

平成 30 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30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	24
10 年間運営についての総括	26

1 動物実験委員会活動

平成 30 年

- 4 月 2 日：第 1 回委員会、実験計画書 1 件
- 4 月 4 日：第 1 回動物実験施設利用者講習会
- 4 月 13 日：第 2 回委員会、実験計画書 2 件
- 4 月 17 日：第 3 回委員会、実験計画書 1 件
- 4 月 23 日：第 4 回委員会、実験計画変更願 2 件
- 6 月 14 日：第 5 回委員会、実験計画書 2 件
- 6 月 20 日：第 6 回委員会、実験計画書 1 件
- 7 月 6 日：第 7 回委員会、実験計画書 1 件
- 7 月 11 日：第 8 回委員会、実験計画書 1 件
- 7 月 23 日：第 9 回委員会、実験計画書 1 件
- 7 月 24 日：第 10 回委員会、実験計画書 2 件
- 7 月 31 日：第 11 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 8 月 15 日：第 12 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 10 日：第 13 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 10 日：第 14 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 19 日：第 15 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 26 日：第 16 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 26 日：第 17 回委員会、実験計画書 1 件
- 9 月 27 日：第 18 回委員会、実験計画書 1 件
- 10 月 11 日：第 19 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 10 月 22 日：第 20 回委員会、実験計画書 1 件
- 11 月 1 日：第 21 回委員会、実験計画書 2 件
- 11 月 8 日：第 2 回動物実験施設利用者講習会
- 11 月 28 日：「平成 29 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
- 12 月 18 日：第 22 回委員会、実験計画書 1 件
- 12 月 19 日：第 23 回委員会、実験計画変更願 1 件
- 12 月 27 日：第 24 回委員会、実験計画書 1 件

平成 31 年

- 1 月 16 日：第 25 回委員会、実験計画書 2 件
- 1 月 22 日：動物実験施設利用者（研究室配属学生）講習会
- 1 月 23 日：第 26 回委員会、実験計画書 1 件
- 2 月 12 日：第 27 回委員会、実験計画書 1 件
- 2 月 13 日：第 28 回委員会、実験計画書 1 件
- 2 月 15 日：第 29 回委員会、実験計画書 1 件
- 2 月 27 日：第 30 回委員会、実験計画書 1 件
- 3 月 18 日：第 31 回委員会、実験計画書 2 件

2 講習会の日程および内容

2-1 講習会日程

参加人数・・・29名（平成30年4月4日）
本館6階601講義室 午後5時～6時
入館指導・・・4月11日、12日

参加人数・・・11名（平成30年11月8日）
本館5階501講義室 午後5時～6時
入館指導・・・11月14日、15日

参加人数・・・4名（研究室配属学生）（平成31年1月22日）
本館6階611講義室 午後13時～14時
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

その他より

- ・放射線防護研修
- ・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事
- (3) 動物実験計画の実施状況及び結果に関する事
- (4) 動物実験施設及び実験動物の飼養保管状況に関する事
- (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事
- (6) 自己点検・評価に関する事
- (7) 動物実験等に関する情報の公表に関する事
- (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事

(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 30 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 38 件

平成 30 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
6	0	3	6	1	6	2	2	3	3	4	2	38

再審査件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・合計 29 件（76%）

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・・・・・・・・	18 件（62%）
使用動物数の軽減・・・・・・・・・・・・・・・・	7 件（24%）
記入漏れ・・・・・・・・・・・・・・・・	2 件（7%）
略語の意味が不明・・・・・・・・・・・・・・・・	2 件（7%）
動物実験施設利用未登録・・・・・・・・・・・・・・・・	4 件（14%）
不適切な安楽死・安楽死についての記載不備.....	5 件（17%）
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（7%）
苦痛の具体的な内容について記載不備.....	7 件（24%）
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 36 件（94%）

取り下げた件数・・・合計 1 件（3%）

却下された件数・・・合計 1 件（3%）

7-2 平成30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
18-001	2018. 4. 13	新規	不動性骨粗しょう症におけるSlit1の役割
18-002	2018. 4. 27	新規	甘草由来成分イソクリチゲニンによる鎮痛作用機序の解明
18-003	2018. 4. 27	新規	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
18-004	2018. 5. 2	変更	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
18-005	2018. 5. 2	変更	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)
18-006	2018. 5. 7	新規	甘草由来成分イソクリチゲニンの各種疼痛への鎮痛効果の検討
18-007	2018. 5. 7	新規	下顎骨部分欠損に対する分子生物学的アプローチによる治癒促進効果の検討
18-008	2018. 7. 2	新規	歯科矯正モデルラットにおける疼痛発症メカニズム
18-009	2018. 7. 2	新規	ラット口内炎モデルにおける軟膏基剤およびステロイド軟膏塗布の影響
18-010	2018. 7. 6	新規	ローヤルゼリーの骨格筋再生に対する作用の解明
18-011	2018. 7. 25	新規	テロメア構造を標的とする新しい抗癌剤の効果の検討
18-012	2018. 8. 7	新規	口腔乾燥がインプラント周囲組織に及ぼす影響の検討
	不承認	変更	下顎骨部分欠損に対する分子生物学的アプローチによる治癒促進効果の検討
18-014	2018. 8. 27	新規	皮膚・粘膜創傷治癒に対する半夏瀉心湯の効果
18-015	2018. 9. 4	新規	新規生理活性物質によるウサギ下顎骨欠損に対する治癒促進効果
18-016	2018. 9. 21	新規	ビタミンK2が顎骨の骨質に及ぼす影響の検討
18-017	2018. 9. 25	新規	Nphp3遺伝子変異マウスにおける歯の表現型解析
18-018	2018. 9. 28	新規	前立腺癌細胞の増殖・浸潤・転移におけるコリプレッサーTLE3の役割
18-019	2018. 10. 1	新規	口腔内での粘性感覚認知機序解明のためのモデル構築
18-020	2018. 10. 4	新規	口腔乾燥症治療薬の継続投与による唾液腺組織の局所的变化
18-021	2018. 10. 10	新規	基礎生命科学実習Ⅱにおけるマウスの解剖
18-022	2018. 10. 11	新規	基礎生命科学実習Ⅰにおけるマウス各組織からの粗酵素液の調製

18-023	2018. 10. 19	変更	口腔乾燥がインプラント周囲組織に及ぼす影響の検討
18-024	2018. 11. 8	新規	Slc26a6が唾液腺機能に及ぼす影響の解明
18-025	2018. 11. 28	新規	口腔粘膜創傷治癒に対する半夏瀉心湯含有粉餌摂取の効果
18-026	2018. 11. 28	新規	がん治療が及ぼす唾液腺機能と口内炎治癒への影響
	取り下げ	新規	骨吸収抑制薬関連顎骨壊死 (Anti-resorptive agents-related osteonecrosis of the jaw : ARONJ) モデルラットにおける休薬ならびに副甲状腺ホルモン (PTH) 製剤 (テリパラチド : TPTD) の効果・メカニズムの解明と予防・治療法の開発を目指して
18-027	2019. 1. 4	変更	ビタミンK2が顎骨の骨質に及ぼす影響の検討
18-028	2019. 1. 15	新規	歯周炎、皮膚炎症、歯牙牽引モデルラットにおける唾液腺萎縮の細胞・分子メカニズム
18-029	2019. 1. 29	新規	メカニカルストレスによる環境変化を用いた歯根膜弾性線維の役割の解明
18-030	2019. 1. 30	新規	不動性萎縮骨格筋のサテライト細胞における転写因子 zfp423の役割
18-031	2019. 1. 30	新規	新規生体活性ガラス配合覆髄材の開発と生体親和性および象牙質形成誘導能の評価
18-032	2019. 2. 6	新規	オステオカルシンの長期経口投与による脾島への影響
18-033	2019. 3. 11	新規	ローヤルゼリーの骨格筋萎縮に対する作用の解明
18-034	2019. 3. 12	新規	歯周病は老化を促進するかー組織老化による検討
18-035	2019. 3. 12	新規	合成ハイドロタルサイト (Mg-A1系) 化合物による破骨細胞分化メカニズムの解明
18-036	2019. 3. 15	新規	性状・温度・刺激性の異なる液体が嚥下反射に及ぼす影響について
18-037	2019. 3. 29	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)
18-038	2019. 3. 29	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)

8 動物実験施設利用による研究業績

論文等

- 1) Masahiro Ogawa, Tatsuki Yaginuma, Chihiro Nakatomi, Tsuyoshi Nakajima, Yukiyo Tada-Shigeyama, William N. Addison, Mariko Urata, Takuma Matsubara, Koji Watanabe, Kou Matsuo, Tsuyoshi Sato, Hiromi Honda, Hisako Hikiji, Seiji Watanabe and Shoichiro Kokabu: Transducin-like enhancer of split 3 regulates proliferation of melanoma cells via histone deacetylase activity. *Oncotarget* 10:404-414, 2019.
- 2) Kusuda, Y., Kondo, Y., Miyagi, Y., Munemasa, T., Hori, Y., Aonuma, F., Tsuka, S., Mukaibo, T., Masaki, C., and Hosokawa, R. Long-term dexamethasone treatment diminishes store-operated Ca^{2+} entry in salivary acinar cells. *Int J Oral Sci.* 3;11:1, 2019.
- 3) Morotomi T, Washio A, Kitamura C. Current and future options for dental pulp therapy. *Jpn Dent Sci Rev.* 55: 5-11, 2019.
- 4) Hanada K, Morotomi T, Washio A, Yada N, Matsuo K, Teshima H, Yokota K, Kitamura C: In vitro and in vivo effects of a novel bioactive glass-based cement used as a direct pulp capping agent. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 107(1): 161-168, 2019.
- 5) Kajita, T., Ariyoshi, W., Okinaga, T., Mitsugi, S., Tominaga, K. and Nishihara, T.: Mechanisms involved in enhancement of osteoclast formation by activin-A. *J. Cell. Biochem.* 119: 6974-6985, 2018.
- 6) Chaweewannakorn, W., Ariyoshi, W., Okinaga, T., Fujita, Y., Maki, K., and Nishihara, T. Ameloblastin attenuates RANKL-mediated osteoclastogenesis by suppressing activation of nuclear factor of activated T cells cytoplasmic1 (NFATc1). *J. Cell Physiol.* 234: 1745-1757, 2019.
- 7) Mariko Urata, Shoichiro Kokabu, Takuma Matsubara, Goro Sugiyama, Chihiro Nakatomi, Hiroshi Takeuchi, Shizu Hirata-Tsuchiya, Kazuhiro Aoki, Yukihiro Tamura, Yasuko Moriyama, Yasunori Ayukawa, Miho Matsuda, Min Zhang, Kiyoshi Koyano, Chiaki Kitamura, Eijiro Jimi: A peptide that blocks the interaction of NF- κ B p65 subunit with Smad4 enhances BMP2-induced osteogenesis, *Journal of Cellular Physiology*, 233:7356-7366. 2018.
- 8) Matsubara T, Takakura N, Urata M, Muramatsu Y, Tsuboi M, Yasuda K, Addison W, Zhang M, Matsuo K, Nakatomi C, Shigeyama-Tada Y, Kaneuji T, Nakamichi A, Kokabu S: Geranylgeraniol induces PPAR γ expression and enhances the biological effects of a PPAR γ agonist in adipocyte lineage cells. *In Vivo.* 32, 1339–1344, 2018.
- 9) Matsubara T, Urata M, Nakajima T, Fukuzaki M, Masuda R, Yoshimoto Y, Addison W, Nakatomi C, Morikawa K, Zhang M, Saeki K, Shigeyama-Tada Y, Kaneuji T, Nakamichi A, Kokabu S: Geranylgeraniol-induced myogenic differentiation of C2C12 cells: *In Vivo.* 32, 1339–1344, 2018.
- 10) Nakatomi C, Nakatomi M, Matsubara T, Komori T, Doi-Inoue, T, Ishimaru N, Weih F, Iwamoto T, Matsuda M, Kokabu S, Jimi E: Constitutive activation of the alternative NF- κ B pathway disturbs endochondral ossification. *Bone.* 121, 29–41, 2019.

11) Ogawa M, Yaginuma T, Nakatomi C, Nakajima T, Tada-Shigeyama Y, Addison W, Urata M, Matsubara T, Watanabe K, Matsuo K, Sato T, Honda H, Hikiji H, Watanabe S, Kokabu S. Transducin-like enhancer of split 3 regulates proliferation of melanoma cells via histone deacetylase activity. *Oncotarget* 10, 404–414, 2019.

12) Kaneko, J., Okinaga, T., Hikiji, H., Ariyoshi, W., Yoshiga, D., Habu, M., Tominaga, K. and Nishihara, T. : Zoledronic acid exacerbates inflammation through M1 macrophage polarization. *Inflammation and Regeneration* 38:16, 2018.

13) Tanaka, M., Okinaga, T., Iwanaga, K., Matsuo, K., Toyono, T., Sasaguri, M., Ariyoshi, W., Tominaga, K., Enomoto, Y., Matsumura, Y. and Nishihara, T. : Anticancer effect of novel platinum nanocomposite beads on oral squamous cell carcinoma cells. *J Biomed Mater Res Part B*. 9999B:1–7, 2019.

14) Yamaji K, Morita J, Watanabe T, Gunjigake K, Nakatomi M, Shiga M, Ono K, Moriyama K, Kawamoto T. : Maldevelopment of the submandibular gland in a mouse model of apert syndrome. *Dev Dyn*. 247(11):1175-1185, 2018.

学会発表等

1) 東 泉, 溝上颯子, 大住伴子, 平田雅人, 竹内 弘 : 骨基質オステオカルシンによる膝 α 細胞の性状変化. 第 92 回日本薬理学会年会, 大阪市 (3 月), 2018.

2) Tadaki Yaginuma, Shoichiro Kokabu, Takuma Matsubara, Izumi Yoshioka, Eijiro Jimi : p130Cas is Involved in Morphological Change, Migration, and Invasion Ability in Oral Squamous Cell Carcinoma by TGF- β Smad2/3 signaling. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.

3) 柳沼樹, 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 矢田直美, 松尾 拓, 吉岡 泉, 自見栄治郎 : p130Cas は TGF β 刺激による口腔扁平上皮癌の形態変化、細胞移動および浸潤能の亢進に関与する 第 78 回九州歯科学会総会・学術大会, 北九州(5 月), 2018.

4) 柳沼 樹, 古株彰一郎, 吉岡 泉 : 口腔扁平上皮癌細胞の形態変化、移動・浸潤能における p130Cas の役割 第 72 回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会, 名古屋(5 月), 2018.

5) 吉賀大午, 池田浩之, 鶴島弘基, 田中純平, 坂口 修, 原口和也, 土生 学, 笹栗正明, 吉岡 泉, 富永和宏 : ビスホスホネート製剤による骨壊死モデルラットに対する副甲状腺ホルモン製剤 (テリパラチド) の治療効果に関する研究. 第 72 回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会, 名古屋(5 月), 2018.

6) 柳沼 樹, 松原琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 自見英治郎 : 扁平上皮癌細胞の形態変化・移動・浸潤および骨破壊における p130Cas の役割. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡(9 月), 2018.

7) 柳沼 樹, 古株彰一郎, 吉岡 泉 : p130Cas は扁平上皮癌細胞の形態変化・移動・浸潤および骨破壊に必要である. 第 63 回(公社)日本口腔外科学会総会・学術大会, 千葉(11 月), 2018.

- 8) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 永吉雅人, 北村知昭 : ニシカチャンネルシーラー BG 充填後のラット根尖歯周組織創傷治癒プロセス. 第 148 回日本歯科保存学会 2018 年度春季学術大会, 横浜(6 月), 2018.
- 9) 諸富孝彦, 花田可緒理, 鷺尾絢子, 吉居慎二, 北村知昭 : ニシカチャンネルシーラー BG 根管充填後のラット根尖歯周組織応答. 第 39 回日本歯内療法学会学術大会, 福岡(7 月), 2018.
- 10) Wichida Chaweewannakorn, 有吉 渉, 沖永敏則, 牧 憲司, 西原達次: Involvement of ameloblastin in the regulation of RANKL-induced osteoclast differentiation. 第 56 回日本小児歯科学会, 大阪(5 月), 2018.
- 11) 中尾優子, 有吉 渉, 沖永敏則, 引地尚子, 吉岡 泉, 西原達次: 破骨細胞支持能における内在性ヒアルロン酸の影響. 第 78 回九州歯科学会総会学術大会, 北九州(5 月), 2018.
- 12) 有吉 渉, 沖永敏則, 西原達次: Curdlan による dectin-1 の内在化と syk タンパクの分解を介した破骨細胞分化抑制機構. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会、福岡 (9 月), 2018.
- 13) Wichida Chaweewannakorn, 有吉 渉, 沖永敏則, 牧 憲司, 西原達次: アメロブラスチンの破骨細胞分化過程に及ぼす阻害効果. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会、福岡 (9 月), 2018.
- 14) 中尾優子, 有吉 渉, 引地尚子, 沖永敏則, 西原達次: 内在性ヒアルロン酸が及ぼす破骨細胞支持能への影響について. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡市(9 月), 2018.
- 15) Shoichiro Kokabu, Takuma Matsubara: BMP-3b suppresses the myogenic differentiation of skeletal muscle satellite cells. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 16) Kenya Toyama, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Kensi Maki, Eijiro Jimi: Protein Bif-1 that interact with p130Cas are associated with a bone homeostasis. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 17) Tatsuki Yaginuma, Shoichiro Kokabu, Takuma Matsubara, Izumi Yoshioka, Eijiro Jimi: p130Cas is Involved in Morphological Change, Migration, and Invasion Ability in Oral Squamous Cell Carcinoma by TGF- β Smad2/3 signaling. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 18) Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Eijiro Jimi: PPP1r18 regulates osteoclastic terminal differentiation. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 19) Miki Kobayakawa, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Ryuji Hosokawa, Eijiro Jimi: The Role of Motor Protein Kif1c in Osteoclast Actin Ring Formation. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 20) Tatsuki Yaginuma, Takuma Matsubara, Shoichiro Kokabu, Chihiro Nakatomi, Naomi Yada, Kou Matsuo, Izumi Yoshioka, Eijiro Jimi: The role of p130Cas in oral squamous cell carcinoma 96th General Session & Exhibition of The IADR London, London (July), 2018.

- 21) 松原 琢磨, 古株彰一郎, 中富千尋, 自見英治郎: PPP1r18 による破骨細胞分化制御. 第 78 回九州歯科学会, 北九州(5 月), 2018.
- 22) 古株彰一郎, 中富千尋, 松原琢磨: BMP-3b による骨格筋幹細胞分化制御機構. 第 36 回日本骨代謝学会学術集会, 長崎(7 月), 2018.
- 23) 松原 琢磨, 古株彰一郎: 破骨細胞のアクチンリング形成における Src と Hck の重複した役割. 第 36 回日本骨代謝学会学術集会, 長崎(7 月), 2018.
- 24) 松原琢磨, 當山建弥, 小早川美輝, 柳沼 樹, 中富千尋, 古株彰一郎: 中間径フィラメント Plectin1 は破骨細胞のアクチンリング形成に重要である. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月), 2018.
- 25) 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 と結合する分子 Bif-1 は破骨細胞による骨吸収へ影響を与え. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月), 2018.
- 26) 小早川 美輝, 松原琢磨, 古株彰一郎, 細川隆司, 自見 英治郎: 破骨細胞のアクチンリング形成における Kif1c の役割. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月), 2018.
- 27) 白川智彦, 松原琢磨, 中富千尋, 黒石加代子, 郡司掛 香織, 川元龍夫, 佐藤 毅, 古株彰一郎: 細胞膜貫通型タンパク質 Sltrik1 は骨芽細胞分化を促進する. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月), 2018.
- 28) 吉賀大午, 河野通直, 三次 翔, 中島 健, 笹栗正明, 吉岡 泉, 富永和宏: ビスホスホネート関連顎骨壊死 (BRONJ) モデルラットにおける副甲状腺ホルモン製剤 (テリパラチド) 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, 東京 (3 月), 2018.
- 29) 朴 真実, 中富満城, 笹栗正明, 土生 学, 片岡真司, 豊野 孝, 瀬田祐司, 富永和宏: Msx1 遺伝子変異と低酸素負荷の複合作用による口蓋裂発症機構の解析. 第 78 回九州歯科学会, 北九州(5 月), 2018.
- 30) 福田 晃, 土生 学, 東 泉, 富永和宏, 竹内 弘: テロメア配列認識化合物の細胞増殖抑制効果とテロメラーゼ活性の関係に関する検討. 第 78 回九州歯科学会, 北九州(5 月), 2018.
- 31) 朴 真実, 笹栗正明, 三次 翔, 高橋 理, 吉賀大午, 土生 学, 富永和宏: Msx1 遺伝子変異と低酸素負荷の複合作用による口蓋裂発症機構の解析. 第 72 回日本口腔科学会総会, 名古屋(5 月), 2018.
- 32) 福田 晃, 土生 学, 富永和宏, 竹内 弘: テロメアを標的とする新規化合物の癌細胞増殖抑制効果の検討. 第 72 回日本口腔科学会総会, 名古屋(5 月), 2018.
- 33) 田中麻衣, 富永和宏, 笹栗正明, 土生 学: プラチナナノ材料の口腔扁平上皮癌細胞における細胞増殖抑制効果の検討. 第 63 回日本口腔外科学会総会, 千葉(11 月), 2018.
- 34) 吉賀大午, 池田浩之, 田中純平, 坂口 修, 鶴島弘基, 金子純也, 富永和宏, 吉岡 泉: ビスフォスホネート製剤による骨壊死モデルラットに対するテリパラチドの治療効果. 第 63

回日本口腔外科学会総会, 千葉(11月), 2018.

35) 福田 晃, 土生 学, 笹栗正明, 富永和宏, 竹内 弘: 本鎖 DNA への結合特異性を向上した化合物の各種培養細胞への影響. 第 51 回日本口腔科学会九州地方部会, 北九州(12月), 2018.

36) Fukuda, H., Sato, S., Higashi, S., Ohsumi, T., Tominaga, K., Habu, M., Takenaka, S. and Takeuchi, H: Comparison of the effects of newly developed tetraplex DNA binders on cancer cell growth. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.

37) Pak, J., Nakatomi, M., Sasaguri, M., Habu, M., Kataoka, S., Toyono, T., Seta, Y and Tominaga, K: Analysis of gene-environmental interaction during mouse palate development. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.

38) 中川智仁, 柄 慎太郎, 青沼史子, 田村暁子, 向坊太郎, 近藤祐介, 正木千尋, 細川隆司: 糖代謝関連薬剤は骨吸収抑制剤による顎骨治癒遅延を改善できるか?. 第 36 回公益社団法人日本口腔インプラント学会九州支部学術大会. 沖縄 (1月), 2019.

39) 山崎誠也, 正木千尋, 野代知孝, 柄 慎太郎, 向坊太郎, 近藤祐介, 小野堅太郎, 細川隆司: ストレプトゾシン誘発糖尿病がインプラント周囲炎に及ぼす影響の検討. 第 48 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会. 大阪 (9月), 2018.

40) 宮城勇大, 近藤祐介, 堀 裕亮, 宗政 翔, 向坊太郎, 正木千尋, 細川隆司: 老化が唾液腺機能へ及ぼす影響について. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会. 福岡 (9月), 2018.

41) 宮城勇大, 近藤祐介, 向坊太郎, 堀 裕亮, 宗政 翔, 青沼史子, 田村暁子, 柄慎太郎, 野代知孝, 正木千尋, 細川隆司. 老化促進モデルマウス (SAMP1) における唾液分泌機能の解析. 第 33 回老化促進モデルマウス (SAM) 学会学術大会. 静岡 (7月), 2018.

42) 宮城勇大, 近藤祐介, 青沼史子, 田村暁子, 柄 慎太郎, 向坊太郎, 正木千尋, 細川隆司. 老化が耳下腺および顎下腺機能へ及ぼす影響. 日本老年歯科医学会第 29 回学術大会. 東京 (6月), 2018.

43) 山崎誠也, 正木千尋, 野代知孝, 田村暁子, 柄 慎太郎, 向坊太郎, 近藤祐介, 小野堅太郎, 細川隆司: 薬剤誘発糖尿病がインプラント周囲炎に及ぼす影響について. 平成 30 年度公益社団法人日本補綴歯科学会九州支部学術大会. 熊本 (8月), 2018.

44) Miyagi Y, Kondo Y, Kusuda Y, Hori Y, Tsuka S, Mukaibo T, Masaki C, Hosokawa R. Aging affects muscarinic agonist-induced fluid secretion from submandibular gland. The 96th General Session & Exhibition of the IADR. London, UK (July), 2018.

45) Masaki C, Yamazaki S, Nodai T, Tamura A, Tsuka S, Mukaibo T, Kondo Y, Ono K, Hosokawa R. Effects of post-osseointegration hyperglycemia on peri-implant condition. The 12th Scientific Meeting of the Asian Academy of Osseointegration. Seoul, Korea (November), 2018.

- 46) Mizuhara M, Gunjigake K, Kuroishi K, Toyono T, Inoue A, Manabe Y, Shiga M, Seta Y, Kawamoto T. : Expression of vesicular nucleotide transporter in compressed human periodontal ligament cells. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 47) Morii A, Hitomi S, Ujihara I, Sago-Ito M, Kawamoto T, Ono K. : TRPA1 and TRPV4 mediate tooth movement-induced pain. Asia-Pacific Conference in Fukuoka, Kitakyushu (May), 2018.
- 48) 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 : 機械的刺激による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) の発現について. 第 78 回九州歯科学会総会学術大会, 福岡 (5 月), 2018.
- 49) 森井 葵, 人見涼露, 川元龍夫, 小野堅太郎: 機械受容チャネルである TRPA1 と TRPV4 が歯の移動により誘発される疼痛発症に関与する. 第 23 回日本口腔顔面痛学会, 福岡(7 月), 2018.
- 50) 森井 葵, 人見涼露, 氏原 泉, 左合-伊藤美紗, 川元龍夫, 小野堅太郎: 機械活性化 TRP チャネルは歯の移動による疼痛発症に関与する. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月), 2018.
- 51) 白川智彦, 松原琢磨, 中富千尋, 黒石加代子, 郡司掛香織, 川元龍夫, 佐藤 毅, 古株彰一郎 : 細胞膜貫通型タンパク質 Slitrk1 は骨芽細胞分化を促進する Slitrk1, an integral membrane protein, regulates osteoblast differentiation. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月), 2018.
- 52) 森井 葵, 人見涼露, 氏原 泉, 左合-伊藤美紗, 水原正博, 郡司掛香織, 川元龍夫, 小野堅太郎 : 機械受容 TRP チャネルは歯の移動による疼痛発症に関与する. 第 69 回西日本生理学会, 福岡 (10 月), 2018.
- 53) 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, 志賀百年, 瀬田祐司, 川元龍夫 : ヒト歯根膜細胞の ATP 放出における小胞型ヌクレオチドトランスポーター (VNUT) の役割. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会, 神奈川 (10 月), 2018.
- 54) 森井 葵, 人見涼露, 氏原 泉, 左合-伊藤美紗, 川元龍夫 : 歯の移動に伴う疼痛発症に機械受容チャネル TRPA1 と TRPV4 が関与する. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会, 神奈川 (10 月), 2018.
- 55) 白川智彦, 古株彰一郎, 松原琢磨, 黒石加代子, 郡司掛香織, 川元龍夫 : トウレット症候群原因遺伝子の 1 つ Slitrk1 は骨芽細胞分化を促進する Slitrk1, one of the responsible genes for Tourette syndrome, regulates osteoblast differentiation. 第 77 回日本矯正歯科学会学術大会, 神奈川 (10 月), 2018.
- 56) 森井 葵, 人見涼露, 氏原 泉, 左合-伊藤美紗, 水原正博, 郡司掛香織, 川元龍夫, 小野堅太郎 : 機械・ROS 感受性 TRP チャネルは歯の矯正治療痛に関与する. 第 12 回三叉神経領域の感覚-運動統合機構研究会, 埼玉 (12 月), 2018.
- 57) 水原正博, 郡司掛香織, 黒石加代子, 森井 葵, 井上愛沙子, 真鍋義一, 志賀百年, 瀬田祐司, 小野堅太郎, 川元龍夫: ATP による矯正学的歯の移動における疼痛発症機構の解明.

第 14 回九州矯正歯科学会学術大会, 福岡 (2 月) , 2019.

58) 白川智彦, 古株彰一郎, 松原琢磨, 黒石加代子, 郡司掛香織, 川元龍夫: トウレット症候群原因遺伝子の 1 つ *Slitrk1* は骨芽細胞分化に関与する. 第 14 回九州矯正歯科学会学術大会, 福岡 (2 月) , 2019.

59) 森井 葵, 人見涼露, 左合-伊藤美紗, 水原正博, 郡司掛香織, 小野堅太郎, 川元龍夫: 歯の移動に伴う疼痛発症に機械・活性酸素感受性 TRP チャンネルが関与する. 第 14 回九州矯正歯科学会学術大会, 福岡 (2 月) , 2019.

60) 渡邊 司, 山地晃二郎, 郡司掛香織, 黒石加代子, 志賀百年, 川元龍夫. : Apert 症候群モデルマウスにおける顎下腺の形態学的解析. 第 14 回九州矯正歯科学会学術大会, 福岡 (2 月) , 2019.

61) 中富満城, 片岡真司, 豊野 孝, 瀬田祐司: 胎生期の低酸素負荷による口唇口蓋裂発症機構の解析. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡 (9 月) , 2018.

62) 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 74 回日本解剖学会九州支部学術集会, 佐賀 (10 月) , 2019.

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	4	0	0	0	0	0	0	0	7	2	13
口腔再建リハビリテーション学	48	69	67	80	67	81	51	29	47	29	38	15	621
解剖学	45	52	46	44	35	28	34	25	41	7	27	31	415
分子情報生化学	22	27	33	44	35	40	43	24	21	9	27	15	340
口腔機能発達学	5	1	3	4	7	3	3	3	2	4	1	3	39
顎口腔機能矯正学	8	14	19	14	7	0	1	14	11	4	11	3	106
顎顔面外科学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
口腔保健管理学	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
口腔内科学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
感染分子生物学	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
計	131	164	172	186	151	152	132	97	122	53	111	69	1540

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
共通基盤	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
口腔再建リハビリテーション学	0	0	0	0	0	4	6	23	22	9	18	17	99
計	0	9	11	0	0	4	6	23	24	9	18	17	121

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	96	87	115	92	105	67	96	94	94	42	82	95	1065
歯科侵襲制御学	32	1	10	9	21	15	0	0	0	0	0	0	88
矯正科	0	0	2	15	16	10	0	0	0	0	0	0	43
口腔保健学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
業者	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
計	128	88	127	116	143	92	96	94	94	42	82	96	1198

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	3	4	3	14	17	12	9	12	11	12	5	9	111
感染分子生物学	0	2	3	3		0	0	0	0	0	0	0	8
顎顔面外科学	15	8	1	4	13	11	12	13	9	2	8	11	107
生理学	0	0	0	0	0	0	7	9	0	0	0	0	16
その他	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
計	18	16	7	21	30	24	28	34	20	14	13	20	245

合計 3104

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	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
口腔再建リハビリテーション学	0	5	8		7	19	12	23	10	6	7	3	100
計	0	5	8	10	7	19	12	23	10	6	7	3	110

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	23	17	7	14	4	3	4	4	19	3	2	5	105
感染分子生物学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
口腔再建リハビリテーション学	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	1	11
計	24	18	12	19	4	3	4	4	19	3	2	6	118

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	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	2	13
口腔再建リハビリテーション学	34	36	29	39	33	19	17	9	32	4	14	7	273
分子情報生化学	0	0	0	0	6	10	4	0	0	0	0	0	20
計	34	36	33	39	39	29	21	9	32	4	21	9	306

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	21	20	19	25	11	20	24	12	12	5	13	11	193
解剖学	7	10	9	9	8	7	10	5	5	3	7	2	82
顎口腔機能矯正学	3	2	6	5	3	0	1	4	1	0	1	0	26
口腔機能発達学	5	1	3	2	3	0	1	1	1	0	0	1	18
九大(自見教授)	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
計	36	33	38	42	25	27	36	23	19	8	21	14	322

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	31	28	31	365	日
	総飼育数	3068	2986	2781	2831	3034	2901	2859	2786	2192	1571	1626	2882	31517	匹
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	340	日
	総飼育数	582	651	598	528	392	86	62	60	62	62	49	6	3138	匹
感染分子生物学	使用日数	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	日
	総飼育数	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	匹

SB-1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	合計	
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	30	25	0	0	3	5	0	30	31	25	12	20	181	日
	総飼育数	132	81	0	0	10	20	0	245	630	181	68	60	1427	匹
解剖学	使用日数	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	日
	総飼育数	70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	匹
分子情報生化学	使用日数	0	0	0	0	22	30	31	30	31	31	28	31	234	日
	総飼育数	0	0	0	0	428	765	802	420	672	496	448	496	4527	匹

SB-2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	合計	
口腔保存治療学	使用日数	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	10	6	29	日
	総飼育数	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	159	90	301	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	123	83	62	1368	匹
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	28	31	30	31	31	30	5	0	31	31	28	31	307	日
	総飼育数	280	616	625	578	395	250	28	52	93	132	414	640	4103	匹

組み換え飼育室		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
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	8283	8629	8215	8093	7142	7865	8691	8524	5652	2425	2644	3847	80010	匹
解剖学	使用日数	3	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	338	日
	総飼育数	974	1117	908	829	837	756	707	768	1087	932	742	870	10527	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	1152	1205	1105	1264	1058	960	966	940	799	744	644	682	11519	匹

再搬入2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	合計	
口腔応用薬理学(マウス)	使用日数	0	31	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	日
	総飼育数	0	1108	1096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2204	匹
" (モルモット)	使用日数	0	23	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	日
	総飼育数	0	144	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294	匹
口腔基盤教育部門	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	429	0	0	0	429	匹
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	0	0	0	0	0	21	31	30	31	31	28	31	203	日
	総飼育数	0	0	0	0	0	21	284	349	245	145	390	403	1837	匹

ウサギ室		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
口腔再建リハビリテーション学	使用日数	0	0	0	0	0	12	31	30	31	31	28	31	194	日
	総飼育数	0	0	0	0	0	12	147	270	293	235	286	174	1417	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	26	41	72	71	41	24	57	107	6	41	91	70	647
ddy マウス	1	77	22	1	0	0	0	1	82	0	4	0	188
C57BL/6N マウス	0	0	18	0	41	55	0	0	0	0	23	21	158
C57BL/6J マウス	7	0	0	0	0	0	0	21	0	0	6	3	37
KSN/slc ノードマウス	0	0	0	0	6	0	10	0	0	6	0	0	22
SAMP1/Sku マウス	16	3	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	27
ハートレイ モルモット	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Tas1r3 flox マウス	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
BALB/c ノードマウス	0	10	8	5	0	5	0	5	0	0	0	0	33
Slitrk1 ヘテロノックアウト	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
ラビット NZW	0	0	0	0	0	1	4	5	0	5	1	1	17
DBA/-pcy マウス	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
ICR マウス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
BMT-3b ヘテロノックアウト	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4

10 年間運営についての総括

平成 30 年度の九州歯科大学の動物実験は、厳正に審査された実験計画書のもと、法令を遵守し、問題なく適正に行われたことを報告する。また、九州歯科大学動物実験規程の第 11 条に基づき、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も行なっている。さらに、昨年度と同様、今年度も多くの研究者が動物実験施設を利用し、数多くの業績が発表された。

平成 30 年度九州歯科大学動物実験委員会報告書

■2019 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