

## 第1回 理研構造生物ポスターセッション

2001年7月9日(月)、普及棟大講堂において第1回理研構造生物ポスターセッションが開催された。主催は、理研播磨研究所内の生物系の研究セミナーを定期的に主催している、構造生物ジャーナルクラブ(SBJC)世話人会である。

趣旨：理研播磨研究所では、約10の生物系研究室、研究グループが活動しており、個々のグループが放射光利用研究も含め、多彩な研究活動を行っている。その中で用いられている研究手法は遺伝子操作、培養、試料精製、結晶化、放射光利用実験など、各研究室で共通に行われている部分が非常に多いにもかかわらず、このような情報を研究室間で相互に情報交換する場はこれまでにほとんどなかった。まとまった研究結果の発表場所としては、各種学会や理研シンポジウムなどある。しかし、まだまとまった形になる前の実験結果について、実際に実験をしている当事者同士が研究室の壁を越えて議論する場があるとよいのではないかという発想から、このポスターセッションを企画することになった。このような趣旨から、このポスターセッションは全くインフォーマルなものとし、学会発表のように体裁を整える必要はなく、極端な話、タイトルと実験データ1枚でも参加OKとした。その結果、理研播磨研究所やJASRI から以下に示すように48件のポスター発表申し込みがあり、多くの参加者により、非常に活発な議論が行われた。

終了後に行ったアンケート調査では、会場が狭かったことや時間配分が十分でなかったことが指摘されたものの、内容的には非常に有意義であったとの意見が大半であった。これらの意見を受けて、このポスターセッションを以後毎年1回の定例行事とすることになった。

### ポスターセッション題目

1. 微小結晶を使ったタンパク質結晶学  
足立 伸一(生体物理化学)
2. 糖タンパク質の結晶化の試み  
海老原章郎(ストラクチュローム研究グループ)
3. XAFS法によるエチレン受容体タンパク ETR1のセンサー部位構造解析をめざして  
藤嶋 けい(生体物理化学)
4. radixin の FERM ドメインの構造研究：細胞膜・細胞接着分子との相互作用  
浜田 恵輔(構造生物物理)
5. ヘム蛋白質の軟 X 線発光分光  
原田 慈久(放射光物性)
6. 誘電緩和特性を利用した結晶核生成過程の直接観測法の提案
7. (R)-ヒドラターゼとクロトニル CoA との複合体の構造解析  
引間 孝明(研究技術開発室)
8. 人工的な分子進化による酵素の耐熱化  
久野 玉雄(理論構造生物)
9. ホタル発光色変異酵素の立体構造解析  
宝関 淳(ストラクチュローム研究グループ)
10. 自動サンプルチェンジャーの開発  
市山 進(メンブレンダイナミクス研究グループ)
11. Homer1ファミリー保存領域の結晶構造解析  
井田 孝・熊坂 崇・山本雅貴(構造生物物理)
12. 分裂酵母のプロテオーム解析  
入江 克雅(メンブレンダイナミクス研究グループ)
13. 分裂酵母の分裂酵母のプロテオーム解析  
上谷 晋也(メンブレンダイナミクス研究グループ)
14. DV-X 法による金属タンパク質の XAFS 構造解析  
神田 浩幸(構造生物物理)
15. 部分循環式フリーフロー等電点電気泳動法による多成分タンパク質の同時連続分離  
菊地 晶裕(生体物理化学)
16. クリノスタットを使用したタンパク質の結晶化  
金 成勲(ストラクチュローム研究グループ)
17. 蛋白質の量産化・精製の新たな試み  
小林めぐみ(JASRI/EB)
18. 蛍光 X 線によるホヤ幼生の元素分析  
小林慎一郎(ストラクチュローム研究グループ)
19. 高圧下での平滑筋 ミオシン S1 の X 線溶液散乱研究  
香村 芳樹(X 線干渉光学研究室)
20. 構造生物学における強磁場の利用  
桑本 滋生(構造生物化学)
21. 蛋白質間相互作用における脂質修飾の役割：カルモジュリン-ミリスチル化蛋白質複合体の結晶構造解析と相互作用解析  
牧野 浩司(構造生物化学)
22. 昆虫細胞を用いた ABC タンパク質の発現  
松原 守(メンブレンダイナミクス研究グループ)
23. 膜タンパク質の結晶か？  
松本 崇(メンブレンダイナミクス研究グループ)
24. EGFシグナリングにおける、チロシンリン酸化のプロテオミクスの解析  
森山 英明(JASRI/EB)
25. 高度好熱菌グリシンデカルボキシラーゼ(P タンパク)の発現系の構築～P1、P2サブユニットの共発現による

- 熱安定性の回復  
中井 忠志 (研究技術開発室)
26. 小型カップ型ゴニオメータの開発  
中島寛樹・松 泰司・神谷四郎・西田勇夫(1)・谷田肇(1)・足立伸一(2)・神谷信夫 (研究技術開発室・(1) JASRI・(2)生体物理化学)
27. 高度好熱菌 ferrocyclase の立体構造解析  
中川 紀子 (ストラクチュローム研究グループ)
28. トウモロコシ由来ピルビン酸 リン酸ジキナーゼの結晶学的研究  
中西 亜実 (メンブレンダイナミクス研究グループ)
29. ホタル・ルシフェラーゼの発光反応 機構の構造学的基盤  
中津 亨 (メンブレンダイナミクス研究グループ)
30. 光応答性ニトリルヒドラターゼと基質アナログ複合体の結晶 構造解析  
野尻 正樹 (研究技術開発室)
31. 一酸化窒素還元酵素の触媒反応の分子機構：立体構造と分光法から  
尾林 栄治 (生体物理化学)
32. indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) による 2 原子酸素添加反応機構の構造的解析  
小田俊一郎 (生体物理化学)
33. トキシン Luk タンパク質  
酒井 久伸 (JASRI/EB)
34. 昆虫細胞を用いた高効率蛋白質発現系の構築～ロブスター・トロポミオシン由来のリーダー配列が発現に及ぼす影響  
佐野 健一 (構造生物化学)
35. 可溶性グアニル酸シクラーゼの分子内情報伝達機構の解明のための研究  
澤井 仁美 (生体物理化学)
36. 肝硬変に関わる新規ヘム蛋白質 STAP について  
澤井 仁美 (生体物理化学)
37. グルタミン tRNA 合成酵素による tRNA 認識のメカニズム  
関根 俊一 (細胞情報伝達)
38. X 線結晶構造解析を目的とした ABC タンパク質の大量調製系の構築  
柴田 洋之 (メンブレンダイナミクス研究グループ)
39. 超高分解能 X 線構造解析に基づくエンドポリガラクトナーゼの作用機構研究  
清水 哲哉 (メンブレンダイナミクス研究グループ)
40. 結晶構造解析に基づくグループ シャペロニンの分子機構の解明  
庄村 康人 (理論構造生物, 京大院理)
41. 0.35 付近の高エネルギー X 線を用いた MAD 法による蛋白質 X 線結晶構造解析  
竹田 一旗 (理論構造生物)
42. リポ蛋白質外膜局在化因子群の X 線結晶構造解析  
竹田 一旗 (理論構造生物)
43. 複合体タンパク質の X 線結晶構造解析へのアプローチ  
武田 壮一 (構造生物化学研究室・科技団さきがけ21)
44. 脂肪酸水酸化酵素シトクロム P450BS の共鳴ラマンスペクトルによる構造機能解析  
山田 朱理 (生体物理化学)
45. 高度好熱菌 *Sulforobus solfataricus* 由来シトクロム P450 CYP119 の X 線結晶構造解析と安定化因子の解析  
山根 和英 (生体物理化学)
46. アクチンキャッピングタンパク質 CapZ の立体構造解析  
山下 敦子 (構造生物化学)
47. MARCKS-カルモジュリン複合体の結晶構造解析  
山内英美子 (メンブレンダイナミクス研究グループ)
48. 高圧 NMR による蛋白質構造の揺らぎに関する研究  
鎌足 雄司 (細胞情報伝達)
- 理研播磨研究所 生体物理化学研究室  
足立 伸一