

国連放射能科学委員会報告

(1)

立教大学理学部 田島英三

I 放射能科学委員会 ~~設立~~ の設立

ゆえにし、ここに国連の放射能科学委員会が今日まで進んできたものと、その成果について簡単に報告します。この委員会の暫しの名称は "United Nations Scientific Committee on the Effect of Atomic Radiation" と申して、1955年12月の国連総会の決議によつて ad hoc Committee の性格をもつて発足しました。構成メンバーは Argentina, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Czechoslovakia, France, India, Japan, Mexico, Sweden, USSR, URA, U.K. and USA の15ヶ国で、政府の任命した科学者代表1名と、適当数の代表代理ない顧問と以て委員会を構成し、およそ半毎に1回の割合で会合を行い討論し、その結果と報告書の形でまとめて、総会に直接に提出します。

この委員会の目的を一口にいうと、国連加盟国ないし専門機関から、科学的資料をうけて、人間がうけていゝ放射線レベルないし環境の放射線レベルを調査し、それが人類に及ぼす影響を評価することにあるといふことができます。

委員会の活動は1956年3月から開始し、5回の会合を経て、1958年8月に第1回の報告書を総会に提出しました。この間の政府代表は日赤中央病院長の故都築正男氏でありました。引続き、総会の決議により、科学委員会に調査研究を続けることになり、更に5回の会合を重ねて、本年の総会

c092-002-016

に提出するためには、二回目の報告書とまとめました。この間の政府代表は、オムロと都築先生、その他は放射線医学総合研究所長の塚本義典氏であります。

さて、この科学委員会が設立された理由を考えてみると、興味あることです。この委員会が設立された当時、既に原子力平和利用国際会議、所謂「シエラ会議」が開催されたことが議決されておりましたので、平和利用は「シエラ会議」、軍事利用による隣国関係は科学委員会というように考え方が生れたものとする意見もありますが、私自身は稍、異った意見をもっています。当時のことを考えますと、1954年3月に所謂ヒロシマ事件が発生し、世界中に放射能の恐怖の世論が日本を起点として傳播してやりました。日本の世論に対してはアメリカはいろいろなうそを打つていましたが、そのうち最も重要な意味があるのは所謂「日米放射能会議」であります。この会議はアメリカ側では成功であったし、日本側^とは~~まだ~~は^も統らる恐怖を抑えるという意味では効果があったことは確かです。実は日米放射能会議は、国際放射能科学委員会の前身と少し差つがえなうと思ひます。

II 科学委員会が活動

科学委員会は各口から提出される論文を評価し、次の二つの分野についての調査を行いました。

(a) 人類が~~受~~うける放射線の量を推定すること。放射線源としては次のようなものが考えられます。

1. 自然放射線

外部放射線（宇宙線、大地、建造物中の自然放射線等）

内部放射線（身体中に^{ある}カリウム、炭素等の自然放射線等）

2. 医療用に用いた放射線

3. 放射性降下物による放射線

4. その他

(b) 放射線による身体的影響と遺伝的影響

特に(b)の項目はどのくらい放射線を受けたらどのくらいの影響が定まるかという、所謂線量-効果の関係を見出すところが重要であります。これについては現在の知識は極めて貧弱で、放射性降下物から幾ノ何人かうけよち微量線量については極めて不満足な知識しか得られておりません。それにもかかわらず、科学者たちは、人類の将来の運命に対して何らかの指針を與えなければならぬと考えられます。

III 報告書の成果

1958年報告書と1962年報告書の重要な結論を要約します。次の通りであります。

1958年報告書は種々の仮定のもと、放射性降下物によつて生ずる放射線に起因に発生する白血病と重大な遺伝的障害と次の表のように推定しました。

表1 核実験の結果毎年発生する障害者の数

	仮定した 世界人口	毎年自然に 発生する数	自然放射線源	核実験	
				1958年に停止 +	継続に平 衡に達した時
白血病 限界線量が 0 remの時	30億	150,000	15,000	400~2,000	5,000 ~ 60,000
	50億	250,000	25,000		
限界線量が 400 remの時	30億	150,000	0	0	0
	50億	250,000	0		
重大なる遺 伝障害	50億	700,000 ~ 3,000,000	25,000 ~ 1,000,000	++	500 ~ 40,000

+ 最大汚染期間における最大発生率。最終的には25,000 ~ 150,000人の発生をみるであろう。

++ 全体で2,500 ~ 100,000人の障害者がおこる。

更に重要な結論として次のようにいってします

人間がうける人工放射線量は次の二つに分けられる。

(a) 放射線がどうけることによる別の利益が人間に与えられるような放射線量がある。例えば医療用のX線や工場や研究所で用いる放射線量である、このような放射線は普通国民の一部にのみ被曝はくしられ、またその使用を制限することからできるようなものである。

(b) これに対し、核兵器の爆発から生ずる環境の放射能汚染は、世界的な規模で放射線レベルを増大してゆき、人類に新たな障害を将来に与える。しかもその被曝はくは、制限する人の制限できない性質のものである。

いかに少量の放射線であっても、これをうけるときは、有害な遺伝的影響と おそらく 身体的影響 とが起ることはあぬがれり、そこで 不必要な放射線はこれをさけるべきであると共に、核兵器実験を停止すべきであると科学委員会が考える。

1962年報告は、放射能汚染を含む各種の放射線源から、人間がうける放射線レベルを推定したことは1958年報告と全うであるが放射能汚染物については核実験に対して、それからでなく放射能汚染物の放射線量を必ずしも同時代の人類がうけるとは限りませんので、その核実験に基いて人類の誰かがうける全体の線量を計算します。即ち「核実験を行う」ということが ~~現在~~ 現代であらうと将来であらうと、人類に犯した「罪」は いくらかということですが、これを Dose Commitment といいます。

国連放射能科学委員会報告

(1)

立教大学理学部 田島英三

I 放射能科学委員会 ~~設立~~ の設立

おとしの. ここと 国連の放射能科学委員会が今日まで 歩んできたものと その成果について 簡単に報告します. この委員会の 暫しの名称は "United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation" と申して, 1955 年 12 月の 国連総会の決議によつて ad hoc Committee の性格をもつて 発足しました. 構成メンバーは Argentina, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Czechoslovakia, France, India, Japan, Mexico, Sweden, USSR, URA, U.K. and USA の 15ヶ国で, 政府の任命した 科学者代表 1 名と, 適当な代表代理の顧問として 委員会を構成し, およそ 半年に 1 回の割合で 会合を行い 討論し, その結果と報告書の形で まとめて, 総会に直接に提出します.

この委員会の 目的と 一口にいうと, 国連加盟国及びその専門機関から, 科学的資料をうけて, 人間がうけて いる 放射線レベル及び 環境の放射線レベルを調査し, それが 人類に 及ぼす影響を評価することにあるといふことができます.

委員会の活動は 1956 年 3 月から 開始し, 5 回の会合を経て, 1958 年 8 月に 第 1 回の報告書を 総会に提出しました. この間の 政府代表は 日本中央病院長の 故 都築五郎氏でありました. 引続き, 総会の決議により, 科学委員会を 調査研究と 評価の ことになり, 更に 5 回の会合を重ねて, 本年の総会