

気候変動による将来の影響予測と それへの対応について

1 気候変動により起こりうる将来の影響についての予測

近年、気温の上昇や大雨の頻度の増加など、地球温暖化の影響と思われる気候の変化が顕在化してきています。気候の変化は、私たちの暮らしだけでなく、農業にも大きな影響を及ぼすもので、将来起こりうる温暖化の影響を知り、それへの対策や備えなどについて考えてみるのが大切です。

ここでは、国でとりまとめられている温暖化の影響に関する最近のレポート等を紹介します。

2 「日本の気候変動2020」文部科学省・気象庁

この報告書は、文部科学省と気象庁が、日本の気候変動について、これまでに観測された事実や将来予測をとりまとめた昨年12月に公表したもので、21世紀末の世界平均気温が、2℃及び4℃上昇した想定に基づく予測結果が示されています。



<主な予測結果>

【気温】 多くの地域で猛暑日や熱帯夜の日数が増加し、冬日の日数が減少する。緯度が高いほど、また、夏よりも冬の方が昇温の度合いは大きい。

【降水量】 全国平均で見た場合、大雨や短時間強雨の発生頻度は増加し、雨の降る日数は減少する。日本全国の年間降水量には、統計的に有意な変化は予測されていない。

【降雪量・積雪量】 北海道内陸部の一部地域を除き、地球温暖化に伴い、降雪・積雪は減少する（雪ではなく雨になることが増える）。

【台風】 台風のエネルギー源である大気中の水蒸気量が増加するため、日本付近における台風の強度は強まる。強い台風の割合が増加。台風に伴う雨と風は強まる。



| 気候要素 | | 2℃上昇シナリオによる予測 | 4℃上昇シナリオによる予測 |
|-------|---------------|--------------------------|-------------------------|
| 気温 | 年平均気温 | 約1.4℃上昇 | 約4.5℃上昇 |
| | 猛暑日の年間日数 | 約2.8日増加 | 約19.1日増加 |
| | 熱帯夜の年間日数 | 約9.0日増加 | 約40.6日増加 |
| | 冬日の年間日数 | 約16.7日減少 | 約46.8日減少 |
| 降水量 | 200mm/日以上年間日数 | 約1.5倍に増加 | 約2.3倍に増加 |
| | 50mm/時間以上の頻度 | 約1.6倍に増加 | 約2.3倍に増加 |
| | 日降水量の年最大値 | 約12% (約15mm) 増加 | 約27% (約33mm) 増加 |
| 降雪・積雪 | 積雪深の年最大値及び降雪量 | 約30%減少 (北海道ほか一部地域を除く) | 約70%減少 (北海道の一部地域を除く) |

3 「気候変動影響評価報告書」環境省

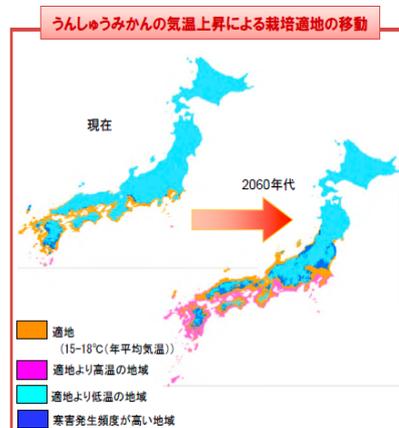
この報告書は、気候変動適応法に基づき、概ね5年ごとに作成するもので、昨年12月に環境省が公表したもので、最新の科学的知見を踏まえ、農林水産業や水資源、健康などの7つの分野の71項目を対象として、「重大性」、「緊急性」、「確信度」の3つの観点から評価が行われています。

農業については、8つの項目について評価が行われており、ここでは、特に大きな影響が認められるとされ、緊急性・確信度が高いとされている4項目のうち水稲、果樹、農業生産基盤の影響について主なものを紹介します。

| | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コメ | <ul style="list-style-type: none"> 米の収量は2061～2080年頃までは増加傾向にあるが、今世紀末には減少に転じる。 乳白米の発生割合が2040年代には増加し、1等米の減少による経済損失が大きくなる。 |
| 果樹 | <ul style="list-style-type: none"> ウンシュウミカンの栽培適地は北上し、内陸部に広がる。 ブドウ、モモ、アウトウでは、主産県において高温による生育障害の発生が想定される。 ニホンナシでは、一部の地域では低温積算量が減少し、21世紀末には沿岸域を中心として低温要求量が高い品種の栽培が困難となる地域が広がる可能性がある。 |
| 農業生産基盤 | <ul style="list-style-type: none"> 気温上昇により融雪流出量が減少し、農業水利施設の取水に影響を与える。 梅雨期や台風期にあたる6～10月では、全国的に洪水リスクが増加する。 低標高の水田で湛水時間が長くなることで農地被害のリスクが増加する。 |



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面



資料 農研機構 果樹茶業研究部門

4 気候変動への適応策に関する情報発信

農林水産省では、現在及び将来の気候変動による農作物等への被害の回避・軽減に向けた「適応策」についての情報発信を行っています。

主なものとして、各都道府県の協力を得て、地球温暖化の影響やその適応策等を取りまとめた「地球温暖化影響調査レポート」や、産地における気候変動に対するリスクマネジメントや適応策を実行する際の指導の手引きとして「農業生産における気候変動適応ガイド」を公表しています。

将来起こりうる気候変動リスクを回避・軽減するリスクマネジメントの取組の参考としてご活用下さい。



参考URL

- 日本の気候変動2020 : <https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/index.html>
- 気候変動影響評価報告書 : <https://www.env.go.jp/press/108790.html>
- 農林水産省地球温暖化対策 : <https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/>