

# 実験動物の輸送に関する手引き

公益社団法人日本実験動物協会

制定 平成 6年 3月

改定 平成 18年 12月

改定 平成 25年 5月

## はじめに

わが国では、動物の虐待の防止、動物の適正な取扱い、その他動物の愛護に関する事項を定めて国民の間に動物を愛護する気風を招来し、生命尊重、友愛および平和の情操の涵養を盛り込んだ「動物の愛護及び管理に関する法律の一部を改正する法律」（以下、「法律」）が平成 18年 6月に施行された。そしてこの法律を受けて、動物を科学上の利用に供する場合の方法および事後の措置を定めた「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」（以下、「実験動物飼養保管基準」）が平成 18年 4月に環境省から告示された。

本協会は、これら「法律」、「実験動物飼養保管基準」の改正を受けて、平成 6年以降実施してきた「実験動物の輸送に関する指針」の見直しを行い、手引きとして生産・販売に携わる者の利便に資することとした。この手引きの目的は、マウス、ラット、モルモット、ハムスター類、ウサギ、フェレット、イヌ、ネコ、サル類およびブタなどの実験動物を輸送する際に守るべき一般原則を明示することにある。

実験動物（以下、「動物」）の生産、販売に携わる者は、動物の輸送にあたって、「法律」ならびに「実験動物飼養保管基準」の定めるところに従い、対象となる動物の生理、生態、習性等に配慮するとともに、人の生命、身体または財産に対する侵害の防止および周辺的生活環境の保全に努めることが大切である。全ての実験動物関係者が、「法律」、「実験動物飼養保管基準」を順守すべく、この手引きを有効に活用されることを期待する。

## 1. 定義

- ①「動物」とは、科学上の利用に供する哺乳類、鳥類および爬虫類に属する実験動物をいう。
- ②「輸送」とは、動物の輸送容器への収容、動物施設間あるいは動物施設への導入のための動物移動、移動先でのケージへの収容までの一連の作業をいう。
- ③「輸送に関わる者」とは、輸送に直接あたる個人（輸送者）ばかりでなく、輸送を業とする企業または個人、輸送機関またはその職員、動物発送ならびに受領する個人または施設をいう。
- ④「輸送車両等」とは、動物の輸送に使用される全ての輸送手段をいう。

⑤「輸送容器」とは、輸送にあたって動物を直接あるいは間接に収容する全ての容器をいう。

## 2. 輸送に関わる動物の健康と福祉

動物は輸送時のストレスにより病態を発症することがあるので、良好な健康状態の動物を選定し、輸送に供する。

動物を輸送容器に収容する際は、経験を積んだ者が検査を行い、行動や健康状態が正常範囲を逸脱していると判断された動物は輸送の対象から除外する。

動物の輸送で特に配慮しなければならないものは、次のとおりである。

### ①病気あるいは負傷した動物の輸送

輸送の目的が手当、検査、緊急の殺処分の場合に限定する。

### ②その他の特別に配慮すべき動物の輸送

外科処置動物、妊娠動物、新生子、授乳中の動物、遺伝的欠陥により病態を示す動物については、輸送中の管理には一般的な注意事項を順守するほかに、それぞれ特別な配慮が必要である。

## 3. 輸送に関わる者の教育と指導

動物の供給、利用に関わる者は、動物福祉の精神を十分に理解し、関係法規ならびに本手引きを厳格に順守するように輸送に関わる者の教育、指導に努める。

輸送者は、動物福祉ならびに動物の取扱いについて教育訓練を受け経験を積んだ者でなければならない。

## 4. 輸送に関わる一般的注意事項

動物輸送の目的は、動物を健康で安全に目的地に到着せしめることにあり、使用者が動物を受領・保管するまで輸送に関わる者が一切の責任を負う。輸送に関わる一般的注意事項として次の点に配慮することが大切である。

①動物の輸送に関わる者は、動物の健康および安全ならびに動物による人への危害等の発生の防止に努める。

②輸送は動物に疲労や苦痛を与えるばかりでなく、動物実験等のデータにも影響するので、適正な実験等を実施するためには、できるだけ短時間に輸送を完了させる。

③輸送中の動物には、必要に応じて給餌や給水を行うとともに、空調・換気等により適切な温度を維持する。

④輸送に関わる者は、動物を輸送する際に生じる可能性のある病原微生物、糞尿等の汚物等による近隣環境の汚染を防止するため、輸送車両や輸送容器等に必要な措置を講じる。

⑤輸送用の容器は、動物の逸走を防止する構造と強度を有し、転倒しにくいこと、振動等で蓋や扉が開かないこと、通気性があること等が求められる。万一の場合に備えて、連絡先を表示する。

⑥国境を越えた移動は、生きた実験動物の国際航空輸送協会による規定

(International Air Transport Association(IATA)Live Animal Regulations)  
に配慮する(イヌ、ネコ、サル類についてはIATAの数値を別紙に示す)。

## 5. 輸送に関わる具体的注意事項

動物を移動させることによる種々の影響を最小限に抑えるための具体的注意事項を以下に示す。

### (1) 衛生管理

輸送に関わる者は、動物に対する病原微生物の汚染を防ぐため、輸送車両等ならびに輸送容器等の内部の整理、清掃、消毒等に努めるとともに、輸送にあたって周辺の清潔を常に保持するよう心がける。

輸送車両は使用毎に庫内を清掃し、消毒薬等を散布する。

また、輸送中の動物および輸送容器の取扱いは、ディスポーザブルの手袋を使用し、直接人の手が触れないようにする。

### (2) 輸送

#### 1) 輸送時間の短縮

輸送に関わる者は、輸送に伴う動物の疲労、苦痛を可能な限り少なくするために、できるだけ短時間による輸送手段を選択しなければならない。

動物の輸送にあたっては、原則として最短時間の輸送経路を選択し、動物が受ける影響をできるだけ少なくするように配慮する。ただし、輸送時間が最短ではなくとも動物が受ける苦痛が少ないと予測できる経路が別にある場合には、それを選択することが望ましい。

また、航空便を利用する場合、輸送に関わる者は、発送者、輸送者、受領者との連絡を密にして、輸送に要する時間をできるだけ短縮するよう努める。同様に国際間の輸送についても、通関代理業者、税関、動物検疫所等との連絡を密にして、輸送に要する時間短縮を図る。

#### 2) 事故防止と緊急時の措置

輸送に関わる者は、輸送中に発生する車両等の故障を最少限に留めるよう常に車両等の保守管理を徹底する。万が一車両の故障や交通事故の発生、また気象の急変、地震等の自然災害の発生等、緊急時の対応について然るべき措置を予め講じておく。

### (3) 輸送時の動物の取り扱い

輸送容器内に異種の動物を一緒に収容してはならない。同一輸送容器内に収容される動物は、できる限り同一コロニーで、性別も統一されていることが望ましい。

動物を収容した輸送容器は、乱暴な取扱いや過度の騒音にさらされないように移動させる。

### (4) 輸送中の飼料、飲水および床敷の質と量

輸送に関わる者は、必要に応じて適切に給餌・給水を行う。

ただし、輸送中の動物は、不安、緊張、運動不足あるいは輸送時の振動による影響のために食欲不振となり、1日以内の輸送ではむしろ給餌・給水は控えた方が良い場合がある。

しかし、1日を越える輸送の場合は、特別に配慮する。移動時間が24時間以上に及ぶ場合には、輸送中に点検および給餌・給水の手配が必要である。

個々の動物種における特別な必要事項については、輸送計画を立てる際に考慮する必要がある。

①飼料：飼料は、それぞれの動物に適したタイプとする。

②飲水：給水は、給水容器、寒天等を使用し、水洩れ防止の加工をした輸送容器内で与える。

③床敷等：通常、床敷は、粗いオガ屑や木製チップ、紙製床敷等がある。床敷等は尿を吸収し、動物を快適に保ち、輸送時の急激な揺れや振動および不可避免的な温度変化から守る役目があるので、十分補給しなければならない。床敷は清潔で、それぞれの動物に適したタイプのものを用いる。

#### (5) 輸送中の環境管理

輸送に関わる者は、夏期、冬期の温湿度変化に対応して積載量、収容密度を考慮する等、動物の生理機能に異常をきたさないよう輸送中の環境管理に特段の配慮を持って対応する。

庫内の温度が設定範囲から逸脱する等の変化が起こった場合には、輸送者は直ちに通報する

#### (6) 輸送中の近隣環境汚染防止

輸送中の動物による近隣への環境汚染の防止については、施設等における飼養および保管等に関するものと基本的に変わるものではない。

特に、公共の交通機関あるいは、公道を利用する輸送では、万一の事態を考慮して、環境の汚染防止に努める必要がある。そのためには、動物の逸走を防ぐばかりでなく、動物が保有する病原微生物ならびに動物由来の汚物等が外に出ることのない構造の容器を用いる。

#### (7) 動物の受け渡し時の管理

輸送に関わる者は、動物の受け渡しにあたっては、動物が受ける心理学的、生理学的、微生物学的な悪影響を避けるため適切な場所を設定するとともに、一時的保管の時間を最少にするように努める。

輸送容器には輸送の詳細や動物への特別の注意事項、緊急の連絡先を表示する。

動物の受取人は、受け取り後できるだけ早く、輸送されてきた動物の状態を確認することが必要である。

#### (8) 輸送車両等

輸送に関わる者は、輸送時に動物が受ける生理的、心理的障害をできるだけ抑え、また感染事故の発生防止、病原微生物による汚染を招来しないような輸送車両等を選択する必要がある。

陸上輸送には空調付きの動物専用車を使用することを原則とする。

適温域を逸脱した場合に備え、警報装置を設置しておく。

輸送途中で車両が故障することもあるので、代替車両の準備しておくことが望ましい。

## (9) 輸送容器等

輸送に関わる者は、輸送中の環境変化によって動物が受ける影響をできるだけ少なくするように、また動物が負傷あるいは逸走しないように、その規格、構造、その他について輸送容器等を工夫しなければならない。

### 1) 輸送容器の条件（動物に極力不快感を与えず、移動先のケージに容易に移せることを含む）

動物の輸送に使用する容器は、移動時期、移動時間および輸送される動物種に配慮した適切なものを用いる。輸送容器に求められる条件を下記に示す。

- ①輸送される動物の苦痛が最小限になるよう配慮されている。
- ②飼料ならびに飲水または水分補給のための寒天等が十分積載されている。
- ③動物が快適に過ごせるように十分な床敷が入っている。
- ④逸走防止や雨漏り防止措置が適切に講じられている。
- ⑤輸送中の担当者が輸送中の動物から危険にさらされることなく管理できる。
- ⑥動物を収容する際、あるいは移動する際に動物が損傷を受けることがないような構造になっている。
- ⑦微生物の侵入を防止または制限するような設計である。
- ⑧輸送容器が再使用に耐える仕様で製作されている場合は、使用の都度、滅菌や消毒が可能な仕様規格になっている。
- ⑨十分な換気ができる。

### 2) 輸送容器の構造並びに設計

- ①輸送容器は、偶然開いたりすることのない、十分に信頼できるものでなければならない
- ②木製の輸送容器は、動物が穴を開けたり、爪で引っ掻いたり、噛んだりして、継ぎ目あるいは接合部が開くことがないように製作する。
- ③化学防腐剤で処理された木材は、防腐剤が有毒となり得るので使用してはならない
- ④動物が負傷する恐れのある釘、ボルト、尖った角やその他の出っ張りは避け、すべての付属物は角を丸くし、また、動物が手足を挟まれないように配慮し取り付けなければならない。
- ⑤輸送容器の材料は、一般に利用されているものを使用し、動物の健康や福祉に悪影響を与えるような材料は使用してはならない。
- ⑥容器の過度な傾斜、あるいは動物に噛まれるなどの事故を防止するために、適切

な取手その他の装置を輸送容器に取り付ける。

⑦反復して使用する輸送容器は、十分な洗浄と消毒などに耐え得るように設計する。

⑧輸送容器内は適切な換気が必須であるので、輸送中に換気口が塞がらない設計にする。

⑨輸送に関わる者あるいは輸送容器の設計および製作者は、輸送容器に十分な空間を与える工夫を施す。

### 3) 輸送容器内の動物収容数と収容密度

輸送容器内の動物収容数は、動物が輸送期間中快適に過ごすことができる匹数でなければならない。輸送容器の設計と動物の収容密度には余裕をもたせること。

### 4) 動物種別の必要事項

動物種別の輸送容器の設計と製作、輸送容器の大きさ、収容密度の目安等の参考とするため、「動物種別の必要事項」を別添として添付する。

## 附則

この手引きの改廃は、実験動物福祉委員会の議を経て行う。

別紙

## イヌ、ネコ、サル類の輸送容器の適切な大きさ (IATA)

(いずれも航空輸送の場合、市販のプラスチック製品を基準とした)

### イヌ

体重 (Kg)	容器寸法 (インチ)			収容数 (匹)
	間口	奥行	高さ	
	20	× 27	× 19	1
	22	× 32	× 23	1
	24	× 36	× 26	1
	27	× 40	× 30	1

### ネコ

規格	容器寸法 (インチ)			収容数 (匹)
	間口	奥行	高さ	
体重・月齢を問わず	16	× 21	× 15	1

### サル類

(中型サル類)				
体重 (Kg)	輸送容器寸法 cm/1頭			形状
	間口	奥行	高さ	
2.5 以下	22	× 42	× 40	単独・2連・5連
2.5 — 5.0	24	× 44	× 51	単独・2連・5連
5.0 以上	30	× 50	× 72	単独または2連
(小型サル類)				
リスザル・マーモセット	25	× 25	× 30	単独または2連

注：中型サル類 ： マカカ属のサルなど

別添

## 動物種別の必要事項

### 動物種別の輸送容器の設計と製作および輸送時の注意事項

設計の原則は、前述の手引き本文「5 輸送に関わる具体的注意事項の（9）輸送容器等」に、下記の動物種別の事項を付け加えて適用する。

#### マウス、ラット、ハムスター類

##### （1）材質

- ① 材質はグラスファイバー、硬質プラスチック、繊維板、段ボール等とする。また、繊維板や段ボール等を使用する場合、金網や金属箔などで裏打ちし、逸走防止策を講じる。
- ② 換気口に使用する金網は、動物の尾、足あるいは鼻先が外部に出ない程度の網目とする。

##### （2）大きさ

- ① 動物が自然な姿勢で立ち、体の回転ができる大きさとする。
- ② 小動物の輸送は、容器内に複数で収容するが多いため、多頭収容により輸送中にストレスが生じない大きさとする。

##### （3）構造

- ① 輸送容器の換気をはかるために、容器の側面やフタ面に換気口を設置する。
- ② 輸送中に生じる容器間の密着による換気不足の防止をはかるために、換気面に傾斜をつけるか突起板の設置が可能な設計にする。
- ③ 換気口に装着する金網には、その先端が動物体に傷を負わせない措置を講ずる。
- ④ 換気口面にフィルターを取り付けた輸送容器で、輸送に要する時間が 24 時間を超える場合には、収容動物の健康状態の観察や国際間の輸送時の税関での検査を容易にするための観察用の窓を設置すること。

##### （4）輸送時の注意事項

換気口にフィルターを取り付けた輸送容器を使用する場合は、輸送中の周囲の環境状況などによって収容数を決定すること。

#### モルモット、ウサギ

##### （1）材質

材質は、板材、グラスファイバー、繊維板、硬質プラスチック等丈夫なものを使



用する。

(2) 大きさ

- ① 輸送容器の大きさは、動物が自由に動ける程度とする。
- ② ウサギの輸送容器は、ウサギが背中を傷つけない高さとする。

(3) 構造

- ① 輸送容器の床は防水仕様にし、それを吸水性のある素材で覆うことが望ましい。
- ② 輸送容器は、十分な換気に心掛ける。
- ③ 金網で裏打ちされていない輸送容器の場合、すべての換気口は金属製の防虫網で覆う。
- ④ 輸送容器の扉は、偶然に開くことがないような構造であること。

(4) 輸送時の注意事項

- ① 輸送用容器に収容した後 24 時間以内の輸送であれば、給餌、給水する必要はない。
- ② 多数の動物を輸送する場合、積み重ねた輸送容器全体に十分な空気が循環するよう注意を払う。
- ③ 車庫内では、各輸送容器がある一定の間隔をあけて配置されるよう注意を払う。
- ④ 輸送容器は、輸送の間に転倒しないような処置を施しておく。

## イヌ、ネコ

(1) 材質

- ① 材質はグラスファイバー、金属またはプラスチックなどが望ましい。
- ② 木製の輸送容器は、破損が生じ易いことを考慮しておく必要がある。

(2) 仕様

1) 本体

輸送容器の本体は、動物を傷つけないような構造にしなければならない。一方、角や壁面の接合部を動物が爪で引っ掻いたり、噛んだりして穴を開けたり、壊したりできないようにしっかりとした枠組みで製作する。

2) 扉

- ① 輸送容器には少なくとも一端が開閉可能な扉をつける。
- ② 扉本体は、動物の行動や外部からの衝撃による破損によって動物が外部に逸走しないように丈夫な材料（溶接した金網または金属棒、板等）を用いて取り付けなくてはならない。
- ③ 扉は人が恣意的に外部から開閉する場合を除き、偶然に開くことがないようにしっかりと止め金で本体と固定する。

3) 換気口と観察窓

- ① 輸送容器の扉面以外の面に換気口ならびに内部が見渡せる観察用の窓を施す。
- ② 換気口や格子は、動物の鼻先、足、尾が輸送容器の外に突き出さないような

面積、間隔とする。

#### 4) 床

収容動物が自分の汚物で汚れないように、木製、プラスチック類または金属製の枠に金網または金属製格子を張ったスノコを取り付けることが望ましい。

#### (3) 輸送容器の大きさ

- ① 動物が自然な姿勢で立ち、体の回転ができる十分な大きさとする。
- ② 輸送容器の大きさは収容する個体の体重や大きさに応じて基準値を定める。
- ③ 実験動物の輸送に関する手引きの別紙に示す IATA の定める数値は参考になる。

#### (4) 輸送時の注意事項

1) 下記の条件を満たせば、1つの輸送容器に収容して輸送することが可能である。

- ① 闘争を避けるため、予め相互の馴化が十分に施されていること。
- ② 2頭が同性であること。
- ③ 幼若な同腹の個体の場合。

2) 輸送中の飼料、飲水、床敷

イヌ、ネコは乗り物酔いし易いので、輸送時間が長くなること（24時間以上）が予想される場合以外は、飼料と飲水を与えない方がよい。また、床敷には、吸水性のよい材料を使用する。

## サル類

サル類の場合、規格化された輸送容器が市販されていないので、その都度サルの種類、大きさ、頭数、輸送方法などを考慮し、それぞれ適切な輸送容器を作製し、輸送に使用する。実験動物の輸送に関する手引きの別紙に示す IATA の定める数値は参考になる。

#### (1) 設計・作製時の特別な注意事項

- ① 輸送容器はサルが継ぎ目や換気窓を手で壊したり、壁面に体当たりして破ったりして逸走しないような頑丈な枠組みの形状にする。
- ② 輸送容器の一面または二面に、金網または金属格子張りでサルの手足が外に出せないような換気窓を作る。積み込む時に換気窓がふさがれないよう空間が保たれる補助具を備え付けておく。
- ③ サルの出し入れのために、輸送容器の前面にスライド式の扉を設置する。この扉には逸走防止のため必ず釘を打っておく。
- ④ 排泄した尿が輸送容器の底に設置した受け皿に落ちるように、床は羽根板または金網床にする。受け皿には吸湿性のよい床敷かマットを入れ、受け皿と本体は固定し、糞尿の漏れるのを防止する。
- ⑤ 小型サル類（マーモセット、リスザル、タマリンなど）用の輸送容器としては、容器の上面に金網の開口扉を設置した縦型の箱で、輸送時には、容器内の下1/3程度に、吸湿、保湿、隠れ場所、衝撃の緩和のために細かく刻んだ新聞紙などを入れて使用する。

容器の各壁面の上面2/3の部分に、換気口を開ける。

輸送時には扉の止め金は針金で固定し、逸走防止のために扉等には釘を打っておく等の処置を施しておく。

## (2) 輸送時の注意事項

- ① 輸送容器と一緒に収容しても問題のないサル同士以外は、原則として個別に収容、輸送する。
- ② 哺乳中のサルは、原則として輸送しない。
- ③ 離乳後の幼弱な子ザルは、輸送のストレスを軽減するため、単独での輸送を避け、前もって子ザル同士をペアまたはグループで飼育し、馴れさせたうえで一緒に輸送容器に収容し輸送する。
- ④ 長時間輸送の場合は、給餌器、給水器を輸送容器に取り付ける。
- ⑤ 輸送は空調車で行う。  
普通車で輸送を行う場合は、車内の換気、保湿、隙間風に注意する。特に小型サル類の場合は、輸送中適切な温度に保つ。  
真夏、真冬の普通車で輸送は避けること。
- ⑥ サルを入れた輸送容器は、直接熱にさらされる場所（例えば直射日光に当たる所や暖房のすぐそばや極端な環境条件）に置かない。
- ⑦ 発送者は発送時に動物が健康であることを確認する。  
発送者は、受領者に到着後はできるだけ速やかに輸送容器から取り出し、健康状態を確認して飼育ケージに移すよう要請する。
- ⑧ サルにはヒトに感染する危険度の高い感染症があるので、取扱担当者はマスク、フェイスゴーグルや手袋を装着すると共に不用意な動物への接触を避けるなど危険防止に留意する。また、サルによる環境汚染防止に十分留意して輸送を行う。

## ブタ

### (1) 材質

- ① 容器の材質はブタや外部の衝撃によって壊れない頑丈なものを選び、外部に逸走することのないようにする。
- ② 容器は、換気性の高いものとする。
- ③ スノコは爪や足を痛めないように留意し平板状のものを使用する。

### (2) 大きさ

- ① ブタの輸送容器の大きさは、体重および体高を基準にして選ぶ。
- ② 特に体重差に幅があるため、自然な姿勢で立ち、かつ寝そべることができる十分な広さを確保する必要がある。また、原則として1ケージに1頭を収容することとする。
- ③ ただし、前述の広さを満たすことを条件に、10kg未満の個体については1ケージに2頭の収容も可能とする。

### (3) 輸送時の注意事項

- ① ブタの輸送に関しては、家畜伝染病予防法に基づき、豚コレラ、豚丹毒のワクチンを接種したブタのみを輸送する。子豚（ワクチン接種前）の輸送は、使用目的上やむを得ない場合に限る。
- ② 移動にあたっては、家畜伝染病予防法第2条及び第5条を順守するものとする。