

森林・林業分野における遺伝子組換え技術に関する研究開発の 今後の展開方向についての検討会

1 検討会の設置・開催

林野庁では、学識経験者による検討会を設置し、森林・林業分野における遺伝子組換え技術に関する研究開発の今後の展開方向について学識経験者の意見を聴取しました。

2 検討会委員(五十音順、敬称略)

河津 哲	王子製紙株式会社森林資源研究所上級研究員
小島克己	東京大学アジア生物資源環境研究センター教授
篠崎一雄	独立行政法人理化学研究所植物科学研究センター長
篠原健司	独立行政法人森林総合研究所生物工学研究領域長
田崎 清	財団法人林業科学技術振興所主任研究員
松永悦子	日本製紙株式会社森林科学研究所主任研究員

3 検討会議事概要

第1回検討会(平成19年8月6日)

- 大学等の遺伝子組換え研究の取組も視野に入れるべきだが、大学は個別研究しか行われていないが実情である。また、多くの大学は、隔離ほ場実験などの施設がないことから、第一種使用による試験の申請等が国内では少ない。このため、国内で取り組める総合的な体制作りが必要。
- 樹木の研究に関する隔離ほ場は、これまでに試験が実施されたところは全国に2箇所しかなく、ほ場にふさわしい面積の確保も大事だが、頻繁に管理できることや樹木の生育環境に適した場所に体制を整備することが重要。
- 樹種や目的など海外向けと国内向けの戦略は分けて考える必要がある。日本ではステップバイステップで手順をちゃんと踏んだ方がよい。米国をはじめ海外でも研究は行われているが、花粉の問題が大きいことから、商業利用には至っていない。
- 世界的には、温暖化、環境耐性(ストレス耐性)などの観点に注目が集まっているが、生物多様性の攪乱への危惧から、林木の組換えに対する拒絶反応や反対運動も根強い。花芽や花粉形成の抑制は重要な技術開発である。
- 国として遺伝子組換え樹木に関する戦略が必要であり、オール日本ということが見えるような内容であることが望ましい。スギの技術開発は国内で重要であり、また、外国に技術提供可能なポプラやユーカリも重要。さらに、バイオマスを増やすことも重要。
- 総合科学技術会議でもライフサイエンスは重要な課題とされており、遺伝子組換えやイノベーションなどの記載がある。イノベーション25などではスーパー樹木などがうたわれていた。
- 国として遺伝子組換えも視野に入れた林木育種の姿勢を見せることや、応用に向けての研究開発をサポートする受け皿・仕組み作りをすることが大切である。
- 遺伝子組換え技術の実用化に当たって、国民の理解を得るためのパブリック・アクセプタンスは重要である。

第2回検討会(平成19年8月21日)

- 紙資源としての利用については、「木質バイオマス」や「木質資源」に関する記述に包含できるものと理解する。
- 環境の変化に伴い、高温耐性の付与が重要な課題となっており、研究テーマに追加すべき。
- 「二酸化炭素固定能力に優れた高生産性樹木の開発」についても具体的な研究内容に盛り込むべき。
- 遺伝子組換え技術の開発に当たっては、国民の理解増進のための情報発信が重要であり、前回の議論を踏まえて項目立てした意義は大きい。このような観点から、サイエンスコミュニケーターは重要であり、大学でも力を入れている。この分野でもわかりやすい形での国民への説明が大切である。
- 研究の裾野を広げるためには、シロイヌナズナの研究者などをポプラも手がけるように誘導していくことも有効である。米国ではポプラについて理学と林学が共同している。日本で理学部と農学部が連携することは稀である。また、研究費などのインセンティブを与えることが必要ではないか。
- 今回の指針のタイトルについては、「森林・林業分野における遺伝子組換え技術に関する研究開発の今後の展開方向について」とし、内容がわかりやすい表現とするべき。

(注：この概要は、事務局の文責でとりまとめたものです。)