

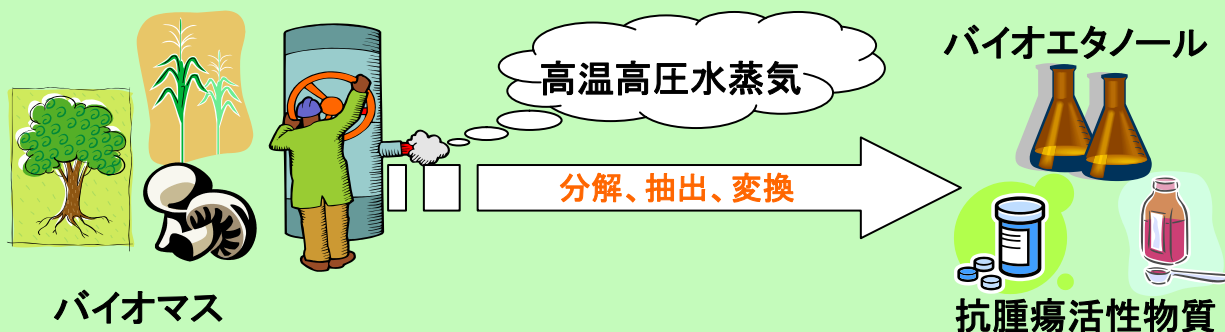
【分野】 化学・薬品、
バイオ

【キーワード】 バイオマス、亜臨界水、
バイオエタノール、抗腫瘍活性物質

【研究シーズの概要】

水不溶性バイオマスであるセルロースを部分加水分解し、食用バイオマスと拮抗しないエタノール原料としての単糖類を生産する。セルロースの部分加水分解残渣を糖化酵素による糖化の前処理と位置づけることで、更なるバイオマスの有効利用が期待できる。

キノコなどのバイオマスには抗腫瘍活性に富む多糖類、 β -1,3グルカンが多く含まれるが、水難溶性のため経口摂取しても効果は薄い。そこで、亜臨界水により部分加水分解することにより水溶性のオリゴマーとし、抗腫瘍活性物質を得る。



【特徴、効果、独創的な点】

- 亜臨界水によりセルロースを部分加水分解することによりエタノール発酵原料としての単糖類を直接製造する。
- 亜臨界水中でバイオマスを部分分解することにより、セルロースの酵素に対する反応性を高める。
- 亜臨界水中で β -1,3グルカンを主体とするバイオマスを部分加水分解し、オリゴマーとして抗腫瘍活性物質を得る。

【利用、用途】

- 食料と拮抗しないバイオエタノール生産
- バイオマスから抗腫瘍活性物質の生産

【知的財産等情報】

オリゴ糖の製造方法 特願 2007-019030