

発光生物の発光メカニズム ～技術的応用とビジネスへの可能性～

織田 稔梨

【要旨】

本論では、発光生物(光を放つ生物)の発光メカニズムとそれに関わる発光タンパク質の基礎的知識を概説した上で、発光生物の解明がどのようになされてきたのかを科学技術史的観点で論じる。そして、発光メカニズムに関連した技術的応用の調査に基づき、現在直面している問題を明らかにし、その解決策を検討する。その上で、発光生物を題材にしたビジネスの可能性について論じる。

第1章では、生物発光や発光生物の基礎知識とその定義について説明する。第2章では、発光タンパク質の発光メカニズムとその発見の歴史過程を明らかにする。第3章では、様々な発光生物の生態やそれらの発光メカニズムについて事例を列挙する。第4章では、発光生物や発光メカニズムを応用した技術について調査する。第5章では、第4章で提示した技術的応用における課題について考察する。第6章では、発光生物や発光メカニズムをどうビジネスに結びつけるかを検討する。

【講評】

科学(理系)の文献を丁寧に調査し、発光生物の発光メカニズムとそのビジネスへの可能性を考察した論文である。商学部生としては珍しく理系の内容が主体となっており、その説明も詳細にわたり示されている。一方、商学部の論文としてビジネスへの言及について、いろいろな分野への発展の可能性と課題を示している。前半の科学面と内容と比較してしまうと考察が浅い部分もみられるが、論文の形式、内容ともに整理されたものとして秀作である。