

第三者委員会説明資料

1 . 地域の農林業の状況（現状と課題）	1
2 . 整備方針と内容	3
3 . 事業の概要（目的、内容等）	5
4 . 費用対効果	8
5 . 関連事業の概要	8
6 . コスト縮減の取り組み	9
7 . 環境への配慮	9
8 . 地元の意向	11

平成18年7月

林 野 庁
農村振興局

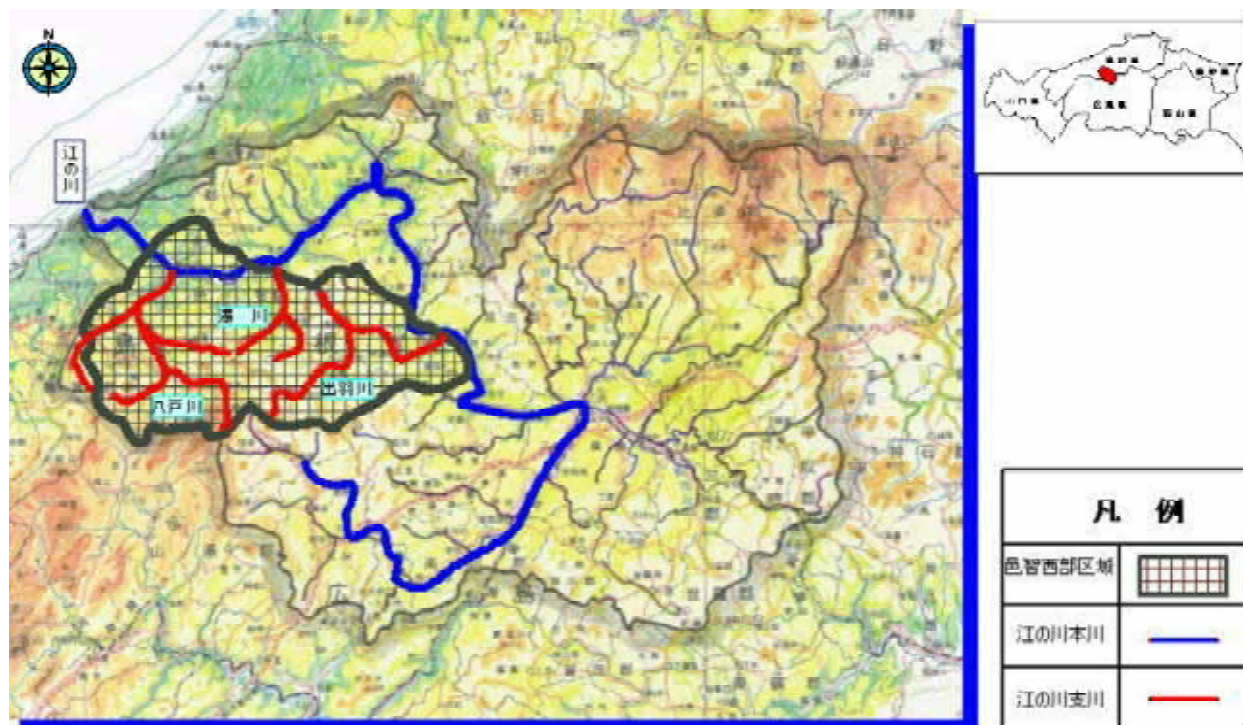
1. 地域の農林業の状況（現状と課題）

(1) 現 状

1) 地域

本区域は、島根県中西部に位置し、南側の中国山地とこれらを東側から西側に迂回するように流れる中国地方最大の一級河川江の川ごうのかわに囲まれており、江津市ごうつの重要な水源地帯となっている。また、標高は50～900mと起伏に富む中山間地域である。

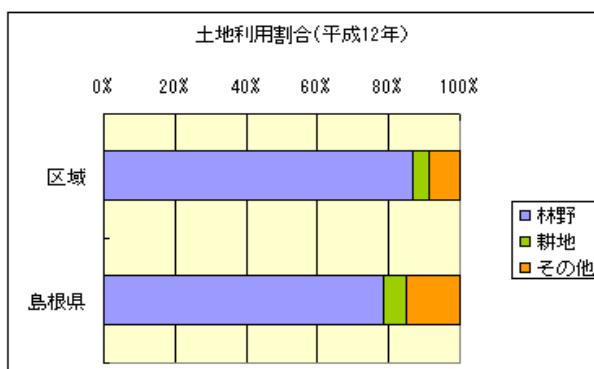
邑智西部区域の位置



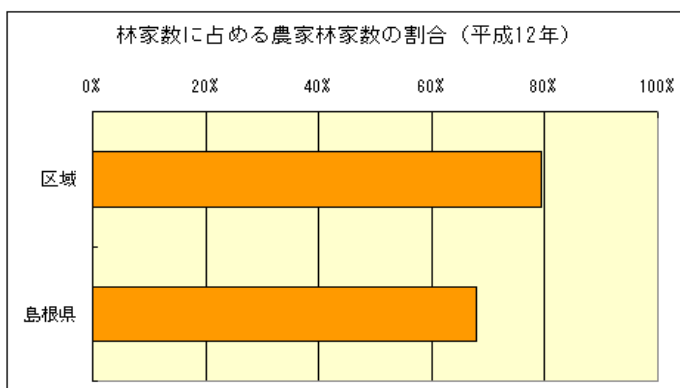
2) 林 業

本区域は、林野率が87%と、県平均（79%）よりも高く、昭和30年代以降、マツ、スギ、ヒノキなどの拡大造林が進められた地域であり、人工林率は40%となっている。

本区域の林家数は3,427戸（平成12年）、林業従事者数は661人（平成12年）であり、このうち保有山林面積3ha未満の林家が全体の43%（平成12年）を占める。また、林家数のうち農家林家数の占める割合は79%（平成12年）である。近年、効率的な林業経営を推進する上で必要な林道や作業道などの基盤整備の遅れに加え、木材価格の低迷による森林所有者の経営意欲の減退等も相まって、疎林地の増加や間伐等の遅れなど、適切な管理が行われていない森林の増加が懸念される状況にある。



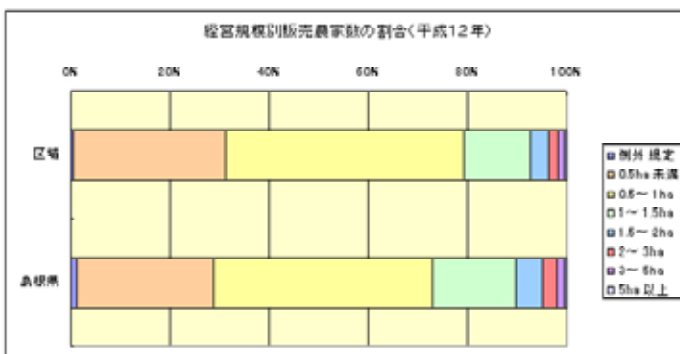
このような状況を踏まえ、島根県は平成13年3月に「新しまね森林林業活性化プラン」を策定し、間伐などの保育施業や疎林地の造林、管理できない森林の森林組合などへの集約などによる森林の質的充実に力を注ぐほか、木材の安定供給体制の構築、生産・加工・流通を通じたトータルコストの引き下げ、地域材需要の拡大などを目指している。



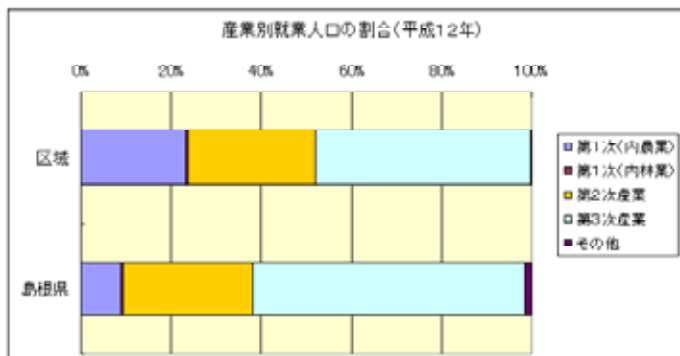
3) 農業

本区域の農業は、稲作を中心としているが、近年、地域の振興作物である白ネギ、広島菜などの出荷額が増加するとともに、国民の健康食品への関心の高まりから大麦若葉、ケール、桑の生産が急速に伸びている。また、酪農及び肉用牛近代化計画が策定され、「石見^{いわみ}高原牛乳」「石見和牛」のブランドで出荷を行うなど、畜産業にも力を入れている。

本区域の農家数は3,801戸(平成12年)、販売農家数は2,797戸(平成12年)である。このうち、1.0ha未満の小規模農家が全体の79%を占めるが、一方で3.0ha以上の大規模農家の数は増加(33人(平成2年) 49人(平成12年))し、認定農業者も増加傾向にある。



また、本区域の農業の産業別就業人口は23%(平成12年)と県平均9%に比べて高く、県内においても農業が依然として重要な産業となっている。



島根県は、平成17年3月に「新農業・農村活性化プラン後期施策」を策定し、特色ある産地づくり、有機・エコなど安全・安心で環境に配慮したものづくり、農地・農業用水等の資源の保全管理、農道などの生活環境基盤整備の促進を図ることとしている。また、地産地消の取り組みにおいて、県中央圏域地産地消推進協議会を組織化し、本区域においても直売所、学校への給食食材の供給などが実施されている。

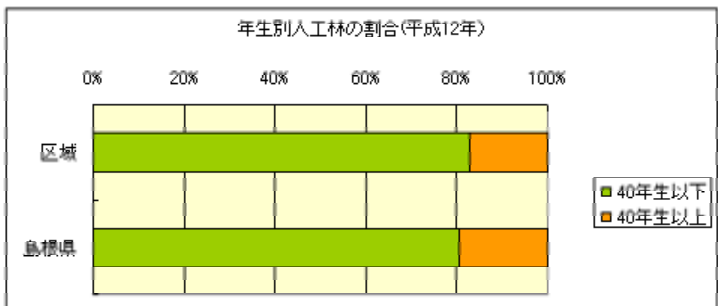
(2) 課題

1) 林業

本区域の森林は、木材価格の低迷や林業従事者の減少・高齢化等による造林や育林に対する意欲の低下により無立木地等の疎林地が増加(624ha(平成2年) 673ha(平成12年))している。また、40年生以下の林齢の人工林が多く(平成12年:83%)、間伐が必要とされている。

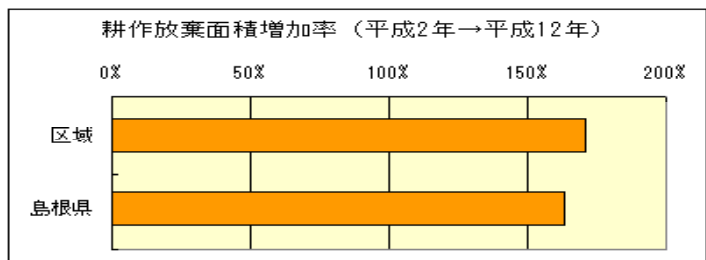
このような状況から、水源かん養機能等の森林の持つ公益的機能の低下が懸念されており、適切な森林施業が必要となっている。

また、本区域は林道の整備が進んでおらず、適切な森林の整備・管理、高性能機械を利用した効率的な森林整備が困難な状況にある。

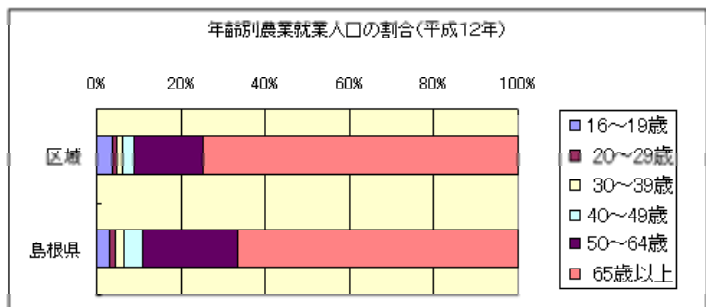


2) 農業

本区域の農地は、圃場内道路が狭小であり、さらに、昭和50年代前半に整備された圃場を中心に排水不良、圃場の不陸、用排水路の老朽化が生じているため、農作業の機械化、農産物の輸送や営農に支障を来している。その上に、鳥獣害、特にイノシシによる被害が毎年発生しており、収量を低下させるばかりか、農家の生産意欲の低下を招く要因となっている。このような状況や農業従事者の高齢化により、条件の悪い農地を中心に耕作放棄地が増加する傾向にある。



邑南町に位置する集荷場への農産物の輸送は、江津市桜江町と邑南町を結ぶ道路が狭小であるため、国道を利用した迂回する経路となり、集荷が効率的に行われていない。また、堆肥の輸送にも支障を来し、堆肥の生産コストが高くなり、有機農業推進の阻害要因となっている。



2. 整備方針と内容

(1) 森林整備

1) 水源林造成

本区域内の無立木地等において、そのまま放置した場合、水源かん養機能が低下し土砂流出等による下流への影響が懸念される箇所のうち特に造林による公益的機能の向上と将来の木材生産が期待され、かつ、傾斜、土壌等から造林適地であり、造林の効果が十分期待されるものについて、山の裸地化を防ぎ、森林の持つ公益的機能を高めるため、山に残っている広葉樹等を活用し、モザイク状に配置する針広混交林による水源林造成を実施する。

水源林造成予定地



2) 育林

本区域内で森林施業が適切に行われていない森林で特に、樹木の密度が高く、放置すれば粗悪林となり森林の水源かん養機能や土砂流出防止機能の発揮が不十分となり、豪雨時などに下流域の農地への被害が懸念されるものについて育林を実施する。

(2) 農用地整備等

本区域の農地は、狭小な区画形状、耕作道路の不足、施設の老朽化等の営農の阻害要因や農業従事者の高齢化により、未整備のままでは耕作放棄地化する可能性が大きい。このような農地を機械化営農が可能な基盤に整備し省力化を図るとともに、意欲的な農業従事者への作業受託が促進されるよう整備を実施する。併せて営農意欲の低下を招く要因となっている鳥獣害の対策についても、できる限り管理が容易な鳥獣害防止施設の整備を実施することにより維持管理コストの縮減を図る。

区画整理は、隣接する耕作放棄地を含めて一体的に整備することにより、農地の適正な維持・保全に努めるよう配慮する。また、標準区画にとらわれず、地形条件に合わせた区画形状とし、地域の条件に適合した整備とする。



客土は、近傍で実施する農林業用道路の残土を利用するなど、極力近距離から適切な土の確保を図るとともに、行政と一体となり整備後の堆肥の投入を推進し、有機農業の取り組みを支援する。

暗渠排水は、地下水位の低下及び地表残留水の排除が十分でない箇所のうち周辺農地を含めた、集団的な転換作物の導入も可能になる等波及効果が見込まれる箇所について実施する。また、山間部の農地には、法尻部分に浸透水が浸出し、排水不良の原因となっている箇所もあることから、より効果を発揮するため明渠排水も併せて配置するなど現地状況を考慮した手法で整備する。また、疎水材は、現地調達が可能で瓦の廃棄物の活用を検討する。



(3) 農業用排水施設等整備

本区域の農地は急峻な地形の谷間に位置し、取水源と農地との間の地形が入り組んでおり用水路の延長が長くなっている。現状では、施設の老朽化により漏水、不陸等が生じ、水不足、水管理等営農に多大の労力を要しており、水の確保が容易でない農地は耕作放棄地される可能性が大きい。このため、早急に対策を講じないと営農面に大きな影響を及ぼす箇所について整備を行う。整備は現況水路を極力活かした設計とし、施工性に優れた既製品(2次製品)を使用する等して経済的に実施する。また、維持管理が容易な構造となるよう配慮する。

(4) 林地転換

耕作放棄地は、イノシシなど農作物に被害を及ぼす野生動物の隠れ場所、病害虫の発生源となるなど、周辺農地に悪影響を与える。このため本区域では、このような農地のうち、水利条件等が悪く、森林に隣接している等、森林として管理することにより効率的な土地利用が図られる箇所について林地転換を実施する。



(5) 農林業用道路

江津市桜江町さくらえと邑南町おおなんは同じ農協管内で、農産物の集荷場は邑南町（旧瑞穂町）に位置している。農産物の集出荷等の輸送は、江津市桜江町と邑南町を結ぶ道路が狭小であるため、国道を利用した迂回する経路となっており、輸送時間やコストがかかり、営農・流通の効率化の障害要因となっている。一方、林道の整備が遅れていることから、適切な森林の整備・管理、高性能機械を利用した効率的な森林整備が可能となる林道の整備が必要となっている。このため、両町の農地と農業用施設及び森林と集材所等を結ぶ農林業用道路を整備することにより、農産物の集出荷、生産資材の搬入、通作、森林施業、管理、木材輸送等の合理化を図る。



また、農業公園、サクランボ園、ぶどう園等観光農園の整備が計画されていることから、これらの来園客の利便性の向上や、畜産の資材搬入や出荷等の利用にも資するように整備する。

さらに、冬季の利用も計画していることから、日陰、雪解けを考慮した路線とする。

なお、現在広島方面へ通じる道路は、国道261号しかないことから、本農林業用道路は周辺集落の生活道路として利用のほか、緊急時の迂回路としての機能も期待されている。

3. 事業の概要（目的、内容等）

(1) 事業の目的・必要性

本区域の北側を流れる江の川ごうのかわは比較的緩やかな本川に標高差の大きい支流が流れ込むこと、江の川の流路延長が長いことから洪水が発生しやすく、およそ10年おきに大きな水害に遭っている。特に昭和56年には大きな被害が発生している。また平成6年の湯水では、江の川水系においても取水制限を余儀なくされるなど、流域における水源かん養など公益的機能の維持増進が必要である。

そのうえ、鳥根県は全県が特殊土地帯に指定されているように、本区域も強風化花崗岩や凝灰角礫岩及び黒ボク土が地域に広く分布していることから、災害に弱く、区域の大宗を占め

る森林及び農用地の保全が非常に重要な地域である。

また、本区域では林家のうち農家林家の割合は79%と高く、地域の林業は農業と一体となって営まれている。さらに、地形的に平坦地が少なく、森林と農地が隣接しており、森林の保全は農地、農業用水の保全に貢献し、地域の道路は林業と農業に一体的に有効利用されている。このため、農林業の振興及び森林・農用地の公益的機能の維持増進を図るためには、農家林家が地域特性を踏まえ、林業・農業の課題に総合的に対応することが効果的・効率的であり、農林業の基盤整備を一体的に実施することが重要となっている。

よって、本事業では農林業における生産活動を維持・改善するため、森林整備や農用地整備、農林業用道路等を一体的に整備することにより、適切な間伐が行われていない森林や耕作放棄地の増加を防止し、森林及び農用地の有する水源かん養機能等の公益的機能の維持増進を図るとともに、地域の特性を活かした農林業の持続的発展を図るものである。

(2) 事業の内容(概定値)

1) 関係市町村：島根県 ^{はまた}浜田市(旧旭町)、^{ごうつ}江津市(旧桜江町)、^{おおなん}邑南町(旧石見町、旧瑞穂町、旧羽須美村)

2) 受益面積：3,080ha(森林受益：560ha 農用地受益：2,520ha)(概定値)

3) 総事業費：12,000百万円(概定値)

4) 工期：7年間(H19~H25)

但し、水源林造成及び分収育林については、概ね50年

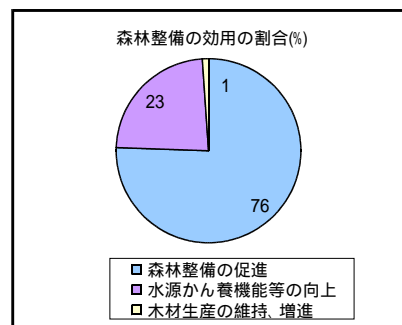
5) 整備内容(概定値)

- ・水源林造成 60ha ・分収育林 30ha
- ・農用地整備 130ha(区画整理 40ha、客土 20ha、暗渠排水 60ha)
- ・農業用排水施設 23km ・農林業用道路 9km
- ・林地転換 1ha

4. 費用対効果

(1) 森林整備については以下の効果を見込んでいる。

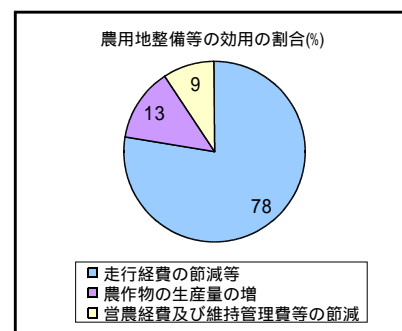
- ・農林業用道路整備による森林整備の促進等(76%)
- ・森林の状態が良好に保たれることによる水源かん養機能等の向上(23%)
- ・森林を健全に育成することによる木材生産の維持・増進(1%)



費用便益比 1.29 (総事業費 2,229百万円、総便益 2,886百万円 概定値)

(2) 農用地整備等については以下の効果を見込んでいる。

- ・農林業用道路整備による走行経費の節減等(78%)
- ・ほ場条件の改善等による農作物の生産量の増(13%)
- ・ほ場条件の改善や施設の改良等による営農経費及び維持管理費等の節減(9%)



費用便益比 1.13 (総事業費 9,361百万円、妥当投資額 10,599百万円 概定値)

(3) 上記以外の効用として、以下のものが予想される。

農用地の整備により、農用地が良好な状態で維持され、下流域の江津市の地下水かん養や、洪水防止、土砂流出防止などの公益的機能の維持・増進が期待される。また、農用地で生産活動が継続されることによって、農村集落の機能の維持が期待される。

農林業用道路の整備により本地域を有機的に結ぶことにより、本区域にある「香木の森」、「風の国」などの交流拠点への交通の利便性が高まり、都市との交流が増大し、新たな拠点づくりの促進が期待される。また、田んぼのオーナー制度、サクランボなどの果樹摘み取り農園、直売などに取り組む農家も出てきており、森林と農用地を活用した農林業体験やグリーンツーリズム等の交流活動も活発化することが期待される。

農林業用道路の整備により江津市から広島方面、また邑南町から江津市への通院、買い物等生活の利便性が向上し、定住が促進されることも期待される。

農林業用道路の整備により木材チップや堆肥の輸送が合理化され、耕畜連携による有機農業の取り組みの拡大が期待される。

本事業における環境に配慮の取り組みにより、農家や地域住民の環境への意識が向上し、農地・水・環境等の地域資源の保全活動が活発化することが期待される。

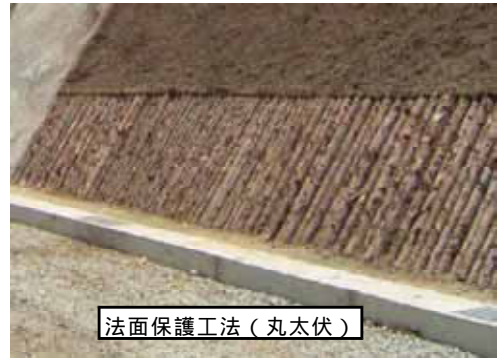
5. 関連事業の概要

特になし。

6. コスト縮減の取り組み

事業の実施にあたっては、以下の取り組みを行いコスト縮減に努める。

- (1) 農林業用道路を計画するに当たり、地形状況、経済性を考慮し、勾配、カーブについて道路構造令等の特例値を使用し、補強土壁等の構造物の規模等を縮小
- (2) 森林組合との連携により間伐材を農林業用道路切土区間における法面保護に利用（丸太伏工法）
- (3) 現場で発生する根株等をチップ化し農林業用道路等の法面保護に利用
- (4) 農林業用道路建設残土を客土工に利用、農林業用道路周辺の窪地に盛土、近隣で実施される区画整理事業等の公共工事に流用
- (5) 鳥獣害防止施設の設置など簡易な工事について、受益農家からの労務提供による直営施工の実施
- (6) 新しい工法を積極的に採用し、コスト縮減を図る。



7. 環境への配慮

島根県は、環境への負荷の少ない社会構造への転換を図り、将来にわたって人と自然が共生できるよう、「豊かな環境を守り、はぐくみ、持続的に発展する島根をめざして」をテーマに環境配慮に取り組んでいる。

このような状況を踏まえ、市町村毎に作成されている、農村地域の環境保全に関する基本計画である「田園環境整備マスタープラン」をもとに環境配慮を行う。また、アンケート、ワークショップを通じて把握した地域住民の意向や環境情報協議会における各委員の意見を踏まえて以下の対応を行うこととしている。さらに、事業実施にあたっては、整備対象地域においてワークショップを開催し、受益者、地元住民に対し身近な生態系の保全や景観の保全の意識啓発に努める。環境配慮の具体的方法は以下のとおり。

1) 水辺に生息する小動物（魚類、両生類等）

生息環境を確保するため、水路の一部に流速が遅い箇所を設ける水路構造とする。

整備区域内外の生態系ネットワークが分断されないように配慮する。例えば、山側の水路に脱出スロープを付けるなど連続性を確保する。

整備区域の生息環境が消失する場合は、整備前と類似した環境を創設する

工事による騒音を抑制するなど施工時期、施工方法に十分配慮する

などの対策を講じる。

2) 希少猛禽類について、繁殖指標行動が確認されているため、継続的に生息調査を実施するとともに、事業により影響がある場合には影響を最小限に抑えるよう、具体的な対策



を検討する。

- 3) 植物については必要に応じて移植や現況の表土を施工後に戻すなどの対策を講じる等、工事の影響をできるだけ最小限となるよう計画する。
- 4) その他の動物についても、移動経路が農林業用道路の横断部に係る場合には移動経路の確保や施工方法等十分配慮する。
- 5) 景観への配慮として石積み景観を残した施工とするなど棚田景観の保全、法面緑化等に努める。



8. 地元の意向

(1) 島根県

【地域の特色】

本地域は、一級河川江の川^{ごうのかわ}中下流域に位置する地域である。地形は、急峻で平地に乏しい典型的な中山間地域であり、高齢化率の高い島根県にあって県平均の高齢化率を上回る人口高齢地域であるなど、地域の自然条件、社会条件は大変厳しいものがある。

近年、浜田自動車道の開通によって、広島とのアクセスが大幅に改善するなど明るい兆しが見られるものの、県の東西を結ぶ山陰道の整備が遅れるなど、地域の交通インフラの整備は、依然厳しい状況である。

一方で、地域の特産品を活かした製品開発や、都市との交流事業を行い、その成果としてUJターンが実現する事例も見受けられるなど、豊かな自然が残された地域の魅力を活かした取り組みも始まっている。

【農林業の厳しい現状】

本地域の農業は、昭和50年代からの圃場整備や農道網の整備を中心とした生産基盤整備により、集落営農が促進され農地の保全が図られてきた。生産振興面では広島市場を目指した有機農産物の取り組みが展開されてきた。しかし、近年、農業経営者の高齢化、鳥獣被害の増加等によって営農意欲が減退し、農業生産が停滞する状況にある。

また、地域の産業として重要な役割を果たしてきた林業については、これまで造林と基幹的な林道の整備が進められてきたが、国産材の価格低迷等により経営が悪化し、林業従事者の減少、高齢化とも相まって、間伐等の適切な管理がされない森林が増加している。

【農林業の新たな展開】

このように厳しい状況にあるが、農業においては、石見高原ハーブ米など品質の高い米づくり、消費者ニーズに対応した特色のある米づくりをはじめとして、白ネギの産地拡大、広島市場をターゲットとした有機農産物など、安全・安心な農産物生産と販売の拡大を目指している。また、近年、企業参入によるサクランボやブドウなどの新規作物の導入や大麦若葉などの生産から製品加工までを行う新たな取り組みも始まっており、遊休農地の保全対策となっているばかりでなく、産業興し、雇用対策としても注目されている。

また、林業においては、河川上流域として水源涵養林の造成など森林整備を進めるとともに、高性能林業機械の導入による間伐の実施、間伐材の有効活用を図るとともに、新たに平成17年度から導入した「水と緑の森づくり税」による県民再生の森づくり事業などによる森林の適正な管理を目指している。

【農林業の基盤整備の必要性】

本地域においては、昭和50年代に圃場整備が進み、条件の良いところでは、概ね整備が概成しているが、急傾斜の棚田や面積要件等によって未整備のまま取り残されている圃場も存在し、高齢化と担い手減少が深刻化する中で、機械化営農を可能とし、農地の流動化や集落営農を推進するためにも、区画整理を行う必要がある。整備団地は、比較的小規模で散在しているが、整備により既存集落営農組織への参加を進め、集落活動や営農活動の一体化を醸成していきたい。

また、湧水による排水不良を解消し、土層を改良し、有機農産物栽培のための良好な生産基盤づくりも求められる。

また、本地域は広域であるが、道路ネットワークが弱く、農産物の共同出荷や生産資材の合理的な輸送、木材輸送の効率化や適切な農林地の管理のためにも基幹的な農林道の整備が求められており、基幹的な農林道の整備によって既存の道路をネットワーク化することを通じて、農林業の効率的な生産、出荷が可能となるとともに、地域内に賦存する畜産堆肥や木質資源チップなどの資源を有効に活用した有機農業の推進が可能になるほか、地域住民の生活環境の改善、都市・農村交流の推進にも寄与するなど、多面的な効果が期待される。

(2) 関係市町

1) 浜田市

当地域は、中山間地域で平坦地が狭く地形的形状で急峻農地が大半を占める、水稻を中心とした農業地域であり、零細農家が多く、過疎・高齢化や少子化に伴う後継者及び担い手不足による耕作放棄地の拡大が進みつつある。農地保全のための作業受委託や集落営農組織の取組推進を図っているが、小区画や条件不利地が多く、効率的な営農基盤づくりとして早急に農用地や用排水路施設整備が必要である。

当中山間地域では、農業営農の継続を通じた農地維持保全が集落維持及び地域活性化に繋がるものであり、多くの住民が特定中山間保全整備事業の早期着手を強く望んでいる。

2) 江津市

当地域の農業は、高齢化や零細経営農家の離農などから担い手農家が不足し、遊休農地が拡大したため、近年、農業への企業参入、農業生産法人の設立などによる農業経営の法人化を進めている。一方で自立経営が困難な山間地域においては集落営農組織等により農地を集落で管理する体制整備を進めている。

また、近年消費者が求める食の安全・安心の農産物の生産や高付加価値型農業を展開するため有機栽培による農業を展開しており、市内及び周辺地域からの畜産廃棄物とパークなどの森林資源を活用した有機堆肥の製造と活用による循環型農業の展開を進めている。

このため、将来にわたって農地を維持保全し、併せて自立経営型農業を目指す法人経営を行なうためには、早急に区画整理などの土地基盤整備が必要となっている。併せて効率的に農林産物の集出荷や畜産及び林産バイオマスの輸送を図るために農林業用道路の整備が強く望まれている。

3) 邑南町

本地域の農業は、零細農家が多く、高齢化の進行や有害鳥獣被害等により栽培意欲が低下している。農用地や用排水路の整備を早急に行い、集団営農、集落営農の取組みを通じた農地の維持保全、効率的な営農が可能になる基盤づくりをしていく必要がある。

また、農林業用道路が整備されれば、農産物の出荷に係る輸送経費節減による所得の向上、あるいは木材の搬出コスト削減による林業経営の安定化、さらには、自然学習や交流などの多目的な活用が地域活性化に繋がるものとして、多くの住民が特定中山間保全整備事業の早期着手を強く望んでいる。

(3) 農家等

農家等からは、現状の農地の状況は小区画、排水状況が悪いなどの条件不利地が多いため、今後、高齢化や後継者不足により受委託が困難な状況であることから、本事業で区画整理、暗渠排水が行われることにより、作業受委託や集落営農が可能となり農地が維持・保全できるものと期待している。また、農林業用道路の整備により、農林産物流通の迅速化を図り、飼料や諸資材の運搬の迅速化に貢献するとともに、生活道路としての利用、都市と農村の交流に促進に資するものと期待しているなど、本事業の早期完成を望んでいるとの意見が寄せられている。