

画像解析によるキウイフルーツの葉の繁茂度の簡易推定法						
<p>[要約] キウイフルーツの生育期にカメラで棚面を撮影し、パソコンで画像処理することにより比較的簡便に葉の繁茂度を推定することができる。</p>						
長崎県果樹試験場・落葉果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	指導
平成6年度長崎県果樹試験場業務報告						

[背景・ねらい]

キウイフルーツは枝が徒長しやすいため過繁茂になりやすい特性を持っている。過繁茂になると棚下が暗くなり、果実肥大や品質の低下を招くので、そのような園では夏季せん定を行って、棚下を明るくする必要がある。現在、繁茂度の判断は経験的に行っているのが実状であるため、人によってその判断が違ってくる。そこで園内の葉の繁茂度を客観的に測定し、把握できるようにするための簡便な方法について検討した。

[成果の内容・特徴]

- ①地上から棚面に向かってカメラで撮影し、プリントした写真をスキャナーで読み込み、パソコンで画像処理を行い、算出した黒色部分の占有率と葉面積指数の実測値との間には高い相関がある。

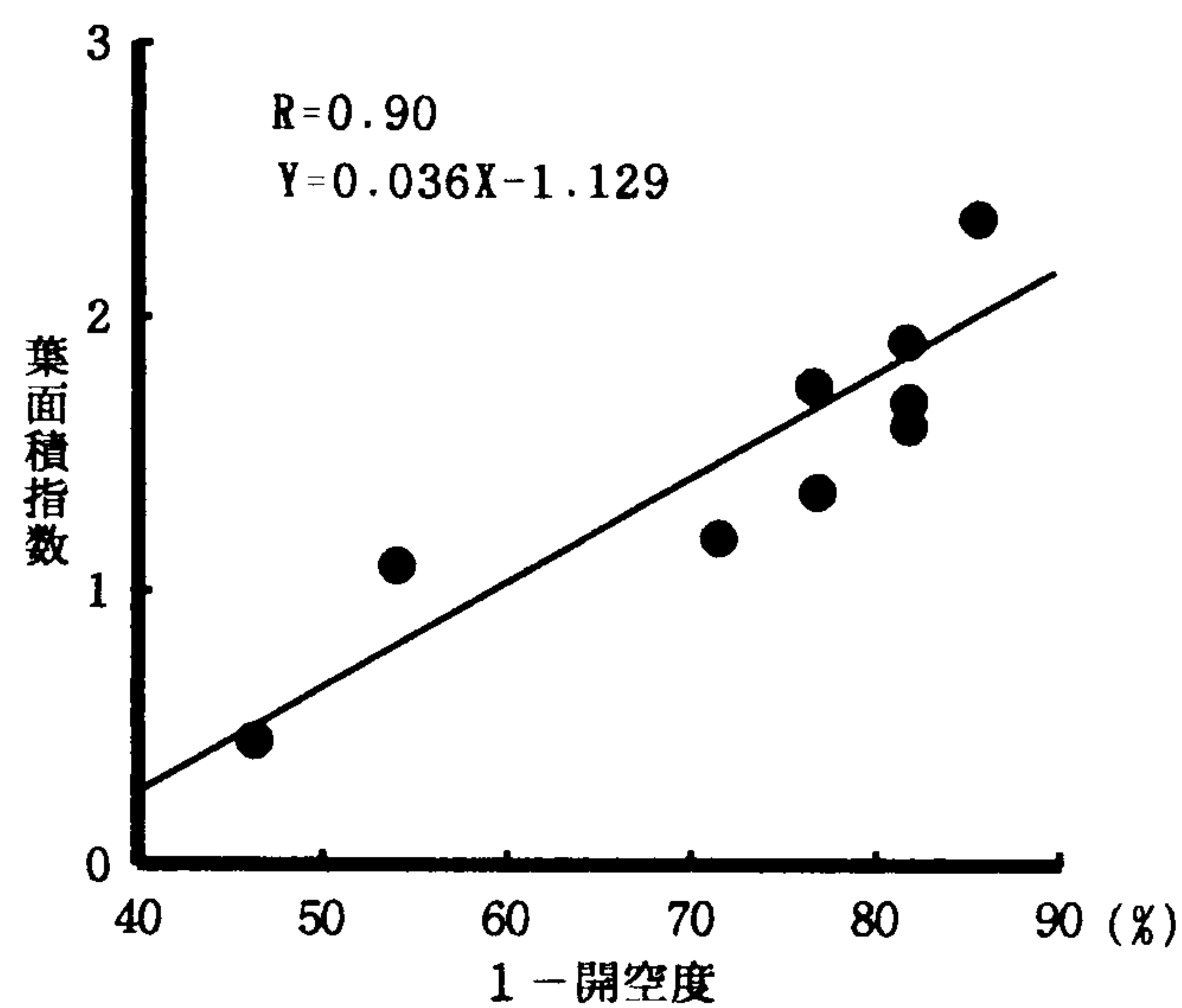
[成果の活用面・留意点]

- ①地上から棚面に向かって撮影するので晴天時はハレーションを防止するためレンズに直射日光が入らないように葉陰に置いて撮影する。できれば曇天時の撮影が望ましい。
- ②超広角レンズあるいは魚眼レンズを使用することが望ましいが、やむなく広角または標準レンズで撮影する場合、画角が狭くなるので園内数カ所を撮影し、平均することが必要である。

[具体的データ]

表 1 葉面積指数と開空度の推移

調査時期	平均単葉面積 (cm^2)	葉面積指数	開空度 (%)
4月27日	48.6	0.45	53.7
5月9日	97.9	1.19	28.5
5月23日	125.1	1.75	23.4
6月7日	110.2	1.91	18.3
7月1日	150.6	2.36	14.1



第1図 (1-開空度)と葉面積指数の相関

[その他]

研究課題名：キウイフルーツ品質関連要因の解明と向上法

予算区分：県単

研究期間：平成6年度（平成4年～8年）

研究担当者：林田誠剛，森田 昭

既発表論文等：平成6年度長崎県果樹試験場業務報告

残された問題点：低コスト化と結果を算出するまでの時間の短縮