

第2回



「植物」でつなげる。

「植物」からつながる――

2026
3/7・8日

総合研究大学院大学
葉山キャンパス

参加費 3,000 円
(食費・宿泊費込み)

招待講演

印南 秀樹 博士

総合研究大学院大学 先端科学研究科 教授



風間 裕介 博士

福井県立大学 生物資源学部 教授



堺 俊之 博士

京都大学大学院 農学研究科 助教



企画セッション 「WET 研究者のための Transformer 入門」

話題提供 秋庭 孔樹・石山 遼 (九州大学大学院 システム情報科学研究院)

申し込みはこちらから！



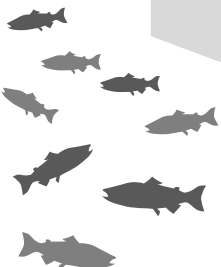
TIMETABLE



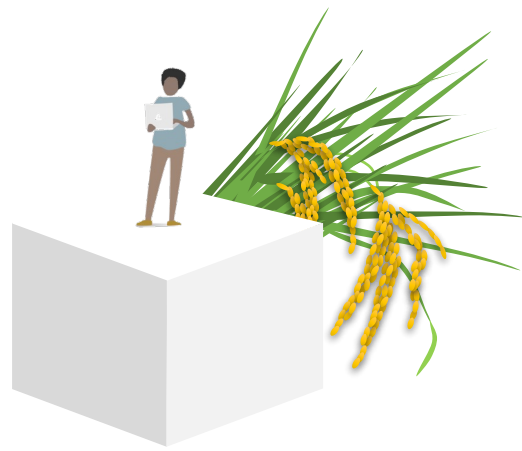
3/7 土 Day1

3/8 日 Day2

9:00		
10:00		
11:00		休憩
12:00		
13:00		閉会
14:00	受付	開会
15:00	招待公演 ①	休憩
16:00	招待公演 ②	休憩
17:00	招待公演 ③	
18:00	ポスターフラッシュ	部屋開錠
19:00	夕食・懇親会	
20:00	ポスターセッション (奇数番号)	
21:00	ポスターセッション (偶数番号)	
22:00	フリーディスカッション	解散!
23:00		
24:00		



INVITED PRESENTATION



表現型の集団遺伝理論

印南 秀樹 博士

総合研究大学院大学 先端科学研究科 教授



集団遺伝学は、対立遺伝子 A/a の頻度を $p, 1-p$ のように表し、遺伝子頻度の変化を中核概念として発展してきた。この枠組みは理論的に強力である一方、単一遺伝子に近いメンデル形質、あるいは多数の微小効果の加算として近似可能な量的形質など、比較的単純な表現型を主として対象化してきた。しかし自然界には、この種の単純化では捉えがたい、構造化された複雑な種内多様性が広く存在する。その典型例が、オスとメスで形態・生理・行動が系統的に異なる性的二型である。このような複雑形質の進化を扱うため、遺伝子制御ネットワークを基盤とする新たな集団遺伝学的枠組みの構築を目指す。従来理論が「遺伝子の変化」を主軸としてきたのに対し、多数の遺伝子が相互作用して表現型を形成するネットワーク構造を明示的に導入し、その結果として生起する「表現型」を中心に進化過程を記述する。ネットワーク的構造を導入することで、進化の履歴がネットワーク内部に蓄積され、将来の進化の方向性や到達可能な表現型空間を制約するという、履歴依存的な動的構造が現れることを理論的に明らかにする。

ヒロハノマンテマの巨大Y染色体からの性決定遺伝子の同定： 進化のシナリオは予想以上に複雑だった

風間 裕介 博士

福井県立大学 生物資源学部 教授



雌雄異株植物ヒロハノマンテマは、植物で初めて性染色体が発見されたモデル植物であり、巨大なY染色体をもつ。私たちは、重イオンビーム照射により性転換変異体を作成し、Y染色体欠失マッピングを駆使することで、Y染色体上の性決定遺伝子 GSFY を同定した。さらに、X染色体上にも性決定に関与する遺伝子が存在することを見出した。本講演では、GSFY の分子進化から明らかになった、予想以上に複雑な進化シナリオについても紹介する。

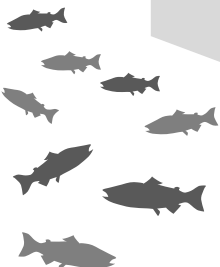
ゲノム解析を通じた農業形質の遺伝的背景の理解

堺 俊之 博士

京都大学大学院 農学研究科 助教



農業形質には、多様な量的および質的形質が含まれる。作物の改良を効果的に進めるためには、これらの形質がどのような遺伝的要因によって制御されているのかを理解することが不可欠である。本講演では、量的形質である収穫量と、質的形質である病害抵抗性を対象に、それぞれの形質特性に適したゲノム解析を通じて、形質の遺伝的背景の理解に向けた取り組みを紹介する。



WORKSHOP



WET 研究者のための Transformer 入門

Keywords : AI ニューラルネットワーク Transformer ハンズオン

秋庭 孔樹

九州大学大学院 システム情報科学研究院



石山 遼

九州大学大学院 システム情報科学研究院



Transformerは、近年のAIモデルの多くにおいて中核を成す基盤技術である。本講演では、人工ニューラルネットワークの基礎からTransformerの仕組みまでを解説するとともに、ハンズオンを通じて実際にモデルを動かす、その動作原理および応用可能性への理解を深める。また、DNA配列データを対象としたTransformerの解析例を取り上げる予定である。

ACCESS 総合研究大学院大学（総研大）・葉山キャンパス

■ JR横須賀線逗子駅東口下車

京急バス①番乗り場より逗16系統・逗26系統「湘南国際村センター前」行き、「湘南国際村センター前」下車 乗車時間：約29分

■ 京浜急行逗子線逗子・葉山駅南口下車

京急バス①番乗り場より逗16系統・逗26系統「湘南国際村センター前」行き、「湘南国際村センター前」下車 乗車時間：約25分

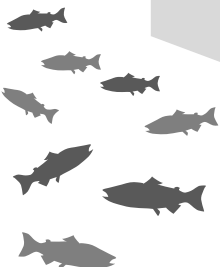
■ 京浜急行本線汐入駅下車

京急バス②番乗り場より汐16系統「湘南国際村センター前」行き、「湘南国際村センター前」下車 乗車時間：約30分

■ 横浜駅より高速バス

横浜シティ・エア・ターミナル (YCAT) ⑤番乗り場 葉山・横須賀西部地区行き（「電力中央研究所」(平日)、「大楠芦名口」(土休日)行きバス)、「湘南国際村センター前」下車 乗車時間：約45分

葉山キャンパス



「植物」でつながる。

「植物」からつながる

植物異分野勉強会

植物異分野勉強会（通称：植イベ）は、「植物」を研究対象とする学生やポストクの分野横断的な交流を目的として、東京大学・京都大学・岡山大学の学生を中心に2024年に発足しました。総研大でのオンサイトイベントは、2024年度に引き続き、今回で2回目の開催となります。



■ 第2回 植物異分野勉強会 運営委員（五十音順）

河内 匠（東大）・工藤 葵（京大）・須田 峻（東大）・外山 侑穂（東大）
中村 光希（奈良先端大）・橋本 舜平（東大）・平野 和喜（東大）
美濃地 弘樹（京大）・八廣 遥斗（東大）

■ 謝 辞

会場の貸し出しを快諾していただいた総研大関係者のみなさまに、
この場をお借りして御礼申し上げます。

