

原子核研究所設立から 高エネルギー物理学研究所へ

関本 美知子 KEK

1. 始めに

昭和 20(1945)年 8 月、世界で初めての原子爆弾が日本国土に連続して 2 度落とされた直後、第 2 次世界大戦は終結した。そして 11 月にアメリカ軍によって日本の 5 基のサイクロトロンが破壊された（仁科芳雄の理化学研究所 2 基、荒勝文策の京都大学 1 基、菊池正士の大阪大学 2 基）。これによって日本の原子核物理学の実験による研究は停滞を余儀なくされた。戦争により一時中断されたかのような日本における原子核研究がどのように復活し発展していったか、終戦後から 1971 年の高エネルギー物理学研究所創設にいたるまでを、KEK 史料室で保管されている資料を中心として以下にまとめる。

2. 終戦からサンフランシスコ講和条約まで

まず、昭和 27(1952)年サンフランシスコ講和条約（正式文書名：日本国との平和条約 Treaty of Peace with Japan）発効までの間における日本の原子核研究はどのようであったのだろうか。菊池正士先生追悼講演会（1975 年 1 月 23 日）での朝永振一郎の講演「原子核研究所の設立と菊池先生」の中で、昭和 20(1945)年からの日本の物理学研究者達の活動が鮮明に伝えられている。それについては、追悼講演会記録（核研 20 年史および核研 0B 会記念文集に転載）[参考文献 1、2]を参照されたい。以下朝永講演とその裏づけとして仁科芳雄往復書簡集 III [参考文献 3] から終戦後の関連事柄を、年代順にかいつまんで紹介する。

第2章 基盤機関の成立史

昭和20(1945)年、コンプトン (K. T. Compton) が科学情報調査団として来日。コンプトンはアーサー・コンプトンの兄であるが、朝永の講演によると仁科は面識があり、サイクロトン利用計画について意見を交換した。9月20日付けのコンプトンからGHQ経済科学局宛の書簡には、日本の大学および理化学研究所の核物理研究室に条件付で研究を許可する勧告と、「仁科博士の研究室に残っていた唯一の核物理装置は戦前カリフォルニア大学の E. O. Lawrence 教授の協力によって設計され、建設された60インチ・サイクロトンである。このサイクロトンは軍事利用にとって必要な量にはるかに及ばない微量の原子力物質さえ生産することはできない。それは科学的研究のためののみ役に立つ」、「東京帝国大学で嵯峨根博士はファン・デ・グラフ型の『原子核破壊』装置をもっている。これは透過X線を作るため、あるいはサイクロトンよりも小さい規模で原子核を分裂させるために用いることができる。この装置は純粋に科学的な目的ののみ役立つ」等が明記され、勧告にある規制下においてこれらの研究室で行われる研究を許可しない理由はない、むしろ許可することには幾つかの全般的な利益があると書かれている[参考文献3]。これにより、仁科は10月15日マッカーサー元帥宛の書簡を出し、その中で理化学研究所(駒込、東京)仁科研究室のサイクロトン稼動許可を願っている。こうして「戦争は終わった。さあ、サイクロトンを使って本来の基礎研究をはじめよう」としていた仁科達の願いを打ち砕いたのは、10月30日、アメリカ統合参謀本部からアメリカ太平洋陸軍宛に出された一通の発信電でそこには「原子力エネルギーの研究およびこれに関連する全施設は押収、また当該研究者はすべて管理下に置かれなければならない・・・日本においては、原子力エネルギーおよびこれに関連したすべての研究活動は許されない」とあった。

昭和20(1945)年11月20日アメリカ陸軍による日本のサイクロトン5基および関連記録の押収、24日に破壊が開始されると同時に東京からワシントンD.C.のアメリカ陸軍省に向かって、2名の科学者を早急に派遣するよう要請した。この2名に選ばれたのが、ケリー博士とフォックス博士だった。

昭和21(1946)年1月初め、ハリー・ケリー (Harry C. Kelly) が来日。ケリーは、GHQ経済科学局科学技術部に属して、日本の科学についてGHQの政

原子核研究所設立から高エネルギー物理学研究所へ（関本）

策に勧告するとともに、科学のおよび技術的活動に関して日本人から報告を受け取るなど科学技術復興に努め、日本学術会議の創設に尽力した。

昭和 22(1947)年 1 月、極東委員会で「原子力の分野における日本の研究ならびに活動」という政策決定がなされた。即ち原子力の分野に於ける全ての研究および活動は、基礎的たると、応用的たるとを問わず、日本に於いてはこれを禁止するということになる。極東委員会とは、第二次世界大戦後、連合軍によってワシントンに設けられた対日政策決定委員会である。

昭和 24(1949)年 1 月、日本学術会議が成立。

昭和 26(1951)年、アメリカのローレンス (Ernest O. Lawrence) が来日。ローレンスは経済科学局の人に、『日本でもサイクロトロンを再建したらどうか』ということ提案した。戦前理研でサイクロトロンのために用いた電源やマグネットなど、幸い空襲を免れ残っているので再建にお金がほとんど要らないと説明したということだが、ローレンスがこれらを知っていたということは、戦前から日本のサイクロトロン建設に力を貸していた関係から戦中・戦後とも仁科・嵯峨根等を通じて日本の原子核研究の実情を掴んでいたからだと思われる。戦前あったものを利用して理研に再建するというのなら、阪大、京大でもそれぞれ作りたいということになり、それではどこに作るのか、ということで仁科が委員長をしていた学術会議の原子核研究連絡委員会に相談することになった。

昭和 26(1951)年、学術会議の原子核研究連絡委員会委員長だった仁科が亡くなり、朝永が委員長を引き継ぐ。

昭和 27(1952)年、アメリカに滞在していた菊池が阪大へもどり、文部省の予算により、サイクロトロン再建に着手。一方、上で述べたように理研は割合安くできるということで、また寄附金で作るつもりであった京都大学はもちろんそれは自由だから、ということになり、阪大、理研そして京大でサイクロトロンが再建されることとなった。

3. 基礎物理学研究所から原子核研究所へ

3. 1 研究者の活動

科学研究所（現理化学研究所）、大阪大学、京都大学に加速器ができること

第2章 基盤機関の成立史

となった。これらの動きに対して、東京の原子核物理実験の研究者が懇談会を開き、議論が始まった。それは、科研の26インチ・サイクロトロンだけではこれからの原子核研究にとって十分ではない、東京地区にもっと大型の加速器を作りたいというものであった。そして日本学術会議で検討した結果、東京で作るとしたら単独の大学では作れないような大型研究施設をもつ全国共同利用研究所にする、という構想であった〔共同利用研究所については参考文献4、5、6等を参照されたい〕。最初の全国共同利用研究所としては、昭和28(1953)年7月に公布された「国立学校設置法の一部を改正する法律」(法律88号)により研究所を付置するとして挙げられた、昭和28(1953)年京都大学に湯川秀樹のノーベル賞受賞を記念して設立された基礎物理学研究所と乗鞍岳に設立された東京大学宇宙線観測所であった。東京大学宇宙線観測所については、東京大学百年史の部局史四〔参考文献7〕の中の第二十編宇宙線研究所 第一章宇宙線観測所の設立に詳しいが、第二次世界大戦の末期から戦後しばらくの間、実験的研究が中断している時に、加速器を使わない宇宙線研究が全国各地で活動を開始した。その一つである大阪市立大学が、北アルプスの乗鞍岳の畳平に観測室(市大の小屋)を作って昭和24(1949)年から実験を開始したのがはじまりである。以下の原子核研究所創設に関わる原子核研究者の1953年の活動についての詳細な資料は主に原子核談話会通信による。

昭和28(1953)年5月6日、学術会議会長から内閣総理大臣宛に「原子核研究所の設立と反射望遠鏡の設置について」という申入が行われたが、そこで学術会議5原則といわれる以下の5項目が原子核研究所設立趣意書にあげられていた。(以下、日本学術会議25年史より抜粋)

1. 重点的に巨大施設を持つ。
2. 全国的に共同利用の途を拓く。
3. 研究者の自主的運営を可能ならしめるような組織を持つ。

なお、2. を実現するためには、

4. 研究所固有の定員を持つと共に、各大学との人事交流を盛んにする。
5. 研究者の養成の意味で各大学より大学院学生を引き受けて研究の指導をする。

原子核研究所設立から高エネルギー物理学研究所へ（関本）

これに対して、7月7日、原子核研究所を東大に附置する場合の条件として、東大当局が5原則を提示した。（以下、東京大学百年史部局史四より抜粋）

1. 共同利用には賛成であって、教授会及び評議員会の責任において、研究所を管理運営する。
2. 設立準備委員には（主として創立時に於ける人事を取扱う）学外から原子核特別委員会の委員長、副委員長のような人（東大側の意向としては朝永、菊池両氏）を加える。
3. 教授会に兼任教授を加えることにより大学外の研究者の意向を反映する。
4. 専門委員を設けることにより、共同利用の実をあげる。
5. 教授会又は評議員会の自主性を害するような規程又は内規を設けることは困る。原案における如き規定をもった運営委員会を設けることは大学の自主性との調和が困難であると考える。

7月16日、原子核特別委員会が開かれ、この東大5原則をのむか否かの大激論となり、出席者32名のうち、のむ19名、のまぬ11名、白票2名という結果であった。

7月28日、湯川ホール（基礎物理学研究所の前身、昭和27（1952）年に設立された湯川記念館を指している）で学術会議第4部会・第39（原子力問題に関する）委員会が開催された。

8月、京都大学附置の「基礎物理学研究所（Research Institute for Fundamental Physics—RIFP）」が発足した。

8月21日、科学研究所仁科記念室で原子核特別委員会小委員会が開かれた。座長は菊池正士、出席者は宮本梧楼、木村毅一、渡瀬讓、関戸弥太郎、熊谷寛夫、坂田昌一、早川幸男、武谷三男、杉本朝雄、皆川理、傍聴者として服部学と佐治淑夫という顔ぶれであった。

8月24日、阪大において関西原子核研究者の有志が集まり、関西原子核懇談会が開かれた。参加者は阪大、大阪市大、京大、浪速大、兵庫農大から27名。ここで月1回程度の会合を持つ事になり、世話人として最初は京大（以後学会から学会までの半年交代）、連絡先として阪大（若槻哲雄）、浪速大（東俊雄）、甲南大（安見真次郎）、兵庫農大（大平恭造）、西京大（林竹男）、

第2章 基盤機関の成立史

京大（園田正明）があがっていた。世話係として京大・柳父琢治の名前もある。ここでは、「素粒子論研究」のような雑誌を原子核の方でも出してはどうかという議論になり、ガリ版刷り1冊100頁として発行部数200部で年4回500円位とある。こうして、原子核談話会機関紙として「原子核研究」が、この年の12月に第一巻が発行された。この時の編集委員は暫定として京大化研の柳父琢治と京大理の佐治淑夫であった。

9月5日、原子核談話会（仮称）通信第一号（総14頁）が原子核談話会世話人編輯のもとで発刊された。なお、上にのべた8月21日から28日までの動きはこの第一号の内容によったものである[参考文献8]。

9月12日、関東地区の原子核懇談会が科研で開かれた。出席者は科研、東大物理、理工研、教育大、広大、立教大、日立中央研等の研究者および菊池正士であった。

10月7日、原子核談話会（仮称）通信第二号（総30頁）[参考文献8]が発刊された。ここでは、10月20日午後7時から開催される原子核シンポジウム（原子核談話会通信第4号[参考文献9]参照）に関して菊池正士からの資料が主となっており、この資料には原子核研究所の体制、人員構成、予算等の計画が詳細に記述されている。他に、「原子核シンポジウム予稿」として「Canberraの15BeV加速器の話」（山口省太郎寄稿）、「湯川記念館の今まで及び今後の運営について伏見会員からの意見」、「基礎物理学研究所の運営方式[原子核研究所との対比において]」、「原子核談話会へ、一歩前進」などが掲載されている。

10月19日午後5時より東大教養学部内同窓会館で全国の原子核研究者90余名が集合し、原子核談話会の発足となった。

10月20日、東大教養学部内同窓会館で約150名が出席して、原子核シンポジウムが開催された。そこでは、核研の技術的問題（座長；菊池正士）、運営の問題（座長；野中到）が議論された。

12月、前に述べたように原子核談話会機関紙として「原子核研究」第1巻が発行された。これは何度かの廃刊の危機を乗り越え、2009年現在第54巻が発刊されている。

問題は、学術会議5原則の3. と東大5原則の5. である。この両方の原

則が互いに矛盾しないような解釈と具体的方策は、基礎物理学研究所と宇宙線観測所を例として導きだせると考えられていた。学術会議の原子核特別委員会副委員長であり、原子核研究所所長に予定されていた菊池正士と東京大学の矢内原忠雄総長との間の話し合いが続いた結果、理解の共通点が見出されて、12月半ば頃になりようやく決着し、東京大学附置が確定し、設立準備費が昭和29(1954)年度予算として、東京大学につけられることになった。

以上、新しい研究所設立に向けて、特に学術会議からの5原則と東京大学側からの5原則とが互いに相容れるものか否かについての研究者のはげしい議論と活動は、すでに茶色に変色したわら半紙からも熱く伝わって来る。

3. 2 学術会議の動き

昭和24(1949)年1月、新しく日本学術会議が発足すると、新しい学問研究の基礎を固めるべく、各種の研究所の設置についての勧告、申し入れ、要望等が内閣総理大臣に提出されるようになった。1月21日第1回総会2日目の午前中に発会の式典が行われたが、ここで亀山直人会長式辞や総理大臣、参議院議長祝辞に続いてH.C.ケリーの挨拶が日本学術会議二十五年史〔参考文献5〕に掲載されている。このことから、ケリーの日本科学技術復興に対する尽力を窺うことができる。学術会議は第1期における国立癩研究所の設置の勧告、温泉研究所の設置の要望に続き、第2期（昭和26(1951)年～昭和28(1953)年）における昭和28(1953)年4月の第14回総会の議を経て、同年5月6日、日本学術会議会長から内閣総理大臣宛に「原子核研究所の設立と反射望遠鏡の設置について（申入）」がだされた。その中の原子核研究所設立趣意書には前節で取り上げた5項目があげられている。また、ここには「最後に本研究所と原子力研究所との関係を注釈しておく。本研究所はあくまで極微世界の構造と現象とをしらべその法則を発見する純粋基礎的研究をその目的とするのであって、原子力の応用、原子力エンジンの製作等のための研究を目的とするのではない。」という注釈がつけられていた。第2期においては、原子力研究再開の問題に関しても議論され、第13回総会では茅誠司、伏見康治両委員により「原子力研究に関する提案」という議案が提起され、それに対して広島における原爆被害者である三村剛昂委員の体験による感動的発言や

第2章 基盤機関の成立史

坂田昌一委員の問題提起などがあった。第3期（昭和29(1954)年～昭和31(1946)年）になって原子力問題委員会が設置され、原子力研究についての基本的なあり方の論議などがなされた。同時に大学における原子力の研究について、基礎研究が進まない情勢があった。こうして学術会議内での議論が続き結論を出せないうちに、政府側から以下のような積極的な動きが出た。

昭和29(1954)年3月には原子力予算問題があり、原子力研究開始の可否についての公聴会をへて19回国会に予算修正案が提出された。これに対し日本学術会議から「原子力の研究は重大ではあるが、準備の整わぬ今日、しばらく待ち、その予算は経費削減によって困難に直面している原子核研究所にまわしてほしい」という主旨の申入が国会に行われたが、原子力予算は昭和29年3月、国会を通過する。

昭和29(1954)年3月にはビキニ環礁での水爆実験(1954年米国が行った核実験キャッスル作戦のなかのブラボー実験)により日本の第5福竜丸他被曝するという事件が起きた。これを契機に、原水爆反対の市民運動が高まっていった。

昭和29(1954)年4月、日本学術会議は第17回総会を経て2つの声明、すなわち原子力の研究と利用に関する声明と原子兵器の廃棄に関する声明をだした。

4. 原子核研究所から高エネルギー物理学研究所へ

4. 1 原子核研究所の設立

昭和29(1954)年4月に東京大学に原子核研究所設立準備委員会が発足したが、その委員長は矢内原忠雄(東大総長)、副委員長に菊池正士(理学部教授)、委員として、茅誠司(理学部教授)、宮本梧楼(理学部助教授)、熊谷寛夫(理工研教授)、朝永振一郎(教育大教授)等の名前があげられている。さらに6月には、日本学術会議は、将来発足する正式の原子核研究所協議会の任務を代行するものとして、原子核特別委員会のもとに核研小委員会を発足させた。7月16日、原子核研究所の敷地として東京都下田無町の農学部付属農場の一角が決定された。同時に前節最後にとりあげた原子力問題や3月のビキニ事件などの背景があつて、田無の町から原子核研究所設立反対の声があがり、7

原子核研究所設立から高エネルギー物理学研究所へ（関本）

月 26 日には田無町議会から東大総長宛に原子核研究所設立反対の要請書が出された。このため、設立準備委員の菊池正士、朝永振一郎、熊谷寛夫（敷地委員）が田無町議会などで何回かの話合いを持った。この時の朝永振一郎及び熊谷寛夫署名の手紙などが KEK 史料室に保管されている。11 月以降も核研建設反対の声が高まっていったが、翌年 1 月 30 日午後 2 時から田無町谷戸小学校で、核研敷地附近居住者を会員とする「むつみ会」主催の講演会が催された。その主旨は、「核研設置につき近距離に住むものとして内容の分からないことから来る不安がある。そこで学者の立場から核研の実体の解説をして貰うことと、設置の反対又は賛成の立場については夫々主張を述べて貰う」、というものであった。この主旨の下にむつみ会会長谷田部氏（谷戸居住、杉並区小学校校長）が司会者となり、核研からは熊谷、真田、佐治の三名、町議員諸氏と町民約 50 名が出席した。講演と討論終了後、町民を工事現場に案内して説明し、また研究者側、主催者側及び町議員とで懇談会がもたれた。最終的には田無町の人々の理解を得ることができ、この後、反対の声は小さくなり核研の工事は順調に進むことになる。ここで、講演会最後の町民の声が残っている。「最後をお願いしたい。うちの子供が核研はこわい所だと云っている。子供がこわいと思うようなものにならないように、もっと吾々に親しみ易いものにして欲しい。」この言葉は、現在にも通じる、社会と科学研究者との間の忘れてはならない契約である。

昭和 30(1955)年 7 月、「原子核及び素粒子に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究」を目的とし、国立学校設置法改正昭和 30 年 7 月 1 日法律第 44 号(昭和 28 年に公布された国立学校設置法の一部改正)により、東京大学原子核研究所が創設された。原子核研究所は、通常の大学附置研究所と異なり、「国立大学の教員その他の者で当該研究所の目的たる研究と同一の研究に従事するものに利用させるため」すなわち全国の原子核関係の研究者のための共同利用研究所として東京大学に附置された。

設立した時は、4 研究部門（荷電粒子原子核反応部門、中性子原子核反応部門、放射能部門、原子核測定装置部門）であったが、その後以下のように研究部門が増設されていった。

昭和 31(1956)年 11 研究部門：同位体分離部門、高エネルギーガンマ線

第2章 基盤機関の成立史

部門、高エネルギー粒子加速装置部門、中間子物理学実験部門、原子核理論部門、原子核物理学応用部門等が増設。

昭和32(1957)年 13 研究部門：ミュ中間子測定部門、宇宙線学部門が増設。

昭和38(1963)年 14 研究部門：パイ中間子測定部門が増設。

昭和39(1964)年 15 研究部門：高エネルギー電子線測定部門が増設。

昭和40(1965)年 16 研究部門：高エネルギー核物理部門が増設。

4. 2 原子核研究所の研究部と主要施設

原子核研究所の低エネルギー部においては、昭和29(1954)年度より160cmシンクロサイクロトロン建設が開始され、昭和32(1957)年9月、FFサイクロトロン(陽子:7.5~16MeV)が完成、ついで昭和33(1958)年5月にFMサイクロトロン(陽子:50.7~57.3MeV)が完成した。このサイクロトロンは、通常のサイクロトロン(FFサイクロトロン)とシンクロサイクロトロン(FMサイクロトロン)との両用即ち切り替えて使用できること、エネルギーが可変であること、FMサイクロトロンとしてのビーム強度が高い、安定で稼働率が高いなどが特徴であった。

高エネルギー部においては、昭和31(1956)年度より750MeV電子シンクロトロン建設を開始し、昭和36(1961)年12月に電子ビーム加速成功、昭和37(1962)年3月、所期のエネルギー及び強度を得て完成し、日本で最初の π 中間子を生成した。さらに昭和41(1966)年、1.3GeVへのエネルギー・アップを成し遂げた。また宇宙線部では空気シャワー装置、ミュ粒子測定装置等を開発、計算機室では、パラメトロンを用いた沖電気工業製作の電子計算機、PDP、TOSBAC/3400/41(昭和46年よりレンタル開始)を設置・運用開始するなど、理論部も含めた各研究部において活発な活動がなされた。

4. 3 高エネルギー物理学研究所への動き

核研創立の頃、昭和29(1954)年から昭和30(1955)年にかけて、日本における高エネルギー物理学の研究をいかに進めていくべきかについて熱心な討論が展開されていた。そしてこれらの議論の結果、日本に於けるこの分野の研

原子核研究所設立から高エネルギー物理学研究所へ（関本）

究のため将来数 GeV の大型陽子加速器を建設する必要がある、ということで研究者側の一致をみた。そのために、第一段階から数 GeV の陽子シンクロトロン建設に着手するというものと、将来の大型陽子シンクロトロンへ進む希望も含めてまず 1 GeV 電子シンクロトロンを建設するという 2 つの意見があったが、技術的立場から電子シンクロトロン建設へと踏み切っていった。電子シンクロトロン建設が始まると、まだ建設中である 1958 年、菊池所長から原子核研究所の委員会で「高エネルギー分野では、次の加速器を考えるべき時期にきているのではないか」という提案がなされた。それがきっかけとなり、以下のような動きとなっていった。

昭和 36 (1961) 年 2 月、学術会議における原子核特別委員会および物理学研究連絡会が開催された。4 月 27 日、日本学術会議第 33 回総会で「基礎科学振興に関する 5 原則の確認とその目的実現のため一層力を尽すことの声明」をだす。その中で研究費増額、自主的将来計画、研究体制整備、研究公開および成果の平和的利用という基礎科学振興 5 原則を表明している。

昭和 37 年(1962)年 5 月 24 日、学術会議の第 36 回総会の議にもとづいて、日本学術会議会長から内閣総理大臣宛に、「原子核研究将来計画の実現について(勸告)」が出された。これは主として高エネルギー物理学の研究のため次期大型加速器の建設を提案したものである。この年、研究者は高エネルギー物理学同好会を設立し、素粒子物理学から核物理学までの広い分野で、理論と実験との連絡をよくし、成果や将来計画等について討論する場を拓いた。一方 5 月の原子核特別委員会での議論に基づき原子核将来計画について、委員会の事務、資料の作成配布、関係資料の整理保管を目的とした総合事務局が核研に開設され、その責任者として西村純、運営は松田一久、山口省太郎が担当することになった。この頃、将来計画関係の委員会が多く開催されるようになり、その中には高エネルギー計画準備委員会(研究者)や将来計画小委員会(学術会議)、研究所協議会原子核将来計画小委員会(文部省)などがあった。

昭和 39 (1964) 年 4 月、「巨大加速器の基礎研究」費として、研究所に予算が認められ、将来建設される大型加速器を中心とした研究施設である素粒子物理学研究所(素研)の準備調査室が核研に設置された。11 月には第 5 回

第2章 基盤機関の成立史

素研準備調査委員会が開催され、その出席者には、朝永、熊谷、早川、高木、町田、西村、三浦、野中、山口（嘉）、北垣（東北大）、柳父、三宅（弘）、佐々木（寛）（核研）、武田（実）（大阪大）、三品等の名前があがっている。

昭和42（1967）年に素粒子研究所準備室が核研に設置される。

昭和44（1969）年2月1日の第1回将来計画シンポジウム、続いて3月12、13日に第2回将来計画シンポジウムが開催され、研究者達の活発な議論がおこなわれた。その様子が原子核研究 Vol. 13 No. 6[参考文献10]に掲載されている。

こうして、素研準備室を中心とした研究者達の活躍により、いよいよ昭和46(1971)年、高エネルギー物理学研究所が、新しく拓かれた茨城県の学園都市に発足することになった。1964年即ち素研準備室設置から高エネルギー物理学研究所創設に至るまで、また高エネルギー物理学研究所から高エネルギー加速器研究機構までの詳細については、次の報告へバトンを渡すことにする。

参考文献：

1. 核研二十年史 1955－1975年（1978年発行）
2. 核研OB会 記念文集（平成11(1999)年発行）
3. 仁科芳雄往復書簡集 III 現代物理学の開拓（みすず書房 2007年発行）
4. 基礎物理学研究所の歴史 素粒子論研究 Vol. 93 No. 6(1996) pp. 349-399
5. 日本学術会議25年史（昭和49(1974)年発行）
6. 講座 日本の大学改革 [4] 学術体制と大学 第3部 III 大学における研究所改革（小沼通二著）（青木書店 1982年発行）
7. 東京大学百年史 部局史4（原子核研究所）（昭和62(1987)年発行）
8. 原子核談話会（仮称）通信 第1号(1953. 9. 5)、第2号(1953. 10. 7)
9. 原子核談話会通信 第3号(1953. 10. 28)、第4号(1953. 12. 5)
10. 原子核研究 Vol. 13 (1968. 6-1969. 5)