

中国を下回りつつある日本の面積当たりコメ収量

特別理事研究員 内田多喜生

1 日本と中国のコメの単収の比較

第1図はFAOSTATから1965年から2022年までの日本と中国のコメの10a当たり収量(以下単収)推移(後方3か年移動平均、粳ベース)をみたものである。63~65年平均の日本の単収は10a当たり501kg、一方中国は280kgと大きな格差があった。その後、70年代に入ると日本の単収は600kgに向けて増加し80年代は600kg前半で安定して推移する。一方、中国はとくに70年代後半から単収が400kg台へ大幅に上昇し、さらに80年代半ばに500kgを超える。そして、90年代半ばには中国も600kg台に達する。00年代以降は日中ともに、600kg台半ばから700kg台に向けて徐々に増加していくが、2018年以降は中国が日本を上回って推移している。

2 日本のコメ単収推移の背景－食味重視－

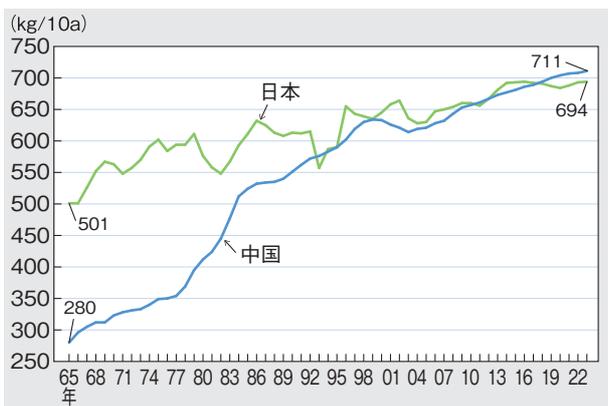
上記のように、日本のコメ単収は過去60年間増加してきたものの、その増加スピードは中国に比べ緩やかで足元ではわずかながら下回りつつある。経緯としては、日本はまず第二次大戦後の食糧難に対応するため米増産に取り組み、単収の伸びなどで成功する。しか

し高度経済成長に伴う食生活の変化などで消費量は伸びず60年代半ばには一転して過剰生産となる。過剰米処理に多額の財政負担が生じたことなどから70年代から生産調整(減反政策)が始まることになる。一方で、安定経済成長期、バブル期を経て消費者は食事に量より質を求める傾向を強めた。そのため、生産者側も、生産量よりも食味が良く単価が高いブランド米を志向する傾向が強まったのである。そして良食味米を生産する場合、施肥のコントロールが重要となる。一般に、コメの食味はたんぱく質含有量と関係(高いと味が落ちる)があるとされる。そのため、食味を良くするには窒素肥料の過剰投与を控えることになり、収量を確保しにくいとされる。また、良食味品種の代表であるコシヒカリは窒素過多で茎(稈)が長くなり倒伏しやすいことも、その傾向を強めたとみられる。

ここで良食味米を代表するコシヒカリの作付面積の変化をみると、その割合は米の生産量が史上最高となった67年は5%程度にすぎなかった(第1表)。しかし、生産調整政策が始まるとともに上昇し、79年には初めて全国一となり、00年代半ばのピークには4割近い水準まで上昇した。コシヒカリが作付面積1位の府県も68年の3から23年でも23と都道府県の半数に上る(同表)。

00年代半ば以降コシヒカリの作付割合は徐々に低下するが、これもコシヒカリ系統の食味の良いブランド米開発によるものである。23年の作付上位品種をみても1位コシヒカリに次ぐ2~4位品種にはいずれも親にコシヒカリが含まれる。5~10位品種も数世代内にコシヒカリが含まれ、10位以内のコシヒカリおよびその系統品種で作付面積全体の約7割を占める。国内米生産の食味重視が、単収の伸びにも影響したことが示唆される。

第1図 日本・中国のコメ単位収量の推移 (粳ベース、後方3年移動平均)



資料 FAOSTAT

第1表 作付面積比率上位品種

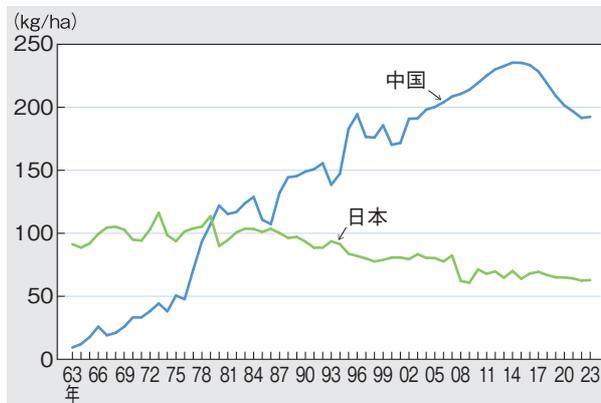
2023年産 (%)		93年産 (%)		67年産 (%)	
	作付比率		作付比率		作付比率
コシヒカリ	33.1	コシヒカリ	28.6	フジミノリ	6.8
ひとめぼれ	8.3	ササニシキ	7.7	ホウネンワセ	6.4
ヒノヒカリ	7.4	あきたこまち	5.5	コシヒカリ	5.2
あきたこまち	6.7	日本晴れ	4.7	金南風	3.5
ななつぼし	3.3	ヒノヒカリ	4.1	ササニシキ	3.3
はえぬぎ	2.8	きらら397	4.0	ホウヨク	3.1
まっしぐら	2.5	ゆきひかり	3.4	ヤマビコ	2.4
ゆめぴりか	1.9	ひとめぼれ	3.1	越路早生	2.2
きぬむすめ	1.8	むつぼまれ	2.8	中生新千本	1.9
キヌヒカリ	1.8	初星	2.7	ヨネシロ	1.8
上位10品種計	69.6	上位10品種計	66.6	上位10品種計	36.6
コシ作付1位府県数	23	同左	17	同左(68年)	3

資料 農林水産省「ポケット農林水産統計」「作物統計」、米穀安定供給確保支援機構「水稻の品種別作付動向について」
 (注) 23年産のBL、SL等の品種については、整理して集約されている

3 中国のコメ単収の推移背景—量の重視—

一方、中国の米単収の伸びは、十数億人の人口を支えるための量の確保を目指したもので、農業近代化や生産責任制の導入(生産者の意欲向上)などにより実現した。農業近代化とは日本同様に、農業機械導入、化学肥料・農業投入、灌漑技術の発達などである。例えば第2図は、中国と日本の農地の単位面積当たり窒素肥料投入量(成分換算)の推移をみたものである。米以外の作物も含む全投入量であるが、日本の投入量は生産調整政策が始まる1970年前後をピークに減少傾向に転じた。一方で、中国の投入量は1970年代に急増し、これは先の米の単収が急増した時期と一致する。そして、2010年代半ばまで上昇したあとは環境配慮もあり減少に転じているが水準としては依然日本を大きく上回る。加えて、中国のコメ単収増加の要因として指摘されるのがハイブリッド米(F1米)開発である。中国では「ハイブリッド米」の父と呼ばれる袁隆平氏を中心として70年代からインディカ米での開発が急速に進んだ。そのウエイトは2009年時点で58%とする試算もあり、高橋(2025)によれば現在はジャポニカ種での開発も進んでいる。なお、中国のハイブリッド米開発に

第2図 農地面積当たり窒素肥料投入量



資料 FAOSTAT

は琉球大新城長有氏ら日本の研究者の貢献も大きいとされる(栗原・上田(1984)参照)。

4 日本の今後の課題

日本の米単収の伸びの停滞と中国の大幅な上昇にはそれぞれ複雑な要因があり、単純に日本の米単収を増加させるべきという見方はできない。ただし、「令和の米騒動」にみられた日本のコメ生産の不安定性を鑑みれば、気候変動や需要多様化に適応した品種や栽培方法の選択肢を増やすことは必要とみられる。すでに「にじのきらめき」などの良食味と単収の両立を目指した品種導入も進んでおり、さらに開発を進めていく必要がある。

<主な参考資料>

- ・高橋五郎(2025)「中国の米品種の現状と品種改良の実態と方向」(第2回)(第3回)Science portal China
- ・西川邦夫(2025)『コメ危機の真相』日経BP・日本経済新聞出版
- ・荒幡克己(2025)『令和米騒動—日本農政失敗の本質—』株式会社日経BP・日本経済新聞出版
- ・栗原真・上田洋一(1984)『謎の米が日本を狙う』NHK出版
- ・小針美和(2020)「地域の連携と若い力で未来に虹の架け橋を—岐阜県北方町における水稻新品種「にじのきらめき」連携プロジェクト—」『農中総研 調査と情報』Web誌、9月号
- ・内田多喜生(1993)「米の需要と供給の現状」『農林金融』1月号

(うちだ たきお)