

災害対策分科会

令和2年10月23日

関東地方環境事務所
(みずほ情報総研株式会社)

災害対策分科会 ① 概要

テーマ：地域特性に応じた減災としての適応

気候変動を要因の一つとして災害をもたらすような大雨の頻度や強度が増加する状況を背景に、防災対策としてのハード対策を中心とした多くの取組が進められる一方で、将来の気候変動によって気象災害が激甚化していくことが懸念され、ハード対策に加えてソフト対策の強化の必要性が高まっており、減災の取組についても、行政機関の取組（公助）だけでなく、住民や事業者等の取組（自助・共助）を含めた一体的な取組がますます重要になってきている。加えて、気候災害時の孤立地域における自立型エネルギー供給等の備えによる自立生活圏の整備・拡大及び避難活動時の自助・共助のあり方及び適応策について検討するとともに、平常時の低炭素化を意識した適応策に基づき、広域的に実施できるようなアクションプランの策定を目指す。

<アドバイザー> ※敬称略

東京大学 教授 加藤 孝明

<オブザーバー>

なし

<実施体制>

災害対策分科会の実施体制は右のとおり。

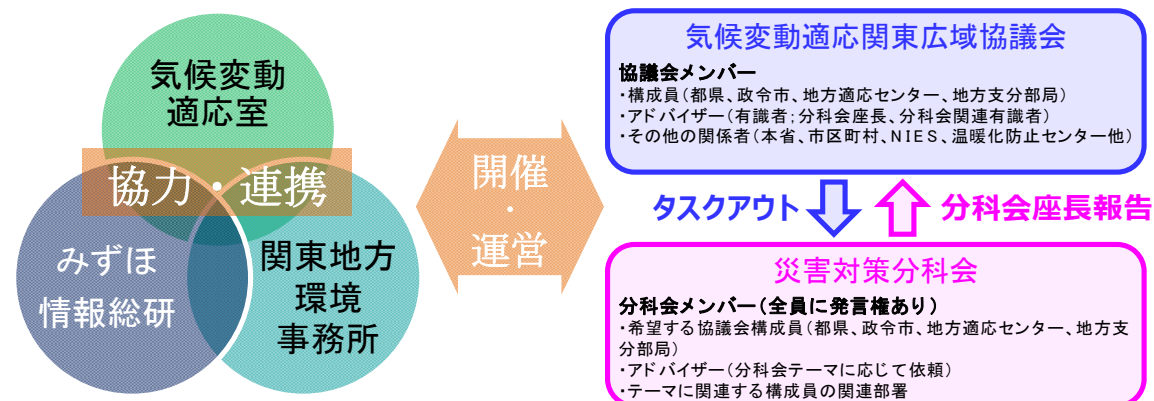
気候変動適応室・関東地方環境事務所と緊密に連携し協力を図り、広域協議会および災害対策分科会を開催・運営する。

（現時点では、調査の協力機関の想定はない。）

<メンバー>

(8/14現在 ※8月末に分科会メンバーの追加募集を実施予定)

種別	メンバー
地方公共団体	栃木県、山梨県、相模原市
地域気候変動適応センター	茨城大学、埼玉県環境科学国際センター
地方支分部局	経済産業省 関東経済産業局、国土交通省 関東運輸局、国土交通省 中部運輸局、気象庁 東京管区 気象台
企業 ほか	—



災害対策分科会 ② 課題認識と想定されるアクション

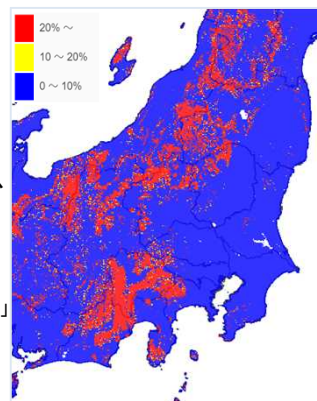
これまでの気候変動影響

- ・全国的に大雨や短時間強雨の発生頻度は増加しており、平成30年7月豪雨など近年の気温上昇が豪雨に及ぼしている影響（総降水量の増加）が指摘されている事例もある。
- ・令和元年台風19号では、関東地域では栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、新潟県、山梨県、静岡県などの多くの地域で浸水、土砂崩落、道路陥落等により孤立が発生した。

想定される将来の気候変動とその影響

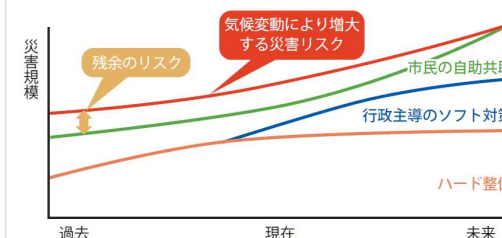
- ・関東地域でもこの2年間に強い台風の上陸が相次ぎ、各地に大きな被害をもたらしているが、気候変動によって強い台風の発生割合が増加すると予測されている。
- ・将来、大雨や短時間強雨の発生回数、斜面崩壊の発生確率等の増加で、孤立地域が発生する頻度が高まることが予想される。
- ・さらに、農村や漁村等では高齢者の割合が高く、将来の高齢化社会により、その影響も増大することが予想される。

「斜面崩壊発生確率の将来変化(S8データ)」
21世紀半ば、RCP2.6、MIROC5



順位	発生年	災害名	地域	支払額 (億円)
1	2018	平成30年台風21号	関西中心	10,678
2	2019	令和元年台風19号	東日本中心	5,826
3	1991	平成3年台風19号	全国	5,680
4	2019	令和元年台風15号	関東中心	4,656
5	2004	平成16年台風18号	全国	3,874
6	2014	平成26年2月雪害	関東中心	3,224
7	1999	平成11年台風18号	九州・中国等	3,147
8	2018	平成30年台風24号	関東・東海等	3,061
9	2018	平成30年7月豪雨	中国四国等	1,956
10	2015	平成27年台風15号	全国	1,642

(日本損害保険協会,2020)



悪化する洪水被害と行政主導のハード・ソフト対策の関係
(SI-CAT「気候変動適応技術の社会実装ガイドブック」)

現状の課題認識

- ・行政による「公助(ハード・ソフト対策)」には限度があり、地域で取組む「共助」、各自で取組む「自助」による防災行動が重要である。
- ・気象災害時に、交通の途絶のほか、電力や通信等ライフラインの長時間にわたる途絶が発生しており、農村・漁村含めて全国で約19,000、関東地域では約3,000の孤立集落が想定されており、その対策が必要となっている。
- ・現在全国には16万を超える地域住民らによる「自主防災組織」が存在しているが、活動実績に乏しい組織が多い。
- ・気象災害時に孤立する可能性がある自治体等では、自立型エネルギー等の活用による住民の安全の確保や生活の維持に対する備えを行うことが必要。

想定される適応アクション

- ・気象災害時の孤立を想定した備え（備蓄・設備・自立型エネルギー供給等の準備）、孤立地域における避難活動時の自助・共助の整理や事前の準備
- ・地区防災計画の策定等を通じた住民による自助・共助の取組の促進

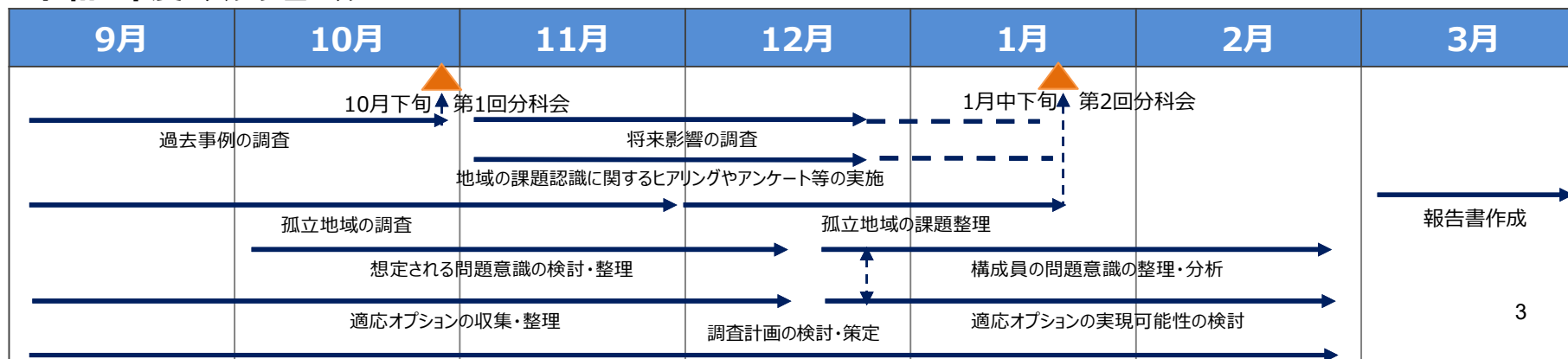
災害対策分科会 ③ 令和2年度実施計画

<実施業務及び手法>

- 各実施項目について、調査の方法または取りまとめの方法を下表に整理した。

項目	調査の方法/とりまとめの方法
風水害等の過去事例・将来の気象災害リスクに関する情報収集・整理	<ul style="list-style-type: none"> 災害統計や水害統計調査、孤立地域に関する情報等から、地域特性および被害特性を把握する。 気象庁やSI-CAT等の資料から、将来影響が大きい気象イベント、優先的な地域を把握する。
災害時の公助・共助に関する情報収集及び優良事例調査	<ul style="list-style-type: none"> 災害対応に関する地方公共団体の取組資料や地区防災計画、自主防災組織の優良事例や課題事例に関する情報を収集・整理する。(例：農山漁村や高層住宅集中地区など)
分科会関係者の課題認識に関する意識調査の実施、及び取りまとめ	<ul style="list-style-type: none"> 各構成員が過去経験した災害事例を参考に、地域の課題認識に関するヒアリングやアンケート等を実施し、整理する。
地域特性に応じた自助・共助を促進する適応に関する情報収集、実現可能性の高いオプションの調査	<ul style="list-style-type: none"> 適応策に関する情報を収集し、主体・時期・場所等で整理する。 災害時の備え(備蓄・設備・自立型エネルギー供給等)に関する地方公共団体の取組事例を情報収集、整理する。先進的な取組については、必要に応じてヒアリングを実施する。 孤立する可能性がある地域における自助・共助のあり方に関する情報を収集する。 分科会の課題認識を踏まえ、適応策に要する時間やコスト等の実現可能性の検討に着手する。
広域アクションプランの策定を見据えた調査計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> 自助・共助の取組、災害発生前の備えに関する情報を整理し、地域の課題やニーズを踏まえた調査計画を策定する。

<令和2年度 スケジュール>



災害対策分科会 ④ 実施計画（令和2-4年度）

活動	令和2年度	令和3年度	令和4年度
課題整理 調査計画 の策定	<ul style="list-style-type: none"> 調査計画の策定 想定される問題意識の検討・整理 構成員の問題意識の整理・分析 	<ul style="list-style-type: none"> 令和3年度の調査を踏まえた調査計画のブラッシュアップ 構成員の問題意識の深掘り 	
調査・ 情報収集	<ul style="list-style-type: none"> 将来気候シナリオ予測（気温、湿度、降水量他）の収集 孤立地域の調査 過去事例の調査（優良/課題） 防災・減災の適応オプションの調査 	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動、適応オプションの最新情報収集 災害時の自立型エネルギー供給等の優良事例の収集（平常時における低炭素化としての再エネ・省エネの推進施策含む） 	<ul style="list-style-type: none"> 自治会等による自助・共助の優良事例の収集 孤立時の避難における自助・共助のあり方の検討
アクション プラン	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害時の自助・共助に関する適応オプションの整理 	<ul style="list-style-type: none"> 適応オプションのマッピング 実行可能性のある適応オプションの抽出 広域アクションプランの枠組み検討 必要に応じたモデル地域の検討、選定 	<ul style="list-style-type: none"> 広域アクションプラン策定