

5.2 成長予測モデルの作成

5.2.1 民有林の気象クラスター解析による使用データ選定

国有林のレーザ計測成果あるいは森林資源解析成果はまだ十分に整備されていないため、近隣の民有林で実施された森林資源解析成果も成長予測モデル作成に用いることとしている。しかし、国有林は必ずしも民有林と立地の気象条件等が同じではなく、利用できるすべての民有林のデータを用いて計算を行うと、本来の国有林林木の成長パターンから乖離してしまうおそれがある。

そこで、2.4章においてグルーピング時に行った気象クラスター解析を、民有林も含めて実施することで、国有林と気象条件が近い民有林を選定し、それを成長予測モデル作成に供与する民有林データとした。

使用する気象データは、2.4章と同様に年降水量、平均気温、最深積雪の1kmメッシュデータとした。使用する民有林データの業務範囲ごと、または業務範囲が広い場合は業務範囲を市町村別に分割した上で、各気象データの中央値を求めた。

長野、富山、岐阜、愛知の各県別に民有林データ及び国有林データ（2.4章で作成した地域別グループ単位）を整理し（表5.1）、クラスター解析を行った（図5.3～図5.6）。図中で「国○○-○」と記載されたものが国有林のデータである。

この結果から、国有林と近いクラスターに分類されている民有林のデータを選定した（表5.2～表5.4）。ただし、長野県については利用できるデータが少なく、クラスター解析結果から利用できるデータを減らすことは望ましくないため、クラスター解析結果は適用せず、国有林との位置関係から使用データを割り当てた。また、愛知県については、国有林の立地から遠く離れた民有林が選択されたものは適用除外とした。

なお、国有林の森林資源解析データについては、地域別グループとの位置関係から適用する地域を割り当てた。

表 5.1 解析に用いた民有林の既存解析データ一覧

県	解析地域	解析年度
愛知県	東栄町、豊根村、豊田市の一部	平成 30 年
愛知県	作出村、蒲郡市	令和元年
愛知県	瀬戸市、旧額田町、旧旭町、旧稲武町、旧下山村、設楽町、豊根村、旧豊田市、旧藤岡町、旧足助町、旧小原村、旧鳳来町の一部	令和 2 年
愛知県	名古屋市、尾張農林水産事務所管内(瀬戸市を除く)、知多農林水産事務所管内(旧額田町、西尾市を除く)、東三河農林水産事務所管内(蒲郡市を除く)	令和 3 年
岐阜県	八百津町・白川町・旧恵那市・旧福岡町・旧蛭川村の人工林(アカマツが含まれる箇所)、飛騨市・白川村・下呂市・山県市・本巣市・大垣市・垂井町・関ヶ原町、海津市・養老町・大野町・池田町・美濃市、美濃加茂市・富加町・川辺町・七宗町・東白川村の人工林(航空レーザ計測実施済みのエリアに限る)	令和 2 年
岐阜県	岐阜県全域のうちアカマツが含まれる人工林	令和 3 年
長野県	栄村、大町市、川上村	平成 30 年
長野県	伊那市、上田市、飯田市	令和元年
長野県	飯山市、中野市等	平成 26 年
富山県	氷見市	平成 30 年
富山県	南砺市、砺波市	令和元年
富山県	高岡市、小矢部市	令和元年
富山県	富山県中央部、東部	令和 2 年
富山県	富山市大山地域	令和 3 年

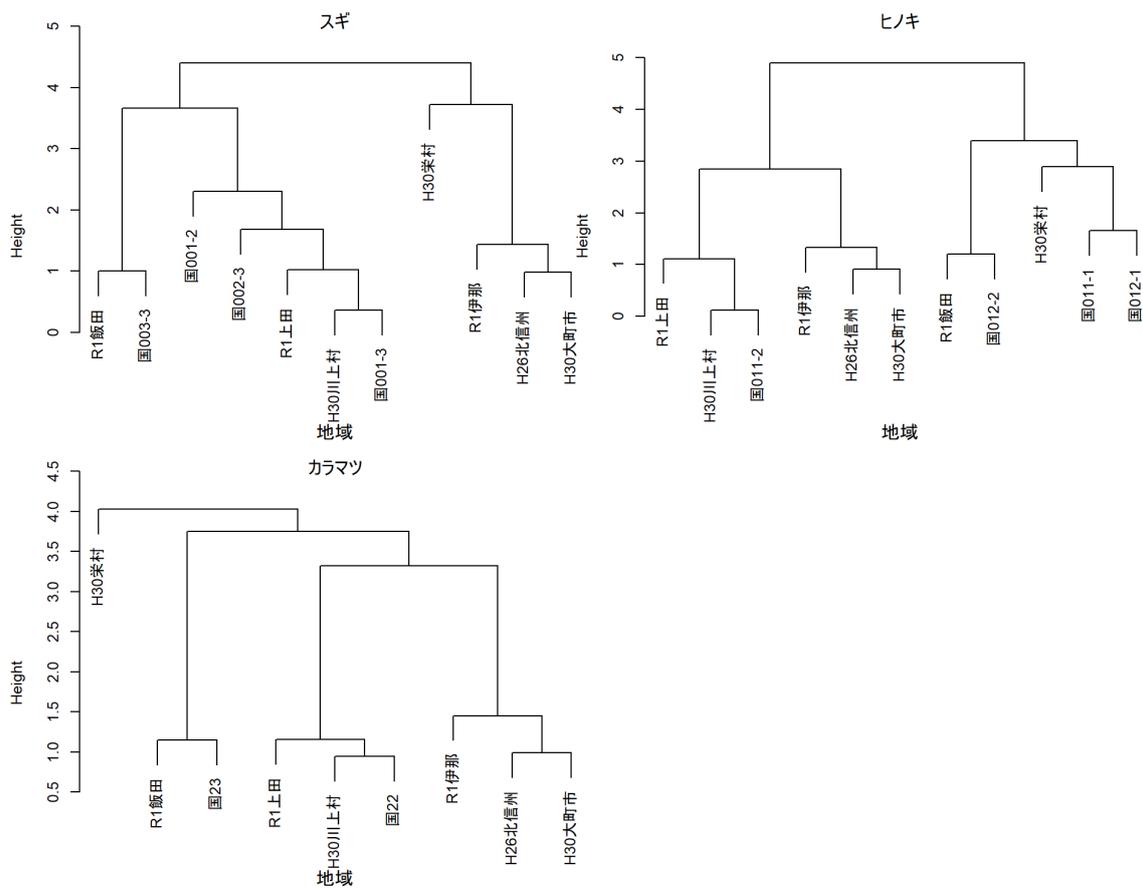


図 5.3 長野県のクラスター解析結果

(長野県は利用できる民有林データが少ないため適用外とする)

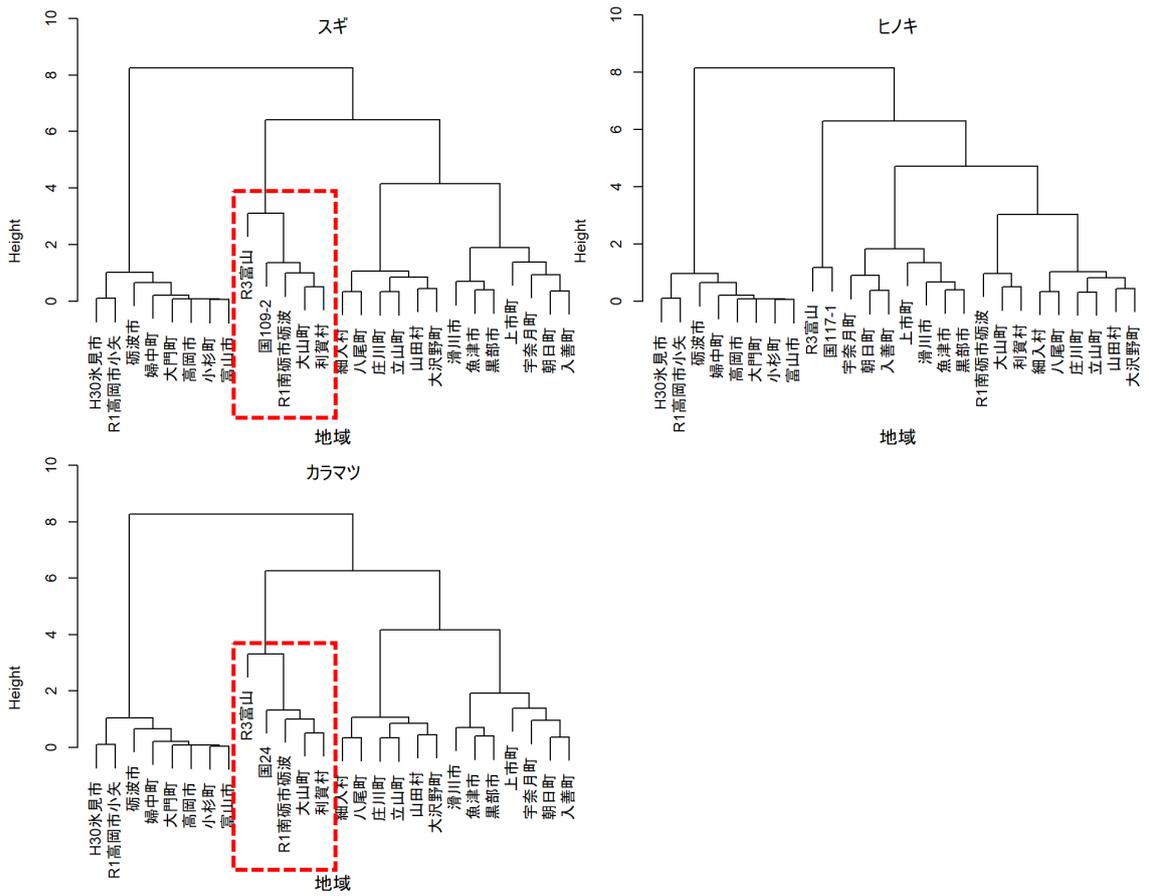


図 5.4 富山県のクラスター解析結果(富山にはヒノキはほとんどないため適用外とする)

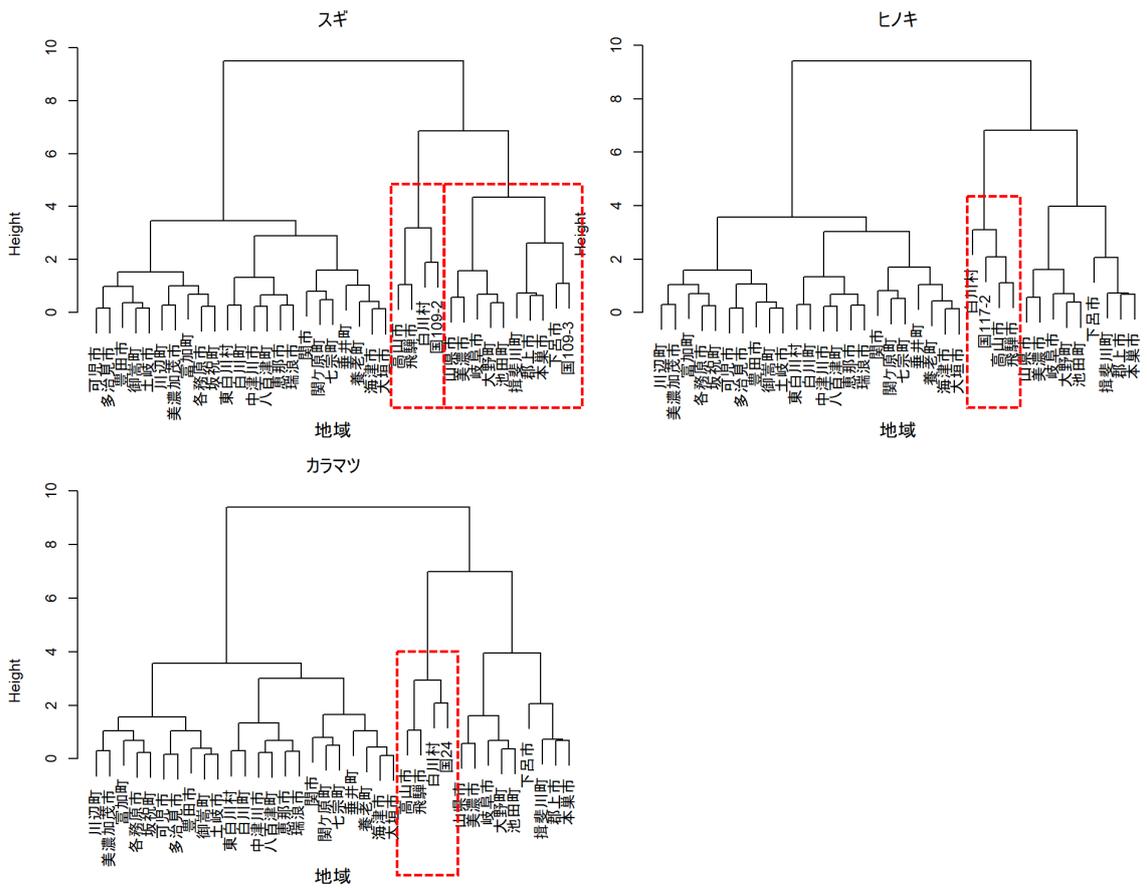


図 5.5 岐阜県のクラスター解析結果

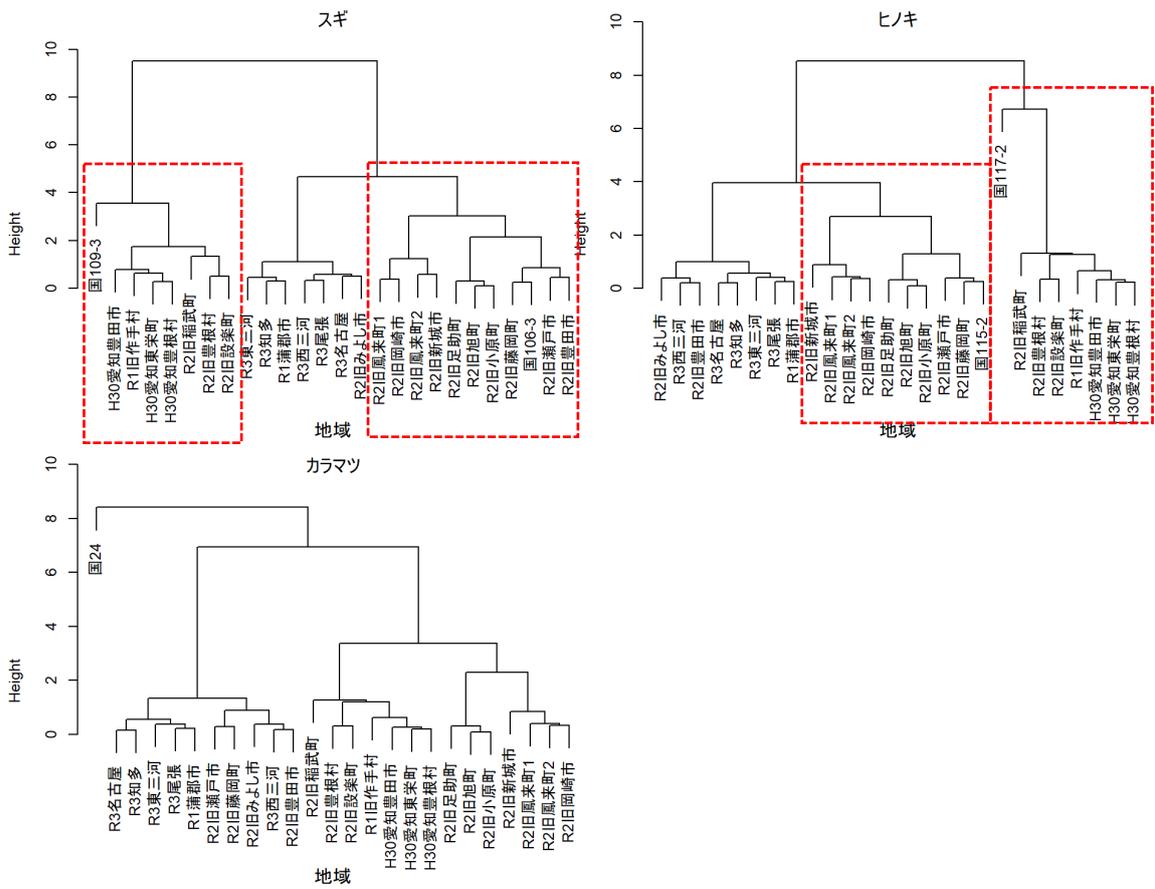


図 5.6 愛知県のクラスター解析結果 (愛知にはカラマツがほとんどないため適用外とする)

表 5.2 スギの地域別使用データ一覧

収穫表 番号-種 苗配布 区域	使用地域	グループ	使用国有林 データ	使用民有林データ
106-3	尾張西三河	C		愛知(旧岡崎市、旧足助町、旧旭町、旧小原村、旧藤岡町、旧瀬戸市、旧豊田市)
109-2	109(神通川、庄川、宮・庄川、飛騨川、長良川、揖斐川、木曾川、東三河)の北部	A		富山(南砺市、砺波市、大山町、利賀村)、岐阜(白川村、飛騨市、高山市)
109-3	109(神通川、庄川、宮・庄川、飛騨川、長良川、揖斐川、木曾川、東三河)の南部	B		岐阜(下呂市、揖斐川町、郡上市、本巣市、池田町、大野町、岐阜市、美濃市、山県市)、愛知(東栄町、豊根村、作手村、旧稲武町、旧設楽町)
001-2	001(千曲川下流、中部山岳(301~426、1501~1619 除く)、千曲川上流)の北部	A	長野黒姫山 (R3)	長野(栄村、大町市、飯山市・中野市の一部)
001-3	001(千曲川下流、中部山岳(301~426、1501~1619 除く)、千曲川上流)の南部	B		長野(飯田市、上田市、伊那市、川上村)
002-3	伊那谷	B		
003-3	中部山岳(301~426、1501~1619)、木曾谷	B		

表 5.3 ヒノキの地域別使用データ一覧

収穫表番号-種苗配布区域	使用地域	グループ	使用国有林データ	使用民有林データ
117-1	117(神通川、庄川、宮・庄川、飛騨川、木曾川、東三河、長良川、揖斐川)の北部	A		なし ※富山はほとんどヒノキなし
117-2	117(神通川、庄川、宮・庄川、飛騨川、木曾川、東三河、長良川、揖斐川)の南部	A		岐阜(白川村、飛騨市、高山市)、愛知(東栄町、豊根村、作手村、旧稲武町・旧設楽町)
115-2	尾張西三河	C		愛知(旧岡崎市、旧足助町、旧旭町、旧小原村、旧藤岡町、旧瀬戸市)
012-1	012(中部山岳、木曾谷)の北部	A		長野(栄村、大町市、飯山市・中野市の一部)
012-2	012(中部山岳、木曾谷)の南部	A	長野木曾郡(R2)	
011-1	011(千曲川下流、千曲川上流、伊那谷)の北部	A		
011-2	011(千曲川下流、千曲川上流、伊那谷)の南部	B		長野(飯田市、上田市、伊那市、川上村)

表 5.4 カラマツの地域別使用データ一覧

収穫表番号	使用地域	グループ	使用国有林データ	使用民有林データ
22	千曲川下流、中部山岳(301～426、1501～1619 除く)、千曲川上流	A	長野黒姫山 (R3)	長野(上田市、川上村、栄村、大田市、飯山市・中野市の一部)
23	中部山岳(301～426、1501～1619)、伊那谷、木曾谷	B	長野木曾郡 (R2)	長野(飯田市、伊那市)
24	神通川、庄川、宮・庄川、飛騨川、長良川、揖斐川、木曾川、尾張西三河、東三河	C		富山(南砺市、砺波市、大山町、利賀村)、岐阜(白川村、飛騨市、高山市)

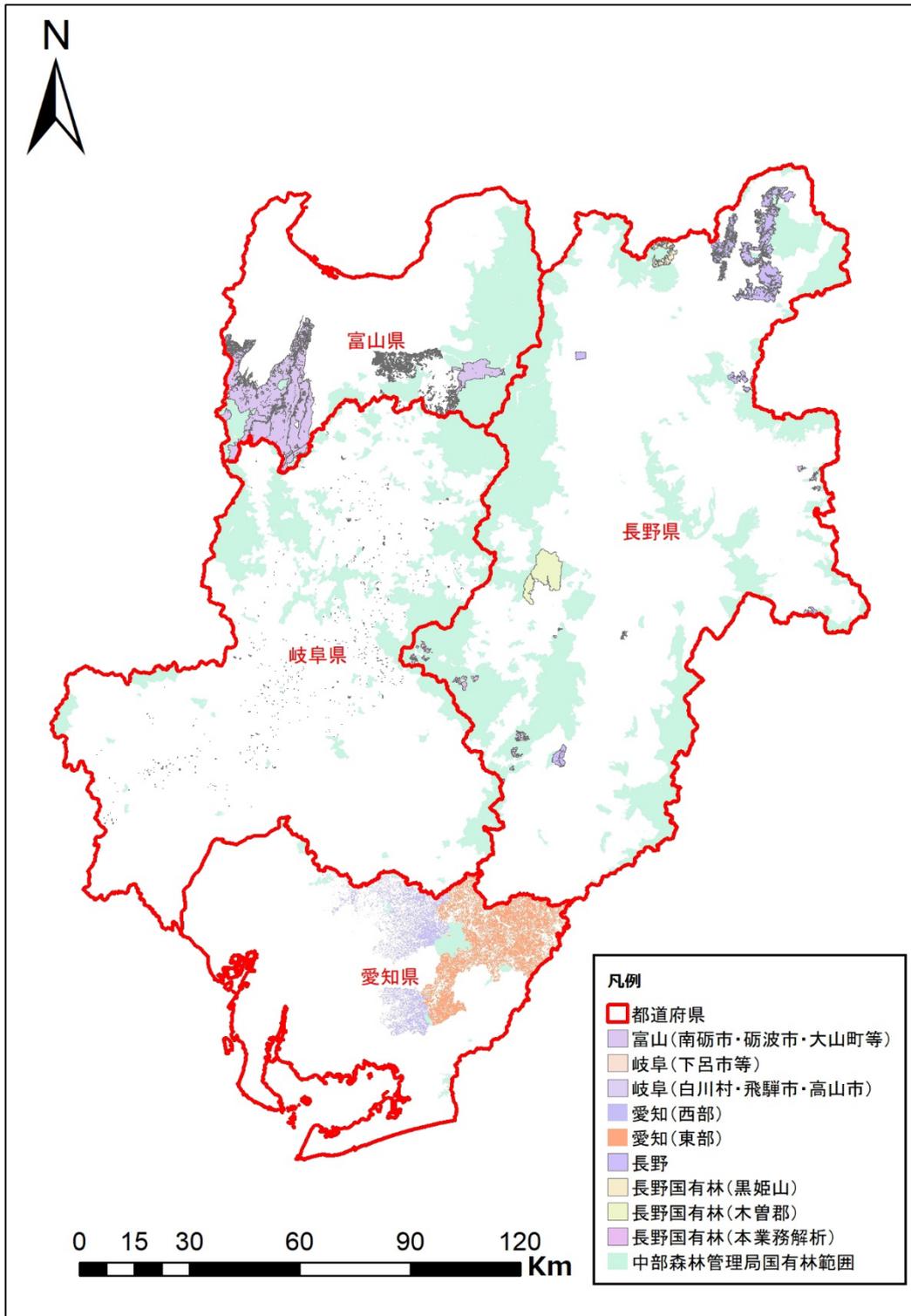


図 5.7 使用する私有林・国有林データの分布