米国国際協力局長ジョン・B・ホリスターの〈原子力センター〉提案演説全文

（USIS、シンガポール 10月20日）

(1) わたしはコロンボ・プランの枠内において、原子力をアジアの経済的社会的進歩に利用する上に、米国が何をなしうるかについて考察しお話申上げたい。

(2) いまや全世界は、原子力平和利用によりもたらされる数々の見透によって湧きたっている。われわれ人類の支配下におかれたこの偉大な原子力の潜在力を完全には知っていないし、またそれがわれわれの生活の上にもたらすであろう深甚な影響についても十分予測することはできない。しかしわれわれは、それが人類にとりよい面、すなわち医学診断および治療面の、また農業、生物学、工業面の、わけても動力の分野における潜在力について信頼するにたる確固たる基礎を有することを知っている。われわれはこの8月ジュネーヴで開催された原子力会議において、各国の人々が知識の境界を押し広げようと鋭意努力していることを知った。またジュネーヴにお

ける各国情報の蒐集によって、これまでなし遂げられた原子力の進歩は今後の数年において、ますます加速されるにいたるものと思われる。

(3) われわれはジュネーヴ会議から、今後2年ないし4年以内に最初の本格的原子力発電所が、相当量の発電を行うようになる見込みであることを知った。これら原子力発電所の運転経験にもとづき、われわれは、原子力発電の経済問題および各種タイプの原子力発電所の安全度と信頼性について、より以上の事柄を知りうることとなろう。年が進むにともない原子力発電の演ずる役割がますます重要なものとなるのは明白であるとわれわれは考えている。

(4) 原子力の研究および操作は、その性質上今後いよいよ大規模に行われる方向へその体制を整えて行くべきものである。そこで最も重要な点は、原子力が非常に複雑したものであり、たゞ一つの科学ではなく、数多くの科学を用いる特別のアプローチが必要とされる点である。たとえば原子炉関係についていうと、研究用原子炉であれ動力用原子炉であれ、それ

には化学者、物理学者、数学者、各方面の工学者、保健関係専門家、機器製作者、その他多数の技術者および熟練労働者の知能を用いなければならない。これら広汎な分野の熟練者が相当多数必要であるばかりでなく、原子炉が安全かつ効率よく計上され、運転されるためには、これらの人々が一つのチームとなって一緒に作業する必要がある。

(5) 原子力利用については各種分野の科学および工業が参加することになる。原子力に関する技術、とくにアイソトープ利用をふくめたそれは、医学研究や診断に、農業研究に、生物学に、工業関係のコントロールや加工処理に、食料品の滅菌に、その他多くの面に実のりの多い応用分野をもっている。原子力のこれら分野の応用は、原子力発電に劣らぬ重要性を有するが、そのような重要性を発揮させるためには、必要な機械や材料が関連部門から専門家の手にたやすく渡るような利便が講じられていることが大切である。

(6) 原子力の研究および訓練を特徴づけるいま一つの

問題は、それに高級にして高価な設備を必要とするという点である。とくにわれわれが原子力に結びつけて考えている原子炉だけでなく、この分野の基本的研究および訓練を高めるためには、すでにかねてから知られている素粒子加速装置がぜひいる。均衡のとれた研究計画をすゝめるには、上述のいくつかの機械や設備が一つの場所へまとめて装置され、研究がそれぞれの面で最も適した設備をもって行われるようにすべきであろう。さらに放射性物質を取扱うための特殊の設備や実験装置が必要であり、これらもまた最も能率的な研究を行うためには、原子炉自体と同じ場所におかれねばならない。

(ク) このような特別の必要性からみて、立派な整った原子力研究および訓練の実施は非常に高価な計画であることが明らかであろう。米国においてもわれわれは原子力開発とその応用計画は、一つの施設に各種分野の専門家と高価な実験装置と機械を整える特殊の地域的研究機関で扱うことが必要

だと知った。

(8) 複雑な原子力開発計画からみて、訓練された人員を要求する声が非常に大きい。原子力の平和利用を開発する上の主要な障害の一つは、熟練労働力の不足にある。いたるところで原子核物質を取扱う訓練をうけた科学者や技術者を、また核燃料を使用する工場の設計および運転の知識を有する有資格の工学者を、放射性アイソトープ利用の訓練を受けた技術者を、またこの新しい手段を要求する様々の技能を身につけた熟練労働者を必要としている。現代はまさにますます大きく科学と技術に依存する時代である。どこの国でも原子燃料を安全かつ効果的に取扱える多数の訓練された人々をもたねばかぎり、十分に原子のもたらす利益を分ち与えられるよう望むことはできない。このことは、アジアにとってそうであるごとく、米国にとっても正しいといえる。

最近、米国原子核協会で発表した声明において原子力委員会委員長ストローズ提唱は、今日米国

は国内の大学、専門学校から必要とする技術者のおよそ半分しかえられないと述べている。科学者、技術者および専門家の養成という問題は次第につよく米国の注意をひくようになってきており、いますぐ必要にまにあう方策をとらないかぎり、将来の発展を制約するのは人間要素であろうと考られている。

(9) アイゼンハウアー大統領の提唱した原子力平和利用計画が、その当初から訓練と経験の必要性を強調しているのは、この理由によるのである。米国政府は、この問題の対策として、次下の3つの計画を併せ実施している。(1) 米国は米国内において、外国留学生に対し、放射性アイソトープおよび原子炉技術に関する指導講習を、その他原子力に関係を有する部門の講習をもふくめて提供している。(2) 米国は原子力に関する知識普及のための資料図書を収集し、それを全世界の諸国および大学に配布した。(3) 米国は研究用原子炉の建設を促進し支持するた

め、各国との間に広く双務協定を結んだ。この研究用原子炉は、研究上の道具として役立つばかりでなく、各国の技師や専門家に将来彼等が動力用原子炉の操作を行う際にぶつかる諸問題に馴れさせる上にも役立つと思われる。

(10) われわれは単に各国の国民に訓練計画を提示しただけにとどまらない。米国は、原子力技術をあらゆる部面において広く役立たせるための重要な機関として、国際原子力機構の設立を予定している。この国際機関はまたそれを通じて、核分裂性物質を訓練および研究のための計画に対して、また動力発生計画に対して分配する機関となろう。しかしながら、新しい原子力時代の発展はあらゆる部面からのアプローチを要求する。それには国家計画も必要であれば国際的計画も必要である。同様にして、地域的な計画も必要とされる。原子力と共に住み、それを利用できる資格を備えた人々の数が、現在の何倍にも増加しないかぎり、世界は原子力の利益を直に認識したとはいえないの

である。

(11) 適切に訓練された人員をどうしてうるかという問題は、わけても本日この会議に出席しているわれわれすべてに対する挑戦状ともいえる大問題である。

もしアジアが原子力時代へ全面的に前進することにより、可能な最大限までその利益に与かろうとするには、この挑戦状に応えて起ち上らねばならない。アジア各国の間にはいまや地域的な基盤の上に立って、それに応じようという強い関心が高まりつつある。さきのジュネーヴ原子力会議に出席したパキスタン代表の一人は、原子力開発の手段によりアジアの必要とするものを充足するために、アジアの資源が動員される可能性を示唆した。このようなアジアの協力的な事業が行われるべきとするなら、まず第一の目標は必要な熟練要員をできるだけ速やかにつくり上げることにあるように思われる。論理にかなったやり方は、コロンボ・プランの枠の内で、原子力研究および訓練

センターを設立することであろう。わたしはここにこのような地域センターが設立されることを提案し、米国政府がそれについて、相当の寄附を行う用意があることを表明する。このセンターは、既存の専門学校程度の工学者、化学者および物理学者の養成施設を補足することができるだろう。またセンターは訓練便宜を提供するほか、原子力による新技術の医学、農業、工業およびその他応用面における研究の便宜を提供できるだろう。この種のセンターは放射性物質を取扱うための実験室や、加速装置やサイクロトロンなどの研究設備をふくむ最近の研究に必要な様々の実験器具や主要な設備を同一地点において利用できるようにさせるだろう。このセンターはアジアの教育施設のための原子核科学関係指導者や教師を育成するのに役立つだろう。またそこは、癌治療病院を設置するのに適したところともいえる。さらにセンターは各国政府関係者や産業家がそれぞれの国の国家計画や工業計画に原子力を利用しようと考察す

る会議を催おすに適した場所となるだろう。センターに集中された施設が多様であることから、但々のアジア諸国が自国民に与えられる見込みの訓練を補うことができるだろう。

(12) このような原子力センターにおいて、アジアの各方面の科学者たちは、世界の他の地域の急速な進歩に対抗するのに必要な設備を使用して、それぞれの研究をすすめることができるだろう。彼等はアジアの風土病を研究し治療する上に、またアジアにとって最も大切な穀物の改良にアイソトープやその他の原子力研究の用具を利用できるようになるだろう。もち原子力がアジアの保健水準と生活水準の向上に完全に役立てられるものならば各国の問題と能力を最もよく承知している諸氏は原子力をこの広大な地域のもつ特別の必要性と機会に適合させるため採上げねばならない。

(13) われわれの考えでは、このような機関が新しい原子力の分野において、アジア諸国に活気に満ちた生活をもたらし、その必要性に十分役立つよう

になるかどうかは、全くアジア側の発意と熱心と支持にかかわっているといわねばならない。また、センターは地域内の学徒のために設立され、主として地域内の科学者によって構成され、地域内から派遣された理事により管理され、地域内諸国政府によって維持されるものとわれわれは考えている。センターを設立しそれを推進する上の責任とそれに職員を供給するについての義務は、コロンボ・プランのアジア側加盟国の手にまかされるだろう。そしてその努力より生ずる果実もまたアジアに帰属するものである。

(14) 合衆国の寄与するところは、アジアの学生を訓練するための資金と実験設備用資金を供与し、研究および訓練のための設備を供与することにある。とくに合衆国は、上記のごときセンターに、研究および訓練に適した原子炉1基を寄附する用意がある。

(15) われわれは今後2,3年以内に米国から動力用原子炉の輸出も可能になるものと信じている。もし

それが事実であるとすれば、かつまた必要な安全保護を実施することが可能となれば、そのときには米国のセンターに対する寄附は、小型動力用原子炉1基をふくむこととなろう。その動力用原子炉はセンター用の電力を生産することとなろうがその主要目的は、原子力発電所とその構成部品の補修および維持に関する至験を与えることにおかれるだろう。

(16) われわれはカナダ政府がインド政府に研究用原子炉1基の譲渡を申出て、目下両国間で協議中であることを、多大の関心と好感をもって注目している。われわれは米国とカナダの提案が相互に補足し合い、その研究からもたらさるべき利益を生み出す力を倍加するものと信じている。

合衆国の提案するコロンボ・プラン・センターは、わけても現在原子力開発計画をもたぬ諸国に対し、原子力分野における必要な技能と技術知識を発展させるべく努力を尽すものとみられている。またわれわれは、このセンターをコロンボ・プラ

ン諸国の技術者や科学者を養成する一つの手段と予測しており、これによりその科学者や技術者が地域内諸国において、またその他地域諸国において、さらに進んだ訓練を受けることができるようになるものと予想している。

(17) われわれはコロンボ・プラン加盟諸国がこの提案を検討されんことを希望する。もし検討の結果この提案が支持するに値するものと決定されれば米国政府はこの種センターをどこに置くかという問題をもふくめ、本提案を推進するのに必要な措置を考慮するであろう。可能な設置地点を調査するにあたっては、その他で利用できる便宜、すなわち出入りに便利であり、交通通信の具合のよいこと、その他適当な要素を考慮に入れねばならない。その主要目的は、センターをすべてのコロンボ・プラン諸国に平等の基盤の上に完全に利用できるようにすることでなくてはならない。

(18) もしこのような地域的な事業が、実現されるならば、人類の福祉面において原子力が次第に重要

な役割を演ずるであろう来るべき時代のための世界の協力事業をうちたてる上に一つのきわだった道標となるであろう。