

平成 12 年度  
沼津工業高等専門学校動物実験委員会  
活動報告 兼  
自己点検・評価報告書

## 1. 平成 12 年度委員

動物実験に関係する教官： [REDACTED]

動物実験に関係しない教官： [REDACTED]

動物実験に関係する技官： [REDACTED]

庶務課長： [REDACTED]

委員長： [REDACTED]、委員長代行： [REDACTED]

## 2. 平成 12 年度第 1 回動物実験委員会報告

平成 12 年 5 月 17 日（水）16:00～ 3 階会議室

出席者： [REDACTED]

[REDACTED]

議題： 1. 委員長の選出

委員会規則第 4 条に基づき、委員の互選により [REDACTED] が選出された。

2. その他

(1) 委員長による委員長代行の指名

委員会規則第 4 条に基づき、委員長代行は [REDACTED] が指名された。

(2) 委員会規則の内容確認

委員会規則の内容の確認を行った。

- ・委員会の活動内容は動物実験における適切な指針の策定と運用であるが、現状では、至急の検討事項はない。今後、年 1～2 回の頻度で委員長が実験実施者から現状報告を受け、特に検討課題がないと委員長が判断した場合には、その実施報告を各委員に回覧して、実施内容についての承認を得ることとする。報告書、自己点検・評価またはそれ以外で検討課題が生じた場合には、委員長は必要に応じて委員会（主にネット会議）を開いて討議することとする。
- ・次期委員会のメンバーについては、前年度の委員長が委員の意見を参考にして、校長に推薦することとする。
- ・委員長の選出方法については、これまで通り委員の互選とする。

(3) 指針の内容確認と現状報告

指針の内容の確認を行うとともに、委員長から昨年度の報告書を参考に、本校の動物実験に関する現状報告が行われた。実験の指針の実験動物の検収と検疫についての項に関し、これまでに市販のマウスが搬入後に急死することがあるかとの質問が、後藤委員より出された。委員長より、そのような前例はなく、市販動物による病気の感染の可能性は極めて低いことの説明があった。

(4) 委員会予算について

前項 (2) にも関連するが、今後起こりうる可能性のある問題として、臭気に関する苦情がある。この問題を含め、予算措置の必要が生じた場合のみ、次年度に予算要求する。通常は、関係教官が少ないこともあり、経常的な予算は組まないこととする。臭気の問題を解決するための方法として、動

物飼育施設を独立建屋として新築する案が考えられるが、どの程度の規模と予算が必要かについては、今年度の委員長が検討し、委員に意見を求めることとする。

### 3. 平成 12 年度動物実験実施報告

#### ○マウスの繁殖・飼育

期間： 平成 12 年 4 月 1 日～平成 13 年 3 月 31 日

対象動物： 老化促進モデルマウス（SAMP1 および R1/Yag//Nct）

匹数： 常時約 200 匹

実験者： ██████████

実験内容： マウスの通常の繁殖・飼育作業。

飼料は、通常の市販実験動物用飼料（日本 SLC 社製）。

床敷きは、通常のチップ（日本 SLC 社製）。

飲料水は、通常の水道水。

糞尿の処理は、床敷きのチップ（おがくず）として沼津市が可燃物として収集した。

#### ○茶の抗 IV 型アレルギー作用の検定実験

期間： 平成 12 年 4 月 1 日～平成 13 年 3 月 31 日

対象動物： ICR 系マウス（日本 SLC より購入）

匹数： 550 匹

実験者： ██████████

実験内容： 茶の抗 IV 型アレルギー作用を評価、検討する目的で、上記マウスを用いて、オキサゾロンによる感作実験を行った。一回の検定に 20～30 匹のマウスを用い、予備飼育も含めて約 3 週間ずつ飼育した。投与した試料は、茶の抽出物およびそれから精製した化合物、キノコ抽出物、天然オリゴ糖を用いた。飼育後は、エーテル麻酔下に安楽死させ、アレルギー症状を観察、測定した。床敷き、飲料水、糞尿の処理は、前項の実験と同様に行った。

#### ○カテキン投与実験 1

期間： 平成 12 年 7 月 17 日～同年 11 月 24 日

対象動物： ddY 系マウス（日本 SLC より購入）

匹数： 120 匹

実験者： ██████████

実験内容： カテキンの試験管内あるいは動物体内での抗酸化作用を検討した。床敷き、飲料水、糞尿の処理は、最初の実験と同様に行った。

○カテキン投与実験2

期間：平成12年10月18日～平成13年1月22日

対象動物： ddY系マウス（日本SLCより購入）

匹数： 180匹

実験者： XXXXXXXXXX

実験内容： カテキンの抗肝臓障害作用を検討した。床敷き、飲料水、糞尿の処理は、最初の実験と同様に行った。

4. 平成11年度自己点検・評価報告書で提示された問題点に対する今年度の対応

○委員長の選出方法について

現在の互選制から、他の委員会と同様に年度当初に委員長を校長に指名していただく形に改則することに関して、各委員の意見を聞いたが、当面は本委員会の独自性を保ち現在の方法で委員長の選出を行うこととした。

○委員会の予算の問題と設備の充実について

関係教官が少ないため、委員会としては、これまで経常的な予算は組んでいない。しかし、外部環境への配慮と飼育者の作業環境改善のために、積極的な臭気対策が必要である。そのため、今後使用することが予想される実験動物、魚類、爬虫類、両生類などの飼育が可能な施設の新設を検討する必要があるものと考えられる。

この問題に関しては、まず、現時点で必要と考えられる飼育施設の条件を確認し、それに基づいて新施設を建設する場合の設計と見積もりを業者の協力のもとに検討した。

・年間予算の試算を以下のように試みた。今後、機会があれば予算の要求を行いたいと考えている。

年間予算額：657,000円

内訳：

マウス・ラット使用実験

消耗品予算

マウス・ラット購入費

マウス @430円 x 500匹 215,000円

ラット @2,000円 x 20匹 40,000円

動物飼育用飼料

20kg入り @3,200円 x 40袋 128,000円

動物飼育用床敷き

15kg入り @2,500円 x 30箱 75,000円

換気用ヘパフィルタ @

解剖用具（ハサミ・ピンセット・シリンジ等） 35,000円

試薬（塩化ナトリウム・オキサゾロン等） 25,000円

ゴミ捨て用ビニール袋 15,000円

備品予算

飼育用ケージ @7,000円 x 3個 21,000円

## 魚類使用実験

### 消耗品予算

魚購入費	30,000 円
餌（実験用外注品）	20,000 円
薬代（抗生物質）	3,000 円

### 備品予算

ヒーターなどの水温調整機器	20,000 円
水槽（60cm x 30cm x 40cm） @7,500 円 x 4 個	30,000 円

### ・動物飼育施設案について（詳細資料略）

動物施設仕様：平屋、面積 5,400m<sup>2</sup>

マウス・ラット飼育室、前室、洗浄準備室、魚類室、空調機械室各 1

建設見積総額：33,437,750 円（基礎工事含）

・上記の動物飼育施設案は高額であるため、当面の設備改善を目指し、「平成 12 年度教育研究基盤校費にかかる校長リーダーシップ経費 C. 全学共同利用経費」において、「動物実験室空調環境整備経費」の名目の要求を行ったが、採択されなかった。要求の内容を、資料 1, 2 として添付する。今後も、設備改善のための要求を続ける必要があるものと考えられる。

### ○動物飼育室の空調機の故障：設備改善に関連して

平成 12 年 11 月より平成 13 年 2 月にかけて、動物飼育室のエアコンが故障した。原因は、室内機のフロンガス管の腐食で、動物排泄物から発生するアンモニアによるものと予想されるが、確認はできていない。時期が冬であったため、電気ストーブで対応したが、24 時間運転のため火災の恐れもあり、気温が高めの日中はできるだけストーブを止め、安全に考慮した。施設係に依頼して、修理を行った。この間、室温が一定していなかったため、動物実験のデータの再現性は低下した。平成 8 年の夏にもエアコンの故障があり、この際には十数匹のマウスが死亡しているが、今回は冬季であったため、マウスの死亡はなかった。夏季および冬季のエアコンの故障では、修理中も何らかの方法で空調を行わないとマウスの生死に影響する。また、夏季には毎年 1 回の受変電設備点検もあり、日中に停電がある。このような非常事態に対処するためには、天井はめ込み式の空調機の他に、補助空調機として、「平成 12 年度教育研究基盤校費にかかる校長リーダーシップ経費 C. 全学共同利用経費」に要求したような別電源の家庭用空調機を設置することが、有効であると考えられる。この意味からも、来年度以降も、同様の設備要求を続ける必要がある。

## 5. 動物飼育と動物実験に関連する法律について

○本校で行われている動物飼育と動物実験について、種々の関連法規に照らして問題がないかどうかを検討するため、以下の資料を収集した。今後、それぞれの資料内容を順次検討する予定である。

収集資料：

実験動物および動物実験に関する法規等 1998、(社)日本実験動物協会教育・認定専門委員会

NIH1996年版実験動物の管理と使用に関する指針について、東京都老人研朱宮正剛著

実験動物施設概要—GLPやNIH指針に基づく実験動物管理—、榎夏目製作所

○文部科学省研究振興局長より「大学等における実験動物の導入について」の通知があり、以下の法律資料が送られてきたため、その内容を確認した。詳細の検討は、今後順次行う必要がある。また、前項の資料と合わせて、本委員会委員がいつでも資料の内容を確認できるよう、委員対象の資料開示用ホームページを新設した。本ホームページのアドレスは、その使用目的に合わせ、委員会委員以外には非公開として扱っている。

送付資料：

動物の愛護及び管理に関する法律（抄）（法律第105号 S48.10.1）

実験動物の飼養及び保管等に関する基準（総理府告示第6号 S55.3.27）

大学等における動物実験について（文学情第141号 S62.5.25）

大学等における動物実験の実施に関する基本的な考え方について（報告）（学振S62.1.26）

鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（抄）／鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律施行規則（抄）

#### 6. 次期委員会のメンバーについて

委員長が、委員の意見等を参考にして、以下の内容で校長に推薦した。

動物実験に係る教官 若干名： ██████████

動物実験に係らない教官 若干名： ██████████

動物実験に係る技官 若干名： ██████████

#### 7. 平成12年度第2回動物実験委員会報告

平成13年3月22日より27日にかけて、本報告書の内容に関するネット会議を開催した。期間中、本報告に対する異議は提出されず、その内容は了承された。



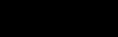
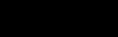

平成12年度動物実験委員会委員長

██████████ 印

## C. 全学共同利用経費配分申請書

[平成12年度分・申請日・平成12・10・]

		「学科等」等名	動物実験委員会
配分申請事項名	動物実験室空調環境整備経費		
配分申請額	1,960	千円	
目的・内容	<p>現在の動物飼育室は平成4年に新設され、沼津高専における動物実験に関する教育と研究に有効に利用された結果、これまでに17報の学术论文と14報の学会発表が行われている。平成5年には、「沼津工業高等専門学校における動物実験に関する指針」および「沼津工業高等専門学校動物実験委員会規則」が制定され、平成7年度より沼津高専動物実験委員会が設置された。指針の目的の一つに、「動物福祉への配慮を求める社会の声にも傾注し、適正な動物実験を促すこと」がある。この点をふまえて、平成11年度の委員会の自己点検評価報告書に、現在および今後の問題点として、「臭気に関する苦情と飼育者の作業環境改善の問題を解決するための予算措置の必要性」を挙げている。</p> <p>臭気に関する問題の原因としては、①飼育匹数が飼育室の広さに対して多いこと、②換気のための換気扇が十分に臭気を排気できていないこと、③飼育棚が陽圧換気式のため、臭気が飼育棚から室内へ出てしまうこと、が挙げられる。このうち、①については実験内容の整理等による動物の匹数削減を努力するとして、②と③については、動物を陰圧の飼育棚に入れて、飼育棚内の空気を室内に漏らすことなく直接ダクトを通して屋上に排気するようにすれば解決できるものと考えられる。そこで、本経費において、陰圧の飼育棚の購入と据付を要求する。</p> <p>ところで、飼育動物は温度の変化に敏感で、平成8年度の夏には、空調機の故障のため一晩で数十匹のマウスが死んだことがある。現在の、動物飼育室の空調機は、共同の室外機で5つの部屋を制御しているうちの1部屋分であるため、温度制御が不安定である。また、受変電設備点検のために毎年夏に、一日中停電になってしまい、温度管理に苦慮している。動物飼育室内に家庭用空調機を設置すれば、室内の温度変化を適切に捉えて温度調節することが可能となり、また、設備点検等のための停電時には発電機により電源を供給することで対処が可能となる。そこで、陰圧式飼育棚とともに、家庭用空調機の設置を合わせて要求する。</p>		

期待される効果	<p>陰圧式の飼育棚と家庭用空調機を動物飼育室に設置することで、飼育室内の臭気と温度の安定の問題が解決するものと予想される。臭気の解消については、外部からの苦情（これまでのところはない）と飼育者の作業環境という人間側の環境保全問題だけでなく、飼育動物の飼育環境整備の面で飼育室の温度管理とともに重要な問題である。今後も、本委員会としては、「実験動物および動物実験に関する法規」に関する資料収集と学習を進めていきたいと考えている。</p>		
配分申請事項の内容実現後のメンテナンス担当者（代表者に○印を付す）	氏名	所属官職（役職名）	担当分担
	○     	<p>物質工学科助教授 物質工学科講師 物質工学科教授 物質工学科教授 教養科教授 物質工学科技官 物質工学科技官</p>	<p>動物飼育室の空調機の選定とメンテナンス メンテナンスの補助・代行 メンテナンスの補助 メンテナンスの補助 メンテナンスの補助 メンテナンスの補助 メンテナンスの補助</p>

(注) 各記載事項については要点を簡記し、詳細説明を要するときは別紙を添付する。



## 配分申請額内訳書 (配分対象区分 A・B・C 共通)

[平成12年度分・申請日・平成12・10・ ]

配分対象区分 A・C.  
及び B の b. c →

「学科等」等名

動物実験委員会

配分対象区分 B →

教官名 (官職)

(助教授)

経費区分	A - a. 学科等教育推進経費 A - b. 学科等教育改革経費 C. 全学共同利用経費		B - a. 研究活動活性化経費 B - b. 産学連携推進経費 B - c. 情報発信経費	
配分申請額	1,960 千円		(計画全体額 1,960 千円)	
経費全体額内訳・校費	計 画 全 体 額			左のうちの申請額
	区 分	内 訳	金 額	
	設備備品費	陰圧動物飼育棚 (夏目製作所製 KN-733/735型相当。ただし、棚数5段、外幅1700mm) 家庭用空調機	1,700 千円 150 千円	1,700 千円 150 千円
	消耗品費		0 千円	0 千円
	その他	飼育棚運送・据付費 空調機据付費	60 千円 50 千円	60 千円 50 千円
	合 計		1,960 千円	1,960 千円
参考として校費以外に要する経費	諸謝金		0 千円	
	職員旅費		0 千円	
	講師等旅費		0 千円	
	合 計		0 千円	

(注1) 本内訳書は、各配分申請書に添付する。

(注2) 品名、仕様等にかかるカタログ等で参考となるものがあれば添付する。