

## 核兵器の恐ろしさ

もし核兵器が使われたら・・・

国際連合広報センター

1967年10月23日、国連事務総長は核兵器が使用された場合の影響とこれらの兵器を取得し、より一層開発することが国家の安全保障と経済にどのような意味をもつものであるかに関する報告書を発表しました。

その報告書は、事務総長によって任命された専門家が、総会の要請に従って作成したものです。そメンバーは次の通りです。ポーランド・原子力平和利用国家協議会議長 ウィルヘルム・ビリッグ (Wilhelm Billig)、メキシコ・原子力委員会遺伝学および放射線生物学計画局長 アルフォンツ・レオン・ド・ガレイ (Alfonso Leon de Garay)、ソビエト科学アカデミー軍縮の科学的問題に関する委員会議長 ワシリー・エメリアノフ (Vasily S. Emelyanov)、スウェーデン国防研究所理事長マルティン・フェルム (Martin Fehrm)、フランス・原子力委員会・対外関係計画局長 ベルトランド・ゴールドシュミット (Bertrand Goldschmidt)、カナダ科学原子力会社先任副社長 W. ベネット・ルイス (W. Bennett Lewis)、東京大学工学部教授 向防隆、ナイジェリア・イバダン大学ナイジェリア社会経済研究所長 H.M.A.オニティリ (H.M.A. Onitiri)、アメリカ・コロンビア大学法律教授 ジョン・パルフレイ (John G. Palfrey)、ノルウェイ原子力研究所専務理事 グンナー・ランデルス (Gunnar Randers)、インド原子力委員会委員長 ビクラム・サラバイ (Vikram A. Sarabhai)、イギリス政府主任科学顧問 サー・ソリー・ザッカーマン (Sir Solly Zuckerman)、国連事務局の政治安全保障理事会問題担当事務次長代理 ミューラス・ベロディ (Mullath A. Vellodi) が議長を勤め、事務局職員が同氏を補佐しました。

同報告書を提出するにあたり、事務総長は次のように述べました。「専門家は、この報告の主題の種々の、しかも複雑な面に関してそれぞれ個人の資格で検討し、全員が一致した見解を盛った報告書を私に提出した。専門家は総会決議の精神にのっとって任務遂行にあたり、努力と理解によって、全員が一致した報告書を作成できたことに、私は非常に満足している。この報告書が特に価値あるのは、

全員一致に達するにあたり、専門家は慎重を要する問題、あるいは論議のうるさい問題さえ回避しなかったという事実のためである。これが非常にいみぶかいというのは、この報告書の価値が問題の明確で公正な解明にあるからである。私はこの人々の調査結果を支持することが出来て非常にうれしい。また、この重要でデリケートな任務を果たすに当ってこの人々の貴重な尽力に対して誠心、感謝の念をもっていることを記録にとどめておきたい。」

事務総長は、また、この報告およびこれに続く総会での討議によって、単に、核軍備競争の影響に 対するよりふかく、明確な理解がもたらされるばかりでなく、もっと積極的にこの競争を終らせる方 法を探ることにも役立つよう願っています。

国際連合の第22回総会は、この報告は核兵器の影響およびそれをもつこと、あるいは核兵器をさらに開発することがもつ意味についての実に立派な声明であるとして多いにこれに注目し、この報告書を広く配布すれば核兵器の恐ろしさがよく理解され、これから核をもとうとする国を思い止まらせ、核軍縮への道がひらけるであろうという確信を表わしました。

以下の核兵器使用の影響にかんするいくつかの質問と回答は、事務総長の報告にもとづいたもので、その用語や精神においてなるだけそれに近づけるよう注意して作成されたものです。

この本が, 問題の理解に広く役立つよう願ってやみません。

<sup>\* 「</sup>核兵器使用の影響及びこれら兵器の取得及び一層の開発が各国の安全と経済に及ぼす影響にかんする事務 総長報告」の全文は A/6858 文書として発行され、さらに国連刊行物販売番号 E.68. IX.1 として出ている。

現在存在している核兵器の破かい力は、どの程度ですか。

今現に存在している兵器庫のいずれの一つをとってみても、それ一つで、かって弾薬というものが発明されて以来、あらゆる戦争に用いられたすべての旧式の爆弾全部をあわせたよりももっと大きな破かい力をもっています。もしこのような兵器のうちのいくつかが使われたとしたら、何億という人々が殺され、敵味方の国々では、今迄にわれわれが知っていたような文明というものや、町あるいは村の生活がことごとく終りをつげるでしょう。瞬間的な爆発には生き残ったとしても、また戦っている国以外の国に住んでいる他の人々も、広範な放射能汚染にさらされ、放射能の長期的影響に苦しみ、後の世代に不具となってあらわれるような遺伝的重荷を子供にのこすことになるでしょう。

1945年に広島、長崎に落とされた二つの原子爆弾の直接的影響は何でしたか。

手に入り得た資料によれば、広島では78,000人が殺され、84,000人が傷つきました。長崎では27,000人が死に、41,000人が傷つきました。さらにこの二つの市では何千人もの人々が行方不明になりました。これらの人々の瞬間的な死因の多くは住宅や会社の建物のひどい破かいの犠牲によるものでした。広島では60,000軒の家が完全にまたは部分的に破かいされました。半径2.5キロメートル以内にある木造家屋はふっとび、レンガ建のビルは互礫の山となりました。家屋のひどい破かいは8キロメートルの範囲にまで及びました。壁、戸、レンガ、ガラス、家具、その他何でもこわれた物が宙を飛び、そのため、またあらゆるものがこわされました。ゼロ地点――爆発直下の地点――に近いところでは建物全体が押しつぶされ、少し離れた所の建物は、爆心地から反対方向へ傾きました。

広島、長崎原爆による放射能は、どんな長期的影響をもっていますか。

二つの原爆に生き残った人々には、疑いもなく放射能の大量照射による白血病がみられます。広島、長崎の生存者の発病は1948年には増加していることが観察されました。これは1950—52年にピークに達しました。それ以後はいくらか減ったようではありますが、その他の放射能をうけていない人々よりもずっと高い割合で、今なお患者がでています。白血病の発病は、どの年令層にも増加がみられますが、特に若い年代に多いようです。爆心地から1キロメートル以内のところでは、それ以外に居た人々よりも発病率が50倍も高いこと,また爆心地から1ないし1.5キロメートル以内にいた人々は、2~10キロメートルにいた人々の10倍も高いことが知られています。

新核兵器である水爆や融合爆 弾を大都市に落としたとすれ ば、どうなりますか。 人口100余万,8~10キロメートルのほぼ円形のひろがりをもつ(すなわち,250平方キロメートルまたは100平方マイルの面積をもつ) 現実の一都市が地表で爆発する1メガトンの核兵器で攻撃されたと仮定し,広島,長崎での経験や,注意ぶかく行なわれた核兵器の影響にかんする実験結果をもとにして推定しますと,次のような死亡者数が出るものと思われます。

爆発および火災による死者270,000放射性降下物による死者90,000負傷者390,000

(内15,000名は降下物降下域内にいたため放射能にさらされたもの)

負傷しない者

710,000

(内 115,000 名は降下物の域内にいたもの)

住民の約3分の1が爆発と火災、または最初の2日間にうけた放射能によって殺されてしまうでしょう。100万の3分の1、すなわち33万人の死者というのは、第2次大戦中にドイツと日本で空襲によって死んだ市民の数にほぼ匹敵します。

破滅的な人命の損失以外の都 市全体への影響は何ですか。

このような大きさの災難にともなら物の破かい力のスケールはあま りにも大きく、巨大な生きた都市を一瞬にして互礫の山と化すこのよ うな事態を記述するに役立ちそうな経験がこれまでに全くありませ ん。とも角、どんな家も建物もみな損害をうけることは確かです。全 体の約3分の1はめちゃくちゃになるか、あるいは半分以上壁がこわ されるなどして完全にやられ、あとの3分の1も全く役に立たなくな るか、またはどこもかもやられてせいぜい、一時しのぎの避難所とし てなら役立たぬこともない位の程度にひどくこわされるでしょう。あ との3分の1がやっとどうにか使えそうな家としての原型をとどめる でしょうが、これとても屋根がとんだり、戸や窓がなくなったりしてい るでしょう。広い地域にわたって水道管、ガス管、下水道、電線が切 断されるものと思われます。この種の生活に必要な施設をすべてとど めているところは1ヵ所もありますまい。道はなくなり、損害の軽い 周辺部ですら水道はとまり、食物の供給がとまる可能性が大きいでし ょう。このような攻撃から予想される結果を防ぐため、あらゆる可能 なプランがねられるでしょうが、それでもこの攻撃の直後、一大ショ ックをらけた生存者達からの山程の要求にすぐ応じられる態勢や整理 の方法などを考えることは、 もはや不可能としか云いようがありませ No

この都市は、戦争努力へ協力しうるような組織としては、もはや何の意味ももたなくなります。町のあちこちに残った生存者達はショックをうけて放心状態になったり、爆弾が落とされたとき、たまたま自分達がいた場所よりももっとよい場所を求めて、あるいは食物や避難所、身内の者を求め、また何かの助けをもとめてさまよい歩くでしょう。250 平方キロメートルの面積をもつ人口100万余りの大都市は、その中心に近い所の地表で爆発するたった1個の1メガトン爆弾によってすべての実用的意味をうばわれてしまいます。

もし今、マンハッタンに20メガトンの核爆弾が落とされ、防空壕がなく、避難命令もでてなかったと仮定すれば、恐らくニューヨーク市の人口800万の内、600万人が殺され、市の境界外でもさらに100万の死者がでるでしょう。20メガトンの核爆弾が地表で爆発すると半径800メートル、深さ75~90メートルの巨大な穴があきます。

特別の備えがないとしてアメリカの大都市地域上空で10メガトン核 爆弾 400 個が爆発すると,爆発による死者だけでも,2億のアメリカ 国民の半分以上を抹殺するだけの力をもっています。人々が降下物か ら身を守るちゃんとした避難所に居たとしても,その爆弾が地上で破 れつしたら、やはり同じ位の人々が殺されるでしょう。

アメリカとソビエトが互いに 核攻撃を行なったらどうなる でしょう。 地上で爆発する1万メガトンの核攻撃をしたと仮定すると、6日間の内にアメリカの人口の80パーセントを殺します。もし全く無防備だったとすれば2万メガトンの攻撃一つで国中が放射性降下物におおわれ、これは無防備だった人々の95パーセントを殺してしまいます。アメリカより広い国土をもつソビエトでは、同様に1万メガトンの爆発

が75パーセントの人口を殺し、2万メガトンなら人口の90パーセントを失なうでしょう。

小国に対して核攻撃が行なわれた場合の影響について、研究がなされていますか。

スウェーデンの都市に対して核攻撃が行なわれた場合に受ける影響に関してスウェーデンが行なった研究によると,20キロトンから200キロトンの約200個の核兵器の攻撃を受けた場合,およそ総人口700万人のうち30パーセントないし40パーセントにあたる200万人ないし300万人の死傷者がでることになっています。さらに,この研究の結果では,スウェーデン産業の30パーセントないし70パーセントが破壊され,産業労働者の3分の2が致命傷または重傷を受けることになります。この特定の研究で想定されている攻撃は比較的大きいものですが,それでもなおすでに兵器庫に貯蔵されている核兵器のうちではごく一部にしか相当しません。

相対立する軍隊がそれぞれ戦略的核兵器をもち、それを使用する決定をした場合に戦場では何が起りますか。

相争う軍隊が戦場で核兵器を使用すれば、全戦域が荒廃してしまう ことは確かです。全てのものはことごとく破壊されるでしょう。森林 はあまねく焼野原となり、もっとも堅固な建物だけが全壊をまぬがれ るでしょう。火災が至るところで猛威をふるうでしょう。このような 状態は、荒廃した地域内で軍事行動を引き続き遂行することを不可能 にするでしょう。

核戦争はどんな影響を及ぼし ますか。 全面的核戦争の影響は、その戦争がどこで始まろうと、戦争当事国 にだけ限定されることはないでしょう。その国自体も直接的な破壊を 免がれないし、その上、すでに説明したように、直接かつ永続する致命的な放射性降下物の影響に悩まされなければならないでしょう。しかし近隣諸国やまた実際の衝突地点から離れている地域の国々でさえ、巨大な雲となって大気を移動し、爆発地点から広範囲にわたって落下する放射性降下物の危険にさらされることになります。こうして、少なくとも地球の同じ半球内では、汚染された植物から作られる食物を摂取したり、また地面に堆積した降下物によって外面から照射を受けることによって、遠くにいようが、近くにいようが人間集団は常に永続する放射能の危険にさらされることになります。危険の程度と性質はもちろん爆発する爆弾の数と型によって異なります。もし十分な数の爆弾が投下されると、世界の如何なる地域も生物学上非常に危険な水準の放射能を受けることになります。多かれ少なかれ、世界の人間集団は遺伝上の被害を蒙むるでしょう。

核放射能は長期にわたってど んな影響を遺伝に与えますか。 核放射能が長期にわたって人体におよぼす遺伝上の影響は一般に累積されていく性質のものです。放射能を受けた者が、遺伝上の変化を引き起す場合、目にみえる外傷を伴ないませんが、遺伝上の変化が人体から取り除かれるまで、好ましくない結果を次期世代に引き継がせることになります。多量の放射能がある特定の人間に与える影響についての研究は、放射される放射能と生ずる変化の頻度との関係について十分な分折を必要とします。この研究はさらに、これらの影響が社会的、生物学的に及ぼす結果について世界的な調査を必要とします。資料の不足から遺伝上の被害に関する予想が非常に不正確なものになりますが、ある人間集団が、そのほんの一部の人々を殺害するに十分

な程度の放射能を受けた場合にも、長期にわたって重大な結果を招来 することは確かです。

核戦争に対する恐怖は、戦争 の発生を抑止することにはな らないのですか? どんな核保有国も核反撃を招くことなく他国を攻撃することはできないでしょう。侵略者は最初に核攻撃で与える損害よりも、報復でより大きな損害を蒙むることもあり得ます。このことから、核による破壊に対する恐怖によってお互いを抑制しあうという考えが現われてきます。全面的核戦争は、考えられる如何なる政治的利益にも正当化されらる合理的な手段ではないので、どんな国でもその国の政治目的を遂行するにあたって、自国の首都を完全に破壊することになる危険を故意に冒そうとしないでしょうし、また人口が集中しているすべての都市を破壊されてしまい、その結果として国民を引き続き支配できる政府の能力を疑いなく減じてしまう混乱をあえて引きおこすことを好まないでしょう。現在核による相互抑止の状態が大国を支配していますが、このことは、核兵器保有国と非保有国との間におこる伝統的な武器を使う戦争の勃発を防止しません。核戦争の危険は核兵器のある限り依然として残っています。

もし小中国が核装備計画を進 めることを決定したとすれ ば、その計画に最初どの位の 費用が必要ですか? 控え目な核装備を行なうには、中程度の核兵力に毎年1億7,000万ドルを,小規模な特殊高性能兵力に毎年5億6,000万ドルを要するような十年計画が必要であるばかりでなく、また特別な種類と質をもった資源が必要です。基本的要素としては、まず原料、熟練技術者および専門科学者の集団や近代工業の基盤があげられます。核弾頭が量産できる態勢をつくるのに国が必要とする科学技術要員の数に関する研

究によると、おおよそ1,300人の技術者と500人の科学者が必要です。 中距離弾道弾を製造するのには、必要となる技術者および熟練要員の数は、核兵器の製造に要する数よりもさらに多いものとなると推定されます。この中距離弾道弾を十年間にわたって製造し開発していくために、直接たずさわる労働要員として最高1万9,000人が必要であり、そのうち5,000人以上が高速電子計算機にたずさわる科学者および技術者であると推測されています。熟練要員には物理学者、航空力学機械技術者、さらに機械操作員や溶接工などを含む多数の製造作業員があります。計画される50機の爆撃部隊には、組立てだけで熟練未熟練労働者合わせて最低100万から200万の労働時間が必要とされます。設計し開発する過程では技術分野に要する延時間はさらに200万人時以上必要であり、航空力学、圧力分折、設計および実験飛行などに高度の熟練を伴ないます。

核兵器保有国の数がさらに増加することは、国際関係を悪 化することになりますか? 国際的安全保障に関する限り、核兵器保有国の数がさらに増え、あるいは現在ある核兵器庫をさらに作りだすことは、世界全体にとってより大きな緊張と不安をもたらすことになることは容易に考えられます。核兵器の競争についてのこれらの面は世界平和にとっても重要な意味をもっています。核兵器の拡散と開発に示されている高い関心は、現在世界を悩ましている恐怖の現われです。新しい核保有国の出現は、地域的な緊張を高め、平和を確保する問題をますます復雑にするだけです。その上、事故または誤算によって核戦争が勃発する危険が大きくなればなるほど、核兵器を開発する国の数がますます増え、核兵器の貯蔵量を一層増やすことになり、保有している核兵器をます

ます多様化してゆくという定理を否定ことは不可能となります。

核戦争の可能性によってすべての国家の安全保障は影響を 受けますか。 もし核戦争が発生した場合、それがどのように始まったにせよ、いかなる国家も自国が安全であるとは思えないでしよう。たとえその国が直接攻撃を受けず、またたとえそのような攻撃から直ちに影響を受けることがなくても、後日放射能をおびた降下物から被害をこうむります。核兵器の拡散を制限するために結ばれた主要な国際協定――部分的核実験停止条約――が1963年に調印されたのは、主として全世界が1950年代と1960年代初期の核実験からの降下物を必配してのことでした。

非核保有国が核兵器を取得しようとする主要動機は何ですか。

一部では、現在の核保有国が自国の核兵器のより一層の開発を中止したり、またそれ以上増やさないようにし、もしくは縮少する協定に達していない事実をあげて、他の国が核兵器を取得するための根拠としています。より以上の安全保障の根拠を求めるにあたり、もし現在の核兵器保有国の間にお互いに抑制しあう状態が生じているならば、同じような状態が核爆弾を製造する工業的、技術的能力をすでにもっている国家間にもつくられ、将来はそのような能力をもっていない国の間にも起るだろうとある人々は信じています。

ある人々の間では、核兵器の 開発によって国家は地上部隊 または通常兵器を廃止するよ うになると信じられています 新しく核兵器の生産に乗り出したいかなる国も、旧式の兵器を廃棄 すべきか否かを選択するいとまもないままに、新しい軍備競争に入り こんだことに直ちに気が付くでしょう。かくして、ある国が核兵器取 得への道に乗り出すや否や、通常兵器の軍事競争による負担もその中 が、それは本当ですか。

に含まれてしまいます。さらに核軍拡競争によってもたらされる不安 感のために、敵の攻撃を探知する早期警報装置をはじめ、核兵器とそ の運搬手段の質を絶えず改善する必要がでてきます。

核兵器競争は一国の経済と国際関係にどのような影響を及ぼしますか。

核兵器競争にはばく大な技術やその他の資源が必要で、また、それ 自体一国の経済成長を停滞させるような状態をつくりだします。資源 の流用によって生じる国内的危機は、国家に対する外的脅威と同様に 重大なものです。またいかなる国でも核兵器を取得すれば、その国の 国際関係に変化をもたらします。核兵器を保有しない隣接諸国は核兵 器を取得したいという誘惑を受け、また防衛上の軍事行動を直もにと る可能性もあります。自国領土に核兵器を持ち込むということは、核 攻撃の直接目標となる危険性を認めることになります。

核兵器は、事実として、それ を保有している国の軍事力に 今迄どのような貢献をしてき ましたか。 核兵器保有国は自国領土に侵略を受けたことはなかったし、また超 二大国の間に見られる相互抑止の状態が、これらの国の正面衝突を回 避するのに役立ち、お互いの国に対する政治的行動が新しい種類の制 約を受けるようになってきましたが、一方双方が全般的な軍事費を削 減したり、特に通常軍の効果を無視出来るような状態は作り出されま せんでした。狭い意味では、同じような結論がイギリスやフランスに ついても云えます。

核兵器を保有することは一国 の政治力を強化することにな りますか。 国家の安全保障と政治力という関係はあまり意義のある問題ではありません。世界の有数の軍事国家として数えられなくても,高度の安全保障と政治力を維持している国もあります。同時に,核保有国は,

時に、世界情勢の中で大きな政治力や経済的影響力を発揮出来たこともありましたが、これらの国が配属している強力な核軍備にもかかわらず、そのような力が見られなかった事態も最近起っています。したがって、核兵力の保有は、必ずしも政治的影響力の衰退を防ぐものではありません。もし核兵器の取得と維持が一国にとって大きな経済的、技術的負担であるならば、そのような兵器庫の保有はその国の安全保障と政治的影響力を増大させずに、反対に後退させる可能性が多分にあります。

国家の安全保障を確保する第一の方法は何ですか。

安全保障を確保する問題は核保有国の数を増やしたり、また現在の 核保有国がそれを維持していくことによっては解決されません。国連 が勧告した核兵器拡散防止条約は、もし自由に討議され、かつ真面目 に守られるならば、この正しい方向に向っての力強い第一歩となるで しょう。世界のすべての国の安全保障は、全面的完全軍縮によるすべ ての核兵器の蓄積の廃棄とその使用の禁止を通して求められなければ なりません。

他の重要な措置として何があ りますか。 核兵器の地下実験の禁止をも含む総合的な核実験禁止条約もやはり 核拡散防止の目的に貢献し、明らかに核軍備競争の速度を弱めるのに 役立ちます。それ故非核保有国の安全を保障する効果的な措置となり ます。また、南極大陸やラテン・アメリカ大陸の他に、可能な限りの 最大限の地理的範囲に及び、かつ軍備規制や軍縮の他の措置をも考慮 に入れた、非核武装地帯を拡大させれば、それも同じように大きく役 に立つでしょう。しかし、軍備管理に関するこれらの措置は、いかに 望ましいにせよ、それ自体では核戦争の脅威を取り除くものではないことを理解しなければなりません。これらの措置は、それ自体で十分な最終的なものとしてではなく、核軍備の水準を引き下げ、世界の緊張を緩和し、究極的には核兵器の撤廃に導く措置と見なされるべきです。すべての国は、世界が平和で安定した共存が出来るように発展していくことを願っています。非核保有国や核兵器保有国はともに力を合わせ、原子力のすべての平和的恩恵を達成し、また国際的な安全保障を促進するために、いかなる国も自由に原料、装備や情報を取得できるような状態をつくりださなければなりません。

将来の国家的,国際的安全保障を求める道がどのようなものにせよ,それが核兵器のより一層の拡散や研究の中にないことは確かです。たとえ誤算や狂気の意図からにせよ,もし核戦争が起きた場合に人類の上にふりかかる測り知れない惨害の脅威があまりにも現実的なものなので,世界の有識者はすでに合意をみている2,3の軍備制限に関する措置の他に,軍縮に関する措置を強く望むようになってきました。

核兵器の拡散を防止する国際協定や軍備規制の措置,軍縮に関する協定は、すべての国の安全保障を促進するものです。国際連合はこの分野において非常に大きな責任をもっています。国連の行動がより効果的となり、その権限が強力となればなるほど、人類の未来に対する保証も大きくなります。そして世界がぐずぐずしていればいるほど、核兵器庫の数が増え、結果として仕事もぼう大なものとなり、ますます困難なものとなるてしょう。

昭和43年4月1日 印刷昭和43年4月5日 発 行

発行者

国際連合東京広報センター 東京都千代田区大手町2/4 新 大 手 町 ビ ル 411 号 電 話 211-1026~9 番