

琉球大学学術リポジトリ

農業の機械化を進めるために (3)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-06-15 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	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20350



農業の機械化を進めるために (3)

写真は具志川村農協の荒蕪地解消にいでむトラクター

5. 農道の整備

道路の良否が一国の文化をはかるバロメーターであると言われるように、農道はその国の農業文化の水準を表現する一つの具体例といえます。

農道は部落と耕地を連絡して、人畜、機械の交通、肥料、収穫物などを運搬する通路で、沖縄では土道または砂利道ですが、コンクリートやアスファルトなどの舗装道路が望ましいことは言うまでもありません。

農道の良否を決定する基本要素には形状、勾配、幅員、築造材質、横断構造などがあげられます。幅員、勾配の配置は人力農法、畜力農法、機械化農法によって異なりますが、今後は機械化農法を基準として漸次幅を広く、勾配を緩くし、配置は中位にかつ直線的に施工すべきと思います。

農道を計画する場合の基本を参考までにあげますと

1. 幅員

- 人だけ通る道………0.7-1.0m
- 車両が通る道………車両の幅に左右30cmを加える。

- 農道として幅員の標準………トラクター用3.5m以上、牛馬車1台用2.5m、荷車用2.0m

2. こうばい

なるべく直線で水平であるがよい。最大勾配は6度以内。

3. 横断面

土道の中心の高さ：幅の1/40、砂利道中心の高さ：幅の1/50、砕石道中心の高さ：幅の1/60、土道は破損し易いから、築造に際し、突き固めを十分にする外、中心を高く側溝を設けて排水を良くすること。

4. 農道の配置

- 排水を良くするため高い位置に設ける。
- なるべく水路の溝畔を利用する。
- なるべく部落と耕地を直線に結ぶ。
- 道路は互いに直交させる。
- 各耕地の区画の短辺は道路に沿わせる。

これは一応の基準ですが、その土地の地形によって制約されますから、必ずしも上記の通りには言えません

が、土地条件に応じて将来を十分考えた上で適切な配置構造を計画することが大切です。

6. 作物の品種改良と 栽培法の改善

従来、農業に機械を導入して利用しようとする場合、常に今まであった品種なり栽培法なりを不変不易として機械の改良のみに責任を負わせる傾向が強かったようです。もちろんあらゆる耕種法にも、どんな特性の品種にも、どんな状態の作物にも作業目的を果し得る農業機械の出現が望ましいことは言うまでもありません。しかしそれでも自ら限度があります。そして反対に栽培法や品種改良を行った方が機械化を実現するのにより近道のこととも少なくありません。

ここに述べることはアメリカの事例ですがオクラハマ、ミシシッピー、ケンタッキー、テキサスなどの諸州は棉花の栽培地で、一農家当りの耕作面積が数十ha(町歩)から数百haにおよぶところもあります。よって労働の節約と生産費の低減から特に収穫の機械化が切望されていました。さて実現した棉花の機械収穫が能率的で優れてはいましたが、唯その欠点は棉花に枯葉がつき、その上株元の棉花が土砂に汚れて収穫されることでした。よってこの欠点を機械工学技術と農業技術両面から検討し、農業技術では従来の棉の平畦栽培を高畦栽培に改善し、また品種改良によって着さく位置が草丈の中部より上部に集るような品種を育成しました。そのため棉花の収穫前に落葉したものが風によって畦間の低い凹み(谷溝)に集まり、また着さく位置が高いので開じようしても土砂の汚れが少なく、しかも集団着さくのため完全収穫が出来るようになったといわれています。

稲麦刈取りの機械化には着の倒れにくい、脱粒し難い品種がよく、栽培法としては平畦の並木植が適しています。脱穀作業の機械化には遅れ穂のない穂揃いの良い品種がよろしい。また終戦後、甘藷の収穫の畜力機械化が盛になっていますが、これには甘藷が畦の中央にまとまって着いている品種が作業能率をあげる上からも、傷藷

を少なくする上からも適当と言えましょう。また、甘蔗作にしても、陸稲にしても、その他の作物も、かような見地から栽培法の検討は是非必要なことですが、まだこれからで今後の研究が待たれます。

7. 共同利用と個人利用

多くの場合、動力脱穀機、動力籾摺機、動力耕耘機などのような能率の高い優秀な農機具は高価であるので、それらの農機具を沖縄のような零細経営の各農家が個人毎に購入して利用することは彼等の経済状態から許されませんし、また非常に無駄が多く、折角発展すべく芽生えた機械化も、その伸展が停滞したり、阻止されたりすることが少なくありません。合理的な共同利用や作業は沖縄農業の機械化を促進して、農家経済を好転させ、経営を豊かにすることは疑の余地がありません。従って、動力脱穀機、動力籾摺機、動力耕耘機がそれぞれ出現した当初は多くは共同所有(共同出資)の各人利用で出資しています。しかし、この形態の共同利用は、出資者が機械工学知識や利用技術と共同精神を度外視して各自が無反省に使用したため、機械の調子がその都度変り、機械の取扱い、管理の責任回避などの主因によって故障が頻発し耐久力が著るしく減殺され、終いに個人所有の個人利用に移るのが、利用形態変遷の現実の姿です。経営面積が適期間における機械の支配面積に等しいか、あるいはそれ以上ある場合は個人利用がむしろ望ましいと言えます。しかし沖縄の農業では2haが最大経営面積に属し、1ha以上耕作している農家個人数は、全農家の9.6%に過ぎません。従って沖縄のように大農経営で2ha、平均わずかに0.5ha未満の耕作農家に、使用期間に1台で15haも処理し得る自動送込脱穀機や5-10haを支配し得る動力耕耘機を個人利用させることは経営経済的にみて、また機械化の伸展の方途から考えて賢明な策とは言えません。日本内地における国有鉄道の利用も一種の共同利用です。かように共同化にもいろいろの形態がありますから、共同精神を涵養して、利用技術を練磨し最も適切な共同利用形態を採用して共同化、機械化をはかるべきであると思います。(おわり)(泉 裕巳)