- >> 転写や翻訳やシグナル伝達などの中心的な生命現象のほか、酵素の連続反応やアミロイドや細胞の応答など
- >> 分子ではなく分子集合物を理解の単位とすることで、理解しやすくなる生命現象が数多く見つかっている

.ive配信(リアルタイム配信)) <タンパク質の溶液物性



C201107

質の凝集や相分離と低分子による制御

支荷 ~タンパク質の凝集や相分離と細胞内の現象との関連~

受講料

日時

2020年11月18日(水) 13:00~16:30

Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※

49,500円 ⇒テレワーク応援キャンペーン

【Live配信/WEBセミナー受講限定】

1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円/S&T会員 33,440円 ※ 同一企業から複数名S&T会員で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させて頂きます。

資料付

講師

筑波大学 数理物質系 教授 博士(理学) 白木 賢太郎 先生 【著書】 『相分離生物学』(東京化学同人)2019年8月 【専門/主な業務】 タンパク質溶液学(安定化・凝集・共凝集・液-液相分離・凝集抑制・粘性制御)

趣旨

タンパク質の凝集や相分離と細胞内の現象との関連に注目が集まっています。

タンパク質は本来凝集しやすい性質があり、異種の分子があれば相分離も引き起こします。このような溶液物性としてのタンパク質の 当たり前の性質が、ふたたび注目され、細胞内にある多様な生命現象と関わることが相次いで報告されています。 このような分野を「相分離生物学」といいます

この講座では、新しく誕生してきた相分離生物学の分野を紹介し、この分野の見方を説明したいと思います。 導入として、転写や翻訳やシグナル伝達などの中心的な生命現象のほか、酵素の連続反応やアミロイドや細胞の応答などを説明し ます。分子ではなく分子集合物を理解の単位とすることで、理解しやすくなる生命現象が数多く見つかってきており、これからも発見 が続いていくと考えられます。例えば、2020年以降も、抗がん剤の効果やアミロイド仮説など、医薬とかかわる成果も登場しており、原 核生物や植物などの成果もようやく出てきています。さらに、この分野の背後にある原理について、タンパク質の凝集や相分離などの 研究成果も系統的にお話しします。

プログラム

- 1. 相分離生物学とは
- ・タンパク質や高分子の液-液相分離の仕組み ・DNAとタンパク質によるドロプレットの形成
- ・タンパク質やRNAのパラダイム転換
- 酵素の連続反応の実現
- ・プリオンやアミロイドの存在の理由
- ・「相分離メガネ」とは
- 疎水性やハイドロパシ
- ・パイ電子の相互作用
- •溶解度と相分離性
- 2. タンパク質の凝集と低分子による制御
- ・タンパク質の凝集の仕組み

- ホフマイスター系列・カオトロープとコスモトロープ!
- ・オスモライト
- •クラウディング効果
- •選択的水和
- ・タンパク質の化学劣化とアミン
- 3. アルギニンの応用 ・アミノ酸とその誘導体による タンパク質凝集抑制
 - ・アルギニンによる凝集抑制の仕組み
 - ・アルギニンによる卵白の加熱凝集の抑制 ・カチオンーパイ相互作用による 芳香族化合物の溶解性
- ・タンパク質溶液の粘度と低分子制御 ・アルギニンが凝集をふせがないタンパク質
- ・凝集抑制剤となる新しい化学骨格の探索
- 4. 相分離テクノロジー
- ・タンパク質の凝集と相分離の再現
- ・卵白の凝集と低分子による制御・相分離タグによるペプチド精製
- ・高分子による酵素の超活性化
- ・液-液相分離によるバイオ医薬品の濃縮技術
- ・水性二相溶液による抗体の凝集体の除去
 - □質疑応答•名刺交換□

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。 セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送予定させて頂きます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■

(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。 ※他の割引は併用できません。

※10年によりなアンドン・ストロンドのでは、224日時中ではからから用いったしょう。 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申	国込用紙 C201107 (タンパク質)				
会社名 団体名 部 署 役 職			**太枠の中をご記入てさい。※口にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。 今後のご案内 □E-mail希望・登録済み S&T会員価格を 適用いたします。 □希望しない お支払方法 □銀行振込(振込予定日 月 日)		「格を ます。 ドレス必須)
氏名 TEL E-mail	FAX ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入くださ	iv.	通信欄		
●受講料につい 「2名同時申込 2	て みな4夕公無料 リーヘいナけ ト記の注音車頂太む誌 み/ ださい	・●個人情報の取り扱いについて ・ デコスト・セン・ナー・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	L	゚゚゚゚゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゚゚゚゙゙ヹ゚゚゚゙゙゙゙゙゙゙゙゙	

●お申込みについて の中込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。

●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、 もしくは当日現金にてお支払いください。 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。 振込手数料はお客様がご負担ください。 こ記入いただいた個人情報は、 事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。 詳しくはホームページをご覧ください。



イング サイエン人 & ナンノ ロン 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍

TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187 $\pm 105-0013$ 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F http://www.science-t.com

サイエンス&テクノロジー株式会社

FAX 03-5733-4187

HPからも お申込みができます



C201107 タンパク質

で検索!