

^{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

^{87}Rb

^{36}Cl

^{55}Mn

^{60}Co

^{45}Ca

^{32}P

Tracer

^{22}Na

^{57}Co

^{35}S

^{129}I

^{125}I

^3H

^{131}I

^{40}K

^{137}Cs

^{51}Cr

^{147}Sm

^{75}Se

ヒト染色体セントロメア領域の構造と機能研究の現状：

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ セントロメア特異的ヌクレオソーム構造モデル

^{51}Cr

^{14}C

^{125}I

^{14}C

^{137}Cs

^{57}Co

^{147}Sm

^{75}Se

^{131}I

^3H

^{32}P

^{55}Mn

^{22}Na

^{36}Cl

^{87}Rb

^{60}Co

1998 Vol. 24

^{45}Ca

^{35}S

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

Tracer 第24号

目 次

巻 頭 言

核燃料物質の管理について	松 尾 稔	1
--------------------	-------	---

研究紹介

ヒト染色体セントロメア領域の構造と機能研究の現状：

セントロメア特異的ヌクレオソーム構造モデル	依 田 欣 哉	3
-----------------------------	---------	---

トピックス

工学部・工学研究科に放射線安全管理室が再設置	釣 田 幸 雄	7
全国アイソトープ総合センター長会議に出席して	小 出 秀 夫	9
平成10年度共同利用研究課題一覧		10
平成10年度センター利用者一覧		14
講習会・学部実習		17
講習会修了者名簿		20
センターを利用するの学位授与者		22
放射線安全管理室からのお知らせ		24
機器紹介		25
委員会の報告		26
委員名簿		26

編集後記

核燃料物質の管理について

総 長 松 尾 稔

先日、“当センターとの関わりの中で”というご注文付きで「トレーサー」の巻頭言執筆の依頼を受けました。その時、これまでに発行された「トレーサー」を同封して下さったので、巻頭言を含め読みました。その中で、アイソトープ総合センターの歴史—1953年理学部・工学部・環境医学研究所の共同利用実験室設置から始まり、1976年名古屋大学最初の共同教育センターとして発足以来20年を経過したこと、その間に数々の優れた研究成果を挙げると共に、放射線安全管理面での研究者や学生に対する実習指導等いわば全学的な管理運営に対し多大の貢献をなされてきたこと等がよく分かりました。そこでこれらのことについては繰り返しません。

私は4月に総長に就任以来、多くの難しい問題に遭遇していますが、その中でも最重要の一つで、かつ当センターにも深く関係している事項について、書かせていただきます。それは、学内における核燃料物質の取扱いに関する問題です。まず、本学におけるこの問題の事実関係を先に述べておきます。

すでに新聞等で報道もされましたので学内の皆さんはご承知のように、大学での上記物質の管理状況が不備だ、という指摘です。文部省と科学技術庁から、未登録核燃料物質についてすぐに実状を調査、報告し、適正に対処するよう、強く言ってまいりました。名古屋大学では、この種の問題は「原子力委員会」を中心に検討していただいております。原子力委員会には各部局から委員が参加しておりますが、特に近年は、工・農・理・医学部等の各部局の協力のもと、当センターも中心になって積極的に検討していただいていると、報告を受けております。因みに、現在の原子力委員長は西澤邦秀当センター長です。

本年1月以来、原子力委員会での検討と指導のもとに、各部局内で徹底的な調査が行われた結果、多くの部局において原子力規制法等に照して、いわゆる管理体制に不備があることが判明しました。これらは意図的、まして悪意的なものではなく、研究者が陥りやすい“実験上の慣れ”が原因ではありますが、問題の性質上は極めて重要なことです。そこで西澤委員長にお願いし、集中的、徹底的に検討を願い、実現可能な対応案を作ってもらいました。その結果、「当面（臨時）の措置」と「今後の恒久的措置」に分けて現実的な案が提示されました。それを受けて総長部局で再検討し、去る6月2日と6月23日の部局長会にお諮りし、全部局の合意を得たのであります。その内容をごく簡単に述べますと、集中管理を前提にし、まず前者に関しては、①現有施設の改修等により保管施設を確保し、②必要経費の学内予算を調整し、③教官の流用定員の運用で人員配置を行うこと、であります。後者に関しては、恒久的保管施設の新設と研究組織を目的とした新センターを構想し、平成11年度の概算要求として提出する、ということであります。

去る6月22日、本学における核燃料物質の管理方針について科技庁のヒヤリングを受け、翌23日には、特に工学部、農学部、附属病院の協力を得て、未登録分の搬入等の措置を終了しました。（この原稿の〆切は7月17日ですが）7月下旬に本学に対する科技庁による現地調査が予定されております。

全学の方々に知っていただきたいため、つつい事実関係に字数をとられすぎましたが、私が強調したのは、大学という組織にとって必要不可欠でありながら、仲々うまく概算要求に乗らないこの種の施設の将来像であります。保健管理室も廃棄物処理施設も同質ですが、特に放射性物質の使用後の保管問題は、

後世への責任においても最重要問題と思います。聞くところによりますと、核燃料物質の場合その半減期は1万年程度で、多重バリアーシステムで約10万年間外部環境への漏出を防ぐ必要があると考えられています。

量的には少ないとはいえ、全大学が抱える今後の問題であり、広くは日本の原子力政策・行政に係わる重要問題です。1982年から動燃や原子力研究所で研究が開始されたそうですが、大学こそがやるべき基礎的研究が多く残されております。大変失礼な言い方になりますが、現在原子力関係の専門家と言われている方々だけにお任せしておくには限界があります。物理・化学的現象だけに限ったとしても、従来のdisciplineを越えた幅広い分野の協力が必要です。まして後世への社会的責任の観点からは、思想や法律面を含めた人文社会科学分野の関与が強く求められます。全学レベルの問題として急いで考えていかなければならないと思っています。アイソトープ総合センターはR Iの活用・管理が中心であって、核燃料物質を直接扱っていないことはよく承知していますが、放射性物質に関しこれまでに蓄積されたノウハウを是非活用し、全学のリーダーシップをとるぐらいの気概でやって下さることを期待しています。

ヒト染色体セントロメア領域の構造と機能研究の現状： セントロメア特異的ヌクレオソーム構造モデル

名古屋大学生物分子応答研究センター

依 田 欣 哉

はじめに

動物細胞染色体セントロメア領域は、M期（染色体が凝集した時期）にくびれとして顕微鏡下で観察され、古くからその形態は詳細に研究されてきた。セントロメア領域には動原体と呼ばれる三層構造が形成され、紡錘糸が付着し、染色体の分離分配の際の作用点となる。セントロメア領域は染色体の分配の際の移動に関わるのみならず、細胞周期の制御にかかわるチェックポイントコントロールの機能をも有する究めて重要な領域である。出芽酵母では染色体の均等分配を担うDNA配列は約125bpのユニークな配列（CEN配列）であることが判っている。CEN配列に結合する蛋白質も多数同定されている。他方動物細胞は、数メガベースと極めて長大であり共通性は今のところ見出されていない。高頻度反復配列を含むことが唯一の共通な性質である。ヒトセントロメア領域DNAは171bpを繰り返し配列とするa-satellite DNAを含み数千回繰り返しており、数メガベースにまで及ぶ。セントロメアを構成する蛋白質として現在多数の蛋白質が知られている。その中でヒト抗原病患者血清中に含まれる抗セントロメア抗体に対する抗原蛋白質としてCENP-A, CENP-B, CENP-Cが同定されている。これらの蛋白質は細胞周期を通じて常にセントロメア領域に結合している。

動物染色体セントロメアDNAを考えると、常に投げかけられてきた疑問は、「はたして高等

動物セントロメア領域にも、出芽酵母CEN配列と同様な、ユニークなセントロメア活性を担う配列が存在するであろうか？」であった。最近の知見からその疑問に対する答えが出されつつある。セントロメア概念を形成する上で重要な発見は分裂酵母セントロメア研究からのものである¹⁾。分裂酵母セントロメアは、必須領域が40~100kbと出芽酵母と比べるとかなり長く、動物細胞と比べるとかなり短い。3種類の異なる染色体の中に、2種類の異なるユニークな配列からなる約4~7kbの中央領域と、それを取り囲む数十kbのinverted repeat配列から構成されている。inverted repeat配列の一部を欠失させるとセントロメア活性を失う。しかし、同じ配列を持つDNAを酵母にtransfectししばらく培養して選択すると、セントロメア活性をもつミニ染色体が現われた。この活性型を持つセントロメア領域の配列は、はじめの不活性型セントロメアとまったく同一であった。活性セントロメアからDNAを抽出し再度調べるとそれは大部分不活性であった。一度セントロメア活性を獲得した染色体は安定に維持され次世代に継承された。

ヒト染色体10番でセントロメア領域を大きく欠損した染色体が同定された²⁾。この染色体(mardel 10)は通常はユウクロマチン領域である部分に一次狭窄（くびれ）が観察された。この領域はアルファサテライトDNA配列は存在せず、調べた限りでは、反復配列は存在しないようであっ

た。これは重要な点であるが、あらたに形成された一次狭窄領域には、CENP-C, CENP-Eの存在が認められた。また間接的にはあるが、CENP-Aの存在も示唆された。ショウジョウバエよりミニクロモソームが単離されてセントロメアとしての必須領域が、400kbまで縮小され構成DNAが調べられた³⁾。大部分が反復配列からなりいくらかのトランスポゾン様配列を含んでいた。反復配列は、ショウジョウバエ染色体のセントロメア上には存在せず、アーム上に散在していた。400kbの必須領域を欠損させ、なおかつ安定に存在しうるミニクロモソームを単離したところ400kbのとなりの部分が、セントロメアとして機能していた。

これらのデータより現在は次のように考えられている。セントロメア領域はDNA配列によって一義的に決定されない。この点は、出芽酵母のセントロメアとはかなり異なる点である。セントロメアを構成しやすいDNA配列（アルファサテライトDNAなどの繰り返し配列）は実際には存在するが、塩基配列そのものは絶対ではなく、いかにしてepigeneticalにセントロメア蛋白質と複合体を形成出来るかが本質的に重要な問題なのである。そしていったん形成された複合体は、次の世代までに継承されることは明らかである。この機構はいかなるものか興味深い。従ってDNA配列のみを問題にしてもセントロメア機能の解明にはつながらず、いかにして、どのようなDNA/蛋白質複合体が形成され、セントロメア活性が産まれるとはどのようなことなのかを調べるのが今後の重要な課題となっている。

さて筆者はこれまでセントロメア蛋白質CENP-B, CENP-AのHeLa細胞からの精製を試み、これら蛋白質とアルファサテライトDNAとの相互作用によって形成される複合体の解析を試みてきた。特にCENP-Aはセントロメア特異的

ヒストンH3とすることが出来る。筆者は精製CENP-Aを用いて、生化学的方法によってCENP-Aが実際にヌクレオソーム形成に際してヒストンH3の機能を持つことを証明した（論文準備中）。今回はこの証明に関するデータは示さないが、特にCENP-Aのセントロメア上での存在とセントロメア活性とが常に対応することから、セントロメア機能の獲得という問題は、CENP-Aを含むヌクレオソーム構造形成、すなわちセントロメア特異的ヌクレオソーム構造形成の問題として捕えることが可能となっており、にわかには世界の注目を浴びる形となっている。

ここでもう一点セントロメア領域を構成するDNAについて論じてみたい。これまでの解析から、セントロメアを規定する絶対的な配列は存在せずDNA配列についてはかなり可塑性に富むことが明らかにされた。他方、通常セントロメアを構成するために都合の良い配列が存在することも、調べられるすべての通常の染色体セントロメア領域に反復配列が存在する事実から推定される。この事実はどのように解釈すればよいであろうか。以下は研究を進めるにあたって筆者が構想している作業仮説である。ヒト染色体は一本が平均約100メガベース程度でありかなり巨大なDNA/蛋白質複合体である。M期にはこれが紡錘糸をレールとして移動するわけで、セントロメアはその支点となるわけで物理的にかなりの強度を要求される。かなりの強度を持つDNA/蛋白質複合体を形成するためにはその領域のセントロメア特異的なヘテロクロマチン化が必要とされるのであろう。繰り返し配列DNAと蛋白質との複合体を考えると、繰り返しユニットを基本とした何らかの規則正しい構造体が形成されるはずで、その構造体こそがセントロメア機能を担う、コンパクトでかつ規則正しい構造体であると推測される。

このような観点から筆者はヒトセントロメア

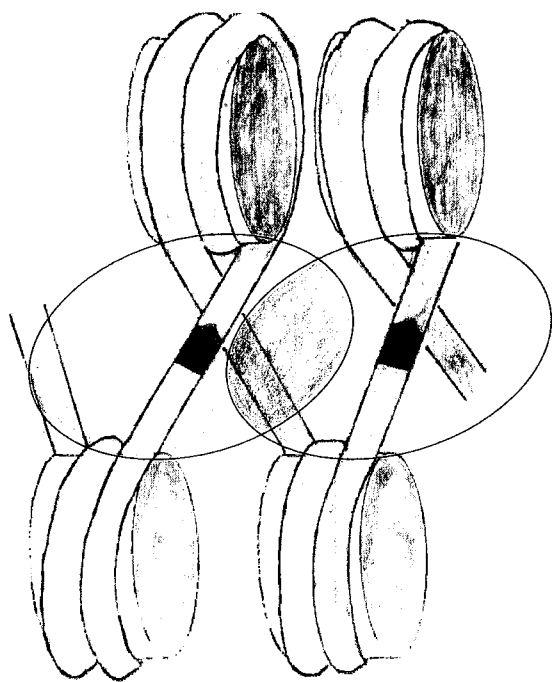


図1 セントロメア特異的ヌクレオソーム構造モデル
中央部分はリンカー DNA 上の CENP-B box
に CENP-B 2 量体 (楕円形で示してある) が
結合し、ポジショニングしたヌクレオソームを
結合している。ヌクレオソーム内には CENP-
A が含まれていると考えられる。

DNAであるアルファサテライト DNA と CENP-A, CENP-B, コアヒストンが形成する複合体の構造解析を行い現在, 図1に示すセントロメア特異的ヌクレオソーム構造モデルを提唱している⁴⁾。

セントロメア特異的ヌクレオソーム構造モデル

このモデルは以下の実験結果を基礎としている。

(1) CENP-Bは2量体を構成し 各々の CENP-BはNH₂末端に塩基配列 (アルファサテライト DNA 上に存在する17bpの配列, CENP-B boxと呼ぶ) 特異的DNA結合ドメインを持ち, COOH末端に2量体形成ドメインを持つ。従ってCENP-B 2量体は2カ所の CENP-B boxに結合しDNAを束ねる機能を持つ⁵⁾。

(2) CENP-B/CENP-B box複合体はヌクレオソーム構造のポジショニングを誘起する⁴⁾。
1 アルファサテライトユニットは1ヌクレオソーム

ムユニットに対応し, CENP-B boxはリンカー領域に位置し, 隣接した2つのヌクレオソームを連結するものと予想される。

(3) ヒトセントロメア上の CENP-B boxを有するアルファサテライト DNA はその大部分が2mer繰り返し配列から成っており, CENP-B boxはその一方のユニットに存在している。従って大部分の CENP-B boxはアルファサテライト DNA 上に2merに一回の頻度で規則正しく存在している⁶⁾。

(4) CENP-Aはセントロメア特異的ヒストンH3である。

図1のモデルはWoodcockによるジグザグモデル⁷⁾に上に記述した, 実験結果を適応したものである。このモデルの極めて魅力的な点はヌクレオソーム構造の位置関係をジグザグ様に仮定するのみで, あとはヌクレオソーム構造のポジショニングという実験結果を適用することのみで, 特別の仮定を置くこと無しに CENP-B 2量体の存在位置を見出すことが出来る点である。このモデルからは CENP-Bはヌクレオソーム構造のポジショニングを誘起し, リンカー領域に位置しヒス

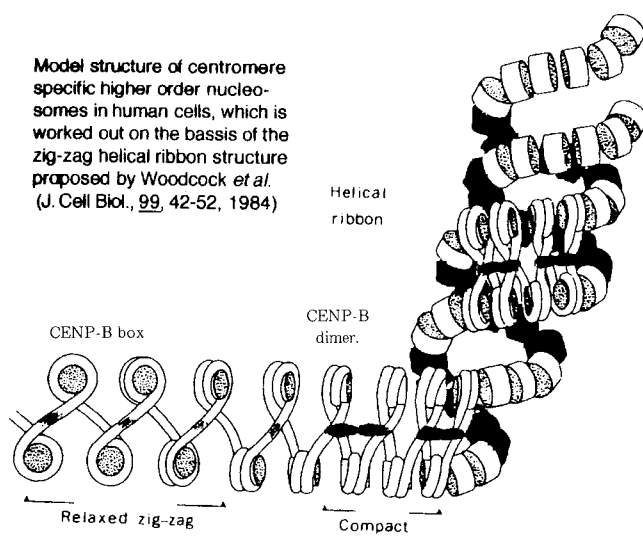


図2 セントロメア特異的ヌクレオソーム高次構造モデル
CENP-Bbox配列が2merに一回の規則的頻度で存在することを基礎として考えられるモデルで, 図1の構造が規則正しく繰り返している。一回おきのリンカー上に CENP-B box が現われ, CENP-B 2量体がヌクレオソームを連結し, 規則正しく配列する形が想定される。

トンH1に替わりヌクレオソームを固定する役割を担う、即ちセントロメア特異的ヌクレオソーム構造の一つの特徴と考えられる、レギュラーな高次ヌクレオソーム構造を形成する上での留め金の役割を果たしていることになる。さらにもう一点、筆者は(3)で記述している様に CENP-B box の存在様式が基本的に 2mer に一回であることを実験的に明らかにした⁶⁾。この点の重要性を強調しておきたい。つまり CENP-B box が 2mer に一回の頻度で規則正しく現われるということは、図 1 に示す構造が数百回繰り返して現われることを意味する(図 2 参照)。そうすると CENP-B box は常に一方の面に現われることになる(図 2 では紙面の手前側)。その結果 CENP-B 2 量体はヌクレオソームを連結しつつ、同時に一つの面上に整列する形となる。CENP-B は中央領域に酸性アミノ酸のクラスター領域がありこれらが何らかの蛋白質が相互作用するあるいは特殊な環境を作りさらに高次構造形成に役立つものと考えられる。

第 2 にセントロメア特異的ヌクレオソーム構造には、ヒストン H3 に替わって CENP-A が含まれているであろうことを予想している。この問題は、始まったばかりである。また世界中がセントロメア機能を担うヌクレオソーム構造が CENP-A によって担われているのではあるまいかと予想し注目を集めている。図 1 に示すモデルを実証する意味で、抗 CENP-A モノクローン抗体を作成し、CENP-A を含むヌクレオソームの単離を免疫沈降法によって試みている。現在のところ、CENP-A と CENP-B とがヌクレオソームのレベルで局在性を同一にしていることを明らかにした。この点はモデルを良く支持している。今後このモデルの証明を行うことを目指している。in vitro 再構成系の確率、電子顕微鏡による構造の確認、in vivo 系での解析を計画している。

おわりに

最近、非 RI による検定技術が進歩し、DNA 塩基配列決定などは自動シーケンサーにとって代わられた感がありますが、RI はまだまだ他には替え難いものがあります。特に私の研究においては、ヌクレオソーム構造のポジショニングを証明するさいにマイクロコッカルヌクレアーゼ感受性部位のマッピングには不可欠でありました。³²P の感度の良さは他の方法では替え難いものでありました。RI センターが隣に存在してしてくれることは誠に心強い限りで、RI センター関係者の方々のご尽力にこの場を借りて心からの感謝を述べさせていただきますと思います。

文献

1. N. C. Steiner, L. Clarke, Cell 79, 865-874 (1994).
2. D. Sart, et al., Nature Genet. 16, 144-153 (1997).
3. X. Sun, J. Wahlstrom, J. Karpen, Cell 91, 1007-1019 (1997).
4. K. Yoda, S. Ando, A. Okuda, A. Kikuchi, T. Okazaki, Genes to Cells 3, no8 (1998).
5. K. Yoda, K. Kitagawa, H. Masumoto, Y. Muro, T. Okazaki, J. Cell Biol. 119, 1413-1427 (1992).
6. K. Yoda, T. Okazaki, Chromosome Res. 5, 207-211 (1997).
7. C. L. Woodcock, S. A. Grigoryev, R. A. Horowitz, N. Whitaker, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 90, 9021-9025 (1993).
8. C. L. Woodcock, L. Frado, J. B. Rattner, J. Cell Biol. 99, 42-52 (1984).

工学部・工学研究科に放射線安全管理室が再設置

工学研究科放射線安全管理室

釣 田 幸 雄

名古屋大学工学部・工学研究科には、14の放射線取扱施設を有した、承認事業所が設置されています。その中で、現在約700名の放射線業務従事者が活躍中ですが、学生従事者数が多いため、毎年200名程度が登録を抹消し、また新たに同数程度が登録されるといった状況で、毎年わずかながら増加する傾向にあります。また従事者の内、約半数は放射線障害防止法に基づいた「放射線業務従事者」ですが、他の半数は「エックス線発生装置」のみを取り扱う従事者となっています。(57台のエックス線発生装置が現在稼働中)

その様な背景のなか、昨年5月に「工学部・工学研究科に放射線安全管理室が再設置」されました。つまり、それまでのある期間は「管理室」が無かったこととなります。正確に言えば、管理室は存在したが、そこには室員が配置されておらず、

無人だったのです。承認事業所ですから、当然「放射線取扱主任者」は存在したのですが、専任ではなく「兼務」であり、また配置されていた室員は「定員削減」の影響を受け不在となった結果、管理室は無人だった訳です。

その様な状況で、「責任ある放射線安全管理」が行われていたのであろうかとの疑問をもたれることと思いますが、幸いにも「事故」は発生しませんでした。それは、偶然発生しなかった訳ではなく、14の施設それぞれの管理責任者・担当者が「無人の管理室」を補うべく、放射線安全管理により一層のご配慮・ご努力をされた結果でした。

しかし、だからといって、その様な「管理体制」が、放射線安全管理の本来の姿であるはずはありません。関係者一同から放射線安全管理室への「室員再配置」の声が次第に大きくまた切実とな

放射線安全管理室の変遷

年 度	管 理 室 員 の 構 成				備 考
	室 長	副 室 長	常勤専任室員	非常勤事務員	
S44年度	1名		1名		放射線管理室設置
S45年度 ┆ S47年度	1名		2名		
S48年度 ┆ S62年度	1名		1名		
S63年度 ┆ H7年度				1名	常勤専任室員不在 (管理室の実質廃止)
H8年度			1名	1名	常勤専任室員再配置
H9年度	1名	1名	3名	1名	放射線管理室実質再設置
H10年度	1名	1名	3名	1名	非常勤事務員配置 注1

注1 平成10年度以前の非常勤事務員1名の給与は、原子核工学教室予算又は管理室長講座費により手当していた。

り、同時に施設立入検査などでも「管理体制の不備」が指摘されました。

そして平成8年4月、ついに管理室に新しい室員が1名再配置されることとなりました。(前ページ表参照)その後も、放射線安全管理に関する認識は高まり、現在合計6名が管理室に配置され、より安全な放射線管理体制をめざしています。常勤室員3名は、いずれも放射線安全管理はまだ駆け出しですので、難しい問題に直面したときは「アイソトープ総合センターに電話しよう」を合い言葉に、現在実力養成中です。近い将来、他の管理室の皆様より「よきパートナー」とお認め頂けるよう努力致しますので、存分のご指導を宜しくお願い致します。

なお、当管理室の特徴は、放射線取扱施設・従事者の管理のみならず、「エックス線」「核燃料物質」等、放射線に関連ある総ての業務を、放射線安全委員会のもとに統括して行っていることです。この結果、より少ない人員で十分な実績を上げられるものと確信しています。また管理体制については、管理のための体制強化をするのではなく、どちらかと言えば、可能な部分での規制緩和を行い、従事者である教官・学生の方々が、放射線を利用した研究遂行に何ら不自由を感じる事無い、分かりやすい管理体制を目指しています。

今年はまだ再設置2年目です、色々のご指導・ご助言いただければ幸いです。皆様宜しくお願い致します。

全国アイソトープ総合センター長会議に出席して

名古屋大学アイソトープ総合センター

事務掛長 小 出 秀 夫

第22回全国国立大学アイソトープ総合センター長会議が去る6月4日(木)千葉大学アイソトープ総合センターを当番校として、ホテルニューツカモトにおいて、文部省から、太田学術国際局学術情報課長、小酒井学術資料係長外1名の出席を得て開催された。

始めに、当番校の挨拶に続いて太田課長から、国の厳しい緊縮財政の影響により、平成10年度施設経費は15%の削減を行う、さらに、平成11年度及び12年度についても今年度と同程度の削減を行う予定であるから、削減する施設経費については、利用者からの受益者負担で賄うようにとの挨拶があった。

報告事項では、①平成9年度の主な整備機器、

②平成11年度概算要求重点事項、③放射線安全管理検討委員会の報告、④教育訓練小委員会の報告、⑤平成9年度全国研修、⑥平成10年度全国研修について、それぞれの大学から報告があった。

協議事項では、①センター概算要求の共通重点事項について、②平成10年度施設経費の15%削減について、③アイソトープ総合センターのあり方について、④平成11年度放射性同位元素等取扱施設教職員研修当番校、⑤平成11年度国立大学アイソトープ総合センター長会議当番校、⑥その他次のセンター長会議は、新潟大学アイソトープ総合センターが当番校となった、以上についてセンターがかかえている問題等を中心に協議が行われ、各大学から活発な意見が出され討議された。



平成10年度 共同利用研究課題一覧

A. 本館

学 部	所 属	研 究 課 題	No.
理学部・理学研究科	化学科 生物化学	オルガネラの生合成研究 (特にミトコンドリア, クロロプラスト等)	1
	分子生物学科 第1部門	タンパク生成システムの進化に関する研究	2
	地球惑星理学専攻 宇宙地球化学	中性子放射化による地球化学試料の多元素分析と地圏環境評価の研究	3
医学部・医学研究科	医学科 内科学第2	細胞の酸化ストレス応答	4
	医学科 外科学第2	ホルモン産生副腎腫瘍の分子生物学的手法を用いた病因解析	5
	医学科 整形外科	骨芽細胞に対するホルモン・サイトカインの影響	6
	医学科 脳神経外科学	アポトーシス関連遺伝子の発現調節	7
	医学科 器官系機能調節	心筋カリウムチャネル遺伝子発現に対する甲状腺ホルモンの作用	8
	医学研究科 内科系	培養ヒト滑膜細胞におけるTNFの作用に対するフラボノイドの影響	9
	医学研究科 健康増進科学 I	骨格筋および肝臓中のグリコーゲン合成酵素の測定	10
	保健学科 放射線技術科学 前越研究室	食品中の放射性同位元素の定量	11
	保健学科 放射線技術科学 宮原研究室	HPGe検出器によるγ線測定 IPによる放射線及び放射能分布の測定	12
	附属病院 薬剤部	マウス中枢神経系におけるCO吸入刺激によるfos・jun遺伝子の活性化	13
工学部・工学研究科	エネルギー理工学専攻 エネルギーシステム工学	中性子ラジオグラフィへのイメージングプレートへの応用とその解析	14
	エネルギー理工学専攻 応用核物理学	Ge検出器の検出効率測定用試料の調整 BGO検出器の応答関数測定用試料の調整	15
	結晶材料工学専攻 光エネルギー結晶工学	陽電子消滅実験	16
	原子核工学専攻 エネルギー環境工学	環境水と水蒸気中の ³ Hの動態解析	17
	原子核工学専攻 原子核計測学	HPGe検出器によるγ線測定 IPによる放射線及び放射能分布の測定	18
	生物機能工学専攻 遺伝子工学	糖転移酵素遺伝子群の微生物からのクローニング及びその活性測定 ガン細胞と血管内皮細胞の接着実験 細胞分化に伴う細胞内蛋白挙動の解析	19
農学部・生命農学研究科	資源生物環境学科 資源昆虫学	昆虫ペプチドホルモン遺伝子の発現調節機構の解析 昆虫ホルモンの作用機構の解析	20
	資源生物環境学科 動物機能制御学	鳥類ホルモン遺伝子の発現調節, 松果体メラトニン合成酵素の測定	21
	資源生物環境学科 動物生殖制御学	栄養・ストレスなどの環境因子による生殖機能の調節機構	22
	資源生物機能学講座 植物病理学	植物の生体防御機構の解析	23
	バイオダイナミクス講座 生物相関進化学	植物病原菌の病原性の分子機構の解析	24
	応用生物科学科 生理活性物質化学	¹²⁵ I ラベルペプチドリガンドを用いたフォトアフィニティーラベル ³ Hラベルペプチドリガンドを用いたペプチド性植物細胞増殖因子のバインディングアッセイ	25
	応用生物科学科 動物遺伝制御学	高速ゲノムスキャニング法を用いた実験動物のゲノム地図の作製に関する研究 サザン法およびPCR-SSCP法を用いたマウスの遺伝子マッピング	26
	応用生物科学科 微生物学	大腸菌, 分裂酵母, シロイヌナズナにおける各種外界刺激に応答した情報伝達と遺伝子発現調節機構	27
	応用生命科学専攻 動物細胞生物学	小腸微絨毛膜へのGlucose, Na ⁺ の取り込みについて	28
人間情報学研究科	物質・生命情報学	¹²⁵ I汚染甲状腺のin vivoモニタリングの最適化 輝尽性蛍光体による放射能定量測定法の開発 甲状腺 ¹³¹ I定量法の開発 両生類胚の初期発生機構の解析	29
			30
環境医学研究所	第1部門 分子・細胞適応 内分泌・代謝	分子生物学的手法を用いたストレス応答の研究	31
	第2部門 器官系・機能調節 神経性調節	³² PのDNA及びRNA標識実験によるトレーサー実験 ³⁵ SのRNA標識を用いたin situ hybridization	32
大気水圏科学研究所	物質循環部門 水圏微生物課程	硫酸還元菌による ³⁵ SO ₄ 還元活性の測定 底生付着藻類による一次生産(¹⁴ CO ₂ 固定)活性の測定 底泥微生物の増殖活性(³ H-Tymidine取込活性)の測定	33
	共同研究観測プロジェクトセンター	海洋堆積物のγ線スペクトルの測定	34
生物分子応答研究センター	動物機能統御部門 純系動物開発	³² PによるDNA/蛋白複合体(セントロメア領域)の解析 セントロメア関連遺伝子のスクリーニング	35
	植物機能統御部門	植物の炭素代謝・輸送機構	36
アイソトープ総合センター		甲状腺 ¹³¹ I定量測定法の開発 ¹²⁵ I汚染甲状腺のワインビボモニタリング法の最適化 輝尽性蛍光体による放射能定量法の開発 両生類胚の初期発生機構の解析 両生類初期胚における分化決定機構の分子生物学的解析 各種放射能(線)測定器の精度評価実験 RI貯留槽の水モニタの高精度化と校正方法の開発	

B. 分館

学 部	所 属	研 究 課 題	No.
医学部・医学研究科	解剖学第三講座	核内蛋白のクローニング。ライブラリーからのスクリーニング(^{32}P), Northern Blotting(^{32}P), 燐酸化(^{32}P), CAT Assay(^{14}C), 蛋白のラベル(^{35}S)。	37
	生理学第一講座	① ^{32}P 燐酸化蛋白を基質として, 精製プロテインフォスファターゼを測定, それに対する各種の阻害剤とそれらの誘導体の構造-活性相関の研究 ② ^{32}P 燐酸化蛋白を基質として, モルモット心筋抽出液ならびに部分精製試料中の各種プロテインフォスファターゼを選択的に測定し, 各種阻害剤の効果の検討	38
	生理学第二講座	①機械受容チャネルのクローニング ^{32}P ②ヒト血管内皮細胞における機械受容機構の解明 ^{32}P ③ラット繊維芽細胞における機械受容機構の解明 ^{32}P	39
	生化学第一講座	①転移に関係する糖蛋白, メタネステンの発現を ^{32}P ラベルしたプローブで解析 ②ミッドカインの生物活性について ^3H -thymidineを用いて検討する。あるいは ^{32}P ラベルしたプローブをもちいてNorthern, Southern。 ③糖鎖合成酵素の解析。 ^{32}P ラベルをプローブでcDNAライブラリースクリーニング。 ^{14}C ラベル糖を用いた活性測定。 ④受容体チロキナーゼのクローニング。 ^{32}P ラベルしたプローブでcDNAライブラリースクリーニング。 ⑤免疫グロブリンスーパーファミリーに属するペシジンの機能解析。 ^{32}P ラベルしたプローブでNorthern, Southern。	40
	生化学第二講座	① $\beta 14\text{GalNAc-T}$ Transgenic mouseを作成し, 遺伝子の発現をNorthern blot法にて解析。(^{32}P -dCTP) ② $\beta 1.3\text{Gal-T}$ cDNAを単離し, 各組織における発現解析および酵素基質特異性の決定 (^{32}P -dCTP, ^{14}C -UDP)	41
	薬理学講座	①一酸化窒素合成酵素 (NOS) のカルモデュリン結合部位の同定 (ポイントミューテーション, ペプチド科学により) ②CaM Kinase Iアイソフォームの多様性をcDNAクローニングを通じて示す。 ③Ca $^{2+}$ 結合蛋白質ニューロカルシンを解読する。 ④インスリン分泌のシグナル伝達におけるチロシリン酸化の役割を調べるため, インスリンを ^{125}I -インスリンRIAキットを用いて測定し, またチロシリン酸化ペプチドのリン酸化を ^{32}P -ATPを用いて測定。 ⑤CaM Kinases中に新蛋白質リン酸化カスケードを同定する。	42
	病理学第一講座	①悪性リンパ腫の分子診断 (^{32}P ラベルプローブでのSouthern blotting) ②神経細胞分化における転写制御 (^{32}P ラベルプローブでの各種ハイブリダイゼーション)	43
	病理学第二講座	①癌遺伝子retオンジェンの機能解析 ②転写因子rfpの機能解析 ③癌細胞の転移に関わる因子の同定	44
	細菌学講座	大腸菌0157における酢酸の取込について, 変異株を用いた解析 (^{14}C)	45
	医動物学講座	AIDS患者における血小板減少の作用機序	46
	法医学講座	① ^{32}P ラベルプローブを用いたMYR-PCR法による法医・人類遺伝学的研究 ② ^{32}P ラベルプライマーを用いた検出法による新しいSTR座の法医学的応用	47
	免疫学講座	①酸化ストレスが細胞内シグナル伝達に与える影響を ^{32}P を用いたカイネースアッセイ, ^3H を用いた細胞増殖応答により調べる。 ②IL-2 β 鎖ノックアウトマウスのT細胞増殖応答を ^3H を用いてアッセイする。 ③MKK-6ノックアウトマウスの作成において, ^{32}P サザンブロットを行う。	48
	内科学第一講座 第2研究室	造血器腫瘍の分子生物学的解析 各種造血器疾患における細胞周期関連遺伝子の異常の解析 造血器腫瘍におけるLOHの解析 minimal residual diseaseの検出 apoptosis, base-excision repairとDNA pol- β telomerase活性の解析	49

	第3研究室	①マウスRyudocanのGenone構造の解析 γ - ^{32}P -ATP Southern blotting ②ヒト白血病細胞におけるCyclin Eの発現 α - ^{32}P -CTP Southern blotting ③ヒト白血病細胞におけるMAPKの発現 α - ^{32}P -CTP Southern blotting ④DNAとPolyargineによる遺伝子導入 α - ^{32}P -CTP Southern blotting ⑤白血病細胞におけるPDGF β と組みかえる遺伝子 α - ^{32}P -CTP Southern blotting+D74	50
	第5研究室	①下垂体ホルモンの分泌制御機構の研究 ②下垂体ホルモンの遺伝子発現の研究 ③内分泌疾患の分子生物学的解析 ④水代謝調節機構とホルモン作用 ⑤インスリン分泌機構の基礎的解析	51
	第6研究室	①CD40Lによる細胞傷害活性の誘導 ②アナフィラキシーによる肺障害の検討 ③間質性肺疾患における遺伝子発現の検討	52
	第8研究室	①炎症性腸疾患における免疫異常 ②H pylori感染症における免疫応答の研究	53
	内科学第二講座 第3研究室	浸透圧刺激によるANP分泌	54
	第4研究室	肝臓における増殖因子の作用の検討	55
	第5研究室	①急性肝炎の重傷化マーカーとしてのPLA2測定の意義 (^{125}I ラベルのI型PLA2, II型PLA2のRIAキットによる測定) ②脾手術後の消化管運動に対する消化管ホルモン測定の意義 (^{125}I にてPP, CCK, セクレチンなどの消化管ホルモンのラベルを行い, 手術前後での食餌負荷による反応を検討する。) ③膵腺房細胞及び膵導管細胞における細胞内情報伝達系の研究 (cAMP, cGMP, IP3などの測定)	56
	第6研究室	^{14}C を使用した胃粘膜NO synthase活性測定	57
内科学第三講座	肝臓研究室	ノーザンもしくはサザンハイブリダイゼーション法による慢性肝炎 (特にC型) 患者における肝組織内サイトカインmRNAの発見	58
	腎臓研究室	ラット実験腎炎における糸球体及び間質内でのTGF β , CTGF等成長増殖因子の発現についてのノザンプロット (^{32}P) を用いた解析	59
	糖尿病研究室	①骨格筋細胞における高血糖および経口血糖降下剤のグリコーゲン合成および糖輸送への効果を ^{14}C , ^3H を用いて測定。 ②肝細胞におけるPEPCK活性に対する高血糖の影響を ^{14}C を用いて測定 ③神経組織におけるPKC活性に対する高血糖の影響を ^{32}P を用いて測定 ④血管平滑筋の増殖能に対する高血糖の影響を ^3H , ^{125}I を用いて測定	60
	代謝研究室	インスリン刺激分泌連関の解明 (ラット膵島を単離し, 種々の条件下でstatic incubationまたはperifusion実験を行い, 溶液中に流出したインスリン, cAMPなどをRIA (^{125}I) にて測定する。	61
外科学第一講座	腫瘍研究室	①DNAポリソメラーゼIIを用いた癌の遺伝子治療 (目的DNAのシーケンシングに ^{32}P を用いた) ②ラット肝切除後の肝再生 (^3H -thymidineを用いてDNA polymerase活性測定) ③ラット門脈枝結紮による細胞死のメカニズムSignal transductionに関わっているとみられるCeramideの定量 (^{32}P をtranscriptに用いた。) ④ヒト胆汁中HGFの同定と, ラット初代培養肝細胞に対する活性をトリチウムチミジンで測定する。 ⑤スプライシングファクターのリン酸化 (各種リン酸化酵素を用いて ^{32}P γ -ATPの基質へのとりこみを見る。)	62
	外科学第二講座 腫瘍研究室	①各種消化器癌のgenetic instabilityの検討 ②各種消化器癌のtelomerase 活性の検出	63
	肝臓研究室	Effect of Hepatitis and Cirrhosis on Expression of mRNA for NRP-1 and mt TFA in Human liver	64
	移植研究室	①オリゴ糖のラット血中半減期を測定するために, NaBH ₄ を使ってオリゴ糖をラベルし, ラット血を経時的に採取測定した。 ②外来遺伝子組込みの確認 (FT遺伝子のGT遺伝子座への置換の確認) ヒトI, 2フコシルトランスフェラーゼの酵素活性を, GOP-[^{14}C]-Pucose (Donor) Phenyl- β -galactopyranoside (Substrate)にて反応させTLCにて解析した。	65

整形外科科学講座		①Chemonucleolysis後のウサギ椎間板における基質合成能の変化 (^{35}S) ②マウスコラーゲン関節炎の病態に関与する新しい遺伝子の発見 (^{32}P)	66
産婦人科講座		①下垂体性ゴナドトロピン ^1H の β 鎖と、絨毛性ゴナドトロピンCGの β 鎖は、86%の相関性があるが、細胞からの分泌方法に大きな相違がある。これが、各々の β 鎖構造のどの部位の相違によるものかを ^{35}S でラベルしたCG β およびLH β のミュータントタンパクの分泌を解析して決定する。 ②スレオニンまたは、セリンに結合するOリンクトミューガーは、スレオニンまたはセリン前後のアミノ酸配列によって決まると言われている。これを甲状腺刺激ホルモン、下垂体性、絨毛性ゴナドトロピンに共通する。 α 鎖のミュータントタンパクを用いて決定する。 ③下垂体性ゴナドトロピンの α 鎖、 β 鎖は、その糖鎖によって、正常に分泌されているといわれている。 α 鎖、 β 鎖ホモダイマーの分泌は、還元状態にすることで、その分泌が変化するが、何番目の糖鎖が重要な働きをするかを糖鎖を切断したミュータントタンパクを用いることから決定する。	67
小児学講座	免疫研究室	原発性免疫不全症の病態の解析、診断・治療法の開発 (リンパ球芽球化能を ^3H -thymidine uptakeで、killer活性を ^{51}Cr release assayで調べている。)	68
	血液研究室	神経芽腫患者における自然抗体の検出	69
	ウイルス研究室	①慢性活動性EBV (Epstein-Bar virus) 患者から樹立されたcell lineのウイルス学的解析 ②CTLを用いた重症EBV感染症の養子免疫療法の応用 ③水皮帯状疱疹ウイルス、サイトメガロウイルス感染症における細胞性免疫能の研究	70
老年科学講座		①低glucoseによる血管内皮細胞増殖因子mRNA発現におよぼす効果 ②酸化変性低比重リポ蛋白の血管内皮細胞増殖因子mRNA発現におよぼす影響 ③ラット脂肪組織でのob gene mRNA発現機構 ④誘導型NO合成酵素mRNAに対する性ホルモンの影響	71
形成外科		培養表皮細胞におけるミッドカインの ^3H -thymidine uptakeへの効果	72
生体防御研究部門		① ^{32}P を使用したサザンハイブリダイゼーションによる $\gamma\delta$ 型T細胞レセプターの決定 ② ^3H -thymidineの取込を指標とした $\gamma\delta$ 型T細胞の増殖活性の測定 ③ ^{35}S -methionineを用いたIL-15mRNAのin vitro翻訳の測定	73
ウイルス感染研究部門		①単純ヘルペスウイルス感染細胞を ^{35}S メチオニンラベルした二次元電気泳動法によって詳細な解析を行う ②単純ヘルペスウイルス感染細胞を ^{35}S メチオニンと ^{32}P 正リン酸でラベルし免疫沈降法によって解析をする。	74
がん細胞研究部門		①癌細胞DNA複製の調節機構 (^3H , ^{32}P でラベルしたヌクレオチドの取込を調べる。 ②生理活性脂質によるDNA複製調節機構 (^{14}C , ^3H でラベルした脂質の代謝, ^{125}I によるウェスタンブロッティング) ③DNAポリメラーゼの構造と機能 (①に同じ) ④癌抑制遺伝子産物RbによるDNA複製制御機構 (①に同じ) ⑤がん細胞の増殖とテロメラーゼの動態 (①に同じ)	75
医真菌研究部門		酵母反復配列MRSの各染色体での構造を知るため、 ^{32}P 標識プローブによる検出、分析を用う。	76
分子病態研究部門		細胞癌化の分子機構の研究	77
薬剤部		①Nociceptin受容体欠損マウスは実際に ^3H nociceptinが結合する部位が欠損しているかを確認している。 ② ^3H hemicholinum-3結合実験 ③ ^3H choline uptake実験	78
動物実験施設		HIV-1Nef蛋白質のリン酸化を遺伝子合成Nef蛋白質を基質としリン酸化酵素活性を $\gamma^{32}\text{P}$ -ATPを用い測定することで検討する。	79

平成10年度 センター利用者一覧

A. 本館 (191名)

理学部・理学研究科 (13名)

化学科 生物化学 (11名)

遠藤斗志也, 辻 正博, 西川 周一, 浅井 健好,
江崎 雅俊, 加藤 良仁, 金森 崇, 河合 明美,
小代 俊浩, 野原 哲矢, 柚木 芳

分子生物学科 第1部門 (1名)

川上 實

地球惑星理学専攻 宇宙地球化学 (1名)

田中 剛

医学部・医学研究科 (13名)

内科系 (1名)

佐藤 元美

内科系 第2 (1名)

井関 淳

外科系 第2 (1名)

菊森 豊根

外科系 整形外科学 (3名)

黒河内和俊, 小林 健二, 酒井 忠博

外科系 脳神経外科学 (1名)

大塚 吾郎

器官系機能調節 (1名)

竹内 進

健康増進科学 I (1名)

北越 香織

保健学科 放射線技術科学 (3名)

前越 久, 宮原 洋, 田宮 正

付属病院 薬剤部 (1名)

唐 亜平

工学部・工学研究科 (39名)

エネルギー理工学専攻 エネルギーシステム工学 (3名)

玉置 昌義, 西口 蔵, 増永 優作

エネルギー理工学専攻 応用核物理学 (5名)

河出 清, 山本 洋, 柴田 理尋, 内野 貴博,
小島 康明

結晶材料工学専攻 光エネルギー結晶工学 (3名)

松井 正顕, 浅野 秀文, 大森 和彦

材料機能工学専攻 材料物性機能学 (2名)

土井 正晶, 清水利文

原子核工学専攻 エネルギー環境工学 (2名)

飯田 孝夫, 加藤 貴之

原子核工学専攻 原子核計測学 (5名)

池田 圭一, 上田 直由, Nada Marnada,
林 信夫, 池田 昌弘

生物機能工学専攻 遺伝子工学 (19名)

飯島 信司, 西島 謙一, 三宅 克英, 澤田 哲英,
園田 修司, 田村 隆幸, 浜本 隆二, 藤木 司,

町田 雄一, 水洗 慎司, 村井 清人, 山田 啓介,
山本 伸, 渡辺 正樹, 安藤 潤, 小野健一郎,
菊地 光倫, 小池 要一, 中村 友香

農学部・生命農学研究科 (84名)

資源生物環境学科 資源昆虫学 (10名)

山下 興亜, 柳沼 利信, 池田 素子, 新美 輝幸,
片桐 伸悦, 酒井 信孝, 牧 信安, 石田 裕幸,
塩見 邦博, 森田 明広

資源生物環境学科 動物機能制御学 (11名)

島田 清司, 齋藤 昇, 吉村 崇, 足立 明人,
荒川 耕児, 家田 照子, 佐々木 健, 鈴木 亨,
鈴木 喜和, 早川 裕美, 牧野 江里

資源生物環境学科 植物栄養情報学 (3名)

喜多 一美, 柴田 貴子, 村井 篤嗣

資源生物環境学科 動物生殖制御学 (11名)

前多敬一郎, 束村 博子, 丹羽 洋子, 大宮 恭子,
小松 弘幸, 塚原 伸治, Beverly Reyes,
森山隆太郎, 伊藤 香代, 前川 文彦, 村橋久美子

資源生物機能学講座 植物病理学 (16名)

道家 紀志, 川北 一人, 吉岡 博文, 池田 恵子,
金子 功, 河村 千恵, 杉江 顕一, 仙田 香織,
竹本 大吾, 朴 海準, 伊藤 夢子, 井戸 邦彦,
加藤 新平, 仲井 仁美, 牧野 智子, 山田 直史

バイオダイナミクス講座 生物関連進化学 (7名)

柘植 尚志, 田中 愛子, 池田 圭介, 伊藤 芳,
井上 伊織, 西川理英子, 八田理恵子

応用生物科学科 生理活性物質化学 (5名)

坂神 洋次, 花井 秀俊, 森田 晶子, 楊 和平,
松林 嘉克

応用生物科学科 動物遺伝制御学 (5名)

松田 洋一, 鈴木 智広, 長袋 昭, 山口 純一,
若松 正樹

応用生物科学科 微生物学 (14名)

饗場 浩文, 上口 智治, 山田 寿美, 今村 綾,
大宮 隆祐, 鈴木 友美, 中村あや子, 花木 直人,
松鹿 昭典, 夜久 英信, 山本 英治, 大橋 憲司,
加藤 千夏, 松原 正浩

応用生命科学専攻 動物細胞生物学 (1名)

武居 幸子

農学部 共通 アイソトープ実験室 (1名)

内藤 壽朗

情報文化学部 (2名)

自然情報学科 情報機構学 (2名)

小木曾基式, 森 昌弘

人間情報学研究科 (7名)

物質・生命情報学 (7名)

佐瀬 卓也, 曾根 清明, 高畠 結花, 山下 浩司,

山田 一登, 柴田 有香, 廣田 昌大

環境医学研究所 (17名)

第一部門 分子・細胞適応 内分泌・代謝 (11名)

妹尾 久雄, 神部 福司, 大森 幸子, 長屋 敬,
河野 節子, 末田 香里, 宮崎 高志, 佐藤 公人,
野村 由夫, 林 良敬, Devanand Sarkar

第1部門 分子・細胞適応 発生・遺伝 (4名)

村田 義晴, 加納 安彦, Ayesha Siddiq,
二木 杉子

第2部門 器官系, 機能調節 神経性調節 (2名)

水村 和枝, 小崎 康子

大気水圏科学研究所 (3名)

物質循環部門 水圏微生物過程 (2名)

寺井 久慈, 後藤 直成

共同研究観測プロジェクトセンター (1名)

増澤 敏行

生物分子応答研究センター (6名)

動物機能統御部門 純系動物開発 (3名)

依田 欣哉, 安藤 覚, 横井 勇人

植物機能統御部門 (3名)

山口 淳二, 豊福 恭子, 松倉 千昭

アイソトープ総合センター (7名)

西澤 邦秀, 竹島 一仁, 高畠 貴志, 緒方 良至,
小島 久, 森川 真理, 小島 美紀

B. 分館 (334名)

医学部 (333名)

医学科・医学研究科 (330名)

生理1 (2名)

高井 章, 子安 正純

生理2 (3名)

成瀬 恵治, 横山 悠男, 村上 太郎

生化1 (12名)

萩原 昌子, 門松 健治, 村松 壽子, 内村 健治,
斉 茂松, 立久井 宏, ゴウ クン, 黒澤 信幸,
市原 啓子, 阪本 考司, 柴田 真希, 島田 和之

生化2 (13名)

古川 鋼一, 宮崎 宏, 福本 敏, 市村 明子,
中嶋須美子, 下島 礼子, 浦野 健, 古川 圭子,
田口 誠一, 竹本さやか, 岡島 徹也, 加藤 雄三,
森島 幹雄

薬理 (16名)

斎藤 望, 横倉 久幸, 内藤 康仁, 加藤 真澄,
仁木 一郎, 周藤 俊樹, 渡辺 泰男, 西尾 昌洋,
田中 秀樹, 野沢 紀子, 大島 信子, 高木 学,
濱地 聡子, 深沢 達也, 問可 和之, 池野谷真美

病理1 (2名)

谷田部 恭, 中山 敦雄

病理2 (7名)

高橋 雅英, 浅井 直也, 岩下 寿秀, 村上 秀樹,
岩田 洋介, 市原 正智, 黒川 景

細菌 (9名)

太田美智男, 伊藤 秀郎, 堀井 俊伸, 柴山 恵吾,
横山 佳子, 間瀬 清美, 木村 卓, 佐藤久美子,
小田切拓也

法医 (5名)

山本 敏充, 打樋利英子, 吉本 高士,
LEONG YIM KHEN, 水谷 正樹

免疫 (11名)

戴 研, A.A.AKHAND, 加藤 昌志,
杜 軍, 鈴木 治彦, 横山 稔厚, 劉 偉,
伍 江紅, 梅田 陽子, 池山 貴也, 清水 優樹

生体防御 (11名)

吉開 泰信, 西村 仁志, 三谷 章雄, 内記 良一,
角淵 浩央, 田中 繁寿, 梅村 正幸, 鈴木 博彦,
長谷 哲成, 劉 鉄, 山田千佳子

ウィルス感染 (8名)

五島 典, 大黒 徹, 蔣 月梅, 山下 泰央,
山田 博司, 和田かおる, 石原 政光, 稲垣 匡子

癌研 (16名)

小泉 恵子, 吉田 松年, 長坂 顕雄, 鈴木 元,
伊豆田俊二, 武村 政春, 野沢 桂, 早川 伸樹,
矢倉 達夫, 坂田 靖代, 山下健太郎, 鋤塚八千代,
鈴木 進, 小川 昌規, 水谷有紀子, 登坂 亜樹

医真菌 (1名)

中川 善之

分子病態 (6名)

浜口 道成, 千賀 威, THET THET SEIN,
AYE AYE THANT, 松田 覚, 劉 玉珍

アイソトープ (5名)

濱田 信義, 原田 恵子, 中村 嘉行, 安達 興一,
岩田 啓之

解剖3 (4名)

黒柳 伯予, 神本 高宏, 小畑 秀一, 宮田香緒里

1内 2研 (13名)

村手 隆, 大橋 春彦, 木下 朝博, 永井 宏和,
鈴木 一心, 内田 俊樹, 小杉 浩史, 磯谷 千穂,
富田 章裕, 花村 明利, 中原 洋介, 幡野その子,
青木恵津子

1内 3研 (21名)

谷本 光音, 小嶋 哲人, 松下 正, 唐渡 雅行,
山本 晃士, 安部 明弘, 恵美 宣彦, 水田 秀一,
河野 彰夫, 飯島 也万, 笠井 雅信, 都築 忍,
飯田 浩充, 早川 文彦, 中山 享之, 早川 正哉,
横沢 敏也, 下川 高賢, 神戸 栄喜, 飯田美奈子,
久野 由恵

1内 5研 (16名)

大磯ユタカ, 岩崎 泰正, 近藤 国和, 長崎 弘,
稲垣 朱実, 寺島 康博, 水野裕美子, 横井 寿,
山家 由子, 新居 晶子, 垣屋 聡, 月山 克史,
青木 理彰, 六鹿 典子, 立川 和重, 森下美奈子

1 内 6 研 (14名)

長谷川好規, 坂 英雄, 川部 勤, 高木 憲生,
片山 博, 今泉 和良, 若山 尚士, 八木 哲也,
堀尾 芳嗣, 王 宏, 原 徹, 大野 城二,
関戸 好孝, 橋本 直純

1 内 7 研 (2名)

堀場 充, 清水 敦哉

1 内 8 研 (11名)

楠神 和男, 伊奈 研次, 酒井 徹, 細川 武彦,
大菅 雅宏, 西尾 雄司, 石黒 和博, 能城 充弘,
島田 昌明, 山口 晴雄, 都築 智之

2 内 2 研 (1名)

町田 和也

2 内 3 研 (3名)

奥村 健二, 沼口 靖, 森島 逸郎

2 内 4 研 (1名)

片野 義明

2 内 5 研 (9名)

成瀬 達, 北川 元二, 石黒 洋, 中江 康之,
関 泰長, 吉川 俊之, 水野 伸匡, 中島 守夫,
森 雅也

2 内 6 研 (4名)

束村 緑子, 久永 康宏, 石黒 義浩, 細井 努

3 内 肝臓 (6名)

吉岡健太郎, LAZUREANU MIHAELA,
石上 雅敏, 小林 真, 岸本 浩明, 渡邊 一生

3 内 腎臓 (5名)

大石 秀人, 倉田 久嗣, 山川 大志, 春日 弘毅,
佐藤 和一

3 内 糖尿病 (9名)

中村 二郎, 小森 拓, 成瀬 桂子, 加藤 宏一,
茶谷 貞男, 糟谷 泰秀, 水林 竜一, 安田 裕,
渡辺 源市

3 内 循環器 (1名)

植村 新

3 内 代謝 (1名)

玉川 達雄

1 外 腫瘍 (15名)

小川 明男, 坂口 博美, 津金 恭司, 久留宮康浩,
亀井桂太郎, 宮崎 耕, 竹内 啓, 空野 泰司,
亀井 智貴, 丹羽 多恵, 竹之内 靖, 林 祐次,
岡田 禎人, 吉原 基, 古田 美保

2 外 腫瘍 (7名)

藤原 道隆, 笠井 保志, 中村 肇, 平井 敦,
松井 隆則, 小田 和重, 陳 鶴祥

2 外 肝臓 (5名)

竹田 伸, 小竹 克博, 三好 幸次, 杉本 博行,
石博 清

2 外 移植 (2名)

長坂 隆治, 波井 康

整形外科 (2名)

太田 進, 住田 憲治

産婦人科 (16名)

劉 恩波, 岡本 知光, 鈴木 孝信, 岩瀬 克敏,
野村 誠二, 牛 栄, 菅沼 信彦, 吉田 誠哉,
安藤 寿夫, 山原 昇, 羽柴 良樹, 倉内 修,
板倉 敦夫, 岡村 誠, 岡田真由美, 那波 明宏

眼 (3名)

米今 敬一, 高橋 朝彦, 石浜 秀徳

小児 免疫 (1名)

柘植 郁哉

小児 ウィルス (2名)

木村 宏, 伊藤 嘉規

小児 新生児 (1名)

深見 英子

口腔外 (1名)

鷺見 幸男

脳神経外 (2名)

水谷 信彦, 寺田 幸市

老年 (12名)

葛谷 雅文, 林 登志雄, 佐竹 昭介, 三浦 久幸,
浅井友香子, 上田 宗, 神田 茂, ミゲル ラモス,
小池 晃彦, 加納 初世, 角 大悟,

NAVIN KUMAR THAKUR

放射線 (1名)

奥田 隆仁

胸部外科 (2名)

山田 勝雄, 吉岡 洋

神経内科 (2名)

田口 栄一, 犬飼 晃

形成外科 (1名)

岩下 宣彦

薬剤 (4名)

間宮 隆吉, 堀田 和男, SILVIA AGUILERA,
宮本 嘉明

免疫内科 (1名)

武田湖州恵

動物実験施設 (2名)

藤井 陽一, 大竹かおり

保健学科 (3名)

検査技術学科 (2名)

長瀬 文彦, 高木 明

作業療法学科 (1名)

山田 恭子

総合保健体育科学センター (1名)

健康増進科学第一 (1名)

福春道太郎

講習会・学部実習

(平成10年3月～平成10年7月)

A. 本館

利用者講習会(年次教育)

期 日 平成10年4月2日(木)

担当者 竹島 一仁, 緒方 良至, 小島 久

受講者 41名

利用者講習会(年次教育)

期 日 平成10年4月3日(金)

担当者 西澤 邦秀, 緒方 良至, 小島 久

受講者 32名

利用者講習会(年次教育)

期 日 平成10年4月7日(火)

担当者 竹島 一仁, 高畠 貴志, 小島 久

受講者 80名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成9年4月17日(木)

担当者 小島 久

受講者 26名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成10年4月16日(木)

担当者 小島 久

受講者 37名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成10年5月12日(火)

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10年6月12日(金)

担当者 小島 久

受講者 7名

利用者講習会(新人オリエンテーション)

期 日 平成10年7月14日(火)

担当者 小島 久

受講者 6名

低バックグラウンド液シン(LB-Ⅲ)取扱説明会

期 日 平成10年5月12日(火, 午後)

担当者 緒方 良至, 伊藤 昭典(アロカ)

受講者 5名

RⅠ取扱講習会 講義-1

期 間 平成10年5月11日(月)

担当者 西澤 邦秀, 竹島 一仁, 安達 興一,

小早川 久

受講者 124名

RⅠ取扱講習会 講義-2

期 間 平成10年5月18日(月)

担当者 西澤 邦秀, 竹島 一仁, 安達 興一

受講者 20名

RⅠ取扱講習会 講義-3

期 間 平成10年5月19日(火)

担当者 西澤 邦秀, 竹島 一仁, 安達 興一,

小早川 久

受講者 61名

RⅠ取扱講習会 講義-4

期 間 平成10年7月6日(月)

担当者 竹島 一仁

受講者 48名

RⅠ取扱講習会 実習-1

期 間 平成10年5月20日(水)

担当者 緒方 良至, 高畠 貴志

受講者 18名

RⅠ取扱講習会 実習-2

期 間 平成10年5月21日(木)

担当者 高畠 貴志, 緒方 良至

受講者 17名

RⅠ取扱講習会 実習-3

期 間 平成10年5月22日(金)

担当者 緒方 良至, 高畠 貴志

受講者 17名

RⅠ取扱講習会 実習-4

期 間 平成10年5月25日(月)

担当者 高畠 貴志, 緒方 良至

受講者 18名

RⅠ取扱講習会 実習-5

期 間 平成10年5月26日(火)

担当者 緒方 良至, 高畠 貴志

受講者 20名

R I 取扱講習会 実習-6

期 間 平成10年5月27日(水)
 担当者 高畠 貴志, 緒方 良至
 受講者 18名

R I 取扱講習会 実習-7

期 間 平成10年5月28日(木)
 担当者 緒方 良至, 高畠 貴志
 受講者 16名

R I 取扱講習会 実習-8

期 間 平成10年5月29日(金)
 担当者 高畠 貴志, 緒方 良至
 受講者 17名

R I 取扱講習会 実習-9

期 間 平成10年7月7日(火)
 担当者 緒方 良至, 高畠 貴志
 受講者 18名

R I 取扱講習会 実習-10

期 間 平成10年7月8日(水)
 担当者 高畠 貴志, 緒方 良至
 受講者 18名

R I 取扱講習会 実習-11

期 間 平成10年7月9日(木)
 担当者 緒方 良至, 高畠 貴志
 受講者 11名

第36回X線取扱講習会

期 間 平成10年6月1日(月)
 担当者 坂田 誠, 飯田 孝夫, 田所 匡典
 受講者 116名

第37回X線取扱講習会

期 間 平成10年6月2日(火)
 担当者 坂田 誠, 飯田 孝夫, 田所 匡典
 受講者 48名

農学部 応用生物科学科

期 間 平成10年4月10日(金)~30日(木)
 担当者 福島 和彦, 谷口 光隆, 加藤 雅士,
 武井兼太郎(TA), 夜久 英信(TA)
 大宮 隆祐(TA)
 受講者 89名

理学部 物理学科

期 間 平成10年6月4日(木), 5日(金)
 担当者 岩田 高広, 堂下 典弘(TA)
 受講者 35名

理学部 化学科

期 間 平成9年6月10日(火)~26日(木)
 担当者 篠原 厚
 受講者 52名

講習会名	実施回数	日 数	受講者数
利用者講習会	7	7	209
機器利用説明会	1	1	5
RI 取扱講習会	15	15	440
X線取扱講習会	2	2	164
学 部 実 習	2	16	124
計	27	41	942

B. 分 館

再教育講習会

期 日 平成10年3月16日(月)
 担当者 安達 興一, 岩田 啓之, 濱田 信義,
 中村 嘉行
 受講者 152名

再教育講習会

期 日 平成10年3月17日(火)
 担当者 安達 興一, 岩田 啓之, 濱田 信義,
 中村 嘉行
 受講者 139名

再教育講習会

期 日 平成10年3月18日(水)
 担当者 安達 興一, 岩田 啓之, 濱田 信義,
 中村 嘉行
 受講者 57名

再教育講習会

期 日 平成10年4月13日(月)
 担当者 安達 興一, 岩田 啓之, 濱田 信義,
 中村 嘉行
 受講者 16名

分館利用説明会

期 日 平成10年3月10日(火)
 担当者 岩田 啓之, 濱田 信義
 受講者 9名

分館利用説明会

期 日 平成10年4月14日(火)
 担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
 受講者 8名

分館利用説明会

期 日 平成10年 5月22日(金)
担当者 岩田 啓之, 浜田 信義
受講者 8名

分館利用説明会

期 日 平成10年 5月27日(水)
担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
受講者 4名

分館利用説明会

期 日 平成10年 5月29日(金)
担当者 安達 興一, 浜田 信義
受講者 8名

分館利用説明会

期 日 平成10年 6月 2日(火)
担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
受講者 7名

分館利用説明会

期 日 平成10年 6月10日(水)
担当者 岩田 啓之, 浜田 信義
受講者 12名

分館利用説明会

期 日 平成10年 6月19日(金)
担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
受講者 4名

分館利用説明会

期 日 平成10年 7月15日(水)
担当者 岩田 啓之, 浜田 信義
受講者 9名

分館利用説明会

期 日 平成10年 7月17日(金)
担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
受講者 5名

グループ責任講習会

期 日 平成10年 4月21日(火)
担当者 安達 興一, 浜田 信義, 中村 嘉行
受講者 17名

グループ責任講習会

期 日 平成10年 4月22日(水)
担当者 安達 興一, 浜田 信義, 中村 嘉行
受講者 8名

グループ責任講習会

期 日 平成10年 4月28日(火)
担当者 安達 興一, 浜田 信義, 中村 嘉行
受講者 6名

X線利用説明会

期 日 平成10年 6月11日(木)
担当者 浜田 信義, 武井 明彦
受講者 1名

X線再教育講習会

期 日 平成10年 6月25日(木)
担当者 浜田 信義, 武井 明彦
受講者 12名

X線再教育講習会

期 日 平成10年 6月26日(金)
担当者 浜田 信義, 武井 明彦
受講者 5名

講習会名	実施回数	日 数	受講者数
再教育講習会	4	4	364
分館利用説明会	10	10	74
グループ責任者講習会	3	3	31
X線利用講習会	1	1	1
X線再教育講習会	2	2	17

講習会修了者名簿

R I 講習 [第1種] (187名)

5月11日～29日 (140名)

文学部・文学研究科
理学部・理学研究科

廣内 大助
赤津 光俊, 安藤 由佳, 市丸 智, 大田 治恵, 大綱 英生, 仮屋 新一, 黒澤 仁,
坂口 拓哉, 杉 顕仁, 西谷 智博, 樋口 妙子, 平野 みえ, 福田 貴子, 松永 耕平,
山崎 泰豊

医学部・医学研究科

相川 潔, 安藤 雄一, 池野谷真美, 石崎 誠二, 伊藤 誠二, 伊藤 直人, 江畑 智希,
王 菊光, 汪 幼学, 尾林麻理子, 勝股 克成, 加藤 徹哉, 加藤 雄三, 河合 達巳,
河野 廉, 木村 晃, 葛谷 明彦, 久野 由恵, 斉藤伸一郎, 坂田 豊博, 佐竹宏太郎,
佐藤 和一, Salama Ragaa, 柴田 浩範, 柴田 義久, 周 燕文, 杉下 英樹, 鈴木 厚,
高嶺 由二, 竹内 淳史, 田中 直子, 張 彦英, 辻 太一, テゼル エクメル, 登坂 亜樹,
富田 崇仁, 野村 篤, 橋本 直純, 林 和彦, 林 裕倫, 秀村 和彦, 古田 美保,
松浦 恩来, 水谷有紀子, 光田 輝彦, Myat Lin Oo, M. Jayachandran, 森島 幹雄, 八谷 寛,
柳田 正光, 山本 竜義, 山守 越子, 吉田 克嗣, 吉原 基, 渡辺 剛

附属病院

壁谷 龍介, 川部 幹子, 関戸 好孝, 任 修海, 初野 剛, 堀尾 潤, 松口 徹也,
山下 克也

工学部・工学研究科

井上 幸司, 今泉 要, 岩田 圭司, 上原 理恵, 大杉 眞弘, 表 真理子, 神村 亮介,
河合 桂志, 川浦 知子, 神戸 哲也, 木下 義範, 熊谷 純, 小林 重人, 洲崎 昌宏,
角谷 茂明, 高嶋 圭史, 堂田 文明, 長坂 敏充, 長島 篤史, 中島 秀子, 中村 和義,
中山 博貴, Panitra M. Mangun, 檜垣 謙一, 古田 忠伸, 堀江 卓誠, 牧原 弘和, 水上 高生,
宮坂 和孝, 柳江 高次, 山中 章, 李 林, 渡邊 修

農学部・生命農学研究科

青山 桂輔, 石井 祐子, 井上 伊織, 岡田 統子, 加藤 裕之, 柴田 昌幸, 肖 習蓉,
Zaw Myint, 高部恵理子, 武田 拓也, 田中 高志, 中川 洋子, Farid A. Talukder, Felipe A. C. Anderson,
前川 文彦, 森田 明広, 柳本 賢一, 楊 俊豪, 湯浅 浩司

人間情報学研究科
環境医学研究所
生物分子応答研究センター

柴田 有香, 廣田 昌大
伊藤 公人, 笠井 聖仙
池田 亮, 可児 修一, Ladyguina Tatiana, L. Guglielminetti

7月6日～9日 (47名)

理学部・理学研究科

浅原 良浩, 石川 雅樹, 岡本 敦, 加地 拓哉, 実松 史幸, 鈴木 誠, 仙田 量子,
高間 智宏, 戸枝 武明, 中村希一郎, 西田 弥生, 早水 尚樹, 水越 健郎, 満田 章子,
山本 智史, 渡辺 紀信

医学部・医学研究科

澤崎 進一, Soumitra Barua, 二村 尚久, 野河 正輝, 馬場 尚志, 福 典之, 増田 章男,
満間 照之, 山本 貴子

附属病院

Olariu Ana, 杉野 安輝, 関 幸雄

附属病態制御研究施設

山本 弦太

工学部・工学研究科

東 大地, 餌取 理明, 尾関 忠敏, 川崎 喜範, 小林 真作, 坂本 将史, 鳥居 真悟,
永田 陽子, 成瀬 雅則, 難波 慎一, 堀井 新司

農学部・生命農学研究科

河野 智謙, 仲田 大輔, 松岡 隆史, 宮崎 健司

大気水圏科学研究科

中澤 文男

難処理人工物研究センター

伊藤 彰英

廃棄物処理施設

藤森 英治

R I 講習 [第2種] (71名)

5月11日 (42名)

理学部・理学研究科

大内 猛史, 鈴木 誠, 秀島慎一郎

医学部・医学研究科

岩瀬 明, 岩橋 順子

工学部・工学研究科

穂本 卓三, 浅岡 孝俊, 石原 裕将, 伊藤 千広, 岩月 竜二, 宇佐見康二, 小田 竜一,
加藤 剛志, 小泉 淳, 小出 辰彦, 小塚 久司, 小林 秀行, 澤谷 栄治, 志水 大助,
下田 俊明, 鈴木 健士, 鈴木 秀俊, 砂田 誠, 高橋 隆造, 竹尾 一成, 名倉 啓介,
丹羽 祐輔, 野田 淳一, 野々山 諭, 馬場 一彰, 原田 豪繁, 平野 星児, 松浦 正明,
松尾 玲, 三浦 忠将, 光山くらら, 宮田 芳昭, 守谷 美彦, 山本 俊輔

農学部・生命農学研究科
人間情報学研究科
理工科学総合研究センター

用稲 真人
恩田 智之
濱中 泰

5月18日(5名)

医学部・医学研究科
工学部・工学研究科

上原 グーザマン, Soumitra Barua
N. N. Faleev, Phatak Girish J., Rogatchev Andrei

5月19日(20名)

理学部・理学研究科
医学部・医学研究科
工学部・工学研究科

加藤 裕二, 白土 良之, 谷口 亮博, 成田 浩司, 幸 昭
渡辺 一正
稲木 喜孝, 加藤 裕子, 柴田 順二, 関 修之, 鶴田 智久, 中嶋 知之, 仲田 大輔,
古田 尚正, 松下 典充, 宮下 祥則, 八代 美紀

農学部・生命農学研究科
理工科学総合研究センター
年代資料測定研究センター

内田 浩二
市田 正夫
丹生 越子

7月6日(4名)

理学部・理学研究科
医学部・医学研究科
工学部・工学研究科

大橋 光子
三輪 一真
谷澤 良治, 羽立 等

X線講習 [第3種]

第36回 6月1日(116名)

理学部・理学研究科
医学部・医学研究科
工学部・工学研究科

浅原 良浩, 足立 香織, 篁 光喜, 砂田 祐輔, 仙波 久代, 壺井 基裕, 中野 啓二,
丹羽 孝介, 別所 祐紀, 丸本 忠, 満田 章子, 和田 友孝
青木 隆明, 夫 才成, 獵山 大
青山 孝, 赤塚 智則, 石川 武史, 石沢 恒司, 石塚 正展, 伊藤 恭祐, 伊藤 啓之,
伊藤 拓, 井上 幸治, 岩井 淳, 岩井 孝夫, 岩田 崇, 岩堀 伸哉, 鶴飼 孝治,
大澤 良二, 大田 慶子, 太田 博人, 大谷 修, 大橋 直記, 大村 卓也, 小木曾博貴,
小関 好和, 加藤 祥司, 加藤 剛, 加藤 啓樹, 亀山 智基, 粥川 君治, 菊地 謙,
木村 健治, 窪田 明広, 倉橋 崇, 小島 徹也, Salas Ricardo, 沢邊 恭一, 篠原 孝二,
島戸 孝明, 下田 敬之, 下畑 洋, Shabouk Sohaib, 杉本 賢, 杉山 潤, 杉山 勤,
鈴木 順也, 鈴木 昌也, 須山 健児, 瀬川 信, 席 慧智, 関嶋 洋介, 先崎 敏央,
高木 真言, 高村 智之, 田鍬 信弥, 竹村 嘉彦, 田中 良一, 谷口 剛, 田橋 正浩,
趙 敦^{チャン}, 辻 信彦, 土屋 竜司, 津村 毅, テン 海君, 飛岡 晃洋, 富田 圭一,
鳥毛 裕二, 内藤 誠仁, 中塚 慶徳, 西戸 貴志, 野々山貴紀, 服部 浩爾, 早川 篤,
林 宏暁, 林 紀佳, 坂 貞徳, 判治 貴之, 平井 周, 平工 勝政, 平林 大介,
福田 聡史, 藤原 豊樹, 細江 秀和, 増田 佳丈, 榊屋 善知, 松井 優香, 宮戸 健志,
村上 祐輔, 村瀬 政人, 森川 明子, 矢賀 和樹, 八木 洋行, 安田 直人, 与語 康宏,
吉田 和弘, 吉田 康一, 劉 暉, 若松 慎一, 早稲倉真樹, 渡邊 泰隆, 渡辺 龍太郎

情報文化学部
人間情報学研究科
難処理人工物研究センター

佐々木直樹
高井 健次
小澤 祥二

第37回 6月2日(48名)

理学部・理学研究科
医学部・医学研究科
附属病院
工学部・工学研究科

伊藤歌奈女, 仙田 量子, 戸上 昭司
稲生 秀文, 小寺 吉衛, 原田 光徳
高橋 英夫
伊藤 圭介, 植谷 政之, 鶴飼 良明, 江坂 和真, 神谷 壮宏, 河合 英里, 川崎 大輔,
河内 淑郎, 岸本 秀史, 栗林 誠, 小島 寛樹, 古藤みどり, 斎藤 雄士, 鎖是 宏磯,
佐野 研一, 澤田 佳代, 高田 吉基, 立花 薫, 田中 光一, 張 雪梅, 中村 智彰,
西村 城治, 服部 高明, 服部 徳文, 平林 祐輔, 古井 雅人, 細川 和久, 丸田 敏嗣,
三沢 達也, 宮崎 晃暢, 森 貴紀, 吉川 浩二

情報文化学部
人間情報学研究科
理工科学総合研究センター

青木 義幸
川島 卓也, 川村 哲也, 近藤 一隆, 得野 順一, 丸林 良嗣, 山根 久幸
片平 幸司, 徳井 秀樹

センターを利用しての学位授与者

A. 本 館

学 部	所 属	氏 名	テ マ	
理学研究科	地球惑星理学専攻 宇宙地球化学	水 谷 嘉 一	SiO ₂ -MgO系におけるゲルマニウムの液相-固相間の分配実験	修士
医学研究科	器官系機能調節	西 山 敦	心筋電位依存症カリウムチャネルの遺伝子発現に及ぼす甲状腺ホルモンの影響	博士
	環境医科学研究所 第一部門 細胞・適応 内分泌・代謝分野	野 村 由 夫	Amino acid substitutions of thyroid hormone receptor β at codon 435 with resistance to thyroid hormone selectively after homodimer formation	博士
	附属病院 薬剤部	唐 亜 平	マウス中枢神経系におけるCO吸入刺激による fos・jun 遺伝子の活性化	博士
工学研究科	原子核工学専攻 原子核計測学	鈴 木 智 博	イメージングプレートの発光特性と応用	博士
	材料機能工学専攻 光エネルギー材料学	山 田 保 誠	γ -Fe系金属人工格子の構造とその磁性	博士
	生物機能工学専攻 遺伝子工学	三 宅 克 英	微生物による抗生物質及び有用酵素の効率的生産に関する遺伝子工学的研究	博士
		三 村 寛	微生物生産多糖の糖転移酵素による改変とガン転移阻害剤の開発に関する研究	修士
		林 愛 子	微生物糖鎖の免疫応答調節に関する細胞工学的研究	修士
		町 田 雄 一	有用な多糖分解酵素の構造と機能に関する研究	修士
		水 洗 慎 司	遺伝子の安定性に関する染色体工学的研究	修士
	エネルギー理工学専攻 応用核物理学	坂 根 仁	井戸型HPGe検出器による微小放射断面積測定(一部)	修士
		夏 目 康 久	エスケープピーク利用による高エネルギー γ 線強度測定	修士
生命農学研究科	資源生物環境学科 動物機能制御学	錦 見 洋 見 Mao Xin	鶏胚生殖腺の細胞分化に関する分子生物学的研究 鶏胚性腺の分化に関するゴナドトロピンレセプター mRNA 発現	修士 修士
	資源生物環境学科 動物生殖制御学	黒 田 朝 生	Establishment of models to clarify the gonadotropin-releasing hormone pulse generating system (性腺刺激ホルモン放出ホルモンのパルス状分泌機構の解明のためのモデル確立)	修士
		森 山 隆太郎	Glucose-sensing cells in the lower brain stem in rats (ラット下位脳幹におけるブドウ糖センサー細胞)	修士
	資源生物環境学科 養蚕学	塩 見 邦 博	カイコにおける新規疎水性ペプチド(VAP-peptide)の構造および生理機能に関する研究	博士
		片 桐 伸 悦	グリコーゲン欠損カイコ卵の作製および休眠特異的代謝の検討	修士
	資源生物環境学科 植物病理学	永 野 睦 実	植物の感染応答におけるACC合成酵素遺伝子の発現に関する研究	博士
		田 中 愛 子	ナシ黒斑病菌のAK毒素生合成遺伝子の単離	修士
		松 永 路 子	メロンつる割病菌の病原性関連遺伝子の単離	修士
	応用生物科学科 生理活性物質化学	松 林 嘉 克	高等植物の細胞増殖因子に関する生物有機化学的研究	博士
	応用生物科学科 動物遺伝制御学	長 袋 昭	cDNA クローンを用いたマウス新規遺伝子の高精度リンケージマッピングと疾患原因遺伝子の探索	修士
	応用生物科学科 微生物学	磯 村 元 歳	大腸菌における情報伝達分子機構	修士
		今 村 綾	高等植物における情報伝達分子機構	修士
		荻 野 智 章	大腸菌の情報伝達分子機構	修士
		背 戸 千 春	大腸菌における遺伝子発現制御機構	修士
		西 川 智 浩	分裂酵母における浸透圧応答遺伝子の解析	修士

B. 分 館

学 部	所 属	氏 名	テ マ	
医学研究科	解剖学第三講座	下 村 敦 司	Calmodulin-dependent protein kinase II potentiates transcriptional activation through activating transcription factor 1 but not cAMP response element-binding protein	博士
		永 井 康 雄	Identification of a novel nuclear speckle-type protein, SPOP	博士
	生化学第一講座	Md. Amjad Hossain Talukder	A novel truncated variant of Etk/MDK1 receptor tyrosine kinase is expressed in embryonic mouse brain	博士
		茫 企 文	Expression of basigin, a member of immunoglobulin superfamily, in the central nervous system	博士
		Shamima Akhter	Clusters of basic amino acids in midkine: roles in neurite-promoting activity and plasminogen activator-enhancing activity	博士
	薬理学講座	内 藤 康 仁	Isoform-specific activation and structural diversity of calmodulin kinase I	博士

学 部	所 属	氏 名	テ	マ
医学研究科	病理学第二講座	岩 下 寿 秀	Identification of tyrosine residues that are essential for transforming activity of the ret Photo-oncogene with MEN2A or MEN2B mutation	博士
	法医学講座	黄 秀 林	Analysis of allelic structures at the D7S21(MS31A)locus in the Japanese, using minisatellite variant repeat mapping by PCR(MVR-PCR)	博士
	免疫学講座	徐 小 禾	Differential sensitivities hyperbaric oxygen of lymphocyte subpopulations of normal and autoimmune mice	博士
		伊 紅	Murine model of cancer gene therapy	博士
		Md. Anwarul Azim Akhand	Magnitude of protein tyrosine phosphorylation-linked signals determines growth versus death of thymic T lymphocytes	博士
	内科学第一講座	加 藤 浩 一	Elevated serum interleukin-6 (IL-6) is derived from neoplastic lymphoid cells in patients with B-cell non-hodgkin's lymphoma: correlation with extent of IL-6 expression and serum concentration	博士
		磯 谷 千 穂	Analysis of bax protein in sphingosine-induced apoptosis in a human leukemic cell line TF1 and its bcl-2 transfectants	博士
		伊 藤 俊 英	Recombinant adeno-associated virus mediated gene transfer into human leukemia cell lines	博士
		稲 垣 朱 実	Gene screening of thyroxine-binding globulin(TBG) deficiencies in the Japanese: only two mutations account for TBG deficiencies in the Japanese	博士
		篠 田 純 治	Involvement of phosphatidylcholine hydrolysis by phospholipase D in extracellular ATP-induced arachidonic acid release in aortic smooth muscle cells	博士
		有 馬 寛	Centrally administered neuropeptide FF inhibits arginine vasopressin release in conscious rats	博士
		寺 島 康 博	AGE-associated decrease in response of rat aquaporin-2 gene expression to dehydration	博士
		高 木 明	Structural organization and promoter activity of the human ryudocan Gene	博士
	内科学第二講座	加 藤 廉	Serum DNA polymerase β as an indicator for fatal liver injury of rat induced by D-galactosamine hydrochloride and lipopolysaccharide	博士
	内科学第三講座	森 康 一	Increased alanine uptake and lipid Synthesis from alanine in isolated hepatocytes of Wistar Kyoto fatty rats : an inhibitory effect of biguanides	博士
	外科学第一講座	飯 田 有 二	Myosin light chain phosphorylation controls insulin secretion at a proximal step in the secretory cascade	博士
		小 川 明 男	A sulfated glycolipid from archaeobacterium inhibits eukaryotic DNA polymerase α , β , and HIV reverse transcriptase, and affects methyl methanesulfonate cytotoxicity	博士
		鈴 木 正 彦	Up-regulation of integrin $\beta 3$ expression by cyclic stretch in human umbilical endothelial cells	博士
	外科学第二講座	稲 垣 均	Neutrophil behavior in pancreas and liver and the role of nitric oxide in rat acute pancreatitis	博士
	整形外科講座	山 田 英 嗣	Differential display analysis of murine collagen-induced arthritis : cloning of the cDNA-encoding murine ATPase inhibitor	博士
	産婦人科学講座	鈴 木 省 治	Inductions of immediate early genes (IEGS) and REF-1 by human chorionic gonadotropin in murine Leydig cell line (MA-10)	博士
		小 口 秀 紀	Glutathione related enzymes in cis-diamminedichloroplatinum(II)-sensitive and-resistant human ovarian carcinoma cells	博士
		友 田 清	Cationic multilamellar liposome-mediated human interferon- β gene transfer into cervical cancer cell	博士
	老年学講座	佐 竹 昭 介	Angiogenic stimuli are essential for survival of vascular endothelial cells in Three-Dimensional collagen lattice	博士
	生体防御研究部門	稲 垣 匡 子	Effects of a nonapeptide thymic hormone on intestinal intraepithelial lymphocytes in mice following administration of 5-fluorouracil	博士
	がん細胞研究部門	武 村 政 春	Phosphorylated retinoblastoma protein stimulates DNA polymerase α	博士
	形成外科学	鳥 山 和 宏	Evaluation of heparin-binding growth factors in rescuing morphogenesis of heparitinase-treated mouse embryonic lung explants	博士

放射線安全管理室からのお知らせ

昨年度2月・3月の空調改修工事（新館給気）は無事終了しました。利用者の方々には、何かと不自由な中、ご協力いただきありがとうございました。

1998年度後期予定

●本館●

10月 冷暖房切換

11月 漏電調査

12月 2期期末チェック（～12/24）

1月 3期利用開始（1/8）

2月 施設・設備点検

3月 1999年度利用申請

1999年度健康診断手続き

3期期末チェック（～3/26）

（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。）

●分館●

9日 3期実験計画書提出期限（9/4）

グループ責任者講習会（9/16, 22, 28）

10月 3期利用開始（10/1）

12月 4期実験計画書提出期限（12/4）

1月 4期利用開始（1/4）

利用料金等請求

2月 施設・設備点検

3月 1999年度実験計画書提出期限（3/5）

再教育講習会（3/1, 2, 17）

（分館利用説明会は、毎月一回以上開催、開催日は掲示します。）

機 器 紹 介

今春、新しく機器を設置しました。ご利用下さい。

本 館

機 器 名	設置場所	紹 介 説 明
RI教育用ビデオ（英語版） ・RIの安全取扱 ・施設の利用	管 理 室	・アイソトープ総合センターで教育訓練用ビデオの英語版を制作しました。
蒸留水生成装置（2台） ADVANTEC GS-500	118室（1F管理区域）	・老朽化していた装置を更新しました。
遠心機（2台） HITACHI himac CF7D2	507室（5F実習室）	・実習用の遠心分離装置を購入しました。

分 館

機 器 名	設置場所	紹 介 説 明
UVサンプル撮影装置 RK-2611M（東洋紡）	暗 室	・UVを照し、ポラロイドカメラで撮影。
超低温フリーザー MDF-U581AT（三洋電機）	旧館測定室	・-80℃試料保存用、使用は講座単位で1トレーを割り当て。
640MB光磁気ディスクユニット ZERO-MO（富士通メディカル）	旧館測定室	・IPイメージを640Mbyteまで保存
フルカラーデジタルプリンター PICTROGRAPHY3000	旧館測定室	・IPイメージを超高画質でプリント、ハーフサイズでも可能。
培養顕微鏡 CK40-32PH（オリンパス） CK30-11PHP（オリンパス）	新館測定室	・培養細胞等の観察
サーベイメータ 低エネルギーγ線用TCS-163（アロカ）	管 理 室	・ ¹²⁵ Iの汚染チェック・表面汚染密度測定
マルチシェーカーオープンセット HB-Rセット（タイテック）	第2実験室	・小型シェーカー

委員会の報告

第72回協議会

平成10年6月23日開催

審議事項

1. 民間等との共同研究について
2. 奨学寄附金の取扱いについて
3. センター長候補者の選考について

報告事項

1. 平成10年度センター長会議について
2. 平成10年度文部省在外研究員について
3. 平成11年度概算要求について
4. 核燃料物質等の管理について

第86回運営委員会

平成10年6月8日開催

審議事項

1. 民間等との共同研究について
2. 奨学寄附金の取扱いについて
3. センター長候補者の選考について

報告事項

1. 平成10年度センター長会議について
2. 平成10年度文部省在外研究員について
3. 平成11年度概算要求について
4. 核燃料物質等の管理について

アイソトープ総合センター 協議員名簿

所 属 ・ 職 名	氏 名
副 総 長	山 下 興 亜
セ ン タ ー 長	西 澤 邦 秀
理 学 部 長	野 依 良 治
医 学 部 長	中 島 泉
工 学 部 長	稲 垣 康 善
農 学 部 長	並 河 鷹 夫
情 報 文 化 学 部 長	伊 藤 正 之
環 境 医 学 研 究 所 長	間 野 忠 明
大 気 水 圏 科 学 研 究 所 長	田 中 浩
年代測定資料研究センター長	足 立 守
原 子 力 委 員 会 委 員 長	西 澤 邦 秀
放射性同位元素実験室運営委員長	宮 田 正
安 全 保 障 委 員 会 委 員 長	松 井 恒 雄
分 館 長	浜 口 道 成
理 学 部 教 授	藤 澤 肇
工 学 部 教 授	池 邊 幸 正
農 学 部 教 授	塚 越 規 弘
アイソトープ総合センター教授	西 澤 邦 秀

アイソトープ総合センター
運営委員名簿

所 属 ・ 職 名	氏 名
センター長（アイソトープ教授）	西 澤 邦 秀
理 学 部 教 授	堀 寛
医 学 部 教 授	吉 開 泰 信
工 学 部 教 授	池 邊 幸 正
農 学 部 教 授	宮 田 正
情 報 文 化 学 部 教 授	森 昌 弘
環 境 医 学 研 究 所 助 教 授	神 部 福 司
大 気 水 圏 科 学 研 究 所 助 教 授	寺 井 久 慈
分 館 長（医学部教授）	浜 口 道 成
アイソトープ総合センター教授	西 澤 邦 秀
アイソトープ総合センター助教授	竹 島 一 仁
理 学 部 教 授	小 澤 智 生
工 学 部 教 授	河 出 清
農 学 部 教 授	水 野 猛
アイソトープ総合センター講師	安 達 興 一

アイソトープ総合センター
教育・広報委員会名簿

所 属 ・ 職 名	氏 名
セ ン タ ー 長	西 澤 邦 秀
理 学 部 助 教 授	杉 山 康 雄
医 学 部 医 学 科 助 教 授	門 松 健 治
医 学 部 保 健 学 科 講 師	田 宮 正
工 学 部 助 教 授	飯 田 孝 夫
農 学 部 教 授	宮 田 正
情 報 文 化 学 部 助 教 授	森 昌 弘
環 境 医 学 研 究 所 助 教 授	神 部 福 司
大 気 水 圏 科 学 研 究 所 助 教 授	寺 井 久 慈
アイソトープ総合センター助教授	竹 島 一 仁

編集後記

梅雨明けのはっきりしなかった今年の梅雨前線と同じように、日本経済の行方も政府の対応が曖昧なままで、低迷状態に陥っていると報告されていますが、この小冊子が皆様のお手元に届く頃には、爽やかな秋晴れとともに少しでも好転した社会状況になりつつあることを期待しています。

さて今回のトレーサーには、新しく御就任された松尾稔総長に巻頭言をお願いしました。未登録核燃料物質の厳正な保管措置を至急行い、科技庁の立ち入り調査も無事終わることができましたが、あらためて各部局の放射線安全委員会および原子力委員会の役割と管理能力が問われました。総長のお言葉に、後世への社会的責任の観点から「今後の恒久的措置」については、原子力行政にも係わる全学的重要課題であり、アイソトープ総合センターのリーダーシップを期待するとありました。

毒物事件の発生などをみても、大学における危険物の使用には細心の注意と厳正な管理が要求され、社会的責任を肝に命じて利用したいものです。

(K. A.)

トレーサー編集委員

委員長	西	澤	邦	秀
	安	達	興	一
	高	畠	貴	志
	小	出	秀	夫
	森	川	真	理

Tracer 第24号

平成10年9月10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

〒464-8602 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