

もう一度、水田のこと、水稲のこと、

お米のことを考えてみよう

山形大学農学部 食料生命環境学科
教授 藤井弘志



<プロフィール>

1956年 山形県酒田市生まれ
1979年 山形県入庁
2006年～現在 山形大学農学部教授

今、水田農業の危機です

現在の日本の水田では、米価の低迷、農家の高齢化（労働力の問題）、資材（肥料、燃料）価格の高騰等によって土づくり（完熟した有機物施用、ケイ酸資材の施用適切に耕す深さの確保）が停滞しています。

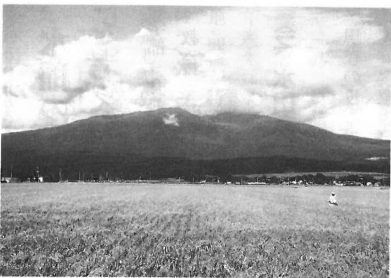
水田土壌のpHの低下やケイ酸供給量の低下と併せて、稲わらの分解の遅延が起こっています。

加えて近年は大型機械の走行による踏圧で土壌が硬くなったり、水田を耕す深さが不足して、水田の水の透水性が不良となる傾向による土壌還元が急激に進んで、稲

水田に10cmの水を張ると約1000tの水を蓄えられることがあげられます。

これは、大雨の時の洪水を防ぐダムの役割を果たしています。また、水田は、1日10～20mmの水が下方にゆっくり移動して、この間に窒素やリン酸などの成分が稲に吸収されたり、土壌に吸着されたりして、きれいな水になります。

また、水田からの水の蒸発や水稲の葉身などの気孔からの蒸散によって空気中の温度を下げる効果



▲生産性の高い庄内の田んぼ

の生育にダメージをあたえる有害な物質（硫化水素、有機酸）が多くなり、根の伸長が抑制されている。

水田の持つ高い生産力は自然にできたのではなく、先人たちが客土、堆肥、土壌改良資材を施用し深く耕すなど土づくりに力を尽くした賜物です。

水田の力はすごい

畑では同じ作物（大豆、野菜）を連作すると収量が低下したり、病気にかかりやすくなる連作障害が発生したりします。

一方、水田では毎年、稲を栽培してお米を安定的に収穫できます。その違いは、稲の栽培期間中にたくさんのお水を水田にかん水しているからです。かん水された水によって養分が供給されるとともに、作物に有害な成分が多量の水で洗い流されます。

地力の消耗が少ないのも水田の役割りであり、いわば、天然のクーラーの役割を果たしています。

このことは、近年の地球温暖化による気温の上昇も和らげるのにも大きな役割を担っています。

また、水田は多くの生き物を育み、生物多様性を生み出す場でもあります。さらに、水田がある「故郷の景観」「心やすらぐ景観」も形成しています。

このように、水田は多面的な役割を持ち、私たちの生活を支えるガス、電気や水道などと同じライフラインです。近年、お米の消費が減少し、その分、水田面積も減少しています。お米を食べることは水田を大事にすること、その意味をもう一度考えてみよう。

水田を守るために

日本人にとって、水田はお米の生産だけでなく、洪水の防止、生物多様性の確保、美しい景観、文化の伝承など多くの役割を担って

特徴の一つで、その理由は、水が張ってあって酸素の少ない還元的な水田は、酸素の多い酸化的な畑に比べて、有機物の分解するスピードが緩やかになるためです。

古くから「稲は地力で麦は肥料で」と言われるように、水田の持つこのような特徴が、作物生産に大きく関与すると同時に水田の高い肥沃性や持続性をもたらしています。

また、水を張ってあることによって、水稲が低温に弱い時期である、穂が出る10日前の低温から稲を守ったり、夏の高温時に暑さから稲を守ったりします。

このように、日本人の主食であるお米を安定的に供給できるのは水田の持つ様々な優れた機能のおかげであり、水田は日本人にとって大きな財産です。

水田の持つ多面的機能が 私達の生活を支える

水に関する役割として、10aの

私たちの財産である水田が年々減少していると同時に、水田の土壌が年々劣化しています。

消費者のみならず、お米を食べることは日本の農業や日本人の心の故郷を守ることです。日本農業の生命線である水田農業を守るためには、生産性の高い水田を作り、将来の世代に引き継ぐ必要があります。

そのためには、農家の人が土づくりの努力ができるような環境（生産コスト）を考慮した適正な米価について、理解することも重要な行動であります。

無から有を生み出す農地（水田）は国の宝であり、水田の地方の実態を考え、発言し行動するのも、国民の役割と言えるだろう。

お米を食べ（米粉の入ったパン、麺など）、水田を守り、農家を守ることは、日本人として、今すぐに、なすべきことで、国民の務めです。