

「エスペック50年の森」の調査研究

本研究所(自然環境系)とエスペック株式会社は、「SDGs に関する包括連携協定」に基づく取り組みの一環として、2023年度より「エスペック50年の森」の調査・研究を共同で進めています。

「エスペック50年の森」はエスペック株式会社が創業75周年記念事業として育成しようとしている森林の名称です。本事業はエスペック株式会社の創業125周年まで継続実施されることになっています。事業地は兵庫県三田市の北部に位置し、その面積は約4haです。以前、この場所にはスギ・ヒノキの優占する人工林(国有林)が分布していました。本事業は、林野庁によって皆伐された上記国有林の跡地に里山林構成種(地域の里山林に生育する在来種)の苗木を植栽することで用材生産と環境保全(生物多様性の保全、二酸化炭素の固定、水源の涵養、土砂災害の防止、環境人材の育成など)の両立を図ることを目指しています。このような事業は全国的にみても大変珍しく、画期的な取り組みであるといえます。

事業地に植栽される予定の苗木は約12000本で、樹種はアカマツ(ひょうご元気松)、ヤマザクラ、クリ、クスギ、コナラ、ケヤキ、イロハモミジ、ウリハダカエデです。これらの植栽は3回に分けて実施されました(1回目:2022年11月、2回目:2023年11月、3回目:2024年4月)。

事業地では今後、植栽木の多くが成長することによって森林の骨格が形成されていきます。また、その過程で事業地の周囲から様々な動植物が事業地に侵入し生育・生息するようになります。つまり、事業地の生物相や生態系は時間の経過と共に変化・発達していくのです。しかし、どのように変化・発達していくのかは不明です。本事業の効果を適切に評価するためには、このような点を科学的な方法によって把握する必要があります。このため、本研究所(自然環境系)は兵庫県立人と自然の博物館と連携しながら事業地の生物相・生態系の動態を長期にわたって追跡調査することにしたのです。

追跡調査の主な項目は植生、昆虫、景観の3つです。植生調査では、8個の固定調査区(10m×10m)を設置し、各調査区においてすべての維管束植物の種名・被度や植栽木の樹高・地際周囲・胸高周囲などを記録します。昆虫調査では、3個のFlight Interception Traps (FIT)と8個の落とし穴トラップを設置することで飛翔昆虫や地表徘徊性昆虫などを採集します。景観調査では、ドローンを用いて事業地の空中写真を撮影します。

これまでの調査の結果、事業地では多くの植栽木が順調に成長していることや、植栽木以外の植物も数多く生育していることなどがわかりました。これらの事実は事業地に新たな森が生まれつつあることを示しています。どのような森が成立するのか、今後の展開がとても楽しみです。



固定調査区での植生調査の様子(2024年10月17日撮影)