

## 愛媛大学大学院農学研究科 研究シーズ集（研究者情報）

<b>氏名</b>	秋田 充	<b>専 攻</b>	生命機能学
		<b>コ ー ス</b>	応用生命化学
<b>職名</b>	准教授	<b>専門分野</b>	生化学・分子生物学・細胞生物学
<b>メールアドレス</b>	akita.mitsuru.mm@ehime-u.ac.jp	<b>その他連絡先</b>	
<b>研究課題</b>	葉緑体への蛋白質輸送に関する分子機構		
<b>キーワード</b>	葉緑体 蛋白質局在 生体膜 膜透過		

**研究内容：**

植物では、植物自身のみならず、我々の生命を支える代謝産物の合成の場である。代謝は、蛋白質である酵素のはたらきに大きく依存するが、葉緑体に存在する蛋白質の大部分は、核内に存在する染色体 DNA にコードされており、サイトゾルで合成されたのち、葉緑体に輸送される。蛋白質が、葉緑体へ輸送される際には、葉緑体を囲む二重の生体膜である外包膜・内包膜を透過する必要がある。蛋白質の膜透過は、両包膜に存在する蛋白質因子の集合体である蛋白質輸送装置が担っているが、どのような因子によって輸送装置が構成されているのか、全容は未解明である。私は、蛋白質間相互作用の解析により、蛋白質が輸送因子を通過する際に、輸送される蛋白質と関わり合いをもつ蛋白質を捕捉し、同定することで、蛋白質輸送の分子機構を明らかにしようとしている。

**提供可能な資源・技術・その他**

植物オルガネラ、特に葉緑体の植物体からの単離、*in vitro* 葉緑体蛋白質輸送実験系、大腸菌における組換え蛋白質の発現、無細胞蛋白質合成、蛋白質の化学修飾、蛋白質解析のための各種電気泳動法

**プロジェクト研究希望テーマ**

上記研究テーマを通して同定される新規因子の遺伝学的な解析