

## 研究目的

本欄には、研究の全体構想及びその中での本研究の具体的な目的について、冒頭にその概要を簡潔にまとめて記述した上で、適宜文献を引用しつつ記述し、特に次の点については、焦点を絞り、具体的かつ明確に記述してください（記述に当たっては、「科学研究費助成事業における審査及び評価に関する規程」（公募要領 7 5 頁参照）を参考にしてください。）。

- ① 研究の学術的背景（本研究に関連する国内・国外の研究動向及び位置づけ、応募者のこれまでの研究成果を踏まえ着想に至った経緯、これまでの研究成果を進展させる場合にはその内容等）
- ② 研究期間内に何をどこまで明らかにしようとするのか
- ③ 当該分野における本研究の学術的な特色・独創的な点及び予想される結果と意義

## 研究目的（概要）※ 当該研究計画の目的について、簡潔にまとめて記述してください。

我が国では動物実験について実施者側から一般市民への情報発信が極めて少ない。このため一般市民の動物実験への理解が乏しいと考えられる。そこで、まず我が国の一般市民の動物実験への意識調査を行い、さらに情報発信の現状を調査し、効果的な情報発信の方法を研究し、提言する。的確な情報発信は、一般市民の理解が深まるのみならず、研究者の動物福祉や動物実験倫理への意識も醸成する。このような研究は、必要性が認められながらもこれまで存在しなかった。

### ①研究の学術的背景

1) 我が国においては 2006 年以來、動物実験関係法規等の整備がなされてきた

我が国における適正な動物実験の実施に関しては、2006 年の「動物の愛護及び管理に関する法律」の改正がターニングポイントであった。このとき Russell & Burch の 3R の原理が全面的に取り入れられたのである。以後、「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（環境省告示）」の改正、文部科学省の「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（文部科学省告示）」が出され、同様の指針が厚生労働省、農林水産省から告示された。また個々の研究機関では機関内規定が整備され、機関内動物実験委員会の設置等、各種規定等の実施体制が整備されてきた。これらによって、研究者や動物実験実施者側の動物実験に関する意識の改革も急速に進展し、大学や製薬企業等の研究機関も動物実験の適正化への努力が日々なされている。

2) 動物実験に関する社会の理解は進んでいるとは言えない

しかし、これら研究機関で行われている動物実験の状況や動物実験そのものに対する一般社会や市民の理解は深まっているのであろうか。答えは、「否」と言わざるを得ない。

インターネットの検索エンジンで「動物実験」というキーワードで検索し、上位 10 件について分析してみると、実に 7 件が動物実験に反対グループの記事であり、中立的なもの 2 件、動物実験実施者側の記事が 1 件である。実験動物に関する大学教育でレポートの提出を求めると、多くの学生がインターネットでの調査をまず第一に行うが、ほとんどの記事は反対運動のものなのである。これでは、一番理解してもらいたい学生ですら必要な情報に到達できないし、ましてや一般市民は、ほとんど反対グループの情報にしか接する事が出来ない状況である。

3) これまでの動物実験実施者側からの情報発信について

それでは我が国で動物実験実施者側からはどのような形で一般社会に対して情報発信をしているのであろうか。極めて数が少ないが、いくつかの例を示す。

#### ○生命科学関係学会や研究機関のホームページ

●日本生理学会：「生理学領域における動物実験に関する基本的指針」、「動物実験について」という記事があるが、残念ながらホームページを開けても、アクセスは極めて難しい。

●日本神経化学会：トップページからアクセスできる「神経科学研究の指針」のページに、神経科学における動物実験に関する指針、動物実験倫理に関する日本生理学会・日本神経科学学会の意見、動物実験に関する日欧米 3 神経科学学会の共同声明の記事が掲載されている。

●日本薬理学会、日本実験動物学会、日本実験動物医学会等の学会、および大学関係のホームページに動物実験関係の情報が掲載されているが、一般市民を意識した構成にはなっていない。

#### ○研究機関の情報公開（自主的情報公開と市民による開示請求）

研究機関の情報公開には二つの方法がある。一つは研究機関が自らの動物実験の状況について情報公開する方法と、もう一方は国公立研究機関に限られるが、国や地方自治体の情報公開法（条例）に基づく一般市民からの関係文書の開示請求による情報公開である。

## 研究目的（つづき）

前者については、国公私立大学動物実験施設の協議会から情報公開の指針を示している。その内容は機関内規程や自己点検および外部検証の結果など、最低限の公開項目であるが、これまでほとんど公開されていなかったため、情報公開のボトムアップの意味が大きい。

一方、後者については、2001年前後に相次いで施行された国や地方自治体の情報公開法（条例）に基づいて、動物実験に関して多くの開示請求がなされてきた。国の内閣府情報公開審査会で争われたものは現在までに7～8件になるが、最初の事例が研究代表者（笠井憲雪）の関わった東北大学に請求された事例である。いずれの場合も情報公開と、研究者の固有の権利（研究の自由や秘密保持）及び当該研究機関動物実験委員会による動物実験計画書審査の間に利害の衝突が起っており、どのような形の情報公開が良いのか、研究課題である。

### ○啓蒙図書の発行

これまで一般市民や子供達へ動物実験を理解してもらうための図書は皆無であった。しかし本年（2015年）研究代表者も関わって児童文学者の執筆により「ありがとう実験動物たち」（笠井憲雪監修、太田京子著、岩崎書店）が出版された。これは東北大学の動物実験施設で働く技術職員を通して、動物実験現場の状況を描いたものであり、さらに日本の大学の動物実験の現状についても解説している。これは我が国の一般市民や子供達への啓蒙図書としては唯一のものである。

また、2012年に研究代表者により動物実験の倫理に関する国際原理「3R」が提言された Russell & Burch 著「人道的な実験技術の原理」（1959年）の日本語翻訳版が出版された。これは研究者はもとより一般市民にとっても直接 Russell と Burch の考え方を理解する上で、重要な図書となっている。しかし、このような啓蒙図書は極めて少ない。

### 4) 学校教育における動物を用いた学習（中学・高校教育）の現状と在り方

学校教育における動物を用いた学習は、生物学や生命科学の発展に必須のみならず、子供達の実験倫理や道徳の涵養の面からも、極めて重要である。しかし、近年、脊椎動物を用いた理科実習や飼養学習は極めて少なくなっている。また、次のような象徴的な問題が生じている。SSH（Super science highschool）は、文部科学省が主導し、高等学校等の先進的な理数教育を実施し、国際性を育み、創造性を高める指導方法、教材の開発等を取組むプログラムである。しかしSSHの課題研究で、倫理面での実験計画審査体制が整っていないため、脊椎動物を使用できない混乱状態が生じている。このことは、中学高校教育においても動物を用いた課題研究や実習をする場合は、3Rなどの動物実験倫理の教育や審査の必要性を示している。このため、中学や高校教育の実態を明らかにし、適正な生物学や生命科学教育の在り方を早急に確立する必要がある。

### ② 研究期間内に何をどこまで明らかにしようとするのか

以上、我が国における動物実験に関する情報発信について概観したが、残念ながらその内容は、質量ともに極めて貧弱である。これらの状況を改善するために、本研究では次の5つのサブテーマを設定し、研究を進める。

1. 我が国一般市民への調査により、動物実験に関する意識を研究し、問題点を明らかにする。
2. 研究機関等による情報公開の現状と問題点を研究し、本来あるべき姿を明らかにする。
3. 現代の強力な情報発信法であるインターネットにより、海外の実例を調査研究し、我が国における情報発信の在り方を明らかにする。
4. 一般市民や子供達への出版事例について、その反響や効果を調査研究する。さらに海外の書籍を調査し、今後の動物実験倫理や実験動物福祉の図書出版の在り方を明らかにする。
5. 中学・高校の生物等の教師とともに学校教育における動物を用いた学習の現状とその在り方を研究し、適正な方法を提言する。

### ③ 当該分野における本研究の学術的な特色・独創的な点及び予想される結果と意義

適正な動物実験のあり方を一般市民や子供達へ適切な方法で伝える事は、我が国の医学や生命科学の発展に決定的に重要である。しかし現状は極めて貧弱であり、情報発信についての系統的な研究が必須である。本応募研究は実験動物分野の研究者のみならず、法律や科学哲学・倫理学、動物学分野の研究者、さらに児童文学者を共同研究者として迎え、幅広い見地から研究するものであり、これまでにない独創性がある。この研究目的の達成の暁には、今後の動物実験に関する効果的な情報発信の方向性が明らかになり、活発な情報発信が期待できる。

**研究計画・方法**

本欄には、研究目的を達成するための具体的な研究計画・方法について、冒頭にその概要を簡潔にまとめて記述した上で、平成28年度の計画と平成29年度以降の計画に分けて、適宜文献を引用しつつ、焦点を絞り、具体的かつ明確に記述してください。ここでは、研究が当初計画どおりに進まない時の対応など、多方面からの検討状況について述べるとともに、研究計画を遂行するための研究体制について、研究分担者とともに行う研究計画である場合は、研究代表者、研究分担者の具体的な役割（図表を用いる等）、学術的観点からの研究組織の必要性・妥当性及び研究目的との関連性についても述べてください。

また、研究体制の全体像を明らかにするため、連携研究者及び研究協力者（海外共同研究者、科研費への応募資格を有しない企業の研究者、その他技術者や知財専門家等の研究支援を行う者、大学院生等（氏名、員数を記入することも可））の役割についても記述してください。

なお、研究期間の途中で異動や退職等により研究環境が大きく変わる場合は、研究実施場所の確保や研究実施方法等についても記述してください。

**研究計画・方法（概要）※ 研究目的を達成するための研究計画・方法について、簡潔にまとめて記述してください。**

研究目的欄に示した5つのサブテーマに対して、それぞれ実施計画及び実施担当者を決めて研究を実施する。研究実施期間は3年とし、最終年に5つの研究結果をまとめ、ホームページ及び報告書を作成する。そしてシンポジウムを開催して研究成果を公表する。

なお、5つのサブテーマは全て初年度に着手可能であり、研究が当初計画通りに進まない場合でも、3年目にはある程度の結果は示すことができると考えられ、その段階で報告が可能である。

**I. 研究方法**

- 1) 研究は目的欄に述べた5つのサブテーマとし、これらのテーマ毎に研究グループを構成する。各グループの担当研究者はそれぞれのテーマ毎にII項に記載した。
- 2) 研究は1年目当初に全体会議を行い、研究目的と方法を確認し、各研究は同時に開始する。
- 3) 各研究グループの進捗状況は研究代表者が把握し、適宜メール等の会議で問題点や到達点を議論する。2年目当初には1年目の進捗状況を報告し、2年目の研究内容を確認する。
- 4) 3年目には、各研究テーマの結果をまとめ、報告書を作成し、シンポジウムの開催およびホームページの作成により成果を公表する。

**II. 研究テーマと担当者（筆頭者が責任者）、研究期間及び研究方法について**

1. 我が国一般市民への調査により、動物実験に関する意識を調査研究し、問題点を明らかにする。これまで我が国では動物実験に関する意識調査はほとんどなく、一般市民が動物実験について、どのように考えているかがほとんどわかっていない。情報発信の方法や内容を考えるにあたり、一般市民の意識を知ることは必須である。（担当者：打越綾子、越本知大、笠井憲雪）

**平成28年度実施計画**

- 1) 調査実施：調査内容と方法については広く関係者と協議し、長期間の繰り返しの調査に耐える内容を目指し、一般市民の時系列的な意識変化を明らかにする方法を目指す。実際の調査は、調査の専門家である研究分担者（打越綾子）と共に臨時調査委員を雇用して行う。

**平成29年度実施計画**

- 2) 解析方法：統計的手法により、本研究班の法学や行政学者、生命倫理学者、生命学者、動物実験や実験動物専門家による解析を行う。

2. 研究機関等による情報公開の現状と問題点を研究し、本来あるべき姿を明らかにしする。

開示請求者にとっては、研究機関が行う情報開示は不十分であるとの思いがあり、一方研究機関側は、情報公開は必要であるものの、研究者の権利とも言える研究の自由や秘密保持の面から全面的な公開は不可能であると考えており、利害が対立している。この溝を出来るだけ縮めることを目標に、次の計画を行う。（担当者：越本知大、打越綾子、青木人志、笠井憲雪）

**平成28年度実施計画**

- 1) 国公立研究機関及び一部民間研究機関等の公開情報を収集し、分析する。
- 2) 内閣府および地方自治体の情報公開審査会で調査審議された動物実験関係答申は全て公開されているが、これらの答申について収集し、分析する。

**平成29年度以降実施計画**

- 3) 開示請求された一般市民側の情報分析の公表されているものについて収集し、分析する。

## 研究計画・方法（つづき）

4) 上記の収集分析された結果から、我が国の動物実験に関する情報公開における問題点の解明を行い、あるべき姿を提言する。

3. インターネットにより、海外の実例を調査研究し、我が国における情報発信の在り方を明らかにする。(担当者：久原孝俊、塩谷恭子、打越綾子、笠井憲雪)

### 平成28年度実施計画

1) 海外の英語による動物実験に関する一般市民や研究者に対して情報を発信しているサイトを調査し、その構成や内容を明らかにする。

2) サイト事例：Understanding Animal Research (英国)、FRAME (The Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments：英国)、AnimalResearch info (米国)、NC3Rs (National Center for the Replacement Refinement & Reduction of Animal in Research: 英国)、Americans for Medical Progress (米国)

### 平成29年度以降実施計画

3) 海外の上記運営サイト等への訪問調査により情報交換を行い、我が国での情報発信法を検討し、提言する。また、情報発信用のホームページを作製し、本研究成果と併せて公表する。

4. 研究目的欄で紹介した一般市民・児童生徒への出版事例について、その反響や効果を調査研究する。さらに海外の同様の書籍を調査し、今後の動物実験倫理や実験動物福祉の図書の出版の在り方を明らかにする。(担当者：笠井憲雪、今泉友子(研究協力者)、打越綾子)

### 平成28年度実施計画

1) 申請者らが出版した児童図書「ありがとう実験動物たち」を取り上げ、想定される読者層(小学高学年-高校生までの児童生徒、一般市民、動物実験関係の技術者および研究者)毎に読後感想や反響を広く集め、その内容を分析する。

### 平成29年度以降実施計画

2) 海外における子供や一般向けの動物実験に関する啓蒙書を収集し、その内容及び反響等を集め、その内容を分析する。

3) 動物実験について、子供や一般市民向けの今後の動物実験倫理や実験動物福祉の啓蒙図書の出版の在り方を明らかにする。

5. 中学・高校の生物等の教師とともに学校教育における動物を用いた学習の現状とその在り方を研究し、適正な方法を提言する。(担当者：中井伸子(研究協力者)、今泉友子、加隈良枝)

### 平成28年度実施計画

1) 中学や高校の生物や生命科学を教える教師を対象に調査を行い、動物を用いた教育の実態と問題点を明らかにする。

2) 欧米における学校教育や国際科学コンテスト等の脊椎動物を用いた実習や研究におけるルールを調査し、状況を明らかにする。

### 平成29年度以降実施計画

3) 特に倫理的な問題を解決するために、中学や高校の教師とともに議論し、日本における問題点を克服するための方策を明らかにする。

## III. 情報発信における研究倫理及び動物実験倫理上の課題について

平成29年度以降実施計画(担当者：伊勢田哲治、笠井憲雪、打越綾子、青木人志、越本知大)

動物実験の情報発信には、研究倫理や法的ないくつかの課題が考えられる。例えば一般市民や研究者側の感情への配慮や動物愛護法への配慮等である。上記5つのサブテーマの研究や実践の過程で浮上する課題について、科学哲学・倫理学の専門家を中心に解決法を検討する。

## IV. 研究体制の全体像

研究代表者(笠井憲雪)が研究全体の進捗状況の把握を行い、研究遂行の調整を行う。また、上記「I. 研究方法」欄に、各サブテーマについて、研究代表者、研究分担者及び連携研究者の担当者を配置した(筆頭者はサブテーマの責任者)。またサブテーマ5には研究協力者中井伸子(製薬研究員)を配置した。他に6名に研究協力者を依頼しており、全体的な議論に加わってもらう。

研究全体のまとめは、研究代表者および研究分担者(打越綾子、越本知大)が中心になり実施し、報告書、インターネット及びシンポジウムによる研究成果の公表を行う。

**今回の研究計画を実施するに当たっての準備状況及び研究成果を社会・国民に発信する方法**

本欄には、次の点について、焦点を絞り、具体的かつ明確に記述してください。

- ① 本研究を実施するために使用する研究施設・設備・研究資料等、現在の研究環境の状況
- ② 研究分担者がいる場合には、その者との連絡調整状況など、研究着手に向けての状況（連携研究者及び研究協力者がいる場合についても必要に応じて記述してください。）
- ③ 本研究の研究成果を社会・国民に発信する方法等

- ① 本研究を実施するために使用する研究施設・設備・研究資料等、現在の研究環境の状況  
 本研究計画は、全て動物実験に関する調査と分析及び情報発信方法の提言である。従って、コンピューターの購入を予定しているものの、特別な設備等の購入予定はない。研究資料等は図書館、インターネットおよび国内外への訪問調査により入手する。なお、一般市民対象の意識調査については、研究分担者に調査専門家がおり、問題ない。さらに情報発信法における法的、研究倫理的な問題についても、法学及び科学倫理の専門家が参加しており、十分な検討が可能である。
- ② 研究分担者がいる場合には、その者との連絡調整状況など、研究着手に向けての状況  
 研究分担者等との連絡調整は、研究代表者の笠井憲雪が中心となり、年数回の会議開催及びメーリングリストによるE-mailにより行う。また研究着手に向けての準備は、この科学研究費申請段階で、各研究者と打ち合わせており、研究費獲得と同時に本研究の着手可能である。
- ③ 本研究の研究成果を社会・国民に発信する方法等  
 この研究計画そのものは動物実験について社会・国民へ情報発信に関することである。したがってこの研究の成果を含め動物実験に関する情報を、ホームページの作成・公開、最終年度のシンポジウムの開催及び報告書の作成・公開によって社会・国民へ発信予定である。

**研究計画最終年度前年度の応募を行う場合の記入事項（該当者は必ず記入してください（公募要領21頁参照））**

※該当しない場合は記入欄を削除することなく、空欄のまま提出すること。

本欄には、研究代表者として行っている平成28年度が最終年度に当たる継続研究課題の当初研究計画、その研究によって得られた新たな知見等の研究成果を記述するとともに、当該研究の進展を踏まえ今回再構築して本研究を応募する理由（研究の展開状況、経費の必要性等）を記述してください（なお、本欄に記述する継続研究課題の研究成果等は、基盤C（一般）－8の「これまでに受けた研究費とその成果等」欄に記述しないでください。）。

研究種目名	課題番号	研究課題名	研究期間
			平成 年度～ 平成28年度

**研究業績**

本欄には、研究代表者及び研究分担者がこれまでに発表した論文、著書、産業財産権、招待講演のうち、本研究に関連する重要なものを選定し、現在から順に発表年次を過去にさかのぼり、発表年(暦年)毎に線を引いて区別(線は移動可)し、通し番号を付して記入してください。なお、学術誌へ投稿中の論文を記入する場合は、掲載が決定しているものに限ります。

また、必要に応じて、連携研究者の研究業績についても記入することができます。記入する場合には、二重線を引いて区別(二重線は移動可)し、現在から順に発表年次を過去にさかのぼり記入してください(発表年毎に線を引く必要はありません)。

なお、研究業績については、主に2011年以降の業績を中心に記入してください。それ以前の業績であっても本研究に深く関わるものや今までに発表した主要な論文等(10件以内)を記入しても構いません。

- ① 例えば発表論文の場合、論文名、著者名、掲載誌名、査読の有無、巻、最初と最後の頁、発表年(西暦)について記入してください。
- ② 以上の各項目が記載されていれば、項目の順序を入れ替えても可。著者名が多数にわたる場合は、主な著者を数名記入し以下を省略(省略する場合、その員数と、掲載されている順番を○番目と記入)しても可。なお、研究代表者には二重下線、研究分担者には一重下線、連携研究者には点線の下線を付してください。

2015 以降

1. 「ありがとう実験動物たち」(著書、査読なし)、笠井憲雪監修、太田京子著、岩崎書店(2015)
2. 「政策学の見地から見た『非終生飼養』動物の福祉(実験動物と畜産動物) 打越綾子、動物法理論研究会『動物法の理論と実務— 保護・管理の課題を考える —』(査読なし) pp. 15-20(2015)
3. 「動物実験をめぐる枠組みの長期的展望と課題」打越綾子、NPO 法人動物実験関係者連絡協議会編『動物実験国際原則から国内制度の現状と展望第3回シンポジウム報告書』(査読なし) pp. 20-29 (株) アドスリー(2015)
4. 「動物実験に関わる規制制度の本質的課題」打越綾子『LABI021』(査読なし) 60, pp. 12-14(2015)
5. 「ペットブームの行政学 2014」打越綾子『成城法学』(査読なし) 84, pp39-98(2015)
6. Microbial diversity in the forestomach and caecum contents of the greater long-tailed hamster *Tscherskia triton* (Rodentia: Cricetidae). C. Koshimoto (他 5 名、6 番目) *Mamal. Biol.*(査読あり) *In Press*

2014

7. New Visible Endotracheal Intubation Method Using the Endoscope System for Mice Inhalational Anesthesia, K. KONNO, K. Shioya, N. KASAI (他 4 名、6 番目) , *J. Vet. Med. Sci.*(査読あり) 76: 863-868 (2014)
8. 「動物園の社会的役割の再構築に向けて—シンポジウム小諸市動物園を考える報告—」打越綾子『成城法学』(査読なし) 83 号 pp. 185-221(2014)
9. 「小規模動物園の構造的課題と動物の命」打越綾子『博物館研究』(査読なし) 11 月号 pp. 13-16(2014)
10. 「よそ者が地域住民からの信頼を得る=好かれるための一戦略」打越綾子 野生生物と社会学会『ワイルドライフフォーラム』(査読なし) 2014 年秋冬号 pp. 12-13(2014)
11. Increased metabolite levels of glycolysis and pentose phosphate pathway in rabbit atherosclerotic arteries and hypoxic macrophage. C. Koshimoto, (他 12 名、8 番目): *PLoS One* (査読あり), 9: e86426. (2014)

2013

12. 「改訂版：医学生物学領域の動物実験に関する国際原則翻訳の公表にあたって」笠井憲雪、鍵山直子、LABI021 (査読なし) No54, p10-14、日本実験動物協会 (2013)
13. 「動物実験の意義、倫理と関連法規」笠井憲雪「獣医学教育モデル・コア・カリキュラム準拠実験動物学」久和茂編 (査読なし)、朝倉書店、pp1-7(2013)
14. Phenotypic Characterization of LEA Rat: A New Rat Model of Nonobese Type 2 Diabetes. N. Kasai (他 9 名、10 番目) *J. Diabetes Res* (査読あり), 2013, Article ID 986462, 9 pages,(2013)
15. 「動物実験をめぐる制度と課題の政策的位置」打越綾子、NPO 法人動物実験関係者連絡協議会編『動物実験規制の目指す道、第1回シンポジウム報告書』(査読なし) アドスリー pp. 16-29(2013)
16. A trial to cryopreserve immature Medaka (*Oryzias latipes*) oocytes after enhancing their permeability by exogenous expression of aquaporin 3. C. Koshimoto, (他 8 名、6 番目) *J. Reprod. Dev.*(査読あり) 59:205-213. (2013)

2012

17. [人道的な実験技術の原理] (翻訳著書、査読なし) Russell and Burch 著、笠井憲雪訳、アドスリー(2012)
18. 「野生動物保護管理政策」打越綾子、森田朗・金井利之編著『政策変容と制度設計』(査読なし) (ミネルヴァ書房) pp. 179-202(2012)

研究業績(つづき)

2012

19. Equilibrium Vitrification of Mouse Embryos at Various Developmental Stages. C. Koshimoto, (他 6 名,4 番目) *Mol. Reprod. Dev.*(査読あり) 79: 785-794 (2012)

2011

20. 「実験動物学の原理」(翻訳書、査読なし) 笠井憲雪監訳 (他 3 名、1 番目)、学窓社、東京、(2011)
21. Cryobiological properties of immature zebrafish oocytes assessed by their ability to be fertilized and de into hatching embryos. C. Koshimoto (他 7 名, 6 番目): *Cryobiology*. 62: 8-14 (2011)

2010 以前

22. 「地域社会における専門知発揮の条件—野生動物の保護管理を素材にして」打越綾子、久米郁雄編著『専門知と政治』(査読なし) 早稲田大学出版部 pp. 177-218 (2009)
23. 「日本における生命科学・技術者の動物実験に関する意識—生命科学実験及び動物慰霊祭に関するアンケート調査の分析」大上泰弘・成廣孝・神里彩子・城山英明・打越綾子『ヒトと動物の関係学会誌』(査読あり) 20 号, pp. 66-73 (2008)

連携研究者

2015-2011 年

1. Legal Culture and Animal Protection in Japan (招待講演) 青木人志, International Conference at Goethe University, Frankfurt/Main, (査読なし) (2015)
2. 「動物実験の国際的な動向—ARRIVE ガイドラインを中心にして—」久原孝俊、実験動物と環境 (査読あり) 23, *in press* (2015)
3. 「動物実験: 実験用魚類の安楽死の方法について」(査読なし) 久原孝俊, LABIO 21. 56, 39 (2014)
4. Visible, Safe and Certain Endotracheal Intubation Using Endoscope System and Inhalation Anesthesia for Rats. K. KONNO, K. SHIOYA(他 4 名、6 番目) and N. KASAI, *J. Vet. Med. Sci.* (査読あり)76: 1375-1381 (2014)
5. Association between characteristics of cats and satisfaction of owners who adopted cats from an animal hospital in Japan. Onodera N, Uchida K, Kakuma Y., *J. Veterinary Med. Sci.*(査読あり)76:729-733 (2014)
6. 動物看護の基本となる概念.基礎動物看護学、加隈良枝、全国動物保健看護系大学協会カリキュラム検討委員会編 (教科書、査読なし) 分担執筆.インターヌー pp8-17 (2014)
7. 「科学を語るとはどのようなことか、科学者、哲学者にモノ申す」(著書、査読なし) 須藤靖・伊勢田哲治、河出書房新社 (2013)
8. 「第 1 4 章「動物」伊勢田哲治『シリーズ生命倫理学 2 生命倫理の基本概念』(著書、査読なし) 香川知晶・樫則章編、223-239 ページ、丸善 (2012)
9. 「犬・猫行政殺処分の方的論点の整理」今泉友子『早稲田法学』(査読なし) 87(3),223~256(2012)
10. 「動物の権利はなぜ説得力を持つのか ---倫理的帰属者文脈主義の試み---」伊勢田哲治『倫理学研究』(査読なし)第 41 号、3-12 ページ(2011)

2010 年以前

11. 『日本の動物法』(著書、査読なし)青木人志、東京大学出版会、(2009)
12. 「動物への配慮の科学、1 章倫理、2 章アニマルウェルフェア」加隈良枝 (翻訳著書、査読なし) 佐藤衆介・森裕司監修.Appleby MC, Hughes BO 編.チクサン 出版社.21-51 (2009)(分担訳)
13. 『動物の比較法文化—動物保護法の日欧比較』(著書、査読なし)青木人志、有斐閣、(2002)
14. 『動物からの倫理学入門』(著書、査読なし)伊勢田哲治、名大出版会、(2008)

**これまでに受けた研究費とその成果等**

本欄には、研究代表者及び研究分担者がこれまでに受けた研究費（科研費、所属研究機関より措置された研究費、府省・地方公共団体・研究助成法人・民間企業等からの研究費等。なお、現在受けている研究費も含む。）による研究成果等のうち、本研究の立案に生かされているものを選定し、科研費とそれ以外の研究費に分けて、次の点に留意し記述してください。

- ① それぞれの研究費毎に、研究種目名（科研費以外の研究費については資金制度名）、期間（年度）、研究課題名、研究代表者又は研究分担者の別、研究経費（直接経費）を記入の上、研究成果及び中間・事後評価（当該研究費の配分機関が行うものに限る。）結果を簡潔に記述してください（平成26年度又は平成27年度の科研費の研究進捗評価結果がある場合には、基盤C（一般）－9「研究計画と研究進捗評価を受けた研究課題の関連性」欄に記述してください。）。
- ② 科研費とそれ以外の研究費は線を引いて区別して記述してください。

**科学研究費**

笠井憲雪（研究代表者）

\* 基盤研究(C)、平成18年度～平成19年度、「銅代謝異常遺伝子をもつ糖尿病モデル動物を用いた糖尿病合併症における銅の役割の解明」研究代表者、4,020千円

⇒研究成果：銅代謝異常モデル動物（LEC ラット）の原因遺伝子である変異 *Atp7b* 遺伝子を戻し交配により糖尿病モデル LEA ラットへ導入したコンジェニックラット（銅代謝異常糖尿病ラット）を用い、糖尿病や関連疾患と銅代謝との関わりを研究した。この結果、このラットは統合失調症モデルとなりうる事を見出した。

\* 地域連携 (1)、平成12年度～平成14年度、「産学連携による遺伝子操作動物・発生工学技術支援ネットワークの構築」研究代表者、49,500千円

⇒研究成果：大学と民間研究・技術機関と連携して、遺伝子操作動物作製等の発生工学技術により作製された動物の繁殖生産配送、受精卵凍結保存、卵巣凍結保存を行う経済的および技術的に効率の良い地域ネットワークを構築する事を研究し、

\* 基盤研究 (B)、平成9年度～平成12年度、「ヒト遺伝子病（ウィルソン病）の多様性モデルの作製と解析」研究代表者、12,400千円

⇒研究成果：ヒト由来 P type-ATPase (*ATP7B*) cDNA 遺伝子の LEC ラット受精卵への導入により、このラットのウィルソン病由来劇症肝炎が治るか否か、さらにその病理解析を行った。その結果、ヒト正常遺伝子が相補的に働くことを見出し、遺伝子治療の可能性を示した。

\* 基盤研究 (B)、平成7年度～平成8年度、「自然発症肝炎・肝癌ラット LEC のコンジェニック系統の作製と性質の検索」研究代表者、3,200千円

⇒研究成果：LEC ラットは肝炎・肝癌を発症する遺伝変異体として発見され、系統化されたが、バックグラウンドが同じでこの症状を発症しない系統は存在しない。このため、近縁の LEA 系統及び遠縁の WKH 系統に戻し交配により、これらの系統に、発症系統と非発症系統（コントロール）を確立した。このことにより、遺伝変異による形質発現の詳細な研究が可能になった。

\* 総合研究 (A)、平成4年度～平成6年度、「外挿に関する総合的研究・ヒトと実験動物の遺伝学的相同性」研究代表者、15,000千円

⇒研究成果：実験動物はヒトのモデルとして使用されるが、相互の遺伝的相同性は良くわかっていなかった。多様な分野の研究者を結集して、ヒトと実験動物の遺伝子型と表現型について解析し、相互関係を明らかにした。

打越綾子（研究分担者）

\* 日本学術振興会「科学技術ガバナンスプロジェクト」2004-2007年度、「現場からの技術者倫理システム」研究分担、5,000千円、代表者：大上康弘株式会社帝人ファーマ研究員

⇒研究成果：科学技術が加速度的に進歩する中、科学者自身が生命倫理や環境倫理、動物倫理に向き合わねばならない場面が増えてきた。そこで、現場で研究者や技術者が、様々な法規制についてどのような認識を持ち、またどのような倫理感を持っているのか調査し、今後の方向性について提言した。

\* 日本学術振興会「人文・社会科学振興プロジェクト研究事業」2004-2007年度、「政策システムと専門知」研究分担、5,000千円、研究代表者：久米郁雄早稲田大学政治経済学研究科教授

⇒研究成果：優れた政策を作るためには、政治における民主的コントロールが必要なだけでなく、各政策分野の専門知が適切に生かされ、またその専門知が広く国民一般にも受容される必要がある。そこで、専門知の諸相について調査し、また地域社会にあるローカルナレッジ等との連携を模索した。



**人権の保護及び法令等の遵守への対応（公募要領4頁参照）**

本欄には、研究計画を遂行するに当たって、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報の取り扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など法令等に基づく手続が必要な研究が含まれている場合に、どのような対策と措置を講じるのか記述してください。

例えば、個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、提供を受けた試料の使用、ヒト遺伝子解析研究、組換えDNA実験、動物実験など、研究機関内外の倫理委員会等における承認手続が必要となる調査・研究・実験などが対象となります。

なお、該当しない場合には、その旨記述してください。

一般市民対象にアンケート調査を行うが、調査中は連結可能匿名化を行い、当該調査に携わらない班員に連結表を保管してもらおう。調査終了後は連結表を破棄し、連結不可能匿名化とし、個人情報と保存しない。

この研究計画では動物実験等を行わないため、動物実験倫理委員会等の承認手続きは不要である。