

第1章

環境ビジネスと コンプライアンス



1.1

東京ディズニーリゾートの 環境管理

東京ディズニーリゾートの園内は年間を通じて緑が豊かで清潔な環境が維持され、カラスや害虫なども見あたりません。気をつけて観察すると、きめ細かな工夫がなされています。すばらしい夢のある環境に魅了された来訪者（ゲスト）の多くは再び訪問したいという気持ちになり、入園者の9割以上はリピーターだといわれています。その魅力づくりを支援する環境配慮や環境管理について解説したいと思います。

▶ 閉鎖性水域の水管理

テーマパーク内の海や池の水面は絵画のように美しい。これが仮に水の循環や浄化がない閉鎖性水域ならどうだろう。例えば、お風呂なら数日で腐敗し利用できなくなります。人口の池でも風で運ばれた藻類や埃でプランクトンや藻が発生し、場合によっては赤潮のような現象も生じます。

子供などが園内の池の水に触れたり遊具でしぶきが口に入ったりしても安全なのでしょうか。安全のため、ゲストは水面に触れることはできない設計になっている上に、万が一、誤って飲んだとしても問題のない安全なレベルに維持されています。ろ過装置を設置し、徹底的な水質チェックを経てすべて循環させることで、衛生的に水質を維持しています。水質は水泳プールと同じレベルと聞きました。

▶ 東京ディズニーシーは海の水？

東京ディズニーシーと東京湾は道路で遮られています。園内の水は海水ではなく、淡水です。現実問題として、淡水でないと樹木への散水など水の再利用が困難になり、海水なら設備や機械が腐食するおそれもあります。

海外のテーマパークでも池の水を薄く着色していますが、これはジャングルの池や海のイメージアップのみならず、浅い池の底など水中にある機械設備や配管、レール、コンクリートなどがゲストから見えないようにする目的もあると聞きます。米国では人工池の水を着色して、池の浅さを感じさせな

い工夫をして、見た目に加え、写真映りをよくするケースがあります。

▶ 園内の水はすべて水道水

テーマパークの池や小川の水は、一般家庭の水道と同じ水道水のみを利用しており、東京湾の汚れた海水や安価な工業用水などは使用していません。塩素滅菌した水道水使用で、次亜塩素酸ソーダの塩素臭は問題になりません。水道水を日光にさらすと半日ぐらいで紫外線によって塩素は分解すると考えられます。雨の日にはオーバーフロー分を調整し、自然蒸発などの失水時には水を継ぎ足して、良好な水質と水量を常に維持しています。

自然に蒸発した分だけ水道水で補給しているため、使用量は地域の水道給水量の数%であり、循環利用で節水しているので意外に少ないようです。このように、水資源の保全是リサイクルによってかなりうまく管理されています。一方、広大な駐車場や通路などの舗装面に降った雨水は、そのまま東京湾に放流され、台風や大雨でも水処理施設に負荷がかかりません。

▶ 水処理施設

廃水の処理はどのようなプロセスなのでしょう。

活性汚泥法と接触酸化法を組み合わせ、生物膜法なども利用して万全を期していると聞きます。高度処理なので、臭いや着色・濁りが一切ない良好な水処理が可能になっています。基本的に自治体の下水処理と同じような手法ですが、東京ディズニーシーの開園に合わせ処理能力を1万1,000m³/dと大きく増強しています。

▶ 余剰の処理水は公共下水道へ

施設内では、水のリサイクルによって使用量削減に取り組んでいます。使用された水は、自社の水処理施設で浄化します。使用する水のうち、リサイクル水が全体の2〜3割ほどですが、植生への散水もリサイクル水が使用されます。今後は雨水利用の可能性もあると思われます。

浄化処理された水ですが、**樹木や草花への散水やトイレ浄化水に再利用**しても余剰になる場合はどこへ行くのでしょうか。

法的にも環境負荷的にも問題がないので東京湾へ放流しているのではと想定していたところ、余剰の処理水は公共下水道へ料金を払って流しています。東京ディズニーリゾートは、水環境に関して外部へ環境負荷を一切与えない仕組みになっています。

▶ 常緑樹と植物園なみの植生

きちんと管理されたテーマパーク内で、熱帯性の樹木や植物が真冬でも“魔法”にかかったように青々としています。ジャングルも本物以上に楽しめます（写真1.1）。常緑で熱帯性のものと似たような植物の中から、日本の気候にも適合できるものを選んで植えていると聞きました。広い敷地の約1/6にあたる約18ha以上を緑地として確保しています。

そして植物園に匹敵する約2,000種134万本という膨大な数の植物を丁寧に育てています。多様な植物について楽しみながら学べるように、東京ディズニーリゾート・オフィシャルウェブサイトで「#花と緑の散策」が提供され、四季折々に観察できる植物や生育アドバイスが掲載されています。

▶ 廃棄物発生抑制と持続可能な調達

多数のゲストが来園する東京ディズニーランド・東京ディズニーシーでは、毎日大量のごみが発生します。廃棄物の中でリサイクルしているごみの種類は、段ボール、生ごみ、植栽ごみ、食用油、ペットボトル、包装材、プラスチック類、新聞・雑誌、紙コップ、紙パック、空き缶、空きビン、金属類、木くずなどです。ゲストが行き来する場所やゲストから見える場所での処理はできないので、各専門業者に委託して外部でリサイクルをしています。



写真1.1 現実のジャングルクルーズで撮影（ボルネオ島）

施設を運営するOLCグループの「サステナビリティ情報」によると、東京ディズニーシーが通年稼働した2002年度は50％に満たなかったリサイクル率が、近年は全体で70％以上に向上しています。一方、テーマパーク内で発生する生ごみについては、ほぼ100％をリサイクルして、メタン発酵（発電）も導入しています。生ごみ由来の堆肥であれば廃棄物の成分によってばらつきが生じ、厳格な肥料取締法など品質維持の問題、春秋といった堆肥需要期の期間限定、臭い問題などを考慮すると、メタン発酵の方が年間を通じて安定した運営ができそうです。ただし、冬季の加温含め維持管理にとっても手間がかかります。

東京ディズニーリゾートでは当初あった使い捨ての容器類はなるべく減らす取り組みをして、プラスチックや陶磁器、金属などの容器を食器洗浄機で洗って再利用しています。また、飲食施設では、陶磁器や金属などの食器を導入し、紙ごみ、プラスチックごみの発生抑制を図っています。洗浄水の発生という新たな環境負荷もありますが、資源保全や廃棄物削減の面で大きく改善されるのでトータルではプラスになっています。テーマパーク内の飲食施設で使用しているポップコーンオイルを持続可能性に配慮した油に切り替えるなど、サプライチェーン全体での環境や社会への配慮もしています。

▶ 化学物質管理

パークで使用される塗料やLAS（洗浄剤）が化学物質管理の中心です。パステルカラーのきれいな古きよき米国の街並みや、夢を与えるデザインを演出する主役は塗料です。塗料はトルエンやキシレンを大気に放出します。

印象に残る活動としては、テーマパークがPRTRの対象外にもかかわらず、PRTRに則り、しっかり管理して規制対象物質の使用を抑制していることです。PRTRは、**有害性のある化学物質を扱う事業者が1年間にどの物質をどれだけ環境中へ排出したか、廃棄物として外部へどれだけ移動したかを国に届出て、国はそれを集計し公表する制度**です。規制物質は、使用量や排出・移動量の実態調査をしながら、塗料の種類を変更するなど代替や削減を実施しています。すでに塗料は水性塗料に切り替えることにより、揮発性溶剤の使用削減に努めています。当初より鉛含有ペイントや有害な^{きび}錆止め塗料は使っていません。PRTR情報を把握するだけでも大変な作業ですが、法理念に則り、実効性のある有害化学物質の削減をしています。

▶ 太陽光発電と照明

施設内にあるオフィス建物の屋根には太陽光発電パネルが設置されていますが、電力の安定供給面から再エネ利用は一部にとどまっているようです。一方、シンデレラ城含め、照明では寿命が長く消費電力も少ないLEDが活躍しています。電球のLED化に際して、やわらかい光で夢のある街並みなどが映えるよう工夫されています。

▶ 自家発電装置

アトラクションは一部天然ガスを使うものもありますが、基本的に電気を動力としているので、節電にはかなり力を入れています。電力のピーク使用時のため自家発電装置が導入されています。これは、**ピークカット**や災害時などの使用も想定しており、大地震発生時など外部電力の供給がなくなった際など、ゲストが一定期間パーク内で安全に過ごせる電力を確保しています。

▶ エネルギーや電力

温暖化対策に関する最大の貢献は、セントラル・エネルギー・プラント内への大型熱源設備の導入です。燃料は天然ガスで、温水や冷水を施設内で循環しています。エネルギー・マネジメント・システム（EMS）導入により各施設の使用エネルギー量の「見える化（可視化）」が可能になり、エネルギーの需要供給をこまめに管理することで効率化しています。

▶ 温室効果ガスの削減

東京ディズニーリゾートは、当然ながら、温暖化対策や省エネルギー、ごみ削減とリサイクル（2030年、リサイクル率80%目標）、水資源の有効利用、生物多様性への配慮、汚染防止、**グリーン調達**に努めています。一方、**スコープ3**を含むサプライチェーンへの関与も進めており、スコープ1およびスコープ2を対象に2030年に51%削減、2050年にネットゼロを目標にしています（スコープ1～3は第7章に説明あり）。

▶ リスクと機会およびTCFDに基づく情報開示

テーマパークを運営するOLCグループでは、環境問題から生じる様々なリスクと機会の把握に努めています。広義の環境負荷アウトプットとして、二酸化炭素（CO₂）、下水道への排水、排出される廃棄物があります（図1.1）。