## **Japan Geoscience Union Meeting 2011**

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



BBG021-02 会場:301A 時間:5月 26日 14:45-15:00

## 植物という生き方の進化 Evolution of the photosynthetic life

中山 剛 <sup>1\*</sup> Takeshi Nakayama<sup>1\*</sup>

1 筑波大・生命環

植物(陸上植物と藻類)は酸素発生型光合成という機能を通じて地球の進化に大きく関わってきた。この機能はシアノバクテリアによって地球上で初めて、そしてただ1回だけ獲得され、酸素増加、オゾン層形成、二酸化炭素減少、有機物供給などによって現在の地球環境を作り上げた。この酸素発生型光合成という機能は一次共生(葉緑体の誕生)によって真核生物へも広がり、さらに二次共生、三次共生によって現在見られる植物の多様性が成立した。しかし共生による植物化はすでに起こってしまったものだけではない。現在でもさまざまな生物が植物と共生することによって自らが植物になろうとしている。また光合成をして植物として生きながらも、ものを食べている生物もいる。さらに植物となってしまったものの中には、二次的に植物であることをやめてしまい他から有機物を得て生きている生物も多い。このように植物という生き方は複雑な進化を遂げ、今現在も進化しながら現在の地球環境を作り上げている。

キーワード: 共生, 藻類

Keywords: endosymbiosis, algae

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>University of Tsukuba