

# 要 旨

## 温暖化が進行する高知県における エンサイ栽培の可能性

北 村 砂 紀

1980年代から、温暖化が顕著に進行している高知県では、農作物への悪影響が懸念されている。

しかし、亜熱帯性の代表的な野菜（エンサイ）が高知県で栽培可能になれば、野菜栽培の新しい展望が開かれる可能性がある。

本論の目的は、夏季高温期に栽培・収穫のできる亜熱帯オリジンのエンサイ (*Ipomoea aquatic Forsk*) を暖地農業が発達している高知県で、環境保全型農業推進プランの目標に沿うように、化学肥料は使用せず有機肥料のみで施肥を行う試験栽培をして、エンサイの生育の状況と特性、栄養量および収量の測定結果から、ハウス栽培による周年栽培の可能性を検討した。併せて、適切な施肥量も検討した。

エンサイの最適な施肥量は10アールあたり1トンであることが今回の試験栽培結果からわかった。

ハウス栽培は、夏期の日射時間帯に合わせて、冬期に夕方から夜間にかけて植物育成用照明による照射等の工夫をすればエンサイの周年栽培は可能である。

今後の課題は、土壌診断や液体クロマトグラフィーでエンサイの栄養成分の分析を加え、営農規模での栽培実験をおこなうことである。

キーワード 地球温暖化, エンサイ, 環境保全, 可能性, 政策, 高知県

## Abstract

### Developing new option of planting the *Ipomoea aquatic Forsk* in Kochi prefecture with influence of global warming

Saki, KITAMURA

Crop production of Kochi prefecture with the influence of global warming since 1980s is one of the fear of declining of local economy.

If the sub-tropical origin *Ipomoea aquatic Forsk* can be grown in Kochi, new door for vegetable farming will be opened in near future.

This study aims to evaluate the viability of growing *Ipomoea aquatic Forsk* of subtropical origin in the warm temperate climate of Kochi, which supports the environmental conservation type promotion policy of Kochi prefecture to enhance the use of compost type of natural fertilizer by minimize the chemical fertilizer.

From the measurement of experimental growth of target crop including nutrient, vitamin and the yield of *Ipomoea aquatic Forsk*, viability of the year round culture in greenhouse is examined to evaluate the optimum amount of natural fertilizer.

As a result, the optimum amount of natural fertilizer for *Ipomoea aquatic Forsk* plantation is evaluated to be one ton per 10 are(1t/10a).

Year round culture of *Ipomoea aquatic Forsk* is possible applying the plant growth lighting for greens from evening to night in winter season so as to adjust the daylight hours in summer time.

It is proposed to carry out the year round test plantation of *Ipomoea aquatic Forsk* in a real farm scale, by adding the soil physical testing and liquid chromatography analysis.

*Keyword* global warming, agriculture, *Ipomoea aquatic Forsk*, environment-conservation, viability, policy, Kochi prefecture