

## 今後の森林・林業・木材産業分野の研究開発に係る予算要求について（検討メモ）

新たな政策の展開方向に即し、平成13年3月に「森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略」を策定。この戦略で示した6つ重点課題に沿って今後の研究開発を推進。

### （戦略）

#### 1 森林の多様な機能の発揮に関する研究

- ・ 森林における生物多様性の保全に関する研究
- ・ 森林の水土保全、生活環境保全機能の高度発揮に関する研究
- ・ 生物被害、気象災害等の回避・防除技術に関する研究
- ・ 多様な公益的機能の総合発揮に関する研究
- ・ 生物多様性保全等に関する林木育種研究

#### 2 地球規模での森林環境保全に関する研究

- ・ 地球環境変動下における森林の保全・再生に関する研究
- ・ 地球環境保全のための林木育種技術に関する研究

### （検討事項）

#### 多様な機能の発揮のための管理技術の開発

木材生産主体から森林の多様な機能の持続的な発揮を図る政策に転換することに伴い、水土保全、生物多様性といった森林の生態的機能に基づく健全性及び管理達成度評価技術の開発を行い、今後の機能区分に応じた森林の管理に資する。（競争的資金への応募等検討）

#### 林木遺伝資源の収集・分類・同定技術の開発

形態的な判別方法とDNA分析等を組み合わせた識別手法を用いて種内変異等の解明を行い、多様な遺伝資源の確保に資する。（H14要求検討）

#### 持続的な森林管理のための国際研究ネットワークの構築

アジア太平洋地域での森林圏の生態的、経済的、社会文化的な機能低下などのリスク管理システムの構築、高速ネットワークによる衛星森林火災情報の実用化を行い、地球環境変動下での森林の保全に資する。（H13科学技術振興調整費に応募中）

#### 森林の温室効果ガス吸収能の評価、向上技術の開発

- ・ 森林におけるサイト集中型観測による生態系生産量の評価、長期変動予測モデルの構築等を行う。
- ・ CO<sub>2</sub>吸収源対策として我が国がアジア諸国において行う植林事業の計測、報告手法を構築する。
- ・ 森林におけるメタン等の吸収・排出について計測体制を整備する。
- ・ 木材製品の炭素貯蔵量についての動態の計測・予測する。（H14要求、競争的資金への応募等検討）

## (戦略)

### 3 林業による持続的な森林の管理・経営を図る研究

- ・効率的生産システムの構築に関する研究
- ・森林の新たな利用を推進し山村振興に資する研究
- ・新品種開発のための林木育種技術に関する研究

### 4 循環型社会の形成に寄与する木材産業体質強化に関する研究

- ・循環型社会の構築に向けた木質資源の利用に関する研究

## (検討事項)

### 温暖化が森林生態系へ与える影響の評価

温暖化の傾向と季節変化の様相を解析し、森林生態系への影響を解明することにより、重点監視地域の特定、対策評価指針の策定等に資する。(競争的資金への応募等検討)

### CO<sub>2</sub>吸収・固定能力の高い品種の開発

成長等の優れた精英樹等を対象に、材の密度、抽出成分等と炭素含有量との相関関係を調べ、CO<sub>2</sub>固定量の品種間の差異について解析することにより、CO<sub>2</sub>固定能力の評価手法を確立し、温暖化対策に資するための技術開発に取り組中。

### 長期育成循環施業に対応した作業システムの開発

伐期の長期化、人工林の多様な森林への誘導等のため、平成13年度から導入された長期育成循環施業に対応した作業システムの開発に、地方の試験研究機関と連携しつつ取り組み、本施業の定着に資する。(H14 要求検討)

### 21世紀型森林 - 社会共存モデルの構築

里山を対象に、人間社会と森林生態系が歴史的に保持してきた相互関係を解析し、文化・環境資源としての里山利用システムの導入、管理方針に関わる合意形成手法の開発等を行い、山村の振興に資する。(H13 科学技術振興調整費に応募中)

### 有用形質関連のQTL解析

病害虫関連抵抗性、成長、材質等と関連した遺伝子のQTL解析を推進し、有用形質の早期検定を行い、多様な優良品種の早期開発に資する。(H14 要求検討)

### 木質バイオマス循環利用技術の総合的開発

木質系資源からのプラスチック代替技術、エネルギー化技術を開発することにより、化石資源を代替することを可能とするとともに、低・未利用の木質資源を総合的に利用するための技術開発を行い、循環型社会の構築に貢献する。(競争的資金への応募等検討)

## (戦略)

### 5 森林・林業の新たな展開を可能とする新産業の創出に関する研究

- ・生物機能の解明と新素材の開発に向けた研究

### 6 森林・林業・木材産業に係る政策立案に資する研究

- ・森林・林業・木材産業生産の企画立案に資する研究

## (検討事項)

### 環境低負荷型新機能性木質系材料の開発

木材利用の制限要因である「燃える、腐る、狂う」という欠点の改善、ダイオキシン等の有害物質を分解する木質複合材料等の開発、廃棄段階に簡易に分離・剥離する接着技術の開発等を技術研究組合で行い、人工林資源の利用拡大に資する。

(H14 要求検討)

### シックハウス症候群への対応

木質建材から放散される揮発性有機化合物についての総合的な評価等を行い、安全で快適な住環境整備の指針の作成等に資する。(H14 要求検討)