

脱炭素ためのデータセンターの建築的課題

糸長浩司

(元日本大学教授、飯館村放射能エコロジー研究会共同代表、日本建築学会元地球環境委員長、
NPO 法人エコロジー・アーキスケープ理事長)

キーワード：脱炭素、脱原発、所得格差拡大、地域格差（都市と農村）、土地利用規制、オーストリア
要旨

DCの急増は既成の建築基準法、都市計画法や環境アセス法ではコントロールできない。電力需要の急増、原発過酷事故長期化、水資源、排熱処理、膨大なCO₂排出、所得格差の拡大（大都市と農村）、ゾーニング（エネルギーと空間計画の一体化（オーストリア））、景観、都市と農村の負担配分、住民参加（スイス式のレファレンダム等）等の複合的視点から評価し、適切な規制誘導の法体系が必須である。

- ・IEAによると世界のDCの電力消費は2024年時点では世界の電力消費の約1.5%であり、特定の地域に集中する傾向にあり、局地的な影響、送電容量、変電所余力、ピーク負荷、電気料金への影響もある。
- ・DCは24時間稼働であり大規模な受電容量、系統増強、安定供給を要求し、原発再稼働、新たな原発投資を政策的に強化し、原発推進政策を進める政府、大経済界にとっては好都合な理由となっている。しかし、電源選択には事故リスクと長期的負担、長期的環境汚染と対策（人間及び動植物の健康リスク対策及び地域経済の破壊と改変等）、核廃棄物処理、未来への負担も含めて考えるべきである。
- ・福島を中心とした放射能汚染は100年単位であり、放射能汚染区域の指定がないまま、汚染森林は放置され帰還政策が促進され、長期的被ばくリスク対策としては「被爆者援護法」に準ずる法制度はなく、「現存被ばく状況」受忍政策がとられ、健康被害は自己責任とされる矛盾を抱えている。
- ・DCは事務所と比べて、建設時のCO₂排出量（アップフロントカーボン）が約2～3倍、設備更新を含むエンボディドカーボンが4～6倍、運用電力を含めたWLCは事務所の30～100倍になる。脱炭素社会構築の大きな足かせとなっている。庶民の暮らしでの省エネは吹っ飛ぶレベルである。
- ・建築基準法にはDCの用途がなく、事務所or倉庫扱いである。膨大な設備と危険物質のあるDCの甚大火災等への対策が不十分である。DCを独立用途として建築基準法、消防法等で定義し、IT容量、設備規模、リチウムイオン蓄電池容量、冷却システムに応じた安全、環境、情報公開の基準を明確する。
- ・にもかかわらず、政府はGX戦略政策を優先して、危険物貯蔵量の上限緩和や排煙設備の免除範囲等の規制緩和策を検討している。立地促進のための規制緩和ではなく、地域社会の安全と電力安定を優先し、住民参加、地域自治を先行した施策に転換すべきである。
- ・コミュニティエネルギー戦略（地域住民が再生可能電力を共有し、送電網使用料金の割引や税金免除制度等）が進むオーストリアでは、州と自治体の空間計画、事業施設許可、個別環境法上の許可を重ねて立地を判断する。DCの立地を、①エネルギー効率、②再エネ電力（再エネ活用で運用時のCO₂排出をゼロに近づける）、③排熱利用（DCの稼働廃熱の地域暖房活用）、④電力・熱ネットワーク（日本で遅れている）、⑤空間計画（土地利用計画との連動）を結び付けている。
- ・オーストリアの政策のように、再生可能エネルギープラントと空間計画（建築・土地利用計画）の統合化、コミュニティエネルギー戦略等を地域ベースの政策を早急に取り入れる必要があり、どうしてもDCを立地させる場合にはもこのモデル的制度とシステムの構築を目指すべきである。