

災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会

アスベスト対策行動計画

(第1版)

令和3年3月

災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会

目 次

	頁
1. 行動計画の目的	1
2. 関東ブロックで想定される災害.....	3
(1) 行動計画で想定する災害	3
(2) 関東ブロックで想定される災害	3
(3) 過去の災害における建築物被害状況	9
(4) 建築物におけるアスベストの使用状況	11
3. 各主体の役割.....	12
(1) 平常時の役割	12
(2) 災害時の役割	13
4. 平常時の行動.....	14
(1) 災害時の対応体制の構築	14
(2) 定期的な情報共有	14
(3) 人材育成.....	16
5. 災害時の行動.....	17
(1) 災害時の連絡体制	17
(2) 初動対応.....	19
(3) 応急対応.....	19
(4) 復旧・復興時の対応.....	23
(5) 支援に係る考え方	24
6. その他.....	25

【添付資料】

- ・ 災害時支援依頼様式

1. 行動計画の目的

アスベスト（石綿）は、天然に産する繊維状の鉱物であり、耐火性、耐熱性、紡織性といった性質を持つことから、建築材料やボイラー等の設備の部品、電気製品、自動車等に広く利用された。特にその大半は吹付け材や保温材、断熱材、耐火被覆材、成形板等の建築材料として使用された。

アスベストは吸入することにより石綿肺や中皮腫といった疾患の原因となるため、平成18年9月から製造・使用が禁止されているが、禁止前に建築された建築物等にはアスベストを含有する建材が使用されている可能性がある。そのため、地震等の災害によって建築物が損壊し、建築物に使用されたアスベスト含有建材が露出・損傷した場合や、アスベストを含む災害廃棄物の収集・処理時、アスベスト含有建材が使用された被災建築物の解体・改修時にはアスベストが飛散するおそれがあり、平常時以上に適切な飛散防止措置を講じる必要がある。

環境省は、災害時におけるアスベストの飛散防止対策の参考とするため、平成19年8月に「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（以下「災害時マニュアル」という。）を作成し、その後、大気汚染防止法の改正や東日本大震災における対応を踏まえ、平成29年9月に改訂を行っている。

地方自治体においても、災害時マニュアルの改訂を踏まえ、地域防災計画や災害廃棄物処理計画等へのアスベスト飛散防止対策の位置付けや各種団体との連携等の取組が進められているところである。

環境省関東地方環境事務所では、平成28年4月発生の熊本地震を契機として、災害時におけるアスベスト対策に係る自治体支援についての取組を実施してきており、平成30年7月に国立環境研究所、埼玉県及び一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会との間で「災害時のアスベスト対策支援に関する合意書」を締結した。その後、令和元年7月には、合意書の枠組に加え、関東管内の自治体相互支援の枠組を整えることにより更なるアスベスト対策の強化を図る観点から、環境省、関東ブロック（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県及び静岡県）の都県及び政令指定都市並びに各種団体を構成員とする「災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会」（以下「協議会」という。）が設置された。

本行動計画は、協議会の構成員を中心とした、災害時のアスベスト対策に関する情報の共有及び都県域を越えた相互支援や連携を含めた取組を対応可能な範囲で行う際の指針として策定するものである。

災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会設置要綱（抜粋）

（目的）

第2条 協議会は、関東ブロック（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県及び静岡県）において、都県域を越えた連携が必要となる災害発生時に、環境省、地方公共団体、各種団体等（以下「各主体」という。）の連携した取組の指針となるアスベスト対策行動計画（以下「行動計画」という。）について検討・策定を行い、協議会の構成員を中心とした情報共有等の連携・協力体制を構築することを目的とする。

（取組事項等）

第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項の取組を行う。
 一 各主体が実施又は検討している災害時のアスベスト対策に関する情報の共有
 二 行動計画の検討及び策定
 三 行動計画に基づく災害発生時の連携・協力体制の構築
 四 その他必要な事項

協議会構成員名簿

地方自治体	茨城県県民生活環境部環境対策課長
	栃木県環境森林部環境保全課長
	群馬県環境森林部環境保全課長
	埼玉県環境部大気環境課長
	埼玉県環境部環境科学国際センター研究推進室副室長
	千葉県環境生活部大気保全課長
	東京都環境局環境改善部大気保全課長
	神奈川県環境農政局環境部大気水質課長
	新潟県県民生活・環境部環境対策課長
	山梨県森林環境部大気水質保全課長
	静岡県くらし・環境部環境局生活環境課長
	さいたま市環境局環境共生部環境対策課長
	千葉市環境局環境保全部環境規制課長
	横浜市環境創造局環境保全部環境管理課長
	横浜市環境創造局環境保全部大気・音環境課長
	川崎市環境局環境対策部大気環境課長
	相模原市環境経済局環境共生部環境保全課長
	新潟市環境部環境対策課長
	静岡市環境局環境保全課長
浜松市環境部環境保全課長	
各種団体	国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター副センター長
	一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会事務局次長
	一般社団法人日本環境測定分析協会技術部部长
環境省	環境省関東地方環境事務所環境対策課長

2. 関東ブロックで想定される災害

(1) 行動計画で想定する災害

本行動計画で想定する災害は、災害対策基本法第2条第1号に定められた豪雨や地震等の災害であり、都区域を超えた連携が必要となる大規模災害とする。なお、上記の災害以外でも、各自治体で災害に対するアスベスト対策を行った事例があれば、情報共有を行う。

災害対策基本法 第2条第1号

災害 暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑りその他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう。

(2) 関東ブロックで想定される災害

関東ブロックの範囲での被害が想定される大規模災害としては、首都直下地震や南海トラフ地震等の地震災害、大規模風水害等が考えられる。

① 地震災害

関東ブロック都県の地域防災計画で想定されている地震災害を表 2-1 に、首都直下地震による建築物の被害想定を表 2-2 に示す。

表 2-1 関東ブロック都県の地域防災計画で想定される地震災害

都県	地域防災計画	想定される地震災害※1	規模※2
茨城県	茨城県地域防災計画 地震災害対策計画編 令和元年 11 月	◎茨城県南部の地震（茨城県南部）	Mw7.3
		◎茨城・埼玉県境の地震（茨城・埼玉県境）	Mw7.3
		F1断層，北方陸域の断層，塩ノ平地震断層の連動による地震（F1断層）	Mw7.1
		棚倉破砕帯東縁断層，同西縁断層の連動による地震（棚倉破砕帯）	Mw7.0
		太平洋プレート内の地震(北部) (太平洋プレート(北部))	Mw7.5
		太平洋プレート内の地震(南部) (太平洋プレート(南部))	Mw7.5
		茨城県沖から房総半島沖 にかけての地震 (茨城県沖～房総半島沖)	Mw8.4
栃木県	栃木県地域防災計画 震災対策編 2018 年 12 月	◎県庁直下地震	M7.3 震度4～7
		◎都心南部直下地震	Mw7.3
群馬県	群馬県地域防災計画 震災対策編 2019 年 3 月	◎関東平野北西縁断層帯主部による地震	M8.1、震度6～7
		太田断層による地震	M7.1、震度6～7
		片品川左岸断層による地震	M7.0、震度6～7
埼玉県	埼玉県地域防災計画 震災対策編 2014 年 12 月	◎東京湾北部地震	M7.3、震度6
		◎茨城県南部地震	M7.3、震度6
		◎相模トラフ沿いの海溝型地震(元禄型関東地震)	M8.2、震度6
		◎関東平野北西縁断層帯地震	M8.1、震度6～7
		◎立川断層帯地震	M7.4、震度6
千葉県	千葉県地域防災計画 地震・津波編 (平成 29 年度修正)	◎千葉県北西部直下地震	M7.3
		◎東京湾北部地震	M7.3
		千葉県東方沖地震	M6.8
		◎三浦半島断層群による地震	M6.9
東京都	東京都地域防災計画 震災編 (令和元年修正)	◎東京湾北部地震	M7.3 最大震度7
		◎多摩直下地震(プレート境界多摩地震)	M7.3 最大震度6
		◎相模トラフ沿いの海溝型地震(元禄型関東地震)	M8.2 最大震度7
		◎立川断層帯地震	M7.4 最大震度7
神奈川県	神奈川県地域防災計画 地震災害対策計画 2017 年 2 月	◎都心南部直下地震	Mw7.3、震度6
		◎三浦半島断層帯の地震	Mw7.0、震度6
		◎神奈川県西部地震	Mw6.7、震度6
		東海地震	Mw8.0、震度6
		南海トラフ巨大地震	Mw9.0、震度6
		◎大正型関東地震	Mw8.2、震度7
		(参考)元禄型関東地震	Mw8.5、震度7
		(参考)相模トラフ沿いの最大クラスの地震	Mw8.7、震度7
		(参考)慶長型地震	Mw8.5
		(参考)明応型地震	Mw8.4
(参考)元禄型関東地震と国府津－松田断層帯の連動地震	Mw8.3		

(次ページに続く)

都県	地域防災計画	想定される地震災害※ ¹	規模※ ²
新潟県	新潟県地域防災計画 震災対策編 2019年3月修正	秋田沖の地震	M7.6
		新潟県南西沖の地震	M7.7
		粟島付近の地震	M7.5
		下越地域の地震	M7.0
		中越地域の地震	M7.0
		上越地域の地震	M7.0
山梨県	山梨県地域防災計画 地震編 2019年6月	東海地震	震度6
		南関東直下プレート境界地震	M7、9、14、震度6
		釜無川断層地震	震度6～7
		藤の木愛川断層地震	震度7
		曾根丘陵断層地震	震度6～7
		糸魚川－静岡構造線地震	震度6
静岡県	静岡県地域防災計画 地震対策編 2018年6月修正	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震・津波(レベル1) 東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海・南海地震	M8 クラス
		駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震・津波(レベル2) 南海トラフ巨大地震 M9 クラス	M9 クラス
		◎相模トラフ沿いで発生する地震(レベル1) 大正型関東地震	M7.9 程度
		◎相模トラフ沿いで発生する地震(レベル2) 元禄型関東地震、相模トラフ沿いの最大クラスの地震	M8.1 程度

※¹ ◎は首都直下地震に分類される災害を示す。

※² マグニチュード (M) ¹⁾、モーメントマグニチュード (Mw) ²⁾ は各地域防災計画の記載による。

- ¹⁾ マグニチュード (M) : 地震の規模を表す指標であり、観測された地震の記録 (最大振幅 あるいは地震波形全体) を用いて計算されるが、規模の大きな地震になると岩盤のずれの規模を正確に表せない。
- ²⁾ モーメントマグニチュード (Mw) : 岩盤のずれの規模 (ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ) をもとにして計算したマグニチュード。複雑な計算が必要なため、地震発生直後に迅速に計算することや、規模の小さい地震で精度よく計算することが難しいが、物理的な意味が明確であり、規模の大きな地震に対して有効である。

表 2-2 首都直下地震による建築物被害想定

地震名	想定震度	自治体名	原因別建物全壊棟数			原因別建物半壊棟数			備考
			ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊・土砂災害	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊・土砂災害	
茨城県南部の地震 茨城県南西部地震 茨城県南部地震	Mw7.3	茨城県	2,400	680	20	27,000	5,300	40	被害の最も大きい冬 18 時を想定した値
	M7.3	栃木県	713	508	2	11,506	1,115	5	被害の最も大きい M7.3 ケース 1 を想定した値
		埼玉県	1,943	6,553	0	16,534	11,038	1	
関東平野 北西縁断層	M8.0	栃木県	7,673	632	15	38,271	1,349	35	被害の最も大きい M8.0 ケース 4 を想定した値
	M8.1	群馬県	55,606.5	924.5	2,512.4	125,222.0	2,233.3	5,862.3	1 棟未満の数値については、建物被害が生じる可能性があることを表している
		埼玉県	53,013	2,116	54	98,419	3,455	126	揺れによる被害の最も大きい破壊開始点北を想定した値
東京湾北部 地震	M7.3	栃木県	98	370	0	2,925	814	1	被害の最も大きい M7.3 ケース 1 を想定した値
		埼玉県	8,127	5,253	13	33,925	8,818	30	
		東京都	114,109	1,134	980	264,551	63,045	1,889	
立川断層帯 地震	M7.4	埼玉県	1,901	30	20	13,339	50	47	揺れによる被害の最も大きい破壊開始点南を想定した値
		東京都	34,399	20	988	84,240	1,096	2,274	
元禄型関東 地震	M8.2	埼玉県	484	1,634	1	6,786	2,750	1	
		東京都	74,399	661	1,405	265,994	36,731	2,940	
	Mw8.2	静岡県	約 19,000	約 1,000	約 600	約 40,000	約 3,700	約 1,400	地震動による半壊数が最も大きくなる冬・深夜の値
大正型関東 地震	Mw8.2	神奈川県	411,950	15,900	1,280	406,370	26,710	2,990	
	Mw8.0	静岡県	約 10,000	約 800	500	約 27,000	約 3,100	約 1,100	地震動による半壊数が最も大きくなる冬・深夜の値
栃木県序直下 地震	M8.0	栃木	256,410	986	217	199,237	1,586	507	被害の最も大きい M8.0 ケース 7 を想定した値
千葉県北西部 直下地震	Mw7.3	千葉県	約 53,200	約 1,700	約 150	約 142,000	約 8,200	約 340	
多摩直下地震	M7.3	東京都	73,322	817	1,528	280,905	45,428	3,221	
都心南部直下 地震	Mw7.3	神奈川県	61,690	4,130	810	218,540	6,930	1,890	
三浦半島断層 群の地震	Mw7.0	神奈川県	20,820	1,830	680	85,390	3,070	1,600	
神奈川県西部 地震	Mw6.7	神奈川県	4,700	80	40	18,140	130	80	

出典)

- 1) 茨城県地震被害想定調査詳細報告書 平成 30 年 12 月
- 2) 栃木県地震被害想定調査(本編) 平成 26 年 5 月 28 日修正
- 3) 群馬県地震被害想定調査報告書 平成 24 年 6 月
- 4) 平成 24・25 年度埼玉県地震被害想定調査報告書(本編) 平成 26 年 3 月
- 5) 平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査 平成 28 年 3 月
- 6) 首都直下地震等による東京の被害想定報告書 平成 24 年 4 月 18 日公表
- 7) 神奈川県地震被害想定調査報告書 平成 27 年 3 月
- 8) 静岡県第 4 次地震被害想定調査(第一次報告) 平成 25 年 6 月 27 日

② 風水害

関東ブロック内における水防法により指定される洪水予報河川を表 2-3 に示す。

表 2-3 関東ブロック内における水防法により指定される洪水予報河川

<国土交通大臣が指定した洪水予報河川>

都県	水系	洪水予報河川(水防法第 10 条第 2 項)
茨城県、(福島県)	久慈川	久慈川
栃木県	那珂川	那珂川
茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都	利根川	利根川(はん濫後の洪水予報も実施)、常陸利根川(外浪逆浦合)、鱈川、北浦、霞ヶ浦、小貝川、鬼怒川、江戸川、渡良瀬川、桐生川、烏川、鑓川、広瀬川、小山川、早川、碓氷川、大谷川、神流川、思川、巴波川、中川、綾瀬川、田川放水路
埼玉県、東京都	荒川	荒川、入間川、越辺川、都幾川、高麗川、小畔川
東京都、神奈川県、山梨県	多摩川	多摩川、浅川
東京都、神奈川県	鶴見川	鶴見川
神奈川県、山梨県	相模川	相模川
山梨県、静岡県、(長野県)	富士川	富士川(釜無川含)、笛吹川
新潟県、(福島県)	阿賀野川	阿賀野川・阿賀川
新潟県、(長野県)	信濃川	信濃川・千曲川、大河津分水路、関屋分水路、犀川、魚野川
静岡県	狩野川	狩野川
	安倍川	安倍川
	大井川	大井川
	菊川	菊川
静岡県、(長野県、愛知県)	天竜川	天竜川

<都道府県知事が指定した洪水予報河川>

都県	水系	洪水予報河川(水防法第 11 条)
茨城県	利根川	桜川
栃木県	利根川	田川、五行川、思川、永野川、黒川、秋山川、小貝川、袋川、姿川
	那珂川	余笹川、荒川、逆川、箒川、蛇尾川、那珂川
群馬県	利根川	石田川
埼玉県	利根川	綾瀬川
	荒川	新河岸川、芝川、新芝川
東京都	荒川	神田川、芝川、新芝川
	目黒川	目黒川
	古川	渋谷川、古川
神奈川県	多摩川	野川、仙川
	相模川	相模川
神奈川県	酒匂川	酒匂川
	信濃川	中ノ口川
山梨県	富士川	荒川、塩川
静岡県	太田川	太田川、原野谷川
	瀬戸川	瀬戸川、朝比奈川
	都田川	都田川

※洪水予報河川とは、二以上の都府県の区域にわたる河川その他の流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるものとして国土交通大臣が指定した河川(水防法第 10 条 2)、及び国土交通大臣が指定した河川以外の流域面積が大きい河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして都道府県知事が指定した河川(水防法第 11 条)である。

③ その他の災害

関東ブロック都県の地域防災計画で噴火による被害が想定される火山を表 2-4 に示す。

表 2-4 関東ブロック都県の地域防災計画で噴火による被害が想定される火山

都県	参照資料 策定時期	噴火警戒レベルが運用されている火山
栃木県	地域防災計画 火山対策編 平成 30 (2018) 年 12 月	那須岳
		日光白根山
群馬県	群馬県地域防災計画 風水害・雪害対策編 火山災害対策編 事故災害対策編 火災対策編 平成 31 年 3 月	浅間山
		草津白根山 (白根山 (湯釜付近))
		草津白根山 (本白根山)
		日光白根山
神奈川県	神奈川県地域防災計画 風水害等災害対策計画 平成 29 年 7 月	箱根山
		富士山
新潟県	新潟県地域防災計画 (個別災害対策編) 平成 31 年 3 月修正	新潟焼山
山梨県	山梨県地域防災計画(本編) 火山編 令和元年 6 月	富士山
静岡県	静岡県地域防災計画 火山災害対策編 平成 30 年 6 月修正	伊豆東部火山群
		富士山

(3) 過去の災害における建築物被害状況

過去の地震・津波、竜巻、火災における建築物被害の状況を表 2-5 に、洪水害、浸水害、風害、高潮害、土砂災害等における建築物被害の状況を表 2-6 に示す。

表 2-5 過去の災害における建築物被害（地震・津波、竜巻、火災）

災害の種類	発生年	災害事例 (主な被害地域)	建築物被害	出典
地震 津波	平成 30 年 (2018 年)	北海道胆振東部地震 M6.7 最大震度 7	住家全壊 469 棟、半壊 1,660 棟、一部破損 13,849 棟など	1)
	平成 30 年 (2018 年)	大阪府北部を震源とする 地震 M6.1 最大震度 6 弱	住家全壊 21 棟、半壊 483 棟、一部破損 61,266 棟など	1)
	平成 28 年 (2016 年)	熊本地震 M7.3 最大震度 7	住家全壊 8,667 棟、半壊 34,719 棟、一部破損 162,500 棟など	1)
	平成 23 年 (2011 年)	東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) M9.0 最大震度 7	住家全壊 121,995 棟、半壊 282,939 棟、一部破 損 748,109 棟、床上浸水 1,627 棟、床下浸水 10,075 棟など	2)
	平成 16 年 (2004 年)	平成 16 年 (2004 年) 新潟県中越地震 M6.8 最大震度 7	住家全壊 3,175 棟、住家半壊 13,810 棟、 住家一部破損 105,682 棟など	3)
	平成 7 年 (1995 年)	兵庫県南部地震 (阪神・ 淡路大震災) M7.3 最大震度 7	住家全壊 104,906 棟、住家半壊 144,274 棟、 一部破損 390,506 棟	4)
竜巻	令和元年 (2019 年)	竜巻 (千葉県市原市)	住家全壊 12 棟、住家半壊 23 棟、一部損壊 54 棟など	5)
	平成 25 年 (2013 年)	竜巻 (埼玉県さいたま市)	住家全壊 32 棟、住家半壊 215 棟、一部損壊 1761 棟など	5)
	平成 24 年 (2012 年)	竜巻 (栃木県 真岡市)	住家全壊 13 棟、住家半壊 35 棟、一部損壊 438 棟など	5)
	平成 24 年 (2012 年)	竜巻 (茨城県常総市)	住家全壊 76 棟、住家半壊 158 棟、一部損壊 400 棟など	5)
火災	平成 28 年 (2016 年)	新潟県糸魚川市大規模火 災	全焼 120 棟、半焼 5 棟、部分焼 22 棟など 焼損床面積 30,213.45m ²	6)
	昭和 51 年 (1976 年)	酒田市大火	焼損棟数 1,774 棟など 焼損面積 152,105 m ²	7)

出典 1) 「日本付近で発生した主な被害地震 (平成 28 年以降)」気象庁 HP

2) 「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) について (第 159 報)」総務省消防庁

3) 「平成 16 年 (2004 年) 新潟県中越地震 (確定報)」総務省消防庁

4) 「阪神・淡路大震災について (確定報)」総務省消防庁

5) 「竜巻等の突風データベース」気象庁 HP

6) 「平成 28 (2016) 年糸魚川市大規模火災調査報告書」消防研究技術資料第 84 号消防研究センター

7) 「酒田市大火の延焼状況等に関する調査報告書」消防研究技術資料第 11 号自治省消防庁消防研究所

表 2-6 過去の災害における建築物被害（洪水害、浸水害、風害、高潮害、土砂災害等）

災害の種類	発生年	災害事例 (主な被害地域)	建築物被害	出典
洪水害 浸水害 風害 高潮害 土砂災害 等	令和元年 (2019年)	令和元年10月25日大雨 (千葉県)	住家全壊33棟、半壊1,710棟、一部損壊1,804棟、床上浸水444棟、床下浸水814棟など	1)
	令和元年 (2019年)	台風第19号(令和元年東日本台風)による大雨、暴風等	住家全壊3,225棟、半壊28,811棟、一部損壊31,735棟、床上浸水7,776棟、床下浸水22,592棟など	2)
	令和元年 (2019年)	令和元年台風第15号(令和元年房総半島台風)による大雨、暴風等	住家全壊342棟、半壊3,927棟、一部損壊70,397棟、床上浸水127棟、床下浸水118棟など	3)
	平成30年 (2018年)	平成30年7月豪雨(東北～九州・沖縄)	住家全壊6,758棟、半壊10,878棟、一部破損3,917棟、床上浸水8,567棟、床下浸水21,913棟など	4)
	平成29年 (2017年)	平成29年7月九州北部豪雨(福岡県、大分県)	住家全壊309棟、半壊1,103棟、一部破損94棟、床上浸水202棟、床下浸水1,706棟など	5)
	平成27年 (2015年)	平成27年9月関東・東北豪雨(茨城県、栃木県、宮城県)	住家全壊81棟、半壊7,044棟、一部損壊384棟、床上浸水2,481棟、床下浸水13,149棟など	5)
	平成26年 (2014年)	平成26年8月豪雨(広島県、京都府)	住家全壊35棟、半壊129棟、一部損壊3,034棟、床上浸水2,117棟、床下浸水3,406棟など <広島県の被害> 住家全壊179棟、半壊217棟、一部損壊190棟、床上浸水1,086棟、床下浸水3,097棟など	5)
		平成26年8月豪雨(兵庫県、和歌山県、三重県、山口県、高知県)	住家全壊14棟、半壊162棟、一部損壊857棟、床上浸水1,648棟、床下浸水5,163棟など	5)
	平成24年 (2012年)	平成24年7月九州北部豪雨(福岡県、熊本県、大分県)	住家全壊276棟、半壊2,306棟、一部損壊192棟、床上浸水2,574棟、床下浸水8,409棟など	5)
	平成23年 (2011年)	平成23年7月新潟・福島豪雨(新潟県、福島県)	住家全壊74棟、半壊1,000棟、一部損壊36棟、床上浸水1082棟、床下浸水7,858棟など	5)
	平成21年 (2009年)	平成21年7月中国・九州北部豪雨(山口県、福岡県、佐賀県)	住家全壊52棟、半壊102棟、一部損壊230棟、床上浸水2,139棟、床下浸水9,733棟など	5)
	平成20年 (2008年)	平成20年8月末豪雨(愛媛県)	住家全壊6棟、半壊7棟、一部損壊41棟、床上浸水3,106棟、床下浸水19,355棟など	5)

出典 1) 「令和元年10月25日の大雨警報について(第48報)」千葉県防災ポータルサイト(令和2年2月6日発表)

2) 「令和元年台風第19号等に係る被害状況等について(速報)」内閣府HP(令和2年1月10日現在)

3) 「令和元年台風第15号に係る被害状況等について(速報)」内閣府HP(令和元年12月5日現在)

4) 「平成30年7月豪雨による被害状況等について」内閣府HP(平成31年1月9日現在)

5) 「災害をもたらした気象事例」気象庁HP

(4) 建築物におけるアスベストの使用状況

建築物におけるアスベストの使用状況について、国土交通省は民間建築物における吹付けアスベスト等(吹付けアスベスト又は石綿含有吹付けロックウール。以下同じ。)の使用状況を推計している。

国土交通省では、吹付アスベスト等が使用された建築物は、平成元年以前に建築された床面積1,000㎡以上の大規模民間建築物のうち約6.7%、床面積1,000㎡未満の小規模民間建築物のうち約4.6~6.3%と推計している。

なお、この推計には吹付けアスベスト等以外の吹付け材、保温材・断熱材・耐火被覆材等及び成形板等のアスベスト含有建材の使用状況は含まれていないことに注意が必要である。

【参考表】民間建築物における吹付けアスベスト等の使用状況(推計)

	大規模民間建築物		小規模民間建築物
	全体(推計)	把握済(実数)	
調査対象	約27万棟	約24万棟	約130万棟 ^{※1}
吹付材が使用されている (可能性のある)建築物	/		約29万棟 【約22%】 ^{※2}
吹付けアスベスト等が使用されている(可能性のある)建築物	約1.8万棟 【約6.7%】	約1.6万棟 【約6.7%】	約6.0~8.2万棟 【約4.6~6.3%】 ^{※2}
対策未実施の建築物	約0.5万棟	約0.4万棟	約2.3~3.0万棟 ^{※3}

※1 着工統計などによる推計

※2 定期報告対象の建築物におけるアスベスト対策状況の実態調査などにより推計

※3 全国の定期報告対象の建築物におけるアスベスト対策未実施の割合が約38%であることに基づく推計

出典) 社会資本整備審議会建築部会アスベスト対策部会 第8回 資料3「民間建築物のアスベスト対策の今後の方針について」p.9より抜粋

3. 各主体の役割

(1) 平常時の役割

平常時、協議会は災害時の対応体制の構築、定期的な情報共有及び人材育成のための活動を行う。平常時の各主体のアスベスト対策に係る基本的な役割を以下に示す。

●環境省関東地方環境事務所

- ・ 協議会の事務局運営
- ・ 災害時の対応体制の構築（①自治体ごとの対応可能な支援内容の情報収集・整理②人材育成の支援、周知・普及啓発の支援、③必要な資機材の準備等、連絡体制の整備）
- ・ 環境省内、国の地方機関及び大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会等との連携並びに災害時アスベスト対策に係る情報収集及び協議会等における情報提供

●都県

- ・ 災害時の対応体制の構築（人材育成、アクションプラン作成、建築物の情報把握、関係部局・団体との協力関係構築、必要な資機材の準備等）
- ・ 管内の市区町村との連携体制構築（連絡体制の構築、協議会情報等の情報提供、要望等の吸い上げ、技術支援等）
- ・ 他自治体との情報共有
- ・ 協議会への情報提供、人材育成等への協力
- ・ 石綿に関する情報の周知・普及啓発

●政令指定都市

- ・ 災害時の対応体制の構築（人材育成、アクションプラン作成、建築物の情報把握、関係部局・団体との協力関係構築、必要な資機材の準備等）
- ・ 他自治体との情報共有
- ・ 協議会への情報提供、人材育成等への協力
- ・ 石綿に関する情報の周知・普及啓発

●市区町村

- ・ 災害時の対応体制の構築（人材育成、アクションプラン作成、建築物の情報把握、関係部局・団体との協力関係構築、必要な資機材の準備等）
- ・ 石綿に関する情報の周知・普及啓発

●各種団体（国立環境研究所、（一社）建築物石綿含有建材調査者協会、（一社）日本環境測定分析協会）

- ・ 災害時のアスベスト対策に係る情報提供
- ・ 人材育成等への協力

(2) 災害時の役割

災害時、協議会は、被災した構成員やその管内の市区町村に対してアスベスト飛散防止対策に係る支援のための活動を行う。災害時の各主体のアスベスト対策に係る基本的な役割を以下に示す。

●環境省関東地方環境事務所

- ・ 関東ブロック内の被害状況等の情報収集及び収集した情報の提供
- ・ 都県域を超えた応援が必要な場合の都県、政令指定都市及び各種団体との連絡窓口
- ・ 支援可能な自治体への支援依頼、調整
- ・ プッシュ型支援の調整、実施
- ・ 環境省内、国の地方機関及び大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会等との連携

●都県

【共通】

- ・ 管内の市区町村の被害状況等の情報収集

【被災時】

- ・ 管内の市区町村の注意喚起、石綿露出状況等調査、環境モニタリング等の実施、支援
- ・ 管内の市区町村（政令指定都市を除く）に支援が必要な場合の調整
- ・ 関東地方環境事務所への支援要請
- ・ 被災建築物解体・改修時の大気汚染防止法に基づく手続き、解体方法の指導

【支援時】

- ・ 関東地方環境事務所からの支援要請に対する管内の市区町村（政令指定都市を除く）との調整
- ・ 他の自治体に対する支援の実施

●政令指定都市

【共通】

- ・ 市内の被害状況等の情報収集
- ・ 都県との情報共有

【被災時】

- ・ 住民への注意喚起、石綿露出状況等調査、環境モニタリング等の実施

- ・ 関東地方環境事務所への支援要請
- ・ 被災建築物解体・改修時の大気汚染防止法に基づく手続き、解体方法の指導

【支援時】

- ・ 他の自治体に対する支援の実施

●市区町村

【共通】

- ・ 市区町村内の被害状況等の情報収集
- ・ 都県との情報共有

【被災時】

- ・ 住民への注意喚起、石綿露出状況等調査、環境モニタリング等の実施（自ら実施することが困難な場合は、都県等が支援して実施する石綿露出状況調査、環境モニタリング等への協力）

●各種団体（国立環境研究所、（一社）建築物石綿含有建材調査者協会、（一社）日本環境測定分析協会）

- ・ アスベスト対策全般に係る技術的支援
- ・ 石綿露出状況等調査への人員派遣
- ・ 団体構成員の被災状況把握及び協議会への情報提供等

4. 平常時の行動

（1）災害時の対応体制の構築

災害時に円滑にアスベスト飛散防止対策を行うため、構成員は平常時から災害時の対応体制の構築に努める。

想定される平常時の取組事項の例を以下に示す。

- 所属する組織内の役割分担の整理、関係する諸組織との連携等の体制整備
- 災害時のアスベスト飛散防止対策に係るアクションプラン等の整備
- アスベストに係る情報の周知・普及啓発
- アスベストが使用された建築物等の情報把握
- 災害時の対応に必要な資機材の準備
- 支援を行う際に対応可能な支援内容の整理
- 災害時のアスベスト対策を行う人材の育成

（2）定期的な情報共有

災害時のアスベスト対策に係る知見、平常時の取組み及び災害時の対応等について、

協議会等において情報共有、意見交換を行う。情報共有を行う内容として考えられる事項を表 4-1 に示す。

関東地方環境事務所は、協議会の開催にあたり、構成員からの共有したい情報の要望や構成員の平常時・災害時の取組み事例、アスベスト対策に係る国等の動向等の情報を整理し、協議会において共有する情報を選定する。

構成員の自治体及び各種団体は、共有することが望ましい知見・情報がある場合は、関東地方環境事務所に情報を提供し、必要に応じて協議会等で説明を行う。

なお、緊急に共有すべき情報がある場合は、関東地方環境事務所を通じて、電子メール等による情報共有を行う。

関東地方環境事務所は、協議会の活動に必要な費用について、予算の範囲内で措置を行う。

表 4-1 協議会等において情報共有を行う内容として考えられる事項

分類	情報共有を行う内容
災害時のアスベスト対策に係る知見	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他地域を含めた災害時のアスベスト対策事例 ・ 災害時のアスベスト対策に係る国等の動向 ・ 災害時のアスベスト対策に係る技術的情報
平常時の取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ 体制整備状況（所属組織内の役割分担等） ・ 関係する組織との連携の状況 ・ アクションプラン等の作成・点検状況 ・ 資機材（アスベストアナライザーや環境モニタリング用の機材等）の準備状況 ・ アスベストに係る取組の周知・普及啓発等 ・ アスベストが使用された建築物の効率的な把握方法 ・ 対応可能な応受援の内容 ・ 人材教育の実施状況、方法
災害時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の住民及び作業従事者への注意喚起の方法 ・ 石綿露出状況等調査の方法 ・ 環境モニタリングの方法 ・ 損壊した建築物の解体等に係る指導内容
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国等のアスベスト規制に係る情報 ・ その他、アスベスト対策に係る情報

（3）人材育成

災害時のアスベスト飛散防止対策を適切に行うためには、アスベストが使用された建材や環境モニタリングの方法等の知識を有する人材が必要となる。そのため、構成員は、平常時に災害時の対応を行う人材の育成を行う。

関東地方環境事務所は、協議会の場等を利用して、人材育成を行う際に参考となる情報を提供する。また、自治体の要請に基づき研修の講師を紹介する等、自治体の人材育成の支援を行う。

各種団体は、関東地方環境事務所や自治体の要請に応じて研修の講師を務める等、人材育成の支援を行う。

5. 災害時の行動

(1) 災害時の連絡体制

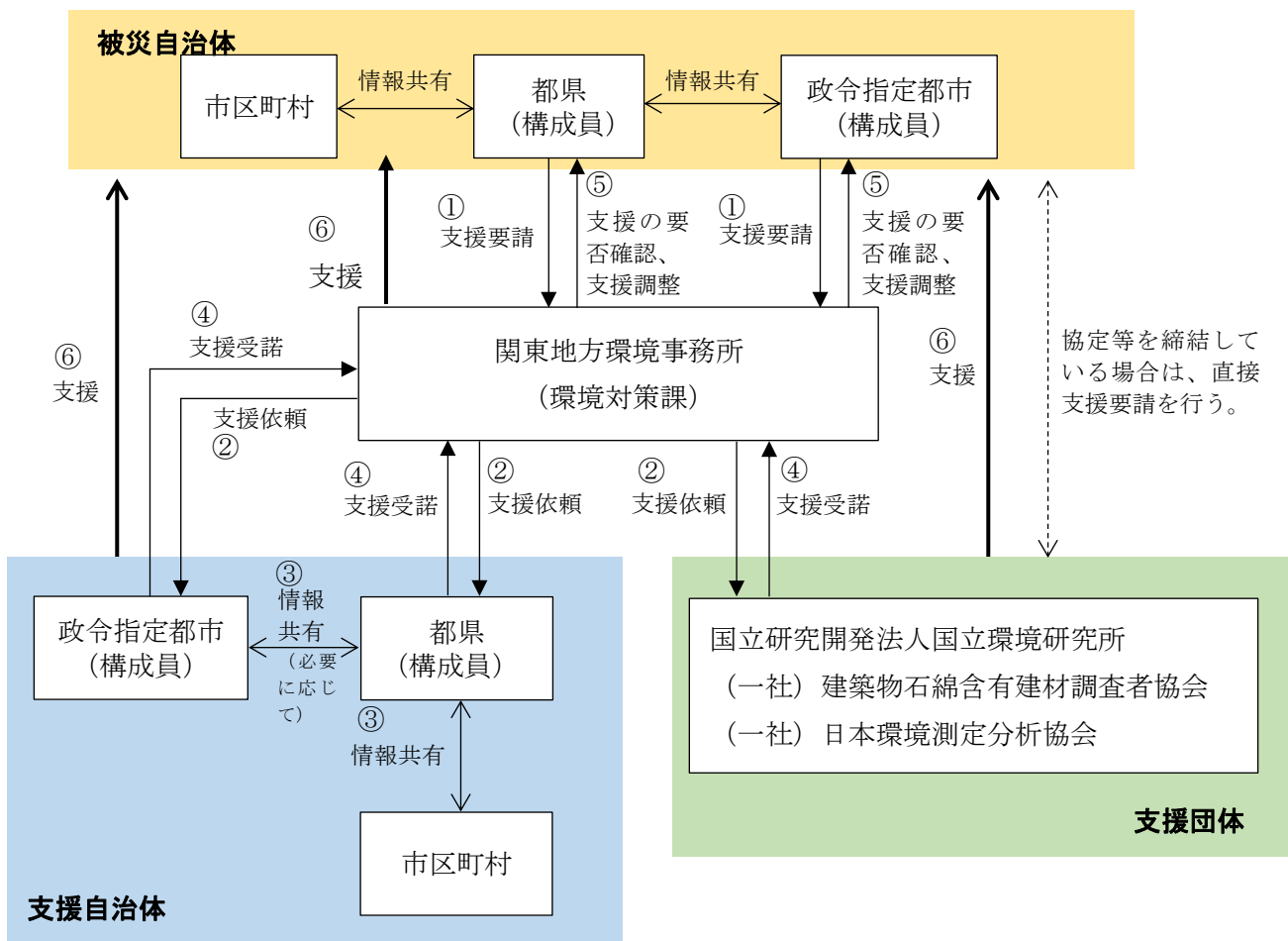
災害時の協議会構成員間の基本的な連絡体制を図 5-1 に示す。

被災した都県は、管内の市区町村と連絡を取り合い、被災状況や支援の必要性等の情報を整理する。被災した政令指定都市は、市内の被災状況や支援の必要性等を確認する。被災した都県・政令指定都市において、支援が必要と判断された場合には、希望する支援内容等を整理した上で、関東地方環境事務所に支援を要請する。関東地方環境事務所は、被災した都県・政令指定都市からの支援要請の有無に関わらず、各種団体と相談の上、必要に応じて被災自治体に支援の要否を確認することがある。

関東地方環境事務所は、被災自治体からの支援要請や確認した支援の必要性の情報をとりまとめ、各種団体や被害の小さかった被災地近隣の都県及び政令指定都市を中心に支援の協力を依頼する。ただし、被災自治体と各種団体の間で支援協定等が締結されている場合には、関東地方環境事務所を介さず、直接連絡を取り合い、対応を行う。

支援が可能な場合、関東地方環境事務所は支援要請があった都県や政令指定都市に支援を行う自治体や支援内容を連絡する。支援を実施する自治体は支援を受ける自治体と連絡をとり、必要な調整を行った上で支援を実施する。

なお、被災自治体からの要請が行われない段階でも構成員の一部からの提案によりプッシュ型支援を実施することも有り得る。



- ① 被災した都県は、管内の市区町村（政令指定都市は除く）の被災状況を把握するとともに、支援要請をとりまとめ、関東地方環境事務所に支援を要請する。被災自治体の政令指定都市は、支援が必要な場合、直接関東地方環境事務所に支援を要請する。
- ② 関東地方環境事務所は被災自治体からの支援要請を取りまとめ、支援が可能な都県及び政令指定都市並びに支援団体に支援を依頼する。
- ③ 支援依頼を受けた都県は、必要に応じて管内の市区町村（政令指定都市は除く）による支援を含めて、支援の可否を検討する。支援依頼を受けた政令指定都市並びに支援団体は、支援の可否を検討する。
- ④ 支援可能な場合、支援依頼を受けた都県及び政令指定都市並びに支援団体は、関東地方環境事務所に支援受諾の連絡を行う。
- ⑤ 支援受諾の連絡があった場合、関東地方環境事務所は支援要請があった都県及び政令指定都市に支援自治体等及び支援内容の連絡を行う。
- ⑥ 支援を実施する自治体等は、支援を受ける被災自治体と連絡を取り合い、必要な調整を行った上で支援を実施する。

図 5-1 災害時の連絡体制イメージ

(2) 初動対応

被災自治体（構成員）は、災害発生時の初動対応として、被害状況を把握し、住民や初動対応者へのアスベストばく露防止の注意喚起等を行う。

関東地方環境事務所は、支援調整に向けて被災情報の収集を行う。また、必要に応じて構成員及び環境省本省等と連絡を取り、支援の可否等を確認する。

(3) 応急対応

被災自治体（構成員）は、災害発生時の応急対応として、地域の実態を踏まえ必要に応じて住民等へのアスベストばく露防止の注意喚起を継続するとともに、損壊した建築物のアスベスト露出状況の調査及び飛散・ばく露防止措置、環境モニタリングによるアスベスト飛散状況の確認等を行うこととなる。これらの対応を行うにあたり支援が必要な場合には、都県及び政令指定都市は関東地方環境事務所に支援を要請する。都県は、管内の市区町村（政令指定都市を除く）の支援要請をとりまとめた上で、関東地方環境事務所に要請を行う。

関東地方環境事務所は、発災後できるだけ速やかに支援要請の窓口を設置する。

被災自治体からの支援要請は、概ね発災後1週間程度を目途とするが、被災自治体で支援を要請する事項が整理出来次第、速やかに行う。関東地方環境事務所は支援要請があった場合、速やかに支援調整を行う。

支援の依頼が考えられる事項の例を以下に示す。また、それぞれの事項で想定される支援内容と支援を行う主体を表5-1に示す。

- ▶ 住民等への注意喚起の補助
- ▶ アスベスト露出状況調査の計画策定補助
- ▶ アスベスト露出状況調査の要員の派遣
- ▶ 飛散・ばく露防止措置（養生、散水・薬液散布、立入禁止措置）が必要な建築物等の所有者・管理者への情報伝達の補助
- ▶ 環境モニタリングの測定地点、測定箇所を選定の補助
- ▶ 環境モニタリングの測定要員の派遣
- ▶ 環境モニタリングの機材貸与
- ▶ 防じんマスク等の資機材の提供
- ▶ 調査・分析機関の紹介 等

表 5-1 応急対応時に支援の依頼が考えられる事項の例

支援依頼事項	想定される支援内容
① 住民等への注意喚起の補助	注意喚起対象整理、チラシ配布等
② アスベスト露出状況調査の計画策定補助	被災情報や石綿使用建築物データの整理、下見の同行等
③ アスベスト露出状況調査の要員の派遣	アスベスト露出状況調査の実施（受援自治体の担当者も同行）
	アスベスト露出状況調査の同行補助
④ 飛散・ばく露防止措置が必要な建築物等の所有者・管理者への情報伝達の補助	アスベスト露出状況調査結果の整理、建築物等の所有者・管理者等のデータ整理、チラシ配布、電話連絡等
⑤ 環境モニタリングの測定地点、測定箇所を選定の補助	環境モニタリング地点の選定に必要なデータ（避難所、仮置場位置等）の整理、下見同行等
⑥ 環境モニタリングの測定要員の派遣	受援自治体が自ら環境モニタリングを実施する際はその作業補助、民間事業者等に委託する際は発注支援等
⑦ 環境モニタリングの機材貸与	環境モニタリング機材（ポンプ等）の貸与
⑧ 防じんマスク等の資材の提供	備蓄している防じんマスク、ブルーシート等の提供
⑨ 調査・分析機関の紹介	アスベスト露出状況調査や環境モニタリングが可能な民間事業者の紹介
⑩ その他	アスベスト露出状況調査や環境モニタリング、被災建築物のアスベスト飛散防止対策に係る技術的支援

備考) 表の支援依頼事項以外にも、必要な支援があれば適宜検討する。

支援が必要な都県・政令指定都市は、支援調整を円滑に進めるため、以下の情報を整理した上で関東地方環境事務所に支援を要請する。支援を依頼する際の様式を添付資料に示す。

- ①支援が必要な自治体
- ②支援受け入れ自治体の担当者名、連絡先
- ③支援を希望する内容
- ④支援の規模（人数、機材数等）
- ⑤支援を希望する時期
- ⑥支援を行う現場の状況（インフラの状況、保護具の必要性等）
- ⑦その他支援調整に必要な事項

被災していない若しくは被害が軽微な自治体及び関東地方環境事務所、各種団体（構成員）は、支援依頼があった時に備え、支援が可能な事項の確認、機材の確認等を行う。

関東地方環境事務所は、支援が必要な構成員から支援要請があった場合、他の構成員等に連絡をとり支援の可否を確認する。支援依頼を受けた構成員は、支援の可否を検討し、検討結果を関東地方環境事務所に回答するとともに、支援を行う場合には支援体制を整える。関東地方環境事務所は、支援要請を行った構成員に対し、支援可能な事項及び支援を行う構成員等の連絡先を伝達する。

受援側構成員は、支援側構成員等と直接連絡を取り、受援内容の詳細を伝えるとともに受援体制を整える。

受援・支援体制の整備に必要な事項を表 5-2 に示す。

表 5-2 応急対応時の受援・支援体制の整備に必要な事項

支援内容	受援側自治体	支援側構成員
全般	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受援担当者の選定 ・ 必要な費用の確保（各種団体、民間事業者への業務委託費用） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 支援人員の選定 ・ 必要な資機材の準備
住民等への注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注意喚起の対象、内容の整理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注意喚起の参考となる資料の準備
アスベスト露出状況調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査計画の策定のための情報整理（被害状況、アスベストが使用された建築物の情報等） ・ 調査の際の同行要員の確保（複数班の体制を組む場合、1班に1人同行が必要となる。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査計画作成や現場調査の参考となる資料の準備 ・ 現場調査に必要な機材の準備、車両の確保
環境モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリング計画の策定のための情報整理（被害状況、避難所・災害廃棄物仮置場の設置状況等） ・ モニタリング機材の確保 ・ モニタリングを調査機関に依頼する場合、調査機関の確保、発注手続きの準備 ・ モニタリングの際の同行要員の確保（複数班の体制を組む場合、1班に1人同行が必要となる。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリング計画策定やモニタリングの参考となる資料の準備 ・ モニタリングに必要な機材の準備、車両の確保 ・ 機材の貸与を行う場合は、機材の準備、動作確認 ・ 調査機関の紹介を行う場合は、管内の調査機関の対応可否の確認

(4) 復旧・復興時の対応

復旧・復興時には、損壊した建築物の解体、災害廃棄物の処理において、アスベスト飛散防止対策が必要となる場合がある。復旧・復興時に支援が必要な場合、被災自治体（構成員）は応急対応時と同様に必要な情報を整理した上で、関東地方環境事務所に支援の要請を行い、関東地方環境事務所が支援側構成員との調整を行う。

復旧・復興時に支援の依頼が考えられる事項を以下に示す。また、それぞれの事項で想定される支援内容と支援を行う主体を表 5-3 に示す。また、復旧・復興時の支援・受援体制の整備に必要な事項を表 5-4 に示す。

- 住民等への注意喚起の補助
- アスベスト露出状況調査の計画策定補助
- アスベスト露出状況調査の要員の派遣
- 飛散・ばく露防止措置（養生、散水・薬液散布、立入禁止措置）が必要な建築物等の所有者・管理者への情報伝達の補助
- 環境モニタリングの測定地点、測定箇所を選定の補助
- 環境モニタリングの測定要員の派遣
- 環境モニタリングの機材貸与
- 防じんマスク等の資材の提供
- 調査・分析機関の紹介
- 解体等工事の行政手続きに係る補助 等

表 5-3 復旧・復興時に支援の依頼が考えられる事項の例

支援依頼事項	想定される支援内容
⑩ 解体等工事の行政手続きに係る補助	解体等工事の届出の受付・審査補助、報告徴収・立入検査の補助等
⑪ その他の支援依頼事項	応急対応時と同様

備考) 表の支援依頼事項以外にも、必要な支援があれば適宜検討する。

表 5-4 復旧・復興時の受援・支援体制の整備に必要な事項

支援内容	受援側自治体	支援側構成員
解体等工事	・ 手続きに係るマニュアル等の確認	・ 必要な資料の準備（関連するマニュアル類等）
その他の支援内容	応急対応時と同様	

(5) 支援に係る考え方

①他の支援枠組みとの関係について

災害時の支援については、本行動計画に基づく支援の他、全国知事会やブロック及び個別に締結する協定等に基づいて行われることがある。

本行動計画に基づく支援は、それらを妨げるものではなく、大気環境部局における災害時のアスベスト飛散防止対策に特化し、他の支援によっては適時に対応が困難であると考えられる場合に協議会構成員による迅速な支援を行うことを目的としている。

②支援に要した費用について

自治体が支援を行う場合、派遣する職員の移動、宿泊、食事の手配に係る経費及び事故等に関する補償対応については、自治体間の協定等で規定されている場合には当該規定を優先して適用するものとし、対応する協定等がない場合にあっては、被災自治体もしくは支援を行う自治体のいずれかが協議を申し入れた場合を除き、支援を行う自治体が行うことを原則とする。

支援を行った自治体は、被災地応援経費に対し特別交付税措置について検討する。

各種団体に支援を依頼した場合の調査等の費用については、原則として当該団体に支援を依頼した自治体が措置を行う。

6. その他

災害時のアスベスト対策について新たな知見が得られた時等は、協議会で検討を行い、本行動計画を改訂する。

添付資料

**災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会
災害時支援依頼様式（都県用）**

送付日付： 年 月 日 分類：新規 ・ 更新（前版 年 月 日送付）

都県名	
都県担当者部署、氏名	
都県担当者連絡先	TEL : FAX : e-mail

支援が必要な自治体名	
支援が必要な自治体の担当者部署、氏名	
担当者連絡先	TEL : FAX : e-mail :
支援を希望する内容	(番号を記入) ① 住民等への注意喚起の補助 ② アスベスト露出状況調査の計画策定補助 ③ アスベスト露出状況調査の要員の派遣 ④ 飛散・ばく露防止措置（養生、散水・薬液散布、立入禁止措置）が必要な建築物等の所有者・管理者への情報伝達の補助 ⑤ 環境モニタリングの測定地点、測定箇所の選定の補助 ⑥ 環境モニタリングの測定要員の派遣 ⑦ 環境モニタリングの機材貸与 ⑧ 防じんマスク等の資機材の提供 ⑨ 調査・分析機関の紹介 ⑩ 解体等工事の行政手続きに係る補助（復旧・復興時） ⑪ その他（)
支援の規模	(希望する人数や資機材を記入)
支援を希望する時期	(希望時期をなるべく詳しく記入)
支援を希望する現場の状況	(インフラの状況、資機材の必要性等)

備考）支援が必要な自治体が複数ある場合は、別紙に整理して送付しても差し支えない。

その他必要な事項	(上記以外の伝達事項がある場合、自由に記載)
----------	------------------------

【送付先】
 環境省関東地方環境事務所 環境対策課
 〒330-9720 さいたま市中央区新都心 1-1 さいたま新都心合同庁舎 1 号館 6 階
 TEL : 048-600-0815 FAX : 048-600-0517
 e-mail : KANTAI01-KANTO@env. go. jp

(関東地方環境事務所記載欄)
