

部会/活動グループ 報告

★近畿本部 4 組織合同講演会（農林水産部会、繊維部会、化学部会、環境研究会）



<報告>

日 時：2021年9月18日（土） 13：30～16：30

場 所：web方式（Zoom使用：ホスト、講師、参加者全員オンライン）

参加者：70名（農林水産部会13名、繊維部会24名、化学部会10名、環境研究会23名）

CPD：1.38／講師

講演1：SDGsと繊維産業の現状ギャップを埋める

講師：日本繊維産業連盟 環境・安全問題委員会 主査 長 保幸氏



1. はじめに

講師はダイヤモンドオンライン(2021.8.25 4:15)の記事を取り上げ、日本のラーメン一杯の価格が米国と比較して、安すぎることを例に、その安いコストが労働者の賃金の安さによることを紹介された。更にこの問題は日本の製造業の代表である自動車メーカーにも関係することも紹介された。

今、繊維産業が問われているのは、今の事業構造の持続可能性である。先ず第1は川下ブランド企業の一部にのみ、富が集中し、川中、川上企業の大半は維持がやっとである。第2に資源と人財の使い捨てを前提とした事業構造であることであり、自社での人財育成を怠り、売れ残りを前提とした生産と販売価格の設定を行っている。第3は不十分な情報開示である。原材料原産地や生産工場などのトレーサビリティが不十分で非財務情報（ESG：環境・社会・ガバナンス）の開示も遅れている。

2. 繊維産業とSDGs

1) 2001年に採択されたミレニアム開発目標（MDGs）

MDGsは政府代表と専門家が議論して作られたもので後のSDGsにつながった。MDGsは開発途上国の問題を解決するために、目標1：極度の貧困飢餓の撲滅、目標2：初等教育の完全普及、など八つの目標から成っていた。

2) 2015年に採択された持続可能な開発目標（SDGs）

SDGsはMDGsの目標を12の目標の中に入れて、全部で17のゴールと169のターゲットから成っている。

3) 有限な地球資源

古来、繊維産業は水の豊富な土地に発展し、水は綿花栽培用水と加工時の洗浄水に使われた。

繊維は生物資源（天然セルロース、獣毛）から採取されてきたが、その後鉱物資源（原油由来など）が加わって、これが二酸化炭素の排出につながっている。世界人口の増加に伴って、土地の利用が変わり、食料増産と生物多様性の観点から優先順位に変化が生じてきた。

4) 持続可能性への転換

繊維産業は繊維資源、水、エネルギーの循環経済による資源投棄を最小化し、サプライチェーンの労働者の賃金・待遇を改善し、児童労働・強制労働の撤廃と女性権利の尊重が課題となっている。更に、エネルギー消費の最小化とサプライチェーン全体を通して、工程の適正運用が叫ばれている。

3. ESGについて

ESGは投資先選定での手法、転じて企業への開示要請

ESGはE:環境、S:社会、G:ガバナンス（企業統治）を意味し、用語としては2006年の国連

責任投資6原則に登場した。2014年、金融庁が責任ある機関投資家の諸原則を公表し、2015年、年金積立金管理運用独立行政法人が国連責任投資原則に署名した。そして、企業にも取り組み状況開示が要請されている。

4. MoralとDue Diligence（デューディリジェンス：当事者が果たすべき責務の履行の意）

1) 米国の企業団体が企業目的を改訂

1978年以来、企業目的について、株主への貢献の優先が明記されていた。2019年8月、全ての関係者（顧客、従業員、仕入先、地域社会、株主）への貢献と改訂された。

2) 多国籍企業のサプライチェーンの適正化

今、国境を越えて事業を展開する多国籍企業の振る舞いが議論になっている。国連のグローバルコンパクト（2000年）やビジネスと人権に関する指導原則（2011年）が策定された。OECDでは、多国籍企業のサプライチェーンでの管理責任を議論し、ガイダンスを公表している。

5. IPCC報告とCOP26

1) IPCC:気候変動に関する政府間パネル

IPCCは科学者が協力して政策決定者に助言を行う仕組みを世界規模で実現したものである。IPCCでは、第6次評価報告書とWG1報告書が承認され、人間の影響が大气、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑いの余地がないことが明記された。

2) COP26

COP26は2021年11月英国のグラスゴーで開催が予定されている。そこでは「パリ協定」と「気候変動に関する国連の枠組み条約」目標達成のための行動を加速する議論が行なわれる。

IEA（国際エネルギー機関）の工程表では染色整理工程で多用してきた化石燃料ボイラーの新規販売停止が記載されている。

6. ギャップを埋める試み

1) ICT（情報通信技術）を活用した既存の繊維事業工程の高度化

（1）計上損金の削減：工程間の連携を強化し、売れないものを減らす。更にAIを活用し

て予測精度を高め、売れ残りを減らす。

（2）工程自体の最適化：循環経済に最適な商品企画アシスト機能の実装により、デザイナーやプランナーに助言する。

2) ICTによる事業の革新・・・販売対象は製品からデータへ

（1）製造しない産業：VAR（仮想現実）を活用し、Fabricantなどのデジタルファッションデータを販売する。

（2）自作の復権：買うものから自らつくるものへ変化していく。また三次元プリンターでオンリーワン商品を自ら作る時代へ向かう。

7. 筆者感想・意見

ICTの有効利用により、繊維産業には大きな変革が起こると思われる。これは他の全ての産業にも当てはまり、今後はその動向に注目したい。

以上

（城山義見文責）
（長保幸氏監修）

書式変更：結語

講演2 グリーンインフラからカーボンニュートラルまで

講師 木田 幸男 氏（一般社団法人 グリーンインフラ総研 代表理事）



1. 現 状

世界経済フォーラム 2021 によれば、人間にとって大きな脅威は、気候変動による対応の不履行、生物多様性の喪失、天然資源の枯渇など、ほとんどが地球環境に関する項目で占められている。

これからの社会は、単にコロナ禍以前の経済システムに戻るのではなく、エネルギー政策の転換や気候変動への対応などを含めたサステナブルな社会作りを目指す復興プラン（グリーンリカバリー）が求められており、我が国においては、2050 年温室効果ガス実質排出ゼロを目指す中で、グリーンイノベーション、グリーンインフラの 2 つのグリーン政策（自然との共生、再生循環）が進められている。

2. グリーンインフラとは

みどりや水など、自然がもつ多様な機能を賢く利用することで持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画（国土交通省）を指すもので、環境保全、街づくり、防災・減災など、様々な分野を融合させる新しい街づくりの概念である。

本講演会では、現状分析～海外を含む都市での事例紹介を交えて、今後のわが国における社会資本整備の必要性、方向性について説明があった。

を行った。

[新宿副都心の高層ビル群とペラルーシの湿原が共存するグリーンインフラの想像都市イメージ合成図](#)

©2021 一般社団法人グリーンインフラ総研



3. グリーンインフラがもたらす効果については

- 1) 解決する課題が新しいということ
- 2) 多機能性があり、自然を基本とした解決策であること(NbS:Nature based Solution)
- 3) グリーンがインフラとして価値を持ち、定量評価が可能である

以下①、②、③に海外事例、④、⑤に国内事例等で説明が行われたを示す。写真を示して、解

~~説を行った。~~

- ① 優秀な人材を集めて、生産効率を上げることが可能である。
- ② 心身の改善に寄与できる。(出所：Vivek Shandas Portland State Univ.)
- ③ 持続可能な街づくりと価値アップ
- ④ 公園の植栽基盤に雨水貯留浸透層を設置し、雨の循環回廊（700m）の創出と冷える街づくりを実現した。雨水貯留浸透層の骨材はコンクリートガラと腐植を活用し、灌水なしを実現。
- ⑤ さいたま県戸田市の事例

~~さらに、グリーンインフラ大賞からの事例を紹介した。~~

~~国土交通省は2021年に第一回「グリーンインフラ大賞」を決定。約1,000団体（当時）が参加~~

~~目的：グリーンインフラに関する優れた取組事例を表彰し、広く情報発信する。~~

~~創設：令和2年度~~

~~主催：グリーンインフラ官民連携プラットフォーム~~

~~応募部門は4分野にわたる。これまで実装してきた事例を応募団体が提出して、それを参加の約1,000団体が評価した。~~

~~意外と知られていないことだが、グリーンインフラにはⅠ防災・減災部門だけではなく、Ⅱのように、緑や水の活用による生活空間をいかに形成できるか、Ⅲの都市空間部門として都市におけるグリーンインフラ技術の活用場面、Ⅳのように生態系保全部門として兵庫県之崎市でのコウノトリ保護を中心とした豊かな自然環境作りなどもグリーンインフラとして大きく取り上げられていることは見逃せない。~~

~~都市空間部門の中では、最上位の国土交通大臣賞として丸の内ストリートパークが輝いた。これは丸の内、大手町、有楽町一帯をグリーンインフラで整備した（一ヶ月間）実施例であるが、多くのグリーンインフラ技術の導入と賑わい空間作りが評価された。このように、単に街づくりの中によい環境を持ち込むだけでなく、その街特有の賑わいをどのようにして創出するかという点も大きな課題であり、そのような文化的サービスの実現もグリーンインフラの特徴であることが認識されつつあることが、近年の大きな進歩といえる。~~

4. グリーンインフラ大賞からの事例紹介

応募部門は4分野にわたる。これまで実装してきた事例を応募団体が提出して、それを参加の約1,000団体が評価した。

意外と知られていないことだが、グリーンインフラにはⅠ防災・減災部門だけではなく、Ⅱのように、緑や水の活用による生活空間をいかに形成できるか、Ⅲの都市空間部門として都市におけるグリーンインフラ技術の活用場面、Ⅳのように生態系保全部門として兵庫県之崎市でのコウノトリ保護を中心とした豊かな自然環境作りなどもグリーンインフラとして大きく取り上げられていることは見逃せない。

都市空間部門の中では、最上位の国土交通大臣賞として丸の内ストリートパークが輝いた。これは丸の内、大手町、有楽町一帯をグリーンインフラで整備した（一ヶ月間）実施例であるが、多くのグリーンインフラ技術の導入と賑わい空間作りが評価された。このように、単に街づくりの中によい環境を持ち込むだけでなく、その街特有の賑わいをどのようにして創出するかという点も大きな課題であり、そのような文化的サービスの実現もグリーンインフラの特徴であることが認識されつつあることが、近年の大きな進歩といえる。

5. まとめ

国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書第1作業部会報告書（自然科学的根拠）政策決定者向け要約（SPM）の概要（ヘッドライン・ステートメント）では、

A.1 人間の影響が大气、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。大气、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れている。

A.2 気候システム全般にわたる最近の変化の規模と、気候システムの側面の現在の状態は、何世紀も何千年もの間、前例のなかったものである。

との報告がなされているとの説明があった。

~~わが国では、農地の耕作放棄、管理不足の山林の荒廃は著しく、下流域(都市部)に対する雨水排水の貯留・調整機能が失われているとともに、生産緑地法の改正(2022年問題)に伴う土地利用の変化(宅地化)が、都市部にさらに雨水吸収源の減少を引き起こす事が危惧されている。~~

~~近年増加傾向が顕著な豪雨災害に対して、河川整備、排水路、下水道整備等、従来のインフラだけでは対応困難であり、都市形成過程で失われていた雨水を安定的に地下浸透させる自然との調和機能を道路等の都市インフラの一部に内包させる技術は、将来的に嵩み続けるインフラの更新経費の抑制につながるだけでなく、CO₂の固定やヒートアイランドの軽減にも貢献する事が可能~~

~~従来の公共インフラは、「人の営み」に対する効果は軽視されがちであったが、屋上緑化が政策として取り組まれたことで、2000年から2019年までの20年間累計で全国で537ha、東京都内だけで320ha(約60%)の緑地が創出された。R元年度だけで全国で10.7haの屋上庭園が登場したとの事であった。これは、人の憩いの場であるとともに雨水貯留の装置でもある。~~

コロナ禍がいずれ収束するにせよ、求められる街のあり方が変わるという説明があったが、ヒートアイランド現象、都市型集中豪雨の頻発、インフラ長寿命化、省エネ、集中→分散、リモートワーク（偶発的な出会いのない世界）、ITストレス、バイオ・フィリックデザイン、ウォークアブル等のキーワードを内包した持続可能な社会を目指す事は喫緊の課題である。

グリーンインフラに関係する、樹木、緑地に関しては、農林水産部会にも親和性の高い技術分野であり、今後もこの分野の技術研鑽を続けていく必要性を感じた。

（文責：宇田毅）
（木田 幸男氏 監修）