

# 琉球大学学術リポジトリ

## 農業の機械化を進めるために (2)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-07-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 泉, 裕巳 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/21088">http://hdl.handle.net/20.500.12000/21088</a>

# 農業の機械化を進めるために (2)

## 3、耕地の交換分合

耕地の分散交錯の実状について検討しますと、今日の沖縄の農家一戸一戸の耕地は大体狭く小さい耕地を多数の農家が分け合って耕作しています。しかも、多くの耕地は皆相当古く開かれ、所有者や耕作者が幾度か交代して今日に及んでいますから、一戸一戸の耕地は集団した田や畑は殆どなく、あちらこちらに分散しています。しかし農家がこのような状態の耕地を父祖相ついで耕作しているため、耕地の分散していることにも、住宅と耕地との距りの長いことにも何等不合理を感じないほど痛痒しています。各農家の経営耕作している田畑への平均距りは相当に長く、これを労働に関連して考えると、その不生産的な労働の消耗の量はかなり大きいものがあります。ある学者が岡山県で行った調査資料を引用してみますと「A部落の場合、住宅と耕地の平均距離は180米です。これは他の農家に比べて最も短い例です。B部落の場合、耕地への平均距りは700米でAの場合の4倍もあります。一回往復するとAの場合は360米、Bの場合は1400米となります。いま、もし稲作に10アール当14人、麦作に10アール当16人とすると、1カ年30人になり、Aの耕地は16枚に分けていますから480回、Bは10枚で300回の往復となります。これを歩行距りに換算するとAは1カ年に165キロメートル(41里)、Bは420キロメートル(100里)往復することになります。農民の場合は何か重荷を運ぶから、例えば牛車に荷を積んで運ぶとし、5里を1日の行程とすると、Aは8日、Bは20日の重労働となり、1日400円(日本円)の賃金とすると、Aは3200円、Bは8000円の労働賃金となります。その代価を米に直せば0、15トン、約1石を耕地への往復に空費していることになり、Bに至っては0、3トン(2石)

を浪費することになります。これは1カ年の空費労働ですから、20年、30年の長い期間を考えるとその不利益は実に大きなものになります。」

以上のようなことが独り岡山県下の農家のみでなく、鹿児島、中国、四国……沖縄までわたっていることは容易に推定出来るところです。これが沖縄を含めて日本農業と労働との相互関係です。ゆえに耕地の交換分合を行って、なるべく住宅の周囲に集団させることが大切です。畑地の場合はその傾斜の程度が、機械化したり、畜力化する場合の条件となります。現在までのいろいろな実験によりまずと農機具の改良と耕作方法の改善で畜力化は20度位まで、機械化は15度までは可能性が有ります。もちろん特殊な作業においては機械化は畜力化可能度以上をも克服、実現が不可能ではありません。しかし現在の平坦地農機具では土壌の流亡を考慮して5-8度の勾配が経済角度と推定されます。栽培方法は等高線方式とすべきで、このような土地では一戸耕地の交換分合が切実な問題となります。

## 4、耕地および水利の改善

耕地は、外観的には区画の大きさと、その形状において役畜や機械を駆使して、その能力を十分に発揮し、労働の生産性と土地の生産性を向上して食糧その他の農産物を増産するために最適最良のものであると同時に、内質的にはその土壌性質が作物の栽培上はもちろん耕耘機の利用に適しているものであることが肝要です。即ち土壌を構成する土粒の大きさとともに土壌の水が畜力化、機械化の難易に密接な関係があります。土性からいえば重粘土より壤土、壤土より砂壤土が畜力化、機械化するのに土壌の物理的処理が容易で条件がよろしい。一方レキ土や湿田などは機械の破損と摩耗を促進し、また役

畜や機械の操縦を困難から不可能に陥れることがしばしばあります。かかる土地では砂利を除き、客土し、堆肥を加え、あるいは排水工事を施して乾田化をはかるなどの土地の理化学的性質を改善する土地改良が必要となります。また、水田を機械化するにはいかなる水分状態にあっても機械を自由自在に駆使して性能を十分に発揮しうるような動力耕耘機を考案発明することも大切です。同時に現在の機構の下に使用し得る土地環境を明かにし、これを改善することもゆるがせにはなりません。

日本（沖縄を含めて）の農業では水利条件を改善することが畜力機械化前進の基本条件であると言えます。関東、東北地方および阿蘇山麓地帯の畑地で見られる軽そう土は土壌粒子が概して非常に細かく、普通の型と普通の土壌状態では、犁体に土壌が附着して作業目的を達することが困難とされていますが、犁の材質、加工、新しい機構等、設計の面からと、土壌の本質、水分含有程度と土粒の凝集附着限界との関係などを究明し、両者を適宜組合せて畜力化、機械化を実現させなければなりません。また、田で動力耕耘機やガーデントラクターを利用する場合は耕盤が固く涵水が十分得られれば、耕起、代かき作業などにその使用が比較的容易になります。耕盤が軟かい湿田では現在のところその作用がかなり制約されます。従って耕盤を作るために床締め工事を行い、また排水工事によって乾田化するなどの土地改良と水利改善を行うことが必要になってきます。（泉 裕巳）

## 訂 正

前号の「農業の機械化を進めるために」の記事の中で耕耘機とあるは耕耘機のあやまりです。