



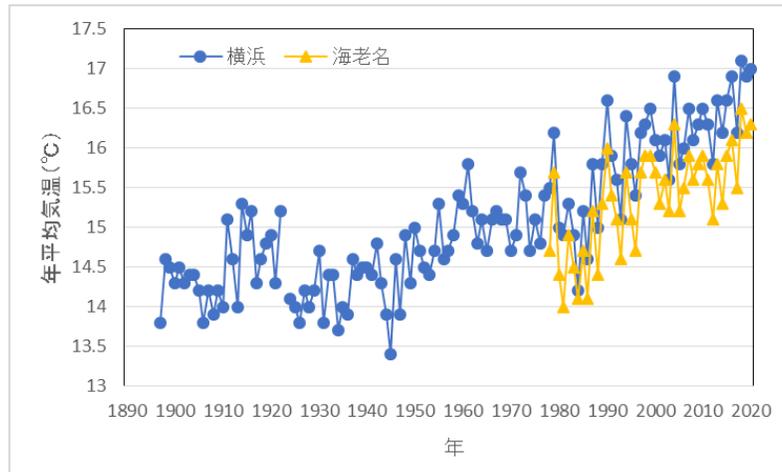
神奈川県(厚木市周辺)における 地球温暖化の影響

神奈川県気候変動適応センター
(神奈川県環境科学センター)

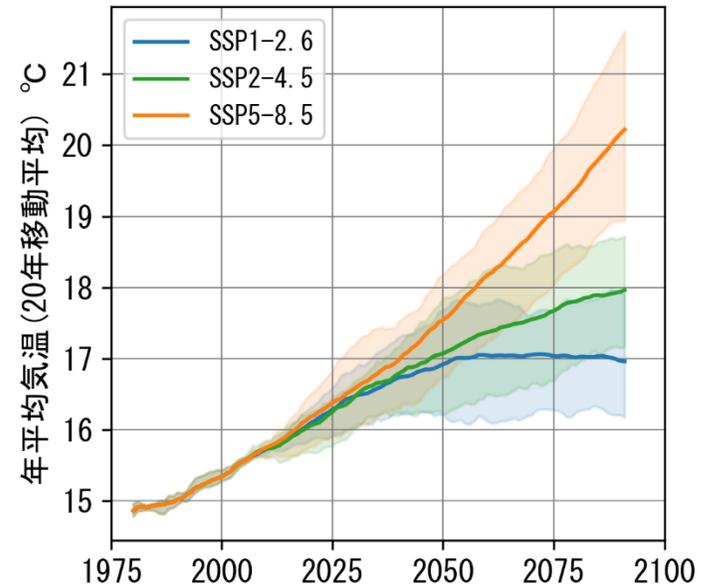
これまでの気候の変化 及び将来予測について

神奈川県 の 気 候 の 変 化 （ 気 温 ）

- 神奈川県 の 年 平 均 気 温 は、 **100年あたり1.9℃** の 割 合 で 上 昇 し て い ま す。
- **厳 しい 温 暖 化 対 策 を と ら な か っ た 場 合**、 **21世紀末の神奈川県 の 年 平 均 気 温 は、**
約4℃～6℃上 昇 する と 予 測 さ れ て い ま す。



神奈川県 の 年 平 均 気 温 の 推 移



厚 木 市 の 平 均 気 温 の
将 来 気 候 に お け る 変 化

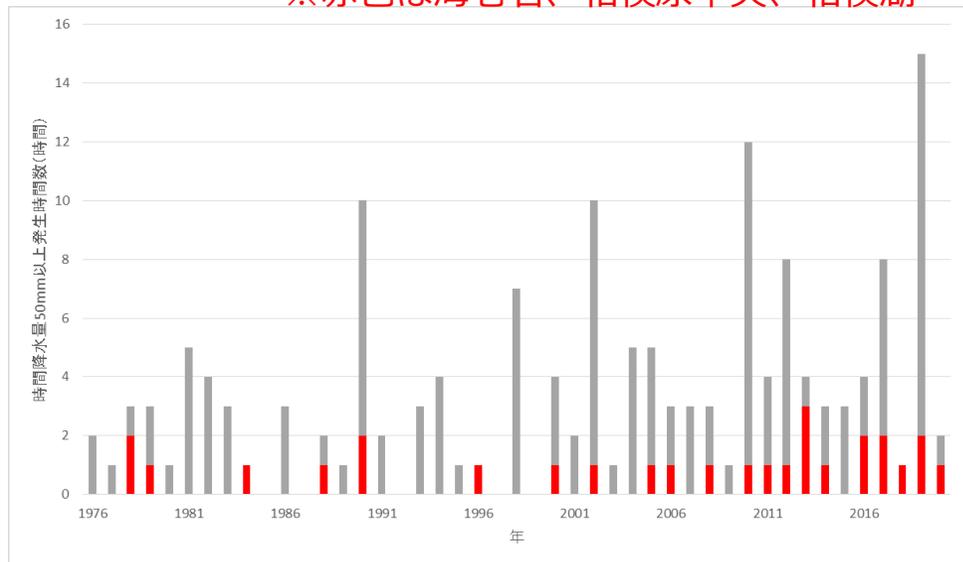
出 典：（ 左 図 ） 気 象 庁 過 去 の 気 象 データ（ 年 平 均 気 温 ）（ <https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php> ） から 県 適 応 C 作 成

（ 右 図 ） CMIP6 を ベース に し た CDFDM 手 法 に よ る 日 本 域 バイアス 補 正 気 候 シナリオ データ から 県 適 応 C 作 成（ <https://www.nies.go.jp/doi/10.17595/20210501.001.html> ）

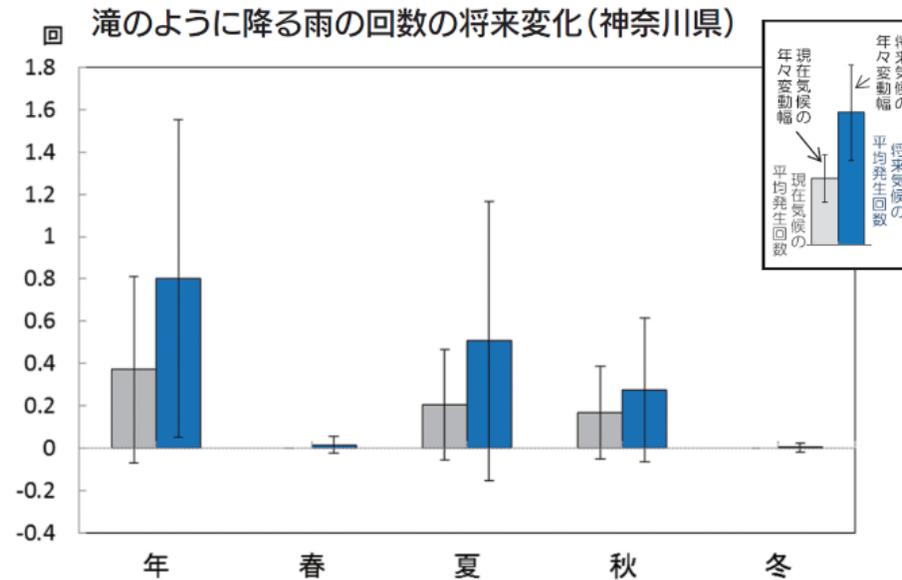
神奈川県の変化（降水量）

- 全国的に、一時間降水量50mm以上の短時間強雨（「滝のように降る雨」）の発生回数は、長期的に有意な上昇傾向を示しています。
- 厳しい温暖化対策をとらなかった場合、神奈川県では、21世紀末の「滝のように降る雨」の発生回数が、約2倍に増加すると予測されています。

※赤色は海老名、相模原中央、相模湖



神奈川県における「滝のように降る雨」の回数の変化（1976～2020年）



滝のように降る雨の回数の将来変化（神奈川県）

気候変動影響について

神奈川県における気候変動の影響

気候変動の影響により、神奈川県においても、農林水産業、健康、自然災害をはじめ、広範な分野に影響が及ぶことが予測されています。



農林水産業への影響

地球温暖化による高温により、水稻の品質低下や果樹の生育障害が予測されています。



健康への影響

気温の上昇により、熱中症の危険が高まることが予測されています。



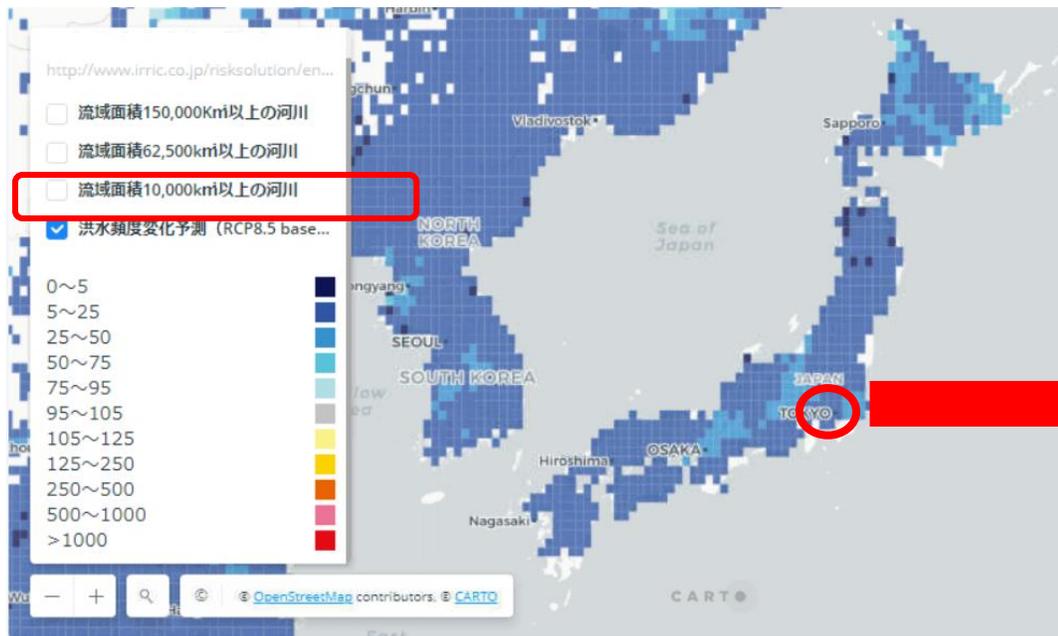
自然災害への影響

地球温暖化による異常気象が発生し、大雨による浸水や、洪水などの災害が起こると予測されています。

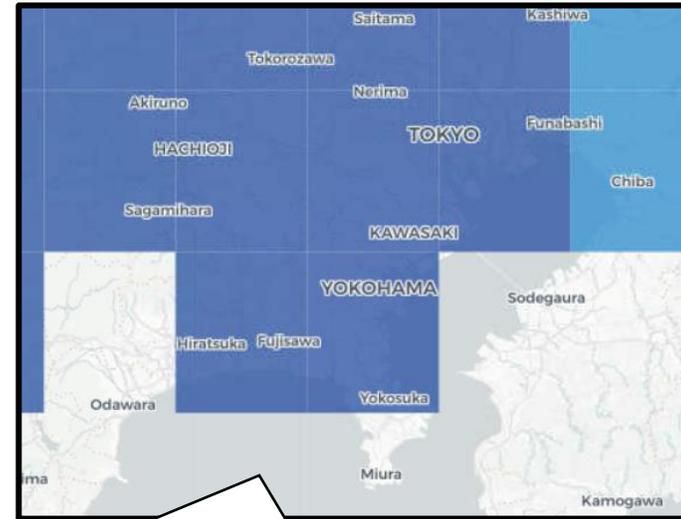
出典：(図) 気候変動適応情報プラットフォーム (A-PLAT) (<https://adaptation-platform.nies.go.jp/about/illustration.html>)

気候変動による相模川流域への影響（洪水）

- 気候変動により、極端な降水の発生頻度や強度が増えるという影響が現れ、この結果、治水施設の整備水準を超える規模の洪水が発生し、洪水氾濫が起こり、被害を生じさせる可能性が増大します。



気候変動による洪水頻度変化予測の例



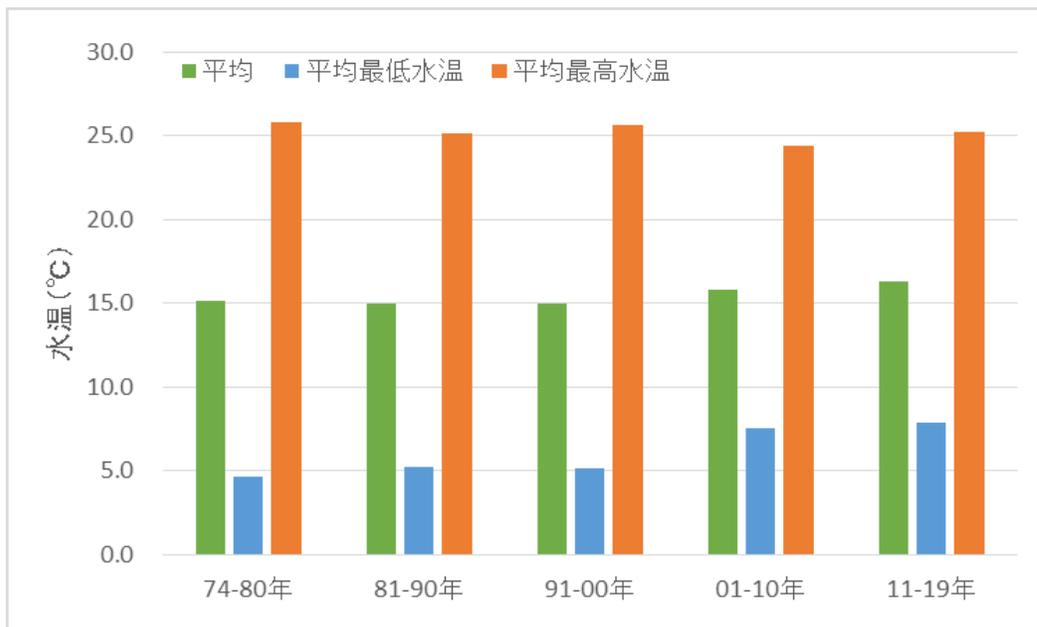
厳しい温暖化対策をとらなかった場合、
20世紀末に100年に1度の確率で生じる洪水が21世紀末に20年に1回程度になると予測されている調査研究の事例があります。

出典：（左図） Hirabayashi, Y., Tanoue, M., Sasaki, O. et al. Global exposure to flooding from the new CMIP6 climate model projections. Sci Rep 11, 3740 (2021). (<https://doi.org/10.1038/s41598-021-83279-w>) を県適応Cが加工

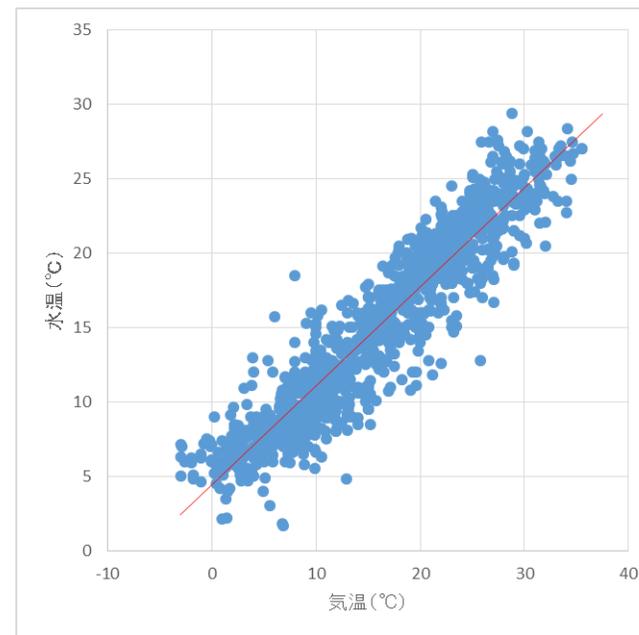
（右図）国土交通省の水害統計調査及び中野一憲が提供する「水害による都道府県別被害額」（文部科学省の補助事業により開発・運用されているデータ統合解析システム(DIAS)の下で、収集・提供されたもの）を利用して県適応Cが作成。

気候変動による相模川流域への影響（水環境）

- 河川水温の上昇により、生物の生育・生息適地が変化する可能性があります。
- 相模川（相模大橋付近）では、夏季の水温に大きな変化は見られませんが、冬季の水温が上昇傾向です。
- これまでの測定結果によると、河川水温と気温に相関が見られます。相模大橋付近では、気温が2℃上昇した場合、河川水温が約1.3℃上昇する可能性があります。



河川水温の推移（相模大橋付近）



相模大橋付近の気温と水温の相関

出典：神奈川県公共用水域水質測定結果を基に県適応Cが作成

令和3年度気候変動に関する ヒアリング調査結果について

～相模川流域における気候変動に関する関心について～

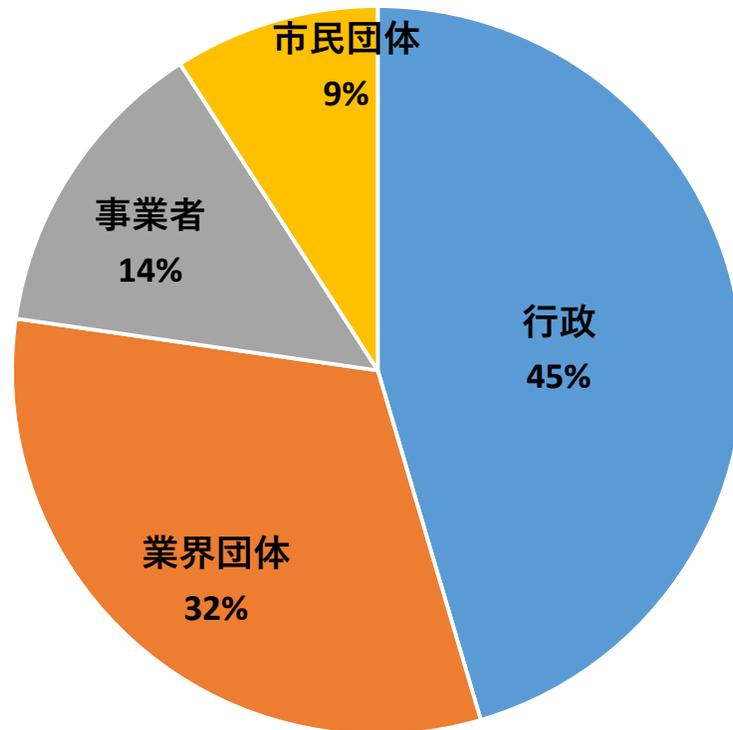
調査概要

- 調査対象 相模川流域（厚木市を中心に）で
事業・活動する22の団体・個人
- 調査方法 対面聞き取りを基本としたヒアリング
- 実施時期 2021年9月～12月
- 調査者 神奈川県気候変動適応センター
（神奈川県環境科学センター）

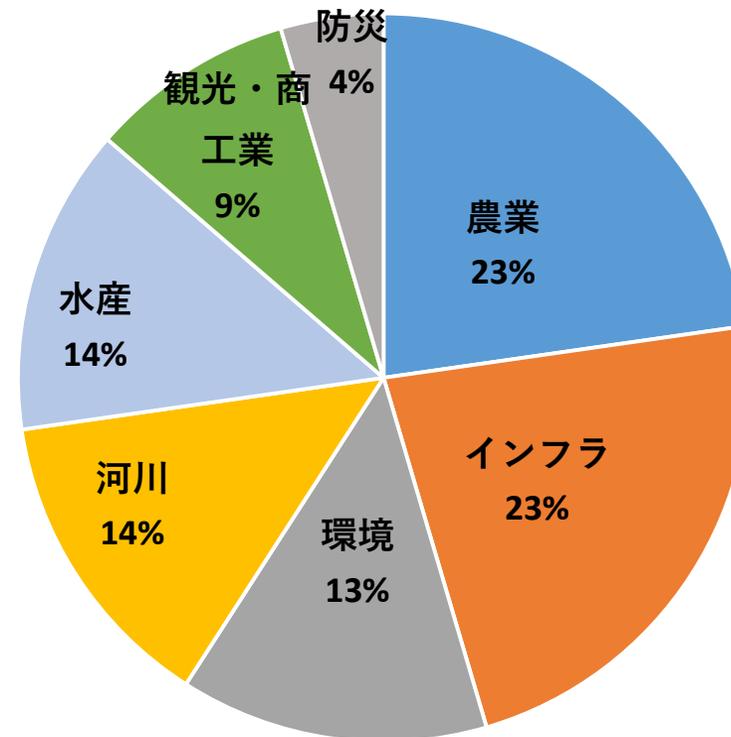
※この事業は、東京電力エナジーパートナー(株)、神奈川県及び神奈川県企業庁の協働による「アクアdeパワーかながわ」を活用して実施しました。

調査対象者の属性

セクター別



分野別



話題ごとの発言例（要旨）

【台風・大雨】

- 短時間に大量の雨が降ることが増えてきた。
- 台風は事前に備えることができるが、ゲリラ豪雨の対応は難しい。

【防災・治水】

- ゲリラ豪雨などにより市街地付近で内水氾濫が増えている。
- 河川が増水したときに、近くの水位が分かるとよい。

【農業への影響】

- 温暖化で気候が変動し、計画通りにいかない。
- 将来も農業の担い手が確保されるかが課題。

【内水面への影響】

- 鮎の産卵期に大きい台風が来ると、産卵に大きな支障がある。
- 鮎の漁期に台風が通過すると、長期間川が濁って鮎釣りができない。

話題ごとの発言例（要旨）

【自然環境の変化】

- 河原の樹林化が進んでいる。
- 外来種が増えている。

【気温上昇・季節】

- 夏から冬にかけてのグラデーションがすごく急になった。
- 夏は暑すぎて熱中症が心配なので、活動時間をずらした。

【事業支援】

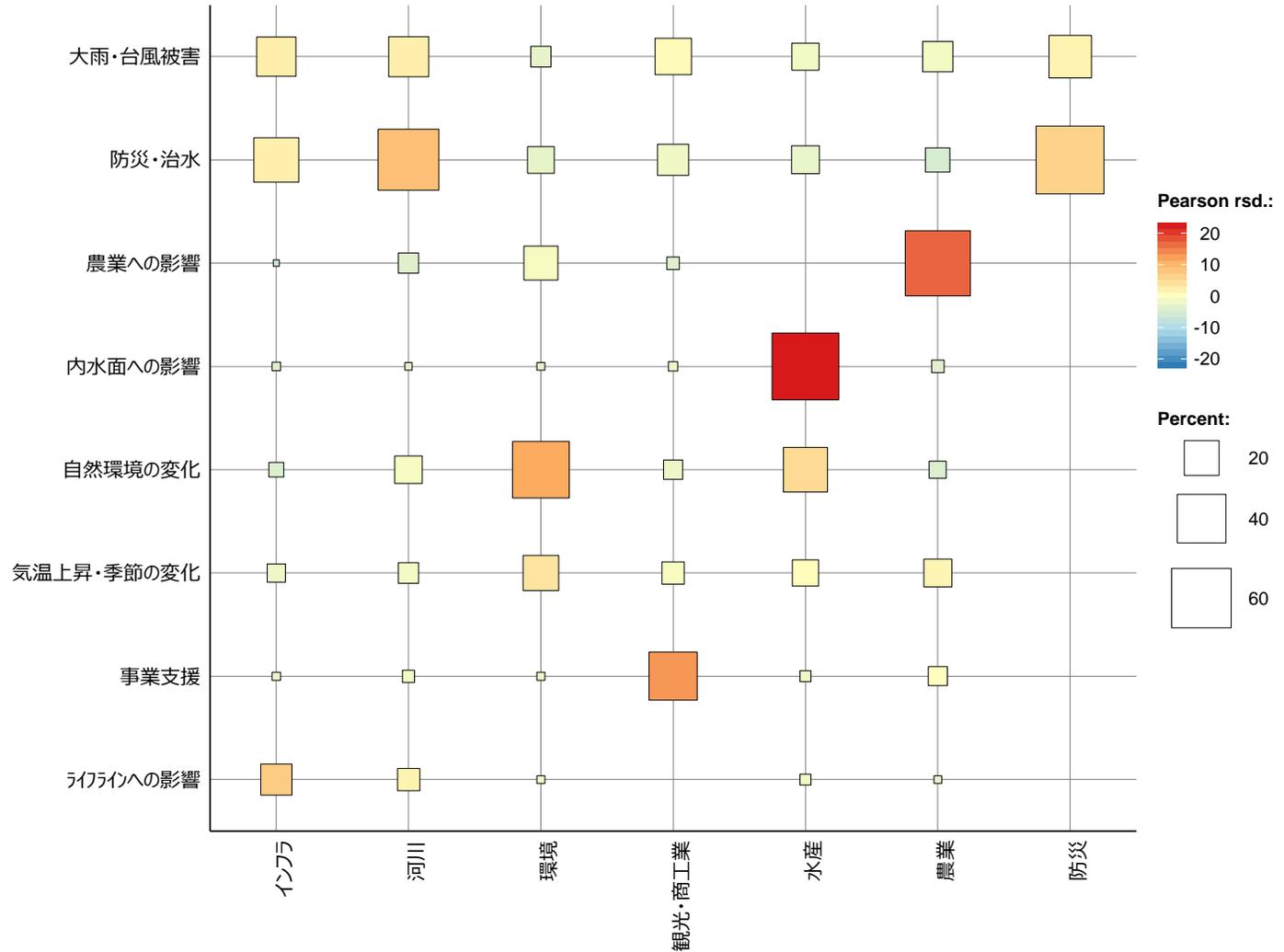
- 中小企業のBCP対策を支援している。
- 新規就農者に対して、生産から販売まで一貫した支援をしている。

【ライフラインへの影響】

- 浸水対策で、非常用発電機を移動させた。
- 電気は使わざるを得ないので、再生可能エネルギーの普及に期待。

結果の分析

- ✓ 「大雨・台風被害」、「防災・治水」は全ての分野の対象者から言及があり、気候変動の影響または課題として広く認知されている。
- ✓ 「気温上昇・季節の変化」は全体の発言数としては多くないが、多くの分野から言及があった。「自然環境の変化」も多くの分野から言及があったが、特に環境と水産関係者から多く話題にあがっていた。
- ✓ 「農業への影響」、「内水面への影響」、「事業支援」及び「ライフラインへの影響」については、該当する分野に直接関係する対象者からの発言が中心。



調査の総括

- ✓ 近年、台風や豪雨などの気象災害が増えていると多くの人を感じ、気象災害や自然災害対策に対して、関心を持っていた。一方で、各分野特有の課題も多くあった。
- ✓ 相模川に対しては、水害がなく、鮎などの生物が生息できる自然環境が維持され、親しみのもてる河川であってほしいと望む声が多かった。

水害の防止や自然環境の保全のためには、幅広い関係者の関与が必要。共通の関心事である気象災害や自然災害対策を切り口に、各分野が抱えている課題や意見を共有することで、地域として必要な対策や取組が見えてくるのではないかと。