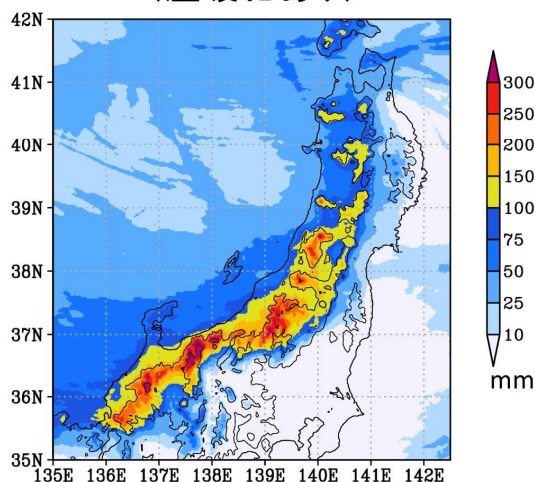


2月上旬の日本海側を中心とした大雪・
2月3日から4日にかけての北海道十勝地方の大雪
に対する地球温暖化の影響

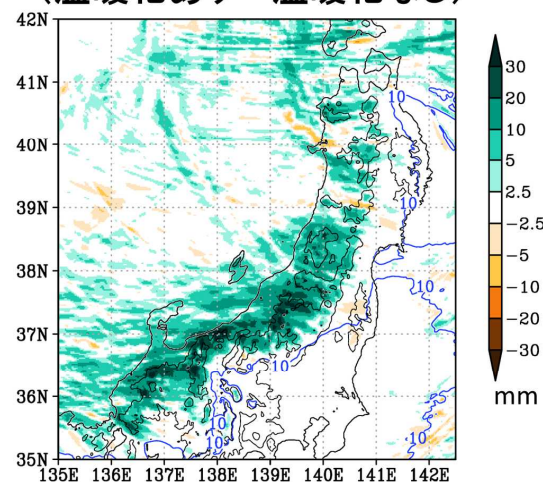
文部科学省気候変動予測先端研究プログラム
気象研究所

2月上旬の日本海側を中心とした大雪に対する地球温暖化の影響

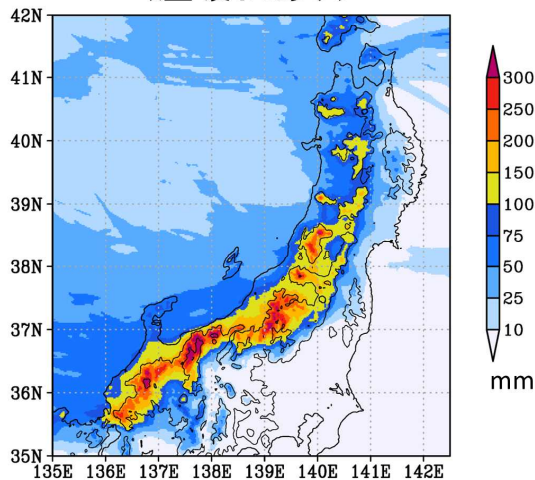
① 積算降水量
(温暖化あり)



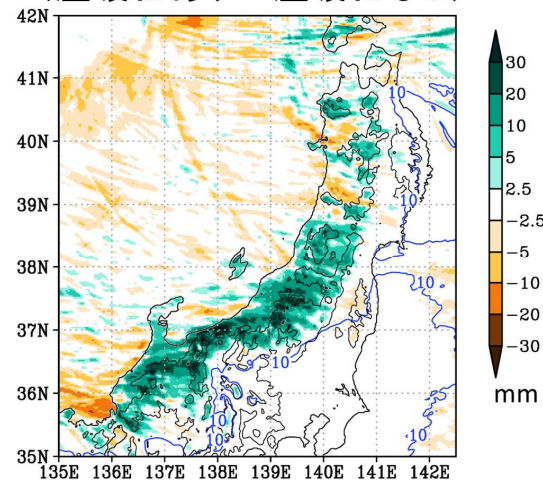
② 積算降水量
(温暖化ありー温暖化なし)



③ 積算降雪量
(温暖化あり)



④ 積算降雪量
(温暖化ありー温暖化なし)



- ・2月3日9時から10日9時までの7日間積算降水量(mm)と積算降雪量(mm)の変化
- ・積算降雪量は水換算した量(mm)
- ・図の青色線は①の積算降水量が10mmの等値線

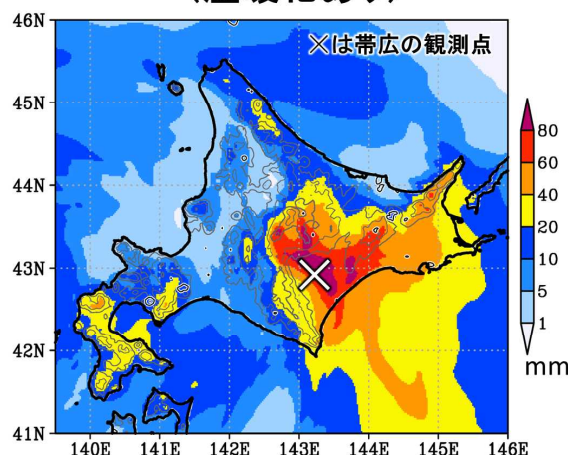
領域平均した降水量・降雪量の変化

(積算降水量が10mm以上の陸上(主に日本海側)のみを使用)

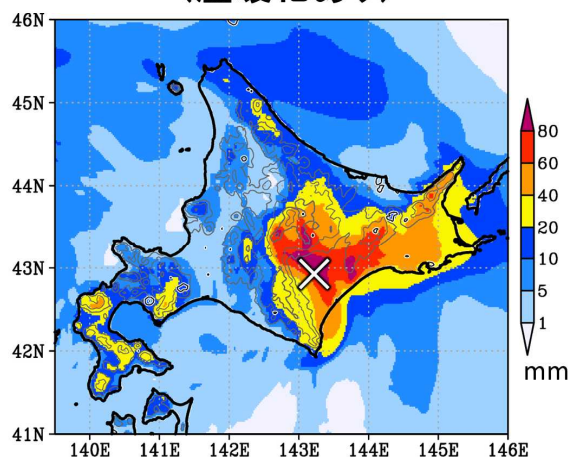
平地平均 (標高100m以下)	再現実験	比率	気温差
降水量	57.1mm	約9%増加	+1.6度
降雪量(雪+霰)	52.5mm	約4%増加	
中間地 (標高100-500m)	再現実験	比率	気温差
降水量	74.8mm	約7%増加	+1.6度
降雪量(雪+霰)	72.9mm	約5%増加	
山地平均 (標高500m以上)	再現実験	比率	気温差
降水量	114.6 mm	約7%増加	+1.7度
降雪量(雪+霰)	114.1mm	約7%増加	

2月3日から4日にかけての北海道十勝地方の大雪に対する地球温暖化の影響

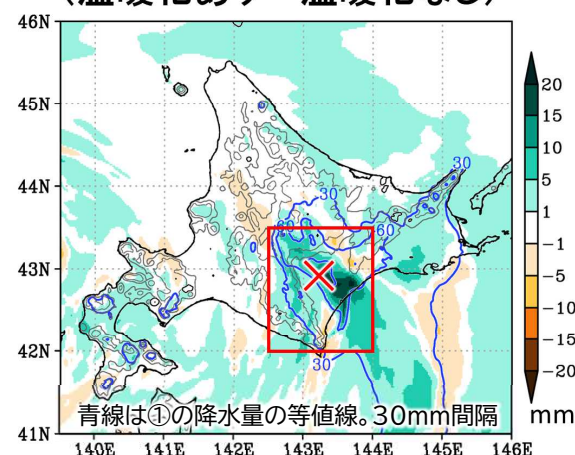
① 積算降水量
(温暖化あり)



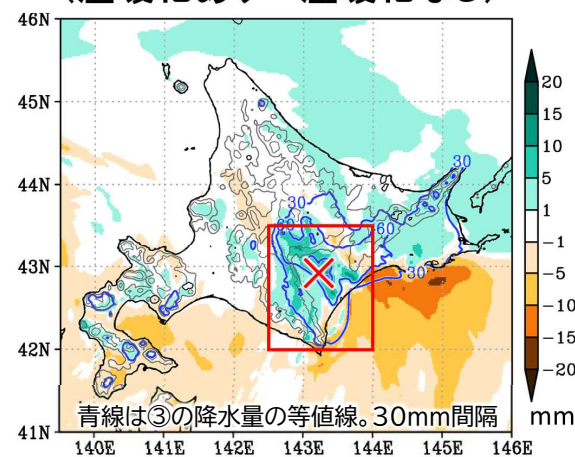
③ 積算降雪量
(温暖化あり)



② 積算降水量
(温暖化ありー温暖化なし)



④ 積算降雪量
(温暖化ありー温暖化なし)



2月3日15時から4日15時までの24時間積算降水量(mm)と積算降雪量。積算降雪量は水換算した量(mm)。×印は帯広の観測点

(左) 実際の(地球温暖化の影響を含む)2025年(令和7年)2月3日から4日を対象としたシミュレーション

① 積算降水量 ③積算降雪量

(左) 地球温暖化がなかったと仮定したシミュレーションと①との差

② 積算降水量 ④積算降雪量

- ・ 赤枠内で平均した24時間積算降雪量は、約5%増加
- ・ 雨も含む積算降水量は約8%の増加
- ・ 降雪がピークに達した期間(3日23時～4日5時)に限定すると、降雪量が約10%増加