

タンパク質の液-液相分離を指標 とした創薬開発

タンパク質の液-液相分離を*in vitro*で制御可能

概要

近年、細胞内の液-液相分離により形成される核酸やタンパク質の液滴とその機能解明が注目されている。発明者らは、細胞内で合成されるタンパク質の高次構造形成と機能発現を触媒するプロテインジスルフィドイソメラーゼ (PDI) ファミリーに属するP5が液滴を形成すること、P5の液滴は基質の高次構造形成を触媒せずに液滴内部に基質を取り込むことを見出した (右図)。

PDIファミリーは神経変性疾患の治療のターゲット因子として知られていることから、当該疾患の創薬開発や発症メカニズムの解明への利用が期待される。また、PDIファミリーはインスリンや抗体といったジスルフィド結合含有蛋白質の品質管理の因子としても知られることから、当該因子の品質管理への応用も期待される。

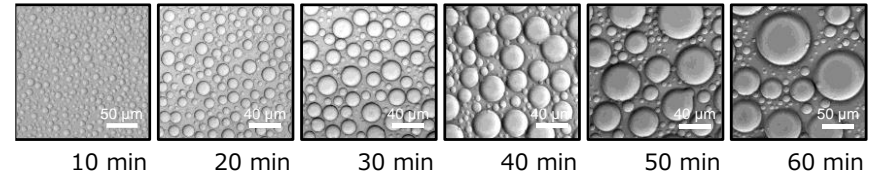
応用例

- 神経変性疾患の創薬開発ツール
- 神経変性疾患の病態メカニズム解明ツール

知的財産データ

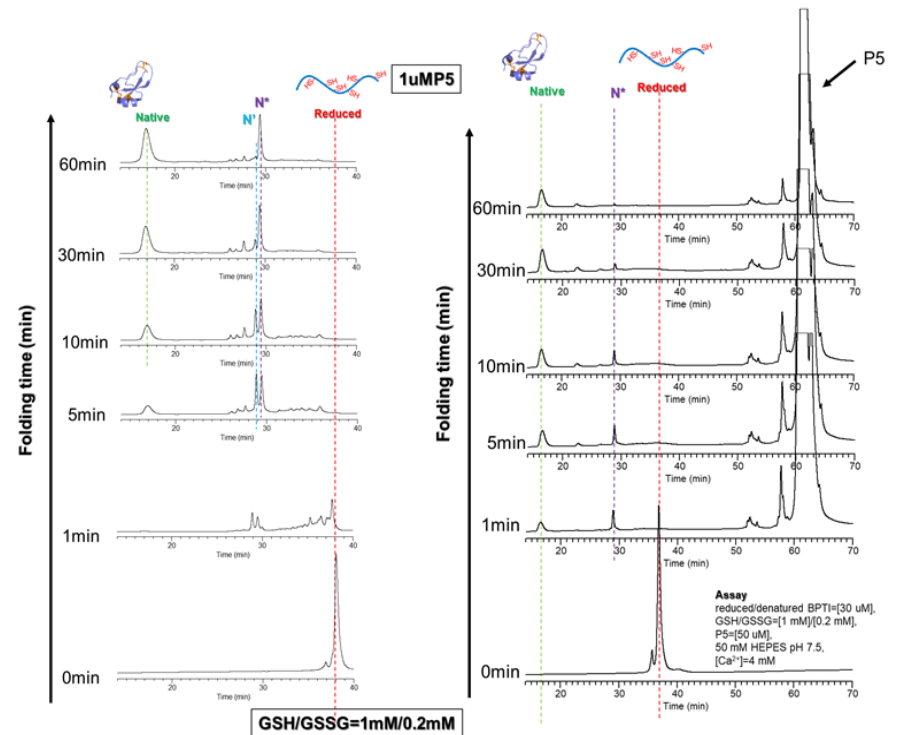
知財関連番号 : WO2021/251306
 発明者 : 奥村 正樹、松崎 元紀、稲葉 謙次
 整理番号 : T19-775

P5の液滴形成



P5による基質酸化的フォールディングの触媒

(左 : 相分離前、右 : 相分離状態)



お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH