

岐阜県における気候変動適応の推進について

岐阜県環境生活部

適応推進に向けたこれまでの経緯

1 国及び県の動向

	国	岐阜県
2009年3月		地球温暖化防止基本条例の制定
2011年6月		地球温暖化対策実行計画の策定
2015年11月	気候変動の影響への適応計画 気候変動の影響評価や計画策定、普及啓発等への協力を通じ、地域の適応策を促進	地球温暖化対策実行計画(2版)の策定 第7章 適応の方向性 ①懸念される影響と一般的な対策 4分野（防災、健康、農業、自然生態） ②適応の進め方
2016年3月		

2 適応推進に向けた体制づくり

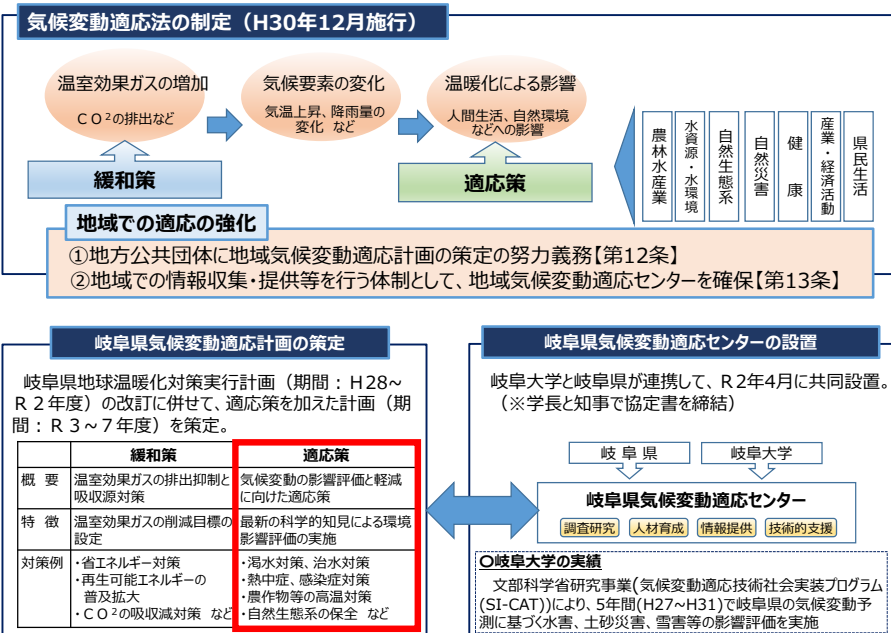
①適応に関する知識と認識の共有

関係45機関（県庁各課、県研究機関）で構成される庁内連絡会議を設置。
気候変動の動向や影響、SI-CAT共同研究成果等も共有。

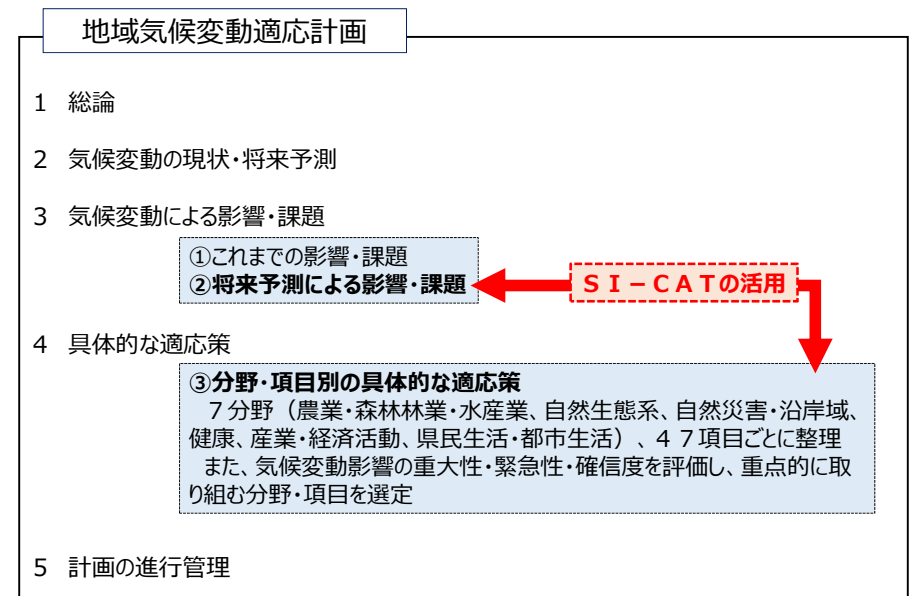
②気候変動影響のリスクの把握・整理

文部科学省研究事業(SI-CAT)に、岐阜大学とともにモデル自治体として参画。
5年間で岐阜県の気候変動予測に基づく水害、土砂災害、雪害等の影響評価を実施

岐阜県の気候変動の適応推進に向けて



岐阜県気候変動適応計画の策定について



これまでの気候変動による影響

水稲・果樹

高温による生育障害や品質低下が発生

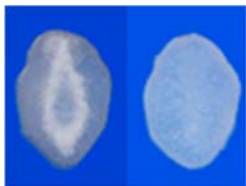


図 水稲の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断面
(写真提供: 農林水産省)

生態系

ニホンライチョウの生息域減少



図 ニホンライチョウ (写真提供: 環境省)

自然災害

平成30年7月豪雨災害が発生



図 関市被害状況 (県検証委員会資料)



図 郡上市被害状況 (県検証委員会資料)

・県内各地で観測史上1位を記録
・県内3地点で累積1,000mm超

異常気象

熱中症の救急搬送者数が増大



全国2位 美濃 41.0℃ 2018年8月8日
金山 41.0℃ 2018年8月6日
全国5位 多治見40.9℃ 2007年8月16日

病害虫・雑草

ミナミアオカメムシ (イネ害虫)の分布域が拡大



図 ミナミアオカメムシ (写真提供: 農林水産省)

A - P L A Tによる岐阜県の気候及び影響の将来予測

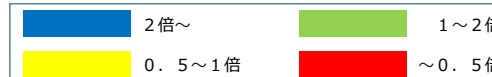
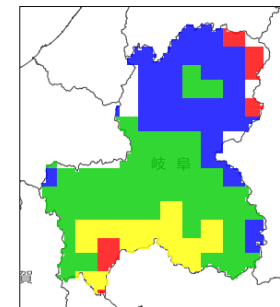
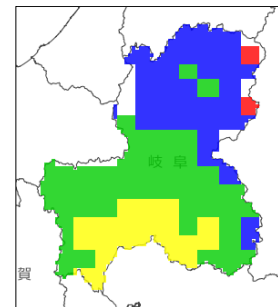
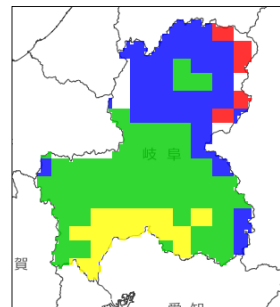
年平均気温、年降水量の気候予測、農業・水環境など5分野の影響予測

コメ収量 (品質重視) であれば、多くの地域で収量の増加が見られるが、一部の地域ではコメ収量が減少する。 * 21世紀半ば

RCP 2. 6
(最も気温上昇の低いシナリオ)

RCP 4. 5
(中間レベル)

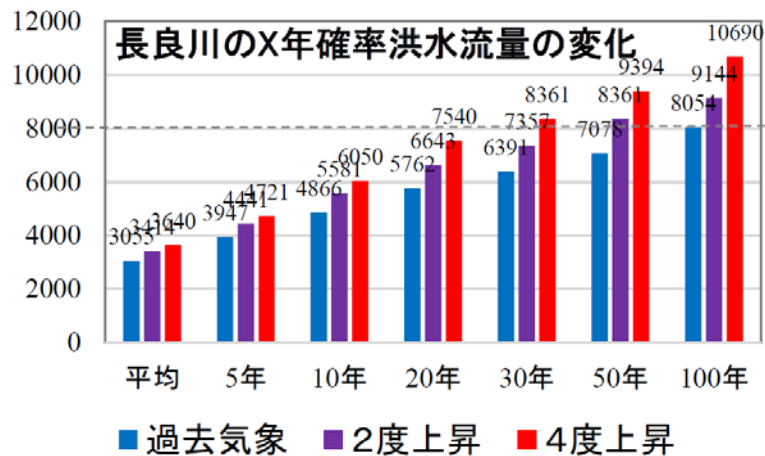
RCP 8. 5
(最も気温上昇の高いシナリオ)



※ コメ収量 (品質重視) の将来予測
高温に因る品質低下リスクが「低」の収量の将来予測。基準期間の高温に因る品質低下リスクが「低」の収量を1とした場合の相対値。

S I - C A Tによる岐阜県の気候及び影響の将来予測

長良川流域について、流出解析モデルで年最大流量を計算し、確率密度分布として評価
現在、100年に1度の確率で発生する流量の洪水が、気温が4度上昇することにより、約30年に1度の確率で発生することになる。



岐阜県における気候変動適応策【例 農業分野】

コメ...白未熟粒の発生を低減する高温耐性品種の開発



高温の影響を受けにくい新品種の育成・確保

- 1 高温化に適した品種改良

アボカド・パッションフルーツ...亜熱帯果樹の国産化可能性と栽培技術の開発



2 亜熱帯性作物等の新品種の栽培技術の開発

イチゴ...根元を直接冷却する技術の開発



高温下で生産・品質を安定化させる制御技術の開発

- 1 低コストな冷房技術
- 2 昇温防止技術
- 3 養分コントロール技術
- 4 果実品質保持技術

カキ...害虫被害を長期間抑制する性フェロモン剤の開発
潜在的害虫の実態解明による安定生産技術の研究

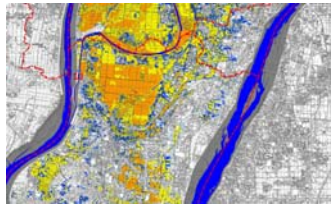


害虫の拡大・長期化に対応した害虫防除技術の開発

岐阜県における気候変動適応策【例 防災分野】

中小河川における水害時の避難対策の強化

① 中小河川における氾濫浸水想定図の作成・公表



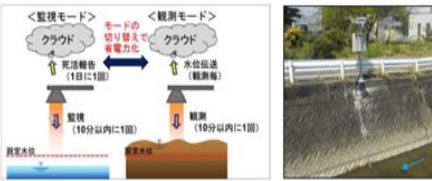
※想定最大規模の浸水想定区域と浸水深、継続時間
 ※計画規模の浸水想定区域と浸水深、継続時間
 ※家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸侵食）

③ 中小河川ごとの特性を踏まえた
 タイムライン及びハザードマップの改訂



※被害想定区域や避難場所・避難経路などの
 防災関係施設の位置を表示

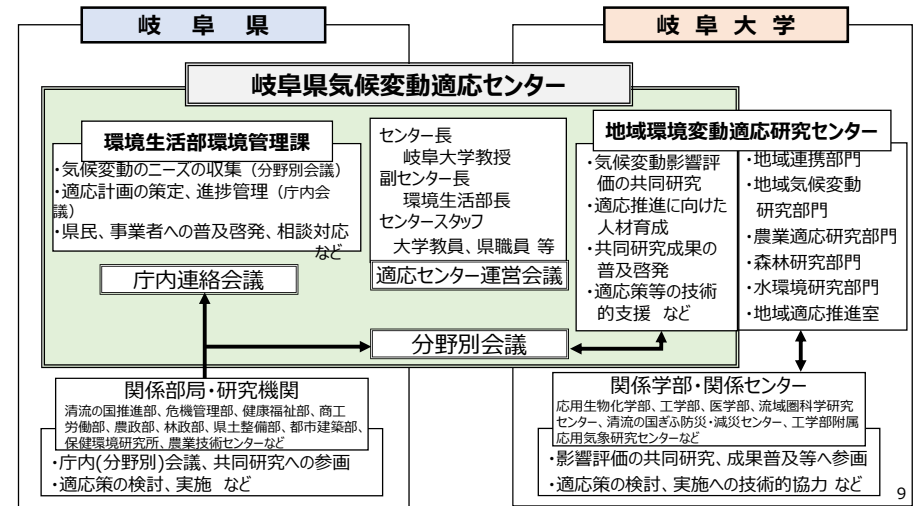
② 危機管理型水位計の設置及び参考水位の設定



※家屋浸水被害が想定される全ての河川
 ※洪水時は10分毎、平時は6時間毎に水位情報を配信

岐阜県気候変動適応センターの設置

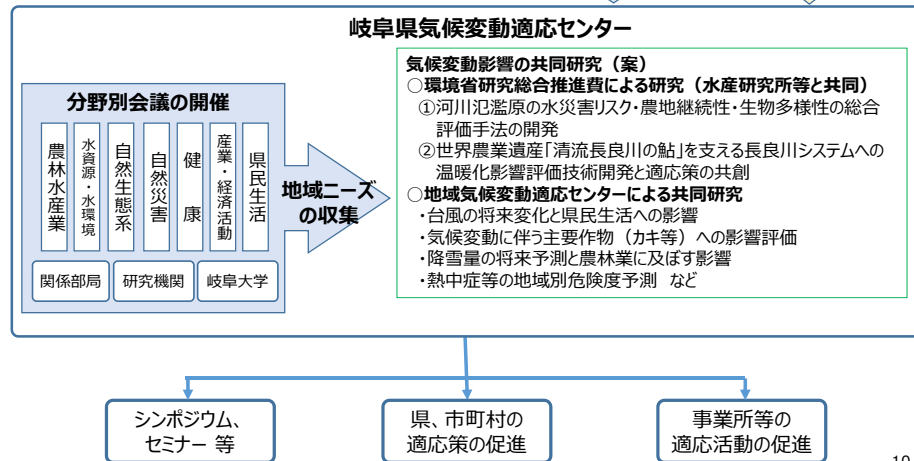
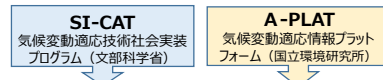
○気候変動予測や影響評価に先駆的に取り組む岐阜大学と、地域における気候変動の適応を推進する岐阜県が連携し、「岐阜県気候変動適応センター」をR2年4月に共同設置。
 ○大学と地方自治体による共同設置形態は全国初。地域ニーズに基づき気候変動影響評価の共同研究機能、適応推進に向けた人材育成機能を持つセンターは独自機能。



岐阜県気候変動適応センターの主な機能①

1. 共同研究の推進

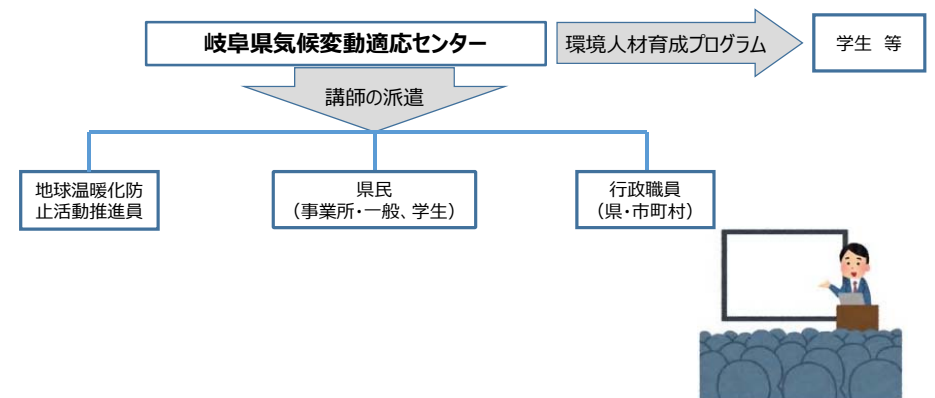
地域ニーズが高く、多分野にわたる気候変動の影響評価に関する共同研究を推進



岐阜県気候変動適応センターの主な機能②

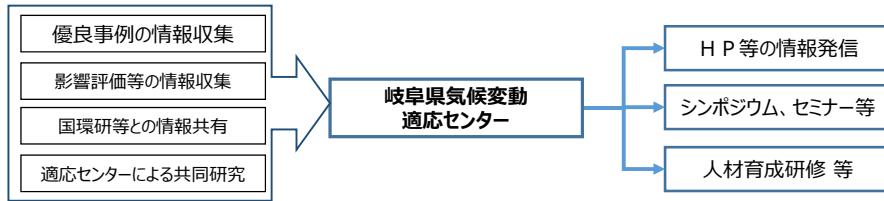
2. 人材の育成

○気候変動への適応を普及促進する地球温暖化防止活動推進員や適応策を企画・立案する行政職員、将来を担う研究者・学生等を育成
 ○気候変動影響によるリスクマネジメントに取り組む事業所や県民の活動支援



岐阜県気候変動適応センターの主な機能③

3. 普及啓発の推進



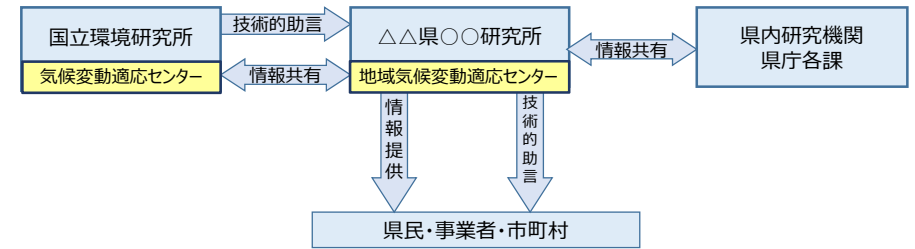
4. 技術的支援の実施



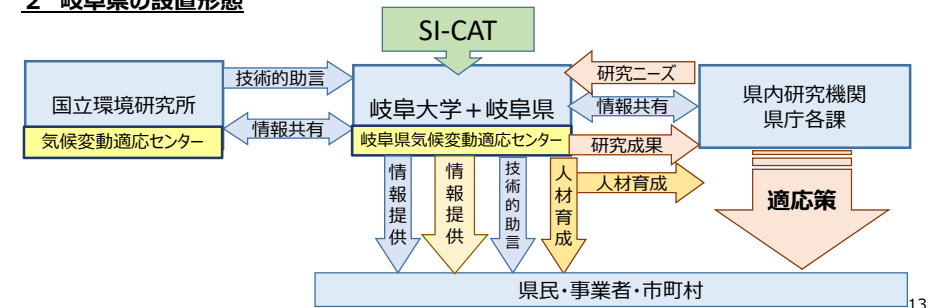
12

気候変動適応センターの形態比較

1 通常の設置形態



2 岐阜県の設置形態



13

農業分野での適応化プロジェクト

- <既に現れている気候変動の影響>
- 水稲の白未熟粒、充実度不足、穂発芽等の発生
 - 果樹、野菜の生育不良、
 - 障害果の発生（果実軟化、日焼け等）
 - 害虫発生の拡大・長期化
 - 栽培適地の変化

適応策の
企画・立案

共同研究・人材育成の意義①

県研究機関…研究の動機・根拠、目標の明確化
県庁各課…外部機関による被害・影響等の想定（=見える化）
適応計画や適応策への反映

県研究機関（農業技術センター、中山間技術研究所）

1 高温の影響を受けにくい新品種の育成

- 1 高温化に適した品種改良
- 2 亜熱帯性作物等の越冬技術の開発

2 高温下でも生育や品質を安定化させる制御技術の開発

- 1 低コストな冷房技術
- 2 昇温防止技術
- 3 養分コントロール技術
- 4 果実品質保持技術

3 害虫の拡大・長期化に対応した害虫防除技術の開発

適応策
の推進

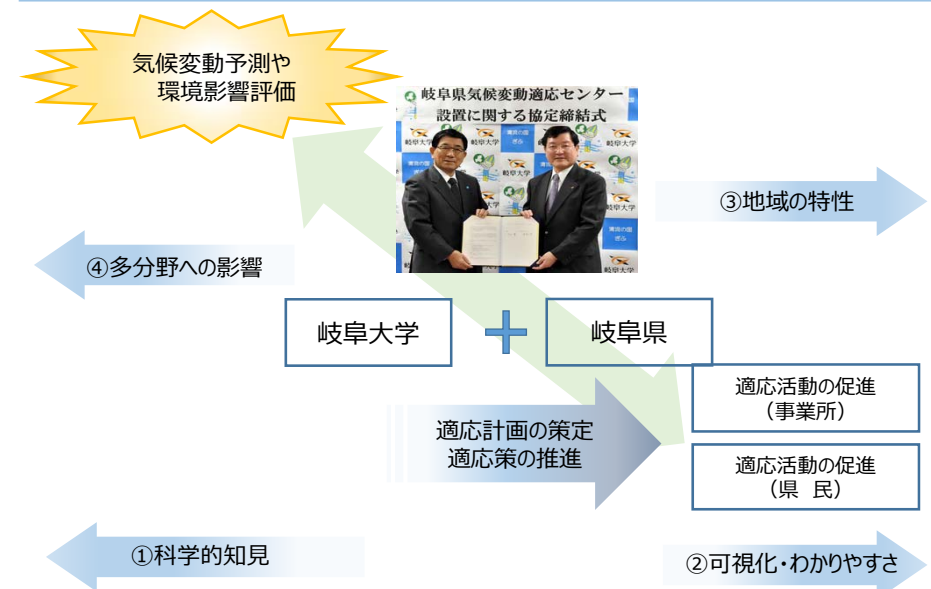
県民・事業者

共同研究・人材育成の意義②

県民・事業者への適応策の展開
→危機感の共有や普及啓発の手段

14

気候変動に対応した適応策の展開に向けて



15