

<p>&lt;研究課題名&gt;</p>	<p>RF-1006</p>	<p>航空レーザー測量及びPALSARを用いた森林整備に伴うバイオマス変化の把握</p>
----------------------	----------------	--

<研究概要>  
 これまで航空レーザーを用いた研究では、人工林などの一斉林を対象に、森林簿を参照して高い相関関係がある樹種別回帰式モデルを構築し、炭素量の評価を行ってきた。しかし、回帰分析法では樹種別に回帰式を作成する必要があり、事前に樹種判別を行わなければならない。本研究代表者はレーザーの三次元点分布に対してその点分布の散らばりをそのまま用い、樹冠形状を正確に把握できる解析手法（ラッピング法）を世界で初めて開発した。ラッピング法とは、コンピュータ・グラフィックの技術を用いて、航空レーザーからの3次元点分布に対して、完全にフィットする表面を作成する技術である。本研究ではラッピング法を用いて樹冠形状を把握し、木質バイオマス量を算出する。現在、山武市との共同研究として市所有林地で間伐等の森林整備を行っていることから、ここを対象地として平成21年8月に航空レーザーデータを取得した。取得したデータは高密度で、樹冠内部または林床からの微弱なレーザー反射も多く受け止めるため、林内状況が把握できる。異なる2時期の航空レーザー測量から得られた木質バイオマス変化量をラッピング法により正確に定量化し、PALSARの解析で得られたバイオマス変化量と比較し、航空レーザーとPALSARの解析結果を照らし合わせたモデルを作成し、最終的にPALSARのみからバイオマス変化量が評価できるモデルの構築を目指す。

(1) 航空レーザー測距及びPALSARを用いた森林整備に伴うバイオマス変化の把握  
 航空レーザーとPALSARを用いて、森林整備に伴うバイオマス変化量を把握する。その研究の段階として、まず航空レーザーにより森林整備前後の森林域でのバイオマス変化量を詳細に把握する。また航空レーザーから炭素収支を算出し「見える化」することで、森林整備に伴う炭素変化量を詳細に把握する。その後、航空レーザーデータからの結果を基に、PALSARから算出されたバイオマス変化量と比較し、最終的にPALSARからバイオマス変化量を把握ができるモデル構築を目指す。

<p>&lt;研究代表者&gt;</p>	<p>加藤 顕</p>	<p>千葉大学・園芸学研究科・助教 (35才)</p>
----------------------	-------------	-----------------------------

No.	サブテーマ名		氏名	所属機関名・部局・役職名
(1)	航空レーザー測距及びPALSARを用いた森林整備に伴うバイオマス変化の把握	◎	加藤 顕	千葉大学・園芸学研究科・助教