No.62
2017.12.1.発行

紫芳会だより　～輝く先輩達～

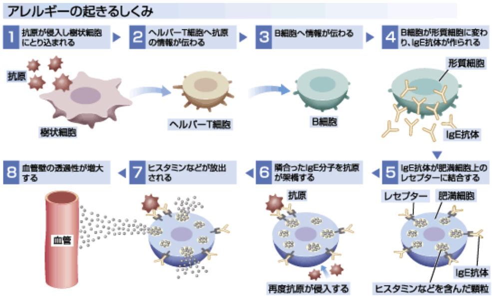
★ アレルギーの原因となる「IgE」抗体発見者 ★

文化勲章受章者・文化功労者
ラホイヤ・アレルギー免疫研究所 名誉所長 **石坂 公成**氏（中学39期）

写真：大西成明

2月20日はアレルギーの日。これは免疫学者石坂公成(きみしげ) ・照子夫妻が花粉症の研究から、アレルギーを起こす原因となるたんぱく質「IgE(免疫グロブリンE)」の発見を発表した1966年2月20日にちなんで制定された。この発見はノーベル賞級と言われる功績で、後にノーベル賞を受賞するケースが多い事で知られる「ガードナー国際賞」他数々の国際的な賞を受賞した。夫妻はIgEを探す過程で、互いの背中を使って実験を繰り返した。若くして渡米し、数十年に渡って偉大なるご活躍を続けてこられた石坂博士に、府立貳中時代の学校生活や進路決定に至る経緯、アドバイスなどを語っていただいた。

石坂博士の研究の足跡が、こちらのインタビュー記事に詳細に掲載されています。ぜひご覧ください。
出典：季刊生命誌35号「免疫とアレルギーのしくみを探る」
URL　http://brh.co.jp/s_library/interview/35
提供：JT生命誌研究館



◆◇ 私の高校受験 ◆◇

私が小学生の時、父が引退して吉祥寺に家を建てたので、私は府立貳中に通うことになった。そして二年生になった時、友達に誘われて博物学部に入った。部員は5年生が二人と我々2年生が二人だけだったが、5年生の先輩の一人は生物学に夢中で、 シートン動物記の全巻を持っていた。私は、毎日放課後は博物学部で過ごしたので、彼に生物の素晴らしさを教えられた。そんな事で私は生物学に興味を持ち、将来基礎医学を専攻する事になったのだと思う。

始めてレアギンに対する抗体が出来たことを示した実験結果。患者血清にウサギの抗体を加えたもの(Abs)を背中に注射した。右側(C)は対照(1965年)。

『我々の歩いて来た道—ある免疫学者の回想』

『結婚と学問は両立する—ある科学者夫妻のラヴストーリー』

中学時代の私は一、二年の頃から国語や漢文は嫌いだったし、英語もあまり好きではなかった。しかし数学や物理、化学は面白かったので、将来は理科系統に進みたいと思ってはいたが、中学三年が終わるまでは殆ど勉強はしなかった。ただ私が気にしていた事は、私の父が友達の父親よりも遥かに年長だった事である。その当時、旧制高校は中学4年を終了すれば受験資格が得られたので、私は「自分が一年でも早く大學を卒業すれば、父が安心するのではないか？」と思った。そこで私は三年生が終わる頃神田へ行って高校受験のための参考書を買い込み、4月から高校受験のための勉強を始めた。

その当時の(旧制)高校の入学試験問題は全国一律ではなく、それぞれの高校の先生が作った問題が出されていたので、私が買って来た参考書には過去数年間の各高等学校や海軍兵学校の入学試験問題と、その解答が書かれていたのだが、それらの問題は学校で教わったことでは答えられないような難しい問題ばかりだった。

その頃の旧制高等学校理科の入学試験は、毎年(日本)歴史、数学と英語がある事は決まっており、他の2科目は年によって物理、化学、生物の中から二つが選ばれる事になっていた。そこで私は、4月1日からこの試験問題集の勉強を始めた。殊に夏休みは毎日、数学を3時間、英語を3時間、物理・化学・歴史のどれかを3時間、問題集に従って勉強した。その当時は冷房などというものはなかったから、その勉強がどれだけ効果があったかは疑問だが、その後私が勉強する事を苦にしなくなったのはその夏の経験の結果ではないかと思う。

当時の旧制高校の理科では、一高、浦和高校、八高(名古屋)に中学生の人気があったので、私は浦和高校を受けようと思っていたのだが、東京には成蹊、成城、武蔵の私立高校があった。これらの私立高校の入学試験は官立高校の試験日の2週間くらい前に行われていたので、受験生は私立高校一校と官立高校一校を受験する事が可能だったが、私立高校は数が少ないので十数人に一人の競争率だった。しかし「どうせ浦和高校を受けるのなら、成蹊も受けてみたらどうか？」と言われたので、成蹊を受験したら合格してしまった。所が合格者は官立高佼の試験の日に、合格した私立高校に出頭しないと合格を取り消されてしまう事になっていた。それでも私は浦高を受けてみたかったのだが、貳中の担任の先生に、「馬鹿野郎！折角合格したのに！」と言われて入学の手続きに行った。

結局私は中学時代から生物学に興味があったので、大學は東大の医学部に進み、夏休みには伝染病研究所（現在の東大医科学研究所）へ遊びに行っていた。所が、そこで出会った免疫学が面白かったものだから、卒業してからも免疫学を使ってアレルギーの基礎研究をすることになってしまった。しかし、その結果、特異体質のために起こると考えられていたアレルギー性疾患（花粉症）が免疫学的な機序で起こる事も証明出来たし、 アレルギーを起こす抗体（IgE）を見付ける事にもなった。幸い我々の基礎研究の結果は臨床医学にも応用されたから、我々の研究は無駄にはならなかったのだが、そのお蔭で、中学時代に嫌いだった英語を使って、20年間アメリカの大學の医学生に免疫学の講義をする羽目になってしまった。しかし、実際にやってみると、これは何でもない事だった。英語を使う時には、英語で物を考えればよいのである。
日本でも中高生の頃から生徒達に英語で物を考えさせるような教育をすれば、英語は自然に彼等のものになると思う。

小児喘息研究所の実験室で（1966年）

ローザンヌで開かれたWHOの会議後。この会議でIgEという名前が正式に認められた（1968年）

～～ 石坂公成氏 略歴 ～～

生年月日 1925年12月3日

学歴
1948年9月 東京大学医学部 卒業
1948 - 49年 研修医 医師免許取得
1954年6月 医学博士 (東京大学)

職歴
1950年 - 54年 厚生技官 国立予防衛生研究所
1954年 - 62年 同研究所血清部免疫血清室長
1962年 - 65年 コロラド大学医学部微生物学部助教授
1963年 - 70年 小児喘息研究所 (Denver) 免疫学部長
1965年 - 70年 コロラド大学医学部微生物学部準教授
1970年 - 80年 ジョンスホプキンス大学医学部内科学教授 兼 微生物学教授
1974年 - 79年 京都大學医学部教授兼任
1980年 - 89年 ジョンスホプキンス大学医学部免疫学部長、免疫学教授
1983年 - 現在 アメリカ合衆国国立自然科学アカデミー会員
1984年 - 85年 アメリカ免疫学会会長
1989年 - 96年 ラホイヤアレルギー免疫研究所所長 兼 カリフォルニア大学医学部内科学教授
1996年 - 現在 ラホイヤアレルギー免疫研究所名誉所長
1997年 - 現在 日本学士院会員

国際アレルギー学会（フローレンス）で。このころは石坂博士が討論に立つと、演者が後ずさりした(1970年)

主な受賞
1972 Passano Foundation Award (アメリカ)
1973 Paul Ehrlich-Darmustaeter Preis (ドイツ)
Gairdner Foundation International Award (カナダ), 武田医学賞
1974 朝日賞, 日本学士院賞 恩賜賞, 文化勲章, 文化功労者
1975--- Honorary Fellow, American Academy of Allergy
1977 Modern Medicine Award for Distinguished Achievement, USA
1979 Boden Award of the Association of American Medical Colleges (アメリカ医学会賞)
1982 Pioneer of Modern Allergy Award from American College of Allergy
1983--- Foreign Associate, National Academy of Sciences, USA
1983--- Fellow, American Academy of Arts and Sciences, USA
1985 Amer. College of Physicians Award for Achievement in Medical Science
1995--- 日本アレルギー学会国際名誉会員
1995--- 日本免疫学会国際名誉会員
1997-- 日本学士院会員
1999 勲一等瑞宝賞
2000 日本国際賞
2001--- 山形市名誉市民

パサノ賞を受賞後、パサノ氏夫妻と（1972年）

ラホイヤ・アレルギー免疫研究所の前で（1989年）