

中山間地域の現状分析と農村環境整備計画(1)

長崎県南有馬町における基礎調査

誌名	九州大学大学院農学研究院学芸雑誌
ISSN	13470159
著者名	柳澤,孝裕 真玉,明子 中野,芳輔 内田,篤
発行元	九州大学大学院農学研究院
巻/号	56巻1号
巻号補足	
掲載ページ	p. 9-25
発行年月	2001年10月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



中山間地域の現状分析と農村環境整備計画 (1)

— 長崎県南有馬町における基礎調査 —

柳 澤 孝 裕* ・ 真 玉 明 子**
中 野 芳 輔*** ・ 内 田 篤*

九州大学大学院農学研究院生産環境科学部門地域環境科学講座灌漑利水学研究室

(2001年6月29日受付, 2001年7月11日受理)

Regional Agriculture Activities and Rural Environment Improvement Plan for the Hilled Rural Area (1)

— The Basic Survey in Minamiarima Town Nagasaki Prefecture —

Takahiro YANAGISAWA*, Akiko MATAMA**, Yoshisuke NAKANO***
and Atsushi UCHIDA*

Laboratory of Irrigation and Water Utilization, Division of Regional Environment Science,
Department of Bioproduction Environmental Science, Faculty of Agriculture,
Kyushu University, Fukuoka 812-8581, Japan

緒 言

21世紀を迎え、我が国の社会経済は効率優先から循環型社会へと大きく転換しようとしている。国民のライフスタイルは物質的な豊かさから真の豊かさを求めている。このようななかで食料・農業・農村の価値が見直されつつある。

平成11年7月に食料・農業・農村基本法が公布、施行され、平成12年3月には食料・農業・農村基本計画が策定された。それは、食料の安定供給の確保、農村の多面的機能の発揮、農業の持続的な発展、農村の振興である。

また、農林水産省は農業振興地域を持つ市町村に対し、農業農村整備における環境保全・創造を示した農村環境整備計画を策定するよう指導を行ってきた。

それは、農村地域の自然環境の保全、生産環境の整

備、快適な生活環境の実現を目指すための目標や方策を総合的に定めたマスタープランである。

ところで、中山間地域の農村では自然環境は豊かであるが、過疎化、高齢化が進み、農村の近代化や生活環境の整備が遅れている市町村が多い。そのため、総合的な農村の振興を図る必要がある。

ここでは、南有馬町農村環境整備計画策定の経緯と基礎調査をもとに、地域住民の意向、農村地域の環境等の調査結果から、問題点と課題を把握し、本町における農業農村整備の方向性を示した。

南有馬町の概況

南有馬町は長崎県の南端、島原半島の南東部に位置し、東西約8km、南北約5.7km、面積約23.24km²で有明海に面している(図1)。

土地利用について、町の東半分は田・畑・樹園地が

* 九州大学大学院生物資源環境科学府生産環境科学専攻地域環境科学講座灌漑利水学研究室

** 財団法人 九州環境管理協会計画部地域計画課

* Laboratory of Irrigation and Water Utilization, Division of Regional Environment Science, Department of Bioproduction Environmental Science, Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University

** Regional Planning Section, Division of Planning, Kyusyu Environmental Evaluation Association

*** Corresponding author (E-mail: ynakano@agr.Kyushu-u.ac.jp)

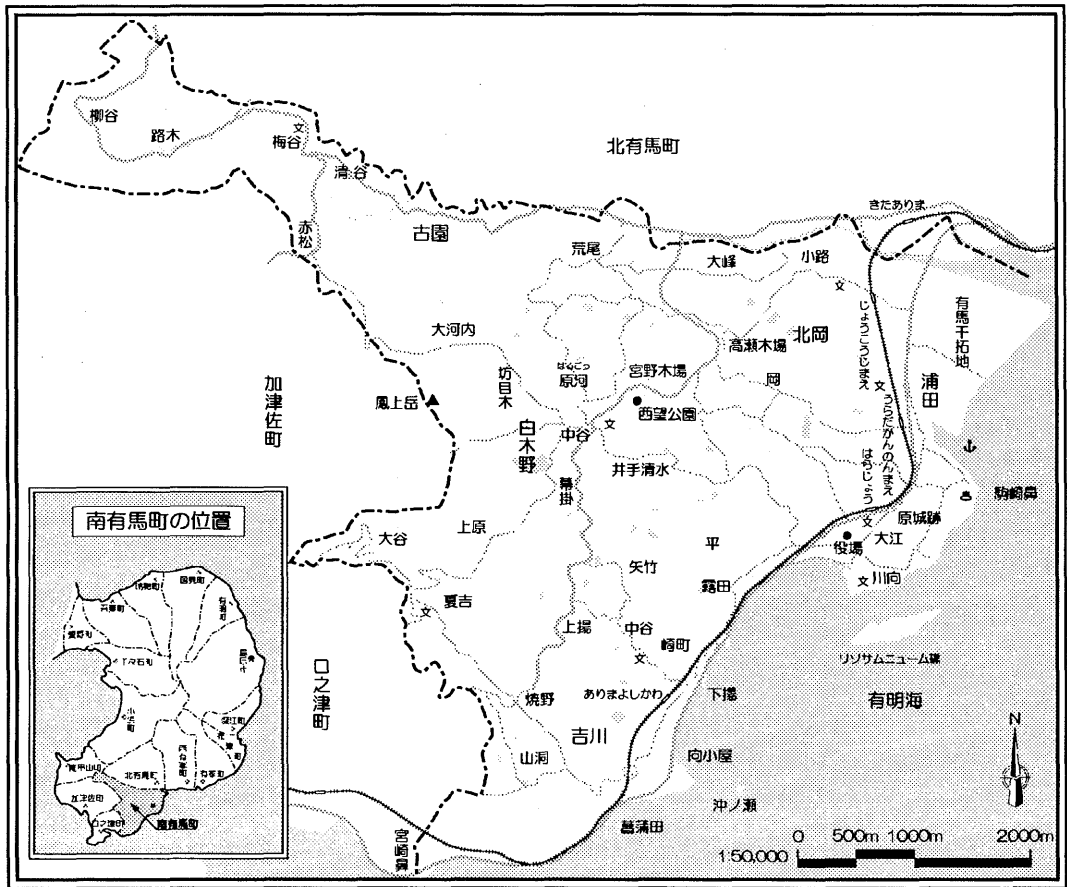


図1 南有馬町的位置

多く、西半分は山林が広がっている。主要道路は国道251号、389号、県道山口・南有馬線、広域農道がある。町の大部分が傾斜地となっているが、農用地は1,009 haで町域の半分を占め、有馬干拓や有馬川沿いの平野部だけでなく山腹まで耕作地が広がり、美しい棚田景観を形成し、本町の特徴となっている。干拓地や平野部は水田が多いが、傾斜地では水田と畑が混在している。商業地や工業用地は少なく国道251号線沿いと南有馬漁港周辺に集まっている。森林原野は急傾斜地や丘陵地に点在している。

原城跡が島原半島県立公園として指定されている。原城は1499年築城され、島原城の完成により廃城となった。島原の乱では益田（天草）四郎時貞がこもり、最後の主戦場となった。

本町の人口は年々減少傾向にあり、総人口は平成2年国勢調査で7,677人、平成10年で6,837人と、この8

年間で約1割の減少を示している。役場周辺の住宅地に人口が集中しているが、人口密度が5人/ha以下の地域が大半である。人口密度が最も高いのは大江上町で83.6人/ha、最も低いのは上原0.13人/haとなっている。

農家数は、町人口の減少や近年の都市化の影響などにより徐々に減少している。また、農業の担い手の高齢化が著しく、後継者も不足している状況にある。

南有馬町の産業別就業者数は、平成2年で、第1次1,398人、第2次488人、第3次1,499人となっており、第3次産業就業者は全体の44.3%となっている。商業地のはほとんどが国道251号に集中している。工業については家内労働的製麺工場が10軒程度と、縫製工場が4社あるが、産業として高い位置を占めるまでは至らない。商業については商店のほとんどが家族のみ、あるいは1～2名程度の従業員による小規模経営であ

り、町外の大規模店舗などへ買い物客が流出している。

観光は島原地域再生行動計画（ガマダス計画）で「歴史と史蹟の探訪ゾーン」として位置づけられており、原城資料館整備事業を中心に歴史観光の活性化が計画されている。本町は史跡「原城跡」や「西望公園」など、歴史的遺産、文化資源が多い。潮干狩りに適した海岸、海岸に臨む温泉、美しい景観など、自然景観や観光資源に恵まれているが、その保存整備や観光開発はかなり遅れている。

南有馬町の環境

1. 自然環境

1) 地形

半島西部丘陵地帯に連なる鳳上岳及び上原を頂点とした丘陵地帯が地域の西部を南北に縦断し、東側に至るに従い標高が次第に低くなっている。このため大部分が急傾斜地であり、耕作地は山腹に階段状をなしている。本町北部、北有馬町との境界に有馬川が流れている。主な河川は西から東へ流れ、有明海に注いでいる。

2) 傾斜

①町全体

町域の約80%が急傾斜地帯であり、平坦地に乏しい。0°～3°の地域は有馬川沿いや国道251号、広域農道、国道389号沿いに広がっており、住宅地や水田地帯である。3°～8°は田畑が多く、所々に集落がある。8°～15°は急傾斜地で畑・樹園地が多い。

15°～30°は森林も多いが、田・畑も点在しており、急な棚田となっている。30°以上は農業的土地利用は少なく、森林となっており、峰から谷への急傾斜となっている。

②田

0～1/100の水田のほとんどは有馬干拓地とその周辺に位置し、それ以外は住宅周辺にある。1/100～1/20は国道251号周辺と有馬川沿いに分布している。1/20以上は半分以上がこれに該当している。

②畑

全体的に畑は点在しており、急傾斜地と緩傾斜地が入り組んでいる。白木野や古園地区は比較的緩やかである。

3) 地質

約70%が第3紀層を基盤とする玄武岩で被われた丘陵地で、粘土質土壌であり中硬岩地盤となっている。有馬川流域や国道251号沿いは軟岩地盤である。有馬干拓地は干拓地であり、土砂地盤となっている。

4) 土壌生産力

①水田

ランクの高い2等級は有馬川沿いと干拓地を除く北西部だけで、他は全て3等級である。

②畑

ほとんどが3等級であるが、原城跡や、露田川周辺はランクの高い2等級が分布している。

5) 水系

本町では、北有馬町との境である有馬川が最も大きい。有馬川支流のどんどん川、葉山川、田町川、六反田川、露田川、深谷川、菖蒲田川などあるが、いずれも川幅が狭く、延長も1～2kmと短い。急傾斜地であるため、雨が降っても急流となって流れ下り、すぐに海へ出る。

6) 植生

自然植生は無く、町西部に、シイ・カシ萌芽林を主体としたヤブツバキクラス代償植生が斜面に見られる。耕作地が町のほとんどを占め、水田、畑、果樹園が見られる。スギ、ヒノキの小規模な植林地帯が点在している。

7) 動物分布

本町南部、口之津町との境周辺にハルゼミが生息しており、環境庁が選定した指標昆虫類10種のうちの1つである。海岸には干潟や藻場が点在している。

8) 自然景観

原城跡の沖合300mには白州があり「リンスムニューム礁」で形成されている。地球上に、イギリス海岸、インド洋、原城沖の3か所にしか存在しないと言われている。急傾斜地であるため棚田が見られるがその中でも、谷水の棚田は「棚田百選」に選ばれた。また、眺望の良い場所も多い。

2. 生活環境

1) 農振農用地

農業振興地域は、町中心部の商業地・住宅地・国道周辺・規模の大きな森林地区を除く地域を対象に1,906haが指定されている。集落周辺以外の農地は農用地として1,009haが指定されている。なお、本町には都市計画区域はない。

2) 道路網

幹線道路としては、海岸沿いに国道251号、北西丘陵部に389号、台地を南北に走る広域農道がある。国道251号は比較的恵まれた環境にあり、島原半島の交通の要衝となっている。広域農道は国道と結ぶ町道が未整備のため、十分機能を発揮していない。県道については一般県道山口・南有馬線があり、山間部を通るため線形が悪く、改良がほとんど進んでいない。町道

については、1級町道が11路線20.6km、2級町道が13路線13.7km、その他の町道が155路線76.6kmとなっている。町道の舗装率は93.8%だが、地形が入り組んでいるため道路は狭く、急カーブ、急勾配が多いため、改良率は35.1%と低い。生活道路である集落内の道路及び集落間をつなぐ道路については、狭い所や接続していない所など、改良すべき箇所が多い。

3) 交通

自家用自動車の普及などによって公共交通機関の利用者数はやや減少傾向にあるが、通学者や車に頼れない地域住民、高齢者の足として重要な役割を果たしている。国道251号、389号、県道山口・南有馬線に島鉄バスが通り、251号線口の津方面は1日に23往復、国道251号北有馬方面は1日13往復、その他は1日2～6往復程度運行している。島原鉄道は諫早、島原方面に概ね1時間毎に運行されている。

車が通行できる道路から50mのエリアを交通の利便性が良いとすると、北西部の丘陵地に農作物の輸送に関して不便な地域がある。有馬干拓地については圃場整備が行われているため、交通利便性が良い。

4) 文化財

国指定の文化財としては原城跡が指定されている。県指定文化財としては吉川のキリシタン墓碑が指定されている。埋蔵文化財として遺跡が9か所、古墳が1か所ある。

5) 公共施設

施設は北部の国道251号の付近に集中している。教育施設では保育所・幼稚園が4校、小学校が5校、分校が1校、中学校が1校、高校が1校、その他、原城文化センターや南有馬町公会堂がある。コミュニティ施設は原城オアシスセンター、公民館が21ヶ所、井手清水集落センターがある。文化施設は町民プール、勤労者体育センター、運動公園などがある。消防は、消防署南有馬分署の他分団が7ヶ所ある。警察は大江駐在所、吉川駐在所の2ヶ所、郵便局は3ヶ所ある。公園は西望公園、古野公園、運動公園などがある。病院は1、医院5、歯科1、在宅介護支援センターが1ヶ所ある。町営住宅は8ヶ所ある。農協は4ヶ所、漁協は1ヶ所、集出荷所1ヶ所、野菜センター1ヶ所ある。水道施設は、簡易水道および地域給水施設は町内全域整備済みである。集落排水施設などの下水道施設は現在整備されていない。

6) 水辺資源

川の護岸については、有馬川など大きな川や集落周辺ではコンクリート水路となっており、小さな川は護

岸が無く自然の状態を保っている。

海岸はほとんど護岸であり、海辺の施設は漁港があるが海水浴場はない。温泉センター真砂の前面は海に降りることが出来る。

本町に親水施設はないが、今後、水辺とのふれあいの場として活用すべき湧水・溜池・小川などの水辺資源は多い。

7) 緑とのふれあい

樹林地が丘陵部に多く点在している。身近な緑としては集落内の神社などがあげられる。施設として整備された緑とのふれあいの場はない。

3. 生産環境

1) 農作物

本町の主要作物は、水稻、野菜（ばれいしょ、イチゴ、プリンスメロン、トマト）、畜産（肉用牛、酪農）、果樹（柑橘類）であり、それぞれを組み合わせた多様な経営が展開されている。一戸当たりの経営規模は零細で、耕地は大部分が急傾斜面に階段状に分散している。特に、耕作面積が大きいのが水稻、柑橘類、ばれいしょである。平坦部ではトマトの施設園芸が団地化されている。山間部にはばれいしょが定着している。圃場条件に恵まれていない現状にありながら、耕地利用率はきわめて高い。

裏作のほとんどがばれいしょであり、その他は平野部に牧草の栽培が行われている。低平地の水田地帯では裏作を行っていないところが多い。

2) 農地の転用

昭和53年から平成11年において21年間の農地の転用をみると、農地転用の多くは宅地であり、国道251号、広域農道周辺に分布している。山間部急傾斜地の農地転用は植林地となっている所が多い。

南有馬町の農家数は、町人口の減少や近年の都市化の影響などにより年々減少し、昭和60年の農業就業者数は1,436人、農業就業者比率40.30%で、平成2年は1,287人、38.02%と減少し、平成2年の農家数は702戸となっている。

遊休農地は町東部の傾斜地に多いが、町全体に点在している。圃場整備された水田では少ない。

3) 基盤整備

①区画形状

省力化、機械化に対応できる大区画圃場がとれる可能性のある水田は、干拓地などの低平地に限られている。南西部に字別の農地平均一筆面積500m²以下の集落が多い。

約7割が字別の農地平均一筆面積500m²以下の小

区画な畑地となっている。町北部は、やや区画が大きいが、それでも字別の農地平均一筆面積1000m²以下の小区画の畑地がほとんどである。

②圃場整備

急傾斜地および地すべり地帯が多いため、30アール区画の圃場整備事業は実施していない一部平坦地で区画整理事業を実施しているが5アール区画で、30アール区画は干拓地に存在するだけである。水田は干拓地、川沿いの平地などで一部整備が行われているが、整備率は低い。畑も整備計画があるが、ほとんど未整備である。そのため、機械化も難しい。

③農業施設

大雲仙農協の集出荷施設が2カ所ある。

④溜池

水量豊かな川に恵まれていないため、山腹に溜池が多く点在しており、700余りの溜池を農業用水として利用している。最も大きいのは鳳上岳の麓に位置する大池溜池で、1630年代（島原の乱前）に竣工したと言われ、貯水能力は376,400tある。

溜池面積が10,000m²を超えるのは5地区あり、大池溜池や浦田溜池、曲の手堤など大きな溜池を有する地区である。全体的に溜池面積が5,000m²以下の小さな溜池を持つ地区が多い。

⑤日照

全体的に南東側斜面になっているため、北側斜面以外は日照条件が良いと考えられる。

⑥利水

アンケートによると「利水が不利」あるいは「利水が大変不利」と答えた農家が多い地域は大河内周辺、山洞、上揚周辺などの傾斜地に多く、反対に「用水が不利」と答えた農家は干拓地周辺の低平地と、鳳上岳周辺の路木周辺に多い。

⑦排水

利水状況と同様な傾向を示す。用水に比べると「排水が良い」と答えた地域が多く、利水よりは排水の整備の方が進んでいる。

⑧地すべり

鳳上岳から東の傾斜地にある農地の大部分が地すべり防止区域にかかっており、基盤整備が難しい状況になっている。

圃場条件に恵まれていないが、耕地利用率はきわめて高い。

5年間の状況を見ると国道251号沿いに農地の転用が多い。耕作放棄地は町全域に分布している。

農道として利用されている道は狭く、相互に連結し

ていないなど、改善すべき箇所が多い。

地すべり禁止区域に指定されている地域がある。

4) 高齢化と担い手

65歳以上の高齢者の占める割合が14%以下となっている地域は新築山（9%）だけで、これ以外の町全域で高齢化が進んでいる。高齢者率が平成10年で25.3%と、既に約4人に1人は高齢者となっている。年齢別で見ると、高齢者の比率が高くなり、逆に若年層比率が低くなっている。特に15～29歳の若年者の減少が著しく、これは新規学卒者をはじめとする青年層の町外への流出によるものである。

アンケートによると「後継者がいる」と答えた農家が多い地区は干拓地と鳳上岳周辺などで、その他は後継者がいる割合が40%以下の地域がほとんどであり、町全体で後継者がいない農家が多い。

農業就業者は減少している。兼業・専業別の農家数で見れば約5割が兼業農家であり、農業の担い手も高齢化が著しく、後継者も不足している。

住民意向調査（アンケート）

1. 調査方法

南有馬町における農業農村整備環境計画策定の基礎資料として用いるため、南有馬町の現状や問題点を把握することを目的とした。調査方法は以下のとおりである。

1) 調査内容

- ①調査期間：平成11年5月15日～6月1日
- ②調査方法：直接配布、回収（自治会長経由）
- ③調査対象：町内全戸配布（2072サンプル）
- ④回収率：63.5%（1315サンプル）

2) 質問内容

以下の項目について質問した。

- ①回答者の特性
- ②農業農村地域の環境（環境資源、農業農村整備）
- ③環境保全対策の方向性
- ④農業農村地域での環境配慮の実績
- ⑤環境保全型農業の実施状況
- ⑥耕作放棄地の実態
- ⑦耕作放棄地対策
- ⑧南有馬町の農業農村が国民に対して持つ役割
- ⑨自由意見
- ⑩直接支払い制度に関する現状
- ⑪直接支払い制度についての住民の意向

2. 調査結果

1) 回答者の特性

男性が多く、6割を越えている（64.6%）。60歳以

上が多く、半数近い(44.4%)。「無職・その他」が35.3%と最も多く、次に「会社員、公務員、団体職員等」が多い。「農林業(専業)」「農林業(兼業)」は合わせて2割しかいなかった。

「2人」という家庭が29.3%を占め最も多く、次に「3人」「4人」という順で多かった。「1人」という回答も10.2%あった。

(2) 農業農村地域の環境への意向(図2)

(1) 現在の状況

身近な環境20項目において「そう思う」「まあまあそう思う」という肯定的意見が多いのは「農村の緑が豊かである」「農村景観が美しい」「農地が治水や水源を守っている」である。

逆に少ないのは「都市との交流が盛んである」「農業に伴う悪臭対策が進んでいる」「農村公園が充実している」である。

(2) 将来の希望

「そう思う」「まあまあそう思う」という肯定的意見が多い項目は「農村の緑が豊かである」「農道や生活道路の整備が進んでいる」「集会所などの施設が充実している」である。

逆に少ないのは「都市との交流」「耕作放棄地対策」「農村公園」である。

現在と将来においても「農村の緑の豊かさ」「農村景観」は保全する必要がある。また、水質、排水、水路の改善が必要である。

3) 環境保全への意向(図3)

(1) 環境保全対策の方向性

「自然を出来るだけ守りながら農地や道路、水路を整備する」ことが最も必要で、次いで、「自然環境をできるだけ守りながら集落排水、農道、集会所を作る」という自然環境に配慮した整備が求められる。

また、自然とのふれあひも求められている。さらに「自然を守ることが優先で整備はあまりしなくていい」とについては明確な意見は少ない。

(2) 農業農村地域での環境配慮の実績

ほとんど実績はなく、「清掃、美化等の環境を守る活動を行った」が2割程度である。

(3) 環境保全型農業の実施状況

現在の状況は「農業を適正に使用する」「肥料を適正に使用する」は比較的行われているが、「家畜糞尿のリサイクルを行う」や「廃プラスチックのリサイクル」はあまり積極的に行われていない。

将来の予定については全体的に実施する意見が多い。

4) 耕作放棄地に関する意向(図4)

(1) 耕作放棄地の実態

耕作放棄地がほとんどないという意見は少なく、1割にも満たない。程度の差はあるがどの地域にも耕作放棄地がある。

(2) 耕作放棄地対策

現在は「他人に耕作を依頼し、農地として存続させる」が圧倒的に多い。将来は「他人に耕作を依頼し、

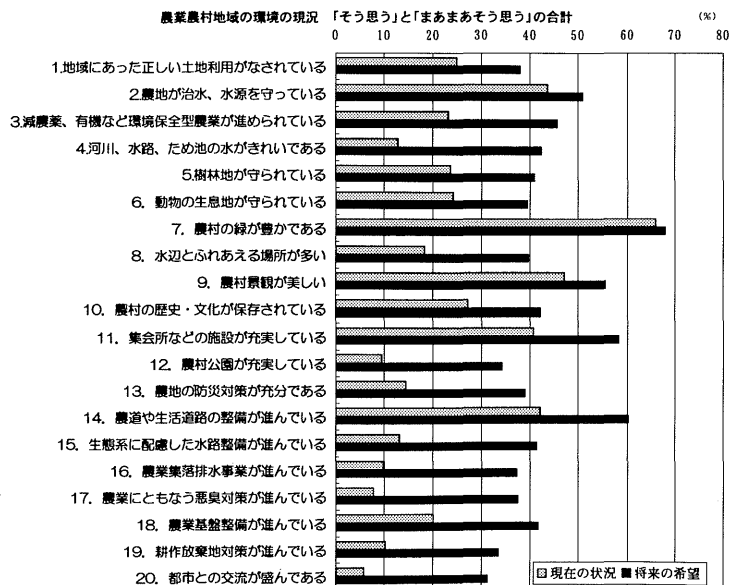
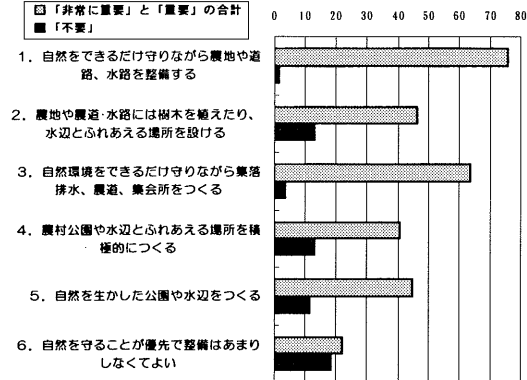


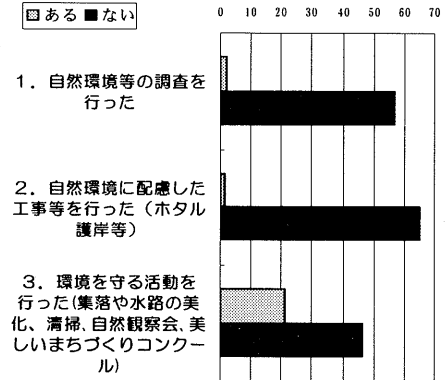
図2 農業農村地域の環境への意向

環境保全対策の方向性



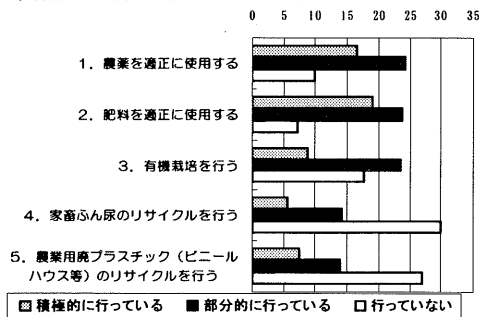
a. 環境保全対策の方向性

農業農村地域での環境配慮の実績



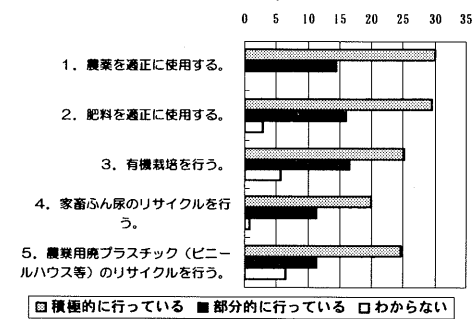
b. 農業農村地域での環境配慮の実績

環境保全型農業の実施 (現在の状況)



c. 環境保全型農業の実施状況

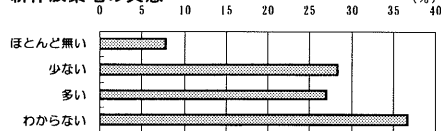
環境保全型農業の実施 (将来の予定)



d. 環境保全型農業の将来の実施予定

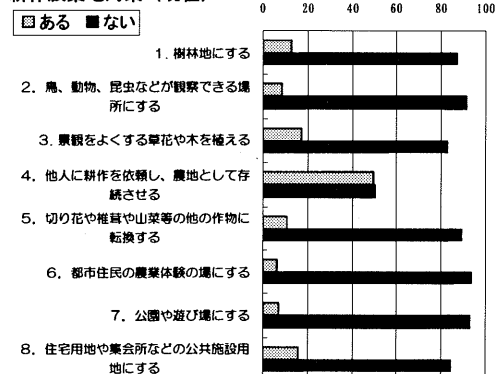
図3 環境保全への意向

耕作放棄地の実態



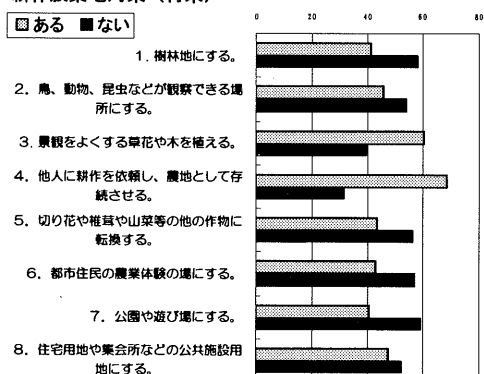
a. 耕作放棄地の実態

耕作放棄地対策 (現在)



b. 耕作放棄地対策 (現在)

耕作放棄地対策 (将来)



c. 耕作放棄地対策 (将来)

図4 耕作放棄地に関する意向

農地として存続させる」について「景観を良くする草花や木を植える」が目立つ。

5) 南有馬町の農業農村が国民に対してもつ役割 (図5)

「大気の浄化や美しい緑の保全など自然環境を守る」が最も多く、次いで「食料や木材等の農林水産物を生産し供給する」、「洪水や土砂崩れ等の災害から国土を守る」の順である。

逆に「都市住民の憩いの場、環境学習の場として活用

用する」は役割が小さい。

6) 農地所有者に聞いた直接支払制度への意向

(1) 直接支払制度の現状 (図6)

①あなたの農地面積は？

「1.0～1.5ha」(25.0%)が最も多く、次に「0.5未満」(22.6%),「0.5～1.0」(18.6%)である。

②あなたの農地は圃場整備が行われているか？

「全く行われていない」(55.7%)が多く、「一部行われている」(39.7%),「全て行われている」(4.6%)

南有馬町の農業農村が国民に対してもつ役割

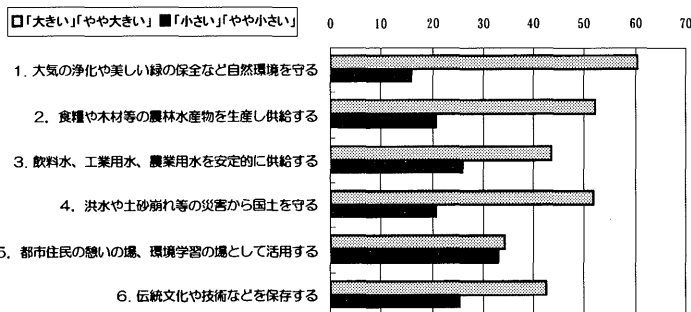


図5 南有馬町の農業農村が国民に対して持つ役割

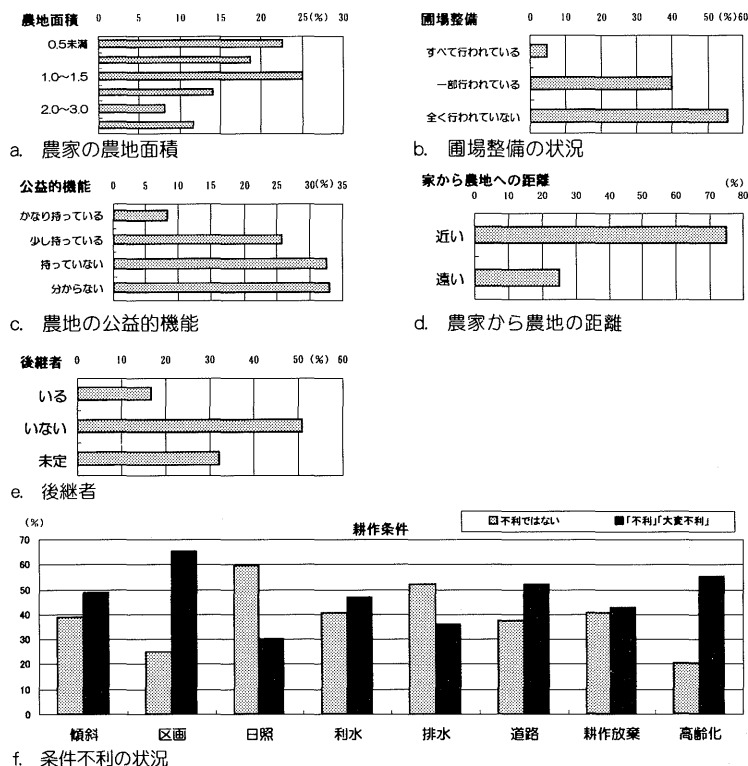


図6 直接支払制度の現状

で整備率が低い傾向にある。

③公益的機能を持っているか？

「わからない」(33.0%),「持っていない」(32.7%),「少し持っている」(25.9%), 公的機能の認識が小さい。

④農地は近いか？

「近い」(74.6%) がほとんどを占める。

⑤後継者はいるか？

「いない」(50.9%) で半数を占める。「いる」が2割に満たない。

⑥あなたの農地は条件不利か。

耕作条件では「区画が小さく、形状が悪いなど機械化農業に不利」「周囲の高齢化が進み、共同作業の面で不利」が目立つ。

逆に「不利ではない」のが「日照」である。

(2) 直接支払制度に関する意向 (図7)

①「中山間地域直接支払い制度」を知っているか？

「知らない」(81.3%) が圧倒的に多い。

②生産条件が不利なために農地の放棄を考えたことがあるか？

「考えていない」(38.2%) が多い、次いで「わからない」(27.2%),「部分的に考えている」(21.5%) である。

③農地の放棄を考える理由は？

「急傾斜」(28.5%),「小区画・不整形」(25.6%) 及び「農道が遠い」という基盤条件とともに、「後継者不足」(24.4%) の問題も大きい。また、「周囲の耕作放棄」の影響も見逃ごせない。

④所得補償で農業を続けるか？

「わからない」(45.5%),「続ける」(29.5%),「続けない」(25.0%) と現在のところ、判断できる情報が少ないのであろう。

⑤農業に向かない土地は林地化すべきか？

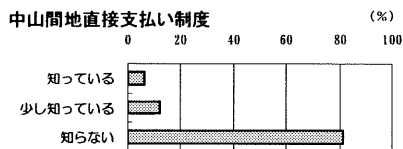
「わからない」(58.9%),「林地化すべき」(26.6%),「林地化すべきではない」(14.5%) で、やや樹林地化への意向がある。

⑥「直接支払い制度」の対象者から零細農家や高額所得者を除外すべきか？

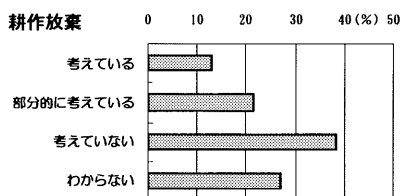
「わからない」(72.2%) が圧倒的に多いが、「除外すべきではない」(21.6%),「除外すべき」(6.2%) で、「除外すべきではない」がやや多い。

3. 考察

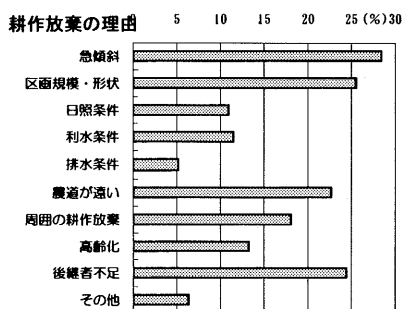
全体的に農業条件は厳しく、高齢化・後継者不足・農地の遊休化等の問題もあるが、有機栽培や農業用廃プラスチック等のリサイクルに意欲を持っている。現在の豊かな自然環境を守りながら、生活基盤や生産基



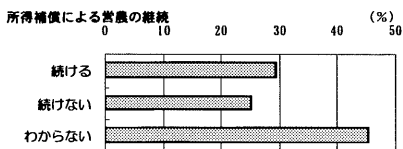
a. 中山間地域直接支払制度の認識



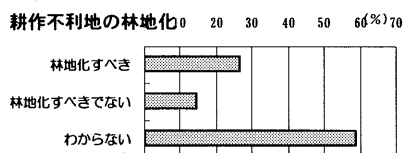
b. 耕作放棄の意向



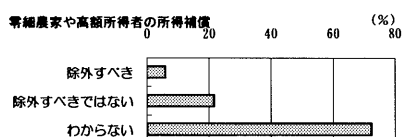
c. 耕作放棄の理由



d. 所得保障による営農継続



e. 条件不利地の林地化



f. 零細農家と高額所得者の所得保障

図7 直接支払制度に関する意向

盤の整備を望む声が多い。

中山間地域直接支払制度は始まったばかりで情報不足といえる。部分的に耕作をやめたい人がいる。そのため、区画条件を整備できるところは整備するとともに後継者の確保が重要である。農業は集団で営む産業であるため、耕作放棄地をつくらないことも次の耕作放棄地化を小さくすることになる。

住民意向調査

1. 調査方法

住民の意向を計画に反映させるため座談会を校区毎に開催した。参加者は公募による。地域の問題点や課題をマップ書き込んだ。

1) 日時

平成11年8月2日～4日

2) 場所と参加者

白木野小学校区20名、吉川小学校区26名、古園小学校区18名、南有馬小学校区28名、梅谷小学校区16名、合計108名である。

3) 座談会プログラム

各校区でのプログラムは2時間を要した。全員で作業に参加するため10人以下のグループに分けた。

①開会

挨拶と農村環境計画と座談会の位置づけについての説明を行った。

②出席者紹介

事務局よりの出席者の紹介を行った。

③環境マップ作成

環境マップ作成の手順の説明を行った。現況調査では分からないことを、この地区に住んでいる方に教えてもらうこととした。

コーディネーターの進行により、環境マップを作った。自然環境（丘陵地、身近な樹林、溜池、生物等）、生活環境（下水、道路、公園、公共施設等）、生産環境（圃場整備、用排水路等）の観点で色分けした。

④環境マップ発表

グループの代表者、またはグループのコーディネーターが作成した環境マップを発表した。

⑤農村環境に関する意見交換

各グループの発表等をふまえ、農村の環境について、全員で自由に意見を交換した。以上の結果をもとに環境に関しての共通認識マップを作成した。地区の問題点や課題を自然環境（自然環境の保全等）、生活環境（生活環境の向上、安全性等）、生産環境（生産環境の向上等）について地図上に記入した。

ミニアンケートとして、今回の座談会を通して思ったこと、発言できなかったことを記入してもらった。

⑥閉会

閉会挨拶と今後の予定について説明した。

2. 調査結果

座談会意見をとりまとめたものを示す。

1) 校区別意見

(1) 白木野

白木野校区では下水道の整備の希望が強かった。また、湧水も多く、飲料水として使われている。

小規模な基盤整備、耕作放棄地の活用、都市との交流、体験農園の整備に関する意見が多かった。

(2) 吉川

参加者に年輩の方が多かったが、活発な発言が見られた。若い人は発言しにくい。

他都市と自動車で行き来できる道、棚田の水源整備、トイレの水洗化、矢竹・上揚・中谷の畜産排水対策に関する意見が多かった。

(3) 古園

古園は比較的傾斜が緩い農地が多いが、河川や水路、あるいは道路に関して問題意識を持っている人が多かった。

生活排水の処理と排水路の必要性、生活道や農道の拡張、耕作放棄地対策、文化財（宝篋印塔群、首切り地蔵）整備に関する意見が多かった。

(4) 南有馬

南有馬校区は本町の中心部であり、参加者は町政に関わった人も多いので意見は広範囲になった。多くの人が排水の改善と水路の徹底した管理を望んでいる。

排水がかなり悪く、河川に土砂が堆積、農道・生活道ともに拡幅整備が必要、大規模な墓地が不足、休耕地の有効利用、高齢者向けの公園、憩いの広場が必要、後継者不足、上流は自然がある、海が汚くなった等意見が多岐にわたった。

(5) 梅谷

梅谷校区は特に自然が豊かなところである。しかし、役場のある中心地から離れている、道が狭いと意見が目立った。

ミセスアグリのか等、女性の発言が多かった。専業農家が多く活力がある。農業体験や生活基盤の整備が望まれている。

2) 環境マップ

座談会の意見を自然、生活、生産に分けて、図8、9、10に示す。

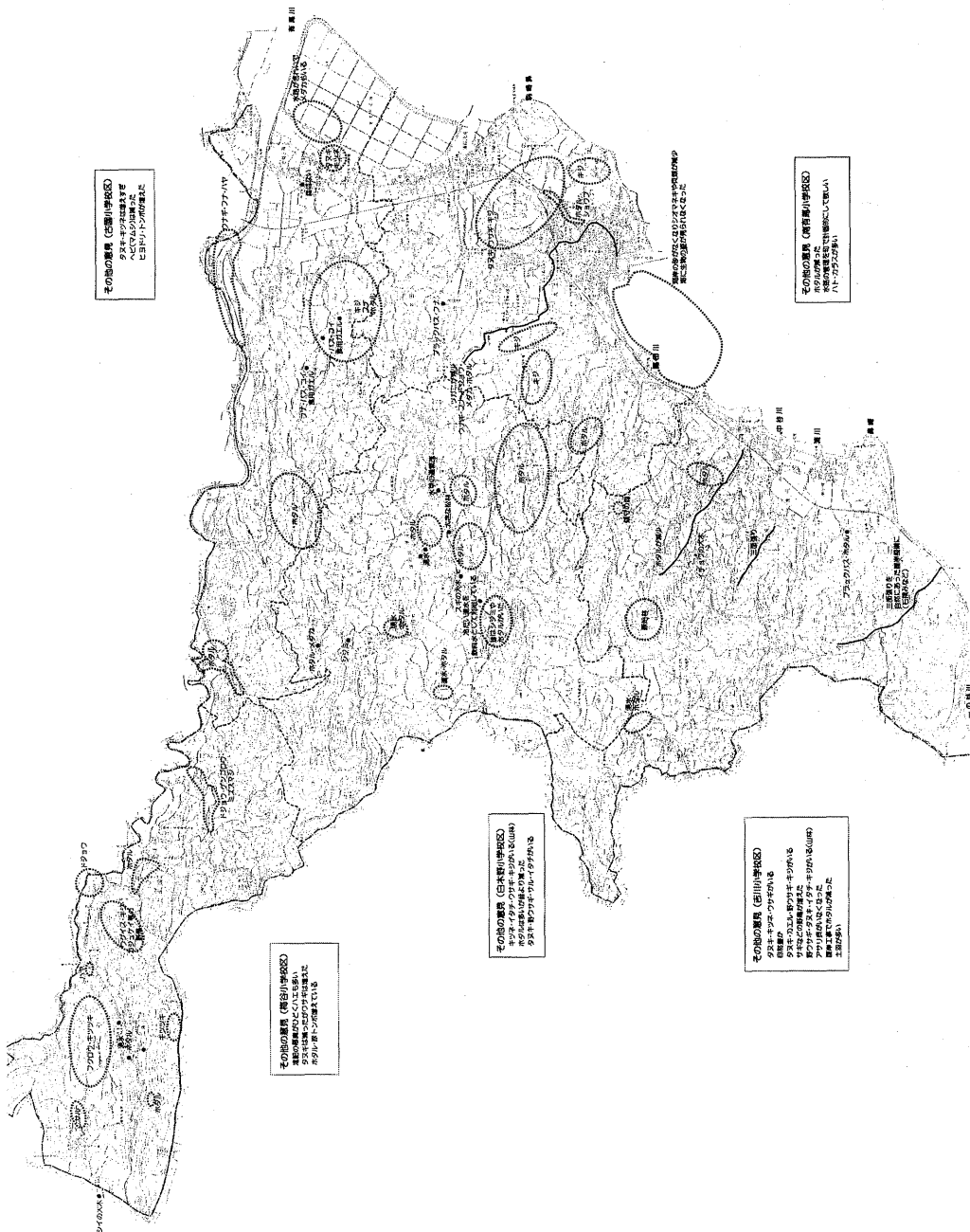


図8 環境マップ（自然）

3. 考察

校區別に行った座談会データをもとに、地域の環境の現況や資源をマップに作成した。

マップは地域の情報が整理されるので方針を立てるのに有効である。改めて地域の再認識に役立ち、意見

交換を行って、共通の整備イメージを持つことができた。今後も住民参画が必要である。

解析結果

以上の調査をもとに計画的観点で解析した。

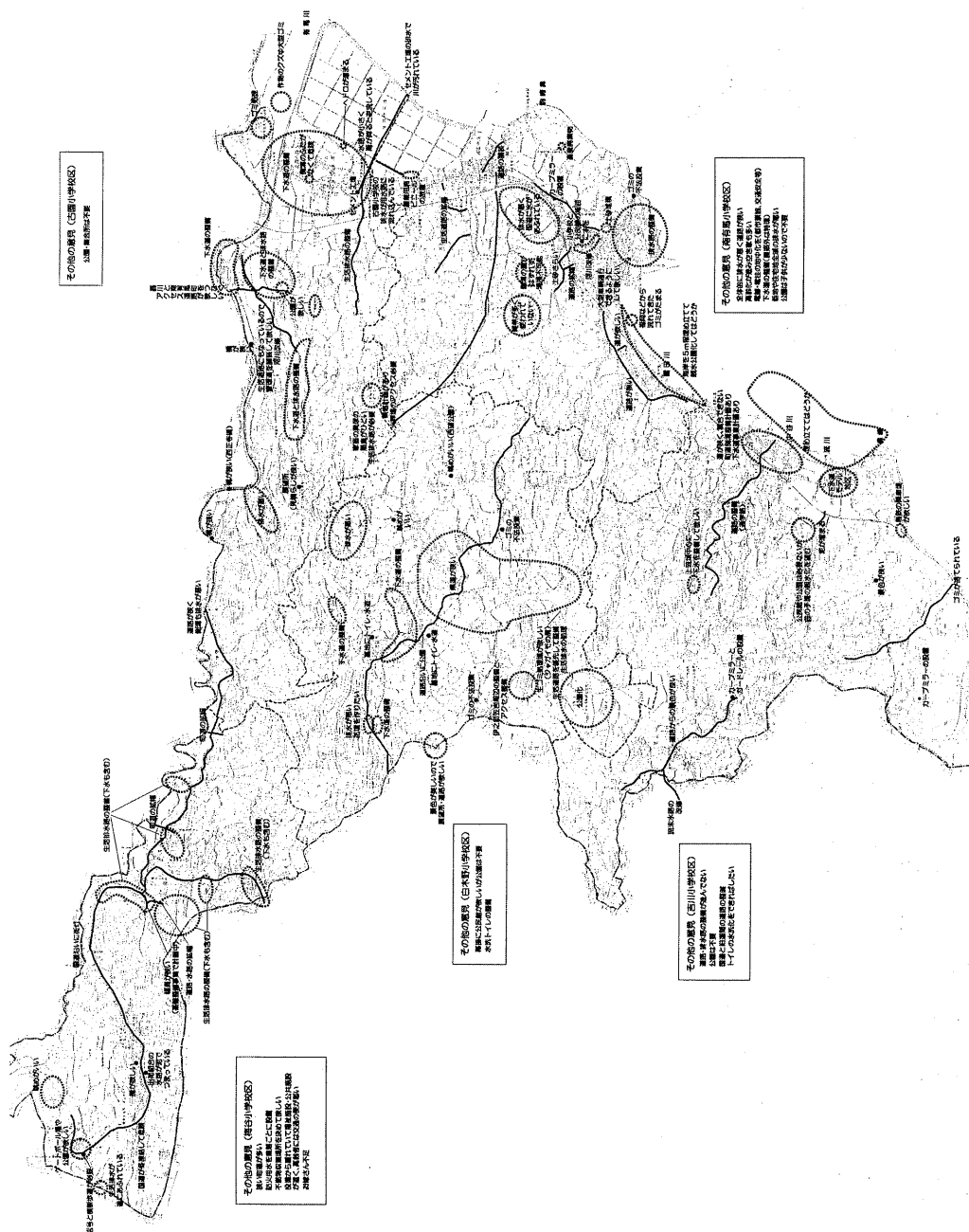


図9 環境マップ(生活)

1. 問題点と課題

問題点と課題を整理し、表1に示す。

2. 調査結果から見た基本方針

調査解析をもとに農村環境の基本方針を策定した。

1) 自然環境

(1) 保全

- ①重要な自然を抽出し、重点的に保全する。
- ②生態系を保全する。
- ③緑地の計画的保全を行う。

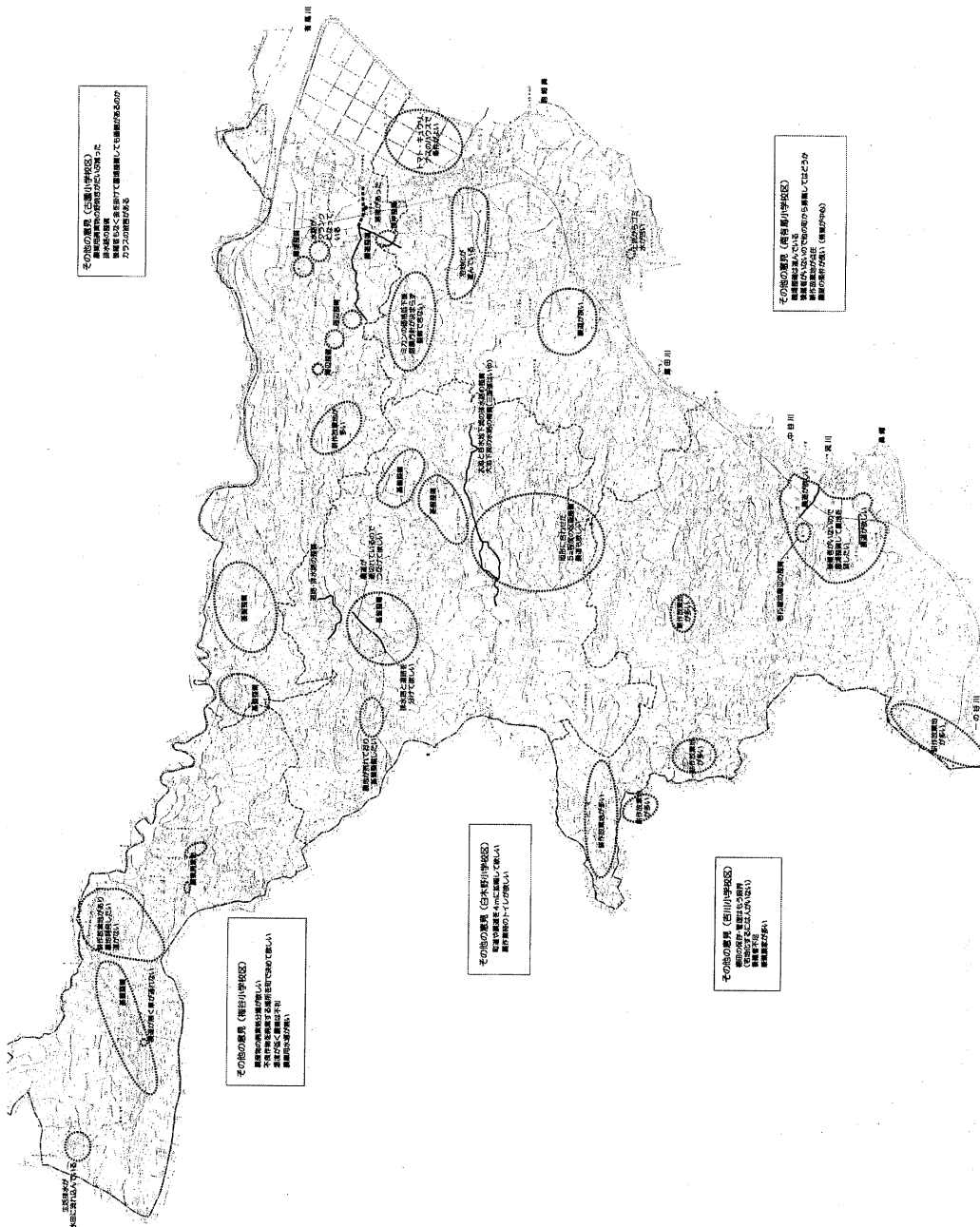


図10 環境マップ（生産）

- ④生活排水対策により川や海の水質汚染を防止する。
⑤「さかなの泳ぐ」「ほたるの飛び交う」水辺を整備する。

(2) ふれあい

- ①南有馬町の自然を眺望できる地点に自然に配慮し

- た野菜市場やフラワーパークの整備を行う。

- ②鎮守の森の保全活用を図る.

- ③鎮守の森，湧水，良好な水辺，眺望点を結ぶ散歩道の整備を行う。

- ④スタンプラリー等，自然と親しむイベントを開催

表1 課題一覧表

項目	南有馬町全体	白木野	吉川
自然	●生活、生産の面では不利な地形である ●比較的自然は手がつかず残っている ●自然林はない、耕作地がかなり多い、代償植生は傾斜地に多い、植林は比較の少ない ●地すべり地域が広範囲である（白木野・吉川） ●原城は島原半島県立公園に指定されている ●原城沖の白州は世界で3つしかない ●有馬川以外は小川で急流である	●やや緩やかな丘陵地で、農地が多い、樹林地は西部に見られる ●町内では最も高い鳳上岳がある ●護岸のない川が多い	●向小屋集落周辺以外はすべて急傾斜地である ●樹林地はすべて代償植生である ●ハルゼミが生息している ●海岸沿いに干潟がある ●護岸のない川が多い
	●護岸整備によるホテルの減少 ●海の汚染 ●護岸沿いに干潟がある ●川は下流がほとんどコンクリート護岸	●柳の堤は水草が過繁茂 ●湧水が多い ●メダカ、シジミ、キツネ、イタチ、キジ、タヌキ、ウサギ、サルが見られる ●スギの太木がある ●白木野天満宮には太木がある ●伊之助笠岩がある	●三面張りによりホテルが減った ●アサリ貝がいなくなった ●湧水が多い ●キツネ、タヌキ、ウサギ、キジ、サギ、イタチ、ブラックバス、ホテルが生息している ●矢竹に鎮守の森がある
生活	●下水道の整備がされていない ●公共施設は251号線沿いに集中している ●全国棚田百選に選ばれた ●南北に幹線道路があり、海沿いを国道251号、丘陵地を広域農道が走るが、東西をつなぐものがない ●文化財は原城周辺に多い ●上水道は簡易水道である ●農村生活環境整備事業は遅れており、農村公園、集会所は井手清水地区にあるだけである ●旧市街地、山間部に高齢化が進んでいる	●幹線道路としては広域農道、県道山口・南有馬線が通っている ●谷水の棚田は全国レベル ●商工業施設が少ない	●海沿いには大きな道路があるが、校区内は道路が整備されていない ●市街地の生活道路が狭く、鳥鉄があるため国道とのアクセスが悪い
	●下水道の整備の希望が多い ●生活道路が狭く整備の希望が多い ●道路、排水路の整備の希望が多い ●集会場の整備の希望が多い	●良好な農村景観の創造の希望が多い ●無線送信所を公園整備の希望がある ●良好な景観地点の整備の希望がある（鳳上岳、西望公園） ●生ゴミ処理場整備の希望がある ●幕掛公民館設備の希望がある ●ゴミの不法投棄がある ●下水道の整備の希望がある ●排水が悪い ●県道が狭い ●生活道路が狭い	●鳥鉄の降車場設置の希望がある ●公園は必要ないが曲の手堤の親水整備の希望がある ●カーブミラーの設置の希望がある ●自然にあった護岸整備の希望が多い ●他都市とのアクセスを改善の希望がある ●道路が狭く離合できない ●菖蒲田川にゴミの投棄がある ●国道に落石がある ●排水路が整備されていない ●下水道の整備の希望がある
生産	●傾斜地が多いため、区画が小さく、圃場整備も難しいため整備率は低い ●棚田が美しい ●農業従事者の高齢化が進み、後継者も不足している ●用水、排水が悪いところが多い ●農地転用は国道251号沿いに多い ●溜池が多い ●農道が狭い ●土壌生産力は3等級が中心で東部丘陵地は2等級である ●作物は水稻、柑橘類、ばれいしょを中心に分散し、ハウスも点在している ●裏作のほとんどがばれいしょである ●遊休農地は平地から山地まで町全体に分散する	●農地が多く、緩傾斜に畑が多い ●東側は水田が広がり、裏作としてばれいしょを生産している、中央部は畑地となっている ●北部は用水状況が悪い ●溜池が多い ●地すべり防止区域がある（座木、上中谷、谷水）	●急傾斜地であるため基盤整備が難しく、最も営農条件が悪い ●水稻、柑橘類の生産が多い ●耕作放棄地が多い ●圃場整備率が低い ●老朽溜池が多い ●日照条件はよい ●地すべり防止区域がある（北部）
	●耕作放棄地の活用 ●地形にあった基盤整備 ●Iターン、Uターン者の受け入れ等、担い手の育成に関する希望がある	●小規模な基盤整備の希望が多い（大河内、幕掛、宮ノ木場） ●農作業時のトイレ設置の希望がある ●排水路の整備の希望が多い ●農道整備の希望がある ●耕作放棄地の活用の希望がある ●体験農園整備の希望がある ●ばれいしょの茎葉放棄対策の希望がある	●圃場整備による農地の貸借の希望がある（向小屋） ●農道整備の希望がある ●老朽溜池の整備の希望がある ●棚田の水源整備の希望がある ●畜産排水対策の希望がある ●農地が狭い ●急傾斜地が多い ●後継者不足

古 園	南 有 馬	梅 谷
●丘陵地の北を有馬川が流れ、平坦地が広がっている ●北傾斜面は森林、南傾斜面は農地となっている	●比較的平地が多い ●町内ではもっとも開発されている校区であり、緑は比較的少ない ●国道251号から東は平坦地となっている ●原城沖合300mの地点にリソサムニウムで形成された白州がある ●海岸沿いに干潟がある ●鳥獣保護区がある	●最も自然が豊かな校区である ●有馬川上流であり、標高が高い ●九州自然歩道がある ●休猟区がある
●セメント工場からの排水で浜津の川が汚染されている ●タヌキ、キツネが増えすぎている ●ホタル、タヌキ、キツネ、キジ、フナ、ウサギ、メダカ、ハヤ、ウナギが見られる	●海が汚くなり、貝類が減少、海に生物が見られなくなった ●ホタルが減った ●カニが減った	●サル、タヌキ、ウサギ、ドジョウ、ゲンゴロウ、ミズスマシ、ウグイス、コジュケイ等が見られる
●宝篋印塔や古墳など文化財が多い ●公共施設は国道251号線沿いと古園小学校周辺に集中し、西側は少ない ●有馬川の北側にある森川は南有馬町より北有馬町の方が生活の面で繋がりが強い	●広域交通は整備されているが、生活道路が狭く、火災時の延焼のおそれがある ●町役場や原城跡など公共施設に恵まれている ●商業施設も多い ●人口密度が高い校区である ●排水、道路、下水道などの生活基盤が整っていない	●国道389号線があるが、本町公共施設と離れており、市街地とのアクセスが大変悪い ●町道が狭いところがある ●商工業施設が少ない
●森川と南有馬をつなぐアクセス道路の整備の希望がある ●文化財がある ●排水が悪く、水があふれる地域が多い ●下水道整備の希望がある ●橋が狭い ●家畜糞尿により悪臭がしている ●ゴミ放棄が多い	●高齢者向け公園整備の希望が多い ●海岸を埋め立て親水公園化の希望がある ●総合運動公園は雑草が多く使われていない ●墓地在が足りない ●ゴミの不法投棄がある ●電柱電線の地中化の希望がある ●釜蓋川、田町川に土砂が堆積している ●高齢化により空き家が多い ●下水道整備希望が多い	●良好な農村景観を創造する希望が多い ●集落に一つずつ防火水槽を設置する希望がある ●不燃物収集所の設置の希望がある ●公園、ゲートボール場の設置の希望がある ●街灯の設置の希望がある ●国道が凍結する
●比較的平坦地で、土壌生産力も高く、基盤整備率も高い、町内では最も営農条件が良好な農地 ●干拓地、有馬川周辺に水田が広がっており、傾斜地には樹園地（柑橘類）が多い ●南有馬小学校校区に次いで農地転用が目立つ	●市街地があるため農地の転用が最も多い ●土壌生産力は高く、傾斜はあるが圃場整備も行われている ●蜜柑が価格低下している ●遊休農地が最も多い校区である	●国道389号沿いにばれいしょ、有馬川沿いに水稲が生産されている ●畑が多く、比較的傾斜が緩やかで区画が大きい ●耕作放棄地が多い ●農業廃棄物あり
●圃場整備の希望がある（小学校南、樋掛） ●後継者対策の希望が高い（圃場整備しても意味がない） ●耕作放棄地対策の希望がある ●排水路整備の希望が多い ●カラスが多く被害対策の希望がある	●耕作放棄地に草花を植えて景観整備する希望がある ●耕作者を他市町村から呼ぶ希望がある ●村田溜池護岸整備の希望がある ●水が汚い	●基盤整備の希望がある（梅谷、路木） ●農業廃棄物処理場の整備の希望がある ●農道整備の希望がある ●堆肥の悪臭対策の希望がある

する。

(3) 自然に配慮した整備

①生態系に配慮した圃場整備や農業用排水路等の整備を行う。

②農薬の使用を低減する。

③農業と自然の共存の場を創造する。

④農村の持つ多面的機能と自然環境の保全を図る。

2) 生活環境

(1) 下水道整備

①山間部の下水道の整備を検討する。

②合併浄化槽の設置、説明、見学会を行う。

③農業用水と生活排水を分離する。

④集落排水施設の整備を検討する。

(2) 安全対策

①ユニバーサルデザインを導入する。

②集落毎に防火水槽の設置を行う。

③生活道路の拡幅を行う。

④防災、景観保全のため棚田を保全（中山間地域等直接支払い制度の推進）する。

⑤治水対策、河川、溜池などの整備を行う。

⑥地すべり防止対策を進める。

(3) 都市交流

①各種観光施設、文化施設、レクリエーション施設との連携を図る。

②アクセス道路を整備する。

③グリーンツーリズム（観光農園・体験農園）の展開を図る。

④原城跡環境整備計画を推進する。

⑤「歴史と観光の町」としての町内観光拠点のネットワーク化を図る。

⑥「歴史・史跡探訪ゾーン」の広域的展開を図る。

⑦幹線道路の整備を行う。

(4) 地域交流

①集会施設の施設内容の充実を図る。

②祭りやイベントを継続、継承する。

③地域コミュニケーションの充実のための空間整備を行う。

④運動公園、原城文化センターへの道路整備を行う。

⑤高齢者に対応した公園づくりを行う。

3) 生産環境

(1) 整備

①優良農地確保のための圃場整備を進める。

②地形に適した圃場整備の実施を行う。

③農業振興のための土地基盤整備及び開発を進める。

④農地の地力増進対策と有機物供給施設を整備する。

⑤老朽溜池の整備を行う。

⑥農業用水の確保を図る。

(2) 農業的土地利用計画

①土地基盤整備により農地の有効利用を図る。

②営農条件が悪い農地は森林に戻す

③農業経営の規模拡大及び農用地の効率のかつ総合的な利用の促進を行う。

(3) 特性づくり

①棚田オーナー制度、グリーンツーリズム（イルカウォッチングなど観光要素を絡めて）を実施する。

②「畑の学校」の開校を検討する。

③朝市、無人市場を開催する。

④観光開発とあわせた特産物づくりを検討する。

(4) 農業従事者の確保

①U・J・Iターン者の受け入れ体制を充実する。

②住宅、働く場所（農地）の確保を行う。

③農業労働力の確保と農作業の受委託を推進する。

④後継者の確保を行う。

⑤積極的な農業経営の奨励と支援体制確立を行う。

(5) 農業廃棄物と環境保全型農業

①家庭の生ゴミ、畜産糞尿による有機農業を推進する。

②一部の団地を有機栽培用に圃場整備する。

③廃棄物回収を含め、農産物の運搬・加工・販売・ルートを作る。

④マルチの有効利用を検討する。

4) 実現に向けて

(1) 土地利用計画

①土地利用ゾーニングを行い、有効な土地利用について検討する。

(2) 環境教育

①「畑の学校」の開校の仕掛けと場所の整備を行う。

②地域、団体、子供エコアグリクラブを結成する。

(3) 住民参加

①住民参加によるまちづくりを行う。

②コミュニティ活動の活性化を図る。

③住民に新鮮な情報を公開する。

④広く住民の意見を収集する。

要 約

南有馬町は中山間地域に属し、農業を基幹産業としている。

住民参加による農村環境計画を策定するため、既存資料による現況の調査、全戸住民アンケート調査、校区別の座談会を行った。その結果を整理し、本町のあ

るべき方向を検討した。

農地の持つ多面的機能はあると農家は認識しているので、今後も営農は続ける意向であるが、そのためには本町に適した耕作条件の整備と、後継者の確保が重要である。

また、中山間地域所得補償制度は始まったばかりであり、これが浸透すれば耕作放棄地は次第に減少する

であろう。

本論文を作成するにあたり、長崎県南有馬町経済課の方々にご協力を戴いた。ここに謝意を表する。

文 献

長崎県南有馬町 2000 南有馬町農村環境整備計画
農林水産省 2000 食料・農業・農村白書12年版

Summary

Minamiarima is one of the towns classified into hilled area in Nagasaki prefecture. Agriculture production is the basic economical activity of this district. But this town is suffering the increasing number of aged farmers and the decreasing tendency of the whole population. Moreover, the insufficient conditions of agricultural infrastructure are accelerating the regional problems toward the undesirable situations. To promote the people's participation to the project for improving rural environment, some new trials were conducted. First, the natural environment, the convenience of the daily lives and agricultural productivity potential were precisely investigated to know the conditions prevailing today and the problems to be improved. Second, some questionnaires to the residents were conducted to obtain the information of their desire. Third, opinions were collected through interviewing the residents.

As the farmers recognize the multi-functions of the farmland, they are intending to continue their agricultural activities for protecting those farmlands. The improvement of the agricultural infrastructure and keeping the number of farmers seems to be the most important items.

The government action of subsidy started recently would be effective to suppress the tendency of decreasing the farmland.