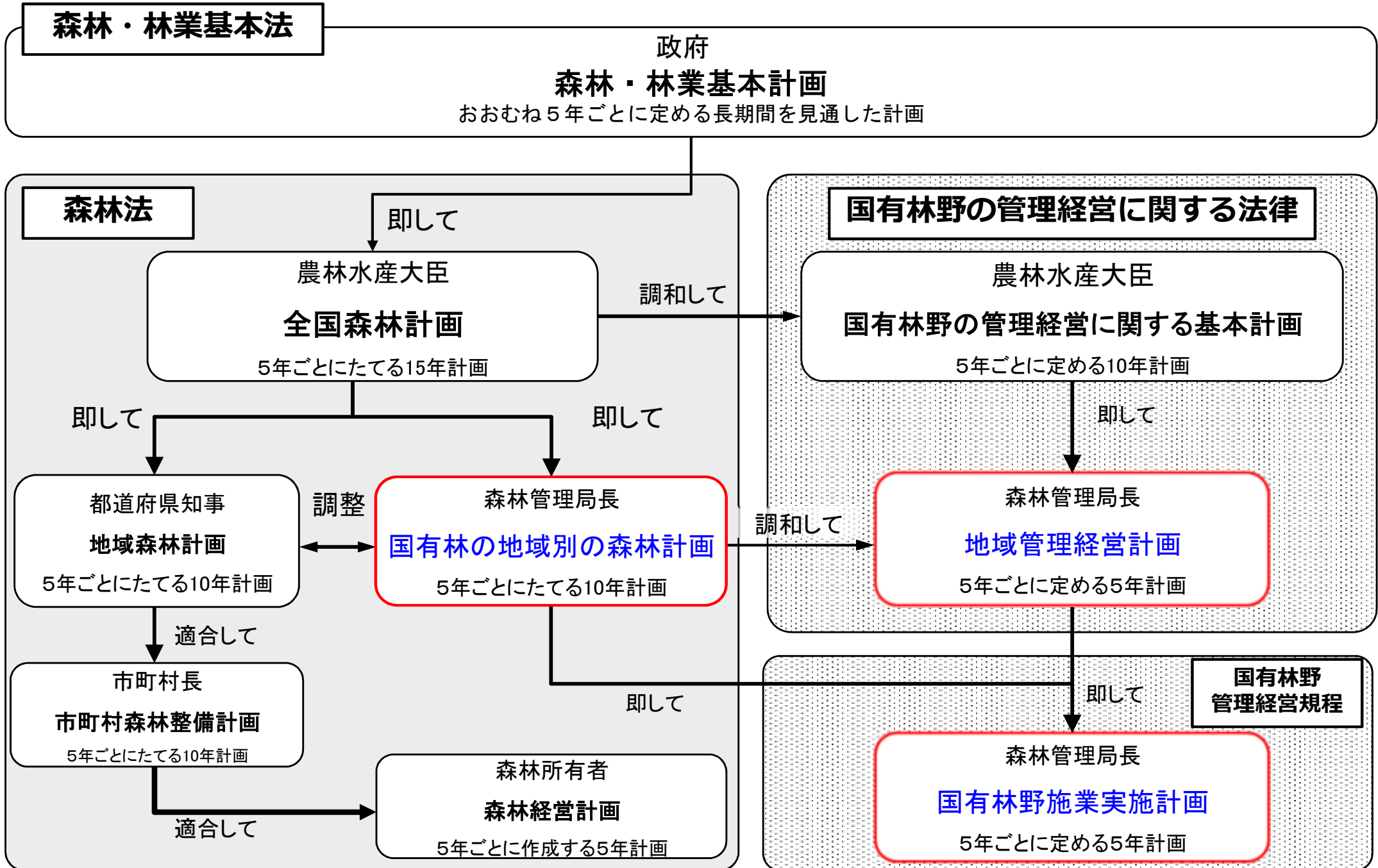


令和元年度 森林計画等に関する現地検討会資料

東北森林管理局

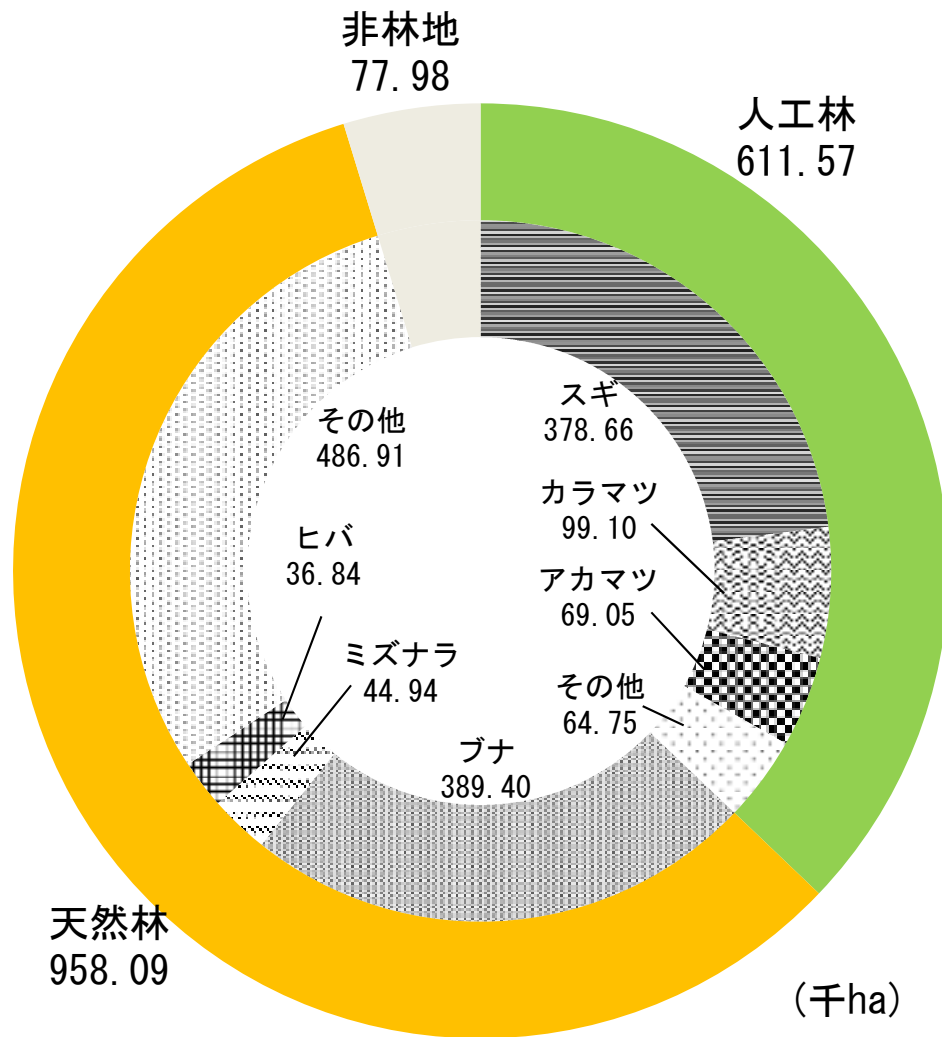
森林計画制度の体系



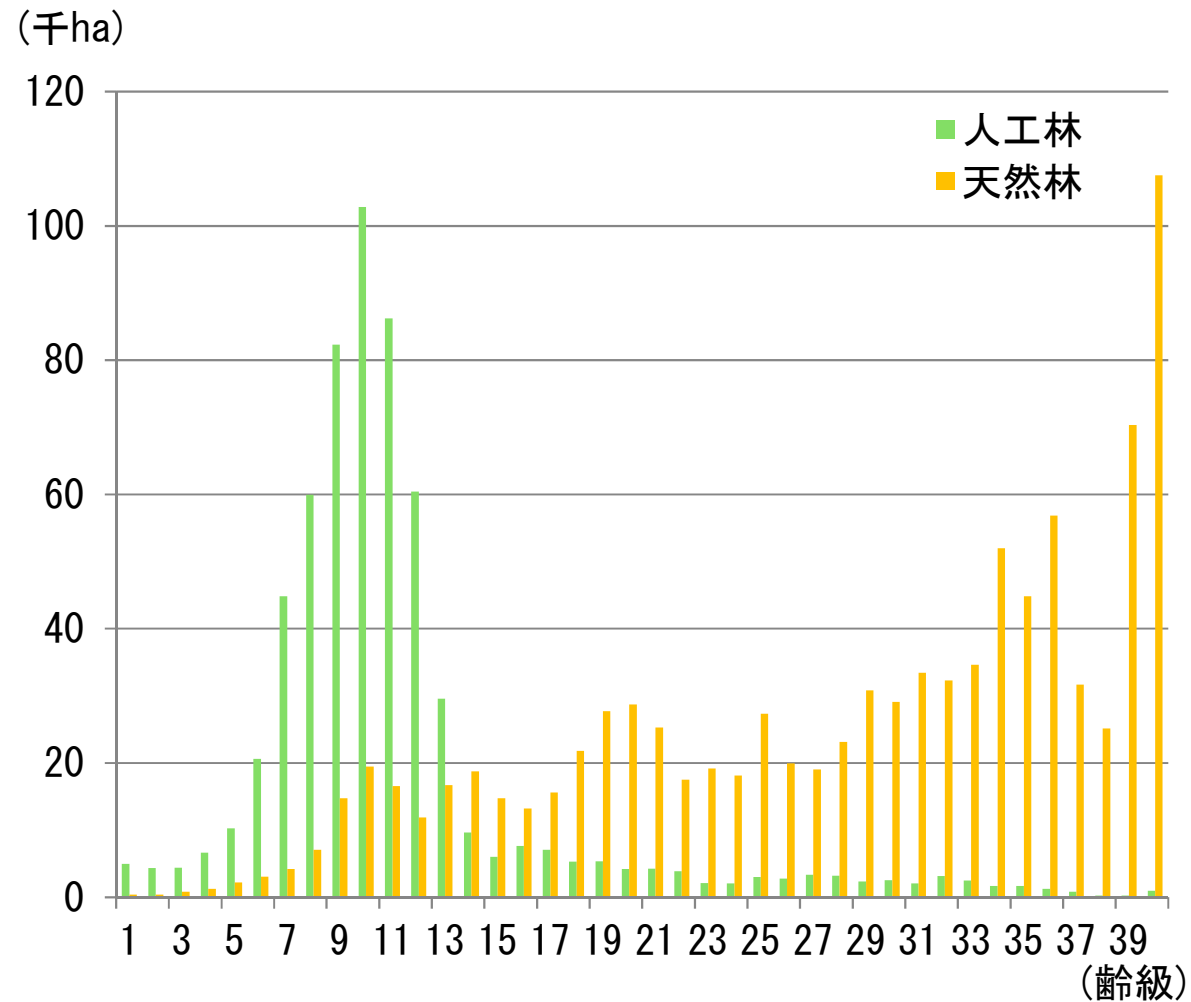
森林計画等の樹立・策定までのプロセス

	国有林の地域別の森林計画	地域管理経営計画 国有林野施業実施計画
3月		住民懇談会
4月		署長意見書提出
...		
7月	森林計画等に関する現地検討会	
...		
11月	公告・縦覧 検討会委員からの意見聴取	
12月	計画樹立	
1月		公告・縦覧
2月		森林計画等に関する検討会
3月		計画策定

東北森林管理局管内の森林の現況



人工林、天然林樹種別面積



年齢構成

- 我が国の森林は、戦後に積極的に造成された人工林の半数以上が、一般的な主伐時期である10齢級に達し、蓄積が増加するなど、資源として利用可能となる段階
- 森林資源の充実と公益的機能の発揮を図りながら循環的に森林を利用していくため、森林の整備及び保全を進め、望ましい森林の姿を目指す
- その際、林地生産力の高低や傾斜等自然条件に加え、車道等や集落から森林までの距離といった社会的条件を勘案しつつ、より効率的かつ効果的に森林の整備及び保全を進めていく
- また、全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されることが望ましい

施業方法の区分



育成単層林へ導くための施業

樹齢・樹冠層が単一の森林として人為により成立させ維持する施業



育成複層林へ導くための施業

樹齢・樹冠層が複数の森林として人為により成立させ維持する施業



天然生林へ導くための施業

自然散布の種子の発芽・生育等、天然力により成立させ維持する施業

多様で健全な森林への誘導イメージ

希少な生物が生育・生息する森林など
属地的に生物多様性保全機能の
発揮が求められる森林

天然生林

- ・急傾斜の森林
- ・林地生産力が低く公益的機能の発揮のため
継続的な育成管理が必要なその他の森林

育成複層林

育成

植栽

伐採

育成単層林

利用

現況が育成単層林となっている森林のうち、
林地生産力が比較的高く、かつ、傾斜が緩やかな
場所に位置するもの

国有林に対する地域ニーズ

住民懇談会での要請

- 高齢級の秋田スギの一部については、通常伐期での立木販売を検討してほしい。(雄物川計画区)
- ナラ枯れ対策などについて、相談に乗ってほしい。(最上村山計画区)
- イヌワシの生息環境の復元に向けた民国連携を参考に、他地域でも様々な観点から民国連携に取り組んでほしい。(最上村山計画区)
- 病虫害等については、民国連携が重要。(大槌・気仙川計画区)
- 病虫害獣害をめぐる状況変化等、前回樹立時からの5年間の変化をしっかりと踏まえた計画にしてほしい。(三八上北計画区)
- シカの被害対策を考えてほしい。(宮城北部計画区)
- それぞれの場所に適した木を植えてほしい。(庄内計画区)
- これから先、地域の要望にも応えられるよう、広葉樹の取扱いを考えていくべき。(北上川中流計画区)

編成に当たってのポイント

- 森林資源の充実と公益的機能の発揮を図りながら資源の循環利用を推進する施業計画
- 溪畔林など水辺森林の保護・管理
- 希少猛禽類の保護・管理
- 広葉樹の利用
- 民国連携によるナラ枯れ対策の取組

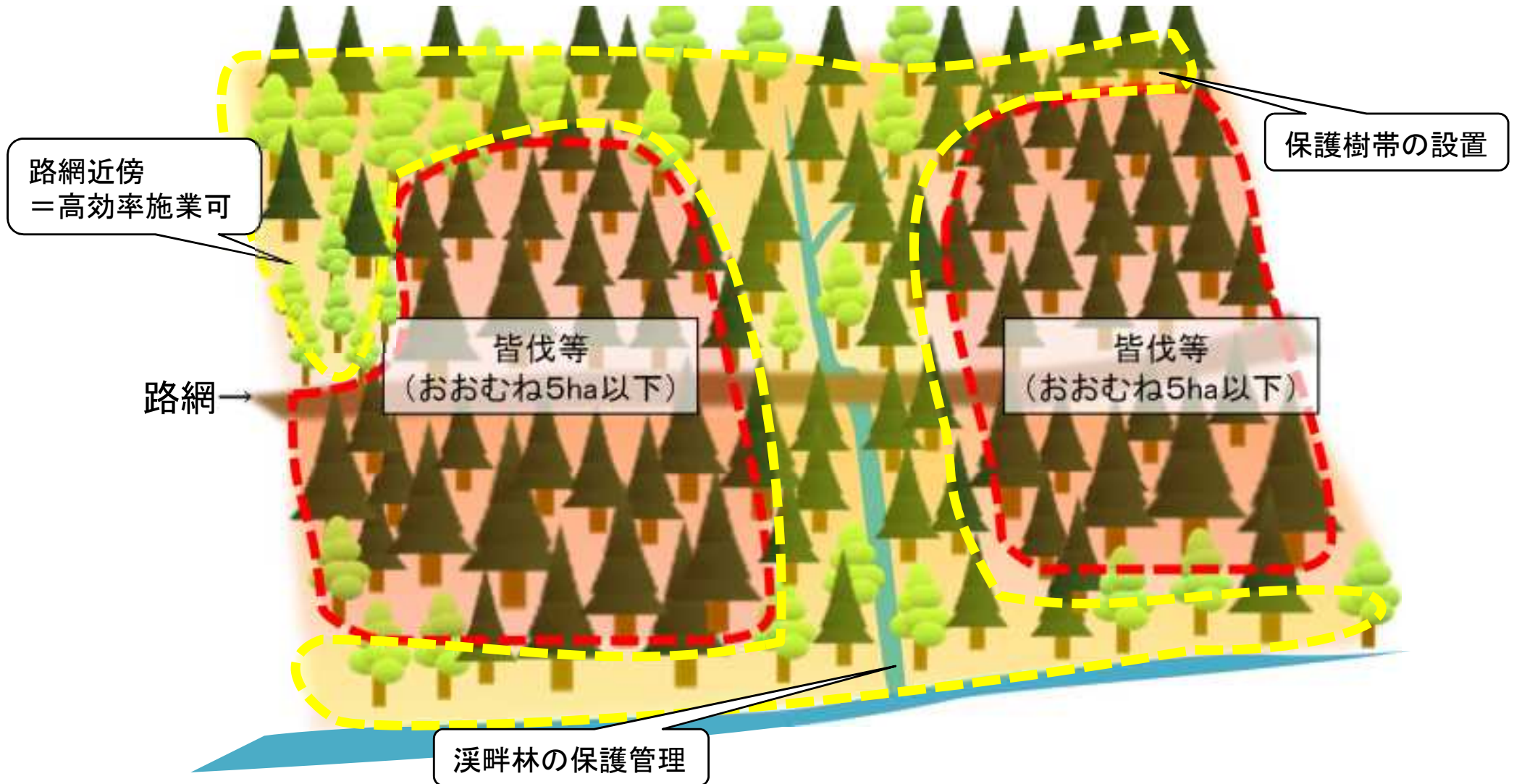
編成に当たってのポイントと具体の検討内容

編成に当たってのポイント	具体の検討内容
<p>森林資源の充実と公益的機能の発揮を図りながら 資源の循環利用を推進する施業計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 自然条件・社会条件に基づくゾーニング (施業群の変更) • 通常伐期や長伐期など多様な伐期による伐採 • 主伐・再造林箇所 →おおむね5ha以内の伐採区域を分散
<p>溪畔林など水辺森林の保護・管理</p>	<p>溪畔林の適切な保全と保護樹帯設置</p>
<p>希少猛禽類の保護・管理</p>	<p>希少猛禽類の営巣期間に配慮した施業 狩り場の創出</p>
<p>広葉樹の利用</p>	<p>周辺的人工林の伐採の際に利用を検討</p>
<p>民国連携によるナラ枯れ対策の取組</p>	<p>秋田県が設定するナラ枯れ被害先端地域では国有林も積極的に ナラ等の伐採を行う</p>

施業計画の検討イメージ①

伐採区域設定の考え方

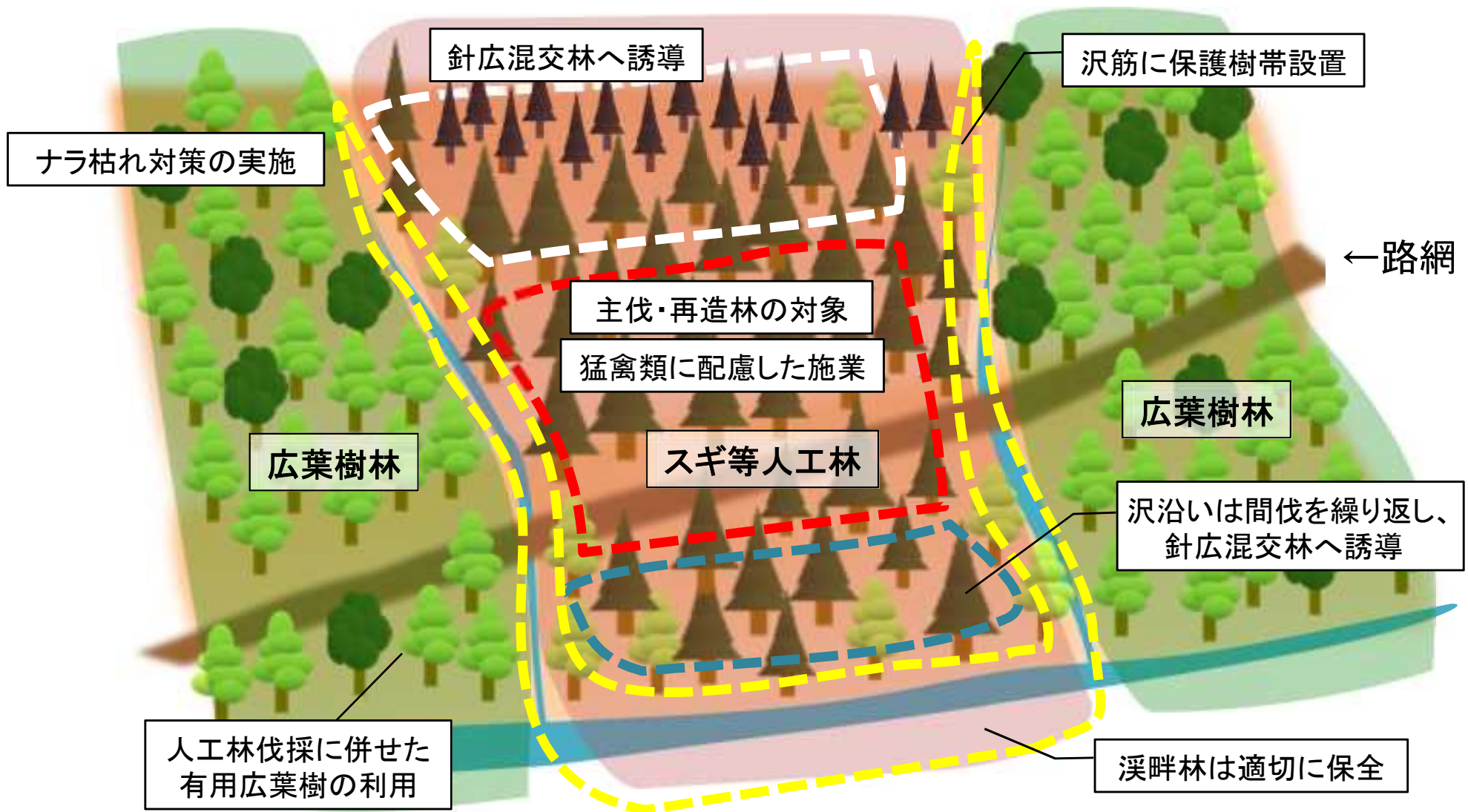
- 路網からの距離及び自然条件を考慮
- 従来の林小班の形状にとらわれず、広葉樹の侵入状況等も勘案の上設定
- 皆伐箇所についてはおおむね5ha以下



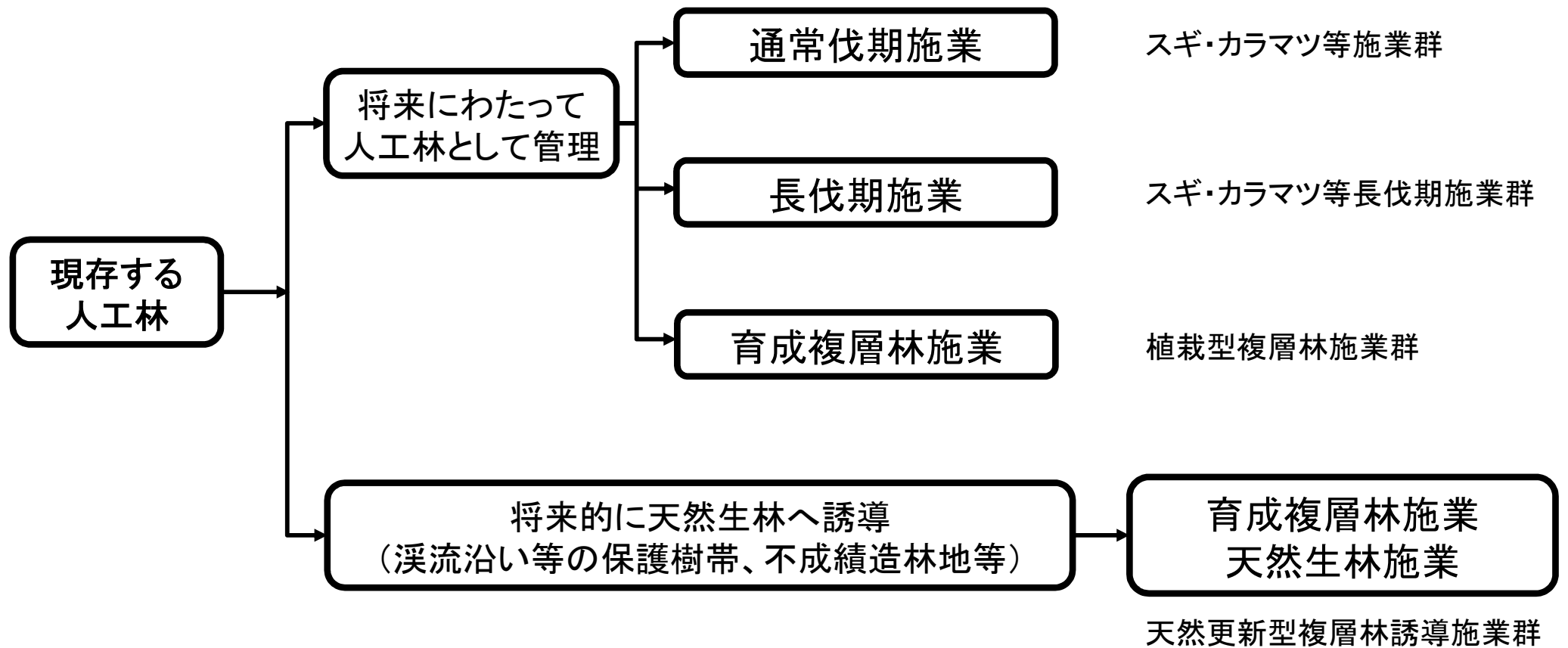
施業計画の検討イメージ②

ゾーニングの考え方

- 路網に近接する人工林は経済林として循環利用
- 人工林の伐採の際に有用広葉樹も併せて利用
- 施業不適地や沢筋・沢沿いについては、将来的に針広混交林へ誘導



【参考】人工林における施業方法



【参考】 施業群の解説

施業群	伐期 ^{*1}	対象林分	目標とする森林
スギ・カラマツ等 施業群	60 ^{*2}	<ul style="list-style-type: none"> 人工造林によらなければ森林の維持造成が期待できず、再造林によって速やかに森林の維持造成を図る必要のある林分 比較的傾斜が緩く、地位が良好な林分 下層植生が豊かであるなど小面積に皆伐を行っても表土の流出のおそれのない林分 	<ul style="list-style-type: none"> 単一の樹冠で形成 成長が旺盛で根系が発達し、下層植生や落葉落枝によって表土がよく被われ保護されている森林
スギ・カラマツ等 長伐期施業群	100	<ul style="list-style-type: none"> 人工造林によらなければ森林の維持造成が期待できず、再造林によって速やかに森林の維持造成を図る必要のある林分 	<ul style="list-style-type: none"> 健全な大径木が主体 天然更新した高木性のアカマツ、モミ、広葉樹等が一部に混交し、多層な樹冠が形成されている森林
植栽型複層林 施業群	100 ^{*3}	<ul style="list-style-type: none"> 自然景観の維持、その他公益的機能の確保のため非皆伐状態を維持すべき林分 	複数の樹冠層を有する森林
天然更新型 複層林誘導 施業群	70	<ul style="list-style-type: none"> 天然更新によって森林の造成が可能な林分 複数の樹冠層を有する天然林(育成複層林)に移行することが適当な林分 	天然更新によって針広混交林又は高木性天然木が混在する多層の樹冠からなる森林

*1 雄物川計画区の場合

*2 スギの伐期齢

*3 複層林造成後における上木の伐期齢

令和元年度 森林計画等に関する現地検討会資料(現地)

①多様な森林づくりの推進に向けた森林施業

検討箇所位置図

現地検討会検討箇所
秋田森林管理署
211～214、239～244林
班

検討場所②の展望方向

検討場所①の展望方向

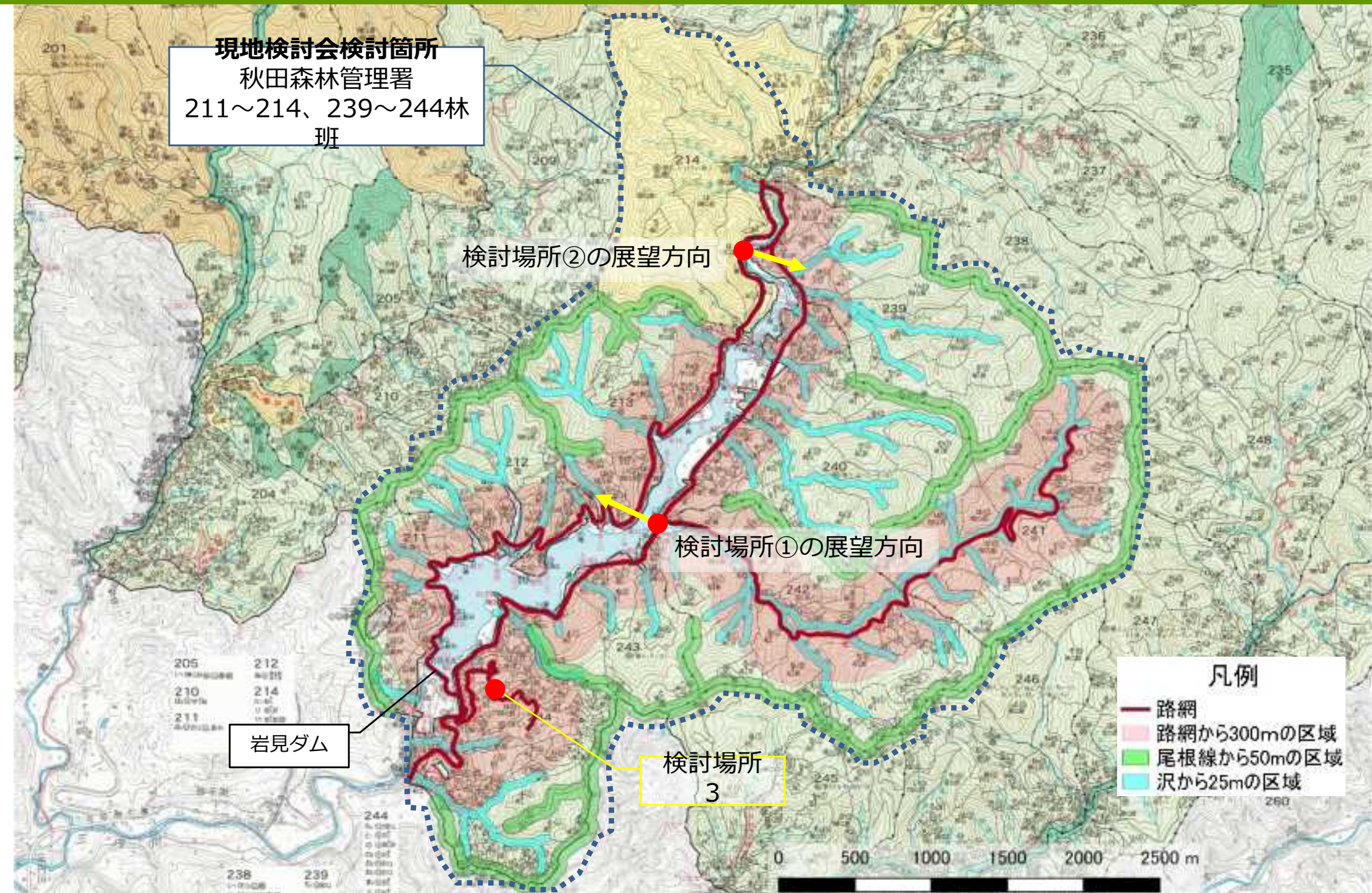
岩見ダム

検討場所
3

凡例

- 路網
- 路網から300mの区域
- 尾根線から50mの区域
- 沢から25mの区域

0 500 1000 1500 2000 2500 m

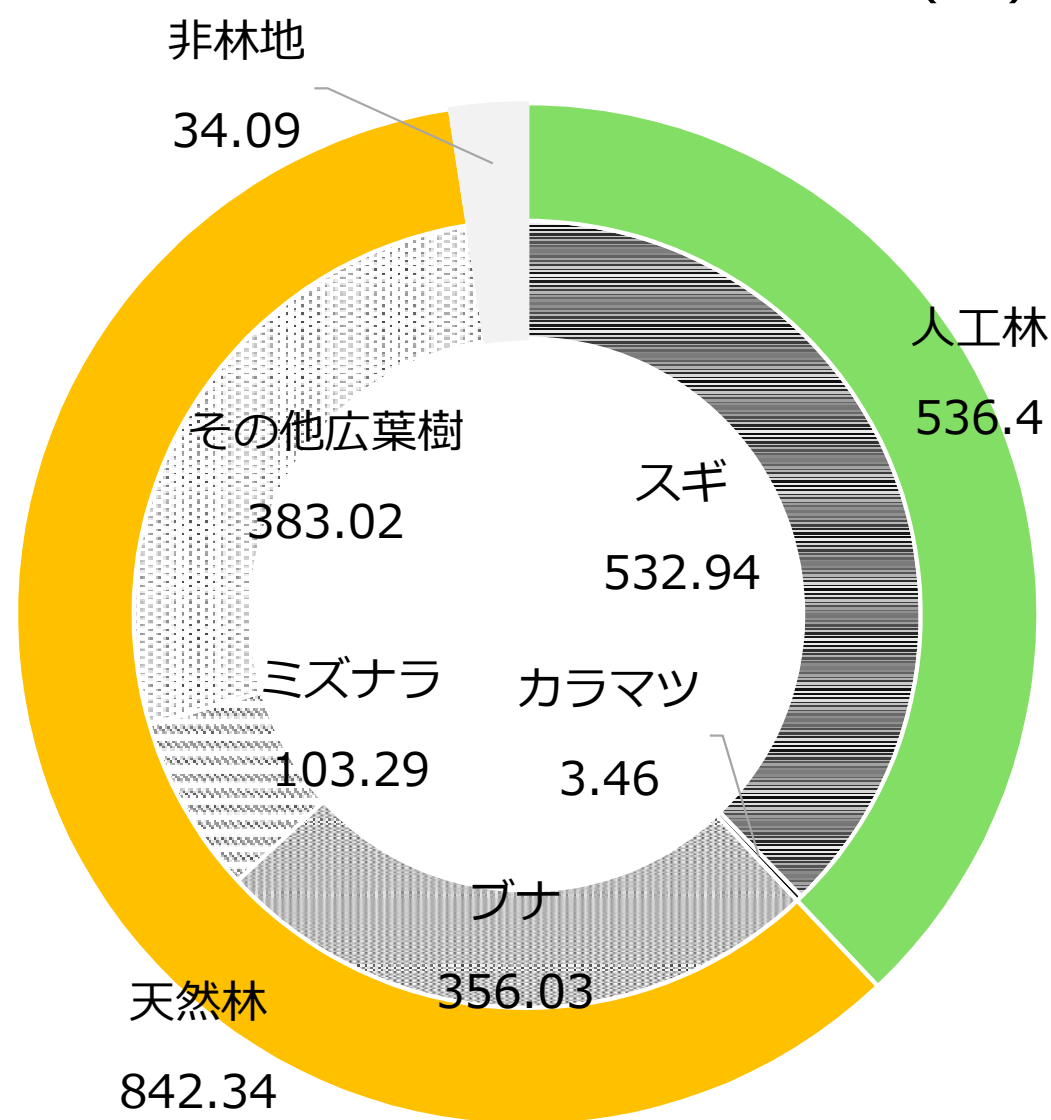


現地検討箇所 of 森林の現況

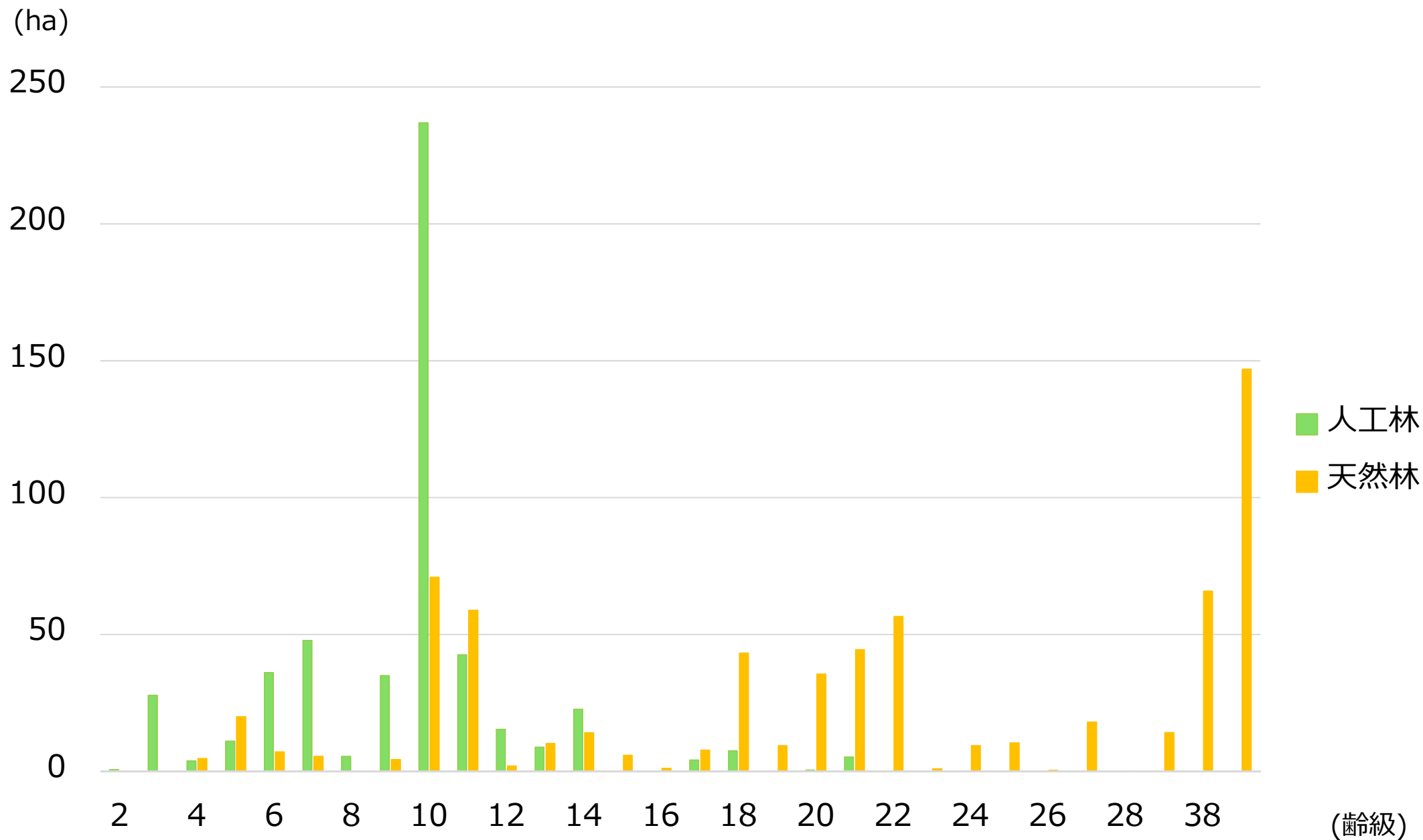
秋田署211～214、239～244林班の
機能類型及び施業群 (ha)

施業群等		面積	
水源涵養タイプ	通常伐期施業群	133.95	1192.75
	長伐期施業群	193.51	
	複層林施業群	188.94	
	天然林・その他施業群	676.35	
森林空間利用タイプ		185.99	
非林地		34.09	
合計		1,412.83	

秋田署211～214、239～244林班の
人工林・天然林別樹種別面積 (ha)



現地検討箇所の森林の現況



秋田署211～214、239～244林班の年齢構成

検討場所 1：多様な森林づくりの推進に向けた森林施業イメージ

② **景観に配慮すべき造林地**
景観に配慮し、針広混交林へ誘導

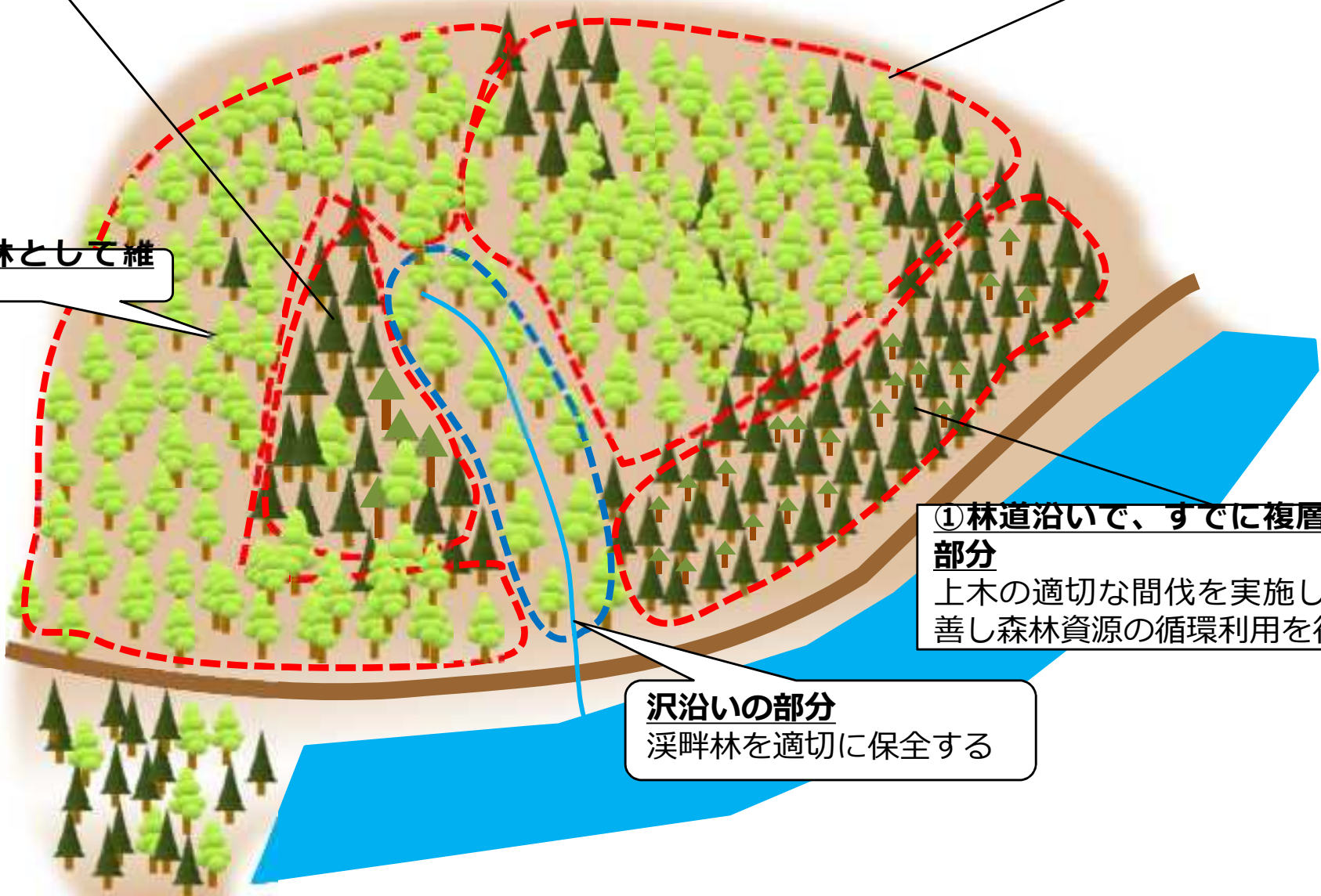
③ **広葉樹の侵入が旺盛な造林地**
間伐を繰り返しながら針広混交林へ誘導



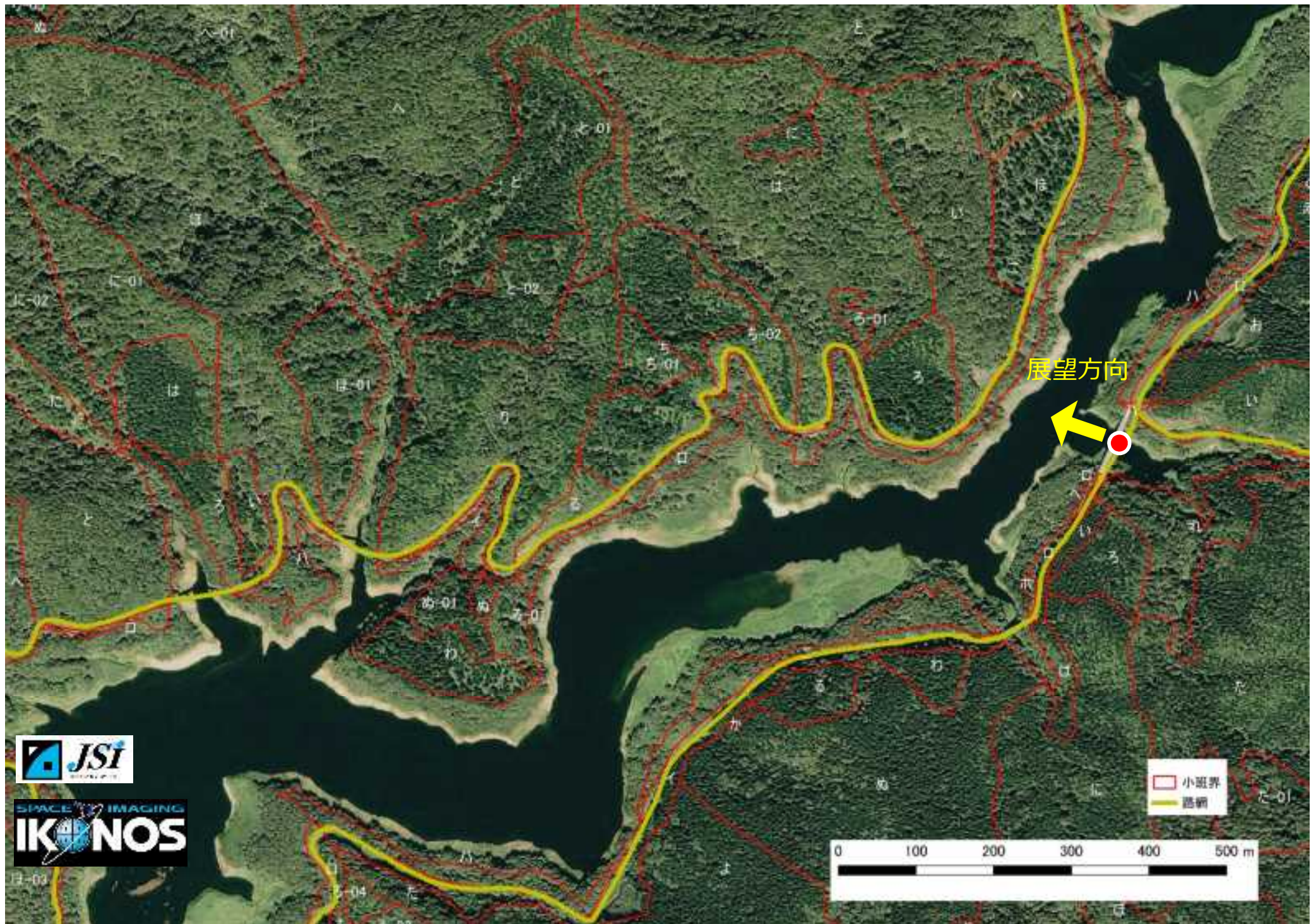
広葉樹林として維持

① **林道沿いで、すでに複層林となっている部分**
上木の適切な間伐を実施して、光環境を改善し森林資源の循環利用を行う

沢沿いの部分
溪畔林を適切に保全する



秋田森林管理署211林班~212林班付近の空中写真（平成19年）

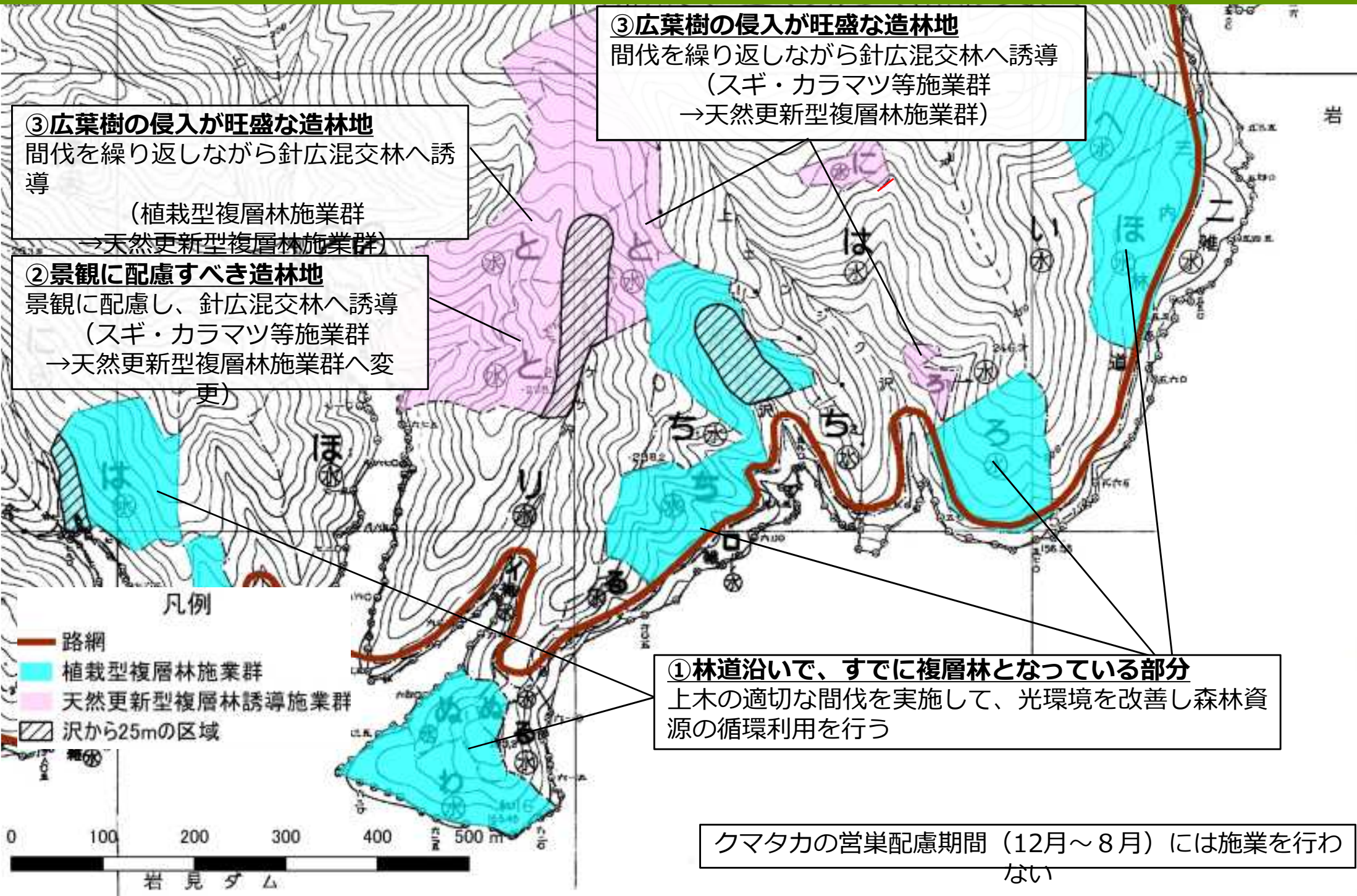


検討箇所の上空からの写真



(秋田森林管理署211林班~212林班付近をドローンにより撮影)

検討場所 1：施業見直し等の検討（案）



検討場所 2 : 多様な森林づくりの推進に向けた森林施業イメージ

凡 例



沢治いの部分

溪畔林を適切に保全する

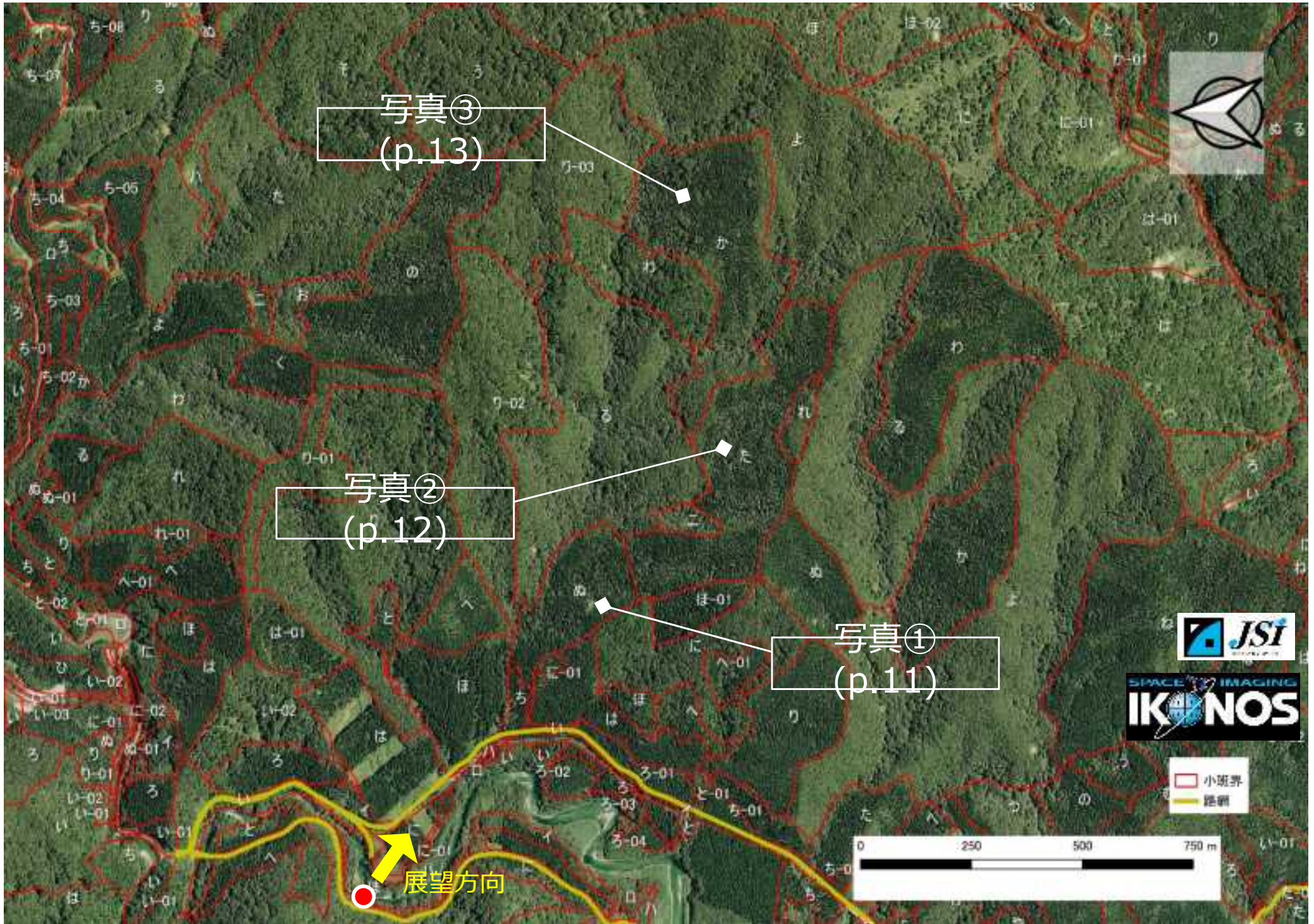
③ 林道から遠く、広葉樹が旺盛に侵入している造林地
針広混交林へ誘導

② 急斜面で成長が不十分な造林地
複層林施業を行う

① 林道沿いでスギが生育している造林地
通常伐期施業を進め、森林資源の循環利用を行う



秋田森林管理署239林班~240林班付近 空中写真 (平成19年)



林内の写真



① 239林班ぬ小班

林内の写真



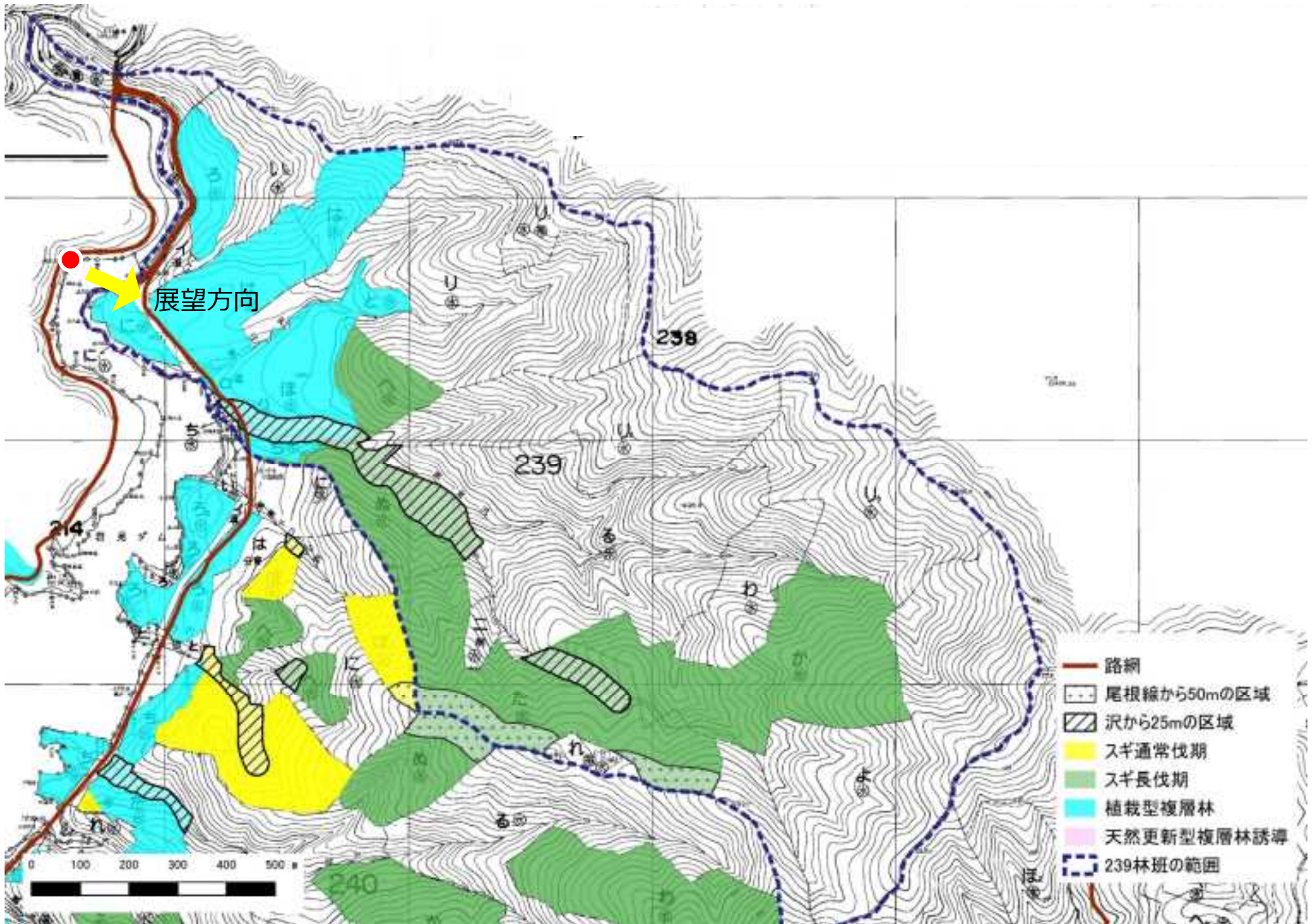
② 239林班た小班

林内の写真

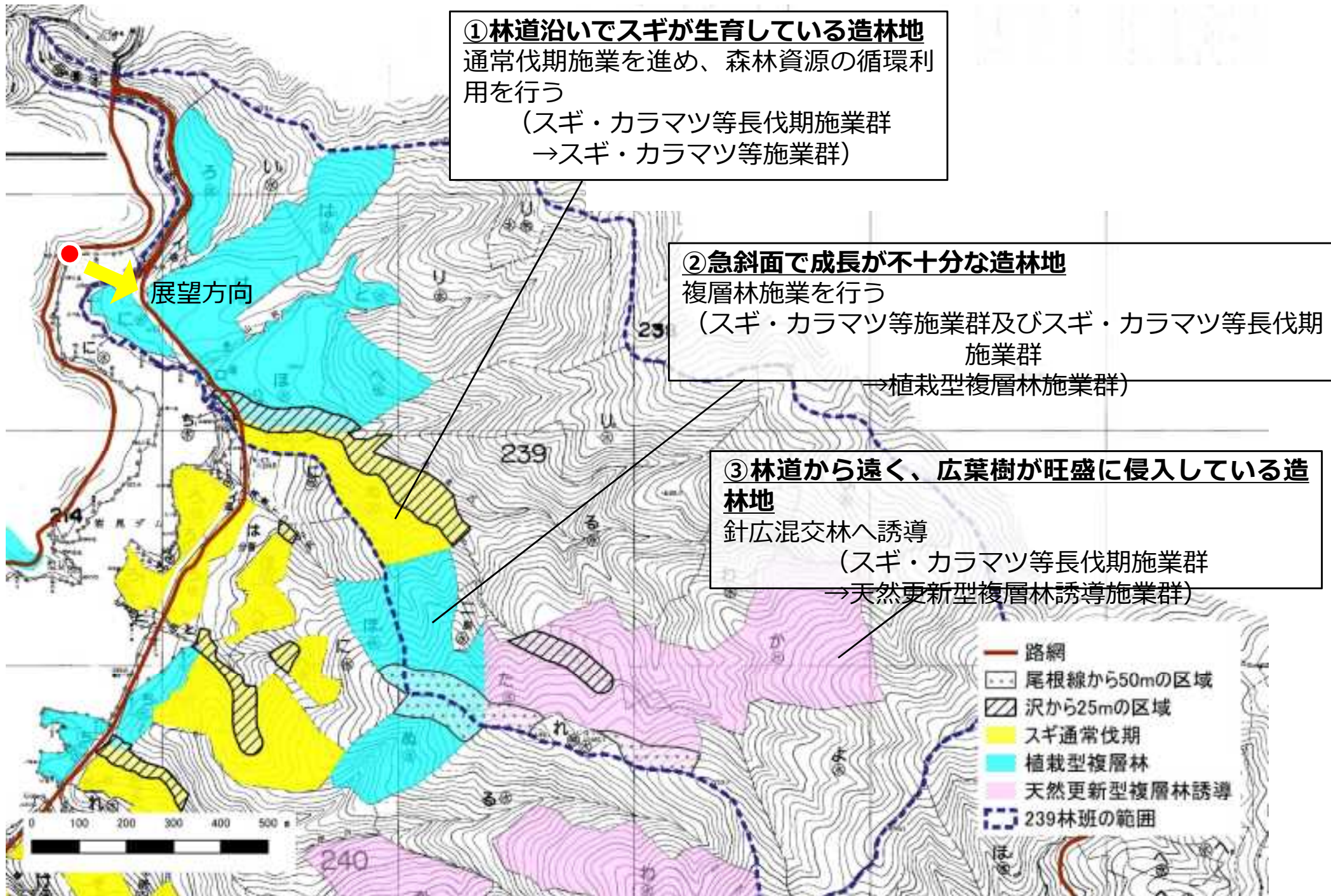


③ 239林班か小班

秋田森林管理署239林班における施業群（現況）



秋田森林管理署239林班における施業群（変更案）



施業群変更前

森林空間利用タイプであり、
施業見合わせ

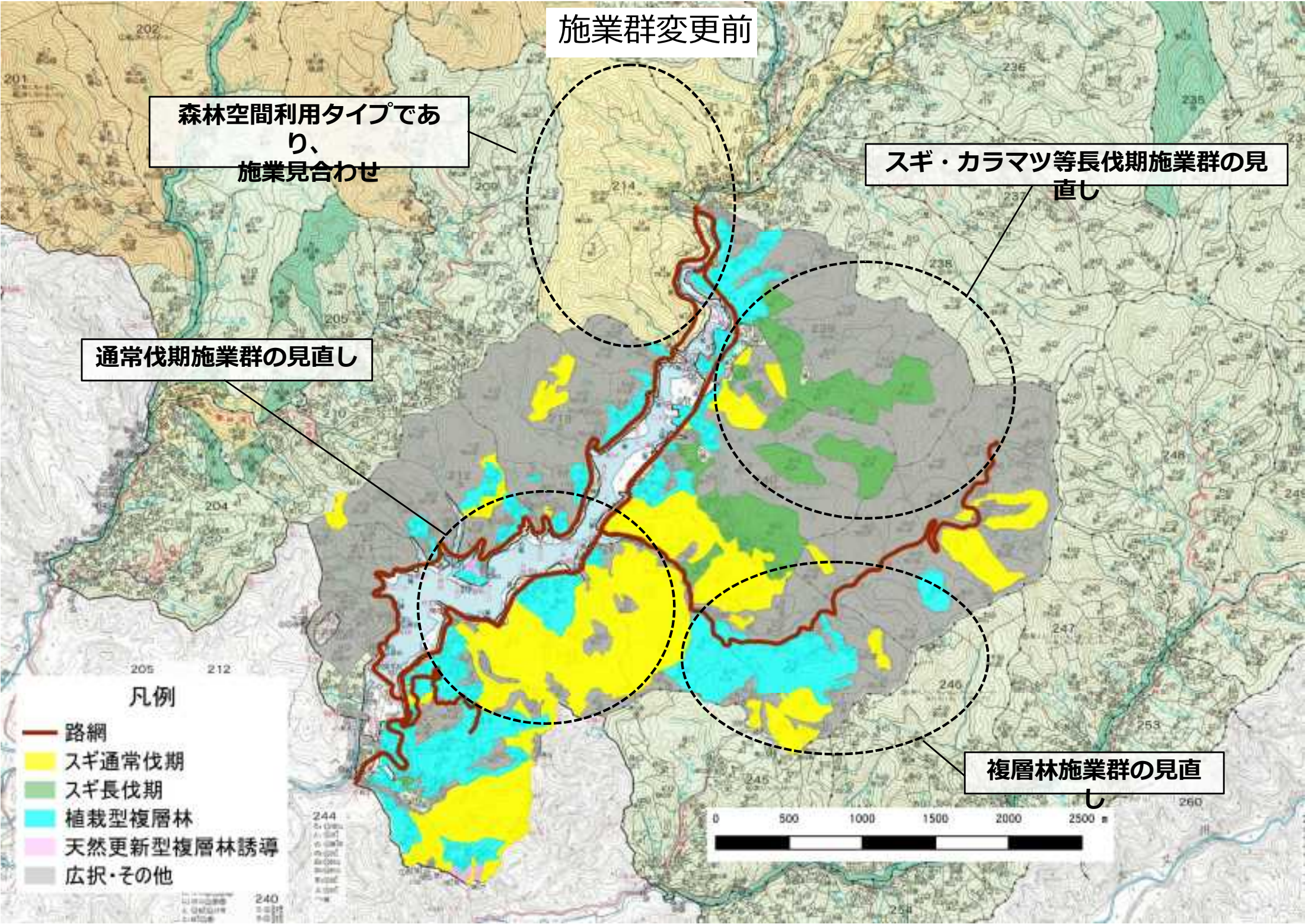
スギ・カラマツ等長伐期施業群の見直し

通常伐期施業群の見直し

複層林施業群の見直し

凡例

- 路網
- スギ通常伐期
- スギ長伐期
- 植栽型複層林
- 天然更新型複層林誘導
- 広択・その他



施業群変更後

森林空間利用タイプであり、
施業見合わせ

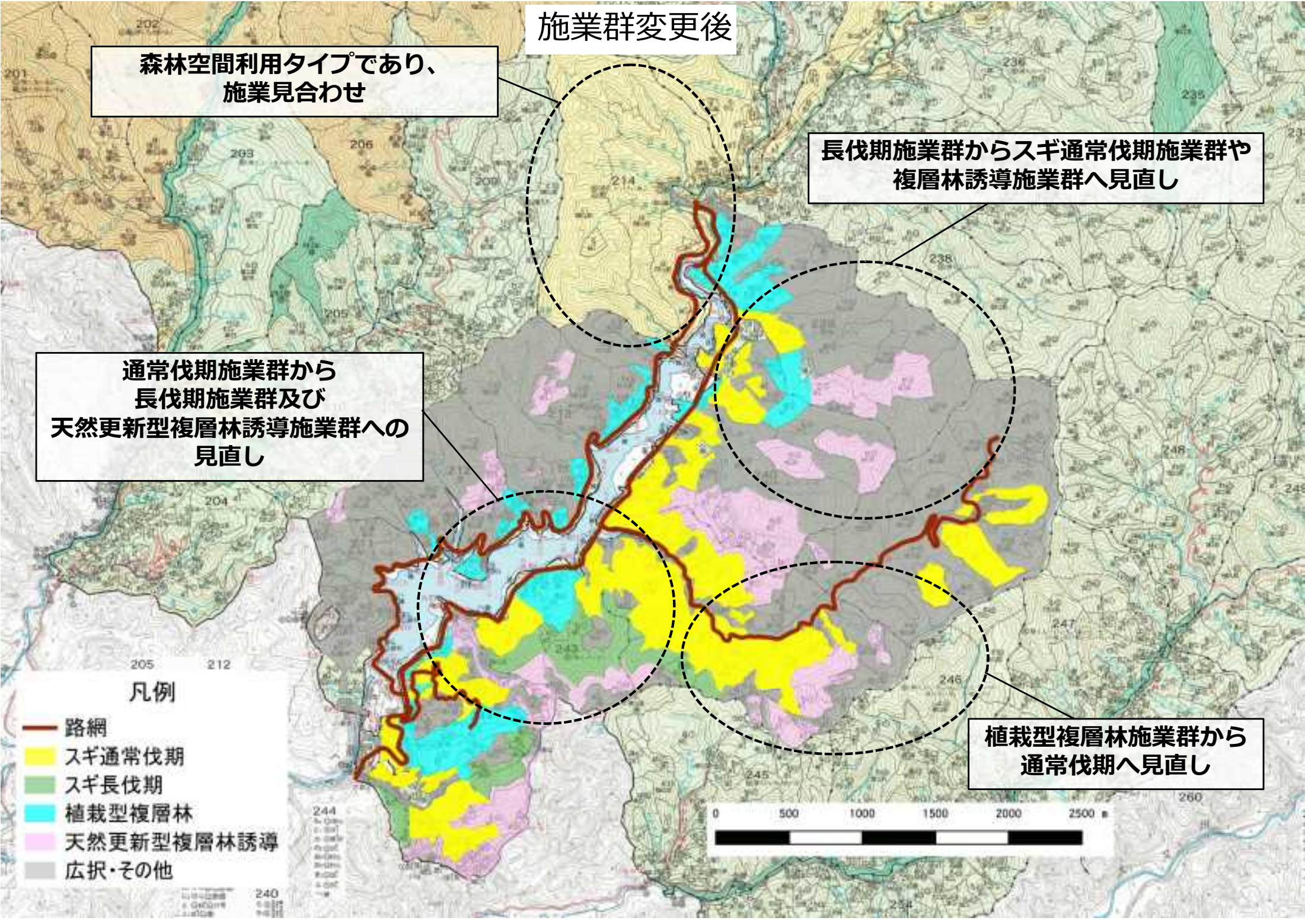
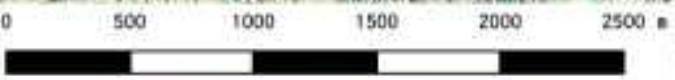
長伐期施業群からスギ通常伐期施業群や
複層林誘導施業群へ見直し

通常伐期施業群から
長伐期施業群及び
天然更新型複層林誘導施業群への
見直し

植栽型複層林施業群から
通常伐期へ見直し

凡例

- 路網
- スギ通常伐期
- スギ長伐期
- 植栽型複層林
- 天然更新型複層林誘導
- 広択・その他



施業方法の見直し対比表

(ha)

施業方法	施業群	現行	変更案	増減
育成単層林	通常伐期	236.40	200.34	▲ 36.06
	長伐期	87.19	50.49	▲ 36.70
育成複層林	複層林	188.94	261.70	72.76
天然生林	その他、天然林	900.30	900.30	0.00

令和元年度 森林計画等に関する現地検討会資料(現地)

② 民国連携したナラ枯れ対策

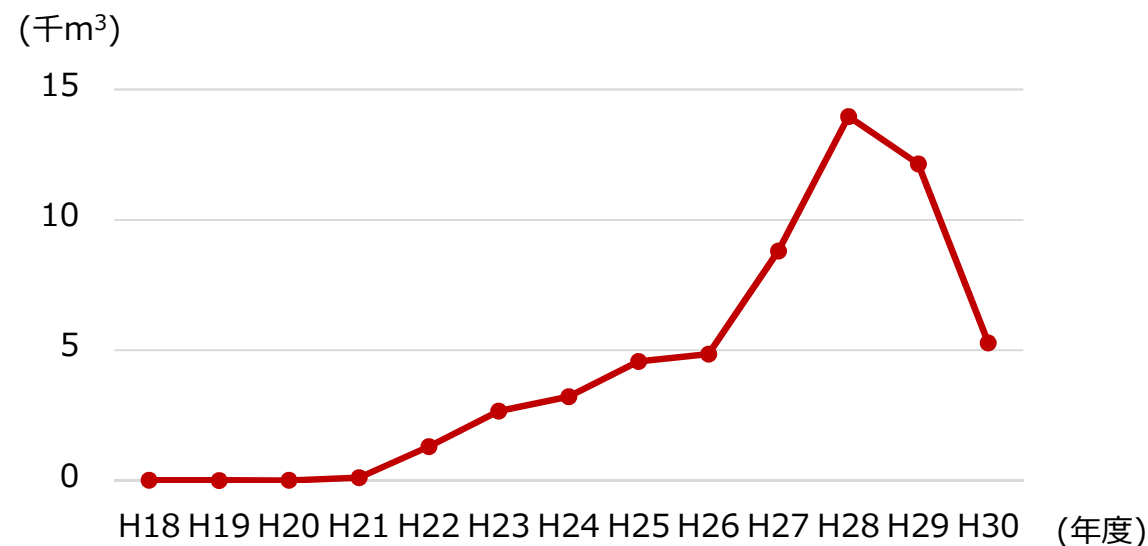
ナラ枯れ被害先端地域における民国連携した取組



秋田県におけるナラ枯れ被害先端地域

(秋田県資料を基に作成)

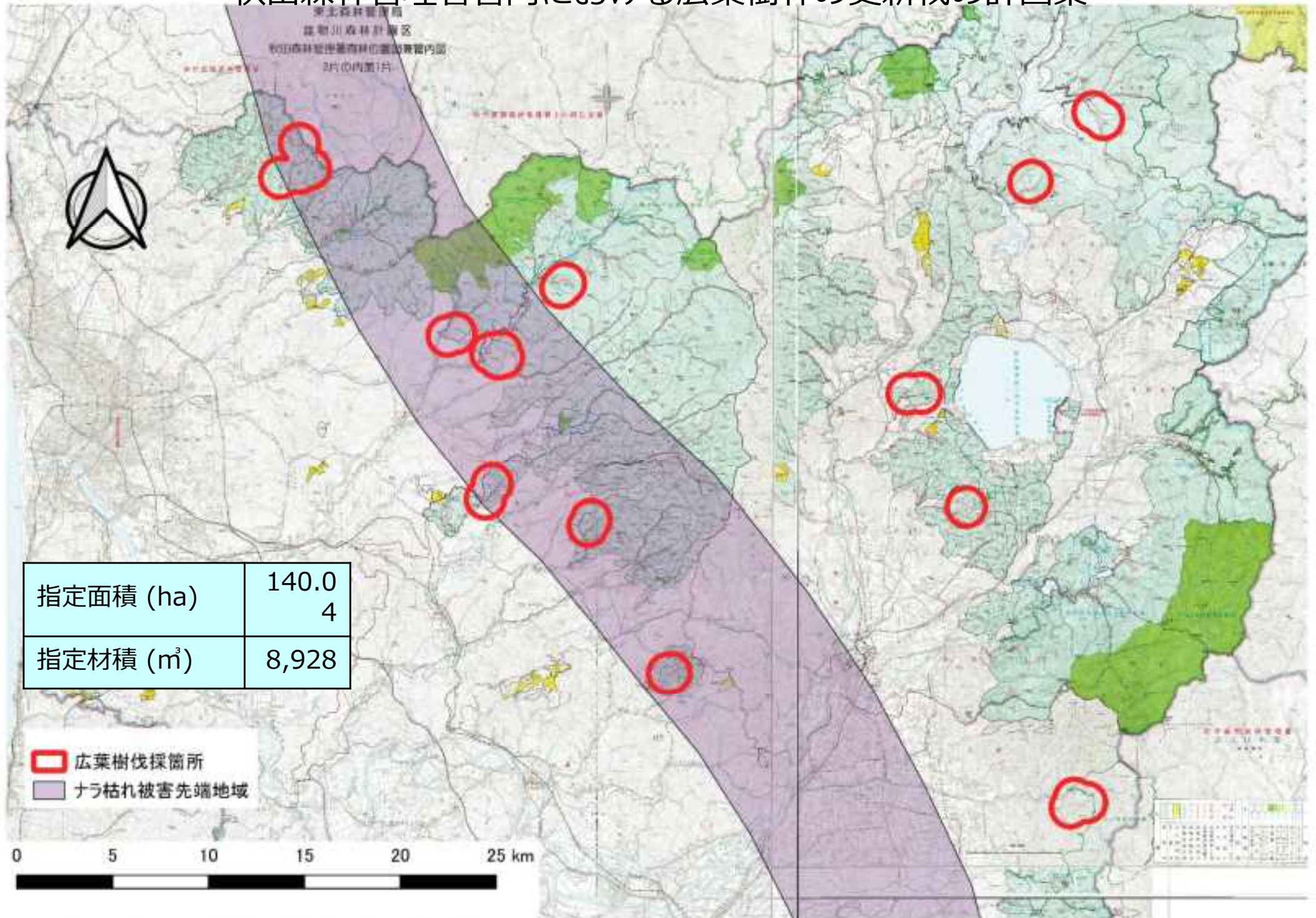
- 平成18年、秋田県で初めてナラ枯れ被害をにかほ市（旧象潟町）で確認
- 被害量は平成22年頃から急増
- 平成28年に被害のピーク、その後減少
- 気象状況により、再度激増の恐れ
 - 防除に当たっては民国連携が不可欠
- 国有林と県とで連携しナラ枯れ対策を推進



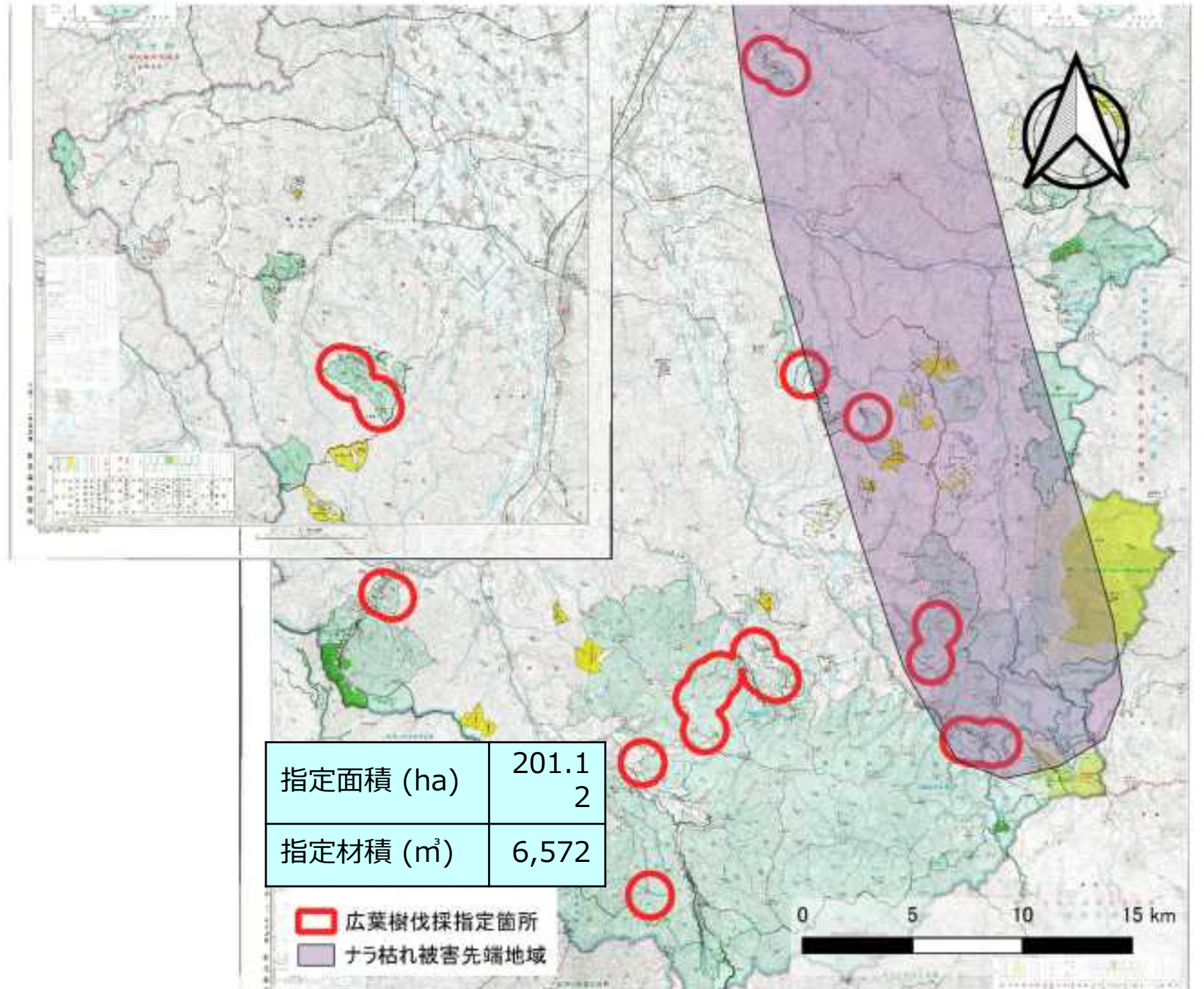
秋田県におけるナラ枯れ被害量の推移

(秋田県資料を基に作成)

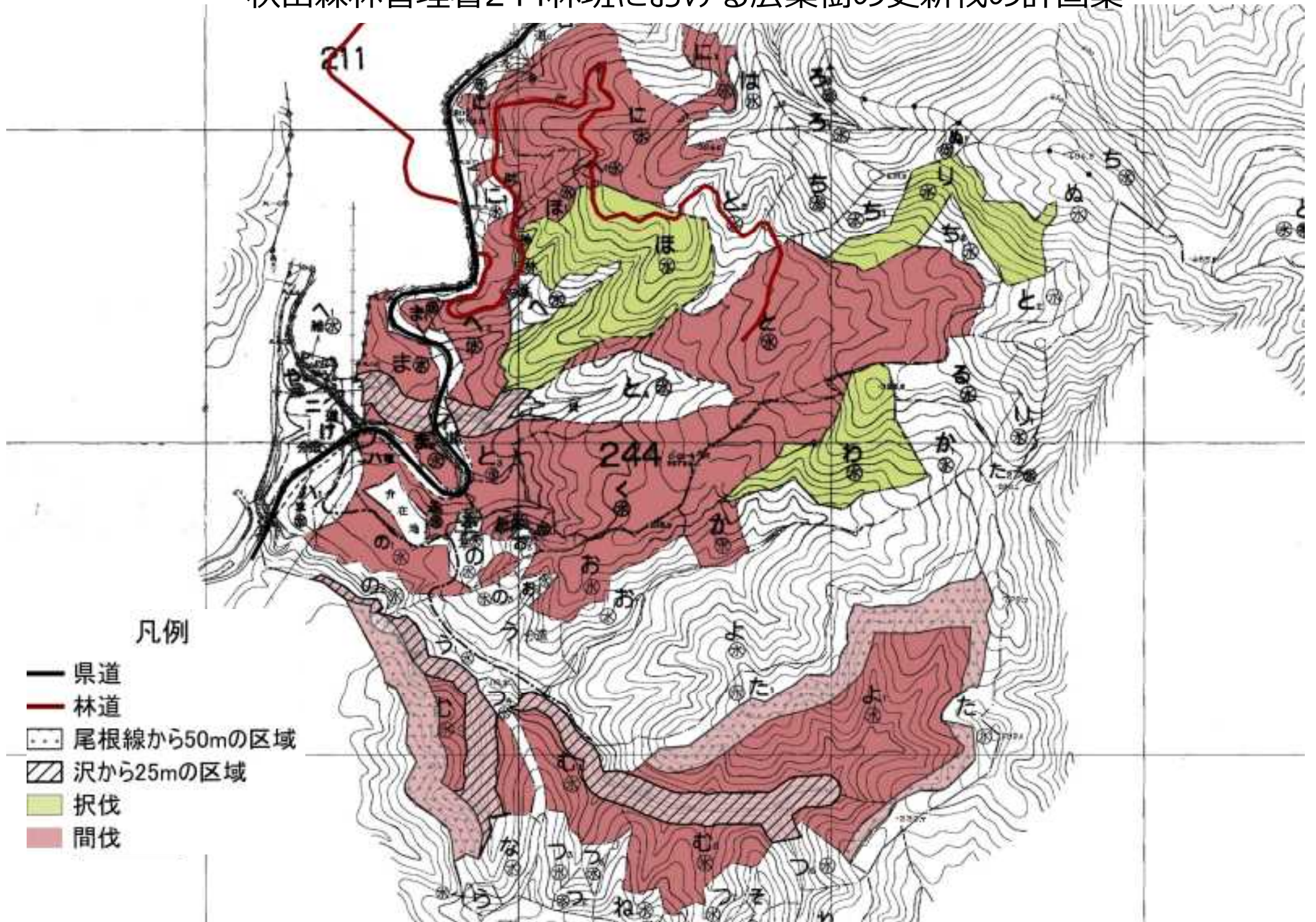
秋田森林管理署管内における広葉樹林の更新伐の計画案



秋田森林管理署湯沢支署管内における広葉樹林の更新伐の計画案



秋田森林管理署244林班における広葉樹の更新伐の計画案



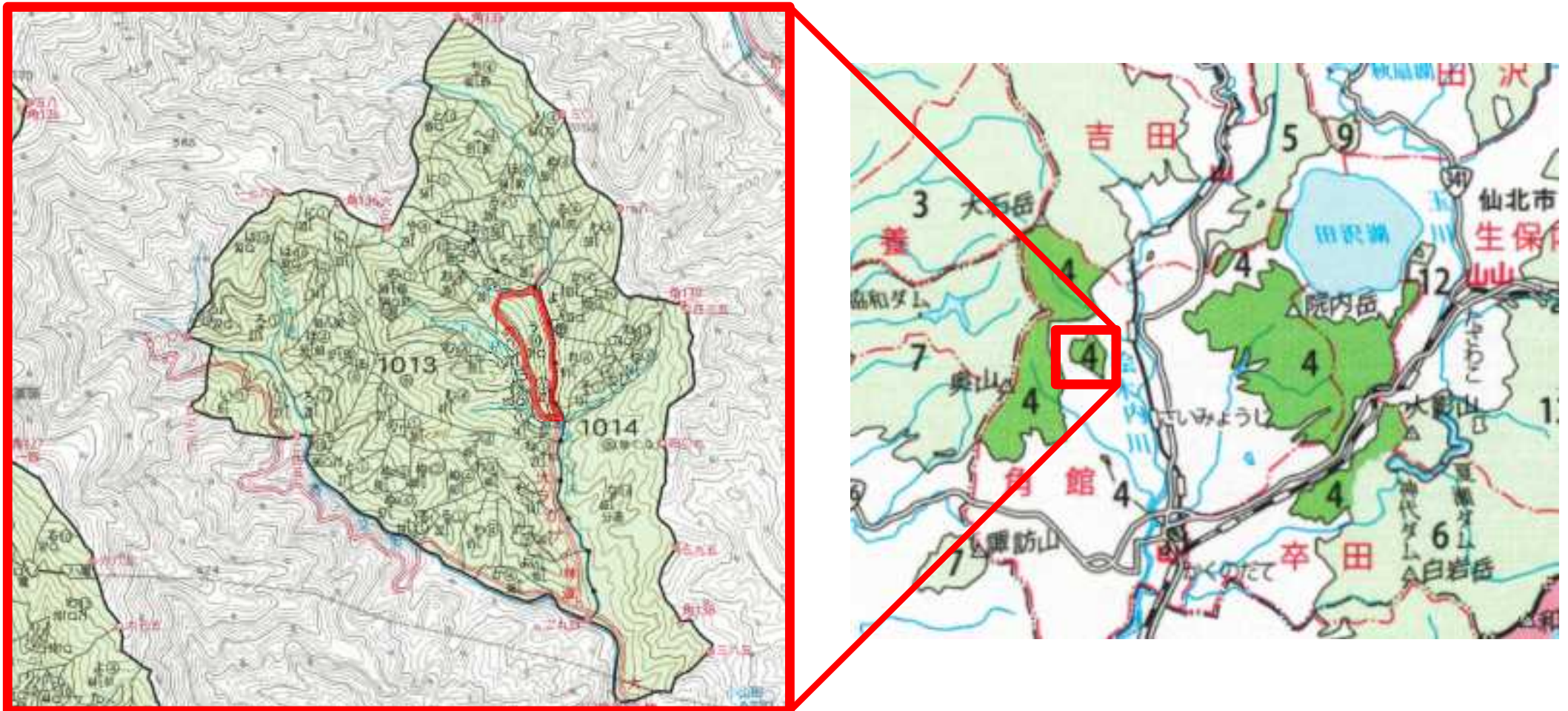
令和元年度 森林計画等に関する現地検討会資料(現地)

③広葉樹の漸伐等実施箇所を更新状況

広葉樹伐採跡地の更新状況

例① 漸伐・ササなし

- 秋田森林管理署1013林班う小班
- 対象地域は田沢湖の南西に位置
- 沢沿いの林分を長細い形状で構成

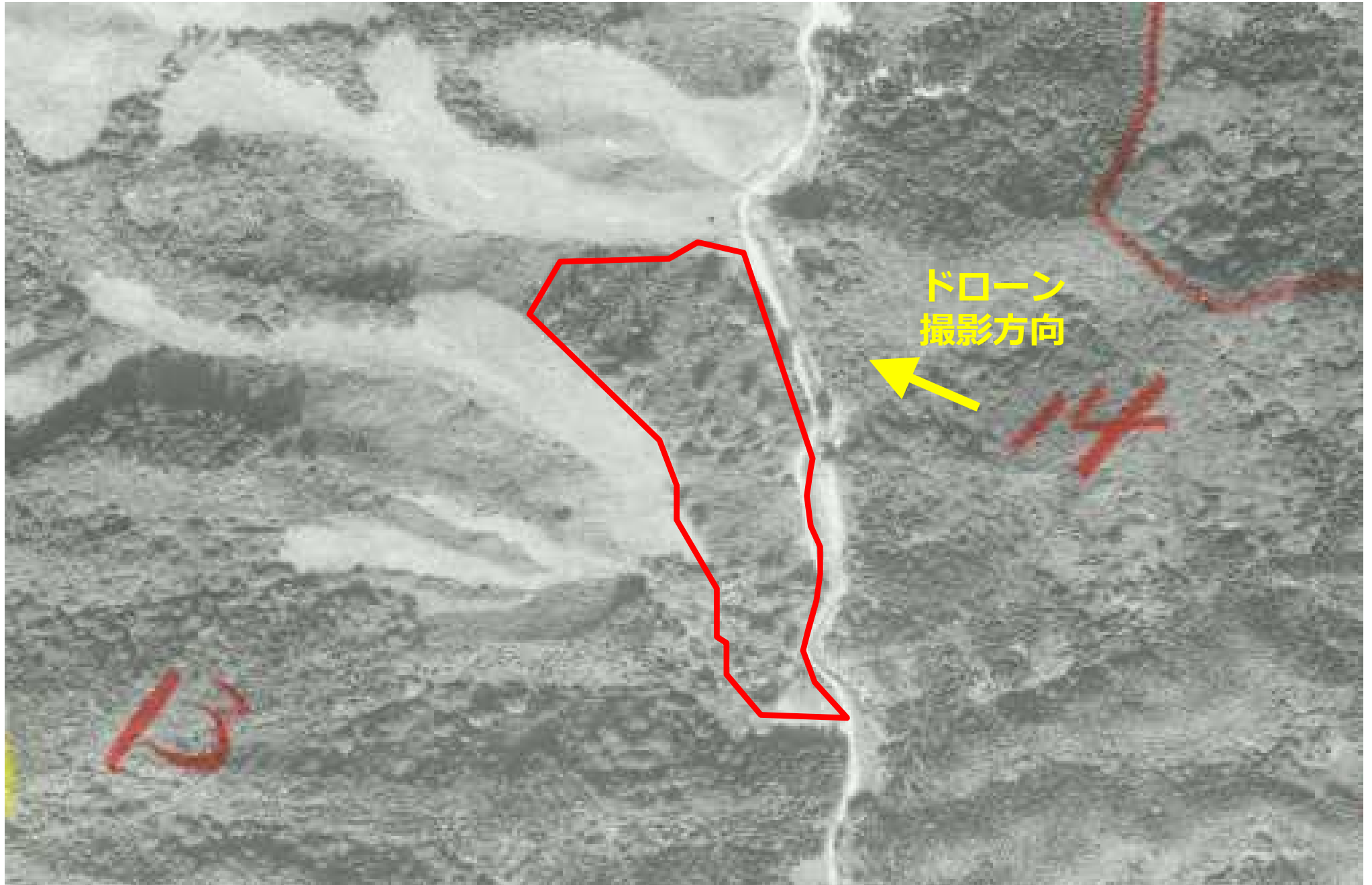


例① 漸伐・ササな

- 昭和57年(1982年)に伐採、伐採率は75%
- 伐採後の蓄積は $36\text{m}^3/\text{ha}$ 、現在は $171\text{m}^3/\text{ha}$ に回復
- 伐採前の主要な樹種はブナ10%、ブナ以外の広葉樹90%
- 現在の植生はホオノキ、トチノキ、サワグルミ、イタヤカエデ、オニグルミ、ケヤキ等

	林地面積 (ha)	蓄積(m^3/ha)	平均胸高直径 (cm)	平均樹高(m)
伐採前	3.32	142	30	18
現況	3.32	171	22	16

伐採後の空中写真（秋田森林管理署1013林班う小班）
（昭和58年撮影）



秋田森林管理署1013林班う小班 空中写真



秋田森林管理署1013林班う小班 林内



3 広葉樹伐採跡地の更新状況 ササ型箇所为例

例② 漸伐・ササあ

- 米代東部森林管理署上小阿仁支署1034林班に3小班
- 対象地域は森吉山の東側に位置



例② 漸伐・ササあ

- り ○ 昭和55年（1980年）に伐採、伐採率は80%
- 伐採後の蓄積は45m³/ha、現在は292m³/haに回復
- 伐採前の主要な樹種はブナ98%
- 現在の植生はブナ、イタヤカエデ、ホオノキ、カエデ、キハダ、サクラ、トチノキ等

	林地面積 (ha)	蓄積(m ³ /ha)	平均胸高直径 (cm)	平均樹高(m)
伐採前	3.08	226.0	42	20
現況	3.08	292.4	16	10

伐採後の空中写真（上小阿仁支署1034林班に3小班）

（昭和60
年撮影）



米代東部署上小阿仁支署1034林班に3小班 空中写真



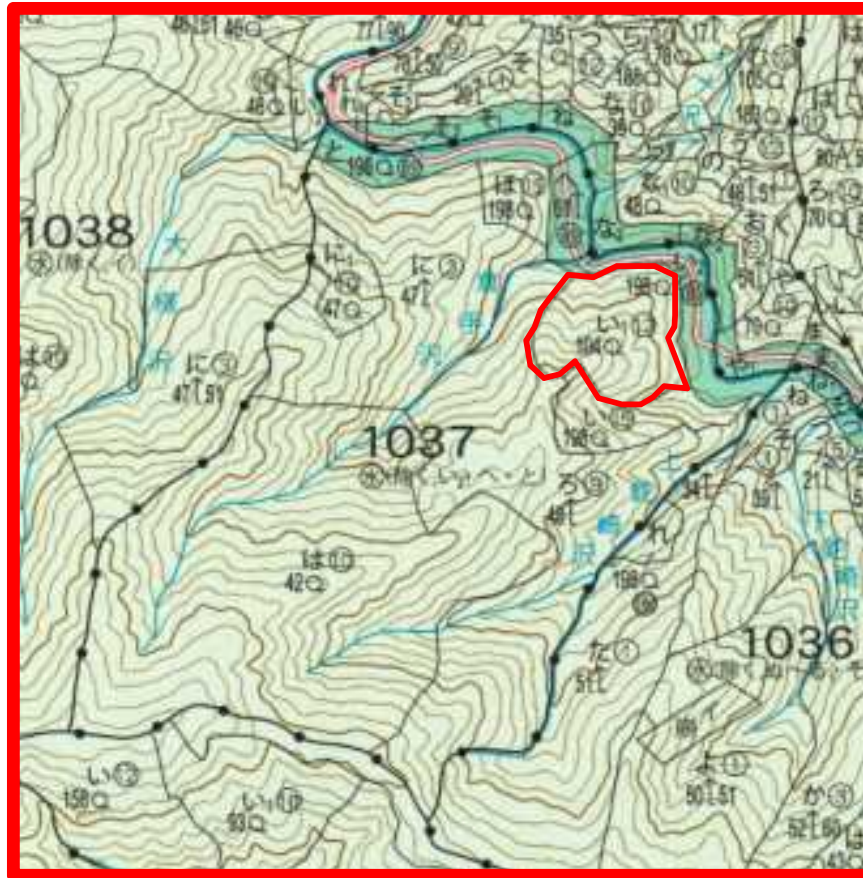
米代東部署上小阿仁支署1034林班に3小班 林内写真



広葉樹伐採跡地の更新状況

例③ 択

- 秋田森林管理署1037林班い1小班
- 対象地域は田沢湖の北西に位置
- 沢沿いの林分を構成

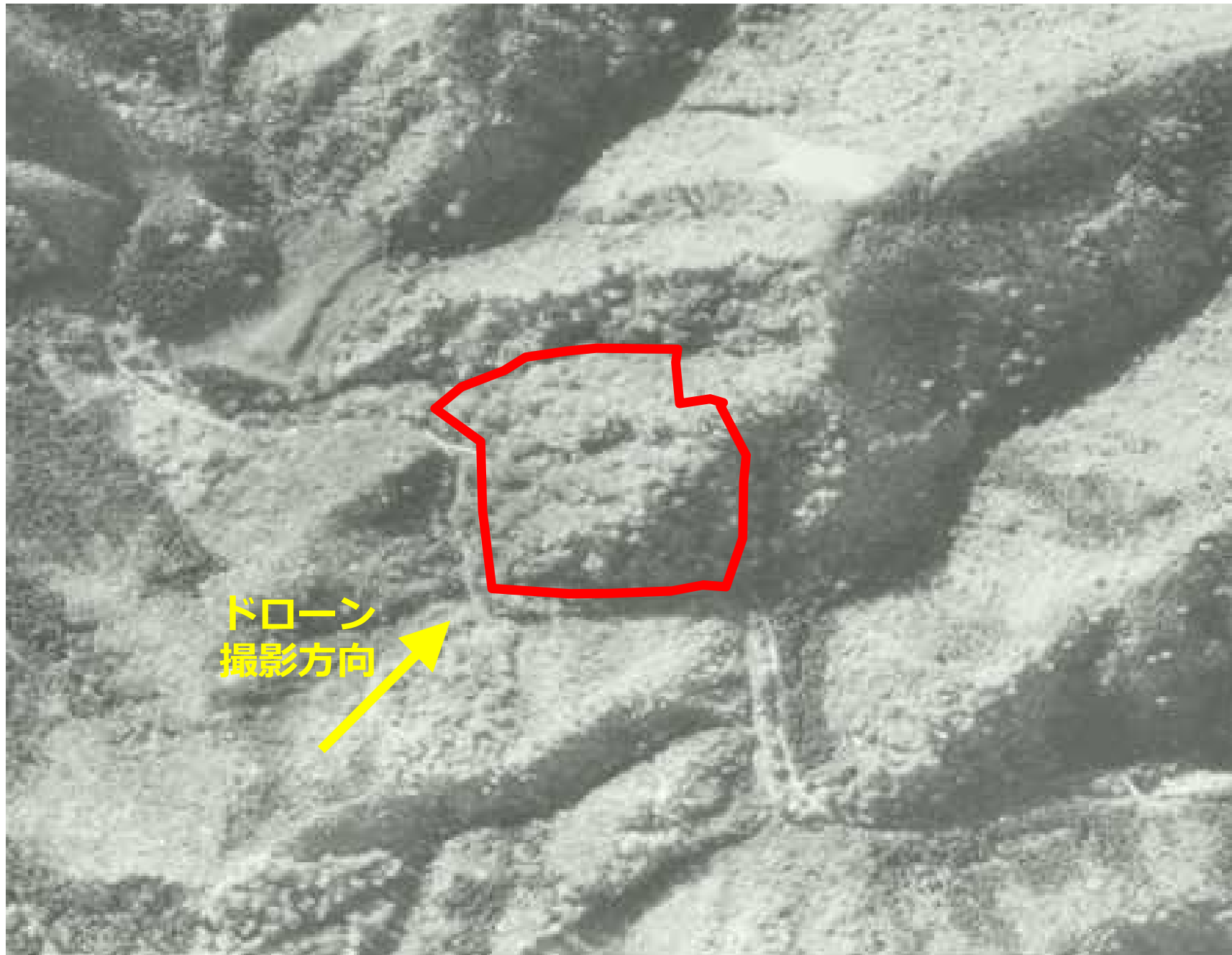


例③ 択伐

- 昭和54年（1979年）に伐採、伐採率は25%
- 伐採後の蓄積は60m³/ha、現在は157m³/haに回復
- 伐採前の樹種はブナ、イタヤカエデ、トチノキ等の広葉樹100%
- 現在の植生はブナ、トチノキ、ホオノキ、サワグルミ、イタヤカエデ、シナノキ、ヤチダモ等

	林地面積 (ha)	蓄積(m ³ /ha)	平均胸高直径 (cm)	平均樹高(m)
伐採前	4.98	80	30	15
現況	4.98	157	20	15

伐採後の空中写真（秋田森林管理署1037林班い1小班）
（昭和58年撮影）



秋田森林管理署1037林班い1小班 空中写真



秋田森林管理署1037林班い1小班 林内

