

環境研の 10 年と今後の課題

朱宮正剛
東京都老人総合研究所

1. はじめに

平成 4 年 7 月 5 日、第 26 回日本実験動物技術者協会総会終了後、今井章治会長のご好意により大阪府立労働センターの会場をお借りして実験動物環境懇談会発足総会を開催させていただきました。以来、日本実験動物環境研究会は多くの方々の暖かいご支援を得て 10 年間の活動を展開できた。平成 14 年 11 月 16 日に開催された第 27 回日本実験動物環境研究会平成 14 年度総会（東京慈恵会医科大学）は創立 10 年間記念大会としての意義があり、この機会に、これまでの活動状況と今後の課題について私見を述べた。

2. 発足の経緯

平成 4 年 5 月に開催された都市センターにおける第 39 回日本実験動物学会の会期中に有志が集まり実験動物環境懇談会発足準備会を開催した。当時、実験動物の環境問題を（財）実験動物中央研究所、鹿児島大学を通じて研究推進されていた山内忠平先生が平成 3 年 3 月に定年退官され、後継者とされていた高橋弘先生も早くに亡くなられ、実験動物の環境問題を論議する場も少なくなっていることを憂い、何とかせねばとの気概を持って会の発足を準備した。

表 1. 実験動物環境懇談会発足準備会開催

1992 年 5 月 29 日、都市センター、第 39 回日本実験動物学会総会（会長：森脇和郎）
世話人：岩城隆昌（慈恵医大）、小原 徹（鹿大医）、黒澤 努（阪大医）、朱宮正剛（老人研）、高橋 修（精研）、富田久志（東京技研）、山内忠平（前鹿大医：世話人代表）、吉田あきら（日大理工）、吉田一也（ダイダク）

表 2. 実験動物環境懇談会開催案内

「実験動物環境懇談会」の開催について
実験動物における環境統御は最も基本的な問題であり、諸先輩のおかげで実験動物施設は大変立派になってきましたが、個々の施設における運用面などでは問題も少なくありません。実験動物学のテキストも次々に新しいものが出版されていますが、環境統御の記載内容は現状に合致しない面も多々認められます。しかし最近のわが国の学会などで施設、環境に関する演題は極めて少なく、実際的な環境問題を論議する場が少なくなっているようです。このような現状を考え実験動物の環境問題についてじっくり話し合える場を望む声も多く聞かれます。そこで「実験動物環境懇談会」を設立すべく準備をして参りました。
幸い、日本実験動物技術者協会第 26 回総会の今井章治会長の御好意によって会場を準備していただき、下記により第 1 回の懇談会を開催できることになりました。日頃施設管理などでお悩みの方、施設設備の更新や新しい施設をお考えの方、実験動物の環境統御の問題に関心のある方、等々の御参加をお待ちしております。

3. 基本理念

実験動物施設、環境に関する研究の推進と情報交換を目的に掲げ、日常的な施設管理、施設設備の更新や新設、環境統御等の問題を論議しながら、環境基準の策定、飼育生産システムおよび動物実験システムを確立、ひいては実験動物環境学の構築をめざす。

4. 活動内容と成果

1) ケージサイズに関する検討

実技協共催シンポジウム「ケージの大きさを考える」(H6.6.24、秋田)を契機として、「ウサギケージ規格検討委員会」を設置(H6.9.16) 実器協共催シンポジウム「内外のウサギケージの検討」(H7.5.13、金沢) 学会共催シンポジウム「ケージサイズの適正化」(H6.6.4、新潟)を開催した。その後、「ケージ規格化委員会」に改編(H8.7.6) 実技協共催シンポジウム「実験動物ケージの規格化」(H9.6.28、松江)を開催し、環境研の「ウサギケージ規格」を策定した。さらに、ケージサイズの問題は「ケージ内外の環境をどのように考えるか」(H8.11.8、予研)に関わり、実用的な基準化に向けて「実験動物ケージ規格化委員会」を設置(H10.11.6) パネルディスカッション「実験動物環境基準：飼育空間について」を開催した(H10.11.6、医歯大)。

2) 実験動物の well-being に関する検討

実験動物の well-being 委員会を設置(H8.7.6) 先に組織したケージ規格化委員会と併せて well-being 委員会に改編し(H8.9.7) シンポジウム「実験動物の well-being 評価法」(H9.5.24、大宮) シンポジウム「What is well being?」(H9.11.7、医歯大)を開催した。

平成10年度、11年度に「実験動物の well-being 研究」に関する科研費申請したが採用されず。Lab. Anim. Sci.の「Animal well-being」の翻訳を依頼(第25回H10.3.14) 会誌13~15号に掲載。その後、「実験動物及びヒトの快適性を考える」(H12.7.1) ILAR ガイドラインの翻訳出版(H14.11.16)を契機として、「実験動物関係者の安全衛生を考える」(H14.5.23)を開催した。

3) 関係法規に関する検討

動管法改正の動きに対応して「980819 実験動物環境基準案」を策定(H10.9.5)「動管法を考える：いま、動物実験関係者は何をすべきか?」(H10.11.6) および「動管法を考える(その2):“生類憐れみの令”に学ぶ」(H11.5.19)を開催した。改正動物愛護管理法の施行(H12.12.1)後は、5年後の見直しに向けて、「実験動物の飼養及び保管等に関する基準の改正を考える：実験動物の健康及び安全の保持」(H14.6.20)を開催した。

4) 情報WG

電子メールリストを作成して(H7.9.2) alaenv を立ち上げ、投稿規定を制定して(H8.9.7)、 env-edit、環境研 HP(<http://hayato.med.osaka-u.ac.jp/index/societies-j/env-j.html>) を立ち上げた。さらに env-kanji を立ち上げ(H9.9.6) 役員会の連絡体制を整備した。その後 env-kanji が不調のため envkanji に変更した(H14.6.13) 環境研 HP は維持困難となり移設検討のため情報 WG 設置し(H12.8.25) 学会 HP、日動協 HP 等への編入案が検討されたが具体化せず。アドスリーへの依託を検討することにした(H14.9.7)。

5) 企画WG

新規財源確保をめざし企画委員会を設置し(H13.11.9) 国立感染症研究所見学会(H14.4.23) 慈恵医大見学会(H14.8.24)を開催した。

6) 編集委員会

編集委員会を設置し(H8.3.16) 投稿規定を制定した(H8.9.7)。投稿原稿の電子化取扱要領を定め(H9.3.15)、会誌制作費の原則(一般会費相当)を決めた。その後、投稿規定を一部改正した(H10.9.5、H11.9.11、

H12.3.4)。編集委員から役員任務を課さない学術編集幹事を設け、外部査読員の委託を可能にした (H11.11.19)。

創立翌年より定期刊行物として4、10月に会誌発行。創刊号～第4号は「実験動物と環境ニュースレター」。第4号より賛助会員の“ひろば”開設。第5号以後は「実験動物と環境」と改称。第1～5号はゼロックス印刷製本、第6～8号は雅企画により印刷製本、第9号以後アドスリーにより電子化編集印刷製本。会誌の国際標準逐次刊行物登録、第8号よりISSN 1342-2731表示。会誌第12号より“ひろば”有料化(広告掲載料)。

平成5年10月に実験動物環境に関するアンケート調査実施(第3号に掲載) key wordsは実験動物学会用語集1988年版に加筆し、平成13年12月1日発行の学会創立50周年記念出版(改訂版)に反映させた。なお、その後改定第2版が平成14年10月1日に発行された。

7) 日本学術会議学術研究登録団体

第18期(平成12～14年度)日本学術会議会員の選出に係る学術研究団体として登録申請認可(平成11年9月14日付)登録関連研究連絡委員会は第6部(農学)農業総合科学(領域コード622)に指定された。これに関連し、文部省学術国際局学術情報課より「研究成果公開発表」申請等に必要な学会番号が「11480」に設定(通知)された(平成12年10月13日付)。第19期(平成15～17年度)についても同様申請認可された(平成14年10月)。

5. 今後の課題

1) 社会環境の変化への対応

科学技術基本法に基づく実験動物施設のあり方：多様化、実効性、重点主義、社会貢献
動物福祉対策：快適環境の設定、環境富化と安寧の具現化、QOL保証
基準化と法制化：動物愛護法対策、実験動物環境指針策定、異種移植動物の飼育環境

2) 実験動物環境学の構築

環境要因：基礎研究の推進、環境指標の集大成、実験動物環境学の構築
環境生理学：生体反応、神経・免疫・内分泌、
環境工学：施設設備、空調、衛生、廃棄物、省エネ
環境心理学：動物福祉、安寧、環境富化、QOL

3) 事業

活動基盤：研究会、会誌、プロジェクト(WGなど)
会誌発行：投稿論文を如何にに増やすか!・・・投稿のメリット!
新規事業：見学会、研修会開催、研究費取得、研究組織、開発、特許
研究推進：個別研究の推進、情報収集、企画集成(学術出版)
システム開発：センター方式から個別方式へ/従来型施設の改修/新しい仕組み/多様化

4) 組織運営

経済基盤の確立：会員拡大、賛助要請(メリット/不況)、事業展開、ひろば/広告拡大、
運営/経営感覚：研究開発、特許
組織のあり方：独立組織/分科会/連合構想、常設WG〔学会/実技協〕、法人化

5) 他組織との関係

日本学術会議への参画：関連学協会との連携、社会貢献、責務
ネットワーク構築：HP充実/活用

表3. 実験動物環境懇談会/研究会等開催記録

回	年月日	会長/担当	場所	内容
1	92.7.5	山内忠平	大阪/労働センター	懇談会設立の経過説明、「一方向気流システムの現状と今後の課題」、今後の運営と活動内容
2	93.6.1	山内忠平	仙台/国際センター	「実験動物の飲水の問題」、「老人研施設の過去・現在・未来」
3	94.5.24	山内忠平	つくば/筑波大	総会、「実験動物施設における建築の基準化」、「実験動物の保管管理設備・器材等の適正化」
*1	94.6.24	黒澤 努 大和田一雄	秋田/総合保険センター	「実験動物の環境について：ケージの大きさを考える」(実技協共催)
4	94.11.16	信永利馬	東京/日立本社	「実験動物飼育システムの新たな展開」、総会
*2	95.5.13	黒澤 努 夏目克彦	金沢/金沢大医	「内外のウサギケージの検討」(実器協共催)
5	95.6.6	信永利馬	横浜/パシィロ	「実験動物飼料の現状と展望 1995」(飼料協、実器協共催)
6	95.11.18	倉林 讓	岡山/西川アイプラザ	「トランスジェニック(TG)動物：飼育機器と研究の現状と将来」(疾患モデル学会共催)、総会
7	95.12.1	岩城隆昌	東京/慈恵医大	「実験動物施設の汚物処理に関するワークショップ」、総会
8	96.6.4	黒澤 努 倉林 讓	新潟/産業振興センター	サテライトシンポジウム「ケージサイズの適正化」(学会共催)
9	96.7.6	蜂巣浩生	沖縄/ハービュホテル	「実験動物施設における空気調和設備の省エネルギー」(実技協共催)
10	96.11.8	吉田 燦	東京/国立予研	一般講演(8)、「ケージ内外の環境をどのように考えるか」、総会
11	97.5.24	朱宮正剛 局 博一	大宮/ソニックシティ	「実験動物環境：well-being を考える、実験動物の well-being 評価法について」
12	97.6.28	黒澤 努 朱宮正剛	松江/くにびきメッセ	「実験動物ケージの規格化：ウサギケージ」(実技協共催)
13	97.11.7	柳沢光彦	東京/医科歯科大	一般講演(7)、総会、「What is well being?」
14	98.5.30	吉田 燦	松本/文化会館	「実験動物にかかわるグローバルな動き：地球環境問題が動物実験に与える影響を考える」
15	98.6.20	小原 徹 大和田一雄	仙台/市民会館	「実験動物の床敷：床敷材の評価法について」(実技協共催)
16	98.11.6	黒澤 努	大阪/阪大医	一般講演(7)、総会、「動管法を考える：いま、動物実験関係者は何をすべきか?」
17	99.5.19	古川敏紀 朱宮正剛	市川/文化会館	「動管法を考える(その2):“生類憐れみの令”に学ぶ」
18	99.6.26	黒澤 努 蜂巣浩生	岐阜/県民ホール未来館	「トランスジェニック動物の感染防止：マイクロアイソレーションケージシステム」(実技協共催)
19	99.11.19	黒澤 努 夏目克彦	東京/医科歯科大	一般講演(7)、総会、パネルディスカッション「実験動物環境基準：飼育空間について」
20	00.5.20	古川敏紀 倉林 讓	徳島/郷土文化会館	「動物実験施設の廃棄物を考える」
21	00.7.1	小原 徹 蜂巣浩生	横浜/県民ホール	「実験動物及びヒトの快適性を考える」(実技協共催)
22	00.10.21	大和田一雄	山形/山形大医	一般講演(11)、総会、「21世紀の実験動物環境を展望する：20世紀産物のリニューアルと21世紀のニューコンセプト」(共催)
23	01.5.9	大和田一雄 朱宮正剛	横浜/ワークピア横浜	「21世紀の実験動物施設を考える：省エネと実験動物のwell-beingをもとめて」(科技大会2001共催)
24	01.11.10	小原 徹	長崎/長崎大医	一般講演(13)、総会、「近年多発しているMHV感染症：その完全制圧を目指して」(九動研共催)
25	02.5.23	黒澤 努 朱宮正剛	名古屋/国際会議場	「実験動物関係者の労働安全衛生を考える」(学会共催)
26	02.6.20	黒澤 努 松田幸久	札幌/北大	「実験動物の飼養及び保管等に関する基準の改正を考える：実験動物の健康及び安全の保持」(実技協共催)
27	02.11.16	岩城隆昌	東京/慈恵医大	一般講演(10)、総会、「異種移植動物飼育環境の問題点」

表4 . 役員一覧

	1期 92/93年度 (H4/H5)	2期 94/95年度 (H6/H7)	3期 96/97年度 (H8/H9)	4期 98/99年度 (H10/H11)	5期 00/01年度 (H12/H13)	6期 02/03年度 (H14/H15)
会長	山内忠平	信永利馬	信永利馬	信永利馬	朱宮正剛	朱宮正剛
副会長	吉田 燦 黒澤 努	吉田 燦 黒澤 努	吉田 燦 黒澤 努	吉田 燦 黒澤 努	吉田 燦 黒澤 努	黒澤 努 北林厚生
事務局長	朱宮正剛	朱宮正剛	朱宮正剛	朱宮正剛	朱宮正剛	久原孝俊
財務局長	近藤惺吾	近藤惺吾	近藤惺吾	市野賴省三	市野賴省三	市野賴省三
幹事	岩城隆昌 田島 優 蜂巢浩生	岩城隆昌 北林厚生 夏目克彦 蜂巢浩生 吉田一也	市川哲男 岩城隆昌 北林厚生 鈴木幹雄 局 博一 夏目克彦 蜂巢浩生 柳澤光彦 吉田一也	市川哲男 岩城隆昌 上田智之 大和田一雄 北林厚生 鈴木幹雄 局 博一 夏目克彦 蜂巢浩生 古川敏紀 柳澤光彦 吉田一也	市川哲男 岩城隆昌 大和田一雄 北林厚生 久原孝俊 鈴木幹雄 夏目克彦 蜂巢浩生 古川敏紀 吉田一也	市川哲男 岩城隆昌 大和田一雄 小暮一俊 夏目克彦 蜂巢浩生 古川敏紀 吉田一也
学術編集幹事					上田智之 局 博一 柳澤光彦	上田智之 局 博一 柳沢光彦
会計監査	小原 徹 倉林 讓	小原 徹 倉林 讓	小原 徹 倉林 讓	小原 徹 倉林 讓	小原 徹 倉林 讓	小原 徹 倉林 讓
顧問		山内忠平				
名誉会員			山内忠平	山内忠平	山内忠平 信永利馬	山内忠平 信永利馬 吉田 燦

表5 . 会員数と経費の推移

年度(期間)	一般会員	賛助会員	決算支出額
平成4年度(92.7.5~93.3.31)	59		52,637
平成5年度(93.4.1~94.3.31)	86	24(28)	102,472
平成6年度(94.4.1~95.3.31)	117	32(40)	770,995
平成7年度(95.4.1~96.3.31)	139	32(40)	1,079,753
平成8年度(96.4.1~97.3.31)	157	34(47)	514,610
平成9年度(97.4.1~97.9.30)	188	36(50)	632,769
平成10年度(97.10.1~98.9.30)	207	34(48)	1,620,430
平成11年度(98.10.1~99.9.30)	205	31(41)	1,074,661
平成12年度(99.10.1~00.9.30)	213	32(42)	1,061,678
平成13年度(00.10.1~01.9.30)	205	31(41)	1,104,202
平成14年度(01.10.1~02.9.30)	223	31(41)	1,685,779

* 設立総会時(92.7.5)登録会員45名、一般会員、賛助会員(口数)は各期末時登録会員数

* 平成9年度は会計年度変更による移行措置として平成9年4月1日~平成9年9月30日