

## 資料 3

青森県・津軽森林管理署

## 深浦町における松くい虫被害の状況と被害対策について

### 1 被害状況

深浦町における松くい虫被害は、平成 23 年度に大間越地区で初めて確認され、平成 27 年度には広戸・追良瀬地区、平成 28 年度には風合瀬地区で被害が確認されている。広戸・追良瀬地区については、平成 27 年度以降、継続的に被害が確認されており、令和 4 年シーズンには、大間越地区において 9 年ぶりに被害が確認されている。

令和 6 年シーズンは、12 月末時点で、鷹木、広戸・追良瀬、深浦、横磯地区において、128 本（民有林 104 本、国有林 24 本）の被害木が確認されている。

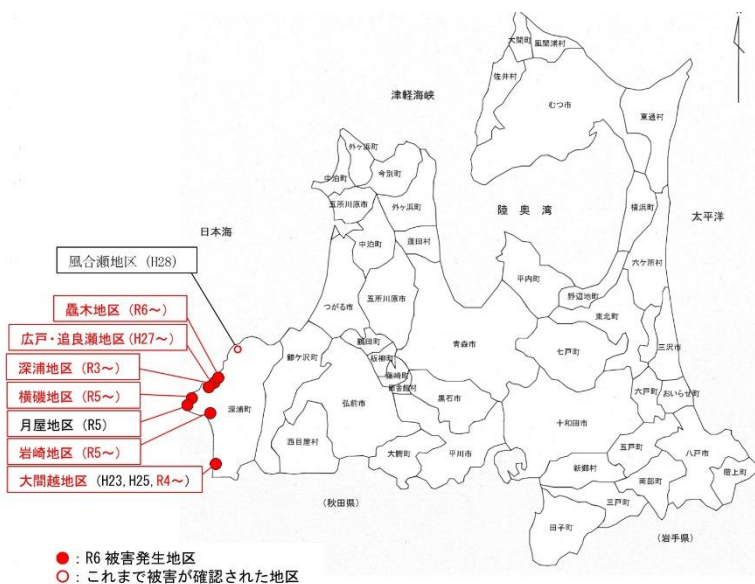


図 1 深浦町における松くい虫被害位置図

表 1 深浦町における被害木の推移

シーズン	民有林	国有林
H27	68	0
H28	67	2
H29	29	1
H30	52	0
R1	56	0
R2	83	1
R3	148	1
R4	117	0
R5	222	20
R6	104	24

※令和 6 年 12 月末時点

### 2 被害対策

#### (1) 監視対策

##### ア 地上からの監視

職員の地上目視による探査。

##### イ 上空からの監視（県防災ヘリ、ドローン、セスナ機）

県防災ヘリコプター、ドローン及びセスナ機による上空からの枯死木の探査。

##### ウ ヤニ打ち調査

鷹木地区等の先端地における被害木の半径 100m 範囲内のマツを対象としたヤニ打ち調査（樹脂滲出調査）。

##### エ マツノマダラカミキリ生息調査

被害の発生を予察するため、マツノマダラカミキリの成虫を捕獲する誘引器と幼虫を捕獲する餌木を西北管内の 19 箇所に設置。

## (2) 駆除対策

### ア 春季

6月までに確認された被害木及び被害木周辺の枯死木等は、カミキリの羽化脱出前までに全て伐倒・くん蒸処理。

### イ 秋季

7月以降に監視対策で確認された被害木及び被害木周辺の枯死木等は、翌年のカミキリの羽化脱出前までに全て伐倒・くん蒸処理。



図2 伐倒・くん蒸処理の作業工程

## (3) 予防対策

鷲木、広戸・追良瀬、大間越地区において、マツノマダラカミキリの生息密度を減らすことを目的とした無人航空機（ドローン）による薬剤の予防散布を実施。

### ・ 散布面積

鷲木 14ha、広戸・追良瀬 26ha、大間越 11ha 合計 51ha

※被害先端地区、激害地区、秋田県からの飛来が想定される県境を選定。

### ・ 散布回数及び時期

2回（1回目：6月19日（木）、20日（金）、2回目：7月下旬～8月上旬）



図3 散布に使用したドローン



図4 散布の様子

## 西北管内におけるナラ枯れ被害の状況と被害対策について

### 1 被害状況

西北管内におけるナラ枯れ被害は、平成 22 年度に深浦町大間越地区で初めて確認され、一旦終息したものの、平成 28 年度に同町で被害が再確認されて以降、年々拡大傾向にあり、令和 6 年シーズンは、12 月末時点で民有林においては、26,293 本が確認されており、昨シーズンの約 2.6 倍となっている。

また、令和 6 年シーズンは新たに板柳町、鶴田町で被害が確認されている。

表 2 西北管内における被害木の推移

シーズン	五所川原市	つがる市	鰺ヶ沢町	深浦町	板柳町	鶴田町	中泊町	西北管外	合計
H28				23					23
H29				354					354
H30				1,301					1,301
R1				8,710					8,710
R2	13	33	147	27,648			10	10	27,861
R3	7	67	60	10,964			13	49	11,160
R4	15	347	166	9,111			131	60	9,830
R5	27	494	970	8,820			45	18	10,374
R6	1,009	780	6,360	14,110	5	29	4,000	1,231	27,524

※令和 6 年 12 月末時点

### 2 被害対策

#### (1) 監視対策

地上からの目視調査、県防災ヘリコプターやデジタル航空写真撮影による上空探査。

#### (2) 防除対策

県、市町村が特に公益性が高く継続的に保全していくナラ林を「守るべきナラ林」に選定し、対策地域を重点化。

令和 7 年度は、「守るべきナラ林」の選定する期間として、被害先端地（令和 6 年度に新規に被害が発生した町や東青地域、中南地域境など）でナラ枯れが発生した場合は、これまで同様に県が伐倒くん蒸処理等を実施。




令和 8 年度以降は、市町村が選定した「守るべきナラ林」への対策は市町村自らが実施することとし、県は対策に対し補助を行う。

#### ア 被害木の駆除処理

被害先端地の一部でカシノナガキクイムシの羽化脱出前までに伐倒・くん蒸処理。



表3 ナラ枯れ被害の駆除方法比較表

分類	伐倒・くん蒸	立木くん蒸	ビニール被覆
写 真			
概 要	被害木を伐倒、玉切り、集積し、伐根とともに全体をシートで被覆密閉して、殺虫・殺菌剤でくん蒸処理し、カシナガとナラ菌の両方を殺虫殺菌する。	立木のまま樹幹にドリルで注入孔を開けて殺虫・殺菌剤を注入し、カシナガとナラ菌の両方を殺虫殺菌する。	被害木をビニールシートで被覆することでカシナガの脱出を阻止する。
施工性	・急斜面では作業が困難である等、 <u>地理的条件により施工が制限される。</u> ・ビニール等資材の運搬に労力を要する。	・伐倒～集積が不要であり、 <u>集積が困難な斜面での作業が可能。</u> ・ビニール被覆等の処理も不要であり、作業は比較的容易。	・伐倒を伴わないため作業は比較的容易。 ・立木くん蒸処理よりは多少手間と人手がかかる。 ・シートは回収が必要。
効 果	適切な処理を行えば、材内の <u>カシナガの100%が駆除可能。</u>	・施工可能な範囲（高さ）が限られるが、材内の <u>カシナガの80～90%を駆除可能。</u> ・直径が太い木では、樹幹上部にもカシナガが生息するため、十分な効果が得られない。	・施工可能な範囲（高さ）が限られるが、 <u>材内のカシナガの80～90%を駆除可能。</u> ・被覆期間中に野生動物によりビニールが破られるリスクもある。
留意点	作業は、翌年カシナガの羽化脱出前（6月）までに終了させる必要がある。		・作業は、翌年カシナガの羽化脱出前（6月）までに終了させる必要がある。 ・被覆資材には、厚さ 0.1 mm 以上の丈夫なビニールが必要。

## イ おとり丸太法によるカシナガの誘引捕殺

深浦町5箇所、鯉ヶ沢町2箇所（新規）の合計7箇所でカシナガの生息密度を減らす「おとり丸太法」を実施。



図5 おとり丸太の設置状況

## 令和6年度の青森県内国有林における松くい虫被害の状況について

### 1 被害木調査

#### ○ 地上からの巡視による調査

津軽森林管理署職員が地上からの巡視による松くい虫被害木調査を行いました。国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所において鑑定を行ったところ、令和6年シーズン※は65本の松くい虫被害が確認されました。引き続き、調査を実施していきます。

※：シーズンとは、7月1日～翌年6月30日を指す。

#### 【青森県内国有林の松くい虫被害】

(単位：本)

市町村	R2シーズン	R3シーズン	R4シーズン	R5シーズン	R6シーズン	計
深浦町	1	1	0	20	65	87

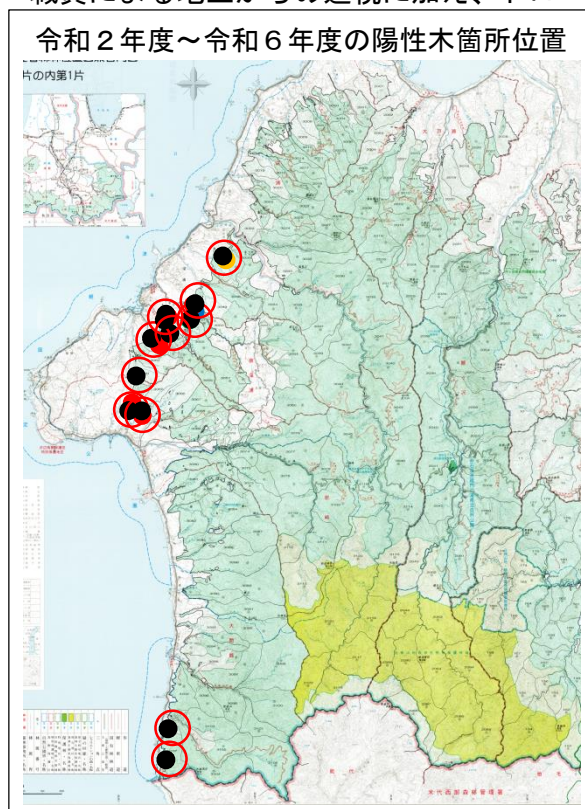
### 2 今後の対応

#### (1) 被害木等の処理

令和6年度については65本の陽性木と、その周辺の枯死木を伐倒駆除しました。今後も引き続き被害木の早期発見と処理に努め、被害の拡大防止を図ります。

#### (2) 監視等

職員による地上からの巡視に加え、ドローンを活用した調査を実施します。また、県及び管内市町村と被害情報及び駆除方針を共有するなど、周辺地域での被害木の早期発見に向け、連携して被害対策に取り組めます。



凡 例	
R2 シーズン	●
R3 シーズン	●
R4 シーズン	●
R5 シーズン	●
R6 シーズン	●
ドローン調査箇所	○

## 令和6年度の青森県内国有林におけるナラ枯れ被害の状況について

### 1 ナラ枯れ被害の概況

- ・青森県のナラ枯れ被害は、平成22年度に深浦町大間越で初めて確認されたが一旦終息。平成28年度に再び深浦町で確認されて以降、被害は拡大傾向となっています。
- ・民有林・国有林において、令和6年シーズン※<sup>1</sup>は既存被害地の8市町村(青森市、平内町、五所川原市、つがる市、鱒ヶ沢町、中泊町、弘前市、西目屋村及び深浦町)において被害が継続したほか、新たに今別町、外ヶ浜町、蓬田村、黒石市、大鰐町、鶴田町、板柳町、横浜町、むつ市、大間町、佐井村、東通村、六ヶ所村の13市町村で被害を確認。

※1：シーズンとは、7月1日～翌年6月30日を指す。

#### 【青森県内国有林のナラ枯れ被害】

(単位：本)

シーズン	R2シーズン	R3シーズン	R4シーズン	R5シーズン	R6シーズン
被害本数	14,607	11,995	12,832	14,240	33,693

### 2 ナラ枯れ被害対策

#### (1) 監視対策

巡視による地上監視及びヘリコプターによる上空監視を実施しました。  
ヘリコプターによる上空監視については、県及び林業研究所と共同実施しました。また、ナラ枯れ調査強化月間(9月)を設定し、対策に当たっています。

#### (2) 駆除対策

被害状況や環境条件等に応じ、適切な対策を実施しました。被害発生初期エリア(被害木10本/ha未満)及び十二湖周辺については、伐倒くん蒸若しくは立木くん蒸処理を実施し、被害発生中期以降エリア(被害木10本/ha以上)については、被害が面的に広がっていることから、令和5年度に引き続きおとり丸太法による誘引捕殺※<sup>2</sup>を実施しました。また、被害木については、一部薪炭材として販売し、有効活用しています。

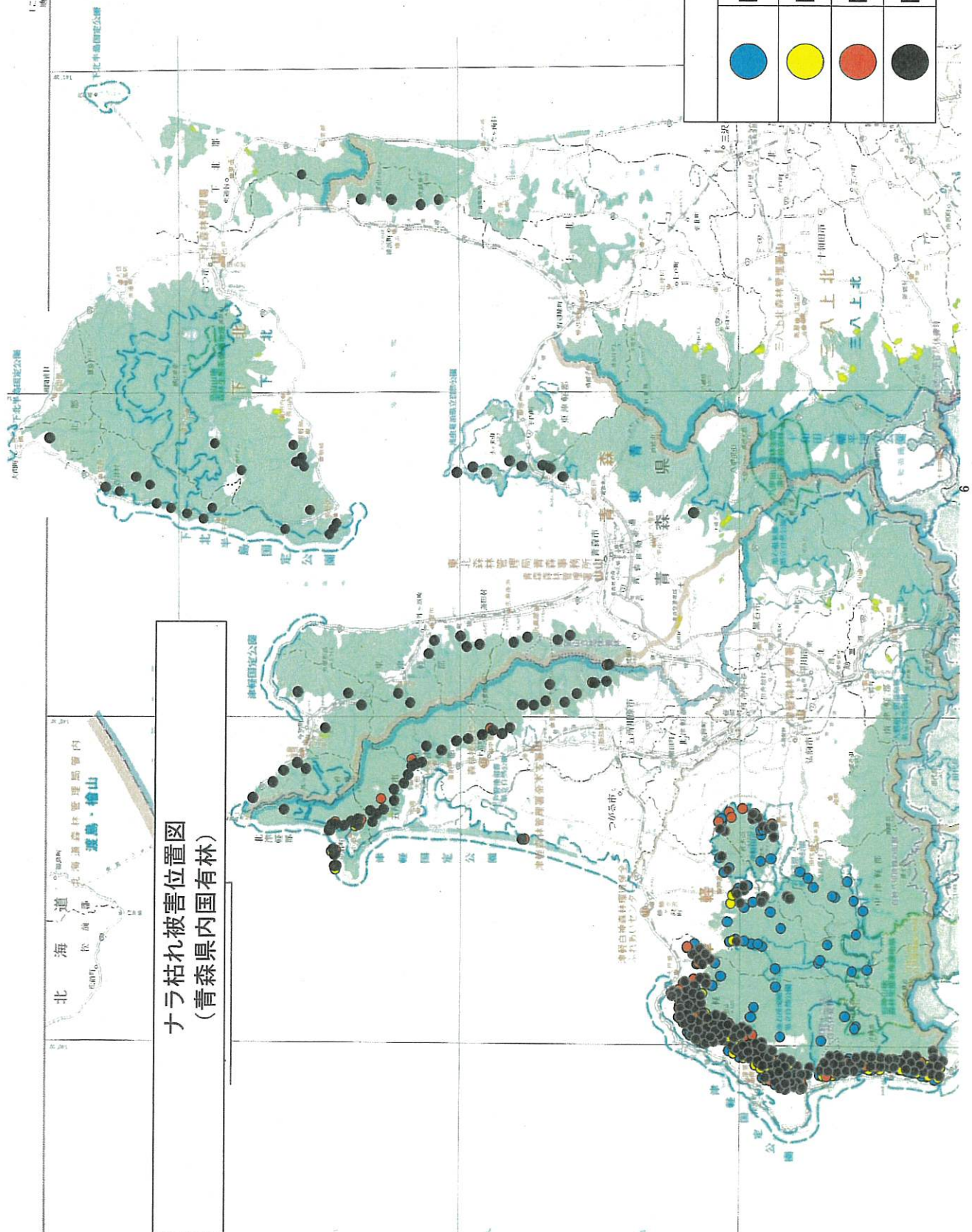
※2：伐倒玉切りした健全木を集積し、合成フェロモン剤を設置。カシナガを大量に誘引した後、破碎・焼却等により殺虫。未被害地では、カシナガを呼び寄せるため実施していません。

#### (3) 予防対策

未被害広葉樹の伐採利用を推進し、被害を受けにくい森づくりを目指しています。



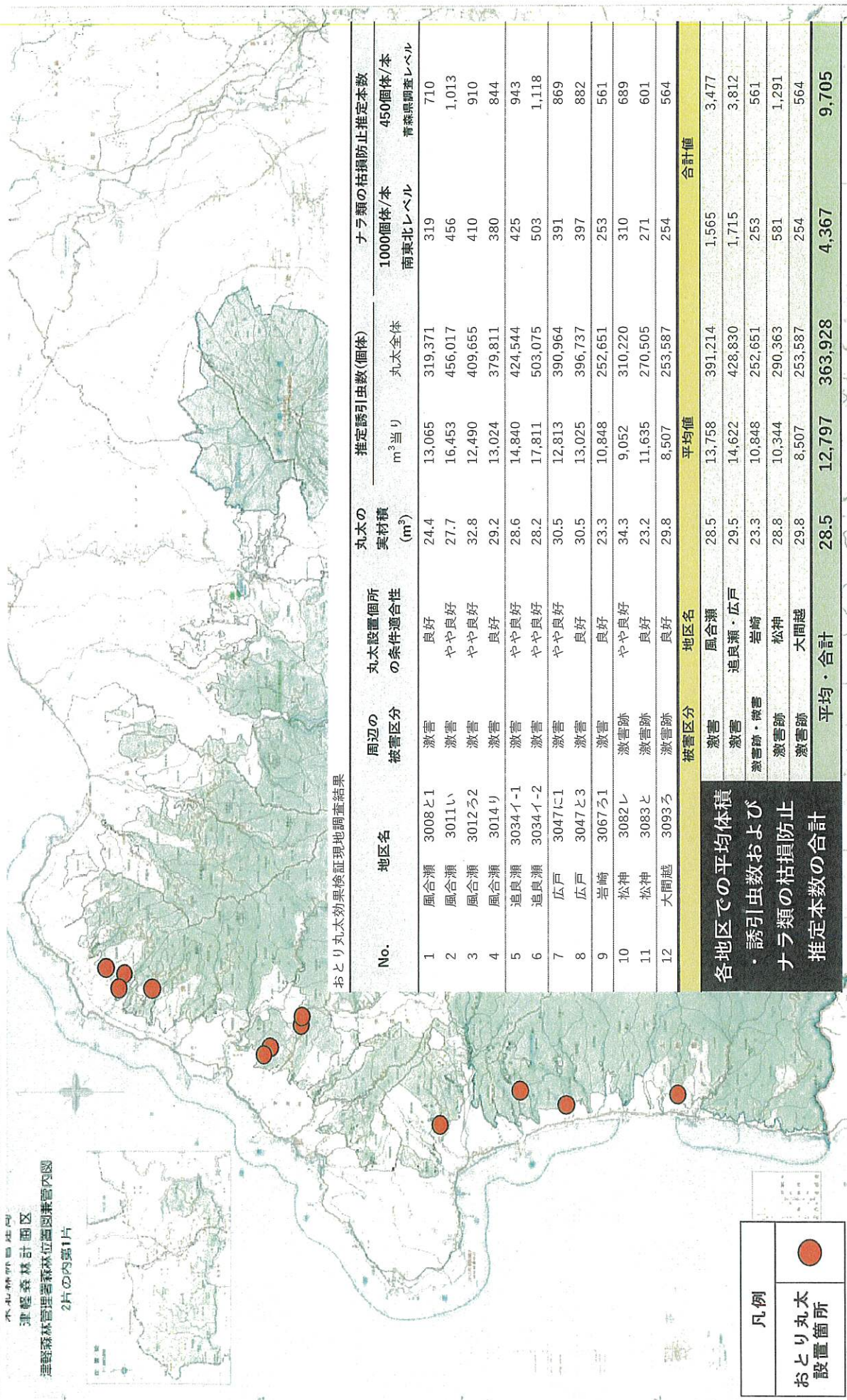
1.この地図は、国土交通省の委託を受けて、国土地院の1/700,000地形図を基に作成したものである。図例は、国土交通省の1/700,000地形図を基に作成したものである。図例は、国土交通省の1/700,000地形図を基に作成したものである。





おとり丸太設置箇所位置図

津軽森林計画区  
津軽森林管理署森林位置図兼管内図  
2片の内第1片



おとり丸太効果検証現地調査結果

No.	地区名	周辺の 被害区分	丸太設置箇所 の条件適合性	丸太の 実材積 (m <sup>3</sup> )	推定誘引虫数(個体)		ナラ類の枯損防止推定本数	
					m <sup>3</sup> 当り	丸太全体	1000個体/本 南東北レベル	450個体/本 青森県調査レベル
1	風合瀬 3008と1	激害	良好	24.4	13,065	319,371	319	710
2	風合瀬 3011い	激害	やや良好	27.7	16,453	456,017	456	1,013
3	風合瀬 3012ろ2	激害	やや良好	32.8	12,490	409,655	410	910
4	風合瀬 3014り	激害	良好	29.2	13,024	379,811	380	844
5	追良瀬 3034イ-1	激害	やや良好	28.6	14,840	424,544	425	943
6	追良瀬 3034イ-2	激害	やや良好	28.2	17,811	503,075	503	1,118
7	広戸 3047に1	激害	やや良好	30.5	12,813	390,964	391	869
8	広戸 3047と3	激害	良好	30.5	13,025	396,737	397	882
9	岩崎 3067ろ1	激害	良好	23.3	10,848	252,651	253	561
10	松神 3082レ	激害跡	やや良好	34.3	9,052	310,220	310	689
11	松神 3083と	激害跡	良好	23.2	11,635	270,505	271	601
12	大間越 3093ろ	激害跡	良好	29.8	8,507	253,587	254	564
被害区分					平均値	合計値		
各地区での平均体積					28.5	391,214	1,565	3,477
・誘引虫数および					29.5	428,830	1,715	3,812
ナラ類の枯損防止					23.3	252,651	253	561
推定本数の合計					28.8	290,363	581	1,291
					29.8	253,587	254	564
平均・合計					28.5	363,928	4,367	9,705

凡例  
おとり丸太  
設置箇所