

平成14年4月9日

報道関係各位

財団法人 日本リウマチ財団

平成14年度「ノバルティス・リウマチ医学賞」

受賞者決定

財団法人 日本リウマチ財団では、過日開催した「ノバルティス・リウマチ医学賞」の選考委員会において、平成14年度受賞者を下記のとおり決定いたしましたのでお知らせいたします。

記

受賞者 みやざわ まさあき
宮澤 正顯
近畿大学医学部教授

研究テーマ 抗gp70自己抗体移入による肉芽腫性血管炎の発症機序

なお、授賞式は4月21日の第46回日本リウマチ学会評議員会で行われる予定です。

みやざわ まさあき
宮澤 正顯

昭和31年9月生まれ
近畿大学医学部 教授

略 歴：

- 昭和57年 3月 東北大学医学部 卒業
57年 4月 東北大学大学院医学研究科博士課程（病理学専攻）入学
58年 12月 依願により、東北大学大学院退学
59年 1月～平成7年7月
東北大学助手（医学部病理学第一講座、医学部付属病院病理部）
61年 9月～平成2年1月
アメリカ合衆国国立保健研究所（NIH）客員共同研究員
62年 9月 医学博士（東北大学）
平成2年 4月 東北大学大学院医学研究科担当
6年 4月 三重大学医学部講師（併任）
7年 8月 三重大学医学部助教授（生体防御医学講座）
8年 4月 近畿大学医学部教授（免疫学教室担当）現在に至る

学 会：

日本病理学会評議員、日本免疫学会会員、日本癌学会会員、日本ワクチン学会会員、
アメリカ微生物学会会員

【受賞研究要旨】

抗gp70自己抗体移入による肉芽腫性血管炎の発症機序

宮澤 正顯（近畿大学医学部教授）

リウマチ性疾患を含むヒトの自己免疫疾病の原因として、各種自己抗体による免疫学的組織傷害が想定されている。ヒトリウマチ性疾患で観察される自己抗体としては、細胞核成分と反応する抗核抗体が早くから報告されてきたが、抗核抗体そのものが組織傷害性を持つことが直接証明されているとは言い難い。

一方、ヒトを含む哺乳動物の染色体上には、遙か過去の祖先に起こった生殖細胞へのレトロウイルス感染の名残と考えられる内在性レトロウイルスが多数存在し、ヒトではほぼ全ての遺伝子が揃った完全型の内在性レトロウイルスだけでも全ゲノムの約1%を占める。親から子へと染色体 DNA を介してメンデル形式で遺伝する内在性レトロウイルスは、ほ乳類ゲノムの正常構成成分であり、その発現産物は自己抗原に他ならない。

ヒトリウマチ性疾患に酷似した自己免疫病変を自然発症する複数のモデルマウス系統が存在するが、これらの動物では糸球体腎炎や血管炎などの病変局所に、内在性レトロウイルスの遺伝子産物が抗体や補体成分と一緒に沈着している。この事実を最初に報告したのは現北海道大学大学院医学研究科教授の吉木 敬博士らである。次いで現ジュネーブ大学教授の出井章三博士らが、これらリウマチ性疾患自然発症マウスの血中に内在性レトロウイルス遺伝子産物とそれに対する自己抗体が結合した免疫複合体が存在することを示し、以後抗核抗体が糸球体腎炎の病因であると主張して分子生物学的研究を推し進める欧米グループと、内在性レトロウイルスの役割を重視する日本人グループとの学問上の論争が長く続いてきた。

受賞者の宮澤は我が国で開発されたリウマチ性疾患モデルマウス SL/Ni を用いて、血管壁で発現する内在性レトロウイルスとこれに対する自己抗体が、血管組織傷害の原因であることを疑問の余地無く証明し、この論文が免疫学関係の最難関雑誌である *Journal of Experimental Medicine* に掲載されると、世界的なレトロウイルス研究者である Jay Levy 博士の編集した教科書 “The Retroviridae”（「レトロウイルス学」）に全面的に引用されるなど、欧米でも強い反響を呼んだ。その後宮澤らは分子生物学的研究手法をリウマチ性疾患の免疫学に全面的に取り入れ、自然発症モデルマウスから組織傷害性のある抗レトロウイルス自己抗体クローンを多数樹立した。これらの抗内在性レトロウイルス抗体クローンの多くは正常マウスへの移入で糸球体腎炎を誘発し、「抗レトロウイルス自己抗体の病原性」を直接証明することとなった。更に最近、同様にして樹立した抗内在性レトロウイルス自己抗体を正常マウスに移入して、肉芽腫性血管炎を誘発することにも成功し、国際学会で強い反響を呼んでいる。

現在、レトロウイルス抗原に対する宿主免疫応答制御の仕組みを解析し続ける一方、ヒトリウマチ性疾患における内在性レトロウイルスの役割も追求中である。

【参考資料】

「ノバルティス・リウマチ医学賞」について

「ノバルティス・リウマチ医学賞」は、日本国内のリウマチ研究の発展、進歩に大きく寄与する可能性を有する独創的研究に対して与えられています。応募者は、リウマチ性疾患の基礎、臨床などの研究に従事する人々を対象としています。

当財団では、「リウマチの予防と治療に関する調査、研究およびその助成事業」を基本活動としており、この賞の創設もその一環となるものです。本賞は、日本チバガイギー株式会社（現：ノバルティス ファーマ株式会社）の協力を得て、平成2年に創設されました。平成9年4月に、日本チバガイギー（株）の医薬部門とサンド薬品（株）が統合し、ノバルティス ファーマ（株）として発足したのに伴い、名称が「ノバルティス・リウマチ賞」に変更されました*。

現在、「慢性関節リウマチ」に冒されている患者数は国内で約70万人に達するといわれています。また、周辺疾患を持つ人までを加えると500万人とも全人口の15%ともいわれており、官民一体となったリウマチ対策が必要と考えております。

*平成13年度から「ノバルティス・リウマチ医学賞」に名称が変更になりました。

● これまでの受賞者（敬称略）

- 第1回（1990年） 平野 俊夫
大阪大学医学部 教授
バイオメディカル教育研究センター腫瘍医学部門 腫瘍病理学研究部
テーマ：リウマチの発症機序とIL - 6
- 第2回（1991年） 池原 進
関西医科大学病理学第一講座教授
テーマ：骨髄移植による慢性関節リウマチ治療に関する基礎的研究
- 第3回（1992年） 西岡 久寿樹
聖マリアンナ医科大学難病治療研究センター 教授
テーマ：成人T細胞白血病ウイルスによる関節炎発症機構の解明
- 慢性関節リウマチの病因解析モデル -
- 岩倉 洋一郎
東京大学医科学研究所ウイルス感染研究部 助教授
テーマ：成人T細胞白血病ウイルスによる関節炎発症機構の解明
- トランスジェニックマウスによる分子生物学的検討 -
- 第4回（1993年） 小池 隆夫
北海道大学医学部内科学第二講座 教授
テーマ：膠原病の血栓性病変と抗カルジオリピン抗体に関する研究

- 第5回(1994年) 笹月 健彦
九州大学生体防御医学研究所遺伝学部門 教授
テーマ：慢性関節リウマチの発症を規定する遺伝要因の解明
- 第6回(1995年) 橋本 博史
順天堂大学医学部膠原病内科 教授
テーマ：全身性エリテマトーデス(SLE)の母親から出生する
児の転帰・予後と治療法に関する研究
- 第7回(1996年) 森本 幾夫
東京大学医科学研究所ウイルス疾患診療部 教授
ハーバード大学 内科 Visiting Professor
テーマ：ADA結合蛋白CD26のT細胞免疫機能への役割
- その遺伝子工学的・生物学的解析
- 第8回(1997年) 山本 一彦
九州大学生体防御医学研究所臨床免疫学部門 教授
東京大学大学院医学系研究科 教授
テーマ：新しい方法論を基にした慢性関節リウマチの病因抗原の同定
- 第9回(1998年) 岡田 保典
慶應義塾大学医学部病理学教室 教授
テーマ： マトリックスメタロプロテアーゼによるRA関節破壊の分子機構
- 第10回(1999年) 吉崎 和幸
大阪大学健康体育部健康医学第一部門 教授
テーマ：サイトカイン産生異常の分子・遺伝子制御
- 慢性関節リウマチ、キャッスルマン病等をモデルとして -
- 第11回(2000年) 宮坂 信之
東京医科歯科大学医学部第一内科 教授
テーマ：慢性関節リウマチにおける滑膜増殖機構の解明と遺伝子治療
による人為的制御の試み
- 第12回(2001年) 後藤 眞
都立大塚病院リウマチ膠原病科 医長
テーマ：ウエルナー症候群遺伝子(WRN:RecQ型DNA/RNAヘリカーゼ)による強皮症徴候発現機構の解析

(所属、役職は受賞当時)