

^{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

^{51}Cr

^{125}I

^3H

^{131}I

^{40}K

^{137}Cs

^{147}Sm

^{75}Se

甲状腺特異的転写調節因子のレドックス制御

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

^{14}C

^{51}Cr

^{125}I

^{57}Co

^{14}C

^{137}Cs

^{129}I

^{40}K

^{75}Se

^{147}Sm

^{131}I

^3H

^{55}Mn

^{32}P

^{22}Na

^{36}Cl

^{87}Rb

^{60}Co

^{45}Ca

^{35}S

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

1998 Vol. 23

Tracer 第23号

目 次

巻 頭 言

研究で独自性を出し，管理区域では家風に従い	河 出 清	1
分館長に就任して	浜 口 道 成	2

研究紹介

甲状腺特異的転写調節因子のレドックス制御	神 部 福 司	3
	妹 尾 久 雄	

トピックス

平成9年度放射性同位元素等取扱施設教職員研修	西 澤 邦 秀	6
研究業績		7
講習会・学部実習		13
講習会修了者名簿		15
平成10年度講習会予定		16
平成10年度学部実習予定		17
放射線安全管理室からのお知らせ		18
委員会の報告・人事異動		19

編集後記

研究で独自性を出し、管理区域では家風に従い

工学研究科放射線取扱主任者・教授 河 出 清

私のアイソトープ総合センター利用は時たまという程度で多くはありませんがセンター創設以来、測定試料の調整、機器の利用など長年利用させて頂いております。近年のセンターの管理運営・設備面での充実振りは全国レベルのトップクラスではないかと感じております。入館一つについても非接触型カードシステムになり楽になりました。

センターの率直な印象は実験室が、特に床が美しく何かあれば必ず直ぐ分かり利用者にとっては安心して使えることです。放射線管理は全般にやや厳しい位ですが、なぜこうするんですかと聞けばきちんと合理的な説明がされ納得できる点、また必要な核種の追加申請も迅速にして頂け、管理の視点が利用者側に立っていることがありがたく感じます。学生にとって何かあれば直ぐ分かるという環境下でRI作業をするという初体験は、RIは公のものであって個人のものではないという精神を肌身で分かり、以後のRIを取り扱う態度に良い効果があります。

工学研究科にも非密封RIを扱える施設があります。私には身近にある施設でもあり勝手もよく知っているので使いやすいのですが、当研究室の初心者学生にはセンターを利用するようにさせております。もちろんセンターでは、目的のRI測定試料の調整が主目的ですが、同時に初心者学生がやがて大学外の全国共同利用施設の管理区域内で相手の規則に従って研究を行い研究成果を出せるように相手側の管理に慣れておくための意味もあります。

RI管理の基本的考え方はどこでも共通していますが、実際には研究分野と利用者の熟練度の違いにより施設毎にそれぞれに合った方向に進化しております。ともすると研究者は自分の研究センターに考え、主任者の言うことが鬱陶しくさえ感じるときがあります。私はその管理の家風に従って実験を行うことが、結果として研究も円滑に行うことができると考えております。かつて私が京大炉で半減期が数分の短寿命核種をして測定していたことがあります。照射後1日もすれば完全に無くなっているのに、なぜこんなものまできちんと廃棄の手続きをするのだろうかと思ったことがありました。管理担当者の方が、その短寿命核種がたとえ無くなっている、予想外の微量の不純物がないとは言えないのできちんとする必要がある。それに誰でも他人の作った得体の知れないRIは薄気味悪いものでしょうと言われ、視点の違いを教えられました。住む世界が異なるとものの見え方が異なっているということは研究面だけでなく社会においても一般性があるようです。

今年度から工学研究科の主任者に任命され、センターには申請書の書き方、トラブルへの対処の仕方、年次教育や管理運営上のご支援などを頂いております。更に、何かと私たちに声を掛けて頂き、仕事を通じて管理室員の資質向上にも配慮して頂き感謝しております。管理は一事業所でも事故を起こせば名大全体がダメになることを考えると、それぞれに一層努力する事も大切ですが、各々の家風を大切にしつつ、将来的には分散型全学一元管理を目指すのも一つの方向ではないかと思えます。近年学内に研究センターが相次いで創設され、あちこちに管理職員が分散しておられます。この様なときに、センターには名大の求心力の中心になり、指令塔的役割を担って頂きたいと期待しております。人材は本物の環境の中で育っていくという事を考えると、遠慮なく声を掛けて頂き、可能な限り職員の交流・相互乗り入れをして、職員に広い活躍の場を用意すると共に、相互啓発により安全な管理を目指したい、利用者からの要求にも何とか応えられるように、規則に従いつつも利用者の視点から絶えず見直しをして、使いやすく安心感を持って貰えるようにしたいと主任者の一人として考えております。一方利用者の一人として、自分が発生させた放射線やRI廃棄物を教育研究の支援のためとはいえ誠実に管理して頂いておられることに對し、必ず研究論文に仕事をまとめるように心がけたい。

より安全で使いやすく研究成果の出せる安全管理を目指して、益々発展されセンターが全国のモデルケースとなられることを期待したい。

分館長に就任して

医学部病態制御研究施設分子病態研究部門 教授 浜 口 道 成

日高前分館長の後を受け、平成9年7月22日付けでアイソトープ総合センター医学部分館長に就任いたしました。遅まきながら、この紙面を借りまして、ご指導、ご援助を賜わりたくお願い申し上げます。

就任後既に半年間の管理運営を経験し、日々改めてその重責を痛感しつつあります。医学部分館の現在の利用状況をかいつまんで報告致しますと、常時利用者は、300名前後、年間利用者延べ25,000人、一日平均にして延べ人数100名を越える利用者を有する施設であり、年間200弱授与される博士号の大半が本施設を利用した成果であるといえます。この点において、分館は文字どおり医学部の研究の中核に位置する施設であるといえます。更に実際の活動を、RI利用状況からみますと、(少し古い統計ですが、手元の資料をみる限り)平成6年度に全学で廃棄業者に引き渡した廃棄物23,339リットルの内、医学部分館のそれは10,897リットル(付属病院、医療短大を除く)で、全体の廃棄量の実に半分に近い47%を占めています。また平成7年度当初在保管中の廃棄物も8,618リットルと、全学23,339リットルの37%を占めております。この点からみても、分館は医学部のみならず、名大全体においても重要な研究施設であるといえます。

分館の歴史を振り返りますと、1960年に医学部ラジオアイソトープ中央実験棟として開設された後、1970年に現在の略称旧館1階部分が建設され、'73年に2階部分を増設、'82年に通称新館部分を開設し現在に至っております。実に、現有の施設は15年前に建設されて以来、何ら改築されることなく現在に至っております。この間、設備の老朽化は激しく、昨年はどうとう空調設備がダウンしました。また、旧館1階、2階の接合部分は、部分的にコンクリートがむき出しになるというトラブルを抱えております。これらは、本年度の営繕予算にて対策を立てて頂くべく、本部にお願いをしているところでありますが、上に述べました医学部研究施設の中核としての役割を損なうことのないよう日々の管理業務を遂行すべく、苦慮している次第です。

施設設備の老朽化は分館の直面する問題であります。今後さらに問題となることとして、利用者の増加があります。非RI研究手法の発達によって、最近の分館のRI使用量は'89年をピークとして漸減状態にあります。しかし分館利用者は、過去10年間の統計をとってみますと直線的な増加をたどっており、'86年の利用者226人が'96年には339人、2007年には488人と予測されます。医学部は現在大学院重点化が開始されつつあり、今後の利用者は我々の単純な統計的予測以上になりうると思われます。利用者の増加にもかかわらず、施設の面積は15年前のままであり、一人当たりの実験室面積は、'86年当時1.87m²確保されていたものが、現在では1.24m²、2007年には0.86m²と、現況のままでは安全管理上決して適正とは言えない状態が予測されております。

さて、医学部は大学院重点化を契機として、病棟を初めとして建物を改築中であります。RI棟も、数年後には基礎研究棟の一部として改築される予定となっておりますが、当初の計画では10年前'86年の占有面積のままで計画をされておりましたので、種々お願いした結果改築にともなって拡充していただける見通しとなりました。但し、鶴舞キャンパスの容積率は限界に達しつつあり、我々分館の期待する将来像が実現するかどうかは、まだ確定的ではありません。

長々と書きましたが、改めて分館の現況をご理解いただき、引き続きご援助を賜わりたくお願い申し上げます。私自身は、新米であります。分館は教官2名、技官2名、事務補佐員1名の優秀なスタッフに恵まれており、また西澤センター長が医学部在任当時から築きあげられた管理体制が確立しており、その膨大な業務にもかかわらず、大過なく職責を全うしております。この場を借りまして、ご理解ご援助を頂けますよう重ねてお願い申し上げます。

平成10年2月1日

甲状腺特異的転写調節因子のレドックス制御

名古屋大学環境医学研究所 内分泌・代謝

神 部 福 司・妹 尾 久 雄

甲状腺ろ胞細胞の主な機能の1つは、甲状腺ホルモンの前駆体であるサイログロブリン (TG) を合成することである。TG 遺伝子の発現は甲状腺ろ胞細胞でのみ認められる。近年、ラット TG 遺伝子上流-178 から-3 までのプロモーター領域が、TG 遺伝子の甲状腺細胞特異的な発現に重要であること¹⁾、また、homeobox 遺伝子群に属する TTF-1²⁾、paired-box 遺伝子群に属する Pax-8³⁾ がこのプロモーターへ結合することが示された。我々は、さらに甲状腺刺激ホルモン (TSH)、インスリンによる TG 遺伝子の転写促進にこれら転写因子のプロモーターへの結合増加が重要なこと、さらにこの結合増加は転写因子の蛋白量の増加によるものではなく、転写因子蛋白の修飾により DNA 結合能が増加することを報告した⁴⁾。最近、多くの転写調節因子の活性化にレドックス (reduction-oxidation, redox) 制御が関与することが示されている。そこで、本研究では TTF-1、Pax-8 の DNA 結合能がレドックス制御を受けるか否かを in vitro および in vivo で検討した。

方 法

1. Electrophoretic mobility shift assay (EMSA) 法

TNT coupled reticulocyte lysate system (Promega) を用いて、ラット TTF-1、Pax-8 cDNA の翻訳産物を得た。この翻訳産物を酸化剤 diamide で室温、5 分間処理後、還元剤 DTT で室温、5 分間処理した。これらの酸化・還元反応は EMSA binding buffer 中で行った。次に、

放射性 DNA プローブを加えた。TTF-1、Pax-8 の DNA 結合活性の検討には、両者がともに結合するラット TG 遺伝子プロモーターの配列である oligoC²⁾、Pax-8 の検討には、ヒト甲状腺ペルオキシダーゼ遺伝子エンハンサーの配列である oligoEN⁵⁾、Oct-1 の DNA 結合能の検討には、octamer binding 配列 (ATTTGCAT) を含む oligo Oct をプローブとして用いた。室温で 15 分インキュベート後、4%-ポリアクリルアミドゲル電気泳動に供した。

2. FRTL-5 細胞の培養と細胞抽出液の作製

ラット培養甲状腺細胞株 FRTL-5 (ATCC CRL8305) の継代培養は既報⁴⁾のごとく行った。TSH、insulin 除去、0.5% 血清添加培養液で 4 日間培養した細胞に TSH (1mU/ml) を添加し、0、0.5、1、3、6、12、24、48 時間後に細胞を採取し、全細胞抽出液を調製した。この際、還元剤 DTT を用いずに調製した。この細胞抽出液 (5 μ g 蛋白) を用いて EMSA を行った。

結果・考案

図 1 A に示したように、システイン残基の遊離の SH 基を可逆的に酸化する diamide⁶⁾ で TTF-1 の in vitro 翻訳産物を処理すると、濃度依存的に TTF-1-oligo C 複合体の EMSA 上での陽極変位が観察された。さらに、これらのバンドの黒化度が減弱し、TTF-1 の DNA 結合能の低下が示唆された。Diamide 処理後、還元剤 DTT を添加すると、陽極変位は消失し、DNA 結合能は回復した。こうした結果から TTF-1 の DNA 結合活性はレドックス制御を受けることが明らかになった。TTF-1

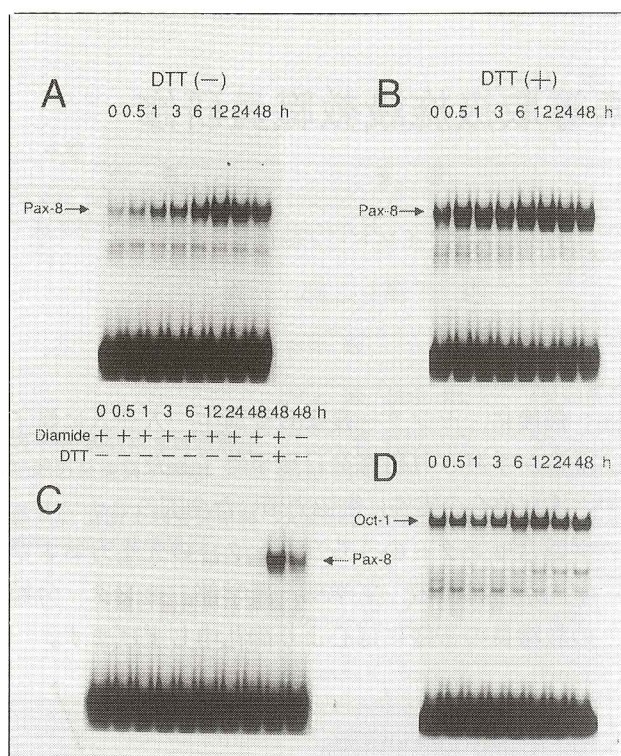


図2 TSHによるPax-8のDNA結合活性の
レドックス制御

FRTL-5細胞にTSH (1mU/ml) を添加し, 0, 0.5, 1, 3, 6, 12, 24, 48時間後に細胞を採取し, 還元剤DTTを用いず全細胞抽出液を調製した。この細胞抽出液 (5 μ g蛋白) を用いて, DTT非存在下 (Panel A), 3mM DTT存在下 (Panel B), 1mM diamide存在下 (Panel C) で oligo EN をプローベとしてEMSAを行った。Panel Cにおいては, 48時間後の細胞抽出液を1mM diamideで処理後, 3mM DTTを添加した実験 [Diamide(+) & DTT(+)], また diamide, DTT いずれも添加しない実験 [Diamide(-) & DTT(-)] も行った。Panel D: oligo Oct を用いて DTT 非存在下でEMSAを行った。

的に採取した細胞抽出液に還元剤DTTを添加しEMSAを行うと, Pax-8の経時的なDNA結合活性の増加は消失し, ほとんど変化の無い強い結合活性が全時間経過で観察された (図1B)。さらに, 細胞抽出液を酸化剤diamideで処理すると, Pax-8のDNA結合活性は完全に消失した (図1C)。このことから, 図1Aで観察されたTSHにより増加してくるPax-8は還元型であることが示された。以上の結果より, TSHは細胞内に存在する酸化型のPax-8を還元し, Pax-8のDNA結合活性を増加すること, 細胞内のPax-8蛋白そのものはTSHにより変化しないことが示唆さ

れた。Ubiquitousな転写因子であるOct-1のDNA結合活性はTSHにより変化しないことから (図1D), こうしたTSH作用は, Pax-8に特異的であることが示唆された。

以上の成績から, TSHによるTG遺伝子の転写増加に, レドックス制御を介したPax-8のDNA結合活性の増加が重要であることが示された。最近, 甲状腺特異的転写調節因子TTF-2もレドックス制御を受けることが報告された⁸⁾。このようにこれまで知られている甲状腺特異的転写調節因子のいずれもがレドックス制御を受けることは, 甲状腺細胞の分化・機能維持およびその調節にレドックス制御が重要な役割を果たしていると考えられる。

本研究の成果は *Molecular Endocrinology* 10:801, 1996に発表した。

文 献

1. Musti AM, Ursini VM, Avvedimento EV, Zimarino V, Di Lauro R. *Nucleic Acids Res.* 15:8149, 1987.
2. Guazzi S, Price M, de Felice M, Damante G, Mattei MG, Di Lauro R. *EMBO J.* 9:3631, 1990.
3. Plachov D, Chowdhury K, Walther C, Simon D, Guenet J-L, Gruss P. *Development.* 110:643, 1990.
4. Kambe F, Seo H. *J Endocrinol.* 150:287, 1996.
5. Kikkawa F, Gonzalez F, Kimura S. *Mol Cell Biol.* 10:6216, 1990.
6. Kosower NS, Kosower EM. *Methods Enzymol.* 143:264, 1987.
7. Arnone MI, Zannini M, Di Lauro R. *J Biol Chem.* 270:12048, 1995.
8. Civitareale D, Saiardi A, Falasca P. *Biochem J.* 304:981, 1994.

平成9年度放射性同位元素等取扱施設教職員研修

名古屋大学アイソトープ総合センター

西 澤 邦 秀

アイソトープ総合センターは文部省と共催して平成9年度放射性同位元素等取扱施設教職員研修会を平成9年10月14日（水）、15日（木）の両日、アイソトープ総合センター及び豊田講堂を会場として実施した。本研修は文部省と国立大学アイソトープ総合センターの担当校とが共催して全国の国公立大学の放射線管理担当の教職員を対象に毎年一回行っている。名古屋大学の研修担当は平成4年以来5年ぶりである。

今回の研修では、最近よく話題に出る「放射線防護機器の校正におけるトレーサビリティ」を取り上げた。放射線を扱う研究者、管理担当者の安全を守る放射線防護機器の品質保証、いわゆるQCに関する高度な知識と技術を修得する上級コースである。研修は126名の応募者の中から選考された48名が受講した。

研修に先立ち、文部省学術国際局学術情報課の小酒井学術資料係長から主催者を代表して挨拶があった後、研修が始まった。研修は講義と実習とからなっており、講義ではトレーサビリティと計量法、JISとの関連および放射線測定機器校正の理論と実際、放射能定量測定法の解説が行われ、実習ではサーベイメータ等の測定器の校正及び線源作成と定量測定実験が行われた。実習終了後はグループに分かれてデータ整理を行い、成果の発表と討論を行った。第一日終了後の懇親会では和やかなうちにも、放射線管理に関する有益な情報交換が行われた。

写真1は今研修で最も人気の高かった、おもちゃの汽車モデルを使ったサーベイメータが動いている時の放射線源の検出能を調べる実習のスナップである。写真2は成果の発表のスナップである。

最後に、センター長より受講生一人一人に修了証書が手渡され研修会は無事終了した。

本研修会の実施に御協力頂いた全国のアイソトープ総合センターのうち9センターの先生方および学内からは医短、工学部、農学部、センター分館の教職員の皆様には心より御礼申し上げます。

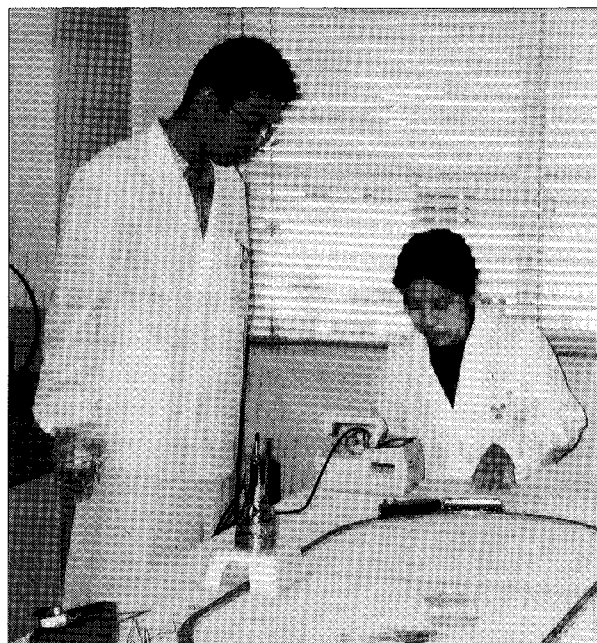


写真 1

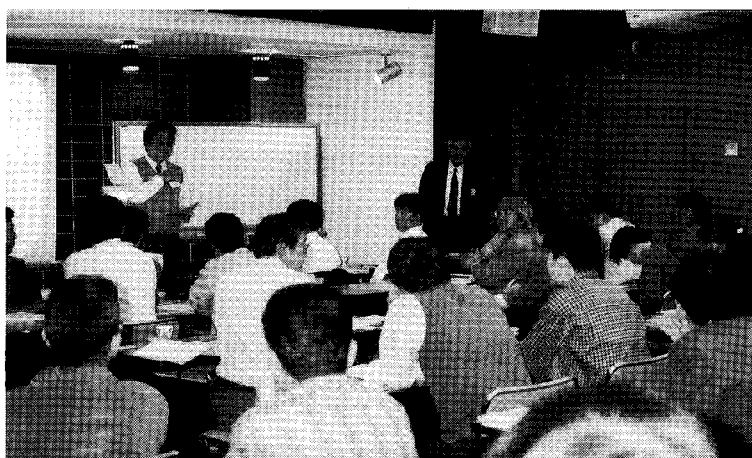


写真 2

1997年 研究業績

A. 本館

所 属	著 者	タイトル, ジャーナル名, 巻, 頁, 年	No.
理学部 地球惑星理学専攻 宇宙地球化学講座	Dragusanu, C., Tanaka, T., Iwamori, H.	Metamorphosed precambrian mafic rocks from the south carpathians: island arc remnants? A geochemical characterization of amphibolites from the Fagaras Mountains, Romania; SCHWEIZ. MINERAL. PETROGR. MITT, 77, 419-437(1997)	1
	Iwamori, H.	Heat sources and melting in subduction zones; JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, 102, 14803-14820(1997)	2
	田中 剛	地球化学図による地圏環境評価と放射化分析; 放射化分析, 5, 42-48 (1997)	3
	戸上 薫, 田中 剛, 岩森 光	愛知県北東部津具地域の元素濃度分布とその規定要因; 資源地質, 47, 305-318(1997)	4
理学部 地球惑星理学専攻 地球惑星地質学講座	Ozawa, T., Hayashi, S., Mikhelson, V.M.,	Phylogenetic position of mammoth and steller's sea cow within tethytheria demonstrated by mitochondrial DNA sequences; Journal of Molecular Evolution, 44, 406-413(1997)	5
農学部 資源生物環境学科 動物機能制御学講座	Abinawanto, Shimada, K., Saito, N.,	Sex-reversal effects of non-steroidal aromatase inhibitor on aromatase (P450arom) mRNA expression in adult chicken gonads; Japanese poultry science, 34, 158-168(1997)	6
	Abinawanto, Shimada, K., Yoshida, K., Saito, N.	Effects of aromatase inhibitor on sex differentiation and levels of P45017 α and P450arom messenger ribonucleic acid of gonads in chicken embryos; General and Comparative Endocrinology, 102, 241-246(1996)	7
	Shimada, K., Saito, N.	Possible AVT involvement in regulation of body water balance during the incubation period in the Chabo hen; Japanese poultry science, 34, 169-174 (1997)	8
	Terada, O., Shimada, K., Saito, N.	Effect of oestradiol replacement in ovariectomized chickens on pituitary LH concentrations and concentrations of mRNAs encoding LH β and α subunits; Journal of Reproduction and Fertility, 111, 59-64(1997)	9
	Zhang, C., Shimada, K., Saito, N., Kansaku, N.	Expression of messenger ribonucleic acids of luteinizing hormone and follicle-stimulating hormone receptors in granulosa and theca layers of chicken preovulatory follicles; General and Comparative Endocrinology, 105, 402-409(1997)	10
農学部 応用生物科学科 動物遺伝制御学講座	Sermusvitayawong, K., Wang, X., Nagabukuro, A., Matsuda, Y., Morisaki, H., Toyama, H., Mukai, T., Morisaki, T.	Genomic organization of <i>Ampd3</i> , heart-type AMPD gene, located in mouse chromosome-7; Mammalian Genome, 8, 767-769(1997)	11
農学部 応用生物科学科 生理活性物質化学講座	Matsubayashi, Y., Takagi, L., Sakagami, Y.	Phytosulfokine- α , a sulfated pentapeptide, stimulates the proliferation of rice cells by means of specific high- and low-affinity binding sites; Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 94, 13357-13362(1997)	12
農学部 生物機構・機能科学 専攻 バイオダイナミクス講座 (植物病理グループ)	Katsuya, S., Kaneko, I., Owaki, M., Ishikawa, K., Tsujimoto, T., Tsuge, T.	Circular DNA plasmid in the phytopathogenic fungus <i>Alternaria</i> <i>alternata</i> : its temperature-dependent curing and association with pathogenicity; Genetics, 146, 111-120(1997)	13
	Kawamura, C., Moriwaki, J., Kimura, N., Fujita, Y., Fuji, S., Hirano, T., Koizumi, S., Tsuge, T.	The melanin biosynthesis genes of <i>Alternaria alternata</i> can restore pathogenicity of the melanin-deficient mutants of <i>Magnaporthe grisea</i> ; Mol. Plant-Microbe Interact, 10, 446-453(1997)	14
	Kusaba, M., Tsuge, T.	Mitochondrial DNA variation in host-specific toxin-producing pathogens in the genus <i>Alternaria</i> ; Ann. Phytopathol. Soc. Jpn., 63, 463-469(1997)	15
	Kaneko, I., Katsuya, S., Tsuge, T.	Structural analysis of the plasmid pAAT56 of the filamentous fungus <i>Alternaria alternata</i> ; Gene (in press)	16
	Takano, Y., Kubo, Y., Kwamura, C., Tsuge, T., Furusawa, I.	The <i>Alternaria alternata</i> melanin biosynthesis gene restores appressorial melanization and penetration of cellulose membranes in the melanindeficient albino mutant of <i>Colletotrichum lagenarium</i> ; Fungal Genet. Biol., 21, 131-140(1997)	17
	Takemoto, D., Furuse, K., Doke, N., Kawakita, K.	Identification of chitinase and osmotin-like protein as Actin-binding proteins in suspension-cultured potato cells; Plant Cell Physiol., 38, 441-448(1997)	18
	Doke, N.	The oxidative burst: Roles in signal transduction and plant stress; Oxidative Stress and the Molecular Biology of Antioxidant Defenses, 785-813 (1997)	19
農学部 生物機構・機能科学 専攻 資源生物機能学講座 (植物病理グループ)	Doke, N., Miura, Y., Sanchez, L., M., Park, H., - J., Noritake, T., Yoshioka, H., Kawakita, K.	The oxidative burst protects plants against pathogen attack: mechanism and role as an emergency signal for plant bio-defence - a review; Gene, 179, 45-51(1996)	20
	川北 一人	植物の感染応答, 特に活性酸素について; 植物防疫 別冊, 51, 218-221 (1997)	21
	道家 紀志	オキシダティブーストと抵抗性発現; 「細胞工学」別冊 植物細胞工学 シリーズ 8, 115-123(1997)	22
	Mizuno, T.	Acclimation and signal transduction in response to phosphate limitation in a cyanobacterium, <i>Synechococcus</i> PCC 7942; ELSEVIER, 239-253 (1998)	23

	Mizuno, T.	Compilation of all genes encoding two-component phosphotransfer signal transducers in the genome of <i>Escherichia coli</i> ; DNA RESEARCH, 4, 161-168(1997)	24
	Ohmiya, R., Aiba, H., Yamada, H., Mizuno, T.	Clarification of the promoter structure of the osmoregulated <i>gpdH</i> gene encoding an isozyme of NADH-dependent glycerol-3-phosphate dehydrogenase in fission yeast; Biosci. Biotech. Biochem., 61, 553-555 (1997)	25
	Tabata, K., Kashiwagi, S., Mori, H., Ueguchi, C., Mizuno, T.	Cloning of a cDNA encoding a putative metal-transporting P-type ATPase from <i>Arabidopsis thaliana</i> ; BBA, 1326, 1-6(1997)	26
	Yaku, H., Kato, M., Hakoshima, T., Tsuzuki, M., Mizuno, T.	Interaction between the CheY response regulator and the histidine-containing phosphotransfer (HPT) domain of the ArcB sensory kinase in <i>Escherichia coli</i> ; FEBS Letters, 408, 337-340(1997)	27
	Yaku, H., Mizuno, T.	The membrane-located osmosensory kinase, EnvZ, that contains a leucine zipper-like motif functions as a dimer in <i>Escherichia coli</i> ; FEBS Letters, 417, 409-413(1997)	28
	Yamada, H., Ohmiya, R., Yamamoto, E., Aiba, H., Mizuno, T.	Characterization of multicopy suppressor genes that complement a defect in the Wis1-Sty1 MAP kinase cascade involved in stress responses in <i>Schizosaccharomyces pombe</i> ; J. Gen. Appl. Microbiol., 43, 209-215 (1997)	29
農学部 生物機構・機能科学 専攻 生物機能分化学講座 (資源昆虫学グループ)	Maki, N., Yamashita, O.	Purification and characterization of a protease degrading 30 kDa yolk proteins of the silkworm, <i>Bombyx mori</i> ; Insect Biochem. Molec. Biol., 27, 721-728(1997)	30
	Su, Z., Itani, Y., Yamashita, O.	Structure of trehalase gene of the silkworm, <i>Bombyx mori</i> and phylogenetic relationship of trehalases; The Journal of Sericultural Science of Japan, 66, 457-465(1997)	31
環境医学研究所 第一部門 分子・細胞適応	Asai, T., Kambe F., Kikumori, T., Seo, H.	Increase in Ref-1 mRNA and protein by thyrotropin in rat thyroid FRTL-5 cells; Biochemical and biophysical research communications, 236, 71-74(1997)	32
	Hayashi, Y., Yamaguchi, S., Pohlenz, J., Murata, Y., Refetoff, S., Seo, H.	Modification of thyroid hormone and 9- <i>cis</i> retinoic acid signaling by overexpression of their cognate receptors using adenoviral vector; Molecular and Cellular Endocrinology, 131, 59-66(1997)	33
	Miyazaki, T., Ise, M., Seo, H., Niwa, T.	Indoxyl sulfate increases the gene expressions of TGF- β 1, TIMP-1 and pro- α 1(I) collagen in uremic rat kidneys; Kidney International, 52, S15-S22(1997)	34
	Nishiyama, A., Kambe F., Kamiya, K., Yamaguchi, S., Murata, Y., Seo, H., Toyama, J.	Effects of thyroid and glucocorticoid hormones on Kv1.5 potassium channel gene expression in the rat left ventricle; Biochemical and biophysical research communications, 237, 521-526(1997)	35
	Sato, M., Miyazaki, T., Kambe F., Maeda, K., Seo, H.	Quercetin, a bioflavonoid, inhibits the induction of interleukin 8 and monocyte chemoattractant protein-1 expression by tumor necrosis factor- α in cultured human synovial cells; The Journal of Rheumatology, 24, 1680-1684(1997)	36
	Tang, Y., Murata, Y., Nagaya, T., Noda, Y., Seo, H., Nabeshima, T.	NGFI-B, <i>c-fos</i> , and <i>c-jun</i> mRNA expression in mouse brain after acute carbon monoxide intoxication; J. Cereb. Blood Flow Metab., 17, 771-780 (1997)	37
大気水圏科学研究所 水圏微生物過程	八木 明彦, 寺井 久慈	湖沼の酸化還元境界層における微生物的マンガ還元と紅色非硫黄細菌による溶存有機物の消費; 水処理技術, 38, 231-245(1997)	38
大気水圏科学研究所 水圏物質循環	Ogawa, T., Nagata, T.	Effects of storm disturbance on bacterial utilization of dissolved amino acids in the shallow, eutrophic south basin of Lake Biwa; Jpn. J. Limnol., 57, 523-531(1996)	39
	Nagata, T., Ogawa, T., Frenette, J., Legendre, L.	Uncoupled responses of bacterial and algal production to storm-induced mixing in Lake Biwa; Jpn. J. Limnol., 57, 533-543(1996)	40
アイソトープ総合センター	Ogawa, M., Takabatake, T., Takahashi, C., Takeshima, K.	Metamorphic change in EP37 expression: members of the β γ -crystallin superfamily in newt; Dev. Genes Evol., 206, 417-424(1997)	41
	Takabatake, T., Ogawa, M., Takahashi, C., Mizuno, M., Okamoto, M., Takeshima, K.	<i>Hedgehog</i> and <i>patched</i> gene expression in adult ocular tissues; FEBS Letters, 410, 485-489(1997)	42
	Sone, K., Takeshima, K., Takahashi, C., Takabatake, T.	Temporal alteration of dose-dependent response to activin in newt animal-cap explants; Dev. Genes Evol., 207, 147-155(1997)	43
	Mizuno, M., Takabatake, T., Takahashi, C., Takeshima, K.	<i>pax-6</i> gene expression in newt eye development; Dev. Genes Evol., 207, 167-176(1997)	44
	緒方 良至, 加藤 洋介, 落合 佐栄子, 戸松 浩, 佐藤 芳郎, 笹川 庄平, 堀場 博夫, 古手川 太一, 西澤 邦秀	RI貯留槽攪拌装置の性能評価; RADIOISOTOPES, 46, 205-213(1997)	45

B. 分館

所 属	著 者	タイトル, ジャーナル名, 巻, 頁, 年	No.
医学部 医学科 生理学第一講座	Zhou, S.S., Takai, A., Tominaga, M., Okada, Y.	Phosphatase-mediated enhancement of cardiac cAMP-activated Cl-conductance by a Cl-channel blocker, anthracene-9-carboxylate; <i>Circulation Res.</i> , 81, 219-228(1997)	46
医学部 医学科 生理学第二講座	曾我部 正博, 成瀬 恵治	伸展刺激による血管内皮細胞リモデリングの分子機構; 医学のあゆみ, 182, 309-313(1997)	47
医学部 医学科 生化学第一講座	Asai, T., Watanabe, K., Ichihara-Tanaka, K., Kaneda, N., Kojima, S., Iguchi, A., Inagaki, F., Muramatsu, T.	Identification of heparin-binding sites in midkine and their role in neurite promotion; <i>Biochem. Biophys. Res. Commun.</i> , 236, 66-70(1997)	48
	Kadomatsu, K., Hagihara, M., Akhter, S., Fan, Q-W., Muramatsu, H., Muramatsu, T.	Midkine induces the transformation of NIH3T3 cells; <i>Brit. J. Cancer</i> , 75, 354-359(1997)	49
	Nakanishi, T., Kadomatsu, K., Okamoto, T., Tomoda, Y., Muramatsu, T.	Expression of midkine and pleiotrophin in ovarian tumors; <i>Obstetrics Gynecol.</i> , 90, 285-290(1997)	50
	Takemoto, M., Shirahama, T., Miyauchi, T., Matsusako, T., Kaneda, N., Muramatsu, H., Ozawa, M.,	Metanestin, a glycoprotein with metastasis-associated expression in transitional cell carcinoma of the urinary bladder; <i>Int. J. Cancer</i> , 74, 7-14 (1997)	51
	Talukder, A.H., Muramatsu, T., Kaneda, N.	A novel truncated variant form of Etk/MDK1 receptor tyrosine kinase is expressed in embryonic mouse brain; <i>Cell Struct. Funct.</i> , 22, 477-485 (1997)	52
	Toriyama, K., Muramatsu, H., Hoshino, T., Torii, S., Muramatsu, T.	Evaluation of heparin-binding growth factors in rescuing morphogenesis of heparitinase-treated embryonic lung explants; <i>Differentiation</i> , 61, 161-167(1997)	53
	Uehara, K., Muramatsu, T.	Molecular cloning and characterizations of novel β -1,4-galactosyltransferase expressed in the testis; <i>Eur. J. Biochem.</i> , 244, 706-712(1997)	54
医学部 医学科 生化学第二講座	Fukumoto, S., Yamamoto, A., Hasegawa, T., Abe, K., Takamiya, K., Okada, M., Min, J.Z., Furukawa, K., Miyazaki, H., Tsuji, Y., Goto, G., Suzuki, M., Shiku, H., Furukawa, K.	Genetic remodeling of gangliosides resulted in the enhanced reactions to the foreign substances in skin; <i>Glycobiology</i> , 7, 1111-1120(1997)	55
	Miyazaki, H., Fukumoto, S., Okada, M., Hasegawa, T., Furukawa, K., Furukawa, K.	Expression cloning of rat cDNA encoding UDP-galactose: GD2 β 1,3-galactosyltransferase that determines the expression of GD1b/GM1/GA1; <i>J. Biol. Chem.</i> , 272, 24794-24799(1997)	56
医学部 医学科 薬理学講座	Hidaka, H., Okazaki, K.	Neurocalcin; in <i>Guidebook on Calcium-binding proteins</i> , (edited Marco R. Celio), Oxford University Press, U. K. 98-100(1997)	57
	Hisatomi, M., Hayakawa, T., Hidaka, H., Niki, I.	Modulation of tyrosine kinase activity has multiple actions on insulin release from the pancreatic β -cell: studies with lavendustin A; <i>Jpn. J. Pharmacol.</i> , 74, 203-208(1997)	58
	Iida, Y., Senda, T., Matsukawa, Y., Onoda, K., Miyazaki, J., Sakaguchi, H., Nimura, Y., Hidaka, H., Niki, I.	Myosin light-chain phosphorylation controls insulin secretion at a proximal step in the secretory cascade; <i>Am. J. Physiol.</i> , E782-E789 (1997)	59
	Watanabe, Y., Hu, Y., Hidaka, H.	Identification of a specific amino acid cluster in the calmodulin-binding domain of the neuronal nitric oxide synthase; <i>FEBS Lett.</i> , 403, 75-78 (1997)	60
	Yokokura, H., Terada, O., Naito, Y., Hidaka, H.	Isolation and comparison of rat cDNAs encoding Ca ²⁺ /calmodulin-dependent protein kinase I isoforms; <i>Biochim. Biophys. Acta</i> , 1338, 8-12 (1997)	61
	Yokokura, H., Terada, O., Naito, Y., Sugita, R., Hidaka, H.	Cascade activation of the calmodulin kinase family. In <i>Signal Transduction in Health and Disease</i> (edited by J. Corbin); Raven Press New York, 151-157(1997)	62
医学部 医学科 免疫学講座	Akhand, A.A., Pu, M., Du, J., Kato, M., Suzuki, H., Hamaguchi, M., Nakashima, I.	Magnitude of protein tyrosine phosphorylation-linked signals determines growth versus death of thymic T lymphocytes; <i>Eur. J. Immunol.</i> , 27, 1254-1259(1997)	63
	Nakashima, I., Pu, M., Akand, A.A., Kato, M., Suzuki, H.	Chemical events in signal transduction; <i>Immunol. Today</i> , 18, 362(1997)	64
	Nozaki, Y., Hasegawa, Y., Ichihara, S., Nakashima, I., Shimokata, K.	Mechanism of nitric oxide-dependent killing of <i>Mycobacterium bovis</i> BCG in human alveolar macrophages; <i>Infect. Immunity</i> , 65, 3644-3647 (1997)	65

	Nozaki,Y., Hasegawa,Y., Takeuchi,A., Fan,Z-H., Isobe,K., Nakashima, I., Shimokata,K.	Nitric oxide as an inflammatory mediator of radiation pneumonitis in rats; Am. J. Physiol., 272, L651-L658(1997)	66
	Ohkusu,K., Du,J., Isobe,K., Yi,H., Akhand,A.A., Kato,M., Suzuki,H., Hidaka,H., Nakashima,I.	Protein kinase Ca-mediated chronic signal transduction for immunosenescence; J. Immunol,159, 2082-2084(1997)	67
	Suzuki,H., Hayakawa,A., Bouchard,D., Nakashima,I., Mak,T.W.	Normal thymic selection, superantigen-induced deletion of T cells in IL-2 receptor β chain-deficient mice; Int. Immunol., 9, 1367-1374(1997)	68
	Takeshita., Isobe,K., Akiyama,S., Ito,K., Kasai,Y., Nakashima,I., Takagi,H.	Treatment of human cancers by NO-releasing reagents related to Mn-SOD; Oncology reports, 4, 603-606(1997)	69
	Xu,X., Yi,H., Kato,M., Suzuki,H., Kobayashi,S., Takahashi,H.	Differential sensitivities to hyperbaric oxygen of lymphocyte subpopulations of normal and autoimmune mice; Immunol. Lett., 59, 79-84 (1997)	70
	Ichihara,M., Hara,T., Kim,H., Murate,T., Miyajima,A.	Oncostatin M and leukemia inhibitory factor do not use the same functional receptor in mice; Blood, 90, 165-173(1997)	71
	Ichikawa,A., Kinoshita,T., Watanabe,T., Kato, H., Nagai,H., Tsushita,K., Saito,H., Hotta,T.	Mutation of the p53 gene as a prognostic factor in aggressive B-cell lymphoma; New Eng. J. Medicine, 337, 529-534(1997)	72
	Kinoshita,T., Nagai,H., Murate,T., Saito,H., Fukatsu,T., Hotta,T.	IgD monoclonal gammopathy of undetermined significance; Int. J. Hematol., 5, 169-172(1997)	73
	Kurokawa,T., Kinoshita,T., Murate,T., Nagasaka,T., Kagami,Y., Ogura,M., Nakamura,S., Seto,M., Hotta,T.,	Complementarity determining region-III is a useful molecular marker for the evaluation of minimal residual disease in mantle cell lymphoma; Br. J. Haematol., 98, 408-412(1997)	74
	Murate,T., Yamashita,K., Isogai,C., Suzuki,H., Ichihara,M., Hatano,S., Nakahara,Y., Kinoshita,T., Nagasaka,T., Yoshida,S., Komatsu,N., Miura.Y., Hotta,T., Fujimoto,N., Saito,H., Hayakawa,T.	The production of tissue inhibitors of metalloproteinases (TIMPs) in megakaryopoiesis: possible role of platelet- and megakaryocyte-derived TIMPs in bone marrow fibrosis; Br. J. Haematol., 99, 181-189(1997)	75
医学部 医学科 内科学第一講座 第2研究室	Uchida,T., Kinoshita,T., Nagai,H., Nakahara,Y., Saito,H., Hotta,T., Murate,T.	Hypermethylation of the <i>p15ink4B</i> gene in myelodysplastic syndromes; Blood, 90, 1403-1409(1997)	76
	Abe,A., Emi,N., Tanimoto,M., Terasaki,H., Marunouchi,T., Saito,H.	Fusion of the platelet-derived growth factor receptor β to a novel gene CEV14 in acute myelogenous leukemia after clonal evolution; Blood, 90, 11, 4271-4277(1997)	77
	Emi,N., Kidoaki,S., Yoshikawa,K., Saito,H.	Gene transfer mediated by polyarginine requires a formation of big carrier-complex of DNA aggregate; Biochem. Biophys. Res. Comm., 231, 421-424(1997)	78
	Iida,H., Towatari,M., Tanimoto,M., Morishita,Y., Kodera,Y.,	Overexpression of cyclin e in acute myelogenous leukemia; Blood, 90, 93707-3713(1997)	79
	Towatari,M., Iida,H., Tanimoto,M., Iwata,H., Hamaguchi,M., Saito,H.	Constitutive activation of mitogen-activated protein kinase pathway in acute leukemia cells; Leukemia, 11, 479-484(1997)	80
	Tsuzuki,S., Kojima,T., Katsumi,A., Yamazaki,T., Sugiura,I., Saito,H.	Molecular cloning, genomic organization, promoter activity, and tissue-specific expression of the mouse ryudocan gene; J. Biochem., 122, 17-24(1997)	81
	Aoki,Y., Iwasaki,Y., Katahira,M., Oiso,Y., Saito,H.	Regulation of the rat proopiomelanocortin gene expression in AtT-20 cells. I : Effects of the common secretagogues; Endo.,138,1923-1929 (1997)	82
	Aoki,Y., Iwasaki,Y., Katahira,M., Oiso,Y., Saito,H.	Regulation of the rat proopiomelanocortin gene expression in AtT-20 cells. II : Effects of the pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide and vasoactive intestinal polypeptide; Endo., 138, 1930-1934(1997)	83
	Iwasaki,Y., Aoki,Y., Katahira,M., Oiso,Y., Saito,H.	Non-genomic mechanisms of glucocorticoid inhibition of adrenocorticotropin secretion: Possible involvement of GTP-binding protein; Biochem. Biophys. Res. Commun., 235, 295-299(1997)	84
	Iwasaki,Y., Kondo,K., Hasegawa,H., Oiso,Y.	Osmoregulation of plasma vasopressin in three cases with adrenal insufficiency of diverse etiologies; Horm. Res., 47, 38-44(1997)	85
医学部 医学科 内科学第一講座 第5研究室	Shinoda,J.	Mechanism of angiotensin II-induced arachidonic acid metabolite release in aortic smooth cells: involvement of phospholipase D; Eur. J. Endocrinol, 136, 207-212(1997)	86

医学部 医学科 内科学第二 講座 第5研究室	Kitagawa,M., Naruse,S., Ishiguro,H., Nakae,Y., Kondo,T., Hayakawa,T.	Evaluating exocrine function tests for diagnosing chronic pancreatitis; Pancreas, 15, 402-408(1997)	87
	北川 元二, 成瀬 達, 石黒 洋, 早川 哲夫	急性膵炎の成因と診断; 消化器外科 20, 5, 573-579(1997)	88
	北川 元二, 成瀬 達, 石黒 洋, 早川 哲夫	急性膵炎の診断と重症度判定; 診断と治療, 85, 11, 1923-1928(1997)	89
医学部 医学科 内科学第三 講座 糖尿病研究室	Mori,K., Nakamura,J., Koh,N., Sakakibara,F., Hamada,Y., Hara,T., Komori,T., Nakashima,E., Naruse,K., Takeuchi,N., Hotta,N.	Increased alanine uptake and lipid synthesis from alanine in isolated hepatocytes of Wistar-Kyoto fatty rats: an inhibitory effect of biguanides; Can. J. Physiol. Pharmacol, 75, 179-184(1997)	90
医学部 医学科 外科学第一 学講座	Suzuki,M., Naruse,K., Asano,Y., Okamoto,T., Nishikimi,N., Sakurai,T., Nimura,Y., Sokane,M.	Up-regulation of integrin β 3 expression by cyclic stretch in human umbilical endothelial cells; Biochem. Biophys. Res. Comm., 239, 2, 372-376 (1997)	91
医学部 医学科 外科学第二 学講座 内分泌研究室	Ohiwa,M., Murakami,H., Iwashita,T., Asai,N., Iwata,Y., Imai,T., Funahashi,H., Takagi,H., Takahashi,M.	Characterization of ret-shc-grb2 complex induced by GDNF, men 2A, and men 2B mutations; Biochem. Biophys. Res. Comm., 237, 747-751(1997)	92
医学部 医学科 外科学第二 講座 移植研究室	Koike,C., Katayama,A., Kadomatsu,K., Muramatsu,T., Hiraiwa,N., Kannagi,R., Nakashima,I., Yokoyama,I., Takagi,H.	Direct gene replacement of the mouse α (1,3)-galactosyltransferase gene with human α (1,2)-fucosyltransferase gene: converting α -galactosyl epitopes into H antigens; Xenotransplantation, 4, 147-153(1997)	93
	Nagasaka,T., Kobayashi,T., Muramatsu,H., Fujimoto,H., Matsuo,I., Ajisaka,K., Kadomatsu,K., Hayashi,S., Yokoyama,I., Hayakawa,A.	α -galactosyl oligosaccharides conjugated with polyethylene glycol as potential inhibitors of hyperacute rejection upon xenotransplantation; Biochem. Biophys. Res. Comm., 232, 731-736(1997)	94
医学部 医学科 産婦人科学 講座 周産期研究室	Furugori,K., Kurauchi,O., Itakura,A., Kanou,Y., Murata,Y., Mizutani,S., Seo,H., Tomoda,Y., Nakamura,T.	Levels of Hepatocyte growth factor and its messenger ribonucleic acid in uncomplicated pregnancies and those complicated by preeclampsia; J. Clinical Endocrin. Metab. 82, 8, 2726-2730(1997)	95
医学部 附属病態制御研究 施設 生体防御研究部門	Enomoto,A., Nishimura,H., Yoshikai,Y.	Predominant appearance of NK1.1+ T cells producing IL-4 may be involved in the increased susceptibility of mice with the beige mutation during <i>salmonella</i> infection; J. Immunol., 158, 2268-2277(1997)	96
	Inagaki-Ohara,K., Nishimura,H., Mitani,A., Yoshikai,Y.	Interleukin-15 preferentially promotes the growth of intestinal intraepithelial lymphocytes bearing $\gamma\delta$ T cell receptor in mice; Eur. J. Immunol., 27, 2885-2891(1997)	97
	Sakai,T., Kimura,Y., Inagaki-Ohara,K., Kusugami,K., Lynch,H.D., Yoshikai,Y.	<i>Fas</i> -mediated cytotoxicity by intestinal intraepithelial lymphocytes during acute graft-versus-host disease in mice; Gastroenterology, 113, 168-174 (1997)	98
	Upragarin,N., Nishimura,H., Wajjwalku,W., Ando,Y., Nagafuchi,S., Watanabe,T., Yoshikai,Y.	T cells bearing V β 8 are preferentially infected with exogenous mouse mammary tumor virus; J. Immunol., 159, 2189-2195(1997)	99
	Yoshikai,Y., Kidokoro,H., Kimura,K., Aoki,Y., Makino,M., Hiromatsu,K.	Clonal expansion of superantigen-reactive T cells is resistant to FK506 in mice with AIDS; J. Virol., 71, 746-749(1997)	100
	Daikoku,T., Shibata,S., Goshima,F., Oshima,S., Tsurumi,T., Yamada,H., Yamashita,Y.	Purification and characterization of the protein kinase encoded by the UL13 gene of herpes simplex virus type 2; Virology, 235, 82-93(1997)	101
	Tsurumi,T., Yamada,H., Daikoku,T., Yamashita,Y., Nishiyama,Y.	Strand displacement associated DNA synthesis catalyzed by the Epstein- Barr virus DNA polymerase; Biochem. Biophys. Res. Commun., 238, 33-38 (1997)	102
医学部 附属病態制御研究 施設 ウィルス感染研究部門	Yamada,H., Daikoku,T., Yamashita,Y., Jiang,Y.-M., Tsurumi,T., Nishiyama,Y.	The product of the US10 gene of herpes simplex virus type 1 is a capsid/tegument-associated phosphoprotein which copurifies with the nuclear matrix; J. General Virol., 78, 2923-2931(1997)	103
	Ishiyama,H., Ishibashi,M., Ogawa,A., Yoshida,S., Kobayashi,J.	Tauropogonin A, a novel acetylenic fatty acid derivative inhibiting DNA polymerase β and HIV reverse transcriptase from sponge <i>Hippospongia</i> sp; J. Org. Chem., 62, 3831-3836(1997)	104
	Mizushima,Y., Yoshida,S., Matsukage,A.	The inhibitory action of fatty acids on DNA polymerase β ; Biochim Biophys. Acta, 1336, 509-521(1997)	105

医学部 附属病態制御研究 施設 医真菌研究部門	T-Koizumi,K., Murate,T., Suzuki,M., Simbulan,C.M.G., Nakagawa,M., Takemura,M., Furuta,K., Izuta,S., Yoshida,S.	Inhibition of DNA primase by sphingosine and its analogues parallels with their growth suppression of cultured human leukemic cells; Biochem. Mol. Biol. Int., 47, 1179-1189(1997)	106
	Takemura,M., Kitagawa,T., Izuta,S., Wasa,J., Takai,A.,	Phosphorylated retinoblastoma protein stimulates DNA polymerase α ; Oncogene, 15, 2483-2492(1997)	107
	Takeuchi,E., Nimura,Y., Mizuno,S., Suzuki,H., Iyomasa,S., Terasaki,M., Kuriki,H., T-Koizumi,K., Yoshida,S.	Research review: DNA polymerases as molecular markers of the regenerating capacity of hepatocytes; J. Hep. Bil. Pancer Surg., 4, 254-262(1997)	108
	Takeuchi,E., Nimura,Y., Nagino,M., Kurumiya,Y., Maeda,A., Kamiya,J., Kondo,S., Kanai,M., Miyachi,M., Uesaka,K., Yoshida,S.	Human hepatocyte growth factor in bile: an indicator of posthepatectomy liver function in patients with biliary tract carcinoma; Hepatology, 26, 1092-1099(1997)	109
	中川 善之	<i>Candida albicans</i> のゲノム情報と反復配列; 日本医真菌学会雑誌, 38, 279-283(1997)	110

講習会・学部実習

(平成9年8月～平成10年2月)

A. 本館

利用者講習会 (新人オリエンテーション)

期 日 平成9年8月22日 (金)

担当者 小島 久

受講者 5名

利用者講習会 (新人オリエンテーション)

期 日 平成9年9月9日 (火)

担当者 小島 久

受講者 2名

利用者講習会 (新人オリエンテーション)

期 日 平成9年11月6日 (木)

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9年12月2日 (火)

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10年1月20日 (火)

担当者 小島 久

受講者 5名

利用者講習会 (新人オリエンテーション)

期 日 平成10年2月5日 (木)

担当者 小島 久

受講者 3名

第147回 R I 取扱講習会

期 間 平成9年9月3日 (水), 4日 (木)

担当者 講義: 西澤 邦秀

実習: 高畠 貴志, 緒方 良至

受講者 18名

第148回 R I 取扱講習会

期 日 平成9年10月6日 (月), 7日 (火)

担当者 講義: 竹島 一仁

実習: 緒方 良至, 高畠 貴志

受講者 20名

第149回 R I 取扱講習会

期 日 平成10年1月7日 (水), 8日 (木)

担当者 講義: 西澤 邦秀

実習: 高畠 貴志, 緒方 良至

受講者 21名

第150回 R I 取扱講習会

期 日 平成10年1月7日 (水), 9日 (金)

担当者 講義: 西澤 邦秀

実習: 緒方 良至, 高畠 貴志

受講者 18名

第151回 R I 取扱講習会

期 日 平成10年1月7日 (水), 19日 (月)

担当者 講義: 西澤 邦秀

実習: 高畠 貴志, 緒方 良至

受講者 17名

第152回 R I 取扱講習会

期 日 平成10年2月3日 (火), 4日 (水)

担当者 講義: 西澤 邦秀

実習: 緒方 良至

受講者 1名

第35回 X線取扱講習会

期 間 平成9年10月22日 (水)

担当者 講義: 前越 久, 田宮 正, 安達 興一

受講者 16名

医学部医学科

期 間 平成9年8月26日 (火), 27日 (水)

担当者 講義: 安達 興一, 岩田 啓之, 濱田 信義

受講者 47名

農学部資源生物環境学科 (農学専修系)

期 間 平成9年10月20日 (月)～28日 (火)

担当者 宮田 正, 山下 興亜, 田中 利治,

柘植 尚志, 柳沼 利信, 新美 輝幸

受講者 34名

農学部資源生物環境学科 (畜産学専修系)

期 間 平成9年12月2日 (火)～5日 (金)

担当者 前田敬一郎, 束村 博子

受講者 23名

農学部資源生物環境学科 (動物機能制御学)

期 間 平成10年1月12日 (月)～14日 (水)

担当者 齊藤 昇, 家田 照子, 鈴木 亨,

鈴木 喜一

受講者 22名

理学部生物学科・分子生物学科

期 間 平成10年2月2日 (月)～6日 (金)

担当者 小川 徹, 杉山 康雄, 高木 新

田上 英明, 西岡 典子

受講者 51名

講習会名	実施回数	日 数	受講者数
利用者講習会 (新人オリエンテーション)	6	6	26
RI 取扱講習会	6	8	95
X線取扱講習会	1	1	16
学 部 実 習	5	23	177
計	18	38	314

B. 分館

分館利用説明会

期 日 平成9年9月10日(水)
担当者 岩田 啓之, 濱田 信義
受講者 8名

分館利用説明会

期 日 平成9年10月7日(火)
担当者 安達 興一, 濱田 信義, 中村 嘉行
受講者 19名

分館利用説明会

期 日 平成9年10月8日(水)
担当者 岩田 啓之, 濱田 信義, 中村 嘉行
受講者 20名

分館利用説明会

期 日 平成9年10月15日(水)
担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
受講者 10名

分館利用説明会

期 日 平成9年11月11日(火)
担当者 岩田 啓之, 濱田 信義
受講者 10名

分館利用説明会

期 日 平成9年12月8日(月)
担当者 岩田 啓之, 濱田 信義
受講者 4名

分館利用説明会

期 日 平成10年1月19日(月)
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2月13日(月)
担当者 岩田 啓之, 中村 嘉行
受講者 9名

グループ責任者講習会

期 日 平成9年9月16日(火)
担当者 安達 興一, 濱田 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9年9月17日(水)
担当者 岩田 啓之, 濱田 信義, 中村 嘉行
受講者 12名

グループ責任者講習会

期 日 平成9年9月29日(月)
担当者 安達 興一, 濱田 信義, 中村 嘉行
受講者 13名

X線利用説明会

期 日 平成9年11月5日(水)
担当者 濱田 信義, 武井 明彦
受講者 2名

講習会名	実施回数	日 数	受講者数
分館利用説明会	8	8	84
グループ責任者講習会	3	3	34
X線利用講習会	1	1	2
計	12	12	120

講習会修了者名簿

第147回RⅠ講習

理 学 部 井上 裕介, 永岡 賢一, 坂田 雅
 医 学 部 市原 啓子, 林 昌美, 野口 雅弘, 飯田美奈子, 鈴木 毅文, 劉 大革
 病 院 坂田 靖代, 林 祐次, 高野 明美
 工 学 部 森 昇治, 中塚 理, 井戸 毅
 農 学 部 五藤 剛志, 牧野 能士
 理工科学総合研究センター 吉田 朋子

第148回RⅠ講習

理 学 部 成瀬由紀子, 丹羽 勝利
 医 学 部 磯部ゆうか, 長谷川カナン, 小田切拓也, 韓 艶清, 飯野 昌樹, 岸本 浩明, 水野 裕和, 曾原 康蔵
 病 院 宇都宮節夫, 小林 真, 杉本 博行, 佐藤久美子
 工 学 部 小川 慎司, 佐宗 大介, 長谷川和秀, 森下 智美
 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 伊藤 英輔
 総合保健体育科学センター 胡 曉晨

第149回RⅠ講習

理 学 部 水貝 俊治, 竹中 康司
 医 学 部 横山 悠男, AGUILERA SILVIA, 堀田 和男, 田口 誠一, 劉 鉄, 木下 教子, 関谷 佳代
 伊藤 雄二, 高橋 朝彦
 工 学 部 竹田 美和, 吉田 寿雄, 加藤 英和, 田崎 良忠
 農 学 部 鄭 富根
 環境医学研究所 AYESHA SIDDIQ
 総合保健体育科学センター 徐 明, 李 志浩
 年代資料測定研究センター 南 雅代
 医療技術短期大学 北市 清幸

第150回RⅠ講習

医 学 部 劉 景超, 石樽 清
 病 院 天野 哲也, 澤田 憲朗
 工 学 部 田渕 雅夫, 荒木 宗貴, 有本 篤司, 野村 康治, 加藤 健一, 須田 伸幸, 福永 光宏
 鈴木 淳巨, 伊佐治知也, 大野 雅範, 角野 広治, 堀田 博嗣, 太田 昇, 矢澤 義輝

第151回RⅠ講習

工 学 部 山根 隆, 川端 久也, 西 宏二, 前嶋 肇, 清水 研一, 松岡 甲樹, 大渕 博宣, 久保 俊彦
 平山 啓介, 町田 晃彦, 松原 努, 秋田 昌岳, 石田 裕一, 石田 祐二, 田中 道明, 中原 仁
 農 学 部 魚津 桜子

第152回RⅠ講習

アイソトープ総合センター 森川 真理

第35回X線講習

理 学 部 可児 修一
 医 学 部 黒川 景, 因田 恭也, 長内 宏之
 工 学 部 権 湧幸, 青木 典之, 鷹見 恭平, 山内 貴司, 吉野 正人, 園部 健矢, 笹井 亮, 石田 祐二
 島田 朋尚, 田代 健二

環境医学研究所 WIN DARMANTO MD. AOLAD HOSSAIN

平成9年度基礎医学(M1)セミナー用RⅠ講習会

医 学 部 池山 貴也, 石原 政光, 市村 明子, 伊藤 岳史, 岩田 直樹, 岩月 克之, 内田 大樹, 内田 恭寛
 宇野 雅紀, 遠藤 光恵, 梶田 博史, 菊田 暁子, 木村 卓, 鍛塚八千代, 小林 裕明, 阪本 考司
 柴田 真希, 島田 和之, 清水 優樹, 下島 礼子, 鈴木 博彦, 高橋 崇真, 高橋 宏和, 津田 弘之
 中嶋須美子, 長谷 哲成, 濱地 聡子, 姫野 龍仁, 深沢 達也, 水野 鉄也, 三宅 裕史, 宮田香織里
 森島 賢治, 山下健太郎, 山本真理子, 脇坂 達郎

平成10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（必着）
R I - 1 5 3	5 月 8 日（金），11 日（月）	4 月 6 日（月）～ 4 月 16 日（木）
R I - 1 5 4	5 月 8 日（金），12 日（火）	
R I - 1 5 5	5 月 18 日（月），19 日（火）	
R I - 1 5 6	5 月 18 日（月），20 日（水）	
R I - 1 5 7	5 月 26 日（火），27 日（水）	
R I - 1 5 8	7 月 6 日（月），7 日（火）	6 月 5 日（金）～ 6 月 16 日（火）
R I - 1 5 9	7 月 6 日（月），8 日（水）	
R I - 1 6 0	9 月 2 日（水），3 日（木）	7 月 31 日（金）～ 8 月 11 日（火）
R I - 1 6 1	10 月 12 日（月），13 日（火）	9 月 11 日（金）～ 9 月 22 日（火）
R I - 1 6 2	1 月 12 日（火），13 日（水）	12 月 7 日（月）～ 12 月 17 日（木）
R I - 1 6 3	1 月 12 日（火），14 日（木）	

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 36	6 月（午後，半日コース，2 回） （確定次第御案内します）		60 名	東山地区
X 線 37			60 名	
X 線 38	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」を受診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診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，日程にご注意下さい。また必要受診項目が決まっていますので，受診前に各所属部局の担当の掛までお問い合わせ下さい。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) 講習会に関する問い合わせ先は、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10年度 学部実習予定

農学部 農芸化学 食品工業化学 林産

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. 9 (木) ~ 4. 30 (木)

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 6. 4 (木) ~ 6. 5 (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. 8 (月) ~ 6. 25 (木)

対 象 学部3年生

医学部

内 容 M2 セミナー (分館)

期 間 前期

対 象 学部学生 (M2)

医学部

内 容 大学院ベーシックトレーニング (分館)

期 間 7月 (1週間コース)

対 象 大学院生

医学部

内 容 RI 講習 法規・安全取扱い・人体影響及び放射線計測実習

期 間 8. 25 (火) ~ 8. 26 (水)

対 象 学部学生 (M2)

医学部

内 容 アイソトープ生化学実習 (分館)

期 間 後期

対 象 学部学生 (M1)

農学部 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. 19 (月) ~ 10. 28 (水)

対 象 学部3年生

農学部 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 12. 1 (火) ~ 12. 4 (金)

対 象 学部3年生

農学部 畜産学専修系

内 容 ラジオイムノアッセイ

期 間 1. 18 (月) ~ 1. 20 (水)

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. 1 (月) ~ 2. 5 (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. 5 (金) ~ 3. 19 (金)

対 象 2年生

放射線安全管理室からのお知らせ

1998年度 予定

●本館●

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 新館空調改修（給気）（2／9～4／5） | 10月 冷暖房切換 |
| 期末チェック（～3／27） | 11月 漏電調査 |
| 4月 1期利用開始（4／2） | 12月 期末チェック（～12／24） |
| 再教育 | 1月 3期利用開始（1／8） |
| 機器利用説明会 | 2月 施設・設備点検 |
| 5月 冷暖房切換 | 3月 1999年度利用申請 |
| 6月 名大祭 | 1999年度健康診断手続き |
| 廃棄物集荷 | 期末チェック（～3／27） |
| 7月 期末チェック（～7／31） | |
| 8月 2期利用開始（8／16） | |
| 9月 1997年度利用料金請求 | |
| 1998年度集荷分廃棄物処分費請求 | |
| 施設・設備点検 | |

（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●

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 4月 1期利用開始（4／1） | 10月 3期利用開始（10／1） |
| グループ責任者講習会 | 12月 4期実験計画書提出期限（12／4） |
| 6月 2期実験計画書提出期限（6／5） | 1月 4期利用開始（1／4） |
| 廃棄物集荷 | 下半期利用料金等請求 |
| 7月 2期利用開始（7／1） | 2月 施設・設備点検 |
| 上半期利用料金等請求 | 3月 1999年度実験計画書提出期限（3／5） |
| 8月 施設・設備点検 | 再教育講習会 |
| 9月 3期実験計画書提出期限（9／4） | （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。） |
| グループ責任者講習会 | |

委員会の報告・人事異動

委員会の報告

第70回協議会

平成9年11月18日開催

審議事項

1. 平成9年度運営費予算（案）について

報告事項

1. 平成9年度運営費決算について
2. アイソトープ総合センター運営委員会規程第2条第2号委員の選考について

第71回協議会

平成10年1月20日開催

審議事項

1. 平成10年度教官欠員の流用について
2. 平成10年度非常勤講師の任用計画について
3. 平成11年度概算要求事項について
4. アイソトープ総合センター教育広報委員会内規の一部改正（案）について

報告事項

1. 教育広報委員会委員の交替について
2. 給排気設備改修工事について
3. 平成9年度放射性同位元素等取扱施設教職員研修について

第84回運営委員会

平成9年10月23日開催

審議事項

1. 平成8年度運営費決算について
2. 平成9年度運営費予算（案）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規程第2条第2号委員の交替について

第85回運営委員会

平成9年12月17日開催

審議事項

1. 平成10年度教官欠員の流用について
2. 平成10年度非常勤講師の任用計画について
3. 平成11年度概算要求事項について
4. アイソトープ総合センター教育広報委員会内規の一部改正（案）について

報告事項

1. 教育広報委員会委員の交替について
2. 給排気設備改修工事について
3. 平成9年度放射性同位元素等取扱施設教職員研修について

人事異動

—はじめまして—

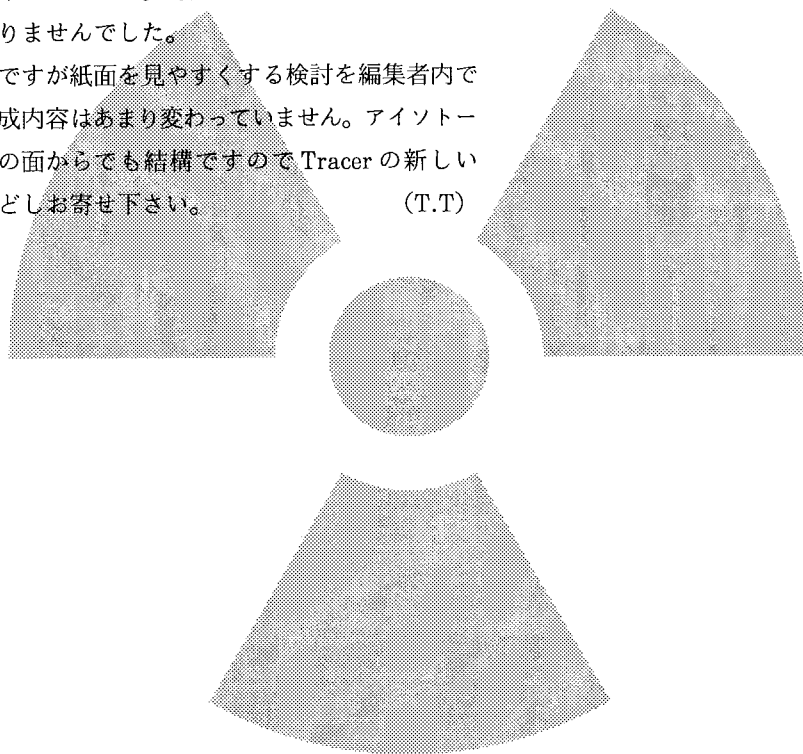
森 川 真 理（技官）

2月1日 採用

編集後記

第23号 Tracer をお送りします。原稿を寄せて下さいました諸先生方にあらためてお礼申し上げます。毎回ですが原稿を執算して頂く期間が短く申し訳ありませんでした。

毎号ほんの少しずつですが紙面を見やすくする検討を編集者内で行なっていますが、構成内容はあまり変わっていません。アイソトープの管理、利用どちらの面からでも結構ですので Tracer の新しい企画案やご意見、どしどしお寄せ下さい。(T.T)



トレーサー編集委員

委員長	西澤邦秀	澤島貴志	島村嘉久	村出秀夫
-----	------	------	------	------

Tracer 第23号

平成10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

〒464-8602 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