

愛媛大学 動物実験施設

災害時対応マニュアル

項目

1. 緊急時への準備
2. 利用者用マニュアル
3. スタッフ用マニュアル
 - A. 緊急連絡網
 - B. 勤務時間内の場合
 - C. 勤務時間外・休日の場合
 - D. 復旧対応

1. 緊急時への準備

1) 飼料、飲水、飼育機材の備蓄

- ・飼育用のペレット状飼料および飲水用の弱酸性水（ポリタンクに入れておく）をそれぞれ少なくとも約 10 日以上は常時備蓄しておく。
- ・滅菌した給水ビンおよび床敷きを普段から多めに備蓄しておき、緊急時の給水および床敷き交換に備える。
- ・被災時に水の無い環境下で飼育作業を行うための作業用手袋、ウェットティッシュ、ペーパータオル、ポリ袋等を備蓄しておく。

2) 動物の逸走防止対策

- ・動物が逸走してしまった場合のために、飼育室内にネズミ捕りを設置し、排水溝は動物が逃げ出せない構造にする。また、各階に捕獲用具、動物実験施設の外部と接する扉すべてに鼠返しを設置する。
- ・遺伝子組換え動物は逸走防止のため、ケージの落下防止措置を施したラックに原則収容する。

3) 二次災害が発生する恐れのある危険物・可燃物、薬品等の適正な管理と保管

- ・危険物および可燃物は耐火性の容器に入れ、その容器自体を施錠された薬品庫にて、なるべく単独で保管する。
- ・薬品は転倒防止措置を講じた上記とは別の薬品庫に保管し、施錠保管する。

4) 各種機器類の固定

- ・飼育ラック、大型実験機材、書庫、ロッカー、ボンベ類等の転倒防止措置を講ずる。

5) 非常口の確保と点検

- ・緊急時の非常口を適正に確保し、月に一回職員が開閉の点検を行う。
- ・施設内に非常口の場所を表示し、利用者講習会の際に指示する。

6) 避難経路の確認

- ・緊急時の避難経路を適正に確保し、週に一回障害物等が無い職員が点検を行う。
- ・施設内に避難経路図を表示し、利用者講習会の際に指示する。

7) 緊急時の資材、安全保護具等の確認

- ・停電時は視界が悪くなるので、懐中電灯を各階 3 個ずつと乾電池を備蓄しておく。
- ・炭酸ガス、液体窒素等の漏洩の恐れがあるため、酸素濃度測定器を常備しておく。
- ・緊急時の情報収集のため、ラジオと乾電池を備蓄しておく。
- ・落下物による二次災害を防止するため、ヘルメットを各階に常備しておく。
- ・火災時の有毒ガスによる二次災害を防止するため、防毒マスクを各階に常備しておく。
- ・防火設備点検時に上記資材等の点検を行う。

8) 消火設備の確認

- ・火災発生時の初期消火活動のため、消火器を各階に常備しておく。
- ・消火活動のための水源を普段から職員が確認しておき、その周辺にバケツを常備しておく。

9) 発電機、燃料の確認

- ・停電時に空調機能が停止し、飼育環境が劣悪になるのを防止するため、自家発電装置及び燃料を常備しておく。
- ・自家発電装置による空調機能の復帰が難しい場合に備え、パネルヒーターを常備しておく。

10) 館内放送設備および火災報知器の点検

- ・館内放送設備を職員が2か月に1回点検する。
- ・火災報知器を職員が2か月に1回外観上問題がないか点検する。

11) 災害発生時に管理室に滞在・宿泊する際の必要な備蓄等

- ・災害発生時に管理室に滞在・宿泊するために必要な備蓄等は以下のとおりである。
寝袋、カセットコンロ、カセットコンロ用ガスボンベ、モバイルバッテリー、食料（カップラーメン、レトルト類、パックライス等）、飲料水

2. 利用者用マニュアル

動物実験施設から脱出後は愛媛大学災害対策マニュアルに従うこと。

1) 初期対応

- ・生命、安全確保を最優先に行動する。
- ・地震の場合、扉を開けて出口を確保し、丈夫な机やテーブルなどの下に身を隠す。
- ・火災の場合、規模が小さければ初期消火等を行う。

2) 実験中の動物への対応

- ・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対応する。
- ・実験中の動物はラックに收容する。
- ・ラックへの收容が困難な場合は安楽死させる。
- ・安楽死が困難な場合はケージに收容し床に置く。

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

- ・飛散しないようフタを閉め、床に置く。

5) ガス、電気、水道、酸素ポンプ等への対応

- ・直ちに使用を中止し、元栓等を閉める。

6) エレベータ使用時の対応

- ・直ちに近くの階に停止させ脱出する。
- ・脱出困難な場合は非常ボタンを押して外部と連絡をとる。
- ・外部と連絡が取れない場合はエレベータ内に表示された緊急連絡先へ連絡し救助を待つ。
- ・緊急連絡先にも連絡が取れない場合は、ドアを叩くなどして音をたてて救助を待つ。

7) 飼育室／実験室からの脱出

- ・脱出後は動物の逃亡がないよう飼育室の扉は必ず閉める。ただし、扉を閉めることにより自身が危険に晒される時、他の利用者の脱出に支障をきたす時などは、状況に応じて対応する。

8) 動物実験施設外への脱出 ※11) 避難経路参照

- ・近くの非常口あるいは階段を使用して脱出する。
- ・脱出時に開けた扉は必ず閉める。ただし、他の利用者の脱出に支障をきたす時などは、状況に応じて対応する。
- ・エレベータは使用しない。

9) 通報

- ・ 防災センター：緊急内線（111）
直通：089-960-5875、089-960-5876

10) 動物実験施設への状況報告

- ・ 勤務時間内（平日：8：30～17：15）
動物実験施設管理室に連絡する。（内線：5446）
または動物実験施設職員に連絡する。（各 PHS へ）
- ・ 勤務時間外
animal99@m.ehime-u.ac.jp へ状況を報告する。

11) 避難経路

3. スタッフ用マニュアル

A. 緊急連絡網

1) 通報

- ・ 防災センター：緊急内線（111）
直通：089-960-5875、089-960-5876

2) 教職員間の連絡網

- ・ 原則として animal99@m.ehime-u.ac.jp を用いる。

3) 学内および学外への連絡体制（学内、自治体、文部科学省等への連絡体制）

(1) 遺伝子組換え動物

- ・ 部門長→学術支援センター長→学長
- ・ 学術支援センター長および遺伝子組換え実験安全委員会→東温市環境保全課
- ・ 学術支援センター長および遺伝子組換え実験安全委員会→文部科学大臣

(2) その他の実験動物

- ・ 部門長→学術支援センター長→学長
- ・ 学術支援センター長および動物実験委員会→東温市環境保全課
- ・ 学術支援センター長および動物実験委員会→文部科学大臣

参照：愛媛大学遺伝子組換え実験安全管理規程第 26 条

URL：<http://kiteisv.office.ehime-u.ac.jp/愛媛大学規則集/第03編 学術研究/08©愛媛大学遺伝子組換え実験安全管理規程.pdf>

：東温市役所環境保全課 HP

URL：<http://www.city.toon.ehime.jp/kankyohozen/>

B. 勤務時間内の場合

1) 命令、指揮系統の確認

部門長→専任教員→技術専門員→技術職員

2) 初期対応

- ・生命、安全確保を最優先に行動する。
- ・地震の場合、扉を開けて出口を確保し、丈夫な机やテーブルなどの下に身を隠す。
- ・火災の場合、規模が小さければ初期消火等を行う。
- ・付近の利用者の状況を確認し、誘導及び指示を行う。

3) 飼育作業中の動物への対応

- ・実験中の動物はラックに收容する。
- ・ラックへの收容が困難な場合は安楽死させる。
- ・安楽死が困難な場合はケージに收容し、床に置く。

4) 運転中の機器への対応（オートクレーブ等）

- ・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。

5) ガス、電気、水道、ボンベ等への対応

- ・直ちに使用を中止し、元栓等を閉める。
- ・ラックへの給水を止める。
- ・館内配管している炭酸ガスの供給源を止める。

6) エレベータ使用時の対応

- ・直ちに近くの階に停止させ脱出する。
- ・脱出困難な場合は非常ボタンを押して外部と連絡をとる。
- ・外部と連絡が取れない場合はエレベータ内に表示された緊急連絡先へ連絡し救助を待つ。
- ・緊急連絡先にも連絡が取れない場合は、ドアを叩くなどして音をたてて救助を待つ。

7) 飼育室／実験室からの脱出

- ・脱出後は動物の逃亡がないよう飼育室の扉は必ず閉める。ただし、扉を閉めることにより自身が危険に晒される時、他の利用者の脱出に支障をきたす時などは、状況に応じて対応する。

8) 通報

- ・防災センター：緊急内線（111）
直通：089-960-5875、089-960-5876

9) 災害時の集合場所（優先順位を付けて複数指定）への集合

- ①動物実験施設管理室
- ②動物実験施設北側駐車場
- ③動物実験体慰霊碑前

10) 職員・利用者の安否の確認

職員の安否確認

- ・ PHS が使用できる場合は職員間で連絡を取り合い、安否を確認する。
- ・ PHS は使用できないが、携帯電話やパソコン等の機器が使用できる場合は、電話、メールや animal99@m.ehime-u.ac.jp にて安否を確認しあう。
- ・ 連絡手段がない場合は集合場所で安否を確認する。

利用者の安否確認

- ・ 管理室パソコンが使用できる場合は入退館記録を確認し、動物実験施設内に残っている人がいないか確認する。確認できた情報は紙媒体で保存しておく。
- ・ 入館者がいる場合、リストを作成し、職員の生命・安全を最優先にしたうえで、入館フロアの搜索及び情報収集を行う。

11) 行動前の準備（安全保護具の着用、チーム編成等）

- ・ ヘルメット、軍手、防塵マスク、酸素濃度測定器等を着用し、2人1組もしくはそれ以上の人数で行動すること。

12) 救出あるいは消火活動

- ・ 二次災害に巻き込まれないように細心の注意を払い、人命救助、消火を行う。

13) 災害後の安全確認と施設内の状況把握復旧作業

- ・ チームで点検し、動物の逸走、ラックや機器の状態、各種配管（水、ガス、二酸化炭素）の状態、壁のひび割れ等、把握する。

14) 復旧作業

- ・ 逸走している動物の捕獲、転倒しているラックや機器の復旧、水漏れ箇所の復旧等、緊急性の高いところから復旧作業を行う。

15) 情報収集

- ・ テレビ、電話、ラジオ、インターネット等を用いて、ライフラインの復旧時期、交通状況を確認する。各業者に連絡し、液体窒素、飼料、床敷き、ガウンの搬入可否を確認する。

C. 勤務時間外・休日の場合

1) 教職員の安否および出勤可否の連絡

- ・ animal99@m.ehime-u.ac.jp に安否及び出勤の可否を連絡する。

2) 災害時の集合場所（優先順位を付けて複数指定）への集合

- ①動物実験施設管理室
- ②動物実験施設北側駐車場
- ③動物実験体慰霊碑前

- ・ 出勤可能な者は集合場所へ集合する。
集合先へ到着した場合は、animal99@m.ehime-u.ac.jp へ連絡する。

3) 利用者の安否の確認

- ・ 管理室パソコンが使用できる場合は入退館記録を確認し、動物実験施設内に残っている人がいないか確認する。確認できた情報は紙媒体で保存しておく。
- ・ 入館者がいる場合、リストを作成し、職員の生命・安全を最優先にしたうえで、入館フロアの搜索及び情報収集を行う。

4) 行動前の準備（安全保護具の着用、チーム編成等）

- ・ ヘルメット、軍手、防塵マスク、酸素濃度測定器等を着用し、2人1組もしくはそれ以上の人数で行動すること

5) 救出あるいは消火活動

- ・ 二次災害に巻き込まれないように細心の注意を払い、人命救助、消火を行う。

6) 災害後の安全確認と施設内の状況把握復旧作業

- ・ チームで点検し、動物の逸走、ラックや機器の状態、各種配管（水、ガス、二酸化炭素）の状態、壁のひび割れ等、把握する。

7) 復旧作業

- ・ 逸走している動物の捕獲、転倒しているラックや機器の復旧、水漏れ箇所の復旧等、緊急性の高いところから復旧作業を行う。

8) 情報収集

- ・ テレビ、電話、ラジオ、インターネット等を用いて、ライフラインの復旧時期、交通状況を確認する。各業者に連絡し、液体窒素、飼料、床敷き、ガウンの搬入可否を確認する。

D. 復旧対応

1) 初期対応

- ・発生した災害の状況によっては、災害発生当日に全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。

2) 災害発生から1週間以内に行うこと

- ・スタッフの安否確認、出勤可否の確認
- ・被害状況の把握（管理室、動物実験施設外観等）
- ・対策本部の設置
- ・飼育動物の飼育室外への逸走の有無の確認
- ・飼育室内逸走動物の収容
- ・ガス、水道、蒸気、電気、空調、エレベータ、電話、ネット回線等の確認
- ・飼育設備、オートクレーブ等の確認
- ・凍結資源の状況確認
- ・飼料倉庫、物品庫の確認と整理
- ・給餌、給水体制の確認
- ・衛生用水の確保
- ・動物死体用フリーザーの確認
- ・飼育動物の安楽死処分の必要性について検討
- ・飼育管理作業方法の検討
- ・利用者への報告と協力要請
- ・大学への報告と支援の要請
- ・国動協への報告と支援の要請
- ・文部科学省、自治体への報告と支援の要請

3) 長期化する場合

- ・飼育管理体制の再構築、施設機能の回復

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

- ・大学の窓口を通し、適切な対応をする。
- ・対応内容によっては国動協および文部科学省等に報告する。