

程度は小さかった。そのほかの場所では、ほとんど葉害がみられなかった。

本剤は、本年一般畑作の大豆作において、寒冷地以南で実用化の判定を受けた。したがって、転換畑においても、実用化可能と判断される。

(14) B I - 883 乳剤

ベンチオカーブ・プロメトリンの播種後土壌処理との体系処理で実施され、除草効果はイネ科雑草対象に全場所できわめて高かった。

大豆におよぼす影響は、北海道中央・宮城・長野で褐変葉もしくは葉先枯れがみられたが、その程度は小さかった。そのほかの場所では、ほとんど葉害はみられなかった。

本剤は、本年一般畑作の大豆作において、寒冷地で実用化の判定を受けた。したがって、転換畑では初年目であるが、寒冷地で実用化可能である。また、他地域についての適用拡大が期待される。

昭和55年度畑作マルチ資材 試験成績概要

農林水産省東北農業試験場農業技術部 加藤明治

昭和55年度畑作マルチ資材試験成績の検討会は、夏作関係生育調節剤試験成績検討会の一部門として、昭和55年12月12日、国鉄労働会館(東京都千代田区丸の内1-11-4)において開催された。

その試験成績の概要および検討結果は、以下の通りである。

なお、本年度報告された供試資材および試験実施場所は、第1表の通りである。

1. 光崩壊性マルチフィルムの適用性

千葉県・大分県などの暖地、温暖地における落花生に対するマルチの有効期間は開花初期までとされ、この時期にフィルムを除去することが望ましいとしている。すなわち、播種後45～60日で崩壊し(千葉)、子房柄の地下侵入を容易にし、労力を多く要するフィルム除去作業の解消などから光崩壊性マルチフィルムに対する

期待は大きい。

昭和55年度は落花生を対象にSPDフィルム(4場所)、ロポフィルム(1場所)の2種類の適用性が検討された。

(1) SPDフィルム(以下SPDと略称)

千葉農試では、落花生作(5月6日フィルム被覆、同播種)を対象に、SPD-1、SPD-7の試験を実施した。SPD-1は、被覆後27日目に崩壊を始め、34日目で90%、55日目で100%崩壊した。SPD-7は、25日目で崩壊を始め、34日目で90%、55日目で100%崩壊した。開花期・主茎長・総分枝数は、慣行のポリフィルムに比べ大差は認められなかったが、崩壊がやや早すぎ、子実重は10～20%低下した。

茨城農試でも落花生作(5月15日被覆、同日播種)を対象にSPD-1、SPD-7の試験を実施した。両区とも被覆後14日で崩壊を始め、33日目(6月17日)には全面的に崩壊し、両区の

第1表 供試資材および検討結果の要約

資 材 名	有効成分および含有率	委 託 会社名	試 験 の ね ら い	試験場所	今回の判定	判定理由・内容・その他
1. SPDフィルム ○易処理性マルチフィルム	・無機系充填ポリエチレン光崩壊剤添加	日本ビ グメン ト	光崩壊性マルチフィルムが落花生の生育・収量におよぼす影響および後処理の容易性について。	茨城農試、千葉農試、大分農試、鹿児島農試大隅支場。	継	・地域、年次により崩壊時期に差があり、保温性も不十分な面もある。そのため、必要な条件を再検討し、崩壊性・保温性の関連を明らかにする。
2. ロボフィルム ○光崩壊性マルチフィルム	・無機物充填中低圧ポリエチレン：光崩壊剤添加	中央資 材	同 上	千葉農試。		
3. ユーラックマルチフィルム	・低密度ポリエチレン＋保温剤添加 プロメトリン 10g/フィルム 100m ²	マルチ 栽培研 究会	落花生・スイートコーン・さといも等の栽培における保温効果の差異が生育・収量におよぼす影響について。	東北農試、青森畑園試、岩手農試、岩手園試高冷地分場。	実・継 〔落花性：実 スイート コーン： 実・継 さといも： 実・継〕	・保温効果（最低地温の上昇）が認められ、出芽・初期生育を良好にする。 ・スイートコーン・さといもについてはさらに検討が必要。
4. 銀黒ダブルマルチ 白黒ダブルマルチ	・低密度ポリエチレン（二層構造）	マルチ 栽培研 究会	光線反射フィルムを用いて、小豆の生育・収量におよぼす影響およびアブラムシ忌避によるウイルス病の回避について。	岩手農試。	実・継	・保温効果（マルチ効果）は認められる。 ・アブラムシ忌避、ウイルス病回避についてはさらに検討が必要。
5. サッソースリットマルチ	・低密度ポリエチレン＋プロメトリン 8g/フィルム 100m ²	マルチ 栽培研 究会	マルチ資材の差異が落花生の生育・収量におよぼす影響について。	青森畑園試	実・継	・スリットによる誘引効果高く、増収効果が認められる。 ・スリット部門の強度、スリットの方法等の検討が必要。

間に崩壊性に差はみられなかった。地上部の生育は、ポリフィルム区と差は認められず、莢実重は、ポリフィルム区に比べ、SPD－1が9％の減収がみられたが、SPD－7はポリフィルム45日除去区と同様4％の減収にとどまった。

大分農業技術センターでは、SPD－8を供試し、落花生作（5月10日被覆、12日播種）で

実施した。被覆後21日目から崩壊を始め、約2週間で100％崩壊した。崩壊した時期は、開花始より約10日も早かったため、収量は普通フィルムに比べ10％減少した。

鹿児島農試大隅支場では、SPD－7、SPD－8を供試し、落花生作（4月21日被覆、同日播種）で実施した。フィルムの崩壊始はSPD

SPD-7で16日目、SPD-8では18日目と大差なかったが、SPD-7が23日目で50～60%崩壊（保温効果がなくなる）となり、50日目で90%、SPD-8は32日目で50%の崩壊と比較的ゆっくり進み、50日で80%程度となり、両者とも最終的に95%の崩壊であった。ポリフィルムに比べ、開花期は4～5日遅くなり、収量もSPD-7で21%、SPD-8で13%の減収となった。

以上4場所で、SPD-1、SPD-7、SPD-8について検討した結果を総合すると次の通りである。①地域により崩壊時期に差がある。②全体に崩壊が早すぎ、保温効果が不十分である。③そのため、開花がやや遅れ、10～20%の減収となった。④なお、飛散・埋没部門の残渣などの問題も残されている。などの点から、これを実用するのは困難と判断され、さらに継続検討が望まれる。

(2) ロポフィルム（以下ロポと略称）

千葉農試では、SPDフィルムと同様、落花生を対象にロポB-30、ロポB-70の検討を行なった。ロポB-30は、32日目に崩壊始めとなり、55日目で90%、59日目で95%崩壊した。ロポB-70は、24日目で崩壊始めになり、59日目に100%崩壊した。開花期・主茎長・総分枝数などは、ポリフィルムに比べ大差は認められなかった。しかし、収量は25～17%の減収となった。

このように、ロポB-30の崩壊性は本年の気象下では理想的であったが、ロポB-70はやや遅すぎの傾向であった（54年は理想的な崩壊）。ただ、収量性に問題があり、さらに継続検討が望まれる。

以上のように光崩壊性フィルムは、地域により、年次により差を生じており、強度・収量性・崩壊時期などにも問題がある。

しかし、フィルム除去作業もなくなるとともに、子房柄の侵入も容易になり、さらに収穫作業も省力化できるなど、実用的フィルムの要望も強い。

故に、光崩壊性フィルムの必須条件、必要条件を再検討し、崩壊性・保温性と作物への影響を明らかにすることが必要と思われる。

このため、数年間この試験を実施した場所で条件を明らかにし、その条件に近いフィルムの開発、適用性試験が望まれる。

2. 寒冷地におけるマルチ栽培の安定化に関する試験

昭和55年の東北地域におけるマルチ栽培の試験は、北部畑作地帯の青森県・岩手県で実施された。この地帯における55年の気象条件は、5月中旬から6月下旬にかけて気温もかなり高く、日照時間も平年並であったが、その後異常低温となり、日照も6月下旬から9月上旬まで平年の $\frac{1}{2}$ 程度に経過するなど、例をみない冷害年であった。各畑作物も初期の生育は良好であったが、生育後半は生育も著しく影響され、落花生などでは病害の発生も多くみられた。

(1) ユーラックマルチフィルム（以下URACと略称）

1) 落花生

落花生マルチ栽培における保温性改良フィルム；URACの検討は、2場所で行なわれた。

岩手農試では、落花生の直播（5月12日播）移植（5月22日）について、透明フィルム（9215・P-8）との比較で実施した。地上部の生育ではその差は小さかったが、直播栽培における初期生育、移植栽培における生育中期などで、URAC区が優る効果が認められた。収穫時における完全莢数に対する効果は認められなかったが、

子実粒重が増加し、子実収量は直播栽培で12%、移植栽培で7%増収となった。

東北農試でも、播種・移植時期を変えて検討した（直播栽培：5月8日、16日、28日、6月7日、移植栽培：5月8日、28日）。URAC区は、サッソーホーリーフィルム区（9215・P-10）に比べ、最高地温ではやや劣る（0～-0.9℃）が、最低地温でやや優る（+0.2～+0.9℃程度）ことが認められた。その結果、URAC区は出芽率の向上（直播栽培）、地上部栄養体ならびに根の生育の増加および子房柄の土中への侵入・肥大の促進など、保温性改良の効果が認められた。

以上のように、URACフィルムの効果は必ずしも大きいものではないが、2カ年の結果から効果が確実に見込まれることが知られたので、気象的制約の大きい寒冷地の落花生マルチ栽培の多収、安定化に対して有効である“実用化できる”と判断された。

2) スイートコーン

岩手園試高冷地分場では、スイートコーンに対するURACフィルムを検討した（5月14日播）。URAC区は、サッソーフィルム区に比べ、発芽日数がやや早く、発芽率も高くなった。その後の生育は、異常気象の影響（低温、寡照）を受け、差は認められなかった。54年度は、収穫期が普通マルチ区より2日、無マルチ区より10日早まり、収量も15%増収したことなどから“実・継”の判定を行ない、標準年における効果の検討を継続する必要を認めた。

3) サ ト イ モ

青森畑園試では、URACフィルムのサトイモに対する効果を検討した（6月2日定植、品種は石川早生、土垂）。本年は冷害であったが、URAC区の保温効果が高く、両品種とも生育

が促進された。収量においても同様な効果があり、とくに石川早生ではまごいもの肥大がみられ、多収を示した。さといもについては、1年目であり、追肥・栽植様式などの検討を今後行なうこととして、“実・継”の判定を行なった。

(2) 銀黒ダブルマルチ、白黒ダブルマルチ

岩手農試では、光線を反射する資材（銀黒および白黒）を用いて、小豆のマルチ栽培を行ない、生育・収量に対する影響を明らかにするとともに、小豆に飛来するアブラムシを忌避することにより、小豆のウィルス病の回避の可能性について検討した（5月24日播）。出芽は、両区とも無マルチに比べわずかに早く、その後の生育も優り、収量で11%の増収となった。アブラムシの寄生については、銀黒・白黒両区とも生育初期には寄生数、寄生株率とも少なく、有翅虫の定着忌避効果はあったと考えられるが、圃場が茎葉でうっぺいされる生育後半には差がなくなった。ウィルス病の発生も全く認められなかったが、他の区も本年は発生が非常に少なく、効果の判定は困難であった。

以上の点より、マルチ効果としては実用性が高い（実）が、アブラムシの忌避、ウィルス病回避についてはさらに検討が必要である。

(3) サッソースリットマルチ

青森畑園試では、地温上昇・発芽率向上とともに子房柄の侵入を容易にするため、スリット切り込みをしたフィルムを試験した。本年度は、低温寡照の影響で全体に低収で明瞭な判断はできないが、スリット区は上実歩合が高く、上実百粒重が重いなど多収となり、普通マルチ区を上まわった。子房柄の侵入調査では、中心穴からの侵入が多い（63.1%）が、スリット部分の侵入も24.6%と高い数値を示した（シート侵入12.3%）。

以上のように、子房柄の侵入も多く、その効果は高いが、さらにスリットの方法、雑草対策

など検討が必要であり“実・継”の判定を行なった。

昭和55年度水稻作関係 除草剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会 技術部

昭和55年度水稻作関係除草剤試験成績中央検討会は、昭和55年12月8日～11日の4日間、植調会館および国鉄労働会館（東京都千代田区丸の内1-11-4）において開催された。ここに、その結果の概要を報告する。

1) 第1次適用性試験（適-1）成績の検討

昭和55年度の適-1試験は、全国7地域で38薬剤（のべ146点）について試験を実施した。その判定結果は、第1表の通りである。なお、本年度は東北地域の試験場所を岩手県江刺市から宮城県古川市に移して実施した。

2) 第2次適用性試験（適-2）成績の検討

本年度の適-2試験は、108剤（のべ747点）について全国の73試験場所で試験を実施した。その内訳は、稚苗移植栽培用664点、直播栽培用18点、畦畔雑草管理用47点、耕起前雑草防除用14点、クリーク雑草防除用4点であった。このうち、本年度は畦畔雑草防除での水稻への飛散防止をねらいとした塗布処理法について、19場所で検討した。適-2試験の判定結果および実用化可能と判定された除草剤の使用基準は、第2表、第3表の通りである。

3) 水田除草剤の使用合理化に関する試験成績

の検討

①体系是正に関する試験

本課題は前年度に引続き、6薬剤について全国19場所（うち5場所は本年度より開始）で、場内試験と現地試験（農家圃場）とで除草効果および水稻への影響を同時に検討する方法で実施した。その結果、各薬剤ともきわめて効果が高く、実用化可能と認められた。その使用基準は、第4表の通りである。

②少量散布に関する試験

本年度は前年度に引き続き、全国14場所（現地試験中心）で、9除草体系を供試して初期剤または中期剤の減量使用（少量散布）の可能性について、雑草草種・地域性などの関係を考慮しながら検討した。その結果、雑草多発田や多年生雑草対象の場合には、さらに確認が必要とされたが、おおむね体系後処理剤の200～250g/aまでの減量散布が可能であるという結果が得られた。

なお、収穫期まで残存した雑草の次年度発生量に及ぼす影響などについては、さらに検討する必要があると思われる。

4) 強還元田における除草剤の安全使用に関する試験成績の検討

本課題は、3年継続試験の3年目として、