

# 道有林野事業評価 胆振管理区評価(案)

(平成25～28年度)

はじめに

## 1 道有林野事業評価の目的

道有林野事業評価は、当管理区における森林の整備・管理が計画に基づき適切かつ有効に実施されているかを評価し、道民の皆さまにわかりやすく説明するとともに、評価結果や地域の意見を次の道有林基本計画及び管理区整備管理計画に反映させていくことを目的として、道有林基本計画前期の最終年度に実施するものです。

### 道有林基本計画、管理区整備管理計画とは

道では、森林の持つ公益的機能の持続的な発揮を通じて、地域の振興と道民生活の向上に資するため、平成25年度を始期とする道有林基本計画を策定し、次の3点を基本方針として道有林の整備・管理を行っています。

- ・ 公益的機能を維持増進する森林の整備・管理の推進
- ・ 地域の特徴を生かした森林資源の多面的な活用の推進
- ・ 道民や地域と連携した森林づくりの推進

胆振総合振興局森林室では、道有林基本計画に基づき、地域の特性に応じた森林づくりの方針と具体的な事業計画を定める整備管理計画を策定し、道有林の適切な管理運営に努めています。

## 2 評価指標の設定

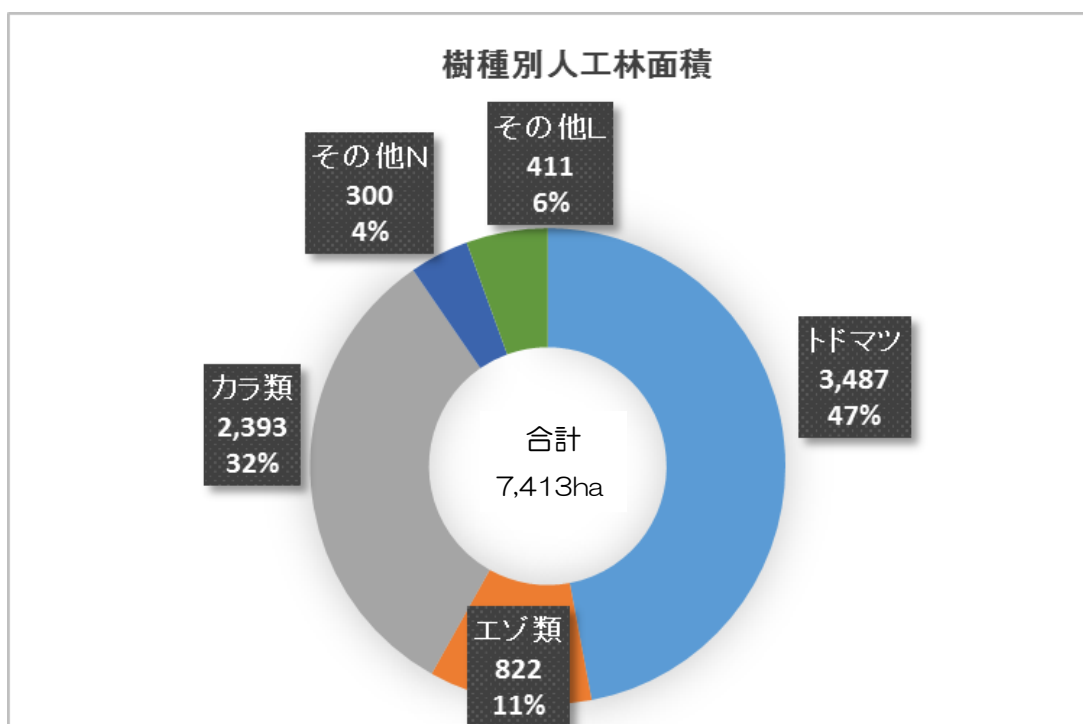
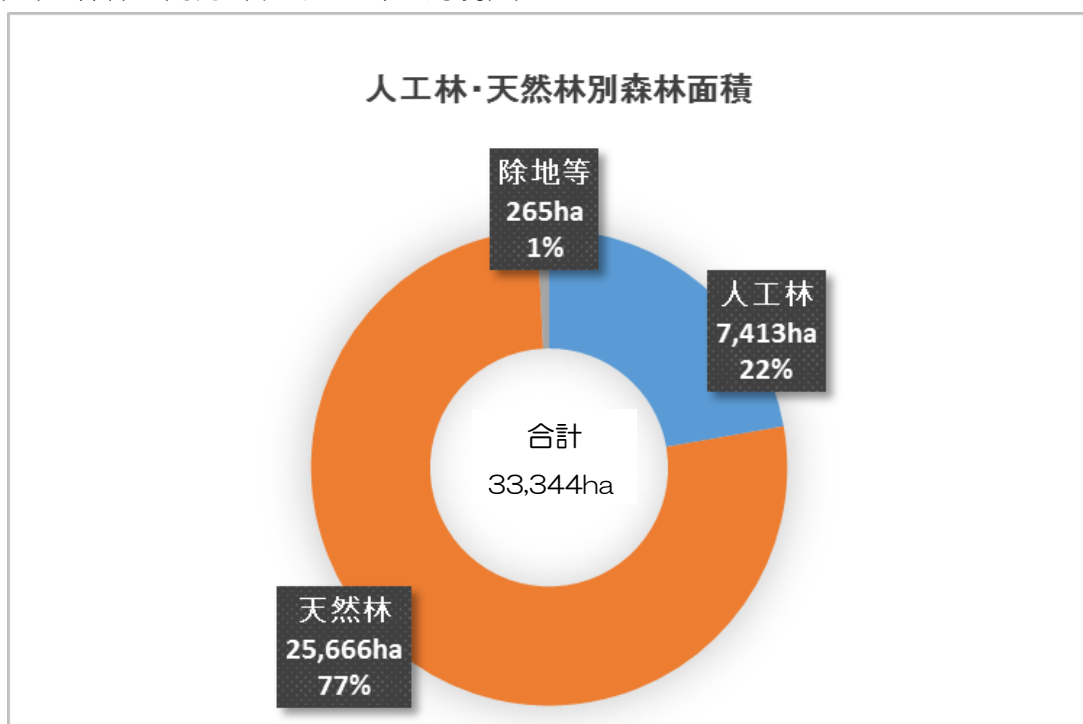
事業評価は、道有林の整備・管理を実施した森林の姿（成果）、整備技術の妥当性（手法）、道民との合意形成の視点から、指標を設定して行うこととしており、当管理区において整備管理計画の前期となる平成25年度から平成28年度までに実施した（平成28年度は見込量）森林の整備や管理について、次の項目ごとに評価を行いました。

### 道有林野事業評価の指標とその内容

評価指標	内容
1 森林の整備・管理の成果から見た評価 ・ 整備・管理の成果と森林資源の現況 ・ 小流域ごとの森林の現況	森林の整備・管理の成果及び森林資源の現況について評価する。
2 森林の整備・管理の手法から見た評価 ・ 植栽木の活着率	整備・管理の主な更新手法である「植栽」の成績を調査し、適確な更新が図られているか評価する。
3 道民との合意形成の評価 ・ 地域住民へのアンケート調査	地域住民へのアンケート調査を実施し、道民の道有林に対する認識度や森林整備・管理に対する意向を把握し、道有林の整備・管理が道民との合意形成のもと行われているか評価する。
4 情報公開の取組 ・ 道民の日常参加の取組 ・ 地域と連携した森林づくりの取組	道有林の役割や整備・管理の必要性に対する道民の理解を促すため、道有林が実施している情報公開の取組について評価する。

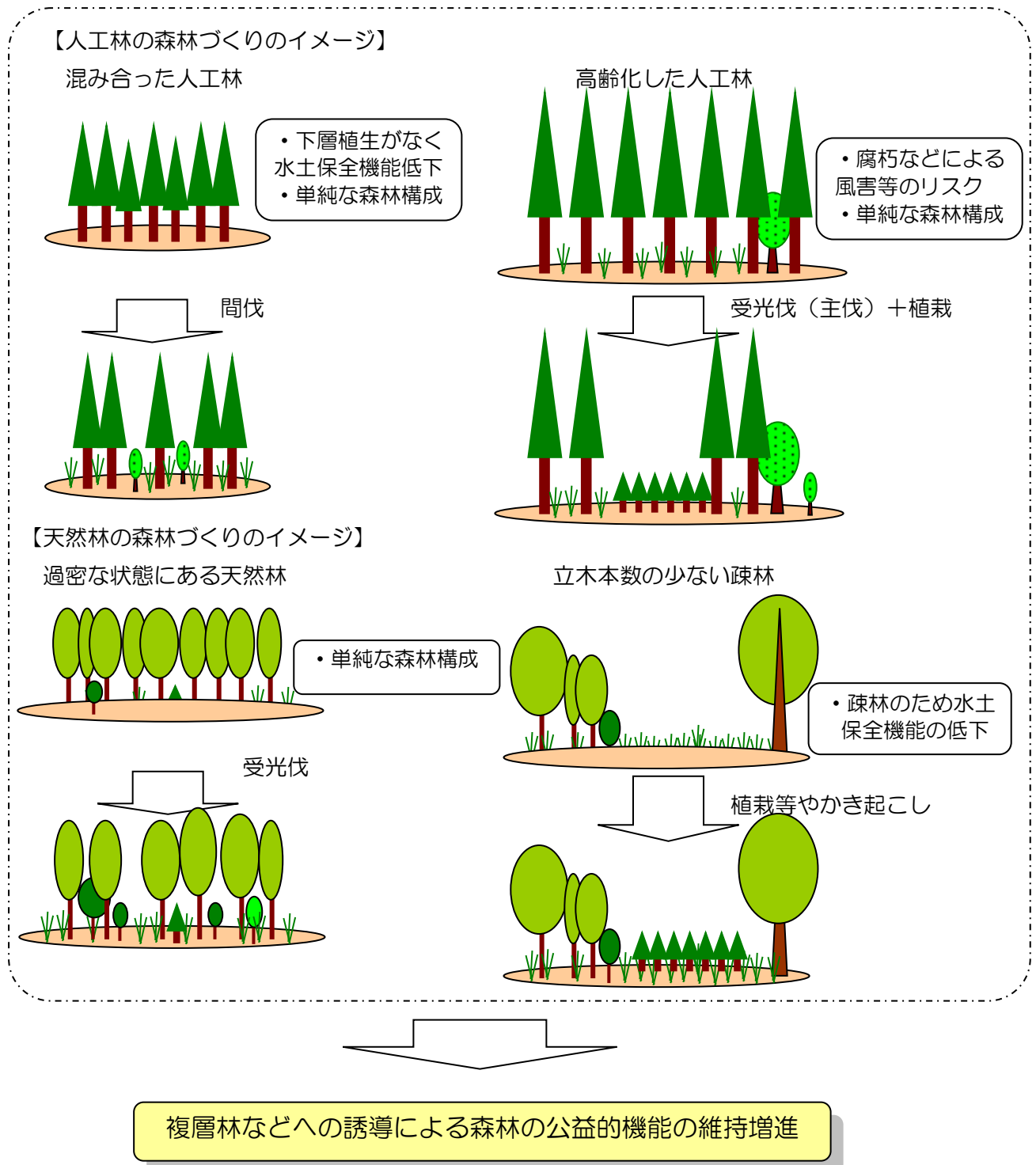
### 3 胆振管理区の森林づくりの方法

#### (1) 森林の概況（平成28年4月現在）



## (2) 胆振管理区の森林づくりの方法

胆振管理区では、森林の公益的機能の維持増進を目的とし、複層林などへ誘導するための森林整備を実施しました。



※ すべての施業に当たっては、

- 施業の方法や時期を考慮するなどして、溪流への影響を最小限に止める
- 河川や溪流の周辺及び尾根沿いなど、野生生物の移動経路や生物多様性の保全に配慮する
- 必要に応じて野生生物のすみかとなる枯損木、空洞木や食餌木を残置するなど、自然環境に配慮しています。

### 【用語の説明】

受光伐：既存の稚樹や新たに植え付ける苗木が太陽の光を受け、健全に成長することを目的とした伐採

間伐：植えた木が大きく成長し、枝が重なり、混み合ってきた時、適度の間隔で間引きをして、木の成長を促すとともに、林内に草や低木等の植生を茂らせて健全な林に育てるための伐採

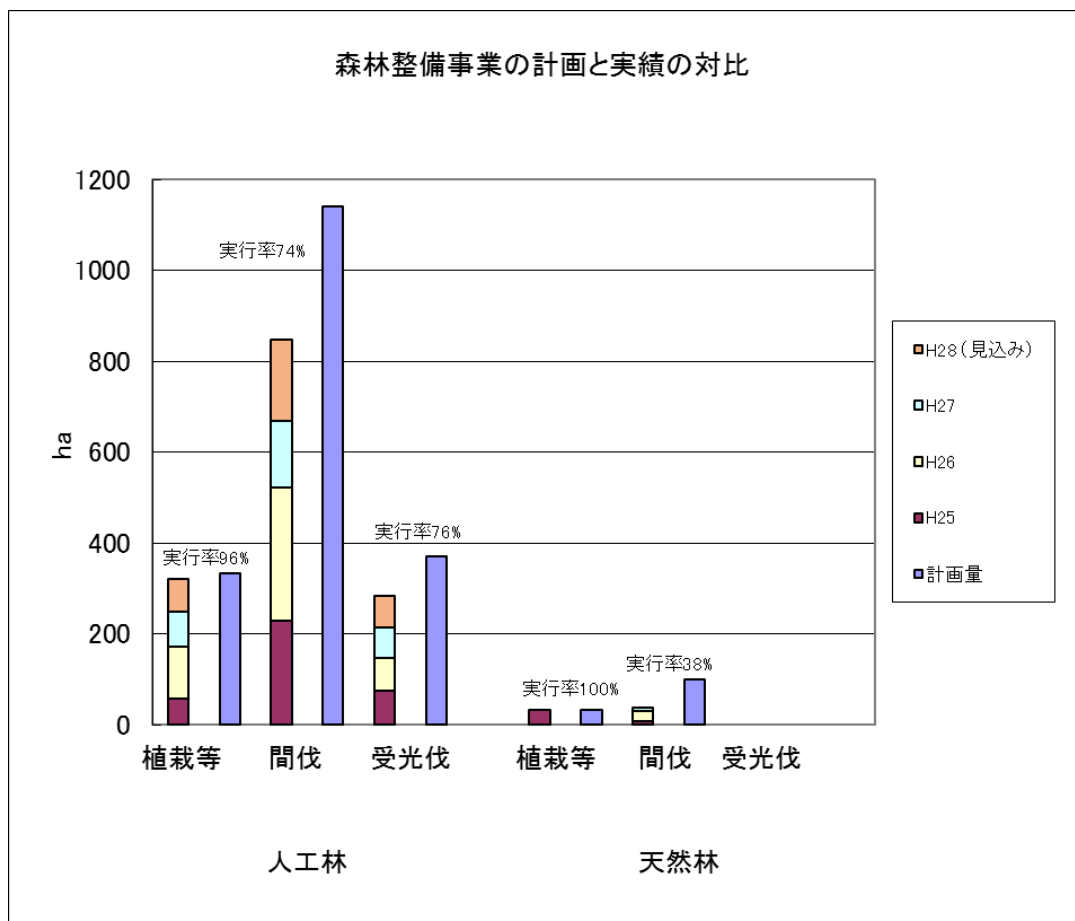
## I 森林の整備・管理の成果から見た評価

胆振管理区整備管理計画の前期計画のうち平成 25 年度～平成 28 年度森林整備・管理についてその成果及び森林資源の現況の評価を行いました。

### 1 森林の整備・管理の成果と森林資源の現況

#### (1) 森林整備の事業実績評価

##### ① 森林整備事業の計画と実績の対比



#### 【人工林】

人工林は、森林の公益的機能の維持増進を図るため、過密な人工林の間伐を進めるとともに、人工林の4割を占める 11 齢級（51 年生）以上の人工林において、受光伐や植栽等を実施し複層林化を進めました。

事業対象箇所において、植栽等の事業は概ね計画どおりとなりました。

受光伐については、広葉樹及び針葉樹の天然更新が多く発生している箇所を見合わせ、自

然の推移にゆだねることによる事業の取り止め、また、急傾斜地での事業の実施による溪流への土砂の流出が危惧される林分の環境に配慮して事業を取り止めたことにより実行率が76%になりました。

間伐についても、広葉樹の天然更新が発生している人工林の間伐を見合わせ自然の推移にゆだねることで、森林の保全を図ることとしたため、実行率は74%となりました。

#### 【天然林】

天然林については、過去の伐採等により比較的林齢が若く、径級（太さ）も細いことから、受光伐を見合わせ自然の推移にゆだねることとし、森林の保全と資源の回復を図りました。なお、一部疎林化した林分への植栽等も実施しました。

事業対象箇所においては、間伐（広葉樹の少ない箇所へ植えた木）は広葉樹の天然更新が発生している林分の間伐を見合わせ自然の推移にゆだねるため事業を取り止めたことにより、実行率は38%になりました。また、植栽等については、実行率100%となりました。

なお、受光伐や間伐の事業の実施に当たっては集材路等からの土砂の流出防止など、河川環境への配慮に取り組みました。

#### 【用語の説明】

齢級：林齢を一定の年数の幅にまとめたもののこと。5ヶ年をひとくりにし、林齢1～5年生までをⅠ齢級、6～10年生までをⅡ齢級とすること。

### ②森林整備の実施内容

#### 【人工林】

##### ○植栽等



平成24年に受光伐を実施したカラマツ人工林（頗美宇小流域）。自然更新した後継樹となり得る樹木が少ないため、森林機能の早期回復を図るため、トドマツを植栽しました。

○間伐



植栽木が成長し、互いに干渉し混み合った状態となったトドマツ人工林（厚幌小流域）。健全な樹木の生育環境を確保するため、間伐（列状）を実施しました。

○受光伐



昭和16年に植栽されたトドマツ人工林（似湾小流域）。樹勢の衰えが著しい高齢化した人工林であり、自然に更新したシナなどの広葉樹を保残しながら受光伐による世代交代を計画的に進めました。

【天然林】

○植栽等



立木本数の少ない天然広葉樹林（キウシ小流域）。ササが密生し木本類の更新が見込めないため、林内の上木がないところにトドマツを植え込み、森林機能の早期回復を図りました。

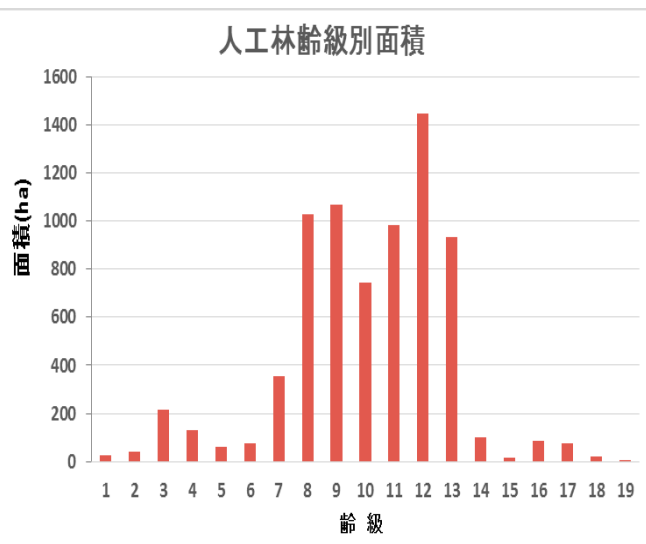
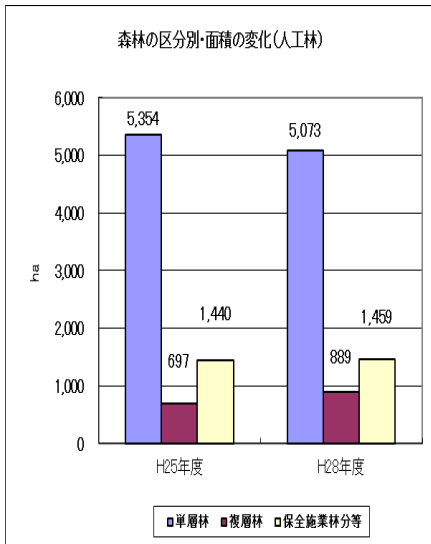
○間伐



立木本数の少ない天然広葉樹（厚幌小流域）にトドマツを植え込み、成長し、お互いに干渉し混み合った状態となった植栽木を健全な樹木の生育環境を確保するため、間伐を実施しました。

(2) 森林の状況変化の評価

① 森林の区分別・面積の推移



※注) 平成 29 年度期首の森林資源現況の詳細は、年度末まで確定しないことから 3 カ年の推移としました。保全施業林分等とは、急傾斜地や更新困難地における林地保全、森林景観の保全、希少動植物の保護などのため一般的な施業を行わない林分や、試験林・分収林・保護林など特別の目的で管理されている森林。

② 増減要因の分析

森林の公益的機能の維持増進を図るため、高齢化した人工林（単層林）において、単木や群状の受光伐と植栽などにより、森林の次世代更新を確保したため、複層林が増加しました。

2 小流域ごとの森林の現況

(1) 小流域区分の考え方について

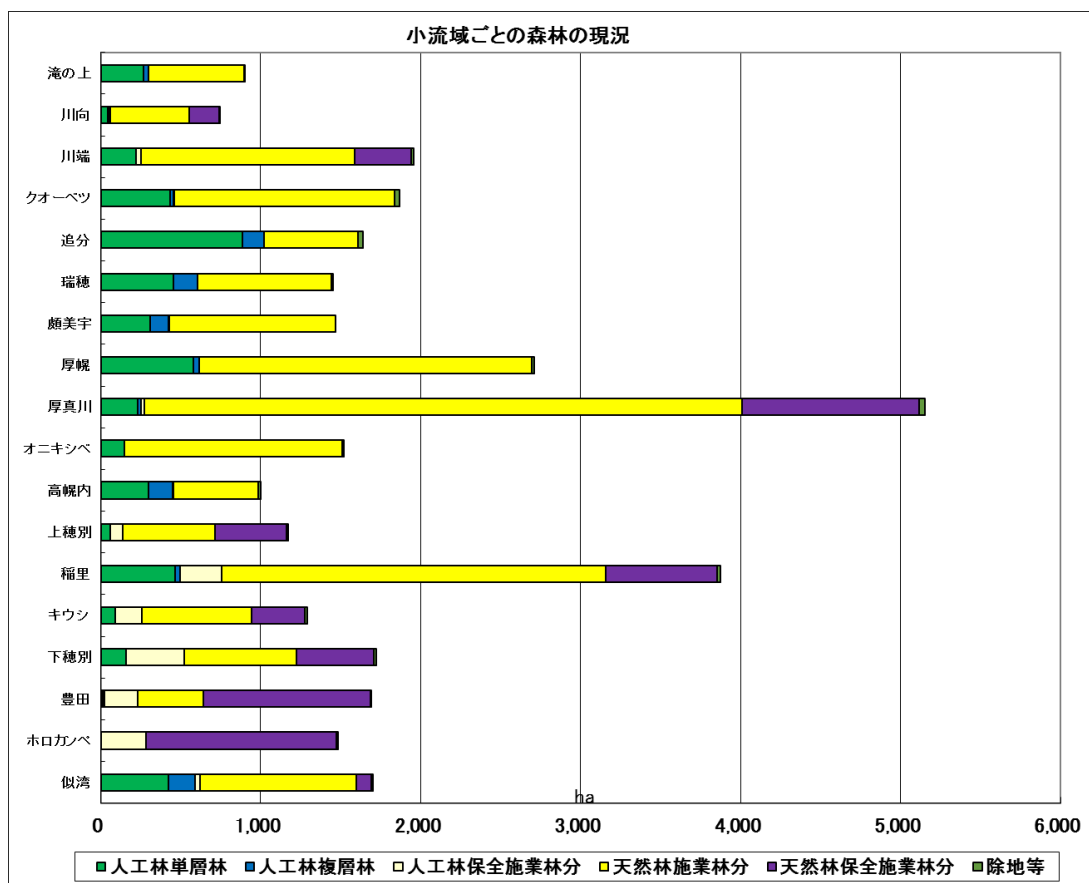
整備管理計画においては、河川の支流流域などを単位とした小流域（団地）に区分し、小流域ごとに森林の現況と地域の自然環境、社会的条件や生活環境といったニーズを明らかにし、それぞれの地域の特徴に適切に対応した森林づくりを進めることとしています。

胆振管理区の、下流域には、農業用ダム、飲料用利水施設及び沿岸では育てる漁業（ホタテ、ししゃも漁）等が営まれており、流域住民の生活や産業に深く関わるなど重要な役割を担っていることを踏まえ、水源かん養機能や山地災害の防止などの公益的機能の発揮を図るため、これまでの森林施業（整備）の経過を勘案し、

- ・若齢級人工林の適正な森林整備の推進
- ・高齢級人工林の世代交代の推進
- ・天然林の疎林等の植え込み等による整備

を行うこととし、18の小流域に区分し、小流域ごとに適正な施業の実施に努めました。

## (2) 森林の現況



(小流域位置図は別添資料のとおり)

## (3) 森林の現況評価（代表的な小流域）

### 似湾、ホロカンペ、豊田小流域

#### 海と森の連環の森林づくり・地域が主体となった一体的な森林づくり

- ・ 本流域の下流域沿岸部では、ホタテ・ししゃも漁等の漁業が営まれており、地域産業に重要な役割を担っている流域であり、また、「地域が主体となった一体的森林づくり」のモデル的事業として、町と連携し、一般民有林・道有林などの所管を超えた一体的な森林整備・資源の循環利用等、総合的な取組を進めている流域となっています。
- ・ このため、森林整備に当たっては、豊かな森林環境を維持増進することを基本として、土砂の流出や土壌の攪乱を起こさないよう努めることとし、3流域で約7割を占める天然林では、比較的林齢が若く活力があり、健全な生育が見込



まれるため、施業を見合わせ自然の推移にゆだねることで、森林の保全と資源の増進を図りました。

- 人工林については、町と連携した保育（間伐）を進めるとともに、受光伐による次世代更新を図りました。

### 厚幌小流域

#### ダム上流域の森林づくり

- 本流域は、地域の水田等農業用水として重要な役割を担っているかんがい用厚真ダムを有し、全域が水源かん養保安林に指定されている流域となっています。
- このため、森林整備に当たっては、水資源の安定供給及び国土保全機能の維持向上を図るため、育成途上にある人工林は、保育（間伐）などの保育作業を計画的に進め、森林機能の持続的な発揮を図るとともに、高齢級人工林は、複層林施業による受光伐や植栽により、次世代更新を進めました。

### 追分小流域

#### 人工林の整備・管理の推進

- 本流域は、全域が水源かん養保安林に指定され、約6割が人工林であり、その内の約7割がカラマツ人工林で、さらに11齢級（51年生以上）以上の高齢級人工林が約8割を占め、将来的に公益的機能の低下が懸念される流域となっています。
- このため、森林整備に当たっては、水資源の安定供給及び国土保全機能の維持向上を図るため、カラマツ高齢級人工林の受光伐による次世代更新を進めるとともに、保育（間伐）などの保育作業を計画的に進めました。

## II 森林の整備・管理の手法から見た評価

道有林では、伐採後の更新を確実に図るため、植栽を主体に更新を確保しています。このため、植栽による更新手法について、更新の適否の評価を行います。

植栽する樹種はそれぞれ適合する土壌条件、気象条件などに応じて選ぶことを基本としています。胆振管理区の気象条件などから、トドマツ、カラマツを主体として植栽を実施していますが、より気象条件の厳しい立地においてはアカエゾマツを植栽します。

### 1 更新手法評価

#### (1) 植栽木の活着率

##### ① 評価基準

植え付けを実施した年の秋（秋に植えた場合には翌年の秋）に、枯れた苗木の本数割合（枯損率）を箇所ごとに調査しました。今回は、平成25～27年度の3カ年の活着調査について評価を行いました。

自然枯損率を10%以内とし、活着率90%以上を評価基準としました。

$$\text{枯損率}\% = \text{枯れた本数} \div \text{植栽した本数} \times 100$$

$$\text{活着率}\% = \text{植栽した本数} (100\%) - \text{枯損率}$$

## ② 植栽木活着状況調査結果（平成25年～平成27年）

植栽樹種	植栽面積 (ha)	評価結果(ha)				活着率が90%未満と なった理由と対応
		活着率 90%以上	活着率90%未満			
			気象害	獣害	その他	
トドマツ	225.68	210.96		14.72		エゾシカの食害及び踏み倒し被害。今後、推移を観察して、現況に応じて補植等の対応を計画する。
カラマツ類	11.47	11.47				
アカエゾマツ	40.16	40.16				
その他	3.20	3.20				
合計	280.51	265.79		14.72		

### Ⅲ 道民との合意形成の評価

#### 1 アンケートによる意向調査

##### (1) 調査目的

地域住民の皆さんに道有林の役割や業務内容などに対する認識を深めていただき、道有林の取組への理解や参加を得て、地域住民の方々の意見を反映させながら森林の整備・管理を進めていくことが重要と考えています。このため、森林室が開催した行事への参加者などを対象として道有林に対する認識度などについてアンケート調査を実施し、道民との合意形成の状況について評価を実施しました。

##### (2) 調査方法

アンケート調査は、道有林所在市町の厚真町・安平町・むかわ町の住民などを対象にイベント等の開催時に実施しました。

##### (3) 調査結果と今後の課題

###### ① 森林づくりや森林の機能に対する認識

森林室が実施している植林や間伐などの森林整備の認知度が高い一方、木材販売や森林教室の認知度がやや低いことが分かりました。また、道有林の公益性に対する意識については、きれいな水の供給や土石などの災害防止の意識が高い結果となっています。

###### ② 道民意見の反映状況や今後の道有林の情報発信について

意見の反映状況については、反映または、概ね反映されているという結果が約7割となっており、森林の整備・管理に対する道民意見の反映が、ある程度反映されているとの結果になりました。また、情報発信の方法については、現地見学会の開催を求める声が多い結果となっています。

※ 調査結果の詳細は、別添資料のとおり。

###### ③ 今後の課題

道有林の森林づくりに対する道民意識やニーズの把握については、森林教室や地域住民と創る道有林（道有林現地説明会）などの取組により、一般道民に対しては一定の成果をあげることができましたが、林業・木材産業関係者や漁業関係者といった関連業界、野生動物の専門家や研究者など専門分野の方の意識やニーズの把握などは十分な成果をあげることができなかつたため、こうした分野も含め幅広い意見を聴取する機会などの検討

をしていきます。

#### IV 情報公開の取組

##### 1 道民の森林づくりへの参加に関する評価

道有林は、道民共通の財産であり、道民が享受できる森林の公益的機能の維持増進を図るため、道有林の整備・管理を行いつつ、道民の合意形成を推進するため次の取り組みを行っています。

##### (1) イベントの実施状況

当森林室では、毎年森のめぐみを活用したイベント（2回）や森林ボランティア活動の支援などを行っています。

「林業体験」では、地域の森林ボランティアによる森林づくり活動や野球関係者による「バットの森づくり植樹祭」が道有林をフィールドに行われています。

平成27年度にはバットの原料となるアオダモの木を植樹した「バットの森づくり植樹祭」では、高校野球関係者などアマチュア野球関係者150名が参加し開催され、植樹が初めての人も多く、慣れない作業に苦労していましたが、丁寧に植樹していました。

また、地域住民に道有林の森づくりに関心を持ってもらうとともに、木のぬくもりに触れながら森林の働きについて理解を深めていただくため、「木になる夏休み」（8月）、「親子・ふれあいリースづくり」（11月）を開催し、2つのイベントで約150名の参加がありました。



「バットの森づくり植樹祭」



「木になる夏休み」



「親子・住民リースづくり」

## (2) 今後の取組

地域で活動する各種団体等が実施する「森林づくりに関する事業」に協力するとともに木育事業や道有林野事業のPRを積極的に進めます。

## 2 地域と連携した森林づくりの取組

道有林の森林資源や技術を活用して地域に貢献するため、それぞれの地域の特徴を生かし、市町村や林業・木材産業関係者などと連携した取り組みを行っています。

### (1) 取り組み状況

- ・所管を超えてむかわ町有林等と一体的な森林づくりを進め、森林資源の循環利用などによる地域の振興・再生に貢献するため、平成24年3月にむかわ町と道との間で締結した協定に基づき、各種の取組を推進した。さらに、平成28年3月に国有林、道有林、町有林等の間で新たな「地域主体の一体的な森林づくり」協定を締結し、各種の取組を進めることとしています。



(写真) 平成28年3月3者による調印式

- ・ウダイカンバ人工林の施業方法を確立するため、「立て木」の本数を定めて施業を行う「ウダイカンバ人工林の密度管理試験地」を平成2年11月に設定し、平成26年度に「ウダイカンバ人工林の密度管理試験計画書」の間伐目標に見合った保育間伐を実施した。保育間伐～流通等までの結果を取りまとめホームページで公開し一般民有林等への普及に活用する。



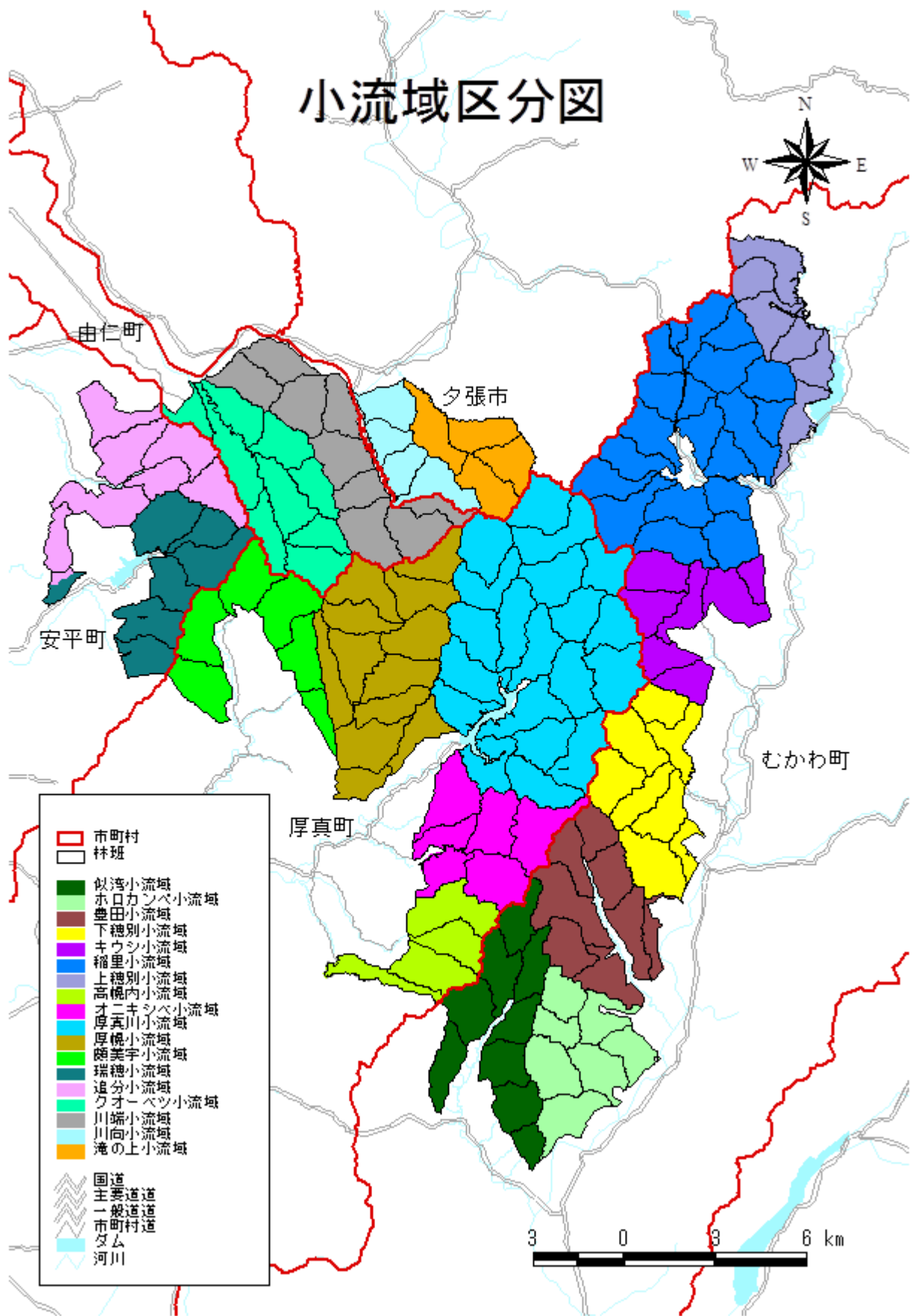
(写真) 平成26年2月意見交換会

【用語の説明】

立て木：将来的に良い形質が見込まれ、受光伐時に伐採を予定する木

## 資 料

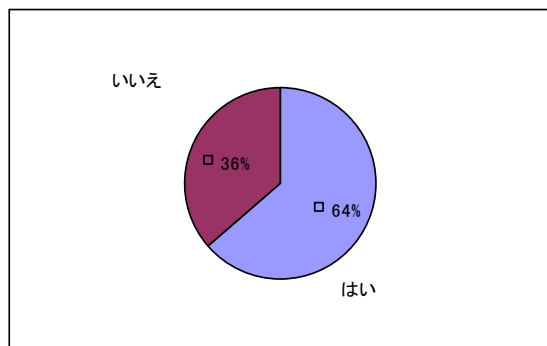
# 小流域区分図



# アンケート

## 地域住民への意向調査

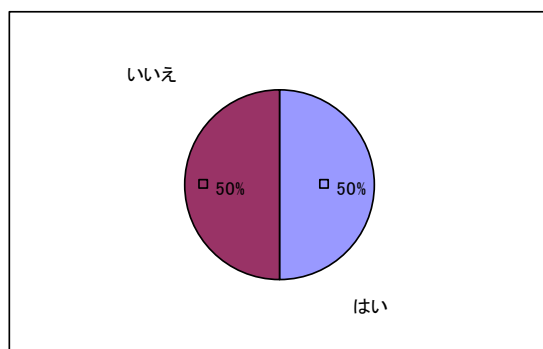
1 あなたの住んでいる町に、北海道が整備・管理している森林(道有林)があるのをご存じですか。



### 【コメント】

6割以上の人たちに認知されているようです。今後も引き続き森林に対する役割と併せ、地域にある森林を管理する機関(国有林・民有林・道有林)等を紹介するなどのPR活動を強化していきます。

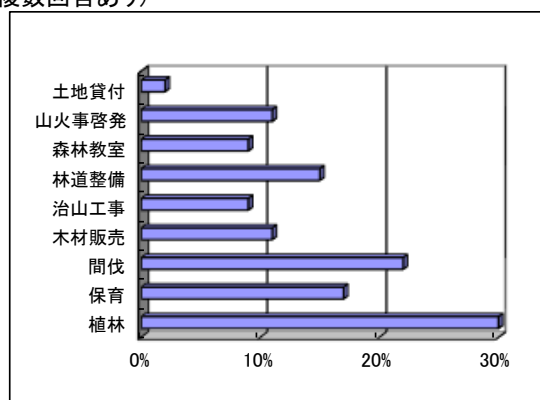
2 北海道胆振総合振興局森林室が道有林の整備・管理をしているのをご存じですか。



### 【コメント】

「林務署」から「道有林管理センター」、平成14年度から「森づくりセンター」、平成22年度から「総合振興局森林室」へと名称の変更を行ったこともあり、道有林の整備・管理を実施している機関名の周知が遅れているようです。当森林室で行っている森林に関する各種イベント等において、「森林室」の紹介や道有林の役割を紹介したパンフレット等を参加者に配付するなどのPR活動を行っていきます。

3 北海道胆振総合振興局森林室では、森林の整備・管理として、次の仕事をしています。ご存じなのはどれですか。  
(複数回答あり)



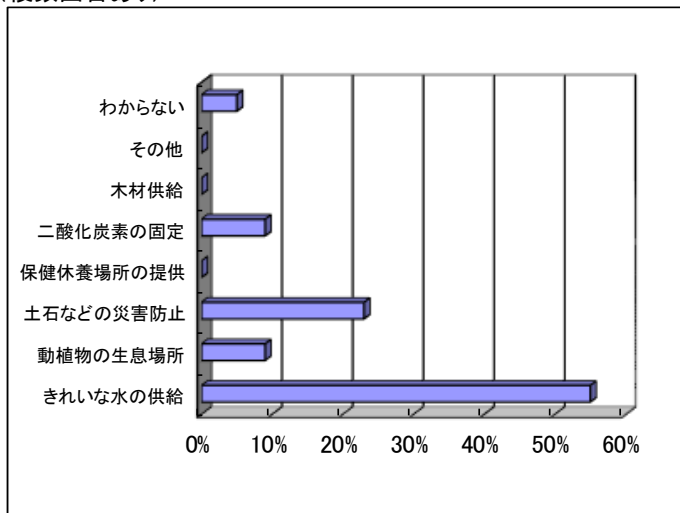
### 【コメント】

認知度では植林作業が最も高く、森林づくりは植林からというイメージが地域住民に定着していることが伺えます。次いで、間伐や保育作業・路網の整備など、植林後の森林整備にかかる業務が高くなっています。反面、土地の貸し付けなどは認知度が1割弱程度で、人々の生活に欠かせない電力の供給施設である送電線用地の一部が道有林であることの認知度が低いようです。



## 地域住民への意向調査

4 北海道胆振総合振興局森林室では、公益性を全面的に重視した森林づくりを進めています。あなたが思い浮かべる公益性の高い森林とはどのような森林ですか。  
(複数回答あり)

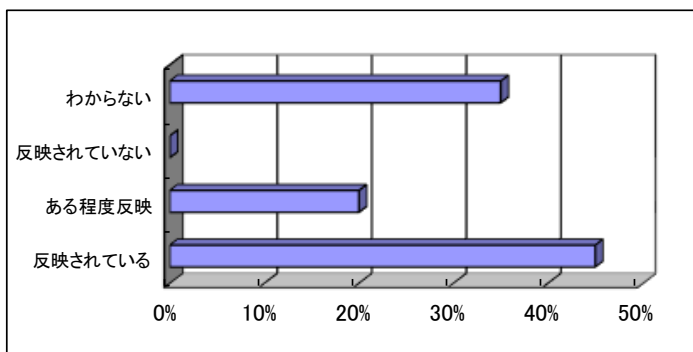


### 【コメント】

アンケートの結果では、地域住民が望んでいる公益性とは、近年の環境意識の高まりからか、水源涵養や災害防止として見た森林としての要望が高いようです。

反面、昔から地域の経済を支えてきた木材生産については、輸入材や他の資材に影を潜め、木材を供給する森林としての意識は低いようです。

5 北海道胆振総合振興局森林室では、できる限り道民の方々の意見を反映させながら、森林の整備・管理を進めていますが、どのように思われますか。

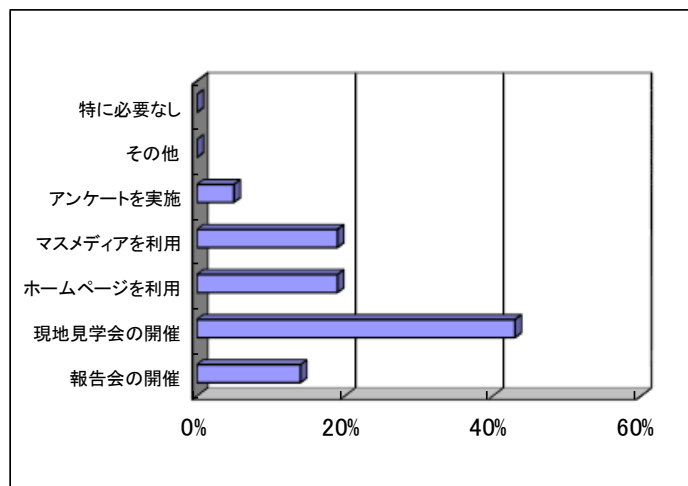


### 【コメント】

アンケートでは、約7割の方が「反映または概ね反映されている」との結果でしたが、約3割の方は「わからない」という結果となりました。

道有林の森林整備は道民の意向に添って行われるべきものであるため、もっと分かりやすい内容で事業の紹介などに努めていきます。

6 今後、道民の方々に道有林を知っていただくためには、どのような方法が望ましいと思いますか。



### 【コメント】

実際に現地を見ながら説明を受ける見学会が高い結果となりましたが、マスメディアやホームページなど、広く情報を発信する手法も取り入れるべきとの意見も3割程度ありました。これは、より簡単に情報を知り、また意見を発信しやすい電子媒体などでの意見反映が求められているようです。

当森林室でもホームページによる情報発信などを使い、今後も積極的に展開し、広く地域住民や道民に意見を求めています。