

「仁科記念室」から 74 年ぶりに発見された「広島への原子爆弾投下」の物証

矢野安重（仁科記念財団）

「理研に被爆者の遺骨―原爆開発に携わった仁科芳雄博士の部屋で発見、広島市に引き渡し」というような見出しの記事が、2020 年 11 月 13 日の各紙の朝刊に載った。

記事の概要は以下の通り。

東京都文京区にある旧理化学研究所の建物（現在は、日本アイソトープ協会の建物）の解体準備のために進められていた仁科芳雄博士の遺品の整理作業中に、理研の職員が蓋に「原爆被害者のお骨」（広島にて収集）と書かれた紙箱を見つけ、その中に、骨片と粉骨されたサンプルの入った小さな瓶とサンプルごとの発見日時、人名、場所のリストがあった。これらがこの度、理研から広島市に引き渡された。リストには 4 名の「名前」が記されていて、広島市は今後名前を公開して遺族を探す予定だという。

この「遺品」は、どのような経緯で保存されていたのかについては、理研側の説明を以下のように紹介している。

広島に原爆が投下された 2 日後の 1945 年 8 月 8 日夕刻、大本營の要請で結成された仁科芳雄博士を一員とする調査団が広島入りした。目的は「8 月 6 日朝に投下された爆弾が果たして『原子爆弾』かどうか」の検証であった。調査団は 8 月 10 日（長崎への原爆投下の翌日）に「原子爆弾」との結論を出した。仁科博士は玉音放送が流れた 15 日に帰京したが、仁科研究室員を含む調査団はその

後も広島、長崎に派遣された。調査では＜遺体の骨の放射能＞を測定するなどした。今回発見されたものは、これらの調査で収集された「お骨」であると思われる。

この報道があった後、2020 年の 12 月には、お一人のご遺族が判明し、遺骨はご遺族のもとに返還されたという記事（見出しは「兄さんおかえり」）が報道され、翌 2021 年の 2 月には、さらにもうお一人のご遺族が判明し、遺骨はご遺族の意向で平和記念公園にある原爆供養塔に安置された。残るお二人の遺骨もそこに安置されているという記事が載った。

物証

本稿の表題の「物証」というのは、この「お骨」を指している。当時、日本の放射性同位元素研究の主導的立場にあった仁科芳雄先生が「これは原爆に違いない」と最終的に結論付けた＜人骨の放射化＞のサンプルの原物が、博士の執務室であった通称「仁科記念室」（後述）で 74 年間なぜか人知れず保存されていて今回それがたまたま発見されたというわけだ。

本誌 Isotope News の 2000 年 7 月号と 8 月号の「自由空間」に、仁科先生の直弟子の中根良平先生が「原爆被爆調査と原爆映画」I.『長崎における原子爆弾の効果』、II.『原爆映画は何故全面公開されなかったか』というコラムを書いておられる。

その書き出しが「原子爆弾であるか、どうか。もっとも確かな方法は、現地で採取した物質の放射能の有無を測定することである。」とある。このコラムは中根先生の実体験をもとにしているが、まさに、この物質の一つが強烈な熱戦を浴びて一瞬にして白骨化したご遺体の骨である。核分裂反応で放たれた大量の中性子が大気を通過して減速され、それが骨に含まれる ^{31}P に吸収されてできる ^{32}P （半減期 14 日）が発するベータ線を測定（当時はローリッツン電位計）すれば、さく裂した爆弾が原子爆弾かどうか一目瞭然というわけだ。仁科先生は、現地から研究室に銅線などと共に骨のサンプルを送ってその放射能を測らせた。8 月 10 日のことであつた、とある。放射性同位元素に精通していた仁科先生ならではの「手法」であつた。

仁科博士は、広島市内の病院に保管されていたレントゲンフィルムの感光も原爆の物証とした。これらのフィルムは、同じく「仁科記念室」で中根良平先生が発見して、2006 年 8 月 4 日の各紙の朝刊に「約 60 年ぶりに発見」として報道された。

さて、世界はいま「第 3 次世界大戦」だの「核兵器」だのと、きな臭い。また、今のロシアは戦前の日本を想起させる。第 2 次世界大戦の終結時の米軍による人類初の「広島、長崎への原爆投下」と「それによってもたらされた『目を覆わんばかりの生き地獄』（仁科博士のことば）」が 70 年余も経つと風化してしまっているのかもしれない。

異見に岐れるが、仁科博士の被ばく覚悟の原爆

調査での「原爆ナリと認む」という結論が、日本を終戦へと導いたことは間違いないと私は考える。

私は、長らく「仁科記念室」の管理人をやってきていて、今回のお骨の発見を所轄の駒込警察署へ届け出ることから始まった顛末の一部始終に付き合った。

この機会に、中根良平先生から口伝された「仁科博士と原子爆弾」について披露してみたい。

仁科芳雄博士のご生涯

まずは、仁科芳雄博士の略歴から。

博士は、1890 年（明治 23 年）12 月 6 日、岡山県浅口郡里庄村浜中（現在の里庄町）の代々庄屋の家に生まれた。たいへんな勉強家であつたが図画などにも多才な少年であつた。岡山の第六高等学校から東京帝国大学電気工学科に進学し、最先端技術の電気工学を習得して首席で卒業した。ここで身に着けた技術者の素養が、後の大型実験装置建設の素地になっている。

東大在学中に、世界初の「原子模型」を提唱した長岡半太郎教授の講義を聴いて、まだ黎明期にあつた「原子の世界の究明」を目指す「基礎物理学」に魅かれ、1920 年、「財団法人理化学研究所」（理研）に入所した。理研は、1917 年にわが国初の基礎物理・化学研究所として設立されたばかりであつた。

入所後、長岡半太郎主任研究員（東大兼務）の勧めで、1921 年、原子の「核」を発見したラザフォードが所長を務めるイギリスのキャベンディ

ッシュ研究所に留学した。そこで、全く新しい「原理」による原子模型を提唱したボーアとの運命の邂逅となる。デンマークのコペンハーゲンにあるボーアの研究所は「量子力学」誕生の中心地だが、そこにボーアの招聘で移り、1923年より1928年まで、世界の若き天才たちに交じって研鑽を積み、エックス線分光の傑出した実験成果を挙げた。1928年には、理論家としての才能を開花させ、盟友の理論家クラインとともにディラックが新たに発表した「相対論的量子力学」に基づき、エックス線の電子による散乱に関する「クライン—仁科の公式」を導き、原子物理学者として世界に認められた。この7年に及ぶ滞欧留学の間に、語学に堪能な国際人としての素養を磨くとともに、未解決の課題に人種や師弟にこだわらず自由闊達な議論を通じて共同で挑む「コペンハーゲン精神」を会得して理研に持ち帰った。

帰国後、1931年からは理研で最も小さな「仁科研究室」を主宰することになるが、みずから主たる大学に行脚して新しい原子物理学を分かり易く講義するほか、若き天才の話をじかに聴かせようと、資金を調達してハイゼンベルグ、ディラックを招聘。また、放射性同位元素のトレーサー技術を開拓した博士の師であるヘヴェシーも招聘。さらに1937年には念願のボーアの招聘も実現した。これらの講義に魅了された俊英たちが、次々と「仁科研究室」に結集し、理研で最大の研究室になった。このようにして素粒子、宇宙線、原子核、放射性元素などを探求する世界最高水準の研究者をわが国に育てることに力を尽くした。後に

わが国初のノーベル物理学賞に輝く、湯川秀樹博士の「中間子論」、朝永振一郎博士の「量子電気力学」をはじめとする素粒子論、また巨費のかかる大型実験装置の建設による原子核、宇宙線研究の発展、放射性同位元素の医学・生物学への応用分野の開拓は仁科博士の指導と励ましに負うところが大きい。博士は、世界で2台目となる人工元素変換装置「小サイクロトロン」と当時世界最大と称せられた「大サイクロトロン」を建設したが、1945年11月、原爆開発との誤解で進駐軍によって破壊されてしまった。

原爆投下直後の1945年8月8日、日本帝国陸軍の要請を受けて「原爆かどうか」を確かめるため、広島に入った。〈レントゲンフィルムの感光〉や〈人骨の放射化〉など仁科博士ならではの科学的証左から「原爆なり」との結論を出して、わが国の終戦に大きな契機をもたらした。博士は広島 of 惨状を「まるで生き地獄」と回想している。広島のと長崎の調査も行って帰京した。放射線の生物影響を研究していた博士にとっては「命懸け」であったにちがいない。

1948年、進駐軍に財閥と見做されて解散となった理研をなんとか存続させるために（財団法人）理所を（株式会社）科学研究所という民間会社に変身させ、その初代社長として奮闘するかたわら、わが国の科学技術の再建にも尽瘁したが、不幸にして途半ばで病に倒れ、1951年1月10日に逝去された。還暦を迎えた直後、肝臓がんであった。「働きて働きて病む秋の暮」は辞世の句となった。博士は、1946年文化勲章を授与され、1948年日本学

士院会員、1949年からは日本学術会議初代副会長としてわが国の科学界を牽引した。

「戦争はしてはならぬ」は博士の遺言となり、その遺志は「核兵器廃絶」として多くの門弟に引き継がれた。一方、エネルギー資源の乏しいわが国に「原子エネルギー」の動力源への活用をいち早く訴えたのも仁科博士であった。

以上が、超人とも言える仁科先生のなんとも気宇壮大なご一生である。

仁科記念室

この航空写真は、1954年に朝日新聞社が撮影した旧理化学研究所の敷地（文京区本駒込）で、仁科研究室は3号館と右上の23号館、37号館に居室があった。

仁科先生の執務室は37号館の2階にあり、内部は「仁科記念室」として、1951年1月10日に亡くなった時のままに最近まで保存されてきた。この部屋と3号館の仁科博士の部屋に残されていた多数の書簡や文書は「往復書簡集」として仁科記念財団が出版した。

この37号館は、老朽化が進み、残念ながら数年内に解体を始めることになったため、博士の愛用された調度品、書籍、自筆の書簡等、日本の現代物理学の父の遺産は、博士がこよなく愛した理化学研究所の和光事業所に移管された。今回の「お骨」は、移管のための準備作業で発見された。

湯川粒子を求めて

仁科博士の略歴のところで、仁科先生の講義に魅

了された若き俊英が仁科研究室に集結したと紹介したが、わが国にとって僥倖であったのは、なんとといっても“天才”がいたということに尽きる。湯川先生とか、朝永先生とか、坂田晶一先生とか、こういう‘日本人の天才’が仁科先生のもとに集まってきて、仁科先生のもとで、世界トップクラスの素粒子論研究が醸成されることになったのだ。

その中の湯川先生は、原子核の中の陽子と中性子を結びつけているのは核力—それまで人類が知っている力というのは重力と電磁力しかなかったのだが—という‘もう一つの力’があり、その核力を伝える‘新粒子’が存在するはずだと1935年に発表したのだ。それは、当時は「湯川粒子」とか「メゾトロン」とか呼ばれたパイ中間子のことだ。この湯川先生の理論の提唱は、仁科先生からの「重いボソンを考えたら」とか、朝永先生からの「核子散乱のデータを再現するにはこんなポテンシャルがいいよ—なんとこれは湯川ポテンシャルで、湯川先生はこれから湯川粒子の質量を見積もっている」とかの決定的なサジェスションで生まれたようだ。

この理論の提唱には、途轍もない“知的勇気”が要ったと思う。後に湯川先生が仁科先生を「わが慈父」と呼んでいるが、仁科先生の慈父としての後押しがあつての発表だったと思う。これが後に、1949年日本初のノーベル賞受賞となり、敗戦で憔悴しきっていた日本人に大いに勇気を与えることになった。

湯川理論の発表で、仁科先生は、「湯川粒子は確

かにある。なんとしても自分たちで見つけなければいけない」と決意したのではないかと推測する。これは、「ノーベル賞に値する」とも考えたとも思う。

当時、もし見つけるとするとまずは、宇宙線の中だった。宇宙から降ってくる湯川粒子を捕まえたーだから当時世界最大の霧箱を、お金をかけて造ったのだ。

それと同時に並行して構想していたのがサイクロトロンだと思われる。超巨大なサイクロトロンを造り、最終的には人工的に、この湯川粒子を発生させてやろうと、それを目指して、小サイクロトロン、大サイクロトロン、さらに大きなサイクロトロンを造ろうとしたのではないかと想像する。しかしながら、そのためには莫大な資金が要るので、‘二号研究’（後述）という原爆開発の名のもとに日本帝国陸軍から資金を調達したのではないか。「仁科先生は軍部に加担した」という意見もあると聞くが、私は、「加担した“ふり”をした」のだと思う。戦時下にあって「湯川粒子の発見」という夢を描き、「戦時研究の名のもとに、多くの俊英を戦争から守った」仁科先生のこの“大芝居”が無ければ、現在の日本の現代物理学の実力発揮はなかった、と私は確信している。

武見太郎先生と吉田茂首相と仁科先生—終戦と戦後の復興に影響を与えた人間関係

武見太郎先生は、日本医師会長、世界医師会長などを歴任したお医者さんだが、実は仁科先生のお弟子さんだった。

武見先生と吉田茂首相との関係を見ておこう。明治維新の三傑の大久保利通の子息に牧野信顕という伯爵がいて、昭和天皇の大変な信頼を受けていた。この伯爵が吉田茂首相の妻の父にあたり、また、武見先生の妻の祖父でもあるという関係で、吉田茂と武見先生はすごく親かったようだ。その武見先生が仁科先生の研究室員になったために、仁科、武見、吉田のお三方は身内のようにすごく親しい関係になられたのだそう。後述するように、この関係が終戦と戦後復興で「そうだったのか」という歴史をつくった。

武見先生のお子さん（武見敬三参議院議員）が武見先生のことをこのように書いる。「武見太郎は慶應義塾大学の医局にいたが、とにかく医局と医学について根本的に認識を異にすると断って辞めた。そうこうしているうちに仁科先生のところで拾われて、仁科研究室の一員となった。そこで、仁科先生からの指示で中性子の医学的研究という広範なことを行い、また“ベクトル心電計”の発明で特許をとった。これは武見太郎単独では無理で仁科研の物理学者との共同研究があつてのことだった。それで、父によると、理研は科学者の楽園だ、とのことだ。科学者の楽園とはどういうことかということ、全ての研究者が自己の研究領域を確立し、全く自己のアイデアに基づき各々の研究計画を遂行し、研究者としての上下の差別なく自由に議論が行われ云々」、さらに続いて、「武見は、恩師である仁科博士に対する思いは格別で、サイクロトロンが、占領軍によって廃棄されたときに、仁科博士が不屈の精神を持って我が

国の原子物理学の再構築に尽力される姿を父は万感の想いを込めて見ていた。」とある。

仁科先生の広島、長崎の調査―「いよいよ腹を切るときがきた」

広島に原爆が投下された翌朝、陸軍の技術将校が執務室に仁科先生を訪ねてきて、「原爆だとトルーマンが言っていますが、本当ですか。広島に一緒に行って確かめてください」と要請されて承諾された。先生が「原爆かどうか」を判断できる最も信用のできる科学者だったのであろう。

その後すぐに今度は同盟通信の記者がこの「敵性情報」と書かれた「わら半紙」を持って来た。そこには、トルーマンが全米向けに流したラジオ放送の和訳が書かれていて、「16時間前、我々は日本の広島に“原子爆弾”を落とした。その威力はTNT火薬2万トンに当たる」と書いてあった。この同盟通信というのは国策通信会社で、当時この通信社だけが、日本軍の総司令部である大本営から外国放送を許されていた。川越にあった受信所がこのトルーマンの放送をたまたま傍受し、同盟通信は、これは大変だということで、直ちにそれを翻訳して、大本営と仁科先生のところに持っていったのだ。

広島に発つ直前に、弟子の玉木英彦先生に手紙を書き置いた。それには「トルーマンが言うことが本当だったら、我々49号館の研究者はいよいよ腹を切らんといかん」、「とにかく真偽は広島に行けばわかるから待っているように」と意味深長なことが書いてあった。

この49号館というのは、仁科先生たちが「熱拡散法」という、‘最も効率の悪い’方法（実際成功しなかった）でウラン235の濃縮を試みていた実験棟で、仁科先生の執務室のすぐ前にあったが、1945年4月の空襲で全て焼けてしまった。この空襲で、49号館と小サイクロترون棟は焼失したが、大サイクロترون棟と23号館と執務室のあった37号館は無事で、まことに運よく日本の現代物理学の足跡を辿る貴重な資料が全て焼失の難を免れたわけだ。

さて、どうして「腹を切るときがきた」なのか。

「二号研究のいきさつ」について簡単に触れておこう。

日米開戦の前年の1940年の夏、仁科先生は、陸軍航空技術研究所長の安田武雄中将（仁科先生と同郷で東大の先輩）に会ったとき「ウラン爆弾はできます」と告げた。その後まもなく、東条英機首相から大河内所長に正式に打診があり、仁科先生は「仁科の‘に’をとって‘二号’計画」を引き受けることになる。これで大資金を貰うことが決定した。仁科先生が、日本の首脳部に如何に信頼されていたのかが、このことから推察できる。仁科先生自身は「動力源になる可能性はあるが、爆弾はなあ」と思っていたようだ。戦後すぐに、仁科先生が発表した「原子爆弾の原理」の説明でも「原子炉が暴走する」というような説明になっていることから、仁科先生はどうやってアメリカが原子‘爆弾’を実現できたか、しばらくは理解できなかったようだ。小サイクロترونで自分が発見した「速い中性子による ^{235}U の対称核分

裂」が「爆弾」の原理であることにずっと気づいていなかったということになる。玉木先生への書き置きの「米英の研究者の人格は 49 号館の研究者の人格を凌駕した」という文面にこれが表れている。

4 月の空襲で熱拡散棟が焼失して原爆開発の術を失った仁科先生は、6 月に陸軍に「二号計画を中止したいが、アメリカでもこの戦争中につくることはできないでしょう」と伝えて、これが正式に認められて「二号計画の中止」が決まったのだが、その 2 カ月後に原爆が投下されてしまった。ということで「我々は腹を切るときがきた」という言葉になったのではないかと想像する。

仁科先生はこの 2 冊の A5 版のノートを携行して広島に向った。表紙には「原子爆弾」と書いてある。

飛行機が広島に着き、水間という機長が外に出ようとしたので、「やめなさい。エンジンをとめないで、すぐに帰りなさい」と言って戻させた。後に、水間氏は「あれは、仁科先生が被曝を気遣ったことだったようだ」と述懐している。

仁科先生は、現地に入って見た光景は、まさに目を覆いたくなるような「生き地獄の世界」だったと記している。

このノートの 8 月 10 日の会議のメモに「判決」という文字がある。軍の用語で「結論」という意味だそう。「原子弾、またはそれ相当のもの」と書いてある。なぜ「原爆だ」と判断したかという、決定的であったのは、<レントゲンフィルム

の感光>であった。仁科先生は将校たちに、あちこちの病院のレントゲンフィルムを集めさせ、現像してみると、爆心から遠いところにあったものは何ともないのだが、爆心に近い日赤病院のコンクリートの地下室に置いてあったものは真っ黒に感光していた。「ガンマ線が厚いコンクリートを透過して感光させたに違いない。そんな強いガンマ線を発するのは原爆だけだ」と結論づけたようだ。将校は大本営に「原爆ナリト認ム」とすぐに報告した。

ちょうどそのころ長崎に原爆が投下され、仁科先生は、すぐに長崎に飛んで残留放射能の強い中、再び調査活動に当たった。

先生は、15 日の午後、玉音放送が終わった後、執務室に戻ってきた。先生が「腹を切るぞ」と言って出ていったので、研究室の皆さんはもう戦々恐々として、「我々は腹を切るのか」と思ったようだ。だが、仁科先生が帰ってきて最初に言った言葉が「サイクロトロンは大丈夫か」だったそう。「やれやれ死なずに済んだ」とも言ったそう。仁科先生はやっとこれから、思う存分、大サイクロトロンで実験ができると、やる気満々だったのではないかと推察する。

原爆の記録映画

仁科先生は自分の部下たちを次々と広島、長崎に送り、詳細な現地調査をさせた。残留放射能の強いところでの調査であったので、玉木先生は「まるでモルモットのような感じだった」と述懐している。この時の調査を日映社が映画として克明に記録した。それは、「記録は科学的でなければならな

い」という仁科先生の指導によっていたものだった。

この記録映画フィルムは、結局、全部アメリカに没収されて、原爆の威力の研究に使われたのではないかと思われる。しばらくこの映画フィルムは日本に戻らず、1967年にやっと戻ってきた。そして直ぐに、このフィルムの中に記録されている様々な写真を一冊の本として仁科記念財団が刊行した。それが、朝永先生が監修した「原子爆弾 広島・長崎の写真と記録」だ。原子爆弾の記録としては、最も歴史的な価値が高いものと評価している。

終戦の真相と仁科先生

さて、迫水久常氏による「終戦の真相」なる回顧録を中根先生からいただいた。迫水氏は終戦の時の内閣書記官長であった。迫水氏には色々な評価があるようだが、なかなかの能吏だったそうだ。

トルーマン声明のことについて、「仁科博士を広島に送った。その報告は8月8日の夕方に来た。博士は私に電話で「残念ながら原子爆弾に間違いありません」と涙を流して報告されました」と書いてある。ただ、その記憶が少し妙なのだ。仁科先生が広島に着いたのは8月8日の夕方なので、そのときにすぐ電話したとは思えないからだ。中根先生たち大先輩のお話を紡ぐと次のようなことではないかと推測する。

玉木先生は、仁科先生の置手紙を読んで「やはり原爆か」これは大変なことになった、次は東京に投下されるかもしれない、と思ったそうだ。

そのとき武見先生も「トルーマン声明」を知っていて、玉木先生に「どう思うか」と聞いたそう。それで玉木先生は「仁科先生は、声明はハッタリではない本当だと言っている」と答えたそう。それで、今度は武見先生が「これは大変だ」すぐに牧野伯爵に伝えねばということで柏の実家に帰った。実はその時、牧野伯爵は武見先生と同居していたのだそうだ。牧野伯爵は昭和天皇から大変信頼されていたのだが、英米派だったので軍部から疎外され武見先生の実家に蟄居していたらしい。武見先生は「仁科先生の話では、どうも間違いなく広島に原爆が投下されたい」と伯爵に伝えた。そうすると牧野伯爵は、深夜であったが「アメリカは原爆を持っているので、早くポツダム宣言をのんで無条件降伏しないと、日本は大変なことになってしまう」ということを天皇陛下に上奏すると言って出かけた。牧野伯爵は1時間40分で宮中を退出したそう。天皇は「今後の御前会議は自分が主導する」と伯爵に言ったというのだが、どこまでが真相が分かりかねる。

一方、この話を武見先生から聞いた古野伊之助氏（同盟通信の社主）は、「天皇は必ずご聖断を下して日本はポツダム宣言をのむ」と思って、8月10日の夜、フランス領インドシナを通じて海外に、ポツダム宣言受諾のニュースを配信したのだそう。それがすぐニューヨークやロンドンに伝わり号外が出た。つまり、14日にご聖断が下り15日に玉音放送だったのだが、外国は10日に知っていたということになる。これは、却って日本にとっては運が良かったかもしれない。満を持して

いたと思われる米軍の総攻撃を受けずに済んだからだ。

さきほどの、迫水回顧録の8月8日の「謎」だが、迫水氏は、仁科先生→玉木先生→武見先生→牧野伯爵→昭和天皇と伝わっていった「広島原爆投下」を天皇から直接聞いたとすれば、さもありなんと思われる。

玉音放送の中で天皇は「敵ハ新ニ残虐ナル爆弾ヲ使用シ頻リニ無辜ヲ殺傷シ云々」と述べているが、このくだりは原爆のことなのであろう。

日本は敗戦し、連合軍に占領されることになる。常々「願わくば、原子爆弾を使わなくてすむ世界になってほしいものである」と仁科先生は言っていたそう。戦後、仁科先生は「核の国際管理」を訴えるが「原子爆弾はいかなる理由があっても使用してはならない」と、核物理学者としての責任を痛感されていたと思う。

マンハッタン計画—原爆を完成させる必要はあったのか

「原子爆弾」という言葉を最初に使ったのはSF作家のウェルズで、彼の1913年の「解放された世界」という作品に登場する。シラードは、この本を読んだのがきっかけで、「連鎖反応」を想起するが、ありえそうな反応を思い付かなかった。そんな時に、1938年暮れの、ハーンのウラン235の核分裂の発表があつて、これなら出来るかも知れないと考えたようだ。

そのシラードがアインシュタインに、有名なルーズベルト大統領への手紙を書かせた。手紙は

1939年8月3日付で、それは、以下のような内容になっている。「エンリコ・フェルミとレオ・シラードは、原爆はできそうだが、こうした‘爆弾’は航空機で運ぶにはあまりにも重過ぎるかもしれないと言っている」つまり、この時点では、速い中性子による連鎖反応には気づいていないことが伺われる。次に「私の知る限りではドイツではこの原爆の開発をやっている」とも言っている。つまり、あの天才物理学者のハイゼンベルグたちがいるドイツでは原爆の開発をやっているから、アメリカがドイツより早く開発しないと、やがてはナチス・ドイツが世界を牛耳ってしまうので、何とかしなければいけないということなのだが、ここには日本のことは一言も触れていない。

アメリカとドイツで原爆開発をやった物理学者は、戦争が始まる前にはみんな親友同士で、ほとんど全員がボーアのもとにいたことがあった。戦争が情報交換を途絶させたがために、お互いが疑心暗鬼になってしまったことは想像に難くない。

仁科先生は遺稿に「戦争のもとには疑心暗鬼である」と書いている。

この手紙がきっかけで、ルーズベルトは1942年、すぐに「マンハッタン計画」を立案して、アメリカとアメリカに渡ってきたすべての優秀な物理学者を集めて原爆開発に乗り出す。因みに、ボーアもアメリカに渡り参画したが、最初は原爆の製造は不可能だと考えていたようだ。

左のグローヴス准将が軍部を代表して開発を牽引し、原爆を完成させた。そして、彼が、いわ

ば“暴走”して、広島と長崎に原爆を投下することになってしまったのではないかと想像する。右のオッペンハイマーは理論物理学者だが、この人は科学者グループの代表であった。

高濃縮したプルトニウム 239 さえあれば、速い中性子による爆発的連鎖反応による「原爆」ができる自信をもったアメリカでは、1942 年 12 月に、シカゴ大学のキャンパスに「シカゴパイル」と呼ばれる天然ウランと中性子の減速材に使う高純度黒鉛でできた「原子炉」を完成させ、「人類初の連鎖反応」を実証してみせる。実験グループを率いたのは、フェルミだ。これで、高濃縮プルトニウム 239 の製造方法が確立した。

アメリカは、22 億ドル（およそ 50 兆円か）という巨費を投じ、新たに都市をつくり、また、12 万 5 千人の工員を使って世紀の大事業を遂行した。これは工員にも国民にも全く秘密にされたので、国民が知ったのはトルーマン声明によってだったのだ。

リッチランドのハンフォード工場では、天然ウラン原子炉を使って、プルトニウム爆弾用のプルトニウムを生産し、オークリッジでは、カルトロンを使って、ウラン爆弾用のウラン 235 の濃縮をやり、最後にロスアラモスで原爆に組み立てて、1945 年 7 月 16 日に、アラモゴードで「トリニティ実験」と呼ばれる「人類最初の原爆実験（プルトニウム）」に成功した。原爆は 3 個製造されたようだが、1 つがトリニティ実験で使用され、残りの 2 個が、広島、長崎に投下された。

なぜ、最初の原爆投下は 8 月 6 日なのか。

1945 年の 2 月に、アメリカとイギリスとソ連が集まってヤルタ会談という秘密会談があり、「ドイツが降伏した 3 ヶ月後には、ソ連が参戦する」と決めた。ドイツが降伏したのは 5 月 7 日なので、これの 3 ヶ月後だとすると、大体 8 月 8 日となる。イタリアに続いてドイツが降伏し、後は日本だけとなった。そして、7 月 17 日からのポツダム会談では、アメリカとイギリスと中華民国が、26 日に、日本に無条件降伏せよ、という「ポツダム宣言」を突きつけた。アメリカの原爆成功は、まさに会談の始まる直前の 16 日だったのだ。

さて、ドイツではどの程度、原爆開発をやっていたのか。ナチスはハイゼンベルクたちに原爆開発を命じたが、彼らは「爆撃機に搭載できるようなコンパクトなものは不可能だ」と思っていたようだ。ただ、ハイゼンベルグたちは、超高価な重水さえ大量にあれば、天然ウランのままでも連鎖反応が起こることに気づき、重水天然ウラン原子炉の開発をやっていた。これはフェルミ原子炉の重水素バージョンだ。

それを阻止するためにアルソス・ミッションというイギリスの特殊部隊が、ナチスが占領したノルウェーにある重水工場を壊しただけでなく、ハイゼンベルグたち原子炉開発をやっていた物理学者たちを捕らえ、イギリスの田舎に幽閉した。そして分かったことは、「ドイツは原爆開発はやっていない」ということで、アメリカの原爆開発の大義名分の「ドイツより早く開発する」というのは意味がなくなったことになる。1944 年の 11

月のことなので、この時点でやめるべきだったのではと考えるが、グローヴスは、これを秘密にして続行したようだ。

そして、広島、長崎への原爆投下となり、一瞬にして 20 万人という「無辜の民」が大量虐殺されてしまった。

大サイクロトロンは何故破壊されたか

アメリカは、日本の科学者が軍事研究、特に原爆開発をどの程度やっていたかを調査するために、GHQのもとに、次々と「科学者からなる調査団」を派遣してきたが、その大半は仁科先生の旧知であった。これは、NMRを発見してノーベル賞を受賞した調査団の一員のラビ（右）と、共に悪戦苦闘して日本の科学を救ったハリー・ケリー（左）だ。そして、調査団は、「仁科たちは原爆開発はやっていない、また、生物学、医学の研究のために、大サイクロトロンでのR I製造を許可すべきである」とGHQに報告した。

ところが、アメリカの統合参謀本部からの命令で、突如 11 月 24 日にアメリカ兵が理研に乗り込んできて、1 週間ほどかけて大サイクロトロンを仁科先生の目の前で切り刻み、果ては東京湾の 4000 フィートの海底に投棄してしまったのだ。

これは、タイム誌が伝えた、サイクロトロン破壊・投棄の記事である。

仁科先生が 10 年間心血を注いで完成させた大サイクロトロンは、ローレンスの教えのお陰で敗戦の直前にビーム加速に成功したばかりだったので、この時の先生の心中は、察するに余りある

ものがある。

このあとすぐアメリカでは、「何という愚行であるか。サイクロトロンで原爆は作れない」という科学者たちの大抗議の嵐が巻き起こりましたが、後の祭りであった。結局、誰が破壊命令を出したか、判然としていない。

はっきりしていることは、アメリカの国民に「日本は、大サイクロトロンを使って、原爆開発をやっていた」と報じられてしまったことだ。それは、「だから、アメリカは、日本に原爆を投下したのだ」と言わんばかりの「誰かさん」のキャンペーンだったのではないか。

戦後の日本の科学を救ったハリー・ケリーと仁科先生

アメリカの「科学者の調査団」が、日本を二度と戦争ができないようにするには、日本の科学界をどう変えればいいのかを考えめぐねていたが、そのときに、調査団の中にいたハリー・ケリーだけは、「日本の科学界の民主化は必要だが、日本の科学技術のレベルは戦前のような高いレベルに復興させるべきだ」と考えたようだ。そしてケリーは、仁科先生を相談相手にすれば、それができると踏んだのではないかと思わる。その理由は、仁科先生は、日本を代表する政治家である吉田茂に信頼され、日本の科学者の代表的存在であり、アメリカの物理学者にも尊敬されていて、そして日本を代表する理化学研究所の所長である、という日本には稀有な、政治力があり国際的にも著名な科学者であることを、よく知っていたからだと思

う。仁科先生は英語が堪能だったので、ケリーとは腹を割った話ができただけは間違いない。

仁科先生の絶筆となった黒板の右側に書かれた英語の「占領下における経済復興」の言葉は、ケリーとの会話の主題ではなかったかと推察する。

ケリーの意向を受けて 1948 年、日本学術会議ができた。翌年には、仁科先生は選挙で選ばれて、自然科学担当の副会長になった。文字通り日本を代表する科学者となったのだ。戦後初めての文化勲章を受章されたが、科学者の代表としての敗戦への責任を感じられて、あまりお喜びにはならなかったそうだ。

G H Q から解体を命じられた仁科理研所長は、ケリーに相談するなかで、妙案に辿り尽いた。それが、財界からの支援を受けない、自立した、全く民間の株式会社だったのだ。ケリーからそれは妙案だけれども、「理化学研究所」の名前は使わないようにと言われ、やむなく「科学研究所」となった。

そして、G H Q がこの株式会社「科学研究所」の設立を認めることになり、理研はその消滅の危機を免れたのだ。これは、1948 年の創立式典の時の写真で、ここにケリーもいる。右は、株式会社にしたときの株券である。

しかし、仁科先生にとっては、これからが苦難の途だったようだ。まず、仁科先生は社長として、800 人くらいいた理研の職員の給料を稼ぐために、毎日のように金策に追われることになった。そして、何とかして自前で稼がないといけないという

ので、最初に思い付いたのが、ペニシリンだった。これが結構あたり、研究費まで稼ぎ出したそうである。ペニシリンをつくるためには、理研の化学者、生物学者を総動員した。そして、さらに「真空乾燥装置」や「旋光濃度計」が必要だったが、これはもう仁科研の十八番であったので、日本を代表するペニシリン会社になった。

次に、ラジオアイソトープ。大、小のサイクロトロンが破壊されて、自前でアイソトープがつくれなくなった仁科先生は、ケリーや吉田首相の支援を得て、大サイクロトロンを破壊したアメリカと粘り強い交渉を重ねた。そして 1950 年 3 月、ついにアメリカのオークリッジにある原子炉で製造されたラジオアイソトープが、アメリカの好意で仁科先生のもとに送られてきた。まだ、占領下の時のことだ。これが、日本アイソトープ協会設立のきっかけとなった。

仁科先生は、亡くなる直前にも、日本学術会義を代表して大きな国際会議に出席するため海外に行っている。1949 年 9 月には、コペンハーゲンで恩師ボーアと再会しました（国際学術会議）。また 1950 年 3 月には、アメリカに会議出席で渡って、ローレンスと初めて会った（ユネスコ）。実はそれまでローレンスとは、手紙での親交しかなかったのだ。先生はそこで、湯川粒子を人工発生させることに成功した超巨大シンクロサイクロトロンを雄姿を目の当たりにした。

疾く走り、巨星は墜ちたが、遺志は継がれる

仁科先生は実はその頃だんだんと体の調子が

悪くなり、1950 年 11 月に信頼する武見先生を訪ね、入院した。そして武見先生は「これは残念ながら肝臓がんである」と診断したが、仁科先生にはそれを伝えなかったそうだ。アメリカへ帰っていたケリーからも最新の薬が送られてきたが、1951 年 1 月 10 日午後 4 時 15 分、巨星は墜ちた。ご葬儀が理研 2 号館で執り行われ、6000 人もの参列者があったそうだ。先生の人望の大きさが窺える。

仁科博士のお墓

府中の多磨霊園に仁科先生のお墓がある。墓標の揮毫は吉田茂。そのすぐ右傍に朝永先生のお墓があり、その揮毫は武見太郎先生で、「師とともに眠る」と刻まれている。また反対の左側にはケリーのお墓があり、「日本の科学界が最も辛かった時期に苦楽をともにした仁科先生の隣に、ケリーを眠らせてあげたい」というご遺族の希望で、分骨されたのだそうだ。その揮毫は伏見先生。この朝永、ケリーのご両人が、如何に仁科先生を尊敬していたかが彷彿とさせられる。それにしても、なんと厚い信頼関係であることか。

最後に、科学研究所社長として理研の中興の祖となられた仁科芳雄先生の辞世の言葉。「環境は人を創り 人は環境を創る」とある。戦争を忌み嫌い、我が国の純正科学ひいては産業が欧米を超えることを夢見た先生の墨書である。その夢の実現は、後進に委ねられることとなった。