

行政情報

グリーンインフラの推進に向けて

和田 紘 希

産官学の多様な主体が参画した「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」の設立から1年が経過した。本稿では、これまでのグリーンインフラ官民連携プラットフォーム等の活動を振り返るとともに、今後の取組を紹介する。

キーワード：グリーンインフラ, 気候変動対策, SDGs (持続可能な開発目標), ESG 投資, グリーン社会, 国土政策, 水循環政策, 流域治水, 都市緑化, 生態系ネットワーク

1. はじめに

(1) グリーンインフラの必要性

グリーンインフラは、1990年代後半から、浸水対策、生物多様性の保全、社会資本の再整備などを目的として、欧米を中心に取組が進められてきた。

日本においても、様々な分野で研究が進められており、“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を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組”として、2015年に国土形成計画に初めて位置づけられた。

国土交通省では、令和元年に「グリーンインフラ推進戦略」を策定し、社会資本整備や土地利用等において、グリーンインフラの社会実装を推進し、防災・減災、環境保全、地域振興といった地域の課題の複合的な解決を目指すこととした。

最近では、気候変動に伴い自然災害が激甚化・頻発する中、昨年来、国土交通大臣のリーダーシップの下、「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」をとりまとめ、気候変動による降雨量の増加を見込んだ治水計画の見直しを進めており、更にあらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」の実効性を高めるため、「流域治水関連法」として法改正を行うなど、様々な取組を実行しているところである。その1つの具体的な取組として、雨水の貯留・浸透機能を有する都市部の緑地の保全を図るなどの措置を創設し、グリーンインフラを活用した防災・減災、国土強靱化の取組を推進することとしている。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響によ

り、全国で公園の利用が大きく増加しており、こうした新しい生活様式でのニーズに対応し、健康でゆとりある生活空間を形成したり、持続可能な開発目標(SDGs)の推進やESG投資への関心の高まりを踏まえ、民間の人材や資金を呼び込んで魅力的な都市空間を形成したりする上で、グリーンインフラの活用が期待される。

こうしたグリーンインフラの社会実装を推進するため、昨年3月に、産官学の多様な主体が参画する「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」を設置し、活動を行っている。

本稿では、これまでのグリーンインフラ官民連携プラットフォームの活動等を振り返るとともに、今後の取組を紹介する。

(2) グリーンインフラが解決する課題

日本では、従来から自然環境が持つ機能を活用し、防災・減災、地域振興、環境保全等に取り組んできた。

例えば、鶴見川多目的遊水池は、周辺地域を水害の危険から守るための施設であるが、平時は都市の憩い



図一 鶴見川多目的遊水池

の場や多様な生物の生息場として機能する都市公園と一体的に整備されている。令和元年東日本台風の際には、鶴見川の水を一時的に貯留することで、災害の発生を防止した(図-1)。

大橋ジャンクション・目黒天空庭園の整備は、再開発事業(東京都)、公園整備事業(目黒区)、道路事業(首都高速道路株)、そして地域住民の4者が一体となって進められた。

地球温暖化やヒートアイランド対策、生物多様性に寄与する『自然再生の緑』『公園の緑』『街並み緑』の3つの緑の形成に積極的に取り組んでいる。都市における緑の拠点を創出し、周辺の緑化と連携したエコロジカル・ネットワークの形成にも寄与している(図-2)。

三重県多気町の立梅用水土地改良区では、地域住民の発案によりあじさいの植栽活動を実施するとともに、放棄水田を利用したビオトープを整備し、教育活動等に活用している。毎年開催する「あじさいまつり」には、12,000人余りが参加し、豊かな自然環境・景観の保全が地域活性化に貢献している(図-3)。

このように、従来の社会資本整備や土地利用等の取組において、自然環境が持つ防災・減災、地域振興、生物多様性保全といった機能を活用した取組を実施してきているが、より複雑化する地域の課題を解決していくためには、多様な主体が分野を横断して連携し、取り組むことが重要となってくる。

2. これまでのグリーンインフラの推進に向けた取組について

(1) グリーンインフラ推進戦略の策定

国土交通省は、グリーンインフラの社会実装を推進するため、令和元年7月に「グリーンインフラ推進戦略」を公表した。この中で、目指すべき将来像として、次のように整理している。



図-3 立梅用水土地改良区

- ・自然環境が持つ多様な機能の価値や効果を改めて見直しエビデンスとして示す。
 - ・自然資本を積極的に評価し、地域住民をはじめとする多様な主体が参画する取組を通じて、より賢く使うという「攻め」の発想に転換する。
 - ・多様な主体が連携して、持続可能で魅力あるレジリエントな国土・都市・地域の形成を目指す。
- これらの取組をグリーンインフラという概念でまとめることで、地域住民や官民の関係主体、さらには行政部局間の横の情報交換・連携を活性化させ、国として自ら取り組むとともに、全国的な取組を積極的に応援していくこととしている(図-4)。

(2) グリーンインフラ官民連携プラットフォームの設立

国、地方公共団体、民間企業、大学・研究機関など、多様な主体が幅広く参画する「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」(事務局：国土交通省総合政策局環境政策課)が令和2年3月に設立された。当プラットフォームは、令和2年5月にグリーンインフラの普及、技術に関する調査・研究、資金調達手法当に関する検討を行う3つの部会「企画・広報部会」、「技術部会」、「金融部会」を設置し、本格的に活動を開始している。活動開始から1年が経過した中、令和3年

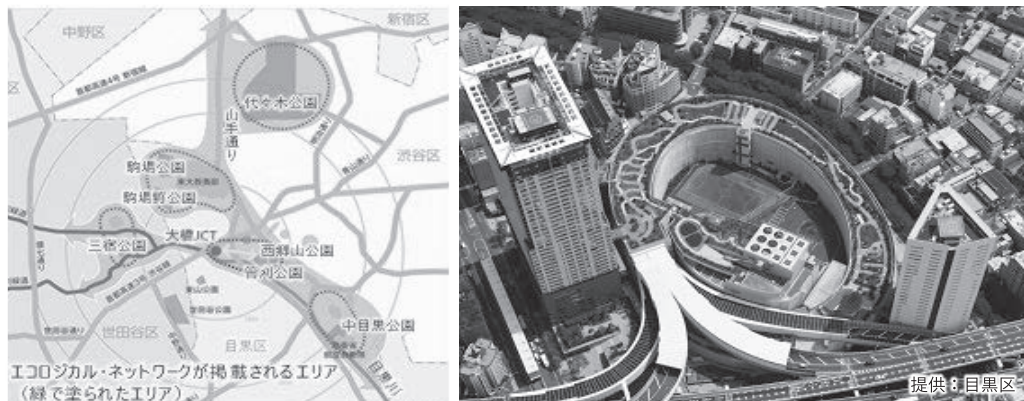


図-2 大橋ジャンクション・目黒天空庭園

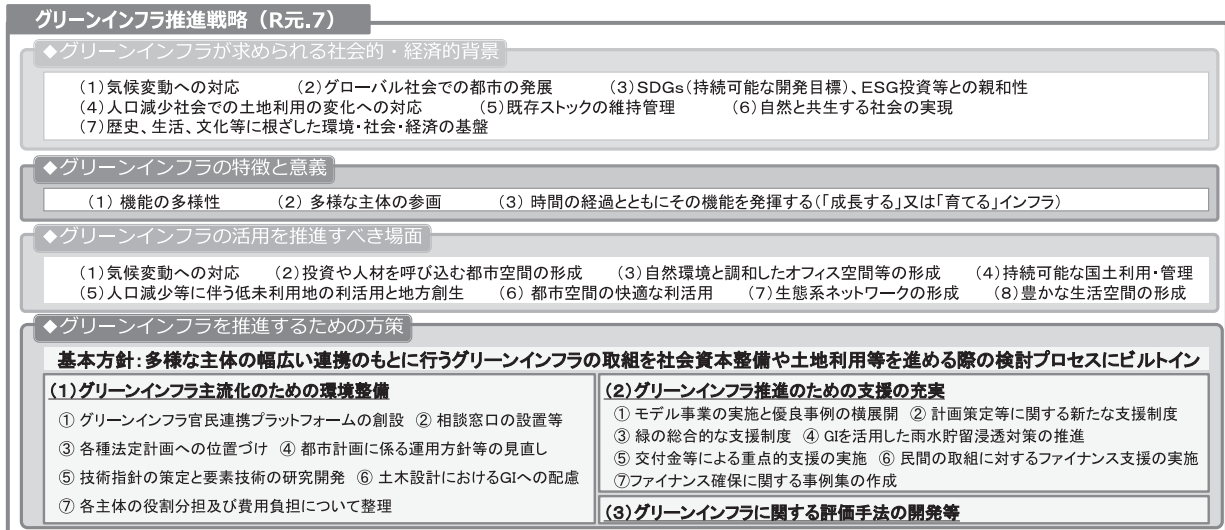


図-4 グリーンインフラ推進戦略の概要

7月時点の会員数は1,100者を超えるなど、ネットワークが広がっている(図-5)。

(3) グリーンインフラ官民連携プラットフォームのこれまでの主な活動内容

(a) 企画・広報部会

企画・広報部会では、グリーンインフラの普及のための広報や官民連携の枠組みを企画することなどを目的に活動している。

グリーンインフラの普及に関しては、これまでに2回のシンポジウムを開催した。その中で、多様なバックグラウンドを持った方々の参加により、幅広い視点からグリーンインフラについて一緒に考え、今後の取組のヒントになるような場を提供した。

また、グリーンインフラに関する取組事例を幅広く募集し、優れた取組を表彰する「グリーンインフラ大

賞」を創設するとともに、応募のあった取組を「事例集」として公表した(図-6)。

さらに、グリーンインフラ官民連携プラットフォームの会員による取組を支援するため、「アドバイザー制度」の創設や月1回の「オンラインセミナー」等を企画し、分野横断、官民連携で情報を交換する場を設けた(図-7)。

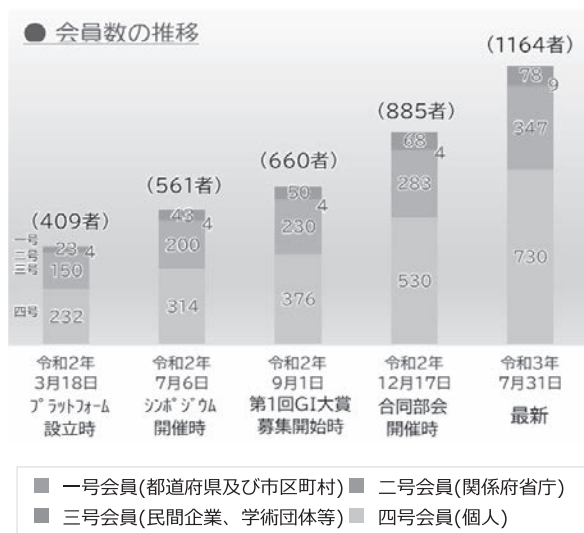


図-5 グリーンインフラ官民連携プラットフォーム会員数の推移



図-6 グリーンインフラ事例集(令和3年3月版)



図-7 オンラインセミナーの様子

【参考】グリーンインフラ大賞について

第1回目となるグリーンインフラ大賞には、全国から117件もの応募をいただいた。

防災・減災部門、生活空間部門、都市空間部門、生態系部門の4部門において、様々な地域、主体の熱意ある取組の中から、5事例を国土交通大臣賞として選定し、3月に開催されたグリーンインフラ官民連携プラットフォームの1周年を記念するシンポジウムの機会に表彰を行った。

国土交通大臣賞を受賞した取組の概要は写真一1～5のとおりである。いずれも、地域の多様な主体が参画し、それぞれの地域の特徴ある自然環境をうまく活用し、創意工夫ある活動を実践している事例であり、環境保全や環境教育、地域の賑わいづくりや経済活性化などの具体的な効果が生み出されている。

【事例1】＜防災・減災部門大賞受賞＞

仙台ふるさとの杜再生プロジェクト

(仙台市, 仙台ふるさとの杜再生プロジェクト連絡会議)

東日本大震災の津波で失われた海岸林を津波に対する多重防御の役割を備えた海岸防災林に再生した。再生にあたっては、市民、企業、NPO、学校など様々な主体が参画し、地域コミュニティの活性化や環境教育に資する取組を通じて、海岸防災林と人々の新たなつながりを構築した(写真一1)。



写真一1 仙台ふるさとの杜再生プロジェクト

【事例2】＜生活空間部門大賞受賞＞

茨城県守谷市における官民連携による戦略的グリーンインフラ推進プロジェクト

(もりやグリーンインフラ推進協議会)

住民の高齢化、子育て環境の充実、都市間競争力の強化といった守谷市の課題解決に向けて、里山の自然を活用した魅力的な地域づくりを推進した。守谷市と民間企業で構成される官民連携コンソーシアムを中心に、グリーンカーテンにホップを使用した「Moriya Green Beer 事業」、自然散策を楽しめる「守谷野鳥のみち」の活用などの取組を展開した(写真一2)。

【事例3】＜生活空間部門大賞受賞＞

中間支援組織がつなぐ狭山丘陵広域連携事業
(特定非営利活動法人 NPO Birth)



写真一2 茨城県守谷市における官民連携による戦略的グリーンインフラ推進プロジェクト

狭山丘陵の豊かな自然環境を広域的な視点で保全、活用するため、中間支援を行うNPOの協働コーディネーターが中心となり、産学官民の連携体制を構築した。地域課題を解決する多彩な事業(イベント開催、観光連携事業の実施、外来生物の情報収集等)を企画し、自然環境の保全回復・魅力の普及啓発、ブランディングによる地域振興を推進した(写真一3)。



写真一3 中間支援組織がつなぐ狭山丘陵広域連携事業

【事例4】＜都市空間部門大賞受賞＞

Marunouchi Street Park 2020

(Marunouchi Street Park 実行委員会, Green Tokyo 研究会)

緑の多機能性を活用して都市部への更なる投資や人材を呼び込むため、まちづくり協議会、大学、NPO法人、民間企業等の様々な主体が連携し、区道部3ブロックにおける天然芝の敷設、飲食店の屋外客席増設、WiFiや電源の整備等を実施した。また、人流、温湿度センサー、アンケート調査等により、withコロナ時代の緑の効果・機能について検証した(写真一4)。

【事例5】＜生態系保全部門大賞受賞＞

「コウノトリ野生復帰」をシンボルとした自然再生



写真一4 Marunouchi Street Park 2020

(兵庫県豊岡市)

田んぼの自然再生を進めるため、無農薬、減農薬の農法を確立させたほか、人と自然が共生する環境の創出を目指した治水対策を行い、コウノトリも住める豊かな環境を創出した。湿地や田んぼは、環境教育の庭として活用するとともに、お米のブランド化による農家所得向上、エコツーリズムによる経済効果など、様々な波及効果が得られた(写真—5)。



写真—5 「コウノトリ野生復帰」をシンボルとした自然再生

(b) 技術部会

技術部会では、グリーンインフラを導入する上で重要なポイントとなる自然環境が有する多様な機能や効果の適切な評価について検討し、技術的要素を体系的に整理することなどを目的に活動している。

令和2年度は、グリーンインフラ官民連携プラットフォームの会員から募集した約100件のグリーンインフラに関する技術・手法を整理し、「グリーンインフラ技術集」を公表した(図—8)。



図—8 グリーンインフラ技術集(令和3年3月版)

(c) 金融部会

金融部会では、資金調達手法を収集・整理し、グリーンインフラの導入を目指す主体と資金提供者(投資家、金融機関等)を繋ぐことなどを目的に活動している。

令和2年度は、会議やオンラインセミナーにおいて、ファイナンスの専門家より情報提供された資料をもとに、活用可能な資金調達手法を整理した「金融部会資料集」を公表した(図—9)。



図—9 グリーンインフラ金融部会資料集(令和3年3月版)

3. 今後の展開について

(1) 国土交通グリーンチャレンジについて

国土交通省では、令和3年7月、2050年カーボンニュートラルや気候危機への対応など、グリーン社会の実現に貢献するため、「国土交通グリーンチャレンジ」として、本戦略的に取り組む重点プロジェクトをとりまとめ、全省的な実行体制として、国土交通省の中に「国土交通省グリーン社会実現推進本部」を立ち上げた。

この中で、「グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり」は、重点プロジェクトの1つとして掲げられており、

- ・流域治水と連携したグリーンインフラによる雨水貯留・浸透の推進
- ・都市緑化の推進、生態系ネットワークの保全・再生・活用、健全な水循環の確保
- ・グリーンボンド等のグリーンファイナンス、ESG投資活用促進を通じた地域価値の向上
- ・官民連携プラットフォームの活動拡大等を通じたグリーンインフラの社会実装の推進 等

の取組を推進していくこととしている。

今後、国土交通省環境行動計画や各種政府計画の見直しを進めながら、具体的な取組を速やかに実行していく(図—10)。

(2) グリーンインフラ官民連携プラットフォームの今後の主な活動内容

令和3年度におけるグリーンインフラ官民連携プラットフォームの活動内容については、令和3年6月に開催された同プラットフォームの運営委員会において議論され、方向性を決定した。ここでは、その内容を紹介する。

(a) 企画・広報部会

これまでの企画・広報部会の活動を通じて、グリーンインフラ官民連携プラットフォームの会員数は着実に増加し続けている。

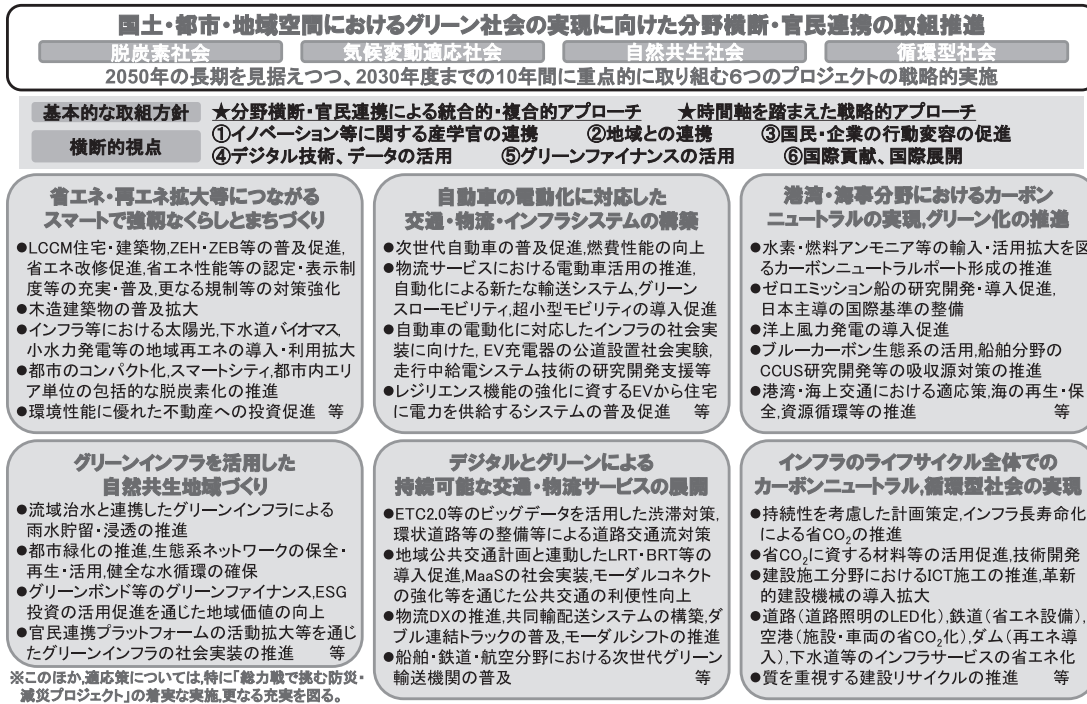


図-10 国土交通グリーンチャレンジの概要

一方で、グリーンインフラが社会の中で広く認知されるためには、更に様々な主体に対する普及に関する取組を実施する必要がある、各種業界や教育部門など、グリーンインフラへの理解者を増やし、裾野を広げる取組が必要であるとされた。

また、グリーンインフラの導入を推進するために必要な知見や情報を会員相互に交換するコンテンツの充実を図るなど、企画を深化させ、頂きを高める取組が必要であるとされた。

このため、令和3年度は、これまでの活動に加え、様々な主体に対して、より積極的な広報活動を展開するとともに、社会実装に向けた先導的なモデル事業を進める中で、会員の持つ技術やノウハウを積極的に採り入れ、各主体のネットワーク化に取り組むことなどの方向性が示された。

(b) 技術部会

技術部会では、令和3年度より、グリーンインフラに関する要素技術の評価手法を整理・分析するとともに、技術的な評価指標の開発を進めることとし、技術部会の下に「グリーンインフラ機能(効果)の評価手法の整備に関するWG」を設置した。

本WGでは、土の貯留浸透効果や植物の蒸発散効果、精神的・身体的健康、満足度に及ぼす効果などの評価手法を整理し、自然環境が有する機能を「浸水対策」や「猛暑対策」、「健康増進」、「地域経済振興」など7つの機能に分けて、それぞれ、グリーンインフラによってどの程度、貢献できるのか調査、検討を進め

ることとした。

また、昨年度公表した「グリーンインフラ技術集」を更新し、掲載数が少ない分野、技術を中心に、更なる情報の蓄積を図ることとした。

さらに、令和3年4月から、技術部会の有志委員数名により、分科会が立ち上げられ、グリーンインフラの社会実装を推進することができる技術情報を収集する取組も始まっている。

(c) 金融部会

金融部会では、令和3年度より、これまで収集した資金調達手法等に関する情報に基づいて、モデル地域において、事業主体となり得る関係者とともに、地域で実証すべき資金調達手法のスキームや課題をまとめ、今後のモデル事業の準備を行うこととしている。





また、投資先としてグリーンインフラ(社会資本整備)が選択肢となるよう、金融機関や投資家に向けたPR資料を作成することとしている。

さらに、技術部会と連携し、グリーンインフラの取組を評価する認証制度のあり方の検討を進めることとした。

(3) 先導的グリーンインフラモデル形成支援事業

国土交通省環境政策課では、グリーンインフラの推進を目指す地方公共団体に対して、専門家がサポートを行うモデル事業を進めている。

令和2年度は、地方公共団体2団体に対して専門家の派遣を通じて、グリーンインフラに関する基本構想

団体名	取組概要	
いなべ市 (三重県)	令和元年5月に、ももとの森林や地形を生かし、雨水などを利用したまちづくり拠点「にぎわいの森」を市役所内にオープン。支援を通じて、本施設のグリーンインフラ効果を検証した上で、市内への効果的かつ持続的な新規事業の展開を目指す。	
名古屋市 (愛知県)	令和3年度から「都心の生きものの復活事業」と銘打ち、都心において事業者・市民団体等との協働により、生物多様性に配慮した緑化等を進め、生態系保全と普及啓発を目的としたグリーンインフラの導入手法を検証する。	
札幌市 (北海道)	平成22年度より雨水流出の抑制、水質浄化及び修景効果を有する雨水浸透型花壇などの「雨水浸透緑化」を試験的に導入。定量的な効果の検証、事業化までのロードマップの作成、推進体制の検討を通じて、都心における導入・事業化を目指す。	
さいたま市 (埼玉県)	官民が連携したエリアプラットフォームを構築するとともに、道路等を活用した街路沿道の緑化を実施し、滞在性の高い空間の創出を図る。グリーンインフラ導入による回遊性・滞在性の効果測定、民間企業等とのマッチングによる持続的な推進体制の構築を目指す。	

図一 11 支援団体一覧

や体制づくり、各種計画への反映等、地方公共団体がグリーンインフラを実践するための支援を行った。

令和3年度は、引き続き、地方公共団体と一体となって、専門家の派遣等を通じて、グリーンインフラの構想策定、庁内の体制づくり、各種計画への反映など、事業化に向けた検討を進めるとともに、新たに地方公共団体と連携して取組む団体の募集（パートナーシップ構築支援）を行うなど、より充実した支援を目指している。

審査の結果、令和3年度は、三重県いなべ市、愛知県名古屋市、北海道札幌市、埼玉県さいたま市の4地方公共団体がモデル地域として採択された(図一11)。

(4) グリーンインフラ活用型都市構築支援事業

国土交通省公園緑地・景観課では、積極的・戦略的に緑・水を活かした都市空間を図る地域におけるグリーンインフラの取組を支援するため、グリーンインフラ活用型都市構築支援事業を創設している。

本制度は、地方公共団体だけでなく、民間主体の取組も一体的に支援するもので、主に地方公共団体向けの補助制度(社会資本整備総合交付金制度)と民間主体向けの補助制度(都市再生推進事業制度)の2種類がある。

4. おわりに

2050年カーボンニュートラルをはじめとして、グリーン社会の実現が国の重要な政策課題として位置づけられ、長戦略においても、経済と環境の好循環が求められる中、建設産業の果たす役割は非常に大きく

なっている。

グリーンインフラの取組は、CO₂の吸収源ともなる都市緑化等の推進や、雨水貯留浸透による防災・減災、自然と共生した持続的で豊かで魅力的な地域づくりなど、グリーン社会の実現に大きく貢献する多様な効果をもたらすものと考えられる。

グリーンインフラ官民連携プラットフォームでは、昨年度、建設産業に携わる企業等が有する緑化技術や雨水貯留浸透技術などを「グリーンインフラ技術集」としてとりまとめ、公表したところであり、これらの技術は、政府が目指すグリーン社会の実現において、重要な要素技術となっていくことが期待される。

また、現在、グリーンインフラの社会実装に向けて、定量的な評価手法や達成状況の見える化の検討を進めているところであり、今後、プラットフォームの会員ニーズ・シーズをマッチングさせ、プラットフォームの多様な人材、ノウハウを活用した支援を展開する予定である。

建設機械施工に携わる皆様におかれても、グリーンインフラ官民連携プラットフォームの活動などを通じて、グリーンインフラの推進について、ご理解とご協力を賜りますことをお願い申し上げます。

JICMA

【筆者紹介】

和田 紘希 (わだ ひろき)
国土交通省 総合政策局 環境政策課
課長補佐

