

緑で創る社会基盤

実装フェーズを迎えたグリーンインフラ

自然が持つ本来の力を最大限活用し、環境を保全しながら安全・安心な暮らしを実現し、防災にも資する社会基盤の構築を目指すグリーンインフラが注目を集めている。国は2019年に「グリーンインフラ推進戦略」を策定し、これをベースとして河川、都市、海岸など幅広い分野で社会基盤整備における実績を積み上げてきた。そして昨年、取組みが社会実装の段階にあるとして戦略を改定、新たに「グリーンインフラ推進戦略2023」として取りまとめた。緑で社会基盤整備を進める枠組みが示されるなか、建設業界としていかに対応すべきか。その道筋を追ってみた。

世界的潮流に対応する 国土交通省の戦略

国は二〇一五年八月に閣議決定された国土形成計画のなかでこう謳った。「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（中略）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」。二〇一九年の「グリーンインフラ推進戦略」（以下、前戦略）の基底がここにある。一方で気候変動をはじめとする環境問題、SDGs、少子高齢化といった社会課題が重層的に顕在化し、世界的な潮流も目まぐるしく変遷している。前戦略もそのすう勢に呼応し、従来の枠組みを超えて更なる深化が求められるようになった。そこで、昨年九月に新たに打ち出されたのが「グリーンインフラ推進戦略2023」（以下、新戦略）だ。

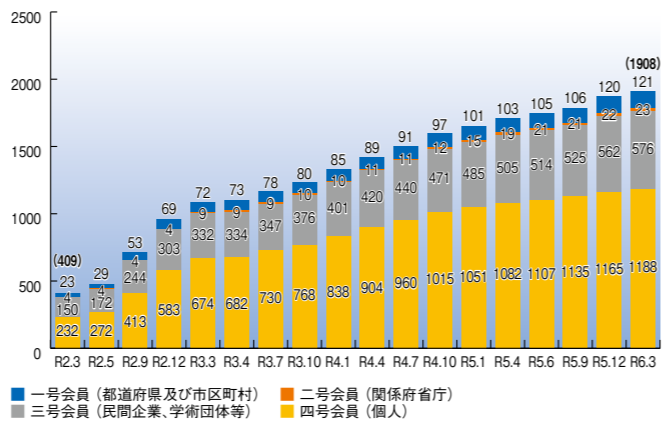
国土交通省環境政策課の一九結夢課長補佐に新戦略策定の背景について伺った。「前戦略の公表から約五年が経過しました。その間に、



2月に開催されたグリーンインフラ産業展2024。日建連会員企業も多数出展。同時開催の展示会も含め来場者数は20,436名と盛況だった。

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



(国交省提供資料を基に作成)



国土交通省
総合政策局 環境政策課
課長補佐

一丸 結夢 Yuumu Ichimaru

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させるカーボンニュートラルや、自然を回復軌道に乗せ、生物多様性の損失を止めつつ、更に好転させるネイチャーポジティブといった志向が広がり、自然や緑に対する考え方が大きく変化しています。そうした潮流に日本としてどのように対応していくのか。その施策の一つが国土交通省の新戦略。グリーンインフラは社会実装のフェーズに入っています。昨年には企業のビジネス活動が生物多様性にどのようにかかわっているのか、資金の流れや経営戦略が自然再興に資するよう情報を開示する*TNFDが提言され、企業が自然に関するリスク管理と情報を開示することを促す流れがある。そうした事象もグリーンインフラ推進の後押しになっていると

自然共生社会を目指す 多様な連携

新戦略が目指す姿は「自然と共生する社会」。自然の力を生かしながら「安全・安心」「まち」「ひと」「しごと」という四つの柱を設定し、これを「連携」「コミュニティ」「グローバル」「デジタル」という七つの視点で具現化を目指す。一丸課長補佐が重視するのは「連携」というキーワードだ。「産学官民の連携だけではなく、更に広範な協働が必要になると考えています。国と自治体、自治体内でも子育てやまちづくりといった異なる部署間の連携です。中央省庁においても同様でしょう。各省庁が横断的に連携して、情報の共有と発信を強化しています」。

当然のことながら建設業界との連携は必須となる。日建

いう。

グリーンインフラ推進戦略2023の概要

- グリーンインフラの概念が定着し、本格的な実装フェーズへ移行するとともに、ネイチャーポジティブやカーボンニュートラル・GX等の世界的潮流等を踏まえ、前戦略(R元年7月)を全面改訂し、新たな「グリーンインフラ推進戦略2023」を策定。
- 本戦略では、新たにグリーンインフラの目指す姿や取組に当たっての視点を示すとともに、官と民が両輪となって、あらゆる分野・場面でグリーンインフラを普及・ビルトインすることを目指し、国土交通省の取組を総合的・体系的に位置づけ。



中期的ロードマップの策定/毎年のフォローアップ

求められる 評価システムの構築

指し示すことは簡単ではない。しかし、その多様性を逆手に取りたいと一丸課長補佐は話す。「誤解を恐れずに言うならば、グリーンインフラの概念は広範で漠然としたところがある。一方で、考えようによっては環境や緑の保全、活用にかかわる取組みは、ほぼすべてがグリーンインフラで説明できるとも言えます。都市計画でも観光振興でも、これがわがまちの、わが社のグリーンインフラだと宣言して果敢に取り組んでいただきたいと願っています」。

確かに、強靱な森林を活用した防雪林や防潮林、雨水を貯留して洪水や斜面崩壊を防ぎながら穀物を得る棚田など、古来受け継がれてきた自然活用の事例はふんだんに存在する。これら既存のケーススタディをグリーンインフラという新しい概念で深化、高度化させることも可能だろう。「特に意識の高い地方自治体の首長さん同士が率直に意見を交換できる場などを設け、相互に刺激し合いながら、水平方向に展開するスキームなども検討の余地があるかもしれません」と一丸課長補佐は展望する。

更に課題となるのが「評価」のあり方だ。グリーンインフラに資する施策なのか、活動の結果としてのグリーンインフラにはそうした効果測定が非常に困難な面がある。同じ環境分野でも、CO₂はその排出量などによって定量的、客観的に検証することが可能だが、グリーンインフラにおいてはその評価ツールは開発途上にある。その点について一丸課長補佐はこう説明する。「定性的にも根拠のある評価軸を見出すべく鋭意取り組んでいるところです。官民連携プラットフォームでは三つの部会で様々な課題解決にご尽力いただいています。更に、グリーンインフラから見出すことができる経済価値についても研究が始まっています」。例えば「不動産」だ。都市部のタワーマンションの広告には「公園に住まう、緑に包まれて暮らす」といった惹句が並ぶ。多少コストが膨らんだとしても、そうした緑に恵まれた生活環境に人が魅かれること

グリーンインフラの多様性

グリーンインフラの社会実装に向けた課題は未だ少なくない。新戦略の七つの視点にも示されている通り、実質的な社会へのビルトインには多様な概念と枠組みが必要になる。どこからどこまでがグリーンインフラの所掌なのか、これを明確に

グリーンインフラの社会実装に向けた課題は未だ少なくない。新戦略の七つの視点にも示されている通り、実質的な社会へのビルトインには多様な概念と枠組みが必要になる。どこからどこまでがグリーンインフラの所掌なのか、これを明確に

日建連のグリーンインフラに対する活動

年度	グリーンインフラの動向	日建連の活動
2015年度	【2015年8月】 「第二次国土形成計画」、「第4次社会資本整備重点計画」等にグリーンインフラの推進が明記(国土交通省)	
2016年度	【2016年7月】 日経コンストラクション「いざ!グリーンインフラ」掲載	
2017年度		【グリーンインフラ調査WG】設置(2016~2019年度)
2018年度	【2018年4月】 「第5次環境基本計画」の重点戦略にグリーンインフラやEco-DRRの推進が明記(環境省)	
2019年度	【2019年7月】 「グリーンインフラ推進戦略」発表(国土交通省) 【2020年3月】 「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」発足(国土交通省)	【2019年7月】 「グリーンインフラって何だろう?」(小中学生向け小冊子)発行 【2020年3月】 「グリーンインフラに関する調査報告書」公表
2020年度		2020年3月から「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」運営委員・技術部会幹事、産業展実行委員(2022年度~)ほか派遣
2021年度	【2021年7月】 「国土交通グリーンチャレンジ」の重点的に取り組むべき6つのプロジェクトの一つに、グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり(国土交通省)	【建設業におけるSDGsアクションプランに関する調査WG】設置(2020~2022年度)
2022年度	【2023年3月】 「生物多様性国家戦略2023-2030」の基本戦略等にグリーンインフラが明記(環境省)	【2022年4月】 グリーンインフラに関する意見交換会を開催 【2022年12月】 「施工がわかるイラスト土木入門」9-3グリーンインフラ執筆 【2023年3月】 「建設業におけるSDGsアクションプランに向けて」公表
2023年度~	【2023年9月】 「グリーンインフラ推進戦略2023」発表(国土交通省)	SDGsの深掘テーマとして、「グリーンインフラWG」設置(2023~2024年度)

し、そのデータから評価手法を見出すことを目指している。「業界が一体となり、協調領域の意識をもってグリーンインフラの社会実装に向けた課題に取り組み、競争領域において各社が独自の技術を開発し高度化させていくことで、実装をよりリアルなものとする事ができるはずです」と島多氏は展望する。

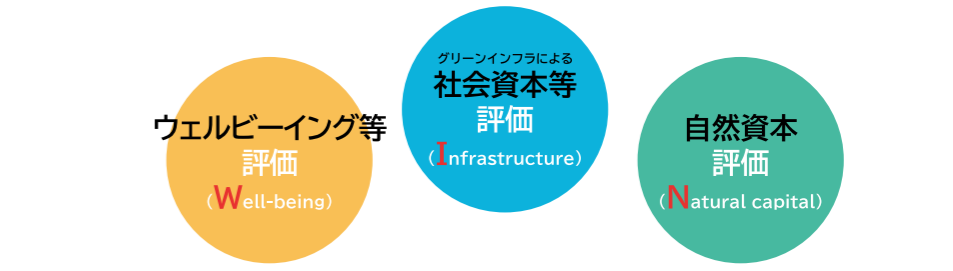
公共事業の入札のあり方についても、グリーンインフラを積極的に取り入れようとする企業を優遇するインセンティブの開発は必須になると島多氏は話す。「建設業は基本的に請負の立場ですから、計画や設計段階から事業に携わることが難

制度設計と人材の開発

は事実だ。そうだとしたら、その背景や深層心理にグリーンインフラと経済価値が相関する何らかのエビデンスがあるのではないか。そうした多面的な視点をもって評価軸を見出そうとする取組みが始まっているという。

値が明らかにされなければ、グリーンインフラの導入に向けた発注者の理解と共感を得ることは難しいだろう。評価軸の明確化は最大の課題といえる。

グリーンインフラ評価の考え方とその評価例



グリーンインフラの機能区分とWINとの関連	W	I	N	各種事業において求められる効果							備考							
				都市部	中山間部	都市部	中山間部	都市部	中山間部	都市部		中山間部						
グリーンインフラによる社会資本等評価				都市浸水対策(雨水貯留・浸透)	猛毒対策	生物多様性保全	温室効果ガス削減	健康増進	地域経済振興	市街地開発事業	公園緑地事業	都市農地関連事業	河川事業	道路事業	港湾・海岸事業	集落関連事業	農地関連事業	森林関連事業
自然資本評価																		
ウェルビーイング等評価																		

◎: 当該機能を評価することが一般的に求められる事業
○: 当該機能を評価することで、他者が目的とする更なる効果の発揮が期待される事業

グリーンインフラの導入には、3つの効果(WIN)が複合的に発揮されることが期待できる。更に、3つの機能区分に対応する代表的な6つの機能を選び、評価の考え方と手法例を整理している。作成: グリーンインフラ官民連携プラットフォーム技術部会(2024年10月)。(出典: 国交省「グリーンインフラ評価の考え方とその評価例」)



において終始意欲的に、かつ関連に添えていただいた。「環境分野、特にグリーンインフラには前例踏襲という概念が希薄です。何をすべきなのか常に自問しながら道筋を模索して、そこに楽しさがありま

日建連の活動 建設業界が果たすべき使命

日建連も今日に至るまでグリーンインフラについて調査、周知活動を鋭意展開してきた。国土交通省による前戦略が策定される以前、二〇一六年度に、土木工事技術委員会環境技術部会の下にグリーンインフラ調査ワーキンググループ(WG)を設置して実態調査を開始、その成果として調査報告書や小中学生向けの小冊子を公表した。現在も国のプラットフォームにおいて技術部会の幹事を務め、意見交換会や勉強会、見学会を通じて実装に向

「今年度のWGでは大きな活動目...」

「建設業は社会基盤整備事業に参画することが困難になる可能性もある。」

グリーンインフラの社会実装を担う人材の開発・確保も喫緊の課題だ。残念ながら、グリーンインフラの本質の理解は業界内でも未だ十分とは言えないと島多氏は話す。

「今年度のWGでは大きな活動目...」



株式会社フジタ
土木本部 土木エンジニアリングセンター
企画部 インフラ環境グループ
特別主席コンサルタント
島多 義彦 Yoshiniko Shimada

けた取組みを加速させている。WGのグループリーダーを務める、(株)フジタの島多義彦氏に、建設業界がグリーンインフラを推進する意義について伺った。「建設業は社会基盤整備において企画、設計から施工まで一貫して対応できる産業です。蓄積してきたノウハウをグリーンインフラに反映することが社会から期待されており、それに応えることは業界全体の使命だと考えています」。

現場において社会実装するのは建設業界だ。自然環境に負荷をかけることも含め、その責任は重いと島多氏は話す。

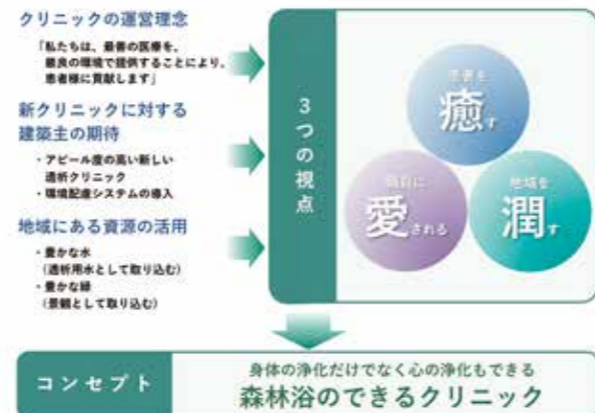
課題となるのはやはり評価基準の確立と便益、効果を明確に示すエビデンスだ。島多氏は業界が果敢に取り組み、ケーススタディを検証

森林浴のできる メディカルケアタウン

新柏クリニック 千葉県柏市



「森林浴のできるメディカルケアタウン」の将来イメージ(提供:株竹中工務店)。



株式会社竹中工務店
設計本部 アドバンストデザイン部
ランドスケープグループ
シニアチーフデザイナー
鈴木 康平 Kohei Suzuki

明する。「他事業者への賃借期間が終了する隣接地を含め、周辺の里山や雑木林の景観を一体として検討を始めました。そこで目標に掲げたのが『自然の多機能性を活用したみどり建築』の創出です。クリニックのご要望を『患者を癒す』『職員に愛される』『地域を潤す』という三つの視点に整理し、そこから生まれた設計コンセプトが『森林浴のできるクリニック』です。鈴木氏は木村氏との対話のなかで、同氏が生まれ育ったこの地の里山や雑木林が木村氏の原風景であることを知り、その景観を最大限に生かした独自性のある医療施設の構築を自らに課したという。「森林浴のできるクリニック」は結果として「森林浴のできるメディカルケアタウン」として評価されることになる。

プロジェクトは三期六年にわたって展開された。第一期は中核となる「新柏クリニック」の整備だ。木造・木質架構による開放感に満ちた透析室を持つ三階建ての診療所は、まさに「森林浴のできるクリニック」を体現する。この建物と道路を挟んで隣接する「めぐりの庭」は第二期として整備された。緑に囲まれて患者各々が症状や体力に合わせた運動療法を実践できるリハビリテーションガーデンだ。そして第三期が「糖尿病みらい」。この糖尿病専門外来は治療を「待つ」から、時を「過ごす」受診体験に変化させる医療を目指す。



清潔さと開放感のあるスタッフルームで、職員たちの会話も自然と弾む。

謝野孝子師長はこう話す。「緑が目に入ると患者さんだけではなく職員もホッとします。双方の心に余裕が生まれる。みんなこの病院が好きになるんです。レイアウトや照明についても看護師の意見を参考に、計画を進めていただきました」。せっかくの木の香りを邪魔しないように消毒液も無臭系の製品に変更したという。「四季を感じながら気持ちよく働くことができます。職員も率先して整理整頓を心掛け、自然とこのクリニックをきれいに使おうという気持ちになるんです」と笑みを見せる。建替えにより最良の環境が

透析患者の負担を軽減する 医療インフラ

病院は地域に住まう人々の健やかな日常を支える重要な社会基盤だ。今年二月、第四回グリーンインフラ大賞(国土交通大臣賞)を受賞した医療施設がある。一二〇床の人工透析ベッドを擁して開設された、千葉県柏市の新柏クリニックだ。一九九一年から主として透析治療分野で力を尽くしてきたこのクリニックは、築二〇年余りを経てリニューアルの時期を迎えたことから、より安全で快適な診療環境の構築を目指して、二〇一六年に近隣に新施設を建築、移転した。その経緯について、木村靖夫前理事長に振り返っていただいた。「当院はその運営理念として『私たちは、最良の医療を、最良の環境で提供することにより、患者様に貢献します』と謳いました。長時間の治療に向かわれる患者様のご負担を少しでも和らげることができないかと考え、安全・安心で、かつ差別化されたアピール度の高い透析クリニックを目指しました」。透析は週三回、一回当たり

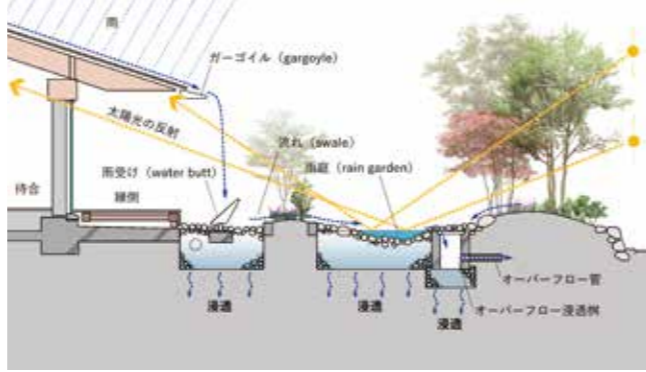


医療法人社団中郷会
新柏クリニック 前理事長
木村 靖夫 Yasuo Kimura

四、五時間という治療時間が必要になる。その緊張感、不安感を払しょくするクリニックのあり方を模索していた時に出会ったのが、(株)竹中工務店の木造・木質建築だった。テレビ番組で耐火集成材「燃エンウッド®」の存在を知った木村氏は意を決して同社に協力を打診。診療施設だけでなく、運動療法にも対応する屋外施設を含めた複合的な診療環境の整備が、受発注者一体の体制で始まった。

森林浴のできるクリニック

最良の医療を、最良の環境で提供して、患者に貢献する。この運営理念を具体的にどのようなカタチで実現するか。竹中工務店の鈴木康平シニアチーフデザイナーはこう説



糖尿病みらい(3期)の待合(左)。待合前には屋根面の雨水を土壌に導くレインスクープ®を設えた(右図提供:㈱竹中工務店)。

をつくられたことで、職員も増え、かつて職員募集のために費やしていた広告費も不要になったという。運動療法の供される「めぐりの庭」の散策路は一筆書きで巡ることができるようになっており、あえて高低差を設けている。患者は体力や気分によって歩行距離を自身で選択することができる。周囲には植栽が繁茂し、爽やかな風が吹き渡る。庭の周りの舗道には誰もが利用できるベンチも備えられ、要請があれば庭を地域住民に開放することもある。地域の生き物調査記録から鳥類の飛来、生息予測に基づき誘致目標種を設定して植栽計画を立案するとともに、竣工時には関係者参画による巣箱づくりと設置を行った。これら木造・木質の診察室や庭園を擁する診療施設が、患者や地域住民に与える影響もモニタリングしている。継続的なアンケート調査から患者の抑うつ効果や住民の地域への帰属意識の向上など有意な相関が明らかになってきているという。

「糖尿病みらい」は広々とした待合が印象的だ。待合前には雨水の一時貯留と浸透を図る「レインス



新柏クリニック 師長 与謝野 孝子 Takako Yosano

を源泉としてこれからも継続していくのだろう。鈴木氏はこう展望する。「奇しくも新柏地域では、この計画と連続する形で地域の中核となる総合病院や障がい者施設などが整備されています。そうした施設が連鎖することが、緑豊かなまちづくりの実現につながると考えています」。



めぐりの庭(2期)。竣工から7年が経ち木々が育ち、将来のイメージ像に近付いている。

「設計に緑を」

を源泉としてこれからも継続していくのだろう。鈴木氏はこう展望する。「奇しくも新柏地域では、この計画と連続する形で地域の中核となる総合病院や障がい者施設などが整備されています。そうした施設が連鎖することが、緑豊かなまちづくりの実現につながると考えています」。

施主である木村氏はクリニックの新設を検討し始めた当時は、正直なところグリーンインフラという概念が希薄だったと明かす。「竹中工務店さんから提案をいただきながら計画を具体化していく過程で、環境を見据えた病院の運営は必須だと感じるようになりました。これまでない猛暑や気候変動などを身をもって体験して、可能なことは実践していかなければならないという感覚になっていきました」。同社の提案はどれも多様で合理的、一貫して目からウロコが落ちるような発想に基づいていたという。挙句、ビジネスの様々な場面で同社のような提



株式会社竹中工務店 東京本店 設計部 情報企画・事務部長 菅原 努 Tsutomu Sugawara

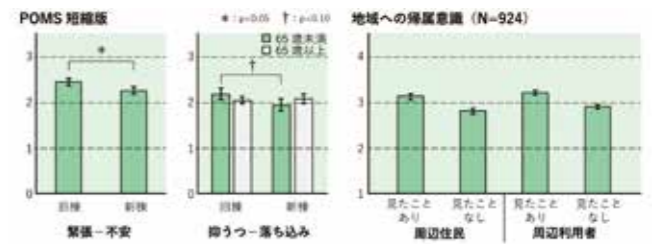
案を求めてしまう「竹中病」になってしまったと笑う。鈴木氏もグリーンインフラは社会実装の段階にあることを実感しているところ話す。「グリーンインフラはCOP15を契機として導入が促進され、お客様も脱炭素と同様に経営課題として認識し始めている。我々はお客様に響くソリューションを提案し、お客様や地域との対話を通じてその必要性を説き、グリーンインフラを実装していきたいと考えています」。

菅原氏もこう言葉をつなぐ。「近年、医療施設は都市のエッジ、まちの際に立地するようになりました。その傾向は結果として有効に作用しているように思います。市街から後退した土地には余白があり、緑との親和性も高い。医療を取り巻く

新柏クリニックとその関連施設には、コンセプトに則り、あたかも森のなかに身を委ねているような造作が随所に施されている。設計を担った同社の菅原努情報企画・事務部長に改めてプロジェクトへの想いを伺った。「木村先生からお話を

施設の進化が 地域のまちづくりにつながる

功している。そのすべてが患者を癒し、職員に愛され、地域を潤すクリニックの成果に帰結していた。



アンケート結果からクリニックの木質空間が患者の陰性気分を低下する効果があったことが示唆された(グラフ左)。また糖尿病みらいを直接見たことがあるの方が地域への帰属意識が有意に高いこともわかった(グラフ右)(提供:㈱竹中工務店)。



「設計に緑を」というスローガンは竹中工務店が2021年に公表した「グリーンインフラコンセプトブック」のなかで「樹木や草花を増やすということにとどまらず、自然、故郷、季節、人情など、緑の持つ意味を敷衍(ふえん)して捉え、豊かな環境を創造しようという想いが込められている」と説明されている。1971年に掲げられたこのスローガンは、同社のグリーンインフラに向けた企業姿勢に連続と受け継がれている(提供:㈱竹中工務店)。

環境変化に追従してその機能を変化させることもできます。そうした発想も忘れてはならないと思えます」。医療施設に限らず「エッジ」に相応しい社会基盤は他にも存在する。そうした地勢にグリーンインフラの可能性があるのかもしれない。竹中工務店は一九七一年に「設計に緑を」をスローガンとして環境施策に取り組み始めた。半世紀余りが経過した今、その精神はグリーンインフラという新しい機軸を通してより現実的なものとなった。同社の設計図書には現在も「設計に緑を」のロゴが押印されている。

新柏クリニックの周辺には市街化調整区域があるが、その未利用地のポテンシャルを生かしながらエリア全体として更に緑を誘導することも想定される。新柏クリニックの進化はグリーンインフラの理念

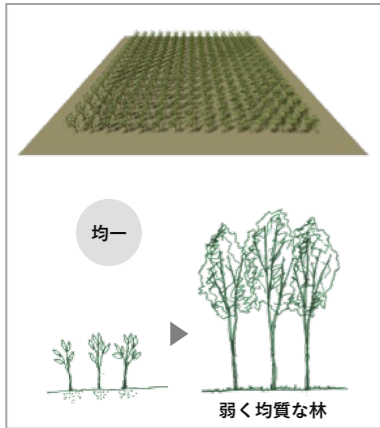
いただいた時、まずこの地をぐるぐると歩き回ってみました。最も印象的だったのが緑の豊かさです。この環境を生かさなない手はないと。「森林浴」というキーワードが必然的に設定されました」。土地の利用計画が変遷し、複数の区画で一体的な整備ができるようになったことも奏功した。森林浴というコンセプトが区画と連動しながら拡大していったという。菅原氏はこう付言する。「最初に立ち上げた理念が対象エリアの拡大とともに広がり、三期を通して徐々に強化されていく過程を踏むことができました。個人的には大規模再開発はどこかしら乱暴な印象があります。まちづくりは持続可能なものであるべきだという想いがあり、その本来の姿を實踐できたことはひとえに施主との良い出会いとご理解があったからこそ。感謝しています」。

自然と共生した 工業団地開発事業

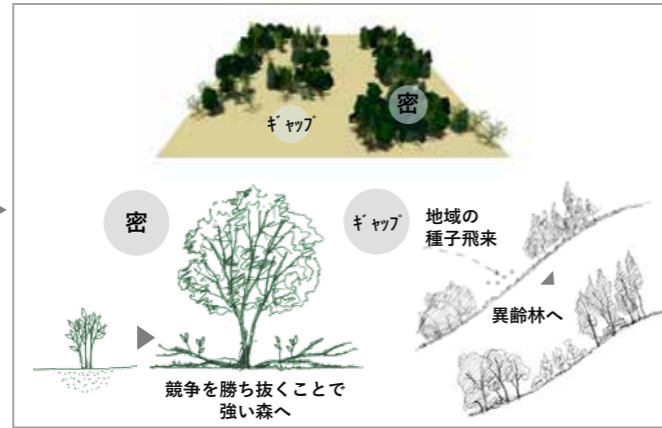
富士山南陵工業団地 静岡県富士宮市



従来の緑化：列植



自然の森創出緑化：ランダムかつ集中的な配植



苗木のランダム集中配植。樹木間競争を促し、強い森を創出する設計手法だ。

本ほどの苗木を集中して植える。鈴木室長はこう説明する。「まとめて植えることによって樹木間で競争原理が生じます。競争に負けた苗木は枯れて自然淘汰され、強い樹木だけが生き残って競争を繰り返す。強い木が強い森をつくるという発想です」。その空隙に何も繁茂していないギャップと呼ばれるスペースも設定した。ここには地域の遺伝子を持った植物の種子が風や鳥類の力を借りて自然散布され、富士山麓本来の植生を再生するのだという。

設計に関してはまず地形や地質、風景を考慮して三〇年後の理想的な森の姿をデザインし、次に一五年後に競争で負けた樹木を想定、そして最後にその想定の実現を導く強い自然光にも負けない先駆性樹種を配置して植栽計画図面とする。約八畝の造成法面に五四種の苗木約三万本を、地元住民や企業の従業員たち、約一、九〇〇名が参加する植樹祭で植樹した。二〇〇九年の植樹祭で植えられた木は二〇一八年の調査で六割ほどしか生き残っていない。つまり、予想通り樹木間競争が展開され、遺伝子的にも強い木による森が形成されていることが証明されたことになる。「植樹時は三〇センチほどだった苗木は五年後には法面の岩や地面が隠れるほど繁茂していました。通常の工業団

人と自然が融合する 工業団地

富士山の南麓に豊かな自然に包まれた工業団地がある。富士山の開発限界、人と自然の境界に立地するこの富士山南陵工業団地は「豊かな自然」に包囲されているとはいえず、それは人によって再生された人工林やこれを伐採した後の二次林が主体だった。この地の自然と緑を本来の姿に戻すため、「人と自然を結び付ける新しい工業団地開発」をコンセプトに掲げて大成建設㈱が開発に着手したのは二〇〇八年。竣工後、二〇一〇年から本格的な誘致活動を開始し、現在、四八畝の敷地に一一の企業が進出している。

昨年六月、富士山南陵工業団地の取組みは第四九回環境賞（環境大臣賞）を受賞した。およそ一五年にわたるハード、ソフト双方のシナジーが生み出した自然の再生、保全の取組みが高く評価されたことによる。プロジェクトを主導した大成建設の鈴木菜々子自然共生推進室長は大学で森林生態学を専攻し、入社後に就業しながら博士課程を

地のようにピシッと整地された緑地ではなく、元来の地形に自然に做った森が現れています」。調査によって植樹した樹種以外の植物の旺盛な育成も確認され、草原から森に遷移していることがわかった。鈴木室長は「森の創出技術」というハードウェアの確かな成果を確信している。

森林の守り人たちの力を借りて

創出された森は、「人と自然を結び付ける付加価値の創造」というソフトウエアによって継続的に成長を続けている。その活動のコアになっているのがフォレストセイバープロジェクト（FSPJ）だ。資金は富士山南陵工業団地に進出する企業の拠出による基金。各企業はその区画面積当たりに設定された基金への出資が進出の条件とされた。

地域のNPOと大成建設を中心に、進出企業や地域住民、行政、大学といった多様なステークホルダーで構成されるFSPJの活動は多岐にわたる。地域の小中学生を対象



大成建設株式会社
クリーンエネルギー・環境事業推進本部
自然共生技術部
自然共生推進室 室長
鈴木 菜々子 Nanako Suzuki

修了した。樹木医の肩書も持つ類まれな逸材にお話を伺った。「目指したのは従来の自然再生の考え方を超えた『森の創出技術』というハードの開発と、ソフトとしての『人と自然を結び付ける新しい付加価値の創造』です。短期間で生命力に満ちた強靱な森を人工的に創出する技術、産官学民が連携する森づくりスキームの構築、これを両輪とした取組みが評価された成果だと自負しています」。

自然の力を誘発する 森の再生計画

森をつくる技術の中核となったのは苗木のランダム集中配植だ。敷地に整然と等間隔配植する従来の手法ではなく、あえてランダムに三

植栽時 2009年



5年後 2014年

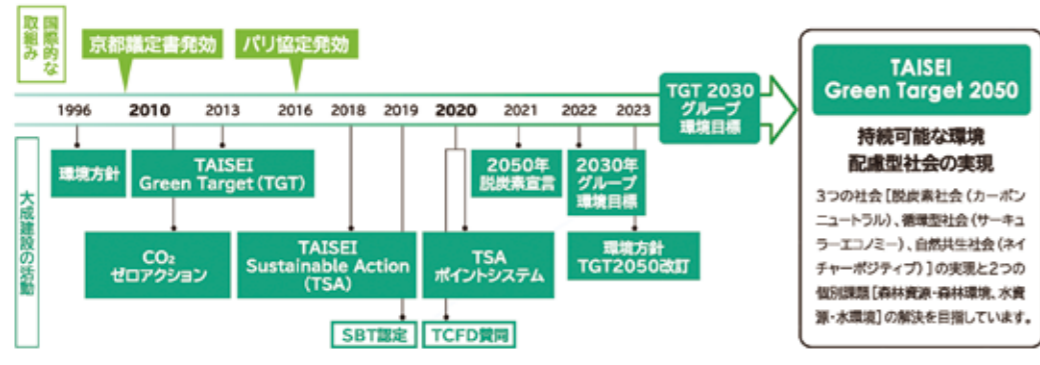


15年後 2024年



緑地の定点写真。30年後の景観を想定するバックキャストの設計手法で、生命力に満ちた強い森が形成されつつある。

環境経営の取組み



FSPJのスキーム。産官学民連携による森づくりのスキームを構築した。

大成建設の環境経営に対する具体的な取組みは1996年の環境方針の策定に始まる。以降「TAISEI Green Target」、「TAISEI Sustainable Action」のもと活動を拡張、深化させてきた。そして2022年に環境省が設立した活動「生物多様性のための30by30アライアンス」への参加を表明。現在「TAISEI Green Target 2050」という長期環境目標を掲げ、グループを挙げて持続可能な環境配慮型社会の実現を目指している。

そこには建設業のビジネスチャンスがあることも確かだ。建設業界各社に環境経営の視点が求められるなか、渡邊部長はこう指摘する。「企業価値を維持し、高めていくためにもグリーンインフラやネイチャーポジティブを重視する企業姿勢が

人はいきいきと暮らせる環境をつくり、守っていくという決意が理念の背景にある。TAISEI Green Target 2050の「持続可能な環境配慮型社会の実現」は3つの社会【脱炭素社会（カーボンニュートラル）、循環型社会（サーキュラーエコノミー）、自然共生社会（ネイチャーポジティブ）】の実現と2つの個別課題【森林資源・森林環境、水資源・水環境】の解決を目指している。大成建設のグループ理念は「人がいきいきとする環境を創造する」。建設業は社会基盤整備を通して社会価値、経済価値を向上させてきたが、一方で環境価値という自然資本を重視する姿勢に欠けていたという反省がある。環境はすべての価値の根源であるという視座に立ち、3つの価値を重層的に高めることで、

とした希少植物の移植や残した木を選ぶイベントに始まり、市民講座やアロマ採取体験、ホテルの観賞会、更に進出企業の従業員を中心とした除草や堆肥場づくり。周知、愛着の醸成から普及活動、恒常的な森づくりの継続に至る道筋をつくってきた。鈴木室長はこう振り返る。「活動を始めた二〇一〇年当時は企業が個社でCSR活動を実践することが困難な状況でしたが、基金に資金を拠出することは結果と

らないうという共通認識が業界内でも急速に広がっていると感じていました」。大成建設のグループ理念は「人がいきいきとする環境を創造する」。建設業は社会基盤整備を通して社会価値、経済価値を向上させてきたが、一方で環境価値という自然資本を重視する姿勢に欠けていたという反省がある。環境はすべての価値の根源であるという視座に立ち、3つの価値を重層的に高めることで、

して環境経営企業として認知されることにつながります。地域の市民や子どもたちはドングリを採取して苗木に育てる催しなどを通して地元に対する愛着を育むことができました」。一〇年間で基金は最終したが、活動は現在も続けられている。象徴的なのが企業による自律参加の活性化だ。「FSPJの参加者は累計で三、五〇〇名以上になりましたが、企業従業員の比率が約一〇年で、五%から六〇%と飛躍的に伸びています。このスキームが企業の共感を得て意識改革が進み、行動変容につながった。ここでもビジネスモデルの有効性が証明されたことは確かだと思えます」と鈴木室長は話す。人と自然を結び付けるという新しい付加価値の創造の種子は着実に発芽し、既にこの地に力強く根付いていることは間違いない。「取り組みは環境賞をはじめ、いくつもの顕彰をいただくことができました。それが竣工時ではなく一〇年以上にわたる活動の継続、モニタリングに対する評価であることがとても嬉しい。活動をともにしてきた企業も受賞して初めて活動の価値に気が

付かされたとその喜びを共有しました」。鈴木室長はそう言って笑みを見せた。

環境施策が生み出す企業価値
建設業は環境に大きな負荷をかけるシーンが多い。そのリスクを最小限に回避することは施工者の責務だと話すのは渡邊篤自然共生技術部長だ。「地球温暖化という課題に対し、脱炭素の取り組みは数値目

今後、更に求められるようになるでしょう。そのわかりやすい事例の一つが富士山南陵工業団地の取り組みでした。自然と共生する価値を買っていただくという働きかけは環境を重視する企業風土の構築につながりました。当社にとって有効な成果を得ることができました」。その評価は一〇年後になった。「少し早すぎた取り組みだったかもしれないですが」と言いつつ渡邊部長は笑った。

付かされたとその喜びを共有しました」。鈴木室長はそう言って笑みを見せた。



フォレストセイバープロジェクトは2010年から「森をつくる」「森に学ぶ」「森で遊ぶ」をテーマとして森づくりを展開してきた。その活動は企業、市民を中心とする自律的な取り組みとして今も継続されている。

くなかったと渡邊部長はこう説明

富士山南陵工業団地の販売、管理は関連会社の大成富士山南陵開発(株)が所掌している。つまり同社を含め、この工業団地の開発と運営は大成建設グループが主体となって担ってきた。コンセプトの立案から環境技術の展開、FSPJの仕掛けまで、その新しいスキームのあり方を模索し続けてきた経緯とそこから得られたノウハウにも大きな価値がある。ゼネコンとして竣工してフィニッシュというカタチにはした

それでもゼネコンが当事者となりグリーンインフラを主導するビジネスモデルは更に進化する可能性がある。「自然の森を創造することでグリーンインフラとしての機能も高まっていきます。引き続き森の質の改善にアプローチしていきたいと考えています」と意気込む鈴木室長に、渡邊部長は最後にこうエールを贈った。「当社では鈴木のようなユニークな人材が既に最前線で活躍している。当社ばかりではなく、業界においてそうした新しい価値観で建設業を語ることができるよう担い手たちが、世の中を変えていくのだと確信しています」。

標を設定しやすいこともあって加速しています。今、グリーンインフラ、ネイチャーポジティブという第二の波が来ている。いよいよ自然環境に対して真剣に取り組まなければな



大成建設株式会社
クリーンエネルギー・環境事業推進本部
自然共生技術部長
渡邊 篤 Atsushi Watanabe