

新日本科学の実験動物愛護理念

〔はじめに〕

世界における実験動物の飼育管理者や動物実験者の動物観はその国の風土、民族、歴史、宗教、習慣等の文化に依存しており、さまざまであります。

一般的にわが国の動物観は、生命の尊重を第一義的に考える動物「愛護」ですが、欧米の諸国の動物観は、苦痛の軽減を第一義的に考える動物「福祉」であります。

愛護という考えには愛護する者とされる者との間に上下関係があり、福祉という考えには両者の立場は対等であるという考えがあります。他方、宗教的には、歴史的背景から仏教に根ざす日本では、動物も人も同じという対等の思想があり、キリスト教では、人間はこの世を司る存在で動物の上位にあると考えていますが、ここでは福祉も愛護も一括して愛護として論ずることとします。

〔動物愛護〕

近年動物実験の是非に関する議論がなされております。例えば、動物実験論者の立場から見ると、疾病や生命の危機からヒトや動物（愛玩動物や家畜）の医療を守るには、動物実験が不可欠であり、ほかに手段のない現状では、動物実験は必須だとして、動物実験全体を容認しているのに対して、動物愛護論者の立場からは、動物実験は生命の尊厳の観点から、生命体としての動物を実験に使用することは許せないとして動物実験全体を否定しております。いずれの場合も極端なケースを標的にしていることが多いのです。

確かに、動物実験に携わる研究者は、過去に実験動物の生命を半ば自由に操り、科学や人類の福祉のためという名目だけで、動物実験を安易に行っている傾向がございましたが、このような実験者に対しては倫理的な責任があります。

また、実験動物の立場からみると、動物実験の信頼性と再現性を保証するために、実験動物の生活環境に制約を加えており、時に苦痛を与えております。このような、実験動物に対する、苛酷な取り扱いや無駄な実験をすることを禁止するため、わが国を含めて、アメリカやイギリスなど33カ国以上の多くの国々では、実験動物保護の法律制定を行いました。

動物の愛護とヒトの医療との関係は、究極的には2者択一の問題であります。なぜならば、動物実験はヒトあるいは動物（愛玩動物や家畜）の医療のために、いわば必要悪であり、実験動物の生命を優先するか、ヒトあるいは動物（愛玩動物や家畜）の生命を優先するかを選択の問題に行き着くからです。将来、実験動物を用いずに、動物代替法によって、生体を使う*in vivo*の実験と同程度かあるいはそれ以上の情報が得られる時代が来るかもしれません。しかし、そのような時代が来るまで、ずっと待ち続けることによって、今まさに、病気に苦しみ、生命を脅かされ、死に直面している人々を見殺しにすることが可能でしょうか。もし、可能でないならば、動物愛護論者は動物実験をせずに、動物実験と同等かあるいはそれ以上の情報が得られる手段を対案として、具体的に提示する義務があります。それができないのであれば、現実では、ヒトあるいは動物（愛玩動物や家畜）

の医療において、患者の生命が実験動物の生命に優先することを容認すべきです。動物愛護至上主義だけでは動物実験に関わる人々はもとより、社会一般の多くの人々を説得することはできません。

動物愛護運動の思想的背景には、近代合理主義に端を発した科学万能主義への反省から自然調和主義への移行が感じられます。科学万能主義者によれば、ヒトは科学の力を借りて、自然の改造が可能であり、福祉が目的であれば、実験動物は自然界の一部であるから、手段としての動物実験は許容されると考えるのです。

これに対して、動物愛護論者は自然界の摂理を見直し、実験動物も宇宙を構成する重要な要素の一つであるから、目的がたとえ、人命救助であっても、その手段として実験動物を殺してはならないと考えるのです。

このような立場から、いわゆる 3Rs (Replacement by alternatives :代替法の開発、Reduction in numbers :動物数の削減、Refinement of method :苦痛の軽減) をみると、3Rs は科学と倫理のはざまに生まれた過度的な方策であることがわかります。3Rs は相対的動物倫理であっても、絶対的動物倫理ではないからです。なぜならば、いずれにしても、実験動物の生命を恣意的に奪うことには変わりがないからです。一方、苦痛を与えて動物を死にいたらしめることは許されないが、苦痛を与えずに動物を死にいたらしめることは、許容されるという考え方があります。実験動物をヒト置き換えて見れば、その矛盾は明らかです。これらの論議には、生命を奪うこと、そのものの是非を問わずに、奪い方、言い替えれば、方法論を問うているにすぎません。そこには、明らかに目的を不問にした、問題のすり替えがあります。

一方、実験動物の立場にたつて、患者の生命を見殺しにするか、患者の立場に立って、実験動物の生命を奪うかという問題を突きつけられたとき、私達はどうか答えたらよいのでしょうか。

近年、特定の遺伝子の解析・導入による疾患モデル動物の開発が急速に進んでまいりました。原理的にはヒトの病的遺伝子に対応する実験動物の遺伝子は、ヒトと相同の疾患形質を表現する可能性があるということです。また、最近の、遺伝子改変動物や胚性幹細胞の出現による再生医療の進展は、まさに、人間が全ての生物を作り替えてしまう勢いを感じさせます。加えて、昨今の胚性幹細胞の出現は、上記の状況を一変させてしまいました。今までは、実験動物について、その取り扱いをヒトの倫理に照らして論じていけばすみましたが、昨今の胚性幹細胞の出現はヒトそのものの倫理についてどう考えるかを私達に突きつけているのです。私達にはそのような事態に対して、心の用意がないと言い逃れができるでしょうか。

科学技術会議生命倫理委員会は 2000 年 3 月「ヒト胚性幹細胞を中心としたヒト胚研究に関する基本的考え方」を公表しました。その中で、「ヒト胚性幹細胞の研究は、多くの点で医学上の可能性に画期的な道を開くものであるが、ヒトの生命の萌芽を操作するという点でヒトの尊厳に抵触する危険性がある。従って、ヒトの生命をその萌芽の段階から尊重しつつ、さまざまな研究が倫理的に適切に実施されることを保証する必要がある。そのためには、ヒトの胚を研究することが許されるのか、どのような目的、条件の時にどこまで許されるのかなどについて遵守すべき事項を検討する必要がある」と述べております。現在では胚性幹細胞の取り扱いに関するガイドラインの策定作業が進ん

でいます。

今後このような技術が一般的になるに従って、安全性とともに倫理面についても多くの議論が呼び起こされるでしょう。議論すべき重大な問題と発展するでしょう。私達は今、生命とは何か、を問い直す時代に身を置いており、更に、生命の根源にかかわる基本的な疑問が問い直されているのです。

[世界における動物実験法規制]

上述したように世界では33カ国以上の国々において動物実験の実施に対して法規制があります。欧米、日本はもとより、中国、韓国、スペインなどでも実験動物保護法が制定されています。また、多くの欧米諸国では実験動物施設や動物実験計画書の認可制度をとっています。

[日本における動物実験法規制]

規制の対象とする動物は哺乳類および鳥類で、実験動物を含む産業動物、伴侶動物、展示動物などを含んでいます。これらの動物を科学的に利用する場合、苦痛を与えない方法で行わなければならないと規定しています。

総理府に動物保護審議会を置き内閣総理大臣の諮問の応じて、動物の保護及び管理に関する重要事項を調査審議しています。審議会は15名構成で過半数は動物に関する専門家から任命されています。

(1)動物の愛護及び管理に関する法律(平成11年12月21日、法律第221号)

この法律は実験動物のみならず愛玩動物(伴侶動物)、展示動物、産業動物などすべての動物に適用されており、わが国における動物福祉の基本的な法律であります。実験動物については適正な管理を義務づけた第5条、安楽死に関する第23条、実験動物を科学上に利用する場合の第24条によって規制されています。

(2)実験動物の飼養及び保管等に関する基準(昭和55年3月27日総理府告示第6号)

この基準は実験動物の飼育管理及び実験実施上の配慮に関する条項や実験動物生産業者の取るべき処置やヒトが実験動物から受ける危害を防止する努力も求めています。この基準はわが国において実験動物を取り扱う上で、最上位の規則となっています。

(3)動物の処分方法に関する指針(平成7年7月4日、総理府告示第6号)

この指針は動物を処分する場合の方法とその際にに配慮しなければならない事項を示しています。

[アメリカにおける動物実験法規制]

規制の対象とする実験動物はイヌ、ネコ、サル類、モルモット、ハムスター、ウサギおよびその他の恒温動物で、全ての研究機関が自己の責任において設置した動物委員会(IACUC:shokatsu

Institutional Animal Care and Use Committee)が実験動物施設の適否を自主的にチェックする制度をとっています。各研究施設は必ず3人以上の委員から構成され、委員の1人は獣医師、1人は地域代表者でなければならないと規定されております。この委員会は実験動物施設の査察や動物の苦痛の軽減処置がなされていることを確認します。

また、他に連邦政府の農務省による研究施設の査察も定期的に行われています。

アメリカ、カナダの研究者で組織されている動物福祉のための科学者センター (Scientists Center for Animal Welfare)のIACUCでは「倫理的基準に基づいたヒト以外の動物種を用いた生物医学実験の分類」を勧告し、動物実験を以下のA~Eの5つのカテゴリに分類しています。

- A 無脊椎動物または動物の組織を用いた実験
- B 脊椎動物を用い、ほとんど苦痛を与えない実験
- C 脊椎動物を用い、軽いストレスまたは痛みを伴う実験
- D 脊椎動物を用い、回避できない重度のストレスや痛みを伴うと思われる実験
- E 麻酔下で動物が耐え得る限界に近いかそれ以上の苦痛を与えらと思われる実験

これらの内、カテゴリA~Cは問題無く承認されますが、カテゴリDについてはIACUCの慎重な対応が求められます。カテゴリEの処置は法律的に禁止されていますが仮に禁止されていなくても許可すべきではないと勧告されています。

(1) U.S. Government Principle for the Utilization and Care of Vertebrate Animals Used

in Testing, Research and Training 試験、研究、教育における脊椎動物の利用と管理に関する米国政府の原則(1985)

この原則はInteragency Research Animal Committee (動物実験関連省庁連絡委員会)が作成した原則で動物実験に関する米国における最上位の原則であります。関連省庁に動物実験のあり方を示すとともに、各省庁が独自に策定する規範などの間に矛盾が起こらないように配慮しています。

(2) Public Health Service Policy on the Human Care and Use of Laboratory Animals

(PHS Policy) 動物実験の人的管理と使用に関する米国公衆衛生局規範(1986)

この規範は先の米国政府の原則を踏まえてPublic Health Service (米国公衆衛生局、PHS)が策定した規範であります。PHS所轄の研究機関はこの規範に従って実験動物の管理と使用のための指針や手引き書などを作成しています。

(3) The NIH Guide for the Care and Use of Laboratory Animals 実験動物の管理と使用に関する指針(1996)

PHS所轄の研究機関のNational Institutes of Health (国立衛生研究所 :NIH)が作成し、Institute for Laboratory Animal Research (米国実験動物資源協会 :ILAR)が編集してできあがった指針であります。

この指針の目的は各研究所が科学的、技術的、人道的に適切に動物を管理し、使用できるように支援することと、実験者が高度の科学的、人道的、倫理的原則を持って動物実験を計画、実施できるように情報を提供することにあります。

この指針が推奨する事項はいずれも、公表されたデータ、科学上の原則、専門家の意見、動物の取り扱いにおいて動物福祉の観点から確立された手法及び実務経験を基礎にしております。

[EUにおける動物実験法規制]

規制の対象とする動物はヒト以外の全ての生きた脊椎動物で、動物に痛み、苦しみ、持続的傷害を起こすような実験処置を全て対象としています。実験は認定された有資格者の下で行われるべきで、動物実験プロトコルは国の規定によって認定されます。

動物実験を行う際には動物種の選択、最小の使用数、苦痛の軽減に配慮します。

動物実験開始前にその内容を行政機関の長に届け出ますが、とくに苦痛を与える実験プロトコルには許認可制度の制定を求めています。また、行政機関の長は実験に使用した動物種、使用数を公開すべきであるとしています。

動物実験施設は行政機関の長によって許可され、登録されなくてはならず、施設には必要な設備、適正な運営、動物の苦痛の軽減、科学的に最大の効果が期待されることを保証されなければなりません。実験施設の責任者は実験動物技術者を採用し、獣医学的に助言と治療がおこなえる環境をつくる義務があり、獣医師またはそれに準ずる人は動物福祉について適切な助言ができなくてはなりません。動物実験に使用した動物記録は3年間保管し、行政機関へ提示し、さらに行政機関の定期査察を受ける義務があります。他に実験動物の繁殖、供給施設も同様に認定、登録しなければなりません。

動物委員会 (Animal procedures Committee) は所管大臣の諮問の答申と助言を行い、議長と12名以上の委員によって構成されています。うち、2/3 が医師か獣医師か生物学等の専門家で、さらに1/2が部外者であることと規定しています。

[動物実験に関連する日本の学会等]

動物実験に関連のある日本の学会等で動物実験ガイドラインが整備されている学術集会は以下の通りであります。

1) 日本実験動物学会

The Japanese Association for Laboratory Animal Science: JALAS

<http://www.jalas.or.jp/>

2) 日本実験動物医学会

Japanese Association for Laboratory Animal Medicine: JALAM

<http://hayato.med.osaka-u.ac.jp/index/societies-j/jalam-j.html>

3)日本動物実験代替法学会

Japanese Society for Alternatives to Animal Experiments: JSAAE

<http://hayato.med.osaka-u.ac.jp/index/societies-j/alt.html>

4)日本獣医学会

Japanese Society of Veterinary Science:JSVS、

<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/jsvs/>

5)日本霊長類学会

Primate Society of Japan

<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/psj2/>

6)日本実験動物技術者協会

Japanese Association for Experimental Animal Technologists:JAEAT

7)実験動物環境研究会

Japanese Society for Laboratory Animal and Environment:JSLAE

<http://hayato.med.osaka-u.ac.jp/index/societies-j/env-j.html>

8)日本生理学会

The Physiological Society of Japan

<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/psj/>

9)日本薬理学会

The Japanese Pharmacological Society

<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/tips/>

10)日本神経科学学会

Japan Neuroscience Society

<http://jns.sb.gunma-u.ac.jp/>

11)日本トキシコロジー学会

The Japanese Society of Toxicology

<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/jsts/>

[おわりに]

実験動物愛護について考えるとき、思いはいつも迷いに行き当たります。

元来、動物実験は真理を追求する科学として発展してきたものであります。動物愛護を重視するあまり本来の目的が見失なわれることがあってはなりません。

しかし、科学を迫及する動物実験者といえども、現在、居住している社会の一員であってその社会の意向を無視することはできません。

動物実験者は科学を迫及し、真理を追究する過程において、一方では動物実験とは無関係の一般の人々の動物に対する心情についても積極的に理解する姿勢が必要でしょう。また、今世界は目まぐるしい速さで突き進んでいます。とくに私達が身を置いている生物界は急速に真理が解き明かされております。行き付く先は果たしてどこでしょうか。今こそ私達は何を目的とし、何を達成するために学問に励んでいるのか、学問の進むべき道、行きつく先は何処なのだろうかなどをじっくり考える時でもあると思います。

[参考文献]

動物の愛護及び管理に関する法律 (平成 11 年 12 月 21 日、法律第 221 号)

実験動物の飼養及び保管等に関する基準 (昭和 55 年 3 月 27 日、総理府告示第 6 号)

動物の処分方法に関する指針 (平成 7 年 7 月 4 日、総理府告示第 6 号)

労働安全衛生法 (昭和 47 年法律第 57 号)

動物実験に関する指針 [(社)日本実験動物学会、昭和 62 年 5 月 22 日]

U.S. Government Principle for the Utilization and Care of Vertebrate Animals Used in Testing、 Research and Training (1986)

Public Health Service Policy on the Human Care and Use of Laboratory Animals (PHS Policy) 1986

The NIH Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (1996)