



●座談会●

鈴木梅太郎先生を語る

出席者 有山 恒氏
川上 行藏氏
江本 荣氏
司会 丸尾 文治氏

(昭和61年6月9日 本郷・学士会館)

丸尾 本日は鈴木先生の想い出ということでお話をうかがうことになります。大変有難うございます。お三人の先生方はそれぞれ直接に先生の聲咳に接せられた方ばかりでございます。私が大学の時先生はご定年で理研に移られておられ、直接先生のお教えは受けなかったのですが、たまたま私の生まれが先生のご郷里の隣村でございまして、小学校時代から大先生であるといろいろと周りの人たちから教えていただいておりました。その時分田舎の言い伝えで、鈴木先生と後に京城大学の総長をされました篠田治策先生と、もう一人松本喜作先生という方がおられ、三人で青雲の志を語り合って、鈴木先生は大学者になると、篠田先生は政治家に、松本先生は日本一の百姓になってみせるという誓いをそれぞれ立てられて、それがみごとに実現したという話がありました。最近家のなかを整理しましたらそれに合う三人の先生の写真が出てまいりました(写真1, 2)。鈴木先生と篠田

先生が一緒に田舎にお帰りになったとき友人方と撮られた写真と思われます。

川上 いつごろの御写真ですか。

丸尾 祖父が生きていたときですから昭和5年より前、昭和の初めだと思います。というようなわけで司会をさせていただくことになりました大変光栄に存じております。

鈴木先生との出会い

丸尾 まず先生方と鈴木先生が御出会いになられた機会につきまして、簡単に自己紹介も兼ねてお話を願いたいと思います。では有山先生から。

有山 私は大正12年農芸化学卒業ですから鈴木先生の晩年の弟子の一人です。実はこの座談会のお話があったとき朝倉書店から出ている「鈴木梅太郎先生伝」(鈴



写真1 左から鈴木梅太郎先生、篠田治策先生、右端松本喜作先生
(写真丸尾文治氏提供)

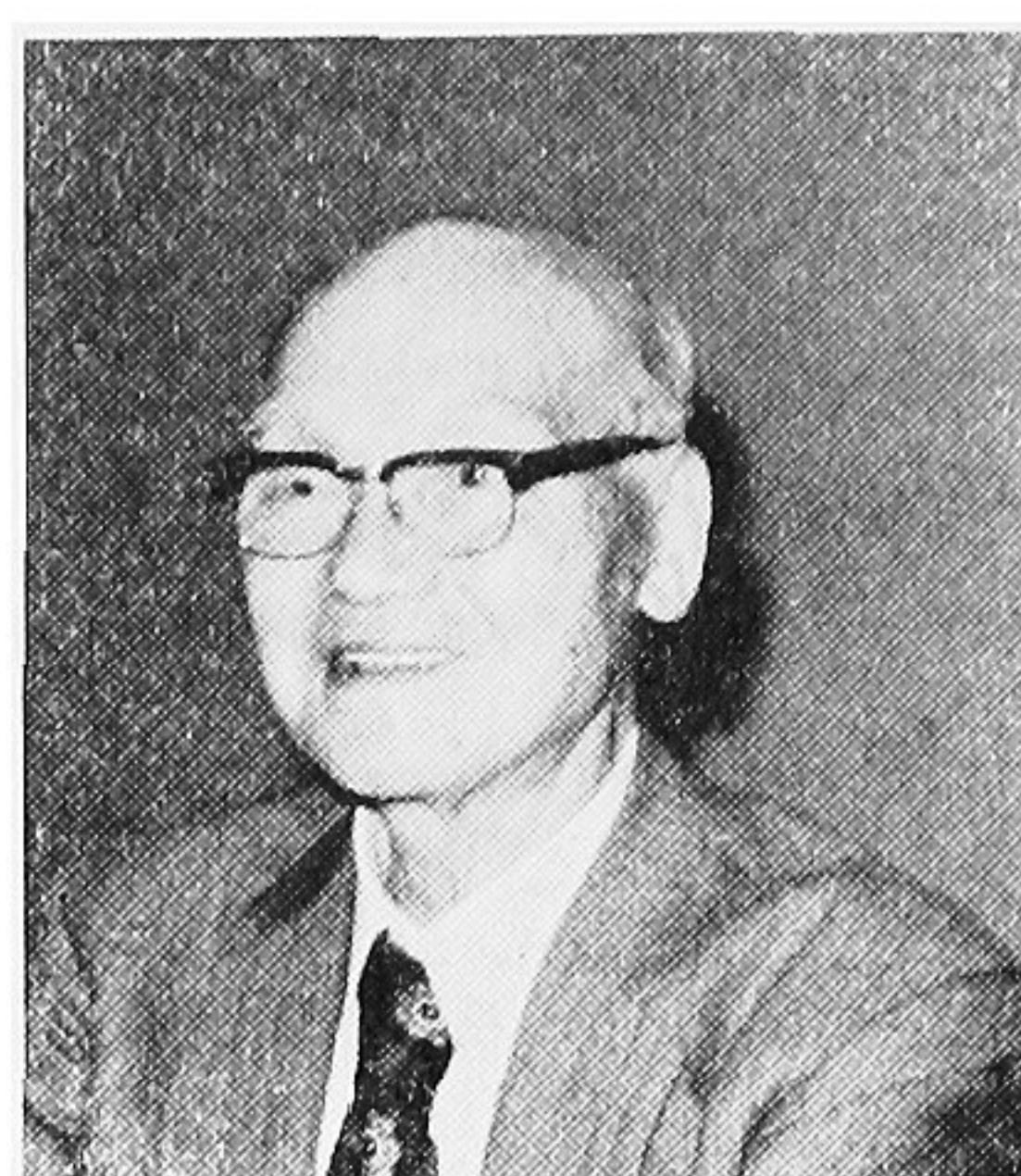


写真2 鈴木先生の帰郷を迎えて
(写真丸尾文治氏提供)

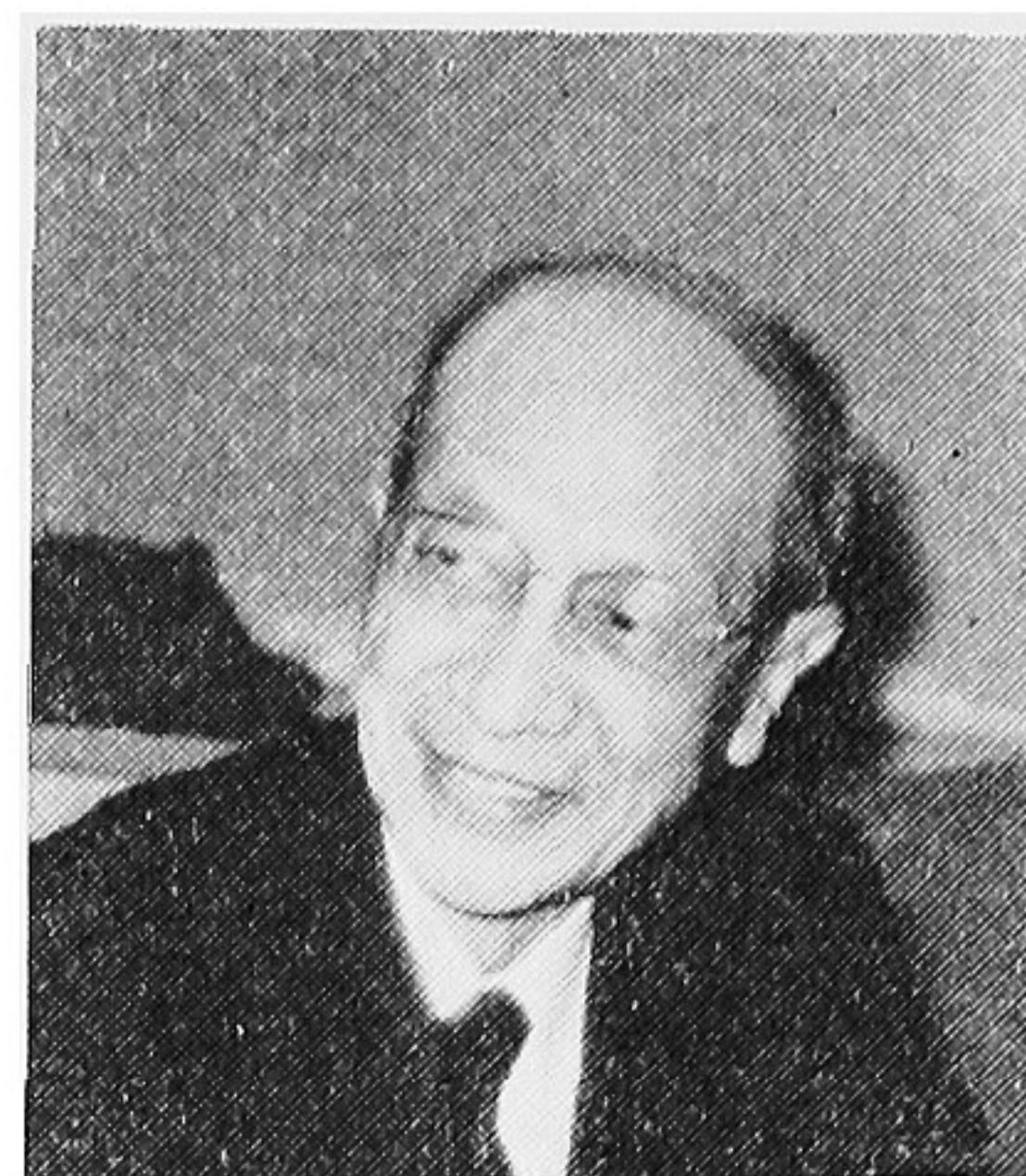
前列左3人目から鈴木梅太郎先生、篠田治策氏、
丸尾謙三郎氏(丸尾文治氏の祖父)



有山 恒氏



川上行藏氏



江本 榮氏



丸尾文治氏

木梅太郎先生刊行会、1967年)をざっと見たんですが、直弟子あるいはそれに近い人たちの話が満載されておりまして、これ以上話すことはないように感じました。それで今日は落穂ひろいという気持ちで私自身見聞きしたことだけをお話したいと思います。

先生の講義は生物化学でその最初の時間の第一声がグリシンでびっくりしてしまいました。現在高校と大学の授業の間に連係があまりないことが問題になっているようですが、当時の旧制高校と大学は全然別個で、私は二高で有機化学を学んだのですが、タンパク質の『タ』の字もアミノ酸の『ア』の字も出てこなかった。それがいきなりグリシンですから……。こんな調子で脂肪から炭水化物に行き、さらにはあの複雑な核酸まで講義される。その上先生は声が小さい、そして語尾が口ごもる。とても聞きづらく初めの半年ぐらいはノートがとれない。当時は先生の講義のレベルの参考書というものはない。ノートが命綱ですから皆熱中してノート作りに励んだものです。それでアミノ酸のなかで一番複雑な形のトリプトファン、その構造式を覚えたときは皆喜んでしまって方々に構造式の落書きをしたものです。今の大学生にこんな話をしても全く反応を示さない。世の中変ったが、人も変わったとつくづく思います。

丸尾 川上先生が学生のときにはいかがだったんでしょうか。

川上 私が盛岡の高等農林学校に入学した年から、鈴木先生はお辞めになりました。私の先輩の岩田元兄さんなどは先生の盛岡での講義を聞いておられるのですが、私はちょうど入れ違いです。大嶽 了さんも盛岡だから先生の帰朝直後の講義を聞かれたはずです。私は駒場に大正11年に入れていただいて、動物実験室で餌作りをさせられました。

有山 じゃあ私の先輩だ。

川上 先生が講義をされるときは実験の道具を皆運んで行って黒板をきれいに拭いて、後ろの席で待機しているのが私の役目でした。鈴木先生が盛岡の教授をお辞め

になるときに、卒業生の面倒はできるだけ見るということだったそうで、私も先生の弟子になりたいということを申し出たのですけれど、高農側は困ってしまってね、君は研究者に向かん、学生時代は怠けておったじゃないかといわれました。私は改めて学校からの推薦をお願いし、学校でも以後よく勉強するならということで、鈴木先生に紹介してもらったわけですよ。しかし最初から専門学校の卒業生に実験はなかなかさせてもらえない。そんなことじゃ面白くないから、先生の目を盗んで高橋克巳さんの研究を手伝っていた。そうしたら高橋さんのビタミンAの研究がどんどん進みましたので、理研で研究することになった。そこで高橋さんが私も一緒に連れて行きたいということを鈴木先生にお願いしてくださった。私は大八車にネズミを乗せて駒場から本郷まで歩いて引越しました。

丸尾 江本先生ひとつお願いします。

江本 私は卒業論文を大学でやらないので、鈴木先生にお願いして理研でやらせていただきました。昭和14年の7月からでございます。したがって鈴木先生にお目にかかるいろいろお教えいただいたのは、先生が昭和18年9月に亡くなられるまでの4年間です。私が入りました時、先生は私どもを二世と呼ばれまして、それは大学で鈴木文助先生から教わっていたものですから、まあ孫弟子とお考えになったのでしょうか。研究室でも大変お優しくて、先輩の先生方のお話と私の感じとは大分違います。私はビタミンB₆関係の仕事で市場さんの部屋におりましたが、先生はスーッと音もなく入ってこられて、しばらく気が付かないでいると「何しとる」と後ろから声をかけられていろいろと申し上げると最後は「まあしっかりやりたまえ」。時には有機電子論的解釈など生意気にもやりますと「世の中変わったね。まあせいぜい勉強したまえ」これでお終りでございました。

研究室での想い出

有山 先生専用の研究室での想い出ですが、一番記憶

に残っているのは、先生は講義の折々にデモンストレーションの小実験をなさるんです。フラスコを持ち試験管を振るその手付はまさに芸術的で本当に先生は学理だけでなく、テクニシャンとしても特級の方だったと思います。そのデモンストレーションの実験は毎年ほとんど同じ内容なのですが、先生は同じように完璧な予備実験をされる。こんなところにも先生のなみなみならぬ几張面さが窺われるわけです。次に研究員の入る研究室の話ですが駒場の鈴木研究室には當時 10 人ぐらいおり、大体 1 人 1 問題で、今のように共同研究はほとんどやらなかつた。ところで、これは今では伝説のようになっている話ですが、先生は週 1~2 回各自の実験台を廻って実験の進捗状況を聞かれる。その時実験台が少し汚いと実験台の上を人差指でスーとなる。そして指をこうやって(すり合わせる仕草)……それで何もおっしゃらない。実にイヤーな気持がしたものでした(笑い)。

江本 実験着の汚ないのだと、台の汚ないのは私のところでもソーソーと来られて、コレです(机の上を人差指でなせる)。それで「君こんなにしていたら、結晶をこぼしたらうまくいかないだろう」とか「君洗濯代ぐらいけちらないできれいにしつきたまえ」とか。

有山 理研と駒場では、先生の態度は大分違う。駒場ではそういううちとけた冗談めいたことはおっしゃらなかつた。笑い顔もされなかつた(笑い)。

江本 私がよく叱られたのは、実験台上にいろいろな器具を置いておくと、いきなり「君、植物細胞は何故枯死するか知っているか、細胞内にいろいろなものを取り込んで結局死んでしまう。君の実験台も有効面積がなくなるんじゃないかな」といわれるのです。

有山 そういう打ちとけた態度はついぞ見かけなかつた。

江本 いや私は二世の弟子ですから、晩年の円満にでき上った先生を拝見しておりましたので。

川上 段々お年をとられてから柔かくなられたんですよ。

有山 そういえば定年前に大学を辞められたときは本当にホッとしたと言っておられました。何しろ講義も研究指導も几張面にキチンとやられるのだから。しかしこんなことわざあった。最初の講義の時間に、先生はご自分の名前を黒板に書くのだが、下から上に向けてサーと書き上げた。

丸尾 「郎」から逆ですか。

有山 いやそうじゃなく「鈴」を逆さにして上に向って書いていく。

江本 私のころはお願いすると裏返しの字で署名して

くださいましたね。

川上 当時そういうことをやる先生がおられたですよ。流行じゃないかな。

鈴木先生のご研究

有山 先生御自身の研究は何といつてもビタミン B₁ の発見で、これがあまりにも有名になったために、タンパクとくに魚介類のタンパクの栄養価に関する大規模研究、あるいは先生の門下から発見された新しい三つのアミノ酸——スレオニン、カナバニン、チトルリン——ですね。これらも大きな業績ですが B₁ の名声に覆われてしまつていて、それから B₁ 以外のビタミンでは、ナイアシンとピリドキシン (B₆) を天然物から単離したのは鈴木先生のところが一番早い。1912 年に Funk と時を同じくして米糠からナイアシンを単離されていることは Sebrell の「Vitamins」にも日本ビタミン学会の「ビタミン学」にも載っています。しかし B₆ については、日本の「ビタミン学」では一言触れているだけですが、Sebrell には詳しく述べている。こんな具合に——序文のところですが、「It must be noted that……」といった書き出しで、Ohdake は米糠エキスの組織的検索によって一つの unknown の塩基を見出し、元素分析の結果 C₈H₁₀·NO₃·HCl なる実験式を与えた。これだけのことを 1931 年の農化誌に発表した。ところが 1937 年になって Wiardi が、その実験式は B₆ のそれと全く一致するところからいろいろ調べて、塩基は B₆ そのものであることを証明したと、まさに科学に国境なしというところです。いずれにしてもビタミンと意識しなかつたにせよ、その実体を 2 つまで (B₁ を入れれば 3 つ) まで世界で最も早く、天然物から取り出したのが鈴木研究室だというのは大変愉快な話で、テクニシャンとしての大嶽氏の力と業績には改めて敬意を表するものです。

江本 大嶽先生が丹念に米糠から結晶になるものをひとつ、ひとつ取出しておられたんですね。そのなかに unknown factor として報告 (農化 51 卷 12 号 N 191, 1977 参照) されたのが、ゲオルギーがビタミンに B₆ があると言い出す数年前なんですね。後で市場さんの話ですと、米糠から結晶を取つて鈴木先生にお話ししたら「大嶽君が同じものを取つてあるよ」といわれて早速取寄せたところが、ピッタリ一致したそうです。鈴木先生も後で非常に残念がつておられて、もう一人誰かに渡してやらせればよかったとおっしゃられたそうです。

有山 もし当時先生が研究班をもうけて共同研究を行つて、ナイアシンと B₆ の生理作用まで解明されておられたら、当然ノーベル賞をもらわれていたでしょう。昭

和の初めでしたか、候補にあげられたときは、B₁ の業績が主だったと聞いています。

丸尾 川上先生は、高橋さんのビタミン A の研究で駒場から理研に移られたと先ほど話されておいででしたが。

川上 理研に着いたら研究と同時に工業化の実験だな。大量生産で商売しようというんだから、肝油の不ケン化物からコレステロールを除いて、それをオリーブ油にとかして、大体 100 倍くらいの濃さにしたのかな。後で考えてみるとほとんど純粋のビタミン A に近かったですね。

江本 三浦 環のご主人がイギリスから帰国されてビタミン A をやると鈴木先生の部屋に入られたんですが、イギリスでは酸、アルカリに不安定、光や空気に弱いとどうしようもない話ばかりで一向に進まない。高橋先生が「それじゃ、やりようがないから最初から試してみよう」とアルカリ処理したら A がこわれずに脂肪酸エステルが全部こわれて除去できた。それが発端で当時世界で最も純度の高いビタミン A がとれたんですね。鈴木先生からは、「分子量があん程度だから最初結晶になるだろうと、皆に結晶にしろ結晶にしろといったが、あれは残念だった」とうかがったことがあるんです。

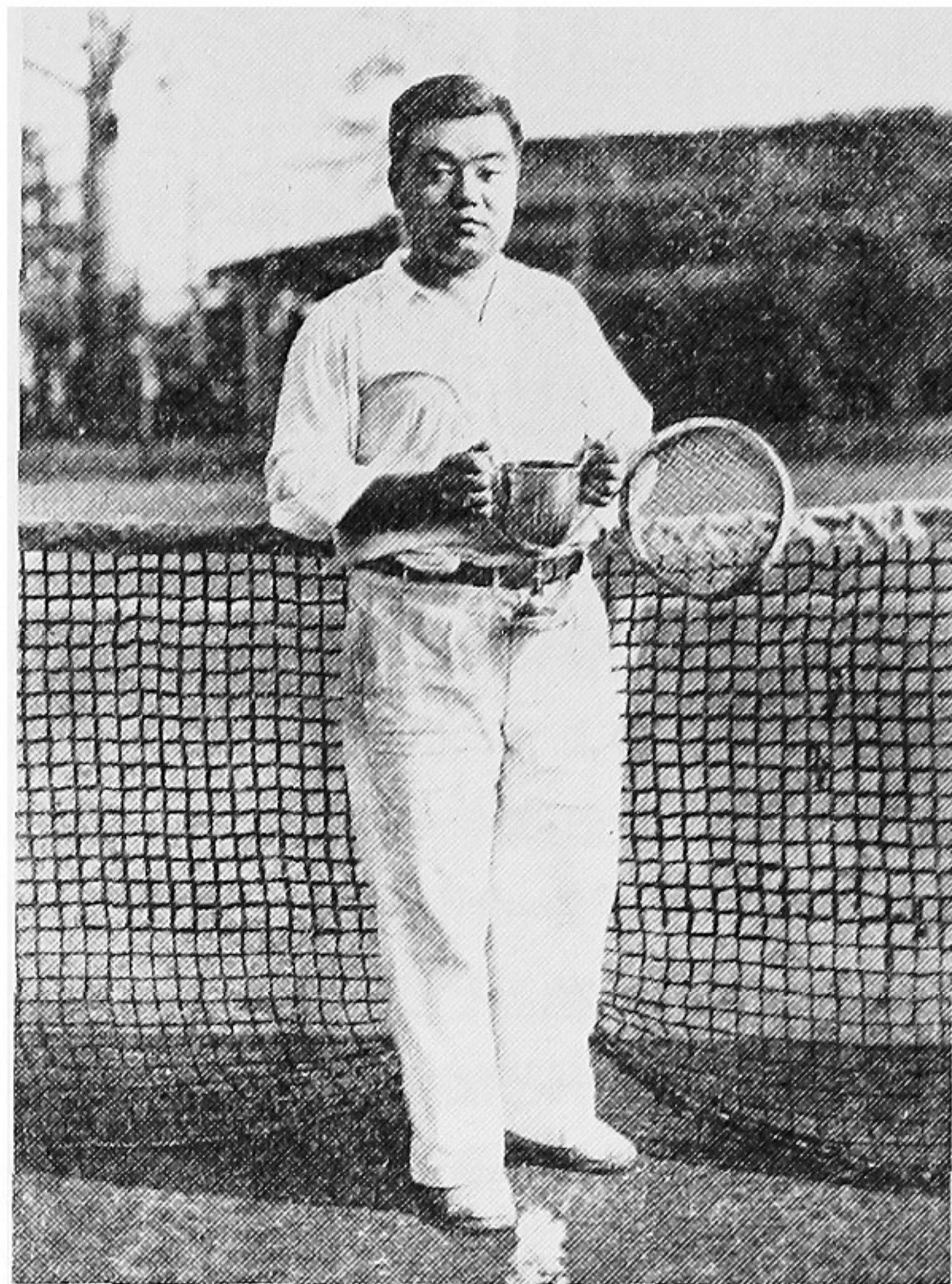
川上 高橋さんは、理研に行ってビタミン A を一通り工業化して、その利益で研究ができるようになったらチップスで亡くなられました。当時私は小さな研究がしたくて、鈴木先生にお願いしたのです。ところが先生は「ウン」といわれないのでよ。「君は誰に断って理研に来た」といわれる。なるほど高橋さんに付いては来たけれど鈴木先生に挨拶もしなかったのです（笑い）。

有山 駒場では、高橋さんが理研に引き上げて皆ホッとしたのですよ。なぜかというと動物の餌や飲水を入れるガラスの容器をきれいに洗って置くと平気でどんどん人のものでも使ってしまう。それでいて少しも憎めない。やはり普通人とはスケールが違っていたのですね。

丸尾 それは川上先生じゃなかったのですか（笑い）。

川上 片桐英郎さんが pH の実験をしているんですよ。それを高橋さんがビーカーだろうが何だろうがメチャメチャに使うものだから実験ができないのだな。それを直接高橋さんにいえないものだから「君言ってくれよ」と頼まれたりしましたね。

ビタミンの研究と同時にタンパク質の栄養問題があったね。動物はタンパクの代りにアミノ酸混合物で育つかどうかの問題だった。脱脂馬肉を硫酸で加水分解したものと、バリタで分解したものとを混合すれば馬肉のアミノ酸は全部揃うはず、ところが駒場で実験したらネズミ



前田司郎先生（写真丸尾文治氏提供）

は育たなかつた。それを理研で前田司郎君がまたやることになった。前田君の実験台は私の背中合せにあった。私は前田君を可哀そうに思ったよ。前田君は先生にいわれたとおりタンパクをまず硫酸で分解してネズミを飼うと育たない。それを報告に行くと先生は「この前もやつたけどダメだったんだよ」（笑い）。

有山 その問題は私も少々かかわりがあるんだ。確か大学院を終えたころ、先生から unknown のアミノ酸の仕事をしたらといわれた。考えてみるとアミノ酸ミクスチャーを作らなければならぬ。10 種類ものアミノ酸を動物に与えるだけ作るなんてとても 1 人ではできないのでまいってしまった。

川上 そのうちに前田君の実験でネズミが育ったのだな。先生大喜びで、早速動物実験室に行かれて、「こりゃ育ちそうだ。君、もういっぺんやってみなさい」というわけで学士院にも報告された。前に実験した岩田さんが同じ実験をしたのに自分は失敗し、前田君は成功した。どこが違ったのかというので 2 人で検討した。2 人とも先生から注意されたのはバリタは重金属だから残さないように注意されたんだが、バリウムを中和の最後で残すか、硫酸を残すかで違いがあったらしい。私は傍で 2 人の話を聞いていて大変面白かった。それでタンパクのなかに unknown のアミノ酸があるに違いないという先生のお考えに従って分けていったらスレオニンが見つかったんだが、X-factor などといっているうちにローズがスレオニンと名付けて発表してしまった。前田君とローズの論文はお互いに太平洋の真中でスレ違っているはずです。ほとんど相討ちですよ。

江本 若い人たちは、ネズミがアミノ酸で育つのは常識だと思っていて、こんな話は一向にピンと来てくれないですね。当時はタンパク質で育つものがアミノ酸で育つかどうかわからないという時代ですよね。丸尾さんも、前田さんの仕事の手伝いをされたことがありましたね。

丸尾 ちょうどその後で、私昭和14年の夏休みに今度はひとつひとつのアミノ酸を合わせていって実験しようということで、ゼラチンからプロリンとオキシプロリンを取ってネズミの飼の材料にすることをお手伝いしたんです。当時クロマトなんぞはありませんから、錯塩のなかにアミノ酸を入れこんで分別していくんですね。ところが残念なことに次の年の15年に前田先生は亡くなられたんです。

有山 今分析のことであつてちょっと思い出したことがあるんですが、B₁のこととJansenと張り合っていたころ大嶽さんは元素分析をしきりにやっておった。ところが、燃焼管に黒い斑点が付く。これがイオウからできる硫化鉛でその分だけ分析が合わない。これは後になって知ったのだけれど、先生は早くからB₁にイオウがあるといつておられた。

川上 それはZentralblattに出ているよ。先生の1911年の報告で、イオウはあるがリンはないと書いてある。

有山 まさに先見の明だな。大嶽さんは早くそれに気付かれればよかったんだ。ところでB₁の結晶については面白い思い出話があるんです。1932年といえば第10回オリンピック大会がロスアンゼルスで開催された年ですが、ちょうどそのころ大嶽さんのB₁結晶化の研究が終り、産業規模で結晶B₁の製造が始まったのでした。そこで一大決意をもって先生の所に伺候して「オリンピックは国家的行事、日本選手には是非B₁を飲ませて存分に闘ってもらいたい」については結晶B₁の御寄贈をと懇切したのです。先生は「ウム」と言われただけでしたが、直ぐ手配してくださったので、面識のあった松沢一鶴氏（当時水上競技連盟の役員、一高、東大を通じて自由型の一流選手として活躍）を通じて連盟に届けたのでした。当時の新聞によると選手団に同行した東大医学部の助教授の方の指導で水泳の選手にそれぞれ支給されたという。またロス新聞には、日本の選手は何やら靈薬のような物を飲んでいると出たそうです。このB₁が効いたためかどうか定かではありませんが、とにかく400メートル自由型を除きすべての競泳種目に日本は優勝、みごと世界制覇をなしとげたことは年齢の仁なら記憶されている方も多いだろうと思います。昨今テレビ画面を賑わしているビタミンB₁とスポーツのコマーシャルを見ている

と、こちらは正に半世紀以上も先取りしていたのだと思ひが自づと湧いてくる次第です。大分長くなりましたが、先生亡き今、このオリンピックの裏話を知っているのは私だけだと思いますのであえてご披露に及びました。

鈴木先生のお人柄など

有山 先生の助手をしていた比較的短い間に、どんな時でも冷静な先生が、精神的な動搖を示されたことが2度ありました。ひとつは高橋克巳さんが亡くなったという電話を私が受けまして、講義に行かれる先生を追いかけて廊下でお伝えしたところ一瞬立ち止ってギクッとされた。もうひとつは、B₁の純粋単離を大嶽さんとジャバのJansenが張り合っていた当時のこと、JansenはB₁を塩酸塩として結晶化し、その実験式を決定して1927年のJBCに発表した。それを雑誌で見付けて先生に告げたところ、先生は実にイヤーな顔をされて「フーム」と言って口をへの字に結んだのを今でもハッキリ覚えています。

余談になりますが5月初旬の読売の『百年の日本人』というコラムに長岡半太郎博士の記事が載っていた。博士は生れつき声が大きく、すぐ怒られる。大学教授になっているような弟子でも先生の前では大将の前の一兵卒のごとくであったと出ていました。

鈴木先生は逆で、まず怒るということをされない、また嫌なこともいわれない。それでいて本当に怖い。どうしてそうなのか。強いてその要因といったものを探せば、まづ几張面で誠実であること。もうひとつ非常に礼儀正しいこと。たとえば先生はどんな弟子でもけっして呼び捨てにされない、たとえ酒席でも、「君」づけです。こんな点が先生畏敬の要因になっていると思うのですが。

江本 私のようなかけ出しでも「江本君」でございました。

川上 まあ鈴木先生は怒らない先生だったね。怖い顔した先生だったけれど、失礼なことがあっても怒らなかった。一杯飲んだ酒の席で泥酔した弟子の1人がニコニコしながら「静岡のドン百姓」なんていいながら先生の頭をかかえても先生は「イヤ困った、困った」といわれるばかりでね。

有山 趣味人としての先生的一面を紹介しておきたい。先生のお酒はあまりにも有名ですがこれはあまり知られていないと思うのですが、先生が俳句をものされるということなんです。

川上 そりゃ知らんねえ、本当かね。

有山 あれは駒場の研究室で、確か塩原に行ったときのこと、夜の宴会の席で先生が自作の俳句を2つ発表された。1つは「Sの字を 三つ重ねて 峠かな」峠を越えるのに道が曲がりくねっている。それをSの字とはいからにも科学者らしいのですが、味はあまりない。もう1つはグッと碎けて「アルプスの 肌を湖水に 水鏡」これはなかなか粹ですね。

川上 初めて聞いたね、でもあまりうまくないね。季語のない句は飛けない。

有山 永年俳句をやっている私の長兄に句のできばえを訊いたところ黙って首を横に振っていた(笑い)。まあ、句のできはどうであれ厳肅な先生と軟らかい俳句の取り合せは、何となくほのぼのとしたものを感じさせます。

江本 鈴木先生に一度農芸化学って何でどうかっていうかがったことがあるんです。そしたら先生は「君は農芸化学科を出たんだろう。君が面白いと思うものは皆農芸化学と思えばいいじゃないか。学問の領域なんていうものは皆自分で作るものだ。人がこれこれいいうからその範囲内で研究しろなんていいうのは、君それは学問じゃない」なんていわれまして、偉い先生だなと思ったんですけど、なかなかそうはいかない。しかし先生はビタミンであろうが農薬であろうが、身の回りにあるものは全部興味を持って話してくださいたのですね。

有山 この間、身の回りを整理していたら、全然記憶がないのですが、鈴木先生の『肥料学』という本が出て来てね。先生の学問は広いのだなあと思った。

江本 おそらくビタミンの発想は肥料学から来ているのではないかと思うが。

丸尾 それは、この先生の『研究の回顧』にも書いておられますね。(鈴木梅太郎著: 研究の回顧 4頁)

川上 考えてみると鈴木先生は農芸化学の職場を随分沢山作られたな。肥料、飼料、農薬の研究をさせたりしてね。

江本 そうですね。クロールピクリン、日本の合成農薬の第一号で山本 亮さんがやられております。それから先生の著書には食品製造学もあります。

丸尾 ひとつおうかがいしたいと思っていたのですが、後藤格次先生とか薮田貞治郎先生といった大先生方が皆さん自分は梅太郎先生の本当の弟子だと大変誇りに思っておられたようですが、どのようなところに魅力があったのでしょうか。

有山 曰く言い難しだな。やはり厳しい反面非常に人間味があるということじゃないかな。武居三吉先輩が『鈴木梅太郎伝』に書いていられるが「筆舌に尽し難い豊かな人間味」というところでしょうかね。

江本 高橋先生でも、他の研究室出身の方がずいぶんお弟子になっておられますね。

川上 先生は、どこの学校を出たとか、学歴がどうとかで差別がないんだな。

有山 そうですね。理科を出た人もいるし、お医者さんもいるし誰でも受け入れられたな。

丸尾 中原和郎さんなんかもそうですね。川上先生、先生がどうしても梅太郎先生のところで研究したいと思われたのは。

川上 やはり盛岡高等農林学校じゃ鈴木先生は偉い先生ということになっておったからね。

有山 私の場合は逆で、二高を卒業、家が東京なので東大、ところが当時農学科の学生は本当に肥タゴを担がされた。そういうことのない学科ということで農芸化学。鈴木先生がおられるなんていうことは知らなかった。大変心構えが悪いのです。

江本 それは鈴木先生も同じじゃございませんか。担ぐほうが嫌で志を立てられた(笑い)。

川上 私はどうしてか知らんが、鈴木先生のカバン持ちを隨分やりましたので、盛岡高等農林学校の何十周年記念式典とか、大原農業試験所の記念式典にも連れて行っていただきました。京都大学に農学部ができる時も先生のお供で行って総長の荒木寅三郎先生にもお目にかかりました。荒木総長は自ら鈴木先生を農学部のできる予定地までご案内になりました。

江本 荒木先生は後で、女子学習院の院長もされておられましたが、あの先生は非常に鈴木先生をかけておられて(注1)、自分がアミノ酸のことをやろうと文献を調べたらほとんど鈴木先生がやっておられたそうです。

丸尾 今日は本当に鈴木先生に関する面白いお話を沢山うかがうことができました。長い間どうもありがとうございました。

(注1) 荒木先生はエミル・フィッシャーの研究室を訪問されたとき、鈴木先生が大部屋でなく、独立の実験室を与えられるという破格の待遇を受けておられたのに驚かれ、また、鈴木先生のフィターゼが発見(1906)のころに医学部で今日のデオキシリボヌクレアーゼを発見されるなどの事もあって、後年京大に農学部創設時にも種々の便宜を図られた由。

出者席略歴

有山 恒氏	大正 12 年 東京帝国大学農学部農芸化学科卒, 同大学助手, 講師を経て 昭和 11 年 海軍技師兼海軍教授 昭和 25 年 東北大学農学部教授 昭和 38 年~43 年 女子栄養大学教授	江本 榮氏 昭和 15 年 東京帝国大学農学部農芸化学科卒 昭和 15 年 理化学研究所入所 昭和 37 年~53 年 理化学研究所主任研究員 昭和 56 年 豊田工業大学創設とともに工学部 教授
川上行藏氏	大正 11 年 盛岡高等農林学校農芸化学科卒 大正 11 年 東京帝国大学農学部農芸化学科教室介 補嘱託 大正 11 年 理化学研究所鈴木（梅）研究室助手 昭和 10 年 满洲國國務院大陸科学院研究官 昭和 22 年 農林省開拓研究所技官生活部長 昭和 25 年 農林省農業技術研究所農村生活課長 昭和 37 年~52 年 共立女子短期大学教授	丸尾文治氏 昭和 15 年 東京帝国大学農学部農芸化学科卒 昭和 21 年 同大学農学部助手 昭和 25 年 東京大学農学部助教授 昭和 35 年~53 年 同大学応用微生物研究所教授 昭和 53 年 日本大学農獸医学部教授