茂原市森林環境整備基本計画

令和４年３月

茂原市

―目次―

1 茂原市森林環境整備基本計画の策定目的 …… -1-

2 茂原市の森林の概要と調査結果 …… -2-
(1) 森林及び森林を取り巻く現況 …… -2-
(2) 森林簿等調査 …… -5-
（ア） 森林簿による調査結果 …… -5-
（イ） 林相区分図と配置 …… -12-
(3) 台風被害林 …… -23-
(4) 現況調査 …… -24-

3 長期計画としてのゾーニング及び地域の目指すべき森林の姿 …… -25-
(1) 森林整備計画の位置づけ …… -25-
(2) ゾーニングの設定 …… -26-
(3) 地域の目指すべき森林の姿 …… -28-
Ⅰ経済林 …… -30-
Ⅱ近接林 …… -31-
Ⅲ里山林 …… -32-
Ⅳ環境林 …… -33-
A 地区の目標林型 …… -34-
B 地区の目標林型 …… -36-
C 地区の目標林型 …… -38-
D 地区の目標林型 …… -40-
E 地区の目標林型 …… -42-
F 地区の目標林型 …… -44-

4 目指すべき森林整備の方針 …… -46-
(1) 森林環境整備基本計画概要 …… -46-
(2) 立地的計画 …… -46-

(3) 優先度の判定項目 …… -51-
(4) 判定結果 …… -63-
(5) 各地区内において目標とする森林の姿 …… -64-
(6) 時系列的計画 …… -65-
(7) 短期計画 …… -65-

用語解説 …… -68-

※印のある用語は、「用語解説」に説明があります。

1 茂原市森林環境整備基本計画の策定目的

平成 31 年 4 月 1 日に「森林経営管理法※」及び「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律※」が施行され、森林経営管理制度及び森林環境譲与税が開始されました。森林経営管理制度は、民有林の経営管理の責務を明確化し、所有者自らが管理できない場合は、市が経営管理権※を設定し管理していくことができるというものです。経営管理権が設定された森林の内、林業経営に適した森林は「意欲と能力のある林業経営者」に市から経営管理を再委託でき、また林業経営に適さない森林は、市が間伐※等の森林整備を実施することとなっています。森林環境譲与税は、森林の有する公益的機能の維持増進の重要性に鑑み、市及び県が実施する森林の整備やその促進に関する施策の財源に充てるためのものとなっています。

本計画は、これらの制度及び財源を活用して、市内森林のゾーニング※を行いながら地域ごとの課題や問題を抽出し、森林の目標林型※と基本施策を設定することにより、森林整備を推進することを目的として策定するものです。

2 茂原市の森林の概要と調査結果

(1) 森林及び森林を取り巻く現況

茂原市は千葉県中東部に位置し、東西約 12km、南北約 13km に広がり、総面積 9,992 ha であり、市西部の山地は房総丘陵によって形成されています。森林は市西部及び南部に広がっており、その森林の多くは、標高が低いが尾根部と谷が連続している谷密度が高い地形となっています。

図 2-1-1 茂原市配置図

市内には、一宮川に流れる支流として豊田川や阿久川など森林に水源を持つ川や森林に隣接している川が数多く存在しています。また森林に隣接している農業用ため池も広域に渡り数多く点在しています。

図 2-1-2 市内の河川と森林区域

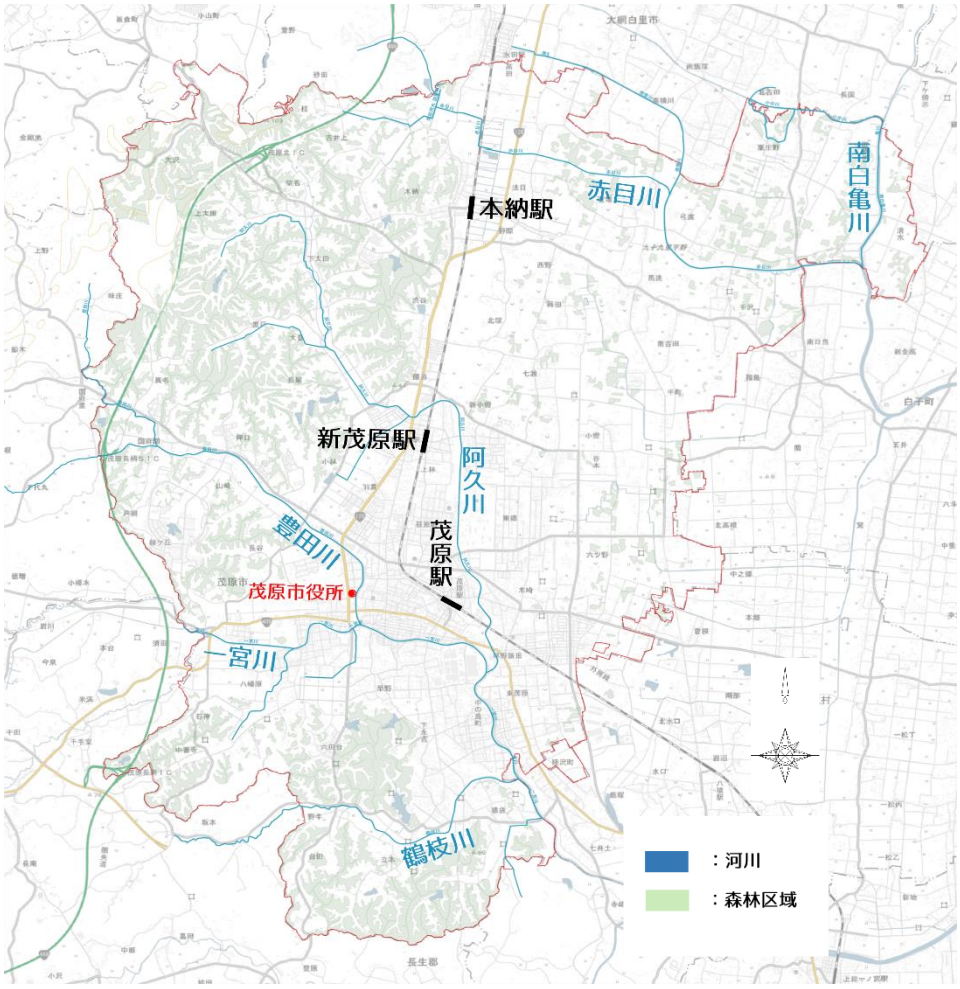
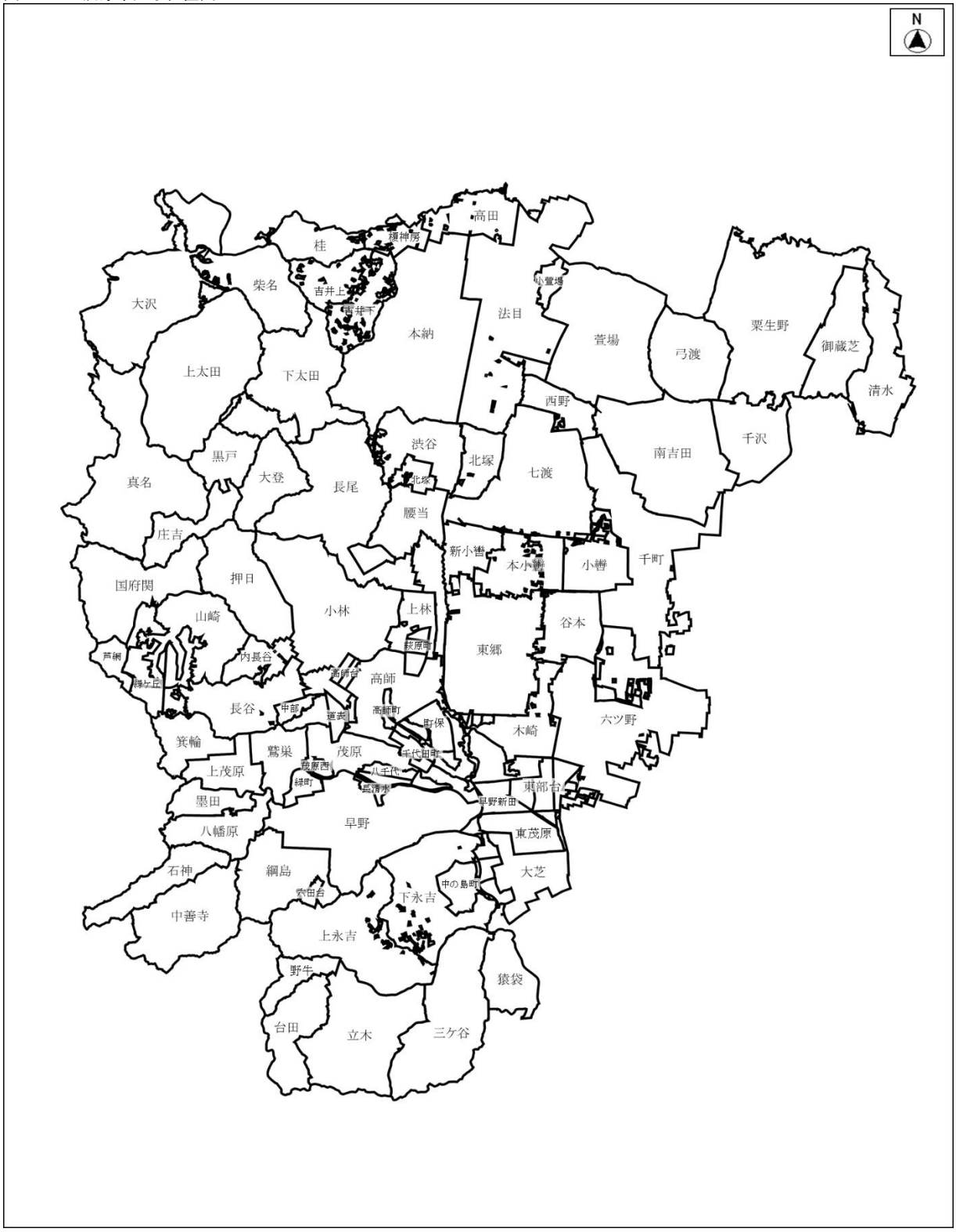


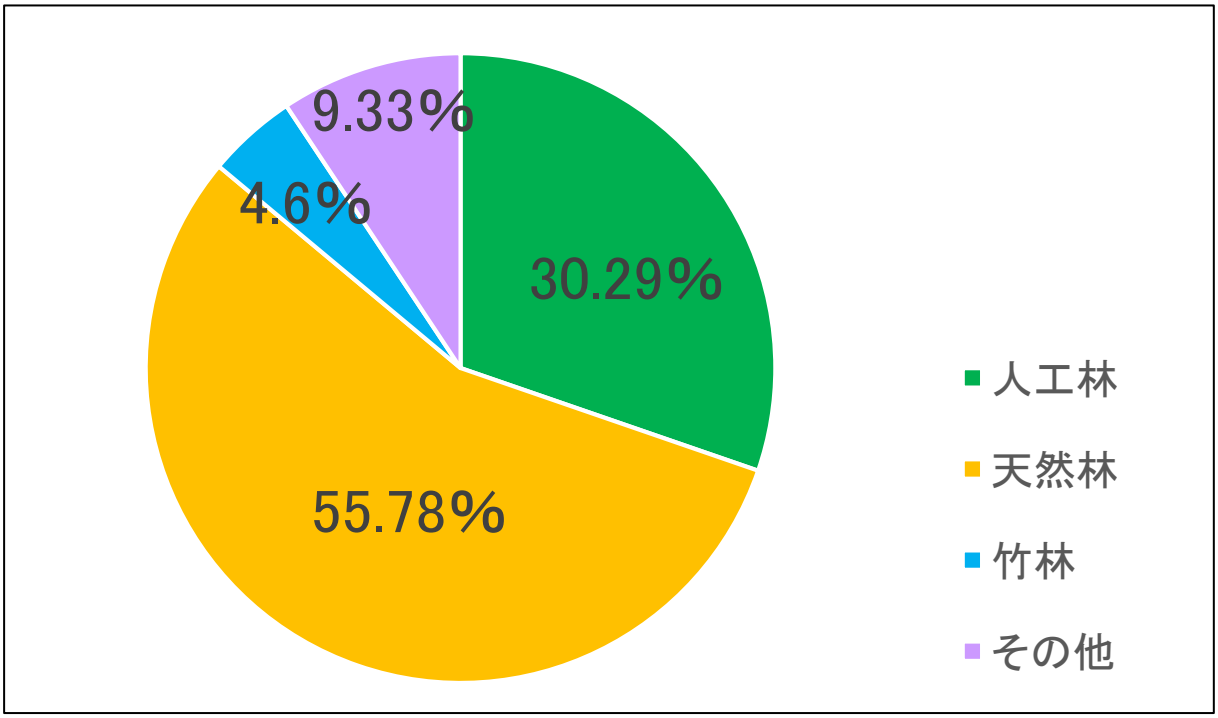
図 2-1-3　茂原市大字位置図



令和元年度千葉県森林・林業統計書（令和２年９月）における地域森林計画対象民有林※面積は1,576.31 haであり、市全体面積9,992 haに対する比率は15.7 %です。これは県平均の28 %と比べ低いです。人工林※の面積は477.4 haであり、対象民有林面積に対する比率は30.2 %となるため、県平均の38 %に比べ低いです。人工林内の樹種構成はスギ90.3 %、ヒノキ1.9%となっています。

また平成17年度千葉県森林・林業統計書における地域森林計画対象民有林面積は1,711 haであり、15年間で約135haの森林が減少しており、そのほとんどが太陽光発電などの林地開発行為にともなう森林の減少と思われます。

対象民有林に占める森林構成



(2) 森林簿等調査

千葉県森林課が作成した森林簿※、森林計画図※及び林相区分図※等を用いて、データ上における森林状況を把握する為の分析を行いました。

（ア） 森林簿による調査結果

森林簿の内容についてクロス集計により分析を行いました。結果は表 2-2-1～表 2-2-7 のとおりです。表 2-2-1 は基礎データを集計しました。

表 2-2-1 森林簿調査集計表

項目			面積	割合(対全体)	割合(対項目)
対象民有林			1,576.31 ha	100.00 %	
	人工林		477.40 ha	30.29 %	100.00 %
		スギ	431.19 ha	(27.36)	90.32 %
		ヒノキ	9.20 ha	(0.58)	1.93 %
		マツ	26.10 ha	(1.66)	5.47 %
		その他針	0.05 ha	(0.00)	0.01 %
		クヌギ	10.86 ha	(0.69)	2.27 %
		サワラ	0.00 ha	(0.00)	0.00 %
	天然林※		879.31 ha	55.78 %	100.00 %
		ザツ	879.31 ha	(55.78)	100.00 %
		その他広	0.00 ha	(0.00)	0.00 %
	竹林		72.48 ha	4.60 %	100.00 %
		モウソウチク	6.70 ha	(0.43)	9.24 %
		マダケ	61.58 ha	(3.90)	84.97 %
		メダケ	4.20 ha	(0.27)	5.79 %
	その他		147.12 ha	9.33 %	100.00 %
		カヤオイチ	2.52 ha	(0.16)	1.71 %
		カリアゲ	0.89 ha	(0.06)	0.60 %
		スギ跡	3.51 ha	(0.22)	2.39 %
		ヒノキ跡	0.00 ha	(0.00)	0.00 %
		マツ跡	0.00 ha	(0.00)	0.00 %
		開発	83.82 ha	(5.31)	56.98 %
		岩石	1.43 ha	(0.09)	0.97 %
		荒地	51.34 ha	(3.26)	34.90 %
		草生地	3.61 ha	(0.23)	2.45 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成
※対象民有林の内、7.47ha(0.4%)が保安林となっている。

市内森林の内、天然林の割合が最も多く 55.7%であるのに対し、人工林は 30.2%となっています。

表 2-2-2 は保安林※について集計しました。市内には 7.47ha の保安林があり、市内森林における保安林の割合は 0.4%となっています。種類は土砂流出防備保安林※、土砂崩壊防備保安林※などがあり、保安林の 92.6%は土砂流出防備保安林となっています。

表 2-2-2 森林簿調査 保安林集計表

項目		面積	割合（対全体）
保安林 (ha)		7.47 ha	100.00 %
	水源かん養保安林※	0.00 ha	0.00 %
	土砂流出防備保安林	6.92 ha	92.64 %
	土砂崩壊防備保安林	0.55 ha	7.36 %
	飛砂防備保安林※	0.00 ha	0.00 %
	防風保安林※	0.00 ha	0.00 %
	水害防備保安林※	0.00 ha	0.00 %
	潮害防備保安林※	0.00 ha	0.00 %
	干害防備保安林※	0.00 ha	0.00 %
	防雪保安林※	0.00 ha	0.00 %
	防霧保安林※	0.00 ha	0.00 %
	なだれ防止保安林※	0.00 ha	0.00 %
	落石防止保安林※	0.00 ha	0.00 %
	防火保安林※	0.00 ha	0.00 %
	魚つき保安林※	0.00 ha	0.00 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成

表 2-2-3 と 2-2-4 は、主な森林の齢級構成を集計したものです。齢級とは、林齢の 5 年をひとまとまりにしたもので、林齢※1～5 年生を 1 齢級、6～10 年生を 2 齢級という形で呼称するものです。人工林全体で見ると 13 齢級以上の面積が最も多く、49.6 %を占めています。また、標準伐期齢を超える 11 齢級以上の人工林が 82.6%を占めており高齢林化が進んでいる状況です。

表 2-2-3 森林簿調査 齢級集計表

項目		面積	割合（全体）
齢級	人工林	477.40 ha	100.00 %
	1 齢級	0.43 ha	0.09 %
	2 齢級	0.26 ha	0.05 %
	3 齢級	0.89 ha	0.19 %
	4 齢級	0.70 ha	0.14 %
	5 齢級	0.28 ha	0.06 %
	6 齢級	0.46 ha	0.10 %
	7 齢級	1.24 ha	0.26 %
	8 齢級	14.14 ha	2.96 %
	9 齢級	8.91 ha	1.87 %
	10 齢級	55.66 ha	11.66 %
	11 齢級	70.99 ha	14.87 %
	12 齢級	86.62 ha	18.14 %
	13 齢級～	236.82 ha	49.61 %
齢級	スギ (ha)	431.19 ha	100.00 %
	1 齢級	0.43 ha	0.10 %
	2 齢級	0.26 ha	0.06 %
	3 齢級	0.42 ha	0.10 %
	4 齢級	0.30 ha	0.07 %
	5 齢級	0.17 ha	0.04 %
	6 齢級	0.32 ha	0.07 %
	7 齢級	1.15 ha	0.27 %
	8 齢級	12.40 ha	2.87 %
	9 齢級	7.49 ha	1.74 %
	10 齢級	52.98 ha	12.29 %
	11 齢級	70.92 ha	16.45 %
	12 齢級	78.69 ha	18.25 %
	13 齢級～	205.66 ha	47.69 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成

表 2-2-4 森林簿調査 齢級集計表

項目		面積	割合(対全体)
齢級	ヒノキ (ha)	9.20 ha	100.00 %
	1 齢級	0.00 ha	0.00 %
	2 齢級	0.00 ha	0.00 %
	3 齢級	0.45 ha	4.89 %
	4 齢級	0.40 ha	4.35 %
	5 齢級	0.11 ha	1.20 %
	6 齢級	0.14 ha	1.52 %
	7 齢級	0.09 ha	0.98 %
	8 齢級	1.22 ha	13.26 %
	9 齢級	1.42 ha	15.43 %
	10 齢級	2.68 ha	29.13 %
	11 齢級	0.07 ha	0.76 %
	12 齢級	1.70 ha	18.48 %
	13 齢級～	0.92 ha	10.00 %
齢級	天然林 (ha)	879.31 ha	100.00 %
	1 齢級	0.09 ha	0.01 %
	2 齢級	0.43 ha	0.05 %
	3 齢級	0.00 ha	0.00 %
	4 齢級	0.00 ha	0.00 %
	5 齢級	0.38 ha	0.04 %
	6 齢級	4.20 ha	0.48 %
	7 齢級	7.49 ha	0.85 %
	8 齢級	98.55 ha	11.21 %
	9 齢級	79.19 ha	9.01 %
	10 齢級	173.51 ha	19.73 %
	11 齢級	55.84 ha	6.35 %
	12 齢級	95.79 ha	10.89 %
	13 齢級～	363.84 ha	41.38 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成

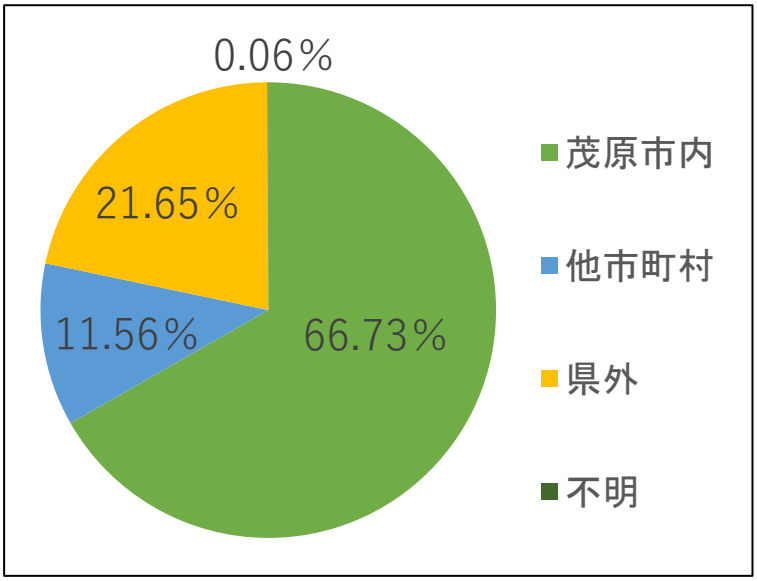
表 2-2-5 以降は蓄積について集計した表です。蓄積とは、森林における樹木の幹の体積を示します。表 2-2-1 の面積と比べて、スギの占める割合が多くなっており、ヒノキの占める割合は少ないです。これは、ヒノキよりもスギの方が高齢林なうえ成長率も高いため、その分蓄積が高くなっています。また、一般的に針葉樹は広葉樹よりも成長率が高いため、面積割合の大きい天然林よりも人工林の方が蓄積の割合が大きくなっています。

表 2-2-5 森林簿調査集計表（蓄積）

項目			蓄積	割合(対全体)	割合(対項目)
対象民有林			229.382 千 m3	100.00 %	100.00 %
	人工林		158.825 千 m3	69.24 %	100.00 %
		スギ	151.328 千 m3	(65.97)	95.28 %
		ヒノキ	1.774 千 m3	(0.77)	1.12 %
		マツ	4.693 千 m3	(2.05)	2.95 %
		その他針	0.018 千 m3	(0.01)	0.01 %
		クヌギ	1.012 千 m3	(0.44)	0.64 %
	天然林		70.557 千 m3	30.76 %	100.00 %
		ザツ	70.557 千 m3	(30.76)	100.00 %
		その他広	0.00 千 m3	(0.00)	0.00 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成（端数処理の都合で合計値が異なる場合がある）

森林所有者の在住区分



また、森林簿から対象民有林森林所有者の推定値※を算出しました。全体 3,460 人の内、市内在住の所有者 2,309 人(66.73%)1,051ha、県内（他市町村）在住の所有者は 400 人(11.56%)368ha、県外在住の所有者は 749 人(21.65%)156ha、住所不明の所有者は 2 名(0.06%)1ha となりました。

市内の対象民有林面積が 1,576.31 ha に対して、推定 3,460 件の所有者がいるため、1 件当たりの所有面積は、約 0.45 ha となります。森林所有者の在住地は、約 67%が市内在住となっています。

※同姓同名、共有名義等のデータを正確に分別せずカウントしているため推定値としています。

表 2-2-6 と 2-2-7 は、主な森林の齢級構成の蓄積を集計したものです。結果は面積と同様、全体的に高齢林における蓄積の割合が大きくなっています。

表 2-2-6 森林簿調査 齢級集計表（蓄積）

項目		蓄積	割合(対全体)
齢級	人工林 (千 m3)	158.83 千 m3	100.00 %
	1 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	2 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	3 齢級	0.05 千 m3	0.03 %
	4 齢級	0.07 千 m3	0.04 %
	5 齢級	0.04 千 m3	0.03 %
	6 齢級	0.07 千 m3	0.04 %
	7 齢級	0.32 千 m3	0.20 %
	8 齢級	3.44 千 m3	2.17 %
	9 齢級	2.67 千 m3	1.68 %
	10 齢級	10.51 千 m3	6.62 %
	11 齢級	15.50 千 m3	9.76 %
	12 齢級	28.65 千 m3	18.04 %
	13 齢級～	97.50 千 m3	61.39 %
齢級	スギ (千 m3)	151.33 千 m3	100.00 %
	1 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	2 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	3 齢級	0.03 千 m3	0.02 %
	4 齢級	0.04 千 m3	0.03 %
	5 齢級	0.03 千 m3	0.02 %
	6 齢級	0.06 千 m3	0.04 %
	7 齢級	0.30 千 m3	0.20 %
	8 齢級	3.16 千 m3	2.09 %
	9 齢級	2.36 千 m3	1.56 %
	10 齢級	10.16 千 m3	6.71 %
	11 齢級	15.48 千 m3	10.23 %
	12 齢級	27.34 千 m3	18.07 %
	13 齢級～	92.36 千 m3	61.03 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成

表 2-2-7 森林簿調査 齢級集計表(2) （蓄積）

項目		蓄積	割合（対全体）
齢級	ヒノキ （千 m3）	1.77 千 m3	100.00 %
	1 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	2 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	3 齢級	0.01 千 m3	0.57 %
	4 齢級	0.03 千 m3	1.69 %
	5 齢級	0.01 千 m3	0.57 %
	6 齢級	0.01 千 m3	0.57 %
	7 齢級	0.02 千 m3	1.13 %
	8 齢級	0.24 千 m3	13.56 %
	9 齢級	0.31 千 m3	17.51 %
	10 齢級	0.35 千 m3	19.77 %
	11 齢級	0.02 千 m3	1.13 %
	12 齢級	0.52 千 m3	29.38 %
	13 齢級～	0.25 千 m3	14.12 %
齢級	天然林 （千 m3）	70.56 千 m3	100.00 %
	1 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	2 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	3 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	4 齢級	0.00 千 m3	0.00 %
	5 齢級	0.01 千 m3	0.01 %
	6 齢級	0.12 千 m3	0.17 %
	7 齢級	0.21 千 m3	0.30 %
	8 齢級	5.56 千 m3	7.88 %
	9 齢級	5.39 千 m3	7.64 %
	10 齢級	9.31 千 m3	13.19 %
	11 齢級	3.52 千 m3	4.99 %
	12 齢級	9.13 千 m3	12.94 %
	13 齢級～	37.31 千 m3	52.88 %

※令和 2 年 4 月 1 日版 森林簿から作成

（イ） 林相区分図と配置

県が作成した林相区分図(図 2-2-9)を、GIS ソフトを用いて加工し、森林の状況を調査しました。

林相区分図とは､樹種などの林相※の種類によって色分けを行い、どこにどのような森林があるのかを把握するための図です。

区分については､「針葉樹林（人工林)」､「広葉樹林その他」､「竹林」の 3 区分にまとめました。（表 2-2-8)

どの場所にどの区分が集中しているかの傾向を探るためにヒートマップ※(森林密度)を作成しました。色が濃い部分ほど、その区分の森林が集中していることを示しています。（図 2-2-9～図 2-2-13)

表 2-2-8 林相区分の分類

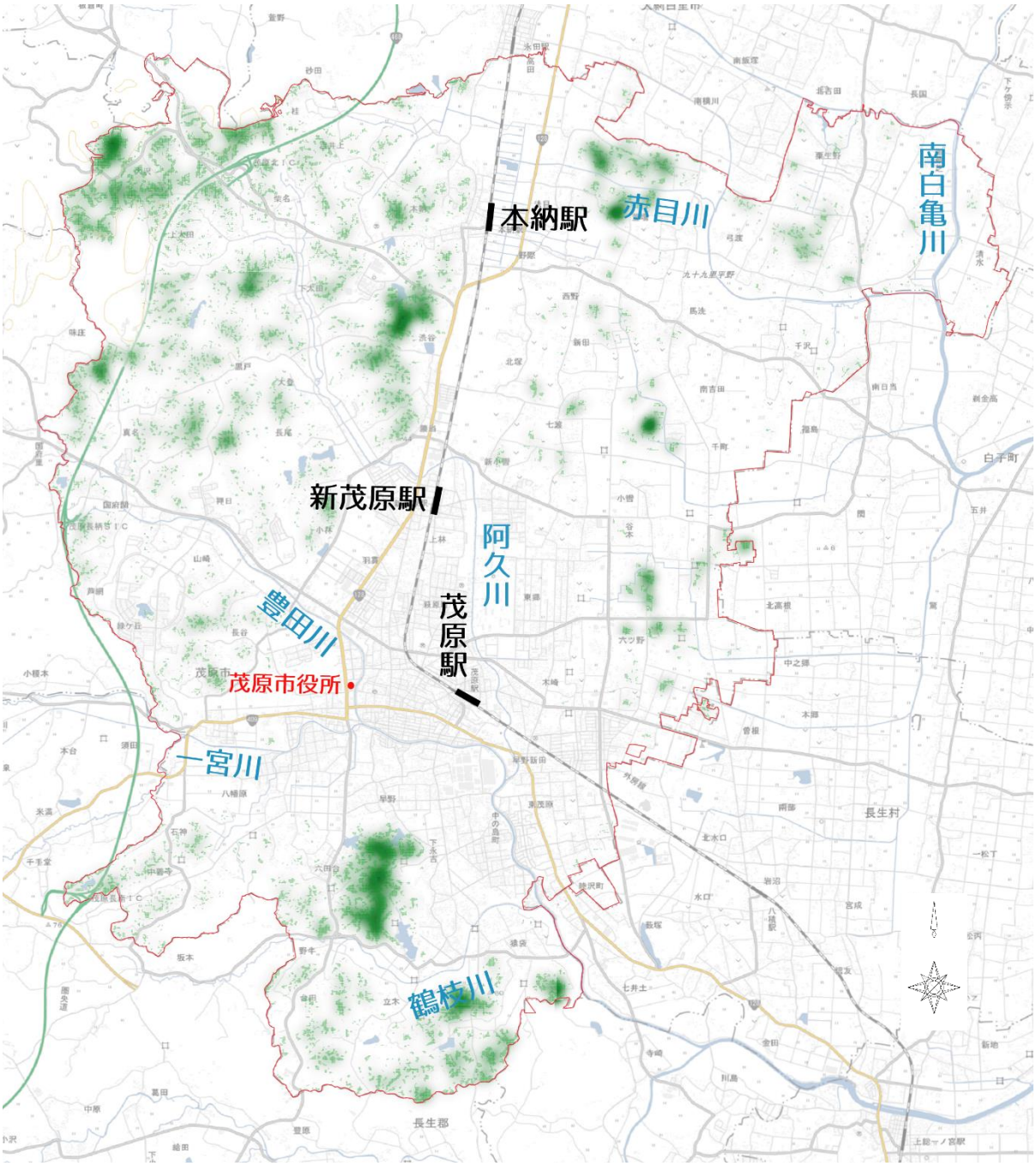
林相	3 区分
サンブスギ	針葉樹林(人工林)
スギ	針葉樹林(人工林)
ヒノキ･サワラ	針葉樹林(人工林)
マツ	針葉樹林(人工林)
その他針葉樹	針葉樹林(人工林)
その他常緑広葉樹	広葉樹林その他
落葉広葉樹	広葉樹林その他
竹林	竹林
ササ･草地	広葉樹林その他
その他	広葉樹林その他
植林地	広葉樹林その他

図 2-2-9 林相区分図(茂原市全体)

茂原市は針葉樹林(人工林)が広く点在して分布していることが分かります。放置され、伐期※齢を迎えても伐採されない針葉樹林(人工林)などの問題が茂原市をはじめ、全国的に発生しています。林野庁では、林業に適さない森林について、針葉樹林(人工林)を帯状又は群状に小規模な伐採を行うことで、針葉樹林と広葉樹林が交わって配置される複層林※へ転換を図るとしています。茂原市の一部の森林は、同様の複層林に近い状態になっていることが分かります。

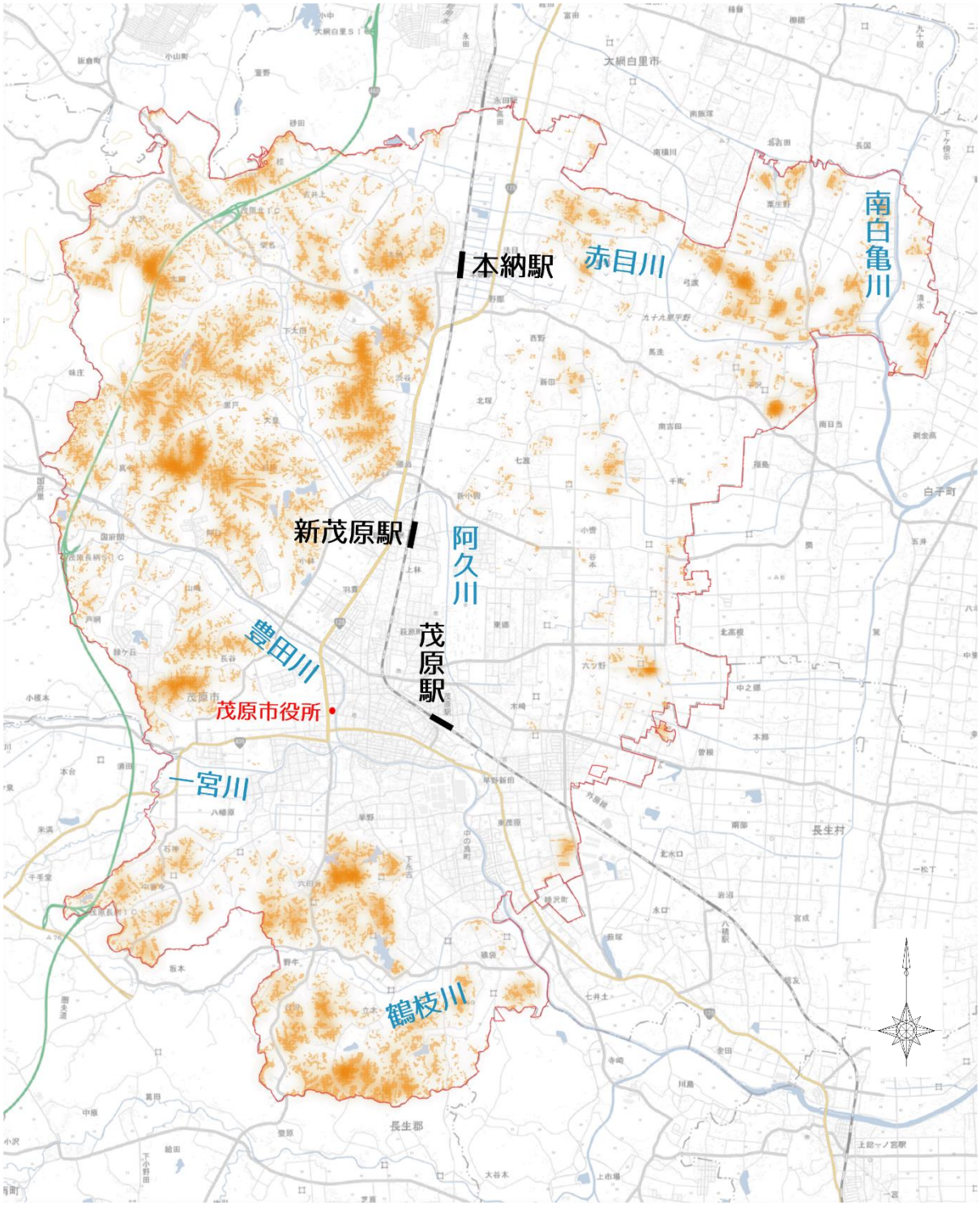
市街地を中心として、南側にスギやヒノキなどの針葉樹林(人工林)が多く点在し、北西側の森林は広葉樹林その他と針葉樹林(人工林)が適度に交わっている状況です。竹林は市内の森林全域に広く分散している状況です。

図 2-2-10 林相区分図（ヒートマップ(森林密度)：針葉樹林(人工林)）



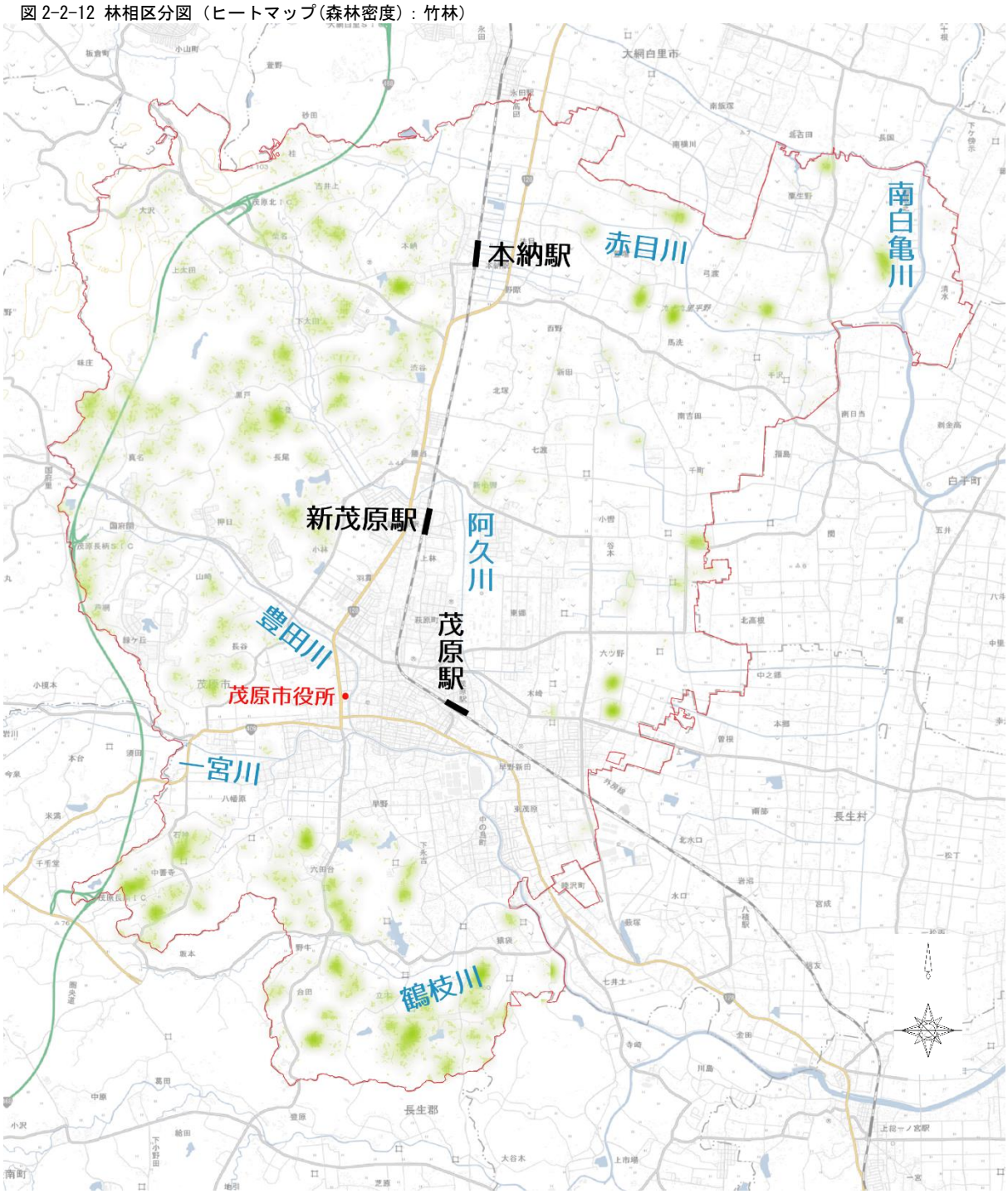
ヒートマップ図により針葉樹林(人工林)は、特に上永吉地区や、三ヶ谷地区、大沢地区などの区域で集中していることがわかります。

図 2-2-11 林相区分図（ヒートマップ(森林密度)：広葉樹林その他）



広葉樹林その他は市内全体に広域分布していますが、特に真名地区と渋谷地区に多く集中しています。

図 2-2-12 林相区分図（ヒートマップ(森林密度)：竹林）



竹林は市南部や市北西部に広く点在しており、そのほとんどが民家に近い里山に集中しています。

図 2-2-13 林相区分図（ヒートマップ(森林密度)：全体）

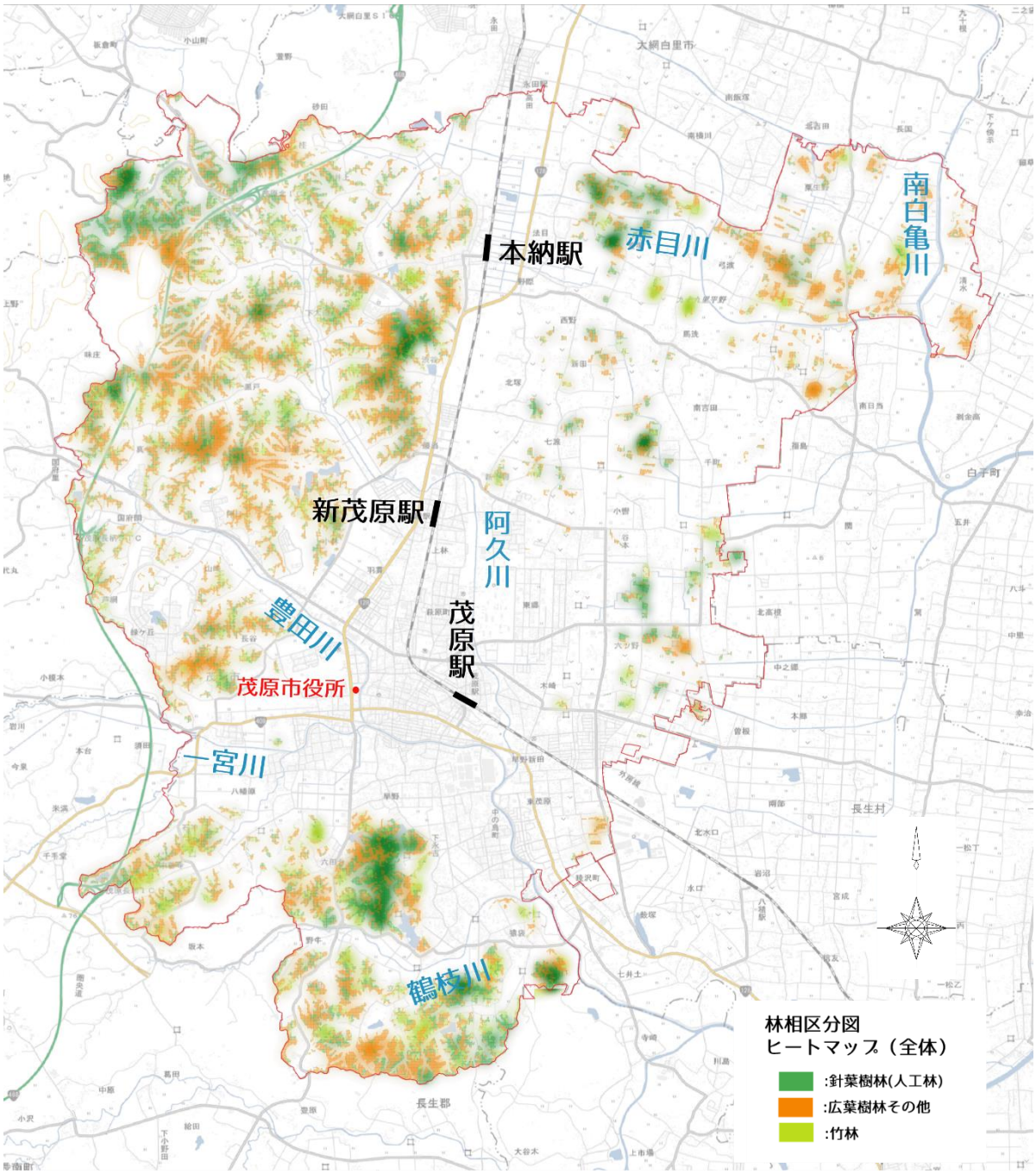


図 2-2-13 は 3 区分を合わせて表示したもので、後のゾーニングや優先度の判定に利用します。

図 2-2-14 色別標高図は、標高の変化について段彩(標高の段階での色分け)を用いて表現した図面です。長柄町や長南町に隣接する森林は標高が比較的高い傾向にあります。一方で、国道 128 号の東側にある森林は標高が低い状況になっています。

図 2-2-14 色別標高図

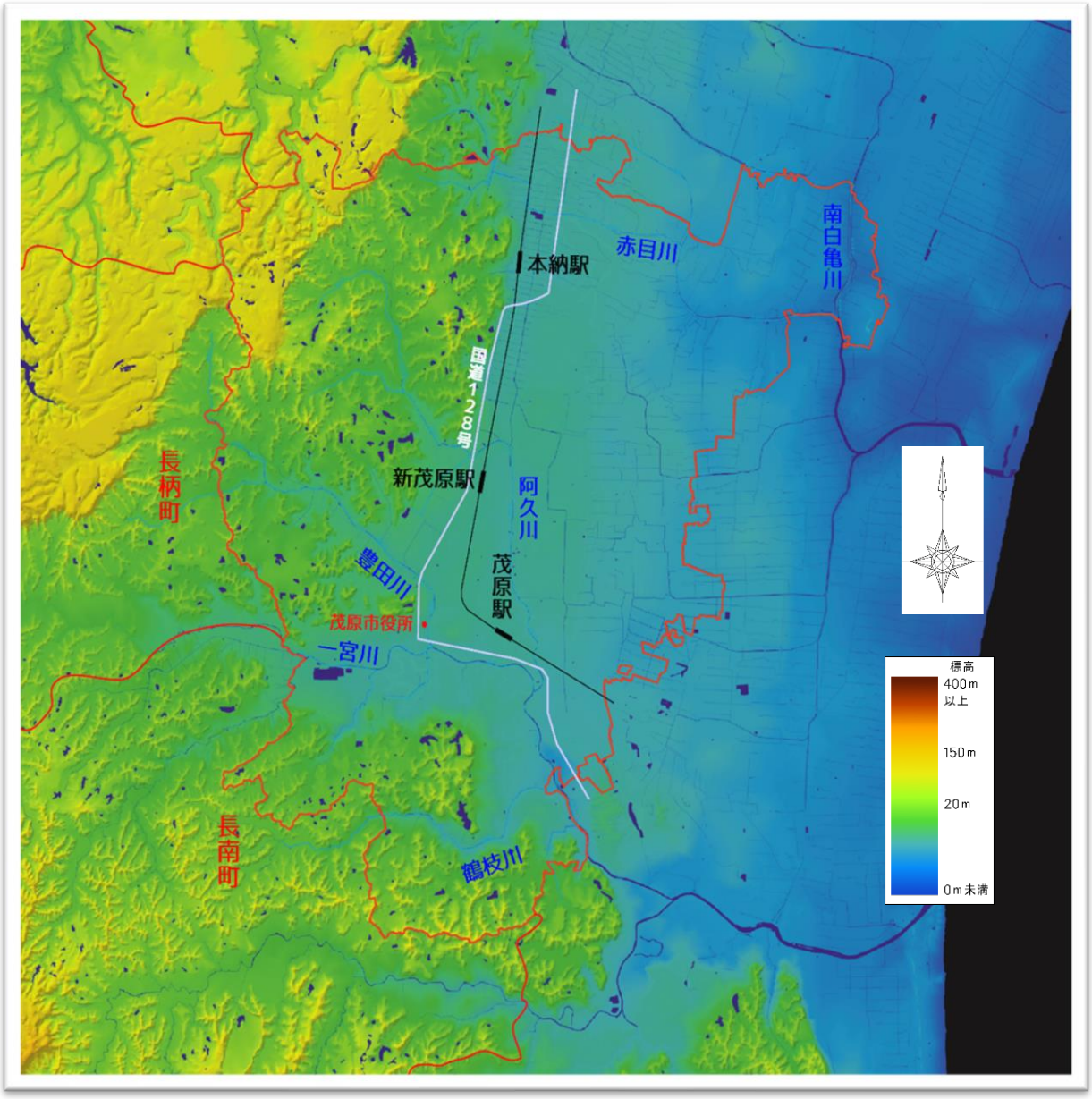


図 2-2-15 陰影起伏図は、北西の方向から光を当てたと仮定して起伏にできる影を描き立体感を表現する図です。凹凸のある地表面の北西側が白く、南東側が黒くなっています。図のシワが多い場所ほど、谷の入込みや微地形が多いため、森林整備の難易度が高く、費用が多く掛かる傾向にあります。また主な河川の位置データを重ねたものであるため、大きな谷部や標高が低い位置をわかりやすくしたものです。

萱場地区や六ツ野地区などの森林は平坦地の為、地表面のシワが少なく、地形の緩い区域が多くあります。台田地区や下太田地区などにある森林は細かい地形が多い傾向にあります。

図 2-2-15 陰影起伏図

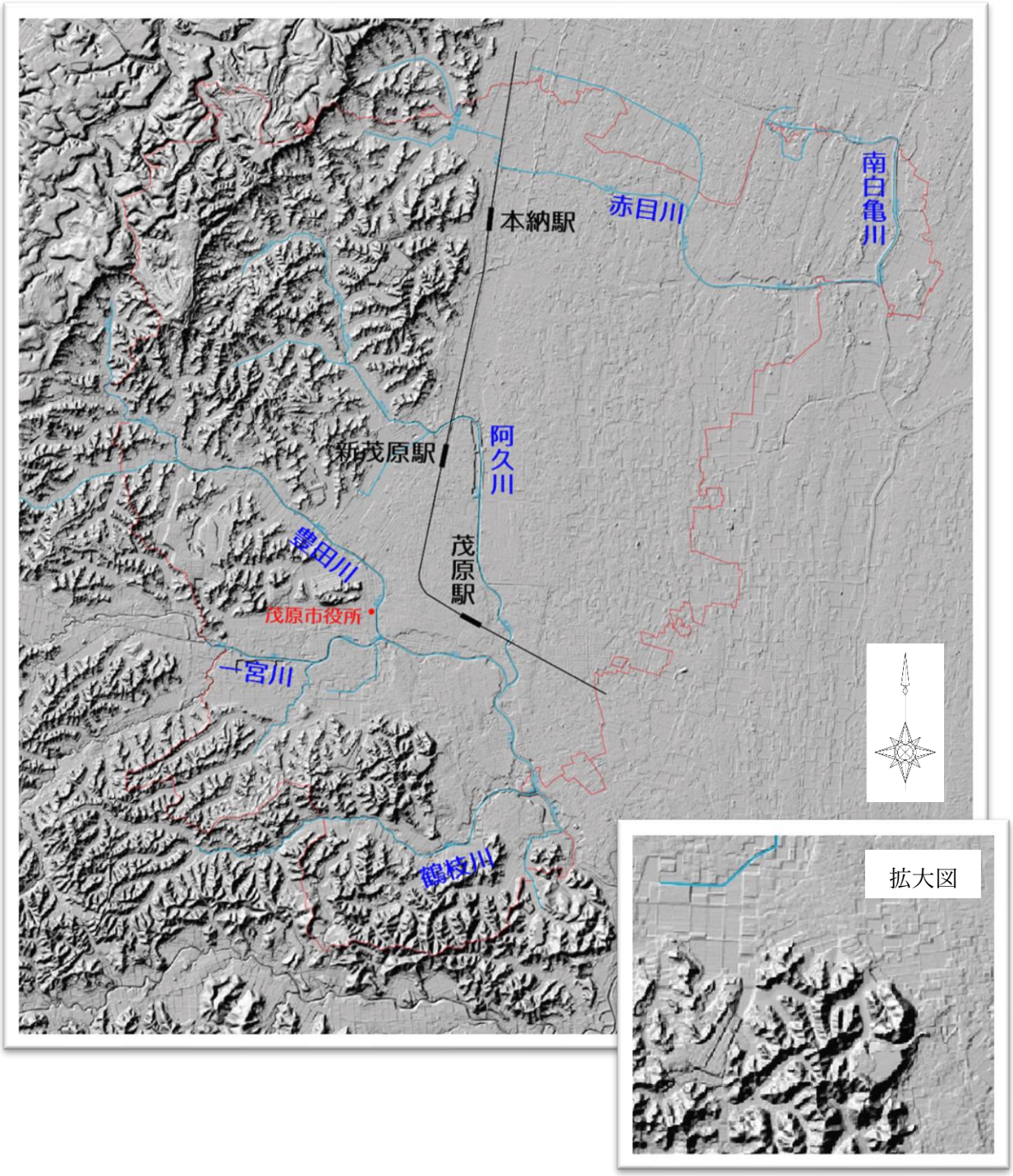


図 2-2-16 傾斜量図は、地表面の傾きの量を計算して、その大きさを白黒の濃淡で表現したものです。色が白い箇所は傾斜が緩やかな場所で、色が黒いほど急峻な場所となります。図を見ると、南側や北西側の地域は黒い部分が細かく分布しており、傾斜が急な地形が多く、谷密度が高いことが分かります。

図 2-2-16 傾斜量図

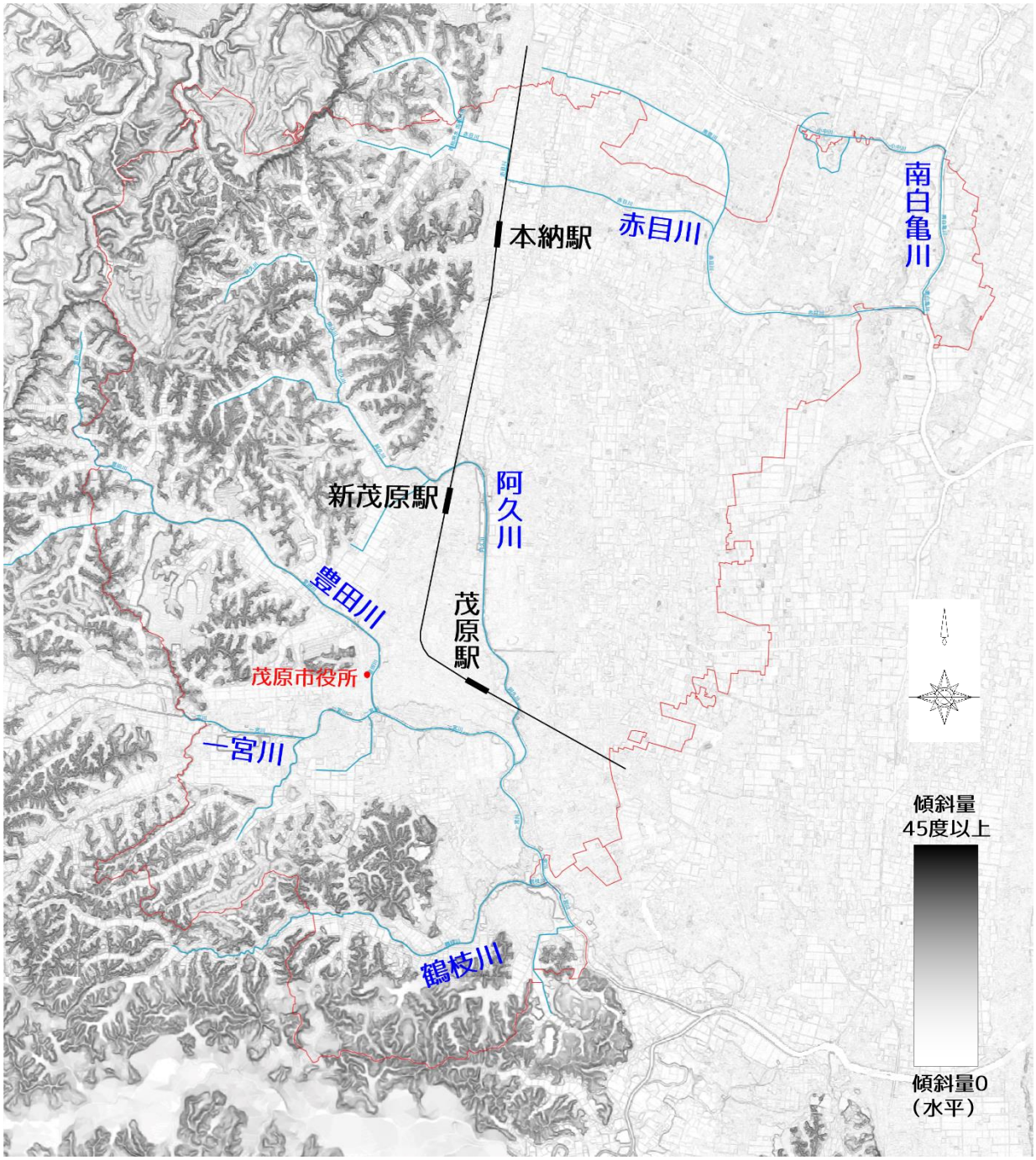
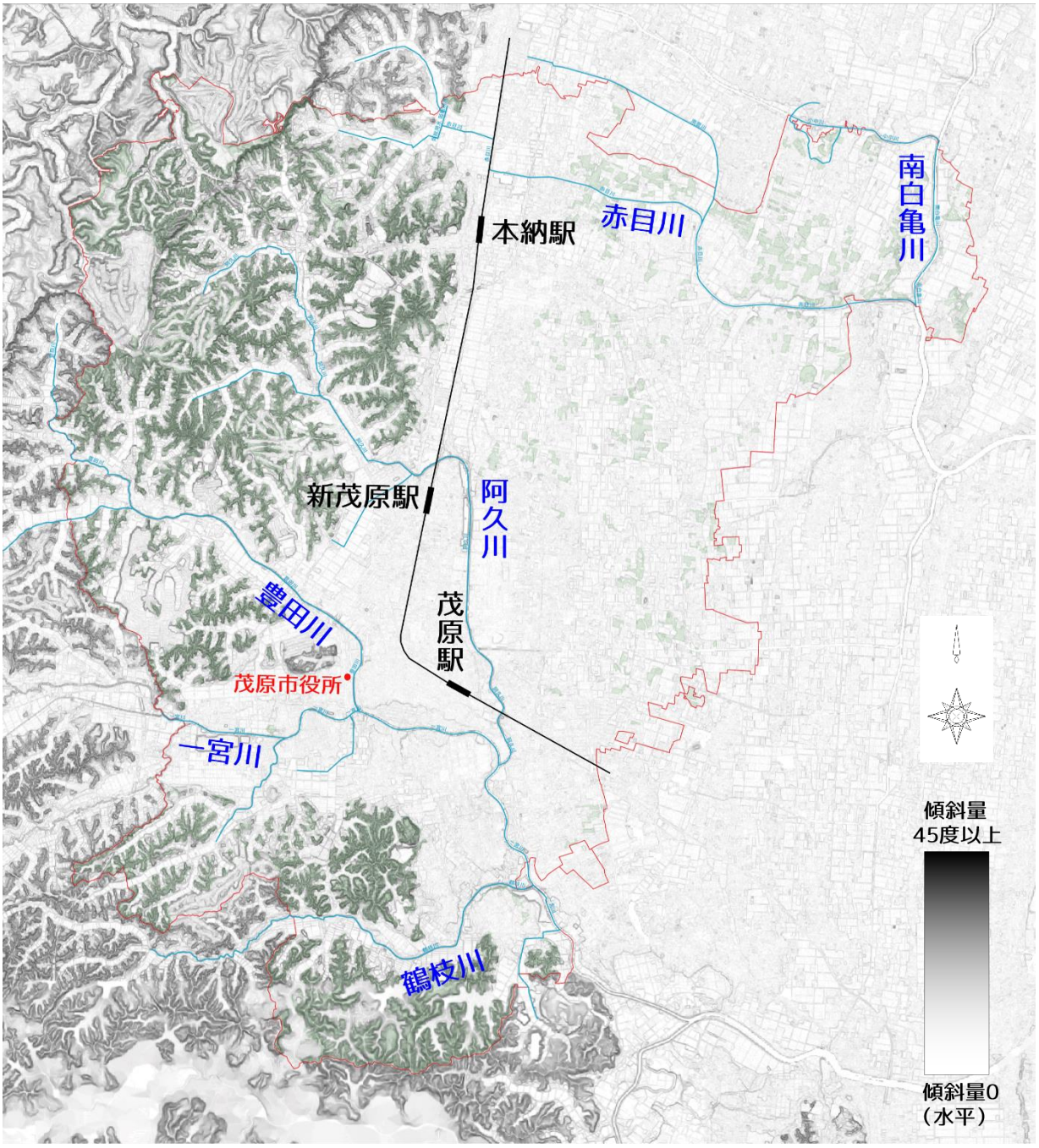


図 2-2-17 は、図 2-2-16 に森林区域を重ねたものです。この図を見ると、南側や北西側の地域は黒い部分が細かく分布しており、傾斜が急な森林であることが分かります。また、東側は谷密度が低く、傾斜が緩やかな森林が分布している特徴が見受けられます。

図 2-2-17 傾斜量図と森林区域の重ね図



参考に、下図の上側が市内七渡地区、下側が市内真名地区周辺となります。黒い部分が少ない箇所であれば、地形の起伏や傾斜が少ないので、森林に入りやすくなります。標高が高くない場所でも複雑な地形が多いと、森林作業道※の作設作業等の難易度が上がります。

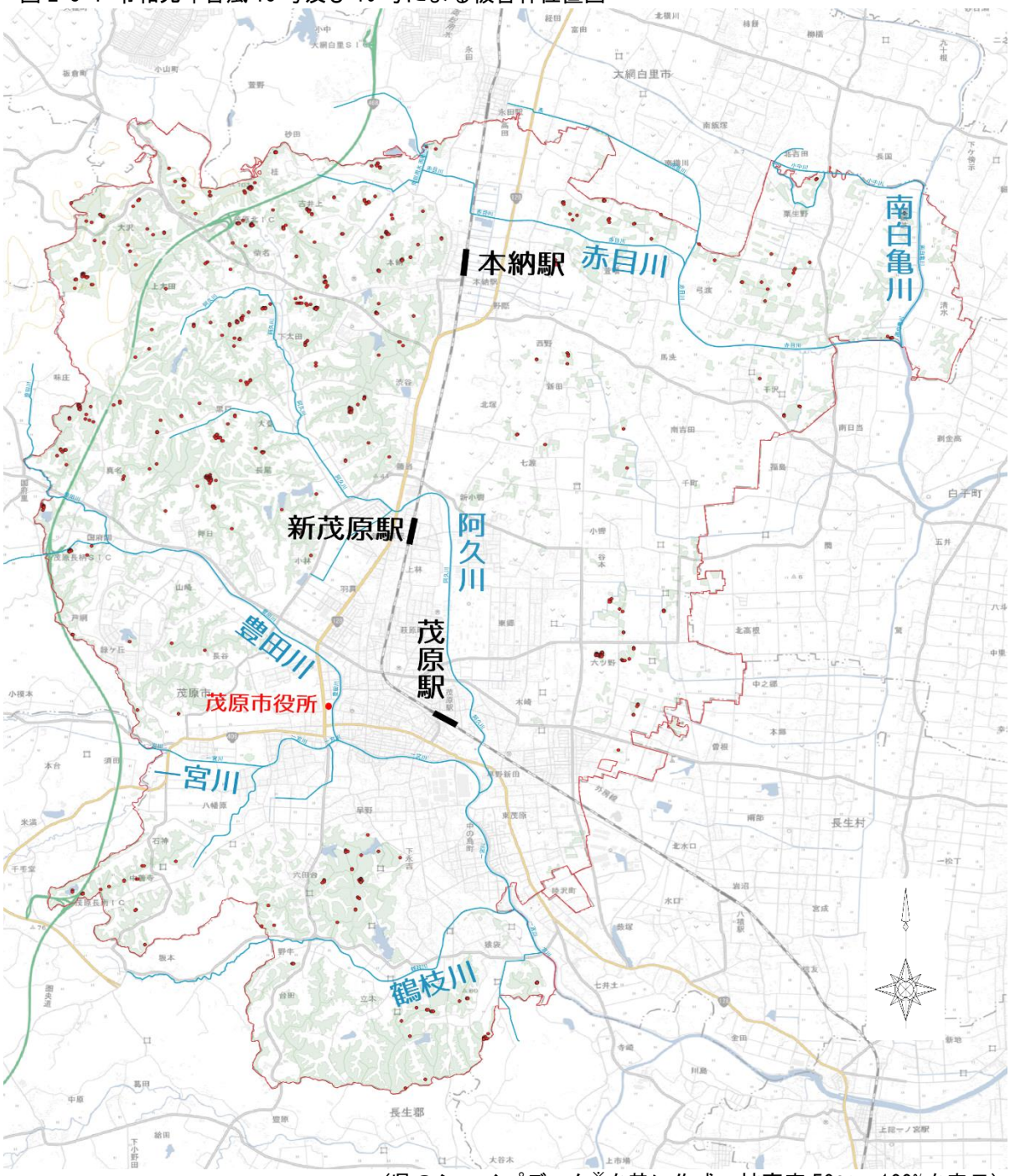
七渡地区

真名地区

(3) 台風被害林

図 2-3-1 は、令和元年台風 15 号及び 19 号の被害を受けた森林のうち、針葉樹林(人工林)において被害のあった場所を示した図面です。市内北西部に多く点在しており被害があったことが分かります。

図 2-3-1 令和元年台風 15 号及び 19 号による被害林位置図



(県のシェイプデータ※を基に作成・被害率 50%～100%を表示)

(4) 現況調査

市内の森林概況と森林の現況把握、課題確認等のために現地調査を行いました。森林の外側から森林の状況等の確認を行い、計画作成のための資料としています。

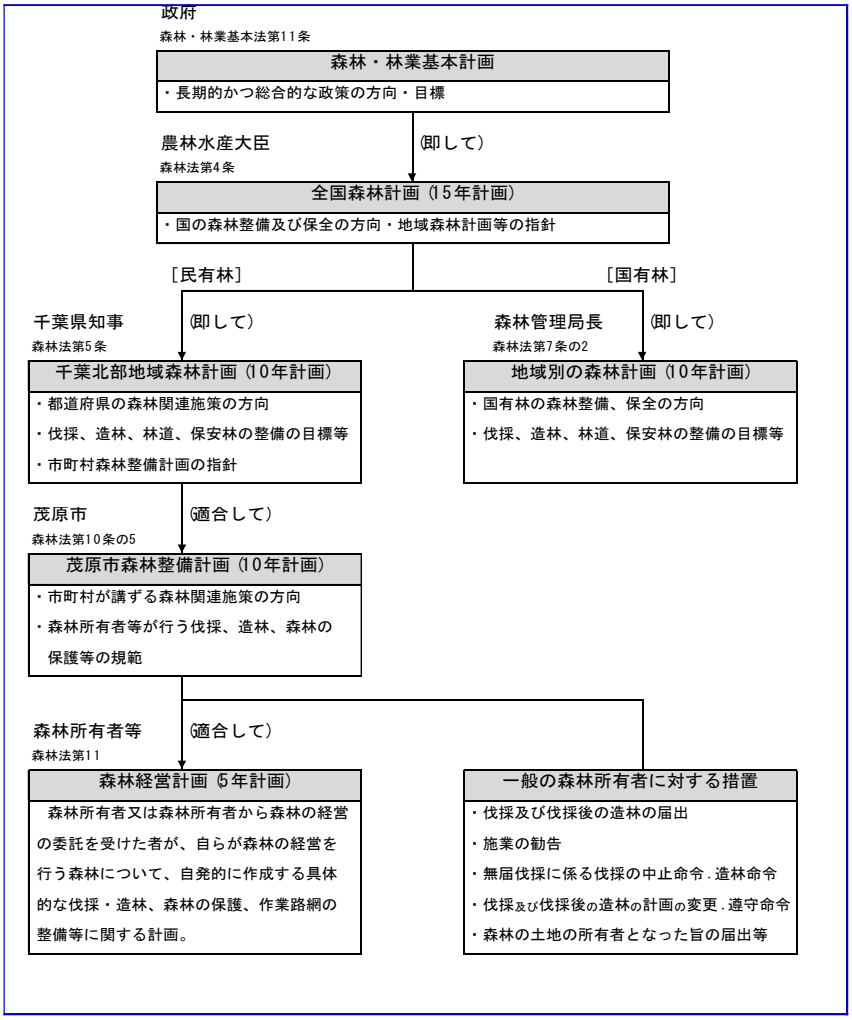
森林の状況やその周囲、林相や林縁部のほか、林道や作業道の状況、また台風による被害状況などを調査しました。現況調査の状況については、ゾーニングの設定の項目にて各地区ごとに記載します。

3 長期計画としてのゾーニング及び地域の目指すべき森林の姿

(1) 森林整備計画の位置づけ

（ア）茂原市森林整備計画　（平成３０年３月策定）

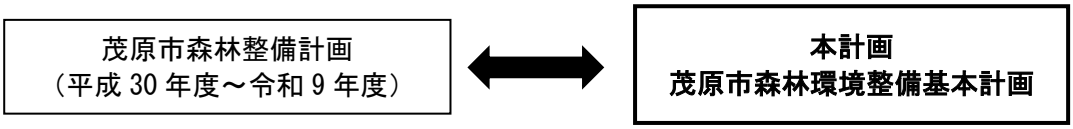
茂原市森林整備計画は森林法第１０条の５に基づいて作成された計画です。(計画期間：平成 30 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日まで) 森林計画制度※における茂原市森林整備計画の位置づけは、下のフロー図のとおりです。



（イ）本計画の位置づけと役割

本計画は、森林環境譲与税及び森林経営管理制度を活用し、今まで管理されていなかった森林についても整備を進めるための指針となるものです。

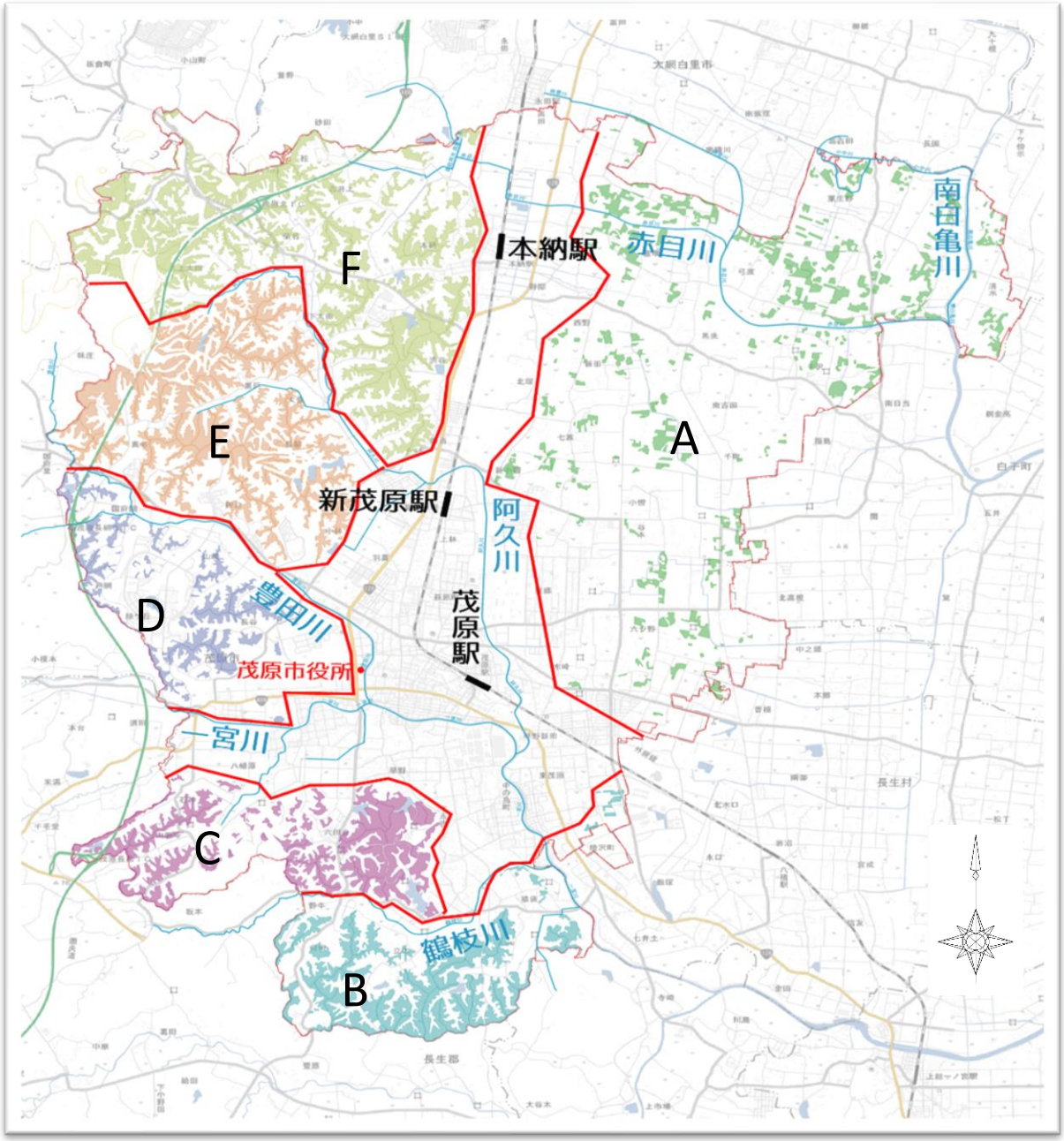
策定にあたっては、茂原市森林整備計画を踏まえ、持続的な森林整備の推進を目指すものです。



(2) ゾーニングの設定

これまでの調査結果などを考慮して、図 3-2-1 のとおりゾーニングを行いました。分け方の基準としては、河川の流域、対象民有林の林班※単位、大字単位、土地利用の状況などを総合的に検討し、市内の森林を A～F の 6 区域に分けました。

図 3-2-1 ゾーニング図（茂原市全体）



A 地区は、南白亀川水系であり、B 地区の森林は鶴枝川の上流域にあります。C 地区は一宮川水系であり、D 地区は一宮川水系にあって豊田川の上流域です。E 地区は一宮川水系で阿久川の上流域です。F 地区は一宮川水系で阿久川の上流域であり、同時に南白亀川水系で赤目川の上流域でもあります。

表 3-2-2　区域分けの主な大字や林班

区域名	主な大字	備　考
Ａ地区	千町、六ツ野、木崎、谷本、本小轡、新小轡 七渡、北塚、小萱場、法目、西野、萱場、弓渡 粟生野、御蔵芝、清水、千沢、南吉田	1～9 林班
Ｂ地区	大芝、猿袋、三ヶ谷、立木、台田、野牛	34～38 林班
Ｃ地区	早野、網島、中善寺、石神、八幡原、上永吉 下永吉	31～33 林班 39・40 林班
Ｄ地区	鷲巣、箕輪、長谷、内長谷、国府関、山崎 芦網	29・30 林班
Ｅ地区	大登、小林、真名、押日、黒戸、庄吉、下太田 上太田	20～28 林班
Ｆ地区	長尾、渋谷、腰当、本納、榎神房、高田、下太田 大沢、柴名、桂、吉井上、吉井下	10～19 林班

(3) 地域の目指すべき森林の姿

本計画では、目指すべき森林の姿として、①森林の有する機能から設定した広域的に目指すべき姿と②森林の配置や地形などの条件から設定した配置的に目指すべき姿の２つを設定します。

（ア）目指すべき森林の姿（機能別・広域的）

千葉北部地域森林計画（平成３０年４月１日～令和１０年３月３１日）や茂原市森林整備計画（平成３０年４月１日～令和１０年３月３１日）では「森林機能別の望ましい森林資源の姿」を表 3-3-1 のとおり示しています。本計画においても、目指すべき森林の姿（機能別）は、この計画に即した計画とし、各地区について補足を加えます。

表 3-3-1

森林の有する機能	望ましい森林資源の姿
水源かん養機能	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林。
山地災害防止機能 土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林。
快適環境形成機能	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林。
保健、レクリエーション機能	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林。
文化機能	史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林。
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する渓畔林。
木材等生産機能	林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林。

（イ）目指すべき森林の姿（配置的）

ゾーニングで定めた地区内の目指すべき森林の姿は、単一に定めるのではなく、表 3-3-2 のとおり、Ⅰ経済林・Ⅱ近接林・Ⅲ里山林・Ⅳ環境林に分けて、それぞれ定めます。

表 3-3-2 目指すべき森林の姿（配置的）

区分	特徴・役割	目指すべき姿
Ⅰ 経済林	木材生産に向いた地形や土地、搬出経路が確保できる森林	木材生産において採算性の高い森林
Ⅱ 近接林	施設・道路・電線等に近接した森林	災害時などに施設・道路・電線等に影響を与えない森林
Ⅲ 里山林	身近な自然とのふれあいや散策、レクリエーションの場として活用できる森林	多種多様な樹種からなり、自然景観に優れた森林
Ⅳ 環境林	木材生産に向かない奥山や地形が急で複雑な森林	自然林が多く生態系や自然環境保全に向き、災害等に強い森林

Ⅰ～Ⅳの区分は、図 3-3-3 のように区域それぞれの中に存在し、その配置によって、目指すべき姿が異なります。

図 3-3-3　森林の種類分けのイメージ

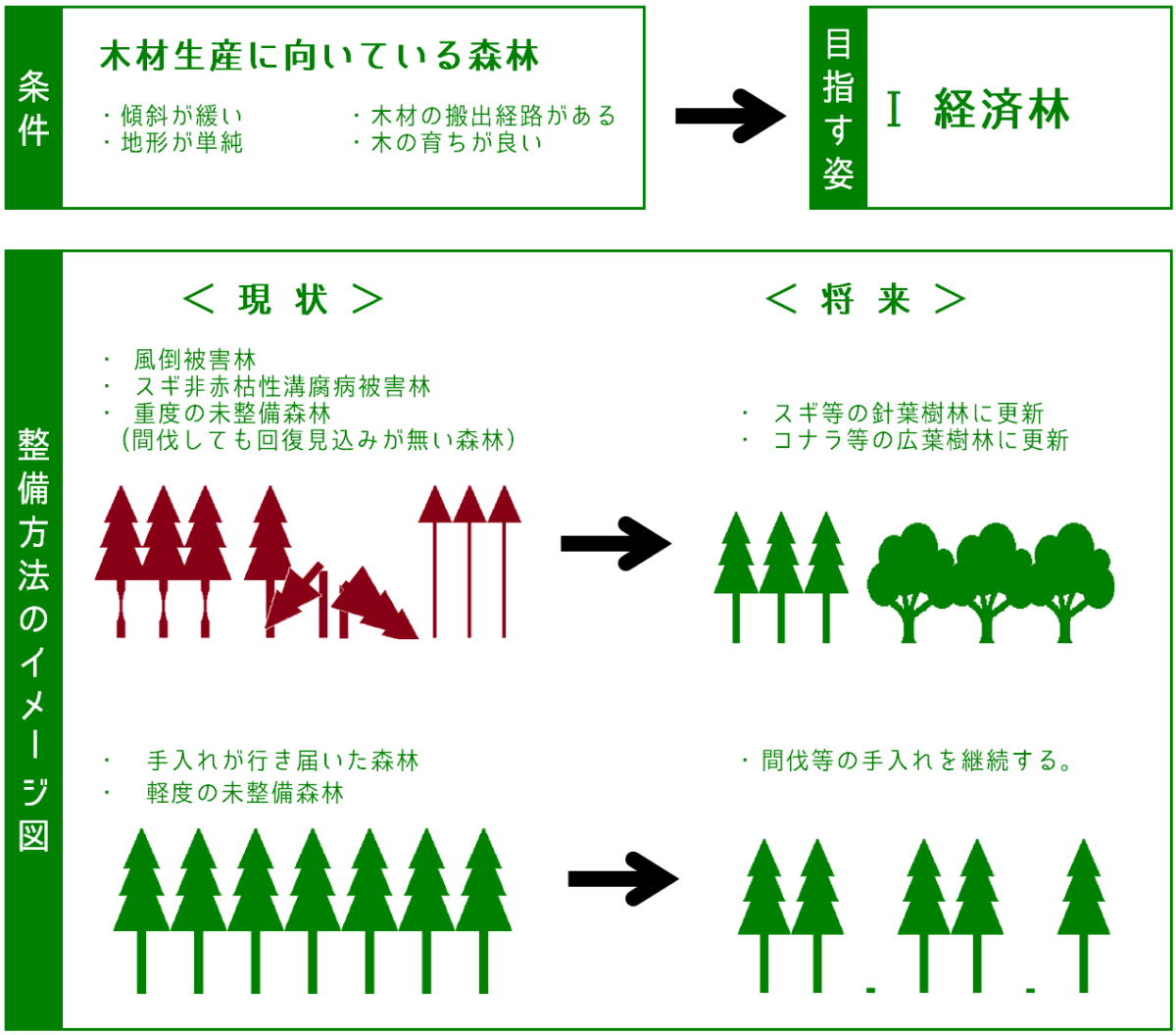
Ⅰ 経済林

木材生産に向いている森林は、経済林を目指します。

風倒被害林やスギ非赤枯性溝腐病※被害林、幹が細く枝葉が少ないなど、間伐しても回復が見込めない森林は主伐※を行い、その後は針葉樹林(人工林)であればスギやヒノキ、広葉樹林その他であればコナラ・クヌギなどを植え、木材生産等を目的とした森林を目指します。

一方で、手入れが行き届いている森林は、主伐を行う時期まで間伐、枝打ち※などの適切な管理を行います。

図 3-3-4　Ⅰ経済林の条件と森林整備方法のイメージ

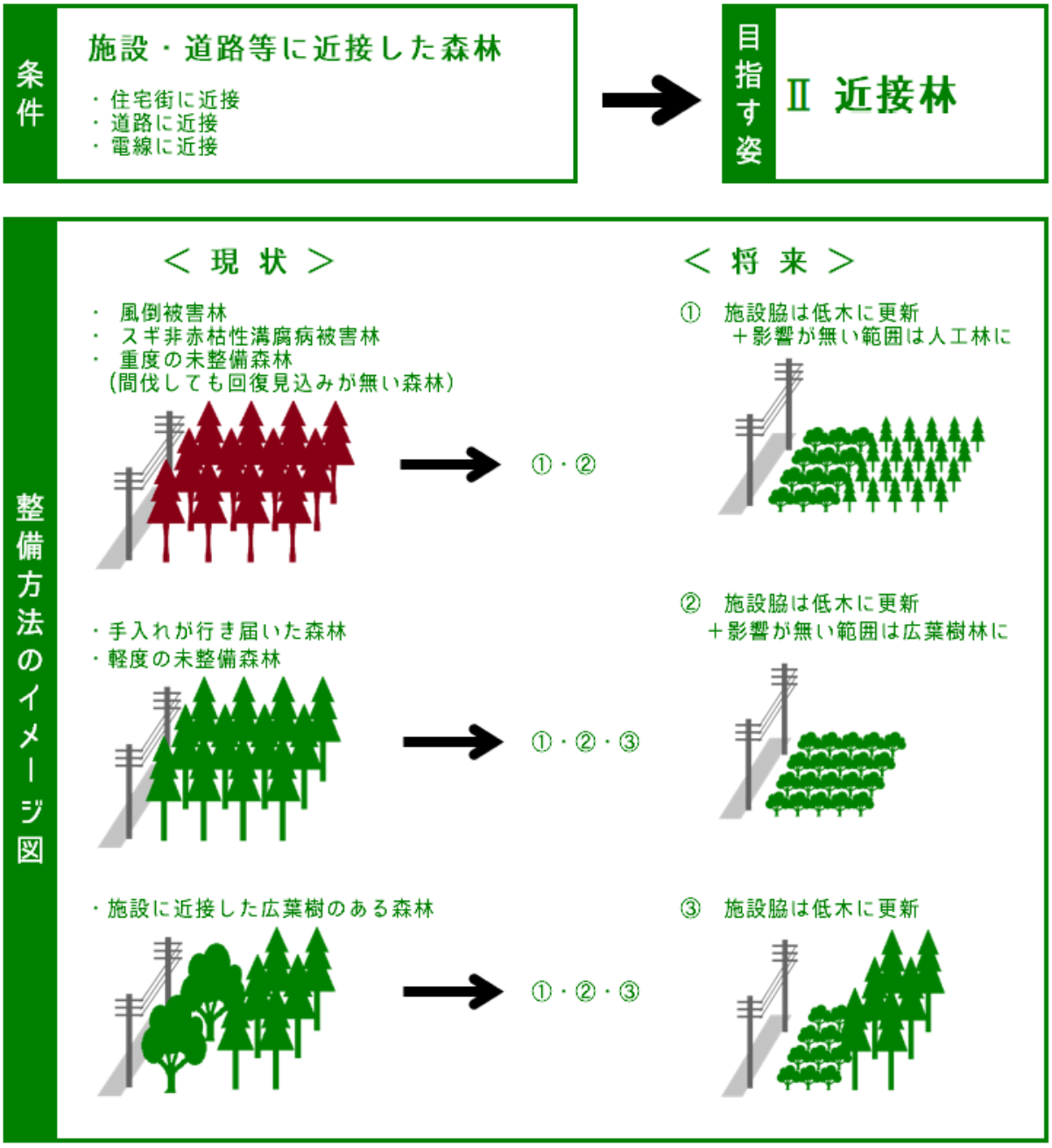


Ⅱ 近接林

市街地に近接し、生活環境等の確保など市民との関わりが大きく、管理の必要性が高い森林は、十分に整備が実施されておらず、虫害や腐朽の入った樹木が、道路周辺や電柱電線に対して、危険を及ぼす可能性があります。

このような電柱や道路の周辺となる森林では、ネズミモチや、ヤマツツジ等、地域に適合する苗を植え、中低木化を整備方針とした近接林を目指します。

図 3-3-5　Ⅱ近接林の条件と森林整備方法のイメージ

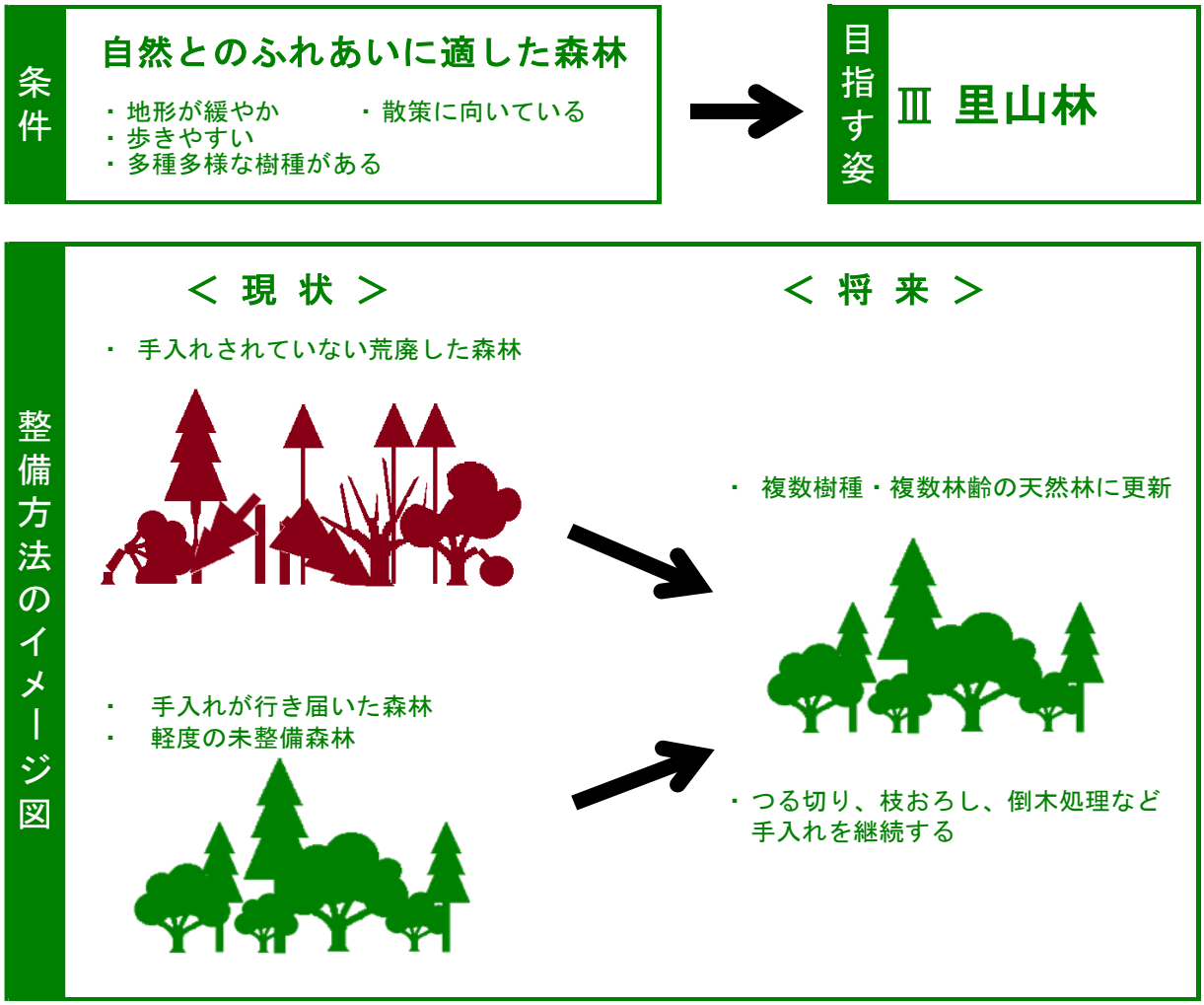


Ⅲ 里山林

従来から生活との関わりが大きく、集落に近接している里山は、管理され利用されることで、その景観や生物多様性※を保持してきました。生活に潤いを与え、他の森林と同様に生物多様性などの多面的な機能を持っています。

こうした里山林については、多種多様な樹種からなる自然景観に優れ、見通しの良い明るい森林を目指します。なお、里山林を取り戻すには、継続的な管理が必要です。

図 3-3-6　Ⅲ里山林の条件と森林整備方法のイメージ



Ⅳ 環境林

奥山、高低差の大きい場所のほか、痩せた土壌、岩石地、湿地、崩壊の危険性がある場所などでは無理に木材生産を積極的に目指す必要はありません。

経済林として生産に向かない場所のほか、管理の継続が困難な針葉樹林(人工林)、里山林は、環境林として針葉樹、落葉広葉樹、常緑広葉樹の混交状態へと徐々に転換していき、「安定した老齢林※」を目標林型とします。

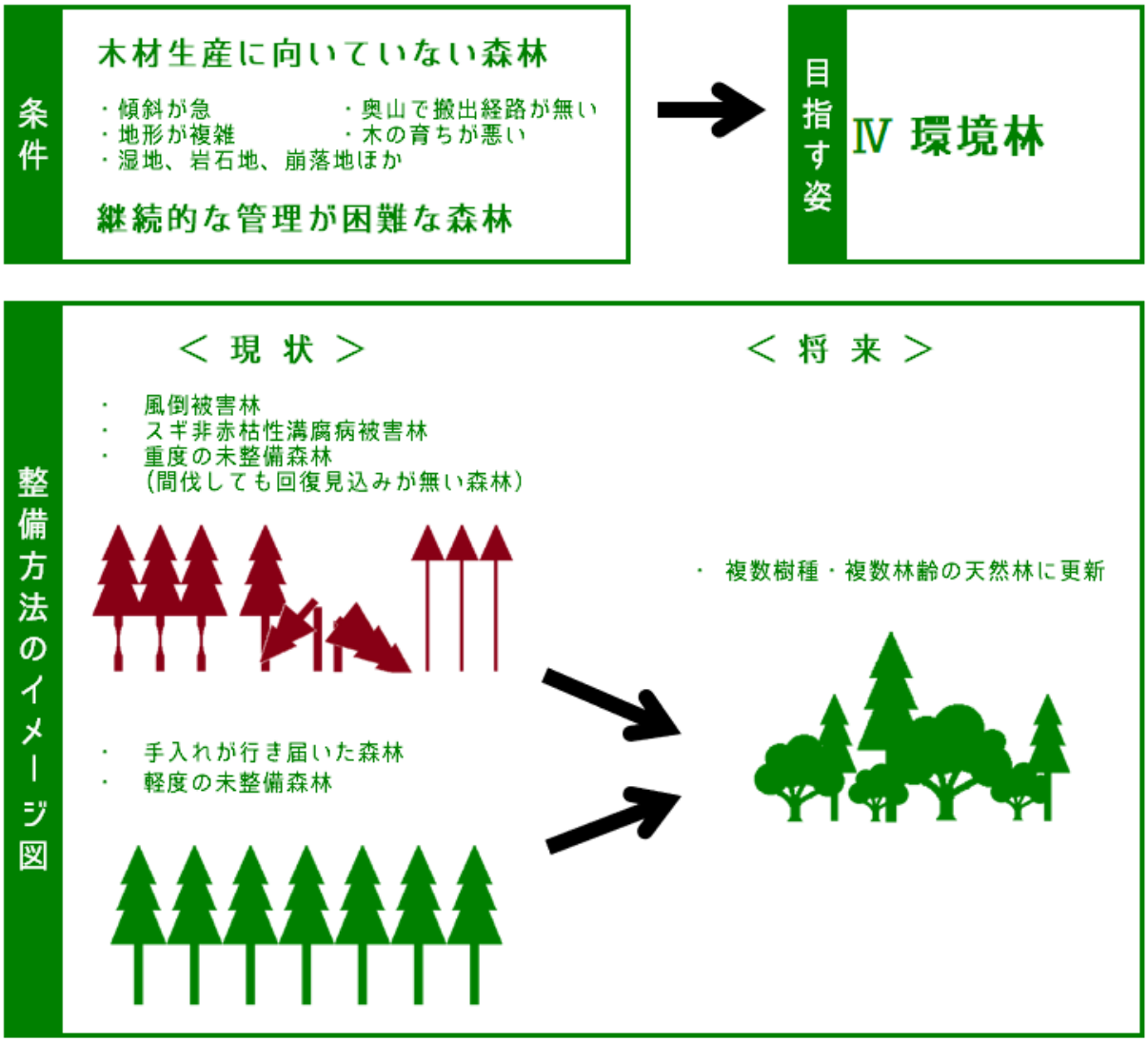



図 3-3-7　Ⅳ環境林の条件と森林整備方法のイメージ