

小型トラクターの合理的利用について

第1報 傾斜畑の甘藷栽培

楠原 信行*・小島 勝次郎*

KUSUHARA, N. and KOJIMA, K. Rational Utilization of Tiller Type Garden Tractor. 1. Sweet potato cultivation in the sloping field.

1. まえがき 農作業の能率を図り、農業経営の合理化をなすために、機械化はめざましい発展をとげ、最近特に小型トラクタの普及は顕著なものがある。本県におけるテイラー型の導入の動機は、機構単純で取扱いやすい、軽量で、汎用性が高く、立毛管理作業が可能であり、運搬性能も高いことから、本県の如き傾斜地帯にも適していること等であらう。

テイラー型におけるアタッチメント及びその作業の種類は多種多様に行われ、これが適否は明らかでない。

*長崎県農業試験場

ここにおいて傾斜畑の甘藷栽培を行うに、テイラー型の利用により作業体系を確立する目的で実施した試験結果を紹介する。

2. 試験方法及び経過概要 (1) 試験区の構成
別表の通り

(2) 供試機及び供試品種

共立式ミステイラー1型(シバウラ GE 18)
オネスト号4型(トーハツT 560) ベニセ
ンガン(畦巾 2.4 尺, 栽植距離 1 尺)

3. 試験成績概要 供試圃場の土性は埴壤土の傾斜度平均6度で土壤水分並びに硬度は 平均 24.3 ~ 26.4

記号	犁割	犁 寄	培 土
A. H	犁 1 カラ	ベ-シ-ックローター (2尺巾) 排起培土	ベ-シ-ックローター (6寸巾) 排起培土
D. E	犁 1 カラ	ベ-シ-ックローター 排 起 (2尺巾)	培土 (走 行 車 輪)
B. G	犁 1 カラ	犁 寄 3 カラ	培土 (ベ-シ-ックローター 6寸巾)
C. F	犁 2 カラ	犁 寄 3 カラ	培土 (ベ-シ-ックローター 6寸巾)

%, 8~11 kg を供試した。運転試験成績は次表の通りである。

即ち所要労力は、慣行法に比較して機械利用は約4/5にて畦立作業が終り、その畦立作業の順序も図に示す

調査項目 記号	犁割 (肥料施用溝切り)					排起及び犁寄				培 土			反当畦立所 要合計時間
	耕深	排巾	速度	回行時間	反当所要時間	耕深	速度	回行時間	反当所要時間	速度	回行時間	反当所要時間	
A. H	cm	cm	m/sec	sec	43' 53"	cm	m/sec	sec	2° 45' 16"	m/sec	sec	1° 36' 25"	5° 5' 34"
D. E	11.1	30.0	0.69	6.5	43' 53"	—	0.14	4.0	2° 45' 16"	0.22	3.0	1° 36' 25"	5° 5' 34"
B. G	11.8	28.7	0.69	5.5	42' 32"	—	0.13	4.5	2° 43' 31"	0.36	4.4	1° 7' 49"	4° 32' 52"
C. F	10.7	31.0	0.74	11.4	42' 32"	8.7	0.63	5.7	2° 36' 4"	0.19	4.6	1° 51' 10"	5° 33' 22"
	12.4	33.2	0.73	6.6	1° 34' 32"	8.3	0.76	5.0	2° 7' 4"	0.10	4.6	1° 51' 10"	5° 9' 46"

註。慣行法に於ける畦立反当所要時間は次の如し。肥料溝切り 1°27'22", 畦作 18°43'29", 計 20°10'51"。

如く簡易である。しかし求める畦巾によつて、輾間距離の選定をあやまらぬようにしないと、操作上にも困難性を伴い、作業精度にも影響するものである。即ち2.5尺畦には1.5尺、3尺畦には1.7尺が適当である。

更に車輪の位置が不適であれば、良好なる畦立が困難である。かように利用面における適否の究明があらゆる作業において、型式別にも解明されねばならぬ。

農家に導入された小型トラクタは、その利用を通じてはじめて生産資本としての機能を果すもので、機械を所有すること自体には何ら生産的意義はなく、合理的に利用され収益性が云々される訳である。

要は農家の利用が合理的になされることにより、この導入された機械の有意義性が存するものである。

そこで利用方法の究明は重要な意義をもつものであり、一貫した作業体系の確立は附属作業機と共に急務を要するものであろう。

