

4. 草丈、茎数による水稻葉面積指数の推定（情報）			
[要約] 草丈、茎数を用いて移植期から出穂期までの水稻の葉面積指数が推定できる。			
研究室名	化学研究室	連絡先	0869-55-0532

[背景・ねらい]

水田地温を推定する方法を検討したところ、気温、日射量、葉面積指数(以下L A I)を用いて地温の推定が可能であった。しかし、L A Iの測定には多くの労力を要するため、簡易な推定法が求められる。

そこで、容易に測定ができる草丈、茎数を用いたL A Iの推定法を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 県内で栽培されている5品種について、L A Iと草丈及び茎数の関係を調査した。
2. 試験では、施肥窒素量が異なる試験区を設け、出穂期まで定期的に株ごと採取し、L A I、草丈、茎数を調査した。
3. L A Iと草丈、茎数の関係をみたところ、推定式によって精度良くL A Iが推定できた（表、図）。

以上から、草丈、茎数を品種ごとの推定式にあてはめることで精度良く出穂期までのL A Iを推定できると考えられる。

[成果の活用面・留意点]

1. 移植期から出穂期に適用でき、水田地温を推定する際に活用する。
2. アケボノ、朝日については若干精度が劣る。
3. 水稻の生育診断、生育観測等への活用も期待できる。

[具体的データ]

[推定式] $LAI = a \times (\text{草丈})^b \times (\text{茎数})^c$
 草丈: cm, 茎数: 本/m²

表 推定式の係数

品 種	a	b	c
ヒノヒカリ	2.10×10^{-6}	1.652	1.201
コシヒカリ	2.83×10^{-5}	1.331	0.958
あきたこまち	1.44×10^{-6}	1.656	1.246
アケボノ	6.71×10^{-7}	2.132	1.052
朝日	6.42×10^{-7}	2.022	1.115

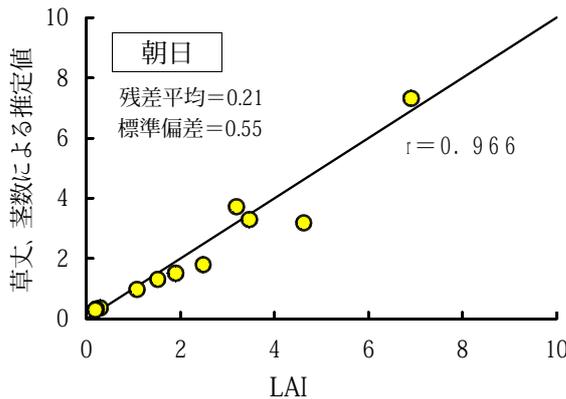
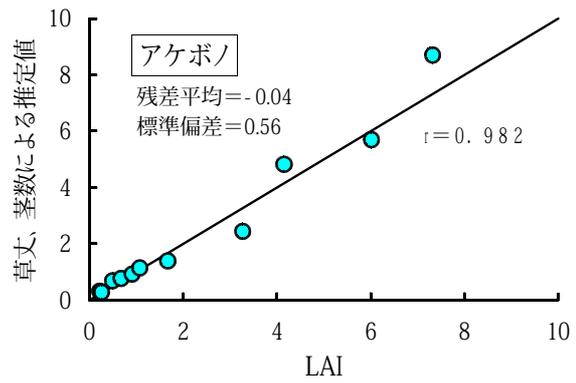
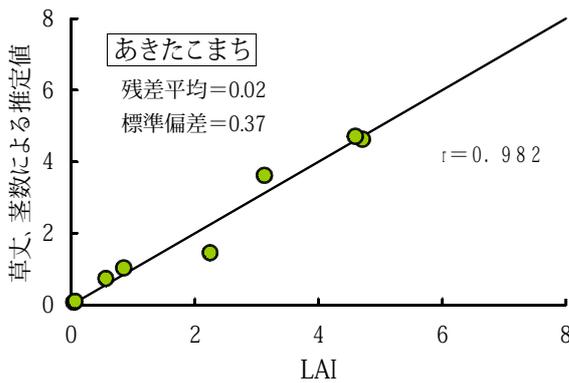
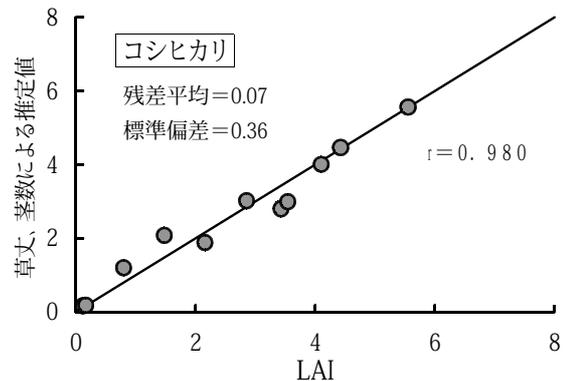
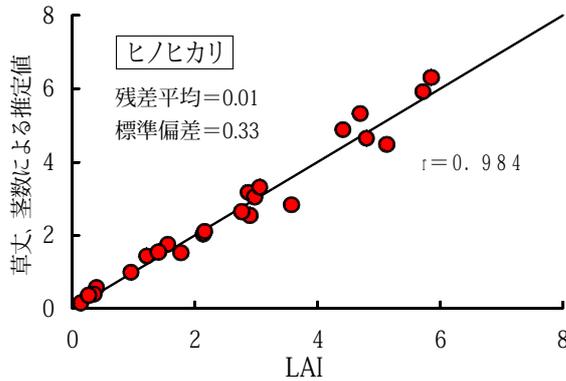


図 LAIの推定精度

[その他]

試験研究課題名：肥効調節型肥料を用いた広域適応水稻省力施肥技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成12～13年度

関連情報等：水田地温の簡易推定に基づく被覆肥料の溶出予測(平成11年度
 主要成果)