

前日イベント 10月2日 午後(13:30-17:00) A会場

実行委員会企画 生物物理公開シンポジウム — 進化・蛋白・情報 —

生物は、なぜ賢く進化できたのだろうか？
 なぜ、しなやかに動けるのだろうか？
 それらは、我々の心と体の成長とどう関わっているのだろうか？

企画趣旨

誰もが持っている生物に対する疑問こそが、我々にとっても重要な課題であると思います。このシンポジウムでは、本学会を代表する3氏に「本当に分かっている人は、老人や子供にわかる言葉で、最新の研究を説明できる」という論理に従って、講演をお願いします。イントロダクションは、講演のバックグラウンドを中心に生物物理全般をスライドで紹介するサイエンティフィック・エンターテインメントです。会員の皆様、特に学生の皆様のご参加を期待いたします。

イントロダクション (1:30-1:50)

映像で見る生物物理の世界— 進化・蛋白・情報 オリジナル・スライドショー

レクチャー1 (1:50-2:45)

進化できるとはどういうことか、分子にやらせてみて考える 伏見 譲 埼玉大学工学部

分子進化のメカニズムを、目の前で分子を超高速進化させることによって調べる進化分子工学の観点から、物質と生命と情報の関係について語りたい。分子の機能をその分子の内部に符号化して記録する能力の進化が、物理と情報の接点であることが見えてくるだろう。

レクチャー2 (3:00-3:55)

タンパク質1個を見て触れて、その働きのやわらかさに迫る 柳田敏雄 大阪大学医学部

タンパク質分子機械の動作は、例えば、コンピューター素子と比べると一見極めてあいまいで百万倍もゆっくりしている。しかし、それらが構成する細胞や脳はコンピューターなど人工機械では達成できないようなすばらしい働きをする。なぜだろう？分子機械のあいまいさに柔軟な生物システムの原点を探る

レクチャー3 (3:55-4:50)

脳の“こころ” 松本 元 理化学研究所 脳科学総合研究センター

脳の情報処理システムとしての特徴は、環境から得られた雑多な情報から価値のある情報を自己選択し、その情報を処理する為の仕組みを自己獲得することである。これらは進化過程で得られた戦略と可能性に依っている。ここでは、脳の情報処理の本性を考え、その立場から“こころ”を考察する。

フロア・フィードバック (4:50-5:00)

参加者よりご感想・コメントをご発言頂きます。

日時 1999年10月2日(土) 午後 1:30-5:00

会場 和光市文化センター 大ホール (A会場)

対象 一般、学生、(中高生も聴講可能) 入場無料