

マルチ栽培樹の透湿性フィルムによる品質向上効果について						
〔要約〕透湿性フィルムは乾燥ストレスが強くなりやすい。過度の乾燥ストレスがかかると細根の呼吸量は低下し、酸含量も高くなる。						
長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	指導
平成4年度長崎県果樹試験場業務報告						

〔背景・ねらい〕

現在、何種類ものマルチ資材があり、通気性の差や材質の違いにより果実品質に差が出るということが考えられる。そこで「原口早生」を用い数種類の透湿性フィルムの品質向上効果について検討した。

〔成果の内容・特徴〕

- ①糖度は無被覆に比べいずれも被覆区が高く、酸含量はESシート、タイベック、シルバー穴開きが高い。
- ②酸含量が高い区は、葉の日平均ポテンシャルも高い。
- ③葉の日平均ポテンシャルが高いと、根の呼吸量は低い。
- ④土壌中の炭酸ガス濃度はシルバーポリが高く、表層の細根量は少ない。
- ⑤以上のことから過度の乾燥ストレスがかかると細根の呼吸量が少なくなり、酸含量は低下しにくい。

〔成果の活用面・留意点〕

晴天が続く、過度の乾燥ストレスがかかる場合は灌水を行い、根の活性を保つ。

[具体的データ]

表1 被覆資材と「原口早生」の果実品質（11月17日調査）

処理区	糖 度	酸含量 (g/100 _{ml})	果皮色 a/b値	果実重 (g)	果 実 肥 大 率 (%)	日 平 均 ポテンシヤル (-MPa)
ESシート	14.4	1.34	0.23	94.2	170	0.84
タイベック	13.2	1.33	0.25	102.0	178	0.80
シルバー穴開き	12.6	1.35	0.21	109.2	171	0.76
シルバーホリ	13.2	1.20	0.24	103.9	172	0.71
三井石化製	12.3	1.15	0.25	98.5	175	0.69
無被覆	11.0	1.21	0.23	107.9	175	0.68

・ 8月6日（被覆開始時）の果実横径を 100として、収穫時の果実横径を肥大率で表した。

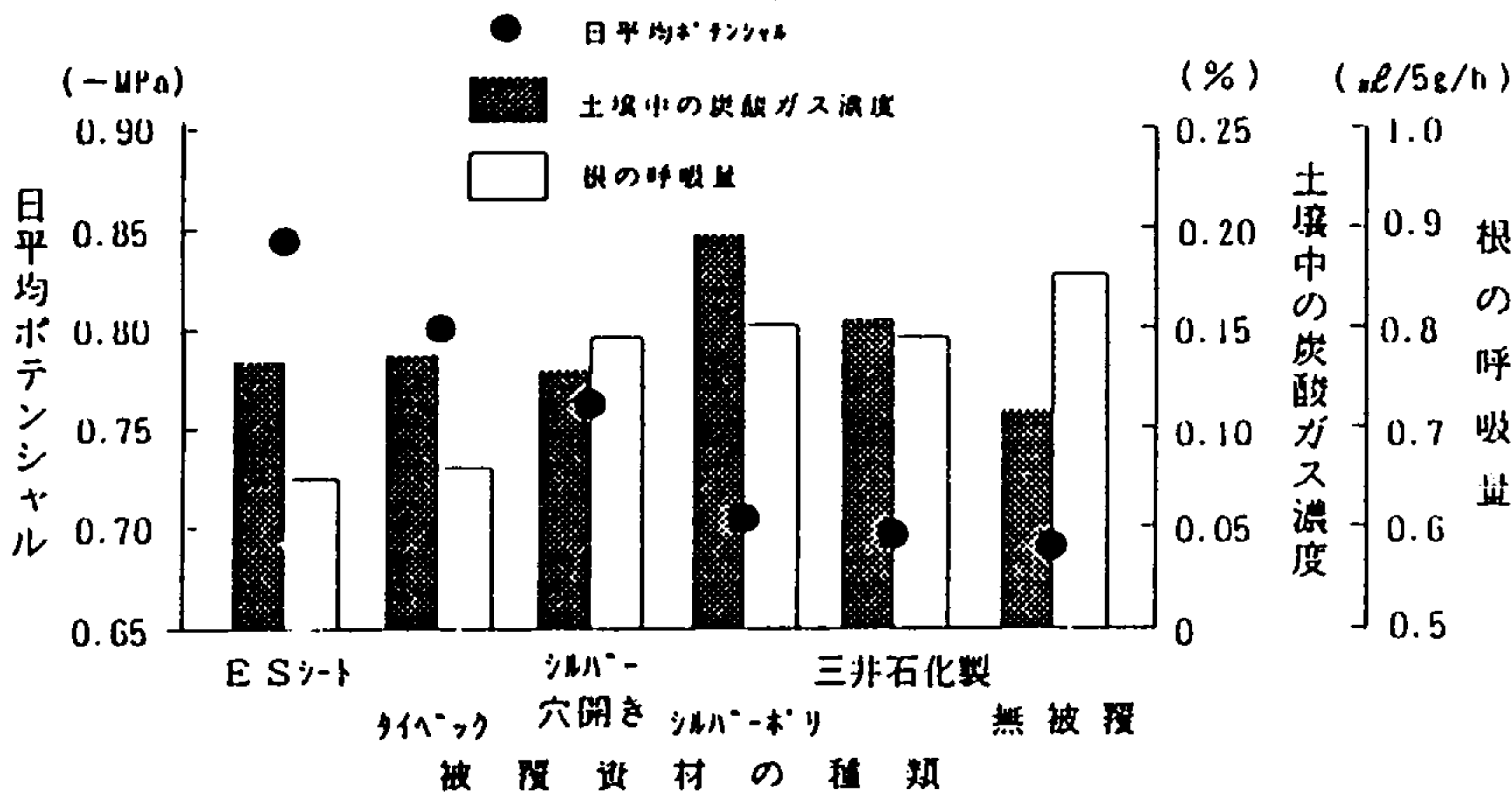


図1 被覆資材の日平均ポテンシヤルと土壌中の炭酸ガス濃度及び根の呼吸量

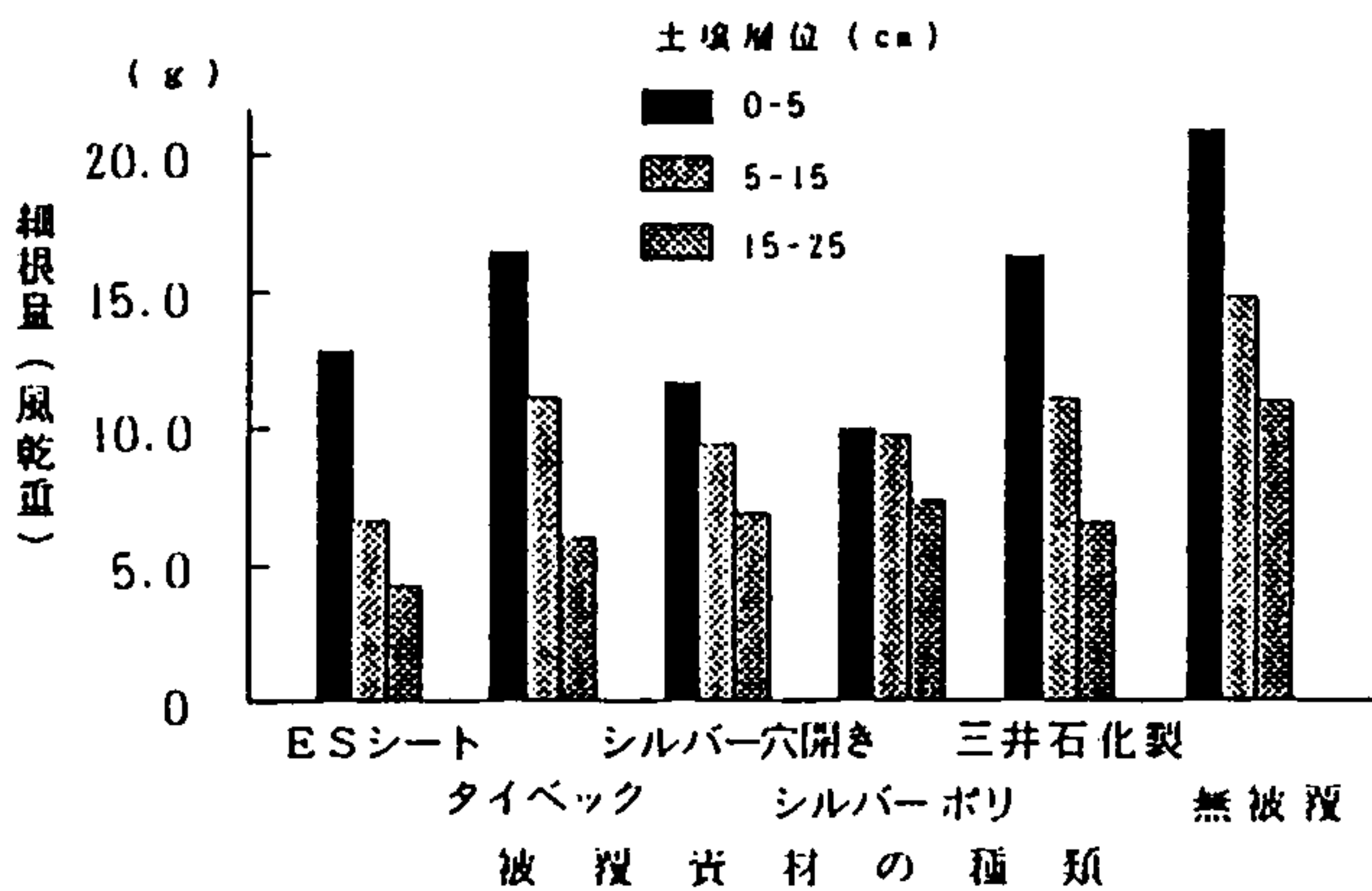


図2 被覆資材が細根量に及ぼす影響(1993年 1月調査)

[その他]

- 研究課題名 : 温州みかんの高品質果実生産技術の確立試験
- 予算区分 : 県 単
- 研究期間 : 平成元年～5年
- 研究担当者 : 岸野 功、中里一郎
- 発表論文など : 平成3年、4年度長崎県果樹試験場業務報告
- 残された問題点 : 資材の連年使用での耐久性について調査する。