

メッシュ気候値を利用したイチゴ‘とよのか’の花芽分化期予測

桑鶴紀充・加藤義啓・*志茂正人 (鹿児島県農業試験場・*J A鹿児島県経済連)

Norimitu KUWATURU, Yoshihiro KATOU and Masato SHIMO : Estimate of Time of Flower-Bud Differentiation on Strawberry cv. 'Toyonoka' using Mesh Climate Data in Kagoshima

鹿児島県のイチゴの栽培面積は年々増加傾向にある。県の重点品目にあげられ、産地においてもブランド品目化を推進しつつある。鹿児島県で9割近くを占めているポット育苗促成栽培では、自然条件下で育苗するため、頂花房の花芽分化期には、気温等の気象条件の影響を受けやすく、年次の変動が大きい。このため定植時期の決定が難しく、生産の不安定要因となっている。そこで、メッシュ気候値を利用して花芽分化期を推定することが可能と考えられたので報告する。

1. 材料及び方法

品種‘とよのか’を用いて、1989年から1991年まで、農業試験場で育苗したポット苗を県内のイチゴ産地10か所に8月初めに配布し、配布後の管理は灌水のみとした。9月上旬から3日ごとに花芽の検鏡を行った。1991年は、検鏡結果に基づき、メッシュ気候値(9月10日, 13日, 17日, 20日, 24日前10日, 20日; 30日, 40日)の平均気温, 最高気温, 最低気温の積算温度)と花芽分化指数との相関を求め、メッシュ気候値を利用して花芽分化期を推定することが可能かどうか検討した。

2. 結果及び考察

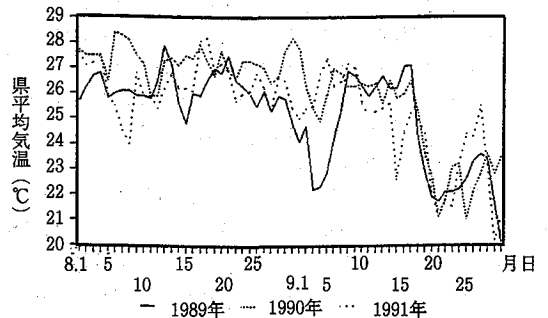
県内アメダス観測地点における8月, 9月の県平均気温は、1989年は、8月下旬から9月1半旬まで低く経過し、特に9月1半旬は2°Cから3°C低かった。1990年は高温で経過した。1991年は1989年と1990年のほぼ中間で推移し9月15日以降は低下傾向にある(第1図)。

県内平均で、3年間の花芽分化状況を比較した場合、1989年は、気温が低かったため、かなり早く、肥厚期は9月10日前後と推定された。1990年, 1991年は1989年に比べ気温が高かったため、花芽分化は5日遅れ、肥厚期は9月15日前後と推定された(第2図)。

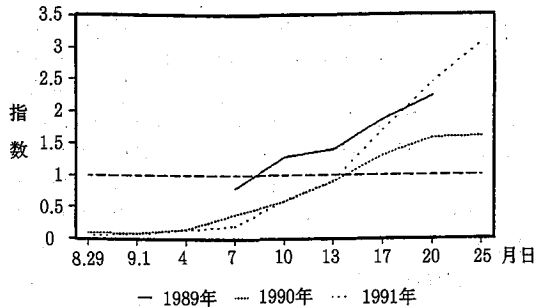
現地気温とメッシュ気候値との関係については、1991年の伊集院町の現地気温とメッシュ気候値の経過変化は、ほぼ、同傾向にあった。相関(相関係数0.92658)が高く、気温の格差を考慮しても、現地気温をメッシュ気候値で表すことは可能と判断できた。

積算温度と頂花房の花芽分化期の関係を積算温度と花芽分化指数の相関で求めたところ、平均気温, 最高気温の10日積算, 20日積算, 30日積算に高い傾向を示した。平均気温の相関関係に一定の傾向がみられるので平均気温で花芽分化の関係を示すと26.2°Cが10日から20日続けば花芽は肥厚期に達すると推定された(第1表, 第2表)。以上毎年9月のどの時点で花芽分化するか、当年日メッシュ気候値を利用して推定することができるので、定

植の遅れの解消ができ、年内収量の増加が期待できる。また、花芽分化の早い地域への産地の拡大も期待できる。なお、あくまでも推定であるので定植に際しては検鏡を必ず行う必要がある。



第1図 年次別県平均気温
注) アメダス観測地点7カ所平均



第2図 年次別花芽分化指数
注) 指数 未分化: 0, 肥厚期: 1, 分化期: 2, 花房分化期: 3

第1表 積算温度と花芽分化指数における相関係数

日数	項目	平均気温	最高気温	最低気温
10	日	-0.84893	-0.87023	-0.69629
20	日	-0.82238	-0.81861	-0.69774
30	日	-0.81042	-0.83296	-0.64754
40	日	-0.70151	-0.71840	

第2表 花芽分化指数1(肥厚期)における積算気温の推定値 (単位: °C)

日数	項目	平均気温	最高気温	最低気温
10	日	262 (26.2)	311 (31.1)	229 (22.9)
20	日	524 (26.2)	618 (30.9)	462 (23.1)
30	日	795 (26.5)	921 (30.7)	705 (23.5)
40	日	1064 (26.6)	1236 (30.9)	

注) 下段の()内は平均気温