

2018年12月5日
自治体の適応推進に関わる意見交換会

気候変動適応の取組における 長野県環境保全研究所の役割

長野県環境保全研究所 自然環境部 温暖化対策班

浜田 崇

長野県における 気候変動適応の取組

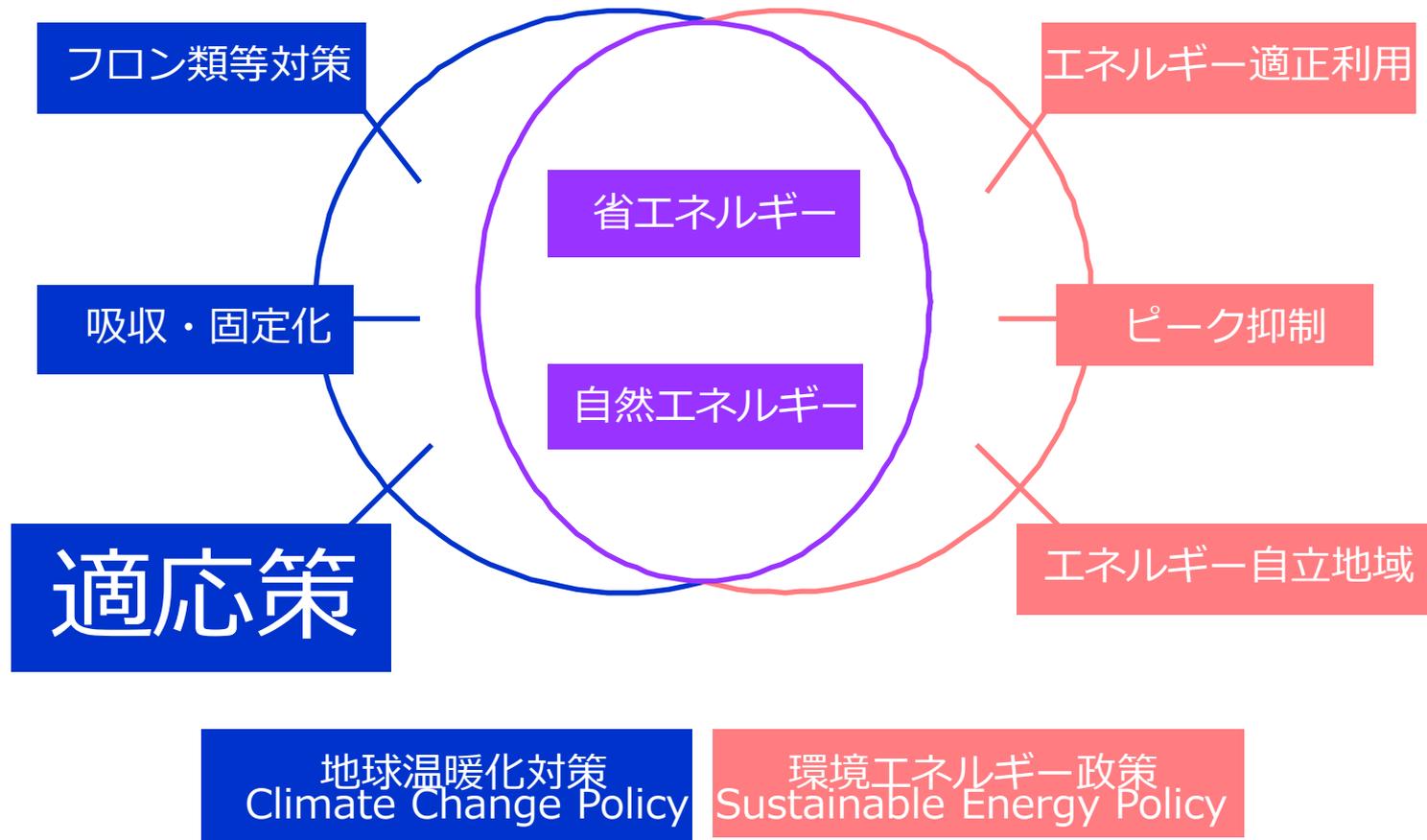
長野県における気候変動適応の経過

	長野県環境部	環境保全研究所
2003～2007年度		温暖化実態把握の研究
2008～2009年度		温暖化モニタリングの研究
2010年度		環境省S-8研究 に参画（～2014）
2011年度	長野県地球温暖化対策戦略検討会で適応を議論	
2013年度	「長野県環境エネルギー戦略」 施行	
2014年度		信州・気候変動モニタリングネットワーク 発足
2015年度		文部科学省SI-CAT研究 に参画（～2019）
2016年度	信州・気候変動適応プラットフォーム 発足 国環研と長野県の連携協定	
2017年度	第四次長野県環境基本計画策定 環境エネルギー戦略中間見直し	

長野県環境エネルギー戦略（H25策定）

～第三次長野県地球温暖化防止県民計画～

地球温暖化対策と環境エネルギー政策を統合した新しい計画



長野県の適応策の考え方

問題点①

気候変動がどのような影響を地域に及ぼすか把握していない



現況把握・将来予測

幅広い分野に関して
詳細に影響を予測する

「信州・気候変動モニタリングネットワーク」の構築

問題点②

地域への影響に対応する
適応技術・施策が
創出されていない



適応の促進

影響予測に即して適切な
技術開発、政策立案を促進する

「信州・気候変動適応プラットフォーム」の構築

信州・気候変動モニタリングネットワーク

設立〔平成26年11月〕（事務局：環境保全研究所）

○構成機関（県内50機関）

長野地方気象台、県林務部、県建設部、県農業試験場、国道事務所、信州大学、国立環境研究所、県環境保全研究所 等

○取組

- ・気象等データの一元化
- ・データベース作成
- ・データ解析（実態把握から影響予測）
- ・情報提供

- ・気候変動の**観測・監視体制**を確立
- ・気候変動予測・気候変動影響**情報の提供**

観測地点数の増加

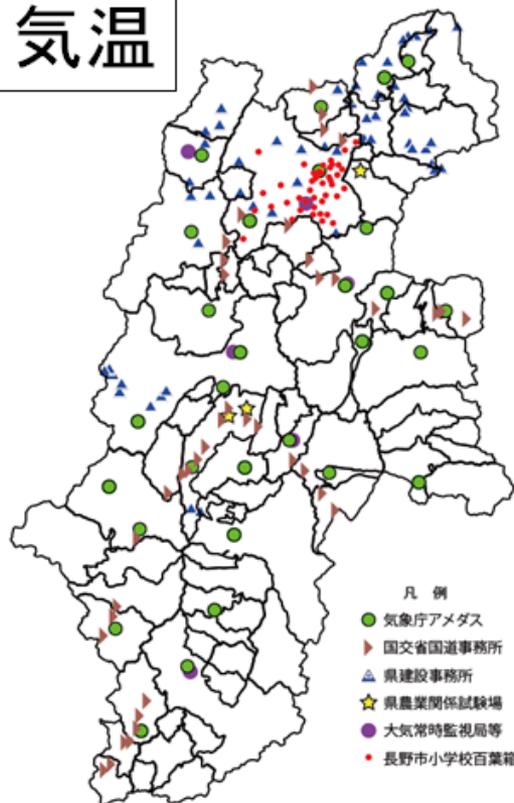
- ・モニタリングネットワークにより**観測地点が増加**
- ・気象庁アメダスの**6～9倍**に

アメダス観測点



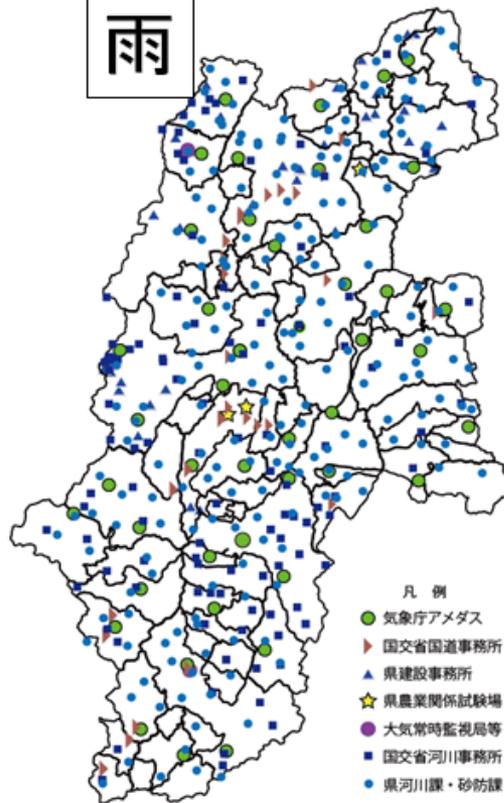
観測点数は、気象庁アメダスの6～9倍の規模

気温



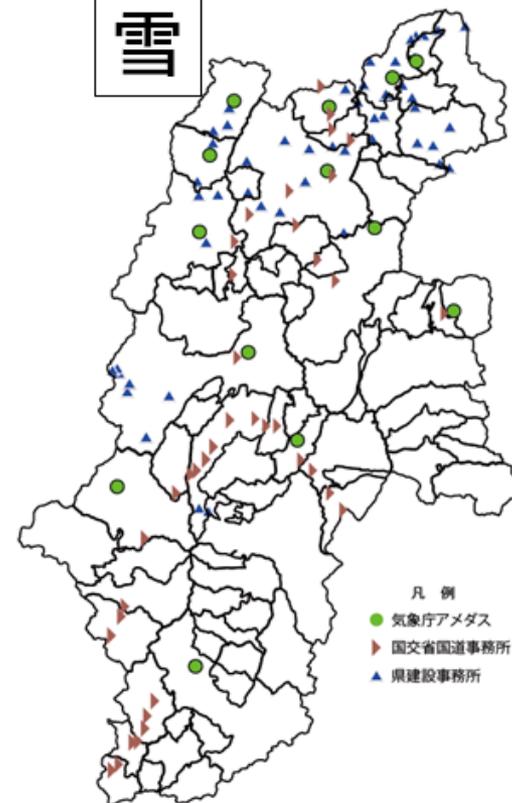
30点 → 198点

雨



45点 → 368点

雪



13点 → 120点

信州・気候変動適応プラットフォーム

設立[H28年10月]（事務局：環境エネルギー課）

○構成機関

信州大学（10）

企業（19）

医療機関（3）

関係団体（14）

県

○取組

気候変動影響などのリスク情報の共有、適応の課題検討、行動支援

○分野別部会

農業、防災、生態系，健康

- ・気候変動リスク情報の共有
- ・適応策推進のための検討の場

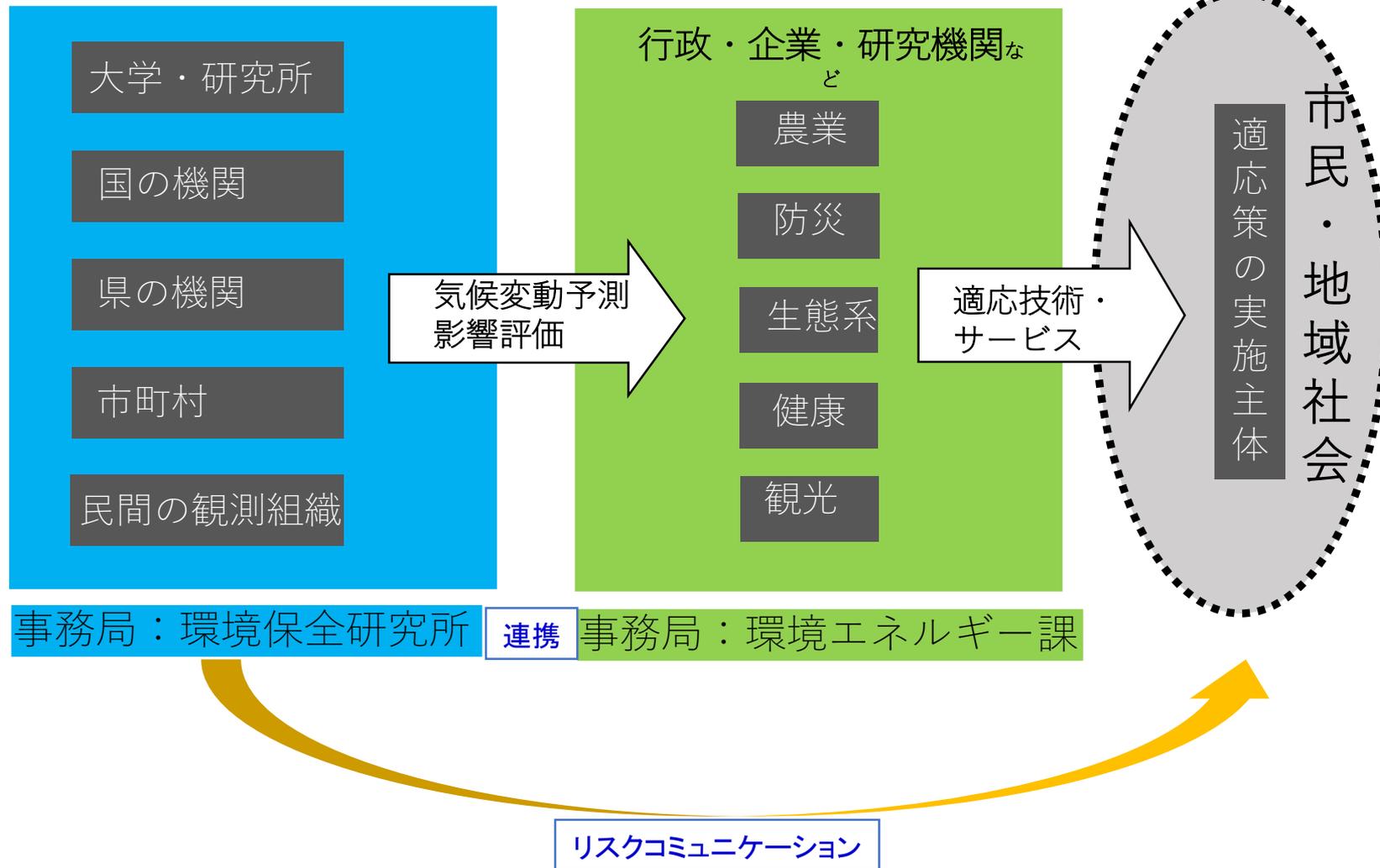
信州・気候変動適応プラットフォーム

部会	内容
農業部会	<ul style="list-style-type: none">・ 土壌の地温・土壌水分の推定（農研機構）・ 積雪と河川の年間水量変化予測（京都大学）・ レタスの作型に応じた適地評価（茨城大学）・ 温室効果ガスが及ぼす水稻への影響（農研機構）
防災部会	<ul style="list-style-type: none">・ 洪水に関わる影響予測評価（東北大学）・ 斜面崩壊に関わる影響予測評価（福島大学）・ ICTによる気候変動適応への取組（日本電気）
生態系部会	<ul style="list-style-type: none">・ 生物多様性ホットスポットへの影響予測・ ベニシダを用いた気候変動影響の検出・ ライチョウ・ニホンジカへの影響予測
健康部会	<ul style="list-style-type: none">・ 健康影響（熱中症）の予測（筑波大学）
全体部会	<ul style="list-style-type: none">・ 活動報告・ 各分野における研究・取組事例の講演

長野県における気候変動適応策推進体制

信州・気候変動
モニタリングネットワーク

信州・気候変動適応
プラットフォーム

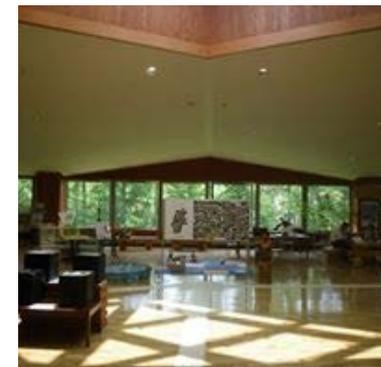


長野県環境保全研究所の役割

長野県環境保全研究所の組織（61名）

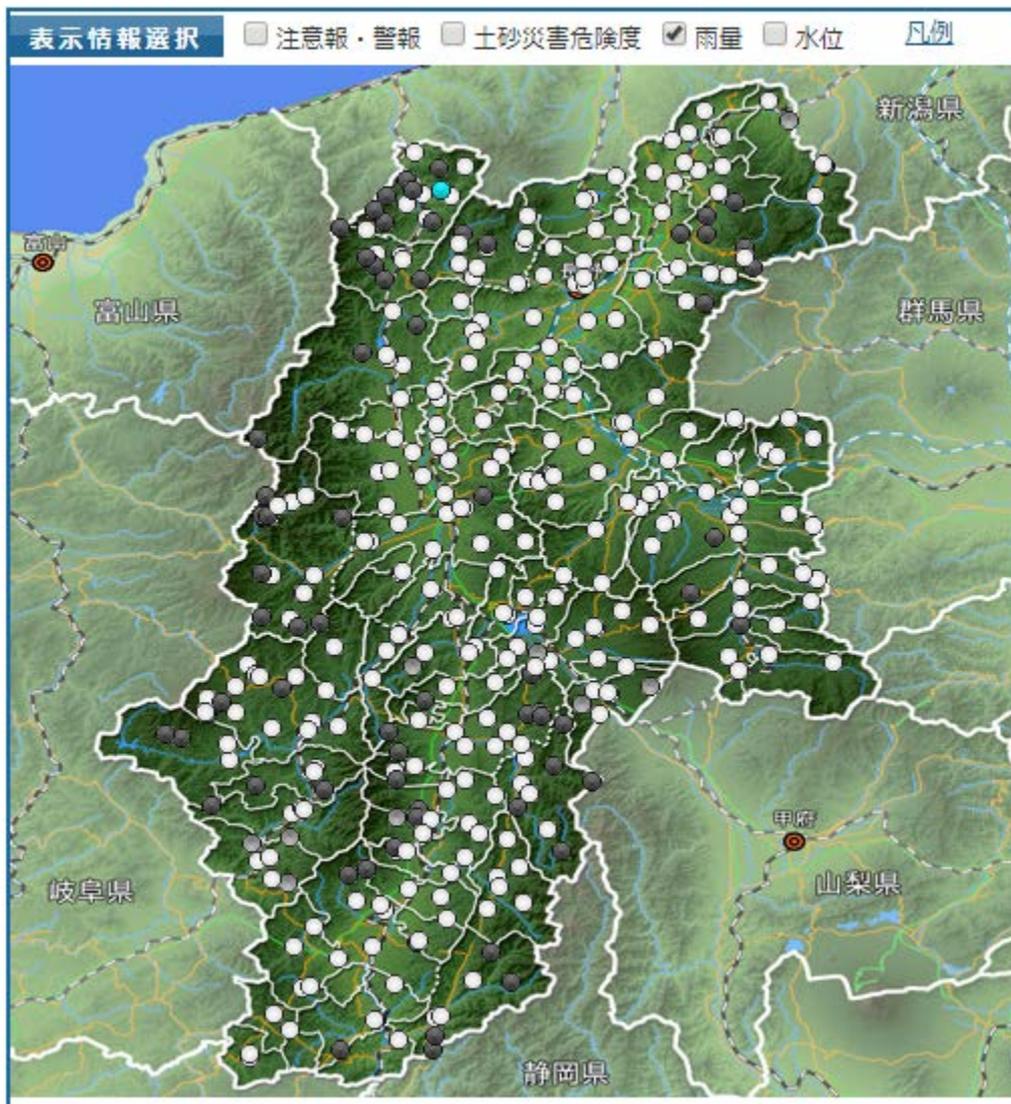


飯綱庁舎



- モニタリングネットワーク
 - 気象データ収集，整理
 - データ解析（気候変動の実態把握）
 - 将来予測や影響評価情報の収集，（共同）作成
 - モニタリングレポート作成
 - ホームページ運営
- プラットフォーム
 - モニタリングネットワークの情報提供（部会等）
 - 運営等のサポート
- リスクコミュニケーション
 - 市民向けの講座，イベントの開催
 - 市町村，企業，市民団体等からの講演依頼対応

県の雨量データの品質管理



- 県内の215地点
- 1時間値
- アメダス45地点
- 合計で260地点
- 5倍の観測点数
- QC（品質管理）ができていない

周囲で雨が降っているにもかかわらず長時間にわたり0mmを記録

比較対象のAMeDAS

1mm以上の
アメダス数

周囲4つのアメダス
の降水量

平均

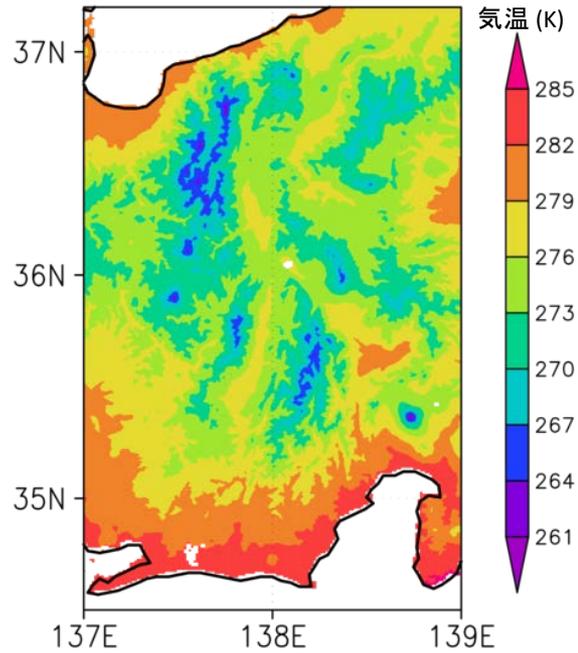
QC対象

datetime	time	AMeDAS.1	AMeDAS.2	AMeDAS.3	AMeDAS.4	アメダス平均	1mm以上の アメダス数	県雨量計	QC
2014/12/28	14:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	15:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	16:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	17:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	18:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	19:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	20:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/28	21:00:00	0.5	0.5	0	2	0.75	3	0	NA.2
2014/12/28	22:00:00	1.5	3	2	1	1.875	4	0	NA.2
2014/12/28	23:00:00	2.5	1	1	1	1.375	4	0	NA.2
2014/12/29	0:00:00	1.5	0.5	0.5	1	0.875	4	0	NA.2
2014/12/29	1:00:00	0.5	0.5	1	1	0.75	4	0	NA.2
2014/12/29	2:00:00	1.5	1.5	2	2	1.75	4	0	NA.2
2014/12/29	3:00:00	2	1.5	2	2	1.875	4	0	NA.2
2014/12/29	4:00:00	3	3	3	4	3.25	4	0	NA.2
2014/12/29	5:00:00	3.5	4	3	4	3.625	4	0	NA.2
2014/12/29	6:00:00	3	2.5	2.5	3	2.75	4	0	NA.2
2014/12/29	7:00:00	1.5	2	2.5	1.5	1.875	4	0	NA.2
2014/12/29	8:00:00	1.5	1.5	1.5	2	1.625	4	0	NA.2
2014/12/29	9:00:00	1	0.5	0.5	0.5	0.625	4	0	NA.2
2014/12/29	10:00:00	0.5	0.5	0.5	0	0.375	3	0	NA.2
2014/12/29	11:00:00	0	0	0.5	0	0.125	1	0	正常
2014/12/29	12:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/29	13:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/29	14:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/29	15:00:00	0	0	0	0.5	0.125	1	0	正常
2014/12/29	16:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/29	17:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常
2014/12/29	18:00:00	0	0	0	0	0	0	0	正常

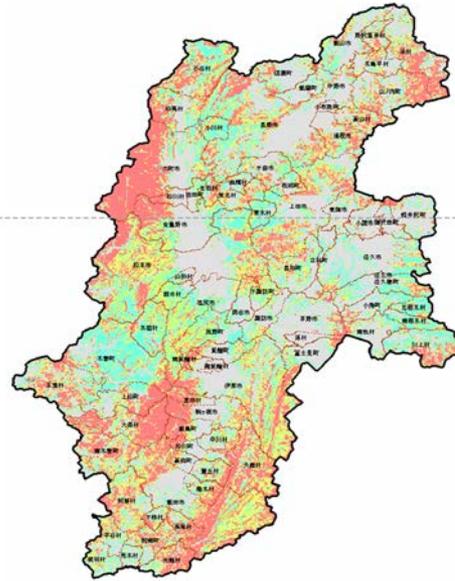


将来予測・影響評価

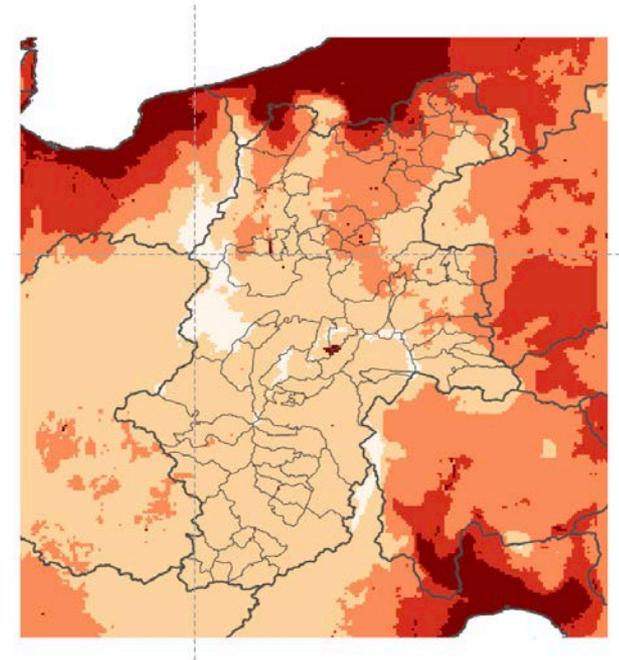
将来の気温分布



斜面崩壊発生確率



熱中症リスク



情報提供元

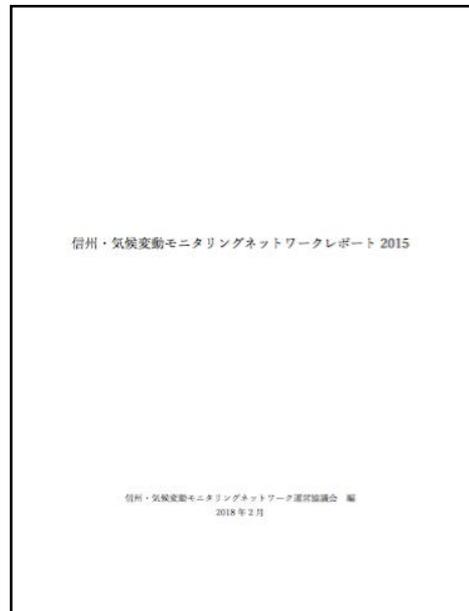


情報発信

・ HP (<http://shinshu-moninet.org/>)



・ 信州・気候変動モニタリングレポート2015



- ・ 気候変動のニュース
- ・ 成果，報告書のDL
- ・ 県内気象データのリンク集
- ・ 県内山岳地ライブカメラリンク

- ・ 約200ページ
 - ・ 第1章：2015年の気候
 - ・ 第2章：気候変動
 - ・ 第3章：気候変動に関する各種指標
- 長野地方気象台の強力な支援**

ご清聴ありがとうございました

*本発表の一部は， S-8， SI-CATの支援を受けて行われました。