

## 春どりダイコンの空洞症に関する研究

### 第3報 播種期と空洞症の関係

山本幸彦・豆塚茂実・室園正敏 (福岡県農業総合試験場)

Yukihiko YAMAMOTO, Shigemitsu MAMETSUKA and Masatoshi MUROZONO : Studies on the hollow symptoms of radish in spring cropping

### 3. Relationships between seeding times and hollow roots

前報で、ダイコンの12月上旬播きトンネル栽培で発生する空洞症は、最も発生しやすい‘耐病総太り’を用いて小型トンネル栽培を行うと、年により発生に差が認められ、空洞症は根径が3~4cm、根重が70~150gのころから高い発生率を示すことを報告した。本報告では、ダイコンの播種期と空洞症の関係について検討するため、播種期ごとにダイコンの生育ステージと空洞症の発生について調査した。

#### 1. 材料及び方法

供試品種として‘耐病総太り’を用い1989年10月から1990年2月にかけて播種し、マルチ栽培を行った。10月播きは露地栽培、11月及び2月播きは小型トンネル(間口1.2m)栽培、12月及び1月播きは大型トンネル(間口2.8m)栽培として、第1表に示すような管理を行った。調査は、ダイコンの生育と空洞症の発生状況について、播種後約50日目から収穫期まで約2週間間隔で3~6回行った。空洞症については、1回の調査に20個体を供試し根部を縦に二等分して調査を行った。

#### 2. 結果及び考察

1) 播種期と空洞症の発生株率及び空洞部の大きさ  
空洞症の発生は、10月から2月までのすべての播種期で認められ、発生株率の最も高い11月播きは播種後52日目に10%、66日目以降は45~95%と高い発生株率を示した。10月播きでは、播種後52日目に44%の株に空洞症が発生し、66日目以降は35~40%と比較的高い発生株率を示した。12月播きは、播種後52日目に25%の株に発生し、66

日目以降はしだいに減少して、111日目の収穫期には空洞症の発生は認められなかった。1月播きは、播種後66日目から収穫期までの発生株率は10~20%で比較的少なかった。また、2月播きでは、収穫期に5%の発生株率であった。空洞部の大きさは空洞症発生株率の高い播種期ほど大きい傾向を示した(第2表、第3表)。

2) 空洞症発生時期の根径及び根重  
空洞が発生し始める時期の根径及び根重は、11月、12月播きでは、各々根径が1~2cm、根重が10~20gと小さく、10月、1月播きでは、3~4cm及び140~400gと比較的大きかった。11月播きでは、空洞症の発生株率が高くなった2月上旬には根径が3.5cm、根重は91gであった(第3表)。

3) 抽根及び抽苔  
各播種期の抽根の始まる時期は、10月播きでは12月上旬、11月播きは2月上旬、12月播きは3月上旬、1月播きは3月中旬、2月播きは4月中旬で、抽苔の始まる時期と同じであったが、10月播きは抽苔がみられず収穫期に達した(第3表)。以上のように、播種期によりダイコンの生育や空洞症の発生株率が異なる傾向がみられた。10月、11月及び1月播きでは、発生株率が高くなる時期の根径は3~4cm、根重は50~150gで、前報の12月上旬播き小型トンネル栽培の場合と一致した。また、抽根及び抽苔が始まる時期も空洞症の発生株率が高くなる時期とほぼ一致し、春どりダイコン栽培では、根部の肥大が急速に増大し、抽根が始まるころに空洞症の発生が多くなることが明らかとなった。

第1表 播種期と栽培方法

播種期	ビニル被覆期間	換気開始期
10月11日	-	-
11月10日	12月16日~2月16日	-
12月13日	12月13日~3月22日	1月25日
1月10日	1月10日~4月2日	2月24日
2月10日	2月10日~3月26日	3月16日

第2表 播種期と空洞症発生株率

(単位:%)

播種期	11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月	
	16日	3日	18日	4日	16日	1日	16日	2日	16日	2日	17日	2日	17日	2日
10月	0	44	40	35	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11月	-	-	-	10	45	90	95	55	80	-	-	-	-	-
12月	-	-	-	-	0	25	15	7	5	0	-	-	-	-
1月	-	-	-	-	-	-	0	0	10	20	10	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	5	-	-

第3表 播種期と生育経過及び空洞部の大きさ

播種期	播種後日数	根径 (cm)					根重 (g)					抽苔開始期	抽根開始期	空洞部の大きさ		
		52日目	66	82	96	111	126	52日目	66	82	96			111	126	長さ
10月	3.6	5.9	7.6	8.2	-	-	96	463	1003	1310	-	-	1月上旬	12月上旬	1.1cm	0.8mm
11月	1.2	2.4	3.5	4.9	5.4	6.4	7	28	91	236	367	593	2・上	2・上	9.5	6.1
12月	1.5	3.0	4.5	5.8	7.4	-	17	54	193	367	942	-	3・上	3・上	4.2	0.6
1月	1.9	4.0	5.7	7.2	-	-	18	141	449	882	-	-	3・中	3・中	2.9	2.0
2月	2.6	5.2	7.1	-	-	-	45	346	911	-	-	-	4・中	4・中	0.6	1.0

注) 空洞部の大きさ: 空洞症発生株率が最高の時期