

1. 課題名 スダチ栽培における省力化と高品質化の検討

2. 目的

スダチの露地栽培は着色促進のために行う摘果・摘葉や、収穫作業の時期が夏季に集中している。そこで、光反射マルチを活用し、摘果・摘葉作業を省略し着色を促進させ果実品質向上及び省力化が可能か検討する。また、スダチ収穫1か月前から1週間前に使用するジベレリン（以下「GA」）は、長期貯蔵による黄変果抑制に効果があるが、高価であることが課題となっている。そこで、近年スダチへの登録を得た展着剤ササラを混用しGAの使用量の削減を検討する。

3. 方法

1) 光反射マルチ（タイベック）の被覆による、摘果・摘葉作業の削減と高品質化の検討（以降、被覆試験）

試験区1：タイベック被覆、摘果・摘葉有り区

試験区2：タイベック被覆、摘果・摘葉無し区

慣行区：被覆なし、摘果・摘葉有り区

調査項目：果実の縦径・横径、果形指数、収量、等級、階級、果皮色（計測は週1回程度実施）

2) 展着剤ササラを混用し、GA消費量削減の検討（以降、GA試験）（ジベレリン明治液剤40mLを使用）

試験区1：GA5ppm区

試験区2：GA5ppm+ササラ区

慣行区：GA10ppm区

貯蔵方法：全区慣行予措後、8℃から予冷を行い、1週間に1℃ずつ低下させ5℃で貯蔵した。

調査項目：果皮色、黄変果率（2週間ごとに調査）（調査対象：L、2L、3L級果）

4. 結果の概要

1) 被覆試験：果形指数、果皮色において試験区が慣行区と比べ有意差が認められた。また、その他の項目では優れている傾向にあったが、有意差は認められなかった（第1図、第2図、第3図、第4図）。

2) GA試験：試験区2は慣行区と比べて7,300円程度の費用削減になることが分かった。

わずかではあるが、試験区1と比べて試験区2が優れている傾向となった。慣行区のみ著しい黄変果が見られた。全ての区でL級果が最も良い結果となった（第1表、第5図、第6図）。

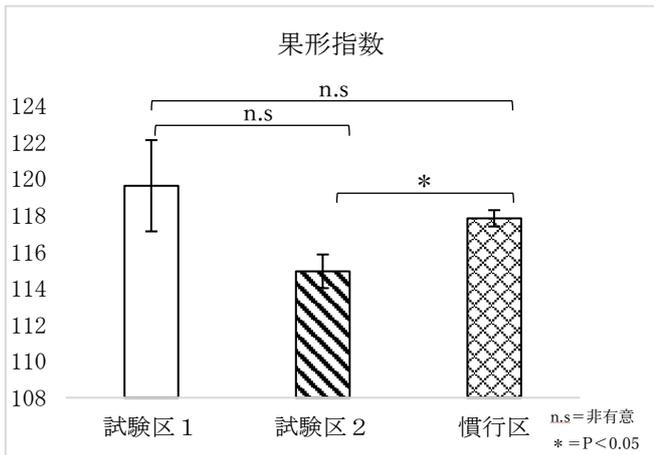
5. 考察

1) 被覆試験：試験区が収量並びに秀品率で慣行区と比べ同等かそれ以上に良い結果が得られたのは、タイベックを被覆したことにより、受光量が増え光合成が促進されたためだと考えられる。

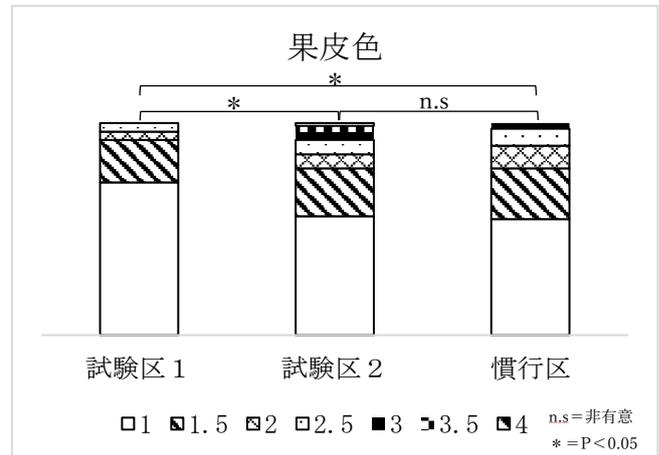
タイベックを導入することにより果実品質の向上と省力化が可能であると考えられるが、タイベックは1.5m×100mが15,000円強と高額であるため、その他被覆資材との比較を行い、農家が積極的に導入することが可能か検討する必要があると考える。同時にタイベックの再利用等により費用削減が可能か、一樹の被覆ではなく畝ごとで被覆した場合、果実にどのような影響を与えるのか試験をする必要があると考えられる。

2) GA試験：L級果が最も黄変果が少なかったのは、最も1袋入っている個数が多く果実1個あたりの呼吸量が少なくなったためだと考えられる。本試験において、試験区2では最も優れている1の果実がわずかに多い傾向にあった。これは展着剤ササラにより果実にGAが均一に付着したため効率よく作用したと考えられる。慣行区において、GA濃度が高いのにも関わらず結果が優れなかった理由は均一な散布ができていなかったためだと考えられる。このことから試験区2が慣行区と同等の効果が得られるのか再度調査を実施する必要がある。

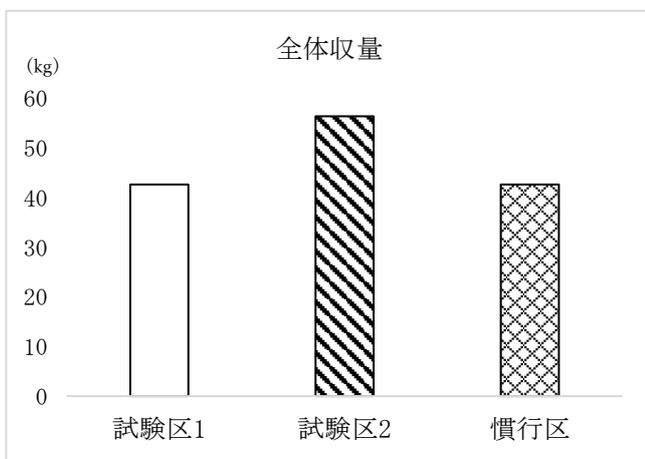
6. 主要な試験データ



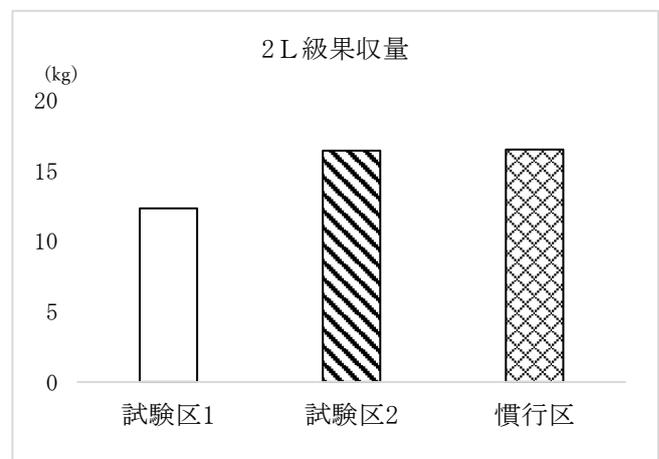
第1図 果形指数



第2図 果皮色



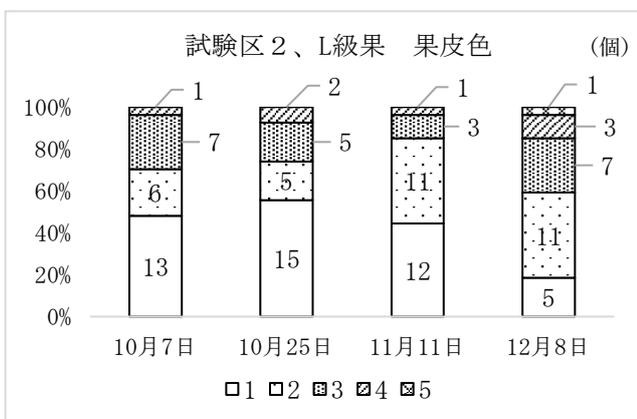
第3図 全体収量



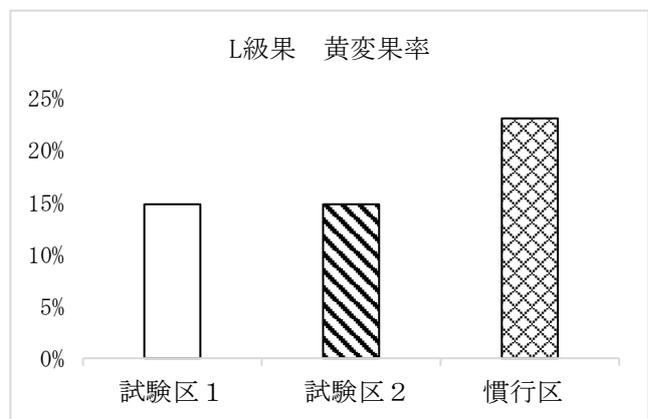
第4図 2L級果収量

第1表 10aあたりの費用比較

散布濃度	GA10ppm	GA 5 ppm+ササラ
10a 散布量 400Lの場合	GA20 本	GA10 本+ササラ 200mL
金額	16,000 円	8,690 円



第5図 試験区 2 L級果 果皮色調査



第6図 L級果 黄変果率