

# 慶大眼科学教室

総集編

# 100年の歩み



慶應義塾大学病院正門より玄関を望む大正6年（1917）

慶應義塾大学医学部眼科学教室は1919年（大正8年）初代教授菅沼定男の就任をもって始まり、2019年で100周年を迎えます。100年の眼科の歴史をさまざまな資料とインタビューから紐解き、次の100年に向かって進んでいきたいと思ひます。



初代教授 (1919-1941)

菅沼定男

Sadao Suganuma

眼科学教室の歴史は大正8年、初代教授菅沼定男の就任をもって始まりました。当時はまだ、臨床棟の建築はできておらず解剖学教室の一室を借りて活動をしていました。

## ■慶應大眼科の誕生

慶應義塾大学眼科学教室の歴史は大正8年8月9日、菅沼定男先生の教授就任により始まりました。菅沼先生は越後高田藩士の子として生まれ、上京後に第一高等学校を経て明治39年京都帝大を卒業されました。京大浅山教授の門下となられ、明治43年には新潟医専教授に就任されました。菅沼先生はその当時すでに眼病理学の第一人者として名声を轟かせていました。

慶大就任当時はまだ、病院に臨床棟の建築はできておらず、解剖学教室の一室を借り、新潟医専で最も若年者であった矢高東先生を助手とされ教室開設事務を開始し、わが眼科学教室は2名でスタートしました。

大正9年9月に慶應大学病院が開設され、京都帝大卒の高木六郎先生、千葉医専卒の川上理一先生らをはじめ、数人の助手が入局して陣容が充実しました。同年に高木先生は講師に、大正11年には川上先生も講師に就任され、ここに慶應大眼科学教室の基礎が固まったのです。

## ■開室当時の外来・入院・研究体制

当時の大学病院の建物は戦災で消失しましたが、木造2階建てで東西に長く、2棟のうち第2棟階上西に眼科学教室がありました。廊下の南側が診察室、手術室、北側の西端大廊下近くに教授室、その隣に眼科医局がありました。

眼科診察室の暗室はカーテンなしの廻路式で、一つは初診や再来の眼機能検査として、ほかの暗室は暗順応機能および研究に使用されました。一方、病室は「い」、「ろ」、「に」号棟などが使われました。研究室は当時中央研究室制度により他科と合同で使用しており、電車通り（現在の外苑東通り）に面した食養研究所（いまの煉瓦館付近）の建物の階下が利用されました。

### ■日本眼科学会総会 特別講演

- 第38回 菅沼定男  
「結核性眼疾患並ニ眼疾患ト結核トノ交渉ニ就テ」
- 第57回 植村 操  
「眼血圧に就テ」
- 第74回 桑原安治  
「有核白内障の吸引法に就テ」
- 第80回 加藤 謙(日本大) S.13卒  
「網膜黄斑部とその異常」
- 第89回 植村恭夫  
「網膜・硝子体の発育期における特異性」
- 第93回 松井端夫(日本大) S.29卒  
「老人の黄斑疾患」
- 第105回 小口芳久  
「レーベル視神経症の過去、現在、未来」
- 第120回 坪田一男  
「眼疾患への抗加齢アプローチ — ドライアイから網膜色素変性、近視まで」

大正12年9月1日に発生した関東大震災は東京市内全域を一瞬にして荒廃させましたが、幸いにも慶應病院にはほとんど被害がなく、眼科も罹災者治療に大きく貢献しました。

昭和3年に助手であった植村操先生が講師に就任、昭和4年には講師であった川上理一先生が助教授に就任され、昭和5年に系統的な衛生統計学に精通していた川上助教授が衛生学教室へ転出されました。川上先生は眼科出身であることを活かされ、小口病などの遺伝疾患を対象とした近代的数理統計学の理論展開をされたのは興味深いことでした。

## ■菅沼教授の教室運営方針

菅沼教授は新入局者に対して、「眼科学教室に入ったからには、よく勉強してもらおう。したがって医局では一切酒を飲

んではない。また酒気をおびて医局に入ることもしない。もしこれを犯した場合は退職を求めるから承知しておくこと。」と述べたそうです。眼科学教室の禁酒令は昭和3年頃から、菅沼教授が在職された昭和16年まで続きました。

また菅沼教授は眼病理には肉眼的所見、顕微鏡標本および理論の3つが研究要素として必要であると説かれ、眼底やその他の所見を丁寧に描くことを盛んにご指示されました。より綺麗明細な眼底所見を記録するために、昭和3年からは東京美術学校卒である仙名博資氏を招聘されたのです。

この頃になると、慶應病院全体でスポーツが盛んになり、神宮球場にて院内医局対抗試合や、東京大学眼科との野球、テニス、陸上競技対抗大会が行われ、親睦を深めるきっかけとなりました。

## ■ 日眼総会開催と戦時下の苦難

昭和9年春に、第9回日本医学会にて菅沼教授は眼結核に関する特別講演をされました。眼底図や多くの臨床図を供覧する発表形式は、当時では斬新な発表であり好評を博したそうです。昭和11年春には、日本眼科学会総会の開催校となり、慶應義塾の三田山上の大ホールにて実施されました。会場にはスピーカーや、座長進行用の青や赤ランプ装置などが学会で初めて準備されたのでした。



病院創設当時の眼科外来診察室

昭和12年7月に満州事変が勃発すると、国全体が戦時下の騒然とした状態となり、教室員の多くが招集を受け各地へ転戦することとなり、医局も縮小せざるを得なくなりました。

昭和15年には菅沼教授が新潟医専教授就任から数えて30周年となり、当教室から記念誌が発刊されました。この冊子は国立国会図書館にも寄贈され、現在ではオンライン上で誰でも閲覧が可能になっています。

昭和16年に菅沼教授は定員外教授となり、植村操教授が慶應大眼科の第2代主任教授に就任され、桑原先生は助教授に任ぜられました。

菅沼先生は教授退官後、昭和21年2月に急性肺炎にて、68歳にて永眠されました。



二代目教授 (1941-1961)

植村 操

Misao Uemura

昭和26年～40年 日本眼科学会理事長就任  
昭和28年 第57回日本眼科学会総会会長就任  
昭和32年 慶應義塾大学病院の院長就任  
昭和34年 医学部長就任  
昭和36年 名誉教授、国立東京第二病院院長就任  
昭和45年 沖縄琉球大学付属病院の病院長に就任し、国立大学の医学部付属病院として発足するまでの育成、指導にあたりました。春の叙勲で、勲二等旭日重光章を受けられました。

昭和46年

## ■ 植村操教授の就任

植村操先生は大正14年3月に慶應義塾大学医学部を卒業され、初代教授の菅原教授の眼科学教室に入局されました。昭和16年から昭和36年まで二代目教授を務められました。太平洋戦争でビルマ派遣診療班の副班長をされた他は昭和36年まで慶應義塾大学に奉職され、病院長、医学部長、理事と誠に多忙な公務を務められました。その後、国立東京第二病院長、琉球大学教授、琉球大学保険学部附属病院長などを歴任されました。また教授時代は日本眼科学会理事長として活躍されました。

## ■ 眼底血圧の研究

植村先生の学問上の業績は多々あり、高血圧性眼底病変、眼底血圧、照明、視力、暗順応と多岐に渡ります。昭和28年の日本眼科学会総会にて「眼血圧」に関する特別講演をされ、又翌年には第17回国際眼科学会にて「眼内血圧と眼内血管脈波の研究」を発表されました。



6号棟2階眼科手術室 (昭和30年)

術者：植村 操教授

第1助手：下山順司助手 / 器械出し：植村恭夫助手

見学者：宗 保人助手

## ■ 戦後の病院復興

戦災により別館以外のほとんどの入院、外来施設を焼失し、四谷地区の六割以上を失っていました。植村操教授は病院の再建に尽力されました。木造の外來棟の再建、手術場・検査室の中央化、調剤室の整備、食料の確保などの様々な工夫のもと今日の慶應義塾大学病院の基礎を築かれました。

## 臨床眼底図譜

監修 二代目教授 植村 操  
編集 田中教授 加藤 謙  
発行 慶應義塾大学 眼科学教室



臨床眼底図譜 (表紙) 昭和36年発行

慶應大眼科において長年にわたって描写蒐集され、学生や新入局員への教育に使用してきた千数百枚の眼底図譜を系統的に整理し、昭和36年の植村教授在職20周年に際して発行された書物である。本書の美しい図譜はすべて教室の仙名博資画伯の筆による。「明快でしかも詳しい眼底図譜が眼科医にとって、真に有用であることはここに改めて述べるまでもない。当教室には、多年にわたって蒐集せられた夥しい数の眼底図譜があつてこれを何らかの形で整理し、成書として出版することは私の久しい念願であつた。(植村操教授)」

## Keith-Wagner分類（慶大変法）（1957）

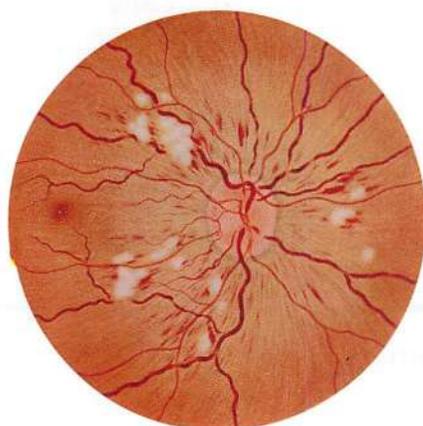
眼底所見	Keith-Wagner群別	眼底所見	
眼底正常	0群	所見なし	
高血圧性眼底 Fundus hypertonicus	I群	網膜動脈の軽度の狭細および硬化（Scheie I度）	
	II群	a	動脈硬化が明らかになり（Scheie II度以上）、狭細化もI群に比し高度となる。
		b	上記に加えて、動脈硬化性網膜症、網膜静脈血栓がある。
高血圧性網膜症 Retinopathy hypertonica	III群	著明なる動脈硬化に加えて血管攣縮性網膜症がある。即ち網膜浮腫、綿花状白斑、出血が認められ、動脈の狭細が著しい。	
	IV群	上記III群所見に加えて、測定可能の程度以上の乳頭浮腫がある。	

本態性高血圧において眼底所見は、細動脈床を直接観察でき、重要器官の器質的病変と機能的障害をある程度推定でき、生命予後とも相関する「速やかに判定し得て而も有意義」な所見といえる。高血圧性網膜症のKeith-Wagner分類慶大変法と高血圧性網膜症の眼底所見をあげる。

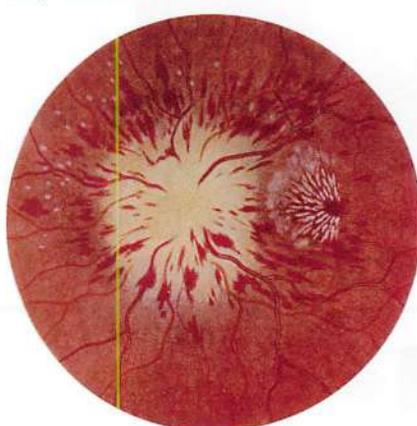
### ■日本眼科学会 理事長

昭和26年～昭和40年 植村 操  
昭和46年 桑原 安治  
昭和50年 加藤 謙  
昭和58年 植村 恭夫  
平成元年 植村 恭夫  
平成5年 松井 端夫  
平成15年 樋田 哲夫

### 臨床眼底図譜 第9, 16図より



血管攣縮性網膜症を呈する高血圧性網膜症  
(Keith-Wagner分類  
第III群相当の眼底所見)



乳頭浮腫を呈する高血圧性網膜症  
(Keith-Wagner分類  
第IV群相当の眼底所見)

### ■健康保険点数

健康保険点数について、眼のような対称器官の場合は、二つ検査しても一回しか請求できないことになっていました。「眼底検査を両眼別にするため、眼底の精密検査というのを決めたのに両眼別を認めないので、私が不勉強の為か両眼眼底を見られるような検眼鏡を見た事もないので、実物を見せてもらいたいと云ったら、それでは之は両眼別々にしようということになった。（健保裏話、沖縄県眼科医会報16号）」と植村先生は語られています。現在眼科保険点数は、眼底検査、視野など両眼の点数を請求していますが、植村先生の功績を感じます。

### ■カムフラージュ色の研究

植村先生は昭和18年頃にカムフラージュ色の研究をされました。雪の上に落とす落下傘の色を決める研究をされました。物資を飛行機で運んで落とす場合に、食料は何色、医薬品は何色と遠くから識別しやすい色を探す検討でした。雪の深い地域に行かれ、いろいろな色の落下傘を飛行機から落として、それを狙ってスキーで滑って追っかけて識別するまでの距離を測るという方法でした。実験の結果、一番よく見えるのはオレンジ色でした。先生はミカンの皮が雪の上で落ちているとよく見えると気づかされていたそうです。眼科医の役割の大きさを実感する事柄です。

### 「私の修業時代」

秋谷 忍（昭和34年入局）

極めて幸運なことに私は3人の教授のご指導を得ることが出来ました。その都度、新人のつもりで勉強致しました。その3人の教授は植村操教授、桑原安治教授、植村恭夫教授であります。私は昭和34年に眼科入局致しました。新人時代の教授は植村操教授でありましたが、教授と共に学問的にも人間的にも大きな薫陶を与えて下さった方に加藤謙助教授がおられます。植村操教授は病院長、さらに医学部長という要職に就任され私たちにとっては雲上人の存在であり新人の教育には助教授以下の先生に任されていた様です。当時の診療は極めて多忙でした。同窓会誌によれば助手7名、大学院生4名で50人の入院患者、毎日40名を超える初診患者、100名を超える再来患者の診察に当たりました。また当時の教室の研究は植村操教授の生涯研究である高血圧症の眼科的対応で高血圧での眼底所見、眼底血圧計の研究でした。





三代目教授 (1962-1973)

## 桑原 安治

Yasuharu Kuwabara

岩手医科大学の今泉亀嶺先生に次いで、  
角膜移植手術を最初に手がける  
昭和38年 | 日本初の眼球銀行である慶應義塾  
大学眼球銀行を開設。  
昭和43年 | 第72回日本眼科学会総会会長就任  
昭和46年 | 日本眼科学会理事長就任

眼球保存に関する研究」を発表しました。これは新たに作成した慶大角膜保存液にヒト角膜を7日間保存し、臨床的に全層角膜移植の多数例に透明治癒を得た報告であり、当時教室の全力をあげての研究成果でした。

さらに、昭和42年の第17回日本医学会総会において、シンポジウム「臓器移植」を担当、「移植組織の処理と保存」と題して講演、臓器移植の諸問題に関し、最も進歩した角膜移植の面より考察を加えました。

### ■ 超音波白内障破碎による有核白内障の吸引法の確立

教室の研究は、前半期は角膜移植、後半期においては水晶体に向けられました。桑原教授が世界に先駆けて開発された超音波白内障手術は改良を重ねて現在も広く使われています。昭和54年4月、第74回日本眼科学会総会特別講演で行われた「有核白内障の吸引法に就いて」は、桑原教授が長年おこなってきた若年者の無核白内障に対する吸引療法の経験に基づいて、老人の有核白内障にも適用し、術後管理を安全容易にするために10年以上にわたり温め、手がけてきたライフワークを集大成し紹介したものでした。

様々な役職につき活躍され、昭和43年第72回日本眼科学会総会会長に就任され、昭和46年には日本眼科学会理事長に就任され、日本の眼科の発展に尽力しました。

教授退官後は、白内障研究所を設立し研究を続けられました。また、日本臓器移植学会の理事長の任も引き受けたことより、他の臓器移植と同様に角膜移植部門も学会を作り活動してはどうかと提案し、これを受けて昭和60年3月に糸井素一、真鍋禮三両教授が発起人となり、桑原安治名誉教授が名誉会長に、糸井素一教授が理事長として日本角膜移植学会が設立されました。

桑原教授は手術が大変上手で慶應眼科の手術のクオリティはとても高かったということです。また結婚して子供のいる女性医師に対して、家庭と両立しやすい研究テーマを選ぶなど、配慮があったとのこと、入局時とお正月に医局員を自宅に招待し、奥様の手料理をふるまったり、夏の浅草で「耐熱訓練」と称されるどじょう鍋を食す会を開催されていたなどお人柄が偲ばれます。



▲一般書も出版されています。

### 桑原安治教授のおもいで

私が最初に桑原教授に会ったのは眼科学の講義であった。大学院の学生が2人黒板消しについており、講義係がスライドを用意するのであるが、ある日のことスライドの内容が違っていらしくスライド係をかなり叱責され怖い先生であると思った。私が最初に先生と話をしたのは入局試験の面接であった。先生は大柄であり、眼光鋭くぎよりのした眼で見られると威圧されるような感じがした。我々同級生の入局時にはインターン闘争のまっただ中であつたので色々トラブルがあり、国試をボイコットしたので、仮入局という事で落ち着いた。入局後もあまり先生と直接話をする機会はなかった。とにかく偉い人という感じで我々は「桑原天皇」と呼んでいた。しかし先輩の中では「桑さん」と呼んでいた先生もいた。いつも威厳を示して怖そうであるが、患者にはやさしく接しておられて根は優しい先生であると思っていた。実際に明治生まれの頑固さが残っており、保守的であったが、学問ではかなりの進歩的なアイデアマンで

慶應義塾大学医学部名誉教授 小口 芳久  
(昭和42年入局)



もあつた。先生の手術に対する考えは茶道にある一期一会のようなもので、やり直しがきかないと手術の心構えを説かれた。どのような手術であっても全能力を発揮しておこなわなければならない。「練習は不可能を可能にする」という小泉信三先生の言葉をよく引用された。先生の白内障手術(嚢内摘出術)は見事であった。手術をされるときはまさしく全能力を発揮してされるので、メスが切れない、針が切れないとすごく怒られた。「メスといったら切れるメスという意味だ」と叱られた。時には切れない針を出すと「これはだめだ。使えん。」と手術場の床に捨ててしまわれることもあつた。  
(次ページに続く)

先生の業績は偉大であり、角膜移植関係（角膜保存液と慶應眼科銀行と日本眼科銀行協会の設立）と白内障の超音波手術の開発である。先生は当時先天白内障などの核硬化の無い白内障には吸引術をされていたが、加齢性白内障も水晶体を柔らかくし、吸引できないものかと考えた。そこで収束超音波や酵素による水晶体核の軟化を考え実験したがいずれも成功しなかった。その頃先生は歯科に通院しており、歯石を除去する超音波の装置で混濁白内障が削れないかと考え、直ちに歯科から歯石除去の超音波装置を借用し、尾羽澤講師に混濁水晶体が削れるか否かを実験するようにを指示した。この実験には私も参加したが、シャーレの中に嚢内摘出術で摘出した混濁水晶体をピンセットで固定しチップを当てたところ熱凝固して煙が出てきた。そこでシャーレに水を張り混濁水晶体に当てたところ水晶体は削れて乳化した液がシャーレに広がった。この実験で水晶体の乳化が可能となる事が分かり、尾羽澤講師が中心となって私も基礎的な実験を受け持ち東京工大の協力が有り、何とかプロトタイプの内障乳化吸引装置が完成した。この装置を使用して手術が行われた。時には関連病院でも桑原教授が出張してオペが行われた。私も神奈川済生会病院で行われた手術について行き、その日の手術はきれいに水晶

体乳化吸引が行われ、教授は機嫌が良かった。オペ後にグランドホテルで食事を御馳走になった。その時に食べたオニオングラタンスープの味は今でも忘れられない。第74回日本眼科学会総会の特別講演「有核白内障の吸引に就いて」の講演では16mmの動画を供覧し、かなり注目された。しかしわが国の超音波乳化吸引術は企業の協力もなく、評判が悪く発展しなかったのは誠に残念である。しかし慶應の方式は現在使用されているOzilで用いられている。

その頃私に縁談があった。事もあろうに相手は教授のお嬢さんであった。私の仕事が認められたのかなと考えとうれしく、またこの上ない光栄であると思ったが私は気乗りがせず、いい返事をしなかった。そのような訳で医局にいつらくなり、留学しようと教授に相談に行ったが、取り合ってくれなかった。それからしばらくして今の家内と結婚して、留学先を親戚筋の先生に頼んでいたらこの事が教授の耳に入り、教授室に呼ばれ辞表を書くはめになった。その後色々あったが、結局はオランダへ留学する事となり、その1年後に留学先でサバティカルでベルギーにおられた桑原教授にロッテルダム眼科病院にきていただき白内障の超音波乳化吸引術の講演をしてもらった。若気の至りで先生には迷惑をかけたが、思いで深い先生である。



四代目教授 (1973-1990)

## 植村 恭夫

Yasuo Uemura

昭和53年 日本弱視斜視学会理事長 (平成2年まで)  
 昭和58年 慶應義塾大学医学部長 (平成元年まで)  
 日本眼科学会理事長就任 (昭和60年まで)  
 (二期目：平成元年～平成3年まで)  
 平成元年 慶應義塾常任理事就任 (平成8年まで)

眼科学会総会における宿題報告として、当時慶大講師であった植村恭夫が報告した「弱視について」では、固視反射、固視の黄斑調整について各方面の当時の先端技術を駆使しながら、弱視を視運動反射の異常であると見なして理論展開を行い、弱視研究の向かう方向性を指し示しました。

また類い希なる明晰な頭脳、洞察力のみならず、青年期に過ぎられた陸軍士官学校や陸軍中隊長として培われたであろう圧倒的な指導性を基盤とし、眼科学教室員を厳しくかつ心温かく指導され続けました。特に教授着任にあつては、慶大眼科における診療・教育・研究という大学としての3本柱をより力強く再構築するために、まず外来では一般外来と特殊外来（神経眼科、緑内障、網膜、角膜、斜視および弱視など）の分離がなされました。また病棟では上記の各臨床グループによる手術診療と研修医教育が、安全かつ効率的により進められるように、術前および術後カンファレンスと、各部門別のカンファレンスが設置されました。ここに現在に至る慶大眼科の診療・教育・研究体制の根幹が形成されることとなりました。

## ■日本の小児眼科学確立のために尽力

昭和48年、植村恭夫先生が教授に就任。前任であった国立小児病院（現国立成育医療センター）の初代眼科医長時代より我が国の小児眼科学確立のために尽力されました。一般および小児眼科検査や弱視訓練における訓練士として国家資格を規定した視能訓練士法（昭和46年制定）の成立や、国立小児病院附属視能訓練学院の設立を主導しました。このことから、教授就任当時にはすでに日本における小児眼科の第一人者であり、弱視斜視、先天異常、未熟児網膜症、第一次硝子体過形成遺残など、多くの小児眼科疾患に関して未曾有の研究業績を残されています。昭和39年の第68回日本



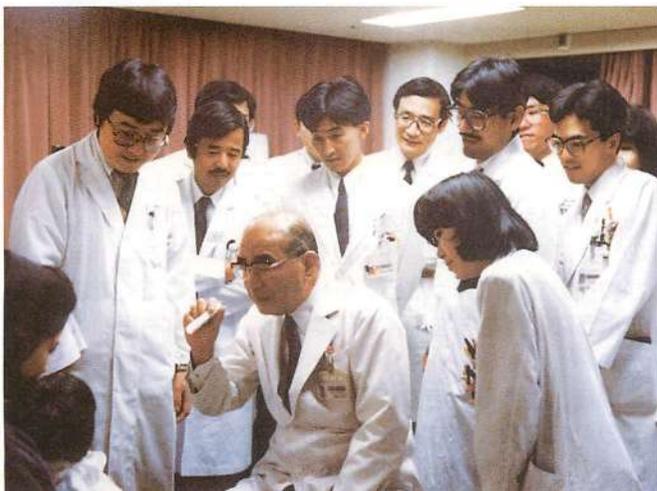
国立小児病院視能訓練学院玄関にて（昭和46年）

## ■厚生省未熟児網膜症の診断分類を作成

昭和40年代、極小未熟児の生存率の上昇から未熟児網膜症による失明で医療訴訟が数多く起きたため、当時の厚生省が植村教授を班長とする研究班を組織し、現在もなお臨床の現場で使われている厚生省未熟児網膜症の診断分類が作成されま

した。その集大成として昭和51年の第80回日本眼科学会総会の宿題報告において発表された、「未熟児網膜症の病態について」では、臨床のみならず基礎的研究にも注力されました。臨床面からの病態解明はもちろんのこと、動物実験を利用した組織学的、電気生理学的な病態解明も行なわれました。この宿題報告に際し、植村先生のもっとも強く主張したかった点の一つは、過剰な酸素投与のみが未熟児網膜症の原因ではないということであり、社会的にも未熟児網膜症をめぐる訴訟裁判が行なわれている時期で、この報告がその後の訴訟判決に大きな影響を与えることになりました。

その後、昭和58年日本眼科学会理事長、また同年に慶應義塾大学医学部長、平成元年からは慶應義塾常任理事という、内外の組織で要職を歴任されました。医学部長時代には慶應義塾創立125周年記念の最大事業であった大学病院新棟（現在の2号館）建設の陣頭に立ち、病院情報システムの改革まで踏み込んだ画期的な病院事業の改善を行なわれました。また慶應義塾常任理事就任期間にあっては、異例ともいえる2期8年の長きにわたり、当時の石川忠雄塾長および鳥居泰彦塾長とともに、慶應義塾内における医学部運営に尽力されましたが、その任期の途中で悪性リンパ腫と心筋梗塞が原因で急逝されました。



最終教授回診（平成2年3月29日）

## 植村恭夫教授との思い出 “いつも医局で昼食、談笑の中にきらりと光る格言が”

木村眼科クリニック 木村 肇二郎  
(昭和42年入局)



昭和48年に4代目の眼科学教室教授に就任されて以降平成2年3月に定年退職されるまでの17年間公私に亘りご指導頂きました。

昭和42年、私が入局した前教授時代の眼科学教室は、カンファレンスなし、生体実験もどきの研究、3年間も検査のみで手術させないなどの運営方針でしたのでその改善を求めました。また当時、国立小児病院眼科部長であられた植村先生を始めとする同窓の先生方からも非民主的運営による停滞と閉鎖性が指摘されておりました。

教授選挙立候補に際して私たちの求めに応じて書かれた所信表明文章には、先生の教室を愛する心と、立派な医師を育てるための心配り、医療医学の未来への洞察力、教室運営における責任・協力体制や信頼感の確立などが網羅されておりました。原文は平成7年発行の追悼集をご参照ください。教授就任後にはこれら全ての事項を实践されたことに対して尊敬の念を禁じ得ません。

教授就任早々、待ちに待った、夢膨らむ教室の抜本的な改革が実施されました。患者本位の医療、専門分野の設立、術前患者検討会、学会発表の奨励、同窓医療機関との信頼関係の回復、教室の民主的な運営などを掲げ、その実現に向けて協力を求められましたので同期の田中・秋山・大沢・小口先生、若手の樋田・松橋先生などと一丸となって目標に向かって努力し汗を流しました。当時未熟児網膜症の宿題報告を控えておりましたので、私は未熟児網膜症外来を受け持ち、倒像眼底撮

影による未熟児網膜症の周辺部蛍光眼底撮影法を開発し研究のお手伝いをした時代が昨日のこのように甦ります。

先生との思い出の場面、鋭い一言をいくつか紹介いたします。

※昼食は必ず医局で取り、世間話、患者のこと、学会のことなど得意のジョークを交えての談笑の時間を共有しました。（写真）※カンファレンス症例検討会は時間厳守で最前席に構えて的確で厳しいコメント（内容をすべて把握してカルテ見ないで発表せよなど）を發しました。※医局員の評価は、学生時代の成績、出身校は無関係が口癖でした。※エビデンスの確定しない治療法は取り入れない、患者を犠牲にしてはいけない、が基本方針でした。



## 植村恭夫教授との思い出“こんなことで店じまいするんじゃないぞ”

坪田一男 (昭和55年入局)



植村恭夫先生には本当にお世話になりました。今自分があるのは植村先生のおかげと心の底から感謝しています。

僕が大学を卒業した1980年当時はすぐに医局に入局するのが一般的でした。自分は眼科を選びましたが“眼科学”をやりたいと思ったわけではなく、“植村先生に弟子入りしよう”と思ったのが先で、それがたまたま眼科だったのです。植村先生は本当に大きな人で（体も大きかったですが）、僕のいいところも悪いところも含めて育てていただきました。エピソードはたくさんあります。東京歯科大に赴任間もない時のことです。1993年にドライアイ患者啓発勉強会をやっている時に問題が起き、朝日新聞に大きく報道されてしまったことがあります。その時は東京都や厚生省に呼ばれて説明をするなど大変だったのですが、植村先生にも説明に言った時のことを今でも鮮明に覚えています。怒られるかなと思ったら、“これは坪田のやり方がまずい。反省しろ。でも患者様のことを考えてやったことだからよろしい。こんなことで店じまいするんじゃないぞ”と言われました。店じまいするんじゃないぞとはおもしろい表現

ですが僕は“こういう問題が起きても坪田らしさを失わずに前に進んでいけ”というありがたいお言葉と捉えています。失敗くらい自分の肥やしにしていけという温かいご指導です。何もしなければ間違いも起きませんがいろいろやると問題が起きる。その時々植村先生は温かく見守ってくれました。“自分が教授の立場になったら、植村先生が僕にしてくださいのように後輩たちを励ましてやろう”と何度も思いました。

現在、世界は大きな変革の時期にあり、慶大眼科もその流れの真っ只中にあります。医療費の削減、予防医学の導入、医療イノベーション創出の必要など、チャレンジする領域がたくさんあります。自分は植村先生の精神を引き継ぎ、“失敗してもチャレンジし続ける若手をサポートし、応援する”という立場をしっかりと貫きたいと思います。それによってはじめて後輩たちは安心して新しいことにチャレンジし、教室としてユニークな人材を輩出していくことができると思うのです。



1983年の臨眼後の医局旅行（野村昌弘先生提供）



五代目教授 (1990-2004)

## 小口 芳久

Yoshinisa Oguchi

平成13年 日本眼科学会賞受賞  
平成13年 第105回日本眼科学会総会会長就任  
平成14年 日本神経眼科学会会長就任  
平成15年 義塾賞受賞

東京歯科大学眼科、東京医療センター、成育医療センターをはじめとして関連病院の育成に力を注ぎ、専門の電気生理学に加えて、教室に分子生物学を導入し緑内障遺伝子の研究を育てました。教授就任後テニスをよく楽しんだ教授にちなみ、小口杯が神宮テニス場で行われています。

## ■現在の眼光学の基礎を構築

平成2年に小口芳久が教授に就任しました。この時代は、眼科医療が大きな変遷を見せる時代でした。白内障手術においては、囊外摘出術が主流でしたが、超音波乳化吸引術にとって変わりました。この術式の将来性と必要性を強く感じていた小口は、自身の専門分野であった電気生理学の研究と平行して、白内障手術に関しても新しい術式を積極的に導入しました。オランダ留学中に眼内レンズ度数の計算式を作成し、物理と眼科学を融合させ、現在の眼光学の基礎を構築しました。

## ■緑内障、レーベル病、小口病における最先端の遺伝子研究で功績

技術革新とともに、外来・病床の拡充をはじめとした診療体制の整備に力が注がれました。白内障手術件数の増加、緑内障外来も患者数が3倍増となり、外来患者及び入院患者数ともに増加したためです。教室員の数も3~4倍に増加し、教室が大きく成長しました。

また、小口の指導の下、多くの臨床・基礎研究が進められました。緑内障は遺伝的素因と環境因子が発症に関係している多因子疾患と考えられており、窪田良、小口芳久、真島行彦らは若年性発症開放隅角緑内障における原因遺伝子を同定、そのタンパク質をミオシリン、遺伝子をMYOCと名付けました。これにともない、緑内障治療に個人のゲノム診断に基づく治療法の可能性を築きました。

さらに、小口と真島は当時最先端である分子生物学の手法を応用して遺伝子検査を行い、ミトコンドリア遺伝子変異型により、レーベル視神経症の予後が異なることを発見し、電気生理学的検査や画像検査による病態解明を進めたほか、ミトコンドリアの電子伝達系のCoQ10誘導体であるイデベノンの投与による回復例を学術誌Lancetに報告しました。



## ■視野欠損を検出する Vector VEP の開発

小口は独自のアイデアで視野欠損を検出するVector VEPを開発し、両眼視機能を評価するためにフーリエ解析法、ランダムドットステレオグラムなどの手法を取り入れ、さらに、心因性視力障害を他覚的に評価する独自な事象関連電位ERPの開発、VEPのフーリエ分析による両眼視機能の解析、多局所ERGの臨床検査導入、多局所刺激VEPや視覚誘発脳磁図の研究など日本をリードする研究を行いました。小口病の研究においては、日本の小口病の家系において遺伝子解析を行い、原因遺伝子であるアレスチンのコドン309にアレスチンの機能が失われていることを突き止め、1995年Nature Geneticsに掲載されました。

小口の指導の下、巣立っていった医師が、現在全国で数多く活躍しています。



▲未来の教授の貴重なツーショット  
1985年 インドにて  
(野村昌弘先生ご提供)



## 我が恩師 小口芳久 先生の思い出

学生の頃、脳波に興味があった私は、ポリクリ実習で眼科をまわっている時にひよんな事から、小口先生が行っていた視覚誘発電位の臨床研究の被験者をやることとなりました。当時、飲酒運転と視覚情報の認識との関連について事象関連電位を使って研究をしていました。お酒を飲みながら飲酒前と飲酒後に脳波を測定する実験はとても楽しい経験でした。このことがきっかけで眼科へ入局し、小口先生のもとで視覚電気生理学を学ぶ事となりました。

当時の研究室は視覚電気生理検査室に隣接しており、真島先生や野村先生や検査技師の北さんらがいて夜遅くまで実験をしていました。小口先生は、実験が終わるとみんなを夕飯に連れて行ってくれて、その日の結果についてディスカッションをしたり、昔話を聞いたりするのが日課でした。

個人的なエピソードですが、小口先生が小学生の頃、群馬県桐生市に住んでいて、私の祖父に診てもらったことがあるというので驚いたことがあります。祖父は桐生市で眼科を開業して学校医をしていたのです。世間は狭いものです。また、小口先生の留学時代のエピソードを伺ったこともあります。

小口先生はオランダのロッテルダム大学に留学されたのですが、留学当初のテーマは、電気生理

幕張おおで眼科 大出 尚郎  
(昭和63年入局)



学が専門ではなく、超音波による眼軸長の計測と眼内レンズパワーを決定するための計算式の確立だったそうです。超音波検査室の隣に電気生理検査室がありERGの研究が行われていたのだそうですが、日本人の目は色素に富んでいるためか白人よりも良いデータが得られるとの理由から、よく被験者を頼まれたのだそうです。当時の電気生理検査のボスであったHenkes教授から、被験者ばかりではつまらないから実験もしないかと勧められVEPの研究を始めたのがきっかけだそうです。ちょうど同時期と前後して千葉大の安達先生も同研究室に留学していたとのことで、安達先生とはこの頃からの盟友でありライバルだったのだなと思いました。

ある日、小口先生よりチバヴィジョンシンポジウムというのがあるから出席してみないかと勧められました。この時の講演がその後の私の運命を大きく左右することとなりました。講演は、大阪大学の福田淳教授による「ラットの視神経軸索再生」のお話でした。当時視神経は中枢神経系であり、再生は不可能だと思われていました。ましてや哺乳類で可能だということは衝撃的で、将来人で視神経の移植再生が夢ではなくなるかもしれない。興奮冷めやらぬうちに、私は小口先生に、「大阪大学に国内留学したい」とお願いに行きました。すると小口先生はすぐに福田先生に手紙を書いてくれました。大阪大学での2年半は私には掛け替えの無いものとなりました。

慶應に戻ってからは小口先生の宿題報告のお手伝いを仰せつかりました。2年間という限られた時間の中で大阪時代に築いた人脈をつてに脳磁図とVERISを使った研究を立ち上げました。研究は大変でしたが楽しくもありました。小口先生のお供をして国際視覚電気生理学会に参加したことも楽しい思い出の一つです。小口先生は、その紳士なお人柄から海外の多くの著名な先生がたと親しく、VERISの生みの親であるエリックサッター教授や人工網膜の研究をしていたチュービンゲン大学のツレンナー教授らと交流を持つことができるようになりました。



▲左から著者、小口教授、ツレンナー教授。1997年ISCEV (Asilomar)にて。ISCEVでの思い出話はたくさんありますが、また何かの機会にお話したいと思います。最後に小口先生にはいつも優しくかつ丁寧に指導していただき感謝申し上げます。(学生の頃からご指導いただいていたので、あえて小口先生と記させていただきました。)



六代目教授 (2004-)

## 坪田 一男

Kazuo Tsubota

- 1980年 慶應義塾大学医学部卒業、慶應義塾大学医学部眼科学教室入局
- 1983年 国立栃木病院眼科医長
- 1985年 厚生省臨床研修指導医留学生としてハーバード大学留学
- 1987年 ハーバード大学角膜クリニカルフェローシップ修了  
国立栃木病院眼科医長  
東京歯科大学眼科助教授
- 1990年
- 1998年 東京歯科大学眼科教授
- 2004年 慶應義塾大学医学部眼科教授



### ■日本眼科学会総会 宿題報告

- 第67回 加藤 謙 「高血圧性眼底病変」
- 第68回 植村恭夫 「弱視」
- 第69回 桑原安治 「角膜移植の研究」
- 第74回 松井端夫 (日本大)  
「眼底写真による知見(蛍光眼底写真)」
- 第80回 植村恭夫  
「未熟児網膜症に関する諸問題」
- 第85回 秋谷 忍 「硝子体の諸問題」
- 第95回 清水信義 (慶應大 分子生物学)  
「眼先天異常と遺伝子」
- 第101回 梶原一人 (スタンフォード大/慶應大)  
「眼の細胞生物学」
- 第102回 小口芳久  
「視覚における情報処理機構」
- 第107回 池田恒彦 (大阪医大)  
「硝子体の病態生理」
- 第108回 真島行彦 「眼科検査診断法」
- 第110回 坪田一男 「眼と加齢」
- 第112回 石田 晋 「生活習慣病と眼」
- 第121回 野田航介 (北大) ※評議員会指名講演として  
「多機能蛋白に着目した糖尿病網膜症に対する創薬研究」

### ■眼表面・眼光学分野の臨床と研究を推進

平成16年、第6代目教授に坪田一男が就任しました。坪田は前職の東京歯科大学にて、眼表面診療に特化した臨床と研究業績を築いていました。ハーバード大留学中に習得した角膜移植技術を駆使しつつ、ドナー不足の応急処置として、米国アイバンクとの連携により、輸入角膜を利用した移植により角膜移植件数を大幅に伸ばし、新しい角膜移植体制を構築しました。角膜の再生医療にもいち早く着手し、当時治療不可能と言われていたアルカリ外傷やステイブンス・ジョンソン症候群などの慢性角結膜上皮障害の治療として、角膜輪部を用いたステムセル移植を行い、2002年にNew England Journal of Medicineの巻頭論文として発表。これは体細胞ステムセル移植の先駆けとして大きく評価されました。また、ドライアイ研究でも多くの論文を発表し、2003年ノーベル化学賞受賞者、Peter Agre博士らとの水チャネルのアクアポリン研究など、共同研究の幅も広がっていました。これらの実績を活かし、慶大眼病銀行の活動や、再生医療研究、眼表面・眼光学分野の臨床と研究を推進していきました。

### ■最先端のエイジング研究を導入

着任後は、角膜再生医療とドライアイ研究以外にも、広く眼科領域全体の研究が行われました。特に1990年頃から急速な進歩を見せていたエイジングのサイエンスに着目し、眼科疾患と酸化ストレスや炎症など加齢要因との関連の研究に注力するようになりました。これにより加齢変化のメカニズムから疾患の発症機序の解明、新たな治療法の開発、そして積極的な疾病予防を意識した新しい医学の構築を目指して研究を進めてきました。これらの積極的な研究活動が認められ、2015年にはAsia-ARVO (Asia-Association for Research in Vision and Ophthalmology) を主催。2016年には日本眼科学会総会にて特別講演を行い、「眼疾患への抗加齢医学アプローチ～ドライアイから近視まで～」の題名で、これまで教室で取り組んできた眼科領域における抗加齢医学研究の成果を発表しました。

さらに坪田は2016年より医学部知財・産業連携タスクフォース初代委員長に就任し、大学の新たな責務となった「産業創生」を発展させるべく、慶應健康ベンチャー大賞の創設など、他学部との交流や積極的な連携についても塾内で強く働きかけています。



## ■サイエンスのわかる臨床医育成に尽力

広い視野を持ったサイエンスのわかる臨床医を育成するという教室方針のもと、後期研修医は詳細かつ明瞭な症例説明を促されるモーニングカンファランスや、眼科基礎知識を網羅すべくモーニングクルズスの出席が義務化されました。また、イリノイ州立大学眼科との交換留学研修プログラムが創設され、2週間の米国研修留学が希望者全員参加可能となっています。また秋には同窓生が多数参加するオースタムセミナーが開催され、後期研修医の初めての学会発表の場として機能しています。大学院教育に関しては、栗原研究部長の指導の下、月一回の抄読会が大学院生の輪番で発表・運営されており、研究プロセスの発表も行われています。



七代目教授 (2017-)

## 根岸一乃

Kazuno Negishi

1988年 慶應義塾大学医学部卒業。国立東京第二病院、国立埼玉病院、東京電力病院等を経て、2001年 慶大眼科専任講師、2007年 同准教授、2017年より同教授、慶應義塾大学病院眼科診療部長。

## ■2017年より教授2名体制に

2017年には根岸一乃が教授に就任、臨床・教育責任者および診療部長となりました。教室主任および研究・産業創生責任者である坪田一男とともに二教授体制が構築され、臨床・教育・研究・産業創生の各分野が着実に進捗する体制が整い、慶大眼科の更なる発展を目指し、医局員一同一丸となって臨んでいます。

これからもご指導賜りますようお願い申し上げます。



## 坪田一男先生との思い出

東京歯科大学市川総合病院 教授 島崎 潤  
(昭和57年入局)



1982年に入局し、野村昌弘先生と共に坪田先生のネーベンになった。1日16時間くらい一緒に過ごしたと思う。まず驚いたのがそのハイパーアクティビティと知り合いの多さで、病棟から駅の方にランチを食べに行く間も、すれ違う5人くらいと立ち話しをしてなかなか進まなかったことを覚えている。その他、突然インドに10日くらい瞑想に行ったり、服部セイコーの副社長に「音の出ない目覚まし時計」のプレゼンに出かけたりとネタは尽きないが、代表的なエピソードをいくつか。

### 1. 「入局試験」事件

坪田先生が眼科に入局するときの話。入局に際しては毎年形だけ「眼の構造を書け」という問題が出る。みんな一夜漬けで覚えていくのだが、坪田先生はあろうことか正面から見た眼を書いて、「まつ毛」「まゆ毛」「しろ目」「くろ目」と書き入れた（「まつ毛」と「まゆ毛」を逆に書いていた、という説もある）。後に日本を代表する「くろ目」の専門家になった坪田先生でもこんなことがあった。

### 2. 「耳で覚える国試」事件

学生向けに眼科の試験対策の資料を作って売ろう、ということになった。試験に役立つゴロ合わせを作り（「さあ網膜の10層を覚えよう!」とかいうノリ）、懐かしいカセットテープに吹き込んで売ったところ、学年の半分が買って大成功。気をよくして全科に拡げ、各科にいる賢い同級生を集めて「耳で覚える国試」と銘打って売り出した。株式会社TNS（坪田、野村、島崎の頭文字）を作った、一時年商6,000万円を超えたが、社長のHさんが転倒して記憶喪失になり（後に回復）、またテープをダビングされるという致命的な欠点が判明してすぐにダメになった。この起業家精神は今になって花開いている。

### 3. 「玄米弁当」事件

玄米が身体にいいということを聞いた坪田先生、中央棟地下にあった木村屋に掛け合せて玄米弁当を作ってもらった。一回30回噛んで食べるのがいいと言われ、忙しい昼どきに3人並んで「1、2、3・・・」と数えながら食べた。しかし弁当の包装紙に「慶大眼科ご推薦」と書いてあったことに植村教授（当時）が「俺はこんなもの許可してねえ!」

と激怒。3人で「慶大眼科～」の文字をマジックで消す作業に追われた。アンチエイジングの原点だろうか。

### 4. 「絵本読み聞かせ」事件

シルバースタインという絵本作家をご存じだろうか？代表作の「ぼくを探しに」は、丸が少し欠けた形の主人公が、地面を転がりながら自分探しをする名作だ。この本に感動した坪田先生は、「患者さんにも聞かせてあげよう!」と言い出した。本を分解して紙芝居にして、入院しているお年寄りのベッドサイドで「何か足りない。それでぼくは楽しくない。足りないかけらを探しに行く。タッタカタ～」と読んだ（読むのはネーベンの役目）。患者さんは「ありがたい話で・・・」と恐縮するばかり。ついにはオペ室の看護婦さんを集めた。「眼科の先生が話しをしてくれる」とカンファレンスの時間に集まった看護婦さんの前で「タッタカタ～」は正直すごく恥ずかしかった。

### 5. 「幻の医局誌」事件

突然「医局誌を作ろう!」と言い出した。誰かの下宿に集まって案を作り、印刷屋さんにも掛け合った。名前は「る・みえ～」にしようと思った。フランス語の Lumière（光）にかけたおしゃれなネーミングだったが、医局会であっさり否決された。30年余りが経って今のような立派なアニュアルに進化したと思うと感慨深い。

### 6. 「これが俺の生きる道」事件

留学から帰ってきた坪田先生は、「これからはドライアイだ!」と会う人ごとに宣言していた。当時ドライアイは、眼科の中でもマイナーで、あまり大事な疾患と思われてなかった。植村教授（当時）に留学の報告をしに行った坪田先生、植村教授に「坪田、それは男子一生の仕事か!？」と言われた。でも坪田先生はひるむことなく「はい!」と言い切ったことが、日本のドライアイの進歩につながった。

こうしてみると、昔のエピソードはどれもその後の活動のキーワード（ドライアイ、アンチエイジング、アントレプレナーシップ）につながっていて面白い。