

気候変動適応関東広域協議会 R5年度活動概要報告

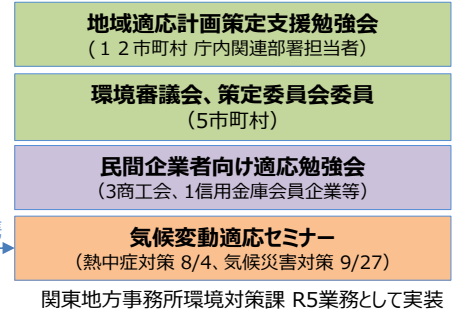
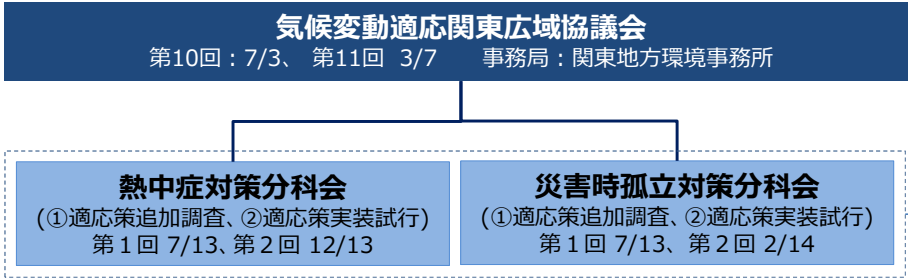
令和6年3月7日
 関東地方環境事務所 環境対策課
 みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社
 (気候変動適応関東広域協議会事務局)

これまでの協議会活動の経緯 (平成29年度～令和4年度)

事業名	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	
地域適応 コンソーシアム事業 (平成29年度～令和元年度)	全国で53の調査及び普及啓発活動を実施 <関東地域では以下の7調査を実施> ① 夏季の高温・少雨による茶栽培への影響調査 (静岡県) ② 降水量の増加と社会経済状況の変化を考慮した都市圏の内水氾濫リスク評価 (埼玉県) ③ 気候変動による印旛沼とその流域への影響と流域管理方法の検討 (千葉県) ④ 気候変動による節足動物媒介感染症リスクの評価 (神奈川県) ⑤ 熱中症リスクの評価手法の整理・構築 (さいたま市) ⑥ 気候変動による高山・亜高山生態系への影響調査 (群馬県) ⑦ 気候変動による湿地環境への影響調査 (新潟市)			 <p>地域適応 コンソーシアム事業成果集 Final Report of Regional Adaptation Consortium Project</p>				
気候変動適応における 広域アクションプラン策定事業 (令和2年度～令和4年度)				全国で21のアクションプラン等を策定 <関東地域では以下の2つのアクションプランと課題ノウハウ集及び事例集を作成> ① 暑熱対策に係る気候変動適応アクションプラン ② 災害対策に係る気候変動適応アクションプラン ③ 地域気候変動適応計画策定に向けた課題・ノウハウ集及び事例集				
気候変動適応 地域づくり推進事業関東地域 (令和5年度～)							適応策の実装を支援	

令和5年度 協議会・分科会体制

◆ 気候変動適応関東広域協議会の運営・体制



< 構成員 >

< 地方自治体 >

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、静岡県、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市

< 地域気候変動適応センター >

茨城大学、栃木県環境森林部、群馬県知事戦略部、埼玉県環境科学国際センター、千葉県環境研究センター、東京都気候変動適応センター、神奈川県環境科学センター、新潟県保健環境科学研究所、山梨県環境・エネルギー部、静岡県環境衛生科学研究所、川崎市環境総合研究所

< 地方支分部局 >

農林水産省 関東農政局、北陸農政局、関東森林管理局
 経済産業省 関東経済産業局
 国土交通省 関東地方整備局、北陸地方整備局、中部地方整備局、
 関東運輸局、北陸信越運輸局、中部運輸局
 気象庁 東京管区气象台
 環境省 関東地方環境事務所（事務局）

< アドバイザー（兼分科会座長） >

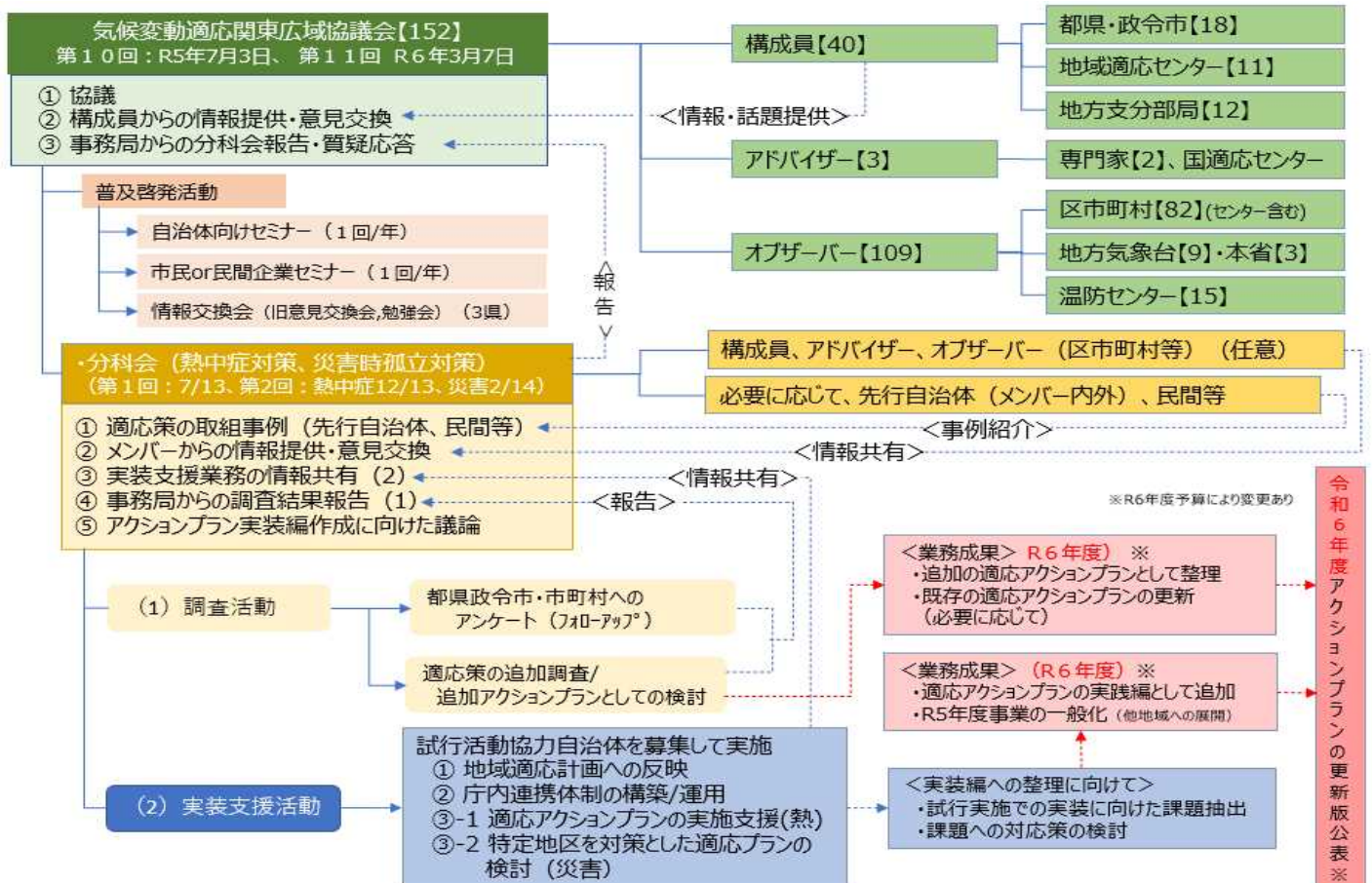
敬称略 五十音順

氏名	所属
小野 雅司	国立環境研究所 エコチル調査コアセンター 客員研究員
加藤 孝明	東京大学 生産技術研究所 人間・社会系部門 都市基盤安全工学国際研究センター 教授
国立環境研究所 気候変動適応センター	

< オブザーバー >

1都9県の区市町村（82）、関東管内地域気候変動適応センター（8）、関東管内地方气象台（9）、文部科学省、環境省気候変動適応室、地域地球温暖化防止活動推進センター（15）

協議会・分科会活動の概要



スケジュール概要

【令和5年度 関東広域協議会関連スケジュール】

活動	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
関東広域協議会			第10回 7/3	設置								第11回 3/7
熱中症対策分科会	分科会メンバー、試行自治体募集				第1回 7/13				第2回 12/13		報告	
災害時孤立対策分科会	分科会メンバー、試行自治体募集				第1回 7/13						第2回 2/14	
普及啓発活動					第1回 8/4 熱中症対策		第2回 9/27 気候災害対策					

【令和5年度～6年度の2年間の予定】

※2年目（令和6年度）は予算確定後に、再調整

活動	令和5年度												令和6年度													
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
協議会			第10回								第11回				第12回								第13回			
分科会			第1回								第2回				第1回								第2回			
調査			→												→											
試行		暑熱 災害	→												→											
普及啓発			熱中症対策	災害時孤立対策											熱中症対策									アクションプラン公表		

第11回 気候変動適応関東広域協議会

4

令和5年度 気候変動適応関東広域協議会

		第10回 気候変動適応関東広域協議会	第11回 気候変動適応関東広域協議会
開催日時		令和5年7月3日（月）13:30-15:30	令和6年3月7日（木）10:00-12:00
会場		環境省WebEX	環境省WebEX
次第	協議事項	R5年度分科会の設置及びテーマの設定について	なし
	協議会メンバーからの情報提供・意見交換	① 関東地域における3か月予報と暖候期予報について 東京管区気象台 ② 熱中症対策の推進のための法制度について 環境省 環境安全課 ③ 新潟市における庁内連携事例～熱中症対策について 新潟市 環境政策課 ④ 質疑・意見交換	① 関東甲信地方の3か月予報 東京管区気象台 ② 熱中症対策の推進のための適応法改正について 環境省 環境安全課 ③ 適応法改正(熱中症関連)に伴う神奈川県との取組みについて 神奈川県 脱炭素戦略本部室 ③ 適応法改正(熱中症関連)に伴う茅ヶ崎市の取組みについて 茅ヶ崎市 環境政策課 ④ 質疑・意見交換
	分科会からの連絡・報告事項	⑤ 分科会メンバー登録及び試行事業に関する自治体の募集について	⑤ 気候変動適応関東広域協議会 R5年度活動概要報告 ⑥ 熱中症対策分科会 R5年度活動報告 ⑦ 災害時孤立対策分科会 R5年度活動報告
	その他	⑥ 今後のスケジュール	

第11回 気候変動適応関東広域協議会

5

令和5年度 熱中症対策分科会 開催概要

	令和5年度第1回熱中症対策分科会	令和5年度第2回熱中症対策分科会
開催日時	令和5年7月13日(木) 14:00-16:00	令和5年12月13日(水) 13:30-16:00
会場	環境省WebEX	環境省WebEX
参加者	熱中症対策分科会メンバー、関連部署担当者(健康増進課他)	熱中症対策分科会メンバー、関連部署担当者(健康増進課他)
次第	① 令和5年度分科会活動計画について 関東地方環境事務所 環境対策課 ② 最近の熱中症の状況と対策の動向について 国立環境研究所 小野先生(本分科会座長) ③ 熱中症対策事例の紹介 ③-1 WBGT測定・表示の事例 ダイキンHVACソリューション(株) ③-2 ミストによる熱中症対策事例 株式会社いけうち ④ 意見交換(質疑応答・要望等含む) ⑤ 今後のスケジュールについて 関東地方環境事務所 環境対策課	① 熱中症対策普及啓発の事例 大塚製薬株式会社 ② 熱中症対策の追加調査報告 みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 ③ 熱中症対策試行活動の報告 ③-1 熱中症対策試行に関する活動報告 関東地方環境事務所 環境対策課 ③-2 試行活動協力自治体からのコメント 所沢市 マチごとエコタウン推進課 開成町 企画政策課 ③-3 試行活動における実践編に向けた課題等整理 みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 ④ 令和6年度熱中症対策試行活動の実施に向けて 関東地方環境事務所 環境対策課 ⑤ 意見交換(質疑応答・要望等含む)

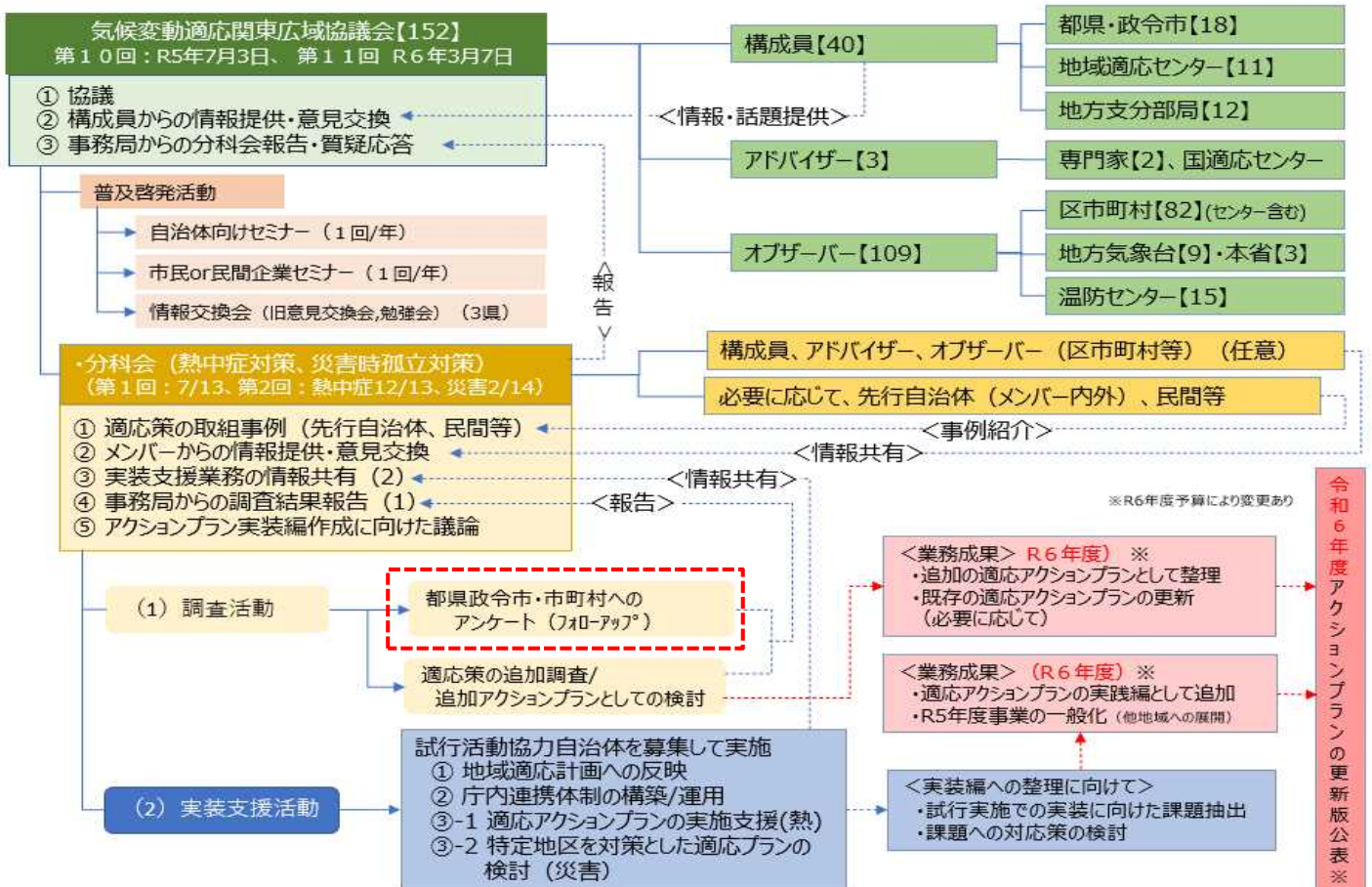
令和5年度 災害時孤立対策分科会 開催概要

	令和5年度第1回災害時孤立対策分科会	令和5年度第2回災害時孤立対策分科会
開催日時	令和5年7月3日(月) 10:00-12:00	令和6年2月14日(水) 10:00-11:30
会場	環境省WebEX	環境省WebEX
参加者	災害時孤立対策分科会メンバー、 関連部署担当者(危機管理課、防災企画課他)	災害時孤立対策分科会メンバー、 関連部署担当者(危機管理課、防災企画課他)
次第	① 令和5年度分科会活動計画について 関東地方環境事務所 環境対策課 ② 最近の防災とまちづくりの動向について 東京大学 加藤先生(本分科会座長) ③ 災害時孤立対策事例紹介 ④-1 地域マイクログリッドの事例紹介 株式会社 日建設計総合研究所 ④-2 空気から水をつくる アクアムホールディングス ④ 意見交換(質疑応答・要望等含む) ⑤ 今後のスケジュールについて 関東地方環境事務所 環境対策課	① 気候変動に関する最新研究成果紹介 ①-1 近年の冬は雪が多い? -JPCZ及び南岸低気圧による大雪- 新潟大学 本田先生 ② 災害時孤立対策事例紹介 ②-1 小型水循環システムの事例紹介 WOTA株式会社 ③ 災害時孤立対策試行活動の報告 ③-1 災害時孤立対策試行に関する活動報告 関東地方環境事務所 環境対策課 ③-2 試行活動に関する実践編に向けた調査報告 みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 ④ 意見交換(質疑応答・要望等含む) ⑤ 今後のスケジュールについて 関東地方環境事務所 環境対策課

令和5年度 普及啓発セミナー等の実施概要

	気候変動適応セミナー 熱中症対策（地方公共団体職員向け）	気候変動適応セミナー ～ 気候変動によって激甚化する気象災害に備える ～
開催日時	令和5年8月4日（金）13:30-16:00	令和5年9月27日（水）13:30-16:00
会場	環境省WebEX	環境省WebEX
参加者	地方自治体の環境部署・関連部署職員	地方自治体の環境部署・関連部署職員、一般市民、企業等
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ① 熱中症対策の推進のための法制度等について 環境省環境安全課 佐古勇策 ② 「気候変動適応における広域アクションプラン（熱中症対策）」の活用 関東地方環境事務所環境対策課 川原博満 ③ 熱中症 メカニズムと診断・応急処置・その予防 帝京大学 三宅康史教授 ④ 自治体における熱中症対策とその有効性 筑波大学 日下博幸教授 ⑤ 佐野市の熱中症対策 佐野市健康増進課 晝間英介氏 	<ul style="list-style-type: none"> ① 「気候変動適応における広域アクションプラン（災害時孤立対策）」の活用 関東地方環境事務所環境対策課 川原 博満 ② 勢力を増す台風 ～我々はどのようなリスクに直面しているのか～ 環境省気候変動適応室 秋山 奈々子 ③ 流域治水対策（鶴見川流域を中心として） 国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所 大野 智弘氏 ④ 日本郵便株式会社における事業継続に向けた取組 日本郵便株式会社総務室 若松 忠秀 氏 ⑤ 災害時のトイレの実情と対策 特定非営利活動法人 日本トイレ研究所 加藤 篤 氏

フォローアップの位置づけ



フォローアップの概要

- 令和2～4年度に実施した「気候変動適応における広域アクションプラン策定事業関東地域業務」において取りまとめ、令和5年3月に公表した「気候変動適応における広域アクションプラン」の活用状況について把握するため、関東広域協議会メンバーおよび各分科会メンバーのみなさまに向けてアンケート調査を実施。調査概要は以下の通り。

アンケート調査概要

調査期間	2023年11月16日～2023年11月30日（15日間）
調査方法	Excel形式の調査票を電子メールにて送付
調査内容	気候変動適応における広域アクションプランの活用状況等
調査対象	気候変動適応関東広域協議会の構成員（都県・政令市・気候変動適応センター、地方支分部局）、オブザーバー自治体（区市町村）、各分科会のメンバー
調査票配布数	175件
調査票回収数	74件（うち有効回答数 72件：回収率 42.3%）
回答者属性内訳	都県・政令市・適応センター 28、地方支分部局 7、区市町村 39 【1つの自治体で複数部署（分科会関連部署等）の場合は、別カウント】



フォローアップの概要

- アンケート調査の質問項目は以下の通り。

A. ご回答者様について全ての欄にご記入ください。

貴自治体名
ご所属部署
ご氏名
役職
Eメール
TEL

B. 広域アクションプランの認知について

《問1》広域アクションプランの入手方法についてご回答ください(複数回答可)。

- 冊子で入手(事務局から郵送)
- 協議会・分科会の資料としてPDFを入手した
- A-PLATよりPDFをダウンロードし入手した
- 入手していない

《問2》広域アクションプランの入手後の状況についてご回答ください。

- 入手時に一度見た程度
- 数回閲覧したことがある
- 頻繁に閲覧している
- 一度も見たことがない

《問3》問2で、「1. 入手時に一度見た程度」「2. 数回閲覧したことがある」「3. 頻繁に閲覧している」のいずれかのご回答をされた方にお伺いします。広域アクションプランを閲覧した感想についてご自由にご回答ください。

《問4》問1で「4. 入手していない」または問2で「4. 一度も見たことがない」とご回答された方にお伺いします。広域アクションプランを閲覧していない理由についてご回答ください。

C. 広域アクションプランの内容について

《問5》広域アクションプランのわかりやすさについてご回答ください。

- 非常にわかりやすい
- わかりやすい
- どちらでもない
- わかりにくい
- 非常にわかりにくい

《問6》問5で、広域アクションプランの内容について、「4. わかりにくい」または「5. 非常にわかりにくい」とご回答された方にお伺いします。広域アクションプランをわかりにくいと感じた箇所についてご回答ください。

《問7》広域アクションプランに記載されている情報量についてご回答ください。

- 情報量が多い
- 情報量は適切である
- 情報量が不足している

《問8》問7で、広域アクションプランの情報量について、「1. 情報量が多い」または「3. 情報量が不足している」とご回答された方にお伺いいたします。余分だと感じた情報、追加すべきであると感じた情報についてご回答ください。

《問9》ご関心の高い分野についてご回答ください(複数回答可)。

- 暑熱対策
- 災害対策
- 地域適応策検討
- その他(冊子がない分野で特に関心のある分野があればご教示ください)

《問10》以下分野の広域アクションプランについて、特にご関心の高い章についてご回答ください(複数回答可)。

- 【暑熱対策】
- 第1章 気候変動と熱中症
 - 第2章 熱中症対策の課題とターゲット
 - 第3章 7つのターゲット別の適応アクション
 - 第4章 適応策の実装に向けて

- 【災害対策】
- 第1章 人間活動により進む気候変動
 - 第2章 気象災害と孤立
 - 第3章 気候変動適応アクション
 - 第4章 適応策の実装に向けて

フォローアップの概要

D. 広域アクションプランの活用について

《問11》これまでに広域アクションプランを共有・閲覧した部局等についてご回答ください(複数回答可)。

1. 健康福祉部局
2. 防災部局
3. 農林水産部局
4. 住宅・都市関連部局
5. 道路・上下水道関連部局
6. これまでに広域アクションプランを共有したことはない
7. その他の組織等(自由記述)

《問12》広域アクションプランの記載内容に関連して問い合わせた先があればご回答ください(複数回答可)。

1. 自治体
2. 民間企業
3. 事務局(関東地方環境事務所)
4. 問い合わせたことはない
5. その他(自由記述)

《問13》広域アクションプランの記載内容を関連業務や関連計画・資料等に一部でも活用されましたか。

1. 活用した
2. 活用したことはない

《問14》問13で「1. 活用した」とご回答された方にお伺いいたします。広域アクションプランの記載内容を活用した施策や計画があればご回答ください(複数回答可)。

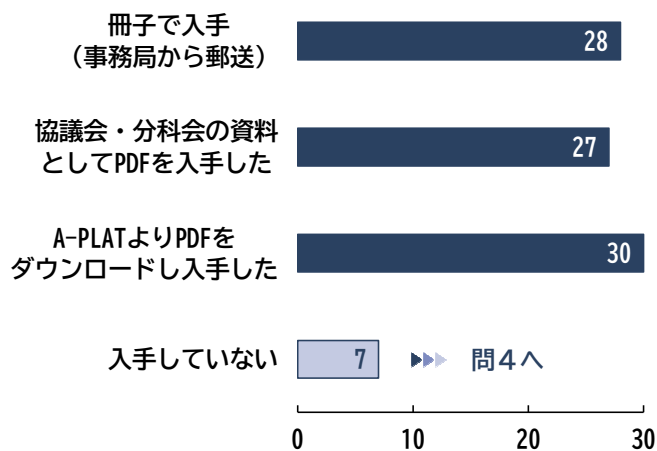
1. 地域気候変動適応計画
2. 地域防災計画
3. 都市計画マスタープラン
4. その他計画等(自由記述)

アンケートは以上

B. 広域アクションプランの認知について

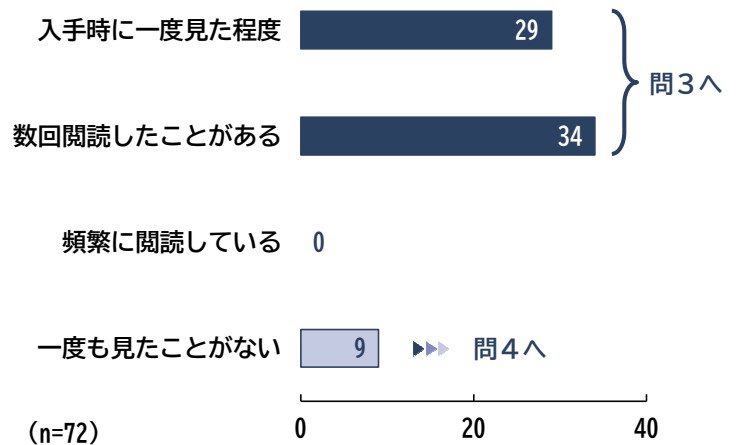
問1 入手方法

(複数回答可)



- ▶ 入手済み回答者の入手方法は、いずれも大きな差はない
- ▶ 広域協議会構成員もしくは分科会メンバーであっても未入手の場合もある

問2 入手後の状況



- ▶ 多くの回答者が、一度以上目にしていると回答し、複数回閲読したという回答も半数近くある

B.広域アクションプランの認知について

問3 読んだ感想

(自由回答、一部抜粋)

内容・構成

- 気候変動の影響や現状、課題等が整理されており、大変勉強になった
- テーマごとに作成されており、適応アクションの推進に向けて理解が深まった
- きれいな見やすくとまとめられており、読みやすいと感じた
- データが分かりやすく整理されており、初任者にも適している
- 全体的にボリュームが大きく、かなり読みごたえがある

活用例

- 他の自治体や民間企業が実施している事業が具体的な事例として紹介されており、施策を考える上で大変参考になった
- 写真や図が多用され読みごたえがあり、庁内の会議や打ち合わせで出典根拠として示し、活用させていただいている
- 気候変動適応計画の策定準備を進めているところであり、参考となった
- 気候変動への対応という切り口から、様々な主体との連携が例示されわかりやすく、関係機関との共有資料として活用したい

課題認識

- 部局間の連携は課題であり、さらに掘り下げて示されると、なおよいと感じた
- 適応の推進のためには、関係各所との調整が必要である点が、当自治体の課題であると分かった

問4 未入手または未読の理由

(自由回答、一部抜粋)

認知不足

- アクションプランをWeb上から読むことが出来るということを知らなかった
- 今年度より着任したため、アクションプランの存在を知らなかった

多忙・人手不足

- 他の業務が忙しく、手が回らない
- 後で読もうと思っていたが、多忙と人員不足により、つい後回しになっていた

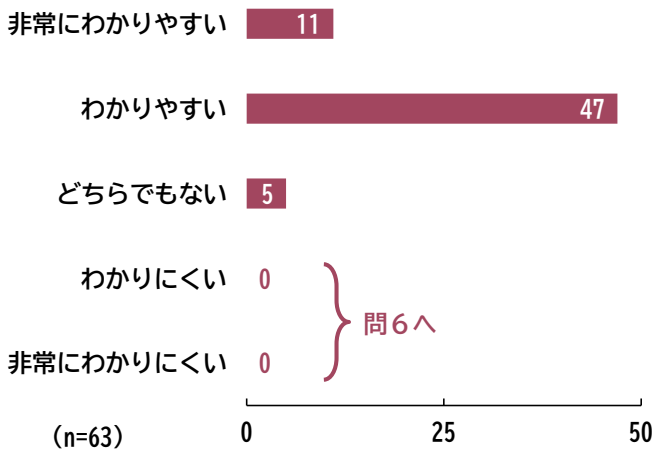
関連性相違

- アクションプランの内容と、当課で実施している事業の関連性が低いため

C.広域アクションプランの内容について

問5 わかりやすさ

問6 わかりにくい箇所



アクションプランを「わかりにくい」とする回答はなかった

- ▶ 多くの回答者が「非常にわかりやすい」または「わかりやすい」と回答
- ▶ 「わかりにくい」または「非常にわかりにくい」とする回答はなかった

C.広域アクションプランの内容について

問7 情報量

情報量が多い | 1 ▶▶▶ 問8へ

情報量は適切である **62**

情報量が不足している **0**
(n=63) 0 70

- ほとんどの回答者が「情報量は適切である」と回答したが、「情報量が多い」という回答もあり、簡潔にまとめた概要版があるとより有用であるという意見も得られた（問8より）

問8 情報の多寡について

(自由回答、一部抜粋)

- 暑熱対策のアクションプランでは、高齢者から車内の乳幼児に至る7つの対象別に、適応アクションの具体的な例が紹介され、大変参考になった。
- 7つの対象ごとの取組を簡潔に記載したページがあると、情報の理解がさらに深まると思った。

ターゲット	リスクシナリオ	対策実施者	適応アクションのテーマ	適応アクションの具体例
1 高齢者等	高齢者 日中・昼間 外出中 本人	本人	1-1 危険度の適切な伝達と行動変更を促す	1-1A 暑熱曝露環境や熱中症リスクの可視化による啓発 1-1B 民間企業・市内関係部署との連携による普及啓発
	高齢者 夜間 住居 本人	本人	1-2 夜間に生じる高齢者の熱中症被害を防ぐ	1-2A IoT活用による適切な室内環境の整備に向けた実証実験
	高齢者等（一人暮らしの方等） 日中・昼間 住居 管理者、周囲の人	管理者、周囲の人	1-3 地域や個人の特性に応じたピンポイント支援	1-3A 身体の保水能力向上に向けた筋力トレーニング啓発 1-3B 地域の特性・状況に応じた普及啓発の実施 1-3C リスクの高い高齢者に向けたピンポイント支援の実施
2 農作業者	農作業者 日中・昼間 仕事場 本人	本人	2-1 農作業者の暑熱環境改善	2-1A 熱中症対策セミナーを通じた暑熱環境改善の取組
3 工事現場等作業員	工事現場等作業員 日中・昼間 仕事場 管理者	管理者	3-1 建設作業員の暑熱環境改善	3-1A 建設現場における熱中症対策の導入および実施
4 屋内外で運動中の高齢者	青壮年～高齢者 運動中 運動施設（屋内外） 管理者	管理者	4-1 運動施設・まちなかでの複合的な対策	4-1A 高齢者・小学生・幼児向け熱中症予防グッズ配布事業 4-1B 運動公園への日陰創出 4-1C 熱中症警戒アラートの活用 4-1D クーリングシェルター（まちなかオアシス）の設置
5 イベント参加者	イベント参加者 日中・昼間 イベント会場（屋内外） 管理者	管理者	5-1 イベント時の熱中症を防ぐ	5-1A イベント当日における熱中症対策の検討・実施 5-1B イベント開催時期の変更による暑熱回避
6 学校生活での児童・生徒等	子ども 日中・昼間 学校（運動中等） 教職員、本人等	教職員、本人等	6-1 モニタリングシステムの活用及びガイドラインの作成	6-1A 幼児向けガイドラインによる熱中症予防・回避行動 6-1B 小学生向けガイドラインによる熱中症予防・回避行動 6-1C 中学生向けガイドラインによる熱中症予防・回避行動 6-1D WBT計を用いた熱中症リスクの可視化
7 車中の乳幼児	乳幼児 日中・昼間 車中 保護者	保護者	7-1 車中の熱中症事故を防ぐ	7-1A 警察と連携した普及啓発活動 7-1B 関係団体・商業施設と連携した普及啓発活動
その他	分野横断的な取組	その他	地域適応センターを活用した情報集約・提供の仕組み	その他A データ収集・対策促進の自治体間連携

16

C.広域アクションプランの内容について

問9 関心の高い分野

(複数回答可)

暑熱対策 **50**

災害対策 **31**

地域適応策検討 **28**

その他 | 1 ▶▶▶ 下欄へ
(冊子がない分野で特に関心の高い分野) 0 10 20 30 40 50

- 「暑熱対策」に高い関心を持っているという回答が最も多く、「災害対策」、「地域適応策検討」と続いた（複数回答）
- 「その他」には「気候変動適応ビジネスの推進」と回答があった

問10 特に関心の高い章

(複数回答可)

第1章 気候変動と熱中症 **33**

第2章 熱中症対策の課題とターゲット **35**

第3章 7つのターゲット別の適応アクション **33**

第4章 適応策の実装に向けて **27**

第1章 人間活動により進む気候変動 **22**

第2章 気象災害と孤立 **12**

第3章 気候変動適応アクション **31**

第4章 適応策の実装に向けて **21**

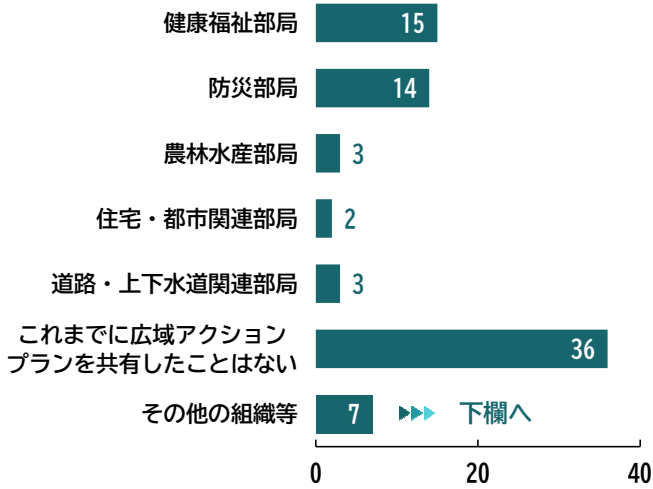
- 前問の回答結果同様、「暑熱対策」の各章に高い関心が持たれ、熱中症が喫緊の社会課題であることが推察される
- 「暑熱対策」、「災害対策」いずれも具体的な対策や適応アクションに関する章に高い関心が持たれた（いずれも複数回答）

17

D.広域アクションプランの活用について

問11 共有・回覧先部局等

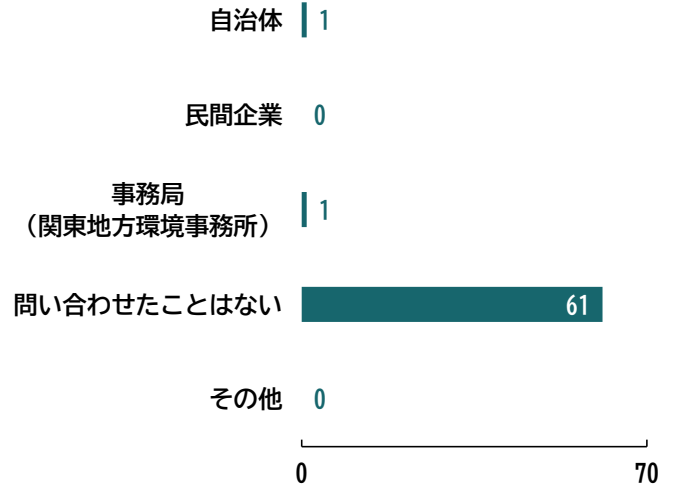
(複数回答可)



- ▶ 半数以上の回答者が「これまでに広域アクションプランを共有したことはない」と回答した一方、「健康福祉部局」、「防災部局」への共有・回覧を行った例も一定数見られた
- ▶ 「その他の組織等」には、「消防部局」、「複数の庁内各部局」、「県内の市町村」等の回答が得られた

問12 内容についての問い合わせ先

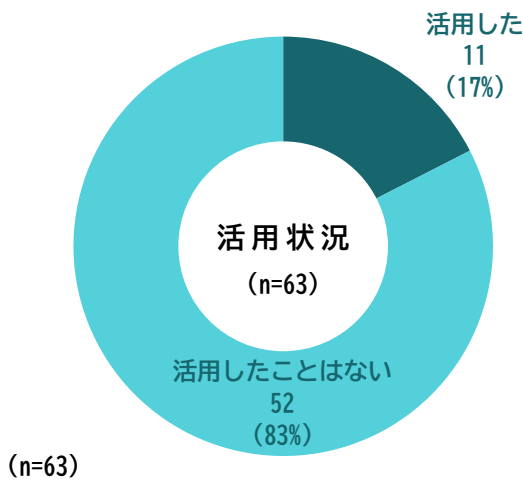
(複数回答可)



- ▶ ほとんどの回答者がアクションプランの記載内容に関連して「問い合わせをしたことはない」と回答した

D.広域アクションプランの活用について

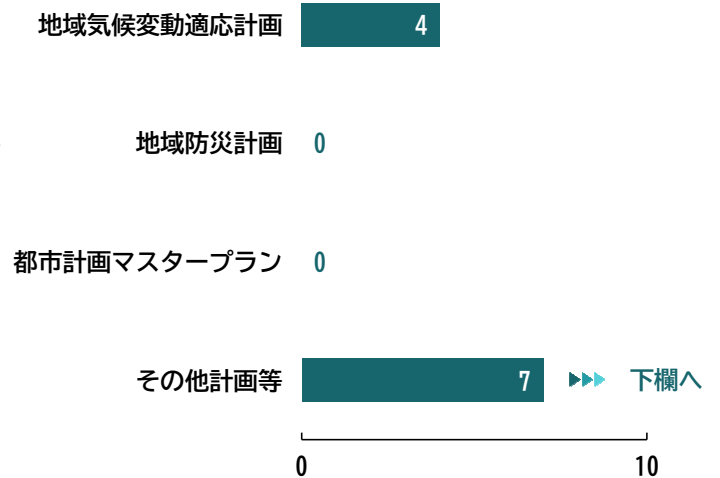
問13 関連計画や業務・資料等への活用



- ▶ 「活用した」という回答が2割弱ある一方、「活用したことはない」という回答が8割以上を占めた

問14 活用した施策や計画

(複数回答可)



- ▶ 地域適応計画の策定・改定への活用のほか、「その他計画等」に、「地球温暖化対策実行計画の改定に活用」、「再生可能エネルギービジョンへの活用」、「事業者や市民、庁内での普及啓発用資料への活用」等の回答が得られた