

平成28年度

動物実験に関する自己点検・評価報告書

国立大学法人金沢大学

平成29年9月

平成28年度 金沢大学の動物実験等の実施状況に関する点検及び評価について

金沢大学では、動物実験委員会において平成28年度の本学における動物実験等の実施状況などについて「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」（文部科学省告示第七十一号。以下「基本指針」という。）及び「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」（環境省告示第八十八号。以下「飼養保管基準」という。）と適合しているかについて点検・評価を行いました。

その結果、全体的には概ね基本指針及び飼養保管基準に適合していましたが、一部に改善の余地が認められたところです。それらについては具体的な改善の方針を立てた上で、今後もさらなる動物実験の適正化に向けて取り組んでまいります。

なお、点検項目及びその評価、また浮かび上がった主な課題とその改善の方針は以下のとおりです。

【I. 規程及び体制等の整備状況】

1. 学内規程

機関内規程は定められているが、一部に改善すべき点がある。

国立大学法人動物実験施設協議会の機関内規程ひな形改訂に伴う「人と動物の共通感染症」項目について、本学の関係規程改正が必要である。そのため、第39回動物実験委員会において「金沢大学動物実験規程」の改正が協議承認され、平成29年7月27日付け施行された。

2. 動物実験委員会

基本指針に適合する動物実験委員会が置かれている。

3. 動物実験の実施体制

基本指針に適合し、動物実験の実施体制が定められている。

4. 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制

基本指針に適合し、安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められている。

5. 実験動物の飼養保管の体制

概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。

本学飼養保管施設における、人獣共通感染症予防上必要な微生物モニタリング体制は整っているが、一部不足項目（サルモネラ）が見られる。については、平成29年秋からの試行及び平成30年からの追加実施に向けた見直しを行う。

6. その他

全飼養保管施設における災害マニュアルの整備に対し、緊急事態における大学全体としての連絡体制整備が不明瞭であったが、動物実験関係緊急連絡体制の整備及び学内関係者への周知により、迅速且つ適切な対応が行えるよう改善した。

【II. 実施状況】

1. 動物実験委員会

基本指針に適合し、適正に機能している。

2. 動物実験の実施状況

概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。

計画書及び報告書に係る提出遅滞は、規程に則った対応により大幅に改善されているが、報告書においては、不備指摘後の対応が改善されないケースも一部見受けられる。については、事前審査における内容確認や部局への改善指導をさらに強化する。

3. 安全管理を要する動物実験の実施状況

基本指針に適合し、当該実験が適正に実施されている。

4. 実験動物の飼養保管状況

基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。

5. 施設等の維持管理の状況

基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に維持管理されている。

6. 教育訓練の実施状況

概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。

教育訓練の適正な実施及び動物実験責任者への基本指針説明受講義務化により、未受講者は解消されたが、実験動物管理者向けの教育訓練は未実施である。また、実験動物管理者で基本指針説明未受講者も見られる。については、実験動物管理者にも基本指針説明受講を義務化するとともに、実験動物管理者向けの教育訓練のあり方を検討する。

7. 自己点検・評価、情報公開

概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。

ウェブサイト上での適正な情報公開は行っているが、学内における認知は不十分である。については、自己点検・評価表公開後（平成28年度分平成29年9月公開予定）、学内周知方法を工夫する。

平成 28 年度 動物実験等に関する状況

1. 動物種別飼養総匹数 (平成 29 年 3 月 31 日時点)

動物別飼養総匹数 (平成 29 年 3 月 31 日時点)

マウス	ラット	ハムスター	ウサギ	モルモット	スunks	ブタ	イヌ	フェレット	サル	カメ
44,000(36,000)	980(150)	0	75	20	10	3	10	23	8	15

※マウス・ラットは二桁の概数表示；括弧書きは遺伝子組換え動物内数

2. 飼養保管施設・実験室の設置状況 (平成 29 年 3 月 31 日現在)

- 飼養保管施設：18 施設
- 全学共用施設【括弧内は飼養動物種】
 - ・学際科学実験センター 実験動物研究施設 (スunks・カメ・以外)
 - ・学際科学実験センター 実験動物研究施設角間分室 (マウス)
 - ・学際科学実験センター アイソトープ総合研究施設動物室 (マウス・ラット)
 - ・学際科学実験センター 遺伝子研究施設感染動物室 (マウス)
- 部局共用施設【括弧内は設置部局等；飼養動物種】
 - ・医学系動物飼育室 (医薬保健研究域医学系；マウス・ラット)
 - ・薬学系動物飼育室 (医薬保健研究域薬学系；マウス・ラット)
 - ・看護科学領域動物飼育室 (医薬保健研究域保健学系看護科学領域；マウス・ラット)
 - ・理学療法学動物室 (医薬保健学域保健学類理学療法学専攻；ラット)
 - ・がん進展制御研究所動物飼育室 (がん進展制御研究所；マウス)
- 研究室専用施設【括弧内は飼養動物種】
 - ・人間社会研究域人間科学系： 2 施設 (マウス・ラット・イモリ・カメ・キンギョ)
 - ・医薬保健研究域医学系： 3 施設 (マウス・ラット・スunks)
 - ・医薬保健研究域薬学系： 2 施設 (マウス)
 - ・医薬保健研究域保健学系： 1 施設 (マウス)
 - ・理工研究域機械工学系： 1 施設 (ラット)
- 魚類または両生類のみを飼養する飼養保管施設：10 施設【全て研究室専用】
- 飼養保管施設外実験室：68 室【部局等共用 5 室，研究室専用 59 室，その他 4 室】

3. 動物実験計画の申請・審査，届け出状況

- 審査対象計画数：406 計画
 - ✓ 承認計画：403 件；初年度計画 126 件(31%)
 - ✓ 取り下げ：2 件(継続計画 0 件／新規計画 2 件)
 - ✓ 次年度持ち越し：1 件
 - ✓ 否認：1 件(再審査により承認)

- 届出 11 件(魚類 7 件, 両生類 4 件)
- 予備審査/本審査による申請者への指導件数:329 件 228 計画
- 部局別計画件数(承認計画 403 件中)
 - ✓ 医薬保健研究域:338 (84%)
 - 医学系:248 (62%, 基礎系:63/臨床系:185), 薬学系:29 (7%), 保健学系:47 (12%),
 - 脳・肝インターフェースメディスン研究センター:10, 子どものこころの発達研究センター:4,
 - ✓ がん進展制御研究所:28 (7%)
 - ✓ 学際科学実験センター:17 (4%)
 - ✓ 人間社会研究域:9
 - ✓ 新学術創成研究機構:7
 - ✓ 理工研究域:4

動物種別・痛みのカテゴリ別計画件数および使用匹数(承認計画 403 件中)

	マウス	ラット	ウサギ	モルモット	ハムスター	スnekス	ブタ	イヌ	フェレット	サル	ニワトリ	カメ	計
I	30	7	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	40
II	69	31	5	2	1	1	0	1	1	1	0	2	114
III	143	51	11	0	0	0	6	3	0	0	0	0	214
IV	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
計	272 (67%)	94 (23%)	16 (4%)	3	1	1	6	4	1	2	1	2	403

飼養保管施設別計画件数

- ✓ 学際セ・実験動物研究施設: 314(単独:223/併用:91)
 - (併用施設) 角間分室:13, RI 動物室:23, 医学系動物室:24, 薬学系動物室:10,
 - 看護科学領域動物飼育室:11, 遺伝子研究施設感染動物室:13,
 - 周術期管理学(麻醉科)動物室:7, 薬理学研究室動物飼育室:4,
 - 作業療法学動物室:1,
- ✓ 学際セ・実験動物研究施設角間分室:34(単独:16/併用:18)
- ✓ 学際セ・アイソトープ総合研究施設動物室:27(単独:3/併用:24)
- ✓ 学際セ・遺伝子研究施設感染動物室:17(単独:4/併用:13)
- ✓ 部局共用: 医学系動物室:43(単独:19/併用:24) 薬学系動物飼育室:14(単独:3/併用:11)
- 看護科学領域動物飼育室:15(単独:4/併用:11)
- ✓ 研究室専用: 理学療法学動物室(専攻内共用):13 バイオエンジニアリング動物飼育実験室:2
- 心理学動物飼育室:7 周術期管理学(麻醉科)動物室:7
- 保健実験動物飼育室:2 機能解剖学研究室:1
- 眼科学動物実験室:3 ワクチン・免疫科学動物実験室:1
- 作業療法学動物室:1 がん進展制御研究所動物飼育室:1
- 薬理学研究室動物飼育室:5
- ✓ 飼養保管施設を使用しない計画:8(医学系:1, 保健学系:2, 薬学系:3, 理工研究域:2)

4. 動物実験計画の動物種別使用総数

マウス	ラット	ウサギ	モルモット	ハムスター	スンクス	ブタ	イヌ	フェレット	サル	ニワトリ	カメ	計
27,458	3,344	89	51	0	0	35	20	95	1	50	5	31,148

5. 飼養保管施設への実験動物導入匹数

- ・国内の生産業者 マウス：15,479、ラット 3,380、ウサギ：84、モルモット：54、イヌ：19、
ブタ：48、アカハライモリ：150、リクガメ：4
- ・学外の研究機関 マウス：117、サル：4
- ・国外研究機関等 マウス：24
- ・自家繁殖にて生産 マウス：46,218、ラット：331、スンクス：12
- ・その他（括弧内は移動元等） マウス：631（受精卵移植）
3,968（学内他施設からの移動）
ラット：302（学内他施設からの移動）
3（前年度からの継続飼育）
フェレット：49（海外生産業者）
リクガメ：11（前年度からの継続飼育）、

6. 教育訓練について

- ・講習名称：金沢大学動物実験基礎講習
- ・講習時間：2時間 20分
- ・講師：学際科学実験センター・准教授 橋本憲佳/助教 神村栄吉
- ・講習内容：動物実験関連法規制解説および動物実験概論 80分，学内手続・基本作業解説 60分
- ・受講者数：12回開催（春期定例5回，臨時7回），合計327名
（開催日：2016-4-14，2016-4-20，2016-4-26，2016-5-14，2016-5-23，2016-6-16，2016-7-26，
2016-9-1，2016-10-27，2016-11-18，2017-1-16，2017-2-20）

7. 動物実験委員会委員構成について

動物実験委員会規程区分		所属	専門分野	備考	基本指針区分
1号	人間社会研究域の教員	人間科学系	スポーツ科学, 環境生理学, 生体医工学・生体材料学		A
1号	理工研究域の教員	自然システム学系	神経科学一般		A
2号	医薬保健研究域 医学系の教員	(同左)	神経生理学・神経科学一般		A
2号	医薬保健研究域薬学系の 教員	(同左)	分子生物学, 細胞生物学		A
2号	医薬保健研究域保健学系 の教員	(同左)	解剖学, 看護学		A
3号	がん進展制御研究所 の教員	(同左)	実験病理学, 病態医化学	獣医師	A
4号	実験動物学を専門 とする教員	学際科学実験セン ター	実験動物学, 獣医学	獣医師	B
5号	微生物学を専門 とする教員	医薬保健研究域医 学系	寄生虫学, 衛生動物学		C
6号	倫理を専門とする教員	人間社会研究域 学校教育系	哲学・倫理学		C
7号	法律を専門とする教員	人間社会研究域 法学系	基礎法学, 思想史		C
8号	金沢大学学際科学実験セ ンター実験動物研究施設 長	(同左)	実験動物学, 生殖生物学		B
9号	研究推進部研究推進課長	事務局			C
10号	その他学長が必要と 認める教員	医薬保健研究域 医学系	神経化学・神経薬理学	委員長	A
10号	その他学長が必要と 認める教員	学際科学実験セン ター	実験動物学	実験動物 1級技術者	B

基本指針区分： A 動物実験等に関して優れた識見を有する者，
 B 実験動物に関して優れた識見を有する者，
 C その他学識経験を有する者

I. 規程及び体制等の整備状況

1. 学内規程

1) 評価結果

- 基本指針に適合する機関内規程が定められている。
- 機関内規程は定められているが、一部に改善すべき点がある。
- 機関内規程が定められていない。

2) 自己点検の対象とした資料

- ・【資料1】金沢大学動物実験規程
- ・【資料2】動物実験等に関わる飼養保管施設及び実験室の設置と運用に関する細則
- ・【資料3】飼養保管施設ならびに施設外実験室の適正な管理・運用のための留意事項
- ・【資料4】金沢大学動物実験委員会規程
- ・【資料5】動物実験委員会申し合わせ事項等

3) 評価結果の判断理由（改善すべき点があれば、明記する。）

国立大学法人動物実験施設協議会の機関内規程ひな形改訂に伴う「人と動物の共通感染症」項目について、本学の関係規程改訂が必要である。

4) 改善の方針、達成予定時期

第39回動物実験委員会において「金沢大学動物実験規程」の改訂が協議承認され、平成29年7月27日付け施行された。

2. 動物実験委員会

1) 評価結果

- 基本指針に適合する動物実験委員会が置かれている。
- 動物実験委員会は置かれているが、一部に改善すべき点がある。
- 動物実験委員会は置かれていない。

2) 自己点検の対象とした資料

- ・【資料4】金沢大学動物実験委員会規程
- ・【資料5】動物実験委員会申し合わせ事項等
- ・【資料6】動物実験委員会委員名簿

3) 評価結果の判断理由（改善すべき点があれば、明記する。）

基本指針に適合する委員会が設置されている。

4) 改善の方針、達成予定時期

該当なし。

3. 動物実験の実施体制

(動物実験計画書の立案, 審査, 承認, 結果報告の実施体制が定められているか?)

<p>1) 評価結果</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合し、動物実験の実施体制が定められている。</p> <p><input type="checkbox"/> 動物実験の実施体制が定められているが、一部に改善すべき点がある。</p> <p><input type="checkbox"/> 動物実験の実施体制が定められていない。</p>
<p>2) 自己点検の対象とした資料</p> <ul style="list-style-type: none">・【資料1】金沢大学動物実験規程・【資料4】金沢大学動物実験委員会規程・【資料5】動物実験委員会申し合わせ事項等・【資料7】各種様式等の「動物実験計画申請・届出オンラインフォーム下書き用紙」, 「動物実験計画書(様式2, 様式3A, 様式3B, 様式4)」, 「動物実験実施報告書(様式11)」, 「動物実験計画現況報告書(様式15)」, 「オンラインフォーム入力上の注意事項」, 「動物実験計画の申請及び実施結果の報告要領」
<p>3) 評価結果の判断理由(改善すべき点があれば、明記する。)</p> <p>動物実験計画書の立案, 審査, 承認, 結果報告の実施体制は規定等で定められている。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期</p> <p>該当なし。</p>

4. 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制

(遺伝子組換え動物実験, 感染動物実験, 物理的・化学的に危険な動物実験, 飼育環境の保全等の実施体制が定められているか?)

<p>1) 評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合し、安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められている。<input type="checkbox"/> 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められているが、一部に改善すべき点がある。<input type="checkbox"/> 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められていない。<input type="checkbox"/> 該当する動物実験は、行われていない。
<p>2) 自己点検の対象とした資料</p> <ul style="list-style-type: none">・【資料1】金沢大学動物実験規程(第7条第4項, 第12条第4項)・【資料2】動物実験等に関わる飼養保管施設及び実験室の設置と運用に関する細則・【資料1 2】その他規程等・【資料1 4】飼養保管施設一覧内の学際科学実験センター感染動物実験室(AF-013)マニュアル(感染動物実験において、「動物実験規程」第12条第4項に該当する管理者は、現在、「学際科学実験センター感染動物実験室」の管理者のみ)
<p>3) 評価結果の判断理由(改善すべき点があれば、明記する。)</p> <p>該当する動物実験の実施体制が定められている。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期</p> <p>該当なし。</p>

5. 実験動物の飼養保管の体制

(学内における実験動物の飼養保管施設が把握され、各施設に実験動物管理者が置かれているか?)

<p>1) 評価結果</p> <p><input type="checkbox"/> 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正な飼養保管の体制である。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。</p> <p><input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。</p>
<p>2) 自己点検の対象とした資料</p> <ul style="list-style-type: none">・【資料1】金沢大学動物実験規程・【資料2】動物実験等に関わる飼養保管施設及び実験室の設置と運用に関する細則・【資料3】飼養保管施設ならびに施設外実験室の適正な管理・運用のための留意事項・【資料5】動物実験委員会申し合わせ事項等・【資料7】各種様式等の「飼養保管施設設置（申請・届出）書（様式8）」、「飼養保管施設利用状況報告書（様式9）」、「飼養保管施設外実験室設置申請書（様式10）」、「記載事項変更・廃止届出書（様式16）」、「飼養保管施設利用者教育訓練実施報告書（様式17）」、「微生物モニタリング検体送付票（様式18）」、「飼養保管施設及び施設外実験室の設置並びに利用状況の報告、記載事項の変更又は廃止に関わる様式等の記入要領」、「金沢大学における実験動物飼養保管施設・微生物モニタリング実施要領」・【資料14】飼養保管施設一覧
<p>3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。）</p> <p>本学飼養保管施設における、人獣共通感染症予防上必要な微生物モニタリング体制は整っているが、一部不足項目（サルモネラ）が見られる。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期</p> <p>平成29年秋からの試行及び平成30年からの追加実施に向けた見直しを行う。</p>

6. その他（動物実験の実施体制において、特記すべき取り組み及びその点検・評価結果）

<p>全飼養保管施設における災害マニュアルの整備に対し、緊急事態における大学全体としての連絡体制整備が不明瞭であったが、動物実験関係緊急連絡体制の整備及び学内関係者への周知により、迅速且つ適切な対応が行えるよう改善した。</p>
--

II. 実施状況

1. 動物実験委員会

(動物実験委員会は、学内規程に定めた機能を果たしているか?)

1) 評価結果 ■ 基本指針に適合し、適正に機能している。 □ 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 □ 多くの改善すべき問題がある。
2) 自己点検の対象とした資料 ・【資料1】金沢大学動物実験規程 ・【資料4】金沢大学動物実験委員会規程 ・【資料8】動物実験関係 ・【資料9】施設関係 ・【資料11】動物実験委員会
3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば、明記する。) 動物実験委員会は基本指針に適合し、適正に機能している。 406計画を審査し、403計画の動物実験計画を承認した。
4) 改善の方針、達成予定時期 該当なし。

2. 動物実験の実施状況

(動物実験計画書の立案, 審査, 承認, 結果報告が実施されているか?)

1) 評価結果 <input type="checkbox"/> 基本指針に適合し, 適正に動物実験が実施されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 概ね良好であるが, 一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。
2) 自己点検の対象とした資料 ・【資料 8】動物実験関係 ・【資料 11】動物実験委員会
3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば, 明記する。) 計画書及び報告書に係る提出遅滞は, 規程に則った対応により大幅に改善されているが, 報告書においては, 不備指摘後の対応が改善されないケースも若干見受けられる。
4) 改善の方針、達成予定時期 事前審査における内容確認や部局への改善指導をさらに強化する。

3. 安全管理を要する動物実験の実施状況

(遺伝子組換え動物実験, 感染動物実験, 物理的・化学的に危険な動物実験等が安全に実施されているか?)

1) 評価結果 ■ 基本指針に適合し、当該実験が適正に実施されている。 □ 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 □ 多くの改善すべき問題がある。 □ 該当する動物実験は、行われていない。
2) 自己点検の対象とした資料 ・【資料8】動物実験関係の「安全管理を要した動物実験」
3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば、明記する。) 遺伝子組換え動物実験, 感染動物実験, 物理的・化学的に危険な動物実験等は, 動物実験計画申請時に動物実験委員会によりその可否について検討されている。また, 飼養保管施設においても安全に実施されていることを適宜確認している。
4) 改善の方針、達成予定時期 該当なし。

4. 実験動物の飼養保管状況

(実験動物管理者の活動は適切か？飼養保管は飼養保管手順書等により適正に実施されているか？)

1) 評価結果 ■ 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。 □ 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 □ 多くの改善すべき問題がある。
2) 自己点検の対象とした資料 ・【資料14】飼養保管施設一覧内「利用状況報告書」及び「教育訓練の実施について」
3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。） 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。
4) 改善の方針、達成予定時期 該当なし。

5. 施設等の維持管理の状況

(学内の飼養保管施設は適正な維持管理が実施されているか？修理等の必要な施設や設備に、改善計画は立てられているか？)

1) 評価結果 ■ 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に維持管理されている。 □ 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 □ 多くの改善すべき問題がある。
2) 自己点検の対象とした資料 ・【資料14】飼養保管施設一覧内「利用状況報告書」
3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。） 学内の飼養保管施設は適正な維持管理が実施されており、修理等の必要な施設や設備には改善計画を立てている。
4) 改善の方針、達成予定時期 該当なし。

6. 教育訓練の実施状況

(実験動物管理者，動物実験実施者，飼養者等に対する教育訓練を実施しているか?)

<p>1) 評価結果</p> <p><input type="checkbox"/> 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し，適正に実施されている。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 概ね良好であるが，一部に改善すべき点がある。</p> <p><input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。</p>
<p>2) 自己点検の対象とした資料</p> <ul style="list-style-type: none">・【資料10】教育訓練関係・【資料14】飼養保管施設一覧内「教育訓練の実施について」
<p>3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。）</p> <p>教育訓練の適正な実施及び動物実験責任者への基本指針説明受講義務化により，未受講者は解消されたが，実験動物管理者向けの教育訓練は未実施である。また，実験動物管理者で基本指針説明未受講者も見られる。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期</p> <p>実験動物管理者にも基本指針説明受講を義務化するとともに，実験動物管理者向けの教育訓練のあり方を検討する。</p>

7. 自己点検・評価、情報公開

(基本指針への適合性に関する自己点検・評価、関連事項の情報公開を実施しているか?)

1) 評価結果 <input type="checkbox"/> 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。
2) 自己点検の対象とした資料 ・【資料13】自己・点検評価, 情報公開
3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば、明記する。) ウェブサイト上での適正な情報公開は行っているが、学内における認知は不十分である。
4) 改善の方針、達成予定時期 自己点検・評価表公開後 (平成28年度分平成29年9月公開予定), 学内周知方法を工夫する。