酵素研究におけるESRの役割

（山口大農[1]、山口大院理工[2]）○山口　花子[1]、吉田　太郎[2]

【はじめに】 ESR は電子スピンのエネルギー状態の変化を観測する手段であり、不対電子があること、すなわち対象が常磁性を示すことが、観測のための必要条件である。生物の営む生命現象に関連した“常磁性”物質には、本来常磁性の原子・分子、何らかの原因で共有結合がホモリティックに解裂してできるラジカル…

常磁性種は、ＸＸＸ

図１　ヘム酵素の分解機構

【実験方法】酵素は、バクテリア発現系を用いて大腸菌に過剰発現させて得た。ESR スペクトルの測定はＸＸＸ

【結果】 ヘムオキシゲナーゼは基質であるヘム中心鉄上で酸素分子を還元的に活性化…
ＸＸ

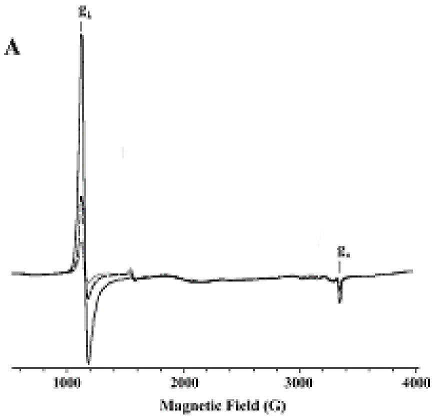

図２　ヘムのＥＳＲスペクトル

【参考文献】(1)　ＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸＸ

○やまぐち はなこ[1]、よしだ たろう[2]
[1] 山口大学農学部生物機能科学科
〒753-8515 山口県山口市吉田 1677-1　　hanayama@yamaguchi-u.ac.jp
[2] 山口大学大学院理工学研究科
〒753-8512 山口県山口市吉田 1677-1　　taroyoshi@yamaguchi-u.ac.jp