

昭和20年代から昭和30年代における

理化学研究所宇宙線研究室の研究活動に関する

史資料的研究



研究代表者：

板橋区教育委員会事務局

生涯学習課 学芸員

杉山 宗悦

研究員：

理化学研究所

三輪 紫都香 富田 悟 神崎 信子

青島 達之 堀江 仁一郎

板橋区教育委員会事務局 中村 新之介

計数管 (標遠)

三浦班 不自然女高師方21

研究概要

問題関心

- 理化学研究所宇宙線研究室は戦前に仁科芳雄が発足させ、昭和63年に宇宙放射線研究室に変わるまで活動した研究室で、昭和20～30年代は活発な研究活動を行なった。
- 特に乗鞍観測所の設置と運営において、理研は中心的な役割を果たした機関の一つであり、Neher型電離箱、仁科型電離箱、標準型中性子観測計による観測を行った。
- 板橋区加賀一丁目に旧理研宇宙線研究室の建物と敷地が残り、平成29年に文化財指定を受けた。

昭和20～30年代における理研宇宙線研究室の主な活動

昭和21年(1946)	駒込から旧陸軍板橋火薬製造所の跡地（板橋分所）に移転。
昭和25年～(1955)	CRCなどと学術的交流を持ちながら乗鞍観測所での観測を開始。
昭和32-33年(1957-58)	国際地球観測年(IGY)における責任機関として活動。

課題

- 理研宇宙線研究室の活動に関する実証的な研究はほとんど蓄積していない。
- 当時を経験した研究者たちが少なくなる現在、関係する史資料の散失の恐れがある。

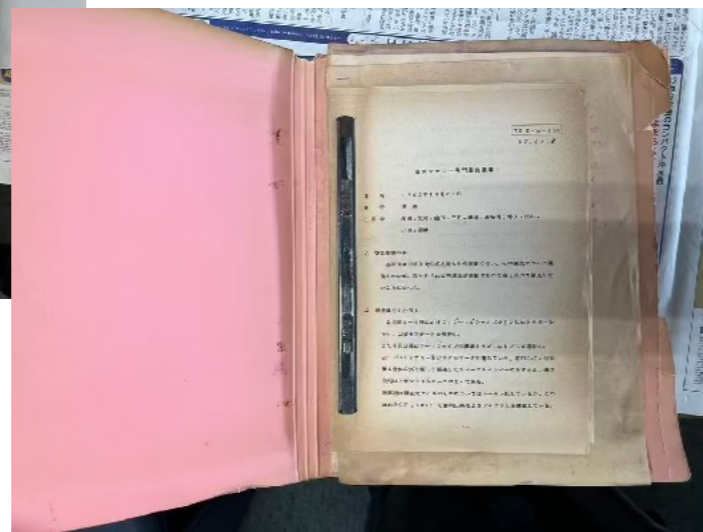
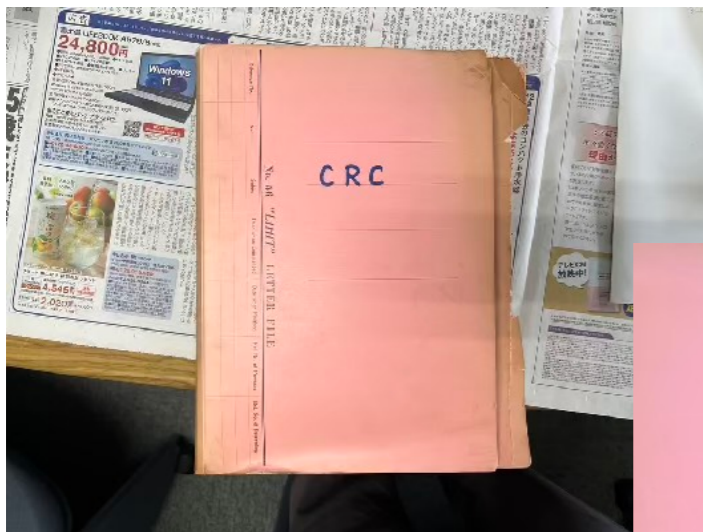
本研究は昭和20～30年代を中心に理研宇宙線研究室の活動と日本の宇宙線研究の実態を明らかにすべく、理研や関連する研究者・研究機関の史資料（文献史料とモノ資料）を歴史学の方法で調査する。

宇宙線研究者会議（CRC）連絡誌



- 2025年4月にICRRが大阪公立大学から寄贈を受けた史料群。
- 主に1960年代から1990年代にかけての連絡誌や会報、CRC事務局が作成した運営に関わる記録や、大阪市立大学教授やICRR所長を歴任した三宅三郎氏に関わる文書なども含まれている。

▲保存状況



▲史料番号2（以下同）

史料調査

近藤一郎関係資料



▲近藤一郎 (1925-2019)



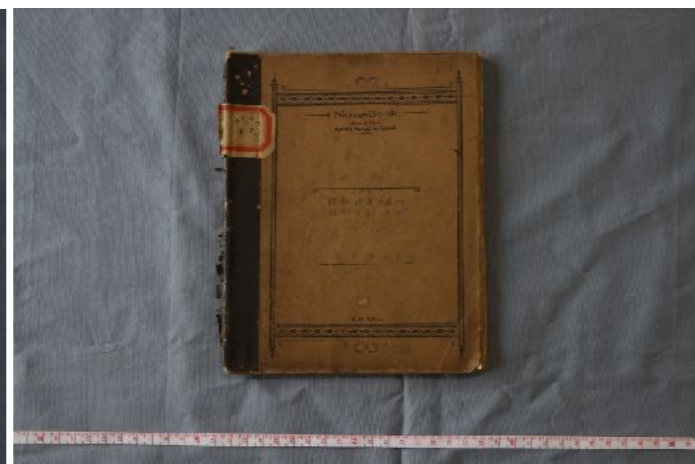
- 近藤家から東京大学宇宙線研究所に寄贈され、未発表の史料群。
- ダンボール12箱分の文書、記録、図書、写真等から構成。
- 近藤がかつて所属した理化学研究所宇宙線研究室、名古屋大学理学部、東京大学宇宙線研究所等に関わる文書や、関戸弥太郎に由来する文書が含まれている。



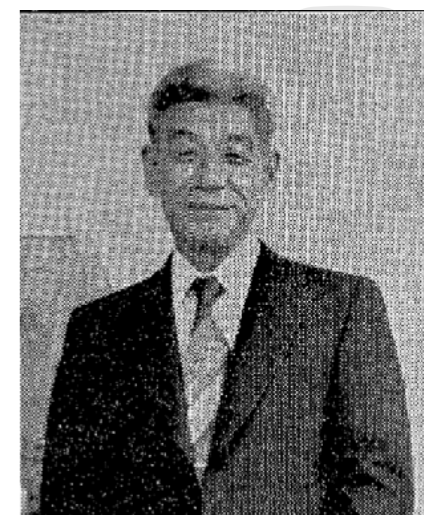
▲保存状況



▲関戸弥太郎宛書簡 E-6-11



▲関戸弥太郎 日記 E-58-8



▲関戸弥太郎(1912-1986)

日本物理学会誌 第41巻 第9号 (1986)より

「薫風会記録」と金沢疎開

- 理化学研究所 宇宙線実験室は昭和20年5月頃、都内の空襲が激化したことから金沢へ疎開。

従来、疎開の実態は一次史料で未確認。

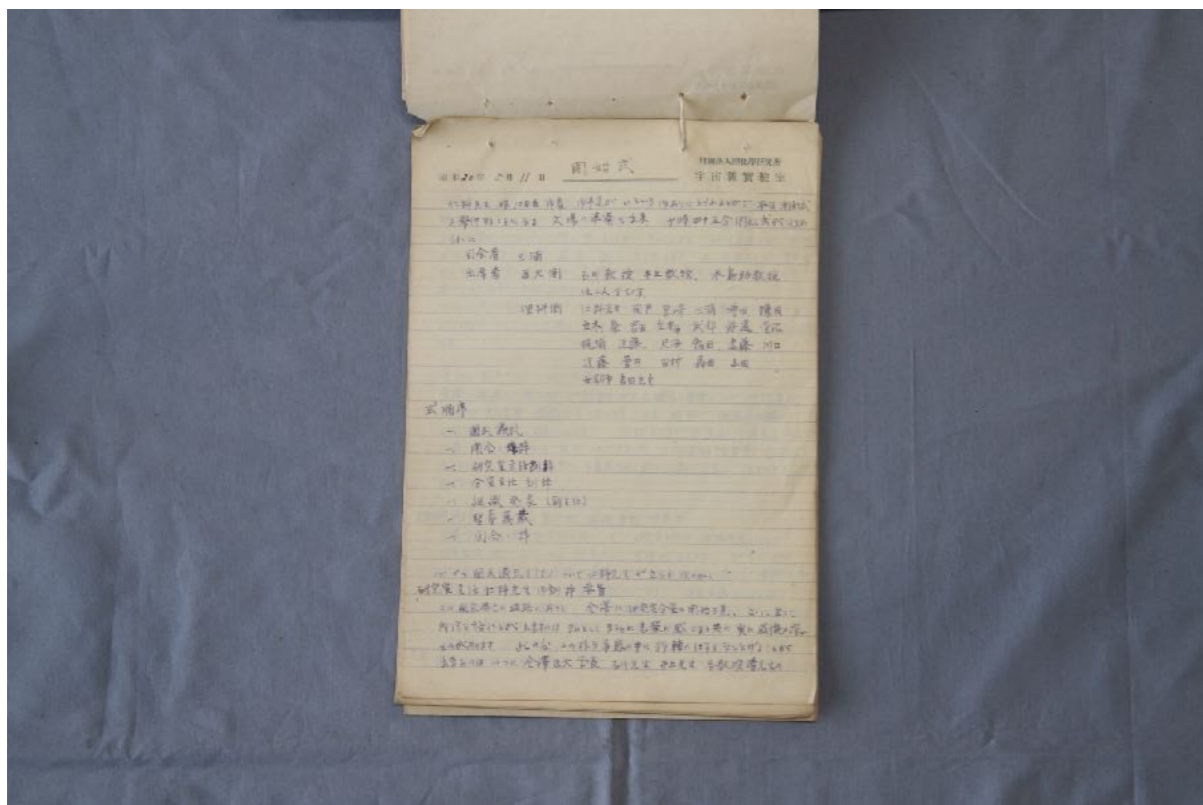
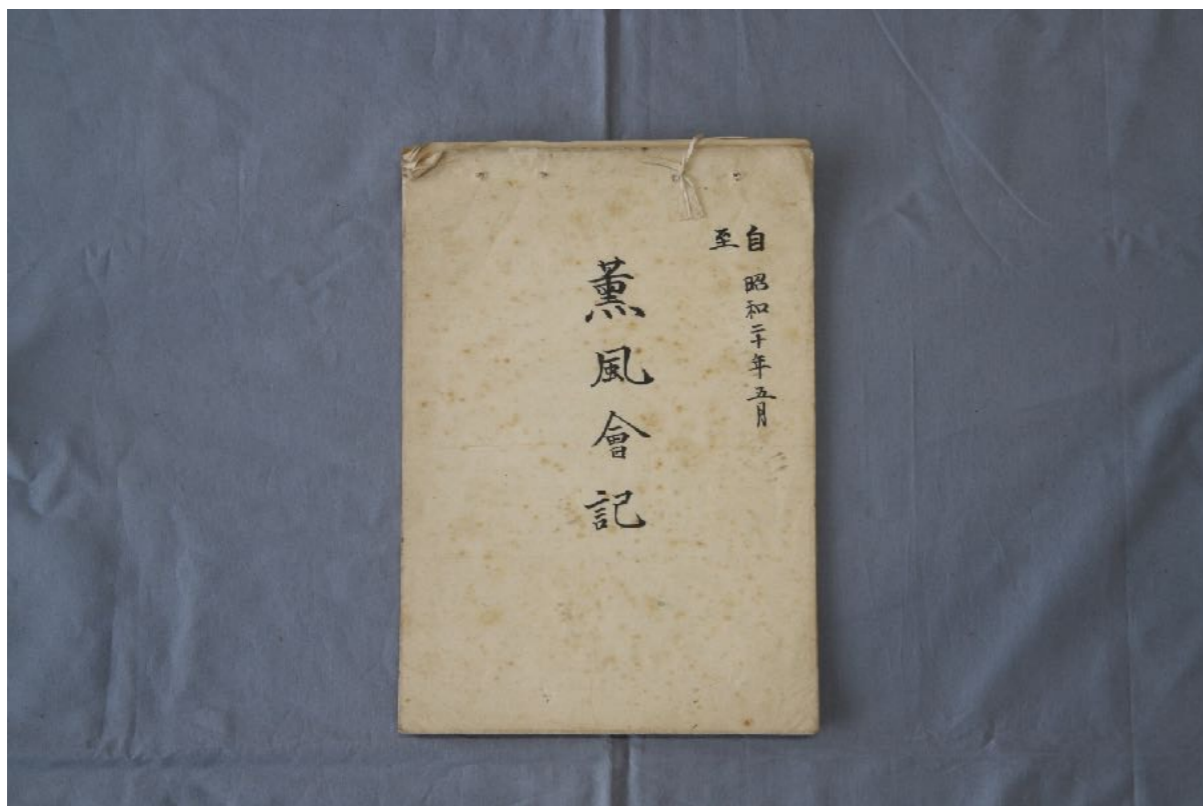
昭和20年5月～7月 「薫風会記録」

- 旧金沢医科大学を間借りして「宇宙線実験室金沢分室」の昭和20年5月から7月に至る記録。仁科が来沢時に合わせて行った会食時に実験室の活動報告を行っていた。

「又薫風会の名は、先月11日に疎開の慰労を兼ねて、皆であさるやの二階で会食をしたとき、寄書することになり、それに先生が、薫風と書かれましたので、それを載いて、会の名前とすることになり、毎月11日には、必ず先生の御出でを願って、皆で先生の御訓陶に接し、又、先生に1ヶ月の報告をする会として定めました」



▲金沢大学資料室所蔵



「薫風会記録」と金沢疎開

- 理化学研究所 宇宙線実験室は昭和20年5月

頃、市内の空襲が激化したことから金沢へ

第2回 薫風会における仁科芳雄の発言

疎開

「皆サンノ報告ヲ聞イテ愉快ニ思ヒマス。東京デ空襲ヲ受ケテキルトキ、金沢デハドウシテキルカトイフコトヲ考ヘマス。東京デハユックリシテ研究ノコトヲ考ヘル余裕ハアリマセン。勿論ワズカノ人ハソノ間ニモ尚、余裕ヲ見ツケテヤツテキマスガ、20人モ50人モ集メテヤルコトハ不可能デアリマス。今後金沢ハドレダケコノ様ナ状態ガツマクカワカリマセンガコノ様ニ学問出来ルノハ私トシテ嬉シイコトデアリマス。皆サンノヤツテキルコトヲ一ツ一ツ聞イテ愉快ニ思ッテヒマス」

確認。

宇宙線実験

月に至る

った会食

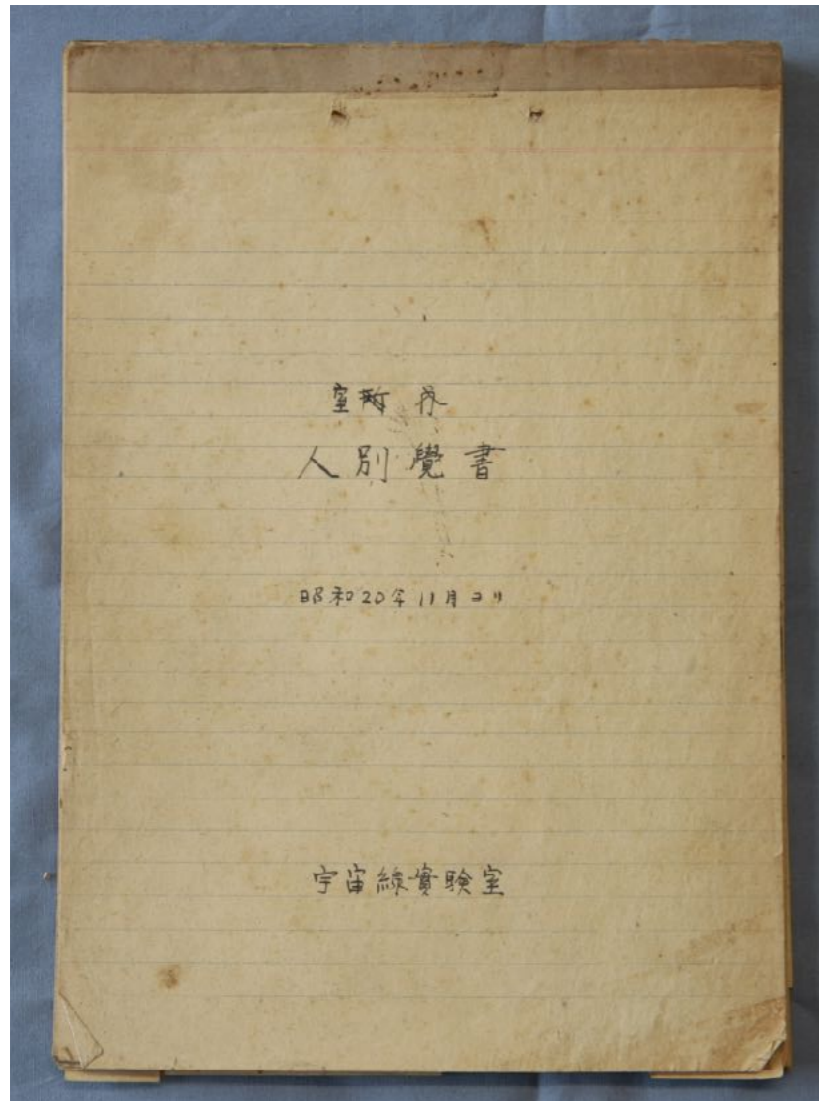
いた。

階で会食をしたとき、寄書することになり、それに先生が、薫風と書かれましたので、それを載いて、会の名前とすることになり、毎月11日には、必ず先生の御出でを願って、皆で先生の御訓陶に接し、又、先生に1ヶ月の報告をする会として定めました」



▲金沢大学資料室所蔵

終戦直後の宇宙線研究者の動向



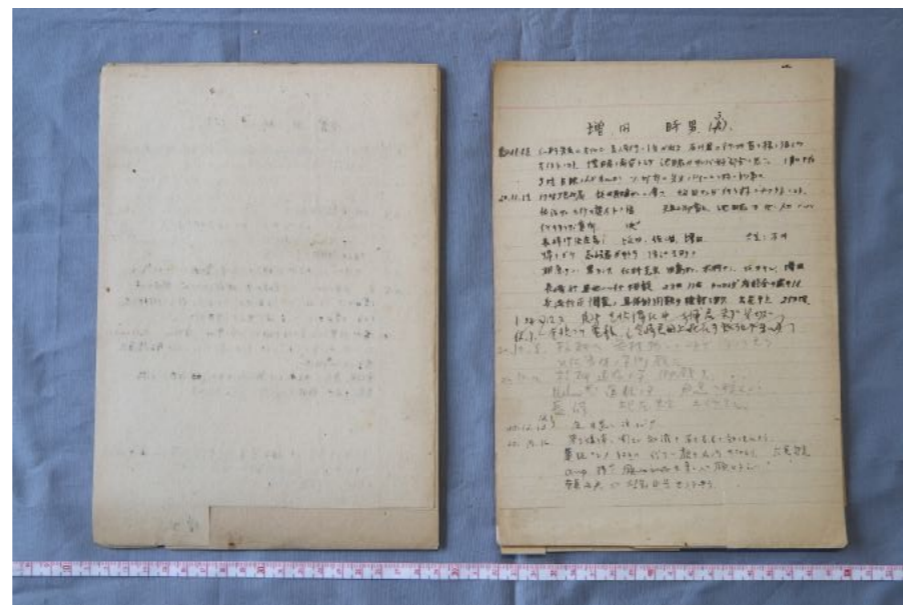
▲E-56-31

- 宇宙線実験室は、室員10名と学徒動員39名(自由学園、第四高校、女子高等師範)が金沢で終戦を迎える。

以来、板橋分所で研究を再開する昭和21年夏までの
様子がわかる史料は少ない。

昭和20年11月以降「室【所】内人別覚書」

- 金沢と東京でやりとりを重ねながら仁科型電離箱等の装置を輸送する帰京準備を行ったり、広島・長崎での原爆被害調査に参加する室員の動向が明らかになる。



増田時男 項 (抜粋)

昭和20年11月19日

「長崎行決定者：坂田、佐治、増田」

昭和20年12月17日

「夕刻、長崎行確定。夜ソノ打合セ。20日
8h30m出発予定。」

昭和20年12月19日

「明日出発予定ノタメ今夜理研へ泊ル予定。」

乗鞍観測所に残る仁科型電離箱

- 乗鞍観測所の観測室に理研宇宙線研究室が共同利用研究で使用していた実験装置が残っている。
- 令和7年7月、現地調査を実施し、仁科型電離箱1号であることを確認した。

付帯設備

- 恒温槽 thermostat…電離箱とそれを温めるヒーターを木箱。上部の番号は、戦後GHQの接收建物だった板橋分所時代に付けられた管理番号。
- その他、観測室には理研と深い交流を持った名古屋大学の観測設備も現存。



仁科型電離箱1号と付帯設備が、観測されていた当時と近い研究環境の中で現存していることを確認。

研究成果と今後の展望

- **新たな史料群の発見**：「宇宙線研究者会議（CRC）連絡誌」と「近藤一郎関係資料」は単に個人に帰する文書ではなく、所属した組織やCRC事務局など物理学者のネットワークの中で形成された一群であり、本研究が対象とする理研宇宙線研究室はもちろん、日本近現代史および科学史上で重要な情報を有している。史料単体の分析と同時に、史料群全体の構成を理解し、進めることが有益であり、アーカイブズ的観点に基づく目録作成と史料整理が必要である。
- **仁科型電離箱1号の同定**：乗鞍観測所に残る電離箱は理研が制作した仁科型1号機のオリジナルであることを確認することができた。仁科型は他に3台の現存が確認されているが、乗鞍観測所の1号機は唯一、稼働していた当時と同じ場所で恒温槽などの付属品も備えながら現存しており、環境を含めた遺構としての価値も高い。今後、恒久的な保存方法を検討する必要がある。

共同利用研究費の査定額と使途

査定額	¥200,000	
旅費	¥169,700	乗鞍観測所での調査2回 (参加者数延5名)
物品購入費	¥29,370	史料保存用什器
残額	¥930	

昭和20年代から昭和30年代における 理化学研究所宇宙線研究室の研究活動に関する

史資料的研究



研究代表者：

板橋区教育委員会事務局

生涯学習課 学芸員

杉山 宗悦

研究員：

理化学研究所

三輪 紫都香 富田 悟 神崎 信子

青島 達之 堀江 仁一郎

板橋区教育委員会事務局 中村 新之介

ご清聴ありがとうございました。

計数管 (標遠)

三浦班 不自然女高師方21