

赤土問題と地域農業の自立的発展

神 田 嘉 延

(2001年10月15日 受理)

The Akatuchi Pollution Problem and Independent Development of Community Agriculture

KANDA Yoshinobu

目 次

はじめに

第1章 沖縄の赤土問題と農業生産構造

第1節 沖縄の農業開発の特殊性と沖縄の自然条件のもろさ

第2節 沖縄県赤土流出防止条例と農業基盤整備

第2章 宜野座村の赤土問題と農業生産構造

第1節 農業の高齢化・農業生産意欲と農業基盤整備

第2節 宜野座村の赤土流出防止対策事業と農地の維持管理の状況

第3章 国頭村赤土問題と農業開発

－辺野喜地区の事例を中心として－

第1節 赤土汚染裁判と自然の権利

第2節 土地改良事業訴訟と農地造成地の耕作放棄問題

はじめに

本稿は、沖縄における赤土汚染問題を地域農業の自立的発展の展望から問題にしていく。沖縄本島の北部地域の宜野座村や国頭村の事例をとおして、地元農家の農業生産意欲と農業基盤整備事業である土地改良事業、かんがい排水事業、農地造成事業がどうであったかを問題にしていく。とくに、土地改良事業や農地造成事業を進めながら、耕作放棄地が増大していくことを問題にする。2000年農業センサスの結果から、国頭村のように経営耕地面積に対して、25%の割合が耕作放棄地、50 a 以上の放棄の農家の占める割合が20%という例もある。このように農家の農業生産意欲が大幅

に地域的に落ちている状況がある。国頭村でも農地造成事業は積極的に進められてきており、また土地改良事業、かんがい排水事業が行われてきたのである。これらの事業に対して、受益農家の農業生産が十分に行われていない事態があり、そして、大量の赤土流出で河川や海が汚染され、貴重な自然環境が破壊されているという問題が生まれているのである。本稿では、これらの問題状況を沖縄的基盤整備の特殊性ということから問題にしていく。とくに、沖縄という自然条件のもっているもろさという沖縄的離島の特殊性から問題を分析していく方法論をとった。

第1章 沖縄の赤土問題と農業生産構造

第1節 沖縄の農業開発の特殊性と沖縄の自然条件のもろさ

1972年の日本復帰以降に、大規模な各種の公共事業や民間の開発によって大量の赤土流出による海洋汚染が深刻になっていった。沖縄の土地は55%が赤土で、非常にもろい土の構造をもっている。それを樹木が守ってきた。また、遠浅の珊瑚礁に覆われている沖縄の特殊性があり、定置網やもずくの養殖は赤土汚染によって、漁民に大きな被害を与えている。農業関連では、基盤整備による土地改良事業、パイン畑の連作ができないため、4年に1度、表土をとり、客土することによって、生じる赤土流出がある。

そして、ゴルフ場、ホテル・別荘などのリゾート開発、ダム、道路などの大型公共事業などによる赤土汚染の深刻性がある。沖縄の土地は、有機質が少なく、酸性土壌である。地形的に急傾斜地で河川が短く、雨が強い。沖縄の地形は、赤土の発生しやすい構造をもっているのである。沖縄は、とりわけ、自然的条件に配慮した開発が求められている地形である。

沖縄県は、1973年に「沖縄県赤土等流出対策協議会」を設置し、日本復帰後まもないときに、その問題に、対処しはじめていた。そして、1976年「沖縄県公害防止条例」に赤土等流出の防止対策の努力義務を課していた。しかし、復帰当初の1976年段階では、防止していくうえでの強制力をもったものではなく、努力義務であったのである。努力義務が復帰後の大型開発ブームの中で続いた。努力義務から防止のための規制力をもつようになるのは、19年後である。1993年に沖縄県は、農地造成による赤土汚染を認める「耕土流出防止環境保全事業」をはじめるのである。これで、県は問題の深刻性を認めたのである。

農用地からの赤土流出の大きな原因として、山地や丘陵地の農地造成がある。ここでは表面の勾配を緩やかにするために、山手の土を削って、谷間を埋め、段上に造成していく。段差の壁の部分、法面（のりめん）は、急傾斜になっている。

このために、大規模な浸食溝が起きて、大量の赤土を流出させたのである。この大規模な農地造成は、法面に月桃などの浸食を防止する植物を植えて土地を管理することが求められているが、粗放的な飼料作物や耕作放棄もみられている。山地や丘陵地における農用地の大規模な農地造成は、

赤土流出防止という側面からもきめ細かな耕作と土地の管理が必要になっている。

沖縄県衛生環境研究所の赤土研究室では、保全農法に関しては、その技術は確立しているとして、農家レベルでの防止策がないことをあげている。このために、農家への普及啓発の問題提起をしている。作物別の土砂流出量で最も高いのがパイン畑であり、パイン更新時に表土と古株を一緒に谷間に押し込んでいる自然破壊改植方法に警告している。また、作物の植え付け前後や休閑期に畑が裸地になるため、この期間を出来るだけ短くするための工夫などとして、緑肥植物やマルチの資材によって、土壤表土面を覆う方法を提案をしている。

パイン畑を、表土剥ぎ・谷間押し込みをやめて緑肥とマルチングをくみあわせる対策をすれば、パイン畑の赤土流出は、30分の1に減少すると推定している。農地からの赤土流出の防止策に、農家の土地管理の重要性を衛生環境研究所の赤土研究室は強調しているのである。農家自身の土地管理の重要性を認識して、1994年には、沖縄県の漁連は、沖縄開発庁の問題として、政府に直接に責任を求めていった。

第2節 沖縄県赤土流出防止条例と農業基盤整備

赤土流出防止条例が1995年10月に施行されるのである。条例の目的は「事業行為に伴って発生する赤土等の流出を規制するとともに土地の適正な管理を促進すること等によって、赤土等の流出による公共用水域の水質の防止を図り、もって良好な生活環境の確保に資すること」をあげている。

規制と管理によって、赤土流出の防止をあげているのである。赤土流出を防止するための開発事業者の改善命令、事業行為の廃止・中止命令の権限を知事に与えた条例である。また、耕作地の土地の管理として、周辺部の畦畔等の設置、土壤の団粒化の促進の管理をあげ、耕作地の造成に伴う沈砂地、砂防ダムの設置では、その管理に努めなければならないことをあげている。耕作地等の管理者に対する指導を知事がすることができるとしている。赤土流出防止の総合的施策の策定と、防止対策に関する研究、成果の普及をあげている。

赤土汚染の防止ということから条例は不十分であるという指摘が環境保護団体からされている。条例は開発事業に対してであり、既存の農地について、改善命令、経営行為などの中止命令などはなく、耕作地等の管理者に対する指導ということにとどまっている。「知事は、耕作地又はその他の土地から著しく赤土等の流出が生じていることを確認した場合には、当該土地を管理する者に対して、赤土等の流出を防止するよう指導することができる」と第19条でのべている。

赤土等流出防止条例がつくられることによって、新たな公共事業の農地保全対策と自然沈殿施設、凝集沈殿施設、ろ過施設、大型沈砂地、砂防ダム、圃場勾配緩和・排水路の整備などの農業基盤の新たな公共事業が促進されていく。

農林水産部赤土等流出防止に関する対策事業として、次のようなものが行われていく。それは、農地水利課が行っている水質保全対策事業（耕土流出型）で、1993年度から、勾配修正は1997年度

から実施された国家補助事業である。

この事業は、農地や後背地の流水を適切に排水施設に導く、承水路、排水路、沈砂池施設等の整備、法面保護、植生等の土砂流出防止工の実施、傾斜のきつい圃場面の勾配修正を行う事業であり、基本的に排水を良くして、雨水を流し、沈砂池施設を作ったりしてのコンクリート型の工事と、圃場面の勾配の緩和などにみられる土地基盤など大型の土木工事を伴う赤土対策である。

この事業は、県営の場合、国75%と県25%の負担、団体営の場合、国75%、県10%、市町村15%となっている。地元農家の負担は全くない事業である。ここに、沖縄的特殊性として、国の補助率が極めて高い公共事業の側面があるのである。農家として出費がなく、新たな公共事業が地元に着ちるといふ赤土対策であり、農家自身が自分たちの農家経済に直接的な出費がないということで、農業経営の問題の改善として深く捉えていく経済的条件が弱い背景があることを直視しなければならない。

赤土等流出防止対策事業の公共事業の採択要件は、県営の場合、農地面積20ha以上、団体営10ha以上である。1997年までに19地区、1998年には、5地区が採択されているが、1998年に採択された事業費は13億9700万円である。宜野座村漢那地区で行われた県営水質保全（耕土流出防止型）事業は、1993年から1996年に実施され、総工費2億8千万円をかけて、沈砂池施設6基、総受益面積73haであるが、この赤土流出原因になった明記原土地改良区事業は完了しているものである。

1998年に出された「赤土流出防止等対策検討委員会報告書」では、沖縄本島の北部地域の恩納村、名護市、大宜味村、東村等の海岸にレベル8の「立っているだけで足がめり込む。見た目は泥そのもの」の海底・干潟の赤土の堆積状況を表している。1999年度の北部農林土木事務所管内でも赤土流出対策事業が、表(1)にみるとおり11ヶ所実施され、事業費が34億円以上投資されているのである。

表(1) 【水質保全対策事業（耕土流出防止型）】

⑧	前兼久	恩納村	県	沈砂池	2基	425,879	沈砂池	1基	420,879	完了整備	1式	5,000	H6~H12	98.8
⑨	屋嘉	金武町	県	沈砂池	4基	343,845	沈砂池	2基	219,945	沈砂池	2基	50,000	H7~H12	64.0
⑩	高松	宜野座村	県	沈砂池	4基	360,889	沈砂池	4基	288,342	完了整備	1式	30,000	H7~H11	79.9
⑪	前泊	伊平屋村	県	沈砂池	3基	226,880	沈砂池	2基	152,722	沈砂池	1基	37,705	H7~H11	67.3
⑫	宇出那覇	東村	県	沈砂池	8基	176,300	沈砂池	6基	139,000	沈砂池	1基	27,300	H8~H11	78.8
⑬	アザカ	大宜味村	県	沈砂池	14基	692,000	沈砂池	1式	182,998	沈砂池	1式	50,000	H9~H13	26.4
⑭	宮城	東村	県	沈砂池	19基	186,000	沈砂池	6基	134,714	沈砂池	4基	50,000	H9~H12	72.4
⑮	数久田	名護市	県	沈砂池	8基	100,000	測定	1式	10,288	沈砂池	4基	35,000	H10~H12	10.3
⑯	大久保	宜野座村	県	沈砂池 排水路工 勾配修正 路面工	1基 1,530 m 8.0 ha 810 m	200,000	沈砂池 測定	1基 1式	40,000	排水路工	300 m	35,000	H10~H14	20.0
⑰	松田	宜野座村	県	沈砂工 排水路 法面保護 勾配修正 植生工	5基 3,884 m 5,040 m ² 12 ha 1,876 m ²	400,000	-	-	測定	1式	24,000	H11~H13	0.0	
⑱	南恩納	恩納村	県	沈砂工 排水路 法面保護 承水路 植生工	14基 894 m 10,250 m ² 1,168 m 1,631 m ²	300,000	-	-	測定	1式	30,000	H11~H13	0.0	
	小計	11地区				3,411,793		1,588,888			374,005			

多くは沈砂池である。東村の宮城地区では19基の沈砂池をつくり、総工費6億9千万円になっている。恩納村では、南恩納地区3億円、前兼久地区4億2千万円、宜野座村の高松3億6千万円、大久保2億円、松田4億円という投資がされている。宜野座村の大久保と松田地区では、沈砂池ばかりでなく、排水路、勾配修正、法面保護、植生工などの新たな方法も行われている。

この赤土等流出防止事業の水質保全対策（耕土流出防止型）事業は、土地改良が行われて、赤土汚染問題が生まれた地域に、再び、公共事業を実施しているケースをみるのである。

さらに、県単独事業として、土砂流出防止管理事業として、土地改良事業で造成した沈砂池、砂防ダム、排水路等の機能の維持・回復を図るため、これらの施設に堆積した赤土等を除去する事業を市町村事業主体で県が50%補助するしくみをつくっている。

これらの事業は、沖縄農業を畑作中心に転換させ、非常に自然にもろい沖縄の地形という自然条件のなかで、自然にやさしい伝統的な水田農業などをなくし、規模拡大のための土地改良事業という農地造成をしてきた地域で行われているのである。

規模拡大のための土地改良が、自然循環的な農業を破壊してきたのであるが、そのうえに、さらに、赤土流出防止対策事業として、コンクリートの排水路、沈砂池、砂防ダムの建設をしていくのである。畑地の造成は、乾燥農法で排水をすばやくする作物を奨励していたのである。

沖縄の気候を生かしての農地に水を溜める農法が伝統的に有効性をもってきたことを全く放棄してきたのである。水田稲作や田芋の生産など。自然循環的な環境保全型農業のためには、水を溜めて湿地にあった農業の創出や植生帯による農地保全する方法の開発が求められているのである。

県の赤土等流出防止対策事業のひとつとして、植生帯による農地保全の研究がはじめられている。圃場と排水路あるいは道路との境界に植生帯を設けて農地を保全する方法で、ブッソウゲやゲッキツ、ゲットウ、千年木などを畑の周辺に植栽する方法がある。これらの事業も実験的に沈砂池や排水路と絡めて宜野座村・松田地区、恩納村の南恩納地区で植生工が模索されている。

1999年の沖縄の北部農林事務所管内の中で大きな主な事業は、国営かんがい排水事業として、名護市の羽地地大川地区に用水改良、畑地かんがいとして、1320haを対象に、209億千万円（昭和60年から平成11年度）の事業展開されている。水田地帯170haには河川源流が不足なため、近代化に対応する用水が不足していることと、畑地帯1150haではかんがい施設が皆無なため、真喜屋ダムを新設するとともに多目的ダムにかんがい用水を確保し、併せて排水池、揚水機など関連事業によるほ場整備等を建設している。

同じような国営かんがい排水を離島の伊是名地区でも建設をはじめている。ここは離島であることから地下ダムと貯水池によって、522haを対象に総経費140億をかけたの大型の公共事業である。北部地区では多目的ダム開発や農業かんがい用のダムなどが数多くつくられてきたのが大きな特徴である。

国頭村の辺野喜ダム、普久川ダム、安波ダム。東村の新川ダム、福地ダム。名護市の真喜屋ダム、羽地ダム、宜野座村の漢名ダム、宜野座ダム、宜野座大川ダム、鍋川ダム、渦原ダム、金武ダムと、

農業用水のダム、多目的ダムと建設が行われてきたのである。

平成11年度には、福地、新川、普久川、辺野喜及び漢那の各ダムの維持管理費約17億3300万円、福地・安波ダム間の調整水路の改良費3億3100万円、羽地ダム建設費74億5千万円、沖縄東部河川総合開発建設費6億円、沖縄北西部河川総合開発建設費42億8千万円、生活貯水池の建設費約13億3300万円、その他ダムの実施計画調査費4億2400万円等が計上されている。また、西系列幹線導水施設の整備として多目的ダムの取水・導水・浄水・送水の整備に258億2500万円を平成11年度に計上している。

このダム建設をはじめ大型の国営開発事業と県営・団営の農業・農村整備事業が各市町村においてくまなく実施されているのである。平成11年度において、農林水産業の基盤整備に、沖縄開発庁の予算計上は、636億9900万円である。農林漁業に対する基盤整備が沖縄振興開発特別措置法によって大規模に進められているのである。沖縄開発庁の平成11年度の公共事業予算は2870億円である。非公共部門の教育・文化振興費や保健衛生費などは182億円である。

一般行政経費等228億98百万円と、沖縄開発庁の予算が3282億円である。このように、国の特別予算の沖縄開発予算が計上されているのである。この他に沖縄開発庁以外の機関が担当する予算があるのである。農林水産業関係では、農業構造改善、農業機械化、農業団体育成、農産物流通と価格政策、林業構造改善、漁港関連施設整備、漁業経営近代化、試験研究機関、普及指導、営農指導などが、農林水産省の機関として予算が計上されるのである。

第2章 宜野座村の赤土問題と農業生産構造

第1節 農業の高齢化・農業生産意欲と農業基盤整備

宜野座村では、1998年にモズク養殖が赤土流出のため、全滅するという大きな社会問題になった。宜野座村は、村内の50%の土地が軍用地である。また、早くから近代的農業として、機械化のための農業基盤整備が行われ、その整備率は県内でも最も高い地域である。宜野座村の赤土流出のモズク養殖の全滅状況は、沖縄の農業開発における環境問題の象徴的な出来事であった。

沖縄振興開発特別措置法のもとで、農業の高齢化が進む状況で、農業規模の拡大、農業近代化の基盤整備として、高額な農業・農村基盤の公共事業が積極的に行われてきた。その典型として、沖縄本島の中部の宜野座村の事例を取り上げながら、農業基盤整備事業と赤土流出問題を考えることにしよう。

2000年の農業センサスの宜野座村の総農家数は、343戸、販売農家数287戸である。松田区農家数98戸（販売農家数88戸）、宜野座区農家数60戸（販売農家数53戸）、惣慶区農家数71戸（販売農家数52戸）、漢那区農家数79戸（販売農家数68戸）、福山区農家数25戸（販売農家数20戸）、城原区農家数10戸（販売農家数8戸）。

宜野座村は、2000年の農業センサスによれば、販売農家のうち、700万円以上の農家は27戸、500～700万円11戸、300～500万円18戸、200～300万円25戸、100～200万円63戸、100万円以下142戸。販売農家数の多くは、100万円以下や100～200万円の層になっている。この層が販売農家数全体の7割である。耕作放棄地の対象農家数は、47戸あり、その面積は、1694 a（農地の所有地25312 a）である。農業所得の現実からみるならば耕作地も粗放的な農業経営が多いのである。

宜野座村は50%が軍用地で、1580haあり、村有地の軍用地代17億円であるが、村財政に10億円の収入があり、後の7億円が4つの字に入っている。松田区、宜野座区、惣慶区、漢那区と、それぞれ、1億3千万円から1億9千万円ほどの軍用地代が字収入として入っていくのである。

宜野座村では6つの行政区のうち、4つの行政区が巨額な軍用地代を得ているのである。宜野座村の人口は、2000年12月現在で、5026人で、松田区1284人（393世帯）、宜野座区1092人（328世帯）、惣慶区1062人（377世帯）、漢那区1076人（328世帯）、城原250人（81世帯）、福山262人（77世帯）である。4つの区は1千人の人口に対して1億3千万円から1億9千万円の収入が入っていくのである。

平成7年に実施した「村づくり村民アンケート調査」によれば、基地返還に対する村民の意識は、「近い将来に返還してほしい」33.6%、「早く返還してほしい」17%、「当分は返還しなくてもよい」29%と、早期の返還を望む村民の意見は多くないのである。これらは、軍用地料が大きな影響をもっている。軍用地代は村の収入ばかりでなく、字の収入、農民にとって大きな位置を占めていることを見落としてはならない。

宜野座村には5つのダムがあり、まさに五湖めぐりと村が観光宣伝するほどダムによる湖のある村である。漢那ダムは、洪水調節、都市用水、かんがい用水、水道水と多目的な目的をもっている。2級河川に集水面積7.6キロ平方をもっている村内で最も大きなダムである。ダム周辺には、展望台、ふれあい広場や第2貯水池には、公園も整備されている。

沖縄の日本返還後の宜野座村の農業・農村の基盤整備は、表(2)に示すとおり、数々の事業が実施されている。県営かんがい排水事業、県営畑地帯総合土地改良事業、県営水質保全対策事業、県営農地開発事業、ため池事業、農道整備事業、農村基盤整備事業、集落地域整備事業、農業集落排水事業と、多種多様な県営、団体営の事業が展開されているのである。

県営かんがい排水事業として、昭和58年から平成4年までに鍋川ダム、畑地かんがいなどに32億5324万円の総事業を支出している。県営畑地総合土地改良事業として、前山地区に、昭和58年から平成2年まで農地造成、区画整理、農道の整備を行っている。総事業費7億7632万円である。福地原地区において、農免道1520mで昭和61年から平成4年まで、総事業費2億7370万円。

県営農地造成事業として、69.2ha眞平原地区で昭和54年から平成4年まで69.2haを造成して、総事業費15億900万円を支出している。団体営かんがい排水事業として、平成元年から平成6年まで眞平原地区において、畑かん44ha、3億7150万円の事業費が投下されている。

農村基盤総合整備事業として、漢那地区が集落排水路・農村公園・農道などの事業費に9億6400

表(2) 宜野座村の尿業・農村基盤整備

番号	事業名	地区名	予定工期 (年度)	受益面積 (ha)	受益戸数 (戸)	総事業費 (千円)	12年度 までの 事業費 (千円)	12年度 までの 進捗率 (%)	主要作物	主要工事
1	県営かんがい排水事業	宜野座	S47~S53	110.0	229	448,156	448,156	100	さとうきび, 野菜	ダム改修, 導水路L=5,193m, フェーム ポンド3ヶ所, 加圧機場3ヶ所
2	〃	鍋川	S56~H06	90.2	133	3,257,187	3,257,187	100	さとうきび, パイン, 野菜	ダム, 揚水機場1ヶ所, 用水路L=4,711m, 畑かんA=90.2ha
3	〃	漢那川	H05~H13	118.0	234	1,674,000	880,000	52.6	さとうきび, 野菜, 花卉	揚水機場2基, フェームポンド2基, 畑かんA=118ha, 管路L=37,170m
4	〃	宜野座	H10~H16	111.0		1,500,000				
5	県営畑地帯総合土地改良事業	宜野座	S49~S56	99.2	279	982,100	982,100	100	さとうきび, 野菜	畑かんA=99.2ha, 農道L=1,322m 区画整理A=71.2ha
6	〃	松田	S52~S57	109.0	461	904,000	904,000	100	さとうきび, 野菜, パイン	農道L=14,133m, 農地造成A=25ha 区画整理A=74ha
7	〃	前山	S58~H02	60.0	96	776,326	776,326	100	さとうきび, パイン, 花卉, 野菜, 牧草, み さとうきび, 花 井, マンゴー	農道工L=1,625m, 区画整理A=24.6ha 農地造成A=20.1ha
8	県営水質保全対策事業(磷土流出防止型)	漢那	H05~H08	73.0		208,505	208,505	100	さとうきび, 野菜	沈砂池7基
9	〃	宜野座	H06~H10	26.0		162,751	162,751	100	さとうきび, 野菜	沈砂池2基, 法面保護2,850㎡
10	〃	高松	H07~H11	29.0		307,342	307,342	100	さとうきび, 野菜	沈砂池3基, 法面保護2,000㎡
11	〃	大久保	H10~H14	22.0		200,000				
12	〃	松田	H11~H15	24.0		400,000				
13	〃	松田第2	H12~H16	22.0		500,000				
14	農林漁業用揮発油貯蔵身替農道整備事業	福地原	S61~H04	62.0	151	281,200	281,200	100	さとうきび, 野菜	農道工L=1,449m
15	県営農地開発事業	真平原	S55~H04	57.6	56	1,438,000	1,438,000	100	さとうきび, パイン, 野菜, 牧草	農地造成A=45.6ha, 区画整理A=12.0ha
16	県営ため池等整備事業	宜野座	H09~H13	111.0		685,400				
17	〃	宜野座Ⅱ期	H11~H14	111.0		859,000				
18	団体営かんがい排水事業	真平原	H01~H07	41.8	24	406,401	406,401	100	さとうきび, 野菜, パイン, 花卉	揚水機場1式, フェームポンド1基 (1,200㎡) 管水路L=15,802m, 散水施設310ヶ所
19	〃	大久保	H05~H10	11.3	69	531,000	531,000	100	さとうきび, 野菜	排水路L=1,670m
20	団体営ほ場整備事業	漢那	S47~S49	18.0	149	169,143	169,143	100	野菜	区画整理A=18.0ha
21	団体営畑地かんがい事業	漢那	S51~S52	20.0	153	64,850	64,850	100	さとうきび, 野菜	フェームポンド1式, 畑かん施設171ヶ所, 管水路L=7,988m
22	団体営農道整備事業	宜野座	S47	11.0	-	3,773	3,773	100	パイン	〃 L=520m
23	〃	宜野座	S49~S51	16.0	80	55,960	55,960	100	さとうきび, パイン	〃 L=1,800m
24	団体営農道整備事業	長門原	S53~S54	28.0	20	42,000	42,000	100	パイン, いも	〃 L=1,063m
25	〃	福山	S54~S55	19.0	23	40,000	40,000	100	さとうきび, パイン	〃 L=1,005m
26	〃	宜野座	S58~S59	38.5	131	21,000	21,000	100	さとうきび, 野菜	〃 L=1,071m
27	団体営農道整備事業	志利川	S61~S63	35.0	70	30,255	30,255	100	さとうきび, パイン	〃 L=1,216m
28	〃 (軽)	松田	H04	15.2	-	26,000	26,000	100	-	舗装L=1,614m
29	〃 (軽)	宜野座	H05	8.6	-	27,000	27,000	100	-	舗装L=1,399m
30	〃 (軽)	松田	H06	23.0	-	40,000	40,000	100	-	〃 L=1,799m
31	〃 (軽)	宜野座第2	H07	6.7	-	35,000	35,000	100	-	〃 L=780m
32	〃 (軽)	松田第2	H08	25.0	-	76,000	76,000	100	-	〃 L=862m
33	基盤整備促進事業	宜野座第3	H09			43,000	43,000	100		
34	基盤整備促進事業	惣慶	H10	43.3		17,000	17,000	100		
35	基盤整備促進事業	城原	H12~H15	6.3		190,000				
36	団体営農地開発事業	中山	S55~S59	21.2	31	382,590	382,590	100	さとうきび, 花卉	〃 A=17.6ha 〃 A=3.6ha
37	〃	惣慶	S58~H07	33.6	56	705,280	705,280	100	さとうきび, 野菜	〃 A=28.5ha 〃 A=5.1ha
38	〃	垣之外	H02~H13	18.8	15	589,447	589,447	100	さとうきび, マンゴ シウガ	〃 A=11.8ha 〃 A=3.1ha
39	農村基盤総合整備事業	漢那	S61~H04	19.0	257	979,000	979,000	100	さとうきび, 花卉	農排・農道・集排 (処理なし処理あり)・公園
40	集落地域整備事業	漢那第2期	H07~H13	88.0	309	500,000	266,500	53.3		農排・農道・集排 (無) 750m・集排 (有)・防災安全
41	〃	福山	H12~H16	117.0		600,000				
42	農業集落排水事業	惣慶	H05~H09	1,140人	281	1,093,000	1,093,000	100	さとうきび, 果樹, 花卉	処理施設A=1,000㎡ 管路L=6,200m
43	〃	宜野座	H07~H13	2,470人	404	2,390,000	628,479	26.3	さとうきび, 花卉, 野菜	処理施設A=1,000㎡ 管路L=6,200m
44	〃	松田	H09~H14	1,560人		2,733,000				排水路L=430m
45	構造改善事業	宜野座	S52			2,560	2,560	100		
46	〃	漢那	H06		45	8,502	8,502	100		農道工L=460m

万円をかけて、昭和61年から平成4年まで工事を実施している。集落排水事業は、惣慶地区に平成5年度から10億7800万円の事業費、宜野座地区に平成7年度から20億1985万円投下されている。

宜野座村の農業基盤整備に投下された事業費は、昭和47年から平成9年度まで62億3600万円に達して整備率は98.7%と高率になっている。かんがい排水事業も391haに対して64.7%と農業生産基盤整備が沖縄県でも極めて高い自治体になっている。

農村住民の定住条件を整備するためとして、昭和56年から61年度にかけて惣慶地区に2億2077万円が投下され、育苗施設、集出荷施設等が整備されたのである。

昭和49年から平成6年までに投下された農業構造改善事業は、13億6488万円。これらの投下された事業の多くは、共同利用を目的として農業近代化施設、共同利用農機具・保管施設。以上のように、農業構造改善事業など共同利用の生産組合による地域農業の組織化にあった。惣慶地区では、農地造成事業を昭和58年から平成9年まで総事業費6億7700万円かけて工事を行っている。

農業構造改善事業は、昭和49年から昭和52年まで第1次として、1億5974万円。第2次として、昭和54年から昭和56年1億2091万円、沖縄農業構造改善モデル地区事業として、昭和57年から昭和60年に松田地区がモデル再編型に指定されて、3億4068万円が農業近代化施設などに投資される。昭和61年から平成元年には、惣慶地区と漢那地区が地区再編型に指定されて、農業近代化・農業機械の利用生産組合のために、2億1419万円投下されたのである。

平成4年から6年には、沖縄農業構造改善緊急確立モデル事業において、宜野座村の西部地区として、確立モデル地域に指定されて、4億3108万円が投下された。その事業費は、亜熱帯気候を生かした集約型農業の振興をめざしての施設の近代化のためであった。

平成11年度の事業計画に掲載された宜野座村の農業・農村基盤整備をあげれば、次に示すとおり、多くの農業・農村整備の事業が実施されている。県営溜池整備事業宜野座村・宜野座地区堤体工一式6億7040万円、宜野座地区2期一式8億5900万円。漢那第二期集落地域整備事業（農業排水、集落排水、農道、防災）9億1400万円。県営かんがい排水事業漢那川地区（畑地かんがいなど、118ha）16億7410万円。県営かんがい排水事業・宜野座地区15億円散水施設110ha。

赤土流出防止対策事業として、水質保全対策事業（耕土流出防止型）高松地区沈砂池3億4384万円、大久保地区・沈砂池・勾配修正8haほか2億円、松田地区・沈砂工・排水路・勾配修正12ha・植生工ほか4億円、農業集落排水事業・宜野座地区23億9900万円、集落排水事業・松田地区26億円などがもられている。

県営水質保全対策事業（耕土流出防止型）の事業が完了した宜野座村漢那地区では、総事業費2億850万円をかけて沈砂池6基をつくり、受益面積は73haとしているが、沈砂池への赤土等への凝集剤散布装置は機能していない。

沈砂池では小石を使用して、ろ過機能をさせるつもりであったが、フィルターとしての役割をしていなくて、赤土がそのまま下に流れている。3槽目にあたる最終沈砂池から排出される水は、赤土の土砂が混ざり、水質保全事業の機能を果たしていない。赤土を大量に含んだ濁水が3面コンク

リートの排水路を通して海に排出され、もづく養殖業の被害を与えているのである。この土地改良区では、飼料畑とさとうきびが一部に植えられているが、多くが荒地になっている。

農業構造改善事業の導入によって、農業機械の共同利用のための格納庫施設や農業機械の導入をはかったが、われわれの調査した2000年、格納施設は、全く使用されておらず、こわれた農業機械が放置されて、窓ガラスも割られたままで荒れた放題の状況である。ここでの主要作物は、さとうきび、花卉、マンゴーと記載されているが、花卉栽培とマンゴー栽培を行っているようすはみあたらない。飼料作物という看板があったが、雑草におおわれている状況である。

宜野座村は、積極的に様々な事業を入れて農業・農村基盤整備をしてきたが、農業粗収益は平成10年・11年14億6千5百万円。生産農業所得7億5千2百万円にすぎない。平成元年と比較すると全くのびず、農業所得は、かえって8億2千万円から7千万円ほど減少しているのである。420haの農業機械化のための農業基盤整備はすべて終わり、灌漑排水事業も80%は完了している。

役場の農林行政側は、農地を少しでも多くしたいという農家が多いとのべる。U溝のそばまでトラクターを入れている。赤土流出防止のためのグリーンベルトをつくったりして、環境に配慮した畑づくりをしていないのが一般的である。まわりがコンクリートに囲まれた土地改良事業をしてきており、グリーンベルト地帯を設けることもなかなかすまないのが現状である。上の生産性の悪い土地はあれて、下の畑に迷惑をかけているのが現実である。市町村の農林行政としての農家指導の苦悩を担当者は語る。

漢那地区、松田地区に農業基盤整備事業と同時に、農業機械化の補助金を出して、機械利用組合をつくったが、意見があわなく、分解している。それぞれ個人で受委託しているのが一般的である。個々での農業経営であり、農家が自覚に頼っているのが赤土対策である。実際には、農業機械化のための土地改良事業の後に、優良土壌がかなり流れてしまっている。

平成10年に、赤土流出によって、宜野座村のモズクが壊滅的な被害を受けたのである。農家と漁民は、日常的に知り合いになっているので、なかなか漁民は、農家に直接的に苦情を言えない。役場が、その問題の対策を積極的にしなければ陰湿にこじれていく。役場の役割の重要性を指摘する。

第2節 宜野座村の赤土流出防止対策事業と農地の維持管理の状況

宜野座村では、昭和57年12月に赤土等の流出汚染防止条例を制定している。この条例によって、すべての開発行為や開墾、パイン園地更新等も届けを義務づけられた。また、赤土等の流出汚染防止の責務を怠っていると認めるときは、村長が必要な措置を講じるよう指導し、勧告することができるとした。そして、その措置を行わないときは命令をすることができるとしている。

昭和59年6月から役場全課長による月一回の定例パトロールを実施し、公共工事や農地から流出する赤土の流出源調査を行ってきている。さらに、昭和62年からは赤土担当の委託職員を配置して、随時パトロールを実施している。

平成3年には、宜野座村赤土等流出汚染防止対策協議会を設置した。それは、農業委員会代表、宜野座村土地改良区代表、区長代表、漁業者代表、農協代表、沖縄県赤土等監視委員、建設業者代表等13名で構成されている。協議会としても年3回の会議を開き、パトロールや意見交換を行っている。沈砂地の設置などの赤土流出防止のための耕土流出防止事業のハードな農林土木事業をはじめている。

さらに、月桃の苗を農家に1万本提供して、グリーンベルト緑化振興事業による赤土流出防止対策を本格的に展開しはじめている。平成9年度から10年度に5294本、平成11年度12000本とグリーンベルト形成に力を入れている。

今後の課題として、ほ場の勾配を7%から3%以下にして、営農指導として、グリーンベルトの確保、マルチングの徹底、表土流出による経済損失の意識づけと、宜野座村の赤土流出防止対策に打ち出している。以上のように、宜野座村では早くから赤土流出防止のための条例をつくり、対策を講じているが、平成10年にモズクが全滅するほどに十分な効果をあげていないのである。

宜野座村は、ジャガイモの生産が伸びて、栽培面積が県内1になっている。植え付け時期や休閑地におけるジャガイモ畑からの土壌流出が多くなっている。これは、土壌を細かくすることによって、質のいいジャガイモをとろうとすることで、土壌流出が促進されているのである。

さとうきびの収穫面積は、昭和60年に245haであったのが、平成11年には、127haと、減少していく。パイナップルの収穫面積は昭和55年に85haであったものが、平成10年の収穫面積は、18haと減少していく。馬鈴薯の昭和60年の作付け面積は、3haであったものが、平成6年40ha、平成10年37haとなっている。近年は、減少しているが、昭和60年に比較すると、馬鈴薯の作付け面積は大幅に増えている。

花卉栽培は、昭和60年に19haであったのが、平成6年18ha、平成11年の作付け面積は20haと大きな変化はない。果樹面積は、昭和60年5ha、平成11年13haと増えている。農地の作物別の利用の変化が最も大きいのが馬鈴薯である。

宜野座村の場合は、赤土流出の43%がジャガイモなどの野菜畑と県の衛生環境研究所の赤土研究室は、予測している。さとうきびが22%、キク畑12%、パイナップル12%などの試算をだしている。

赤土流出防止対策では、裸地の出現する3か月から半年間と集中的にマルチングなどの対策の実施を提起している（赤土流出防止シンポジウム・宜野座村主催平成11年10月実施の県の赤土研究室の比嘉栄三郎氏の「土壌流出防止策とその効果」の資料より）。

宜野座村では、早くから赤土流出のことが問題になり、すでに、1982年に村行政として、「宜野座村赤土等流出汚染防止条例」が制定された。そして、1991年には「宜野座村赤土等流出防止対策推進協議会」を設立して、村役場職員を中心としての監視体制をつくっていったが、赤土流出防止のための有効な手段にならなかったのである。

宜野座村では、農地造成と土地改良事業を展開してきたが、赤土流出のことを十分に考慮しての農業振興策ではなかった。とくに、農業の基盤整備による規模拡大の畑地の農業生産の奨励は、大

量の赤土流出を生む大きな要因になっていったことを直視しなければならない。

さらに、近年では、農業の基盤整備が優先され、その土地で、計画どおりに農業生産が行われず、未利用地になっている新たな問題も生じている。農業基盤整備で十分に利用されるはずの農地なのに、管理されずに、荒地として放置されている状況が出てきている。農業の基盤整備が現実の農業経営の難しい状況に対応して行われていなかったのである。赤土対策としての県営水質保全対策事業も、従前のコンクリート方式によって水を流していく方法を改めない土木事業ということで、赤土流出防止対策事業に十分機能していない事例を宜野座村漢名地区にみるのである。

今後の赤土等防止対策の方向性として、北部農林土木事務所は、「赤土問題の社会的影響と行政としての公的責任に鑑み今後とも重点課題として強力に推進していく必要がある。これまでのハード事業での赤土等の流出防止対策は、沈砂池・土砂溜桝・砂防ダム・仮説沈砂池等地域特性に応じた多彩な工法が採られ、特に条例制定後は相当な効果を発現している。

今後共一層の対策強化を図るため、従来の沈砂池・土砂溜桝・砂防ダム等の各施設を効果的に整備を進めるとともに、各施設において、ろ過機能の付加や維持管理が容易な構造を取り入れる等幅広い見地から検討し、より効果的な施設整備を進めていく必要がある。農業農村整備事業で造成した施設の維持管理について、受益農家への啓蒙を行っているところであるが、一部では経済的な理由から十分でない地区もある。

県としては、農家の維持管理の徹底と農家における維持管理の負担軽減を図るため、平成5年度から「土砂等流出防止管理事業」を導入し維持管理面からの赤土流出防止策の強化をはかっている」（「やんばる－農漁業基盤整備のあゆみ」沖縄県農林水産部北部農林土木事務所2001年発行、256頁）。

この北部農林水産事務所の30年のあゆみのなかでも今後の赤土流出防止対策の大きな柱としての農業農村整備事業における受益農家の維持管理問題を強く打ち出している。このことは、赤土流出防止対策事業においても維持管理が十分にされていないことを認めていることでもある。

北部農林土木事務所では、赤土等流出防止対策として、各機関、各市町村にパンフレットをつくり、積極的な啓蒙活動を展開しているが、そのなかで農家にたいするよびかけで次のように訴えている。

「農地からの土壌の流出を防ぎましょう

土壌の流出は、地力の低下や土壌の団粒化の阻害要因になり、通気性や保水力の低下の原因にもなります。

農地からの土壌の流出を抑えるためには、裸地期間を最小限に押さえ、また、ほ場端まで耕起しないことが肝要です。

土壌流亡を防ぐためにこれだけは守りましょう

裸地期間を短くするため敷草（マルチ）や畑面植生を行いましょう。

全面的に無理があればほ場周辺だけでも行いましょう。

ほ場周辺には、木や草等によるグリーンベルトを設置しましょう。

グリーンベルトの効果

グリーンベルトの設置は、土壌等の流出防止だけではなく潮害、風害、干害から農作物を守り、反収増、品質の向上、作物の選択的拡大が図れ、また、副産物利用として家畜飼料、マルチ材、薬草、染料等の利活用や景観造成による観光資源としての効果も期待できます」。

以上三点を赤土流出防止における農家の役割として、啓蒙活動をしている。とくに、裸地期間を最小限に抑え、ほ場端まで耕起しないで、グリーンベルトをつくることをよびかけているのが特徴である。グリーンベルトをつくることは、農作物を守り、増収や品質の向上につながり、景観造成としての観光資源になることを強調しているのである。

沖縄県農林水産部では、農家に対する啓蒙宣伝として、「農地における赤土等流出防止対策事例集」としてのカレンダーをつくり、農地と自然を守るためのキャンペーンを展開している。

表(3) 赤土等流出防止対策の経緯

年	月	内 容
1974 (昭和49)		赤土等流出防止対策を目的に沈砂池・柵工を初めて設置。
1979 (昭和54)	10	土砂流出防止対策方針策定 (沖縄県農林水産部)
1979 (昭和54)	12	東村赤土等の流出汚染防止条例制定
1982 (昭和57)	12	宜野座村赤土等の流出汚染防止条例制定
1982 (昭和57)		農地開発事業で赤土流出防止対策のため、ほ場勾配を8.6%から5%に緩和
1983 (昭和58)		東村赤土等の汚染防止協議会設立
1990 (平成2)	3	土地改良事業等土砂流出防止対策実施基準 (一次試案) の策定 土地改良事業等土砂流出防止の手引きの作成 (農林水産部) (ほ場勾配を3%以下に設定・沈砂池等の規模決定根拠を明示)
1991 (平成3)	7	宜野座村赤土等流出防止対策推進協議会設立
1992 (平成4)	3	土地改良事業等土砂流出防止対策実施基準 (二時試案) の策定 土地改良事業等土砂流出防止の手引きの作成 (農林水産部)
1993 (平成5)	4	土砂流出防止管理事業 (県単独事業) の導入
1994 (平成6)	10	沖縄県赤土等流出防止条例交付 (環境保健部) (開発行為に伴う面積1,000㎡以上は届け出、通知の義務付け、排水基準は200mg / ℓ以下とする)
1994 (平成6)	4	水質保全対策事業 (耕土流出防止型) の導入
1995 (平成7)	10	沖縄県赤土等流出防止条例の施行
1995 (平成7)	10	赤土等流出防止対策基本方針の策定 (昭和54年版改訂) (農林水産部)
1995 (平成7)	10	土地改良事業における赤土等流出防止対策設計指針策定 (農林水産部)
1996 (平成8)		土地改良事業等補助金交付要綱の改訂 (赤土等流出対策の為の工事費対応分の農家負担を実質ゼロにする措置)
1997 (平成9)	4	農業農村整備事業赤土等流出防止の手引き (一部改正) (農林水産部)
1998 (平成10)	12	伊平屋村赤土等流出防止対策協議会設立
2000 (平成12)	3	植生工栽培こよみ (農林水産部農地水利課・農地建設課) の発刊 (赤土等流出防止の為の草種選定)

そこでは、赤土流出防止条例における農業者の責務として、豊かな自然を守りましょう、堆肥の施用に努めましょう、緑肥の植生に努めましょう、ヒマワリで美しい農村景観をつくりましょう、ほ場周辺に植生帯（グリーンベルト）を設けましょう、水質保全事業を活用しよう、パイン園のススキマルチに努めましょう、廃タイヤを活用しよう、防風垣を兼ねたグリーンベルトを設けよう、牧草のグリーンベルトを設けよう、ゲットウのグリーンベルトを設けようということのスローガンをカレンダーに書き込み、その簡単な説明と、大きな写真でそれを実施している景色をとっている。

さらに、植生工こよみとして、具体的に植物ごとに活用の事例、植生の方法、植物の性質などを写真入りで詳しく説明している102頁の冊子をつくって農家に啓蒙を行っている。赤土流出防止対策事業における農家の責務という視点から啓蒙活動を積極的に展開しているのが、2000年以降の最近の新たな特徴である。

第3章 国頭村赤土問題と農業開発

－辺野喜地区の事例を中心として－

第1節 赤土汚染裁判と自然の権利

度重なる赤土汚染や自然破壊を憂慮した住民が、やんばるの貴重な自然を守り、赤土流出の原因をつくらぬようにと、吉嶺全二ほか18名が、大国林道建設と国頭辺野喜土地改良事業に関して、公金支出差し止め請求訴訟を起こした。これは、1996年11月に沖縄県知事を相手に訴訟を起こしたものである。

大国林道開設訴訟は、被告沖縄県知事に対して、広域基幹林道奥与那線事業に関して、公金を支出し、契約を締結もしくは履行、債務その他の義務を負担し、地方債起債手続きをとってはならない。金1億4千3百万円及びこれに対する平成8年4月1日から支払い済みまで年5分の割合によって金利を支払えという訴訟である。

本件の事業は、国頭村佐手の県道二号線を起点に、やんばるの山地をとおる総延長14.2km、幅員5mの広域基幹林道である。訴状において、本件事業の違法性の緒論のなかで、やんばる地域の自然環境の重要性を次のように指摘する。

「やんばるの山地は、この限られた地域に多くの固有種が分布し、絶滅危惧種種、希少野生動植物種など多数生息している。現在わかっているだけでも地球上にやんばるだけに生息する動植物は192種におよぶ。これはイタジイを主とする亜熱帯常緑広葉樹によるものである。イタジイの森は、そこに生息する生き物たちを台風から守り、夏の暑い日差しを柔らげ、これら希少動植物の生息に最適な温暖湿潤で安定した環境を保つ役割を果たしてきた。

やんばるは、多くが急斜面であることから溪流が複雑な地形をつくり、亜熱帯山地の溪流に特徴的な溪流植物群落が発達している。これらの植物は溪流ごとに隔離され、固有種の分布も多い。

多雨地域であるやんばるは、大量の水をスポンジのように吸収し、貯えるイタジイの自然林が、沖縄県民の生活用水の供給源として極めて重要な役割を果たしてきた。

やんばるの土壌は国頭マージンと呼ばれる赤土で、粒子が細かく粘着力が弱いいため保水力が貧弱で分散しやすく、河川に溶けてはこぼれ、海水に出会うと急速に沈殿する性質をもっている。亜熱帯樹林の林床は5センチと薄いため、樹木の伐採や下生えの刈り取りによって容易に赤土を露呈させる。しかも沖縄の降雨強度が高い。そのため、裸地化した土壌は降雨により浸食され、赤土を流出させる」。

以上のようにやんばるの森は、開発に対して極めてもろい自然条件をもっており、赤土が流出しやすい構造をもっていると訴状は指摘する。それを防御しているのがイタジイの自然林であることを強調しているのである。

さらに、1977年から45億9千万円をかけて建設してきた既存の広域基幹林道大国は森林を分断し、亜熱帯の地形を変貌させ、膨大な赤土を流失させてきた。この結果、希少動植物のイタジイの自然林が伐採によって消滅し、あるいは消滅の危機にさらされている。大国林道の開設工事と開通によって、水資源の源流である100箇所以上の沢が分断された。河川に生息する生物の生態系が分断、破壊された。

建設中いたるところで土砂崩れが起きたばかりでなく、建設後のコンクリートで固めた斜面が頻繁に崩壊している。1995年6月にも大雨のため実に27箇所です砂崩れが起き、路肩がガードレールごと崩れ落ちたり、赤土が流出するなどの被害が発生し、修復費用は1億1千万円を超えるとの県の見積もりが発表された。

赤土汚染は、サンゴ礁に壊滅的打撃を与えオニヒトデの異常発生を生み、沿岸漁業に被害を与えた。さらに、「青い海とコバルトブルーに輝くサンゴの海」という沖縄県の基幹産業である観光産業にも甚大な影響を及ぼしている。

訴状における被告の沖縄県は、本件事業について、環境影響評価が実施されずに違法であるとしている。本件事業に先立つ大国林道の建設にあたって環境影響評価が実施されていない。

本件事業は文化財保護法等のやんばるに生息する動植物の天然記念物保存のために文化庁の許可を受けなければならないが、それを行っていない。また、国内稀少野生動植物種の殺傷又は損傷をとまなうものであれば、あらかじめ環境庁と協議しなければならないが、これを遂行していないということで、違法であると指摘する。

本件事業は土砂崩れ、赤土流出、漁業や観光への打撃を発生させ、修復費用の支出を余儀なくさせ、県民に無用な税負担を強いる結果となる。県民のみずがめであるやんばるの森の保水力を一層低下させ、水資源の確保をさらに逼迫させ、県民の日常生活に打撃を与える。これらのことは沖縄県民の人格権を侵害し、違法であるとしている。

本件事業は必然性、経済合理性を欠き違法である。やんばる地域の森林面積は約2万7千ヘクタール。1970年代後半から天然林の大面積皆伐が進められた。伐採面積は土地改良事業による分を

含めて1977年から1991年までの13年間に2443ヘクタールで、林業施業としての伐採は1024ヘクタール、農地転用のための伐採は1419ヘクタールである。

以上のとおり本件事業は違法であるからということで、次のような請求をしている。被告知事に対して公金支出等の差止請求。本件事業の県負担支出に対する損害賠償請求。違法な公金支出等に監査請求。大國林道延長事業は21億5千万円の支出が予定されているが、国80%、県20%である。

第2節 土地改良事業訴訟と農地造成地の耕作放棄問題

辺野喜土地改良事業訴訟は、団体営農開発事業辺野喜土地改良区に関して、公金を支出し、契約を締結もしくは履行し、債務その他の義務を負担し、または地方起債手続きをとってはならないということで、公金支出差止請求、違法の公金支出による損害賠償請求、違法公金支出監査請求をしているものである。

団体営農開発事業辺野喜土地改良地区は、国頭村が事業主体になって行う土地改良事業である。造成面積37.3ヘクタール、植栽面積32.3ヘクタール、受益戸数11戸、工期昭和60年度着工・平成9年度完成、総事業費9億0350万円、沖縄県の事業負担割合12.5%、国の負担75%、国頭村6.25%、地元6.25%。

原告は、本件事業地区において、地域の自然環境や農地を造成する経済的根拠がなく、違法であるという主張である。

国頭村は耕地面積が少なく、農地を造成して経営規模を拡大し、農業経営を安定させていくとするのが、本件事業の目的であるが、国頭村では耕作放棄地が多く存在し、農業の高齢化、後継者不足など、農地造成の農業経済的根拠がないとする。農家の規模拡大は、耕作放棄地の有効活用に対応によって成し遂げることができるとする。

本件事業造成地は、造営前は平均勾配地が36%と急傾斜であり、造成後も8%の勾配を有するため、大量の赤土が流出し、やんばるの沢、川を流れ、海を汚染している。これに対して、本件事業において土砂溜枦、沈砂池の設置等の赤土流出対策を講じているが、その効果はほとんどない。

環境利益を含む包括的な費用便益分析と環境影響評価を行っていないことによる違法性。本件事業による造成される耕作地における「作物生産効果4406万3千円から維持管理費600万円を控除して、増加見込み純益額38063千円を算出し、これと、事業費の比較により、費用対効果の比が1以上である」とされており、被告知事は、これを適当であると認可したものである。

本件事業の作物生産効果44063千円の根拠がない。国頭村の農業の状況を勘案すると、本件事業により造成された耕作地において営農するものが現れるか疑問である。本件事業の造成工事により失われたやんばるの森の生態系の回復費用、本件事業による造成地からの赤土流出防止のために本件事業完成後も要する費用、赤土流出による漁業、環境産業が蒙る損害等はまったく考慮されていないとする。

土地改良法による事業の施工にかんする基本的な要件としての環境アセスメントの実施がされな
いで、本件事業を知事が認可しているという違法性。辺野喜土地改良事業の訴訟は、費用対効果の
分析が現実の国頭の農業構造と絡めて、まったくなされていないという問題をもっているのである。

2000年の農業センサスによれば、国頭村は経営耕作面積100に対しての耕作放棄面積は25になり、
そのうち、50 a 以上が20もある。多くの耕作放棄地が国頭村に存在している。また、60歳未満の男
子専従者がいる農家の比率は27%と極めて低い状況である。国頭村の農業粗生産額も1995年度が
ピークで3141百万円、1998年度は2865百万円に低下している。

国頭村の耕地面積の推移は、1989年から1999年までの10年間に、牧草地と樹園地を大幅に減少さ
せている。普通畑の面積は増大しているが、耕作地全体としても減っている。土地造成事業や土地
改良事業を実施してきているが、耕作地全体として減少している。

表(4) 国頭村の耕地面積の推移

区 分		計	田	畑			
				小 計	普通畑	樹園地	牧草地
実	平. 元	1,080	4	1,070	553	292	228
	2	1,080	4	1,080	559	292	228
	3	1,090	5	1,090	564	285	237
	4	1,084	5	1,080	587	262	229
	5	1,070	5	1,070	611	253	203
数	6	1,070	5	1,060	609	255	196
	7	1,030	7	1,020	560	258	202
	8	1,020	7	1,010	649	225	138
	9	1,020	7	1,010	646	231	137
	10	990	7	984	607	236	141
対 比 (%)	10/元	91.7	175.0	92.0	109.8	80.8	61.8
	10/6	92.5	140.0	92.0	99.3	93.3	69.5
	10/9	97.1	100.0	97.4	94.0	102.2	102.9

資料：「耕地面積調査」

国頭村の農業生産額は、畜産部門を中心として増額している。1998年度は、農業生産額の3分の
2が畜産による生産額である。耕種の部門は、3分の1に過ぎなくなっている。畜産による生産額
の増大で、耕種部門の生産額の減少である。

1989年に農業生産所得が13億79百万円あったが、1998年には、9億72百万円という減少である。
耕種部門の農業粗生産額は、1989年に15億68百万円であったが、1998年に10億9百万円という3分
の2に粗生産額が減少しているのである。果樹とさとうきびの減少が大きくなっている。土地改良
事業の目的とした畑作部門で農業粗生産額が減少している。

表(5) 国頭村の農業粗生産額推移

単位：100万円・%

区 分	平.元	2	3	4	5	6	7	8	9	対前年比	平成9年 構成比
農業粗生産額	2,572	2,501	2,588	2,675	2,626	2,659	3,141	3,122	3,034	97.2	100.0
耕 種	1,568	1,483	1,535	1,484	1,431	1,381	1,442	1,130	1,009	89.3	33.3
米	-	-	-	-	-	4	3	1	2	200.0	0.1
いも類	20	20	23	51	25	32	35	48	23	47.9	0.8
野菜	136	157	148	119	99	94	101	115	98	85.2	3.2
果実	390	396	438	403	409	450	495	380	322	84.7	10.6
うちパイナップル	202	203	184	179	186	212	213	161	142	88.2	4.7
花き	299	314	383	415	406	374	404	338	298	88.2	9.8
工芸作物	585	439	412	383	347	310	288	167	179	107.2	5.9
うちさとうきび	545	399	379	355	323	290	267	145	159	109.7	5.2
その他	138	157	131	112	144	117	116	81	87	107.4	2.9
畜産	984	1,001	1,042	1,177	1,186	1,276	1,693	1,987	2,019	101.6	66.5
肉用牛	275	266	242	196	145	138	167	176	217	123.3	7.2
乳用牛	-	10	12	19	26	27	34	46	68	147.8	2.2
豚	698	712	775	952	1,006	1,104	1,484	1,757	1,724	98.1	56.8
うち肉豚	691	705	768	952	1,006	1,104	1,484	1,757	1,724	98.1	56.8
鶏	2	2	3	3	3	3	2	χ	2	...	0.1
うち鶏卵	2	2	3	3	3	3	2	χ	2	...	0.1
その他畜産	9	11	10	7	6	4	6	6	8	133.3	0.3
加工農産物	20	17	11	14	9	2	6	5	6	120.0	0.2
生産農業所得	1,379	1,132	1,108	1,129	1,060	1,062	1,298	1,112	972	87.4	...

資料：「生産農業所得統計」

2000年の農業センサスの集落別農家調査の集計結果によると、辺野喜地区の農家数は、44戸、販売農家38戸。0.5ヘクタール未満17戸、0.5～1ヘクタール19戸、1ヘクタールから2ヘクタール6戸、2ha～2.5ha1戸、3ha～4ha1戸。借り入れ農地を有する農家は1戸と、農地の流動化が極めて少ない地域である。1999年の辺野喜地区の人口は、226人で、世帯は102戸である。農家の比率は、半数以下という状況である。

耕作放棄している農家は44戸のうち、8戸あり、20a～30a1戸、30a～40a2戸、40～50a2戸、50a以上3戸となっている。以上のように、辺野喜地区でも耕作放棄が目立つのである。辺野喜地区の場合に、60歳未満の男子農業専従者がいる農家は4戸にすぎない。38戸の販売農家のうち、100万円未満が34戸、100万から200万円2戸、300から500万円1戸、700万円～1000万円1戸である。耕地面積調査によれば、国頭村は、1989年は1080haあったが、1998年には990haと減少しているのである。

国頭村全体でも315戸の販売農家のうち、700万円以上の販売額をもつ農家は、21戸にすぎない。多くは零細な販売金額の農家であり、100万円未満188戸、100万円から200万円61戸、200万円から300万円20戸、300万円から500万円9戸、500万円から700万円6戸である。

国頭村の農業粗生産額の推移は、畑作からの収入は減少し、畜産分野の豚の生産額が圧倒的な比率を占めている。1997年度の場合、農業粗生産額全体の66.5%が畜産であり、耕種部門は33.3%で

ある。畜産の場合が農業粗生産額が3分の2を占めているのである。

耕種部門の主な作物の作付け面積を1988年から1998年の推移は、さとうきび347haから144haと41.5%の減少。収穫量は24000トンから7849トンの減少。野菜は26haから47haに増大。花卉は12haから24haの増大。パイナップルは176haから122haと減少。みかん29haから31haと増大。タンカン12haから18ha。茶の栽培面積13haから8haと減少。それぞれの作物によって作物面積は異なり、その増減も耕種部門として一律にいけない。

しかし、畜産の豚の飼養頭数は15765頭から32530頭と大幅な増大をみることができる。肉用牛も1208頭から1470頭と畜産分門は全体的に生産額が増大し、畜産部門は1988年に38.2%であったが、10年後は、逆に耕種部門が33.3%と正反対の比率になるのである。

1991年の国頭村の農業振興地域整備計画によれば、国頭村を辺土名地区、西海岸地区、東海岸地区と3つの地区に区分している。それぞれの農地造成区は山間地域において実施している。辺土名地区は、12.3haの農地造成を比地地区で。西海岸で訴訟地区の辺野喜集落も含むところでは、宇良地区22ha、佐手地区25.2ha、辺野喜地区32.2haと農地の造成が行われている。

農業振興の地区は、過疎化による遊休農用地も多く、農業離れも目立ち、全般的に農業生産性が低いと農業振興地域整備計画書は指摘している。東海岸地区は、奥山地区27.8ha、安波地区89ha、安田地区22.5haと農地造成が行われているが、県下有数の畜産団地が4ヶ所存在し、畜産基地を有する地域である。この地域でも前記の西海岸の地域と同じように、遊休農地の流動化が大きな課題になっている。

この地域の農業振興策として、広大な国有林野を地域農業条件に配慮して、農用地として積極的に活用していくように農地の拡大と機械化を整備計画のなかでうたげている。農地の拡大計画は、国頭村全体で現況の1082haから将来の目標として、2264haと倍近くの農地転用の計画を出している。広大な山林原野を切り開いて、農地を造成していくという計画である。

辺野喜地区は、焼き畑農業が伝統的におこなわれていた地域である。1903年にそま山を含む土地整理法が確定していくが、所有権は、地割りによって現に耕作しているという原則が貫かれていく。部落共同管理の土地が継続していくのである。

そこでは、主食である芋が栽培された。3年から5年に一回の割合で開墾して、焼き払って芋を植える。旧正月も終わった頃に戸主による代表者会議を開いて、今年の「アキケーバタ」（焼き畑による開墾地）を決め、青年達が区画を設定して、標識をたて、それぞれの農家が耕作地を最終決定するのは、くじびきです。

自分の割り当てられた土地では、木を切って、草を刈って、その土地を耕して十分に乾燥させるが、焼き畑は、村人総出で一斉に火をつけてもやす。このなかでは、村の焼き畑の秩序を守るために各村で内法が慣習法として存在していたのである。

焼き畑農法は、小農的経営として、個別農家が耕作地を占有しているのではなく、村の共同管理的土地占有のもとに、3年から5年間という一定の期間のみに、個別的な農業経営が認められてい

たに過ぎないのである。

このように、土地の権利関係は、個別農家としてではなく、字・部落としての共同体的な土地所有の関係が支配していたのである。焼き畑農地をイノシシから守るために字の村民は、共同で猪垣をつくったのである。それは、大木と大木の間を小さな木で結んで連結したり、土塁や石塁を築いたりして延々と焼き畑を取り囲むようにつくったのである。(辺野喜字誌平成10年発行, 106頁参照)

つまり、焼き畑は、個々の農家がかってに行うのではなく、村の厳格な掟のもとに、自然的循環的な掟のもとに行われていたのである。パイン畑の開墾が昭和30年代後半に入って本格化していく。1957年に借入れ数94人が琉球銀行から土地開拓資金を借りて、パイン畑の開墾をはじめた。村有林が開墾であり、自由に開拓地を自分できめるという方法である。10名から15名のグループで組をつくって開墾を行っていく。

パイン畑は、山道を歩いて開墾地を往復するという一方で、肥料・食糧と、パインを担いでおいてくるということで、重労働な仕事であり、農道と畑が一体になるようにと、農業基盤整備事業が企画された。

昭和30年代後半から昭和40年代にかけて農道が整備され、パインづくりが飛躍していくのである。焼き畑的な山の開墾の秩序は、崩れていく。それは、農道を村人でつくっていくということでは、共同の秩序は維持されていくが、農業における生産過での自然循環的な掟は、崩れていくのである(辺野喜字誌, 105頁~109頁)。

焼き畑的な自然循環的農業地域から商品生産農業としてのパイン畑の急速な転換が昭和30年代後半に国頭村をかえたのである。焼き畑の自然循環をもった共同体的な秩序から一挙に商品生産的なパインの個別農家の経営である。小農的な個別経営の歴史が浅いということから、この変化の落差は大きく、その自然的秩序に対する防衛的側面も全く育っていないなかで、自然的にもろい沖縄的条件が自然生態系の破壊をもたらしていったのである。

国頭村辺野喜では、1983年に着手した辺野喜ダムの工事(総予算250億)が行われていく。「辺野喜ダム建設に対する覚え書き」を国頭村長と辺野喜区長は、1982年に締結するのである。この覚え書きに農地基盤整備事業、農地開発事業、農道の舗装、農業用水の確保などの農業振興が含まれていたのである。ダム建設の条件として辺野喜の土地改良事業があったのである。

昭和60年から平成11年度までの団体営農地開発事業としての農地造成32.3ha(事業費7億5700万円)、県営畑地帯総合土地改良事業・辺野喜地区、農道1344m、区画整理37ha、総事業費7億9380万円)がある。

国頭村の辺野喜では、平成元年から平成7年にかけて、県営の畑地総合土地改良事業がおこなわれていく。この総事業費は、9億9380万円であり、農道と区画整理事業が対象となっている。

この地域に農業開発事業として、大きな公共事業が行われていったのである。ダム開発を伴う農地造成事業、区画整理事業、かんがい排水事業などの土地改良事業には多額の公共投資が行われ

る。

国頭村をはじめ、北部地域にはダム開発が多く、それぞれの土地改良事業には巨額な国家、県などの公共の投資がされている。とくに、国が関わった事業は、その規模が巨大である。昭和54年阿波ダム起工、普久川ダム定礎の大型公共事業が国頭村に導入されていく。辺野喜の赤土汚染による「土地改良事業訴訟」は、国頭村全体に共通する農地造成事業、土地改良事業、ダム開発、かんがい排水事業という問題があるのである。この国頭村の赤土汚染訴訟は、いままでの土地改良事業やかんがい排水事業などに対する問題提起として、この訴訟のなかから、新たな農業のあり方、地域の自然循環的開発の模索として、問題を深めていく課題があるのである。

つづく