

長岡技術科学大学動物実験施設における緊急時対応マニュアル

(令和3年6月30日)

I. 動物実験施設利用者マニュアル（災害発生時・直後）

1) 地震や火災等の災害発生時には、まず身体的安全確保を行い、災害規模が小さければ初期消火等を行う。

(身体的安全確保を第一とし、以下の事項は災害の程度に応じて対応)

2) 実験中の動物への対応

原則：災害発生時には動物が飼育室あるいは実験室の外に逃亡しないよう万全を期す。

- a. 実験中の小動物はケージに収容し、床あるいは飼育棚に戻す。
- b. 覚醒下の大動物は繫留する。
- c. 麻酔下で手術中の大動物については安楽死させる。

3) 使用中の機器への対応

- ・運転を緊急停止する。

4) 使用中の薬品への対応

- a. 落下しないよう床に置く等の対処をする。
- b. 発火性・爆発性のある薬品については速やかに保管庫に収納する。

5) ガス・電気・水道への対応

- ・直ちに暖房器具や加熱器等の使用を中止し、ガスや水道の元栓を閉める。

6) エレベーター使用中の対応

- a. 直ちに近くの階に停止させ脱出する。
- b. 脱出困難な場合は非常ボタンを押して外部に連絡する。

7) 飼育室・実験室からの脱出

- ・脱出時には動物の逃亡がないよう必ず扉を閉める。

8) 災害発生の通報

- a. 同一階に大声で事態を知らせる。
- b. 学生は指導教員に連絡する。
- c. 総務課に連絡する（内線 9999 または 0258-47-9999）。

9) 動物実験施設外への脱出

- a. 近くの非常口あるいは階段を使用して脱出する。
- b. 脱出時には開けた扉は必ず閉める。
- c. エレベーターは使用しない。

10) 教職員・学生の安否の確認

- a. 勤務時間外の場合、教員は可能な限り出勤し、学生の安否を確認する。
- b. 出勤できない場合は、他の教員に連絡する。

11) 動物実験委員会への状況報告（研究室ごとに教員が行う。）

- a. 後日、実験中の動物に対する対応および脱出経路について報告する。
- b. 災害後の被害状況および動物の状態を把握し、報告する。

12) 災害後の機器の点検

- a. 建物の安全確認後、各研究グループが所有している機器を点検し、正常運転が不可能な場合は施設外に持ち出す。
- b. 施設内の整備等のために機器の撤去を要請された場合は、速やかに各研究グループの研究室に持ち帰る。

13) 災害後の動物の確認と安楽死

- a. 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、動物実験委員会に対処を相談する。
- b. 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、研究者が実験用動物を安楽死させる。

14) その他

- a. 夜間、動物実験施設を使用する場合は、停電を想定して、懐中電灯等を用意する。
- b. その他必要と考えられる措置があるときは、動物実験委員会に連絡する。

II. 動物実験施設利用者マニュアル（復旧）

1) 地震等の発生当日から一週間以内におこなうべきこと

発生した地震災害の規模によっては、地震発生当日にすべてに対応することが困難な場合も想定できるので、対応可能な事項から順次実施する。

①. 出勤できた教員は至急、専攻長、動物実験委員および総務課と連絡をとる。被害状況が收拾不可能と思われる場合、危険がないならば、連絡がとれるまで、施設内あるいは施設近くで待機する。

②. 動物実験委員あるいは専攻長の指示に従い、以下の対応を行う。

動物実験委員あるいは専攻長は建物倒壊の危険等を考慮して指示を出す。この場合、ヘルメット等を着用できるよう準備しておくこと。

a. 施設全体の被害状況の概要把握

b. 会議室等に対策本部を設置

一つの作業が終了するたび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こと。

c. 職員の安否および出勤の可否の確認

携帯電話、メール等を利用し、連絡網に従って相互の安否確認を行い、専攻長に報告する。

d. 飼育室外への動物の逃亡の有無の確認

飼育室の外に逃亡している場合には、施設外に逃亡させることのないように、直ちに出勤者全員に連絡し、逃亡動物をケージに収容し、逃亡した飼育室の状況を確認し、逃亡防止策を講ずる。

e. 飼育室内に逃亡動物がいる場合の動物の収容

飼育室内に逃亡している場合、飼育室から逃亡させないように注意して、逃亡動物をケージに収容する。飼育室の逃亡防止設備の状況を確認する。

f. 水道、電気、電話、ガス、エレベータ、空調等の点検

ガス、水道については一旦元栓を閉じ、電気のブレーカーを切ること。エレベータの運転再開は資材の搬入・運搬に重要であるが、余震発生時にエレベータが停止することがあるので人は乗らないこと。

g. 飼育器材や衛生器材を保管している物品庫および飼料庫の確認

使用可能な物資等の数を確認し、必要な物資等を取り出せる状況にする。なお、定位置への整理は後日に行うこと。

h. 給餌・給水ができる体制の確立

状況がきわめて厳しい場合には、動物の飲用水の確保についてのみ地震発生当日に努力する。

- ・ 飼育装置等が移動している場合には、飼育装置を正規の位置に戻す。地震発生当日は、給餌・給水ができる状態および安全な状態を確保することを目的とした移動にとどめる。位置の調整等は後日に行うこと。
- ・ 動物用の飲用水の確保

地震発生時には高架水槽等に損傷が発生する場合があると同時に、高架水槽等に異常がなくとも貯水槽あるいは揚水ポンプ等に異常がある場合もあるため、これら全てを確認する必要がある。いずれにも異常がある場合には、他の貯水槽等からの飲用水の確保が必要となる。この場合、水を運搬するためのポリタンクや給水瓶等に水を注ぐためのヤカン等を使用する。

- ・衛生処理用水の確保

飼育装置の汚物処理、飼育器機、飼育棚、飼育室、通路などの清掃・消毒用の雑用水を極力確保すること。

- ・飼料、床敷等の在庫確認を実施し、必要に応じて発注を行う。

とくに、通常オートクレーブ滅菌を実施している場合には、滅菌飼料等に配慮すること。

i. 動物遺体保管庫の確認

停電している場合、腐敗のおそれがあるので、できるだけ発電機を使って保管庫を運転する。

j. 飼育動物の安楽死処分についての判断

動物実験施設およびキャンパス周辺の被災状況および復旧の見通しを確認し、動物の健康管理や適切な飼育管理が困難になると予想される場合には、飼育動物の段階的な安楽死を動物実験委員会と協議する。導入困難な特殊な系統動物を保護する意味においても、やむを得ない場合の飼育動物の段階的な安楽死は必要である。

k. 執行部との連携

- ・状況報告
- ・支援の要請

1. 国立大学法人動物実験施設協議会等への状況報告

- ・地震発生当日あるいは翌日には一報を入れる（状況報告と支援の要請）
- ・動物の逸走、周辺環境汚染のおそれ等がある場合には必要に応じて自治体担当部局に報告する。

m. 動物実験施設利用者への通知

施設の被害状況の概要と復旧・運営について協力要請を行う。また、やむを得ない場合には飼育動物の安楽死を依頼する。

2) 地震発生一週間後以降

①. 飼育管理体制への立て直し

- a. 動物への給餌・給水を確立
- b. 汚物処理・飼育室の清掃・消毒等の衛生管理
- c. 飼育設備の位置調整・修理

②. 施設機能の回復

- a. 倉庫・事務室・実験室等の整理・整頓
- b. 被害状況についてのリストの作成・予算要求
- c. 動物実験委員会の開催

被害状況、現在の飼育管理体制の報告、復旧方針の確認・了承、実験遂行の可否等の審議

3) 停電・断水・ガス供給停止が長期化する場合の飼育管理における工夫

a. 発電機による空調の運転

停電で空調が停止している場合、できるだけ発電機を使って空調を運転する。

b. 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こと。

c. マウス・ラット類の飼育

全動物を床敷飼育にし、ケージに床敷を多量に入れて、ケージ交換は行わずに床敷交換のみを週一回実施する。給水瓶への補水あるいは充水にヤカン等を使用すること。

d. ウサギの管理

自動飼育装置あるいは簡易水洗飼育装置を使用している場合は、給水専用のタンクを設置する。給水瓶を使用する必要がなくなり、給水瓶の交換・洗浄・消毒の必要がなく、補水の手間も簡略化できる。専用タンクの設置が困難な場合は飲水用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等を使用すること。

4) マスコミや一般市民からの質問あるいは取材依頼等に対する対応

- ①. 総務課長（マスコミについては企画・広報室長）を窓口とし、動物実験委員会および専攻長の協議のうえ対応のしかたを決定する。必要と思われる場合には、国立大学法人動物実験施設協議会および文部科学省研究振興局ライフサイエンス課と協議する。
- ②. 対応内容については国立大学法人動物実験施設協議会および文部科学省研究振興局ライフサイエンス課に報告する。