

3-2 降雪量と融雪時期の変化が水資源管理及び地下水資源の利用に与える影響調査(降・積雪、融雪への影響)

大項目	小項目	チェック	チェック項目	備考
影響予測手法 及び予測結果	(影響予測手法) 現況の再現性	○	現況を再現できている	積雪水量の現況再現結果は、測定値と比較しておおむね同程度であった。
			現況を概ね再現できているが、一部現況の再現が困難な点があった	
			現況再現を実施していない	
	(影響予測手法) 他地域での応用可能性		気候シナリオを入れ変えれば、他地域でも実施可能	土地利用データがあれば、他地域でも計算自体は実施可能である。
		○	気候シナリオに加え、他の入力データを入れ換えれば、他地域でも実施可能	
			本調査の対象地域のみ利用できる	
	(影響予測手法) 応用に必要技術レベル		多くの行政担当者が自ら実施可能である	データ処理及び解析実施には専門家等による技術的なサポートが必要と思われる。
		○	気候シナリオや影響予測モデルを扱うことができるコンサルタントや研究者のサポートが必要	
			研究者等の指導の下でなければ実施は難しい	
	(影響予測結果) 活用可能性		行政の活用の観点から、妥当と思われる予測結果が得られた	将来の積雪水量分布の他、河川流域毎に積雪水量の年最大値、消失時期の変化など適応オプションの検討に資する予測結果が得られた。 平均場を対象とした解析のため、極端現象等も含めて検討することでより効果的な活用が可能と思われる。
○		概ね妥当な結果と考えられ、行政で活用が可能であるが、さらに検証を実施することで、より精緻な予測結果が望める		
		行政で活用するためには、引き続き調査やデータ収集などが必要		
適応オプション	適応策の妥当性		革新的な適応策を提示できた	地下水への影響に関する影響評価結果と合わせて、想定される変化に対する適応オプションを示すことができた。
		○	影響予測結果に対応した適応策を提示した	
			影響予測結果と必ずしも一致しないものも含め、分野の一般的な適応策の提示を行った	
	導入可能性	○	他地域で実施・導入が可能である	本調査で提示した適応オプションは、他地域でも実施・導入が可能である。
			本調査の対象地域でのみ実施・導入が可能である	
			本調査の対象地域で導入するには、さらなる調査、検討が必要である	
	他分野との関連性	○	他分野に相乗効果や副次効果が生じる	適応オプションによって、他分野との関連性は異なっている。
		○	対象分野のみに効果がある	
		○	他分野にマイナスの影響を与える可能性があるため、導入の際に留意が必要である	
	適応策の多様性		適応オプションを多様な視点から5つ以上提案できた。	地下水への影響に関する影響評価結果と合わせ、涵養量増加・利用量削減の観点から適応オプションを検討したが、提示した適応オプションは4件であった。
			適応オプションを5つ以上提案できたが、調査対象の特徴などから適応策検討の視点が限られていた	
		○	調査対象の特徴などから適応策検討の視点が限られたため、提示できた適応オプションも限られた	

(※1) 現況の再現性とは、現在の状況を予測モデルが再現できている度合いのこと。通常、将来予測を実施する前に、モデルの妥当性を確認するため、現在の観測値等を利用して、予測モデルが現在の状況を再現できているか確認している。

3-2 降雪量と融雪時期の変化が水資源管理及び地下水資源の利用に与える影響調査(地下水への影響)

大項目	小項目	チェック	チェック項目	備考
影響予測手法 及び予測結果	(影響予測手法) 現況の再現性		現況を再現できている	比較対象の測定値(地下浸透量)が存在しないため、現況再現性の確認は実施できなかった。
			現況を概ね再現できているが、一部現況の再現が困難な点があった	
		○	現況再現を実施していない	
	(影響予測手法) 他地域での応用可能性		気候シナリオを入れ変えれば、他地域でも実施可能	土地利用データがあれば、他地域でも計算自体は実施可能である。
		○	気候シナリオに加え、他の入力データを入れ換えれば、他地域でも実施可能	
			本調査の対象地域のみ利用できる	
	(影響予測手法) 応用に必要な技術レベル		多くの行政担当者が自ら実施可能である	データ処理及び解析実施には専門家等による技術的なサポートが必要と思われる。
		○	気候シナリオや影響予測モデルを扱うことができるコンサルタントや研究者のサポートが必要	
			研究者等の指導の下でなければ実施は難しい	
	(影響予測結果) 活用可能性		行政の活用の観点から、妥当と思われる予測結果が得られた	河川流域毎の将来の地下浸透量など、地下水位に関する適応オプションの検討に資する予測結果が得られた。ただし、土地利用の変化など社会条件に関する内容は未考慮のため、これらも考慮した場合はより精緻な結果が得られる可能性がある。
○		概ね妥当な結果と考えられ、行政で活用が可能であるが、さらに検証を実施することで、より精緻な予測結果が望める		
		行政で活用するためには、引き続き調査やデータ収集などが必要		
適応オプション	適応策の妥当性		革新的な適応策を提示できた	降・積雪、融雪への影響に関する影響評価結果と合わせて、想定される変化に対する適応オプションを示すことができた。
		○	影響予測結果に対応した適応策を提示した	
			影響予測結果と必ずしも一致しないものも含め、分野の一般的な適応策の提示を行った	
	導入可能性	○	他地域で実施・導入が可能である	本調査で提示した適応オプションは、他地域でも実施・導入が可能である。
			本調査の対象地域でのみ実施・導入が可能である	
			本調査の対象地域で導入するには、さらなる調査、検討が必要である	
	他分野との関連性	○	他分野に相乗効果や副次効果が生じる	適応オプションによって、他分野との関連性は異なっている。
		○	対象分野のみに効果がある	
		○	他分野にマイナスの影響を与える可能性があるため、導入の際に留意が必要である	
	適応策の多様性		適応オプションを多様な視点から5つ以上提案できた。	涵養量増加・利用量削減の観点から適応オプションを検討したが、提示した適応オプションは4件であった。
			適応オプションを5つ以上提案できたが、調査対象の特徴などから適応策検討の視点が限られていた	
		○	調査対象の特徴などから適応策検討の視点が限られたため、提示できた適応オプションも限られた	

(※1) 現況の再現性とは、現在の状況を予測モデルが再現できている度合いのこと。通常、将来予測を実施する前に、モデルの妥当性を確認するため、現在の観測値等を利用して、予測モデルが現在の状況を再現できているか確認している。