

環境影響生化学

(旧・生化学第二講座)

橘 正道，鈴木 信夫

生化学第二講座

— 昭和50年（1975）～平成8年（1996） —

昭和50年までの前史



生化学第二講座 橘正道教授

大正元年(1912)，千葉医学専門学校に医化学講座が新設され，柏戸留吉が初代教授を務め，末吉雄治，赤松茂がこれを継ぎ，大正12年に千葉医科大学医化学講座となる。昭和

24年（1949），千葉大学が誕生し，その医学部医化学講座となった。昭和35年，赤松教授は定年で退職し，三浦義彰教授が後を継いだ。昭和39年，生化学講座へと改名し，その後生化学の重要性から第二講座の設置が企画された。

本教室は，昭和42年度に設置され，同43年に橘正道が教授に任ぜられ，正式に活動を開始した。その直後に勃発した大学紛争という試練があったが，それなりの発展をとげ，開学100周年の昭和49年（1974）には第二の発展期に入っていた。当時，基礎医学研究室は現在の看護学部が用いる建物内であった。当時の教室員には，中澤淳助教授（現東亜大学長），森正敬助手（現崇城大学薬学部薬学科研究室分子遺伝学教室・教授），久田俊和助手，園田智子技官（教務職員）があり，技術補佐員の森松玲子がこの年に勝藤伸子に，事務補佐員（教室秘書）の重盛さなえが大和久桂子に代わっている。技能補佐員の前原澄子が野口テルに代わり（以上職員定数，教官4，技官1，非常勤3），野口はその後の20余年にわたり，教室活動を蔭で支えた。大学院生には，久田俊和（3月まで），石田久枝（3月にドイツ留学より戻る），鈴木信夫，青柳一正（現筑波技術大学附属東西医学総合医療センター・教授，筑波技術短期大学附属診療所所長・教授）（以下括弧内は教育研究領域現所属機関名・職）があり，研究

生として，王田輝已，青木孝（3月まで）（順天堂大学医学部名誉教授），途中より大西久仁彦，東京理科大学の石田喜代子，ついで有吉紀美子が在籍した。当時の教育活動の詳細は100周年誌に記述されている。本教室の発足により生化学教育担当の教員数がほぼ倍増し，生化学に割り当ての約200時間（おもに学1対象）の約半分を講義に，残り半分を実習および演習にあてるという理想的な配分が可能となった。学生にとって生化学は入りにくく，また全体像をつかみにくい科目であるため，学生の側から対象への能動的な問いかけが必要である。それを助けるため，あらかじめ学生に問題を配っておき，小グループ（原則4，ときに2）で，その解答を巡り議論するという演習をとくに重視した。

研究としては，橘，森，久田らを中心に，核酸前駆体ポリリジン生合成調節の解明を目指し，鍵酵素であるカルバミルリン酸合成酵素Ⅱの構造および機能，およびその酵素の活性化物質ホスホリボシルピロリン酸（PRPP）の動態を追求することと，また，尿素サイクルの酵素調節として，初段酵素の活性化物質アセチルグルタミン酸の生成とその調節を明らかにすることであった。また，中澤，鈴木は大腸菌におけるコリシン誘発合成の機構を追究し，遺伝子学への接近を目指した。

発展と転換

昭和52年に森助手がウイスコンシン大学，コーエン教授の許へ留学し，大学院終了の石田が後を継いだ。3月，学内で信望の高かった中澤助教授が山口大学生化学教授に決定，8月に赴任した。慶事であったが，教室の指導層は減少した。前年に教室秘書が新屋かがりに代わり，大学院生は野田隆と新規入学の内山宙三，大槻俊夫があった。大学院終了の鈴木信夫は微生物学教室の助手に就任した。昭和53年（1978）には新病院が完成している。なお，2月には成田空港新営への反対派の最後の鉄塔が強制排除され，その後空港は開港にこぎつけた。8月に森助手が米国より帰国し，助教授に昇任し，尿素サイクル初段階酵素がサイトソルからミトコンドリアに転入される分子的仕組みの解析を始めた。古典的代

第2章 医学研究院・医学部，附属病院の歩み

謝酵素学に代わり，遺伝学的手法を用いた研究の発展が始まってきた。

当時の他教室員は久田，石田両助手と園田教務職員，技術補佐員として，勝藤伸子が大関（喜多）和子に代わり，院生に，内山，大槻，三浦恵（現横浜市立大学医学部アイソトープセンター・准教授），森田哲生（現福山大学薬学部生化学・教授），研究生として蛭名洋介（現徳島大学疾患酵素学研究センター・教授），野村文夫（現千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学・教授），青柳一正があった。園田はその後，平成10年まで職にあり，喜多は職種は変わるが，現在まで在籍している（現千葉大学大学院医学研究院環境影響生化学・講師）。12月，久田助手，翌年には石田助手が辞任し，ともに臨床医学へと方向を転じた。京大出身の川本進（現千葉大学真菌医学研究センター分子機能研究部門・教授）と池田典秋が助手に就任した。この数年は教室の転換期であった。

昭和55年，赤松名誉教授が逝去され，7月には，大きな出来事として旧病院を改装した医学部本館の新研究室への引っ越しが行われた。効率的な方策を検討し，引越し前後の物品のまとめ，再配置の手間を最少にすることができた。8月，橘教授は文部省海外研修員として，約2ヶ月間アメリカ，ヨーロッパの各地を訪れ，生化学研究の動静を調査し，アメリカでは，遺伝子そのもの，またはそれを手段とした研究が主流であることを見た。12月にオサリバン教授（オーストラリア，ニューサウスウェールズ大学）が，有給休暇を利用しての共同研究のために来日，翌年3月まで滞在した。院生の浅井隆志（現慶応義塾大学医学部熱帯医学・寄生虫学教室・講師）を指導し，専門の寄生虫でのピリミジン代謝について価値ある業績を挙げた。

昭和57年，三浦，森田は大学院を終了し，三浦は池田助手の後を継いだ。森田は1生化の助手に就任した。翌年2月に川本助手はアメリカ・ケースウェスタン大学に留学し，大学院終了の浅井がその後任となった。当時の院生には瀧口正樹（現千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学・教授），千見寺徹，天谷吉宏（現新潟大学歯学部口腔生化学・准教授），村山耕一郎（現埼玉医科大学医学部眼科・准教授），研究生に大竹明（現埼玉医科大学医学部小児科・教授），高柳正樹があり，この頃，パリ大学のブリアン女史が，森助教授との共同研究のため短期間在籍した。昭和59年には，鈴木信夫（微生物学教室・助手）が本教室に移った。

この頃の生化学会の発表演題名を記すと，蛋白質

のミトコンドリアへの移行：膜識別と膜透過性の解析（森ら），ヒト細胞のDNA修復と修復関連機能のインターフェロンによる収斂化（鈴木），ミトコンドリアマトリックス酵素オルニチントランスカルバミラーゼ前駆体の一次構造（瀧口ら），尿素合成を制御する肝臓内アセチルグルタミン酸濃度の再確認：異論に答えて（園田ら）などがあった。

研究の全体方針としては，自ら観察した生理現象から出発して，その酵素調節機構に迫ることで，研究のオリジナリティーを確保しようとした。研究のスピードに限界がある条件下で流行のテーマを追いつぎすぎると，結果が物まねに墮することを避けたのである。

昭和60年（1985）の2月に森助教授の熊本大教授への昇任が決定され，転任し，鈴木助手が講師に昇進した。大学院終了の瀧口は熊本大助手に就任した。院生の天谷は転学し，5月に秘書の新屋が退職し，その後を橘光子，松崎節子，小山茂子のごく短期間ずつ務めた。三浦助手が横浜市大に移り，木下宣祐，ついで石嶋純男（現京都府立大学大学院農学研究科細胞高分子学・准教授）が後を継いだ。9月，国立がんセンターよりの平良真規（現東京大学分子生物学研究室・准教授）が助手に就任し，本格的な遺伝子技術を導入し，教室全体の研究手法に転換をもたらした，活力を与えた。

昭和61年に鈴木講師が助教授に昇任した。当時，また以降，学内外よりの研究生，共同研究者が多かった。塚本俊彦，鈴木康之（岐阜大学医学部医学教育開発研究センター・センター長），林春幸，大岩陽子，亀地隆明，木村博，飯笹泰蔵，岡部一郎，赤坂暢，山田一実，平良真人らである。各々が多彩なテーマに取り組んでいた。指導層の時間的制約にもよる。橘教授は厚生省の酵素障害研究班の班長をこの年より4年間務めた。この時代にワープロ，コンピューターの汎用化があり，事務業務，論文作成の能率を向上させている。11月に熟練の中村恵子が秘書となった。また本年，教室の歴史ではそれまでの最高額である科学研究費の交付を受けた（一般A，4年間，初年度1400万円）。

昭和62年になり，教室の主軸研究テーマながら停滞気味の，PRPP合成酵素の研究に突破口ができた。2種の触媒サブユニットが見つかり（平良ら），この酵素の構造と調節の性質に複雑性があることが示唆された。研究には沈潜すべき時期があり，それを忍耐と努力，また幸運により抜ければ世界が広がって来る。鈴木助教授は自ら樹立した放射線高感受性の培養ヒト細胞を中心に，突然変異の誘

導を左右する体内因子とその作用機序の解析を進めて行く。9月には本学郡の柱石のお一人であった整形外科の井上俊一教授が逝去された。12月に千葉東方地震が起きている。9月末，橘教授は渡米し，インディアナポリスでの酵素調節シンポジウム

(G. ウェーバー主宰) に出席し講演した。

12月16日に本教室の創立20周年記念会が開かれ，本館大講堂での講演会において西塚泰美教授（神戸大，後に学長，この直後に文化勲章授章），中澤淳教授が格調高い話をされ，好評を得た。



昭和63年12月 生化学第二講座20周年記念会

平成年代を迎えて

昭和64年，昭和天皇が崩御，改元。中村恵子が辞任し，後に松作直美が継いだ。飯笹が教室を去った。バングラデッシュ出身の I. アーマッドが来日し，翌年に大学院に入った。ハンガリーで医学を修め専門医として勤めた経歴を持つ人である。当時の院生には，石塚俊治，磯貝恵理子，島田英昭（現東邦大学医療センター大森病院外科・教授），長竹（岡田）直美，また研究生には浅井孝道，小林博美，共同研究者に岡純があった。1月にベルリンの壁の解体が始まっている。

翌平成2年，早々に平良助手がアメリカへ留学し（NIH），山口卓秀（1年間），石塚が後を継ぐ。橘教授は4月より亥鼻分館長に就任し，その日常業務に加え，分館の新営に努力を注ぐことになった。また平成3年には大学評議員に就任した。折しも，大学全体としては重大な変革，教養部の改組・廃止への方向が決まり，各学部は自らの新入学生の教育をも担当する学部一貫教育の準備をすることになった。この時代の研究の進歩の記録として，学会発表の演題を記すと，ヒト培養細胞における突然変異誘発の抑制とプロテアーゼ活性誘発の連動（鈴木ら，平2），Swiss 3T3 細胞におけるボンベンシンによる細胞内遊離 Mg 濃度の一過性の上昇（石塚ら，平3），ラット肝ホスホリピロリン酸合成酵素

の調節性結合蛋白質：触媒サブユニットとの分子接触と活性抑制効果（喜多ら，平5）などがある。この喜多らの研究は，重要性と独自性から特筆されるものである。院生には長竹（岡田）の後に杉浦敏之，澤國夫があった。

教育面では，このころ医学生基礎学力の低下と，勉学への士気の陰りが問題視され始めた。平成6年には，教養部の教育に代わる「普遍教育」の企画と実施が始まり，橘教授は全学の生物学教育委員の主任を務め，また一部の講義を鈴木助教授とともに担当した。吉田亮学長が任期を終え，理学部の丸山工作教授が後任に当選した。9月に橘教授はバングラデッシュを訪れ，その後アメリカ，インディアナポリスでの酵素調節シンポジウムに出席し，講演した。吉報としては，難関ともされた亥鼻図書分館新営の概算要求がついに認められた。丸山新学長の強力なご努力があった。

平成7年1月には，阪神大震災，3月に地下鉄サリン事件が起きている。分館の工事が始まった。平成8年（1996）1月には，橘教授と石塚助手はカリフォルニア州ヴェンチュラでの生体内での Mg の動態に関するゴードン会議に出席，発表した。2月には定年を迎えた橘教授の「生化学研究の流れの中に」と題し，研究者としての修行の道を語る最終講義が行われた。3月に，永野，島崎両教授との合同の退官式が行われた。

第2章 医学研究院・医学部，附属病院の歩み

当時の教室員は鈴木助教授，石寫，石塚助手，園田教務職員，技術補佐員の喜多，技能補佐員の野口であった。

昭和51年～平成8年の発表原著論文数は150(内，和文10)，教室の業績による学位取得者は16名であった。また文部省科学研究費の交付は延べ57件であった(班研究は除く)。その他の教室活動の詳細は「千葉大学生化学第二講座 創設28年のあゆみ」に記載されている。

(たちばな まさみち)

環境影響生化学

—— 平成8年(1996)～平成21年(2009) ——

概要(時代背景と講座から領域への移行)



環境影響生化学 鈴木信夫教授

生化学第二講座は，平成8年(1996)8月より教授職を拝命した鈴木信夫により主宰されることになった。平成21年(2009)までにいたる世相では，教職員

の命運に関わる出来事が次々と生じた。日本人女性初の宇宙飛行士向井千秋らのスペースシャトル搭乗(平成6年7月～8月)，茨城県東海村の原子力発電所で臨界事故(平成11年9月)，千葉大学医学部から千葉大学大学院医学研究院への組織替え(平成13年4月)，国立大学法人法の施行(平成15年10月)，千葉大学の国立大学法人化(平成16年4月)などである。

大学人に求められてきた研究と教育における活動，および社会への貢献活動は，それらの意義が大きく問われる変革期となり，自立・自演による運営が強く求められる時代となった。そこで，時代の要求に反映する活動内容が増大した。人類の宇宙旅行時代に先駆けるライフサイエンス研究事業(財団法人宇宙フォーラム主催)への参画には，平成10年より抜擢され，他方，千葉大学におけるテロ対策と自然災害対策の企画化に伴い，平成12年より，その諸対策への所属教官の専従化が促された。一方，大学院化により，生化学第二講座に所属する教官の新たな所属組織は医学研究院，研究部門名が環境・高齢健康科学，講座名が環境医学，研究領域名が環境影

響生化学，住所記号がA1となった。従って，いわゆる教室名は，生化学第二より環境影響生化学となった。教官身分は，この領域と呼ぶ組織に置かれ，教育活動については，教育組織である学府において博士課程学生に対して行われるようになった。専攻名が環境健康科学，領域名が医学，分野名が高齢医学，開設授業科目名が環境影響生化学とされ，大学院学生の定員充足化への努力が促された。また，新たに修士課程学生への教育活動も平成17年より行われるようになった。従前の主たる業務とされていた医学部学生と他学部学生への教育については，教官の派遣による活動となった。このような質的変動と業務量の増大化と共に，教官の身分については，任期契約制度となった。従前の助手教官職が大学院教育に携われる助教職へと変更されたが，1教室に所属する教官数は3名，技術ないし事務に関わる職員は1名へと定員化することが目標とされた。これらの移行変革期であることから，平成11年4月より岡村淳から引継ぎ医学部所属のまま教務職員職を遂行してきた菅谷茂は，平成19年4月より助教職へと昇任し，医学研究院に所属することとなった。平成21年9月現在の教室所属職員(大学の運営費より給与が支給される職員)の構成は，教授1名(鈴木信夫)，講師1名(喜多和子)，助教2名(鈴木敏和，菅谷茂)，非常勤職員1名(長尾明子)である。(諸活動の詳細は，千葉大学附属図書館に所蔵され毎年度出版されている千葉大学大学院医学研究院・医学部研究業績およびものはな同窓会報2006年度版教室紹介特集号に記述されている。)

研究活動(進化医学の創成)

“未知の既知化”，“未科学の科学化”，“非常識の常識化”をモットーに，主たる研究テーマが「ヒトにおける遺伝子変異の発生調節メカニズムの解明」とされた。変異が突然変異と称される従前の確率論的概念に基づく定説を分子のレベルから改変させるもので，変異の発生に基づくであろう人類の未来を予測可能とさせる学問の創設作業でもある。ヒト個体と細胞においてSOS応答と呼ぶ新規の生理機能の存在が提唱できることとなり，その骨格となる素過程が明らかにされた。この研究発展に寄与した教官には，石寫純男助手(平成9年11月まで在籍)，日和佐隆樹助手(平成9年4月～平成10年3月)，高橋俊二助手(平成10年10月～平成14年4月)，唐田清伸助手(平成14年5月～平成16年3月)，も含

まれる。また、磯貝恵理子が大学院卒業後引き続き研究生として平成9年3月まで在籍した。大学院生からも貢献し、医学博士号を修得した。樋口佳則，長谷川律子，杉田達也，菊野薫，平野純子，久保田尚代，和野千枝子，翟玲，伊藤誠朗，佟曉波，金元虎らである。

研究テーマが遺伝子変異とされたことにより，サブテーマが学際的にも発展拡大された。中でも，変異をもたらす諸種のストレスとストレス応答に関わる研究に進展が見られた。変異誘導因子であるX線による被曝の際，ヒト細胞では，DNA合成レベルの下降が通常見られるが，上昇という非常識的現象の誘導も起こりうるということが立証された。また，対X線応答に糖代謝酵素群の関与が見出され新たな展開が期待されることとなった。このストレス応答研究では，大学院生・中西寛と郭文智，呂軍らが医学博士号を修得した。その他のストレス応答分子の解明で，大学院生・武玉萍や山口喜孝らが医学博士号を修得した。宇宙生命科学研究では，微小重力環境下での特異なストレス応答におけるタンパク代謝が解析され，野村純助手（平成9年12月～平成14年9月在籍，現教育学部准教授），松下一之助手（平成16年4月～平成17年3月在籍，現分子病態解析学・講師），一村義信助手（平成17年4月～平成19年，順天堂大学医学部生化学第一講座・助教）らが寄与した。大学院生・荒瀬佳子，陳崢，齊效軍ら，非常勤職員森谷哲浩も参画し，論文の公表を成就させた。その他のストレスに対応する分子の研究では，大学院生・張洪長，姫田十二，紀仲秋らが医学博士号を修得した。早老の病因に関わる分子の解明も行われ，大学院生・千明信一と金澤雄一郎らが医学博士号を修得した。また，臨床教室からの大学院生・林永規，大坪義尚，板橋輝美，谷嶋紀行，李聖子，王曉里らも研究に参画した。

以上の研究発展には，次の諸氏らも寄与した：園田智子教務職員（平成10年3月まで在籍），野口テル技能補佐員（平成10年3月まで在籍），渡辺妃都実（平成9年度非常勤職員），古橋真弓（平成10年度非常勤職員），紀内雅子（平成10年度非常勤職員），岡田由美子（平成10～12年度非常勤職員），森谷哲浩（平成11～12年度非常勤職員），大塚明美（平成11～12年度非常勤職員），橋内良子（平成13年度非常勤職員），相澤舞（平成14～15年度非常勤職員），小崎恵理（平成16年度非常勤職員），八本恭子（平成16年度非常勤職員），照屋成子（平成16年～現在非常勤職員），金井和美（平成17年度非常勤職員），墨谷葉子（平成18～19年度非常勤職員），秋元

博子（平成16年～現在非常勤職員），信原玲子（現在非常勤職員）。工学部学生・林恵美子，看護学部学生・菊池牧子，教育学部修士学生・松本絵理子も研究活動を支えた。研究活動資金を支援していただいた団体は，文部科学省以外に，科学技術振興財団，財団法人日本宇宙フォーラム，とうきゅう環境浄化財団，河川環境管理財団，昭和シェル石油環境研究助成財団，住友財団，土屋文化振興財団，中富健康科学振興財団，日産科学振興財団，三島海雲記念財団，明治生命厚生事業団，旗影会，濱口生化学振興財団，五峯ライフサイエンス，喫煙科学研究財団，社団法人中央味噌研究所などであった。

教育活動

（院生指導セミナー PBL および PST の創成）

大学院生教育では，教室独自のカリキュラムとして，院生指導セミナーが，平成9年より毎年開講された。実験法や論文作成法などに関わる講義が主体で，所属教官全員が講師となるセミナーとされ，他教室院生の参加も可能とされた。修士課程の学生へは，夏期集中講義，「環境健康科学特論」が設けられた。平成19年，陳仕萍，呂颯が本教室で初めての修士学生として入学し，平成21年課程修了した。

医学部学生へは，酵素学・代謝学・栄養学関連の生化学教育と共に，漢方科学基礎（*みのはな*同窓会報139号にて詳述）・放射線生命科学・危機管理生命医学（*千葉医学*80：59-62，2004にて詳述）などの独自のカリキュラムが設定された。また，実技実習と社会的視野に基づく学習が重視されると共に，学生の自主性を導き出す教育がなされた。その一環として，企業参加型カリキュラムの PBL（Problem Based Learning）と PST（Practical Self Training）カリキュラムが教室独自の教育法として構築された（*千葉医学*82：79-86，2006にて詳述）。西千葉キャンパスにおける医学部学生も交えての他学部学生に対する普遍教育では，所属教官が日常遂行している実験研究テーマに則し，環境生命科学のエッセンスが伝授された。また，助手・助教の教官担当による化学実習も行われた。なお，平成22年度からは，化学実習などの基礎実験カリキュラムの遂行が不可能となり，科学に対する基本感覚の消滅が千葉大学医学部学生に蔓延すると危惧される。

学生への福利厚生については，学生の自習活動の場として学生指導室が教室独自に企画設置され，*みのはな*同窓会報学生編集委員の活動拠点としても活用された。

連携およびアウトリーチの活動 (SOS 応答研究から学際化と国際化へ)

大学が国民の税金に基づく研究と教育の場であることから，研究成果と培われた叡智とを社会へ還元することが求められてきた。そこで，SOS 応答研究の過程で得られた知見と環境因子の致死作用に高感度で応答し作用メカニズムが解明しやすく改良された培養ヒト細胞とを活用しての特許取得作業が行われた：東京学芸大学・原田和雄助教授（現教授）らとの連携による「不活性化遺伝子再活性化ペプチド」，信州大学・廣田満教授，河北医科大学・董玫教授，ゲオール化学株式会社らとの連携による「シアタン誘導体を含有する抗癌剤」，株式会社 I&C 社らとの連携による「フェノキシエタノールおよび／または還元水からなる，紫外線による細胞損傷の防護剤」，などである。さらに，開発した実験システムの活用研究も含めての連携者は，教育学部・杉田克生教授とその共同研究者である英国 Sussex 大学の Alan Lehman 教授，千葉県がんセンター勤務・田川雅敏本学客員教授とその指導院生・馬光宇，承德医学院・佟暎波教授，朱長林教授，あるいはスリーエスフォーラム株式会社などの民間企業である。また，水質検査法を開発し，東急ホーム株式会社と相鉄不動産販売株式会社の水関連事業へ貢献し，お茶カテキン研究で三井農林株式会社と共同研究を山田研一先生と共に実施した。

一方，社会への教育活動では，対象者が，高等学校生徒，専門職社会人，および，その他の社会人とに分けられ，それぞれの対象者へ様々な企画が提供された。テーマは，健康・食品・災害など多岐にわたった。東京都立富士森高等学校などの20校以上における出前の講義や実習，寺子屋講座や公開市民講座では千葉県・東京都・山梨県・長野県・秋田県における30回以上の講演がなされた（あのはな同窓会報138号にて詳述）。これらのアウトリーチ活動において，活動費などの支援をいただいた団体は，とうきゅう環境浄化財団，NPO 千葉健康づくり研究ネットワーク，東京三鷹ロータリークラブ，ちば県民保健予防財団，東京都八王子市，東京都昭島市，千葉縣市川市，千葉県佐倉市，秋田県大仙市，山梨県長坂町，長野県松本市教育委員会などであった。また，環境生命医学・森千里教授と共に企画され，千葉市文化振興財団の主催とする医学健康講座が平成15年より毎年開設されている（あのはな同窓会報第145号にて詳述）。さらに，あのはな同窓会会員医師などを対象とする講座企画に関して，教室教

職員による支援が行われた（あのはな同窓会報第134号にて詳述）。教室内設置の学生指導室内には，あのはな同窓会広報編集担当職員高木賢司が同居し，オンライン会報などの諸活動が教室所属職員により支援された（あのはな同窓会報第151号にて一部詳述）。他方，千葉県との協力作業も複数行った。平成15年～17年に，千葉県身体障害者福祉事業団の委託を受けた千葉県千葉リハビリテーションセンターと共に，障害児・者への森林療法効果測定事業が施行された。千葉県健康福祉部とは，テロ対策の一環として，千葉県内の他29の諸機関と共に，千葉県総合健康安全対策ネットワークが構築された（あのはな同窓会報第138号にて詳述）。さらに成田国際空港における危機管理に対しても諸種の支援がなされた。また，平成14年より本学内に諸検査のための高規格実験室が設置され，その管理運営に教室教官が専従した。

展 望（開拓精神の継承）

研究なくして教育は無く，教育なしの研究もなく，社会への研究および教育の還元ありという研究・教育・社会の三位一体対象が大学人の追求すべき御旗とされてきた。しかしながら，毎年度の教室運営費は，年間300万円程の活動資金が各年度当初に所属大学より配分された講座時代は変じ，毎年度，ゼロないしマイナスからスタートする時代となった。また，大学は様々な面で一極集中あるいはトップダウン方式が深化され，教官へは給与と空間が活動基盤として唯一与えられる場と化した。従って，大学が独立法人化に続く民営化や大学群の連合体化，あるいは，医学系においては医師養成の予備校化へと変貌する可能性が懸念される。しかしながら，そのような状況にあっても，教職員が生きがいを求められる教室運営が求められてきた。ちなみに，2009年10月において，本教室にて指導している学生は10名である：研究生は，姜霞，任乾；修士課程学生は，矢野梓葉，宋丹，吉田政高；博士課程学生は，陳仕萍，佐藤哲生，胡高峰，古川聡子，Muhammed Zahed である。このような学生も含めての20名ほどの教室員が毎年活動可能なように運営される教室のあり方が求められてきた。営利を求めない場においてである。幸い，様々な方々によるご支援がいただけ，毎年2千万円程度の活動基金が維持され，創造作業が追求され得た。SOS 応答研究とその成果利用による活動が今後も支援されつつ，開発成果の持続可能な保管作業（例えば，培養ヒト細胞類の移管）が順



平成12年5月 生化学第二講座同窓会
滝口正樹先生,野村文夫先生の教授就任と中澤淳先生の山口大学退官を祝って



平成19年6月 教室ハイキング 東京ディズニーシー

次なされることとなる。しかしながら，今後の最重要課題は，大学人が知識の伝導者や応用利用人になることではなく，未開地の開拓者であるということの国民による再認識への貢献であろう。そのためにも，原子や分子から化学量論的に生命を逐一再構築

しようとする先人の諸先生方が悪戦苦闘して成し遂げてきた壮大な叡智である“生化学”が未来世代へと継承されんことが願われる。

(すずき のぶお)