

^{60}Co

^{36}Cl

^{87}Rb

ISSN 0289-9906

名古屋大学アイソトープ総合センター

^{36}Cl

^{55}Mn

^{60}Co

^{45}Ca

^{32}P

^{87}Rb

Tracer

^{57}Co

^{35}S

^{129}I

^{22}Na

^{125}I

^3H

^{131}I

^{40}K

^{137}Cs

^{51}Cr

^{147}Sm

^{75}Se

- 中間エネルギー重イオンによって誘起される核反応の放射化学的研究
- 細胞表面の新しい活性分子を求めて
- 植物病原糸状菌におけるメラニン機能の多様性

^{14}C

^{51}Cr

^{125}I

^{14}C

^{137}Cs

^{129}I

^{40}K

^{57}Co

^{75}Se

^{147}Sm

^{131}I

^3H

^{55}Mn

^{32}P

^{22}Na

^{87}Rb

^{36}Cl

^{60}Co

^{45}Ca

^{35}S

$^{99\text{m}}\text{Tc}$

1996 Vol. 19

Tracer 第19号

目 次

巻 頭 言

ラジオアイソトープとのつきあい	山 下 興 亜	1
-----------------------	---------	---

研究紹介

中間エネルギー重イオンによって誘起される核反応の放射化学的研究 ...	古 川 路 明	2
細胞表面の新しい活性分子を求めて	村 松 喬	5
植物病原糸状菌におけるメラニン機能の多様性	柘 植 尚 志	7
	河 村 千 恵	

トピックス

アイソトープ総合センター研究所公開	9
研究業績	10
講習会・学部実習	17
講習会修了者名簿	19
平成8年度講習会予定	20
平成8年度学部実習予定	21
放射線安全管理室からのお知らせ	22
委員会の報告	22
アイソトープ総合センター教育・広報委員会委員名簿	23
電話番号変更のお知らせ	23
編集後記	24

ラジオアイソトープとのつきあい

名古屋大学農学部長 山 下 興 亜

私のラジオアイソトープ（R I）とのつきあいは30年以上になる。大学院学生としてのトレーサー実験に始まる。当時は ^{32}P が主流な核種であり、手動式の薄窓ガスフローGMカウンターが放射能測定のための最新鋭器であった。農学部には安城時代にすでに学部共通のR I実験室があり、ここに1台の本測定器が備えてあった。大学院生が測定できるのはいつも深夜に近かったと記憶している。農学部が安城から東山の現キャンパスに移転する直前に、パッカー社製の液体シンチレーションスペクトロメーター（Tri-Carb314E型）が設置された。中部地区では最初のものであったと聞いている。私はUDP- ^{14}C -グルコースを用いて、昆虫の血糖合成酵素の研究を始めていた。本装置は ^{14}C 測定には抜群の威力を持っており、検出感度においても、また測定値の再現性においてもGMカウンターに比べるべきものではなかった。実験結果の成否もさることながら、自分がこのような最新鋭の大型機器を常用して研究を進めていることに大きな自負を持ち、またこの機器を使うために実験に没頭したことも懐かしい思い出である。

何の因果か今もって解せないでいるが、農学部放射線取扱主任に選任され、20年近く農学部での放射性同位元素使用の安全・管理にあたることになり、R Iとの新たなつきあいが始まった。この間、名古屋大学の安全保障委員会、アイソトープ総合センター運営委員会など、また学外にあたっては日本アイソトープ協会などにも関わりを持つことになり、R Iの安全取扱についてのいろいろな考え方や事例を知ることになった。R Iを使うこと自体が初めから危険であり、R Iの安全・管理などはありませんとする主張と、R Iは研究推進や社会経済の発展上不可欠であり、安全・管理を理由にR Iの使用を規制することは時代錯誤であるとする主張があった。相対する論拠でありながら、安全・管理を評価しないところでは両者は一致していた。ここにR Iの安全・管理の理論と方策を考える原点があると感じた。

翻って、私はR I使用者の立場からR Iの安全管理のあり方を模索してきた。R Iの使用による実験の進展を最大の利得としながらも、他の何者の犠牲もともなってはならないこと、また公共の安全を損なうことは許されないこと、このことを安全管理の基本に考えた。特に初心者に対してはR I使用実験の具体的な方法について相談にのり、より安全な実験に協力もしてきた。しかし、限られたR I使用施設での多様なR I作業従事者に対する日常的な安全・管理は、放射線障害防止法や国際放射線防護委員会勧告との関係で時に厳しいものになったことも事実であった。

今後も多くの学問分野でR Iの利用は増しこそすれ減ることはないであろうし、その利用方法も多様化するだろう。名古屋大学アイソトープ総合センターはすでに全学のR I使用の安全取扱について、専門的な立場から指導・助言する実績を十分蓄積されている。この実績をもとにして新たなR Iの使用方法の拡大やあるべき安全管理について大胆にご提案いただくことが、今後の本学とR Iとのつきあいではないでしょうか。

中間エネルギー重イオンによって 誘起される核反応の放射化学的研究

名古屋大学理学部化学科

古 川 路 明

はじめに

粒子加速技術の進歩は中間エネルギー重イオン(10-200MeV/核子)の利用を可能にした。核反応機構の解明をめざす研究とともに、安定核から遠く離れた新核種の生成、不安定核の入射粒子としての利用に関する研究などが進められている。理化学研究所(理研)リング・サイクロトロン稼働により、国内でもこのような研究が開始された。

本研究の目的は、中間エネルギー重イオン核反応の概要を知ることにある。複雑で多様な反応過程が共存する重イオン核反応では、化学の視点に立つ研究が物理的な手法とは異なった知見を与える。ここでは、放射能測定による「放射化法」の特徴を生かすことをめざした。放射性核種の生成断面積を広範囲の反応系および励起エネルギーにわたって決定し、核荷電分布(同一質量数に対する生成核の原子番号の分布)の知識を利用して質量分布曲線を描くとともに、厚い標的箔と厚いキャッチャーを用いて「平均飛程」の測定をおこない、薄い標的箔と薄いキャッチャーによって生成物の運動量分布を求め、特定の反応系を用いる生成物の角分布も測定した¹⁾。このような手法によって重イオン核反応の反応機構を知るために重要な多くの知見が得られた。

実験方法

理研の加速器は、前段の線型加速器またはAVFサイクロトロン、後段のリング・サイクロトロンより成り立つ。(線型加速器は⁴⁰Arより重

いイオン、AVFサイクロトロンは軽イオンの加速に使用される。)この加速器から実験者の要求に見合う良質のビームが提供されている。用いた粒子は¹⁴N (0.49, 1.89GeV), ¹⁵N (1.05GeV), ⁴⁰Ar (1.04-3.80GeV)であり、ビーム電流は20-100enAであった。

標的元素として奇数の原子番号をもつ元素(Al, V, Cu, Nb, HoおよびAu)を選んだ。銅を除けば、特定核種の同位体存在度が100%としてよい元素のみである。銅については、多くの核反応に対する研究結果があり、それらと比較するために標的元素に加えた。照射は落送球照射装置によっておこなわれた。これは標的物質を金属球の中に設置して照射し、照射終了後に重力により階下の実験室に迅速かつ安全に送る装置である²⁾。落送球設置から、取り出しまでの操作は階下でおこなわれる。

生成核の定量は γ 線スペクトロメトリーによった。理研で2日短寿命核種を測定し、長寿命核種の測定は名古屋大学アイソトープ総合センターで1月ほど続けた。検出効率決定にはイギリスのAmersham, フランスのLMRIの標準線源を用いた。一部の試料は井戸型検出器によっても測定したが、⁵¹Crのような単一の γ 線を放出する核種の測定に特に役だった。

γ 線スペクトル解析には、 ~ 500 本におよぶピーク解析が可能なように改訂した解析プログラム“BOB76R”を用いた。多数の核種が生成する重イオン反応では、長時間にわたる測定を重ね、ピーク毎の強度の時間変化の解析を必要とする。その

ために、大量の γ 線スペクトルの時間変化を処理できるパソコンによるシステムを開発し、利用している。

実験結果の概要

ここでは、多くの実験結果の中から生成核の質量分布についてのみ述べる。特定の核種に対する生成断面積を系統的に整理した結果から核荷電分布を得て、各々の質量数に対する全断面積（質量収率）を計算し、質量分布曲線を描いた。

図1に銅に対する質量分布曲線の例³⁾を示す。最適核荷電（ Z_p ）が安定核の原子番号に近い値にあるために測定可能核種の収率の占める比率が小さく、各々の質量数に対する断面積にかなりの誤差が含まれる。それにもかかわらず、入射エネルギーの増加にともなう質量数30-50の領域の収率の増加は明らかである。また、質量数が65より

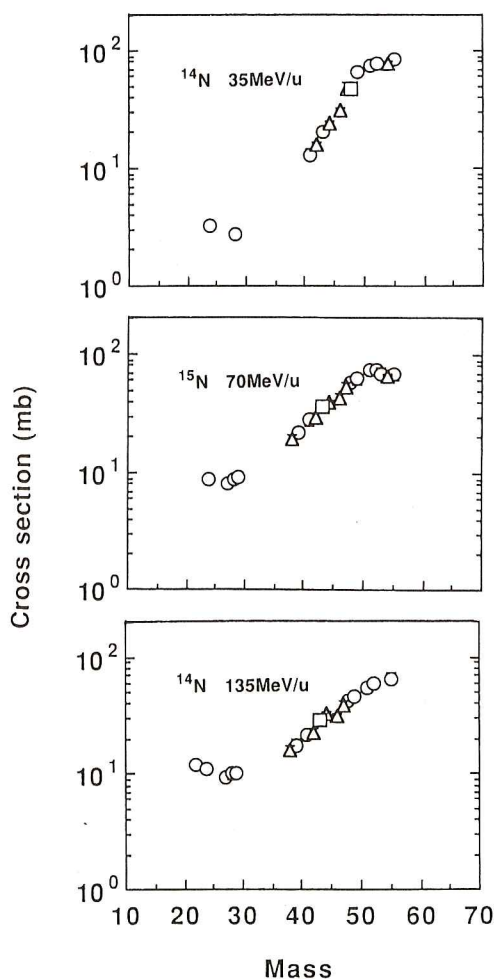


図1. 銅に対する質量分布曲線の例
 (□: >60%, ○: >30%, △: <30%)

大きい核種はほとんど生成していない。我々の実験結果では、1.04 GeV-⁴⁰Ar イオン照射の際に生成核全体の約5%がその領域に含まれていた例のみである。標的核より重い核種が生成しにくいことは、バナジウムを標的要素とする実験によっても確かめられている。

図2には金に対する質量分布曲線の例を示す。¹⁹⁶Au, ¹⁸⁸Ptのような金付近の生成核とともに¹³⁹Ce, ¹⁰³Ru, ⁷⁵Se, ⁴⁶Scなどが検出されている。この場合は標的核付近で Z_p が中性子数不足の領域にあり、質量収率決定の際の困難は少ないが、 $A \sim 100$ 以下では核分裂の寄与によって中性子過剰核

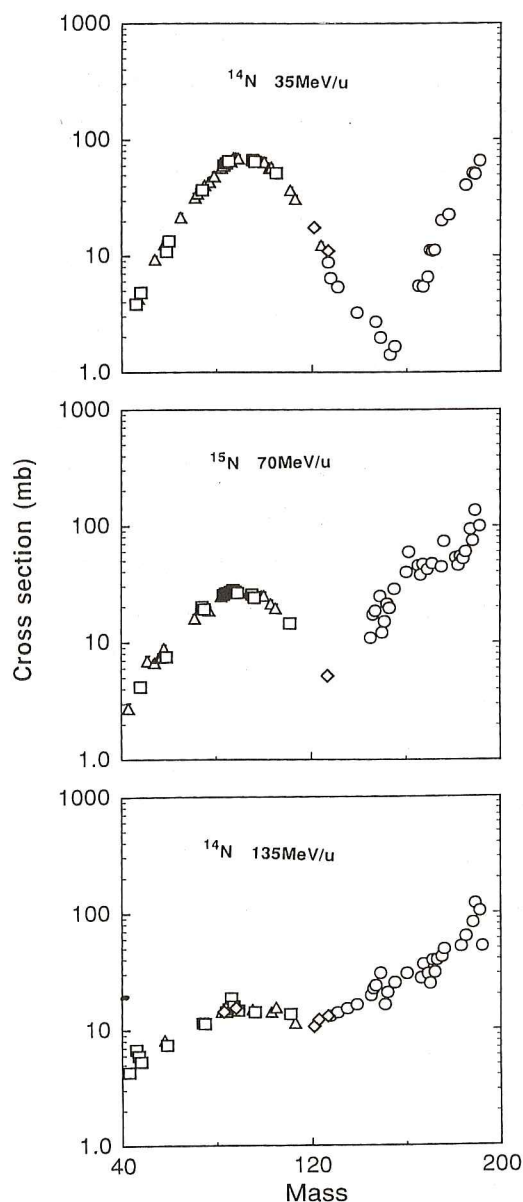
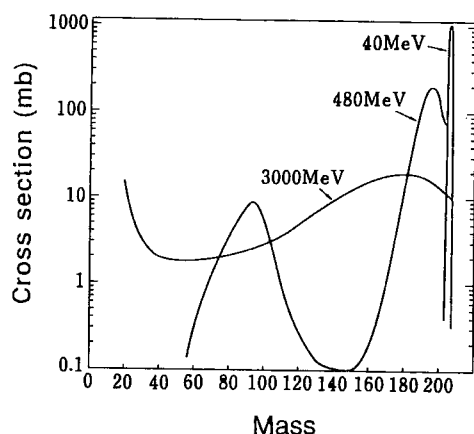


図2. 金に対する質量分布曲線の例
 (○: 累積収率, ◇: >70%, □: >40%, △: <40%)



種も生成している。「標的核よりも小さい質量数に属する核種は、各質量数について少なくとも一つは生成する。」と考えてもよい。また、質量分布が照射エネルギーとともに変化していることは明らかである。図3に ^{209}Bi の陽子誘起核反応の質量分布¹⁾を示すが、各々の分布は別の加速器を用いて得られている。図2と図3の結果を比較すると、中間エネルギー重イオンの利用により、一台の加速器で様々な核反応が実現できることがよく理解できる。今後、平均飛程の実験結果など加えてより精密に考察する予定である。

このような多数の放射性核種の生成は応用面からも有益であり、安部らは金の重イオン照射によって生成する多数の放射性核種をトレーサーとして用いる「マルチトレーサー法」を提案し、精力的にその方面への研究を進めている。

おわりに

研究を進めるにあたってアイソトープ総合センターの γ 線測定器を活用させていただいた。センター職員の方々の日頃の御努力と御配慮にこの場をかりて心から感謝の意を捧げたい。

参考文献

- 1) 実験技術については、富永健編：「核・放射線」(実験化学講座14巻)，丸善，1992，を参照。
- 2) S. Ambe, S. Y. Chen, Y. Ohkubo, Y. Kobayashi, M. Iwamoto, M. Yanokura and F. Ambe, Chem. Lett., 149 (1991).
- 3) E. Taniguchi, A. Shinohara, M. Narita, J. Kurachi, M. Furukawa, S. Kojima, Y. Ohkubo, F. Ambe, K. Takesako, H. Kusawake, T. Saito and S. Shibata, Radiochim. Acta 62, 163 (1993).
- 4) J. M. Miller, J. Hudis : Annu. Rev. Nucl. Sci, 9, 159 (1959).

細胞表面の新しい活性分子を求めて

名古屋大学医学部生化学第一講座

村 松 喬

細胞膜，そしてその外側には多くの分子が存在し，細胞表面での細胞間識別に重要な役割を果たしている。私達は，初期胚の細胞に類似したテラトカルシノーマ幹細胞の分化系を用いて新しい機能分子を探索してきた。最近，研究室で興味を中心となっている2つの分子について話題を提供したい。

マウス初期胚の多分化能を持つ細胞，そしてその外側で着床に関与する栄養外胚葉はいずれもルウィスXと呼ばれる糖抗原を持っている。ルウィスX抗原は発生進行と共にほとんどの細胞から消失する。私達は，この糖鎖を持つ糖タンパク質と糖鎖がそれぞれ発生過程で重要な役割を果たすと考えた。そこで，ルウィスX糖鎖を持つ糖タンパク質を分子生物学的手法で同定することにした。植物の糖結合タンパク質であるレクチンの一種でルウィスXと結合するものを用いて，テラトカルシノーマ幹細胞から，糖タンパク質群を単離した。そして，これをウサギに免疫して抗体を作り，この抗体でテラトカルシノーマ幹細胞のメッセンジャーRNAから作成した大腸菌の発現ライブラリーをスクリーニングした。こうして1つのタンパク質のcDNAが得られた。その構造を決定してみると，いくつかの興味深い事が判った。まず，このタンパク質は膜貫通型で細胞外に2つの免疫グロブリン様ドメインを持っていた。免疫グロブリン様ドメインはいくつかの細胞表面識別分子に認められる構造モチーフで，神経接着因子（NCAM）にも存在する。膜貫通領域の近くに存在する免疫グロブリン様ドメインは免疫グロブリンV（バリアブル）領域とC（コンスタント）領域に共に高いホモロジーを持つユニークなものであった（図1）。

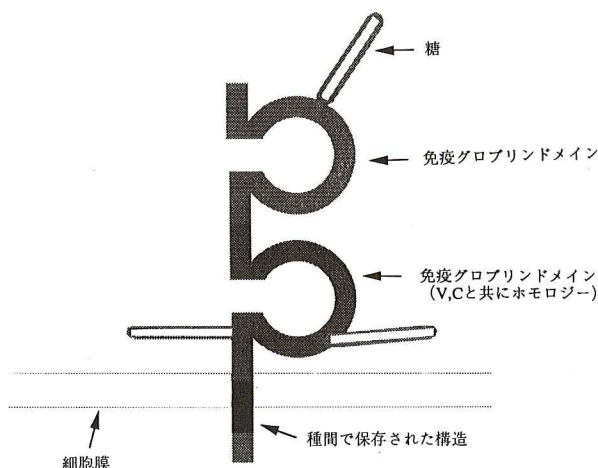


図1. ベイシジンの構造モデル

私達はこの分子を Basigin (Basic immunoglobulin superfamily member) と名付けた。Basigin のタンパク質部分の分子量は27,000，糖タンパク質としての分子量は44,000～66,000で糖含量が高い。

Basigin は欧米の二，三の研究室でも独立に見い出され，いくつかの名前で呼ばれた。免疫グロブリンドメインを持つことから Basigin は何等かの識別分子であると考えられたが，その機能は不明であった。それで我々は遺伝子ターゲティング法でベイシジン遺伝子を欠くノックアウトマウスを作成することにした。

ベイシジン遺伝子の第一エクソンの半分をネオマイシン耐性遺伝子と置き換え，ジブテリア毒素Aタンパク質遺伝子を外側に置いたコンストラクトを作成し，胚性幹細胞に導入して，相同性組み換え体を選別した。これを胚盤胞に導入してキメラマウスを作成し，F1の交配によるノックアウトマウスの作成に進んだ。得られたノックアウト胚の内，大部分は，胎生6.5日で死亡していた。

植物病原糸状菌におけるメラニン機能の多様性

名古屋大学農学部植物病理学講座

柘 植 尚 志・河 村 千 恵

(1) はじめに

地球上には約10万種の糸状菌（一般にいうカビやキノコ）が分布しており、それらの色彩も色とりどりである。餅、パン、ミカンなどに生えた青、橙、緑、黄色などのカビや、風通しの悪い押入や風呂場のタイル目地に生えた黒色のカビなどは、誰もが目にする身近なものである。筆者らは、植物に病気を引き起こす糸状菌を研究対象としている。ある種の病原菌では、その色素成分が植物毒素として機能したり、また、形態形成や自然界での耐久性に関与することが見いだされ、色素の病理学的機能について興味が寄せられている。ここでは、植物病原糸状菌の黒色色素メラニンの機能について紹介する。

(2) 糸状菌のメラニン

多くの糸状菌がメラニンを生産し、種々の組織、特にその細胞壁に蓄積する¹⁾。糸状菌メラニンの多くは、酢酸からのペンタケタイド生合成系を経て生産されるジヒドロキシナフタレン（DHN）の重合体である（図1）¹⁾。綱（Class）を越えてDHN-メラニン生産菌が分布しているが、系統学的に近縁なグループにもメラニン生産菌と非生産菌が存在する¹⁾。

同一のメラニン生合成系を有する糸状菌でも、メラニンを生産する時期、蓄積する組織などはそれぞれ異なっている¹⁾。また、外的環境から細胞

を保護するとう機能は共通しているが、さらに、病原性や形態形成に関与する場合など、メラニンの生物学的機能も多様である¹⁾。このような多様性は、それぞれの糸状菌が生き残り戦略として選択・確立してきたものであり、メラニン生産の有無、すなわち生合成遺伝子群の有無だけでは説明できない、より高次の遺伝子機能の分化である。筆者らは、日本ナシとイネの病原菌であるナシ黒斑病菌（*Alternaria alternata* Japanese pear pathotype）とイネいもち病菌（*Magnaporthe grisea*）をモデルとして、糸状菌におけるメラニン機能の分化について研究を進めている。

(3) 植物病原糸状菌におけるメラニン機能

黒斑病菌といもち病菌は、どちらも栄養生長菌糸に多量のDHN-メラニンを蓄積するが、両菌におけるメラニン機能には、病理学的にも重要ないくつかの違いが認められる。

筆者らは、黒斑病菌からメラニン生合成に関与する遺伝子群（*ALM*、*BRM1*および*BRM2*）を単離した（図1）²⁾。これら3遺伝子は、約30kbの染色体DNA上にクラスターとして分布している。一方、いもち病菌では、これらと同様な機能を持つと考えられる遺伝子が、別々の染色体に分布している³⁾。

黒斑病菌はメラニン化した黒色の胞子を形成するが、いもち病菌の胞子は無色である（表1）。

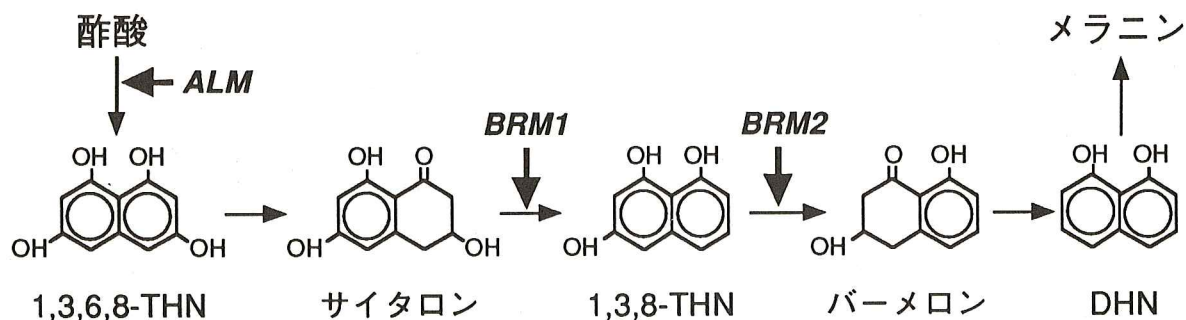


図1 糸状菌におけるDHN-メラニン生合成系と関与するナシ黒斑病菌の遺伝子（*ALM*、*BRM1*および*BRM2*）

表1 ナシ黒斑病菌とイネいもち病菌の
各種組織へのメラニン蓄積

糸状菌	メラニン蓄積			
	培養菌糸	分生孢子	孢子 発芽管	付着器
ナシ黒斑病菌	+	+	—	—
イネ いもち病菌	+	—	—	+

黒斑病菌孢子では、メラニン蓄積によって肥厚した細胞壁が、種々のストレスに対する強力な防御壁となっている^{1, 4)}。実際、黒斑病菌孢子はいもち病菌孢子に比べ、ずば抜けた耐久性を示す。また、遺伝子ターゲティングにより作出した黒斑病菌のメラニン欠損株では、孢子形成能も著しく低下し、孢子形成へのメラニンの関与が示唆されている⁵⁾。

黒斑病菌ではメラニンが病原性には直接関与せず、メラニン欠損株も野生株と同様な病原性を示す⁴⁾。一方、いもち病菌では、メラニンが病原性発現に不可欠な因子である^{1, 6)}。両菌とも、植物表面を貫通して細胞内に侵入するが、その侵入過程は、孢子発芽、発芽管先端の付着器（宿主侵入時に特徴的な半球状の組織）への分化、付着器直下への侵入菌糸の形成という形態分化を伴う。いもち病菌の孢子と発芽管は無色であるが、発芽管先端に形成される大型の付着器には多量のメラニンが蓄積する（表1）⁶⁾。いもち病菌の付着器は、メラニン蓄積によって硬化した細胞壁に囲まれており、植物表面と接触した付着器裏側の中央部分のみがメラニン化していない。宿主への侵入時には、発芽管から付着器内に細胞質が流入する。それによって生み出される膨圧によって、細胞壁の薄い付着器直下から侵入菌糸が突出し、植物表層を貫通して細胞内に侵入する⁶⁾。この膨圧を生み出すために、メラニン沈着による付着器細胞壁の硬化が必要であり、そのためメラニン欠損株は侵入能力を失う。農業現場では、イネいもち病防除剤としてメラニン生合成阻害剤が開発され、有効な農薬として利用されている。一方、黒斑病菌の付着器は小型無色であり、メラニン欠損株も宿主侵入能力を保持している（表1）⁴⁾。

このように、両菌は同じメラニン生合成系を有するにもかかわらず、メラニン機能には明確な違いが見られる。この原因として、メラニン遺伝子の発現制御機構の違いが考えられる。そこで、いもち病菌のメラニン欠損変異株に黒斑病菌のメラ

ニン遺伝子を導入し、その発現の有無を調査した。その結果、本来付着器がメラニン化しない黒斑病菌遺伝子を導入した場合にも、いもち病菌変異株の付着器がメラニン化し、さらに病原性も回復することが明らかとなった（Kawamura *et al.*, 投稿準備中）。この結果は、糸状菌のメラニン機能の分化に複雑な制御機構が介在することを示唆している。

(4) おわりに

ここでは、2種の植物病原菌におけるメラニン機能について紹介したが、さらに、ストレス下でのみメラニンを生産する菌や、有性生殖器官あるいは孢子などの耐久器官にのみメラニンを蓄積する菌など種々多様である。このような現象は、糸状菌という生物群における適応戦略の多様性を示す一例であり、糸状菌進化を考える上でも興味深い。現在、両菌におけるメラニン遺伝子の発現制御機構について、さらに解析を進めている。

最後に、すばらしい研究環境をご提供いただいている名古屋大学アイソトープ総合センターの皆様方に、この場を借りて厚くお礼申し上げる。

文献

- 1) Bell, A. A. & Wheeler, M. H. (1986) Biosynthesis and function of fungal melanin. *Annu. Rev. Phytopathol.* 24, 411-451.
- 2) Kimura, N. & Tsuge, T. (1993) Gene cluster involved in melanin biosynthesis of the filamentous fungus *Alternaria alternata*. *J. Bacteriol.* 175, 4427-4435.
- 3) Chumley, F. G. & Valent, B. (1990) Genetic analysis of melanin-deficient, non-pathogenic mutants of *Magnaporthe grisea*. *Mol. Plant-Microbe Interact.* 3, 135-143.
- 4) Tanabe, K., *et al.* (1995) Characterization of melanin-deficient mutants of *Alternaria alternata* Japanese pear pathotype and their pathogenicity. *Ann. Phytopathol. Soc. Jpn.* 61, 27-33.
- 5) Shiotani, H. & Tsuge, T. (1995) Efficient gene targeting in the filamentous fungus *Alternaria alternata*. *Mol. Gen. Genet.* 248, 142-150.
- 6) Howard R. J. & Ferrari, M. A. (1989) Role of melanin in appressorium function. *Exp. Mycol.* 13, 403-418.

アイソトープ総合センター研究所公開

名古屋大学アイソトープ総合センター

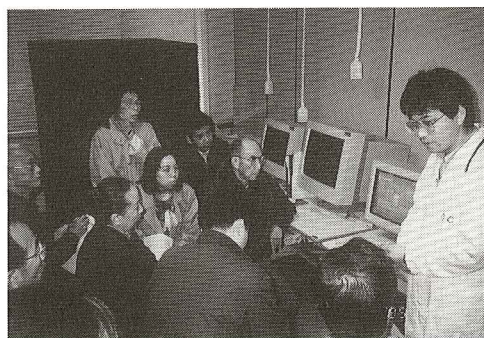
佐藤 行 洋

第19回名大祭秋祭の企画“アカデミックワールド”の一つとして、アイソトープ総合センターの研究所公開が95年11月10日（15：00－17：00）に行われた。平日の午後ではあったが、学外から8人、学内から3人の参加があった。

今回の研究所公開では、当センターで行われている研究と身近にある放射能の概要を知ってもらえるよう、講義と見学を企画した。まず西澤センター長からセンターの紹介があった。ついで、「放射能とはなにか?」「一般に放射能は危険だという認識があるがどのように危険なのか?」「放射線施設の安全はいかにして維持されているのか?」——などの問いに対する説明がなされた。見学コースでは、まず、イメージアナライザーBAS2000による放射線イメージの解析が、高畠（本センター助手）により遺伝子解析を例にとりて実演され、目に見えない放射線を目に見えるようにする技術の重要性が強調された（写真上）。つぎにゲルマニウム検出器による放射能の測定が、緒方（本センター技官）により実演された（写真中）。ここでは、様々な試料の測定を通じて放射線の種類や量の違いが、ピークの位置や高さとしてモニター上に現れることが示された。最後に、参加者自身が各自でサーベイメーターを用いて身近にある放射能を測定する実験を行った（写真下）。試料は、 ^{40}K を含む肥料と昆布、文字盤の蛍光塗料に ^{147}Pm を含む時計、 ^{241}Am を線源にもつ煙感知器などであり、参加者達は放射能が意外にも身近なところで使われていることをはじめて体験した。

名大祭本部によるアンケートによれば、参加者の多くは当センターに興味があったことが参加の動機であり、公開内容、見学時間などに満足していただいていたようである。企画した当方としては大変喜ばしく思う。

今日のように科学が専門化してくると、その内容は専門家以外には全く理解されず、それがもって科学への不信感がつのってくるのではないかと、という危惧がある。しかし、一般の人が大学を訪れ、



どんな研究も生身の人間の営みであることを実感してもらえれば、そこに信頼関係が生まれ、科学を人類共通の財産として育てていく土壌ができていくのではないかと、ささやかではあるが科学に興味を持ってくれた市民の方々と共通の場を持てたことをうれしく思う次第である。

最後に、この研究所公開のために試料を貸与していただいた本学工学部の森千鶴夫先生、中部原子力懇談会の安井深氏、およびご協力いただいた名大祭実行委員会と諸氏に感謝いたします。

1995年 研究業績

所 属	著 者	タイトル, ジャーナル名, 巻, 頁, 年	No.
医学部 医学科 解剖学第三講座	Harada, H., Imaki, J., Hagiwara, M., Ohki, K., Takamura, M., Ohashi, T., Matsuda, H., Yoshida, K.	Phosphorylation of CREB in rat retinal cells after focal retinal injury; Exp. Eye. Res., No., (1995) in press	1
	Kano, T., Suzuki, Y., Shibuya, M., Kiuchi, K., Hagiwara, M.	Cocaine-induced CREB phosphorylation and c-fos expression were suppressed in parkinsonism model mice; Neuro Report, 6, 2197-2200 (1995)	2
	Ohki, K., Yoshida, K., Hagiwara, M., Harada, T., Takamura, M., Ohashi, T., Matsuda, H., Imaki, J.	Nitric oxide induces c-fos gene expression via cyclic AMP response element binding protein (CREB) phosphorylation in rat retinal pigment epithelium; Brain Res., 696, 140-144 (1995)	3
	Okada, H., Yoshida, J., Sokabe, M., Wakabayashi, T., Hagiwara, M.	Suppression of CD44 expression decreases migration and invasion of human glioma cells; International J. Cancer, No., (1995) in press	4
	Yoshida, K., Imaki, J., Matsuda, H., Hagiwara, M.	Light-induced CREB phosphorylation and gene expression in rat retinal cells; J. Neurochem, 65, 1499-1504 (1995)	5
医学部 医学科 細菌学講座	Agata, N., Ohta, M., Arakawa, Y., Mori, M.	The <i>bceT</i> gene of <i>Bacillus cereus</i> encodes an enterotoxin protein; Microbiology, 141, 983-988 (1995)	6
	Arakawa, Y., Murakami, M., Suzuki, K., Ito, H., Wacharotayankun, R., Ohsuka, S., Kato, N., Ohta, M.	A novel integron-like element carrying the metallo- β -lactamase gene <i>bla_{IMP}</i> ; Antimicrobial agents and chemotherapy, 39, 1612-1615 (1995)	7
	Arakawa, Y., Wacharotayankun, R., Nagatsuka, T., Ito, H., Kato, N., Ohta, M.	Genomic organization of the <i>Klebsiella pneumoniae</i> cps region responsible for serotype K2 capsular polysaccharide synthesis in the virulent strain chedid; J. bacteriology, 177, 1788-1796 (1995)	8
	Ito, H., Arakawa, Y., Ohsuka, S., Wacharotayankun, R., Kato, N., Ohta, M.	Plasmid-mediated dissemination of the metallo- β -lactamase gene <i>bla_{IMP}</i> among clinically isolated strains of <i>Serratia marcescens</i> ; Antimicrobial agents and chemotherapy, 39, 824-829 (1995)	9
	Ohsuka, S., Arakawa, Y., Horii, T., Ito, H., Ohta, M.	Effect of pH on activities of novel β -lactamases and β -lactamase inhibitors against these β -lactamases; Antimicrobial agents and chemotherapy, 39, 1856-1858 (1995)	10
	Kurauchi, O., Furui, T., Tanaka, M., Mizutani, S., Ozawa, T., Tomoda, Y.	The study of mitochondrial gene modifications in human placenta; Placenta, 16, 461-467 (1995)	11
医学部 医学科 産婦人科学講座 周産期研究室	Furuhashi, M.	Role of Pro-Leu-Arg motif in glycosylation of human gonadotropin α -subunit; Endocrinology, 136, 2270-2275 (1995)	12
医学部 医学科 産婦人科学講座 免疫研究室	Suzuki, T., Kenji, H., Ando, Y., Okamoto, T., Tomoda, Y., Yoshikai, Y.	Regulatory role of $\gamma \delta$ T cells in uterine intraepithelial lymphocytes in maternal antifetal immune response; J. Immunol., 154, 4476-4484 (1995)	13
医学部 医学科 化学第一講座	Sekiguchi, K., Yokota, C., Asashima, M., Kaname, T., Fan, Q. W., Muramatsu, T., Kadamatsu, K.	Restricted expression of xenopus midkine gene during early development; J. Biochem., 118, 94-100 (1995)	14
医学部 医学科 内科学第一講座 第2研究室	Asano, H., Ohashi, H., Kinoshita, T., Saito, H., Hotta, T.	Nonclonal hematopoietic progenitor cells in bone marrow of patients with myelodysplastic syndrome; Myelodysplastic syndromes advances in research and treatment, No., 129-134 (1995)	15
	Murate, T., Saga, S., Hamaguchi, M., Asano, H., Ito, T., Watanabe, T., Adachi, K., Koizumi, K., Yoshida, S., Saito, H., Hotta, T.	Herbimycin A inhibits phorbol Ester-induced morphologic changes, adhesion, and megakaryocytic differentiation of the leukemia cell line, MEG-01; Effect of herbimycin A on TPA stimulation, 209, 270-278 (1995)	16
	Uchida, T., Watanabe, T., Kinoshita, T., Murate, T., Saito, H., Hotta, T.	Mutational analysis of the <i>CDKNS2</i> (<i>mtsl/p16^{ink4a}</i>) gene in primary B-cell lymphomas; Blood, 86, 2724-2731 (1995)	17

		Watanabe, T., Kataoka, T., Mizuta, S., Kobayashi, M., Uchida, T., Imai, K., Wada, H., Kinoshita, T., Murate, T., Mizutani, S., Saito, H., Hotta, T.	Establishment and characterization of a novel cell line, TK-6, derived from T cell blast crisis of chronic myelogenous leukemia, with the secretion of parathyroid hormone-related protein ; Leukemia, 9, 1926-1934(1995)	18
		伊藤達也, 堀田知光	bcl-2遺伝子とアポトーシス; 医学のあゆみ, 173, 803-808(1995)	19
		堀田知光	MD Sにおける造血障害; 臨床科学, 31, 185-189(1995)	20
		木下朝博, 堀田知光	P C R法によるリンパ系腫瘍の微小残存病変評価; Annual Review 血液 1995, No. , 180-191(1995)	21
医学部 医学科 内科学第一講座 第3研究室		Abe, A., Emi, N., Kato, H., Adachi, K., Murate, T., Saga, S., Ogura, M., Kojima, T., Tanimoto, M., Morishita, N., Kawashima, K., Saito, H.	Establishment and characterization of an immature human megakaryoblastic cell line, MEG-A2; Leukemia, 9, 341-349(1995)	22
		Yamazaki, T., Hamaguchi, M., Katsumi, A., Kagami, K., Kojima, T., Takamatsu, J., Saito, H.	A quantitative protein S deficiency associated with a novel nonsense mutation and markedly reduced levels of mutated mRNA; Thrombosis and Haemostasis, 74, 590-595(1995)	23
医学部 医学科 内科学第一講座 第5研究室		Imamura, Y., Kozawa, O., Suzuki, A., Watanabe, Y., Saito, H., Oiso, Y.	Mechanism of phospholipase D activation induced by prostaglandin D ² in osteoblast-like cells: function of Ca ²⁺ /calmodulin; Cell. Signal., 7, 45-51(1995)	24
		Kozawa, O., Shinoda, J., Suzuki, A.	Genistein inhibits Ca ²⁺ influx by extracellular ATP in PC12 pheochromocytoma cells; Horm. metab. res., 27, 272-274(1995)	25
		Kozawa, O., Suzuki, A., Oiso, Y.	Tyrosine kinase regulates phospholipase D activation at a point downstream from protein kinase C in osteoblast-like cells; J. Cell. Biochem., 57, 251-255(1995)	26
		Kozawa, O., Suzuki, A., Tokuda, H.	Pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide autoregulates cAMP production due to activation of protein kinase C in PC12 pheochromocytoma cells; Horm. metab. Res., 27, 110-112(1995)	27
		Kozawa, O., Suzuki, A., Watanabe, Y., Shinoda, J., Oiso, Y.	Effect of platelet-derived growth factor on phosphatidylcholine-hydrolyzing phospholipase D in osteoblast-like cells ; Endocrinology, 136, 4473-4478(1995)	28
		Kozawa, O., Suzuki, A., Watanabe, Y., Oiso, Y.	Genistein inhibits potentiation by wortmannin of protein kinase C-activated phospholipase D in osteoblast-like cells; Cell. Signal, 7, 219-223(1995)	29
		Kozawa, O., Suzuki, A., Watanabe, Y., Shinoda, J., Oiso, Y.	Function of Ca ²⁺ influx in phospholipase D activation induced by prostaglandin F ^{2a} in osteoblast-like cells: involvement of tyrosine kinase; Prost. Leuko. Essent. Fatty Acids, 52, 319-323(1995)	30
		Miwa, M., Kozawa, O., Suzuki, A., Watanabe, Y., Shinoda, J., Oiso, Y.	Vasopressin activates phospholipase D through pertussis toxin-insensitive GTP-binding protein in aortic smooth muscle cells: function of Ca ²⁺ /calmodulin ; J. Biochem. Cell Biol., 73, 191-199(1995)	31
		Murase, T., Kondo, K., Arima, H., Iwasaki, Y., Ito, M., Miura, Y., Oiso, Y.	The expression of pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide (PACAP) mRNA in rat brain: possible role of endogenous PACAP in vasopressin release; Neuroscience Letter, 185, 103-106(1995)	32
		Nagasaki, H., Ito, M., Yuasa, H., Saito, H., Fukase, M., Hamada, K., Ishikawa, E., Katakami, H., Oiso, Y.	Two novel mutations in the coding region for neurophysin-II associated with familial central diabetes insipidus; J. Clinical Endocrinology and Metabolism, 80, 1352-1356(1995)	33
		Oiso, Y., Suzuki, A., Kozawa, A.	Effect of prostaglandin E ² on phospholipase D activity in osteoblast-like MC3T3-E1 cells ; J. Bone and Mineral Reserach, 10, 1185-1190(1995)	34
		Shinoda, J., Suzuki, A., Oiso, Y., Kozawa, O.	Thromboxane A ² -stimulated phospholipase D in osteoblast-like cells: possible involvement of PKC; Am. J. Physiol., 32, E524-E529(1995)	35
		Suzuki, A., Shinoda, J., Oiso, Y., Kozawa, O.	Mechanism of phospholipase D activation induced by extracellular ATP in osteoblast-like cells; J. Endocrinol., 145, 81-86(1995)	36
		Watanabe, Y., Tokuda, H., Suzuki, A., Shinoda, J., Kotoyori, J., Ito, Y., Oiso, Y., Kozawa, O.	Glucocorticoid amplifies vasopressin-induced phosphoinositide hydrolysis in aortic smooth muscle cells; J. Cell. Biochem., 57, 522-529(1995)	37

		三浦義孝, 森祐一, 村田善晴	T G B欠損症の遺伝子解析; Modern Physician, 15, 791-794(1995)	38
		大磯ユタカ, 村瀬孝司, 有馬寛	Neuropeptide FFの摂食抑制作用の検討; 中枢性摂食異常症調査研究班 平成6年度研究報告書, No. , 130-132(1995)	39
医学部 医学科 内科学第一講座 第6研究室	内	Shimomoto, H., Hasegawa, Y., Nozaki, Y., Takagi, N., Shibagaki, T., Nakao, A., Shimokata, K.	Expression of tumor necrosis factor receptors in human lung cancer cells and normal lung tissues; Am. J. Respir. Cell. Mol. Biol., 13, 271-278(1995)	40
医学部 医学科 内科学第一講座 第8研究室	内	Kusugami, K., Fukatsu, A., Tanimoto, M., Shinoda, M., Haruta, J., Kuroiwa, A., Ina, K., Kanayama, K., Ando, T., Matsuura, T., Yamaguchi, T., Morise, K., Ieda, M., Iokawa, H., Ishihara, A., Sarai, S.	Elevation of interleukin-6 in inflammatory bowel disease is macrophage-and epithelial cell-dependent ; Digestive Diseases and Sciences, 40, 949-959(1995)	41
		Kusugami, K., Haruta, J., Ieda, M., Shinoda, M., Ando, T., Kuroiwa, A., Ina, K., Iokawa, H., Ishihara, A., Sarai, S., Saito, Y., Tanimoto, M., Morise K.	Phenotypic and functional characterization of T-cell lines generated from colonoscopic biopsy specimens in patients with ulcerative colitis; Digestive Diseases and Sciences, 40, 198-210(1995)	42
医学部 医学科 内科学第三講座 糖尿病研究室	内	Naruse, K., Sakakibara, F., Nakamura, J., Koh, N., Hotta, N.	Enhancement and inhibition of mitogenic action of insulin-like growth factor by high glucose in cultured bovine retinal pericytes ; Life Science, 58, 267-276(1995)	43
医学部 医学科 内科学第二講座 第5研究室	内	Kitagawa, M., Naruse, S., Ishiguro, H., Hayakawa, T., Nokihara, K.	The effect of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) on amylase secretion from guinea pig pancreatic acini ; Biomedical peptides, proteins & nucleic acids Pancreas, 1, 73-76(1995)	44
		Nakae, Y., Naruse, S., Kitagawa, M., Hirao, S., Yamamoto, R., Hayakawa, T.	Activation of trypsinogen in experimental models of acute pancreatitis in rats; Pancreas, 10, 306-313(1995)	45
		早川哲夫, 近藤孝晴, 成瀬達, 北川元二	広範囲血液・尿化学検査免疫学的検査 (上巻) その数値をどう読むか エラスターゼ; 日本臨床, 53, 326-328(1995)	46
		早川哲夫, 成瀬達, 北川元二, 中江康之	広範囲血液・尿化学検査免疫学的検査 (上巻) その数値をどう読むか トリプシン; 日本臨床, 53, 314-316(1995)	47
医学部 医学科 内科学第二講座 第6研究室	内	Tachi, K., Goto, H., Hayakawa, T., Sugiyama, S.	Prevention of water immersion stress-induced gastric lesions through the enhancement of nitric oxide synthase activity in rats; Alimentary Pharmacology&Therapeutics, No. , (1995) in press	48
医学部 医学科 病理学第二講座	病	Asai, N., Iwashita, T., Matsuyama, M., Takahashi, M.	Mechanism of activation of the ret proto-oncogene by multiple endocrine neoplasia 2A mutations; Molecular and cellular bio, 1613-1619(1995)	49
医学部 医学科 法医学講座	法	Tamaki, K., Huang, L. X., Yamamoto, T., Uchihi, R., Nozawa, H., Katsumata, Y.	Applications of minisatellite variant repeat (MVR) mapping for maternal identification from remains of an infant and placenta; J. forensic sci. , 40, 695-700(1995)	50
医学部 医学科 免疫学講座	免	Ichihara, M., Iwamoto, T., Isobe, K., Takahashi, M., Nakayama, A., Pu, M., Dai, Y., Parashar, A., Ohkusu, K., Kato, M., Hotta, T., Nakashima, I.	Oncogene-linked in situ immunotherapy of pre- β lymphoma arising in Eu/ret transgenic mice; Brit. J. Cancer , 71, 808-813(1995)	51
		Kato, M., Pu, M., Isobe, K., Hattori, T., Yanagita, N., Nakashima, I.	Cell type-oriented differential modulatory actions of saikosaponid-d on growth response and DNA fragmentation by receptor-mediated and receptor bypassed pathways; J. Immunopharmacol. , 29, 207-213(1995)	52
		Lwin, T., Nakashima, I., Nagase, F.	Down-regulation of T cell proliferation in response to soluble anti-CD3 antibodies through development of redirected cytolytic activity eliminating constitutively cells; Microbiol. Immunol. , 39, 599-606(1995)	53
		Lwin, T., Nakashima, I., Nagase, F.	TCR-independent induction of low responsiveness by chemically fixed cells in alloreactive CTL clones and its prevention through cognate cell-cell interaction; Microbiol. Immunol. , 39, 509-515(1995)	54

	Ma, L., Pu, M., Yi, H., Akhand, A. A., Ohata, N., Ohkusu, K., Kato, M., Iwamoto, T., Isobe, K., Hamaguchi, M., Nakashima, I.	Multiphasic modulation of signal transduction into T lymphocytes by monoiodoacetic acid as a sulfhydryl reagent; J. Cell. Biochem. , 59, 33-41(1995)	55
	Ohkusu, K., Isobe, K., Hidaka, H., Nakashima, I.	Elucidation of the protein kinase C-dependent apoptosis pathway in distinct subsets of T lymphocytes in MRL-ltp/lpr mice; Eur. J. Immunol., 25, 3180-3186(1995)	56
	Pu, M., Ma, L., Ohkusu, K., Isobe, K., Taguchi, R., Ikezawa, H., Hamaguchi, M., Nakashima, I.	Direct evidence of involvement of glycosylphosphatidylinositol-anchored proteins in the heavy metal-mediated signal delivery into T lymphocytes; FEBS Lett., 361, 295-298(1995)	57
	Rahman, S. M. J., Pu, M., Yi, H., Ohkusu, K., Kato, M., Isobe, K., Taguchi, R., Ikezawa, H., Nakashima, I.	Promotion of cytotoxic T-cell generation in mixed leukocyte culture by phosphatidylinositol-specific phospholipase C from bacillus thuringiensis; Infect. Immunity , 63, 259-263(1995)	58
	Zhang, Y. H., Kato, M., Isobe, K., Hamaguchi, M., Yokochi, T., Nakashima, I.	Dissociated control by glycyrrhizin of proliferation and IL-2 production of murine thymocytes; Cell. Immunol., 162, 97-104(1995)	59
医学部 医学科 薬理学講座	Inoue, S., Mizutani, A., Sugita, R., Hidaka, H.	Purification and characterization of a novel Protein activator of Ca^{2+} /calmodulin-dependent protein kinase I; Biochem. biophys. res. commun, 215, 861-867(1995)	60
	Obata, N., Okazaki, K., Maeda, O., Kikkawa, F., Tomoda, Y., Hidaka, H.	Effect of Kn-62, Ca^{2+} /calmodulin-dependent protein kinase II inhibitor, on adriamycin resistance of human ovarian cancer cells; Biochem. biophys. res. commun, 215, 566-571(1995)	61
	Okazaki, K., Obata, N., Inoue, S., Hidaka, H.	Sl100 β is a target protein of neurocalcin δ , an abundant isoform in glial cells; Biochem. J., 306, 551-555(1995)	62
	Uemura, A., Okazaki, K., Takesue, H., Matsubara, T., Hidaka, H.	A novel Ca^{2+} /calmodulin-dependent protein kinase lacking autophosphorylation activity in the rabbit heart; Biochem. biophys. research commun, 211, 562-569(1995)	63
	Yokokura, H., Picciotto, R. M., Nairn, C. A., Hidaka, H.	The regulatory region of calcium/calmodulin-dependent protein kinase I contains closely associated autoinhibitory and calmodulin-binding domains; J. Biological chemistry, 270, 23851-23859(1995)	64
医学部 附属病態制御研究施設 生体防御研究部門	Ando, Y., Wajjwalku, W., Niimi, N., Hiromatsu, K., Morishima, T., Yoshikai, Y.	Concomitant infection with exogenous mouse mammary tumor virus encoding I-E-dependent superantigen in I-E-negative mouse strain; J. Immunol., 154, 6219-6226(1995)	65
	Arai, T., Hiromatsu, K., Nishimura, N., Kimura, Y., Kobayashi, N., Ishida, H., Nimura, Y., Yoshikai, Y.	Endogenous IL-10 prevents apoptosis in macrophages during salmonella infection; BBRC., 213, 600-607(1995)	66
	Atsuta, N., Nishimura, H., Nakamura, N., Emoto, M., Iwatsuki, T., Yoshikai, Y.	Diversity of V γ Gene Segments rearranged to the J γ 4 gene in mice ¹ ; J. immunol., 154, 676-684(1995)	67
	Niimi, N., Wajjiwalku, W., Ando, Y., Nakamura, N., Ueda, M., Yoshikai, Y.	A novel V β 2-specific endogenous mouse mammary tumor virus which is capable of producing a milk-borne exogenous virus; J. Virol., 69, 7269-7273(1995)	68
	Usami, J., Hiromatsu, K., Matsumoto, Y., Tomida, S., Maeda, K., Inagaki, H., Suzuki, T., Yoshikai, Y.	A protective role of $\gamma\delta$ T cells in primary infection with <i>Listeria monocytogenes</i> in autoimmune non-obese diabetic mice; Immunology, 86, 199-205(1995)	69
	Wajjwalku, W., Ando, Y., Niimi, N., Yoshikai, Y.	A novel exogenous mammary tumor virus encoding MHC class II H-2E-independent superantigen specific for Tcr-V β 14; Immunogenetics, 41, 156-158(1995)	70
	Daikoku, T., Yamashita, Y., Tsurumi, T., Nishiyama, Y.	The US3 protein kinase of herpes simplex virus type 2 is associated with phosphorylation of the UL12 alkaline nuclease in vitro; Arch. virol., 140, 1637-1644(1995)	71

医学部附属病態制御研究施設 医真菌研究部門	Chindamporn, A., Nakagawa, Y., Homma, M., Chibana, H., Doi, M., Tanaka, K.	Analysis of the chromosomal localization of the repetitive sequences (RPSs) in <i>Candida albicans</i> ; Microbiology, 141, 469-476(1995)	72
医学部 附属病態制御研究施設 分子病態研究部門	Xiao, H., Nagai, Y., Fukui, Y., Koizumi, K., Iwata, H., Watanabe, T., Hamaguchi, M.	Expression and tyrosine phosphorylation of phosphatidylinositol-3 kinase in human gastric cancer cells: its correlation with cell growth; Int. J. Onc. , 6, 405-411(1995)	73
	Katano, Y., Pu, M., Akhand, A. A., Hamaguchi, M., Koga, Y., Isobe, K., Fukuda, Y., Hayakawa, T., Nakashima, I.	Evidence of redox-linked signaling for producing a giant signal complex; J. Cell. Biochem. , 57, 432-439(1995)	74
	Hamaguchi, M., Yamagata, S., Thant, A. A., Xiao, Hengyi., Iwata, H., Mazaki, T., Hanafusa, H.	Augmentation of metalloproteinase (gelatinase) activity secreted from Rous sarcoma virus-infected cells correlates with transforming activity of <i>src</i> ; Oncogene , 10, 1037-1043(1995)	75
環境医学研究所 第1部門 分子・細胞適応	Ito, T., Sakano, S., Sato, K., Sugiura, H., Iwata, H., Murata, Y., Seo, H.	Sensitivity of osteoinductive activity of demineralized and defatted rat femur to temperature and duration of heating; Clinical Orthopaedics and Related Research, 316, 267-275(1995)	76
	Kambe, F., Seo, H.	Thyrotropin and insulin increase the binding activity of thyroid-transcription factors in FRTL-5 cells; Environmental Medicine, 39, 25-28(1995)	77
	Kurokouchi, K., Ito, T., Ohmori, S., Kanda, K., Murata, Y., Seo, H.	Changes in the markers of bone metabolism following skeletal unloading; Environmental Medicine, 39, 21-24(1995)	78
	Miyazaki, T., Sato, M., Murata, Y., Maeda, K., Seo, H.	Factor(s) present in sera from patients on long-term hemodialysis increase(s) mRNAs for collagenase and stromelysin in synovial cells; Am. J. Nephrol, 15, 48-56(1995)	79
	Morita, M. T., Imai, T., Murata, Y., Kambe, F., Funahashi, H., Takagi, H., Seo, H.	Adrenocorticotrophic hormone (ACTH) increases the expression of its own receptor gene; Endocrine Journal, 42, 475-480(1995)	80
	Murata, Y., Nagaya, T., Hayashi, Y., Yamaguchi, S., Ohmori, S., Refetoff, S., Seo, H.	A complex on the thyroid hormone response element is involved in the altered responsiveness to thyroid hormone in two types of cultured rat hepatocytes: evaluation by transfection using an adenovirus vector; Environmental Medicine, 39, 29-32(1995)	81
	Nagaya, T., Sato, M., Yoshida, J., Fujieda, M., Seo, H.	Induction of transcription factor NF- κ B by tumor necrosis factor α (TNF α) in human glioma cell lines: correlation with TNF α susceptibility; Environmental Medicine, 39, 13-16(1995)	82
	Niwa, T., Miyazaki, T., Sato, M., Kambe, F., Tsuzuki, T., Uema, K., Maeda, K., Seo, H.	Interleukin 8 and biocompatibility of dialysis membranes; Am. J. Nephrol, 15, 181-185(1995)	83
	Nomura, Y., Murata, Y., Kambe, F., Nagaya, T., Yoshida, J., Godbole, M. M., Seo, H.	Targeted Gene Delivery to the Hepatocytes by asialoglycoprotein receptor-mediated endocytosis; Environmental Medicine, 39, 17-20(1995)	84
工学部 原子核工学科 第三原子核計測工学講座	森千鶴夫, 小井土伸吾, 鈴木智博, 宮原諄二, 高橋健治	自然放射線の花 イメージングプレートによる測定; Radioisotopes, 44, 433-439(1995)	85
	鈴木智博, 森千鶴夫, 松村歩, 柳田勝男	イメージングプレートからの即発シンチレーション光の特性; 放射線, 21, 43-48(1995)	86
農学部 応用生物科学科 微生物学講座	Aiba, H., Yamada, H., Ohmiya, R., Mizuno, T.	The osmo-inducible <i>gpd1⁺</i> gene is a target of the signaling pathway involving Wis1 MAP-kinase kinase in fission yeast; FEBS Letters, 376, 199-201(1995)	85
	Kashiwagi, S., Kanamaru, K., Mizuno, T.	A <i>Synechococcus</i> gene encoding a putative pore-forming intrinsic membrane protein; Biochimica et Biophysica Acta, 1237, 189-192(1995)	86
	Kato, N., Tsuzuki, M., Aiba, H., Mizuno, T.	Gene activation by the <i>Escherichia coli</i> positive regulator OmpR: a mutational study of the DNA-binding domain of OmpR; Mol Gen Genet, 248, 399-406(1995)	87
	Nakashima, K., Horikoshi, K., Mizuno, T.	Effect of hydrostatic pressure on the synthesis of outer membrane proteins in <i>Escherichia coli</i> ; Biosci. Biotech. Biochem., 59, 130-132(1995)	88
	Ohmiya, R., Yamada, H., Nakashima, K., Aiba, H., Mizuno, T.	Osmoregulation of fission yeast: cloning of two distinct genes encoding glycerol-3-phosphate dehydrogenase, one of which is responsible for osmotolerance for growth; Molecular Microbiology, 18, 963-973(1995)	89

	Tsuzuki, M., Ishige, K., Mizuno, T.	Phosphotransfer circuitry of the putative multi-signal transducer, ArcB, of <i>Escherichia coli</i> : <i>in vitro</i> studies with mutants; Molecular Microbiology, 18, 953-962(1995)	90
	Ueguchi, C., Shiozawa, T., Kakeda, M., Yamada, H., Mizuno, T.	A study of the double mutation of <i>dnaJ</i> and <i>cbpA</i> , whose gene products function as molecular chaperones in <i>Escherichia coli</i> ; J. Bacteriology, 177, 3894-3896(1995)	91
	Yamashino, T., Ueguchi, C., Mizuno, T.	Quantitative control of the stationary phase-specific sigma factor, σ^s , in <i>Escherichia coli</i> : involvement of the nucleoid protein H-NS; The EMBO Journal, 14, 594-602(1995)	92
	饗場浩文, 水野猛	原核生物の情報伝達分子機構とその普遍性; 蛋白質 核酸 酵素, 40, 1000-1009(1995)	93
農学部 資源生物 環境学科 資源昆 虫学講座	Pinyarat, W., Shimada, T., Xu, W., Sato, Y., Yamashita, O., Kobayashi, M.	Linkage analysis of the gene encoding precursor protein of diapause hormone and pheromone biosynthesis-activating neuropeptide in the silkworm, <i>Bombyx mori</i> ; Genet. Res., Camb., 65, 105-111(1995)	94
	Xu, W., Sato, Y., Ikeda, M., Yamashita, O.	Molecular characterization of the gene encoding the precursor protein of diapause hormone and pheromone biosynthesis activating neuropeptide (DH-PBAN) of the silkworm, <i>Bombyx mori</i> and its distribution in some insects; Biochimica et Biophysica Acta, 1261, 83-89(1995)	95
	Xu, W., Sato, Y., Ikeda, M., Yamashita, O.	Stage-dependent and temperature-controlled expression of the gene encoding the precursor protein of diapause hormone and pheromone biosynthesis activating neuropeptide in the silkworm, <i>Bombyx mori</i> ; J. Biological Chemistry, 270, 3804-3808 (1995)	96
	山下興亜, 佐藤行洋 (共著)	「図解内分泌学」第2巻 (川島誠一郎編); 朝倉書店, 東京, (1995)	97
農学部 資源生物 環境学科 植物病 理学講座	Kohmoto, K., Otani, H., Tsuge, T.	<i>Alternaria alternata</i> pathogens. In Pathogenesis and Host Specificity in Plant Diseases(eds. Uma S. Singh); Pergamon Press, 51-63, (1995)	98
	Kusaba, M., Tsuge, T.	Phylogeny of <i>Alternaria</i> fungi known to produce host-specific toxins on the basis of variation in internal transcribed spacers of ribosomal DNA; Curr Genet, 28, 491-498(1995)	99
	Shiotani, H., Tsuge, T.	Efficient gene targeting in the filamentous fungus <i>Alternaria alternata</i> ; Mol Gen Genet, 248, 142-150(1995)	100
	Yoshioka, H., Doke, N.	Rapid accumulation of phenylalanine ammonia-lyase mRNA and 3-hydroxy-3-methylglutaryl CoA reductase mRNA by protein synthesis inhibitors; Plant Cell Physiol., 35, 1257-1260(1994)	101
	Yoshioka, H., Hayakawa, Y., Doke, N.	Suppression of phenylalanine ammonia-lyase mRNA accumulation by suppressors from <i>Phytophthora infestans</i> ; 日本植物病理学会報, 61, 7-12(1995)	102
	道家紀志	植物における感染防御応答; 環研年報, XLVI, 331-335(1995)	103
農学部 資源生物 環境学科 動物機 能制御学講座	Ebihara, S., Hasegawa, M., Adachi, A., Hirunagi, K.	Photic regulation of pineal melatonin rhythms in the pigeon. In Evolution of Circadian Clock (eds. Hiroshige, T., Honma, K.); Hokkaido University Press, Sapporo, (1994)	104
	Hasegawa, M., Goto, M., Oshima, I., Ebihara, S.	Application of <i>in vivo</i> microdialysis to pineal research in birds; measurement of circadian rhythms of melatonin; Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 18, 537-540(1994)	105
	Ieda, T., Saito, N., Ono, T., Shimada, K.	Effects of presence of an egg and calcium deposition in the shell gland on levels of messenger ribonucleic acid of CaBP-D _{28k} and of vitamin D ₃ receptor in the shell gland of the laying hen; General and Comparative Endocrinology, 99, 145-151 (1995)	106
	Kansaku, N., Shimada, K., Saito, N.	Regionalized gene expression of prolactin and growth hormone in the chicken anterior pituitary gland; General and Comparative Endocrinology, 99, 60-68(1995)	107
	Kansaku, N., Shimada, K., Terada, O., Saito, N.	Prolactin, growth hormone, and luteinizing hormone- β subunit gene expression in the cephalic and caudal lobes of the anterior pituitary gland during embryogenesis and different reproductive stages in the chicken; General and Comparative Endocrinology, 96, 197-205(1994)	108
	Kato, M., Shimada, K., Saito, N., Noda, K., Ohta, M.	Expression of P450 _{17α-hydroxylase} and P450 _{aromatase} genes in isolated granulosa, theca interna, and theca externa layers of chicken ovarian follicles during follicular growth; Biology of Reproduction, 52, 405-410(1995)	109
農学部 資源生物 環境学科 動物生 殖制御学講座	Maeda, K.-I., Tukamura, H., Ohkura, S., Kawakami, S., Nagabukuro, H., Yokoyama, A.	The LHRH pulse Generator: a mediobasal hypothalamic location; Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 19, 427-437(1995)	110
理学部 地球惑星 科学科 生物圏進 化学講座	Hayashi, S., Hayasaka, K., Takenaka, O., Horai, S.	Molecular phylogeny of gibbons inferred from mitochondrial DNA sequences: preliminary report; J. Mol. Evol., 41, 359-365(1995)	111

	Kumazawa, Y., Nishida, M.	Variations in mitochondrial tRNA gene organization of reptiles as phylogenetic markers; <i>Mol. Biol. Evol.</i> , 12, 759-772(1995)	112
	小澤智生, 林誠司	分子を中心に見たゾウ類の系統進化; <i>日経サイエンス</i> , 10, 40-45 (1995)	113
理学部 地球惑星 科学科 地球惑星 進化学講座	林正人、田中剛、上岡晃	アレンデ隕石中のC A I の大きさと化学組成からみたC A I の生成場について; <i>地球化学</i> , 29, 37-50(1995)	114
アイソトープ総合 センター	Harada, H., Nakamura, S., Katoh, T., Ogata, Y.	Measurement of thermal neutron cross section and resonance integral of the reaction $^{99}\text{Tc}(n, \gamma)^{100}\text{Tc}$; <i>J. Nucl. Sci. Technol.</i> , 32, 395-403(1995)	115
	Ogata, Y., Nishizawa, K.	Automated smear counting and data processing using a notebook computer in a biomedical research facility; <i>Health Physics</i> , 69, 566-569(1995)	116
	Takahashi, T. C., Takeshima, K.	Expression of the epidermis-specific gene <i>ep37</i> before and after metamorphosis of the Japanese newt, <i>Cynops pyrrhogaster</i> ; <i>Zoological Science</i> , 12, 333-336(1995)	117
	西澤邦秀 (共著)	放射線管理のための計測 日本保健物理学会放射線防護計測専門研究会編; 日本保健物理学会, 東京, (1995)	118
	岩田啓之, 石黒土雄, 浜 口道成	proto- <i>trk</i> 遺伝子産物と予後判定; <i>小児外科</i> , 27, 33-38(1995)	119

講習会・学部実習

(平成7年7月～平成8年2月)

A. 本館

第119回RⅠ取扱講習会

期 間 平成7年9月5日(火), 6日(水)
担当者 講義: 竹島 一仁, 西澤 邦秀
実習: 高畠 貴志, 佐藤 行洋
受講者 20名

第120回RⅠ取扱講習会

期 間 平成7年9月5日(火), 7日(木)
担当者 講義: 竹島 一仁
実習: 佐藤 行洋, 高畠 貴志
受講者 5名

第121回RⅠ取扱講習会

期 間 平成7年10月11日(水), 12日(木)
担当者 講義: 西澤 邦秀, 竹島 一仁
実習: 高畠 貴志, 佐藤 行洋
受講者 18名

第122回RⅠ取扱講習会

期 間 平成8年1月10日(水), 11日(木)
担当者 講義: 竹島 一仁, 西澤 邦秀
実習: 佐藤 行洋, 高畠 貴志
受講者 19名

第123回RⅠ取扱講習会

期 間 平成8年1月10日(水), 12日(金)
担当者 講義: 竹島 一仁, 西澤 邦秀
実習: 佐藤 行洋, 高畠 貴志
受講者 12名

第28回X線取扱講習会

期 間 平成7年10月17日(火)
担当者 講義: 田宮 正, 安達 興一
受講者 11名

医学部・医学科(M1)

基礎医学セミナー用RⅠ講習会

期 間 平成7年10月9日(月)
担当者 安達 興一, 岩田 啓之
濱田 信義
受講者 33名

農学部 資源生物環境学科 農学専修系実習

期 間 平成7年10月16日(月)～24日(火)
担当者 山下 興亜, 田宮 正
田中 利治, 柘植 尚志
柳沼 利信
受講者 32名

農学部 資源生物環境学科 畜産専修系1実習

期 間 平成7年11月20日(月)～24日(金)
担当者 前多敬一郎, 束村 博子
丹羽 洋子
受講者 26名

理学部 生物学科実習

期 間 平成8年2月5日(月)～16日(金)
担当者 杉山 康雄, 小川 徹
杉山 伸, 杉本 勝則
受講者 46名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成7年7月14日(金)
担当者 小島 久
受講者 6名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成7年8月31日(木)
担当者 小島 久
受講者 10名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成7年9月26日(火)
担当者 小島 久
受講者 3名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成7年10月19日(木)
担当者 小島 久
受講者 14名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成7年11月10日(金)
担当者 小島 久
受講者 4名

利用者講習会（新人オリエンテーション）

期 日 平成7年12月5日(火)

担当者 小島 久

受講者 3名

利用者講習会（新人オリエンテーション）

期 日 平成8年1月19日(金)

担当者 緒方 良至

受講者 4名

B. 分 館

分館利用説明会

期 日 平成7年9月14日(木)

担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行

受講者 5名

分館利用説明会

期 日 平成7年10月11日(水)

担当者 岩田 啓之, 浜田 信義
中村 嘉行

受講者 32名

分館利用説明会

期 日 平成7年10月17日(火)

担当者 岩田 啓之, 浜田 信義

受講者 14名

分館利用説明会

期 日 平成7年11月15日(水)

担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行

受講者 5名

分館利用説明会

期 日 平成7年12月15日(金)

担当者 岩田 啓之, 浜田 信義

受講者 6名

分館利用説明会

期 日 平成8年1月16日(火)

担当者 岩田 啓之, 浜田 信義
中村 嘉行

受講者 14名

分館利用説明会

期 日 平成8年2月14日(水)

担当者 岩田 啓之, 浜田 信義

受講者 9名

グループ責任者講習会

期 日 平成7年9月27日(水)

担当者 安達 興一, 浜田 信義
中村 嘉行

受講者 15名

グループ責任者講習会

期 日 平成7年10月2日(月)

担当者 岩田 啓之, 浜田 信義
中村 嘉行

受講者 9名

グループ責任者講習会

期 日 平成7年10月3日(火)

担当者 安達 興一, 浜田 信義
中村 嘉行

受講者 12名

X線利用説明会

期 日 平成7年10月25日(水)

担当者 浜田 信義, 武井 明彦

受講者 2名

X線利用説明会

期 日 平成7年10月26日(木)

担当者 浜田 信義, 武井 明彦

受講者 3名

X線利用説明会

期 日 平成8年1月23日(火)

担当者 浜田 信義, 武井 明彦

受講者 1名

講習会修了者名簿

第119回 R I 講習

理学部 江原 幹典, 大塚 正人, 水谷 嘉一
 医学部 浅野 善博, 王 連栄, 佐藤 公治
 杉浦 一充, 田中真己人, 新居 晶子
 水口幾久代, 横山 稔厚
 病院 久世 真悟, 長谷川雅彦
 工学部 阿部 昌宣, 石野 宏治, 菅谷 賢
 杉江 敦, 米田 智也
 農学部 AMAN YAMAN
 人間情報学 坂倉 彰

第120回 R I 講習

理学部 野村 真
 医学部 今泉 有理, 藤原 豊, 伊藤 知美
 山本 隆一

第121回 R I 講習

理学部 Alexander Picker
 医学部 棚橋 千里, 杜 軍, 茶谷 貞男
 坂口 博美, 波井 康, 後藤 学
 勝野 暁, 岩下 宣彦
 工学部 小栗 貴裕, 鬼頭 宏友, 水野 宏
 古野 伸一
 人間情報学 鶴原 章子
 大気水圏 張 万昌, 内藤 望
 中尾 正義
 遺伝子実験施設 岡崎富美子

第122回 R I 講習

理学部 竹田 一旗
 医学部 伊藤 元一, 山田 千穂, 吉本 高士
 岡田 正人, 森田 誠, 劉 偉
 病院 宇田川敦子, 桑山 知之, 服部 智司
 大藪 真嗣
 工学部 拜山沙徳克
 農学部 立川 浩司, 元田 相芸, 青井 啓悟
 高須 昭則, 堤内 要, 松本 俊巳
 環境医学研究所 安井 健二

第123回 R I 講習

理学部 神田 悦子, 辻 昌孝, 伊藤 和宣
 医学部 千田 譲, 高橋 充, 飯田 浩充
 藤掛 仁博, 辻 克和, 浅井友香子
 病院 木村 桂子, 伊苅 弘之
 医療技術短期大学部 前田 尚利

第28回 X線講習

医学部 三浦 恭志, 波井 康
 病院 長谷川雅彦, 住田 憲治, 成田 憲彦
 工学部 松島 康夫, 渡辺 知彦, 大村 英樹
 金高 敏康, 向井 孝雄, 林 敏行

基礎医学セミナー用 R I 講習会

池田 匡志, 岩水 幸子, 牛山 智也
 大島 英子, 大野英三郎, 大庭 拓
 岡村ひろみ, 勝又 瞬, 加藤 規利
 北川 智孝, 木股 貴哉, 窪田 龍二
 小寺 伸之, 後藤 資実, 後藤 泰洋
 朱宮 孝紀, 杉本 昌之, 高良 大介
 多々内暁光, 土岐 幸枝, 富田 恵子
 鳥居 圭, 成松 宏人, 牧野 靖
 松下 正矢, 山名 孝治, 渡邊 毅一
 和座 雅浩, 生田 岳人, 江間 義朗
 竹本さやか, 辻 健史, 本山 彩

平成8年度 講習会予定

R I およびX線取扱講習会を下記のとおり行います。受講希望者は、受付期間内に申込書および添付書類を当センター放射線安全管理室へ提出して下さい。

R I 講習：1 課程 2 日完結コース、各課程とも定員20名、対象者は大学院生・職員

名 称	期 間	受 付 期 間
R I - 1 2 4	5 月 8 日 (水), 9 日 (木)	4 月 8 日 (月) ~ 4 月 17 日 (水)
R I - 1 2 5	5 月 8 日 (水), 10 日 (金)	
R I - 1 2 6	5 月 13 日 (月), 14 日 (火)	
R I - 1 2 7	5 月 13 日 (月), 15 日 (水)	
R I - 1 2 8	5 月 21 日 (火), 22 日 (水)	
R I - 1 2 9	7 月 1 日 (月), 2 日 (火)	5 月 30 日 (木) ~ 6 月 10 日 (月)
R I - 1 3 0	7 月 1 日 (月), 3 日 (水)	
R I - 1 3 1	9 月 3 日 (火), 4 日 (水)	8 月 5 日 (月) ~ 8 月 20 日 (火)
R I - 1 3 2	10 月 7 日 (月), 8 日 (火)	9 月 11 日 (水) ~ 9 月 20 日 (金)
R I - 1 3 3	1 月 8 日 (水), 9 日 (木)	11 月 29 日 (金) ~ 12 月 11 日 (水)

X線講習：1 課程 半日完結コース、対象者は学部学生・大学院生・職員

名 称	期 間	受 付 期 間	定 員	場 所
X線29	6 月 (午後, 半日コース (確定次第御案内します))		60名	東山地区
X線30			60名	
X線31	10 月 (午後, 半日コース (確定次第御案内します))		25名	鶴舞地区

注 意

1. 「R I 講習」について

- (1) あらたに放射線業務に従事しようとする職員、大学院生が対象です。2 日間の講習は、講義と実習からなります。時間は、午前10時～午後5時ですが、都合で延長することもありますので予めご承知下さい。

(2) 添付書類

- ・健康診断のコピー

R I 講習では放射線管理区域内で実験を行いますので、講習前に「放射線取扱のため

の健康診断」を受検する必要があります。

この健康診断は、保健管理室又は一般の病院等で受検することができます。なお保健管理室での検査は年に数回ですので、日程にご注意下さい。また必要受検項目が決まっていますので、受検前に各所属部局の担当の掛まで問い合わせ下さい。健康診断の結果は担当の掛に提出し、本講習の申込みには「健康診断結果のコピー」を添付して下さい。

担当の掛

(健康診断についての問い合わせ先)

学生……所属学部の教務学生掛

職員……所属部局の人事担当掛

・身分を証明する書類(コピー)

実習中の被曝線量当量測定結果の管理および単位認定報告のため、身分を証明する書類(学生証、職員証等)のコピーを添付して下さい。

2. 「X線講習」について

- (1) あらたにX線発生装置を取り扱う作業に従事しようとする職員、大学院生、学生が対象です。講習は講義のみで、時間は午後1時～5時です。
- (2) 単位認定報告のため、身分を証明する書類(学生証、職員証等)のコピーを申込書に添

付して下さい。

3. その他

- (1) 各講習会の案内は、実施日の約1か月前に各部局にポスターで掲示します。
- (2) 各講習会とも、受付期間内であっても定員になりしだい申込みを締切りますので、希望される日程に受講できない場合もあります。なお、受講の可・否は文書で通知します。
- (3) 各講習会は、申込みの状況により講習内容、日程等を変更することがあります。
- (4) 講習会についての問い合わせ先は、当センター放射線安全管理室

(東山地区 内線2565 FAX789-2567

9:00～12:00, 13:00～16:30) です。

平成8年度 学部実習予定

農学部 応用生物科学科 食品工業化学専修系・ 農芸化学専修系

内 容 法規・安全取扱い・人体影響・放射化学
実験・代謝実習
期 間 4.10(水)～4.30(火)
対 象 学部4年生

理学部 物理学科

内 容 放射線計測実習
期 間 5.30(木)～5.31(金)
対 象 学部学生

理学部 化学科

内 容 GMカウンターの取扱い・放射線測定・放射化学分離実験
期 間 6.10(月)～6.21(金)
対 象 学部3年生

医学部

内 容 法規・安全取扱い・人体影響及び放射線計測実習
期 間 8.26(月)～8.30(金)
対 象 学部学生(M2)

農学部 資源生物環境学科 農学専修系

内 容 法規・安全取扱い・人体影響・トレーサー実験・放射線計測
期 間 10.21(月)～10.30(水)
対 象 学部3年生

農学部 資源生物環境学科 畜産学専修系

内 容 法規・安全取扱い・人体影響・ラジオイムノアッセイ
期 間 11.5(火)～11.15(金)
対 象 学部3年生

理学部 生物学科 分子生物学科

内 容 法規・安全取扱い・トレーサー実験
期 間 2.10(月)～2.14(金)
対 象 学部3年生

医療短大 診療放射線技術学科

内 容 放射化学実験
期 間 3.7(金)～3.21(金)
対 象 2年生

放射線安全管理室からのお知らせ

予 定	10月 冷暖房切換
期末チェック (～3/19)	11月 漏電調査
4 月 1 期利用開始 (4/2)	12月 3 期利用申請
再教育	期末チェック (～12/24)
機器利用説明会	1 月 3 期利用開始 (1/8)
5 月 冷暖房切換	2 月 施設・設備点検
6 月 廃棄物集荷	3 月 1997年度 1 期利用申請
7 月 2 期利用申請	1997年度健康診断手続き
期末チェック (～7/31)	期末チェック (～3/27)
8 月 2 期利用開始 (8/16)	
9 月 1995年度利用料金請求	(新人オリエンテーションは、毎月一回開催、 開催日は掲示します)
1996年度集荷分廃棄物処分費請求	
1997年廃棄物整理当番	
施設・設備点検	

委員会の報告

第62回協議会 平成 7 年10月17日開催

審議事項

1. アイソトープ総合センター教育・広報委員会内規 (案) について
2. 管理区域の拡張について
3. その他

第63回協議会 平成 7 年 1 月16日開催

審議事項

1. 平成 8 年度教官欠員の流用について
2. 平成 8 年度研究教育部の教官委嘱について
3. 平成 8 年度非常勤講師の任用計画について
4. 平成 9 年度概算要求事項について
5. 放射線障害予防内規の一部改正について

報告事項

1. アイソトープ総合センター運営委員会第 2 条第 5 号委員の選出について
2. アイソトープ総合センター教育・広報委

員会の設置について

3. 第 2 次補正予算の配分について
4. 千種消防署との消防訓練について

第77回運営委員会 平成 7 年 9 月11日開催

審議事項

1. 平成 6 年度運営費決算について
2. 平成 7 年度運営費予算 (案) について
3. アイソトープ総合センター教育・広報委員会内規 (案) について
4. 管理区域の拡張について
5. その他

第78回運営委員会 平成 7 年12月15日開催

審議事項

1. 平成 8 年度教官欠員の流用について
2. 平成 8 年度研究教育部の教官委嘱について
3. 平成 8 年度非常勤講師の任用計画について
4. 平成 9 年度概算要求事項について

5. アイソトープ総合センター運営委員会第2
条第5号委員の選出について
6. 放射線障害予防内規の一部改正について
7. その他

報告事項

1. アイソトープ総合センター教育・広報委員会
の設置について
2. 第2次補正予算の配分について
3. 千種消防署との消防訓練について

アイソトープ総合センター 教育・広報委員会委員名簿

所 属 ・ 職 名	氏 名	期 間
セ ン タ ー 長	西 澤 邦 秀	7. 12. 1～9.11.30
理 学 部 教 授	古 川 路 明	7. 12. 1～9.11.30
医 学 部 助 教 授	萩 原 正 敏	7. 12. 1～9.11.30
工 学 部 教 授	池 邊 幸 正	7. 12. 1～9.11.30
農 学 部 教 授	若 杉 昇	7. 12. 1～9.11.30
情 報 文 化 学 部 助 教 授	森 昌 弘	7. 12. 1～9.11.30
環 境 医 学 研 究 所 助 手	神 部 福 司	7. 12. 1～9.11.30
大 気 水 圏 科 学 研 究 所 助 教 授	吉 田 尚 弘	7. 12. 1～9.11.30
医 療 技 術 短 期 大 学 部 講 師	田 宮 正	7. 12. 1～9.11.30
アイソトープ総合センター 助 教 授	竹 島 一 仁	7. 12. 1～9.11.30

電話番号変更のお知らせ

分 館（医学部）代表〈052〉741-2111

教 官

分 館 長 室	内 線 5158
安 達 講 師	ダイヤルイン 744-2414
岩 田 助 手	ダイヤルイン 744-2411

放射線安全管理室

浜 田	ダイヤルイン 744-2410
中 村, 原 田	ダイヤルイン 744-2409

FAX 744-2416

編集後記

3月1日に当センターで消防訓練を行いました。火災・地震・事故などは起こらないに限るのですが、万が一の備えを怠ることはできません。今回、震度6の地震を原因とする出火・負傷者を想定し、自衛消防隊による通報・消火・救助訓練後、消防署との合同訓練を行いました。消防署ではアイソトープ施設との消防訓練は初めてとのことで、事前にセンターで消防隊の勉強会を開催し、綿密な打ち合わせを行い、消防車7台・はしご車・救急車が参加し大がかりな訓練となりました。訓練では、はしご車による屋上からの救助、防護服を着用した消防士が火災現場に突入し怪我人の救出、除染シャワーを設営し隊員の除染、一斉放水と、緊迫した訓練を行いました。

この訓練で、センター職員一同、火災時の心構え・行動を再確認することができました。余談ですが、当日新聞社の取材があり、私の勇姿（後ろ姿がちょっぴり）が紙面を飾りました。

(H. K.)

トレーサー編集委員

委員長	西澤	邦秀
	高畠	貴志
	濱田	信義
	小島	久子
	宮地	和

Tracer 第19号

平成8年3月25日 発行

編集 名古屋大学アイソトープ総合センター教育・広報委員会

発行 名古屋大学アイソトープ総合センター

〒464-01 名古屋市千種区不老町

電話 〈052〉789-2563

FAX 〈052〉789-2567

印刷 新協和印刷株式会社