

8. 運 営 費

「実験動物センター」主要運営経費（人件費、一般庁費、修繕費を含まず）

総計 125,000千円）

(1) 光熱水費（50,000千円）

電 气 料	21,300千円
ガ ス 料	3,700〃
燃料費(白灯油)	13,000〃
水 道 料	12,000〃

(2) 研究費（15,000千円）

系統維持部、検査部、施設整備室等の技術職員（教授級2人、助教授級7人、助手級25人）
について

国立大学附置研究所実験単価34年度の1/2として計算

(3) 事業費（5,600千円）

a. 情報費 4,000千円

情報に関する出版費（年6回）、外国雑誌購入費、謝金、通信運搬費、その他

b. 企画調査費 1,600千円

実験動物生産者（自家生産、商業生産）および大学、研究所、民間等の使用者についての
調査

(4) 運営委員会費（2,400千円）

運営協議会（委員20人：年2回開催）

専門委員会（委員80人：情報、調査、系統維持、品質検査、実験施設基準、飼育管理、教育研修、生産供給等8委員会を設ける）

(5) 系統維持費（品質検査費を含む）（15,000千円）

内訳

マウス	15	系統維持	×	② 60,000 円	=	900,000 円
ラット	5	〃	×	192,000 "	=	960,000 "
ハムスター	3	〃	×	60,000 "	=	180,000 "
モルモット	3	〃	×	180,000 "	=	540,000 "
ウサギ	3	〃	×	360,000 "	=	1,080,000 "
ニワトリ	5	〃	×	300,000 "	=	1,500,000 "
ウズラ	3	〃	×	120,000 "	=	360,000 "
ハト	3	〃	×	72,000 "	=	216,000 "
げっ歯類	5	〃	×	108,000 "	=	540,000 "
イヌ	3	〃	×	1,800,000 "	=	5,400,000 "
ネコ	3	〃	×	108,000 "	=	324,000 "
			計			1,491,600 "
					÷	15,000,000 円

（注）維持系統の詳細は資料(4)参照

(6) 依託事業費(品質検査料を含む) (37,190千円)

内 訳

		維持費	人件費	検査料
マウス	40	維持系統 × (60,000円 + 100,000円 + 50,000円) =	8,400,000円	
ラット	12	" × (192,000" + 300,000" + 50,000") =	6,504,000 "	
ハムスター	5	" × (60,000" + 200,000" + 50,000") =	1,550,000 "	
モルモット	3	" × (180,000" + 300,000" + 50,000") =	1,590,000 "	
ウサギ	5	" × (360,000" + 300,000" + 50,000") =	3,550,000 "	
ニワトリ	10	" × (300,000" + 300,000" + 50,000") =	6,500,000 "	
ウズラ	3	" × (120,000" + 200,000" + 50,000") =	1,110,000 "	
ハト	3	" × (72,000" + 200,000" + 50,000") =	966,000 "	
イヌ	5	" × (900,000" + 400,000" + 50,000") =	4,050,000 "	
ネコ	3	" × (540,000" + 400,000" + 50,000") =	2,970,000 "	
		計		37,190,000円

依 託 機 関

国立遺伝学研究所, 農林省家畜衛生試験場,
国立予防衛生研究所, 農林省畜産試験所,
日本生物科学研究所, 実験動物中央研究所,
名古屋畜産研究所, その他の大学附属実験動物施設および研究室,
国公私立研究所等

参考資料

資料 1.

わが国において実験につかわれた動物の種類と数（1年間の集計）。

動 物 種	1956 *	1960 **	
		(日本実験動物研究会調)	(日本医学学会 動物実験現状調査会調)
実験動物	マウス	1,275,442	2,459,683
	ラット	160,047	353,050
	モルモット	67,561	121,716
	ウサギ	71,762	164,714
	ハムスター・フェレット	3,625	4,838
	その他げっ歯類・節足動物	若干	若干
いわゆる家畜	イヌ	27,486	48,570
	ネコ	10,154	16,465
	ウシ・ウマ・ブタ	2,055	4,421
	ヒツジ・ヤギ	4,375	12,518
	ニワトリ	22,459	63,280
	ハト・ウズラ・十姉妹・アヒル	5,068	5,497
	タマゴ		2,834,175
	その他の	若干	若干
捕獲野生動物	カエル・ガマ・イモリ	96,200	152,126
	サル	99	5,361
	その他の	若干	若干

* 調査対象182,回答132(72.5%),大学は学部単位。病院・地方衛生研究所は除外。

** 調査対象2907,回答2412(82.1%),大学の医学部は教室単位,他学部は学部単位。

(注)ウサギの大部分は家畜の流用。

本表は1956年と1960年の2回にそれぞれ日本実験動物研究会および日本医学会において行なわれた全国的調査の結果であるが,この4年間のあいだに使用動物数の著しい増加がみられる。1960年以降この種の調査は行なわれていないが,この間の趨勢からみて,「実験動物」種の増加

およびその使用数の激増は間違いない。この種の調査は「実験動物」の改善、ひいては動物実験の正しい推進のために重要な基盤となるものであり、本センター案の事業内容〔3-(2)〕にももらっているゆえんである。

資料 2.

実験動物センター設置運動についての従来の経過

(1) 日本実験動物研究会の果してきた役割

昭和26年10月(1951)，有志の人々によって実験動物研究会が発足した。

昭和32年1月(1957)発展的解消、新たに日本実験動物研究会を設立、今日にいたっている。

本会は、実験動物および動物実験についての啓蒙的な運動を行なう一方、国内、国外諸機関との連絡の中核となってきた。たとえば、a 国際実験動物委員会(International Committee on Laboratory Animals, ICL, 1956設立)は各国の実験動物現状調査を企画し、日本については本会安東洪次理事長が依頼され、実施した。

[詳細は International Survey on the Supply Quality and Use of Laboratory Animals, 1958, pp. 169]; 邦文要約は、安東：わが国の実験動物の現状について、実験動物 7:3~8, 1958 (昭33), 田嶋：わが国の実験動物供給者の現状、同誌、7:8~11, 1958 (昭33)] b ICL Bulletin, No. 6, Annex 1 (1960, 3) に各国センターの紹介がある。わが国については、本研究会が記載されている。c ICL National Member (N.M.) は本研究会理事会で推薦してきた。(N.M. はそれぞれの国の代表的機構から推薦された、その国の代表者を意味する。) 研究会が推薦するに至った経過はつぎのとおりである。

1960年12月、ICLAは安東理事長を通じ、N.M. 推薦方を依頼してきた。このことは1961年2月(昭36)日本学術会議に伝達されたが、学術会議は該当機構がないので審議しなかった。ICLAからの再三の要請により、本研究会は1963年5月(昭38)理事会を開催し、安東理事長を推薦、ICLAはこれを承認公表した (ICLA Bull., No. 13, 1963)。

1965年(昭40)理事会は、N.M. を田嶋理事に交代させたい旨を申請、ICLAの承認をえた。

(2) 日本実験動物研究会メンバーを中心とする活動

以上のように研究会自身センター的役割を果してきたが、同時に研究会メンバーは、本格的センター組織の成立にむかって努力をつづけてきた。

a. それらの活動に関連する論説としてつぎのものをあげることができる。

安東：世界各国の実験動物中央機関について、実験動物、7:67-68, 1958 (昭33)。

安東：実験動物に関する中央機関（実験動物センター）の設立を要望する、同誌、7:99

- 101 , 1958 (昭33)。

安東：医学研究と実験動物，科学，29：248—253，1959（昭34）。

安東：実験動物センター（I C L A Bull. , No. 6, Annex I の要約），実験動物，10：61—63，1961（昭36）。

b . 日本医学会動物実験現状調査会は，その調査結果の一つとして，中央的なセンター設立が各方面から要望されていることを確認した（日本医学会，動物実験現状調査会：日本における動物実験の現状，1960，pp. 100, 附図表）。このような背景のもとに，日本実験動物研究会のメンバーを中心とする有志の人々によって，センター問題検討が1961年（昭36）春から夏にかけて行なわれた。彼等は正式に学術会議にアピールすることはしなかったが，このような不断の努力が学術会議内部に浸とうし，後記(4)のような“研究用生物系統株保存利用機構”についての政府に対する勧告に実験動物センターが含まれることになったものであろう。

c . 日本実験動物研究会メンバーは，その後も機会あるごとにセンター問題の検討をつづけてきた。とくに主要な会合として，1963年（昭38）3～4月に3回にわたって開かれた懇談会をあげることができる。この会合には，研究会メンバーのほか，文部省，厚生省，その他からも参加し，日本の実験動物生産供給の問題，センター問題などを討議した。

センター問題については，“実験動物の中央機構設立案”が作製され，この案を学術会議に，第7，6，4部の共同提案として提出することが討議された（4月12日）。しかし，この場合にも，提案実施にはいたらなかった。

(3) 日本学術会議第7部会実験動物小委員会の設置

以上のべた運動は，センターをできるだけはやく実現させることを目的としていた。しかしそ討議の過程で，そのことはきわめて困難であること，同時にセンターの内容についてなお検討すべき点が多くあること，などが理解された。かくて運動目標は，センター問題を含めて，日本の実験動物問題の全般を検討するための委員会を学術会議内に設置することにかわった。1964年（昭39）春から夏にかけて，日本実験動物研究会の幹部は，当時の学術会議第7部関係者（樋口，吉田，原，上田各委員）を再三訪れ，研究連絡委員会（研連）設置について要望した。幸い，当時（第6期）の第7部樋口部長の理解と強力な支援によって下記のように小委員会の発足がみられた。

a . 1964年10月27日（昭39），学術会議第7部会で，小委員会設置案が採択された。

b . 1965年1月（昭40）の学術会議運営審議会で，実験動物に関する諸問題を検討するため，研連設置の前提として，小委員会を設置することが決定された。

c . 1965年5月29日（昭40），樋口小委員会委員長（第7部長）司会のもとに，小委員会が開催された。

d . 1965年8月4日（昭40），第7部長期計画シンポジウムに小委員会と日本実験動物研究会長期計画委員会との共同提案の“実験動物についての長期計画”を田嶋委員が説明した。

(4) 日本学術会議 実験動物研究連絡委員会

学術会議会員の改選は、1965年（昭40）秋に行なわれた。第7期への引継事項としての研連設立準備は順調に進み、1966年4月（昭41）の第46回学術会議総会で、正式に研連が承認され、第7部が世話担当となつた。その後の研連の活動状況はつぎのとおりである。

- a. 1966年6月11日（昭41），樋口第7部長司会のもとに第1回委員会が開催され、牛場委員を委員長に互選した。同時に長期計画小委員会が編成された（染谷委員長）。
- b. 1966年9月9日（昭41），第7部長期計画シンポジウムに，“実験動物センター（仮称）について”を牛場委員長が説明した。

その内容は次に示す通りである。

「実験動物センター」（仮称）について

(a) 「センター」の性格について

現在多くの長期研究計画にみられる、いわゆる「センター」の性格はきわめて多種多様である。たとえば「研究センター」の名の下に計画的研究の範疇でとりあげるもの、あるいは共通研究基盤のなかで、主としてサービス的性格としてとりあげているもの等の差があり、さらにそのおのおのにおいても、国家的、機関（局地）的などの規模のレベルはまちまちである。ここでは上記のような「センター」の多種性を認識した上で、一応「実験動物センター」ともいうべきモデルとして「センター」問題の話題を提供したい。

(b) 実験動物センターの問題点（各方面からの要望の多種性）

(i) 実験動物研究所のごとき性格（実験動物自身の基礎的研究を目的とするもの）

一つの中央的研究所を設立することには種々の危険性が伴なうので、むしろ現段階では大学・研究所で実施されている実験動物の開発・改良に関する研究の育成・助長を行なうことが妥当である。

(ii) 実験動物の生産・供給を行なう施設としての性格

サービス機関的性格であるが、使用者が要望する系統の特定性その他を考えると、センターとしての総括には問題が多い。現在では各大学・研究所・会社の自家生産、民間生産者との協力態勢を整備し（遺伝統御、生物学的特長の検査等），せめて地域的の生産供給施設を設けることが適当である。

(iii) 動物実験のための共同利用施設としての性格

とくに感染実験、S P F, Gnotobiotics 等を用いる実験に必要な中央的サービス施設は、現在もっとも具体的なセンターとして考えられる。しかしその規模は機関（大学・研究所），あるいはむしろ学部・部局のレベルであることが実際的である。

(c) 現時点における「実験動物センター」の構想。

上述のような事情を考慮して、現時点において妥当と思われる全国的レベルの「実験動物センター」は、

(i) 実験動物に関する情報の蒐集・交換・広報

- (ii) 実験動物に関する研究の育成と助成
- (iii) 実験動物の生産・供給の調整と推進
- (iv) 実験動物研究者ならびに飼育技術者の教育・訓練計画の樹立と助成

等を主な業務とするものであって、その運営は多方面の委員から成る運営委員会によつて行なわれ、そのため必要な人員と、予算をもつものであることが望まれる。

c. その後数回の研連総会、小委員会で討議を重ねた結果、センター問題については後記(5)のように政府勧告がすでに行なわれた事項なので、作業をすすめることにした。まず小委員会案を作成し、それを基にしての検討会を全国数ヶ所で開催し、1967年(昭42)6月、第1次案を作成した。

d. 実験動物センター(仮称)第1次案作成後の動き

実験動物長期計画小委員会のセンター第1次案についてのシンポジウムを、つぎのように開催した(1967年)。

場 所	期 日	世 話 人
札幌	7月 5日	山田委員
仙台	7月 22日	石田委員
福岡(九州・山口地区)	7月 29日	中川、田中両委員
東京	9月 30日	尾形、今泉、藤田、3委員

1967年10月21日、実験動物研連第4回総会を開催し、前記シンポジウムにおいて出された要望、意見について検討、討議がおこなわれた。その主なものは次のようなものである。

- サブセンターは各地に必要である。
- 実験動物の供給センター的なものも必要であるが、動物の供給の問題は別個に考えるべきである。
- 中央のセンターは情報センターだけでよく、実際の業務はサブセンターでやればよい。
- 品質検査、ある程度の動物の生産などは主としてサブセンターで実施する方がよい。
- 中央のセンターは供給体制、技術者の確保・養成、施設の整備などについての要望を十分とり入れた案とする必要がある。
- サルについてはまだ実験動物化が達成されていないし、かつこれに関する研究は現在二、三の機関で実施されているので、本センターではとり扱わないこととする。

以上のようにサブセンターの必要性がかなり強く述べられたが、中央のセンターとを同一の機構のものとして、つくることができるかどうか、別個のものとした場合サブセンターと中央のセンターとを機能的にどういう連がりを持たせたらよいか、中央のセンターとサブセンターとの業務の調整などの問題が討議された。

提出された問題がやや雑然としているので、本総会における討議を考慮して、地域センターの性格、中央センターの業務、地域における実験動物などの問題点について各委員からアンケートをとり、これらの意見を長期計画小委員会において整理し、第2次案

を作成することになった。

1967年12月11日，実験動物長期計画小委員会を開催し，研連委員からのアンケートの集計結果について種々討議が行われ，つぎのような意見が大勢を占めた。

(i) サブセンターの問題

現在活動を行なっているもの，また設立が立案されている地域のセンター的諸機関の発展を促進し，障害しないという原則に立ち，現在は支所的なサブセンター（中央のセンターと機構上直結するもの）を考えることは好ましくない。しかしこれは機能上のサブセンターをも否定するものではなく，むしろ現在立案中の各種の実験動物に関する機関との連繋方法を別途考慮することによって運営する方がよい。

(ii) 中央のセンターの業務内容

情報連絡，企画，調査，系統維持，品質検査等が主なものとして論ぜられた。このほかに教育研修・繁殖等も討議されたが，これらは直ちに直接センターが実施する業務とはせず，運営協議会の下に設けられる専門委員会において考えるべきである。またそれらの立案は企画部を通じて専門委員会にかける方法がよい。

(iii) 研究費，委託事業費等についてもセンターが直接扱うことが必要と考えられるが，これが実現するまでは研究費配分審議機関等へ強力に意見を具申することが必要である。

e. 実験動物センター（仮称）第2次案作成後の動き

(i) 1968年3月15日に学術会議ワーキング・グループの会合があり，席上「高等生物センター」の関係者から“センター”的設立と同時に“個別系統保存施設の拡充強化”をも同時に勧告し，既存または新設のサブセンター的なものを人員，予算等の面で強化する提案を考慮していることが述べられた。実験動物センターについてもサブセンターの設立の必要性が各方面から要望されているので，本研連長期計画小委員会において検討することとした。

(ii) 3月29日，学術会議長期計画委員会付置生物科学将来計画小委員会において，実験動物センター（仮称）第2次案の説明が行われた。席上「高等生物センター」（案）の説明があり，上述の“個別系統保存施設の拡充強化”をセンター設立案にもりこむことについては多くの委員からさらに検討を行う必要のあることが述べられた。「実験動物センター」（案）については関係学会，関連研連との意見の聴取，調整を行なうよう要望された。

(iii) 5月9日に実験動物研連委員会が開催され，実験動物センター（仮称）第2次案について種々討議した。主要な問題点は次のようであった。

○サブセンターを組織の中に入れない場合，地域毎の特定の機関がサブセンター的役割を果しうるよう中央的センターの機能，機構を検討することが必要である。この際地域的にかなりの差があることを十分考慮すること。

○品質検査等の検査業務をすべて中央のセンターで行なうことは実際的でなく，また不可能である。その際地域的の大学や研究所でも，これを実施できるように，中央のセ

ンターに依託事業費等を確保することがきわめて重要である。

○地域的な問題を検討するために運営協議会を活用するように勧告に明記するべきである。

○全体として日本全体のセンターという構想が十分出ていないので、「目的」の項に「全国的視野に立ち……」という意味を明記すること。

○所属は大学や研究所に附属するものでなくして、独立の機関とし、国立とするのがよい。

○「高等生物センター」案との関係上「実験動物」の定義を記載することとし、第3次案以下にもりこむこと。

(iv) 6月3日、医科研において「実験動物センターに関する公聴会」を実施した。(参会者約150名)主な意見をあげると次の通りである。

○センターの事業を情報活動や限られた技術的サービス業務にとどめず、研究所的性格を持たせる必要がある。

○センターが実現するまでにはかなりの時間がかかることが予想される。実験動物の生産・供給・実験動物技術者の問題をどう処理する考え方であるか。

前者の意見は実験動物の研究者から、また後者は実験動物を利用する立場の人々から提出されたものである。しかし“実験動物科学”に関する研究所をセンターとは別個に作る必要が現段階において妥当であるかどうかをきめることは、きわめて重要な問題である。現在実験動物研連長期計画小委員会付置の需要・供給および教育・研修の2つのワーキング・グループでの討議のはかに実験動物に関する研究および研究所の問題を審議するワーキング・グループを設置する必要があろう。

○サブセンター設置の必要性については全く意見が出なかつたが、これは出席者が東京地区の人々が主であったためと思われる。

(v) 6月10日の学術会議「高等生物センターとの合同シンポジウム」、6月17日の生物科学将来計画小委員会および6月18日の長期研究計画委員会において、実験動物センター(仮称)第2次案についての討議が行われた。

以上の各会合における意見を参考として、第3次案を作成することとした。

f. 実験動物センター(仮称)第3次案より最終案までの経過。

(i) 第3次案の作製と期を一にして、1968年7月18日大阪大学微生物病研究所講堂において、研連主催の「実験動物に関するシンポジウム(近畿地区)」が開催され、その第1部においてセンター案が討議された(参会者約100名)。

主な意見は下の如くであった。

○センター設立が実現する見通し如何。

○設立の原則の項に、情報以外は必要最小限度にとどめるとあるのは表現上不適当である。

○実現に早く努力してほしい。とくに機構だけでも早く作ってほしい。

○中央センターと地方との関係を具体的に示してほしい。

以上のほか第2部の「実験動物の需要・供給と教育問題について」においても、それらの問題とセンター業務との関連が討議された。

(ii) 8月26日には札幌において日本獣医学会との共催によって、「実験動物と獣医学に関する談話会」が開かれ、席上本センター案の説明と討議が行われた。

(iii) 学術会議の生物科学将来計画小委員会、あるいは長期研究計画委員会において数回にわたって討議され、とくに7月15日の長期委員会においては「実験動物」の定義の具体的説明、およびセンター運営費の概略の計上等が要望された。

(5) 日本学術会議の政府に対する勧告

1966年5月23日(昭41)、日本学術会議会長は第46回総会の議にもとづき、“研究用生物系統株保存利用機構の整備について”を政府に勧告した。この機構には、微生物株・遺伝子ならびに実験動物の3つのセンターが含まれ、各センターの設立は、生物科学将来計画の一環として、検討されるべきものとしている。

勧告に実験動物センターが含まれたのは、前述 (12)b) のような経過によるものと思われる。研連がこの問題に対処していることも前述 (4)c) した通りである。

資料 3.

諸外国における実験動物関係機関の機構について

わが国における実験動物センターを新たに建設しようとするに際して、国内的視野ばかりでなく、ひろく諸外国における実験動物に関する諸機関(センター、全国的委員会、学会、協会あるいは教育体制)などについての状況を参考して、よりよい機能を發揮できる実験動物センター案を立案すべきであると考える。

そこで、諸外国の現状について、一通りながめてみることにする(1967年末現在)。

(1) 諸外国における全国的委員会、学会、協会について

実験動物の重要性の認識は諸外国において最近急速に高まり、表1に示すように、アメリカ、欧州諸国、その他の国々に全国的な機関が設けられている。これらのうち、アメリカは最も進んでいて多くの団体が設立されているが、欧州の諸国においても全国的な学会・協会が存在している。これらの機関は、わが国における日本学術会議実験動物研究連絡委員会、ならびに日本実験動物研究会・技術者懇談会、あるいは実験動物資材協議会などに相当するものといえる。

(2) 諸外国における実験動物センター機構

実験動物センターとしての機能を有する機関を設立している国は表2に示すように、すでに10余におよび、南アフリカ連邦においても設立準備完了(1967年の報告)のことである。東洋ではインドにおいて、すでに1960年情報機関が設立されている。

これらセンター機構の事業内容をみると、情報(調査その他を含む)・研究・種の維持供給・量産供給・新しい実験動物の開発などがあげられる。このうち情報活動がもっとも重要な事業と

されていることは、アメリカ・イギリス・ドイツ・フランスなどの先進国でセンター事業内容に掲げられていることから判断できる。一方、センター的機構が生産供給を行っている国も相当数あるが、それらはベルギー・オランダ・スイスなどの小国、ドイツ・フランス・ポーランドのように国土がわが国と対照的に方形を呈して、中心部より周辺部までの距離が比較的近い地形の国家、あるいは南アのように研究施設が限られた地域にのみ発達しているような国家である。またイギリス・イタリーにおける生産業者の認定制度の実施は生産供給問題との関連で注目される。なお、アメリカに関しては、情報機関としての活動は極めて広範で、かつ各種の機構との連係が合理的に仕組まれているので別にとりあげることにする。

(3) 諸外国における実験動物についての教育・研修の現状

実験動物に関して、学問的、技術的にレベルを向上させるためには、その専門家・技術者を養成することが重要であることはすでに述べたが、諸外国においては表3に示すように、すでに数年前より教育・研修を国家的に実行しはじめている。

とくに、技術者の教育・研修に重点が注がれ、資格認定、身分の保証制度すら行われている国もあり（アメリカ・ドイツ・イギリスなど）、我が国におけるこれらの技術者の立場がきわめて恵まれない現状とは対照的である。

専門家の養成機構については、後述するようにアメリカがもっとも進んでいるが、欧洲諸国（デンマーク・ドイツ・イスなど）でも大学において実験動物科学の講座が設けられている。

(4) 諸外国における実験動物生産・供給の実態

大きくわけて、自家生産、センター的機構での生産、ならびに業者からの購入の3つがある。これらの点を、いささか旧聞に属するくらいはあるが、ICLA Bulletinに記述されている各国の National News からひろいあげてみる。

第1の自家生産についてみると、ほとんどすべての国に、実施している機関がある。しかし、それらは特定の大学・研究所あるいは会社に限定されている、とみてよからう。

第2のセンター的機構での生産については、前記(2)項でのべたが、このカテゴリーに含まれるものとして、そのほかに、下記のような例があげられる。チェコスロバキアでは自家生産以外には、獣医あるいはその他の専門家指導下にある State-controlled Farm で多くの部分が生産されている（1958）。東ドイツでは製薬業界援助のもとに少なくも1つの中央的な Farm が近くつくられる予定（1963）。ノルウェーでは、National Institute of Public Health 所属の Farm に繁殖場が設置され、オスロー地区全域に供給されるという（1961）。また、ソ連でもセンター指導の下に、モスクワ・レニングラードの2地区に小動物生産場があり（1961），イスラエルでは大学・研究所に属する4つの繁殖センターが存在する（1959）。

第3の生産供給業者であるが、欧洲諸国では信頼できる業者が少ない。その点については、イスラエルの National News に、国内には信頼できるものがないので、輸入に頼っている、という記述からもうかがえる。このような実態が、自家生産ならびに上記のセンター生産をうなが

している理由であろう。そしてまた、そのことが米国の大生産業者の進出（Carworth-Farm—英國、あるいはCharles River Breeding Laboratories—フランス）を招來した原因でもある。しかし反面、それらに対する反省もあり、たとえば西ドイツでは業者自身が協会（Bundesverband Deutscher Versuchstierzüchter）をつくり、動物の質的向上をはかっている（1962）。なお、生産供給業者について、とくに注目されることは、英國・イタリーで実施している認定制度（Accreditation System）で、業者の要請に応じて査察、規格に合格したものには認定証書を発行し登録する（ただし一定期間）このシステムは好評であるという。

(5) アメリカにおける実験動物関係諸機構とそれらの業務分担の仕組み

すでに述べたように、アメリカにおける実験動物センターは National Research Council に属する Institute of Laboratory Animal Resources (ILAR) で、性格的には情報機関であるが、その活動は以下に述べる各種の機関との密接な協力のもとに行なわれ、各機関が実際的な業務を分担している。それらの一連の活動資金は National Institutes of Health (NIH) の補助金、ならびにその他の各種助成金で支えられている。このように行政的なセクションに拘束されない自由な形での助成金制度は、実験動物のような各種の学門・産業領域にまたがる学問技術分野の発展を促進させるためには重要な制度といえる。（NIHの補助金制度については後述）。

アメリカにおける実験動物に関する業務分担の概要はつきのとおりである。

a. 実験動物・動物実験に関する各種基準の作成、調査、情報集配

ILAR 所属の各委員会が標記の事項を行なっている。教育のカリキュラム作成については、 American College of Laboratory Animal Medicine (ACLAM) , American Association for Laboratory Animal Science (AALAS) が協力している。（なお、情報活動については、 National Society for Medical Research も一役買っている）

b. 各種実験動物の生産・供給

イ. 実験動物の種の維持・供給：米国における特徴的なものの1つは NIH の補助金をうけている Genetic Stock Center の存在である。各種の微生物・作物・動物（昆虫・実験動物・家畜・家禽）について遺伝子的に固定された系統を維持する機関として、米国遺伝学会の The Committee on the Maintenance of Genetic Stocks から 42 の Genetic Stock Center が指定されている。この 42 機関（研究室単位のものである）のなかに 10 （内 1 はイギリス）の実験動物関係機関が含まれており、ハムスター・マウス・ラット・ウサギなどについての各種の系統を登録し維持している。これらの機関は、現状では情報の提供が主であるが、しかし、要求に応じ、可能なかぎり系統を供給することもあるという。なお、NIH それ自身小動物の各種系統を維持しているが、それらは上記 42 機関には含まれていない。また、靈長類については、7つの Regional Primate Research Center が7つの大学の附置研として設置されている（NIH の助成）、そのほか、West Foun-

dation for Research & Education, San Diego Zoo, その他の機関でもサルの研究が行なわれている。これらのうちには、やがて種の維持・供給などを行なうようになる機関がでてくるであろう。

ロ・実験動物の量産・供給：小動物に関する限り、実験動物供給業者は高度の品質の動物を量産し供給しているが、その主要な業者は Laboratory Animal Breeders Association を組織している。N I Hは制癌剤のスクリーニングに関して高度の品質の小動物を必要として業者の助成を行ない、それが基盤になって業者の生産態勢の整備は急激に進展した。また、無菌動物・Gnotobiotes の使用数の増大に応じて Association of Gnotobiotes が設立されている。つぎに、イヌ、ネコについては自家生産、あるいは業者の生産供給 (Laboratory Animal Dealers Society) がある程度整備され、靈長類については現在 Animal Importers' Committee がある。また前述 I L A R は過去数回にわたって、実験動物生産供給者のリストを発行しているが、それによって、使用者は全米の供給者氏名、供給動物種・系統を知ることができるようになっている (Laboratory Animals, Part II, Animals for Research, 1966, 6 Edit., pp. 95, このリストには飼料・器具器材の種類とそれらの供給者もリストアップされている)

なお、1966年8月 Laboratory Animal Welfare Act, P.L. 89-544 が実施され、これにより、動物実験を行なう機関と同時に、生産供給者は登録が必要となり、かつ施設、とりあつかい方などについて法律的な規制をうけることになった。このことは生産供給業者の整備を一段と促進しているものと思われる。

c. 飼料の生産・供給

多くの機関が各種動物について固型飼料をつかっている。それらは主として生産業者からの供給によるものである。生産業者の主要なものは、それぞれ所属の研究所をもつていて、たえず良質なものの作出に努力している。

d. 施設・設備・器具・器材の設計・作製

動物舎の施設・設備、とくに環境調節については未解決な問題が多い。これの打開には専門家（工学・理学分野）の参加が必要である。米国の実験動物関係学会・集会には、いつも相当多数のこの方面の専門家の参加がみられている。

e. 専門家・技術者の教育・研修

実験動物関係の教育・研修は、専門家と技術者の2つに区別することができる。このようなわけ方は欧米各国を通じて共通している。

イ・専門家の教育・研修：

獣医科大学が行なっている。主として選択課目である。また大学院課程でのコースもある。なお、米国における専門家教育・研修の特徴は American College of Laboratory Animal Medicine (A C L A M) の存在である。これは、American Veterinary Medical Association の Special Board の一つで、Postdoctoral 教育・研修に関与している。これが、前述のように、I L A R と協力してカリキュラムを作成し、また実施機関の認定を行ない、Diploma を授与している。現在 (1967年末) この教育・

研修実施機関（研究室）としては、獣医科大学3、医科大学・医学研究所7、空軍研究所1の計11があり、それらはN I Hの補助金によって運営されている。一方、研修資格者は、N I HのFellowship資金をうけた者であり、コースを終わり試験に合格した者にはDiplomaが与えられる。

なお現在、実験動物分野の専門家は250名ぐらいといわれ、今後10～20年にさらに850名ぐらい必要であろうという。

ロ. 技術者の教育・研修：

米国では飼育者に3段階がある。Junior, Senior, ならびにMaster Animal Technicianがそれである。教育・研修をうけるには大まかにいって2つの道がある。(いずれも高校卒のレベルを必要としている) その一つは、大学における短期教育・研修である。

(State University, Agriculture & Technical College, Delhi, New York の Animal Science Technology の2年のコースはその代表的なものといえよう)。このような大学における短期教育・研修は現在数か所で行なわれており、今後さらに増加されるはず、という。いま1つは、実験動物を多くつかう研究所・会社・軍関係機関で独自に行なわれているのと、American Association for Laboratory Animal Science(AALAS)が正規のAnimal Technicians' Certification Programの一環として、sample courseを提示し、同時に、実際のコースをAALASの各支部で実施しているのがある。このAALASのプログラムには3つの段階があり、それは、つぎに述べる資格獲得にみあうものである。なお、技術者の研修実施に必要な費用はDept. of Laborと話しあった結果、Manpower Training Act of 1962によって支出される可能性があることであるが、詳細は聞いていない。

技術者の試験ならびに認定はAALASに属するAmerican Technician Certification Boardが行なう。これには3つの段階がある。それらが、前述したJunior Animal Technician(短期の研修・試験合格), Senior Animal Technician(ふつう、大学での2年間のコースあるいはそれに相当する学識所有、3年の経験、そして試験合格), Master Animal Technician(Bachelor's degreeあるいはそれに相応する学識、8年の経験、試験合格)である。

どこで研修をうけてもさしつかえない。この試験に合格すれば資格が与えられる。また、有資格者はそれぞれにみあう待遇をうけている。(1967年末現在、年俸Junior AT 3000, Senior AT 5~6000, Master AT 7~10,000ドルぐらいという。) なお、資格をもつ技術者は現在およそ800名ぐらいいるが、今後10年間に、20,000人程度の人員が必要になるであろうと推定されている。

f. 動物実験者（研究者）の立場

研究者が高度の品質の実験動物を使用するためには、充分な研究費の裏付けが必要であることはいうまでもない。この点に関して、研究者はN I Hその他の機関・機構から研究費を助成されている。また一方、適切な動物実験を行なうためには、施設・設備あるいは、とりあつかい方などが適正でなければならないが、その点に関しては、前述I L A Rから直接必要資料（基準・指

導書, その他)の入手ができる。また, 動物実験の施設は先述した業者の場合と同様登録が必要であり, かつ Lab Anim. Welfare Act. の規制をうける(イヌ・ネコはもちろん小動物も含まれる。ただし, 実験中の動物は除外される)。また, American Association for Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC) は各機関についての認定を行ない, 整備の助長をはかっている。(このAAALACは1965年に設立された。教育・保健・研究に關係ある16の機構 — たとえば, 前記AALASのほか, Amer Ass. of College of Vet. Med., Amer. Ass. of Dental Schools, Amer. Med. Ass., Ass. of Amer. Med. Colleges など — から構成されている。各機関からの要請に応じて, その動物実験施設の飼育管理・設備を考查し, 合格したものを認定する。1968年1月現在, 99が認定されている)。

g. NIHの実験動物・動物実験についての援助制度

NIHは Division of Research Facilities & Resources をとおして助成金をだしている。その額は, 年間およそ1,700万ドルに達する(1967年末)という。前記a-fの補助金は主としてこれによるものであり, 援助の対象となる項目をあげると, つぎのようなものである。

特殊な研究用動物のコロニーの開発ならびに維持: 実験動物化の基礎をつくるもの。施設・人員整備についての助成金も含まれる。

新しい実験動物の開発と確立: 特殊な動物種・系統について, 従来行なわれていなかった各種特徴の検索, ならびに適正な繁殖飼育法の確立についての研究。ある種の動物が病気その他に役立つか否かについての研究。

研究機関の動物施設の拡張・改良: 器具・器材の購入, 施設の改善(ただし5万ドル以内。大規模改善は別途のルートで申請)。その施設での専門家・指導者の実験動物改良研究。

実験動物科学(Lab. Anim. Sci.)ならびに実験動物医学(Lab. Anim. Med.)分野での研修: Postdoctoral の研修 — ACLAMに対する補助金。

実験動物医学における専門課程の奨学金: M. D., D. V. M., Ph. D. が対象。
Fellowship。

診断ラボラトリの発展と維持: 実験的につくりだせない疾病(不顕性感染も含めて)の診断と研究を行なうラボラトリに対する援助。

実験動物の健康・安楽性の改善: 疾病ならびに各種環境についての研究。

実験動物に関する情報集配:

その他実験動物に関すること:

(6) まとめ

以上述べたように, 諸外国のセンター機構や教育その他の現状は, 各国ごとに国土の大小, その地形, 研究機関の分布状況, 研究のレベルなど, それぞれの立地条件に適合した形で立案されていることを重視すべきである。

とくにアメリカの機構は, 広大な国土のなかで各州に散在する大学および各種研究機関で行う

動物実験による研究を助長しうるよう仕組まれており、実験動物センター（I L A R）は中核としての情報機関的活動を主体とし、他の各種機構はその活動がじゅう分に行なえるように分業的に各種機能を分担している。しかもその資金的裏付けが、行政的系列を度外視して能率的に与えられている点などは、我が国の研究行政の改善のためにも注目すべきことである。

表1. 諸外国における実験動物関係機構 (i) 委員会、学・協会

種類	国名	会名	事業内容
National Committee あるいはそれに 類する組織※	Belgium	Comite National Provisoire sur les Animaux de Laboratoire	センター設立、その他全般 の検討（1959）
	Bulgaria	Bulgarian National Committee on Laboratory Animals	
	Canada	Canadian Society for Animal Care	4個所に支部あり、年次集 会、技術者の研修・資格制 度検討中（1965）
	Denmark	Danish Committee on Laboratory Animals	疾病診断センター建設、情報 サービスの開始、技術者の教 育制度の検討（1965） 実験動物に関するreferee として獣医任命（1966）
	Federal German Republic	* Committee "Ausschuss für Versuchstierfragen"	資材・飼料などの規準検討 (1962)
	Netherlands	National Working Party on Laboratory Animals	技術者の教育・研修、学会 集会の開催、繁殖・管理の 調整・助言、雑誌発行 (1966)
	Poland	Commission on Laboratory Animals	生産・利用の調査、雑誌の 発行（1965）
	Rumania	Cooperative Committee	Academy of Science と Chemical Pharmaceutical Research Institute により組織された、実験

種類	国名	会名	事業内容
			動物問題について各種の Working collectives (1963)
National Committee あるいはそれに 類する組織	South Africa	National Committee on Laboratory Animals	生産・利用の調査, News Letter 発行, 技術者研修 コース検討 (1965) 技術者制度確立まで本委員 会が認定書発行 (1967)
	Sweden	Laboratory Animals Board of the Swedish Medical Research Council	実験動物について獣医学上 の助言をする部門 (1967)
	Switzerland	* 国家組織ではないが, 大学・ 製薬会社・動物園の代表者たち 20名	実験動物問題全般の検討 (1966)
	U. S. S. R.	Laboratory Animal Unit, Academy of Medical Sciences	生産施設を supervise (1961)
その他の組織	Australia	Australian Animal Technicians' Association	教育・研修, 支部あり (1963)
	Federal German Republic	Gesellschaft für Versuchstierkunde Bundesverband Deutscher Versuchstierzüchter	実験動物学会, 西独以外に も会員あり 普通会員 9ヶ国 150名 維持会員 5ヶ国 25社 (1965) 生産業者の協会 (1962)
	Poland	Association for Laboratory Animals of the Polish Pharmaceutical Society	(1968)
	United Kingdom	The Institute of Animal Technicians Laboratory Animal Science Association	前 Animal Technicians Association 教育・研修・ 会誌 集会・学会・会誌 (1963)

種類	国名	会名	事業内容
その他の組織	U. S. A.	American Association of Laboratory Animal Science (AALAS)	学会・集会・研修・会誌
		American College of Laboratory Animal Medicine (ACLAM)	獣医の Postdoctoral 教育・研修
		American Association for Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC)	飼育管理、施設の認定
		Laboratory Animal Breeders Association (LABA)	100 近い会員あり (1960)
		Laboratory Animal Dealer's Society	主としてイヌ・ネコ取扱業者の協会 (1960)
		Animal Importers Committee	
		The Association for Applied Gnotobiotics	

注. 年号は ICLAS Bulletin に記載されているもの。

表2. 諸外国における実験動物関係機構 (ii) センター機構

国名	センター(それに類する機構) [*] 名	事業内容
Australia	Laboratory Animal Centre for Australia (Inst. Med. & Vet. Sci.)	情報, Primary Type Colonies (PTC) 維持, 有袋類を集めの計画 (1967)
Belgium	The Department for Selection and Breeding of Laboratory Animals, Rega Institute of The University of Louvain *	生産供給

国 名	セ ジ タ ー (それに類する機構) [*] 名	事 業 内 容
Canada	Animal Research Institute, Canada Dept. of Agriculture *	情報
Czechoslovakia	Czechoslovakian Laboratory Animal Centre	情報が主, 附属生産施設あり
Federal German Republic	Zentralinstitut fur Versuchstierzucht	情報, 研究・量産供給
France	Centre de Sélection des Animaux Laboratoire	情報・研究・量産供給
Hungary	Laboratory Animal Institute	情報・研修・研究・量産供給 飼料の生産場あり — 供給
India	Laboratory Animals Information Service	情 報
Italy	Centro di Informazioni sulla Produzione degli Animali di Laboratorio	生産連絡, 生産業者の認定
Netherlands	Centraal Proefdierenbedrijf	量産供給・研究
Norway	Animal Division, The National Institute of Public Health *	情報・生産供給
Poland	Zakad Hodowli Zwierząt Laboratorijnych	情報・量産供給
South Africa	The Animal Centre of The Council for Scientific and Industrial Research	(設立準備完了1967) 情報・量産供給・研修
Spain	Servicio de Animales de Experimentacion	
Switzerland	Animal Breeding Institute of The University of Zurich *	生産供給
United Kingdom	Laboratory Animal Centre	情報・研究・種の維持・生産業者認定
U. S. A.	Institute of Laboratory Animal Resources	情 報
U. S. S. R.	Laboratory Animal Unit. *Academy of Medical Science	生産場の監督

国名	センター(それに類する機構*)名	事業内容
国際機構	International Committee on Laboratory Animals	情報・集会、その他各国の援助

注. 年号は IOLAB Bulletin に記載されているもの。

表3. 諸外国における実験動物についての教育・研修の現状

区分	国名	内容
技術者	Australia	目下全国に適応される規則制定検討中。技術者協会が政府に認定されたので、地位の向上望みあり(1967)。
	Canada	Ontario Vet. College, Univ. of Guelph に短期コース。やがて junior, senior コース(1966)。
	Czechoslovakia	最近開始された。通信教育もある。 特徴的なことは、費用が受講者所属機関の支出(1959)。
	Denmark	研修コース検討中(1967)。
	Federal German Republic	* Minister of Economics : 1967.2.28 Tierpfleger の Berufshilf 認定……教育試験が可能となつた(1967)。 カリキュラム作成された(1968 私信)
	France	センターで研修を行なっている。
	Hungary	実施されている(1965)。 高度の教育についても検討中(1967)。
	India	カリキュラム 作成された(1967)。
	Netherlands	研修促進、1966以来、Biotechnick 一月刊誌(1966)
	Poland	科学アカデミー：月60名 研修コースのため12名専門家担当(1965)
	South Africa	研修コース計画中(1965)