

平成 25 年度

九州歯科大学

動物実験委員会報告書

## 目 次

|                         | 頁  |
|-------------------------|----|
| 1 動物実験委員会活動             | 2  |
| 2 講習会の日程および内容           | 3  |
| 3 動物実験規程                | 4  |
| 4 実験計画の承認・実施及び報告等に関する細則 | 7  |
| 5 実験委員会運営要領             | 9  |
| 6 実験動物飼養保管等に関する細則       | 11 |
| 7 平成25年度に審査された動物実験計画    | 14 |
| 8 動物実験施設利用による研究業績       | 16 |
| 9 動物実験施設利用状況            | 23 |
| 10 年間運営についての総括          | 25 |

## 1 動物実験委員会活動

平成 25 年

- 4 月 15 日：第 1 回委員会，実験計画書 2 件
- 4 月 17 日：第 1 回動物実験施設利用者講習会
- 5 月 16 日：第 2 回動物実験施設利用者講習会
- 6 月 5 日：第 2 回委員会，実験計画書 1 件
- 6 月 6 日：第 3 回委員会，実験計画書 1 件
- 6 月 10 日：第 4 回委員会，実験計画書 1 件
- 6 月 18 日：第 5 回委員会，実験計画書 2 件
- 7 月 16 日：第 6 回委員会，実験計画書 1 件
- 8 月 8 日：第 7 回委員会，実験計画書 1 件
- 8 月 26 日：「平成 24 年度九州歯科大学動物実験委員会報告書」作成，大学 HP へ掲載，併せて福岡県，福岡県立大学，福岡女子大学へ CD を送付
- 8 月 27 日：第 8 回委員会，実験計画書 1 件
- 9 月 19 日：第 3 回動物実験施設利用者講習会
- 9 月 20 日：第 9 回委員会，実験計画書 1 件
- 10 月 18 日：第 10 回委員会，実験計画書 1 件
- 11 月 5 日：第 11 回委員会，実験計画変更願 1 件
- 11 月 13 日：第 12 回委員会，実験計画書 1 件
- 11 月 25 日：第 13 回委員会，実験計画書 1 件
- 12 月 10 日：第 14 回委員会，実験計画書 1 件

平成 26 年

- 1 月 7 日：第 15 回委員会，実験計画変更願 1 件
- 1 月 8 日：第 16 回委員会，実験計画書 1 件
- 1 月 27 日：第 17 回委員会，実験計画書 1 件
- 2 月 4 日：第 18 回委員会，実験計画書 1 件
- 2 月 14 日：動物実験施設利用者（研究室配属学生）講習会
- 2 月 24 日：第 19 回委員会，実験計画書 2 件
- 3 月 17 日：第 20 回委員会，実験計画書 2 件
- 3 月 31 日：第 21 回委員会，実験計画書 1 件，実験計画変更願 1 件

## 2 講習会の日程および内容

### 2-1 講習会日程

参加人数・・・36名（平成25年4月17日）  
本館5階501講義室 午後5時30分～6時30分  
入館指導・・・5月18日  
入館指導・・・5月19日 登録人数・・・61名

参加人数・・・4名（平成25年5月16日）  
本館6階611講義室 午後5時～6時  
継続者のみなので入館指導なし 登録人数・・・4名

参加人数・・・3名（平成25年9月19日）  
本館3階311講義室 午後5時15分～6時  
継続者のみなので入館指導なし 登録人数・・・3名

参加人数・・・8名（研究室配属学生3名を含む）（平成26年2月14日）  
本館3階311講義室 午後5時15分～6時  
教員と入館するため、入館指導無し 登録人数・・・8名

### 2-2 講習会内容（上記3講習会ともに基本的に同一内容）

#### 動物実験委員会より

- ・公立大学法人九州歯科大学動物実験規程について
- ・動物実験計画書作成の手引き
- ・学内ホームページ利用について
- ・動物愛護の観点から

#### 動物実験施設より

- ・動物実験施設の入館方法について
- ・動物実験施設の利用について
- ・動物実験施設の現状と今後について
- ・入館指導のお知らせ
- ・飼育スタッフからのお願い

#### 画像診断学より

- ・放射線防護研修

#### 口腔保健学科より

- ・実験動物の感染症について
- ・人畜共通感染症について

#### 配布資料

- ・公立大学法人九州歯科大学動物実験規程
- ・動物実験計画書
- ・動物実験計画書記載内容チェック表
- ・痛み・苦痛・安楽死の評価と基準
- ・九州歯科大学動物実験施設利用心得
- ・飼育スタッフからのお願い
- ・施設提出書類の書き方

### 3 動物実験規程

#### 公立大学法人九州歯科大学動物実験規程

平成19年3月28日  
法人規程第1号

#### 第1章 総則

(目的)

第1条 この規程は、「動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号）」（以下「法」という。）、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準（平成18年環境省告示第88号）」（以下「飼養保管基準」という。）、及び文部科学省が策定した「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成18年6月）」（以下「基本指針」という。）を踏まえ、日本学術会議が作成した「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（平成18年6月）」を参考に、科学的観点、動物愛護の観点及び環境保全の観点並びに動物実験等を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、公立大学法人九州歯科大学（以下「本学」という。）における動物実験等の適正な実施に関し、必要な事項を定めるものとする。

(基本原則)

第2条 動物実験等については、法、飼養保管基準、基本指針、内閣府告示の「動物の処分方法に関する指針」、その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによるものとする。

2 動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に即し、動物実験等の原則である代替法の利用（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用することをいう。）、使用数の削減（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により実験動物を適切に利用することに配慮することをいう。）及び苦痛の軽減（科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によってしなければならないことをいう。）の3R（Replacement, Reduction, Refinement）に基づき、適正に実施しなければならない。

(定義)

第3条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 動物実験等 動物を教育、試験研究又は生物学的製剤の製造の用その他の科学上の利用に供することをいう。
- (2) 実験動物 動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養または保管している哺乳類、鳥類又は爬虫類に属する動物（施設等に導入するために輸送中のものを含む。）をいう。
- (3) 動物実験計画 動物実験等の実施に関する計画をいう。
- (4) 動物実験実施者 学長の許可を受け、動物実験等を実施する者をいう。
- (5) 動物実験責任者 動物実験実施者のうち、学長の許可を受け、動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。当該実験における責任者である。

2 上記に掲げるもの以外の用語の意義は、「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（平成18年6月）」で使用する用語の例による。

#### 第2章 学長の責務

(責務)

第4条 学長は、本学における動物実験等の実施に関する最終的な責任を有する。

2 学長は、動物実験責任者から提出された動物実験計画について、動物実験委員会の審査を経て承認を与え、又は与えない。

3 学長は、動物実験等の終了の後、動物実験計画の履行結果について報告を受け、必要に応じ適正な動物実験等の実施のための改善措置を執る。

### 第3章 動物実験委員会

(動物実験委員会の設置)

第5条 学長から諮問を受け、次に掲げる業務を実施する動物実験委員会を設置する。

- (1) 動物実験計画が指針等及び本規程に適合していることの審議
- (2) 動物実験計画の実施の結果に関する審議
- (3) その他動物実験等の適正な実施に関し学長より諮問される事項の審議

2 動物実験委員会は、次に掲げる委員で組織し、学長が委員を指名する。

- (1) 動物実験等に関して優れた識見を有する者 若干名
- (2) 実験動物に関して優れた識見を有する者 若干名
- (3) その他学識経験を有する者 若干名

3 動物実験委員会の運営については、別に定める。

### 第4章 動物実験施設

(動物実験施設の設置)

第6条 大学における歯学・医学研究の推進のために、歯学・医学に関する動物実験の共同利用の場として、動物実験施設を置き、その設置承認手続き等については、別に定める。

2 動物実験施設における実験動物の飼養及び保管は、飼養保管基準を踏まえ、科学的観点及び動物愛護の観点から適切に実施する。

3 動物実験施設においては、安全管理に注意した実験動物の取扱いを行う。

4 動物実験施設の運営については、別途定める。

(施設長)

第7条 動物実験施設の業務を統括するため施設長を置き、学長が指名する。

(動物実験施設運営部会)

第8条 動物実験施設等の円滑な運営に資するために、動物実験施設運営部会を設置する。

2 動物実験施設運営部会の構成及び運営については、別に定める。

### 第5章 動物実験等の実施その他

(科学的合理性の確保)

第9条 動物実験責任者は、動物実験等により取得されるデータの信頼性を確保する観点から、動物実験計画を立案し、動物実験等を適正に実施する。

2 この場合において必要な事項は別に定める。

(教育訓練等の実施)

第10条 学長は、動物実験実施者等に対し、適正な動物実験等の実施並びに実験動物の適切な飼養及び保管を行うために必要な基礎知識の修得を目的とした教育訓練の実施その他動物実験実施者の資質向上を図るために必要な措置を講じる。

(基本指針への適合性に関する自己点検・評価及び検証)

第11条 学長は、動物実験等の実施に関する透明性を確保するため、定期的に、本学において実施された動物実験等の基本指針への適合性に関し、自己点検・評価、及び検証を行うよう努めるものとする。

(情報公開)

第12条 学長は、本学における動物実験等に関する情報（動物実験等に関する規程，実験動物の飼養保管状況，自己点検・評価，検証の結果等）について，年報等において公表する。

## 第6章 補則

### （準用）

第13条 第3条第2号に定める実験動物以外の動物を使用する動物実験等については，飼養保管基準の趣旨に沿って行うよう努める。

2 本学内における動物実験施設以外の施設において動物実験等を実施する場合は，動物実験施設における基準を準用し実験動物の飼養，保管及び取扱いの安全管理を行う。

この場合の設置承認手続き等については，別に定める。

### （罰則）

第14条 学長は，本規程に違反した者の動物実験を直ちに中止させ，一定期間動物実験の許可を与えないことができる。

2 罰則の適応に関して，学長は動物実験委員会の助言を求めることができる。

### （雑則）

第15条 この規程に定めるもののほか必要な事項は，学長が別に定める。

### 附 則

この規程は，平成19年4月1日より施行する。

### 附 則

この規程は，平成22年2月1日より施行する。

#### 4 実験計画の承認・実施及び報告等に関する細則

##### 公立大学法人九州歯科大学動物実験計画の承認・実施及び報告等に関する細則

(目的)

第1条 この規則は、公立大学法人九州歯科大学動物実験規程（平成19年法人規程第1号、以下「規程」という。）第9条に基づき、動物実験計画の立案、審査及び動物実験報告等の実施に関して必要な事項を定める。

(用語)

第2条 この規則による用語の意義は、規程で使用する用語の例による。

(動物実験計画の立案)

第3条 動物実験責任者は、次に掲げる事項を記載した動物実験計画書（様式第1号）を学長に提出しなければならない。

- (1) 研究題目
- (2) 実験計画の種類
- (3) 研究目的
- (4) 共同研究者がいるときは、その氏名、分野名及び連絡先
- (5) 実験期間
- (6) 使用動物種
- (7) 動物に加える処置の内容
- (8) 飼育場所及び実験室
- (9) 動物福祉に係る事項
- (10) 動物へ危険物を使用する場合は、その内容
- (11) その他の必要事項

(動物実験計画の審査)

第4条 学長は、動物実験責任者から動物実験計画書を受理したときは、動物実験委員会に審査を付議しなければならない。

- 2 動物実験委員会は、前項の計画書を受理したときは、審査して動物実験計画書審査結果報告書（様式第2号）を学長に交付するものとする。
- 3 学長は、前項の報告書を受理したときは、当該報告書により動物実験計画承認の可否を決定のうえ動物実験承認（不承認）通知書（様式第3号）を動物実験責任者に交付するものとする。

(動物実験責任者)

第5条 動物実験責任者は、前条第3項による承認を受けた後に実験を行わなければならない。

- 2 動物実験責任者は、第3条（1）から（11）に掲げる事項を変更する場合、又は前条第3項の通知を受けた日の翌日から起算して2年を経過したものは、同一の実験を行う場合であっても、第1号様式を学長に提出しなければならない。
- 3 動物実験責任者は、前項以外の軽微な変更等を行うときは、動物実験計画変更願（様式第4号）を学長に提出しなければならない。
- 4 動物実験責任者が変更になったときは、様式第1号を学長に提出しなければならない。
- 5 前3項の届出書等の審査においては、第4条を準用する。



6 動物実験責任者は、動物実験が終了又は中止したときは、遅滞なく動物実験結果報告書（様式第5号）を学長に提出しなければならない。

（雑則）

第6条 この規則に定めるもののほか必要な事項は、動物実験委員会が別に定めるものとする。

附 則

（施行期日）

この規則は、平成21年12月1日より施行する。

## 5 実験委員会運営要領

### 九州歯科大学動物実験委員会運営要領

(目的)

第1条 この要領は、公立大学法人九州歯科大学動物実験規程（平成19年法人規程第1号。以下「動物実験規程」という。）第5条第3項の規定に基づき、動物実験委員会（以下「委員会」という。）の運営について定めるものとする。

(委員会の役割)

第2条 委員会は、次の事項を審議又は調査し、学長に報告又は助言する。

- (1) 動物実験計画が動物実験規程に適合していることの審議
- (2) 動物実験責任者及び動物実験実施者の承認に関すること
- (3) 動物実験計画の実施状況及び結果に関すること
- (4) 動物実験施設及び実験動物の飼養保管状況に関すること
- (5) 動物実験及び実験動物の適正な取扱い並びに関係法令等に関する教育訓練の内容又は体制に関すること
- (6) 自己点検・評価に関すること
- (7) 動物実験等に関する情報の公表に関すること
- (8) その他、動物実験等の適正な実施のための必要事項に関すること

(委員長等)

第3条 委員会は、動物実験規程第5条第2項の規定に基づき、学長から指名を受けた委員で構成される。

- 2 委員長は、大学院研究科長をもって充てる。
- 3 委員長は、あらかじめ委員のなかから副委員長1名を指名する。
- 4 副委員長は、委員長に事故あるときは、その職務を代行する。

(委員の任期)

第4条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員となった場合、後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員会の定足数および議決方法)

第5条 委員会は委員の過半数の出席をもって成立する。委員会の議事は出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数のときは委員長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員会は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め説明又は意見を聴取することができる。

(守秘義務)

第7条 委員は、動物実験計画に関して知り得た情報を他に漏洩してはならない。

(委員の中立性)

第8条 委員は、自ら動物実験責任者となる動物実験計画の審査に加わることができない。

(事務)

第9条 委員会に関する事務は、学務部が行う。

(雑則)

第10条 委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

(施行期日等)

1 この要領は、平成19年7月2日から施行し、同年4月1日から適用する。

(委員にかかる経過措置)

2 この要領の施行後、最初に指名された委員の任期は、第4条の規定にかかわらず平成20年3月31日までとする。

附 則

この要領は、平成22年2月1日から施行する。

## 6 公立大学法人九州歯科大学実験動物飼養保管等に関する細則

### 公立大学法人九州歯科大学実験動物飼養保管等に関する細則

(目的)

第1条 この細則は、公立大学法人九州歯科大学動物実験規程（以下「規程」という。）第6条第1項並びに第13条第2項に基づき、実験動物の飼養保管施設等に係る設置承認手続き等に関して必要な事項を定める。

(定義)

第2条 この細則における用語の意義は、規程及び「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（平成18年6月）」で使用する用語の例による。

(飼養保管施設)

第3条 実験動物の飼養保管は、動物実験施設、小動物観察室1（本館10階）及び小動物観察室2（本館11階）の飼養保管施設で行う。

(小動物観察室における飼養保管の要件)

第4条 小動物観察室1又は小動物観察室2において飼養保管を行うときは、次に掲げる要件を満たさなければならない。

- (1) マウス及びラットの飼養保管に限ること。
- (2) これらの繁殖を行わないこと。
- (3) 検収日から起算して、3ヶ月を越える期間の飼養保管をしないこと。

(管理者等)

第5条 動物実験施設、小動物観察室1又は小動物観察室2に管理者をおく。

- 2 管理者は、実験動物管理者をおくことができる。
- 3 実験動物管理者は、管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する。
- 4 管理者は、実験動物を飼養又は保管するために飼養者をおかななければならない。
- 5 管理者等は、実験動物の輸送に当たり、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保、人への危害防止等に努めなければならない。

(飼養保管施設の要件)

第6条 動物実験等のために設置する飼養保管施設の構造・設備は、次に掲げる要件を満たさなければならない。

- (1) 飼育室は、常時ドアで仕切られた動物実験専用の個室であり、動物が逸走しない構造と強度を有すること。
- (2) 窓を開けることなく常に換気し、適切な温度、湿度及び明るさを保つこと。
- (3) 床、内壁等は、清掃・消毒が容易な構造であり、動物種や飼養保管数に応じた衛生設備を有すること。
- (4) 飼養保管数や飼養する動物の習性等に応じた構造の飼育設備・ケージ等を備えること。
- (5) 遺伝子組み換え動物の飼育においては、「研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令（平成16年文部科学省・環境省令第1号）」に定められた表示及び逸走防止対策を講じること。
- (6) 臭気・騒音・動物残渣（死体、汚物、汚物の付着した床敷等）等による周辺環境への悪影響を防止する設備が備えられていること。

- (7) その他物理的・化学的に危険な材料・設備，病原微生物を取り扱う実験を行う場合の飼育設備については，専門家等の指示に従い，必要な措置を講じること。

(実験室)

第7条 学内において，第3条に定める飼養保管施設以外の施設（以下「実験室」という。）においても一時的に実験動物を保管し，実験を行うことができる。ただし，病院棟を除くものとする。

- 2 実験室は，動物実験責任者の属する分野の長（分野の長を代理する者を含む。）が管理者としての責任を負う。複数の分野が使用する場合は，その代表者が管理者となる。
- 3 実験室では，実験動物の搬入後48時間を超える保管をしてはならない。
- 4 動物実験実施者は，実験動物を輸送するに当たり，飼養保管基準を遵守し，第5条5項に掲げる事項を踏まえなければならない。

(実験室の要件)

第8条 実験室の構造・設備は，次に掲げる要件を満たさなければならない。

- (1) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有し，並びに実験動物が逸走しても捕獲しやすい環境が保たれていること。
- (2) 排泄物，血液等による汚染に対して清掃や消毒が容易であること。
- (3) 常に清潔な状態を保ち，臭気，騒音，廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置が講じられていること。

(設置承認申請書)

第9条 施設等の管理者が，飼養保管施設をあらたに設置しようとするときは，飼養保管施設設置承認申請書（様式第1号）を学長に提出しなければならない。

- 2 分野長等が実験室を設置しようとするときは，実験室設置承認申請書（様式第2号）を学長に提出しなければならない。

(設置承認手続)

第10条 学長は，前条の申請書が提出されたときは，動物実験委員会へ審査を付議することができる。

- 2 動物実験委員会は，前項の付議がなされたときは，書類審査及び実地調査を実施のうえ，様式第1号又は第2号に意見を記載し，学長に提出しなければならない。
- 3 学長は，前項の動物実験委員会の意見を受けたときは，当該意見を参考にして飼養保管施設（実験室）設置承認の可否を決定のうえ，様式第1号又は第2号を施設等の管理者に交付するものとする。

(廃止届)

第11条 施設等の管理者は，飼養保管施設又は実験室を廃止しようとするときは，飼養保管施設（実験室）廃止届（様式第3号）を学長に提出しなければならない。

(定期的検査)

第12条 動物実験委員会は，飼養保管施設及び実験室が適切に管理されているかを定期的に検査し，その結果を学長に報告しなければならない。

- 2 学長は，前項の検査の結果，不適切な管理実態が明らかとなったときは，施設等の管理者に必要な応じて指導・勧告をしなければならない。
- 3 施設等の管理者は，前項の指導・勧告があったときは，当該問題点の改善を行わなければならない。

(雑則)

第13条 この細則に定めるもののほか、必要な事項は学長が別に定めるものとする。

附 則

- 1 第3条に掲げる飼養保管施設については、第9条1項の規定にかかわらず、飼養保管施設設置承認申請書(様式第1号)を学長へ提出し、その承認を受けることにより、この細則の施行前と同様に施設運営をすることができる。
- 2 この細則は、平成22年2月1日から施行する。

## 7 平成 25 年度に審査された動物実験計画

### 7-1 動物実験計画書の申請についてのまとめ

申請件数（変更願を含む）・・・合計 26 件

平成 25 年度

| 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 2  | 0  | 5  | 1  | 2  | 1  | 1   | 3   | 1   | 3  | 3  | 4  | 26 |

再審査件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・合計 19 件（ 73%）

再審査に際しての動物実験委員会からの主たる指摘事項

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 研究計画・内容の説明不足・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 16 件（ 84%） |
| 薬剤名，投与量，投与経路の記載不備・・・・・・・・・・・・・・・・    | 11 件（ 58%） |
| 使用動物数の軽減・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 1 件（ 5%）   |
| 記入漏れ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 0 件（ 0%）   |
| 略語の意味が不明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 3 件（ 16%）  |
| 動物実験施設利用未登録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・  | 3 件（ 16%）  |
| 不適切な安楽死の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 7 件（ 37%）  |
| 麻薬研究者免許等についての記載不備・・・・・・・・・・・・・・・・    | 0 件（ 0%）   |
| 研究内容と苦痛軽減方法等の記載の整合性・・・・・・・・・・        | 2 件（ 11%）  |
| 苦痛の具体的な内容について記載不備・・・・・・・・・・          | 2 件（ 11%）  |
| イヌ等の動物を使用する理由の記載不備・・・・・・・・・・         | 0 件（ 0%）   |
| 遺伝子組換え生物等委員会への未申請・・・・・・・・・・          | 0 件（ 0%）   |

承認された件数・・・合計 24 件（ 92%）

取り下げた件数・・・合計 0 件（ 0%）

却下された件数・・・合計 2 件（ 8%）

7-2 平成 25 年度に審査された動物実験計画書

| 許可番号   | 許可日          | 区分 | 研究題目   |
|--------|--------------|----|--|
| 13-001 | 2013. 4. 10  | 新規 | 糖尿病性歯周炎発症の分子機構の解明と治療薬開発のための基礎研究                          |
| 13-002 | 2013. 4. 22  | 新規 | サブスタンスPとヘモキニンによる骨形成調節機構の解明                               |
| 13-003 | 2013. 5. 1   | 新規 | 漢方薬投与によるSLC familyの動態への影響の検索                             |
| 13-004 | 2013. 5. 7   | 新規 | 口蓋扁桃投与により唾液抗体が誘導できる死菌体の最小菌密度の検索                          |
| 13-005 | 2013. 6. 21  | 新規 | ラット三叉神経節ニューロンにおける新規鎮痛薬の作用                                |
| 13-006 | 2013. 7. 4   | 新規 | NF- $\kappa$ B選択的阻害剤を用いた口腔扁平上皮癌による顎骨浸潤治療法の確立             |
| 13-007 | 2013. 7. 8   | 新規 | 多核へ融合する前の単核、2核の破骨細胞 (Prefusion Osteoclasts : POCs) の大量培養 |
| 13-008 | 2013. 7. 11  | 新規 | タンニン酸がマウス顎下腺の唾液分泌機構に及ぼす影響                                |
| 13-009 | 2013. 7. 11  | 新規 | 炎症モデルラットにおける唾液腺萎縮メカニズムの解明                                |
| 13-010 | 2013. 7. 30  | 新規 | メカニカルストレスにより、骨芽細胞が産生するIL-33による破骨細胞分化抑制機構の解明              |
| 13-011 | 2013. 8. 26  | 新規 | エタノールおよびアセトアルデヒド刺激によるレニン分泌                               |
| 13-012 | 2013. 10. 4  | 新規 | Ex vivo 顎下腺灌流実験手技の習得                                     |
| 13-013 | 2013. 11. 13 | 新規 | 食餌の硬度差およびカルシウム含有量差が顎骨の成長・発育に及ぼす影響について                    |
| 13-014 | 2013. 11. 19 | 新規 | エタノールおよびアセトアルデヒド刺激によるレニン分泌                               |
| 13-015 | 2013. 11. 22 | 新規 | 多血小板血漿 (PRP) がラット断髄部の抗炎症作用と硬組織形成に与える影響                   |
| 13-016 | 2013. 11. 26 | 新規 | 基礎生命科学実習 I におけるマウスの解剖                                    |
|        | 不承認          | 新規 | 窒素含有ビスフォスフォネートによる”顎骨壊死”の病態解明・新規治療法の確立を目指して               |
| 13-017 | 2013. 12. 25 | 新規 | 窒素含有ビスフォスフォネートによる”顎骨壊死”の病態解明・新規治療法の確立を目指して               |
| 13-018 | 2014. 1. 27  | 新規 | 硬膜炎症モデルラットにおける光過敏発症機構                                    |
| 13-019 | 2014. 1. 31  | 新規 | Ex vivo 顎下腺灌流実験手技の習得                                     |
| 13-020 | 2014. 2. 7   | 新規 | 軟食および低カルシウム食が成長期ラットの顎骨におよぼす影響                            |
| 13-021 | 2014. 2. 24  | 新規 | Denta-Pro Growth factor (DPGF) による骨形成促進効果の検討             |
| 13-022 | 2014. 3. 14  | 新規 | 4年学生実習 (全身麻酔薬, 局所麻酔薬および筋弛緩薬のマウスに対する作用)                   |
| 13-023 | 2014. 3. 14  | 新規 | 4年学生実習 (局所麻酔薬および各種薬物のモルモットに対する作用)                        |
|        | 不承認          | 変更 | 糖尿病モデルマウスにおける唾液分泌機構の解明に関する研究                             |
| 13-024 | 2014. 4. 7   | 新規 | アレルゲンの経粘膜刺激がアレルギー発症に及ぼす影響                                |
| 13-025 | 2014. 4. 7   | 新規 | 粘膜免疫誘導がアレルギー発症に与える影響について                                 |



## 8 動物実験施設利用による研究業績

### 論文等

- 1) Taniguchi, R., Fukushima, H., Osawa, K., Maruyama, T., Yasuda, H., Weih, F., Doi, T., Maki, K. and Jimi, E.: RelB-induced Expression of Cot, an MAP3K Family Member, Rescues RANKL-induced Osteoclastogenesis in Alymphoplasia Mice by Promoting NF- $\kappa$ B2 Processing by IKK $\alpha$ . *J Biol Chem*, 289: 7349-7361, 2014.
- 2) Poligone, B., Hayden, M.S., Chen, L., Pentland, A.P., Jimi, E. and Ghosh, S.: A Role for NF- $\kappa$ B Activity in Skin Hyperplasia and the Development of Keratoacanthomata in Mice. *PLoS One*, 8: e71887, 2013.
- 3) Jimi, E.: Basic research focused on solving the clinical problems of bone metabolism regulated by transcription factor NF- $\kappa$ B. -My personal historical narrative about the role of NF- $\kappa$ B in bone metabolism- *J Oral Biosci*, 55: 109-115, 2013.
- 4) Nagai, Y., Osawa, K., Fukushima, H., Tamura, Y., Aoki, K., Ohya, K., Yasuda, H., Hikiji, H., Takahashi, M., Seta, Y., Seo, S., Kurokawa, M., Kato, S., Honda, H., Nakamura, I., Maki, K. and Jimi E.: p130Cas, Crk-associated substrate, plays important roles in osteoclastic bone resorption. *J Bone Miner Res*, 28: 2449-2462, 2013.
- 5) Nakamura, H., Aoki, K., Masuda, W., Alles, N., Nagano, K., Fukushima, H., Osawa, K., Yasuda, H., Nakamura, I., Mikuni-Takagaki, Y., Ohya, K., Maki, K. and Jimi E.: Disruption of NF- $\kappa$ B1 prevents bone loss caused by mechanical unloading. *J Bone Miner Res*, 28: 1457-1467, 2013.
- 6) Tsurushima, H., Kokuryo, S., Sakaguchi, O., Tanaka, J., Tominaga, K.: Bacterial promotion of bisphosphonate-induced osteonecrosis in Wistar rats. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2: 1481-1487, 2013.
- 7) 松本ゆかり, 村岡宏祐, 松尾 拓, 中島啓介: ラット抜歯窩の治癒に対するウシラクトフェリンの効果, *九州歯科学会雑誌*, 67: 5-12, 2013.
- 8) Kurata, S., Goto, T., K Gunjigake, K., Kataoka, S., N Kuroishi, K., Ono, K., Toyono, T., Kobayashi, S. and Yamaguchi, K.: Nerve Growth Factor Involves Mutual Interaction between Neurons and Satellite Glial Cells in the Rat Trigeminal Ganglion. *Acta Histochem Cytochem*, 46: 65-73, 2013.
- 9) Fukuda, A., Goto, T., Kuroishi, K.N., Gunjigake, K.K., Kataoka, S., Kobayashi, S. and Yamaguchi, K.: Hemokinin-1 competitively inhibits substance P-induced stimulation of osteoclast formation and function. *Neuropeptides*, 47: 251-259, 2013.

10) Ozeki, K., Goto, T., Aoki, H. and Masuzawa, T.: Characterization of Sr-substituted hydroxyapatite thin film by sputtering technique from mixture targets of hydroxyapatite and strontium apatite. *Biomed Mater Eng.* 24: 1447-1456, 2014.

11) Nakamura-Kiyama, M., Ono, K., Masuda, W., Hitomi, S., Matsuo, K., Usui, M., Nakashima, K., Yokota, M. and Inenaga, K.: Changes of salivary functions in experimental periodontitis model rats. *Arch Oral Biol.* 59: 125-132. 2014.

12) Kotani, T., Toyono, T., Seta, Y., Kito, A., Kataoka, S. and Toyoshima, K.: Expression of synaptogyrin-1 in T1R2-expressing type II taste cells and type III taste cells of rat circumvallate taste buds. *Cell Tissue Res* 353: 391-398, 2013.

13) 豊野 孝, 瀬田祐司, 片岡真司, 鬼頭文恵, 豊島邦昭: 絶食条件下での味蕾における味覚情報伝達系に関わる分子の発現調節. *味と匂学会誌* 20: 223-224, 2013.

#### 学会発表等

1) 谷口 礼, 福島秀文, 牧 憲司, 自見英治郎: RelB の過剰発現は *aly/aly* マウスの破骨細胞分化抑制を解除する. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

2) 自見英治郎, 永井香絵, 大澤賢次, 引地尚子, 瀬田祐司, 牧 憲司, 福島秀文: p130Cas は Src-Pyk2-Dock5 複合体を形成することで Rac1 の活性を調節し, 骨吸収を制御する. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

3) 福島秀文, 大澤賢次, 増田 渉, 自見英治郎: NF- $\kappa$ B は SCF<sup>FBW7</sup> ユビキチンリガーゼ複合体の量的制御を受ける. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

4) 多田幸代, 福島秀文, 大澤賢次, 渡邊誠之, 自見英治郎: NF- $\kappa$ B 選択的阻害剤による口腔扁平上皮癌顎骨浸潤抑制の分子メカニズムの解析. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

5) 平田-土屋志津, 自見英治郎, 寺下正道, 北村知昭: ステロイド受容体コアクチベータ MTI-II の骨芽細胞における抗炎症効果の検討. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

6) 増田 渉, 福島秀文, 自見英治郎: IP<sub>3</sub>R/IRAG/PKG1b 複合体の形成による IP<sub>3</sub>R 介在性 Ca<sup>2+</sup>放出の修飾. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

7) 谷口 礼, 福島秀文, 自見英治郎, 牧 憲司: NF- $\kappa$ B2 のプロセッシングと RelB の核移行は破骨細胞分化を誘導する. 第 51 回小児歯科学会学術大会, 岐阜(5 月), 2013.

8) 大澤賢次, 福島秀文, 牧 憲司, 保田尚孝, 田村幸彦, 青木和広, 大谷啓一, 加藤茂明, 仲村一郎, 自見英治郎: p130Cas は Src/Pyk2/Dock5 複合体を形成することで Rac1 の

活性を調節し、骨吸収を制御する.国際骨代謝学会・日本骨代謝学会第2回合同国際会議, 神戸(5月), 2013.

9) Taniguchi, R., Fukushima, H., Jimi, E. and Maki, K.: Processing of NF- $\kappa$ B2 and the nuclear localization of RelB are required for RANKL induced osteoclast differentiation, The 24th International Congress of IAPD 2013 in Seoul. Seoul, Korea (May), 2013.

10) 片桐岳信, 藤本 舞, 宮本阿礼, 古株彰一郎, 自見英治郎, 大澤賢次: Smad8はBMPシグナルを抑制的に調節する. 第55回歯科基礎医学会学術大会, 岡山(9月), 2013.

11) 多田幸代, 福島秀文, 大澤賢次, 自見英治郎: 新規 NF- $\kappa$ B 選択的阻害剤は口腔扁平上皮癌による顎骨浸潤を抑制する. 第55回歯科基礎医学会学術大会, 岡山(9月), 2013.

12) 谷口 礼, 福島秀文, 牧 憲司, 自見英治郎: RelBはNF- $\kappa$ B2のプロセッシングを誘導し, *aly/aly* マウスの破骨細胞分化抑制を解除する. 第55回歯科基礎医学会学術大会, 岡山(9月), 2013.

13) 大澤賢次, 福島秀文, 田村幸彦, 青木和広, 大谷啓一, 牧 憲司, 自見英治郎: p130Casの破骨細胞における骨吸収機能発現のメカニズム. 第55回歯科基礎医学会学術大会, 岡山(9月), 2013.

14) 谷口 礼, 福島秀文, 自見英治郎: RelBはNF- $\kappa$ B2のプロセッシングを誘導し, *aly/aly* マウスの破骨細胞分化抑制を解除する. 先端歯学スクール2013 東京(9月), 2013.

15) 大澤賢次, 福島秀文, 自見英治郎: p130Casによる破骨細胞の骨吸収抑制機. 第15回骨代謝研究会 東京(11月), 2013.

16) Taniguchi, R., Fukushima, H., Maki, K. and Jimi, E.: RelB-induced Cot expression rescues RANKL-induced osteoclastogenesis by Cot/IKK $\alpha$ -induced NF- $\kappa$ B2 processing. Asia-Pacific Conference in Fukuoka 2014 'International Symposium on Oral Education and Research at Kitakyushu' Kitakyushu (January), 2014.

17) Tada, Y., Sugiyama, G., Watanabe, S. and Jimi, E.: New selective inhibitor of NF- $\kappa$ B inhibits bone invasion by oral squamous cell carcinoma. Asia-Pacific Conference in Fukuoka 2014 'International Symposium on Oral Education and Research at Kitakyushu' Kitakyushu (January), 2014.

18) Nakayama, K., Hirata, T.S., Jimi, E., Okamoto, K. and Kitamura, C.: Effects of MTI-II on inflammatory responses of odontoblast-like cells. Asia-Pacific Conference in Fukuoka 2014 'International Symposium on Oral Education and Research at Kitakyushu' Kitakyushu

(January), 2014.

19) 坂口 修 國領真也 鶴島弘基 田中純平 富永和宏:ビスフォスフォネート関連骨壊死における LPS の影響. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州(5 月), 2013.

20) 坂口 修 國領真也 鶴島弘基 田中純平 富永和宏:ビスフォスフォネート関連骨壊死における LPS の影響. 第 67 回日本口腔科学会総会, 宇都宮(5 月), 2013.

21) Sakaguchi, O., Kokuryo, S., Tsurushima, H., Tanaka, J., Habu, M., Uehara, M., Nishihara, T and Tominaga, K: LIPOPOLYSACCHARIDE AGGRAVATES BISPHOSPHONATE-RELATED OSTEONECROSIS IN RATS. Asia-Pacific Conference in Fukuoka 2014, Kitakyushu (January), 2014.

22) 郡司掛香織, 後藤哲哉, 片岡真司, 蔵田清香, 岩鍋恵理奈, 黒石加代子, 上田雅恵, 山口和憲: 三叉神経節におけるVNUTの発見. 第73回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5月), 2013.

23) 黒石加代子, 後藤哲哉, 上田雅恵, 岩鍋恵理奈, 郡司掛香織, 福田 文, 小林 繁, 山口和憲: 伸展刺激を付与したヒト歯根膜線維芽細胞におけるosteactivinの放出について. 第73回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5月), 2013.

24) 岩鍋恵理奈, 後藤哲哉, 郡司掛香織, 片岡真司, 黒石加代子, 上田雅恵, 小林 繁, 山口和憲: ラット象牙芽細胞における小胞型ヌクレオチドトランスポーターの発現について. 第73回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5月), 2013.

25) 上田雅恵, 後藤哲哉, 黒石加代子, 郡司掛香織, 岩鍋恵理奈, 小林 繁, 山口和憲: 機械的圧迫力によるヒト歯根膜線維芽細胞における骨形成調節タンパクの発現変化について. 第73回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5月), 2013.

26) 上田雅恵, 後藤哲哉, 黒石加代子, 郡司掛香織, 岩鍋恵理奈, 小林繁, 山口和憲: 機械的圧迫力を付与したヒト歯根膜線維芽細胞におけるAsporinとSclerostinの発現と放出について. 第55回歯科基礎医学会学術大会総会, 岡山 (9月), 2013.

27) 岩鍋恵理奈, 後藤哲哉, 郡司掛香織, 片岡真司, 黒石加代子, 上田雅恵, 小林繁, 山口和憲: ラット象牙芽細胞でのATPの小胞分泌について. 第55回歯科基礎医学会学術大会総会, 岡山 (9月), 2013.

28) 岩鍋恵理奈, 後藤哲哉, 郡司掛香織, 片岡真司, 黒石加代子, 上田雅恵, 小林繁, 山口和憲: ラット象牙芽細胞の疼痛伝達におけるATPの関与について. 第72回日本矯正歯科学会大会, 松本 (10月), 2013.

29) 上田雅恵, 後藤哲哉, 黒石加代子, 郡司掛香織, 岩鍋恵理奈, 小林繁, 山口和憲: 機械的圧迫力によるヒト歯根膜線維芽細胞におけるAsporinとSclerostinの発現変化について. 第72回日本矯正歯科学会大会, 松本 (10月), 2013.

- 30) 岩鍋恵理奈, 後藤哲哉, 郡司掛香織, 小林 繁: ラット象牙芽細胞におけるATPの小胞分泌. 日本解剖学会 第69回九州支部学術集会, 鹿児島 (11月), 2013.
- 31) 上田雅恵, 黒石加代子, 後藤哲哉: 遠心力による機械的圧迫力を付与したヒト歯根膜線維芽細胞におけるAsporinとSclerostinの関与について. 第50回日本口腔組織培養学会学術大会, 東京 (11月), 2013.
- 32) 今村 敦, 近藤祐介, 向坊太郎, 城所愛美, 森野美幸, 正木千尋, 中本哲自, 細川隆司: 口腔乾燥リスク因子となる嗜好飲料成分の探索—生物学的スクリーニングの試み— 日本補綴歯科学会 第122回学術大会, 福岡 (5月), 2013.
- 33) 妹尾吉訓, 自見英治郎, 柄慎太郎, 山崎 徹, 向井知理, 向坊太郎, 正木千尋, 中本哲自, 細川隆司: NF- $\kappa$ B 非古典的経路による骨形成の制御 平成 25 年度日本補綴歯科学会東北・北海道支部学術大会, 札幌 (10月), 2013.
- 34) 向坊太郎, 宗政翔, 今村 敦, 近藤祐介, 正木千尋, 中本哲自, 細川隆司: 糖尿病モデルを用いた口腔乾燥症発症メカニズム 第3回補綴若手研究会, 長崎 (3月), 2014.
- 35) 藤田優子, 牧 憲司: 小児期の肥満におけるアディポサイトカイン異常と骨粗鬆症との関連. 第73回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5月), 2013.
- 36) 藤田優子, 牧 憲司: 高脂肪食誘発肥満モデルマウスの脛骨および下顎骨における骨構造の相違. 第51回日本小児歯科学会大会, 岐阜(5月), 2013.
- 37) 後藤哲哉: 神経系による骨代謝の調節について。「硬組織形成の組織細胞化学」第54回日本組織細胞化学会総会・学術集会, 東京 (9月), 2013.
- 38) 人見涼露, 小野堅太郎, 蔵満幸子, 山口喜一郎, 原野望, 宮野加奈子, 上園保仁, 的場元弘, 稲永清敏: 口内炎モデルラットにおける口腔内疼痛発症機構. 第91回日本生理学会大会, 鹿児島 (3月), 2014.
- 39) 氏原 泉, 人見涼露, 小野堅太郎, 柿木保明, 稲永清敏: 二日酔いで喉の渇きはアセトアルデヒドが原因で起こる. 第91回日本生理学会大会, 鹿児島 (3月), 2014.
- 40) 中村茉莉子, 小野堅太郎, 人見涼露, 松尾 拓, 中島啓介, 稲永清敏: ラット実験的歯周炎における唾液分泌機能の変化. 第91回日本生理学会大会, 鹿児島 (3月), 2014.
- 41) S. Hitomi, K. Ono, S. Kuramitsu and K. Inenaga.: The mechanism of oral ulcer-induced pain hypersensitivity in rats. Asia-Pacific Conference, Fukuoka (January), 2014.
- 42) 人見涼露, 小野堅太郎, 蔵満幸子, 山口喜一郎, 稲永清敏: 口内炎ラットにおける口腔内疼痛発症メカニズム. 第7回三叉神経領域の感覚—運動統合機構研究会, 新潟 (11月), 2013.
- 43) 中村茉莉子, 小野堅太郎, 人見涼露, 松尾 拓, 臼井通彦, 中島啓介, 稲永清敏: 歯周炎モデルラットにおける唾液分泌機能変化. 第7回三叉神経領域の感覚—運動統合

機構研究会, 新潟(11月), 2013.

44) S. Hitomi, K. Ono, S. Kuramitsu, K. Miyano, Y. Uezono, M. Matoba and K. Inenaga.: Evaluation of oral ulcer-induced pain using newly developed behavioral assays in rats. Society for Neuroscience, San Diego (November), 2013.

45) 人見涼露, 小野堅太郎, 宮野加奈子, 上園保仁, 的場元弘, 稲永清敏: 口内炎ラットにおける口腔内疼痛発症機構解明. 第64回西日本生理学会, 北九州 (10月), 2013.

46) 氏原 泉, 人見涼露, 小野堅太郎, 柿木保明, 稲永清敏: アセトアルデヒドがレニン・アンジオテンシン系を活性化し, 水分・塩分摂取を誘発する. 第64回西日本生理学会, 北九州 (10月), 2013.

47) Inenaga K, Ujihara I, Hitomi S, Ono K and Kakinoki Y.: A mechanism of thirst sensation in hangover. The 11th International Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception, Fukuoka (October), 2013.

48) 人見涼露: 口内炎による疼痛発症メカニズム. サテライトシンポジウム 11 口腔内の痛みを考えるー基礎から臨床までー 第55回歯科基礎医学会, 岡山 (9月), 2013.

49) 人見涼露, 小野堅太郎, 稲永清敏: 口内炎モデルラットを用いた口腔内疼痛の新規評価法と発症メカニズムの解明. 第55回歯科基礎医学会, 岡山 (9月), 2013.

50) 稲永清敏, 氏原 泉, 人見涼露, 小野堅太郎, 柿木保明: 二日酔いでの口渇感は一アセトアルデヒドが原因でおこる. 第55回歯科基礎医学会, 岡山 (9月), 2013.

51) 氏原 泉, 人見涼露, 小野堅太郎, 柿木保明, 稲永清敏: エタノールおよびアセトアルデヒドの口渇中枢ニューロンに対する作用. 第55回歯科基礎医学会, 岡山 (9月), 2013.

52) Inenaga K, Ujihara I, Hitomi S, Ono K and Kakinoki Y.: A mechanism of thirst sensation in hangover. The 11th Korea-Japan Joint Symposium of Brain Sciences, and Cardiac and Smooth Muscle Sciences, 浜松 (9月), 2013.

53) 人見涼露, 小野堅太郎, 蔵満幸子, 稲永清敏: 口内炎モデルラットにおける口腔内疼痛発症機構の解明. 九州歯科学会, 北九州 (5月), 2013.

54) 人見涼露, 小野堅太郎, 中村茉莉子, 稲永清敏: 歯髄・歯肉支配神経の電気的特性における比較. 九州歯科学会, 北九州 (5月), 2013.

55) 稲永清敏, 氏原 泉, 人見涼露, 小野堅太郎, 蔵満幸子, 神田修治, 近藤智裕, 田中慶太, 山口高広, 柿木保明: 二日酔いをした時の喉の渇きはアセトアルデヒド原因でおこる. 九州歯科学会, 北九州 (5月), 2013.

56) Toyono, T., Seta, Y., Kito, A., Kataoka, S. and Toyoshima, K.: The food deprivation increase the expression levels of sweet/umami receptors, T1R family in mouse circumvallate

taste buds. 11<sup>th</sup> international Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception. Fukuoka (October), 2013.

57) Seta, Y., Kito-Shingaki, A., Toyono, T., Kataoka, S., Kakinoki, Y. and Toyoshima, K.: Expression of GAD67 and Dlx5 in taste buds of mice genetically lacking Mash1. 11<sup>th</sup> international Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception. Fukuoka (October), 2013.

58) 豊野 孝, 瀬田祐司, 小谷武司, 片岡真司, 鬼頭文恵, 豊島邦昭: ラット味蕾における消化管ホルモンガストリンの発現. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5 月), 2013.

59) 瀬田祐司, 豊野 孝, 片岡真司, 豊島邦昭: マウス味蕾における Mash1 による AADC と GAD67 の発現制御. 第 73 回九州歯科学会学術大会, 北九州 (5 月), 2013.

60) 豊野 孝, 瀬田祐司, 片岡真司, 鬼頭文恵, 豊島邦昭: 絶食条件下での味蕾における味覚情報伝達系に関わる分子の発現調節. 日本味と匂学会第 46 回大会, 仙台(9 月), 2013.

61) 豊野 孝, 瀬田祐司, 片岡真司, 鬼頭文恵, 豊島邦昭: 絶食条件下での味蕾における味覚情報伝達系に関わる分子の発現調節. 第 55 回歯科基礎医学会, 岡山 (9 月), 2013.

62) 瀬田祐司, 鬼頭文恵, 豊野 孝, 片岡真司, 豊島邦昭: 味蕾におけるカドヘリンの発現. 第 55 回歯科基礎医学会, 岡山 (9 月), 2013.

63) 鬼頭 文恵, 瀬田 祐司, 豊野 孝, 片岡 真司, 柿木 保明, 豊島 邦昭: 味蕾 3 型細胞分化における Mash1 による GAD67 発現調節. 第 55 回歯科基礎医学会, 岡山 (9 月), 2013.

64) 豊野 孝, 瀬田祐司, 片岡真司, 豊島邦昭: 筋細胞分化におけるうま味受容体 T1R1 遺伝子の発現制御機構の解析. 第 119 回日本解剖学会総会大会, 下野(3 月), 2014.

## 9 動物実験施設利用状況

### 動物実験施設利用者数

#### 動物実験施設延利用者数

|                | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計   |
|----------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 口腔保存治療学        | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 3   |
| 歯周病学           | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |
| 口腔再建リハビリテーション学 | 2  | 3  | 3  | 4  | 5  | 7  | 1   | 1   | 6   | 3  | 4  | 3  | 42  |
| 頭頸部構造解析学       | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1  | 0   | 0   | 1   | 0  | 1  | 0  | 6   |
| 口腔組織機能解析学      | 3  | 5  | 11 | 10 | 23 | 19 | 19  | 19  | 9   | 3  | 20 | 1  | 142 |
| 生理学            | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |
| 分子情報生化学        | 68 | 48 | 25 | 24 | 18 | 10 | 11  | 11  | 16  | 14 | 12 | 27 | 284 |
| 口腔応用薬理学        | 0  | 11 | 6  | 3  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 20  |
| 口腔機能発達学        | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 17 | 36 | 55  |
| 顎口腔機能矯正学       | 0  | 3  | 5  | 0  | 0  | 0  | 3   | 3   | 0   | 0  | 0  | 1  | 15  |
| 顎顔面外科学         | 5  | 11 | 9  | 9  | 8  | 10 | 14  | 14  | 5   | 8  | 8  | 1  | 102 |
| 口腔保健管理学        | 0  | 0  | 7  | 8  | 9  | 7  | 7   | 7   | 0   | 0  | 0  | 0  | 45  |
| 歯科侵襲制御学        | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 3   |
| 口腔内科学          | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 4   | 4   | 14 | 7  | 0  | 32  |
| 内科             | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |
| 計              | 78 | 85 | 74 | 58 | 65 | 55 | 56  | 59  | 41  | 42 | 69 | 70 | 752 |

#### 再搬入飼育室

|         | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計  |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 口腔応用薬理学 | 0  | 12 | 16 | 7  | 2  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 37 |
| 口腔保健学科  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 2  | 0  | 0  | 2  |
| 計       | 0  | 12 | 16 | 7  | 2  | 0  | 0   | 0   | 0   | 2  | 0  | 0  | 39 |

#### 10F小動物観察室

|          | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計   |
|----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 生理学      | 34 | 58 | 52 | 58 | 48 | 39 | 51  | 20  | 25  | 17 | 41 | 33 | 476 |
| 歯科侵襲制御学  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 16 | 22  | 25  | 18  | 20 | 21 | 17 | 141 |
| 顎口腔機能矯正学 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 9  | 9   |
| 老年障害者歯科学 | 8  | 13 | 14 | 12 | 12 | 2  | 19  | 19  | 16  | 12 | 13 | 14 | 154 |
| 歯周病学     | 5  | 8  | 8  | 6  | 7  | 2  | 8   | 6   | 0   | 0  | 0  | 2  | 52  |
| 計        | 47 | 79 | 74 | 76 | 69 | 59 | 100 | 70  | 59  | 49 | 75 | 75 | 832 |

#### 11F小動物室2

|         | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計  |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 口腔応用薬理学 | 1  | 1  | 1  | 2  | 6  | 2  | 5   | 0   | 0   | 1  | 2  | 0  | 21 |
| 感染分子生物学 | 0  | 0  | 5  | 3  | 2  | 2  | 6   | 0   | 0   | 0  | 2  | 0  | 20 |
| 口腔科学    | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 3  |
| 計       | 1  | 2  | 7  | 5  | 8  | 4  | 12  | 0   | 0   | 1  | 4  | 0  | 44 |

合計 1667

### 実験室利用件数

第1実験手術室利用件数 0件

#### 第2実験手術室利用件数

|          | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計  |
|----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 口腔保健管理学  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 9  |
| 顎口腔機能矯正学 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 2  |
| 計        | 0  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 11 |

#### BS実験室利用件数

|           | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計   |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 口腔組織機能解析学 | 3  | 5  | 4  | 9  | 20 | 16 | 15  | 10  | 10  | 3  | 14 | 1  | 110 |
| 顎口腔機能矯正学  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 1   |
| 計         | 3  | 5  | 4  | 9  | 20 | 16 | 15  | 10  | 10  | 3  | 14 | 2  | 111 |

#### SB実験室利用件数

|         | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計  |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 口腔内科学   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 3   | 0   | 3  | 2  | 0  | 11 |
| 顎顔面外科学  | 5  | 4  | 5  | 6  | 4  | 4  | 7   | 4   | 4   | 3  | 5  | 1  | 52 |
| 分子情報生化学 | 9  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 12 |
| 口腔機能発達学 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 10 | 10 | 20 |
| 計       | 14 | 7  | 5  | 6  | 5  | 5  | 8   | 7   | 4   | 6  | 17 | 11 | 95 |

#### 組み換え実験室

|         | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計   |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 分子情報生化学 | 29 | 23 | 12 | 25 | 12 | 6  | 8   | 10  | 10  | 10 | 10 | 25 | 180 |
| 口腔保存治療学 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 1   |
| 計       | 29 | 23 | 12 | 25 | 12 | 6  | 8   | 10  | 10  | 10 | 10 | 26 | 181 |



各実験室での総飼育数

| BS             |      | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月   | 合計     |   |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|---|
| 口腔組織機能解析学      | 使用日数 | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 28    | 31   | 365    | 日 |
|                | 総飼育数 | 2071  | 2582  | 2828  | 3459  | 3214  | 3036  | 4013  | 4061  | 3697  | 3967  | 3266  | 3214 | 39408  | 匹 |
| SB-1飼育室        |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |        |   |
| 口腔再建リハビリテーション学 | 使用日数 | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 26    | 31    | 30    | 19    | 31    | 28    | 31   | 349    | 日 |
|                | 総飼育数 | 146   | 155   | 186   | 123   | 46    | 76    | 121   | 78    | 50    | 77    | 119   | 191  | 1368   | 匹 |
| 口腔組織機能解析学      | 使用日数 | 0     | 4     | 14    | 8     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 25    | 28    | 31   | 110    | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 24    | 78    | 24    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 75    | 84    | 93   | 378    | 匹 |
| 分子情報生化学        | 使用日数 | 30    | 31    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 61     | 日 |
|                | 総飼育数 | 270   | 250   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      | 匹 |
| SB-2飼育室        |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |        |   |
| 頭頸部構造解析学       | 使用日数 | 0     | 0     | 18    | 0     | 9     | 9     | 0     | 0     | 9     | 4     | 6     | 0    | 55     | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 0     | 18    | 0     | 9     | 9     | 0     | 0     | 9     | 4     | 6     | 0    | 55     | 匹 |
| 顎顔面外科学         | 使用日数 | 30    | 31    | 30    | 0     | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 28    | 31   | 334    | 日 |
|                | 総飼育数 | 694   | 717   | 459   | 0     | 739   | 708   | 822   | 540   | 351   | 341   | 0     | 343  | 5714   | 匹 |
| ラット室           |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |        |   |
| 頭頸部構造解析学       | 使用日数 | 0     | 1     | 4     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 5      | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 3     | 6     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 9      | 匹 |
| 顎口腔機能矯正学       | 使用日数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 3     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 3      | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 5     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 5      | 匹 |
| 口腔機能発達学        | 使用日数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 15    | 31   | 46     | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 555   | 1147 | 1702   | 匹 |
| ウサギ室           |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |        |   |
| 口腔保健学科         | 使用日数 | 0     | 1     | 30    | 31    | 24    | 30    | 21    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 137    | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 8     | 240   | 248   | 116   | 180   | 126   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 918    | 匹 |
| 組み換え飼育室        |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |        |   |
| 分子情報生化学        | 使用日数 | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 28    | 31   | 365    | 日 |
|                | 総飼育数 | 11217 | 13045 | 13109 | 14859 | 13269 | 13366 | 16153 | 16453 | 16507 | 17022 | 12086 | 7273 | 164359 | 匹 |
| 再搬入2飼育室        |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |        |   |
| 口腔応用薬理学(マウス)   | 使用日数 | 0     | 22    | 30    | 31    | 30    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 113    | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 1857  | 2644  | 444   | 90    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 5035   | 匹 |
| 〃 (モルモット)      | 使用日数 | 0     | 22    | 30    | 2     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 54     | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 114   | 156   | 12    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 282    | 匹 |
| 総合科学 (マウス)     | 使用日数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 11    | 0     | 0    | 11     | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 521   | 0     | 0    | 521    | 匹 |
| 〃 (ラット)        | 使用日数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      | 日 |
|                | 総飼育数 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      | 匹 |

動物系統別購入数

|                           | 4月 | 5月  | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|---------------------------|----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| Wisterラット                 | 4  |     | 28 | 52 | 32 | 31 | 62  | 39  | 20  | 90 | 32 | 60 | 450 |
| SD ラット                    |    | 3   | 1  | 6  |    |    | 10  | 3   | 4   |    |    |    | 27  |
| SD妊娠 ラット                  |    |     | 2  |    | 1  | 1  |     |     | 1   | 1  |    |    | 6腹  |
| ddy マウス                   |    | 165 | 6  | 2  | 1  | 1  | 3   |     |     | 65 | 2  |    | 245 |
| C57BL/6N マウス              |    |     |    |    |    |    |     |     |     | 4  |    |    | 4   |
| C57BL/6J マウス              | 13 | 12  | 19 | 5  | 5  | 12 |     |     | 8   | 9  | 4  | 3  | 90  |
| C57BL/6J 哺乳1~3日齢          |    | 2   |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 2腹  |
| ICRマウス                    |    |     |    |    |    |    |     |     |     | 3  |    |    | 3   |
| C3H/HeN マウス               | 6  |     | 28 |    | 4  |    | 4   | 15  |     |    | 55 | 4  | 116 |
| BKS.CG-+Leprdb/+Leprdbマウス |    |     |    | 4  |    |    |     |     |     |    |    |    | 4   |
| BKS.CG-m+/m+マウス           |    |     |    | 4  |    |    |     |     |     |    |    |    | 4   |
| BKS.CG-m+/+Leprdb 妊娠マウス   |    |     |    | 5  |    |    |     |     |     |    |    |    | 5腹  |
| KKAY/Ta マウス               |    |     |    |    |    |    |     |     |     |    | 4  | 2  | 6   |
| JW ウサギ                    |    | 8   |    |    | 6  |    |     |     |     |    |    |    | 14  |
| ハートレイ モルモット               |    | 15  | 12 |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 27  |

## 10 年間運営についての総括

平成 25 年度の九州歯科大学の動物実験も問題なく、適正に行われたことを報告する。今年度も例年同様、多くの研究者が利用し、数多くの業績が発表された。

九州歯科大学動物実験規程第 11 条では、動物実験等の実施に関し透明性を確保するため、定期的に自己点検・自己評価およびその検証を行っている。本学では、国立大学法人動物実験施設協議会・公立大学動物実験施設協議会が出した相互検証プログラムに従いながら、自己点検・自己評価を行っている。



平成 25 年度九州歯科大学動物実験委員会報告書

■2014 年 7 月発行

■発行：九州歯科大学 動物実験委員会委員長 自見 英治郎

■編集：九州歯科大学 動物実験委員会

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴 2-6-1