

公益社団法人 環境科学会 市民公開講演会@法政大学  
「これからの地球温暖化問題を考える」

## 地方自治体における気候変動 政策の動向と課題

2017年3月4日

馬場健司(東京都市大学環境学部教授  
・法政大学地域研究センター客員教授)

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

1

## 気候変動政策における地方自治体の役割

### 地球温暖化対策推進法(2016年3月8日改正)

- 内容: その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を推進
- 2つの立場
  - ✓ 自らの事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置を講ずる
  - ✓ その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努める
- 地方公共団体実行計画
  - ✓ 策定義務: 都道府県, 政令指定都市, 中核市, 施行時特例市
  - ✓ 策定内容: 計画期間, 目標, 温室効果ガス排出抑制等を行うための施策

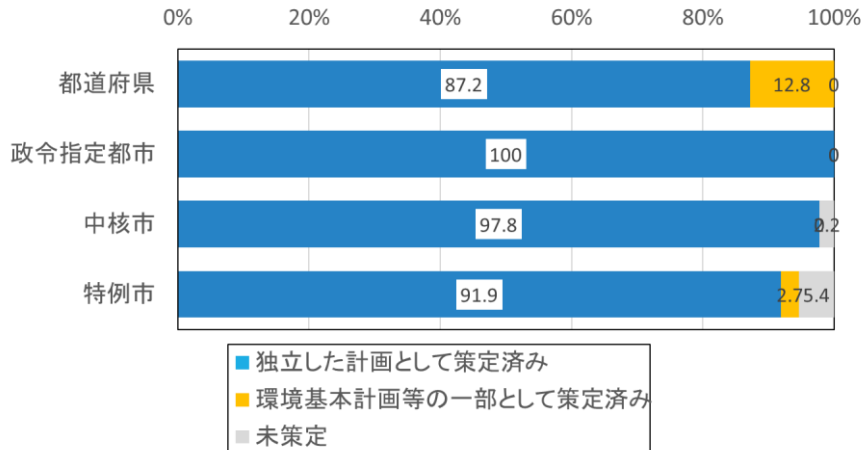
### 地球温暖化対策計画(2016年5月13日閣議決定)

- 特に都道府県に期待される事項
  - ✓ 管下の市町村における取組の優良事例の情報収集と他の市町村への普及促進
  - ✓ 地方公共団体実行計画の策定・改定や同計画に基づく取組が困難な市町村に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

2

## 地方自治体による地域実行計画(区域施策編)の策定状況



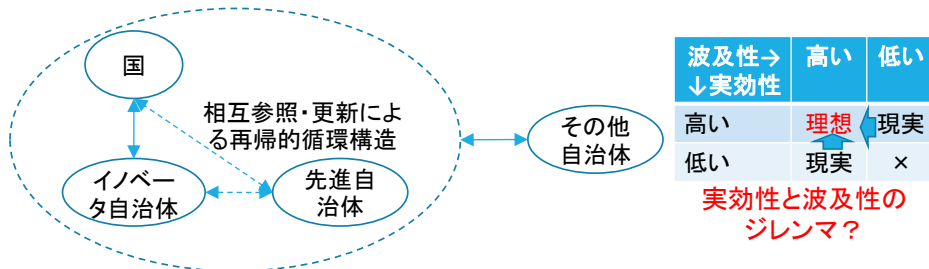
出典: 環境省ウェブサイト・地方公共団体実行計画(区域施策編)策定支援サイト

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

3

## 地方自治体間の緩和策の波及の課題

- 普及啓発手法や経済的手法の一部(追加的補助金)
  - 多くの自治体による国の**模倣**, **追隨的**波及(多くの場合, **要綱**等)
  - 行政の負担や合意形成に要するコストが相対的には高くない
  - 実効性が必ずしも十分には高くない場合が多い
- 義務化手法(地球温暖化対策事業所計画書制度)
  - 自治体**条例**を伴うボトムアップ型「**模倣マイナスアルファ**」波及
  - 行政の負担や合意形成に要するコストが相対的に高い
  - 運用状況を見ながら後に段階的に実効性を高めていく導入

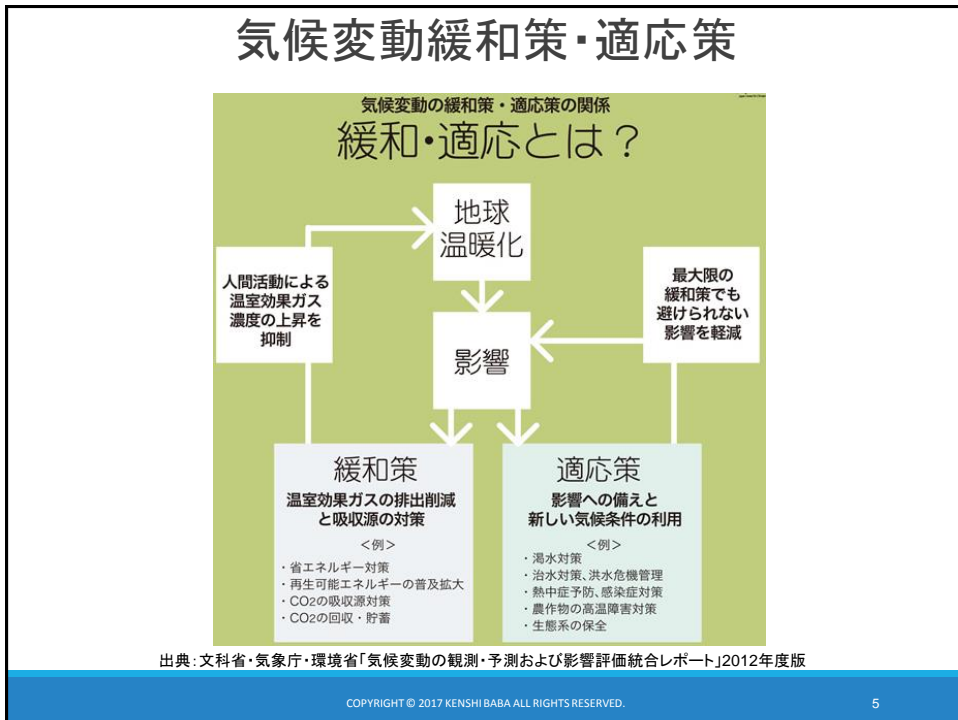


出典: 馬場, エネルギー・資源学会誌(2010), 馬場他, 環境科学会誌(2012)より

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

4

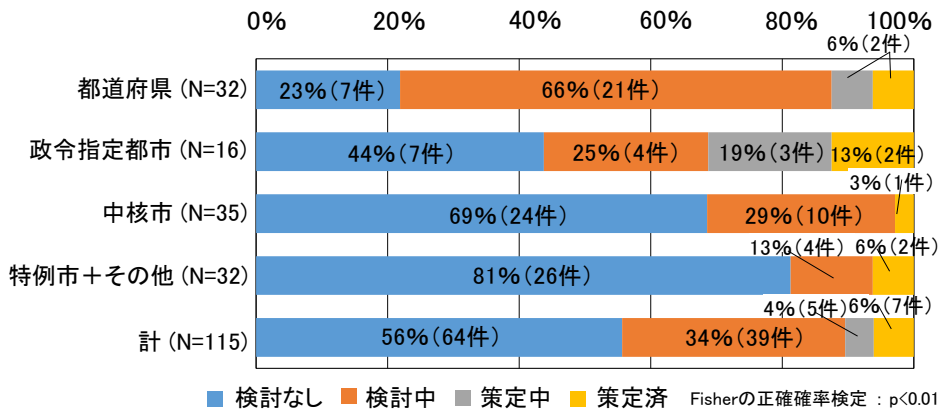
## 気候変動緩和策・適応策



## 気候変動適応策をめぐる政策動向

- 農林水産省: 2008年以降に「地球温暖化影響調査レポート」を毎年発行, 「農林水産省気候変動適応計画」(2015年)
- 国土交通省: 社会資本整備審議会「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について(答申)」(2008年), 「国土交通省気候変動適応計画」(2015年)
- 環境省: 「気候変動への賢い適応」(2008年), 「気候変動適応の方向性」(2010年), 第四次環境基本計画(2012年), 中央環境審議会「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)」(2015年) ⇒ 気候変動適応情報プラットフォーム, 地域適応コンソーシアムの設置
- 政府「気候変動の影響への適応計画」閣議決定, パリ協定(2015年)
- 地方自治体: 緩和策を中心とする地球温暖化対策地域推進計画(区域施策編)の策定 ⇒ 適応策の位置づけの模索(気候変動影響は地域で大いに異なるため, 自治体の役割は極めて重要)

## 全庁としての気候変動適応計画の策定状況

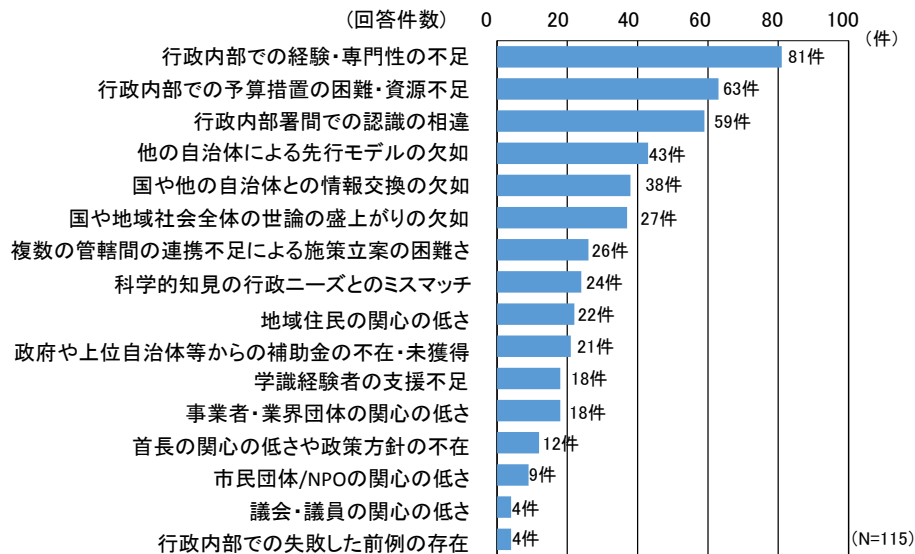


適応策は都道府県単位での検討が一番多く、自治体の規模が小さくなるにつれて検討が少なくなる  
 ⇒ 規模の小さい自治体向けの支援が必要  
 ・発現の可能性があってもその影響に関する危機感が足りない可能性

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

7

## 気候変動適応策の検討・推進上の課題



COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

8

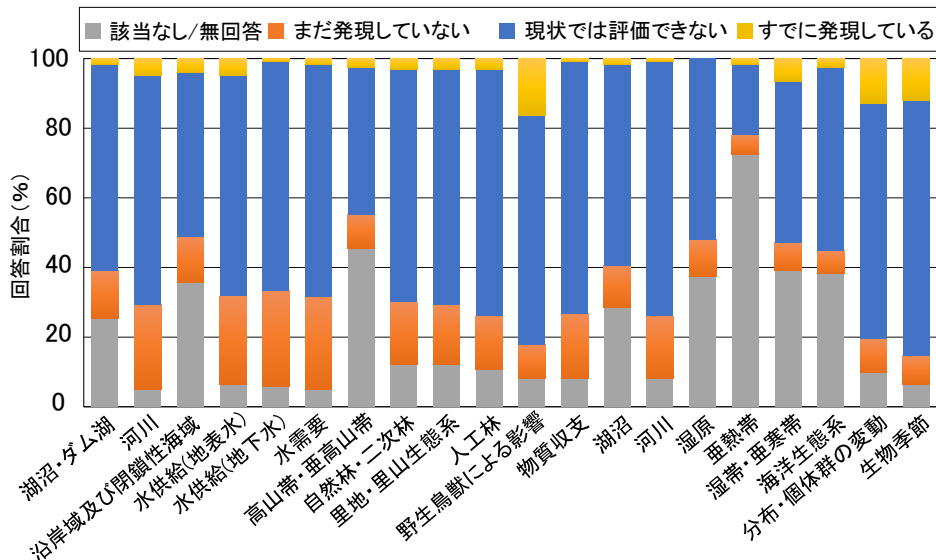
## 気候変動適応計画の具体的な策定パターン

類型	方法	自治体(整理中)
①独自予測+担当部局の実感と施策の抽出	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶気候変動シナリオを基に項目別に<b>独自に研究機関と連携</b>して予測</li> <li>▶S-8温暖化影響・適応研究プロジェクトチームからの提供資料をもとに予測</li> <li>+</li> <li>▶<b>意見具申項目のアセスメントシート</b>を用いて担当部局の実感に基づく発生事象を把握⇒<b>現行施策(潜在的適応策)</b>の抽出がメイン(一部に<b>追加的適応策</b>への言及もあり)</li> </ul>	福島県(水資源, 農業, 健康分野等14項目) 三重県(水資源, 農林水産業, 健康分野等10項目) 埼玉県(水資源, 農林水産業, 生態系等27項目)など
②広域的な予測結果の引用+担当部局の実感と分野の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶環境省・気象庁「21世紀末における日本の気候変動とその影響」、文部科学省・気象庁・環境省「日本の気候変動とその影響」、気象庁「地球温暖化予測情報第8巻」、<b>管区気象台</b>などの広域的な予測結果, <b>過去の影響に関する論文</b>を引用</li> <li>+</li> <li>▶可能性が懸念される<b>事例の整理</b>, <b>分野の選定</b>, <b>現行施策(潜在的適応策)</b>の抽出</li> </ul>	神奈川県, 仙台市, 徳島県, 川崎市など

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

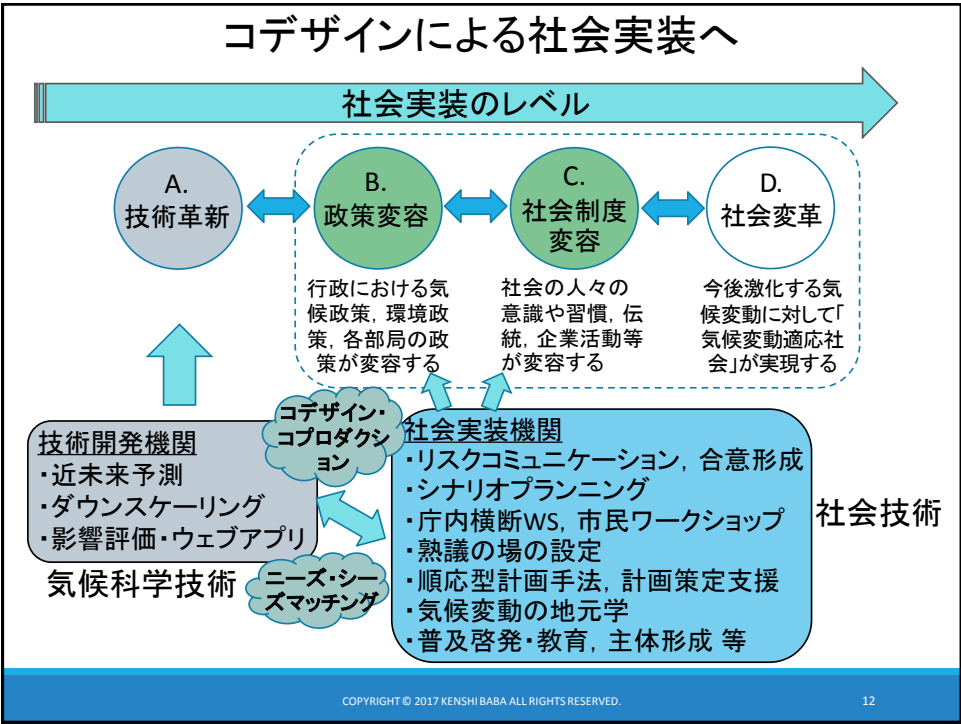
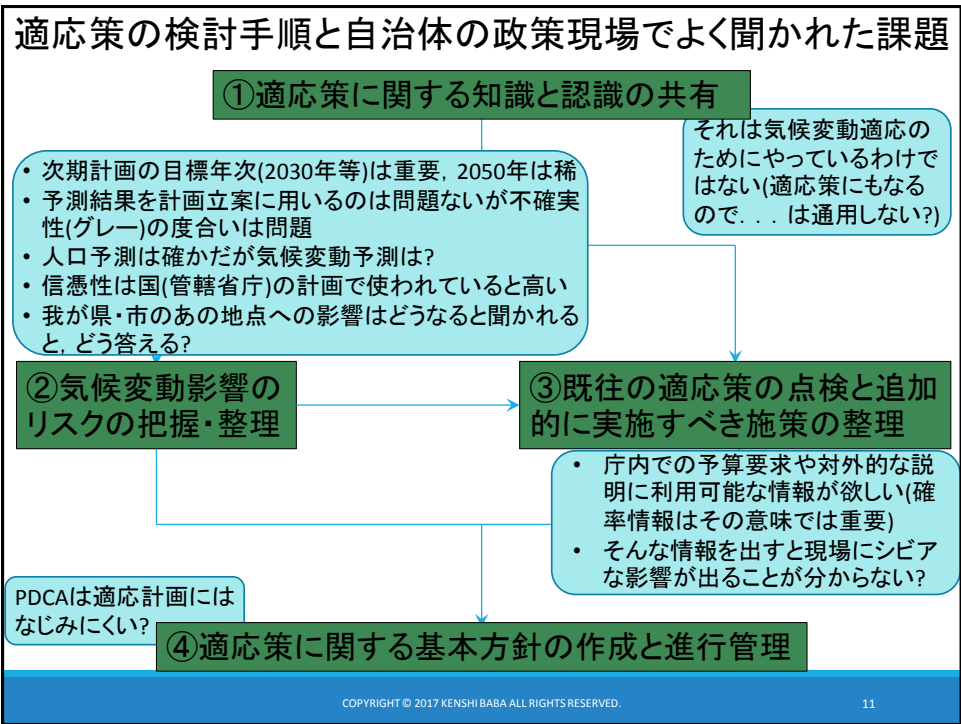
9

## 気候変動リスクアセスメントシートの主観的影響評価の例 ～各気候変動影響項目の現在の発現状況～



COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

10



## 適応自治体フォーラム(コデザインワークショップ)によるニーズとシーズのギャップの確認・マッチング

- 日時:8月31日(水)13~17時20分
- 場所:法政大学 市ヶ谷キャンパスポアソナード・タワー
- 参加者:PD(1), 文科省(4), 環境省(1), ニーズ自治体(16), モデル自治体(15), 技術開発機関(11), 社会実装機関(11)他 計76名
- 主な成果
  - ✓ 環境省も含めた気候変動適応の関係者が一堂に会して、環境省の適応策支援事業、同事業の適用例としての川崎市と、独自に政策形成を行っている徳島県、モデル自治体の岐阜県それぞれの政策過程や課題等の情報共有ができた
  - ✓ 徳島県では条例と計画の両方を同時かつ非常に迅速に進めており、その背景には国の計画策定と議会から後押しが大きい
  - ✓ 先進自治体では、潜在的適応策(適応につながる現行施策)の抽出が終わり、これから追加的適応策の検討が進む
  - ✓ 適応計画全般、防災、農業の5つの分科会を、各ファシリテーターが「自治体の適応計画立案に役立つ技術開発とは」をテーマに運営し、技術開発機関と行政とが直接的にニーズとシーズについて意見交換して、その結果を模造紙にまとめて参加者全員で共有、テキストマイニング技法を用いたリアルタイムでの議論の可視化を試行した
  - ✓ シーズとニーズの相互理解が進んだものの時間不足もあり、技術開発機関、自治体行政双方より再度の開催要望あり



COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

## 農業分野における気候変動適応策の実装化に向けたコデザインによる地域適応シナリオ作成の流れ

ステークホルダー分析  
(FY2012)

行政、生産者、専門家、流通、種苗、資材など24団体への聞き取り調査による利害関心の特定

	気候変動への関心	気候変動のマイナスの影響			気候変動のプラスの効果	適応策の導入	品種
		病害虫	日焼け/色のり	鳥獣被害			
行政	△	○	○	○	○	-	-
生産者	○	△	○	○	△	○	○
栽培技術員	○	○	○	○	△	○	○
流通	○	○	-	○	-	○	○
種苗	○	○	○	○	△	△	○
						×	-

ステークホルダー会議  
(FY2012)

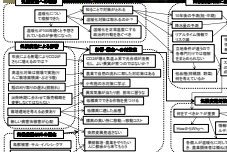
ステークホルダー分結果の共有、基本的専門知の提示、グループ討議(現場知収集)



シナリオプランニング  
(FY2013)

- デルファイ法による地域の気候シナリオ、地域社会経済シナリオの検討(専門知収集)
- 農村居住一般市民を対象とする質問紙調査結果のシナリオへのインプット(生活知収集)

シナリオワークショップ  
(FY2014)



シナリオ提示と、市民・ステークホルダーパネルと専門家パネルとの協働によるアクションプランの案出(専門知・現場知・生活知の統合化)

コデザインによる定性的なシナリオを用いた長期的な地域社会の様々なリスクへの気づき ⇒ Community Based Adaptationによる社会制度変容へ

COPYRIGHT © 2017 KENSHI BABA ALL RIGHTS RESERVED.

