

<研究成果の紹介>

こんなところにも地球温暖化の影響が～カキとナシの生育変化

農業研究部園芸グループ

1. 成果の内容

2003年は夏季の低温と日照不足により、多くの作物が収量や品質に影響を受けました。このような異常気象は、地球温暖化の進行と同時に多発すると言われています。その年の不順な天候には即時に対応しなければなりません。温暖化に対しては、まず長期的な視点でどのような影響があるのかを明らかにする必要があります。1年生作物では、主として作付け期間中の影響を考慮すればよく、温暖化が進んでも作期を移動することにより、ある程度の対応が可能と思われます。しかし、永年生作物の果樹では、気象条件に応じた作期移動は困難であり、しかも伐採されるまで気象の影響を受け続けます。

このようなことから、三重県の特産果樹であるナシとカキに関して、場内ほ場（嬉野町）における約20年の定点観測の結果から、生育と気温との関係を明らかにしました。

1) 気象条件の変化

気象情報は、場内ほ場から約10kmの距離にある津地方気象台の観測データを参考としました。1970年以降の年平均気温は、年次との相関関係によると10年間で約0.5℃の割合で上昇していました。近年言われている温暖化は、1880年以降の変化として、地球全体で100年に約0.6℃の割合で上昇していることを指しています。これと比較すると、温室効果ガス以外の影響もあるのでしょうか、津に

おける気温上昇はかなり大きいと言えます。

2) ナシの生育変化

1981年以降の20年間で、「幸水」の満開日と収穫最盛期は早期化していました（図1）。「幸水」の生育は開花期前後の気温が高いと促進されることから、この生育変化は温暖化によるものであると推察されました。

3) カキの生育変化

1987年以降の16年間で、「前川次郎」の満開日は早期化し、収穫最盛期は遅延化していました（図2）。カキの開花期は開花前の気温が高いと促進され、収穫期は収穫前約2ヶ月間の気温が高いと遅延することから、ナシと同様に温暖化が生育に影響していると推察されました。

2. 技術の適用効果と適用範囲

ナシとカキの生育変化や地球温暖化も含めた気候変動を評価する上での参考として下さい。

3. 普及・利用上の問題点

生育は気温以外に降雨や日照の影響を受けます。高品質な果実を安定的に生産するためには、基本的な管理の徹底が大切であり、特に異常気象時には、土壌水分の適切な管理や光環境の改善に努める必要があります。

（伊藤 寿）

