

平成 29 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29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	17
9 動物実験施設利用状況	25
10 年間運営についての総括	27

1 動物実験委員会活動

平成 29 年

- 4 月 4 日：第 1 回動物実験施設利用者講習会
- 4 月 5 日：第 1 回委員会、実験計画書 1 件
- 4 月 18 日：第 2 回委員会、実験計画書 1 件
- 4 月 24 日：第 3 回委員会、実験計画書 1 件
- 5 月 11 日：第 4 回委員会、実験計画書 1 件
- 5 月 17 日：第 5 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 5 月 23 日：第 6 回委員会、実験計画書 1 件
- 5 月 29 日：第 7 回委員会、実験計画書 1 件
- 6 月 2 日：第 8 回委員会、実験計画書 1 件
- 6 月 28 日：第 9 回委員会、実験計画書 1 件
- 7 月 7 日：第 10 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 7 月 27 日：第 11 回委員会、実験計画書 1 件
- 7 月 28 日：第 12 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 8 月 18 日：第 13 回委員会、実験計画書 1 件
- 8 月 24 日：「平成 28 年度九州歯科大学動物実験委員会報告書」作成、併せて福岡県、福岡県立大学、福岡女子大学へ CD を送付
- 9 月 11 日：第 14 回委員会、実験計画書 2 件
- 9 月 15 日：第 15 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 19 日：第 16 回委員会、実験計画書 1 件
- 10 月 11 日：第 17 回委員会、実験計画書 1 件
- 11 月 1 日：第 18 回委員会、実験計画書 1 件
- 11 月 1 日：第 2 回動物実験施設利用者講習会
- 11 月 22 日：第 19 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 11 月 30 日：第 20 回委員会、実験計画書 1 件

平成 30 年

- 1 月 9 日：第 21 回委員会、実験計画書 1 件
- 1 月 10 日：動物実験施設利用者（研究室配属学生）講習会
- 2 月 13 日：第 22 回委員会、実験計画書 1 件
- 3 月 1 日：第 23 回委員会、実験計画書 2 件
- 3 月 6 日：第 24 回委員会、実験計画書 2 件
- 3 月 13 日：第 25 回委員会、実験計画書 2 件
- 3 月 22 日：第 26 回委員会、実験計画書 1 件
- 3 月 28 日：第 27 回委員会、実験計画書 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・・・63名（平成29年4月4日）
本館6階611講義室 午後5時～6時
入館指導・・・4月11日、13日、25日、27日

参加人数・・・4名（平成29年11月1日）
本館4階401講義室 午後5時～6時
入館指導・・・11月8日、10日

参加人数・・・2名（研究室配属学生）（平成30年1月10日）
本館6階611講義室 午後4時20分～4時50分
教員と入館するため、入館指導無し

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
- ・放射線防護研修資料
- ・飼育スタッフからのお願い
- ・施設提出書類の書き方

小テスト 講習内容の確認の為、小テストを実施した。

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 29 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 31 件

平成 29 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
3	4	2	3	1	4	1	3	0	1	1	8	31

再審査件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・合計 28 件（90%）

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・・・・・・・・・・・・・・・・	25 件（86%）
薬剤名，投与量，投与経路の記載不備・・・・・・・・	11 件（38%）
使用動物数の軽減・・・・・・・・・・・・・・・・	2 件（7%）
記入漏れ・・・・・・・・・・・・・・・・	1 件（3%）
略語の意味が不明・・・・・・・・・・・・・・・・	2 件（7%）
動物実験施設利用未登録・・・・・・・・・・・・・・・・	0 件（0%）
不適切な安楽死・安楽死についての記載不備・・・・	12 件（41%）
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・・・・	1 件（3%）
苦痛の具体的な内容について記載不備・・・・・・・・	2 件（7%）
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 28 件（90%）

取り下げた件数・・・合計 1 件（3%）

却下された件数・・・合計 2 件（7%）

7-2 平成 29 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
17-001	2017. 4. 11	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）
17-002	2017. 4. 11	新規	4年学生実習（全身麻酔薬、局所麻酔薬および鎮痛薬のマウスに対する作用）
17-003	2017. 4. 24	新規	グラニルグラニオール(GGOH)の骨格筋再生に対する作用の解明
17-004	2017. 4. 28	新規	骨組織オステオカルシンによる生体恒常性維持機構調節の標的に関する研究
17-005	2017. 5. 15	新規	高週齢マウスにおける摂食嚥下関連筋の分子生物学的解析
17-006	2017. 5. 15	変更	高週齢マウスにおける摂食嚥下関連筋の分子生物学的解析
17-007	2017. 6. 5	新規	ラット口内炎モデルにおけるステロイド軟膏の効果
17-008	2017. 6. 12	新規	ラット咽喉頭部への機械および化学刺激誘発嚥下に対する唾液の影響
17-009	2017. 6. 12	新規	糖代謝制御を基軸としたARONJに対する分子医学的予防戦略の開発
17-010	2017. 6. 19	新規	Lgr5発現細胞分化系譜の検索
17-011	2017. 7. 18	新規	STZ誘発糖尿病がインプラント周囲炎に及ぼす影響の検討
	不承認	変更	副腎皮質ホルモン製剤が唾液腺に及ぼす影響の解明
17-013	2017. 8. 9	新規	副腎皮質ホルモン製剤がマウス顎下腺細胞内カルシウム濃度上昇に及ぼす影響の解明
	不承認	変更	顎顔面形態形成過程における遺伝-環境相互作用機構の解明
17-015	2017. 9. 4	新規	β -glucanによる破骨細胞分化抑制メカニズムの解明
17-016	2017. 10. 2	新規	口腔扁平上皮がん顎骨浸潤におけるp130Casの役割
17-017	2017. 10. 2	新規	骨・軟骨代謝における内在性ヒアルロン酸の影響
17-018	2017. 10. 5	新規	新規ナノコンポジットビーズを用いた新規癌療法の開発
17-019	2017. 10. 6	新規	不動性骨格筋萎縮に対する脂肪組織に発現するBMP-3 b の役割
17-020	2017. 10. 24	新規	基礎生命科学実習Ⅱにおけるマウスの解剖
17-021	2017. 11. 29	新規	Apert症候群モデルマウスを用いた上皮間葉相互作用の検索（その3）
17-022	2017. 12. 6	変更	副腎皮質ホルモン製剤がマウス顎下腺細胞内カルシウム濃度上昇に及ぼす影響の解明
17-023	2017. 12. 21	新規	悪性黒色腫の増殖・浸潤・転移におけるコリプレッサーTLE3の役割

17-024	2018. 1. 30	新規	不動性萎縮骨格筋のサテライト細胞における味覚受容体 <i>tas1r 3</i> の役割
17-025	2018. 3. 2	新規	糖代謝制御を基軸としたMRONJに対する分子医学的予防戦略の開発（その2）
17-026	2018. 3. 20	新規	<i>Erdr1</i> による骨芽細胞分化調節機構の解明
17-027	2018. 3. 20	新規	RANKL <i>in vivo</i> 投与による骨粗鬆症モデルの確立
17-028	2018. 3. 22	新規	4年学生実習（全身麻酔薬、局所麻酔薬および鎮痛薬のマウスに対する作用）
17-029	2018. 3. 22	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）
17-030	2018. 3. 23	新規	加齢による顎下腺機能低下のメカニズム解明
17-031	2018. 3. 28	新規	不動性骨格筋萎縮におけるBMP-3bの役割
	取り下げ	新規	甘草由来成分イソリクイリチゲニンの鎮痛作用機序解明

8 動物実験施設利用による研究業績

論文等

- 1) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 松尾 拓, 北村知昭 : 新規バイオガラス配合根管充填用シーラーのラット臼歯根尖歯周組織に対する影響. 日歯保存誌 60(3): 120-127, 2017.
- 2) Kokabu S, Nakatomi C, Matsubara T, Ono Y, Addison WN, Lowery JW, Urata M, Hudnall AM, Hitomi S, Nakatomi M, Sato T, Osawa K, Yoda T, Rosen V, Jimi E: The transcriptional co-repressor TLE3 regulates myogenic differentiation by repressing the activity of the MyoD transcription factor. *J Biol Chem* 292:12885–12894. 2017.
- 3) Matsubara T, Kokabu S, Nakatomi C, Kinbara M, Maeda T, Yoshizawa M, Yasuda H, Takano-Yamamoto T, Baron R, Jimi E: The Actin-Binding Protein PPP1r18 Regulates Maturation, Actin Organization, and Bone Resorption Activity of Osteoclasts. *Mol Cell Biol* 38:e00425-17. 2017.
- 4) Matsubara T, Kokabu S, Nakatomi C, Kinbara M, Maeda T, Yoshizawa M, Yasuda H, Takano-Yamamoto T, Baron R, Jimi E: The Actin-Binding Protein PPP1r18 Regulates Maturation, Actin Organization, and Bone Resorption Activity of Osteoclasts. *Mol Cell Biol* 38: e00425-17. 2017.
- 5) Matsubara T, Kinbara M, Maeda T, Yoshizawa M, Kokabu S, Takano-yamamoto T: Plectin , A Cytolinker Protein, Plays an Important Role in Differentiation and Actin Ring Formation in Osteoclasts *Mathews Journal of Cytology and Histology. Mathews J Cytol Histol* 1:6–8. 2018.
- 6) Hirabayashi F, Iwanaga K, Okinaga T, Takahashi O, Ariyoshi W, Suzuki R, Sugii M, Maruyama K, Tominaga K and Nishihara T : Epidermal growth factor receptor-targeted sonoporation with microbubbles enhances therapeutic efficacy in a squamous cell carcinoma model. *Published: September 22, 2017.*
- 7) Tabe, S., Hikiji, H., Ariyoshi, W., Hashidate-Yoshida, T., Shindou, H., Shimizu, T., Okinaga, T., Seta, Y., Tominaga, K and Nishihara, T.: Lysophosphatidylcholine acyltransferase4 is involved in chondrogenic differentiation of ATDC5 cells. *Sci Rep.* 7(1):16701, 2017.
- 8) Matsuyama, K., Seta, Y., Kataoka, S., Nakatomi, M., Toyono, T, Kawamoto T.: Expression of N-cadherin and cell surface molecules in the taste buds of mouse circumvallate papillae. *Oral Biosciences.* 59(4); 218-223, 2017.
- 9) Hitomi, S., Okada-Ogawa, A., Sato, Y., Shibuta-Suzuki, I., Shinoda, M., Imamura, Y., Ono, K., Iwata, K.: Enhancement of ERK phosphorylation and photic responses in Vc/C1 neurons of a migraine model. *Neurosci. Lett.*, 24; 647:14-19, 2017.
- 10) Inenaga, K., Ono, K., Hitomi, S., Kuroki, A., Ujihara, I.: Thirst sensation and oral dryness following alcohol intake. *J. Dent. Sci. Review*, 2017.
- 11) Ito, M., Ono, K., Hitomi, S., Nodai, T., Sago, T., Yamaguchi, K., Harano, N., Gunnjigake, K., Hosokawa, R., Kawamoto, T., Inenaga, K.: Prostanoid-dependent spontaneous pain and PAR2-dependent

mechanical allodynia following oral mucosal trauma: involvement of TRPV1, TRPA1 and TRPV4. *Mol. Pain*, 13: 1-17. 2017.

12) Kibe K, Nakatomi M, Kataoka S, Toyono T, Seta Y.: Hey1 and Hey2 are differently expressed during mouse tooth development. *Gene Expression Patterns*, 27, 99-105, 2018.

学会発表等

1) Urata M., Matsubara T., Kokabu S., Nakatomi C., Zhang M., Hirata-Tsuchiya S., Kitamura C., Jimi E.: Identification of the binding region of NF- κ B-p65 on Smad4. 5th Asian Pacific International Conference. Kitakyushu (May), 2017.

2) Hanada K., Morotomi T., Yada N., Washio A., Matsuo K., Kitamura C.: *In vitro* and *in vivo* effects of newly developed bioactive glass cements as a direct pulp capping agent. 5th Asian Pacific International Conference. 5th Asian Pacific International Conference. Kitakyushu (May), 2017.

3) 花田可緒理, 諸富孝彦, 矢田直美, 鷺尾絢子, 松尾 拓, 北村知昭: 直接覆髄材としての新規バイオガラス配合セメントが歯髄に及ぼす影響. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

4) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 矢田直美, 松尾 拓, 北村知昭: *in vivo*研究による新規バイオガラス配合根管充填用シーラーの生体親和性の検討. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

5) 浦田真梨子, 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 土屋-平田志津, 鷺尾絢子, 諸富孝彦, 北村知昭, 自見英治郎: Smad4とNF- κ B p65の結合領域の検討. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

6) 花田可緒理, 諸富孝彦, 鷺尾絢子, 永吉雅人, 北村知昭: 新規バイオガラス配合セメントが示す覆髄材としての有用性. 第146回日本歯科保存学会学術大会, 青森 (6月), 2017.

7) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 北村知昭: 新規バイオガラス配合根管充填用シーラーの根尖歯周組織に対する影響. 第146回日本歯科保存学会学術大会, 青森 (6月), 2017.

8) 花田可緒理, 諸富孝彦, 鷺尾絢子, 北村知昭: *in vitro*および*in vivo*における新規バイオガラス配合セメントの直接覆髄薬としての評価. 第38回日本歯内療法学会学術大会, 東京 (7月), 2017.

9) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 北村知昭: 新規バイオガラス配合根管充填用シーラーのラット臼歯根尖歯周組織への影響. 第38回日本歯内療法学会学術大会, 東京 (7月), 2017.

10) 浦田真梨子, 松原琢磨, 中富千尋, 平田-土屋志津, 古株彰一郎, 張 皿, 北村知昭, 自見英治郎: BMPによる骨形成促進を目的としたSmad4とNF- κ B p65の会合領域の検討. 第59回歯科基礎医学会総会, 松本 (9月), 2017.

11) 花田可緒理, 諸富孝彦, 鷺尾絢子, 北村知昭: 新規bioactive glass配合セメントの直接覆髄材としての効果. 第147回日本歯科保存学会学術大会, 盛岡 (10月), 2017.

- 12) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 北村知昭: *in vivo*研究における新規Bioactive Glass 配合根管用シーラーの根尖歯周組織に対する影響. 第147回日本歯科保存学会学術大会, 盛岡 (10月), 2017.
- 13) 浦田真梨子, 自見英治郎, 平田-土屋志津, 鷺尾絢子, 諸富孝彦, 北村知昭: BMPによる骨形成を促進するペプチドの開発を目的としたNF- κ BとSmad4の会合領域の同定. 第147回日本歯科保存学会学術大会, 盛岡 (10月), 2017.
- 14) 池田浩之, 吉賀大午, 鶴島弘基, 坂口修, 田中純平, 梶田倫功, 土生学, 笹栗正明, 吉岡泉, 富永和宏; MRONJ モデルラットを用いた MRONJ への Teriparatide の治療効果に関する研究. 第71回日本口腔科学会学術集会, 松山 (4月), 2017.
- 15) 吉賀大午, 池田浩之, 田中純平, 河野通直, 三次翔, 土生学, 中島健, 吉岡泉, 富永和宏; BRONJ モデルラットにおける遺伝子組み換えヒト副甲状腺ホルモン (Teriparatide) による治療効果に関する研究. 第27回日本有病者歯科医療学会総会・学術大会, 東京 (3月), 2018.
- 16) 梶田倫功, 有吉 渉, 沖永敏則, 三次 翔, 富永和宏, 西原達次: 破骨細胞の分化過程における Activin-A の誘導機能の解明. 第77回九州歯科学会総会学術大会, 北九州 (5月), 2017.
- 17) Wichida Chaweewannakorn, 有吉 渉, 沖永敏則, 牧 憲司, 西原達次: The Biological Effects of Ameloblastin on Osteoclast Differentiation. 第55回日本小児歯科学会, 北九州 (5月), 2017.
- 18) 有吉 渉, 西原達次: Curdlan は syk の分解を介して、破骨細胞分化を抑制する. 第35回日本骨代謝学会学術集会, 福岡 (7月), 2017.
- 19) 梶田倫功, 有吉 渉, 沖永敏則, 西原達次: Activin は RANKL 誘導の破骨細胞分化を亢進する. 第59回歯科基礎医学会学術大会, 塩尻 (9月), 2017.
- 20) Takuma Matsubara, Chihiro Nakatomi, Shoichiro Kokabu and Eijiro Jimi : A novel c-*Src* binding protein PPP1r18 regulates actin ring in osteoclasts. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu, 2017/5/11
- 21) Mariko Urata, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Min Zhang, Shizu Hirata-Tsuchiya, Chiaki Kitamura and Eijiro Jimi: Identification of the binding region of NF- κ B-p65 on Smad4. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.
- 22) Masahiro Ogawa, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Takuma Matsubara, Seiji Watanabe and Eijiro Jimi: The role of BMP signaling in EMT of malignant melanoma. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.
- 23) Yuri Nakaminami, Yu Akaike, Katsuya Shirai, Shoichiro Kokabu, Takuma Matsubara and Eijiro Jimi: NF- κ B regulates the differentiation of skeletal muscle stem cells. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.
- 24) Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Takuma Matsubara and Eijiro Jimi: TLE3

regulates myogenic differentiation of muscle stem cells by repressing the transcriptional activity of MyoD. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.

25) Kenya Touyama, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Kenshi Maki and Eijiro Jimi: A p130Cas binding protein Bif-1 is involved in osteoclastic bone resorption. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.

26) Takuma Matsubara, Chihiro Nakatomi, Shoichiro Kokabu, Eijiro Jimi: An actin binding protein PPP1r18 regulates actin ring in osteoclasts through Protein phosphatase binding, The 65th annual meeting of Japanese association for dental research, Tokyo, (Nov.), 2017.

27) Miki Kobayakawa, Tsuyoshi Nakajima, Takuma Matsubara, William Addison, Ryuji Hosokawa, Shoichiro Kokabu: Expression levels of umami receptor, *tas1r1/tas1r3*, are decreased in an in vitro model of skeletal muscle atrophy., The 10th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology, Kitakyushu, (Nov.), 2017.

28) Tatsuki Yaginuma, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Izumi Yosioka, Eijiro Jimi: p130Cas is involved in morphological change, mobility, and invasion ability in OSCC., The 10th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology, Kitakyushu, (Nov.), 2017.

29) Kenya Touyama, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Kenshi Maki and Eijiro Jimi: A p130Cas binding protein Bif-1 is involved in osteoclastic bone resorption., The 10th Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology, Kitakyushu, (Nov.), 2017.

30) 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 自見英治郎: 新規c-Src会合分子PPP1r18は破骨細胞の骨吸収を負に制御する. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

31) 小川昌洋, 古株彰一郎, 中富千尋, 松原琢磨, 渡邊誠之, 自見英治郎: 悪性黒色腫の上皮間葉移行におけるBMPシグナルの役割. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

32) 當山健弥, 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 牧 憲司, 自見英治郎: p130Casと結合するタンパク質Bif-1は骨吸収に関与する. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

33) 古株彰一郎, 中富千尋, 松原琢磨, 自見英治郎: TLE3は骨格筋組織幹細胞 サテライト細胞の筋分化を制御する. 第77回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.

34) 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 自見英治郎: アクチン結合分子 PPP1r18 は破骨細胞のアクチンリング形成及び破骨細胞性骨吸収を制御する. 第 35 回日本骨代謝学会学術集会, 福岡 (7月), 2017.

35) 中富千尋, 古株彰一郎, 松原琢磨, 自見英治郎: NF- κ B 非古典的経路の内軟骨内骨化過程における役割. 第 35 回日本骨代謝学会学術集会, 福岡 (7月), 2017.

36) 古株彰一郎, 中富千尋, 松原琢磨, 自見英治郎: TLE3 はサテライト細胞の筋分化を制御する. 第 35 回日本骨代謝学会学術集会, 福岡 (7月), 2017.

- 37) 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 自見英治郎: 破骨細胞のアクチンリング形成および破骨細胞性骨吸収を制御するアクチン結合分子 PPP1r18. 第59回歯科基礎医学会学術大会, 松本 (9月), 2017.
- 38) 中富千尋, 松原琢磨, 中富満城, 古株彰一郎, 自見英治郎: 成長板軟骨細胞の増殖における NF- κ B 非古典的経路の役割. 第59回歯科基礎医学会学術大会, 松本 (9月), 2017.
- 39) 小川昌洋, 古株彰一郎, 中富千尋, 松原琢磨, 渡邊誠之, 自見英治郎: 悪性黒色腫の顎骨浸潤と転移における BMP シグナルの役割. 第59回歯科基礎医学会学術大会, 松本 (9月), 2017.
- 40) 古株彰一郎, 中富千尋, 松原琢磨, 自見英治郎: TLE3による骨格筋組織幹細胞サテライト細胞の増殖・分化制御機構. 第59回歯科基礎医学会学術大会, 松本 (9月), 2017.
- 41) 明瀬靖奈, 引地尚子: 口腔ケア用具による 荷重がもたらす口腔粘膜損傷の程度に関する検討. 第59回歯科基礎医学会学術大会, 松本 (9月), 2017.
- 42) 明瀬靖奈, 引地尚子: 口腔ケアを想定した口腔粘膜上皮軽微損傷の特異的治癒過程の 解析. 第17回日本再生医療学会総会再生医療学会, 横浜 (3月), 2018.
- 43) 池田浩之, 吉賀大午, 鶴島弘基, 坂口 修, 田中純平, 梶田倫功, 土生 学, 笹栗正明, 吉岡 泉, 富永和宏: MRONJ モデルラットを用いた MRONJ への Teriparatide の治療効果に関する研究. 第 77 回九州歯科学会総会, 北九州 (5月), 2017.
- 44) Hirabayashi, F., Iwanaga, K., Okinaga, T., Ariyoshi, W., Tominaga, K., and Yoshioka, I: Synergistic effects of antibody-conjugated microbubble and ultrasound on cytotoxicity of oral cell carcinoma cells. The Tenth Japan-Korea Joint Symposium on Bio-microsensing Technology 10th Anniversary memorial Symposium, Kitakyushu, (Nov.), 2017.
- 45) 佐野 孝太朗, 臼井 通彦, 花谷 智哉, 森谷 友貴, 西原 達次, 中島 啓介: マウス頭蓋骨欠損モデルにおける歯根膜細胞スフェロイドの骨再生能. 第 60 回春季日本歯周病学会学術大会, 福岡 (5月), 2017.
- 46) 臼井通彦: 歯肉上皮を再考する～その多様性と生物学的役割～. 第 60 回春季日本歯周病学会学術大会, 福岡 (5月), 2017.
- 47) 佐野 孝太朗, 臼井 通彦, 花谷 智哉, 森谷 友貴, 中富 満城, 有吉 渉, 西原 達次, 中澤 浩二, 中島 啓介: 歯根膜細胞スフェロイドがマウス頭蓋骨欠損の骨形成に及ぼす影響. 平成 29 年度日本歯周病学会九州五大学 日本臨床歯周病学会九州支部 合同研修会, 福岡 (11月), 2017.
- 48) 楠田 優一郎, 近藤 祐介, 宮城 勇大, 宗政 翔, 柄 慎太郎, 向坊 太郎, 正木 千尋, 細川 隆司: マウス顎下腺に対する副腎皮質ホルモン製剤の影響. 第 77 回九州歯科学会総会学術大会, 北九州 (5月), 2017.
- 49) 楠田 優一郎, 近藤 祐介, 宗政 翔, 宮城 勇大, 駒井 英基, 丸山 俊正, 友枝 圭, 柄 慎太郎, 向坊 太郎, 正木 千尋, 細川 隆司: デキサメタゾンが唾液分泌に及ぼす影響. 公益社団法人日本補綴歯科学会第 126 回学術大会, 横浜 (6-7月), 2017.

- 50) 宮城 勇大, 近藤 祐介, 楠田 優一郎, 宗政 翔, 堀 裕亮, 正木 千尋, 細川 隆司: 老化モデルマウスにおける唾液分泌機能の解明. 第 59 回歯科基礎医学会学術大会, 松本 (9 月), 2017.
- 51) 宮城 勇大, 近藤 祐介, 楠田 優一郎, 堀 裕亮, 宗政 翔, 向坊 太郎, 正木 千尋, 細川 隆司: 加齢が唾液分泌能へ及ぼす影響. 公益社団法人日本口腔インプラント学会第 35 回九州支部学術大会, 北九州 (1 月), 2018.
- 52) Kusuda, Y., Kondo, Y., Munemasa, T., Miyagi, Y., Tsuka, S., Mukaibo, T., Masaki, C. and Hosokawa, R.: Dexamethasone treatment affects fluid secretion from perfused mouse submandibular gland. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.
- 53) Kondo, Y., Munemasa, T., Mukaibo, T., Tsuka, S., Masaki, C. and Hosokawa, R.: Development of novel treatment for dry mouth - preliminary animal studies - 2017 BIENNIAL JOINT CONGRESS OF CPS-JPS-KAP, Wenzhou, China (October), 2017.
- 54) Yamaji, K., Morita, J., Gunjigake, K., Shiga, M., Kawamoto, T. : Maldevelopment of the submandibular gland in the Apert syndrome mouse mode. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.
- 55) 山地晃二郎, 森田淳平, 郡司掛香織, 志賀百年, 川元龍夫 : Apert 症候群疾患遺伝子に着目した顎下腺発生における上皮間葉相互作用の解明—第 1 報 顎下腺形態変化の解析—. 第 77 回九州歯科学会総会, 北九州 (5 月), 2017.
- 56) 山地晃二郎, 森田淳平, 渡邊 司, 郡司掛香織, 志賀百年, 川元龍夫 : 唾液腺における Apert 症候群モデルマウスの病態解析、第 76 回日本矯正歯科学会学術大会. 北海道 (10 月), 2017.
- 57) 森井 葵, 小野堅太郎, 人見涼露, 川元龍夫 : 実験的歯牙移動による疼痛発生に TRPA1 と TRPV4 が関与する. 第 11 回 三叉神経領域の 感覚—運動統合機構研究会. 大阪 (12 月), 2017.
- 58) 山地晃二郎, 森田淳平, 渡邊司, 郡司掛香織, 志賀百年, 川元龍夫 : 顎下腺における Apert 症候群モデルマウスの形態的・機能的解析. 第 13 回 九州矯正歯科学会学術大会, 鹿児島 (2 月), 2018.
- 59) 人見涼露, 氏原 泉, 左合-伊藤美紗, 鹿山武海, 小野堅太郎: 抗がん薬による唾液分泌機能低下は口内炎治癒を妨げる. 第 95 回日本生理学会大会, 徳島 (3 月), 2018.
- 60) 鹿山武海, 左合-伊藤美紗, 人見涼露, 氏原 泉, 臼井通彦, 中島啓介, 小野堅太郎: 歯周炎モデルラットの唾液腺におけるアポトーシス誘発因子の同定. 第 95 回日本生理学会大会, 徳島 (3 月), 2018.
- 61) 宮村佑一, 人見涼露, 氏原 泉, 寺脇 潔, 大宮雄司, 小野堅太郎: イソリクリチゲニンは特定の侵害性末梢神経を阻害して口内炎性疼痛に鎮痛効果を示す. 第 95 回日本生理学会大会, 徳島 (3 月), 2018.

- 62) 人見涼露, 氏原 泉, 鹿山武海, 左合伊藤美紗, 小野堅太郎: 抗がん薬投与後の唾液腺萎縮は口内炎治癒を遅延させる. 第 11 回三叉神経領域の感覚-運動統合機能研究会, 大阪 (12 月), 2017.
- 63) 氏原 泉, 人見涼露, 小野堅太郎: 口腔乾燥モデルラットにおける嚥下反射の変調. 第 11 回三叉神経領域の感覚-運動統合機能研究会, 大阪 (12 月), 2017.
- 64) 鹿山武海, 左合-伊藤美紗, 野代知孝, 中村-木山茉莉子, 人見涼露, 氏原 泉, 臼井通彦, 中島啓介, 小野堅太郎: 歯周炎モデルラットの唾液腺アポトーシスに関わる誘発因子. 第 11 回三叉神経領域の感覚-運動統合機能研究会, 大阪 (12 月), 2017.
- 65) 森井 葵, 小野堅太郎, 人見涼露, 川元龍夫: 実験的歯牙移動による疼痛発生に TRPA1 と TRPV4 が関与する. 第 11 回三叉神経領域の感覚-運動統合機能研究会, 大阪 (12 月), 2017.
- 66) 大山定男, 木村麻記, 人見涼露, 田崎雅和, 小野堅太郎, 澁川義幸: 象牙質痛は象牙芽細胞と歯髄ニューロンの神経性伝達で生じる. 第 11 回三叉神経領域の感覚-運動統合機能研究会, 大阪 (12 月), 2017.
- 67) 人見涼露, 伊藤美紗, 野代知孝, 氏原 泉, 小野堅太郎: 口内炎疼痛に対する半夏瀉心湯の鎮痛メカニズムの解明. アップデートシンポジウム 第 59 回歯科基礎医学会, 松本 (9 月), 2017.
- 68) 野代知孝, 人見涼露, 伊藤美紗, 氏原 泉, 正木, 細川隆司, 小野堅太郎: エンドセリン-1 シグナルを介した口内炎疼痛メカニズム. 第 59 回歯科基礎医学会, 松本 (9 月), 2017.
- 69) Hitomi, S., Ono, K., Ujihara, I., Terawaki, K., Matsumoto, C., Omiya, Y., Inenaga, K.: Gingerol and shogaol, the herbal contents, relief oral ulcerative mucositis-induced pain through sodium channel blockage. 第 3 回 Oral neuroscience, Osaka (August), 2017.
- 70) 小野堅太郎, 人見涼露, 野代知孝, 細川隆司, 稲永清敏: 実験的インプラント周囲炎モデルラットの病態解明. 第 77 回九州歯科学会総会, 北九州 (5 月), 2017.
- 71) 野代知孝, 人見涼露, 伊藤美紗, 正木千尋, 細川隆司, 小野堅太郎, 稲永清敏: 口内炎疼痛発症にエンドセリン-1 が関与する. 第 77 回九州歯科学会総会, 北九州 (5 月), 2017.
- 72) 人見涼露, 小野堅太郎, 山口喜一郎, 寺脇潔, 松本千波, 大宮雄司, 稲永清敏: ラット口内炎疼痛に対する半夏瀉心湯の鎮痛メカニズム. 第 77 回九州歯科学会総会, 北九州 (5 月), 2017.
- 73) Nodai, T., Hitomi, S., Masaki, C., Ito, M., Hosokawa, R., Ono, K. and Inenaga, K.: Oral ulcerative mucositis induces pain via endothelin receptors. ASIA-PACIFIC CONFERENCE in FUKUOKA 2017, Kitakyushu, (May), 2017.
- 74) 水原正博, 郡司掛 香織, 黒石 加代子, 豊野 孝, 井上 愛沙子, 真鍋 義一, 瀬田 祐司, 川元 龍夫: ヒト歯根膜細胞における小胞型ヌクレオチドトランスポーター (VNUT) の発現. 第 13 回九州矯正歯科学会学術大会, 鹿児島 (2 月), 2018.
- 75) 木部 琴乃, 中富 満城, 片岡 真司, 豊野 孝, 瀬田 祐司, 新崎 央, 有川 千尋, 有松 彩, 武

内 桃子, 富永 拓也: マウスの歯胚形成過程における低酸素負荷の影響. 第 59 回歯科基礎医学会, 松本 (9 月), 2017.

76) 中富 満城, 片岡 真司, 豊野 孝, 瀬田 祐司: 口唇裂発症モデルマウスにおける遺伝-環境相互作用の解析. 第 59 回歯科基礎医学会, 松本 (9 月), 2017.

77) 中富 満城: エナメル質研究の新規展開 エナメル質形成におけるケラチンの役割 Msx2 遺伝子は外エナメル上皮の角化重層扁平上皮化を抑制する. 第 59 回歯科基礎医学会, 松本 (9 月), 2017.

78) 木部 琴乃, 中富 満城, 片岡 真司, 豊野 孝, 瀬田 祐司: 歯胚形成過程における低酸素負荷の影響. 第 77 回九州歯科学会総会, 北九州 (5 月), 2017.

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	3	6	0	0	9	1	0	0	0	0	7	6	32
歯周病学	13	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20
口腔再建リハビリテーション学	12	12	9	12	25	36	32	43	31	9	5	0	226
解剖学	22	24	25	19	16	17	17	26	27	26	26	30	275
分子情報生化学	57	48	39	34	24	27	11	11	25	12	21	27	336
口腔機能発達学	2	3	5	2	2	1	1	3	1	2	2	4	28
顎口腔機能矯正学	29	7	23	18	5	7	6	5	1	2	5	7	115
顎顔面外科学	8	18	15	19	19	21	17	7	0	0	0	0	124
口腔保健管理学	4	7	3	3	0	0	3	5	11	1	5	2	44
口腔内科学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
感染分子生物学	0	0	0	0	0	0	0	10	4	1	7	4	26
教務企画班	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
歯科放射線学	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0	0	0	16
計	150	130	120	110	110	118	87	110	100	53	78	80	1246

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	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
口腔保健管理学	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
計	0	9	11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	22

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	17	119	121	105	89	89	85	85	69	53	83	45	960
矯正科	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
口腔再建リハ	15	17	13	12	18	17	29	28	19	12	22	19	221
口腔保存治療学	0	0	2	1	5	7	2	0	6	2	2	0	27
ビルサービス	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
計	34	136	136	119	112	113	116	113	94	67	107	64	1211

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	2	0	10	14	8	1	1	0	2	5	0	44
感染分子生物学	4	2	7	9	2	8	4	6	6	11	0	0	59
顎顔面外科学	13	2	1	1	1	1	0	18	18	13	20	22	109
その他	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	4
月別利用者数	18	6	7	20	18	17	7	25	24	27	25	22	216

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
口腔保存治療学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
計	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4

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
解剖学	4	7	1	2	2	0	1	2	6	10	3	4	42
顎口腔機能矯正学	0	0	0	2	2	2	1	4	0	0	0	0	11
歯科放射線学	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	6
感染分子生物学	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	2	3	14
計	4	7	1	4	8	4	2	13	7	11	5	7	73

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
口腔保存治療学	2	3	0	0	8	0	0	0	0	0	7	6	26
顎顔面外科学	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
歯周病学	11	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
学際教育推進ユニット	2	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6
口腔再建リハビリテーション学	1	0	0	2	16	19	19	36	16	0	0	0	109
顎口腔機能矯正学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
計	17	9	1	0	8	0	0	1	1	0	7	6	164

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	37	34	32	22	14	12	4	11	21	9	14	12	222
解剖学	3	4	1	5	6	10	6	12	11	8	12	12	90
口腔保存治療学	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
顎口腔機能矯正学	15	2	16	9	2	5	5	1	1	1	3	6	66
口腔機能発達学	1	2	5	2	1	1	1	3	1	2	1	2	22
顎顔面外科学	0	11	9	6	7	12	4	3	0	0	0	0	52
計	56	54	63	44	31	40	20	30	34	20	30	32	454

各分野での総飼育匹数

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	
解剖学	使用日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	28	31	31	365	日
	総飼育数	2384	2350	2071	2084	2240	2273	2402	2645	2804	2831	2594	2799	29477	匹
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	30	26	3	31	31	30	31	30	31	31	28	31	333	日
	総飼育数	336	136	66	466	310	300	310	300	283	279	160	155	3101	匹
感染分子生物学	使用日数	0	0	0	0	0	0	0	22	10	1	17	7	57	日
	総飼育数	0	0	0	0	0	0	0	110	34	2	36	74	256	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	10	30	31	30	31	31	28	31	344	日
	総飼育数	376	854	315	65	78	354	288	36	96	262	226	155	3105	匹
解剖学	使用日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	日
	総飼育数	90	93	90	93	93	90	93	90	93	93	84	93	1095	匹

SB-2飼育室

顎顔面外科学	使用日数	30	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	日
	総飼育数	145	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	匹
口腔保存治療学	使用日数	13	9	0	0	22	0	0	0	0	0	9	27	80	日
	総飼育数	106	81	0	0	120	0	0	0	0	0	105	329	741	匹
口腔内科(顎顔面外科)	使用日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	日
	総飼育数	120	124	120	124	124	120	124	120	124	124	112	124	1460	匹
学際教育推進ユニット	使用日数	9	6	4	4	0	0	5	6	14	1	16	2	67	日
	総飼育数	63	18	12	12	0	0	20	46	48	1	112	6	338	匹
歯周病学	使用日数	30	31	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	日
	総飼育数	336	170	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	508	匹
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	0	0	0	14	31	30	31	30	31	19	0	0	186	日
	総飼育数	0	0	0	98	217	208	600	795	449	127	0	0	2494	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	9360	8884	9053	8389	8877	7749	6545	6502	8831	8125	7630	7544	97489	匹
解剖学	使用日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	日
	総飼育数	502	555	674	781	880	940	1040	865	769	876	1115	1026	10023	匹
顎口腔機能矯正学	使用日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	日
	総飼育数	1019	976	888	961	1283	1089	1220	1230	1271	1271	1159	1120	13487	匹

再搬入2飼育室

口腔応用薬理学(マウス)	使用日数	0	22	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	日
	総飼育数	0	1116	1166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2262	匹
" (モルモット)	使用日数	0	22	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	日
	総飼育数	0	149	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308	匹
口腔保健管理学	使用日数	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	日
	総飼育数	0	0	0	0	0	0	0	0	439	0	0	0	439	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	74	83	23	45	98	25	67	52	26	59	59	2	613
SD ラット	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
ddy マウス	3	82	25	2	2	2	1	2	69	4	0	0	192
C57 black 6/N マウス	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C57BL/6N マウス	6	5	9	2	0	2	0	2	0	0	5	0	31
C57BL/6Nマウス哺乳1日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C57BL/6J マウス	18	14	3	0	14	15	3	0	6	4	0	2	79
C57BL/6J Aged	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
KSN/slc ノードマウス	0	0	0	0	0	0	0	10	4	2	4	22	42
SAMR1/Ta マウス	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
SAMP1/Sku マウス	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
ハートレイ モルモット	0	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Bif-1 遺伝子欠損マウス	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
C3H/HeNjcl	20	11	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	52
CAG-floxed-tdTomao	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
aP2-Cre	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
CAG-CAT mBMP-3b	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
C3H/HeNcrl	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	36	57
Lgr5-Cre	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
B57BL/6J マウス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3

10 年間運営についての総括

平成29年度の九州歯科大学の動物実験は、各動物実験責任者が作成した実験計画書の厳正な審査のもと、法令を遵守し、問題なく適正に行われたことを報告する。今年度も昨年度同様に、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なっている。本学では、国立大学法人動物実験施設協議会・公私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 29 年度九州歯科大学動物実験委員会報告書

■2018 年 8 月発行

■発行：九州歯科大学 動物実験委員会委員長 松尾 拓

■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