

学生と教員の見方



【アビールポイント】
趣味は旅行です。慣れない場所の雰囲気を楽しみながら、散歩をしています。また、各地の名産品を食べ尽くすのが楽しみです。

【学生の見方&考え方】

(3年 小山聖汰)

スマートシティとは、都

市の課題を最新技術やAIを活用して効率的に解決していく街のことを指す。近年、都市人口の増加に伴い

エネルギー消費量は増大し、災害時の供給不安定や再生可能エネルギーの安定供給といった課題が浮上している。そのため、再生可能エネルギーの安定的な活用方法を検討することが重要だと考えた。

この記事では、再生可能

エネルギーの整備と活用の現状や課題を明らかにするため、千葉県柏市の「柏の葉スマートシティ」と、静

② 環境にやさしいまちづくり

岡県裾野市で開発が進む「ウーウンシティ」を取り上げる。

柏の葉スマートシティは、エネルギーの安定供給を目指して最新のIT技術を用いた電力供給管理のDX化、省エネナビゲーション、さらには災害時に電力供給を最適化するシステムが導入されている。2014年に行われた省エネナビゲーションの実証実験では、省エネアドバイスによって約11%の省エネ効果、デマンドレスポンスにより10%のピークカット効果がある。具体的には、近隣に水

確認された。これは、ICTの活用によって市民生活に直接的な省エネ成果もたらされることを示している。

ウーウンシティは「カーボンニュートラルな暮らし」をテーマに、水素を中核としたエネルギー利用の成果が得られたという。同時に、水素の長距離輸送の難しさや安全性の課題が残されている。

再生可能エネルギー由来のグリーン水素を生成する装置を設置する。その水素を街に供給し、燃料電池発電機で電力として利用する仕組みである。その結果、CO₂排出量を43%削減する

スマートシティの価値は、国際的な認証を通じて対外的にも示されていることが多く、前述の2事例はいずれも、米国の環境認証LEEDで、最高ランクのプラチナを取得している。前者は住民の参加意識を高める、国内初の分散電源による街区間での電力融通などが評価され、後者は環境配慮に加えてクオリティ・オブ・ライフの向上などヒトを中心に据えた取り組みを行っている点が評価されたようである。

持続可能なスマートシティ実現へ

電力供給管理DX化、水素活用など

スマートシティは各種の先進的技術の実証を目的としたものも多いが、その実証の先に、住民や行政によって維持管理していくことが重要であり、これらの先進的な地区の今後にも注目の質を提供する都市・地域、と定義される。

スマートシティの価値は、国際的な認証を通じて対外的にも示されていることが多く、前述の2事例はいずれも、米国の環境認証LEEDで、最高ランクのプラチナを取得している。前者は住民の参加意識を高める、国内初の分散電源による街区間での電力融通などが評価され、後者は環境配慮に加えてクオリティ・オブ・ライフの向上などヒトを中心に据えた取り組みを行っている点が評価されたようである。

スマートシティは各種の先進的技術の実証を目的としたものも多いが、その実証の先に、住民や行政によって維持管理していくことが重要であり、これらの先進的な地区の今後にも注目の質を提供する都市・地域、と定義される。

スマートシティは各種の先進的技術の実証を目的としたものも多いが、その実証の先に、住民や行政によって維持管理していくことが重要であり、これらの先進的な地区の今後にも注目の質を提供する都市・地域、と定義される。

【教員による展開】

(西村愛准教授)

内閣府によれば、スマートシティとは、グローバルな課題や都市・地域の抱えるローカルな課題の解決、新たな価値創出を目指してICT等の新技術や官民各種のデータを有効活用したマネジメントが行われ、社会・経済環境の側面から、現在及び将来にわたり、人々により良いサービスや生活の質を提供する都市・地域、と定義される。