

1-1 気温上昇や気象災害によるリンゴへの影響の調査(日焼け)

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	収集した気象データと同地点の気候モデル値は概ね一致しているが、日焼けの発生頻度についてはデータ不足により現況再現を実施していない。
		○	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換えれば、他地域でも実施可能	使用するパラメータは日最高気温のみなので、他地域でも実施可能である。
			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	一般大循環モデルを用いたシミュレーションには、専門知識が必要である。
		○	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	日焼けの発生は日射量など気温以外の要素も含まれるため、それらを考慮した影響予測手法を確立することで、より精緻な影響予測が望める。
		○	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	いずれの適応策も一般的に実施されているものである。
			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	リンゴ栽培の場合、栽培地域や農業事業者の条件によって適切な対応策が異なってくるため、適応策の選択は個々の事情による部分が多い。
			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	いずれの適応オプションも日焼け対策を目的としている。
		○	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。	文献調査やリンゴWGでの議論を通して、実績がある現実的な適応策を選択した。
			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。

1-1 気温上昇や気象災害によるリンゴへの影響の調査(凍霜害)

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	収集した気象データと同地点の気候モデル値は概ね一致しているが、凍霜害の影響についてはデータ不足により現況再現を実施していない。
		○	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換えれば、他地域でも実施可能	使用するパラメータは日最低気温のみなので、他地域でも実施可能である。
			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	ロジスティック回帰モデルを用いたシミュレーションには、専門知識が必要である。
			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	精度の検証及び改善には、凍霜害の発生に関するデータが蓄積されることが望ましい。
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	いずれの適応策も一般的に実施されているものである。
			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	リンゴ栽培の場合、栽培地域や農業事業者の条件によって適切な対応策が異なってくるため、適応策の選択は個々の事情による部分が大きい。
			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	いずれの適応オプションも凍霜害対策を目的としている。
			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。	文献調査やリンゴWGでの議論を通して、実績がある現実的な適応策を選択した。
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。