

信州気候変動適応センターにおける活動事例

～市町村支援と学生との協働による気候変動影響調査～

信州気候変動適応センター（長野県環境保全研究所）

浜田 崇

信州気候変動適応センターの概要

県内の気候変動適応の取組を促進するため、2019年4月1日に設置

設置場所（行政・研究所の共同設置）

- 長野県環境政策課
- 長野県環境保全研究所

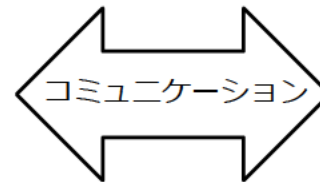
モニタリング情報や将来予測・影響に関する研究の取り扱いと、それらを政策・サービス・技術に反映させるための調整が必要になるため共同設置としている

業務内容

- ② ● 基盤情報の整備（気候変動の実態や予測）
- 情報の発信
- 適応策の創出支援
- ① ● 計画的な取り組み・進捗管理
- 外部との連携

適応に関する情報の収集・分析・提供

信州気候変動適応センター



適応策
創出支援

適応策の創出

市町村
地域社会
市民
企業



しあわせ信州

①市町村への支援

- 気候変動適応法施行後、市町村の環境基本計画や地球温暖化防止実行計画改訂のタイミングにおいて適応計画を策定する動き
- 信州気候変動適応センターのパンフレット「長野県の気候変動とその影響」の発行（令和2年度末）
- 令和3年度（2021年度）から市町村から適応計画策定等の相談・依頼



	市町村名	支援内容	立場
①	長野市	適応計画策定のための助言・資料提供	環境審議会委員
②	松本市	適応計画策定のための助言・資料提供	気候変動適応策専門部会委員
③	飯田市	適応計画策定のための助言・資料提供	環境審議会気候変動対策部会オブザーバー
④	小布施町	適応計画策定のための助言・相談対応	個別相談（依頼あり）
⑤	高森町	適応計画策定のための資料提供・策定後のフォローアップ	市田柿気候変動対策協議会懇談会委員
⑥	飯山市	気候変動適応についての助言	環境審議会委員・温暖化対策専門委員会委員
⑦	山形村	気候変動適応についての助言	環境審議会委員

現在対応中



しあわせ信州

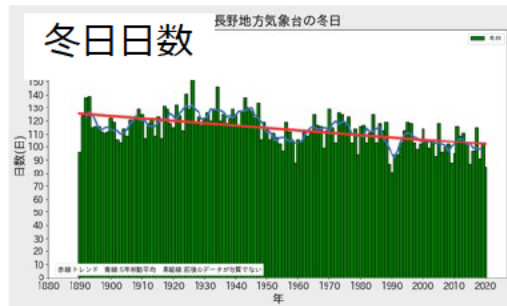
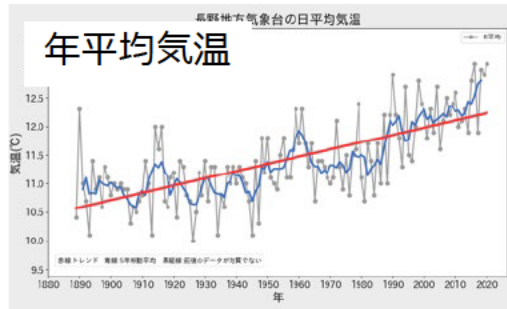
①市町村への支援 ⇒ なかなか大変な作業・

具体的な支援内容

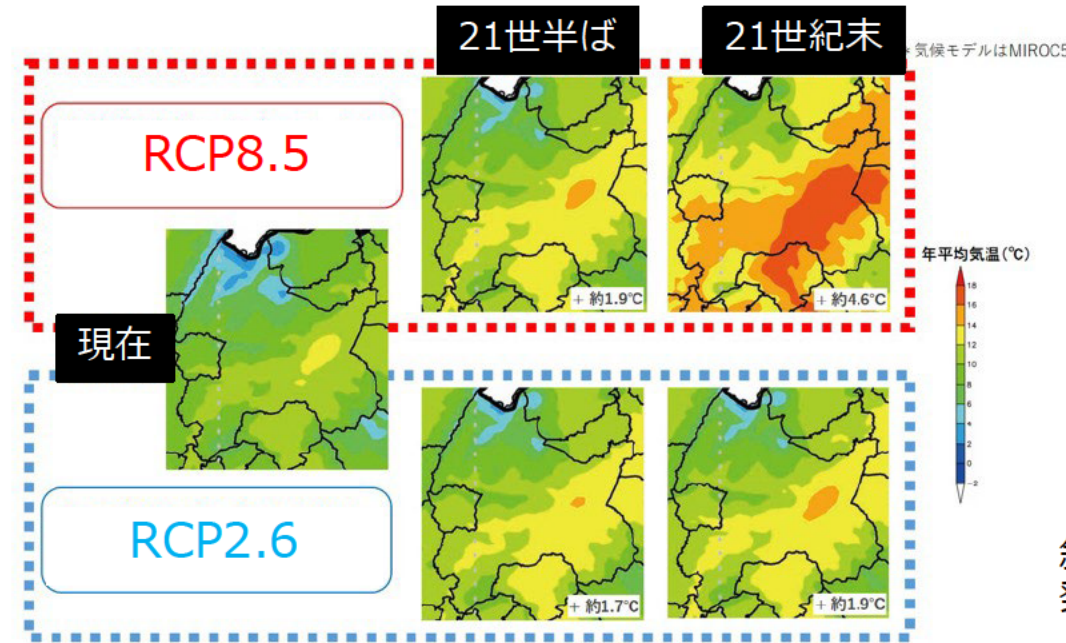
助言 ● 気候変動の現状，将来予測（不確実性），適応についての考え方

資料提供 ● 当該市町村における気候変動の現状と将来予測（市町村で切り出し）の図を提供

気候変動の現状

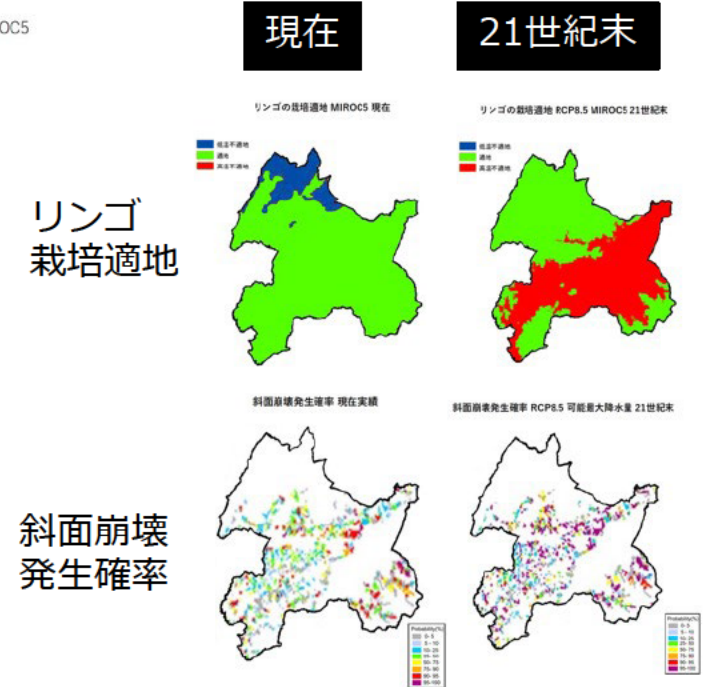


気候変動の将来予測



資料提供：文部科学省「気候変動適応技術社会実装プログラム」(SI-CAT)における研究成果のうち、農研機構より提供された予測データを元に作図
出典：「長野県の気候変動とその影響」より

気候変動影響評価





しあわせ信州

①市町村への支援

適応センターのホームページ：**2つのツール**を用意

県内アメダス地点を選ぶと気温・
雨・雪の経年変化をグラフ表示

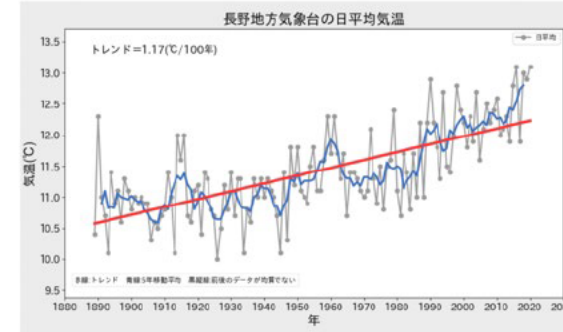


気候変動の
現状解析

長野県の気候変動の実態

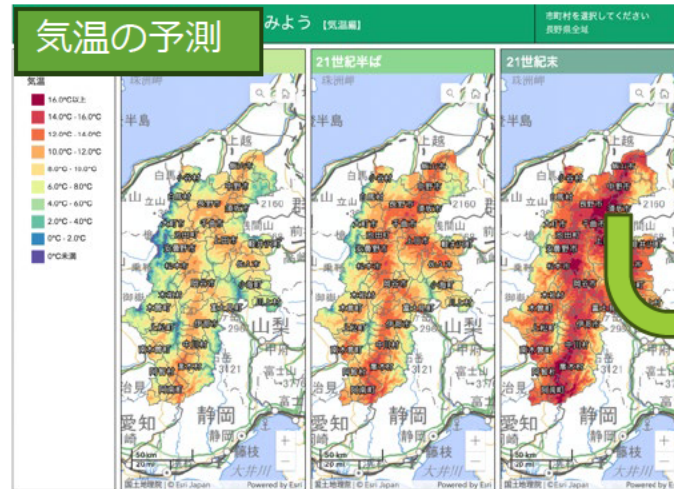
信州・気候変動モニタリングネットワークで収集した気象庁のデータを使用し
て作成した、気温・降水量・積雪の経年変化のグラフを作成できます。
右側のパネルから任意の地点や要素、期間などを選び、
最後に「グラフ更新」のボタンを押して下さい。

気象台・特別地域気象観測所
アメダス（西暦表）
アメダス（緯）



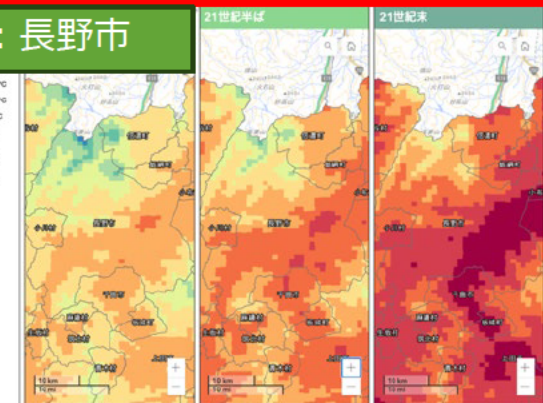
信州気候変動適応センターHP
(<https://lccac-shinshu.org/>)

WebGISによる
気候変動予測情報
(気温・積雪深)



県内市町村を選択すると
ズームインできる

例：長野市





しあわせ信州

②学生との協働による気候変動影響調査

経緯

- 気候変動影響の情報不足（主要な分野，特定の項目のみ）
- 地域の気候風土に根ざした産業（地場産業）は影響を受けやすい（はず）
- 県内には多くの**地場産業**がある（日本酒，味噌，伝統工芸品などなど）
- 気候変動対策を進める⇒気候変動（の影響）を**自分事（実感）**にすることが重要
- ワカモノ（学生）は気候変動に関心ある（知識として知っている）が実感があまりない（2000年以降に生まれた**温暖化世代**）



- ✓ ワカモノに自分の住む（通う）地域の地場産業への気候変動影響を調べてもらう
- ✓ ワカモノは気候変動を実感できると同時に新たな気候変動影響情報を収集

（R4年度：環境省委託事業の一部として実施）

地場産業への気候変動影響調査の流れ

①趣旨

気候変動が地場産業にどのような影響を与えているのか？それを調べたい
⇒足下にも気候変動の影響が及んでいることを実感できる！



②やり方

1. 調べたい地場産業を決める
2. 企業訪問、インタビューによる聞き取り
3. インタビューを動画に撮影
4. インタビュー結果を動画を活用して発表資料としてまとめる

リスト
を提供

企業連絡
サポート

GoPro
貸出



③ステップ

学生さんが実施

6月

事前学習会（動画視聴）

- ・県内の気候変動
- ・地場産業と気候

7月

調査ワークショップ

- ・調査産業決める
- ・調査方法伝授

- ・インタビュー調査
- ・調査とりまとめ

10月

オンライン成果報告会

- ・成果を発表
- ・他地域の取組を学ぶ

- ・専門家による結果の分析

3月

公開シンポジウム
パンフレット

- ・シンポで表彰
- ・分析結果を発表・掲載

国（環境省）へ報告

サポート講師陣
・気象キャスター
・気候変動研究者



(2022/7/28現在)



しあわせ信州

★ 大学

中信

白馬高校 11人
(観光業全般)

信大経法・船渡ゼミ 2人
(わさび)

南信

辰野高校 9グループ
(養蜂・ワイン・酒造など)

東海大諏訪高校 4人
(寒天)

中野西高校
(味噌)

県立大・野口ゼミ 4人
(りんご)

県立大・秋葉先生
(日本酒)

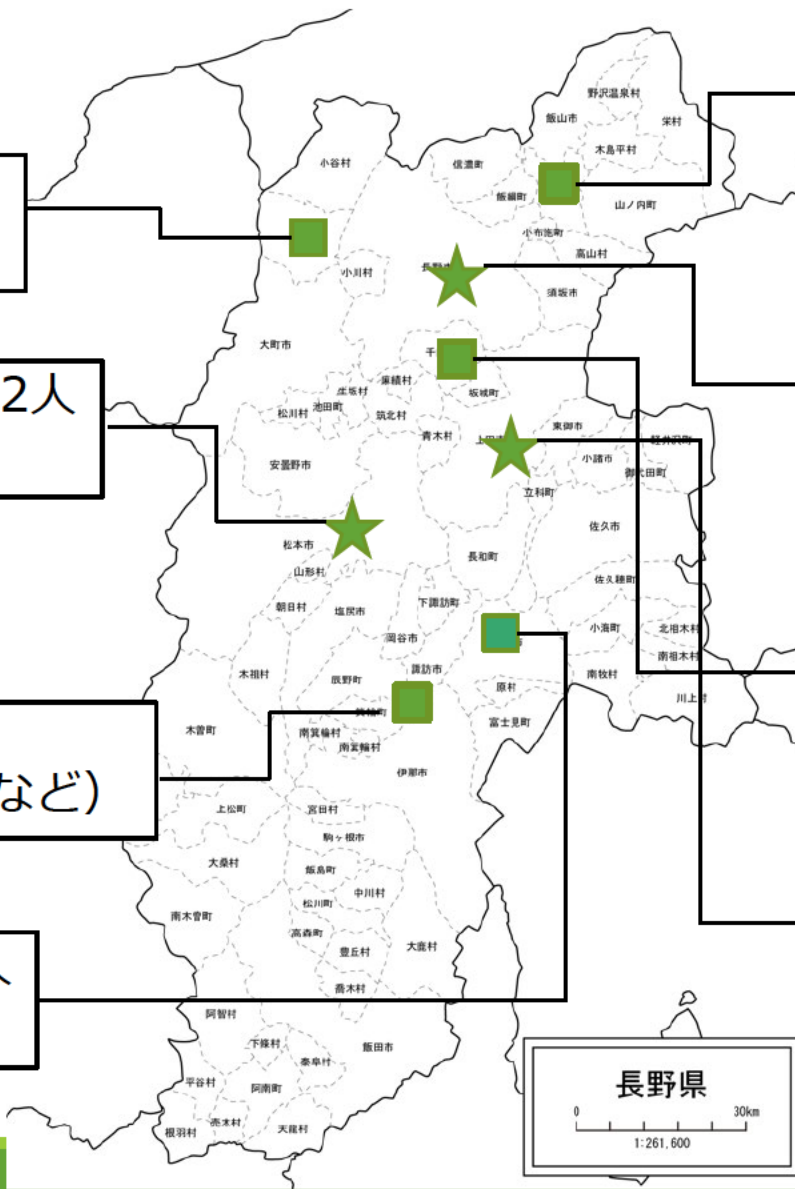
県立大・首藤先生
(果実)

北信

更級農業高校 4人
(タケ)

信大繊維・高橋ゼミ 6人
(上田紬・酒蔵・観光・農業)

東信



事前学習会（動画による視聴）

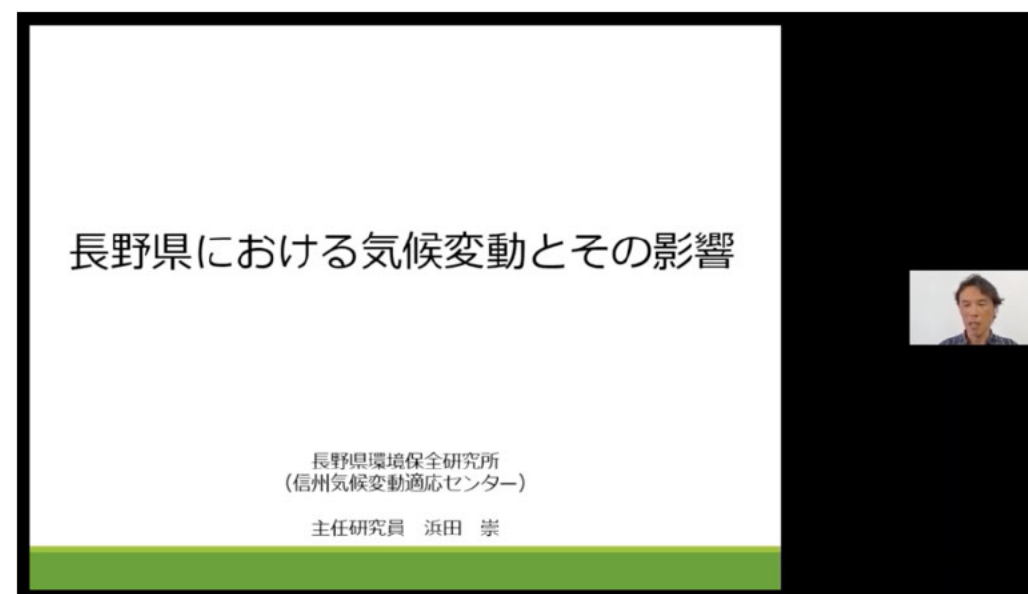
地場産業への
気候変動影響調査
事前学習動画



- 6月18日 動画撮影
- 7月4日～ 各自で動画視聴（YouTube限定公開 45分）



テレビ信州 気象キャスター 鈴木智恵さん
世界や日本の気候変動の話し（30分）



信州気候変動適応センター
長野県の気候変動の話し（15分）



しあわせ信州

調査ワークショップ（60分ケース）

●7月19日～8月30日 対面でのワークショップ実施（一部オンライン）

①はじめに	1分	吉村さん	あいさつ
①イントロ	5分	浜田	<ul style="list-style-type: none">・ 調査の趣旨説明・ 今日の説明
②ワーク ショップ	30分	吉村・浜田	<ul style="list-style-type: none">・ 進捗をまず確認・ <u>地場産業調査について</u>・ <u>インタビュー調査について</u>・ <u>ワークシートを埋めていこう</u>・ 発表，ディスカッション
②補足説明 と質疑	10分	吉村・浜田	<ul style="list-style-type: none">・ 動画撮影のポイント・ その他疑問点など
⑤今後	1分		今後の流れ．成果発表会に向けて．結果は気にせず，楽しんで調査を．



調査ワークシート

チーム名	所属	名前
	信大繊維	藤條・井内



しあわせ信州

調査対象の産業	調査先・訪問日	役割分担
上田紬	<ul style="list-style-type: none">●小岩井紬工房→リンゴ農家●ヴィラデスト●繊維学部農場職員のイトウさん	ローテーション
調査の仮説	質問	事前・事後調べ
<ul style="list-style-type: none">●小岩井紬工房<ul style="list-style-type: none">・草木染の原料が気候変動によって影響を受けているのではないか●農家<ul style="list-style-type: none">・気候変動で病気などはかかりやすくなっているのではないか・温暖化でぶどうの収穫樹面積の増加によって収穫量は増えているのではないか●養蚕家<ul style="list-style-type: none">・蚕は強い、さらに上田は乾燥しているので飼育に適しておりあまり影響は受けでないのではないか・桑の生育状況が降雨量の変化により影響を受けているのではないか	<ul style="list-style-type: none">●紬工房<ul style="list-style-type: none">・草木染にこだわる理由(落ちや意図されているのにこだわる理由とは)・他に特徴的な染め方はあるのでしょうか・どこのりんごを用いているのでしょうか・なぜ枝でここまで色が出るのでしょうか●農家<ul style="list-style-type: none">・ぶどうの木の生育状況が気候変動によって変わっているのではないか●養蚕家<ul style="list-style-type: none">・仮説どおりなのか質問する <p>+ 決まっている4つの質問</p>	<p>気候変動によってぶどうの収穫樹面積が長野県で広がっている</p>

インタビュー調査



成果報告会



しあわせ信州



仮説①

気温の上昇によって、はちみつを作るための花にも影響があるのではないか？



辰野高校

中野西高校



チャットモンチー (中野西高校)



上田の酒造
と気候変動

信州大学 繊維学部 先進繊維・感性工学科2年 榎本実幸



信大せいのいびろ (信大繊維)

信大繊維学部
(急きよ、先生が代理発表)



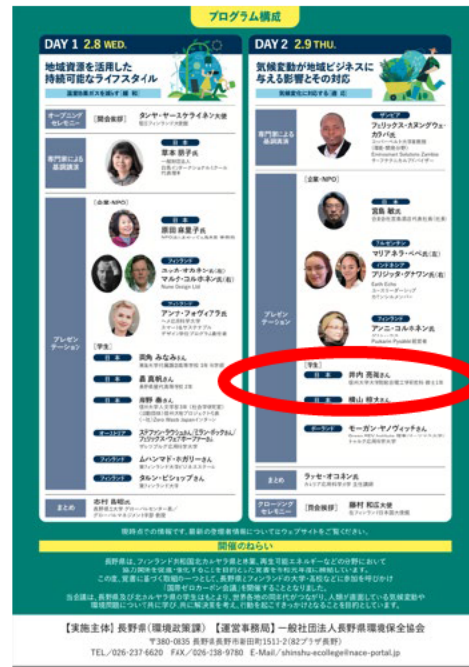
質疑応答



あわせ信州

おまけ（海外への発信・映画）

- 国際ゼロカーボン会議（長野県・フィンランド）
- 2023/2/8-2/9
- Day2（2/9）適応テーマ
- Wende2
- 気候変動適応テーマのドキュメンタリー映画



地場産業（上田紬）
への気候変動影響について
信州大学の学生が英語で発表

辰野高校生が地元の
ワインブドウ栽培農家の方にインタビュー

ご清聴ありがとうございました