

再生可能な資源として植物バイオマスが発電やバイオエタノールの原料として用いられている。しかし、サトウキビやトウモロコシなどの食糧がバイオマスエネルギーとして使われ大量消費されると、価格の高騰や飢餓などの問題点がでてくる。そこで食糧と競合しない新しい資源を検索する必要がある。

ダンチクはイネ科の多年草の植物で関東南部以西の海岸近くに群生しており、C3植物でありながらC4植物並みの光合成能力を持つためバイオマス資源として有望である。本研究では新しい資源の候補としてダンチク（暖竹）を取り上げ、主要成分の分析を行った。

実験方法として高知県内の三か所で採取したダンチクを使用し、葉と茎の部分にわけそれぞれ成分を分析した。測定項目は、セルロースおよびヘミセルロース（ワイズ法およびアルカリ処理）、リグニン（クラーソン法）、アルベン抽出物（エタノール・ベンゼン抽出）、熱水抽出物、灰分とした。

主成分は葉・茎で大きく異なった。堅い茎ではホロセルロースが多く、リグニンが少なく、葉では逆の傾向が見られた。また、熱水抽出物は茎のほうが多く含まれていた。

結論として、ダンチクはセルロース・ヘミセルロースを多く含み、リグニンが少ないので、バイオエタノール製造に適した材料として期待できる。