

3 適応に関する基本的な考え方（本市における気候変動影響評価）

3.1 国の影響評価の結果

国の気候変動影響評価報告書では、「農業、林業、水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野について、気候変動の影響と適応の基本的な施策が示されています。

気候変動の影響については、「重大性」、「緊急性」、「確信度」の観点から評価しています。

3.2 本市における適応策の分野

本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の3つの観点から今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

- (1) 評価報告書において、「特に重大な影響が認められる（○）」、「緊急性が高い（○）」、「確信度が高い（○）又は中程度（△）」と評価されており、本市にも存在する項目。
- (2) (1)には該当しないが、本市において気候変動によると考えられる影響が既に生じている、又は地域特性を踏まえて重要と考えられる項目。
- (3) (1)、(2)には該当しないが、新たに策定されたガイドラインにより適応策が必要な分野として位置付けられ、本市においても重要と考えられる項目。

選定結果は次頁のとおりとなります。

表 2-3 適応対策の選定結果

【重大性】○：特に重大な影響が認められる	◇：影響が認められる	－：現状では評価できない
【緊急性】○：高い	△：中程度	□：低い
【確信度】○：高い	△：中程度	□：低い
		－：現状では評価できない

分類	大項目	小項目	国の適応計画の評価			選定理由
			重大性	緊急性	確信度	
農業・ 林業・ 水産業	農業	水稲	○	○	○	(1)による
		野菜等	◇	○	△	(2)による
		果樹	○	○	○	(1)による
		麦、大豆、飼料作物	○	△	△	(2)による
		畜産	○	○	△	(2)による
		病虫害・雑草	○	○	○	(1)による
		農業生産基盤	○	○	○	(1)による
水環境・ 水資源	水環境	水供給（地表水）	○	○	○	(1)による
自然生態系	陸域生態系	高山・亜高山帯	○	○	△	(1)による
		野生鳥獣の影響	○	○	□	(2)による
	分布・個体群 の変動	分布・個体群の変動	○	○	○	(1)による
自然災害	河川	洪水	○	○	○	(1)による
		内水	○	○	○	(1)による
	山地	土石流・地すべり	○	○	○	(1)による
	その他	強風	○	○	△	(1)による
健康	暑熱	熱中症・死亡リスク	○	○	○	(1)による
	感染症	節足動物媒介感染症	○	○	△	(1)による
産業・経済 活動	観光業	レジャー	◇	△	○	(2)による
国民生活・ 都市生活	都市インフラ、ライフライン	水道、交通等	○	○	○	(1)による
	廃棄物	廃棄物	/	/	/	(3)による 災害からの復旧には、廃棄物処理施設などを継続して使用できることが重要であるため

3.3 気候変動の影響及び将来予測される影響

(1) 農業・林業・水産業

<水稲>

本市では、気候変動により、近年、収量減少や品質低下が発生しており、高温による白未熟粒や細身（粒厚が薄い）、カメムシによる黒はん、長梅雨によるいもち病などが増加傾向にあります。ただし、高冷地では、収量の増加や作付けが可能になった品種もあるとの報告もあります。

今後は、高温に起因する病害虫の増加、胴割れの発生などによる品質低下、降雪量の減少などによる農業用水の不足と作付の遅延、生育不良も懸念されます。



出典：農林水産省

図 2-23 白未熟粒（左）と正常粒（右）の断面

なお、環境省の「環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」（以下、「S-8 研究」といいます。）では、コメ収量についての将来予測を行っています。最も気温が高くなる場合のシナリオ（RCP8.5 シナリオ）で、収量を重視した場合には、全ての気候モデル^{※1}において市内全域で収量が増加すると予測されています。一方、同シナリオで品質を重視した場合には、複数の気候モデルにおいて、今世紀半ば（2031～2050年）から収量が減少する地域が現れることが予測されています。

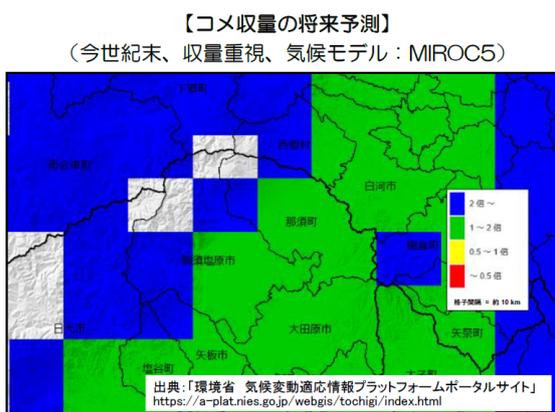


図 2-24 コメ収量の将来予測（収量重視）

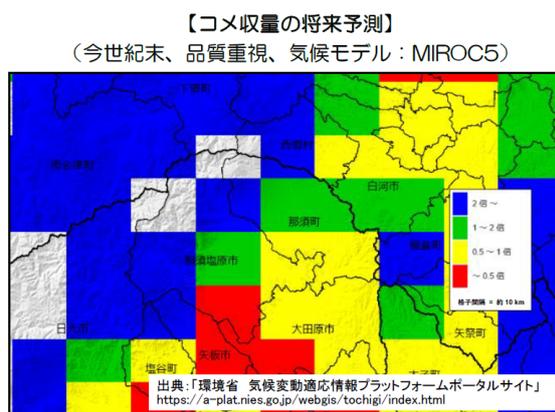


図 2-25 コメ収量の将来予測（品質重視）

※1 IPCC第5次評価報告書に利用された気候モデルです。それぞれに異なる特徴を持つMIROC5、MRI-CGCM3.0、GFDL CM3、HadGEM2-ESの4つの気候モデルがあります。