

安定化と検出に 最強なペプチドタグ

～タンパク質の増産を安価に～

タンパク質の産生向上につながる、安定化や分解耐性を目的とした新規の“タグ”を開発。真核細胞発現系・大腸菌発現系のいずれでも発現向上・分解耐性・特異的検出/精製用に利用が可能です。

日本大学
生物資源科学部
バイオサイエンス学科

准教授
舩廣 善和



2000年に東京大学大学院を修了後、九州大学歯学部助手、日本大学総合科学科専任講師を経て現職。

現在、スタビロンタグシステムの開発や分解耐性型細胞膜透過性有用タンパク質の再生医療や難治性疾患への応用を目指している。



ポイント

- タンパク質の安定化領域であるスタビロンモチーフを改良し、新規のタグを開発
- 超高感度のモノクローナル抗体を開発
 - ➔有用タンパク質の増産が可能・生産コストを大幅に削減

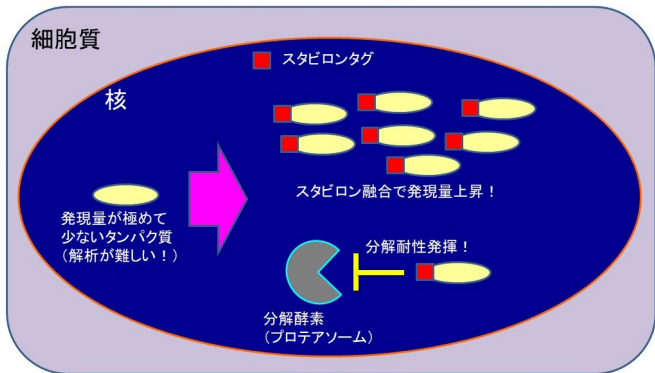
こんな研究や開発ニーズに

- 真核細胞発現系で発現量を向上したい
- 大腸菌発現系を使ったときの封入体形成に困っている…
- 特定タンパク質の特異的な検出と精製をしたい

有用タンパク質の量産に役立つタグの開発 ～洗剤、製剤、ワクチンまで～

日本大学 生物資源科学部 バイオサイエンス学科 准教授 舩廣善和

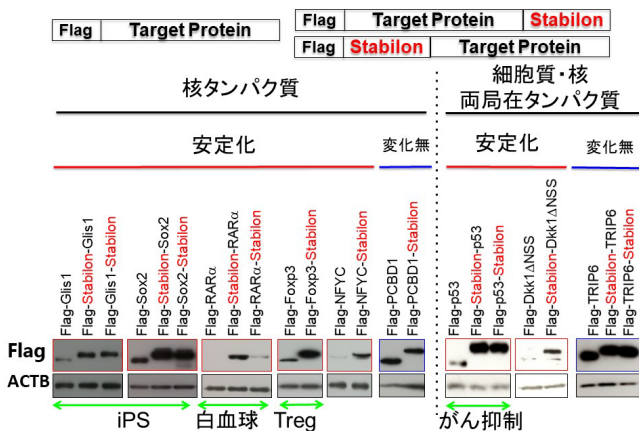
背景・概要



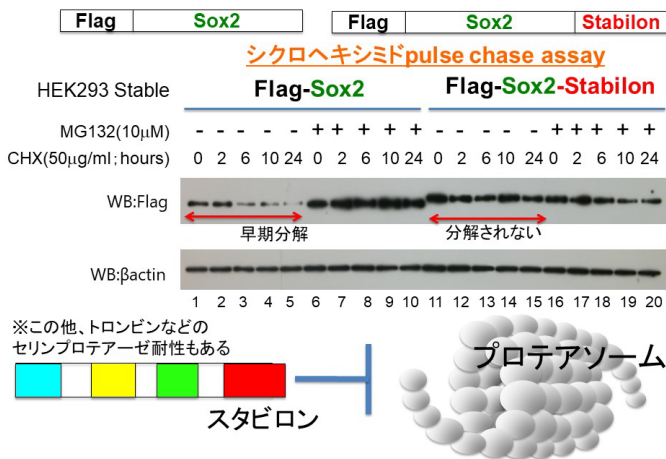
約20個のアミノ酸配列である **スタビロンタグ** を付加することで、真核生物での **タンパク質発現の向上**、及び **分解耐性獲得** を可能にします!
(主にプロテアソーム、一部のプロテアーゼにも)

結果・総括

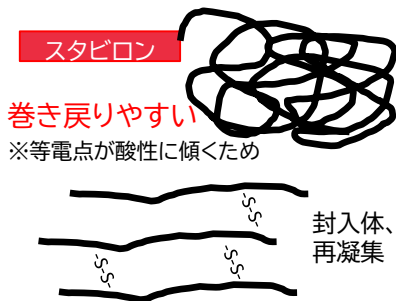
結果 1 多くのタンパク質を安定化



結果 2 プロテアソームによるタンパク質分解への耐性能を付与



結果 3 大腸菌発現時の可溶化, 封入体タンパク質の巻き戻しにも有効



総括：スタビロンタグの優位性

	配列	精製	検出	大きさ	安定性・分解耐性付与	可溶化度・巻き戻し効率向上
Flag	人工	M2等	Y*	8a.a.	無	無
Stabilon	人工*	Cl-24	Y*	21a.a.	有	有

*内因性も医療用に開発中

応用分野・用途

有用タンパク質の発現, 及び回収の効率化

特許第5961380号, 特許第6646310号, 特願2020-150003

こんな企業の方を探しています

- タグ関連技術の実用化ができる企業
- 有用タンパク質の大量発現を行いたい企業
- 可溶化が難しいタンパク質の可溶化を促進したい企業