

ダンチク細胞の Cs 吸収におけるカリウムイオンの影響

1170207 近藤 智恵

Effects of potassium ion on cesium uptake by cell culture of *Arundo donax*

Tomoe Kondo

ダンチク *Arundo donax* は海浜周辺に生息するイネ科の大型多年草である。脇芽が海水に運ばれ海岸領域に増殖するので、高い耐塩性をもつと考えられる。生物にはナトリウムポンプというナトリウムイオンを汲み出しカリウムイオンを取り込む機構がある。この機構の中でカリウムと同族元素で似た性質を持つセシウムを吸収するのではないかと仮定を立て、ナトリウムの隔離性の高いと考えられる高い耐塩性をもつダンチクを使い、これまで研究が行われ、ダンチクの未分化細胞は成長時に Cs を吸収している可能性があることが分かった。今回はそれを参考にし、培養する培地の濃度を変化させると Cs の吸収量が変化するのではないかと考え検討を行った。ダンチクの未分化細胞を、カリウム、セシウム、糖、塩の濃度を変えた液体培地で回転培養を行った。これをグラスフィルターや遠心分離によって回収し、洗浄、乾燥させ灰化させた後に EDX 分析を行い、細胞中に含まれる Cs の濃度を測定した。