

**日本 GIF オンラインセミナー**  
**「ウクライナにおけるインフラ破壊と環境に配慮した復興の現状：  
現場からの報告と提言」**  
**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 : 2023 年 12 月 22 日 (金) 10:00~11:30
- 開催形式: Zoom を利用したオンライン形式 (ウェビナー、同時通訳付き)
- 講演者: Carl Bruch 氏  
(Director of International Programs, Environmental Law Institute)
- 司会者: 中山 幹康 (日本 GIF 専務理事)

**開催の趣旨**

当財団の長年の協力者である環境法研究所 (ELI: Environmental Law Institute) のカール・ブルック国際部長が、2023 年 10 月、ウクライナの首都キーウを訪問した。ウクライナ南部と東部のインフラは甚大な被害を広範囲に受け、早急な復興が求められる。その過程で、日本の災害復興の技術や経験を提供することは国際貢献となる。

インフラ再建は環境への影響を考慮する必要がある。ブルック博士は、ウクライナ当局から復興計画を策定する際に、どのように環境へ配慮すべきか、助言を求められた。

ウクライナの復興に貢献するためには、まず復興の方針やルールについて知る必要がある。今回、ブルック博士はウクライナ政府との議論に基づき、インフラ破壊と政府の復興計画に関する最新情報を提供する。また、復興と環境保護の調和を具体的に実現する方法について、ブルック博士の見解を伺う。

**講演要旨**

ロシアのウクライナ侵攻により影響を受けたインフラとして、まずダムが挙げられる。ウクライナにおける電力の 10%は水力発電であり、攻撃により水力発電量は約半分に減少した。また、カホクカダムが攻撃により決壊し、政府の機関、自治体、住宅を含む 6 万棟以上の建物が損傷した。また、ロシア軍は稼働している原子力発電所 (ザポリージャ) および稼働していない発電所 (チェルノブイリ) を侵攻し、攻撃の拠点とすることで、発電所を盾としている。核および放射線研究機関である国立ハリコフ物理技術研究所もロシア軍の攻撃を受けた。産業用の電力供給施設は、2023 年 11 月 6 日までに約 92 回の爆撃を受けている。これらにより、ウクライナの電力インフラ全体の 40%以上が被害を受け、約 30%が破壊されたと報じられている。

水道設備に関して、侵攻開始から 2 か月で約 600 万人が水道の利用を制限され、3 か月

で約 60 回の攻撃があった。また、2023 年 10 月および 11 月に、キーウの 80%の市民が、少なくとも 2 回の断水を経験しており、深刻な衛生危機にさらされている。

物資の輸送を制限し、また進軍を遅らせることを目的として、道路や橋も標的とされた。道路の修復には、当初は 8,750 億ユーロが必要で、少なくとも 2 年はかかると見積もられていた。しかし侵攻はまだ続いているため、見通しは立っていない。また、これまでにウクライナ国内の約 300 基の主要な橋が破壊された。

インフラの被害総額は、2023 年 3 月の時点で 1,438 億米ドルと見積もられている。被害状況を把握する手法として、キーウ経済学校はドローン、衛星画像、AI モデルと GIS により、戦前の写真や動画、Google Map のデータから、建物をデジタル化し、損傷のレベルを戦前戦後で比較している。

ウクライナの持続可能な再建を目指して、経済協力開発機構 (OECD) は、再生可能エネルギーへの置き換えなど、二酸化炭素の排出量を抑える開発計画 (グリーンリカバリー) を提案している。

この侵攻について、ウクライナはロシアがジェノサイド、人道に対する罪、戦争犯罪、侵略罪、エコサイドを侵していると国際刑事裁判所に訴えている。今回は国際人道法、刑法、環境法、人権法、国連憲章など、複数の国際法が適用されると考えられる。侵攻に関する法律には、国連憲章の 2 条 4 項が該当しており、この条項を破った国は全額を賠償しなければならない。ロシアの攻撃に対して責任を問う法律が適用されると考えられるが、どこの国で裁判を行うのか、どこから賠償金を集めるのか、差し押さえをする場合はどの国が何を差し押さえるのかが問題である。

大規模インフラの重要性を世界が把握することが平和に繋がる。不法な侵略やインフラへの攻撃が、事実上の不処罰となれば、侵略の継続を助長してしまう。ウクライナの復興・再建には不確定な事項や解決すべき点があるため、話し合いを重ねることが重要である。

## 質疑応答

紛争後に難民がウクライナへ帰国する見通し、復興によるグリーンリカバリーへの転換と運用、環境影響評価の基準、国際的な賠償の問題などについて、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した。セミナーを知った経緯、セミナーの中で特に関心を持ったセクション、感想、要望等、貴重な意見を得た。

以 上