

鳥取大学生命機能研究支援センター  
教育研究活動報告書

平成 17 年度 (2005)

2005 Annual Report of the Research Center for Bioscience and  
Technology  
Tottori University

平成 18 年  
(2006)

## はじめに

鳥取大学生命機能研究支援センター長  
押 村 光 雄

鳥取大学生命機能研究支援センターは、学内共同教育研究施設であります。このセンターを構成する遺伝子探索分野、放射線応用科学分野、動物資源開発分野、機器分析分野は、それぞれの専門的研究を深化、発展させつつ、相互の連携を構築して、学部・大学院教育の支援および研究者の研究支援を行います。

鳥取大学は「知と実践の融合」を理念として、社会の中核となりうる教養豊かな人材の育成、地球的・人類的・社会的課題解決への先端的研究、地域社会の産業と文化などへの寄与を目標に掲げ、新たな一歩を進めようとしています。したがって、生命機能研究支援センターに求められる課題を明らかとするため、本誌の冒頭に「活動理念と目標」を明記しました。学内では、センターの研究レベルの向上と研究者への研究支援は同一線上にあり、センターを中心とする共同機器利用システムなくして今後の地方大学の効率的な研究活動は推進できえないと思います。一方、学外との関係ではセンターが研究者を支援しつつ、有機的連携のもとに積極的に学外組織、団体との連携を構築することで社会への還元を行うことが可能となります。いずれにしても学内、学外に必要とされる機能を維持しつつ、大学の教育、研究そして社会貢献に寄与できるかが重要課題となります。

本報告書では、センターの平成17年度の主体的研究活動、研究支援活動、教育支援活動、社会的貢献活動の実績を中心にまとめました。専任教員7人、併任教員4名（センター長、教務員1名を含む）、事務職員1名、事務・技術補佐員9名、技術職員2名および臨時用務員2名で報告書に列記されている業務を行うことができたことは、センターの教職員の努力と大学全体の支援があったからこそ可能であったと思います。生命機能研究支援センターの意義と役割により一層のご理解をいただき、法人化された大学の中でさらなる発展を期すべくご支援、ご鞭撻をいただきたく思います。

平成18年10月

## 目次

はじめに .....	1
目次 .....	2
1. 生命機能研究支援センターの活動理念・目標 .....	3
2. 活動概要 .....	5
3. スタッフ .....	7
4. 委員会 .....	8
5. 施設利用状況 .....	9
6. 機器利用状況 .....	13
7. 研究支援活動 .....	16
8. 技術講習会とセミナー .....	23
9. 社会貢献 .....	28
10. 専任教員の教育・研究活動 .....	30
11. 専任教員の外部資金の獲得状況 .....	32
12. 予算決算 .....	35
13. 研究業績 :	
業績一覧 .....	36
I. 専任教員の業績 .....	37
II. 生命機能研究支援センター利用に基づく論文業績 .....	41
III. 生命機能研究支援センター利用に基づく学会業績 .....	56

## 1. 生命機能研究支援センターの活動理念・目標

生命機能研究支援センターは、規則第二条に規定する設置目的に基づき、生命科学、環境科学およびナノテクノロジー開発などの学際的研究の推進に対応できる先進的教育・研究およびその支援活動を展開できる共同教育研究支援施設として発展することを目指して次のような活動理念、目標を掲げる。

### 教育研究理念

生命機能研究支援センターを構成する遺伝子探索分野、動物資源開発分野、放射線応用科学分野、機器分析分野は、それぞれの専門的教育を深化、発展させつつ相互の連携を構築して鳥取大学の学生および研究者の教育と研究支援を行うことによって、教養豊かで倫理性ある研究者の涵養に資するとともに、理論と実践の融合を図ることに寄与する。さらに、学内のみならず社会に対して積極的に公開講座、共同研究を企画することにより鳥取大学の使命に貢献する。

1. 学部・大学院教育の推進により、生命科学に対する倫理性、動物愛護・福祉、科学研究の安全性を理解、実践できる教養ある科学者の涵養に資する。
2. 専任教官の先端的、専門的研究を発展、深化させつつ共同研究、研究支援活動を通して理論と実践の融合に資する。
3. トランスレーショナルリサーチ、バイオリソース開発およびナノテクノロジー開発の推進をめざして鳥取大学の社会的使命に貢献する。

### 活動目標

I. 生命機能研究支援センターは、教育研究理念を実現するためにそれぞれの分野において次のような目標に向かって活動を展開する。

#### 1. 遺伝子探索分野：

- (1) 医療に貢献できる生命科学研究、および先端的環境開発的研究の支援を展開する。
- (2) トランスレーショナルリサーチおよびバイオリソース開発体制を構築する。

#### 2. 動物資源開発分野：

- (1) 良好な環境で実験動物の飼育管理を行い、動物の愛護・福祉を考慮した動物実験の実施を支援する。
- (2) 遺伝子改変動物の開発とその適切な飼育管理体制を構築して研究の質の向上を図る。

### 3. 放射線応用科学分野：

- (1) 放射線取り扱いおよび被曝管理を適切に行い、放射線業務従事者および事業所周辺環境の安全管理体制の確立を図る。
- (2) ラジオアイソトープ、放射線利用による実験の支援を通してトランスレーショナルリサーチ、再生医療に関する研究支援体制の確立を図る。

### 4. 機器分析分野：

- (1) 分析機器の整備、管理と共同利用の推進を図り、ナノテクノロジーの研究支援を行う。
- (2) 生物資材、ナノテクノロジーなどの資材開発研究の支援を行う。
- (3) 遺伝子機能解析、プロテオミクス研究支援を可能とする研究環境の整備を図る。

## II. 生命機能研究支援センターは地域社会の教育、文化の発展に寄与する。

それぞれの分野の専門性を発揮して、社会的ニーズに対応した公開セミナー、講座を通して地域社会に生命科学、環境科学の適切な理解を深めることにより、鳥取大学の社会貢献の一翼を担うとともに地域文化、産業の振興と発展に寄与する。

## 2. 活動概要

平成 17 年度は押村光雄センター長（医学部教授併任）の元で年度計画を立て、それぞれの分野が活動を行った。

### 遺伝子探索分野

施設利用は、一日平均 31 人（土日を含む）であった。本年度は、遺伝子組換え実験について、カルタヘナ議定書の法律施行（平成 17 年 2 月）に伴い、東京大学医科学研究所北村義浩先生、九州大学服巻保幸先生を招き、「遺伝子組換え生物等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」の重要性に関する講演会（平成 18 年 1 月）を開催するなど、法律遵守のための活動を行った。また、鳥取大学主催で、第 21 回遺伝子実験施設連絡会議（平成 17 年 11 月 4 日、東京）開催した。昨年度導入された DNA チップ解析装置と WAVE 解析装置はそれぞれ 33 検体、621 検体とサンプル数が増加した。シーケンス解析支援活動の依頼サンプル数は 21,159 であった。リアルタイム PCR 解析支援はさらに増加している。専任教官の共同研究成果として欧文原著論文 7 を発表した。また、専任教官分として研究費は、科学研究費補助金（基盤研究 B、若手研究 B）、厚生労働科学研究費（こころの健康科学）、厚生労働省 精神・神経疾患委託費など総額 930 万円を獲得した。前川真治助手のアメリカ留学により、平成 17 年 12 月より中山祐二助手が就任した。

## 動物資源開発分野

平成 18 年 3 月 31 日現在で、医学部の教職員および院生等の合計 413 名が施設利用者として登録している。入館用カードキーを持つ常時利用者は 379 名で、日夜施設を使って多岐にわたるテーマで研究を続けている。延べ利用者数は年度を追って増加しており、平成 17 年度は延べ 16,645 人が利用した。これを 1 日平均（土、日、祝日を含む）で計算すると 45.6 人となる。また、実験動物として搬入される動物数および延べ飼育動物数についても年々増加の傾向を示しており、とりわけ最近はマウス飼育数の伸びが著しい。これは、近年活発化しているトランスジェニック動物あるいはノックアウト動物などの遺伝子改変動物の利用が著しく増加しているためである。

このような動物は、昨今、国内外の研究機関との間で活発に授受が行われており、導入時の検疫や搬出に伴う微生物検査証明書・飼育形態調査レポート発行等、利用者の依頼に施設としてその都度適切に対応している。また、3 ヶ月に 1 回の微生物モニタリング検査を実施し、病原体の侵入の有無を定期的にチェックするなど、年を追って増加しつつある複雑かつ高度な技術的要請にも対応し、主として米子地区における動物実験支援施設として役立っている。

さらに、研究者に対する適正な動物実験技術指導、コンサルテーション、情報提供等も随時行っている。

## 放射線応用科学分野

鳥取大学放射線取扱事業所(4ヶ所)の内、米子地区の「医学部放射性同位元素総合実験室」、「生命機能研究支援センター遺伝子探索分野 R I 実験室」の管理、および鳥取地区の「鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設」の実質的管理(専任助手 1 名鳥取地区常駐)を実施し、また「医学部附属病院」にも適切な指導・助言・協力を行っている。今年度は、全学の放射線安全管理をより強力に遂行するため、全学統一の「電離放射線健康診断個人票」を作成し、全学放射線業務従事者(附属病院放射線業務従事者および農学部・工学部のエックス線業務従事者を含む)の各種データを平成 18 年度から一括して管理・運用するためのデータベースを構築した。

また、全学のエックス線装置(含む電子顕微鏡)を総点検し、データベース化した。

「労働安全衛生法」に基づく作業環境測定は、外注せず、放射線応用科学分野が鳥取大学全事業所の放射性物質濃度を毎月測定・評価し、報告書を作成している。

学部学生の R I 教育・実習の充実を計るため、全学共通科目「放射線科学」を平成 15 年度より開講中である。

## 機器分析分野

昨年度に乾燥地研究センターより鳥取地区に移設した 400MHz 核磁気共鳴分光装置が順調に稼働し、既存の 500MHz の装置と共にフル稼働している。しかしながら、ワークステーションの老朽化および記録要領が少ないことからたびたびフリーズしており、制御コンピュータの更新が望まれる。VBL 設置機器である高速度カメラおよびデジタルマイクロスコープの機器管理者より利用料徴収業務依頼があり、これらの装置の管理を受託した。研究支援活動としては、分析技術講習会を本年度は「高周波プラズマ発光分光分析装置 (ICP)」および「プロテオーム研究に必須のフィルタリング技術」に関する講習会を開催し、多数の教職員、院生、学生の参加があった。本年度から TV 会議システムを用いて米子地区への講習会の中継を行ない、米子地区への便宜を図った。さらに中期計画にも挙げられている本学の重点課題である未利用資源有効利用に関する研究を支援するため「未利用資源有効利用研究会」を立ち上げ、この分野に興味をお持ちの教職員、学生間の情報交換の場を提供した。地域貢献活動としては、昨年に引き続き「サイエンス・パートナーシップ・プログラム事業 (SPP)」を実施し、企画運営を主催した。

### 3. スタッフ

#### 遺伝子探索分野

教授 (専任)	難波 栄二 (副センター長、分野長)
助教授 (専任)	檜垣 克美
助手 (専任)	中山 祐二
事務職員	中尾 憲二
技術補佐員	足立 香織
技術補佐員	澤田 久恵
技術補佐員	三浦由真子
技術補佐員	吉野とう子
事務補佐員	澤村 みどり

#### 動物資源開発分野

助教授 (専任)	柴原 壽行 (分野長)
講師 (併任)	福留 初子 (医学部)
教職員 (併任)	柏木 明子 (医学部)
技術補佐員	長谷川亜紀子
事務補佐員	有福 淳子
臨時用務員	梶原 浩経
臨時用務員	須山 叔子

### 放射線応用科学分野

助教授（専任）	木村 宏二（分野長）
助 手（専任）	北 実
助 手（併任）	鈴木 孝夫（医学部）
技術補佐員	阪本 恵美子
事務補佐員	片山 理恵

### 機器分析分野

助教授（専任）	森本 稔（分野長）
技術職員（併任）	丹松 美由紀（工学部）
技術職員（協力）	中村 麻利子（工学部）

## 4. 委員会

### 生命機能研究支援センター運営委員会（平成 18 年 4 月 1 日現在）

#### 生命機能研究支援センター

センター長	押村 光雄
副センター長・遺伝子探索分野長	難波 栄二
放射線応用科学分野長	木村 宏二
動物資源開発分野長	柴原 壽行
機器分析分野長	森本 稔

#### 教育地域科学部

教 授 鶴崎 展巨（4号委員）

#### 医学部

教 授 佐藤 建三（4号委員）

#### 工学部

教 授 小西 久俊（4号委員）

#### 農学部

教 授 田中 浄（4号委員）

#### 医学部附属病院

教 授 大野 耕策（4号委員）

#### 乾燥地研究センター

教 授 篠田 雅人（4号委員）

## 5. 施設利用状況

### 遺伝子探索分野

利用登録者数 ( 322 人)

内 訳

生命機能研究支援センター	27
農学部	15
工学部	4
保健学科	13
生命科学科	52
基礎	62
臨床	121
大学院	66
その他	8
合計	322

利用状況

月	遺伝子	基礎	臨床	生命	保健	その他	利用者 合計	1日利用人 数
4	253	183	214	200	18	37	905	30
5	229	125	205	202	23	36	820	26
6	271	158	255	265	19	39	1007	34
7	260	144	282	220	22	42	970	31
8	234	146	283	195	27	36	921	30
9	240	156	232	228	16	38	910	30
10	237	170	198	218	24	43	890	29
11	225	231	262	199	29	36	982	33
12	221	173	249	264	31	34	972	31
1	237	170	262	219	23	88	999	32
2	221	174	286	247	11	42	937	33
3	320	146	222	276	19	51	1034	33

### 動物資源開発分野

登録者数

合計 420 人

内 訳

医学部

大学院医学系研究科	64人	} 386人
医学科	220人	
生命科学科	56人	
保健学科	16人	
附属脳疾患研究施設	30人	

生命機能研究支援センター

動物資源開発分野	17人	} 34人
遺伝子探索分野	15人	
放射線応用科学分野	2人	

利用状況

(延べ人数)

月	医学部 基礎 教室	医学部 臨床 教室	医学部 生命科 学科	医学部 保健 学科	大学院 医学系 研究科	遺伝子 実験 施設	鳥取 地区	学外 見学者	学内 見学者	講習会 参加者	動物 実験 施設	利用者 合計	1日平 均利用 人数
4	152	439	197	109	200	19	0	5	0	32	452	1,605	54
5	109	345	189	85	191	23	0	1	40	15	314	1,312	42
6	152	344	186	77	239	26	0	0	0	1	354	1,379	46
7	189	278	212	83	233	18	0	3	0	3	343	1,362	44
8	183	303	192	68	252	11	4	62	0	0	342	1,417	46
9	299	359	222	66	211	67	0	0	0	4	327	1,555	52
10	210	281	233	54	198	97	0	1	0	3	328	1,405	45
11	199	227	229	63	210	44	0	1	0	4	294	1,271	42
12	146	240	206	39	171	83	0	1	0	5	330	1,221	39
1	112	225	173	39	166	82	0	0	3	4	381	1,185	38
2	270	235	180	46	178	98	0	2	0	11	319	1,339	48
3	250	236	132	65	472	77	0	1	0	5	356	1,594	51
計	2,271	3,512	2,351	794	2,721	645	4	77	43	87	4,140	16,645	547

17年度延べ利用者数：16,645名

## 放射線応用科学分野

### 1. 利用登録者数

医学部放射性同位元素総合実験室（330人）

生命機能研究支援センター	13
保健学科	3
生命科学科	20
医学科（基礎）	18
医学科（臨床）	73
大学院医学系医学系研究科	15
医学部 大学院生	122
医学部 学部生	59
その他	7
計	330

遺伝子探索分野 R I 実験室（23人）

生命機能研究支援センター	13
生命科学科	1
医学科（臨床）	1
医学部 大学院生	8
計	23

鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設（192人）

生命機能研究支援センター	1
地域学部	1
工学部	9
農学部	30
連合農学研究科	1
乾燥地研究センター	2
ベンチャービジネスラボラトリー	1
地域学部 大学院生	1
医学部 大学院生	8
工学部 大学院生	25
農学部 大学院生	28

連合農学研究科 大学院生	5
工学部 学部生	7
農学部 学部生	70
その他	3
計	192

## 2. 利用状況

月	医学部 放射性同位元素 総合実験室 (延利用者数)	遺伝子探索分野 R I 実験室 (延利用者数)	鳥取地区 放射性同位元素等 共同利用施設 (延利用者数)
4	668	5	297
5	469	4	289
6	555	10	341
7	591	10	375
8	562	2	342
9	576	10	346
10	535	10	531
11	548	6	537
12	665	9	701
1	357	7	768
2	424	5	409
3	526	8	248
計	6,476	86	5184

## 3. 学生実習

科目	対象	人数	学生1人あたりの実習回数
「分子生物学実習」	医学部 生命科学科3年生	35	3
「基礎医学実習」	医学部 医学科3年生	79	1
「生体情報学実習」	医学部 生命科学科3年生	35	4
「放射性同位元素検査技術学実習」	医学部 保健学科4年生	40	3

## 6. 機器利用状況

### 遺伝子探索分野

	利用回数 (回)
サーマルサイクラー (iCycler 4台、Takara 2台、ABI9700 2台)	955
ゲル撮影装置 (デンシトグラフ)	1023
分光光度計 (NanoDrop)	1486
高速遠心機	123
プラスミド自動分離装置	3
BIO-SHAKER (2台)	306
CytoFluor	162
AKTA	22
ALFred シークエンサー	146
ABI 9700	76
セルソーター	165
DNA・RNA 自動抽出機 (Mag Extractor)	68
超遠心機	18
BIACORE	9
LAS-1000 plus	129
FLA-8000	76
WAVE	621 (サンプル)
共焦点レーザー顕微鏡	168

### リアルタイムPCR利用状況

#### 米子地区

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
利用回数	31	35	47	46	42	43	44	57	28	45	51	41	510
サンプル数	1663	1354	1815	1499	1878	1695	1386	1710	915	1355	1546	1318	18134

医学部医学科 (薬物治療学、機能病態内科学、分子制御内科学、視覚病態学、分子薬理学、分子病理学、精神行動医学、環境予防医学、統合分子医科学、ウイルス学、統合生理)、大学院機能再生医科学 (再生医療学、遺伝子医療学)、生命科学科 (生体情報学)、保健学科 (生体制御学)

生命機能研究支援センター (遺伝子探索分野)

## 動物資源開発分野

動物用 X線照射装置 MBR1505R2 (日立メディコ, 3F・X線照射室) 48回

## 放射線応用科学分野

医学部放射性同位元素総合実験室

利用機器名	サンプル数
液体シンチレーションカウンタ (アロカ)	2606
液体シンチレーションカウンタ (ベックマン)	552
液体シンチレーションカウンタ (ファルマシア)	2870
$\gamma$ - カウンタ (ファルマシア)	2321

遺伝子探索分野 R I 実験室

利用機器名	サンプル数
液体シンチレーションカウンタ	240

鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設

利用機器名	サンプル数
液体シンチレーションカウンタ (Wallac 1409)	1672
液体シンチレーションカウンタ (Wallac 1414)	4565
液体シンチレーションカウンタ (TriCurb-2900TR)	934
$\gamma$ - カウンタ (WIZARD 3 <sup>TM</sup> )	8174
FLA - 5000	406
LAS-1000 plus	24

## 機器分析分野

核磁気共鳴分光装置 (NMR)

利用部局	500MHz	400MHz *
	利用時間 (h)	利用時間 (h)
工学部	1804	1662.25
農学部	856	62
地域科学部	167.75	0
管理	215	23.5
合計	3042.75	1747.75

(\*H17年1月に乾燥地研究センターより移設)

単結晶自動 X 線構造解析装置

利用部局	利用時間 (h)
工学部	2058.2
農学部	0
地域科学部	0
管理	0.5
合計	2058.7

(VBL 設置機器)

	ICP	MALDI TOF-MS
利用部局	利用時間 (h)	利用時間 (h)
工学部	123.45	46.1
農学部	88.27	12.87
地域学部	16.17	7
管理	43.1	11.25
合計	270.99	77.22

ICP：高周波プラズマ発光分光分析装置

MALDI TOF-MS：マトリックス支援 飛行時間型質量分析装置

## 7. 研究支援活動

### 遺伝子探索分野

#### シーケンス解析支援活動

##### 解析サンプル数

月	サンプル数
4	880
5	1253
6	1098
7	1908
8	2096
9	1746
10	1738
11	2067
12	2135
1	1694
2	2872
3	1652
合計	21159

(湖山地区のABI PRISM 3100-Avant  
を含む)

##### 利用教室

米子地区 (25 教室) -15,901 サンプル

医学部医学科 (薬物治療学、形態解析学、  
器官病理学、法医学、周産期小児医学、耳  
鼻咽喉頭頸部外科学、機能病態内科学、分  
子制御内科学、視覚病態学、精神行動学、  
臨床検査医学) 医学部附属病院 (薬剤部)、  
生命科学科 (細胞工学、ゲノム医工学、病  
態生化学、生体情報学)、保健学科 (生体制  
御学、病態検査学)、脳幹性疾患研究施設 (脳  
神経内科、脳神経小児科)、大学院機能再生  
医科学 (再生医療学、遺伝子医療学、遺伝  
子機能工学、生体高次機能学)、生命機能研  
究支援センター (遺伝子探索分野)

鳥取地区 (15 教室) -5,258 サンプル

農学部 (生物生産学、応用生命科学、生産  
環境化学、微生物工学、実験動物機能学、  
機能生化学、昆虫機能学、植物機能学、園  
芸学、環境微生物学、獣医公衆衛生学)、工  
学部 (生物機能基礎学、蛋白質工学、生物  
機能開発工学、生体触媒工学)

## 2. DNA チップ解析支援

33 検体

(遺伝子医療学、視覚病態学、分子制御内科、脳神経内科、再生医療学、遺伝子機能工学、産婦人科、薬物治療学)

### 動物資源開発分野

1 日当りの平均動物飼育管理匹数：(4,886.0 匹)

内 訳

マウス	ラット	ハムスター	モルモット	ウサギ	ネコ	イヌ	カエル
4,481.1	298.8	21.7	23.4	26.8	25.5	7.4	1.3

平成 17 年度 講座別 動物延べ飼育管理匹数

講座名	マウス	免疫不全 マウス	ラット	免疫不全 ラット	ハムス ター	モルモ ット	ウサギ	カエル	イヌ	ネコ
ゲノム形態学	152,493									
形態解析学			610							
統合生理学			5,910							
適応生理学							976			
分子薬理学			7,205			109				
薬物治療学	1,730		812			1,481				
ウイルス学							465			
器官病理学	1,908						1,984			
分子病理学							1,248			
分子医動物学	11,526				6,713					
病態情報内科学	190,882	91	757				162			
機能病態内科学			3,894							
精神行動医学			11,552							
周産期小児学			1,648			4				
皮膚病態学						82				
医療放射線学									955	
臨床検査医学	96,634	13,885								
態制御外科学	421	1,412								
器官再生外科学			1,278				751			
運動器医学			15,952			2,450				
生殖機能医学		3,759								

腎泌尿器学		7,820	22,125	5,281	1,210	549	1,209			
視覚病態学	204,266									
耳鼻咽喉・頭頸部外科学			4,295			3,288				
麻酔・集中治療学			4,794				1,714			
形成外科									1377	
分子生物学			595							
細胞工学	19,376									
免疫学	471,868	104								
生体情報学		1,170	24							
ゲノム医工学	175	1,005								
脳神経内科	65,889		905							
脳神経病理	9,109								365	
脳神経外科		53	1,577							
脳神経小児科	73,627									
動物実験施設	3,337	2,675	12,738			594	183			
遺伝子実験施設	95,176									
生体制御学	18,144									
遺伝子機能工学	46,149	1666								
生体高次機能学	18,836		5,891					457		9,303
遺伝子医療学	83,310	36,080	1,065				1098			
再生医療学	1,032		109							
合計	1565888	69720	103736	5281	7923	8557	9790	457	2697	9303

- ・動物実験計画書審査件数：116件  
(小動物104件, 中動物12件)
- ・動物飼育実験申込書受付件数：529件  
(マウス247件 ラット181件 ハムスター7件 モルモット18件 ウサギ47件)
- ・動物搬入時検疫件数：2件 (マウス蟻虫検出, パスツレラ検出)
- ・微生物モニタリング件数 (匹数)：4回 (115匹)  
(定期：マウス91匹, ラット24匹)
- ・微生物検査証明書発行件数：4件 (国内向けのみ4件-マウス-)
- ・病原微生物クリーニング：1件 (蟻虫1件)
- ・実験動物分与・授受取り次ぎ件数：5件  
(マウス5件 24匹)
- ・動物実験施設見学案内者数：13人 (うち外国人9名)
- ・動物資源開発分野ホームページでの情報提供、お知らせ等：随時
- ・「機器類持込み願」受付件数：19件 (更新手続分を含む)

## 動物実験に係る指導

- ・実験動物（マウス）の解剖
- ・実験動物（イヌ）の麻酔法と術後回復法
- ・実験動物（マウス）の性周期判定法
- ・実験動物（マウス）の採血法
- ・感染実験における実験動物（ウサギ）の特殊飼育法
- ・感染症防御・安全対策（トリコモナス感染等）
- ・動物実験機器類使用法（代謝ケージ，炭酸ガス機器等）他
- ・特殊系統動物入手方法

## 衛生管理

- ・一般飼育室・実験室の消毒・滅菌作業（全 116 室／週）
- ・館内全体実験衣の消毒・洗浄（130 着／週）
- ・飼育用ケージ類洗浄・滅菌・床敷充填（小動物用 1,731 ケージ／週）
- ・給水瓶洗浄・滅菌・飲水充填（小動物用 717 本／週）
- ・中動物飼育機器類洗浄・滅菌（234 ケージ／週，水洗盤 78 台／週）
- ・大動物飼育機器類洗浄・滅菌（120 ケージ／週）
- ・特殊飼育機器類洗浄・滅菌（13 個／週）
- ・感染実験区：大型オートクレーブ滅菌（4 回／週）  
感染実験衣の滅菌・洗浄（20 着／月）
- ・BS 実験区：特殊実験衣の洗浄（26 着／週）
- ・館内用サンダル消毒・洗浄（576 足／月）

## 放射線応用科学分野

### 1. 教育訓練

#### 医学部放射性同位元素総合実験室

種別	新規登録者	継続登録者
日程	平成 17 年 3 月 22 日 (火)	平成 17 年 3 月 15 日 (火)
	4 月 4 日 (月)	4 月 4 日 (月)
	4 月 18 日 (月)	4 月 13 日 (水)
	4 月 22 日 (金)	4 月 18 日 (月)
	7 月 11 日 (月)	4 月 22 日 (金)
	7 月 19 日 (火)	4 月 26 日 (火)
	9 月 6 日 (火)	5 月 27 日 (金)
	9 月 28 日 (水)	
	10 月 21 日 (金)	

#### 遺伝子探索分野 R I 実験室

種別	新規登録者	継続登録者
日程	平成 17 年 4 月 22 日 (金)	平成 17 年 3 月 15 日 (火)
	7 月 20 日 (水)	
	平成 18 年 1 月 10 日 (火)	

## 鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設

種別	新規登録者	継続登録者
日程	平成 17 年 4 月 28 日 (木)	平成 17 年 4 月 28 日 (木)
	5 月 10 日 (火)	5 月 10 日 (火)
	6 月 8 日 (水)	5 月 16 日 (木)
	6 月 13 日 (月)	
	9 月 28 日 (水)	
	10 月 7 日 (金)	

### 2. 個人線量管理

放射線業務従事者の個人線量は、「ルクセルバッジ (Optically Stimulated Luminescence 法) Pタイプ」により測定した。Pタイプによる測定線源は、エックス線、ガンマ線、ベータ線である。

被ばく線量測定結果及び被ばく線量算定結果は、法令に基づき業務従事者個人に写しを交付すると共に、記録・保管を行っている。

#### ①外部被ばく線量

ルクセルバッジにより 1cm 線量当量及び 70 $\mu$ m 線量当量を測定した。

#### ②内部被ばく線量

空气中放射性物質濃度の測定値をもとに算出した。

#### ③被ばく線量算定記録 (実効線量、等価線量 (水晶体、皮膚、女子の腹部))

外部被ばく線量測定値、内部被ばく線量算定値により算出した。

### 3. 健康診断

4 月 問診の実施 (新規及び継続)

「分子生物学実習」生命科学科 3 年生 健康診断実施

5 月 「基礎医学実習」医学科 3 年生 健康診断実施

10 月 問診の実施 (新規及び継続)

「生体情報学実習」生命科学科 3 年生 健康診断実施

11 月 「放射性同位元素検査技術学実習」保健学科検査技術学専攻 4 年生 健康診断実施

4～12 月 電離放射線健康診断の実施 (新規及び対象者)

### 4. 証明書の発行

内容：放射線業務従事者証明書 (被ばく線量証明書、教育訓練受講記録など)

米子地区 8 件

鳥取地区 38 件

### 5. 放射線計測機器校正 (GM・NaI・半導体、各種サーベイメータ)

鳥取地区 14 件

### 6. 放射性同位元素管理

医学部放射性同位元素総合実験室 平成 18 年 3 月 31 日現在

核種	前年度の繰越量 (MBq)	受入数量 (MBq)	払出数量 (MBq)：補正済	保管数量 (MBq)：補正済
<sup>125</sup> I	0.000	0.240	0.240	0.000
<sup>14</sup> C	402.276	0.000	1.000 <sup>*1</sup>	401.276 <sup>*1</sup>
<sup>32</sup> P	0.000	974.750	974.750	0.000
<sup>35</sup> S	12.865	1091.500	1006.282	98.083
<sup>3</sup> H	3251.127	9.620	187.344	3073.403
<sup>51</sup> Cr	12.650	592.000	603.428	1.222
<sup>59</sup> Fe	0.000	27.750	27.750	0.000

\*1) <sup>14</sup>C は減衰補正なし

鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設 平成 18 年 3 月 31 日現在

核種	前年度の繰越量 (MBq)：補正済	受入数量 (MBq)	払出数量 (MBq)：補正済	保管数量 (MBq)：補正済
<sup>22</sup> Na	29.2010	37.0000	36.9460	29.2520
<sup>45</sup> Ca	0.0420	0.0000	0.0330	0.0090
<sup>125</sup> I	0.0000	1.7508	1.5988	0.1520
<sup>32</sup> P	0.1490	610.5000	610.6490	0
<sup>3</sup> H	50.336	0.0000	31.6400	18.6960
<sup>14</sup> C	55.209	1.8500	2.7500	54.3090

7. 放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定

	医学部 放射性同位元素 総合実験室	遺伝子探索分野 R I 実験室	鳥取地区 放射性同位元素等 共同利用施設
区分	非密封放射性同位元素 使用施設	非密封放射性同位元素 使用施設	非密封放射性同位元素 使用施設
空間線量率測定	104 箇所×12 回	13 箇所×12 回	52 箇所×12 回
表面汚染検査	94 箇所×12 回	19 箇所×12 回	52 箇所×12 回

8. 空気中の放射性物質濃度測定：作業環境測定

	医学部 放射性同位元素 総合実験室	遺伝子探索分野 R I 実験室	医学部附属病院	鳥取地区 放射性同位元素等 共同利用施設
区分	非密封放射性同位元素 使用施設	非密封放射性同位元素 使用施設	密封・非密封放射性同 位元素使用施設	非密封放射性同位元素 使用施設
回数	12 回	12 回	12 回	12 回
捕集方法	ろ過捕集方法 液体捕集方法	ろ過捕集方法 液体捕集方法	ろ過捕集方法 固体捕集方法	ろ過捕集方法 液体捕集方法

	固体捕集方法 冷却凝縮捕集方法	固体捕集方法 冷却凝縮捕集方法		固体捕集方法 冷却凝縮捕集方法
測定方法	全β放射能計測方法 β線スペクトル分析方法 全γ放射能計測方法 γ線スペクトル分析方法	全β放射能計測方法 β線スペクトル分析方法	全γ放射能計測方法 γ線スペクトル分析方法	全β放射能計測方法 β線スペクトル分析方法 全γ放射能計測方法 γ線スペクトル分析方法
測定箇所	14箇所	4箇所	11箇所	14箇所

## 9. 申請書・報告書等の記録

### ① 「放射線管理状況報告書」

放射線障害防止法に基づいて、各放射線取扱事業所の平成16年度の管理状況報告書を文部科学省に提出した。

### ② 「放射線障害予防規程」

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律が平成17年6月1日から施行され、これに伴い改正・制定された関係法令に対応するため、各放射線取扱事業所の放射線障害予防規程を改定し、文部科学省に届出た。

### ③ 「承認使用に係る変更承認申請書」

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律が平成17年6月1日から施行され、これに伴い改正・制定された関係法令と、鳥取大学における各放射線取扱事業所の利用実態と照らし合わせ、合理的な運営形態を維持するために必要な「承認使用に係る変更承認申請書」を、医学部について作成し文部科学大臣に申請し、平成18年3月29日付けで承認を得た。

### ④ 「放射線管理状況報告に際しての放射性同位元素等に関する点検及び報告依頼について」(文部科学省 科学技術・学術政策局 原子力安全課放射線規制室長) (16科原案第177号

平成17年2月24日)

上記通知に基づき学内全ての居室、研究室などの点検作業を全学的に指導・対応・実施した。放射性同位元素等の管理状況についての「点検結果報告書」を作成し、文部科学省に報告した。

## 機器分析分野

### 有機元素分析サービス

依頼部局	分析件数
工学部	531
農学部	56
地域科学部	24
管理	18
合計	629

## 8. 技術講習会とセミナー

### 生命機能研究支援センター

#### 講演会

#### 技術講習会

生命機能研究支援講習会（米子地区）

主催：生命機能研究支援センター

日時：平成17年8月25日～9月15日

場所：生命機能研究支援センター 米子地区

内容：講義（組換えDNA実験指針、放射線障害予防法、動物実験関連法規）、  
基礎技術コース（参加者18名）、動物基礎技術コース（参加者6名）

#### 遺伝子探索分野

#### 講演会

「Biochemical diagnosis of metabolic disorder in Korea」

Prof. Sook Za Kim, M.D., Ph.D. (Korea Genetic Research Center/Cheong Ju Children's hospital)

「Sphingolipid activator protein deficiencies: clinical aspects, current views on pathogenetic mechanisms and approach to therapy」

Prof. Marie T. Vanier (INSERM, Lyon-Sud University Hospital, France)

日時：平成17年12月5日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室

参加者16名

「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」（カルタヘナ法）の講演会

日時：平成18年1月12日

場所：医学部第一臨床講義室（米子地区）、事務局第一会議室（鳥取地区）

内容：「カルタヘナ法と組換えDNA実験」

（東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野 北村義浩 助教授）

「カルタヘナ法：九州大学での対応」

（九州大学生体防御医学研究所遺伝情報実験センター ゲノム機能学分野 服巻保幸 教授）

参加者128名

#### 技術講習会

鳥取地区遺伝子講習会

日時：平成17年5月12日

場所：連合農学研究科遺伝子実験機器室

内容：定量 PCR 法-ライトサイクラー

生命機能研究支援技術講習会 基礎編

日時：平成 17 年 8 月 26, 27 日 (DNA コース)、9 月 9, 10 日 (RNA コース)

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野実験室

内容：DNA・RNA の分離定量、PCR 法、シーケンス解析、リアルタイム PCR 法  
DNA コース (参加者 12 名)、RNA コース (参加者 12 名)

生命機能研究支援技術講習会 応用編 セルソーター講習会

日時：平成 18 年 2 月 8, 9 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野セミナー室、実験室

参加者 10 名

生命機能研究支援技術講習会 応用編 顕微鏡講習会

ライカ・マイクロシステムズ株式会社 白尾太一

日時：平成 18 年 2 月 28 日、3 月 1 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野セミナー室、実験室

共焦点顕微鏡トレーニング：「共焦点の最新アプリケーション」、「共焦点顕微鏡で良い画像を得るには」、

顕微鏡トレーニング：「CCD イメージングシステムによる画像の取得方法」「顕微鏡の調整方法」

参加者 18 名

**技術セミナー、デモンストレーション**

AMAXA Nucleofector、FUJI QuickGene-800 デモンストレーション

日時：平成 17 年 4 月 4 日-5 月 27 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野実験室

参加者 10 名

無細胞系タンパク質合成システム RTS セミナー

ロッシュ・ダイアグノスティック株式会社 AS 事業部

平成 17 年 6 月 17 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野セミナー室

参加者 14 名

組織化学染色に関して

演者：ベンタナ・ジャパン株式会社リサーチ営業部 鈴木正行

Dr. Hiro Nitta, Ph.D., (Dr. Grogan Lab. R&D Discovery, Ventana Medical Systems)

平成 17 年 7 月 23 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野セミナー室

参加者 18 名

モジュラス蛍光/発色/吸光度リーダー（コスモバイオ）デモンストレーション

日時：平成 17 年 9 月 15 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野実験室

参加者 13 名

Gene Chip 最新テクノロジー

アフィメトリクス・ジャパン

平成 17 年 9 月 28 日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室

参加者 23 名

Protein Chip システムによるクリニカルプロテオミクス

演者：サイファージェン・バイオシステムズ マーケティング部長 斉藤賢治

平成 17 年 10 月 25 日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室

参加者 18 名

MACS 磁気細胞分離システムを用いた細胞分離法

演者：ミルテニーバイオテック株式会社 学術マーケティング 前田真木子

平成 17 年 11 月 9 日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室

参加者 26 名

IPA（インジェヌイティ パスウェイ解析）によるネットワーク解析

演者：トミー・デジタルバイオロジー株式会社 津田千尋

平成 17 年 11 月 25 日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室

参加者 18 名

Biacore 説明会

平成 18 年 1 月 13 日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室、実験室

参加者 8 名

ベンタナ組織化学自動染色機デモンストレーション

日時：平成 18 年 1 月 19 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野実験室

参加者 17 名

リアルタイム PCR 講習会

ロッシュ・ダイアグノスティック株式会社

日時：平成 18 年 2 月 16 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野セミナー室、実験室

参加者 44 名

次世代マイクロアレイ技術セミナー

イルミナ株式会社

平成 18 年 3 月 23 日

場所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野セミナー室

参加者 18 名

## 動物資源開発分野

実験動物技術講習会

平成 17 年度 生命機能研究支援技術講習会（動物資源開発分野担当分）

動物基礎技術コースⅠ：実験動物取扱い一般の手技・雌雄判別法・個体識別法・  
保定法・麻酔法・試料薬物投与方法・採血法

日時：平成 17 年 8 月 25 日（木）

平成 17 年 9 月 15 日（木）

場所：動物資源開発分野学生実習室

参加者：8 名（8 月 25 日）、7 名（9 月 15 日）

動物基礎技術コースⅡ：安楽死法・解剖法

日時：平成 16 年 8 月 26 日（金）

平成 17 年 9 月 2 日（金）

参加者：8 名（8 月 26 日）、8 名（9 月 2 日）

動物実験施設利用者講習会

- ・正規一般講習および現場説明：12 回（うち 4 回は外国人向け英語講習）  
参加者人数：70 名
- ・仮講習現場説明および各種手続の説明：9 回  
参加者人数：9 名
- ・バリアシステム（BS 実験区）利用講習：8 回

- ・感染実験区利用講習：3回

平成17年度国立大学法人動物実験施設協議会、実験動物関係教職員高度技術研修

- ・実験動物の疾病管理—マウス・ラットの導入時における感染症統御—

講師：柴原壽行

参加受講生：20名（限定）

於熊本大学生命資源研究・支援センター

日時：17年10月18～21日

## 放射線応用科学分野

### 技術講習会

- ①『平成17年度生命機能研究支援技術講習会』

日時：平成17年8月25日、26日、27日、9月9日、10日

場所：生命機能研究支援センター

- ②『アイソトープ測定機器技術講習会』

日時：平成17年12月6日

場所：鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設

参加者9名

## 機器分析分野

### 分析技術講習会

第1回 ICPの基礎と応用

講師：松野京子（リガク）

日時：平成17年6月3日（金） 9：30～12：00（午前の部）、13：00～15：30（午後の部）

場所：VBL4階セミナー室（鳥取地区）、遺伝子探索分野（米子地区、TV会議）

参加者：47名（うち米子地区3名）

第2回 プロテオーム解析におけるタンパク質同定技術とサンプル調製法

講師：藤田泰樹（日本ミリポア）

日時：平成17年9月7日（水） 10：00～12：30

場所：VBL4階セミナー室（鳥取地区）、遺伝子探索分野（米子地区、TV会議）

参加者：27名（うち米子地区9名）

### 未利用資源有効利用研究会

第1回 研究会

話題提供：築瀬英司（工学部教授）、森 敦（VBL研究員）

日時：平成17年9月27日（火） 16：00～18：00

場所：VBL4階セミナー室参加者：37名（うち米子地区より2名）

## 9. 社会貢献（一般への知識技術の普及）

### 遺伝子探索分野

まなびピア 2005 in 鳥取大学米子キャンパス

聞いて、見て、考えませんか バイオ・遺伝子研究を 2005

日時：平成 17 年 10 月 9, 10 日

場所：生命機能研究支援センター 遺伝子探索分野セミナー室、実験室

体験ブース：DNA の観察、DNA 解析技術の体験、放射線飛跡の観察、自然放射線の測定、マウス細胞の観察、動物や実験風景のパネル展示

講演会：遺伝子と医療の話、動物の病気の話、身近な放射線の話

参加者 35 名

平成 17 年度 高等学校生徒への遺伝子に関する講習会（米子東高等学校 生命科学コース 2 年生の探求的な学習）

日時：平成 17 年 8 月 9 日～11 日

場所：鳥取大学医学部生命科学科、鳥取大学生命機能研究支援センター遺伝子探索分野

内容：講義（遺伝子の知識と技術、遺伝子実験の安全性）、実習（ゲノム PCR の抽出、PCR 法、塩基配列の決定、組換え DNA 実験、遺伝情報の収集と解析）、特別講義（遺伝子治療）

参加：40 名

八頭高等学校 体験学習

場所：生命機能研究支援センター・遺伝子探索分野

日時：平成 17 年 月 日

内容：講義（遺伝子の基礎と応用）、実習（染色体の観察と DNA の観察）

参加：12 名

### 動物資源開発分野

第 17 回全国生涯学習フェスティバル まなびピア鳥取 2005

まなびピア in 鳥取大学米子キャンパス

展示演題：「最先端の医学・生命科学研究を支えるネズミたち」

日 時：平成 17 年 10 月 15 日（土）

場 所：生命機能研究支援センター遺伝子探索分野会議室

参加者：約 40 名

### 放射線応用科学分野

#### 1. 公開講座

第17回全国生涯学習フェスティバル まなびピア鳥取2005

①「私たちの生活における放射線の利用～放射線を用いた先端バイオ研究～」

まなびピア in 鳥取大学鳥取キャンパス

主催：鳥取大学鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設

共催：鳥取大学生命機能研究支援センター

日時：平成17年10月10日

場所：鳥取大学ベンチャービジネスラボラトリー（VBL）

鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設

内容：講演 「放射線・放射能ってなに?」、「医療現場での放射線」、  
「食品中の放射能」、「ニュースで見る放射線・放射能」

実演 「眼や耳で観察する放射線」

見学 「鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設見学」

参加者：25名

②「聞いて、見て、考えてみませんかバイオ・遺伝子研究～暮らしの中の放射能・放射線～」

まなびピア in 鳥取大学米子キャンパス

日時：平成17年10月15日

場所：生命機能研究支援センター

内容：講演 「放射線・放射能」、「自然放射線」、「食品中の放射能」

実演「放射線飛跡の観察」、「食品中に含まれる放射性物質の放射能測定(主に放射性カリウム)」

参加者：35名

## 2. 地域貢献

鳥取県湯梨浜町方面地区における日本原子力研究開発機構の「ウラン残土問題」に対する県民、関係者などの疑問・質問などに対して適切な対応をし、放射線関連事項を啓蒙した。

## 機器分析分野

平成17年度文部科学省 サイエンス・パートナーシップ・プログラム事業 教育連携講座

「鳥取で生まれ育ち実を結ぶー科学の最前線ー」

主催：鳥取大学，共催：鳥取市立湖東中学校

日時：平成17年6月1日，3日，8日，14日，17日，22日，6日，7月24日（講義）

6月29日，7月20日（大学視察と実験）

8月8～10日（発展実験）

9月21日（成果発表会）

場所：湖東中学校，鳥取大学

参加者：94名（発展実験14名）

## 10. 専任教員の教育・研究活動

### 遺伝子探索分野

#### 教育活動

医学部医学科（2年生）、生命科学科（2年生）、保健学科（3年生）の学生に対する人類遺伝学の講義。

全学教養教育 脳の世紀に対する講義

生命科学科2年生に対する医学概論Ⅰ・Ⅱの講義

医学部医学科（3年生）の基礎配属学生受け入れ

医学部大学院生講義（博士前期課程 機能再生医科学専攻）ゲノム情報医科学特論

専任教授は医学部人類遺伝学の講義を担当した。専任助教授は医学部基礎生物学の講義を担当した。また、専任教授、助教授、助手は医学部生命科学科の生命科学科博士前期課程5人の指導を行った。フィリピンからの留学生（医学研究科博士課程）1人、中国、インドネシアからの研究生2人の指導も行っている。

#### 医学部附属病院遺伝相談

専任教授は医学部附属病院、脳神経小児科において遺伝相談外来を担当している。平成17度は、高齢妊娠、染色体異常症、先天性筋疾患、先天性代謝異常症など約20例を担当した。

#### 研究活動

自閉症の遺伝学的解析。神経遺伝性疾患を単一遺伝子病の遺伝子解析と遺伝子診断、ノックアウトマウスを用いた遺伝病の新しい治療法の開発、神経疾患の遺伝的要因の解明、ゲノムインプリンティング機構の解明などをテーマに研究を進めた。また、学内外の研究者とも広く共同研究を進めている。

### 動物資源開発分野

#### 教育活動

- ・医学部医学科（2年生）に対する「実験動物学」の講義：14時間。
- ・生命科学科（2年生）に対する「実験動物学」の講義：14時間。
- ・保健学科（3年生）に対する「実験動物学」の講義：14時間。
- ・生命科学科（2年生）に対する「解剖学」の講義：22時間。
- ・生命科学科2年生に対する「医学概論Ⅰ」の講義：2時間。
- ・生命科学科2年生に対する「医学概論Ⅱ」の講義：2時間。
- ・保健学科（3年生）に対する「環境と病気」の講義：4時間。

- ・医学部医学科（3年生）の基礎配属学生受け入れ（2名）：3週間。
- ・動物実験施設利用登録者への講習：年間15回（3時間／回）。

#### 研究活動

1. 実験動物授受の際の微生物検査項目の国際間ハーモナイゼーションを図る目的で、実験動物に寄生する蟻虫類並びに原虫類の病原性の再評価と感染検出システムの再検討を行っている。
2. 極めて多様性に富むことで知られる肝蛭分類群間における種分化の解明と日本産肝蛭の種の確定について、国内複数大学と共同研究を行っている。
3. 実験動物（主に齧歯類）におけるさまざまな臓器の諸構造を光学顕微鏡、透過型電子顕微鏡、走査型電子顕微鏡により顕微解剖学的に解析している。
4. 新規中枢神経系特異的ミエリンタンパク質の同定と解析を行っている。

#### その他の活動

##### 学内外における委員会活動

- 生命機能研究支援センター運営委員会委員
- 医学部動物実験委員会委員（医学部）
- 国動協バイオセーフティ委員会委員（国立大学法人動物実験施設協議会）
- 国動協中型動物委員会委員（国立大学法人動物実験施設協議会）
- 全国動物実験施設連絡会議委員（幹事）

#### 放射線応用科学分野

##### 1. 教育活動

- ・全学共通科目「放射線科学」の講義。
- ・医学部医学科2年生に対する「細胞生化学」の講義。
- ・医学部生命科学科2年生に対する「細胞生物学2」の講義。
- ・医学部保健学科4年生に対する「放射性同位元素検査技術学」の講義、「放射性同位元素検査技術学実習」の指導。
- ・医学部医学科3年生に対する「基礎医学実習」の担当。
- ・医学部医学科（3年生）の基礎配属学生受け入れ。
- ・医学部大学院セミナーを担当。
- ・医学部大学院生の研究指導。

##### 2. 研究活動

- ① コレステロールから胆汁酸への異化過程に及ぼす各種疾患の影響をトレーサーとして新規合成した RI 化合物などを用いて分子レベルで解明。

- ② 各種疾患および代謝異常症をマススペクトロメトリー（質量分析）を用いて解明。
- ③ プロテオミクス解析にオートラジオグラフィーの応用を検討。
- ④ 枯草菌におけるビタミン B<sub>6</sub> 生合成経路の解明。
- ⑤ 定量的オートラジオグラフィーの応用。
- ⑥ 教育研究施設における放射線安全管理手法の評価。
- ⑦ 放射線安全管理に関するリスクの評価を検討。

### 3. その他の活動

- ① 「鳥取大学労働安全衛生委員会」の委員として、法人化に対応した学内安全衛生管理を指導し、安全衛生教育・管理に係わる学内安全衛生管理体制を構築中である。
- ② 「鳥取大学廃棄物対策委員会環境専門部会」委員として、「PRTR 法」等に対応して米子地区の化学物質を管理している。
- ③ 「放射線安全委員会」の委員として、「全学放射線安全委員会」の位置付け・役割・機能などの見直しを検討中である。
- ④ 「鳥取大学放射線安全管理に関する定期点検」を鳥取地区（工学部、地域学部、農学部、鳥取地区放射性同位元素等共同利用施設）は平成 17 年 9 月 29 日（木）、米子地区（医学部、遺伝子探索分野、医学部附属病院）は 10 月 14 日（金）に実施した。

## 機器分析分野

### 教育活動

- ・ 大学入門ゼミ（大学入門科目・前期・共担）
- ・ ハイテク未来とマテリアルサイエンス（主題科目 E・前期・共担）
- ・ 高分子化学（工学部専門科目・前期）
- ・ 有機材料化学（工学部専門科目・後期）
- ・ 基礎物質工学実験（工学部専門科目・前期・共担）

### 研究活動

- ・ 生体関連物質の分析
- ・ キチン，キトサン，グルコサミンの機能化

## 1 1. 専任教員の外部資金の獲得状況

### 遺伝子探索分野

（科学研究費補助金）

萌芽研究

難波栄二（研究代表者）

アミノ酸リピート変異に注目した自閉症などの小児神経  
200 万円

**若手研究 B**

檜垣克美

銅を標的としたニーマン・ピック病 C 型の治療法の開発  
130 万円

(厚生科学研究費)

こころの健康科学研究事業

難波栄二 (分担研究者)

主任研究者 加藤進昌 (東京大学医学部附属病院精神神経科)

広汎性発達障害・ADHD の原因究明と効果的発達支援

分担研究項目：分子遺伝学的解析

200 万円

こころの健康科学研究事業

難波栄二 (分担研究者)

主任研究者 鈴木義之 (国際医療福祉大学臨床医学研究センター)

ライソゾーム酵素欠損症の病態解析と新しい経口治療薬の開発

分担研究項目：GM1-ガングリオシドーシスに対する治療法の開発

150 万円

特定疾患対策研究事業

難波栄二 (研究分担者)

主任研究者 衛藤義勝 (慈恵会医科大学小児科/DNA 医学研究所)

ライソゾーム病の病態の解明及び治療法の開発に関する研究

分担研究項目：ライソゾーム病の病因、病態の解析、治療

100 万円

(厚生労働省 精神・神経疾患委託費)

難波栄二 (分担研究者)

主任研究者 後藤雄一

精神遅滞をきたす遺伝性疾患の研究・リソースの整備と分子遺伝学的研究

分担研究項目：精神遅滞をきたす遺伝性疾患の研究・リソースの整備と分子遺伝学的研究

150 万円

**動物資源開発分野**

文部科学省基盤研究 [C]

柴原壽行 (分担研究者)

研究代表者: 岡本宗裕

「NOD-scid マウスを用いた囊虫症ワクチン候補遺伝子のスクリーニング系の確立」

分担研究項目: ネコ条虫の継代とオンコスフェアの精製

代表一括管理: ¥800,000

文部科学省基盤研究 [C] (企画)

柴原壽行 (分担研究者)

研究代表者: 山本 博

「ヒトに致死的な人獣共通感染症であるE型肝炎ウイルスの実験動物における汚染調査」

分担課題: 中国地区の調査及び情報収集

代表一括管理: ¥3,200,000

文部科学省若手研究 [B]

柏木明子 (研究代表者)

「中枢神経系特異的に局在する新規ミエリンタンパク質の同定と解析」

¥800,000

#### 機器分析分野

- ・平成17年度先端研究スタートアップ支援事業
- ・平成17年度都市エリアFS事業
- ・鳥取大学VBLプロジェクト研究

## 12. 予算決算

千円

(収入)			備考
運営費交付金配分額	52,368		
医学部支援金	30,872		
医学部からの教官研究費	459		動物、放射線
附属病院より(RI)	500		
RI特別経費(作業環境測定)	432		
小計		84,631	
利用料負担金収入			
遺伝子利用者負担金	10,023		
動物利用者負担金	7,859		
機器分析利用者負担金	2,840		
科研費利用料負担金	4,605		
小計		25,327	
17年度繰越額			
前年度からの予備費1	14,553		委任経理金分のみ
前年度からの予備費2	7,068		剰余金
小計		21,621	
特別予算			
特別事業費1	5,100		研究支援活動の充実と学外への受託解析サービスの普及による産学官連携の推進
特別事業費2	950		第21回遺伝子実験施設連絡会議開催経費
学長裁量経費(キャビネット)	2,800		安全キャビネット整備のための経費
学長裁量経費(倫理)	1,000		安全に関する講演会開催
小計		9,850	
合計		141,429	

### 13. 研究業績

#### 研究業績一覧

##### 生命機能研究支援センター専任教員

	発表論文数 (欧文)	学会発表数
遺伝子探索分野	7	6
動物資源開発分野	4	4
放射線応用科学分野	2	2
機器分析分野	2	5
合計	15	17

##### 生命機能研究支援センター利用に基づく業績

	発表論文数 (欧文)	発表論文数 (和文)	著書数 (欧文)	著書数 (和文)
米子地区	85	28	4	10
鳥取地区	19	1	2	1
合計	104	29	6	11

	学会発表数 (国際学会)	学会発表数 (国内学会)	学会開催数
米子地区	35	125	1
鳥取地区	11	27	0
合計	46	152	1

## 生命機能研究支援センター関連の研究業績

### I. 生命機能研究支援センター専任教員の業績

#### 遺伝子探索分野

##### 発表論文

##### 欧文論文

1. Koishi S, Yamamoto K, Matsumoto H, Koishi S, Enseki Y, Oya A, Asakura A, Aoki Y, Atsumi M, Iga T, Inomata J, Inoko H, Sasaki T, Nanba E, Kato N, Ishii T, Yamazaki K. Serotonin transporter gene promoter polymorphism and autism: a family-based genetic association study in Japanese population.

Brain Dev. 2006 May;28(4):257-60.

2. Mizuta E, Miake J, Yano S, Furuichi H, Manabe K, Sasaki N, Igawa O, Hoshikawa Y, Shigemasa C, Nanba E, Ninomiya H, Hidaka K, Morisaki T, Tajima F, Hisatome I. Subtype switching of T-type Ca<sup>2+</sup> channels from Cav3.2 to Cav3.1 during differentiation of embryonic stem cells to cardiac cell lineage.

Circ J. 2005 Oct;69(10):1284-9.

3. Kato M, Ogura K, Miake J, Sasaki N, Taniguchi S, Igawa O, Yoshida A, Hoshikawa Y, Murata M, Nanba E, Kurata Y, Kawata Y, Ninomiya H, Morisaki T, Kitakaze M, Hisatome I. Evidence for proteasomal degradation of Kv1.5 channel protein.

Biochem Biophys Res Commun. 2005 Nov 11;337(1):343-8.

4. Paraguison RC, Higaki K, Sakamoto Y, Hashimoto O, Miyake N, Matsumoto H, Yamamoto K, Sasaki T, Kato N, Nanba E. Polyhistidine tract expansions in HOXA1 result in intranuclear aggregation and increased cell death.

Biochem Biophys Res Commun. 2005 Nov 4;336(4):1033-9.

5. Marui T, Koishi S, Funatogawa I, Yamamoto K, Matsumoto H, Hashimoto O, Nanba E, Kato C, Ishijima M, Watanabe K, Kasai K, Kato N, Sasaki T. No association of FOXP2 and PTPRZ1 on 7q31 with autism from the Japanese population.

Neurosci Res. 2005 Sep;53(1):91-4.

6. Kawashima Y, Kanzaki S, Yang F, Kinoshita T, Hanaki K, Nagaishi J, Ohtsuka Y, Hisatome I, Ninomoya H, Nanba E, Fukushima T, Takahashi S. Mutation at cleavage site of insulin-like growth factor receptor in a short-stature child born with intrauterine growth retardation.

J Clin Endocrinol Metab. 2005 Aug;90(8):4679-87.

7. Tanaka H, Miake J, Notsu T, Sonyama K, Sasaki N, Iitsuka K, Kato M, Taniguchi S, Igawa O, Yoshida A, Shigemasa C, Hoshikawa Y, Kurata Y, Kuniyasu A, Nakayama H, Inagaki N, Nanba E, Shiota G, Morisaki

T, Ninomiya H, Kitakaze M, Hisatome I. Proteasomal degradation of Kir6.2 channel protein and its inhibition by a Na<sup>+</sup> channel blocker apripidine. *Biochem Biophys Res Commun*. 2005 Jun 17;331(4):1001-6.

#### 国内学会

1. 大塚晋、前川真治、紙谷秀規、渡邊高志、難波栄二、押村光雄 グリオーマ脳組織検体における PEG3 遺伝子の発現 第 50 回日本人類異伝学会（倉敷）2005 年 9 月
2. 檜垣克美、難波栄二 ニーマン・ピック病 C 型とスフィンゴ脂質の異常 第 50 回日本人類異伝学会（倉敷）2005 年 9 月
3. 高村歩美、檜垣克美、松田潤一郎、鈴木義之、難波栄二 GM1-ガングリオシドーシスマウス脳における Trk 受容体シグナルの異常 第 78 回日本生化学会（神戸） 2005 年 10 月
4. 大橋英美子、檜垣克美、山本浩一、高村歩美、飯田真巳、小川誠一郎、岩崎博之、鈴木義之、難波栄二 ヒト GM1-ガングリオシドーシス遺伝子変異とケミカルシャペロン療法 第 48 回日本先天代謝異常学会（熊本） 2005 年熊本
5. 板場則子、坂田寿子、鷲野信恵、大塚晋、前川真治、押村光雄、難波栄二 自閉症責任遺伝子同定を目的としたヒト 7 番染色体上新規ゲノム刷り込み遺伝子の探索 第 28 回日本分子生物学会（福岡） 2005 年 12 月
6. 高村歩美、檜垣克美、山本浩一、飯田真巳、岩崎博之、鈴木義之、難波栄二 マウスモデル細胞を用いた GM1-ガングリオシドーシスの解析 第 11 回日本ライソゾーム病研究会（東京） 2005 年 12 月

#### 動物資源開発分野

##### 欧文論文

1. Itagaki T, Kikawa T, Sakaguchi K., Shimo J, Terasaki K, Shibahara T Fukuda K. Genetic characterization of parthenogenic *Fasciola* sp. in Japan on the basis of the sequences of ribosomal and mitochondrial DNA. *Parasitology* 131: 679-685, 2005.
2. Itagaki T, Kikawa T, Terasaki K, Shibahara T, Fukuda K. Molecular characterization of parthenogenic *Fasciola* sp. in Korea on the basis of DNA sequences of ribosomal ITS1 and mitochondrial NDI gene. *J. Vet. Med. Sci.* 67 (11): 1115-1118, 2005.
3. Morita T, Takahashi M, Takeuchi T, Hikasa Y, Ikeda S, Sawada M, Sato K, Shibahara T, Shimada A. Changes in extracellular neurotransmitters in the cerebrum of familial idiopathic epileptic shetland sheepdogs using an intracerebral microdialysis technique and

immunohistochemical study for glutamate metabolism. J Vet Med Sci 67 (11): 1119-26, 2005.

4. Okamoto M, Matsumoto K, Shibui A, Shibahara, T, Ito A. Fundamental study of expression-library immunization against *Taenia taeniaeformis* in rats. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 36( 4): 135-8. 2005.

#### 国内学会

1. Luo, H, Shibahara T. Leads Search and Design with the Combination of Chinese Medicine, Proteomics and Molecular Simulation. 創薬科学研究発表会講演要旨集, P28, (京都, 京都薬大) 2005年9月18~19日.
2. 宮下信泉, 山本 博, 有川二郎, 八神健一, 浅野雅秀, 手塚英夫, 鈴木 昇, 黒澤 努, 柴原壽行, 古谷正人, 毛利資郎, 佐藤 浩, 大沢一貴, 越本知大, 速水正憲. 「動物の輸入届出制度」の国立大学法人等における動物実験への影響. 第52回日本実験動物学会総会 (東京) 2005年5月18~20日.

#### 講 演

1. 柴原壽行. I 部: 寄生虫 —このいじらしくも厄介な存在—  
第25回北陸実験動物研究会, 2005年4月23日 金沢.
2. 柴原壽行. II部: ウエステルマン肺吸虫 —インド辺境に模式種を求めて—  
第25回北陸実験動物研究会, 2005年4月23日 金沢.

#### 放射線応用科学分野

##### 欧文論文

1. Ogura Y, Yamaga N, Suzuki T, Kimura K, Kido Y, Yamada K, Uchida K. Aerobic and anaerobic biotransformation of bile acids by *Escherichia coli*(II): No convention of  $\alpha$ -muricholic acid by  $7\alpha$ -hydroxysteroid dehydrogenase of *E. coli*. Bioscience and Microflora 24(2):41-44, 2005.
2. Ishihara H, Imamura K, Kita M, Aimi T, Kitamoto Y. Enhancement of the viscometric endocellulase activity of *Polyporus arcularius* CMCCase IIIa by cellobiose and cellooligosaccharides. Mycoscience 46(3):148-153, 2005.

#### 国内学会

1. 木村宏二, 北 実, 鈴木孝夫, 山野好章. 鳥取大学における作業環境測定. 日本放射線安全管理学会・第4回学術大会(京都)2005年11月.
2. 北 実, 山野好章, 鈴木孝夫, 木村宏二. OSL線量計による空間線量測定. 日本放射線安全管理学会・第4回学術大会(京都)2005年11月.

## 機器分析分野

### 欧文論文

1. Takamori Y, Nishibayashi T, Morimoto M, Saimoto H, Shigemasa Y. Analysis of D-Glucosamine in Human Serum using High Performance Liquid Chromatography with Pulsed Amperometric Detection. *Chitin Chitosan Res* 11(1):14-19, 2005.
2. Kavalam J, Hari L, Morimoto M, Saimoto H, Khan A, Shigemasa Y. Stomatopods as a Raw Material for Chitin Extraction in India. *Reports of the Faculty of Engineering Tottori University* 36:23-26, 2005.

### 国際学会

1. Saimoto H, Takai S, Kita K, Yabu Y, Minagawa N, Nagai K, Yamamoto M, Morimoto M, Shigemasa Y. Synthesis and inhibitory activity of phenol derivatives against trypanosome alternative oxidase. 6th Tetrahedron Symposium, Bordeaux, France, 2005, June 29-July 1.

### 国内学会

1. 岡村繁樹, 森 敦, 森本 稔, 齋本博之, 重政好弘. PEG-Chitosan 誘導体の合成. 第 20 回高分子学会中国四国支部若手研究会, 広島, 平成 17 年 11 月 10~11 日.
2. 加賀出穂, 原 寿人, 笠原健史, 森 敦, 森本 稔, 齋本博之, 重政好弘. キトサンへの疎水性側鎖の導入. 第 19 回キチン・キトサンシンポジウム, 千葉工業大学, 平成 17 年 8 月 4~5 日.
3. 笠原健史, 森 敦, 森本 稔, 齋本博之, 重政好弘. キトサン誘導体を用いた新規薬物輸送システムの開発. 第 20 回高分子学会中国四国支部若手研究会, 広島, 平成 17 年 11 月 10~11 日.
4. 藤原幸長, 佐藤公彦, 吉田晋一, 森本 稔, 齋本博之, 重政好弘. 有機溶媒可溶型キトサン誘導体の合成. 第 19 回キチン・キトサンシンポジウム, 千葉, 平成 17 年 8 月 4~5 日.

## II. 生命機能研究支援センター利用に基づく業績

### 米子地区

#### 欧文著書

1. Kamiya H, Tsuchiya H, Harashima H. Newly Designed DNA Fragments for Gene Correction. In: Taira K, Kataoka K, eds. *Non-viral Gene Therapy: Gene Design and Delivery*. Springer-Verlag, Tokyo, 2005, pp315-322.
2. Chikumi Y, Tajima F, Shiota G. The mechanism in hematopoietic stem cells/progenitor cells mobilization. In: Pandali SG eds. *Recent Research Development in Haematology, Vol.2*, Transworld Research Network, India, 2005, pp61-76.
3. Sairenji T. Epstein-Barr virus-associated gastric cancer. In *Recent Advances in Gastrointestinal Carcinogenesis* (H. Bamba and S. Ota, ed.), Transworld Research Network, Kerala, India, 2006, pp. 29-48.
4. Yamazaki H, Yoshino M, Hayashi SI. Neural crest stem cells and organogenesis. In "Trends in Stem Cell Research", Ed. F. Columbus, Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, NY, 2005, pp147-167.

#### 欧文論文

1. Aoki M, Kato S, Nagai M, Itoyama Y. Development of a rat model of amyotrophic lateral sclerosis expressing a human SOD1 transgene. *Neuropathology* 25(4): 365-370, 2005.
2. Araki K, Osaki M, Nagahama Y, Hiramatsu T, Nakamura H, Ohgi S, Ito H. Expression of RUNX3 protein in human lung adenocarcinoma; Implications for tumor progression and prognosis. *Cancer Sci* 96:227-231, 2005.
3. Aremu DA, Meshitsuka S. Accumulation of aluminum by primary cultured astrocytes from aluminum amino acid complex and its apoptotic effect. *Brain Research* 1031: 284-296, 2005.
4. Arima T, Kamikihara T, Hayashida T, Kato K, Inoue T, Shirayoshi Y, Oshimura M, Soejima H, Mukai T, Wake N. ZAC, LIT1 (KCNQ1OT1) and p57KIP2 (CDKN1C) are in an imprinted gene network that may play a role in Beckwith-Wiedemann syndrome. *Nucleic Acids Res* 33(8):2650-2660, 2005.
5. Asai R, Kato A, Kanamori-Koyama M, Sugimoto K, Sairenji T, Nishiyama Y, Kawaguchi Y. Epstein-Barr virus protein kinase BGLF4 is a virion tegument protein that dissociates from

- virions in a phosphorylation-dependent process and phosphorylates the viral immediate-early protein BZLF1. *Journal of Virology* 80: 5125-5134, 2006.
6. Ayabe F, Katoh M, Inoue T, Kouprina N, Larionov V, Oshimura M. A novel expression system for genomic DNA loci using a human artificial chromosome vector with transformation-associated recombination cloning. *J Hum Genet* 50(11):592-599, 2005.
  7. Fujii K, Maeda K, Hikida T, Mustafa AK, Balkissoon R, Xia J, Yamada T, Ozeki Y, Kawahara R, Okawa M, Haganir RL, Ujike H, Snyder SH, Sawa A. Serine racemase binds to PICK1: potential relevance to schizophrenia. *Mol Psychiatry* 11(2):150-7, 2006.
  8. Fukada M, Kato S, Miyoshi M, Yamaguchi K, Imoto T, Watanabe T. Systemic administration of lipopolysaccharide upregulates angiotensin II expression in rat renal tubules: immunohistochemical and ELISA studies. *Peptides* 26(11):2215-2221, 2005.
  9. Haruta M, Meguro M, Sakamoto YK, Hoshiya H, Kashiwagi A, Kaneko Y, Mitsuya K, Oshimura M. Narrowed abrogation of the Angelman syndrome critical interval on human chromosome 15 does not interfere with epigenotype maintenance in somatic cells. *J Hum Genet*. 50(3):124-132, 2005.
  10. Hayashi K. EBV-Associated Diseases in Humans and their Animal in vivo Models:Part II. *Yonago Acta medica* 48(2):41-56, 2005.
  11. Hayashi K, Takashima K, Kitamura Y, Oda W, Ogahara I, Ohashi M, Sairenji T. Characterization of rabbit model for Epstein-Barr Virus-associated lymphoproliferative disease with Hemophagocytic syndrome and its therapeutic trials. *Virchows Archiv* 447: 209-210, 2005.
  12. Ichiba M, Shimomura T, Murai R, Hashiguchi K, Saeki T, Yoshida Y, Kanbe T, Tanabe N, Miura N, Tajima F, Kurimasa A, Hamada H, Shiota G. Dual effects of adenovirus-mediated thrombopoietin gene transfer on hepatic oval cell proliferation and platelet counts. *Biochem Biophys Res Commun* 335:723-729, 2005.
  13. Ikeda K, Aoki M, Kawazoe Y, Sakamoto T, Hayashi Y, Ishigaki A, Nagai M, Kamii R, Kato S, Itoyama Y, Watabe K. Motoneuron degeneration after facial nerve avulsion is exacerbated in presymptomatic transgenic rats expressing human mutant Cu/Zn superoxide dismutase. *J Neurosci Res* 82(1): 63-70, 2005.
  14. Islam A, Sakamoto Y, Kosaka K, Yoshitome S, Sugimoto I, Yamada K, Shibuya E, Vande

15. Kakeda M, Hiratsuka M, Nagata K, Kuroiwa Y, Kakitani M, Katoh M, Oshimura M, Tomizuka K. Human artificial chromosome (HAC) vector provides long-term therapeutic transgene expression in normal human primary fibroblasts. *Gene Ther* 12(10):852-856, 2005.
16. Kambe A, Yokota M, Saido TC, Satokata I, Fujikawa H, Tabuchi S, Kamitnai H, Watanabe T. Spatial resolution of calpain-catalyzed proteolysis in focal cerebral ischemia. *Brain Res* 1040(1-2): 36-43, 2005.
17. Kameyama K, Hata Y, Tsumoto T. Recovery of binocular responses after brief monocular deprivation in kittens. *Neuroreport* 16: 1447-1450, 2005.
18. Kanatsu-Shinohara M, Ogonuki N, Iwano T, Lee J, Kazuki Y, Inoue K, Miki H, Takehashi M, Toyokuni S, Shinkai Y, Oshimura M, Ishino F, Ogura A, Shinohara T. Genetic and epigenetic properties of mouse male germline stem cells during long-term culture. *Development*. 2005 Sep;132(18):4155-4163.
19. Kato M, Ogura K, Miake J, Sasaki N, Taniguchi S, Igawa O, Yoshida A, Hoshikawa Y, Murata M, Nanba E, Kurata Y, Kawata Y, Ninomiya H, Morisaki T, Kitakaze M, Hisatome I. Evidence for proteasomal degradation of Kv1.5 channel protein. *Biochem Biophys Res Commun* 337(1):343-8, 2005.
20. Kato S, Kato M, Abe Y, Matsumura T, Nishino T, Aoki M, Itoyama Y, Asayama K, Awaya A, Hirano A, Ohama E. Redox system expression in the motor neurons in amyotrophic lateral sclerosis (ALS): immunohistochemical studies on sporadic ALS, superoxide dismutase 1 (SOD1)-mutated familial ALS, and SOD1-mutated ALS animal models. *Acta Neuropathol* 110(2): 101-112, 2005.
21. Kawashima Y, Kanzaki S, Yang F, Kinoshita T, Hanaki K, Nagaishi J, Ohtsuka Y, Hisatome I, Ninomoya H, Nanba E, Fukushima T, Takahashi S. Mutation at cleavage site of insulin-like growth factor receptor in a short-stature child born with intrauterine growth retardation. *J Clin Endocrinol Metab* 90(8): 4679-87, 2005.
22. Kawashima Y, Kinoshita T, Nagaishi J, Hanaki K, Kanzaki S. A Family with IUGR Short Stature bearing a New Missense Mutation at  $\alpha$  Subunit of IGF-IR (Arg431Leu). *Clinical Pediatric Endocrinology* 14(2) Suppl : 6, 2005.

23. Kinoshita Y, Saito M, Satoh I, Shinbori C, Tomoharu K, Suzuki H, Yamada M, Satoh K. Beneficial effects of cyclonhexenonic long-chain fatty alcohol on STZ-induced diabetic rat aorta. *J Pharmacol Sci* 100 (suppl): p175, 2006.
24. Kinoshita Y, Saito M, Satoh I, Shomori K, Suzuki H, Yamada M, Kono T, Satoh K. General administration of cyclohexenonic long-chain fatty alcohol ameliorates hyper reactivity of STZ-induced diabetic rat aorta. *Life Sci* 78: 1508-1514, 2006.
25. Kishimoto T, Kaetsu A, Osaki Y, Okamoto M, Nagai M, Kurosawa Y, Yoshida S. Effects of Glu298Asp Polymorphism of Endothelial Nitric Oxide Synthase (eNOS) Gene on eNOS mRNA and Protein Expressions in Cultured Human Vascular Endothelial Cells. *Yonago Acta medica* 49:59-62, 2006.
26. Kono T, Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, Shinbori C, Satoh K. Real-time monitoring of Nitric Oxide and blood flow during ischemia-reperfusion in the rat testis. *J Pharmacol Sci* 100 (suppl): p213, 2006.
27. Kuhara A, Yamada N, Sugihara A, Ohyama H, Tsujimura T, Hayashi SI, Terada N. Fos plays no role in apoptosis of epithelia in the mouse male accessory sex organs and uterus. *Endocr J* 52: 153-158, 2005.
28. Kurata Y, Hisatome I, Matsuda H, Shibamoto T. Dynamical mechanisms of pacemaker generation in IK1-downregulated human ventricular myocytes: insights from bifurcation analyses of a mathematical model. *Biophys J* 89(4): 2865-87, 2005.
29. Kuratate I, Osaki M, Ryoike K. Cell death induction of thymidine kinase gene transfer followed by ganciclovir treatment in oral squamous cell carcinoma cell lines. *Yonago Acta Medica* 48:63-74, 2005.
30. Maekawa M, Ohta K, Katagiri R, Ueta E, Naruse I. Exencephaly induction by valproic acid in the genetic polydactyly/arhinencephaly mouse, *Pdn/Pdn*. *Congenit. Anom. Kyoto* 45(4): 132-136, 2005.
31. Maeda A, Nakamura S, Isono M, Osaki M, Ito H and Sato K. Induction of efficient apoptosis and cell cycle arrest in tumor cells by adenovirus-mediated p53 A4 mutant. *Pathol Int* 56(3):126-34, 2006.
32. Maeta Y, Shiota G, Okano J, Murawaki Y. Effect of promoter methylation of the p16 gene on

- phosphorylation of retinoblastoma gene product and growth of hepatocellular carcinoma cells. *Tumor Biol* 26:300-3005, 2005.
33. Matsumoto K, Okano J, Murawaki, Y. Differential effects of interferon alpha-2b and beta on the signaling pathways in human liver cancer cells. *Journal of Gastroenterology* 40:722-732, 2005.
  34. Mikoyama T, Kanbe T, Murai R, Murawaki Y, Shimonura T, Hashiguchi K, Saeki T, Ichiba M, Yoshida Y, Tanabe N, Kurimasa A, Harada K, Yashima K, Hisatome I, Ito H, Murawaki Y, Shiota G. Therapeutic effect of adenoviral-mediated hepatocyte growth factor gene administration on TNBS-induced colitis in mice. *Biochem Biophys Res Commun* 329:1217-1224, 2005.
  35. Miura N, Maeda Y, kanbe T, Yazama H, Takeda Y, sato R, Tsukamoto T, ato E, Marumoto A, Harada T, sano A, Kishimoto Y, Hiroooka Y, Murawaki Y, Hasegawa J, Shiota G. Serum human telomerase reverse transcriptase messenger RNA as a novel tumor marker for hepatocellular carcinoma. *Clin Cancer Res* 11:3205-3209, 2005.
  36. Miura N, Maeda Y, Kanbe T, Yazama H, Takeda Y, Sato R, Tsukamoto T, Sato E, Harada T, Sano A, Kishimoto Y, Hiroooka Y, Murawaki Y, Hasegawa J, Shiota G. Serum human telomerase reverse transcriptase mRNA as a novel tumor marker during hepatocarcinogenesis. *Nature Clinical Practice Hepatology and Gastroenterology* 2(8): 431, 2005, abstract.
  37. Miyazaki D, Nakamura T, Toda M, Cheung-Chau KW, Richardson RM, Ono SJ. Macrophage inflammatory protein-1alpha as a costimulatory signal for mast cell-mediated immediate hypersensitivity reactions. *J Clin Invest* 115(2):434-42, 2005.
  38. Mizuta E, Miake J, Yano S, Furuichi H, Manabe K, Sasaki N, Igawa O, Hoshikawa Y, Shigemasa C, Nanba E, Ninomiya H, Hidaka K, Morisaki T, Tajima F, Hisatome I. Subtype switching of T-type Ca<sup>2+</sup> channels from Cav3.2 to Cav3.1 during differentiation of embryonic stem cells to cardiac cell lineage. *Circ J* 69(10):1284-9, 2005.
  39. Mori T, Sairenji T. The functional role of phosphatidylinositol 3-kinase/Akt pathway on cell growth and lytic cycle of Epstein-Barr virus in the Burkitt's lymphoma cell line, P3HR-1. *Virus Genes* 32: 327-334, 2006.
  40. Mukoyama T, Kanbe T, Murai R, Murawaki Y, Shimomura T, Hashiguchi K, Saeki T, Ichiba M, Yoshida Y, Tanabe N, Kurimasa A, Harada K, Yashima K, Hisatome I, Ito H, Murawaki Y, Shiota G. Therapeutic effect of adenoviral-mediated hepatocyte growth

- factor gene administration on TNBS-induced colitis in mice. *Biochem Biophys Res Commun* 329(4): 1217-24, 2005.
41. Nagata K, Hata Y. Substrate specificity of a chimera made from *Xenopus* SGLT1-like protein and rabbit SGLT1. *Biochim Biophys Acta* 1758: 747-754, 2006.
  42. Nagata K, Hide M, Tanaka T, Ishii K, Izawa M, Sairenji T, Tomita T, Shimizu E. Anaphylactic shock caused by exposure to sea anemones. *Allergy International* 55: 181-184, 2006.
  43. Nakada J, Matsuura T, Okazaki N, Nishida T, Togawa A, Minami Y, Inagaki Y, Ito H, Yamada K, Ishibe Y. Oral Administration of Geranylgeranylacetone Improves Survival Rate in a Rat Endotoxin Shock Model: Administration Timing and HSP70 Induction. *SHOCK* 24: 482-487, 2005.
  44. Nakamura K, Senda T, Sato K, Mori S, Moriyama M. Accumulation of BCL10 at the perinuclear region is required for the BCL10-mediated nuclear factor-kappa B activation. *Pathobiology* 72 (4): 191-202, 2005.
  45. Naruse I, Ueta E, Maekawa M, Ohta K. Molecular analyses in the mouse homolog of Greig cephalopolysyndactyly syndrome (GCPS). *Trend Dev Biol* 1: 83-87, 2005.
  46. Nguyen G, Bukanov N, Oshimura M, Smith CL. Cloneless genomic DNA analysis: an efficient and simple methods for de novo genomic sequencing projects and gap filling. *Biomol Eng* 21(6):135-144, 2005.
  47. Niida S, Kondo T, Hiratsuka S, Hayashi SI, Amizuka N, Noda T, Ikeda T, Shibuya M. Vascular endothelial growth factor receptor-1 signaling is essential for osteoclast development and bone-marrow formation in CSF-1-deficient mice. *Proc Natl Acad Sci USA* 102: 14016-14021, 2005.
  48. Nishigaki R, Osaki M, Hiratsuka M, Toda T, Murakami K, Jeang KT, Ito H, Inoue T, Oshimura M. Proteomic identification of differentially-expressed genes in human gastric carcinomas. *Proteomics*. 2005 Aug;5(12):3205-3213.
  49. Okano J, Matsumoto K, Nagahara T, Murawaki Y. Gefitinib and the modulation of the signaling pathways downstream of epidermal growth factor receptor in human liver cancer cells. *Journal of Gastroenterology* 41:166-176, 2006.
  50. Okudaira T, Yamamoto K, Kawakami H, Uchihara J, Tomita M, Masuda M, Matsuda T,

- Sairenji T, Iha H, Jeang K, Matsuyama T, Takasu N, Mori N. Transactivation of CCL20 gene by Epstein-Barr virus latent membrane protein 1. *British Journal of Haematology* 132: 293-302, 2005.
51. Otsuki A, Tahimic CG, Tomimatsu N, Katoh M, Chen DJ, Kurimasa A, Oshimura M. Construction of a novel expression system on a human artificial chromosome. *BiochemBiophysRes Commun* 15:329(3):1018-1025, 2005.
52. Ren X, Katoh M, Hoshiya H, Kurimasa A, Inoue T, Ayabe F, Shibata K, Toguchida J, Oshimura M. A Novel Human Artificial Chromosome Vector Provides Effective Cell Lineage-Specific Transgene Expression in Human Mesenchymal Stem Cells. *Stem Cells*. 23(10):1608-1616, 2005 Sep 1.
53. Saeki T, Ichiba M, Tanabe N, Ueki M, Okamoto K, Matsunaga Y, Hosho K, kanbe T, Tsuchiya H, Kurimasa A, Yamada S, Hiroooka Y, Hisatome I, KIshimoto Y, Suou T, Murawaki Y, Kawasaki H, Yodoi J, Shiota G. Expression of oxidative stress-related molecules in circulating leukocytes and urine in patients with chronic viral hepatitis. *Liver Int* 26:157-165, 2006
54. Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, Kono T, Satoh K, Uemasu J. Amelioration of STZ-induced diabetic rat nephropathy by n-hexacosanol. *J Am Soc Nephrol* 16: 406A, 2005.
55. Saito M, Kinoshita Y, Uemasu J, Suzuki H, Yamada M, Satoh K. Amelioration of STZ-induced diabetic rat nephropathy by n-hexacosanol. *J Pharmacol Sci* 100 (suppl): p97, 2006.
56. Satoh I, Saito M, Kinoshita Y, Shomori K, Suzuki H, Yamada M, Kono T, Satoh K. Effects of cyclonexenonic long-chain fatty alcohol on diabetic rat trachea. *Life Sci*. 77: 2030-2039, 2005.
57. Sasaki K, Taniguchi M, Miyoshi M, Goto O, Sato K, Watanabe T. Are transcription factors NF- $\kappa$ B and AP-1 involved in the ANG II-stimulated production of proinflammatory cytokines induced by LPS in dehydrated rats? *American Journal of Physiology* 289(6):R1599-R1608, 2005.
58. Shinbori C, Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, Tomoharu K, Nanba E, Adachi K, Suzuki H, Yamada M, Satoh K. Cyclonexenonic long-chain fatty alcohol reverses diabetic dysfunction of ileum in the rat. *J Pharmacol Sci* 100 (suppl): p122, 2006.
59. Shiota G. Loss of function of retinoic acid in liver leads to steatohepatitis and liver tumor: A NASH animal model. *Hepatol Res*, 155-160, 2005.

60. Shiota G, Tsuchiya H. Pathophysiology of NASH: Insulin resistance, free fatty acids and oxidative stress. *J Clin Biochem Nutr* 38:127-132, 2006.
61. Sonoyama K, Igawa O, Miake J, Yamamoto Y, Sugihara S, Sasaki N, Shimoyama M, Hamada T, Taniguchi S, Yoshida A, Ogino K, Shigemasa M, Hoshikawa Y, Kurata Y, Shiota G, Narahashi T, Horiuchi M, Matsubara H, Ninomiya H, Hisatome I. Effects of angiotensin II on the action potential durations of atrial myocytes in hypertensive rats. *Hypertens Res* 28:173-179, 2005.
62. Spence JM, Fournier RE, Oshimura M, Regnier V, Farr CJ. Topoisomerase II cleavage activity within the human D11Z1 and DXZ1 alpha-satellite arrays. *Chromosome Res* 13(6):637-648, 2005.
63. Suda T, Katoh M, Hiratsuka M, Takiguchi M, Kazuki Y, Inoue T, Oshimura M. Heat-regulated production and secretion of insulin from a human artificial chromosome vector. *Biochem Biophys Res Commun* 340(4):1053-61, 2006.
64. Sudoh M, Kishimoto Y, Marumoto A, Inoue M, Sano A, Miura N, Horie Y, Hasegawa J, Ryoke K. A new animal model of continuous catheterization for investigating mechanisms of arteritis associated with chemotherapy. *Life science* 74:3025-3032, 2004.
65. Sugimoto I, Hashimoto E. Modulation of protein phosphorylation by  $M_r$  25,000 protein partially overlapping phosphovitin and lipovitellin 2 in *Xenopus laevis* vitellogenin B1 protein. *Protein J.* 25: 109-115, 2006.
66. Suzuki H, Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, Kono T, Shinbori C, Anastasios S, Yamada M, Satoh K. Preventive effects of cyclohexenonic long-chain fatty alcohol on diabetic cystopathy in the rat. *Can J physiol Pharmacol* 84: 195-201, 2006.
67. Tabuchi S, Yamamoto Y, Watanabe T, Uozumi N, Shimizu T. Effect of bone marrow transplantation of cytosolic phospholipase A2 deficient mice in focal cerebral ischemia/reperfusion injury. *J cereb Blood Flow Metab (Suppl)*25, S501.doi: 10.1038/sj-jcbfm.9591524.0501 Published online, 2005, August 30.
68. Tahimic CG, Tomimatsu N, Nishigaki R, Fukuhara A, Toda T, Kaibuchi K, Shiota G, Oshimura M, Kurimasa A. Evidence for a role of collapsing response mediator protein-2 in signaling pathways that regulate the proliferation of non-neuronal cells. *Biochem Biophys Res Commun* 340:1244-1250, 2006.

69. Tanaka H, Horikawa I, Barrett JC, Oshimura M. Evidence for inactivation of distinct telomerase repressor genes in different types of human cancers. *Int J Cancer* 115(4):653-657, 2005.
70. Tanaka H, Miake J, Notsu T, Sonoyama K, Sasaki N, Iitsuka K, Kato N, Taniguchi S, Igawa O, Yoshida A, Shigemasa C, Hoshikawa Y, Kurata Y, Kuniyasu A, Nakayama H, Inagaki N, Nanna E, Shiota G, Morisaki T, Ninomiya H, Kitakaze M, Hisatome I. Proteosomal degradation of Kir6.2 channel protein and its inhibition by a Na<sup>+</sup> channel blocker aprindine. *Biochem Biophys Res Commun* 331:1001-1006, 2005.
71. Taniguchi M, Hashimoto M, Hori N, and Sato K. CCAAT/ enhancer binding protein-  $\beta$  (C/EBP- $\beta$ ), a pivotal regulator of the TATA-less promoter in the rat catalase gene. *FEBS-Letters* 579: 5785- 5790, 2005.
72. Toda M, Nakamura T, Ohbayashi M, Ikeda Y, Dawson M, Richardson RM, Alban A, Leed B, Miyazaki D, Ono SJ. Role of CC chemokines and their receptors in multiple aspects of mast cell biology: comparative protein profiling of FcepsilonRI- and/or CCR1-engaged mast cells using protein chip technology. *Novartis Found Symp* 2005;271:131-40; discussion 140-51, 2005.
73. Touge C, Agawa H, Sairenji T, Inoue Y. High incidence of elevated antibody titers to Epstein-Barr virus in patients with uveitis. *Archives of Virology* 151: 895-903, 2006.
74. Tsuneto M, Tominaga A, Yamazaki H, Yoshino M, Orkin SH, Hayashi SI. Enforced expression of PU.1 rescues osteoclastogenesis from embryonic stem cells lacking Tal-1. *Stem Cells* 23: 134-143, 2005.
75. Tsuneto M, Yamazaki H, Yoshino M, Yamada T, Hayashi SI. Ascorbic acid promotes osteoclastogenesis from embryonic stem cells. *Biochem Biophys Res Commun* 335: 1239-1246, 2005.
76. Watanabe K, Taniguchi M, Miyoshi M, Shimizu H, Imoto T, Sato K, Watanabe T. Effects of central injection of angiotensin-converting-enzyme inhibitor and angiotensin type 1 receptor antagonist on the brain NF- $\kappa$ B and AP-1 activities of rats given LPS. *Peptides* 27(6):1538-1546, 2006.
77. Umetsu K, Tanaka M, Yuasa I, Adachi N, Miyoshi A, Kashimura S, Park K S, Wei Y-H, Watanabe G, Osawa M. Multiplex amplified product-length polymorphism analysis of 36 mitochondrial SNPs for haplotyping of East Asian populations. *Electrophoresis* 26(1): 91-98,

2005.

78. Umetsu K, Yuasa I. Recent progress in mitochondrial DNA analysis. *Legal Medicine* 7(4): 259-262, 2005.
79. Yamada H, Kunisato A, Kawahara M, Tahimic CG, Ren X, Ueda H, Nagamune T, Katoh M, Inoue T, Nishikawa M, Oshimura M. Exogenous gene expression and growth regulation of hematopoietic cells via a novel human artificial chromosome. *J Hum Genet* 51(2):147-150, 2006.
80. Yamada N, Tsujimura T, Ueda H, Hayashi SI, Ohyama H., Okamura H, Terada N. Down-regulation of osteoprotegerin production in bone marrow macrophages by macrophage colony-stimulating factor. *Cytokine* 31: 288-297, 2005.
81. Yamamoto S, Koda M, Ueki M, Munemura C, Maeta S, Murawaki Y. Effects of endothelin-1 and angiotensin-II on extracellular matrix metabolism in a rat mesangial cell line, CRL-2573. *Yonago Acta Medica* 49: 29-37, 2006.
82. Yamazaki H, Sakata E, Yamane T, Yanagisawa A, Abe K, Yamamura KI, Hayashi SI, Kunisada T. Presence and distribution of neural crest-derived cells in the murine developing thymus and their potential for differentiation. *Int Immunol* 17: 549-558, 2005.
83. Yanagisawa A, Endo C, Okawa K, Shitara S, Kugoh H, Kakitani M, Oshimura M, Tomizuka K. Generation of chromosome-specific monoclonal antibodies using in vitro differentiated trans-chromosomal (TC) mouse ES cells. *Stem Cells* 23(10):1479-1488, 2005 Aug 4.
84. Yasui W, Oshimura M, Igarashi K, Ito H, Tahara E. Cancer and epigenetics - basic research and clinical implications: Joint Meeting of the Fourteenth International Symposium of the Hiroshima Cancer Seminar and the Eighth Meeting of the Tottori Bioscience Promotion Foundation. *Cancer Sci.* 96(4):245-248, 2005.
85. Yuasa I, Umetsu K. Molecular aspects of biochemical markers. *Legal Medicine* 7(4): 251-254, 2005.

#### 和文著書

1. 神戸貴雅, 汐田剛史. 血清 hTERTmRNA 測定による肝細胞癌の診断法の開発. 第 10 回浜名湖シンポジウム記録集, 東京, 2005, pp81-83.
2. 神戸貴雅, 村井理絵, 汐田剛史. 細胞内シグナル伝達からみた炎症性腸疾患に対する HGF 遺伝子

再生治療効果の検討. 消化器病学の進歩 2005—モノグラフ—消化器病学のニューフロンティア編, (荒川泰行編), メジカルレビュー社, 東京, 2005, pp322—326.

3. 西連寺 剛. 最新医学略語辞典 (第4版): 微生物学. (橋本信也 監修/斉藤泰一, 清水哲也 編集) 中央法規 2005 pp.1-859.
4. 汐田剛史, 向山智之, 村井理絵, 神戸貴雅. HGF 炎症性腸疾患. 細胞増殖因子と再生医療 (松本邦男、田畑泰彦 編), メジカルレビュー社, 東京, 2006, pp280—286.
5. 田辺嘉直, 汐田剛史. 臍帯血細胞の肝細胞分化ポテンシャルと細胞融合. 消化器病学の進歩 2005—モノグラフ—消化器病学のニューフロンティア編, (荒川泰行編), メジカルレビュー社, 東京, 2005, pp349—353.
6. 畠 義郎. 発達期視覚野に見られる機能と形態の神経活動依存的可塑性. (板倉徹編著)「神経科学の基礎と臨床 XIII 後頭葉: その機能とネットワーク」 ブレーン出版, 2005, pp27-42.
7. 畠 義郎. 発達期視覚野におけるコラム構造の可塑性と遺伝子動態. (伊藤正男, 川合述史 編)「ブレインサイエンスレビュー2005」 クバプロ, 2005, pp131-144.
8. 飯塚舜介(分担執筆), アルミニウム, 平井俊策編, 老年期認知症ナビゲーター, メディカルレビュー, 東京, 2006, pp230-231.
9. 吉田 陽子, 汐田 剛史. レチノイン酸のシグナル異常による酸化ストレス発生と肝発癌. 酸化ストレスと肝疾患 1, アークメディア, 東京, 2005, pp99-106.
10. 畠 義郎. 発達期視覚野におけるコラム構造の可塑性と遺伝子動態. ブレインサイエンスレビュー2005 (伊藤正男、川合述史 編). クバプロ, 東京, 2005, pp131-144.

#### 和文論文

1. 青木正志, 石垣あや, 割田 仁, 永井真貴子, 松本有史, 加藤昌昭, 船越 洋, 加藤信介, 加藤雅子, 岡野栄之, 糸山泰人. ALS ラットに対する肝細胞増殖因子(HGF)髄腔内投与による病態進行の抑制および内在性神経前駆細胞の賦活の試み. 厚生労働科学研究費補助金, こころの健康科学研究事業, 筋萎縮性側索硬化症に対する肝細胞増殖因子(HGF)を用いた挑戦的治療法の開発とその基盤研究, 平成16年度 総括研究報告書 pp18-21, 2005.
2. 植木 賢, 孝田雅彦, 前田和範, 山本 了, 松永佳子, 村脇義和. ラット胆管結紮線維肝モデルにおけるアンギオテンシン(Ⅱ)阻害薬の肝線維化抑制効果. 薬理と治療 3: 117-120, 2005.

3. 大嶋嘉明, 岡崎直人. 人工赤血球における低酸素性肺血管収縮. 麻酔 54(8) : 898-900, 2005.
4. 押村光雄. 新しい遺伝子治療用ベクターとしてのヒト人工染色体ベクター・遺伝治療はどこまで可能か? Special Issue 02 BIONICS, 30-35, Dec. 2005.
5. 香月 康宏, 押村 光雄. ダウン症候群モデルマウスの遺伝子発現解析 —ヒト 21 番染色体トリソミーの意味— 特集 脳の遺伝子—どこでどのように働いているのか. 生体の科学 56(4), 327-335, 2005.
6. 加藤信介, 加藤雅子, 青木正志, 糸山泰人, 篠沢隆雄, 平野朝雄, 大浜栄作. 筋萎縮性側索硬化症(ALS)における神経成長因子ミッドカインの発現に関する研究: ALS の新規治療戦略としてのミッドカイン応用の可能性の証明. 厚生労働科学研究費補助金, 難治性疾患克服対策研究事業, 筋萎縮性側索硬化症の病因・病態に関わる新規治療法の開発に関する研究班, 平成16年度研究報告書 pp63-66, 2005.
7. 小松直樹, 宮崎 大, 井上幸次. マウスアレルギー性結膜炎に対する CCR3 阻害薬の治療効果. 米子医学雑誌 57(2): 39-48, 2006.
8. 西連寺 剛. ヘルペスウイルス感染症. 総合臨牀 55: 108-112 2006.
9. 西連寺 剛. 書評: センダイウイルス物語 日本発の知と技. (永井美之 著) 岩波書店, 日経サイエンス 36: 128 2006.
10. 西連寺 剛, 阿川英之, 山田武史. ウイルス感染症, インターフェロン経路と CFS. Progress in Medicine 25: 1261-1265 2005.
11. 西連寺 剛, 森 多佳子. EB ウイルスの発癌性. 臨床と微生物 32: 241-246 2005.
12. 西連寺 剛, 唐下千寿, 森 多佳子, 大橋 誠, 堀江和峰. EBV の感染と増殖機構. 日本臨牀 64: 543-546 2006.
13. 汐田剛史. レチノイン酸を介するシグナル伝達. 分子消化器病 2 : 80-85, 2005.
14. 汐田剛史. HGF 研究の来し方行く末. 米子医学雑誌 56 : 107-121, 2005.
15. 汐田剛史. 肝とビタミン代謝、その異常. 肝胆膵 51 : 761-770, 2005.
16. 汐田剛史. 高脂血症と肝障害. 日本内科学雑誌 95 : 8-14, 2006.

17. 汐田剛史. レチノイン酸受容体遺伝子と脂肪性肝炎. *BIO Clinica* 21 : 82-88,2006.
18. 汐田剛史. レチノイドと肝癌. *Biotherapy* 20 : 164-172, 2006.
19. 汐田剛史, 土谷博之. レチノイン酸受容体 $\alpha$ を介したマウスモデル. *日本臨床* 64 : 1049-1055, 2006.
20. 中川真由美, 湯浅 勲, 梅津和夫. ドイツ人における C 1 R 遺伝子の多様性について. *DNA 多型* 13 : 256-258, 2005.
21. 中根裕信..ヌクレオチド除去修復に異常をもつ遺伝疾患. *医学のあゆみ*(0039-2359)214(3): 183-187, 2005.
22. 西垣竜一, 香月康宏, 井上敏昭, 押村光雄. ダウン症候群モデルマウスのプロテオミクス — ヒト 21 番染色体トリソミーの意味— *実験医学* 23(7), 1065-1071, 2005.
23. 松尾 聡, 中村陽祐. 頭部無拘束ネコにおける Gaze Saccade 時の上丘ニューロンの活動. *Equilibrium Research* 64 (3): 180-185, 2005.
24. 宮崎 大. ケモカインに対する治療法の展望. *アレルギー・免疫* 12 : 914-920, 2005.
25. 宮崎 大, 東 秀光, 小松直樹, 井上幸次. Eotaxin-1 に関連する病態と CCR3 アンタゴニスト. *臨床眼科* 59(2):158-162, 2005.
26. 宮崎 大. 免疫・アレルギー. *日本角膜学会誌 角膜カンファレンス三十周年記念号*, pp77-79, 2006.
27. 宮崎 大, 縄田信彦, 郭 權慧, 柿丸晶子, 井上幸次. 羊膜移植の現状と未来 眼瞼癒着を伴う再発翼状片に対するマイトマイシン C 術中塗布と羊膜移植の応用 羊膜・結膜同時移植併用拡大翼状片切除術の手術成績. *日本眼科紀要* 56(9):714-721, 2005.
28. 湯浅 勲, 入澤淑人, 梅津和夫, 渡辺剛太郎, 中村博明. 集団・祖先マーカーとしての MATP 遺伝子の L374F 変異. *DNA 多型* 13 : 239-241, 2005.

## 鳥取地区

### 欧文著書

1. Itoh T. Optically Active gem-Difluorocyclopropanes; Synthesis and Application for Novel Molecular Materials “Fluorine-Containing Synthons,” ACS Symposium Series #911, Ed, V. A. Soloshonok, Oxford University Press/ American Chemical Society: Washington DC, Chapter

25, 2005, pp430-439.

2. Konishi H. Synthesis and Conformational Properties of Resorcin[4]arenes with Unsubstituted Methylene Bridges. Takemura H ed. New Trend in Structural Organic Chemistry, Research Signpost. Kerala, India, 2005, pp 145-153.

#### 欧文論文

1. Bao Y, Yamano Y, Morishima I. A novel lebocin-like gene from eri-silkworm, *Samia cynthia ricini*, that does not encode the antibacterial peptide lebocin. *Comp Biochem Physiol Part B* 140: 127-131, 2005.
2. Garcia-Rodriguez E, Ohshiro T, Aibara T, Izumi Y, Littlechild J. Enhancing effect of calcium and vanadium ions on thermal stability of bromoperoxidase from *Corallina pilulifera*. *J Biol Inorg Chem* 10: 275-282, 2005.
3. Higurashi T, Yagi H, Mizobata T, Kawata Y. Amyloid-like fibril formation of co-chaperonin GroES: Nucleation and extension prefer different degrees of molecular compactness. *J Mol Biol* 351 (5):1057-1069, 2005.
4. Hongo K, Hirai H, Uemura C, Ono S, Tsunemi J, Higurashi T, Mizobata T, Kawata Y. A novel ATP/ADP hydrolysis activity of hyperthermostable group II chaperonin in the presence of cobalt or manganese ion. *FEBS Letters* 580:34-40, 2006.
5. Kato M, Ogura K, Miake J, Sasaki N, Taniguchi S, Igawa O, Yoshida A, Hoshikawa Y, Murata M, Nanba E, Kurata Y, Kawata Y, Ninomiya H, Morisaki T, Kitakaze M, Hisatome I. Evidence for proteasomal degradation of Kv1.5 channel protein. *Biochem Biophys Res Commun.* 337 (1):343-348, 2005.
6. Kobayashi K, Fuchimoto Y, Hayashi K, Mano M, Morikawa O, Konishi H. A Convenient Synthesis of 3-(1-Aminoalkyl)quinolin-2(1H)-one Derivatives. *Synthesis*, 2673-2676, 2005.
7. Kobayashi K, Honma K, Kondo S, Morikawa O, Konishi H. Synthesis of a 2-(3-Iminoisoindolin-1-ylidene)carboxylate Derivatives by Reactions of Ester Magnesium Enolates with Phthalonitrile Derivatives. *Heterocycles*, 65: 619-623, 2005.
8. Kobayashi K, Izumi Y, Hayashi K, Morikawa O, Konishi H. Synthesis of 11*H*-Indolo[3,2-*c*]quinoline Derivatives Carrying a Substituent at the 6-Position. *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 77: 2171-2174, 2005.

9. Kobayashi K, Miyamoto K, Morikawa O, Konishi H. Synthesis of Benzazetine Derivatives by Intramolecular Iodoamination of o-(Acylamino)styrene Derivatives. *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 78: 886-889, 2005.
10. Kobayashi K, Yamane S, Miyamoto K, Morikawa O, Konishi H. Concise Route to 4,5-Dioxo-4,5-dihydronaphtho[1,2-*b*]thiophene-2-carboxylates. *Heterocycles*, 65: 2973-2977, 2005.
11. Kobayashi K, Yoneda K, Hayashi K, Morikawa O, Konishi H. Synthesis of Thienobenzofuranquinone Derivatives by Photoinduced and CAN-mediated 3+2-Type Cycloaddition Reactions. *Heterocycles*, 65: 1321-1327, 2005.
12. Makino S, Whitehead GG, Lien C-L, Kono A, Kawata Y, Keating MT. Hsp60 is required for blastema formation and maintenance during regeneration. *Proc Natl Acad Sci USA* 102 (41):14599-14604, 2005.
13. Miyake S, Yamano Y, Morishima I. Promoting protein, a silkworm hemolymph protein promoting in vitro replication of nucleopolyhedrovirus, binds to  $\beta$ -glucan. *Biosci Biotechnol Biochem* 69(10): 2012-2014, 2005.
14. Morikawa O, Ishizaka T, Sakakibara H, Kobayashi K, Konishi H. Sc(OTf)<sub>3</sub>-catalyzed Cyclocondensation of 2,4-Dialkoxybenzyl Alcohols. Formation of Resorcin[n]arenes Peralkyl Ethers. *Polymer Bull* 53: 97-107, 2005.
15. Ohshiro T, Ishii Y, Matsubara T, Ueda K., Izumi Y, Kino K., Kirimura K.. Dibenzothiophene desulfurizing enzymes from moderately thermophilic bacterium *Bacillus subtilis* WU-S2B: Purification, characterization and overexpression. *J Biosci Bioeng* 100: 266-273, 2005.
16. Yagi H, Kusaka E, Hongo K, Mizobata T, Kawata Y. Amyloid fibril formation of  $\alpha$ -synuclein is accelerated by preformed amyloid seeds of other proteins: Implications for the mechanism of transmissible conformational diseases. *J Biol Chem* 280 (46):38609-38616, 2005.
17. Yamano Y, Ohyama K., Ohta M, Nakamura J, Morishima I. Expression of small stress protein Hsp20 gene in the maturing rat testis. *J. Vet. Med. Sci.* 67(11): 1183-1186, 2005.
18. Yamano Y, Ohyama K., Ohta M, Sano T, Ritani A, Shimada J, Ashida N, Yoshida E, Ikehara K., Morishima I. A novel spermatogenesis related factor-2 (SRF-2) gene expression affected by TCDD treatment. *Endocrine J* 52(1): 75-81, 2005.

19. Yoshimi T, Hongo K, Mizobata T, Kawata Y. Multiple structural transitions of the GroEL subunit are sensitive to intermolecular interactions with cochaperonin and refolding polypeptide. *J Biochem* 139 (3): 407-419, 2006.

#### 和文著書

1. 田村純一. 糖鎖合成技術研究. グリコサミノグリカン. 未来を拓く糖鎖科学 (永井克孝 監修), 金芳堂, 京都, 2005, pp112-113.

#### 和文論文

1. 山野 好章. 主任者コーナー「この人, こんな所」: もう一人のロレンス, それは放射線取扱主任者. *Isotope News*, Nov. 05 No619, pp64-66.

#### 国内特許

1. 「生体組織からの多糖類の取得方法」, 発明者: 田村純一, 出願人: 国立大学法人鳥取大学, 特願 2006-016455, 平成18年1月25日出願.

### III. 生命機能研究支援センター利用に基づく学会業績

#### 米子地区

#### 国際学会

1. Aremu DA, Ezomo OF, Meshitsuka S. UPR of astrocytes to aluminium is sensed by Ire1b and its apoptotic effect may be due to inhibition of the chaperons involved in protein folding. 12th International Symposium on trace elements in man and animals, Coleraine, UK, 2005, Jun.
2. Asai,S, Horie,Y, Ezomo,OF, Noguchi,T, Meshitsuka,S. Structure of carboxyl-terminal domain of transcription factor Hex in complex with transcription factor HNF1 POU domain. The 1st Asia-Pacific NMR Symposium. Yokohama, Japan, 2005, Nov.
3. Gao X, Wang H, Sairenji T. Epstein-Barr virus (EBV) reactivation is inhibited by short interfering RNAs targeting p38 mitogen-activated protein kinase or c-muc in EBV-positive epithelial cells. 12th International Conference on Immunobiology and Prophylaxis of Human Herpesvirus Infections, Osaka, Japan, 2005, October.
4. Kakeda M, Hiratsuka M, Nagata K, Sano A, Osawa K, Katoh M, Oshimura M, Tomizuka K. Human Artificial Chromosome (HAC) Vector Provides Long-Term Therapeutic Transgene Expression in Normal Human Primary Fibroblasts. The American Society of Gene Therapy's 8th Annual Meeting, St Louis, USA, 2005, June, 1-5.

5. Kameyama K., Hata Y. and Tsumoto T. Recovery from monocular visual deprivation effect in anesthetized and paralyzed kittens. The 35th Annual Meeting of Society for Neuroscience, Washington DC, U.S.A, 2005, November 12-16.
6. Kawashima Y, Kanzaki S, Yang F, Kinoshita T, Hanaki K, Nagaishi J, Ohtsuka Y, Hisatome I, Ninomoya H, Nanba E, Fukushima T, Takahashi S. Mutation at cleavage site of insulin-like growth factor receptor in a short-stature child born with intrauterine growth retardation. ESPE/LWPES 7th Joint Meeting Paediatric Endocrinology, Lyon, France, 2005, September 21-24.
7. Kawashima Y, Yang F, Miura M, Kinoshita T, Nagaishi J, Hanaki K, Kanzaki S. A family with Short Stature Born Intrauterine Growth Retardation Bearing a New Missense Mutation at a Subunit of IGF-I Receptor(R431L), The Endocrine Society's 88th Annual Meeting, Boston, 2006, June 24-27.
8. Hata Y, Haruta M. Experience-dependent retraction of geniculocortical arbors in the pharmacologically inhibited visual cortex. The 35th Annual Meeting of Society for Neuroscience, Washington DC, U.S.A, 2005, November 12-16.
9. Hayashi K, Takashima K, Kitamura Y, Oda W, Ogahara I, Ohashi M, Sairenji T. Characterization of rabbit model for Epstein-Barr virus-associated lymphoproliferative disease with hemophagocytic syndrome and its therapeutic trials. 20th European Congress of Pathology, Paris, France, 2005, September 3-8.
10. Ishibashi M, Kamitani H, Kambe A, Watanabe T, Thomas E Eling. A Significance of the Expression and Regulation of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug-Activated Gene (NAG-1) in Human Gliomas. In 2005 Congress of Neurological Surgeons Annual Meeting, Boston, USA, 2005, Oct.
11. Kai Y, Kazuki Y, Abe S, Takiguchi M, Kishigami S, Wakayama T, Wang CC, Oshimura M. Autosomal imbalance enhances apoptosis during neuronal differentiation of mouse ES cells. ASHG 55th Annual Meeting, Salt Lake City, USA, 2005, Oct 25-29.
12. Kazuki Y, Oshima T, Kai Y, Abe S, Takiguchi M, Yamada H, Tomizuka K, Oshimura M. Humanized xenobiotic response in trans-chromosomal mice containing the human CYP3A cluster. ASHG 55th Annual Meeting, Salt Lake City, USA, 2005, Oct 25-29.
13. Kuo CH, Miyazaki D, Nawata N, Inoue Y. Gene Expression Profiles in Primary and Recurrent Pterygia. World Cornea Congress, Washington DC, U.S.A., 2005, April 13-15.

14. Kurosaki H, Nishigaki R, Osaki M, Hiratsuka M, Toda T, Ito H, Inoue T, Oshimura M. Proteomic Analysis of gastric Carcinomas. ASHG 55th Annual Meeting, Salt Lake City, USA, 2005, Oct 25-29.
15. Maeda K, Balkissoon R, Fujii K, Mustafa A, Snyder S, Ujike H, Sawa A. Potential implication of PICK1 for schizophrenia. Annual meeting of Society for Neuroscience, Washington, DC, USA, 2005, Nov. 12-16.
16. Matsuo S, Hosogai M, Kawai Y. Effects of temporary inactivation of cat superior colliculus on gaze trajectories induced by head movement perturbations . 35th Congress of the International Union of Physiological Sciences, San Diego, 2005, March 31-April 5.
17. Nagaishi J, Hanaki K, Kinoshita T, Kawashima Y, Kurahashi A, Takeda A, Kanzaki S. Serum Leptin Level In Children With Type 1 Diabetes Mellitus. The 85th Annual Meeting of the Endocrine Society, Philadelphia, USA, 2003, June 19-22.
18. Nakane H, Hirota S, Shiomi T. Analysis of XPG-deficient mice phenotype related to the Cockayne syndrome ( Program and Abstracts p156). 5<sup>th</sup> 3R Symposium (international symposium on replication, recombination, repair), Awaji, Japan, 2005, Nov. 13-17.
19. Nakano S, Meguro M, Murakami K, Kugoh H, Soejima H, Higashimoto K, Urano T, Mukai T, Oshimura M. Loss of imprinting of LIT1 in colorectal cancers. ASHG 55th Annual Meeting, Salt Lake City, USA, 2005, Oct 25-29.
20. Naniwa J, Kawaguchi W, Kaneko R, Uegaki K, Shimada M, Takahashi M, Itamochi H, Kanamori Y, Kigawa J, Terakawa N. Genetic diagnosis for chemosensitivity with drug-resistance genes in epithelial ovarian cancer. 96th Annual Meeting of American Association for Cancer Research, Anaheim, 2005, April 16-20.
21. Nishigaki R, Osaki M, Inoue T, Hiratsuka M, Toda T, Kurosaki H, Ito H, Oshimura M. Proteomic analysis of gastric carcinomas. 15th International Symposium of the Hiroshima Cancer seminar, Hiroshima 2005, Oct 30.
22. Osaki M, Nagahama Y, Ishimaru M, Inoue T, Oshimura M, Ito H. Down-regulation of MAD1 (Mitotic arrest deficiency 1) in human gastric carcinoma. 15th International Symposium of the Hiroshima Cancer Seminar, Hiroshima, Japan, 2005, October 30.
23. Osaki M, Nishigaki R, Inoue T, Nagahama Y, Toda T, Oshimura M, Ito H. Detection and

- identification of differentially expressing proteins in human gastric carcinoma by proteome analysis. The 6th International Gastric Cancer Congress, Yokohama, 2005, May 4-7.
24. Oshimura M, Xianying R, Otsuki M, Kakeda M, Hiratsuka H, Yamada T, Suda Y, Kazuki M, Nishikawa K, Tomizuka M, Kawahara T, Nagamune M, Katoh T, Inoue A, Kurimasa A. Fusion a human artificial chromosome with various stem cells. Symposium in Stem Cell Repair and Regeneration, London, UK, 2005, Oct 3-5.
  25. Oshimura M, Xianying R, Otsuki A, Kakeda M, Hiratsuka M, Yamada H, Suda T, Kazuki Y, Nishikawa M, Tomizuka K, Kawahara M, Nagamune T, Katoh M, Inoue T, Kurimasa A. Construction of a Novel Human Artificial Chromosome(HAC) and its use for gene delivery. ASHG 55th Annual Meeting, Salt Lake City, USA, 2005, Oct 25-29.
  26. Otsuki A., Tahimic CGT., tomimatsu N., Katoh M., Chen DJ., kurimasa A., Oshimura M. Construction of a novel expression system on a human artificial chromosome. The 2005 International Workshop on Ataxia-Telangiectasia, ATM and the DNA Damage Response. Belgirate, Italy, 2005, June 8-11.
  27. Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, Kono T, Satoh K, Uemasu J. Amelioration of STZ-induced diabetic rat nephropathy by n-hexacosanol. ASN (The American Society of Nephrology) Renal Week 2005, Philadelphia, USA, 2005, November 9-13.
  28. Saito M, Kinoshita Y, Satoh I, Kono T, Suzuki H, Yamada M, Miyagawa I, Satoh K. Amelioration of STZ-induced diabetic cystopathy caused by n-hexacosanol. 35th ICS, Montreal, Canada, 2005, August, 29~September, 2.
  29. Sakurai A, Aremu DA, Kurita J, Noguchi T, Meshitsuka S. NMR studies of activating domain of transcription factor Hex with GST. XXI International conference on magnetic resonance in biological systems, Hyderabad, India, 2005, Jan.
  30. Tahimic Candice GT, Nishigaki R, Tomimatsu N, Toda T, Kurimasa A, Oshimura M. Understanding the cellular basis of cancer prevention: proteomics-based search for novel ATM kinase substrates. The 5th Annual Meeting of the East Asian Union of Human Genetics Societies (EAUHGS), Kurashiki, 2005, Sep 19-22.
  31. Takamura H., Ichisaka S, Hayashi C, Maki H, Hata Y. Experience-dependent regulation of extracellular signal-regulated kinase 1/2 activity and subcellular localization in rat visual cortex. The 35th Annual Meeting of Society for Neuroscience, Washington DC, U.S.A, 2005, November 12-16.

32. Yamada H, Kunisato A, Nishikawa M, Oshimura M. A Model for Gene-Modified Cell Therapies: Exogenous Gene Expression and Growth Regulation of Hematopoietic Cells VIA Human Artificial Chromosomes. 3rd Annual Meeting of the International Society for Stem Cell Research, San Francisco, California, USA, 2005, June 23-25.
33. Yamazaki H, Tsuneto M, Yoshino M, Yamamura KI, Hayashi SI. Potential of Dental Mesenchymal Cells in Developing Teeth. In “Craniofacial morphogenesis and tissue regeneration”. Gordon research conference (GRC), Four Points Sheraton, Harbortown, Ventura, CA, USA, 2006, January 22-27.
34. Yoshino M, Yamazaki H, Hayashi SI. The amount of self-antigens trafficked in the steady state is related to regulation of the immune homeostasis. 14th International Symposium on Molecular Cell Biology of Macrophages. Saitama, Japan, 2005, June 3-4.
35. Yoshino M, Yamazaki H, Hayashi SI. Measurement of self-antigen trafficking by using hyperpigmented transgenic mouse. In “Tolerance, Autoimmunity and Immune Regulation (D1)”. Keystone Symposium, Denver, CO, USA, 2006, March 21-26.

#### 国内学会

1. 浅井理沙, 加藤 藍, 金森美紀子, 加藤健太郎, 西連寺 剛, 西山幸廣, 川口 寧. EBV プロテインキナーゼ BGLF4 の機能解析と新規標的因子の同定. 第 53 回日本ウイルス学会 (横浜) 2005.
2. 青木正志, 石垣あや, 永井真貴子, 割田 仁, 船越 洋, 加藤信介, 加藤昌昭, 糸山泰人. ALS ラットに対する肝細胞増殖因子髄腔内投与による病態進行抑制の機序. 第 46 回日本神経学会総会 (鹿児島) 2005 年 5 月 25~27 日.
3. Fumiaki Ayabe, Motonobu Katoh, Toshiaki Inoue, Natalay Kouprina, Vladimir Larionov, Mitsuo Oshimura. A novel expression system for genomic DNA loci using a human artificial chromosome vector with transformation-associated recombination cloning. 第 28 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005 年 12 月 7~10 日.
4. 石原 宏, 押村光雄, 中尾光善. クロマチンリモデリング因子による CTCF 依存性インスレーター形成機構. 第 28 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005 年 12 月 7~10 日.
5. 板場則子, 坂田寿子, 鷺野伸恵, 大塚晋, 前川真治, 押村光雄, 難波栄二. 自閉症責任遺伝子同定を目的としたヒト 7 番染色体上新規ゲノム刷り込み遺伝子の探索. 第 28 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005 年 12 月 7~10 日.

6. 板持広明, 浪花 潤, 川口稚恵, 金子るり, 上垣憲雅, 高橋正国, 島田宗昭, 金森康展, 紀川純三, 寺川直樹. [シンポジウム] 上皮性卵巣癌における耐性遺伝子を用いた抗癌剤感受性試験. 第38回日本婦人科腫瘍学会 (和歌山市) 2005年7月.
7. 一坂吏志, 畠 義郎. 発達期大脳皮質視覚野の眼優位可塑性におけるサイクリン依存性キナーゼ5の関与. 第28回 日本神経科学大会 (横浜) 2005年7月.
8. 井上敏昭, 平塚正治, 尾崎充彦, 押村光雄. SIRT2 チューブリン脱アセチル化酵素は mitotic stress に応答して染色体凝縮開始を阻害する. 第28回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005年12月7~10日.
9. 上田悦子, 太田健一, 前河瑞穂, 森本育代, 伊藤由美, 難波栄二, 成瀬一郎. 2005 遺伝性多指症/無嗅脳症マウス (*Pdn/Pdn*) における *Gli3* 発現抑制と関連遺伝子群の発現解析. 第45回日本先天異常学会学術集会 (東京) 2005年7月.
10. 太田健一, 前河瑞穂, 森本育代, 上田悦子, 成瀬一郎. 遺伝性多指症/無嗅脳症マウス (*Pdn/Pdn*) における Ochratoxin A による外脳症発症の分子メカニズム. 第45回日本先天異常学会学術集会 (東京) 2005年7月.
11. 大塚 晋, 前川真治, 紙谷秀規, 渡辺高志, 難波栄二, 押村光雄. グリオーマ脳組織検体における PEG3 遺伝子の発現解析. 日本人類遺伝学会第50回大会, 倉敷市, 2005年9月19~22日.
12. 大橋 誠, 星川淑子, 長田佳子, 西連寺 剛. 早期抗原 EA-D (BMRF1 蛋白) の細胞内発現とリン酸化・脱リン酸化の動態. 第2回 EB ウイルス研究会 (大阪) 2005.
13. 大橋 誠, 星川淑子, 長田佳子, 西連寺 剛. EBV 再活性化における初期遺伝子 BMRF1 蛋白 EA-D の生成とアポトーシスの小体の関わり. 第21回中国四国ウイルス研究会 (倉敷) 2005.
14. 岡野淳一, 松本和也, 村脇義和. 肝癌細胞に対する Gefitinib (イッレサ®) の細胞学的効果. 第41回日本肝臓学会総会 (大阪国際会議場) 2005年6月17日.
15. 岡野淳一, 松本和也, 村脇義和. インターフェロンが肝癌細胞に及ぼす生物学的効果. 第22回中・四国肝臓病研究会 (岡山) 2005年9月17日.
16. 小川昌宏, 経遠智一, 吉野三也, 山崎英俊, 林 眞一. CD4<sup>+</sup> CD25<sup>+</sup> 制御性 T 細胞の B 細胞増殖. 骨髄プラズマ細胞の置換・放出機構の解析. 第35回日本免疫学会 (横浜) 2005年12月13~15日.

17. 尾崎充彦, 長濱由美, 井上敏昭, 押村光雄, 井藤久雄. ヒト胃粘膜、腺腫、癌腫におけるスピンドルチェックポイント因子 MAD1 の発現. 第 2 回日本消化管学会総会, 東京, 2006 年 2 月 11~12 日.
18. 尾崎充彦, 西垣竜一, 井上敏昭, 長濱由美, 押村光雄, 井藤久雄. ヒト胃粘膜、胃腺腫および胃癌における MAD1 発現. 第 64 回日本癌学会学術総会, 札幌市, 2005 年 9 月 14~16 日.
19. 尾崎充彦, 西垣竜一, 井上敏昭, 長濱由美, 押村光雄, 井藤久雄. ヒト胃粘膜、胃腺種および胃癌における MAD1 発現. 第 16 回日本消化器癌発生学会, 鹿児島, 2005 年 10 月 12~13 日.
20. 尾崎充彦, 平松俊紀, 長濱由美, 丹治義之, 安達博信, 井藤久雄. ヒト胃および食道における転写因子 RUNX3 蛋白の発現. 第 94 回日本病理学会総会 (横浜) 2005 年 4 月.
21. 押村光雄. 本来の遺伝子発現制御ユニットを運ぶヒト人工染色体ベクターを目指して. 第 3 回幹細胞シンポジウム, 淡路市, 2005 年 4 月 21~23 日.
22. 押村光雄. 生物にとって必須なエピジェネティクス. 第 38 回日本発生生物学会ワークショップ, 仙台市, 2005 年 6 月 1~4 日.
23. 押村光雄. エピジェネティクスと疾患. 第 23 回内分泌・代謝学サマーセミナー, 那須塩原市, 2005 年 8 月 25-27 日.
24. 押村光雄, 前川真治, 井上敏昭. グリオーマ発生に関わる 19 番染色体上遺伝子のエピジェネティクス. 第 64 回日本癌学会学術総会, 札幌市, 2005 年 9 月 14~16 日.
25. 甲斐義輝, 香月康宏, 阿部智志, 滝口正人, 岸上哲士, 若山照彦, Chi Chiu Wang, 押村光雄. 染色体異常を持つ ES 細胞の作製および神経分化過程に見られるアポトーシスの検索. 第 3 回幹細胞シンポジウム, 淡路市, 2005 年 4 月 21~23 日.
26. 甲斐義輝, 香月康宏, 阿部智志, 滝口正人, 岸上哲士, 若山照彦, Chi Chiu Wang, 押村光雄. 染色体異常を持つ ES 細胞の作製および神経分化過程に見られるアポトーシスの検索. 日本人類遺伝学会第 50 回大会, 倉敷市, 2005 年 9 月 19~22 日.
27. 嘉悦明彦, 岸本拓治, 永井マリヤ, 岡本幹三, 尾崎米厚, 原口由紀子, 鈴木康江. ヒト培養臍帯静脈内皮細胞 (HUVEC) における血管内皮細胞由来一酸化窒素合成酵素 (eNOS) Glu298Asp 遺伝子多型の蛋白発現への影響. 第 75 回日本衛生学会総会 (新潟) 2006 年 3 月.
28. 掛田 実, 平塚正治, 永田恵子, 佐野暁子, 大澤加奈子, 加藤基伸, 押村光雄, 富塚一磨. ヒト人工染色体 (HAC) ベクターによるホルモン補充遺伝子治療の試み. 第 28 回日本分子生物学会年

会，福岡市，2005年12月7～10日。

29. 香月康宏，大島毅，甲斐義輝，阿部智志，滝口正人，山田秀俊，若山照彦，富塚一磨，押村光雄。ヒト CYP3A 遺伝子クラスターを保持するマウスはヒト型薬物応答を示す。日本人類遺伝学会第50回大会，倉敷市，2005年9月19～22日。
30. 香月康宏，甲斐義輝，阿部智志，滝口正人，星谷英寿，富塚一磨，花岡和則，押村光雄。ES細胞への染色体導入によるヒト型モデル動物の作製。第3回幹細胞シンポジウム，淡路市，2005年4月21～23日。
31. 加藤信介。脱髄疾患の病理（含 PML）：第46回日本神経学会教育コース「神経病理学の基礎」。第46回日本神経病理学会総会学術研究会（宇都宮）2005年5月12～14日。
32. 加藤信介。SOD1 遺伝子異常を伴う生体系における細胞死のメカニズム：AGE 形成に伴う凝集毒性。第15回日本メイラード学会（大阪）2005年11月18～19日。
33. 加藤信介，加藤雅子，青木正志，糸山泰人，阿部靖子，西野武士，朝山光太郎，栗屋 昭，平野朝雄，大浜栄作。筋萎縮性側索硬化症(ALS)における残存運動神経細胞生存機序としてのレドックス機構の upregulation の解明。第46回日本神経病理学会総会学術研究会（宇都宮）2005年5月12～14日。
34. 加藤雅子，加藤信介，堀江 靖。肝細胞癌における fetal glycoprotein68 の発現の検討。第94回日本病理学会総会（横浜）2005年4月14～16日。
35. 加藤雅子，加藤信介，青木正志，糸山泰人，阿部靖子，西野武士，朝山光太郎，大浜栄作。変異 SOD1 を伴う家族性筋萎縮性側索硬化症のモデル動物における肝の経時的病理組織像の検討：肝細胞と脊髄前角細胞の比較。第46回日本神経病理学会総会学術研究会（宇都宮）2005年5月12～14日。
36. 金井亨輔，佐藤幸夫，西連寺 剛。我が国の EB ウイルス LMP1 遺伝子に見られる多様性と EBV 系統樹の解析。第53回日本ウイルス学会（横浜）2005。
37. 金子るり，川口稚恵，上垣憲雅，高橋正国，大石徹郎，板持広明，金森康展，紀川純三，寺川直樹。卵巣癌における VEGF 発現抑制機構の解明。第4回日本婦人科がん分子標的研究会（岩手県）2005年7月。
38. 金森康展，金子るり，川口稚恵，上垣憲雅，浪花 潤，島田宗昭，高橋正国，板持広明，紀川純三，寺川直樹。子宮内膜癌における PTEN-Akt とエストロゲン受容体。第57回日本産科婦人科学会（京都市）2005年4月。

39. 亀山克郎、津本忠治、畠 義郎. 片眼遮蔽による仔ネコ視覚野光反応性変化の麻酔非動下における回復. 第 28 回 日本神経科学大会 (横浜) 2005 年 7 月.
40. 川口 寧, 浅井理沙, 加藤 藍, 金森美紀子, 加藤健太郎, 西連寺 剛, 西山幸廣. EBV プロテインキナーゼ BGLF4 の機能解析と新規標的因子の同定. 第 2 回 EB ウイルス研究会 (大阪) 2005.
41. 岸本拓治, 永井マリヤ, 嘉悦明彦, 尾崎米厚, 岡本幹三, 原口由紀子, 鈴木康江. ヒト培養血管内皮細胞における一酸化窒素合成酵素 (eNOS) 遺伝子多型 Glu298Asp の mRNA 発現への影響. 第 75 回日本衛生学会総会 (新潟) 2006 年 3 月.
42. 木下ゆか子, 齋藤源頭, 佐藤至, 新堀智子, 高野智晴, 鈴木啓仁, 山田昌司, 佐藤慶祐. 糖尿病ラットの動脈に対するシクロヘキサノン誘導体の改善効果. 第 79 回日本薬理学会年会 (横浜) 2006 年 3 月 18-10 日.
43. 久郷裕之, 田中宏美, 藤崎央子, 押村光雄. 外来性 hTERT 導入によるテロメラーゼ発現制御に関わる遺伝子の同定. 第 28 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005 年 12 月 7~10 日.
44. 久郷裕之, 村上和弘, 押村光雄. Noncoding RNA LIT1 における遺伝子発現制御機構の解明. 日本人類遺伝学会第 50 回大会, 倉敷市, 2005 年 9 月 19~22 日.
45. 黒崎創, 尾崎充彦, 西垣竜一, 平塚正治, 戸田年総, 長濱由美, 井藤久雄, 井上敏昭, 押村光雄. ヒト胃癌におけるプロテオーム解析. 日本人類遺伝学会第 50 回大会, 倉敷市, 2005 年 9 月 19~22 日.
46. 齋藤源頭, 木下ゆか子, 上栴次郎, 鈴木啓仁, 山田昌司, 佐藤慶祐. シクロヘキサノン誘導体による糖尿病ラット腎障害への改善効果. 第 79 回日本薬理学会年会 (横浜) 2006 年 3 月 18-10 日.
47. 齋藤源頭, 木下ゆか子, 佐藤 至, 祝部大輔, 鈴木啓仁, 山田昌司, 宮川征男, 佐藤慶祐. シクロヘキサノン誘導体の糖尿病ラットの膀胱機能不全に対する予防効果. 第 93 回日本泌尿器科学会総会 (東京) 2005 年 4 月 13-14 日.
48. 齋藤源頭, 木下ゆか子, 佐藤 至, 高野智晴, 新堀智子, 佐藤慶祐, 山田昌司, 鈴木啓仁. 糖尿病ラットの腎機能に対するシクロヘキサノン誘導体の作用. 第 58 回日本薬理学会西南部会 (長崎) 2005 年 11 月 25 日.
49. 西連寺 剛, 阿川英之, 生田和史, 山田武史, 下村登規夫, 倉恒弘彦, 木谷照夫, 渡辺恭良. 慢性疲労症候群とインターフェロン/2'-5'オリゴアデニル酸合成酵素 (2-5AS) /RNase L の活性化. 第 1 回日本疲労学会 (東京) 2005.

50. 西連寺 剛. p38MAPK または c-myc を標的とした siRNA による EB ウイルス再活性化の抑制. 第 53 回日本ウイルス学会 (横浜) 2005.
51. 阪本広志、森島 佑、畠 義郎. 視覚野における逆向き眼優位可塑性の年齢依存性. 第 98 回 近畿生理学談話会 (大津) 2005 年 9 月.
52. 新堀智子, 齋藤源頭, 木下ゆか子, 佐藤 至, 高野智晴, 佐藤慶祐, 山田昌司, 鈴木啓仁. 糖尿病ラットの動脈に対するシクロヘキサノン誘導体の改善効果. 58 回日本薬理学会西南部会 (長崎) 2005 年 11 月 25 日.
53. 新堀智子, 齋藤源頭, 木下ゆか子, 佐藤至, 高野智晴, 難波栄二, 足立香織, 鈴木啓仁, 山田昌司, 佐藤慶祐. 糖尿病ラットの腸管機能障害に対するシクロヘキサノン誘導体の治療効果. 第 79 回日本薬理学会年会 (横浜) 2006 年 3 月 18-10 日.
54. 須田哲司, 平塚正治, 加藤基伸, 滝口正人, 香月康宏, 清野進, 井上敏昭, 押村光雄. ヒト人工染色体ベクター上に構築した HSP70 プロモーター制御下インスリン発現ユニットのヒートショック誘導的発現. 第 28 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005 年 12 月 7~10 日.
55. 杉本 勇, 吉留 賢, 中村博保, Md. Azharul Islam, 大長洋臣, 箸本英吉. アフリカツメガエル・ビテロゲニン B1 蛋白質のホスピチンとリポビテリンにまたがる分子量 2 万 5 千蛋白質による蛋白質磷酸化反応の調節. 第 78 回日本生化学会大会 (神戸) 2005 年 10 月.
56. 高根 浩, 家入一郎, 宮田昌典, 鯉岡直人, 山本 玲, 谷口 晋一, 重政千秋, 清水英治, 大坪健司. プラバスタチンのコレステロール低下作用に及ぼす薬効関連遺伝子多型の影響. 医療薬学フォーラム (鹿児島) 2005 年 7 月.
57. 高野智晴, 齋藤源頭, 木下ゆか子, 佐藤 至, 新堀智子, 佐藤慶祐. 精巣における虚血—再灌流時の一酸化窒素の細胞保護的役割—. 58 回日本薬理学会西南部会 (長崎) 2005 年 11 月 25 日.
58. 高野智晴, 齋藤源頭, 木下ゆか子, 佐藤至, 新堀智子, 佐藤慶祐. ラット精巣における虚血—再灌流時の NO と血流の同時測定. 第 79 回日本薬理学会年会 (横浜) 2006 年 3 月 18-10 日.
59. 高村明孝, 一坂吏志, 林 千尋, 牧 廣利, 畠 義郎. ラット一次視覚野における ERK1/2 活性とその細胞内局在の視覚入力依存的な調節. 第 57 回日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005 年 10 月.
60. 谷浦晴二郎, 紙谷秀規, 石橋美名子, 渡辺高志, イーリング・トーマス. グリオーマ細胞におけるエイコサノイド関連酵素の細胞内局在について. 第 23 回日本脳腫瘍学会 (鹿児島) 2005 年

10月30日～11月1日.

61. 丹治義之, 長濱由美, Tonang Dwi Ardyanto, 尾崎充彦, 庄盛浩平, 井藤久雄. ヒト口腔粘膜および扁平上皮癌における RUNX3 蛋白発現: 免疫組織化学的検討. 第 94 回日本病理学会総会 (横浜) 2005 年 4 月.
62. 寺川直樹, 紀川純三. [教育講演] 卵巣癌治療の現況と展望. 第 64 回 日本癌学会 (札幌市) 2005 年 9 月.
63. 仲田純也, 岡崎直人, 船木一美, 高橋俊作, 森山直樹, 石部裕一. ラット敗血症モデルにおける Geranylgeranylacetone 投与の効果. 第 52 回日本麻酔科学会総会 (神戸) 2005 年 6 月.
64. 仲田純也, 西田直史, 戸川亜季, 松浦達也, 石部裕一. GGA による LPS 投与ラットの生存率改善効果 —GGA 投与時間と HSP70 誘導の重要性—. 第 7 回 GGA-HSP 勉強会 (東京) 2005 年 8 月.
65. Nakada J, Matsuura T, Togawa A, Nishida T, Ishibe Y, Yamada K. Oral Administration of Geranylgeranylacetone Improves Survival Rate in Rat Septic Shock Model. 第 78 回日本生化学会 (神戸) 2005 年 10 月.
66. 中根裕信, 広田誠一, 塩見忠博, 亀家俊夫, 稲賀すみれ, 名黒知徳. XPG マウスにおけるコケイン症候群の臨床症状の解析 (抄録号 vol.81, supplement, p136). 第 111 回日本解剖学会総会・全国学術集会 (神奈川) 2006 年 3 月.
67. 中野星児, 村上和弘, 副島英伸, 浦野健, 久郷裕之, 押村光雄. 大腸がんにおける刷り込み遺伝子 LIT1 の発現異常. 第 64 回日本癌学会学術総会, 札幌市, 2005 年 9 月 14～16 日.
68. 長濱由美, 尾崎充彦, 丹治義之, 庄盛浩平, 遠藤宏治, 井藤久雄. ヒト食道, 胃および大腸癌細胞株における RUNX3 mRNA スプライシングバリエーションの発現. 第 64 回日本癌学会総会 (札幌) 2005 年 9 月.
69. 長濱由美, 尾崎充彦, 徳安成郎, 井藤久雄. ヒト RUNX3 組換えアデノウイルスベクターによるヒト胃癌細胞株 MKN-28 の増殖抑制効果. 第 77 回日本胃癌学会総会 (横浜) 2005 年 5 月.
70. 中村陽祐, 松尾 聡, 北野博也. 模擬微小重力負荷試験時の交感神経活動と動脈圧の変化について. 第 31 回日本耳鼻咽喉科学会中国地方会学術講演会 (出雲) 2005 年 6 月.
71. 中村陽祐, 松尾 聡, 北野博也. 模擬微小重力負荷試験時の平均動脈圧と交感神経活動の変化—前庭の影響について—. 第 64 回めまい平衡医学会総会 (東京) 2005 年 11 月.

72. 中村陽祐, 松尾 聡, 細貝正江, 河合康明. 模擬微小重力負荷試験時の血圧変動と前庭入力の影響について. 第57回日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005年10月.
73. 中村陽祐, 松尾 聡, 細貝正江, 河合康明. ヘッドダウンティルト負荷時の動脈圧調節に対する前庭破壊の効果. 第 57 回日本生理学会 (前橋) 2006 年 3 月.
74. 中山 敏, 福原隆宏, 北野博也. イヌ反回神経、凍結切断縫合術による声帯運動機能に関する研究. 第 38 回甲状腺外科研究会 (神戸) 2005 年 10 月.
75. 中山 敏, 山本康孝, 久留一郎, 北野博也. フィブリンチューブによるラット座骨神経ギャップの神経再生. 第 14 回日本形成外科学会基礎学術集会 (東京) 2005 年 10 月.
76. 永田克己, 畠 義郎. アフリカツメガエル SGLT1 類似タンパク質とウサギ SGLT1 から合成したキメラ輸送担体の糖基質特異. 第 57 回日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005 年 10 月.
77. 浪花 潤, 川口稚恵, 金子るり, 上垣憲雅, 高橋正国, 島田宗昭, 板持広明, 金森康展, 紀川純三, 寺川直樹. 上皮性卵巣癌における耐性遺伝子を用いた抗癌剤感受性試験. 第 57 回日本産科婦人科学会 (京都市) 2005 年 4 月.
78. 浪花 潤, 佐藤誠也, 川口稚恵, 金子るり, 高橋正国, 島田宗昭, 大石徹郎, 板持広明, 金森康展, 紀川純三, 寺川直樹. 上皮性卵巣癌における耐性遺伝子を用いた抗癌剤感受性試験. 第 58 回日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会 (宇部市) 2005 年 10 月.
79. 成瀬一郎, 前河瑞穂, 太田健一, 片桐龍一, 上田悦子. 遺伝性無嗅脳症マウスにおけるバルプロ酸による外脳症発症の分子メカニズム. 日本解剖学会第60回中国・四国地方会 (徳島) 2005年10月.
80. 西垣竜一, 平塚正治, 尾崎充彦, 戸田年総, 黒崎創, 井藤久雄, 井上敏昭, 押村光雄. プロテオミクス解析によるヒト胃がんの分子病態の解明. 第 64 回日本癌学会学術総会, 札幌市, 2005 年 9 月 14~16 日.
81. 任 鮮英, 加藤基伸, 柴田弘太郎, 戸口田淳也, 押村光雄. 新規 HAC ベクターによる間葉系幹細胞の分化に伴う組織特異的遺伝子発現. 第 3 回幹細胞シンポジウム, 淡路市, 2005 年 4 月 21~23 日.
82. 畠 義郎. 脳の育ち方. 世界脳週間 2005-NPO 脳の世紀推進会議大阪開催イベント「不思議な脳の世界にとびこもう」(大阪) 2005 年 4 月.

83. 畠 義郎. 抑制された視覚野における経験依存的な軸索退縮. シンポジウム「神経回路の形成、発達、機能発現」第 28 回 日本神経科学大会 (横浜) 2005 年 7 月.
84. 畠 義郎、春田雅之. 薬理的に抑制した視覚野での経験依存的な入力軸索の退縮. 第 57 回 日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005 年 10 月.
85. 畠 義郎, 三宅賢一郎, 井上 幸次. 視神経損傷後の経角膜電気刺激による機能保護. 第 83 回日本生理学会 (前橋) 2006 年 3 月.
86. 林一彦, 高島一昭, 小田和歌子, 北村幸郷, 堀江 靖. EBV 関連血球貪食症候群ウサギモデルの経時的病態画像解析の試み. 第 94 回日本病理学会総会 (横浜) 2005 年 4 月.
87. 林一彦, 高島一昭, 小田和歌子, 北村幸郷. EBV 関連血球貪食症候群ウサギモデルの経時的病態解析: 画像と抗体価と生検組織の対比の試み. 第 64 回日本癌学会総会 (札幌) 2005 年 9 月.
88. 平松俊紀, 尾崎充彦, 長濱由美, 井藤久雄 ヒト食道扁平上皮癌組織における RUNX3 蛋白発現の検索. 第 16 回日本消化器癌発生学会総会 (鹿児島) 2005 年 10 月.
89. 福家暢夫, 経遠智一, 吉野三也, 山崎英俊, 林 眞一. 骨髄プラズマ細胞の置換・放出機構の解析. 第 35 回日本免疫学会 (横浜) 2005 年 12 月 13~15 日.
90. 船木一美, 瀬川 一, 岡崎直人, 持田晋輔, 高橋俊作, 石部裕一. Dexmedetomidine は家兎摘出灌流肺において低酸素性肺血管収縮を増強する. 第 52 回日本麻酔科学会総会 (神戸) 2005 年 6 月.
91. 細貝正江, 松尾 聡. 延髄縫線核のCO<sub>2</sub>に対する感受性. 第82回日本生理学会大会 (仙台) 2005 年5月.
92. 細貝正江, 松尾 聡. 延髄縫線核の化学感受性. 第18回呼吸デイスカッションの会 (仙台) 2005 年5月.
93. 細貝正江, 松尾 聡. 延髄縫線核の中樞化学受容機構. 第28回日本神経科学大会 (横浜) 2005年7 月.
94. 細貝正江, 松尾 聡. 延髄縫線核の呼吸性ニューロン: 中樞化学受容機構としての役割. 第57回日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005年10月.
95. 細貝正江, 松尾 聡. ネコ延髄縫線核の化学感受性. 第35回日本臨床神経生理学会学術大会 (福岡) 2005年12月.

96. 細貝正江, 松尾 聡. ラット延髄縫線核の呼吸性ニューロン: CO<sub>2</sub> に対する反応. 第 57 回日本生理学会 (前橋) 2006 年 3 月.
97. 堀江和峰, 西連寺 剛. Burkitt's リンパ腫細胞株における IL-10 産生と p38 MAPK 発現の解析. 第 2 回 EB ウイルス研究会 (大阪) 2005.
98. 堀端克良, 倉岡 功, 栗政明弘, 押村光雄, 市橋正光, 田中亀代次. 転写と共役した DNA 修復機構に異常を持つ UV s 症候群の分子病態の解析. 第 28 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005 年 12 月 7~10 日.
99. 堀端克良, 栗政明弘, 押村光雄, 市橋正光, 田中亀代次. コケイン症候群 B 群遺伝子産物の完全欠損は、コケイン症候群ではなく UV 高感受性症候群を発症する. 日本人類遺伝学会第 50 回大会, 倉敷市, 2005 年 9 月 19~22 日.
100. 前河瑞穂, 太田健一, 上田悦子, 成瀬一郎. 遺伝性多指症/無嗅脳症マウス (*Pdn/Pdn*) におけるバルプロ酸投与による外脳症の発症. 第 45 回日本先天異常学会学術集会 (東京) 2005 年 7 月.
101. 松尾 聡, 中村陽祐, 北野博也. 体位変換時の血圧調節における前庭の役割について. 第 31 回日本耳鼻咽喉科学会中国地方会学術講演会 (出雲) 2005 年 6 月.
102. 松尾 聡, 細貝正江, 河合康明. 上丘尾側部の指向運動関連ニューロンの発火様式と下行性軸索投射. 第 57 回日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005 年 10 月.
103. 松尾 聡, 細貝正江, 河合康明. 頭部無拘束ネコにおける上丘ニューロンの活動と軸索投射. 第 57 回日本生理学会 (前橋) 2006 年 3 月.
104. 松本和也, 岡野淳一, 村脇義和. vitamin K2 は、アポトーシスにより肝癌細胞の増殖を抑制する. 第 102 回日本内科学会総会 (大阪国際会議場) 2005 年 4 月 7 日.
105. 松本和也, 岡野淳一, 村脇義和. 胆管細胞癌に対する gemcitabine の増殖抑制効果. DDW Japan 2005 (神戸) 2005 年 10 月 7 日.
106. 松本和也, 法正恵子, 岡野淳一, 村脇義和. vitamin K2 の肝細胞癌に対する *in vitro* での増殖抑制効果と肝細胞癌治癒症例に対する再発抑制効果の検討. 第 36 回日本肝臓学会西部会 (鈴鹿市) 2005 年 11 月 26 日.
107. 松本和也, 法正恵子, 岡野淳一, 村脇義和. vitamin K2 の肝細胞癌に対する *in vitro* での増殖抑制効果と肝細胞癌治癒症例に対する再発抑制効果の検討. 第 9 回 Vitamin K & Bone 研究会 (東京)

2006年2月18日.

- 108.三宅賢一郎、井上幸次、畠 義郎. 視神経損傷ラットにおける経角膜電気刺激の効果. 第9回 視覚科学フォーラム (弘前) 2005年8月.
- 109.三宅賢一郎、畠 義郎、井上幸次. ラットモデルを用いた視神経機能再生の試み. 第22回鳥取県眼科学術講演会 (米子) 2005年11月.
- 110.宮崎 大. ケモカインを手がかりにした拒絶反応抑制の可能性. 第59回臨床眼科学会シンポジウム (札幌) 2005年10月9日.
- 111.宮崎 大、郭 権慧、小松直樹、井上幸次、東 秀光、吉川 勉. アレルギー性結膜炎即時相のトランスクリプトーム. 第39回日本眼炎症学会 (横浜), 2005年7月8日.
- 112.宮崎 大. 再発性翼状片に対する羊膜・結膜同時移植併用拡大翼状片切除. 第30回角膜カンファレンスシンポジウム2 (東京), 2006年2月10日.
- 113.Mori K, Tsuneto M, Yoshino M, Yamazaki H, Hayashi SI. Temporal observations of the induction and elimination of the neonatal tolerance. 第35回日本免疫学会 (横浜) 2005年12月13~15日.
- 114.森多佳子、西連寺 剛. EBV陽性バーキットリンパ腫細胞株 P3HR-1におけるPI3-K/Akt経路の役割. 第21回中国四国ウイルス研究会 (倉敷) 2005.
- 115.森多佳子、西連寺 剛. バーキットリンパ腫細胞株 P3HR-1細胞増殖およびEBV再活性化におけるPI3-K/Akt経路の関わり. 第2回EBウイルス研究会 (大阪) 2005.
- 116.森島 佑、阪本 広志、赤崎 孝文、畠 義郎. 薬理的に抑制された視覚野における逆向きの眼優位可塑性の初期過程. 第57回 日本生理学会中国四国地方会 (米子) 2005年10月.
- 117.森島 佑、阪本 広志、赤崎 孝文、畠 義郎. 薬理的に抑制された発達期視覚野で見られる眼優位可塑性の初期過程. 第83回日本生理学会 (前橋) 2006年3月.
- 118.山田秀俊、國里篤志、西川光郎、押村光雄. ヒト人工染色体ベクターを用いた遺伝子治療を目指して: ヒト造血細胞における導入遺伝子発現及び増殖制御. 第3回幹細胞シンポジウム, 淡路市, 2005年4月21~23日.
- 119.山田秀俊、國里篤志、西川光郎、押村光雄. ヒト人工染色体ベクターを用いた遺伝子治療を目指して: ヒト造血細胞における導入遺伝子発現及び増殖制御. 日本人類遺伝学会第50回大会, 倉敷

市, 2005年9月19~22日.

120. 山崎英俊, 坂田恵美, 林 眞一. マウス胎仔胸腺に存在する神経堤由来細胞の性状解析. 第38回日本発生生物学会 (仙台) 2005年6月1~4日.
121. Yamazaki H, Yoshino M, Tsuneto M, Hayashi SI. Distribution and characteristics of neural crest-derived cells in the developing thymus. 第35回日本免疫学会 (横浜) 2005年12月13~15日.
122. 柳澤あやの, 遠藤千智, 大川克也, 設楽真吾, 久郷裕之, 柿谷誠, 押村光雄, 富塚一磨. 染色体特異的モノクローナル抗体の製作—ヒト染色体導入マウス ES細胞を利用して.
123. 第28回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2005年12月7~10日.
124. Yoshino M, Yamazaki H, Tsuneto M, Hayashi SI. Measurement of the amount of skin self-antigens trafficked in the steady state. 第35回日本免疫学会 (横浜) 2005年12月13~15日.
125. Xiang Yi, Makoto Ohashi, Kazutaka Horie, Takeshi Sairenji and Shigeo Hino. Immune response to Epstein-Barr virus in nasopharyngeal carcinoma in southern China. 第21回中国四国ウイルス研究会 (倉敷) 2005.

#### 学会の主催

1. 第57回日本生理学会中国四国地方会. 米子市, 2005年10月29日.  
世話人: 河合康明.

#### 鳥取地区

#### 国際学会

1. Hirai H, Noi K, Hongo K, Mizobata T, Kawata Y. Characterization of group II chaperonin alpha-16 from *Thermoplasma acidophilum*. International Symposium on Life of Proteins—Maturation, Translocation, and Quality Control in the Cell— P10, Awaji, Japan, Oct. 30-Nov. 3, 2005.
2. Kawata Y. Molecular mechanism of amyloid fibril formation. Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP) Asia Pacific Regional Meeting, Neuro-Psychopharmacology: Challenging for Better Health, Pattaya, Thailand, Abstracts p.37-38, March 14-17, 2006.
3. Kawata Y, Nishida K, Sakane I, Hongo K, Mizobata T. Molecular cloning and characterization

4. Kawata Y. Roles of hinges between GroEL domains in the chaperonin function. International Symposium on Life of Proteins –Maturation, Translocation, and Quality Control in the Cell— Abstracts p.18, Awaji, Japan, Oct. 31, 2005.
5. Matchida K, Kono-Okada A, Taniguchi M, Hongo M, Mizobata M, Kawata Y. Role of flexible C-terminal amino acid residues in the GroEL function. International Symposium on Life of Proteins –Maturation, Translocation, and Quality Control in the Cell— P11, Awaji, Japan, Oct. 30-Nov. 3, 2005.
6. Mizobata T, Yoshimi T, Hongo K, Kawata Y. Conformational changes of the GroEL subunit are sensitive to various intra-and intermolecular signals. International Symposium on Life of Proteins –Maturation, Translocation, and Quality Control in the Cell—P96, Awaji, Japan, Oct. 30-Nov. 3, 2005.
7. Tamura J, Tanaka J, Nishimura Y. Synthesis of Betaglycan-type Tetraosyl Oligopeptides as Primers Regulating Enzymatic Elongation toward Heparin and Chondroitin Sulfate. XVIIth International Symposium on Glycoconjugates, Florence, Italy, 2005, September 4-9.
8. Tamura J, Tanaka J, Nishimura Y. Synthesis of Betaglycan-type Tetraosyl Oligopeptides as Primers Regulating Enzymatic Elongation toward Specific Glycosaminoglycans. Pacificchem 2005, Honolulu, USA, 2005, December 17-20.
9. Tamura J, Tokuyoshi M, Yamane M, Nakada Y. Synthesis of Chondroitin Sulfate E Penta- and Hexasaccharides via an Effective Glycosylation of 2-O-Acyl Glycosyl Imidate and Hydroxyl Group Having Vicinal Acetamide. XVIIth International Symposium on Glycoconjugates, Florence, Italy, 2005, September 4-9.
10. Tamura J, Tokuyoshi M, Yamane M, Nakada Y. Synthesis of Chondroitin Sulfate E Penta- and Hexasaccharides via an Effective Glycosylation. Pacificchem 2005, Honolulu, USA, 2005, December 17-20.
11. Yagi H, Ogawa S, Shimamura J, Hongo K, Mizobata T, Kawata Y. Amyloid fibril formation of synthetic core peptides derived from alpha-synuclein amyloid fibrils. International Symposium on Life of Proteins –Maturation, Translocation, and Quality Control in the Cell— P9, Awaji, Japan, Oct. 30-Nov. 3, 2005.

## 国内学会

1. 飯塚大輔, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. 2-(2-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-ピリド[2,3-d]ピリミジン-4-イリデン)アセトアミド誘導体の合成. 日本化学会第 86 春季年会 (船橋) 2006 年 3 月.
2. 岡田(河野)茜, 谷口雅昭, 本郷邦広, 溝端知宏, 河田康志. シャペロニン GroEL の機能発現における C 末端領域アミノ酸残基の役割 (1P-042). 第 5 回日本蛋白質科学会年会 (福岡) 2005 年 7 月.
3. Ogawa S, Yagi H, Hongo K, Mizobata T, Kawata Y. Synthetic core peptide of  $\alpha$ -synuclein amyloid fibrils forms a typical amyloid fibril (2P-285). The 78th Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society (Kobe), 2005 年 10 月.
4. 下野真喜, 山田 智, 真鍋 久. 節熱処理が植物体の  $\text{Na}^+$ 分布・蒸散に与える影響. 日本土壌肥料学会 (島根) 平成 17 年 9 月.
5. 田村純一, 田中絢子, 西村裕子. 酵素的糖鎖伸長制御機構解明のためのプロテオグリカンの合成. 第 25 回日本糖質学会年会 (大津) 2005 年 7 月.
6. 河田康志, 西田憲一, 坂根勲, 本郷邦広, 溝端知宏. *Thermotoga maritima* 由来耐熱性アスパルターゼの構造特性とその活性 (2P-106). 第 5 回日本蛋白質科学会年会 (福岡) 2005 年 7 月.
7. 田村純一, 徳吉美保子, 山根真奈美, 仲田友郁. 効率的グリコシル化によるコンドロイチン硫酸 E 繰返しオリゴ糖の合成. 第 25 回日本糖質学会年会 (大津) 2005 年 7 月.
8. 田村純一, 仲田友郁, 山根真奈美. コンドロイチン硫酸 E 繰返しオリゴ糖の合成. 日本農芸化学会 2006 年度大会 (京都) 2006 年 3 月.
9. 田村純一, 山根真奈美, 有馬和也, 今津綾夏, 堤下奈緒, 石川行弘, 松見吉朗. イカ加工廃棄物を利用する効率的コンドロイチン硫酸の抽出法. 日本農芸化学会 2006 年度大会 (京都) 2006 年 3 月.
10. 橋本健一, 右近敬浩, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. *o*-ビニルベンズニトリルとリチオアセトニトリルの反応による 1-アミノナフタレン-2-カルボニトリル誘導体の合成. 日本化学会第 86 春季年会 (船橋) 2006 年 3 月.
11. 橋本和彦, 山野好章, 森嶋伊佐夫. エリ蚕の抗真菌性 gallerimycin 様ペプチド遺伝子. 日本農芸化学会大会 (京都) 2006 年 3 月.

12. 橋本和彦, 山野好章, 森嶋伊佐夫. エリ蚕中腸で発現する2種のペプチドグリカン認識タンパク質 (PGRP) 遺伝子. 日本農芸化学会中四国支部西日本支部関西支部合同大会 (大阪) 平成2005年10月.
13. 橋本健一, 近藤 静, 長谷真範, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. ヨードアミノ化反応を用いたイソインドリン誘導体の合成. 2005年日本化学会西日本大会 (宇部) 2005年10月.
14. 林 一貴, 宮本和奈, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. *o*-リチオ- $\beta$ -メトキシスチレン誘導体とニトリルとの反応によるイソキノリン誘導体の合成. 2005年日本化学会西日本大会 (宇部) 2005年10月.
15. Hirai H, Noi K, Hongo K, Mizobata T, Kawata Y. Characterization of recombinant groupII chaperonin  $\alpha$  16 from *Thermoplasma acidophilum* (2P-276). The 78th Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society (Kobe), 2005年10月.
16. 深町修平, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. *t*-ブチル(2-ビニルフェニル)カーバメート誘導体のヨウ素環化による1,4-ジヒドロベンゾ[d][1,3]オキサジン-2-オン誘導体の合成. 日本化学会第86春季年会 (船橋) 2006年3月.
17. 藤田誠樹, 長谷昌範, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. 2-ビニルチオベンズアミド誘導体のヨウ素環化反応による1-イミノ-3*H*-[*c*]ベンゾチオフェンおよび1-イミノ-2-ベンゾ-2-チオピラン誘導体の合成.
18. 日本化学会第86春季年会 (船橋) 2006年3月.
19. 堀内麻衣, 宮本和奈, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. 2-スルフェニル-2*H*-1-ベンゾチオピラン誘導体の合成. 日本化学会第86春季年会 (船橋) 2006年3月.
20. 中村大蔵, 鹿田一鑑, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. *o*-ビニルベンジルアルコール誘導体のヨウ素環化による1,3-ジヒドロイソベンゾフラン誘導体の新規合成. 日本化学会第86春季年会 (船橋) 2006年3月.
21. 中村大蔵, 宮本和奈, 森川 修, 小西久俊, 小林和裕. *o*-(1-フェニルエチルスルファニル)スチレン誘導体のヨウ素を用いた環化によるベンゾ[*b*]チオフェン誘導体の合成. 2005年日本化学会西日本大会 (宇部) 2005年10月.
22. 元井大輔, 山田 智, 真鍋 久. カボチャのNa<sup>+</sup>移行制御に対する根と茎基部の貢献度の比較.
23. 日本土壌肥料学会 (島根) 平成17年9月.
24. 溝端知宏, 吉見達成, 本郷邦広, 河田康志. 温度感受性を付与した大腸菌 GroEL における構造変

化解析 (2P-033). 第5回日本蛋白質科学会年会 (福岡) 2005年7月.

25. 森川 修, 矢藤昌芳, 小林和裕, 小西久俊. 1,5-ジフルオロ-2,4-ジニトロベンゼンとジヒドロキシナフタレンとの反応による酸素原子架橋シクロファン化合物の合成. 日本化学会第86春季年会(船橋) 2006年3月.
26. 八木寿梓, 吉田晃洋, 本郷邦広, 溝端知宏, 河田康志. 分子シャペロン Hsp10 ホモログのアミロイド線維形成 (1P-050). 第5回日本蛋白質科学会年会 (福岡) 2005年7月.
27. 山野 好章, 大山建司, 太田正法, 中村朱里, 利谷明繁, 森嶋伊佐夫. 性成熟期ラット精巣における低分子量熱ショックタンパク質 p 20 遺伝子の発現. 日本生化学会 (神戸) 2005年10月.