

# 琉球大学学術リポジトリ

## 宮良川流域土地開発事業への一思考

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): 宮良川, 八重山農業, 生産計画, 営農, 用水, 流域開発, 石垣島 キーワード (En): 作成者: 石垣, 永全, Ishigaki, E. メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015327">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015327</a>

# 宮良川流域土地開発事業への一思考

石 垣 永 全

(沖縄県農業試験場八重山支場)

## はじめに

石垣島では1971年の大早ばつと台風による相次ぐ災害にみまわれ農作物は徹底的な被害を受け、農家は途方にくれ農業での生計に危機と不安に包まれ農業に対する意欲が急激に減退した。耕地は歳月を追って放棄され荒廃し、離農者は増加の一途をたどり農家戸数や農業人口は大幅に減少しつつある。また農業従事者も次第に老令化し、石垣島農業の衰退とか、危機に立つ農業とか叫ばれている。このような不安な情勢を契機に石垣島農業の起死回生策として豊富な水量をもつ宮良川流水の利用と、農用地の基盤整備が急務であるとし、沖縄の本土復帰とともに沖縄開発庁による宮良川流域土地改良事業が設定され、1972年から調査が始まりいよいよ1976年から着手されることになった。この宮良川流域開発は石垣島中南部、東は大里から西は新川までの約 4,000haの広大な面積で300 億円という巨額が投じられ、1984に完成する計

画である。このような計画は石垣島の有史以来のことであり、この事業の完成した暁には石垣島の農業は旧態依然の農業から一大変貌し、近代農業へと発展していくことであろう。この大事業の成功を望むものとして従来の農業に対する思考から脱皮し、これに対応すべき問題を2, 3述べてみたい。

## I. 宮良川地区大規模事業計画の概要

### (ア) 目的

1971年の大早ばつを契機に石垣島農業の発展のための抜本的対策として石垣島中央部以南に広がるなだらかな丘陵地、面積約 4,000ha に水田かんがい、畑地かんがい、及び農用地開発事業を実施し、この地域の農業の近代化と農業経営の向上を図る。

### (イ) 面積

受益面積及び目的別面積は次表のとおりである。

### (i) 受益面積 (ha)

	水 田	畑	樹 園 地	牧 草 地	山 原 林 野	そ の 他	計
現 況	400	1,700	1,300	—	100	300	3,800
計 画	400	1,700	1,400	300	—	—	—
土 地 改 良	400	1,700	1,400	300	—	—	—
農 用 地 造 成	—	—	100	—	—	—	—
計	400	1,700	1,400	300	—	—	3,800

### (2) 目的別面積 (ha)

目 的	用 水 改 良	畑 灌	排水改良	開 拓	圃場整備	そ の 他
面 積	400	3,400	—	100	3,200	300

(ウ) 営農計画

- (1) 営農現況は、水田+畑（サトウキビ及びパイナップル）、畑+畜産（肉牛）、が代表的営農形態である。
- (2) 今後の営農計画としては、広大な畑地帯を中心とした畑作、畜産を主に水田を加えた営農形態を樹立する。

(エ) 用水計画

宮良川流域に広がる面積約4000haの地域の生産性の増大を図るため宮良川上流にダムを築造し、水源を確保するとともに頭首工、揚水機場及び水路等の諸施設を新設し、かんがいを行なう。

(オ) ダムの貯水量

於茂登ダム、底原ダムの貯水量は次のとおりである。

	於茂登ダム	底原ダム
貯水量	2,100千 $m^3$	12,000千 $m^3$

(備考) 石垣ダムの貯水量は372 千 $m^3$

(カ) 主要工事計画

- (1) ダム 2カ所（於茂登、底原）
- (2) 頭首工 2カ所（平喜名、ニヌ）
- (3) 幹線水路
- (4) 農用地造成 100 ha
- (5) 圃場整備 3,000 ha

(キ) 事業費

事業費の負担割合は下記のとおりである。

事業区分	負担割合			償還方法
	国	県	地元	
国営事業 (ダム施設)	100%	0%	0%	
" " (水路施設)	85	10	5	完了後 15年償還 年利 5分
" " (農用地造成)	80	10	10	完了後 15年償還年利 5分 ※他建設期間中の利子含む
県営事業及団体営 (圃場整備)	75	15	10	15年償還 年利 5分 農林公庫融資10年据置

参考資料・沖縄総合事務局、八重山総合農業開発調査事務所、宮良川流域土地改良区推進協議会。  
沖縄県 石垣市 1974 宮良川用水事業

II 石垣市土地利用と生産計画

(i) 石垣市における将来の需要量と宮良川地区供給量

農産物名	石垣市全域 トン	宮良川流域 トン	比率 %	摘 要
米	3,300	1,820	55	島内需要量を下式で求め地域比は備考によった。 (2人当年90kg) × (人口36,600人)
サトウキビ	180,000	117,000	65	石垣市農業振興計画及び石垣島製糖の処理能力による。地域比率はピーク年(44年)の作付比を用いた。 ・石垣島製糖の処理能力は180万トン。
パイナップル	35,000	21,000	60	石垣市農業振興計画及び島内におけるパイナップル加工会社の処理能力によった。地域比は現作付比とした。 ・パイナップル会社の処理能力は450トン。
野菜	トン 4,000	トン 3,280	人口比 82	島内需要量を下式で求め地域比は人口比とした。 (1人当り消費量100kg) × (人口36,600人+観光人口3,400人)。
タバコ他		ha (200)	—	県のタバコ普及目標は200haであるが専売公社は県枠900haの過半でも可能としている。
肉用牛	頭 16,000	頭 (3,200)	20	石垣市畜産課による55年輸入目標によ。

## (2) 宮良川地区供給量に対する必要作付面積

農産物名	摘 要	必 要 作 付 面 積 ha	事 業 計 画 ha
米	1,820トン÷5トン/ha	365	365
サトウキビ	117,000トン÷(100トン×0.75/ha)	1,560	1,540
パイナップル	21,00÷(35トン×0.60/ha)	1,000	973
野 菜	3,280トン÷30トン/ha	109	208
タ バ コ		200	
飼 料	3,200頭÷7頭/ha	457	452
そ の 他	地力対策としてサトウキビパイナップルの間に飼料作物を作付		200

(注) 米, サトウキビ, パイナップルのha当りの収量は市の農振計画の値を使用.

参考資料・石垣市農業水産課土地利用と生産計画(1975)による.

この様に基盤整備, 土地利用, 生産計画等がなされ, これが推進されることによって農業近代化への発展となる. ところでいかなる事業でもその推進にあたっては大なり小なり問題をはらんでいることが予想される. この事業における基盤整備の面積は4,000ha受益農家は2100戸といわれている. この広大な面積整備と多人数の中にはまとまった農地を所有している農家もおれば, 分散して農地を所有している農家もある. このような条件の中で基盤整備が行われていくのである. そこで基盤整備に先立って考えられることは農地の交換分合が問題点となる. 前述したように広大な農地の中に各個人大小面積がさくそうしている. そこで交換分合にあたっては各個人間の利害関係がからみ, 主張が異なることは充分考えられる. それらをふまえて整備作業を推進していくためには受益者同志の充分なる理解と協力がなければならないと思われる. 沖縄の農家は生来祖先伝来の土地に対しては保守的執念が強く土地の交換分合等に対して難色を示しがちである. この様な因習を打破し, 石垣島農業開発の歴史的な事業に対する充分なる認識を深め, この事業の達成を図るべきであると思う.

次に基盤整備作業が進行するのに伴ない今後の営農における適性規模が充分検討されなければならないと思う. これは今後の農家の就業人口の動態によって多少難しい問題はあると思うが, 整備されていけば大型農機具

の効率的利用ができ, また協業化も発展し, 省力化経営も充分可能になる. このようなことをふまえて土地の高度利用による生産性の向上や農家所得の向上を図る上で営農における経営適性規模の設定について充分検討していかなければならないと思う. 現在石垣市の農家の1戸当り耕作面積は2.4haとされているがこれは平均的な数字だと思う. 宮良川流域の整備開発の面積からみると1戸当り耕地面積は約2.0haとなるが, その中には2.0ha以上の耕地を所有している農家もおればまた20~30アールしか所有していない農家もある. 今後, 農家によっては耕地面積の拡大を求める農家もでてくると思われるが, それらに対する対策をどう調整していくかなどの問題もある. このようなことは営農適性規模の設定によって解決策がでてくると思はれる. また営農適性規模の設定によって営農類型や作付体系も検討されてくると思う.

次に適地適作と耕地の土壌診断による生産性の向上を図ることだと思う. 適地適作は作物栽培の原則である. 宮良川流域開発地域にはサンゴ石灰岩土壌, 花崗岩土壌, 珪岩土壌, 礫層土壌, 海性沖積土壌, また粘質土, 壤土, 砂壤土, 砂土等が分布している. 作物は各おの異なる生態や特性をもっており, 従来まではその作物の生態や特性に合った栽培がなされてきたかと云うと, いちがいにそうだとはいえない. 土と作物がぴったり合ったところに作物の特性が発揮され, 生産高がまるのである.

勿論土壌のみで生産の向上を図ることはできない。そこには作物の肥培管理も大事なことである。これまで自分の農地がどういう土質でどのような性質をもっているかを知っている農家は少ないのではないかと思う。土性図や土質図は古くから作られ石垣島の地図の上に詳しく色どられていて一見して自分の耕地がどういう土壌型をなしているかが判然とする。しかし今一度自分の耕地について詳しい診断を行ない、その耕地に適した作物の選抜によって生産を一層高めるようにする必要がある。これには高度の技術を必要とするものであって専門家に依頼しなければならない。また、その診断結果に基づいては栽培作物に適する土壌改良の必要性が生ずることも考え

られる。しかし農家自体での土壌改良は極めて困難である。そこで筆者は宮良川流域の開発を契機に以上のような事を実施すべきであると考え。土地の基盤整備や畑地灌がい等の整備のみでは農業近代化はむつかしいものと考えられる。農業生産の拡大基盤整備、水、地力培養等の基本的な整備の確立によって実現されるものと考えられる。亜熱帯地方の気象条件下では地力の消耗がはげしい従って地力維持については極力努力しなければならないと思う。

以上の2、3点とりまとめない思考を述べ、これから整備開発されていく石垣島農業の近代家の発展に大きな希望と期待をもつものである。