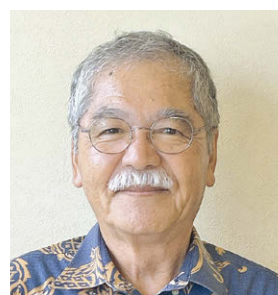




外 | 部 | 評 | 価



評価実施者

沖縄国際大学 名誉教授 宮城邦治

評価

私は貴大学の学生委員会のメンバーが作成した表紙のデザインから、そのメッセージ性を探り、報告書に記された実相について評価するようにしている。今回のメッセージは「生態系」だという。陸地の生態系はガジュマルとおぼしき巨木で、海洋の生態系はジュゴンとウミガメ、赤い魚でシンボル化されている。生態系には多様な生物の賑わいがあるが、表紙からは命の輝きではなく、消えてしまった命の悲哀が聞こえてきそう。私たちが地球環境にもっと関心を持ち、さまざまな負荷を減らす関わりをしなければ、50年先、否もうすでに単純化した生態系になっている、という警告だと理解した。

報告書の評価は、生態系を念頭に「SDGsへの取り組み」「環境活動の概要」「環境負荷」を中心に行った。まずはSDGsへの取り組みだが、2019年に「琉球大学におけるSDGsへの取り組みについて」という学長メッセージ以来、懸案であったSDGs推進室を、2024年には本部に昇格させている。持続可能な地域社会の発展に向けSDGsに係る諸活動を推進する本部の体制拡充は貴大学の基本理念である環境憲章の具体化であり、大いに評価できるものである。そのような実践は「THEインパクトランキング2024」にも表れており、SDGsの12「つくり責任使う責任」と14「海の豊かさを守ろう」、15「陸の豊かさを守ろう」ではすべて上位にランクされている。総合でもその評価が世界の大学1963校中、400～600位にあり、国内では74校中18位にランクされているのは、島嶼県にある貴大学が環境憲章に基づいて実践してきたことの大きな成果だと確信している。

環境活動の概要については各学部環境研究にその特色が見られ、SDGsやIsland Wisdom の実践的な成果である、と評価できる。特に、食資源循環による「美ら島」実現事業、農水一体型サステナブル陸上養殖プロジェクトは、食料問題の課題対策に一石を投ずるものとして興味深く拝読した。

報告書の本題は環境負荷の項目で提示されているが、総エネルギー投入量、二酸化炭素排出量等は総じて前年度よりも減っており、貴大学の懸命な取り組みが一定程度の効果を表したものとして評価したい。電力消費量は前年度より0.8%増加しているが、その要因の多くは空調機や照明器によるものと思われるので、その対策を求めたい。逆に、A重油消費量が前年比の50%まで減っており、その結果、硫黄酸化物の排出量も大きく減っているが、その要因は何か、気になるところである。また、上水や中水の使用量が増えていることも施設等の老朽化や漏水等が要因だと思われるので、しっかりとしたメンテナンスが求められる。いずれにしても貴大学が環境負荷の減少に日々奮闘していることに大きな拍手を送るものである。

内 | 部 | 評 | 価



消費電力量の削減について

評価実施者

工学部 工学科 電気システム工学コース(地域創生研究センター長)
教授 千住智信

研究者 DB



評価

今回発行された琉球大学の2024年度環境報告書に関して内部評価を実施した。今回は、これまでの環境活動も考慮して内容を確認させて頂いた。Ⅱ章の「大学概要」により琉球大学の規模が図表を通して容易に理解できるため、外部の方の琉球大学理解に非常に寄与しているといえる。環境活動の実施体制が表を利用して見やすく表示されており、責任の分担も明確である。また、Ⅲ章においては琉球大学の環境憲章と環境方針がまとめられている。活動内容としてSDGsに係る学内の各種活動が報告されており、活動が活発であることが理解できる。特にⅢ-7の「カーボンニュートラル推進に係る取り組み」において消費電力量可視化の取り組みには消費電力量が学内においてオンラインで確認することが可能であり、さらに消費電力量データが各部局へ定期的に報告されることは学内の省エネルギー活動の活性化に大きく寄与しているといえる。これまでの私の内部評価において消費電力量のオンライン提供の重要性について提言してきたが、現在では実際に導入されており今後の消費電力量削減に効果的であるといえる。本学の業務変革を実現する「琉大トランスフォーメーション(Ryudai Transformation)」の観点においても、本活動は大いに評価されるといえる。さらなる省エネルギーの高度化を目指すためには、各部局の消費電力がオンラインでリアルタイムに確認できることが好ましいといえる。大学全体の消費電力に関しては事務連絡のホームページのトップで既にリアルタイム表示されていることから今後の進化を期待したい。

琉球大学が消費している各種エネルギーはV章の「環境負荷」において纏められているが、最も消費量が多いのは電力である。このため、環境負荷低減のためには琉球大学においてまずは消費電力量を大幅に削減する必要がある。電力は教育研究活動で利用されることから、消費電力量を削減するためには再生可能エネルギーの導入拡大が不可欠である。大学の消費電力は正午頃にピークを迎え早朝・夜間においては低下することから太陽光発電を活用すれば消費電力量の削減に効果的である。近年では、ペロブスカイト太陽電池の利用が可能であり、屋根や壁へ太陽電池を容易に導入可能である。消費電力を抑制することにより学内の契約電力の低下が見込まれ、年間における電気料金の削減も可能である。次の段階では、大型蓄電池を導入することにより降雨時の太陽光発電電力の減少を補うことが望ましい。また、最近は大規模台風等の各種災害が予想されているため、これら災害発生時においても電力を安定供給し、地域の避難所として大学を利用できれば大きな社会貢献となる。琉球大学のSDGsに関わる研究者は、再生可能エネルギーの利用に関して様々な知見を有しているため、今後は経済的に有用な太陽電池や蓄電池の最適規模の設計に積極的関与が可能であり、このようなシステムは沖縄の地球温暖化ガス削減に大いに貢献でき得るであろう。

