

食品含有エクソソーム・細胞外小胞の測定と標準化



技術概要

細胞外小胞(EV:エクソソームを含む)は、細胞から分泌され他の細胞へ働きかけることで免疫調節や細胞若返りで注目されている新素材です。サイズは100nm前後と小さく、内部に核酸やタンパク質を含有するため鮮度評価が重要です。しかし、その評価は必ずしも容易ではなく、EV含有商品の品質規格

は存在しません。岐阜大学ではEV/エクソソームに結合し蛍光を発する化合物を複数合成し、生鮮食品・発酵食品にEVを見出しました。また、それぞれの食品に合わせたEV抽出法を構築すると共に当該方法の標準化を目指します。

想定される活用事例

食品ごとにEVを免疫増強と免疫抑制の2種類に分類できました。ミルクエクソソームやヨーグルトEVは免疫増強に作用し、それぞれの責任タンパク質を特定できました。また、免疫抑制に作用するEVも安定して

精製でき、その活性の責任因子を探索しています。本技術の応用はこれらEVの含有量を元に効能を数値化することを可能とし、それぞれの商品の市場を10以上(>1000億円)開拓できると期待しています。

研究内容

