

【成果概要】1-4 気候の変化や極端な気象現象による観光業への影響調査

調査結果の概要

■ 平成30年度の成果

- 降雪パターンの変化による雪まつりに必要な雪の不足の影響評価のため、札幌近郊における積雪深の将来予測を実施した。主要採雪地付近では過去～現在の気候では平均30cm以上積雪していたが、21世紀末の積雪量は30cm未満となることが予測され、現在の雪まつりに必要な雪の量を確保するためには、現在の採雪地のみでは雪の確保が将来困難になることが明らかになった。
- 悪天候・極端な気象現象に伴うイベントの中止等の影響評価のため、オータムフェスト開催期間中の札幌中心部における日平均風速及び日降水量に関して、中止の基準を上回る日の発現日数を過去～現在気候と21世紀末で比較したところ、平均風速の基準を超過する日は減少、日降水量の基準を超過する日は増加する、との可能性が明らかとなった。

■ 明らかとなった課題

- 積雪深については使用した力学的DSデータはバイアスが補正されていないため、経済的評価において観測値とのバイアスを考慮する必要がある。
- 将来、必要な雪の量を札幌近郊では確保できない年が生じる可能性がある。平均値のみの確認では極端な少雪が起こる可能性について適応策の検討の際に考慮できないため、将来の積雪深の年毎の変動幅についても感度分析を行う事で考慮する必要がある。
- 産業連関表を用いた経済的評価の結果は、仮定した条件に基づく推計値であるため、対象のイベントと同規模のものが中止になった場合の実例の情報を収集し、妥当性を確認していく必要がある。

■ 平成31年度の調査計画

- 影響評価モデル及び経済的評価の妥当性を検証し精緻化を行う。
- 影響評価結果及び経済的評価の結果を元に、適応策の検討を行う。

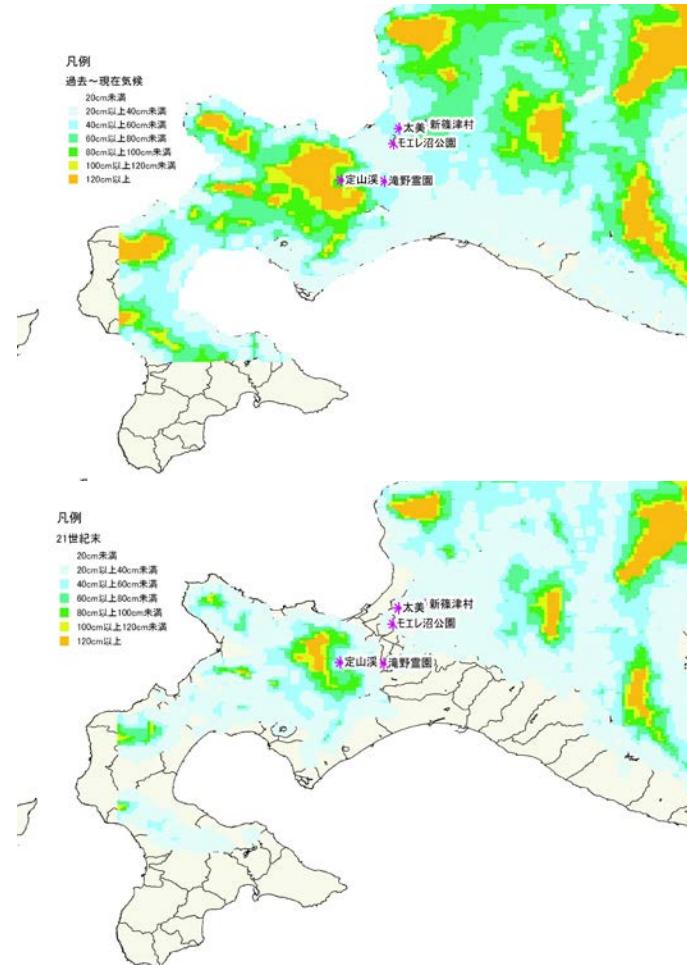


図6.札幌近郊における雪まつり採雪期間中(1/5～1/27)の積雪深(9時時点・20年平均値)の変化

※ 1上図は過去～現在気候、下図は21世紀末の図

2 気象研究所2km力学的DSデータ、RCP8.5に基づく

3地図上の*は現在の採雪地である

4作図に使用したモデルと地図内の気象台観測点における観測値とのバイアスは経済的評価に考慮するが、地図上は補正していない。