

環境に優しいリサイクル型経営の手本、質の高い発展の将来性

中国石油大学学生代表

見学日時：2024年12月2日（月） 9:30-11:30

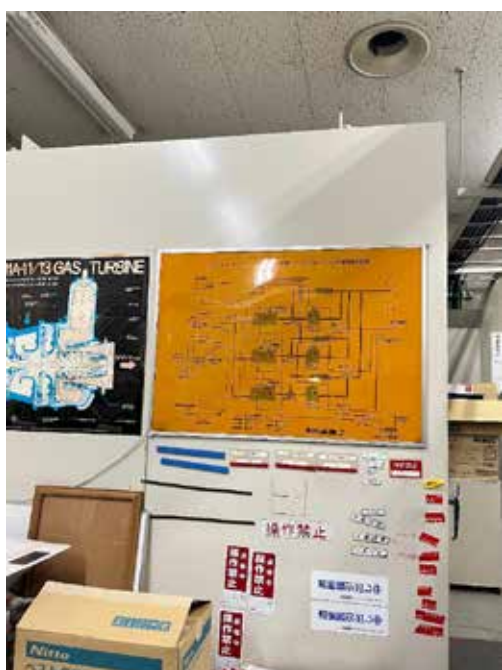
見学場所：ホテルニューオータニ東京

見学概要

まず私たちは生ごみの回収処理システムを見学した。ホテルニューオータニ東京では毎日約5トンの生ごみが発生するが、もしこれらを国又は東京都の公共施設で処理した場合、1トン当たり約1万円の費用が掛かる。だがここでは自身の設備により生ごみを処理しているため処理費用をなくすことができ、さらには自家発電を通じて設備の稼働に必要な電力を賄っている。生ごみはまずタンクに入れられ、それから蒸気処理により約60%の水分を取り除き、残ったものが大きなタンクの中で発酵熟成される。発酵を終えた後は風での冷却や分類との段階を経て回収不能な物質（例：合成樹脂や油を多く含んだ廃棄物）を取り除き、最終的に肥料となる。これらの肥料はさらに外部への販売が可能で、循環経済の一部を形成している。

次いで私たちは厨房排水の再利用及び自家発電施設を見学した。ホテルニューオータニ東京には1400を超える客室があり、1日約1000トンの排水が生まれる。ここではその排水を分解及び浄化処理することで無害な中水に変え、ホテルの緑化や衛生施設に利用している。これにより排水の放出による環境への影響を減らすと共に、ホテルにおける水道代を抑えている。ホテルの自家発電設備は主に3台のガスタービン発電機から成り、天然ガスと石油をその燃料とし、普段はホテルにおける一部の電力を賄うことが可能で、都内における電力に不測の事態が発生した場合は緊急用の電力源として運用することができる。

ホテルニューオータニ東京では生ごみの回収処理、厨房排水の浄化再利用及び自家発電の施設を見学したが、これらの高効率なエコ施設を通じて私たちは同ホテルの環境保護への配慮を感じ、またそれ以上に持続可能な発展に関する先見性と卓越した見識を学ぶことができた。



自家発電施設



排水浄化施設

ご存じですか？

問：生ごみの回収処理施設にハエや昆虫がいないのはなぜか？

答：昆虫は一般的に水溜まりから繁殖するが、ここでの処理プロセスではまず初めに生ごみの水分を取り除いており、さらに設備の密封性が極めて高いことから水溜まりが発生しないため、昆虫を引き寄せない。

問：生ごみの回収処理関連設備の経済性は？

答：設備は50年前に作られ、約20億円の資金が投じられたが、わずか20年間でそのコストは回収されている。現在、設備の整備維持費用は収益とほぼ一致しており、経済性と環境保全を共に重視した良好な状態となっている。

問：生ごみの回収処理設備はホテルニューオータニ独自のものなのか？協力関係にある関連の産業はあるのか？

答：東京には国の廃棄物処理施設があるが、こうした生ごみから肥料を作り販売するとの産業はあまり一般的ではない。ホテルニューオータニでは農家と契約を結び、農家がホテルから肥料を購入する一方で、ホテルが野菜や米を農家から購入し社員食堂で使用するなど、資源の再利用を実現している。それと同時に、こうした大規模且つ高度に整った処理施設はホテルニューオータニ独自のもので、日本全体でも最先端のレベルとなっている。他のホテルにも似た設備は存在するが、規模や機能の面でホテルニューオータニには及ばない。

問：ホテル全体の回収システムを稼働するには、どれほどの人数による操作やメンテナンスが必要なのか？

答：同システムは非常に自動化されており、ホテル全体の生ごみ処理は1名のスタッフのボタン操作で対応可能である。ただ設備の運用とメンテナンスにおいては、スタッフに一定の専門知識が求められる。例えば処理できない金属製品（例：フォーク）は設備の故障を引き起こす可能性があり、その場合は分解した上で検査しなければならない。また油を多く含んだ廃棄物の分別にも専門技能が求められる。

問：自家発電システムはホテル全体の運営維持に必要な電力を賄うことができるのか？

答：ホテルの自家発電設備は、都内における電力供給に不測の事態が発生した場合にホテルの最低限度の運営を保障することが可能で、平常時はホテルの約3分の1の電力を賄うなど、電気料金の支出を抑えている。

感想

ホテルニューオータニは、一連の進んだエコ施設を通じて質の高い発展及び社会的責任に関する自身の取り組みを示していた。これは単に環境保全理念に対する取り組みである以上に経済効率や生態効率を融合した知性豊かな取り組みである。生ごみの回収処理と再利用は「廃棄物」から「資源」への転換を実現し、処理費用を抑えているのみならず、農家との提携にも新たな可能性をもたらしている。また厨房排水の浄化再利用システムや自家発電設備は、資源への高効率管理及び緊急時の対応に関する準備能力を表している。

ホテルニューオータニの環境保全に関する取り組みは、持続可能な発展は一種の妥協ではなく、責任と効率を完璧に融合した一種のイノベーションであることを告げており、業界における手本を示していると言える。



全団員による集合写真



ホテルニューオータニ東京の日本庭園