

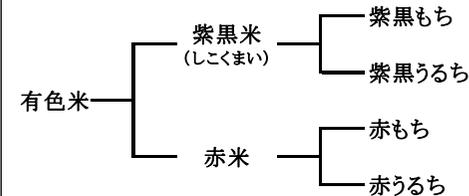
抗酸化機能を含んだポリフェノールの多い有色米たち



農研機構東北農業研究センター
水田作研究領域 主任研究員
梶 亮太

有色米って？

有色米は、ぬかの部分に色素を含むお米です。
有色米には、紫黒米と赤米があります。
紫黒米、赤米ともに、もち米、うるち米が
あります。



紫黒もち「朝紫」(1996年)

- インドネシアのバリ島で昔から作られていた紫黒米を、日本の東北地方で作りやすいように改良しました。
- 米粒は、「あきたこまち」より少し小さいです。
- 白米と混ぜて炊くと、きれいな赤飯が出来ます。
- 和菓子や米粉麺、おこわなどに利用されています。



紫黒うるち「おくのむらさき」(2000年)

- 「朝紫」と同じバリ島の紫黒米を改良したうるち米です。
- 米粒は、「朝紫」や「あきたこまち」より少し大きく、醸造に適しています。
- きれいな薄紫色の清酒が商品化されています。
- 「朝紫」と同じように、白米と混ぜて炊くときれいな赤飯が出来ます。



小粒の紫黒もち「紫こぼし」(2008年) ^{5/18}

- 「朝紫」を極小粒に改良しました。
 - 米粒の大きさは、「朝紫」の半分位でとても小さいです。
 - 白米と混ぜて炊くときれいな赤飯が出来ます。
- また、「紫こぼし」は普通のお米とは違うプチプチした食感が楽しめます。
- 雑穀米、発芽玄米等が商品化されています。



紫黒もち「さよむらさき」(2010年) ^{6/18}

- 九州での栽培に適した紫黒米を開発しました。
- 「朝紫」を九州で栽培すると、一番暑い時期に穂が出てしまうために色づきが少し悪くなります。「さよむらさき」は穂の出る時期が少し遅いために、色が濃くてきれいな紫黒米が穫れます。
- 米粒は「朝紫」より少し細長い形をしています。



さよむらさき 朝紫
(どちらの玄米も福岡県産)

※写真は九州沖縄農業研究センター提供

赤うるち「ベニロマン」(1996年) ^{7/18}

- 対馬で昔から栽培されてきた赤米を栽培しやすく改良しました。
- 玄米で販売されているほか、清酒等の商品が開発されています。
- 赤くて長い芒が美しく、観賞用としても栽培されています。



ベニロマン ニシホマシ

※写真は九州沖縄農業研究センター提供

赤うるち「紅衣」(2002年) ^{8/18}

- 北海道、青森で昔から栽培されていた赤米を栽培しやすく改良しました。
- 米粒は「あきたこまち」よりも大きく、醸造にも適しています。
- 紫黒米と同じように白米と混ぜて炊くと赤飯が出来ます(色合いは紫黒米と少し異なります)。



紅衣 あきたこまち

赤い果皮(ヌカの部分)を少し残して精米(5分搗精)

赤もち「紅染めもち」(2003年)

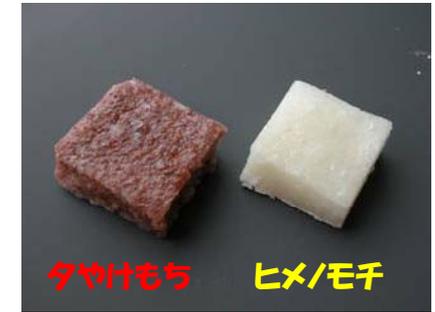
- 「ベニロマン」を赤もちに改良しました。
- 和菓子やおこわが商品化されています。



※写真は九州沖縄農業研究センター提供

赤もち「夕やけもち」(2006年)

- 「紅衣」を赤もちに改良しました。
- おこわや白米と混ぜて炊くと、きれいな赤飯が出来ます。
- 玄米が販売されている他、和菓子が商品化されています。



有色米の色素

「アントシアニン」も
「プロアントシアジニン」も
ポリフェノール色素の仲間！！

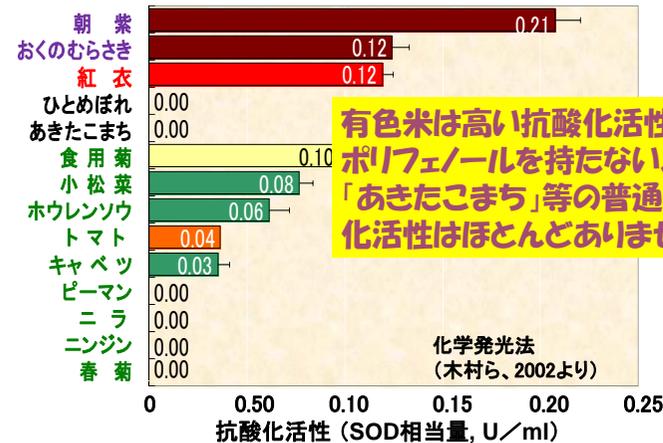
「アントシアニン」
ブドウ、ブルーベリー等に含
まれる色素

「プロアントシアジニン」
ブドウ、柿等に
含まれる色素



ポリフェノールの働き

ポリフェノールには、ガンや老化の原因と言われる
活性酸素を消去する力(抗酸化活性)があります。



有色米は高い抗酸化活性を持っています！
ポリフェノールを持たない、「ひとめぼれ」や
「あきたこまち」等の普通のお米には、抗酸化
活性はほとんどありません...

色素はぬかにあります ～削りすぎに注意！～

13/18

紫黒米も赤米も色素はぬかの部分にあるので、
特長を活かすためには削りすぎないことが大事
です。ぬかを削った白米には色素はありません。



玄米

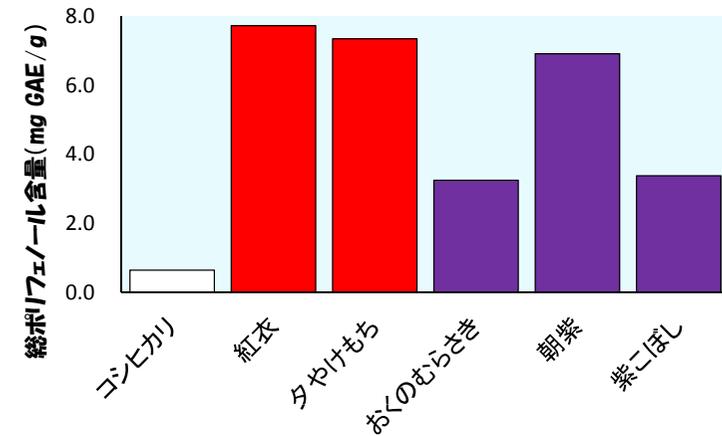
3分搗き

7分搗き

白米

ポリフェノールの量は品種ごとに違います

14/18

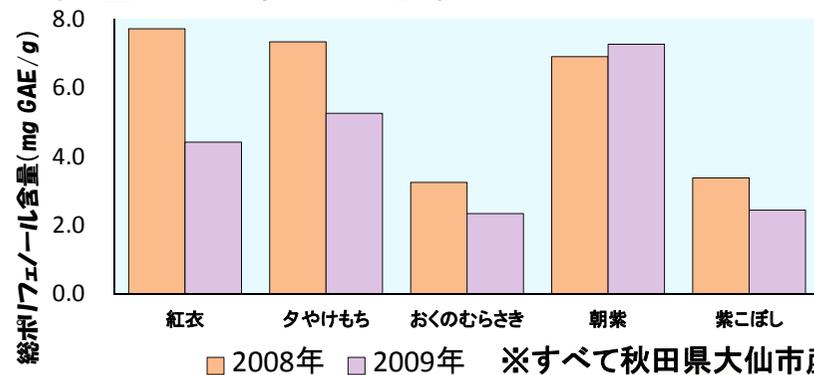


※2008年秋田県大仙市産、コシヒカリのみ2008年新潟県産
(伊藤ら、2011より)

ポリフェノールの量は生産年ごとに違います

15/18

高温年、低温年には、ポリフェノール含量が
少なくなると言われています(2009年は秋に
低温の日が多かった)。

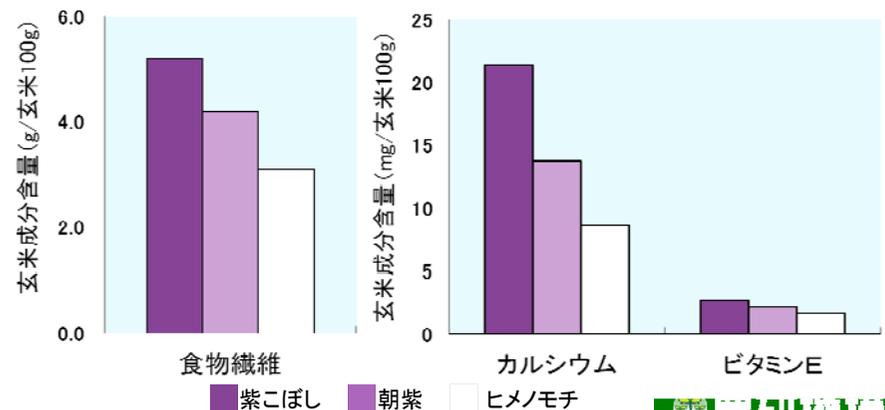


※すべて秋田県大仙市産
(伊藤ら、2011より)

有色米には、ポリフェノールの他にも 機能性成分が多く含まれています

16/18

有色米には、ヒメノモチよりも食物繊維、カルシウム、
ビタミンE等の機能性成分が多く含まれています。



有色米の栽培に興味を持たれたら

- それぞれの有色米品種の種子の入手先、栽培上の特長については農研機構にお問い合わせください。
- 有色米を栽培する際には、一般品種への種子・玄米の混入に注意してください。
- 自然交雑の危険がありますので、採種圃場の近くでは絶対に栽培しないでください。

**一般品種に有色米が混ざらないように
注意してください！**

様々な用途に活用できる有色米を これからもよろしくお願いたします！



ご静聴ありがとうございました。