農作業環境の改善についての2,3の提言

林 尚孝^{*}

Several Proposals on the Improvement of Farm Work Environment

Naotaka HAYASHI⁺

私の専門は農業機械であり、作業環境については素人ですので見当違いの発言があると思いますがお許しいただきたい。

ただ今は施設の問題を中心にお話しがあったけれど、作業環境という定義はなかなかむずかしい。というのは、環境という概念は最終的には作業主体である人間に関して定義されるが、その表われ方は複雑なためである。たとえば、作業主体と作業手段との関係で生ずるもの、作業主体と作業対象との関係で生ずるもの、それらを総合して生ずるものなど多岐にわたる。作業主体の個体についてだけでなく、人間と人間との関係でも作業環境が変わる。作業手段の改善によって、作業強度は減少し作業時間は少なくなるが、その反面これまで存在した農村での人間関係が破壊され、結(ゆい)のような作業組織が成立しなくなる。これを作業環境としてよいかどうかには疑問があるが、作業主体にとって大きな問題であることも事実である。以下に、ふたつほどの事例について触れ、作業環境を今後どのように考えたらよいかという問題提起をしたい。

ひとつは、水田の圃場整備に伴って生じている問題である。本研究会には農業土木関係の研究者の参加が少なく残念であるが、全国で行なわれている30a区画による圃場整備は作業環境の破壊をもたらしている例も少なくない。30a区画でも平坦地ではあまり問題は生じていないが、山間地や傾斜地では問題がある。秋田県稲川町の例では、cutした場所では礫が多く作土が薄く、bankした所では作土が深く地耐力がない水田が造られた。全体から見れば、確かにこのような欠陥水田の占める割合は少な

いが、30aの区画であるためにそのような水田を割当てられた農家には大きな打撃を与える。一率に30a区画にするために農作業環境が破壊されていると言ってよい。10a区画にすれば何がどのように変わるかという研究がされてよい。

他のひとつは、第1セクションで触れた果樹の仕立て方の問題である。詳しくは農作業研究44をご覧いただきたいが、とにかく機械化しやすい面だけが機械化されがちで、作業主体の側からの追究はあまり行なわれていないのが実状で、例えば、みかんの木の高さを2m以下に仕立てれば、人間にとって作業のしやすい環境が作られ、また作業効率も高くなる。にもかかわらず、一般には作業対象であるみかんの木はそのままにして、油圧装置を装備した作業台を開発する方向がとられる等であるが、作業主体の側に力点を置いた、作業環境を重視する姿勢が重要ではなからうか。

以上の例は、農作業環境の問題はきわめて複雑であることを示している。今後農作業環境の改善を考えるためには、方法論の整理をしておくことが必要ではないか。私なりに問題提起をしておきたい。

第1に、人間にとって好ましいあるいは必要な環境条件とは何か、いい換えれば作業環境の定義をどのように考えるかを明らかにしてゆくことである。

第2に、農作業環境の現状はどうなっているのかを明らかにし、できればそれらを一望できるようにまとめる。施設の問題では前に触れられた温湿度の他に、狭い空間での作業性の問題がある。ライスセクターでの塵埃の問題や、サイロでの酸欠死などよく知られた事例の他にも多くの問題があるものと考

※ 茨城大学農学部 茨城県稲敷郡阿見町

+ Faculty of Agr. Univ. of Ibaraki, Amimachi, Ibaraki, 300-03

えられる。これらの孤立した事例を総合してゆくことによって、さらに作業環境の定義は明確になってゆくものと考ええる。

第3に、このような作業の中から、農作業環境の改善をどのように進めてゆくかが問題になる。農業

機械設計者の側からみれば、少なくとも設計の指針のひとつに、これらの基準が役に立つであろう。

以上のようにとりとめもない話で申し訳ないが、私のコメントはこの辺で終わらせていただきたい。