

グリーンインフラストラクチャー ～人と自然環境のより良い関係を目指して～

国土交通省 総合政策局 環境政策課
平成29年3月作成

- 平成27年度に閣議決定された国土形成計画、第4次社会資本整備重点計画では、「国土の適切な管理」「安全・安心で持続可能な国土」「人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会の形成」といった課題への対応の一つとして、グリーンインフラの取組を推進することが盛り込まれました。
- グリーンインフラは、自然環境が有する機能を社会における様々な課題解決に活用しようとする考え方で、米国で発案された社会資本整備手法であり、昨今、海外を中心に取組が進められ、我が国でもその概念が導入されつつあるほか、国際的にも関係する様々な議論が見られるところです。
- グリーンインフラの概念は、我が国が直面する様々な課題を解決する上で示唆に富むものですが、様々な学説や考え方があり、社会資本整備や国土利用等、国土交通行政分野における取組の方向性を示したものではありませんでした。他方、既往の国土交通行政分野の取組の中には、グリーンインフラと称さないものの、自然環境の機能を活用した取組が相当見られ、これらの取組に対応した法令等や支援制度が整備されています。
- 国土交通省総合政策局環境政策課では、グリーンインフラを取り巻く国内外の状況について調査を行った結果、既往の国土交通行政分野の取組が、グリーンインフラの要素を概ね兼ね備えているとの結果を得たことから、従来の当省の取組を踏まえ、グリーンインフラの当面の考え方をとりまとめました。
- 本資料は、国土交通行政分野に関わる方々にグリーンインフラの概念が浸透することを目的に、地方公共団体、特に社会資本整備に関係する方々、建設等業界の方々等にご覧頂くことを念頭に作成しております。
冒頭に国内外の動向を示し次に、これまでの国土交通行政分野の取組を、自然環境の機能の活用、連携、土地利用といった3つの観点から概括しています。その上で、人工構造物とグリーンインフラの関係、グリーンインフラのコストについて言及し、グリーンインフラ推進の意義、定義、基本的方向性等について、当面の考え方をまとめています。最後に、個別事例の紹介しています。なお、グリーンインフラを取り巻く状況の変化により、国土交通分野において新たに対応すべき課題が生じた場合には、本資料の内容も改めて検討を要することになります。
- 本資料をご一読された方が、グリーンインフラの概念について理解を深めていただき、その取組にご関心を持って頂くことで、社会面、経済面、環境面の整合の下、自然環境の機能の活用も含めた取組による地域課題の解決が促進されるとともに、冒頭に記載した我が国が抱える各種課題の解決への貢献を通し、人と自然環境のより良い関係の構築につながっていけば幸いです。

1. グリーンインフラの推進により対応すべき我が国の課題
 2. グリーンインフラを取り巻く国内外の動向
 3. 自然環境の機能を活用した国土交通行政分野の取組について
 4. 人工構造物と自然環境の機能活用との関係について
 5. 自然環境の機能活用に係るコスト
 6. グリーンインフラに取り組む意義(当面)について
 7. グリーンインフラとは(当面)
 8. グリーンインフラの基本的な方向性について(当面)
 9. 参考となる制度等
- (付属)取組の事例集

1. グリーンインフラの推進により対応すべき我が国の課題

○国土形成計画(平成27年8月閣議決定)、第4次社会資本整備重点計画(平成27年9月閣議決定)から、グリーンインフラ推進により対応すべき課題は、「国土の適切な管理」「安全・安心で持続可能な国土」「生活の質の向上」「人口減少・高齢化に対応した持続可能な社会の形成」とされている。

<グリーンインフラの推進が記載されている箇所>

国土形成計画
(平成27年8月閣議決定)



国土の適切な管理による
安全・安心で持続可能な国土の形成

第4次社会資本整備重点計画
(平成27年9月閣議決定)



生活の質の向上
人口減少・高齢化に対応した
持続可能な社会の形成

グリーンインフラの推進により、「国土の適切な管理」「安全・安心で持続可能な国土」「人口減少・高齢化に対応した持続可能な地域社会の形成」への対応が必要

(参考)国土形成計画(平成27年8月閣議決定)におけるグリーンインフラの整理

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グリーンインフラに関する取組を推進する。

2. グリーンインフラを取り巻く国内外の動向(国外)

- 国際会議等で、生物多様性保全の観点から、グリーンインフラの類似概念のひとつで、防災・減災対策におけるリスク脆弱性低減に、自然環境の機能を活用することを基本とした「eco-DRR」という概念が取り上げられている。
- G7伊勢志摩サミット決定文書「質の高いインフラ投資の推進のためのG7伊勢志摩原則」では、「質の高いインフラ投資」要素のひとつとして国家及び地域レベルにおける気候変動と環境の側面を含んだ経済・開発戦略との整合性の確保の原則が掲げられ、その中でグリーンインフラについて言及があった。

グリーンインフラに関連する国際会議での昨今の議論

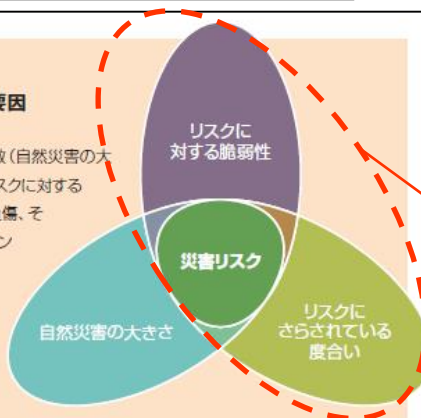
国際会議等	グリーンインフラに関連する内容
仙台防災枠組2015-2030 (2015)	「生態系の持続可能な利用及び管理を強化し、災害リスク削減を組み込んだ統合的な環境・天然資源管理アプローチを実施する」
CBD-COP12決定文書 (2014)	気候変動、災害リスク低減における、 生態系に基づくアプローチの推進・実施、情報収集・分析 などを締約国に要請
質の高いインフラ投資の推進のためのG7伊勢志摩原則 (2016)	原則4: 国家及び地域レベルにおける、気候変動と環境の側面を含んだ経済・開発戦略との整合性の確保 ... 生態系に基づいたアプローチやグリーンインフラの更なる推進 なども通じ、気候変動への強靱性、エネルギー安全保障と持続可能性、生物多様性の保全、防災も、考慮に入れられるべきである。

eco-DRR(生態系を活用した防災・減災)について

(DRRの原則)

囲み1: 災害リスクを増大させる要因

災害リスクを増大させるのは、3つの変数(自然災害の大きさ、リスクにさらされている度合い、リスクに対する脆弱性)である。災害リスクとは、死亡、負傷、その他の健康への影響や、財産(資産、インフラ、環境資源)、生計、公共サービスなどへの損害を引き起こしうる自然(水文気象学的または地球物理学的)災害が発生する可能性と定義することができる。自然災害の被害の受けやすさを示す、コミュニティ、システム、あるいは資産の特性や状況が、脆弱性である。



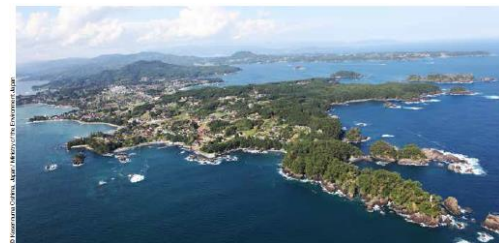
出典: 仙台レポート(世界銀行) 赤線は作成者による

脆弱性を低減する手法の一つとして、生態系の強靱性と緩衝機能の活用を念頭に置き、保護地域など自然環境保全を目的とした区域設定等の実施により、平時に自然がもたらす生態系サービスの恵みを受け、防災・減災に資する取組
→eco-DRRの基本的概念

出典: 国土交通省総合政策局環境政策課 (なお、環境省は独自にeco-DRRの考え方をまとめ、公表している)

(eco-DRRの例とされているもの)

- ・マングローブによる台風や津波からの沿岸保護 (タイ クラピー川河口)
- ・自然の湿地を受け皿として利用した洪水制御 (スペイン、アフロウクセイラ)
- ・森林の防災機能と防災施設の機能を組み合わせた災害リスクの低減と生態系サービスの活用 (宮城県気仙沼市大島:写真) 等



* 出典: 保護地域を活用した防災・減災実務者向けハンドブック(環境省、IUCN)

2. グリーンインフラを取り巻く国内外の動向(国外事例)

○グリーンインフラは、米国で発案された社会資本整備手法で、自然環境が有する多様な機能をインフラ整備に活用するという考え方を基本としており、近年欧米を中心に取組が進められている。

○導入目的や対象は、国際的に統一されておらず、非常に幅広い。

ー米国では都市の緑地形成（雨水管理等の観点）に力点を置いている一方、英国は様々な利益を得ることを目的。また、EUでは生物多様性保全、カナダやOECD(Green Growth)では、低炭素を含む環境問題全般を対象。

米国事例 <ポートランドの取組>

欧州事例 <公共施設の緑化>



高層ビルの屋上緑化
雨水管理だけでなく、屋根を保護する効果なども期待されている。



Green Street
道路沿いの緑地の縁石を一部空けて、緑地内に雨水を流し込む仕組みになっている。



廃線の緑化(フランス)
廃線後も線路は残り、周囲を再整備することで、レクリエーションや生態系観察の場として市民に利用されているほか、治安向上の効果もある。

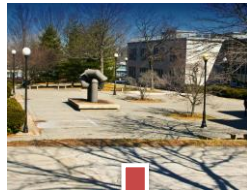


並木道等(スペイン・バルセロナ)
バルセロナ市のグリーンインフラと生物多様性に関する戦略に基づき、並木道を含め、都市の自然空間毎に、自然環境の機能が評価されている

<ニューヨークの取組>



屋上緑化面積に応じた固定資産税減税措置が図られている。



補助金事業により、Rain Gardenとして再整備されたQueens Collageの広場



下水道エリア内の私有地を緑化し、雨水管理に貢献することに対して助成金が支払われる

<自然環境の保全>



良質な生態系保全のための空き地の活用



都市近郊の河川
連続した生物の生息地のために重要

- グリーンインフラの概念が本格的に我が国に導入されたのは、平成25年頃。導入当初は、コスト論（投資額、維持管理費用が安価である）や、コンクリート構造物を「グレーインフラ」と称し、「グリーンインフラ」と対峙・比較する議論が一部みられた。
- 昨今、グリーンインフラを取り巻く議論としては、以下のようなもの（要約）がある。

- ・持続可能な社会の形成の観点から、自然環境を保全・再生するのみならず、自然環境を我が国が抱える課題解決の一手段として、積極的に活用していく必要。その際、自然環境の多面的な機能を使いこなすという視点が重要。
- ・防災・減災の手法として、人工構造物と生態系インフラストラクチャーの双方の利点・欠点を勘案し、前者を后者の代替的な、あるいは相補的な手法として検討・評価し、土地利用や自然再生の計画等に積極的に導入すべき
- ・他分野間及び多機関間の連携、組織の統合、災害復旧時における自然環境配慮の観点が必要である。また、合意形成や、グリーンインフラの関連技術、評価等に関する情報共有が必要である。
- ・グリーンインフラは、グレーインフラと対立するものではなく、双方の特性を踏まえ適切な組み合わせが必要。
- ・欧米と比較して土地利用条件、気候条件が厳しい我が国にあっては、グリーンインフラの用途次第では安価にならない場合がある等、日本の気候・風土・地域特性を踏まえた検討が必要である。
- ・展開に際しては、気候変動に伴い生じることが予想される影響の回避、人口減少に伴う開発圧力の低下を踏まえた土地利用が重要である。

- 対象事例として、総じて国土交通分野に関連するものが多数取り上げられる傾向にある（多自然川づくり、渡良瀬遊水地、水循環、雨水流出抑制等のための貯留浸透、都市緑化、緑の防潮堤 等）

- 従来の社会資本整備事業や土地利用の取組では、自然環境が持つ防災・減災、地域振興、環境といった各種機能を活用した取組を既に実施している。
- これらは「グリーンインフラ」と称していないものの、河川、都市、海岸等幅広い分野で、社会資本整備事業や土地利用に求められる効果を発現させるため、自然環境が有する機能について、地域とのコミュニケーションを図りつつ、技術的検討、制度上の機能担保等を十分に行ったうえで活かしている。

3. 自然環境の機能を活用した国土交通行政分野の取組について



河川が本来有する自然の営みを視野に入れた川づくりを通し、環境教育の場としても活用
(福岡県福津市 上西郷川)



サンドバックを描き込んだイメージ

自然の堤防である背後砂丘を保全するため、養浜砂に埋まる「埋設護岸」を整備(宮崎海岸)



地域のホタル復活の取組に向けた河川事業を契機として、有数の観光地に発展
(山口県一の坂川)



砂防施設整備と併せて行う、地域住民と連携した流木等発生源対策による土砂災害の防止
(六甲山麓グリーンベルト事業)



緑化施設整備計画認定制度を活用した屋上緑化施設と敷地周辺の樹木空間によりみどりを活用した中心市街地の魅力向上を実現
(石川県 金沢市)



周辺緑地のネットワーク化により都市域に生物の生息空間を確保
(大手町タワー)

3. 自然環境の機能を活用した国土交通行政分野の取組について

(関係者間の連携)

- 社会資本整備では、コミュニケーションの推進を通して、或いは整備した社会資本のストック効果発現等の観点から、様々な主体との連携が見られる。自然環境の機能を活用した取組では、水やみどりが有する文化形成やコミュニティ形成機能に起因し、市民参画等の取組がより行われる傾向にある。
- 総合的な土砂管理のように社会資本整備分野の複数部局が関係して対応する必要がある地域課題、防災・減災、生物多様性保全、水循環の維持等、社会資本整備分野以外の行政分野や民間等との取組が必要な地域課題への対応では、そもそも関係者間で連携して取り組む必要がある。
- ただし、こういった取組は、自然環境の機能を活用するか否かに関わらず重要な取組。

<麻機遊水地保全活用推進協議会>

- * 近接する国立病院機構が主導の下、福祉、医療、地域、教育関係、企業、行政の連携の下、だれもが生きがいや誇りを持って暮らせる共存社会の実現に向け、遊水地のエリアを福祉農園等に活用。



ベーター麻機部会が取り組む田んぼの作業

<有馬富士公園>

- * 住民の「参画と協働」を実現するために、住民手作りのプログラムなどを展開する「ありまふじ夢プログラム」を実施
- * 住民グループが、「来園者＝ゲスト」ではなく「主催者＝ホスト」として、自分たちがやりたいことを、来園者を対象に展開、情報共有することで、公園を核にした新たなコミュニティを形成



【子どもクラフト】



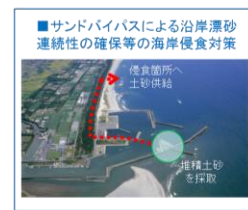
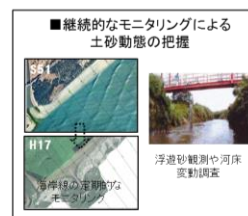
【天体観測】



【フルーツコンサート】

<総合的な土砂管理の取組>

- * 山地から海岸まで一貫して総合的な土砂管理を行うため、砂防、河川、海岸等の関係者が連携して取り組んでいる。



3. 自然環境の機能を活用した国土交通行政分野の取組について

(土地利用における取組について)

- 我が国では全人口の約7割が災害リスクの高い地域に居住。長期的には、自然災害から命を守るために災害の発生危険性が高い区域にはできるだけ人が住まないようにすることが重要であるが、気候変動に伴う自然災害の激甚化が懸念されることを考慮すれば、災害リスクのある土地からの居住を完全に避けることは、非現実的。
- 防災・減災の観点からは、法令に基づく土地利用の制限、まちづくりの計画等における防災施策との連携、災害の緩衝帯となる樹林帯の保全等の取組がある。また、都市緑地法に基づく特別緑地保全地区制度や生産緑地法に基づく生産緑地の保全等、都市内の緑地を保全する制度が整備されている。
- 昨今では、人口減少に伴う開発圧力の低下を踏まえ、国土形成計画では、「自然との共生等を促進する効果も有する適切な国土管理」が方向性として示されているところ。
- こういった取組は、気候変動や人口減少への対応の観点から、自然環境の機能を活用するか否かに関わらず重要な取組。

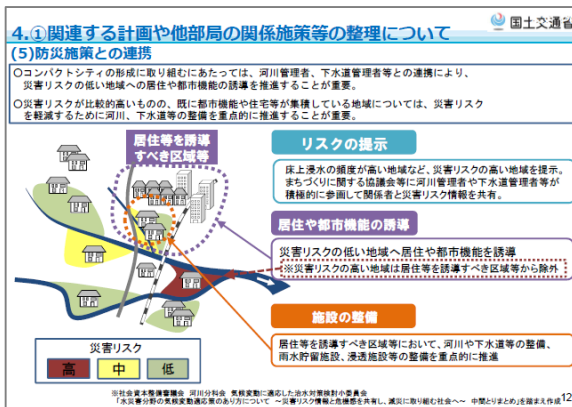
土地利用における防災・減災の取組

<建築基準法に基づく災害危険区域の指定>

第39条 地方公共団体は、条例で、津波、高潮、出水等による危険の著しい区域を災害危険区域として指定することができる。

全国で●●●●●箇所が指定(平成〇〇年末現在)

<立地適正化計画策定における防災施策との連携>



○立地適正化計画作成の手引きでは、検討に際し関係施策の一つとして防災施策を挙げ、災害リスクの低い地域への居住や都市機能の誘導の推進の重要性を示している。

<国土数値情報から入手可能な災害リスク情報>

- ・人口集中地区
- ・都市計画区域
- ・土砂災害危険箇所
- ・浸水想定区域

地理空間情報技術の普及により、上記情報を重ね合わせて、視覚的に災害リスクを分析可能になってきている。

<災害の緩衝帯となる砂防樹林帯の保全等>



- 平成7年の兵庫県南部地震に伴い懸念される六甲山系からの土砂災害対策、緑豊かな都市環境、景観創出として、山系を一連の樹林帯として保全
- 事業対象区域のうち、市街地に面する斜面が「防砂の施設」および「緑地保全地区」として都市計画決定されている。

都市内の緑地の保全

<特別緑地保全地区制度>

○都市計画法における地域地区として、市町村(10ha以上かつ2以上の区域にわたるものは都道府県)が計画決定し、保全



熱田神宮緑地保全地区(名古屋市)

自然との共生等を促進する適切な国土管理

人口減少や財政制約等の下で、自然との共生等を促進する効果も有する適切な国土管理を続けていくための複合的な効果をもたらす施策等を推進。



提供:豊田市

国土管理の観点で、防災・減災の効果を意識し、適切な間伐など公益的機能を十分に発揮する計画的な森づくりを実施している事例(愛知県豊田市)

- 欧米のグリーンインフラ議論では、人工構造物とグリーンインフラは連続であり、双方の特性を踏まえ、各所、面的に使い分けるべきものと議論されている。
- 災害リスクが避けられず、土地利用条件の厳しい我が国では、要素技術、空間配置、相互関係のいずれから見ても、人工構造物とグリーンインフラを切り離すことはできず、双方特性の理解の下、組み合わせて使っていくことが重要

4. Characteristics of Green Infrastructure

There is a grey-green continuum of thinking relating to concepts surrounding 'infrastructure', although 'green' can be used to denote the function or facility provided by an element, even if it is not strictly 'green' in land use terms. It is suggested therefore that the definition of 'grey' as fundamentally distinct from 'green' may not be altogether helpful, and that, like a colour chart, we can move through a range of shades (see Figure 1): in the middle is grey/green e.g. cycleways.

Elements that might be classed as 'grey', but which contribute to the wider functioning of green infrastructure should be treated as part of the green infrastructure network. Grey infrastructure, such as bus routes, should be made to integrate with green infrastructure networks rather than vice-versa.



Figure 1: The Grey-Green continuum

One of the problems encountered in considering green infrastructure planning is that it is often hard to visualise and therefore may not be accounted for properly. The green-grey continuum concept may help to overcome the lack of obviousness of green infrastructure compared to grey infrastructure, which is well understood in the planning process.

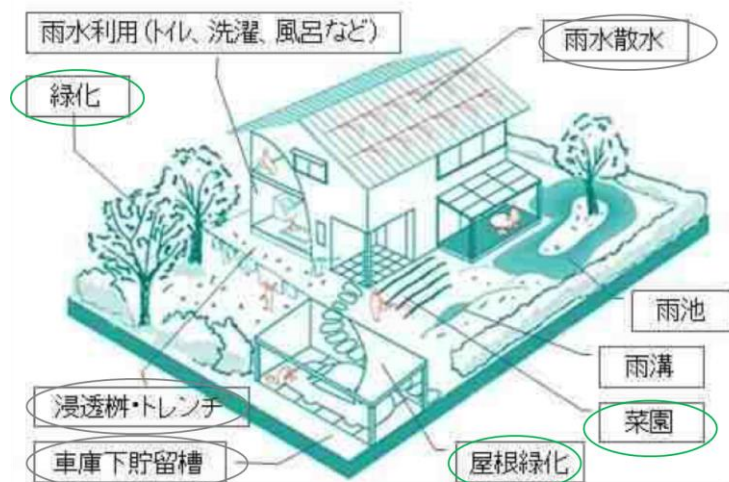
4. 人工構造物と自然環境の機能活用との関係について(要素技術)

河川における例(多自然川づくり)



出典:河川法改正20年 多自然川づくり推進委員会第1回 資料5-2
http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/tashizen/dai01kai/index.html

各戸雨水貯留・浸透



軌道敷緑化

(構造物のわずかな空間を利用して緑化を進める技術が開発されてきている)



既設の路面電車の軌道敷を芝生化した鹿児島市市電

出典: ARSITシンポジウム 蓄雨による日本版グリーンインフラストラクチャーのすすめ
 (公益社団法人 雨水貯留浸透技術協会) 緑線、灰色線は作成者加筆

5. 自然環境の機能活用に係るコスト

- グリーンインフラの議論として、社会資本整備により整備したインフラの老朽化に伴う維持管理費の増大、厳しい財政状況等を踏まえ、グリーンインフラへの投資を安価なものとして、グレーインフラへのコストを抑えるべきとの議論がみられる。
- 自然環境の機能活用に係るコストについては、考え方、事業の目的、官民共同した取組の有無、投資資金の回収方法等により安価か否かは異なり、個別に検討を要する。
- なお、我が国はモンスーン地帯特有の高温多雨な気候条件下にあるため、諸外国と比較して、植樹や草木の成長が早いことに留意が必要。

自然海岸
 (海岸整備により防護すべき対象がなければ整備は不要、という観点で、コストはかからない)



写真の出典: 岩手県ホームページ
<http://www.bunka.pref.iwate.jp/shizen/umi/data/episode01.html>

雨水浸透をCSO対策に活用し、
 下水道整備コストを下げた例
 (米国 ポートランド市)



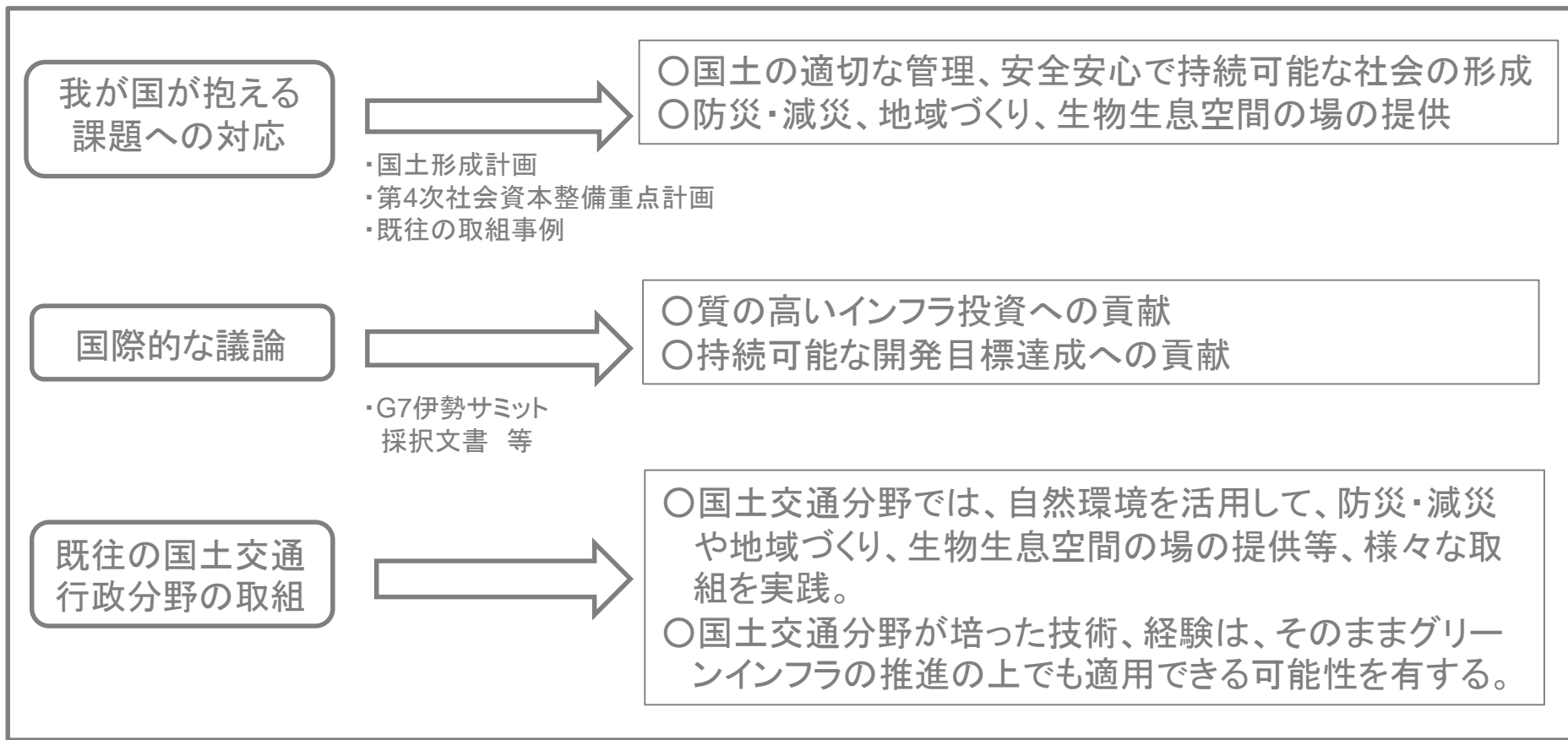
官民共同で施設管理(再整備)を行う
 ことにより行政コストを縮減している例



- 地域住民等が主導した公園再整備、管理
 身近な公園再生事業(広島市: 主として街区公園)
- ・ 公園管理者は地域住民の「発案」が計画、施行、管理運営へと展開できるように、活動の立ち上げに必要な資材の提供、相談・情報提供、緑化指導者の派遣、市民活動保険などを支援。
 - ・ 地域の住民によって、公園内の花壇の設置、植樹、芝張り、遊具等の塗替え、落葉の堆肥化などが行われている。

6. グリーンインフラに取り組む意義(当面)について

○既往の国土交通行政分野の取組も踏まえ、意義について、当面、以下の通り設定



- 持続可能な社会、自然共生社会、国土の適切な管理、質の高いインフラ投資への貢献
- 防災・減災や地域振興、生物生息空間の場の提供への貢献
- 社会資本整備分野での知見、ノウハウを最大に活用可能な取組

7. グリーンインフラとは(当面)

- グリーンインフラの定義は様々な議論があるが、国土交通行政分野が培ってきた河川、海岸、みどり行政等既往の事例を踏まえ、国土交通分野におけるグリーンインフラについて、当面、以下の通り整理

グリーンインフラとは

- 「グリーンインフラ」とは、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。

(* 現行の国土形成計画における定義と同様)

- 従って、自然環境への配慮を行いつつ、自然環境に巧みに関与、デザインすることで、自然環境が有する機能を引き出し、地域課題に対応することを目的とした社会資本整備や土地利用は、概ね、グリーンインフラの趣旨に合致する。

- これらの取組は、河川、海岸、都市、雨水貯留浸透、道路、国土管理等既往の社会資本整備や土地利用に多く見られることから、こういった取組を「グリーンインフラ」と呼称するか否かは、当面重要ではなく、かかる取組の推進により自然環境が有する機能を引き出し、地域課題に対応していくことを通して、持続可能な社会や自然共生社会の実現、国土の適切な管理、質の高いインフラ投資に貢献するという考え方が重要。

7. グリーンインフラとは(当面)(イメージ)

<社会的課題>

- 安全・安心で持続可能な国土
- 国土の適切な管理
- 生活の質の向上
- 人口減少・高齢化に対応した持続可能な社会の形成

※第4次社会資本整備重点計画、国土形成計画より、グリーンインフラに関連ある課題を抜粋

<自然環境が有する機能>

- ・良好な景観形成
- ・生物の生息・生育の場の提供
- ・浸水対策(浸透等)
- ・健康、レクリエーション等文化提供
- ・延焼防止
- ・外力減衰、緩衝
- ・地球温暖化緩和
- ・ヒートアイランド対策等

<多様な効果>

防災・減災

グリーンインフラ

地域振興

環境

○防災・減災や地域振興、生物生息空間の場の提供への貢献等、地域課題への対応

○持続可能な社会、自然共生社会、国土の適切な管理、質の高いインフラ投資への貢献

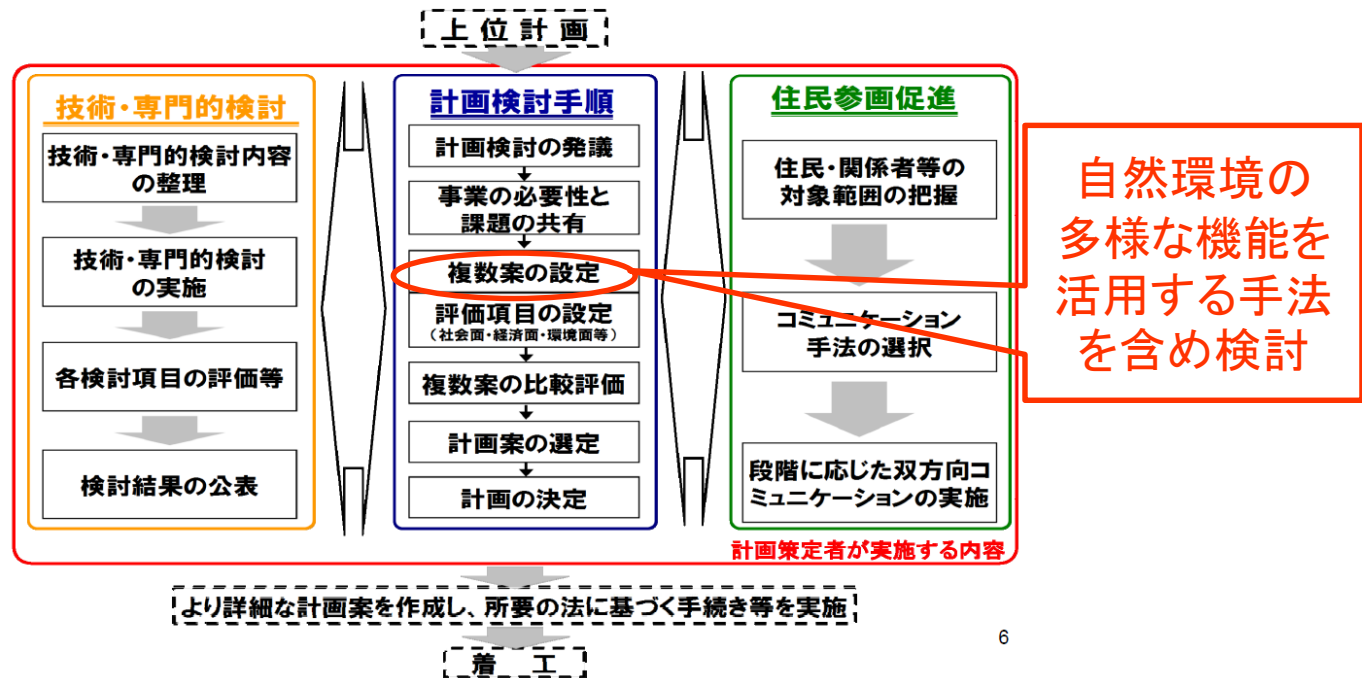
8. グリーンインフラの基本的な方向性（当面）

○個別事業の制度の違い、取組の進捗の度合（計画段階なのか、設計段階なのか）、取組の規模、実施主体により要請される具体的な取組は異なるが、国土交通行政分野における経験から、概ね共通すると考えられる方向性として、当面、以下の通り整理

- グリーンインフラは地域課題への対応のために行うことから、既往の社会資本整備と同様、地域課題を把握し、政策目標を明確化。その上で、状況に応じ、自然環境が有する多様な機能を活用する手法も含め、対応案（必要に応じて複数案）を立案。
- その上で、必要に応じて環境面、社会面、経済面の評価を行い、対応案を選定。
- 対応案の選定に際し、自然環境が良いという観点だけではなく、個別法、地域の状況を踏まえ、技術的あるいは専門的知見に基づいた検討を行うことが望まれる。
- また、当該取組に関わる住民・関係者等の対象者を適切に把握し、適切なコミュニケーションを実施し連携を図ることが望まれる。

（参考）
国土交通省所管事業
（大規模事業）における
計画策定プロセスについて

出典：公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン
https://www.mlit.go.jp/tec/kanri/pdf/koukyou_guidegaiyou.pdf
赤字は資料作成者加筆



8. グリーンインフラの基本的な方向性(当面)

(留意事項について(1))

○個別事業の制度の違い、取組の進捗度合(計画段階なのか、設計段階なのか、実施段階なのか)、取組の規模、実施主体により要請される具体の取組は異なるが、国土交通行政分野における経験から、概ね共通すると考えられる留意事項として、当面、以下の通り整理

○社会面、経済面、環境面の整合を図った取組であること。

○地域の実情に応じ、水面やみどりを増やすことが重要となる場合がある一方、単に、量を増やすだけにとどまらず、地域の自然環境、社会面、経済面の状況を踏まえ、地域課題の解決につなげていくという視点が重要であるとともに、緑に限らず、水、海岸等様々な自然環境を活用していくものであること。

○効果発現に時間を要する場合があることから、順応的な対応と、持続的な仕組を構築して管理していくことが望ましいこと。また、整備したグリーンインフラをストックとして活かす視点が重要であること。

○要求する機能を可能な限り明確にするとともに、自然環境の機能の確保の観点から、地域課題への対応に即した目的を有する法令に基づく制度、協定、土地取得、協力要請等により、可能な限り機能の持続性担保を図ること。

○なお、一部取組事例の中では、整備したグリーンインフラをストックとして活かす視点ほかから、事後のモニタリング等を行う取組も見られるため、必要に応じ留意する事項を以下の通り整理。

○地域課題への対応の上で自然環境の多様な機能が発揮されているか否かについて、定性的、定量的な評価を、可能なら長期的に行うことが望ましいこと。

8. グリーンインフラの基本的な方向性(当面)

(留意事項について(2)(3))

○既往の国土交通行政分野の取組を踏まえ、留意事項について以下の通り整理。

○社会資本整備において、自然環境の機能が整備の前提条件に織り込まれている場合があること。

○我が国の土地利用条件や気候条件の下では、グリーンインフラのコストは必ずしも安くなるとは限らず、個別に検討が必要であること。

○人工構造物とグリーンインフラは、概念上も、要素技術でも相互に関係しており、双方を適切に組み合わせることが重要であること。

○既往の自然共生社会実現の取組で得た様々な知見を踏まえること。

*また、グリーンインフラに関し、社会資本整備分野に関係する者として、以下の意識を持つことが望ましいと考えられる。

○社会資本整備に関係する者は、人工構造物の特性を熟知し、自然環境保全・配慮に取り組んできており、コミュニケーションでも多くの経験を有することに加え、様々な支援制度が現に存在することから、グリーンインフラを環境分野の問題と捉えず、我が国の土地利用や社会資本整備の質を向上させるための取組として、技術的知見に基づき、適切に関与していくことが望ましいこと。

9.参考となる制度等

(個別の施設管理法等)

	(法令)	(事業制度等)
河川関係	河川法 特定都市河川法	直轄事業(管理含む) 社会資本整備総合交付金等
砂防関係	砂防法	直轄事業 社会資本整備総合交付金等
海岸関係	海岸法	直轄事業 社会資本整備総合交付金等
都市公園関係	都市公園法	直轄事業 社会資本整備総合交付金等
緑地緑化関係	都市緑地法	社会資本整備総合交付金等
下水道関係	下水道法	社会資本整備総合交付金等

(環境関係法令、水循環関係法令等)

自然再生推進法	生物多様性基本法	水循環基本法	等
---------	----------	--------	---

* 主要なもののみ記載

<本資料のお問い合わせ先>

国土交通省 総合政策局 環境政策課
03-5253-8111(代表)

平成29年3月