



平成 29 年 (2017 年) 2 月 16 日

連結して氷の結晶成長を食い止める不凍タンパク質を発見 —小さな氷結晶で埋め尽くすように水を凍らせる新技術—

- ◆ 分子同士が連結して氷の全ての結晶表面に結合する新しいタイプの不凍タンパク質 BpAFP を発見
- ◆ これまでにない小さな氷結晶で埋め尽くすように水を凍らせることが可能
- ◆ 食品や薬の冷凍技術、フリーズドライ、細胞ガラス化保存技術等への応用に期待

国立研究開発法人 産業技術総合研究所【理事長 中鉢 良治】(以下「産総研」という) 生物プロセス研究部門【研究部門長 田村 具博】兼 産総研・東大先端オペランド計測技術オープンイノベーションラボラトリー【ラボ長 雨宮 慶幸】津田 栄 上級主任研究員、同部門 近藤 英昌 主任研究員、西宮 佳志 主任研究員らは、株式会社ニチレイ【代表取締役社長 大谷 邦夫】(以下「ニチレイ」という) 技術戦略企画部 小泉 雄史 グループリーダーらと共同で、濃度に応じて分子同士が連結し、氷の結晶成長を止める新しいタイプの不凍タンパク質 BpAFP を魚類から発見した。BpAFP を用いることにより、食品や細胞の中に氷の塊を作らせない新たな凍結保存技術を開発できると期待される。

