

温暖化と農産物の生育

JAグループ和歌山農業振興センター 技術参与 本田 孝志

【はじめに】

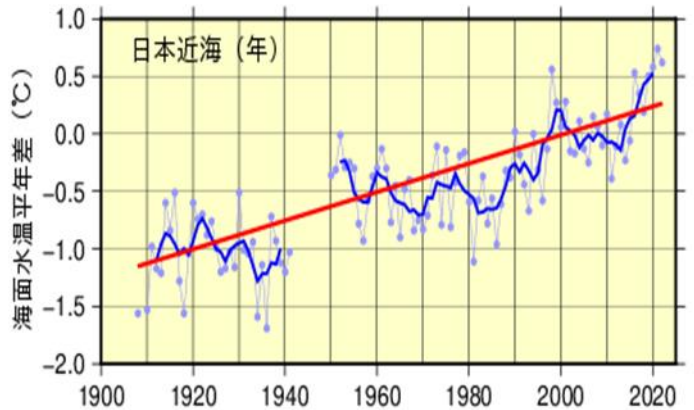
二酸化炭素やメタンガスなど温室効果ガス濃度の上昇により温暖化が進んでいます。その結果、日常生活はもとより農作物の生育にも様々な変化が生じています。そこで、温暖化の現状や農作物への影響について簡単に紹介したいと思います。

【和歌山県における気温の推移】

図はアメダスデータをもとに、和歌山市と潮岬の平均気温の推移を示したものです。1年ごとに示すと複雑でわかりにくいいため、5年間の平均値をプロットしています。

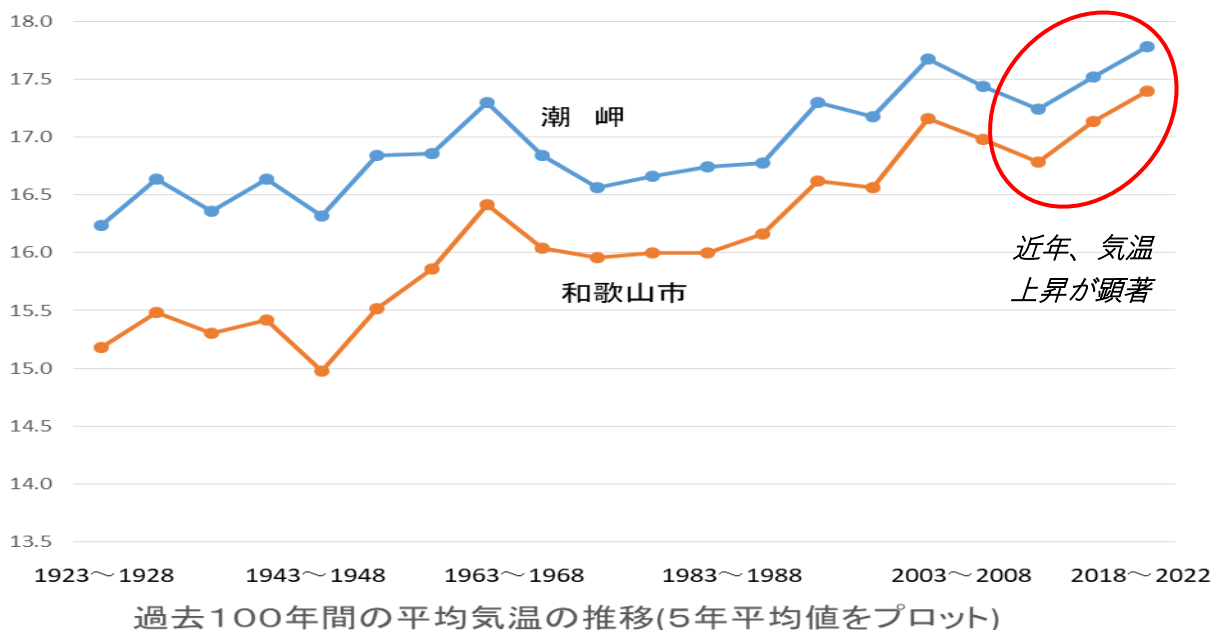
100年前と最近の平均気温と比較すると、和歌山市で2.2℃、潮岬で1.6℃上昇しています。和歌山市は都市化が気温上昇に若干影響している可能性もあります。過去を振り返ると、気温上昇している時期とあまり上昇していない時期がありますが、特に近年は上昇が顕著になっているように感じます。

【海面水温の変化】



気象庁のホームページでは日本近海の海面水温の推移が紹介されています。これによると、2022年までの100年間で1.24℃上昇しています。

海面温度が上昇すると、水産関係では海藻が生育不良になったり、魚種が変わるなどの影響があります。気象に関しても、海面からの水蒸気の発生量が多くなり、台風の勢力が強くなるなど、農作物への影響が心配されます。



【令和5年の気象と農作物の生育】

気象庁の発表によると、令和5年の日本の夏の気温（6～8月）は平年に比べて1.76℃も高く、過去最高を記録しました。その後、秋になっても高温の日が続きました。

◎夏の猛暑の影響

和歌山県でも暑い夏でしたが、北日本の暑さはかなり厳しかったようです。グラフは北海道(石狩市)と和歌山県(和歌山市)の最高気温を平年値と比較したものです。

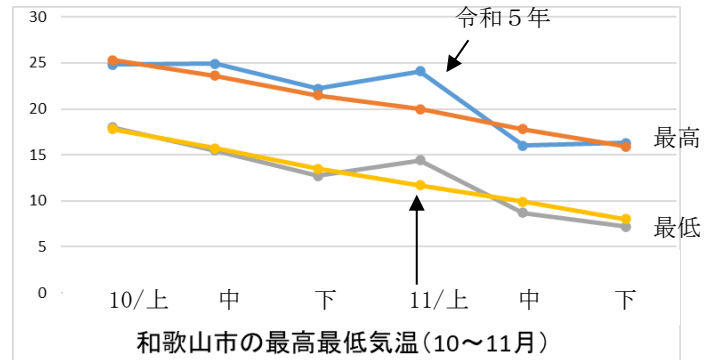
和歌山県では7月と9月が平年に比べて高温となりましたが、8月中旬は台風7号が上陸したこともあり、平年との差は小さくなりました。一方、北海道では8月には平年比5℃以上の時期もあり、猛烈な暑さとなりました。

北日本全体に暑い夏であったため、トマトなどの夏野菜は生育不良となり、品不足となり価格が高騰しました。また、日本一の米どころの新潟県では高温に加えて雨不足も重なり、令和5年10月31日現在の一等米比率が15.7%と大変な品質低下となっています。

時期	北海道(石狩市)		和歌山県(和歌山市)		
	令和5年	平年比	令和5年	平年比	
7月	上	25.3	2.0	30.9	1.3
	中	25.0	0.9	33.0	1.8
	下	29.6	4.0	33.5	1.2
8月	上	28.9	2.8	34.4	1.4
	中	30.5	5.0	33.0	0.1
	下	30.8	5.9	33.1	1.1
9月	上	26.6	2.5	32.7	1.9
	中	25.2	3.2	31.6	2.4
	下	21.5	1.4	30.4	3.5
平均	27.0	3.1	32.5	1.6	

○ 平年比5℃以上高い

◎秋～初冬の高温の影響



令和5年の秋から初冬にかけては、気温変化が大きく、11月上旬は平年比で最高気温が4.1℃、最低気温が2.7℃も高くなりました。

例年、11月になると気温も下がり害虫の発生は少なくなるのですが、キャベツなどではヨトウムシ類が多発し、防除に追われる日が続きました。ハボタンや千両などは気温低下とともに発色が進むため、圃場によっては着色遅延が発生しました。

一方、気温が高く推移するとミカンでは浮皮が心配されますが、降水量が少なかったこともあり、浮皮の発生は少なく、品質の良いミカンが収穫できました。



【まとめ】

今後も温暖化の影響は続くものと考えられます。水稲などでは高温に強い品種の選定、秋野菜では播種時期を遅らせるなどの工夫により、高温条件下でも品質の良い農作物を生産するようにしたいものです。