

令和3年度  
国有林野成長予測モデル整備事業

報告書

令和4年3月

林野庁



## 目次

1	業務概要	1
1.1	業務目的	1
1.2	業務の履行期間	1
1.3	業務項目	1
1.4	業務実施フロー	2
1.5	業務実施範囲	3
2	現行の収穫予想表の整理・分析	4
2.1	現行収穫予想表の整理	4
2.2	過去の文献等の収集・整理	11
2.3	グルーピング	19
2.3.1	クラスター解析	19
2.3.2	スギのグルーピング結果	22
2.3.3	ヒノキのグルーピング結果	25
2.3.4	グルーピング結果のまとめ	28
3	現実林分のデータ把握	29
3.1	航空レーザ計測による森林資源解析	29
3.1.1	既存航空レーザ計測データの整理	29
3.1.2	解析地点の選定	31
3.1.3	林相判読	35
3.1.4	樹頂点の抽出	43
3.1.5	胸高直径の推定	45
3.1.6	集計結果	54
3.2	収穫調査との整合	72
3.2.1	収穫調査データの整理	72
3.2.1	現行収穫予想表との整合性	75
4	周辺民有林の最新収穫表の整理	78
4.1	民有林の収穫表関連データの収集	78
4.2	現行国有林収穫予想表との比較	82
5	成長予測モデルの検討・整備	93
5.1	新たな成長予測モデルの概要	93
5.2	成長予測モデルの作成方法	96
5.2.1	樹高成長曲線の計算方法	96

5.2.2	メッシュ集計時の補正.....	97
5.2.3	メッシュ集計 .....	99
5.2.4	樹高成長曲線及び地位指数曲線の作成.....	100
5.2.5	直径、本数、材積の近似曲線の算出.....	113
5.2.6	収穫予測.....	121
5.3	成長予測モデルの地域間比較.....	142
5.4	成果のまとめ.....	147
5.5	今後の検討事項.....	147
6	委員会の実施.....	149