

日本 GIF オンラインセミナー
「フローティング・シティの可能性～『環境未来都市構想 GREEN FLOAT』と
その実現に向けた取り組み」
実施報告書 概要版

公益財団法人日本グローバル・インフラストラクチャー研究財団

セミナー開催概要

- 主 催 : 公益財団法人日本グローバル・インフラストラクチャー研究財団(日本 GIF)
- 日 時 : 2021年11月29日(水) 14:00～15:30
- 開催形式 : Zoom を利用したオンライン形式 (ウェビナー)
- 講演者 : 吉田 郁夫氏 (清水建設株式会社 フロンティア開発室海洋開発部副部長)
- 司会者 : 坂本 晶子 (日本 GIF 事務局長)
- プログラム内容 :
 - 14:00 開会挨拶 坂本 晶子
 - 14:05 講演 吉田 郁夫氏
 - 15:50 質疑応答
 - 15:30 閉会

開催の趣旨

気候変動に伴う海面上昇により、環礁国は国土の一部あるいは全部が水没してしまう可能性があるが、その対策は一朝一夕にはできないため、早期に計画を立案する必要がある。

当財団では、こうした気候変動への対応あるいは適応するための大規模インフラとして、「フローティング・シティ (海上都市)」に着目している。海面上昇への対応力が高く、地震や津波の影響を受けにくい、規模の拡大や縮小が比較的容易である、建設の環境負荷が低いといった特長がある。小規模なものはオランダなどで実例があるが、都市レベルの大規模なものはまだ実現していない。

清水建設株式会社は、2008年に「GREEN FLOAT」構想を発表し、2009年には、環礁国の一つであるキリバスの大統領に本構想を提案した。

清水建設株式会社 フロンティア開発室 海洋開発部の吉田郁夫副部長に講演を依頼し、この「環境未来都市構想 GREEN FLOAT」についてのオンラインセミナーを開催。「GREEN FLOAT」構想の概要、技術、運用、具体化に向けての計画等について説明を受け、質疑応答を行った。

講演要旨

2008年に「GREEN FLOAT」構想を発表し、海外でも紹介をしてきた。環境負荷の少な

い都市づくりを目指しており、建設場所は赤道直下を考えている。フロートの上に、高さ1000メートルのタワーを建設し、盆地状の空中都市を作り、5万人が暮らすことを想定している。高度100メートルで気温が0.6度下がるため、高層部の居住エリアはエアコン不要で快適に過ごせる。

養殖で魚介類、自然農園で穀物、浅瀬で魚、植物工場で野菜を育てることにより、5万人分の食料を賄うことができる。CO₂、生ごみ、排水、汚水はフロート内で処理し、それを植物工場や養殖の栄養分とする。紙屑やプラスチックは、エネルギー化、再資源化を行う。さらに太平洋に漂流しているゴミを集め、エネルギー化、再資源化する構想もある。グリーンフロートのようなコンパクトシティにすることにより、現在日本人1人が年間に排出しているCO₂の40%が削減できると試算している。

グリーンフロートは、海面上昇の適応策としては、非常に有望である。まずは10分の1程度の規模のものを建設し、それを埋め立てに代わる土地として、環境モデル、災害避難などに利用することを検討している。津波や台風に対する実験を行い、東京湾の一定の状況下であれば問題ないとのことで、日本海事協会から基本設計認証を受けた。

質疑応答

建設コスト、維持コストや資金調達について、また建設予定地、国際法上の扱いなどについて等、質疑応答が行われた。

アンケート・感想

参加者に対し、セミナー終了時にアンケートを表示し回答を依頼。セミナーについて知った経緯、セミナーの感想、意見要望等について、貴重なご意見を頂戴した。

また、今後のセミナー企画の参考のため、当財団のインターンにセミナーへの参加を促し、コメントを得た。

以上