

第5章 農業農村整備事業における環境の保全

1. 環境への対応方策の設定

(1) 環境保全対策のあり方

十日町市の農村環境における理想像・将来像である「環境保全の総合目標」を実現するためには、3つの基本方針を確実かつ一体的に実施していくことが重要となります。環境保全の基本方針の具体化に向けては、方策を設定し、対応することが必要です。

農業農村整備事業における環境への対応方策を定めるため、基本方針毎に「環境保全対策のあり方」について確認します。

環境保全の基本方針1 (自然環境)

人と野生生物とが適正に共生できる環境づくりと多面的機能の発揮により豊かな自然を守る

基本方針1における環境保全対策のあり方としては、農地を保持していくとともに、環境の質を維持・向上し、「多面的機能を持続的に発揮」していくことがポイントとなります。

多面的機能は、地域環境の保全や形成にも大きく貢献しており、農業者以外の地域住民もその恩恵を受けています。これについてのイメージを図5-1・図5-2に示します。

多面的機能①：生物多様性を保全

水田や畑では、自然との調和を図りながら適切かつ持続的に管理されることで、豊かな生態系を持つ二次的な自然が形成・維持され、多様な生物の生息が可能となっています。

多面的機能②：自然災害を防止・水資源を涵養

棚田の利用は地すべりなどの災害を防止します。また農地は地下水を涵養し、河川の水量を安定化させます。大雨時には河川の氾濫を抑え、洪水を防ぐ働きがあります。

多面的機能③：自然を背景とした良好な景観を形成

ふるさとの自然や景観は農業が営まれていることで、維持・保全されてきました。美しい里山の風景や四季折々に変化を見せる田園風景などは日本の原風景と言えます。

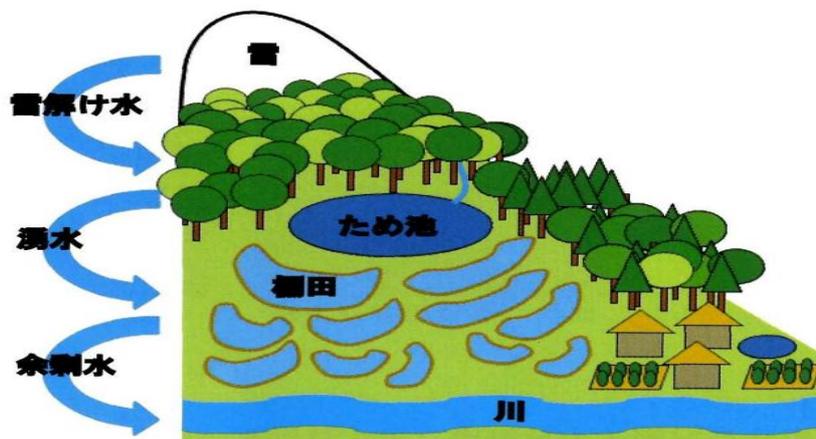


図5-1 水の制御のイメージ 出典：ブナ林・棚田マップ、十日町市農林課・里山科学館「森の学校」キョロロ

<手法の説明：ミティゲーション>

農業農村整備事業における環境との調和への配慮は、図5-3に示す、ミティゲーション5原則（環境配慮の5原則）に基づく実施が望まれます。

適用にあたっては、まず、回避が可能かどうかを十分に検討し、不可能な場合は最小化・修正・軽減/除去の順に検討していきます。代償については検討の結果やむを得ない場合にのみ適用します。



図5-3 ミティゲーション5原則 出典：いのちつどう農村を目指して2004を編集

環境保全の基本方針2 (社会環境)

農村の魅力を高めて、地域社会の協働を進め、都市との交流を通じて環境を大切にすることを構築する

基本方針2における環境保全対策のあり方としては、農村環境の保全に向けて「農村の魅力高め、協働を推進」していくことがポイントとなります。

このような魅力的な農村づくりのための視点を表5-1に示します。

魅力的な農村づくりのための視点として、「活力ある農業の展開」「多様で豊かな自然環境の保全」「伝統的な農村文化を保持した地域社会の運営」「都市とのパートナーシップの構築」「空間的な秩序と調和のデザイン」が挙げられています。これらは各々独立させて考えるべきものではなく、相互に関連づけて一体的にとらえることが大切です。

表5-1 魅力的な農村づくりのための視点 出典：美の里づくりガイドライン 農林水産省農村振興局

魅力的な農村づくりのための視点

●活力ある農業の展開

競争力をもった活力あふれる農業が行われることは、地域ごとの固有の景観をかたちづくり、人々の誇りや自信に結びつきます。

活力ある農業を基礎として、生産活動を支える豊かな自然環境の保全、持続的な地域社会の運営、農村の伝統文化の継承と創造、都市との交流などが展開し、地域社会の活性化や個性的で魅力ある地域づくりにつながっていくことが期待されます。

●多様で豊かな自然環境の保全

多彩で豊かな自然は、農業の生産活動に不可欠であるばかりでなく、農村の暮らしに季節的な彩りを添え、心の潤い、安らぎを与えてくれます。

地域の自然である気候・気象、土壌・植生、水など風土に適応した農業活動は、農村を空間的・文化的に特徴づけています。それぞれの風土に応じて展開される持続的な生産活動が農村の環境を保全し形成する原動力となっています。一方、生活の場である農村の魅力もまた豊かな自然環境によって支えられています。

●伝統的な農村文化を保持した地域社会の運営

活力ある農業と豊かな自然環境によって醸し出される農村の魅力をさらに深める要素が伝統文化とそれを担う地域社会の存在です。

地域における生産活動の基盤を保全し、後継者を育て、地域に生きる誇りをもって伝統ある農村文化を再創造していく原動力は、個の自由を認めながらも地域社会の合意にもとづいたルールづくりを行い、それを遵守していく住民の連帯に懸かっています。

●都市とのパートナーシップの構築

地域づくりのパートナーを見出し、その関係を育てることは、過疎化し高齢化しつつある農村における持続的な地域づくりではきわめて重要です。

都市住民は農業がもつ多面的な機能の恩恵を受ける立場にあるだけでなく、交流活動や生産物の消費を通じて農業を間接的に支え、時として、棚田保全活動や植樹・育林活動など、農村の環境保全の担い手ともなる存在です。

●空間的な秩序と調和のデザイン

地域のもつ魅力を見定め、地域で共有できる価値や将来像をはっきりと認識して、それを保全し形成するルールにまで具体化する必要があります。

農地や森林など土地利用のルール、耕作放棄地の活用アイデアの実現、建築物の価値や材料・色彩などに関する協定、地域の個性を表す植栽の取り決めが含まれるでしょう。それらは自由な活動を規制する足かせなのではなく、地域で快適に暮らすための知恵とも言うべきものです。

また、都市とともに環境を大切にする社会づくりを進めていくためには、地域農業に対する理解や関心を高め、食生活・消費生活面からの健康や安全性について、地域ぐるみで考えていく必要があります。

安全・安心で環境負荷の少ない社会の実現のためには、「地産地消」や「食育」の推進、「環境ラベル」の表示を行うなどの取り組みを、地域全体で協働して進めていくことが重要です。

<①地産地消>

地産地消とは、地域で生産されたものをその地域で消費することを基本とする考え方です。地産地消活動により、消費者にとっては、身近な場所からの新鮮な農産物の入手、食と農についての理解の深まりの効果が、生産者にとっては、地域の消費者ニーズを的確にとらえた効率的な生産、流通経費の節減による増益などの効果が期待できます。

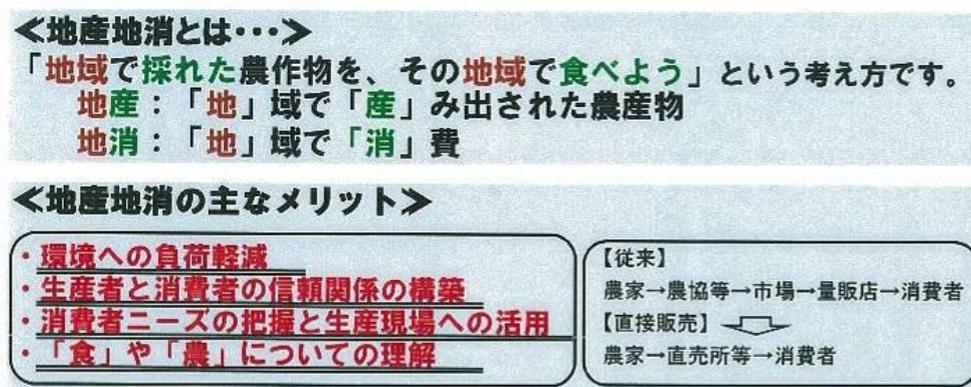


図5-4 地産地消のメリット 出典：十日町市農林課

<②食育>

十日町市食育推進計画では、食と地域農業について「環境と調和のとれた農業の推進」「生産者と消費者の相互理解」「伝統ある食文化の継承」が示されています。農業の役割や農村資源などに対する理解・見直し、活用が期待されます。

また、食の安全・安心については、食材を生産する人・食品をあつかう人・食べる人などが話し合い、情報や意見を交換する「食のリスクコミュニケーション」を行うことも大切となります。

【取り組むべき施策の例】

環境にやさしい食生活と農業

○食の生産・流通・消費と、地域の自然や地球環境との関わりにも着目した食育も大切です。

豊かな食文化の継承

○地域の自然や風土を活かした、豊富な伝統料理や食文化を大切に伝えていきます。

〔例：そば、あんぼ、棒だら煮、うどんのごま和え、きゃらぶき、南蛮味噌、笹団子、ぜんまい煮、わらびのおひたし、煮菜(にいな)など。〕

図5-5 食育の施策の例

＜③食・農の環境ラベル＞

環境を考へながら主体的に行動する消費者のことを「グリーンコンシューマー」と言います。買い物をするときには、「必要なものを必要なだけ買う」「地場産・旬なものを選ぶ」「包装はできるだけ少ないものを選ぶ」「環境ラベルの有無をチェックする」などを行って、できるだけ環境に配慮した商品を選んで購入します。

環境ラベルは、環境に配慮された商品やサービスの購入にあたって、情報提供をラベリング表示することにより、関連する適切な情報が得られるようにするものです。

十日町市で推進している制度		その他参考となる制度・事例	
エコファーマーマーク	特別栽培農産物	有機 JAS マーク	朱鷺と暮らす郷づくり
			
全国農業協同組合中央会	新潟県	農林水産省	佐渡市
「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を都道府県知事が認定した農業者（エコファーマー）が使用可能	地域の慣行栽培に比べて農薬や化学肥料を5割以上減らして作られた農産物を認証	登録機関が認定した事業者が、規格に適合していると判断したものに有機 JAS マークを付し、「有機」の表示ができる制度	エコファーマーの認定を受けた生産者によって特別栽培かつ「生きものを育む農法」により生産された佐渡産米を認証

図5-6 食・農の環境ラベルの例

環境保全の基本方針3 (生産環境)

環境にやさしい農法による安全でおいしい農産物の供給体制と持続可能な農業を確立する

基本方針3における環境保全対策のあり方としては、農業の生産性・効率性を高めるとともに「環境保全型農業への転換を推進」していくことがポイントとなります。

農業・農村の最も重要な役割である「安全な食料の生産と持続的な供給」を着実なものとするためには、表5-3に示すような環境保全を重視した持続的な農業へと転換を進めていくことが重要となります。

表5-3 環境保全型農業の取り組みの例 出典：環境保全型農業推進方針・新潟県

<p>●農業者の意識啓発 環境保全型農業の実践に向けた農業者の意識高揚 ○農業者と消費者の交流活動を通して相互の理解を深め、環境と調和した農業に対する気運を醸成 ○ホームページや各種媒体を通じて環境保全型農業に関する情報を発信し、農業者の意識を啓発</p>
<p>●環境と調和した農業生産の推進 環境と調和した生産活動へと転換 ○農業者への「農業環境規範」^{※1}の普及と、農業者自らの実践活動の推進</p>
<p>エコファーマーの認定促進と環境保全型農業の担い手育成 ○エコファーマーの認定を促進するとともに、続可能な農業生産に取り組む農業者を育成 ○産地ぐるみのエコファーマーの認定とこの産地の農産物販売促進に向けた活動を支援</p>
<p>化学合成農薬及び化学肥料の使用量の低減等による環境への負荷軽減 ○県特別栽培農産物認証制度の推進 ○局所施肥等効率的な施肥方法や有機肥料の活用により化学肥料の使用量を削減 ○水田畦畔除草における農薬使用の低減に向けた機械除草の推進や法面保護植物の導入 など</p>
<p>地域ぐるみによる環境保全型農業の面的な拡大 ○「農地・水・環境保全向上対策」等を活用し、地域ぐるみでの環境保全型農業の実践を促進する</p>
<p>環境保全型農業に対応する生産技術の確立と普及 ○有機物の施用による土づくりと化学肥料低減技術の研究・開発 ○担い手の育成や研修会等を通じ、環境保全型農業に対応する生産技術の速やかな普及促進 など</p>
<p>使用済生産資材の適正処理とリサイクルの推進 ○地域の実態に合った再生処理方法の検討・実践によるリサイクルの促進 ○生分解マルチ等代替資材等の導入による化学合成資材排出量の減量化の推進 など</p>
<p>●たい肥等有機資源の循環利用の促進 耕畜連携による土づくりの推進 ○各地域における、耕畜連携による良質たい肥の生産・供給・散布体制の構築 など</p>
<p>未利用有機資源の有効利用と農地への還元 ○稲わらや糞がら、果樹せん定枝、食品残渣等未利用有機資源のたい肥化等による利活用促進 ○バイオマスの利活用に向けた地域循環システムの構築促進 など</p>
<p>●安全・安心な食料の供給と消費者の理解促進 生産の各段階における安全確保の取組の普及 ○生産履歴記帳運動による農薬や化学肥料の使用状況記帳と適正使用の徹底 ○GAP(適正農業規範)^{※2}の考え方に基づく農産物生産段階への安全管理手法の導入・実践 ○トレーサビリティシステム等を通じた農産物の安全情報提供</p>
<p>消費者の環境保全型農業に対する適切な評価と理解の促進 ○地産地消や食育等を通じた消費者と農業者の相互理解と、環境保全型農業による生産作物の利用の促進 ○エコファーマー等農業者の取組を各種媒体を通じて消費者にPR</p>

※¹ 農業環境規範：我が国の農業生産全体を環境保全重視としたものに転換するため、全ての農業者が取り組むべき規範として国が策定(平成17年3月)。農業者自らが実践し点検を行う仕組み。

※² G A P (適正農業規範)：Good Agricultural Practiceの略。農産物の生産から流通までの過程で、食品の安全性を脅かす危害が発生する場面を予め総ざらいした上で、その場面ごとの対策を確実に履行することによって食品の安全性を確保する手法。地域の状況に応じたG A Pを農業者自らが作成し、実践。(危害の例：残留農薬、重金属類、異物の混入)

また、環境保全型農業の推進は、地域社会の環境保全へも大きく貢献することとなります。

環境を重視する循環型社会に向けた「有機性資源の循環利用」では、農地における有機質たい肥の利用が大きな役割を果たします。また、低炭素社会に向けても、石油由来の化学肥料の削減や、二酸化炭素の増加を抑える植物由来エネルギー利用促進への貢献など、「地球温暖化対策」で果たす役割が注目されます。

<①有機性資源の循環利用>

バイオマスは動植物から生まれた再生可能な有機性資源です。

地域の重要な資源であるバイオマスを活用した循環型社会の推進とともに、「バイオマスに関する資源やエネルギーの供給」を担う農業・農村の活性化にも期待されます。

十日町市バイオマスタウン構想では、期待される効果として「堆肥の利用促進による安全・安心な農産物づくり」「地域内資源循環による資源の有効活用」「新たなビジネスと雇用の創出」などが示されています。



図5-7 バイオマスの種類 出典：十日町市バイオマスタウン構想

<②地球温暖化対策>

地球温暖化が進むと、自然環境はもとより、社会・生活にも様々な影響が及びます。十日町市においても、美しいブナ林が衰退する、スキー場の運営や雪まつりの開催が困難になる、魚沼十日町産コシヒカリの栽培に支障を来すなどの影響が考えられます。

十日町市地球温暖化対策地域推進計画では「風土に調和した、環境保全型農業のすすめ」「雪エネルギーを利用した農作物の保存や栽培」「バイオディーゼル燃料の利用促進」「緑化の推進」などが示されています。

【掲げる14の方策】

● 風土に調和した、環境保全型農業のすすめ	● 住まいのエコロジーのすすめ
● 森を生かし、共生する暮らし	● 暮らしのエコロジーのすすめ
● 地球にやさしいモノづくり	● エコロジー情報にあふれる暮らし
● 地域にやさしい事業施設	● 車から出るCO ₂ のダイエット
● 地域にやさしい事業活動	● 車に頼らない暮らしのすすめ
● 環境情報にあふれる地域づくり	● ごみを抑えた暮らしのすすめ
● 計画の推進、制度・体制の整備	● バイオマスタウンの実現

図5-8 地球温暖化防止のための方策 出典：十日町市地球温暖化対策地域推進計画

(2) 環境への対応方策

農業農村整備事業における環境への対応方策と整備及び取組のメニューについて、環境保全の基本方針ごとに示します。

環境保全の基本方針1 (自然環境)

人と野生生物とが適正に共生できる環境づくりと多面的機能の発揮により豊かな自然を守る

【方策】	生物相が豊か、また景観が良好であるなどのすぐれた自然環境の保全	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●重要環境の保全と緩衝帯の整備 ●自然教育の推進・総合学習等との連携 ●自然体験の促進・ブナ林等の保護の推進 	など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○小・中学校の総合的学習、自然体験学習支援(農業用水水源地域保全対策事業(森の学校キョロロ・川西土地改良区)) ○野鳥が住みやすいアカショウビンの森づくり・四季折々の自然観察会(森の学校キョロロ) 	
		など
【方策】	農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●農地の保全による田園環境の維持 ●工事前に生物を避難・ホテル等への環境配慮 ●生物調査の実施と共生手法の研究促進 	など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○ホテル水路の整備(松代宮沢入地区田園自然環境保全整備事業) ○生きもの調査・生きものの引っ越し(県営ほ場整備事業) ○農業用施設・施工方法での環境配慮(県営ほ場整備事業) ○森づくり・棚田再生等の里山保全活動(森の学校キョロロ) ○里山保全・生物多様性の研究、生き物調査の実施(森の学校キョロロ) 	
		など
【方策】	生物の移動などにおいて重要となる環境のネットワーク化により生態系を保全	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●水環境の保全・魚道等水辺環境の整備 ●流域単位・山塊単位での広域的環境保全 ●森林と田園・都市の緑の連続性を確保 	など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○魚道の確保(中里倉俣・重地地区地域用水環境整備事業) ○キョロロの森における動植物保全活動(森の学校キョロロ) 	
		など
【方策】	野生生物による農産物被害・人的被害の発生を防止	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●鳥獣被害防止計画に基づく対策の実施 ●対策組織を核とした地域連携の構築 ●外来生物の拡散防止・駆除の推進 	など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○十日町市鳥獣被害防止計画の策定、十日町市鳥獣被害防止対策協議会の設置 	
		など

環境保全の基本方針2 (社会環境)

農村の魅力を高めて、地域社会の協働を進め、都市との交流を通じて環境を大切にする社会を構築する

【方 策】	農村社会の枠を超え、環境保全を推進する協働体を形成	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●多様な主体の参画を促進 ●グリーンツーリズムの推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●集落営農の組織化を推進 など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○農地・水・環境保全向上対策の取り組み(十日町・川西・中里地域) ○都市との交流事業例(大地の芸術祭、早稲田大学との交流(松代儀明・蒲生地区)、越後田舎体験(上越市・十日町市連携による地域資源を活用した田舎体験プログラム)、農家民宿、創ろう！自分の田舎(ふるさと)とおかまち) など 	
【方 策】	食・農に対する理解を深め、環境にやさしい消費・供給の取り組みを促進	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●環境教育の推進・学校等での食育の推進 ●食・農の環境ラベルの啓発促進 	<ul style="list-style-type: none"> ●農商工連携による地産地消の推進 など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○学校給食の食材における地場産品の拡大、食育の推進 ○十日町産コシヒカリが食べられる店の PR ○JA 十日町食育体験施設ベジきっちん など 	
【方 策】	日本の原風景や伝統文化の継承など美しく魅力的な農村の形成	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●棚田の保全・等高線に沿ったほ場整備 ●交付金制度等を活用した中山間地域支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●農村文化の継承・居住環境の快適化 など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○ECHIGO 棚田サポーター、棚田フットワーク、棚田ネットワーク、等棚田保全ボランティアと地元住民との協働による棚田保全活動 ○中山間地域等直接支払制度の活用 ○等高線に沿ったほ場整備(松代室野地区等) など 	
【方 策】	バイオマスの利活用や有機性資源の循環利用の推進	
整備・取組のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ●バイオマスタウン構想の実現化・有機センター等の利活用 ●農業と食品など他産業との連携を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●資源作物の生産・利活用などの研究 など
具体的な取組等	<ul style="list-style-type: none"> ○バイオマスタウン構想策定 ○十日町有機センター建設計画 ○川西有機センターの稼働・運営 など 	

環境保全の基本方針3 (生産環境)

環境にやさしい農法による安全でおいしい農産物の供給体制と持続可能な農業を確立する

【方 策】	水と土・生き物などへの環境負荷の低減を図る農業を展開	
整備・取組 のメニュー	●有機質たい肥の利用による地力の維持・増進 ●施肥の効率化による水質の保全	●畦畔緑化等による除草剤使用の低減 ●冬期湛水・有機農業の推進 など
具体的な 取組等	○みどりの畦畔づくり運動の実施 ○農地・水・環境保全向上対策、中山間地域等直接支払制度等における除草剤を使用しない農道・畦畔草刈り ○地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い有機農業、冬期湛水(2カ月以上)又は江の設置の実施に向けた取り組み。 など	
【方 策】	地場産農産物の安全性やおいしさのPRなど消費者との交流・情報提供の活発化	
整備・取組 のメニュー	●トレーサビリティなどの情報提供の促進 ●食のイベントの活発化や直売所の利活用	●食育・食のリスクコミュニケーションの推進 など
具体的な 取組等	○直売所の利活用(川西じろばた、JA 十日町四季彩館ベジパーク、青空市場等) ○十日町おにぎり軍団の取り組み(十日町商工会議所青年部) など	
【方 策】	環境志向・健康志向への対応と有利販売に向けた取り組みの推進	
整備・取組 のメニュー	●環境重視の需要者との提携を促進 ●有機・無農薬契約栽培等の拡大	●生物保全効果の評価手法の確立・活用 など
具体的な 取組等	○環境保全型農業の推進(農地・水・環境保全向上対策(営農活動)の取り組み) ○エコファーマー認定の推進 ○有機農業の推進 など	
【方 策】	自然や風土を活かした農業を展開しつつ、安定した農業を確立	
整備・取組 のメニュー	●雪資源などの農業への利活用 ●生産基盤整備の推進	●IT等の活用による積極的な担い手確保 など
具体的な 取組等	○雪室を活用した農産物の貯蔵(仙田交流館、小嶋屋等) ○中山間地域における基盤整備事業の推進 など	

2. 各種主体の役割

農村では過疎・高齢化が進行しており、集落の混住化も進んでいます。農村環境の維持・保全を農業者だけで対応していくことは、今後難しくなると予想されるため、農業者はもとより関係団体、行政が連携を図りながら、それぞれの役割分担の基に主体的に取り組むことが必要です。

また、地域住民・自治会・関係団体等との合意形成のもと、地域が一体となって取り組むことも重要となります。

このような地域の協働を推進していくためには、「集落営農の組織化」を図るとともに、「集落単位」や複数の集落からなる「流域単位」などに組織を拡充していくといった展開が求められます。

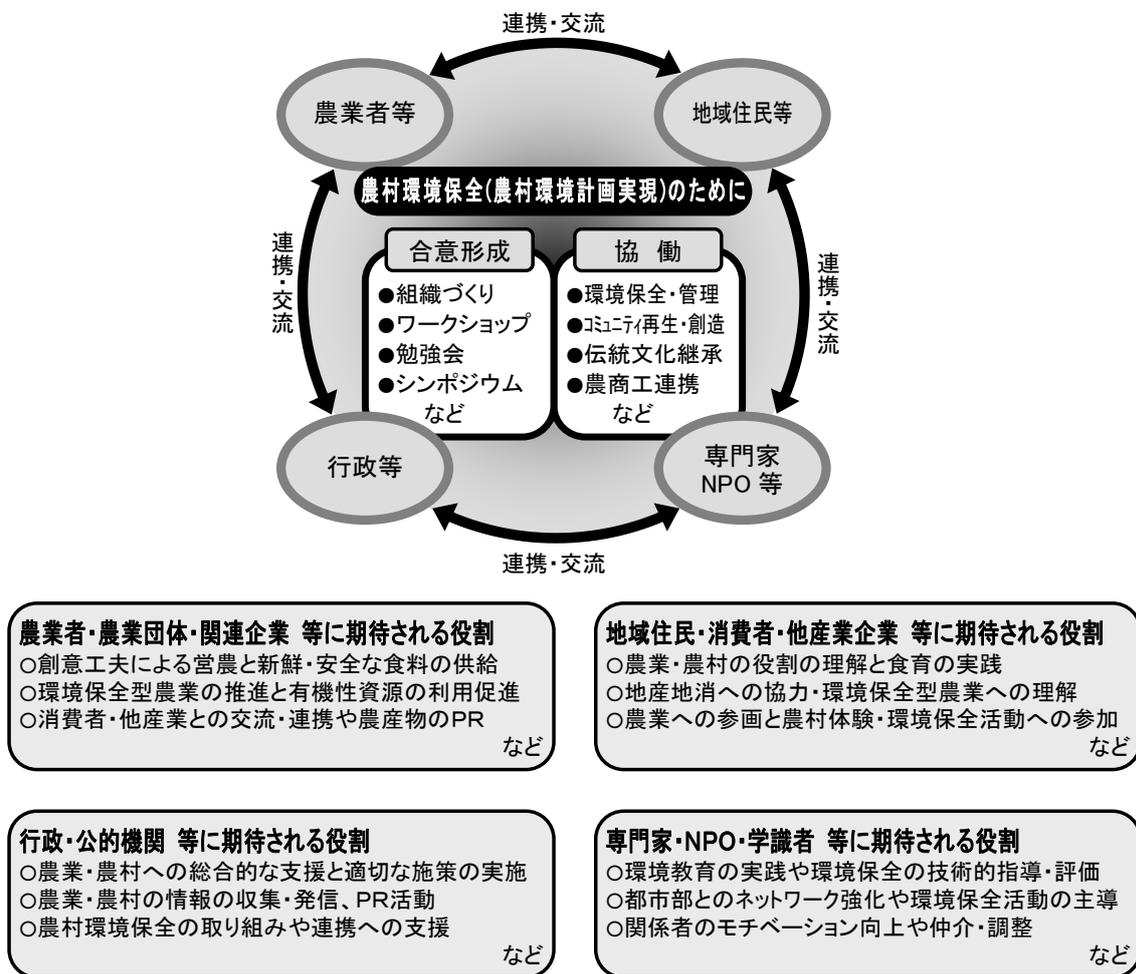


図 5-9 地域の協働のイメージ

3. エリア及びゾーンの内容

(1) 農業農村整備事業の確認

本市の農業農村整備事業において、現在整備中もしくは今後整備予定の事業で主要なものを整理し、表5-4・図5-10に示します。

農業農村整備事業は、「農業利水施設や農地の整備」などを行うとともに、「持続的な農業生産活動を可能とする基盤の提供」や「農村の多様な生態系や良好な景観の形成」に向けても重要な役割を果たします。

また、農業農村整備に際しては、魅力的な農村地域を守るため、農村環境や景観の保全を図りつつ、「農業・農村の担い手を育てていくための、地域活動の振興や都市農村交流を促進していく」ことが重要となります。

このためには、農業・農村の多面的機能の効用を多くの人々が享受できるようにするとともに、その便益がおよぶ地域住民全般の参加により、施設の建設や維持管理の適切なあり方を検討しながら進めていくことが重要となります。

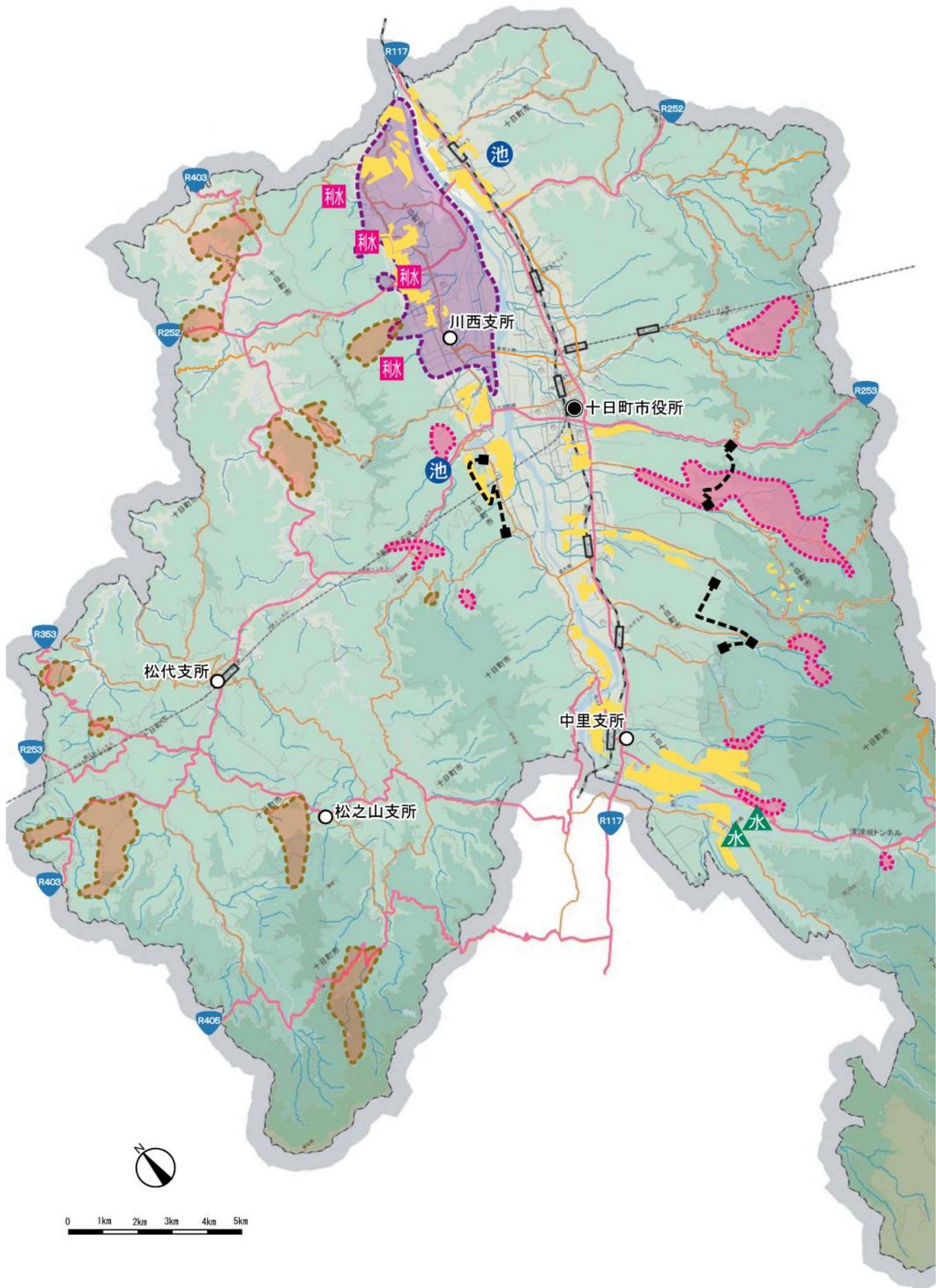
表5-4 農業農村整備事業の計画

主な事業の種別	主な事業メニュー	主な事業内容(例)	実施地域
総合的整備	中山間地域総合整備事業	区画整理,用水路,取水施設,農道,集落道等	十日町 中里 など
	農地環境整備事業	区画整理,用水路,管理用道路,保全管理等	
田・畑の整備	経営体育成基盤整備事業	区画整理,用排水路,暗渠排水等	川西 など
農業水利施設の機能保全	基幹水利ストックマネジメント事業	水利施設管理機器更新等	川西 など
耕作放棄地等の再生	耕作放棄地再生利用緊急対策交付金	再生作業,土壌改良,基盤整備等	市内一円
農道の整備	農道整備事業	広域農道,農免農道等	十日町 など
農村環境(地域用水環境)の整備	地域用水環境整備事業	魚道等	中里 など
農村環境(農地・水・環境)の保全	農地・水・環境保全向上対策事業	地域ぐるみでの維持・管理,環境保全,環境にやさしい営農等の活動に対する支援	十日町 川西 中里 など
農村環境(農業用水水源)の保全	農業用水水源地域保全対策事業	水源林の保全促進,水源林の理解普及促進等	市内一円
農地の防災・保全(ため池等)	ため池等整備事業	ため池,堤体工,頭首工,用排水路等	十日町 など
農地の防災・保全(地すべり対策)	地すべり対策事業	承水路,排水路,水抜きボーリング,土留め工,集水井等	十日町 川西 松代 松之山 など

◇ 農地・水・環境保全向上対策事業の活動組織紹介 ◇

川治地区資源保全会	川治地区	元町環境保全委員会	元町地区
小泉地区資源保全会	小泉地区	野口農地環境保全組合	野口地区
下組農地保全会	下条下組地区	根深環境保全組合	根深地区
池沢農地・水・環境保全会	池沢地区	高原田農地水環境保全会	高原田地区
細尾農村環境保全会	細尾地区	鶴霜環境保全委員会	鶴吉・霜条地区
太田島環境保全会	太田島地区	干溝小原地域環境保全会	田沢北部地区
南・北鏡坂農地保全会	鏡坂地区	桔梗原地域環境保全会	桔梗原台地地区
土市農水保全組合	土市地区	清津川右岸段丘地域環境保全会	清津川右岸段丘地地区
山谷保全会	吉田山谷地区	倉俣環境保全会	倉俣地区
下条上組保全会	下条上組地区	新屋敷環境保全会	新屋敷地区
中島環境保全会	下条中島地区	堀之内環境を守る会	堀之内地区
下原地区環境保全会	下原地区	宮中環境保全会	宮中地区
新町農地環境保全会	新町新田地区	新宮地区農地・水・環境保全会	新宮地区





図中凡例	主な事業の種別	主な事業メニュー	主な事業内容(例)
	総合的整備	中山間地域総合整備事業	区画整理, 用水路, 取水施設, 農道, 集落道 等
		農地環境整備事業	区画整理, 用水路, 管理用道路, 保全管理 等
	田・畑の整備	経営体育成基盤整備事業	区画整理, 用排水路, 暗渠排水 等
	農業水利施設の機能保全	基幹水利ストックマネジメント事業	水利施設管理機器更新 等
(市内 一円)	耕作放棄地等の再生	耕作放棄地再生利用緊急対策交付金	再生作業, 土壌改良, 基盤整備 等
	農道の整備	農道整備事業	広域農道, 農免農道 等
	農村環境(地域用水環境)の整備	地域用水環境整備事業	魚道 等
	農村環境(農地・水・環境)の保全	農地・水・環境保全向上対策事業	地域ぐるみでの維持・管理, 環境保全, 環境にやさしい営農等の活動に対する支援
	農地の防災・保全(ため池等)	ため池等整備事業	ため池, 堤体工, 頭首工, 用排水路 等
	農地の防災・保全(地すべり対策)	地すべり対策事業	承水路, 排水路, 水抜きポーリング, 土留め工, 集水井 等

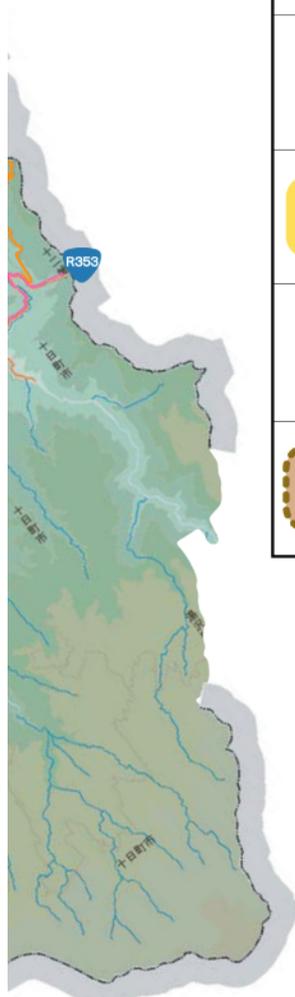


図5-10 事業計画マップ

(2) エリアの内容

本市における農村環境計画のフレームを図5-11に示します。

各エリアにおいて、「今後の農業農村整備事業」に適応させつつ、「環境への対応方策」を踏まえて、取り組みを展開していきます。

表5-5に、それぞれのエリア・ネットワークに適用される方策について示します。



とおかまち

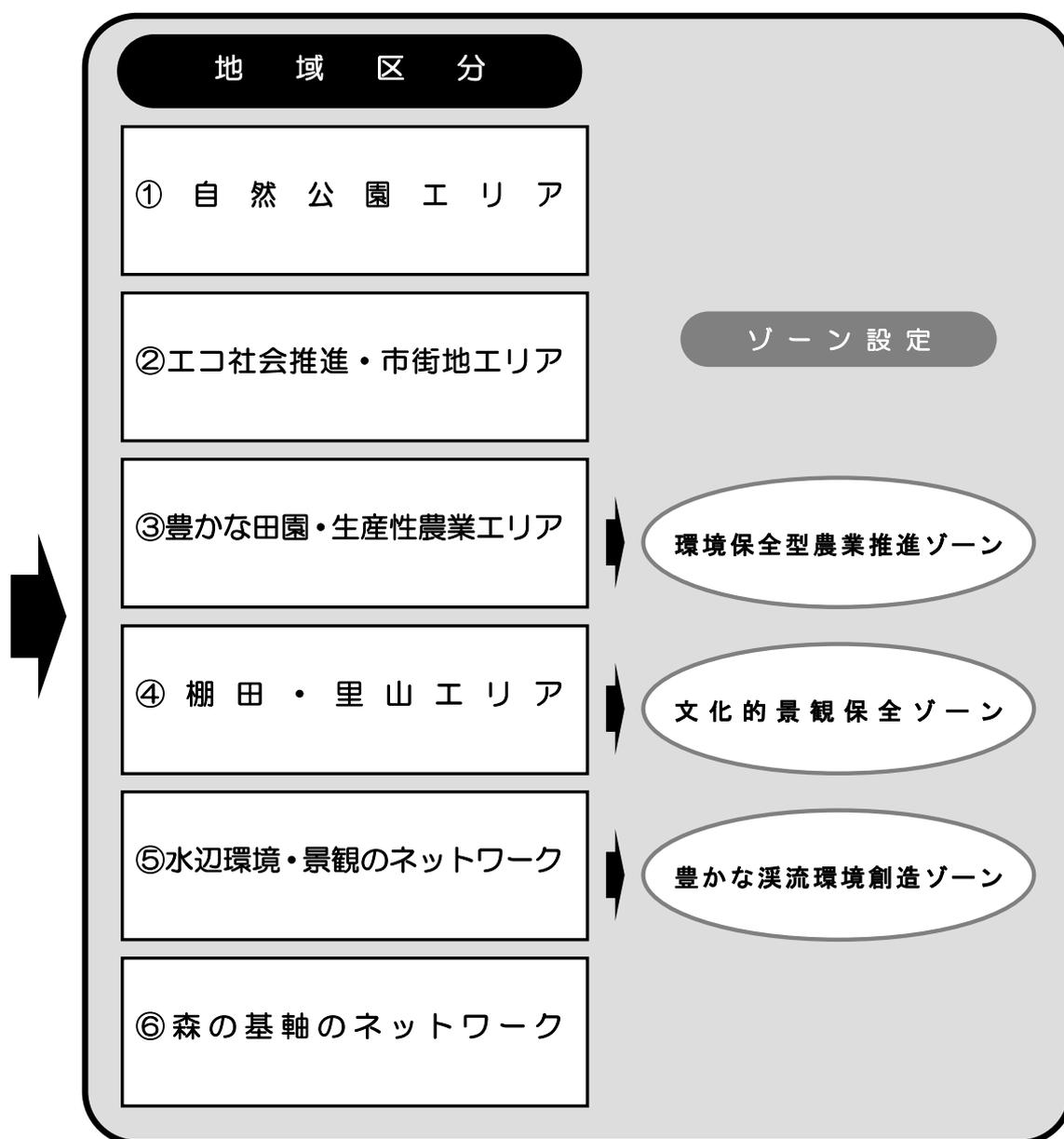


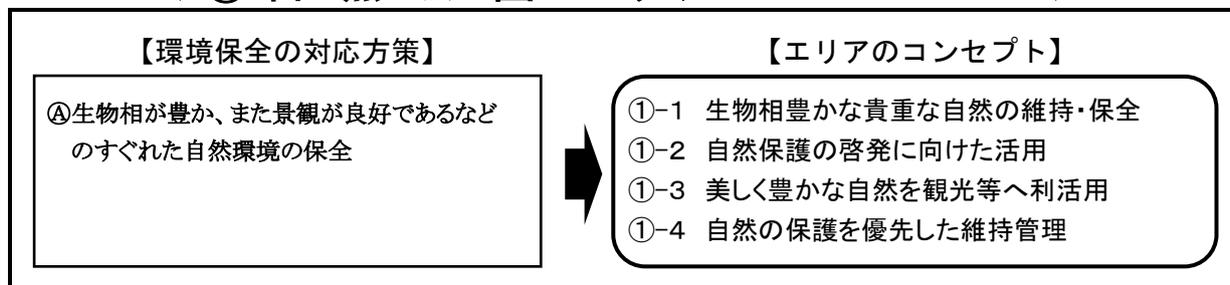
図5-11 農村環境計画のフレーム

表5-5 エリア・ネットワークに適用される方策

種別	名 称	環境への対応方策	対象となる環境の分野		
			自然	社会	生産
エリア	① 自然公園エリア	Ⓐ生物相が豊か、また景観が良好であるなどのすぐれた自然環境の保全	○		
	② エコ社会推進・市街地エリア	Ⓕ食・農に対する理解を深め、環境にやさしい消費・供給の取り組みを促進 Ⓖバイオマスの利活用や有機性資源の循環利用の推進 Ⓗ地場産農産物の安全性やおいしさのPRなど消費者との交流・情報提供の活発化		○	
	③ 豊かな田園・生産性農業エリア	Ⓑ農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全 Ⓖ農村社会の枠を超え、環境保全を推進する協働体を形成 Ⓖバイオマスの利活用や有機性資源の循環利用の推進 ①水と土・生き物などへの環境負荷の低減を図る農業を展開 Ⓘ自然や風土を活かした農業を展開しつつ、安定した農業を確立	○	○	○
	④ 棚田・里山エリア	Ⓑ農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全 Ⓗ野生生物による農産物被害・人的被害の発生を防止 Ⓖ農村社会の枠を超え、環境保全を推進する協働体を形成 Ⓖ日本の原風景や伝統文化の継承など美しく魅力的な農村の形成 Ⓚ環境志向・健康志向への対応と有利販売に向けた取り組みの推進 Ⓘ自然や風土を活かした農業を展開しつつ、安定した農業を確立	○	○	○
水と緑のネットワーク	⑤ 水辺環境・景観のネットワーク	Ⓑ農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全 Ⓒ生物の移動などにおいて重要となる環境のネットワーク化により生態系を保全 ①水と土・生き物などへの環境負荷の低減を図る農業を展開	○		○
	⑥ 森の基軸のネットワーク	Ⓒ生物の移動などにおいて重要となる環境のネットワーク化により生態系を保全	○		

各々のエリア・ネットワークにおいて、「環境保全の対応方策」を基に、農業・農村での取り組み及び関連する取り組み等のコンセプトを設定し、これに対応するイメージを示します。

< ① 自然公園エリアのコンセプト >



< ① 自然公園エリアのイメージ >



<②エコ社会推進・市街地エリアのコンセプト>

【環境保全の対応方策】

- ⑩食・農に対する理解を深め、環境にやさしい消費・供給の取り組みを促進
- ⑪バイオマスの利活用や有機性資源の循環利用の推進
- ⑫地場産農産物の安全性やおいしさのPRなど消費者との交流・情報提供の活発化

【エリアのコンセプト】

- ②-1 都市と農村との環境共生社会づくりの推進
- ②-2 循環型社会や農業・農村関連情報の集積・発信
- ②-3 都市と農村の連携・交流の中核拠点機能の向上
- ②-4 地方の地域拠点との連携を強化

<②エコ社会推進・市街地エリアのイメージ>



食育・地産地消の取り組み(②-1)



ITを活用した情報発信(②-2)



地場産農産物のPRや交流イベント(②-3)



情報交換やお互いのニーズの把握(②-4)

<③豊かな田園・生産性農業エリアのコンセプト>

【環境保全の対応方策】

- ㊦ 農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全
- ㊦ 農村社会の枠を超え、環境保全を推進する協働体を形成
- ㊦ バイオマスの利活用や有機性資源の循環利用の推進
- ① 水と土・生き物などへの環境負荷の低減を図る農業を展開
- ① 自然や風土を活かした農業を展開しつつ、安定した農業を確立



【エリアのコンセプト】

- ③-1 高生産性ほ場の維持・保全
- ③-2 多面的機能、農村資源の保全・利活用
- ③-3 バイオマスを活用した環境保全型農業の展開
- ③-4 農家以外の住民の農業・農村行事への参加促進

<③豊かな田園・生産性農業エリアのイメージ>



大区画の高生産性ほ場(③-1)



生物による農業環境評価手法の研究(③-2)



有機質たい肥の利用(③-3)



有機センターの整備(③-3)



住民の共同作業による景観づくり(③-4)

< ④ 棚田・里山エリアのコンセプト >

【環境保全の対応方策】

- ㊦ 農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全
- ㊧ 野生生物による農産物被害・人的被害の発生を防止
- ㊨ 農村社会の枠を超え、環境保全を推進する協働体を形成
- ㊩ 日本の原風景や伝統文化の継承など美しく魅力的な農村の形成
- ㊪ 環境志向・健康志向への対応と有利販売に向けた取り組みの推進
- ㊫ 自然や風土を活かした農業を展開しつつ、安定した農業を確立

【エリアのコンセプト】

- ④-1 棚田や歴史・文化等多様な農村資源の維持・保全
- ④-2 グリーンツーリズムによる交流と農産物の流通の拡大
- ④-3 自然や景観に配慮しつつ農村の整備を推進
- ④-4 安心して、快適に住み続けられる農村の形成

< ④ 棚田・里山エリアのイメージ >



＜⑤水辺環境・景観のネットワークのコンセプト＞

【環境保全の対応方策】

- ⑧農業の営みが育んできた田園環境と生物多様性の保全
- ⑨生物の移動などにおいて重要となる環境のネットワーク化により生態系を保全
- ⑩水と土・生き物などへの環境負荷の低減を図る農業を展開

【ネットワークのコンセプト】

- ⑤-1 河川～水田～ため池の水辺の連続性の確保
- ⑤-2 瀬替えの保全・河川周辺の景観の一体的な保全
- ⑤-3 流域全体が協力し、水環境保全の取り組みを推進
- ⑤-4 親水・水辺の生き物とのふれあいの推進

＜⑤水辺環境・景観のネットワークのイメージ＞



魚道の整備(⑤-1)



ホタルの生息に配慮した水辺整備(⑤-1)



イメージアップ・アメニティ向上活動(⑤-3)



瀬替えの観賞ポイントの整備(⑤-2)



川の体験活動の推進(⑤-4)

<⑥ 森の基軸のネットワークのコンセプト>

【環境保全の対応方策】

◎生物の移動などにおいて重要となる環境のネットワーク化により生態系を保全



【ネットワークのコンセプト】

- ⑥-1 自然林や二次林を結ぶ森林の連続性の確保
- ⑥-2 丘陵の稜線部周辺の森林景観の保全・形成
- ⑥-3 水源の森の保全に向けた啓発の推進
- ⑥-4 親林活動・森づくり活動の推進

<⑥ 森の基軸のネットワークのイメージ>



分離された森林を緑地や並木で結ぶ(⑥-1)



保全景観の指定・選定(⑥-2)



水源の森・水資源保全の啓発(⑥-3)



広葉樹の植樹等による森づくり(⑥-4)

(3) ゾーンの内容

ここでは、それぞれのエリア・ネットワークが担当する機能を効果的に発揮できるようにするため、ゾーンの内容を定めます。

《 環境保全型農業推進ゾーン 》

■ ゾーンが対象とする地域

環境を重視した農業に対して、熱心に取り組む生産者・組織を中心に、「安全・安心」「良食味」「安定生産」を満たす環境保全型農業の確立を目指す地域を対象としています。

設定された5つのブロックを中心として取り組みを展開していきます。これ以外でも、同じ条件を持っている場所では、範囲が狭く、点在していても、同様の取り組みを進めていきます。

■ ゾーンにおける取り組み

- 環境保全型農業に対して、十日町市独自の生産基準の制度化に向けての検討を進め、ラベル表示等を行うことによって農産物のブランド化を図っていきます。
- 農村での環境保全活動や、環境にやさしい農産物の消費拡大を推進するため、環境保全型農業のPRや「食」の観光振興などにより、消費者や都市住民との交流活性化を図ります。
- 農業農村整備では、消費者が求める農産物の安定供給と安全・安心を考慮した生産基盤の形成を進めていきます。機械除草や被覆植物の植栽に適した畦畔の形状とするとともに、施肥管理や水管理でも環境に配慮した手法が導入しやすいように整備を行います。
- 各種主体が行う減化学肥料・減化学合成農薬栽培の取り組みや、有機センター関連事業とも連携を図っていきます。

【具体的な事業や取り組み】

- 農地・水・環境保全向上対策の取り組み ●みどりの畦畔づくり運動の実施
- JAが実施する環境保全型農業の取り組み
- 川西有機センター稼働・運営 ●十日町有機センター建設計画
- エコファーマー認定の推進 ●新潟県特別栽培農産物の生産に向けた取り組み など

《 文 化 的 景 観 保 全 ゾ ー ン 》

■ゾーンが対象とする地域

農村文化が色濃く、農村資源が豊富な地域において、固有の魅力を見つめなおし、次に引き継いでいく地域を対象としています。

設定された8つのブロックを中心として取り組みを展開していきます。これ以外でも、同じ条件を持っている場所では、範囲が狭く、点在していても、同様の取り組みを進めていきます。

■ゾーンにおける取り組み

- ふるさとの風景を保っていくため、農村景観や自然環境への配慮を図っていきます。農業農村整備において、地すべり災害から棚田や暮らしを守り、農業の効率化を進める中で、自然素材の使用や周囲との調和を図り、色・形状や生き物の生息などへの配慮を行っていきます。
- U・Iターン定住や半居住を促進し、地域の担い手を確保するとともに、農村アメニティを確保するため、生活環境の整備や集落活動の活性化を図ります。
- 文化的景観の保護制度や中山間地域直接支払制度等、各種制度を活用し、農村景観や自然環境の保全・啓発を図っていきます。景観や環境をまとめた範囲で保全していくために、協議会の設置や地域協定を設けることなどを検討していきます。
- グリーンツーリズム関連事業との連携を図るとともに、棚田をフィールドとした文化的・体験的な活動の推進や「棚田米」の付加価値を高めるための戦略を検討していきます。

【具体的な事業や取り組み】

- 森づくり・棚田再生等の里山保全活動(森の学校キョロロ)
- 等高線に沿ったほ場整備(松代室野地区等) ●農業用水水源地域保全対策事業
- 文化的景観の保護制度の活用 ●中山間地域直接支払制度の活用
- 越後田舎体験 ●創ろう！自分の田舎(ふるさと)とおかまち
- ECHIGO 棚田サポーターの取り組み ●棚田フットワークの取り組み
- 棚田ネットワークの取り組み など

《 豊かな溪流環境創造ゾーン 》

■ ゾーンが対象とする地域

河川自身の持つ力や周囲の自然が影響して形成された河川環境を損なわないように、河川整備や利水・親水などを行い、自然豊かな溪流環境の創造を目指す地域を対象としています。

設定された1ブロックを中心として取り組みを展開していきます。これ以外でも、同じ条件を持っている場所では、範囲が狭く、点在していても、同様の取り組みを進めていきます。

■ ゾーンにおける取り組み

○河川への排水水質改善や河川のクリーンアップ推進を図っていくとともに、瀬や淵・自然河岸の保全や貴重種保全のためのガイドライン作成に向けた検討を進めていきます。

○川魚釣りや川魚料理に代表される「川の文化」を大切にしながら、多くの人を楽しめる水辺空間の整備(親水場所、自然素材による景観配慮 等)を進め、水環境・水資源の保全に向けた取り組みへの参加促進を図ります。

○農業農村整備では、魚などに対して河川～水田の連続性に配慮し、農地や利水施設の整備を進めていきます。頭首工に魚道を設置するとともに、非灌漑期の生物の避難場所として、水路の一部ビオトープ化等を検討していきます。

○河川整備事業との連携を図るとともに、信濃川における水環境改善の取り組みとの整合等も踏まえていきます。

【具体的な事業や取り組み】

- 魚道の確保(地域用水環境整備事業) ●ホタル水路の整備(田園自然環境保全整備事業)
- 生き物調査・生き物の引っ越し ●生物多様性の研究(森の学校キョロロ)
- 河川整備事業 ●信濃川・清津川における水環境改善の取り組み
- 清津川等における親水活動や交流活動 など