

災害対策マニュアル

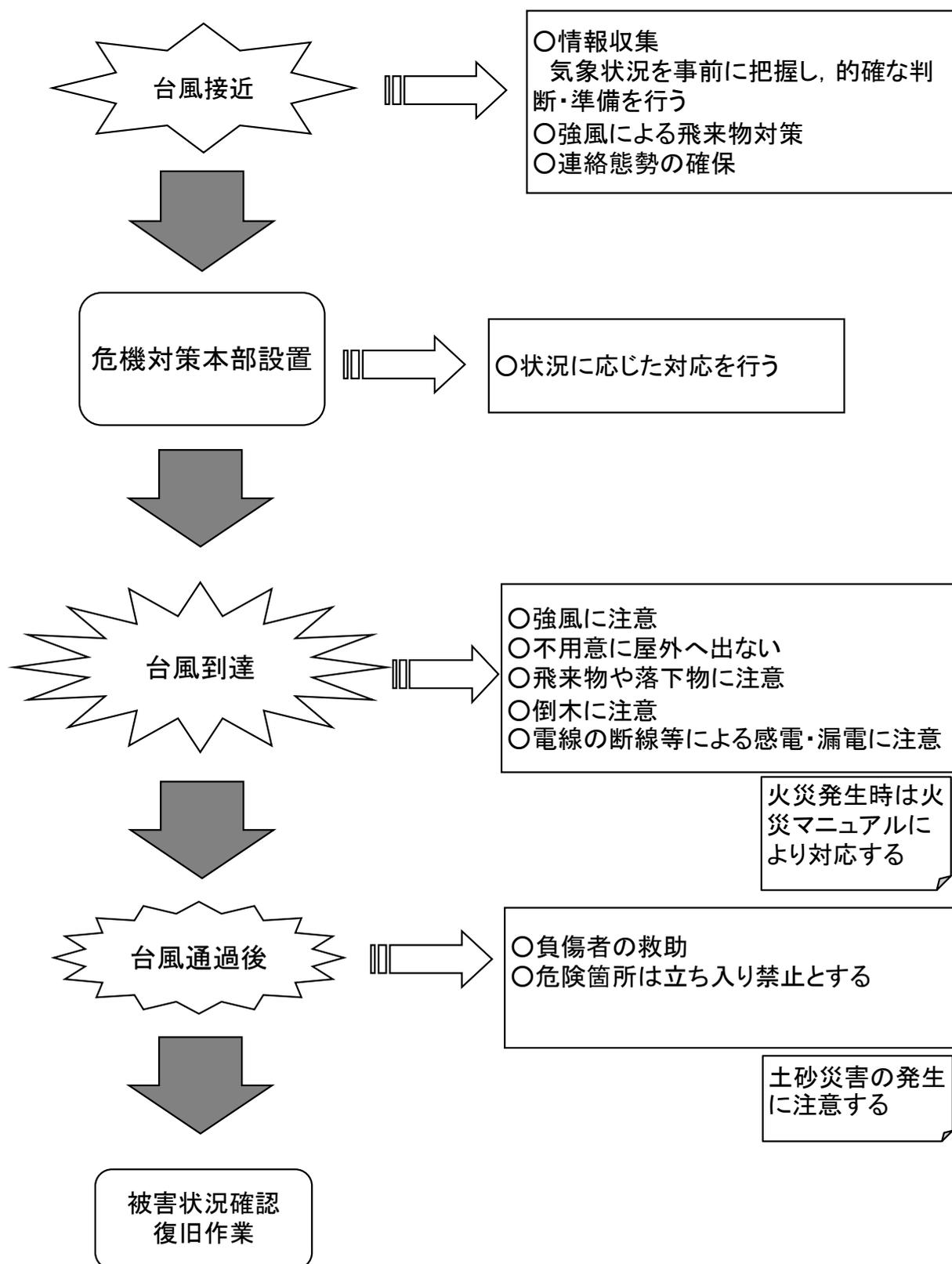
～風水害，台風等～

国立大学法人小樽商科大学

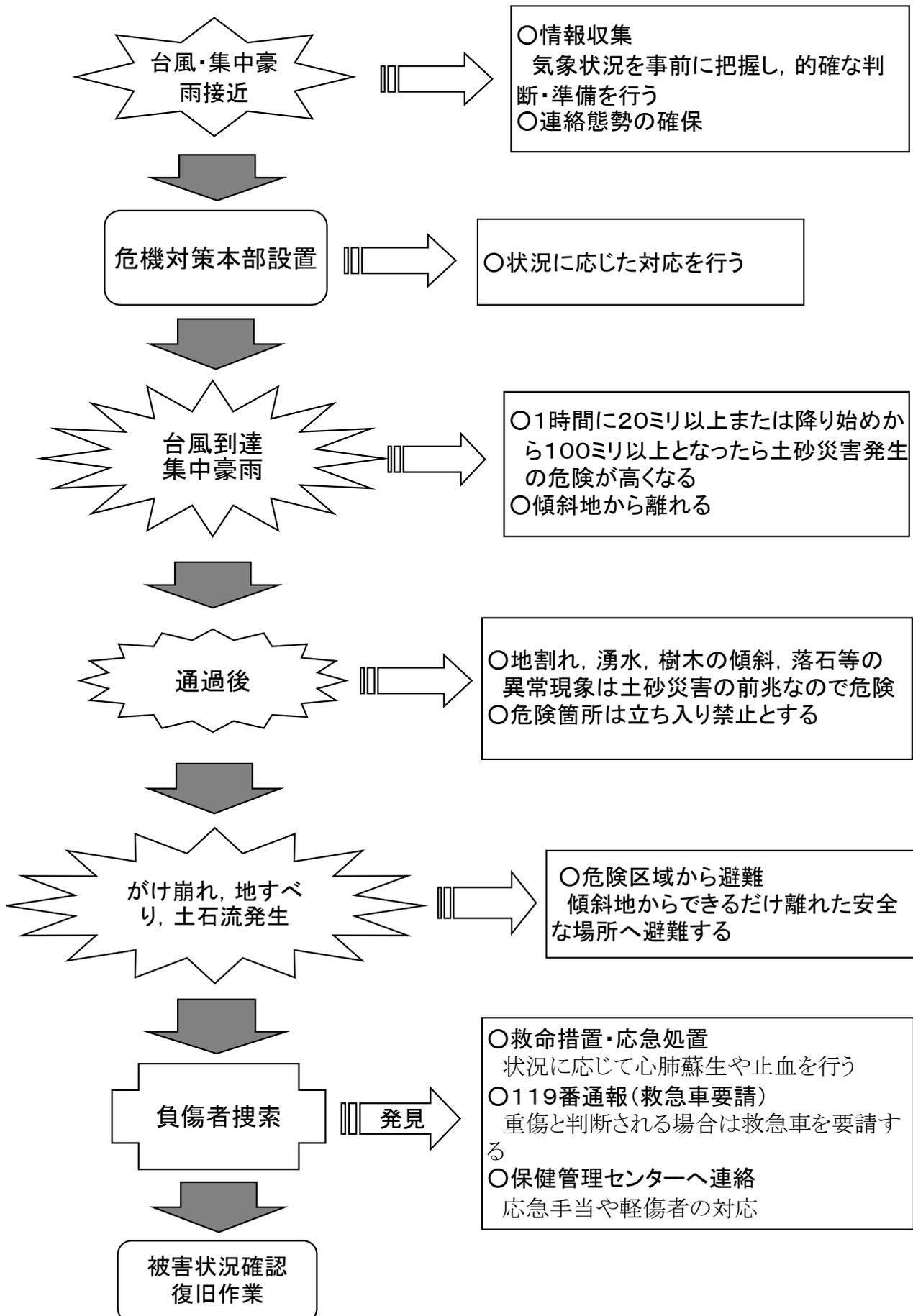
目 次

緊急対策フロー（風水害）	フロー図 1
緊急対策フロー（土砂災害）	フロー図 2
緊急対策フロー（雪害）	フロー図 3
第 1 章 事前対策	1
1. 危機管理体制の整備	1
2. 危機管理意識の増進	1
3. 情報収集・伝達体制の整備	2
4. 設備等の点検	2
第 2 章 応急対策	3
1. 初動措置	3
2. 情報の収集・伝達及び管理	5
3. 危機対策本部の設置	5
4. 応急対策の検討・実施	6
5. 情報提供	7
第 3 章 事後対策	7
1. 復旧対策の推進	7
2. 危機評価と再発防止	7
第 4 章 参考資料	
1. 災害用伝言ダイヤル 171	8
2. エレベーター非常時マニュアル	10
3. エレベーター閉じ込め発生時の救出	11

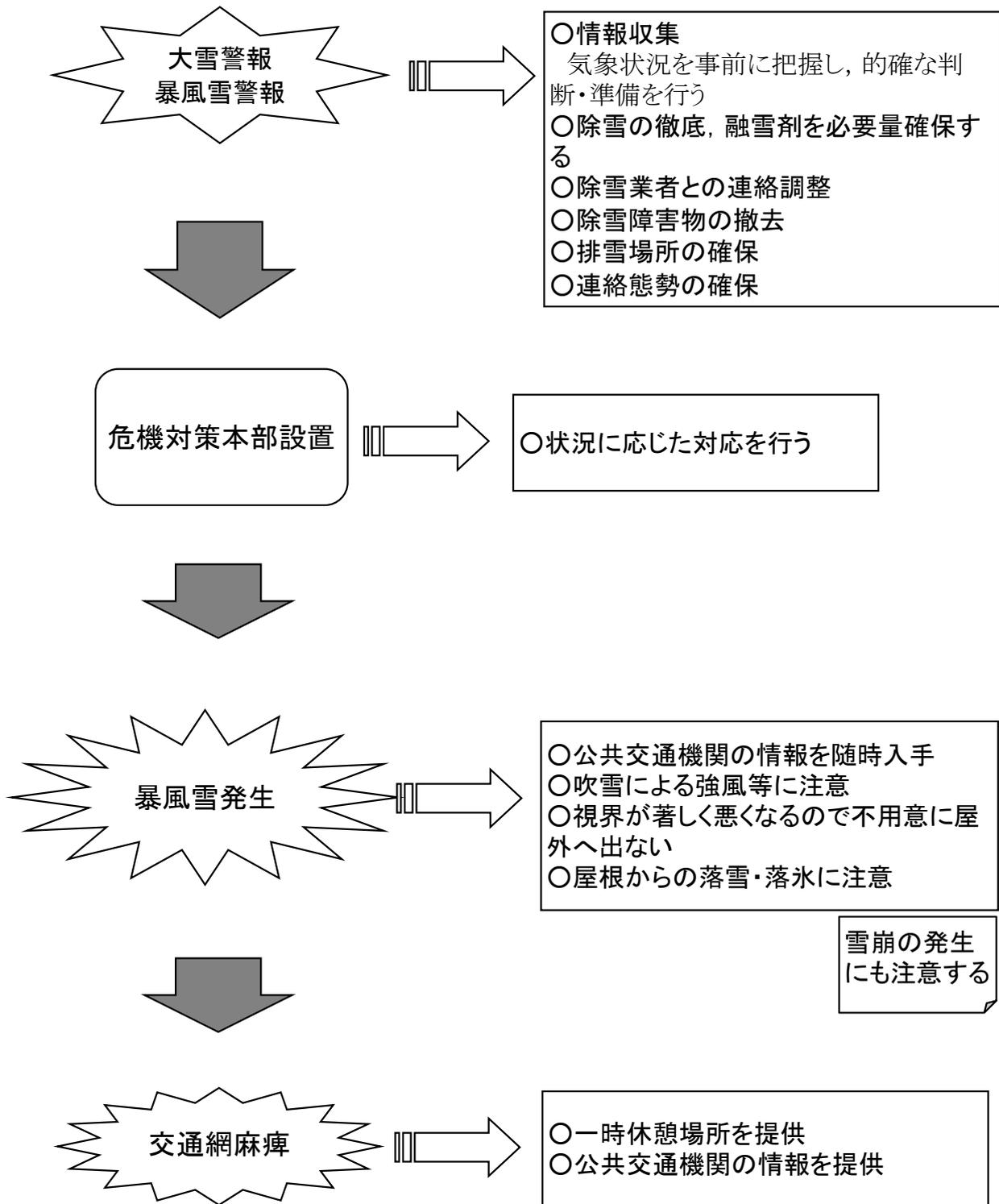
緊急対応フロー(風水害)



緊急対応フロー(土砂災害)



緊急対応フロー(雪害)



第1章 事前対策

1. 危機管理体制の整備

(1) リスク対策の実施等

部局長はリスクマネジメント委員会が策定するリスク対策の方針に基づき、リスク対策を実施し、その結果を委員会に報告する。

(2) 危機発生時の組織

危機対策本部（編成例）

班名等	担当部局等
本部長	学長
副本部長	理事（総務・財務担当副学長）
総務班	総務課，企画戦略課
対策班	各課，各センター
情報班	当該部局，総務課，企画戦略課
広報班	総務課，学生支援課

※夜間や休日等に災害が発生した場合は、緊急連絡網により職員を招集し、危機対策本部を編成する。

2. 危機管理意識の増進

(1) 危機事象の予防対策

【風水害，台風等】

台風は暴風とともに大雨を伴い、その規模によっては甚大な被害をもたらすが、気象情報を把握して対応すれば被害を最小限に抑えることが可能である。集中豪雨による水害についても同様のことが言える。

- 1) 排水溝や屋上ドレーンが目詰まりしないよう日頃から点検・整備を行う。
- 2) 強風で飛ばされやすい物は屋外に放置しない。
- 3) 強風時は倒木の危険があるので注意する。
- 4) 豪雨・台風等の気象情報を事前に把握して対策を講じ、被害を最小限に抑える。
- 5) 電線が切断されるなどして停電となる可能性があるので注意する。夜間の停電に備え、懐中電灯を常備しておく。停電時は公衆電話のテレホンカードが使えなくなる。硬貨は使用可能。
- 6) 増水して一面水面となると、側溝やマンホール等と路面の境界が分かりにくくなったり、マンホールの蓋が外れたりすることがあるので、水没した道路上を歩くときは、マンホールや側溝に落ちたりしないように注意する。
- 7) 窓を閉め、鍵を「完全に」「しっかりと」閉める。ガラスの飛散防止策としてカーテンやブラインドは閉めておき、ガラスにテープを貼る場合は、放射状ではなく格子状（縦横）に貼る。必要に応じて外から板等で補強する。
- 8) アンテナ・ポールなどは紐や針金等で倒れないように補強する。塀の強度に不安がある場合は土嚢（どのお）も有効。
- 9) 建物周辺の水はけを良くしておく。側溝・排水溝を清掃する。風で飛ばされそうなものは出来るだけ屋内に収納する。土シート（ブルーシート）を石で押さえて固定するのは、石を跳ね飛ばして飛んでいく危険性が高いので不適。

【土砂災害（がけ崩れ，地すべり，土石流等）】

主に傾斜地において，地震発生時や降雨後にがけ崩れや地すべり，土石流等の土砂災害が発生することが考えられる。土砂によって家屋が押し流されたり埋没することもあるため，十分な警戒が必要である。

- 1) 土砂災害の前兆として，山鳴り，地面のひび割れ，湧水，樹木の傾斜，落石等の異常現象が見られないか点検を行い，異常がある場合は応急対策を講じ，学生等及び付近の住民に警告を発する。
- 2) 降雨時や降雨後は地面が緩み，崖崩れや地すべりが起きやすくなるので，傾斜地等の危険な場所へは近付かないようにする。地すべりは比較的緩やかな斜面でも発生することがある。
- 3) 土砂災害の多くは雨が原因となることが多いので，気象状況を把握して対応が遅れないようにする。1時間に20ミリ以上または降り始めから100ミリ以上の降雨量となったら十分な注意が必要。

【雪害（雪崩，豪雪，吹雪，着雪・着氷，積雪）】

北海道は寒冷地であり，冬期間は降雪や低温等による雪氷災害が発生する危険性が常に伴うが，気象情報を把握して対応すれば被害を最小限に抑えることが可能である。

- 1) 雪害を及ぼす可能性のある気象，降雪量，積雪量等の情報及び状況を把握して対策を講じ，被害を未然に防止する。
- 2) 例年の積雪状況を考慮し，事前に対策を講じる。
- 3) 屋根からの落雪・落氷がある場所は通行禁止とし，窓ガラス等が割れないように保護する。
- 4) 除雪作業が安全且つ円滑に行えるように，障害となるものを排除する。
- 5) 屋根の雪は必要に応じて適宜雪下ろしを行い，建物が壊れないようにする。

(2) 研修・訓練の実施

防災訓練・研修を行い，防災技術・知識を身に付けるとともに防災意識を高める。

(3) 啓蒙活動

防災に関する講習会開催，ポスター掲示等により啓蒙を行う。

3. 情報収集・伝達体制の整備

(1) 情報収集手段，連絡網の整備

ラジオ，テレビ，電話，インターネット等必要な情報の収集手段と連絡網を整備する。

(2) 関係部局・機関等との連携

電話回線混雑時は『災害時優先電話』を使用して関係部局・機関等と連携を図る。また，災害用伝言ダイヤル171で離れた身内等に伝言が可能（災害時のみ）。

災害時優先電話 0134-27-5226（警務員室に設置）

災害用伝言ダイヤル 171（操作方法は別紙8頁参照）

4. 設備等の点検

(1) 設備等の点検を日常的に行い，非常時に支障がないようにする。

- 1) 火災報知器（非常ベル），屋内消火栓等は正常に作動するか，消火器具や避難器具に異常はないか，誘導灯のランプが切れていないか等の点検確認を行う。

- 2) 非常口, 防火扉, 防火シャッター等は正常に作動するか点検確認を行う。また, 付近に障害物がある場合は撤去する。
- 3) 防火水槽の水位は適正か, 付近に障害物がないか点検確認する。
- 4) 屋外消火栓付近や緊急車両が通行する道路に路上駐車がないか点検確認する。消火・救命活動は1分1秒を争うため, 消防車・救急車等の大型車両の通行に支障がないようにする。

第2章 応急対策

1. 初動措置

【風水害・台風が発生した場合】

- 1) 飛来物により窓ガラスが割れることがあるので注意する。
- 2) ドアや窓を開け閉めする際は, 強風にあおられて急激に開閉し, 挟まれたりぶつかったりすることがあるので注意する。
- 3) 台風が接近してから屋外に出るのは危険なので不用意に戸外へ出ず, 安全な建物内で風雨が収まるまで待機する。また, 一旦強風が収まっても再び強風が吹き返すことがあるので, 戸外行動は必ず気象情報等で安全を確認してから行う。
- 4) 水害が発生した場合は感電・漏電の危険があるので注意する。

【土砂災害（がけ崩れ, 地すべり, 土石流等）が発生した場合】

- 1) 土砂災害の多くは雨が原因となることが多く, 1時間に20ミリ以上または降り始めから100ミリ以上の降雨量となったら危険なので傾斜地等から離れた安全な場所に避難する。
- 2) 地割れ, 湧水, 樹木の傾斜, 落石等の異常現象が見られる場合は, 学生等に警告を発して避難させ, ロープを張るなどの措置により危険区域への立ち入りを禁止する。
- 3) 土石流に巻き込まれそうになった場合は流れに対して横方向に逃げるようにする。速度が速いので流れを背にして逃げるのは危険。

【雪害（雪崩, 豪雪, 吹雪, 着雪・着氷, 積雪）が発生した場合】

- 1) 気象庁から大雪警報, 暴風雪警報等が発せられた場合は, 降雪・積雪状況を把握し, 状況の変化に応じた対応を行う。
- 2) 公共交通機関（JR, バス）の情報を随時入手して学生等に提供する。公共交通機関や幹線道路の交通障害が予測される場合は学生等を早期に帰宅させる等の措置を講じる。
- 3) 積雪量が多くなると車の移動が困難となるため, 積雪量が少ないうちに車を移動させ, 除雪作業の妨げとならないようにする。
- 4) 豪雪等により交通網が麻痺し移動手段が確保できないような状況となった場合は, 状況が落ち着くまで一時的な避難場所を提供し, 学生等の安全を確保する。

【地震等により火災が発生した場合】

(1) 発見・通報

- 1) 火災が発生したら, 大きな声で「**火事だー**」と叫び, 付近の人に知らせ, 協力して初期消火・通報・連絡作業を分担し, 迅速に対応する。一人の場合は落ち着いて冷静に対処する。

- 2) 屋内消火栓の非常ボタンを押して非常ベルを鳴らす。(別添資料6参照)
- 3) 消防署(119番)に火災であることを通報する。また、以下の者に至急知らせる(携帯電話・PHSの場合は市外局番からダイヤルする。ただし、119番は市外局番不要)。

緊急時学内連絡先	
★自衛消防組織・統括管理者	
	(会計課長 0134-27-5214)
[夜間・休日]	(警務員室 0134-27-5226)
	(警務員携帯 090-2699-7939)

- 4) 被災者があるときは、救出して応急処置をした上で連絡する。併せて、保健管理センター(0134-27-5266)にも連絡する。

火災が発生したときの119番通報要領	
消 防 署	通 報 者
○「119番消防です。火事ですか?救急ですか?」	●「火事です。」
○「住所(場所)はどこですか?」	●「小樽商科大学です。小樽市緑3丁目5番21号です」
○「何が燃えていますか?」	●「建物です。」 「実験装置です。」
○「逃げ遅れた人やケガをしている人はいませんか?」	●「逃げ遅れている人はいません。」 「逃げ遅れている人がいます。」 「ケガをしている人がいます。」
○「あなたのお名前は?」	●「〇〇課の〇〇〇〇です。」
○「今かけている電話番号は?」	●「〇〇-〇〇〇〇です。」
○「今、消防車が向かっています。」	

★通報の際のポイント

- ・119番を通報するときは、『あわてず、ゆっくり、はっきり』と通報する。
- ・『大学名、住所、自分の氏名』をしっかりと伝える。
- ・『どこで、何が、どれくらい』燃えているか伝える。
- ・消防から電話がくる場合があるので、落ち着いて応答する。

慌てないこと。決して一人で処理をしようとしてはいけない。当事者は、動揺している場合が多い。できれば、経験のある冷静な人に任せる方がよい。無人中に火災が発生した場合、初期消火では鎮火しないことが多い。火器を使用するときは、できる限りその場から離れないこと。

(2) 初期消火等

- 1) 冷静に火元を確認し、ガスなどの元栓を閉める。
 - 2) 周囲の可燃物（紙、引火性薬品）をできる限り取り除く。
 - 3) 衣服に火が着いた場合は、すばやくたたき消すか取り除く（脱ぎ捨てる、引き裂く、床に転がって揉み消す、毛布や衣類で覆う）。それが無理な場合は、慌てずシャワーを浴びるか大声で救助を求め他人に消火してもらう（この場合は水でよい）。したがって、一緒にいる人の対応が重要である。
 - 4) 消火器や屋内消火栓を使用したり、火を毛布等で覆うなどして消火を行う。その際、燃焼物に適した消火方法を選択する。
 - 5) 火勢が強く初期消火が困難な場合は無理せず速やかに避難する。天井まで炎が燃え広がると初期消火の効果は期待できないので、あきらめて避難する。一般的に出火から3分以内が初期消火の限度である。
- (3) 避難方法
- 1) 避難する際は、できるだけ扉や窓を閉めて空気の供給を遮断し延焼を防ぐとともに、煙の流出を防ぐ。
 - 2) 火災の煙には一酸化炭素や塩化水素など有毒な物質が含まれている。また、温度が高く気管を火傷しやすいため、吸い込まないように注意する。
 - 3) 避難する際は扉を閉め、煙の流れと反対方向の避難経路を選択する。また、煙を吸引しないように姿勢を低くし、濡れたハンカチ等で口・鼻を覆う。煙で視界が悪い場合は、壁に手をあてて方向を確認しながら避難する。
残っている者がいないか確認し、防火扉、防火シャッターを閉めて防火・防煙を行う。排煙装置がある場所では必要に応じて排煙を行う。階上から避難する場合は非常階段や緩降機を使用し、エレベーターは使用しない。
貴重品を置き忘れた場合でも決して火災現場に戻らない。
 - 4) 非常階段へ続く非常扉は施錠されているが、緑色（半透明）のカバーを割って解錠すれば開くので、そこから外へ避難できる。

2. 情報の収集・伝達及び管理

(1) 情報の収集・伝達

必要な情報（危機事象、発生場所、発生時間、具体的状況、関係機関の動向、必要な対応の判断・意見等）を収集し、情報を伝達する。

(2) 情報の管理・分析・共有

危機管理総括担当において情報を適正に管理し、必要に応じて分析・共有を行う。

3. 危機対策本部の設置

学長は、部局で対応しきれない重大事象発生の情報を入手したときは、速やかに危機対策本部を設置する。以下の組織編成は一例であり、危機事象の規模や状況に応じた配備を行い、臨機応変に対応する。

【危機事象発生時の組織編成例】

班名等	役割分担	担当部局等
本部長	危機対策本部の総括	学長
副本部長	本部長の補佐	理事（総務・財務担当副学長）
総務班	・対策本部の運営 ・関係機関との連絡調整 ・職員の動員指令	総務課，企画戦略課
対策班	・応急対策の検討・調整 ・避難，救出，救援，救護等の検討・調整	総務課，企画戦略課， 会計課，施設課，教務課， 学生支援課，学術情報課，
情報班	・被害情報の収集・伝達・報告・分析・記録 ・応急対策の情報収集・報告 ・通信伝達体制の整備	当該部局， 総務課，企画戦略課
広報班	・報道発表，報道機関への情報提供 ・報道提供資料の収集・報告・記録 ・学生，職員への情報提供	総務課，学生支援課

4. 応急対策の検討・実施

(1) 救出・救助・安全確保等の必要事項

安全確保・人命救助を優先し，けが人が出た場合は安全な場所へ移動させて応急措置をする。(別添資料編7参照)

救急車を要請し，到着するまで救命措置を続ける。意識がある場合は声をかけて励ます。(119番通報手順は以下のとおり)

救急車が必要なときの119番通報要領	
消 防 署	通 報 者
○「119番消防です。火事ですか？救急ですか？」	●「救急です。」
○「住所（場所）はどこですか？」	●「小樽商科大学です。小樽市緑3丁目5番21号です」
○「どうしましたか？」	●「ケガ人がいます。」 「具合が悪いです。」
○「あなたのお名前は？」	●「〇〇課の〇〇〇〇です。」
○「今かけている電話番号は？」	●「〇〇-〇〇〇〇です。」
○「今，救急車が向かっています。」	

★通報の際のポイント

- ・119番を通報するときは、『あわてず，ゆっくり，はっきり』と通報する。
- ・『大学名，住所，自分の氏名』をしっかりと伝える。
- ・ケガをしている火地，具合の悪い人の『年齢，性別，ケガの程度，意識の有無』をできるだけ詳しく教える。
- ・消防から電話がくる場合があるので，落ち着いて応答する。

●夜間救急対応医療機関

小樽市夜間急病センター

◇住所 小樽市住之江1丁目7-16

◇電話番号 0134-22-4618

◇診療時間 午後6時から翌日午前7時まで（翌日が日曜・祝祭日のときは午前9時まで）

(2) 避難指示方法

全館放送（放送設備：警備員室及び事務棟2階廊下）で災害の発生をアナウンスし、避難の指示を行う。並行して拡声器等を使用した避難指示も行う。

(3) 避難場所

安全な広い場所へ避難する。常日頃から避難場所・避難経路を確認しておく。（別添資料編5参照）

5. 情報提供

迅速かつ的確な情報提供を行うことで被害の拡大を防止し、学生等及び近隣住民の安全を確保するとともに、混乱を回避する。

第3章 事後対策

1. 復旧対策の推進

(1) 安全性の確認

- 1) 倒壊しそうなものはないか、転倒物、落下物、ガラス等の危険なものはないか確認する。
- 2) 電気系統に漏電等がないか確認する。漏電ブレーカーが作動している場合は、電気器具をコンセントから外し、十分に安全を確認してから復旧する。
- 3) ガス配管に異常がないか確認する。「シュー」という音が聞こえる場合はガス漏れの可能性が高いので窓を開け換気する。爆発の可能性があるので換気扇は使用せず、電気のスイッチ等も使用しない。静電気のスパークにも注意する。
- 4) 水道管が外れたり、折れ・ひび割れなどにより漏水していないか確認する。

(2) 施設の復旧

危険な区域は立ち入り禁止とし、二次災害に繋がる危険があるものは直ちに改善する。

(3) 被害者の救済

被害者に必要な救済措置を取るとともに、被害者の親族等への連絡、状況説明を行う。

2. 危機評価と再発防止

(1) 原因究明，課題整理，評価

危機事象発生の原因を究明し、今後の課題は何かを整理し、危機評価を行う。

(2) 再発防止策の検討・実施

危機事象発生の原因を分析し、再発を防ぐための対策を検討し、有効な防止策を実施する。

NTT災害用伝言ダイヤル171

- 全国どこからでもメッセージを録音・再生。
- 災害による緊急時の連絡や安否の確認がスピーディー。
- 1メッセージあたり30秒まで録音可能。
- 公衆電話はもちろんのことダイヤル回線でもOK。
- 携帯電話、PHSからもご利用可能。

地震や大雨などの災害発生時には、特定の地域への電話連絡の殺到が予測されます。災害用伝言ダイヤルは、被災地への通話がかかりにくい状態[ふくそう状態]になった時、被災地内の家族、親戚、知人などと安否の確認や緊急連絡を取れるようにするものです。

災害伝言ダイヤルの提供開始や録音件数などはテレビ・ラジオ等でお知らせします。

*ご利用料金は、被災地までの通話料となります。

操作方法

メッセージを録音		メッセージを再生	
伝言ダイヤルセンタにダイヤルします。 171		伝言ダイヤルセンタにダイヤルします。 171	
▼		▼	
録音は 1 *暗証番号を利用する録音は 3		再生は 2 *暗証番号を利用する再生は 4	
▼		▼	
被災地の方はご自宅の電話番号をダイヤル 被災地以外の方は、被災地の方の電話番号をダイヤル ○○○-○○○-○○○○ *市外局番が同じ被災地の場合でも市外局番からダイヤルしてください。			
▼	▼	▼	▼
▼	プッシュボタン式電話機 1#	▼	プッシュボタン式電話機 1#
▼	▼	▼	▼
回転ダイヤル式電話機 録音	録音	回転ダイヤル式電話機 再生	再生
▼	▼	▼	▼
▼	9#	▼	9#
▼	▼	▼	▼
終了	終了	終了	終了

※詳しくは、NTTホームページをご覧ください。



※携帯電話各社でも災害発生時に「災害用伝言板」等のサイトが利用できます。
利用方法を確認しておきましょう。

震度6弱以上の地震など大規模災害が発生した時に各通信事業者で開設され、安否情報などのメッセージを登録・閲覧することができます。（各事業者に登録された情報は、相互に閲覧することができます。）

※詳しくは、各通信事業者ホームページをご覧ください。

NTTドコモ



au



SoftBank



災害用伝言板サービス（インターネットを使い、利用する）
※災害用ブロードバンド伝言板（Web 171）サービス



エレベーター非常時マニュアル

- 本学（2号館及び3号館等）に設置されているエレベーターは、震度4程度以上の地震や停電が発生した場合、最寄りの階で自動停止するので、安全を確認しながら降りてください。
- 非常時はエレベーターを使用せず、階段等で避難してください。
- 万が一、エレベーター内に閉じ込められた場合は、非常ボタンを3秒以上押し続けると警務員室と通話できますので状況を知らせてください。
 - ・故障の状況
 - ・エレベーター内の人数及び状態
 - ・通報者の氏名等



- 警務員室と連絡がとれない場合は自動的にメーカーへつながりますので、状況を知らせて作業員が駆け付けるまで待機してください。無理に脱出しようとすると、かえって危険です。
- 室内は通気性があるので酸欠になることはありません。また、ワイヤーが切れたり外れた場合でも、安全装置が働くため危険はありません。
- 本学の建物は耐震構造となっており、安全度が高い建物です。慌てずに落ち着いて冷静な対応をしてください。



大規模地震時対応マニュアル

～ エレベーター内閉じ込め発生時の救出～

はじめに

本マニュアルは、大規模地震時発生時などにエレベーター内に人が閉じ込められ、エレベーターの保守契約会社による迅速な救出が見込めない場合に、本学職員が救出することを想定している。

大規模地震が発生した時の対応マニュアルとして「大規模地震対応マニュアル」があり、地震が発生した際の対応が定められているので、本マニュアルは「大規模地震対応マニュアル」の情報収集と緊急対策の実施の点でエレベーター内に閉じ込められた人を救出する場合に必要な事項について定める。

情報収集について

本学に設置のエレベーターは、地震の感知後に安全確保のため最寄りの階で停止した後扉を開放するので、乗っていた人は避難することが出来る。万一、中に閉じ込められた場合にはエレベーター内の非常ボタンを押すことにより警務員室又はエレベーター保守契約会社とエレベーター内のインターホンにより通話が出来て救助の要請が出来る。但し、非常ボタンを押すことが出来なかった場合は、閉じ込められた人がいるかどうかは不明な状況となる。

以上の状況を考慮し、次の様に情報収集を行う。

- ・警務員室へのエレベーター内からの通報の有無確認（警務員室へ確認）
- ・保守契約会社へのエレベーター内からの通報の有無確認（保守契約会社へ確認）
- ・エレベーターの停止階へ行き、閉じ込められた人の有無確認（現地へ行き確認）

収集した情報については、危機対策本部へ伝達する。

緊急対策（救出）について

情報収集により、エレベーター内に閉じ込められた人がいて、エレベーター保守契約会社による迅速な救出が見込めず、本学職員が救出を行う場合次のように進める。なお、救出作業は2名以上で行う。

- ・エレベーター周囲の安全確認、閉じ込められた人への救出作業の概略説明
 - ・エレベーターのドアを10cm程度開き、かごの停止位置の確認する。
かごの位置が床面より60cm以上上下している場合は危険なので救出作業を中止し、エレベーター保守契約会社と対応を協議又は閉じ込め発生を消防署に通報する。
 - ・エレベーターのドアとかごのドアを開放し救出
 - ・エレベーターのドアとかごのドアを閉鎖し避難
- 実施した内容については、危機対策本部へ伝達する。

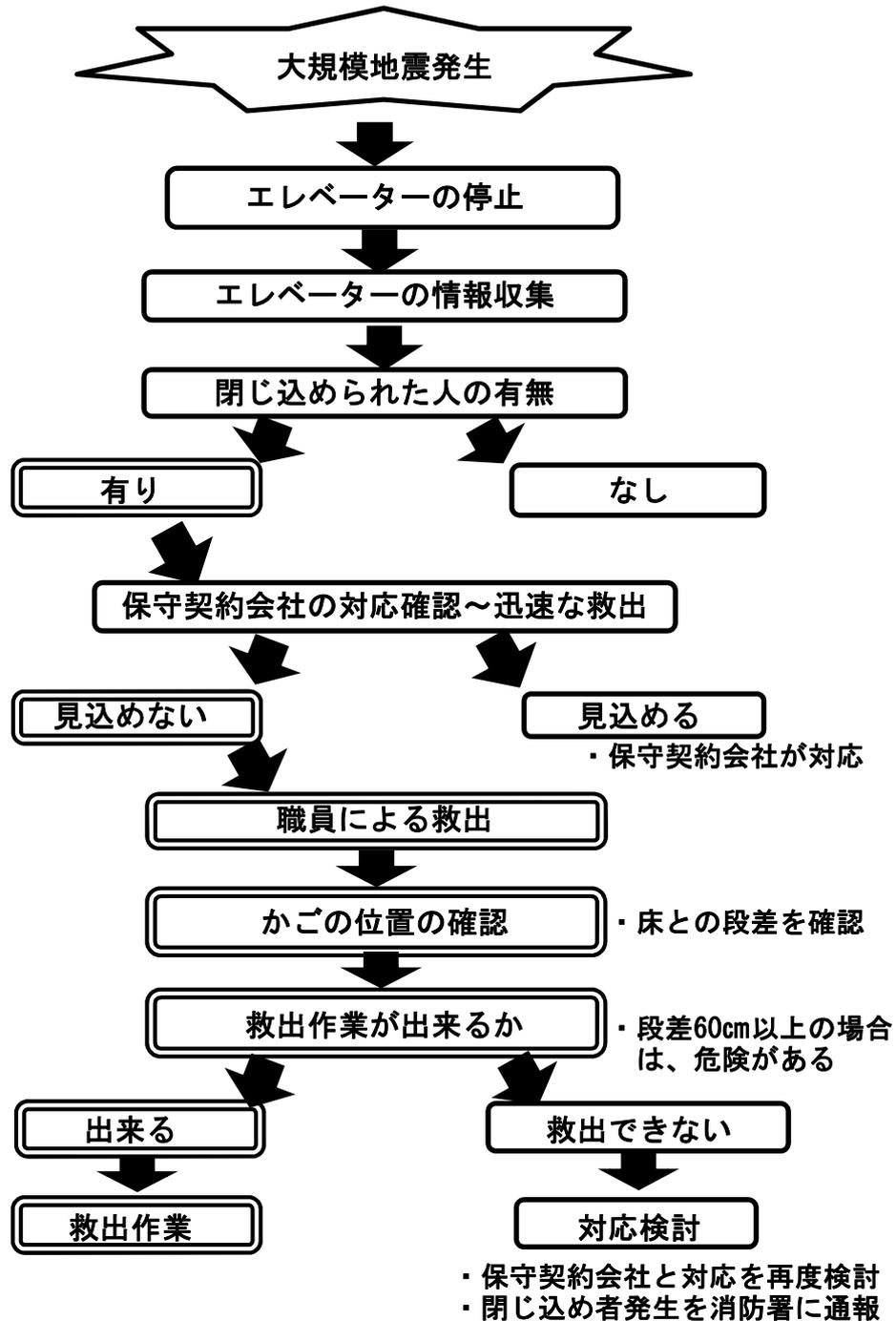
緊急対策（救出）を行う為の注意事項

緊急対策（救出）については、エレベーターの安全確認やドア開放などを行うので、本来エレベーターの保守契約会社が対応する内容であり、それを本学職員が行う場合には、保守契約会社による実地訓練を受け修了し登録された者のみが出来ること注意到意する。

エレベーターのドアを開ける為に必要な鍵、ドアのストッパーなどの工具類は、エレベーター設備の管理担当である施設課において保管、整備を行う。

勤務時間外の対応について、大規模地震発生時の場合は「大規模地震対応マニュアル」により大学に参集した後に対応を取ることとなり、その他の場合には緊急連絡体制によりエレベーター設備の管理担当である施設課へ情報伝達を行う。

エレベーター閉じ込め者救出作業フロー図



注意 救出作業を行うことが出来るのは、保守契約会社による実地訓練を受け修了し登録された職員のみ。

連絡先

エレベーター保守契約会社

(株) 日立ビルシステム 電話番号 0120-33-6374

三菱電機ビルサービス(株) 電話番号 011-222-1194

警務員室

電話番号 0134-27-5226
(090-2699-7939)

消防署

電話番号 119