

は・じ・め・に

真菌センターニュース第 6 号をお届けします。昨年 3 月に当研究センター系統・化学分野の西村和子教授が退職し、センターの活性が低下することのないよう職員ー同気を引き締めて頑張った 1 年でした。病原真菌に関する国際シンポジウムや国内の数々のフォーラムや学会、講習会、研究会を主催し、おかげさまですべて無事、盛会のうちに終了することが出来ました。各方面の多くの方々のご支援のおかげと改めて感謝するとともに、今後とも一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

また当真菌センターは、平成 19 年度を初年度として研究職員の任期制を取り入れ、組織を改めて、一層皆様のお役に立てるよう邁進する覚悟でおります。各項目につきましては本ニュースの対応するページでご紹介させていただいておりますのでご覧ください。



NEWS

- 1)「真菌症フォーラム・第7回学術集会」の開催(平成18年2月18日) 会場 東京都 品川プリンスホテル、会長 真菌医学研究センター 亀井克彦
- 2) 病原真菌研究部門 系統・化学分野の西村和子教授が退職
- 3) 「第2回公開市民講座」の開催(5月14日) タイトル: 「カビ!? ~そろそろ気になりますね~」(会場 千葉大学けやき会館、主催 真菌医学研究センター)
- 4) 「日本菌学会第50周年記念大会」の開催(6月3日-4日) 会場 千葉市 青葉の森公園芸術文化ホール、会長 千葉大学教育学部 鈴木 彰、 実行委員長 真菌医学研究センター 福島和貴
- 5)分子機能研究部門機能形態分野の清水公徳助手が日本菌学会奨励賞を受賞(6月4日)
- 6)「千葉真菌症研究会」の開催(6月10日)

会場 千葉市 三井ガーデンホテル、事務局 真菌医学研究センター

7)「第20回病原真菌講習会」の開催(7月25日-28日)

当真菌医学研究センターにおいて病原真菌講習会が、12名の選抜された受講者を対象に開催されました。

- 8)「小動物真菌症症例検討会」の開催(9月2日)
- 9) 影山亜紀子博士(元 高分子活性分野博士研究員 現 北里生命科学研究所) が日本医真菌学会奨励賞を受賞(10月22日)
- 10) 「肺真菌症研究会」の開催(11月18日)

東京都、当番幹事 真菌医学研究センター 亀井克彦

11) 生態分野客員教授の採用

生態分野の外国人客員教授としてチェコ共和国パラツキー大学医学部生物学教室の Vladislav Raclavský 助教授が着任

- 12) 「第3回真菌分子細胞研究会」の開催(11月28日-29日)
- 13) 「感染症ワークショップ in 千葉 L の開催 (11月29日)

琉球大学遺伝子実験センター、長崎大学熱帯医学研究所、九州大学**生体防御医学研究所、千葉大学真菌医学研究セン**ターの4大学の連携による感染症ワークショップ(会場と主催 真菌医学研究センター)

14) 「第5回千葉真菌症カンファレンス」の開催(12月7日)

千葉市、当番幹事 センター非常勤講師 多部田弘士

15)「第9回真菌医学研究センター 国際シンポジウム」の開催(12月15日)

タイトル「Forefront of taxonomy, epidemiology and biodiversity of human pathogenic fungi and related taxa」 (会場 千葉県立中央博物館、運営・実行委員長 真菌医学研究センター 福島和貴)

1

千葉大学真菌医学研究センターの改組計画について

センターの使命と改組への背景

本センターは、医真菌学の総合的研究施設(全国共同利用) として、国内外の研究者との共同研究を活発に展開しており、 特に外来性強度病原真菌株を含めて全病原真菌種・放線菌種の 収集、保存、供給体制の整備を、国家的事業であるナショナル バイオリソースプロジェクト事業と共同して進めて、ナショナ ルリファレンスセンター的な役割も果たしてきた。

近年、世界的に感染症に対する危機が叫ばれており、第3期科学技術基本計画においても重点推進4分野にライフサイエンスが指定され、新興・再興感染症についての国を挙げた対策が推進されている。本センターは、「新興・再興感染症研究16大学ネットワーク」の臨床医学・疫学研究クラスターの研究推進機関として、研究者コミュニティと共同して真菌・放線菌症の

対策研究を推進している。これらに加えて、平成 18 年度においては、新たに文部科学省より競争的資金である科学技術振興調整費の「真菌症原因菌の疫学的研究と真菌症対策拠点」研究(3年計画)が採択されている。これは、千葉大学真菌医学研究センターが、真菌症におけるアジア地域の研究の拠点としての役割を担う充分な施設として認定されたことを示すものであり、わが国の感染症対策における当センターの重要性を示すものである。

このような背景のもと、真菌医学研究センターは、国立大学 法人化によって 10 年の時限は無くなったものの、高度化社会 において、人々が安心で安全な社会で、より健康的な生活を全 うするために、社会的な要請が強い「新興・再興の真菌感染症の征圧」という最終目標の達成に向けて、これまでの研究の成果を基盤として、新しい研究センターへの改組を計画した。

Ⅱ なぜ、真菌症の研究か?

近年の医療技術の進歩はめざましく、従来では生存が困難で あった人々の延命も可能とした。しかし、臓器移植患者、エイ ズ患者を含めた免疫能に欠陥を持つ患者、さらには老齢化人口 の増加に伴い、日和見感染菌としての真菌による感染症は増加 しており、剖検例の5%が真菌による感染であることが明らか になるなど、その対策は世界的にも重要な問題となっている。 さらに最近では、抗真菌剤に耐性の真菌の増加、さらに薬剤に 非感受性である新興・再興感染症の増加、また、国外で感染し て帰国後に発病する高度病原真菌による感染症が益々増加傾向 にある。治療が難しい真菌症であるアスペルギルス症が顕著に 増加し、そのため新しく、正確な予防や診断法の開発、さらに は優れた治療法が求められている。一方、水虫(白癬)で皮膚 科を受診する患者は足の病気の4割にあたり、日本における水 虫患者は、足水虫で、2,100万人(約5人に一人)、爪水虫で、 1,200 万人(約 10 人に一人)と、ヒトでは全体で、4 人に一人 程度が感染していると言われるなど、増加する真菌症は、安全 で安心で快適な生活を脅かす憂慮すべき事態であり、優れた診 断や治療法、さらに副作用の少ない抗真菌剤の開発は極めて重 要な検討課題である。

改組の基本方針は?

Ш

本センターは、これまで真菌症征圧を最終的な目標として、病原真菌や放線菌による日和見感染症、輸入真菌症、新興真菌症、人獣共通感染症に関する基礎的研究、特に迅速診断、病原因子の解明、新規抗真菌剤の探索開発、及び原因菌の分類、同定研究を進めてきた。

これらの研究を支え、また国内外の他の様々な研究をサポートするための遺伝子資源として、世界規模で病原真菌及び放線菌を収集、保存しており、その数は合わせて 13,000 株以上にものぼる。

また、ナショナルバイオリソースプロジェクト「病原微生物」の中核機関としての立場からもこの活動を積極的に推進してきた。その結果、真菌症の征圧のための基盤的な研究において大きな成果を得ることができた。しかしながら、真菌症征圧という大きな最終的目標を完遂するためには、これらの研究成果をもとに、新しい体制で、異なった新たな研究手法を導入して、国際共同研究を含む次のステップへの研究の転換が求められている。

そのために、前回の改組から 10 年を経たのを機に、研究者 コミュニティーの要請にも対応して、以下の3つの基本方針を 新たに定め、より一層の研究の進展を目指すこととした。

基礎から応用へ: 真菌による感染症その他の疾患について、全国共同利用施設として 16 大学感染症ネットワークの枠組みを尊重し、これまでの基礎研究の成果を土台として真菌症及び放線菌症征圧に向けたより実用的な研究を行う。特に、新しい診断法の開発や新規の抗真菌剤の開発を含めた治療法の開発を重点的に行うが、このためにはセンターの人的規模には限界があ

るため、医学部、薬学部、看護学部、園芸学部など学内諸部局の研究者からなる連携協力講座を設け、より広汎な応用研究を 発展させる。

地域から国際貢献へ: 真菌症(放線菌による感染症も含む) 診療のサポートセンターとしての機能の充実を図り、全国における真菌症研究・診療の援助を行うと同時に、我が国における中核的な病原真菌・放線菌の菌株保存施設及び国際的なリファレンスセンターとしての機能を充実し、アジアの中心的な拠点としての役割を通して国際貢献する。

大学内マイコ・リサーチコア(Myco・Research Core、微生物 研究拠点)の確立:大学内の微生物関連教員が機器や資源(特 に多くの保存されている微生物株)を利用して研究を開始する 施設としてセンターを開放し、さらにセンターの研究推進経費 及び科学技術振興調整費などの外部資金による支援を通して、 わが国の病原微生物(真菌を中心に)の中核的及び世界的な高 度な研究をするためのリサーチコアの確立を目指す。結果的 に、千葉大学の選択された教員組織からなる本リサーチコアの 活動は、千葉大学における病原真菌や放線菌を中心とした病原 微生物のオンリーワン的な拠点研究(Core Research、コアリ サーチ)となり、さらに多くの全国的な共同研究も行われるこ とが期待され、広く国内外への病原微生物の情報発信拠点とな ることが期待できる。リサーチコアはプロジェクト的な集まり であり、世話人となるセンターの教員を除いて、常に流動的に 集合と離散を繰り返して社会の要請に基づいて拠点研究(コア リサーチ)を行っていくが、それぞれのプロジェクトの成果に 基づき、より効率的な次のプロジェクトを提案する体制も設け る。平成18年度においては、医学研究院1名と薬学研究院2 名の教員が参加した抗真菌剤の開発のためのコアリサーチを立 ち上げており、科学技術振興調整費での支援を行っている。平 成 19 年度より、新たに真菌症診断法開発のコアリサーチを研 究推進経費により立ち上げる予定である。

Ⅳ 改組が目指す新組織と研究体制は?

上述の目標を早期に達成するためには、研究者の増員が望ましい。しかし、現状の大学を取り巻く環境、社会情勢を勘案すると、要員を増加することは困難と考えられる。そこで、センター全体の要員は現状維持のままとし、今後重要性が増す分野に要員をシフトして対応する。さらに、学内における関連領域の研究者との密接な連携のもと、センターの資源を活用してさらなる研究の進展を図るため、医学、薬学、看護、園芸学部の研究者と協力して、連携協力分野を各部門に置く。

資源開発分野は、真菌症の診断、治療、発症メカニズムに関わる遺伝子の解明を目的に、平成 13 年に新設した分野である。本分野はこれまで他分野より少ない要員で研究を進めてきたが、今後、分野の主たる研究テーマである新規機能遺伝子の探索・解明はますます重要になること、さらにセンター全体のバランスを勘案して増員することとした。

また、平成17年より保存菌株をデータベース化し、インターネット上で公開しているが、それを維持管理し、センター

内外の研究をサポートするためには、センター長が直接指導する真菌・放線菌リソース情報開発室を新設して、専任の助手を配置し、責任を明確にした体制を構築することが必要である。生物多様性条約が締結された結果、世界の国々は病原微生物においてもそれぞれ自国の資源として主張することから、それぞれの法律に基づく対応が必要であり、専門の知識を持つ専任教員を配置する必要がある。

さらに、センター全体で取り組むべき重要なテーマには、プロジェクト制を採用し、リーダーを任命し、分野横断的にチーム員を構成し、迅速・柔軟に対応する。

本センターは、全国共同利用の千葉大学附属の研究機関として、それぞれの研究者は、教育を担当する学部などを上回る大きな研究成果を求められている。そこで、センターの研究者については、単年度ごとの研究実績を評価するとともに、一定の期間における研究成果を審査するために任期制を導入する。この制度は研究者の意識の変革をもたらし、研究活動を活性化するとともに、研究者の流動化を促進し、センター外部の優秀な人材を獲得することにも繋がる。

V

改組後の部門及び分野名は?、 また主な研究テーマは?

○真菌感染症研究部門

ヒトに健康被害を及ぼす真菌とその疾患の解析・研究を主眼とする研究部門である。このため感染制御分野では主に生体防御機構の研究、真菌症の診断・治療法の開発・研究を、また、統合系統分野では主に原因となる真菌の遺伝子の系統・機能解析をはじめとする分子生物学的研究を行い、さらに両分野がそれぞれの得意とする能力を提供し合って真菌の同定法などの研究を行う。また資源開発分野では、国際真菌症分野などと連携して、これらの研究の基礎となる分子資源としての菌種の収集、保存、資源開発などを行う。各分野の主な研究テーマを以下に紹介する。

感染制御分野:

- 1) 真菌感染(Aspergillus fumigatusによる感染を中心に)における感染メカニズム/生体防御機構の研究(病原因子、自然免疫応答関連分子による認識機構の解明、ホストにおける栄養状態及びストレスと免疫能の研究など)
- 2) 真菌症(輸入真菌症を含む)の診断法、起因菌同定法の 開発及び疫学的研究
- 3) 人獣共通真菌症の研究
- 4) Stachybotrys chartarumなどの居住環境内の真菌による肺障害の研究や、ノックアウトマウスを用いた疾患モデルの研究

統合系統分野:

- 1)病原真菌の形態解析及び系統解析や種内多型解析に基づく統合系統分類学的研究
- 2) マイクロアレイを用いた病原真菌の同定法の開発と、診

断への応用研究

- 3) 病原真菌の簡易迅速同定法の開発
- 4) 病原性 Candida 属及び関連菌の遺伝子型と病原性などの 分子疫学的研究

資源開発分野:

- 1)病原真菌、関連菌由来の生物活性物質の探索とゲノム解析
- 2) 病原真菌代謝酵素類の医薬への応用研究
- 3) 病原性、形態形成に関わる遺伝子発現の研究
- 4) 国際共同研究を通した病原真菌の収集、保存、資源開発

国際真菌症分野(外国人客員):

国際真菌症分野は、毎年外国人研究者を客員教授として招聘し、国際規模での研究協力、研究者ネットワークの拡充を推進する目的で組織されている。客員教授には高い専門性、実績を持つ国外からの研究者を招聘し、共同研究により新規性のある特色ある成果の獲得を目指す。特に今後数年は、大学間交流協定を締結しているブラジルカンピーナス大学感染症科の教授にはエイズ患者における真菌症について、また中国吉林大学の基礎医学院教授には、中国における日和見感染菌としての真菌についての研究に特化した共同研究を推進するために、客員教授として招聘する計画である。

環境感染・機構分野〔連携協力分野〕

医学、薬学、看護学部の関連領域の研究者と連携協力して真 菌症の応用研究、特に真菌による疾患の成立機序の研究や居住 環境内真菌の研究を通した診断・治療・予防法の研究を行う。

○真菌機能分子研究部門

病原真菌、病原放線菌及び関連菌の病原性因子を含めた機能分子を遺伝子から超微形態学的な解析技術を用いて研究するとともに、抗真菌薬開発のための基礎的研究を目指す部門である。分子機能制御分野を中心に、病原真菌の病原性や薬剤耐性に関連した分子細胞生物学的基礎研究や、ゲノム科学応用分野を中心に、ゲノム解析情報を活用した抗真菌薬探索の基礎研究を通して、優れた副作用の少ない薬剤の開発系の確立を進める。また、プロテオーム解析分野では、各プロジェクトと連携して各菌のプロテオーム解析などを行い、分子情報を関連企業などへ提供する。各分野の主な研究テーマを以下に紹介する。

分子機能制御分野:

病原真菌の 2 大真菌である Cryptococcus neoformans 及び Aspergil-lus fumigatus について以下の研究を行う。

- 1) プロテオーム解析
- 2)細胞周期制御の分子機構解析
- 3) 紡錘極体と細胞周期に関する微細形態学的、細胞学的研究
- 4)病原性に関与するシグナル伝達系の研究
- 5) **薬剤耐性機構の解明研究及び耐性機構の克服に関する研** 究

ゲノム科学応用分野:

- 1) ゲノム情報に基づいた新規の作用機構を持つ抗真菌活性物質の開発系の確立
- 2)新規な抗真菌剤の開発研究
- 3)病原放線菌のメタボローム情報に基づく二次代謝産物の 研究
- 4) ゲノム情報に基づいた真菌及び放線菌の病原性解析と新 しい治療法の研究
- 5)ゲノム情報に基づく病原放線菌の新しい分類同定法の開発

プロテオーム解析分野(客員):

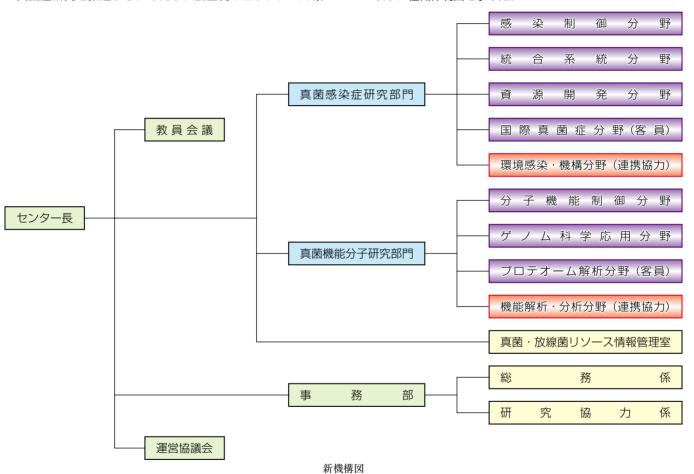
真菌症研究を推進するにあたり、宿主側のヒトゲノムの解

読完了に続いて、寄生体側の主要な病原真菌 3 菌種(Candida albicans, Aspergillus fumigatus, Cryptococcus neoformans)についても全ゲノム解読が完了し、いよいよポストゲノム、ポストシーケンスの時代を迎えている。それら分子情報を用いたプロテオーム科学をはじめとして、分子真菌学・真菌感染学分野で活発に活躍している最先端の外部研究者を原則的に 1 年間、本分野に客員教授として招聘する。

機能解析・分析分野 [連携協力講座]

医学、薬学、園芸学部の関連領域の研究者と連携協力して、 真菌の遺伝子解析やその機能、代謝産物に関する研究を主とし て行う。

以下に組織体制図を示した。



2 第7回真菌症フォーラム

真菌症フォーラムは内臓の真菌感染症を専門とする国内唯一の学会ですが、この第7回学術集会が「深在性真菌症治療の黎明期 ~世界指標を見据えて~」というテーマのもとに、当センターの亀井克彦教授を会長として2006年2月18日(土)に品川プリンスホテルエグゼクティブタワーにおいて開催されました。参加者数は400名を超え、口頭発表4演題、ポスター発表58演題、シンポジウム4演題をめぐって活発な議論が交わされました。また、海外からは、Georg Maschmeyer教

授(ドイツ・ベルグマン第一病院血液内科)が「Management of Invasive Fungal Infections in Cancer Patients from a German Perspective」というタイトルで欧州における深在性真菌症治療の最新状況を報告し、さらにMichael Rinaldi教授(米国・テキサス大学病理部)が「The New Microbiologic Monsters: Opportunistic Fungi」と題して、迫りつつある新興真菌症の脅威について詳細な報告を行いました。

3 センター公開市民講座開催

2006年5月14日(日)、西千葉キャンパスけやき会館大ホールにて昨年に引き続き、真菌医学研究センター主催の公開市民講座を開催しました。参加者は253名と予想を超え、大盛況でした。

テーマ: 「カビ!? ~そろそろ気になりますね~」

演題:カビと人のいい関係

矢口 貴志(真菌医学研究センター助教授) 本当は恐いカビの病気

亀井 克彦(真菌医学研究センター教授)

くらしの中のカビ退治

佃 一訓(花王株式会社主任研究員)

講演内容:

カビは、私たちの身近な環境に存在し、食品、風呂、壁などあらゆるところに生え、そのイメージはとても悪いものです。しかし、味噌、醤油、チーズ、日本酒、焼酎などの発酵食品の製造に使用され、私たちの食生活にとって欠かすことの出来ないものです。また、ペニシリンなど医薬品の生産などにも有効利用されています。一方、自然界においては、カビはその仲間であるキノコとともに、死んだ動物や枯れた植物を分解し



矢口助教授



佃主任研究員



亀井教授



土にかえすことにより、地球上の物質を循環させる重要な役割を担っています。さらに、ある種のカビは、水虫をはじめとする皮膚病やアレルギーの原因になります。また、ガンやエイズなどにより免疫力が極端に低下した患者には、肺などの内臓に感染し重篤な疾患となり、死にいたることもあります。近年では、従来日本ではみられなかった、海外のカビが原因となる疾患(輸入真菌症)も増加し、問題となりつつあります。

本講演会では、まず、本センター矢口助教授が、カビと人との関わり、とくに有用面について解説しました。次に、本センター亀井教授が、カビが原因となる病気について解説しました。最後に、花王株式会社佃主任研究員が、梅雨の時期に気になる家庭内でのカビについて、効果的な対策法とその注意点について解説しました。

2007 年も公開市民講座を 5 月 13 日 (日) に開催いたします。多くの方のご来場をお待ちしております(12 ページ「お知らせ」欄参照)。

日本菌学会 50 周年記念大会

日本菌学会 50 周年記念大会(会長、鈴木彰日本菌学会会長)が、平成 18 年 6 月 3、4 日の両日、千葉市青葉の森芸術文化ホールにおいて開催されました。大会では、50 周年記念式典、中国、韓国、台湾および英国各菌学会会長らによる特別講演、若手研究者による日英菌学会合同シンポジウムなど、メモリアル大会を彩る多様な企画が盛り込まれ挙行されました。海外9ヶ国からの約30名を含めた350名の参加者からは、本学会半世紀の長い歴史と伝統を改めて顧み、同時に菌学の進歩とグローバル化を実感し、将来を見据える良い時間であったとの高い評価が得られました。懇親会には古在豊樹千葉大学長も臨席し、時空を超え築かれてきた実績と伝統への敬意と、菌学の将来への重要性と期待を旨とする祝辞を述べました。本記念大会

大会実行委員長 福 島 和 貴 教授 総務·事務局 清 水 公 徳 助手



の準備、運営、実行には千葉エリアの大学、研究機関の協力に 加え、センタースタッフが中枢となる多大な尽力があり、盛会 裡に終えることが出来ました。

5 第 11 回千葉真菌症研究会

干葉真菌症研究会は当センターに事務局をおき、真菌症に関する研究や症例を報告して討議する研究会です。第 11 回が当センターの亀井教授を当番幹事として 2006 年 6 月 10 日に三井ガーデンホテル千葉にて開催されました。参加者は 51 名、

一般演題 6 題の発表に続き、国立がんセンター中央病院から福田隆浩先生をお招きして特別講演「血液・移植領域での真菌感染症対策」が行われ、活発な意見交換が行われました。

6 第20回千葉大学真菌医学研究センター講習会



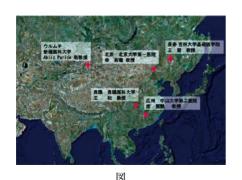
第20回を迎える真菌医学研究センター講習会を7月25日 (火)~28日(金)に開催し、好評の内に終了することが出来ました。本講習会では病原真菌の同定、取り扱いについての講義と実習を行いますが、毎回定員の2倍近い応募があり、場合によっては2年越しや3年越しに受講する受講生もいました。今年も受講生を12名に限定し、密度の高い講習会とすることが出来ました。

受講生の職種内訳は、大学職員(臨床検査部)1名、病院(検査部)8名、企業(研究員)2名、その他(水族館 海獣科)1名でした。

7 文部科学省振興調整費による アジア各国との共同研究

文部科学省振興調整費、プログラム名:アジア科学技術協力の戦略的推進・地域共通課題解決型国際共同研究、課題名:「真菌症原因菌の疫学的研究と真菌症対策拠点形成」が、採択されました。当課題でおよそ年3千万円、3年間の予定で進行することになります。

本プロジェクトは、イコールパートナーシップで共同研究で 行うとの強い制限があり、中国側との共同研究の同意書を交わ し、研究を開始しました。図に中国の拠点となる東北部・吉林



大学、中部・北京大学、南部・広州中山大学、貴州貴陽医学院、西部・新彊医科大学を示しました。平成 18 年度は、西部を除く各地を訪問し、拠点形成の基礎を築き、真菌の生態、真菌症の疫学調査を実施しました。写真 1 は、吉林大学との共同研究同意書交換、写真 2 は広州での土壌採取、写真 3 は、貴陽での農産物採取、また写真 4 は、吉林大学基礎医学院王教授の実験室で真菌の分離作業を示します。



写真1







写真 2 写真 3 写真 4

8 第 3 回真菌分子細胞研究会 ジョイント 感染症ワークショップ in 千葉

真菌センターでは、医真菌学の発展をめざし、近い将来共同利用研究を通じて医真菌分野を牽引するような若手研究者の育成、および世代を超えた研究者交流の場を提供する目的で真菌分子細胞研究会が開催されております。今年度は11月28-29日に、真菌センターにおいて第3回真菌分子細胞研究会が開催されました。

また、今回は琉球大学遺伝子実験センター、長崎大学熱帯医学研究所、九州大学生体防御医学研究所、千葉大学真菌医学研究センターで構成される感染症研究施設四大学連絡会議で主催する「感染症ワークショップ in 千葉」とジョイント開催となりました。演題数は、招待講演6件と一般講演が22件、合計28件で総参加者数は57名となり、大盛況でした。



9 第5回千葉真菌症カンファレンス

第5回を迎える千葉真菌症カンファレンスは、真菌症のより良い医療を目指し、症例検討を行うことを目的として、当センターが母体となって発足した会です。今回は当センターの非常勤講師でもある多部田弘士(船橋医療センター外来部長)を当番幹事として、2006年12月7日に千葉聖賢堂にて行われました。大学病院、近隣の医療機関などから約20名の先生方が参

加して、予定の3例に加えて飛び入りの1例が提示され、熱心に討議を行いました。特別講演は安藤常浩先生(日本赤十字医療センター呼吸器内科副部長・院内感染対策室室長)にお願いし、「肺アスペルギルス症の診断と治療」と題して有意義な講演が行われました。

10 第9回千葉大学真菌医学研究センター

国際シンポジウム

真菌医学研究センター主催による第9回国際シンポジウ

ム [Forefront of taxonomy, epidemiology, and biodiversity of human pathogenic fungi and related taxa」(実行委員長、福島 和貴教授)が、平成18年12月15日千葉県立中央博物館にお いて開催されました。

本シンポジウムでは、上記タイトルを次の4つのセッション、 1) 皮膚糸状菌及び関連菌、2) 稀な真菌症原因菌、3) アス ペルギルス、4) 病原性酵母及び接合菌に区分し、各分野で最 先端の研究を行っている国外8名(ブラジル、カナダ、チェコ、 ドイツ、オランダ、スペイン、中国2名)、国内5名(日本大 学、産業技術総合研究所、理化学研究所、当センター2名)か らのシンポジストによる講演がなされました。講演は分子形態、 基礎・臨床真菌医学さらにゲノム解析とその応用と展望など、 いずれも参加者に強いインパクトを与えるものでした。

当センターは、ナショナルバイオリソースプロジェクト「病原 微生物」の中核機関として、事業の総括を行っており、特に広 報の視点から本事業の概要を紹介するセッションを設け、サブ 機関(国立遺伝学研究所)の代表者による講演が行われました。 さらに各病原微生物リソース(細菌、放線菌、真菌、原虫)につ いて、サブ機関によるポスター展示による発表が行われました。

前夜開催したシンポジストを囲んだウエルカムレセプション には古在学長、ならびに天野理事も出席し、広い交流が展開さ れました。当日は、生憎の肌寒い曇りがちの天候ではありまし たが、14ヶ国から120名を超える参加者があり、英語で行わ れた講演、質疑討論はいずれも熱気溢れるものとなり、シンポ ジストならびに参加者から高い次元で目的が達成されたことの 評価を得て、シンポジウムを終えることができました。

なお、当シンポジウムのプログラム、組織委員会、実行委員 会は以下の通りです。

シンポジウムプログラム

9th International Symposium of the Research **Center for Pathogenic Fungi and Microbial** Toxicoses (RC-PFMT), Chiba University

Title: Forefront of taxonomy, epidemiology and biodiversity of human pathogenic fungi and related taxa

Date: Friday, December 15, 2006

Location: Natural History Museum and Institute, Chiba 955-2

Aoba-cho, Chuo-ku. Chiba 260-8682, Japan

Chairman: Kazutaka Fukushima (RC-PFMT, Chiba Univ)

8:50 ~ Opening address: Yuzuru Mikami (RC-PFMT, Chiba Univ)

8:55 ~ 10:55 Dermatophytes and related taxa



ウエルカムレセプションで挨拶する古在豊樹千葉大学長

Chairpersons: Randolph S Currah & Yvone Gräser

Yvone Gräser (Humboldt Univ, Germany)

Epidemiological studies in selected dermatophyte species using microsatellite markers

Randolph S Currah (Univ Alberta, Canada)

The Onygenales: 20 years of flux and evolution in taxonomic concepts.

Paride Abliz (Xinjiang Med Univ, China)

Epidemiology and biodiversity of human pathogenic fungi in Xinjiang, China

Rui Kano (Nihon Univ, Japan) Animal dermatomycoses

10:55 ~ 11:15 Coffee break

11:15 ~ 11:40 NBRP-pathogenic microorganisms

Chairperson: Katsuhiko Kamei (RC-PFMT, Chiba Univ)

Hideaki Sugawara (Natl Inst Genetics, Japan)

A union of pathogenic microorganisms collections moves ahead in the National BioResource Project in Japan

11:40 ~ 12:40 Lunch

12:40 ~ 13:00

Poster presentation by the National BioResource Project "Pathogenic Microorganisms"

Takeshi Honda & Yoh Myonsun (RIMD Osaka Univ)

Chihiro Sasakawa & Hitomi Mimuro (IMS Univ Tokyo)

Takayuki Ezaki (Gifu Univ)

Yoshimi Benno & Masako Takashima (BRC-JCM Riken)



写真2 ウエルカムレセプションでの歓談

Hiroji Kanbara & Tetsuo Yanagi (ITM Nagasaki Univ) Yuzuru Mikami, Kazutaka Fukushima & Katsuhiko Kamei (RC-PFMT, Chiba Univ)

$13:00 \sim 14:25$ New emerging pathogens

Chairpersons : Josep Guarro & Xi Liyan Josep Guarro (Rovira i Virgili Univ, Spain)

Genetic and phenotypic diversity in Pseudallescheria

Xi Liyan (Sun Yat-Sen Univ, China)

The new emerging opportunistic pathogen in China

Koji Yokoyama (RC-PFMT, Chiba Univ)

Phylogenetic analysis of pathogenic fungi based on mitochondrial cytochrome b gene.

14:25 ~ 16:00 Aspergillus

Chairpersons : Robert A Samson & Masayuki Machida

Robert A Samson (CBS, Netherlands)

Biodiversity of the genus *Aspergillus* in view of new taxonomic concepts

Masayuki Machida (AIST, Japan)

Comparative analysis of *Aspergillus oryzae* genome with those from *Aspergillus fumigatus* and *Aspergillus nidulans*

Takashi Yaguchi (RC-PFMT, Chiba Univ)

Polyphasic classification on Aspergillus section Fumigati

$16:00 \sim 16:20$ Coffee break

$16:20 \sim 17:50$ Pathogenic yeasts and Mucorales

Chairpersons: Galba M Campos-Takaki & Vladislav Raclavsky Galba M Campos-Takaki (UNICAP, Brazil)

Factors influencing the chitin and chitosan production by mucoralean fungi

Vladislav Raclavský (Palacký Univ, Czech)

McRAPD as a new tool to pathogenic yeast identification and typing

Motofumi Suzuki (BRC-JCM Riken, Japan)

Molecular taxonomy of medically important ascomycetous yeasts

17:50 ~ Closing address : Kazutaka Fukushima (RC-PFMT, Chiba Univ)

Secretariat Koji Yokoyama

Organizing Committee

Yoshimi BENNO (BRC-JCM, Riken)

Takayuki EZAKI (Gifu Univ)

Toshimitsu FUKIHARU (Natl Hist Mus Inst, Chiba)

Kazutaka FUKUSHIMA (RC-PFMT, Chiba Univ), Chairman

Takeshi HONDA (Osaka Univ)

Yoshikazu HORIE (Natl Hist Mus Inst, Chiba)

Katsuhiko KAMEI (RC-PFMT, Chiba Univ)

Hiroji KANBARA (Nagasaki Univ)

Susumu KAWAMOTO (RC-PFMT. Chiba Univ)

Yuzuru MIKAMI (RC-PFMT, Chiba Univ)

Fumio NOMURA (Grad Sch Med, Chiba Univ)

Chihiro SASAKAWA (Univ Tokyo)

Hideaki SUGAWARA (Natl Inst Genetics)

Masaki TAKIGUCHI (Grad Sch Med, Chiba Univ)

Local Executive Committee of RC-PFMT, Chiba University

Kazutaka FUKUSHIMA, Chairman

Susumu KAWAMOTO, Vice-chairman

Koji YOKOYAMA, Secretariat

Katsuhiko KAMEI

Yuzuru MIKAMI

Hiroji CHIBANA

Avako SANO

Takashi YAGUCHI

Masashi YAMAGUCHI

Tohru GONOI

Emiko ITO

Nobuyuki KURITA

Motoko OARADA

Kiminori SHIMIZU

Reiko TANAKA

Hideaki TAGUCHI

Jun UNO