

シンポジウム・メモ

第2回錫とがん細胞増殖に関する国際シンポジウム

昭和60年5月19日—22日

(アメリカ合衆国ペンシルバニア州スクラントン)

荒川 泰昭
YASUAKI ARAKAWA

ある種の錫化合物が選択的に白血球数の低下や胸腺の萎縮を誘発させることから錫と免疫機構との関連が注目され始め、昨年より免疫学、薬理学、生化学、合成化学、高分子化学、有機金属化学、細胞生物学、中毒学、病理学、臨床などの専門家による総合的な国際シンポジウムが企画実現された。昨年の第1回大会はアメリカのマiamiで開催され、錫の化学構造—細胞浸透性—悪性細胞の増殖—胸腺などとの関連性が探索された。

今回の第2回大会は「錫とがん細胞増殖に関する国際シンポジウム」と銘打って5月19日(日)から22日(水)の4日間、アメリカのペンシルバニア州スクラントンにおいて開催された。限選された出席者数は約50名で、美しいチャップマン湖のほとりにあるスクラントン大学所有の会議センターで共に合宿生活をしながらの学術交換であった。毎朝9.00より昼食をはさんで午後3.00まで一般講演が行われ、15分のコーヒータイムの後、6.00まで1日に1題特別招待講演が行われた。そして6.00からは毎晩レセプションならびにレクリエーションが催された。

第1日目の特別招待講演は著者が担当し、「有機錫による細胞増殖の抑制」と題して、各種担がん動物に対する有機錫の抗腫瘍活性やリンパ球トランスホメーションあるいはがん細胞増殖に対する有機錫の阻害機序解明に関するものを発表した。2日目の特別講演では第1回大会会長の Cardarelli 教授(アメリカ・アクロン大)が「細胞増殖における Sn-Zn の拮抗関係と発がんおよび老化過程における制御機構とに関する拡大仮説」と題して、胸腺の退縮—加齢—胸腺錫ホルモンにおける相関や胸腺細胞成長促進因子と成長阻害因子とのバランスすなわち細胞増殖の仲介因子としての Sn-Zn バランスなど、“胸腺の加齢過程における役割”ならびに“Sn-Zn アンバランスと発がん”に関する興味ある仮説を提示された。3日目の特別講演では、有機金属化学の権威である Zuckerman 教授(アメリカ・オクラホマ大)が「有機錫化合物の特性づけ」と題して講演され、合成や分離精

ファルマシア

製の際利用しうるあらゆる物理・化学的な原理や手法を駆使して、有機錫のもつ化学反応性や生物学的作用をその化学式や構造と関連づけながら物性的に解析された。

また一般講演では、胸腺の免疫機能と毒性化学物質や放射線による変化(アメリカ・スクラントン大・Langan 教授, McDermott 博士)や胸腺ホルモンの化学構造と生物学的作用(ドイツ・ザールラント大・Zeppezauer 博士)など胸腺の免疫学ならびに中毒学に関するものが2題、ヘム代謝やチトクローム P-450(アメリカ・ロックフェラー大・Rosenberg 博士)、ヘモグロビンや蛋白リン酸化反応(アメリカ・ウィスコンシン 医大・Taketa 博士)など有機錫の細胞内生化学反応に対する影響に関するものが7題、有機錫の昆虫化学不妊特性(イスラエル・農業研究協会・Ascher 博士)など昆虫に対する生物活性(インド・国立化学研究所・Sharma 博士)に関するものが2題、胸腺錫ホルモンやリンパ性白血病と錫代謝に関連させて、微量必須元素としての錫の重要性(アメリカ・アクロン大・Cardarelli 教授)や錫欠乏食の影響(アメリカ・スクラントン大・Sherman 博士)など錫の栄養学に関するものが2題、錫ステロイド(アクロン大・Cardarelli 教授)、ジアリル錫化合物(アメリカ・ドリュー大・King 博士)、糖結合錫化合物(イギリス・ロンドン大、クィーンエリザベス大・Poller 博士)、シクロデキストリン包含錫化合物(ベルギー・ブラッセル自由大・Gielen 教授, Joosen 博士)など優れた有機錫抗がん剤開発のための合成とその抗腫瘍活性の評価に関するものが5題、錫の構造化学(アメリカ合衆国標準局・Brinckman 博士, Lockhart 博士)に関するものが1題、また臨床の立場から古代におけるがん発生の希少性(アメリカ・ジーンズ病院・Zimmerman 博士)に関するものが1題と、あわせて20題が発表され、忌憚のない意見が交換された。

本シンポジウムはまだ緒についたばかりであるが、錫化合物を単に中毒学的な面から把握するだけでなく、錫化合物のもつ特異的な生物活性をむしろ栄養・薬剤学的な面から積極的に活かそうとする集まりである。そして錫という1つの金属を介し、免疫監視機構さらにはがん化や老化の問題にも言及しようとする集まりである。来年の第3回大会は5月にドイツで開催される予定である。また、来年9月にはイタリアでも3年に1度の第5

回錫，ゲルマニウム，および鉛の有機金属化学に関する国際カンファレンスが開催される予定である。

東京大学医学部文部教育助手

第3回国際免疫薬理学会

昭和60年5月6日—9日

(イタリア・フローレンス)

永井博弼
HIROICHI NAGAI

第3回国際免疫薬理学会は1985年5月6日—9日まで4日間にわたり，イタリア・フローレンス市で開催された。言うまでもなく，フローレンス市はミケランジェロやボッティチェリをはじめとする芸術家の活躍した芸術都市であり，同時にルネサンス運動やメディチ家とゆかりの深い歴史的都市である。アヌル川の両側に開けた街並は，その名の示す通り“花の都”にふさわしい美しさである。街の中ではいたるところで美術館や歴史的建造物に接し，芸術家ならずとも感銘を受けるところである。

今回の免疫薬理学会は1980年イギリス・ブライトン市，1982年アメリカ合衆国・ワシントン市について第3回目であるが，回を重ねる度に参加人員および応募演題数も増しているようである。ちなみに，今回の日本人参加者は約50名と参加人員の1割を占め本学会での日本人研究者の活躍が窺われる。会場はフローレンス駅に隣接するPalazzo dei Congressと呼ばれる大小8会議室を有する近代的設備のととのった国際会館であった。演題発表は4日間を通じて午前中に2つのシンポジウム，午後にはポスターセッションとワークショップ，ついで夕刻に特別講演という午前9.00から午後6.15までの過密スケジュールで行われた。シンポジウムは，

1. Immunotherapy of human disease 2. Mechanisms of cell activation 3. Immunological mediators as agents or targets of manipulation 4. Pharmacology of cellular activation 5. Down modulation of immunity and toxicology 6. Monoclonal antibodies as therapeutic agents and in immunodiagnosis 7. Genetically engineered and synthetic vaccines の7テーマについて行われた。いずれも7人の演者によって最新の成果が紹介された。また，いずれのテーマも現在の免疫薬理学会の中心となる話題ばかりであったので2会場に分かれて行われたのは聴衆にとっては残念であった。また，ワークショップは一般公募のポスターセッションと連係して行われた。

演題は 1. 免疫調節作用を有する物質（バクテリア，バクテリアの産物，免疫系細胞からの産物，生薬あ

るいは合成化合物）についての化学および生物活性，2. 免疫反応に関与する細胞の役割と活性化機構 3. ガン，炎症，アレルギー，自己免疫および免疫不全など免疫系の異常によって発症する疾患の発症機序とその治療の三分野に関連するものが多かったように思われる。演題の多くは免疫学および薬理学の境界領域ならではの特色のあるものであり，ディスカッションも盛んに行われた。また，特別講演は Westphal 教授（西ドイツ）による“The story of endotoxin”，山村雄一阪大総長による“Experimental and clinical studies on the anti-tumor and anti-microbial activities of Norcardial cell wall skeleton and muramylpeptide derivatives” および Lederer 教授（フランス）による“From the chemistry of natural products to immunopharmacology” の三題で，いずれも長年の研究成果を一時間にまとめて話された。

今回の学会での特に強い印象は，演題の内容がますます臨床応用を志向したものになり，方法論的には遺伝子工学や細胞融合技術を駆使するようになったことである。この傾向は一般に基礎医学では共通のことであろうが免疫薬理学会の分野では特に著しいように思われた。

学会終了後は第1日目にミケランジェロ，ガリレオ，マキャベリおよびダンテなどが眠るサンタ・クロチェ教会においてバッハのオルガンコンサート，第2日目はポーヘス宮殿でのビュフェなどが開催され学会参加者の親睦を深めた。

いずれにしろ，1980年に誕生した新しい学問である免疫薬理学会は今回の学会でも着実にその進歩のあとがみられた。近い将来，免疫異常疾患やその他の疾患の診断と治療に免疫薬理学会の知識が役に立つことが期待される。次回はわが国で1988年に山村雄一阪大総長のもと大阪市にて開催の予定である。

岐阜薬科大学助教授

Advances in Transdermal Controlled Drug Administration for Systemic Medications

昭和60年6月20日，21日

(アメリカ合衆国ニュージャージー州)

江口豊
YUTAKA EGUCHI

経皮吸収によるドラッグ・デリバリー・システム（以下DDSと略）の学会が6月20日，21日の2日間にわた