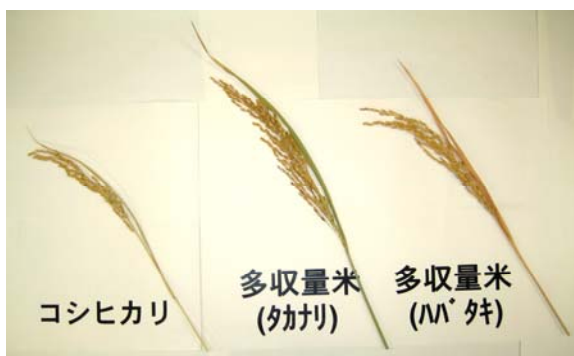


平成19年度

愛知県水田活用新作物研究会報告書



【現地栽培試験 多収量米(タカナリ)】



【稲の穂の比較】



【E3使用を表示したマグネットシート】

愛知県水田活用新作物研究会  
(愛知県・JA愛知中央会・JAあいち経済連)

## 1 多収量米の現地栽培試験

- 多収性の水稻2品種を用い、県内2地域で現地における栽培特性及び収量等の試験を実施した。
- タカナリ、ハバタキの両品種とも、各地域で最も普及しているコシヒカリと比較すると、約2割の増収であった。

### 1 場所・面積・栽培品種

場所	面積	栽培品種
西尾市	35アール	タカナリ(加工米用多収性品種・非主食用)
弥富市	27アール	ハバタキ(加工米用多収性品種・非主食用)

### 2 試験栽培

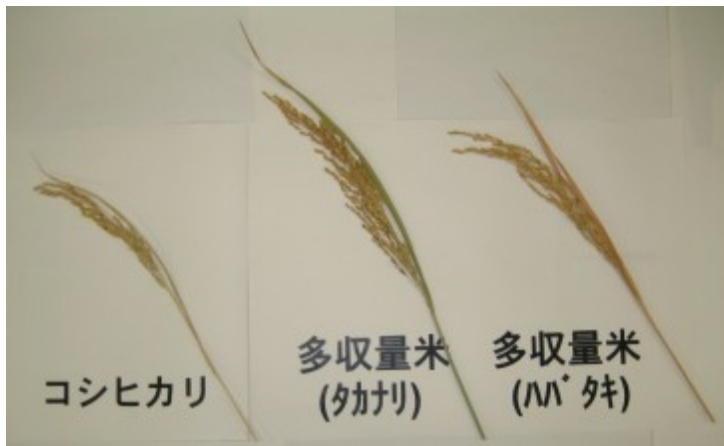
場所	試験栽培品種	10アール当たり収量	各地域で最も普及しているコシヒカリの収量との比較
西尾市	タカナリ	780kg	116.9%
	(コシヒカリ)	667kg	
弥富市	ハバタキ	619kg	118.6%
	(コシヒカリ)	522kg	

} 約2割増の収量

タカナリ【収穫期】



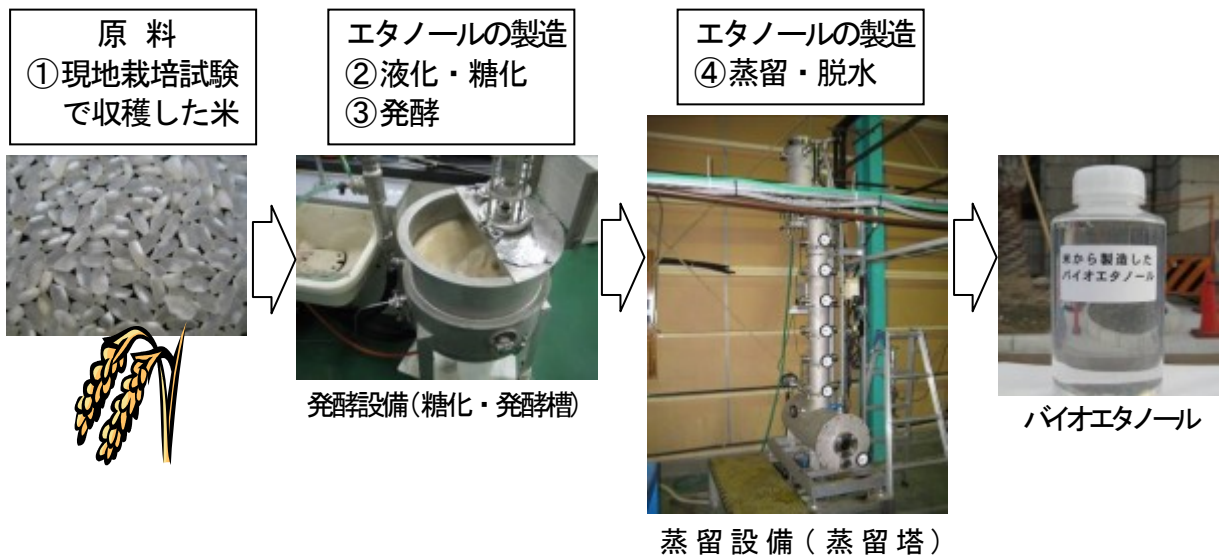
稲の穂の比較



## 2 米からのバイオエタノール製造試験

- 現地栽培試験で収穫した米を原料としたバイオエタノールを製造し、エタノール製造量等の調査を実施した。
- 精米1kg 当たりのエタノール製造量を品種別で比べると、タカナリがハバタキに比べ0.02ℓ多かった。

品 種	精米1kg 当たりのエタノール製造量(ℓ/kg)
タカナリ	0.33
ハバタキ	0.31
平 均	0.32



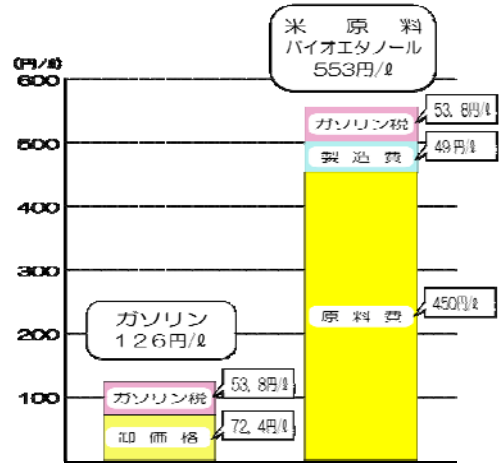
## 3 E3の製造及び走行試験

- バイオエタノールを使用してE3を170ℓ製造し、延べ8台の公用車を使用して、走行試験を実施した。
- E3使用時の平均燃費は、11.0km/ℓで、レギュラーガソリンのみの平均燃費(11.0km/ℓ)と変わりなかった。
- 始動性、走行性(加速、音、振動等)、排気ガスの状況(水分、色等の観察)は、レギュラーガソリンのみと変わりなかった。



#### 4 米からのバイオエタノール生産コストの試算

- 今回の米からのバイオエタノール生産コストについて、県内の稲作農家(経営規模30ha)が生産した場合を想定して試算した。
- バイオエタノール1ℓ当たりの生産費は553円(ガソリン税込み)と、ガソリンの平均卸価格126円(平成19年8-10月平均)の約4.4倍であった。



#### 5 米からのバイオエタノール製造に係るエネルギー収支試算

- 稲の生産からバイオエタノールの製造に投入したエネルギー量をガソリンに換算し、試算した。
- 今回、実験室レベルの試験では、1ℓのエタノールをつくるためのエネルギー量は、ガソリン換算で1.9ℓとなった。特に、発酵・蒸留工程に多くのエネルギーが必要であった。
- 将来に向けては、装置の大型化や発酵・蒸留工程の熱源として、他産業からの排熱を有効に利用できれば、エネルギー量を大幅に削減できる可能性がある。

