



生産者モニター試験結果報告書 2024



INDEX

1 農POフィルム			
1	クリンテート薄肉品	JAきたそらち 山崎 靖博	クリンテート薄肉品の効果確認 P4
2	POクール	JA新はこだて 工藤 良夫	遮熱POフィルムの効果確認 P6
3	POクール	JAとまこまい広域 高橋 宥悦	遮熱POフィルムの効果確認 P8
4	POクール	JAたいせつ あったかファーム	遮熱POフィルムの効果確認 P10

2 マルチ			
5	あいさいマルチ	JA新はこだて 山本 耕平	生分解性マルチの効果確認 P12
6	あいさいマルチ	JA新はこだて 野澤 勝晴	生分解性マルチの効果確認 P14
7	あいさいマルチ	JA新はこだて 外崎 明	生分解性マルチの効果確認 P16
8	あいさいマルチ	JAようてい 高橋 洋	生分解性マルチの効果確認 P18
9	あいさいマルチ	JAいわみざわ 柳谷 純一	生分解性マルチの効果確認 P20
10	あいさいマルチ	JA北ひびき 大西 純也	生分解性マルチの効果確認 P22
11	あいさいマルチ	JA北ひびき 関 敦志	生分解性マルチの効果確認 P24
12	あいさいマルチ	JA北ひびき 丹野 敏仁	生分解性マルチの効果確認 P26
13	あいさいマルチ	JAサロマ (株)はまほろ、山前 満	生分解性マルチの効果確認 P28
14	バイオフレックスマルチプラス	JA道央 今村 隆徳	生分解性マルチの効果確認 P30
15	バイオフレックスマルチプラス	JAあさひかわ 鷲尾 勲	生分解性マルチの効果確認 P32
16	バイオフレックスマルチプラス	JA北ひびき 大瀬 正嗣	生分解性マルチの効果確認 P34
17	カエルーチL	JAそらち南 (株)青山ファーム	長期展張用生分解性マルチの効果確認 P36
18	薄肉マルチ	JAきょうわ 山本 庸弘、森下 崇文、小島 一彦	薄肉マルチの効果確認 P38

3 育苗資材			
19	こめパワーマット	JA新しのつ 藤永氏、北川氏、加川氏、久米川氏	水稻育苗用ロックウールマットの効果確認 P40
20	こめパワーマット	JAたきかわ 宮田 湧稀	水稻育苗用ロックウールマットの効果確認 P42

3 育苗資材			
21	ハイホワイトシルバー	JAいわみざわ 江郷 正道、他2名	育苗用被覆資材の効果確認 P44
22	ら〜くらく育苗ネット	JAそらち南 山内 勝人	育苗用被覆資材の効果確認 P46

4 酪農資材			
23	サイロプラス	JA大樹町 瀬川 嘉浩	牧草用輸入ラップフィルムの効果確認 P48
24	サイロプラス	JAおとふけ 小助川 裕基	牧草用輸入ラップフィルムの効果確認 P50
25	サイロプラス	JA新得町 加藤 章	牧草用輸入ラップフィルムの効果確認 P52
26	スリムラップ	JAえんゆう (有)社名淵みどり牧場	牧草用輸入ラップフィルムの効果確認 P54
27	バリアスタック	JAえんゆう (有)リゲルファーム	高気密性スタックポリシートの効果確認 P56

5 ICT機器			
28	ハウスファーム	JA今金町 安藤 拓也	ハウス内環境モニタリング機器の効果確認 P58
29	MITSUHA	JAふらの 小師 和彦	露地栽培における土壌&ECセンサー導入効果確認 P60

6 遮光・暑熱対策資材			
30	ファインシェードスカイ	JA新はこだて 新函館農協トマト部会	遮光剤におけるドローン散布の効果確認 P62
31	ファインシェードスカイ	JA門別 佐藤 正人	遮光剤におけるドローン散布の効果確認 P64
32	ら〜くらくスーパーホワイトライト	JA新すながわ 寺崎 正美	遮光ネットの効果確認 P66
33	すずミスト	JA当麻 真鳥 修一	ハウス内における細霧冷房システムの導入効果確認 P68
34	すずミスト	JA当麻 匿名	ハウス内における細霧冷房システムの導入効果確認 P70
35	アウトサイダー	JA伊達市 横山 耕太郎	簡易外気導入システムの効果確認 P72

7 保温資材			
36	新規不織布	JA幕別町 助川 英樹	新規不織布の効果確認 P74
37	新規不織布	JAおとふけ 久保 靖彦	新規不織布の効果確認 P76
38	新規不織布	JAびほろ (株)びほろ夢畑人	新規不織布の効果確認 P78

クリンテート薄肉品の効果確認

JAきたそらち

山崎 靖博



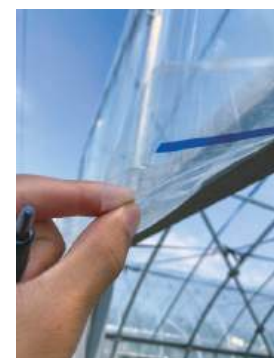
0.08mm (慣行区)



慣行区①



0.075mm (試験区)



試験区①



試験区②

試験目的

クリンテート薄肉品の効果確認

試験作物
及び品種

きゅうり

試験資材
及び数量 (規格)

クリンテートFX 0.075mm×770cm×54m 1枚

慣行資材

クリンテートCE 0.08mm厚

栽培方法

定植日

慣行区:5月中旬
試験区:5月中旬

収穫日

慣行区:6月中旬
試験区:6月中旬

資材使用期間

4月～10月

試験区面積

360㎡

試験結果

(1) 作業性について (慣行品との比較)

展張は問題なし。慣行品と比べ、多少軽く作業性に優れていると感じる。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

作物の生育や収量に大きな影響はなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】: 0.08mm厚に比べ軽く、展張作業がしやすかったこと。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

最終的には問題なかったが、手触りが柔らかかったため不安があった。

1年であれば展張に問題ないと感じる。

(5) 促成・抑制効果について

収量に影響があるような差はなかった。

(6) 保温効果について

大きな温度差は無く、0.08mm厚とほとんど変わらない。

モニター感想

展張時、触った際に従来品と比べ柔らかく感じたため不安があった。

しかし展張中に問題は無く、裂けたり破れることも無かった。

作業性が良く収穫まで問題がなかったため、1年でフィルムを更新している管内のきゅうり農家にとっては良い商品なのではないかと感じる。

JA担当者の感想 (資材推進課 小田嶋 氏)

生産コスト削減・作業省力化へ向け、試験を通じて良い結果が得られてよかった。

この結果をもとに農家へ推進し、引き続き組合員の負担軽減のために努めていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

遮熱POフィルムの効果確認



JA新はこだて

工藤 良夫



慣行区写真



慣行区葉の状態



試験区写真



試験区葉の状態

試験目的

遮熱POフィルムの効果確認

試験作物
及び品種

トマト

試験資材
及び数量(規格)

POクール 0.015mm×1000cm×34m 1枚

慣行資材

カゲナシ5

資材使用期間

7月上旬～11月上旬

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

展張作業に関しては慣行品との差は感じられなかった。

しかし、試験区のハウス内部の温度は、慣行区のハウスよりも1～2℃低い温度となった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品との差は感じられなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

慣行品との差は感じられなかった。

(4) 促成・抑制効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(5) 保温効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(6) 雑草・病害虫の発生について

慣行品との差は感じられなかった。

モニター感想

ハウス内の温度は若干涼しく感じたものの、ハウス内での作業の負担は変わらなかった。

生育に関しては、慣行区においても昨年ほどの高温障害は見られず、試験区との差は見られなかった。

慣行品よりも価格がかなり高いので、次年度以降の高温期が長く続く年に、どれほどの差が見られるのか期待したい。

JA担当者の感想(水元職員)

今年は昨年ほどの高温障害がなく、天候に恵まれた年だったため、差が見られなかった。

今後も継続して使用していく中で、夏の時期に慣行区との差が見られるのか、引き続き観察していきたい。

冬季に関しても慣行区と変わらず使用できるか観察していく。

ただ、単価が慣行品と比べてかなり高いと感じるので、費用対効果を考えて、今後の普及を検討していく。

今後の使用について

継続して使用したい。

遮熱POフィルムの効果確認



JAとまこまい広域

高橋 宥悦



5/20撮影 POクール



5/20撮影 クリントートFX



9/9撮影 POクール



9/9撮影 クリントートFX



7/25 ハウス内温度比較

試験目的

遮熱POフィルムの効果確認

試験作物
及び品種

水稻育苗およびミニトマト

試験資材
及び数量(規格)

POクール 0.1mm×660cm×60m 1枚

慣行資材

クリントートFX 0.1mm×660cm×60m 1枚

資材使用期間

5月中旬～10月中旬

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

展張時は慣行品と遜色なく作業できた。

慣行区と比較すると涼しいため、夏場のミニトマト栽培時のハウス内作業はしやすかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

POクールは遮熱効果があるため、水稻育苗においては日中の温度が上がらないことで生育に影響が出ないか心配であったものの、慣行ハウスと変わらず生育が進んだ。

水稻育苗後は同じハウスでミニトマトを栽培した。収量においては慣行区と大きな差を感じなかったが、暑さが和らいでいたことで収穫作業をはじめ夏場の作業では助かった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：ハウス内温度を平均で1℃程度抑えられた(※グラフ参照)

体感としては涼しく感じ、作業性も良かった。

【問題点】：慣行区と比較して遮熱効果が高い影響か、作物の葉の部分に水滴が付いていることが目立っていたように感じた。こうした影響で病気に結び付くことが無ければ良い。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

通常のPOフィルムと遜色なく使用できている。

モニター感想

春の水稻育苗において、POクールでハウス内温

度が上がらないのではないかという心配があったが、問題無く生育が進んだ。

夏場のミニトマト栽培においては、試験区のハウスの方が涼しくてハウス内作業はしやすかった。慣行区も試験区も遮光ネットを今年から取り入れた。POクールと遮光ネットを組み合わせることによって、より一層遮熱効果を高くすることが出来たと思う。

夏場のピーク時の暑さを考えると、作物の生育、作業の両面において良い効果がもたらされたと考えている。

JA担当者の感想(営農課・課長補佐 上田 周志 氏)

温度比較データを見ると、暑さがピークの時間帯でのハウス内温度には慣行区と大きな温度差が出ていないが、朝の日の出からの立ち上がりの温度はPOクールの方がゆっくりと上昇しており、作物や中の作業をする人には良い影響を与えていると思う。

暑さが厳しい夏の続く年が増えているため、引き続き施設園芸における暑熱対策資材の導入を各生産者に推進していきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

通常POと比較して割高な商品ではあるが、高温障害といった作物被害のリスクを回避するためには取り入れる価値のある資材である。

遮熱POフィルムの効果確認



JAたいせつ

あったかファーム



試験区ハウス



試験品の透明性



試験品印字

試験目的

遮熱POフィルムの効果確認試験

試験作物
及び品種

きゅうり

試験資材
及び数量(規格)

POクール 0.1mm×900cm×42m

慣行資材

コーティング5+1

栽培方法

定植日

慣行区:5月1日
試験区:5月1日

資材使用期間

3月～10月

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

展張は試験品同様問題なく行うことができた。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

収量調査を実施したところ、収量は慣行区同等以上であった。

※栽植密度など慣行区と試験区で異なる点があるため、フィルムだけの効果ではない。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】: 体感で慣行区と比べて暑さが軽減されており、中に入って作業しやすかった。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

初年度なので特に問題なし。

(5) 促成・抑制効果について

遮熱POフィルムのため生育への影響が心配されたが特に生育が劣ることはなかった。

(6) 保温効果について

慣行区と比べて4日遅れての展張であったが、雪解けは2日遅れであったため問題なかったと思われる。

体感で慣行区と比べて暑さが軽減されていたため、温度は抑制されていたと思われるが、生育に大きな影響はなかった。

モニター感想

近年の猛暑の影響により花落ち、成長点の焼け、葉の白化、果実の変形が発生していた。今回試験したPOクールでは体感で2～3℃程度温度が抑えられているように感じた。また、保温力の低下による生育差も特になく、収量としては慣行区を上回っていた。(フィルムだけの影響ではない)

JA担当者の感想(生産資材課 瀧野係長)

近年の異常な猛暑の影響により生産者間でも暑熱対策資材に対する関心が高まっていると感じている。今回の試験で遮熱POフィルムの特性をある程度理解することができた。価格差が慣行品と比べて高いため、作物やフィルムの使用期間等を見極めて推進していきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

生分解性マルチの効果確認



JA新はこだて

山本 耕平



試験区



慣行区



6月上旬 左:試験品 右:慣行品



7月中旬 左:試験品 右:慣行品

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

馬鈴薯

試験資材
及び数量(規格)

あいさいマルチ 黒 0.017mm×95cm×400m 2本

慣行資材

カエルーチ

栽培方法

播 種 日

4月下旬

収 穫 日

9月上旬

資材使用期間

4月下旬～9月上旬

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

展張作業に関しては慣行品と差がないと感じた。
ただ、芽出しの時に、試験品の方が少し破れにくいと感じた。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品との差は感じられなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

慣行品との差は感じられなかった。

(4) 促成・抑制効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(5) 保温効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(6) 雑草・病害虫の発生について

慣行品との差は感じられなかった。

モニター感想

展張作業や分解速度、生育において、慣行品との差は感じられなかった。

しかし、芽出しの時に、試験品の方が破れにくいと感じた。

JA担当者の感想(船瀬主査)

芽出し作業では慣行品よりも破れにくく、作業がしにくいといった印象を受けた。

作業効率を上げるためにも、できれば改善してほしい。

それ以外については慣行品との差が見られなかったため、慣行品よりも価格メリットがあるのであれば、今後の普及に繋げていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

生分解性マルチの効果確認



JA新はこだて

野澤 勝晴



試験区



慣行区



6月上旬 左:試験品 右:慣行品



7月中旬 左:試験品 右:慣行品

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

馬鈴薯

試験資材
及び数量(規格)

あいさいマルチ 黒 0.017mm×95cm×400m 2本

慣行資材

カエルーチ

栽培方法

播 種 日

4月下旬

収 穫 日

9月上旬

資材使用期間

4月下旬～9月上旬

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

展張作業に関しては慣行品と差がないと感じた。
ただ、芽出しの時に、試験品の方が少し破れにくいと感じた。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品との差は感じられなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

慣行品との差は感じられなかった。

(4) 促成・抑制効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(5) 保温効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(6) 雑草・病害虫の発生について

慣行品との差は感じられなかった。

モニター感想

展張作業や分解速度、生育において、慣行品との差は感じられなかった。

しかし、芽出しの時に、試験品の方が破れにくく、作業者が戸惑うことがあった。

価格次第では切替も視野に入りたい。

JA担当者の感想(船瀬主査)

芽出し作業では慣行品よりも破れにくく、作業がしにくいといった印象を受けた。

作業効率を上げるためにも、できれば改善してほしい。

それ以外については慣行品との差が見られなかったため、慣行品よりも価格メリットがあるのであれば、今後の普及に繋げていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

生分解性マルチの効果確認



JA新はこだて

外崎 明



試験区



慣行区



6月上旬 左:試験品 右:慣行品



7月上旬 左:試験品 右:慣行品

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

馬鈴薯

試験資材
及び数量(規格)

あいさいマルチ 0.017mm×95cm×400m 黒 6本

慣行資材

カエルーチ

栽培方法

播 種 日

4月下旬

収 穫 日

9月上旬

資材使用期間

4月下旬～9月上旬

試験結果

- (1) 作業性について(慣行品との比較)
慣行品との差は感じられなかった。
- (2) 作物の生育状況または、収穫への影響
慣行品との差は感じられなかった。
- (3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について
慣行品との差は感じられなかった。
- (4) 促成・抑制効果について
慣行品との差は感じられなかった。
- (5) 保温効果について
慣行品との差は感じられなかった。
- (6) 雑草・病害虫の発生について
慣行品との差は感じられなかった。

モニター感想

作業性や分解速度、生育において、慣行品との差は感じられなかった。

価格が安いとのことで、販売が実現できれば現行品から切替えていきたい。

JA担当者の感想(船瀬主査)

芽出し作業では慣行品よりも破れにくく、作業がしにくいといった印象を受けた。

作業効率を上げるためにも、できれば改善してほしい。

それ以外については慣行品との差が見られなかったため、慣行品よりも価格メリットがあるのであれば、今後の普及に繋げていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

生分解性マルチの効果確認



JAようてい

高橋 洋



試験区① (左:カエルーチ、右:あいさい)



試験区② (左:カエルーチ、右:あいさい)



試験区③ (左:カエルーチ、右:あいさい)

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

甘藷

試験資材
及び数量 (規格)

あいさいマルチ 透明 無孔 0.018mm×95cm×200m
カエルーチ 透明 0.018mm×95cm×200m

慣行資材

ライトグリーンマルチ

栽培方法

定植日

6月15日

収穫日

9月17日

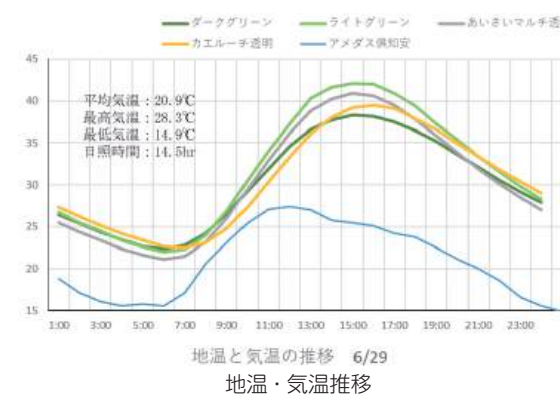
【栽植密度】
畝幅：80cm
株間：40cm

資材使用期間

6月17日～8月30日

試験区面積

10,000㎡



試験結果

(1) 作業性について (慣行品との比較)

展張作業はあいさいマルチよりもカエルーチの方が張りやすかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

試験品どちらも草勢が弱く、収量も慣行区より約20%少なかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：収穫後のマルチはがし作業が無い分作業効率は上がった。

【問題点】：地温を確保しにくい。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

あいさいマルチは展張して1カ月以内に突風で剥がれてしまい、露地となってしまった。

カエルーチは突風や雑草による破れは無かった。

(5) 保温効果について

慣行品よりも劣る。

(6) 雑草・病害虫の発生について

試験区は透明だったため雑草は繁茂してしまった。

モニター感想

収穫時にアーリーデガーを使用した際、試験区の地際部分がヒモのように分解されず残ってしまった。

来年春耕す時に絡みつけないか心配ではある。

試験区は風が巻いた影響で早くに剥がれてしまったので、次年度は地温確保と収量差の結果から慣行品を使用していきたい。

JA担当者の感想 (真狩営農センター 佐藤考査役)

試験区のあいさいマルチは生育途中で剥がれてしまったため、結果は判然としなかった。

試験品は慣行品と比べると保温性が劣り、収量性の確保ができなかった。

収穫前のマルチはぎ作業を軽減することはできるが、マルチが崩壊されず、収穫機に巻き付くなど作業効率が低下することが懸念される。

今後の使用について

普及しないと思う。

区	総収量 (kg/10a)	比 (%)	規格内収量 (kg/10a)	比 (%)	規格内内訳 (kg/10a)						
					3S	2S	S	M	L	2L	3L
試験区Ⅰ	2,936	79	2,719	78	148	253	324	742	889	363	0
試験区Ⅱ	2,986	80	2,853	82	215	647	528	665	798	0	0
慣行区	3,735	100	3,475	100	115	462	679	896	936	386	0

※ 調査月日：9/18

※ 規格内収量：3S～3L

収量調査

生分解性マルチの効果確認



①破れ少ない



②手で破っているところ



③すき込み後

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

加工用トマト

試験資材
及び数量（規格）

あいさいマルチ 黒 無孔 0.017mm×95cm×200m

慣行資材

キ工丸 黒 無孔 0.018mm×95cm×200m

栽培方法

定植日

慣行区:5月中旬
試験区:5月中旬

収穫日

慣行区:7月中旬
試験区:7月中旬

資材使用期間

5月～10月

試験区面積

300㎡

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

展張作業については試験品・慣行品ともに問題なく行うことができた。

差は感じられなかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

差は見られなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

慣行品の方が、試験品よりも崩壊し始めるのが遅かった印象。

問題になる程度ではなかったので、使用に影響はなかった。

(4) 保温効果について

試験品の方が 0.001mm厚みが薄いですが、特に差は感じられなかった。

JAいわみざわ

柳谷 純一



モニター感想

今までの生分解性マルチと差は見られず、問題なく使用できた。

すき込み後も大きな破片になりにくく、残さは少ないように見えた。

使用には問題ないと思われる。

JA担当者の感想（営農資材センター 若杉 氏）

生分解性マルチは使用する作物や土質等によって相性が分かれる資材ではありますが、今回の新しい生分解性マルチについては、大きな問題がなく最後まで使用することができました。

価格や厚み、保水性や崩壊性、手触りなどから、生産者がより自分の作物に合った資材を選定することができるため、新しい生分解性マルチの取り進めは良いと思います。

今後の使用について

継続して使用したい。

生分解性マルチの効果確認



JA北ひびき

大西 純也



圃場(全体)

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物 及び品種

南瓜

試験資材 及び数量(規格)

あいさいマルチ 透明 無孔
0.018mm×95cm×600m
ビオフィレックスマルチプラス 銀ネズ 無孔
0.016mm×95cm×600m

慣行資材

カエルーチ 透明

栽培方法

定植日

慣行区:6月10日

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

- ①あいさいマルチ
問題無し。
フィルム表面がざらついていて張りやすい。
- ②ビオフィレックスマルチプラス
展張は特に問題無いが、フィルムがツルツルしている。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

問題無し。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

- ①あいさいマルチ
マルチ内の雑草での破れは無し。
分解は慣行品やビオフィレックスと比べて早め。(マルチのねっばりが弱くなってきている)
- ②ビオフィレックスマルチプラス
マルチ内の雑草での破れは無し。
分解はあいさいマルチより遅い。

(4) 雑草・病害虫の発生について

ロータリーを3回くらいかけているので畝間の雑草は少ない。

資材の強度も雑草で破れるなど問題はなかった。分解はあいさいマルチの方が早いと感じた。

JA担当者の感想(販売課 丹野課長)

新規商品と雑草抑制を目的とした銀ネズ品の試験を実施した。

試験結果として展張性や分解性、生育性ともに大きな問題はなかったと思われる。

様々なコストが上昇している情勢の中、営農コスト低減のため今後も様々な資材を試験し知見を蓄えていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

将来希望する資材について

水抜き穴を開けて、水分が染みると良い。

その他

前作:大豆、後作:秋小麦予定

モニター感想

2種類の資材を試験したが慣行品と比較して特に問題はなかった。

あいさいマルチはフィルム表面にざらつきがあり展張しやすかった。

生分解性マルチの効果確認



JA北ひびき

関 敦志



圃場(あいさい)

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物 及び品種

南瓜

試験資材 及び数量(規格)

あいさいマルチ 透明 無孔 0.018mm×95cm×600m

試験結果

- (1) 作業性について(慣行品との比較)
展張中に切れるなど特に問題はなかった。
- (2) 作物の生育状況または、収穫への影響
普段使っているマルチと特に変わらなかった。
- (3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について
分解が若干早かったが問題はなかった。

モニター感想

特に問題無く使用することができた。
生分解性マルチは価格が高いため少しでも安いマルチであれば使用を検討していきたい。

JA担当者の感想(販売課 丹野課長)

新規商品の試験を実施した。
試験結果として展張性や分解性、生育性とも大きな問題はなかったと思われる。
様々なコストが上昇している情勢の中、営農コスト低減のため今後も様々な資材を試験し知見を蓄えていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

生分解性マルチの効果確認



圃場(あいさい)

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

南瓜

試験資材
及び数量(規格)

あいさいマルチ 透明 無孔 0.018mm×135cm×200m

慣行資材

ビオフレックスマルチプラス 透明
カエルーチ 透明

栽培方法

定植日

慣行区:6月15日



JA北ひびき

丹野 敏仁

試験結果

- (1) 作業性について(慣行品との比較)
慣行品の方が展張しやすいように感じた。
- (2) 作物の生育状況または、収穫への影響
問題なし。
- (3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について
マルチ内での雑草の破れはなかった。
- (4) 雑草・病害虫の発生について
問題なし。

モニター感想

試験品よりも慣行品の方が展張しやすいように感じた。生育差や雑草の影響等は特に変わらなかった。分解も問題なかった。

JA担当者の感想(販売課 丹野課長)

新規商品の試験を実施した。
試験結果として展張性は慣行品の方が優れていたが、分解性、生育性とも大きな差はなかったと思われる。
様々なコストが上昇している情勢の中、営農コスト低減のため今後も様々な資材を試験し知見を蓄えていきたい。

今後の使用について

改良して欲しい。

生分解性マルチの効果確認



JAサロマ

(株)はまほろ、山前 満



7月24日①



7月24日②



7月24日③



11月27日①



11月27日②



11月27日③

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物 及び品種

南瓜

試験資材 及び数量（規格）

あいさいマルチ 透明 0.018mm×95cm×600m

慣行資材

キ工丸

資材使用期間

5月15日～9月上旬

※ア、(株)はまほろ様、イ、山前様

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

- ア、慣行品と幅が違いため機械の幅調整が必要であったが、作業性は何も変わらなかった。
慣行品と比べると、少し硬さを感じたが裂け等もなく総じて使用しやすいと感じた。
すきこみ作業については、マルチの分解は十分に進んでおり問題はなかった。
すきこみ後、圃場に目立ったマルチ片は少なく十分に細かくすきこまれていた。
- イ、慣行品に比べて粘りがなく切れやすいと感じた。
展張時に石に引っ掛かると縦裂けがしやすいように感じた。
200m程度使用したが、展張時の切れにより600m全て使用することができなかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

- ア、生育状況については、慣行品使用時と全く変わらなかった。
道路に面した場所での水はけが悪く、水を被ってしまい南瓜のサイズが大きくならなかったがマルチの影響ではないとのことだった。
- イ、展張時に縦裂けがあったが、展張後については慣行品との差は感じなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

- 【優位点】：特になし。
【問題点】：特になし。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

- ア、裂けもなく、材質も硬い感じがしたので強度はあるように感じた。
分解については慣行品との差はあまり感じなかった。
- イ、分解については慣行品よりも早いと感じた。

(5) 促成・抑制効果について

- 慣行品との差は感じなかったが、慣行品同様の促成・抑制効果を感じた。

(6) 保温効果について

- 保温効果に関しても全く問題はなく、十分な保温効果はあると感じた。

(7) 雑草・病害虫の発生について

- 雑草の量も想定内の量であり、病害虫の発生もなかった。

モニター感想

- ア、慣行品と比べ、品質の差はあまりないと感じた。
マルチの分解においては、目立ったマルチ片もなく順調に進んでいるように感じた。
生育状況や促成・抑制効果、保温効果は慣行品とあまり変わらないと感じた。
品質に大きな差がないことから、価格や納品条件等が重要であると思った。
- イ、慣行品よりも粘りがなく展張時に縦裂けが発生したため、試験品600m巻全てを使用することはできなかった。
分解性については問題ないと感じた。過去から生分解性マルチの試験を行ったことはあるが、最終的には問題なく使用できて価格メリットがあるかどうかと思うので、安価な生分解性マルチに期待したい。

JA担当者の感想（小野 貴広 氏）

慣行品と比べ展張後の品質は同じに感じたが、展張時の縦裂けは作業性に直結する為どのような作業条件で使用しても裂けにくい品質が必要に感じた。
慣行品と品質が同じであれば次に価格が問われるので、価格の優位性を期待したい。
価格以外でもピッチマークや幅などの規格変更に対し柔軟な対応ができるのであれば普及の可能性はあると思われる。

今後の使用について

価格と規格変更への対応次第ではあるが、優位性があれば今後の使用を検討したい。

将来希望する資材について

野生動物による被害を抑制できるマルチ。

生分解性マルチの効果確認



5月27日 左:試験区・右:慣行区

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物 及び品種

大根（晩抽春のいぶき）

試験資材 及び数量（規格）

ビオフィレックスマルチプラス
銀ネズ 0.016mm×120cm×200m

慣行資材

きえ丸

栽培方法

定植日

5月25日

収穫日

7月下旬

資材使用期間

5月25日～8月

試験区面積

240㎡

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

進行方向に沿ってマルチが裂けやすいうえに、マルチがくっつきやすく張るのが難しかった。

播種用の穴も機械との相性が悪いのか、慣行のようにマルチ下にカット部分が入らず手作業を要した。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

特に差はなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：特に差はなかった。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

張る際に裂けるのが特に気になった。

崩壊性についても慣行の方がスムーズに分解された印象で、試験資材は晩秋時期まで一部残ってしまった。

(5) 促成・抑制効果について

特になし。

(6) 保温効果について

保温効果を一番期待していたが、6月の干ばつが激しく、試験資材・慣行資材ともに影響が出た。

通常年であれば保温効果も確認できたかもしれない。

(7) 雑草・病害虫の発生について

特になし。

モニター感想

保温効果を期待して試験を行ったが、作業性の点

で慣行区に劣ってしまい残念だった。

保温効果も資材効果を確認する以前に干ばつ状態となったので、判断が難しかった。

崩壊性についても土地に合わなかったのか、分解が遅いのが気になった。

JA担当者の感想（伊東 良馬 氏・西山 晋太郎 氏）

管内の他生産者宅でも試験資材を提供したが、いずれも同じような感想を貰っている。

慣行資材と比べて優れる点が今年はあまり見られなかった。ただし、他作物では保温効果を実感できたという声も聞いているので、試験資材の改良品等あれば再度試験提案したい。

今後の使用について

改良して欲しい。

- ・作業性（裂けやすい、くっつきやすい等）の改善
- ・崩壊性の向上

将来希望する資材について

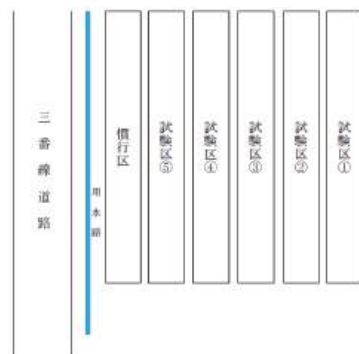
各種資材が高騰しているので、少しでもコスト削減に繋がる資材があれば提案してほしい。

いずれの資材もいつ供給の支障が出るかわからないので、新しいものや類似品でもいろいろ試しに使用はしてみたい。

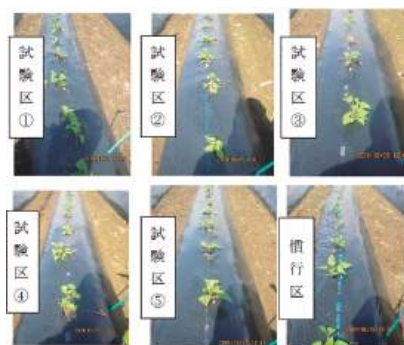
生分解性マルチの効果確認

JAあさひかわ

鷲尾 勲



圃場図



6.25各区の生育



9.19の生育状況



収穫物の比較

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物 及び品種

甘藷（シルクスイート）

試験資材 及び数量（規格）

① Bioフレックスマルチプラス 黒 0.018mm×135cm×200m
 ② Bioフレックスマルチプラス 黒 0.016mm×135cm×200m
 ③ カエルーチR 黒 0.018mm×135cm×200m
 ④ カエルーチL 黒 0.016mm×135cm×200m
 ⑤ Bioフレックスマルチプラス 銀ネズ 0.018mm×130cm×200m
 ※試験区順

慣行資材

ポリマルチ 黒 0.02mm×135cm×200m

栽培方法

定植日
 慣行区: 6月7日
 試験区: 6月7日

【栽植密度】
 畝幅: 125cm
 株間: 35cm

資材使用期間

6月7日～10月3日

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

展張作業は問題無く行えた。

機械収穫時の生分解性マルチの作業性は、同等～やや劣った。やや劣った理由として「土壌水分が多く、掘り取り精度が悪い」、「水分の少ない土質ではマルチが裁断されない」、「土がマルチの裂目や畦の側面方向に偏る」などが挙げられた。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

7/25時点の節数は、試験区①及び試験区②で慣行区並であったが、これ以外のはつる長・節数含めて、慣行区が優った。

10/3時点の節数は各試験区に差はなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【問題点】：マルチの分解が遅いと、収穫時にマルチにつるが引っかかり、いもを傷つけてしまうことがあった。そのため、分解が遅い試験区はマルチを剥ぎ取った。

(4) 促成・抑制効果について

1株当たりの平均塊根数、規格内率ともに慣行区が優った。

150～350gの比率は試験区③・④及び慣行区で、350g 超の比率は試験区①・②・③でそれぞれ多くなった。

株あたりの重量は、試験区②及び試験区③で慣行区を上回った。

1個平均重は、試験区①および試験区③で慣行区を上回った。

(5) 保温効果について

地温は、気温より4～5時間遅れてピークを迎えた。平均地温は、試験区①・②・④で慣行区を上回った。地温の日較差は、試験区④で大きく、試験区⑤で小さくなった。

モニター感想

生分解性マルチの特性から作業性が慣行区より劣ってしまった。

価格面も含めて生分解性マルチの使用が適切か今後も検討をしていきたい。

JA担当者の感想（青果課 吉田課長）

新たな振興作物として甘藷栽培に取り組み始めているが、面積拡大への懸念点としてあげられるマルチの剥ぎ取り作業を改善するために生分解性マルチの試験を実施した。

今回の試験では生分解性マルチを使用する上での課題を発見することができたため、今後新たな規格の選定や作業方法を検討していきたい。

今後の使用について

改良して欲しい。

生分解性マルチの効果確認



圃場（ビオフィレ銀ネズ）

試験目的

生分解性マルチの効果確認

試験作物
及び品種

南瓜

試験資材
及び数量（規格）ビオフィレックスマルチ 銀ネズ 無孔
0.016mm×95cm×600m

慣行資材

ビオフィレックスマルチプラス 透明

栽培方法

定植日

慣行区:6月20日



JA北ひびき

大瀬 正嗣

試験結果

- (1) 作業性について（慣行品との比較）
問題なし。
- (2) 作物の生育状況または、収穫への影響
昨年黒色のマルチを試験し生育が遅くなったが、銀ネズは透明と大差なかった。
- (3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について
分解性能は特に問題なし。
- (4) 雑草・病害虫の発生について
ロータリーをかけているので畝間の雑草は少ない。

モニター感想

展張性や分解は特に問題なかった。生育差を心配していたが透明品と比べて大きな差はなかったため、今後の銀ネズ品の使用を検討していきたい。

JA担当者の感想（販売課 丹野課長）

銀ネズ品の試験を実施した。
昨年、黒色を試験し生育差が透明品と比較して劣る結果となったが、銀ネズ品については大差なかった。
様々なコストが上昇している情勢の中、営農コスト低減のため今後も様々な資材を試験し知見を蓄えていきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

長期展張用生分解性マルチの効果確認

JAそらち南
(株)青山ファーム



①試験区 (カエルーチL)



②試験区 (地際)



③慣行区 (黒マルチ)



④にんにく畑全景 (2023年秋頃)



⑤にんにく畑全景 (2024年夏頃)

試験目的

長期展張用生分解性マルチの効果確認

試験作物 及び品種

にんにく

試験資材 及び数量 (規格)

カエルーチL 黒 0.018mm×160cm×300m

慣行資材

黒マルチ 0.02mm×160cm×200m

資材使用期間

10月～翌年7月

試験結果

- (1) 作業性について (慣行品との比較)**
通常のポリマルチと差がなく展張することができた。
破れもなく、通常通りの作業ができた。
- (2) 作物の生育状況または、収穫への影響**
生育は慣行区と差がなく、通常通りに生長した。
- (3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について**
【優位点】：栽培後にすき込みできるのが、はぎ取る作業がなくなるので楽である。
- (4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について**
秋から翌年の夏まで使用したが、破れず問題はなかった。
- (5) 保温効果について**
生育差は見られなかったため、差はないと思われる。
- (6) 雑草・病害虫の発生について**
黒を使用したため、通常黒マルチと差はなかった。

モニター感想

生分解性マルチでのにんにく栽培は初めてだったが、通常の生分解性マルチのロングタイプである「カエルーチ L」は冬を越しても破れずに残っており、使用上は問題がなかった。

幅が160cmと特殊な規格だったため、生分解性マルチでの製造は、ある程度のロットがないと製造ができないとのことだった。

JA担当者の感想 (由仁資材センター 玉木 氏)

南瓜等とは異なり長期間使用するため、にんにくは生分解性マルチで栽培できるのかわからなかったが、このカエルーチはロングタイプのためか問題は見られなかった。

通常のカエルーチよりまだ普及されていない商品のためか、当該資材には製造時期や幅規格がにんにくにはなかなか合わないのが残念だった。

生分解性マルチが、欲しい規格をいつでもすぐ用意してもらえるようになるとありがたいと思う。

今後の使用について

改良して欲しい。

将来希望する資材について

安価な生分解性マルチ

薄肉マルチの効果確認



試験区①



試験区②

試験目的

薄肉マルチの効果確認

試験作物
及び品種

メロン（通路用）

試験資材
及び数量（規格）

マルチ 黒 無孔 0.018mm×95cm×200m
無孔 0.018mm×135cm×200m
無孔 0.027mm×95cm×200m

慣行資材

マルチ 黒 無孔 0.02mm×95cm×200m
0.02mm×135cm×200m
0.03mm×95cm×200m

資材使用期間

5月30日～8月30日

試験区面積

200㎡

山本 庸弘、森下 崇文、小島 一彦



試験結果

- (1) 作業性について（慣行品との比較）
差は無かった。
- (2) 作物の生育状況または、収穫への影響
影響は無し。
- (3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について
0.027mmと0.03mmの比較では若干弱くなった気がした。
- (4) 雑草・病害虫の発生について
差は無かった。

モニター感想

従来使用している 0.02mm品と試験品 (0.018mm) を比較したが、強度面で差を感じなかった。
従来使用している 0.03mm品と試験品 (0.027mm) を比較したが、強度面で若干弱くなった気がしたが、影響が出るほどでは無かった。

JA担当者の感想（生産資材課 佐藤係長）

メロン用ハウスの通路用として0.02mmと0.03mmの黒マルチを使用しているが、薄肉化することにより価格高騰の抑制と廃プラ処理料金の削減を期待できると思う。

今後の使用について

継続して使用したい。

水稻育苗用ロックウールマットの効果確認

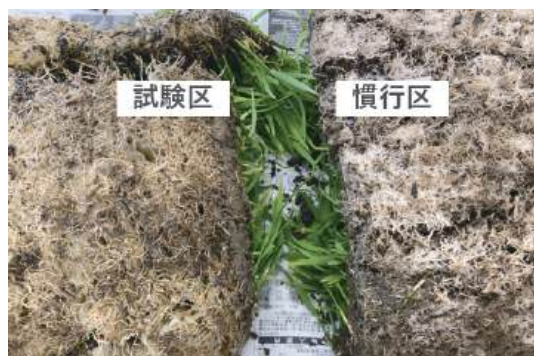


JA新しのつ

藤永氏、北川氏、加川氏、久米川氏



藤永氏① 5.14 生育状況



藤永氏② 5.14 根張状況



北川氏 5.20 生育状況



加川氏 5.20 生育状況

試験目的

水稻育苗用ロックウールマットの効果確認

試験作物 及び品種

水稻

試験資材 及び数量（規格）

こめパワーマット Kタイプ 26ケース

慣行資材

通常床土培土

資材使用期間

4月1日～5月30日

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

良い点：慣行の培土と比べ軽いため、播種時や田植え時の作業性がアップした。

悪い点：試験苗は軽いため田植えの植え付け時、浮き苗になってしまう。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

生育状況や収穫への影響はない。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：苗箱の運搬や田植え時の作業が楽になる。
灌水の回数が減ったため省力化ができた。

【問題点】：試験苗は慣行培土に比べ根張りが弱い
ため、生育後半が不安になる。
灌水の回数が変わるため、回数の頻度が読みづらい。

モニター感想

田植え時の軽量化はとても魅力的であり、軽量化により田植えの負担が減った。

育苗期間の管理は不安があるが灌水頻度を分か
てくれば育苗管理も楽になる。

通常通りの田植えだと浮き苗になってしまうため、
田植え機の調整が手間になってしまう。

JA担当者の感想（生産資材課 宗像主任技師）

育苗後半の根張りが弱いことが心配である。

しかし、灌水の省力化や田植え時の負担が減ること
は生産者にとって魅力的であり、普及性の高い資
材になると考えている。

今後の使用について

継続して使用したい。

12月の早期取り纏め注文を行う予定。

水稻育苗用ロックウールマットの効果確認



①手前こめパワーマット



②右側こめパワーマット



③手前こめパワーマット

試験目的

水稻育苗用ロックウールマットの効果確認

試験作物 及び品種

水稻

試験資材 及び数量(規格)

こめパワーマット Kタイプ 1ケース

慣行資材

培土

栽培方法

播 種 日

慣行区:4月下旬
試験区:4月下旬

定 植 日

慣行区:5月中旬
試験区:5月中旬

資材使用期間

4月下旬～5月中旬

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

床土の代わりにこめパワーマットを入れ、種と覆土をかける。全体のうち30枚を試験的に使用したため、そこだけ通常と異なる作業になったので、この時点では良さを感じられなかった。

初期灌水はとにかくたっぷり2L以上と言われていたので、かなり気にして作業した。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

試験区は慣行区に比べ出芽が2～3日遅かった。

確認すると、培土と比べると若干出芽日数に差が出るとのことであった。

田植え前には生長が追いつき、最終的には全く見分けがつかなくなった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】:とても軽い。

培土は重いので、一度切り替えたら戻れないかもしれない。

【問題点】:特になし。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

箱から出した際は、薄くて壊れそうに感じたが問題なかった。

(5) 促成・抑制効果について

前述したとおり芽が出るのが少し遅れ気味だったが、途中から問題なくなった。

こめパワーマットの特性とのことだったが、全体をマットにすると差はわからないので問題はないと思われる。

モニター感想

灌水の方法が通常と異なると聞いていたので、とても気にしながら作業していた。

保水性があるような、無いような、難しい資材だと思った。

灌水方法に慣れれば、問題なく使用できる資材であり、作業性の向上が見込める資材だと思う。

JA担当者の感想(芦別資材店 佐藤主幹)

この資材は土をロックウールマットに変更することで軽くなり、1回の作業で通常より多くの苗箱を運ぶことや、作業者の体の負担を軽減することが期待でき、とても良いと思います。

ICTなども重要ですが、このようなアナログなところから農業を変えていくのも、一つの手段として面白いと思います。

今後の使用について

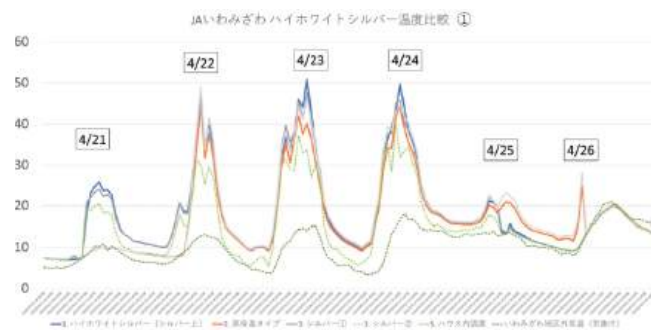
継続して使用したい。



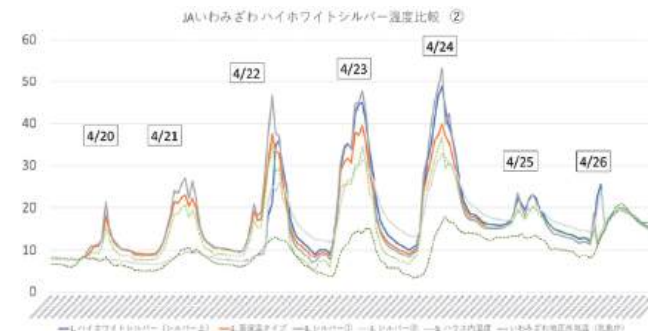
育苗用被覆資材の効果確認



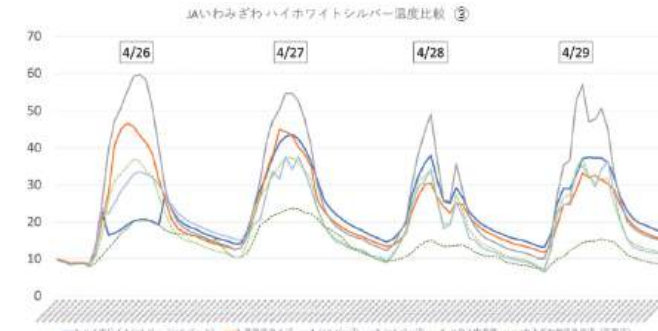
試験区 生育状況



温度推移比較①



温度推移比較②



温度推移比較③

試験目的

育苗用被覆資材の効果確認

試験作物 及び品種

水稻

試験資材 及び数量（規格）

ハイホワイトシルバー（高保温タイプ）
270cm×50m・300cm×50m

慣行資材

シルバーポリトウ#90
270cm×50m・300cm×50m

栽培方法

播 種 日

慣行区:4月下旬
試験区:4月下旬

定 植 日

慣行区:5月中旬
試験区:5月中旬

資材使用期間

4月下旬～5月上旬

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

慣行品と同じように使用でき、問題は見られなかった。特に気になるようなことはなかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

苗焼けなどは見られず、問題なく使用できた。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

通常に使用して破れなどもなく、問題なく次年度も使用可能と思われる。

(4) 促成・抑制効果について

慣行品と比べ生育は遅かったが、苗がそろって生長したのは良かった。

(5) 保温効果について

温度計の数値は理想的な数値で推移していた。
暑い日は温度が上がり過ぎず、寒い日は温度が下がり過ぎず丁度良い保温効果であった。

モニター感想

通常より白色の濃度が低い高保温タイプのハイホワイトシルバーで試験を行った。

日中の過剰な温度上昇を抑え、苗やけ防止に効果があったように思えた。

春先の温度変化に対応でき、良い資材だと思う。

JA担当者の感想（営農資材センター 若杉 氏）

毎年変化し読みにくい春先の温度変化に対応できる資材なのではないかと思います。

暑い日は白を上、暑くない日はシルバー面を上にする事で柔軟な対応ができる資材で面白いと思いました。

今後の使用について

継続して使用したい。

育苗用被覆資材の効果確認



JAそらち南

山内 勝人



ハウス



育苗ネット使用区

試験目的

育苗用被覆資材の効果確認

試験作物
及び品種

水稻

試験資材
及び数量（規格）

ら〜くらく育苗ネット N-15 270cm×50m 2本

慣行資材

シルバーポリトウ#90 270cm×50m

栽培方法

播 種 日

慣行区:4月下旬
試験区:4月下旬

定 植 日

慣行区:5月中旬
試験区:5月中旬

資材使用期間

4月下旬～5月上旬

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

昨年まではシルバーポリトウを使用していたが、今年に関してはネットでも問題は見られなかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

使用した感じは今までと変わらなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：ネットをはぐことなく、ネット上から水をかけられるのが楽で良い。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

想像していたより丈夫に感じた。

破れたりヨレたりしなかったので、数年の使用は問題ないと思われる。

(5) 促成・抑制効果について

芽出しが早まるなどはなく、通常通りだった。

(6) 保温効果について

今年は播種時が気温が高く、その後低い温度が続いたが、芽もちゃんと出ており問題は感じられなかった。

モニター感想

今まではシルバーポリトウを使用していたが、高温対策としてネットでも十分足りている事例があると聞き試験的に使用した。

ネットの上からそのまま灌水ができるのでとても楽だった。

出芽までの使用であったが、丈夫なのでまだまだ使用できそうに感じられた。

近年の春先の高温下では、シルバーポリトウと差がなくネットでも問題なく使用できた。

JA担当者の感想（由仁営農センター 玉木 氏）

育苗時期の高温化対策と省力化につながるため、面白い資材で良い。

近年春先も高温になることが多いため、ネットでも十分であると思われる。

ただ、もし気温が低い年だった場合は、既存のシルバーポリトウをかけるなど工夫しなければならないと感じた。

状況に応じて使用できれば、省力化につながる良い資材であると思う。

今後の使用について

継続して使用したい。

牧草用輸入ラップフィルムの効果確認

JA大樹町

瀬川 嘉浩



①慣行品



②慣行品



③試験品



④試験品

試験目的

牧草用輸入ラップフィルムの効果確認

試験作物 及び品種

牧草

試験資材 及び数量（規格）

サイロプラス（韓国製ラップフィルム） 2本
黒 0.025mm×500mm×1,800m

慣行資材

ビクベール（国産）
黒 0.025mm×500mm×1,800m

資材使用期間

7月上旬～12月中旬

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

フィルムそのものは慣行品と遜色なかった。ラッピング時は慣行品と変わりなく使用することができたが、糊の粘着力が弱く感じた。畑にロールを縦置きすると、粘着力が弱いため巻き終わりの部分が長く伸びてしまう。

(2) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：作業音が現行品と比較し、静かだった。

展張する感覚としてはサラッとしていた。

【問題点】：慣行品はラップフィルム 2本あたり（ダブル巻のタカキタ製の機械で）20～21ロール巻けるが、19ロール分程度しか巻くことができなかった。

開封時に中身に影響がないかが問題になる。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

ラッピング時に極端な伸びや切れなどなく、問題なかった。

カッティングの際に切れが悪く、切れ端が長かった。年間約 200個分をラップサイレージにするが、そのうちの約半分のロールは売りに出すため、巻き終わり部分が長くなると輸送中にラップフィルムが風になびき、剥がれやすく、見栄えが悪くなってしまう。12月中旬の開封時に確認を行う予定。

モニター感想

ラップ展張時の切れが悪く、慣行品よりも巻き終わりの切れ端が長くなっていた。

ラップサイレージの見かけはきれいだった。糊の粘

着力が強過ぎない点は良かった。

発酵品質については慣行品に若干劣ると感じるが、問題ない程度だった。

JA担当者の感想（生産資材課 宇佐 悠希 氏）

今回、組合員さんに韓国製のラップを使用してもらい巻き終わりのラップの剥がれを気にしていたため、商品を提供する側としては粘着力の面が気になった。

ラップを梱包している箱についてだが、箱の強度を上げてほしいとの依頼があったことと、機械に設置するときに向きがわかりづらい面があり、説明書きが欲しいとのことだった。そのため、梱包方法についても改善可能か検討したい。

今後の使用について

改良して欲しい。

フィルムそのものは問題なく、ラッピング作業も慣行品と遜色なく行うことができたが、巻き終わりが伸びてしまうことがあまり良くなかった。慣行品と比較してかなり価格を抑えられるのであれば使用してみたいが、慣行品から切り替えるほどのメリットはあまり感じられない。

将来希望する資材について

多くの組合員さんはラップの価格と質を気にしている方が多いため、少しでも理想に近づけるラップがあると安心して使用してもらえると感じた。

牧草用輸入ラップフィルムの効果確認



JAおとふけ

小助川 裕基



①展張中



②展張終盤



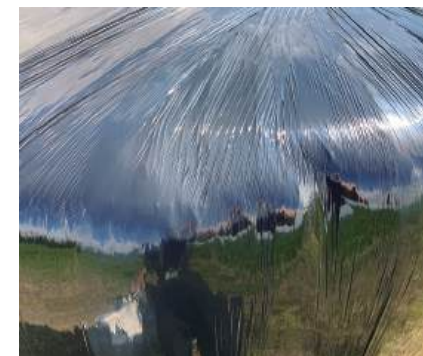
③展張終わり



④展張後



⑤展張後



⑥展張後

試験目的

牧草用輸入ラップフィルムの効果確認

試験作物 及び品種

牧草

試験資材 及び数量（規格）

サイロプラス（韓国製ラップフィルム） 2本
黒 0.025mm×500mm×1,800m

慣行資材

ストレッチフィルム（国産）
黒 0.025mm×500mm×1,800m

資材使用期間

9月5日～1月上旬

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

ラッピング時は慣行品と変わりなく使用することができた。

糊の粘着力は強過ぎず、ラッピングの時点では比較的弱く感じた。慣行品と遜色なかった。

(2) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：作業音が現行品と比較し、静かだった。

展張する感覚としてはサラッとしていた。

【問題点】：慣行品と同じ厚み（0.025mm）であるものの、試験品のフィルムの方が薄いように感じた。

開封時に中身に影響がないか確認を行いたい。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

1個目のサイレージのラッピング中にラップが切れてしまった。ラッピング時に極端な伸びや切れなどなく、問題なかった。カッティングの際に切れが悪く、切れ端が長かったが、天候によっては伸びやすい場合もあるので気になるほどの長さではなかった。

モニター感想

1個目のサイレージを展張中にラップが切れてしまった。2個目以降は問題なかったが展張途中に切れが多発しないか懸念している。

展張最後の切れが悪く、慣行品よりも巻き終わりの切れ端が長くなっていた。

作業していた時間帯は正午頃で、かなり炎天下の中での作業だったため、比較的伸びやすい条件下であった可能性がある。巻き終わりのラップの見かけはきれいで、糊の粘着力が強過ぎない点は良かった。

JA担当者の感想（生産資材課 安久津 尚哉 氏）

資材価格の高騰が続く中、為替変動の影響を受けにくい韓国産の資材ということで期待を寄せている。

ラッピング作業時の使用感としては大きな問題も無く一安心、あとは肝心のサイレージの質次第といったところだが、生産者の選択肢の一つとして、推進していきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

展張作業に問題はなかった。開封時にカビの発生状況など、商品として問題はないか確認したい。慣行品と変わりなく展張することができ、価格が慣行品よりも安く抑えられるのであれば前向きに検討できる可能性がある。

将来希望する資材について

安価で、酸素透過度が低く、より高品質なサイレージを生成できるラップフィルム。

牧草用輸入ラップフィルムの効果確認



JA新得町

加藤 章



R6.6.28撮影 慣行品グラスラップ



R6.6.28撮影 試験品



R6.6.28撮影 左:慣行品 右:試験品

試験目的

牧草用輸入ラップフィルムの効果確認

試験作物 及び品種

牧草

試験資材 及び数量(規格)

サイロプラス(韓国製ラップフィルム) 2本
黒 0.02mm×500cm×1,800m

慣行資材

グラスラップ 黒 0.02mm×500mm×1,800m

資材使用期間

6月～9月

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

作業開始直後から糊が弱く感じ、気密性に影響が出ないように、通常の倍の巻き付け量とした。

作業性には問題なかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

前述のとおり倍の巻き付け量としたため、慣行品と同条件での比較にはならないが、サイレージに問題はなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

フィルムの強度に問題はないが、慣行品に比べて糊は弱く感じた。

保管時に問題はなかったが、倍の巻き付け量としたため通常の巻き付け量では、不明。

モニター感想

慣行品よりも糊が弱く気密性に不安を感じたため、通常よりも倍の巻き付け量でラップすることとなった。

そのため、巻き付け後以降に慣行品と試験品を同じ条件で比較することはできなかった。

保管後に開封しサイレージに問題はなかったが、通常通りの作業でどうなるかは不明。

JA担当者の感想(生産資材課 蔵前係長)

国産のラップフィルムよりも安価に供給ができそうとのことで、試験を行った。

慣行品より糊が弱い傾向にあり、ラップフィルムを倍巻くことになってしまい、期待どおりの結果とはならなかった。

引き続きコスト低減につながるかつ、安定した高品質のラップフィルムがあれば、提案してもらいたい。

今後の使用について

改良して欲しい。

将来希望する資材について

安価で品質の良いラップフィルム。

牧草用薄肉ラップフィルムの効果確認



JAえんゆう

(有)社名淵みどり牧場



10月8日試験品①



10月8日試験品②



10月8日試験品③

試験目的

牧草用薄肉ラップフィルムの効果確認

試験作物 及び品種

1番牧草

試験資材 及び数量(規格)

スリムラップ 白 0.022mm×500cm×2,000m

慣行資材

ベールストレッチ他

資材使用期間

6月上旬～11月

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

巻いている段階で切れることもなく、慣行品と遜色なく使用することができた。

仕上がりの巻き姿も慣行品と変わらなかった。糊についても問題なかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品と比較して遜色なかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：フィルムが薄く、1ロール当たりのラップ使用量を削減でき、コストメリットを期待できる点。

【問題点】：今回は問題なかったが、強度面に若干の不安があること。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

極端な伸びや切れ等もなく、通常の厚みのラップフィルムと同様に問題なく使用することができた。

(5) 促成・抑制効果について

特に差は感じなかった。

モニター感想

薄いということではやや不安ではあったが、極端な伸びや切れもなく通常通り使用することができた。

1割程度巻きが多いということだったが、今回の試験では多く巻けたかどうかは判然としなかった。

今回の試験を経て、来季以降の使用を検討していきたい。

JA担当者の感想(遠軽支所 高橋 氏)

薄いということでは切れなどが心配ではあったが、問題なく使用できて安心した。

ラップ1本当当たりの巻きが長いので、通常の厚みのものと同価格程度であれば価格メリットがあるため、生産者推進時に紹介していきたい。

今後の使用について

継続して使用したい。

高気密性スタックポリシートの効果確認



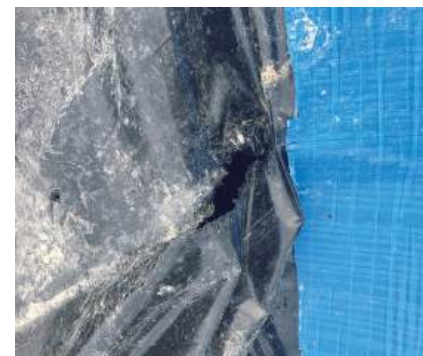
壁側エサ状態



バリアスタック エサ状態



バリアスタック エサ状態②



バリアスタック裂け



バンカー横画像



土の重り

試験目的

高気密性スタックポリシートの効果確認

試験作物 及び品種

牧草

試験資材 及び数量（規格）

バリアスタック 黒 0.095mm ×14m×55m

慣行資材

スタックポリシート

資材使用期間

6月末日～11月7日

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

作業性については、慣行品のスタックポリシートに比べ重みを感じた。また、ロールではなくたたみでの納品のため展張が大変だった。展張時の融着等なかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品使用時と同様に入口付近に廃棄があったが、全体的なエサの品質は変わらなかった。

慣行品では両サイドに多少の廃棄があったが、試験品ではなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：慣行品との差は感じられず、特に優位性は感じなかった。

【問題点】：たたみの状態なので、展張のしづらさを感じた。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

たたみでの梱包であったが、展張の際に破れ等はなく強度に問題はない。

資材の強度・耐久性に慣行品との差は感じなかった。

モニター感想

慣行品のスタックポリシートを使用した時と試験品を使用した時でのエサの品質に差を感じられなかった。

たたみであった為展張のしづらさを感じたが、熱融着はなく問題なく使用できた。

今後普及していくためには価格を抑える必要があると感じた。

JA担当者の感想（生田原支所 佐藤 氏）

エサの品質が慣行品でも良好な生産者であった為、試験品による効果が顕著に現れなかった。

使用感については重く、たたみでの納品ということもあり慣行品より使いづらいのではないかと感じた。

昨年の試験で問題となった熱融着もなく展張できていたが、今後も継続して展張に問題がないか注視していきたい。

今後の使用について

改良して欲しい。

今回の試験では特にロスが減っている感じはなかった。

通常のスタックポリシートよりも高くなるのであれば、上市しても現状購入する予定はない。

ハウス内環境モニタリング機器の効果確認

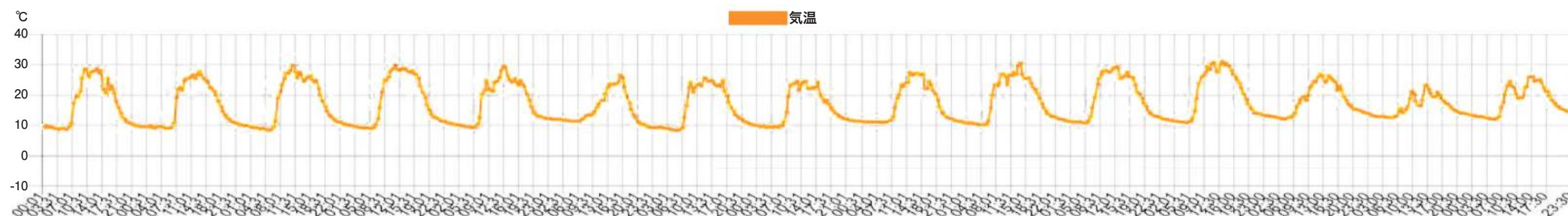


JA今金町

安藤 拓也



ハウスファーム測定機



温度測定データ(4月4日～4月18日)

試験目的

環境モニタリング装置の効果確認

試験作物 及び品種

ブロッコリー

試験資材 及び数量(規格)

ハウスファーム Aタイプ

慣行資材

なし

資材使用期間

2月～5月

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

設置作業は、通信機を家の中のコンセントに繋ぎ、測定器(ソーラー発電可能でコンセントレス)をハウス内に設置するだけで計測することができ、とても簡単だった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

生育状況や収穫への影響はなかったが、冬季にハウス内の加温機が異常停止してハウス内温度が下がりすぎていないかハウスから離れていてもスマートフォンから確認することができ、気持ち的に楽になった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

簡易防水のため、灌水の際にハウスファームが濡れても問題なかった。

モニター感想

従来は家から離れたハウスの場合、ハウス内の加温機が異常停止していないか、見に行く必要があったが、ハウスファームを設置することで、どこからでも確認ができるため、気持ちが楽になった。

また、アプリのアラート機能を設定することで、温度が下がりすぎた際に、スマートフォンに通知が来るためすぐに気づくことができた。

測定機がソーラー発電でハウス内の電源が不要であり、設置も簡単ですぐに使用することができた。

JA担当者の感想(河野係長)

ハウスファームを使用することで、加温機が異常停止し、ハウス内の温度が下がりすぎることによる被害を未然に防ぐことができ、安心した栽培が可能となった。

また、通信費がかからず、測定機本体のみの購入だけで済むことから、比較的安価に導入することができる。

設置も簡単で、簡易防水もついているため、今後はブロッコリーの他にも、トマト育苗や水稻育苗にも普及していく可能性があると感じる。

今後の使用について

継続して使用したい。

露地栽培における土壌&ECセンサーの導入効果確認

JAふらの
小師 和彦



玉ねぎ圃場



ハウス内



Dragino土壌&ECセンサー



IJ LoRaWANゲートウェイ

試験目的

露地栽培における土壌&ECセンサーの導入効果確認

試験作物 及び品種

玉ねぎ、人参、にんにく、スイカ

試験資材 及び数量（規格）

スマート農業システム「MITSUHA」
IJ LoRaWANゲートウェイ：1台
Dragino土壌&ECセンサー：6台

資材使用期間

5月28日～

試験結果

(1) MITSUHAの使用概要

使用作物：玉ねぎ（メイン）、人参、スイカ、にんにく
使用頻度：基本的には3日に1回程度だが雨が少ない時期は土壌水分を毎日確認していた。

設置箇所（玉ねぎ）：深さ15cm程度に設置

(2) 活用方法

今年は自身の感覚と実測値の目線のすり合わせとしての活用がメインではあったが、土壌水分を考慮して灌水実施の有無を決めることもあった。

(3) アプリケーションの使用感

視認性が良く、また改善を依頼した際に迅速に対応してもらえた。（ECのレンジの変更等）

(4) MITSUHAの利点

土壌水分率、EC、アメダスデータを確認したところ、降雨や散水後にECの値が上昇しており肥料成分の効き目が発揮されていることがわかった。

納屋横圃場のデータを確認すると、7月下旬の降雨の際にECが上昇しており、緩効性の肥料（CDU387）が長期間に渡って効果を発揮していることがわかった。一方で、7月中旬の干ばつ時に灌水できなかったことでECも低く推移しており、玉が肥大しなかったことが推測された。土壌水分とECとの相関性がわかり、適宜灌水で減肥できる可能性も今後期待できる結果であった。

ハウス横圃場のデータを確認すると、初期はECが高くなっているが、その後は7月上旬まで低く推移しており、肥料（野菜300）の効きが即効的であることがわかった。一方で、ECの絶対値が納屋横圃場と比較して低く、地力が不足している可能性を今後検証していく必要が判明した。

上記のことから、圃場の地力に合わせた肥料の選定や灌水タイミングの見極めにMITSUHAが有効であることがわかった。

(5) 今後求める機能

アメダスとの連携（降雨量と土壌水分の因果関係の見極め）

Xarvioとの連携→Xarvioの地力マップにMITSUHAの

データを連携し、絶対値での比較をしたい。

(6) その他;Xarvioについて

麦の出穂時期は的確であった。

予察情報は微妙。

使用頻度は少ない。（実測値では無いため1度確認で十分）

地力マップが相対的な比較しかできないため、絶対値の確認が必要。（MITSUHAとの連動ができるとうい）

(7) 今後の展望について

IJを交えたWeb会議を実施し今回の打ち合わせ内容のフィードバックやR7年度に向けた商品ラインナップの確認等を行う。

令和7年3月に予定されている青年部の協議会の議題としてMITSUHAの商品紹介を検討する。

モニター感想

将来的な露地灌水を目標にまずは圃場の観測データの見える化を目的として土壌水分・EC・地温センサーを導入したが、土壌水分とECとの互換性や圃場の地力の絶対値を把握することができた。今年度計測したデータをもとに、次年度の肥料銘柄の選定や灌水実施の判断をしていきたいと思う。

JA担当者の感想（生産資材推進課 前多主任）

これまで様々なモニタリング機器を見てきているが、計測したデータの有効活用に課題を抱えていた。今回の試験ではEC値が雨天時や灌水後に高くなっていることがわかり、水分によって肥料成分の溶けだし効果が出ていることが確認できた。今後適切な灌水の実施や地力にあった肥料の銘柄を生産者に情報提供していくのに役立つ機器だと感じた。

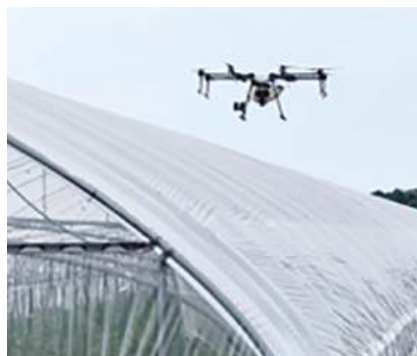
今後の使用について

継続して使用したい。

遮光剤におけるドローン散布の効果確認



ドローン本体



散布時の様子



散布後のフィルム表面

試験目的

遮光剤におけるドローン散布の効果確認

試験作物 及び品種

トマト

試験資材 及び数量（規格）

ファインシェードスカイ 1缶

慣行資材

遮光ネット

資材使用期間

7月～10月

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

試験区はドローンによる委託散布のため、遮光ネットを使用する慣行区より作業はかなり楽だった。

今回はハウスの西側だけを散布しており、1棟当たりの散布時間は3～5分だった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品との差は感じられなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

2～3か月程度の遮光期間が期待できるとのことだったが、11月になっても遮光剤は落ちていなかった。

(4) 促成・抑制効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(5) 保温効果について

慣行品との差は感じられなかった。

(6) 雑草・病害虫の発生について

慣行品との差は感じられなかった。

モニター感想

ドローンによる委託散布でハウスへの塗布を行ったため、自分で行う作業はほとんどなく、かなり楽だと感じた。

遮光に関しても、慣行区と比較しても同じような効果があった。

しかし、1年間使用したフィルムは、翌年にマルチとして再利用するのだが、11月になっても遮光剤が

JA新はこだて 新函館農協トマト部会



落ち切っておらず、遮光剤を落とすのに手間がかかるのが残念だと感じた。

また、費用に関して、動噴機を使用する通常の遮光剤と比較して高いため、より安価なドローン散布用遮光剤が出てくると、もっと普及すると思う。

JA担当者の感想（島田課長）

今回は業者へ委託したドローン散布だったため、組合員での作業がほとんどなく、明確に作業が楽だと感じた。

遮光効果に関しても慣行区と差がなかったため、遮光資材として有効だと感じた。

しかし、天候によっては遮光剤が落ち切らず、翌年のマルチへの再利用のために、遮光剤を落とす手間がかかる可能性があることから、導入には人を選ぶと思う。

今後のドローンによる委託散布の実現可否や、委託散布費用によっては、普及の可能性があると感じる。

今後の使用について

改良して欲しい。

将来希望する資材について

より安価なドローン散布用遮光剤。

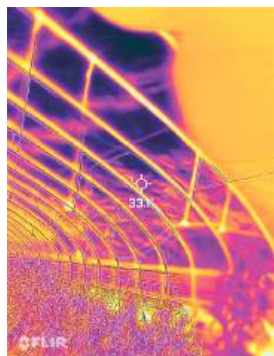
遮光剤におけるドローン散布の効果確認

JA門別

佐藤 正人



7/25撮影 散布後



7/25撮影 散布ハウスフィルム表面温度



7/25撮影 散布無しハウスフィルム表面温度



11/7撮影 試験ハウス

試験目的

遮光剤におけるドローン散布の効果確認

試験作物 及び品種

ピーマン

試験資材 及び数量（規格）

ファインシェードスカイ

慣行資材

ファインシェード 短期タイプ

資材使用期間

7月中旬～10月

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

ハウス天井への散布は奥行きが見えにくいいため、想定したよりも難しいものであった。散布の際はオペレーターに加え、サイドで巻き上げているビニールを下ろす人、ハウス奥側で指示を行う人が必要となり、合計3名の人手がかかってしまった。

最初なのでややゆっくり時速8km程度でドローン散布を実施したが、散布作業には慣れが必要だと感じた。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

ピーマンには日焼け防止が必要。従来から遮光対策として吹付遮光剤を使用しており、通常ファインシェードも使用していたが、ドローン専用の試験品も同様の遮光効果が見られた。保有しているハウス中でビニール1重ハウスと2重ハウスがあるが、1重ハウスを重点的に遮光剤を吹付した。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：作物の高温障害リスクを低減できる。

【問題点】：天候や人員体制の面で塗布作業の日程調整が難しい。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

慣行品のファインシェード（短期タイプ）と同じような耐久期間で散布後1か月程度で流れ落ち始めた。今年は昨年に比べ曇天が多い年であったため、シーズン中には2回の散布が必要であったと思う。

モニター感想

遮光剤のドローン散布は、朝露や風の強い日を選ばなければならず、日程の調整が難しかった。今後は散布作業に慣れることと作業時のオペレーションを改善できれば作業時間を短縮して使用することが出来そう。

所有しているドローンは、遮光剤の散布と水田の農薬散布で併用している。遮光剤はドロドロとしているため、ノズルの詰まり防止のため使用後は洗浄を行った。

通常の動力噴霧器に比べると散布時間は遥かに短くなるため、オペレーションやメンテナンスなどの作業に慣れることで使いやすくなったと感じた。

JA担当者の感想（農産課・課長 川畑 龍 氏）

ドローンではバッテリーの持ち時間や交換用のバッテリーには限りがあるため、試験生産者のように多くのハウスに散布するにはどうしても作業スピードを上げる必要がある。作業時は天候に左右される側面があるため、効率的なオペレーションの構築に課題があると感じた。暑熱対策は今後も重要なテーマであるため、引き続き対策資材の情報収集と普及に努めていきたい。

今後の使用について

所有ハウスも多いため、散布作業時のオペレーションなどを考えながら今後も使用していきたい。

遮光ネットの効果確認



7月クールホワイト420SW



7月5〜くらくL35



7月5〜くらくL45



8月生育調査中

試験目的

遮光ネットの効果確認

試験作物
及び品種

トマト（桃太郎ネクスト）

試験資材
及び数量（規格）ら〜くらくスーパーホワイトライト
30%〜35%、40%〜45% 6m×50m 各1枚

慣行資材

ダイオクールホワイト
35%〜40%、45%〜50% 6m×50m 各1枚

栽培方法

定植日

慣行区:5月下旬
試験区:5月下旬

収穫日

慣行区:7月中旬
試験区:7月中旬

資材使用期間

6月〜9月

試験区面積

1,500㎡

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

ハウス展張時の作業性の違いはなかった。

試験品と慣行品ではネットの編み方に違いがあるが、作業時に差は出なかった。

また今年に関しては、遮光ネットをかけっぱなしにしたため、かけ外しの作業性については確認していない。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

試験区と慣行区それぞれで、草丈・開花段数・着果段数については大きな違いは見られなかった。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

展張時や片付け作業時に破れたり等の問題はなかった。

(4) 促成・抑制効果について

昼のハウス内明るさ（ルクス）を計測し比較したところ、試験区2品目の比較では、積算量で15%差が出るという結果となった。

試験区内では、平均温度に関しては遮光率の高い方が0.7℃低く、日最高温度については1.6℃低く推移した。

モニター感想

メーカーによって遮光率が微妙に異なるため、トマトの生育にはどれだけの違いが出るのかと思ったが、遮光率による収量差はそこまで見られなかった。

若干、試験区の方がハウス内が明るく感じられたが、長持ちする資材だとより良いので、次年度以降も使用し、差を確認していきたい。

JA担当者の感想（農産青果課 阿部主幹）

高温対策として遮光資材の導入が進んでいるものの、令和5年度は高温の影響を強く受けたため、今年度は遮光率の違いによるハウス内環境への影響や作業性、体感温度について調査した。

今年度に関しては過酷な暑さというわけではなかったため、遮光率の違いによる生育後半の収量などに差は出ない結果となった。

今年度の天候においては、という前提にはなるが、今回のように収量に差がないのであれば、ハウス内で作業する人にとっても体感温度が下がるため、遮光率40〜45%についても使用を検討できる可能性がある。

今後の使用について

継続して使用したい。

ハウス内における 細霧冷房システムの導入効果確認



JA当麻

真鳥 修一



真鳥様①



真鳥様②

試験目的

ハウス内における細霧冷房システムの導入効果確認

試験作物 及び品種

ミニトマト キャロルポポ

試験資材 及び数量（規格）

すずミスト（土耕タイプ）2セット

慣行資材

遮光ネット（らくらくスーパーホワイト、遮光率35%）

栽培方法

播 種 日

慣行区:3月20日
試験区:3月20日

定 植 日

慣行区:4月25日
試験区:4月25日【栽植密度】
畝幅：50cm
株間：50cm

資材使用期間

7月3日～7月末

試験区面積

314㎡

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

定植前に設置できれば取付けも楽である。

ポンプ圧力の細かな変化で水量が極端に変わるため、調整が難しい。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

葉は濡れてしまうが、試験区は風通しが良かったため、病気や花落ちはしにくかった。

病気の助長を懸念して使用を中断したため、収量への影響は確認できなかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：スイッチのみで稼働させることができる点（遮光ネットは下ろすのに時間がかかる）。

【問題点】：葉が濡れる割に温度差が出ない。

ずっと回していても1℃も下らない。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

1か月ほどの使用のため、機器の劣化について確認できなかった。

(5) 保温効果について

効果は感じなかった。

(6) 雑草・病害虫の発生について

病気は発生したが、すずミストが原因かどうかは分からない（7月末の豪雨が原因か）。

モニター感想

7月下旬の豪雨により、病気を懸念して使用する機会があまりなかった。

ハウスファーモのアラートが出た日はミストは出さずファンだけ回していた。

細霧冷房なのでどうしても湿度が上がるのはわかるが、温度がほとんど変わらないのが残念だった。

すずミストを使用することによる排水の量が思っていたよりも多かった。

JA担当者の感想（資材課 主幹 松崎 氏）

「濡れない」ということが当資材の利点と聞いていたが、実際には作物が濡れた。湿害が懸念されるため、当資材を安心して使用できない。

今後の使用について

普及しないと思う。

ハウスの規模的に2台では厳しい。

将来希望する資材について

ドライミストのような、濡れない細霧冷房。

ハウス内の温度が5℃～10℃下がり、防除もできるようになると良い。

理想は低コストのエアコン。

その他

※実際に資材を利用したのは7/17、7/21の2日間。

ハウス内における 細霧冷房システムの導入効果確認



7/10撮影 設置様子①



7/10撮影 設置様子②

試験目的

ハウス内における細霧冷房システムの導入効果確認

試験作物 及び品種

ミニトマト キャロルポポ

試験資材 及び数量（規格）

すずミスト（土耕タイプ）2セット

慣行資材

遮光ネット（らくらくスーパーホワイト、遮光率35%）

栽培方法

播 種 日

慣行区:3月25日
試験区:3月25日

定 植 日

慣行区:5月10日
試験区:5月10日

【栽植密度】
畝幅：90cm
株間：60cm

資材使用期間

7月10日～8月末、
9月10日

試験区面積

350㎡

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

取付け時、受け皿を水平より少し上に向けないとうまく噴霧せず、角度の調整に苦労した。

水量確保のためにかなり水圧を上げなくてはならないのが難点。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

葉が濡れることによる病気の発生を懸念していたため、つけるタイミングがなかった。

収量の変化なし。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：設置位置から5mくらいまでは涼しい。

【問題点】：設置の真下から5mくらいまでの葉には水があたり、濡れてしまう。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

特に問題はないが、受け皿に虫が入っていたため、長く使っていると排水が詰まる可能性がある。

(5) 冷却効果について

作物に影響するほどの温度変化は感じなかった。

(6) 雑草・病害虫の発生について

噴霧が原因かは分からないが、カビが発生した（7月下旬の大雨が原因か）。

モニター感想

ハウス内の温度は1℃くらいしか変わらず、ほとんど効果を感じなかった。

7月末に大雨が降ったこと、湿度が下がらないこと

により、運転する機会がなかった。

JA担当者の感想（資材課 主幹 松崎 氏）

「濡れない」ということが当資材の利点と聞いていたが、実際には作物が濡れた。濡れる理由が設置角度等であれば微妙な調整のため設置は難しく、普及も厳しいと思う。

今後の使用について

普及しないと思う。

高額である。

50mハウスに2台では足りない。

将来希望する資材について

外気を入れるだけでなくハウス内の熱い空気を外に排出できる資材が望ましい。

水よりも風を利用した遮熱資材。

遮光ネットを張ったまま屋根を開けられるようになればよい。

その他

※実際に資材を使用したのは7/11～7/13の3日間。

JA当麻

匿名

1 農プロフィルム
2 マルチ

3 育苗資材

4 酪農資材

5 ICT機器

6 遮光・暑熱対策資材

7 保温資材

簡易外気導入システムの効果確認

JA伊達市

横山 耕太郎



8/20撮影



8/20撮影



ポリダクト取付部分



ポリダクト取付部材



ハウス後方部

試験目的

簡易外気導入システムの効果確認

試験作物 及び品種

大玉トマト（桃太郎ファイト）

試験資材 及び数量（規格）

アウトサイダー 1台

資材使用期間

7月中旬～9月中旬

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

ポリダクトをクリップを使用してワイヤーに這わせることでハウス上部へ外気を送り込む仕様で設置した。そのため、作業の邪魔になるようなことは特になかった。朝8時から夕方16時頃の時間帯で稼働したが、始まりと終わりだけスイッチを入れるだけなので、簡単に使用することが出来た。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

ハウスの日当たりの多い列にアウトサイダーで外気を送り込んだり、灌水量を多くしたことで、収量は安定させることができた。昨年ほど暑い気候ではなかったこともあるが、収量は上々であった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：オンオフの操作もしやすく、大きくないため導入しやすい。

【問題点】：電力を消費するため、電気代の負担が増える。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

ハウスの入り口に比べると弱いと、奥の方でもポリダクトから外気がしっかり出ており、コンパクトではあるがアウトサイダーの送り込む力の強さを感じた。

モニター感想

高糖度トマトとして出荷しているため、灌水量を絞りながら栽培しなければいけない。しかし日当たりが強い列の株には灌水量を増やしたり、暑熱対策をす

る必要があるため栽培には特に気を遣う。昨年のように一気に暑くなる日が少なかったこともあるが、トマトの収量は上々であった。

アウトサイダーを使用することによってハウス内の熱を外に逃がせるため、トマトの高温障害の防止には期待できると思う。次年度以降も暑い年が続くと思うので、比較的安価に購入することができる外気導入システムは取り入れやすいアイテムだと感じた。

JA担当者の感想

ハウス上部にポリダクトを伸ばせるように設置の際にはクリップを使用してもらったが、うまく設置出来ており良かった。

収量は上々とのことで、ピーク時の暑さでのトマトの高温障害のリスク回避には一定の効果が期待できると思う。比較的安価であり導入しやすい商品であると思うが、約5千円/月ほど電気代が増加したとのことで、電力消費が大きいと稼働時間は再考する必要があるように感じた。

今後の使用について

継続して使用したい。

電気代の負担が大きいため、稼働時間を考える必要がある。

新規不織布の効果確認



JA幕別町

助川 英樹



R6.4.23撮影 慣行品



R6.4.23撮影 試験品



R6.5.20撮影 慣行品



R6.5.20撮影 試験品



R6.5.31撮影 慣行品



R6.5.31撮影 試験品

試験目的

新規不織布の効果確認

試験作物
及び品種

人参（晩抽天翔）

試験資材
及び数量（規格）東レ（株）製 新規不織布
3.5m×200m 4本

慣行資材

パオパオ
3.5m×200m

栽培方法

播 種 日

4月16日

資材使用期間

4月17日～5月下旬

試験区面積

2,800㎡

試験結果

(1) 作業性について（慣行品との比較）

慣行品と比べ、展張時の作業性の違いはなかった。

展張後時間が経つと、試験品は硬いためか抑えのピンから破れや裂けが見られ、ピンが抜けてしまい、手直し作業で手間がかかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

不織布展張後の5/20、5/31時点で生育差はほぼなかった。

試験品の方が風通しが悪いためか、播種後の雨が少なかったが、元々の畑の水分が少し保持されているように見受けられた。

(3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

試験品の方が硬いためか、破れやすかった。

(4) 促成・抑制効果について

遜色なかった。

(5) 保温効果について

遜色なかった。

不織布の展張中も展張終了後も、生育差はほぼなかったように感じた。

JA担当者の感想（青果販売2課 柚原係長、黒木 氏）

全体的に作業性の違いはなかった。

慣行品は、風などの影響で生育中に人参の葉で削られ、3年程使用すると（使用状況による）その部分から裂けやすくなるが、展張直後の印象としては、試験品の方が硬いため慣行品より良い可能性があると感じた。

しかし、展張後に圃場を確認すると、試験品の方がピンや動物の足跡からの裂けや破れの範囲が大きく、かえって硬いという特性が不利に働いているように見られた。

生育や収量に差はなかった。

近年は資材コストが上昇しているため、不織布を複数年使用できることが非常に重要となる。

今後の使用について

改良して欲しい。

不織布の柔軟性を向上させてほしい。

硬くて破れやすいため、複数年の使用ができない。

モニター感想

慣行品と比べ、展張時の作業性の違いは感じなかった。

試験品には中継ぎがないためセンターはわかりにくい、展張作業で問題はなかった。

不織布の端をピンで抑えるため、①端が2重に折り返されている、②3.5mピッチでピンのマークが入っているなどの特徴があると良い。

新規不織布の効果確認



JAおとふけ

久保 靖彦



①撮影日:R6.4.19 慣行品(パオパオ)



②撮影日:R6.4.19 試験品



③撮影日:R6.4.19 試験品



④撮影日:R6.6.4 試験品(右側3畝)

試験目的

新規不織布の効果確認

試験作物
及び品種

馬鈴薯(とうや)

試験資材
及び数量(規格)東レ(株)製 新規不織布
3.5m×200m 1本

慣行資材

パオパオ
3.5m×200m

栽培方法

播 種 日

4月22日

収 穫 日

7月31日

資材使用期間

4月22日～5月中旬

試験区面積

4.2a
(幅3.5mx120m)

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

被覆・除去作業時の作業性については慣行品と特に変わらなかったが、試験品は目付が細かい分、固定用のピンを手で刺す際に若干硬く刺しづらい感じがした。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

今年度は春先の気候が比較的穏やかであったため、目が細かく密度の高い試験品は保温力が高い特徴を持っているからか、慣行品と比較して初期生育は良好であった。不織布除去後は次第に生育差が無くなり、収穫作業への影響は特になかった。若干程度だが試験区の方が収穫物が大きいように感じた。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】: 春先の気候が比較的穏やかな場合は保温力が高いため、初期生育が良くなる。

【問題点】: 試験品は目が細かいため通気性が悪く、風が抜けにくいことから強風時にはピンで固定している箇所を起点に破れてしまい、展開し直す手間が頻発した。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

試験品はピンを刺した箇所から裂けてしまうことが非常に多く、強度・耐久性は慣行品に比べて低いように感じられた。

(5) 促成・抑制効果について

試験品は慣行品よりも保温力が高いように感じられ、今年のように比較的穏やかな気象条件下では初期生育の促進効果が期待できる。

(6) 保温効果について

試験品は保湿力が高く、作物の生育促進が期待できる一方、近年問題視されている春先の高温条件時には被覆部分の内側の温度が高まり、焼け被害に繋がるということが懸念される。

(7) 雑草・病害虫の発生について

試験品の保湿力の高さで、対象作物の生育が盛んであった分、雑草の生育も旺盛であった。

モニター感想

風により、ピンを刺した部分から破れ、生育途中で再度展張する作業が生じてしまった。強風に耐えるにはある程度の柔軟性と通気性が必要である。気密性が高いため保湿力はあるが、上からの雨の浸透が悪そうだった。

近年の厳しい猛暑が続く環境下では、保温力の必要はなくなってきているため、新規としてこれから販売するには適さないのではないかと感じる。

慣行品は展張した際に、内側の土壌が薄っすらと見えたが、試験品は気密性が高く、内側の土壌が見えず、一目でわかる程度の差があった。

JA担当者の感想(安久津 尚哉 氏)

今年は定植後に冷涼な気候が続いたため、試験品による促進効果を実感することができたが、ここ数年のような高温条件下で使用すると作物が焼けてしまうのではないかと懸念している。

また、試験品は破れた箇所が多く、何年も続けて使用することは難しそうなので使用期間に見合った価格でなければ販売は難しい。

今後の使用について

普及しないと思う。
温暖化の中、保温力が必要なくなってきている。
通常3～7年周期で更新するが、単年しか持たなさそう。試験品については風により破れることが多く、1度限りの使用になるため費用対効果が低いと感じる。

将来希望する資材について

特にありません。

新規不織布の効果確認



JAびほろ

(株)びほろ夢畑人



令和6年5月1日



左試験区・右慣行区



獣害痕跡

試験目的

新規不織布の効果確認

試験作物
及び品種

人参

試験資材
及び数量(規格)

東レ(株)製 新規不織布 2.5m×200m

慣行資材

パオパオ

資材使用期間

4月上旬～6月上旬

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

展張作業は問題なく行うことができた。慣行品よりも目が細かく通気性がないため、風に煽られて約50m間のピンが抜け、不織布剥がれてしまったことで、再度張りなおす手間が生じてしまった。

強度があるからか伸びが少ないと感じた。鹿が踏み抜いたと思われる穴が開いてしまったがそこから広がるようなことはなかった。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品と比較して、芽出しの進度に大きな違いは見られなかった。

試験区も慣行区も地面の湿り方に違いは見られず、保湿性も差はないと思われる。

試験品の保温性が高いことで、高温時の試験区の作物が焼ける可能性があると感じ5月上旬に一部分を慣行品に張り替えて対応した。残した試験区は焼けることもなく問題なく生育した。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【問題点】：保温性があるため目が細かく、展張後に風に煽られやすい点。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

慣行品よりもかなり強度があると感じ、慣行品よりも長く使用できる可能性がある。

(5) 促成・抑制効果について

特に差は感じなかった。

(6) 保温効果について

保温力は慣行品よりもかなり高いと感じた。

春に気温が高い日も多々あり、保温力は慣行品と同等程度が望ましい。

モニター感想

強度があり保温性が高いと紹介を受けて使用したが、風に煽られてピンが抜けて再度張りなおす手間が生じてしまった。その後、保温力があるあまり焼ける可能性を感じ、一部分の使用を中止した。

試験品は改良の余地を感じるが、価格面等で魅力的な資材があれば試験を検討したい。

JA担当者の感想(青果課 神内職員)

慣行品と試験品の作業性や保温性に違いが大きく、期待していたような結果にはならなかった。

最近は春先に気温が高い年も多く、保温力を強化した試験品は焼ける心配もあり、最近の気候とはマッチしていないのかもしれない。

今後の使用について

改良して欲しい。

苗作りの決定版!

水稻育苗用ロックウールマット

こめパワーマット®

軽いマットでらくらく作業!

苗がとっても
軽くなるよ!

使用方法の動画配信中

(下記のQRコードより
動画をご覧ください)



こめパワーマットには
健苗を育てる可溶性ケイ酸が
40%含まれています。



日本ロックウール株式会社

こめパワーマット®の
使い方

① こめパワーマットの セット



育苗箱に肥料を塗布してある面
(白い面)を上にしてセットして
ください。

*根が苗箱の外に出てお困りの方は、
根を通しにくい敷紙の使用をお勧め
します。

② 初期かん水と 播種



重要ポイント!

ムラなくたっぷりかん水
(約2リットル)

*かん水前後の重さの差し引きでかん
水量を確認してください。

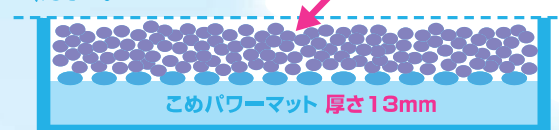
*病害虫の防除は慣行通り行ないます。

*かん水後、慣行通りムラ
なく播種してください。

③ 覆土



- 床土に培土を使用する場合よりも、**やや多め**が基本です。
- スリキリから2mm程度少なめの量、1.4kg程度を目安にして
ください。



*粒状培土を使用してください。

④ 育苗中のかん水

緑化期...最初にかん水した水が残っているので、
乾燥しない程度にかん水してください。

硬化期...苗の生育具合や天候を見ながら、1~2日に1回、
たっぷりかん水してください。

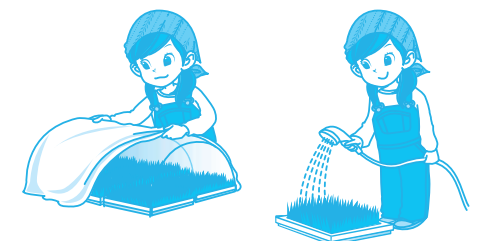
*寒冷地では、苗の生育状況に応じて1.5葉期頃にチッソ
成分で0.5g~1.0g/箱追肥してください。

⑤ 本田移植

●移植時には、苗のすべりを良くするために、
かん水してください。

●浮苗が発生する場合は、**植付深さを調整**
してください。

●苗の継ぎ足しは**早め**に行なってください。



■性状

材 質	ロックウール			
寸 法	長さ579mm×幅279mm×厚さ13mm			
荷 姿	30枚入/ダンボール箱			
主成分	ケイ酸 カルシウム			
標準肥料成分 (1枚当り)	Kタイプ	チッソ2.0g	リン酸1.5g	カリ2.0g
	Nタイプ	チッソ1.5g	リン酸1.0g	カリ1.0g
	Dタイプ	チッソ0.8g	リン酸0.8g	カリ0.8g

若干吸湿性がありますので、保管の際は湿気にご注意ください。

「こめパワーマット」は、日本ロックウール(株)とニチアス(株)が共有している登録商標です。

ロックウール製品の取扱い上の注意事項は、
安全データシートを参照してください。

<http://www.rockwool.co.jp/>



上記の使い方は一例です。地域や育苗環境により、異なる場合があります。

2301TB2301200

ハウスファーム

ハウス環境モニタリングシステム

月額
無料

設置も
かんたん

いつでも、どこでも、
ハウスの中がよくわかる。

タップ1つで簡単操作

スマホで
見れる！



さまざまな作物に対応



すべてのハウス栽培に対応しています

ファーモアンテナ対応

スイッチひとつでつながる通信エリア

全国に基地局を設置して、無料でインターネットに
つなげる、通信エリアを整備しています。

通信エリアをチェック 詳しくは裏面へ

※すべてのハウスファームがファーモアンテナに対応いたしました。

欲しいデータに合わせて選べる、製品タイプ

月額無料

タイプ	主な品種	気温	湿度	飽差	地中湿度	地中温度	成長点	照度	CO ₂	EC	土壌水分	価格(税込)
Aタイプ	育苗	●										56,100 円
Bタイプ	育苗など	●	●					●				82,500 円
Cタイプ	にら、メロンなど	●	●	●	●			●				104,500 円
Dタイプ	きのこなど	●	●	●		●	●	●	●			124,300 円
Eタイプ	いちごなど	●	●	●	●	●	●	●	●			148,500 円
Fタイプ	トマト、きゅうりなど	●	●	●	●	●	●	●	●			148,500 円
GEタイプ	いちごなど	●	●	●		●	●	●	●	●	●	231,000 円
GFタイプ	トマト、きゅうりなど	●	●	●		●	●	●	●	●	●	231,000 円

○通信費・アプリ利用料、一切無料。※表示価格は税込・送料込価格です

ファーモアンテナ
ってなに？



ファーモアンテナとは

ファーモが地域の皆さまと協力して基地局を設置し、
通信費用を抑えてインターネットを利用できるようにした、
IoT通信ネットワークインフラです。



通信エリアをチェック

スマホ・PCから通信エリアを確認できます。

ファーモアンテナが設置されているエリアを
「通信エリアマップ」として公式HP上で公開しています。
圃場が通信エリア内かどうかを調べるには、こちらより
ご確認ください。



●スマートフォンの方は
こちらの二次元コードから
●パソコンの方はこちらから
https://farmo.tech/gw_map/



通信エリア内の場合

ハウスファームが
届きましたら
製品のスイッチを
入れてすぐに
利用できます。

通信エリア外の場合

ファーモアンテナを
貸出いたします。

詳しくはfarmoへ
お問い合わせください

さっそく
通信エリアを
確認してみよう！



〈ファーモアンテナ無償貸出しについて〉

○farmoからの無償貸出しは基本的に個人農家が対象です。
○ファーモアンテナは皆様に共有してお使いいただくため、シーズ
ン外も継続して設置をお願いします。
○ファーモアンテナの貸出しは別途お申し込みが必要です。
※在庫に限りがあるため、お届けまでお待ち頂く場合がございます。

※ハウスファーム製品、ファーモアンテナ、通信エリアについてご不明な点がございましたらお問い合わせください。

お気軽にお問い合わせください

028-649-1740 本社／営業部
○営業時間：平日 10:00～17:00

株式会社 farmo 〒320-0855 栃木県宇都宮市上欠町866-1／休業日：土日祝
E-Mail: support@farmo.info／HP: <https://farmo.info> ファーモ 検索

販売店

※チラシの内容は変更になる場合があります

※表示価格につきましては、メーカー希望小売価格となります。ホクレンからの供給価格につきましては別途お問合せ願います。

作物別索引

甘藷	8 • 15
水稻	3 • 19 • 20 • 21 • 22
スイカ	29
トマト	2 • 3 • 9 • 30 • 31 • 32 • 33 • 34 • 35
馬鈴薯	5 • 6 • 7 • 37
人参	29 • 36 • 38
南瓜	10 • 11 • 12 • 13 • 16
にんにく	17 • 29
大根	14
きゅうり	1 • 4
ブロッコリー	28
玉ねぎ	29
メロン	18
牧草	23 • 24 • 25 • 26 • 27