

静岡県立大学

動物実験センター災害対策マニュアル(第1版)

平成26年10月24日

静岡県立大学動物実験委員会

実験従事者

1) 初期対応

- ・ 災害発生時には、まず被災者自身の身体の安全確保を行う。
- ・ 防災センターに通報後(下記 7) 参照)、災害規模が小さければ初期消火等を行う。
- ・ ただし、自身の安全を優先的に考え、危険を感じたら消火を止めてすぐに避難する。

2) 実験中の動物への対応

- ・ 原則として、災害発生時には動物が飼養保管施設あるいは動物実験室の外に逃亡しないよう万全を期す。
- ・ 実験中の動物はケージに収容し、床あるいは飼育棚に戻す。
- ・ 遺伝子組換え動物飼育室のネズミ返しが機能していることを確認する。

3) 使用中の機器・薬品等への対応

- ・ 機器の運転を緊急停止する。
- ・ 落下しないように床に置く等の対処をする。

4) ガス・電気・水道への対応

- ・ ガス・水道は直ちに使用を中止し、元栓等を閉める。
- ・ 発熱器具は電源を切り、直ちに使用を停止する。

5) 飼養保管施設・動物実験室からの脱出

- ・ 脱出時には動物の逃亡がないように必ず扉を閉める。
- ・ ただし、扉を閉めることにより自身が危険に晒される時、他の使用者の脱出に不便を生じる時などは、状況に応じて対応する。

6) 動物実験施設外への脱出

- ・ 近くの非常口を使用して脱出する。
- ・ エレベーターは使用しない。
- ・ 実験動物の施設外への逃亡を防ぐため、脱出時に開けた扉は必ず閉めることが望ましい。ただし、施設内における残留状況が不明な時に、扉が再び開かなくなると他の利用者の脱出を妨げるおそれがあるため、扉の閉鎖に関しては、状況に応じて対応する。

7) 災害発生の連絡・通報

- ・ 動物実験施設内に大声で事態・状況を知らせる。
- ・ 災害発生時間帯に応じて、以下の対応をとる。

① 平日勤務時間内

- ・ 動物実験センター管理室(薬学棟地下1階)に連絡する。(内線 5605,5606)
- ・ 防災センターに連絡する。(内線 5110、5019)

② 平日勤務時間外、休祝日

- ・ 防災センターに連絡する。(内線 5110、5019)

8) 動物実験委員会への状況報告

- ・ 後日、実験中の動物に対する対応及び脱出経路等について、動物実験委員会に報告する。

9) 災害後の機器・設備の点検

- ・ 建物の安全確認後、事務局施設室(以下「施設室」という)、動物実験委員会、動物飼養保管施設等管理業務委託業者(以下「委託業者」という)スタッフを中心に、動物実験センター内の施設の設備・機器を点検する。
- ・ 正常運転が不能な場合は、動物実験委員会および施設室と対応を協議する。
- ・ 各研究室所有の機器・物品を点検し、正常運転が不能な場合は動物実験センター外に持ち出す。

10) 災害後の動物の確認と安楽死

- ・ 建物の安全確認後、災害時に放置した実験中の動物の状態について確認し、委託業者スタッフ又は動物実験委員会に対処を相談する。
- ・ 災害の規模が大きく全動物を適正に維持することが困難と判断された場合、動物実験委員会と協議の上、研究者(動物実験責任者)が実験動物を安楽死させる。

動物実験センター関係教職員、委託業者

A 勤務時間内

1) 初期対応

- ・ 災害発生時には、まず被災者自身の身体の安全確保を行う。
- ・ 防災センターに通報後(下記7)参照)、災害規模が小さければ初期消火等を行う。
- ・ ただし、自身の安全を優先的に考え、危険を感じたら消火を止めてすぐに避難する。

2) 飼育作業中の動物への対応

- ・ 直ちに動物をケージに収容し、ケージを飼育棚に戻す。
- ・ ケージの落下防止措置を確認する。
- ・ 飼育棚の転倒防止装置を確認する。
- ・ 上記が不可の場合は、ケージを床に置く。
- ・ 遺伝子組換え動物飼育室のネズミ返しが機能していることを確認する。

3) 運転中の機器への対応

- ・ オートクレーブ、ケージ洗浄装置等は直ちに緊急停止ボタンを押して機械を停止させ、電源を切る。
- ・ 時間に余裕があれば蒸気バルブを閉栓する。

4) 使用中のガス・電気・水道・蒸気への対応

- ・ 直ちに使用を停止し、閉栓する。

5) 飼養保管施設からの脱出

- ・ 脱出時には動物が逃亡しないよう必ず扉を閉める。
- ・ ただし、扉を閉めることにより自身が危険に晒される時、他の使用者の脱出に不便を生じる時などは、状況に応じて対応する。

6) 災害発生時の通報・連絡

- ・ 災害の状況を確認し、動物実験センター管理室(薬学棟地下1階)に連絡する。
- ・ 管理室担当者は防災センターに連絡する。防災センター職員不在の場合は平日の連絡網に従い、防災センターの次の教職員(動物実験委員会委員長)に連絡する。
- ・ 分担して、動物実験センター内にいる人々に事態・状況を大声で知らせる。
- ・ 防災センター職員は災害の状況を確認し、施設管理主任(及び事務局施設室の動物実験施設担当事務職員(内線 5105))に連絡する。防災センター職員不在の場合は指命令系統の順位に従う。

7) 救出あるいは初期消火活動

- ・ 災害の程度が軽度の場合には、逃げ遅れた人の救出及び初期消火活動等を行う。

8) 教職員・学生・利用者の安否の確認

- ・ 災害の程度が軽度の場合には、入退室記録を確認して施設内にいる利用者を把握し、委託業者スタッフや出口付近の利用者が協力して、施設内に人が残っていないか確認する。
- ・ 施設外への退避を確認するために、入退室記録に基づいて施設利用者の所属研究室への連絡を行い、利用者の安否確認及び報告に努める。委託業者スタッフや災害発生時に施設を利用していた教職員が中心となって行う。
- ・ 入退出記録を持ち出し、避難者の安否確認に活用する。

9) 動物実験施設外への脱出

- ・ 近くの非常口あるいは階段を使用して脱出する。
- ・ エレベーターは使用しない。
- ・ 脱出時には開けた扉は必ず閉める。ただし、扉を閉めることにより自身が危険に晒される時、他の使用者の脱出に不便を生じる時などは、状況に応じて対応する。

10) 災害時の集合場所

- ・ 脱出後、薬学部棟1階正面玄関前または指定避難場所に一旦集合する。
- ・ 指定避難場所： 芝生公園及びグラウンド

11) 避難誘導、救出および初期消火活動

- ・ 災害の程度が軽い場合には、施設管理主任や委託業者スタッフ等の指示に従い、逃げ遅れた人の救出および初期消火活動等を行う。

12) 災害後の安全確認と施設内の状況把握復旧作業

- ・ 委託業者スタッフ及び施設利用者の安全確認の後、施設内に立ち入り、被害状況及び動物の状態を把握する。
- ・ 必要であれば利用者に協力を仰ぐ。

13) 復旧作業

- ・ 別紙参照

B 勤務時間外

1) 動物実験施設あるいは指定場所への集合

- ・ 可能な限り出勤する。
- ・ 出勤できない場合は、連絡網等を利用して、他の教職員（動物実験委員会委員長、施設管理主任等）に連絡する。
- ・ 動物実験施設に入室できない場合は薬学部棟1階正面玄関前または指定避難場所（芝生公園及びグラウンド）

で待機する。(出勤者が少数であっても、教員と連絡が取れるまで帰宅しない。)

2) 安否・出勤確認

- ・ 委託業者スタッフは、職員間で安否・出勤の可否を確認する。
- ・ 動物実験センター関係教職員は、連絡網への対応時に、安否・出勤の可否を確認する。

3) 状況把握

- ・ 出勤した複数の教職員で協力して施設への立ち入りの安全を確認する。大地震による施設の倒壊のおそれがある場合には、学長等の許可を得る。
- ・ 立ち入り可能と判断された場合、複数の職員で施設内に入り、被害状況及び動物の状態を把握する。

4) 復旧作業

- ・ 別紙参照

C 教職員の指示命令系統の順位

動物実験委員会委員長 → 委託業者スタッフ

↓

動物実験委員会副委員長

↓

施設 I 管理主任

↓

施設 II 管理主任

↓

実験動物飼養者

↓

事務局施設室長

↓

事務局施設室職員

D 緊急時の電話連絡

- ・ 静岡県立大学動物実験センター 緊急連絡網(別紙)
- ・ 薬学部連絡網
- ・ 食品栄養科学部連絡網

(別添)

地震等災害発生時の対応・復旧マニュアル

1. 地震発生当日から1週間以内の対応

発生した地震・災害の規模によっては、発生当日にすべてに対応することが困難と思われる。そのため、以下の項目について、対応可能な事項から順次実施する。

① 安否・出勤の確認および対応の協議

- ・ 出勤できた教職員は、連絡網に従い、動物実験委員会委員長、施設 I 及び施設 II 管理主任、委託業者スタッフ、遺伝子組換え実験安全委員会安全主任者、事務局施設室長、総務部長及び学長と連絡を取る。
- ・ 被害状況が甚大で直ちに復旧不可能と思われる場合でも、身体の危険が無いならば、連絡が取れるまで施設内あるいは施設付近で待機し、対応を協議する。
- ・ 公衆電話は、他の電話が不通の場合にも使用できる場合があるため、携帯電話や固定電話が通じない場合には公衆電話の利用を試みる。

② 復旧作業

- ・ 動物実験委員会委員長(又は施設 I 及び施設 II 管理主任)の指示に従い、以下の対応を行う。
 - ・ この時、施設倒壊の危険性やヘルメット等の危険防止物品の準備状況を十分に考慮して指示を行う。
- 1) 施設全体の被害状況の概要把握
 - 2) 会議室等に対策本部を設置
 - ・ 1つの作業が終了する度に対策本部に集合し、全体作業の進行状況を把握しながら次の作業の指示を出す。
 - 3) 動物の逃亡の有無の確認
 - ・ 飼養保管施設内に逃亡動物がいた場合には、元のケージに収容する。元のケージが判別不可能な場合には、新たなケージに収容し、後日飼養保管施設で動物を飼養している実験責任者に連絡を取り、逃亡した動物を確認して戻す。
 - ・ 飼養保管施設外へ逃亡していることが判明した場合には、直ちに出勤者全員に連絡し、逃亡動物のケージへの収容に最善を尽くす。
 - ・ 逃亡した飼養保管施設の状況を確認し、逃亡可能なケージがないかを確認し、さらなる逃亡の防止を図る。
 - 4) 水道、電気、ガス、空調等の点検
 - ・ ガス、水道については一旦元栓を閉じること。
 - ・ 停電により空調を使用できず、飼養保管施設の室温を適切に制御できないことが判明した場合、また断水により実験動物への給水が困難であることが判明した場合には、委託業者スタッフ、動物実験委員会委員長、施設 I 及び施設 II 管理主任、施設室等で対応を協議し、適切な実験動物の飼養に最善を尽くす。劣悪な飼養環境に長期間晒されることが明らかになった場合には、実験責任者と協議して実験の中止(安楽死)を検討する。(8)参照)
 - ・ 地震発生に伴い、給水タンク、給水装置等に異常が生じて断水する場合もあるため、断水時には施設室、防災

センター職員と協力して、これら設備の確認を行う。いずれかに異常がある場合には、当面水道の復旧はできないことから、人の飲料水確保とともに、実験動物用の飲料水の確保にも務める。

- 5) 物品・飼料庫等の確認
 - ・ 使用可能な器具・物品等の数量を確認し、それらすぐに取り出せる状況にする。
 - ・ 定位置への整理に時間を要すると思われる場合には、後日復旧作業を行う。
 - ・ 通常体制へ復旧するまでの期間、給餌できる十分量の飼料があるか確認する。不足すると考えられた場合には、動物実験委員会委員長、施設 I 及び施設 II 管理主任、委託業者スタッフ等で対応を協議する。
 - ・ 床敷の在庫を確認し、復旧までに不足すると考えられる場合には、可能であれば発注を行う。特に、SPF 施設ではオートクレーブ滅菌をして使用しているため、オートクレーブの被災状況を踏まえて、必要量の確保に務める。
- 6) 飼養保管施設内設備の確認
 - ・ 飼養装置等が移動している場合には、飼養装置を可能であれば正規の位置に戻す。
 - ・ ただし、地震発生当日は、給餌・給水ができる状態及び安全な状態を確保することを目的とした移動に留め、位置の調整は後日行う。
- 7) 動物屍体収置冷凍冷蔵庫の確認
- 8) 飼養動物の安楽死処分についての検討
 - ・ 動物実験センター及びキャンパス周辺の被災状況ならびに復旧見通しを確認し、動物の健康管理や適切な飼養管理が困難になると予想される場合には、飼養動物の段階的な安楽死を実験責任者、委託業者スタッフ、動物実験委員会委員長、施設 I 及び施設 II 管理主任と協議する。
 - ・ 安楽死を段階的に行うことで、飼養器具・飼料飲料水に応じた動物飼養数とし、導入困難な特殊な系統の動物の維持に努める。
- 9) 公私立大学動物実験施設協議会や文部科学省、静岡県への状況報告
 - ・ 地震災害発生当日あるいは翌日に一報を入れる。
- 10) 動物実験センター利用教室への通知
 - ・ 施設の被害状況の概要と復旧・運営について協力を要請する。
 - ・ やむを得ない場合には飼養動物の安楽死を依頼する。

2. 地震発生1週間後以降の対応

①飼養保管管理体制への立て直し

- 1) 動物への給餌・給水体制の確立
- 2) 汚物処理・飼養保管施設の清掃・消毒等の衛生管理
- 3) 飼養保管設備の位置調整及び修理・修繕

②施設機能の回復

- 1) 動物実験センター管理室、倉庫、動物実験室等の整理・整頓
- 2) 修理・新規購入が必要な機器・物品等のリストの作成と予算要求
- 3) 動物実験委員会の開催

- ・ 被害状況、現在の飼養管理体制の報告、復旧方針の確認、動物実験の継続の可否、等の審議

3. 停電、断水、ガス供給停止が長期化する場合の対応

原則として、動物実験委員会委員長、施設Ⅰ及び施設Ⅱ管理主任、委託業者スタッフと協議のうえ対応方法を決定する。必要と思われる場合には公立私立大学動物実験施設協議会及び文部科学省研究振興局学術機関庶務・学術資料係長と協議する。

①小型実験動物(マウス、ラット等)の飼養管理

- ・ 床敷を多量に入れて、床敷交換を週一回実施する。ケージは交換しない。
- ・ 自動給水器を使用せず、給水瓶を利用する。

②ウサギの飼養管理

- ・ 簡易水洗飼養装置を使用している場合は、飲用水の器あるいは給水瓶をセットする。給水瓶への補水あるいは充水にはヤカンの使用が効果的である。

③自動飼育機等の汚物処理

- ・ ドライワイパーのゴム部分と柄の角度を 90 度にしたもので飼養装置の末端に汚物を集め、チリトリ等ですくい取る方法が効果的である。

④飲用水の確保

- ・ 学内で飲用水の確保が困難な場合には、外部機関に定期的に水の供給を依頼する。あるいは給水瓶の洗浄・消毒を依頼し、充水して納入してもらう。
- ・ 教職員・学生用の非常用飲料水を必要に応じて利用させてもらう。

⑤冬期における飼養保管施設の保温

- ・ 空調が停止している場合、温風器あるいはセラミックファンヒーター等を使用することで、飼養保管施設の温度をある程度維持する。

4. マスコミや近隣住民等からの質問あるいは取材依頼等に対する対応

- ・ 施設室を窓口とし、動物実験委員会で協議して対応を決定する。必要と思われる場合には、公私立大学動物実験施設協議会および文部科学省等と協議する。
- ・ 対応内容については公私立大学動物実験施設協議会および文部科学省等に報告する。