

林木育種の最前線 2011年度～2015年度の主要成果

目次

第1章 林木育種に関わる研究・事業の主な成果及び今後の方向性	2
1. 品種開発、エリートツリーおよび特定母樹	3
2. 林木育種の高速化に向けた研究	4
3. 多様なニーズに対応する育種技術の開発	5
4. 世界とつながる林木育種	6
第2章 遺伝資源・バイオテクノロジーの研究・事業の主な成果及び今後の方向性	7
1. 遺伝資源の収集・保存・評価技術の開発	8
2. バイオテクノロジーの育種への利用技術の開発	9
第3章 林木育種に関わる研究・事業での個別成果	10
1. 開発品種の紹介	11
2. エリートツリーの紹介	12
3. 特定母樹の紹介	13
4. 系統管理の精度を高めるためのトレイサビリティ・システム	14
5. エリートツリー等の優良種苗の普及に向けて—コンテナ苗の育苗条件の検討—	15
6. 精英樹の次世代化に向けた取り組み	16
7. 系統評価の統計解析手法の高度化	17
8. スギの遺伝子発現情報の蓄積と統合	18
9. ゲノム情報を活用した新たなスギ育種	19
10. 地上3次元レーザ計測によるフェノタイピング技術の高度化	20
11. 花粉症対策スギ・ヒノキの育種と普及	21
12. マツノザイセンチュウ抵抗性品種の次世代化に向けた基盤技術の開発	22
13. ケニア乾燥地耐性育種プロジェクト—JICA技術協力—	23
14. 防風・防潮効果に優れたテリハボクの育種研究	24
15. ベトナムでアカシア属人工交配の実証試験—アカシアハイブリッドの育種—	25
16. フィンランド自然資源研究所との共同研究—ハイブリッドトウヒの育種—	26
第4章 遺伝資源・バイオテクノロジーの研究・事業での個別成果	27
1. 標準樹種リストの作成と林木育種センター保有の遺伝資源の評価	28
2. GIS技術を用いた林木遺伝資源の保存状況の可視化	29
3. アカマツの地理的変異の解明	30
4. アカマツ生息域内保存林における散布種子の遺伝的多様性—保存林スケールでの評価—	31
5. スギコアコレクションの作成	32
6. 種子等の長期保存技術の開発—スギ、ヒノキとコナラ亜属種子について—	33
7. 絶滅が危惧される小笠原固有樹種—オガサワラグワの保全—	34
8. 希少樹種の大量結実とジーンバンク収集—トガサワラとシコクシラベ—	35
9. 遺伝子組み換えによる花粉発生制御技術	36
10. クロマツにおけるマツノザイセンチュウに対する抵抗性メカニズムの解明	37
11. 木質の改変に利用可能な二次壁特異的プロモーターの同定—ポプラにおいて—	38
12. 薬用系樹木カギカズラとワダツミノキの増殖技術の開発	39
第5章 行政施策や社会に大きく貢献した成果	40
1. 抵抗性クロマツの大量生産体制の確立	41
2. スギの生育環境への適応性の評価	42
3. カラマツ育種種子不足への林木育種の寄与	43
4. 巨樹・名木等のクローン増殖サービス—「林木遺伝子銀行110番」—	44
第6章 林木育種事業・研究の推進と普及	45
1. 専門分野を活かした社会貢献	46
2. 成果の発信	47
第7章 用語集	48