい値のない確率的影響と考えられ、リスクと便益との観点から $10^{-5}$ ~ $10^{-6}$ 程度の死亡確率であれば容認できるとして、これに相当する線量レベルを制限値としている。一般人に対する年1mSvの線量限度値がこれに相当している。職業人に対しては、「他界安全水準であると認められている他の職業上のリスクと比較する」という手法を用い、「高い安全水準の職業とは、職業上の危険による平均年死亡率が $10^{-4}$ を超えない職業」とされている。1977年のICRP勧告で、職業被ばくについて年50mSv (実効線量当量) の線量当量限度が勧告された。

[9] 昭和36年法律第147号。昭和31年秋、日米原子力協定に基づく細目協定の締結において、米国から濃縮ウランの引き渡し後はそれから生ずる一切の責任から米国政府を免責するという、免責条項の挿入問題が契機となった。「原賠法」は鉱業法 (昭和25年法律第289号) と同様、事業者は無過失責任を課し、賠償の履行のためにファンドを用意することを義務づけているが、いずれの法律もその事業者の従業員を法適用の対象外としている。これは、特定産業の企業活動に付随して周辺第三者に対して生ずるおそれのある損害について、特別の賠償制度を創設する場合、労働災害補償制度が用意されている従業員はその補償制度に任せ、賠償に関しては民法の原則に従えばよいという思想があるからである。ところが、「原賠法」においては、原子力損害の特殊性からこの点に関し法制定時に議論があり、従業員に対し何らかの措置を講じるよう衆参両院において付帯決議がなされた。

[10] 「原子力船運航者の責任に関する条約」 (昭和37年、「ブラッセル条約」)、「原子力損害の民事責任に関するウィーン条約」 (昭和38年、「ウィーン条約」)

[1 1]特に「ウイーン条約」では、第10条で「国または公共の健康保険、社会保険、社会保障、労働者災害補償または職業病補償の制度が原子力損害についての賠償を含む時は、同制度の受益者のこの条約に基づく賠償を受ける権利及び責任を負う運転者に対するこれらの制度に基づく求償権は、この条約の規定に従うことを条件として、これらの制度を設定している締約国の法律またはこの制度を設定した政府間組織の規則により決定される。」とされていた。

[1 2]具体的には①現行法令に基づくものを超える特別の健康診断を行う必要があるか。②離職後の健康管理について特別の措置を講ずる必要があるか。③職場転換について、特別の配慮を行う必要があるか。④障害発生予防のための予防的または予後的給付その他の特殊の衛生管理について、特別な措置を講ずる必要があるか。⑤被ばくの状況の記録の保存等は十分であるか、についての検討であった。こうして「原子力事業従業員災害補償専門部会」（昭和37年10月3日設置、部会長我妻栄以下「第1次我妻部会」）が設置され、健康管理・認定に関する事項を「健康管理及び認定問題」小委員会で、補償・法律上の問題に関する事項を「補償及び法律」問題小委員会で取扱うこととして、本格的な議論が行われた【付録6】。

[1 3]「第1次我妻部会」部会長から原子力委員会委員長愛知揆一宛に「原子力事業従業員の原子力災害補償に必要な措置について」と題した検討書（昭和40年5月31日、通称：「第1次我妻部会報告書」）が提出された【付録7】【付録8】。

[1 4]昭和44年6月に原子力船「むつ」が進水し放射線洩れを起こしたこと、米国、西独の原子力船の本邦寄港の要請があったことを契機として、内外の原子力船の円滑な相互寄港を図るためには、「原賠法」を改正して原子力船に関連する制度を整備する必要が生じた。また、原子力損害賠償補償契約の締結及び国の援助の規定については、昭和46年12月31日までにその行為を開始した原子炉の運転のみ適用されることとなっていたので、原子力の開発利用を進めるためにはこの期限を更に延長することが必要であった。これに対応して「原賠法」改正の検討が急ピッチで進められた【付録9】【付録10】。

[1 5]「原子力事業従業員災害補償専門部会」（昭和46年11月11日設置、以下「第2次我妻部会」）の設置を決め、諮問された原子力従業員の原子力災害補償に必要な措置について、部会長の金沢良雄から原子力委員会委員長の佐々木義武に報告書（昭和50年7月21日、以下「第2次我妻部会報告書」）が提出された【付録11】【付録12】。

[1 6]この原子力委員会決定で、今後関係省庁によって、この報告書に基づいて所要の措置が講ぜられることが適当であるとされている【付録13】。

[1 7]「労災保険法」による補償の対象とならない損害として、第1次我妻報告書は「労働者災害補

償の対象は、労働災害により被った精神的または肉体的な身体の毀損状態によって生じた労働能力の喪失または減少である。障害補償費の対象となる障害も不祥または疾病の治癒後、身体に残された精神的または肉体的な毀損状態（廃疾）であって、これらの廃疾と業務上の負傷または疾病との間に相当因果関係が無ければならないとされているので、放射線障害による不妊症及び流（早・死）産に対しては補償が行われていない」と述べている。そしてその対策としてその損害を「人間らしい生活を営む能力の喪失または減少」と考え補償する。不妊症及び流（早・死）産は、その発生原因が多岐に亘っているが、医学的な精密検査を行い適当な期間観察をすることにより、放射線に起因するものと判定される場合も考えられ、この場合には業務起因性の認定が可能であると思われるので、補償を行うことが必要と考えられる。との見解を示した。また、「賠償額の支払の確保」については、「その損害が「原賠法」の対象でないということは、被害者である従業員が他の債権者と全く同列において支払いを受けることを意味しており、したがって原子力事業者が支払不能になれば、従業員は賠償額の全額、あるいはその一部の支払いを得られなくなる。もっとも現実に得られるべき賠償額は「原賠法」にならないと必ずしも常に従業員が不利になるわけではない。何故ならば1事故について「原賠法」の第5条では、原子力事業者の責任額に制限を与えているので「原賠法」の損害賠償措置額から従業員が受け取ることのできる賠償額が「労災保険法」によって同じ従業員が受け取るであろう給付額よりも少ないことがあり得るのである。もっとも「原賠法」には国の援助規定（第16条）もあり、またそもそも原子力事業者の責任は無限であるから、従業員はさらに多くを受け取ることも可能である。」との見解も示した。

[1 8]【付録14】【付録15】に付帯決議の詳細を示す。

[1 9]指定は「原子炉等規制法」と「障防法」対象の施設に限られている。具体的には通産省、科学技術庁から「放射線従事者中央登録センタ」を①実用原子力発電事業（昭和53年通商産業省告示第667号）、②原子炉等規制法関連事業（昭和53年科学技術庁告示第2号、昭和63年科学技術庁告示第21号）、③放射性同位元素関連事業（昭和63年科学技術庁告示第19号）、④製練関連事業（昭和53年科学技術庁、通商産業省告示第1号）の線量記録引き渡し機関に指定する告示が相次いで公布され、本制度が発足した。これらの告示は平成元年に廃止され、改めて告示が公布されている【付録16】。

[2 0]判決文に「被告（日本原子力発電（株））において被ばくの事実がないなどの特段の反証をしない限り、放射線被ばくの事実を推認して妨げないというべきである。しかも、原告の如き部外者にとって、具体的危険性の立証といえども決して容易なことではないのであるから、その判断基準として余り高度の蓋然性を要求することは相当でないというべきである」と記述されている【付録17】。

第2章 図表一覧

- 第2.1表 被ばく登録管理制度関連年表
- 第2.2表 原子力損害賠償法改正時（昭和54年）国会付帯決議
- 第2.3表 被ばく線量データ記録の作成保存報告義務に関する法令上の取り扱い
  
- 第2.1図 自然及び人工放射線源から受ける年間線量
- 第2.2図 放射線業務従事者が受けている放射線量
- 第2.3図 放射線防護の考え方
- 第2.4図 原子力損害と労働損害
- 第2.5図 原子力施設における放射線防護規制体系
- 第2.6図 医療施設における放射線防護規制体系

第2.1表 被ばく登録管理制度関連年表

記	事	外部関連事項	
65. 5. 31	「原子力事業従業員災害補償専門部会」報告書（第1次我妻報告）、原子力委員会へ提出。	56. 1. 1原子力委員会発足。	
65. 6. 10	原子力委員会、「原子力従事者の健康管理については、報告書の内容に添って可及的速やかにその改善を図る」と決定。		
69. 8. 21	科学技術庁原子力局に「個人被ばく線量等の登録管理調査検討会」を設置（第1次我妻報告対応）。		
72. 3. 15	科学技術庁原子力局に「個人被ばく線量等の登録管理調査検討会」を設置（69年報告の見直し検討会）。		
73. 2. 14	報告書提出、管理対象事業所の充実を優先すべしと提言。		
75. 7. 21	「原子力事業従業員災害補償専門部会」報告書（第2次我妻報告）、原子力委員会へ提出、受理後本専門部会は廃止。		
76. 11. 5	科学技術庁原子力局に「原子力事業従業員被ばく線量登録管理制度検討会」を設置。		
76. 11. 8	労働省労働基準局「放射線障害の業務上外の認定基準について」通達。		
77. 11. 14	「原子力事業従業員被ばく線量登録管理制度検討会」報告書提出、当面規制法対象の事業者を主体とし、被ばく前歴の把握と被ばく記録の散逸防止を図れと提言。		
77. 12. 23	科学技術庁原子力安全局から「被ばく線量登録管理制度について」通達、財団法人放射線影響協会に対し被ばく線量登録管理事業の実施推を指示。		
78. 1. 27	科学技術庁告示にて（財）放射線影響協会「放射線従事者中央登録センター」を原子炉等規制法関連事業の線量記録引き渡し機関に指定。		
78. 1. 27	通商産業省、科学技術庁共同告示にて（財）放射線影響協会「放射線従事者中央登録センター」を製錬関連事業の線量記録引き渡し機関に指定。		78. 10. 4原子力委員会改組、原子力安全委員会発足。
78. 12. 28	通商産業省告示にて（財）放射線影響協会「放射線従事者中央登録センター」を商用原子力発電事業の線量記録引き渡し機関に指定。		
81. 3. 30	岩佐訴訟に対し大阪地裁は原告の請求を棄却、ただし原子力事業者に対し、放射線管理記録の完備性を要請。		86. 4. 26ソ連チェルノブイリ原子力発電所事故
84. 10. 1	科学技術庁告示にて（財）放射線影響協会「放射線従事者中央登録センター」を放射性同位元素関連事業の線量記録引き渡し機関に指定。		

第2.2表 原子力損害賠償法改正時（昭和54年）国会付帯決議

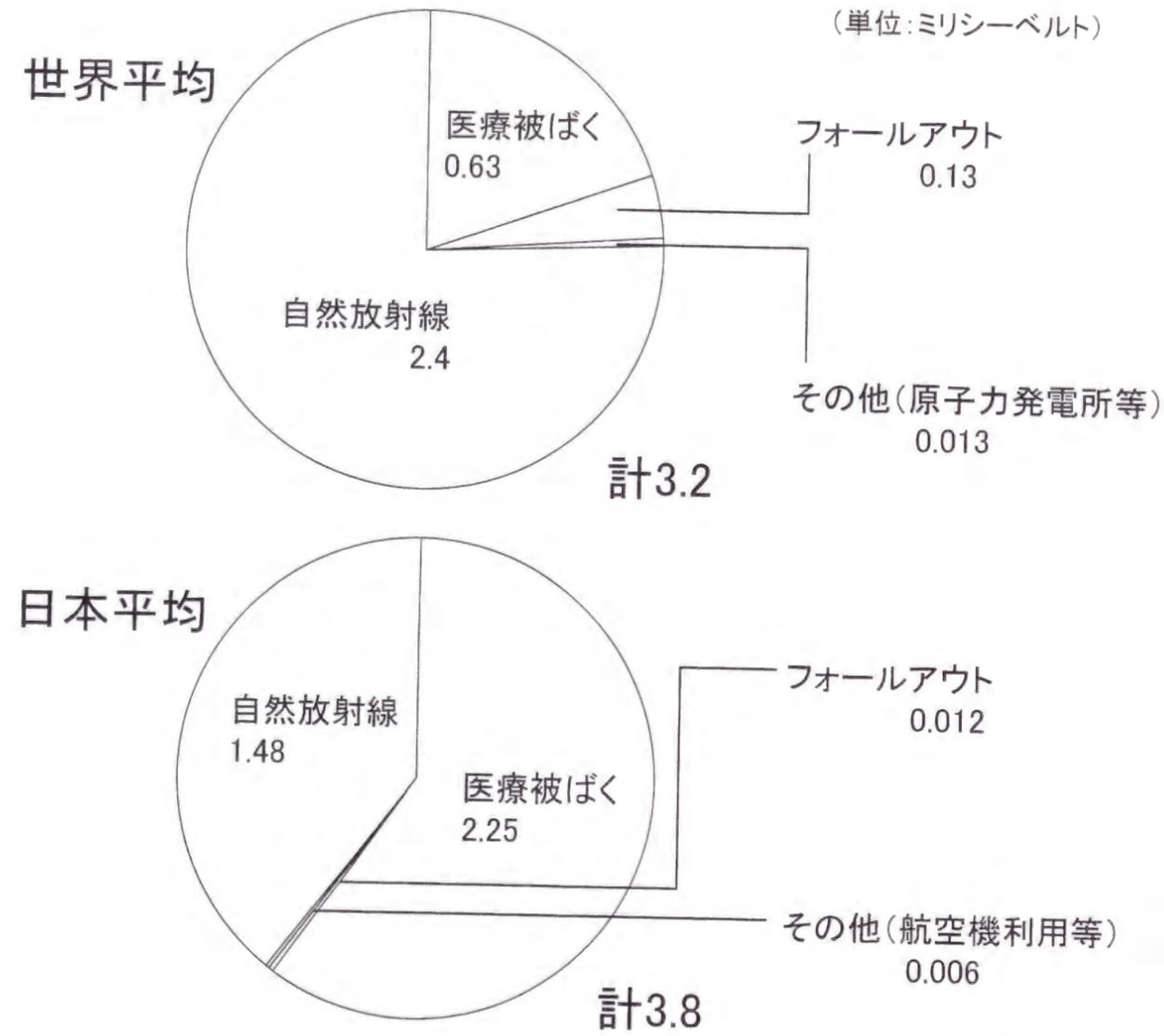
従業員の被ばく対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力業務従事者被ばく線量中央登録制度の確立</li> <li>●原子力業務従事者の放射線管理手帳交付、所持義務付け制度の確立</li> </ul>
被ばく低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>●放射線業務作業基準の見直し</li> </ul>
迅速な被害者救済	<ul style="list-style-type: none"> <li>●労災認定の弾力的制度活用</li> </ul>
放射線影響研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>●低線量放射線の人体影響</li> </ul>
不測の事態対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>●緊急医療対策体制整備</li> <li>●防災対策充実強化</li> </ul>
賠償措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●賠償限度継続引き上げ</li> <li>●原子力損害賠償紛争審査会の体制整備</li> </ul>

第2.3表 被ばく線量データ記録の作成保存報告義務に関する法令上の取り扱い

法令・規則・告示等	区分*1	記録作成保存義務規定	線量報告義務規定	個人線量の開示先規定
原子炉等規制法、同施行令				
1) 試験研究原子炉等規則	A	有り	科技庁長官	本人→雇用主
2) 核原料物質又は核燃料物質の製錬規則	A	有り	科技庁長官、通産大臣	本人→雇用主
3) 核燃料物質の加工規則	A	有り	科技庁長官	本人→雇用主
4) 使用済み燃料の再処理規則	A	有り	科技庁長官	本人→雇用主
5) 核燃料物質の使用規則	A	有り	科技庁長官	本人→雇用主
6) 核原料物質の使用規則	A	有り	科技庁長官	本人→雇用主
7) 実用発電用原子炉規則	A	有り	通産大臣	本人→雇用主
放射線障害防止法、同施行規則	A	有り	なし→義務化	本人→雇用主
医療法、同施行規則*2	A	なし→義務化	なし→義務化	なし→義務化
業事法、同施行令*2	A	有り	なし→義務化	本人→雇用主
臨床検査技師等に関する法律施行規則*2	A	なし→義務化	なし→義務化	なし→義務化
鉱山保安法、同施行令	A	有り	なし→義務化	本人→雇用主
獣医療法施行規則	A	有り	なし→義務化	なし→義務化
労働安全衛生法、電離放射線障害防止規則	B	有り	所轄労働基準監督署	現行通り本人
国家公務員法人事院規則	B	有り	人事院	現行通り本人
船員電離放射線障害防止規則	B	有り	所轄地方運輸局長	現行通り本人
診療放射線技師法*2	C	なし→義務化	なし→義務化	なし→義務化

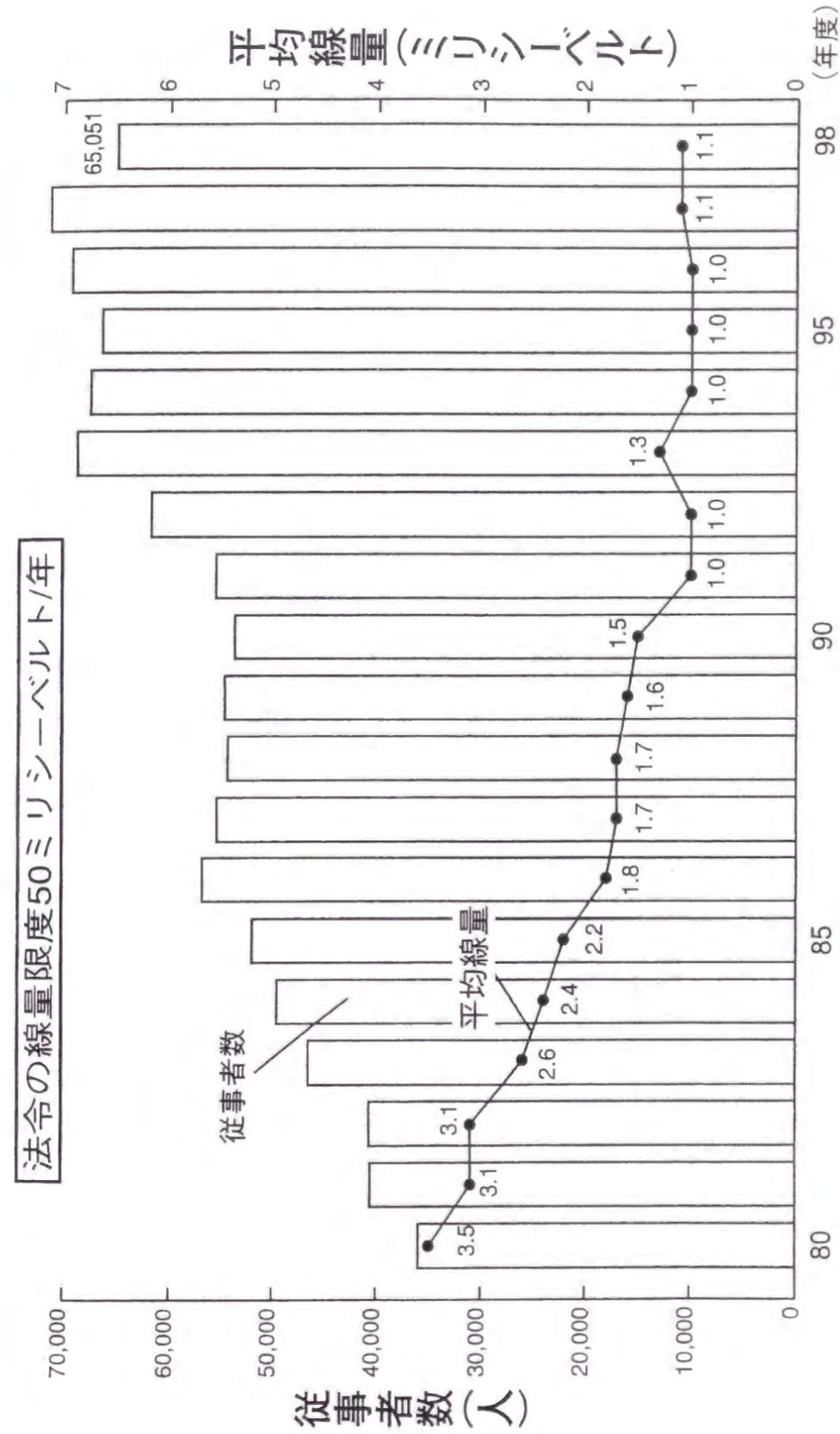
\*1：「A」は放射線源そのもの及び放射線源を格納する施設を所有管理する事業者を規制する法律。「B」は施設に立ち入る作業者を雇用する事業者を規制する法律。「C」は放射線を人体に照射する者を規制する法律

\*2： 医療法施行規則で「放射線診療従事者等」の定義がなされており、具体的には放射線診療に従事若しくは放射性医薬品を取り扱う医師、歯科医師、診療放射線技師、看護婦、准看護婦、歯科衛生士、臨床検査技師、薬剤師等をいい、営繕職員、事務職員、管理区域に立ち入ることのない准看護婦等は含まない。



出典: 1993年国連科学委員会報告書、科学技術庁「生活環境放射線」

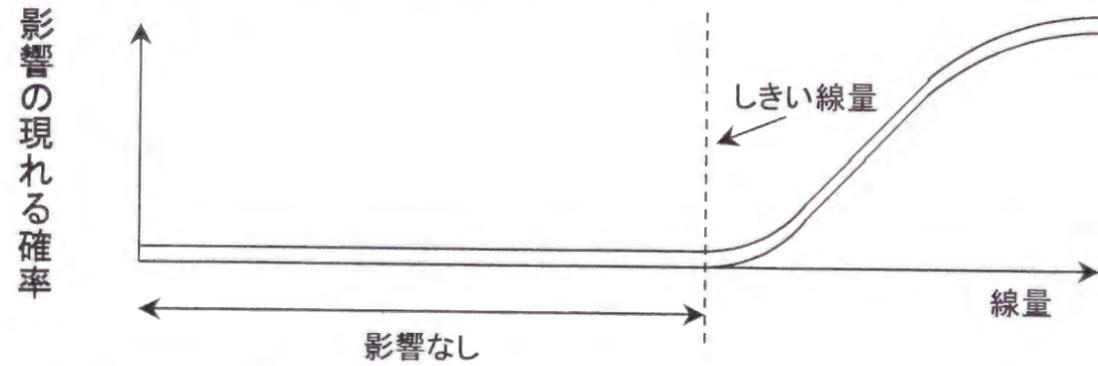
第2.1図 自然及び人工放射線源から受ける年間線量



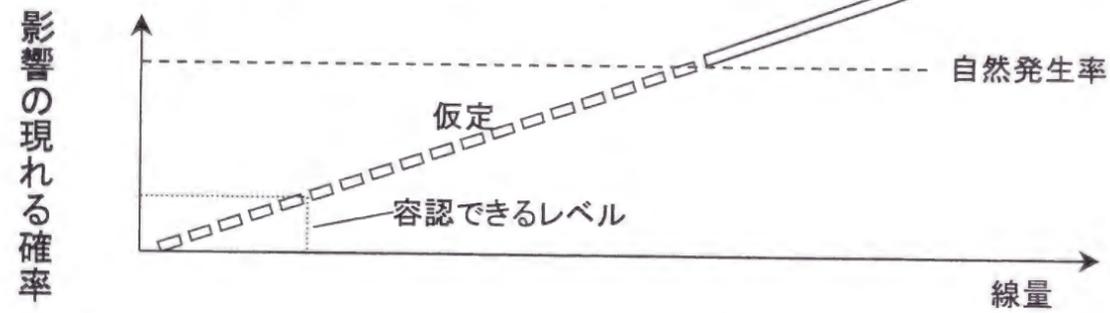
出典: 資源エネルギー庁「原子力発電関係資料(平成11年3月)」他

第2.2図 放射線業務従事者が受けている放射線量

〔確定(非確率)的影響(脱毛・白内障など)〕

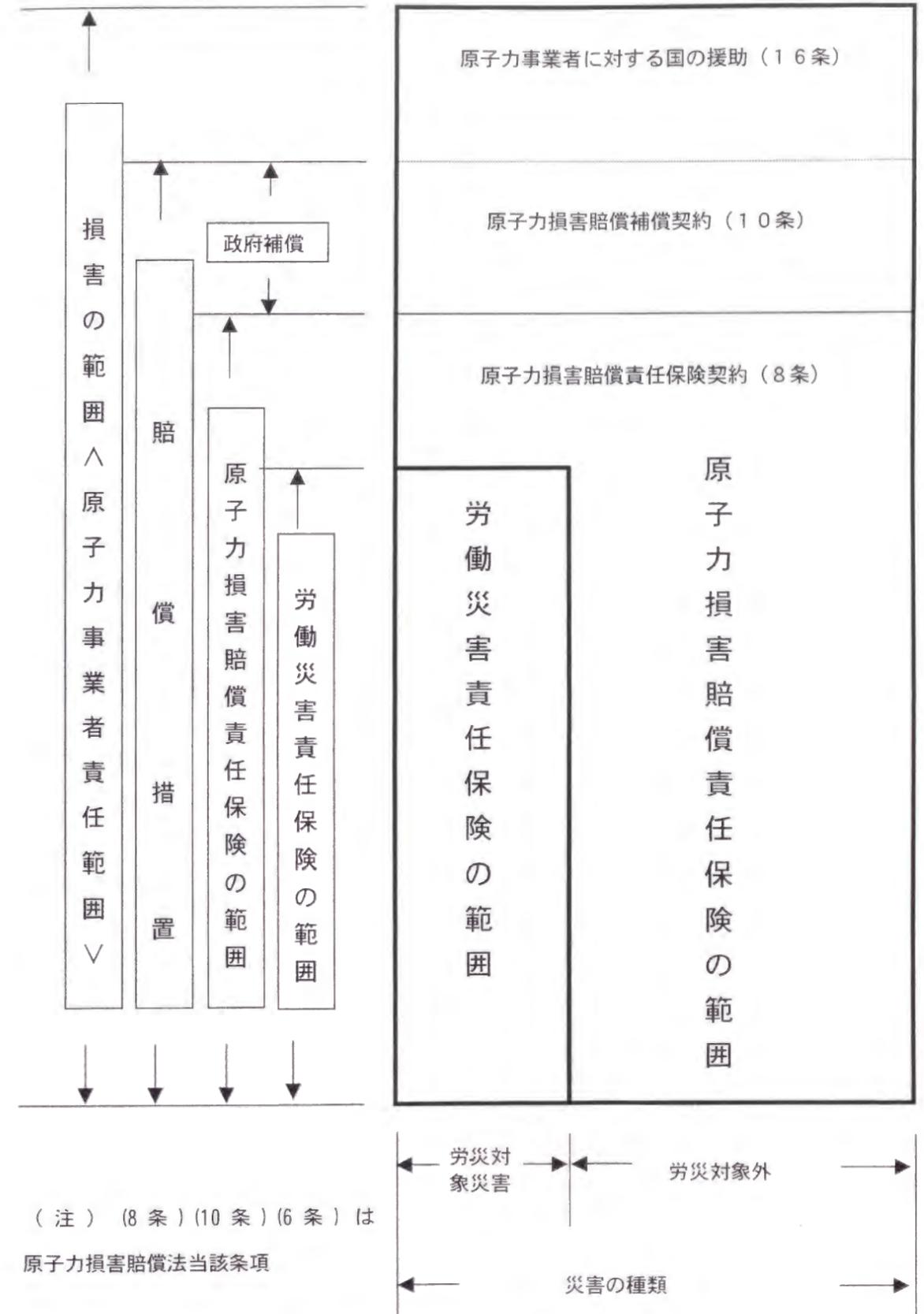


〔確率的影響(ガン・白血病など)〕

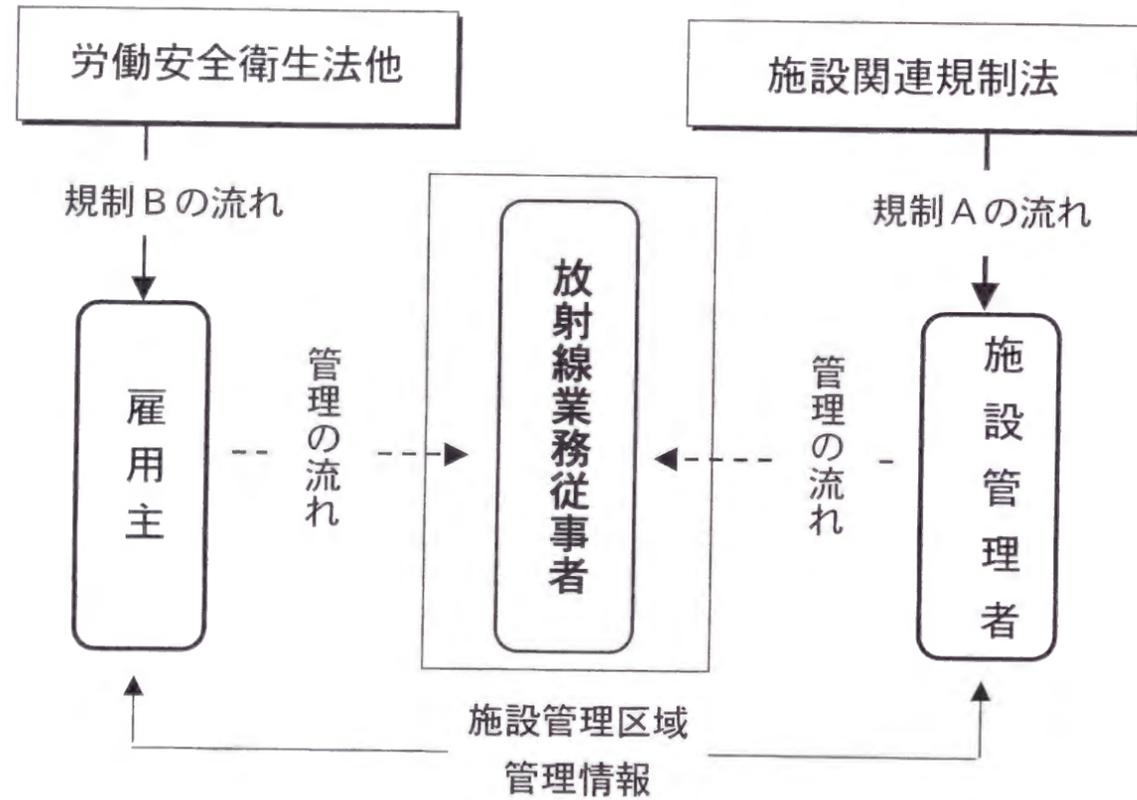


確定(非確定)的影響はしきい線量以下に抑えることで影響をなくす。  
確率的影響はできるだけ線量を低くすることで影響を少なくする。

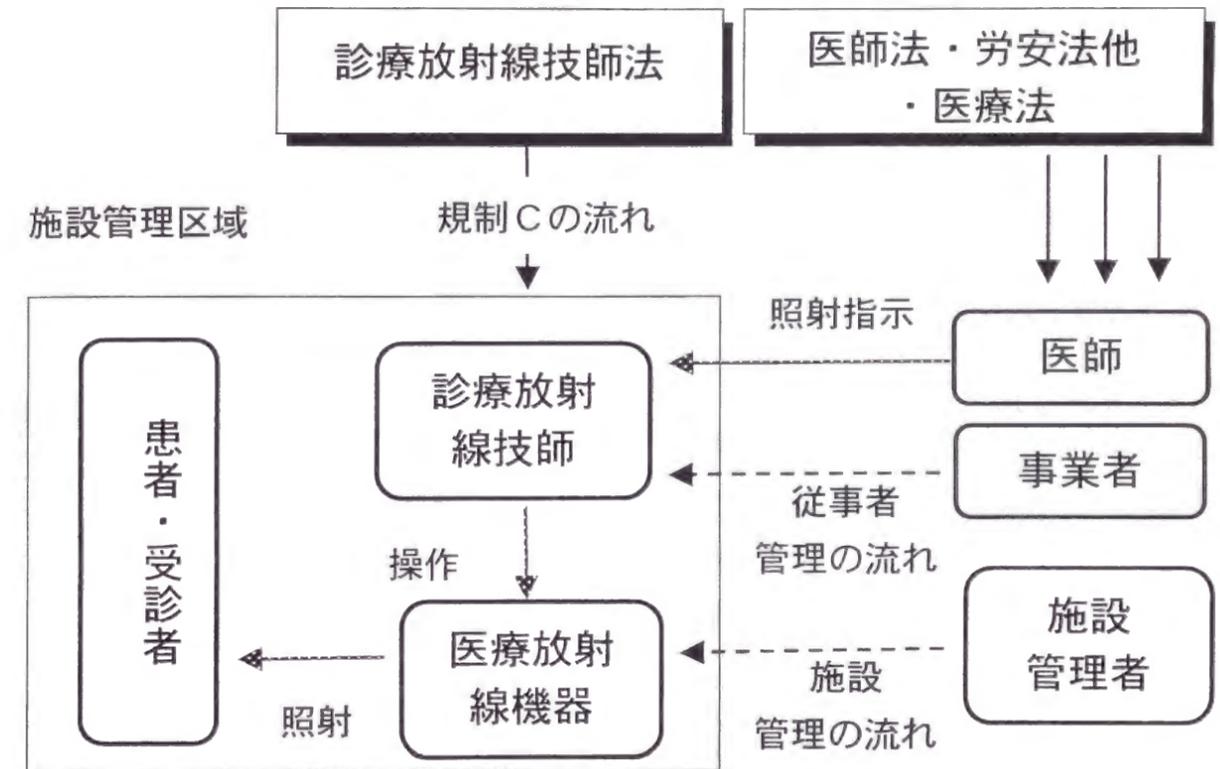
第2.3図 放射線防護の考え方



第2.4図 原子力損害と労働損害



第2.5図 原子力施設における放射線防護規制体系



第2.6図 医療施設における放射線防護規制体系

## 第3章 健康診断記録登録管理制度

### 3.1 緒言

「第1次我妻部会報告書」は前章で述べたとおり、我が国の被ばく線量登録管理制度の源流をなし、我が国の基本方針とされたが、同時に健康診断記録の公的機関への中央登録、離職後の健康診断の無料給付、科学技術庁長官の指定する機関への記録引き渡し、診断医師に対し同機関への報告を義務付ける等の提言も行っており、被ばく線量記録登録と健康診断記録登録とを一体とした健康管理記録一括中央登録管理制度という画期的な提案であった。第3.1表に健康管理に関連する年表を示す。

昭和52年に出されたICRP77年勧告は放射線の影響を、がん及び遺伝的影響を総称した確率的影響と、非確率的影響（現在は確定的影響という）に区分し、放射線防護の目標を「有害な非確率的影響を防止し、確率的影響を容認できるレベルに制限すること」とした。これは見方を変えれば放射線安全について、「絶対安全の確保の観点に立って放射線被ばくのレベルを合理的に達成できる限り低くする（As Low As Reasonably Achievable: ALARA）」との考え方から「リスクの程度に応じた安全の確保」という防護概念への変更を意味するものであった。しかし、ICRP77年勧告では従来からのALARAの精神については継承したため防護の基本的な考え方に曖昧な部分を残したままとなった。ICRP勧告を尊重するとの立場を取る我が国は、ICRP77年勧告が出された後、放射線防護関連法令の改定<sup>(注[1])</sup>を行っては来たが、リスクに応じた放射線防護という考え方に基本を置く防護基本方針の変更は、ICRP77年勧告以降現在に至っても行っていない。「我妻部会報告書」は、「すべての線量を実行可能な限り低く」という、当時ICRP勧告が提言した精神に従って作成されており、「我妻部会報告書」を下敷きとして策定された原子力委員会決定は、その後改定されないまま推移してきたので、我が国の放射線防護の基本方針は変更されず当時の姿のままとなっている。

原子力安全委員会が発足して後の放射線防護関連政策の改定は原子力安全委員会が主管する事項であり、過去に制定された原子力委員会による原子力政策は十分な

相互調整を経て原子力安全委員会が改定する必要があるだろう。

I C R P 77年勧告が出され、さらにI C R P 90年勧告が出されている現時点で考えると、「第1次我妻部会報告書」が提言している我が国の健康診断記録の中央登録管理制度構想は、既に実体とは相当かけ離れたものとなっており、放射線業務従事者健康管理の基本方針は現状に則して改定すべきところが多々あると考える。

本章では我が国における放射線業務従事者の各健康診断について、診断項目、費用負担、実施場所、受診義務、給付義務、診断記録の保存・開示など、健康管理の重要な要素の実態を調査し、健康診断記録の中央登録制度を構築するための問題の在処を明らかにして、その解決方法を提案することとする。

### 3. 2 放射線業務従事者の健康診断

放射線業務従事者は放射線治療を要する病気に見舞われたとき、放射線労働で被ばくするよりはるかに大量の医療被ばくを受けることがある。放射線防護規制においては患者の医療被ばくを規制の対象外としているが、平均的にみて医療被ばくと職業被ばくの両被ばく線量には相当の格差があることを念頭においておかねばならない。前章では労働災害認定に関連して被ばく履歴の完備性の要求から医療放射線機器等に放射線モニター用の測定器の設置を義務付け、これによる各人の被ばく線量を診療放射線技師に照射録へ記載させ、線量情報を登録管理すべしと提言したが、これは健康診断時の医療被ばくのデータ一元化に加えて、医療被ばくと職業被ばくの両被ばく線量の格差をデータで明らかにするものでもある<sup>(注[2])</sup>。

I C R P 90年勧告が述べているように、勧告の基礎となるデータは、広島・長崎の原爆被爆者に対する疫学的研究などに基づいている。原爆被爆者の放射線被ばくは高線量率の放射線によるものであり、これを用いて低線量・低線量率の放射線によるがんの発生率を推定するには、線量率の違いによる効果を考慮しなければならない。これに対し、放射線業務従事者の放射線被ばくは低線量・低線量率の放射線によるものなので、低線量・低線量率の放射線によるがんの発生率の推定に、線

量率の違いによる効果を考慮する必要はない。原子力先進国の中には低線量・低線量率の放射線による被ばくについて、相当以前から疫学研究に着手している国もある。我が国で疫学調査を行う場合、現行の法令に従って登録される被ばく線量には医療被ばくが含まれていないので、現行の被ばく線量登録管理制度を手直しせずに、医療被ばくが含まれていない被ばく線量記録を疫学データとして使用することに果たして意味があるのかという問題がある。しかしこれについては、原爆被爆生存者の疫学調査にも、放射線業務従事者の疫学調査にも共通の問題であって、疫学調査の評価上、バイアスの一つとして考慮される範疇であり、疫学調査の根幹を問うものではない。また、先行する研究での事例と同様に、確率的影響の発生率が通常の発生率の誤差範囲に埋没することも考えられる。しかし、これにより疫学研究の価値、線量データの価値及び線量データ登録制度の必要性が損なわれるものではない。

疫学研究を遂行する上で、がんの発生率を推定するには、がん罹患情報が重要である。現在、がん罹患情報は、各県が実施しているがん登録情報から得られるが、すべての県で登録が実行されデータが整っているわけではない。したがって、がん罹患情報を得るには、その情報源である健康診断が我が国においていかなる体制で行なわれ、どのように実施されているかについて考えることが重要である。また、放射線業務従事者の健康診断について考えるには、彼等が放射線を被ばくする労働者であること、事業者で使用される従業員であること、地域に住む一般住民であることなど、彼等の属性にも注目する必要がある。法律で定められている健康診断は、彼等の特性に従って別個に実施されており、また彼等が被保険者となっている健康保険組合が保険医療機関に委託して実施する任意の健康診断がある。各種の健康診断を横断的に評価するため、原爆被爆者を対象に行われている健康診断を基準として、放射線業務従事者を対象に行われている健康診断について健康診断項目における比較を行い、これらの健康診断に内在する制度上の問題点を調べる<sup>(注[3])</sup>。

**第3. 1 図**に我が国における放射線業務従事者の健康診断の体系を示す。放射線業務従事者の健康診断には、①法律で定められている健康診断（「電離則健康診断」<sup>(注[4])</sup>、「定期健康診断」<sup>(注[5])</sup>及び「老人健康診断」<sup>(注[6])</sup>）、と②法律による強制のない任意の健康診断（「ドック等健康診断」<sup>(注[7])</sup>）がある。任意の

「ドック等健康診断」では一般健診項目の外にがん健診も実施している。

**第3.2表**の左の欄に原爆医療法で定めた健康診断（以下「原爆医療法健康診断」という）の健診項目を、中央の欄に放射線業務従事者の受ける健診項目を、右の欄に「老人健康診断」で実施する健診項目を示す。これを用いて原爆被爆者の健康診断及び放射線業務従事者の健康診断を対象に、①一般健診項目について原爆医療法に定められた健康診断（以下「原爆医療法健康診断」という）、「電離則健康診断」及び「定期健康診断」の間で、また、②がん健診項目について「原爆医療法健康診断」及び「老人健康診断」の間で比較をする。

### 3.2.1 一般健診項目

「電離則健康診断」及び「定期健康診断」の一般健診項目を重ね合わせた項目は、「原爆医療法健康診断」の一般検査項目をすべて含んでおり、逆に「電離則健康診断」には、「1.被ばく歴の有無」、「②.白血球百分率検査」、「④.白内障に関する眼の検査」、及び「⑤.皮膚の検査」が、「定期健康診断」では、「⑧.血中脂質検査（Y-CHO, TG）」及び「⑩.心電図検査」が追加されている。これらの付加された項目のうち、「電離則健康診断」で必須項目とされている「1.被ばく歴の有無」の検査以外はいずれも担当医師の選択に任されている。したがって放射線業務従事者に対する健康診断は、一般健診項目については、「原爆医療法健康診断」と同等かそれ以上の内容となっている。

「老人健康診断」は「電離則健康診断」及び「定期健康診断」に比較して、腎機能検査、糖尿病検査が付加されており、成人病対策への配慮がなされている。事業者によっては「定期健康診断」を実施する際に、健康保険組合の補助で成人病検診を併せて実施するケースも多い。一般健診項目については、一般人を対象とする「老人健康診断」と職業人を対象とする「電離則健康診断」及び「定期健康診断」との間にも差は無い。

### 3.2.2 がん検診

次にごがん検診について考える。「原爆医療法健康診断」では被爆者からの申請に基づきがん検診が行われている。これに対し、「電離則健康診断」、「定期健康診

断」のいずれにおいてもがん検診と名付けられた診断項目は無い。市町村は年齢条件を満たす者について「老人健康診断」を実施しており、これには胃がん、子宮がん、肺がん、乳がん、大腸がんのがん検診が含まれている。したがって放射線業務従事者は「老人健康診断」を受ける年齢に到達するまで法定によるがん検診を受診できないことになる。しかし放射線業務従事者は、これら法定の健康診断以外にも雇用期間中に任意ではあるが「ドック等健康診断」を受診している。「ドック等健康診断」で受診するがん検診項目は直接がん検診という名称の記載はされていないが「老人健康診断」で受診するがん健診項目と同等の内容である。通常放射線業務従事者は、退職後も年齢等一定の条件を満たす間引き続き健康保険組合にとどまり、その後年齢期限に到達すると引き続き「老人健康診断」を受診する。したがって法定であるか任意であるかを問わなければ放射線業務従事者は生涯を通じて「原爆医療法健康診断」と同等のがん検診を受診することができる。これについては放射線業務従事者に限らず一般の業務従事者についても言える。「ドック等健康診断」には、以上の5項目のがん検診に加えて、超音波検査による肝、胆、膵、脾、腎臓のチェック及び甲状腺、前立腺などの検査も含まれている。

### 3.2.3 ドック健診と総合健診

**第3.3表**に笹森<sup>(14)</sup>による「ドック等健康診断」と成人病健診の項目比較の結果を示す。2つの健康診断の検査項目での主な違いは、成人病健診には含まれない血清検査と超音波検査が、「ドック等健康診断」では実施されている程度である。また、「ドック等健康診断」のうち、総合健診と人間ドックとの間でも糖尿病検査の方法の違いを除いてほとんど差は見られない<sup>(注18)</sup>。

### 3.2.4 健康診断における問題点

1965年に「第1次我妻報告」が出されて後、1972年に老人保健法が公布され、1977年のICRP勧告を受けて1989年に放射線防護関連法令が改正された。「第1次我妻報告」で問題とされた退職後の健康診断について現時点で考えてみると、①老人保健法に基づき健康診断を市町村で実施することが決められたこと、②職域等健康保健組合の被保険者は、年齢などの条件で医療給付の条件は多少異なるが、いずれにしても退職後も引き続き任意継続被保険者として扱われ、そ

の後70歳になるまでは国民健康保険制度の下で退職被保険者として退職者医療を受けることができること、③さらに70歳を超えると老人保健法による医療に切り替わることなど、制度が分立の状態ではあるが、健康診断を含めた医療が連続して受けられるようになった。

以上のことから、「第1次我妻報告書」が提言した問題は解消しているように思われる。しかし、一般健診とがん検診とが同一の法令体系の下で一貫して実施される「原爆医療法健康診断」に比べて、放射線業務従事者の健康診断は内容的には同等以上であっても、それぞれ異なる法体系によって分立しており、個人の健康診断記録を横断的に管理する仕組みとはなっていない。特にがん検診はいずれかの健康診断で受診が可能であるが、実施主体、場所、時期などが複雑で多岐に渡っており、任意と強制との違いによる受診のフォローアップの強弱など、継続的な健康管理の面で個人を主体においた健康診断体系とはなっていない。したがって放射線業務従事者の健康管理をより有効とするには、職域における法定の健康診断に加えて、職域において健康保健組合のバックアップを受けて行われる「ドック等健康診断」、さらには離職後市町村によって実施される「老人健康診断」をも範囲に含め、全生活にわたる健康診断を包括した総合的な健康管理体制を構築する必要がある。またすべてを包括する中で、重複する診断項目を見直し、実施時期の調整を行うことで必要性の薄れる診断項目もある。

「電離則健康診断」において、白血球百分率、白内障に関する眼、及び皮膚の検査が医師の選択項目に変更されたのは、ICRP1977年勧告において放射線防護の基本概念が変更されたのを受けた結果である。有害な非確率的影響を防止し確率的影響を容認できるレベルに制限することを法令化の前提とするならば、これら非確率的影響の範疇に属すると考えられる症状に関して実施する検査は、法令限度以上の被ばくを従事者が受けた事故・トラブル時を除き相対的に必要性が薄れる。ICRP1977年勧告を受けて検討が行われた「放射線作業従事者等健康診断検討会」（熊取委員会）の報告書<sup>(15)</sup>は、以上の状況を踏まえて「被ばくが最大許容線量を超えない限り、放射線による皮膚、眼、血液等の異常は起きないと考えられる。」と述べている<sup>(注9)</sup>。

しかし、「電離則健康診断」は、現在においても廃止されるには至っていない。この原因は医学的な理由によるよりも制度の在り方に起因するものと考えられる。「電離則健康診断」に定める診断項目の中で、これを最も特徴付ける項目は就業中の「被ばく歴の有無」の確認であり、「被ばく歴の有無」を必須項目としている健康診断は他に見当たらない。労働安全衛生法体系下にあつては、産業医が業務への従事についての可否を判断するためには、従事者の健康状態の把握に止まらず、従事者のあらゆる生活環境及び就業環境を把握したうえで総合的な判断を行うことが、その職責を全うする上での前提となる。したがって、たとえ僅かであっても有害であるとする放射線業務就業環境で従事する放射線業務従事者について実施する「電離則健康診断」時に、線量情報がタイムリーに産業医にもたらされる必要がある。現状、「電離則健康診断」時の線量情報は放射線業務従事者を雇用する事業者が就業履歴に対応した線量情報を産業医に通知している。

前章でも述べたとおり、原子力発電施設をはじめとする原子炉等規制法体系下の原子力施設については、施設管理者に被ばく線量の測定義務が課せられ、被ばく線量の中央登録管理制度が発足している。この中央登録管理制度から放射線業務従事者を雇用する事業者を通じて、健康診断を行う医師に、被ばく線量データを提供できる仕組みができるならば、「電離則健康診断」の「被ばく歴の有無」という項目は必要がなくなる。しかし、医療法では医療施設管理者に「放射線診療従事者等」の被ばく線量の測定義務を課しておらず、このため「放射線診療従事者等」に関する被ばく線量測定の義務は、労働安全衛生法の「電離則健康診断」に定められた「被ばく歴の有無」の検査項目を根拠とせざるを得ない。したがって医療法を始めとする原子炉等規制法体系以外の施設について、その施設管理者に被ばく線量測定義務を付加しないまま、「電離則健康診断」を廃止すると、「放射線診療従事者等」と、原子力施設に従事する放射線業務従事者との間に不公平を発生させることになる。現在においても「電離則健康診断」の必要性の有無に関する結論が得られていない原因のひとつとしてこれを挙げる事ができよう。

反対に「電離則健康診断」が受診者、事業者の双方に法的義務を発生させるものであることから、「被ばく歴の有無」の検査項目に収録される被ばく線量記録には

信頼性があり、記録の管理レベルすなわち記録の保存なども管理が徹底しているので、「被ばく歴の有無」の検査で被ばく前歴を要求すること自体が被ばく線量測定及び線量記録情報の管理面について高度な信頼性を与えるのだという考えが医療施設管理者を中心に根強くあると言う。しかし、被ばく線量の測定及び記録の管理について直接的な責任を有するのは原子炉規制法体系では原子炉施設管理者であり、医療施設において規制するとすれば医療施設管理者に直接的な責任を課すべきである。また、労働安全衛生法体系では従業員の被ばく履歴の記録を管理する責任は雇用主の事業者、医療関係では「放射線診療従事者等」の雇用主にあつて産業医には無い。

いずれにしても、それぞれの法体系に従って義務が課せられた各施設管理者による被ばく線量測定の結果を基に線量記録の登録管理制度が設けられ、ここから当該個人の被ばく履歴の情報が健康診断の種別を問わずタイムリーに提供できる仕組みがあれば、「電離則健康診断」を独立して実施する積極的な理由はなくなり、「電離則健康診断」は「定期健康診断」に含めるか、廃止できる。

### 3.3 健康診断記録の登録管理

#### 3.3.1 登録管理の目的

健康管理記録の登録管理制度が備えているべき要件を、第2章で述べた「第1次我妻報告書」の提言から再度記載すると、①事業主の過重な負担を軽くし、また労働者の健康管理を図る上からも、健康管理記録の中央登録管理制度を適切な公的機関に確立し、労働者の離職後は、同機関においてその記録を保存させることが必要である。同記録の閲覧については当該労働者の利益を考慮してある程度制限を設けるべきである。②離職後においても、診断医師により引き続き健康診断を受けることが必要であると認められた労働者のために、容易に健康診断を受けることができる診療機関を、放射線業務を営む事業主から支出された基金、及び国からの補助金により設置することが望ましい。この場合、中央登録機関に記録を登録している労働者は、同診療機関において健康診断を無料で受けられるようにすべきである。③診療医師に対する同機関への診断結果の報告義務の賦課、及び労働者による診断の結果の自発的登録（健康管理記録の重要性の知識普及による）により、記録の完備

を図ることが望ましい、の3点に要約できる。放射線業務従事者の健康診断記録の作成・保存・登録・開示に関する制度は、全職種、全生活範囲を網羅するべきであるという、「第1次我妻報告書」の提言が具体化しなかった理由は、①「原賠法」改正の枠組みの中での議論であったこと、②健康診断についても「電離則健康診断」に象徴される労働安全衛生法の枠内での議論と検討に止まったこと、③労働安全衛生に関する健康管理の制度上の欠陥だけを根拠に、登録管理制度の必要性を論じたためである。放射線業務従事者の健康診断記録の作成・保存・登録・開示に関する制度の必要性は、当時とは異なる観点から改めて考える必要がある。

昭和54年の「原賠法」改正時にも放射線影響研究として低線量放射線の人体影響の研究を推進すべしとの国会付帯決議がなされ、疫学研究の端緒が開かれた。確率的影響の有無を推定する一助として、放射線業務従事者について我が国でも疫学調査を行うとした場合、先行する疫学研究と同様、確率的影響の発生率が通常の発生率に埋没する恐れがあるとしても、疫学調査には放射線業務従事者各人の被ばく線量履歴と健康履歴、特にがん罹患情報の調査が必要となる。原子力施設で働く放射線業務従事者について、がん罹患情報に基づく疫学調査を実施するには、すでに設けられ運用されている線量記録登録管理制度に加え、新たに放射線業務従事者の健康診断記録の登録管理制度を設け、これを活用して必要な情報が得られる仕組みが必要である。このためには、職域健康保険、国民健康保険、老人保健法の制度的な枠組みの中で、その記録の一元化の実現を図ることが重要である。さらに、がん罹患情報を含む一元化された健康管理記録は、放射線の疫学研究にのみ必要であるのではなく、昨今社会問題化している化学的環境汚染物資による人体への影響の疫学研究にも重要である。ともあれ全生活期間を通じて横断的な観点に立って健康管理記録の一元化を具体的に進めるには、放射線業務従事者の健康診断に関する記録の作成・保存・登録・開示について、放射線業務従事者の健康管理記録を一元管理する観点から見て、法規制制度上どのような問題があるかというテーマに取り組む必要がある。

#### 3.3.2 健康診断記録の作成・保存義務

第3.4表に各種の健康診断について、費用負担、実施場所、給付・受診義務、

及び記録作成・保存・開示の状況を示す。「原爆医療法健康診断」の健康診断記録の取り扱いに関する規定は原爆医療法で、「電離則健康診断」、「定期健康診断」のそれは労働安全衛生法で規定されている。また、「老人健康診断」は老人保健法及びこれに基づく厚生省告示で定められている。「ドック等健康診断」の健康診断記録の取り扱いに関する規定はこれらと異なり、健康保険法にはその診断記録の作成・保存義務についての明文規定がなく、国民健康保険法、老人保健法及びこれに基づく厚生省告示を見ても規定がない。しかし、老人保健法第5条で規定されている保険者の責務の項に、「健康保険組合加入者の老後における健康の保持のためにする保健事業の推進」についての定めがあり、従業員雇用主である事業者に対し健康診断の実施が奨励されていることから、「ドック等健康診断」の健康診断記録の取り扱いについては、老人保健法の定める健康診査の基準を目安に健康保険組合の負担能力に応じて、ほぼ同等の内容の規定が適用されていると考えられる。しかし、その健康診断記録の作成保存等の義務については具体的な規定がないので、健康診断記録を一元的に登録管理する制度を検討するためには、健康診断記録の持つ法的性格について検討し、記録の作成保存等の取り扱いを考える必要がある。

### 3. 3. 3 健康診断記録の法的性格

健康診断記録については法文上これを明確に規定したものはなく、したがって医師法、医療法に関する法令解釈に従って考える<sup>(16)</sup><sup>(17)</sup>。まず、医療行為の記録である診療録の法的性格については、昭和47年の東京地裁判決で判例が示されており、診療録は患者と医師との間の診療契約（その法的性格とは別として）、という法律関係について作成された文書であると解されている。また、診療録の作成と保管については医師法第24条で規定され、記録作成義務は医師に、勤務医の作成した記録の保管は医療施設の管理者に保管義務が課せられている。一方、健康診断記録は診療録としての扱いは受けておらず、健康診断記録の法的な位置付けについては、医療法第21条第1項14号に、「診療に関する諸記録」として扱われ、医療施設の管理者に記録の保管義務が課せられている。したがって健康診断記録の作成、保管の法的義務を診療録に準じて考えると、健康診断記録のうち所見記録の作成義務は医師に、所見の判断の基となった諸記録の作成、保管の義務は施設管理者に課せられていると判断できる。

しかし、**第3. 4表**に示したとおり、健康診断記録の作成、保存義務を明文規定で定めている原爆医療法、労働安全衛生法、老人保健法では、それぞれ都道府県知事、事業者、市町村に義務を課しており、医療法の解釈から導かれる医療施設管理者とはなっていない。この健康診断記録の作成、保存義務の違いは、いわゆる転記の概念を導入することで矛盾なく理解できる。すなわち原爆医療法、労働安全衛生法、老人保健法で健康診断の給付義務を課せられている都道府県知事、事業者、市町村が、医療法で定める保健医療施設管理者の作成する健康診断記録を転記してこれを健康診断記録とする転記作業を、記録作成義務と名づけ各法で明文規定を設けたものと解釈できる。

健康診断が診療行為であるのかどうかについては、診療行為の記録である診療録と「診療に関する諸記録」である健康診断記録とでは取り扱いが異なることから十分検討しなければならないが、記録の法的取り扱いから推測すると、健康診断は医師法に基づく純然とした医療行為には必ずしも分類されないと考えられる。一元的な取り扱いを行う対象である健康診断記録の作成・保存・登録・開示について考える場合の問題は、健康診断記録が医療法から導かれる医療施設管理者の作成する記録と考えるか、そうではなく都道府県知事、事業者、市町村が転記作成した記録と考えるかという問題に帰結する。一元管理の対象とする健康診断記録を施設管理者の作成保管管理する記録とする場合、記録登録管理制度を構築するには健康診断記録は診療録と共に医療情報という概念で捉えることが必要であり、対象を健康診断記録に限定すべきでない。一方、一元管理の対象とする健康診断記録を、例えば自治体が転記作成した記録とする場合、記録登録管理制度を構築するには自治体の保有する住民健康管理情報という概念で捉えることが必要である。

近年、生活の場を基礎とした地理的な広がりの中で保健・医療・福祉サービスが完結していることが望ましいという考え方<sup>(18)</sup>に基づき、地域医療の概念に立つ地域医療情報システムの概念<sup>(19)</sup>が出され小規模地域では自治体を中心とする考え方が打ち出されているが、これは健康診断記録についていえば後者の概念に立って問題を解決しようとするものといえよう。

### 3.3.4 健康診断記録の開示

情報公開法は、行政機関が保有する行政文書の開示に関する法律である。プライバシー保護と情報公開の二律背反関係については第2章で述べたとおり、第五条で開示することがより必要であると認められる情報については不開示情報からの除外規定が適用される（つまり開示可）としている。また、情報公開法の第41条、第42条に地方公共団体の情報公開、特殊法人の情報公開に関する規定が設けられており、行政機関又は特殊法人にデータを保有させることによって、この規定の適用し開示されたデータを活用できる可能性がある。明文規定の無い健康保険組合による健康診断の記録については、健康保険組合が健康保険法第26条によって法人と定められ、健康保険事業の運営という、本来国が行うべき性格の業務を国に代わって行うことをその事業目的としていることから、一般私法人とは異なる特権を有し、あるいは地位を付与されていると考えられる。具体的には、老人保健法体系下の厚生省告示に定められている保険事業の内容の基準に、地方公共団体と同様、健康保険組合に対する診断記録作成保管の義務規定を追記する処置を行えばよいと考えられる。このように処置することにより、健康診断記録を転記記録として首尾一貫した取り扱いができる。

厚生省では21世紀の医療の在り方について「電子カルテ」の推進を打ち出しており、広く健康診断記録を含めた医療情報の取り扱いをどうするかとの視点に立った検討を始めている。この中で、データ保護、様式の標準化、用語の標準化、データの入力といった問題の解決が必要とされ、特にデータの保護についてはデータの改ざん防止に加えて患者のプライバシー保護の観点からの秘密保護が重要とされている。これについては、一元管理の対象とする健康診断記録が転記作成された記録であると考えられる場合には、転記する目的が予め存在しており、またその情報は、国又は公的機関の保有する情報として管理されていると考えることができるので、情報の開示は法的に処理され、その活用は容易であると考えられる。

### 3.3.5 放射線業務従事者健康診断記録の管理

原子力施設の放射線業務従事者の健康診断記録を一元管理する場合、医療施設管理者が作成保管した診断記録を、労働安全衛生法では事業者が、老人保健法では市

町村が法律に基づいて転記し、その転記された健康診断記録を登録センターに引き渡し、そこで一元管理を行うという手続きが行われることになる。転記以降の登録管理の方法は放射線業務従事者の被ばく線量登録管理の考え方と同様である。この場合、データの改ざん防止、患者のプライバシー保護といったデータの保護については、それぞれの法律に基づき記録作成保管義務が定められているので保護の信頼性は高い。健康保険組合による健康診断記録については、改めて法文規定を設けることは特に必要は無く、老人保健法体系下の厚生省告示に定める保険事業の内容の基準に健康保険組合に対し診断記録を作成保管する義務規定を追記する処置のみで一元登録管理制度を設ける素地を完成させることができる。

こうして健康診断記録が転記作成された記録であると考え、この情報を一元管理の対象とする場合には、健康診断記録情報登録管理制度は放射線業務従事者の健康診断記録といったように、その目的が限定されることとなる。したがって放射線業務従事者の健康診断記録の登録管理制度は、患者個人の治療情報及び健康診断情報を含む全健康管理情報を取り扱うことを目標としている地域医療情報システムの中核をなす「電子カルテ」のサブシステムに位置づけられるものである。

### 3.4 診断記録登録管理制度の提案

放射線業務従事者の健康診断記録に関する登録管理制度の基本構成としては、すでに発足している放射線業務従事者被ばく線量登録管理制度の例が参考となる。この場合、所轄官庁から引き渡しの指定を受けた機関に記録（原子炉等規制法に基づく公文報告）が引き渡された時点で施設管理者が引き続き記録を保管する必要は法的に消滅するとの考え方が取られた。これに習えば、法令毎（又は報告を受ける公的機関毎）に健康診断記録の記録引き渡し機関を設けることとなるが、健康診断記録の作成保管を定める法令は労働安全衛生法と老人保健法の2法のみであり、被ばく線量登録管理制度ほどの複雑さはない。むしろ記録を引き渡す事業者、健康保険組合、市町村が登録管理制度の目的である原子力施設に従事する放射線業務従事者の記録を特定し、これを引き渡し機関に引き渡す事務の複雑さをどのように軽減するか、また健康診断に止まらず介護などを含め保険事業として捉えた場合どこま

でその範囲とするか、更に医療との関連をどのように考えるかということが問題となろう。

我が国には原子力発電所が現在17あり、合計52基の原子炉が起動しているが一部の発電所に集中して立地しており大部分の発電所には少数の原子炉が設置されているに止まっている。原子力発電所に従事する放射線業務従事者は、発電所の大小を問わず数多くの事業者に分れて雇用されており、彼等の大部分は発電所立地周辺の地域住民でもある。したがって健康診断記録の登録管理制度を電子情報ネットで構築するには、地域医療の概念に立つ地域医療情報システムに適合したものとすることが重要である。地域医療は地方自治体の主体的な関与に基づく地理的な広がりの中で保健・医療・福祉サービスが完結していることが望ましく、特に原子力発電所が立地する地域の場合は、自治体立の診療所・病院・保健センターを基盤に保健サービスから医療までを一連の活動として捉え、住民の健康に関する諸情報を一元的に把握し、地域での包括的な保健医療サービスが提供できるようにすべきであろう。こうして地域住民の健康情報を一元的に管理し運用することで健康診断記録の登録管理制度は、放射線業務従事者個人の健康管理ばかりでなく、地域住民を集団とした疫学研究にも資料の提供の面で十分に役立つことができる。

地域医療情報システムを導入し運営するに当たって最も大きい問題は費用負担である。通常、自治体は国によるいくつかの補助金制度を活用し、自治体を中心となって情報システムを導入し整備している。しかし、補助金は初歩的な経費の負担にとどまり、加えて保険事業の範囲に限定され医療の範囲は対象外となることが多い。地域の民間医療機関も含めた形の地域医療情報システムを整備する場合には、それぞれの医療機関に導入されるハードウェアの経費及びデータ入力などに関わる諸経費をどこまで自治体が負担するかという課題がある。一方、医療に関わる諸経費は原則的に医療保険で負担することになっているが、情報システムの利用に伴う諸経費は保健診療の点数に反映されないなどの問題がある。したがって地域医療活動における情報システムへの投資はまだ十分にはできていないのが現状である。

原子力発電所が立地する地方自治体に対しては、国は電源開発特別会計による広

報・立地促進対策に重点を置いた政策を取っており、各種の交付金、補助金の交付などの措置が取られている。中でも地域振興対策強化のための施策はその中心となっており、産業振興による地域活性化に向けた支援、地元自治体の創意工夫・主体的対応がより可能となる交付金・補助金の弾力化などの措置が取られている。したがって地元自治体からの提案があれば、原子力発電所放射線業務従事者の健康診断記録登録管理制度の創設にこの交付金・補助金の活用も可能と考える。この場合、原子力発電所放射線業務従事者の健康診断記録登録管理制度は地域医療情報システムの中にサブシステムとして組み入れることを前提条件とすべきである。**第3.2** 図に地域医療情報システムと健康診断記録登録管理システムとの関連についてその概念を示す。

市町村の地域医療情報システムに設けられた原子力発電所放射線業務従事者の健康診断記録登録管理システムに、健康保険組合から健康診断記録の登録を行うとした場合、健康保険組合からデータ入力を行うこととなるが、データの受信、発信作業は健康保険組合と自治体の双方の業務に事務の煩雑さをもたらすことになる。この煩雑さが生じる主な原因は、それぞれの健康保険組合は放射線業務従事者のほかにも多くの組合員を含んでおり、自治体側は放射線業務従事者のほかにも多くの住民を含んでいるので、双方に放射線業務従事者を特定しその記録を抽出するという付加的事務が発生するためである。放射線業務従事者の特定を自治体の地域医療情報システムの運営業務として自治体が行うとすると自治体側に運営費用の負担が増加することになり、自治体のシステム設置意欲を損ねるおそれがある。

複数基の原子炉が設置されている原子炉集中型の原子力発電所では多数の協力会社に雇用される常駐の従事者が働いており、場所によっては常駐の従事者が3000人を超えている発電所もある。発電所集中型の市町村の場合には更に従事者数の規模は大きい。これら従業員は雇用する事業者の負担で法定の健康診断を受診し、また事業者と従業員が参加する健康保険組合の補助によって「ドック等健康診断」を受けている。健康保険法<sup>(20)</sup>によれば、被保険者を使用する二つ以上の事業主が共同して健康保健組合を設立する場合、いわゆる総合組合と呼称される組合の任意設立が可能であるとしている。総合組合は1事業体では被保険者数が法定数（常時

300名)に達しないので二つ以上の事業主が共同して健康保険組合を設立して法定数を満たし、危険の分散を図ることにある。この場合、同種同業の事業体が共同して健康保険組合を設立するのが通例であるが、それらの事業体は資本系統を異にし、人事の交流並びに事業内容に有機的関連が無く、単に地域的、職域的なつながりによる事業体が集まり設立するのが実状である。総合組合設立のための第1要件は被保険者の数であり、おおむね3000人とされている(注[10])。

原子力発電所で従事する常駐の従事者は既に3000人を超えているところもあり、工事安全協議会を設立して協同組合的な運営も行われている。これを母体として総合組合設立の要件を満たした地域から順次総合組合を設立し、この健康保険組合から市町村の地域医療情報システムに設けられた原子力発電所放射線業務従事者の健康診断記録登録管理制度(システム)へのデータ入力を行わせるならば、極めて合理的な地域医療情報システムの構築が可能となる。また、これをサブの地域登録センタとし、順次各市町村に原子力発電所放射線業務従事者の健康診断記録登録管理制度のシステムを稼働させることとすれば比較的容易に中央登録管理制度を発足させることも可能となる。この中央登録管理制度は分散型電子計算機システムによるネットワークで実現を図ることができよう。

### 3.5 考察

(1)本章では主として原子力施設に働く放射線業務従事者の地域密着性に着目して、地域医療情報システムにサブシステムとして組み入れる健康診断記録登録管理制度を提案した。したがって他の健康診断記録登録管理制度を考える場合には、対象とする集団の特質を把握し、登録管理制度の目的に従って検討を行なう必要がある。なお、職種を優先せずに各個人の全生活にわたる健康管理を必要とする場合には、職域性よりも地域性を重視することが必要と考えられる。

(2)原子力施設に働く放射線業務従事者の疫学研究を行うには健康診断記録と被ばく線量記録を個人毎に照合し、突き合わせる必要があるが、特定個人の同定作業は既に被ばく線量登録制度において入域登録として実施されており、この入域登録の手法をそのまま健康診断記録登録管理制度にも流用することが可能である。また、

個人毎の被ばく線量と健康管理データの把握を容易に行うことができるので、医師からのアクセスを認めることにより電離健康診断で期待される産業医の就労評価判定のための補助機能も併せ持たせることが可能である。

### 3.6 結言

(1)原子力委員会の承認を得て我が国の基本方針とされた「我妻部会報告書」は放射線業務従事者の健康診断記録他を含む健康管理の在り方の基本的要件についても定めているが、その後の1977年のICRP勧告、老人保健法の成立による環境の変化に対し、適切な対応が取られていないので早急に見直しをするか、改めて別途健康管理についての基本方針の策定が必要である。

(2)放射線業務従事者に対する放射線防護の要諦が確率的影響に対するリスクの低減へと移行している現在、放射線業務従事者の健康診断はがん検診も視野に入れ、個人の全生活にわたる範囲を枠組みとする必要がある。このためには電離健康診断のみならず、離職後の老人保健法に基づく健康診査まで放射線業務従事者に対し実施されるすべての健康診断を網羅する健康診断記録管理登録制度が必要である。

(3)原子力発電所で従事する放射線業務従事者の健康診断記録管理登録制度は、原子力発電所立地地域の住民の特性、及びシステム運営の財政面の特性から、市町村等地方自治体が主体となって設置・運営する地域医療システムに組み込まれたサブシステムと位置付けるべきである。このサブシステムを含む地域医療システムの設置に際しては電源開発特別会計による広報・立地促進対策のための交付金・補助金を投入すべきである。

(4)地域医療システムに組み込まれた原子力発電所で従事する放射線業務従事者の健康診断記録管理登録制度の運用に際し、運営する機関にはデータ入力など事務量が增大するが、これについては原子力発電所を中心に放射線業務従事者を擁する多数の事業所が参加して総合組合を設立し、これが運営費用の一部を負担することで対処すべきである。

## 第3章 注

[1] 国際原子力機関 (International Atomic Energy Agency :IAEA) の発行する安全基準 (Basic safety Standard :BSS) はICRP勧告に基づきその都度改定される。我が国はIAEAに加盟しているところから、IAEAのBSSが発行されると放射線審議会にて法令取り込みにあたっての技術検討がされ、関連省庁の調整を経て法令改正の手続きが取られている。

[2] 2章第2. 1図参照。世界平均では、医療被ばくはその他 (原子力を含む) の50倍、日本では375倍にも上っている。

[3] 原子爆弾被爆者の医療等に関する法律 (昭和32年3月31日法律代41号) 第1条に、「この法律は広島市及び長崎市に投下された原子爆弾の被爆者が今なお置かれている健康上の特別の状態にかんがみ、国が被爆者に対し健康診断及び医療を行うことにより、その健康の保持及び向上を図ることを目的とする」と記載されており、原爆被爆者の健康診断は国の責任でおこなわれている【付録18】。

[4] 労働安全衛生法に従って事業者 (雇用主) が実施する健康診断で労働安全衛生法の電離則に定められている健康診断

[5] 労働安全衛生法に従って事業者 (雇用主) が実施する定期に実施する健康診断

[6] 老人保健法に従って市町村が実施する健康診断。老人保健法に定める健康診査は40歳以上の者には基本健康診査及びがん検診が、40歳及び50歳の者にはこれに加えて総合健康診査が行われる。しかし、対象者が医療保険各法その他の法令に基づいて健康診断など医療以外の保険事業サービスを受けられる場合はそちらが優先される。

[7] 日本病院会と従事者個人が被保険者となっている健康保険組合連合会との契約により、1) 病院・診療所が実施する人間ドック健診・成人病健康診断と、2) 同じ契約により日本病院会が指定した健診センタが自動化健診施設で実施する総合健診とがある。

[8] 検査項目以外の主な違いは、総合健診では施設がすべて健診専用となっており、厳しい精度管理が行われていること、また追跡体制がコンピュータ管理で実施されているのに対し、人間ドックでは、一般患者との隔離を配慮しつつも病院施設の一角で行われていること、追跡体制が保健婦・看護婦の帳簿による手作業である等、近代化の点で少し劣るところがあることである。しかし、精密検査が必要となった場合、コンピュータ断層写真やMRIによる画像診断は、総合健診では外部委託の方法を採らざるを得ないのに対し、人間ドックでは同一病院で実施できること、万一治療が必要となっても

そのまま治療に移行が可能であること等、それぞれに特徴がある。

[9] 参考文献 (財) 原子力安全研究協会 (編) ; “国際放射線防護委員会1977年勧告の法令取入れについて” (1988) のp143 - p145参照。1977年のICRP勧告で非確率的影響の組織線量限度を一律に500mSv/年とした。なお、例外として眼の水晶体の組織線量限度について150mSv/年と勧告された。これは皮膚の放射線感受性よりも高い感受性を持つとされたためである。ICRP勧告には盛り込まれていないが、抹梢血中のリンパ球の減少が所見として得られる下限値は500mSvであることが知られている。

[10] 総合組合の存立の要件は、その事業所間の保健経営に対する共同意識が旺盛であり、かつ各事業所が同種協同組合等の特定の組織の下に指導統制され、その組織を構成している事業所が原則としてすべて組合に加入する適正な規模が必要であり、組合を民主的に運営し、経営に対する責任を確立し、併せて事務機構が整備されていなければならないとされている。また、昭和63年からは異業種であっても卸商業団地等、地域的に連帯の強い事業所の場合は総合組合の一種として事業主が共同して「地域総合健康保険組合」を設立することも可能となった。

第3章 図表一覧

第3.1表 健康管理関連年表（西暦）

第3.2表 原爆被爆者と放射線業務従事者の法定健康診断項目の比較

第3.3表 「ドック等健康診断」項目の纏め

第3.4表 各種健康診断における診断記録の作成・保存・開示

第3.1図 我が国における放射線業務従事者の健康診断体系

第3.2図 原子力発電所立地地域における地域医療情報システムの概念

第3.1表 健康管理関連年表（西暦）

年月日	記	事
56. 1. 1	原子力委員会発足	
57	「原子爆弾被爆者の医療等に関する法律」（原爆医療法）公布	
58. 5. 21	放射線障害防止の技術基準に関する法律公布（放射線審議会の設置）	
59. 3. 31	「電離放射線障害防止規則」公布（労働基準法労働省令11号、以下「電離則」）	
65. 5. 31	原子力委員会に「原子力事業従業者災害補償専門部会」報告書（第1次我妻報告書）提出	
65. 6. 10	原子力委員会決定「原子力従事者の健康管理については、報告書の内容に沿って可及的速やかにその改善をはかる」	
68. 5. 20	「原子爆弾被爆者に対する特別措置に関する法律」（原爆特別措置法）公布	
72. 6. 8	労働安全衛生法公布	
72. 8. 17	老人保健法公布	
75. 7. 21	原子力委員会に「原子力事業従業者災害補償専門部会」報告書（第2次我妻報告書）提出。受理後専門部会は廃止	
77.	国際放射線防護委員会（ICRP）勧告（放射線防護の基本理念を示したPublication26を刊行）	
78. 6.	科学技術庁に「放射線作業従事者等健康診断検討会」（熊取委員会）報告書提出	
90. 11.	国際放射線防護委員会（ICRP）勧告（放射線防護の基本理念を示したPublication60を刊行）	
94. 12. 16	原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律公布。「原爆医療法」、「原爆特別措置法」廃止。	

第3.2表 原爆被爆者と放射線業務従事者の法定健康診断項目の比較（注1）

「原爆医療法健康診断」 (注2)	「電離則健康診断」 (注3)	「定期健康診断」 (注4)	「老人健康診断」 (注5)
	1. 被ばく歴の有無		
1. 視診、問診、聴診、打診、触診 2. 赤血球沈降速度検査		1. 既往症及び業務歴の調査 2. 自覚症状及び他覚症状の有無 ③. 身長、体重、視力、及び聴力 ⑥. 貧血検査	1. 視診、聴診、打診 2. 問診、（既往症の調査、自覚症状及び他覚症状の有無） 3. 身長、体重、肥満度
3. 血球数計算 4. 血色素検査	3. 赤血球数の検査及び血色素量又はヘマトクリット値の検査		4. 赤血球数、血色素量及びヘマトクリット値の検査
5. 尿検査		9. 尿検査（糖、蛋白）	5. 検尿（糖、蛋白、潜血）
6. 血圧測定		5. 血圧の測定	6. 血圧測定
⑦. 肝臓機能検査（GOT, ガンマGPT, ZTT, ALP）		⑦. 肝臓機能検査（GOT, GPT, ガンマGPT） ⑧. 血中脂質検査（T-CHO, TG）	7. 肝臓機能検査（GOT, GPT, ガンマGPT） 8. 血中脂質検査（T-CHO, TG, HDLコレステロール）
		⑩. 心電図検査	9. 心電図
			10. 腎臓機能検査（尿酸、尿素質素、クレアチニン） 11. 血糖検査 12. ヘモグロビンA1c
胃がん（問診・胃部エックス線検査）、肺がん（1. 問診・胸部エックス線検査2. 喀痰細胞診）、乳がん（問診・視診・触診）、子宮がん（1. 問診・視診・内診2. 子宮頸部・子宮体部細胞診3. コルポスコピー検査）、大腸がん（問診・便潜血検査）多発性骨髄腫検査		（一般健診で胸部エックス線検査あり）	胃がん（問診・胃部エックス線検査）、肺がん（1. 問診・胸部エックス線検査2. 喀痰細胞診）、乳がん（問診・視診・触診）、子宮がん（1. 問診・視診・内診2. 子宮頸部・子宮体部細胞診）、大腸がん（問診・便潜血検査）

注1. 丸付数字は医師の選択項目である。数字は各法令に記載の順序を示す。

注2. 精密検査として骨髄造血像検査等、肝臓機能検査等、関節機能検査等、眼底検査等、胸部エックス線検査等、その他が定められている。

注3. 他に②白血球数及び白血球百分率の検査、④白内障に関する眼の検査、⑤皮膚の検査が定められている。

注4. 他に④胸部エックス線検査及び喀たん検査が定められている。

注5. 診断項目は厚生省告示185号「医療等以外の保健事業の実施の基準」によっている。診査項目は、或る地方自治体での実施例である。

第3.3表 「ドック等健康診断」項目の纏め

項目	内容	成人病 健診	総合 健診	人間 ドック
診察	問診・聴打診	○	○	○
身体計測・血圧	身長・体重・肥満度・体脂肪率・血圧	○	○	○
尿検査	1) 比重 2) 蛋白・糖・潜血	○	○	○
便検査	潜血	○	○	○
血液型	1) ABO 2) RH		○	○
血液算定検査	1) 白血球数・赤血球数・血色素数・ヘマトクリット 2) MCV・MCH・MCHC・血小板数（PLT）	○	○	○
血清検査	ガラス板法・CRP		○	○
生化学検査	1) 総蛋白・クレアチニン・尿酸・総コレステロール・HDL・コレステロール・LDL/HDL・中性脂肪・GOT・GPT・ガンマGPT・ALP 2) アルブミン・A/G・総ビリルビン 3) 尿素窒素・ZTT 4) Hb s 抗原	○	○	○
糖尿病検査	1) 空腹時血糖・HbA1c 2) 糖負荷試験	○	○	○
生理検査	1) 心電図・聴力検査 2) 視力（裸眼・矯正）・眼圧・眼底検査・肺機能検査	○	○	○
X線検査	胸部直接撮影・消化管直接撮影	○	○	○
胸部超音波検査	胆のう・胆道・肝臓・膵臓・脾臓・腎臓		○	○
外科	1) 肛門検査・直腸鏡検査 2) 乳房検査		○	○
婦人科	内診・細胞診検査		○	○

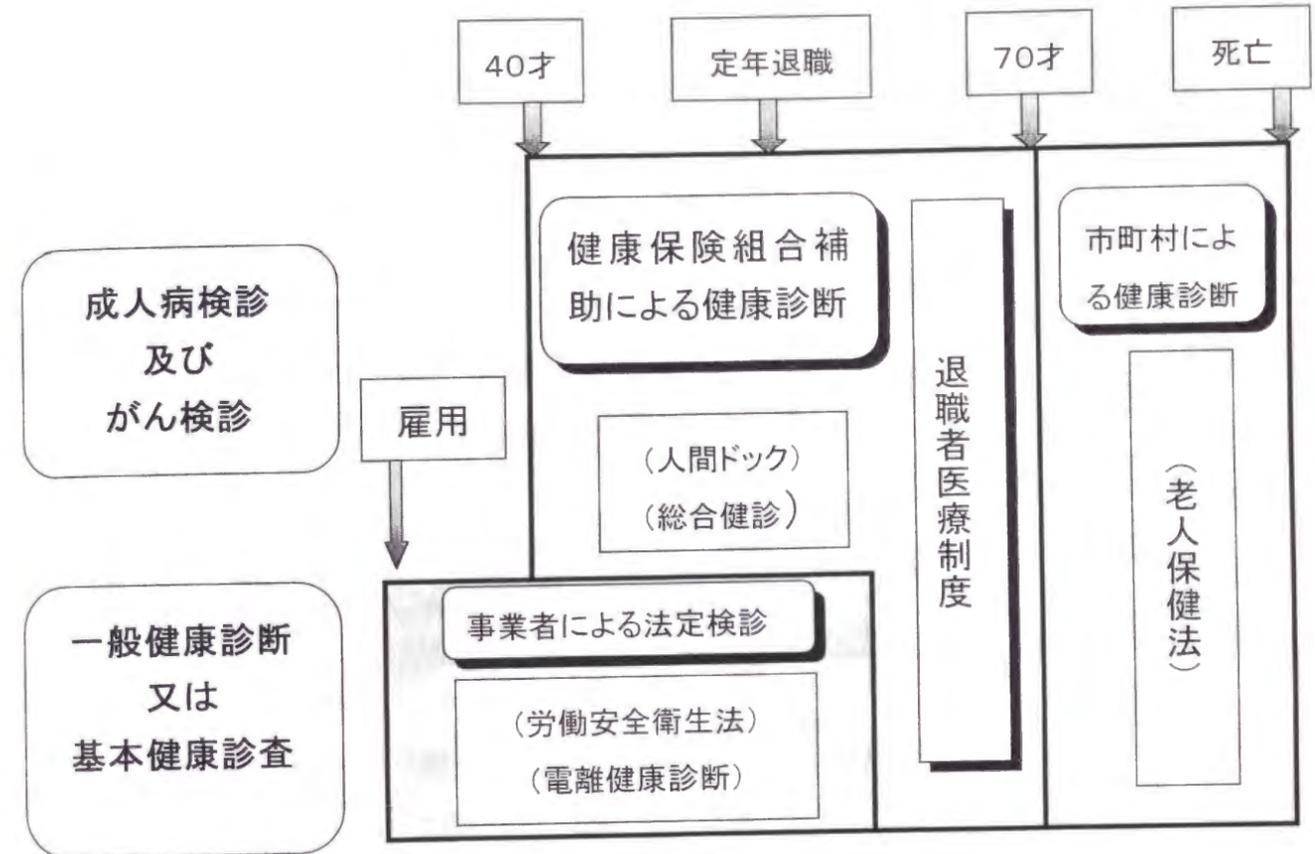
注1. 本表は参考文献6)の健康保険、1997.10、p71より基本検査項目のみ転載した。

第3.4表 各種健康診断における診断記録の作成・保存・開示

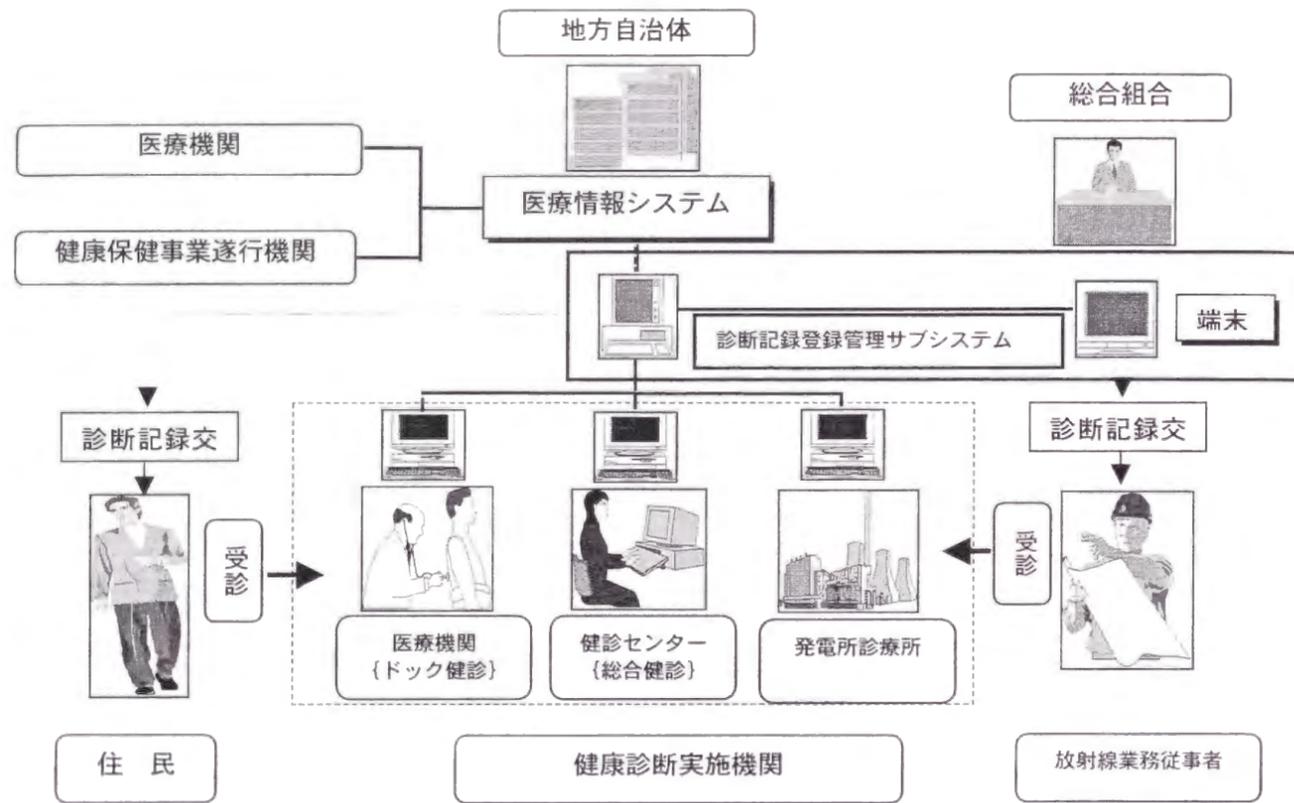
	「原爆医療法健康診断」	「電離健康診断」 「定期健康診断」	「ドック等健康診断」	「老人健康診断」 (注1)
健康診断実施主体	都道府県知事	事業者	健康保険組合	市町村
費用負担元	国	事業者	健康保険組合	国・都道府県・市町村 各3分の1
個人負担	無し	無し	あり	無し
健康診断給付義務	あり(都道府県知事)	あり(事業者)	なし	あり(市町村)
健康診断受診義務	無し	あり	無し	無し
診断場所の指定	あり	無し	無し	無し
記録作成・保存義務	あり(都道府県知事)	あり(事業者)	明文規定無し	あり(注2)(市町村)
健診記録の本人への開示義務	被爆者手帳への記録作成記入義務により充足	「電離健康診断」には無し、「定期健康診断」にはあり	契約条項にて医療施設側に本人への通知義務規定あり	健康手帳への記録作成記入義務により充足
手帳発行交付義務	あり。ただし本人申請に基づく(都道府県知事)	無し	無し	あり(市町村)

(注1) 老人保健法24条の規定に基づき、厚生省告示で定められている市町村と都道府県の行う保健事業の内容の基準に健康診断項目等の規定がある。

(注2) 老人保健法第13条に健康手帳に健康診査の記録記載義務の規定がある。



第3.1図 我が国に似おける放射線業務従事者の健康診断体系



第3.2図 原子力発電所立地地域における地域医療情報システムの概念

## 第4章 原子力発電所立地地域振興策の提言

### 4.1 緒言

平成8年8月の新潟県巻町における原子力発電所立地に関する住民投票の実施や、動力炉・核燃料開発事業団（現核燃料サイクル開発機構）の一連の事故を契機に、国の政策と地域住民の関係について、広範囲にわたる社会的議論が展開されているが、原子力政策をめぐる様々な場面における合意形成は、ますます困難になりつつある。平成9年に打ち出された総合エネルギー調査会原子力部会中間報告書<sup>(21)</sup>では、原子力発電所の立地が地域の長期的発展基盤の整備につながらないとして、立地地域自治体には、地域の特性を踏まえた長期的発展ビジョンを作成し、立地に伴い利用可能となる諸資源の有効活用努力すべきであること、事業者には、地域社会の「よき構成員」、「地元の企業」として受け入れられるため、地域との交流、地域による取り組みへの積極的協力等が必要であること、国には、地域振興に対する継続的な支援、人材育成等ソフト面での支援を充実するとともに、電源開発調整審議会電源立地部会において、原子力発電所立地地域の総合的・広域的振興を支援すべきであると提言している<sup>(注[1])</sup>。

「原子力発電に関する合意形成のあり方」についての提言<sup>(22)</sup>の中で、従来地域振興の柱として重要な役割を果たしてきた「電源三法交付金制度」について、これが制度的に疲労を起こしており、制度や活用方法の見直しが急務であるとして、

- 1) 運用幅の拡大とソフト面への適用、
  - 2) 交付金公布時期の弾力化やその基金化、
  - 3) 継続的支援が可能な交付金の有効利用等、
- の提言が行われている<sup>(注[2])</sup>。

また、「平成11年度通商産業政策の重点」<sup>(23)</sup>にも謳われているように、低成長経済下において、高福祉化の実現を図るための経済構造改革は、企業を主たる対象として設計されてきた制度を見直し、個人を企業と並ぶ経済政策の基軸に据えることが最も重要であるとしている<sup>(注[3])</sup>。

原子力発電所が立地している地域は、押し並べて過疎化、高齢化との戦い、そして第1次産業は、その生存を賭けての戦いにある。地域共生型原子力発電所の立地を進めるには、原子力発電所立地地域の総合的・広域的振興<sup>(24)</sup>を支援するとの立場に立って、将来の地域住民像を踏まえた福祉、厚生、教育、文化等に関する施策をすすめることが重要である。原子力発電所に従事する放射線業務従事者の健康管理制度は、放射線被ばく線量の管理と健康診断を中心としており、健康状態管理の性格を特徴付けている。このうち放射線被ばく線量の管理については、既に原子力発電所に従事する放射線業務従事者を対象とした線量登録管理制度が、(財)放射線影響協会に中央登録センターの設置という形で発足しており運用されている。一方、放射線業務従事者の健康管理における健康診断記録の登録管理については、現状これを雇用する事業者及び健康保険組合が中心となって行われているものの、放射線業務従事者が雇用を離れ老人保健法の適用を受ける段階以後は、市町村が中心となって行われるため、制度が分立している。このため我が国では個人を中心とした生涯を通じた一元的な健康管理は実現しておらず、放射線業務従事者の健康診断記録登録管理制度もない。

原子力発電所が立地する地域の住民には多数の放射線業務従事者が含まれており、放射線業務は有害業務と位置付けられているがゆえに、作業員の登録管理、作業管理、健康管理など、作業員の個人管理が徹底して行われている。このため放射線業務従事者の就労状況についてのデータは充実しており、このデータを放射線業務従事者の健康管理についての施策の検討に有効活用することによって、地域労働経済を視野に含めた新たな地域住民の福祉・厚生の向上を目指した地域振興施策の検討が可能になると思われる。本章では放射線業務従事者の登録情報から作成され、通商産業省資源エネルギー庁によって編集された原子力発電所運転管理年報<sup>(25)</sup>に記載されている従事者管理データを用いて、原子力発電所立地地域における放射線業務従事者の雇用について分析する。次に地域住民の福祉・厚生の向上を目的とした地域振興施策を講じるべく、放射線業務従事者の健康診断記録制度の持つべき役割と振興策実現のための施策について論じる。

#### 4.2 原子力発電所立地地域の雇用分析

原子力発電所建設に伴う地元雇用は発電所立地地域振興上重要な指標であり、そのため電力会社ではホームページを用いて公表するなど情報公開に努めている。実際、大部分の放射線業務従事者は発電所の立地する県内から採用され、東京電力の場合、新潟県では雇用の65%弱から85%、福島県では90%弱から95%程度を占めている(第4.1表参照)。

また、放射線影響協会が毎年公開している放射線業務従事者の年間就業事業所数統計<sup>(26)</sup>は主に原子力発電所の数を示しているが、これによれば放射線業務従事者のうち75%以上が1個所の原子力発電所で従事しており、発電所と地元雇用との強い結び付きが示されている(第4.2表参照)。

放射線業務の需要は発電所が定期検査等で停止し、点検や補修作業を行う時期に発生し、運転中には発生しない。このため放射線業務の需要は発電所の運転状況、特に発電所に設置されている基数と運転パターンに強く左右されていわゆる季節性を持ち、不安定である。したがって雇用の安定確保の面からは必ずしも魅力のある職種とはいえない。一方、発電所を運転管理する電気事業者は雇用の不安定性に備えて、雇用の量的確保に加えて放射線業務従事者の技術水準を保つ努力を継続的に実施する必要がある。電気事業者が原子炉施設を維持管理するために特定技術分野の業務を地域外の特定の業者に依存したり、立地地域に自らの費用で技能研修所を設置して放射線業務従事者の技能訓練を行ったりしているのは雇用の不安定性に備えて、従事者の技術水準を保つ努力を自ら行うためである。また放射線業務従事者を雇用する事業者が元請け事業者と電気事業者を中心にして、放射線業務従事者に放射線防護教育を施しているのも労安法による規制によるためだけでなく、電気事業者と同様に従事者の技術水準を確保する努力を自ら行う必要があるためである。

原子力立地地域の環境条件を考慮に入れて新たな地域振興策を策定するには地元雇用の量的な把握だけでは十分でなく、放射線業務従事者の質的な把握が必要であるが、現状これを明らかにする統計調査は十分ではない。そこでまず原子力発電所における放射線業務従事者の雇用状況の把握と、安定的な雇用需要を生み出す発電

所規模の推定という問題に取り組むこととする。

まず、我が国の原子力発電所立地地域を考える。原子力発電所立地地域は発電所を中心としてある広がりを持ち、互いに重ならない区域（立地区域という）である。これらの地域は福井県を除きいずれも1つの県域に所在しており、全国で13の地域に分かれている。第4.1図にこれらの地域を、そこを代表する原子力発電所名を付して示す。第4.3表に示す地区人口は、立地区域の発電所が所在する自治体の人口を示したものである。原子炉が4基以上設置されている地区の平均人口（ただし柏崎・刈羽及び敦賀・美浜地区は都市部を含むので除外してある。）は17000人である。

次に立地区域の広がりを考える。立地区域は県域を越えることはなくその内側にある。放射線業務従事者の雇用の流れについていえば、各地域は互いに独立しており従事者が県域を越えて移動することはないと仮定する。放射線業務従事者の調達は大部分が県内でなされているが、放射線業務従事者の通勤条件を考慮するとその範囲は更に限定される。したがって立地地域の広がり放射線業務従事者の通勤範囲の考察から考えることにする。就業条件から考えると、県内の隅々の地区から放射線業務従事者が通勤してくるとは考えられず、通勤可能な範囲（立地地域の特性を考えると電車等の通勤よりもバス、自家用車での通勤が大部分であろう）は時間にして1時間未満、直線距離で10－15Kmの範囲であると考えられ、現実的には原子炉が設置されている自治体を中心として周辺の自治体を含む圏内と考えられる。この圏内での人口密度を均一であると仮定すれば、圏内の人口は立地地域の人口の4倍程度と考えてよい。第4.3表の地区人口から推定した圏内の推定人口は、都市部を内包する立地地域を除き、平均して68000人程度である。

こうして立地地域の広がり大きくとることにより、発電所に従事する放射線業務従事者の大部分が立地区域の中の住民から雇用され、雇用の流れは立地区域に止まり、立地地域間には雇用の流れは立地区域での流れに比べて無視できると仮定することができるので、立地区域毎の雇用データは互いに独立していると仮定して取り扱う。

次に各立地区域の放射線業務従事者数を推定する。前述したように放射線業務に対しては安全管理が徹底しておこなわれるところから、従事者被ばく線量管理のための線量登録管理システムには個人管理データが多く内蔵されており、その一部のデータは通商産業省資源エネルギー庁編による原子力発電所運転管理年報に纏められている。

原子力発電所運転管理年報は原子力発電所別に1979年度実績から1997年度まで19年間の各4半期毎及び通年の従事者実数を収録している。そこでこれを用いて地区区分毎に放射線業務従事者数の集計を行うこととした。放射線業務従事者数の変動の時間経過は、物理的な時間よりも原子炉設置基数に強く依存すると考えられるのでこれを原子炉基数で整理した。

第4.4表に収録したデータのセット数を示す。福島県の福島1・福島2地区、茨城県の東海・東海2地区及び福井県の敦賀・御浜地区と高浜・大飯地区は統計開始以前に発電所が立地しており、運転基数が少ない時期のデータが欠測している。表からわかるように、我が国の原子力発電所立地区域は設置基数が3基以下の地域が多く、運転基数が5乃至6基を超える地区は福島、福井県のほか新潟県の柏崎・刈羽地区の3地区である。運転基数をパラメータにして雇用流動状況を観測する場合、運転基数が4乃至5基のところグループが2つに別れていること、6基を超えるとデータ数が少なくなることに注意しておく必要がある。

第4.2図は縦軸に各地区毎の4半期の平均従事者数について中央値をとり横軸に原子炉基数をとって、その従事者数の変化を示したものである。このカーブから得られた原子炉基数毎の平均の従事者推定数を第4.3表の右の欄にしめす。各立地区域で同じ時間経過をたどるものではないが、一般に発電所では時間の経過とともに原子炉基数が増大し、雇用の需要の側面から見た発電所規模も増加する。したがってこの図は発電所規模に対応した放射線業務の需要カーブの時間変化を示している。原子炉基数が6基以上でデータのバラツキが生じているのは、データサンプル数が少ないためであるが、発電所の原子炉形式の違いからくる差も含まれている。原子炉基数が4基で放射線業務従事者数は3000名を超える。

次に、放射線業務従事者の雇用流動状況を現すために2つの指標を用いる。指標1は放射線業務従事者が業務に従事できる機会に巡り合わせる頻度を表わすもので求職倍率に相当する。ここでは通年の放射線業務従事者実数を同じ年度の各4半期の最小値で割った値を用いた。データセットに取り入れられた各4半期毎の放射線業務従事者数は3カ月の期間中に従事した実人数であるが、原子炉の定期検査期間が押し並べて3カ月程度であることを合わせ考えると、このデータは近似的に定期検査において実際に就業した就業機会の総数を表わしていると考えてよい。一方通年の放射線業務従事者実数は、各人の就業日数に拘わらず、1年間に従事した実人数であり、業務従事者側から見れば近似的に就業機会の総期待数を表わしていると考えられる。ここで就業機会の総期待数に各4半期の放射線業務従事者実数の年間合計値を用いなかったのは、複数の4半期に同一の従事者が就業した場合には人数が2重に積算されるので、就業機会の期待数を過大に評価する恐れがあると考えたためである。就業の機会数は定期検査の回数に比例し、これは発電所に設置された原子炉基数と強い相関があると考えられるので、パラメータに原子炉基数を選び、求職倍率は原子炉基数に応じて直線的に減衰すると仮定した。求職倍率が低いほど職を得るチャンスが高くなり、指標1の値が1では確実に職を得ることができるとした。

指標2は需給量の変動率であり、定められた期間における需給量の変動幅をその期間の需給量で割った値で定義される。指標1の算出に用いた各4半期毎の放射線業務従事者数は定期検査における放射線業務の需給量を近似的に表わしているとも考えられるので、ここでもこれを用いることとし、年間の中での各4半期毎の放射線業務従事者数の最大格差を分子とし、年間の中での各4半期毎の放射線業務従事者数の平均値を分母として割合を求め、需給変動率として表わすこととした。なお、各4半期毎の放射線業務従事者数が放射線業務の需給量を近似的に表わしているとの仮定に従い、放射線業務の需給量を表わすパラメータとして原子炉基数を選び、需給変動率が原子炉基数の増加とともに指数関数的に減衰すると仮定した。指標2の値がゼロで需給変動率がゼロとなるので、雇用が季節を通じて一定となり安定すると考えた。

上に述べた指標を式で表わすと、

$$\text{指標1} = (\text{通年実人数}) / (\text{各4半期の中の最小実人数})$$

$$\text{指標2} = [\text{各4半期の中の最大実人数} - (\text{各4半期の中の最小実人数})] / (\text{各4半期の中の平均実人数})$$

と書くことができ、この指標を、立地地区毎、年度毎、原子炉基数毎に算出し、統計処理を行うことにより、原子炉型式に依存しない雇用特性を得ることができる。

**第4.3図、第4.4図**は各発電所立地地域毎、発電所原子炉基数毎、各年度毎に得られた指標1及び指標2を原子炉基数で整理し、統計上の中央値を算出してプロットしたものである。指標1の式より指標1=1の場合は、4半期における雇用と通年の雇用が等しくなり、年間を通じていつでも発電所で放射線業務に就業できることを意味している。得られた結果からこの条件を満足する原子炉基数は15基程度である。指標2の式より指標2=0の場合は各4半期間における雇用の変動率がゼロとなり、このことは四季を通じて発電所の雇用が一定であることを意味している。得られた結果からこの条件を満足する原子炉基数は13基程度である。以上から発電所の放射線業務に関し放射線業務従事者の側面から見た場合、就業機会と就業とが一定となり、かつ安定して維持される労働市場が立地地域に形成され、自立的に機能し始めるのは、発電所に順次原子炉が設置され原子炉の基数が13乃至15基程度となった時点と考えられる。またこの時点における平均的な雇用の推定人数は、**第4.2図**から原子炉基数が13基で12000人強、原子炉基数が15基で15000人弱となる。しかし、①原子炉基数が5基以上ではデータのサンプル数が少ないため誤差が大きいこと、②基礎とした従事者数のデータが各4半期の数値であり原子炉の定期点検期間との関連についてマクロ的に捉えたのみで実際の労働実態を十分考慮していないこと、③さらに原子炉の故障率の減少による運転期間の延長により定期検査期間が短縮され放射線業務の需要パターンが変化するであろうが、これについても考慮されていないことなどから、必要原子炉数、雇用者数の推定は現時点では一応の目安にとどめておくべきであろう。

### 4.3 健康診断記録制度の役割と地域振興策

第3章では地域医療情報システムに組み込まれた放射線業務従事者健康診断記録の登録管理システムについてその概念を記し、システム開発資金の問題が重要であると述べた。本章ではこの登録管理システムを運用するための具体的な方策と運営費用について考察する。なお、地域医療情報システムの初期投資については、地方自治体が主体となって国の補助金で賄うこととし、これには電源3法による交付金等も投入されるとする。

第4.2図に示したように、原子力発電所で従事する放射線業務従事者数は原子炉基数が4基で3000人であり、これ以降、1基あたり約1000人の割合で従事者が増加していく。総合組合設立の要件である3000人の組合員数を満たした地域から、工事安全協議会を母体として順次総合組合を設立し、この組合から地域医療情報システムに設けられた原子力発電所放射線業務従事者の健康診断記録登録管理システムへのデータ入出力に要する費用を情報サービス料金の形で負担する方式を考える。

最初に医療情報システムを導入する地区は放射線業務従事者数が3000人を超える6地区である。この圏内の人口は付近に都市があるかどうかで大きく異なり、個別に数値を想定することは困難である。第4.3表より、この地区の合計人口は24万人程度であり、敦賀市、柏崎市を抱える地区以外の合計人口は67902人と1地区平均で17000人程度である。したがって敦賀市、柏崎市を抱える地区は特別として除外し、これ以外の圏内についての人口は周辺地区の人口を加えて立地地域人口の4倍程度、すなわち6万人程度と想定しておけば十分であろう。

既に述べた6万人程度の地域圏の、ある自治体に設置する医療情報システムをモデルに、システムの費用について考える。初期投資額を除き、この規模であれば運営費は年間4億円弱程度であろうと考えられる。このうち、3分の1が情報関連に必要な費用と仮定し、情報管理・サービスの経費を1.2億円と仮定する。この情報管理・サービスの経費のうち、放射線業務従事者に関する健康管理情報については総合組合から支払われるとする。

第4.5表の第3欄に自治体の行う情報サービスに対し総合組合から支払われる情報サービス料の試算結果を示す。料金算定用の従事者数は第4.2図で得られた従事者数をそのまま適用してもよいが、従事者数が平均値で算出されており実人数を表わしていないので、実人数を第4.3図の指標値を用いて推定した。結果を第4.5表の料金算定用従事者数の欄に示す。情報サービス料金の単価は、3章で述べたとおり、健康管理記録登録管理制度が機能し始めると電離放射線健康診断を廃止できるとして、この電離放射線健康診断費用相当分（現時点ベースで1人あたり7400円程度）が地域医療情報システムの運営費用に活用できると考えた。この結果、原子炉基数が4基である立地地域に最も小さい総合組合が設置されるが、この立地地域で情報サービス運営費用の約50%弱、10基設置された立地地域では情報サービス運営費用の全額を総合組合から支払われる放射線業務従事者健康管理のための情報サービス料金で賄うことができる。現時点で総合組合の設立基準を満たしている6地区でこれらを総計すると総額は4.9億円となる。これは6地区で必要とされる情報サービスに関わる所要費用の総額7.2億円（1自治体当たり必要なシステム運営費用1.2億円に地区数6を乗算して得られる）の68%を占めており、自治体の負担は軽微である。

原子炉の増設をこれから進める地域、あるいは新規に立地を進める地域においても地域医療情報システムの充実が緊急の課題である<sup>(27)</sup>。そのためには地域医療情報システムの構築と運営を可能とし、住民福祉の向上を目指した地域振興計画の実現に展望が開ける方策を構築しなければならない<sup>(28)</sup>。総合組合設立の要件を満たしていない残り7地区の発電所立地地域については、今後雇用確保において放射線業務従事者の増加が期待できる施策作りが行われるならば、地域医療情報システムの設置は可能と考える。しかし、医療情報システムが設置できたとしても総合組合が設立されていない場合は運営費用は自治体が負担しなければならず、運営費用の負担の重圧は大きい。これについては、中央登録管理制度の進展に併せて総合組合の連合体化を進め、全国的な共済組織を作り上げて総合組合の設置されている地区全体の健康保険額の中から、保健事業として若干の資金貸し付けを行うこととし、これによってこれらの地域においても地域医療情報システムの円滑な運営が可能とする仕組みを考えるべきである<sup>(注[4])</sup>。

こうしてまず6万人程度の人口規模の地域圏を考慮しておき、個別の地域事情を考慮して地域医療情報システムを構築すればよいと考える。

#### 4.4 考察

(1) 雇用分析に用いたモデルでは、原子力発電所立地地域は広域と考え、地域間の放射線業務従事者の流れは地域の流れに比べて無視できるとしているが、新潟県における例のように県外からの放射線業務従事者が20から30%を占める場合もある。また、データは発電所毎に集計されており、2以上の発電所に従事した従事者は二重に集計されている。分析結果の精度を上げるには、発電所間、地域間の従事者の流れを考慮する必要があるが、そのためには従事者の住所情報など個人情報が必要であり、今後この種の雇用分析を行う場合、被ばく線量登録管理制度に保存されている情報の一層の公開などの措置とこれによる大規模な情報の処理方法の検討が必要である。

(2) 総合組合に加盟する事業所について、これを労働基準法及び労働安全衛生法から見た取り扱いの検討は行っていない。総合組合設立を契機とした工事安全協議会の法人化については考えられ得るとしても将来の課題であろう。そのためには、本章で分析した労働市場の検討に加えて原子力発電設備のメンテナンス市場等についての将来的な考察が必要である。米国ではすでに原子力発電所メンテナンス事業において、企業再編の動きが出ていると聞くが、我が国の原子力発電所メンテナンス事業市場構造は、米国市場とは相当に性格を異にしていると考えられるので、これについては我が国市場の構造改革を含め我が国独自の在り方を考える必要がある。

(3) 現在原子力立地推進の困難の中にあって、エネルギー供給と環境との調和を確保するため、我が国は原子力発電所に対して、長期サイクル運転を行ってプラント稼働率の向上を図る施策を進めるといふ。論理的な逆転が許されるならば、稼働率向上の推進に加えて、原子力発電所に原子炉を集中立地させる集中立地化の推進も目指す必要があると考える。

#### 4.5 結言

(1) 放射線業務従事者登録管理データの分析から、原子力発電所においては原子炉基数と雇用環境とは密接な関連があり、原子炉集中立地が進むほど雇用の流動性が減少し、定着性が増して雇用環境は向上する。立地地域労働市場が形成され、自立的に機能し始めるのは、原子炉の基数が13乃至15基程度となった時点と考えられる。

(2) 原子力発電所立地地域には総合組合設立の要件である組合員数3000人を既に満たしているところもあり、総合組合を設立し自治体との連携をとることによって、放射線業務従事者健康管理システムを組み入れた合理的な地域医療情報システムを策定することが可能となる。これに電源開発特別会計による交付金・補助金を活用することも可能と考えられる。

(3) 中央登録管理制度の進展と共に、総合組合の連合体化を進め、全国的な共済組織を作り上げることにより、原子炉の増設をこれから進める地域、あるいは新規に立地を進める地域においても、地域医療情報システムによる住民福祉の向上を目指した地域振興計画の推進が可能と考えられる。

## 第4章 注

[1] 参考文献(21)の第2章、国民の視点に立った原子力政策のための課題と対応、第3節、立地地域との共生からの引用である。

[2] 参考文献(22)のⅢ章、原子力立地における地域振興のあり方についてからの引用である。

[3] 参考文献(23)では、生産性向上に向けた集中投資についての中で情報化社会への投資として、33億円を投資する公的分野の情報化の推進を提言している。

[4] 勤労者平均の健康保険金額は一人当たり40万円弱である。第4.1表、第4.4表から得られる放射線業務従事者数は6地区で33800人となり、したがって年間の保健金額は135.2億円と計算される。総合組合が設置されていない7地区の運営費用の50%、すなわち4.2億円を総合保健組合連合体の保険事業として貸付けを行うとすると、総合保健組合連合体の貸付け額は全体の保健金額の3.1%程度となる。

## 第4章 図表一覧

第4.1表 放射線業務従事者の地元雇用の例

第4.2表 放射線業務従事者の年間就業事業所数

第4.3表 地区人口、地区圏内人口及び圏内放射線業務従事者人口

第4.4表 放射線業務従事者管理情報のデータセット数  
(地区区分別、原子炉基数別)

第4.5表 総合組合が支出する情報サービス料

第4.1図 発電所立地地区区分の配置状況

第4.2図 放射線業務従事者数の原子炉基数による変化

第4.3図 指標1の原子炉基数による変化

第4.4図 指標2の原子炉基数による変化

第4.1表 放射線業務従事者の地元雇用の例

発電所		91年度	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度	97年度
福島第一	東京電力社員	852	880	915	963	909	985	915
	協力会社社員（福島県内）	4725	4101	5664	5115	3996	5527	5080
	協力会社社員（福島県外）	574	269	939	571	468	936	887
	合計	6151	5250	7518	6649	6373	7448	6882
福島第二	東京電力社員	518	532	548	575	586	605	595
	協力会社社員（福島県内）	2543	3197	2613	3028	2589	2490	2213
	協力会社社員（福島県外）	310	496	309	283	186	250	90
	合計	3373	4225	3470	3886	3361	3345	2898
柏崎刈羽	東京電力社員	736	792	863	936	975	986	956
	協力会社社員（福島県内）	4615	4740	4580	5479	5991	3652	3007
	協力会社社員（福島県外）	3052	2670	1834	3039	2637	799	1053
	合計	8403	8202	7277	9454	9603	5437	5016

出典：東京電力ホームページ (<http://www.tepco.co.jp/nuclear/programs/worker-j.html>)

第4.2表 放射線業務従事者の年間就業事業所数

年間関係事業所数	1	2	3	4	5	6以上	計
平成8年度 従事者数 (%)	49839 (76.4)	10141 (15.6)	2778 (5.4)	1247 (1.9)	346 (0.5)	149 (0.2)	65270 (100)
平成9年度 従事者数 (%)	49643 (75.3)	10046 (15.2)	4093 (6.2)	1505 (2.3)	494 (0.7)	178 (0.3)	65959 (100)

注1 出典は放射線影響協会発行「放影協ニュース」

注2 放射線業務従事者数の登録事業者は中央登録センター制度参加事業者全数の合計で電力会社以外も含む。

第4.3表 地区人口、地区圏内人口及び圏内放射線業務従事者人口

地区区分	地区人口（人） （注1）	地区圏内人口（人） （注2）	原子炉基数	圏内放射線業務 従事者人口（人） （注3）
福島1・福島2	18690	75000	10	10300
柏崎・刈羽	93147		7	6100
浜岡	23349	93000	4	3000
敦賀・美浜	79363		5	4000
高浜・大飯	18613	74000	8	7400
玄海	7250	29000	4	3000
平均値	17000	68000		

（注1）地区人口は直近の国勢調査データによる。

（注2）圏内人口は地区人口を4倍して算出した。柏崎・刈羽、敦賀・美浜地区は都市部を含むので除いた。

（注3）第4.2図から求め、現時点の推定値とした。

第4.4表 放射線業務従事者管理情報のデータセット数(地区区分別、原子炉基数別)

(単位:年分)

地区区分	1基	2基	3基	4基	5基	6基	7基	8基	9基	10基
泊	2	7								
女川	11	3								
福島1・福島2	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	(3)	3	2	11
東海・東海2	欠測	(19)								
柏崎・刈羽	4	0	4	1	1	2	1			
浜岡	0	6	6	5						
志賀	5									
敦賀・美浜	欠測	欠測	欠測	(7)	12					
高浜・大飯	欠測	欠測	欠測	(5)	0	7	1	6		
島根	(9)	10								
伊方	(3)	12	4							
玄海	(1)	13	4	1						
川内	1	13								
合計	36	83	18	19	13	9	5	9	2	11

注1 データは原子力発電所運転管理年報発行(1979年度)から最新(1997年度)まで。

1979年度以前に運転開始している発電所を有する地区はデータが欠測している。

( )付き数値は欠測があることを示す。

データセットの内容

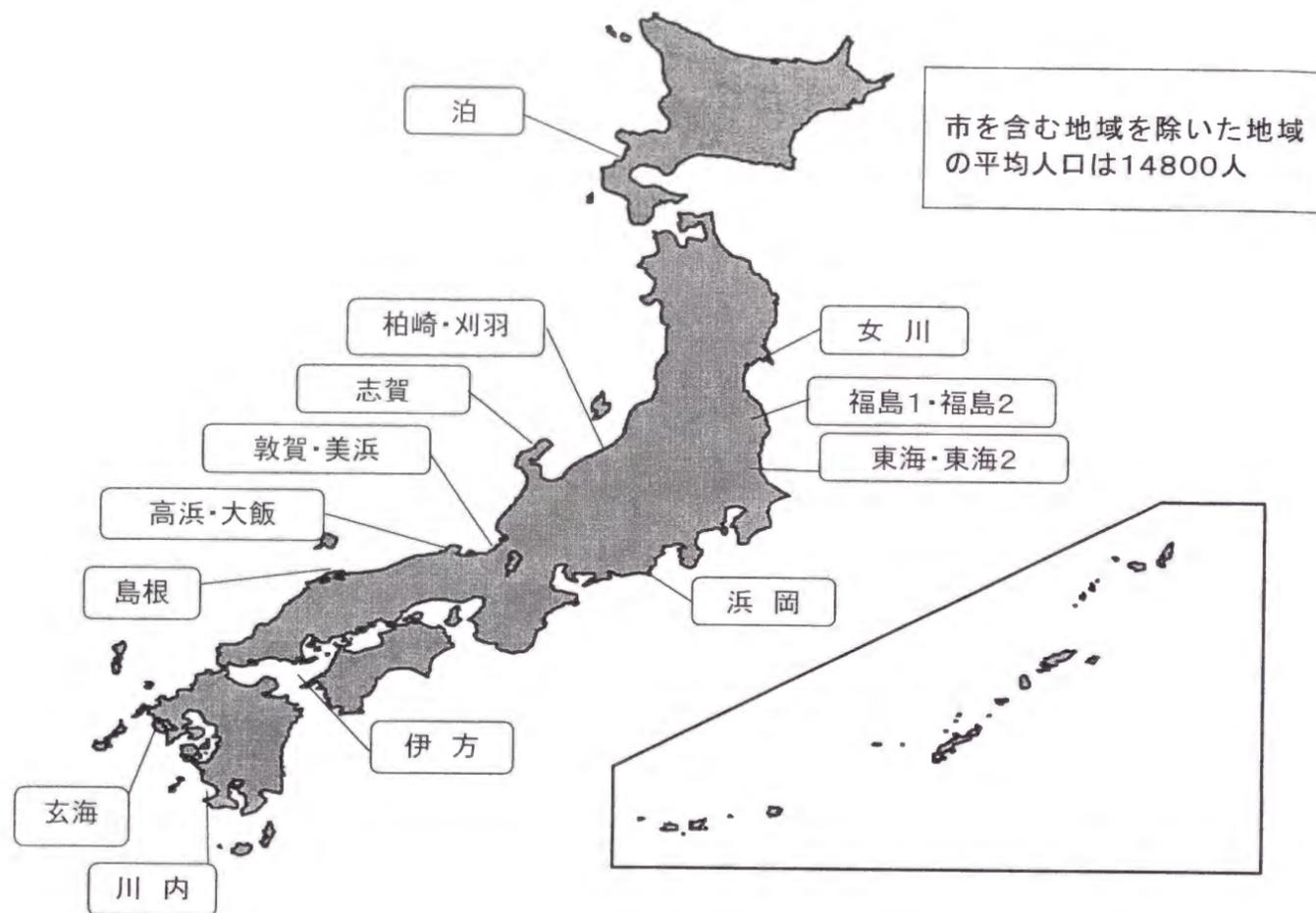
- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1) 各4半期毎の従事者実数 | 2) 通年の従事者実数 |
| 内訳 電力会社社員      | 内訳 電力会社社員   |
| その他            | その他         |
| 合計             | 合計          |

第4.5表 総合組合が支出する情報サービス料

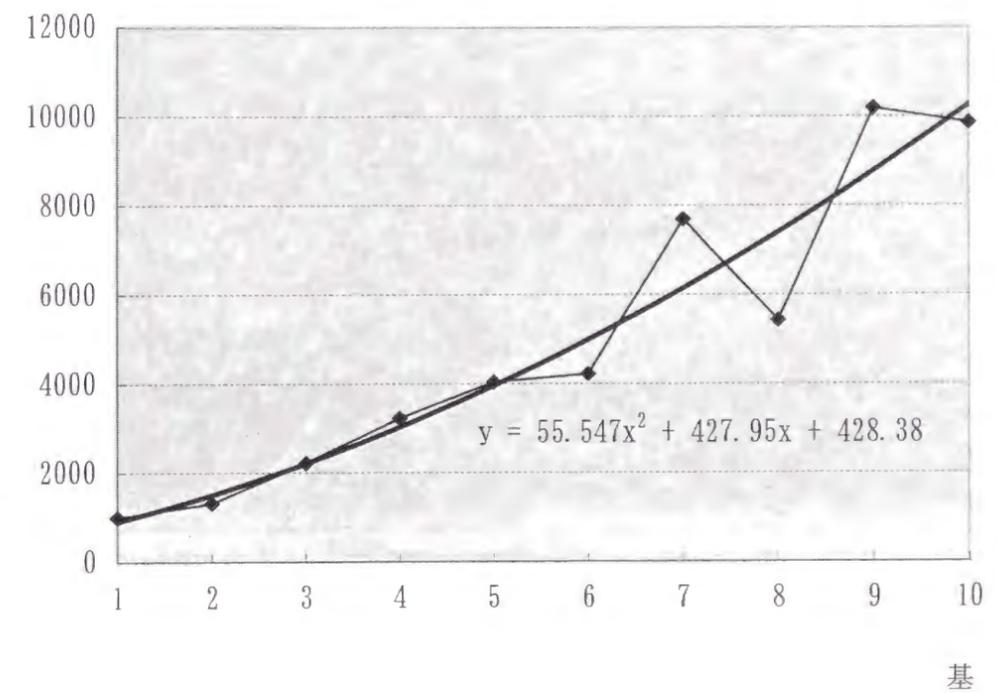
原子炉基数	放射線業務従事者数 (人) (注1)	料金算定用従事者数 (人) (注2)	情報サービス料 (100万円)	総合組合設立該当 地区区分名
1	900	2500	18	
2	1500	3900	29	
3	2200	5500	41	
4	3000	7200	53	浜岡地区、玄海地区
5	4000	8900	66	敦賀・美浜地区
6	5000	10600	79	
7	6100	12300	91	柏崎・刈羽地区
8	7400	13900	103	高浜・大飯地区
9	8800	15400	114	
10	10300	16800	124	福島1・福島2地区
11	11900	17900	133	
12	13600	18900	140	

注1. 第4.2図から得られる。

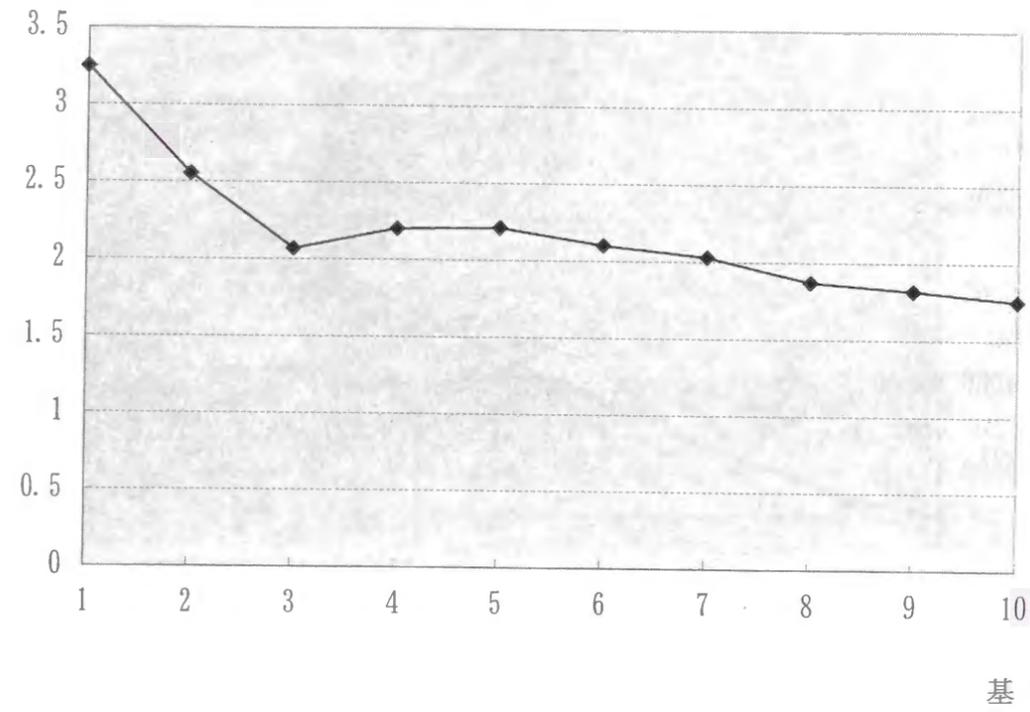
注2. 第4.2図の基数毎のデータに第4.2図の指数を乗じて得られる。



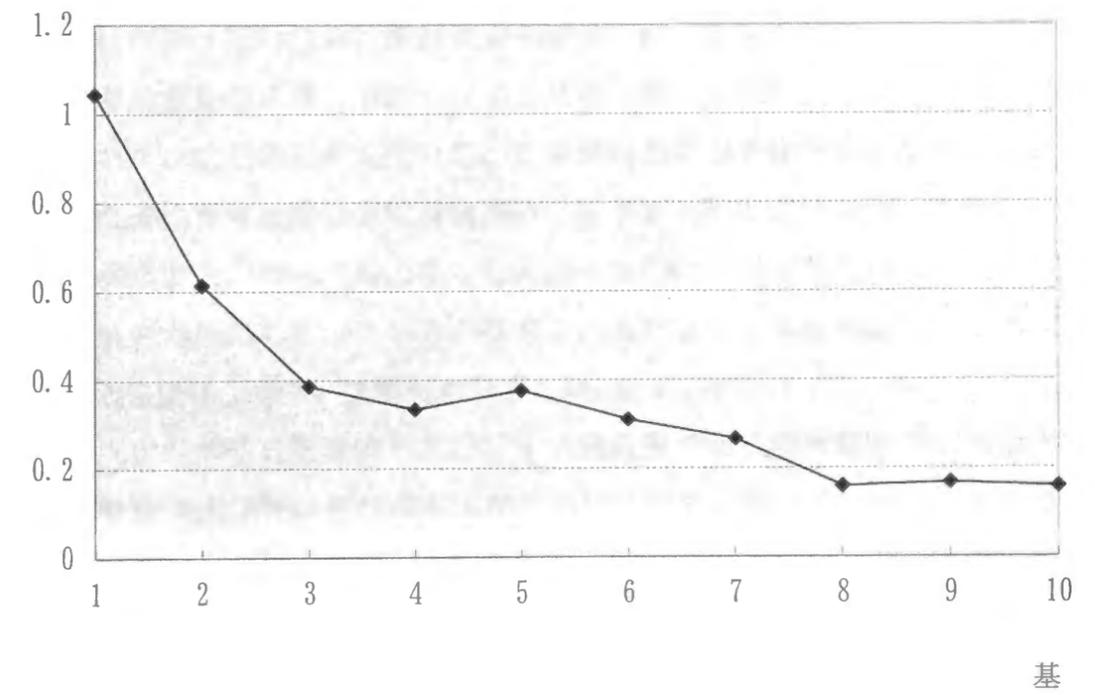
第4.1図 発電所立地地区区分の配置状況



第4.2図 放射線業務従事者数の原子炉基数による変化



第4.3図 指数1の原子炉基数による変化



第4.4図 指数2の原子炉基数による変化

## 第5章 結論

放射線業務従事者健康管理記録登録管理制度の構想は、原子力損害賠償制度の我が国への導入を契機として検討され、我が国の放射線防護行政の中核をなすべきものと目された。本構想は、まず放射線業務従事者被ばく線量登録管理制度の創設という形で一部実現を見たが、4半世紀の時が経過した現在になっても全体が完成するまでには至っていない。創設後20年余を経た放射線業務従事者被ばく線量登録管理制度は多くの成果をもたらしてきたが、特に労働安全衛生の側面で顕著なものが見られた。まだ実現を見ていない放射線業務従事者健康診断記録登録管理制度を包含した健康管理記録登録管理制度は、原子力とその国民理解、医療と放射線影響、労働と保健衛生、地域経済と福祉など様々な問題との接点を持っており、関連する学問分野も多岐にわたっている。従来これら社会学に重きを置いた学問分野の研究を行った事例は少なく、未開拓な分野も多い。

本論文はかかる分野に関して、原子力発電所で働く放射線業務従事者を対象に選び、健康管理記録登録管理制度構想の成立過程を分析し、改めて本制度の持つ意義、目的を見直したうえ、住民を主体とする地域振興策の策定まで、総合的な立場からの検討を行った。

まず第1章では、放射線業務従事者健康管理記録登録管理制度の構想成立までの歴史的経過の分析から、放射線防護の眼目が従前の確定的影響の防止からICRP 1977年勧告を基礎とする確率的影響のリスク認識に基づく線量限度の設定へと変質しているにも関わらず、これに付随する規制上の制度的な環境整備と対応の遅れがあったことを指摘した。

次に第2章では創設された被ばく線量登録管理制度について、その設立目的が原子力発電所に働く放射線業務従事者の被ばく線量記録の散逸防止に主眼が置かれていたため、原子炉等規制法下の施設以外で働いた場合の線量記録の電算機による一元化には現状では限界があることを明らかにした。すなわち、健康診断時の医療被

ばくに法令上の制限が設けられていないことに起因して線量の記録・保存・開示義務が課されていないこと、そのため放射線業務従事者の被ばく線量の一元化について未解決な問題が残っていることがその要因となっていることを示した。この対策として、放射線被ばくに関連する諸法令を調査検討した上で、この問題は被ばく線量の記録、保存、報告の義務規定について、医療法、放射線技師法の一部を手直しすることによって解決できることを指摘した。

さらに第3章で、放射線業務従事者健康診断記録登録管理制度については、老人保健法の成立した現在では、構想策定当時に問題とされた放射線業務従事者について、離職後の健康診断に欠落があるという問題は解決しており、むしろ、がん等確率的影響をリスクと認識し、リスク管理の考えに立つ放射線防護政策が必要であることを明らかにした。加えて、①健康診断記録登録管理制度はこれに向けたがん罹患情報の登録管理を重点とすべきであること、②このためには現行我が国で法令毎に分立して実施されている健康診断推進体制を、横断的に一元登録管理する診断記録登録管理制度を創設すべきであること、③またこれを原子力発電所立地地域においてより実効あるものとするためには、発電所定期検査業務に従事する事業者が集まり工事安全協議会を母体として健康保険組合の一種である総合組合を設立し、健康診断記録登録管理サブシステムを包含した地域医療情報システムを自治体に設置すべきとの提案を行った。さらに、電離健康診断の廃止について、制度面からの検討を行い、先に述べた医療法の改正により実行ができることを明らかにした。

最後に第4章では、放射線業務従事者の動態分析を行い、原子力発電所の立地する地域において自立的な労働市場が形成される条件として原子炉の設置基数が大きく関わっていることを明らかにした。すなわち、原子炉集中立地が進むほど雇用の流動性が減少し、定着性が増して雇用環境は向上すること、また立地地域労働市場が形成され、市場が自立的に機能し始めるのは、原子炉の基数が13乃至15基程度となった時点と考えられる。解析にあたり使用した放射線業務従事者の統計データは被ばく線量登録管理制度の情報管理システムに格納されている放射線業務従事者の詳細なデータに基づいており、こうして放射線業務従事者健康管理記録登録管

理制度の持つ効用の一端を明らかにした。また、原子力発電所の立地する地方自治体に設置された地域医療情報システムの運営に当たり、もっとも障害となる運営費用問題については、総合組合を通じて効果的に運用することで解決できることを明らかにした。さらに総合組合の設立要件を満たしていない自治体に対し、総合組合を連合化して全体の保険事業の枠内で運営に対して資金的な支援を行える可能性があることも示した。

こうして本論文で提言した放射線業務従事者健康管理記録登録管理制度の構想は、我が国放射線防護政策の基盤を情報管理面で支えるという、本来の使命を満足するほか、個人を中心とする原子力発電所立地地域の総合的・広域的振興を支援する手段としても有効であることを示した。

最後に、本論文で提言した放射線業務従事者健康管理記録登録管理制度の構想が将来においてより有効に機能し、更により優れた効用をもたらすために、いくつかの課題について触れてみたい。

#### (1) 医療被ばくについて

平均して人間が受ける被ばくのうち医療被ばくによる部分が多く、特に我が国では全体の60%弱を占めているという事実は国民全体に広く知れ渡っているとは言えない。医療による被ばくは、通常は治療を受ける患者にとって利益をもたらす行為であることから放射線防護を優先させ、被ばく線量に法的制限を設けることは不適切である。しかし、労働安全衛生、原子力損害賠償に関する岩佐訴訟において大阪地裁判決文で示され要求された如く、放射線業務従事者の個人被ばく線量記録を全生活にわたり完備するためには、少なくとも労働安全衛生法で指定されている法的健康診断時に受ける医療被ばくについては測定・記録・保存・開示の措置が必要である。本論文は原子力業務従事者を中心として問題の解決を試みその解決案を示したが、医療被ばく線量の測定・記録・保存・開示について、治療手段として利用される放射線の量、照射法、その他の医療情報に加え、患者の受けた線量の医療情報としての必要性の検討を始め、医療被ばく線量を正面から捉えた記録登録管理制

度の在り方の検討が今後の課題として残されている。これには国民的合意による議論が必要となろう。

#### (2) 医療用放射線機器の技術基準について

本論文で、健康診断時に受ける医療被ばくについて、線量の測定・記録・保存・開示の措置として診療放射線技師法で定める照射録に患者の被ばく線量の記録等の義務を付加するとともに、医療用放射線機器に個人被ばく線量モニタリング用の測定器の設置を義務付けることを提案した。これを実現するには医療用放射線機器の規格基準などの検討が必要となろう。また、ISOを初めとする国際規格についての検討も必要である。是非我が国が先導役となり規格基準の実現が図られるような方策を講じたい。

#### (3) 国際化対応について

我が国では、放射線業務の国際化はまだ進んでおらず、この事情を反映して現在稼働している被ばく線量登録管理制度においても、特段国際化の検討は進んでいない。しかし、欧州特にフランスを中心にイタリア、スペインの3国間で放射線管理手帳制度の共通化が進められていることに見られるように、国境を越えて放射線業務従事者が行き来する状況が生じている。我が国でも、既に特別の技術分野で海外からの放射線業務従事者を受け入れる事例も生じており、今後放射線業務従事者に関する被ばく線量登録管理記録の国際的な情報交換についての検討が必要となろう。我が国の労働環境から考えると本格的な時期の到来は比較的遅いと考えられるが、将来を見据えて放射線管理に関する情報交換等の検討に着手すべきであろう。なお、この他、関連して外国為替及び外国貿易法（外為法）体制下の法制度面からの検討に加え、外国人入国管理法関連の検討も重要となろう。

#### (4) 国内労働市場経済について

本論文では放射線業務従事者による原子力発電所立地地域における労働市場経済の検討については、それが成立する条件の検討にとどまった。労働市場が成立し成長するには、このほか原子力発電所を中心とするメンテナンス業務についての経済市

場が成立しなければならない。米国ではすでに原子力発電所メンテナンス事業において、企業再編の動きが出ていると聞くが、我が国の原子力発電所メンテナンス事業市場構造は、米国市場とは相当に性格を異にしていると考えられるので、これについては我が国市場の構造改革を進めつつも、我が国独自の在り方を考える必要が有る。検討の方策として放射線業務従事者の地域間の流れの分析に加えて労働者の職種・技能、さらには発注形態などのデータを用いた解析が有効であろう。

もとより、労働安全衛生に関連するテーマは社会学的な分野の学問研究との関わりが強い。しかし、原子力に関連した社会学的分野での研究は緒についたばかりであり、社会学的分野での研究には多くの解決すべき課題が残されている。無論、以上に掲げた提言によりすべての課題が摘出できたわけではなく、今後の研究の進展とその成果に期待したい。自然科学に加えて社会科学の原子力分野における発展により、原子力開発の黎明期、国会決議で用いられた「原子力の特殊性」という言葉が解消し、一般的な技術として広く国民に受け入れられる時代が到来するものと確信する。

## 本論文に記載の法律一覧

健康保険法	(大正11年 4月22日 法律第 70号)
労働者災害補償保険法	(昭和22年 4月 7日 法律第 50号)
国家公務員法	(昭和22年10月21日 法律第120号)
医師法	(昭和23年 7月30日 法律第201号)
医療法	(昭和23年 7月30日 法律第205号)
鉱山保安法	(昭和24年 法律第 70号)
診療放射線技師法	(昭和26年 6月11日 法律第226号)
原子力基本法	(昭和30年12月19日 法律第186号)
核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	(昭和32年 6月10日 法律第166号)
放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律	(昭和32年 6月10日 法律第167号)
国民健康保険法	(昭和33年12月27日 法律第192号)
薬事法	(昭和35年 8月10日 法律第145号)
原子力損害の賠償に関する法律	(昭和36年 6月17日 法律第147号)
労働安全衛生法	(昭和47年 6月 8日 法律第 57号)
老人保健法	(昭和57年 8月17日 法律第 80号)
獣医療法	(平成 4年 5月20日 法律第 46号)
原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律	(平成 6年12月16日 法律第117号)
原子爆弾被爆者の医療等に関する法律	(昭和32年 3月31日 法律第 41号) (平成 6年12月16日 廃止)
原子爆弾被爆者に対する特別措置に関する法律	(昭和43年 5月20日 法律第 53号) (平成 6年12月16日 廃止)
行政機関の保有する情報の公開に関する法律	(平成11年 5月14日 法律第 42号)

## 放射線・放射能の単位

### 放射線

放射性元素の崩壊などに伴って放出される粒子線又は電磁波。

アルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線など

### 放射能（放射能放出率）（単位 ベクレル Bq ベクレル秒 Bq/秒）

1秒間に崩壊する放射性同位元素の原子核の数。1崩壊毎に放出する放射線の数は放射性同位元素によって異なる。例えば放射性同位元素コバルト60の場合は1崩壊に2個のガンマ線を放出する。影響の程度に直接対応するエネルギー量を表わす単位ではない。

### カウント（単位 カウント秒 cps カウント分 cpm）

測定器が数える放射線の数。影響の程度に直接対応するエネルギー量を表わす単位ではない。

原子力発電所の排気モニターの平常のカウント数は約5cpsである。

### 吸収線量（単位グレイ Gy ミリグレイ mGy ナノグレイ nGy）

物質（空気など）が吸収した放射線のエネルギー量。

1Gy（1グレイ）＝10<sup>3</sup>mGy（千ミリグレイ）＝10<sup>9</sup>nGy（10億ナノグレイ）である。影響の程度に直接対応する。

日常的な放射線診断での皮膚の被ばく線量は数ミリグレイである。原子力発電所敷地周辺のモニタリングポストの平常の数値は、毎時50nGyであり、毎時20nGyから100nGyまで変動する。

### 線量当量（単位シーベルト Sv ミリシーベルト mSv）

人体への影響を考慮した放射線量。

1Sv（1シーベルト）＝10<sup>3</sup>mSv（千ミリシーベルト）である。

日常的には実効線量当量が用いられる。実効線量当量は人体の全身が均等に被ばくしたとして換算した線量当量である。

実効線量当量は「人体組織の線量当量×荷重係数」の合計で算出される。

### カウントと放射能の関係

放射エネルギーをカウント数から知るには換算が必要である。

放射能放出率（Bq/秒）＝測定器の指示値（cps）×換算係数。換算係数は測定器により異なる。

### 吸収線量と放射能の関係

吸収線量を放射能（放射能放出率）から知るにはエネルギーへの換算と線源（放射能の存在している場所）からの距離による換算が必要である。

吸収線量（グレイ）＝放射能×換算係数×（1/距離の2乗）

原子力発電所敷地周辺のモニタリングポストの平常の数値、毎時50nGyは15万Bqのコバルト線源から1m離れた場合の吸収線量と同程度。

15万Bqは旧単位のキュリーで表わすと4マイクロキュリー（4×10<sup>-6</sup>Ci）の程度である。線源からの距離を2倍にすると吸収線量は4分の1に減少する。

### 線量当量と吸収線量の関係

線量当量を吸収線量から知るには放射線の違いによる人体への影響の度合い（線質係数）による換算が必要である。

線量当量＝吸収線量×線質係数

線質係数は

X線、ガンマ線、ベータ線	1
アルファ線	20
中性子線	5～20

である。

原子力発電所敷地周辺のモニタリングポストの平常の数値、毎時50nGyの場所で1年間に受ける線量当量は約0.4ミリシーベルトである。

（50nGy/時×線質係数（1）×1年間＝40万nSv（0.4mSv）

## 参考文献

- (1) (社)日本アイトーブ協会(編)；“国際放射線防護委員会の1990年勧告”，(1994),丸善,東京
- (2) (財)放射線影響協会(編)；“被ばく線量登録管理制度20年の歩み”(1997),東京
- (3) 科学技術庁(編)；“原子力事業従業員災害補償専門部会報告書”(第1次我妻報告)(1965)
- (4) 科学技術庁(編)；“個人被ばく登録管理調査検討会報告書”(1973),東京
- (5) 科学技術庁(編)；“原子力事業従業員災害補償専門部会報告書”(第2次我妻報告)(1975)
- (6) 科学技術庁(編)；“原子力事業従業員被ばく線量登録管理制度検討会報告書”1977),東京
- (7) 労働省(編)；“放射線障害の業務上外の認定基準について(基発第810号)”(1976),東京
- (8) 大阪地裁昭56年3月30日判決；“判例時報1032号”(1981),p87
- (9) 岡本浩一；“リスク心理学入門”p56,(1995),サイエンス社,東京
- (10) 行政改革委員会(編)；“情報公開法制”p20,(1997),第1法規,東京
- (11) 井手喜夫；各国の被ばく登録制度の現状,日本原子力学会誌,Vol26, No. 12,(1984)
- (12) (財)原子力安全研究協会(編)；“疫学一疫学の方法とその基礎となる考え方”(1997)
- (13) 財団法人放射線影響協会(編)；“第Ⅱ期放射線疫学調査計画委員会報告書”(1997)
- (14) 笹森典雄；“健(検)診・人間ドックの方向性と生活習慣病の現状”(1996),健康保険pp.71(1997)
- (15) (財)原子力安全研究協会(編)；“国際放射線防護委員会1977年勧告の法令取入れについて”(1988)
- (16) 厚生省保健政策局(監修)；“健康政策六法”,(1997),中央法規,東京
- (17) 厚生省保健医療局(監修)；“健康医療六法”,(1997),中央法規,東京
- (18) 社会保障講座編集委員会(編)；“社会保障講座第6巻”地域社会と福祉の展開(1980),総合労働研究所,東京
- (19) (財)医療情報システム開発センター(編)；“医療情報学”(1980),日本医療情報学会
- (20) 厚生省保健局(監修)；“健康保険法の解釈と運用”,(1997),法研,東京
- (21) 「総合エネルギー調査会 原子力部会中間報告書」(平成9年1月20日)
- (22) 提言「原子力発電に関する合意形成のあり方」(平成10年5月)財団法人社会経済生産性本部 エネルギー問題特別委員会
- (23) 「平成11年度通商産業省政策の重点」～産業活性化を通じた経済再生の実現～(平成10年8月 通商産業省)
- (24) 「日本のエネルギー・デザイン」環境・原子力・社会 茅陽一監修(財)政策科学研究所編 東洋経済新報社発行
- (25) 「原子力発電所運転管理年報」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編 (社)火力原子力発電技術協会発行 昭和54年度版から平成10年度版
- (26) 「放影協ニュース」編集発行財団法人放射線影響協会 放射線業務従事者の年間関係事業所数及び線量当量(平成8年度)(平成9年度)
- (27) 「原子力と情報」懇談会報告書(平成10年3月) 通商産業省資源エネルギー庁
- (28) エネルギーと原子力に関する地方議会質問集(平成7年3月)財団法人日本原子力文化振興財団

## 謝 辞

本研究は、京都大学大学院エネルギー科学研究科において、神田啓治教授の御指導の下に進めたものである。神田教授の幅広い知識と御経験は原子力技術にとどまらず、広く法学、工学、医学を初めとする社会学全般に及び、示唆に富みかつ核心を突く適切な御助言と、さらに休日に至るまでの献身的な御指導なくしては本研究の実践と本論文の完成はなし得なかった。

研究を進めるに当たっては、多くの方々からも御指導と御助言をいただいた。中でも工学研究科の今西信嗣教授、エネルギー基礎科学研究科の代谷誠治教授、を始め諸先生方から示唆に富む御指導を仰ぐことができ、本研究にひとときわ光彩が与えられたことは深謝に絶えない。

また、京都大学原子炉実験所の中込良廣教授をはじめ、神田研究室のゼミの人たちからは研究発表、討論を通じて示唆を受けることが多く、本研究に幅があたえられた。これに加えて県立大分看護科学大学の甲斐倫明教授、(財)放射線影響協会疫学センターの岩崎民子元センター長、(株)日立製作所の福塚直也氏、長瀬ランダウア(株)の藤崎三郎氏など本学外の多くの方々にも御助言及び本研究に不可欠の貴重な資料の提供を受けた。ここに名を記して感謝の意を表したい。他にも、京都大学大学院を始めとして日本保健物理学会、日本原子力学会、日本医療情報学会関係者の方々など多くの方々にもお世話になった。

さらにエネルギー科学研究科事務室の紀井義孝氏、神田研究室の周藤究美氏には大変お世話になった。ここに各位に心からの感謝の意を表したい。

なお、私が社会人であることから業務の傍ら研究を進めた期間を通じ暖かく支援いただいた(株)日立製作所には特に感謝したい。

こうして研究を進め、論文を完成させることができたのも、ひとえに妻康代と家族の良き理解と協力があつたからである。ここに感謝したい。

平成13年2月

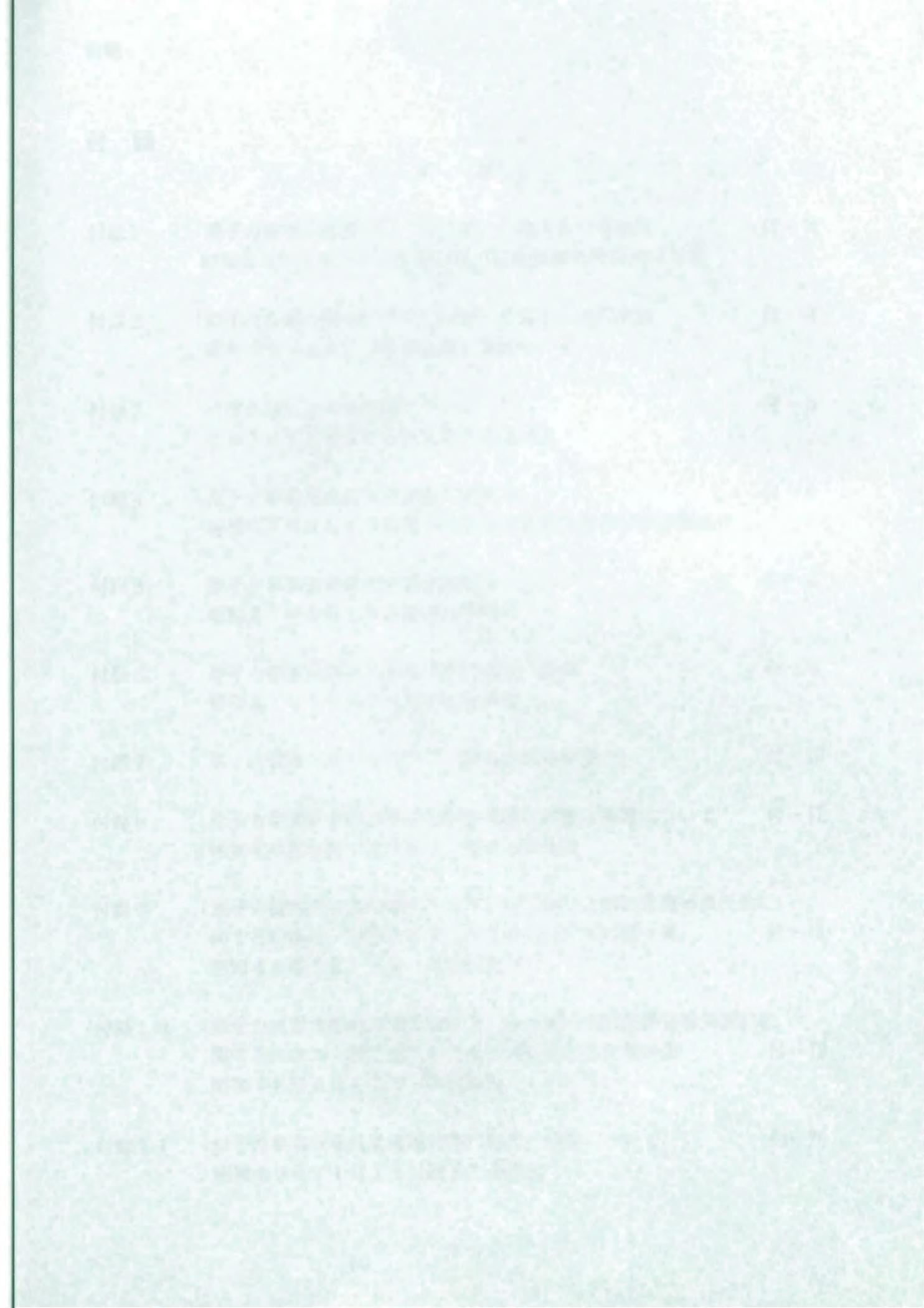
中川 晴夫

## 関連発表

1. 題名；放射線業務従事者被ばく線量の公的登録管理制度に関する研究  
著者；中川晴夫、神田啓治  
投稿先；日本保健物理学会（掲載済み）  
掲載誌；保健物理、Vol. 34 (2) pp. 171-177 (1999) 「研究論文」
2. 題名；放射線業務従事者健康診断記録の公的登録管理制度に関する研究  
著者；中川晴夫、神田啓治  
投稿先；日本保健物理学会（掲載済み）  
掲載誌；保健物理 Vol. 35 (1) pp. 41-51 (2000) 「研究論文」
3. 題名；放射線業務従事者健康管理記録登録制度から見た原子力発電所立地地域振興策の検討  
著者；中川晴夫、神田啓治  
投稿先；日本原子力学会（掲載済み）  
掲載誌；日本原子力学会誌Vol. 42 (5) pp. 465-471 (2000) 「研究論文」
4. 題名；放射線業務従事者健康管理記録登録管理制度の地域医療情報システムへの活用  
著者；中川晴夫  
投稿先；日本医療情報学会（掲載済み）  
掲載誌；医療情報学Vol. 20 (1) pp. 45-54 (2000) 「技術ノート」

(参考) 関連口頭発表等

1. 日本原子力学会1998年秋の大会（平成10年9月28日）  
題名；放射線業務従事者被ばく線量の公的登録管理制度
2. 日本原子力学会1999年春の大会（平成11年3月）  
題名；放射線業務従事者健康診断記録の公的登録管理制度に関する研究
3. 日本原子力学会2000年春の大会（平成12年3月）  
題名；放射線業務従事者健康管理記録登録制度から見た原子力発電所立地地域振興策の検討



## 付 録

## 目 次

付録 1	「原子力損害の賠償に関する法律」に関する付帯決議 昭和 3 6 年 5 月 1 8 日衆議院科学技術振興対策特別委員会	付 - 3
付録 2	「原子力損害の賠償に関する法律」に関する付帯決議 昭和 3 6 年 6 月 2 日参議院商工委員会	付 - 4
付録 3	付帯決議に対する措置について 昭和 3 6 年 5 月 3 1 日決定原子力委員会	付 - 5
付録 4	原子力事業従業員災害補償問題報告 昭和 3 7 年 6 月 1 9 日原子力事業従業員災害補償問題懇談会	付 - 6
付録 5	原子力事業従業員災害補償問題について 昭和 3 7 年 6 月 1 9 日原子力委員会	付 - 7
付録 6	原子力事業従業員災害補償専門部会の設置 昭和 3 7 年 1 0 月 3 日原子力委員会	付 - 8
付録 7	第 1 次我妻レポート抜粋（「第 4 章健康管理」）	付 - 10
付録 8	原子力事業従業員の原子力災害補償に必要な措置について 昭和 4 0 年 6 月 1 0 日決定 原子力委員会	付 - 17
付録 9	「原子力損害の賠償に関する法律」及び原子力損害賠償補償契約に 関する法律の一部を改正する法律等に対する付帯決議 昭和 4 6 年 3 月 1 8 日 衆科技特	付 - 18
付録 1 0	「原子力損害の賠償に関する法律」及び原子力損害賠償補償契約に 関する法律の一部を改正する法律等に対する付帯決議 昭和 4 6 年 4 月 1 7 日 参科技特	付 - 19
付録 1 1	「原子力事業従業員災害補償専門部会」設置について 昭和 4 6 年 1 1 月 1 1 日原子力委員会	付 - 20

付録 1 2	原子力事業従業員災害補償専門部会報告書（通称 第 2 次我妻部会報告書）（抜粋） 昭和 5 0 年 7 月 2 1 日	付-21
付録 1 3	原子力事業従業員災害補償専門部会報告書について 昭和 5 0 年 9 月 2 日	付-24
付録 1 4	「賠償法法案に対する付帯決議 （昭和 5 4 年 3 月 2 2 日衆科技特）」	付-25
付録 1 5	「賠償法法案に対する付帯決議 （昭和 5 4 年 6 月 4 日参科技特）」	付-26
付録 1 6	（財）放射線影響協会放射線従事者中央登録センターを記録引き渡し 機関に指定している指定の状況	付-27
付録 1 7	原子力損害賠償請求の判例	付-28
付録 1 8	原子爆弾被爆者の医療等に関する法律 （昭和 3 2 年 3 月 3 1 日法律第 4 1 号）（抜粋）	付-29

## 「原子力損害の賠償に関する法律」に関する付帯決議

昭和 3 6 年 5 月 1 8 日

衆議院科学技術振興対策特別委員会

1. 本法の目的は、すべての原子力損害に対する被害者の保護を図るにあるから、方法実施に当たっては、政府は左の事項の実現を図り、もって被害者保護に遺憾なきを期し、原子力の研究、開発及びその利用の推進に寄与するよう措置すべきである。
  - (1) 安全基準を速やかに設定し、これに基づいて原子炉の過度集中を避け、周辺環境の整備を図る等原子力損害に関する予防措置を講ずること。
  - (2) 原子力施設周辺地域の居住者に対し線量調査を定期的実施し、被害の早期発見に資するとともに損害認定の基礎資料とすること。
  - (3) 原子力委員会において原子力損害の評価に関する具体的基準を設定すること。
  - (4) 原子力損害賠償紛争審査会に関する政令において、原子力損害の状況及び損害の評価に関する重要事項を調査するため、必要あるときは審査会に特別委員を置くことが出来る旨を規定すること。
2. 原子力事業者の従業員の業務上受けた災害に対しては、労働者災害補償保険法の適用のほか、原子力損害の特殊性にかんがみ、必要に応じ、別途被害者の保護に遺憾なきよう立法その他の措置を講ずべきである。なお原子力損害に準じる放射線障害の保護についても同様の措置を講ずべきである。
3. 5 0 億円を超える損害が発生した場合に、本法の目的である被害者の保護に遺憾なきを期するために、政府は、十分なる援助を行なうとともに、あらかじめ、この被害者の目的に添うよう事業者の災害賠償に備え利益金の積み立て等について指導をおこなうべきである。
4. 近い将来、原子力損害賠償に関する国際条約が成立した場合には、政府はこれに応ずる必要な措置を講ずるべきである。

「原子力損害の賠償に関する法律」に関する付帯決議

昭和36年6月2日

参議院商工委員会

政府は、本法施行に当たり、左の諸点の実現に努力すべきである。

1. 本法の適用除外になっている原子力事業者の従業員災害については立法その他の措置により被害者の保護に万全を期すること。
2. 賠償額を超えた原子力損害に対する国の措置については、被害者を全面的に救済できるよう遺憾なきを期し、特に原子力委員会が損害の処理防止などに関し国会に提出する意見書については、被害総額は勿論災害状況を明細にすると共に、原子力委員会の意思を具体的に表示し、持って国会の審議に資するよう措置すること。

付帯決議に対する措置について

昭和36年5月31日決定

原子力委員会

1. (1) 安全基準に付いては、引き続き原子炉安全基準専門部会において鋭意検討すると共に周辺環境の整備等については、県、原子力事業者等関係者と協議し、要すれば専門部会を設置して検討し、その実現を図るよう措置するものとする。  
(2) 線量調査については、県、市町村、原子力事業者等とその方策等について協議の上、早急に実施するよう措置するものとする。  
(3) 損害評価基準については、原子力災害補償専門部会と関連をもちつつ、別に専門部会を新設し、その作成に着手する。  
(4) 特別委員に付いては、その資格、人数、権限等を政令において規定するものとする。
2. 従業員損害に付いては、現行労働者災害補償制度では、放射線障害に関する認定方法、認定基準、補償範囲等について問題がないでもないので、今後原子力災害補償専門部会において、労働関係者を加えて、検討を行うものとする。
3. 国の援助に付いては、付帯決議の趣旨を尊重するものとし、利益金の積立等については、通産省、大蔵省と協議の上、措置するものとする。
4. 国際条約が成立した場合の措置については、付帯決議の趣旨を尊重し、その際所要の措置を講ずるものとする。

昭和37年6月19日

原子力委員会

委員長 三木武夫 殿

原子力事業従業員災害補償懇談会  
会長 我妻 栄

本懇談会は、昭和36年11月26日付をもって検討を求められた原子力従業員の災害補償問題について三回に亘る審議を重ね、その結論を得たので、次のとおり報告する。

なお、将来原子力損害賠償に関する国際条約にわが国が加入しようとする際においては、この問題につき更に検討を加えることが必要であると考えられる。

原子力事業従業員災害補償問題について

昭和37年6月19日

原子力委員会

1. 原子力事業従業員災害補償懇談会は、昭和36年11月22日設置され、原子力事業の従業員の災害補償問題について検討を求められた。懇談会は3回にわたる審議を行い、その結果を下記の要旨でとりまとめ6月20日原子力委員会に提出した。

(1) 原子力事業の従業員の業務上の負傷、疾病、死亡等に対しては、労働者災害補償制度による救済が与えられるが、その内容は、おおむね妥当である。ただし遺伝等の特殊の影響については、現在のところその対象とないえないが、将来十分検討する必要がある。

(2) 放射線疾病の認定については、弾力的な運用を行うとともに、認定基準について常に十分な検討を加えて於く必要がある。

(3) 放射線障害を起こす恐れがある者については、その特異性にかんがみ、離職後の健康診断、職場転換等につき、経常的な日常の健康管理等の面での特別の配慮を行う必要がある。

(4) 労働者災害補償制度と原子力災害補償制度とは賠償の形態、実施方法等において、それぞれ相当異質なものであって、その補償の軽重に関し、同列において比較することが困難である。

2. 原子力委員会はこの報告の趣旨に従って配慮することを決め、また委員長名で労働大臣あて、1の(3)の問題等につき、一層配慮するよう要望書を送付した。

原子力事業従業員災害補償専門部会の設置

昭和37年10月3日

原子力委員会

原子力委員会は、第34回定例会議において、原子力事業従業員災害補償専門部会の設置を決定した。

1. 設置理由

「原子力損害の賠償に関する法律」及び「原子力損害賠償補償契約に関する法律」においては、原子力事業の従業員の原子力災害はその対象から除外されており、これら従業員の原子力災害補償問題は既存の労働者災害補償制度により概ね処理されることになっているが、放射線障害の特殊性にかんがみ、なお、十分な検討を加える必要がある。

当委員会は、昭和36年11月22日に「原子力事業従業員災害補償懇談会」を設置し、3回にわたる慎重な審議を行った結果、昭和37年6月19日に一応の結論が得られ、その中で将来更に検討を要する問題も指摘されているので、原子力事業従業員の原子力災害補償について、更に検討を進めるため標記専門部会を設置する。

2. 諮問事項

原子力事業従業員の原子力災害補償に必要な措置

3. 審議事項

- (1) 健康管理に関する事項
- (2) 認定に関する事項
- (3) 補償に関する事項
- (4) 法律上の問題に関する事項

その内容は別記の通りとする。

(別記)

1. 健康管理に関する事項

- (1) 現行法令に基づくものを超える特別の健康診断を行う必要があるか。
- (2) 離職後の健康管理について特別の措置を講ずる必要があるか。
- (3) 職場転換に付いて、特別の配慮を行う必要があるか。
- (4) 障害発生予防のための予防的または予後的給付その他の特殊の衛生管理について、特別な措置を講ずる必要があるか。
- (5) 被ばく状況の記録の保存等は十分であるか。

2. 認定に関する事項

- (1) 有害放射線による疾病の認定基準の改訂を行う必要があるか。
- (2) 認定が困難な場合または認定件数が多い場合のために特別な措置を講ずる必要があるか。
- (3) 現在、「疾病」とされていない症状に付いても、何らかの措置をとる必要があるか。

3. 補償に関する事項

- (1) 放射線障害の特殊性にかんがみ、現在の労働者災害補償制度による補償で十分であるか。
- (2) 寿命の短縮、遺伝的障害、胎児への影響等、放射線特有な効果と考えられるものについて何らかの措置をとる必要があるか。

4. 法律上の問題に関する事項

従業員と一般第三者との間においては、賠償の対象、方法等について差異があるが、これらについて検討を行う必要があるか。

昭和40年5月31日

原子力委員会

委員長 愛知揆一殿

原子力事業従業員災害補償専門部会

部会長 我妻 栄

原子力事業従業員災害補償専門部会は、昭和37年10月3日以来11回にわたって、原子力事業従業員の原子力災害補償に必要な措置について検討を行ってきました。今回その結論をとりまとめましたので、ここに報告致します。

部会長 我妻 栄	法務省特別顧問
青木 賢一	日本原子力発電（株）労組員
青木 俊男	日本原子力研究所保健物理部長
吾妻 光俊	一橋大学法学部教授
天野 恕	日本原子力研究所労組員
石井 照久	東京大学法学部教授
石黒 拓爾	労働省労働基準局労災補償部長
内古閑 寅太郎	日本原子力事業（株）常務
江藤 秀雄	放医研障害基礎研究部長
*大野 雄二郎	労働省労働基準局労災補償部長
乙竹 虔三	通産省企業局次長
*尾村 偉久	厚生省公衆衛生局長
箕 弘毅	千葉大学医学部教授
*片岡 文雄	中部電力（株）火力課長
勝木 新次	明治生命厚生事業団体力医学研究所長
金沢 良雄	北海道大学法学部教授
坂部 弘之	労働省労働衛生研究所職業病部長
豊雲 陞	原子力燃料公社理事
星野 英一	東京大学法学部教授
牧野 直文	日本原子力研究所保健物理部長
*馬郡 巖	通商産業省企業局参事官
*森 元行	関西電力（株）原子力部長
森山 昭	三菱原子力工業労組執行委員長
山下 久雄	慶応大学医学部教授
吉澤 康雄	東京大学医学部助教授
吉田 正一	中部電力（株）火力部長
若松 栄一	厚生省公衆衛生局長

（\*は、最終報告書の決定迄に交替した委員）

## 第4章健康管理

### I 概要

放射線障害の特殊性から放射線作業従業者または管理区域随時立入者（以下「従事者」という。）に対する健康管理を徹底させる必要があり、医学的な健康診断のほか、放射線被ばく線量の測定評価等の要素を加えなければならない。

就業前の健康診断においては、従事者となる適性を確かめるとともに、後日放射線障害を判断する基礎となるような個人の正常な状態を把握することに重点がある。

就業後の健康診断に於いては、定期的または臨時的な検査により、放射線障害の予測あるいは障害の早期発見を行い、同時に障害のある場合にはその因果関係を判定して、事後の措置を講じ得ることとすることに重点がある。

放射線に起因する疾病の特殊性に鑑み、検査または記録保存の上で十分な措置がとられなければならない。

### II 就業前の健康診断

#### (1) 現状

事業主は、従事者に対し、放射線施設に立ち入る前に健康診断を行うことになっているが、その健康診断の方法は次の通りである。

#### (イ) 問診

- (a) 放射線（1MeV未満のX線を含む。）の被ばく歴の有無。
- (b) 被ばく歴を有する者については、作業の場所、内容、期間、集積線量、放射線障害の有無その他被ばくの状況。

#### (ロ) 検査、検診

- (a) 皮膚
- (b) 末梢血液中の白血球及び赤血球の数並びに血球素量（または全血比重）
- (c) 末梢血液像
- (d) 眼（中性子線、 $\alpha$ 線等の被ばくの恐れのある場合に限る）

#### (2) 問題点

就業前における健康診断は、この種の作業に対する適性の確認と個人の正常状態の把握を目的とし、身体的及び精神的状態を検査し、就業後放射線障害と混同されやすい身体状況について、病歴等により体質的な特徴も推定しておく必要がある。

#### (3) 対策

現在行っている健康診断の項目を再検討する。特に問診による家庭歴、妊娠歴（被検者が男子であれば配偶者の妊娠歴）、既往歴、被ばく歴の聴取、記録の完全実施を義務付けるとともに、検査、検診にあたっては、必要に応じて精神医学的検査を含めた適性検査も実施する。

### III 就業後の健康診断

#### (1) 現状

就業後は、次のとおり物理的な測定と医学的な健康診断を行っている。

#### (イ) 放射線量及び粒子束密度の時間積分量の測定、

- (a) 放射線測定器または用具を用いて測定する。ただし、30mrem/週を超えるおそれのない時、または、器具を用いて測定することが困難な場合は、計算によって算出する。
- (b) 測定部位は、最も大量に被ばくするおそれのある人体部位としている。

#### (ロ) 汚染状況の測定

- (a) 前記の（イ）の（a）に同じ。
- (b) 測定部位は、最も汚染される作業衣、履き物、保護具、人体部位等としている。
- (c) 人体内部汚染の測定は、空気中の模様を計算すること等により行っている。

(ハ) 従業者の線量測定等は、作業中継続して行い、汚染の測定は、作業終了時に行う。一時立入者については、10mrem以上被ばくしたおそれのある場合に測定している。

(ニ) 健康診断は、放射線作業従事者にあつては、次のとおりである。また、管理区域随時立入者は、各項目について6ヶ月を超えない期間毎に行うことになっている。

- (a) 皮膚（3ヶ月を超えない期間毎）
- (b) 末梢血液中の白血球及び赤血球の数並びに血球素量（または全血比重）（6ヶ月を超えない期間毎）
- (c) 末梢血液像（6ヶ月を超えない期間毎）
- (d) 眼（中性子線、 $\alpha$ 線等で被ばくした恐れのある場合に限る）

(ホ) 従業者が次の項に該当するときは、遅滞なく健康診断を行うことになっている。

- (a) RIを誤って飲み込みまたは吸い込んだとき
- (b) RIにより最大許容表面密度を超えて皮膚が汚染されたとき。
- (c) RIにより皮膚の創傷面が汚染され、またはそのおそれがある時。
- (d) 放射線作業従事者にあつては、最大許容被ばく線量または集積量を、管理区域随時立入者にあつては、1.5rem/年（皮膚では3rem/年）を超えて被ばくしたおそれがあるとき。

#### (2) 問題点

就業後の健康診断は、従業者の健康状態を把握し健康管理の資料とするとともに、放射線障害または障害のおこる可能性を早期に発見することが主な目的である。したがってその結果得られた異常所見と放射線との因果関係を明らかにするため、更に精密な検診を必要とすることがある。

#### (3) 対策

#### (イ) 定期の健康診断

定期の健康診断は年2回以上実施することを原則とするとともに、作業の実体に応じてその回数を適当に増やすこととし、事業所毎に実施する。

人体内部汚染の測定、評価について特殊な検査設備を必要とする場合には、特別の医療施設を利用することとする。

(a) 問診

現在の一般健康状態及び自覚症状について問診し、同時に被ばく線量に関する記録を調査検討する。

(b) 検査、検診

人体内部汚染のおそれがある場合には、空気中または水中の放射能濃度を測定するほか、被検者の糞、尿及び呼気等の検査を行う。

(ロ) 臨時の健康診断

臨時の健康診断は、前記(1)現状(ホ)に該当するような事故等が発生した場合、定期の健康診断で放射線障害と疑われる症状が発見された場合、または作業の種類等により必要と認められた場合に、個別に行うこととし、必要に応じて定期の健康診断における検査及び検査項目以外の項目についても行う。さらに必要に応じて、被ばく線量の評価を目的とした精密測定を行う。

IV 健康診断後の措置

(1) 現状

健康診断の結果、放射線障害が疑われ、または発見された場合は、次の措置をとる。

(イ) 従業者については、必要により放射線施設への立入時間の短縮、立入禁止または配置転換のいずれかの措置をとるほか、保健指導を行う。

(ロ) 一時立入者に対しては、すみやかに医師の診断を受けさせ、保健指導等を行う。

(2) 問題点

保健指導の内容を明確にし、適切に行えるよう措置する必要がある。

(3) 対策 保健指導の内容としては、定期的に医師による診察を行い、保健上の注意を与えるとともに、医師の指示に基づき、保健婦、看護婦等により医学的な注意を与え、生活面の規制、栄養摂取の指導を行う。また休養している場合は、特に保健婦等による家庭訪問を行って、保健管理が徹底するよう指導する。

V 離職後の健康管理

(1) 現状

離職後、再び放射線業務に従事する場合を除いては、健康管理は全く行われていない。

(2) 問題点

放射線障害は、それが遅発性影響として発現する場合があるので、健康管理のため必要な措置をとる必要がある。

(3) 対策

離職後は、その記録を適当な機関、(VI参照)に保存し、必要があると認められる者に対しては、健康診断が容易に受けられるよう措置する。

VI 健康管理の記録及びその保存

(1) 現状

(イ) 放射線の測定記録

放射線量及び粒子束密度の時間積分量並びに汚染状況の測定結果も記録する。この場合、その測定がRIによる汚染の測定である時は、汚染の状況及び測定方法を併せて記録する。これら放射線作業従事者についての記録である場合は、3ヶ月ごとに、3ヶ月間の被ばく放射線量の集計及び集積線量を併せて記録する。

(ロ) 医学的な健康診断記録

問診及び検査または検診による健康診断の結果は記録する。

(ハ) 記録の保存

これらの記録は、科学技術庁長官が指定する機関に引き渡さない限り、事業主において永年にわたり保存する。

(2) 問題点

これらの保存については、3年間の保存では放射線障害の特殊性からみて短すぎ、また事業主に永久保存させることも適当でなく、事業主ごとに個々に保存することは労働者が他の職場に転出又は離職した場合にその追跡が困難になる。

(3) 対策

(イ) 事業主の過重な負担を軽くし、また労働者の健康管理を図る上からも、健康管理の記録の中央登録管理制度を適切な公的機関(たとえば放射線医学総合研究所)内に確立し、労働者の離職後は、同機関においてその記録を保存させることが必要である。同記録の閲覧については、当該労働者の利益を考慮してある程度制限を設けるべきであり、たとえば放射線業務者以外の事業主が労働者を雇傭するに当たり、当該労働者の記録の閲覧を求めてもその要求に応ずべきではない。

(ロ) 離職後においても、診断医師により引き続き健康診断を受けることが必要であると認められた労働者のために、容易に健康診断を受けることができる診療機関を放射線業務を営む事業主から支出された基金及び国からの補助金により設置することが望ましい。この場合、中央登録機関に記録を登録している労働者は、同診療機関において健康診断を無料で受けられるようにすべきである。

(ハ) 診療医師に対する同機関への診断結果の報告義務の賦課及び労働者による診断の結果、自発的登録(健康管理記録の重要性の知識普及による)により記録の完備を図ることが望ましい。

## Ⅷ 検査技術等

### (1) 現状

別に定めていない。

### (2) 問題点

前記健康診断のなかには、検査技術としてかなり高度な技術を必要とするものもあり、これらの検査が確実にできるよう措置する必要がある。

### (3) 対策

#### (イ) 身体内部汚染の検査

身体内部の汚染を測定する場合の排泄物の検査は、一部の専門機関を除いては、かなり困難であると思われるので、これらの検査を委託できる機関が設けられることが必要である。また、人体内の放射性物質の量を外部から直接測定する措置（例えばヒューマンカウンター等）は、特殊な機関のみ設置されているのでこれらの利用の円滑化を図る。

#### (ロ) 被ばく線量測定器具の性能の向上

被ばく線量及び集積線量の正確な測定は、健康管理上極めて重要なので、フィルムバッジ、ポケット線量計等の測定器具については、測定結果に信頼性を持たせるため、その性能の向上を図る必要がある。

## 付録8

### 原子力事業従業員の原子力災害補償に必要な措置について

昭和40年6月10日決定

原子力委員会

かねて原子力委員会は、原子力事業従業員災害補償専門部会を設置し、原子力事業従業員の原子力災害補償に遺憾なきを期するために必要な措置についての検討を依頼していたが、昭和40年5月31日付けで同専門部会の報告を得た。委員会は、この報告の内容を尊重し、下記の要領でその実施を図ることとする。

### 記

1. 原子力事業従業員の原子力損害は、原子力損害の民事責任に関するウィーン条約等国際協定の発効の見通しを勘案した上で、原子力損害賠償法（昭和36年6月17日法律第147号）にいう原子力損害に含めるよう、その改正を考慮するものとする。
2. 報告書の内容のうち労働関係法令の改正及びその運用の改善を要するものについては、報告書の趣旨にそってその具体化を図るものとする。
3. 原子力事業従業員の健康管理については、報告者の内容にそって、可及的すみやかにその改善を図るものとする。

「原子力損害の賠償に関する法律」及び原子力損害賠償補償契約に関する  
法律の一部を改正する法律等に対する付帯決議

昭和46年3月18日

衆科技特

本法の目的はすべての原子力災害に対する被害者の保護を図るにあるが昭和36年本法の議決に際し付せられた決議がほとんど実現されていない。したがって同決議の各項目について具体的に実施することを政府に重ねて要望するとともに本法改正にあたり左記の点を特に留意し、実効をあげること。

記

1. 陸上の原子炉、原子力船、米国の原子力軍艦による損害は同じ原子力の損害でありながら賠償金額が異なる場合があるので、被害者の保護に万全を期する観点から合理的統一を図ること。

特に米国との外交交渉においては、本法に比し被害者が不利にならないよう昭和37年8月28日の閣議了解の線の実現を図ること。

2. 陸上、海上における原子炉等による損害賠償の差別をなくすため、ブラッセル条約の検討等国际条約の確立のため早急に努力すること。

3. 原子力損害は広域かつ甚大であることに鑑み、損害の発生を防止する監視機関を設置するとともに住民の代表、学識経験者等、第三者の参加を図り、その民主的な運営を図ること。

4. 原子力事業に従事する者が受ける損害及び損失については、新たな補償措置を講ずるとともに、一般住民に対しては、退避体制等の確立など万全を期すること。

「原子力損害の賠償に関する法律」及び原子力損害賠償補償契約に関する  
法律の一部を改正する法律等に対する付帯決議

昭和46年4月17日

参科技特

政府は、本法施行にあたり、左の諸点の実現に努力すべきである。

1. 陸上の原子炉、原子力船、外国の原子力軍艦による原子力損害の賠償については、被害者保護の立場から、均衡を失しないよう措置するとともに、ブラッセル条約の検討等国际条約の確立に努力すること。

2. 本法の適用除外になっている原子力事業者の従業員災害については、原子力災害の特殊性に鑑み、早急に、立法その他の措置を講じ、被害者の保護に万全を期すること。  
右決議する。

原子力事業従業員災害補償専門部会設置について

昭和46年11月11日

原子力委員会

1. 設置理由

「原子力損害の賠償に関する法律」及び「原子力損害賠償補償契約に関する法律」においては、原子力事業の従業員の原子力災害はその対象から除外されており、これらの従業員の原子力災害補償制度は既存の労働者災害補償制度等により概ね処置されることになっている。

本件に関しては、既に原子力事業従業員災害補償専門部会（昭和37年10月～昭和40年6月）、原子力損害賠償制度検討部会（昭和44年11月～昭和45年11月）等の場において審議、検討がなされてきたが、原子力事業の本格化に伴い原子力事業従業員の原子力災害補償についてさらに検討を進める必要があり、このため標記専門部会を設置する。

2. 諮問事項

原子力事業従業員の原子力災害補償に必要な措置について

3. 担当原子力委員

有沢委員、北川委員、松井委員

4. 構成員（略）

昭和50年7月21日

原子力委員会

佐々木義武殿

原子力事業従業員災害補償専門部会

部会長 金 沢 良 雄

原子力事業従業員災害補償専門部会は、昭和46年12月1日以来16回にわたって、原子力事業従業員の原子力災害補償のために当面講ずべき施策について検討を行ってきました。今回その結果を取りまとめましたので、ここに報告いたします。

原子力事業従業員災害補償専門部会専門委員

部会長	金 沢 良 雄	成溪大学法学部教授
	五十嵐 一 戊	理化学研究所労働組合員
	石 黒 秀 治	動力炉・核燃料開発事業団労働組合員
	石 田 芳 穂	日本原子力発電（株）常務取締役
	岩 波 千 春	電気事業連合会専務理事（第1回～第15回）
	藤 本 得	電気事業連合会専務理事（第16回）
	甲 元 二 郎	全国電力労働組合連合会
	竹 下 守 夫	一橋大学法学部教授（第5回～第16回）
	中 井 斌	放射線医学総合研究所遺伝研究部長
	長 崎 正 造	東京海上火災保健（株）副社長
	野 沢 喜 平	日本ニュークリア・フュエル（株）常務取締役
	萩 沢 清 彦	成溪大学法学部教授
	萩 原 莊 五	日本原子力保険プール運営委員長（第1回～第5回）
	真 崎 勝	日本原子力保険プール専務理事（第6回～第16回）
	村 田 浩	日本原子力研究所副理事長
	山 下 久 雄	慶応大学医学部教授
	吉 澤 康 雄	東京大学医学部教授
	我 妻 栄	東京大学名誉教授（第1回～第13回）
	茂 串 俊	内閣法制局第3部長

成田 寿治	科学技術庁原子力局長（第1回～第12回）
田宮 茂文	科学技術庁原子力局長（第13回～第14回）
生田 豊朗	科学技術庁原子力局長（第13回～第14回）
相沢 英之	大蔵省主計局長（第1回～第12回）
橋口 収	大蔵省主計局長（第13回～第14回）
竹内 道雄	大蔵省主計局長（第15回～第16回）
近藤 道生	大蔵省銀行局長（第1回～第5回）
吉田 太郎一	大蔵省銀行局長（第6回～第14回）
高橋 英明	大蔵省銀行局長（第15回～第16回）
高木 玄	厚生省官房長（第1回～第5回）
曾根田 郁夫	厚生省官房長（第6回～第14回）
石野 清治	厚生省官房長（第15回～第16回）
小松 勇五郎	通商産業省官房長（第1回～第5回）
和田 敏信	通商産業省官房長（第6回～第12回）
井上 力	通商産業省資源エネルギー庁官房審議官 （第13回～第16回）
岡部 実夫	労働省労働基準局長（第1回～第5回）
渡辺 健二	労働省労働基準局長（第6回～第14回）
東村 金之助	労働省労働基準局長（第15回～第16回）

目次

はしがき	-----
I 認定に関する問題	-----
II 被ばく線量の記録の問題	-----
III 補償体系について	-----

はしがき

原子力事業従業員が業務上被った原子力損害の賠償については、昭和37年10月に専門部会が設置され、昭和40年5月には講ずべき施策につき報告（以下「40年報告」という。）が出されているが、現況を考察すると残念ながらその趣旨が十分生かされているとはいいがたい。

当専門部会は、40年報告を議論の前提として検討を進めたが、その結果、40年報告の内容は得に改める必要はなく、実行に移されるべきものであると考える。したがって関係各方面においても現時点の状況に即して40年報告の実現のため一層の努力を続けられることを希望するが、当面早急に講じられることが望ましい施策について結論を得たので報告する。

「第2章 被ばく線量の記録の問題」

1. 現状

40年報告では、事業主の負担を軽くし、また労働者の健康管理を図る上からも、健康管理の記録の中央登録制度を適切な公的機関に確立し、労働者の離職後は同機関においてその記録を保存させることが必要である旨述べられている。

その後、昭和44年度に科学技術庁原子力局に個人被ばく線量等の登録管理調査検討会を設置し、中央登録の必要性並びにその方法及び内容についての基本的考え方を検討し、昭和45年3月一応の大綱を取りまとめた。

その後測定マニュアル策定検討会によるマニュアルの策定を経て、昭和47年2月に原子力局に中央管理にかかわる具体策を検討するために個人被ばく登録管理調査検討会を設置し、中央管理の目的、効果、実施方法等につき検討を行い、昭和48年2月14日報告が提出されている等検討が進められているが、未だ制度そのものの実現を見ていない。

2. 上記のとおり検討は進められてきているが制度が発足していないため、従業員が離職、転職した場合の一貫した被ばく線量の把握に困難さがある一方、現行の原子力関係法令上の取扱いとしては事業主が健康診断記録を永久に保存しなくてはならないなどの問題点が未解決のまま残されている。

3. 対策

放射線被ばく線量等のデータは疾病の業務起因性の認定に際しての基本的要件であり、全国的規模で一貫的に放射線被ばくを伴う業務に従事する者の被ばく線量が登録管理されることが理想であると考え

る。おのための中央登録管理制度については、先の個人被ばく登録管理調査検討会の報告によって、その基本的考え方、管理対象、処理方法等について一応の方向付けがなされているが、放射線被ばく線量等のデータの的確な把握については、被ばくの可能性がある全生活関係を網羅しなければ実行を欠く恐れもあるので、行政的にも実行あるシステムの具体的な可能性を十分検討した上、できるだけ速やかに結論を得るべきである。」

原子力事業従業員災害補償専門部会報告書について

昭和 5 0 年 9 月 2 日

原子力委員会

原子力委員会は、昭和 5 0 年 7 月 2 1 日付けで、原子力事業従業員災害補償専門部会から、原子力事業従業員の原子力災害補償のために当面構すべき施策について、原子力事業従業員災害補償専門部会報告書の提出を受けた。

当委員会は、報告の内容は妥当なもので、今後関係各省庁によってこの報告書に基づいて所要の措置が講ぜられることが適当であると考えます。

なお、当専門部会は必要な審議を終了し、報告書を提出したことにより廃止するものとする。

賠償法法案に対する付帯決議

昭和 5 4 年 3 月 2 2 日

衆科技特

政府は、本法施行にあたり、本法を発動しなければならない事態を起ささないよう、安全の確保に万全を期すとともに、次の諸点について適切な措置を講ずるべきである。

1. 下請け従業員を含む原子力事業従事者の被ばく線量の中央登録及び放射線管理手帳の交付、所持を義務付ける制度の確立を図る等、従業員被ばく対策を強化すること。
2. 放射線業務にかかわる作業基準について、従業員被ばくの低減の見地から見直しを行うよう協力を指導すること。
3. 労働者災害補償給付にかかわる認定の弾力的運用を図るほか無過失損害賠償責任の趣旨を生かし、迅速な被害者救済が行われるよう、制度の活用を図ること。
4. 低線量放射線の人体への影響等、放射線の影響に関する研究を一層推進すること。
5. 不測の事態が発生した場合の緊急医療対策等の体制整備を図ること。

賠償法法案に対する付帯決議

昭和54年6月4日

参科技特

- ①賠償措置額は今後も一層の引き上げに務める。
- ②原子力損害の原因の認定が客観的かつ公平に行われ迅速な被害者救済がなされるよう現行制度の弾力的運用を図る。
- ③下請け従業員も含め、原子力事業従業員の被ばく対策に万全を期し、とくに被ばく線量の中央登録管理、放射線管理手帳の交付については、それらの義務付けのための検討も含め、強化整備を図る。
- ④低レベル放射線の人体に対する影響に関する研究等を強力に推進する。
- ⑤不測の事態に対処するため、すみやかに原子力損害賠償紛争審査会の体制整備を図るとともに、緊急医療、防災対策等の充実、強化を図る。

(財)放射線影響協会放射線従事者中央登録センターを  
記録引き渡し機関に指定している指定の状況

(1)放射線業務従事者にかかわる放射線管理記録の引き渡し機関を指定

年月日 平成元年10月27日(科学技術庁告示第12号)

対象

試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則

(昭和32年総理府令第83号、第6条第5項)

核燃料物質の使用等に関する規則

(昭和32年総理府令第84号、第2条の11第5項)

核燃料物質の加工の事業に関する規則

(昭和41年総理府令第37号、第7条第5項)

核原料物質の使用に関する規則

(昭和43年総理府令第46号、第3条第5項)

使用済燃料の再処理の事業に関する規則

(昭和46年総理府令第10号、第8条第5項)

核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物埋設の事業に関する規則

(63年総理府令第1号、第13条第5項)

核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則

(昭和63年総理府令第47号、第26条第5項)

(2)放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則に基づき、記録の引き渡し機関を指定

年月日 平成元年10月27日(科学技術庁告示第13号)

対象 放射性同位元素の使用者、販売業者、賃貸業者、廃棄業者

(3)実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第7条第5項の規定に基づく放射線業務従事者にかかわる放射線管理記録の引き渡し機関を指定

年月日 平成元年9月1日(通商産業省告示第437号)

対象 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(昭和53年通商産業省令第77号、第7条第5項)

(4)放射線業務従事者にかかわる放射線管理記録の引き渡し機関を指定

年月日 平成元年10月27日(科学技術庁、通商産業省告示第10号)

対象 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則

(昭和32年総理府・通商産業省令第1号、第6条第5項)

敦賀発電所の原子炉建物内での工事中に放射線被ばくしたとして、下請業者の従業員が日本原子力発電（株）に対して求めた損害賠償請求の棄却された事例  
（損害賠償請求事件、大阪地裁昭四九（ワ）一六六一号、昭56.3.20民九部判決、棄却（控訴））  
（判例時報 1032号）

（抜粋）

第三 証拠 [理由] 第二章被ばく原因

本章では、原告の患部が放射線被ばくによるものと仮定した上で、原告が敦賀発電所内で作業をした機会に、この仮説を肯認し得る被ばく原因があったか、否かについて検討する。ただ、この検討に当たり、若干の事項をその前提に据えて置く必要がある。

その一は、通常の社会生活を営む者が、放射線、殊にベータ線と思われるものの五〇〇レム（注 新しい単位では5000ミリシーベルト）程度の被ばくを受ける機会は極めて希有と云ってよいことである。ところが敦賀発電所は、一般論として、潜在的に右の如き被ばくの危険を十分はらんだ設備であるだけに、原告がそこで作業をしたということは、ある意味では、その希有の機会の一つに遭遇したといえなくはない。それだけに、敦賀発電所内における被ばく原因の吟味は十二分になされる必要がある。

その二は、放射線がわれわれの五感の作用によって把握できず、自ら感知できないままに被ばくするということである。しかもその被害は極めて重大である。ところが、被ばくの有無を審査する資料は、被告の手中にあるもの以外に考えられないうえ、もしもそれらの資料に作為が加えられることになれば、真相の発見は不可能である。この見地からすれば、被告の如き設備における放射線の管理は、一般人が疑いを挟む余地がない程度に、客観性の保障された測定資料により裏付けられたものであることが要請される。しかるに原告が作業をした当時は、そこまでの行き届いた管理方法が執られていたとは受取り難い。それだけに原告の如き部外者に対し、発電所内で放射線被ばくを受けたとの事実自体の立証を求めることは、不可能を強いるに等しいというべきである。そうかといって抽象的危険性の立証をもって足りるとするわけにはいかなのであり、具体的危険性の立証をもって必要にして十分と考えざるを得ないであろう。つまり、かかる具体的危険性が認められるときは、被告において被ばくの実事がないなどの特段の反証をしない限り、放射線被ばくの実事を推認して妨げないというべきである。しかも、原告のぬ如き部外者にとって、具体的危険性の立証と雖も決して容易なことではないのであるから、その判断基準として余り高度の蓋然性を要求することは相当でないというべきである、それに右判断に供されるべき被告手中の測定資料について、隠匿や作為が加えられたことが判明した場合にも、そのことから具体的危険性を推認して差し支えないというべきである。（ゴチックは筆者）

原子爆弾被爆者の医療等に関する法律

（昭和32年3月31日法律第41号）（抜粋）

（この法律の目的）

第1条 この法律は、広島市及び長崎市に投下された原子爆弾の被爆者が今なお置かれている健康上の特別の状態にかんがみ、国が被爆者に対し健康診断及び医療を行うことにより、その健康の保持及び向上を図ることを目的とする。

（被爆者健康手帳）

第3条 被爆者健康手帳の公布を受けようとする者は、その居住地の都道府県知事（その居住地が広島市又は長崎市であるときは、当該市の長とする）に申請しなければならない。

（健康診断）

第4条 都道府県知事は被爆者に対し、毎年、厚生省令で定めるところにより、健康診断を行うものとする。

（健康診断に関する記録）

第5条 都道府県知事は、前条の規定により健康診断を行ったときは、健康診断に関する記録を作成し、かつ、厚生省令で定める期間、これを保存するものとする。

（医療の給付）

第7条 厚生大臣は、原子爆弾の障害作用に起因して負傷し、又は疾病にかかり、現に医療を要する状態にある被爆者に対し、必要な医療の給付を行う。ただし、当該負傷者又は疾病が原子爆弾の放射能に起因するものでないときは、その者の治癒能力が原子爆弾の放射能の影響を受けているため現に現に医療を要する状態にある場合に限る。

（罰則）

第23条 この法律による健康診断及び指導の実施の事務に従事した者が、その職務に関して知得した人の秘密を正当の理由なしに漏らしたときは、1年以下の懲役又は3万円以下の罰金に処する。