

3 森林に関する研究推進項目

(1) 地域の特性に応じた森林及びみどり環境の充実

ア 豊かな道民生活のための森林機能の高度発揮

○森林の公益的機能の発揮のための研究開発

課題名	湿地生態系における樹木を介したメタン放出：変動要因の解明と系全体フラックスの推定		
研究項目	公募型研究	研究期間	平成26～28年度
担当者	企業支援部 普及調整G 山田健四		
共同研究機関 (協力機関)	東京農業大学（主管），森林総合研究所，（林業試験場）		
研究内容	冷温帯湿地林の林冠木からのメタン放出量の時間的・空間的な変動要因を明らかにするとともに，下層植生層と地表面でのメタンの放出・吸収速度（フラックス）を観測することにより，樹幹からの放出を含めた湿地林全体でのメタンフラックスの推定を行い，湿地生態系全体に対する樹木経由メタン放出の寄与度を評価する。		
研究結果	月形町と網走市の湿地林において，樹幹からのメタン放出量の時間的・空間的な変動を観測した結果，放出量の季節変動や空間的なばらつきが見られ，地温や地下水溶存メタン濃度による影響が示唆された。下層植生ではヨシからの放出量が非常に高く，湿地生態系全体のフラックスにおける樹幹からの放出の寄与度を規定する要因となっていた。		

(2) 林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

ア 森林資源の充実と持続的な森林経営による林業の振興

○林業経営の持続的な発展のための研究開発

課題名	苗木需要量の増加に対応したコンテナ苗生産・植栽システムの開発		
研究項目	重点研究	研究期間	平成28～30年度
担当者	技術部 製品開発G 近藤佳秀（ほか2名）		
共同研究機関 (協力機関)	林業試験場（主管），森林総合研究所，九州大学（工業試験場，北海道水産林務部，住友林業(株)筑波研究所，北海道山林種苗協同組合，北海道森林組合連合会，北海道造林協会）		
研究内容	今後予想される植栽面積，苗木需要の増加に対応するため，コンテナ苗による苗木の効率的な生産と輸送から植栽まで一貫した生産・植栽システムを開発する。林産試験場は，林地用コンテナ苗運搬車の試作と植栽用オーガ（穴掘り機械）の改良を担当する。		

イ 森林バイオマスの有効活用の推進

○森林バイオマスの総合利用の推進のための研究開発

課題名	攪拌式熱処理装置による木質環境浄化資材製造技術の開発		
研究項目	受託研究	研究期間	平成28年度
担当者	利用部 バイオマスG 本間千晶（ほか1名）		
共同研究機関			
研究内容	攪拌式熱処理装置で制御可能な範囲で，アンモニア吸着材製造に適した熱処理条件，製造コストに関する検討を行った。		
研究結果	熱処理装置および製造した熱処理物の特性を把握し，アンモニア吸着性能向上に適した製造条件を見出した。さらに，熱処理物の製造に伴う経費等を把握し，製造コストおよび販売価格の試算を行った。		