

# アメリカにおける戦後核管理構想

—— 国際管理問題を中心として ——

梅 山 香 代 子

はじめに

第二次世界大戦中、アメリカ合衆国において行なわれた原子爆弾製造を目的とするマンハッタン計画 (Manhattan Project) において、原子爆弾の完成が確実になると、原子力の危険性についての認識を関係者に持たせる必要を、それに関与した科学者達が強く感じるようになった。原子爆弾の製造に何の制約も加えずに、国家間の自由な開発競争を容認することに人類の危機を見出した科学者達は、人類の破滅を阻止するために原子力を国際的に管理することを主張するようになる。原子力の国際管理は、初期には個々の科学者あるいは科学者のグループによって主張されていたが、次第にアメリカの政策担当者にも取り上げられるようになり、第二次世界大戦終結後は、この問題を世界的規模で討論するため、成立したばかりの国際連合の場で取り上げられる運びとなった。国際連合の原子力委員会に提出された国際管理案は、ソ連の強硬な反対に会って、結局、この構想は実現せずに終わった。

従来、原子力の管理問題は、その失敗の原因を、国際連合原子力委員会における米ソの対立、特に双方の非妥協的で強硬な態度に求める見解が多かった。<sup>(1)</sup> また、原子力の管理をめぐる対立を戦後の冷戦体制の中に位置づける見方も広く知られている。つまり、原子力をめぐる東西両陣営のかけ引きは冷戦の原因とも結果とも言えるのであって、すべては米ソの相互不信に基づくものであるから、国際連合の場で誰が交渉に当たっても、どのように交渉しても結果は同じであったという見解である。<sup>(2)</sup> かつ、従来は原子力の国際管理問題に関する議論は国際連合での討議に焦点を当てられることが多かった。確かに、原子力の国際管理に関する条約を締結することは外交問題であり、国際政治の分野に属することであるから、条約不成立の直接の原因は交渉の場での事情にあると言えよう。しかし、原子力の国際管理案というのは従来の軍備縮小案や軍備管理案のように各国の所有している軍備あるいは所持しようとする兵器を量的に調整して行こうというものでなく、原子力を応用した兵器を各国が自由に開発すること自体を禁止しようとするものであった。そして、超国家的機関が、条約違反国を監視するためかなり立ち入った権限を持つという構想であった。それは、伝統的に

不可侵とされていた国家主権の一部を放棄させるものとも考えられ、実際にそれを認める科学者もいた。<sup>(3)</sup> したがって、この画期的な構想には、従来の考え方では対処できない要素があり、かつ、そもそも科学者という政策担当者でない人々の中から出てきたものであることも相俟って、その成功、失敗には政治的駆け引きのみが関与していたとは言い難い。

1946年6月にアメリカが初めて国際連合の場に提出した原子力の国際管理案は、骨子を同年3月に国務省が発表した通称アチソン・リリエンスール報告 (the Acheson-Lilienthal Report)<sup>(4)</sup> に求められるものであり、アチソン・リリエンスール報告の内容の多くは、戦時中から提示されていた科学者達の国際管理案にその起源を見出すことができるのであった。さて、この国際管理案の起点となった科学者達の提示した諸案にはポイントが二つあった。第一は、アメリカが保持している原子力の秘密を公開することである。これによって、他国も今後保有することが予想される原子爆弾の知識を公開することを期待でき、戦後に予想されている秘密裏の原子爆弾開発競争を避けられるようにしようとの狙いを持つものであった。第二のポイントは、原子爆弾出現後、つまり第2次世界大戦後、アメリカが軍事的に世界で優位を保ち、アメリカの安全を確保することである。原子爆弾の出現によって、アメリカの立場が弱まって、戦後、アメリカと対立することが確実視されているソ連の軍事的脅威に晒されるような事態を避ける狙いである。それぞれの案にこの二つの要素を含んでいるが、重点の置き方が異なっている。国際管理案を作成する役割の中心がアメリカ政府に移行しても、根底にこの二つの流れがあることに変わりはなく、いわばこの二要素の調整の上に諸案ができ上がって行ったとも言えよう。

本稿では、以上のような立場から、戦時中に提示された科学者達による原子力の国際管理案の主なものを検討し、上記の二つのポイントがどのように展開されているかを考察する。さらに、それらが、後に政府から発表される国際管理案にどのように影響して行ったかを検討する。そして、原子力の国際管理の構想が失敗に終わった原因を、米ソの政治的対決以前の国際管理案の発展段階に求めようとするのが本稿の目的である。

アメリカ側から原子力の国際管理案が提示され始めてから、そのような構想が実現可能性なしとして国際連合での審議が打ち切られるまでの時期は次の三段階に分けることができる。第Ⅰ期は、原子爆弾開発に加わった科学者の一部のみが原子力の国際管理について真剣に考えていたと思われる時期で、現在入手できるものの中で最初の国際管理案であるニールス・ボーア (Niels Bohr) の案<sup>(5)</sup> が1944年7月に提示されてから、1946年1月、国務省に原子力政策を検討するための委員会いわゆるアチソン委員会 (the Acheson Committee)<sup>(6)</sup> ができるまでの時期である。第Ⅱ期は、科学者のみでなく、政府当局者も国際管理案の作成に加わった時期で、アチソン委員会が発足してから同年3月末に報告書アチソン・リリエンスール報告

を発表するまでの時期である。第Ⅲ期は、原子力の国際管理案が世界に正式に登場する時期である。アチソン・リリエンスール報告が一部修正されて、いわゆるバルーク案 (the Baruch Plan)<sup>(7)</sup>として1946年6月14日に国際連合の原子力委員会に提出されてから、米ソの激しい対立を経て、同委員会で国際管理問題の審議が打ち切られることになる1948年5月17日<sup>(8)</sup>までの時期である。本稿は、以上に述べた第Ⅰ期と第Ⅱ期における数種類の国際管理案を検討することによって、米ソの対決が表面化する第Ⅲ期に到る前の段階に、原子力の国際管理が失敗に終わった原因を見出そうとする試みである。

## I 科学者による国際管理案

### 1. ニールス・ボーアの覚え書き

ニールス・ボーアは、その経歴、人柄、知名度、活動のすべての面で、一人のデンマーク人というよりはコスモポリタンと言うのにふさわしい人物である。第二次世界大戦に巻き込まれた一人のヨーロッパ人として、また著名な物理学者として、アメリカの原子爆弾開発に独自の立場でかかわりあうことになる。1943年9月、ナチに占領された祖国を逃れスウェーデン経由でイギリスに渡ったボーアは、そこで原子爆弾の開発状況を知ると、原子力が人類の未来に与える影響の深刻さをいち早く察知、原子力問題に取り組むことになる。<sup>(9)</sup> 原子兵器の完成は疑いなしと見たボーアは、それによって生ずる危険について、アメリカとイギリスの首脳を理解を得ようとする。<sup>(10)</sup> このため、彼は米英間を往復する。1943年12月にアメリカに渡ったボーアは、翌年2月に時のアメリカ大統領ローズヴェルト (Franklin Roosevelt) に、旧知の友人を通じて、原子力に関する自分の考えを伝えてもらう機会を得る。その後、一旦、イギリスに戻り、5月16日には当時のイギリス首相チャーチル (Winston Churchill) と会談する。<sup>(11)</sup> 再びアメリカに戻ったボーアは、今度は、ローズヴェルトと直接会談する機会を得る。8月に予定されたこの会談に先立って準備された「1944年7月付のローズヴェルトへの覚え書き」(Memorandum to Roosevelt, July 1944)<sup>(12)</sup>が本稿で取り上げる最初の国際管理案を含んでいる。この中でボーアは、現在、想像を絶する莫大なエネルギー源が作られつつあり、それを利用して未曾有の力を持った兵器が作り出されそうであると述べて、この新しいエネルギー源の使用を制御し、管理する協定が作られなければ人類の安全は脅かされる、それを防止するには、国家間での秘密開発競争を避けるために、原子力に関する情報を公開する必要がある、そのイニシアティブを取るのは、現在原子力開発でリードしている国でなければならない、と訴えた。<sup>(13)</sup> この段階では、現実にはまだ原子爆弾が完成していなかったこともあり、全体的に抽象的な内容となっている。ただ、原子力に関する情報を公開すべきであると主張しており、本稿で注目するポイント1 (以下、ポイント1とする。) につい

ては明確に述べられているが、アメリカの安全を図るという本稿で注目するポイント2（以下、ポイント2とする。）については触れられていないことに注意しなければならない。<sup>14</sup> この後、ボーアは、ロスアラモスで原子爆弾の最終作業に参加し、その完成を確かめると、実際に投下される前に原子力を国際管理することが重要と判断した。そこで再度、ローズヴェルトに送るために覚え書きを準備した。<sup>15</sup> 1945年3月24日付の「管理に関する技術的問題についての覚え書き」（Memorandum on Technical Problems of Control）がそれである。この中でボーアは、核分裂物質が近々完成されることを述べ、秘密裏の破壊兵器競争を防止するために原子力の情報に自由に接することが必要であると主張している。ここまでは前の覚え書きと同様である。第二の覚え書きではさらに進んで具体的な管理の内容にまで言及している。すなわち、国際管理にするのは、原子力に関する科学上の新発見と主な科学技術であり、その方法は、国際的な安全保障機構のもとに専門家による常設委員会を置き、適切な調査を行ないながら管理するというものであった。また、この委員会は、原子力を産業エネルギーに利用できるための条件を判定するが、その前に、原子力を爆発物に利用するための準備ができないような措置をとらなければならない、としている。<sup>16</sup> このような第二の覚え書きでは、原子力に関する情報の公開、原子力に関する科学技術の国際管理、国際的な管理機関の設立、専門家による調査、安全措置をとった上での原子力の平和利用の促進という内容が含まれており、これはそのまま後出のアメリカの政府案の骨子にもなっていく。<sup>17</sup> 第二の覚え書きも、第一の覚え書きと同様、ポイント1については、はっきりと述べているのに対し、ポイント2については触れていない。

## 2. ブッシュ（Vannevar Bush）、コナント（James B. Conant）の覚え書き

年代順に見ると、ボーアの第一の覚え書きに次ぐのは、ブッシュとコナントから陸軍長官スティムソン（Henry L. Stimson）に提出された1944年9月30日付の覚え書きである。スティムソンと国際関係を検討した際に提出したと言われる<sup>18</sup>この覚え書きは、まず、原子力をめぐる現状の分析から始めている。まず、原子力の研究において、現在、英米は優位に立っているが、この状況は長くは続かず、3～4年でいかなる国もアメリカの水準に達すると主張する。さらに、原爆に関する情報はすでにかなり広く知れ渡っており、物理学者はもちろん、新聞記者でさえ情報は入手しているとして、このような状況下ではアメリカとイギリスが秘密裏に軍事目的の技術を開発していくことはきわめて危険であると述べている。アメリカの取るべき手段は、第一に、原子力の開発過程を、原子爆弾の製造などの軍事的側面を除いて、最初の原爆実験を行なった後にすみやかに公開すべきである。第二に、同年8月にダンバートン・オークス（Dumberton Oaks）会議でその構想のみが出されていた国際

連合についても考慮に入れた提案をしている。つまり、戦争終結後に組織される国際連合から権限を付与された国際機関を設立し、そこで、原子力兵器に関するすべての科学情報を自由に交換する体制を確立するべきであるとして、さらに、このような国際機関のスタッフがすべての国の原子力兵器開発に関する科学研究所だけでなく軍事施設にも自由に立ち入れる権限を与えられることが必要であると述べる。ただし、このことには大きな抵抗が考えられるが世界の将来はこれを正当化するほど大きな危険に直面しているとつけ加えている。<sup>19)</sup>

デンマーク人であったボーアと異なり、アメリカ政府の科学行政官としての性格の濃いブッシュとコナントは、政府首脳に与える影響力も強かったと考えられる。だが、この覚え書きの内容は、大筋においてボーアの案とあまり異なっていない。唯一大きく異なる点は、原子力に関する情報の公開に関して、ブッシュ、コナントの覚え書きでは、原子爆弾の製造に関することを含め、原子力の軍事的側面をすべて除外していることである。従って情報公開というポイント1について主張してはいるものの、ボーアのようにすべての情報を公開するべきであるとは言っていないので、ポイント1はここでは、かなり変形されているといわざるを得ない。アメリカの安全というポイント2については、直接触れていないが、原子力の軍事面について未公開とする立場を表明していることは、すなわち、アメリカの安全を十分考慮するという意味と思われる。従って、ポイント2についての配慮が存在すると言える。情報交換や管理のための国際機関を作ることについては、現実に構想が出されていた国際連合を念頭に置いていたと考えられ、そこから権限を付与されるという形を取ることで、戦後の世界秩序の中に原子力管理を位置づけようとする構想をすでにこの時期に持っているものと思われる。

### 3. ジェフリーズ報告 (Jeffries Report)

ジェネラルエレクトリック社のゼイ・ジェフリーズ (Zay Jeffries) とコンプトン (Arthur H. Compton) ならびにシカゴの冶金計画の指導者たちとの交流から生まれた<sup>20)</sup> 1944年11月18日付の「ニュークレオニクスに関する綱領」(Prospectus on Nucleonics) は、一般にジェフリーズ報告として知られている。<sup>21)</sup> この中で、ジェフリーズは、核研究の応用をニュークレオニクスと名づけ、それに関して将来生ずると予想される問題に対処する方法を示している。全部で七節からなるこの報告の中で、本稿と密接に関連するのは第六節の国際関係と社会秩序に対するニュークレオニクスの影響と第七節のアメリカにおけるニュークレオニクスの戦後組織の二節である。第六節では、ニュークレオニクスの軍事的側面、特にその脅威を強調し、戦後、核戦争が起こることが予想され、そのために国際関係は、かつてなかったほどの危機に陥る可能性があるとして、それを防止し、社会秩序を保って行くため

には、国際機関を設けて、それに警察力を持たせ、各国がその機関の活動に協力していかなければならないとしている。第七節では、原子核の研究やニュークレオニクス産業において、アメリカが指導的立場を保ち続けることが最も重要なことであると断言し、そのためにアメリカが取るべき道を示している。戦後もアメリカが原子力の分野で優位を保ち、いかなる非常事態にも対処するためには、原子核の研究のみならず、あらゆるニュークレオニクス産業の発展をも推進することが重要であると主張する。また、国家の安全の見地からは、原子力の知識を秘密にしておくことは好ましくなく、可能な限り早い時期に公表するべきである。したがって、戦時における機密保護下で、ニュークレオニクスの発展を図るのは望ましくないとしている。<sup>(22)</sup>

この報告では、原子力の分野でアメリカが世界をリードし続けることが最も重要であると明言していることが特徴である。主に軍事以外の産業の分野に重点を置いてはいるものの原子力の面で他国にリードを許すことはできないという強い姿勢を示している。ポイント1の知識の公開の問題もアメリカの安全のために主張されているにすぎない。また、軍事的側面については、国際機関を設けて取り締ることを主張しているが、これが実現しなければ、アメリカの安全は確保できないと強調している。したがって、アメリカの安全というポイント2をこの報告書は、はっきりと打ち出していると言える。

#### 4. フランク報告

原子爆弾の完成間近となった1945年4月末から5月にかけて、陸軍省に暫定委員会 (the Interim Committee) が設けられ、戦後の原子力問題が討議されることになり、この委員会を補佐するために科学顧問会議 (the Scientific Panel) が設置された。<sup>(23)</sup> その科学顧問の一人、A. H. コンプトンは、シカゴの冶金研究所のメンバーの意見を考慮し、それを顧問会議に伝達する役割を果そうとする。そのような委員会の一つで、ジェームズ・フランク (James Frank) を議長とする社会的政治的意義に関する委員会より出された報告は一般にフランク報告と言われるが、<sup>(24)</sup> これを本稿ではとりあげる。1942年の時点ですでに原子爆弾の破壊的局面を予期していたフランクは、将来、原子爆弾に関する自らの見解を表明する機会を与えてもらう約束をコンプトンから得ていたと言われている。<sup>(25)</sup> この時期は、完成間近の原子爆弾を、日本に対して使用するか否かが急を要する問題であり、フランク委員会としては、原子兵器をどのように世界に紹介するかがその将来を決定するとの立場から原子爆弾投下前にその存在や威力を示威実験により世界に知らせるべきであるとした。<sup>(26)</sup> このように、原子爆弾投下と国際管理問題は関連深い問題であるが、その検討は別稿に譲りたい。

1945年6月11日付で出されたフランク報告は、戦後の原子力工学の機構について提案する

に当って政治問題の討議を避けることができないと前置きしている。そして、科学者は、他の人がまだ気づいていない危機を認識している少数の市民であるから、原子爆弾に関する決定に要する研究と準備に対して適切な措置がとられるよう警告する義務があるとしている。<sup>(27)</sup> このように、科学者の責任について明言しているのがフランク報告の特色である。この報告の論点は、原子力の分野で一国のリードは長くは保たれず、戦後、他の国が追いついてきて核軍備競争がスタートすることは間違いなく、その時、アメリカは、人口や工業が集中している社会構造であるから、ソ連に比べて不利である。従ってなるべく早いうちに原子力に関する国際協定を作る必要がある、というものである。この協定を実現させるためには、国家が相互に信頼しあって、各当事国が自国の主権の一部を譲ることが効果的であるという進んだ主張もしている。<sup>(28)</sup> 具体的な管理方法についても触れていて、二段階方式をとっている。第一段階では、原料のウラン鉱を配給制とする。第二段階では、ウラン生産を無制限に許すが、いかにわずかなウランでもその行き先を正確に記録することとする、というものである。次に、どのような管理協定を作っても、その履行を保証するためには、紙の上のみでは不十分で、国際管理機構を設けなければならないと主張している。最後に、原子力の平和利用については、世界の安全と両立する限り、できるだけ推進すること、と述べている。<sup>(29)</sup>

この案では、戦後、核軍備競争が始まればアメリカが不利になるという表現で、アメリカの安全を前面に押し出しているように見える。しかし、全体としてみれば、各国家が相互に信頼して行くべきであることを強調しているし、国際機関に警察力を持たせることにも触れていないことから、アメリカの安全を中心とした提案とは言えない。知識の公開については、先に述べたように、原子爆弾投下の問題と密接に関連していた。フランク報告では、実際に投下する前に示威実験により、世界に知らしむべきであるとの立場を取っているために、知識の公開をすることに異議を唱えているとは言えない。むしろ、積極的に知識を公開することによって、戦後、原子力の国際管理問題が円滑に進むことを狙っていたと思われる。従って、フランク報告は、ポイント1を中心としていて、それを支持する根拠としてポイント2を持ち出している案であると言えよう。

## 5. シラードの覚え書き

1945年3月、レオ・シラード (Leo Szilard) は、ローズヴェルト大統領にあてて「原子爆弾および戦後世界における合衆国の地位」(Atomic Bombs and the Postwar Position of the United States in the World) という覚え書きを起草した。<sup>(30)</sup> この中でシラードは、アメリカが原子爆弾による奇襲攻撃にさらされない保障を得るために厳しい管理システムが必要だとしている。<sup>(31)</sup> そもそもアメリカはソ連と比べると人口が都市に集中しているために原子爆弾

の攻撃に対して脆弱である。従って、原子爆弾の出現でアメリカが現在享受している強力な地位は失われる可能性が大きい。このようなことが起こらないようにするためには、核分裂物質の管理をしっかりと行なわなければならない。これらを希釈したり変成させたりして、すぐには爆弾製造ができないようにすることも考えられる。<sup>32)</sup> 以上のように、まず原料に手を加えることから始まり、次に具体的管理方法について述べている。原子力の平和利用を控えず、米ソ等が自国内に原子力施設を持つならば、非常に厳しい管理システムが必要であるとしている。アメリカの監視要員は自由にソ連国内を移動することが許されなければならないし、逆に、ソ連の監視要員は自由にアメリカ国内を移動することができなければならないと述べる。アメリカ側から見ると、この案に対する議会や国民の同意を取り付けることが重大問題であるとしている。そして、米国等がこのようなシステムを確立した後、管理を妨害する国があった場合でも、原子力利用のための物質や施設を原子爆弾製造用に転換するには約2年を要するので、アメリカは現時点において、原子力水準の面できわめて有利であると述べている。もし管理システムがない場合には、今後10年間に多数の国が大量の原子爆弾を製造するようになり、アメリカの諸都市に対する脅威となるだろうから、こういう状況が出現した場合、アメリカは安全を守るためにどのような政策をとるべきかは特に真剣な考慮が必要であると主張している。<sup>33)</sup>

以上のように、この覚え書きでは、原子力の国際管理を提案するのはアメリカの安全のためであることが強調されている。すなわち、戦後予想される核軍縮競争の中でいかにアメリカの安全を確保するかということのみを考えていると言える。他の案にあるような人類全体の未来を考える視点などなく、専ら現実的な観点から提案を行なっている。したがって、この覚え書きは、専らポイント2を述べていると言える。原子力の知識の面では、現在、アメリカが優位に立っていると言っているのみで、公開のことに全く触れていない。従って、ポイント1は、この提案の中に含まれていない。

## 6. 科学者による国際管理案のまとめ

以上で取り上げた科学者による国際管理案を項目別に整理してみると、以下の表のようになる。

次頁の表で見ると、各案で共通しているのは核戦争の危険性を説いていることと、何らかの管理方法を提案していることである。核戦争の危険性を認識し、それを防止するために原子力を国際管理して行くという当初の目的から判断すると、これは当然の帰結であるが、それを人類全体の未来を守る方向で具体化するか、アメリカ一国の安全を図り、戦後世界におけるアメリカの優位を確立する方向で考えるかによって個々の案で少しずつ相違点があるの



項目	国際管理案 ボーアの覚え書き	ブッシュ、コナントの覚え書き	ジェフリーズ報告	フランク報告	シラードの覚え書き
1. 原子科学者の責任	○			○	
2. 原子力工学の将来			○		
3. 知識の公開	○	○	○	○	
4. 核戦争の危険性	○	○	○	○	○
5. 管理方法	○	○	○	○	○
6. 管理機関の調査権	○	○	○		○
7. 平和利用の促進	○		○	○	
8. アメリカの安全		○	○	○	○
ポイント 1	○	(○)	(○)	○	
ポイント 2		(○)	○	(○)	○

注 各項目について、それぞれの場合で言及されているものについては○で示した。ポイント1とポイント2については、それらが純粋に主張されているものは○ 変形されているものには (○) で示した。

が現実であった。

さて、戦争終結間際まで科学者が働きかけてきた原子力の国際管理実現への動きは、この後、対日戦争の終結を経て、第Ⅱ期へと推移することになる。すなわち、アメリカ政府が、原子力の国際管理のために動き出すようになる。アメリカ政府の国際管理案が作り出される過程を検討する前に、この問題が討議される場となる国際連合原子力委員会成立の事情とそれに対するアメリカ政府の対応について、簡単に見ておきたい。

## Ⅱ. 国際連合原子力委員会の成立

ニールス・ボーアは、先にあげた第二の覚え書きが、1945年4月に予定されていた国際連合発足のためのサンフランシスコ会議でとり上げられることを目指していたと言われる。<sup>(34)</sup> また、前述のように、ブッシュとコナントも、国際管理を提案するに当たって、将来結成される見込みのある国際連合を考慮している。<sup>(35)</sup> このように、当初より、原子力の国際管理機構の実現と国際連合の成立は密接な関連を持っていたと言える。

さて、1945年12月に行なわれたモスクワ外相会議でソ連が国際連合の中に原子力委員会を設置することに合意したため、ソ連を含めた原子力の国際管理実現の道が開かれた。<sup>(36)</sup> 1946年1月10日、国際連合第一回総会がロンドンで開催されたが、開催前から最も重視されたのは原子力の管理問題であった。<sup>(37)</sup> また、開催前からアメリカ代表团、特に国務長官バーンズ (James Byrnes) の原子力に対する異常な警戒ぶりが報道されていた。<sup>(38)</sup> 開催にあたっての

イギリスのアトリー (Clement Atlee) 首相の演説でも原子力管理の重要性が強調された。<sup>(39)</sup> 第一回総会に先立つ1月4日には、米・英・華・加・仏の五か国が共同で原子爆弾管理案を提示しており、<sup>(40)</sup> 総会開会後の1月14日には、原子エネルギー管理に関する決議案が、米・英・ソ・仏・華・加の六カ国連盟で提出された。<sup>(41)</sup> そして、1月24日には、国際連合総会が、全会一致で原子力委員会の設立を決議した。<sup>(42)</sup> このように、国際連合原子力委員会は順調に成立したかに見えたが、この委員会の下での原子力管理の先行きに困難を予想させる事柄が二つ起こっていた。その一つは、原子力委員会を安全保障理事会の下に置くべしとの提案が、1月19日に総会で採択されたことであり、<sup>(43)</sup> もう一つは、1月21日に出されたコナリー (Tom Connally) 上院議員の国際連合における声明である。それは、原子力委員会は、各加盟国に対し勧告をすることはできるが強制力はなく、各々の国家が原子力委員会の勧告を受け入れるかどうかは、それぞれの国家体制に基づいて決めるべきである、というものであった。<sup>(44)</sup> この発言は、アメリカが保持する原子力の秘密を公開する義務はないというアメリカ政府の見解を正式に述べた発言として注目された。<sup>(45)</sup> これらが問題になるのは、前者については、国際連合の安全保障理事会では大国の拒否権が認められており、原子力委員会で可決された案件であっても安全保障理事会において大国の中に一国でも反対があるとその案件は成立しないことになる点である。国際連合は、世界平和をめざしていたとはいえ、現実には各国の力関係で事が決められて行くことは否めず、原子力管理問題も、そのような国際政治の渦中に巻き込まれて行く可能性が大きかった。原子力の管理問題を国際連合の場で実現しようとしたことの限界とも言えよう。後者のコナリーの声明に至っては、原子力の知識・情報の公開を事実上否定した見解とも考えられ、科学者達の多くが恐れていた秘密裏の核軍備競争を招くきっかけになるとも考えられたものであった。このように、原子力の国際管理の問題は、第Ⅱ段階に入った当初より、従来からそれを提唱していた科学者と、後から関わってきた政治家との間では思惑が相反していた。両者の意識のずれは、実は、それ以前から見られるのであって、例えば、バーンズは、1945年8月までは原子力の国際管理などというものは全く非現実的であるとして取り合わなかった。<sup>(46)</sup> この時、すでに、科学者達からは、幾種類もの管理案が出されており、早急にこの問題に取り組む必要が叫ばれていたのであった。かくして、1946年にアメリカ国務省が本格的に取り組むことになる国際管理計画は、核時代におけるアメリカの安全確保に最重点を置くものであったと言えよう。従って、先にあげたポイント2を狙っていたものと言える。しかしながら、アメリカは、国際連合の場に提出する国際管理案を作成する過程でポイント1を無視したものでないことは、次項で述べるアチソン・リリエンソール報告の内容から明らかにすることができる。

### Ⅲ. アチソン・リリエンスール報告の成立

国際連合における上記の動きに並行するようにして、アメリカ国内でもこの問題について動きがあった。まず、1946年1月7日に、国務次官アチソン (Dean Acheson) を委員長とする国務省の委員が任命されて、通称アチソン委員会 (the Acheson Committee) が作られ、次いで1月13日にはリリエンスール (David Lilienthal) を委員長とする諮問委員会 (Board of Consultants) が任命された。<sup>(47)</sup> アチソン委員会のメンバーの中には科学者がブッシュとコナントしかいなかったが、諮問委員会は全員、科学者が科学に関係している人々であった。<sup>(48)</sup> これらの委員会が、国際連合原子力委員会に提出するアメリカの原子力国際管理案を作成することになるのであった。バーンズがこのような委員会を国務省内に設けたのは、言うまでもなく、この問題で今後、行政府が主導権をとって行こうとしたためであった。<sup>(49)</sup> 事実、リリエンスールが諮問委員会の委員長を依頼された時、すでに国務省の見解をはっきりと示されていた。リリエンスールは、委員会で次の二つの問題を中心に検討するよう指示されたという。第一は原子兵器に関する国際的行動ならびにその実施についての提案に含まれるべき管理方式、保障措置、査察等の事項。第二に、原子兵器開発に対する他の国 (実際はソ連を意味する) の工業的・科学的な潜在能力の判断と米国に対する危険度はどの位かを知ること。<sup>(50)</sup> 第一については国際管理の核心となるべきことであるから妥当な要求であったと思われるが、第二に関してはアメリカのソ連に対する優位を保つために原子力を管理して行こうとする意図を明白に示しているものであると言えよう。

リリエンスールは、この任務を引き受けた当初、上記の第二点、つまりポイント2の押しつけに対し、アメリカが持っている知識を公開しないまま、国際管理という保障制度を確立することの無謀さを理解していて、疑問を投げかけている。<sup>(51)</sup> 1946年1月22日付の日記に次のように記している。

「他の国に事実を知らせないでにおいて、いったいどうして保障措置制度について十分な議論をすることができよう。」<sup>(52)</sup>

しかし、リリエンスールもこの仕事に深く入り込むにつれ、気持ちに微妙な変化が見られるようになる。1月23日には、諮問委員会のメンバーが「極秘」を含むあらゆる機密の情報を無制限に入手することも、機密施設に無制限に立入ることもできることが了解され、オープンハイマー等から極秘事項を含む講義を聞く機会を持つようになった。<sup>(53)</sup> この過程でリリエンスールの考え方に変化が表われてきたのは、1月28日付の日記の次の記述から窺うことができる。

「私は原子爆弾の過去と現在と、そして未来についての全物語を聞いた。…今までだれ

も知り得なかったいっさいの事実をわれわれは知ろうとしている。…今後10年の間に世界に希望を与え得るものはほとんど何もないという状態だが、そこに何かしら一縷の希望を見出していこうというのは恐ろしく困難だということを知らされることになるかもしれない。」<sup>54)</sup>

このように原子爆弾の実体を知る機会を得てからは、理想主義的傾向が消えて深刻な調子に変わって行っていることがわかる。原子爆弾の現実を理解して行ったリリエンソールにとってさらに衝撃的だったのは、ロスアラモスの視察であった。2月16日付の日記に次のように記している。

「今、私は、この原子爆弾という代物が現実のものとして感じられる。」<sup>55)</sup>

これを機に、リリエンソールの考え方にはっきりとした変化が見られるようになるのである。それは、3月6日付の日記に記されていることであるが、当時のモスクワ大使、ジョージ・ケナン (George Kennan) の書いた報告を読んで、ソ連の態度はアメリカの外交、政治に最大の試練を与えるものであるというケナンの見解に共鳴している。そして、自ら、原子爆弾はソ連問題を理解する能力を試すテーマである、という見解を抱くことになる。<sup>56)</sup> こうしてリリエンソール自身も、ソ連を強く意識するようになり、ソ連対策を第一の目標として行くことに巻き込まれて行ったと考えられる。以上、やや詳しくリリエンソールの意識の変化を追ってみたが、それは諮問委員会の方向にも影響を及ぼしていたと思われるからである。

さて、以上のような事情の中で短期間に仕上げられた報告書は、アチソン委員会との調整の上、3月19日にバーンズに手渡された。<sup>57)</sup> 次にアチソン・リリエンソール報告の内容を検討して、アチソン委員会と諮問委員会の国際管理に対する考え方を明らかにしてみたい。

## Ⅵ. アチソン・リリエンソール報告の内容

アチソン・リリエンソール報告、つまり、原子力の国際管理に関する国務省案は次のような構造から成り立っている。

1. 立案の目的
2. 核エネルギー開発の問題点と現状分析
3. 管理システムの条件
4. 原料の問題
5. 安全な行為と危険な行為
6. ADA (Atomic Development Authority) の設立
7. 国際管理への移行

1について、ここで強調されているのは、この案は、国際連合の場で討議の基礎として準備されたものであり、政策そのものではないということである。<sup>58)</sup> 国務省案を公表するに当たって各方面からの反論があるのをあらかじめ考慮していたことがわかる。2では、現在、核エネルギー開発を各国の自由に委ねれば、それぞれの国がいつでも軍事目的に使用することができるから、それを防止するためには、原料から兵器まで幅広く管理するシステムを作り上げなければならないとしている。そして、管理システムに違反する国に対抗する手段が査察だけであるというのは不十分であるから他の手段も並用するべきであると述べている。また、ここで原子力の平和利用を育成するシステムを考案するべきであると主張している。<sup>59)</sup> 3では、管理システム作成上の条件として5項目をあげている。第1は、核戦争に対抗するための国際行動を最小限に押さえること。第2に、核戦争を始めようとする国があったときは、直ちに危険信号を発する機構を備えていること。第3に、このシステムは世界に安全をもたらすことを目的とするものであるが、仮に、国際的環境が崩壊するような状況が出現した時は、アメリカのような国家は、他のいかなる国よりも安全な地位にいるように作られていなければならない。第4に、このシステムは、否定的、抑圧的、警察的であってはならない。原子力の有益な面を発展させ、基礎知識を伸長させるよう奨励しなければならない。第5に、新しい危険に対処できるような柔軟性を持ち、必要に応じて、拡張や縮小も行なえるものでなければならない。第6に、原子力開発の危険な面に関する国家間の敵対を最小にするものでなければならない。<sup>60)</sup>

以上の6条件は、国家主権を尊重することを基本とする理想主義的内容となっている。ただ、第3の条件は、やや回りくどい表現ながら、どのような状況の下にあってもアメリカの安全を確保すべきことを宣言しているものである。この項目は、ポイント2をはっきりと打ち出しているものと言うことができ、対立する国々の反発が予想されるものであった。

4番目では原料とその変成 (denaturing) について述べている。ウランの絶対的支配が安全対策として不可欠であり、それはトリウムと同様に限られた地域にしか産出しないので国際的管理下に置かれる地域は限られる。また、U-235とプルトニウムは簡単に爆発しないように変成することができるが、変成は管理システムに柔軟性を与えはしても核戦争の危険を排除するものではないとしている。<sup>61)</sup>

第5項目では、安全な行為と危険な行為の区別について述べている。これらの境界の線は、はっきりとしているものではないし、科学の進歩に伴って引き直さなければならないと断りながら、原子力の利用を最も安全な段階から最も危険な段階まで7段階に分けている。<sup>62)</sup> しかし、この段階分けは固定されたものではないし、常に検査して線を引き直していなければならないものであり、それをしない国際機関は信頼に値しないとしている。<sup>63)</sup>

第6項目でいよいよ具体的管理機構に入る。委員会は、ADA (Atomic Development Authority) という国際機関を設けることを提案している。この機関の中心的役割は、原料に関する事柄全般、工場建設、爆弾の研究行為のすべてにわたって本質的に危険な行為を取り締ることである。さらに進んだ機能として、この機関は、危険な行為と危険でない行為の境界を見直すことができる。危険でない行為または比較的危険でない行為は各国家の手に残される。ADAは本質的に国際的でなければならず国際連合の補助機関でなければならない。したがってスタッフも国際的に人材を求めるべきである。また、ADAは資産を所有したり貸し出したりすることができ、採掘、生産、研究、認可、査察、売却等の権限を持つ。ADAの工場や所産物の貯蔵所等はバランスを保つために各地に分散されるべきであり、突然の攻撃にさらされた時の備えに、戦略的均衡を保つべきである、としている。<sup>64)</sup>

ADAの提案は、アチソン・リリエンスール報告の核心となるべきものであった。その内容も上で見たように国際機関としては理想的であるように思われた。しかし、この計画全体が次項で出てくるように、段階的に実現するように提案されており、この機関の成立までには困難な問題が残されていた。

最終項では、原子力を国際管理に移行するための過程について述べられている。まず、このような計画は直ちに実行されるものではなく、状況の変化に応じて進められるべきであるとしている。ADAの機能を整えることと対応してその段階を設定し、また、現在アメリカが独占している知識もそれに応じて公開するとしている。次の4段階を設定している。

- (1) 本提案の実現可能性を理解するために要求される知識は原子力委員会や国際連合に提出する案を検討する国内の立法時に公開されるべきである。
- (2) 本機構が成立したときは、爆弾製造上必要なものを除く知識を公開する。
- (3) 本機構が産業の分野で機能する準備が整ったときは、その任務を実行するために必要な技術や知識を公開する。
- (4) 本機構に爆弾製造を規制する体制が整い、責任を負うことが可能になったときは、原子爆弾の製法を公開する。

以上のようにして、この機構は、アメリカ側の知識の公開と共にその機能を整えて行くが、この案が完全に機能した時には、核兵器、核分裂物質、原料、工場などの合法的所有者は存在し得なくなり、アメリカが現在保持している優越は失われるであろうとしている。<sup>65)</sup>

アメリカは、非常に慎重ではあるが、一応知識を公開することを宣言しており、ポイント1はここで表明されているといえよう。しかし、この点は、アメリカ国内で反発を買う可能性が高いと、諮問委員会でも予測していたと見られ、実際に、国務長官バーンズにあてて別途に書簡を送っている。その書簡には、国際管理への移行についてはさらに研究する必要が

あること、この計画のためにアメリカが原子爆弾製造をやめることはないこと、国際管理への移行は直ちに行なわれるのでも、ある特定の時期に行なわれるものでもなく、その決定はアメリカの安全を十分考慮して、憲法の定める手続や世界情勢等を重視しながらアメリカ政府により行なわれるべきであることが述べられている。<sup>(66)</sup>

こうして、アチソン・リリエンスール報告は、理想的な国際管理機関の案出とアメリカが持っている知識の公開も実行するという、科学者達の理想を実現したような外観を呈していた。しかし、その実行の時期については意図的に曖昧にしたと思われ、その中でアメリカの安全を守ろうとしたことが明らかに伺えるものであった。

## V. アチソン・リリエンスール報告に対する反応

アチソン・リリエンスール報告を公開するプロセスには混乱もあったが、<sup>(67)</sup> 公開されると一般に科学者達の評判は良好であった。米国科学者連盟をはじめとして、著名な科学者達も次々に支持を表明した。<sup>(68)</sup> ここでは、この案の政治的側面に注目したシカゴ大学の社会学者エドワード・シルズ (Edward Shils) の見解に注目して、指摘されている問題点を簡単に述べてみたい。シルズによれば、提案された ADA は政治的色あいを最小にして技術的要素を多く取り入れた機関だとして、次の三つの問題点を指摘している。第一に ADA と国際連合安全保障理事会との関係には触れていないが、原子力委員会は安全保障理事会の下にあるため、拒否権などからも独立であり得ず、ADA が安全保障理事会の影響下に入ることは確実と思われる。第二に、ADA には大きな査察局 (Inspection Department) がないことがあげられている。これは、後に最大の問題となる点であるが、<sup>(69)</sup> シルズは、これを乗り切るには個人のモラルに訴えるべきで、個々人の公正さや、社会主義に信頼を置くことが必要であると主張している。第三の問題は、アメリカの秘密保持の問題であるとしている。これは最も困難な問題であって、最終段階まで秘密保持することは提案受け入れのための最大の障害となると述べる。だが、仮にアメリカが国際管理実現前に独占をやめればアメリカの安全は大いに脅かされる。ここが、この案の最大のジレンマであると主張している。<sup>(70)</sup>

シルズが指摘した3つの問題点は、国際連合の場での討議で問題となった点そのものであった。つまり、この案が公開されてすぐに本質的な問題点は見出されていたのであった。これらのうち、第三の問題点の中に本稿で取りあげたポイント1とポイント2が集約されていると言えよう。つまり、アメリカの保持している知識の公開とアメリカの安全という相対立する要請を、段階という考えを導入することによって解決して行こうとするものであった。これは巧みな操作であったが、シルズの指摘するように、最終段階まで爆弾製造の知識を公開しないことになり、実質的には原子爆弾の知識を独占したまま、アメリカに都合の良い管

理体制を作ろうとしたことに他ならないと言える。したがって、あくまでもポイント2に重点が置かれていたものと言えよう。

## VI. 結 論

原子力の国際管理は、実現すれば歴史上画期的な事柄であった。各主権国家が核兵器を自由に作ることを禁止し、超国家的機関を通してその違反を取り締ろうとする新しい試みであった。そもそも原子力の国際管理案は、原子力の脅威を認識した科学者達が、第二次世界大戦後、各国が競って核兵器を開発することになれば人類の滅亡を招くとして提案したものであった。したがって、その目的は、各国の核開発を抑制することであり、その実現のためには現在、核を保有しているアメリカがその知識を公開して、他国の不信を招かないようにすべきであった。このことは、先の科学者達が認識していたことであった。しかし、その科学者達の多くは、シラードほど極端ではないにしろ、戦後世界におけるアメリカの安全を重視する考えを捨てきれず、そのため、知識の公開の主張は曇らされていた。ニールス・ボーアのみが例外であった。先に述べたように、ボーアは、現在優位に立つアメリカ側が、すべての知識を直ちに公開して国際管理を実現するよう説いた。

国際管理問題がアメリカの政策当局者により取りあげられると、国家の戦後構想ともからみ、知識の公開問題は進展しなくなった。アメリカ政府は、自国の保持する知識をほとんど公開しない方針であったことは、国際連合原子力委員会成立の過程で述べた通りである。この原子力委員会に提出されるアメリカ案の原案となるアチソン・リリエンスール報告で、すでに知識の公開よりも、アメリカの安全保持が第一の目的になっていた。さらに遡って、科学者達のみが構想を持っていた第I期において、アメリカの安全を重要とする考え方の源流が見られるのである。1946年6月には、アチソン・リリエンスール報告をさらに露骨にアメリカの安全重視の案に修正して、<sup>(71)</sup> 国際連合原子力委員会に公式のアメリカ案として提出することになる。この案をめぐって、米ソの激しい対立が原子力委員会の場で演じられることになるが、原子力の国際管理の構想は、当初からアメリカの安全保持という要素を色濃く持っており、それがアメリカ以外の国に受け入れられないものと理解されるには、委員会で米ソの決裂を待つ必要はなかった。科学者達の構想の段階で大きな位置を占めていた、アメリカの安全保持という要素が政策担当者の内で拡大され、それがアメリカ案の中に組み込まれた時にすでに、この構想の失敗は決定的となっていたのであった。



## 注

- (1) Edward A. Shils, "The Failure of the UN AEC, An Interpretation," *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 4, No. 2, (July, 1948), pp.205-210.
- (2) J. Robert Oppenheimer, "International Control of Atomic Energy," *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 4, No. 2, (July, 1948), pp. 39-43, 48.
- (2) Barton J. Bernstein, "The Quest for Security: American Foreign Policy and International Control of Atomic Energy, 1942-1946," *The Journal of American History*, vol. LX, No. 4, (March, 1974), pp. 1003-1044.
- (3) J. Robert Oppenheimer, "International Control of Atomic Energy," *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 1, (June, 1946).  
Harold C. Urey, "An Alternative Course for the Control of Atomic Energy," *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 3, No. 6, (June, 1947), pp. 139-142, 166.
- (4) U.S. Department of State, *A Report on the International Control of Atomic Energy: Growth of a Policy*, (Washington, 1947), pp. 34-47.
- (5) Niels Bohr, "Open Letter to the United Nations," *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 6, No. 7, (July, 1950), pp. 213-214.  
Leo Szilard, "Atomic Bombs and the Postwar Position of the United States in the World,"  
Spencer R. Weart and Gertrud Weiss Szilard eds., *Leo Szilard: His Version of the Facts*, (MIT Press, Mass., 1978), pp. 196-204. 邦訳, 伏見康治, 伏見論『シラードの証言』(みすず書房, 1982), pp. 257-267.
- (6) Alice Kimball Smith, *A Peril and a Hope—The Scientists' Movement in America: 1945-47*, (Chicago, 1965). 邦訳, 広重徹『危険と希望』(みすず書房, 1968), P. 396.
- (7) U.S. Department of State, op. cit., pp. 48-54.
- (8) 朝日新聞 1948年5月19日。
- (9) Martin J. Sherwin, *A World Destroyed—The Atomic Bomb and the Grand Alliance*, (New York, 1973). 邦訳, 加藤幹雄『破滅への道程』(TBS ブリタニカ, 1978). p. 152, 拙稿「ニールス・ボーアと原子力の管理」『東洋女子短期大学紀要』no. 16. (1984) pp. 107-108.
- (10) J. Robert Oppenheimer, "Niels Bohr and Atomic Weapons," *The New York Review of Books* 3, (December 17, 1966), p. 7.
- (11) 『危険と希望』 pp. 12-15。
- (12) 『破滅への道程』 pp. 166-167。
- (13) Bohr, op. cit., p. 215.
- (14) 1944年9月18日に行なわれたハイドパーク会談で米英首脳はボーアに反対の方針を示した。従って, この提案は不採択に終わった。Richard G. Hewlett and Oscar E. Anderson, Jr., *A History of the United States Atomic Energy Commission: The New World, 1939-1946*, (University Park, Pa., 1962), p. 300.
- (15) 『危険と希望』 p. 17。
- (16) Bohr, op. cit., p. 215. ボーアは, この覚書について大統領と会談する準備をしていたが1942年4月12日のローズヴェルトの死去のため, 会談は実現しなかった。『危険と希望』 p. 17。
- (17) 後出のアチソン・リリエンスール報告の内容参照。
- (18) 『危険と希望』 pp. 18-19。
- (19) 『破滅への道程』 pp. 411-413。
- (20) 『危険と希望』 p. 23。

- (21) *ibid.*, p. 25.
- (22) *ibid.*, pp. 481-487.
- (23) *ibid.*, p. 33.
- (24) *ibid.*, pp. 42-43.
- (25) *ibid.*, p. 33.
- (26) *ibid.*, p. 44, pp. 492-493.
- (27) *ibid.*, p. 488.
- (28) *ibid.*, pp. 490-492.
- (29) *ibid.*, p. 195.
- (30) Szilard, *op. cit.*, pp. 196-204. この覚え書きはローズヴェルト大統領の死去という事態が生じたため、大統領に見られることはなく、代わりに1945年5月28日、国務長官バーンズとの会談の際に提出された。
- (31) *ibid.*, p. 201.
- (32) *ibid.*, p. 199-201.
- (33) *ibid.*, p. 199-204.
- (34) 『危険と希望』 p. 17。
- (35) 本文 p. 12参照。
- (36) 『危険と希望』 pp. 202-210。
- (37) 朝日新聞 1946年1月9日。
- (38) 朝日新聞 1946年1月10日, 1946年1月7日の国務長官 Byrnes の記者会見, U.S. Department of State, *op. cit.*, p. 134.
- (39) 朝日新聞 1946年1月12日。
- (40) 朝日新聞 1946年1月7日。
- (41) 朝日新聞 1946年1月16日。
- (42) 朝日新聞 1946年1月26日。
- (43) 朝日新聞 1946年1月21日。
- (44) U.S. Department of State, *op. cit.*, p. 128.
- (45) 朝日新聞 1946年1月23日。
- (46) 1945年8月18日のハリソン覚え書き, Harrison-Bundy files No. 98, 『破滅への道程』 p. 443に収録。
- (47) 『危険と希望』では、アチソン委員会の成立した理由を次のように述べている。「1945年12月15日に開かれたモスクワ会談に向けての原子力計画実施案に対して軍部や議会筋より反対があったため、この種の案作りは実力者グループの手で行なう必要があるとバーンズが認めたからである。」一方、リリエンスールによれば、同委員会が成立したのは、トルーマンやバーンズが原子力問題に関する知識もないまま、国際協定を結んだり、軍部ではグローヴス (Leslie R. Groves) が原子力問題について独裁的にふるまって国務省の知らないうちに外国と協定を結ぼうとしているため、アチソンが危機感を抱き、バーンズに働きかけて作らせたとしている。『危険と希望』 p. 208-410。Hewlett and Anderson, *op. cit.*, pp. 469-477. David E. Lilienthal, *The Journals of David E. Lilienthal 2, The TVA years, The Atomic Energy Years 1942-1946* (Harper&Row, N.Y., 1964), 邦訳, 末田 守, 今井隆吉『リリエンスール日記Ⅱ, TVA から原子力へ』(みすず書房) p. 228.
- (48) 『危険と希望』 p. 403。
- (49) 同上。
- (50) 『リリエンスール日記』 pp. 228-229。

- (51) 同上, pp. 229-230。
- (52) 同上, p. 230。
- (53) 同上, p. 232。
- (54) 同上, pp. 232-234。
- (55) 同上, p. 237。
- (56) 同上, p. 243。
- (57) 同上, pp. 245-246。
- (58) U.S. Department of State, op. cit., p. 35.
- (59) ibid. pp. 36-38。
- (60) ibid. pp. 38-39。
- (61) ibid. pp. 39-41。
- (62) ibid. pp. 42-43, 「最も安全」から「最も危険」に至る次の7段階を指す。
1. 放射線をトレーサーとして用いる。
  2. U-235かプルトニウムを変成するために用いられる小さな核反応装置。これは低レベルのため軍事的重要性は持たない。
  3. 変成されたU-235とプルトニウムの分裂によって得られるエネルギーの開発。10万から100万キロワットの範囲であるが、これは安全の面からは限界である。
  4. ウラン、トリウムの探査、採掘、精練。
  5. U-235の濃縮。
  6. プルトニウム製造のためにさまざまなタイプの原子炉を運転したり、プルトニウム抽出のための分離設備を運転したりすること。
  7. 原子爆弾の研究と開発。
- (63) ibid. pp. 43.
- (64) ibid. pp. 43-45.
- (65) ibid. pp. 45-46.
- (66) ibid. pp. 46-47.
- (67) 『危険と希望』 pp. 409-410。
- (68) *Bulletin of the Atomic Scientists*, 1 (9), (April, 1946), pp. 10-12. ブッシュ, コナント, グローブス, マクロイ, A. H. コンプトン, K. T. コンプトン, H. C. ユーレイ, 全米科学者連盟, 等によるアチソン・リリエンスール案推奨の文が掲載された。
- (69) 国際連合原子力委員会へのアメリカ代表バルークが問題とした。アチソン・リリエンスール報告に対するバルークの修正については, Hewlett and Anderson, op. cit., pp. 562-574.
- (70) Edward A. Shils, "Some Political Implications of the State Dep't Report", *Bulletin of the Atomic Scientists*, 1 (9) (April, 1946), pp. 7-9, p. 19.
- (71) 注 (69) 参照。