



# 館長だより

山形県産業科学館

令和 7 年 1 1 月 2 6 日 (水)

発行 館長 加 藤 智 一

## 「京のゆめ」と未来の食料供給の可能性と課題



京セラが屋内栽培する矮性イネ

2025. 11. 26 朝日新聞「未来のイネ 20 センチの革命児？」の記事を拝読しました。近年、世界的に食料不足の懸念が高まっており、人口増加、気候変動、耕地の減少、そして国際的な物流の不安定化などが複合的に作用し、安定した食料供給は人類共通の課題となっています。その中で、日本の伝統的主食である米を、従来の水田栽培とは異なる形で安定的に生産できる可能性を秘めた新品種「京のゆめ」が注目されています。この稲は

屋内栽培に適し、わずか三ヶ月で収穫可能、さらに背丈は 20 センチ程度と非常にコンパクトです。こうした特性は、従来の稲作の常識を覆すものであり、未来の食料供給において大きな期待を寄せられる一方、現実的な課題も少なくありません。今回は、その期待と課題を整理し、今後の展望を考察してみることにします。

「京のゆめ」は、何と言っても栽培期間の短さが大きな強みです。従来の水稲はおおよそ半年近い生育期間を必要としますが、この品種は三ヶ月で収穫可能であるため、年間に複数回の収穫が可能となります。これにより、限られた空間でも高い生産効率を実現でき、食料不足が懸念される社会において安定供給の一助となることが期待されています。また、屋内栽培に適しているため、気候変動への適応策として極めて重要であると言えます。近年は猛暑や豪雨、台風などの異常気象が頻発し、露地栽培のリスクは増大しています。屋内での栽培は外部環境の影響を受けにくく、安定した品質と収量を確保できます。特に都市部や寒冷地、あるいは水資源が限られた地域でも導入可能であり、食料生産の地理的制約を緩和する可能性を秘めています。さらに、稲の背丈が 20 センチと非常に低いことで、栽培環境の省スペース化を実現できます。従来の稲は 1 メートル以上成長するため広い水田が必要ですが、「京のゆめ」は小型であるため、室内の棚栽培や多段式の水耕栽培に適応できるのです。これにより、都市型農業や工場型農業の展開が容易になり、食料供給の分散化や

日本の農業の新たなビジネスモデルを生み出す可能性があります。ゆえに従来の農村地域に限らず、都市部の企業やベンチャーが参入しやすくなり、農業の裾野が広がります。

しかしながら、「京のゆめ」の普及にはいくつかの課題も存在します。第一は生産コストの問題です。屋内栽培は環境制御に必要な設備投資やエネルギー消費が大きく、従来の水田栽培に比べてコストが高くなる可能性があります。特に電力や水の循環システムを維持するためのランニングコストは無視できません。第二に収量や品質の安定性に関する課題です。背丈が低く、短期間で収穫できるという特性は魅力的ですが、従来の稲と比べて収穫量が十分か？食味や栄養価が消費者の期待に応えられるのか？という問題があります。米は単なるカロリー源ではなく、日本文化において嗜好性や食感が重視されるため、品質面での評価が普及の成否を左右することになります。第三は技術的な普及の問題です。屋内栽培は高度な管理技術を要し、農業従事者が容易に導入できるとは限りません。特に中小規模の農家にとっては、設備投資や技術習得の負担が大きくなります。これを解決するためには、自治体や企業による支援、教育プログラムの整備が不可欠です。さらに、社会的受容性の課題も見逃せません。消費者が「屋内で育てられた米」をどのように受け止めるかは未知数です。伝統的な水田風景や農村文化と結びついた米に対し、工場で育てられた米がどの程度受け入れられるかは、文化的・心理的要因が壁となって普及の邪魔をするかもしれません。食料不足の解決という大義があっても、消費者の嗜好や価値観を無視しては持続的な普及は難しいと思います。さらに、環境負荷の問題も考慮すべきです。屋内栽培は外部環境への影響を減らす一方で、エネルギー消費や資材利用による環境負荷を増大させる可能性があります。持続可能性を確保するためには、再生可能エネルギーの活用や資源循環型のシステム設計が不可欠です。

「京のゆめ」は、コスト削減、品質向上、技術普及、文化的受容性、環境負荷低減といった課題を一つひとつ乗り越えることで、この小さな稲は大きな夢を現実に変える可能性を秘めています。日本の安全保障を考えるうえでも、食料の安定供給を下支えする重要なピースとして、「京のゆめ」はその名の通り人類の未来を支える夢の稲となるかもしれません。