The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	加藤四郎名誉教授に聞く ： 大阪大学の思い出
Author(s)	菅, 真城; 阿部, 武司
Citation	大阪大学経済学. 2015, 65(1), p. 65-79
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/57079
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【資料】

加藤四郎[†]名誉教授に聞く

― 大阪大学の思い出 ―

菅　　真 城[‡]・阿 部 武 司[‡‡]

2014 年 2 月 20 日
於　大阪大学微生物病研究所（大阪府吹田市）

陸軍関係学校に学ぶ

阿部　今日は加藤四郎先生のお話を伺います。まず，学生時代のお話ですが，先生は陸軍関係の学校で学ばれた後，昭和 21 年（1946）4 月に大阪大学医学部に入学され，昭和 25 年 3 月に卒業されています。医学の道を志されたきっかけは，どのようなものだったのでしょうか。また，学生の目から見て，当時の大阪大学医学部はどのような状況だったのでしょうか。

加藤　実は私は，当時中国からの租借地であった遼東半島の南端の港町，大連で大正 14 年（1925）に生まれ育ちました。両親は愛媛県出身でしたが，当時大連の商店街で書画骨董商を営んでいました。小学校の 3，4 年生頃でしたか，ふと日本人である自分が何故こんな所にいるのかということに疑問を感じていろいろ資料などを調べてみました。その結果，明治 37 年（1904），38 年の日露戦争に勝利した結果，それまでロシアの租借地であったものが日本の租借地となったことを知りました。当時の中国は内戦が続き，統一国家の体をなしていませんでしたが，そこに付け込まれて，ロシアの南下政策にも対応できず，ロシアは，満州各地を占有するとともに，旅順には陸海軍の強靭な要塞まで作って次の侵略の標的である朝鮮半島にも手を伸ばし始めていました。もし朝鮮半島がロシアの領土か，植民地にでもなれば，次の標的が日本となることは言うまでもありません。中国に阻止能力が無ければ，日本ができるだけ早くロシアを中国より排除するしか方策はありませんでした。まさに自存自衛の戦いを始めたのです。白人の軍事大国と東洋の一小国日本が戦って日本の勝ち目は考え難いものでしたが，日本国民はまさに挙国一致してこの戦いに挑みました。また，有り難いことに英国がロシアの南下政策を憂慮して日本を情報分野などで支援することになり，ロシア艦隊の動きなどの情報も得ることができました。これらのお蔭もあり，辛勝することができました。

改めて考えてみると，当時のアジア，アフリカのほとんどの国は，欧米諸国の植民地になっており，日本が被植民地を免れたのは，日露戦争の勝利のお陰であることを知りました。ということは，今後とも日本が欧米の被植民地化を免れるためには国内の統一はもとより，経済発展とともに強い軍事力を持たなければと痛感していました。

---

† 大阪大学名誉教授
‡ 大阪大学アーカイブズ教授
‡‡ 大阪大学名誉教授，国士舘大学政経学部教授

中学校２年生の時，日本人の誰かが軍人となり命を捧げて国を護る仕事に尽くすべきであると考え，陸軍士官学校の前段階の陸軍幼年学校の受験を決意して両親に述べましたが，兄弟５人の内，３人が病気などで夭逝していたこともあり，強く反対されました。何とか説き伏せて受験し，昭和15年４月に東京陸軍幼年学校に入学することができました。３年間の学校生活でしたが，軍事訓練に明け暮れすると思っていましたが，全国各地への旅行，国技館での相撲観戦，講談，映画鑑賞などもあり，授業にも音楽の時間まであり，文武両面での幅広い教育を楽しみました。昭和18年に卒業後，陸軍予科士官学校を経て，陸軍航空士官学校に進学しました。航空士官学校では，操縦，整備，通信の３科がありましたが，なぜか航空通信科に配属され，福島県の航空通信連隊で訓練を受けていました。航空士官学校の卒業は，昭和20年９月となっていましたが，図らずも１カ月前の８月15日に昭和天皇の終戦受諾の詔勅をラジオ放送で拝聴するに至った次第です。

やがて整然とした復員が始まったのですが，両親はなお，大連で引き揚げ前の状態にあり，落ち着く先もない状態でした。間もなく，それまで親しくしていた大阪の開業医（従姉妹の婚家先）山本秀雄先生（京大医学部卒）より声をかけていただき，大阪に迎えていただきました。

大阪大学医学部に入学

加藤　私としては，この状態で大学進学などは全く考え難く，現自衛隊の初期組織に入るか，警察官になるかなどを考えていました。ある日，偶然でしたが山本先生とラジオを聞いていた時，陸軍士官学校と海軍兵学校の卒業生と共に最上級生も大学受験の資格のある事が述べられました。それを聞いた直後に，山本先生より「大阪大学医学部を受験して医者になりなさい。医者は経済的にもほぼ安定した職業であるが，何より世のため，人のためになる職業だ。」と言われました。大変有り難いお言葉でしたが，医学部４年間の高額な授業料のことなどを考えると容易にお受けできる事ではありませんでした。そこで，取りあえず阪大の事務部を訪れて受験料や授業料の額を尋ねたのですが，驚いた事に，国立大学の受験生は，海外からの引き揚げ者の子供であれば，受験料はもとより，入学後の授業料など一切支払う必要はないと言われ，その配慮に心底より感謝した次第です。さらに有り難かったことは軍学校出身受験者のことを考慮して今回の入学試験には外国語試験は行わない事になり，陸軍幼年学校でロシア語を３年間学んだ者として有り難い決定でした。一方，マッカーサー（Douglas MacArthur）司令官の指示により，軍学校の出身者の入学者数は，全学生数の10％以下にせよと言うものでした。また，受験者には高校卒業生の他に終戦で海外の台北帝大，ハルピン医科大学，満州医科大学，京城帝大などの医学部の退学を余儀なくされた学生，終戦を機に他学部学生や卒業生で医師を希望する者などが多数おり，阪大医学部始まって以来の最も高い競争率になったようです。

このような厳しい条件でしたが，幸いにして合格することができて，99名が入学を果たしました。その３割が軍学校出身者でしたので，マッカーサーの指示によるものと見なされます。

さて医学部入学は果たしたものの，昭和22年に両親が大連より引き揚げてきて，大学の授業に出るような経済的，時間的余裕は全く有りませんでした。幸いにして京大法学部を卒業して，終戦後，大阪府庁に勤めている兄がおり，府営住宅にも当選して一家で暮らすことができるようになりました。しかし自分の生活費位は自分で稼がざるを得ないので，ありとあらゆるアルバイトに取り組み，授業に出ることはほとんどありませんでした。現代では一医学生の身

分では考え難いことですが，開業医のもとで静脈注射を担当したり，病院の外科手術の助手を担当したりしたこともありました。当時の医学部各科の試験には口頭試問が多かったのですが，幸い全て１度で合格し，無事卒業を果たす事ができました。

インターンそして阪大医学部第二内科に入局

加藤　当時は医学部卒業後１年間のインターンを経て医師国家試験受検という制度でしたので，少ないながら給料が支払われる日生病院で１年間だけは全くアルバイトをすることなく各科の研修に熱心に取り組みました。受け入れていただいた新海院長先生以下各科の先生方にも熱心にインターンの指導をしていただきました。この１年間で医学部４年間の空白を埋めていただいた思いでした。

幸い医師国家試験にも合格し，内科の開業医になることを考えていたので当時傘下の病院も多く，和やかそうな第二内科（福島寛四教授）に数人の同級の仲間と入局しました。そこには，いくつかのグループがありましたが，巡回して研修するものと思い込んで研修内容も容易そうな血液学のグループに入りました。グループのトップは講師の千田信行先生でしたが，直接の研修指導者は助手の中嘉一郎先生で懇切丁寧な指導をしていただきました。

釜洞醇太郎先生との出会い

加藤　昭和 27 年（1952）の 11 月のある日，私が医局から廊下に出た時に同時に千田先生が講師室より出てこられました。そして私と視線が合った途端に「おい，その君！」と言われました。血液病グループには多数のメンバーがいたので，私の名前まではご存知なかったようですが，メンバーであることはご存知のようでした。続いて「今，微研（微生物病研究所）の癌治療研究部門の釜洞助教授より電話があり，血液標本を診てほしいので誰かよこしてくれと言われたのでお前がすぐに行って診てきてくれ。」と。血液学グループには多くの先輩がおり，私のような入局２年未満の駆け出しを，病理学の権威のもとに行かせることは考え難い事でもあり，「私でよろしいんでしょうか。」と申し上げましたが，「いいから早く行ってこい。」と言われ，駆け足で隣接する微研の釜洞先生の研究室に至りました。釜洞先生は私の顔を見るなり，「ああ君か。」と言われました。考えて見ると，内科で私の担当した入院患者が死亡した時に病理解剖をしていただき，その解剖に立ち会うとともに，病理所見の説明をしていただいたこともありましたので顔は覚えていただいたようでした。「君に診てほしい標本はこれだ。」と机上の双眼顕微鏡を指されました。それまで双眼顕微鏡に接したことは無かったので，恐る恐る覗いてみると，驚いたことに赤血球が全て楕円形で核までありました。このような赤血球は見たこともなかったのですが，「貧血が著しいと有核赤血球が出てくる事も有り得る。」との記載を思い出して，「この患者はひどい貧血でしょうか。」と聞いたところ，先生はさりげなく，「これは人の血液で無く，鶏の血液だ。」と言われました。これはショックでした。私は鶏の血液を診たことはありませんでした。千田先生もあの時鶏の血液と言われたら，恐らくお断りされたことと思いますが，私も即座に「鶏の血液は診たことはありませんので診断はしかねます。」と申し上げました。それに対して釜洞先生は，「君に診てほしいのは，白血球であって，赤血球ではない。」と言われ，改めて白血球を診ると何れも癌化しており，恐らくリンパ性白血病ではないか，と申し上げて，人のリンパ性白血病について知る限りの説明をさせていただいた次第です。今から思うと，その後たまたま取り組んだ鶏のリンパ性白血病であるマレック病の血液であったのかも知れません。

そこで内科の研究室に戻ろうとした所，「今晩，君と話をしたいので，北新地に飲みに行こ

う。」と言われました（笑）。これにも驚きましたが，一旦研究室に帰り，夕方になってから恐る恐る，釜洞先生の所に伺いました。それから北新地のかなり高級クラブに案内されて，大学の助教授がこんな所で飲んでいるのかとこれまた驚きました。そこで釜洞先生より，「今，研究室で，抗体を産生している細胞について研究しようとしているので数年間手伝ってもらえないか。」と言われました。しかし当時の私の立場で決める事はできませんので，「それはお答えしかねます。」と申し上げてお別れしました。それから数日後でしたか，釜洞先生より電話をいただき，「君には来てほしいので，福島教授，千田講師と話し合い，数年間微研に出張させても良いと了解していただいたので，詳細は福島教授より話を聞いてくれ。」と言われました。

微研助手に就任

加藤　それから間もなく福島教授に呼ばれて「釜洞助教授より君を共同研究者として迎えたいというプロポーザルがあったので3～4年行くように。」と言われました。さらに微研では助手として迎え，最後には医学博士号もいただけるようにするというものでした。当時の私としては，一開業医になることしか考えていなかったので，戸惑いはありましたが，基礎医学の研究室で助手として研究し学位までいただくなど有り難い話でもあり，昭和28年（1953）でしたか，お受けする事に致しました。

阿部　昭和28年4月1日に先生は助手に就任されています。

加藤　そうですね。助手になったその日に微研に迎えられました。その日より釜洞先生と日々接することになりますが，先生は病理解剖学者として著名な方で，やがて幾つかの病院で病理解剖をされました。その度に私は解剖用具一式を抱えてお供し，解剖の助手として手伝うことになりました。人体解剖時の先生は本当に輝いて見えました。ただ人体解剖をされるとその後始末が大変でした。その頃には技術者もいないので私が一人で後始末をするのです。一体解剖すると多くの臓器材料をホルマリン固定し，それから切片標本を作り，染色もするなど，それに要した時間と労力は大変なものでした。やがて研究の方も順調に発展してかなり多忙にもなっていたので，釜洞先生に人体解剖は医学部の病理学教室の専門家にお任せして，私たちは研究に専念させていただけないか，とお願いしました。釜洞先生はいささか無念そうなご様子でしたが，承諾していただいた次第です。

私としては3～4年経ったら，とにかく臨床に帰ることを願っていました。第二内科は福島先生が退官され，木谷威男先生が教授になっておられましたが，木谷先生からは「いつでも良いから帰ってきなさい，感染症を専門とする内科医も必要だ。」と言われていました。これは有り難いお言葉で，昭和31年頃には内科に帰ることを考えていました。

阿部　先生は昭和31年に助教授になっておられますね。

加藤　釜洞先生は私には連絡なしに助教授にされたようで，私が助教授昇任を知ったのは滞米3年より帰国後のことでした。

米国の大学に招聘

加藤　昭和31年（1956）のある日，釜洞先生に呼ばれて，「開業する前に一度アメリカを見て来ないか。」と言われました。当時は外貨制限もあり，海外留学はもとより，安易に海外旅行をするような状況ではありませんでしたね。ある日本の製薬企業の研究者から，友人である米国のフロリダ南部大学（Florida Southern College）（フロリダ州，Lakeland/レイクランド市）の研究所長より依頼があり，数年間日本のウイルス学の研究者を招聘したいので是非紹介してほしいと言われたので微研で選考していただきたいというものでした。そこで微研の何人かの教授方が相談されて君に決定したのだと言

われました。その時点で私は結婚して子供も2人いましたので，家族で渡米はもとより，家族を置いての渡米も考え難く，これはお受けできないと思っていました。ところが，家内の父親が若い時にアメリカ留学の経験者であり，渡米を大変喜んでいただき，私の家族の面倒はみるから是非お受けして行くようにと激励されました。さらに，釜洞先生より「今回の渡米は大学の出張とするので給料は続けて出すので家族の生活費は心配することはない。」と言われてお受けすることになった次第です。当時の渡米は，船で行くのが一般的で，米国内の旅行もバス旅行が一般的でした。やがて米国の大学よりサンフランシスコ（San Francisco）までの船賃とサンフランシスコよりフロリダ州のレイクランドまでのグレイハウンドバス（Greyhound Bus）の長い切符が送られて来ました。そこで横浜港より川崎汽船の建川丸という貨客船に乗ることになりました。

まず東海道線で大阪駅より東京駅に向かうのですが，なんと100名近くの人々が見送りに来られたのです。当時渡米などは珍しい事でもあり，微研の研究者を始め，私の学んだ諸学校の同級生，家族，親族までが来ていただき，万歳三唱されて東京に向かいました。東京で1泊して翌朝横浜に向かおうとしたのですが，川崎汽船の事務所より急遽通知があり，建川丸は積み荷の都合で数日遅れて，名古屋港より出港する事になったので，一旦大阪に帰ってくれというものでした。万歳三唱までされて，また大阪で誰かに会ったらえらいことになると思って，まさに息をひそめて大阪に帰りました。2，3日後，また息をひそめて名古屋港に行くと，船は名古屋港の港ではなく，なぜかかなり沖に停泊していました。乗船には港より小型蒸気船に乗って行きました。私の乗船間もなく，また小型蒸気船で読売新聞の記者が取材に来られて，「名古屋港より米国に留学された方は何人かおられましたが，米国の大学より招聘された方は初めてなので，その経緯をお話しください。」というものでした。結局，簡単にいきさつを話して別れたのですが，その新聞記事では私が助教授と記載されているんですね。「大阪大学微生物病研究所加藤四郎助教授，米国の大学に招聘された。」と全国版に載ったようです。私は後から知ったのですが，間もなく全国の友人，知人より「助教授昇任おめでとう。」と祝い状をいただきました（笑）。私は助手でしたから，私が偽って新聞記者に助教授と述べたようにとられると大変なので，これは新聞記者の誤解であることを記載して米国より返信を書きまくった次第です。

船は北太平洋を2週間かけて，まずカナダのヴァンクーヴァー（Vancouver）に向かいました。乗客は3人でして，1人は南米ボリビア（Bolivia）に向かう外交官，もう1人は帝国ホテル社長林夫人でした。部屋の割り振りは，外交旅券の方が特別個室，公用旅券の私は3段ベッドのある個室，一般旅券の林夫人は個室が無いので，食堂の一角にベッドが置かれた状態でした。冬の太平洋の荒れ方は大変なものでして，夜中にトランクが右往左往するし，食堂で食器の割れる音も何度か耳にしました。ある日の夜中に，食堂の回転椅子が転がり，ベッドで寝ておられた林夫人の腕に当たって骨折されました。船医の先生により応急処置をされたようですが，ギプス（Gips）による固定が必要なので，私が呼ばれて，ヴァンクーヴァーの病院での治療を願いたいので林夫人の通訳として同行してほしいと言われました。英文論文の英語には馴染んできたものの英語会話の経験は全く無かったので困惑しましたが，関連英語の準備に必死で取り組み，病院に至ったところ二世の方が出迎えていただき，電話で患者の詳細を聞いたのでお任せくださいと言われ本当に有り難かったですね。やがて腕を見事にギプス固定された林夫人を迎えて帰船した次第です。米国ではサンフランシスコで下船し，図らずも微研に

おられた市原明先生（医学部時代の恩師，生化学教授市原硬先生の令息）に出迎えていただきました。サンフランシスコで１泊し，翌日グレイハウンドバスに乗り，途中３～４泊しながらフロリダ州のレイクランドに至りました。その旅行中，最も衝撃的であったことは黒人に対する差別の激しかったことでした。バス停には黒人専用の待合室が別個にあり，バスの中でも黒人は後方に座らされ，白人の座席が一杯になると黒人は立たされるという状況でした。これが民主主義の国かと衝撃的でした。最初は我々アジア人に対する人種偏見にも警戒しましたが，幸いそれを感じたことは一度もありませんでした。

レイクランドで大学のキャンパスを訪れましたが，あの頃の日本人としては驚くようなモダンなたたずまいでした。東京の帝国ホテルの設計者フランク ロイド ライト（Frank Lroyd Wright）の設計によるものと聞かされました。タイ，インドネシア，韓国などアジアからの留学生も多く，日本からも数名おり，当時名の知れたイカリソースの社長の息子さんもおられました。アジア諸国の留学先としては結構，名前が知れていたようでした。その大学の研究所に迎えられて，研究をスタートさせるに至りました。やがて，所長から「副所長になってもらいたい。私は研究には一切関与しないので，研究は全て任せるので数年間，自由に研究してほしい。スタッフは全て日本人にするから，研究者，秘書など日本から呼ぶように。」と言われ驚くとともに当惑もしました。大変好意的なプロポーザルでもあり，ここで２～３年過ごして米国をとくと見て帰ることを決意しました。

まず日本人の研究者を呼ぶように言われていたので，釜洞先生に希望者があれば紹介していただくようにお願いしました。折り返しの返事で，私の医学部時代の同級生である加藤昭君が渡米することになったというものでした。これには喜ぶとともに困惑もしました。彼は微研で国際的にも評価されている須田正巳教授の研究室の中心的な研究者であり，名も無い研究室の環境に耐え難いのではないかと案ずるものでした。やがて彼は航空機で来米し研究室に彼を迎えましたが，私の懸念のように指導者のいないのに驚き，一流大学に移り，一流教授の下での研究を希望するというものでした。私は，研究は自分で考えて自分で行うものと考えていましたが，彼にとっては納得のいくものでなく，やがて米国で最も有名なハーバード（Harvard）大学に移りました。その後，釜洞先生より手紙をいただき「そこには指導者がいないようだな。須田教授より加藤四郎は大事な教室員を指導者もいないような大学に呼ぶとはけしからんと言って怒られた。お前もできるだけ早く有名大学に移るように。」と書かれていました。自分が紹介しておいて，今度は大学を移るようにとは大きなショックでしたね。フロリダの研究生活は私にとっては快適なものでした。

その後シカゴ（Chicago）で米国の医学会総会があり，私はそこで在米中に取り組んだ研究を発表しました。学会に出て，図らずも木下良順先生にお目にかかりました。木下先生は大阪大学医学部の病理学の教授でしたが，縁あってUCLA（University of California, Los Angeles）の教授をしておられたのです。先生に自己紹介して阪大微研の釜洞先生の研究室から来たことを申し上げると，驚かれて「Oh! You are my grandson.」と言われて私に抱きつかれて頬擦りまでされました。これには本当に驚きましたね（笑）。そこで「何をしにきたのか。」と問われて，「研究発表をします。」と申し上げると，「英語は大丈夫か。」と言われ「発表は英文の原稿を読みますが，質疑応答には全く自信はありません。」と申しました。すると先生は「自分が前の席で指示するから，それに従うように。」と言われました。そして私が発表を終えると３～４名の手が挙がり，緊張しましたが，１人，１人がかなりの早口で質問されました。私は全

く分かりませんでしたが，木下先生が毎回立ち上がって私に質問内容とそれに対する返答を確認され，流暢な英語で返答していただきました。これは本当に有り難かったですね。

学会が終わってからしばらくして3つの大学（Texas/テキサス大学，UCLAの木下先生，Stanford/スタンフォード大学）より招聘状をいただきました。米国の学会は人選びの会でもあったようですが，私の判断で決めることはできませんので釜洞先生に問い合わせました。折り返しの手紙に「テキサス大学については，テキサス無宿は不可。」と書いてある（笑）。木下先生のUCLAについては，アメリカまで行って日本人の教授の所に行く必要なし。」と。木下先生については釜洞先生の恩師でもあり，シカゴの学会で大変お世話になった事もあり，私としては期待していたので当然UCLAを勧められると思っていたので驚きました。そして最後に「スタンフォードは可なり。」とありました。そこで約1年半のフロリダの大学を離れてカリフォルニア州のスタンフォード大学医学部に移りました。米国の有名大学はいずれも私立大学で，当時のスタンフォード大学はハーバード大学，イエール（Yale）大学に次ぐようなもので，米国の西部では最も知られた大学でした。研究環境も優れたものでしたが，ここでも完全に研究を任され，日本人の二世の助手までつけていただきました。そこで更に1年半程研究を続けました。

1958年（昭和33）英国ロンドンで開催された国際癌学会に成果を発表してそのまま日本に帰国したいと希望した所，それが認められて，帰国に至る旅費も大学よりいただきました。当時のロンドンの国際癌学会には木下先生も参加されましたが，日本からは，吉田富三先生ら日本のトップレベルの研究者が数名参加しておられるのみでした。学会終了後，今回は最初のヨーロッパ旅行でしたので英国，フランス，ドイツ，イタリアなど数カ国の大学，研究機関を訪れた後，フランスの港町マルセイユ（Marseilles）よりフランスの客船で帰国した次第です。これで船と列車で地球一周を果たすことになりました。帰国後，ようやく臨床復帰の時と考えて，釜洞先生に申し上げた所，これからウイルス学会，癌学会などの会長として世話することになるので役職を終えるまで手伝ってもらいたいと言われました。当時の微研の研究室には医学部出身の大学院生が多数いました。その数は阪大の医学部の大学院生の数より多いものでした。それら院生の研究指導もあり，またたく間に数年が経過しました。そして昭和39年でしたか。

阿部　昭和39年に先生は教授になっておられます。

加藤　昭和39年の6月始め頃でしたか，藤野恒三郎先生に呼ばれて「君はかねてから臨床に帰ると聞いていたが，桃山病院の院長に推薦したい。病院側も期待している。」と言われました。桃山病院は現在ではありませんが，当時は感染症の専門病院として名の知られたものでした。一方，第二内科は木谷教授が停年退官され，存じ上げない東大卒の西川光夫先生が教授をしておられたので，第二内科への復帰は考え難いものでした。このような状況下で最も望ましい状況で臨床に戻る事ができると考えてお受けすることを決心して，釜洞先生に申し上げました。人生には思いもよらぬ人事との出会いがあるのでしょうか，驚いたことに，釜洞先生はかねてより文部省に私の名義で新たな研究部門を申請しておられたのが先日認可されて通知をいただいたので是非，教授として微研に留まるようにと言われました。その時点でも基礎医学者になることなどは全く考えていなかったので戸惑ったものの，お断りできる状況ではなかったので「分かりました。」とお答えした次第です。藤野先生にも経緯を申し上げて，お断りしましたが，「それは良かった。」と祝っていただきました。釜洞先生は更に，「新たな研究部

門（腫瘍ウイルス部門）には私が行くから，君は現在の感染病理学部門の教授として務めてくれ。」と言われました。その時点で私も臨床医になることを断念し，停年に至る25年間を基礎医学の研究者として勤めることを決意した次第です。

微研での研究

加藤　私が微研の釜洞研究室の助手に任命された昭和28年（1953）に研究部門は，感染病理学部門と名前が変わり，釜洞先生がその初代教授になられました。しかし，その時点でも研究部門は，釜洞先生を微研に呼ばれた谷口教授の傘下にあったようで，釜洞先生を介することなく私が谷口先生より直接呼び出されていくつかの研究課題をいただきました。その最初の課題が，人の麻疹ウイルスが猿に感染するか否かを病理学的に調べてほしいというものでした。当時谷口研究室の奥野良臣助教授より人の麻疹患者の血液を接種した猿を次々と日を追って渡され，解剖して各種臓器の病理標本を作成して調べた結果，人の麻疹患者の病理所見（多核巨細胞の形成など）と全く同様の所見が認められ，猿の麻疹ウイルス感受性を病理学的に確認することができました。谷口先生より大変喜んでいただき，英文論文の作成も依頼されました。私にとって最初の論文となりましたが，当時としては国際的な医学雑誌の投稿などは考え難いもので，大阪大学の医学雑誌（英文）に投稿して発表しました。国際的にも関心を寄せていただいたようで，予想以上に多くの論文別冊の送付を求められて喜んだことが，思い出されます。

ウイルス封入体の研究

加藤　次いで谷口先生よりいただいた研究課題は，谷口研究室で人の流行性肝炎ウイルス（現在のA型，B型，C型，D型，E型肝炎ウイルスの何れか）をハツカネズミで分離したのでその病理学所見を調べてほしいというものでした。やがてその分離ウイルスが，ハツカネズミのエクトロメリアウイルス（Ectromelia virus/EV）（ポックスウイルス科）を誤って分離したものとわかりました。そこでEV感染細胞の病理所見の記載を調べると，マーシャル小体（Marchal body）と呼ばれる円形の細胞質内封入体の記載がありました。当時は組織培養が一般化されていませんでしたので，私はマウスのEhrlich腹水癌細胞を宿主としてウイルス感染細胞の細胞病理学の研究を行うことを考えて，この腹水癌細胞に谷口研究室で分離した流行性肝炎ウイルスを感染させてギムザ染色して調べると，まさにマーシャル小体の記載に一致する円形の細胞質内封入体を見出し一応納得しました。しかし，更に感染細胞を調べるとマーシャル小体以外に赤色に染まる不定形の細胞質内の封入体の存在を見出しました。その時点では分離した流行性肝炎ウイルスは，2種類の封入体を形成するので近縁関係ではあるものの，典型的なエクトロメリアウイルスとは異なるものではないかとも考えたのですが，間もなく免疫学的にも分離した流行性肝炎ウイルスはエクトロメリアウイルスそのものであることが立証され，エクトロメリアウイルスが2種類の封入体を形成することになりました。当時は新たに見出された封入体は発見者の名前を冠して名付けられることになっていましたが，私は先に発見されたマーシャル小体をA型封入体，新たに私が見出したものをB型封入体と名付けました。続いて総てのポックスウイルス科に属するウイルス感染細胞を調べて，その全てがB型封入体を形成すること，牛痘ウイルス（Downie小体），鶏痘ウイルス（Bollinger小体）などはそれぞれ固有のA型封入体を形成することなどを明らかにしました。この研究成果を発端にして全てのウイルス封入体の研究に取り組むに至りました。

当時，いくつかのウイルス科のウイルス感染細胞の細胞質や核に固有の封入体が見出されて

おり，ウイルス感染の病理学的診断の重要なマーカーとなっていました。しかし，封入体の生物学的意義については全く明らかにされていない状況でした。そこで私は封入体の生物学的意義の解明のため蛍光抗体法（ウイルス関連抗原の存在部位）とオートラジオグラフィー（ウイルス核酸の合成部位）をウイルス学の分野で最初に導入して取り組みました。蛍光抗体法については，米国で開発されたもので蛍光物質（Fluorescein isocyanate/FIC）を研究対象とする抗原に対する抗体と結合させたもので，組織切片などと反応させて，蛍光部位を探索することにより目的とする抗原の所在部位を知ろうとするものでした。私が蛍光抗体法の導入を決意した昭和30年ではFICの入手は容易ではないことがわかり，FICの合成を企画して，この研究に参加を希望した高橋理明君（当時大学院生，後，阪大教授，阪大名誉教授，故人）と共に阪大理学部の芝哲夫先生（当時助教授，後，阪大教授，阪大名誉教授，故人）の指導の下で合成に取り組みました。それから間もなく昭和31年1月に私は渡米することになり，高橋君1人で合成が続けられました。私は昭和33年9月に帰国しましたが，渡米中にサンフランシスコのRiggsらにより開発されたFluorescein isothiocyanate（FITC）がFICに優ることがわかり，米国ではFITCが専ら用いられていました。私は，Riggs先生を訪れてFITCを分与していただき帰国に至りました。その時点で高橋君のFICの合成ができていました。そこで抗ウサギ粘液腫ウイルス（RMV）抗体を作成し，私の持ち帰ったFITCと日本で初めて合成されたFICの両者を用い，両者それぞれに抗RMV抗体と結合させた蛍光抗体を作成して，RMV感染細胞と反応させました。その結果，RMV感染細胞のB型封入体に一致して蛍光が認められ，B型封入体がウイルス抗原の局在部位であることを立証するに至りました。

続いて私は，細胞内のウイルス核酸合成部位を明らかにするためにAutoradiographyを導入しました。DNAウイルスについてはH^3-thymidineを，RNAウイルスについては，H^3-uridineを用いて取り組みました。その結果，ポックスウイルスのB型封入体がウイルスDNAの合成部位であることが示されました。即ちポックスウイルスのB型封入体はウイルス生産の場であり，A型封入体は完成ウイルス粒子の貯蔵庫であることなどが示されました。

その他のウイルスについても蛍光抗体法とAutoradiographyを用いて研究した結果，ウイルスの種類によりウイルス生産部位としての封入体と2次的産物としての封入体の存在することが分かり，前者を1次封入体（Primary inclusion），後者を2次封入体（Secondary inclusion）と名付けて，ウイルス封入体の生物学的意義を示すことにもなりました。

ウイルス封入体の研究は，感染病理学の最重要課題であり，私の研究生活において最も長く，最も熱意を込めて取り組んだ課題であり，その成果は最も誇りとするものとなりました。世界の多くのウイルス学の教科書にも紹介されるに至っております。

鶏のマレック病の研究

加藤　昭和42年（1967）頃でしたか，ある日，微研外科の芝茂教授より電話をいただき，「今，農協の幹部が来て，極めて多数の鶏が死亡しており，マレック病ウイルス（MDV）というウイルス感染症と思われるが，何か対策が考えられないか，と言われた。今から農協の幹部が君の所へ行くので相談に乗ってやってくれ。」と言われました。間もなく農協の幹部の方が来られて，大変な数の鶏が死亡しているので，一度現場を見ていただけないか，と言われたのです。それまで鶏の病気には全く関心が無かったのですが，数名の教室員と兵庫県のある養鶏所に案内されました。いや，その時には本当に驚きましたね。鶏の死体が山積みにされていまし

た。その何羽かを解剖して調べると，全身がリンパ性白血病細胞に侵されているのです。流行性の癌ウイルスでかくも多数の鶏が短期間に死亡するとは前例の無いことであり，もし人で類似の癌ウイルスの流行の可能性などを想定すると慄然とした次第です。MDVはヘルペスウイルス科のウイルスですが，人のヘルペスウイルス科のウイルスにもEpstein Barr virus（EBV）というウイルスがあり，ほとんどの人が無症候のままで感染していますが，リンパ腫，胃癌など多様な癌による死亡の原因となっています。MDVの研究は，人のEBVによる発癌制御にも関連すると見なして，まずMDV予防ワクチンの研究に取り組みました。取りあえず不活化ウイルスワクチンの開発を考えて取り組み，ある程度予防効果のあるワクチンを開発して接種を始めた頃に，米国でシチメンチョウヘルペスウイルス（THV）を用いる生ワクチンの有効性が報告されたので，ただちに農協に依頼して数羽のシチメンチョウを入手していただき，採血して調べた所，容易にTHVの分離ができ，さらにマレック病予防ワクチンとしての有効性も確認できました。その後は（財）阪大微研会に依頼してワクチンの大量生産をし，農協を介して多数の鶏にワクチン接種し，MDの発症を激減，消滅させることに成功しました。山積みの鶏の死体を見ていたこともあり，予防ワクチンの効果の素晴らしさを身近に感じた次第です。養鶏業者，農協幹部の方々からも大変感謝していただきました。また，ワクチンの開発に平行して，MD癌細胞の培養株細胞の作成にも成功し（秋山陽子担当），これが鶏細胞の最初の培養株化細胞ともなりました。その他，MDV誘導抗原の研究など，MDVによる癌化機構に関連する研究にも貢献しました。これらの研究は国際的にも高く評価していただき，ハンガリーで開催された国際癌学会などに講演者として招聘していただきました。また，第3回国際マレック病シンポジウムの会長として推薦され大阪で開催した次第です。更に高松宮妃癌研究基金学術賞を拝受し大変な光栄に浴しました。

このような経緯もあり，「予防は治療に優る。」ことを痛感した次第です。医学には，治療，看護，予防の3分野があるとすれば，大阪大学では医学部が主として治療に，医学部の保健学科が看護に，そして微研が主として予防に取り組んで来ました。治療は，現在病気に罹患している患者の苦しみを解除するので高い評価が得られますが，予防は現在健康者が対象になるので，例えば感染症に対するワクチン接種で，発熱，接種局所の反応，痛みなど些少な副作用でもその非難は激しいもので，ワクチンによって救われた命，苦痛は計り知れないものですが，その評価は得難いものですね。治療に貢献する抗生物質などが開発されるとただちにノーベル賞の対象になりますが，ワクチンの開発者に対してノーベル賞はもとより著名な賞の対象にもならないのが現状です。私は新たな予防ワクチンの開発など，予防医学分野における貢献者も高く評価すべきではないかと思っています。

エイズの研究

加藤　1979年（昭和54）頃より米国で免疫不全をもたらす疾患が報告され注目されていました。1983年早々，当時の文部省は「米国における後天性免疫不全症候群を示す患者（AIDS）の発生とその病因に関する研究の現状調査」を大阪大学の山村雄一教授に委嘱されました。山村教授より渡米調査員として私と螺良英郎（医学部同級，元徳島大学教授，元刀根山病院長），池上信子（微研釜洞研究室大学院卒，国立大阪病院臨床研究部部長）の3名が指名されました。私たちはまず，ニューヨーク科学アカデミー主催AIDS会議に出席した後，CDCを訪れて現状の詳細な情報を収集しました。更に私はUCLAの大学病院を訪れて4名のAIDS患者に接することができました。その一般向け報

告は，『ウイルスの研究』（同文書院，1984 年）にも掲載しましたが，これが我が国にAIDSの詳細を報告した最初の記事となりました。これが契機となり将来的には抗AIDSワクチンの開発を目指して研究室での研究を決意しました。たまたま 1987 年に米国より帰国した生田和良助教授を中心として研究グループを作り，研究を始めたのですが，AIDSウイルス感染細胞の細胞表面抗原の分析など，ワクチン開発の前提ともなる研究成果なども得られました。また，感染性の無いAIDSウイルス粒子を産生する株細胞が得られ，このようなウイルス粒子のワクチン効果の研究なども期待していましたが，生田助教授は北海道大学教授に迎えられ，私は 1989 年（平成元）に停年退官するに至りました。私が微研で最後に取り組んだ研究課題でしたが，私たちの研究成果のいずれかが，他日AIDSワクチンの開発に繋がることを祈念している次第です。

阿部　お話の途中で恐縮ですが，予防を中心とした研究施設は，日本でほかにどちらかございますか。

加藤　阪大微研以外の研究施設としては，北から北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター，国立感染症研究所，東大医科学研究所，京大ウイルス研究所，長崎大学熱帯医学研究所などがあり，新たな予防ワクチンの開発などにも貢献してきました。ワクチンメーカーとしては，阪大微研の関連組織である財団法人阪大微研会の他，北里第一三共ワクチン株式会社，デンカ生研株式会社，武田薬品工業株式会社，財団法人化学及血清療法研究所など多くのメーカーがあります。

阿部　微研は，やはり最大手といいますか，大きな実績を持っておられるということですね。

加藤　そうですね。現時点では，製造ワクチンの種類の数や生産量においても日本のトップと聞いております。

阿部　有り難うございます。

微研所長として

阿部　微研について，まだ多くのお話がおありかと思うのですが，先生は学内の行政のお仕事もいろいろなさってこられました。総長補佐，評議員，さらに昭和 55 年（1980）10 月から昭和 59 年まで微生物病研究所の所長，こういったお仕事をされていますが，これらにつきまして印象に残っている事柄はございますか。

加藤　いろいろなことをしてきましたが，今特に申し上げるようなことはありませんね。ただ，私が微研所長になった直後に，山村雄一総長から「総長補佐をやってくれないか。学園紛争の始末に協力してほしい。」と言われました。その頃の阪大の学園紛争は豊中キャンパスを中心に続いていました。そこで総長と共に豊中キャンパスには度々訪れて学生寮に居る学外の学園紛争の活動家･･･。

阿部　寮にこもっている活動家対策ということですか。

加藤　そうです。毎回，寮に行き，占有している活動家に「一刻も速やかに寮を出るように。」と説得を繰り返して来ました。相手は発言もなく，無視されるのみでしたが，我々が，力で排除する事もできませんので，最後は警察に依頼して活動家を排除し，寮の開放を果たしたこともありました。その他活動家対策に総長と協力してきたこともあり，私の停年退官記念会の際には，「大学紛争対策では君は戦友だった。」と述べていただきました。大学紛争対策以外では，微研の岡田善雄教授を中心にして細胞工学センターを新設したいので彼の研究室を微研より譲渡して欲しいといわれ承諾したこともありました。これに対しては動物実験施設だったか，微研に新設していただきました。

阿部　先生が学内行政をおやりになっていた時代は，学園紛争の最後のころといいますか，名残が少し残っていたけれども，割合，落ち着いていた時期だったということでしょうか。

加藤　そうですね。私が所長をしていた微研に

は学園紛争の影響はほとんどありませんでした。

阿部　微研には，大阪市北区堂島からこちら（吹田キャンパス）の場所に移転するという問題がございましたね。これについては，何かご記憶がございますか。

加藤　吹田キャンパスへの移転は全くスムーズに。問題は全く有りませんでしたね。吹田キャンパスは，万博公園や千里ニュータウンに隣接するなど環境も良く，吹田キャンパスには，大学本部，医学部，歯学部，それぞれの附属病院，薬学部，蛋白質研究所など微研の運営や研究に関連する学部や施設がありますし，移った微研の本館の建物も大きく立派になり，それぞれの研究室も大きくなっており，良いことずくめでしたね。その時の釜洞先生は大喜びで，「欧米並の研究所ができたな。これからは，ここで素晴らしい研究が行えるよ。」と言って，心から喜んでおられましたね。最近では微研本館の両側に隣接して本館以上に優れた施設ができて，国際的にも高く評価される研究が行われています。

医学史・適塾の研究

阿部　もう一つ伺いたいのは，適塾との関わりです。先生はご専門のウイルス学のほかに，医学史も研究され，さらに適塾記念会の理事も務めておられます。医学史研究とか，あるいは適塾関係で，少しお話しいただければと思います。

加藤　私は不思議な因縁で天然痘予防ワクチンである牛痘種痘法の開発者エドワード　ジェンナー（Edward Jenner）の研究に取り組みました。最初のきっかけは，朝日新聞の科学記者，梅田敏郎氏との出会いでした。彼はしばしば微研を訪れていましたが，ある時，「日本の戦前の尋常小学校の修身科の教科書にはジェンナーが最初に牛痘種痘を行ったのはわが子となっているが，史実はわが子ではなくジェイムズ・フィップス（James Phipps）という他人の子であったことを知っていますか。」と聞かれました。実は私も何かの資料でその事は知っていましたが，彼はその誤りに至った原因に取り組んでいると聞かされ，それが発端となり，彼の研究に協力すべく，日本独自の誤解の経緯を明らかにしました。

次いで東京での学会出席後，特に目的もなく神田の古本屋街を訪れたのですが，青空市場をやっており，大きな台の上に色々な古本が並んでいました。そこで私が最初に見たのが，英国で出版されたI. E. Levine著の*EDWARD JENNER*と題する伝記本でした。偶然とは言え，不思議な出会いでしたね。早速購入して読むと驚いたことに「ジェンナーは，わが子長男（Edward Jr.）に天然痘予防のために豚の豚痘材料を接種した。」と記載されているのです。

これは現代ウイルス学では考え難いことであり，まず欧米で出版されている5名の異なる著者によるジェンナー伝記を調べると，いずれもわが子に豚痘接種物語りが記載されていました。その原典が1838年に出版されたジョン・バロン（Jone Baron）著のジェンナー伝記であり，バロンの豚痘接種物語りの参考文献が英国グロスター（Gloucester）州の医師会の記録（1790）にあることが分かりました。そこでその医師会の記録のコピーの入手に苦労をしましたが，更にそのコピーが200年以上も前の手書きの英語のコピーであり，その判読に研究室の石井道子技官と奮闘しましたね。その結果，ジェンナーがわが子長男に接種したのは豚痘ではなく人の小痘瘡（軽症の天然痘）材料であることを明らかにしました。

これまで医学史に取り組む事は全く考えていなかったのですが，現代ウイルス学の立場から新たなジェンナー伝記を示すことになり喜んでいる次第です。また，国内外の多様なジェンナー像にも興味があり，撮影して来ました。最も有名なジェンナー像はイタリア，ジェ

ノア（Genoa）市のパラゾ ビアンコ（Palazzo Bianco）美術館にある，わが子に種痘しているジェンナーの大理石像ですね。

阿部　『緒方洪庵没後150周年記念大阪の除痘館』（緒方洪庵記念財団除痘館記念資料室，1983年）にも載っております。

それで，適塾とは，どういうご関係になりましょうか。

加藤　その頃から日本の種痘史にも関心をもって調べ始めましたが，緒方洪庵の種痘の貢献を取り上げる文献は少なく，数ある緒方洪庵伝記でも種痘に関する貢献を高く評価している伝記は少ないものでした。そこで牛痘種痘材料が日本に伝来して以来の洪庵の牛痘種痘の普及における貢献を調べると，最大のものであることが分かりました。洪庵は嘉永2年（1849）に大阪に除痘館を開設して種痘の普及に取り組みましたが，8年後の安政5年（1858）大阪の除痘館は，幕府の「官許」第1号として認定され，明治政府からも高く評価されています。更に洪庵は，西日本に広く，187カ所に分苗所を設立して種痘を行うとともに，いずれかで種痘材料が不活化するとただちに相互に種痘材料を分かちあって種痘を継続してきました。当時の天然痘の流行は著しいもので3人に1人が罹患し，罹患者の3人に1人が死亡するという状況でした。洪庵の除痘館や分苗所で種痘を行った人数の記録はありませんが，恐らく当時の日本では最も多数であったと見なされます。種痘を受けた者が1人であっても，その1人が種痘を受けずに天然痘を発症するとその患者が感染原となり複数の患者と死者が発生することを思えば，種痘によって救われた人命の数は，被種痘者の数を遥かに越えて，図り知れぬものであったと見なされます。緒方洪庵の種痘による幕末以降の我が国における貢献を高く評価すべきと思います。微研には私のウイルス学の恩師，藤野恒三郎先生がおられ，ご先祖に適塾で学ばれた方がおられる事もあり，熱心に適塾の管理などに取り組んでおられました。その藤野先生とは何かにつけて種痘ウイルスや適塾関連の会話をしていたこともあり，ある日，阪大の適塾記念会の理事になってくれと言われてお受けした次第です。現在は阪大適塾記念センターの顧問として務めています。一方，緒方洪庵のご子孫らが中心に緒方洪庵記念財団（本部は適塾の南側の緒方ビル）という組織があり，その除痘館記念資料室専門委員としても関与しています。

阪大生へのメッセージ

阿部　最後になりますが，現在の大阪大学の学生諸君へのメッセージをお願いいたします。

加藤　私はこの10年近く，毎年5月に阪大の新入生に対して，適塾に始まる阪大の歴史の講義を担当しております。その際，緒方洪庵の医学における最大の貢献が天然痘予防ワクチンである種痘の普及であったことを述べ，「予防は治療に優る。」を最初と最後のメッセージとして来ました。そもそもこの言葉はオランダの人文主義者エラスムス（Desiderius Erasmus）の格言集（1466）にあるPrevention is better than cure.の邦訳と見なされます。この言葉が英語で書かれていることから，エラスムスが当時の英国で使われていたこの語を引用したものと思われます。私は予防医学の原点は18世紀のジェンナーによる天然痘の予防ワクチンの開発にあると考えていたので，それより300年以上も前にいかなる疾病にいかなる予防を試みていたのか，驚くとともに感銘を受けた次第です。

さて治療医学に従事する医師たる者は，現在疾病に苦しむ患者を治療して，その苦しみより開放するとともに病死を防ぐという救世者とも言うべき立場にあり，人々より高い期待と評価を得ております。そのために的確な診断技術，適切な薬品投与，更に外科系では複雑繊細な外科手術など極めて高度な知識や技術が求められています。一方予防医学に取り組む者は，医師の資格は必要ではありませんが，そもそも人々

に疾病を起こさないようにして人々の病苦，病死を予防するという，これまた救世者ともいうべき立場にあると見なされます。中でも有効な治療薬を開発し難いウイルス感染症については，ワクチンによる予防のみが対策となります。現代の進んだ免疫学の立場から取り組めば，ほぼ全てのウイルス感染症に対する予防ワクチンの開発は可能と見なされます。ウイルスワクチンといえば，ジェンナーによる天然痘の予防ワクチン（種痘）の開発とWHOによる種痘の組織的普及による根絶計画の遂行により，天然痘という疾患そのものを世界より根絶させたという画期的壮挙があります。しかし，天然痘予防ワクチンの開発者ジェンナーやその普及に尽瘁した人々に対する評価は高いものではありません。予防ワクチンにより救われた人々の苦しみや甚大な数の生命のことを思えば，予防ワクチンの開発者はもとより，その普及者に対しても，より高い評価が望まれます。

日本には「備え有れば憂いなし。」という言葉があります。そのように全ての災害についても，あらかじめ災害が発生しないようにしておく事が，災害発生時の被害やその被害修復対策の大変な事を思えば，極めて重要なことであることは言うまでもありません。そこで「何事であれ，予防は治療に優る。」と述べて一般論化を期待して阪大の全学生に対するメッセージとします。

加藤四郎名誉教授略歴

1925年11月　大連（現中国遼寧省）に生まれる
1940年4月　東京陸軍幼年学校入校
1943年3月　東京陸軍幼年学校卒業
1943年4月　陸軍予科士官学校入校
1944年3月　陸軍予科士官学校卒業
　　陸軍航空士官学校入校
1945年8月　陸軍航空士官学校中退
1946年4月　大阪帝国大学医学部入学
1950年3月　大阪大学医学部卒業
1950年4月　日本生命済生会付属日生病院にて医師実地修練
1951年4月　大阪大学医学部内科学第二教室において研究に従事
1951年9月　医師免許証受領
1953年4月　大阪大学助手微生物病研究所
1956年1月　米国フロリダ南部大学生物学医学研究所副所長
1956年3月　医学博士（大阪大学）
　　大阪大学助教授微生物病研究所
1957年9月　米国スタンフォード大学医学部客員研究員
1964年6月　大阪大学教授微生物病研究所（感染病理学部門）
1977年10月　大阪大学評議員（1980年4月まで）
1980年4月　大阪大学微生物病研究所長（1984年3月まで）
1983年10月　第31回日本ウイルス学会会長
1985年10月　大阪大学評議員（1987年9月まで）
1988年9月　第3回国際マレック病シンポジウム会長
1989年3月　大阪大学停年退官
1989年4月　大阪大学名誉教授
1989年9月　住友化学工業（株）顧問（1993年8月まで）
1989年9月　適塾記念会理事（2011年3月まで）
1993年9月　住友製薬（株）顧問（1999年8月まで）
2007年3月　洪庵記念会除痘館記念資料室専門委員
2011年4月　大阪大学適塾記念センターアドバイザリーボード

賞

1980年2月　高松宮妃癌研究基金学術賞受賞

叙勲

2003年11月　瑞宝中綬章受章

Memoir of Osaka University talked by Professor Emeritus Shiro Kato

Masaki Kan and Takeshi Abe

This is a record of the talk of Professor Emeritus Shiro Kato related to the history of Osaka University. Professor Kato once studied at the Imperial Japanese Army Air Force Academy to be a military officer until the Japanese defeat in August, 1945. Thereafter, he entered the Faculty of Medicine at Osaka University in 1946, graduating from it in 1950. When Professor Kato continued to study at the Internal Department of the same faculty as a special student in 1952, he got to know Professor Juntaro Kamahora, who belonged to the Research Institute of Microbial Diseases（RIMD）at Osaka University, and came to strongly support Professor Kato. Since 1953 Professor Kato had did research on virology at RIMD as Assistant Professor, Associate Professor and Professor. He studied virology at Florida Southern College and at Stanford University in the USA during the period from 1956 till 1958. In 1980-84 Professor Kato worked as director of IRMD. He is also well known as the authority on medical history.