

春どりブロッコリーの収穫前進のための適切な「べたがけ」方法の検討

～適切なべたがけ処理期間で春どりブロッコリーの端境期出荷を目指そう～

神林明弘（尾張農林水産事務所農業改良普及課
前・東三河農林水産事務所田原農業改良普及課）

【平成27年1月22日掲載】

【要約】

愛知県田原地域では、5月中旬に収穫最盛期となる春どり作型ブロッコリーを端境期に出荷するため、不織布のべたがけ処理による出荷の前進に取り組んでいる。ブロッコリーの収穫期を前進するとともに、中耕等の管理作業に影響のない被覆資材の除去時期を調査したところ、被覆の保温効果が小さくなり、かつ、雑草が繁茂する直前の4月中旬に被覆資材を除去することで、収穫期を無処理より5～6日程度前進化できることが明らかとなった。

1 はじめに

愛知県田原地域のブロッコリーの出荷は、10月から6月中旬まで継続的に行われる。このうち、5月上旬は冬どりと春どりの端境期で、出荷が難しい時期となる。そこで、通常の出荷最盛期が5月中旬となる春どり作型ブロッコリーの出荷前進化を目的に不織布を用いたべたがけ処理が行われている（写真1）。

この処理は、トンネル被覆と比較して簡便で取り組みやすいというメリットがあるが、ブロッコリーを収穫する春期まで被覆を行うと内部の除草や中耕ができず生育が遅延したり、株が資材で押さえつけられ葉が傷むため、気温上昇後は速やかに被覆を除去する必要がある。しかし、収穫を前進でき、かつ、管理作業に影響のない被覆除去のタイミングが明確になっておらず、各生産者の判断で行われているのが現状である。

そこで、4段階の被覆除去時期を設け、花らいの肥大や収穫の状況、被覆内外の温度変化を調査し、適切な被覆除去適期を明らかにした。



写真1 春どりブロッコリーでの
不織布によるべたがけ処理
（田原市）

2 展示概要及び調査項目

実施場所：田原市六連町

品種：恵麟

播種日：2012年11月5日 定植日：2013年1月7日（収穫目標：5月上旬）

被覆資材：PVA製割繊維不織布（商品名ベタロン）

調査区	被覆開始	被覆資材の除去日
早期除去区		2013年3月13日
慣行区	2013年1月28日	2013年4月9日
中期除去区		2013年4月17日
晚期除去区		2013年4月25日
無処理区（露地栽培）	被覆処理なし	—

3 結果

時期別の花らいの横径の推移を図1に示した。花らいは4月14日以降順次目視できるようになったが、4月17日以降全ての時期で、中期除去区、慣行区、早期除去区の順に大きかった。最も早く花らいが肥大した中期除去区は、早期除去区と比較して4～6日程度肥大が早かった。一方晩期除去区は、慣行区よりも生育が遅れ早期除去区と同程度であった。

被覆除去時の状況を観察したところ、晩期除去区では被覆内に雑草が繁茂していたほか、生長した株が被覆資材で押さえつけられていた。一方他の区では、こうした状況はみられなかった。

時期別の収穫率の推移を図2に示した。慣行区と中期除去区は最も早く収穫が進み、5月9日にほぼすべての収穫が終了したが、同日の無処理区の収穫率は17%であった。慣行区及び中期除去区の収穫は、無処理区と比較して5～6日早く推移した。早期除去区は収穫終了日が慣行区や中期除去区とほぼ同時期であったが、収穫のピークは2日程度遅かった。一方、晩期除去区は被覆をした区の中で最も収穫終了が遅かった。

べたがけ被覆の内外の平均気温は、調査を開始した2月22日から3月下旬までは被覆内のほうが外気温より高かったが、4月上旬以降は気温差が小さくなった（データ略）。

4 まとめ（考察）

生育の面では、中期除去区（4月17日に被覆除去）と慣行区（4月9日に被覆除去）で最も早く収穫率が高まり、このうち中期除去区では花らいの肥大も最も早く進んだことから、被覆資材の適切な除去時期は4月中旬と判断できた。これらの区は無処理区と比較して収穫期を5～6日前進化できたほか、収穫開始から短期間で収穫率が上昇したことから花らいの揃いもよかったと考えられた。

気温の面では、2月下旬～3月下旬まではべたがけ被覆内の方が外気温より平均気温が高く、べたがけ処理による保温効果が認められた。しかし、4月上旬以降は被覆内外の平均気温差がわずかだったり、逆転したりした日がみられた。これは被覆資材や生長した植物体で被覆内への日射が制限されたことが一因と考えられ、べたがけによる保温効果が低下した4月上旬には被覆を除去してもよいことが示唆された。

作業の面では、4月25日まで被覆を除去しなかった晩期除去区では被覆資材の内部に雑

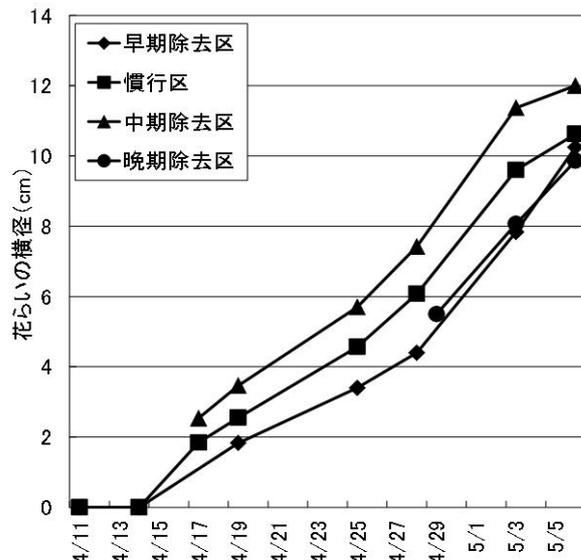


図1 べたがけ被覆資材の除去時期の違いによる花らいの生育差

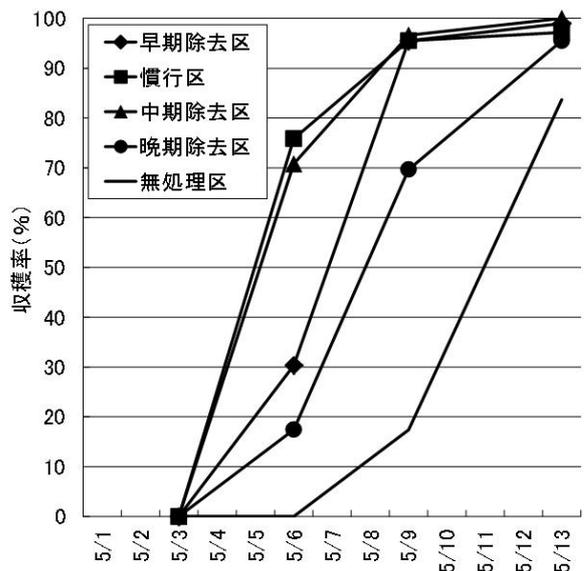


図2 べたがけ被覆資材の除去時期の違いによる収穫率の差

草が繁茂したが、被覆内部の中耕・除草ができなかったためブロッコリーの生育が抑制され、花らいの肥大や収穫が遅れた。さらに、株が被覆資材で押さえつけられ葉が傷む状況が観察されたことから、管理作業の面からも、遅くとも4月中旬には被覆資材を除去するのがよいと考えられた。

以上の3つの面から判断すると、ブロッコリーの春どり作型でべたがけを行い収穫期を前進化させ、端境期である5月上旬の収穫を狙う場合、生育や管理を踏まえた被覆資材の除去の適期は4月中旬であることが明らかとなった。このべたがけ処理方法により、無処理と比べて約5～6日収穫時期を早められることが分かった。

Copyright (C) 2015, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.