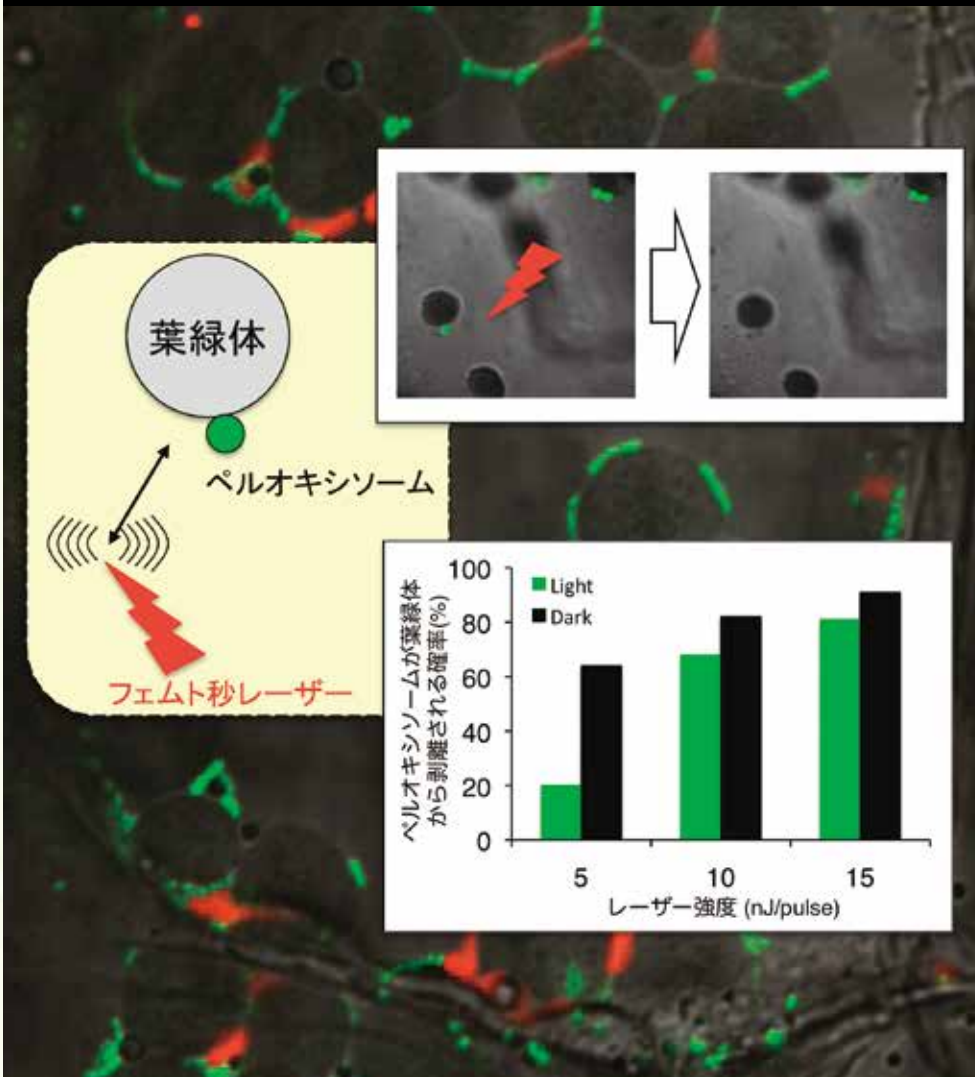


# PERCEPTIVE PLANTS



新学術領域研究

「植物の環境感覚…刺激受容から細胞応答まで」

領域ニュース

## 1 領域代表挨拶

長谷あきら（京都大学大学院理学研究科）

## 2 イベント報告

### 第5回若手ワークショップ報告

藤井 伸治（東北大学大学院生命科学研究所）

### 日本植物学会第78回年会共催シンポジウム報告

孔 三根（九州大学大学院理学研究院）、岡島 公司（大阪府立大学大学院理学系研究科）

## 5 技術ノート

### 少数細胞を対象とした遺伝子発現解析技術の開発

梶山 智晴（株）日立製作所 中央研究所 ライフサイエンス研究センター）

### 植物オルガネラデータベースの構築

植物オルガネラデータベース作成委員会 真野 昌二（基礎生物学研究所）

## 17 関連学術集会カレンダー

## 17 編集後記

### 表紙の説明

シロイヌナズナ緑葉の明条件下における葉緑体、ペルオキシソーム、ミトコンドリアの相互作用

葉緑体、ペルオキシソーム、ミトコンドリアは、緑葉において光呼吸系を司っている。この光呼吸系を効率良くまわすには、3つのオルガネラが積極的に相互作用することが必要であり、ペルオキシソームとミトコンドリアを可視化した形質転換シロイヌナズナの解析から、この3つのオルガネラの相互作用とオルガネラ形態が光によって制御されていることが明らかとなった。さらに、フェムト秒誘起レーザー衝撃力を応用し、葉緑体とペルオキシソームの接着力を測定する系を開発し、明条件の方が暗条件よりも2つのオルガネラの接着力が強いことが明らかとなった。

背景の二重可視化ラインでは、RFP（赤色）がペルオキシソーム、GFP（緑色）がミトコンドリア、微分干渉像の球形の構造物は葉緑体を示す。

フェムト秒レーザーを用いた図では、GFPがペルオキシソーム、微分干渉像の球形の構造物は葉緑体を示す。