



# 琉球大学学術リポジトリ

University of the Ryukyus Repository

Title	農業経営合理化に於ける農作業の畜力化、動力化
Author(s)	池原, 真一
Citation	琉大農家便り(26): 7-8
Issue Date	1958-01
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/19803">http://hdl.handle.net/20.500.12000/19803</a>
Rights	

大正式では加熱室の中、高さ、奥行は夫々一、八尺、二、八尺三寸が標準寸法です。同じく障壁高は一尺三寸の範囲で二、八尺が基数の九割を占め、一、八尺が一基あります。火附がうるさく、各種操作が面倒であるという理由で障壁を築かない生産者も若干あります。

#### リ、釜口の高さと巾

釜口の高さを(イ)三尺未満 (ロ)三尺以上、三尺五寸以下 (ハ)四尺の三種に分けてみますと (ニ)では巾一尺八寸一、二尺のもの基数の七二%、(ロ)では巾一尺五寸一、二尺五寸のもの二三% (ハ)では巾一尺八寸のもの五%となっています。

#### 又、排水管の勾配

百分の三十四が普通です。不要であるという回答も六ありました。

#### ル、天井高

天井最高部の釜屋からの高さは、四寸以上六、五寸一、九寸十、一尺一、二尺が二七基で、二尺五寸のもの二基となっています。釜底からの高さは五尺台が七五%、四尺台と六尺台が夫々一〇%、三尺台五%程度です。尚、最高部天井の位置は炭化室の中央か或は中央より後方に大抵あるようです。

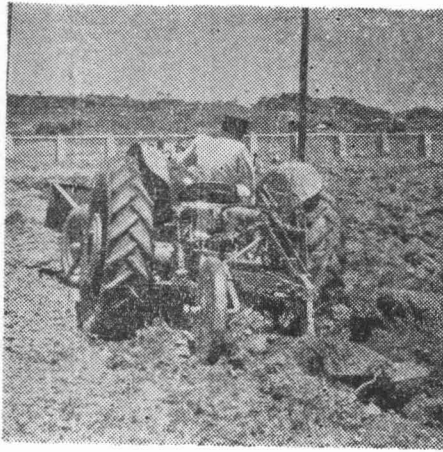
#### ヲ、補助排煙口

排煙口の数は一、二、三であり口径は四寸から五寸位ですが釜底の九割内外は之れを持っていません。

#### ワ、煙突の高さと口径

煙突のないもの(煙突口と煙道口が一致する)五基、高さ五寸一尺未満のもの三基、一尺以上二尺迄のもの二五基で、中、一尺五寸高が最も多く十七基、次いで二尺高のもの八基です。口形は煙道口形と同様、丸形が魚形に比し多く五倍以上です。口径二寸のもの二、三寸一、三寸五分、十基、四寸一、五寸のもの二、九基、六寸のもの四基で大部分は垂直に立ち後方に傾斜するものは一割内外です。(大宜味 朝榮)

## 農業経営合理化に於ける 農作業の畜力化、動力化



日本の農業は耕作経営が主体であるにも拘わらず農業の一貫した畜力化、動力化も行われていない。わが琉球の農業はその点日本以上である。地域的には農作業の一部例へば畑作に於ける耕起、整地等は水田の耕起、代掻等の如く相当進んだ畜力化がみられるがまだまだ一貫した体系には至っていない。夫故日本で稲反当り二石の収量とみて、大体二十人の手間がかかるし麦作は反当り一石五斗とみて約十五人の手間がかかる。一日平均十時間働くとするれば米も麦も石当り約百時間もかかることになる。

之を琉球の主要作物たる稲、麦について一九五四年度水稻第一期第二期の生産費調査結果から計算してみると、第一期作を反当り一石五斗とみて大体四、五人の手間がかかり、第二期は反当り一石一斗とみて二、六、四人の手間がかかっている、之を日本の場合と同様一日十時間働くものとするれば第一期では石当り一六三時間、第二期では一四〇時間もかかっている。麦作については生産費調査がないため日本の麦作に準じて反当り手間十五人かかるものとみて反当り収量を五斗として計算すれば三〇時間かかる事になる。この稲作と麦作を日本のそれと比較してみると第一期、第二期平均で二倍以上の労働がかかっている。又麦作に至っては実に三倍の労働がかかっている事になる。之をアメリカ、カナダの小麦帯地の能率に較べると、ここでは石当り二、三時間しかかからない。所要努力の点からみて雲泥の差がある。又乳牛の一頭当りの飼養努力もアメリカでは普通年一三〇一、四〇時間、一日の平均は僅かに二〇分位にすぎないが、日本では普通四、五時間もかかり一五倍位の開きがある。果樹栽培でも同様な事が言える。この様な労働能率の低い事は作物栽培の点から見れば、稲を始め色々な作物を移植

栽培する事の中に一番その特徴が現われている。琉球の稲作労働が日本に比し五日も多くなるのは、土質の相違から耕耘や代掻、田植等に労働が余計かかる事や、水田の乾田化が不十分か或は湿田多きため収穫の労働に時間がかかる事等考えられるが一番大きな差異は何んといつても脱穀調製機具の遅れであろう。日本の水田地帯では脱穀が動力化され、大体の農家が半自動脱穀機を持つている。或は進んだ地帯では至自動脱穀が普及し、わが琉球の足踏脱穀機の四倍以上の能率をあげている。日本農業或は琉球農業が如何に作業能率が悪いかは、決して風土許りでない事がわかる。それは農具の遅れ方から来ている。農具の体系という事から考えなければならぬ。事は耕作農具であらう。その典型的なものがプラウと犁である。夫々違った風土に適するものとして特徴はあるが、深耕や安定性の面からみてプラウが優れている。

明治の初め日本に色々な外国農具を輸入した時に、プラウも亦技術的に好評を博したにも拘わらず、それが実用に供し得なかつた事は、実は耕地面積の狭い事と、之を引く馬が小さいためだと言はれている。

能率の相違は生産費の相違となつて現われてくる。同じ地方の多くの農家について、米の生産費の高いものと、安いものとは、生産費の内容がどう違つてを調べてみるとよくわかる。岩片教壇が水田単作地帯の新潟県の農家について、群を分けて比較したものとすると、生産費の安いものは、生産費段でも労賃でも凡ての支出が安いのであるが、特に労賃の支出割合が安くなつて居る事である。之を琉球に於ける一九五四年度水稻第一期作業生産費調査結果から算出してみると次の表の様になる。

#### 米石田生産費

	安いもの	中庸のもの	高いもの
生産手段	1,795.88円	1,908.09円	1,909.17円
労賃	3,401.85	4,301.22	3,948.39
諸負担	181.75	125.90	317.60
計	5,379.48	6,335.21	6,175.16

実はこのように労賃の支出割合を低める事が全体としての生産費を低める要諦であり、又経営合理化の要諦でもある。生産費の安い農家は労賃の支出だけでなくて、農具の他の生産手段の支出も石当りにすれば安くついている。これには二つの理由がある。農機具を高度化する事は、経営にとつてその利用度が高まる場合に有利であり、又之を取入れれば勢いその利用度を高めるような経営をすることにもなる。それで農機具が余計に居るわけではあるが、石当りにすれば却つて安くなるのである。もつ一つの理由は農機具を取入れると色々な理由から収量が増える。進歩した農機具の導入は経営にとつて次の如き効果をもたらす。即ち作業の能率が高まるから、適期適時作業が行われ、又作業の質もよくなるので増収に役立つことは云う迄もない。作業の質が良くなるという点については、機械や畜力を使うと仕事が一面的になるから、どうしても手作業に比べてうまくやれないという面もあるが、他面一番努力のかかる耕耘についてみれば、深耕犁や二段耕耘によつて深耕や碎土がうまく出来又能率も上る。播種機の場合を考えると手作業よりも均一に播種出来る。又動力噴霧機を使用すれば、細い霧になつて薬剤の効果が高まるだけでなく薬も少くすむ。農業の畜力化、動力化は重要なものではあるが、それを実際の経営に取入れる場合は、その経済性を考えなくてはならぬ。能率は高まるが果して経済的に引合つかどうかという事である。琉球の農作業に於いて動力化を考へる前に現在の畜力が農作業に十分に利用されているかという事を検討し、若し十分な利用がなされていなければ、先ず畜力の高度利用という面から考へるべきであらう。筆者が一九五四年に調査(本島内で標本数は少い)したものと、一ヶ年間の畜力利用日数は地区により又経営規模の大小によつて差はあるが、規模の大きい農家で五〇日位である。(一日一時間でも使つた日を一日と計算した之を時間と計算して日数に換算すれば人口数が増減すると思つて。)

日本に於いては家畜の生産地と育成地、或は使役地によつて差はあるが、九州地方では年間三〇日位、東北地方では三町以上の経営に於いて三〇日位、北海道の畑作地帯では一五〇日の多

きに上つている。しかしヨーロッパの年間平均利用日数二二三日一五五日に較べると日本に於いても、琉球に於いてもまたまたの感がする。畜力の高度利用といつても、現在の耕地状態乃至は現在の農法では十分に効果をあげ得るかどうかが疑問である。畜力或は動力利用の前提条件として、何んといつても耕地状態の整備と農法の改善と言ふ事が必要である。僅か一戸平均四、五反歩の耕地が十ヶ所以上にも点在し、その上一筆毎の面積が狭ふでは能率は上らない。それにしても散在せる耕地も一ヶ所にまとめるという工夫をすれば、例え面積は狭くても低の農機具は余程有効に使へる筈である。土地の交換分合によつて各人の所有地を一ヶ所にまとめるという事は単に畜力機械が有効に使へるといふばかりでなく、耕地への往復の時間が省けると共に一作業終了後の端したの時間も有効に利用出来、又肥培管理も行届いて行い得るので増収をもたらす結果となる。農地の交換分合という事は言う易く実行はなかなか困難な事であるが琉球の農業経営の改善、合理化という面から一考を要すべき問題であると思ふ。(池原真一)

## 技術進歩で豊作

日本

農林省発表の技術的要因の主な内容は次のとおり。

一、二十一年から三十一年までの十一年間に土地改良が完了した面積は二百二十一万町歩におよび、とくにそれは東北、北秋落ち水田など地方の低い水田の土壌を改良するため二十七年から耕土培養(水田に赤土などを入れて鉄分などを補給すること)事業が行われ、三十二年までに八万六千町歩に実施された。戦前に比べ加里肥料の増加がみられ、また窒素肥料でも硫酸根のない尿素、塩安、石灰窒素の増加が目立っている。厩肥法も土地の表面だけでなく肥料が全層に行きわたる方法や、何回も肥料を分けてやる方法などが行き渡り、戦前に比べて非常に合理化された。