

第39回 生命科学夏の学校 開催報告書

生化学若い研究者の会

1. シンポジウム・分科会

1999年7月31日（土）～8月2日（月）
定光寺自然休養林内 愛知県労働者研修センター



◆シンポジウム

「コレカラノ生命科学ヲ考ヘル」

堀田凱樹 先生 (国立遺伝学研究所)
堀内 嵩 先生 (基礎生物学研究所)
柳田充弘 先生 (京都大学)

21世紀は生命科学の時代。今、これを読んでいるあなたはきっとどこかでこのようなフレーズを耳にしたことでしょうか。DNAの二重らせん構造が発見されてからまだ50年足らず。以来、生命科学は爆発的な進歩を続けています。組換えDNA技術の創出と遺伝子工学の発達。これらの科学技術の開発に伴って分子生物学は生命現象を普遍的に説明することを次々に可能にしてくれました。大規模な情報処理が可能となった現在ではゲノムプロジェクトなどに代表される遺伝子関連の情報量は飛躍的に増大し、現在の私たちはまさにその生命科学の発展のうねりの中にいると言ってよいでしょう。新たな知見が次なる発見を生みだし、既成の我々の価値体系を変えるほどの勢いで進歩し続ける生命科学。大量の情報を蓄積し、これからも蓄積していくであろう生命科学。この生命科学が将来どのような方向へ進んで行くのか。そして、自分はその中でどのような位置を占めていくのか。そのようなことを漠然と考えながら期待と不安の交錯した日々を送っている皆さんも多いのではないのでしょうか。今回のシンポジウムでは、堀田凱樹先生(国立遺伝学研究所)、堀内嵩先生(基礎生物学研究所)、柳田充弘先生(京都大学大学院生命科学研究科)の3人の講師の先生方をお招きし、「コレカラノ生命科学ヲ考ヘル」と題して、ご講演していただきます。生命科学の発展と共に歩んでこられ、各研究分野をリードされてきた先生方には自らの研究も含め、生命科学の未来そして私たちの未来について熱く語っていただこうと思っています。どんなに激動の時代であろうと、どんなに大量の情報が溢れかえっていても、その中を歩いていくのはあくまで研究者になるであろう私たち個人であり一人一人の視点や姿勢こそが大切なはずです。今回のシンポジウムに参加される皆さんは先生方のご講演を聴いて、3人の先生方それぞれの視点や姿勢に触れることができるに違いありません。皆さんが今後、自らの進む方向や視点を定めていく上できっと参考になることでしょうか。講演後には討論の時間も設けてありますから先生方と気軽に議論ができるはずです。今回のシンポジウムにより可能性溢れる研究の世界へ羽ばたいていく皆さんの不安を少しでも期待に変えることができるのなら幸いです。

シンポジウム担当

総合研究大学院大学 生命科学研究科 遺伝学専攻
国立遺伝学研究所 生命情報研究センター
D1 峯田克彦

◆分科会

全13分科会、講師22名

7月31日(土)				
1日目午後1 (15:30~17:00)	3. タンパク輸送 (佐賀先生)	9. 脳part1 (三品先生)	12. 細胞とは何か? (滝澤先生)	
8月1日(日)				
2日目午前1 (9:00~10:30)	2. 構造生物学 (緒方、樋口先生)	6. アポトーシス (須田、三浦、恵口先生)	7. がん研究 (押村、豊島先生)	11. 神経回路形成 (平田、白崎先生)
2日目午前2 (10:30~12:00)				
2日目午後1 (20:00~21:30)	8. 発生、進化 (相澤先生)	10. 脳part2 (渡辺先生)	12. 細胞とは何か? (富田先生)	13. 環境 (松田先生)
8月2日(月)				
3日目午前1 (9:00~10:30)	1. 植物 (石川、柿本、平山先生)	4. 老化 (石井、木村先生)	5. シグナル伝達 (澁谷、久本先生)	
3日目午前2 (10:30~12:00)				

たんぱく質輸送の謎に迫る -PDIファミリー蛋白質の発現と機能-

佐賀 信介 先生 (愛知医科大学病理学第二講座)

オーガナイザー: 宮田 隆志 (総合食品衛生試験所)

高次脳機能part1

三品 昌美 先生 (東京大学医学部)

オーガナイザー: 佐野 裕美 (奈良先端大)

細胞って何だろう?

富田勝 先生 (慶応義塾大学 環境情報学部)

「ゲノム情報に基づく細胞の再構築」

滝沢温彦 先生 (大阪大学 理学系研究科)

「真核細胞の複製はどのような機構で制御されているのか?」

オーガナイザー: 吉田知史 (東京大学 理学系研究科)

立体構造から分子機能を覗いてみよう!

緒方 一博 先生 (神奈川科学技術アカデミー、横浜市立大学医学部構造生物学研究室)

「血液細胞の増殖、分化に関わる転写調節因子 c-Myb による DNA 認識と転写調節の分子機構」

樋口 芳樹 先生 (京都大学大学院理学研究科化学専攻)

「X線結晶構造解析の前と後~微生物の水素代謝システムの 構造化学的研究から~」

オーガナイザー: 藤井 誠 (姫路工業大学大学院理学研究科生体情報学II講座)

◆分科会（承前）

プログラム細胞死の分子機構の解明に学ぶ、「研究におけるブレイクスルー」とは？

須田貴司先生（金沢大学医学部がん研究所分子標的薬剤開発センター教授）

「死を司るサイトカイン、Fas リガンドの発見とその機能」

三浦正幸先生（大阪大学医学部神経機能解剖助教授）

「細胞死を実行する分子の発見：caspase というプロテアーゼの役割」

恵口 豊先生（大阪大学大学院医学研究科遺伝子学・助教授、科学技術振興事業団戦略的基礎研究「脳を守る」辻本グループ）

「細胞死を制御する因子：Bcl-2」

オーガナイザー：嘉糠洋陸（大阪大学医学部神経機能解剖）

癌研究・・・ゲノム工学的アプローチと細胞周期制御機構の解明からのアプローチ・・・

押村 光雄先生（鳥取大学・医学部・生命科学科・細胞工学講座）

「ゲノム工学を用いた遺伝子マッピングと機能解析」

豊島 秀男先生（東京都臨床医学総合研究所・腫瘍生化学研究部門）

「CDK阻害因子による細胞周期の制御」

オーガナイザー：豊田 定史（東京大学大学院・理学系研究科・生物化学専攻）

ニューロンの織りなすシンフォニー 神経回路形成の仕組みに挑む

平田 たつみ 先生（遺伝学研究所・脳機能研究部門）

「神経軸索のガイダンス機構 -マウス嗅球- 終脳神経回路をモデル系として-」

白崎 竜一 先生（大阪大学大学院基礎工学研究科脳科学講座）

「フロアプレートによる軸索ガイダンス 神経回路形成の鍵をにぎる正中部の役者」

オルガナイザー：金子 朋未（千葉大学・医学研究科・高次機能系専攻）

笹倉 寛之（名古屋大学理学部 分子神経生物学）

個体発生と系統発生-動物の体造りに関わる遺伝子と進化-

相澤 慎一先生（熊本大学・医学部・遺伝発生医学研究施設）

オーガナイザー：金子 朋未（千葉大学・医学研究科・高次機能系専攻・発生生物学）

次脳機能 part2 PET / in vitro PET による高次脳機能・脳特異的代謝の解析

渡辺 恭良 先生（大阪バイオサイエンス研究所 神経科学部門）

オーガナイザー：東北大学医学系研究科 器官構築学 高橋 将文

細胞って何だろう？

富田勝 先生（慶応義塾大学 環境情報学部）

「ゲノム情報に基づく細胞の再構築」

滝沢温彦 先生（大阪大学 理学系研究科）

「真核細胞の複製はどのような機構で制御されているのか？」

オーガナイザー：吉田知史（東京大学 理学系研究科）

◆分科会（承前）

美しく、どこかミステリアス、、、 ---植物---

- 石川 雅之先生（北海道大学農学部 助教授）
「ウイルスの増殖をサポートする宿主因子を求めて」
- 柿本 辰男先生（大阪大学大学院理学研究科 助手）
「サイトカニン情報伝達系の研究」
- 平山 隆志先生（理化学研究所 研究員）
「高等植物のエチレン情報伝達機構」
- オーガナイザー：花岡 秀樹（総合研究大学院大学）

老化研究と線虫C.elegansの挑戦

- 石井 直明先生（東海大学医学部分子生命科学助教授）
「線虫 C. elegans を使った老化研究」
- 木村 幸太郎先生（名古屋大学生命理学分子神経生物学ポスドク）
「新入りから見た「線虫」と「老化」と「ゲノムプロジェクト」」
- オルガナイザー：藤井 健吉（北海道大学理学部生物科学科高分子機能学教室）

シグナル伝達研究の最前線

- 澁谷 浩司 先生（基礎生物学研究所 発生生物学研究系形態形成部門）
「TGF- β および Wnt シグナル伝達の分子機構」
- 久本 直毅 先生（名古屋大学理学部 生体応答論）
「線虫 C.elegans をモデル動物とした JNK/MAP キナーゼカスケードの解析」
- オルガナイザー：笹倉 寛之（名古屋大学理学部 分子神経生物学）

環境・廃棄物問題への視点 ～タコ壺的発想からシステムの思考へ～

- 松田 智 先生（静岡大学・工学部・物質工学科）
- オーガナイザー：木谷 茂（大阪大学・工学研究科・応用生物工学専攻）