

卒業論文要旨

新しい再生可能資源としてのダンチクの成分分析 1140240 高倉聖司

Component analysis of *Arundo donex* as a new renewable resource Takakura Satoshi

再生可能な資源として植物バイオマス(サトウキビ、トウモロコシ)がバイオエタノールの原料として使われている。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の原料として大量消費されると、価格の高騰や食糧難などの問題がでてくる。そこで食糧と競合しない新しい資源を見つける必要がある。ダンチクは暖地の海岸近くに生育するイネ科の多年草で、高さは約2-4メートルで茎は竹のようになる。ダンチクはC3植物であるがC4植物並の光合成能力を持っており、成長に期待ができる。そのため、炭素固定やバイオマス、バイオ燃料として有望な植物されている。また、有性生殖ではなく栄養生殖によって増えるので、極めて繁殖が旺盛である。そこで食糧でなく、成長速度の早いダンチクを利用できないかと考え、ダンチクの成分を調べることにした。

高知県内の6か所で採取したダンチクを使用し、葉と茎に分け、リグニン、ホロセルロース、 α -セルロース、灰分の成分および無機元素を測定した。

その結果、ダンチクはホロセルロースを多く含み、リグニンが少ないので、バイオエタノールの原料として適していると考えられた。

