

一般シンポジウムS7 「“ゲノムの場”の不均一性が駆動する遺伝子進化」

時間 10:00-12:00

会場：301会議室

提案者：原雄一郎（東京都医学総合研究所）

シンポジウムの趣旨

ゲノム領域の内在的な特徴に相関して突然変異が不均一に生じることは以前より認識されてきたが、この不均一なゲノムの特徴が遺伝子進化にどのように寄与してきたかについては限定的な理解にとどまっていた。様々な生物ゲノム解読が進み遺伝子を網羅的に比較できるようになり、ゲノム領域の内在的な特徴が遺伝子の進化に予想以上に影響していることが明らかになってきた。加えて、ゲノムのクロマチン構造や核内配置を推定するエピゲノム解析、あるいはDNA損傷・修復をモニタリングする超並列シーケンシング技術を用いて、単純な配列比較だけでは見えてこなかった不均一性が生じる“場”を探求できる時代を迎えつつある。本シンポジウムでは、“ゲノムの場の不均一性”にゆかりをもつ研究者から、不均一性が生じる機構から遺伝子進化の様態、表現型進化への寄与といった様々な角度からの知見を提供するとともに、場という大域的な単位の進化的意義についても議論したい。

講演者と発表タイトル

10:00-10:05 趣旨説明

10:05-10:20 原雄一郎（東京都医学総合研究所 ゲノム医学研究センター）

不均一なゲノムの場での突然変異と遺伝子進化のモード

10:20-10:45 竹中健人¹、大泉祐介^{1,2}、加治拓人²、田代三喜²、○加納純子^{1,2}

(1東京大学 大学院総合文化研究科 広域科学専攻 生命環境科学系、2元阪大 蛋白質研究所)
テロメア隣接領域サブテロメアはゲノム変化のホットスポットである

10:45-11:10 中谷 洋一郎（大阪大学 大学院医学系研究科 ゲノム生物学講座）

祖先ゲノム再構成により明らかになった初期顎口類ゲノムの非対称進化

11:10-11:35 ○伊東潤平¹、佐藤佳¹

(1東京大学 医科学研究所 感染・免疫部門 システムウイルス学分野)

トランスポゾンとKRAB zinc-finger遺伝子ファミリーの進化的軍拡競争がゲノム生態系の多様化を促進する

11:35-12:00 ○吉田祐貴¹、Richard Cornette²、Oleg Gusev³、黄川田隆洋²

(1東京大学大学院 総合文化研究科、2農業・食品産業技術総合研究機構、3順天堂大学大学院医学研究科)

ネムリユスリカの極限環境適応へ寄与した染色体レベルのゲノムの偏り