

# 7年前、 宇宙線を見つめた場所で 見学のしおり

## 見学に関する注意事項

- ・移動中は交通状況をよく確認し、安全に見学してください。
- ・必要に応じて、各自で水分補給を行ってください。
- ・施設内にお手洗いはございませんため、加賀公園をご利用ください。
- ・体調がすぐれない場合や緊急を要する場合は、職員にお声掛けください。
- ・旧理化学研究所は未整備エリアです。見学中は、足元にご注意ください。
- ・見学する文化財の中には、保存状況が優れないものもございますので、破損等にお気をつけください。



## 今日は写真撮影ができます！

撮影にあたり、下記の点にお気をつけください。

- ・三脚や自撮り棒等は使用できません。
- ・建物や遺構の接写はご遠慮ください。
- ・他の見学者を妨げるような撮影はご遠慮ください。
- ・動画や音声の撮影録音はできません。
- ・撮影した写真は私的な利用に限り、営利目的にはご利用になれません。
- ・ブログやSNS等での写真のご利用は利用者の責任においてお願いします。また写真の使用に関し、主催者は一切の責任を負いません。
- ・撮影された写真に他の見学者が写っている場合、その写真の公表にあたって写り込んだ方の肖像権に触れる場合がありますので、ご注意ください。

# はじめに

終戦間もない昭和21年(1946)、現在の板橋区加賀に、物理学者 仁科芳雄が主任を務める理化学研究所の宇宙線研究室が生まれた。入居先は戦時中まで陸軍板橋火薬製造所として使われていた建物で、戦後、宇宙線研究室が借家する形で活動が始まった。板橋分所と呼ばれたその建物に科学者が集い、宇宙線の観測や実験を行う日々が約40年続くことになる。

旧板橋分所の建物は現在、国史跡「陸軍板橋火薬製造所跡」という文化財になって残っている。ところが平成28年(2015)に後続の研究室が移転し、建物の管理が板橋区に移った今、その中に観測装置や什器はほとんどなく、「空っぽの状態」である。

さらに板橋区は、旧理研板橋分所を含むこの史跡を保存活用し、令和11年度にグランドオープンを予定する「板橋区史跡公園（仮称）」の整備計画を進めている。裏を返すと、空っぽになった建物は、今しか見ることの出来ない姿とも言える。

今は空っぽ、だが「科学者たちが集っていたはずの建物」を前にして、私たちは何を知ることができるのだろうか。

## I 宇宙線研究室の活動 理研の自由な精神

昭和21年(1946)、理化学研究所の宇宙線研究室は、戦災を受けた駒込の研究室から板橋に移転した。入居した旧陸軍板橋火薬製造所の建物は電気が届かず、建具のガラスが失われるなど、当時から荒れ果てた状況だったという。

この年、在籍していた10名の室員たちは全員が20代から30代だった。自らの手で建物や装置を整備し、翌年には1990年代まで続くことになる宇宙線の連続観測を始める。戦後の宇宙線研究は、彼・彼女らの自由で伸びやかな雰囲気の中で再出発した。

宇宙線研究室の主任研究員である仁科芳雄は1920年代にヨーロッパに留学し、量子力学という最新の物理学と、「自由な精神」を持ち帰ってきた。それは年齢も実績も立場も関係ない対等な関係の中で学問をする、当時の日本の大学では考えられない雰囲気だった。



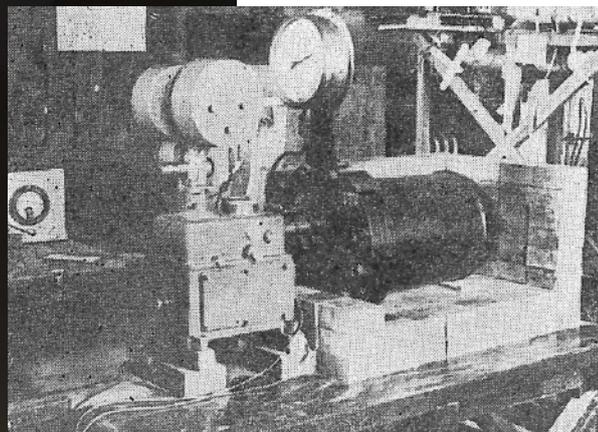
仁科のことを「親方」と呼んで親しむ宇宙線研究室の室員も、板橋で自由な雰囲気を謳歌した。研究室の机をピンポン台にして、卓球を楽しんでいる写真とその部屋が残っている。ラリーをする二人は、後に東京大学宇宙線研究所の所長になる鎌田甲一と近藤一郎である。なお記録によれば、ピンポン台は後に別室に移されたが、卓球は続いたようだ。

# 連続観測と手仕事

宇宙線研究室は、宇宙線の51年間連続観測を行った。世界で2番目の記録である。観測装置の一つである仁科型電離箱は、7号室にある小部屋に設置されていた。

戦後は板橋と標高3,000mの乗鞍観測所に設置して運用したほか、他大学の研究者に貸して札幌、高知などでも観測が行われ、観測データは世界に発表された。仁科型は周囲の環境に作用されずに自動で観測することができたが、故障や不具合も多く、日々のメンテナンスが欠かせなかった。ほとんどの場合研究員自らが修理を行った。「手仕事」が宇宙線研究を支えたのである。

7号室は長らく食堂として使われ、小部屋の前には台所も増設されたが、仁科型はそのまま稼働していた。昼になると室員が集まり、昼食を共にした。自宅から弁当を持参する者、板橋分所に勤める給仕が作る弁当を頼む者もいた。



## ▲仁科型電離箱

昭和12年(1937)に理研が開発した宇宙線計。5台制作し、樺太、東京、富士山、台湾、パラオに設置して同時観測を行う計画だった。

出典：石井千尋「宇宙線研究20年」(仁科記念財団編・講演録「原子時代の科学」1959、所収)

## II 建物の記憶

### 残っていた天井

建物は利用される期間が長くなるほど、メンテナンスや機能を追加するために手が加えられていく。その過程で失われるもの、次第に忘れられていくものもある。記録を読みながら、丁寧に建物を見つめると、建物の“記憶”がよみがえる。

2024年12月、2号館の雨漏りの修繕工事で11号室の天井を外すと、その上に貼られたもう1枚の天井が見つかった。これは昭和24年(1949)の写真にも映り込む、建築当初のオリジナルと見られる古い天井だった。近年はその下にはロックウール吸音板が設置されていたため、古い天井は誰にも気付かれずに眠っていたのだ。



#### ▲工事前の様子

ロックウール吸音板。

平成30年(2018)年5月23日撮影。

昭和24年(1949)の写真には、宇宙線研究室の主任研究員の仁科芳雄と、室員の三浦功、亀田薫が宇宙線シャワーの装置の前に語り合う様子が写っている。戦前から宇宙線研究の第一人者だった仁科だが、戦後は理化学研究所の所長（昭和23年から株式会社化され社長）となり繁忙を極め、研究する時間をほとんど取れなかった。

しかし、戦後の宇宙線研究は、仁科の弟子たちが伸びやかに推し進めていく。仁科研で育った三浦と亀田は自由な発想で研究に取り組み、廃材を使って組み立てた装置で成果をあげた。

再発見されたこの天井の下、あの日、仁科と弟子たちは研究をしていたのである。



# もう残っていない窓

13号室の南側にはベランダがある。おそらく建築当初のもので、戦前まで遡れるだろう。だが現在、部屋にベランダへの出口はない。

この謎は、記録によって解き明かされた。この部屋を写した昭和24年(1949)の写真には、天井の下から床まで開いた大きな掃き出し窓が写っている。当時はここからベランダに出ることができたのだ。13号室は光と風の入り込む、開放的な空間だったことが想像できる。

その他の記録によれば、少なくとも昭和53年(1978)頃にアルミサッシの窓に変えられたようだ。記録は、もう残ってない窓の記憶を呼び起こす。

A photograph of a laboratory room. In the center, there is a white cabinet-like piece of equipment with a large, flexible, dark-colored duct extending from its top. To the right, there is a large window with a view of trees outside. The room has a concrete floor and a ceiling with exposed pipes and ductwork. A bright beam of light enters from the window, casting a long shadow on the floor.

現在部屋の中央にあるパーテーションパネルの小屋は、1990年代に板橋分室に入った大森整素型材工学研究室が設置したものの。この中には温度変化に敏感なナノレベルの研削を行うことができるマイクロ加工機を導入したという。

これとは直接的な関係はないが、宇宙線研時代の昭和24年(1949)にもほぼ同じ位置に恒温槽と呼ばれる小屋が設けられていた。中には室員が設計、製作したガイガーミュラー計数管式宇宙線計が設置され、ヒーターで内部の温度を一定に保つ工夫がなされていた。

## 記録を振り返る

近年、理研宇宙線研究室に関わる記録が相次いで発見されている。

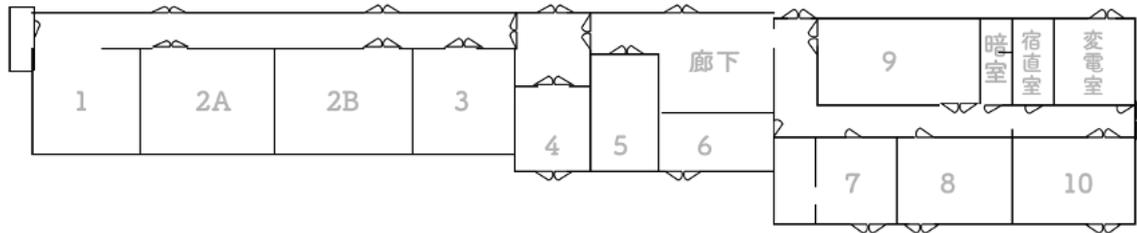
宇宙線研究室は昭和21年(1946)から昭和61年まで板橋分所で活動した後、和光に移り、現在は玉川高エネルギー宇宙物理研究室として活動が続く。戦後まもない時期、まだ20代~30代の若手研究者は、定年まで板橋で勤め上げた者、大学や別の研究機関に移った者などそれぞれだが、その後も多くは科学者として戦後の宇宙線研究を支えた。しかし、板橋分所が発足しておよそ80年が経過する今、当時を直接知る世代は少なくなりつつある。

それは同時に、宇宙線研究者たちの手元にあった記録が、「歴史資料」として世に出始めていることも意味している。近年、研究者個人や所属先に残されていた貴重な資料を収集・保存するアーカイブズ活動が、理化学研究所をはじめとする研究機関の弛まぬ努力によって進められている。実際に研究者が残した日記や写真の中から、理研板橋分所の建物の来歴を知る重要なヒントが数多く得られた。

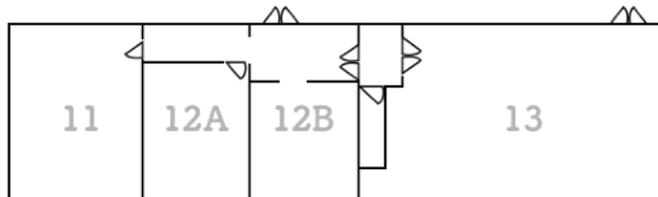
さらに板橋区教育委員会は、令和7年度から東京大学宇宙線研究所での共同利用研究の採択を受け、理研板橋分所を中心とした宇宙線研究史を形づくる史料研究の取り組みを始めた。これから見つかる記録は、何を語り始めるだろうか。

# 建物平面図

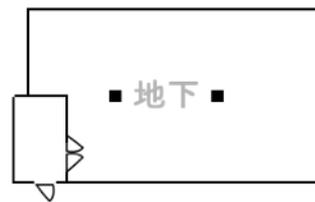
1号館 (戦前の物理試験室)



2号館 (戦前の爆薬理学試験室)



## 文化財講座Archives Series.火薬製造所

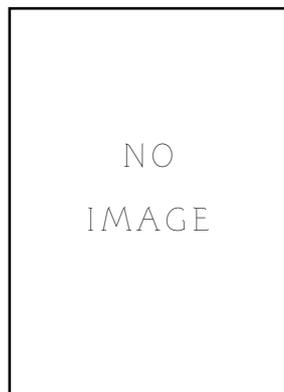


板橋区教育委員会は令和11年度(2029)の史跡公園整備に向け、最新の研究成果を学ぶ講座“Series.火薬製造所”を開催しています！

### 史跡 特別公開



Vol.1 2018年10月13日・11月10日  
初公開！国史跡「陸軍板橋  
火薬製造所跡」



Vol.2 2022年1月30日  
“光”都への道行き



vol.3 2023年10月8日  
風景の縁(へり)



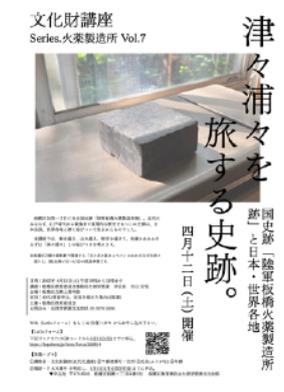
vol.4 2024年3月30日  
地下から見る板橋火薬製造所



Vol.5 2024年5月18日  
宇宙線と手仕事と



Vol.6 2025年1月25日  
史跡のなかの津々浦々



Vol.7 2025年4月12日  
津々浦々を旅する史跡。



Vol.8 2025年1月25日  
77年前、宇宙線を見つけた場所で

### 貴重な資料、探しています。

板橋区は板橋区史跡公園(仮称)の整備に向けて、文書や記録、写真、証言など貴重な資料を探しています。資料の時代は問いません。戦後の資料でも大きな発見につながる可能性があります。お手元に資料をお持ちの方、お心当たりの方は、ぜひお問い合わせ下さい！

▼お問合せ ☎03-3579-2636

板橋区教育委員会事務局 生涯学習課文化財係まで



講座やラーニングプログラムなどの最新情報は公式Twitter(X)をチェック！  
@ita\_shisekikoen

※本事業の開催に当たっては、その一部について東京大学宇宙線研究所の共同利用研究プロジェクトの援助を得ました。

令和8年2月7日(土) 文化財講座 series.火薬製造所 vol.8 「77年前、宇宙線を見つけた場所」 配布資料

主催：板橋区教育委員会 ※本資料の複写、複製、二次利用は私的使用を目的とする場合に限りま