

モデル自治体との意見交換会 の結果について

平成28年12月
環境省地球環境局
総務課気候変動適応室

モデル自治体との意見交換会

■日時

平成28年11月8日(火) 13:00～17:00

■目的

地域での適応の取組を更に促進していくため、環境省モデル事業の参加自治体間の取組を共有するとともに、今後の環境省による地域支援の取組等について意見を聴取。

■参加者

・モデル自治体の適応担当者

埼玉県、神奈川県、滋賀県、兵庫県、愛媛県、長崎県、熊本県、仙台市、川崎市
(福島県、三重県は都合により欠席。資料提供有。)

・国立環境研究所

・環境省地球環境局気候変動適応室 等

■議題

・各モデル自治体の取組の共有

・環境省における地域での適応の推進に係る取組

※モデル自治体： 環境省「地方公共団体における気候変動影響評価・適応計画策定等支援事業」
(モデル事業)に参加する11自治体

モデル自治体の取組の概要

- モデル事業では、文献調査や専門家の紹介等を通して、各モデル自治体の気候変動の影響についての知見の整理や適応計画の策定支援等を行ってきた。
- 各モデル自治体とも、環境部局が中心となり、関係部局(農政部局、土木部局、保健部局等)を集めた連絡会議等を設置し、適応策の推進体制を整備している。
- また、既存の知見等を活用して気候変動の影響評価を行い、適応策を行政計画に位置付けている。

| 自治体 | 最近の主な取組 |
|------|---------------------------------------|
| 福島県 | 「福島県の気候変動と影響の予測(平成28年3月)」を公表 |
| 仙台市 | 「地球温暖化対策推進計画(平成28年3月)」に適応を位置付け |
| 埼玉県 | 「地球温暖化への適応に向けて～取組の方向性～(平成28年3月)」を公表 |
| 神奈川県 | 「神奈川県地球温暖化対策計画(平成28年10月改定)」に適応を位置付け |
| 川崎市 | 「川崎市気候変動適応策基本方針(平成28年6月)」を公表 |
| 三重県 | 「三重県の気候変動影響と適応のあり方について(平成28年3月)」を公表 |
| 滋賀県 | 「低炭素社会づくり推進計画」改定時に適応を位置付け予定(平成28年度) |
| 兵庫県 | 「適応策基本方針」の策定を予定(平成28年度末) |
| 愛媛県 | 普及啓発リーフレット「気候変動の影響と適応の推進(平成28年3月)」を公表 |
| 長崎県 | 「長崎県地球温暖化対策実行計画」見直し時に適応策見直し予定(平成29年度) |
| 熊本県 | 「第5次熊本県環境基本計画(平成28年2月)」に適応策を位置付け |

モデル自治体の取組事例

― 庁内の推進体制(1/2) ―

| 地方自治体 | 東北 | | 関東 | 中部 | | |
|-------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|
| | 福島県 | 仙台市 | | 神奈川県 | 川崎市 | 三重県 |
| 体制図 | | | | | | |
| 名称 | 温暖化影響評価分科会 (環境・エネルギー施策推進庁内連絡会議の下部組織) | 杜の都環境プラン推進本部会議 | 適応策専門部会 (地球温暖化対策推進委員会の下部組織) | 気候変動適応策部会 (環境基本計画推進会議の下部組織) | 気候変動適応策検討特別部会 (温暖化対策庁内推進本部の下部組織) | 気候変動影響評価・適応検討会議 |
| 開始年 | 平成27年4月 | 平成9年4月 | 平成24年1月 | 平成27年5月 | 平成26年11月 | 平成27年8月 |
| 対象部局 | 危機管理課、企画調整課、環境共生課、保健福祉総務課、商工総務課、農林企画課、土木企画課 | 各局区等 | 土地水政策課、消防防災課、温暖化対策課、大気環境課、環境科学国際センター研究推進室 等 | 政策、安全防災、環境農政、保健福祉、県土整備、企業局 | 総務、総合企画、財政、市民・子ども、経済労働、環境、健康福祉、まちづくり、建設緑政、港湾、区役所、上下水、病院、消防、教育 | 防災対策、健康福祉、農林水産、県土整備、環境生活、企業庁 |
| 特徴 | ・ 気候変動影響の評価、適応の検討開始にあたり、新たに設置。 | ・ 上位計画である環境基本計画の推進・進行管理組織(庶務:環境企画課)を活用。 | ・ ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050の改訂及び推進にあたり、新たに設置。 | ・ 地球温暖化対策実行計画の改定、適応の検討開始にあたり、新たに設置。 | ・ 気候変動適応策基本方針の検討開始にあたり、新たに設置。 | ・ 現状影響の情報収集と予測情報の共有化を目的として設置。 ・ 有識者がアドバイザーとして助言。 |
| 新規/既存 | 新規 | 既存 | 新規 | 新規 | 新規 | 新規 |

新規/既存の欄 新規: 適応策の検討を主目的とした体制を新規に立ち上げている場合 既存: 既存の実行計画等の庁内体制を活用している場合

※ 地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン Ver 1.0 (平成28年8月環境省)より抜粋

モデル自治体の取組事例 — 庁内の推進体制 (2/2) —

| 地方自治体 | 近畿 | | 中国・四国 | 九州 | |
|-------|---------------------------------------|--|--|----------------------------------|--|
| | 滋賀県 | 兵庫県 | 愛媛県 | 熊本県 | 長崎県 |
| 体制図 | | | | | |
| 名称 | 気候変動適応策検討ワーキンググループ | 地球温暖化による影響への適応に関する検討会 | 地球温暖化防止実行計画推進庁内連絡会議 | 地球温暖化影響適応部会 (地球温暖化対策推進連携会議の専門部会) | 地球温暖化適応策検討庁内会議 |
| 開始年 | 平成 27 年 7 月 | 平成 26 年 7 月 | 平成 27 年 9 月 | 平成 23 年 8 月 | 平成 26 年 9 月 |
| 対象部局 | 防災、環境 (研究センター含む)、農業・林業・水産、健康、土木、産業、観光 | 企画県民、健康福祉、産業労働、農政環境、県土整備、企業庁、病院局、教育委員会 | 総務、企画振興、県民環境、保健福祉、経済労働、農林水産、土木、えひめ国体推進局、出納局、各地方局 等 | 健康福祉、環境生活、農林水産 (研究センター含む)、土木 | 環境 (研究センター含む)、福祉保健、水産 (試験場含む)、農林 (技術開発センター含む)、土木 |
| 特徴 | ・ 気候変動の影響評価、適応の検討開始にあたり、新たに設置。 | ・ 気候変動の影響評価、適応の検討開始にあたり、既存組織を活用して設置。 ・ 随時参加課室の拡大を図っている。 | ・ 実行計画の推進・進捗管理組織である地球温暖化防止実行計画推進庁内連絡会議を活用。 | ・ 気候変動の影響評価、適応の検討開始にあたり、新たに設置。 | ・ 気候変動の影響評価、適応の検討開始にあたり、新たに設置。 |
| 新規/既存 | 新規 | 既存 | 既存 | 新規 | 新規 |

新規/既存の欄 新規：適応策の検討を主目的とした体制を新規に立ち上げている場合 既存：既存の実行計画等の庁内体制を活用している場合

※ 地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン Ver 1.0 (平成28年8月環境省)より抜粋

モデル自治体の取組事例

— 影響評価の方法 (1/2) —

| 地方自治体 | 東北 | | 関東 | | | 中部 |
|----------------------|--|--|---|---|---|--|
| | 福島県 | 仙台市 | 埼玉県 | 神奈川県 | 川崎市 | 三重県 |
| 現在の影響の整理 | ・ 地域の文献収集 | ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 | ・ 独自の影響調査 ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 | ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 | ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 | ・ 庁内照会 |
| 将来の影響予測の整理 | モデルを用いた 気候予測 ↓ 影響予測 | ・ S-8 予測情報の活用 ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 ・ 気候変動影響評価報告書の活用 | ・ S-8 予測情報の活用 ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 ・ 気候変動影響評価報告書の活用 | ・ S-8 予測情報の活用 ・ 地域の文献収集 ・ 庁内照会 ・ 気候変動影響評価報告書の活用 | モデルを用いた 気候予測 ↓ 影響予測 | ・ S-8 予測情報の活用 ・ 庁内照会 ・ 気候変動影響評価報告書の活用 |
| 影響評価の実施方法 | 未実施 (影響予測対象項目を決める時点である程度検討済みであるが、予測結果を踏まえた評価の実施は今後検討) | ・ 国の影響評価の活用 ・ 地域特性の考慮 | ・ 国の影響評価の活用 ・ 地域特性の考慮 (庁内関係課による評価を実施) | ・ 国の影響評価の活用 ・ 地域特性の考慮 | ・ 国の影響評価の活用 ・ 地域特性の考慮 ・ 市域影響予測の活用 ・ 住民等の意識の考慮 | 未実施 |
| 影響評価を公表済みの計画/報告書等の名称 | 福島県の気候変動と影響の予測 (H28.3) | 仙台市地球温暖化対策推進計画 2016-2020 (H28.3) | 緊急レポート地球温暖化の埼玉県への影響 2008 (H.20.8) 地球温暖化への適応について～取組の方向性 (H28.3) | 神奈川県地球温暖化対策計画改定素案 (H28.6) | 川崎市気候変動適応策基本方針 (H28.6) | 三重県の気候変動影響と適応のあり方について (H28.3) |
| 特徴 | ・ モデルを用いた独自の気候予測・影響予測を実施(福島大学等に委託)。 ・ 予測結果を取りまとめ公表済み。 | ・ 文献による整理が中心。 ・ H28.3 に改定した地球温暖化対策推進計画で仙台市で優先的に取り組む影響項目を特定。 ・ 今後引き続き上記影響項目を精査予定。 | ・ 文献による整理が中心。 ・ 農業分野では独自の影響予測・評価を実施。 ・ H28.3 に公表した取組の方向性で関係課による短期・中長期の詳細な影響評価を提示。 | ・ 文献による整理が中心。 ・ H28 年度に改訂予定の地球温暖化対策実行計画改定素案において神奈川県で特に影響が大きい項目を特定。 | ・ モデルを用いた独自の気候予測・影響予測を実施(民間委託)。 ・ H28.6 に公表した気候変動適応策基本方針で川崎市の重要な影響項目を特定。 | ・ 文献による整理が中心。 ・ 三重県の気候変動と影響の現在の状況、将来の予測を取りまとめた報告書を公表済み。 ・ 整理を踏まえた評価の実施は今後検討。 |

将来の影響予測の整理の欄 : モデルを用いた独自の気候予測・影響予測 影響評価の実施方法の欄 : 影響評価実施時に活用・考慮した事項

※ 地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン Ver 1.0 (平成28年8月環境省)より抜粋

モデル自治体の取組事例

－影響評価の方法(2/2)－

| 地方自治体 | 近畿 | | 中国・四国 | 九州 | |
|----------------------|--|--|--|--|--|
| | 滋賀県 | 兵庫県 | 愛媛県 | 熊本県 | 長崎県 |
| 現在の影響の整理方法 | <ul style="list-style-type: none"> 地域の文献収集 庁内照会 | <ul style="list-style-type: none"> 地域の文献収集 | <ul style="list-style-type: none"> 地域の文献収集 | <ul style="list-style-type: none"> 地域の文献収集 | <ul style="list-style-type: none"> 地域の文献収集 庁内照会 |
| 将来の影響予測の整理方法 | <ul style="list-style-type: none"> S-8 予測情報の活用 地域の文献収集 庁内照会 気候変動影響評価報告書の活用 | <ul style="list-style-type: none"> S-8 予測情報の活用 地域の文献収集 気候変動影響評価報告書の活用 | <ul style="list-style-type: none"> S-8 予測情報の活用 地域の文献収集 気候変動影響評価報告書の活用 | <ul style="list-style-type: none"> S-8 予測情報の活用 地域の文献収集 気候変動影響評価報告書の活用 | <ul style="list-style-type: none"> S-8 予測情報の活用 地域の文献収集 庁内照会 気候変動影響評価報告書の活用 |
| 影響評価の実施方法 | 未実施 | 未実施 | 未実施 | 未実施 (H27 年度の環境基本計画改定時に、文献情報等から簡易に検討済みであるが、より詳細な予測結果を踏まえた評価は今後の予定) | 未実施 |
| 影響評価を公表済みの計画/報告書等の名称 | — (普及啓発パンフレットを公表予定) | — (普及啓発パンフレットは公表済み) | — (普及啓発リーフレットは公表済み) | — | — |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 文献による整理が中心。 影響の整理結果の報告書を庁内内部資料として取りまとめ済み。 整理を踏まえた評価の実施は今後検討。 | <ul style="list-style-type: none"> 文献による整理が中心。 整理を踏まえた評価の実施は今後検討。 | <ul style="list-style-type: none"> 文献による整理が中心。 整理を踏まえた評価の実施は今後検討。 | <ul style="list-style-type: none"> 文献による整理が中心。 整理を踏まえた評価の実施は今後検討。 | <ul style="list-style-type: none"> 文献による整理が中心。 整理を踏まえた評価の実施は今後検討。 |

将来の影響予測の整理の欄  : モデルを用いた独自の気候予測・影響予測 影響評価の実施方法の欄  : 影響評価実施時に活用・考慮した事項

※ 地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン Ver 1.0 (平成28年8月環境省)より抜粋

モデル自治体の取組事例 — 行政計画への位置づけ(1/2) —

| 地方自治体 | 東北 | | 関東 | | | 中部 |
|----------------|------------------------------------|--|---|---|--|--|
| | 福島県 | 仙台市 | 埼玉県 | 神奈川県 | 川崎市 | 三重県 |
| 関連条例 | — | — | 埼玉県地球温暖化対策推進条例 (H21.03) | — | — | — |
| 適応の行政計画への位置づけ | | | | | | |
| 公表済みの計画/方針等の名称 | — | 仙台市地球温暖化対策推進計画 2016-2020 (H28.3) | ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050 (改訂版) (H27.5) 彩の国さいたま 地球温暖化への適応について～取組の方向性 (H28.3) | 神奈川県地球温暖化対策計画改定素案 (H28.6) | 川崎市気候変動適応策基本方針 (H28.6) | — |
| 特徴 | ・ H28 年度に見直し予定の地球温暖化対策推進計画に位置づけ予定。 | ・ H28 年度の地球温暖化対策推進計画改定時に、仙台市の適応への取り組み方を盛り込む形で位置づけ済み。 ・ 仙台市における優先的に取り組む影響項目を特定。分野別の適応策を提示。 | ・ 条例及び地球温暖化対策実行計画に位置づけ済み。 ・ 関係部局にてワークシートを活用した影響評価、既存施策の点検、今後の取組の方向性及び課題の整理を実施。 ・ 実行計画と別に、取組の方向性を公表済み。 | ・ H28 年度に改訂予定の地球温暖化対策実行計画改定素案に位置づけ済み。 ・ 神奈川県で特に影響が大きい項目を特定。分野別の適応策を提示。 | ・ 実行計画と別に、気候変動適応策基本方針を公表済み。 ・ 市が独自に取り組む項目として、産業の振興、適応策に関する理解の向上等の施策を提示。 ・ 地球温暖化対策推進計画へも位置づけ予定。 | ・ 地球温暖化対策実行計画への位置づけ方については H28 年度以降に検討予定。 |

適応の行政計画への位置づけ欄
 実線枠は公表済み、点線枠は今後作成・公表予定
 □ : 影響評価に関する検討作業
 □ : 適応策に関する検討作業 □ : 実行計画への位置づけ □ : 適応方針等の策定

※ 地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン Ver 1.0 (平成28年8月環境省)より抜粋

モデル自治体の取組事例 — 行政計画への位置づけ(2/2) —

| 地方自治体 | 近畿 | | 中国・四国 | 九州 | |
|----------------|---|--|---|--|---|
| | 滋賀県 | 兵庫県 | 愛媛県 | 熊本県 | 長崎県 |
| 関連条例 | 低炭素社会づくりの推進に関する条例 (H23.04) | — | — | — | — |
| 適応の行政計画への位置づけ | <p>農政部局で「農業・水産業温暖化対策総合戦略」を策定、適応策を検討済み(H23)</p> <p>↓</p> <p>影響の整理 (H27年度)</p> <p>↓</p> <p>低炭素社会づくり推進計画（地球温暖化実行計画）に位置づけ予定 (H28年度)</p> | <p>地球温暖化防止推進計画に位置づけ済み（取組方針）(H26)</p> <p>↓</p> <p>関連部局の既存施策の体系表を公表(H26)</p> <p>↓</p> <p>影響の整理 (H27,28年度)</p> <p>↓</p> <p>地球温暖化防止推進計画への位置づけを継続予定 (H28年度)</p> | <p>地球温暖化防止実行計画に位置づけ済み（事例紹介等）</p> <p>↓</p> <p>影響の整理 (H27年度)</p> <p>↓</p> <p>リーフレットを公表(H28.3)</p> <p>↓</p> <p>地球温暖化防止実行計画への位置づけを継続予定(H28以降)</p> | <p>影響の整理 (H27年度)</p> <p>↓</p> <p>環境基本計画（地球温暖化対策実行計画）に位置づけ済み (H28.2)</p> | <p>地球温暖化対策実行計画に位置づけ済み (H25.4)</p> <p>↓</p> <p>影響の整理 (H26,27年度)</p> <p>↓</p> <p>地球温暖化対策実行計画への位置づけを継続予定(H29改定)</p> |
| 公表済みの計画/方針等の名称 | | 第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画～低炭素社会の実現に向けて～ (H26.3) | 愛媛県地球温暖化防止実行計画 (H27.3) | 第五次熊本県環境基本計画 (H28.2) | 長崎県地球温暖化対策実行計画 (H25.4) |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・ H28年度に改定予定の低炭素社会づくり推進計画に位置づけ予定。 ・ 農林水産分野等は先行して適応策を検討済み。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ H28年度に改定予定の地球温暖化防止推進計画に引き続き位置づけ予定。適応策部分の改定を検討中。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化防止実行計画の適応部分の改定についてはH28年度以降に検討予定。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ H27年度の環境基本計画（地球温暖化対策実行計画）改定時に、熊本県の適応への取り組み方を盛り込む形で位置づけ済み。 ・ 分野別の適応策を提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化対策実行計画に位置づけ済み。 ・ 地球温暖化対策実行計画に適応策を引き続き位置づけ予定。適応策部分の改定を検討中。 |

適応の行政計画への位置づけ欄

実線枠は公表済み、点線枠は公表予定

□：影響評価に関する検討作業

□：適応策に関する検討作業

■：実行計画への位置づけ

■：適応方針等の策定

※ 地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン Ver 1.0（平成28年8月環境省）より抜粋

気候変動適応情報プラットフォームについての意見・要望

○先進自治体の計画策定等の取組事例の共有

先進自治体による適応策の推進体制の構築、影響評価の実施、計画の策定等の取組事例は、他の自治体にとって参考になるため、わかりやすく整理し、共有することが重要。

○適応策の具体的な事例の共有

実際に適応策を行う農政部局や土木部局等が事業化・予算化をしていく上で参考となるよう、適応策の具体的な事例を整理し、共有することが重要。

○影響予測結果の解像度や確度

影響予測結果の解像度については、数キロメッシュ単位のデータがあれば十分ではないか。むしろ、市民や事業者の説明していく上では、影響予測結果の確度が重要であり、確度が低い情報は扱いつらい。

○地域の影響に関するデータの継続的な蓄積

関係府省庁との連携の下で、地域の気候変動影響に関するデータが継続的に蓄積される仕組みが必要。

○他の研究プロジェクトとの連携

環境省環境研究総合推進費S-8プロジェクトの成果や気候変動影響評価報告書の論文情報だけでなく、SI-CAT等の関係府省庁のプロジェクトの成果や最新情報を掲載してもらいたい。

地方公共団体の適応取組支援についての意見・要望

○地域適応コンソーシアムによる連携強化

地域適応コンソーシアムを通して、国の地方支分部局、地域の大学・試験研究所などの研究者、他の地方公共団体との連携が進むことを期待。ただし、どのような主体に参画を求め、何を実現していくか、目的や成果を明確にし、共通認識を醸成した上で適応の取組進めていくことが重要。

○都道府県と市町村の役割の整理

地域レベルで影響評価や適応策を進めるに当たって、都道府県と市町村の役割を整理していくことが重要。

○地域特有の影響評価ニーズの考慮

地域レベルで影響評価を進めるには、地域の農産品など、地域特有の影響評価ニーズがある項目について考慮が必要。

○全国レベル・地域レベルでの評価

地域ブロックごとに個々に影響評価を進めるだけでなく、全国レベルで影響評価を進めていくべき項目があり、整理が必要。地域レベルで影響評価を進めるには、共通・統一的な手法の整備が必要。また、実際の適応策の検討は都道府県・地域レベルになるとしても、影響評価は気候区分ごとに整理するほうが効果的ではないか。

適応の普及啓発の進め方についての意見・要望

○普及啓発用の資料等の提示

情報提供や普及啓発に活用できる標準的なパンフレットや事例集、更には、都道府県が自ら普及啓発用の資料を作成する際に活用できる影響予測の図表やイラストなどを、プラットフォームを通して提供してほしい。

○個人の具体的な活動事例の共有

市民が適応に取り組むに当たって、どのような具体的行動を取るべきか全く知見がないため、わかりやすく具体的な活動事例を示していくことが必要。

○地球温暖化防止活動推進員の活用

地球温暖化防止活動推進員は、地域において市民に対して地球温暖化防止に向けた普及啓発活動を進めているが、現在のところ、緩和(温室効果ガスの削減)を進めるための活動が中心となっている。今後は、地球温暖化防止活動推進員の活動の幅を広げ、緩和の取組だけでなく、気候変動の影響と適応の取組についても、国民の理解を深めるための普及啓発活動を進めていただいてはどうか。