

森林の構造や機能並びに保全技術について学習する科目であり、「国土保全や環境創造に関する分野」に属する科目である。今回の学習指導要領の改訂では、**森林の構造や機能並びに保全技術などを科学的に捉えるとともに、森林生態系として、その構造の発達段階と多面的機能の関係や目標林型と森林の取り扱いに関する技術を学べるよう明確に位置付けた。**また、課題意識をもって学習に臨むことが重要であることから、**プロジェクト学習の意義や実践について明確に位置付けた。**

<教科書目次>

第1章 「森林科学」とプロジェクト学習

- 第1節 「森林科学」とプロジェクト学習の定義
- 第2節 プロジェクト学習の進め方
- 第3節 森林科学におけるプロジェクト学習の例

第2章 森林と樹木

- 第1節 森林の定義と分類
 - 第1 森林の定義
 - 第2 森林の分類
- 第2節 樹木の特性
 - 第1 樹木の形態と内部構造
 - 第2 樹冠構造と幹の成長
 - 第3 樹木の識別と日本の樹木
- 第3節 樹木の立地環境
 - 第1 気象因子
 - 第2 土地因子

第3章 森林生態系の構造と多面的機能

- 第1節 森林生態系の構造
 - 第1 生態系とは何か
 - 第2 森林生態系の特徴
- 第2節 森林植生遷移と森林の発達段階
 - 第1 植物群落の遷移
 - 第2 遷移と森林管理
- 第3節 森林の多面的機能
 - 第1 森林の多面的機能
 - 第2 森林の多面的機能の発達と階層性

第4章 森林の機能と目標林型

- 第1節 生態系サービスと森林の機能の発揮
 - 第1 生態系サービス
 - 第2 保安林と保護林
- 第2節 目標林型とゾーニング
 - 第1 目標林型
 - 第2 ゾーニング

第5章 森林の施業技術や管理技術

- 第1節 生産林の施業技術や管理技術
 - 第1 木材生産の更新技術
 - 第2 初期保育技術
 - 第3 樹冠管理技術
 - 第4 木材生産の施業体系
- 第2節 環境林の管理技術
 - 第1 誘導法
 - 第2 空間利用
- 第3節 森林の健全性を維持するための管理技術
 - 第1 世界で起こっている森林破壊
 - 第2 日本で起こっている森林被害
 - 第3 森林の健全性を維持するための基本的考え

第6章 木材の収穫

- 第1節 作業システム
 - 第1 作業計画
 - 第2 労働生産性と環境保全への配慮
- 第2節 路網
 - 第1 路網の意義と役割
 - 第2 林道網計画と設計
 - 第3 林道の施工と保守管理
 - 第4 森林作業道計画と設計
 - 第5 林道等の保守管理
- 第3節 伐採、造材、集材
 - 第1 材木の伐採
 - 第2 造材と集材
 - 第3 木材の運搬
- 第4節 労働安全
 - 第1 林業における災害の発生状況
 - 第2 安全管理の基本
 - 第3 チェーンソーの取扱いと安全対策
 - 第4 労働災害のない林業に向けて

第7章 森林の育成と活用の実践

- 第1節 森林の育成と活用の実践
 - 第1 育苗に関する研究
 - 第2 森づくりに関する研究
 - 第3 野生動物による森林被害に関する研究
 - 第4 森林の活用に関する研究
- 第2節 従来の林業地の取組
 - 第1 近年の森林の育成の取組



