

木村栄一教授追悼特集

■ 研究生活40年の回顧…………故木村栄一

■ 歴 製

木村栄一教授追悼特集

故木村栄一教授を偲んで…………金沢知博

—その東北大学在任時代—

心電図自動診断と長時間心電図

…………………………………………岡島光治

故木村栄一教授の思いで…………春見建一

—脚ブロックを中心として—

■ 座談会

木村栄一先生を偲ぶ

■ 略 歴



1982年9月26日

序にかえて

以下の文は、恩師木村教授が昭和56年12月末に、定年退職記念の講演要旨として書かれたものである。書かれた当時はすこぶるお元気で、その先1週間後に激症な肺疾患にて倒れるなどとは、ご自分でも夢にも思われなかつたであろう。いずれにしても、ご自身の研究歴につき記されたのは、本文が最初で最後ではなかつたかと思う。謹んで本誌に掲げたい。

日本医科大学第1内科教授 早川弘一

研究生活40年の回顧

日本医科大学学長 故木村栄一

私が大学を出たのは昭和14年、すぐ東大第2内科に入局した。しかし当時は日支事変の最中で、医局員の多くは兵役に服しており、夏休みになったら、心電図係が1人もいなくなつたので、私が係として指名された(当時は医師が心電図の記録をも行っていた。)。私が心臓病の研究に携わるようになったのはこのためである。以下私のたどつた道を項目別に述べてみよう。

1. 心電図および不整脈の研究

(1) 三枝ブロックの証明

心室内興奮伝導障害は右脚ブロックと左脚ブロックに分類されていたが、1969年 Rosenbaum が、左脚ブロックはさらに左脚前枝ブロックと左脚後枝ブロックに分たれることを提唱し、左軸偏位を伴う右脚ブロックのパターンは(右脚ブロック+左脚前枝ブロック)であることを示したのは、よく知られているところである。しかしこれより約30年前の昭和16年(1941)、われわれは同様の事実を動物実験により観察発表していた。この研究は戦争中のため海外に知られるに至らなかつたが、後に Rosenbaum に会つたとき、われわれの研究についてはよく知つてゐると言つていた。

(2) 心房粗動の本態

心房粗動の本態については、古くから異所自動説と興奮旋回説があった。この問題を確かめるため、昭和26年(1951)共同研究者とともに、イヌを用いて右心房の上下大静脈開口部の間を破壊することにより、心房粗動を発生させ、その際の興奮伝導様式を調べたところ、上下大静脈口のまわりを旋回していることを観察報告した。

さらに臨床例においても心腔内誘導および食道誘導により心房粗動の際には、興奮の右房内旋回のことと、異所自動によることあるのを、昭和29年(1954)報告した。

これらの成績はその当時は評価されるに至らなかったが、今日では、心房粗動が興奮旋回により生ずることは、ほぼ定説となっている。

(3) 心臓起電力により生ずる身体内の電位分布

心電図の波形を理解するには、心臓という電池により生じた電流が、身体内にどのような分布をするかを知ることが必要である。昭和20年代にはこの問題はそれほど深く研究されていなかったので、私は橢円関数、球関数、等角写像などを用いてその分析を行い、昭和22年にその一部を発表した。これは今日、心電図学のトピックスとなっている心電図マッピング法あるいは心電図逆問題解法のはしりである。

(4) “電心図学”の出版

私が心電図学を学び始めたときには、日本語のしかるべき教科書も、入門書もなかったが、日本語の教科書が欲しいというので、上田英雄、樋田良精、私の3人で“電心図学”を昭和19年に出版した。

当時は electrocardiogram を直訳して“電心図”といったが、戦後、“心電図”に改められた。私は昭和14年の卒業であるから、卒業後5年で本を書いたわけである。

この本はその後長く日本の心電図学教科書のスタンダードとされ、今日24版をかぞえている。

2. MEの研究

(1) 新しい心電計の開発

1) 交流電源式心電計

心電計の電源として、昔は直流電池が用いられていた。しかしこれでは不便なので、アメリカでは1940年代の初めすでに交流電源式心電計が開発されていた。われわれも共同研究者とともに、昭和23年(1948)純国産の装置を開発・発表した。その後の心電計の進歩は諸氏の知るごとくである。

2) ポケット型心電計の開発

心臓病のなかには発作的・一過性に起こるもののが少なくなく、その正確な診断には、発作中の心電図を記録する必要がある。かかる発作はいつ起こるか予期しがたいから、心電計を常時携帯させておくのが妥当である。そのためわれわれはポケット型心電計を昭和46年に開発し、すでに市販されている。この装置は現在でも、世界で最も小さく、最も軽いといわれている。

(2) 人工ペースメーカー

人工ペースメーカーは欧米では早くから用いられていたが、わが国でも研究委員会を組織して、その進歩に対応する必要があると考え、日本循環器学会および日本ME学会の joint committee として、昭和46年にその活動が始められ、委員長として私が指名された。昭和51年(1976)には第5回国際ペースメーカーシンポジウムが東京で開かれ、私が会長としてそれを

しました。人工ペースメーカーは心停止型のアダムス・ストークス発作のみならず、発作性頻脈の停止、洞機能判定のための overdrive suppression test、頻回刺激による狭心症の誘発などにも用いられるが、これらの研究についてはわれわれの教室のスタッフが現在日本をリードしている。

3. 自動診断の研究

(1) 電子計算機による心電図の自動診断

昭和35年ころよりこの研究にとりかかったが、当時は世界の先端を行くものであり、昭和41年(1966)の世界心臓学会のシンポジウムにおける演者として指名され、演説を行った。さらに昭和47年ハイブリッド方式による装置を開発報告し、この研究は昭和48年度の日本ME学会賞を受けた。しかし最近では電子計算機の性能が著しく向上し、ハイブリッド方式である必要はなくなった。

(2) 心X線陰影などの自動診断、および疾患の診断論理

心電図自動診断には Bayes 定理、尤度法などのほかに数量化理論(林知己夫)を用いたが、さらにこの数量化理論を応用して X 線陰影、色素希釈曲線などの自動判別を試みるとともに、診断論理そのものの解析を行い、昭和52年の日本内科学会において会頭演説としてその成果を発表した。

4. 虚血性心疾患の研究

(1) 狹心症

狭心症の発生機序その他についても、私は多角的な研究を行ってきたが、最も特記すべきは、Ca拮抗薬の狭心症に対する有効性を、1972年世界で最初に報告したことである。われわれのこの報告の後、欧米各国でこの薬が用いられるようになるまで、約10年を要した。 β -遮断薬が有効なことを発見したのも、われわれがバイオニアの1人である。

(2) 心筋梗塞

今日、心筋梗塞は最もありふれた病気の一つとなつたが、私が医師になりたてのころには、年間数例を見るにすぎなかつた。しかしそれ以来、多数の症例を経験し、わが国においてこの病気を最も多く観察した医師の一人であろう。

心筋梗塞においてなぜ ST が上昇するかを、カリウムの効果と analogous に考え、昭和24年 ST 上昇出現機序を明らかにした実験成績を発表したこともあるが、戦後アメリカから送られてきた雑誌に、全く同じデータが掲載されていたので、英語による報告を断念した。

(3) 狹心痛の発生機序

虚血性心疾患における狭心症が起こる機序についてはいまだ不明であり、いろいろな物質が疼痛発生物質に比定されている。私はブラジキニンがその一つであろうと考え、冠静脈洞血におけるその濃度が狭心症や急性心筋梗塞の胸痛時に著明に増加していることを示し、さらに急

性心筋梗塞時の循環動態に対するその役割についても述べた。

しかしごく最近、虚血性心疾患とプロスタグランジン系物質の関係が注目をあびるに至り、われわれもその研究を開始したが、その緒についたところで、私は研究生活から退くこととなった。あとに続く人々の成果を期待する。

(4) CCU

本学にCCUが設置されたのは、昭和48年であったが、その診療能力は現在わが国随一といってよい。これは伊藤病院長、西邑教授の力に負うところが大きいが、私もCCUのスタッフとともに、急性心筋梗塞や突発的な致死性不整脈について多くの研究業績を公けにし、その大部分はわれわれのスタッフにより、内科学会、循環器学会、脈管学会などの特別講演、シンポジウム、パネルディスカッションなどにおいて発表された。

5. 臨床薬理学

新しく開発された狭心症、心不全、不整脈などの薬の効果の判定をしばしば依頼されることがあったが、この判定を行うには統計学的手法を必要とする。私は、心電図や自動診断を手がけてきたので、数式についても若干の知識を有する。そのためか臨床薬理学者の知遇を得、昭和55年に創立された日本臨床薬理学会の初代会長ならびに理事長に推された。

6. まとめ

以上が私のこれまでたどってきた道である。私のモットーとして、新しい事実の発見や追求のみを心がけ、いわゆる追試にはほとんど興味がなかった。追試を行った場合でも、対立する二つの見解のどちらが正しいかを確かめるためのものであった。

一人前の研究者となってからの私の目的は、学内外の才能ある若き人々を育て、あるいは才能ある人々が埋もれないようにすることであった。

しかも一方ではすぐれた臨床医を育てることを目指した。これらの目的を多少でも果たしたかどうか、心もとない次第である。



昭和56年秋

木村栄一教授の業績

単相心電曲線の研究

東京大学医学部第2内科教授 村尾 覚

木村栄一先生が戦後復員し東大第二内科の心電図室のリーダーとなって初めて手掛けられたお仕事は「単相心電曲線の出現機構」である。私は昭和21年より木村先生のおすすめにより心電図を学ぶことになり、最初にそのお手伝いをした。

「単相曲線」とは、正常心ではQRSとTとが等電位線上にあるSTをはさんで2相波形をなすのに対して、梗塞などの急性心筋傷害ではST偏位のため単相型になるものをいい、その出現機構とはST偏位の機序とほぼ同義として話をすすめることにする。

細胞内電極法による知見が常識となっている今日では、急性心筋傷害時のST上昇の機構は初步的知識であるが、細胞内電極法が心筋において確立したのは1950年以降であり、木村先生のこの実験が意図された1946年頃には心電図の起源が細胞膜に存在することすら必ずしも定着した考えではなかった。ただし、Bernsteinの膜説が可能性ある説として生理学者には知られていた。

実験はガマの心室表面に各種の物質（塩電位を発生させるか否かが骨格筋について知られていた塩類など）を作らせ、その前後の連続単極直接心電曲線を直結増幅装置を用いて記録し、基線の偏位とST部の偏位の生ずる関係をみたもので、図1が実験結果、図2がその説明であった。今日からみれば僅かな変更の必要性を除けば、何れも説明を要しないものであるが、当時この実験の意味を真に理解し得た人は吾国には殆んど存在しなかったのである。

当時まで心電図波形解釈理論として特に欧州で信ぜられて来たのは差異説（代数和説）で、これは正常心室表面の電位そのものは単相型であり、心室表面2点から誘導される心電図は両者の差と

して2相性になるとえたものである。その一点を傷害するとその部の起電力が消失するため、正常部の単相型が表面化するのが傷害時の単相型心電曲線の発現機序と考えたわけである。当時は容積電導体内の電位分布という考え方なく、また起電力の時間的経過と電位のそれとの区別が厳密になされなかつたための誤解であったと考えることができよう。

これに対して米国の Wilson, F.N.は1930年頃より容積電導体内の電位分布の考え方から二重極説および単極誘導なる概念を確立し、1940年の初め頃には心電図波形(STを含む)の出現機構に用する今日の考え方の基礎を確立していた。即ち、図1、図2の第3型(C)が傷害心の単相曲線の出現機構であるとの説が実験的にも指摘されていた。大

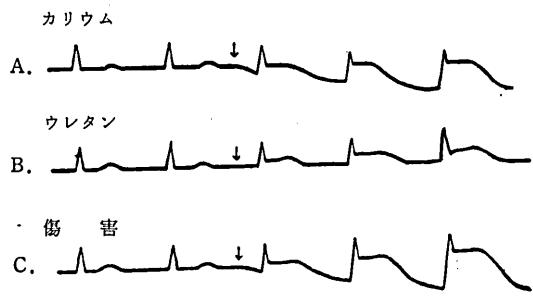


図 1

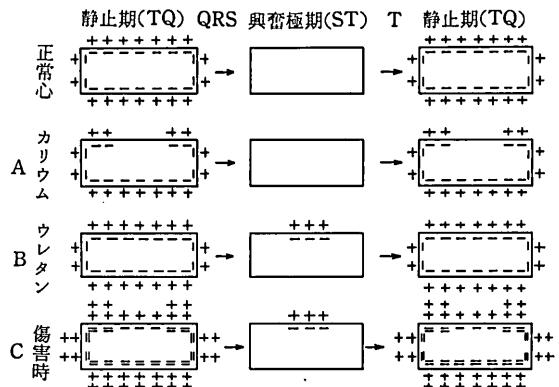


図 2

戦前後の間、文献の入手困難、ドイツ医学一辺倒であった当時の事情などにより、難解な記述にみちた Wilson らの米国学者の考え方を理解し、検討する意欲をもちえた人は木村先生以外には当時存在しなかったといってよいであろう。

上記の木村先生の実験は、Wilson らの考え方の一般妥当性を確認し、これを深める目的で行われたものであったが、諸学者には殆んど受け入れられなかつた。しかし木村先生はこの実験により自分の理解の正しいことを確信することができて、以来二重層説による心電図波形の説明を拡大する方向を推進することになったのである。この単相曲線の実験的研究は吾国における近代心電図学研究の幕明けを意味すると共に、循環器学会における

心電図の理論に関する活発な討論により、多くの若手に大きな刺激を与え、また木村先生にとっては自らの理論的思考に強い自信を持つことになった大きな出来事であったと私は考えている。この実験に参画することができたことは私の学問にとっても決定的な事であり、又この間に知り得た木村先生の人柄や学問に対する考え方などについてつきない思い出がある。

〔文 献〕

- 1) 木村・桜田・村尾：单相心電曲線の研究。1.その出現機構について、日循誌12：114、1948—49
- 2) 同上：单相心電曲線の出現機構について、日新医学36：348、1949

心房粗動の実験的研究 をめぐって

心臓血管研究所付属病院院長 加藤和三

木村先生は私にとってかけがえのない恩師であり、数えきれぬほどの教えをうけたが、その最大のものは何といっても心房粗動の実験を通じてであろう。この仕事を通じて不整脈、心電図は勿論、医学全般についての考え方、研究のあり方から論文の書き方、勉強の仕方まで直接的、間接的にご指導いただき、それらがそのまま今日に至るまでの私の医師、研究者としての基盤となっているからである。また後にその研究の成果を私の学位論文として発表させていただいたこともある。

この実験の行われた1951、52年当時、心房粗動の発生機序については、周知のように興奮旋回説と異所的刺激生成説の二説をめぐり論争が続けられていた。すなわち、古く Lewis が実験的、臨床的研究にもとづいて興奮旋回説を唱えて以来、Rothberger, Winterberg のほかこれといった反論がない一方、それを積極的に支持する報告もないまま過ぎていたところ、1947年の Scherf, Rosenblueth らの報告に端を発して議論が再燃した。Scherf はアコニチン粗動における観察から興

奮旋回説に反対し、Rothberger らの異所的刺激生成説を支持したのに対し、Rosenblueth, Garcia Ramos は電気刺激により容易に心房粗動を生起する方法を考案し、興奮旋回を示す結果を報告するとともに、Lewis の考え方を一步前進させた故である。ところが、つづいて Prinzmetal が主としてアコニチンによる粗動について観察し、高速度映画によって収縮波がアコニチン注射部位から放射状に拡がることを示し、同時に食道誘導心電図を含む心電図時相分析により異所的刺激生成を裏づけるに及び、興奮旋回説は劣勢に立った如く思われた。かねてからこのことに深い関心をもっておられた木村先生は村尾現東大教授と討論された結果、検討に値すると判断され、当時全くのかけ出しであった筆者にも参加するよう命ぜられて実験が始まった。

幸いにも実験は木村、村尾両教授のほか、故大宮善吉、小山晋太郎、鰐坂秀郎諸博士のご援助、ご協力により成功裡に終り、その成果をいくつかの論文^{1)~3), 6)}として発表できたことは周知のとおりである。

その実験の結果は、要約すると、Lewis, Rosenblueth らが対象にした電気刺激による粗動と Scherf, Prinzmetal らがその考え方の基としたアコニチン粗動とはその発生機序を異にし、前者は興奮旋回により後者は異所的刺激生成によるこ

明かにするとともに前者における興奮旋回路の解剖的、生理学的特徴について若干の知見を加えたということができ、心房粗動の発生機序に関するこれまでの論争に終止符をうつに値したといつても過言でないと思われる。すなわち、筆者の名で日循誌に発表²⁾させていただく一方、木村先生の手により英文として報告³⁾された結果、内外の大いな反響をよび、わが国では高安教授ら、欧米では Lanari ら他により支持され、さらに詳細な研究の契機となった。とくに後年（1966年）Rytand による Ann. Int. Med. のレビュー⁴⁾において大きくとり上げられたことは知る人ぞ知る事実で、この仕事の価値、意義がいかに大きかったかを後になるほど痛感し、木村先生の卓見にあらためて敬服すると同時にそのような仕事をうけもたせて頂いたことに深く感謝し、大きな喜びと誇りを感じた。その後の内外の研究も専らかかる筆者らの結果を進展ないし条件づけるものであることもあって、木村先生により指導されたこの研究の成果はこの分野において不滅と信じている。

さらにこの研究の成績は必然的に臨床的粗動にも応用され、木村先生が東北大学へ移られた後、村尾教授を中心とした筆者らと木村先生、金沢現秋田大教授らの東北大グループの協同研究が行われ、臨床的粗動にも実験におけると同様二種あることを報告した^{5),6)}。同様の研究はその後欧米でも行われ、実験的粗動の場合とやや異なり、筆者らの報告と完全には一致しないものもあるものの、一つは心電図誘導の技術的な問題、一つは対象例の差によると思われ、筆者らの結果は真実のすべてとはいえないまでもその大半を示すと考えている。これまた木村先生の大きな業績の一つといるべきであろう。

このように心房粗動の実験的研究の学問的意義は甚だ大きいが、木村先生亡き今、それ以上に筆者の胸に迫るのはその実験のときの木村先生のお

姿である。うまく心房粗動が生起されたときの先生の喜びの表情、綿芯電極を所定の部位にあてるときの緊張された手つきなど、いろいろのご様子が昨日のことのようにくっきりと筆者の眼前に浮んでくる。感傷といわれるにしても筆者にとってはすべてなつかしい思い出である。このことはこの実験における種々の苦心についても全く同様で、古い計器類を組み合わせ、汗だくになって悪戦苦斗しておられた村尾先生をはじめとする諸先生のご苦労、ご協力にこの頁を借りて感謝の念を捧げておきたい。

日の経つにつれて偉大な指導者であった木村先生を悲しみが一層増し、筆者は今「先生何故死んでしまったのですか」と叫びたい気持にかられてならないが、先生の残された数々の教えは筆者の胸の中にしっかりと残っているつもりである。それらの教えを少しでも生かすことこそ筆者にできる恩返しであることを肝に銘じ、あらためて先生にお誓いしつつ、ご冥福を御祈りする。合掌。

〔文献〕

- 1) 木村栄一ほか：心房粗動の実験的研究。
生體の科學 4 : 233, 1953
- 2) 加藤和三：心房粗動の実験的研究。
日循誌 18 : 1, 1954
- 3) Kimura E et al : Experimental Studies on the Mechanism of the Auricular Flutter. Tohoku J. Exp. Med. 60 : 197, 1954
- 4) Rytand DA : The Circus Movement (Entrapped Circuit Wave) Hypothesis and Atrial Flutter. Review. Ann. Int. Med., 65 : 125, 1966
- 5) Kato, K. et al. : Clinical Studies on the Nature of the Auricular Flutter. Tohoku J. Exp. Med. 64 : 377, 1956
- 6) Kato K et al : Studies on Auricular Flutter. Observations upon F wave. Resp. & Circ. 5 : 837, 1957

故木村栄一教授を偲んで —その東北大学在任時代—

秋田大学医学部第2内科教授 金沢知博

当時すでに「臨床心電圖學」の共著者のおひとりとして有名であった木村栄一先生が、東京大学助手から東北大学第一内科（主任）（中村隆教授）に助教授として赴任されてこられたのは、昭和27年12月であった。その後、先生は昭和34年1月に日本医大教授に就任されて仙台を去られたが、最後の1年間は米国のLepeschkin教授のところに留学され、ご帰国後直ちに日本医大へ赴任されたので、先生の東北大学ご在任期間は実質6年間であった。

昭和26年に第一内科に入局し、酵素の化学実験や現在からみればまことに原始的な手段で肺のコントラインアンスらしいものを測定していた私が、中村教授に木村先生の下で指導を受けるよう命ぜられたのは、昭和28年も後半の頃であったかと記憶する。

従って、私が先生に直接ご指導いただいたのは僅か5年間に過ぎなかつたが、この時期こそ私にとって現在を決定づけ、先生を生涯の師と仰ぐに至った運命的なものであった。先生生きいま、このことが改めて痛感されてならない。

先生の東北大学ご在任中の研究上の業績は、主としてイヌを使っての心電図や冠状循環に関する実験的研究であった。それらを年代順に列挙すると、心筋傷害の部位とST上昇および降下を示す心電図誘導との関係、肺栓塞心電図、実験的冠栓塞、冠不全心電図のST降下と冠血流量および心筋酸素消費量との関係、冠分枝不全の実験的心電図学的研究、心電図ST偏位と心筋細胞内外カリウム勾配との関係の研究など多彩にわたる。おそらく、先生が最も充実した実験的研究を活発に行われたのはこの5年間であったのではなかろうか。毎回の実験終了後、私どもと一緒に血にまみれた実験器具を洗いながら、学問の話から種々のよもやま話まで楽しげにされていた先生のお姿が、つい昨日のことのように思ひだされる。

これら先生の実験的研究について詳細を述べる余裕はないが、心外膜側誘導心電図で心内膜側傷害がST降下を来し、心外膜側傷害がST上昇を

来すことの実験的証明（当時いかにして拍動心に心内膜側傷害を作るかで苦心したことと思ひだす）、冠血流量および冠酸素供給量が正常の $\frac{1}{2}$ に減少するとST降下が生ずること（木村栄一ほか：Experimental Studies on the Coronary Insufficiency and the Coronary Occlusion. Tohoku J. Exp. Med., 66: 25, 33, 1957）やST上昇を来たす冠不全についてPrinzmetalらによる異型狭心症の報告より以前にその存在を実験的に観察、冠分枝不全と命名してその心電図所見の機序を追求されたこと（木村栄一ほか：冠不全心電図・冠分枝不全心電図—冠循環障害心電図の新解釈— 内科, 1: 45, 1958）など、現在のような各種のME機器のほとんどなかったあの時代になされた大きな業績であった。また私事ではあるが、冠栓塞の実験時（1958年）に栓塞が存在するにもかかわらず栓塞冠動脈末梢域のST上昇が一過性で、心筋チアノーゼ回復のみられる例のみられたことが、後年私が冠副行循環の問題に取り組む上のヒントになった。

一方、木村先生の臨床的研究としては、心房粗動の発生機序を臨床例について解明されたことをはじめ、肺性心、心臓神経症、動脈硬化と血清脂質との関係などがあり、その間には心電図誘導の理論や当時ほかに類をみない名著「不整脈の臨床」を著作されるなど、そのご活躍は基礎から臨床まできわめて広く深いものであった。

ところで、先生の書かれる文章がいつも明解で、無駄のないものであったことは、すべての人が認めるところであろう。私どもへの指導に際しても、研究発表にせよ、論文原稿にせよ、医学雑誌への原稿にせよ、論旨が明確であることや用語の使い方が正確であることにとくに厳しかったばかりでなく、専門外の人が聞き、あるいは読んでもよく理解できる簡明な表現であることを強く求められた。当時、先生に提出した原稿が、加筆訂正されるのみでなく、欄外に“これはダメ”，“こんなことを誰が言ったか”，“もっと文献を読み”，“これはよい”などの書き込みとともに、点数までつけられて戻ってきたことを思ひだすのである。

優れた研究者であり教育者であられた先生は、また優れた臨床家であった。先生のご尊父で東北大学病理学教授であられた木村男也先生は、自筆の「教え嚴ならざるは師の怠る也」の額を学生実

御前に掲げられて、厳しいご指導にあたられたといふ。お跡文同様、学問への厳しさをもって医学教育にあたられた先生は、すでに優れた著書を公にされておられながら、私どもに「臨床心電図学は患者から学べ。自分で心電図を記録し、患者の病歴、診察所見、経過と対比しながら症例経験をつみ出せよ。それから本を読み」と常々言っていた。従って、臨床所見を把握せずに心電図だけを持むして意見を求める医師に対しては、臨床に

則した心電図の活用であるべきことをきつく戒めておられたものである。その他、戦後滔々と流れ込んできた新しい循環器学の臨床への導入、教育に東北地方で尽力された先生のご功績はまことに多大なものであった。その内容やそれにまつわる思い出は数限りないが、もはや紙数も尽きた。

常に学問の師、人生の師であった先生を失った心の空しさをかみしめつつ、先生のご冥福を心から祈りあげる。

故木村栄一教授の思い出 一脚ブロックを中心として—

昭和大学医学部教授 春見建一

故木村栄一教授は、私にとっては、東京大学第2内科学教室の大先輩であると共に、心電学の先達でありました。

故木村栄一教授の心電図に関する思い出の一つに脚ブロックがあります。最近の学会で2枝ブロックに関する研究発表があると、木村教授が立ち上って「右脚ブロックに左軸偏位が加っている所見については、Rosenbaumよりずっと古くに我々（木村教授等）が見出している。」とご発言なさっているのを聞かれた方が多いと思います。その論拠になっている論文は「日本内科学会雑誌第30巻、第1号、頁22、（昭和17年4月1日発行）小林太刀夫、櫻田良精、木村栄一（東京帝国大学医学部佐々内科教室）脚ブロックの研究 第4報、脚ブロックの所在側に関する考察」であります。この論文は、原著形式ではなく、教室で発表してきた一連の研究と、諸外国の文献計122を基礎として、総説的な書き方で、脚ブロックの心電図と傷害脚の局在性を論じているもので、今日の考え方と殆ど違っておらず、当時としては、画期的な論文であったろうと思われます。その書き出しは「田原氏脚の刺激伝達障害が電気心動図上に特有なる変化を呈し……」ではじまり、第二章で文献ならびにその批判をし、第三章で“実験を基礎とする著者等の見解を述べておられます。当時は周知の

よう、心電図は肢誘導のみで、稀有型（I誘導下向き、III誘導上向き）普通型（I誘導上向き、III誘導下向き）のいずれが右脚傷害でいずれが左脚傷害かが論争され、更に巾の広いS波をともなうWilson-Blokが加わり、脚ブロックの定義が混沌としていた時代です。七箇条の問題の整理を示し、第1の“実験動物に就て”の項で、「犬では人間の正三角形模型はあてはまらない」とし、「三誘導子の位置を右腋窩、左中腋窩線上左室の高さ、右季肋弓の中央附近に選びて……。著者等の一人小林は此誘導法を用いて脚切断実験を試みたり。その成果は前報（小林太刀夫：脚ブロック実験的研究、日内会誌：30：I、昭和17年）に述べし如くにして、その要點は、(1)右脚切断は常にウイルソン・ブロックを示す。(2)右脚とともに左後脚を切断する時初めて稀有型となる。(3)左前脚及び後脚切断は夫々左遅延型及び右遅延型を示す。(4)左脚切断は普通型を示す。事にして本誘導法を採用する時は切断前人間と等しき初期動揺を示すのみならず、切断後も人間と同様なる形状を呈す。」としています。私共は、東大第2内科において、完全房室ブロックから正常洞リズムに復する時、一過性に右脚ブロック十肢誘導左軸偏位の左脚ブロック像を示した症例を経験し、atypical bundle branch blockとし両脚のブロックを示唆しましたが、同門でありながら、小林等の論文を知らず、引用しておりませんでした。その後、小林先生から直接、当時の実験の苦心談等をお聞きしたりしましたが、その論文は真島三郎君の「両脚ブロッカー左脚の分枝のブロックを中心にして—」という総説（心臓 4：533、1972）に紹介されており

ます。

私事であります、私の博士論文は現東大第2内科教授村尾覚教授のご指導で、不完全右脚ブロックの臨床的ならびに実験的研究というテーマですが、第2内科の伝統的仕事を受けついでいたという自覚は当時はありませんでした。今回の追悼記を書かせて頂くことになりました時、日医大早川教授から、故木村教授のお手許にあった脚ブロック関係の別刷のコピーが送られて参りました。年代順にみると、「脚ブロックの研究第一報」とあります論文の左上には謹呈木村学兄と墨痕鮮かに記されており、グレンツゲビート第14年第11号昭和15年11月1日発行であります。著者は、近藤、小林、樋田の3氏で木村教授がこれから研究に携わる時期であったと思われる。翌年3月に出たグレンツゲビート所載の「脚ブロックの研究第二報一所謂機能的脚“ブロック”に就いて」の論文には小林・樋田、木村とあり、故木村教授の名が著者に入っています。内容はWPW症候群の2症例の記述であります。第一報と第二報の間に前者が引用論文15、後者が60と論文の書き方に著明な差があり、故木村教授が必死になって、文献をあさっておられる姿が浮かんでくる思いがしますし、後年常に我々に文献を正しく引用する姿勢を示されておられましたが、その片鱗が既に窺えることと思いますし、又前述の第4報の総説の

スタイルにつながったものと思います。脚ブロックの研究第5報は、故木村教授お一人の名前で「剖検による検索」で、日内会誌 30: 693、昭和18年2月のものです。

その書き出しは「脚ブロック所在側判定に関し、新舊二つの相対立する解釈の存する事は周知の如し。余は協同研究者と共に各方面より研究を重ね其結果より概ね新解釈法を支持主張し来れるものなり。」とあり、この研究が教室一連の研究であることを明らかにして、ウイルソンブロック症例2例、1例はQRS 0.12秒、1例は0.10秒の症例の剖検所見を述べ、多数の切片標本から刺激伝導系の検索をしています。後者では伝導途絶を示す程の病理所見は得られず、右脚伝導遲延の概念で心電図所見を示している。第1例では既に左脚・右脚の両者に変化を認めているが、剖検と心電図対比に関しては今後の研究の必要性を示唆しておられます。この方面では同門の岡田了三博士が、目覚しい業績を上げておられるのは周知であります。

以上、故木村教授の心電図に関するご業績のうち、脚ブロックに関する所をご紹介して参りました。古い論文を読むにつけ、又故木村教授の偉大さを改めて思う次第であります。

最後に故木村教授のご冥福をお祈りいたします。

心電図自動診断と長時間心電図

名古屋保健衛生大学医学部教授 岡島光治

木村栄一先生は、心電図自動診断の分野でも、わが国はもちろん、世界におけるバイオニヤの人一人であった。数学や物理に興味があり、大戦中に軍医として中国に滞在した折りも、ひまを見ては心電図に関する数式を解いたというが、その発展のひとつが、その後の心電図自動診断に関するいくつかの業績である。

昭和30年代のなかばより、わが国でもME(医用

工学)や自動診断の研究の機運が高まり、昭和37年には日本ME学会が創立された。この時代の流れの先端を切ったのが、木村先生が東芝と共同して開発した、リレーによる心電図自動診断装置である¹⁾。心電図診断の論理をリレー回路に記憶させて置き、これにもとづいて、同装置は次々と質問を画面に出す。この質問に応じて、人間が記録紙に描かれた心電図を目で見ながら、波高や時間幅に関する基準を満たすか否か(Yes or No)を入力する。これにより、装置内の樹木状の診断論理が働いて、最終診断名に達するものである。

コンピュータを用いておらず、今日の自動診断装置から見れば、非常に初歩的なものであったが、心電図のみならず、医学すべてにわたっての、最

初の自動診断の試みのひとつとして今日でも高く評価されている。また、この比較的単純なシステムでも、臨床上の実用性があり、当時は実地医家の間にかなり普及した。さらに、最近になって、このアイデアをマイクロ・コンピュータに生かした、リバイバルのシステムが出て来た。

上述のシステムに用いられた診断論理は、枝分かれ方式と呼ばれ、決定論的手法であり、利点も多い反面、欠点もあった。この欠点を補うのが、確率論的手法の診断論理である。それに属するものである、Bayes 定理や一次判別関数を心電図自動診断に応用した仕事が、木村先生の一門より、次に出て来た^{2,3)}。これらの研究では、それにもとづいた装置を組み上げるのが目標でなく、既存の装置にのせるべき診断プログラムの基礎づくりを、目的にしたものであった。その意味では、循環器学、心電図学の本質により強くせまるものであり、以後の定量的心電図診断法への布石となつた。

心電図自動診断の装置開発の面では、先のリレー回路方式のものから、ハードウェア回路とディジタル・コンピュータを組み合わせたハイブリッド方式のものの研究が、つづいて行われた^{4,5)}。当時、心電図波形の各部分(P, QRS, Tなど)の認識や時間幅の測定を、ディジタル・コンピュータでやるのは、経費の面で大変であった。それで、この部分は、割安にできるハードウェア回路にやらせ、その測定結果をディジタル・コンピュータに処理させようとしたわけである。

その後、コンピュータが急速に価格低下し、全部をディジタル・コンピュータでやるシステムがわが世の春をうたうようになり、この研究は充分開花するに至らなかった。しかし、最近に至って長時間心電図(Holter 法)の高速分析処理に、このハイブリッド方式が再び見なおされて来、木村先生のアイデアが再評価される時代を迎えている。

心電図自動診断とはいえないが、それに関連した業績として特筆すべきは、ポケット型心電図長時間記録装置の研究である。当時、世に出て来たマイクロ・カセット・レコーダに手を加え、それを被験者に携行させて、異常を感じたらボタンを押して、心電図を記録する方式であった⁶⁾。記録時間が比較的限定された(テープの往復で90分)ので、その後に普及した、普通のカセット・レコー

ダによる方式(記録時間: 24~72時間: Holter 心電図法)におされてしまったが、価格が低いことより、現在も、その臨床的用途がある。

同時に、木村先生の教室では、上述の Holter 心電図の装置を、日本では非常に早く、海外より購入し、その臨床応用や、装置の評価、一部手直しの研究を、盛んに行った。その成果は木村先生の後任者の早川弘一教授ならびに教室員からしばしば発表されている。また、木村先生自身の Holter 心電図法への造詣は、逝去 3 ヶ月前の Holter 心電図研究会での総括コメントから⁷⁾、よくうかがい知ることができる。

木村先生は、日本 ME 学会の創立当初より多くの研究発表を行い、また、理事、あるいは、大会長(第14回、昭和50年)として、学会発展に格段の貢献をした。そして、昭和57年1月よりは同学会の名誉会員に推挙された。

木村先生は、日本内科学会でも、コンピュータの医学応用や診断論理の研究の重要性を強調し、昭和43年の第65回講演会では、シンポジウム“電子計算機と内科臨床”を司会し、昭和48年の第70回講演会では、シンポジウム“診断学の変遷と展望”を、阪大阿部裕教授と共に主宰した。木村先生が会頭をつとめた昭和52年の第74回講演会では、“診断学の論理”という演題で会頭講演を行った。

国際的な学術活動でも、昭和41年、インドで開かれた第5回世界心臓学会で“心臓血管病におけるコンピュータ利用”的シンポジウムに招請され講演を行っている⁸⁾。

木村先生の若き頃の数式への情熱は、先にも述べたが、それが立派に成熟し、最後の20年間の研究活動での大きな柱のひとつとして残ったのが、心電図自動診断、心電図診断論理、長時間心電図法ならびにそれにまつわる ME 学の研究、あるいは、臨床応用であった。

〔文献〕

- 1) Kimura E, Mibukura Y, Yamazaki N, Miura S: Electrocardiographic interpretation machine simplifiedly constructed in binary logic system. Jap Heart J 5: 212~223, 1964
- 2) Kimura E, Mibukura Y, Miura S: Statistical diagnosis of electrocardiogram by theorem of Bayes. Jap Heart J 4: 469~488, 1963

- 3) Kimura E, Hayakawa H: Re-evaluation of the electrocardiographic diagnostic criteria for left ventricular hypertrophy by means of linear discriminant functions. *J Electrocardiology* 1: 191~198, 1968
- 4) Akazame T, Ohbayashi K, Kasai G, Kimura E: ECG wave measurement by a hybrid computer for automatic diagnosis of arrhythmias. Digest of the 7th International Conference on Medical and Biological Engineering, Stockholm, Sweden, 102, 1967
- 5) Kimura E: Automatic wave recognition, me-
- asurement and interpretation of the electrocardiogram by electronic computer. Proceedings of Vth World Congress of Cardiology, Symposium "Computers in cardiovascular diseases", New Dehli, India, 351~359, 1966
- 6) Kimura E, Kishida H, Mabuchi G, Hatta S, Sakai T, Takahashi K: A pocket electrocardiograph carried by patient for observation of various cardiac attacks. *Jap Heart J* 14: 326 ~334, 1973
- 7) 木村栄一: 総括コメント. Holter 心電図コロキウム抄録. 心電図 2 : 234-250, 1982

木村栄一教授ご略歴

1915年 宮城県に生まれる
 1939年 東京帝国大学医学部医学科卒業
 1939年 東京帝国大学副手, 助手(第2内科)
 1945年 医学博士(東京大学)
 1952年 東北大学助教授(医学部第1内科)
 1958年 ロックフェラー財団の招聘により渡米, 引き続き米国バーモント大学研究員として勤務
 1959年 日本医科大学教授
 1976年 学校法人日本医科大学理事
 学校法人日本医科大学評議員
 1980年 日本医科大学長
 1981年 日本医科大学特任教授
 1982年 死去
 学会役員・その他
 1953年 日本循環器学会評議員
 1959年 日本内科学会評議員
 1960年 医師国家試験審議会委員
 1962年 日本ME学会評議員
 1964年 第3回アジア太平洋心臓病学会組織委員
 1965年 第6回国際ME学会組織委員
 日本医師会疑義解釈委員
 1966年 日本ME学会理事
 科学技術庁電子技術審議会専門委員
 日本学術会議心臓血管研究連絡委員会委員
 1969年 医師国家試験研修審議会委員
 1970年 日本循環器学会監事
 1972年 厚生省薬剤再評価・循環器官用剤調査会座長
 1973年 日本循環器学会理事
 日本内科学会理事
 日本行動計量学会理事
 1975年 第14回日本ME学会大会長
 1976年 第5回国際ベースメーカシンポジウム会長

第14回国際臨床薬理学シンポジウム会長
 第41回日本循環器学会会長
 第74回日本内科学会会頭
 1977年 日本内科学会監事
 第8回国際心臓学会組織委員
 第13回国際胸部疾患会議組織委員
 1979年 日本循環器学会理事長
 日本ME学会監事
 東京都CCU連絡協議会会長
 日本心臓財団理事
 1980年 日本臨床薬理学会理事長・会長
 厚生省統計協議会専門委員
 1981年 中央薬事審議会委員
 1982年 第9回国際心電学会名誉会長
 日本ME学会名誉会員
 (その他の学会)
 現在評議員 日本脈管学会, 日本老年医学会, 日本生理学会, 日本糖尿病学会, 日本動脈硬学会, 日本自律神経学会, 日本救急医学会
 元評議員 日本医学会, 日本伝染病学会, 日本精神身体医学会, 日本胸部疾患学会
 (外国学会)
 Fellow of American College of Cardiology (FACC)
 Fellow of Biomedical Engineering Society
 Fellow of American College of Chest Physicians (FCCP)
 Corresponding Member of British Cardiac Society
 Honorary Member of International Cardiac Pacemaking Society

追悼座談会

——木村栄一先生を偲ぶ——

出席者（発言順）

名古屋大学環境医学教授	山田和生	東京大学医学部教授	村尾 覚
心臓血管研究所付属病院院長	加藤和三	秋田大学医学部教授	金沢知博
昭和大学医学部教授	春見建一	日本医科大学教授	奥村英正

山田（司会）本日はお忙しいところをお集まりいただきましてありがとうございます。

ご承知のように2月11日に木村栄一先生が突然お亡くなりになられました。名実ともに循環器学会の指導者であり、特に心電図学の分野ですぐれた業績を残された先生を偲びまして座談会を行いたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

初めに木村先生のご略歴を簡単に申し上げます。先生は、昭和14年3月に東京帝国大学医学部をご卒業になり、14年に副手、23年に東大の助手、27年に東北大学医学部第一内科の助教授になられました。34年1月からは日本医科大学へ移られ、教授として内科教室を主宰されたわけでございます。そして55年10月に日本医大的学長になられました。学会の役職等は皆様ご存じのこととござい

ますので省略させていただきますが、この間、日本の循環器学のリーダーとして、特に心電図学の分野の第一人者としてご活躍になられました。

年代を追って先生のお仕事あるいはエピソードなどをお話しitただければ幸いと思います。昭和14年に東大をご卒業になって東大の医局に昭和27年までいらっしゃったわけですが、この時期のことに関して非常に詳しい村尾先生からお話ししていただけませんか。

回東大医局時代

村尾 私は20年に現在の第二内科(当時佐々内科)に入局しまして、それから7年間ほど木村先生とと一緒に勉強しました弟子の中では一番古い人間ということで、皮切りをさせていただくわけです。



（左より）
春見建一氏
加藤和三氏
山田和生氏
村尾 覚氏
奥村英正氏
金沢知博氏

木村先生が昭和14年に入局されたときは呉内科でしたが、木村先生はご存じのとおりに東北大の病理の木村教授のご長男としてお生まれになって、アカデミックな雰囲気がご家庭にももちろんおありになったわけですが、呉家とも姻戚関係がおありになりまして、そういうこともあって呉先生に師事されることになったと思うんです。今年は呉先生の生誕100年に当たりまして、当時の事を調べておりますが、木村先生は入局されてまもなく呉先生の「心臓病学」の原稿の下請けの仕事をされたという話も残っています。呉先生は青山先生の弟子で、青山先生から、Rothberger-Winterberg の「Unregelmässige Herzstätigkeiten」と



いう今でも古典的な名著をもらって勉強するように指示され、又呉先生が後に不整脈をHeringのところで勉強されたといきさつがあるんです。そういうなお家柄と学問的なつながりが、木村先生が呉内科にお入りになった動機になっているのではないかと思います。

もちろんお入りになってからの初期の業績は、私と一緒に仕事したわけではないので詳しくはないんですけども、当時はご存じのとおりに心電図学の古典期と言っていいのだろうと思います。まだ本も非常に少なかった。確かに不整脈の方はLewisとかWinterbergなどの非常にがっちりした仕事がもう既にあり、相当進んでいたけれども、棘波の読み方についてはまだ十分な解析がなかった。Wilsonの容積電場の考え方が出たのが1930年代で、新しい心電図解釈、現在の心電図学に近い考え方が出始めたのがそのころです。木村先生が勉強を始められたのはちょうどそのころで、教えてくれる先生がいなくて自分で学ぶよりしようがなかった。Wilsonの考えはいまから見ると難しい理論ではないのですけれども、当時は非常に難解な論文だったろうと思います。というのは、ドイツの差異説、要するに心室表面の電位そのものが

単相曲線であり、その差でQRSやTを解釈するという考え方で、臨床の心電図の解釈には電場理論が当てはめられていなかった。それを理解しようとというので、終戦の1年ぐらい前だと思いますが、召集になって中国へ出かけられたときに、電気生理、数学を勉強しておられたということです。

軍隊に行く前に木村先生が手がけられたのは有名な脚プロックのお仕事です。当時は右脚プロックのことをWilson blockと言ったくらいで、まだ脚プロックというのは右脚か左脚の障害かというのがはっきり分かってなかった。犬の動物実験でやると、肢誘導で判定すると右と左とが人とちがった結果を生ずるからです。それをWilsonが、こういう形のものは右脚プロックなのだと言った。それぐらいの時代だったんですね。そこで始まったのが、小林先生、樋田先生、木村先生3人でお出しになった、現在言うtrifascular block、右脚プロックの軸偏位というのが左脚の分枝プロックが加わることによっておこるという実験で、現在では世界的に有名になりましたけれども、そういう先駆的なお仕事をされたわけです。木村先生自身の学位論文は脚プロックのhistologyですね。これはお父さんの教室でやったという話がありますが、histologyの仕事に割合興味を持っておられたのはそのためだろうと思います。

戦後、佐々内科になりましたときに、長い間出征しておられた先輩がわっと帰ってこられ、私どもが一番若い者として入ったわけです。それで一番初めは胸部誘導のIV F誘導とCF₂、左足を不関電極とした今のV₄、V₂ですね、あれを戦後すぐ取り上げた。有名なWilsonの“Precordial Leads”という長い論文が出たのが1944年ですが、戦後すぐそれを小さい写真版にとって、それをみんなでむさぼるように読んだなつかしい記憶があり、すぐV_R、V_L、V_F、V₁～V₆をとるようになったのです。

それから実験的には、私の学位論文の一部になった仕事で、単相曲線の成立機構というテーマが始まりました。これはいまからみるとたわいない話で、要するに心筋梗塞などのST上昇、狭心症時のST下降の主な要因は基線のdeviationにあるということにつながることですけれども、従来の差異説で説明すると傷害部が電位0になるためと説明されたのを、Wilson流の考え方を入れて極め

て分かりやすく実験事実を説明した。それをガマを使って一緒にやらせていただいたのが私の心電図研究の始まりですが、木村先生にとっては自分の考えが間違っていないことを実証して、大きな自信をもつことになった仕事として大きな意味があると私は思っています。吳内科ではイヌの自律神経を切ったり電気刺激する実験が教室の主流でした、上田先生も当時は主にその方向のことをやっておられました。木村先生は、おれは若輩でイヌなど高いものは使えないからガマでやるということでしたが、木村先生と一緒にガマを取りに行ったりして、派生的な楽しい思い出があるわけです。



伊藤良雄先生もジギタリスでSTの変化が出るというのを、同じくガマでやったりしました。

まもなく心臓カテーテル法が導入されてhemodynamicsの方也非常に盛んになったのですけれども、私はその方もやって忙しいときに加藤先生が心電図室に入ってこられた。加藤先生は初めは bacteriology だったのが、僕が心電図室にスカウトした格好で入ってこられて、心房粗動の非常にきれいな実験ができました。カテーテルを手伝っていた私は臨床の粗動もやろうと考え、これは後で加藤先生からお話があるので省略しますが、いろいろ仕事が佳境に入ったところで東北大学にお移りになったわけですね。

加藤あの有名な心電図の本をお出しになったのはいつ頃ですか。

村尾あれは戦中なんですね。「電心図学」というんですね。当時は上田先生にてもうんと若かったわけです。それを本屋さんに出させようとしたんだけれども、なかなか引き受け手がなかったという話です。

山田その本は後で出た上田、樋田、木村共著の「臨床心電図学」の前身なんですか。

村尾前身なんです。

山田 その本もやっぱり3人で――

村尾 3人でおやりになった。

木村先生はものを書くのが非常に早く、難しいことを分かりやすく書くのが非常にうまいですね。若いときからそういう能力を持っていたというのがこれで分かります。

山田 では加藤先生、何か思い出を……

回気銳の少壮学者

加藤 いまのお話にありましたように私はちょっと横道に行っていましたので、木村先生にいろいろご指導を受けるようになったのは25年ぐらいからだったと思います。しかし私の側からだけいえば、実際にはもうちょっとお付き合いは古いということもできるかもしれません。というのは私は昭和22年に佐々内科でインターンをしたのですが、そのころ図書室で見付けたのが今お話しの「電心図学」で、その中でとくに興味をもち、感銘をうけて克明にノートに写したのが木村先生の書かれた部分だったからです。そのことが一つの伏線になって後に心電図を勉強させていただくようなことになった気がします。

さてそんなことで私は昭和26、7年頃「心房粗動の実験的研究」をお手伝いさせていただき、その結果を私の学位論文に発表させていただいたのですが、あのお仕事を計画し、実行に移されたのは木村先生と村尾先生で、私はただそれを整理しただけなんです。だんだん勉強するにつれて仕事の意義も分かっていったのは勿論ですけれども当初はただ夢中だったとしかいえません。それです木村先生から命ぜられたのがLewisの'Heart'に出ていた9編だかの論文を読むことで、その頃の論文は一つ一つがおそらく長く、中には100ページぐらいあるのもあって何ヶ月もかかり、悪戦苦闘した覚えがございます。おそらくあれをきちんとお読みになった方はほとんどいないのではないかと今でも思っておりますが、私としてはあれで大変鍛えられたことは確かです。

ともかく木村先生、村尾先生をはじめとする諸先輩のおかげで、「心房粗動の発生機序についての実験」は成功に終わり、内外で高く評価されたのはご承知のとおりですが、それには内容もさることながら木村先生ご自身で早速英文にされTO-

HOKU Journal of Experimental Medicine に出されたことも大いに預かっていると思います。このことは当時としては非常に困難なことだったのに先生があえてそれを実現されたのは、自分の仕事にそれだけ自信をもっておられたためにしろ、大変な卓見であったと思います。

また、私にとってはこの仕事は学問的価値とは別に大きな意味をもっています。それはこの仕事を通じて不整脈、心電図ばかりでなく研究のあり方、論文の書き方、勉強の仕方などを直接的、間接的にご指導いただいたことで、それが今でも私の中に生きており、いわばその後の私の道を決めた契機となったと思われるからです。そのころの木村先生はまだ30代の、まさに気鋭の少壮学者であり、アカデミックなムードをまきちらし、うっかり何か教わろうと聞きにくく、「そんなことは自分で勉強しろ」とか「もっと勉強してから出直してこい」とかいってはねつけられる厳しい方でしたが、この仕事に関する限りは少し違っていたような気がいたします。実験の分析結果を報告にいたり、ご意見を聞きにいったりしたときの柔和なお顔が今も思い出されます。何しろ日頃は大変気むずかしく、滅多な口はきけない、一寸近より難い印象が強かったです。いつだったか何かの用事で三研といわれた先生方のお部屋に入っていましたら、机でなく椅子の上に Schaefer の Electrophysiologie をひろげ床にしゃがみこんで読んでおられ、いきなり「何だ」といわれてびっくりして退散した記憶もあります。その分弟子としては頼り甲斐があるわけで、学会でも大活躍しておられたことはご承知のとおりです。

山田 私も加藤先生と同じ年の卒業ですから、そのころ駆け出しでしたが、学会で木村先生がさっそうとしてしおっしゃう手を挙げておられた印象があります。わりかた若いのに学会場では前の方に座っておられたですね。

村尾 当時、京都の前川先生が断然押さえられておられて、うちの教室も負けずに勉強しようということもありましたが、木村先生は副手ぐらい、前川先生は助教授だったと思いますけれども、大いにやり合われた。当時のさっそうとした姿を思い出します。

山田 私もそういう記憶ございます。前川先生は層対電説という考え方を提唱されていましたが、

木村先生は Wilson の考え方を勉強しておられて、Q 波の成因についてというようなお仕事もございましたね。

村尾 Q 波のこと也有ったと思いますけれども、実験はされませんでした。

山田 私が豊嶋先生のところに入門した頃は、戦争中の Wilson の仕事は日本ではほとんど知られていなかったので、アメリカ文化センターへ 'American Heart Journal'などを借りに行きました。一生懸命勉強して学会へ行きますと、もう木村先生がそれを消化した仕事をさっそうとやっておられるので非常に驚きました。

続きまして、27年から34年まで東北大学で助教授をおられましたが、ご出席の金沢先生が大学ご卒業の年ですから、木村先生の東北大学における門下生の第1号かと存じますので、金沢先生から東北時代の話を願いします。

回東北大での研究と功績

金沢 木村先生が助教授として東北大学第一内科に赴任されたのは昭和27年12月、日本医大教授として仙台を離れられたのが34年1月で、約6年間東北大学にいらっしゃったことになりますが、最後の1年はアメリカに留学なさいましたので、実質は5年ちょっとでした。



その間、中村教授から木村先生の下で仕事をするようにと言われて、木村先生の手ほどきを受けたわけです。先生の東北大学ご在任期間は5年間という短い期間でしたけれども、この期間が木村先生が動物実験を盛んにやられてそれまでの理論や考え方を実証された充実した時期ではなかつたかと思います。先程村尾先生が、東京ではイヌが高くて実験できなかつたとおっしゃいましたが、東北大でのこの時期は、イヌを充分に使って実験されました。私どもは最初から木村先生にイ

ヌの麻酔、開胸から手をとって教えていただいた、さまざまな実験のお手伝いをさせていただいたわけです。

東北大時代になさった大きなお仕事の一つは、先程から話が出ておりますST偏位の問題を実験的に検討されたことではないかと思います。

最初の実験は、心筋を直接傷害した際のST上昇及び下降の問題で心表面直接誘導心電図で心内膜側傷害ではST下降、心外膜側傷害ではST上昇が起こることをみたわけですが、このとき心内膜側傷害を作るのに電気メスで傷付けてみたり、あれは氷酢酸ではなかったかと思いますが、それを注射したりしてずいぶん苦労した覚えがあります。

次には、冠血流量減少と心電図変化との実験でしたが、この頃は冠血流はバブルフローメーターで測った時代でして、冠血流量を正常値の約1/2まで減らすとSTが下がる。またST下降を生ずる冠酸素供給量の限界値も正常値の約1/2であるという仕事をされました。

この冠不全時のST偏位の問題に関して、更に冠分枝不全という概念を出されたのが次の段階です。これはPrinzmetalのvariant angina pectorisの報告が出る前でした。それは左前下行枝のみの血流量を減らした際にST下降ではなく、ST上昇がみられる。その解釈として、左冠動脈全体の血流減少時でもその傷害は貫壁性で、ただ傷害が心内膜部で強いためにST下降を来すが、左前下行枝のみ血流減少した冠分枝不全では、冠閉塞と同じく局所的貫壁性傷害が強くするためにSTが上昇するということでした。この論文は臨床雑誌「内科」の第1巻第1号に発表されています。

それから実験的肺塞栓や冠動脈塞栓時の心電図変化を中心として検討されたお仕事もされました。

また、先程の話にも出ましたが、臨床的研究として心房粗動の発生機序があります。これは加藤先生、春見先生、村尾先生と一緒に私も名前を入れていただいて、「TOHOKU Journal of Experimental Medicine」に論文が載っています。あれは臨床例について右房、食道、冠静脈洞からの誘導心電図を記録し、それぞれの心房興奮波到達時間を分析して、当時心房粗動の発生機序にectopic theoryとcircus movement theorloyとあったの

ですが、その両方があり得るという結論をだされています。

そのほか、ガマの心臓を使いましてST偏位と心筋細胞内外のカリウム勾配との関係とか、いまはHDL、LDLでさわがれていますが、この時期既に木村先生は α 、 β -リボプロティンと動脈硬化との関係を検討されております。また、心臓神経症や肺性心などのお仕事もありますが、いずれにしてもそれらの研究論文、あるいは医学雑誌の原稿にしても、学会発表の原稿にても、そのご指導に際して論旨が明瞭で、用語の使い方が正確であることに非常に厳しくて、聞いている人が理解できないような表現は自分自身が理解していない証拠だ、ということで随分厳重にご指導いただきました。原稿を持っていきますと、点数を付けられましてね、徹底的に直されたものでした。

それから臨床面で、心電図をはじめとする循環器疾患の診断はもちろん、治療ではアンプル入りのジギタリス葉末の使い方からはじまって、あの頃やっと手に入るようになったジギトキシン、ジゴキシンなどの純粋強心配糖体の使い方、またチオメリンやダイアモックスなどの利尿剤、抗不整脈剤のキニジンあるいはプロカインアマイドの使い方など、実際の患者について木村先生に付きっきりで教わりました。

しかし、先生の東北大時代の大きな業績は教室でのご指導だけでなく、ひろく東北地方全体の循環器学の研究および臨床のレベルの向上に尽くされたことでしょう。そのひとつとして、先生は昭和31年11月に中村教授、中沢房吉教授、板原助教授とともに日本循環器学会東北・北海道地方会、その後数年で北海道が分かれて東北地方会を創立されました。

山田 春見先生のお名前も出たんですが、春見先生はそのころは東大を卒業になったばかりですね。



回こわくて大変な先生

春見 私は27年に大学を卒業いたしまして、入局は木村先生が東北に行かれるのと入れ違いだったと思います。木村先生に実際にお会いしたのは学生の3年だったと思うんです。そのときはいまの学問の話と全然違うことになりますけれども、ポート部の寄付を集めに第二内科に参りましたら、先程加藤先生のおっしゃった三研からえらい背の高い先生が出てこられて、それでここに入れ……。

加藤 ちょうど医局長のところでしょう。

春見 それで我々学生2、3人を前にして、こういう貧乏な医者の集まりのところに寄付金を集めに来るとは何事だという大変なおしかりをいただきまして、結局お金はいただけなくて、ほうほうのいで帰ったんですが、後でそれが木村先生であるということを知って、大変な先生だというふうに……。

私自身は第二内科に入局したのが28年になりますが、後ずっと村尾先生と加藤先生に付いて心電図を勉強させていただきました。当時風呂場を改装したところに村尾先生と加藤先生がおいでになって、そこに私ども一緒におらせていただいたんですが、ここが木村先生方の巣であったというお話を伺っておりました。

その部屋で記憶がありますのは、ある日、木村先生が現れて机の代りになっている風呂板をどこでごそごそ一生懸命探しておられて、「あった、あった」と言って出されたのがWPWの1症例なんです。それで自分の記憶ではWPWのデルタ波が正常のQRSから分離している症例が1例あったのを必要があったから探しに来たのだと言われていました。そういうことで木村先生のいろんな資料があそこにあったという記憶があります。

入局した時代では木村先生とのご関係はそういうことで、村尾先生の先生である、私は孫弟子であるというふうには感じおりましたが、実際に個人的にいろいろご指導を受ける一番最初の機会というのは、ちょうどアメリカに留学するときでした。向こうにアプリケーションを出しましたら、PipbergerとAbildskovと2人から、来てよいという手紙をもらいました。

そのときに、どうして木村先生に電話したかよ

く覚えてないんですけども、どちらに決めたらいいでしょうかと聞きましたら、「おまえは年寄りだから都会は向かない、田舎に行け」ということで、SyracuseのAbildskovのところに行くことにしたんです。それは私の一生に大きな影響を与えたと思います。

Syracuseでやってきた仕事を日本循環器学会に発表させていただきましたら、山田先生、早瀬先生それから外山さんでしたか、だれかにもすごくかみつかれ

て――

村尾 Tのモデルですか。

春見 そうです。そのTのモデルで循環器学会で初めて別室を設けてその討論の場が開かれたということ



で、木村先生がかなり懇意してくださって発起人になられ、例の理論心電図の会が発足し、いろいろ教えていただいた記憶がございます。

その後私が個人的にたまたまユタに行くことになりました、「ユタに行きますが何か欲しい物はないですか」と申し上げましたら、「あそこは塩で有名だから塩を持ってこい」という話でびっくりしました。あそこはグレートソルトレークといって大塩湖があるんですね。行きましたら、塩の結晶を飾り物にして売っている。それを持ってまいりましたら、その後も、時々まだあるよとおっしゃっておられました。

何かについて孫弟子を大事にしていただきましたて、今日ここで木村先生と直接教室でいろんな関係を持ってないのは恐らく私一人だろうと思いますが、孫弟子代表でここにおらしていただきますが、最後まで木村先生に引っ張っていただいたという感じがいたします。

山田 それで、34年1月に日本医科大学へ移られて、それからはずっと日本医科大学でご指導になられ、亡くなられるときには学長であられたわけですが、日本医科大学に先生がお移りになつてからのことについて奥村先生何か……。

回日本医科大へスカウト —大学復興に尽力—

奥村 ほんとは早川君が出るはずでしたけれども、何か用事で出られないで私が代りに伺いました。

私は循環器を専攻した者ではございませんので、木村先生の最後の日本医大の時代にどういう仕事をされたかということはいままでの先生方のように詳細に話すことはできません。その点お許しいただきたいと思います。

私は春見先生より1年前に東大第2内科に入局しました。入局したときのハウプトが木村先生だったんです。医局で飯を食べるときには白衣を脱がないと罰金だぞと厳しいことを言われて、非常にこわい先生の印象でした。

私ども同期生は6人入りまして、心電図の勉強をしようかということで、木村さんがハウプトだからおまえ交渉に行ってこいと言われて、実は私もいまのお風呂の付いた部屋へ行きました。木村先生に、「先生教えてくれませんか」と言ったらおこられまして、「僕に話を聞きたいのなら3冊ぐらい心電図の本を読んでからかかってこい」。それで、Katzと、あとに2冊……。名前を忘れましたが、そのうちで一番やさしそうな、単極誘導の英語の本があったのでそれを輪読しようということで、たしか加藤先生などにときどき来ていただいてやったんです。あれを1冊読んだら木村先生のところへ行って教えてくれと言おうかと思っていたらうちに肝心の木村先生がその年の12月に東北大学へ移られてしまってそれきりになってしまいました。自身は消化器をやっていたものですから、そのままだったんですけども、木村先生が34年に日本医大に行かれて、37年に私が助教授で行ったんです。

この間葬儀のときに美甘先生のお話を聞きましたけれども、日本医大に移るについては当時の日本医大の理事長の河野さんが美甘先生に、だれか推薦してくれということで、美甘先生がご推薦なすって日本医大に移られたとのことです。日本医大が私立では戦災の復興が一番後れていたらしいんです。だれかいい人を1人連れてきて目玉商品というような意味でどうも木村先生スカウトされたようなんです。事実、木村先生が日本医大に来

てから、あの先生がいるのなら私も行こうというので、あの2、3年の間にはほとんどの科の教授が新しく代って、大部分東大から来ましたけれども、非常に大ぜいの優秀な方がいらっしゃったわけです。木村先生は格からいえば普通の教授と同じだったんですけども、院長室をあてがわれまして、私ごといさつに行きましたら、ほかの教授は普通の木造の部屋に入っておりましたが、木村先生だけは焼け残った鉄筋の院長室に入っておられました。つまり非常に期待されていました。

先程加藤先生非常にこわかったと言いましたけれども、私初めてに回診についてびっくりしたのは、医局員が4月だというのに、額からたら



たら汗を流して絞られているんですね。私自身、美甘先生とか上田先生とか総回診を受けましたし、いろいろほかの先生の総回診を二、三見たこともありますけれども、木村先生は非常に厳しい。つまり木村先生が移られたときに、医局員がほとんどやめて若返られたために、任せられる程度の腕の医局員がいなかつたということもあって、非常に厳しく、私は3年くらいたってから行つたわけですが、「奥村君、近ごろやっとまあ任せられるようになったよ」とおっしゃっていました。

木村先生は抄読会も大変厳しかったですね。回診はもちろん厳しいですし、先程金沢先生おっしゃいましたけれども字とか意味ですね。「しばしば見られる」「まれだ」と言うと、これは大体何%のことを言っているのか。いい加減に例えれば50%というと、「そんなこと言っちゃいかん」。非常にそういう点は厳しくなさいましたね。

それから、恐らく木村先生しかあんなことはやりにならないんですけども、医局員が学位論文をつくって持っていくと、お宅で1時間ないし2時間ずつ、大体10回読みます。まず一番初め全部読まれて、ほとんど自分で書かれてしまうんですね。元の論文をおいといて。循環器の論文をそ

うやられるのは話が分かりますけれども、例えば私の下で肝臓などをやっている者とか、糖尿病の論文、大学院の生化学の学位論文、そういうのも全部読んで、理解できないと、いちいちこれはどういう意味だ、奥村君のところへ行って聞いてこい。そして手を入れられる。文章が、木村先生独特ですね。読むと、これは先生書かれているというのがすぐ分かる。

回多忙な日々

— 一体の無理をおして —

ちょっと話は飛びますけれども、木村先生は名譽欲とかああいうのに、非常にあっさりとされていまして、実は私は循環器学会の会長などはとっくにおやりになっていると思っていた。ところが、内科学会の会長に当たるときに初めて循環器の会長をやられたんです。60歳ころじゃないでしょうか。あのときは伊藤良雄先生などから、もしかすると内科学会の会頭が当たってしまうというお話を聞きましたので、先生のことだから断ってしまうのではないかと非常に心配になりました、「木村先生、内科学会の会頭が当たったらやってください」とお願いしましたら、「僕は今度はたしか循環器の会長の当たる順番が来るので二つやるのは君困るね」私が「循環器は分科会だから、内科学会の会頭の方が格が上だから、もし二つ当たりましたら循環器学会の方はお断りしたらどうですか」と言いましたら、本当に当たってしまって、理事会か何かに行って発言したらしいんです。帰っていらして、「奥村君、君が言うからそう言ったら理事事がみんなかんかんに怒って、こっちが先に決めたのだから内科学会の会頭はやめろと言われた。しかたがないから二つやろう」それで一度に二つやってしまったんです。そうしたら前例があって、黒川利雄先生が内科学会の会頭と消化器の会長と両方やられて、今までメインの学会を二つ一緒にやられたというのはそのお二人だけのようです。

ただ、内科学会の方は、のどにボリープができる、だんだん声が出にくくなりまして、国際ペースメーカーの会長のときは非常に悪かったんですね。その後手術されて標本が出まして、病理の馬杉教授が、ちょっとおかしいと言うので、耳鼻科の橋本教授が radiation をやりました。あれから

亡くなられるまでに4年か5年たちましたけれども、今度亡くなられてから剖検した所そこはほとんど何ともなかったそうです。しかし私どもはしょっちゅう心配はしておったんです。木村先生、あの時期、1年くらい精神的にちょっと不安定でした。

村尾 そうでしたね。そのころ異型狭心症になられたんじゃないですか。

奥村 そのすぐ後ですね。うちのCCUに入りました。Swan Ganz カテを手から入れられて、「君、あれはイヌの実験みたいだよ」とおしゃってましたね。右の冠状動脈、Sektion のときには余り大きしたことなくてわからなかったんですが、その後、病理の矢島教授がずっと細かく検索されましたら、右冠状動脈はほとんど完全閉塞だったそうです。

木村先生は循環器、内科の会頭をするころからいわゆる世話役的な面が非常に多くなりました。今年の1月、熱があるのに循環器の理事会に京都へ行かれましたし、あれも肺炎を悪くした一つの原因でしょうし、その前日にも講演されました。その後もずっと行事が立て込んでおられた。ご自分で胸部X線写真を撮って、影があるのを承知で京都まで循環器の理事会にお出かけになった。歩くとふらふらされるという状態だったけれども、僕が行かないときりがつかんとかおしゃられたらしいんです。

木村先生の最後の病気についてはよその大学の先生方が非常に快く往診してくださいました。特に東北大関係で女子医大の滝沢教授に往診していただけないかとお電話しましたら、ガスのエキスパートの今野教授を連れていらっしゃってくれましたし、本間日臣教授は順大の北村教授が間に立って往診してくださるということで、これもお願いして来ていただきました。お二人の先生とも三日にあげず電話を頂戴したり、2~3回往診をしてくださいました。いろんな先生が、やはり木村先生のお人柄だと思いますけれども、どうしても生きていただかなければならぬとお考えになられて、協力してくださったのだと思います。うちの連中も一生懸命やったのですけれども、ひと月くらいの経過で亡くなったわけで、非常に残念に思っております。



回父親譲りの厳しい指導者

村尾 日本医大での先生の循環器のお仕事のことは皆さん知っていますからね。初めは心電図の自動診断をおやりになりましたね。それがコンピュータとかMEに先生がかなり深くお入りになったきっかけになったわけです。

奥村 器械をつくられましたね。

村尾 イエス、ノーを段階的に組上げる簡単なのをつくられて、私に「お前は一番口うるさいがどう思うか」と言われたことがあります。当時医局員をどうやって勉強させるか非常に苦心しておられて、論文の訂正、書きなおしが大変だとちらしておられました。「薬を勉強させてまとめさせるのが一番いい、お前は変に思うかもしませんが、おれはそういうつもりでやっているんだよ」と言われました。薬の使い方を厳密にやること、それをきっかけに勉強してペーパーを書く、そういうことを修練として意識的にやらせているのだということですね。

あと、心筋梗塞のときのプラディキニン產生などのお仕事を始められましたし、自動診断心電計、患者携用心電計などのMEの仕事もされました。

もう一つ、若い人をどんどん外国のよい教室へやられて、修業を積んで帰った人が集まってきて教室を一新された。従来は、留学するチャンスはそう多くはなかったと思いますが、どんどんいいところへ行かせて、あっという間にトップレベルの教室をつくられました。

先生の勉強はもちろんすさまじかったと思いますが、アメリカの実際のものを導入されていろいろなアプローチをするCCUをつくられた。不整脈、ベースメーカー、pacingなどのお仕事も若い

時からの不整脈に対する興味と外国の進歩をすぐとり入れる積極性が加って進展したものですね。そのうちに薬の関係でカルシウム・アンタゴニストができる、異型狭心症などのお仕事が始った。東北でお始めになった冠循環と心電図とを組み合わせた考えによくマッチした臨床テーマであるわけですが、これに薬に対する関心が組み合ったわけです。虚血性心疾患の病態生理と治療という面で、最後の数年間は断然他を圧しておられたと思います。

司会 いま木村先生のご経歴の中のある限られた時期ごとに関係の深い先生方からお話をいただいたわけですが、それと離れて、どのような話でも結構ですが、木村先生に関して何か思い出になるような話がございましたら、お話をいただきたいと思います。

春見 私の感じですと、人をうまく使うというとおかしいんですけども、使って立ててくれるという印象が非常に強かったです。その一つは先程も申し上げましたが、例えば循環器負荷研究会も、たしか外畠さんがそういうアイデアを出されて、水野さんが木村先生を引き出そうということで聞かれたらしいんです。そうしましたら、第二内科の若い連中が手伝えばおれが出ていいともいい、そういうことでこの会が発足したと聞いています。そのおかげでこの会はいまかなり盛んになっているんじゃないかなという感じがします。

よく木村先生とご一緒にいて、ほかの先生がおいでになると、私のことをいろいろおっしゃってくださるんですね。「そんなことはありません」などと言うと、「何を言うか、お前をうまく立てたのだから黙っとれ」というようなことで、個人的にいろいろ人を紹介したりされたりしていただけたのではないかと思います。

もう一つは、ME学会を大きくされたこととか、臨床薬理学会をつくられてしまったとか、研究会からどんどん発展させて、日本全体の学問的なレベルをうまく上げていかれたということがあります。先程、晩年のころはオーガニゼーションの方を一生懸命いろいろやられたとおっしゃっていましたが、ベースメーカー研究会もそこまで持つていかれておられます。私ども木村先生とお話ししていると、何も学問的に非常に高いことをおっしゃるわけではありませんが、いつのまにやら何と

なく人を集めて非常に立派なシステムをおつくりになる能力がある。一番初めに木村先生にお会いした、あのこわい先生と全然違ったイメージに晩年のころはなられた、そういう感じを持っています。

村尾 私などがお付き合いした若い頃の先生はむしろ非社交的、理づめで、派手に振るまつたり政治的に立ち回るということは嫌われたと思います。それが後になってむしろまとめ役とか全体のレベルアップのためにいろいろな根回しをされるようになったのは、初めの先生を知っている僕らには想像がつかないところがありますね。

木村先生は、音楽などもレコードでは聴かず、生の音楽を好かれたんですが、生身の、アクティブな雰囲気を好まれた。もちろん大変な読書家であって自分で勉強されたということもありますけれども、人間のコネクションといいますか、学会や研究会での討論を好まれた。だんだんそういうふうになってこられたように思うんです。一方、非常に子供っぽいといいますか、こだわらずにぽんぽん物を言われて、自信もおありになって人から何と言わても構わぬというような面もおありになったと思うのですが、そういう邪氣のない、変なポリティカルでない、先生のお人柄もあって、みんなから自然に奉られることにつながってきてるんじゃないかという気がします。

加藤 昔は学問の方に専ら関心と熱意を持っておられてご自分の考え方を強く主張されていた。しかしアメリカからお帰りになってから特に日本医大へいらっしゃってから変わったような気がします。

奥村 東北大のころから変わったと木村先生がおっしゃっていました。

司会 私は先生方と違って直接の弟子ではないんですが、公私ともにいろいろかわいがっていただきましたので、たびたび先生ともお話しする機会があったんですけども、学問に対する評価は晩年まで厳しかったですね。例えば志摩循環器カンファレンスだとか、理論心電図研究会など、新しく加入したいというご希望の先生方が沢山いらっしゃますが、そういうときなど、私などはどうちらかというと妥協ぎみで、まあ、参加していただいていいんじゃないですかと申しますと、先生は学問をまず持ち出されまして、ペーパーを私のところへ

何編か持ってきた上で判断しようとか教室会員の場合にはあそこは学会活動が不十分だとか、はっきりおっしゃって学問に関しては厳しかったですね。

加藤 全部厳しかったと思います。

村尾 私は一番初めの弟子だったせいか、かなり遠慮されてましたね。他の人たちに私の悪口を言わされたこともあるらしいのですが、私には直接余りいろんなことを言われなかつたですよ。

加藤 私などそんなにえらく怒られたわけじゃないけれども、かなり遠慮なくすばすば言われました。村尾さんには遠慮して言われないようなことも私には折ある毎におっしゃられた気がします。それは私の方にも甘えがあって、村尾さんの言われないようなことを申し上げたせいもあるかもしれません。

村尾 そうでしたね。

金沢 木村先生が私におっしゃったことがありますよ。「私が加藤君にうるさく言うのは、見込みがあるからだ。僕も前に前川さんにうるさくやられたことがあって憤慨したことがあるけれども、前川さんは木村君は見込みがあるからおれはいじめるんだと言っていたそうだ」と。

司会 木村先生は本当に名前を挙げてかなり厳しく言われるんですね。「先生余り厳しすぎるんじゃないですか」などと言うと、「いや、いかん」とか言って頑張って。

村尾 随分悪く言われている人でも、真意をただすとそれなりに十分評価されている面もありますね。

加藤 考え方が学問ばかりだったのが、だんだん視野を広げていらっしゃって、ある程度柔軟なよう見えたんですけども、私は本質はちっとも変わっていなかったように思います。晩年よく言われたことは私は役に立つ人はそれを伸ばすように努めている。派閥とかそんなことにはこだわらないで……。ということは、裏を返すと非常に評価が厳しいんですね。自分の信念というか判断で、これならと思われるほどどんどん使われる。しかしそうでない場合は、逆にいまのような非常に厳しいクライテリアを持っていらっしゃったように思うんです。

司会 他のことはかなり妥協されることがありましても、学問に関連したことになると妥協されな

かったです。

金沢 あれは親譲りじゃないのかな。(笑)木村先生のお父様は東北大学病理学の教授であった木村男也先生ですが、非常に厳しい先生だったらしいですね。私は教わっておりませんが、私の学生時代、病理学の学生実習室に「教え嚴ならざるは師の怠るなり」と大書した自筆の大きな額が掲げてありました。その厳しいご指導ぶりは現在でも先輩から語り継がれています。

村尾 呉先生の流儀もあるわけですよ。

金沢 厳しいとか怖いとかいわれますが、私たちが教わった時期は、先生いくぶん遠慮なさっていたのか、それともこちらがめくら蛇におじずったのか、あまり恐ろしいと思いませんでしたね。それでも時々ビシャッとやられたことが今になると思い当たります。聞くほうが早いと思って、ついうっかり聞きに行きますと、「本を読みたまえ」と一言言われましてね。また、ある論文原稿を提出しましたときにWilsonの論文を引用しましたら、「君、本当に読んだのかね」と言われたことがあります。

春見 あれはよく言われますね。学会のときに某一大先輩が滔々と文献から引用されて述べられた所木村先生が立ち上がりられて、「私はその論文を読みましたけどもそういうことは書いてありません」あれはびっくりしましたね、学会でもって。

回音楽、神社そしてグルメ

金沢 木村先生のご趣味に音楽がありましたね。NHKの「フィルハーモニー」という雑誌に木村先生が昭和54年にお書きになった文章があります。それによると、お父様の関係で仙台でお生れになり、旧制二高を出られながら、どうして東北大学に入らないで東京大学に入ったかといふと、東京へ出れば生の音楽、ことにオーケストラを聴く機会があるからだとあります。お父様に東北大学になぜ入らないのかと叱られたそうですが、先生の望みは東大に入ることではなく、東京で暮して、なまのオーケストラを始終聴きたいということであったと書いておられます。

加藤 私、直接先生のお口から伺ったことがあります。

金沢 仙台にいたときも毎月奥様と東京にシンフ

ォニーを聴きにいらっしゃいましたし、アメリカにいらっしゃったときに、ボストン交響楽団を聴いたよ、というお手紙をいただいたことがあります。

それから、その文章のほかに「レコードをプレゼントされるけれども、私にはレコードを聴く趣味はほとんどない」と書いておられます、その理由として、レコードをかけ始めると、それに聴き入ってしまって仕事を続けることができず、予定の仕事が終わらなくなってしまうからである、といっておられます。

また木村先生はピアノをお弾きになっておられましたね。私も一度原稿を持ってお宅に参上した際にお聴きしたことがあります。

村尾 朝、ピアノを鳴らしてこないと気がすまないという話がありましたよ。しかし木村さんのピアノは一回も聞いたことない。

加藤 大学に入学されたときにお父様がお祝いに買ってくれたとかいって、いつだったかうれしそうな顔しておっしゃったことがあります。

金沢 あの文章のおしまいの方に、内科の教授というのは、学生や若い医者の教育、病室回診、外来診察、それに研究ということで自分の自由になる時間がほとんどなく、教授になってからの20年間ピアノを弾いたことが全くないと書いておられます。

山田 晩年は、私はよく先生のお供をしてあちらこちらに行きましたが、神社仏閣で、しかも塔のあるところに興味がおありではほとんど日本じゅう回ったのだとかいうような話ををしておられました。これは宗教心からですか。

加藤 俗っぽい解釈しかできませんが、あれはバリアントにおなりになってからだと伺っていたんですが。だから、地方へお供して行きました、「私はちょっと用事があるから先に帰りたまえ」というわけで、どこにいらっしゃったのかなと後でこっそり聞いたら、お寺へ行かれたとか。

金沢 仏閣はもっと後のことで最初は神社めぐりだったと思います。

秋田においてになったとき、こういう神社とあいう神社があると調べていらっしゃって、ぐるぐる神社めぐりをご一緒したことがあります。それから後に仏閣めぐりになられたという話を聞きました。

山田 詳しかったですよ、やっぱり。

異型狭心症をやられてからですか。それ以前は、そういう話は聞きましたでしたね。

春見 どこかへふっとお出かけになることはよくあるんじゃないですか。私は九州でたまたま学会をこっそり抜けて、平戸に遊びに行ったわけです。汽車を降りたら前に木村先生がおられて、「おれも抜けてきた」とおっしゃった。これは随分前の話です。

何か目的があったのかどうか分かりませんけれども、古いものを見ることに昔から興味があったかもしれませんね。

山田 食べることもかなりやかましかったですね。あそこがうまいんだとかいう話は……。

村尾 第一流のものじゃないと気がすまない。

金沢 そうでしたね。

奥村 うちの医局員の結婚式は東京のホテルと大抵決まっている。変なところではやらないんです。引き受けないのか、あるいはみんなによく徹底しちゃったのか……。

春見 美食家よりも一流好み、本物好みというか……。

村尾 東大におられた若いときは、「米びつが空になったことがある」一当時無給時代ですからーーともらされたりして、辺幅を飾るとか食べ物をどうのこうのなどというのは学問する人間にとってもってのほかだという感じ方を持っておられるように僕は思っていたんです。ですから、大変な変わり方だと思いますが、本音はかなり貴族趣味のところがあったですね。

金沢 東北大時代に一緒に実験をやりながら、いろいろなお話をなさるんです。銀座の何とかいう寿司屋は高いが、うまいとか、東京で一番うまい洋食を食わせるのは東京会館だと、いまでも覚えていますよ。

奥村 内科学会の評議員会をどこにするかというので、東京会館をとることにしたんです。東京会館などといったら、地方から来た先生方は知らないんじゃないですかと言ったら、ここを知らんようなやつは田舎教授だ。(笑)それで東京会館でやったわけなんです。たしかに一流かもしれませんね。

村尾 そうなんです。一流の楽隊、人物、一流の学問……ね。

山田 イスラエルでアジア太平洋心臓学会がありましたでしょう。あれはいつでしたか。

村尾 あれは1968年です。

山田 あのときに、学会の後イタリーに行くんですけどと言いましたら「僕らもちょうどその時期イタリーにおるから、ご馳走してやるから連絡してくれ。」と言われました。まだ外貨の持ち出しが厳しくて、私など金を持っていなかった頃ですのでローマで連絡をして木村先生ご夫妻から一流のレストランでご馳走になりました。先生にお金どうして持っておられるんですか、大丈夫ですかと言いましたら、その前から外国へ出たときの金が余っているから大丈夫だから幾らでも食べろよとかいわれ、ご馳走になったことがあります。「日本を出る前から調べて、そのレストランへ来ることを決めてきた。」といわれましたので随分食べることに興味を持っておられるなと思いました。

回 「患者を診ないで心電図を読むな！」

加藤 先程厳しいとか大変だという話がありましたが、これもまた私最近になってから非常に意外に思っていたんですけども、木村先生は非常に心遣いが細かいんですね。研究会などされると、ポンポンおっしゃっているのだけれどもいろんな人に対する気遣いをしておられます。その点は本当に表面と違うのでびっくりしたことよくあるんです。

山田 いろいろお話しいただきましたが、特にこれだけは話しておきたいということがございましたら……。

村尾 木村先生のような方はなかなか出ないように思いますけども、学問にしても何にしてもトップレベルにあこがれてそれに近付こうという意欲というのが、循環器学会にちょっと少なくなっているような印象を私は持つんです。そういう点で、木村先生を失ったのは大変な打撃だと思いますし、私共も心を入れかえてやらなくちゃいかんという気持も強くなるわけです。

加藤 先生は心電図のバイオニア的な存在ですね。そういう非常に困難なものを勉強されて、今日のレベルを持ってこられた。それと同時に、取り上げられるいろんなテーマというか対象、臨床も含めてですが、いまおっしゃったような世界の

トップ、最新のものに何でも取り組んで何とか物にしていかれる、これは一貫した姿勢だったと思います。日本医大のCCUに至るまで終始その姿勢は変わらなかったように思います。

また細かいことになって申し訳ありませんが、私自身やらせていただいたのが先ほどお話した心房粗動だったんですが、どのようにしてあのことによく着目されたか、村尾先生ご存知ありませんか。

村尾 木村先生はLewisの仕事はもちろん知っておられましたけれども、Rosenblueth, Ramosの粗動作製法が出たのが1947年でしたか、木村先生はものすごく物を読むのが速く、またアイディアがなくなったら無茶苦茶に論文を読むんだ、と言つておられましたが、その小論文も知っておられた。一方、51, 52年当時、例のScherfとPrinzmetalのectopic theoryの論文が出たんです。それで私は木村先生に「こういうのがあるけれどもどうだ」「じゃあ、Garcia Ramosの方法もあるし、両法を比較してやろう」ということになったのです。刺激装置が、当時適当なのがなかったので、初めはいい加減な刺激装置を使ったために粗動がうまくできなかつた。しかし少し旋回するようによく見える例もあるから学会に出そうといわれましたが、僕はこんなのではだめだと反対して出さなかつた。その後改めて刺激装置をつくったらバッくできるようになって、アコニチンによるものと電気刺激によるものとの差がはっきり出始めた。加藤先生の仕事はそれでうまくいきました。非常に見事な、気持のいい実験だったですね。

僕もああいう仕事をしたものですからいまにサーカスマーブメントという考え方にもまだよく分からん点が頭にこびりついていて、まだ粗動には興味持っていますね。一方、私のSTの問題は初めから終わりまでちっともうだつが上がっておらんという感じで、申し訳ない感じがしますけれども。

加藤 金沢さん、木村先生から実験を教わったとおっしゃっていたのですが、実のところ、先生はそれほど器用な方じゃなかつたんですね。犬の開

胸などは、東京ではご自分ではおやりにならなかつたのです。

金沢 そうですか。そういうえばたしかにあまり器具ではなかつたな。(笑)例えば、内胸動脈の結紮にしても東大の小使さんだとこんなのは1分ぐらいでやっちゃうんだと言われながら、ご自分ではずいぶん時間がかかっていましたね。

木村先生は、いつも確かにトップレベルの研究をやること、そして充分な文献的知識をもつてということを非常に強調されておられましたが、同時に臨床を非常に重要視されておられましたね。先程の薬の使い方の指導もそうでしたが、私など木村先生から初めて心電図の手ほどきを受けた際、「患者を診ないで心電図を読むな」ということをしおちゅう注意されました。あの当時はまだ写真式で熱ペン式はしばらく後に出てきた時代ですが、とにかく黙って心電図をとって患者をしっかり診ていけば、心電図の意味するものはおのずから分かってくるものだと教わりました。

木村先生のところに、多くの先生方が心電図をみててくれと参りました際に、少なくともその患者の主訴と病歴、レントゲン写真、そして血圧のデータがそろっていないとけんもほろろに応対されました。それで一時は誤解されたことがあったようです。しかしあれは木村先生の信念でしたね。とにかく患者を離れて心電図を読むことを厳しく戒められました。ですから、研究面だけではなく、臨床医学をも非常に重要視されておられた先生でもあったと思っております。

山田 長時間にわたってお話しいただきましてどうもありがとうございました。

木村先生のような偉大な先生のお話ですとなかなか語り尽くせない面もあるかと存じますが、今日は薬剤あるいはお人柄、その他学問に対する態度等お話しいただきまして非常に得るところが大きかったのではないかと思います。どうもありがとうございました。

(1982年5月7日、於東京)