

共催：薄層屋上緑化技術協会 特定非営利活動法人屋上開発研究会

第11回

屋上緑化 WEB講演会

後援 国土交通省
東京都 環境局
大阪府 環境農林水産部

テーマ
「グリーンインフラを考える」



共催：薄層屋上緑化技術協会 特定非営利活動法人屋上開発研究会

国土交通省・東京都環境局・大阪府環境農林水産部 後援

第11回屋上緑化WEB講演会報告

第11回屋上緑化講演会は大盛況を持って修了致しました。

参加頂いた皆様(約100名)有難うございました。

以下、簡単にご報告させていただきます。

■日時：2020年11月26日(火)

13:30～16:30

■開催方式：WEB講演会

■進行：

・石原 沙織 氏(千葉工業大学 創造工学部 建築学科 准教授)

講演テーマ：「グリーンインフラにおける建築緑化」

・根本 哲夫 氏(奈良女子大学 生活環境学部 住環境学科 教授)

講演テーマ：「グリーンインフラからランドスケープインフラの時代へ」

・小田辺 統一 氏(一般社団法人 緑のまちづくり支援機構 運営委員長)

講演テーマ：「小さな緑花空間創造からまちづくりへ」

□ 高橋会長 挨拶(薄層屋上緑化技術協会)

特定非営利活動法人の屋上研究会は1989年任意団体として発足。特定非営利活動法人に移行され、都市の中に残された貴重な屋上空間を有効活用にすることで建物の付加価値の向上、都市景観の向上、都市環境の改善を図る事を目的に活動し、現在に至る。薄層緑化技術協会は2004年に設立。セダムを用いたシステム施工や維持管理について研究を行い、普及を図ってきたが、ニーズが多様化し、芝生、地被類等、幅広い活動を展開し本日に至っている。
今回の講演会が「グリーンインフラ」をキーワードとしており、今後の活動の役に立ち、皆様のお役に立てればと思い、発信している。



1.「グリーンインフラにおける建築緑化」:石原 沙織氏



グリーンインフラの発足経緯から始まり、グリーンインフラの定義を欧州、米国、日本と比較をして紹介する事で各国のグリーンインフラへの概念や取り組みの違いを解説。日本では各国に比べると幅広い概念として捉えられており、2020年3月にグリーンインフラ官民連携プラットフォームが設立された事を皮切りに、関心が高まりつつある。

その中でも建築緑化におけるグリーンインフラについて屋上緑化・壁面緑化・外構部緑化の変遷と近年のトレンドを事例を用いて紹介。

また近年の降雨特徴や都市型水害の推移をみると、集中豪雨や爆弾低気圧の水害が増加傾向にある。

その対策の一つとして屋上緑化や壁面緑化には蓄雨装置としての役割がある。日本でもヒートアイランド現象だけではなく、雨水貯留効果を主目的として検討する必要性がある。

降雨時における非緑化試験体と緑化試験体の雨水排水試験でも、緑化体の方が排水機能を軽減できるという結果が出ている。また近年の関心事として放置された竹林を竹炭にし、雨水貯留機能効果のある改良土壌として使用できないか、更なる研究を進めている。

2.「グリーンインフラからランドスケープインフラの時代へ」:根本 哲夫氏

都市の大規模開発に携わった経験から、2つの事例を用いてランドスケープアーキテクトとしてグリーンインフラを捉える。

1.大阪の堂島の杜「新ダイビル」案件では、40年前の価値ある屋上庭園を後世に残したい・開発による都市の生態系を守りたいという思いから、既存の屋上樹苑の移植整備を提案。屋上基盤を調査し、移植の可能性について総合判断する作業から20本程度の移植工事竣工までの取り組みを発表。施工後の取り組みとしても様々な解析データをアウトプットしている。東京都には民間の事業者が整備する公開空地が数多く点在している。一つ一つを高品質に都市の緑地化を進める事は、これからのグリーンインフラに多に寄与するものとなる。

2.「柏の葉アクアテラス」案件では、調整池が街の交流拠点となるよう、画期的なデザイン・商業施設との一体化・調整機能と親水性の両立等を図る事で、貴重な水辺環境の開発を行った。近年増えている水辺空間を活用した商業施設が進出する事例も紹介。また、上記事例より、グリーンインフラを実現可能にするための明確な要件や基盤整備・断面構造重視の重要性を提示。



3.「小さな緑花空間創造からまちづくりへ」:小田辺 統一氏



緑のまちづくり支援機構が2009年3月に設立され、11年半にわたり活動してきた内容と運営概要を説明した。

現在、9社が参画し、毎月運営委員会を開催して活動している。

ものづくりだけではなく、メンテナンスからコンサルティング機能も含めて緑に関わる社会貢献を主目的としている。

国産木材を活用したフェンスの商品開発、防災減災の庭、雨を活かした庭空間の創造等、住宅地レベルの雨水対策を提案。その事例として集合住宅駐車場に雨水浸透施設と芝生緑化の設置・戸建て住宅の雨水利用(ビオトープ)を紹介。

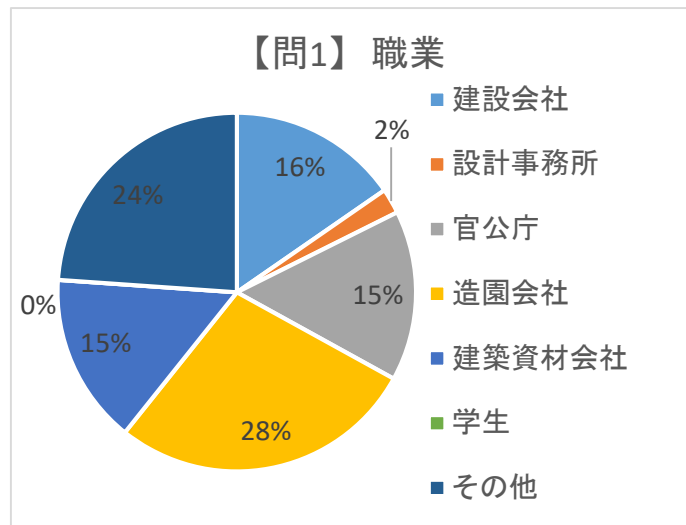
現在は、ワーケーションに必要な施設、空間提案のためのプロジェクトを進めている。

今後も緑を核とした環境街づくりの検討に取り組み、魅力ある商品やプロジェクトを発信する。

第11回WEB講演会 都市緑化に関するアンケート結果

【問1】 あなたのご職業にあてはまるものを選択して下さい。

①	建設会社	5 名
②	設計事務所	3 名
③	官公庁	9 名
④	造園会社	9 名
⑤	建築資材会社	5 名
⑥	学生	0 名
⑦	その他	6 名
	計	37 名



【問2】 薄層屋上緑化技術協会(以下 薄層屋上緑化協会)をご存知でしたか。

①	はい	23 名	62%
②	いいえ	14 名	38%

【問3】 上記2の質問で①とお答えの方にお尋ねします。

薄層屋上緑化協会では、都市緑化に関連する講演会を過去に「10回」開催しましたが、ご存知でしたか。

①	はい	16 名	70% (43%)
②	いいえ	7 名	30%

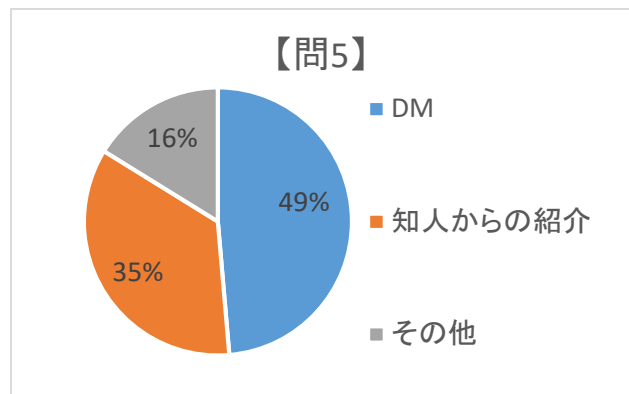
【問4】 上記3の質問で①とお答えの方にお尋ねします。

過去の講演会には参加なさいましたか。

①	はい	11 名	79% (30%)
②	いいえ	3 名	21%
	無回答	2 名	40%

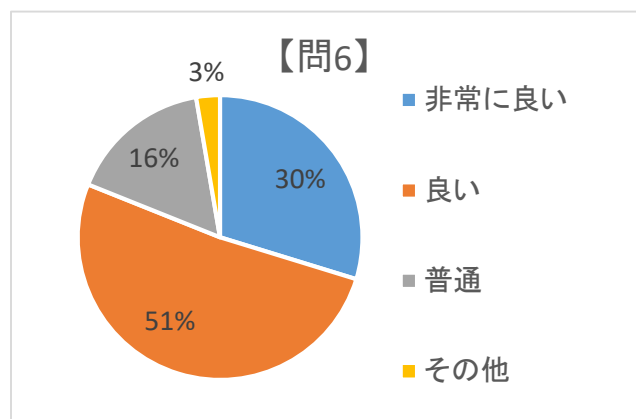
【問 5】 今回の講演会を何で知らされましたか。

①	DM	18 名
②	知人からの紹介	13 名
③	その他	6 名



【問 6】 今回の講演会について、ご感想をお聞かせください。

①	非常に良い	11 名
②	良い	19 名
③	普通	6 名
④	その他	1 名



【石原先生】への質問と回答		
	質 問	回 答
質問 1	保水力の高い人工土壌を使用した方が蓄水が多いということでしょうか？	保水力の高い土壌は蓄雨性は高くなります。ですが土壌の蓄雨性は、保水性だけではなく透水性も関与します。保水性に富む反面、透水性が小さい土壌ですと、短時間に強い降雨があった場合、雨水が土壌表層に滞留する現象がおきます。ですので、保水性と透水性のバランスを見る必要があるかと思います。
質問 2	仮に東京で5割減災するとして、どれくらいの緑地面積が必要になりますか？	それは分かり兼ねます。減災は土木分野の対策が大きな部分を占めています。都市全体の減災の中で緑地がどの程度の部分を占めているのかを検討するためには、都市全体での解析が必要になります。恐らく土木学会にはその様な研究論文があるかと思いますが、そちらを参考にされてみて下さい。
質問 3	日本の屋上緑化を欧米並みに普及するには、どのような取り組みが必要だとお考えでしょうか？	特に都市部における行政政策を検討し直すことが必要だと思います。現状でも義務化や助成など様々な施策がありますが、新築時に緑化していても、その後の改修時などに撤去されてしまう場合があります。一部の行政ではそれを把握していると聞いていますが、そのままにしているのが現状です。そのため、継続的な屋上緑化を実現するための施策を検討すべきだと思います。
質問 4	竹炭のお話が興味深かったです。竹の種類はどのようなもので実験されたのでしょうか？	タケはモウソウチクです。これを半開放型の可搬式炭化炉を用いて高温で炭化させることで、窯焼きの炭に比べて、細孔が多くなります。細孔が多くなると、水分や臭いの吸脱着効果が高まりますので、雨水貯留効果が高まると期待して研究を進めております。また、竹炭は比重が小さく軽いですし、植物の生育も良くなるという研究報告もされています。
質問 5	畜雨に関する国内の法整備の動きについて見込みはないでしょうか？	雨水の利用の推進に関する基本方針は既にございます。この趣旨は雨水の貯留と使用により、水資源の有効利用及び河川等への雨水の集中的な流出抑制となっています。ですので、蓄雨がメインではありませんが、その内容に触れています。
【根本先生】への質問と回答		
	質 問	回 答
質問 6	既存の緑地と新設する緑地をつなげるためには、どのような方法・システムが有効的と考えていますか？	直接的にネットワークを作れば文句なしですが、都市部においてはそれもままならない状況が予想されます。緑地新設にあたっては、基盤（断面構造）を重視した整備を意識することが重要と考えます。こうしたパッチの分布の広がりや都市の生態系を改善する手掛かりになると考えます。
質問 7	ダイビル屋上の既存樹木移植について全体の本数から移植に至った割合はどれくらいでしょうか？	548本のうちの22本、4%です。