

沓岐における大豆栽培

長崎県沓岐郡農業協同組合
営農部 営農課 指導係長

福田 勝 秀

産地の概要

沓岐は九州本土の西北、福岡県と対馬島の中間玄海灘に囲まれ、博多港より76km、呼子港より26kmの位置にあり、東西15km、南北17kmの亀甲状の丘陵性玄武岩台地の島である。

また沓岐は旧石器時代、縄文式時代の土器等が多数発掘され、古墳群の状況より、古くから有人島であり、魏志倭人伝にも伝えられるように、農耕文化が発達し、大陸との交流も深かったことを実証している。

耕地についても平担地が多く、被圧地下水による水源に富み、かんがい水も適度にあり、降雨量1,600mm、年平均気温16℃と気象条件にも恵まれ、白山火山帯の影響で、海岸は無霜地帯もあり、耕種条件に適している。

1. 大豆栽培の来歴

大陸との交流により大豆小豆等の豆類の栽培歴史は古く、本来、麦の間作による夏大豆の産地として定着していた。沓州早生にんにくも同様の伝来とされている。

沓岐の島で農耕が発達した要因として、海風がアブラムシの発生をおさえることが、古くから知られ、漁業の振興による魚粕、海そうが、土づくりとして使用されたことにはじまる。その後夏大豆が営農類型の変動により、昭和35年頃から秋大豆が導入され、昭和40年頃から定着しはじめた。

農協指導体制の経歴

- (イ) 葉タバコの後作として指導。
- (ロ) 昭和47年稲転作目として指導。
- (ハ) 昭和52年大豆種子採種圃を設置(6ha)。
- (ニ) 昭和53年に水田利用再編対策目として営農推進計画作目として指導。

このような体制の中で、種子産地として定着させつつある。

2. 栽培の現状

秋大豆が殆んどであるが、西南暖地の有利性を生かし、秋作目として生育期間も短かく、収益性も高く、転作々目・タバコあと作目として好評を得ている。

(イ) 輪作体系

沓岐島においては葉タバコ(45ha)、和牛(13,000頭)が飼育されており、また水田裏作が多く、上記の輪作体系が殆んどである。栽培面積(3161ha)。

(ロ) 耕地の利用状況並に転作の状況。

(ハ) 収益性について

平均反収240kgであるが、増収展示圃において施肥の改善による反収480kgが実証され、今後、転作々物として有望視されている。

表-2 耕地の利用状況と転作の状況

耕地面積	
水田	2,480ha—水稲 1,950ha—早期水稲 700ha
転作	530ha—大豆152ha 野菜 5ha 飼料363ha—その他 10ha
畑	2,829ha
計	5,309ha
大豆面積 316haの内訳	
転作	152ha (夏大豆 3ha, 秋大豆 149ha)
タバコあと作	73ha
一般大豆	91ha
計	316ha
県採種圃場 6ha (ホーギョク 3ha, アギヨシ 3ha)	

(ニ) 長崎県下における収益性の比較。

表 1 沓岐における輪作体系

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
例 1	裸麦							秋大豆						裸麦、小麦							秋大豆				小麦
2			タバコ					秋大豆							タバコ						秋大豆				
3			春カボチャ					秋大豆							春カボチャ						秋大豆				
4			春カボチャ					秋大豆						裸麦、小麦							飼料				

表3 主要作物収益比較表

品 目	総収量 kg	単 価	生産額	生 産 費								流通費	労働 時間	価格安 定事業	一日当り (8時間) 労働報酬
				種苗費	肥料費	光熱費	農薬費	諸材料費	施設費	農具費	合 計				
かぼちゃ	2,000	80	160,000	5,000	11,000	2,800	10,000	12,400	—	15,000	46,200	50,000	132		3,900
ト マ ト	5,000	150	750,000	6,000	21,000	5,000	30,000	40,000	—	20,000	122,000	170,000	1,200		3,050
インゲン	1,000	350	350,000	5,000	9,700	3,000	15,000	25,000	—	1,800	59,500	50,000	419		4,590
ピーマン	5,000	80	400,000	6,000	34,000	7,000	21,000	15,000	—	8,000	91,000	126,000	1,059		2,000
ニンニク	1,000	250	250,000	54,000	12,000	3,600	4,000	1,000	—	6,000	77,000	40,000	256		4,150
エンドウ	1,000	550	550,000	4,700	5,300	1,900	42,000	65,000	—	1,700	120,600	117,000	530		4,700
ショイガ	3,500	250	875,000	280,000	30,000	2,000	30,000	—	—	5,000	365,000	153,000	460		6,210
サトイモ	2,000	200	400,000	50,000	20,000	2,000	10,000	—	—	5,000	87,000	50,000	250		8,420
米	380	284	108,000	1,400	16,000	10,000	15,000	2,000	—	8,000	52,400	—	85		5,230
麦	300	170	51,000	1,200	4,000	2,000	—	3,000	—	8,000	18,400	—	40		6,520
大 豆	240	245	58,800	1,700	3,200	2,000	500	1,000	—	5,000	14,200	—	32		11,150
タ バ コ	231	1,476	341,260	—	43,000	10,800	7,750	14,800	17,000	49,500	143,500	3,000	374		4,200
スイートコーン	1,500	123	184,500	5,800	15,600	—	2,500	10,800	—	—	34,700	54,430	144		5,300

3. 栽培管理

- 品種、ホーギョク アキヨシ。
- 播種期 7月5日～7月20日。
- 播種量(畦巾60cm)。

(イ) 点播(穴3粒) 3.0～3.5kg/10a。

(ロ) 条播(50cm間粒) 40～6.0kg/10a。

- 圃場選定上の注意点。

(イ) 水田転作地、①湿害をうけやすいので、排水溝の整備並に地下水は40cm以下にする。②水田土壌は通気性が悪いので、粗大有機物を投入し、通気性をよくする。③転換後の酸化防止のため、苦土石灰を施用する。

(ロ) 一般畑地、日照時間が長いほど花芽分化がよいので、日当りの良い圃場を選定する。

- 施肥基準
- 病害虫防除
- 管理作業(中耕培土)

第1回目、第1複葉展開時、子葉節まで培土、除草を兼ねる

表4 施肥基準 (10a当たり)

堆	施肥量	施肥方法
堆 肥	1,000kg	全層施肥
苦土石灰	100kg	"
硫磷422*	60kg	"

* 成分4-22-22(豆化成)

表5 病害虫防除

病害虫名	対 策	病害虫名	対 策
紫 斑 病	種子消毒 ベンレートT0.4%湿粉衣	マダラメイガ	8月下旬～9月の害が大きい マラソン粉剤
コガネムシ	5月～8月に発生。テナポン粉剤	ハスモンヨトウ	9月下旬の発生が多い。PAP粉剤
マメハシヨウ	7月～9月発生。テナポン粉剤	カメムシ類	マラソン粉剤
サヤタマバエ	PAP粉剤	べ っ 病	銅水和剤又は4-8式ボルドー液
クモグリバエ	初期生育に加害するマラソン粉剤		

第2回目、第3複葉展開時、単葉節まで培土。

第3回目、第5複葉展開時、第1単葉節まで培土。

以上、苅岐における栽培大要であるが、増収のポイントとして、次の諸点に十分留意しなければならない。

(イ) 初期生育に対するチッソ肥料の必要性。

(ロ) 生育期間(着菜期)におけるカリ肥料の必要性。

(ハ) 酸化防止対策の苦土石灰の施肥。

(ニ) 第1回目の適期培土。

大豆は、麦等の間作のため、無肥料の栽培型が多かったが、収量も低く、収益性に乏しく、多教の展示圃の結果、元肥として豆化成422の採用に至っている。

(ホ) 病害虫防除については、商品率の向上と共に、必要な作業の一つであり、防除所を中心とする予察活動により、共同一斉防除で効果を上げている。

4. 今後の見通し

(イ) 面積、水田利用再編対策事業並に地域営農振興計画の中で、重要な作目であり、種子生産地として500ha定着する見込である。

(ロ) 収益性、他作目に比べて収益性が良く、価格も安定しているので、今後更に増収技術の検討の余地がある。

(ホ) 振興上の問題点

(1) 転作、裏作における営農排水。

(2) 播種期のかんがい用水確保。

(3) 機械化、培土機、収穫機、脱粒機等、今後開発並に導入。

(4) 買入価格の単年度化。