

台北帝國大學理農學部
創立六十年紀念

りましたが、今でも台大の文献は豊富であったと思っています。

勉強以外ではサッカー部に入っていました。他の部員から見ればあまり有難くない入部者だったでしょう。それでも部員数が少いので、試合にも出してもらい、新公園でも何回が試合がありました。

医専時代は殆んど運動はしませんでした。が医専から熱研に転職し、同じ建物に同居していた工研のチームに加えてもらってボールを蹴っていました。その頃には新公園は使えなかったように思います。当時の新公園は戦死者の葬儀場としての記憶しかありません。

私の台湾生活は大学入学（七年）に始まり、極短時間の独立医専時代を除き、大学の職員として送りましたが、時間数は、戦中二回目の召集で十八年十月高雄港から野戦に出発するまで、うち半年は南支戦線で留守、およそ十年であります。私にとっては、この十年は、一生の方向の大きな節目になった。大学生、結婚、野戦を経験した時代でした。昭和三十六年、香港で学会があり、出席、帰途台湾に立ち寄りました。未だ日本人の海外自由旅行が認められていない頃で、空港も松山が利用されていません。その節は学生時代サッカーチーム員であった林耀堂教授に大変御世話になりました。大学は正門附近がかなり変化していましたが

旧理農学部の建物の外観は、建物内の廊下の感触とも学生時代を充分に思い出させました。もつとも化学教室は別に新築されて独立していましたが。

夕刻宿から一人で新公園、栄町、西門町と歩き、二十年昔の思い出に浸りました。京町のある果物店で娘（あるいは若奥さん）に「日本から来た？」と話かけられ果物のモテナシを受けて学生時代に戻ったような気持ちでした。

【追記】

昔の思い出として戦前のままの用語で、現在では不適切なものがあるかも知れません。年寄のクリゴトとして御許し下さい。

荒勝研究室の思い出

昭10化学 内藤 実

私が物理研究室に入って荒勝先生に師事できたのは、大学の最終学年に課せられた卒業論文作成のための研究（助

教授太田先生の指導)を光学実験室で過した一ケ年と、卒業後引き続き副手で研究室に残り先生が京都大学に御転任(昭和十一年八月)になるまでの一ケ年四ヶ月で、都合二年四ヶ月であった。この間の研究室生活中に特に印象深く残っている荒勝先生のこと、研究室での出来事について記憶を辿ることにする。

(1)測定室の扉に残した年月日

私が研究室に入った昭和九年春当時荒勝研究室では、既に二つの研究(何れも二三年前に開拓あるいは発見された物理、化学上の画期的な事象)に取り組んでいた。一つはリチウムのような原子番号の小さい原子核を人工的に破壊することを目的とする研究で、研究遂行には大規模な装置を必要とする。この研究は荒勝先生自ら指揮にあたられ、助手の木村毅一さん(後に京大教授)、職員の植村吉明君(後に京大に転出)からなるグループで放射線実験室で着々と装置が組立てられ完成も間近い状態でした。

もう一つの研究は重水素に関する研究で、水の電気分解を繰り返し行うことにより重水を採取し、これより重水素の分光学的さらに一般物性についての同位元素効果の研究を目的とするグループで、臨時職員二人の機械的繰り返し作業の助力はあったが殆んど太田先生お一人で奮闘され

ていた。

第一の研究は昭和九年初夏頃には、全装置が安定した駆動状態を持続するようになった。そこでいよいよ日時を決めて全装置を駆動させてその性能試験を行う段取りが決められた。試験日は七月二十五日、昼間は暑さが厳しいので涼しくなる夜分行う。またこの度は取敢えずシンチレーション法(註一)による観測が行われるので、観測係はその日の昼間よく眼を休めておくように注意がなされた。私も当日は臨時に観測補助員を仰せつかり、一役担うことになった。

当日は定刻までに全員が揃い諸準備に取りかかって程なく準備万端整って、先生の合図により水素イオン加速装置の高圧電源供給用回路のスイッチが閉じられた。そして間もなくターゲット(リチウム)を拡大鏡を通して観測していた第一の観測者木村さんのシンチレーション確認の力強い第一声が聞えた。このシンチレーション発生の原因粒子がアルファ粒子であることは、木村さんの今までの経験から即座に断定できる程明らかであったことを物語っていた。木村さんのこの一報を待ちわびておられた荒勝先生が次に確認された。それから順次関係者が齊しくこのシンチレーションの確認が行われた。私もこの人工的に引き起した希有の現象を確認する幸運に浴した。

これでこの夜の試験は大成功裡に終了した。先生はじめ木村さん、植村君その他関係者のこの三年来の努力苦勞は本日遂に報いられ、先ずは安堵された様子を伺い知ることができました。後片付けが終った折誰云うともなくこの際何か記念を残しては如何という提案がなされ、その具体案は、木村さんに一任する、と衆議一決した。その結果決つたのが本日の年月日記載を残すことであつた。かくて陽極線加速装置の下にあるコンクリートと鉛板とで囲まれた測定室の扉に、木村さんによつて—7月25日 1934年—と白ペンキで本日の年月日が書き記るされた。

〔むすび〕このような人工的な核破壊の研究が今日の原子力へ繋がるとは、その当時誰が想像したことだろうか。

(註二) 尚この年の十二月末に台北帝国大学を中心会場として、學術會議が開催され全国から各界の学者研究者等多数が出席された。物理学関係部門では、前記実験の装置、実験の経験、観測結果等が発表された。この席にはわが国でこの方面の研究の第一人者である理化学研究所の仁科芳雄博士が出席になり、部会終了後当方の実験室に立寄られ具さに実験装置を見て行かれた。

(2) ポロニウム (^{210}Po) の採取

前述の核破壊の実験で高速プロトンの衝撃を受けたリチ

ウム原子(ターゲット)からアルファ粒子(註三)が放出されることが判明したが、さらにそのエネルギーを決定する必要がある。アルファ線の場合ポロニウム線源が最も一般的に使われるのであるが、幸いなことにも放射性鉍物である有名な北投石(註四)にはラジウム、ポロニウム等が含まれていることは、既に地球化学、地質、鉍物等の学者によつて明らかにされていたので、この北投石からポロニウムを採取してアルファ線源作製する仕事が私に与えられた。先ず手近にある文献を調べこの方面に造詣の深い諸先輩のご経験等を参考にして、目的の線源作成を果してエネルギー決定に役立つことができた。

(註一) シンチレーション法

一般に放射線が硫化亜鉛等の螢光剤に当たると閃光を放射する現象をシンチレーションと呼んでいる。アルファ線に対して硫化亜鉛(活性剤として銀または銅の微量が添加されている。)は実に鋭敏で効果的な応答を呈することから、放射能、核物理学発展の初期にはアルファ線の観測は専らこの方法による観測、測定が多くなされた。

(註二) 木村毅一著「アトムの一とりごと」(丸善株式会社昭和五十七年発行)各章参照

(註三) アルファ粒子

高速のヘリウムイオン

(註四) 北投石

台北市の北方十五キロにある温泉地北投を流れている溪流の岩の表面に層状に沈積した鉱石で放射能を呈している。特に新らしい鉱石は強い放射能をもっている。同鉱石は秋田県仙北郡田沢湖町玉川にも産する。

理農学部教室の思い出

昭10化学 岡野一郎

昭和七年三月に台北高校を卒業して真直ぐ化学科に無試験で入学許可されたとき、定員五名のところ同期生四名であったが、無機化学を専攻された名倉民雄氏が昭和42年2月に静岡で交通事故により亡くなられて、現在は物理学専攻の内藤 実氏と私同様有機化学を専攻された伊勢田駿氏とが健在である。私は、昭和五七年理農学部同窓会発足以来幹事として、今回、化学科及び化学専攻卒業生全員にアンケートをお願いして、色々ご回答をいただいたが、その回収率は約三五%程度であった。この際先ず貴重な写

真をお貸し下さったり原稿をいただいた方およびご回答下さった方々に厚くお礼申し上げる次第です。このご回答の殆んどは有機化学専攻の方であり、私のような台北生れの台北育ちはまず当然のこととしても、所謂内地の高校や各種専門学校卒業の方々も多く、皆一様に台北帝大の教授陣のすばらしかったこと、諸施設の立派だったことに感謝され、台北帝大に学んだことを誇りとして大体満足されていることがよくわかった。特に有機化学では何と云っても、野副先生の名講義や独創的なご研究に皆深い感銘を受け、その後の進路に、重大な影響を及しているのは当然であろう。兎に角あの蒸暑い亜熱帯の蓬萊島ではあったが、概して明朗快活な自然環境の中で、自由にのびのびと学問に研究に、将また各種運動競技や島内見学旅行に有意義な青春を過せたと総括できよう。

台北高校は七年制（尋常科四年と高等科三年）の官立高校で、私はその尋常科の入試一度だけの経験であるが、硯と筆墨を持参して答案を書かされたものだ。後は無試験で高等科理科甲類に進み、後に台北帝大助教になられた瀬辺恵鎧先生の有機化学の授業に魅せられて、卒業時の一月は四、五名の有志が特に先生のお計いで同実験室に通ったものだ。これは多くの卒業生が内地の大学受験のため普通の授業は二月末で終了し、三月はまるで休暇になってし

一九八八年

昭和63年10月

台北帝大理農学部

創立60周年記念誌編集委員長

委員

友	岩	湯	金	岩	千	岡	霜
杉	田	浅	子	瀬	浦	野	
	保	吾	秀	克	太	一	三
喬	治	一	明	己	郎	郎	雄