

市町村地震防災対策アクションプログラム 策定の手引き

平成20年3月

和歌山県

1 アクションプログラムの策定の必要性

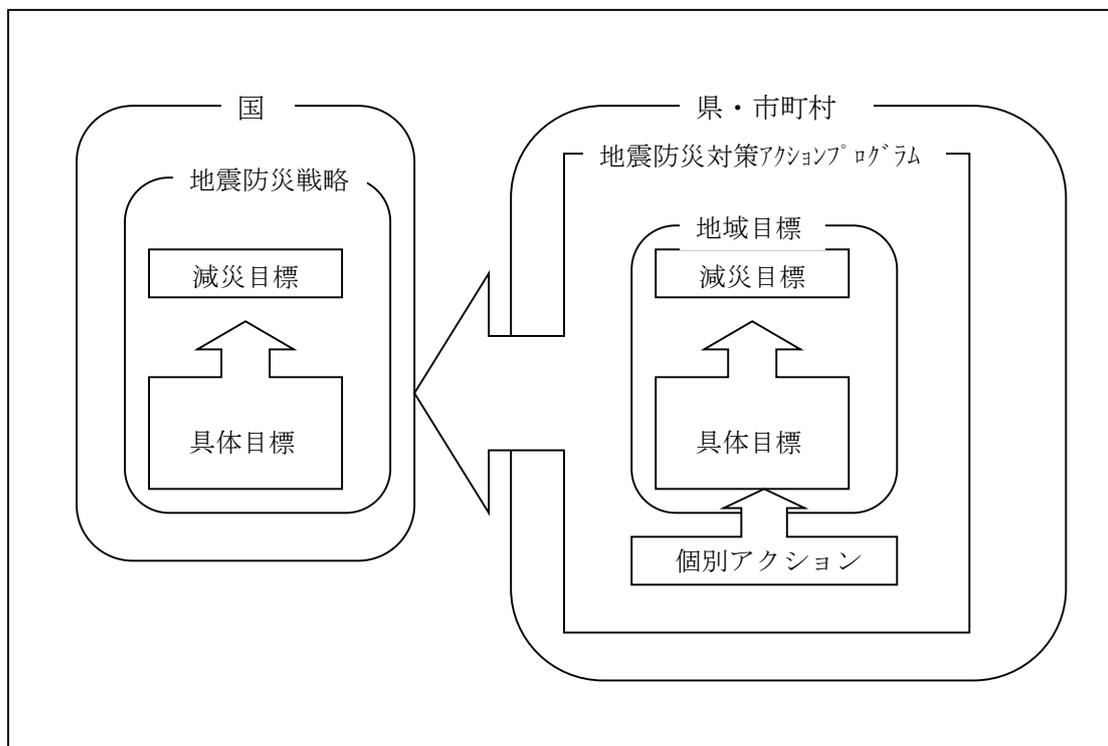
本県は今世紀前半にも発生する恐れのある東南海・南海地震や中央構造線断層帯による地震により甚大な被害が予測されている。これらの大地震の被害を軽減するため、目標を設定し戦略的に地震防災対策を実施していくことが求められている。

国は平成17年3月に効果的かつ効率的な地震防災対策を講じるため、「東南海・南海地震の地震防災戦略」を決定した。その中には具体的な被害軽減量を示す数値目標が設定されているが、この目標を達成するには、国だけではなく、地方公共団体、関係機関、住民が一体となって取り組むことが必要である。とりわけ東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されている県・市町村は災害対策の中心的な役割を担うため、国から減災目標を達成するため具体的な目標「地域目標」を定めることを要請されている。

県においては、この要請を受けて、平成19年3月に「地域目標」を定めるとともに、この目標を達成するための具体的な施策を取りまとめ、「県地震防災対策アクションプログラム」を改訂したところである。このアクションプログラムは、180の個別アクションから構成されているが、そのうち45は市町村が主体となるアクションとなっている。

そのため、国の地震防災戦略及び県地震防災対策アクションプログラムを推進するためには、市町村においても地域目標を設定するとともに、その目標を達成するため地震防災対策アクションプログラムを策定することが必要である。

(地震防災戦略と地震防災対策アクションプログラムとの関係イメージ図)



○ 今までの地震防災対策の流れ

国

- H7年 6月 地震防災対策特別措置法を制定
- H13年 9月 東南海地震・南海地震の今後30年間の発生確率を公表
- H14年 7月 東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法を制定(H15年7月施行)
- H15年 4月 東南海・南海地震の被害想定を公表
- H15年 12月 東南海・南海地震対策大綱(マスタープラン)を策定
県内全市町村が東南海・南海地震防災対策推進地域に指定
- H17年 3月 東南海・南海地震の地震防災戦略を決定
- H18年 4月 東南海・南海地震応急対策活動要領を策定
- H19年 3月 東南海・南海地震応急対策活動要領に基づく具体的な活動内容に係る計画を策定
- H19年 11月 中央構造線断層帯の被害想定結果を公表

県

- H7年度 地震被害想定調査を実施
- H8年度 第1次地震防災緊急事業五箇年計画を策定(H8~12)

- H13年度 第2次地震防災緊急事業五箇年計画を策定(H13~17)
- H15・16年度 津波浸水予測調査を実施
- H16年 3月 地震防災対策アクションプログラムを策定
- H16年 4月 東南海・南海地震防災対策推進計画を策定
- H16年度 第2次地震防災緊急事業五箇年計画を変更(H13~17)
- H17年 4月 津波浸水予測結果を公表
- H16・17年度 地震被害想定調査を実施
- H18年 5月 地震被害想定結果を公表
- H18年度 第3次地震防災緊急事業五箇年計画を策定(H18~22)
- H19年 3月 地震防災対策アクションプログラムを改訂
- H19年度 津波防災教育センター、県防災センターを開設
第3次地震防災緊急事業五箇年計画を変更(H18~22)

2 地震防災対策アクションプログラムとは

今後取り組むべき地震防災対策を体系的にとりまとめた具体的な実施計画である。

○アクションプログラム構成

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1 策定の背景<ul style="list-style-type: none">・ 大地震発生 の脅威・ 被害想定・ 戦略計画策定の必要性2 基本的な考え方<ul style="list-style-type: none">・ 基本理念・ 減災目標と具体目標・ 体系図・ 推進組織・ 進行管理3 個別アクション一覧表 |
|---|

○基本理念の例

〇〇市（町・村）を災害に強い安心で安全なまちづくりをめざす

○減災目標の例

〇〇地震の想定死者数を今後10年間で半減する （想定死者数 〇〇人を〇〇人にする）
--

○具体目標の例

平成〇〇年度までに住宅の耐震化率 〇〇%をめざす

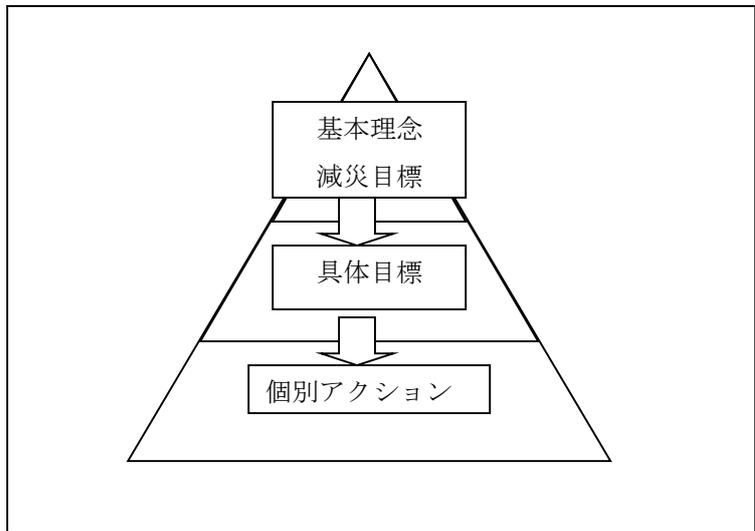
○具体目標項目の例

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 住宅の耐震化の推進・ 家具等の固定・ 自主防災組織の育成・充実・ 消防団の充実・強化・ 津波防災訓練の実施・ 災害時要援護者支援対策の推進・ 防災拠点施設の耐震化の推進・ 急傾斜地崩壊危険個所の対策・ 密集市街地の整備・ 道路橋の耐震補強・ 防災情報システムの整備・ 避難場所、避難路の整備・ 海岸保全施設整備の推進・ 事業継続の取組の推進 |
|---|

○個別アクションの例

対策の柱	災害に強いまちづくり（予防対策）
アクション目標	住宅の耐震診断年〇〇件・耐震補強年〇〇件
個別アクション	住宅の耐震診断・耐震補強の推進

○体系図



○体系表

施策の柱	施策項目	個別アクション
<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

3 推進組織と策定手順

(1) 市町村長のアクションプログラム策定の意思決定

市町村防災担当課は、アクションプログラムの必要性を市町村長へ説明し、その策定を進言する。そして、市町村長がアクションプログラム策定の意思決定を行う。

(2) 市町村長のトップダウンによる全庁的な策定体制

部・課長が集まる会議の場で市町村長から直接各課に策定に協力するよう指示する。このことにより、各課の協力が得やすくなる。

策定組織については、市町村長、部・課長からなる「意思決定グループ」と係長・担当者からなる「作業グループ」をつくる。防災担当課が事務局を担当する。

この策定組織は策定後には推進組織も兼ねる。

(3) 推進組織設置要綱、名簿の作成

(4) 策定方針と策定スケジュールの作成

基本となる事項（背景、必要性、基本理念、減災目標、計画期間など）案を作成する。

(5) 推進会議、策定検討会を開催

策定検討会では、まず想定地震による被害や地震防災対策の必要性をメンバーが共通の認識として理解することが必要である。

(6) 具体的な検討に入る前に研修会を開催する。

研修会では、県地震被害想定調査結果、国の地震防災対策、県の地震防災対策アクションプログラム、先進市町村の地震防災対策アクションプログラム、わが市町村の地域防災計画について、理解する。

なお、災害イメージトレーニングやDIGを行うことも効果的である。

(7) 市町村が取り組むべき防災の課題や対策を職員から広く募集

基本理念、減災目標を達成するための対策を広く募集する。

(8) 職員から提案されたアイデアを整理

(9) ワークショップを開催

課題や対策の優先順位→グループ分け→施策の柱を作成

(10) 素案の作成

ワークショップの検討内容を踏まえ、事業担当課と調整し、施策体系、個別アクションを磨く。

(11) 推進組織で原案を決定

(12) パブリックコメント等の実施

住民から広く意見を募集し、提出された意見を踏まえ、修正等を行う。

また、市町村議会への説明と意見聴取を行う。

(13) 市町村長の承認を経て公表

4 進行管理

(1) 推進員の配置

関係各課にアクションプログラムの推進員を置き、個別アクションの進行管理を行う。

(2) 進行管理

個別アクションを実施している関係各課から年に1回進捗状況表を提出させて、完了、未完了を整理する。進捗状況が相当以上遅れているアクションについて、ヒアリングなどを実施し、「遅れている理由や今後、進めるにはどうすればいいのか。」を検討する。

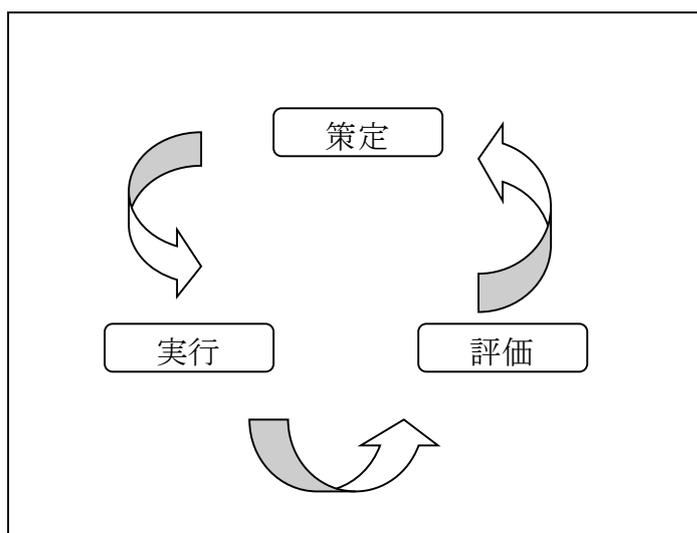
(進捗状況)

- 順調に進んでいる
- やや遅れている
- 相当遅れている
- 全く進んでいない

(3) アクションの見直しを行う

アクションが完了すれば、次の新たなアクションを考える。

アクション未完了のもののうち、実施が困難なものについて、アクションを廃止し、別のアプローチを考えることも必要である。



77-01-04 市町村地震防災対策アクションプログラム策定の手引き

○策定スケジュール（例）

月	内 容
4月～ 5月	アクションプログラム策定の意思決定
	推進組織と策定スケジュールを決定
	推進組織会議、作業グループのキックオフ
6月～ 8月	研修会を開催
	課題・対策を広く職員から募集
	ワークショップを開催
	作業グループ会議を開催
	事業実施課と調整し素案を作成
9月	推進組織会議で原案の決定
10月～12月	議会への説明
	住民説明会またはパブリックコメントを実施
2月～ 3月	アクションプログラム決定、公表

資料

既に策定されている市町村アクションプログラムの事例

豊田市地震対策アクションプラン

<http://www.city.toyota.aichi.jp/ex/pc/h14/03/siryoushi.pdf>

天理市地震防災対策アクションプログラム

<http://www.city.tenri.nara.jp/gyomu/bousai/action%20program/action%20program.pdf>

橿原市地震防災対策アクションプログラム

http://www.pref.nara.jp/bosai/tokatsu/bosai1/action/kashihara_ap.pdf

海南市地震防災対策アクションプログラム

http://www.city.kainan.wakayama.jp/www/contents/1185269411901/files/action_prog.pdf

f

その他参考資料

奈良県市町村アクションプログラムガイドライン

<http://www.pref.nara.jp/bosai/tokatsu/bosai1/action/shichousonap.html>

和歌山県地震防災対策アクションプログラム

<http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/bousai/040325/ap18kai.pdf>

地震防災戦略

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_toukai/pdf/senryaku/gaiyou.pdf

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_toukai/pdf/senryaku/honbun.pdf

災害ボランティア実践ワークショップガイド(阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター)

〇〇〇市防災対策推進会議設置要綱

(設置)

第1条 東南海・南海地震その他災害に係る防災対策を全庁的に推進し、市民の生命及び財産を保護するため、〇〇〇市防災対策推進会議（以下「推進会議」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 推進会議の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 防災対策の総合的な実施計画策定に関すること。
- (2) 防災対策の総合的な実施・進行管理に関すること。
- (3) その他防災対策の推進に関すること。

(構成)

第3条 推進会議は、市長、副市長、収入役、〇〇課長、〇〇課長、〇〇課長、〇〇課長、〇〇課長、〇〇課長、〇〇課長、〇〇課長の職にある者をもって構成する。

- 2 会議は、市長が招集し、市長が議長となる。
- 3 会議は、市長が必要と認めたときに開催する。
- 4 市長に事故があるときは、あらかじめ市長の指名する構成員が、議長の職務を代理する。
- 5 議長は、必要があると認めるときは、会議に構成員以外の者の出席を求めることができる。

(庶務)

第5条 推進会議の庶務は、〇〇〇課において処理する。

(その他)

第6条 この要綱に定めるもののほか、推進会議の運営に関し必要な事項は、議長が定める。

附 則

この要綱は、平成〇〇年〇〇月〇〇日から施行する。

地震防災対策アクションプログラムに係るワーキンググループ設置要領

1 設置の目的

複数の課室に関わる地震防災対策について、課室間の調整や連携を図ることにより、全庁をあげて取り組むことを目的とする。

2 組織

ワーキンググループは、〇〇市防災対策推進会議の下部組織とする。

3 構成

(1) ワーキンググループの構成課室は、原則として、防災対策調整会議において決定する。

(2) ワーキンググループのメンバーは、構成課室の実務担当者とする。

4 運営

(1) 各ワーキンググループにそれぞれ座長（課室）を置く。

(2) 座長は、メンバー同士の話し合いによって決定する。

(3) 座長は、ワーキンググループのとりまとめを行う。

(4) 座長は、年度が替わっても、同一課室であることが望ましい。

(5) 各ワーキンググループには、防災局の職員を当該ワーキンググループの担当者として割り当て、座長の補佐的業務を担当させる。

5 部会

(1) ワーキンググループのテーマについて、一定の分野から専門的に討議・検討する必要がある場合は、部会を設置する。

(2) 上記4運営の項は、部会にも適用する。

6 作業

(1) あらかじめリストアップされた検討予定内容を参考に討議・検討し、地震防災対策として県が行うべきアクション（具体的施策）を選定する。

なお、アクションには、1課室が実施するものと2以上の課室が共同して実施するものがある。

(2) 選定したアクションの実施又は実施管理を行う。

7 存続期間

原則として、選定したアクションが完了するまでとする。

附 則

この要領は、平成 年 月 日から施行する。

災害時における観光客等対策の考え方

平成21年6月

和歌山県地震防災対策ワーキンググループ

(観光客対策部会)

和歌山県

はじめに

平成21年1月に国の地震調査研究推進本部から東南海・南海地震の長期的な発生確率の評価が発表されました。それは、今後30年以内に南海地震が発生する確率が50～60%、今後50年以内では80～90%、東南海地震が60～70%、今後50年以内では90%程度以上という高い確率のものでした。

全国有数の観光県である本県においては、災害時の観光客対策は重要な課題であり、観光地における高いレベルの「安全・安心」を確保する必要があります。

本県では、行政機関や防災関係機関、各企業をはじめ、各家庭、自主防災組織において、地震防災対策に力を注いできました。

しかし、災害時における観光客等の対策については、観光客自体が不特定で一過性の特徴を有し、季節や曜日、時刻等により人数が異なることから、具体的な防災計画や対策を策定しがたい実情があります。

観光客の多くが、本県の地理に不案内であり、中には、地震・津波等に関する知識がとぼしい人もいると思われれます。

また、観光客はニュース等の報道に接する機会が少なく、緊急情報の入手や認知が遅れがちである上、災害時は、交通機関の不通や道路の寸断によって、行き先や帰路・逃げ場を失うという困難に直面しやすい状況にあります。

このような問題点があるにもかかわらず、自治体によっては防災対策が観光客等対策まで踏み込んで検討されていない場合も見受けられ、観光客関連の業務を扱う企業・団体が多様化している中、連携が不十分など、観光客を受け入れる側にも課題が見られます。さらに、観光業界にとって、観光地は良好なイメージの維持が誘客の大きな要因になっていることから、災害が発生した場合はもちろんのこと、風評が広がるだけでも観光地は大打撃を受けます。

この様なことから、観光関係者は、防災対策を万全に取り組むことにより観光地としてのイメージアップを図るとともに、良好な観光資源を安心して楽しむことができるよう、その対策に今後も取り組んでいくことが必要です。

県におきましては、東南海・南海地震など大規模災害に備えるため、県が今後実施すべき行動を体系化した「地震防災対策アクションプログラム」を平成16年3月に策定し、平成19年に改訂しました。この中で、重要な16のテーマについてそれぞれ庁内ワーキンググループを立ち上げ、観光客対策については「**防災情報共有社会の実現・観光客対策ワーキンググループ**」で検討を進めてきました。

観光客対策ワーキンググループは、参加メンバーが議論を重ね、災害時における観光客対策を進めるにあたって、観光客の定義や分類、災害時に予想される観光客対策に関する問題点と課題、観光客や観光業界に関する問題点等について抽出し、それぞれに対する対策を検討し、「災害時における観光客対策の考え方」としてまとめました。

各市町村、観光関係者におかれましては、災害時の観光客対策について本報告書を参考にし、適切な対策を講じるようにお願いします。

なお、本報告書は、大規模な地震被害で発災後1～2週間を想定しておりますが、風水害等における大規模な災害についても、適宜応用して対応を図っていただきたいと思えます。

目 次

第1章	本県の観光に関する現状	2
1	本県の観光に関する現状	2
2	観光客等の定義	2
第2章	観光客等対策の課題	3
1	観光客等の特質	3
2	観光地や観光業界の特質	4
3	観光客等対策に関する課題のまとめ	5
第3章	観光客等対策	6
1	被害想定・需要予測（事前に想定しておくこと）	6
2	最新で正確な情報収集、情報伝達と提供	7
3	迅速かつ的確な避難誘導・避難生活の確保	10
4	物資・資機材の備蓄、調達	13
第4章	県・市町村、観光関係者（団体）との連携	14
1	主体別の役割分担の明確化	14
2	関係者間の連携とネットワーク	14
第5章	事前の防災計画・訓練の必要性	15
1	防災計画の策定	15
2	防災計画の策定不要施設における準備	15
第6章	総括（まとめ）	15

<主な用語の定義>

観光客等：公共交通機関及び自家用車、バイク、自転車を利用して訪れた者で、観光旅行者、仕事上の出張者、買物客、各種大会参加者、釣り客、帰宅困難者等をいう。

帰宅困難者：徒歩で帰宅が困難な通勤通学者、買物客等をいう。

滞留旅客：観光客等のうち、鉄道や道路の不通により、概ね一昼夜以上にわたり帰宅できなくなった者をいう。

南海地震等：南海地震及び東海・東南海地震（同時発生等）をいう。

津波浸水危険予想地域：津波浸水予想地域、避難対象地域、津波避難困難地域等

土砂災害危険予想地域：土砂災害危険箇所（土石流危険渓流、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険箇所）、山地災害危険地区

観光関係事業者：行政を含む観光事業に係わる関係者

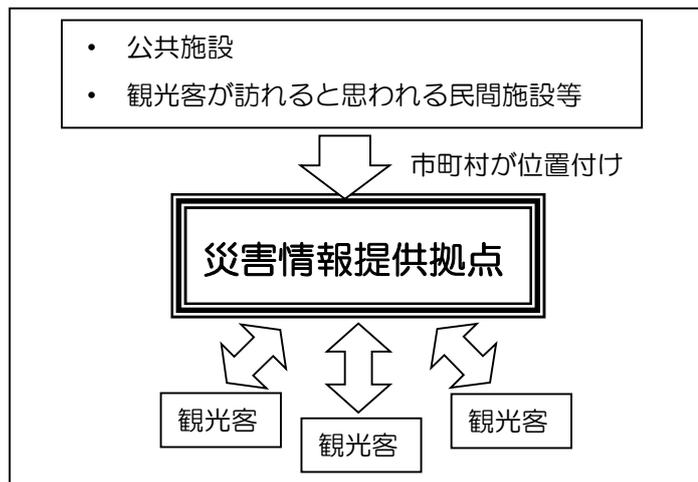
観光施設：動物園、水族館、テーマパーク等

災害情報提供拠点：市町村は、公共施設とそれ以外の観光客が訪れると思われる民間施設等を、「災害情報提供拠点」と位置づけ、それらの施設に協力を依頼しておくことが望ましい。候補地については下表参照。

<想定される民間の**災害情報提供拠点**候補地>

民間施設等	危険予想地域外にあって、建物の耐震性等の安全性が確保されている次の施設 観光案内所、観光施設、宿泊施設 集客施設、主要駅、バスターミナル サービスエリア・パーキングエリア、道の駅 有料道路料金所、コンビニエンスストア、ガソリンスタンド、土産物店、海の家、釣り具店、遊漁船の受付 など
-------	---

※注 上記用語については本報告書における定義とする。



第1章 本県の観光に関する現状

1 本県の観光に関する現状

本県の観光客総数（宿泊客数と日帰客数との合計）は、平成19年は32,083千人、宿泊客数は5,567千人で、日帰客数は26,516千人です。

地域別でみると白浜地域が観光客総数全体の約10%、宿泊客数では約37%を占めます。

また、本県の「観光客動態調査報告書」（平成19年）によると、宿泊客の発地別では「近畿（三重県含む2府4県）」が52.9%、「関東」が10.8%、「東海」が9.0%、「その他県外」が14.2%、「本県」が13.1%と約9割が県外からの宿泊観光客であり、「和歌山県大型観光キャンペーン期間中の観光客の動向等に関する調査」（平成17年1月）によると利用交通手段は、自家用車が44.1%と最も多く、鉄道18.6%、貸切バスが18.4%と続きます。

したがって、本報告書では、県外からの観光客が多いこと、移動手段として自動車の利用が多いことを念頭に置いております。



観光振興課 HP より

2 観光客等の定義

本報告書で言う「観光客等」には、いわゆる観光地で見物・体験するために訪れた狭義の観光客に加え、交通機関が途絶した場合、帰宅するまでに相当の時間を要する「帰宅困難者」も含むものとししました。

また、観光客等対策については、観光・宿泊施設の内側か外側か、市街地か郊外か、山間部か海岸部か、都市部か自然景勝地か、など地域の実情に応じて対応が異なります。観光・宿泊施設の中にいる観光客に対しては各施設管理者が対応することになり、施設の外では、自治体や報道機関から提供された情報により観光客等が自主的に判断・行動せざるを得ない場面が出てくるものと思われれます。

したがって、各章では総括的に「観光客等」と表記していますが、個々には、「宿泊客」や「入園（場）客」などの観光・宿泊施設内の観光客をはじめ、「単なる道路を移動中の者」「海水浴客」「釣り客」「マリンスポーツをしている者」「買物客」など、観光や旅行等の目的により対策や対応が変わることが考えられます。本報告書では、多種多様な観光客を対象として、近年発生することが確実視される地震における災害を想定し検討を進めました。

第2章 観光客等対策の課題

1 観光客等の特質

観光客は短期の滞在と移動を前提としており、観光客の地震対策は定住者である地域住民と異なる課題があります。その対策の課題は下記の7点です。

(1) 地域の危険区域の情報不足

観光先や滞在先の土地勘がなく、危険区域の情報不足であるため、地震発生の際における危険な場所・避難対象地区や避難所等を知らないことが想定されます。

海岸や山岳地域の自然景勝地の多くは、地震の際には津波や土砂災害等の危険があると考えられますが、避難を要するかどうか分からないまま被災する可能性があります。

和歌山県で考えられる地震

	想定地震	どんな地震?	似た地震
①海溝型の地震	東海・東南海・南海地震 ＜マグニチュード 8.6＞	約90年～150年間隔で繰り返し発生しています。津波を伴う巨大地震で、過去にも度々大きな被害を受けています。三つの地震が同時または連続して起こる可能性があります。	スマトラ島沖地震
内陸型の地震	②中央構造線が活動して起こる地震 ＜マグニチュード 8.0＞	中央構造線は西南日本のほぼ中央部を縦断する大断層であり、その延長距離は、1000km以上に達し、県内では和泉山脈の南縁に沿って走っています。紀北地域で大きな被害が予想されます。	兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災)
	③どこでも起こる可能性のある地震 ＜マグニチュード 6.9＞	この規模の地震は日本列島どこでも起こる可能性があります。震源付近では相当な被害が予想されます。	鳥取県西部地震

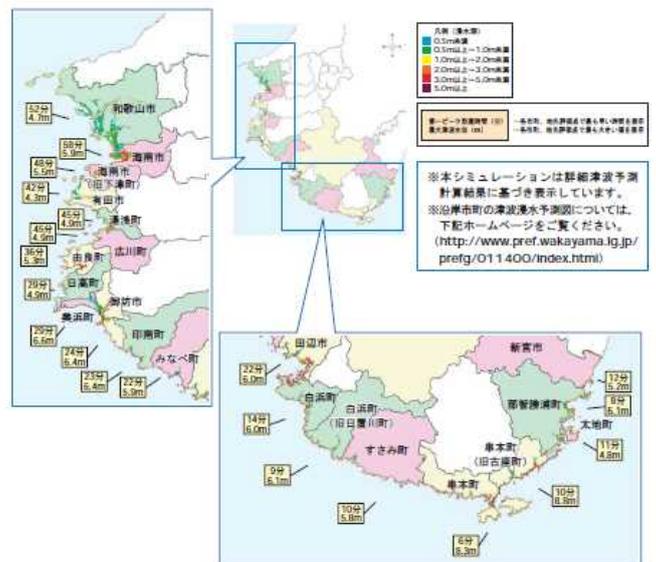
(2) 予備知識に乏しい

南海地震等に関する予備知識に乏しいため、直後に予想される巨大津波を連想しないと考えられます。

このため、災害時の迅速かつ的確な対応ができず、不測の被災を受けてしまうことが懸念されるほか、地震発生時の避難対応で、県や市町村の地域防災計画が期待する行動がとられないおそれがあります。

津波シミュレーション

最大津波高及び第1波のピーク到達時間



(3) 不特定で一過性

列車やバス、自家用車等により各地を長距離または広範囲に移動するため、滞在先の特定が難しく、被災状況の把握に時間がかかることが想定されます。

乗船・搭乗者簿や宿泊者名簿等が存在する場合を除き、不特定多数の者が出入りする観光施設や自然景勝地においては、安否確認自体ができないため、被災状況が把握できないことが考えられます。

(4) 交通の途絶に弱い

災害時には、公共交通機関の不通や道路の寸断により、帰宅手段を失い、滞在先で足止めとなります。特に、海岸部の集落や山間地域の場合、孤立する可能性もあります。

また、交通手段が復旧するまでの間、長期にわたり地域住民と同様の避難生活を余儀なくされることも考えられます。

(5) 情報源に乏しい

観光先や滞在先では、テレビやラジオ等を視聴する機会が比較的少なく、緊急情報の受信が大幅に遅れやすいといえます。

このため、被災地で観光客等のみを取り残される可能性があります。

(6) 人数の変動

季節や曜日、時間、天候等によって、観光客等の人数は大きく変動します。

特に、祭りやイベントの際には、地域の定住人口を上回る人数になる場合もありえます。

このため、観光客等の多い日時に災害が発生すると、避難所の収容予定人員を超えるおそれがあります。交通手段の復旧状況によっては、行き先を失った観光客等が、避難所や駅などに次々と集まってくることで予想されます。

(7) 食料等の準備が不十分

一般に食料・水・衣料等の携行が最小限であり、帰宅が困難な場合、その地域での対応が必要となります。

2 観光地や観光業界の特質

(1) 観光地のイメージ

観光地は良好なイメージの維持が誘客の大きな要因になっていることから、災害は観光地全体の振興に関わる重要な問題です。ひとたび災害が発生したりあるいは風評が広がれば、観光地は大打撃を受けます。

災害が発生することは避け得ないことから、観光関係者が防災対策を万全に取り組むことにより観光地としてのイメージアップを図るとともに、良好な観光資源を安心して楽しむことができるよう、その防災対策を公開広報することも、イメージアップにつながります。

(2) 観光関連事業者が多様

観光客等の防災対策においては、観光客に関わる多様な観光事業者が存在するゆえに、相互の連携が取りにくく、平常時における観光客対策や発災時の応急対策は個々の事業者任せられます。

3 観光客等対策に関する課題のまとめ

以上のことから災害時における観光客等対策として重要な点は、主に**情報収集・情報伝達、避難誘導、物資の備蓄**といえます。

様々な所を移動する観光客に対し、迅速かつ正確に緊急情報を伝えるためには、行政が設置する広報施設やマスコミの活用はもとより、地域の事業所や住民の協力などを得て、観光地の隅々まで至るよう情報伝達体制を整備する必要があります。

また、避難誘導については、地震が発生した場合において、土地勘のない観光客を、どこへ・どのルートで・どのような方法で避難させるかが重要で、緊急時には、観光客の生死にも関わる重要な課題です。

このほか、観光客の避難生活が長期化した場合の物資や資機材の備蓄も必要となります。

そして、これらの課題を、「平常時」「地震発生時」の時系列に分けて、防災対策を推進することが重要です。

第3章 観光客等対策

災害時における観光客等対策については、観光地の安全・安心を確保することを基本目標とし、概ね3つの対策項目に区分されます。

- ・ 最新で正確な情報収集・情報伝達と提供
- ・ 迅速かつ的確な避難誘導・避難生活の確保
- ・ 物資・資機材の備蓄、調達

県・市町村及び観光関係者は地域の実情に合わせ、これらの対策を具体的に検討するとともに、広域的な連携を図りながら総合的に推進していくことが求められます。

1 被害想定・需要予測（事前に想定しておくこと）

被害想定や各種需要予測については、地震発生等の曜日や時間によっても大きく数値が変わる要素はありますが、避難所の指定箇所数や面積、避難誘導者の数、物資・資機材の備蓄・調達数にも極めて関わりが深くなります。

(1) 被害想定等

平成17年度に行った和歌山県地震被害想定調査によると、東海・東南海・南海地震が発生した場合、県全体での死者は約5,000人（うち津波による死者は約2,000人）、負傷者は約8,000人に上ると想定されております。さらに帰宅困難者は県全体で約10万人と想定されています。

想定地震による被害予測						
	項目	想定対象	季節時間	東海・東南海・南海地震	中央構造線による地震	田辺市内陸直下の地震
建物被害 【棟】	全壊・焼失	揺れ、液状化、がけ崩れ、火災、津波による被害を対象にしました。	冬 5時	84,800	104,800	990
			冬 18時	104,600	137,200	1,100
			夏 12時	85,000	109,800	1,000
人的被害 【人】	死者数	建物倒壊、津波、がけ崩れ、火災による被害を対象にしました。	冬 5時	5,000	4,600	60
			冬 18時	4,700	3,500	50
			夏 12時	4,800	2,600	50
	負傷者数		冬 5時	8,300	12,500	410
			冬 18時	8,200	11,700	360
			夏 12時	6,900	10,700	350

和歌山県地震被害想定調査については、ホームページをご覧ください。(http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/bousai/060113/soutei.html)

(2) 滞留車両駐車場所と駐車可能台数

滞留車両を一時的に駐車・退避させることは、緊急車両の通行スペースの確保や避難した観光客等の安心につながると考えられます。

滞留車両駐車場所は、市町村管理地、観光施設、大型ショッピングセンターの駐車場、事業所の敷地など、広大な面積を有する場所が想定されます。

なお、公共施設の駐車場や公園等は、行政機関の行う災害応急対策に利用される可能性が高いため、滞留車両を駐車させることは避けた方がよいと思われます。

2 最新で正確な情報収集、情報伝達と提供

東南海・南海地震の観測体制は、現時点では東海地震並みの観測体制に至っておらず、地震予知を前提とした警戒宣言などの事前の情報発信が確立されていないため、「平常時」と「地震発生時」について、観光客への情報伝達を検討することが必要です。

(1) 主な伝達方法

- ・報道機関による放送
- ・防災行政無線や道路情報提供装置の活用
- ・駅や観光施設での広報
- ・広報車、消防車による広報
- ・既存の公共施設や民間施設、店舗等の活用

検討項目

観光客等に対する情報提供については、次の点を具体的に検討する必要があります。

- どこから情報を収集するか
- どこで伝えるか
- 誰が伝えるか
- どのような手段で伝えるか

(2) 平常時の対策

<要旨>

- ・観光関連施設、釣具店、釣り船受付等の災害情報提供拠点への防災マップや防災パンフレットの配布等の広報。
- ・市民、観光客等への情報提供のための防災行政無線の整備の促進。
- ・防災わかやまメール配信サービスの周知、登録者の拡大。

<説明>

ア 観光施設・宿泊施設等への広報

南海地震等に関する情報の発表時や発災時には、観光施設等への入込み客については施設管理者が、宿泊客に対しては宿泊施設が、それぞれ情報の提供を行う必要があります。

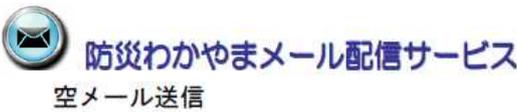
そのため、県・市町村は観光・宿泊施設に対して、防災マップや防災パンフレットの配布及び研修会の開催等により、地震が発生した場合の対処

方法等を日頃から周知する必要があります。

また、観光施設や宿泊施設の管理者は、発災時に正確な情報を提供できるように、平常時から誰がどのような方法で情報を収集し、従業員に伝達し、利用客へ漏れなく周知するかを具体的に定めておく必要があります。

さらに東南海・南海地震の発災時には、津波浸水危険予想地域や土砂災害危険予想地域などの被災の危険性の高い地域にいる観光客等に対しては、より迅速な情報提供を行う必要があります。特に海水浴場は津波の被害が予想されるため、沿岸市町では防災行政無線等の放送設備の整備を推進する必要があります。しかし、海岸沿いすべてに放送設備を配備することは困難であるので、釣り客等には防災わかやまメール配信サービス等の情報伝達方法の周知や登録の促進、看板の設置及び釣具店等での啓発パンフレット等の配布などが有効です。

なお、近年増加している外国人観光客に対する情報伝達についても看板やパンフレットの多言語化を行う必要があります。



空メール送信



regist@bousai.pref.wakayama.lg.jp
上記アドレスにそのままメールを送信してください。（件名・本文は不要です。）



左記 QR コードを携帯電話に読み込んでメールを送信することも可能です。

メール配信サービスの詳細については下記URLを参照してください。
<http://www.pref.wakayama.lg.jp/bousai/index.html>

イ 既存の公共施設や民間施設、店舗等の活用

観光客等に対して、発災時は災害情報提供拠点等において情報を提供する必要があります。

ウ 緊急時連絡網の整備

観光協会や旅館組合等は市町村から速やかに情報伝達を受けられるとともに、観光客の安否情報や観光施設の被害情報を収集できるように、緊急連絡網やファクシミリ網等を整備しておくことが望まれます。

また、整備した連絡網を使用して、情報伝達訓練を実施することも必要です。

(3) 地震発生時の対策

<要旨>

- ・電話回線が輻輳（ふくそう：回線が混雑すること）して使用できない場合の情報提供
- ・災害情報提供拠点、避難所における情報提供

<説明>

ア 広報の手段

災害時は、停電や電話の輻輳により、平常時の通信手段が使用できない

可能性があります。

このため、観光客等は直接市役所・町村役場及び支所や学校・駅等の施設に集まってくると考えられるため、災害情報提供拠点（公共施設）では放送機器を活用してその場で情報提供することが求められます。

また、上記の施設で情報提供ができない地域については、広報車等による巡回広報や防災行政無線により情報提供します。

災害情報提供拠点（民間施設等）においては、テレビ・ラジオ（コミュニティFMを含む）・インターネット等により収集した情報の提供や、市町村が作成した防災マップの配布が考えられます。なお、外国人観光客用にパンフレット等多言語化をしていくことも必要です。

イ 広報の内容

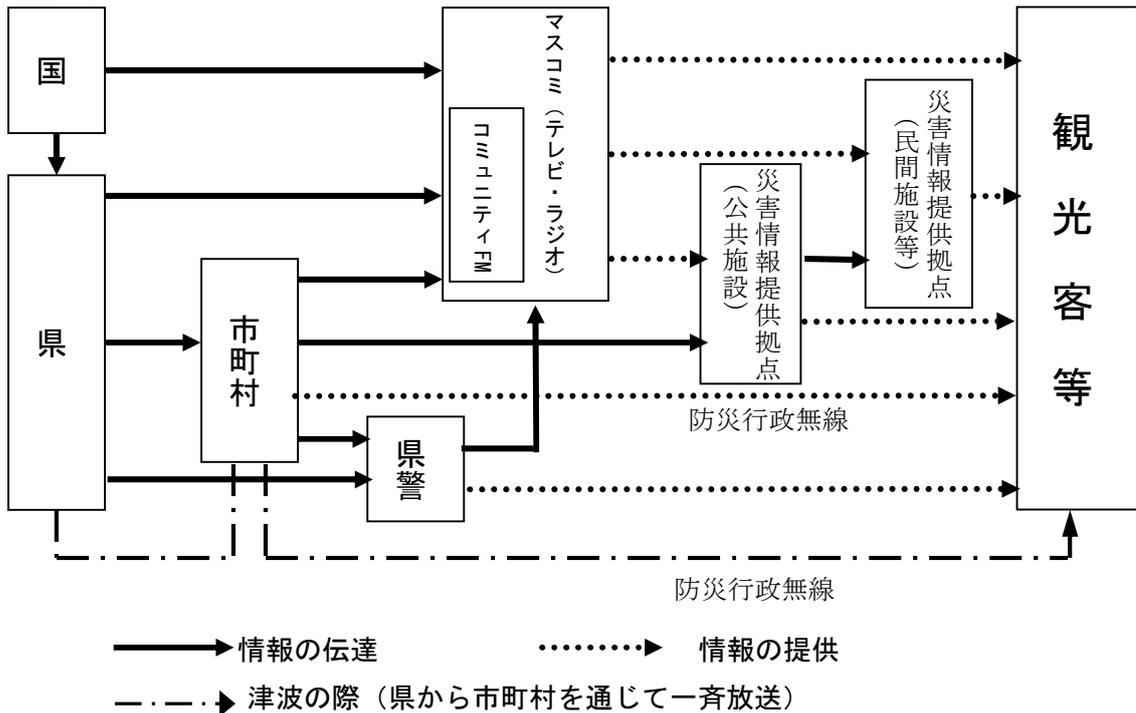
観光客等にとっては、交通情報が最も重要になりますが、道路や交通機関の復旧目途が立たない場合には、避難所や、食料品等の物資の提供に関する情報も必要になります。

また、観光客等には遠くの家族との連絡手段として、NTTの災害用伝言ダイヤル「171」や携帯各社の災害用伝言板サービス等を案内することも必要です。

災害用伝言ダイヤル



<情報の流れ>



3 迅速かつ的確な避難誘導・避難生活の確保

(1) 主な取り組み

- ・平常時からの周知（チラシ配布、標識設置など）
- ・発災時における避難対象地区からの迅速な避難誘導
- ・滞留旅客用の避難所・避難施設の開設と運営

検討項目

観光客等に対する避難誘導については、次の点を具体的に周知もしくは検討する必要があります。

- どこが避難対象地区か
- 避難を要するのは何人か
- 誰が誘導するのか
- どこへ誘導するのか
- 平常時から周知・啓発しているか
- 避難先は何人収容できるのか
- 地域住民と共用か、滞留旅客専用か
- 情報機器は何か

(2) 平常時の対策

<要旨>

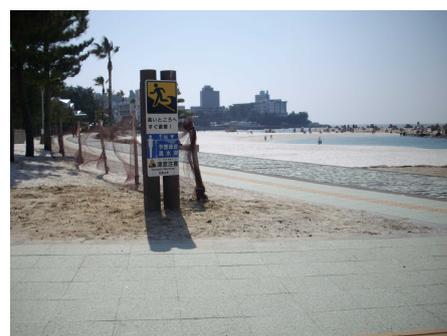
- ・避難対象地区（津波、土砂災害等危険予想地域）における要避難の趣旨を徹底するための標識の設置、防災マップ等の配布。
- ・避難所・避難ルートの周知と誘導體制の確保と訓練の実施。
- ・住民、観光客等への情報提供のための防災行政無線の整備の促進。
- ・防災わかやまメール配信サービスの周知

<説明>

ア 危険予想地域の表示

県・市町村は、発災時に迅速な避難ができるよう、津波浸水危険予想地域・土砂災害等危険予想地域・避難困難地域を、観光客等に対しても日頃から周知しておく必要があります、すでに行っている場所もありますが、屋外看板により危険予想地域や避難所を表示することが求められます。

また、市町村は防災マップを作成し、観光案内所や宿泊施設等の災害情報提供拠点に配布、周知しておくことが求められます。



(看板設置例)



(看板設置例)

イ 避難所、避難施設、避難ルートの確認

避難対象地区及びその付近の観光施設、宿泊施設等の職員は、どこへ・どのように・どのルートで観光客を避難誘導するのか熟知した上で、日頃から繰り返し訓練しておく必要があります。

この際に、観光協会や旅館組合等を中心に、観光地が一体となって避難誘導訓練を実施することが望まれます。

各施設では、避難誘導ルート、避難先、避難誘導責任者、避難誘導方法を定めたマニュアルを作成しておくことも求められます。

また、宿泊施設では、各客室で火災時の避難口の案内と共に、地震の際の避難ルートと避難所の案内等も宿泊者に周知する必要があります。

ウ 滞留旅客用の避難所・避難施設の指定

市町村は、滞留旅客を避難所・避難施設に受け入れる必要があります。交通機関が復旧した後を考慮して、滞留旅客用の避難所・避難施設を住民が使用する避難所と分けることは、有効な手段です。

施設が危険予想地域にある等の理由により、市町村の避難所に避難する場合は、管理する市町村長との事前調整が望ましいといえます。

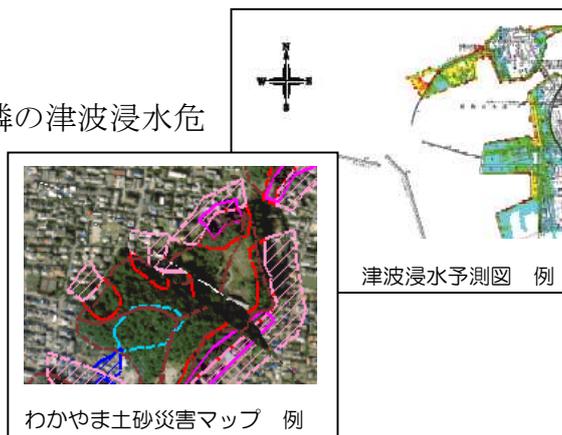
エ 生活物資の必要数の把握と備蓄

観光・宿泊施設は、地震が発生した場合に、従業員や利用客の一時的な収容ができるように、水・食料・生活必需品等の必要な物資を確保しておくことが望まれます。

なお、市町村においても、必要に応じて滞留旅客に対して食料等の緊急物資を配分できるように、最低限の備蓄をしておくことが望まれます。

オ 周辺の危険な場所の把握

施設の管理者は、管理施設とその近隣の津波浸水危険予想地域、土砂災害危険予想地域等を把握しておくことが必要です。



(3) 地震発生時の対策

<要旨>

- ・迅速な避難誘導
- ・災害情報提供拠点における情報提供、避難誘導
- ・滞留旅客専用の避難所の設置運営

和歌山県津波浸水予測図URL

<http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/bousai/050425/top.html>

わかやま土砂災害マップURL

<http://sabomap.pref.wakayama.lg.jp/MZSMWakayama/>

<説明>

ア 避難所への迅速な避難

観光施設等の施設関係者は、観光客等の安全を確認するとともに、観光客等が慌てて逃げ惑うことがないように、しばらくは観光客等の安全確保のための制止と冷静の維持、混乱防止に努め、テレビ、ラジオ、インターネット等による情報収集に努めます。

そして、大きな揺れが収まり、周囲の様子が落ち着いたところで、市町村指定避難所に誘導します。

宿泊施設においては、建物が営業できる状態にある場合は、そのまま宿泊客を受入れ、希望する宿泊客については、市町村指定の避難所を案内します。

なお、道路や交通機関の復旧が長期間にわたる場合は、自家用車で避難生活を続ける観光客等に対して、市町村や自主防災組織が連携して避難所へ誘導する必要があります。

津波浸水危険予想地域と土砂災害等危険予想地域にいる観光客等に対しては、観光施設や宿泊施設にいる場合は、直ちにその施設の職員が危険地域外へ誘導するとともに、市町村の避難場所を案内します。施設外にいる観光客等に対しては、防災行政無線をはじめとする広報活動により、直ちに要避難と避難先を伝えるとともに、市町村の避難場所が分からない観光客等に対しては、避難対象地区及びその付近の観光施設、宿泊施設等の職員や住民が方向を示すなど、具体的な誘導を図る必要があります。

イ 避難所における対応

避難所に滞留旅客が地域住民と一緒に入所する場合は、地域住民と別のフロアにする、または、エリアを区分するなどの工夫が求められます。

これは、観光客等と住民は必要とする情報が異なる上、入所者の住所・氏名等の把握の効率化、自主防災組織の負担の軽減、観光客同士の助け合いなど多くの利点が考えられるからです。

ちなみに、滞留旅客にとっては、県外の被災状況、交通機関・道路の復旧状況、配給物資の有無などの情報が必要であるため、市町村は、滞留旅客が入所した避難所との通信体制を確保し、これらの情報提供に努めることが必要となります。

ウ 宿泊施設の斡旋

滞留旅客によっては、避難所への避難ではなく、旅館・ホテルへの宿泊を希望するため、観光協会等は受入可能な施設を確認し、斡旋することが求められます。

エ 県内被災地からの避難

県内で被災した観光客等に対しては、被災地から公共交通機関が稼働している地域への搬送が必要となります。しかし、地震発生時にはその被害状況により、道路の通行止め、鉄道、空港などの交通機関の運行停止が広範囲に及ぶと予想されます。そういった中で市町村と県の災害対策本部が連携し、搬送手段について関係機関と調整し対応していくことが求められます。

4 物資・資機材の備蓄、調達

(1) 主な取り組み

- ・想定される滞留旅客数の最低限の備蓄

検討項目

滞留旅客向けの物資・資機材の備蓄調達を行う場合、次の点を検討しておく必要があります。

- どこから調達するのか
- どこに備蓄するのか
- どのくらい備蓄すればよいか
- 誰が取りまとめるのか

(2) 平常時の対策

<要旨>

- ・観光客等用として通信機器・飲料水・食料・毛布等の備蓄の推進。
- ・滞留旅客に備えた物資等の最低限の備蓄



<説明>

災害による交通機関の運行停止に備え、滞留旅客に対し、避難所等への通信機器の設置と食料・飲料水・毛布等の備蓄が必要になります。

したがって、観光・宿泊施設は、利用客等の一時的な収容に必用な物資を確保しておくことが望まれます。また、市町村は、従来の観光入込客数に応じた滞留旅客数を想定し、食料等の最低限の備蓄と避難所へ必要な資機材を配備しておくことが必要になります。

特に孤立する恐れがある地域では、他からの物資の調達が困難になるため、飲料水や食料を多めに備蓄することが求められます。

(3) 地震発生時の対策

<要旨>

- ・避難生活が長期化した場合の物資の供給

<説明>

発災後は、物資・資機材が著しく不足する上、交通網が機能しなくなることが予測されるため、県外からの救援物資が搬入されるまで数日を要します。

このため、避難所において物資・資機材が不足した場合は、市町村への連絡を迅速に行い、適切な要請を図る必要があります。

なお、発災後はトイレ（仮設トイレ）が必需品となり、し尿処理が大きな問題となります。

第4章 県・市町村、観光関係者（団体）との連携

1 主体別の役割分担の明確化

全体的な役割の体系としては、県は、情報発信、被害状況の把握、物資の調達など各種県外要請・広域的な対策の調整など、県警は情報提供・避難誘導・交通整理・交通規制が考えられます。いずれも県全体の調整を図る役割があります。

市町村は、最も大きな役割があり、具体的に準備しておくことが多くなっています。災害情報提供拠点の位置づけをはじめ、被害情報の収集・避難指示・避難誘導・観光関係者との業務連携・自主防災組織との連携・物資・資機材の調達・避難地・避難所の設置運営など多岐にわたります。

また、観光団体、観光・宿泊施設、交通機関は、観光客等に対する直接的な防災行動を果たす役割があります。

その他、災害情報提供拠点をはじめ、観光地の自主防災組織は、地域の被災を最小限に抑えるため、観光客等に対する緊急的な災害対策に協力することが望まれます。

2 関係者間の連携とネットワーク

第3章で記述したとおり、観光客等に対する情報提供は、平常時・緊急時の別に関わらず、県、県警、市町村、交通機関、観光関係者が十分な連携を図っておく必要があります。各々が最新情報を共有し、迅速に対応が取れるようにしなければなりません。

このため、緊急時に連絡を取り合う機関・団体と各役割分担、担当課や担当者氏名を明確にしておくとともに、緊急時に使用する電話番号や通信機器を特定し、通信連絡網を整備しておくことが求められます。

できれば平常時から緊密な関係を築き、定例会や勉強会などの開催を通して人的ネットワークを確実にしておくことが望まれます。

第5章 事前の防災計画・訓練の必要性

1 防災計画の策定

旅館、ホテル、飲食店等で、法律(東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法)で定める施設については、事前に法律に基づき津波からの円滑な避難の確保、防災訓練並びに地震防災上必要な教育及び広報に関する事項等、地震防災対策に関することを記載した「対策計画」を定めることとされています。

「対策計画」を定めることとされている施設は下記のとおりです。

1. その施設が東南海・南海地震防災対策推進地域にある。→ 県内全市町村が対象。
2. その施設が津波により浸水する恐れがある。
3. その施設が上記法令で定められた業種・規模である。

消防法に基づき施設が作成している「消防計画」等に上記の対策に関する事項について追加して定めたときも、対策計画とみなされます。

まずは、これら法定の計画がきちんと整備されていることが肝要です。

2 防災計画の策定不要施設における準備

「対策計画」の策定が不要とされている施設にあっても、準備が必要です。具体的には、各市町村が作成している地震・津波に関する防災マップを確認し、施設所在地周辺の危険箇所と最寄りの避難所、避難経路を確認しておき、施設からの避難が必要となった場合に、円滑な避難の指示等ができるように準備しておく必要があります。

特に、施設の責任者等が不在の場合でも、従業員が応急的な対策ができるよう、従業員に対する防災に関する教育、訓練の機会の提供が重要になります。

第6章 総括（まとめ）

災害時における観光客等対策については、観光客等が避難するための情報提供、伝達、避難誘導、物資の備蓄状況によって観光客等の被害に大きな差が生じます。

防災対策の担い手となる県、県警、市町村、消防、交通機関、観光・宿泊施設、小売・飲食業者などが相互の連携を密にし、連絡体制を構築しておき、日頃から地域の危険性を知り、関係者への防災啓発や防災意識を高める努力をすることが重要です。

和歌山県地震防災対策アクションプログラム
防災情報共有社会の実現 ②観光客対策部会（観光客グループ）
『災害時における観光客等対策の考え方』
平成21年6月発行

和歌山県商工観光労働部観光局観光振興課
総務部危機管理局総合防災課
〒640-8585 和歌山県和歌山市小松原通 1-1

TEL : 073-441-2271（総合防災課）

URL : <http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/index.html>

津波だ！ 逃げろ！

ア ツナミ イズ カミング！ ラン！

A tsunami is coming! Run!

ハイショウライラ！ クアイパオ！

海啸来了！ 快跑！

ヘイリ ワツタ！ トマンガラ！

해일이 왔다！ 도망가라！

○災害協定

災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、和歌山県内において地震等の大規模な災害が発生し、災害救助法（昭和22年法律第118号）が適用され、和歌山県災害対策本部が設置された場合におけるし尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の収集運搬に関して、和歌山県（以下「甲」という。）が社団法人和歌山県清掃連合会（以下「乙」という。）に協力を求めるにあたって必要な事項を定めるものとする。

(要請の手続き)

第2条 甲は、被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）からし尿等の収集運搬について協力要請があるときは、乙に支援協力を要請することができるものとする。

(協議等)

第3条 被災市町村と乙は、支援協力の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

(経費負担)

第4条 第2条に規定する要請に基づき乙の会員が実施するし尿等の収集運搬に要する費用については、乙と市町村があらかじめ協議しておくものとする。

(連絡窓口)

第5条 この協定の取扱い窓口は、甲においては和歌山県県土整備部河川・下水道局下水道課並びに同環境生活部環境政策局循環型社会推進課とし、乙においては社団法人和歌山県清掃連合会事務局とする。

(その他)

第6条 この協定に定める事項について疑義が生じたときは、その都度甲乙協議の上、決定するものとする。

(適用)

第7条 この協定は、平成24年12月5日から適用する。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙両者記名押印の上、各自1通を保有する。

平成24年12月5日

甲 和歌山市小松原通一丁目1番地
和歌山県知事 仁坂吉伸

乙 和歌山市南大工町26番地
社団法人和歌山県清掃連合会
会長 吉村英夫

震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル

平成17年3月

和歌山県

目 次

I	はじめに	1
1	阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理を通して得られた教訓	1
2	阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理を通しての課題	3
II	震災時における廃棄物処理対応フロー	4
1	震災廃棄物対応	4
2	ごみ、し尿対応	6
III	震災時における廃棄物処理に係る基本方針	7
1	震災廃棄物等の処理に係る組織体制	7
2-1	震災廃棄物の処理	8
2-2	震災廃棄物の発生量の推計	9
2-3	震災廃棄物の搬出	10
2-4	震災廃棄物の仮置場	11
2-5	震災廃棄物の再利用・再資源化	13
3	ごみ処理	15
4	し尿処理	17
5	適正処理が困難な廃棄物等	19
6	耐震化対策	21
7	住民等への広報	22
	参考資料	
	○伊丹市における災害廃棄物の処理について	23
	○災害関係の国庫補助	26
	○市町村別想定地震別の予想被害棟数及び人的被害者数（避難者数）	29
	○震災廃棄物の原単位	32
	○仮置場設置・使用場所別の制約条件	33
	○仮設トイレの種類	34
	○過去の地震における浄化槽の被害状況	36
	○厚生省防災業務計画(抜粋)	37
	○処理・処分施設の点検手引きの例 ～ごみ焼却施設～	40
	○建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策	41
	○災害時における廃家電製品の取扱いについて	43
	○震災時におけるフロン等対策の推進について	44
	○市町村の災害廃棄物等処理業務スケジュールの例	45
	○市町村の震災廃棄物等処理業務の例	46
	○解体撤去申請書の書式例	61
	○解体撤去作業仕様書の書式例	62
	○解体撤去指針の内容例	63
	○運搬・搬入指針の内容例	65
	○搬入券の書式例	66
	○県への報告内容及び支援要請様式等一覧	67
	○災害協定	84
	災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定書	84
	大規模災害時における応急対策業務に関する協定書	85
	索引	87

I はじめに

平成7年1月17日未明、阪神、淡路を中心とする地域は、震度6から7の激震に襲われ、この地震により多くの建物が倒壊し、これらから生じる膨大な量の災害廃棄物の処理に取り組んだ。

その災害廃棄物の処理を通して得られた教訓及び課題は次のとおりであり、今後の震災廃棄物処理対策を考えるうえで、何より参考とすべきものとする。

○「阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理について」平成9年3月兵庫県生活文化部環境局環境整備課から抜粋

1 阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理を通して得られた教訓

(1) 広域的な連携の強化

ア 市町間の連携強化

し尿処理、ごみ処理、がれき処理のいずれをとっても県内外の多くの市町・事務組合の応援を受けた。この震災を契機に災害時の相互応援協定を締結する市町が増えてきているが、常日頃から市町間の連携強化を図っておくことが、災害時に有効に機能するものと思われる。

イ 府県間の連携

木くずや混合物の域外処理を行うに当たっては、委託先市町との調整や民間業者の受入能力(焼却可能量、処分場の残余容量等)の確認など府県間での事前調整が有効なことが多かった。日頃から府県ごとに市町村及び民間業者の焼却施設の余力や処分場の残余量等のデータを把握しておけば、非常時には有益な資料として役立つものと思われる。

ウ 広域処分場の確保

近畿圏では、関係府県及び市町村の連携によりフェニックス処分地が確保されており、残容量にも余裕があったが、埋立処分地の確保が困難な市町村も多いことから、府県及び市町村が連携して広域処分場を確保しておくことは、震災対策としても役立つものである。

エ 民間業者との連携

(社)全国産業廃棄物連合会の協力を得て、民間業者についての各種の情報提供を受けた。木くずの焼却や混合物の埋立において、民間業者の果たした役割は大きなものであり、日頃から民間業者の焼却施設の余力や処分場の残余容量等のデータ把握が望まれる。

(2) 仮設トイレの備蓄等

今回の震災では、ライフラインに大きな被害を受け、水道の断水のため水洗トイレが使えなくなり、多くの仮設トイレを必要とした。

仮設トイレには、建設現場等で一般によく見られる汲み取り式のもの、災害時を想定した備蓄に便利な組立式のもの、屋内に設置する電気式のものなど様々なものが使われたが、今回のような長期間の使用と維持管理性を考慮すれば、建設現場等で一般によく見られる汲み取り式のものが最も扱い易かったようである。

今回、仮設トイレを日頃から準備されている建設業界から多大な支援を受けたが、仮設トイレの備蓄スペースがないような市町にあっては、建設業界、レンタル業界等の日頃から仮設トイレのストックを持っている団体との支援協定を締結しておくことも有効な方法と思われる。

(3) 仮置場の必要性

今回の震災のような大規模な災害になると、発生するがれき量は膨大なものであり、解体されたものを一旦仮置きしたうえで、分別、破砕等の処理を行なう仮置場が必須のものとなってくる。解体現場での分別を前提とした場合でも、コンクリートがらのリサイクルや木くずの焼却委託を行うためには、前もって破砕処理が必要であり、分別して搬入されるものの仮置きスペースと破砕作業を行うスペース及び破砕されたものを一時保管するスペースが必要となる。なお、混合状態で搬入される場合にあっては、さらに大きな仮置きスペース及び分別作業のためのスペースが必要となり、広大な仮置場が求められる。

(4) 計画的な解体の必要性

今回の解体については、市町がこれまで経験したことのない事業であり、しかも大量の家屋を早期に撤去するためには、市町による発注のみでは対応できず、被災者、解体業者、市町の3者契約として、市町の承認のもとに民間ベースで解体が進むこととなった。被災者が早期撤去を望んでいるためやむを得ないことではあったが、その結果、全国各地のナンバーのトラック、にわか解体業者が満ちあふれ、道路の渋滞を悪化させ、また、解体現場での分別が困難な事態となり、運搬途中の落下物も頻繁に見られるような状態が続いた。

危険のある倒壊家屋の解体を急がねばならないのは当然のことであるが、それ以外のものについては、被災者の意向を考慮しつつ、もう少し計画的に、できるだけ平均化して進められなかったかというのが、今回の反省点である。

(5) 解体現場における分別の重要性

今回の経験では、改めて分別の重要性を感じさせられることが多く、伊丹市のように仮置場に制約があった市においては、解体現場での分別の徹底が図られ、あとのリサイクルが効率よく行われた。

一方、被害の大きかった神戸市、西宮市等では、現場での分別徹底が困難で、仮置場への受入れを傷先せざるを得なかった結果、混合状態で搬入されたがれきの分別に苦勞することとなった。また、分別した木くずの処理においても不燃分(土砂等)の付着が多く焼却処理に困難が伴うという課題もあった。

多くの市町の解体工事の契約では、現場での分別を条件としていたが、当初の状況はなかなかこれを徹底できるものではなく、各市町の対応には、やむを得ないものがあったと思われる。

しかし、仮置場搬入後の処理状況を見れば、やはり、現場での分別が基本であることを痛感させられるものであった。

(6) 搬送ルートの確保

震災では、道路網も大きな被害を受け、通行止め、片側通行、通行車両の制限などの規制が行われ、仮置場や処分場への搬送に苦勞することとなった。特に、国道2号線、43号線では物資の輸送をはじめ各種の車両が輻輳するため厳しい規制(通行車両の制限等)が行われたが、がれき運搬車両については特に通行が認められ、他の復興関係の車両に優先して「復興標証」を交付されるなど県警察本部の理解を得て、搬送ルートが確保されたことは、ありがたいことであった。

(7) 廃棄物処理施設の余裕度

木くずの処理では、神戸市のように既設のごみ焼却施設で余力を活用してある程度の処理ができたところと尼崎市のように余力が全くなく、既設炉での処理は不可能なところがあった。また、県内及び県外の他市町等への処理委託も、各施設に余力があったから実施できたことである。施設整備に当たっては、必要最小限のぎりぎりのものではなく、補修時等を考慮したゆとりある施設とすることが望まれる。

(8) 技術開発

仮置場での分別については、各市とも試行錯誤のうえで処理方法を固めていくこととなったが、これらの経験や新たな知見をもとにした分別技術の開発が望まれる。特に淡路地域で採用された、粒径による3段階の篩分けと鉄くずの磁力選別、木くずの水槽での浮上分離を組み合わせた方法は、今後の参考になると思われる。

2 阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理を通しての課題

(1) 災害発生時点における課題

- ア 電話等連絡手段の確保
- イ 交通網の壊滅に伴う要員の確保
- ウ 処理対策を策定するために必要な被害状況の早期把握
- エ 被災地への支援体制(機材、人員等)の確保

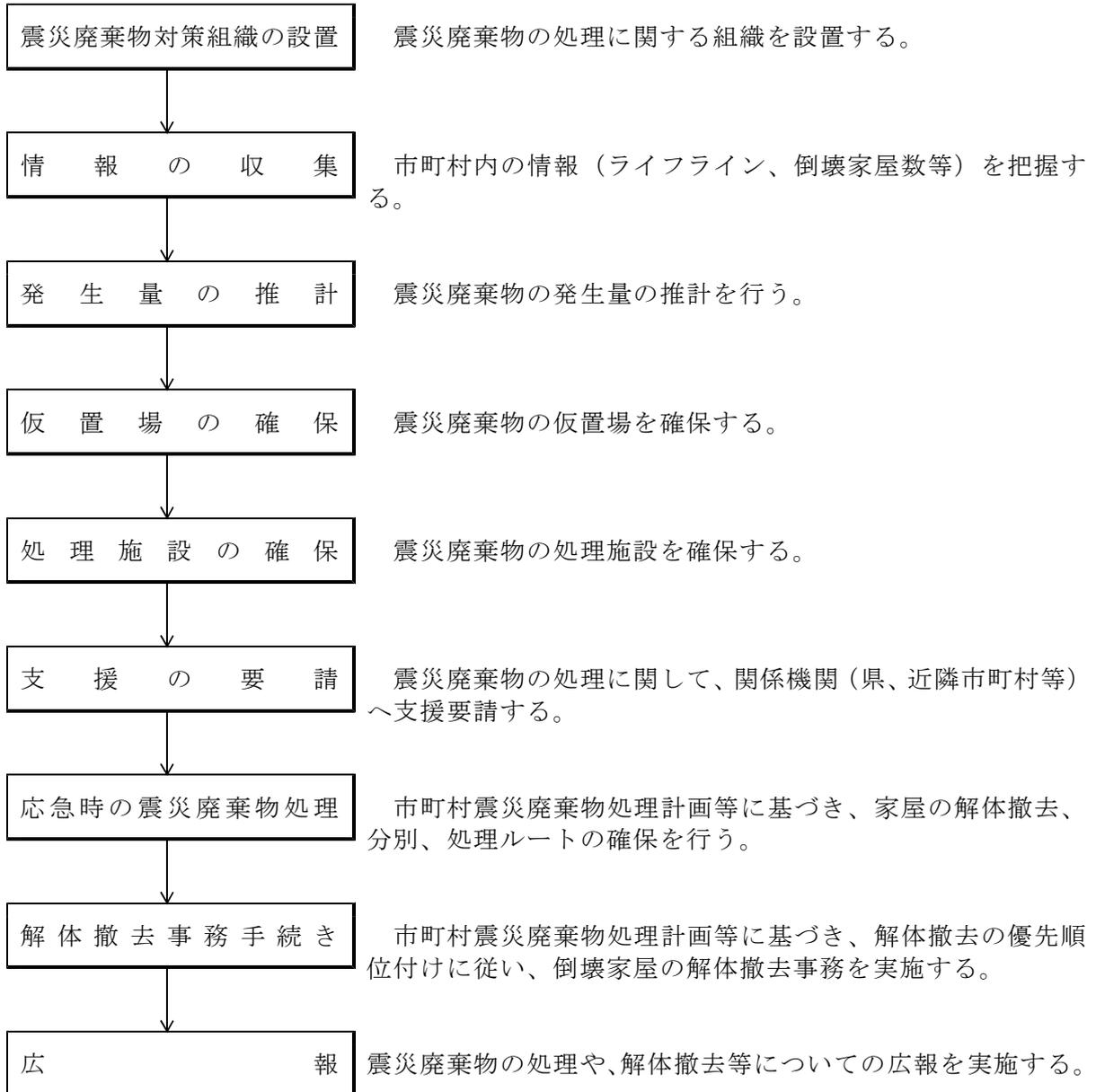
(2) 処理に係る課題

- ア 仮置場(一時集積場)の確保対策
- イ 搬入車両の交通渋滞対策
- ウ 仮置場への搬入時における可燃物、不燃物等の分別仮置の徹底(特に初期段階が重要)
- エ 解体に係る実務体制の組織のあり方
- オ 民間企業による支援体制の確立(民間支援の役割が特に大きい)
- カ 災害廃棄物の処理(リサイクルを含む)施設の確保(既存施設は通常処理の余力分のみに制限される)
- キ 被災地以外の自治体等からの支援体制の確立
- ク 緊急時における環境保全対策

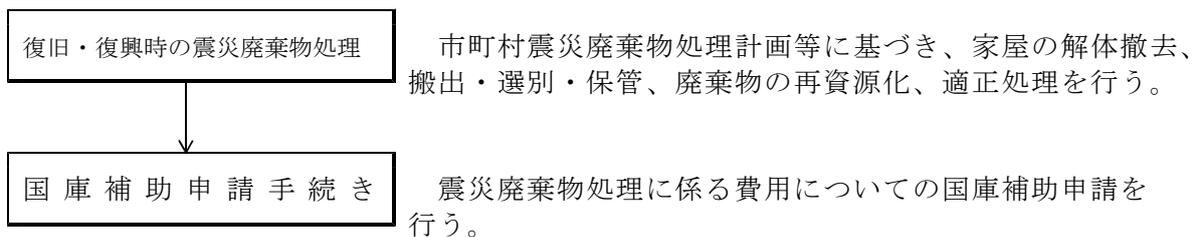
II 震災時における廃棄物処理対応フロー

1 震災廃棄物対応

(1) 応急時

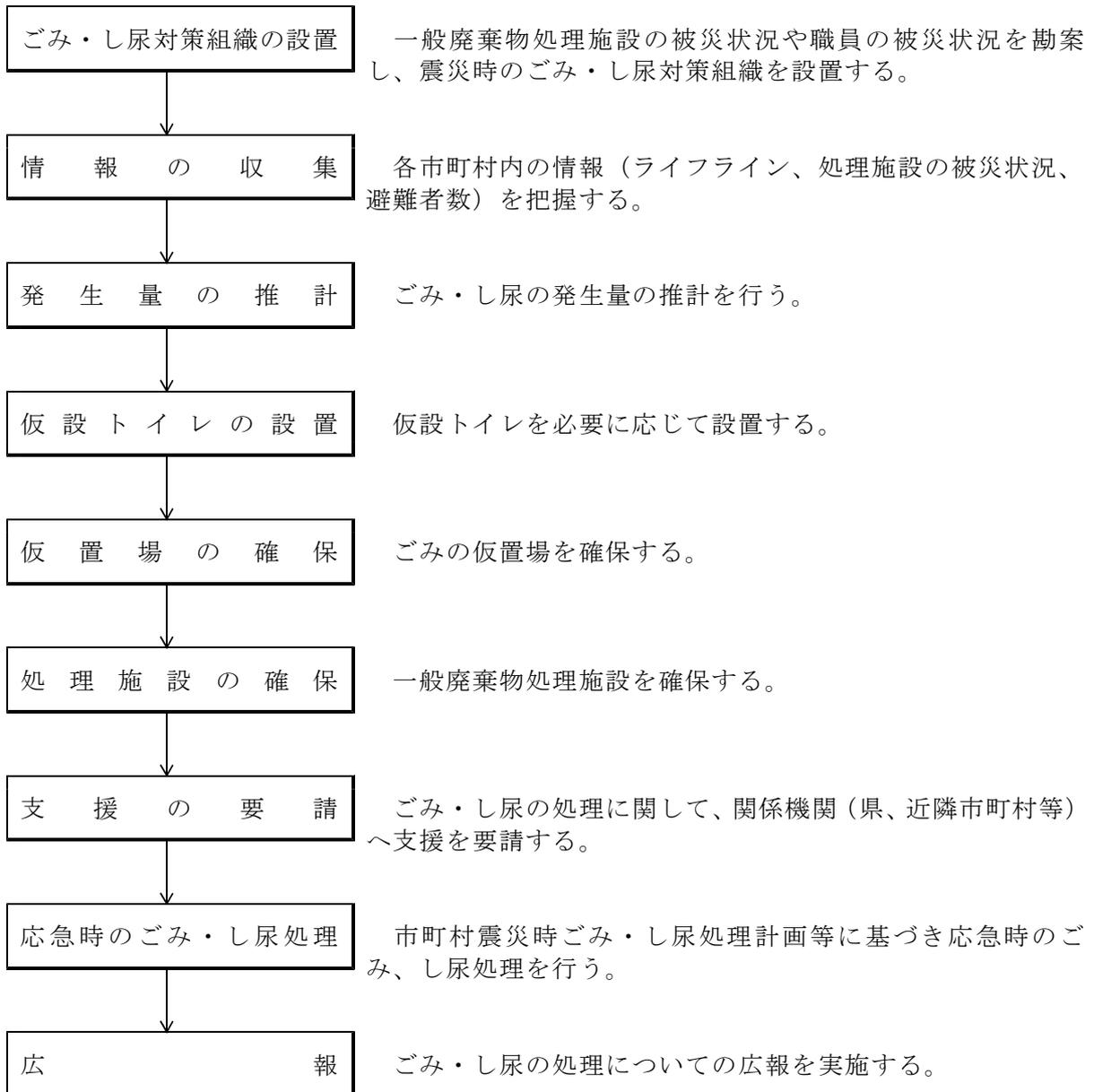


(2) 復旧・復興時

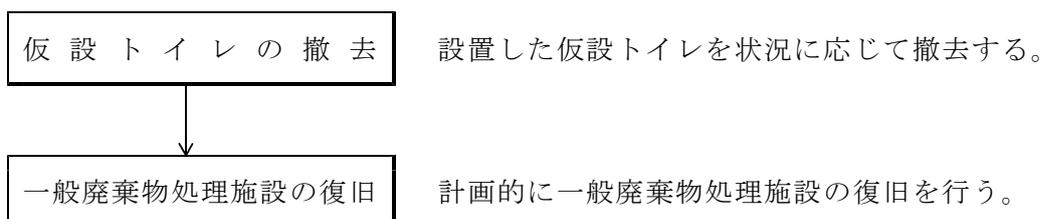


2 ごみ、し尿対応

(1) 応急時



(2) 復旧・復興時



Ⅲ 震災時における廃棄物処理に係る基本方針

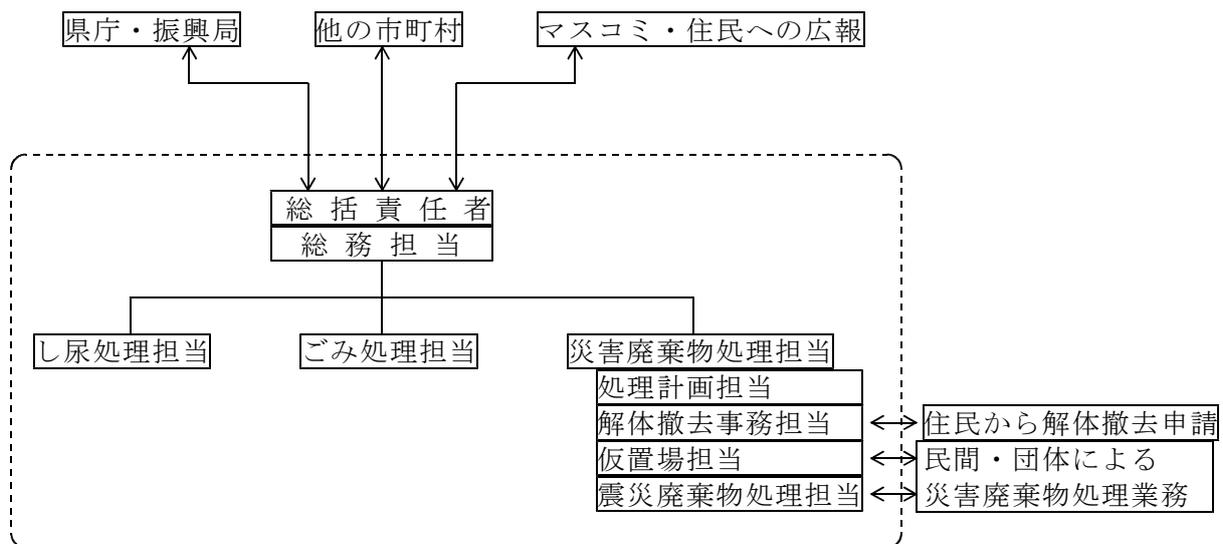
1 震災廃棄物等の処理に係る組織体制

(1) 市町村の組織体制

① 震災廃棄物等対策組織の整備

震災廃棄物等の処理に関する諸事務を実施するため、関係課室と調整し、震災廃棄物等対策組織を整備する。震災廃棄物等対策組織として、総務、し尿処理、ごみ処理及び震災廃棄物処理に関する各担当及び統括責任者を置く。

組織・連絡体制



② 連絡体制の整備

震災廃棄物等の処理に関する報告や国の震災廃棄物等処理に関する基本方針、国庫補助の動向に関する情報収集を行うため、通常時より振興局(あるいは県)への連絡先の確認など、連絡方法を確認しておく。また、関係部課室や近隣市町村との連絡体制の整備に努める。

③ 広報体制の整備

総務担当は業務の一つとして住民への広報を担当し、地震発生時の仮設トイレの設置、ごみ・し尿処理、家屋等の解体撤去申請受付などに関する市町村民への広報体制の整備に努める。

④ 支援・協力体制の整備

近隣市町村との相互支援体制を整備するとともに、委託業者や関係団体等からの支援が円滑に受けられるよう、緊急時の援助協定等の締結を進める。

震災廃棄物等対策組織に支援調整の担当を設け、地震発生時の支援要請及び受け入れ体制の整備に努める。

2-1 震災廃棄物の処理

被災した建物等の解体撤去及びそれに伴う震災廃棄物の処理は、自己処理責任により自己負担で行うことが原則であるが、阪神・淡路大震災では国庫補助の対象範囲が拡大され、市町村の事業として行われた。

その受付事務において、申請書類の地図上の物件確認、家屋調査等に膨大な時間と人手を必要としたことから、市町村事業として解体撤去を行う場合には、次のとおり対応するものとする。

(1) 市町村が、国庫補助を受けて解体撤去を行う場合の基本方針

- ① 市町村が倒壊家屋等の解体撤去を行う場合は、所有者の立ち会いを原則とする。
- ② 市町村は、崩壊による二次災害等の危険性、都市機能の復旧などの公益性の観点から解体撤去の優先度を評価し、解体撤去の順番を定める。
- ③ 解体業者は市町村の定めた順番に従って解体撤去作業を行う。
- ④ 自衛隊が派遣された場合は、必要に応じ家屋等の解体撤去作業等の協力要請を行なう。

(2) 解体撤去時の分別基準

- ① 廃棄物の処理の効率化、リサイクルの促進のため、解体撤去時から分別の徹底を図り、混合廃棄物の発生量は最小限に抑える。
- ② 分別の区分は、木くず、金属くず、コンクリート塊、その他の可燃物、その他の不燃物及び最大限に分別した後の混合廃棄物の6分別を原則とし、市町村の震災廃棄物の処理体制に応じて分別区分を定める。

分別区分	具 体 例
①木くず	柱、板等
②金属くず	鉄筋、鉄骨、サッシ等
③コンクリート塊	30cm程度以下
④その他の可燃物	紙、畳、布団等
⑤その他不燃物	瓦、レンガ、ガラス、アスファルト、土砂、石等
⑥以上を最大限分別した後の混合廃棄物	

(3) 解体撤去指針の策定と周知

- ① 市町村は解体作業の契約方法、分別区分、環境対策などの指針を定め、解体業者等関係者への周知を図る。

(4) 解体撤去時の周辺環境対策

- ① 市町村は解体撤去時の周辺環境に及ぼす影響を最小限とする対策を講じるよう、解体業者に配慮事項について周知する。

配慮事項

- ・解体時の騒音、振動の抑制に配慮する。
- ・解体時の粉塵の発生を最小限に抑える。
- ・アスベストを使用した建築物の解体撤去の際は、「阪神・淡路大震災に伴う建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策について」（石綿対策関係省庁連絡会議、平成7年2月23日）に従い、アスベストの飛散防止措置を講じる。

2-2 震災廃棄物の発生量の推計

震災廃棄物の発生量について、発生原単位、建物等の構造別（木造、鉄筋コンクリート造、鉄筋造等）を踏まえ震災廃棄物の発生量の推計を行う。

(推計式)

$$\begin{aligned}
 \text{震災廃棄物の発生量} &= \text{①解体棟数} \times \text{②平均延床面積} \times \text{③震災廃棄物の発生原単位} \\
 &= \text{建物の全壊棟数} \times 1 \text{棟あたり平均延床面積} \times \text{震災廃棄物の発生原単位} \\
 &\quad + \text{建物の半壊棟数} \times 1 \text{棟あたり平均延床面積} \times \text{震災廃棄物の発生原単位} \\
 &\quad + \text{建物の焼失棟数} \times 1 \text{棟あたり平均延床面積} \times \text{震災廃棄物の発生原単位} \\
 &= \text{建物の全壊棟数} \times 8.2 \text{ t} + \text{建物の半壊棟数} \times 4.1 \text{ t} \\
 &\quad + \text{建物の焼失棟数} \times 6.8 \text{ t}
 \end{aligned}$$

(建物の構造別解体廃棄物の延床面積当たりの発生原単位)

重量原単位：t/m²

	可燃物	不燃物	合計
木造	0.194	0.502	0.696
鉄筋	0.120	0.987	1.106
鉄骨	0.082	0.630	0.712
総平均	0.178	0.575	0.753

兵庫県資料から作成

(1棟当たり平均床面積)

	床面積/棟数 (m ²)
木造	79.02
非木造	184.44
鉄骨鉄筋コンクリート造	370.19
鉄筋コンクリート造	233.22
鉄骨造	237.36
軽量鉄骨造	103.24
れんが造、コンクリートブロック造	41.06
1棟当たり平均床面積	108.83

平成15年度和歌山県固定資産概要調書から作成

(建物の被災状態による1棟当たりの発生量)

	可燃物	不燃物	合計
全壊	19.37t (100%)	62.59t (100%)	81.97t
半壊	9.69t (50%)	31.30t (50%)	40.98t
焼失	5.81t (30%)	62.59t (100%)	68.40t

<参考>

和歌山県地震被害予測システムによる地震被害想定調査（平成8年3月）
での想定地震における震災廃棄物の発生量の試算

ケース1	北海道地震	2,370千t	(5.3年分の廃棄物量に相当)
ケース2	中央構造線	6,050千t	(13.4年分の廃棄物量に相当)
ケース3	田辺市近郊内陸部	3,110千t	(6.9年分の廃棄物量に相当)

東南海、南海地震の被害想定（H15.9.17、中央防災会議）における震災廃棄物の発生量の試算

被害想定は、東南海地震と南海地震の震源域が同時に破壊される場合で被害が最大となる夕方18時を想定したもの

9,330千t（20.7年分の廃棄物量に相当）

2-3 震災廃棄物の搬出

(1) 搬出時の配慮事項

- ① 解体時に分別された震災廃棄物は、分別区分ごとに定めた仮置場に搬出する。
- ② 運搬中の飛散、落下を防止するための対策を講じる。
- ① アスベストを含む解体材の搬出に際しては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）及び「阪神・淡路大震災に伴う建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策について」（石綿対策関係省庁連絡会議、平成7年2月23日）に従って、周囲への飛散を防止し、適正に搬出を行う。

(2) 搬出先となる仮置場の指定

- ① 複数の仮置場を設置した場合は、地区ごとに搬出先とする仮置場を指定する。
- ② 近隣の他市町村の仮置場に搬出することがより効率的であると考えられる場合は、通常時から関係市町村と相互受入等について計画しておく。

(3) 搬出モデルルートの設定

- ① 仮置場への搬入誘導・調整を行うために、各仮置場までの搬出モデルルートを設定する。
- ② 搬出モデルルートの設定にあたっては、運搬時の沿道への影響がより小さいルートを選定する。

(4) 搬出方法の周知

- ① 市町村は搬出時の配慮事項、分別区分、仮置場の指定、搬出モデルルートを定め、運搬業者等関係者への周知する。

2-4 震災廃棄物の仮置場

(1) 目的

仮置場は、速やかな解体・撤去、処理・処分を行うために、設置する必要があり、その機能は次のとおりである。

① 仮保管

- ・ 中間処理施設及び再生利用施設が円滑に機能するまでの暫定的な保管
- ・ 復興計画に基づく解体・撤去の速度と処理速度とのタイムラグを吸収
- ・ 震災による交通分断時の処理への対応
- ・ 一時的に大量に発生する廃棄物への対応

② 積替

- ・ 積み替えにより運搬効率を高める

(2) 仮置場の必要面積の推計

(推計式)

仮置場の必要面積 = 仮置量 / 見かけ比重 / 積み上げ高さ × (1 + 作業スペース割合)

仮置量 = 震災廃棄物の発生量 - 処理量

処理量 = 震災廃棄物の発生量 / 処理期間

見かけ比重 ・ ・ 可燃物0.4 (t/m³)、不燃物1.1 (t/m³)

積み上げ高さ ・ ・ 5m

作業スペース割合 ・ ・ 作業スペース割合80~100%

※ 処理期間及び処理量については、地震による被害の状況、震災廃棄物の発生量等を踏まえ、地域の復旧・復興の総合的観点からその期間を設定するものとする。

なお、解体撤去期間（震災発生時点から家屋等を解体し、解体現場から仮置場等に撤去し終わるまでの期間）は、阪神・淡路大震災を例から1年程度とする。

阪神・淡路大震災における仮置場の設置状況

箇所数	仮置場の規模別の箇所数、延面積、平均面積								千t 災害廃棄物 の量	m ² /千t 震災廃棄物 の量に対す る仮置場面 積	
	m ² -1,000	m ² -3,000	m ² -5,000	m ² -10,000	m ² -30,000	m ² -50,000	m ² 50,001-	m ² 延面積			m ² 平均面積
46	2	8	9	5	14	3	5	1,248,950	27,151	14,298	87.4

出典：兵庫県資料

(簡易推計式)

仮置場の必要面積 (m²) = 震災廃棄物の発生量(千t) × 87.4 (m²)

<参考>

和歌山県地震被害予測システムによる地震被害想定調査（平成8年3月）
での想定地震における震災廃棄物の発生量に対応する仮置場面積の試算

ケース1 南海道地震 2 0 7 , 2 2 9 m²

ケース2 中央構造線 5 2 9 , 0 0 9 m²

ケース3 田辺市近郊内陸部 2 7 1 , 6 2 5 m²

(3) 仮置場の選定

- ① 二次災害のおそれの無い場所とする。
- ② 震災廃棄物の推計発生量、解体撤去作業の進行、施設の処理能力等を勘案して、十分な容量を持つ場所を選定する。
- ③ 震災廃棄物の発生状況とその効率的な搬入ルートを想定、考慮して選定する。
- ④ 仮置場へのアクセス道路(搬入路)の幅員等を考慮して選定する。
- ⑤ 処理施設等への効率的な搬出ルートを考慮して選定する。
- ⑥ 搬入時の交通、仮置場での中間処理作業による周辺住民、環境への影響が少ない場所を選定する。

(4) 仮置場の受入基準

- ① 仮置場に受け入れる廃棄物は、原則として市町村が解体撤去した場合の震災廃棄物に限る。
- ② 市町村の契約に基づく解体撤去物であることを確認した上で搬入を認める。確認できない場合は、搬入を認めない。
- ③ 各解体撤去現場ごとに契約時に見積もった発生量の範囲内の搬入を認める。
- ④ 仮置場内に分別区分ごとの受入区域を設定し、分別区分ごとに受け入れる。
- ⑤ 分別されていない、あるいは分別が不十分な場合は搬入を認めない。
- ⑥ 住民等が自ら解体撤去した場合の震災廃棄物の受け入れは、各市町村の判断による。

(5) 仮置場への搬入体制

- ① 仮置場の入口周辺での搬入車両の渋滞を防止し、搬入を円滑に行うため、仮置場内の分別区分ごとの受入区域と搬入路を設定し、地図等で明示する。
- ② 搬入車両を円滑に誘導するため、仮置場の入口付近及び場内に誘導員を配置する。
- ③ 仮置場の入口付近及び場内での搬入車両の交通事故対策に留意する。

(6) 仮置場での安全確保

- ① 積み上げた廃棄物の崩落事故防止に努める。
- ② 木くず及び可燃性廃棄物の防火対策を行うこと。

(7) 仮置場から再利用・再資源化施設、処理施設、処分場への運搬

- ① 効率的な運搬方法を確保するため、車両による運搬のほか鉄道輸送、海上輸送等の方法を検討する。

(8) 仮置場周辺の環境に関する配慮事項

- ① 搬入路が渋滞する場合は、自動車排ガス、騒音等による沿道環境への影響を把握し、停車中のエンジン停止の励行などの対策を講じる。
- ② 散水等により、積み卸しや選別作業時の粉塵の飛散を防止する。
- ③ 木くず等の野焼きは行わず、適切な施設、設備において焼却する。
- ④ 仮置場からの雨水排水による周辺環境への影響予防策を講じるとともに環境モニタリングを行うなど周辺環境への影響の最小化に努める。

(9) 情報収集・管理

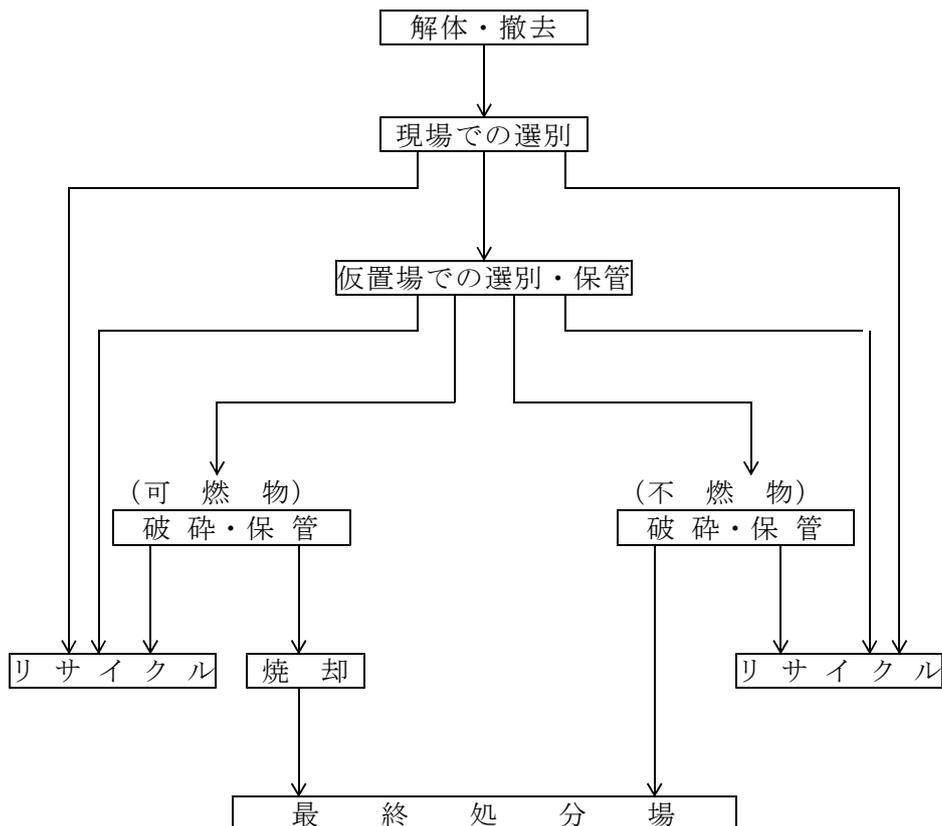
- ① 搬入廃棄物の種類、量、発生場所、搬入者、仮置場の場所、搬出廃棄物の種類、量、運搬先、運搬者などのデータを収集、整理し、対策の円滑な進捗と見直しの基礎情報とする。
- ② 環境モニタリングの結果等の情報を整理し、対策を講じる際の基礎情報とする。

2-5 震災廃棄物の再利用・再資源化

(1) 再利用・再資源化の基本方針

- ① 再利用・再資源化方法を第一に検討し、最大限の再利用・再資源化を図る。
- ② 再利用・再資源化あるいは有効利用が不可能なものは、適正な処理処分を行う。

震災廃棄物処理のフロー



※ 分別区分は、木くず、金属くず、コンクリート塊、その他の可燃物、その他の不燃物及び最大限に分別した後の混合廃棄物の6分別を原則とする。

(2) 再利用・再資源化方法の検討

- ① 木くずのチップボード材や製紙原料への利用、燃料用チップとしての利用など、再利用の用途及び業者の受入可能性や条件を把握する。
- ② 金属くずは原則として再資源化業者に処理を依頼する。再資源化業者の受入可能性及び処理可能量を把握する。
- ③ コンクリート塊の再資源化方法は、民間の再資源化施設への搬入と、仮置場における移動式破碎機の調達が考えられる。
- ⑤ 混合廃棄物の再選別の可能性を検討する。

(3) 仮置場での中間処理体制の整備

- ① 必要に応じて仮置場に臨時的な選別機、破碎機、焼却炉等の中間処理施設を設置し、処理能力の補完を図る。
- ② 臨時的な中間処理施設の導入方法として、市町村が自ら設置する場合あるいは移動

式の破砕機などを業者から調達する方法を検討する。

(4) 震災廃棄物の有効利用先の検討

- ① コンクリート塊等を再生骨材、路盤材、埋立用材として有効利用する場合の条件(材質、大きさ等)を把握する。
- ② 再生骨材、路盤材、埋立用材としての再利用先(道路整備や埋立事業など)の検討、確保に努める。

(5) 適正処理の推進

- ① 再利用・再資源化不可能な可燃物は全量焼却処理し、埋立処分の際の減量化、安定化を図る。
- ② 焼却は、臨時に設置する焼却炉も含め、適正な焼却施設で焼却する。
- ③ 再利用・再資源化不可能な不燃物はできるだけ破砕等を行い、埋立処分の際の減量化、安定化を図る。

(6) 再利用・再資源化、中間処理・処分における周辺環境対策

- ① 既存の焼却施設の運転時間を延長する場合は、大気への影響及び搬入車両の交通対策に配慮する。
- ② 仮置場に臨時に焼却炉を設置した場合は、排出される煙、ガス等による環境影響に配慮する。
- ③ 仮置場に臨時に木くず等の破砕機あるいはコンクリート塊の破砕機を設置した場合は、騒音、振動等による環境影響に配慮する。

3 ごみ処理

(1) 被災によるごみ処理に関する影響

- ① 排出されるごみの変化
 - ・破損した家具やガラス陶磁器くず等が大量に一時に排出される。
 - ・建築物の解体に伴って家電品などの粗大ごみが大量に排出される。
 - ・水道、ガス等のインフラが使用できなくなることにより食生活が変化し、弁当がらなどのプラスチック包装材やペットボトル等の排出が増加する。
 - ・携帯コンロ用のカセット式ガスボンベの排出が増加する。
- ② ごみ処理体制の変化
 - ・ごみ処理施設の損傷による処理能力の低下又は喪失
 - ・ごみ処理に従事する職員が被災することによる要員の不足
 - ・建物の倒壊に伴う道路の通行不能及び避難所や仮設住宅の設置に伴う収集ルートの変更

(2) 対応方針

- ① 家庭ごみ及び粗大ごみは震災廃棄物と区別して扱うことを基本とする。
- ② 避難場所への避難状況や粗大ごみの増加の予測を踏まえて地震発生時のごみ処理体制を早期に確立し、環境衛生の確保に努める。

(推計式)

$$\begin{aligned} \text{a 粗大ごみの発生量 (増加分)} &= \text{被害棟数} \times \text{粗大ごみ発生原単位} \\ &= \{ \text{全壊棟数} + (\text{半壊棟数} \times 0.6) \} \times 1.03 \text{ t} \end{aligned}$$

(注1) 震災時の粗大ごみ発生原単位は、阪神・淡路大震災における神戸市の粗大ごみの排出量(増加量)を被害棟数で除して得た1.03 t/棟とする。

b 生活ごみの発生量は、通常時と同量とする。

- ③ 地震発生時のごみ処理について、住民への周知徹底の方法を確認する。
- ④ 生ごみを含む可燃ごみ以外の不燃ごみ、粗大ごみ等を一時的に家庭で保管するなど、市町村の処理方針に応じ排出するよう住民に協力を要請する。
- ⑤ 地震発生時のごみ処理は、当該市町村の通常時の処理方法を基本とする。ただし、施設損壊あるいは運用不可能な状況にあっては、代替的方法を講じる。
- ⑥ 処理能力が不足する場合は一時的な保管や他市町村による支援等により対応する。
- ⑦ 地震発生時は、ごみ処理施設の被災状況を確認し、県に報告する。
- ⑧ 避難所での分別排出を徹底する。
- ⑨ 生ごみを含むものは、生活環境上長期保管に適さないため優先して焼却する。
- ⑩ 震災に伴って発生した廃家電製品については、「災害時における廃家電製品の取扱いについて」(環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長、平成13年10月2日)に従って適正に処理する。

(3) 収集・運搬に関する方針

- ① ごみの推計発生量や避難場所の配置に基づき地震発生時の収集体制を検討する。
- ② ごみの収集体制として、集積所の管理の徹底や避難所を対象とする収集ルートを確認する。また、一時的に増加する粗大ごみの効率的な収集方法として、一時的な集積所の確保を図る。
- ③ 渋滞や道路の不通による収集効率の低下を補うための収集車の調達方法を検討する。
- ④ 資源ごみの収集や集団回収の通常時の体制の維持、復旧に努める。

- ⑤ 都市ガス等でガスの供給が停止した場合は脱着式コンロの使用量が増えるため、収集作業時には発火事故に留意する。
- ⑥ 断水が続いている場合には、生活ごみのうち食品容器や飲料容器が大量に発生する可能性があることに留意する。
- ⑦ 多種多様な廃棄物が大量に敷地、道路を問わず排出される可能性があるため、緊急道路に指定されている道路上の廃棄物を除去する収集運搬車両、人員を配置する必要がある。

(4) 保管に関する方針

- ① 粗大ごみ等の一時的な仮置場や保管方法を計画する。

(5) 処理・処分に関する方針

- ① 粗大ごみについても再利用・再資源化に努める。

4 し尿処理

(1) 仮設トイレの備蓄と配置に関する方針

- ① 避難住民数などの想定に基づき仮設トイレの必要数を算定し、適切な備蓄計画を策定する。不足分の調達方法を想定しておく。

* 必要仮設トイレ数

$$\begin{aligned} \text{必要仮設トイレ数} &= \frac{\text{し尿原単位} \times \text{使用人数}}{\text{仮設トイレし尿処理能力(便槽容量等)} \times \text{収集間隔日数}} \\ &= \frac{1.72\text{リットル/人日} \times \text{使用人数}}{\text{仮設トイレし尿処理能力(便槽容量等)} \times \text{収集間隔日数}} \end{aligned}$$

(注1) し尿原単位：1.72リットル/人日（平成14年度和歌山県実績から算出）

(注2) 収集間隔日数：収集車の台数等に基づき、収集計画を立て、何日に1回収集するかを決定する。（2～3日に1回以上の収集が必要）

阪神・淡路大震災における仮設トイレの設置状況（兵庫県、H7.1.27現在）

避難箇所	避難人員	仮設トイレの設置状況	トイレ/箇所	避難人員/トイレ
1,059	282,777	3,601	3.40	78.5

出典：兵庫県資料

(簡易推計式)

$$\text{必要仮設トイレ数} = \text{避難人員} \div 78.5$$

<参考>

和歌山県地震被害予測システムによる地震被害想定調査（平成8年3月）での想定地震における避難者数に対応する必要仮設トイレ数の試算

ケース1	南海道地震	758基
ケース2	中央構造線	2,090基
ケース3	田辺市近郊内陸部	1,020基

- ② 仮設トイレやその管理に必要な物品（消毒用・防臭用薬剤等）の備蓄を行うとともに、その調達を迅速かつ円滑に行う体制を確立しておく。
- ③ 避難場所の配置、収容人数の想定、上下水道損壊の想定などに基づき仮設トイレの配置計画を策定する。
- ④ 高齢者や障害者などの利用に適した仮設トイレの選定、備蓄、配置を図る。
- ⑤ 災害対策本部職員や外部からの救援者、ボランティア等の利用も想定した配置とする。
- ⑥ 仮設トイレの迅速な設置、管理を図るため、地域住民等の協力体制の確立に努める。

(2) 仮設トイレの維持管理に関する方針

- ① 仮設トイレからのし尿の収集、衛生管理に必要な消毒、消臭対応などを定める仮設トイレの維持管理計画を策定する。
- ② 仮設トイレからのし尿収集については、設置トイレのタンク容量、利用人数等を勘案し、収集頻度を設定する。（2～3日に1回以上の収集が必要と思われる。）

(3) 復旧時の仮設トイレの撤去に関する方針

- ① 上下水道の復旧等の状況を勘案して、仮設トイレの設置の必要性を判断する。
- ② 仮設トイレの撤去は計画的に行い、生活の不便を生じることのないよう配慮する。
- ③ 仮設トイレの閉鎖、撤去、洗浄、一時保管に関する計画を策定する。

(4) し尿処理に関する方針

- ① 通常時と同様にし尿処理施設による処理を基本とする。ただし、施設が損壊又は運用不可能な状況にあっては、代替的方法を講じる。
- ② 地震発生時は、し尿処理施設の被災状況を確認し、県に報告する。
- ③ し尿の発生量がし尿処理施設の能力を上回る場合は、下水処理場での処理を検討する。

5 適正処理が困難な廃棄物等

(1) 適正処理が困難な廃棄物等

分類	品目	対応例
特別管理廃棄物に属するもの	廃石綿(アスベスト)	解体除去後密封し、専門の処理施設で処理する。
	PCBを使用した家電製品の部品	製造メーカーに引き取りを依頼する。
	診療所(避難所での臨時診療を含む)等からの感染性廃棄物	医師の判断に基づき専門の処理施設で処理する。
	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなど廃有機溶剤	産業廃棄物として、専門の処理施設で処理する。
一般家庭から排出される廃棄物で適正な処理が困難なもの	カセット式ガスボンベ	使いきってから排出するよう指導する。
	ガラス類 (破損した窓ガラス等)	ガラスである旨明記して排出するよう指導する。
	プロパンガスボンベ 消火器 オートバイ 大型家電製品 ピアノ 大型電子オルガン 家庭用金庫 自動販売機 冷蔵ショーケース	販売店や業者に引き取りを依頼する。 引き取りルート確立に努める。

(2) 適正処理が困難な廃棄物等処理の基本方針

- ① 一般家庭から排出される廃棄物のうち、適正な処理が困難なものは、業者引き取りルート等による適正処理を推進する。また、適正処理を推進するため業者へ協力要請を行う。
- ② 一般家庭から排出されるおそれがあるものは、業者引き取り依頼等の対応方法について広報等により周知を図るとともに、相談窓口を設け、適正な廃棄・処理を推進する。
- ③ 産業廃棄物(特別管理産業廃棄物を含む)に該当するものは、地震発生時においても通常時と同様に事業者の責任において処理することを原則とする。
- ④ 本来産業廃棄物に該当するもので、家屋の倒壊により搬出が困難なものは、あらかじめ解体撤去の申請の際にその旨を市町村に報告し、処理方法を事業者と市町村が協議する。この場合にも、事業者による処理を原則とする。
- ⑤ 避難所での応急処置により発生する感染性廃棄物は、専門の処理施設において適正に処理を行う。
- ⑥ 家屋の解体によりアスベスト廃棄物が発生する場合は、市町村と解体業者の間でそ

の処理方法を協議した上で、適正処理を行う。アスベストの処理は、「廃棄物処理法」及び「阪神・淡路大震災に伴う建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策について」（石綿対策関係省庁連絡会議、平成7年2月23日）に従って適正処理を行う。

6 耐震化対策

(1) 耐震化対策

- ① 既設の施設で耐震化対策がなされていない施設にあつては、耐震化診断を行い、必要に応じて補強工事を行う。
- ② 感震装置により地震を感知し、一定規模以上の地震に対しては自動的に装置を停止し、機器の損傷による二次災害を防止するような自動停止システム等を考慮しておく。
- ③ 施設の運転に必要なライフラインの耐震化を行う。
- ④ 施設の設置に当たっては、地震の影響の少ない場所への設置に努める。

(2) 日常における点検

地震が発生した場合、ライフラインが被災することにより、復旧するのに時間を要することが考えられるので、日常から少なくとも以下のような点検あるいは対策を、講じておくことが必要である。

- ① 非常用ディーゼル発電機の運転確保のためには、冷却水及び燃料の確保が不可欠である。冷却水は専用タンクを設置し、また、予備給水用のポンプを常備し、できれば2系統給水が望まれる。
- ② 配管類は接手部にフレキシブルを用いる。建物貫通部分は十分な余裕を設け、埋設部分は直埋設を避けて、トラフ内の配管とする。
- ③ 自立盤類は、単独設置より列盤の方が転倒しない。盤類に限らず、トップヘビーの機器類は、上部に建物との支持金物を設けるなどの転倒防止対策を行う。
- ④ 各機器類のアンカボルト等を点検し、必要であれば補強を行う。
- ⑤ 受水槽、受水タンク等の水量を、適宜点検確認する。
- ⑥ 必要以上の危険物、化学薬品等の貯蔵あるいは保管は行わない。
- ⑦ 地震に限らず、各種災害対策の訓練、研修等は必要不可欠である。被害発生のおそれのない軽微な地震でも、模擬的人員配置訓練、建物及び設備の巡視点検を実施することが望まれる。

7 住民等への広報

震災時に発生する廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、粗大ごみや生活ごみを含めた震災廃棄物の処理に関する情報を関係者、住民に周知するために次の内容の広報を行う。

広報方法は、公共通信媒体（テレビ、ラジオ、新聞等）を通じて行うほか、広報誌、貼り紙、広報宣伝車、インターネット等を併せて利用し、周知徹底を図る。

(1) ごみ関係

- ① 通常の収集ごみの排出方法
- ② 収集ルート及び日時の変更
- ③ カセット式ガスボンベ等の排出方法
- ④ がれきの処理方法
- ⑤ 仮置場の設置状況

(2) し尿関係

- ① 収集体制の変更（し尿、浄化槽）
- ② 仮設トイレの設置場所、設置状況
- ③ 仮設トイレの使用上の注意及び維持管理等

(3) 解体撤去関係

- ① 倒壊建物の撤去方針及び申請方法

○伊丹市における災害廃棄物の処理について

(伊丹市みどり環境部生活創造課)

1 災害廃棄物仮置場

市内の7ヵ所に仮置場を設置したため搬入・搬出用トラックが1カ所に集中せず廃棄物の搬入・搬出がスムーズに短時間で行われた。

仮置場設置当初から災害廃棄物の分別を徹底したため、その後の処理を短時間で行うことができ、又リサイクルもスムーズに行うことも可能となった。

例えば、北伊丹5丁目の北伊丹(1)仮置場(旧敷紡跡仮置場)では、当初から①土と木材のミンチ、②金属、③不燃ごみ、④可燃ごみ、⑤柱材・木材、⑥ガラ、ブロック、レンガ、コンクリート、⑦壁土、瓦等に分別し、混載車両については搬入を認めないなど分別を徹底した。(環境クリーンセンター業務課長が常駐)

2 リサイクル

排出された廃材約61千トンのうち14千トン(約23%)について紙の原料や代替燃料用としてリサイクルし、ガラについては400,627トンのうち76,443トン(約19%)、金属23,028トンについては全量をリサイクルするなど総排出量515,091トンのうち114,287トン、約22%をリサイクルするなど震災直後からリサイクルの推進を目指しており、災害廃棄物の処理としては高く評価できるものと考えている。

具体的には、ガラについては市長より破砕機で破砕すれば路盤材として使用できるのではないかとこのことで破砕処理したところ民間からの需要が多くあり、市が運搬・処理することが殆どなく処分することができ経費の節減に非常に役立った。

また、他市ではミンチや廃木材の野焼きを行い大きな社会問題となったが、本市では野焼きは一切行わず、様々な工夫をしてリサイクルを徹底して行った。

特に、廃材については、当時、日本に数台しかなかった木材破砕機を導入し、集積場所の確保と運搬効率を高めるためチップ化してリサイクルや焼却処分を行った。

また、木材については、電動振動分別機で土を落とし、水槽で洗ってから木材破砕機でチップ化するなど、処理費が高い産廃処理をできるだけ行わないように工夫した。

3 失敗談

柱材については、当初大阪のリサイクル業者に無料で引き取ってもらっていたが、被害を受けた他の市に情報を提供したところ、その市が有料にするから優先的に引き取ってほしいと業者に依頼したため本市の柱材のリサイクルが止まってしまった。

チップの処理についてフェニックスで埋立するために、焼却灰を固めて埋め立てる特殊なセメントを使って固める実験を行ったがセメントの金額が非常に高くつき埋立処分については断念した。

この他、大学で菌を使用した木材チップの消滅実験などをしていただくなど様々な方法を模索したが実現しなかった。

4 参考

- ・ 阪神淡路大震災発生時には、伊丹市では災害廃棄物の処理をどの部署が担当するのか非常にもめた経緯がある。(災害廃棄物の担当部署を平時に決めておく必要がある。)
- ・ 大規模な地震が発生すればテレビ・ラジオなど見聞きすることができず、市民への対応に追われているので、情報をできるだけ早く持続して市町村に伝達できるような方法を確立する必要があるが、有効な方策とは?(阪神淡路大震災では県と市町の連絡は主にファックスであった。)
- ・ 当初、災害廃棄物の発生量が把握できないため、仮置場の必要面積・設置数や国庫補助申請の処理量等については、全く見当がつかなかった。

木造住宅1㎡、鉄筋コンクリートの住宅1㎡当りの廃棄物(廃木材・コンクリート類、プラスチック類、鉄類)の発生量について様々な文献等を調べたが参考にならず非常に

困った。

木造(農家、一般の住宅等)、軽量鉄骨の住宅、鉄骨のマンション、鉄筋コンクリートのマンション等の1㎡から発生する廃棄物の量を把握することが廃棄物処理の基本になると今でも思っている。(また、半壊の場合の発生率の係数も0.5でよいのか0.4なのか、このへんの調査・研究が必要と思われる。)

- ・ 橋が壊れ川は渡れないものとして廃棄物の仮置場を分散させる必要がある。
- ・ 廃棄物仮置場については、かなり大きな敷地が複数必要となる。(小さな仮置場は使い方が難しく分別ができないので、1～2種類ぐらいの受け入れぐらいに限定する必要がある。)
- ・ 申請者個人に廃棄物搬入券を渡し個人の印鑑を押した搬入券をもった業者だけ搬入させていたが、搬入券を持たない様々な業者がきて毎日のようにもめていた。
市の職員(環境クリーンセンター課長)とガードマンが常駐していたが警察との連携がなければ対応が難しい。
- ・ 市境にトランシーバーを待った職員を配置し、他市から搬入されないよう抜き打ち監視等を行った。
- ・ 仮置場の管理業者はできるだけ速やかに選定するとともに業者を変更する場合(随意契約から入札により決定する場合など)には両者立会いの上、時間を決めて管理を引き継がなければどこの廃棄物かわからないものが多量に搬入される。
- ・ 伊丹市は他市に先駆けて国や兵庫県にお世話になり、被害をうけていない県内外の市町村に個別に焼却をお願いしたが、近い市町村については被害の大きな市のために余地を残すために依頼をしなかった。このような調整については、広域的になり県をまたぐ場合もあり、市としては、県が積極的に焼却を引き受けてもらえる市町村を探して割当等について調整していただければ処理が早くできると思われる。
- ・ リサイクル業者は中小零細企業が多く大量に処理はできないところが多いので複数の市に紹介する場合には1日にどれくらい処理できるのかよく調整してから紹介しないと価格競争になる。
- ・ 廃棄物の内、木材とミンチの処理が難しい。容積が大きく運搬効率が悪いので、木材については、チップ化し減容することが必要である。また、木材自身も土砂で汚れているので、チップ化する前に振動する機械で土砂を落してから水槽で洗ってから破砕機でチップ化しなければリサイクルや焼却処理は難しい。
- ・ 破砕機については、処理能力と実際の処理量とが大きく異なる。また、部品がすぐに破損するため、実働日数も非常に少なくなるので、破砕処理業者と運搬業者との連携をうまくとる必要がある。
- ・ フェニックスの受け入れ基準を満たさない土砂等を搬入する業者が多く、いくら指導してもなくならなかった。仮置場で現物を見ながらどう処理するのか指導する必要がある。
- ・ ミンチなどの処理は産業廃棄物処理しか方法がないが、業者の選定は、県が県産業廃棄物協会と調整し市町村へ業者を紹介(割当て)したため業者選定のトラブルがほとんど無かった。
- ・ 国のヒアリング時に法律と現実とのギャップを伊丹市が説明してもなかなか理解していただけなかった。(机上論の廃棄物処理と実際の廃棄物処理とのギャップ。例えば屋根の上で落ちかけの瓦は災害廃棄物にならないが落ちれば災害廃棄物となる。しかしながら、実際の処理では処理しないと危険であり、その処理費用は国庫補助対象外となる。又、水害の場合水を含んだ畳の一定量以上の水分にかかる運搬費用は国庫補助対象外となるなど。)
- ・ 県では船や鉄道による木材等の搬送・処分を企画したが時期が遅すぎた。もっと早い時期に、港や駅までの搬送手段が確保できれば有効な手段になると思われる。

伊丹市における損壊家屋の収集・運搬・処分フロー

がれきの種類	収集・運搬・処分フロー (現場から仮置場、2次仮置場、破碎・選別、処分フロー)
木くず	現場 — 仮置場 選別 — 柴材 — 破碎 — 焼却(他市、豊中市伊丹市クリーンランド) — 原材 — 再利用(チップ業者) — 柱材 — 原材 — 再利用(チップ業者) — 木くず — 原材 — 処分(産業廃棄物処理業者)
コンクリート等	現場 — 仮置場 選別・破碎・ふるい — 再利用(公共事業等) — 埋立(フェニックス) — 処分(産業廃棄物処理業者)

参考：リサイクルの方法

出典：震災廃棄物対策指針（平成10年10月厚生省）

廃棄物の種類	リサイクル（用途）		阪神・淡路大震災時の実績の有無
コンクリート	粗破碎	建設用材	
	破碎	路盤材／埋め戻し材	○
	破碎・粒調	再生骨材／コンクリート骨材	
	粗破碎	埋立用材	○
金属くず	選別・切断	建設用材	
	選別	製鋼原料	○
木くず	選別・製材	建設用材	
	チップ化	パルプ原料／ボード材／肥料	○
	破碎・木炭化	燃料	○

○災害関係の国庫補助

1 災害廃棄物処理事業費補助

(1) 補助対象事業の範囲

ア 市町村及び一部事務組合が災害のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分にかかる事業

イ 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿の収集、運搬及び処分にかかる事業であって、災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの

(2) 補助対象経費

ア 労務費(「公共工事設計労務単価」の区分によること。)

イ 自動車、船舶、機械器具の借料及び燃料費

ウ 機械器具の修繕費

エ し尿及びごみの処分に必要な薬品費

オ 処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費

カ 自動車購入費については、1日当たりの借上相当額に使用日数を乗じて得た額

(3) 補助率

2分の1

(4) 補助対象から除外されるもの

1 市町村の事業に要する経費が市にあっては、80万円未満、町村にあっては、40万円未満のもの

2 災害時における廃家電製品の取扱い

災害時における特定家庭用機器廃棄物については、平成13年10月2日付環廃第396号でその取扱いが示されており、その概要は下記のとおりである。

(1) 災害により廃棄物となった特定家庭用機器廃棄物は、特定家庭用機器再商品化法第54条の規定に基づいて製造業者等に引き渡すか、廃棄物処理法に定める処理基準にしたがって処理されるべきものである。

(2) 市町村が製造業者に引き渡した場合は、その処理費用(特定家庭用機器再商品化法第19条に定める料金)が災害廃棄物処理事業として国庫補助対象となる。

(3) 特定家庭用機器廃棄物が災害廃棄物に該当するかどうかは、災害により家屋等が被災した場合(全壊、半壊、床下浸水)に、当該災害が原因で対象家電が廃棄物となり、かつ、災害発生後速やかに廃棄物として市町村に引き取りの求めがあった場合を原則とする。

(4) 災害に乗じて被災していない廃家電を廃棄されるおそれもあることから、全壊等により被災した家屋等における廃家電の所有台数を市町村で調査を行い、災害廃棄物に該当するかどうか判断する必要があるとともに、他の災害廃棄物と同様に被災後相当の期間が経過した場合は災害廃棄物に当たらない場合もあること。

3 廃棄物処理施設災害復旧費補助

(1) 補助対象事業の範囲

災害復旧事業で、次の事業に該当するもの

ア 災害にかかった施設を原形に復旧する(原形に復旧することが不可能な場合において当該施設を従前の効用を復旧するための施設を設置することを含む。)ことを目的とするものであり、災害にかかった施設を原形に復旧することが著しく困難又は不適當な場合においてこれに代るべき必要な施設を設置することを目的とするもの

イ 地方公共団体(一部事務組合を含む。)が設置した次の施設の復旧事業

し尿処理関連施設	し尿処理施設 コミュニティ・プラント 汚泥再生処理センター
ごみ処理関連施設	ごみ処理施設 埋立処分地施設

(2) 補助対象経費

(1)に掲げる施設の災害復旧に係る工事費

(3) 補助率

2分の1

(4) 補助対象から除外されるもの

ア 事務所、倉庫、公舎等の施設

イ 1施設の復旧事業に要する経費が次に掲げる限度額未満のもの

市にあっては、150万円、町村にあっては、80万円、ただし、一部事務組合については、組合構成市町村の人口が3万人以上の組合にあっては150万円、人口3万人未満の組合にあっては80万円

ウ 工事の費用に比してその効果が著しく小さいもの

エ 維持工事とみられるもの

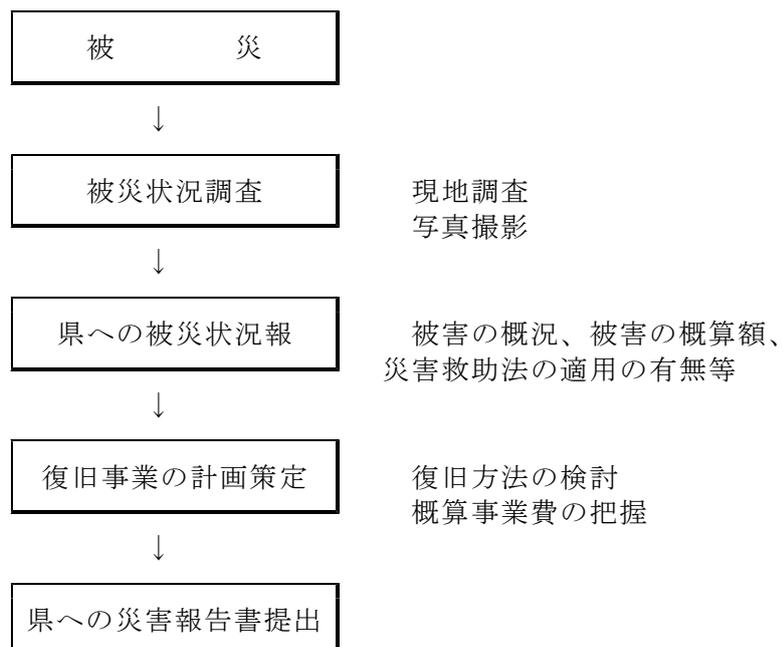
オ 災害復旧事業以外の事業の工事施工中に生じた災害に係るもの

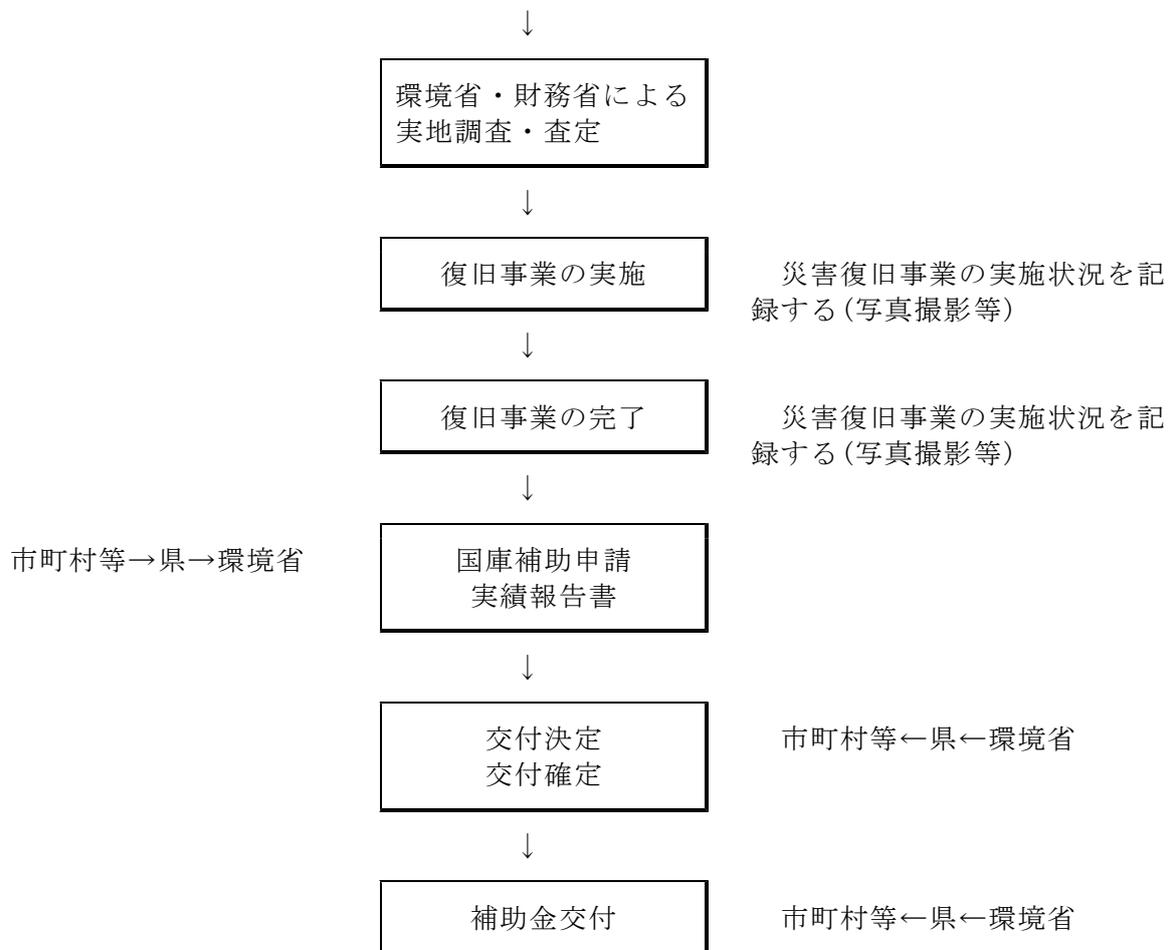
カ 明らかに設計の不備又は工事施工の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの

キ はなはだしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの

4 国庫補助事業の事務処理の流れ

被災時の対応に係る事務処理の流れをフローシートで示すと次のとおりである。





注：具体的な補助の手続き等については、「廃棄物処理施設整備実務必携」（環境衛生施設整備研究会監修）を参照すること。

○市町村別想定地震別の予想被害棟数及び人的被害者数（避難者数）

出典：和歌山県地震被害予測システムによる地震想定調査（H8.3）

想定地震 1（南海道地震）

	木造		非木造		避難者数 (人)
	全壊(棟)	半壊(棟)	大破(棟)	中破(棟)	
和歌山市	403.14	1,375.31	976.87	1,954.64	8,725.44
海南市	137.50	215.52	127.77	241.61	1,338.39
下津町	71.02	85.15	43.34	78.18	514.50
野上町	0.69	6.67	8.30	16.97	60.61
美里町	0.42	4.48	5.14	10.53	38.27
打田町	1.16	10.81	13.93	28.32	100.54
粉河町	1.19	11.74	14.79	30.16	107.38
那賀町	0.71	6.77	8.71	17.70	62.81
桃山町	1.51	9.26	9.35	18.99	72.58
貴志川町	3.12	19.21	20.29	41.15	155.27
岩出町	4.98	30.88	34.05	69.10	257.60
橋本市	3.79	36.33	46.76	95.14	337.39
かつらぎ町	1.77	17.24	22.05	44.79	159.28
高野口町	1.14	10.83	14.06	28.53	101.11
九度山町	0.50	5.00	6.31	12.82	45.71
高野町	0.66	6.89	8.48	17.30	61.95
花園村	0.40	1.77	1.32	2.63	11.32
有田市	169.63	202.71	103.47	186.53	1,226.98
湯浅町	165.70	175.82	80.21	138.87	1,038.56
広川町	58.23	67.11	31.49	55.75	393.83
吉備町	5.31	23.01	17.61	35.53	150.95
金屋町	5.68	25.07	19.16	38.56	164.05
清水町	4.90	19.98	13.30	26.56	119.98
御坊市	373.16	379.40	164.83	280.37	2,218.91
美浜町	75.96	80.36	36.04	62.28	471.75
日高町	5.62	22.89	15.44	31.04	139.03
由良町	6.64	26.90	18.79	37.77	166.97
川辺町	18.22	33.94	19.77	38.15	203.90
中津村	2.29	9.28	6.05	12.10	55.21
美山村	6.49	12.50	6.15	12.11	69.05
龍神村	37.50	43.60	18.52	33.76	247.21
南部川村	52.79	54.69	22.40	39.01	312.95
南部町	257.10	227.98	85.62	136.54	1,310.22
印南町	71.52	82.42	37.35	66.99	478.53
田辺市	2,035.53	1,827.06	701.68	1,123.64	10,536.65
白浜町	463.03	432.14	171.34	281.94	2,497.93
中辺路町	70.29	69.36	25.55	45.04	388.81
大塔村	48.97	47.33	15.96	28.99	261.41
上富田町	329.86	301.11	116.83	189.14	1,735.61
日置川町	208.03	182.40	64.47	104.37	1,036.04
新宮市	1,847.30	1,595.06	588.56	917.75	9,167.42
すさみ町	171.87	157.42	56.80	95.01	891.49
串本町	579.62	518.05	194.31	312.83	2,973.11
那智勝浦町	1,150.06	984.97	351.95	549.93	5,626.07
太地町	138.84	124.10	47.23	75.57	714.60
古座町	260.32	230.43	85.37	136.71	1,320.53
古座川町	122.81	111.06	39.25	65.52	627.30
熊野川町	52.08	49.14	17.45	29.94	275.19
本宮町	78.40	77.23	29.97	51.68	439.32
北山村	15.31	15.12	5.83	10.08	85.82
計	9,522.76	10,063.50	4,570.27	7,958.62	59,495.53

想定地震 2 (中央構造線)

	木造		非木造		避難者数 (人)
	全壊(棟)	半壊(棟)	大破(棟)	中破(棟)	
和歌山市	25,029.65	21,146.59	7,607.57	11,668.50	121,250.84
海南市	1,514.06	1,338.81	506.49	803.46	7,711.57
下津町	343.67	311.33	119.34	192.96	1,791.94
野上町	123.51	120.26	48.36	82.18	693.34
美里町	64.90	66.16	26.35	46.25	377.09
打田町	569.44	489.55	176.87	277.02	2,802.67
粉河町	570.98	493.50	177.88	280.56	2,821.18
那賀町	283.73	248.43	91.79	145.51	1,425.45
桃山町	268.04	234.08	85.13	135.83	1,339.45
貴志川町	523.75	460.97	172.65	274.05	2,651.68
岩出町	1,574.49	1,340.96	483.80	749.35	7,685.32
橋本市	265.67	331.22	165.04	299.00	1,965.45
かつらぎ町	504.85	459.34	175.93	285.92	2,641.66
高野口町	186.89	184.32	77.59	130.63	1,073.36
九度山町	81.82	81.49	34.04	57.83	472.72
高野町	53.03	63.29	29.98	54.13	371.31
花園村	4.43	5.66	2.71	4.96	32.90
有田市	603.61	568.43	229.34	377.50	3,295.43
湯浅町	262.30	257.13	108.30	181.27	1,498.66
広川町	63.23	68.35	31.47	54.84	403.74
吉備町	52.24	66.76	33.48	61.04	395.58
金屋町	30.21	53.00	29.73	57.16	315.15
清水町	14.33	28.83	16.05	31.41	167.93
御坊市	13.39	57.73	46.39	93.70	391.25
美浜町	2.88	12.22	9.83	19.85	82.96
日高町	0.43	4.25	5.56	11.41	40.27
由良町	0.71	6.64	8.42	17.15	61.08
川辺町	0.40	4.14	5.68	11.62	40.56
中津村	0.20	2.09	2.49	5.13	18.48
美山村	0.16	2.16	2.27	4.70	17.41
龍神村	0.00	0.57	1.43	3.14	9.66
南部川村	0.03	0.58	1.42	3.02	9.55
南部町	0.61	5.70	7.49	15.21	53.82
印南町	0.00	0.79	2.69	5.80	17.32
田辺市	0.39	7.28	19.21	39.83	123.64
白浜町	0.00	0.16	1.36	2.86	8.18
中辺路町	0.00	0.00	0.17	0.43	1.21
大塔村	0.00	0.00	0.05	0.19	0.49
上富田町	0.00	0.54	2.22	4.67	13.76
日置川町	0.00	0.00	0.21	0.44	1.14
新宮市	0.00	0.00	1.40	2.97	8.10
すさみ町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
串本町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
那智勝浦町	0.00	0.00	0.52	1.11	3.09
太地町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
古座町	0.00	0.00	0.03	0.06	0.14
古座川町	0.00	0.00	0.05	0.08	0.25
熊野川町	0.00	0.00	0.06	0.18	0.52
本宮町	0.00	0.00	0.18	0.37	1.05
北山村	0.00	0.00	0.04	0.07	0.21
計	33,008.03	28,523.31	10,549.06	16,495.35	164,088.60

想定地震3 (田辺市近郊内陸)

	木造		非木造		避難者数 (人)
	全壊(棟)	半壊(棟)	大破(棟)	中破(棟)	
和歌山市	2,230.65	2,880.46	1,501.77	2,742.49	17,330.84
海南市	388.54	440.73	208.56	368.26	2,604.82
下津町	137.44	146.86	65.64	113.69	858.86
野上町	6.67	27.07	18.60	37.34	166.26
美里町	4.96	18.32	11.68	23.42	108.12
打田町	1.16	10.88	13.93	28.35	100.71
粉河町	1.49	12.75	15.28	31.08	112.38
那賀町	0.71	6.81	8.74	17.76	63.04
桃山町	2.10	11.20	10.25	20.72	82.08
貴志川町	5.77	28.22	24.96	50.46	202.68
岩出町	7.57	42.62	42.52	86.08	331.31
橋本市	2.99	29.35	39.68	80.87	283.43
かつらぎ町	1.95	17.79	22.28	45.22	161.82
高野口町	1.13	10.72	13.95	28.32	100.30
九度山町	0.50	5.00	6.31	12.82	45.71
高野町	5.03	21.68	15.95	32.22	138.82
花園村	0.67	2.67	1.77	3.54	16.02
有田市	360.10	374.25	164.98	283.50	2,191.12
湯浅町	377.27	348.80	138.70	225.68	2,020.11
広川町	144.37	135.82	53.65	88.68	782.60
吉備町	69.92	80.85	37.97	67.78	475.35
金屋町	79.50	92.38	42.42	76.21	538.19
清水町	53.42	60.07	25.66	46.12	343.13
御坊市	794.03	715.03	276.00	442.72	4,127.04
美浜町	166.75	152.75	60.06	97.37	883.51
日高町	75.12	78.32	33.12	57.49	452.07
由良町	59.80	69.28	32.56	58.12	407.16
川辺町	132.49	125.15	48.91	81.43	718.81
中津村	61.14	56.23	20.31	34.24	318.53
美山村	61.61	56.48	18.26	31.79	311.58
龍神村	178.53	156.05	51.87	86.07	875.42
南部川村	209.47	179.66	60.18	97.66	1,013.28
南部町	482.35	407.63	144.21	222.85	2,328.58
印南町	242.82	218.99	79.84	131.34	1,246.62
田辺市	3,906.75	3,319.21	1,192.53	1,844.49	19,012.08
白浜町	606.60	546.63	209.16	337.31	3,148.68
中辺路町	220.37	188.94	59.57	100.32	1,054.40
大塔村	107.30	93.76	29.00	50.24	519.41
上富田町	546.91	474.21	173.64	272.41	2,718.06
日置川町	125.34	116.44	43.30	72.71	662.80
新宮市	1,030.74	943.90	371.98	602.08	5,462.42
すさみ町	63.50	71.07	30.19	54.50	406.05
串本町	25.85	75.70	50.26	99.96	466.37
那智勝浦町	467.91	440.98	174.76	288.84	2,542.65
太地町	4.41	16.90	11.86	23.86	105.67
古座町	21.04	39.61	23.41	45.20	239.44
古座川町	42.72	47.20	19.80	35.71	269.45
熊野川町	80.68	72.01	24.08	40.23	402.07
本宮町	242.20	207.80	69.87	112.95	1,172.36
北山村	14.29	14.31	5.58	9.72	81.28
計	13,854.63	13,689.54	5,799.56	9,842.22	80,003.49

○震災廃棄物の原単位

出典：震災廃棄物対策指針（平成10年10月厚生省）

建物の構造別解体廃棄物の延床面積当たりの発生原単位（その1）

重量原単位：t/m²

	木造可燃	木造不燃	鉄筋可燃	鉄筋不燃	鉄骨可燃	鉄骨不燃
神戸市	0.206	0.599	0.117	0.854	0.053	0.358
尼崎市	0.193	0.425	0.000	0.877	0.079	0.726
西宮市	0.180	0.395	0.140	1.426	0.140	1.131
芦屋市	0.179	0.392	0.148	1.508	0.139	1.125
伊丹市	0.134	0.373	0.108	1.480	0.106	1.136
宝塚市	0.179	0.392	0.053	1.321		
川西市	0.174	0.392	0.098	1.426		
明石市	0.264	0.430	0.140	1.330	0.140	1.130
三木市	0.225	0.489				
淡路地域	0.179	0.468	0.129	1.388	0.140	1.123
合計	0.194	0.502	0.120	0.987	0.082	0.630

出典：兵庫県資料

解体廃棄物の延床面積当たりの発生原単位（その2）

重量原単位：t/m²

	コンクリート	木質系	金属	残材	合計	備考
木造A					0.62	京大環境保全センター
木造B					0.71	京大環境保全センター
木造	0.20	0.19	0.22		0.61	住宅産業解体処理業連絡協議会
木造・非木造	0.16	0.08	0.01	0.16	0.41	住宅産業解体処理業連絡協議会
木造・非木造					0.20	千葉県

出典：兵庫県資料

○仮置場設置・使用場所別の制約条件

出典：震災廃棄物の適正処理に関する調査報告書（八都県市廃棄物問題検討委員会）

比較対照地域別	仮置場を設置するメリット	制約条件	仮置場使用の有無	期間	用途					
					緊急時	現場分別	保管分別	施設設置※	積出基地	
住宅密集地域	<ul style="list-style-type: none"> 住宅密集地域では、震災により多くの家屋が被災し、がれき等の廃棄物が大量に発生するため、廃棄物の発現場の近くに仮置場を設けることができる。 被災家屋から排出される廃棄物の多くは混合状態であるため、住宅密集地域に仮置場を設けることにより、発現場で分別や破碎等を行うことが可能となり、以後の収集・運搬、処理等を効率的に行うことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 住宅と隣接する場所では、環境(騒音、大気、水質等)に特に留意しなければならない。 学校、公園等のオープンスペースは、避難収容施設等になる場合が多い(特に初期の段階)。 私有地の場合は、所有者の同意が必要になる 道路が通行止め、交通規制されている場合がある。また、道路が狭く、大型の車両が搬入できない場所もある。 復旧・復興工事との調整が必要となる。 	○	短期 震災発生直後	○	○	○	○	○	○
工場地域	<ul style="list-style-type: none"> 広いスペースを確保することができる。 周辺に住宅が無いため住宅地域と比較し、作業時間帯や騒音等の規制が緩和されることもある。 工場地域は、比較的臨海地域にあるため、仮置場と併用し船舶を使用した運搬の積出基地にすることも可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者の同意が必要になる。 	○	短期～長期 使用用途による	○	○	○	▲	○	
オフィスビル地域	<ul style="list-style-type: none"> オフィス地域では、平均床面積が一般家屋より広く被災建物から大量ながれき等が発生するため、大量に発生する廃棄物の発現場の近くに仮置場を設けることができる。 コンクリート等の大きながれき等が発生するため、発現場で破碎等を行うことが可能となり、以後の収集・運搬、処理等を効率的に行うことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者の同意が必要になる。 オープンスペースが少ない。 	○	短期 震災発生直後	○	○	○	○	○	
河川敷	<ul style="list-style-type: none"> 河川敷は廃棄物の発現場にも近いほか、広範囲にスペースを確保することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川管理者の許可が必要となる。防災上の制限がある(洪水、氾濫時等)。 環境衛生(特に水質汚濁)に留意する必要がある。 	▲	短期 震災発生直後	▲	○	▲	○	▲	
農地	<ul style="list-style-type: none"> 未利用の農地は広いスペースを確保することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境衛生(特に水質汚濁)に留意する必要がある。 所有者の同意が必要となる。 	▲	短期	▲	○	▲	○	○	
山麓地域	<ul style="list-style-type: none"> 住宅地から離れている場合は、作業時間帯や騒音等の規制が緩和されることもある。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者の同意が必要となる。 平地が少ない。 解体現場等から遠く、運搬効率が悪い。 水源地、景観、自然環境に留意する必要がある。 	▲	短期	○	○	▲	○	○	
開発予定地	<ul style="list-style-type: none"> 広いスペースを確保することができる。住宅地から離れている場合は、作業時間帯や騒音等の規制が緩和されることもある。 開発予定地が臨海地域にある場合は、仮置場と併用し船舶を使用した運搬の積出基地にすることも可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者の同意が必要である。 開発工事着手までの期間に限定される。 	○	短期～長期 使用用途による	○	○	○	▲	○	
最終処分場	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物を処分するための施設(受入施設、水処理施設等)が整備されている。 広いスペースを確保することができる。住宅地から離れている場合は、作業時間帯や騒音等の規制が緩和されることもある。 開発予定地が臨海地域にある場合は、仮置場と併用し船舶を使用した運搬の積出基地にすることも可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者の同意が必要となる。 スペースに余裕がある場合に限る。 地域協定等がある場合は、調整が必要となる。 	○	短期～長期 使用用途による	○	○	○	○	○	
緊急輸送道路の近接地域	<ul style="list-style-type: none"> 緊急輸送道路を廃棄物の運搬車両が通行できる場合は、一般車両の影響を受けることなく、計画的に廃棄物を運搬することができる。(但し、廃棄物車両の通行は他の交通に支障を及ぼさないように、計画的にする必要がある) 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者の同意が必要となる。 輸送手段が確保しにくい。 震災発生直後には、通行規制が実施される可能性がある。 	▲	短期 震災発生直後	▲	○	○	○	▲	

○仮設トイレの種類

出典：震災し尿及び生活系ごみ処理対策マニュアル（静岡県）

仮設トイレは、様々な方式のものが開発されているが、処理能力はもとより、使用対象者(老人、障害者等)、設置場所等を考慮して選定し備蓄する必要がある。主な方式の特徴等は次のとおりである。

(1) 廃棄方式

便槽、袋等に、し尿を貯溜若しくは封入し、ごみとして廃棄するトイレで、次の型式のものがある。(し尿を袋に封入するもので電源を必要とするものもある。)

断水時、停電時にも使用できるが、廃棄に際しては、衛生的に処理するために焼却する必要があるため、避難所等で大量に発生する場合はごみの収集計画に組み込むことが必要となる。

- | | |
|--------|--|
| ポータブル式 | <ul style="list-style-type: none">・ キャンプ用品等として普及しているもので、貯溜したし尿は凝固剤で固化等して袋詰めし廃棄する必要がある。・ また、貯留量が少ないことから、家族単位で使用することを目的として各家庭に備蓄することも考慮する必要がある。 |
| 折りたたみ式 | <ul style="list-style-type: none">・ 折りたたみ椅子と同様の型式で、簡単に屋内やトイレ・ブースに設置できるが、袋にし尿を貯溜することから、し尿の凝固剤を使用することが必要となる。 |
| 組み立て式 | <ul style="list-style-type: none">・ 組み立てて設置する箱型のトイレで、底部の空間に使用の都度袋詰めにしたし尿を貯溜することから、貯留能力は大きいけど一定量に達した時点で廃棄する必要がある。・ 備蓄しやすいが、組み立てや使用方法に慣れる必要がある。 |

(2) くみ取り方式

便槽等にし尿を貯溜し、一定量に達した時点でくみ取りをするトイレで次の型式のものがある。

断水時、停電時にも使用できるが、くみ取りを必要とすることから、し尿収集計画に組み込む必要がある。

- | | |
|---------|---|
| 組み立て式 | <ul style="list-style-type: none">・ 組み立てて設置する箱型のトイレで、底部空間の便槽にし尿を貯溜することから貯留能力は大きいけど、便槽はくみ取りが容易にできる構造のものとする必要がある。・ 備蓄しやすいが、組み立てに慣れる必要がある。 |
| 移動くみ取り式 | <ul style="list-style-type: none">・ 建設現場等に設置される移動式の箱型のトイレで、貯留能力も大きく、設置後直ちに使用できるが、重量のあるものは容易に運搬できないことがあることから、設置条件を考慮することが必要となる。・ また、平常時の保管スペースを確保する必要がある。 |

(3) 循環方式

し尿を循環処理する水洗トイレを大型車に組み込んだ移動自動車式のもので、必要な所へ設置できるが、価格が高く、平常時の保管スペースを確保する必要がある。

(4) 焼却方式

し尿をトイレの中で焼却処理するトイレで衛生的な処理が可能であるが、電源を必要とするとともに、処理に時間を要する。

(5) 堆肥化方式

し尿をオガ屑とともに発酵させ堆肥化するトイレで、生ごみを合わせて処理することができるが、堆肥化に時間を要する。

(6) 下水道直結方式

下水道汚水本管にあらかじめ排水管を接続し設置する仮設トイレで、し尿収集を必要としない。ただし、水洗用水及び下水道施設の処理機能を確保する必要がある。

○過去の地震における浄化槽の被害状況

①平成7年1月 兵庫県南部地震

処理方式	調査基数	破損基数	破損率
単独処理	5,154	595	11.5%
小型合併処理	2,555	7	0.3%
変則合併処理	12	10	83.3%
大型合併処理	168	39	23.2%
合 計	7,889	651	8.3%

注：破損については、浄化槽本体の破損のみ

出典：社団法人兵庫県水質保全センター

②平成15年5月 宮城県沖地震

処理方式	調査基数	破損基数	破損率
小型合併処理	780	2	0.2%
大型合併処理	254	6	2.4%
合 計	1,034	8	0.8%

注：破損については、浄化槽本体、流入管、柵、付属機器等の破損含む

出典：社団法人宮城県生活環境事業協会

③平成15年9月 十勝沖地震

処理方式	調査基数	破損基数	破損率
小型合併処理	550	62	11.3%
合 計	550	62	11.3%

注：破損については、浄化槽本体、流入管、柵、付属機器等の破損含む

出典：社団法人北海道浄化槽協会

※ 浄化槽は配管、管路部分が少ないため、被害が小さく抑えられたものと考えられる。

○厚生省防災業務計画(抜粋)

厚生省防災業務計画

厚生省、平成8年1月10日厚生省総第2号

この計画は、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第36条第1項及び大規模地震対策特別措置法(昭和53年法律第73号)第6条第1項の規定に基づき、厚生省の所掌事務について、防災に関しとるべき措置及び地域防災計画の作成の基準となるべき事項等を定め、もって防災行政事務の総合的かつ計画的な遂行に資することを目的とする。

第1編 災害予防対策

第5章 生活衛生に係る災害予防対策

第3節 廃棄物処理に係る防災体制の整備

第1 一般廃棄物処理施設の耐震化等

- 1 市町村は、一般廃棄物処理施設の耐震化、不燃堅牢化等を図るよう努める。
- 2 市町村は、一般廃棄物処理施設の非常用自家発電設備等の整備や、断水時に機器冷却水等に利用するための地下水や河川水の確保に努める。
- 3 都道府県は、市町村が行う一般廃棄物処理施設の耐震化等に関し、必要な指導・助言その他の支援を行う。
- 4 厚生省生活衛生局水道環境部は、情報の収集及び技術的、財政的援助を行う。

第2 災害時応急体制の整備

- 1 市町村は、廃棄物処理に係る災害時応急体制を整備するため、以下の措置を行うよう努める。
 - (1) 近隣の市町村及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の相互協力体制を整備すること。
 - (2) 仮設便所やその管理に必要な消毒剤、脱臭剤等の備蓄を行うとともに、その調達を迅速かつ円滑に行う体制を整備すること。
 - (3) 一般廃棄物処理施設の補修等に必要な資機材の備蓄を行うとともに、収集車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制を整備すること。
 - (4) 生活ごみや災害によって生じた廃棄物(がれき)の一時保管場所である仮置場の配置計画、し尿、生活ごみ及びがれきの広域的な処理・処分計画を作成すること等により、災害時における応急体制を確保すること。
- 2 厚生省生活衛生局水道環境部及び都道府県は、都道府県間及び市町村間における広域支援体制の整備に関し、必要な指導・助言その他の支援を行う。

第2編 災害応急対策

第1章 総則

第4節 非常災害の特性や時間の経過に応じた適切な災害応急対策の実施

非常災害が発生した場合の災害応急対策は、被災状況等を踏まえた迅速かつ適切な対策が、時間の経過とともに変化する状況に対応し、継続的に講じらるべきであることを踏まえ、厚生省災害対策本部及び厚生省関係部局は、発生した非常災害の特性に応じた適切な災害応急対策を講ずるものとする。

第2章 災害救助法の適用

第2節 災害救助法による救助の実施

第1 避難所の設置

- 1 被災都道府県(被災市町村が、救助の実施に関する事務を処理する場合における当該被災市町村を含む。)は、避難所を設置した場合は、避難者数の確認、

避難者名簿の作成等により、その実態を把握し、テレビ、ラジオ、仮設便所等必要な設備・備品を確保するとともに、避難の長期化に際しては、必要に応じ、プライバシーの確保等に配慮する。

- 2 被災都道府県は、避難者等の協力を得つつ、負傷者、災害による遺児、衰弱した老人、障害者等の要援護者の所在の把握に努め、必要な保健福祉サービスが受けられるための連絡調整等を行う。

第3章 医療・保健に係る対策

第7節 防疫対策

- 1 被災都道府県・市町村は、「災害防疫実施要綱」（昭和40年5月10日衛発第302号）により策定された防疫計画に基づき、以下の点に留意しつつ、災害防疫活動を実施する。

(1): (略)

(2): (略)

- (3) 避難所は、臨時に多数の避難者を収容するため、衛生状態が悪化し、伝染病発生の原因となる可能性がある。このため、簡易トイレ等の消毒は重点的に強化し、防疫員の指導のもとに防疫活動を実施すること。

また、施設の管理者を通じて衛生に関する自主的組織を編成するなど、その協力を得て防疫に努める。

第5章 生活衛生に係る対策

第1節 遺体の火葬等: (略)

第2節 飲料水の確保

第2 応急給水及び応急復旧

- 1 被災水道事業者等は、地域防災計画及びあらかじめ定めた行動指針に基づき、応急給水及び応急復旧を実施する。
- 2 被災水道事業者等は、応急給水及び応急復旧の実施に必要な人員・資機材が不足する場合には、相互応援協定等に基づき、都道府県を通じて、他の水道事業者等に支援を要請する。
- 3 被災都道府県は、地域防災計画及びあらかじめ定めた行動指針に基づき、都道府県内の水道事業者等及び関係団体に対して、広域的な支援を要請し、支援活動の調整を行う。

第3 被災者への情報伝達

厚生省生活衛生局水道環境部、都道府県及び水道事業者等は、被災者に対し、掲示板、広報誌等の活用、報道機関の協力、パソコンネットワーク・サービスの活用により、水道施設の被災状況、二次災害の危険性、応急給水及び応急復旧状況、復旧予定時期、飲料水に関して保健衛生上留意すべき事項等についての確な情報提供を行う。

第3節 廃棄物の処理

第1 被災地の状況把握

厚生省生活衛生局水道環境部は、発災直後から、都道府県を通じて、施設の被害状況、仮設便所の必要数、生活ごみ発生量見込み、建築被害とがれきの発生量見込み等について情報収集を行う。

第2 災害による廃棄物の処理

- 1 被災市町村は、地域防災計画に基づき、災害により生じた廃棄物の処理を適正に行う。
- 2 被災市町村は、廃棄物の収集・処理に必要な人員・収集運搬車両が不足する

場合には、被災都道府県に対して支援を要請する。

3 被災都道府県は、都道府県内の市町村及び関係団体に対して、広域的な支援を要請し、支援活動の調整を行う。

4 厚生省生活衛生局水道環境部は、被災都道府県からの要請があった場合又は被災状況から判断して必要と認める場合には、全国的な支援の要請等を行い、派遣可能な人員・機材のリストを都道府県に提供する。

また、被災都道府県が他の都道府県に対して支援を要請する場合には、必要な調整を行う。

第3 仮設便所等のし尿処理

1 被災市町村は、被災者の生活に支障が生じることのないよう、し尿のくみ取りを速やかに行うとともに、仮設便所の設間をできる限り早期に完了する。

なお、仮設便所の設置に当たっては障害者への配慮を行う。

2 被災市町村は、水道や下水道の復旧に伴い水洗便所が使用可能になった場合には、仮設便所の撤去を速やかに進め、避難所の衛生向上を図る。

第4 生活ごみの処理

被災市町村は、発災後の道路交通の状況などを勘案しつつ、遅くとも発災数日後には収集を開始し、一時的に大量に発生した生活ごみを早期に処理するよう努める。

第5 がれきの処理

1 被災市町村は、危険なもの、通行上の支障のあるもの等を優先的に収集・運搬する。また、選別・保管・焼却のできる仮置場の十分な確保を図るとともに、大量のがれきの最終処分までの処理ルートの確保を図る。

2 応急活動後は、処理・処分の進捗状況を踏まえ、がれきの破碎・分別を徹底し、木材やコンクリート等のリサイクルを図る。また、アスベスト等の有害な廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）等の規定に従い、適正な処理を進める。

第3編 災害復旧・復興対策

第1章 被災施設等の復旧

第4節 一般廃棄物処理施設の復旧

1 被災市町村は、復旧に当たっては、事故防止等、安全対策に十分注意し、施設の稼働を図る。この場合において、応急復旧後、災害に伴う廃棄物の発生量や処理に要する時間等を勘案し、施設ごとの工事期間、工事時期、必要事業費等を定め、計画的に施設の復旧作業を進める。

2 厚生省生活衛生局水道環境部は、一般廃棄物処理施設の復旧が適切かつ速やかに実施されるよう、また、再度の被災の防止を考慮に入れ、必要に応じ、国庫補助を活用しつつ復旧が図られるよう努める。

第2章 がれきの処理

1 被災市町村は、がれきの発生量を的確に把握するとともに、処理・処分の方法、処理の月別進行計画、最終処理完了の時期等を含めた処理計画を作成する。

2 被災都道府県は、被災市町村の処理計画をまとめ、処理事業の進行管理等を行うためのがれきの全体処理計画を作成する。また、必要に応じ、被災市町村の参加する協議会を設置し、情報収集・提供及び相互の協力体制づくりを図る。

3 厚生：省生活衛生局水道環境部は、処理計画の素案を作成・提示するとともに、複数府県にわたる計画の総合調整を図る。

○処理・処分施設の点検手引きの例 ～ごみ焼却施設～

出典：震災廃棄物対策指針（平成10年10月厚生省）

地震時における焼却施設の点検箇所と点検内容の例（国）
（地震発生後速やかに行うべき事項）

点検箇所	点検内容
1. 建築物	<ul style="list-style-type: none"> ・工場棟 各種目視点検（亀裂、崩落、傾き等） ・管理棟 同上 ・煙突 同上
2. 電気系統	<ul style="list-style-type: none"> ・表示等各種目視点検 ・各種配線接合部損傷点検 ・各トランス目視点検 ・電力コンデンサーオイル漏れ点検
3. バッテリー室	<ul style="list-style-type: none"> ・目視点検 ・バッテリー盤内液漏れ点検
4. 灯油設備	<ul style="list-style-type: none"> ・地下タンク油量点検及び油漏れ点検 ・灯油配管目視点検
5. 危険物設備	<ul style="list-style-type: none"> ・目視点検（漏出）
6. 薬品タンク	<ul style="list-style-type: none"> ・目視点検（漏出）
7. 分析試験室	<ul style="list-style-type: none"> ・目視点検（危険な薬品）
8. エレベータ	<ul style="list-style-type: none"> ・停止状況確認 ・動作確認（搭乘しない） ・保守業者へ連絡
9. ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス使用設備周辺臭気確認 ・元栓閉鎖確認 ・各ガス機器類点検
10. 炉・ボイラ	チェックシートを用い点検（埋火処置） <ul style="list-style-type: none"> ・炉内、炉壁、水管状態目視点検 ・設備本体及び基礎状態点検 ・各種配管状態点検
11. クレーン	<ul style="list-style-type: none"> ・ガーダ、クラブ上の機器点検 ・レール点検 ・ケーブル点検
12. 水処理設備 高温水設備	<ul style="list-style-type: none"> ・各種点検 ・各配管状態点検
13. 汚水処理設備	<ul style="list-style-type: none"> ・各槽点検 ・各機器目視点検
14. バンカーゲート	<ul style="list-style-type: none"> ・油圧装置目視点検 ・油圧配管目視点検
15. 破碎機	<ul style="list-style-type: none"> ・油タンク及び配管ライン点検 ・本体及び基礎状態点検
16. 計量	<ul style="list-style-type: none"> ・トラックスケール点検

点検のポイント：被害程度の把握、安全の確認、二次災害の防止

○建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策

阪神・淡路大震災に伴う建築物の解体・撤去に係るアスベスト飛散防止対策について

平成7年2月23日
石綿対策関係省庁連絡会議

阪神・淡路大震災に伴い損壊した建築物の解体・撤去に際しての吹付けアスベスト飛散防止対策について、関係各省庁は連携・協力して次のとおり取り組んでいくこととする。

I 吹付けアスベスト使用建築物の解体・撤去に際しての飛散防止対策等は次のとおりとする

1 建築物の解体・撤去に係る吹付けアスベスト飛散防止対策

(1) 吹付けアスベスト使用建築物

ア 立入が可能で吹付けアスベストを事前に除去することが可能な建築物

建築物の解体・撤去に当たっては「建築物の改修・解体に伴うアスベストによる大気汚染の防止について（環境庁通知（昭和62年10月26日付）」、「既存建築物の吹き付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針（建設省監修日本建築センター昭和63年）」及び「建築物の解体又は改修工事における石綿粉じんへの暴露防止のためのマニュアル（建設業労働災害防止協会）」に基づき、事前に吹付けアスベストを除去する等飛散防止対策を実施する。

イ 損壊が著しく立入り禁止となっている等、吹付けアスベストを事前に除去できない建築物

建築物の解体・撤去に当たっては、次によることを原則とし、状況に応じ、適切な飛散防止対策を施す。

① 除去が可能な吹付けアスベストについては除去するか、又は、薬液散布による固化に努める。

② 解体・撤去に当たっては、クリッパー等による解体・撤去部位において薬液の散布又は散水を実施し、吹付けアスベストの飛散を防止する。

(2) 吹付けアスベスト使用の有無が確認できない建築物

吹付けアスベスト使用のおそれがある建築物の解体・撤去に当たっては、上記(1)のイ（ただしイ中のうち①を除く。）によることとし、吹付けアスベストの使用が確認された場合は、上記(1)により行う。

(3) 全壊した吹付けアスベスト使用建築物

① 吹付けアスベストの飛散防止のおそれがある場合には、直ちに、当該部分をシートにより囲い込みする。

② 除去できる吹付けアスベストについては、できる限り除去する。

③ 解体・撤去に当たっては、撤去部位において薬液の散布又は散水を実施し、吹付けアスベストの飛散を防止する。

2 吹付けアスベスト廃棄物の処理

除去した吹付けアスベストについては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき適切に処理する。

なお、これ以外の廃棄物の処理に際しても処分に当たり覆土を行うなど適切な飛散防止対策を講じる。

3 労働者の暴露防止対策

次のような対策を講じることにより、吹付けアスベストが使用されている建築物の解体・撤去の作業に従事する労働者のアスベストへの暴露を防止する。

① 作業に従事する労働者に防じんマスクを着用させる。

- ② 労働者の使用する作業衣等は、アスベストが付着しにくく、かつ、付着したアスベストを容易に除去できるものを選定する。
- ③ アスベスト粉じんによる汚染された労働者の身体等の清潔の保持に努める。

II 関係省庁は、密接に連携を図り、次のとおり I に掲げる吹付けアスベスト飛散防止対策等の効果的かつ円滑な推進を図る。

- 1 関係省庁は、自ら管理する建築物について I に掲げる吹付けアスベスト飛散防止対策等を推進するほか、関係事業者等による飛散防止対策等が積極的に実施されるよう、関係団体等に対する指導をはじめ、飛散防止対策等の周知徹底、情報提供等必要な支援措置を講ずる。
- 2 吹付けアスベスト使用建築物の実態把握
アスベストに係る専門家等の協力により、解体・撤去が必要であると考えられる建築物の点検を実施すること等により、吹付けアスベスト使用建築物を早急に把握するよう努める。
- 3 吹付けアスベスト使用建築物の解体・撤去工事の確認
次に掲げる方法その他の適切な方法により、吹付けアスベスト使用建築物の解体・撤去工事を確認する。
 - (1) 騒音規制又は振動規制法に基づく特定建設作業の届出の受理の機会を活用しての確認。
 - (2) 労働安全衛生法に基づくアスベストの除去作業届出（平成7年6月 1日以降）の受理による確認。
- 4 環境モニタリング
アスベストによる大気汚染の未然防止に資するよう、一般環境大気中のアスベスト環境濃度及び解体・撤去工事周辺地域におけるアスベストの大気環境濃度について調査する。
- 5 相談窓口の開設
上記の飛散防止対策の徹底について市民及び解体・撤去関係者の理解と協力を求めることを目的として、関係地方公共団体等の協力を得て、相談窓口を開設する。
- 6 1 から 5 に掲げる対策の推進のため、地元地方公共団体との連携強化を図る。このため、地方公共団体の円滑な取り組みに対し、必要な情報の提供、対策の実施に当たっての条件整備等支援措置を講ずる。
- 7 対策の実施状況等を踏まえ必要に応じ対策の推進方策については検討・見直しを行うこととする。

石綿対策関係省庁連絡会議（8省庁）

防衛施設庁	文 部 省	通商産業省	運 輸 省
建 設 省	厚 生 省	労 働 省	環 境 庁

○災害時における廃家電製品の取扱いについて

災害時における廃家電製品の取扱いについて

平成13年10月2日、環廃対第398号
廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長通知

特定家庭用機器再商品化法(平成10年法律第97号。以下「法」という。)第2条第4項で定める特定家庭用機器(エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機)が、災害(暴風、豪雨、こう水、高潮、地震、津波その他異常な天然現象により生ずる災害をいう。以下同じ。)によって廃棄物となった場合の取扱いについて、下記事項にご留意ありたい。
また、貴管下市町村については貴職から周知されたい。

記

- 1 災害により廃棄物となった特定家庭用機器廃棄物については、法第54条に基づいて製造事業者等に引き渡すか、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。)に定める廃棄物処理基準に従って処理されるべきものであること。
- 2 市町村(一部事務組合を含む。以下同じ。)が上記1の処理を行った場合(製造業者に引き渡した場合に限る。)には、かかる処理費用は災害廃棄物処理事業として国庫補助対象となること。この場合、法に基づいて製造事業者に引き渡す場合には、法第19条に定める料金が災害廃棄物処理事業の処理費用に該当すること。
なお、市町村が回収すべきものとして特定家庭用機器廃棄物を回収する場合、条例等に基づいて被災者から料金を徴収することは妨げないが、この場合には災害廃棄物処理事業の補助対象には該当しないこと。
- 3 特定家庭用機器廃棄物が災害廃棄物に該当するかどうかは、災害により家屋等が被災した場合(全壊、半壊、床上浸水の場合に限る。以下「全壊等」という。)に、当該災害が原因で対象家電が廃棄物となり、かつ、災害発生後速やかに廃棄物として市町村に引き取りの求めがあった場合を原則とすること。この際、災害に乗じて被災していない廃家電を廃棄されるおそれもあることから、全壊等により被災した家屋等における廃家電の所有台数を市町村で調査を行い、災害廃棄物に該当するかどうか判断する必要があるとともに、他の災害廃棄物と何様に被災後相当の機関が経過した場合は災害廃棄物に当たらない場合もあること。
- 4 フロン回収の観点から、エアコン及び冷蔵庫の回収・保管に際しては、冷媒の漏洩に留意するとともに、できる限り分別して行うこと。
- 5 上記については、個々の災害現場の判断に基づいて、人名や財産の保護、衛生上の措置等が優先して行われることを妨げないこと。また、特定家庭用機器廃棄物の保管の際には不法に廃家電を放置されることがないように管理を適切に行うこと。

○震災時におけるフロン等対策の推進について

環廃対発第040723002号
環地保発第040723002号
平成16年7月23日

都道府県廃棄物行政主管部局長 殿
都道府県・政令指定都市フロン等対策担当部局長 殿
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課長
環境省地球環境局環境保全対策課長

災害時におけるフロン等対策の推進について

標記に関しては、「災害時におけるフロン等対策の推進について」（平成14年5月30日環地保第370号、環境省地球環境局環境保全対策課長名通知）及び「災害時における廃家電製品の取扱いについて」（平成13年10月2日環廃対第398号、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部廃棄物対策課長名通知）により必要な対策の推進をお願いしてきたところであります。今後とも、これらに基づき、下記事項に留意しつつ、災害時におけるフロン等対策円滑な実施に万全を期されるようよろしくお願いいたします。

記

- 1 特定家庭用機器再商品化法(平成10年法律第97号)第2条第4項で定める特定家庭用機器であるエアコン、冷蔵庫及び冷凍庫については、同法第54条に基づいて製造事業者等に引き渡すか、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める廃棄物処理基準に従って処理されることとなっており、これらに従うことによりフロン類の適切な回収が実施されるべきであること。ただし、個々の災害現場の判断に基づいて、人命や財産の保護、衛生上の措置等が優先して行われることを妨げないこと。また、これらの引き渡しや処理が災害廃棄物処理事業として実施される場合には当該実施費用が国庫補助対象となること。
- 2 業務用冷凍空調機器及びカーエアコンについては、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律に基づいてフロン類の回収及び破壊が実施されるよう、関係者に周知、指導すること。
- 3 「災害時におけるフロン等対策の推進について」（平成14年5月30日通知）において示した考え方にに基づき、災害時においても、被災して廃棄されたエアコン、冷蔵庫等に含まれるフロン類の大気中への放出が極力抑制されるよう、被災家庭等から搬出される災害廃棄物の収集・処理時におけるフロン類の回収・処理の円滑な実施の確保について、適切に配慮する必要があること。このため、平素より災害時フロン類対策マニュアルの作成等対策についての検討が必要であること。

以上

○市町村の災害廃棄物等処理業務スケジュールの例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）をもとに一部修正

大分類	中分類	小分類	ページ	当日	2日目	3日目	4日目	5-6日	約1週間	約2週間	約1か月以降
災害廃棄物等処理体制	職員の参集状況の確認と人員の配置	参集職員の確認 未参集職員との連絡と安全確認 配置人員の調整	p 4 6 " "	■	■	■	■	■	■	■	■
	災害対策本部との連絡	避難場所と避難者数の把握 上下水道・道路の被災/復旧状況の把握 家屋の被害状況の把握	p 4 6 " "	■	■	■	■	■	■	■	■
	総合調整	災害廃棄物等処理対策の全体進行管理 災害廃棄物等処理計画更新に関する調整 関係各課室との連絡調整	p 4 6 p 4 7 "	■	■	■	■	■	■	■	■
	住民への広報・相談の受付	住民への広報 住民からの相談・苦情の受付	p 4 7 "	■	■	■	■	■	■	■	■
	県との連絡体制の確立	連絡経路と担当者の確認 ごみ・し尿処理施設の被災状況の報告 県への報告 県からの情報収集	p 4 7 " " "	■	■	■	■	■	■	■	■
	支援の要請	支援の要請内容のとりまとめ 支援要請先の選定 県内の被災していない市町村への支援要請 県への支援の要請 支援受諾の確認と内容の調整 支援の実施状況の把握	p 4 8 " " " " " "	■	■	■	■	■	■	■	■
	国庫補助に関する事務体制	国庫補助に関する事務体制の準備と実施	p 4 8	■	■	■	■	■	■	■	■
し尿処理	仮設トイレの設置	仮設トイレの配置計画の更新 設置体制と人員の確保 仮設トイレの設置 仮設トイレの維持管理計画の策定 仮設トイレ設置に関する住民への広報内容の報告 仮設トイレの不足状況の把握と支援要請内容の報告 上下水道の復旧状況の把握 仮設トイレの撤去計画の策定	p 4 9 " " p 5 0 " " " " "	■	■	■	■	■	■	■	■
	し尿収集・処理	し尿処理施設の被災状況の把握・報告 し尿収集対象発生量の推計 し尿処理計画の更新 し尿収集・処理体制の確保と支援要請内容の報告 し尿収集・処理の進捗状況の把握と報告 復旧計画の策定 復旧状況の把握と報告	p 5 0 " p 5 1 " p 5 2 " "	■	■	■	■	■	■	■	■
ごみ処理	ごみ収集・処理	ごみ処理施設の被災状況の把握・報告 ごみ発生量の推計 ごみ処理計画の更新	p 5 2 " p 5 3 "	■	■	■	■	■	■	■	■
		ごみ収集・処理体制の確保と支援要請内容の報告 ごみ収集に関する住民への広報内容の報告 適正処理が困難な廃棄物等の処分方法の確立	p 5 4 " "	■	■	■	■	■	■	■	■
		ごみ収集・処理の進捗状況の把握と報告 復旧計画の策定 復旧状況の把握と報告	p 5 4 " "	■	■	■	■	■	■	■	■
		災害廃棄物処理計画の企画	家屋の倒壊状況の把握 災害廃棄物発生量の推計 産業廃棄物処理施設の災害廃棄物受入状況の把握 災害廃棄物の処理に関する県の基本方針の把握 災害廃棄物の処理及び倒壊家屋の解体撤去に関する国の動向の把握 災害廃棄物処理計画の更新 適正処理が困難な廃棄物等に関する対応方針	p 5 5 " " " " " " p 5 7	■	■	■	■	■	■	■
災害廃棄物処理	倒壊家屋の解体撤去事務と解体作業の管理	家屋の解体撤去に関する業務体制の整備 申請受付係の業務 建物の調査・確認と発注・作業管理係への報告 解体業者への発注・作業管理・完了確認 解体業者への支払業務と国庫補助の申請準備	p 5 7 " p 5 8 " p 5 9	■	■	■	■	■	■	■	
		仮置場の開設と運用	仮置場の開設準備 仮置場への搬入作業の管理・指導 再利用・再資源化/中間処理施設・最終処分場への搬出	p 5 9 " "	■	■	■	■	■	■	■
		再利用・再資源化/中間処理/最終処分	臨時の中間処理施設の設置 民間産業廃棄物処理施設への委託 災害廃棄物の有効利用先の検討 再利用・再資源化/中間処理/最終処分の進捗状況の把握と報告	p 6 0 " " "	■	■	■	■	■	■	■

○市町村の震災廃棄物等処理業務の例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）をもとに一部修正

1 総務担当の業務

- ① 職員の参集状況の確認と人員配置
- ② 災害対策本部との連絡
- ③ 震災廃棄物等対策の全体進行管理と調整
- ④ 住民への広報と相談の受付
- ⑤ 県及び他市町村との連絡
- ⑥ 支援の要請

(1) 職員の参集状況の確認と人員の配置

- ① 参集職員の確認
総務担当者は、職員の参集状況及び参集した職員の勤務可能状況を確認する。
- ② 未参集職員との連絡と安全確認
未参集の職員については、緊急連絡網により電話連絡を行った職員からの情報を参考にし、連絡方法の確保を図る。連絡がとれる場合は、被災状況、安全の確認、人命救助等緊急事態への対応の必要性などを把握し、業務への復帰の見込み等について把握する。
- ③ 配置人員の調整
総務担当、し尿処理担当、ごみ処理担当、震災廃棄物処理担当の4つの担当に対しそれぞれ職員を配置する。
職員の配置は、災害の規模、職員の参集状況、未参集職員の参集、業務復帰への見込み等を勘案して定める。
全体の進行を鑑み、各担当の業務量の変化や職員の健康管理に留意し、職員の配置調整を行う。

(2) 災害対策本部との連絡

- ① 災害対策本部からの情報収集
総務担当者は、震災廃棄物等処理計画の企画立案の基礎情報とするため、災害対策本部から情報を収集し、対策組織内に周知させる。
これらの情報は、被災・被害状況が明らかになるにつれて、刻々と更新されるため、逐次最新の情報を収集し、併せてその発表日時を明確にする。
災害対策本部からの情報収集項目は以下のとおり。
 - ア 避難場所と避難者数
 - ・避難場所名
 - ・各避難場所の収容人数
 - イ 上下水道・道路の被災/復旧見込みの把握
 - ・水道施設の被災状況
 - ・断水の状況と復旧の見通し
 - ・下水処理施設の被災状況
 - ・主要な道路の被災状況と復旧の見通し
 - ウ 家屋の被害状況の把握
 - ・家屋の全壊及び半壊棟数
 - ・家屋の焼失棟数

(3) 震災廃棄物等処理に関する全体進行管理と調整

- ① 震災廃棄物等処理に関する全体進行管理

総務担当者は、ごみ・し尿処理施設の被災状況、処理計画の企画立案状況など、震災廃棄物等の処理に関する進捗を総合的に把握し、各担当間の連絡調整を行う。

② 震災廃棄物等処理計画更新に関する調整

仮設トイレの配置計画、し尿処理計画、ごみ処理計画、震災廃棄物処理計画の更新に際し、対策組織全体の調整を行い、必要に応じて会議等を開催する。

③ 関係各部課室との連絡調整

総務担当者は、震災廃棄物等処理計画の更新及び処理の実施にあたり、関係部課室との連絡調整を行う。

(4) ごみ・し尿処理施設の被災状況の把握と報告

総務担当者は、地震発生後速やかに自市町村の有するごみ処理施設及びし尿処理施設の被災状況を把握し、防災担当課及び県に報告する。

県への報告の様式は、和歌山県地域防災計画－資料編－に定められた「廃棄物処理施設被害状況報告」の様式を用いる。

(5) 住民への広報・相談の受付

① 住民への広報

総務担当者は、震災廃棄物等処理計画及び実施状況を集約し、必要に応じて住民に広報する。

広報の方法について、広報担当課室と連絡調整を行う。

広報を必要とする内容は、以下のものが想定される。

- ア 仮設トイレの設置状況
- イ 仮設トイレの維持管理方法
- ウ ごみの排出方法
- エ ごみ収集体制の臨時変更
- オ し尿収集体制の臨時変更
- カ 倒壊家屋の撤去方針
- キ 倒壊家屋の解体撤去の申請方法

② 住民からの相談・苦情の受付

総務担当者は、住民からの相談あるいは苦情への対応体制を整える。苦情の多くは仮設トイレの設置、し尿の収集、ごみの収集、家屋の解体撤去申請に関するものと想定されるため、これらの最新情報を各担当者より収集し、相談・苦情への対応に備える。

住民からの相談、苦情は、仮設トイレの配置計画、ごみ・し尿・震災廃棄物の処理計画の見直しなどに役立つ有用な情報となるため、その内容と対応を記録、整理し、各担当者に伝達する。

(6) 県との連絡体制の確立

① 連絡経路と担当者の確認

所轄する保健所の市町村連絡担当者の氏名、電話番号、ファックス番号を確認する。

② 県への報告

県への報告内容及び支援要請の報告一覧は参考資料として示しているため、この様式に準じて、報告する。

県への報告事項は、原則として総務担当者が当該分野を担当する担当者に当該事項の報告を求め、これをとりまとめて県に報告する。

県への支援要請は次の「(7) 支援の要請」に従う。

③ 県からの情報収集

震災廃棄物等の処理に関する県の基本方針及び国の動向について、県から情報収集を行う。

県の基本方針及び国の動向、その他県や国からの連絡、通知等を受けた場合は、速

やかに関係する担当者に伝達する。

(7) 支援の要請

① 支援の要請内容のとりまとめ

総務担当者は、し尿処理、ごみ処理及び震災廃棄物処理の各担当者から、仮設トイレ設置、し尿処理、ごみ処理、震災廃棄物処理に関する支援の必要性と要請内容を把握する。

② 支援要請先の選定

支援の要請内容に基づき、近隣市町村、相互協定を締結している市町村、県、県内関係機関・団体等、適切な要請先を検討する。

県外自治体、国など県域を超える支援には、原則として県を通じて要請する。

県内の市町村、関係機関・団体など県域内の支援要請も、県内での調整が必要となる可能性があるため、原則として県を通じて支援要請する。

③ 県内の被災していない市町村への支援要請

支援の要請先が県内の被災していない市町村である場合は、総務担当者は支援の要請書を起案し、要請先市町村の市町村長あてに要請書を送付、支援を要請する。

緊急の場合は、電話等により支援の要請内容を明確に伝え、その後、速やかに要請書を送付する。

県内市町村間の支援について調整が必要となる可能性があるため、支援を要請した場合は速やかにその旨を県に報告する。

④ 県への支援の要請

県に対し支援を要請する場合は、各支援要請内容ごとに以下の様式に準じて、支援要請書を提出する。

ア 仮設トイレの設置に関する支援要請(様式6)

イ し尿収集・処理に関する支援要請(様式8)

ウ ごみ収集・処理に関する支援要請(様式10)

エ 震災廃棄物の処理に関する支援要請(様式13)

⑤ 支援受諾の確認と内容の調整

支援要請先から支援受諾の連絡を受けた場合は、その内容を確認するとともに、速やかに当該分野の担当者に連絡し、支援の受入体制を整えるよう要請する。

要請の受諾内容により、必要に応じて支援の追加要請を検討する。

他市町村あるいは関係団体から支援の申し出があった場合は、支援要請内容と照らし合わせて支援の必要性を判断し、当該分野の担当者に連絡、支援の受入体制を整えるよう要請する。

⑥ 支援の実施状況の把握

支援の受入状況、開始及び実施状況について、各担当者を通じて把握する。また、支援の実施状況を取りまとめ、県に報告する。

(8) 国庫補助に関する事務体制の準備と実施

「廃棄物処理施設等災害復旧費補助金交付要綱」及び「災害廃棄物処理事業費補助金交付要綱」等に基づく国庫補助に係る事務を円滑に進めるため、その事務体制の準備と事務処理を実施する。

総務担当者は、ごみ処理担当及びし尿処理担当から報告されるごみ/し尿処理施設の被災状況及びその復旧工事の状況を踏まえ、被災した廃棄物処理施設の復旧に係る国庫補助事務に関する処理体制を準備する。

総務担当者は、ごみ処理担当、し尿処理担当及び震災廃棄物処理担当から報告されるごみ/し尿処理計画及びその実施状況、家屋の解体撤去に関する震災廃棄物処理計画等を踏まえ、災害廃棄物等の処理事業に係る国庫補助事務に関する処理体制を準備する。

総務担当者は国の国庫補助に係る動向を踏まえ、国庫補助申請に係る県の担当者、必要書類、申請受付日程等を把握し、必要な申請を行う。

2 し尿処理担当の業務

- ① 仮設トイレの設置、維持管理、撤去
- ② し尿処理計画の更新
- ③ し尿の収集・処理

(1) 仮設トイレの設置

① 仮設トイレの配置計画の更新

ア 計画の更新

地域防災計画等に定めた仮設トイレの配置計画を現実の必要性和照らし合わせ、必要に応じて配置を修正する。

仮設トイレの必要数が備蓄数を超える場合の調達や、収集・維持管理に関する人的支援の必要性を明確にし、支援要請の基礎情報とする。

イ 更新の手順

仮設トイレの地域ごとの必要性を把握するため、以下の情報を災害対策本部あるいは担当の課室から把握する。

(ア) 住民の避難状況

(イ) 上下水道の被災状況と復旧の見通し

これらの情報に基づき、避難住民を対象とした避難場所への仮設トイレ設置の必要性、及び断水や下水道の損壊により水洗トイレが使用不可能となった在宅住民を対象とした仮設トイレの必要性の両方を把握する。

上記で把握した必要性を考慮して、事前に策定した仮設トイレの配置計画に必要な変更を加え、設置スケジュールを含めた仮設トイレ配置計画を更新する。

配置計画を更新した場合は、総務担当者に報告し、設置予定場所、設置予定スケジュール等を住民に広報する。

配置計画を衛生担当課室に報告し、住民からの設置希望や苦情が寄せられた場合は総務担当者へ連絡するよう依頼する。

ウ 更新に際しての考慮事項

避難住民等の利便性を判断して仮設トイレの必要数を設定し、追加的に調達が必要な数を予測する。

関係業者の備蓄分や、仮設トイレのリース業者からの調達を検討する。

避難住民の集中の度合いによる仮設トイレの必要度を考慮する。

断水により仮設トイレを必要とする地域での配置を考慮する。

在宅住民で断水等のため、近隣の避難場所の仮設トイレを利用する可能性も考慮する。

高齢者や障害者の使用に配慮した型式の仮設トイレを適正に配置する。

長期の使用が見込まれるところに自市町村の備蓄分を配置し、比較的早期の撤去が見込まれる場所には支援により提供されるものを配置するよう計画する。

設置作業は一つの場所から順番に進めるのではなく、複数の場所で同時平行的に設置するよう計画する。

② 設置体制と人員の確保

仮設トイレの設置はできるだけ速やかに行う必要があるため、清掃関連の課室や他の衛生関連の課室からの臨時的動員により設置人員を確保する。

ボランティアや業者からの協力を得られる場合は設置作業への参加を依頼する。

避難所での設置は、防災訓練等での仮設トイレの設置訓練経験者を募り、設置作業への協力を依頼する。

仮設トイレの設置は数名からなるチームを編成して行い、各チームに設置訓練の経験者を配置する。

避難場所に設置する際は、避難場所での維持管理担当者の選任と、設置作業への参加を依頼する。

避難場所以外に設置する際は、地元自治会組織等からの設置作業への参加を依頼する。

③ 仮設トイレの設置

夜間の照明やし尿収集車の出入りを勘案して設置する。

仮設トイレの使用方法、し尿収集の予定日、故障や異常時の連絡先などを示した文書を仮設トイレに貼付する。

し尿処理担当者は、設置基数と設置した場所の詳細を把握する。

④ 仮設トイレの維持管理計画の策定

維持管理計画として、衛生状態や故障の確認、消臭スプレーやその他衛生薬剤の散布・噴霧の方法、担当者、頻度などを決定する。

これらの維持管理計画の策定にあたっては、保健所や衛生関連課室と協議し、協力、支援を依頼する。

ボランティアの協力が得られる場合は、ボランティアによる仮設トイレの巡回と維持管理業務を計画に組み込む。

維持管理計画を策定後、計画の概要と故障・異常時の連絡先を明記した文書を巡回担当者のほか関係者に配布する。

⑤ 仮設トイレ設置に関する住民への広報内容の報告

仮設トイレの配置計画及び維持管理計画を策定した場合は、仮設トイレの設置場所、仮設トイレの使用法、収集依頼の連絡先、維持管理への協力依頼など住民に広報する内容を明確にし、総務担当者に報告する。

⑥ 仮設トイレの不足状況の把握と支援要請内容の報告

仮設トイレの不足数、設置人員の不足などをできるだけ早期に明確にし、支援を必要とする場合は、調達の必要数及び設置人員の支援の必要性など要請内容を明確にして総務担当者に報告する。

配置計画の実施段階で不足が認められる場合は、追加調達が必要な数をできるだけ正確に見積る。初期の配置計画を見直し、不要な場所に設置したもの、あるいは断水の復旧により不要になったものを移動させて活用する方策を検討する。

住民からの苦情や情報などを総務担当者から正確に把握し、信頼できる情報に基づき配置計画を見直す。

⑦ 上下水道の復旧状況の把握

上下水道の復旧、特に通水により仮設トイレが不要になるため、上水道、下水道の担当課室から復旧時期を把握し、配置計画の見直しや撤去計画の基礎情報とする。

⑧ 仮設トイレの撤去計画の策定

避難命令・勧告の解除あるいは上下水道の復旧に伴い、仮設トイレの必要数を正確に把握し、復旧状況と適合した適切な撤去計画を策定する。

撤去計画を策定後、撤去予定を住民に知らせるため、仮設トイレに撤去予定時期を掲示する。

(2) し尿収集・処理

① し尿処理施設の被災状況の把握・報告

し尿処理担当者は発災後直ちに、し尿処理施設の被災状況を把握し、総務担当者に報告する。

総務担当者から県への報告の様式は、和歌山県地域防災計画－資料編－に定められた「廃棄物処理施設被害状況報告」の様式を用いる。

② し尿収集対象発生量の推計

収集対象発生量推計の基礎資料として、避難場所の収容人数及び断水地域の在宅住民の人数を把握する。

通常時のし尿収集人口から、し尿収集地域の住民で避難所に避難している人数を差し引き、し尿収集地域の在宅住民数とする。

一人当たりのし尿発生原単位を各市町村の通常時の収集量と対象人口に基づいて定

め、以下の要領で収集対象発生量を推計する。あるいは、原単位として1.72リットル/人日を使用する。

ア 避難所からのし尿発生量の推計式

一日発生量＝発生原単位×当該期間の避難住民数

イ 断水により水洗トイレが使用できない世帯住民の仮設トイレ利用によるし尿発生量の推計式

一日発生量＝発生原単位×当該期間の水洗化地域の在宅住民数
×当該期間の上水道支障率×1/4

(上式の最後の項1/4は断水世帯の在宅住民の1/4が仮設トイレを使用すると仮定した場合の係数であるので、状況に応じてこの係数を設定しなおす。)

ウ 通常時にし尿収集を行っている世帯からのし尿発生量の推計式

一日発生量＝発生原単位×当該期間に通常時にし尿収集を行っている世帯に在宅する住民数

(当該住民数＝通常時のし尿収集対象人口－避難住民数×(通常時のし尿収集対象人口÷総人口))

エ し尿収集対象発生量合計＝①＋②＋③

推計結果を総務担当者に報告する。

③ し尿処理計画の更新

ア 計画の更新

仮設トイレの配置計画、し尿収集対象発生量等を踏まえ、事前に定めたし尿処理計画を実施計画として更新する。

し尿の発生量が通常時のし尿処理能力を超える場合の処理施設の確保や、仮設トイレからの収集業務に対する人的支援の必要性を明確にし、支援要請の基礎情報とする。

イ 計画更新の手順

計画更新基礎情報として以下の情報を整理する。

- (ア) 仮設トイレの配置と仮設トイレからのし尿推計発生量
- (イ) 通常時よりし尿収集を行っている地域のし尿推計発生量
- (ウ) し尿収集車の稼働可能台数と収集可能日量
- (エ) し尿処理施設の稼働可能状況と処理可能な日量
- (オ) 下水道に投入する場合は下水処理施設の稼働状況と処理可能な日量
- (カ) 収集ルートの開通状況

処理体制として、以下の事項を定める。

- (ア) 仮設トイレを含めた収集ルート
- (イ) 処理施設への搬入ルート
- (ウ) 収集スケジュール

ウ 更新の際の考慮事項

県の基本方針や国の動向、通達を把握している場合はこれを考慮して計画を更新する。

仮設トイレの配置を考慮し、効率的な収集ルートを設定する。

避難住民が集中している場所など、発生量が多いと予測される場所を考慮して収集頻度、スケジュールを定める。

仮設トイレの設置により収集・処理作業が非常に増大すると予測されるため、効率的な収集・処理体制を検討する。

浄化槽汚泥の収集・処理を考慮する。ただし、緊急を要さない浄化槽汚泥は、収集頻度を当面の間調整する。

発生量の増大により、既存の処理能力を超える場合は、一時的な貯留、下水処理場での分担処理などの補完方法を検討する。

④ し尿収集・処理体制の確保と支援要請内容の報告

通常時のし尿収集・処理体制に基づき、許可業者又は委託業者と協議の上、収集体

制の確保を図る。

し尿収集・処理作業の増大により車両、人員が不足する場合、し尿処理施設が損壊あるいは稼働不能の場合、及びし尿処理施設の能力が不足する場合は必要とする収集車両及び収集人員など支援要請内容を明確にして、総務担当者に報告する。

⑤ し尿収集・処理の進捗状況の把握と報告

し尿処理担当者は、収集作業及び処理の進捗状況を把握し、総務担当者に報告する。収集・処理体制の強化が必要と認められる場合は、追加支援の要請を検討し、総務担当者に報告する。

⑥ 復旧計画の策定

「(1)⑧仮設トイレの撤去計画」を踏まえ、し尿収集・処理体制の通常時への復旧計画あるいは中期的体制への移行計画を策定する。このため、以下の情報を収集する。

ア 避難住民の帰宅状況

イ 仮設トイレの撤去状況

ウ 仮設住宅の建設・入居状況

計画には、仮設住宅を対象としたし尿収集を含む中期的な収集体制を想定した上で、その体制への段階的移行の手順、時期的な見通しを定める。

⑦ 復旧状況の把握と報告

仮設トイレの撤去状況、仮設住宅への入居状況を踏まえて、し尿収集・処理体制の復旧計画の見直しを行う。

復旧状況をとりまとめ、総務担当者に報告する。

3 ごみ処理担当の業務

①ごみ処理計画の更新

②避難所及び一般家庭から排出されるごみの収集・処理

(1) ごみ処理施設の被災状況の把握・報告

ごみ処理担当者は発災後直ちにごみ処理施設の被災状況を把握し、総務担当者に報告する。

総務担当者から県への報告の様式は、和歌山県地域防災計画－資料編－に定められた「廃棄物処理施設被害状況報告」の様式を用いる。

(2) ごみ発生量の推計

ごみ発生量の推計の基礎資料として、避難場所の収容人数及び自宅に在宅する住民の人数を把握する。

一人当たりの家庭ごみ及び粗大ごみの発生原単位を各市町村の通常時の収集量と対象人口に基づいて定め、以下の要領で発生量を推計する。

ごみ発生量の増減率は、震災の規模等を考慮して設定する。

推計結果を県に報告する。

① ごみ発生量の合計

ごみ発生量＝家庭ごみ＋粗大ごみ

② 家庭ごみの発生量の推計式

ア 避難所からのごみ発生量の推計式

一日発生量＝発生原単位×当該期間の避難住民数

×当該期間のごみ発生量の増減率

当該期間の発生量＝当該期間の一日あたり発生量×日数

イ 住民の在宅している世帯からのごみ発生量の推計式

一日発生量＝発生原単位×当該期間の在宅住民数×当該期間のごみ発生量の増減率

当該期間の発生量＝当該期間の一日あたり発生量×日数

③ 粗大ごみ発生量の推計式

一日発生量＝通常時の粗大ごみ一日発生量＋(災害時の発生原単位×大破棟数
×当該期間の一日当たりの粗大ごみの排出率)

当該期間の発生量＝当該期間の一日当たり発生量×日数

(3) ごみ処理計画の更新

① 計画の更新

現実の被災状況を踏まえ、事前に定めたごみ処理計画を実施計画として更新する。

ごみの発生量が通常時の収集・処理能力を超える場合の収集車両、人員、処理施設の確保や支援の必要性を明確にし、支援要請の基礎情報とする。

② 計画更新の手順

計画更新の基礎情報として以下の情報を整理する。

ア 避難所からのごみ推計発生量

イ 住民が在宅する地域からのごみ推計発生量

ウ 粗大ごみの発生動向と推計発生量

エ ごみ収集車の稼働可能台数と収集可能日量

オ ごみ処理施設の稼働可能状況と処理可能な日量

カ 粗大ごみの仮置場の必要性

キ 収集ルートの開通状況

収集・処理体制として以下の事項を定める。

ア 避難場所を含めた収集ルート

イ 処理施設への搬入ルート

ウ 粗大ごみの応急時の収集体制

エ 粗大ごみの仮置場の開設計画と搬入ルート

オ 収集スケジュール

カ 適正処理が困難な廃棄物等への対応方針

③ 更新の際の考慮事項

避難住民が集中している場所など、発生量が多いと予測される場所を考慮して収集頻度を定める。

避難命令・勧告が解除され、住民が帰宅するにつれて、粗大ごみの発生が増加するため、発生動向を逐次把握して、処理計画を更新する。

粗大ごみの一時的な増加に対応するため、申込制の代わりに応急的な措置として、期間を限定した各戸収集の採用などを検討する。

(4) ごみ収集・処理体制の確保と支援要請内容の報告

通常時のごみ収集・処理体制に基づき、作業人員、収集車両、処理施設を確保する。

収集作業を委託している場合は委託業者と協議の上、収集体制の確保を図る。

ごみ収集・処理業務の増大により車両、人員が不足する場合、ごみ処理施設が損壊あるいは稼働不能の場合及びごみ処理施設の能力が不足する場合は、支援の必要性、支援要請内容を明確にして総務担当者に報告する。

(5) ごみ収集に関する住民への広報内容の報告

上記のごみ処理計画に基づき、ごみの排出方法や、収集場所、収集スケジュール、粗大ごみの収集方式の変更など、避難住民、在宅住民の両者に広報する内容を明確にし、総務担当者に報告する。

避難住民が帰宅した後の粗大ごみの排出増加に備え、粗大ごみの収集方式や排出の際の申込先、留意事項など、広報する内容を明確にし、総務担当者に報告する。

生ごみを含む可燃ごみの収集を優先するために、不燃ごみの家庭内での一時保管を要請する場合は、その旨総務担当者に報告する。

(6) 適正処理が困難な廃棄物等の処分方法の確立

適正処理が困難な廃棄物等は、業者による回収を原則として、その処分方法を、想定される品目ごとに関係業界と協議し回収依頼先、依頼方法などを定める。

回収依頼先や依頼方法を住民に広報する。また、適正処理が困難な廃棄物等の処分に関する相談窓口を総務担当内に設置し、処分方法の相談を受ける。

業者による回収が困難な品目は、応急的な対応として市町村が一旦回収した後にまとめて業者に引き渡すなどの公的な関与対策を考慮する。

避難場所からの力セットコンロのボンベの排出増加が予想されるため、使い切ってから排出するなどの留意事項を周知する。

(7) ごみ収集・処理の進捗状況の把握と報告

ごみ処理担当者は、収集作業及び処理の進捗状況を把握し、総務担当者に報告する。

収集・処理体制の強化が必要と認められる場合は、追加的な支援の要請を検討し、総務担当者に報告する。

(8) 復旧計画の策定

避難住民の帰宅状況、粗大ごみの増減の動向を踏まえ、ごみ収集・処理体制の通常時への復旧計画あるいは中期的体制への移行計画を策定する。このため、以下の情報を収集する。

① 避難住民の帰宅状況

② 粗大ごみの排出の増加減少の動向

計画には、粗大ごみ排出量の増加を含めた中期的なごみ収集体制を想定した上で、その体制への段階的移行の手順、時期的な見通しを定める。

(9) 復旧状況の把握と報告

粗大ごみの増減動向、仮設住宅の入居状況を踏まえて、ごみ収集・処理体制の復旧計画の見直しを行う。

復旧状況をとりまとめ、総務担当者に報告する。

4 震災廃棄物処理担当の業務

震災廃棄物処理は、地震災害の発生に伴い新たに生じる業務であるため、震災廃棄物担当職員として4つの担当を置き、さらに解体撤去事務担当に4つの係を置く。

①震災廃棄物処理計画担当

②解体撤去事務担当

- ・申請受付係
- ・建物確認・調査係
- ・発注・作業管理係
- ・経理係

③仮置場担当

④震災廃棄物処理推進担当

(1) 震災廃棄物処理計画担当の業務

- ①震災廃棄物の発生量推計
②震災廃棄物処理計画の更新

① 家屋の倒壊状況の把握

災害対策本部から発表される家屋(住家)の全壊棟数、半壊棟数及び焼失棟数を総務担当者を通じて把握する。

被害状況が明らかになるにつれて、倒壊棟数、焼失棟数も更新されるので、逐次新しい情報の収集に努める。

家屋の被害状況を把握・確認する課室から、建物の構造別に住宅の全壊・半壊及び焼失棟数を把握する。

② 震災廃棄物発生量の推計

震災廃棄物の発生量推計の基礎資料として、全壊・半壊及び焼失棟数を把握する。

以下の式に基づき、全壊棟数、半壊棟数及び焼失棟数からの震災廃棄物の発生量を、推計する。

震災廃棄物の推計式

$$\begin{aligned} \text{発生量} &= \text{①解体棟数} \times \text{②平均延床面積} \times \text{③震災廃棄物の発生原単位} \\ &= \text{建物の全壊棟数} \times 1 \text{棟あたり平均延床面積} \times \text{震災廃棄物の発生原単位} \\ &\quad + \text{建物の半壊棟数} \times 1 \text{棟あたり平均延床面積} \times \text{震災廃棄物の発生原単位} \\ &\quad + \text{建物の焼失棟数} \times 1 \text{棟あたり平均延床面積} \times \text{震災廃棄物の発生原単位} \\ &= \text{建物の全壊棟数} \times 82 \text{ t} + \text{建物の半壊棟数} \times 41 \text{ t} \\ &\quad + \text{建物の焼失棟数} \times 68 \text{ t} \end{aligned}$$

平均延床面積、発生原単位は、各市町村の状況に応じた原単位を設定する。

発生量の推計結果を総務担当者に報告する。

③ 産業廃棄物処理施設の震災廃棄物受入状況の把握

市町村内及び近隣の産業廃棄物処理施設で、震災廃棄物の再利用・再資源化、中間処理・処分が可能な施設に対し、被災状況、震災廃棄物の受入可能状況を問い合わせる。

震災廃棄物の再利用・再資源化、中間処理・処分が可能な施設として、以下の施設を対象とする。

- ア 木くずの再利用・再資源化、破碎、焼却施設
- イ コンクリート塊の破碎及び再資源化施設
- ウ 金属くずの破碎及び再資源化施設
- エ 最終処分場

県は産業廃棄物処理施設の被災状況、震災廃棄物の受入可能状況について情報を収集するので、必要に応じて県に問い合わせる。

④ 震災廃棄物の処理に関する県の基本方針の把握

県が更新する震災廃棄物の処理に関する基本方針を総務担当者を通じて把握し、災害廃棄物処理計画の更新の際に考慮する。

⑤ 震災廃棄物の処理及び倒壊家屋の解体撤去に関する国の動向の把握

震災廃棄物の処理及び倒壊家屋の解体撤去に関する国庫補助等、国の動向について、総務担当者を通じて県から情報収集を行う。

国庫補助に関する方針など、市町村の震災廃棄物処理に関連する事項を把握し、災害廃棄物処理計画の更新の際に考慮する。

⑥ 震災廃棄物処理計画の更新

- ア 計画の更新

現実の被災状況を踏まえ、事前に定めた震災廃棄物処理計画を実施計画として更新する。

震災廃棄物の発生量に基づき全体の作業量を予測し、処理体制の整備、人員、処理施設の確保を行う。

支援の必要性を明確にし、支援要請の基礎情報とする。

イ 計画更新の手順

計画更新の基礎情報として以下の情報を整理する。

- (ア) 震災廃棄物の推計発生量
- (イ) 県の震災廃棄物の処理に関する基本方針
- (ウ) 震災廃棄物の処理及び倒壊家屋の解体撤去に関する国の動向
- (エ) 市町村の復旧・復興計画

震災廃棄物処理計画として、解体撤去、仮保管、再利用・再資源化、中間処理、最終処分計画を更新する。計画内容は以下に示す。

計画の更新は、各担当者と協議して行う。

これらの計画は震災廃棄物の実際の発生量、業務の進捗状況などにより、適宜見直す。

ウ 解体撤去の計画内容

計画の内容として以下の事項を定める。

- (ア) 住民からの解体撤去申請受付事務の体制
- (イ) 解体業者との契約方式
- (ウ) 解体撤去の優先度評価の基準
- (エ) 解体撤去業者への発注・完了確認・支払いの手順
- (オ) 解体撤去作業の管理・指導の要領
- (カ) 作業スケジュール

[計画更新の考慮事項]

解体撤去申請の受付の際に、固定資産課税台帳等により解体申請のあった建物の面積確認などを行う必要があるため、税務担当課室との協議体制を考慮する。

解体撤去の優先度判定のための建物調査は、多くの補強人員を要するため、建築関連団体からの協力等を考慮する。

エ 仮保管の計画内容

計画の内容として以下の事項を定める。

- (ア) 必要とされる保管容量の推計
- (イ) 仮置場用地の選定
- (ウ) 搬入ルートの設定
- (エ) 各仮置場の運用時間
- (オ) 分別ごとの受入区画の設定
- (カ) 車両の誘導及び廃棄物の積み下ろしに関する指導方法
- (キ) 受け入れた廃棄物の重機による積み上げや二次分別の方法
- (ク) 仮置場の夜間の警備体制

[計画更新の考慮事項]

解体撤去作業から搬入される震災廃棄物量と再利用・再資源化、処理、処分のために搬出される量とを考慮して必要な保管容量を予測する。

事前に選定した仮置場の容量が不足した場合は、新たな候補地を選定し、その確保を図る。

相互協定及び震災廃棄物等処理計画により、協定市町村と仮置場の共同利用が定められている場合は、当該市町村とその開設、運用方法を協議し、計画を更新する。

中間処理を行うために仮置場に臨時的設備を設置する場合は、これを考慮して区画設定、運用方法を計画する。

オ 再利用・再資源化/中間処理/最終処分の計画内容

計画の内容として以下の事項を定める。

- (ア) 分別区分ごとの再利用・再資源化の目標
- (イ) 市町村所有の施設で行う再利用・再資源化及び中間処理の方法と計画量
- (ウ) 民間産業廃棄物処理施設に委託して行う再利用・再資源化及び中間処理の方法と計画量
- (エ) 仮置場からの搬出方法
- (オ) 最終処分量の推計と最終処分の方法

[計画更新の考慮事項]

分別区分ごとの推計発生量から、再利用・再資源化の目標を定め、自市町村所有の施設での処理及び産業廃棄物処理施設への委託などによる再利用・再資源化計画を策定する。

再利用・再資源化が困難なものは、破砕・焼却等を適正に限実施するため、自市町村所有の施設での処理、臨時的な中間処理設備の導入、産業廃棄物処理施設への委託などによる中間処理計画を策定する。

近隣の産業廃棄物処理施設における再利用・再資源化及び中間処理の方法、可能受入量を把握し、仮置場からの搬出方法や日程を計画する。

長期的、広域的な観点から最終処分方法を検討する。

⑦ 適正処理が困難な廃棄物等に関する対応方針

家屋の解体撤去に伴い発生するアスベストは、適正な処理を図る。

倒壊家屋の内部に放置された適正処理が困難な廃棄物等は、解体撤去時に搬出して適正処理することを原則として、対象家屋の所有者にその旨周知させる。

(2) 解体撤去事務担当の業務

- ①家屋の解体撤去に関する申請受付
- ②建物確認・調査
- ③業者への発注・作業管理
- ④支払等の経理

① 家屋の解体撤去に関する業務分担

家屋の解体撤去の申請受付等に関する担当係とその業務は以下のとおり。

- ア 申請受付係
解体撤去に関する申請書類の受付、書類の確認
- イ 建物確認・調査係
申請書に基づく現地調査と解体優先度の評価
- ウ 発注・作業管理係
解体業者への発注と作業管理及び作業完了確認
- エ 経理係
解体業者への支払いと国庫補助に関する業務

② 申請受付係の業務

- ア 申請書類の書式の用意
市町村が採用する契約方式に応じて、申請方法の説明文書、家屋の解体撤去の申請書、解体撤去作業委託に関する市町村と業者、住民の契約書、解体撤去作業委託仕様書等の書式を用意する。
- イ 住民への広報
市町村の事業として行う解体処理の概要、申請方法、申請書類の配布場所、添付する書類、受付場所と受付時期の住民への広報を総務担当に依頼する。
- ウ 申請書類の受付
申請書は市町村による解体撤去への同意書を兼ねており、申請者は当該建物の所有者とする。
申請書類として、申請書、り災証明書、占有者の同意書、返信用封筒の提出を求

める。

エ 記入事項の確認

申請書類を受け付ける際は、上記の書類に記入もれがないか確認する。建物の面積は、税務担当課室と連絡をとり、固定資産課税台帳等により延べ床面積を確認する。

地震被災後は電話等連絡方法が不十分なため、あとからの確認に手間取るので、その場で記入事項を確認し、確認できないものは、記入後再度申請するよう求める。

オ 建物の確認・調査の依頼

申請書及び住宅地図のコピーを建物確認・調査係に提出し、現地調査を依頼する。

カ 解体日時申請者への通知

建物の確認・調査、優先度評価の後、発注・作業管理係は業者に解体作業を発注し、解体作業への着手日時を申請受付係に報告する。

解体作業の着手日時の報告を受けたら、解体撤去作業通知書に日時を記入して、申請者に返送する。

③ 建物確認・調査係の業務

ア 建物の確認

申請受付係より提出された申請書と住宅地図のコピーに基づき、現地調査を行い、建物の立地地域、損壊度を確認する。

イ 発注・作業管理係への報告

現地調査の結果をもとに、危険性、公益性を考慮して解体優先度を評価する。申請書に優先度を記入して発注・作業管理係に提出する。

④ 発注・作業管理係の業務

ア 解体業者への説明会の開催

市町村からの解体業務受注を希望する業者に対し、関連業界団体を通じ、あるいは市町村の広報により、解体発注に関する説明会の開催を広報するよう総務担当に依頼する。

説明会では、市町村への登録方法、市町村との契約様式(直接契約方式であること)、解体撤去及び撤去の単価、発注手続きの概要を説明する。

当日説明会に参加できなかった業者に対しても、逐次問い合わせに応じて同様の説明を行う。

イ 解体業者の市町村への登録

発注先業者リストを作成するため、解体業務受注を希望する業者に対し、市町村への登録を求める。

登録は各業者からの登録書提出により行う。登録の際に、業務実績を示す書類の提出を求め、解体能力を把握する。

ウ 解体撤去作業の発注・契約

優先度の評価による解体の順序に従って、業者リストから解体業者を選定し発注する。

業者と市町村との間で契約書を作成する。

作業着手日時を明確にし、解体業者に着手届けの提出と工期(完了見込み)の報告を求める。

エ 発注時の解体業者への周知事項

適切な解体作業及び搬出のための留意事項を周知させるため、市町村が定めた「解体撤去作業指針」及び「搬入・運搬作業指針」を配布する。

指針の記載内容例を巻末資料に示した(→解体撤去指針の内容例、運搬・撤去指針の内容例)。

仮置場への搬入を搬入許可券で管理する場合は、発注時にその旨を周知させ、必要とされる搬入許可券を渡す。

仮置場への搬入路及び場内の受入区画の地図を渡す。

作業着手前及び作業完了後にそれぞれ、建物の位置が特定できるよう背景を入れ

た写真を3方向から撮影し、作業完了確認用とする。

オ 作業着手日時申請者への通知

発注契約完了後直ちに、着手予定日時を申請受付係に連絡する。

カ 解体撤去作業の完了確認

解体撤去作業の確認のため、解体前と解体後の状況を移した写真(建物の位置が特定できるよう背景を入れて3方向より撮影したもの計6枚)の提出を求める。

解体撤去作業の完了を確認したら、作業完了確認書を交付し、契約書に記載された契約額に基づく請求書を添付して、経理係に提出するよう伝える。

⑤ 経理係の業務

ア 解体業者への支払い

解体業者から作業完了確認書と請求書の提出を受けたら、契約書を参照して記載内容、契約額を確認し、業者への支払い手続きを行う。

イ 国庫補助の申請準備

作業完了確認書の写しと解体業者からの請求書(または領収書)を整理、保管し、国庫補助を受けるための申請書類等を準備する。

(3) 仮置場担当の業務

- | |
|------------------------|
| ① 仮置場の開設準備
② 仮置場の運用 |
|------------------------|

① 仮置場の開設準備

仮置場計画に基づき、搬入・積み下ろしのための場内ルートを設定する。

仮置場の受入時間、受入基準、受入区画と使用順序を示す文書及び場内ルート及び仮置場周辺の搬入ルートを示す地図を作成する。これを解体撤去事務担当の発注・作業管理係に提出し、解体業者、運搬業者への周知を要請する。

分別ごとの区画、積み下ろし場所などを表示する標識を場内に設置する。

仮置場入り口での搬入物及び搬入券の確認体制、場内各区画での積み下ろしの指示体制を確立する。入り口での確認と受入区画での車両誘導が連携して作業できるよう、トランシーバーなどの通信機器を整備する。

場内での二次分別、場内整理のための積み上げ、廃棄物の再利用・再資源化/中間処理/最終処分のための搬出車両への積み込みのための重機及び運転人員を民間業者に委託して確保する。

② 仮置場への搬入作業の管理・指導

仮置場の入り口で、搬入券及び搬入物の内容確認を行う。

場内では、車両誘導員を配置して、搬入物の分別区分ごとに円滑に搬入させる。

搬入の順番待ちのために仮置場の入り口付近に前夜から車両を放置することのないよう指導する。

不法投棄を防止するための体制を整える。

③ 再利用・再資源化/中間処理施設、最終処分場への搬出

処理施設、処分場への搬出の際は、廃棄物の積み込みが効率的に実施できるよう、震災廃棄物処理推進担当と事前の搬出用車両の派遣の連絡等の連携を図る。

搬出の連絡を受けたら、廃棄物の積み込みのための重機を配置し、適切な位置に搬出用車両を誘導する。

(4) 震災廃棄物処理推進担当の業務

- | |
|--|
| ① 震災廃棄物の市町村処理施設での処理
② 震災廃棄物の民間業者への処理委託の調整 |
|--|

① 臨時の中間処理施設の設置

震災廃棄物処理計画に従い、臨時の中間処理(破碎・焼却)設備の設置について詳細に検討する。設置場所としては、仮置場としている市町村有地などを選定する。

設置場所の選定の際は、焼却に伴う大気への影響、破碎の際の騒音など周辺環境を考慮する。必要とされる処理能力、耐用期間などを考慮して機種を選定する。

発注から設置完了までの期間を考慮し、設備の稼働計画を策定する。中間処理後の廃棄物の処分方法を併せて検討する。

② 民間産業廃棄物処理施設への委託

再利用・再資源化及び中間処理の対象とする廃棄物の分別区分に応じて、委託先とする民間産業廃棄物処理施設を選定する。民間産業廃棄物処理施設の処理対象廃棄物、処理能力等は、必要に応じて県及び(社)産業廃棄物協会から情報を得る。

施設の震災廃棄物受入可能状況を踏まえ、複数の施設への委託を検討する。

委託にあたっては、処理単価、仮置場からの搬出方法、想定される委託期間、中間処理後の廃棄物の取り扱いなどを取り決める。

③ 震災廃棄物の有効利用先の検討

コンクリート塊の路盤材、路床材への有効利用法を検討し、利用する事業実施者の協力を求める。

木くず及び金属くずも有効利用法を検討し、利用者の協力を求める。

④ 再利用・再資源化/中間処理/最終処分の進捗状況の把握と報告

再利用・再資源化/中間処理/最終処分は中長期にわたるため、毎月処理の進捗状況を把握し、全体の処理計画のうちどの程度まで処理が進んでいるかを把握し、総務担当に報告する。

○解体撤去申請書の書式例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）をもとに一部修正

受付番号	号
------	---

倒壊家屋の解体撤去申請書

申請年月日 年 月 日

(〇〇市町村長) 様

申請者（建物所有者）

住所
 ふりがな
 氏名
 連絡先住所
 電話

今回の〇〇地震により被害を受けた下記の建物について、(市町村名)の震災廃棄物処理事業の一環として、解体撤去していただくよう申請します。

当該建物の解体撤去に関しては、占有者、関係権利者及び付近の住民等の同意を得ており、市町村及び施工者に対して、一切の不服申し立て及び訴訟の提起はいたしません。

また、解体撤去に伴う事後の紛争が生じた場合には、建物の所有者である私の責任において解決いたします。

記

解体撤去申請をする建物

所在地	
建物の名称	
建物の構造	木造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、その他（ ）
建物階数	地上 階、地下 階
建物の種類	住宅 店舗 共同住宅 店舗付住宅 マンション 事務所 その他
延床面積	m ²

添付書類

- ・ 災証明書
- ・ 占有者の同意書
- ・ 建物の場所を示す地図

○解体撤去作業仕様書の書式例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）をもとに一部修正

解体撤去作業委託仕様書

- 1 作業に着手する際は、物件の所有者、占有者（以下「所有者等」という。）の立ち会いを求め、着手日時を本市町村に連絡すること。
所有者等の立ち会いがない場合は、解体工事に着手してはならない。
- 2 家屋等の解体中に、所有者等が貴重品等の取り出し等を依頼した場合は、安全に十分配慮したうえで、取り出しに協力すること。
- 3 作業の実施の際は、作業区域の両側に誘導員を配置して、第三者の安全の確保に努めること。
- 4 作業手順等の計画を事前に検討し、作業主任者または作業指示者、重機等機械の運転者、作業員に周知して、作業の安全な実施に努めること。
- 5 木造家屋の解体は、手壊しと機械による解体を併用する。特に隣家と近接する部分は、隣家に支障を与えないよう手壊しとする。
- 6 作業実施の際は、粉じんの発生を防止するため、作業現場で散水を行う、あるいはシートで覆うなどの対策を講じること。
- 7 解体撤去は基礎の上までとし、基礎コンクリートの取り壊し撤去は行わない。
- 8 解体作業に伴い生ずる廃棄物は、本市町村の定める分別区分にしたがって、可能なかぎり分別した上で搬出すること。コンクリート塊は、約〇〇c m程度以下に破碎して搬出すること。
- 9 解体後の廃棄物の運搬を協力業者に請け負わせる場合は、廃棄物収集運搬業者に請け負わせることを原則とする。
- 10 解体後の廃棄物は指定された仮置場に搬入すること。
- 11 作業実施にあたり、疑義が生じた場合は市町村、作業を受託した解体業者、所有者等の三者の協議により解決すること。

○解体撤去指針の内容例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）

解体撤去を行うにあたっての留意事項

（〇〇市町村〇〇部）

家屋の解体撤去を行う方は、次のことに留意して作業を進めて下さい。

- 1 家屋の解体撤去は、発注時にお渡しした仕様書に従って行って下さい。
- 2 発注時に取り決めた解体日時を守って下さい。都合により解体日時を変更する場合は、立会者に知らせる必要がありますので、市町村及び建物所有者に速やかに連絡して下さい。
- 3 解体前及び解体後にそれぞれ3方向から写真を撮影し、完了届の提出の際に添付して下さい。
- 4 解体撤去時には、土地の境界標識を保存するよう配慮して下さい。
- 5 解体時に解体物や粉じんの飛散を防止するため、シートで覆うなどの適切な措置を講じて下さい。また、粉じんの飛散を防止するため、適宜散水などを行って下さい。
- 6 近隣に住まわれている方がいる場合には、解体時の騒音を抑制するよう方策を講じて下さい。早朝及び深夜の作業は控えて下さい。
- 7 解体の対象家屋にアスベスト建材が使用されている場合は、市町村の特記仕様書に従って適切に解体撤去及び処理を行って下さい。
発注時に事前の取り決めがなく、新たに作業中にアスベストの使用を発見した場合は、一旦作業を中止して、すみやかに市町村に届け出て下さい。処理の方法について協議します。
なお、アスベストを使用した建築の解体については、「既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説」（建設省住宅局建築指導課・建設大臣官房官庁営繕部監督課監修、日本建築センター発行、昭和63年）、処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設・解体工事に伴うアスベスト廃棄物処理に関する技術指針・同解説」（厚生省水道環境部産業廃棄物対策室監修、（財）日本産業廃棄物センター発行、昭和63年）を参考にしてください。
- 8 家屋内部の什器備品、家具、家電製品等は建物の所有者が事前に処分することを原則としていますが、内部に残されているものは家屋とともに解体撤去して下さい。
- 9 危険物や有害廃棄物が内部に残されているのを発見した場合は、速やかに市町村に届け出て下さい。処理方法について協議します。
- 10 産業廃棄物にあたるものは、当該事業者の責任において処理していただきますので、内部に残されているものを発見された場合は、市町村に届け出て下さい。
- 11 解体時及び搬出車両への積み込み時には、現場付近の交通の妨げにならないよう配慮して下さい。

- 12 解体に伴い発生する廃棄物は以下の6種類に分別して下さい。
- ①木くず（チップ化などの再資源化が可能な形で排出して下さい。）
 - ②その他可燃物（壁紙、布類、細かい木くず等）
 - ③コンクリート塊（できるだけ、鉄筋鉄骨を除き、○○cm以下の塊に砕いて排出して下さい。）
 - ④金属くず（鉄筋、鉄骨、その他鋼材、鋼材、アルミ材など）
 - ⑤その他不燃物（ガラス・陶磁器くず、タイルなど）
 - ⑥以上のものを分別した後に残る混合廃棄物（分別を極力行い、最小限の量にして下さい。）
- 13 解体後の廃棄物を仮置場に搬入するためには、発注時にお渡しした搬入券が必要です。協力業者に運搬を依頼する場合には、搬入券を渡して下さい。搬入券がない場合は搬入できませんので、注意して下さい。
- 14 廃棄物の搬入券は、発注時に見積もった量に従って、必要なだけお渡ししてありますので、この範囲内で搬入して下さい。搬入券は各解体対象家屋ごとに交付していますので、他の現場のものを流用しないで下さい。
また、搬入券が余った場合は返却して下さい。搬入券が不足した場合は、追加交付しますので、その理由を付して再度申請して下さい。

不明な点、おわかりにならない点がありましたら、下記までお問い合わせ下さい。

○○市町村○○部○○課
震災廃棄物解体撤去事務担当 電話○○-△△△△

○運搬・搬入指針の内容例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）

震災廃棄物の運搬・搬入を行うにあたっての留意事項

（〇〇市町村〇〇部）

震災廃棄物を仮置場へ運搬・搬入を行う方は次のことに留意して下さい。

- 1 震災廃棄物の仮置場への搬入には必ず搬入券が必要です。搬入券は家屋の解体撤去の発注の際にお渡ししてありますので、必ずそれをお持ち下さい。
- 2 指定された仮置場に搬入してください。仮保管場所の指定は搬入券の券面に示されています。指定された仮置場以外では搬入券は無効ですので、注意して下さい。
- 3 搬入券には有効期限が定められています。有効期限を過ぎたものは無効ですので、再交付を希望される方は、有効期限内に搬入できなかった理由を添えて、再度申請して下さい。
- 4 搬入券は各解体対象家屋ごとに交付していますので、他の現場のものを流用しないで下さい。また、搬入券が余った場合には速やかに〇〇課震災廃棄物解体撤去事務担当に返納し、当該家屋の解体以外から発生した廃棄物の搬入には使用しないで下さい。
- 5 各仮置場への搬入ルートを別紙のように定めていますので、このルートに従って搬入して下さい。
- 6 運搬中に積載物が落下、飛散することのないよう、荷台にシートをかけるなどの適切な措置を講じて下さい。
- 7 仮置場では、震災廃棄物を分別区分ごとに受け入れています。解体時に分別した区分ごとに積載し、搬入して下さい。
分別が不十分なものは受け入れを認めませんので、注意して下さい。
- 8 各仮置場の受け入れ時間は搬入券の券面に示したとおりです。必ずこの時間内に搬入して下さい。
- 9 仮置場内では、車両誘導員の指示に従って下さい。
- 10 搬入の順番待ちのために、前夜から仮置場付近の搬入ルートに駐車することは固く禁じます。
- 11 仮置場付近の搬入ルートで搬入の順番待ちをしている場合には、付近の住民に配慮して、むやみにクラクションを鳴らさないで下さい。また、排気ガス公害防止のため、渋滞時にはエンジンの一時停止の励行をお願いします。

不明な点、おわかりにならない点がありましたら、以下までお問い合わせ下さい。

〇〇市町村〇〇部〇〇課

震災廃棄物解体撤去事務担当 電話〇〇－△△△△

仮保管場所担当 電話〇〇－△△△△

○搬入券の書式例

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）をもとに一部修正

仮置場 ○○		(発行番号)
廃棄物の種別	木くず	有効期限 (市町村の発行者の印)
搬入許可量	本券により ○トン車 1台の搬入を認める	
本券は、住宅から発生する震災廃棄物を仮置場○○へ搬入するための搬入許可券です。		

仮置場 ○○		(発行番号)
廃棄物の種別	コンクリート塊	有効期限 (市町村の発行者の印)
搬入許可量	本券により ○トン車 1台の搬入を認める	
本券は、住宅から発生する震災廃棄物を仮置場○○へ搬入するための搬入許可券です。		

○県への報告内容及び支援要請様式等一覧

出典：市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル（神奈川県）をもとに一部修正

報告内容の区分	報告内容及び支援要請	様式	報告・要請の時期
施設の被災状況	廃棄物処理施設被害状況報告 公共施設等被害報告	和歌山県防災計画資料編 様式1	地震発生後14日以内 地震発生後すぐ
仮設トイレ	上下水道及び施設の被災状況 仮設トイレの配置計画と設置状況 上下水道及び施設の復旧状況 仮設トイレの撤去計画／撤去状況 仮設トイレの設置に関する支援要請	様式2 様式3 様式4 様式5 様式6	地震発生後すぐ " 約3日～1週間後 " 約1週間～2週間後 " 約2週間以降 支援の必要が生じた時
し尿処理	し尿の推計収集対象発量 し尿収集・処理に関する支援要請 市町村のし尿処理計画 し尿収集・処理の進捗状況 し尿処理の復旧計画／復旧状況	様式7 様式8 特に定めない 特に定めない 特に定めない	地震発生後約1週間後 支援の必要が生じた時 地震発生後約1週間後 " 約2週間～1ヶ月後 " 約1ヶ月後
ごみ処理	ごみの推計発生量 ごみ収集・処理に関する支援要請 市町村のごみ処理計画 ごみ収集・処理の進捗状況 ごみ処理の復旧計画／復旧状況	様式9 様式10 特に定めない 特に定めない 特に定めない	地震発生後約1週間後 支援の必要が生じた時 地震発生後約1週間後 " 約2週間～1ヶ月後 " 約1ヶ月後
震災廃棄物処理	家屋の倒壊及び焼失状況 震災廃棄物推計発生量 震災廃棄物処理に関する支援要請 市町村の震災廃棄物処理計画	様式11 様式12 様式13 特に定めない	地震発生後約1週間後 " 約1週間～2週間後 支援の必要が生じた時 地震発生後約2週間～1ヶ月後
	解体撤去申請の受付状況 解体業者への発注・解体作業の進捗状況 解体業者への支払業務の進捗状況	特に定めない 特に定めない 特に定めない	地震発生後約2週間～1ヶ月後 " 約2週間～1ヶ月後 " 約1ヶ月後以降
	仮置場の配置・開設準備状況 仮置場の運用計画	特に定めない 特に定めない	地震発生後約1週間～2週間後 " 約2週間後
	再利用・再資源化／処理／処分計画 震災廃棄物処理実績報告	特に定めない 様式14	地震発生後約2週間～1ヶ月後 " 約1ヶ月後以降

様式（和歌山県防災計画資料編より）

番
平成 年 月 日
号

環境大臣 様

〇〇市町村長

廃棄物処理施設被害状況の報告について

このことについて、平成 年 月 日の により下記のとおり被害を受けたので報告します。

記

1 災害の概要

（具体的に記入すること、特に暴風、豪雨、洪水による被害の場合は
降雨量（1時間最大雨量、24時間最大雨量）を必ず記入すること。）

2 全般的被害状況

市町村名	人的被害			住家の被害					備考
	死者	行方不明	負傷者	全壊	流出	半壊	床上水浸	床下水浸	
	人	人	人	戸	戸	戸	戸	戸	

3 廃棄物処理施設の被害状況

(1) 被害の概要

（具体的に記入すること）

(2) 設置主体名 〇〇市

（一部事務組合の場合は、構成市町村名を付記すること）

(3) 施設名 〇〇し尿処理場

(4) 処理方式 標準脱窒素処理方式＋高度処理

(5) 規模 〇〇キリットル/日

(6) 被害額 〇〇円

(7) 復旧見込額 〇〇円

(8) 建設年度 〇〇～〇〇年度

(9) 建設に要した総事業費

（ 国庫補助金 〇〇円
補助金 〇〇円
その他 〇〇円 ）

(10) 災害復旧見込額内訳

区 分	員数	単 価	金 額	備 考
〇〇管復旧工事	1 式	円	円	別紙設計書のとおり
〇〇分解修理	2 台			〃
〇〇ポンプ修理	1 式			〃
計				

注) 諸経費の算定にあたっては、昭和59年9月7日蔵計第2150号「内閣府、厚生労働省及び環境省所管補助施設災害復旧費実地調査要領」の別表3のとおりとする。

(11) 添付書類

- ア 行政区域図（縮尺1/25,000～1/50,000程度）
（施設の位置を明示すること。）
- イ 平面配置図
（被災部分を色分けすること。）
- ウ 被災写真
（できるだけ詳細に撮影し写真余白に番号を付し上記図面に撮影位置を明示すること。 例：No. 〇〇）
- エ その他参考となる資料

様式 1

〔第 報〕

公共施設等被害（災害発生・被害中間）報告

報告の时限	日 時 分現在	受信時刻	時 分
発信機関		受信機関	
発信者氏名	(電話)	受信者名	
内 容			
被害区分	<ul style="list-style-type: none"> ・文教施設 ・病院 ・道路 ・橋りょう ・河川 ・港湾、漁港 ・砂防 ・がけ崩れ ・清掃施設 ・鉄道施設 ・船舶 ・水道施設 ・電話施設 ・電力施設 ・ガス施設 ・その他 () 		
発 生	日 時	日 時 分	
	場 所		
	原 因		
状 況	被害区域 区 間		
	管理者	(電話 -)	
	被害程度 (概要)		
	応急対策 の状況		
	復旧見込み		
	その他 参考事項		

様式 2

上下水道及び施設の被災状況報告

市町村名		
報告者	所属	
	氏名	
報告年月日	年	月 日
報告の回数	第	次報告

1 上水道施設の被災状況

被災した上水道施設名	被災の状況

2 上水道の被災状況

断水している地区	断水している世帯数	復旧の見込み

3 下水道施設の被災状況

被災した下水道施設名	被災の状況

4 下水道の被災状況

下水道が使用不能の地区	使用できない世帯数	復旧の見込み

様式3

仮設トイレの配置計画・設置状況報告

市町村名		
報告者	所属	
	氏名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

1 仮設トイレの設置計画と設置状況

設置予定場所	設置予定数	既設置数

2 仮設トイレの不足状況

必要設置数の見込み	現在の調達数	不足数

3 現在すでに他市町村及び団体から支援を受けている場合にはその内容

--

様式 4

上下水道及び施設の復旧状況報告

市町村名		
報告者	所 属	
	氏 名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

1 上水道施設の復旧状況

被災した上水道施設名	復旧の状況（復旧月日）

2 上水道の被災状況

断水している地区	断水した世帯数	復旧の状況（復旧月日）

3 下水道施設の被災状況

被災した下水道施設名	復旧の状況（復旧月日）

4 下水道の被災状況

下水道が使用不能の地区	使用できない世帯数	復旧の状況（復旧月日）

様式5

仮設トイレの撤去計画及び撤去状況報告

市町村名		
報告者	所属	
	氏名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

1 仮設トイレの撤去計画

設置した場所	設置数（内障害者用）	撤去数（撤去月日）
合 計		

2 仮設トイレ撤去後の他市町村での利用可能数

仮設トイレの所有形態	利用可能数（内障害者用）	備 考
当該市町村所有分		
他市町村等からの支援分		他市町村等の内訳
業者からのリース分		業者名
その他		
合計		

様式 7

し尿の推計収集対象発生量報告

市町村名		
報告者	所 属	
	氏 名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

対象区分	し尿推計収集対象発生量
避難所から発生するし尿	
断水による仮設トイレ利用から発生するし尿	
通常時からし尿収集を行っている世帯から発生するし尿	
合計	

今後の収集対象発生量の推移に関する予測と処理能力

--

様式 8

し尿収集・処理に関する支援要請書

市町村名			
支援要請年月日		年	月 日
担当者	所属		
	氏名		
	電話/FAX	tel	fax
支援要請の回数		第	次支援要請

1 収集車の提供に関する支援要請

提供希望数	提供希望台数	希望場所

2 収集に関する支援人員の派遣要請

派遣期間	派遣人数	派遣場所

3 処理及びその他支援を要請する事項

--

4 現在支援を受けている場合にはその状況

--

様式 9

ごみの推計発生量報告

市町村名		
報告者	所 属	
	氏 名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

1 避難所から発生する家庭ごみ

避難者人数	ごみ推計発生量

2 住宅から発生する家庭ごみ

住宅在宅者人数	ごみ推計発生量

3 粗大ごみ・大型ごみの推計発生量

--

4 ごみ発生推計量の合計量

--

5 今後の発生量の推移の予測

--

様式 1 1

家屋の倒壊及び焼失状況報告

市町村名		
報告者	所 属	
	氏 名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

1 全体の倒壊及び焼失棟数

	全壊棟数	半壊棟数	焼失棟数	合 計
倒壊又は焼失棟数				

2 構造別の倒壊棟数

	全壊棟数	半壊棟数	焼失棟数	合 計
木造				
非木造				

3 非木造家屋の構造別の倒壊棟数（把握可能な範囲で記載する）

	全壊棟数	半壊棟数	焼失棟数	合 計
鉄筋コンクリート造				
鉄骨造				
その他の構造				

様式 1 2

震災廃棄物の推計発生量報告

市町村名		
報告者	所属	
	氏名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

1 建物の構造区分ごとの発生原単位

建物の構造区分	床面積 (㎡)	全壊/半壊/焼失の別	分別区分ごとの発生原単位 (単位)				
			木くず	その他可燃物	コンクリート塊	金属くず	その他不燃物
木造		全壊					
		半壊					
		焼失					
鉄筋 コンクリート造		全壊					
		半壊					
		焼失					
鉄骨造		全壊					
		半壊					
		焼失					
その他		全壊					
		半壊					
		焼失					
		全壊					
		半壊					
		焼失					

2 建物の構造区分ごとの発生量

建物の構造区分	床面積 (㎡)	大破/焼失の別	分別区分ごとの発生量 (t)					合計発生量 (t)
			木くず	その他可燃物	コンクリート塊	金属くず	その他不燃物	
木造		全壊						
		半壊						
		焼失						
鉄筋 コンクリート造		全壊						
		半壊						
		焼失						
鉄骨造		全壊						
		半壊						
		焼失						
その他		全壊						
		半壊						
		焼失						
		全壊						
		半壊						
		焼失						
合計発生量								

様式 1 4

震災廃棄物処理実績報告

市町村名		
報告者	所属	
	氏名	
報告年月日		年 月 日
報告の回数		第 次報告

①解体対象（予定）棟数	
②市町村解体棟数	
③他の主体による解体棟数	
④解体棟数合計＝②＋③	
解体進捗率＝④／①（％）	

分別区分	(記入例) 木くず				合計
①推計発生総量（t）					
再利用・再資源化量（t）					
焼却量（トン）					
最終処分量（トン）					
②処理・処分合计量（t）					
処分率（②／①の％）					

分別区分	(記入例) 木くず				合計
③仮置場保管量（t）					
④仮置＋処理合计量(t) ＝②＋③					
仮置＋処分率(④／①の％)					

○災害協定

災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、和歌山県内において地震等の大規模な災害が発生し、災害救助法（昭和22年法律第118号）が適用され、和歌山県災害対策本部が設置された場合におけるし尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の収集運搬に関して、和歌山県（以下「甲」という。）が社団法人和歌山県清掃連合会（以下「乙」という。）に協力を求めるにあたって必要な事項を定めるものとする。

(要請の手続)

第2条 甲は、被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）からし尿等の収集運搬について協力要請があるときは、乙に支援協力を要請することができるものとする。

(協議等)

第3条 被災市町村と乙は、支援協力の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

(経費負担)

第4条 第2条に規定する要請に基づき乙の会員が実施するし尿等の収集運搬に要する費用については、乙と市町村があらかじめ協議しておくものとする。

(連絡窓口)

第5条 この協定の取扱窓口は、甲においては和歌山県県土整備部河川・下水道局生活排水課及び同環境生活部環境政策局循環型社会推進課とし、乙においては社団法人和歌山県清掃連合会事務局とする。

(その他)

第6条 この協定に定める事項について疑義が生じたときは、その都度甲乙協議の上、決定するものとする。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙両者記名押印の上、各自1通を保有する。

平成16年4月13日

甲 和歌山県知事 木村良樹
乙 和歌山市南汀丁22番地
社団法人和歌山県清掃連合会
会長 吉村英夫

大規模災害時における応急対策業務に関する協定書

和歌山県（以下「甲」という。）と社団法人和歌山県建設業協会（以下「乙」という。）は、地震、風水害その他の大規模な災害が発生した場合（以下「大規模災害時」という。）における、乙の甲に対する災害応急対策業務の支援に関し、次のとおり協定を締結する。

（応援の要請）

第1条 甲は、大規模災害時において、災害応急対策業務（以下「業務」という。）のため、乙の所属会員が所有する建設資機材及び労働力（以下「建設資機材等」という。）の応援が必要と認めるときは、乙に対して、次に掲げる事項を記載した要請書（様式1）により要請するものとする。ただし、文書をもって要請することが困難な場合は、口頭で要請し、その後、速やかに文書を提出するものとする。

- (1) 災害の状況及び業務内容
- (2) 応援を必要とする建設資機材等の車種、台数、人員等
- (3) 応援を必要とする日時、場所及び期間
- (4) 現地連絡責任者
- (5) その他必要な事項

（要請する業務）

第2条 この協定により、甲が乙に要請する業務は、次の業務とする。

- (1) 大規模災害時における建築物その他工作物等の崩壊、倒壊及び損壊に伴う道路交通確保のための障害物の除去作業
- (2) 大規模災害時における道路、河川、港湾等の公共施設の被災に伴う応急復旧作業
- (3) その他甲が必要と認める緊急応急作業

（協力の実施）

第3条 乙は、甲から第1条の規定による要請があったときは、直ちに業務を実施する乙の会員（以下「実施会員」という。）を決定の上業務の実施体制等を組織し、次に掲げる事項を記載した受諾書（様式2）により甲に回答するものとする。ただし、文書をもって回答することが困難な場合は、口頭で回答し、その後、速やかに文書を提出するものとする。

- (1) 実施会員名
- (2) 建設資機材等の車種、台数、人員等
- (3) 日時、場所及び期間
- (4) その他必要な事項

2 実施会員は、速やかに現地連絡責任者と協議の上、業務を実施するものとする。

3 乙は、甲から第1条の規定により建設資機材等の応援要請があったときは、特別の理由がない限り、建設資機材等を甲に提供し応援するものとする。

（業務報告）

第4条 実施会員は、前条の規定に基づく業務が完了したときは、速やかに、次に掲げる事項を記載した報告書（様式3）を現地連絡責任者に提出するものとする。ただし、文書をもって提出することが困難な場合は、口頭で報告し、その後、速やかに文書を提出するものとする。

- (1) 応援に従事した建設資機材等の車種、台数、人員等
- (2) 業務内容及び場所
- (3) 応援に従事した期間
- (4) その他の必要な事項

（経費の負担）

第5条 甲の要請による業務のため乙が使用した建設資機材等に要する費用は、甲が負担す

る。ただし、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第68条第1項又は第74条第1項の規定により他の地方公共団体の長等の応援の要求に応じて、応援を行った場合の費用の負担は、同法第92条に定めるところによる。

- 2 現地連絡責任者等は、実施会員が業務を実施した場合、速やかに業務の内容を精査するものとする。
- 3 費用の算出方法については、災害発生時の当該地域における通常の実費用を基準として、甲乙協議して定めるものとする。

（損害による必要経費の負担）

第6条 甲の要請による業務の実施により生じた損害の負担は、甲乙協議して定めるものとする。

（災害補償）

第7条 この協定に基づいて業務に従事した者が、本業務において負傷し、著しくは疾病にかかり、又は死亡した場合の災害補償については、業務従事者の使用者の責任において行うものとする。

（災害発生時の情報の提供）

第8条 乙及び乙の会員は、諸活動中に入手した各種被害情報を積極的かつ速やかに甲に提供するとともに、必要に応じて技術的助言に協力するものとする。

（連絡責任者）

第9条 この協定に関する連絡責任者は、甲においては和歌山県県土整備部県土整備政策局技術調査課長、乙においては社団法人和歌山県建設業協会専務理事とする。

（協定の適用）

第10条 この協定は、平成16年9月9日から適用する。

（疑義等の決定）

第11条 この協定に関し、疑義又は定めのない事項が生じたときは、甲乙協議して定めるものとする。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自1通を保管する。

平成16年9月9日

（甲）和歌山県知事 木村良樹

（乙）社団法人和歌山県建設業協会
会長 小池康雄

索引

[あ]	
アスベスト	8, 10, 19, 39, 41, 57, 63
[う]	
運搬・搬入指針	65
運搬	10, 12, 15, 65, 84
[か]	
解体現場	2
解体撤去	8, 54, 56, 57, 61, 62, 63, 67
解体撤去作業委託仕様書	62
解体撤去指針	8, 63
解体撤去申請書	61
カセット式ガスボンベ	15, 19, 22
仮設トイレ	1, 6, 17, 34, 47, 49, 72, 74, 75
仮設トイレの維持管理	17, 50
仮設トイレの種類	34
仮設トイレの撤去	18, 50, 52, 74
家庭ごみ	15, 52, 78
家電製品	15, 19, 26, 43, 44, 63
可燃物	8, 9, 13, 64, 81
仮置場	2, 11, 12, 13, 23, 25, 33, 54, 59, 65, 66, 83
仮置場の受入基準	12
仮置場の選定	12
仮置場の必要面積	11
環境対策	8, 14
感染性廃棄物	19
[き]	
木くず	8, 12, 13, 25, 55, 64, 66, 81, 83
教訓	1
金属くず	8, 13, 25, 55, 64, 81
[こ]	
広報	7, 19, 22, 46, 47, 53,
広報体制	7
国庫補助	8, 26, 43, 44, 48, 68
コンクリート	8, 13, 14, 25, 55, 62, 64, 66
混合廃棄物	8, 64
ごみ処理	15, 52
[さ]	
災害協定	84
再資源化	13, 16, 56, 60, 83
再利用	13, 16, 56, 60, 83
[し]	
支援・協力体制	7
し尿原単位	17
し尿処理	1, 6, 17, 39, 49
収集	15, 22, 49, 50, 52, 76, 77, 79, 84
周辺環境	8, 12, 14, 60
焼却施設の点検	40

震災時におけるフロン	44
震災廃棄物の発生量	9, 11, 55
地震被害想定	10, 11, 17
住民	7, 22, 47, 53
住民等への広報	22
浄化槽	36, 51, 84
[す]	
推計式	9, 11, 15, 17, 51, 52, 53, 55
スケジュール	45
[せ]	
生活ごみの発生量	15
[そ]	
総務担当	7, 46
組織体制	7
粗大ごみ	15, 52, 78
粗大ごみの発生量	15
[た]	
耐震化	21, 37
[ち]	
中間処理	13, 14, 60
[て]	
適正処理が困難な廃棄物	19, 54, 57
点検	21, 40
[と]	
統括責任者	7
[な]	
生ごみ	15
[は]	
廃家電製品の取扱い	26, 43, 44
廃棄物処理施設	2, 26, 37, 39, 48, 50, 52, 68
廃棄物処理対応フロー	4
廃棄物対策組織	4
配慮事項	8, 10, 12
発生原単位	9, 15, 32, 51, 52, 53, 55, 81
搬出	10
搬入券	59, 64, 65, 66
搬入	12, 59, 62, 64, 65, 66
[ひ]	
被害想定	10, 11, 17
飛散防止	8, 10, 20, 41, 63
必要仮設トイレ数	17
備蓄	1, 17, 34
[ふ]	
不燃物	8, 9, 10, 11, 13, 64, 81
フロー	4, 13, 25, 27
分別基準	8
分別区分	8, 13, 57, 62, 65, 81, 83
[へ]	
平均床面積	9, 33
[ほ]	

防災業務計画	37
[ま]	
マスコミ	7
[も]	
モデルルート	10
[ゆ]	
有効利用	13, 14, 60
[ら]	
ライフライン	4, 6, 21
[り]	
リサイクル	8, 23, 25
留意事項	63, 65
[れ]	
連絡体制	7, 47

1 目的

災害発生時において、避難所等での食中毒を防止するため、食品等の衛生確保を図ることにより、安全な食品を供給するとともに、食中毒が発生した場合は、迅速に健康被害の拡大を防止することを目的とする。

2 食品等の衛生確保

食品の受入、配布を行う者は、次の事項に留意し、食品の衛生を確保すること。

(1) 食品の受入

- ①被災者への円滑な食品供給のため、食品を受け入れる体制を整える。
- ②受入時には、外観、容器の破損など異常の有無を確認するとともに、期限表示を把握し、箱等に明記のうえ、「先入れ・先出し」ができるよう整理しておくこと。

(2) 食品の保管

- ①食品の保管場所は、直射日光を避け、高温・多湿とならない場所で、ネズミ、ゴキブリ等が侵入しないようにすること。
- ②食品は、床に直接置かず、可能な限りすのこや段ボールを敷くこと。
- ③包装されていない食品の場合は、ふたのある清潔な容器等に保管すること。なお、清潔な容器等が無い場合は、長時間保管せず、速やかに供給すること。
- ④要冷蔵など温度管理が必要な食品は、適切な温度を保つことができる衛生的な設備で保管すること。なお、適切な温度が保てず、受入後早急に配布できない時は、受け入れないこと。

(3) 食品取扱者

食品を取り扱う者は、清潔な着衣を用い、手指に傷があるとき、下痢をしているときなど、身体に異常があるときは、食品の取扱いは避けること。

(4) 食品の取扱い

- ①食品は可能な限り手を直接触れないようにし、触れる場合は、担当者を決め、清潔な手で行うこと。(可能な限り、清潔な使い捨て手袋の使用又はアルコール等による手指の消毒を行うこと。)
- ②配布時は、外観、容器の破損など異常の有無を確認し、消費期限が過ぎた食品を供給しないこと。

3 炊き出しにおける衛生確保

炊き出しによる食中毒を防止するため、炊き出しを行う者は次の事項に留意して行うこと。

- ①衛生責任者を決め、生物等は冷蔵保管するなど衛生的な食品の取扱いを行うこと。
- ②調理は、衛生的な場所で行い、原則として加熱調理を行うこと。
野外で実施する場合は、ほこり等を防ぐためおおい等を設けること。
- ③使用水は飲用適のものであること。
- ④異物等の混入防止に努めること。
- ⑤器具等は衛生的に取り扱い、使用後は洗浄の後、消毒すること。
- ⑥食品衛生上の能力を超えた調理はしないこと。
- ⑦その他、前項「2食品等の衛生確保（2）～（4）」を参照すること。

4 食中毒の予防と発生時の対策

避難所等での食中毒を予防するため、被災者への啓発を行うとともに、食中毒発生時に備え、衛生管理状況の把握に努めること。

（1）被災者への啓発

食中毒予防のため、次のことについて啓発を行うこと。

- ①食事の前、トイレの後などは手洗いをしっかり行って下さい。
- ②配給された食品は、常温で長期保存できるもの以外は、早めに食し、前日の食べ残しや、期限が切れたものは食べずに廃棄して下さい。
- ③飲み水は水道、ペットボトル又は給水車の水を飲むこと。井戸水や湧き水を飲む場合は必ず煮沸して下さい。

（2）食中毒発生時対策

被災者が嘔吐、下痢等の食中毒症状を呈した場合は、医師の受診を勧めるとともに、管轄の保健所へ連絡を行うこと。

また、被害拡大を防止し原因の究明に資するため、配布された食品は、別紙様式などを用いて管理すること。

炊き出しについては、検食として調理食品別に容器に50g程度入れ保管（冷凍庫で2週間）に努めること。

学校における防災教育・安全指針

－防災教育の充実と児童生徒等の安全確保のために－



平成26年3月

和歌山県教育委員会

はじめに

本県では、平成15年8月に「学校における防災教育指針」を策定し、防災教育の充実に取り組んできました。

さらに、近い将来、南海トラフの地震が高い確率で発生することが予測されることに鑑み、「自助」と「共助」の精神を育むことをはじめ、学校防災体制の充実、施設の耐震化、施設設備の安全点検など、ソフト・ハード両面での取組が益々重要であることから、平成21年3月に指針の改訂版として「学校における防災教育・安全指針」を作成し、防災教育・危機管理の具体化に努めてきました。

折しも、平成23年3月11日東北地方太平洋沖地震・津波による東日本大震災は未曾有の被害をもたらし、また、同年9月3日から4日にかけて紀伊半島大水害が発生し、和歌山県では6名の子どもを含め、61名の犠牲者を出す大災害となりました。

本県では、これらの災害を教訓に自分の命を自分で守る力「生き抜く力」を育むため、「和歌山県防災教育指導の手引き」を平成25年3月に作成し、小・中学校では全ての学年においてこれを活用した防災学習が実践されているところです。また、沿岸部の学校では、地域学習を含めた実践的な津波避難訓練が繰り返し実施されています。

東北地方に伝わる「津波てんでんこ」、群馬大学片田敏孝教授が提唱する「津波避難3原則」のように、これからの防災教育は、行動力をつけるための「姿勢の防災教育」が重視されています。1人の犠牲者も出さないという信念をもって、子どもたちに「生き抜く力」を身に付けさせなければなりません。そのためには、子どもたちが主体的に学び・行動することを重視し、防災学習と避難訓練を一体として捉え、避難行動マニュアルを子ども・保護者も含め共通理解することが必要です。

こうしたことを踏まえ、事前の危機管理に重点を置き、「学校における防災教育・安全指針」を再度改訂することとしました。

防災教育・防災対策を確立し、地域に防災文化を根付かせるために、また、事前の危機管理の充実と家庭・地域との連携のために本指針を御活用願います。

平成26年3月

和歌山県教育委員会
教育長 西下博通

目 次

基本編

1	防災教育の意義	1
2	学校防災に関する基本的な考え方	1
(1)	防災教育	1
(2)	防災管理	1
(3)	防災に関する組織活動	1
3	発達の段階に応じた防災教育の目標	2
4	「防災教育」を充実させる必要性	3
(1)	地震・津波の発生と「想定」に係る状況	3
(2)	災害対策基本法等における防災教育の位置付け	3
(3)	「自助」「共助」の防災教育について	3
(4)	防災・減災対策によって大きく異なる被害の程度	3
5	防災教育に係る取組の方向性	4
(1)	人間としての在り方・生き方の指導に立脚した防災教育の推進	4
(2)	地域・関係機関と連携した計画的・組織的な防災教育の推進	4
(3)	減災運動の推進	4
(4)	地域性を考慮した防災教育の推進	5
(5)	学校施設耐震化の推進	5
6	防災教育に関する指導計画の作成と評価	5
7	実践を重視した取組	5
8	防災教育の充実と安全管理等の徹底	5

実践編

I 防災教育の充実

1	児童等の力を引き出す防災教育	7
(1)	発達の段階に応じた指導内容	7
ア	幼稚園等（幼児期）における指導内容	7
イ	小学校における指導内容	8
ウ	中学校における指導内容	12
エ	高等学校における指導内容	13
オ	特別支援学校における指導内容	14
(2)	災害ボランティア活動	15
(3)	参加体験型の防災教育	15
2	避難（防災）訓練	16
(1)	訓練実施にあたっての留意事項	16
(2)	いろいろな避難訓練	17
(3)	防災研修・訓練実施計画例	18
3	教職員の防災研修	19
(1)	教職員研修の例	19
(2)	校内研修の例	19

II 児童等の安全確保のために

災害に備えて

1	災害への備えと災害発生により想定される対応事項等	20
2	学校防災体制ー平常時における防災組織の例（学校安全委員会又は防災委員会）	22
3	学校安全度評価	23
(1)	平常時の安全評価度の例	23
(2)	安全点検表の例（非常用品）	24
(3)	安全点検表の例（施設・設備）	25
(4)	施設・設備の安全点検及び耐震対策	26

災害発生時の対応

1	災害発生時における連絡・連携	30
(1)	関係機関等との連絡・連携体制	30
(2)	関係機関等への通報・連絡内容と方法	30
(3)	児童等の安否確認	31
2	災害発生時における応急対応組織の例（学校災害対策本部）	32
3	教職員の緊急マニュアル	33
(1)	地震の場合	33
アー1	在校時の対応例（津波到達時間が短い地域）	33
アー2	在校時の対応例	34
イー1	登下校時の対応例（津波到達時間が短い地域）	35
イー2	登下校時の対応例	36
ウ	学校外の諸活動中の対応例	37
エ	勤務時間外の対応例	38
(2)	風水害・土砂災害の場合	39
4	児童等の引き渡しについて	41
(1)	引き渡しの判断	41
(2)	学校に待機させる場合の留意点	41
(3)	引き渡しの手順の明確化	41
5	学校施設設備の点検（学校再開に向けて）	43
6	避難所運営の協力について	44
(1)	避難所としての学校の対応	44
(2)	教職員の協力体制の整備	44
7	児童等の心のケア	45

資料編

1	防災教育等に関する情報提供	47
2	市町村等防災担当窓口一覧	48

基本編

1 防災教育の意義

学校における安全教育は、自他の生命尊重を基本理念に、幼児、児童及び生徒（以下「児童等」という。）が生涯にわたって安全な生活を営むことができるよう、自律的に安全な行動ができる態度や能力を身に付けることをねらいとしている。

防災教育は安全教育の一環として行われるものであり、児童等に実践的な防災対応能力を培うことを目的とし、「生き抜く力」をはぐくむことと密接に関連していることから、各学校においては、教育活動全体を通じて、体系的、計画的に防災教育を展開する必要がある。

2 学校防災に関する基本的な考え方

学校における防災（以下「学校防災」という。）は、「防災教育」、「防災管理」、「防災に関する組織活動」の各分野に整理することができる。これらを適切に推進することにより、児童等の安全確保と防災対応能力の向上を目指す。

(1) 防災教育

生涯にわたる防災対応能力の基礎を育成するため、各教科、道徳、総合的な学習の時間、特別活動等の教育活動全体を通して防災教育を実施する。

ア 自らの安全を確保するための判断力や行動力の育成

イ 生命の尊重や地域の安全のために貢献する心の育成

ウ 自然災害の発生メカニズムをはじめとして、地域の自然環境、災害や防災についての基礎的・基本的事項の理解

(2) 防災管理

地震・津波等災害の発生を想定し、被害の原因となる要素をできる限り除去する。災害発生時や事後に、児童等の安全を確保するため、適切な応急手当、安全措置がとれる体制を整備する。

ア 施設・設備の管理及び安全点検

イ 児童等の安全確保方策

ウ 情報連絡体制の整備

エ 学校安全度の評価・改善

オ 避難所となった場合の運営協力体制

カ 非常用物資、機器等の備蓄管理

キ 学校教育再開・応急手当・心のケアに向けての対応

(3) 防災に関する組織活動

校内の教職員の防災教育及び防災管理における役割を明確にし、平常時及び災害発生時の防災体制を確立するとともに、「防災委員会」等を組織し、学校防災に関する計画の策定・見直しや、保護者、地域住民、消防警察等の関係機関・団体等との連携を密にする。

ア 校内における防災教育、防災管理の推進体制の整備

イ 教職員の防災教育・管理等に関する研修

ウ 開かれた学校づくりの視点に立った家庭や地域社会との連携体制の整備

3 発達段階に応じた防災教育の目標

防災教育の内容を体系的・効果的に習得することができるよう、児童等の発達段階に応じた防災教育の目標は次のとおりとする。各学校では、児童等や地域の実態を考慮し、組織的・計画的に防災教育を推進する。

幼稚園等（幼児期）		安全に生活し、緊急時に教職員や保護者の指示に従い、落ち着いて素早く動ける。
小学校	低学年	災害に関心を持ち、災害発生時に近くの大人に連絡したり、一緒に避難してもらえるよう声をかけるなど、適切な行動ができる。
	中学年	災害について基本的な理解ができ、自ら安全な行動ができるようにするとともに、周囲の人と協力して危険を回避できる。
	高学年	災害の危険を理解し、自ら安全な行動ができるようにするとともに、自分の安全だけでなく他の人々の安全にも気配りができるようにする。また、「自助」と「共助」の意味や大切さを理解する。
中学校		日常の備えや的確な判断のもとで主体的な行動ができる。また、地域の防災活動や災害時の助け合いの大切さを理解し、進んで活動ができる。
高等学校		安全で安心な社会づくりへの参画を意識し、地域の防災活動や災害時の支援活動において、自ら適切な役割を担い判断し行動できる。
特別支援学校		幼稚園、小学校、中学校及び高等学校の指導内容に準じるとともに、児童等の障害の状態、発達段階、特性及び地域の実態等に応じ、各学校で適切な目標を設定する。

図：発達段階に応じた自助・共助の相互関係（イメージ）



自分の命を自分で守る

東日本大震災では、学校管理下において、教職員の適切な誘導や日常の避難訓練等の成果によって、児童等が迅速に避難できた学校があった一方、避難の判断が遅れ、多数の犠牲者が出た学校や、下校途中や在宅中に被害にあった児童等がいました。

自然災害では、想定を超える災害が起こる可能性が常にあり、自ら危険を予測し回避するために、習得した知識に基づいて適切に判断し、迅速な行動をとることができる力を身に付けさせることが必要です。

そのためには、日常生活においても状況を判断し、最善を尽くすといった「主体的に行動する態度」を身に付けさせることが極めて重要です。



4 「防災教育」を充実させる必要性

(1) 地震・津波の発生と「想定」に係る状況

平成7年の阪神・淡路大震災以降、日本列島は、地震の活動期に入ったとも言われ、各地で発生する地震が毎年のように犠牲者を出してきた。平成23年3月には、巨大災害・東日本大震災が発生した。歴史的に海溝型地震の被害の記録が連続する東北地方であるが、その規模は、調査されてきた貞観地震の規模に匹敵するとされ、発生頻度は600年に一度とも言われた。

東北地方と同様、海溝型地震の被害が連綿と記録されている和歌山県沿岸部にとって、南海トラフ地震の発生頻度は90年から150年である。昭和東南海地震(1944)昭和南海地震(1946)から約70年が経過し、紀伊半島は警戒期に入ったとされている。

内閣府・中央防災会議は、東日本大震災の教訓を踏まえ、科学的知見に基づく最大クラスの地震として、「南海トラフ巨大地震」の想定を公表(平成24年3月・8月)した。この想定は、「何としても命を守る」目的で、防災・減災対策を検討するための想定、との位置付けである。その発生頻度は千年に一度かそれ以下とされているものの、発生すれば東日本大震災をはるかに超える巨大災害であり、衝撃的な想定であった。

このような巨大災害の想定を冷静に受けとめ、「正しく恐れる」姿勢を保つよう導くことが「防災教育」の使命である。全ての児童等が、徒に恐れることなく、郷土の自然に対する畏敬の念を持ちつつ、その日その瞬間に正しく行動できる姿勢を堅持できることが、最終目標であり、そのため「防災教育」の充実が求められている。

(2) 災害対策基本法等における防災教育の位置付け

災害対策基本法第8条第2項において、「国及び地方公共団体は、(略)特に次に掲げる事項の実施に努めなければならない」と定めており、同項第18条に「防災上必要な教育(略)に関する事項」が掲げられている。また、和歌山県防災対策推進条例第36条において、「県は、(略)防災に関する教育の充実に努めるものとする」と定めている。このように、防災教育は、児童等が自らの安全確保に資することはもとより、地域防災活動の担い手育成という観点などから、必要不可欠であると位置付けられている。

(3) 「自助」「共助」の防災教育について

「防災教育」では、まず「自助」の精神がスタートであり、全ての基礎になる。災害に向き合い、その日その瞬間に正しく行動できる姿勢を、全ての児童等が体得することが最も重要である。

ただし、「防災教育」の内容については、災害が発生する以前の予防段階だけではなく、発生後の様々なニーズに合わせた取組について、広く学習することが有効である。例えば、「災害時要援護者避難支援」「避難所運営訓練」「ボランティアセンター運営訓練」など、災害発生時～直後～復旧の各フェーズにおける取組について学び、地域の一員として「共助」の精神を体得することができる。

災害後の生活を理解し、復興までの全体像を把握することで、先人の経験を生かす対応ができるとともに、発生時に自らの理解から自律的な行動ができることにつながる。

(4) 防災・減災対策によって大きく異なる被害の程度

内閣府では、平成25年3月に、新耐震基準(昭和56年)による建築物の耐震化や早期の津波避難の徹底など地震防災対策を適切に実施することにより、最大で地震による物的被害の約5割、経済的被害の約3割、津波による人的被害の約9割を削減することが可能であると発表している。

また、災害被害を軽減し、児童等の安全を確保するためには、危機意識を高め、避難計画の作成や施設耐震化の強化など、ソフト・ハード両面からの減災対策の取組が重要となっている。

5 防災教育に係る取組の方向性

児童等に、自分の命を自分で守る、「自助」の力を身に付けさせることが重要である。

そのためには、避難訓練を計画的かつ繰り返し実施すること、「和歌山県防災教育指導の手引き」を活用し、主体的に学習する機会を保障すること、全教員の工夫・教材開発により地域の実情に合わせた学校独自の防災学習カリキュラムを策定することが効果的である。

一方、「共助」に必要な技能を習得し、地域防災を担う青少年を育成することも重要である。各校で実施する「高校生防災スクール」において、生徒の自主運営による参加体験型の講習や訓練を実施したり、地域学習やボランティア活動などの体験学習をしたりすることも効果的である。

とりわけ、防災訓練の充実等による児童等の安全確保はもとより生徒のボランティア活動への参加を促進し、他の人々や地域の安全にも役立つことができるような実践的な対応能力、態度、習慣を培うことが重要である。

(1) 人間としての在り方・生き方の指導に立脚した防災教育の推進

防災教育を行うに当たっては、地震等災害発生の基本的なメカニズムに関する知識の習得とともに、災害から自らの生命を守るために必要な「自助」の能力を身に付けさせたり、防災に関する意識の高揚を目指すとともに、助け合いやボランティアの精神など「共助」の心をはぐくみ、人間としての在り方・生き方を考えさせる取組を進める。

また、災害に対する備えや災害が起こった後の対応の準備を行うことが被害を減少させるという「減災」の考え方や、国・県・市町村などが学校や地域を災害から守る「公助」と、「自助」、「共助」の連携が大切であることを理解させる。

さらに、次の観点から、児童等の将来を見据えた防災教育の推進に努める。

ア 地震等災害が起こった時に被災しないための最低限の行動を反射的にできる児童等を育てる。

イ その行動は他の地域で災害に遭遇しても生かすことができる。

ウ 中学校や高等学校に進学し、より実践的な知識を得ることができる。

エ 成人した時に、自分や家族等が被災しないための知識が得られる。

オ 安全・安心社会の地域リーダーになれる人材を育てる。

カ 地域の防災や災害時の助け合いの重要性を理解し、主体的に活動に参加することのできる人材を育てる。

(2) 地域・関係機関と連携した計画的・組織的な防災教育の推進

ア 各学校においては、日ごろから「開かれた学校づくり」に努め、PTA、各市町村災害対策部局、警察、消防署等と緊密に連携しながら、避難所の運営に対する協力の在り方、防災訓練や心肺蘇生法(AEDの使用を含む。)等の救命講習の実施、災害時の対応等について協議を進める。

イ 地域と連携した防災訓練を実施し、その中で生徒自らが支援活動等を体験できる場を設定するなど、地域ぐるみの計画的・組織的な防災訓練の一員として積極的に参加できるようにする。

ウ 地域が実施する防災訓練への参加や災害ボランティアに関する体験学習、地域住民から災害体験談を聞く機会を設けるなど、学校・家庭・地域が一体となり、「自分たちの地域は自分たちで守る」を基本に防災教育を進める。

エ 防災教育を進める上では、「稲むらの火」や濱口梧陵の偉業について学ぶとともに、「稲むらの火の館」(広川町)や国・県・市町の防災(学習)センター等の施設を十分活用する。

(3) 減災運動の推進

地震による犠牲者を出さないために、住宅の耐震化率(平成20年度本県70%、全国平均79

%)、家具の固定率(平成23年度本県39.8%)を高める必要がある。

ア 小学5年生を対象に減災副読本「命を守る県民減災運動」を活用し、子どものうちから耐震化補強の必要性や家具類の固定方法を学習させる。家庭での実施へつなげ、全体の実施率向上を目指す。

イ 県で実施している「出張！減災教室」(地震体験、地震・津波の基礎講座、家具固定に関する講座・実習、構造模型を用いた住宅の耐震化講座等)を活用し、学校・保護者・地域が連携して減災を進めていく。

(4) 地域性を考慮した防災教育の推進

地震による災害は、津波だけでなく、火災や地割れ、断層、液状化現象、建物の倒壊などがある。そのため、沿岸地域から山間地域まで、学校の地域性を考慮した防災教育を推進する。

(5) 学校施設耐震化の推進

児童等の学習や生活の場であり、住民の緊急避難場所及び避難所としても期待される学校施設の耐震化は、防災管理上の基盤となるものであり、必要不可欠な対策である。

平成17年11月に「建築物の耐震改修の促進に関する法律」(平成7年法律第123号)が改正された。本県においては平成18年3月に「和歌山県住宅・建築物耐震化促進計画」が作成され、住宅・施設の耐震化を計画的に推進しているところである。県立学校施設のうち耐震診断により改修が必要と判断された施設については、平成25年度末までに耐震化をすべて完了した。

市町村立学校の耐震化については完了している市町村もあるが、まだ完了していないところもあるので積極的に推進することが必要である。

6 防災教育に関する指導計画の作成と評価

防災教育の充実のため、各学校の教育目標や当該年度の重点目標の中に、児童等や地域の実態に合った防災教育に関する目標を掲げるとともに、この目標にかかる具体的な指導計画を作成し、体系的、効果的な学習を展開することが大切である。また、指導計画、指導方法、指導成果等の観点を明確にし、適切な評価を行うとともに、保護者や地域住民等による外部評価の導入も検討し、次の計画の改善につなげていくことが重要である。

7 実践を重視した取組

災害は、机上の議論ではなく、いつ発生するかもしれない現実の問題であり、常に危機意識をもって、災害を想定した実践型の取組が求められる。また、学校の自主防災力の強化はもとより、地域社会の一員として、地域防災に貢献するという視点をもつことや地域防災訓練等に参画することも大切である。

本県でも、避難訓練等実践的な防災教育の展開や「学校の安全管理に関するマニュアル」の作成等について、従来から取り組んできたところである。南海トラフの地震等の大規模災害発生に備え、学校防災に関する取組事例等の資料を活用し、各学校においては、危機意識をもって、児童等の発達や地域の実態に即した具体的な取組を積極的に推進することとする。

8 防災教育の充実と安全管理等の徹底

学校保健法が「学校保健安全法」(以下「法」という。)として改正され(平成21年4月1日施行)、学校安全に関する規定が充実・整備された。近い将来、大型地震が高い確率で発生することが予測さ

れていることや自然災害等の現状に鑑み、各学校は、防災教育をはじめとする安全教育の充実と、学校安全管理等の徹底に一層努めることとする。

(1) 学校安全に関する設置者の責務（法第26条）

学校の設置者は、児童等の安全の確保を図るため、学校において、事故、加害行為、災害等により児童等に生ずる危険を防止するとともに、事故等により児童等に危険又は危害が現に生じた場合において適切に対処することができるよう、学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他必要な措置を講ずるよう努める。

(2) 学校安全計画の策定及び実施（法第27条）

各学校は、災害安全（防災）、生活安全及び交通安全に対応した総合的な安全対策を講じるため、学校安全計画を策定し、①学校の施設設備の安全点検、②児童等に対する通学を含めた学校生活その他日常生活における安全指導（防災避難訓練の実施、安全マップの作成等）、③教職員に対する研修に関する事項を必要的記載事項と位置付けるとともに、これを実施すること。

(3) 学校環境の安全の確保（法第28条）

校長は、学校の施設又は設備について、児童等の安全の確保を図る上で支障となる事項があると認めた場合には、遅滞なく、改善に必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとする。

(4) 危険等発生時対処要領の作成等（法第29条）

各学校は、災害や不審者侵入など危険等が発生した際に教職員が円滑かつ的確な対応を図るため、危険等発生時対処要領（危機管理マニュアル等）を作成する。そして、防災訓練等を通じて検証し、毎年度適切な見直しを行う。

また、災害等により児童等に危害が生じた場合において、児童等及び関係者の心身の健康を回復させるため、スクールカウンセラー等による児童等へのカウンセリング、医療機関の紹介等必要な支援を行う。

(5) 地域の関係機関等との連携（法第30条）

各学校は、児童等の保護者、消防署、警察署その他関係機関、地域の安全を確保する団体や地域住民等との連携を図るよう努める。

実践編

I 防災教育の充実

1 児童等の力を引き出す防災教育

(1) 発達の段階に応じた指導内容

ア 幼稚園等（幼児期）における指導内容

【目標】

安全に生活し、緊急時に教職員や保護者の指示に従い、落ち着いて素早く行動できるようにする。

校 種	教科領域等	学 習 内 容 等
幼稚園	保育の中で （健康・人 間関係・ 環境・言 葉・表現）	<ul style="list-style-type: none"> ・危険な場所・危険な遊び方、災害時などの行動の仕方が分かり、安全に気を付けて行動する。 ・先生や友達とともに過ごすことの喜びを味わう。 ・友達と楽しく生活する中できまりの大切さに気付き、守ろうとする。 ・自然に触れて生活し、その大きさ、美しさ、不思議さなどに気付く。 ・身近な動植物に親しみをもって接し、生命の尊さに気付き、いたわったり、大切にしたりする。 ・人の話を注意して聞き、相手に分かるように話す。 ・いろいろな体験を通じてイメージや言葉を豊かにする。
	行 事 等	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動に慣れさせるために、避難訓練（予告あり、予告なし）を計画的かつ複数回実施する。 ・避難訓練及び引き渡し訓練などを保護者等と連携して実施する。 ・災害などの緊急時には、教員や周りの大人の指示に従い、適切な行動がとれるようにする。

イ 小学校における指導内容

「和歌山県防災教育指導の手引き」を活用し、避難行動に結びつく知識や姿勢を学び、災害から命を守るための「生き抜く力（自助）」を身に付けさせる。

【目標】

低学年…災害に関心をもち、災害発生時に近くの人に連絡したり、一緒に避難してもらえよう声をかけるなど、適切な行動ができるようにする。

中学年…災害について基本的な理解ができ、自ら安全な行動ができるようにするとともに、周囲の人と協力して危険を回避できるようにする。

高学年…災害の危険を理解し、自ら安全な行動ができるようにするとともに、自分の安全だけでなく他の人々の安全にも気配りができるようにする。また、「自助」と「共助」の意味や大切さを理解できるようにする。

校種	教科領域等	学習内容等
小学校 (低学年)	生活	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の人々と適切に接することや安全に生活することができる。 ・ 公共物や公共施設を大切に安全に気を付けて正しく利用することができる。
	道徳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康や安全に気を付け、規則正しい生活をする。 ・ 生きることを喜び、生命を大切にする心をもつ。 ・ 進んで家の手伝いなどをして、家族の役に立つ喜びを知る。
	特別活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康で安全な生活態度を形成する。 ・ 防災訓練等において、災害に応じた行動ができる。
小学校 (中学年)	社会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域社会における災害及び事故の防止について、見学・調査したり資料を活用したりして調べ、人々の安全を守るための関係機関の動きとそこに従事している人々や地域の人々の工夫や努力を考えるようにする。
	道徳	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分でできることは自分でやり、よく考えて行動し、節度のある生活をする。 ・ 生活を支えている人々や高齢者に、尊敬と感謝の気持ちをもって接する。 ・ 生命の尊さを感じ取り、生命あるものを大切にする。 ・ 郷土の伝統と文化を大切に、郷土を愛する心をもつ。
	総合的な学習の時間	<p>《活動例》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の防災マップを作成し防災意識を高める。 ・ 地域の災害を調査し学習する。
	特別活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康で安全な生活態度を形成する。 ・ 防災訓練等において、避難の方法について理解し安全に行動できる。

校種	教科領域等	学習内容等
小学校 (高学年)	社会	<ul style="list-style-type: none"> ・わが国の国土の環境が人々の生活や産業と密接な関連をもっていることを理解する。 ・わが国の情報産業や情報化した社会の様子について調べ、情報化の進展は国民の生活に大きな影響を及ぼしていることや情報の有効な活用が大切であることを理解する。 ・大災害が発生した場合、国民の生活を守るため、国が法律を定め被災地の復旧復興を援助する制度があることを知る。
	理科	<ul style="list-style-type: none"> ・気象現象や流水の働きの規則性についての考えをもつことができる。 ・1日の雲の様子を観測したり、映像などの情報を活用したりして、雲の動きなどを調べ、天気の変化の仕方について理解する。 ・土地やその中に含まれる物を観察し、土地のつくりや大地の働き方を調べ、大地のつくりと変化について理解する。
	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ・日常よく使用される食品を用いて簡単な調理ができる。
	体育	<ul style="list-style-type: none"> ・けがの防止について理解するとともに、けがなどの簡単な手当ができる。
	道徳	<ul style="list-style-type: none"> ・日々の生活が人々の支え合いや助け合いで成り立っていることに感謝し、それにこたえる。 ・生命がかげがえのないものであることを知り、自他の生命を尊重する。 ・働くことの意義を理解し、社会に奉仕する喜びを知って公共のために役に立つことをする。 ・郷土やわが国の文化と伝統を大切にし、先人の努力を知り、郷土や国を愛する心をもつ。
	総合的な学習の時間	<p>《活動例》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の自然環境について体験的・探究的な学習をする。 ・地域の災害の歴史を調査し、防災対策について学習する。
	特別活動	<ul style="list-style-type: none"> ・健康で安全な生活態度を形成する。 ・委員会活動や集会活動において安全意識を高める。 ・防災訓練等において、安全な避難行動ができるとともに、初期消火などにより二次災害を防止できる。 ・野外活動において、サバイバルスキルを身に付ける。

減災教育副読本「命を守る県民減災運動～地震に強いまちづくりをめざして～」 (小学校5年生対象)

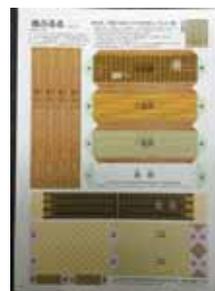


家屋の耐震や家具の配置・固定の工夫などについてまとめています。

子どもたちが減災のための知識や行動力を身に付け、家屋の耐震化、家具等の転倒防止に貢献することを期待しています。特に家具類の転倒防止対策については、子どもたちが学習後、家庭において自らが家族の命を守るために実践することを願っています。

震動実験教材「紙ぶるる」 ～建物の揺れについて学ぼう～

地震に弱い建物の特徴を、実験しながら楽しく理解できるペーパークラフト教材です。



「和歌山県防災教育指導の手引き」の活動 (小学校、中学校、特別支援学校対象)



地震や津波から自らの命を守るための知識・判断力・行動力を身につけさせることに視点をあて作成をしています。(平成25年3月)

【冊子】

実践に基づく具体的でわかりやすい「指導事例」と「ワークシートを」掲載

【付属DVD】

学習に使用する資料(ワークシート、写真、グラフ等)を収録

子どもたちが「自分の命は自分で守る」という姿勢を育むため活用してください。



「和歌山県防災教育指導の手引き」(P.2) 【学年別・教育目的別防災教育カリキュラム】(小学校、中学校)

手引きに掲載している「学年別・教育目的別防災教育カリキュラム」です。
各校で授業内容を創意工夫し、より効果的な指導を進めてください。

学年別・教育目的一覧表							
()内の数字は手引きの番号 ※は教科書やほかの副読本で対応							
教育項目	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中学生
I 地震・津波等自然災害を知る	A 地震・津波のおき方を知る					※【理科】 大地のつくりと変化	※【理科】 地震のメカニズム
	B 津波の特徴を知る		(1-2) 【学活1時間】 津波の高さ				
	C 避難の必要性を知る	(1-1) 【学活1時間】 高台への避難					
	D 津波の様々な特徴を理解する	(1-3) 【学活1時間】 津波の威力			(3-2) 【理科2時間】 津波の特徴		
	E 地震のゆれの特徴を理解する						※【理科】 地震の揺れと伝わり方
	F 土砂災害の特徴を知る			(2-2) 【学活1時間】 土砂災害の特徴			
II 対処行動を知る	A 地震から身を守る方法を知る	(1-4)または(1-4②) 【学活1時間】 状況別の行動			※【総合3時間】 耐震補強 家具固定		
	B 津波からの避難方法を知る		(2-1) 【学活2時間】 避難方法と避難場所		(3-1)または(3-1②) 【学活2時間】 津波からの避難		(5-1) 【学活1時間】 避難3原則 (5-1②) 【学活1時間】 津波てんでんこ
	C 学校や自宅周辺の避難場所を知る			(4-1) 【総合2時間】 タウンウォッチング(まち探検)			
	D 様々な避難方法を考える			(4-2) 【総合2時間】 防災マップづくり			(5-4) 【総合2時間】 災害頭上訓練
	E 避難できない人間の心理を知る						(5-2)または(5-2②) 【学活1時間】 率先避難
III 先人の経験に学ぶ	A 語り継ぐ責任				※【国語】 百年後のふるさとを守る		(5-3)または(5-3②) 【学活1時間】 防災意識の持続

※ (4-1)、(4-2) は小学3年～小学6年の間で、必ず取り扱ってください。

ウ 中学校における指導内容

【目標】

日常の備えや的確な判断のもとで主体的な行動ができるようにする。また、地域の防災活動や災害時の助け合いの大切さを理解し、進んで活動ができるようにする。

校種	教科領域等	学習内容等
中学校	社会	<ul style="list-style-type: none"> 国内の地形や気候の特色、自然災害と防災への努力を取り上げ、日本の自然環境に関する特色を理解する。 自然環境が地域の人々の生活や産業などと深い関係をもっていることや、地域の自然災害に応じた防災対策が大切であることなどについて考える。 身近な地域における諸事象（南海トラフの地震等）について調査する。
	理科	<ul style="list-style-type: none"> 地表に見られる様々な事物・現象（火山と地震）を大地の変化と関連付けて理解させ、大地の変化についての認識を深める。 地震の体験や記録を基に、地震のメカニズムや地震に伴う土地の変化の様子を理解する。 気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。 自然がもたらす恵みと災害などについて調べ、これらを多面的、総合的にとらえて、自然と人間のかかわり方について考察する。
	保健体育 ※必修	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害による傷害は、災害発生時だけでなく、二次災害によっても生じること、自然災害による傷害の多くは、災害に備えておくこと、安全に避難することによって防止できることについてを理解を深める。 応急手当を適切に行うことによって、傷害の悪化を防止できることについて理解を深め、心肺蘇生法（AEDの使用を含む。）などの実習を行う。
	技術・家庭	<ul style="list-style-type: none"> 基礎的な日常食の調理ができる。 家庭の安全を考えた室内環境の整え方を知り、快適な住まい方を工夫できる。
	道徳	<ul style="list-style-type: none"> 生命の尊さを理解し、かけがえのない自他の生命を尊重する。 奉仕の精神をもって、公共の福祉と社会の発展に努める。 地域の一員としての自覚をもって郷土を愛し、社会に尽くした先人や高齢者に尊敬と感謝の念を深め、郷土の発展に努める。
	総合的な学習の時間	<p>《活動例》</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の自然環境について体験的、探究的な学習をする。 地域の災害の歴史を調査し、防災対策について学習する。 災害ボランティアについて調査し体験する。
	特別活動	<ul style="list-style-type: none"> 健康で安全な生活態度を形成する。 学校生活の充実や改善向上を図る活動を行う。 学校行事への協力に関する活動を行う。 地域と連携した実践的な防災訓練を実施する。 野外活動において、サバイバルスキルを身につける。 ボランティア活動など社会奉仕の精神を培う活動を行う。

※ 学習指導要領保健体育「障害の防止」における必修内容です。「和歌山県防災教育指導の手引き」も活用し、災害発生時における対処行動について指導してください。

エ 高等学校における指導内容

【目標】

安全で安心な社会づくりへの参画を意識し、地域の防災活動や災害時の支援活動において、自ら適切な役割を担い判断し行動できるようにする。

校種	教科領域等	学習内容等
高等学校	地理歴史	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然環境の特色と自然災害とのかかわりについて理解するとともに、自然災害の事例を取り上げ、地域性を踏まえた対応が大切であることなどについて考察する。
	公民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在に生きる人間の倫理（人間の尊厳と生命への畏敬の念、自然や科学技術と人間のかかわり）について理解する。
	理科	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然環境を理解し、その恩恵や災害など自然環境と人間生活のかかわりについて考察する。 ・ 地震波の伝わり方に基づいて地球内部の構造を理解する。 ・ プレートテクトニクスとその成立過程、プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて理解する。 ・ 地球の内部（火山と地震）について理解する。 ・ 地震活動や地震・津波の発生メカニズムについて科学的に調査、研究する。
	保健体育	<ul style="list-style-type: none"> ・ 心肺蘇生法（AEDの使用を含む。）など応急手当の重要性を認識するとともに、応急手当の正しい手順や方法を理解・習得する。
	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者介護の基礎を学ぶことを通して、災害弱者等への支援の必要性について認識する。 ・ 健康や安全に配慮した住生活の管理ができる。 ・ 家庭や地域及び社会の一員として主体的に行動することの意義を認識する。
	専門学科	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工業、農業、看護等の専門学科で扱う。
	総合的な学習の時間	<p>《活動例》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の自然環境、災害の歴史と対策について調査研究する。 ・ 世界の災害や危機管理について調査・研究する。 ・ 災害ボランティアについて調査し体験する。
	特別活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生命の尊重と安全な生活態度や習慣を確立する。 ・ 学校生活の充実や改善向上を図る活動を行う。 ・ 学校行事への協力に関する活動を行う。 ・ 地域と連携した実践的な防災訓練を実施する。 ・ ボランティア活動など社会奉仕の精神を培う活動を行う。

オ 特別支援学校における指導内容

【基本目標】

幼稚園、小学校、中学校又は高等学校に準じるとともに、児童等の障害の状態、発達段階、特性及び地域の実態等に応じて各学校で適切な目標を設定する。

校 種	学 習 内 容 等
特別支援学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関連の深い教科における指導や各教科、道徳、特別活動、自立活動の全部又は一部について併せて授業を行うなど、児童等一人一人の実態に即した指導を行う。 ・ 中学部・高等部においては、総合的な学習の時間で地域や学校の特色に応じた指導が考えられる。 <p>小学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生活（防災訓練、消防署等の公共機関の仕事の理解） <p>中学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会（消防署等の公共機関の働きの理解と利用） ・ 理科（気象や地震についての興味） ・ 職業・家庭（道具や機械の使い方、安全な作業） ・ 保健体育（健康安全に関する初歩的な事項の理解） <p>高等部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会（地域の自然や生活の様子を理解する。） ・ 理科（災害と日常生活の関係） ・ 職業（道具や機械を合理的に使った安全な作業） ・ 家庭（地震、台風、洪水などの時の行動の仕方） ・ 保健体育（生活に必要な健康安全に関する事項の理解）

津波防災啓発DVD「犠牲者”ゼロ”をめざして」

（小学校、中学校、高等学校、特別支援学校、保護者対象）

東日本大震災の際、高台に上り津波から逃れた釜石の子どもたち。

その子どもたちを長年指導してきた片田教授が「津波との正しい向き合い方」や「震災直後、釜石の子らがどう行動したか」など、実際に起きた事に即してわかりやすく語っています。



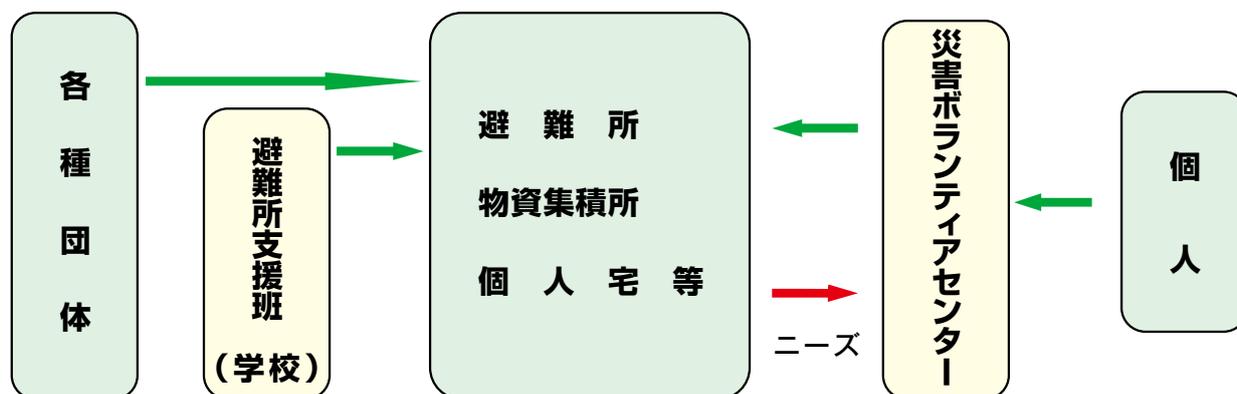
群馬大学片田敏孝教授監修
NHK放送局制作



(2) 災害ボランティア活動

大規模地震等による大きな被害が想定される本県では、自分たちの住む地域が正に被災地となる。被災地にまず必要なことは、被災地内の助け合いである。一人一人が「自分たちの地域は自分たちで守る」という基本に立って、自分のできる範囲のことを自発的に行うことが大切である。

なお、被災地におけるボランティア活動は、原則として被災地の災害ボランティアセンター等の受付を経て行うものである。



- ・炊き出し支援、湯茶の提供 ・放送等呼び出し ・清掃活動、家屋片付け、草むしり等
- ・物資の運搬及び配給の手伝い ・飲料水の運搬 ・弁当の分配、食事・家事の手伝い
- ・物資の仕分け ・子どもの世話、遊び相手、スポーツ ・話し相手、行事手伝い、レクリエーション 等

さまざまなボランティアの例

- ・古切手、ベルマーク、書き損じはがき、ペットボトルキャップ、プルタブ等の収集
- ・車椅子移動の手助け、外出時の付き添い ・障害者、高齢者宅への訪問
- ・清掃活動への参加 ・日用品・プレゼント用品作り、情報誌作り、地域の案内
- ・ユネスコや日赤等の活動への参加 ・老人ホームや身体障害者施設でのボランティア 等

(3) 参加体験型の防災教育

「防災教育」といえば、火災や地震、風水害などの災害に係る安全教育を指すことが多い。しかし、本県においては、こうした災害安全教育に加えて、阪神・淡路大震災や東日本大震災等から学んだ多くの教訓や示唆を生かし、人間教育の視点に立った広義な防災教育を考えている。本県の防災教育においては、災害から自らの生命を守るのに必要な「自助」の能力を身に付けたり、防災に関する意識の高揚を図ったりするなど、従来の安全教育の充実に加え、助け合いやボランティア精神など「共助」の心を育み、人間としての在り方や生き方を考えさせる防災教育の実践を目指すものである。

「防災教育に関する指導計画」を作成し、各教科、特別活動等、学校教育活動全般を通じて体系的・計画的に行う。

ボランティア活動を推進し、災害発生時には、進んで他の人々や集団、地域の安全に役立つことができるような姿勢を養う。また、生徒会、部活動等による和歌山県災害ボランティアセンター等への登録を推進する。

学校等は災害の規模・程度・地域の実情により緊急の避難所となることが予想されるため、生徒の参画や活動の在り方等について検討し、それに基づいた実践的な指導を行う。

学校周辺や地域の地図、防災マップなどを活用した災害図上訓練（DIG）を行い、地域の問題点や危険箇所の確認、対応策についての話し合いなどを通じて、実践的な指導を行う。

地域防災計画に基づき、PTAや地域住民（自主防災組織等）及び関係諸機関と連携し、地域と一体となった実践的・総合的な防災訓練を推進する。

有識者による防災・災害研究や、被災経験者の体験談等の講演会を開催し、防災・減災に関する意識の高揚を図る。

DVD「犠牲者”ゼロ”をめざして」「TSUNAMI津波来襲！～その時キミは…～」などの教材や、「稲むらの火の館」、国・県・市町の防災（学習）センター等の施設を十分活用し、「稲むらの火」と濱口梧陵の偉業、防災・減災対策等について学ぶ。

防災教育チャレンジプラン（防災教育チャレンジプラン実行委員会主催）やぼうさい甲子園（兵庫県、毎日新聞社等主催）等に学校における実践事例を応募・紹介したり、防災士などの資格取得・啓発を促す等、防災教育の充実や防災・減災に対する意識の高揚を図る。

災害発生時に必要な応急手当の方法を正しく習得できるように、心肺蘇生法（AEDの使用を含む。）等の救命講習を開催し、生徒及び教職員が全員習得するように努める。

各市町村で実施する地域防災訓練等へ、地域の一員として積極的に参加する姿勢を身に付けさせる。

ライフジャケット、避難用リヤカーを使用して、より実践的な避難訓練を行う。

2 避難（防災）訓練

(1) 訓練実施にあたっての留意事項

ア 地域の実情に応じる

時期・回数・内容等は、学校種別や地域の実情に応じ、他の安全指導との関連を考慮して設定する。海岸の埋立地・池の埋立地・盛り土、海岸地域・崖の上、崖の下等にある学校は、津波、液状化、浸水、崖崩れ等の二次災害も考慮する。学校が工場地帯に隣接したり、木造住宅が密集している市街地にある場合は、爆発や大火など、山間地域にある場合は、落石、山崩れなどの二次災害の発生も考慮する。

イ 事前指導を充実させる

事前にその意義を児童等に十分理解させ、「自分の命を自分で守り、安全に行動できる」ことを基本にして指導する。

地震発生時に反射的に頭部を保護する行動がとれるように、指導を徹底する。

また、児童等が、自宅あるいは地域で過ごしている場合でも、迅速かつ的確に行動できる力が必要のため、予め避難方法や避難場所について考えさせ、教職員の指示がなくても適切な行動がとれるようにしなければならない。児童等にできることを考えさせ、安全を確保しながら行動することができれば、教職員は後方支援に回り、負傷者や支援を必要とする児童等への対応に専念できることを理解させる。

ウ 多様化を図る

屋内消火栓、救助袋、消火器、担架等の防災用具を積極的に活用して、緊張感、臨場感をもたせるなど様々な災害を想定した訓練を工夫する。また、地震により校舎等の継ぎ目や渡り廊下等に損壊が多くなることが予測されるので様々な被害状況を想定し、複数の避難経路を設定しておく。

エ 役割分担を明確にする

教職員一人一人が役割分担（指揮系統、情報収集、関係機関への通報・連絡、搬出、救助等）や協力体制について理解を深め、的確な行動ができるようにする。

オ 家庭や関係機関等と連携を密にする

地域防災計画に基づき、所轄消防署や防災機関等との連絡を十分に行うとともに、PTA、自主防災組織等との合同訓練も実施するよう努める。また、児童等と保護者との連絡方法や状況に応じた引き渡し方法、帰宅方法を事前に保護者と十分協議して決め、地域の協力も得られるようにしておく。

カ 評価を行い次回に生かす

実施後は必ずその評価を行い、次回の訓練に反省点や改善点を反映させる。

児童等には、できるだけ訓練当日に振り返らせ、詳細に記録させる。話し合いも含め、それらを集約し、成果や問題点（課題）を明確にする。次回の訓練の課題が明らかになれば、児童等も目的意識をもって訓練に参加するようになる。

(2) いろいろな避難訓練

地震に対する避難訓練	
緊急地震速報に対応する避難訓練	緊急地震速報の音源を利用し、直後にやってくる大きな揺れに対して、「落ちてこない・倒れてこない・移動してこない」場所に身を寄せる行動訓練。 担任や授業者の指示下にいない場合（休み時間や清掃時間など）も想定した訓練も必要である。 主揺動が発生するまでの時間を有効活用するために、防災頭巾やヘルメット（沿岸部ではライフジャケット等）の着用にどれだけ時間がかかるか計測・把握する訓練も取り入れる。
地震動を感知し、身の安全を守る訓練	わずかな揺れを感知した時点で緊急地震速報受信時と同じように、「落ちてこない・倒れてこない・移動してこない」場所に身を寄せる行動訓練。 教室では「机の下にもぐって、机の脚をしっかりとつかむ」行動訓練ができるが、机がない場所にいる場合（移動教室時）や休み時間なども想定した訓練も必要である。
地震動終息後、より安全な場所に移動する訓練	耐震化された校舎では、地震動直後に倒壊する危険性が低いと考えられる。しかし、引き続き強い余震が発生した場合には壁などが落下する危険や、火災などの二次災害も考えられる。これらを想定し、より安全な場所に素早く移動し、集合する行動訓練。 屋外の運動場等に集合する訓練だけでなく、運動場が液状化で使用不能な状況や、津波の被害を想定した集合場所を設定して、訓練を行うことも重要である。
保護者への引き渡し訓練	児童等が在校中に災害が発生、その後下校措置として、安全が確保された場合、保護者への引き渡しや集団下校が行われることになる。保護者への引き渡し方法を確立し、実際に保護者とともに訓練したり、下校経路での危険を想定し、より安全な経路を通る訓練なども考えられる。

(3) 防災研修・訓練実施計画例

(高校生防災スクールを参考として)

期 日	時 間	参 加 者	場 所
○月○日(○)	△時△分～△時△分	全校生徒・職員、 地元中学生・町内会等	体育館・運動場等
趣 旨	消防署等関係機関や地域住民等の協力・参加のもと、防災・減災に関するより専門的・実践的な知識や技術を習得し、地域防災の担い手として社会貢献できる青少年の育成を目的とする。		
実 施 内 容		講 師 ・ 指 導 機 関	
1 防災講座 2 防災実技講習 3 訓練及び体験		消防署、自衛隊、気象台、大学、県・市町村防災部局、NPO等 ※訓練等は設定時間を考慮して選択、あるいはグループ別等により実施する。 ※地震体験車、煙体験等については、昼食時間を利用して実施することも可。	
内 容	項 目	ね ら い 等	
	1 防災講座 ・南海トラフの地震等に備えて ・地震・風水害等自然災害の発生メカニズムについて ・災害・救援ボランティアについて ・稲むらの火に学ぶ ・災害の歴史について 等	<ul style="list-style-type: none"> ・大型地震等の知識と災害への備えを認識させる。 ・災害ボランティアの意義や「自助」、「共助」、「公助」の大切さを認識させる。 ・地域災害の歴史等を学び、防災・減災対策の重要性を認識させる。 	
	2 防災実技講習 ・心肺蘇生法 ・搬送法 ・応急手当 ・マイトイレ作り ・ロープワーク ・ジャッキアップ ・家具固定 ・ガラス飛散防止フィルム貼付	<ul style="list-style-type: none"> ・心肺蘇生法、応急手当等を習得する。 ・減災について学ぶ。 ・非常時の簡易トイレ作りやロープ活用法を学ぶ。 	
	3 訓練及び体験 ・災害ボランティアセンター運営訓練 ・声かけ・聞き取り(戸別訪問)訓練 ・津波避難訓練 ・搬送訓練 ・炊き出し・配膳訓練 ・ダーク&ライト体験 ・パーティション組立・撤収体験 ・水運び体験 ・消火体験 ・避難所運営図上訓練 ・避難所運営体験(合宿) ・地震体験 ・煙体験	<ul style="list-style-type: none"> ・地域における災害時の問題点等の発見や対策、避難所運営の方法等を学ぶ。 ・非常食としてのアルファ米の作成や飯盒炊さんの方法、火の起こし方等について学ぶ。 ・ボランティア活動での配膳作業等について学ぶ。 ・地震の揺れによる影響や煙中を体感することで防災・減災意識を高める。 	
※研修等の実施に当たっては、指導機関や地域等と十分打ち合わせを行う。			



パーティション組立・撤収体験



搬送訓練



マイトイレ作り



心肺蘇生法

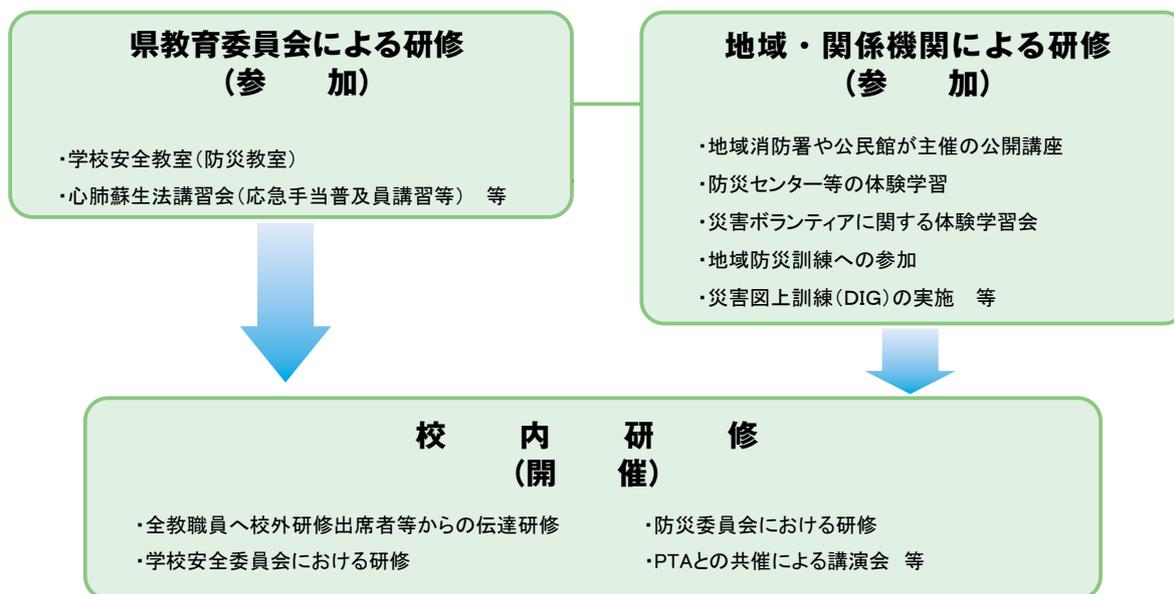


災害ボランティアセンター運営訓練

3 教職員の防災研修

(1) 教職員研修の例

学校における防災教育の推進は、児童等の安全を確保するため、まず、教職員の意識高揚を図り、指導体制を整えることが先決である。そのため、学校安全計画に教職員の研修に関する事項を盛り込むとともに、研修の充実に努めること。



(2) 校内研修の例

〇〇小学校校内防災研修会（防災マップ作り）

1 目的 タウンウォッチング・防災マップ作りの手順や指導方法を学び、学校管理下外においても、子どもたちが自らの判断で迅速に避難できる力を身に付けるための指導に生かす。

2 日時 △△年△△月△△日 △△時～

3 場所 会議室

4 参加者 全教職員、保護者有志

5 内容

(1) タウンウォッチング

- ① 児童の自宅（仮）から避難場所までの経路の選択及び安全確認作業
- ② 地域の防災安全マップ作りのための情報収集作業

(2) 防災マップ作り

- ① 自宅（仮）から避難場所までの津波避難マップ作り
- ② 防災関連施設や表示等をテーマ別にまとめた防災情報マップ作り

Ⅱ 児童等の安全確保のために

災害に備えて

1 災害への備えと災害発生により想定される対応事項等

災害に備え、災害発生時に学校として対応すべき事項等について日頃から整理しておくことが重要である。特に災害時の対応想定事項等について、時系列に整理しておくこと等が望ましい。

対応事項等の例

災害発生前
(日頃の備え)

学校防災体制の充実

- ・災害時の業務内容等の確認
- ・施設・設備等の安全点検
- ・避難路の安全確保
- ・関係機関や地域との連携 等

防災教育の充実

- ・指導方針・計画の策定と実施
- ・教職員への研修 等

防災訓練等

- ・非常事態想定の実施、救命講習
- ・地域防災訓練への参加 等

緊急地震速報 地震の揺れ

災害発生

初期対応

- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所に避難

情報収集

- ・各種警報、避難指示等の確認
- ・目視による被害状況の確認

二次対応

- ・素早い情報収集
- ・臨機応変な判断と避難

災害発生から3日間

《緊急対応期》

学校災害対策本部の立ち上げ

- ・業務内容の確認

安否確認

- ・児童等の安否確認、負傷・健康状態等の把握

情報の収集、発信手段の確認

- ・情報収集手段と方法
- ・情報発信手段と方法

避難所の設置運営にかかる協力

- ・名簿作成
- ・関係機関への情報伝達と収集
- ・水や食料の確保
- ・備蓄品の管理と仕分け、配布等
- ・衛生環境整備

学校待機、引き渡しの手順

- ・ルール、手順

※避難所での設置運営主体は市町村ですが、学校施設の管理者として協力

3日
から
1週間

- ・災害対策を継続的に行うための職員、教職員の配置と健康管理等
- ・外部応援要員、教職員等の派遣要請
- ・避難所運営の市町村、自主防災組織等への移行

1週間
から
1箇月
《復旧期》

学校再開に向けての対応

- ・授業再開に伴う教室確保(または他の施設・学校での教室確保)
- ・授業再開のための教科書、学用品、救援物資等の調達・受入
- ・授業再開に関する県・市町村等への支援要請
- ・心のケア 等

(備考)

- ・それぞれの対応時期や期間は、被災の状況により異なること。
- ・市町村災害対策本部や教育委員会等と常時連絡、連携を取ること。
(被害状況報告、避難所開設、支援要請等)
- ・保護者との対応や児童等の心のケアなど、継続的な対応に留意すること。

緊急地震速報の活用について

緊急地震速報とは、地震発生直後に地震の震源に近い観測点でとらえた地震波形から震源、地震の規模(マグニチュード)、震度を解析し、地震による強い揺れが迫っていることを伝える地震情報です。

緊急地震速報から、強い揺れが到達するまでの時間は長くても数十秒であるが、この間に心構えや緊急対応をすることで、被害の軽減を図ることができると考えられています。

緊急地震速報は、テレビやラジオ等のほか、専用の受信装置を設置して入手することができ、防災訓練等への活用も有効であると考えられています。(なお、地震発生場所の近くでは速報が間に合わない等、技術的限界も指摘されています。)

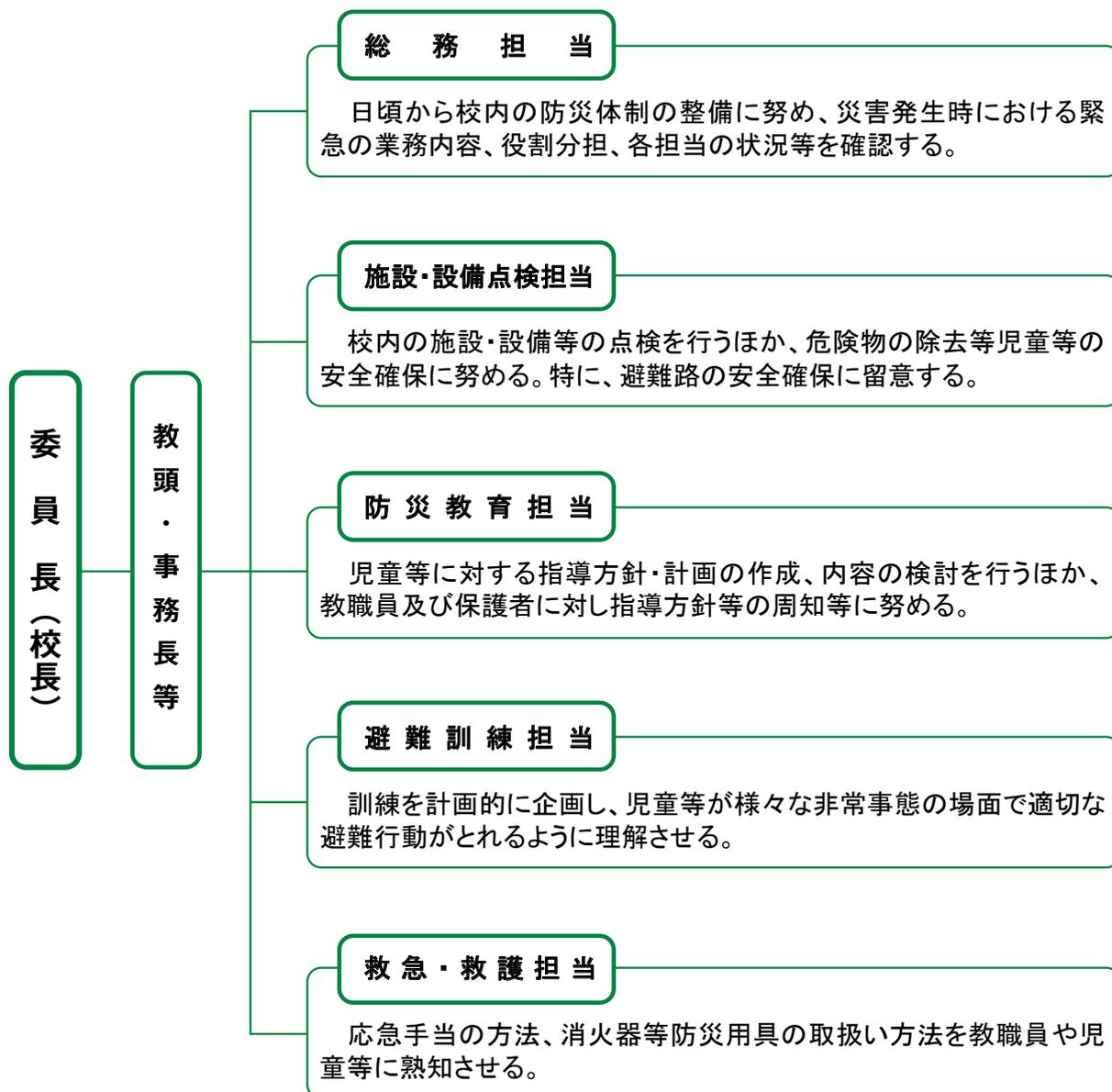
緊急地震速報のしくみ



気象庁HPより

2 学校防災体制—平常時における防災組織の例（学校安全委員会又は防災委員会）

校長、教頭、教務主任等で構成し、学校防災に関する計画を策定するほか、日頃から学校における防災体制の充実に努める。



3 学校安全度評価

(1) 平常時の安全評価度の例

- 学校安全委員会もしくは防災委員会のような組織をつくり、日頃から学校における防災体制の整備や防災教育の推進体制の充実に努めていますか。
- 災害が発生したときに対応することができる「学校災害対策本部」等の組織を備えていますか。
- 学校の所在地が地震による津波や山・崖崩れの予想される地域にあるか（例：津波避難困難地域にあるか）知っていますか。
- 津波や山・崖崩れの予想される地域にある場合、警戒宣言が発せられるとすぐ避難しなければなりません、避難する場所や経路を決めていますか。
- 避難が必要となった時、学校の重要書類や児童等の名簿はすぐ持ち出せるようになっていますか。
- 非常時における教職員の役割分担を明確にし、指導を徹底していますか。
- 緊急避難場所や避難所となっている学校では、避難者の使用場所や留意事項が教職員に周知されていますか。
- 児童等や教職員への非常時の情報伝達方法（緊急連絡網の作成など）、その広報内容（連絡文）について準備していますか。
- 保護者に対して、児童等の引き渡し方法などについて普段から周知徹底していますか。
- 非常時に情報を得るテレビ、ラジオ、同報無線受信機などを備えていますか。
- 校舎、体育館、屋内施設やブロック塀などの耐震診断の結果を知っていますか。
- 必要な建物、体育館などの補強は済んでいますか。
- 事務機器、ロッカー、書棚、薬品棚、ピアノ、コンピュータ、テレビなどの転倒、移動、落下防止の措置をしていますか。
- 窓ガラスなどの飛散防止対策（フィルムを貼るなど）をしていますか。
- 避難の際に妨げとなる、廊下、階段、非常口などの障害物の除去をしていますか。
- 危険物施設（ボイラー、ガスボンベ、薬品庫など）の定期点検を行っていますか。
- 防火・防災設備（防火扉、消火器、消火ホースなど）や救急設備（AEDなど）の整備、点検を定期的に実施していますか。
- 地域での自主防災組織の訓練に児童等を参加させていますか。
- 市町村の防災担当者と定期的に、連絡打合せ会議などをしていますか。
- 地元の自主防災組織などと、非常時の協力や応援などについて、話し合いを行っていますか。
- 緊急避難場所や避難所となっている学校では、非常時の住民受け入れ方法などについて市町村や自主防災組織の代表と協議していますか。
- 遠距離通学等のため学校に残留する児童等や防災担当職員のための、非常時における食料、飲料水、毛布などを確保していますか。
- 学校安全計画には学校の施設設備の安全点検、児童等に対する安全指導、教職員に対する研修の3項目が記載され、実施されていますか。

(2) 安全点検表の例（非常用品）

管 理 点 検 表 (年 度)								
点検者 (印)								
	非常用品	管 理 場 所	数量	管理責任者	点検結果○・×			特 事 記 項
救 急	救急箱	保健室 職員室						
	医療品	保健室						
	担 架	保健室 職員室						
	AED	事務室前 体育館						
情 報	テレビ	校長室 職員室 事務室						
	ラジオ	職員室 事務室						
	ハンドマイク	体育教官室						
	トランシーバー	事務室						
	屋外放送器	放送室						
食 糧	非常食	体育館						
	飲料水	体育館						
	飲料水浄化装置	倉 庫						
消 火 用 品 ・ 工 具 類	消火器	各棟各階						
	バケツ	各棟各階						
	ロープ	管理棟1階倉庫						
	バール	管理棟1階倉庫						
	ジャッキ	管理棟1階倉庫						
	ハンマー	管理棟1階倉庫						
	のこぎり	管理棟1階倉庫						
	なた	管理棟1階倉庫						
	一輪車	管理棟1階倉庫						
	スコップ	管理棟1階倉庫						
	つるはし	管理棟1階倉庫						
	軍 手	管理棟1階倉庫						
	脚 立	管理棟1階倉庫						
はしご	管理棟1階倉庫							
電 灯	懐中電灯	事務室						
	発電機	グラウンド倉庫						
	非常灯	事務室						
衣 ・ 住	ヘルメット	各教室 職員室 事務室						
	毛 布	保健室 体育館						
	テント	グラウンド倉庫						
	ビニールシート	体育館						
	防災服	事務室						
	長 靴	トイレ						
雑 貨	合 羽	倉 庫						
	模造紙	事務室						
	印刷用紙	事務室						
	マジック	事務室 職員室						
	ガムテープ	事務室 職員室						
	乾電池	事務室						
	電子レンジ コンロ	調理室 事務室						

(3) 安全点検表の例（施設・設備）

管理点検表（年度）								
点検場所（ ）		点検者（ ）		印		不良箇所 (程度)	処理 月日	印
場 所	点 検 項 目	点検結果○・×						
		教室・特別教室・準備室等	1	机・イスは破損していないか				
2	床は滑りやすすくないか、また破損箇所はないか							
3	窓や戸の開閉に支障はないか、また破損はないか							
4	電気器具の故障はないか（コンセント等も含む。）							
5	照明器具が破損したり、落下するおそれはないか							
6	床・壁・柱・戸等に釘・画鋲等が出ていないか							
7	壁にかけた物や吊り下げた物が落下する危険性はないか							
8	掲示物などに危険はないか							
9	カーテン・レールの破損はないか							
10	戸棚等の引き戸・引き出しがスムーズに開閉できるか							
11	棚の上の物は安全に保管されているか							
12	戸棚類が倒れる可能性はないか							
13	室内の整理整頓はよいか							
14	刃物（はさみ・包丁・針等）は定位置に保管されているか							
15	必要な箇所の施錠が確実にできるか（出入り口及び戸棚類）							
16	薬品・薬品戸棚の整理・保管はきちんとできているか							
17	ガス栓・ガスの配管などに故障はないか							
18	換気装置に異常はないか							
流し等	1	器具に破損はないか						
	2	排水口は詰まっていないか						
	3	流し槽は清潔に保たれているか						
	4	滑りやすい状態ではないか						
廊下等	1	通行の妨げになる物が放置されていないか						
	2	滑りやすく危険なところはないか						
	3	靴箱が倒れる危険はないか						
	4	非常口は非常の場合にすぐ開放できるか						
	5	扉・引き戸はスムーズに開閉できるか						
トイレ等	1	ドア・戸口の鍵は破損していないか						
	2	床・足場は滑りやすくなっていないか						
	3	便器・シャワー等の器具の破損、水漏れ、排水不良はないか						
	4	窓枠、窓ガラスの破損はないか						
	5	洗濯機・乾燥機などの異常・故障はないか						
	6	シャワー・ガス湯沸器などの異常・故障はないか						
	7	換気装置に異常はないか						
その他	1	遊具などに危険な箇所はないか（ねじ・手すり等の破損）						
	2	周囲に危険な物が落ちていないか（ピンなどの割れ物等）						
	3	自転車置き場がきちんと整理されているか						

(4) 施設・設備の安全点検及び耐震対策

施設・設備の安全点検及び耐震対策は、主に地震時の非構造部材等の落下や転倒、移動等に対する児童等の安全確保、避難経路の確保等の観点から対策を講じるもので、注意箇所の把握とともに、視診、打診、触診などで確認するのが一般的である。

点検は、学校施設管理担当者等が行う。また、毎学期1回以上、系統的に行うこと。

ア 天井材の落下防止

- ・天井ボードのズレ、ひび割れ等の変形やビスの緩み、サビの発生がないかなどを確認し、必要に応じて修繕、交換する。
- ・揺れ止めを取り付ける。
- ・壁、柱面と天井材の間にクリアランス（隙間）を取る。

イ 窓ガラスの破損防止

- ・普通板ガラスは網入りガラス、合わせガラス等と同様の効果を期待できるよう、飛散防止フィルムなどを貼ることにより飛散、落下の危険を防止する。
- ・建具に劣化、緩み等が生じていないか確認し、問題があれば建具調整をする。また古くて性能が劣るものは新しいものに交換する。
- ・周辺部材の変形を許容できるよう、硬質性シーリングによるガラス窓枠への固定をやめ、シリコン等の弾力性のあるシーリング材料のものに交換する。

ウ 外壁落下の防止

- ・樹脂注入等による浮き、ひび割れ補修、ファスナー交換、落下防止補強、他の構法への改修等を行う。また必要に応じて張替えを行う。

エ 照明器具の落下防止

- ・揺れ止めを取り付ける。
- ・吊り金具を掛けているフックを外れ防止の機能のあるフックに変更する。
- ・ワイヤーロープで吊って補強する等の対策をとることも有効である。
- ・照明器具のランプを「飛散防止型蛍光ランプ」に取り替えることも有効である。
- ・体育館の吊り下げ照明は、取り付け部分に腐食等がないか確認し、必要に応じて修繕、交換する。

オ 設備、家具の転倒、落下の防止

- ・空調室外機、高置水槽等は、アンカーボルトやストッパーで固定する。
- ・屋上や外壁に設置する設備機器等は、強固な基礎で主構造体と一体化させる。
- ・書棚、ロッカー類は、頑丈な壁、梁、天井などに金具で固定する。
- ・テレビは、滑り、落下防止のためにベルト等により棚に固定する。
- ・体育館に設置されているスピーカー等の重量物は、落下により多大な危害を及ぼすおそれが高いので、取付金物で上下2箇所以上壁等に固定する。

※参考：「学校施設における非構造部材等の耐震対策事例集」（国立教育政策研究所文教施設研究センター）ほか

安全点検項目（状況確認）

<p>屋</p>	<p>屋根</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 錆等の腐食、剥離はないか。
<p>根</p>	<p>設備機器設置</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 固定され転倒落下防止をしているか。
<p>天井</p>	<p>天井・照明器具・天井吊り物・テレビ</p>		<p>天井</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ねじの外れや天井材の歪みはないか。 <p>照明器具</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固定金具に緩みはないか。 <p>天井吊り物</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 天井に固定されているか。 <p>テレビ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固定金具は緩んでいないか。 ● 天井に固定されているか。
<p>壁</p>	<p>壁</p>	 <p style="text-align: center;">↓ ベニヤ板の例</p>	<p>ベニヤ板</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ガタつきや釘の浮きや目地のずれはないか。 <p>モルタル</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ひび割れ、剥落、欠損は見られないか。 <p>コンクリートブロック</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ひび割れ、剥落、欠損は見られないか。

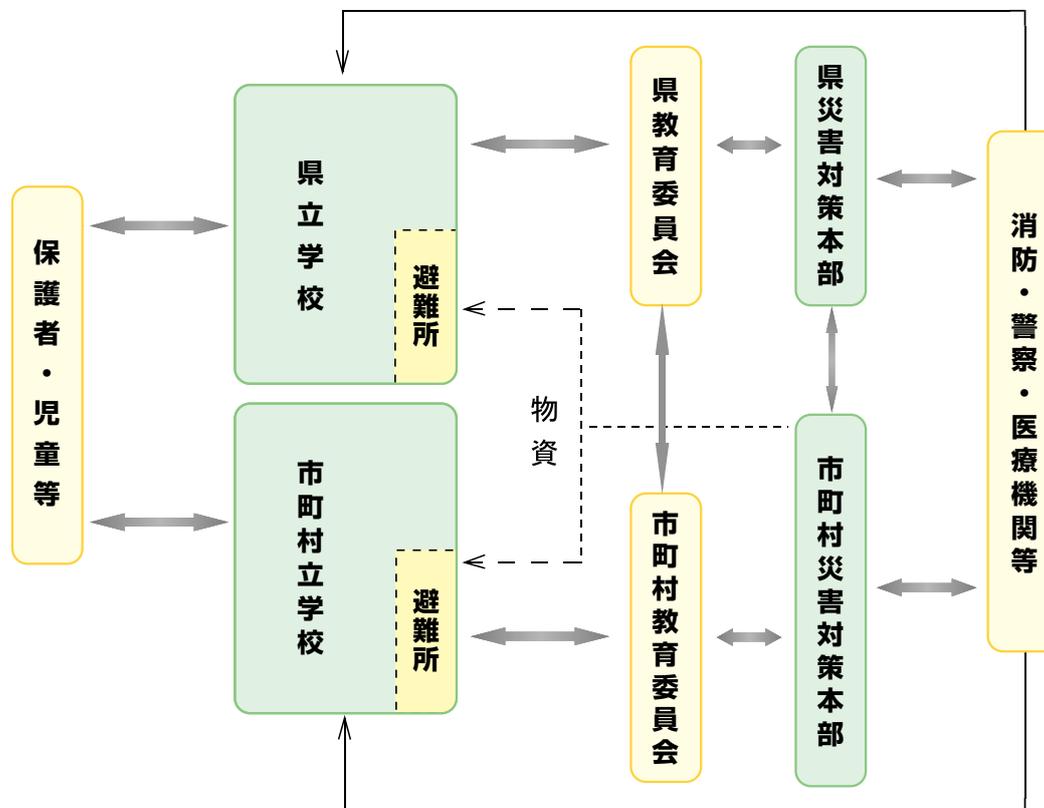
壁	窓		<p>窓サッシ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ガタつき、ガラスの破損はないか。 ●ガラスを止めている材料（シーリング）に弾力がなくなり硬くなっていないか。
	扉		<ul style="list-style-type: none"> ●開閉にクリアランス（隙間）を確保しているか。
	書棚・ロッカー		<ul style="list-style-type: none"> ●床又は壁に固定されているか。
	テレビ		<ul style="list-style-type: none"> ●テレビ台又は壁に固定されているか。

壁	薬品庫		●転倒防止金具等で固定されているか。
	書棚・ロッカー		●床又は壁に固定されているか。
床	実習機器		●床に固定され転倒落下防止をしているか。
			
避難経路	廊下		●物品等は置かれていないか。

災害発生時の対応

1 災害発生時における連絡・連携

(1) 関係機関等との連絡・連携体制



(2) 関係機関等への通報・連絡内容と方法

機 関 名	通報・連絡内容等	方 法
県教育委員会 市町村教育委員会	児童等・教職員の避難・負傷状況、学校施設の被災状況等	電 話 インターネット メール 防災無線 有線放送 文 書 伝 令 等
保 護 者	待機児童等の保護方法、児童等の引き渡し方法、帰宅方法、緊急連絡事項、通学路安全確保への協力要請等	
消 防 署	救急救助の要請、火災発生状況、消火要請等	
警 察 署	通学路の安全確保、盗難に対する警戒等の要請、児童等・教職員の負傷状況、学校施設の被災状況等	
保 健 所	衛生状況の報告、衛生管理の要請等	
医 療 機 関	受け入れ要請、児童等・教職員の負傷状況、治療状況の確認等	

(3) 児童等の安否確認

児童等及び家族の安否、住居被害状況を確認する方法を事前に決定し、周知徹底しておくことが必要である。確認方法について例示する。

ア 自宅や緊急連絡先等への電話

ただし、大災害時は一般回線については使用が制限され、電話がつながりにくくなるので、被災地から被災地外へ安否情報や必要な報告をすることが望ましい。

※公衆電話は制限を受けず、災害時優先電話となる。

イ 避難カードの活用

児童等から一旦避難カードを回収し、事前に避難場所を確認しておくこと。

ウ 災害用伝言ダイヤル「171」等の利用（震度6弱以上の地震発生時等で利用可能。）

(ア) 災害用伝言ダイヤル「171」

大規模な災害が発生した場合（震度6弱以上の地震発生時等）に運用されるシステムで、被災地内の電話番号をキーにして、安否・居場所などを知らせるメッセージを30秒以内で録音・保存できる。

(例) 被災地域 A 学校の電話番号が073-412-3456の場合

①【伝言録音】 1 7 1 + 1 + 0 7 3 + 4 1 2 3 4 5 6
 ②【伝言再生】 1 7 1 + 2 + 0 7 3 + 4 1 2 3 4 5 6

- ・ 伝言例1 「1年1組、紀州一郎（本人）です。自分も家族も無事ですが、自宅は全壊し、現在〇〇小学校に避難しています。」
- ・ 伝言例2 「2年3組、和歌山太郎の母親です。本人は、腕を骨折し△△病院に運ばれましたが、命に別状はありません。父親は勤務先の工場が倒壊し、けがをしましたが、私と一緒に自宅にいます。自宅の被害は軽いです。」

(イ) 災害用伝言板「web171」（震度6弱以上の地震発生時等で利用可能。）

インターネットを活用して、安否情報等を音声により伝達するサービスである。

- ①【登録】被災地内の自宅や避難所などにあるパソコン、携帯電話などから、
<http://www.web171.jp/> にアクセスし、電話番号をキーに伝言を登録
- ②【閲覧】 <http://www.web171.jp/> にアクセスし、電話番号及びパスワードを入力して閲覧

(ウ) 災害用伝言板サービス ※携帯電話各社、同様のサービスを提供している。

携帯電話の番号をキーにして、安否情報等を電子掲示板により確認できるサービスである。
 設定方法、使用方法等詳細については下記 URL 参照

NTT docomo

https://www.nttdocomo.co.jp/info/disaster/disaster_board/

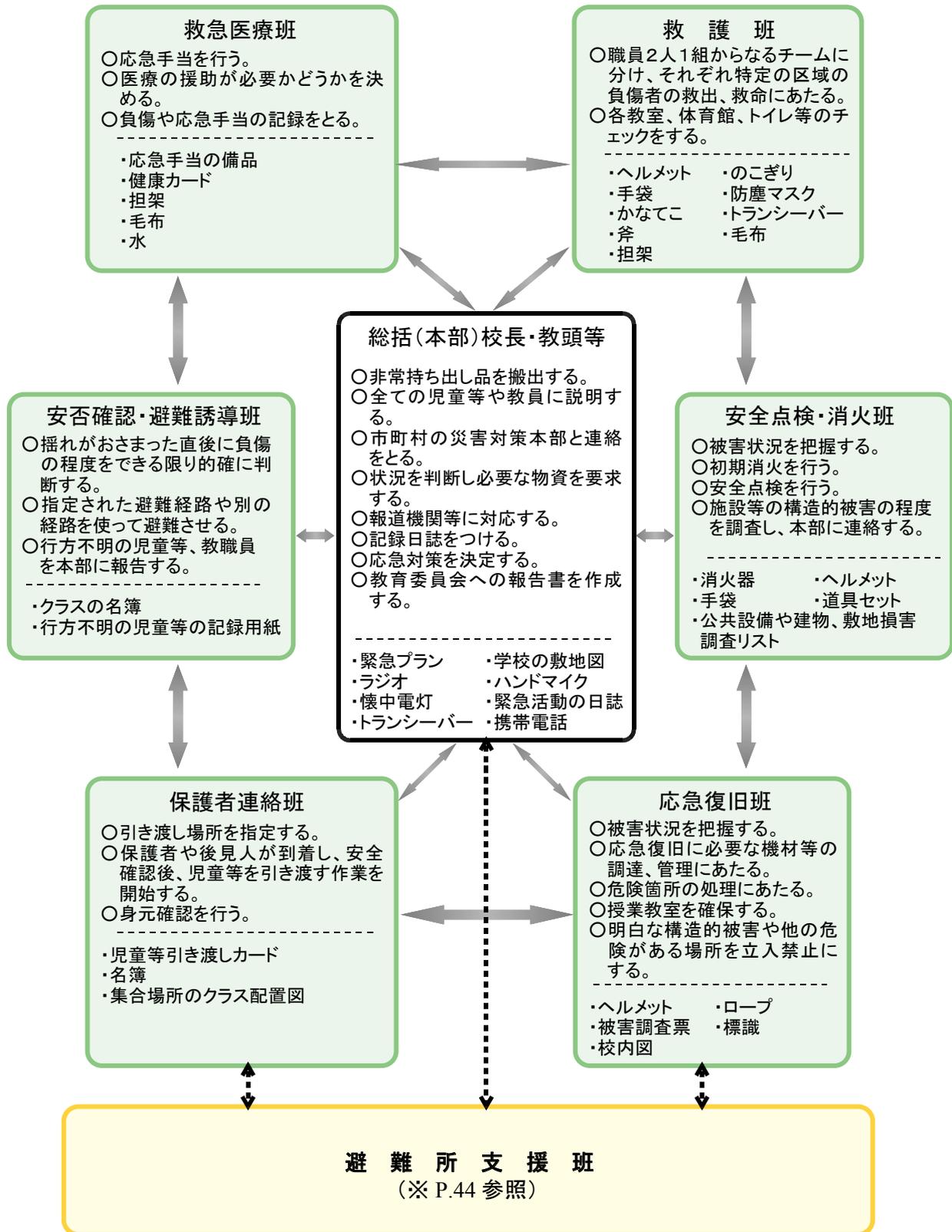
ソフトバンク

<http://www.softbank.jp/mobile/service/dengon/>

au

<http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/saigai-dengon/>

2 災害発生時における応急対応組織の例（学校災害対策本部）



3 教職員の緊急マニュアル

(1) 地震の場合

アー1 在校時の対応例 (津波到達時間が短い地域)

〔児童等〕

- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所に避難する。
- ・地震発生までに時間があればヘルメットや防災頭巾、ライフジャケットを着用する。
- ・机の下に避難する時は、机の脚をつかむ。
- ・上記の姿勢を維持する。

〔教職員〕

- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所に避難するよう指示をする。
- ・時間があればヘルメットや防災頭巾、ライフジャケット着用の指示をする。
- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所で頭部を保護するよう指示をする。

緊急地震速報

受信

地震発生

初期対応

一次避難

安全確認

学校災害対策本部設置

緊急避難場
での待機

事後の
対応

揺れが弱まり移動が可能になったら

- ・近くの人同士けがをしていないか、声を掛け合う。
- ・高台の緊急避難場所〇〇に迅速に避難する。
- ・ガラスの破片等に注意して避難する。
- ・負傷者がいたら手助けして避難する。
- ※避難が遅れた場合、ライフジャケット等を着用し、校舎上階に待機する。
- ・移動が可能であれば、さらに高いところへ避難する。

【管理職】情報収集とともに安全な場所への避難の指示をする。

- ・高台の緊急避難場所〇〇に避難するよう指示をする。
- ・移動が可能であれば、さらに高いところへ避難するよう指示をする。
- ・配慮を要する児童等を誘導する。

- ・クラスごとに集合し、逃げ遅れている人がいないか確認する。
- ・負傷者や未確認者を担任に報告する。

- ・クラスごとに安全を確認し、管理職に報告する。
- ・負傷者の確認と応急手当を行う。

- ・長時間の待機を想定し、お互いに声を掛け合う等自分たちができることを行う。(人を探しに行かない。)

【管理職】津波警報等の解除が発表されても、管理職が避難解除を決定するまで待機させる。

- ・役割分担に従い、各業務にあたる。
- ・長時間の待機を想定し、児童等の体調管理、心理面のサポートにあたる。

- ・引き渡しカードに必要事項を記入し、保護者とともに担任に渡す。
- ・保護者不在、家屋が流失・損壊した児童等は、家族で決めた避難所に教職員と一緒に移動する。

- ・被害状況や施設の状態等を教育委員会に報告し、必要に応じ支援要請を行う。
- ・引き渡しを含め、災害状況、今後の対応等について保護者に知らせる。(引き渡しカード利用 ※P.42参照)
- ・学校の施設・設備の点検、必要に応じ通学路の安全点検を行う。

津波てんでんこ

「津波てんでんこ」とは、三陸地方に言い伝えられている言葉であり、「てんでんこ」とは、てんでばらばらという意味です。「津波の時は、家族のことよりもまず自分の命を守ることを考えて逃げることを、そうすることで全滅を免れることができる」という意味合いをもっています。家族一人一人が、きちんと避難するという確信をもてるよう、家族で話し合って約束しておきましょう。

ア-2 在校時の対応例

〔児童等〕

緊急地震速報

受信

〔教職員〕

地震発生

- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所に避難する。
- ・地震発生までにヘルメットや防災頭巾を着用する。
- ・机の下に避難する時は、机の脚をつかむ。
- ・上記の姿勢を維持する。

揺れがおさまったら

- ・ヘルメットや防災頭巾を未着用の場合は着用する。
- ・近くの人同士けがをしていないか、声を掛け合う。

- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所に避難するよう指示をする。
- ・ヘルメットや防災頭巾着用の指示をする。
- ・「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」場所で頭部を保護するよう指示をする。

揺れがおさまったら

- ・ヘルメットや防災頭巾が未着用の児童等に着用を指示する。

情報収集・避難指示

- ・ガラスの破片等に注意して、校庭等に避難する。
- ・負傷者がいたら手助けして避難する。

【管理職】 情報収集とともに安全な場所への避難の指示をする。

- ・校庭等へ避難するよう指示をする。（状況により、より安全な避難先に誘導する。）
- ・逃げ遅れることがないよう、避難前に人数を確認する。
- ・配慮を要する児童等を誘導する。

- ・クラスごとに集合し、逃げ遅れている人がいないか確認する。
- ・負傷者や未確認者を担任に報告する。

- ・クラスごとに安全を確認し、管理職に報告する。

- ・高台の緊急避難場所〇〇に迅速に避難する。
- ・負傷者が多い場合、搬送を手伝う。
- ・クラスごとに集合し、逃げ遅れている人がいないか確認する。
- ・負傷者や未確認者を担任に報告する。

- ・高台の緊急避難場所〇〇に避難するよう指示をする。
- ・配慮を要する児童等を誘導する。
- ・クラスごとに安全を確認し、管理職に報告する。
- ・負傷者の確認と応急手当を行う。

学校災害対策本部設置

- ・長時間の待機を想定し、お互いに声を掛け合う等自分たちにできることを行う。（人を探しに行かない。）

【管理職】 津波警報等の解除が発表されても、管理職が避難解除を決定するまで待機させる。

- ・役割分担に従い、各業務にあたる。
- ・長時間の待機を想定し、児童等の体調管理、心理面のサポートにあたる。

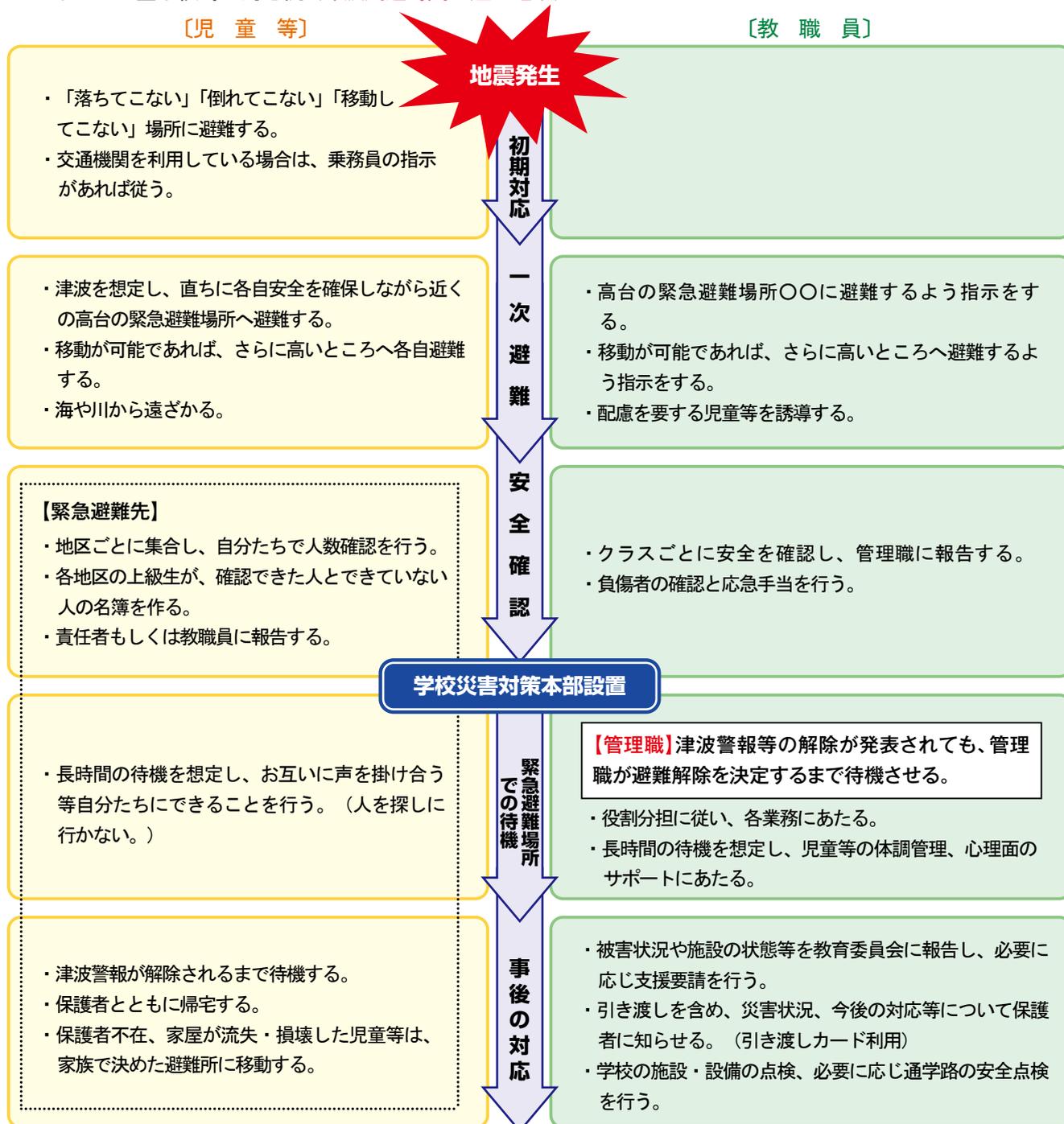
- ・引き渡しカードに必要事項を記入し、保護者とともに担任に渡す。
- ・保護者不在、家屋が流失・損壊した児童等は、家族で決めた避難所に教職員と一緒に移動する。

- ・被害状況や施設の状態等を教育委員会に報告し、必要に応じ支援要請を行う。
- ・引き渡しを含め、災害状況、今後の対応等について保護者に知らせる。（引き渡しカード利用 ※P.42参照）
- ・学校の施設・設備の点検、必要に応じ通学路の安全点検を行う。

イー1 登下校時の対応例 (津波到達時間が短い地域)

[児童等]

[教職員]



※スクールバスを使用している場合は、別途マニュアルが必要である。

避難カードの活用 ～わたしは逃げるよ!家族で決めた場所で会おうね～

いざという時、家族を信じ、一人一人がきちんと避難することが大切です。そのために、家族で緊急避難場所や避難所を事前に話し合い、書き留めておくことが必要です。

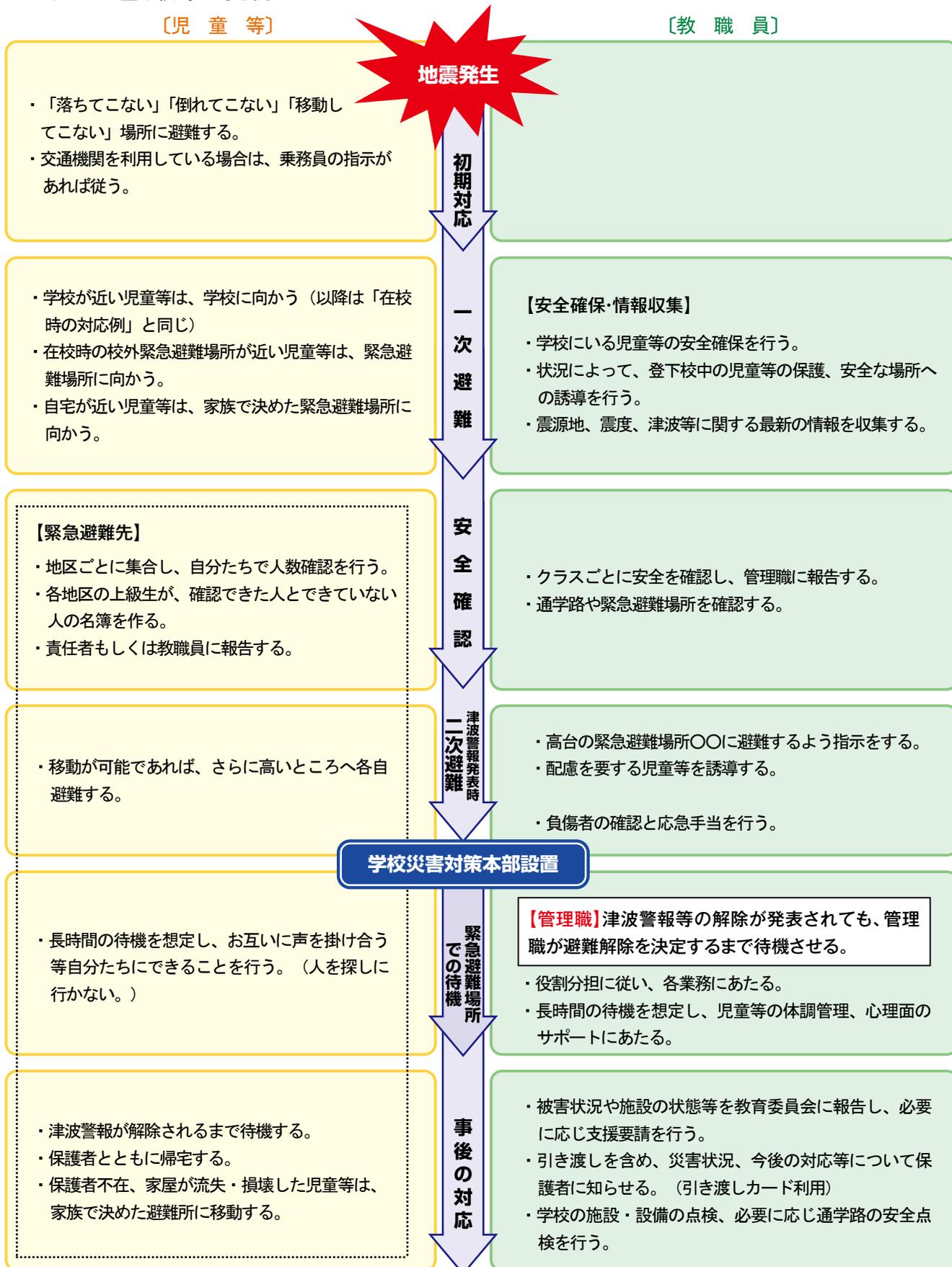
(事前に児童等の緊急避難場所や避難所を把握しておく、事後の対応に役立てることができます。)



イー2 登下校時の対応例

〔児童等〕

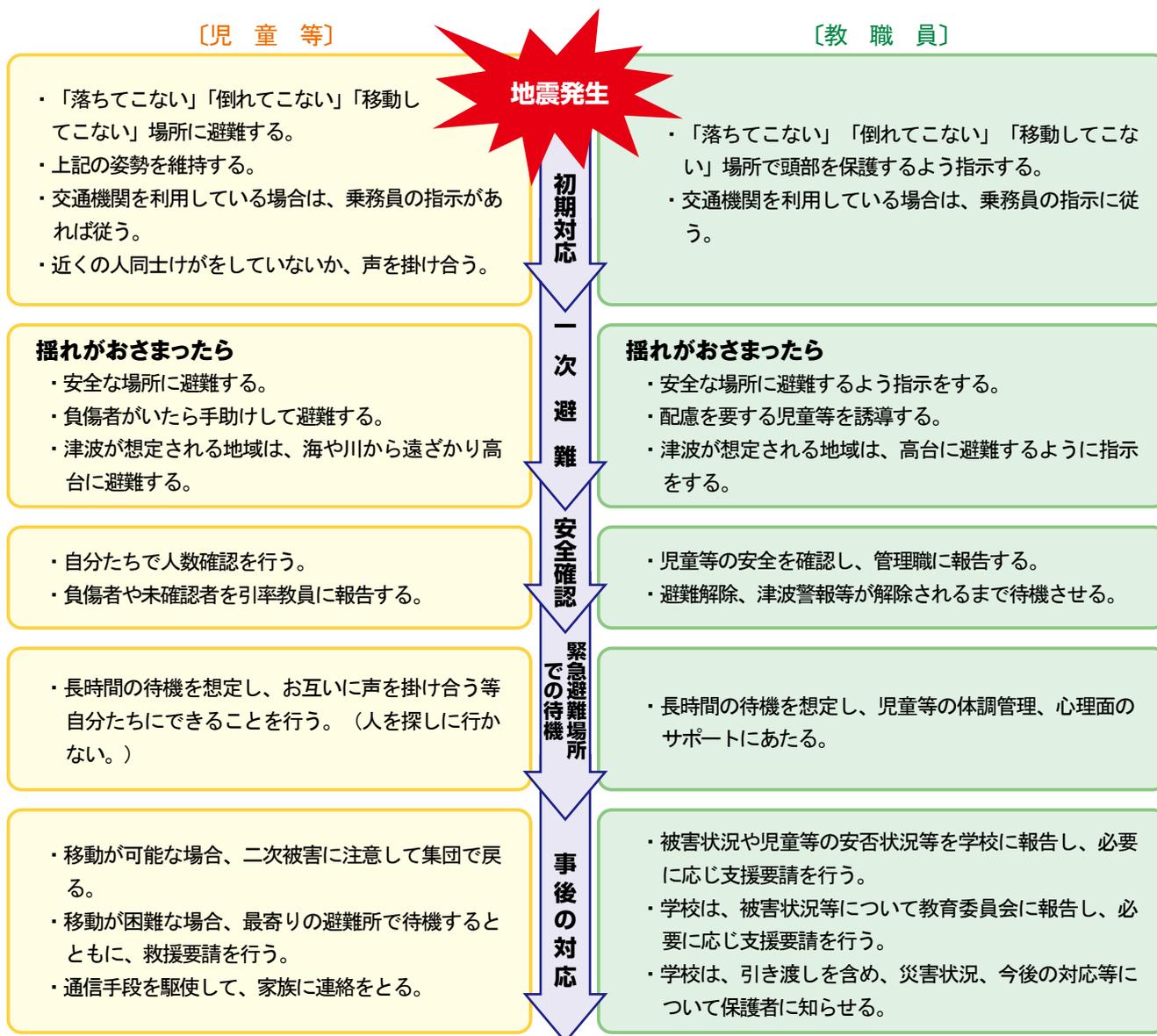
〔教職員〕



※スクールバスを使用している場合は、別途マニュアルが必要である。

ウ 学校外の諸活動中の対応例

※事前に活動場所から最寄りの高台避難先を確認し、経路が曖昧であれば実際に歩いておく。



津波避難3原則

津波警報が発表されたら、
迅速に高台などの安全な避難場所へ避難しましょう！！

津波避難3原則

- ① 想定にとらわれない
- ② 最善を尽くせ
- ③ 率先避難者になれ



片田敏孝 群馬大学大学院教授 監修

エ 勤務時間外の対応例

〔教職員〕

- ・身の安全を確保する。
- ・津波浸水の危険性がある学校・地域では、避難を優先し、リスクを冒して配備・参集はしない。



※下記の体制については、県教育庁等職員の防災体制に準じて例示したものであり、市町村や学校の実情等により別途定めるものである。

区分		状況	動員配備人員
警戒体制	1号	・地震が発生し、県内で震度4を記録したとき。	必要人員
	2号	・和歌山県に津波注意報が発表されたとき。 ・危機管理監が必要と認めたとき。	
配備体制	1号	・危機管理監が必要と認めたとき。	
	2号	・和歌山県に津波警報（津波）が発表されたとき。 ・地震が発生し、県内で震度5弱又は5強を記録したとき。 ・東海地震の警戒宣言が発令されたとき。 ・危機管理監が必要と認めたとき。	
災害対策本部		・和歌山県に特別警報（大津波警報）が発表されたとき。 ・地震が発生し、県内で震度6弱以上を記録したとき。 ・知事が必要と認めたとき。	

学校へ参集

学校災害対策本部設置

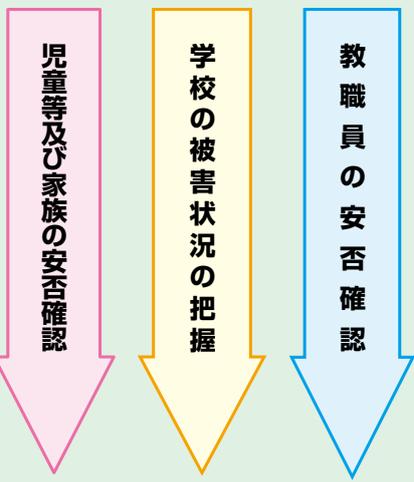
- ・参集した教職員により役割分担を行い、各業務にあたる。

被害状況把握

- ・地震規模、余震情報、二次災害等の情報を収集する。
- ・安全確認、危険箇所の立入禁止措置を行う。
- ・校区の被害、危険箇所等の情報を収集する。

事後の対応

- ・児童等の被害状況や施設の状態等を教育委員会に報告し、必要に応じ支援要請を行う。
- ・災害の状況、今後の対応について保護者に知らせる。



(2) 風水害・土砂災害の場合

気象警報（大雨警報、洪水警報等）、土砂災害情報発表時の対応例

〔教職員〕

各種情報収集

- ・気象情報を収集する。（テレビ、ラジオ、インターネット等）
- ・河川、道路、交通機関の状況を確認する。
- ・地域の実状やその時の状況によって、注意報段階での対応も検討する。

気象警報（大雨警報、洪水警報等）、
土砂災害情報発表

- ・保護者や自治会等の協力を得て、校区の状況を確認する。

措置判断

- ・休校措置、授業の打ち切り、集団下校、保護者への引き渡し等を判断する。

教育委員会への報告

- ・「学校運営措置状況」を報告する。

保護者への連絡

- ・措置の状況について報告する。

各種対応

- ・【在校時】授業の打ち切り、集団下校、保護者への引き渡し
- ・【在宅時】休校措置、時間指定登校

風水害・土砂災害から身を守るために

風水害や土砂災害（土石流、地滑り、崖崩れ）の危険があるときは、気象警報等の発表によって児童等が自宅待機もしくは避難をしている可能性が高く、在学をしていない想定が現実的です。

これらの災害は、早い段階から情報入手が可能なので、家屋の立地条件や家族構成等を考慮した避難行動をとることができます。

タウンウォッチングを通して、地域の特徴を把握した上で、一人一人が自宅からの避難方法を考える学習が重要です。また、学習参観等で保護者とともに考える時間を設定することも効果的です。

県の風水害緊急避難先安全レベルの考え方

緊急避難先 (☆☆☆)	土砂災害や浸水が発生した場合でも十分に安全な避難先
緊急避難先 (☆☆)	土砂災害や浸水が発生した場合でも一定の安全を確保することが可能である避難先
緊急避難先 (☆)	大規模災害等が想定される場合には事前に開設しないとするか、開設した場合であっても、危険が迫った場合には閉鎖の可能性がある避難先
緊急避難先 (☆) (注)	大規模災害等が想定される場合には事前に開設しないとするか、開設した場合であっても、危険が迫った場合には閉鎖の可能性がより高い避難先

災害種別	立地状況	RC強 4階以上	RC強 3階	RC強 2階	RC強 1階	RC 4階以上	RC 3階	RC 2階	RC 1階	木造等 2階	木造等 1階	
土砂災害	土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域内（法指定）に立地	☆☆	☆☆	☆☆	☆	☆	☆	☆	☆ (注)	☆ (注)	☆ (注)	
	土砂災害危険箇所・山地災害危険区域（法指定外）の近くに立地	☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆	☆ (注)	☆ (注)	
	上記区域外に立地	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆ (強度ありの場合2)	☆☆☆ (強度ありの場合2)	
浸水	想定浸水深5m以上の地域に立地 3階までの浸水	RCと同様					☆☆	☆	☆ (*1)	☆ (*1)	☆ (*1)	☆ (*1)
	想定浸水深3m以上5m未満の地域に立地 2階までの浸水						☆☆☆	☆☆	☆	☆ (*1)	☆	☆ (*1)
	想定浸水深50cm以上3m未満の地域に立地 1階までの浸水						☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆	☆	☆
	想定浸水深50cm未満の地域に立地 床下程度の浸水						☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆
	浸水区域外に立地						☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆ (強度ありの場合2)	☆☆☆ (強度ありの場合2)

土砂災害と浸水による☆の数が異なる場合には、少ない方の☆を当該避難先の区分とする。

※RC強とは、土砂災害特別警戒区域内における居室等を有する建築物の外壁等の構造方法並びに当該構造方法を用いる外壁等と同等以上の耐力を有する門又は塀の構造方法を定める件（平成13年3月30日国土交通省第383号）に基づき建築された鉄筋コンクリート造の施設又は準ずる鉄筋コンクリート造の施設をいう。

*1 過去の浸水状況や地理的情報等により、避難先（☆）か避難先（☆）（注）にするかをどうかを判断するもの。

*2 強度ありの場合とは、昭和56年6月から適用されている建築基準法の耐震基準（新耐震基準）によって、震度6強以上の地震に対し建物が倒壊せず人命を保護できる施設をいう。
その他の施設については、施設の状況により☆☆☆又は☆とする。



4 児童等の引き渡しについて

(1) 引き渡しの判断

津波など限られた時間での対応が迫られる場合には、保護者に対しても災害に対する情報を提供し、児童等を引き渡さず、保護者と共に学校に留まることや避難行動を促すなどの対応も必要である。

引き渡しのルール例

地震のみ		津波	
震度5弱以上	<ul style="list-style-type: none"> 保護者が引き取りに来るまで学校に待機させる。 時間がかかっても保護者が引き取りに来るまでは児童等を学校で保護しておく。 	(特別警報) 大津波警報	<ul style="list-style-type: none"> 南海トラフの巨大地震で津波浸水が予想される地域は、解除になるまで引き渡しは行わない。
震度4以下	<ul style="list-style-type: none"> 原則として下校させる。 交通機関に混乱が生じて、保護者が帰宅困難になることが予想される場合、事前に保護者からの届けがある児童等については学校で待機させ、保護者の引き取りを待つ。 	津波警報	<ul style="list-style-type: none"> 東海・東南海・南海地震の3連動地震で津波浸水が予想される地域では、解除になるまで引き渡しは行わない。
		津波注意報	<ul style="list-style-type: none"> 引き渡しを行う。 解除後でも、海・川に近づかない。

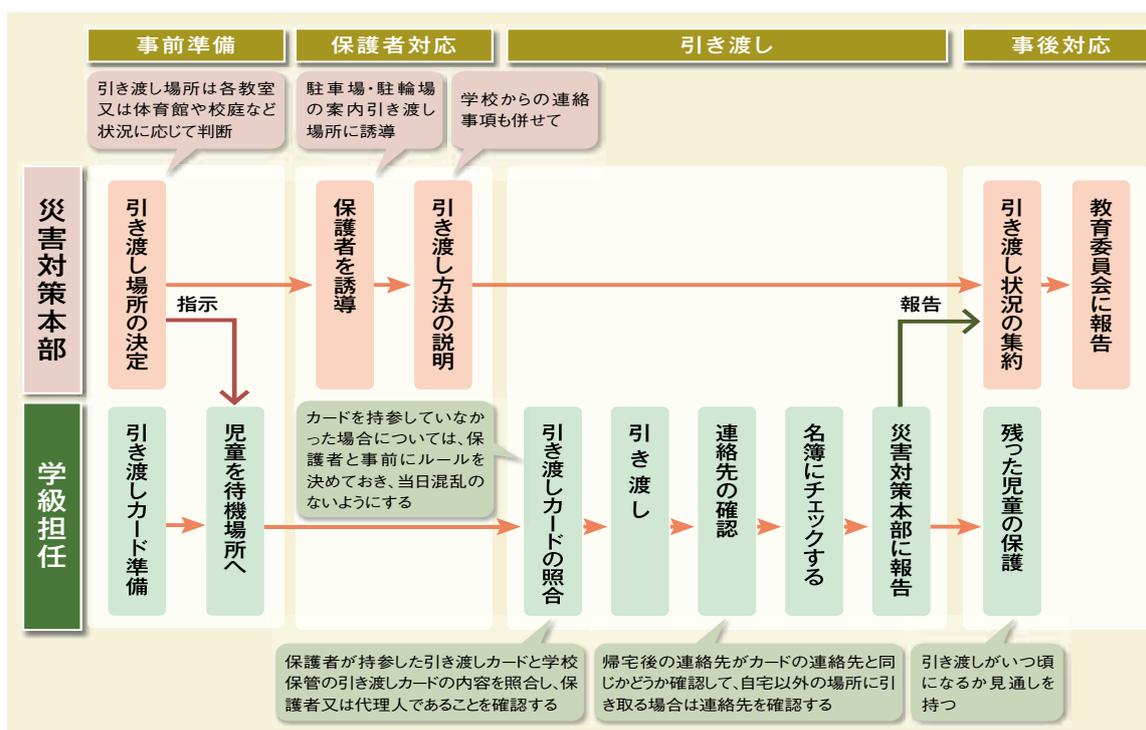
※上記はあくまでも例であり、学校周辺の交通事情等の環境によって十分検討し設定する必要がある。

(2) 学校に待機させる場合の留意点

- ア 児童等が引き取られるまで、安全な場所に集め、その場から離れないように座らせ落ち着かせる。
- イ 必ず教職員がそばにつき、児童等に安心感を与える。
- ウ 保護者の迎えが遅くなっている児童等の精神的ケアに努める。
- エ 引き渡した教職員、引き取った保護者が共にカードに確認の署名を行う。
- オ 引き渡し後、気象情報等のレベルが上がった場合、家族で避難するよう確認する。

(3) 引き渡しの手順の明確化

校内における引き渡しの手順（小学校の例）



校外で引き渡す場合の流れ

- ・ 引き渡しが可能かどうか判断する。(二次災害の危険の有無等)
 - ・ 学校に戻って引き渡す場合と現地で引き渡す場合でどちらが安全かを判断する。
 - ・ 現地で引き渡す場合は、学校と連絡をとり、保護者に引き取りに来てもらう。方法は校内の引き渡しと同様にする。
- ※校外に出る場合は、あらかじめ引き取り可能な場所について検討し、保護者にも周知しておくとい。

児童引き渡し・緊急連絡カード例

児童引き渡し・緊急連絡カード				〇〇小学校		
(児童氏名) 年 組			(兄弟氏名) 年 組 年 組			
番号	引き取り者氏名		連絡先 (電話、住所)		児童との関係	チェック欄
1	保 護 者		電話 [- -]		
			携帯 [- -]		
			住所 []		
2						
3						
震度4以下でも、交通機関に影響が出た場合は児童を学校に待機させますか。 待機を希望する場合は右の欄に○をしてください。						

5 学校施設設備の点検（学校再開に向けて）

	学 校 の 対 応
安全確保	<ul style="list-style-type: none"> ・学校施設・設備の安全確認を行うと同時に整理を行う。 ・理科室など特別教室の危険物の確認と応急処置を行う。 ・危険箇所の確認と立入禁止区域の設定を行う。
ライフラインの点検	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフライン（電気・水等）が使用できるか点検する。 ・ガス会社の点検があるまで、ガスの元栓を閉めておく。 ・プールの水は生活用水としての活用を検討する。 ・給水タンクの水は、断水の際の貴重な飲料水となるので、給水栓を閉じる。
復旧対応	<ul style="list-style-type: none"> ・校舎が使用可能かどうかの決定は、専門家の調査結果を待つ。 ・施設・設備や備品等の被害状況を記録写真として残しておく。 ・教育委員会、災害対策本部等と連絡をとり、情報提供・収集に努める。

危険箇所の判断は誰がどの規準で行うか？

建物の危険度判定は専門家（危険度判定士）に任せなければなりません。壁の亀裂や天井からの落下物等による建物への立入禁止の判断や指示は、原則として管理者としての校長が行います。

施設・設備の普段の状況を把握しておき、震災時にどこにどのような損傷が新たに発生したかをすみやかに発見できるようにしておくことが大切です。

構造上の問題としては、柱・梁・壁の破壊です。

◇ 鉄筋コンクリート

柱・梁 = 鉄筋が見える、深い亀裂 壁 = 大きく深い亀裂、×字形の亀裂

◇ 鉄骨造り

柱・梁 = 折れる、ねじ曲がる、接合部が壊れる、膨らむ

壁 = 破壊があっても柱・梁がしっかりしていれば大丈夫

◇ 木造

柱・梁 = 傾く、接合部が外れる



6 避難所運営の協力について

(1) 避難所としての学校の対応

学校は本来教育施設であり、災害時における学校の果たす最も重要な役割は、児童等の安全確保・安全確認、教育活動の早期正常化であるが、地震等大規模災害が発生した場合には、避難所に指定されている学校はもちろんのこと、指定されていない学校にあっても、地域の実情等により緊急の避難所となることが予想される。

このため、学校にあっては、避難所となった場合を想定して、事前に防災担当部局や地域自主防災組織のリーダー等と体制整備を図り、できる限り地域住民等が主体的に開設・運営ができる状況をつくっておくことが重要である。

(2) 教職員の協力体制の整備

学校が避難所となる場合には、おおよそ下図のようなプロセス（一例）が考えられる。

- ア 各自治体が作成している避難所の開設や運営マニュアルと併せ、教職員が協力できる内容について関係機関とあらかじめ調整しておくことが必要である。
- イ 少人数で運営を担わざるを得ない事態が発生することを考えておくことが大切である。
- ウ 児童等と避難者のスペースや動線を分けておくことが必要である。

	災害状況等	避難所としての機能	協力内容として考えられる例
救命避難期	(直後～) 地震・津波発生 ライフラインの途絶 地域社会の混乱 継続する余震 等	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">地震発生</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">地域住民等の学校への避難</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設設備の安全点検 ・ 開放区域の明示 ・ 駐車場を含む誘導 等
生命確保期	(数分後～) 消防・警察・自衛隊等の 救助活動	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">避難所の開設</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">避難所の管理・運営</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 名簿作成 ・ 関係機関への情報伝達と収集 ・ 水や食料等の確保 ・ 備蓄品の管理と仕分け、配付等 ・ 衛生環境整備
生活確保期	(数日後～) 応急危険度判定士による 安全点検	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">自治組織の立ち上がり</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">自治組織の確立</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治組織への協力 ・ ボランティア等との調整 ・ 要援護者への協力 等
学校機能再開期	(数週間後～) 仮設住宅等への入居等	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">避難所機能と学校機能の同居</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">避難所機能の解消と学校機能の正常化</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校機能再開のための準備
		<div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">日常生活の回復</div>	

7 児童等の心のケア

大災害や事故などで、肉親を失ったり家屋に被害を受けたりすると、児童等によっては、表面的には普段と変わりなく見えるが、心の奥深い所には心的外傷としてダメージが大きく残り、このことがその後の社会生活をしていくうえで心に様々な影響を及ぼすことが考えられる。

このため、児童等の心的外傷を癒すには、専門的な視点からの継続的、長期的な心のケアが必要である。

学校は、児童等の実態を踏まえ、教育委員会、保護者、校医、スクールカウンセラー、関係医療機関等と協議・連携して、児童等の心の健康保持あるいは回復を図るための対策等を実施する必要がある。



時系列による影響の特徴とその対応

区 分	症 状	対 応 の 方 法
急性反応期 (災害から 2～3日)	<ul style="list-style-type: none"> ○著しく重篤な一過性の症状が生じる時期 ○抑うつ、不安感、絶望感、過活動、ひきこもり等 	<ul style="list-style-type: none"> ○児童等の安全確保 ○近くの避難所への移動 ○外傷等の身体的問題の手当 ○水や食糧の確保
身体症状期 (災害から 1週間程度)	<ul style="list-style-type: none"> ○身体症状が表面化してくる時期 ○頭痛、腹痛、食欲不振、吐き気、嘔吐、高血圧等 	<ul style="list-style-type: none"> ○身体的諸検査を行い、必要な処置の実施 ○既往症をチェックし、以前からの症状の悪化に注意 ○受容的、指示的に対応
精神症状期 (災害から 1箇月程度)	<ul style="list-style-type: none"> ○集中困難、イライラ、多弁、多動、攻撃的(そう状態) ○食事もおっくうになり、うつ感情が高まり、罪悪感や自殺念慮が生じる。(うつ状態) ○そう状態とうつ状態の両者を併せ持つ場合も多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○児童等の訴えをよく聞く。 ○言葉かけを多くして、簡単な手伝いをさせる。 ○必ず元の状態に戻ることを伝え、安心させる。
心的外傷後 ストレス障害 (PTSD) (災害から 1箇月以後)	<ul style="list-style-type: none"> ○災害を持続的に再体験 災害を思い出すような行動や遊びを繰り返す。 災害の夢や怖い夢を見る。 災害を思い出すと緊張したり、どきどきしたりする。 ○災害と関連した刺激を回避 災害のことを思い出したくない。災害を受けた場所や状況を回避する。 ○覚醒レベルの亢進 寝付きにくい。かんしゃくを起こしやすい。 集中しにくい。警戒心が強い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○重傷になれば、精神科医等と連携をとって対応する。 ○長時間の持続的な観察とケアが必要。 ○児童等自らの訴えを、時間をとって十分に聞く。 ○必ず元の状態に戻ることを伝え、安心させる。 ○児童等の情緒的反応が見られても、子ども自身が心配していなければ、その問題を積極的に取り上げない。 ○遊びと運動を増やし、人間関係を良好にする。
遅発性PTSD (災害から 数か月以後)	<ul style="list-style-type: none"> ○災害後に問題なく過ごしていたり、一時的な不安や恐怖の症状が消失していたりした児童等が、数か月以上経過した後に、PTSDの症状を現す場合 	<ul style="list-style-type: none"> ○災害発生時の状況に類似したり、同じ条件が重なったりすると、不安定になるので、日頃から注意深く観察し、安心させる状態を作っておく。
アニバーサリー 反応 (anniversary reaction)	<ul style="list-style-type: none"> ○災害が発生した1年後や2年後の同日が近づくと、児童等が不安定になったり、種々の反応を示したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○その日が近づいた頃に、どのような反応があるかを児童等や保護者に伝えておく。 ○不安定になった場合の対応をあらかじめ保護者に理解してもらい、協力してもらう。

資料編

1 防災教育等に関する情報提供

防災教育等関係の情報を収集するための関係機関ホームページアドレス及び参考資料の紹介

■ ホームページアドレス紹介

全般的な情報

- 内閣府（防災担当） <http://www.bousai.go.jp/>
- 気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>
- 総務省消防庁 <http://www.fdma.go.jp/>
- 京都大学防災研究所 巨大災害研究センター <http://www-drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/>
- 東京大学地震研究所 <http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/Jhome.html>
- 地震調査研究推進本部 <http://www.jishin.go.jp/main/index.html>
- 阪神・淡路大震災記念「人と防災未来センター」 <http://www.dri.ne.jp/>
- 消防防災博物館 <http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/hp/index.cgi>
- 静岡県地震防災センター <http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/e-quakes/>
- 稲むらの火と地震対策 <http://www.inamuranohi.jp/>
- 野島断層保存「北淡町震災記念公園」 <http://www.nojima-danso.co.jp>
- 防災教育チャレンジプラン <http://www.bosai-study.net/top.html>
- 地震情報リンク集 <http://www.hir-net.com/link/quake/>

和歌山県内の情報

- 和歌山県危機管理局総合防災課 <http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/index.html>
- 和歌山県教育センター学びの丘「きのくに教育 iDC」 <http://idc.wakayama-edc.big-u.jp/index.jsp>
- 和歌山県災害ボランティアセンター <http://www.shakyo.com/>

■ 参考情報

- 防災学習ハンドブック（指導者用）（平成 18 年度）くろしお教育サミット
- 学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き（平成 24 年 3 月）文部科学省
- 「生きる力」をはぐくむ防災教育の展開（平成 25 年 3 月）文部科学省
- 和歌山県防災教育指導の手引き（平成 25 年 3 月）和歌山県教育委員会
- 減災教育副読本「命を守る県民減災運動」和歌山県教育委員会

2 市町村等防災担当窓口一覧

市町村

市町村	担当窓口	電話番号	所在地
和歌山市	総合防災課	073-435-1199	〒640-8157 和歌山市八番丁12
海南市	危機管理課	073-483-8406	〒642-8501 海南市日方1525-6
橋本市	防災推進室	0736-33-1111	〒648-8585 橋本市東家1-1-1
有田市	経営企画課	0737-83-1111	〒649-0392 有田市箕島50
御坊市	防災対策課	0738-23-5528	〒644-8686 御坊市藺350
田辺市	防災対策課防災対策係	0739-26-9976	〒646-8545 田辺市新屋敷町1
新宮市	防災対策課	0735-23-3333	〒647-8555 新宮市春日1-1
紀の川市	危機管理消防課	0736-77-1300	〒649-6492 紀の川市西大井338
岩出市	総務課	0736-62-2141	〒649-6292 岩出市西野209
紀美野町	総務課特別対策室	073-489-5912	〒640-1192 海草郡紀美野町動287
かつらぎ町	総務課	0736-22-0300	〒649-7192 伊都郡かつらぎ町大字丁ノ町2160
九度山町	地域防災課	0736-54-2019	〒648-0198 伊都郡九度山町九度山1190
高野町	総務課防災対策推進室	0736-56-3000	〒648-0281 伊都郡高野町大字高野山636
湯浅町	総務課	0737-64-1108	〒643-0004 有田郡湯浅町湯浅1055-9
広川町	総務政策課	0737-23-7732	〒643-0071 有田郡広川町大字広1500
有田川町	総務政策部総務課	0737-52-2111	〒643-0021 有田郡有田川町大字下津野2018-4
美浜町	防災企画課	0738-23-4902	〒644-0044 日高郡美浜町和田1138-278
日高町	総務政策課	0738-63-2051	〒649-1213 日高郡日高町大字高家626
由良町	総務政策課	0738-65-1801	〒649-1111 日高郡由良町里1220-1
印南町	総務課	0738-42-0120	〒649-1534 日高郡印南町大字印南2252-1
みなべ町	総務課	0739-72-2051	〒645-0002 日高郡みなべ町芝742
日高川町	総務課	0738-22-1700	〒649-1324 日高郡日高川町大字土生160
白浜町	総務課防災対策室	0739-43-5555	〒649-2211 西牟婁郡白浜町1600
上富田町	総務政策課	0739-47-0550	〒649-2192 西牟婁郡上富田町朝来763
すさみ町	総務課	0739-55-4802	〒649-2621 西牟婁郡すさみ町周参見4089
那智勝浦町	総務課防災係	0735-52-4811	〒649-5392 東牟婁郡那智勝浦町大字築地7-1-1
太地町	総務課	0735-59-2335	〒649-5171 東牟婁郡太地町大字太地3767-1
古座川町	総務課	0735-72-0180	〒649-4104 東牟婁郡古座川町高池673-2
北山村	総務課	0735-49-2331	〒647-1603 東牟婁郡北山村大沼42
串本町	総務課	0735-62-0555	〒649-3592 東牟婁郡串本町串本1800

県等

機関名	担当窓口	電話番号	所在地
和歌山県	総合防災課	073-441-2271	和歌山市小松原通1-1
和歌山県教育委員会	健康体育課	073-441-3701	和歌山市小松原通1-1
和歌山県災害ボランティアセンター	和歌山県社会福祉協議会	073-435-5220	和歌山市手平2-1-2 県民交流プラザ和歌山ビッグ愛7F和歌山県社会福祉協議会内

学校における防災教育・安全指針
－防災教育の充実と児童生徒等の安全確保のために－

発行：和歌山県和歌山市小松原通1-1
和歌山県教育庁学校教育局健康体育課

ホームページアドレス：

<http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/500900/index.html>