

森林の様々な機能をうまく引き出す

日本では戦後に植林した森林が本格的な利用期を迎えており、この機会をとらえ、将来にわたり森林がその多面的機能を発揮できるよう、国産材の利用拡大等を通じた森林資源の循環利用や、森林の整備及び保全の推進が期待されています。温室効果ガスの吸収源対策や生物多様性保全、木材の需給動向等も踏まえながら、国土の保全、水源の涵養などに重要な役割を果たす森林の整備及び保全を進めることが重要です。

事例 6 兵庫県丹波市（人口 6.5 万人）

住民主体で将来土地利用計画と山裾の 余裕域（バッファゾーン）を検討

平成 26 年に豪雨災害が生じた丹波市では、「災害に強い土地利用の見直しと住民防災力の強化」を目標の一つに掲げて「丹波市復興プラン」を策定し、地域住民主体の協議会で土地利用の合意形成ルールを検討することを復興事業の一つに位置づけました。特に被害が大きかった前山地区の2つの集落をモデルとして、山裾の余裕域（バッファゾーン）の検討を含めた住民主体の将来土地利用計画の作成と、むらづくり活動に向けた取組を行っています。



豪雨災害で土砂崩れが多発した集落の様子

■防災・減災を意識した山裾余裕域（バッファゾーン）の検討

◎モデル2集落（下鴨阪、谷上）では、「持続する集落のあり方（山裾の住まい方）検討会」を設置し、住民みんなで考えた集落の将来土地利用の姿と展開する様々な取組をまとめました。将来土地利用計画で山裾活用（活用農地、保全区域）に位置つけたエリアは、計画的に間伐等を進め、余裕域となるバッファゾーンを整備します。定期的な草刈りによって災害や野生鳥獣被害に強く美しい里山の維持保全に努め、果樹や園芸作物による観光農園化、管理道と併用するウォーキングコースの設置なども検討しています。

■将来的な住宅移転、集落のコンパクト化も視野に入れる

◎最終的には、住宅の建て替えや新築の際に山裾の立地は避け、集落のコンパクト化を進めることも盛り込んでいます。しかし地域によって豪雨災害の被害状況も異なることから、一足飛びの余裕域設定、実現を考えるのではなく、20～50年先を見越した、段階的な土地利用計画の実現を目指しています。

■住民主体の計画づくり

◎検討にあたっては、合計12回にわたるワークショップや先進地視察等を行いました。（公財）兵庫県まちづくり技術センターの専門家派遣事業を活用して外部からアドバイザー（NPO法人地域再生研究センター）を招き、丹波市の関係部署（復興推進室と都市住宅課）も連携しながら進めています。



ワークショップでの将来土地利用の話し合い

- ・問い合わせ先 丹波市復興推進部 復興推進室（0795-85-4622）
- ・関連予算等 まちづくりアドバイザー派遣事業及びまちづくりコンサルタント派遣事業（（公財）兵庫県まちづくり技術センター）／丹波市復興モデル地区等支援補助金（市）

【期待される効果】

【国土管理】

- ・山裾の間伐等による適切な管理
- ・農地、住宅地を含めた農村空間の保全

【自然共生】

- ・草刈り等による野生鳥獣被害の軽減
- ・美しい景観の創出（我がむらは美しく）

【防災・減災】

- 土砂災害、豪雨災害の緩衝帯（余裕域の確保）

【持続可能な地域づくりへの寄与】

- ・土地利用検討を通じたむらづくり意識の醸成
- ・余裕域の観光農園化、果樹や花卉等の特産品生産
- ・景観向上による誇りの再生や移住希望者へのPR効果

事例 7 宮崎県綾町（人口 7 千人）

まとまった照葉樹林帯の保全、 復元活動が創る「綾ブランド」

学術的にも評価された原生的な照葉樹林帯が残るものの、地域住民が参加する形で、保全・活用する仕組みがなかった綾町では「綾の照葉樹林プロジェクト」を立ち上げ、森林管理・環境保全に加え、同町の地域づくりにもつながる仕掛けを同時に実現することを目指しました。

■森林の特性に応じたエリア区分

◎同プロジェクトの対象地域（約1万ha）を17に区分し、照葉樹を保護するエリア、人工林や二次林から照葉樹林に復元するエリア、環境教育エリア、林業経営をするエリア等に分け、復元するエリアでは基本的に人の手による植林をせず、森の復元力を活かして照葉樹林に戻していく手法を採用しています。プロジェクトは、綾町・林野庁・宮崎県・（公財）日本自然保護協会・てるはの森の会の5者で連携会議を立ち上げて進めました。

■照葉樹林への復元

◎希少種111種が生息・生育する国内最大級の照葉樹林帯を保全・活用する同プロジェクトでは、原生的な照葉樹林の保護に加え、二次林・人工林から照葉樹林へ復元する方針が採用されているところが特徴といえます。自然との共生を目指すこの取組は年間100万人が訪れる「綾ブランド」の源泉にもなっています。

- ・問い合わせ先 綾町ユネスコエコパーク推進室（0985-77-3482）
- ・関連予算等 ユネスコエコパーク推進事業（町）／生物多様性地域戦略事業（町）

事例 8 広島県（人口 283 万人）

早生樹（コウヨウザン）の 苗木生産と荒廃農地等への植林

日本の多くの人工林が主伐期を迎える中、主伐後の再造林は収穫までに長期を要することから、特に高齢な森林所有者を中心に躊躇されるケースが増えています。そこで、スギ・ヒノキ等の約半分程度の年数（約30年）で収穫が期待できる早生樹「コウヨウザン」の林業利用の技術確立と、持続的・安定的な森林資源管理を目指す取組が始まっています。

■コウヨウザンへの着目

◎広島県内にはコウヨウザンの国内最大の造林地（55～60年生）があります。生長が早く、スギより強くヒノキに近い強度があり、萌芽更新するため植栽が不要で低コスト化が期待できる等の特徴もことから、森林・林業の再生、再生困難な荒廃農地等の活用方策として期待されています。

■苗木の安定生産等に向けた取組

◎広島県森林整備・農業振興財団と広島県樹苗農業協同組合が連携して民間の助成金を活用し、苗木の安定生産と荒廃農地等（再生困難な荒廃農地として非農地判断等を行ったもの）への植林を進めることとしています。

- ・問い合わせ先 一般財団法人広島県森林整備・農業振興財団（082-541-5188）
- ・関連予算等 農林水産業みらいプロジェクト助成事業（一般社団法人農林水産業みらい基金）



綾町に訪れる照葉樹林の春

【期待される効果】

【国土管理】

- エリア区分ごとの方針に基づく適切な管理

【自然共生】

- ・人工林から照葉樹林への復元による生態系の再生
- ・原生的な照葉樹林の保護・管理

【防災・減災】

- 照葉樹林の保全・再生による国土保全機能の維持・向上

【持続可能な地域づくりへの寄与】

- ・ユネスコエコパークへの登録などを通じた地域ブランドの形成
- ・自然と共生するまちに共感する観光客やふるさと納税の増加



植え付けられたコウヨウザンの苗木

【期待される効果】

【国土管理】

- 皆伐後の再造林が見込まれない土地や再生困難な荒廃農地等の利活用

【自然共生】

- 造林による森林再生・景観向上

【防災・減災】

- 伐採後の森林の山地災害防止機能の早期回復

【持続可能な地域づくりへの寄与】

- 樹苗生産、林業の活性化

新たな視点で地域を元気にする利用や管理

農地では、国土保全や自然環境保全等の農業の有する多面的機能の維持・発揮を図ることや、担い手に集中する水路等の管理を地域コミュニティで支える活動も必要です。良好な国土管理を継続させ美しい景観の保全・創出や都市との対流等も促進する取組は、地域資源を持続的に利活用する仕組みの構築にもつながり、地域経済の活性化や災害リスクの低減等への貢献も期待されます。

事例 9 三重県多気町(人口1.5万人)

「農業用水を多面的に活用した土地改良区によるまちづくり」

江戸時代に作られ約190年の歴史をもつ立梅用水(全長約30km)は、従来から農業用水供給だけでなく防災や生活維持用水等としても利用され、用水建設に尽力した先人・西村彦左衛門も、火災時の防火用水としての利用を視野に入れていたといわれています。

現在は地域イベントの開催などにも活用されており、農業用水の管理だけでなく多面的な活用を通じた地域づくりを目指す活動が土地改良区を中心として展開されています。平成26年10月には世界かんがい施設遺産にも登録されています。



立梅用水の受益地域全景

■地域資源としての用水を活用したまちづくり

◎平成5年に住民の提案を受けて用水周辺のあじさいの植栽活動が始まりました。山間の荒廃した水田を利用した農村ピオトープの整備やそれらを利用した教育活動、平成22年からは6次産業活性化施設の運営など多様な活動を行ってきました。
◎平成24年度からは農業用水路を利用した地産地消型のマイクロ水力発電の試験を開始し、産学と連携して発電効率のよい機器の開発を行っています。

◎地域の課題である野生鳥獣被害対策にも積極的に参加し、水力発電の電気を利用した超小型EV(電気自動車)を使ったパトロール等も行っています。

■「ふるさと屋」設立と活動の展開

◎土地改良区では手がけにくい収益事業を担う組織として、平成28年には一般社団法人「ふるさと屋」を設立しました。歴史のある立梅用水という地域資源と、マイクロ水力発電やGISによる資源情報管理など現代の技術を組み合わせ、新たな価値を生み出しながらさらに活動を展開しています。

・問い合わせ先 立梅用水土地改良区(0598-49-4522)
・関連予算等 多面的機能支払交付金(農林水産省)等

■地域住民を広く巻き込んだ活動

◎立梅用水は、土地改良事業を経て便利になる中で地域住民の気持ちも離れていた時期がありました。あじさい植栽等の活動を通じて、非農家の方が子供連れで参加するなど新たなコミュニティの形成につながり、農村協働力・自治形成、地域教育・福祉、美しい農村環境や豊かな生態系、歴史的遺産の保全等にも役立っています。



超小型EVで野生鳥獣被害パトロール



農業用水路を活用したマイクロ水力発電に取り組んでいる

【期待される効果】

【国土管理】

立梅用水を核として流域の農村環境を一体的に保全・活用

【自然共生】

・パトロールによる野生鳥獣被害の軽減
・ピオトープや用水での生態系保全

【防災・減災】

・大雨時の山からの水を用水で引き受けることで洪水被害を軽減
・火災時の防火用水としても活用

【持続可能な地域づくりへの寄与】

あじさいまつり、小水力発電、6次産業化等の多様な観光・地域活性化

事例 10 新潟県新発田市(人口10万人)

野生鳥獣被害対策を通じた新たなムラづくり

上三光集落では、サル^{かみさんこう}の出没の問題化に始まり、集落電気柵の設置や農業体験交流など地域資源の活用を様々な形で行うことを通じて、持続可能な農村をつくることを目指した取組を「新たなムラづくり」として展開しています。

■住民が環境を知り、集落の地域資源を利用

◎生産者と消費者との交流を促進する農業体験や、荒廃農地の解消、ピオトープ整備などを行ってきており、GISを活用して可視化した集落資源データ管理は「現代の古文書」として現状把握や管理の共有理解を促進しています。

■資源の活用とセットにした対策

◎野生鳥獣被害対策を根本的に考える集落環境診断では、サルやイノシシの被害の要因となっている柿などの放任果樹や荒廃農地について問題を共有し、結果として集落による農地の共有管理の取組につながりました。山林の伐採整備による緩衝帯づくりや、「柿酢づくり体験」の交流イベント企画なども行っています。

■地域が主導し、専門家・行政が支える協働の形

◎集落の地域づくり団体「上三光清流の会」が電気柵の設置等に主体的に取り組み、集落環境診断や科学的な生態調査・分析等はNPO法人新潟ワイルドライフリサーチが担い、サル等の生息調査や資材・財政面を市が支える、という三者協働の体制で効果を上げています。

・問合わせ先 新発田市農林整備課里山保全係(0254-33-3118)
・関連予算等 鳥獣被害防止総合対策交付金/多面的機能支払交付金(農林水産省)/強い農林水産業づくり支援事業(市)等



住民参加による集落環境診断

【期待される効果】

【国土管理】

荒廃農地の新たな利用、緩衝帯の整備

【自然共生】

野生鳥獣被害の軽減、景観の改善等

【防災・減災】

農地や森林の国土保全機能の向上

【持続可能な地域づくりへの寄与】

・交流イベントや産直の実施
・集落環境診断によるコミュニティ強化

事例 11 北海道浜中町(人口6千人)

牧草栽培に適さない土地に植林などを行う「浜中緑の回廊」

北海道浜中町は、高品質な生乳生産で知られる酪農地帯ですが、生産の拡大に応じて、急激に森林を伐採し、湿地帯も含めて隔々まで利用することで、酪農の規模拡大を図ってきました。酪農経営が安定してきた一方で、かつての自然が失われ、当たり前になっていた野生生物などが見られなくなってきたことに酪農家自身が疑問を感じ、自然と共生し、持続できる農地、農村のあり方を目指すことにしました。

■牧草栽培に適さない土地の自然的利用

◎牧草栽培に適さない原野・傾斜地・河畔の湿地に植樹を行い、分断されている野生生物の生息環境を森で繋げる「浜中緑の回廊事業」を実施しています。総農家173戸のうち105戸が2,165ha(浜中町内の全農地の15%に相当)の牧草地を登録しています(平成29年2月現在)。

■酪農家が牧草栽培に適さない土地を自ら登録

◎酪農を営む農家自身が議論し、「自然を切り開いて農地を広げて、おかげで生産は安定した。今度は生産に支障の無い土地を元に戻して、昔のように自然を身近に感じられる環境を取り戻そう」と決意し、自発的に事務局である農協へ登録を進めている点が特徴的です。

・問合わせ先 浜中町農業協同組合(0153-65-2121)
・関連予算等 中山間地域等直接支払制度(農林水産省)



牧草栽培に適さない土地に植林などを実施

【期待される効果】

【国土管理】

牧草栽培に適さない土地を自発的に登録し、共同で管理

【自然共生】

・植林などによる自然的土地利用への転換
・景観浄化の保全や水質浄化

【防災・減災】

植林による国土保全機能の向上

【持続可能な地域づくりへの寄与】

自然環境に配慮する生産地としてのブランディングに寄与

水辺環境が本来持つ多様な機能を引き出す

水系は生態系ネットワークの重要な基軸であり、自然の水質浄化作用、生きものの生息・生育環境、魅力ある水辺空間、貴重なオープンスペースとしての役割等、多様な機能の維持・向上を図ることが期待されています。また沿岸域は、環境保全や親水空間としての適正な利用等に配慮しながら、海域と陸域との一体性を踏まえた総合的利用を図ることが重要です。

事例 12 北海道石狩市(人口6万人)

自然堤防の機能を守る貴重な海岸砂丘系の保全・活用

石狩海岸は、国内有数の自然草原と日本最大規模の天然カシワ林(幅500～600m、延長約20km)からなる自然海岸です。砂浜と海岸砂丘列、背後の海岸林がセットになった特徴的な景観(海岸砂丘系)は、豊かな自然環境に加え、多重防御による減災機能や自己復元力を備えた自然堤防としても機能しています。石狩市が2000年に開設した石狩浜海浜植物保護センターでは、市民や研究機関の活動拠点として、海岸砂丘系の多機能性と希少性を普及啓発し保全する活動が行われています。



日本最大規模の天然カシワ林

■自然堤防としても機能する海岸砂丘系の保全

◎石狩海岸の天然海岸林は、何度かの大規模な伐採計画がありましたが、防風や防砂のために必要との反対運動により、中止や付帯条件付き開発という形で保全されてきました。結果として海側への開発が抑止され、国内でも希少な自然草原が砂丘上に残されてきました。

◎しかし、自然草原の希少性についての理解不足や、小樽市や札幌市など大都市近郊の有数のレクリエーションの場としての利用により、砂浜や海岸砂丘上の無秩序なオフロード車の走行等が増加し、砂浜の植生や地形の破壊が顕著に見られるようになりました。

◎石狩市と海岸管理者は、海浜植物等の保護地区の指定(石狩市条例)やロープによる乗り入れ防止対策、「石狩浜環境保全連絡会議(2009年設置)」等を通じた適正な管理を進めています。NPO法人いしかり海辺ファンクラブは行政や研究機関と協働して、石狩海岸の多機能性への理解や利用ルールの遵守等を呼びかけています。

■自然の営力による低コスト管理と多目的利用

◎自然堤防や多重防御として機能する海岸砂丘系は、飛沫塩分や飛砂等の自然海岸の営力により維持され、むしろ人の手を入れないことが環境の維持には重要な要素です。この自然状態の海岸砂丘系の多機能性について、多くの市民に理解を深めて

もらい将来世代に残すことを目的に、フットパス整備やウォーキングイベント等の新たな利用の提案、子供向けの学習会や環境学習による啓発、モニタリングやパトロール等の保全活動等が行われています。



フットパスツアーの様子

【期待される効果】

【国土管理】

普及啓発活動を通じて、海岸砂丘系の多機能性を管理

【自然共生】

海岸砂丘系の多機能性(生態的価値を含む)周知による環境保全

【防災・減災】

海岸砂丘系の保全により自然堤防や多重防御の有効性を維持

【持続可能な地域づくりへの寄与】

フットパスの整備やイベントの開催などにより地域の活性化



ハマナスの咲く砂丘

- ・問い合わせ先 石狩市環境保全課 (0133-72-3269)
- ・関連予算等 協働提案事業(市)、活動助成金(民間企業)

事例 13 鳥取県米子市(人口15万人)

協議会による流域全体を視野に入れた治水計画の提案

鳥取県では、宇田川の河川整備計画の策定に先立って、流域住民の意見を踏まえた「宇田川流域治水計画」を策定することとし、流域の住民と専門家を委員とする協議会を設置しました。協議会では、宇田川治水の過去の経緯や流域の実状に即し、現実的で実行可能な治水計画の提案に向けて議論を行い、宇田川流域治水計画提案書を全会一致で鳥取県に提出しました。

■協議会での関係者の協働と合意による提案書作成

◎宇田川流域治水計画策定協議会では、流域の独自性に基づき、源流から農地、住宅地、市街地、さらに河口部に至るまで合理的な土地利用を追求すること、これまでの合理的な土地利用の改変を出来る限り少なくすること、現実的で実行可能な計画とすること、等に考慮しつつ合意形成を図りました。

■農地による治水効果の維持と農地の持続的利用の両立等

◎提案書内容の骨子は、①地区の市街地構造に大きな変化をもたらしたり、後背地の水田地域に塩害を与える可能性のある大規模拡幅や放水路建設は行わない、②水田地域での洪水の一時貯留機能の維持と農地として持続的な利用を両立させる、③流下能力向上のためにできることを行う、④浸水被害のある住宅地区には地域住民の合意を前提として仕切堤の建設や道路の高上げを行う、⑤流域全体での治水を考慮する、等です。



宇田川流域治水計画策定協議会での様子(住民意見交換会)

【期待される効果】

【国土管理】

流域の独自性に基づき合理的な土地利用を追求

【自然共生】

生物の生息・生育地の保全

【防災・減災】

・家屋の浸水被害の軽減
・農地が有する洪水の一時貯留機能の維持

【持続可能な地域づくりへの寄与】

防災コミュニティの構築

- ・問い合わせ先 鳥取県西部総合事務所米子県土整備局 河川砂防課 (0859-31-9741)
- ・関連予算等 河川調査費(県)

事例 14 高知県日高村(人口5千人)

グラウンドワークによる調整池の周辺整備と利活用

日下川調整池では平成7年より子供への環境教育「わくわく湿地探検隊」の取組を行っていましたが、洪水調整池という性質上、子供たちが湿地に安全に近づけない状況でした。そこで、住民・企業・行政が連携するグラウンドワークの手法を活用して、利用方法の検討を行いました。

■調整池を多目的に利用

◎日下川調整池は県内最大級の内陸型湿地であり、多くの身近な生きものの生息地でもありました。これを最大限活用するために、調整池周辺で遊歩道の整備や観察路整備(メダカ池、水路整備)、植樹作業等を実施し、環境教育やレジャーの場としても活用できる空間として整備しました。

◎現在では、イベント会場や地域コミュニティの拠点として活用されています。

■多様な主体による取組

◎平成9年に地域住民と行政、企業が協力して日高村グラウンドワーク推進協議会をつくり、環境改善に取り組んできました。

◎現在では「NPO法人グラウンドワークひたかむら」を中心に管理がなされており、ボランティアによる植樹、「日高大池あじさいまつり」や「メダカフェスティバル」等のイベント開催のほか、調整池周辺をガイドと一緒に散策するフットパス活用など、多様な取組が行われています。



調整池を活用したカヌー体験

【期待される効果】

【国土管理】

湿地帯の機能や生態系を崩すことなく環境教育にも活用できる整備

【自然共生】

調整池をビオトープ化し、多様な動植物生息の場の保全

【防災・減災】

調整池として、水害リスクを軽減

【持続可能な地域づくりへの寄与】

子供を中心とした地域コミュニティの拠点

- ・問い合わせ先 日高村役場総務課 (0889-24-5113)
- ・関連予算等 おもてなしの水辺創成事業(県)/河川整備基金助成事業(公益財団法人河川財団)

使い方の工夫で新たな価値を見出す

都市の低・未利用地は、公共用施設や防災用地、自然再生のためのオープンスペースなど、居住環境の向上や地域の活性化に資する観点での積極的な活用も期待されています。

事例 15 静岡県袋井市(人口9万人)

先人の知恵「平成の命山」の整備

東日本大震災を受け、遠州灘沿岸域の地区では住民が主体となり津波対策の協議を進めました。地域住民からの提案を受け、袋井市では一時避難場所の確保を進めましたが、既存施設で対応困難な地域には、この地に水害対策の知恵として残る「命山」を現代に活かす手法が採用されました。

■商業施設の跡地を有効活用

◎合計4基建設された「平成の命山」のうち、湊東地区の命山(1,300人の収容規模)は、商業施設跡地を有効活用することで、住宅地に隣接した避難しやすい場所への整備を可能にし、眺望地点や散歩道などとして地域住民の日常にも利用されています。

■先人の知恵を活かす取組

◎袋井市沿岸部には、高潮被害の対策として江戸時代に築造された築山(命山)が、今もなお地域住民によって守られ、史跡として災害の歴史を現代に伝えています。平成の命山も、この知恵を引き継ぎ、未来に向けて長く利用される施設となります。

- ・問い合わせ先 袋井市防災課(0538-44-3108) / 市民サービス課(0538-23-9211)
- ・関連予算等 【湊東地区】大規模地震対策等総合支援事業費補助金(県)・緊急地震・津波対策等交付金(県)、【他地区】防災・安全社会資本整備交付金(国)



【期待される効果】

【国土管理】
低・未利用地(商業施設の跡地)の有効利用

【自然共生】
緑化(芝生等)された景観の創出

【防災・減災】
一時避難場所の確保

【持続可能な地域づくりへの寄与】
・眺望地点として景観条例に位置づけ
・交流拠点利用(日の出イベント等)

事例 16 宮城県東松島市(人口4万人)

津波防災区域内の小規模な土地で芝を栽培(希望の芝プロジェクト)

東日本大震災で浸水した沿岸地域は、土壌に塩分が残り植物の生育に影響を与えており、従来通りの農業利用は非常に困難な状況にありました。また、宅地が高台移転した跡地のうち、市が取得した小規模な土地の活用方法も課題となっており、有効な使い方を探るため、先導的な取組を開始しました。

■災害危険地域の小規模土地の活用

◎市内で平地水田の広がる地区(東日本大震災時の浸水地区)において、津波防災区域(災害危険区域)を定めて、住宅建設禁止区域を定めるほか、その一部の小規模な宅地跡地を農地に転換し、塩害に強い芝の栽培をするなど、災害危険度を踏まえた土地利用の転換を図っています。

■民間と協働による事業化

◎農家所得の向上に向け、市場の拡大と面積当たりの収益性が高い芝の生産を行うため、地元農業生産法人に土地を10年間無償で貸し付けています。民間企業が、塩害でも成長が見込める品種を開発・選定し、芝の生産・販売会社と連携して、生産指導や出荷を行うなど、芝の産地化に向けた取組を展開しています。

- ・問い合わせ先 東松島市復興政策部復興政策課(0225-82-1111)
- ・関連予算等 防災集団移転促進事業(国土交通省) 移転元地利用促進事業(効果促進事業)(復興庁)



芝栽培の様子

【期待される効果】

【国土管理】
・官民連携による移転後の宅地跡地の適切な管理

【自然共生】
緑が広がる美しい農村景観を創出

【防災・減災】
災害危険区域からの住宅移転

【持続可能な地域づくりへの寄与】
・芝の地域ブランド化による新たな地元雇用の創出
・芝の生産作業のグリーンツーリズム化

コラム【参考になる考え方】

本冊子で取り上げている、国土利用計画(全国計画)における「複合的な効果をもたらす施策」や「国土の選択的な利用」の推進の考え方について、参考となる国内外の関連する施策や取組についてご紹介します。

グリーンインフラ (Green Infrastructure)

グリーンインフラとは、自然環境がもともと有する多様な機能(生態系サービス)を積極的に活用することで、地域の魅力・居住環境の向上や防災・減災等の多様な効果を得ようとする考え方です。近年欧米を中心に取組が進められており、米国では主に都市の緑地形成(雨水管理等の観点)に力点が置かれ、EUでは生物多様性保全や生態系ネットワークの考え方がベースにあるなど、導入目的や対象は、非常に幅広いものとなっています。

日本では、平成27年8月策定の第二次国土形成計画(全国計画)において、「社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能(生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等)を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるもの」として記載されています。第4次社会資本整備重点計画(平成27年9月閣議決定)ほかでも同様に、自然環境の多様な機能の利活用に言及されています。



多自然川づくり:
瀬や淵、植生の形成等により、河川が本来有する生物の生息環境等や、多様な河川景観を保全・創出



公園緑地の整備:
大規模災害発生時に延焼防止帯となる公園緑地の整備による都市の防災性向上

Eco-DRR

(Ecosystem-based Disaster Risk Reduction: 生態系を活用した防災・減災)

近年、健全な生態系が有する防災・減災機能を積極的に活用して災害リスクを低減させる「Eco-DRR(エコ・ディー・アール・アール: Ecosystem-based Disaster Risk Reduction)」という考え方が注目されています。脆弱な土地の開発や利用を避ける等、災害リスクを踏まえた土地利用を行った上で、脆弱性低減の手法の一つとして生態系を災害外力への緩衝材として用いることで、危険な自然現象からの人命や財産への影響を小さくする考え方です。加えて、食料や資材の供給などの生態系が有する多様な機能を活かすことで社会の脆弱性を低くし、地域の防災・減災力の強化に寄与することも含まれています。

2015年3月に仙台で開催された「第3回国連防災世界会議」で合意された、2015年以降の防災・減災に関する国際的指針「仙台防災枠組2015-2030」においても、生態系は防災・減災の手段として位置づけられ、その持続可能な利用と管理の強化が重要視されています。



ハンドブック:自然と人がよりよって災害に対応するという考え方(環境省、2016年3月)

参考「生態系を活用した防災・減災」(環境省ウェブサイト)
<http://www.env.go.jp/nature/biodic/eco-drr.html>

あなたの地域で求められている「地域デザイン」を考える

✓ チェックリスト

左ページは「課題（どんなことが起こっているか）」、右ページは「方針（こんなことを考えていこう）」の例を示しています。チェックをすることで、あなたの地域での「地域デザイン」のヒントが見えてきます。

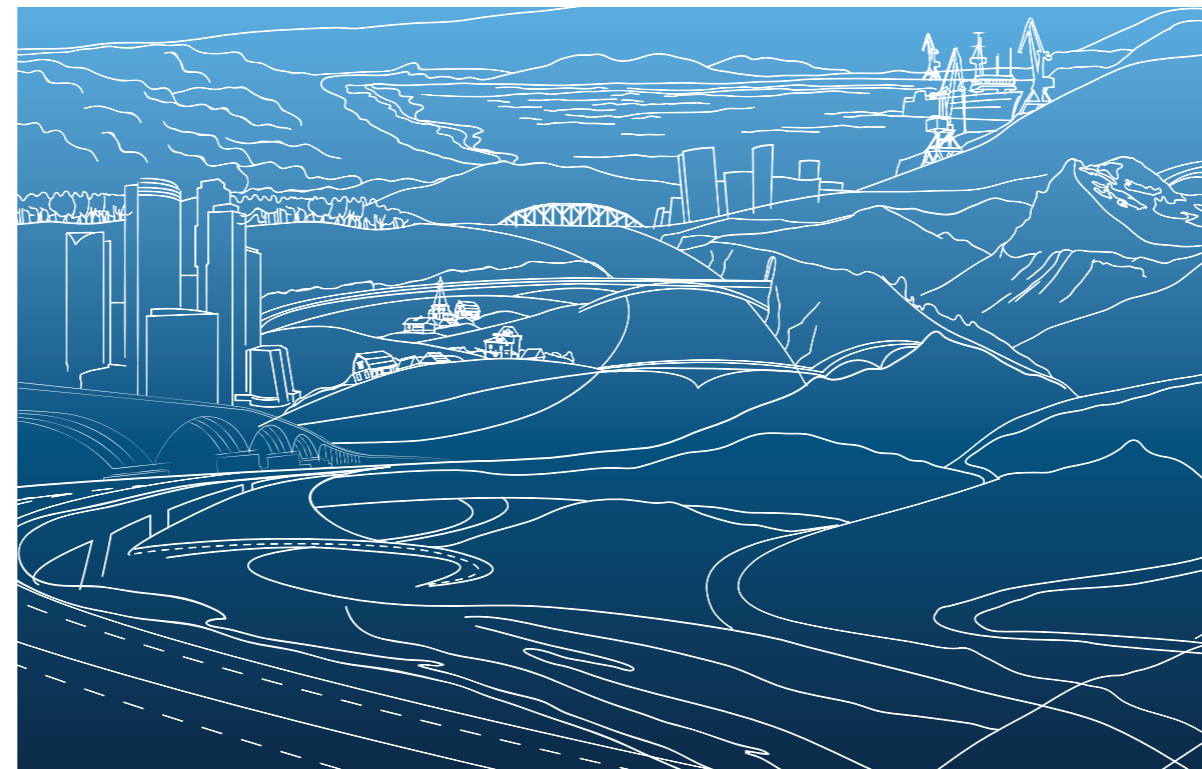
※チェックリストの内容は、国土利用計画（全国計画）に記載のある内容（1.（1）イ本計画が取り組むべき課題、ウ 国土利用の基本方針）を元に構成しています。

国土管理の視点「課題」 あなたの地域では何が起こっていますか

- | | | |
|--|--|---|
| 全体共通 | 都市部 | 農山漁村 |
| <input type="checkbox"/> 水源涵養機能の低下等により水循環に影響を与えている | <input type="checkbox"/> 市街地の人口密度が低下している | <input type="checkbox"/> 農地が荒廃している |
| <input type="checkbox"/> 地籍整備が遅れている | <input type="checkbox"/> 中心市街地が空洞化している | <input type="checkbox"/> 農地の管理水準が低下している |
| <input type="checkbox"/> 所有者の所在の把握が難しい土地が増加している | <input type="checkbox"/> 低・未利用地や空き家が増加している | <input type="checkbox"/> 森林に必要な施業が行われていない |
| | <input type="checkbox"/> 土地利用の効率が低下している | |

自然共生の視点「課題」 あなたの地域では何が起こっていますか

- | |
|--|
| 全体共通 |
| <input type="checkbox"/> 過去の開発等で失われた良好な自然環境や生物多様性を再生したい |
| <input type="checkbox"/> 一度開発された土地の利用が放棄される場合に、荒廃地等にならないよう自然の生態系に戻す努力が必要 |
| <input type="checkbox"/> 気候変動による影響が懸念される |
| <input type="checkbox"/> 自然環境と調和した持続可能な経済社会システムの構築が必要 |
| <input type="checkbox"/> バイオマス等の再生可能エネルギーを安定確保したい |
| <input type="checkbox"/> 健全な水循環の維持又は回復が必要 |
| <input type="checkbox"/> 自然生態系が持つ防災・減災機能を活用したい |
| <input type="checkbox"/> 美しい景観、集落、まちなみ、魅力ある都市空間や水辺空間等を保全したい |
| <input type="checkbox"/> 景観等の活用により地域の魅力を高めたい |
| <input type="checkbox"/> 地域固有の伝統や文化を継承しつつ個性ある地域を創出したい |
| 農山漁村 |
| <input type="checkbox"/> 里地里山等において自然環境や景観が悪化している |
| <input type="checkbox"/> 〃 野生鳥獣被害が深刻化している |
| <input type="checkbox"/> 〃 一部の侵略的外来種が定着・拡大している |
| <input type="checkbox"/> 自然資源の管理や利活用に係る知恵や技術の喪失等が懸念される |
| <input type="checkbox"/> 里地里山等の持続的な利活用が必要 |



防災・減災の視点「課題」 あなたの地域では何が起こっていますか

- | | |
|--|--|
| 全体共通 | <input type="checkbox"/> 災害リスクの高い地域の土地利用の適切な制限が必要 |
| <input type="checkbox"/> 災害に対して土地が脆弱だ | <input type="checkbox"/> より安全な地域への諸機能や居住の誘導が必要 |
| <input type="checkbox"/> 津波による被害が予想される | |
| <input type="checkbox"/> 強い地震が発生する可能性が大きい | 都市部 |
| <input type="checkbox"/> 雨の降り方が局地化・集中化・激甚化している | <input type="checkbox"/> 都市型水害等に対して脆弱だ |
| <input type="checkbox"/> 水害や土砂災害の頻発化・激甚化が懸念される | <input type="checkbox"/> 地震等の際に著しく危険な密集市街地がある |
| <input type="checkbox"/> 濁水の頻発化・長期化・深刻化が懸念される | 農山漁村 |
| <input type="checkbox"/> 火山災害の危険性が高い | <input type="checkbox"/> 国土管理水準の低下に伴う国土保全機能の低下が懸念される |

国土管理の視点「方針」 こんなことを考えていきましょう

- | | | |
|---|--|--|
| 全体共通 | 都市部 | 農山漁村 |
| <input type="checkbox"/> 流域の総合的かつ一体的な管理等により、健全な水循環の維持又は回復を図る | <input type="checkbox"/> 都市機能や居住を集約化する | <input type="checkbox"/> 優良農地を確保する |
| <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギー関連施設の設置に際し、周辺の土地利用状況や自然環境、景観、防災等に特に配慮する | <input type="checkbox"/> 郊外部への市街地の拡大を抑制する | <input type="checkbox"/> 国土保全等の多面的な機能発揮のため農地の良好な管理を行う |
| <input type="checkbox"/> 土地利用の転換は慎重な配慮の下で計画的に行う | <input type="checkbox"/> 低・未利用地や空き家を有効利用する | <input type="checkbox"/> 荒廃農地の発生防止、解消、効率的な利用を図る |
| <input type="checkbox"/> 所有者以外の者の管理・利用を促進するなど「所有から利用へ」の観点に立った方策を検討する | <input type="checkbox"/> 市街地の活性化と土地利用の効率化を図る | <input type="checkbox"/> 国土保全、水源の涵養等に重要な役割を果たす森林を整備・保全する |
| | <input type="checkbox"/> 土地の有効利用・高度利用を進める | <input type="checkbox"/> 農地や森林を適切に管理し、流域を総合的に管理する |
| | <input type="checkbox"/> 低密度化が進む地域について公園、農地等の新たな土地利用も勘案し対応する | |
| | <input type="checkbox"/> 都市環境を改善し安全性を高める | |
| | <input type="checkbox"/> 都市における雨水の貯留・涵養を推進する | |

自然共生の視点「方針」 こんなことを考えていきましょう

- | |
|--|
| 全体共通 |
| <input type="checkbox"/> 気候変動による影響も考慮しつつ、自然環境の保全・再生を進める |
| <input type="checkbox"/> 森、里、川、海の連環による生態系ネットワークを形成する |
| <input type="checkbox"/> 国民の福利や地域づくりに資する形での自然環境の活用を推進する |
| <input type="checkbox"/> グリーンインフラの取組を推進する |
| <input type="checkbox"/> バイオマス等の再生可能な資源やエネルギーの確保と循環的な利活用を促進する |
| <input type="checkbox"/> 地域の個性ある美しい景観を保全、再生、創出する |
| <input type="checkbox"/> 健全な水循環を維持又は回復させる |
| <input type="checkbox"/> 外来種対策や野生鳥獣被害対策を推進する |
| 農山漁村 |
| <input type="checkbox"/> 里地里山等の管理や利活用に係る知恵や技術を継承する |
| <input type="checkbox"/> 自然資源や伝統、文化等を活かした観光や産品による雇用の創出や経済循環を図る |
| <input type="checkbox"/> 都市や農山漁村など様々な地域間相互の対流を促進する |
| <input type="checkbox"/> 地方への移住や、「二地域居住」など都市から地方への人の流れを拡大させる |

防災・減災の視点「方針」 こんなことを考えていましょう

- | | |
|--|--|
| 全体共通 | 農山漁村 |
| <input type="checkbox"/> 災害リスクの高い地域については土地利用を適切に制限する | <input type="checkbox"/> 農地の保全管理を促進する |
| <input type="checkbox"/> 中長期的な視点から公共施設等について災害リスクの低い地域への立地を促す | <input type="checkbox"/> 森林やその他の生態系の持つ国土保全機能を向上させる |
| <input type="checkbox"/> より安全な地域への居住を誘導する取組を進める | |
| <input type="checkbox"/> 交通、エネルギーやライフライン等の多重性・代替性を確保する | |
| <input type="checkbox"/> 被害拡大の防止などの復旧復興の備えとしてオープンスペースを確保する | |