

はじめに

近年、気候変動に起因するとみられる気象災害はその規模を増してきており、人間の社会生活にも大きな影響を及ぼしています。2022年2月に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第6次評価報告書においては、人為起源の気候変動は自然起源の気候変動を超えて幅広い悪影響とそれに関連する損失と損害を自然及び人間に及ぼしていると明記されています。とりわけ、日本を含むアジアモンスーン地域では、人口が多く山際まで開発が進んでおり海岸線も長いことから、巨大化した台風による山地災害や高潮被害などが甚大化しやすい状況にあります。特にこの地域に位置する開発途上国においては、人口の急増や生産力増大のために、しばしば無秩序な林地から農地等への人為的な改変や沿岸域の養殖池や農地、水田の開発によるマングローブの消失により、本来、森林が有していた防災・減災機能が損なわれ、大きな自然災害が発生しています。このような自然災害が発生する可能性のある地域は広範にわたるため、インフラ整備による対策には自ずと限界があり、森林の維持造成を通じて山地や沿岸域のレジリエンスを高めて自然災害の被害を軽減することが必要です。

本書は、森林の機能を活用した防災・減災に取り組むための基礎知識や技術について、平易に説明した技術解説書です。全体は「導入編」、「計画編」、「技術編」、「参照編」の4部で構成されています。「導入編」は森林を活用して防災・減災に取り組む全ての方々、「計画編」は防災・減災プロジェクトの立案者、「技術編」はプロジェクトレベルで携わる技術者を想定しています。また、「参照編」は発展途上国における森林を活用した防災・減災の取組動向を紹介しています。「導入編」と「計画編」、あるいは「計画編」と「技術編」を組み合わせ読んでいただくことで、より理解を深められるように構成されています。

「導入編」、「計画編」、「技術編」、「参照編」では、森林を活用した防災・減災に取り組む上で必要となる知識や技術に関する項目を、Recipe（レシピ）という解説の単位でとりまとめました。

本書を通じて、REDD プラス・海外森林防災研究開発センターが、世界各地で発生する山地災害、高潮被害の軽減に貢献できればと願っています。

2025年2月5日

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
REDD プラス・海外森林防災研究開発センター