

1. 課題名 小型パイプハウスでのニンジン栽培における被覆資材の比較試験

2. 目的

ニンジン栽培は、発芽・生育促進のために被覆資材を使用することがある。被覆資材については、徳島県では使用していないが、千葉県では不織布が使用されている。また、ニンジンの主要出荷時期は、徳島県では3月中旬～5月、千葉県では5月中旬～7月である。その出荷時期の関係により、徳島県で1月中旬～2月以降の播種作型は少ない。

そこで、千葉県の作型を参考に、徳島県で1月中旬～2月以降の播種作型を確立できるかどうか、また、その作型が生育、収量、品質にどのような影響を及ぼすかを目的として被覆資材の試験を行う。

3. 方法

1) 栽培について

- ・品種：紅ひなた (YCC211)、遅まき用品種
- ・不織布：パオパオ 90R

2) 試験区

- ・栽植密度：全体面積 100m² トンネル内部
(畦幅 150cm×2畦×5条、株間 7～9 cm、30,000～40,000 本/10a)

それぞれの区で不織布の有無を設定する。

- ・12区 (12月15日播種)
- ・1区 (1月13日播種)
- ・2区 (2月16日播種)

3) 調査について

約1週間に1回の頻度で生育の状況及び収量を調査。12区1月、1区2月、2区3月は北区・南区の各2m、12区4/15、4/22は各70cm、他は各50cmで調査。全長、先端根長、商品根長、葉数、根茎、全重、根重、収量、地温、気温の項目を調査。

4. 結果の概要

本試験の出荷時期は、12区は4月下旬～5月上旬、1区は5月下旬～6月上旬、2区は6月中旬～7月上旬となった。ニンジンの大きさは、12区の4月下旬～5月上旬は全長が70～80cm、根重が150～180g程度、1区の5月下旬～6月上旬は全長が80～85cm、根重が140～180g程度、2区の6月中旬～7月上旬は全長が85～95cm、根重が150～180g程度であった。収量は、12区の4月下旬～5月上旬の平均は639kg、1区の5月下旬～6月上旬の平均は626kg、2区の6月中旬～7月上旬の平均は542kgであった。

5. 考察

1区、2区は、12区よりも遅まきだが、12区と同程度のニンジンが5～6月に収穫でき、出荷時期の延長ができたと思われる。2区は収量が少ないが、1区は12区と同程度であったため、1月播種は5～6月に出荷するのであれば問題ないと思われる。不織布の効果について、(有)・(無)のどちらが優れているかは収穫日や播種月によって違っていた。ニンジンの大きさは12区5/11調査等一部を除いて、(有)・(無)で比較すると全長は3～7cm、根重は5～10g程度の差である。これは、作物の生育速度が個体によって違い、水分や土壌、気温の微々たる変化によって起こる差とも考えられる。以上から、不織布の効果을期待したが、ニンジンの大きさの違いは確認できなかった。しかし、収量を

見ると有りの方で本数が多く、それに伴い全重も 12 区を除いて重い。収穫本数が多いということは、発芽率が良いということであり、不織布は発芽率の向上に効果があったと考えられる。

不織布には保温効果、寒さによる乾燥や凍傷害から守る効果があり、トンネル被覆もこの効果があるため、生育に対して不織布の効果は確認できなかったと考える。収量に関して、北区・南区で比較すると南区の発芽率が悪いのは、播種時に必要以上に土壌が乾いていたことが原因だと思われる。土壌に関して、徳島農大の圃場は水捌けが悪い。軟腐病が発生するなど多湿な環境が続いていたことも、不織布の効果は確認できなかった原因の 1 つと思われる。収量に関して、北区・南区で比較すると南区の発芽率が悪いのは、播種時に必要以上に土壌が乾いていたことが原因だと思われる。気温については、全体的にトンネル内気温が生育適温に近いので、栽培に問題はないと思われる。

6. 主要な試験データ

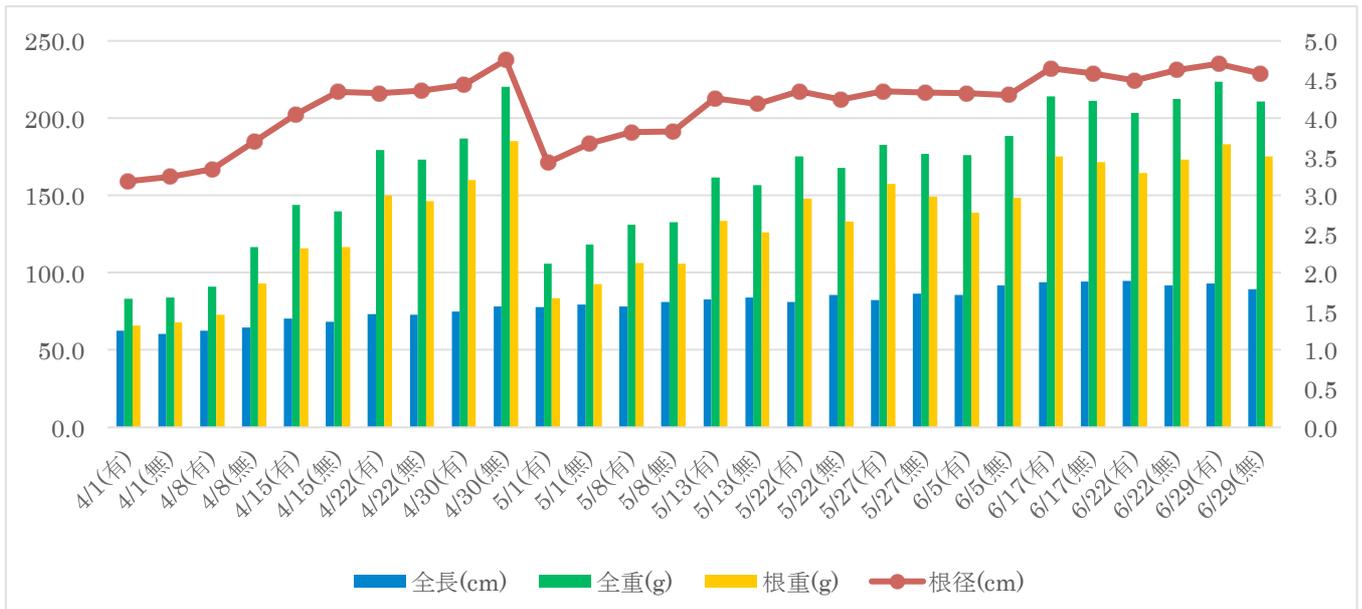


図1 生育調査（12区4月、1区5月、2区6月）

表1 10a 当たりの収量

12区	北有数 (本)	南有数 (本)	北無数 (本)	南無数 (本)	北有重 (kg)	南有重 (kg)	北無重 (kg)	南無重 (kg)
4/30	3,325	3,059	1,995	2,128	526	666	356	552
5/7	2,926	2,261	3,325	1,995	540	547	597	532
5/11	3,990	3,857	1,995	1,596	826	1,042	475	1,006
1区								
5/27	3,724	2,660	3,857	2,128	606	560	610	450
6/1	5,453	2,394	3,458	1,995	876	474	637	561
6/10	4,123	3,458	3,325	2,128	779	911	568	484
2区								
6/22	2,926	2,793	2,261	2,128	562	602	555	377
6/29	2,926	2,660	3,192	2,793	643	605	738	523
7/3	3,325	2,128	2,660	1,995	650	557	543	336