

---

## 特集論文の発表にあたって

日本の農業では、多収を求めて化学肥料の多投が一般化し、これに伴って農薬類の使用量も激増し、さらに、諸作業の機械化によるエネルギー消費も増大した。その結果、太陽エネルギーの利用効率が高いとされる水稲作でさえも、全投入エネルギー量が産出エネルギー量を上廻るようになってしまっている。このことは、エネルギーの獲得を、その本質とした農業の存立にかゝる問題といっても過言ではないであろう。

われわれは、このような問題意識に立脚して、昭和50年以降、「多肥多農薬農法と無施肥無農薬農法の得失に関する比較栽培学的研究」という課題で、専門分野の異なる多くの研究者が協同して、この問題に取り組んできた。此度、学部紀要の記念特集として、本研究の成果の一部が掲載されることになったのは、関係者一同の喜びとするところである。なお、本研究の遂行に当り、協力を惜しまれなかった各調査田の所有者をはじめ、多くの方々に、とくに心からの御礼を申し上げたい。

本研究は、いわゆるプロジェクト研究であるが、それぞれの論文は独立したものとして発表することにした。これは、今日までの本研究の進捗度が、全体を一課題のものに集成するまでに到らなかったためである。このような事情があるので、各論文を単独に読まれる読者は、その研究の意義や位置付けについて、十分な理解が困難な点もあると感じられる。この点を補足する意味で、以下に本研究の趣旨を概述しておく。

現在のわが国農業の作物栽培の主流をなす〈多肥多農薬農法〉は、いろいろな点で重大な問題をはらんでいることは言うまでもない。これに対して、化学肥料や合成農薬を否定する、いわゆる〈自然農法〉または〈有機農法〉を支持する考え方もある。また、われわれが研究対象の一部とした〈無施肥無農薬農法〉は、有機質も人為的に

---

---

は加えることなく、その上、作物残渣さえ極力圃場外に除くという極端なものであって、その実践者は低収量を甘んじて認め、信念的に行っている。したがって、われわれは、このような栽培法に作物生産上の高い評価を与えたわけではなく、われわれが問題としたのは、このように態様の異なる栽培法が相互に全く無縁の存在となっていることであり、研究の上でも、これらを真に比較するという姿勢が欠けていたことである。

近年の、植物学や農学分野の研究の長足な進歩によって、作物の生産機構はかなり明らかにされ、限界収量まで試算される段階に達した。しかし、土壤中の諸現象が、それと平行的に明らかにされたとは考え難い。栽培圃場は、そこに生産される作物体を含めて、無限の再生産システムであり、そうあらしめねばならない。このような考え方からみると、多肥多農薬の投入が続けられている現状に、不安を感じるのがむしろ当然であろう。たとえば、もし仮に、肥料の多投によって望ましくない何らかの影響が生じつゝあるとすれば、それをその現場で早目に発見することは極めて困難な仕事となるであろう。農薬類についても同然である。われわれは、これを〈無施肥無農薬農法〉との比較の中から見出したいと考えた。また、施肥栽培における肥料の効果の評価に当たっても、単に、異なる施肥法や施肥量に対する生育反応の差として論じられるよりは、これに無施肥栽培との対比が加えられる方が、より一層評価を正確なものにするということも考えた。次に、農学とくに普通作物の生産問題にたずさわる人には、増収を至上とする抜き難い考え方がある。しかし、極端な方法は各種の弊害を伴いやすく、また、社会的動向に逆行する増収志向が歓迎されないことは言うまでもない。われわれは、何であれ、低収を理由として軽んずる考え方を、あえて避けたいと思った。

ひるがえって、研究の過程とその成果を顧みると、関係者一同の努力にもかゝわらず、辛うじて所期の半ばに達したに過ぎないように思われる。とはいえ、今回、指摘し得た重要な問題点も決して少なくはない。研究は現在も継続中であり、また、その気運も強い。したがって、この小論集は、いわば中間発表であって、更なる進展は今後に期待したい。

なお、本研究は3年間にわたる近畿大学学内研究助成金の交付を受けて実施された

---

ことを付言しておく。

昭和53年10月13日

代表研究者 竹内 史郎

用語	Terms	説明	Explanations
普通栽培法 施肥栽培法 多肥多農薬 農法	Usual practice in crop production Crop production practice with fertilizers (and chemicals)	化学肥料と農薬類を用いる 現行の栽培法	Crop production practice used quantities of fertilizers and pesticides.
施肥田	Fertilized paddy field.	施肥栽培法が行なわれている水田	Paddy field under the usual practice.
無施肥栽培法 無肥無農薬 農法	Non-manuring (crop production) practice Crop production practice without fertilizers (and chemicals)	かなり長年にわたって、化学肥料・農薬類はもとより有機質も使用しない栽培法	Crop production practice in which any fertilizers, pesticides and even organic materials have not been applied for considerably many years.
無施肥田	Non-manured paddy field	無施肥栽培法が行なわれている水田	Paddy field under the non-manuring practice
有機栽培法	Organic-manuring (crop production) practice	有機質肥料のみを施用する栽培法	Crop production practice only with organic manure.
ベニアサヒ	“Beniasahi”	無施肥田で26年間自家採種を続けて保存している水稲品種	A rice variety which has been held by means of home seed raising in non-manured paddy field since 1951.

本特集に用いられる用語には、英語に用例のないものがあって英訳に苦心した。上記は類出するものについての試訳で、各論文中では原則として、これを使用することを申し合せたものである。