

KIRIN

**キリン株式会社
基盤技術研究所**

横浜市立 横浜サイエンスフロンティア高等学校

総合飲料メーカーとして健康や環境にも配慮しているキリン株式会社。今回は横浜市金沢区にある基盤技術研究所で、環境技術によって震災復興に貢献する取組を横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校の生徒たちが聞いてきました。



先端科学を学び、グローバルに活躍することを目指す
横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校のみなさん

震災復興への想い

2011年3月、東日本大震災の津波でキリン仙台工場が被災。その年の7月には震災復興支援「復興応援キリン絆プロジェクト」を創設された。2014年に当初の予定期間は経過したが、キリンでは現在でも引き続きプロジェクトを進めている。

そんな想いを持ちながら、東北海岸の防災林復興をめざす事業が進んでいる。

震災による東北の太平洋側の海岸防災林の被害は1000haにもおよび、復活させるには500万本以上のクロマツが必要になると言われている。クロマツにはマツザイセンチュウが引き起こす致命的な病気があり、この病



主幹研究員の大西さん
高度な質問にも優しく答えてくれました

気に抵抗性を持ったクロマツの生産が必須となる。しかし、抵抗性クロマツの苗は年間36万本ほどしか生産されてお

す、このままでは防災林の復活には苗の準備だけで14年以上もかかってしまう。



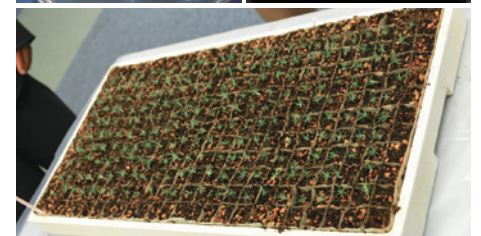
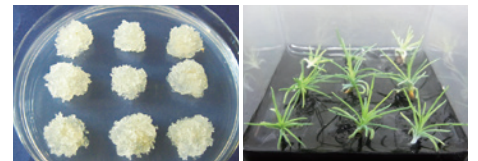
培養方法の説明を受けた上での実物に、興味津津

国との連携

この問題に対し、キリンは農林水産省プロジェクト（※注）に参画し、研究を開始した。これは抵抗性クロマツを不定胚法で作る研究だ。不定胚法とは、分化全能性細胞（遺伝子組換えによらないiPS細胞のようなもの）から胚を増殖し、その胚を発芽させることで、大量に苗を作る技術だ。クロマツの不定胚法には多くの課題があったが、現在では小さな苗（プラグ苗）を生産する技

術の確立に目処がたちつつあり、今後の東北地方の海岸防災林の早期の復興に向けて活動を続けている。

キリンではこの取組を全国の高校生に知ってもらい、一緒に東北復興を考えてもらうことを検討している。高校生でも取り組める震災復興の支援をキリンと一緒に試してみてもいいだろうか？



左上：分化全能細胞 右上：不定胚から発芽した苗
下：プラグ苗。この箱で約200株
（※注）農林水産省・農食研事業「東北地方海岸林再生に向けたマツザイセンチュウ抵抗性クロマツ種苗生産の飛躍的向上」（代表：森林総合研究所材木育種センター・東北育種場）

サポート校 募集中！

本取組に興味を持って頂ける高校は、全国ユース環境ネットワーク事務局までご連絡ください。

感想

横浜サイエンスフロンティア高校



二山 晃大さん(2年)

遺伝子に多様性を持たせることで、絶滅しにくい森を作っていくところに感じました。



松尾 拓海さん(1年)

種からではない育成技術に驚きました。授業で取り上げて、学校のみんなにも知ってもらいたいです。



山縣 咲季さん(1年)

震災の支援は難しいことばかりじゃない。私たちが勉強することでも震災支援に繋がるんだと思いました。



加藤 大輔さん(1年)

「一つの商品にもあらゆる科学技術が詰まっている」の意味が理解できました。すごい技術でした。



岡部 奈々子さん(1年)

初めて知る技術も多くて、楽しかったです。同じようなプログラムがあればまた参加したいです。



眞田 理子さん(1年)

普段は飲み物でしか接点がありませんが、知らないところで復興に関わる研究を進めていたことにビックリしました。