

令和 3年 3月 5日

令和2年度 地域貢献活動支援報告書

地域イノベーション推進機構長 殿

所 属 地域イノベーション推進機構
先端科学研究支援センター
動物実験施設
氏 名 石河 秀樹

活動テーマ	三重大学地域イノベーション推進機構先端科学研究支援センター動物実験施設と久居農林高校との実験動物飼育に関するインターンシップと校外学習の試み
実施期間	令和 2年 4月 1日 ～ 令和 3年 2月 19日
活動内容	<p>(1) 具体的な活動実施内容</p> <p>【実技講習会】</p> <p>久居農林高校生物資源科動物コース2年生を対象に実験動物の実験手技に関する出張講習会を行った。1年生の時、実験動物の飼育管理等についての授業を受講し、三重大学動物実験施設内見学とキャンパスを散策している。</p> <p>授業に先立って新型コロナ感染症対策として、教室の換気、生徒間の距離を開ける、講師はフェイスガードを着用した。</p> <p>はじめに、動物実験は生命科学の進展や医療技術の開発など必要不可欠であるが、命あるものであることを鑑み、3Rの原則（Replacement 代替法の利用、Reduction 使用数の削減、Refinement 苦痛の軽減）に基づき適正に実施されなければならないことを伝えた。</p> <p>2 限枠の授業で前半は、小動物の基本的な実験手技である器具の選択や様々な投与や採血方法、縫合、摘出法、結紮などを紹介しているDVDを鑑賞した。</p>



通常なら、机上に並べた手術器具等の周囲に集まって器具の解説や手に取ってもらったりするのであるが、密を避けるために器具をクリアケースやファイルにセットしたものを作成し、授業と並行して生徒間で順に回覧して確認できるように工夫した。

昨年度の様子



【出張授業】

1年生を対象に「三重大学動物実験施設の紹介と実験動物の飼育管理について」をテーマとし、出張授業を実施した。

例年であれば出張授業を行う前に、本学動物実験施設およびキャンパス見学を開催するのであるが、今年度はコロナ禍より自粛することになった。そのため、本来施設見学において説明する飼育設備のスライドや飼育管理の動画も授業に取り入れた。

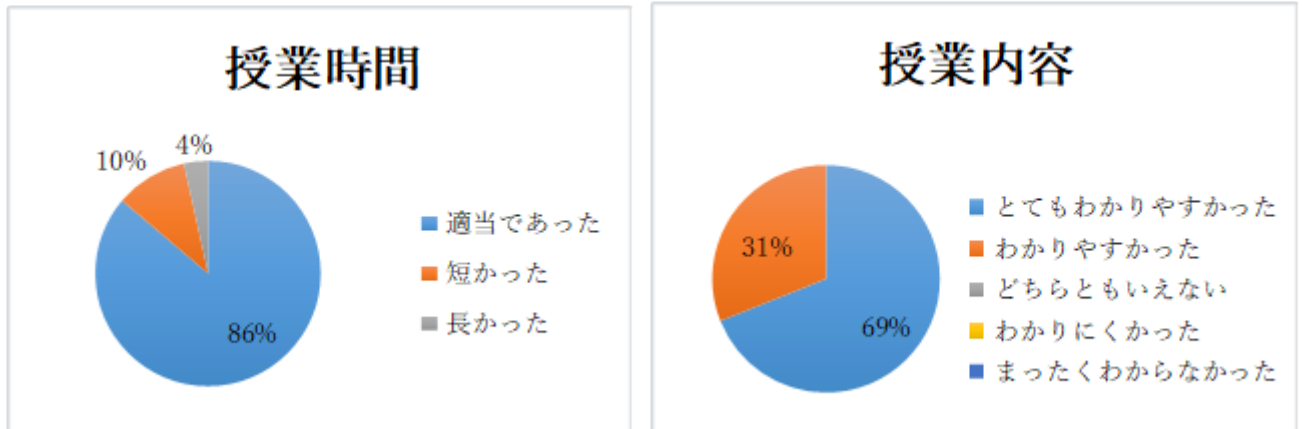


【アンケート調査】

出張授業終了後にアンケート用紙を配布し、授業の内容などについての意見や要望などを記入いただいた。今後の授業の参考にしたいと考えている。

アンケート結果を集計したものを以下に報告する。

アンケート調査結果 I



アンケート調査結果 II

【授業内容についての回答理由】

- ・動物実験についてあまり知らなかったのですが、分かりやすい説明と動画や写真が多く、想像することや理解することができた。
- ・施設の飼育設備を一つ一つ説明してもらえた。
- ・動物実験施設内は、消毒やエアシャワーなど、動物への感染対策を知ることができた。
- ・学校の授業では習ってないことだったので、貴重な時間であった。
- ・はじめて聞く単語もわかりやすく、細かく説明していただいた内容であった。
- ・スライドの変わるスピードが少し早く感じた。
- ・貴重なお話を聞かせていただき、ありがとうございました。

【動物実験について思うことや印象に残ったこと】

- ・実験動物を扱うにあたって、飼育環境や清潔を極めている施設だと思った。
- ・施設のイメージはもう少し小規模と思っていたが大型設備機器などもあって、想像と違っていました。
- ・飼育している動物数、特にマウスの飼育匹数が多く驚きました。
- ・もっと苦痛な飼育環境かと思ったが、高校の実習で飼育している動物と似ていると思った。
- ・検査用のマウスがいることをはじめて知りました。
- ・カードキーで入退室が管理され、登録された特定の人しか入れないことがわかった。
- ・動物実験は研究や治験だけのイメージだったが、教育や生命科学の進展など幅広い範囲で行われ、再現性も求められるため、とても難しいことだったと思いました。
- ・今まではあまり良くないイメージでかわいそうだと思っていたけど、自分たちの生活の中で使う薬などの実験に使われていて、感謝しなければならないと思いました。
- ・動物実験は怖いイメージが正直あったけど、授業を聞いて少し興味を持った気がします。

- ・動物への気遣いがあることがわかった。これから医学発展するには欠かせないことだと思うので、一人一人が理解することが大切だと思った。
- ・実験動物のために、たくさんの工夫をされていてすごいなと思った。3Rの原則はとても大切だと思います。とくに苦痛の軽減はこれからも大切にしていってほしいと思います。
- ・人間のために実験されている動物がいることをもっと広めた方がよいと思いました。
- ・実験動物感謝式や清潔な飼育管理をされ、尊い命を大切に預かっているのだなと思いました。コロナが落ち着いたら是非、施設と大学を見学したい。

【今後の授業の要望や意見】

- ・実験動物の研究・治験をもっと詳しく知りたい。
- ・いま研究していることやこれまで成功した実験、どんなことに活かされているのか。
- ・実際に実験しているところを見学したい。
- ・施設動物の飼料代はいくらかかるのか。
- ・実験を終えた動物の行方はどうなるのか。
- ・動物実験がいつ、どこで始まり、どんなきっかけだったか。
- ・三重大学生物資源科学部卒業生の進路について知りたい。

(2) 地域への貢献（地域の発展・活性化への寄与、広がり）

地域貢献活動支援事業としては最終の年度となった。動物実験や実験動物に関しては、一般的にあまり認知されておらず、理解に乏しい現状があるが、授業を通じて動物実験施設の飼育環境や飼育管理の実態を丁寧に説明することで、動物実験が適正に遂行されていることを理解いただけた。

アンケート調査であったように、三重大学動物実験施設見学の要望や生物資源学部に進学を希望している生徒もいた。この活動がきっかけとなって、多くの学生が本学への興味を持ち、入学や大学職員採用のきっかけになれば幸いである。

(3) 共同実施者との連携状況

令和2年3月30日

【令和2年度 三重大学地域貢献活動支援事業に係る選考結果の報告】

- ・同活動テーマの継続申請において採択をいただいた旨を報告した。

令和2年5月24日

【久居農林高校 市川実習助手とメール打ち合わせ】

- ・実施計画に基づき、テーマ、内容、スケジュールや要望等について確認した。

令和2年9月30日

【プロジェクトに関する確認書の取り交わし】

- ・久居農林高校 氏本教諭より送付。

(4) 大学の教育・研究成果のかかわり

本学と久居農林高校が連携する事で、動物実験を含めた様々な動物飼育の専門的な知識や技術を持つ技術者の養成に繋がる。動物実験の必要性を理解いただき、関連法令を遵守しながら十分配慮して実施されていること、実験動物が安定した飼育環境の中で飼育管理が行われていることを認識いただけるように伝えていく。同一活動テーマは3年が経過し、助成期間は終了した。高校側からは今後も継続して活動を依頼されているため、来年度からは三重大学地域貢献活動としての認定を受け、活動を続けていきたいと考えている。

(5) イベント等開催実績 (名称, 実施場所, 参加人数等)

【名称】

三重大学動物実験施設と久居農林高校との実験動物飼育に関するインターンシップと校外学習の試み

【実施場所】

- ①久居農林高等学校諸戸山農場 (実技講習会/2回)
- ②久居農林高等学校諸戸山農場 (出張授業/1回)

【実施日時】

- ①令和2年11月13日(金) 13:20~15:10
11月27日(金) 13:20~15:10
- ②令和3年2月19日(金) 9:50~11:40

【参加人数】

高校2年生 27名
高校1年生 29名
教師 5名

(6) これまでの取組みによって得られた具体的な成果について
来年度以降の活動についても、高校側から実施の要望がある。