

## 冬どりタマネギに関する研究

## 第2報 冬季休眠性品種の結球に及ぼす日長と温度の影響

小川 勉・松原 德行

(長崎県総合農林試験場)

OGAWA, T., MATSUBARA, N.

Studies on the Winter Harvesting Onion.

## (II) Effects of Day-Length and Temperature in Bulbing of Winter Dormancy Varieties.

第1報において冬季休眠性品種の育成について報告したが、この品種の結球に対する日長と温度の関係について試験を行った。

## 1. 試験方法

供試品種、系統は第1表に示すように、冬季休眠系は3系統、対照として“藤原極早生”や“大阪魁”を用いた。

苗齢は春まきによるセットと、育苗中の影響をなくするために発芽直後の実生苗の2種を用いた。

実生は10月20日まきとし、セットは11月1日に定植し発芽直後から処理を開始した。

日長は8, 11, 14時間とし、補光は白熱灯100Wを1㎡に1個設置した。温度は地温を13, 17, 21℃としたが、気温はかなりの変動がみられた。

## 2. 試験結果

(1) セットを用いた場合、処場開始後70日目ごろには、14時間では全品種結球したが、11時間では冬季休眠系のみ17~21℃で結球期に達していた。13℃—11時間では

結球初期に入った段階であった。

129日目には、冬季休眠系は全区結球したが、“大阪魁”は14時間以上の区と、21℃—11時間の区のみが結球し、17℃—11時間では結球初期段階であった。

(2) 実生苗の場合、処理開始後75日目ごろには、冬季休眠系は各処理区とも11時間以上の日長ですべて結球を完了していた。ただし、完全な固定系統でないため、ごく短日下の限界点附近では、個体差が発現し、結球の遅れる個体が若干含まれていた。

対照とした“藤原極早生”は13時間の日長でのみ結球した。

は種後140日目には、冬季休眠系は21℃区では8時間でも全株完全結球した。13℃や17℃区では結球中期や初期のものが一部含まれていたが、大部分の個体は結球を完了していた。

“藤原極早生”は21℃—11時間で、1部結球中期のものもあったが、大部分は不結球状態であり、11時間日長では不足と思われる。

第1表 結球状況

苗質	温度		13℃			17℃			21℃		
	日長		8	11	14	8	11	14	8	11	14
実生苗	冬季休眠	A	○○	◎	◎	○◎	◎	◎	◎	◎	◎
	"	B	○○	◎	◎	◎◎	◎	◎	◎	◎	◎
	"	C	△◎	◎	◎	○◎	◎	◎	◎◎	◎	◎
	藤原極早生		×	×△	◎	×	×△	◎	×	×○	◎
セット	冬季休眠	A	◎◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	"	B	◎◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	"	C	◎◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	F <sub>1</sub> 大阪×休眠	B	×	×	◎	×	×	◎	×	×	◎
	F <sub>1</sub> 貝塚×休眠	B	×	×	◎	×	×	◎	×	×	◎
	大阪魁		×	×	◎	×	△○	◎	×	○◎	◎

注) 3月9日, × 不結球, ○ 結球初期, ◎ 結球完了, ◎ 倒伏。

第2表 球 径 比 (球径/葉鞘径) 3月9日

苗 質	温 度		13°C			17°C			21°C		
	品 種	日 長	8	11	14	8	11	14	8	11	14
尖 生 苗	冬 季 休 眠	A	2.8	3.9	10.0	3.6	10.0	10.0	3.1	10.0	10.0
	"	B	3.5	4.7	10.0	4.3	10.0	10.0	4.5	10.0	10.0
	"	C	3.5	4.4	10.0	2.8	10.0	10.0	3.2	10.0	10.0
	藤 原 極 早 生		1.0	1.5	3.5	1.0	1.7	10.0	1.1	1.7	10.0
セ ッ ト	冬 季 休 眠	A	3.5	5.1	10.0	4.5	10.0	10.0	4.1	10.0	10.0
	"	B	3.6	5.2	10.0	4.5	10.0	10.0	4.3	10.0	10.0
	"	C	3.4	4.7	10.0	3.5	10.0	10.0	4.0	10.0	10.0
	F <sub>1</sub> 大阪×休眠	B	1.4	1.4	10.0	1.3	1.4	10.0	1.3	1.2	10.0
	F <sub>1</sub> 貝塚×休眠	B	1.3	1.4	10.0	1.3	1.4	10.0	1.1	1.3	10.0
	大 阪 魁		1.2	1.6	10.0	1.4	2.9	10.0	1.3	3.5	10.0

## 3. 考 察

冬季休眠系は8時間の短日条件下で結球を完了しており、温度は17°C以上あれば2~3葉の小苗でも完全結球

した。13°C—8時間では、生育が鈍いため、結球が遅れた個体もあったが、タマネギの生長する温度範囲内であれば、8時間で十分結球するものと思われる。