

コシヒカリと特別栽培米の結果検討

□ 地域性(適地適作)と平坦地大規模農家の作付計画見直しを □

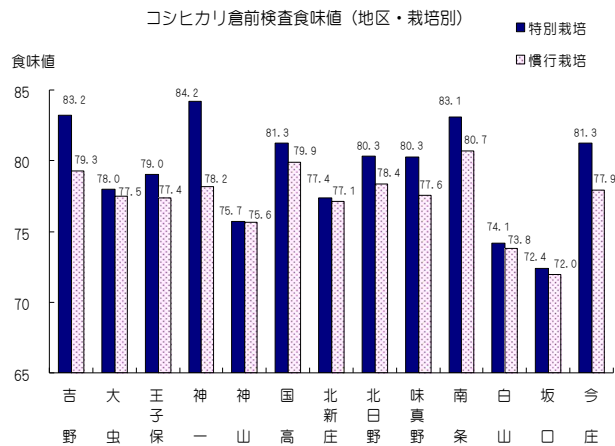
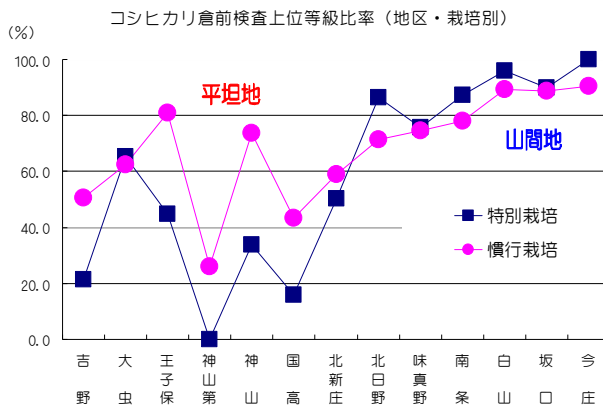
高温年の平坦地は整粒値は低く、食味値が高くなる傾向

平坦地の有機質肥料栽培では、高温登熟と栄養凋落状態の回避が必要

本年のコシヒカリの生育は、平坦地では8月上旬から中旬まで猛暑日が続き、コシヒカリの平均出穂日(8月4日)以降20日間の平均気温は27.9℃となり、白未熟粒の発生が懸念される27.0℃を上回ることとなった(山間地:8月6日出穂、25.6℃)。8月中旬以降も真夏日が続き、9月中旬まで平年に比べ気温が高く推移したため、収量(登熟歩合)は高まったが、白未熟粒の発生により玄米品質(整粒歩合)が著しく低下する結果となりました。この傾向は昨年同様、登熟期間中の温度が高い平坦地において顕著な一方、山間地(白山・坂口・今庄など)では、夜温や平均気温も低く、白未熟粒の発生も少なく、高品質となりました。(下記グラフ参照)

又、有機質肥料を施用する特別栽培では穂肥の必要がある中、規定量施用されない場合が多く、平坦地では高温登熟とあわせて栄養凋落状態を招いたことで著しい品質低下となっていますが、山間地では慣行栽培と遜色ない品質を維持しています。

右のグラフからもわかるとおり、例年同様、有機質肥料を使用する特別栽培の方が食味値は高くなる傾向であるが、近年のような異常高温条件下の平坦地では稲の呼吸量が増大し、デンプンの消費量が多くなる中、施肥量が少なくなったことなどが、白未熟粒の発生を助長し、品質を落とした反面、食味は高く(タンパク含量が極端に少なく)なったと推測されます。



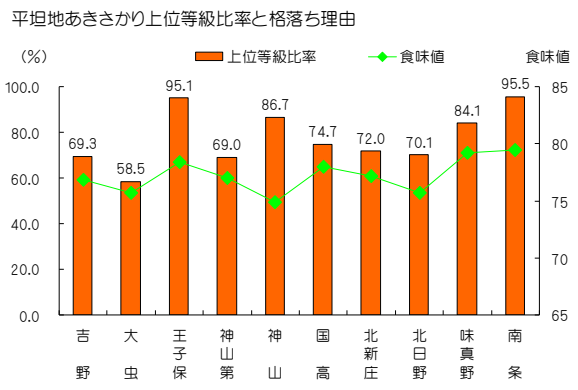
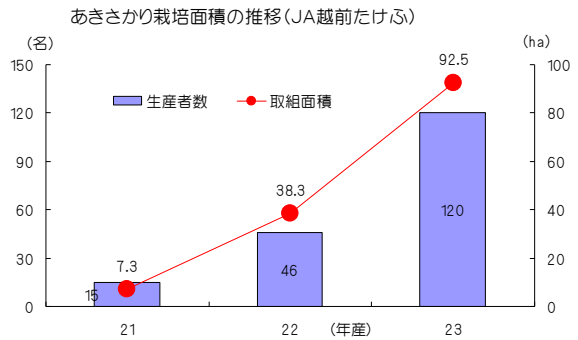
有機質肥料の施用による食味向上効果の要因

- 1) 有機質肥料に含まれる窒素は全てが稲に吸収されるわけではなく、その割合は最大でも全窒素量の7割程度。(穂肥窒素の減肥により米のタンパク含量を低下させる)
- 2) 有機質肥料に含まれる窒素はゆっくりと効いてくるので、玄米へのタンパクの集積割合が低くなる。(窒素の効き方による米のタンパク質含量の低下)
- 3) 有機質肥料は微量元素、生成される有機酸、腐植により作物の生育を促進させる。

□ あきさかりの検査結果

福井県農業試験場において平成9年に交配し育成してきた「あきさかり」については、収穫時期が「コシヒカリ」より1週間から10日程度遅く、高温でも品質低下が少ないため、大規模稲作農家の作期分散のため奨励品種として採用され、平成21年産米から現地でも導入されてきました。

本年、管内では120名の生産者によって92.5ha栽培され、内7名の生産者9.1haで特別栽培を行いました。例年同様、登熟歩合や白度がコシヒカリよりも高く、コシヒカリ並みの食味もあることや、耐倒伏性に強く、出穂が遅れる（8月10日以降）ことで、収穫時期の分散が図れるため、平坦地において品質低下の著しい大規模農家を中心に、特別栽培の作付けを拡大していくこととしています。



□ 平坦地大規模農家（集落営農組織や認定農業者）の現状

農地が集落営農組織や認定農業者に集中し、農業経営規模が拡大している中、コシヒカリに特化して作付が行われているため、高温年では成熟期の集中が回避できず、適期外収穫せざるをえない場合が増え、結果として、品質を著しく落としています。

■ 品質低下が著しい平坦地大規模農家の作付品種と直播の比率

体系	早生 (ハナエチゼン)	中生 (コシヒカリ等)	晩生 (あきさかり等)	内直播	コシヒカリ 上位等級比率
○○○○	45.2%	43.7%	11.1%	18.8%	13.2%
□□□□	0.7%	95.7%	3.6%	7.8%	20.5%
△△△△	—%	97.8%	2.2%	8.3%	30.3%
◇◇◇◇	18.3%	69.1%	12.6%	18.6%	35.3%

一方、同じ平坦地でも、作付品種の分散や、直播栽培の取組みを拡大して成熟期の調整を図っている大規模農家については、比較的高品質を維持しています。

■ 品質が良い平坦地大規模農家の作付品種と直播の比率

体系	早生 (ハナエチゼン)	中生 (コシヒカリ等)	晩生 (あきさかり等)	内直播	コシヒカリ 上位等級比率
品種分散型	28.8%	32.3%	38.9%	—%	100.0%
直播導入型	18.9%	62.6%	18.5%	63.4%	100.0%