

第2回グリーンインフラ懇談会議事概要

1. 日時

平成31年2月8日 15:00～17:00

2. 場所

中央合同庁舎3号館11階特別会議室

3. 出席者（五十音順、敬称略）

石田東生、木下剛、田口政一、中村太士、涌井史郎

4. 議事

(1) グリーンインフラの取組の現状等について

①「公民連携によるグリーンインフラ実装」

(株)日本政策投資銀行地域企画部

荘 浩介 課長

②「国土利用・管理の観点から見たグリーンインフラ」

国土政策局総合計画課

田中 徹 課長

(2) 第1回懇談会を踏まえた整理について

(3) グリーンインフラ施策の進め方について

5. 議事概要

・例えば日比谷公園の周りにきれいなビルが立ち並び始めている。日比谷公園の緑と周辺のビルが一体となった新たな緑が整備、管理されているが、日比谷公園があって、その周りにいい環境を持ったビルを創る、それがビルのメリットにもなり、公園にも人が集まるようになり、1つのエリアとして魅力ある人が集まる場所を創る。B I Dは環境の質を改善するところが目的だが、日比谷公園の周りに安全、衛生面の問題はない。むしろエリアマネジメントに近いのかもしれない。相補的な関係のもとに一つのエリアをマネジメントしていく方向として参考になる事例だと思った。

・S R I（社会的責任投資）市場について、近年、日本が急激に増加しているが、その要因はなにか。また、増加はこれからも続いていくと理解してよいか。

⇒元々日本が遅れていた分野だったことも一つだが、2015年に年金積立金管理運用独立行政法人が責任投資原則に署名し、E S Gを重視する姿勢を明らかにしたことが大きなきっかけとなった。既存の投資がE S G投資に置き換わっていく動きは増

えていくと思う。

- ・先進的な例を示してもらったが、日本での制度化はなかなか難しい。大規模な再開発地等には、アメリカのB I Dのような透明性は必ずしもない。賃料に反映して収益を上げ、そこから出たものを地域のB I D的な活動に使われることでなんとか成立していると理解しているが、それが今後G I、ソーシャルキャピタル、地域を考えたとき、おのずから限定されるのではないか。それが、もっと広範に広がっていくための我が国の突破口、例えばスタート時の認証、徴税権といっても差し支えない強制権の問題などがあると思うが、そのあたりの見通しはいかがか。

⇒必ずしもB I Dである必要はない。エリマネ会社があって、そこに対してエリアの2/3以上が賛同しているわけではないが、例えばブライアントパークとバンクオブアメリカの関係のように、特定のスポンサーから大量の資金が入ってくる関係もある。B I Dという形にはなっていないが、グリーンスペースにブランドイメージがあり、それにあわせてコーポレートイメージを上げたい会社がいたとき、その会社が公園をサポートすることで双方ブランドイメージを上げようとして疑似B I Dのような形ができるケースもあるのではないか。

- ・国土交通省として土地をスペースとしてとらえるのか、リソースとしてとらえるのか。こここのところがG Iの議論の中で重要な論点ではないか。ドイツのRaumordnung法は、土地利用、国土利用の観点、スペースよりむしろリソースとして捉えて計画を考えている。現実的に開発を行うとき、生物多様性、生態系サービスが恵まれているところに求める土地の面積があったとしても、資源管理の観点から土地利用としては不適という選択がなされる。資源としてみるのか、スペースとしてみるのか、これから検討しなければならない要素である。

⇒概念的な話になるが、国土形成計画法では土地は資源としてとらえている。都市計画の体系ではスペースとして土地をとらえている。同じ土地でも見る観点はちがう。

- ・管理放棄地をターゲットに考えるのは正しい。2022年の生産緑地地区の問題を考えた時にスペースかリソースかをきちっと考える必要がある。都市内農地は重要なオープンスペースであり、それをスペースか、リソースか、あるいはスペース&リソースとして見るのかという論点がそこには出てくる。

⇒計画改定の時期ではないが、国土管理の委員会もあるので、計画推進の中でいまいただいた観点も留意しながら進めていきたい。

- ・利用が困難な土地の管理の検討、方針について、利用放棄された土地が外部不経済を生むかどうかという視点からその土地を評価し、どこまでのコストをかけるかという判断だと思うが、土地が放棄されたときにその土地がどういう外部不経済を生むかという視点だけでなく、その土地が置かれている広域的なコンテキスト、例えば自然災害の発生リスクの高い場所かどうかといったことも評価する必要がある

と思った。

⇒土地の外部不経済の評価をだれがするか。検討対象としているフィールドは農地山林だが、そこでは集落という単位で物事を見るのが第一になる。しかし、集落が放棄と判断しても、水源地や、あるいは極論だが国防上必要な離島である場合を考えると、市町村、都道府県、さらに国が、それぞれの立場で放棄してよいかどうかを評価することが必要だと思う。

- ・G I の推進に当たって複合的な施策の話をお願いしたが、横浜市においても市民に概念をどう伝えていくかを議論している。概念的になりやすいものだが、社会システムとして具体化していくほうがわかりやすいと思っている。横浜市では、防災・減災機能の向上を図ることを明確に打ち出してG I を活用していくこととしており、来年度予算についてもそのような記載をしている。
- ・国土管理の面では、人工林はこれまではきちんと管理され、グリーンインフラとして機能してきたが、放棄されることで過密状態になり、風倒に弱くなったりしている。重要な場所については、コストをかけても何らかの形で管理を維持する、もしくは自然林に遷移させる方策も必要。人口減少によって管理されなくなることによるグリーンインフラの劣化についても議論しなければならない。
- ・外部不経済を定量化する際、景観、文化の創出、自然共生を考慮したうえで評価するのは極めて難しい課題にチャレンジされていると思う。そのときに単にそこにあるままのものを評価するのではなく、第1回に局長がおっしゃったように、社会システムとしてどう見ていくかが、評価、マネジメントの閾値をひくという観点から、究極的に大事だと思う。そのあたりについて、どういうトライアルをされているのか、もう少し情報提供いただけるとありがたい。

⇒大変難しい。山間部の集落をフィールドとしているが、定量化がまず難しい。この懇談会で着目されている都市の中のグリーンのネットワークとは全然違うグリーンインフラの話になっている。数字にならない因子のほうが大きく、どれだけのコストがかかるかを示したうえで、それでもやりたいと思うかどうかしか判断できないかもしれない。

- ・この議論は都市域だけに限った話ではない。定量化されたものだけをエビデンスと考えてしまうと、道路事業評価のB/Cのようになる。最近では、人文社会科学におけるエビデンスとして、例えばナラティブのようなものも価値があるという研究も進んでいる。がんばっていただきたい。
- ・多様な主体の参画は、そのとおりだと思う。横浜の取組事例では、市民の皆様の参画を得る際に、できあがってから参画してもらおうとしても難しい。例えば公園であれば、計画段階から地域住民の意見を取り入れて関わってもらっている。そういう取組をすることで、地域と一体となったG I を整備できる。なおかつ横浜

市ではその段階から公園愛護会の結成を促している。住民をどう巻き込んでいくかが一番重要ではないかと思う。

- これまでは公がインフラを整備してきた。これからも公が整備するが、公設民営、公設共営、グリーンインフラに関わるグリーンコミュニティがインフラを維持、点検する、そういう仕組みをどうつくっていくかが課題である。参加する市民の安全性が確保できない場合は排除せざるを得ないが、G Iは市民の参加性が非常に高い。インフラは公が整備するもので市民は関係ないという前提から、市民がわれわれも大いに関与すべきと認識を深めるきっかけにする社会システムをどうつくっていくかが重要である。
- もう一つ論点が足りないのは、不動産価値の問題。例えば公園に近い場所のマンションは価格が高いが、不動産の調査に投影されてこない。現実にはそういう市場が形成されている。資料を当たっても、そのことを示すエビデンスが取りにくい。しかし、バブル崩壊、リーマンショック後の下げ止まりに着目すると、他と比べると価格が下がらずとどまっている。そのような観点からアセットマネジメント、すなわち環境価値を上げることで不動産価値を上昇させ、国際競争力をつけ、それがブランドにつながっていくことが重要。
- 緑の効用をバックキャスト的に考えることもしている。ファイトレメディエーションというが、雑草が土壤汚染を吸収することが分かってきた。これから第二次産業の拠点がポーラスになる。第一次産業だけでなく、製造拠点がどんどんポーラスになってくる。そういった土地をどう再生するかというと、それほどすぐに土地利用転換をする必要はない。長い時間をかけて、ファイトレメディエーションの植物を投入することで、緩慢ではあるが土壤汚染に除去する技術的アプローチがあってもいい。
- 全体的にはキーになる考え方がよくまとめられている。さらにといえば、最初の部分になぜいまG Iが必要なのかということが示されるとよい。委員には共有できているかもしれないが、一般市民、他省庁を含めて考えると、G Iが必要とされる自然的、社会的背景、例えば人口減少、気候変動への影響に対する防災減災の問題などを書いていただくと、機能の多面性の必要性がはっきりしてくる。
- いままでつくってきた施設系のインフラと違う点として、G Iはある意味自然生態系、準自然的な生態系、農業、人工林など、時間とともに変化するものを前提としている。いままでの技術的指針とちがったコンセプトを入れないと、導入が進まない。いままでの技術的指針は、時間とともに変化するものが受け入れられづらい。
- 防災減災など、ある機能だけの問題ではなく、それによって地域社会や経済がどうまわるかという視点を入れていくことが重要である。
- 都市部で社会資本に自然資本の性格を加味していくとき、前回、横浜市から新横浜

公園の事例紹介があったと思うが、鶴見川の氾濫水が公園にあふれたら公園施設が壊れるかもしれない。また、ごみや汚水、汚物が公園に残される。すると、清掃、消毒も必要になる。自然資本を社会資本に受け入れると、様々な負の側面が出てくる。人工構造物に自然の管理を入れていかなければならなくなる。いつもきれいな社会資本というわけにはいかななくなる。そのときユーザーである市民が受け入れられるかどうか、考える必要がある。雑草も生えるし、害虫もわく。そういう意味で、計画段階からの住民参加は必須であり、合意したうえでG Iをつくることが大事だと思う。

- ・社会資本をどう捉えるか。これまでの国土交通行政が作り上げてきた部分は、施設が多かったが、それに対してG I、自然的要素を強く持ったもの、あるいはそれと連関してソーシャルキャピタル、コミュニティ、地域力といったところに踏み出していかなければいけないというのが各委員に共通した意見だったと思う。

⇒G Iの重要性やなぜ今G Iが必要なのかについて、「中間とりまとめ」でどこまで熟度を上げて書けるかわからないが、我々としても何らかの形でメッセージを出していきたい。これまで国土形成計画、社会資本整備重点計画でG Iという言葉だけ出していたものを、なぜ今やるのかということまであえて書いていきたい。記述の具体的な中身については、この後「資料4」でご議論いただきたいが、G Iの重要性を語る上で、具体的な取組の積み重ねをもっと充実させていきたい。

⇒G Iと不動産価値との関係についても考えていきたい。ただ、それはチャレンジングなテーマ。都市計画法には不動産価値の上昇を考慮に入れながらインフラ整備の費用を徴収する受益者負担金制度があり、NYのセントラルパークも同様の発想で受益者負担を用いながら整備が行われたかと思う。G Iによる不動産価値の向上を具体的にどこまで数値で表せるかについては、環境の要素だけでなく、G Iの整備による人の行動の活性化、地域住民の満足度上昇による不動産価値の上昇もあるので、その分析手法が今どの程度確立しているかという問題もあるが、引き続き検討していきたい。ハードインフラについても、これまでのB/Cに加えてワイダーインパクトという新しい評価手法も議論されているので、そういったものも勘案しながら考えていきたい。

- ・港区では再開発が大変進んでいる。港区の中で生み出される緑は、国、都、区が持っている公設の公園施設の面積に相当する量が、再開発によって民有の緑地として生み出されている現実がある。先ほど言及したG Iの環境不動産価値についての要件は、建築物は劣化していくが、環境は上手にメンテナンスすれば上がる。理論的にいえば、環境不動産価値を生み出すという仮説からスタートしている。
- ・公設民営または公設共営という言い方をしたが、民設共営もあるかもしれない。それらを上手に組み合わせながらG Iの相乗効果、価値を保っていくことが必要である。

- ・今の社会資本整備の仕組みの中で持っている制度、河川協力団体や道路協力団体とか。それは、市民の力を借りるのだけれども、活動費を入れていただくために若干のアドバンテージを認めるものである。そういうことをもう少し広くできないか。あるいは社会資本整備総合交付金。活用しがいがある制度だと思っているが、そういうものをさらにうまく活用するとか。ところが、これは総合交付金なので、補助事業にしか使えない。直轄事業に使えないフレーム。そういうことを国が進める仕組みを創設してもよいのではないか。下手をすると批判をいただきかねない危うさもあるが、なぜいまG Iが必要かをきっちり整理していただいたうえで、ドライブする仕組みにどうつなげていくかが大事だと思った。
- ・民間のつくった緑、G Iの管理について、横浜市で取り組んでいる例でいうと、資金調達の面ではみどり税をいただいている。来年度から5年間継続することで、事業費ベースで約500億円の事業ができる。その中の緑化の取組の中で、民有地で緑が少ない場所での取組、維持管理助成、緑化の助成にみどり税を使うことをしている。グランモール公園内に開発する商業施設の壁面緑化に助成を入れている。それによって緑が増え、まちの価値が上がり、賑わいも出てくる相乗効果がある。
- ・多様な主体が連携した横断的取組について、大きな計画にG Iを位置付けていても、事業は個別の局が担っていく。気候変動への適応については環境創造局、その中でさらに下水道部門が展開していくことになるが、道路の植栽帯にG Iを入れたいとき、下水だけではいじれない。道路部局との調整がはいつてくる。大きな計画に位置付けただけでは、実行部隊は動けない。横浜市水と緑の基本計画にG Iを位置付け、環境管理計画にも位置付けている。今後、横展開をしていくとなると、下水道部門の設計指針、公園の指針、道路の指針にある程度G Iの概念を入れていかないと、実行部隊が取り組んでいくのは難しい。
- ・G Iアドバイザー、相談窓口設置、人材育成が、プラットフォームの形成の枠の中に出ているが、雨水流出抑制、雨水浸透に関するG Iの海外事例を調べたときに、国で人材育成の予算を確保し、地方公共団体に派遣して整備を進めている例、いろいろな横つなぎも含めてやっている事例があった。人材育成、専門的なアドバイザーの役割は重要である。
- ・資料に加えたほうがいい点として、機能の面でいえば健康福祉に関わる問題がある。環境とグリーンスペースを使ってできるレクリエーションや運動が病気を未然に予防する。未病、予防といった視点からG Iを評価する考え方もある。そのような分野とG Iとの連携は、将来的に必要なようになってくる。
- ・G Iの機能評価がある程度できているような形で書かれているが、実際にはまだそのレベルには至っていないというのが多くの研究者、技術者の実感である。技術指針に書き込めるレベルで機能の評価できないと、それ以降の様々な取組がうまく進まないように感じる。

- かつての緑のダム論ではないが、森林を保全すればダムは要らないのではないかという議論が世間の中で一時多くなされたように、結果的に力になっていかないような感じがする。ぜひ国総研や土木研究所を含め、要素技術の機能論と、地域の計画で様々な要素技術を取り入れたときに、総合的にどのような効果を生むかという計画論、あるいは既存のインフラとのハイブリッドで考えた場合に、より効果が高まるといった評価ができないと先に進まないような気がする。
- グリーンインフラは時間的に遷移という形で変化していくため、それを管理である程度コントロールすることができると思うが、今までハードな構造物は出来上がったら変化しないものとして、安全率レベルで考えてきたものを、変化するものを受け入れながらどう取り入れていくかという点は技術論としてはまだないと思う。そこがないと、G Iにほかの管理主体が取り組もうとしたとき、技術として取り入れられるかといわれると難しい。まずはきちっとした機能評価と計画論を組み立てることが重要である。
- G I 推進そのものを持続可能なものにする、あるいは拡張することを考えると、稼ぐことをどう考えるかが極めて重要だが、その部分が少し弱い。G I で稼ぐというと、安直だかツーリズムが思いつく。そのとき、B I Dの話がでたが、アメリカなどではツーリズム・インクルーブメント・ディストリクトみたいな、ツーリズムのエリアマネジメントのようなことがなされている。我が国でもインバウンド対応でDMOを充実、強化しようといろいろな試みがなされている。DMOにはマネジメントとマーケティングの2つの役割があるが、どちらかというところマーケティングに重点があって、マーケティング・プラス・プロモーションで、地域のマネジメントに十分力がいきわたっているかというところ、難しいところがある。そういったところにも焦点を当てていただき、一見遠そうだけれども、稼ぐということに向かっていくストーリーができるといい。
- 先ほど健康福祉の話をしていただいたが、もう1点追加したい。海外のG I では一般的に語られている機能だが、生産機能。食料を筆頭に、木材、バイオ燃料、バイオマスといったものが含まれる。健全な土壌が基盤にあって、健全な生態系が成り立つことで土地から生み出される生産物が得られる機能である。食料や木材というと農業、林業という話になるが、郊外や自然地域であれば山林や農地、都市部ではそれほど農林業はメインにならないが、都市住民が楽しむ野菜作りのようなものになってくる。生産機能がその土地で維持されていることは重要で、生産機能が維持されていれば、G I が果たし得る生態系サービスはほぼまかなえる。できる限り生産機能を維持することは、今後いろいろな観点から重要になってくる。