

凡例適用と図化に関わる共通方針

(1) 凡例の基本単位

細区分レベルの群集を基本単位とする。

(2) 種組成と優占種

一般に、組成によって規定される群集と優占種は一致するが、一致しない場合もかなりある。植生図に用いる凡例は、原則として、組成によって規定される群集または群集レベルの群落（細区分）を用いる。

組成調査結果を既存の知見に照らして調査地点の凡例を判定する。その点情報を面的に広げて図示する際に、組成に加えて立地や優占種による区分を補助的手段として用いることもある。

(3) 自然植生と代償植生

自然林・二次林の区分や、植林（植栽起源の群落）の取り扱い等の検討課題に対して、目安となる区分基準（案）を表 2.2 に示した。

ア. 二次林と自然林の区別

- ・ 未発達な林分で、相観、構造・林冠・林床の種組成が、当該地域の残存自然林と大きく異なるものは二次林とする。発達した林分で、相観、構造・林冠・林床の種組成が残存自然林に近いものは自然林とする。
- ・ シイ・カシ二次林と常緑広葉樹林のように、連続して漸次的に変化する群落の区分については、ブロックごとに区分の目安となる基準を設定してもよい。
- ・ 区分基準は、種組成、樹林の構造（樹高、林冠の形状、樹幹の直径・形状）及び空中写真上での見え方等の特徴から設定する。複数のブロックに跨るものは、ブロック間調整を図る。区分基準を具体的に設定することによって、調査年次及び地域的なズレを少なくするよう努める。平成 12 年度に九州・沖縄ブロックで提示された判別基準（常緑広葉樹自然林と二次林）については、他のブロック（四国の太平洋側、近畿紀伊半島等）でもめやすとして用いる（表 1）。

※植生図作成指針資料として現地調査法人に配布

表1 常緑広葉樹林における自然林・二次林判別の目安（九州・沖縄ブロック）

	大区分	自然林	二次林
森林構造	林冠の高さ	15～20m。多くは18m以上で、20mを超える場合も多い。	多くは10～15m。ときに20mに達する。
	林冠の形状	樹高の高低があるため、外観は不規則に凹凸がある。ひとつひとつの樹冠が大きい。	樹高がそろっていてほぼ均一。
	樹幹の直径	大小の木がある。単幹で最大のものでは直径50cm以上、多幹でも30cm以上。	30cm以下。林分ごとにはほぼ一定。
	樹幹の形状	単幹、多幹であっても2～3本程度。	多幹萌芽。
種組成	ヤブツバキクラス自然林の標徴種・区分種	複数種が出現し、時に優占。	ごく稀で、少数種。
	先駆植物	種数が少なく、低被度。	種数が多く、高被度。

イ. 植 林

原則として植栽樹種が当該地域の自然林の主要構成種であるか、二次林の主要構成種であるか、あるいは外来樹種であるかによって、以下のように取り扱う。

- ・ 自然林の主要構成種の場合 : よく発達して、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の残存自然林に近ければ自然林として位置づける。
- ・ 二次林の主要構成種の場合 : よく発達して、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の二次林に近ければ二次林として位置づける。
- ・ 植栽樹種が外来樹種かあるいは当該地域に自然分布がない樹種である場合 : 植林扱いとする。ただし、発達した林分は巨木林とする（例：スギ巨木林、クスノキ巨木林）。

なお、アカマツ林等では上記の区別が地域により異なる場合がある。東北、北海道等北日本では植生研究が充分進んでいない地区があること、国有林や県有林・道有林の割合が高いこと、寒冷地であるため植生の発達が遅いこと等の理由から、植栽履歴はより重要であり、森林施業図を活用して図化を行うことがある。その場合は発達の度合いに関係なく植林は植林となる。

表2 自然林・二次林・植林の区分基準

I 自然林に直接由来の二次林（萌芽林）	共通凡例での位置付け	表記の仕方	(例)
A <u>未発達な林分</u> で、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の <u>残存自然林と大きく異なる林分</u>	→二次林	○○二次林	(スダジイ二次林)
B <u>発達した林分</u> で、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の <u>残存自然林に近い林分</u>	→自然林	○○群集、 ○○群落	(ヤブコウジースダジイ群集)
II 植 林			
A 植栽樹種が当該地域の <u>自然林</u> の主要構成種			
a <u>未発達な林分</u> で、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の <u>残存自然林と大きく異なる林分</u>	→植 林	○○植林	(スダジイ植林)
b <u>発達した林分</u> で、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の <u>残存自然林に近い林分</u>	→自然林	○○群集、 ○○群落	(ヤブコウジースダジイ群集)
B 植栽樹種が当該地域の <u>二次林</u> の主要構成種			
a <u>未発達な林分</u> で、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の <u>二次林と大きく異なる林分</u>	→植 林	○○植林	(クスギ植林)
b <u>発達した林分</u> で、相観、構造及び林冠・林床の種組成が当該地域の <u>二次林に近い林分</u>	→二次林	○○群集、 ○○群落	(クスギーコナラ群集)
C 植栽樹種が <u>外来樹種または自然分布以外</u> の場合			
a <u>未発達の林分</u>	→植 林	○○植林	(クスノキ植林)
b <u>発達した林分</u>	→植 林	○○巨木林	(クスノキ巨木林) (スギ巨木林)
D <u>外来樹種が逸出</u> してできた林分	→植 林	○○群落	(ニセアカシア群落)

(4) 広域に分布する二次林

調査ブロックを跨いで広域に分布する二次林（アカマツ林、コナラ林、ミズナラ林等）については、これまでの研究資料を十分に参考にして、調査地域を広域に俯瞰する視点から群落呼称を検討するとともに、それらの群落境界線の調整に努める。

平成 16 年度凡例検討部会（平成 23 年度一部改変）で最近の研究に基づき設定したミズナラ二次林凡例を表 3、図 1 に示す。コナラ二次林、アカマツ二次林凡例の全国統一基準を表 4～5 に、平成 15 年度凡例検討部会で組成に基づき区分した結果を図 2～3 に示す。

(5) 小面積群落の取り扱い

- ・ 河辺の高木林、緑の多い住宅等、内容の異なる小面積群落（1 ha 未満）がモザイク状に混在する場合は、総面積の最も大きいもので代表させて表示する。
- ・ 小面積で表示しにくい群落でも、自然性の高い群落や保護上重要な群落はひとつの凡例として扱い図示する。

(6) 群落境界

- ・ 組成調査結果を既存の知見に照らして調査地点の凡例を判定する。その点情報を面的に広げて図示する際に、組成に加えて立地や優占種による区分を補助的手段として用いることもある。
- ・ 組成調査結果及び既存資料等をもとに、各群落の組成、立地、優占種等の区別点を明記した植生図図化基準を設定する。
- ・ 設定した図化基準に従って植生図を図化する。その際、群落境界を引きにくい場所等では、現地確認や空中写真の再判読を綿密に行い群落境界を決定する。

表3 既往文献の比較によるミズナラ二次林に関する統一凡例(案)

凡例番号	ミズナラ二次林に関する統一凡例(案)	標微種・区分種	分布	星野(1998) 1)	鈴木(2002) 2)
北海道型	1 シラカンバーミズナラ群落 3)	サウシバーミズナラ群団の種(エゾイタヤ、ヨブスマソウ、サルナン、ヤマグワ、オシダ、ミヤママタタビ、ミヤマスマシ、クルマバソウ、コンロンソウ、ニガキ)	北海道地方	ツルシキミーミズナラ群集(2)* フッキソウミズナラ群集(3)* トドマツミズナラ群集(1)* ヒエスゲミズナラ群集(5)* サウシバーミズナラ群集(4)* エゾニトコミズナラ群集(6)* トリアシショウマミズナラ群集(7)*	(なし)
	2 キタコブシミズナラ群集	キタコブシ、クマヤナギ、カノツメソウ、サカゲイノデ、サウシバーミズナラ群団の種	東北地方(東北部)	キタコブシミズナラ群集(10) オオバショウマミズナラ群集(8)* ヤマバキシウマミズナラ群集(9)* ヒノキアスナロミズナラ群集(15)* センダイトウヒレンミズナラ群集(16)* サワフタギミズナラ群集	キタコブシミズナラ群集(35) サワフタギミズナラ群集(36)
日本海型	3 オオバクロモジミズナラ群集	ユキグニミツバツツジコナラ群集に対しチシマザサ、アオダモ、マイヅルソウ、ノリウツギ、ツタウルシ等	東北、北陸地方の日本海側	オオバクロモジミズナラ群集(14) ホツツジミズナラ群集(12)* シノブカグマミズナラ群集(13)* サワダツミズナラ群集(11)* シハイスミミズナラ群集(28)*	オオバクロモジミズナラ群集(34)
	4 キンキマメザクラミズナラ群集	キンキマメザクラ、キクバヤモボクチ、キクバドコロ、ムラサキマユミ、スギ	近畿地方の日本海側、紀伊半島	オクチョウジザクラコナラ群集(27)	オクチョウジザクラコナラ群集(33)
	5 クリーミズナラ群集 4)	チシマザサフナ群団の種(ハイヌツグ、ヒメアオキ、アカイタヤ、チシマザサ等)、オオバクロモジミズナラ群集等に対しタンサワフタギ、クマシデ、クロモジ、イヌシデ、コハナガマズミ、アベマキ	中国地方	オクチョウジザクラコナラ群集(27)	オクチョウジザクラコナラ群集(33)
本州中部型	6 ミヤコザサミズナラ群集 (またはミヤマザクラミズナラ群団)	ミヤマザクラミズナラ群団標微種(ミヤマザクラ、ミヤコザサ、トウゴクミツバツツジ、ダケカンバ、ウラゲエンコウ、イトマキイタヤ、ヤマハンノキ)	関東北部、中部地方	ミヤコザサミズナラ群集(21) イトマキイタヤミズナラ群集(22) ミヤコザサフナ群集(20) シラカンバーミズナラ群集(要検討)(24) ヤマカモジザサミズナラ群集(23)*	ミヤコザサミズナラ群集(27) イトマキイタヤミズナラ群集(28) シラカンバーミズナラ群集(29)
	6-2 フクオウソウミズナラ群集	クリ、ツノハシバミ、ウリカエデ、モミジイネゴ、ウラゲエンコウカエデ、ムラサキシキブ、ガマズミ(整理中)	関東北部、中部地方(ミヤコザサミズナラ群集より低標高)	フクオウソウミズナラ群集(25) クロヒナスゲミズナラ群集(19)* バイカツツジミズナラ群集(26)*	フクオウソウミズナラ群集(30)
太平洋型	7 カイナンサラサドウダンミズナラ群落	カイナンサラサドウダン、フウリンウメモドキ、オオイタヤメイゲツ、ヒメミヤスマシ、アサノハカエデ、シラネウラボ	近畿地方の紀伊大峰山系	ウラジロモミミズナラ群集(37)*	カイナンサラサドウダンミズナラ群落(25)
	8 ケクロモジコナラ群集	ヒメジャラ、マメザクラ、アブラチャン、ツルマサキ、ミツバツツジ	四国地方、九州地方(宮崎県)	ヒメジャラミズナラ群集(36) ケクロモジコナラ群集(裸名)(38)	ヒメジャラミズナラ群落(26)を含む ケクロモジコナラ群集(24)
	9 リョウブミズナラ群集	ツガ群団標微種(シロモジ、コハクウンボク、ベニドウダン、コガクウツギ)	四国、九州地方	リョウブミズナラ群集(39) ツクシコウモリソウミズナラ群集(41)* ツクシアカボノツツジミズナラ群集(40)*	リョウブミズナラ群集(23)

注 1) 星野義延 (1998)日本のミズナラ林の植物社会学的研究, 東京農工大学農学部学術報告, No. 32, 1-99
各群集の()内の数字は星野(1998)表7の表部分の通し番号

2) 鈴木伸一 (2002)コナラ林との比較におけるミズナラ林の植物社会学的研究 生態環境研究vol. 9, No. 1, 1-23
各群集の()内の数字は鈴木(2002)の分類番号

3) 植生図凡例はシラカンバーミズナラ群落としているが、組成的には3つに大別される。
1a: ツルシキミーミズナラ群集、1b: ヒエスゲミズナラ群集、1c: トリアシショウマミズナラ群集
ミズナラ自然林はこれらの亜群集として位置づけられると思われる。
4) サワフタギミズナラ群集はキタコブシミズナラ群集で代表させる。
5) 星野(1998)、鈴木(2002)はユキグニミツバツツジコナラ群集をオクチョウジザクラコナラ群集に含め、組成的にミズナラ林に所属するとしているが、統一凡例で2群集をコナラ二次林として扱っている。
6) クリーミズナラ群集は現在東北-中国地方まで広域で適用されているが、ここでは中国地方に限定されている。
7) イトマキイタヤミズナラ群集、シラカンバーミズナラ群集などはミヤコザサミズナラ群集で代表させる。

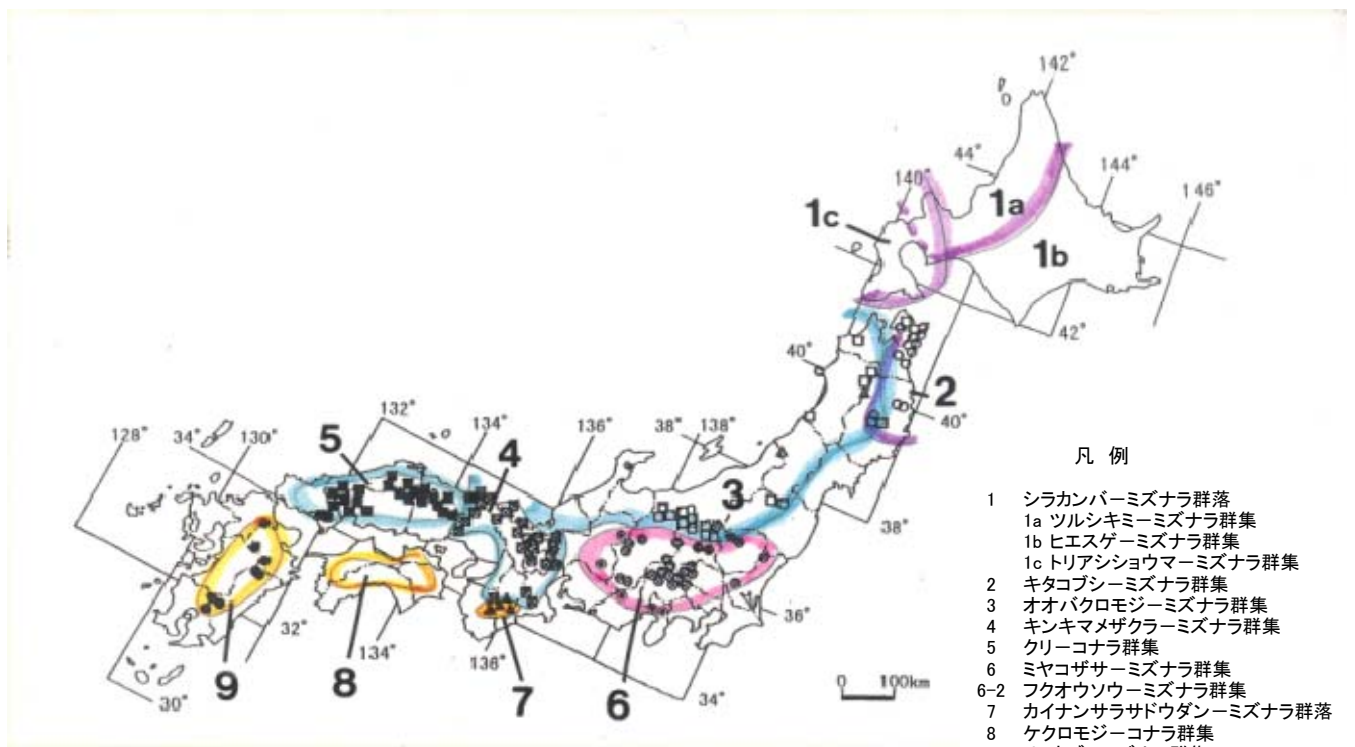


図 2.1 ミズナラ林の分布図

鈴木 (2002) を編集 6-2 は 6 の低標高側に分布

表4 コナラ群落の全国統一基準

大区分	中区分	細区分	変更	標徴種・区分種	分布	備考	
V	22 落葉広葉樹二次林	コナラ群落				(細区分にあてはまらない群落)	
			1 オクチョウジザクラ-コナラ群集		オクチョウジザクラ・ウコクハネツギ・コシカンアオイ	東北、北陸地方の日本海側	
			3 ユキグニミツバツツジ-コナラ群集		ユキグニミツバツツジ・キンキマザクラ・日本海側型指標種(ハイイツゲ・オオハクロモン・ヒメアオキ・ヤマモシ)	北陸、近畿地方の日本海側	
			4 イヌザクラ-コナラ群集		コシノホモンジスケ・アラゲヒョウタンボク・コマナ・コウアケビ・ウリノキ・トネリコ・サラシナショウマ・ナカマツ	北陸地方(新潟)の日本海側	
			5 ホソバヒカゲスゲ-コナラ群集		クロウメドキ・クマヤナギ・キタコフシ・ケダチホトシレ・ナカハハエドクソウ・ヤマカシラ	東北地方(青森、岩手)の太平洋側	
VII	40 落葉広葉樹二次林	コナラ群落				(細区分にあてはまらない群落)	
			1 クリ-コナラ群集		ウグイスカグラ・アスマネサ・コメツギ・イヌワビ・コナラミズナラオーダーの種(イヌシテ・オコヨゾメ・カミサクラ・アオダモ)	四国地方(香川県)など 東北地方の太平洋側、中部、関東地方の内陸。山地、丘陵地。	
			2 クスギ-コナラ群集		ウグイスカグラ・アスマネサ・コメツギ・イヌワビ・ヤブツバキ・クスの種・フナラスの種を欠く	東北部、関東、中部、四国地方。台地、黒ボク土地帯。	クスギの生育によって区分する。植栽の可能性が高い。
			3 オニシバリー-コナラ群集		オオハウマノス・クサ・イビカスラ	関東、近畿、四国地方の沿海地	四国地方は組成上の違いが大きい。
			4 ノグルミ-コナラ群集		ノグルミ・ケンカイツツジ・タキビ・アツバツツジ・ツクシマコナ	対馬	現地データ未検討
			5 アベマキ-コナラ群集		アベマキ・カコノキ・コバノミツバツツジ	近畿、中国地方など(天竜川以西)のカシ林域	※
			6 ケネザサ-コナラ群集		西日本のコナラ共通種(モチツツジ・ヤマフジ・ノグルミ・ユイチゴ・アセビ・ナナノキ・カエデ・トコ)	温暖多雨な中部太平洋側の花崗岩地	常緑広葉樹が多く特徴的な種はない。コジイ群落域
			7 ケクロモジ-コナラ群集		ケクロモジ・シロアサミ・オウツツジ・カナクキ・ノキ	四国、九州中部(標高400~1000m)	コハウウンボケ-イヌブナ群集域
			8 ボロボロノキ-コナラ群集		ボロボロノキ・ホシダ・キダチシロウ・ホロハウマノス・クサ	九州(霧島、阿蘇)	ルリミノキ-イチイガシ群集域
			9 クロキ-コナラ群落		ボロボロノキ-コナラ群集と同じ	九州	

表5 アカマツ群落・アカマツ植林の全国統一基準

大区分	中区分	細区分	変更	標徴種・区分種	分布	備考	
IV	15 岩角地針葉樹林	アカマツ群落		要検討		自然林の定義が必要。	
			ミヤマキリシマー-アカマツ群集	要検討	ミヤマキリシマー・カナクキ・ノキ・クロツ	九州地方(霧島)	データ取得後設定。
			コハマギク-アカマツ群集	要検討	コハマギク・イブキ・ハマキク・ハマエド・ウド・ウツギ	東北地方(三陸海岸)	データ取得後設定。
V	23 常緑針葉樹二次林	アカマツ群落					
VI	29 岩角地・海岸断崖地針葉樹林	アカマツ群落		要検討		自然林の定義が必要。	
			2 コバノミツバツツジ-アカマツ群集(自然林)		コバノミツバツツジ-アカマツ群集にほぼ同じ	同左	
			3 オンツツジ-アカマツ群集(自然林)		オンツツジ-アカマツ群集にほぼ同じ	同左	
			4 モチツツジ-アカマツ群集(自然林)		モチツツジ-アカマツ群集にほぼ同じ	同左	
VII	42 常緑針葉樹二次林	アカマツ群落				(細区分にあてはまらない群落)	
			1 ヤマツツジ-アカマツ群集		区分種はない	東北、関東、中部、近畿地方	
			2 モチツツジ-アカマツ群集		モチツツジ	中部南東部から四国東部の太平洋側	
			3 コバノミツバツツジ-アカマツ群集(アラゲミツバツツジ-アカマツ群集を含む)		モチツツジ・オンツツジを欠く、ヤマツツジ-アカマツ群集を除くアカマツ群標徴種(コダ・ウラジロ・ネス・カンビ・イソノキ・ハゼノキ)	日本海式気候の影響のある近畿地方中北部、中国、四国、九州地方	
			4 ユキグニミツバツツジ-アカマツ群集		ユキグニミツバツツジ・キンキマザクラ・日本海側型指標種(ハイイツゲ・オオハクロモン・ヒメアオキ・ヤマモシ)	北陸、近畿、中国地方東部の日本海側	
			5 オンツツジ-アカマツ群集		オンツツジ	四国、九州の中央構造線の外帯	
			6 アカガシ-アカマツ群集	要検討		福岡県他	現地データなし
7 ネズ-アカマツ群集		モチツツジ・オンツツジを欠く、群団標徴種(コダ・ウラジロ・ネス・カンビ・イソノキ・ハゼノキ)	中国、四国地方の瀬戸内海沿岸など	花崗岩瘦悪地の低木群落。組成的にはコバノミツバツツジ-アカマツ群集に含められる。			
VIII	51 岩角地・石灰岩地・蛇紋岩地植生	蛇紋岩地植生	2 ヒロハドワンツツジ-アカマツ群集		ヒロハドワンツツジ・ネリハシロウ・ヒメアラスキ・シバ・カワツツジ	中部地方(愛知県)の蛇紋岩地	
			3 コツクハネウツギ-アカマツ群集	追加	ヤブハラ・トサミスキ・オオコメ	四国地方(高知県)の蛇紋岩地(植栽列の明瞭な樹林)	データ取得後設定。
IX	54 アカマツ植林	アカマツ植林					

アカマツ群落は、原則としてアカマツが優占し明瞭に区分できる群落とする。ミズナラ、ツガ、コナラ、常緑樹等と混生し区分が難しいものはミズナラ等の群落に含めて扱う。

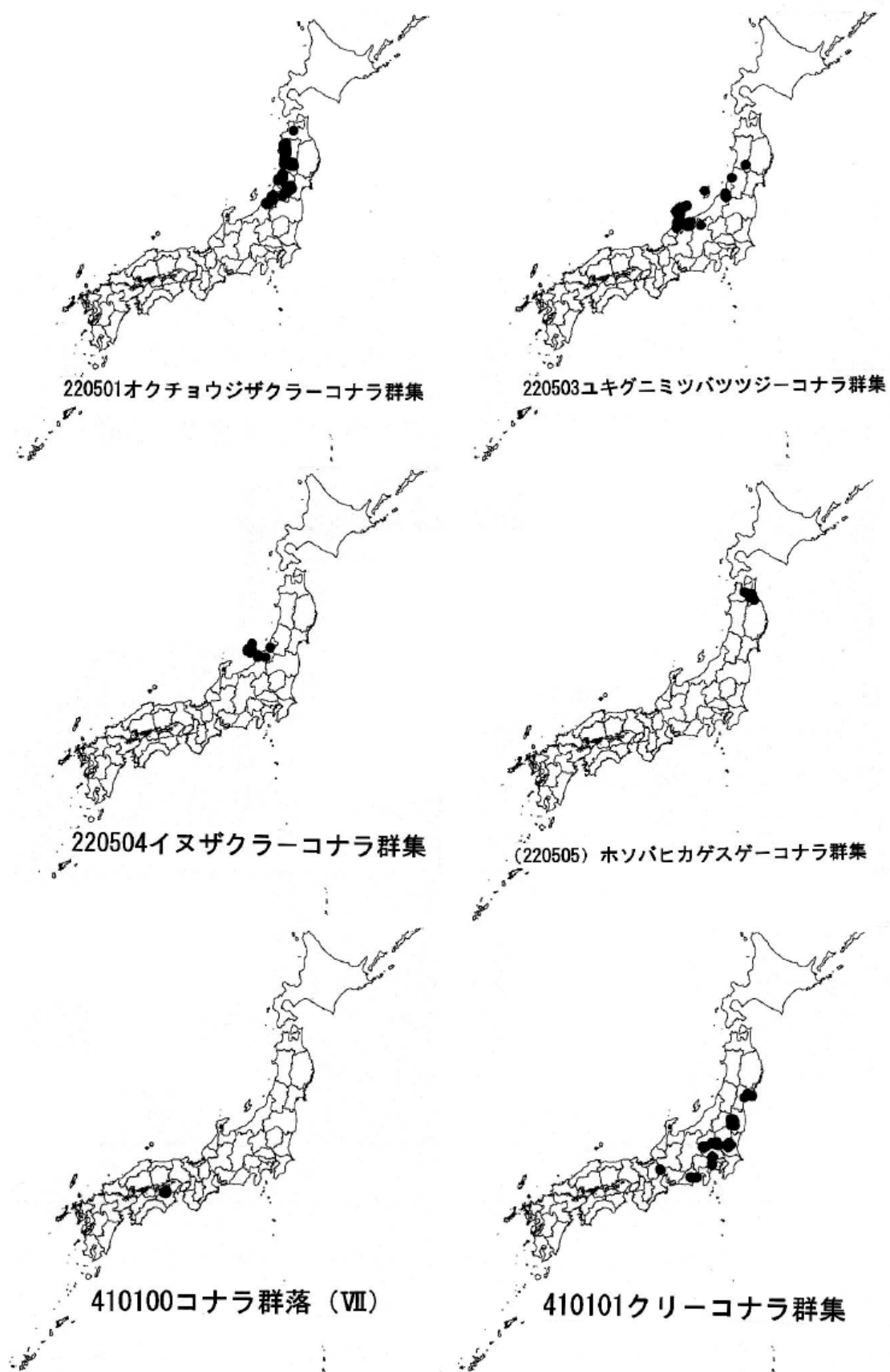


図2 組成検討による二次林の分布 コナラ二次林(1)

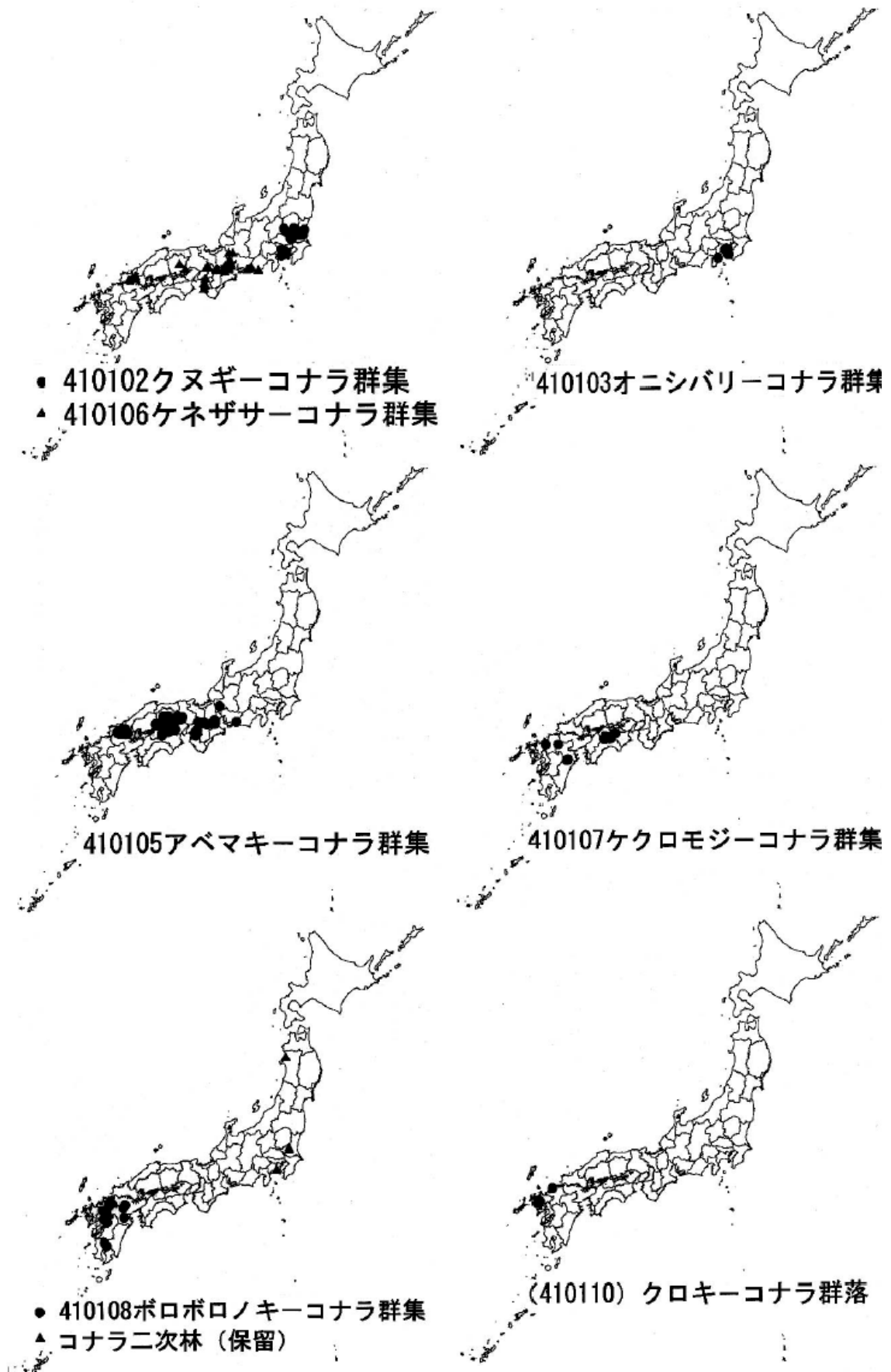


図3 組成検討による二次林の分布 コナラ二次林(2)

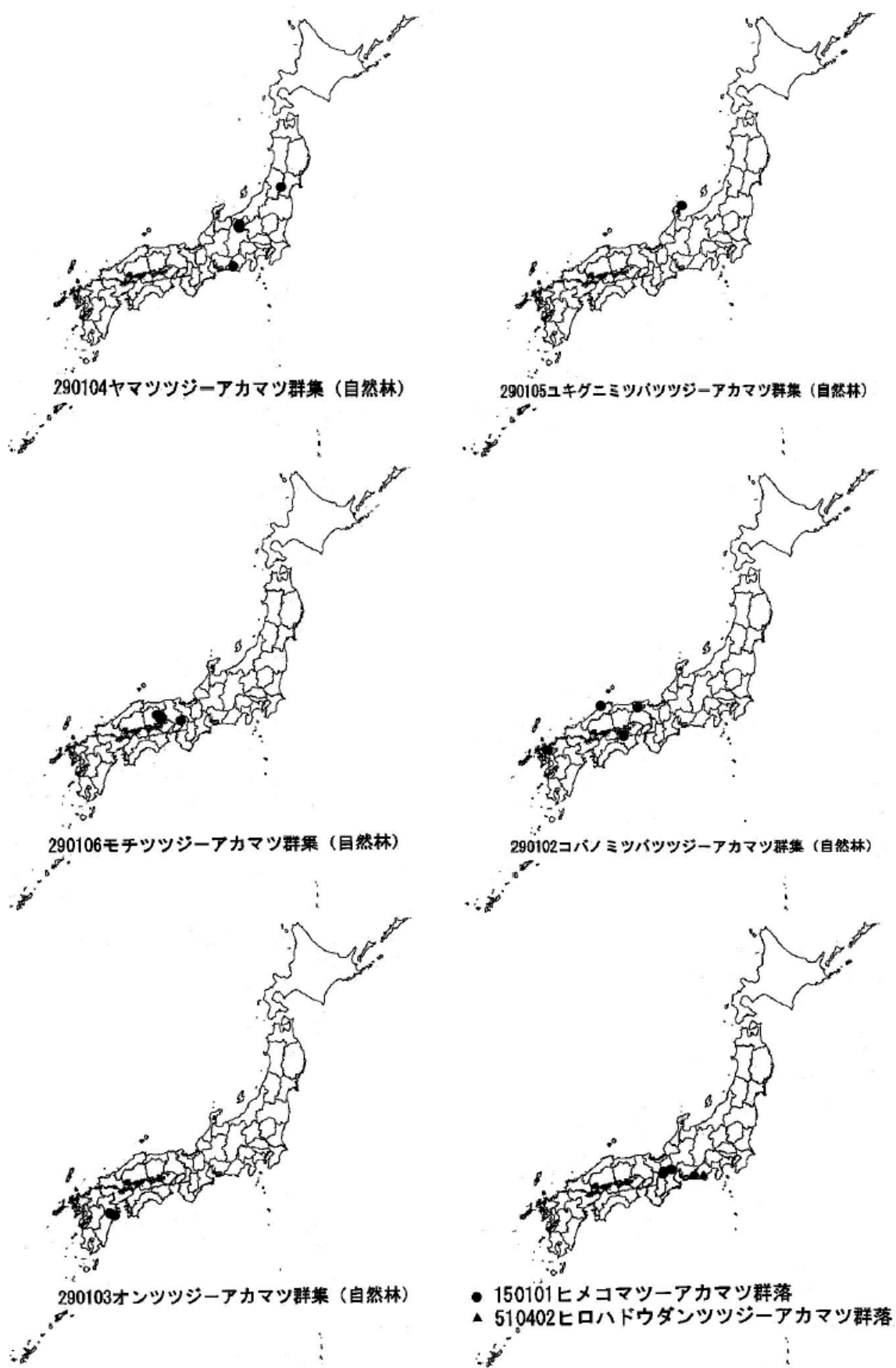


図4 組成検討による二次林の分布 アカマツ自然林

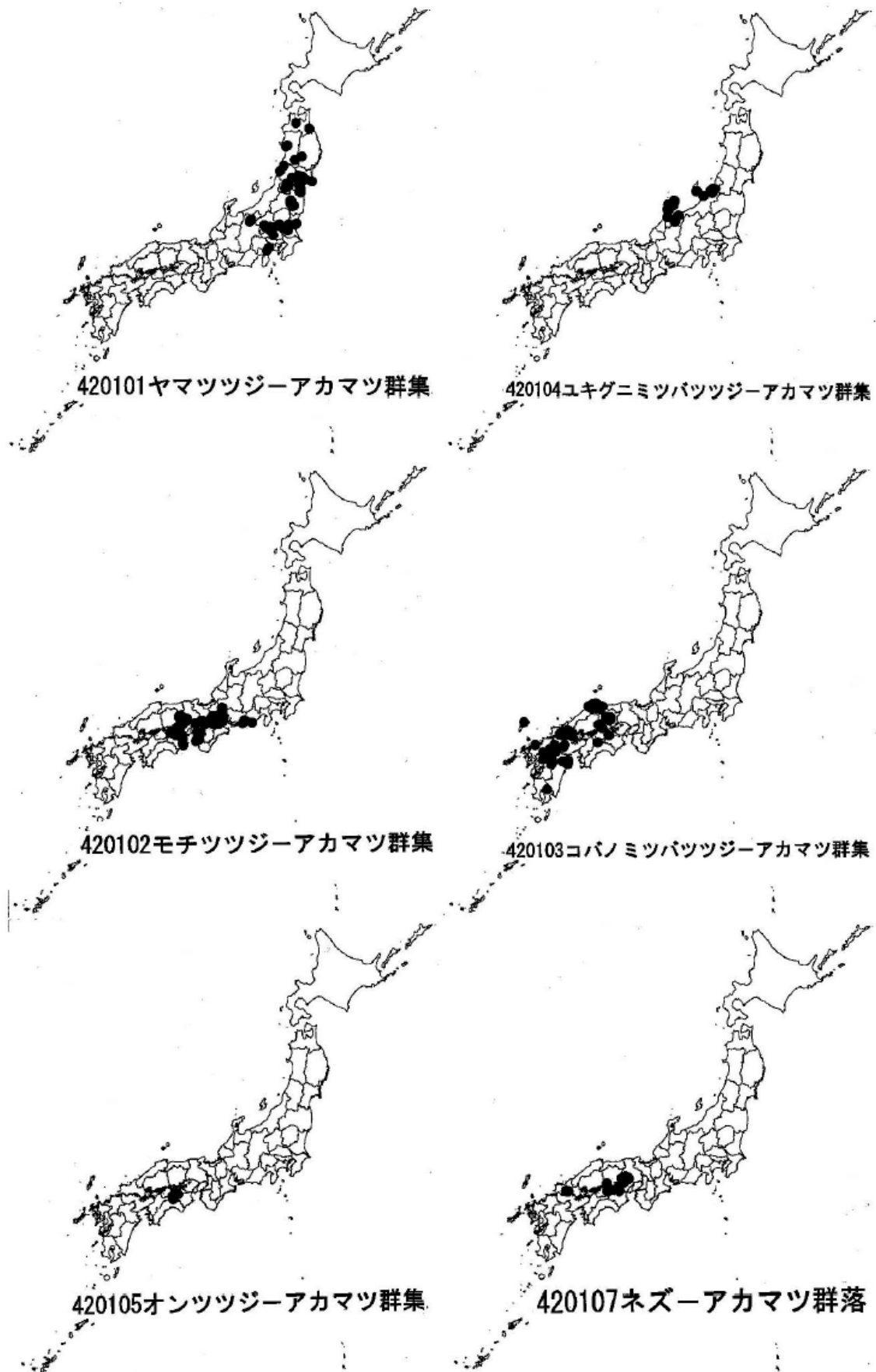
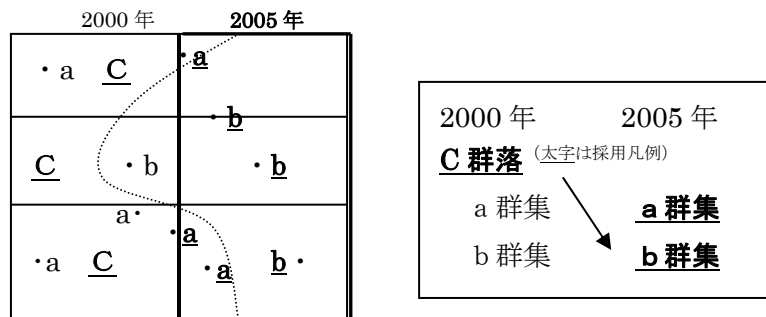


図5 組成検討による二次林の分布 アカマツ二次林

(7) 調査地点毎の付加的な情報

凡例として図示することはできないが、調査地点の組成から各地点の群集ないし群落名の判定が可能な場合は、調査票の「群落名」※に記載することができる。「群落名」は、今後十分な組成データが蓄積され、凡例の細分等を検討する際に活用する。

※平成12～14年度では「付加情報」とされたが、平成15年度にフィールド名を変更した。



※データの蓄積に伴う細分のイメージ

初年度調査ではa, b 2つの群集が認められたが、詳細な分布が把握できないため凡例はC群落として一つにまとめて示す。

調査の進展に伴いデータが集積すると、隣接地を調査する際に「群落名」(a群集, b群集)が新たな凡例として採用できる。2巡目には最初の調査地も新たに設定した凡例を用いた表示が可能になる。

図示される凡例名に対し、個々の調査地点の組成から判定される「群落名」を付加する例を以下に示す。凡例名に続けて () に「群落名」を示す。

- ・ A. 統一凡例にない小規模または多様な群落を、既存の統合した凡例に含めて図化する場合
 - 例1) 砂丘植生 (コウボウシバ群落)
 - 例2) ヒルムシロクラス (ヒシ群落)
 - 例3) シイ・カシ二次林 (シリブカガシ群落)
 - 例4) シイ・カシ二次林 (コジイ群落)
 - 例5) スギ・ヒノキ・サワラ植林 (スギ植林)

※調査票の「群落名」にその調査地点で判定された群集名または群落名を記載する。
- ・ B. データが少なく区分線が不明である、分布が小面積モザイク状になる等の理由で、既存の細区分の凡例を用いて図化することができない場合
 - 例1) コナラ群落 (アバマキーコナラ群集)
 - 例2) チンマザサーブナ群団 (マルバマンサクーブナ群集)
 - 例3) 雪田草原 (タカネヤハズハハコアオノツガザクラ群集)

※調査地点の群集同定はできても当年度調査では面への展開ができないため、凡例として中区分を用いる。調査票の「群落名」には細区分の群集名を記載する。
- ・ C. 発達した植林 (巨木林) で組成上近似する群落を示す場合
 - 例1) クスノキ巨木林 (カゴノキ群落)