

宮城県森林審議会森林保護部会

日 時：令和2年12月18日（金）

午前10時から正午まで

場 所：宮城県行政庁舎4階 庁議室

次 第

1 開 会

2 挨拶

3 審議事項

- (1) 宮城県防除実施基準の変更（案）について
- (2) 高度公益機能森林の区域の指定（案）について
- (3) 令和3年度農林水産大臣命令の区域（案）について

4 情報提供

- (1) 森林病虫害被害の現状について
- (2) 県内の森林病虫害等防除に向けた取組について

5 閉 会



宮城県森林審議会森林保護部会 出席者名簿

令和2年12月18日

	氏名	役職名	備考
委員	齋 清志	宮城県町村会副会長（大河原町長）	（欠席）
	佐藤 久一郎	宮城県林業振興協会会長 宮城県林業経営者協会会長	部会長
	高橋 直子	株式会社伝統建築研究所代表取締役	
	鳥羽 妙	尚綱学院大学環境構想学科准教授	
	米田 雅人	東北森林管理局仙台森林管理署署長	
事務局	高橋 壯輔	宮城県水産林政部次長（技術担当）	
	大信田 知英	宮城県水産林政部森林整備課長	
	三浦 輝彦	宮城県水産林政部森林整備課 副参事兼課長補佐（総括担当）	
	大類 清和	同 課長補佐（総括担当）	
	熊田 有希	同 森林育成班 技術補佐（班長）	
	菅原 真明	同 森林育成班 技術主査（副班長）	
	本田 ありさ	同 森林育成班 技師	

※ 委員は五十音順

○宮城県森林審議会規程

昭和二十六年九月十四日
宮城県告示第四百九十四号

宮城県森林審議会規程を次のように定める。

宮城県森林審議会規程

第一条 宮城県森林審議会(以下「審議会」という。)の運営に関しては、森林法(昭和二十六年法律第二百四十九号。以下「法」という。)及び森林法施行令(昭和二十六年政令第二百七十六号)に定めるものの外、この規程の定めるところによる。

第二条 審議会の委員(以下「委員」という。)に職務遂行上の支障があり又は、委員としてふさわしくない行為があつたときは、知事は、これを解任することができる。

第三条 審議会は、会長が必要の都度招集する。

第四条 会長は、会議の議長となり議事を処理する。

- 2 会議は、委員の半数以上の出席がなければ開くことができない。
- 3 審議会の議事は、出席委員の過半数をもつて決する。
- 4 可否同数のときは、議長の決するところによる。

第五条 審議会は、法第六十八条第三項の規定により関係行政庁に建議したときは、遅滞なくその旨を知事に報告しなければならない。

第六条 審議会は、必要があるとき、関係者の出席を求め意見を聴くことができる。

第七条 審議会に、幹事及び書記若干人を置く。

- 2 幹事及び書記は、県の一般職の職員の中から知事が任命する。
- 3 幹事は、会長の指揮をうけて庶務を整理する。
- 4 書記は、上司の命をうけて庶務に従事する。

第八条 審議会に、森林保全部会及び森林保護部会を置く。

- 2 森林保全部会は、次に掲げる事項を調査審議する。
 - 一 森林法(昭和二十六年法律第二百四十九号)第十条の二第一項の規定による許可に関すること。
 - 二 森林法第二十七条第三項の意見書に関すること。
 - 三 審議会が林地保全上特に必要と認めた事項
- 3 森林保護部会は、次に掲げる事項を調査審議する。
 - 一 森林病虫害等防除法(昭和二十五年法律第五十三号)第三条第一項第四号及び同条第二項の規定による命令、同法第五条第一項に規定する命令、同法第七条の三第一項に規定する都道府県防除実施基準の策定及び変更、同法第七条の五第一項に規定する高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の

区域の指定及び変更、同法第七条の六第一項に規定する樹種転換促進指針の策定及び変更並びに同法第七条の九第一項に規定する地区防除指針の策定及び変更に関すること。

二 審議会が森林保護上特に必要と認めた事項

- 4 部会長は、部会を開催したときは、速やかに、当該部会における調査審議の概要について報告書を作成し、議事録を添えて会長に提出しなければならない。
- 5 第三条、第四条及び第六条の規定は、部会について準用する。この場合において、「会長」とあるのは、「部会長」と読み替えるものとする。

(昭六三告示五四〇・追加、平一〇告示二三〇・一部改正)

第九条 審議会は、原則として公開とする。

(平九告示三二一・追加)

第十条 この規程に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮つて定める。

(昭六三告示五四〇・追加、平九告示三二一・旧第九条繰下)

附 則

- 1 この規程は、告示の日から施行する。
- 2 宮城県林政審議会規程(昭和二十五年宮城県告示第四十五号)及び宮城県地方森林会議議事規則及び宮城地方森林会実施調査手続(明治三十二年宮城県告示第三十六号)は、廃止する。

附 則(昭和六三年告示第五四〇号)

この告示は、昭和六十三年四月一日から施行する。

附 則(平成九年告示第三二一号)

この告示は、平成九年四月一日から施行する。

附 則(平成一〇年告示第二三〇号)

この告示は、平成十年四月一日から施行する。

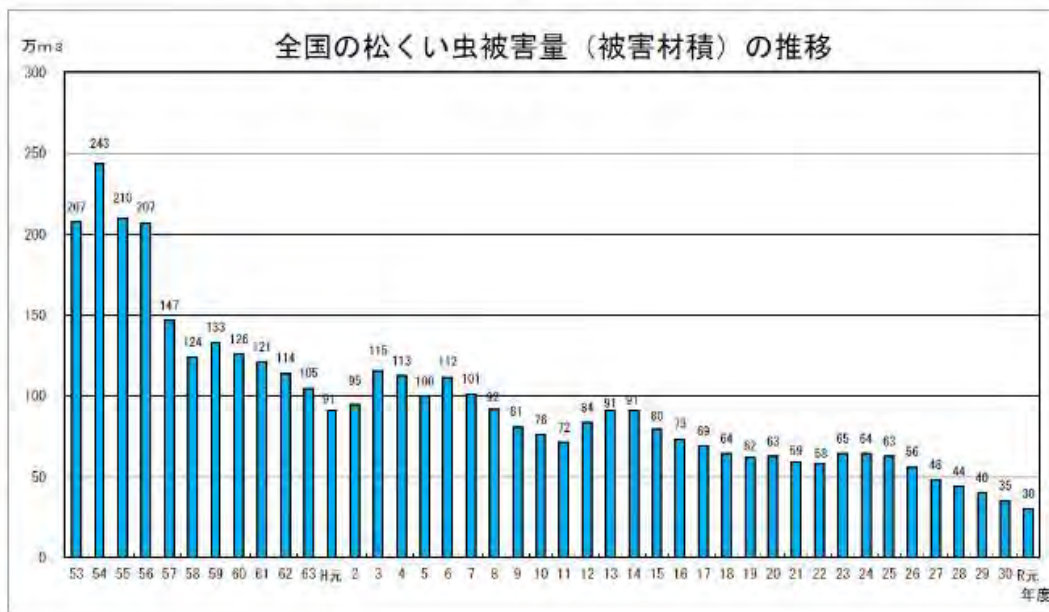
宮城県松くい虫被害の現状について

1 松くい虫被害量

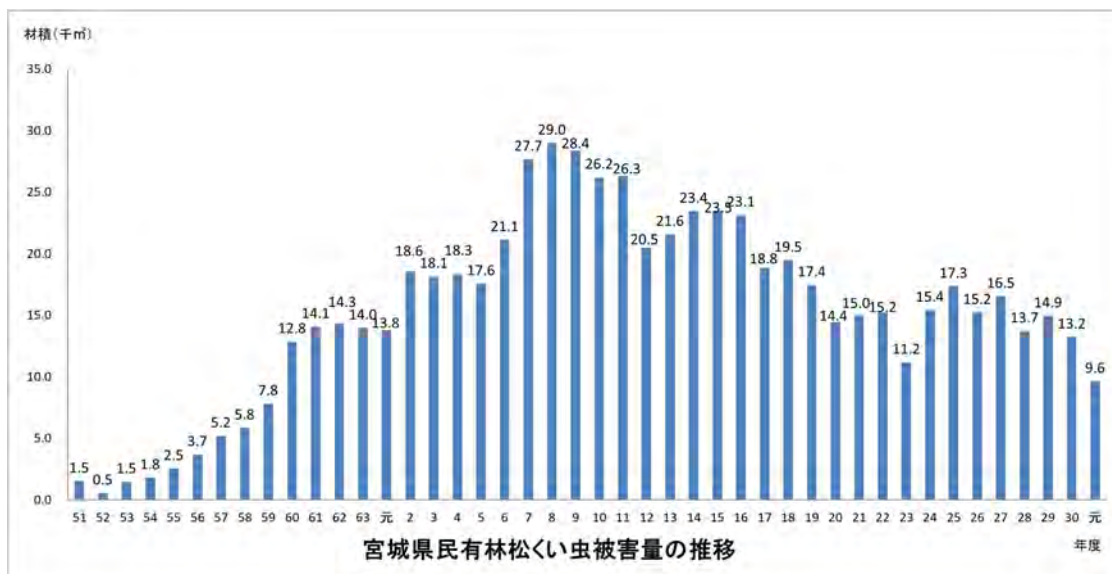
全国： H30 352.2 千m³ → R1 302.1 千m³ (前年比 86%)

宮城県 (民有林)： H30 13.2 千m³ → R1 9.6 千m³ (前年比 73%)

- ・昭和 50 年に石巻市で発生
- ・被害のピークは平成 8 年度の 28,986 m³
- ・令和元年度の被害量は 9,612 m³ (前年度比 73%)
- ・特別名勝「松島」地域の R1 被害量は 4,788 m³と県内の被害の約半分



引用：林野庁資料(R2)



2 現在実施している取組

・伐倒駆除

適期：10～2月（遅れる場合羽化脱出前（6月）まで

当年度被害木を中心に駆除処理を実施し，マツノマダラカミキリの繁殖を防止。

くん蒸処理，破砕処理，へり搬出処理など実施。



・特別防除（空中散布）

適期：6月（羽化脱出前）

広範囲かつまとまったマツ林であり，周囲への散布の影響が少ない箇所を実施。

マツノマダラカミキリの食害を予防する。



・地上散布

適期：6月（羽化脱出前）

周囲への散布への影響があり，空中散布が困難なまとまったマツ林で実施。

マツノマダラカミキリの食害を予防する。



・樹幹注入

適期：11月～2月

薬剤の注入により確実に単木単位で予防する。

薬剤散布と比べてコストが高いため，実施箇所の精査が必要。



・生立木除去

被害拡大防止森林など感染源を取り除き，樹種転換を図る



・植栽

被害木処理をした跡地の景観再生のために実施する。

・被害材搬出・利用

特別名勝「松島」地域等，景観対策として，

過去にくん蒸処理した被害木を撤去する。



都道府県別松くい虫被害量（被害材積）の推移（総数）

（単位：千m³）

区 分	H27	H28	H29	H30	R元	対前年度比
北海道	—	—	—	—	—	—
青森県	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	77%
岩手県	35.3	32.5	29.9	30.3	28.1	93%
宮城県	19.9	16.0	17.5	15.0	10.7	72%
秋田県	17.7	17.9	11.5	10.0	9.4	94%
山形県	29.8	34.2	26.6	25.5	24.1	95%
福島県	31.2	30.7	30.4	32.6	30.8	94%
茨城県	5.2	4.3	5.4	5.6	3.3	60%
栃木県	9.4	9.3	7.4	7.1	6.6	93%
群馬県	7.5	7.7	6.3	5.4	4.4	81%
埼玉県	0.2	0.1	0.0	—	—	—
千葉県	1.5	1.5	1.4	0.6	0.4	68%
東京都	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0	11%
神奈川県	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	106%
新潟県	15.9	7.4	4.0	3.5	4.4	127%
富山県	1.3	0.9	0.5	0.3	0.4	127%
石川県	6.7	5.5	4.5	3.9	5.1	133%
福井県	4.6	3.6	2.4	2.3	1.8	79%
山梨県	7.1	6.5	5.3	5.1	4.0	78%
長野県	77.7	74.4	76.1	73.9	72.0	97%
岐阜県	1.9	0.7	0.4	0.3	0.6	186%
静岡県	6.5	6.4	6.7	8.5	6.8	80%
愛知県	1.6	1.2	0.9	0.8	0.9	116%
三重県	2.5	2.5	2.1	2.2	0.9	41%
滋賀県	1.6	1.2	0.9	0.7	0.5	72%
京都府	11.5	9.6	14.0	8.6	5.1	59%
大阪府	1.5	0.9	0.8	0.5	0.5	99%
兵庫県	5.4	3.8	2.8	2.8	1.6	59%
奈良県	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	93%
和歌山県	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	153%
鳥取県	11.6	4.6	6.8	3.0	3.3	111%
島根県	13.2	11.2	9.8	8.1	2.9	36%
岡山県	4.5	3.8	3.4	3.0	4.2	139%
広島県	15.7	14.9	12.5	11.2	9.4	84%
山口県	20.2	20.0	18.8	17.6	14.1	80%
徳島県	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	67%
香川県	12.9	12.5	6.2	5.7	5.8	103%
愛媛県	5.5	4.5	3.9	3.5	3.0	86%
高知県	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	69%
福岡県	9.0	7.2	5.5	5.5	2.0	36%
佐賀県	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	109%
長崎県	1.0	1.7	5.9	14.0	11.3	81%
熊本県	0.8	0.2	0.3	0.5	0.4	73%
大分県	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	114%
宮崎県	5.7	3.1	1.7	1.0	1.1	110%
鹿児島県	69.6	70.2	62.0	29.9	18.7	62%
沖縄県	5.1	4.5	2.3	1.2	0.7	57%
合 計	481.4	440.1	399.3	352.2	302.1	86%

注1 民有林については、都道府県からの報告による。

2 国有林（官行造林地を含む。）については、森林管理局からの報告による。

3 都道府県ごとに小数点以下第二位を四捨五入した。

4 四捨五入により合計と一致しない場合がある。

5 被害の発生していないものを「—」、50m³未満の被害が発生しているものを「0.0」としている。

令和元年度宮城県民有林松くい虫被害量

単位：本、m³

事務所	市町村	平成30年度		令和元年度		前年比 (%)	事務所	市町村	平成30年度		令和元年度		前年比 (%)	
		本数	材積	本数	材積				本数	材積				
大河原	白石市	146	76	146	92	121	栗原	栗原市(旧築館町)	121	55	98	76	139	
	角田市	160	119	110	74	63		栗原市(旧若柳町)	9	4	5	1	30	
	蔵王町	16	18	16	18	100		栗原市(旧栗駒町)					-	
	七ヶ宿町	32	27	17	14	53		栗原市(旧高清水町)	12	19	14	26	140	
	大河原町	29	28	9	11	40		栗原市(旧鶯沢町)	98	55			皆減	
	村田町	50	47	50	40	85		栗原市(旧一迫町)	28	25	17	26	102	
	柴田町	115	103	71	95	92		栗原市(旧瀬峰町)	18	38			皆減	
	川崎町			13	12	皆増		栗原市(旧金成町)	48	52	7	13	24	
	丸森町	1,836	1,004	418	230	23		栗原市(旧志波姫町)	37	5	12	2	49	
	計	2,384	1,422	850	587	41		栗原市(旧花山村)	43	23			皆減	
仙台	仙台市	321	476	391	388	81	気仙沼	計	414	277	153	144	52	
	塩竈市	1,028	393	247	178	45		気仙沼市(旧気仙沼市)	298	241	224	183	76	
	名取市	29	46	12	23	51		気仙沼市(旧唐桑町)			481	449	皆増	
	多賀城市	3	4			皆減		気仙沼市(旧本吉町)					-	
	岩沼市			104	72	皆増		南三陸町(旧志津川町)			491	456	皆増	
	富谷市			15	20	皆増		南三陸町(旧歌津町)	407	153			皆減	
	亘理町	173	94	104	77	82		計	705	394	1,196	1,088	276	
	山元町					-		登米	登米市(旧迫町)	86	64	34	41	64
	松島町	1,902	1,611	1,394	1,433	89			登米市(旧登米町)	166	138	23	18	13
	七ヶ浜町	671	594	864	612	103			登米市(旧東和町)	312	229	208	133	58
	利府町	1,232	1,141	494	622	55			登米市(旧中田町)	46	36	38	31	84
	大和町			258	63	皆増			登米市(旧豊里町)	129	102	28	9	9
	大郷町	12	9			-			登米市(旧米山町)					-
大衡村	58	21	214	191	920	登米市(旧石越町)	76		34			皆減		
計	5,429	4,389	4,097	3,679	84	登米市(旧南方町)	2		6	1	3	46		
北部	大崎市(旧古川市)					-	登米市(旧津山町)						-	
	大崎市(旧松山町)			8	10	皆増	計		817	609	332	235	39	
	大崎市(旧三本木町)					-	東部	石巻市(旧石巻市)	3,766	2,048	1,504	908	44	
	大崎市(旧鹿島台町)					-		石巻市(旧河北町)	241	273	72	72	26	
	大崎市(旧岩出山町)					-		石巻市(旧雄勝町)	243	167			皆減	
	大崎市(旧鳴子町)	19	16	10	15	95		石巻市(旧河南町)	35	69	17	23	34	
	大崎市(旧田尻町)					-		石巻市(旧桃生町)	16	20			皆減	
	加美町					-		石巻市(旧北上町)	23	12			皆減	
	色麻町	58	78	49	66	84		石巻市(旧牡鹿町)	995	539	1,115	394	73	
	涌谷町					-		東松島市(旧矢本町)					-	
	美里町(旧小牛田)					-		東松島市(旧鳴瀬町)	2,993	2,386	2,967	1,944	81	
	美里町(旧南郷)					-		女川町	841	517	781	448	87	
	計	77	94	67	91	97		計	9,153	6,031	6,456	3,789	63	
	県合計									18,979	13,215	13,151	9,612	73

令和2年度松くい虫被害対策事業の一覧

作業種	県事業名	実施主体	補助率	対策対象松林				左以外森林	備考
				高度公益機能森林	地区保全森林	被害拡大防止森林	地区被害拡大防止森林		
伐倒駆除	森林病害虫等防除事業費補助金	県	国庫:1/2	○	○	○	○	×	・東部、仙台管内で実施し、県庁発注、事務所監督 ・伐倒処理は不可
	森林害虫駆除事業委託	県	国庫:10/10	○	○	○	○	×	・気仙沼地方振興事務所発注・監督 ・実施箇所は命令区域のみ ・伐倒処理は不可
	林業・木材産業成長化促進対策交付金	県	国庫:1/2	○	○	○	○	×	・仙台管内で実施し、県庁発注、事務所監督 ・伐倒処理は不可
	森林病害虫等防除(県単)	県	—	○	○	○	○	×	・特別名勝以外の県所管松林 ・伐倒処理は不可
	森林育成事業(衛生伐)	県・市町村	国庫:1/2 県:1/5	○	○	×	×	×	・県実施分について上記補助事業と重複実施注意 ・高度公益機能森林及び地区保全森林で実施 ・伐倒処理も可
	市町村振興総合補助金(宮城の松林健全化事業)	市町村	県:1/2	×	×	○	○	○	・国庫補助の対象とならない松林 ・H30以降箇所付けを廃止(通常枠内で実施)
特別防除及び地上散布	森林病害虫等防除事業	県・市町村	国庫:1/2 県:1/4	○	○	×	×	×	・特別防除(空中散布)は市町村受託し、県庁で一括発注(監督は事務所) ・地上散布の一部は市町村受託し、仙台地方振興事務所で発注・監督 ・特別防除は宮城県防除実施基準に定める
	森林害虫駆除事業委託	県	国庫:10/10	○	○	×	×	×	・気仙沼地方振興事務所発注・監督 ・実施箇所は命令区域のみ
	森林病害虫等防除(県単)	県	—	○	○	×	×	×	・特別名勝以外の県所管松林
	市町村振興総合補助金(宮城の松林健全化事業)	市町村	県:1/2	○	○	×	×	○	・森林病害虫等防除事業の対象外となった箇所を実施 ・H30以降箇所付けを廃止(通常枠内で実施) ・高度公益機能森林、地区保全森林及び地域で重要な松で実施
樹幹注入	森林病害虫等防除事業	県・市町村	国庫:1/2 県:1/4	○	○	×	×	×	・前回実施した箇所を実施
	森林害虫駆除事業委託	県	国庫:10/10	○	○	×	×	×	・気仙沼地方振興事務所発注・監督 ・実施箇所は命令区域のみ
	森林病害虫等防除(県単)	県	—	○	○	×	×	○	・特別名勝以外の県所管松林 ・地域で重要な松林で実施
	市町村振興総合補助金(宮城の松林健全化事業)	市町村	県:1/2	○	○	×	×	○	・森林病害虫等防除事業の対象外となった箇所を実施 ・H30以降箇所付けを廃止(通常枠内で実施) ・高度公益機能森林、地区保全森林及び地域で重要な松で実施
	特別名勝「松島」景観保全対策事業	県	—	○	×	×	×	×	・地上散布を実施した箇所からの切り替え。
生立木除去	市町村振興総合補助金事業(宮城の松林健全化事業)	市町村	県:1/2	×	×	○	○	○	・マツ生立木の伐採・集積 ・被害拡大防止森林、地区被害拡大防止森林及び周囲松林への感染源の恐れとなる松林が対象
松くい虫被害材搬出・利用	温暖化防止森林づくり推進事業(里山林健全化事業)	市町村	県:定額(標準単価以内)	○	○	○	○	○	・過去に伐倒駆除(くん蒸等)により処理し、景観対策のため、搬出が必要な被害材が対象
植栽	市町村振興総合補助金事業(宮城の松林健全化事業)	市町村	県:1/2	○	○	×	×	○	・県管理地以外での抵抗性マツ植栽 ・高度公益機能森林、地区保全森林及び地域で重要な松で実施
	温暖化防止森林づくり推進事業(里山林健全化事業)	市町村	県:定額	○	○	×	×	×	・抵抗性マツ植栽に関する補助
	特別名勝「松島」景観保全対策事業	県	—	○	○	×	×	×	・県管理地での抵抗性マツ植栽

01

審議事項に関する関係法令等（抜粋）

参考資料

（1）宮城県防除実施基準の変更について

<根拠法令>

○ 森林病虫害等防除法第7条の3第1項
都道府県知事は、（～略～）防除実施基準に従って、森林病虫害等の薬剤による防除の実施に関する基準（以下「都道府県防除実施基準」という。）を定め、又はこれを変更しなければならない。
○ 森林病虫害等防除法第7条の3第3項
都道府県知事は、都道府県防除実施基準を定め、又はこれを変更しようとするときは、都道府県森林審議会及び関係市町村長の意見を聴かなければならない。

<根拠通知>

○ 平成9年4月7日付け9林野造第103号 「森林病虫害等防除法第7条の2第1項の規定に基づく防除実施基準の運用に関する留意事項並びに都道府県防除実施基準の策定について」
2（1） 事前に（～略～）必要な関係部局と連絡協議の上、関係行政機関、森林組合、利害関係者等を構成員とする連絡協議会の意見を聴いて都道府県防除実施基準案（変更案）を作成する。
2（3） 都道府県防除実施基準案（変更案）について都道府県森林審議会（部会）に諮問し、答申を得る。

（2）高度公益機能森林の区域の指定（案）について

<根拠法令>

○ 森林病虫害等防除法第7条の5第1項
都道府県知事は、（～略～）松くい虫等の種類ごとに、民有林である特定森林について高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域を指定しなければならない。
○ 森林病虫害等防除法第7条の5第2項
都道府県知事は、高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域を指定し、又はこれを変更しようとするときは、都道府県森林審議会及び関係市町村長の意見を聴かなければならない。

<根拠通知>

○ 平成9年4月1日付け9林野造第104号 「高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域の指定、樹種転換促進指針の策定、地区防除指針の策定並びに地区実施計画の策定について」
2（1） 事前に（～略～）必要な関係部局と連絡協議の上、森林病虫害等防除連絡協議会の意見を聴いて高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域の指定案（変更案）を作成する。
2（3） 高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域の指定案（変更案）について都道府県森林審議会（部会）に諮問し、答申を得る。
3 高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域の指定の基本的な考え方（抜粋） ～適合する森林の区域について指定するものとする。なお、樹種転換等により特定森林でなくなった森林については、適宜指定の解除を行うこととする。※1

※1 特定森林（松林）でなくなった区域の指定解除は、報告事項とされている。

（3）令和3年度農林水産大臣命令の区域（案）について

<根拠法令>

○ 宮城県森林審議会規程（抜粋）
第8条 審議会に、森林保全部会及び森林保護部会を置く。 3 森林保護部会は、次に掲げる事項を調査審議する。 一 森林病虫害等防除法（昭和25年法律第53号）第3条第1項第4号（樹幹注入）及び同条第2項（特別伐倒駆除）の規定による命令、（～略～）に関すること。
○ 宮城県松くい虫防除対策協議会設置要領（抜粋）
（協議事項） 第4条 協議会は、次に掲げる事項について協議する。 （1）～（4） 略 （5） その他松くい虫被害対策に必要な事項
※ 上記の審議会審議事項について、宮城県松くい虫防除対策協議会設置要領第4条に基づき、「（5）その他松くい虫被害対策に必要な事項」の中で協議することとしている。

○審議事項 1

宮城県防除実施基準の変更(案)について

1 宮城県防除実施基準の変更

(1) 変更内容・理由

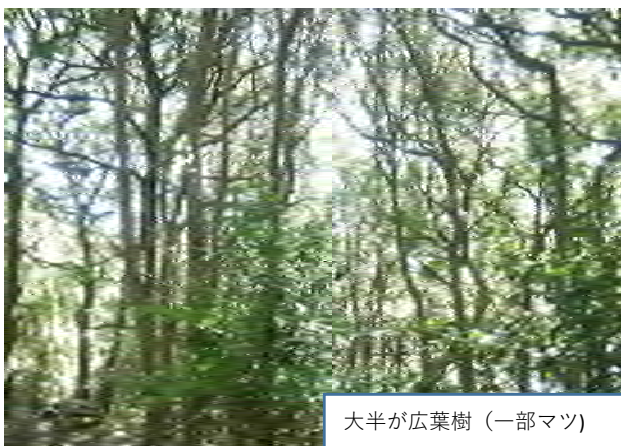
「1 防除実施基準に定める特別防除を行うことのできる森林に関する基準に適合する森林の区域」に定める区域の変更

① 石巻市（石巻：田代島）の区域の解除及び齟齬の修正

- ・ 小班内のマツが減少し、広葉樹林化が進んだため、防除区域を解除（2 ha減）
- ・ 小班の分筆に伴う追加及び合筆による林小班の消失による解除（面積の増減はなし）



Google マップ及び宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成



② 石巻市（牡鹿：網地島）の区域の解除及び齟齬の修正

- ・ 小班内のマツが減少し、広葉樹林化が進んだため、防除区域を解除（3ha減）
- ・ 小班の分筆に伴う小班の追加（面積の増減はなし）



③ 東松島市（鳴瀬：嵯峨溪）の面積の追加

- ・ 特別防除実施区域の追加に伴う面積の増加（13ha増）



Google マップ及び宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

④ 宮城郡松島町の区域の解除及び齟齬の修正

・小班内のマツが減少し、広葉樹林化が進んだため、防除区域を解除。

また、地上散布に移行するため防除区域を解除（5ha減）

・小班の分筆・合筆及び齟齬の修正による追加・解除（面積の増減はなし）



大半が広葉樹（一部マツ）



マツの減で地上散布に移行

Google マップ及び宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

(2) 変更区域

別紙のとおり

(3) 変更面積

- ① 石巻市（石巻：田代島） 2 haの減
- ② 石巻市（石巻：網地島） 3 haの減
- ③ 東松島市（鳴瀬：嵯峨溪） 1 3 haの増
- ④ 宮城郡松島町 5 haの減

変更区域一覧

地区	追加	解除	面積増減
石巻市 (石巻)	83林班 ト-1-1～ト-1-4,ト-2-1,ト-12-1 84林班 ト-1-1～ト-1-6,ト-2-1～ト-2-6	83林班 ハ-10,ハ-25～30,ハ-36,ハ-45, ハ-48～ハ-51,ハ-55～ハ-66,ハ-71, ホ-13,ト-8,ト-14 84林班 ハ-21	2haの減
石巻市 (牡鹿)	20林班 ロ-8-1	16林班 ハ-7,ハ-12-1,ニ-8-1 17林班 イ-2～イ-3-1,ロ-5,ロ-6-1, ハ-1～ハ-3,ニ-1-1,ニ-4-1,ニ-6, ニ-11～ニ-15,ニ-17～ニ-21 20林班 ハ-5-1,ハ-5-2,ホ-1,ホ-4,ホ-6,ホ-12	3haの減
東松島市 (鳴瀬)	変更なし	変更なし	13haの増
松島町	5林班 イ-1,ロ-16,ロ-18,ハ-1,チ-4～チ-6 6林班 ロ-1,ロ-2,ホ-5,ホ-6,ホ-9,ハ-6 7林班 イ-19,イ-20,イ-24,イ-25	1林班 ロ-1,ロ-1-2,ホ-1,リ-3, 2林班 ホ-5～ホ-8 3林班 ハ-4,ハ-5,ハ-7,ハ-10,ハ-12, ハ-15～ハ-17 4林班 イ-2,イ-4,イ-5,イ-8～イ-24,ニ-7 チ-4,～チ-6 5林班 リ-2～リ-4,リ-9～リ-12,リ-14 12林班 ホ-1,ハ-2～ハ-5	5haの減
女川町	変更なし	変更なし	増減なし

変更対照表

変 更 後				変 更 前			
所 在 地		面積	区域	所 在 地		面積	区域
郡市名	町村名	(h a)		郡市名	町村名	(h a)	
石巻市 (石巻)		54	<u>83林班</u> ハ-4,5,6,7,8,9,11,12,12-1,13,14 ホ-2,3,4,5,11,12,12-1 ヘ-1,2,3 ト-1,1-1,1-2,1-3,1-4,2,2-1,6,6-1,7,12,12-1 <u>84林班</u> ヘ-5,5-1,12,13,13-1 ト-1,1-1,1-2,1-3,1-4,1-5,1-6,2,2-1,2-2,2-3, ト-2,4,2-5,2-6	石巻市 (石巻)		56	83(ハ-4～ハ-14,ハ-25～ハ-30,ハ-36,ハ-45,ハ-48～ ハ-51,ハ-55～ハ-66,ハ-71,ホ-2～ホ-5,ホ-11～ホ-13, ヘ-1～ヘ-3,ト-1,ト-2,ト-6～ト-8,ト-12,ト-14) 84(ヘ-5,ヘ-5-1,ヘ-12,ヘ-13,ヘ-13-1,ト-1,ト-2,ハ-21)
石巻市 (牡鹿)		127	<u>15林班</u> ホ-1,2,3,4,5 <u>16林班</u> イ-3,4,8 ハ-5-1,6,8,9,9-1,12 ニ-1,7,8,9,10,11 <u>17林班</u> イ-4,5,6,7,10,11,11-1,12,12-1 ロ-2,3,3-1,4,5-1,6,7,8,9,10 ハ-5,6,7 ニ-9 <u>20林班</u> ロ-1,2,3,4,4-1,5,6,7,8,8-1 ハ-3,3-1,4,4-1,4-20,4-21,5,6,7,8,9 ニ-1,2,3 ホ-2,3,7	石巻市 (牡鹿)		130	15(ホ-1～ホ-5),16(イ-3,イ-4,イ-8,ハ-5-1～ハ-9-1, ハ-12,ハ-12-1,ニ-1,ニ-7～ニ-11),17(イ-2～イ-7, イ-10～イ-12-1,ロ-2～ロ-10,ハ-1～ハ-3,ハ-5～ハ-7, ニ-1-1,ニ-4-1,ニ-6,ニ-9,ニ-11～ニ-15,ニ-17～ニ-21), 20(ロ-1～ロ-8,ハ-3～ハ-9,ニ-1～ニ-3,ホ-1～ホ-4,ホ-6, ホ-7,ホ-12)

変更対照表

変 更 後				変 更 前			
所 在 地		面積	区域	所 在 地		面積	区域
		(h a)				(h a)	
郡市名	町村名			郡市名	町村名		
東松島市		80 (※32)	<u>1林班</u> <u>ハ-1,2,3,3-1,3-2,4,4-1,4-2,5,6</u> <u>2林班</u> <u>イ-1,1-1,2,3,3-1,4,5,6</u> <u>3林班</u> <u>ホ-1,2,3</u> <u>4林班</u> <u>イ-5,6,7,8,9</u> <u>5林班</u> <u>イ-38,39,40,41,41-1,43,44,45,46,47,48,49,50,</u> <u>イ-51,52,53,53-1,54,55,56,57</u> <u>7林班</u> <u>ニ-38,39,40,41,42,43,43-1,44,45,46,47,47-1,48</u> <u>ホ-10,11,11-1,12,25,26,27,28,28-1,29,31,32,</u> <u>ホ-32-1,33,36,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,</u> <u>ホ-48,49,50</u> <u>ハ-1,2,3,4,5,6,7</u> <u>8林班</u> <u>ニ-1,2-1,3,4</u> <u>12林班</u> <u>イ-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</u> <u>ロ-1,2,3,3-1,4,4-1,4-2,5</u> <u>ハ-1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18</u> <u>ハ-19,20,21,22,23,24,25,28</u> 宮戸地区（財務局有地内に存する松林）※	東松島市		67	1(ハ-1～ハ-6),2(イ-1～イ-6),3(ホ-1～3),4(イ-5～イ-9), 5(イ-38～イ-57),7(ニ-38～ニ-48,ホ-25～ホ-50, ハ-1～ハ-7),8(ニ-1～ニ-4),12(イ-1～イ-11,ロ-1～ロ-5, ハ-1～ハ-28,ただしハ-7,26,27を除く), 宮戸地区（財務局有地内に存する松林）

変更対照表

変 更 後				変 更 前			
所 在 地		面積	区域	所 在 地		面積	区域
郡市名	町村名	(h a)		郡市名	町村名	(h a)	
宮城郡	松島町	93	<u>1林班</u> <u>ハ-1,2,3,4</u> <u>ニ-1,4</u> <u>ホ-2,3</u> <u>ハ-1</u> <u>リ-4,5</u> <u>2林班</u> <u>ニ-6,7,8</u> <u>3林班</u> <u>イ-2</u> <u>4林班</u> <u>イ-3,6,7</u> <u>ニ-5</u> <u>5林班</u> <u>イ-1</u> <u>ロ-16,18</u> <u>ハ-1</u> <u>チ-4,5,6</u> <u>6林班</u> <u>ロ-1,2</u> <u>ホ-5,6,9</u> <u>ハ-1,3,4,5,6,9</u> <u>7林班</u> <u>イ-19,20,24,25</u>	宮城郡	松島町	98	1(ロ-1,ロ-1-2,ハ-1~ハ-4,ニ-1,ニ-4,ホ-1~ホ-3, ハ-1,リ-3~リ-5),2(ニ-6~ニ-8,ホ-5~ホ-8),3(イ-2, ハ-4,ハ-5,ハ-7,ハ-10,ハ-12,ハ-15~ハ-17),4(イ-2~ イ-24,ニ-5,ニ-7,チ-4~チ-6),5(リ-2~リ-4,リ-9~ リ-12,リ-14),6(ハ-1,ハ-3~ハ-5,ハ-9),12(ホ-1,ハ-2 ~ハ-5)

変更対照表

変 更 後				変 更 前			
所在地		面積	区域	所在地		面積	区域
郡市名	町村名	(h a)		郡市名	町村名	(h a)	
牡鹿郡	女川町	37	<u>130林班</u> <u>イ-1,2,2-1,2-2,3,3-1,3-2,3-3,3-4,4,-4-1,4-2,5</u> <u>イ-5-1,5-2,6,7</u> <u>ロ-1</u> <u>134林班</u> <u>イ-1,1-1,2,3,4,4-1,4-2,5,5-1,6,6-1,7</u> <u>ロ-1,1-1,1-2,2,3,3-1,3-2,4,5,5-1,5-2,6,7,7-1</u> <u>ロ-7-2,8,8-1,9,9-1,9-2,10,11,11-1,12,12-1</u> <u>ロ-12-2,13,14,15,16,16-1,17,17-1,17-2</u> <u>ハ-1,1-1,2,2-1,3,4,6,6-1,6-2</u> <u>ニ-9,9-1,9-2,10,10-1,10-2,11,12,13,13-1,14</u> <u>ニ-15,16,17,18,18-1,19,20,21,22,22-1,23,23-1</u> <u>ニ-24,24-1,25,26,26-1,27,28,29,29-1,30,30-1</u> <u>ニ-31,32</u> <u>ホ-1,1-1,2,3,4</u> <u>ト-1,1-1,1-2,1-3,1-4,2,2-1,2-5,3,4,5,6</u> <u>135林班</u> <u>イ-1,2,3,4,5,6,7,7-1,8,9,10,11,12,13,14</u> <u>ロ-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,26,28</u>	牡鹿郡	女川町	37	130(イ-1～イ-7,ロ-1),134(イ-1～イ-7,ロ-1～ロ-17-2, ハ-1～ハ-6-2,ニ-9～ニ-32,ホ-1～ホ-4,ト-1～ト-6), 135(イ-1～イ-14,ロ-1～ロ-10,ロ-26,ロ-28)
合計		391		合計		388	

○審議事項 2

高度公益機能森林の区域の指定（案）について

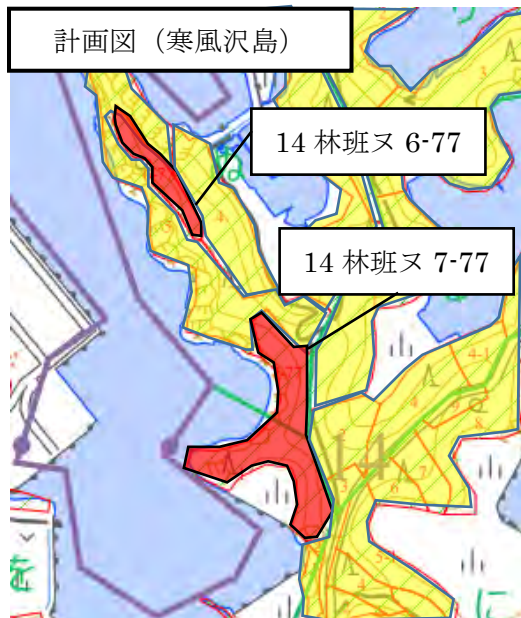
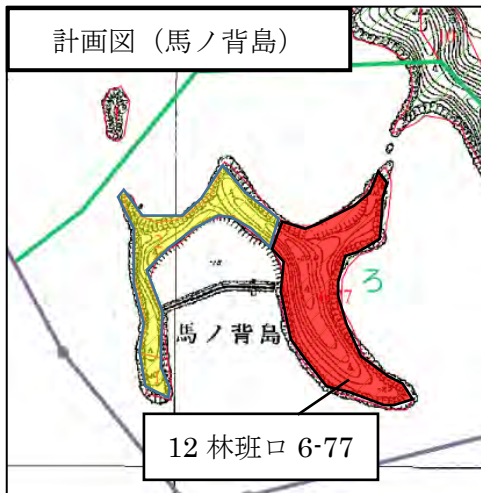
【指定箇所：塩竈市】

- ・塩竈市浦戸字野々島（馬ノ背島）
 - 1 2 林班口 6－7 7 (0.96ha うち松林面積 0.96ha)
- ・塩竈市浦戸字寒風沢（寒風沢島）
 - 1 4 林班又 6－7 7 (0.28ha うち松林面積 0.11ha)
 - 1 4 林班又 7－7 7 (0.44ha うち松林面積 0.18ha)

【指定理由】

当該林小班（計画図：赤色着色）のある「馬ノ背島」及び「寒風沢島」は、松島湾に浮かぶ「浦戸諸島」の一部であり、特別名勝「松島」を象徴する松林を有する離島である。既に高度公益機能森林に指定されている周辺林小班（計画図：黄色着色）と併せて一体的な防除を行うことにより、観光資源の保持に努めるために指定するもの。





位置図：地理院地図を加工して作成
 計画図：宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成
 航空写真：Bing Maps を加工して作成

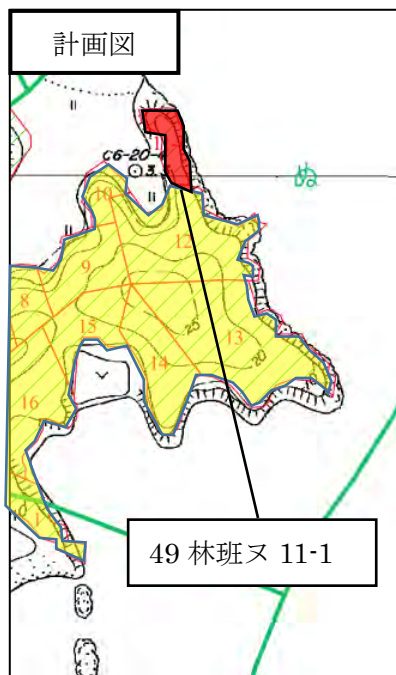
【指定箇所：松島町】

・松島町手樽

49 林班又 11-1 (0.12ha うち松林面積 0.06ha)

【指定理由】

当該林小班（計画図：赤色着色）のある区域「蛇島崎」は、松島湾に面し観光資源となる松林を有している。既に高度公益機能森林に指定されている周辺林小班（計画図：黄色着色）と併せて一体的な防除を行うことにより、健全な松林の保全を推進するもの。



位置図：地理院地図を加工して作成
計画図：宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成
航空写真：Bing Maps を加工して作成

○報告事項

別紙

対策対象松林区域変更一覧（令和2年11月現在）

1. 区域の追加

○地区実施計画の変更報告を受けたもの

区分	市町村名	区域		面積 (ha)
		林班	小班	
地区保全森林	白石市	38	△35-3	0.06
		55	△11-1	0.06
		58	△1-3・△1-4・△2-1・△2-2・△2-3・△4-4 △5-1・△5-2・△7-2	0.91
		62	△6-1・△9・△9-5	0.50
		128	△12・△14・△14-3・△16	4.26
		129	△3・△3-1・△4・△5・△5-1・△6・△6-1 △30・△40-77	3.78
		145	△30・△31・△32・△33・△34・△35	0.47
		147	△1	1.81
		153	△11-3・△14・△10-3・△12-1・△19-2 △19-6・△21-1	2.21
		七ヶ宿町	149	△21
小計（地区保全森林）				14.19
合計				14.19

○既指定林小班から分筆されたもの（面積追加なし）

区分	市町村名	区域	
		林班	小班
高度公益機能森林	七ヶ浜町	10	△12-1
	石巻市（旧石巻市）	83	△2-1・△2-2・△2-3・△6-1
	気仙沼市（旧気仙沼市）	171	△10-1・△11-1・△12-1
		172	△3-1・△4-1・△4-1
		174	△17-1・△16-2
		179	△9-1
		181	△1-1・△9-1
	気仙沼市（旧唐桑町）	42	△13-1
南三陸町（旧歌津町）	54	△2-1・△3-1・△4-7・△4-8	
地区保全森林	石巻市（旧北上町）	9	△8-1
	石巻市（旧牡鹿町）	11	△7-2・△10-1
		20	△8-1・△3-1・△4-20・△4-21・△5-1・△5-2

2. 区域の削除

○特定森林（松林）でなくなったもの

※太字は宮城県防除実施基準区域解除に係る林小班

区分	市町村名	区域		面積 (ha)	
		林班	小班		
高度公益機能森林	仙台市（若林区）	1	≡2-1・≡3	1.09	
		2	≡12・≡13・≡14・≡15・≡16・≡17・≡18・≡19 ≡20・≡21・≡35・≡38		
	名取市	67	≡3-1・≡3・≡6・≡7・≡12・≡13	1.60	
		69	≡1・≡2・≡2-1・≡2-2・≡3・≡4		
	岩沼市	33	≡17	0.05	
	松島町	1	≡1・≡1・≡3	9.64	
		2	≡5・≡6・≡7・≡8		
		5	≡4・≡9・≡9-1・≡9-2・≡12・≡14		
		12	≡1・≡4		
	亙理町	33	≡1	2.87	
	七ヶ浜町	6	≡1・≡2・≡3・≡4・≡1・≡1-1	4.46	
		10	≡12		
		11	≡7		
		13	≡2		
	大崎市（旧古川市）	7	≡15	1.15	
		8	≡23		
	加美町（旧宮崎町）	3	≡1・≡1-2	0.53	
	石巻市（旧石巻市）	57	≡11-2	15.47	
		70	≡4-2		
		83			≡44-1・≡10・≡25・≡26・≡27・≡28・≡29 ≡30・≡36・≡45・≡48・≡49・≡50・≡51 ≡55・≡56・≡57・≡58・≡59・≡60・≡61 ≡62・≡63・≡64・≡65・≡66・≡71・≡13 ≡8
			84		≡24-1・≡15・≡21・≡2-1・≡8-1・≡6-1
			91		≡8-1・≡22-1
			92		≡62-1・≡7-1
			102		≡12-2・≡23-1
		105	≡34-1		
		106	≡36-1・≡91		
		107	≡30-1		
		110	≡18-1		
		115	≡6-1		
		116	≡25-1		
		117	≡3-1・≡28・≡42-1		
		118	≡11-1・≡7-1・≡16・≡10-2		
		119	≡10-1・≡17-1・≡30-1・≡63-1		
		121	≡24-1・≡25-1・≡67-1・≡3-1・≡5-1 ≡25-1・≡10-1		
		125	≡10-1・≡14		
		126	≡5-1・≡6-2・≡6-3		
		127	≡6-1・≡18-2・≡19-1・≡21・≡4-2・≡22		
	石巻市（旧河北町）	6	≡1-1	0.10	
	石巻市（旧雄勝町）	5	≡8-2	0.02	
石巻市（旧北上町）	32	≡27-1	0.58		
	44	≡4-1・≡9-1・≡8-1			
石巻市（旧牡鹿町）	2	≡9-1・≡27-2	0.87		
	52	≡7-2			
東松島市（旧鳴瀬町）	3	≡29・≡30	3.17		
	8	≡41			
	9	≡4			
	12	≡3-1			
	13	≡27			
	15	≡5・≡1・≡1			
	17	≡3			
19	≡1・≡6				
女川町	16	≡13-1	2.29		
	96	≡14			
	130	≡5-1			
	132	≡22-1			
	133	≡17-1			
	134	≡2-2・≡2-3・≡2-4			
135	≡10-2				
登米市（旧東和町）	20	≡4-1・≡13-1	1.72		
登米市（旧中田町）	2	≡1-2	0.53		
気仙沼市（旧気仙沼市）	128	≡2	0.27		
	170	≡3			
気仙沼市（旧本吉町）	16	≡7	0.33		
	17	≡5			
南三陸町（旧志津川町）	109	≡8-1	0.61		
小計（高度公益機能森林）				47.35	

区分	市町村名	区域		面積 (ha)
		林班	小班	
被害拡大防止森林	松島町	14	ト3	0.40
	大崎市 (旧古川市)	4	ト14・ホ1	0.94
		16	ロ1・ロ6	
		124	ハ2・ハ3・ハ4・ハ5・ハ6	
	大崎市 (旧岩出山町)	136	ケ6	7.46
		141	ヘ9-1・ヘ10	
涌谷町	19	コ2・コ4	0.52	
小計 (被害拡大防止森林)				9.32
地区保全森林	山元町	65	ト13・ト14	0.23
	大衡村	33	ロ6-1・ロ8-3	0.86
	栗原市 (旧若柳町)	11	ニ5-1	0.20
		18	ニ21	
	栗原市 (旧栗駒町)	157	ニ10	1.69
		166	ト9	
		170	ト23	
		176	ロ17	
	栗原市 (旧一迫町)	89	ハ31	0.08
	栗原市 (旧瀬峰町)	4	ロ23・ロ24	1.12
	石巻市 (旧石巻市)	11	ハ12-1・ハ13-1・ハ13-2・ハ13-3	4.45
		23	ロ28-1・ニ21-1・フ12-1	
		42	ト20-1・ト21-1・ト31-1	
		43	ハ1-1	
		56	ロ3-2	
		57	ロ1-1・ホ9-1	
		58	ロ10-1・ロ22-1・ロ37-3・ハ12-1	
		59	ケ8-1	
	石巻市 (旧河北町)	65	ト28-1	0.58
		78	ハ13	
	石巻市 (旧雄勝町)	15	ロ1-1・ロ13-1・ロ24-1	2.91
		20	ト19	
	石巻市 (旧河南町)	19	ト22	1.00
		53	ト50	
	石巻市 (旧北上町)	4	ロ6-2	2.03
		9	ト25-2	
		10	ロ11-2	
		22	ハ28-1	
		31	ハ8-1	
	石巻市 (旧牡鹿町)	13	ト1-1・ト2-1・ト46-1・ト59-1・ト77-1 ト83-1・ト92	16.57
		14	ト4-1・ト5-1・ト26-1・ト31-1・ト50-1 ロ1-1・ニ39-1・ホ8・ハ12-2・ト13-1・フ7-1	
		16	ハ7・ハ12-1・ニ8-1	
		17	ト2・ト3・ハ1・ハ2・ハ3・ニ1-1・ニ4-1 ニ6・ニ11・ニ12・ニ13・ニ14・ニ15・ニ17 ニ18・ニ19・ニ20・ニ21	
		18	ニ30-1・ホ6-1・ホ7-1	
		20	ホ1・ホ4・ホ6・ホ12	
	東松島市 (旧鳴瀬町)	8	ニ2	0.00
	女川町	2	ト13-1	3.69
		21	ロ4-1・ロ5-1	
		37	ロ28-1	
		38	ト26-1・ロ26-3・ロ28-1	
		39	ト22-1	
		65	ロ33	
		86	ト2	
		138	ト1-1	
	登米市 (旧迫町)	12	ロ10	0.67
	登米市 (旧東和町)	15	ロ24	0.97
		19	ホ31-1・ハ4-1・ハ14-1	
23		ハ9-1		
登米市 (旧米山町)	1	ト32	0.30	
登米市 (旧南方町)	12	ト30・ロ1・ハ10	0.13	
気仙沼市 (旧本吉町)	16	ニ4	1.31	
南三陸町 (旧志津川町)	128	ロ34	0.20	
南三陸町 (旧歌津町)	50	ロ19	0.13	
小計 (地区保全森林)				39.12

区分	市町村名	区域		面積 (ha)
		林班	小班	
地区被害拡大防止森林	石巻市 (旧石巻市)	93	㊦2-1・㊦3-2・㊦3-3・㊦7-1・㊦7-2・㊦11-4 ㊦11-7・㊦16-1	9.91
	女川町	39	㊦6-1	0.50
	登米市 (旧東和町)	71	㊦22-1	2.18
		101	㊦7-1	
		102	㊦12	
		110	㊦7	
	登米市 (旧中田町)	3	㊦57	0.01
	気仙沼市 (旧本吉町)	26	㊦15	15.25
		38	㊦13	
		45	㊦2	
		47	㊦4	
		49	㊦10	
		65	㊦3	
		79	㊦4	
		81	㊦6	
		92	㊦6・㊦8・㊦10・㊦5	
		93	㊦11	
		97	㊦9-1	
		116	㊦4	
	151	㊦7	3.30	
	南三陸町 (旧志津川町)	1		㊦2
		3		㊦4
		41		㊦19
68		㊦6		
77		㊦19・㊦22		
104		㊦20		
小計 (地区被害拡大防止森林)				31.15
合計				126.94

〈参考〉

1 対策対象松林について

県は、森林病虫害等防除法第7条の5第1項の規定により、森林資源として重要な松林を保護し、その有する機能を確保するため、松くい虫防除事業を行う森林（対策対象松林）の区域を指定し、松くい虫を駆除し、又はそのまん延を防止することとなっている。

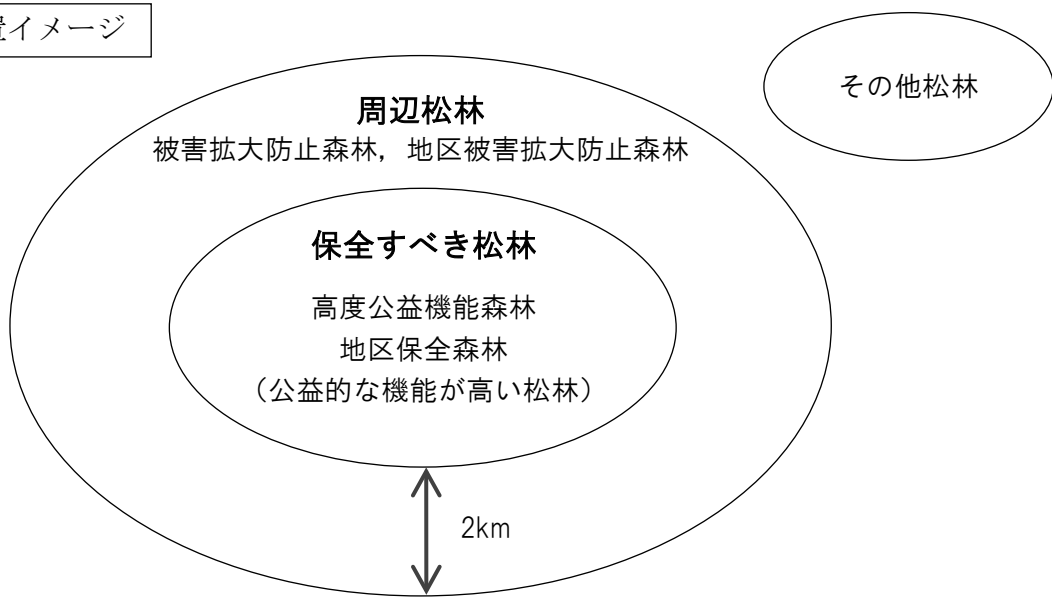
対策対象松林の定義

- 高度公益機能森林（県知事指定：協議事項）
森林法により保安林として指定された松林及び、その他の公益的機能が高い松林であって、松林以外では当該機能を確保することが困難なものとして政令で定める森林。
- 被害拡大防止森林（県知事指定：協議事項）
被害対策を緊急に行わないと、高度公益機能森林に著しく拡大すると思われる松林であって、具体的には、高度公益機能森林の周辺にあってこの森林を保全するため、樹種転換を促進しようとする森林。

〈以下参考〉

- 地区保全森林（市町村長指定）
高度公益機能森林への被害の拡大を防止する措置を実施することが適当な松林のうち、高度公益機能森林に準じた対策を行う森林。
- 地区被害拡大防止森林（市町村長指定）
高度公益機能森林への被害の拡大を防止する措置を実施することが適当な松林のうち、被害拡大防止森林に準じた対策を行う森林。

配置イメージ



審議事項3

令和3年度農林水産大臣命令の区域(案)について

資料3

命令区域及び種類

- (1) 第1項第4号(樹幹注入)
 - ・舞根地区(R3新規)
- (2) 第2項(特別伐倒駆除)
 - ・舞根
 - ・亀山(R3区域追加)
 - ・御崎
 - ・竜舞崎
 - ・巨釜
 - ・半造 の6地区

【箇所1 舞根地区】
 ・樹幹注入(R3新規)
 ・特別伐倒駆除

【箇所2 亀山地区】
 ・特別伐倒駆除
 ※R3から区域追加

【箇所3 御崎地区】
 ・特別伐倒駆除

【箇所4 竜舞崎地区】
 ・特別伐倒駆除

【箇所5 巨釜地区】
 ・特別伐倒駆除

【箇所6 半造地区】
 ・特別伐倒駆除

高度公益機能森林
 ・伐倒駆除

三陸復興国立公園
 県立自然公園

令和3年度森林病虫害等防除事業地方公共団体委託 要望箇所位置図			
工種	樹幹注入・特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市唐桑町西舞根地内 外5箇所 及び 高度公益機能森林		

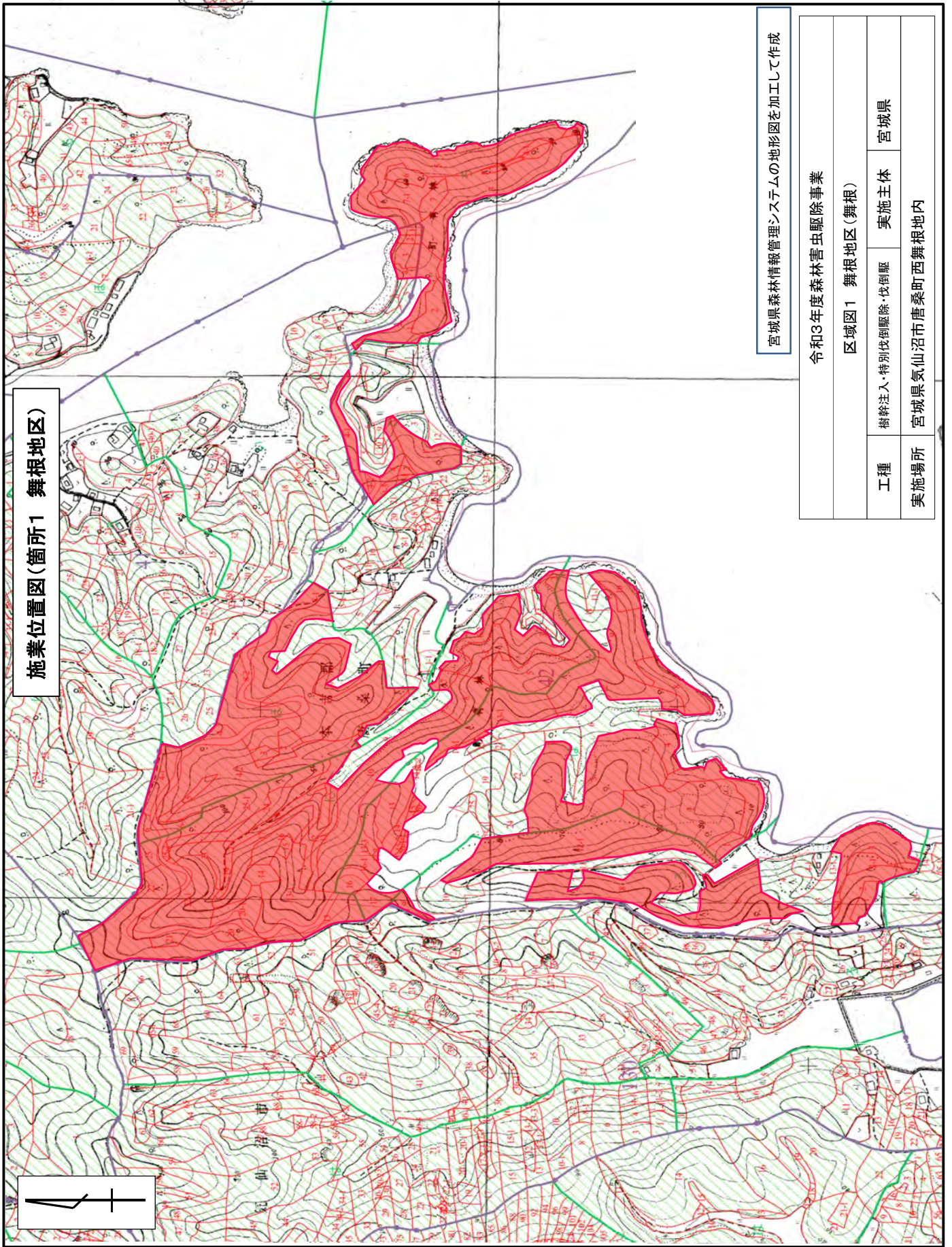
国土地理院の電子地形図を加工して作成

令和3年度農林水産大臣命令要望の概要

命令の種類	事業対象地の概要等
<p>樹幹注入</p> <p>(第1項第4号)</p>	<p>舞根地区について、当該マツ林の保護と他のマツ林への被害拡大を防ぐため、予防措置として樹幹注入を行う。</p> <p>舞根地区は県立自然公園普通地域内にあり、区域付近にある九九鳴き浜の鳴砂は天然記念物に指定され、観光資源として重要な役割を持っている。マツ林は地域の景観を形成する重要な要素となっているが、近年舞根地区で被害が増大していることから、樹幹注入を実施することにより、確実に被害を予防する必要がある。</p> <p>要望額：4,000千円</p> <p>本数：300本</p> <p>所有者：気仙沼市</p>
<p>特別伐倒駆除</p> <p>(第2項)</p>	<p>6地区（舞根、亀山、御崎、竜舞崎、巨釜、半造）について、当該地区内での被害まん延を防ぐため、特別伐倒駆除を実施する。</p> <p>なお、当該地区はいずれも三陸復興国立公園の第1種及び第2種、第3種特別地域内等であり、地域の景観上重要な箇所であることや、松くい虫被害木を有効利用する観点から、特別伐倒駆除（林外搬出し、破碎処理によりチップ化）を実施するものである。</p> <p>要望額：1,750千円</p> <p>材積：50m³</p> <p>所有者：気仙沼市、御崎神社</p>
<p>伐倒駆除</p> <p>(第1項第1号)</p>	<p>気仙沼地域における高度公益機能森林について、当該地区内での被害まん延を防ぐため、くん蒸処理による伐倒駆除を実施する。</p> <p>当該作業は、くん蒸処理のための被害木の集積やビニール被覆が可能な箇所を実施することとし、作業が困難な箇所については特別伐倒駆除により対応する。</p> <p>要望額：18,910千円</p> <p>材積：540m³</p> <p>所有者：気仙沼市ほか</p>

※下線のある命令が協議対象

施業位置図(箇所1 舞根地区)

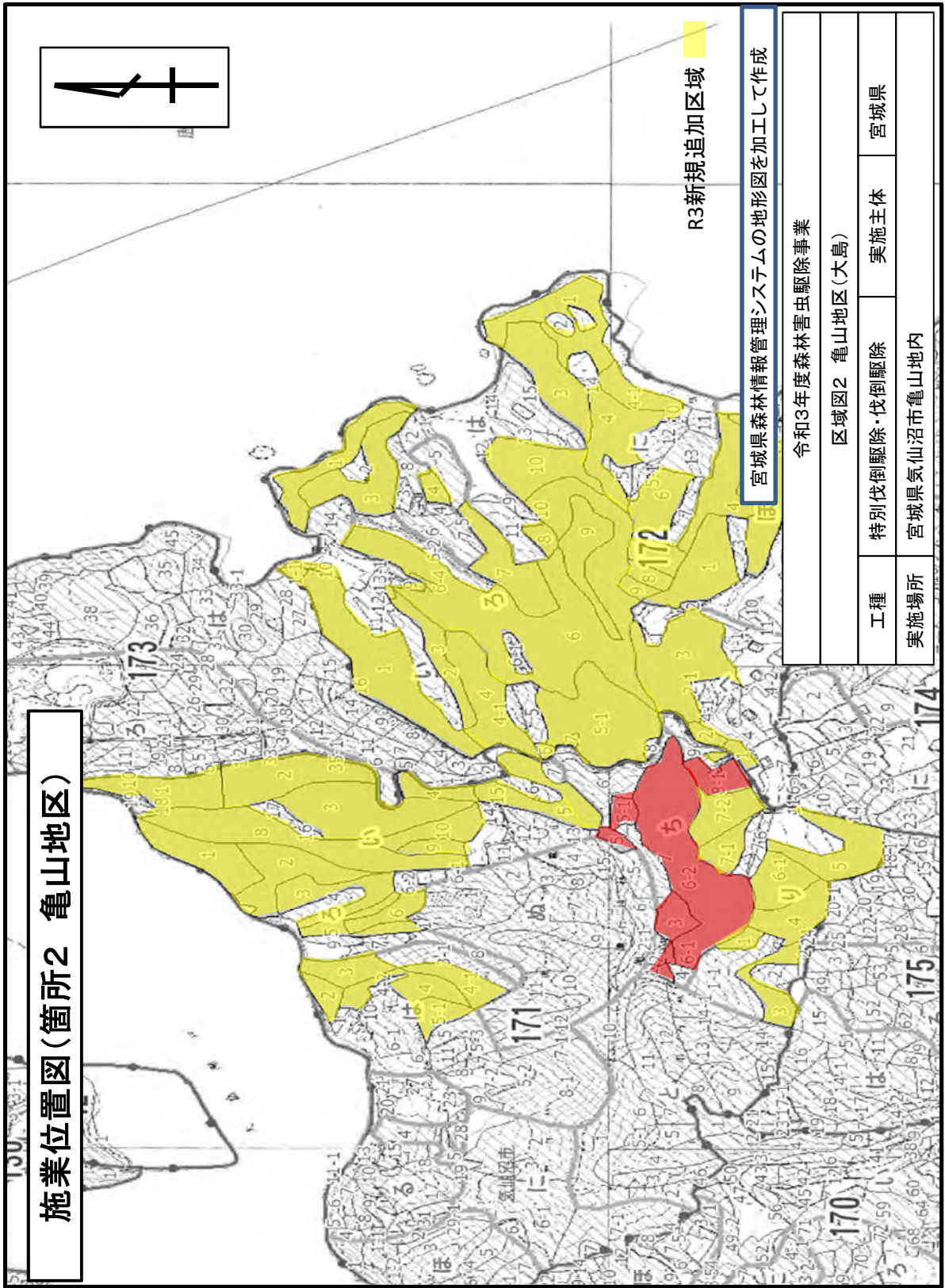


宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

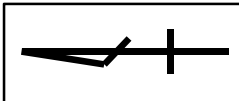
令和3年度森林害虫駆除事業

区域図1 舞根地区(舞根)

工程	樹幹注入・特別伐倒駆除・伐倒駆	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市唐桑町西舞根地内		



施業位置図(箇所2 亀山地区)

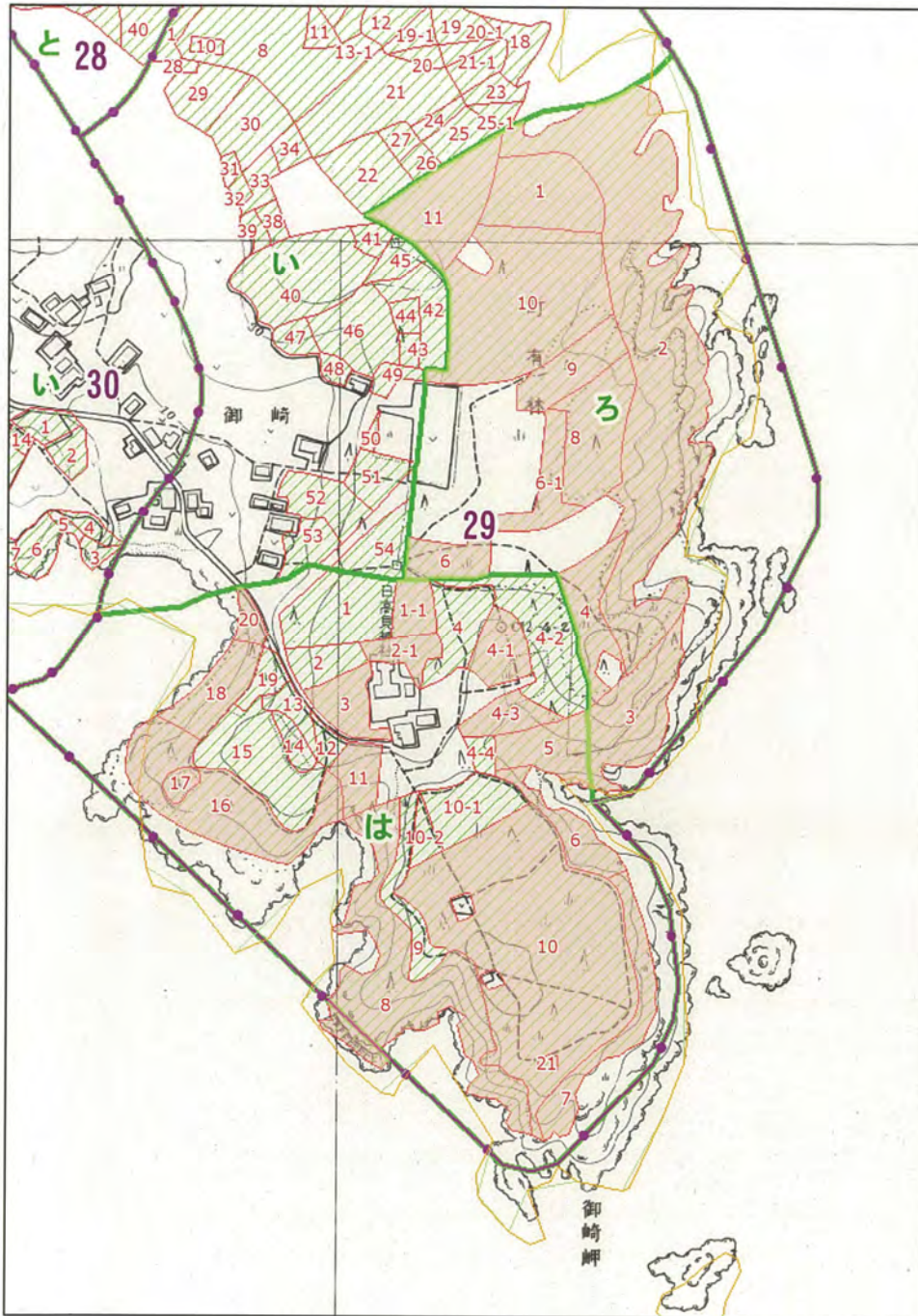


R3新規追加区域

宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

令和3年度森林害虫駆除事業			
区域図2 亀山地区(大島)			
工種	特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市亀山地区内		

施業位置図(箇所3 御崎地区)



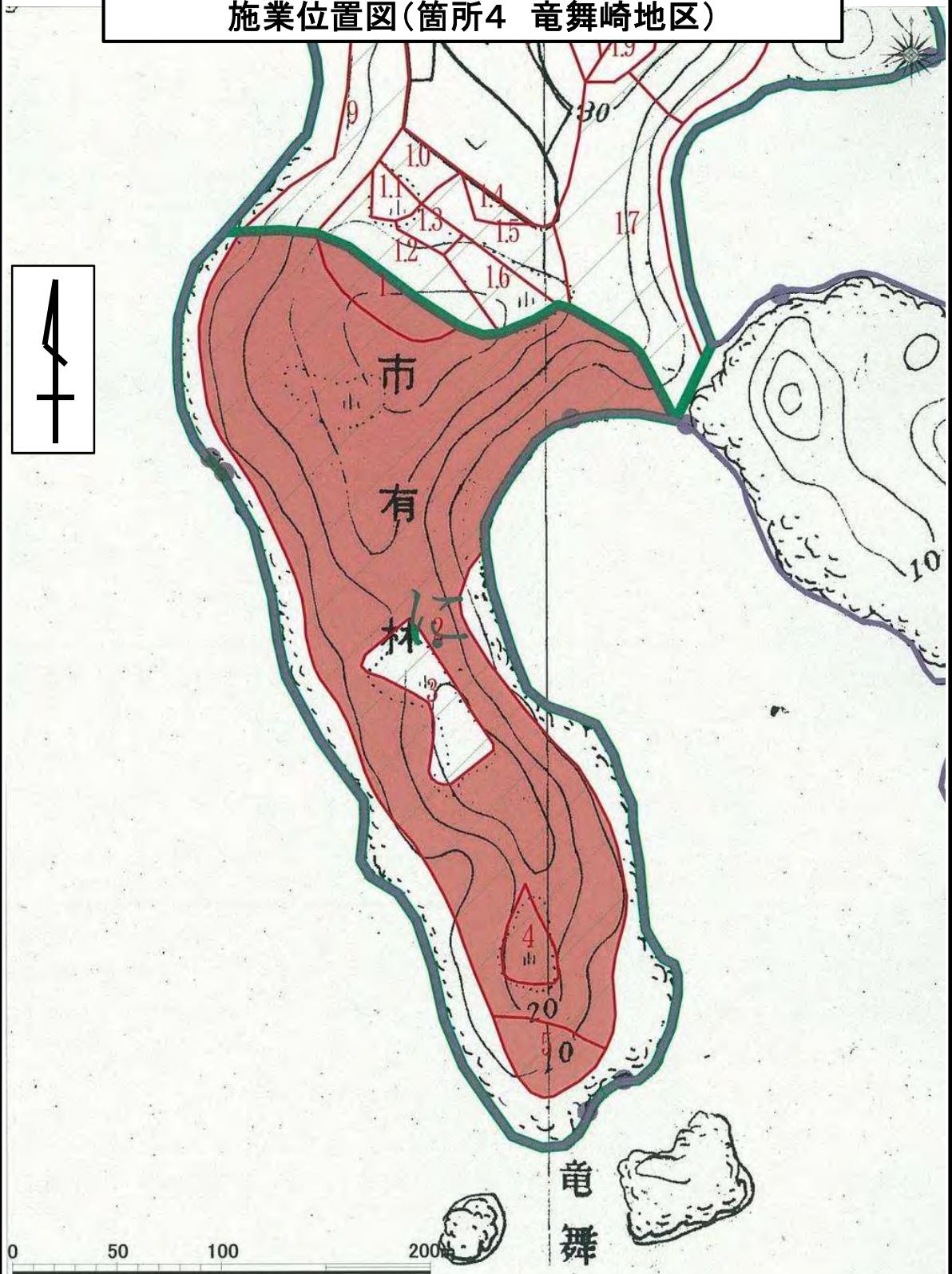
宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

令和3年度森林病虫害等防除事業地方公共団体委託

区域図3 御崎地区

工程	特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市唐桑町小長根地内		

施業位置図(箇所4 竜舞崎地区)



宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

令和3年度森林病虫害等防除事業地方公共団体委託

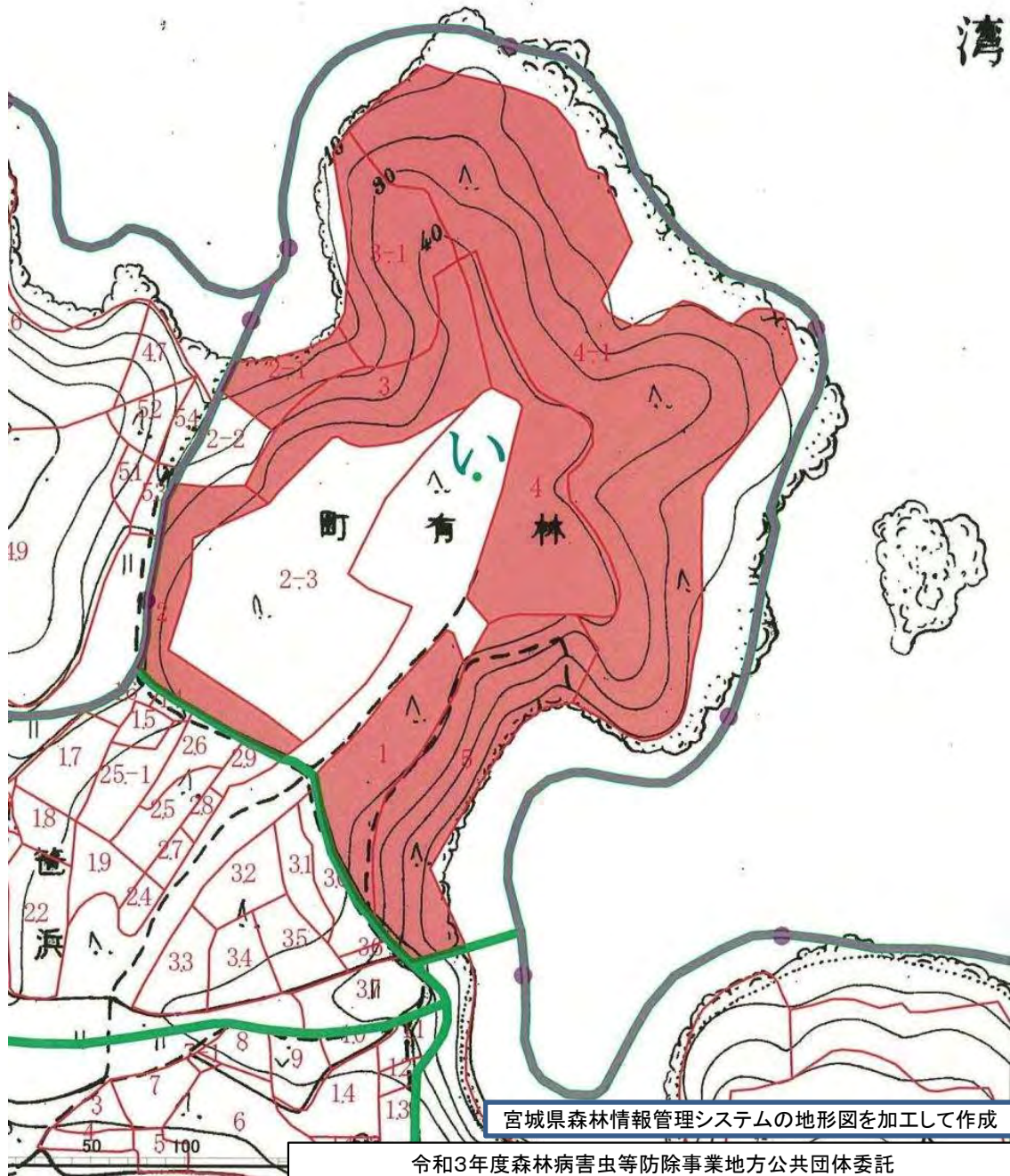
区域図4 竜舞崎地区(大島)

工種	特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市横沼地内		

施業位置図(箇所5 巨釜地区)



湾

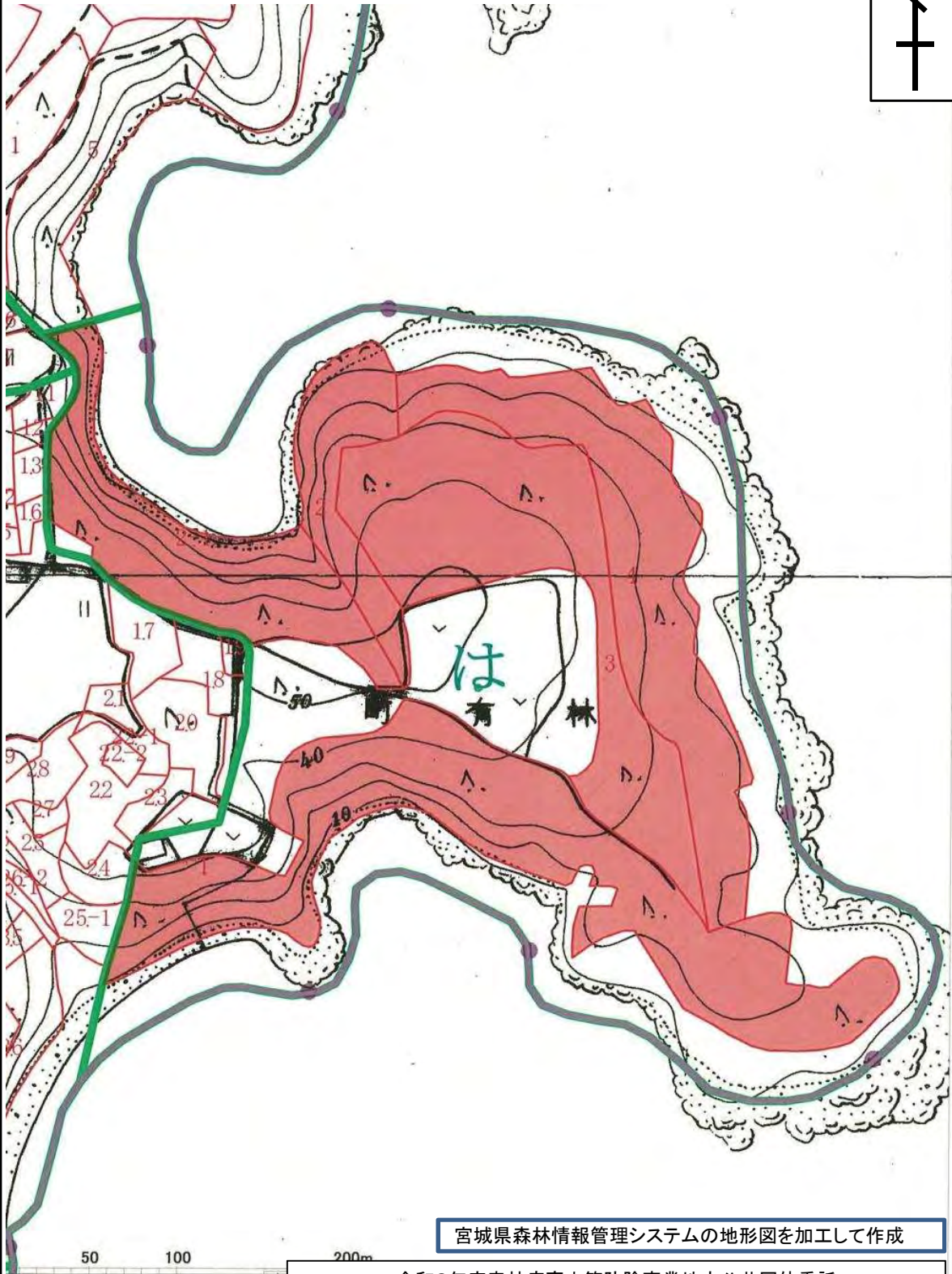


令和3年度森林病虫害等防除事業地方公共団体委託

区域図5 巨釜地区

工種	特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市唐桑町中地内		

施業位置図(箇所6 半造地区)



宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

令和3年度森林病虫害等防除事業地方公共団体委託

区域図6 半造地区

工種	特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市唐桑町小長根地内		

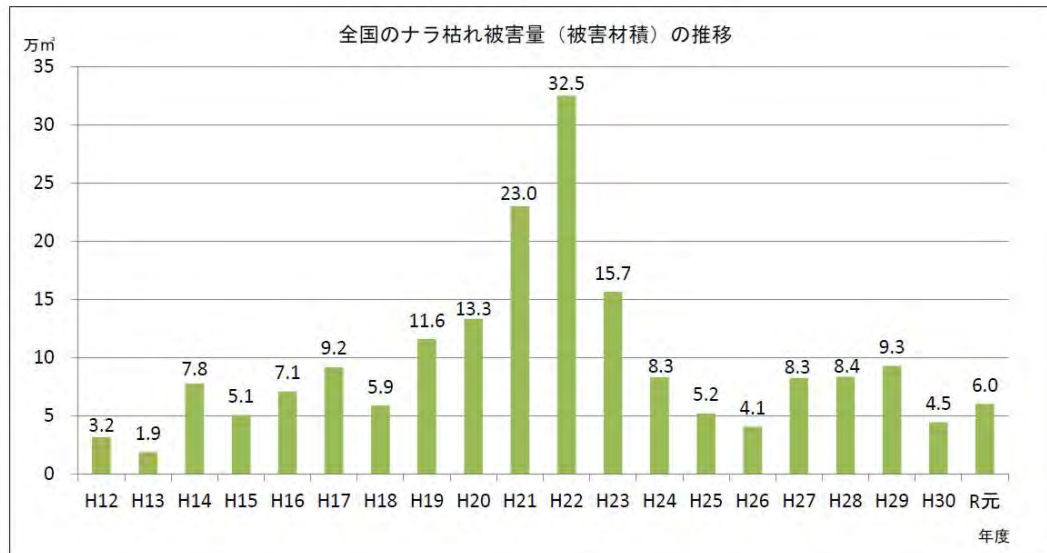
森林病虫害被害の現状

(1) ナラ枯れ被害

全国： H30 44.7 千 m^3 → R1 60.5 千 m^3 (前年比 135%)

宮城県 (民有林)： H30 3.2 千 m^3 → R1 2.8 千 m^3 (前年比 92%)

R2 速報値 (10 月末現在)：2.9 千 m^3



引用：林野庁資料(R2)



R1 年度の被害量について、全国的には増加したが、当県の被害量は微減となった。

これまで被害のなかった、6 都県で被害が発生するなど、被害地域が拡大していることから今後被害量の増加が懸念される。

R2 年度においても、関東・東北で被害が増えているとの報告があり、当県でも 9 月の速報時点で前年と同程度の被害量となっていることから、被害把握に努めるとともに、適切な駆除対策の実施に努めていく。

また、感染予防対策として健全なナラ林の伐採・更新にも取り組む。

(2) クビアカツヤカミキリ被害

「クビアカツヤカミキリ」

コウチュウ目カミキリムシ科で特定外来生物に指定されている。

体長 25mm 程度

サクラ，ウメ，モモ，カキなどバラ科樹木を中心に被害

2012年に日本国内で初めて発見され，全国に被害が拡大している

(林野庁によると関東・関西など11都府県で被害を確認)

街路樹や果樹園で被害が出ており，今のところ森林内への影響は確認されていない。

現在のところ東北では確認事例がないが警戒が必要



クビアカツヤカミキリの成虫



被害木の断面



フラス (幼虫のフンと木くずが混じったもの)

画像引用：群馬県HP資料 (R2)

都道府県別ナラ枯れ被害量(被害材積)の推移(総数)

(単位：千m³)

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R元	対前年度比
北海道		—	—	—	—	—	—
青森県		—	0.1	1.2	1.5	9.6	661%
岩手県		2.0	5.3	8.8	3.4	4.5	134%
宮城県		3.9	2.5	6.6	3.4	3.1	92%
秋田県		10.4	15.9	13.1	5.6	9.0	160%
山形県		2.4	5.1	4.5	0.9	1.5	171%
福島県		3.5	3.9	6.9	4.2	5.8	139%
茨城県		—	—	—	—	—	—
栃木県		—	—	—	—	—	—
群馬県		0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	89%
埼玉県		—	—	—	—	0.0	皆増
千葉県		—	—	0.1	0.2	0.7	325%
東京都		—	—	—	—	0.0	皆増
神奈川県		—	—	0.2	1.0	1.3	128%
新潟県		0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	307%
富山県		0.0	0.0	0.0	—	—	—
石川県		0.0	0.0	—	0.0	0.0	63%
福井県		0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	359%
山梨県		—	—	—	—	0.0	皆増
長野県		0.8	0.2	0.2	0.3	0.3	103%
岐阜県		0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	111%
静岡県		1.6	0.9	0.8	0.4	2.9	662%
愛知県		3.4	1.2	0.7	0.4	0.2	66%
三重県		0.7	1.0	1.9	0.9	0.3	29%
滋賀県		0.8	0.3	0.1	0.2	0.2	115%
京都府		2.4	2.3	1.1	0.4	0.3	80%
大阪府		12.4	5.7	3.2	2.1	0.4	17%
兵庫県		2.8	4.8	9.4	5.8	3.3	57%
奈良県		3.4	17.9	18.6	5.0	3.2	63%
和歌山県		0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	62%
鳥取県		12.9	7.6	10.3	4.6	7.1	154%
島根県		1.3	0.8	1.0	0.5	0.4	82%
岡山県		0.5	0.8	1.4	1.7	4.2	243%
広島県		0.4	1.0	1.0	0.8	0.7	81%
山口県		0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	52%
徳島県		0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	160%
香川県		—	—	—	—	0.2	皆増
愛媛県		—	—	—	—	—	—
高知県		0.0	0.0	—	—	0.0	皆増
福岡県		—	—	—	—	0.0	皆増
佐賀県		—	—	—	—	0.0	皆増
長崎県		—	0.2	0.2	0.1	—	皆減
熊本県		—	—	—	—	0.0	皆増
大分県		—	—	—	—	—	—
宮崎県		5.0	1.0	0.3	0.1	0.0	12%
鹿児島県		11.0	4.3	0.5	0.3	0.1	18%
沖縄県		—	—	—	—	—	—
合計		82.8	83.6	93.1	44.7	60.5	135%

注1 民有林については、都道府県からの報告による。

2 国有林(官行造林地を含む。)については、森林管理局からの報告による。

3 都道府県ごとに小数点以下第二位を四捨五入した。

4 四捨五入により合計と一致しない場合がある。

5 被害の発生していないものを「—」、50m³未満の被害が発生しているものを「0.0」としている。

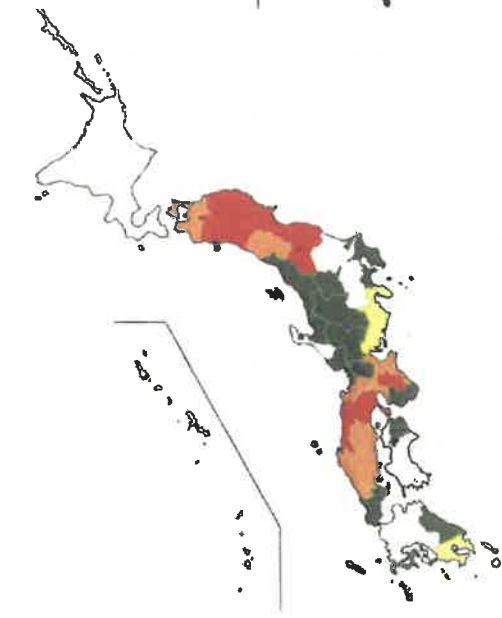
ナラ枯れ被害量（発生都道府県数）の推移

凡例	
	被害なし
0.01~0.5千㎡	
0.5~1.0千㎡	
1.0~5.0千㎡	
5.0千㎡以上	

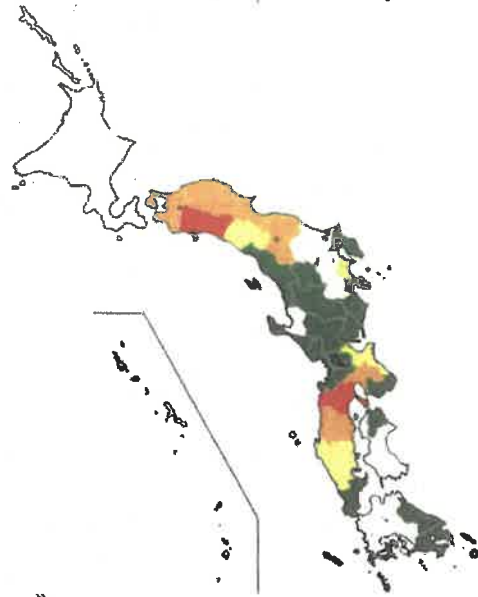
H29年度

H30年度

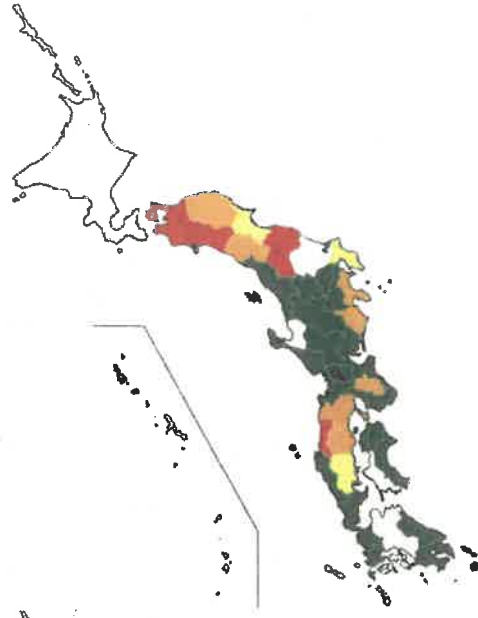
R1年度（速報値）



32府県
9.3万㎡



32府県
4.5万㎡



38都府県
5.6万㎡

新たに6都県で被害を確認

令和元年度宮城県民有林ナラ枯れ被害量

単位：本，m³

事務所	市町村	平成30年度		令和元年度		前年比 (%)	事務所	市町村	平成30年度		令和元年度		前年比 (%)	
		本数	材積	本数	材積				本数	材積				
大河原	白石市	17	5	17	6	122	栗原	栗原市 (旧築館町)			3	1	皆増	
	角田市	1,161	545	497	201	37		栗原市 (旧若柳町)					-	
	蔵王町	291	116	576	217	188		栗原市 (旧栗駒町)	2	1	3	1	64	
	七ヶ宿町					-		栗原市 (旧高清水町)					-	
	大河原町	107	90	8	3	3		栗原市 (旧鶯沢町)					-	
	村田町	735	227	735	277	122		栗原市 (旧一迫町)			3	1	皆増	
	柴田町	845	449	172	126	28		栗原市 (旧瀬峰町)					-	
	川崎町	595	184	549	207	113		栗原市 (旧金成町)					-	
	丸森町	2,261	674	1,659	646	96		栗原市 (旧志波姫町)					-	
	計	6,012	2,289	4,213	1,684	74		栗原市 (旧花山村)					-	
仙台	仙台市	83	59	84	32	53	計	2	1	9	3	193		
	塩竈市					-	気仙沼	気仙沼市 (旧気仙沼市)	10	3	23	7	230	
	名取市	1,130	349	1,833	691	198		気仙沼市 (旧唐桑町)	60	34	51	19	55	
	多賀城市					-		気仙沼市 (旧本吉町)					-	
	岩沼市	610	188	651	295	157		南三陸町 (旧志津川町)					-	
	富谷市					-		南三陸町 (旧歌津町)					-	
	亘理町					-		計	70	37	74	26	70	
	山元町	440	136	118	44	33		登米	登米市 (旧迫町)					-
	松島町			63	22	皆増			登米市 (旧登米町)					-
	七ヶ浜町					-			登米市 (旧東和町)					-
利府町			34	15	皆増	登米市 (旧中田町)							-	
大和町					-	登米市 (旧豊里町)						-		
大郷町					-	登米市 (旧米山町)						-		
大衡村					-	登米市 (旧石越町)						-		
計	2,263	733	2,783	1,100	150	登米市 (旧南方町)						-		
北部	大崎市 (旧古川市)					-	登米市 (旧津山町)						-	
	大崎市 (旧松山町)					-	計		0	0	0	0	-	
	大崎市 (旧三本木町)					-	東部	石巻市 (旧石巻市)	117	42			皆減	
	大崎市 (旧鹿島台町)					-		石巻市 (旧河北町)					-	
	大崎市 (旧岩出山町)					-		石巻市 (旧雄勝町)	6	2			皆減	
	大崎市 (旧鳴子町)					-		石巻市 (旧河南町)					-	
	大崎市 (旧田尻町)					-		石巻市 (旧桃生町)					-	
	加美町 (旧中新田町)					-		石巻市 (旧北上町)	20	6			皆減	
	加美町					-		石巻市 (旧牡鹿町)					-	
	色麻町					-		東松島市 (旧矢本町)					-	
	涌谷町					-		東松島市 (旧鳴瀬町)	54	17	16	4	24	
	美里町 (旧南郷町)					-		女川町	92	28			皆減	
	計	0	0	0	0	-		計	289	96	16	4	4	
	合計									8,636	3,157	7,095	2,816	89

2018年1月15日より規制が開始されています

クビアカツヤカミキリは、外来生物法に基づく 特定外来生物に指定されました。

- 特定外来生物は、飼養(飼育)・保管、輸入、販売、譲り渡し、野外へ放つことが禁止されています。
- 外来生物法に違反すると、個人の場合は最大で300万円の罰金もしくは3年間の懲役、法人の場合は最大で1億円の罰金が科されます。

成虫の特徴

全体的に光沢のある黒色で、胸部(クビの部分)が赤い



体長

2.5～4cm
(触角は含まず)

原産地は中国、朝鮮半島、ベトナム北部など。貨物などの物資にまぎれて日本に侵入したと考えられています。



成虫は5月末～8月に発生します。

すぐに交尾した後、飛び回って幹や主枝の割れ目に産卵します。ふ化した幼虫は木の内部に入り込んでいきます。

木の中でさなぎから成虫になり、幹に細長い穴(脱出孔)をあけて、出てきます。



幼虫(左下)と脱出孔(右上)の写真提供: 埼玉県環境科学国際センター



幼虫

幼虫は樹木の内部で、2～3年かけて成長し、さなぎになります。



幼虫が入り込んだ樹木からは、大量のフラス(幼虫のフンと木くずが混ざったもの)が排出されるので、目印となります。

クビアカツヤカミキリは、幼虫がサクラやウメ、モモ、スモモ、カキなどの樹木の中に入り込み、木の内部を食い荒らしてしまう外来昆虫です。加害された木は衰弱し、やがて枯れてしまいます。

2012年に日本国内で初めて発見されて以来、全国各地に次々と分布を拡大し、街路樹や果樹園で被害が出ています。被害の拡大を食い止めるためには、見つけたら早期に駆除することが重要です。

上の写真のようなカミキリムシやフラスを見つけた場合は、土地や施設の管理者、最寄りの関係行政機関にお知らせください。

◆ 全国に飛び地的に広がっています

今後、いつ・どこの地域で見つかるもおかしくありません。

被害1

ウメやモモ等の果樹を加害し、
甚大な**農業被害**をもたらします。

被害2

サクラやウメ・モモ以外にも
様々な樹種を食害するため、
生態系にも影響をおよぼすお
それがあります。

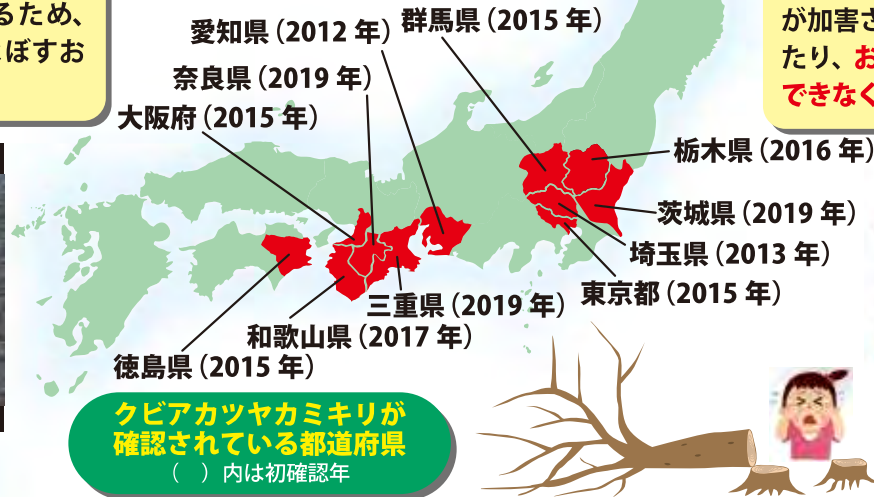
被害3

公園や街路樹などのサクラ
が加害されると**景観が悪化**し
たり、**お花見を楽しむことが**
できなくなってしまいます。

幼虫に食害された樹木の内部



写真提供：埼玉県環境科学国際センター



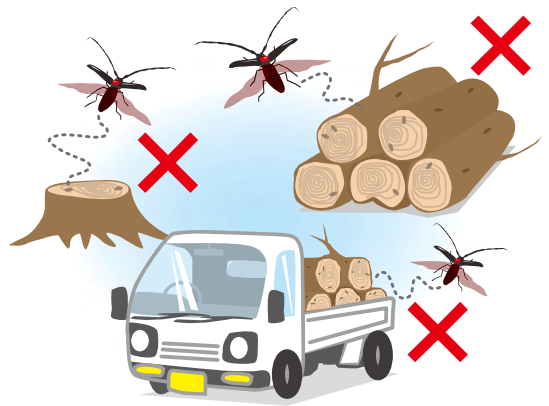
数年後



食害が進むと、枝が落ちたり木が倒れたりして、人がけがをするおそれがあります。
また、まん延を防ぐために薬剤を注入したり、場合によっては枯れていなくても伐採
しなくてはならないこともあります。

防除・伐採時の留意点

- 伐採後も幼虫は木の中で生き続け、成虫になることができるため、**伐採した材は放置せず、速やかに焼却または粉碎**する必要があります。切り株に穴が空いている場合は、ネットをかぶせるなどの処置をしてください。
- 伐採したり、枯死した樹木を安易に移動させると、クビアカツヤカミキリを拡散し、被害の拡大につながるおそれがあるため、**移動させる前に適切な処置をする必要**があります。
- 防除のために木にネット等を巻く場合、樹木とネットを密着させると食いやぶってしまうため、ある程度余裕をもたせてください。



もし、クビアカツヤカミキリを見つけたら

- ・ 下記の環境省地方環境事務所、または土地や施設の管理者、自治体窓口までご連絡ください。
- ・ 発見日時、発見場所、発見時の状況をお知らせください。
- ・ 可能であれば、写真を撮影してください。
- ・ 成虫を捕まえた場合は殺処分してください（生きたまま持ち運ぶことは違法となります）。
- ・ 死んでいる個体であっても、見つけた場合には連絡してください。

お問い合わせ

北海道地方環境事務所 011-299-1954	信越自然環境事務所 026-231-6573	四国事務所 087-811-7240
釧路自然環境事務所 0154-32-7500	中部地方環境事務所 052-955-2139	九州地方環境事務所 096-322-2413
東北地方環境事務所 022-722-2876	近畿地方環境事務所 06-4792-0706	沖縄奄美自然環境事務所 098-836-6400
関東地方環境事務所 048-600-0817	中国四国地方環境事務所 086-223-1561	

環境省外来生物対策室 TEL 03-3581-3351

環境省「日本の外来種対策」
<http://www.env.go.jp/nature/intro/>



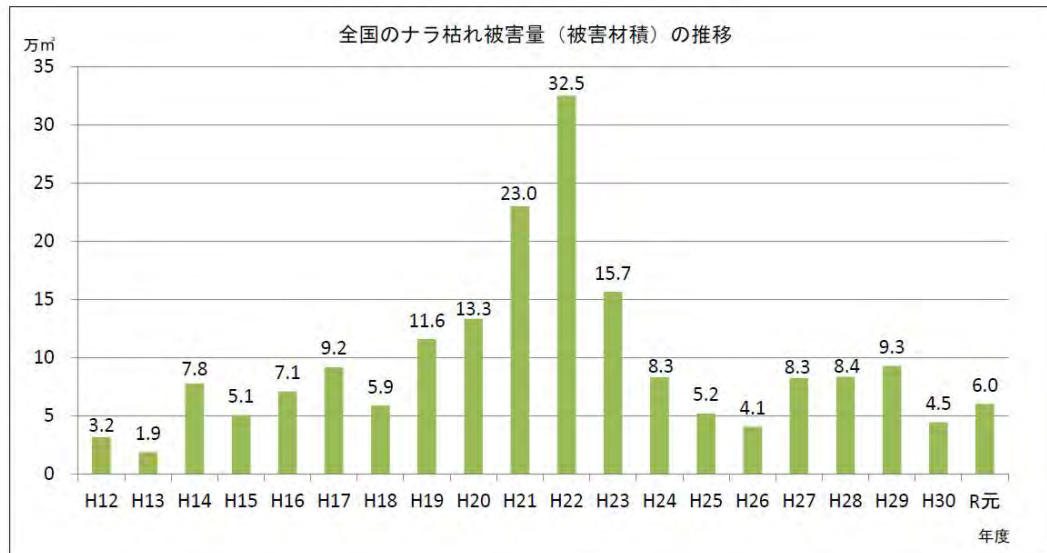
森林病虫害被害の現状

(1) ナラ枯れ被害

全国： H30 44.7 千 m^3 → R1 60.5 千 m^3 (前年比 135%)

宮城県 (民有林)： H30 3.2 千 m^3 → R1 2.8 千 m^3 (前年比 92%)

R2 速報値 (10 月末現在)：2.9 千 m^3



引用：林野庁資料(R2)



R1 年度の被害量について、全国的には増加したが、当県の被害量は微減となった。

これまで被害のなかった、6 都県で被害が発生するなど、被害地域が拡大していることから今後被害量の増加が懸念される。

R2 年度においても、関東・東北で被害が増えているとの報告があり、当県でも 9 月の速報時点で前年と同程度の被害量となっていることから、被害把握に努めるとともに、適切な駆除対策の実施に努めていく。

また、感染予防対策として健全なナラ林の伐採・更新にも取り組む。

(2) クビアカツヤカミキリ被害

「クビアカツヤカミキリ」

コウチュウ目カミキリムシ科で特定外来生物に指定されている。

体長 25mm 程度

サクラ，ウメ，モモ，カキなどバラ科樹木を中心に被害

2012年に日本国内で初めて発見され，全国に被害が拡大している

(林野庁によると関東・関西など11都府県で被害を確認)

街路樹や果樹園で被害が出ており，今のところ森林内への影響は確認されていない。

現在のところ東北では確認事例がないが警戒が必要



クビアカツヤカミキリの成虫



被害木の断面



フラス（幼虫のフンと木くずが混じったもの）

画像引用：群馬県HP資料（R2）

都道府県別ナラ枯れ被害量(被害材積)の推移(総数)

(単位：千m³)

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R元	対前年度比
北海道		—	—	—	—	—	—
青森県		—	0.1	1.2	1.5	9.6	661%
岩手県		2.0	5.3	8.8	3.4	4.5	134%
宮城県		3.9	2.5	6.6	3.4	3.1	92%
秋田県		10.4	15.9	13.1	5.6	9.0	160%
山形県		2.4	5.1	4.5	0.9	1.5	171%
福島県		3.5	3.9	6.9	4.2	5.8	139%
茨城県		—	—	—	—	—	—
栃木県		—	—	—	—	—	—
群馬県		0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	89%
埼玉県		—	—	—	—	0.0	皆増
千葉県		—	—	0.1	0.2	0.7	325%
東京都		—	—	—	—	0.0	皆増
神奈川県		—	—	0.2	1.0	1.3	128%
新潟県		0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	307%
富山県		0.0	0.0	0.0	—	—	—
石川県		0.0	0.0	—	0.0	0.0	63%
福井県		0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	359%
山梨県		—	—	—	—	0.0	皆増
長野県		0.8	0.2	0.2	0.3	0.3	103%
岐阜県		0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	111%
静岡県		1.6	0.9	0.8	0.4	2.9	662%
愛知県		3.4	1.2	0.7	0.4	0.2	66%
三重県		0.7	1.0	1.9	0.9	0.3	29%
滋賀県		0.8	0.3	0.1	0.2	0.2	115%
京都府		2.4	2.3	1.1	0.4	0.3	80%
大阪府		12.4	5.7	3.2	2.1	0.4	17%
兵庫県		2.8	4.8	9.4	5.8	3.3	57%
奈良県		3.4	17.9	18.6	5.0	3.2	63%
和歌山県		0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	62%
鳥取県		12.9	7.6	10.3	4.6	7.1	154%
島根県		1.3	0.8	1.0	0.5	0.4	82%
岡山県		0.5	0.8	1.4	1.7	4.2	243%
広島県		0.4	1.0	1.0	0.8	0.7	81%
山口県		0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	52%
徳島県		0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	160%
香川県		—	—	—	—	0.2	皆増
愛媛県		—	—	—	—	—	—
高知県		0.0	0.0	—	—	0.0	皆増
福岡県		—	—	—	—	0.0	皆増
佐賀県		—	—	—	—	0.0	皆増
長崎県		—	0.2	0.2	0.1	—	皆減
熊本県		—	—	—	—	0.0	皆増
大分県		—	—	—	—	—	—
宮崎県		5.0	1.0	0.3	0.1	0.0	12%
鹿児島県		11.0	4.3	0.5	0.3	0.1	18%
沖縄県		—	—	—	—	—	—
合計		82.8	83.6	93.1	44.7	60.5	135%

注1 民有林については、都道府県からの報告による。

2 国有林(官行造林地を含む。)については、森林管理局からの報告による。

3 都道府県ごとに小数点以下第二位を四捨五入した。

4 四捨五入により合計と一致しない場合がある。

5 被害の発生していないものを「—」、50m³未満の被害が発生しているものを「0.0」としている。

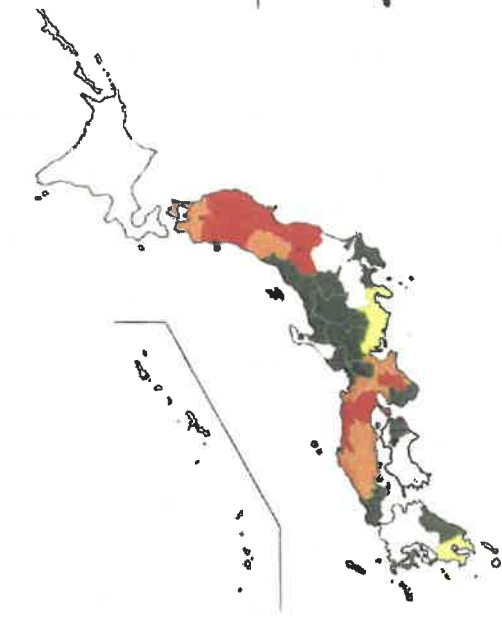
ナラ枯れ被害量（発生都道府県数）の推移

凡例	
	被害なし
0.01~0.5千㎡	
0.5~1.0千㎡	
1.0~5.0千㎡	
5.0千㎡以上	

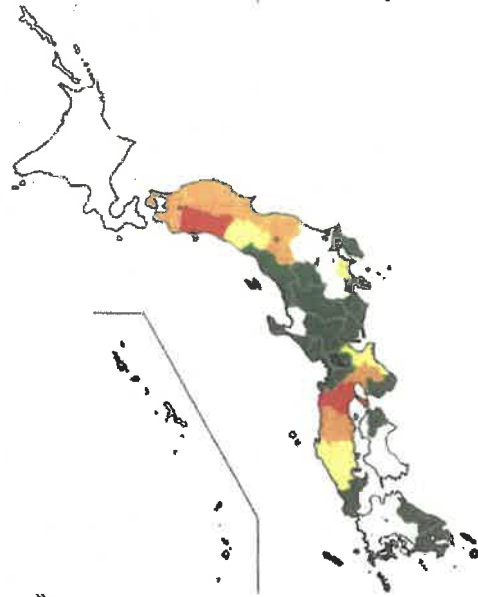
H29年度

H30年度

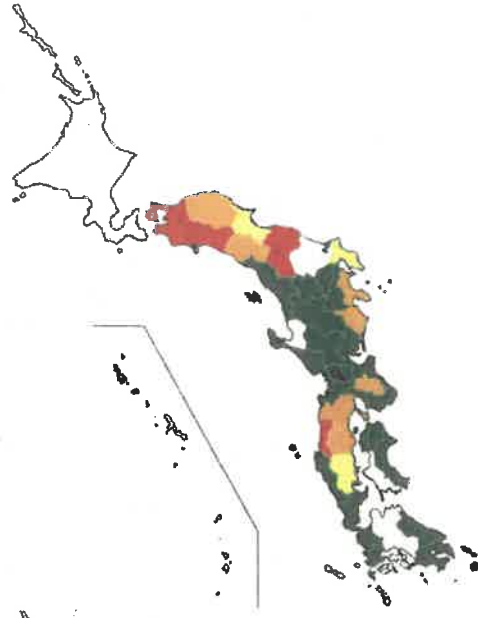
R1年度（速報値）



32府県
9.3万㎡



32府県
4.5万㎡



38都府県
5.6万㎡

新たに6都県で被害を確認

令和元年度宮城県民有林ナラ枯れ被害量

単位：本，m³

事務所	市町村	平成30年度		令和元年度		前年比 (%)	事務所	市町村	平成30年度		令和元年度		前年比 (%)	
		本数	材積	本数	材積				本数	材積				
大河原	白石市	17	5	17	6	122	栗原	栗原市 (旧築館町)			3	1	皆増	
	角田市	1,161	545	497	201	37		栗原市 (旧若柳町)					-	
	蔵王町	291	116	576	217	188		栗原市 (旧栗駒町)	2	1	3	1	64	
	七ヶ宿町					-		栗原市 (旧高清水町)					-	
	大河原町	107	90	8	3	3		栗原市 (旧鶯沢町)					-	
	村田町	735	227	735	277	122		栗原市 (旧一迫町)			3	1	皆増	
	柴田町	845	449	172	126	28		栗原市 (旧瀬峰町)					-	
	川崎町	595	184	549	207	113		栗原市 (旧金成町)					-	
	丸森町	2,261	674	1,659	646	96		栗原市 (旧志波姫町)					-	
	計	6,012	2,289	4,213	1,684	74		栗原市 (旧花山村)					-	
仙台	仙台市	83	59	84	32	53	計	2	1	9	3	193		
	塩竈市					-	気仙沼	気仙沼市 (旧気仙沼市)	10	3	23	7	230	
	名取市	1,130	349	1,833	691	198		気仙沼市 (旧唐桑町)	60	34	51	19	55	
	多賀城市					-		気仙沼市 (旧本吉町)					-	
	岩沼市	610	188	651	295	157		南三陸町 (旧志津川町)					-	
	富谷市					-		南三陸町 (旧歌津町)					-	
	亘理町					-		計	70	37	74	26	70	
	山元町	440	136	118	44	33		登米	登米市 (旧迫町)					-
	松島町			63	22	皆増			登米市 (旧登米町)					-
	七ヶ浜町					-			登米市 (旧東和町)					-
利府町			34	15	皆増	登米市 (旧中田町)							-	
大和町					-	登米市 (旧豊里町)						-		
大郷町					-	登米市 (旧米山町)						-		
大衡村					-	登米市 (旧石越町)						-		
計	2,263	733	2,783	1,100	150	登米市 (旧南方町)						-		
北部	大崎市 (旧古川市)					-	登米市 (旧津山町)						-	
	大崎市 (旧松山町)					-	計		0	0	0	0	-	
	大崎市 (旧三本木町)					-	東部	石巻市 (旧石巻市)	117	42			皆減	
	大崎市 (旧鹿島台町)					-		石巻市 (旧河北町)					-	
	大崎市 (旧岩出山町)					-		石巻市 (旧雄勝町)	6	2			皆減	
	大崎市 (旧鳴子町)					-		石巻市 (旧河南町)					-	
	大崎市 (旧田尻町)					-		石巻市 (旧桃生町)					-	
	加美町 (旧中新田町)					-		石巻市 (旧北上町)	20	6			皆減	
	加美町					-		石巻市 (旧牡鹿町)					-	
	色麻町					-		東松島市 (旧矢本町)					-	
	涌谷町					-		東松島市 (旧鳴瀬町)	54	17	16	4	24	
	美里町 (旧南郷町)					-		女川町	92	28			皆減	
	計	0	0	0	0	-		計	289	96	16	4	4	
	合計									8,636	3,157	7,095	2,816	89

2018年1月15日より規制が開始されています

クビアカツヤカミキリは、外来生物法に基づく 特定外来生物に指定されました。

- 特定外来生物は、飼養(飼育)・保管、輸入、販売、譲り渡し、野外へ放つことが禁止されています。
- 外来生物法に違反すると、個人の場合は最大で300万円の罰金もしくは3年間の懲役、法人の場合は最大で1億円の罰金が科されます。

成虫の特徴

全体的に光沢のある黒色で、胸部(クビの部分)が赤い



体長

2.5～4 cm
(触角は含まず)

原産地は中国、朝鮮半島、ベトナム北部など。貨物などの物資にまぎれて日本に侵入したと考えられています。



成虫は5月末～8月に発生します。

すぐに交尾した後、飛び回って幹や主枝の割れ目に産卵します。ふ化した幼虫は木の内部に入り込んでいきます。

木の中でさなぎから成虫になり、幹に細長い穴(脱出孔)をあけて、出てきます。



幼虫(左下)と脱出孔(右上)の写真提供: 埼玉県環境科学国際センター



幼虫

幼虫は樹木の内部で、2～3年かけて成長し、さなぎになります。



幼虫が入り込んだ樹木からは、大量のフラス(幼虫のフンと木くずが混ざったもの)が排出されるので、目印となります。

クビアカツヤカミキリは、幼虫がサクラやウメ、モモ、スモモ、カキなどの樹木の中に入り込み、木の内部を食い荒らしてしまう外来昆虫です。加害された木は衰弱し、やがて枯れてしまいます。

2012年に日本国内で初めて発見されて以来、全国各地に次々と分布を拡大し、街路樹や果樹園で被害が出ています。被害の拡大を食い止めるためには、見つけたら早期に駆除することが重要です。

上の写真のようなカミキリムシやフラスを見つけた場合は、土地や施設の管理者、最寄りの関係行政機関にお知らせください。

◆ 全国に飛び地的に広がっています

今後、いつ・どこの地域で見つかるもおかしくありません。

被害1

ウメやモモ等の果樹を加害し、
甚大な**農業被害**をもたらします。

被害2

サクラやウメ・モモ以外にも
様々な樹種を食害するため、
生態系にも影響をおよぼすお
それがあります。

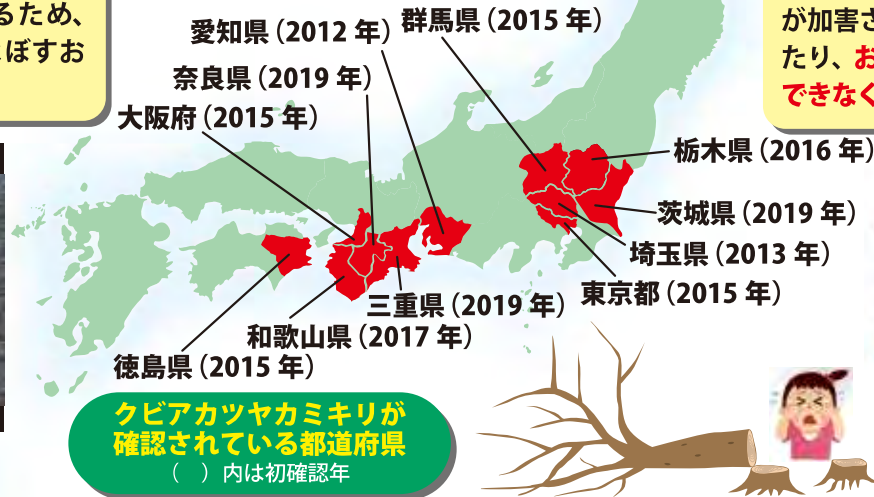
被害3

公園や街路樹などのサクラ
が加害されると**景観が悪化**し
たり、**お花見を楽しむことが**
できなくなってしまいます。

幼虫に食害された樹木の内部



写真提供：埼玉県環境科学国際センター



数年後

食害が進むと、枝が落ちたり木が倒れたりして、人がけがをするおそれがあります。
また、まん延を防ぐために薬剤を注入したり、場合によっては枯れていなくても伐採
しなくてはならないこともあります。

防除・伐採時の留意点

- 伐採後も幼虫は木の中で生き続け、成虫になることができるため、**伐採した材は放置せず、速やかに焼却または粉碎**する必要があります。切り株に穴が空いている場合は、ネットをかぶせるなどの処置をしてください。
- 伐採したり、枯死した樹木を安易に移動させると、クビアカツヤカミキリを拡散し、被害の拡大につながるおそれがあるため、**移動させる前に適切な処置をする必要**があります。
- 防除のために木にネット等を巻く場合、樹木とネットを密着させると食いやぶってしまうため、ある程度余裕をもたせてください。



もし、クビアカツヤカミキリを見つけたら

- 下記の環境省地方環境事務所、または土地や施設の管理者、自治体窓口までご連絡ください。
- 発見日時、発見場所、発見時の状況をお知らせください。
- 可能であれば、写真を撮影してください。
- 成虫を捕まえた場合は殺処分してください（生きたまま持ち運ぶことは違法となります）。
- 死んでいる個体であっても、見つけた場合には連絡してください。

お問い合わせ

北海道地方環境事務所 011-299-1954	信越自然環境事務所 026-231-6573	四国事務所 087-811-7240
釧路自然環境事務所 0154-32-7500	中部地方環境事務所 052-955-2139	九州地方環境事務所 096-322-2413
東北地方環境事務所 022-722-2876	近畿地方環境事務所 06-4792-0706	沖縄奄美自然環境事務所 098-836-6400
関東地方環境事務所 048-600-0817	中国四国地方環境事務所 086-223-1561	

環境省外来生物対策室 TEL 03-3581-3351

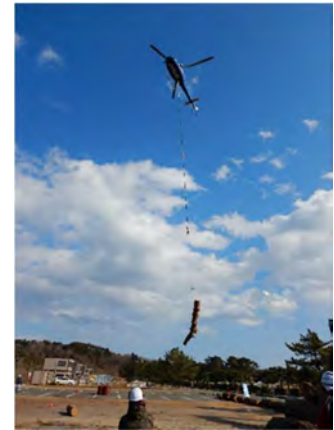
環境省「日本の外来種対策」
<http://www.env.go.jp/nature/intro/>



県内の森林病虫害防除に向けた取組

1 令和2年度の主な対策実施状況

- ① 伐倒駆除：春駆除，秋・冬駆除
- ② 特別防除（空中散布）：6月16日～6月18日（東松島・女川・石巻・松島）
- ③ 地上散布：6月実施
- ④ 樹幹注入：11月～
- ⑤ 植栽：11月～



2 特別防除に関する薬剤安全確認調査及び昆虫影響調査について

① 水質調査

11地点のうち11地点全てで使用薬剤が検出されたが、いずれの地点においても急性影響濃度よりかなり低い値であり、魚介類への影響は無かったと判断される。

② 大気調査

12地点のうち3地点で使用薬剤が検出され、1地点において気中濃度評価値を超える使用薬剤が検出されたが、検出は一時的であり、また、住民から体調不良や異臭を訴える問い合わせも無かったため、人体への影響は無かったと判断される。

③ 昆虫影響調査

薬剤散布の結果、カミキリムシ科やオサムシ科の昆虫に影響が見られたが、ハチ目は影響が見られなかった。散布後の調査で個体数の回復が見られたことから、薬剤散布における昆虫への影響は軽微で短期的であるものと示唆される。



2 次年度実施予定の新たな取組

○ドローンを活用した松くい虫被害対策実証

・被害木及び植栽箇所調査実証

人力による調査は時間と労力を要し、見落としを招く可能性がある。

→センサーカメラを設置したドローンによる森林撮影により、松くい虫被害木の特定や被害木処理跡地を把握し、調査の省力化や植栽箇所の把握に向けた実証を行う。

・抵抗性マツ播種実証

特別名勝「松島」地域において、上陸が困難でマツ林再生が難しい島しょ部がある。

→島しょ部のマツ林再生を図るために、ドローンを使って抵抗性マツの種子入りの基盤材の吹付けを実証する。

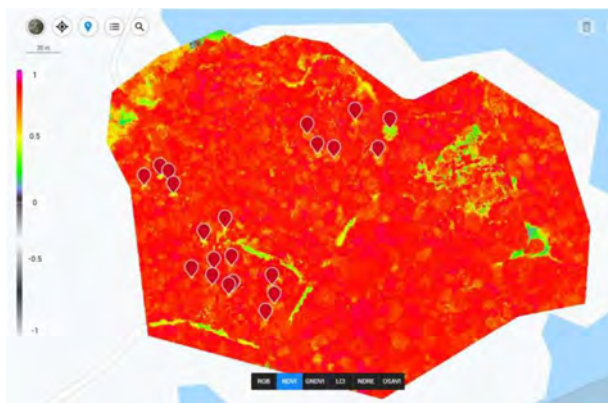
・地上散布実証

マツが生長したことにより、ホースやスパウダーによる地上散布では、梢端に十分に薬剤がかからない場合がある。また、島しょ部など薬剤散布が困難な箇所がある。

→生長したマツや島しょ部での薬剤散布の実施に向けて、ドローンによる薬剤散布の方法を実証する。



3次元写真



植生指数 (NDVI) 画像



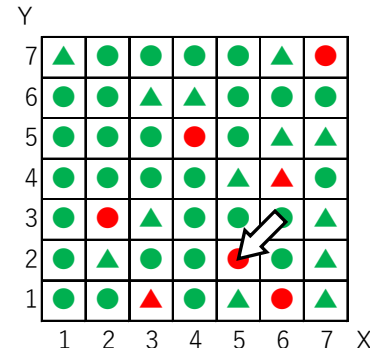
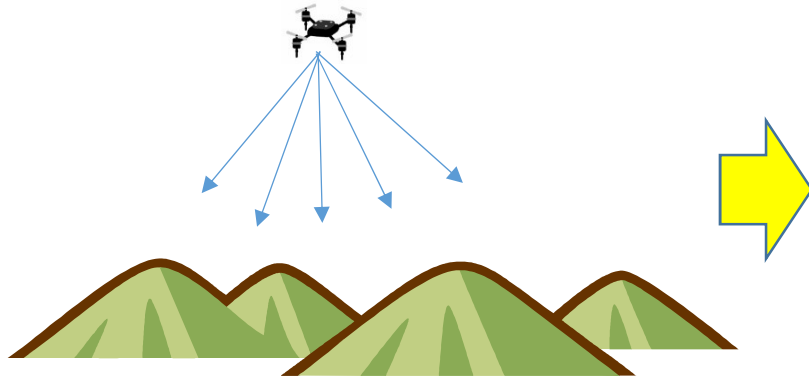
可視光 (RGB) 画像

● ドローンを活用した先進的被害調査と革新的松林再生

【先進的被害調査】

現行の人力による調査は、時間と労力が必要であるが、カメラとセンサー（反射光検知）を搭載したドローンを活用することで、簡単に位置、枯損状況、本数、樹高等の情報を正確かつ効率的に把握できるようになる。

- 調査の大幅な省力化の実現
- 調査精度向上による被害の正確な把握
- 被害の面的経年変化把握による防除計画の効率的立案



- 松健全木
- 松枯損木
- ▲ 松以外健全木
- ▲ 松以外枯損木

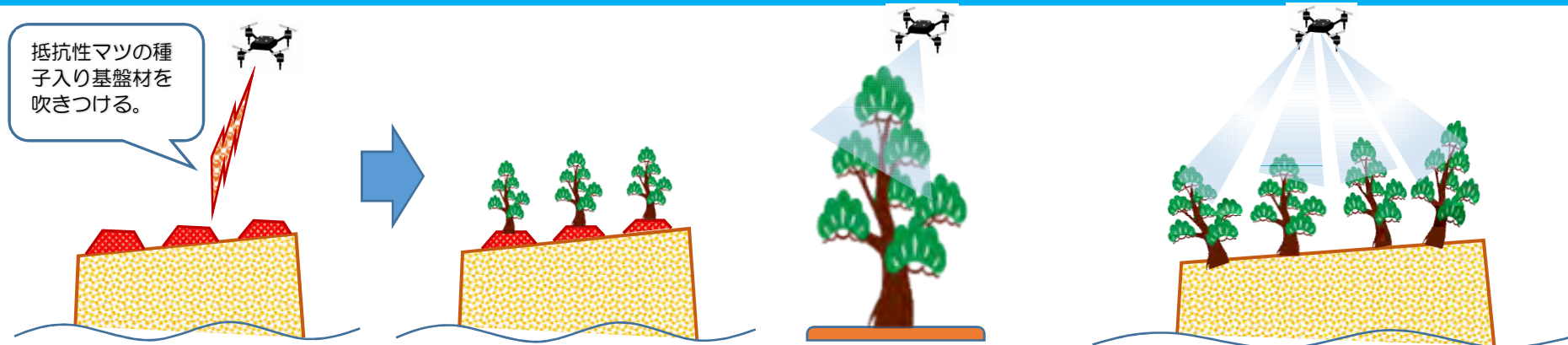
クリックした枯損木の情報

- 位置座標 : (X5,Y2)
- 樹高 : 20m
- 胸高直径 : 46cm
- 材積 : 1.69m³

地図上に調査対象範囲の樹木の位置情報をプロット

【革新的松林再生・保護】

- 松林再生が困難であった上陸困難な島しょ部において、ドローンを用いた種子吹付けによる松林再生手法を実証・導入する。
- 薬剤が飛散する危険性から薬剤散布を実施していない島しょ部において、ドローンを活用した至近距離からのピンポイント散布の実用化を図り、効果的な予防対策を推進する。



抵抗性マツの種子入り基盤材を吹きつける。

< 島嶼部における松林再生 >

< 地上散布の省力・効率化 >

< 島嶼部のピンポイント薬剤散布 >

- ▶ 松くい虫被害については、近年、全国の被害量は減少傾向にあるが、再発・激化を抑えるためには、一定程度の被害対策の継続的な実施が必要。
- ▶ 被害対策として、被害木の伐倒による「駆除」と薬剤散布による「予防」を実施しているが、様々な自然的・社会的制約から課題も存在。
- ▶ 問題解決のため、近年、様々な分野で活用が進んでいる「ドローン（UAV）」による新たな実証の取組を実施。
 - ① カメラ機能を搭載したドローンによる、上空からの被害木の監視の強化（従来手法（踏査）では確認できなかった被害木探査）。
 - ② 住宅地に隣接した海岸防災林等における、薬剤の飛散抑制等を考慮した散布や地上散布の限界を補う散布による予防の促進。

ドローンによる被害木の空中探査

【課題等】

- ◆ 人力による地表からの調査では、逆光などによる阻害要因もあり、全ての被害木を特定・駆除することは困難。
- ◆ 航空写真を活用した目視による特定は、被害初期段階での判読ができず、科学的分析の活用を検討。

スペクトルデータを正規化植生指標に照らすことで、目視で判読できない被害木の抽出が可能。
※ 被害木の確認は断片を用いた検査による。

【事業内容】

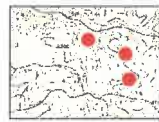
- ① 松くい虫被害木の半径2kmの松林をカメラ機能を備えたドローンで撮影。
- ② あわせて、松の葉の電磁波の反射状況をスペクトルデータとして観測し、分析結果等により松の葉の健全状態を把握。
- ③ 被害木をドローンのGPSデータにより、地図上にマーキング。



①ドローンで撮影



②被害木の特定



③地図上にマーキング

(注) 写真は全てイメージ

【期待される効果】

- ▶ 従来の地上調査や航空写真では避け難い被害木の確認漏れを防ぎ、駆除の精度が高まることにより、被害の早期収束が図られる。

ドローンによるきめ細かな薬剤散布の実証

【課題等】

- ◆ 現在、薬剤空中散布は、有人ヘリや無人ヘリの使用が主流であるが、目的範囲外への薬剤飛散の懸念。
- ◆ このため、住宅地に隣接した海岸防災林等で散布範囲を狭めざるを得ない場合があり、予防効果が十分に発揮されない。
- ◆ ヘリに代わる地上散布は、害虫が飛来する高木の梢まで薬剤が届かない。

【事業内容】

- ① 住宅地に近接した松林で、薬剤飛散の懸念からヘリ散布から除外した箇所（狭隘、林縁等）で、ドローンにより薬剤散布。
- ② 薬剤散布に当たり、①散布効果、②1回の航行可能時間における散布面積、③住宅地等への薬剤飛散の程度、④梢端からの距離等を実証。
- ③ ドローンによる散布と地上散布のコスト等の比較検証。

（ドローンによる薬剤散布メリット等）

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> • 機動性が優れている • 小面積に対応可能 	<ul style="list-style-type: none"> • 航行時間が短い • 積載量が少ない



ドローンによる散布（イメージ）

【期待される効果】

- ▶ より樹木に近い位置からの目的外飛散を極力抑制した散布（きめ細かな散布）により、被害の予防を促進。

これまで実施してきた、被害木の確認・把握及び薬剤散布にも活用

散布薬剤の 昆虫影響調査結果

令和2年10月

宮城県 水産林政部 森林整備課

1.調査の趣旨

本調査は、令和2年6月に実施した松くい虫防除を目的とした薬剤空中散布の結果、自然環境に与える影響を把握するために、昆虫類（指標昆虫としてカミキリムシ科、オサムシ科及びハチ目）の薬剤残留の有無を測定、分析したものです。

2.安全性の確認方法

薬剤散布の実施前後に、各種トラップ（カミキリトラップ、イエローパントラップ、地上ピットホールトラップ、斃死昆虫調査）による昆虫の捕獲調査を行い、得られた結果を基に昆虫類への影響を評価しました。

※捕獲調査の実施は、専門機関（株式会社宮城環境保全研究所）へ委託しました。

3.薬剤散布実施日

令和2年6月16日、6月17日、6月18日

4.散布薬剤

散布方法	使用薬剤名	有効成分	希釈倍率	散布薬剤量	原液量
空中散布	スミパインMC剤	MEP 23.5%	2.5	30 $\frac{\text{リットル}}{\text{ha}}$	12 $\frac{\text{リットル}}{\text{ha}}$

5.散布区域

散布地区	散布面積	散布量($\frac{\text{リットル}}{\text{ha}}$)	散布月日	摘要
東松島市(宮戸地区)	79.68ha	2,390.4	6月16日	
女川町(出島)	34.04ha	1,021.2	6月16日	
石巻市(田代島・網地島)	184.15ha	5,524.5	6月17日	
松島町(雁金、湯ノ原地区)	94.57ha	2,837.1	6月18日	

イエローパントラップ（指標昆虫：ハチ目）

1. 調査の方法

薬剤散布前後の一定期間、調査地点毎に、直径12cm、深さ4.5cmの黄色プラスチック製の皿を地面に、3m間隔で20個設置し、捕獲したハチ目に属する昆虫の種類別個体数（種レベルで同定）を調査しました。

2. 調査実施日

調査は、調査地点毎に以下3つの時期に実施しました。

- ① 散布2日前から散布前日
- ② 散布翌日から散布8日後
- ③ 散布27日後から散布28日後
- ④ 散布55日後から散布56日後

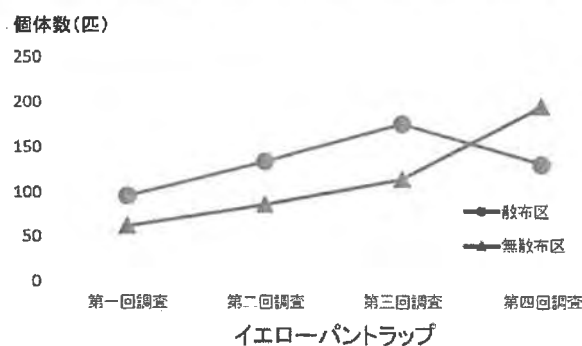
3. 調査地点

薬剤散布区
東松島市(榎木山) 1地点
薬剤無散布区
東松島市(榎木山) 1地点
計 2地点

4. 調査結果

今回の調査で捕獲されたハチ目昆虫は以下のとおりです。

目名	科名	捕獲個体数								合計個体数	
		第一回調査		第二回調査		第三回調査		第四回調査		散布	無散布
		散布	無散布	散布	無散布	散布	無散布	散布	無散布		
ハチ目	ホソハネコバヤシ科									0	2
	トビコバヤシ科			1		2		1		4	0
	ツヤヤドリタマバヤシ科					5			2	5	2
	ハバヤシ科							1		1	0
	タマバヤシ科			2	1			2		2	3
	アリガタバヤシ科	1	2					1	6	2	8
	アリ科	54	15	53	51	37	39	37	71	181	176
	クモバヤシ科	9	14	7	9	5	3	6	13	27	39
	コウチバヤシ科	1							1	1	1
	ギンギョウバヤシ科		2							0	2
	ミツバヤシ科					2		4	1	6	1
	コハナバヤシ科						1	22	35	22	36
	ヒメバヤシ科	14	8	21	7	13	14	9	16	57	45
	コマユバヤシ科		1	3	1	34	2	6	7	43	11
	ハエヤドリクロバヤシ科	11	3	15	3	16	9	25	18	67	33
	ヒゲナガクロバヤシ科	2	5	4	6	15	11	5	4	26	26
	タマゴクロバヤシ科	1	2	8	4	8	5	13	17	30	28
	ヒメコバヤシ科	1	3						3	1	6
	オオモンクロバヤシ科			3	3		1		1	3	5
	カタビロコバヤシ科	1				1				2	0
コガネコバヤシ科		1	15		1	23			16	24	
ツヤコバヤシ科		2							0	2	
ナガコバヤシ科							1		1	0	
ハラビロクロバヤシ科	1	4	2		37	3			40	7	
1日	24科	96	62	134	86	176	114	131	195	537	457



5. 評価

散布区、無散布区ともに、薬剤散布直後の第二回調査において捕獲個体数の増加が見られ、第三回調査でも緩やかな増加が見られました。第四回調査では散布区で個体数の減少が見られたが無散布区は増加傾向となっています。

散布区において、第二回、第三回調査ともに個体数の増加が見られ、第四回調査では減少したが個体数の著しい変化は見られなかったことから、薬剤散布のハチ目に与える影響は軽微であると考えられます。

地上ピットホールトラップ（指標昆虫：オサムシ科）

1. 調査の方法

薬剤散布前後の一定期間、調査地点毎に、ビニールコップを上端が地表と水平になるように埋設したトラップ5個を十字型に設置したものを1セットとし、10m間隔で3セット設置し、捕獲したオサムシ科に属する昆虫の種類別個体数（種レベルで同定）を調査しました。

2. 調査実施日

調査は、調査地点毎に以下3つの時期に実施しました。

- ① 散布8日前から散布前日
- ② 散布翌日から散布8日後
- ③ 散布21日後から散布28日後
- ④ 散布49日後から散布56日後

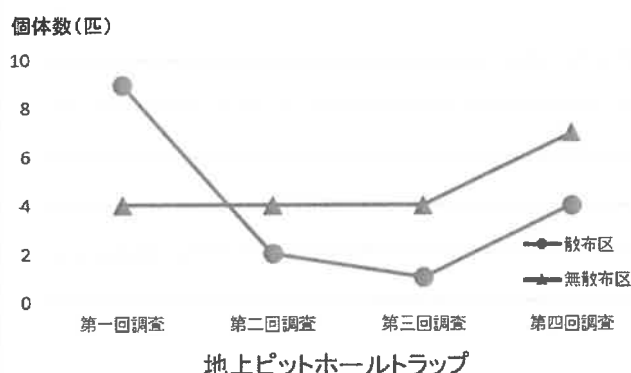
3. 調査地点

薬剤散布区	東松島市(榎木山)	1地点
薬剤無散布区	東松島市(榎木山)	1地点
		計 2地点

4. 調査結果

今回の調査で捕獲されたオサムシ科の昆虫は以下のとおりです。

目名	科名	種名	捕獲個体数								合計個体数		
			第一回調査		第二回調査		第三回調査		第四回調査		散布	無散布	
			散布	無散布	散布	無散布	散布	無散布	散布	無散布			
コウチュウ目	オサムシ科	コクロナガオサムシ東北地方南部亜種	1			2		1				1	3
		アオオサムシ東北地方亜種	4	1			1	2	3	1		8	4
		クビナガゴモクムシ	1	1						1	1	1	2
		ヨリモナガゴミムシ		1		2		1			5	0	9
		クロツヤヒラタゴミムシ	1		1				1		3	0	3
		ヒメツヤヒラタゴミムシ	1	1	1						2	1	3
		ニフハンミョウ	1								1	0	1
1目	1目	7種	9	4	2	4	1	4	4	7	16	19	



5. 評価

捕獲個体数が少ないため著しい変化ではないが、薬剤散布後の第二回調査で無散布区で横ばいであるのに対し、散布区で捕獲個体数が減少が見られたことから、薬剤散布がオサムシ科の昆虫に影響を与えている可能性が示唆されます。

第三回調査でも散布区域で捕獲個体数が減少しているが、第四回調査では回復が見られました。オサムシ科の昆虫は移動能力の低さから、個体数の回復には時間を要するものと推察されていることを踏まえると、薬剤散布がオサムシ科の昆虫に与える影響は短期的で軽微なものと考えられます。

斃死昆虫調査

1. 調査の方法

薬剤散布翌日、調査地点毎に、白布袋（φ1.14m、深さ1.5m）5枠を調査区域に均一になるように配置し、斃死落下した昆虫類の種類別個体数（目レベルで同定）を調査しました。

2. 調査実施日

調査は、調査地点毎に以下の時期に実施しました。

① 散布翌日

3. 調査地点

薬剤散布区	
東松島市(樫木山)	1地点
薬剤無散布区	
東松島市(樫木山)	1地点
計	2地点

4. 調査結果

今回の調査で捕獲された昆虫は以下のとおりです。

目名	捕獲個体数		合計個体数
	散布	無散布	
カメムシ目		1	1
ハエ目	1	1	2
ハチ目	4	7	11
チャタテムシ目		1	1
4目	5	10	15

5. 評価

散布区でハチ目、ハエ目の2目5個体、無散布区でカメムシ目、ハエ目、ハチ目及びチャタテムシ目が10個体確認され、目数・個体数ともに無散布区での捕獲数が多かったことから、薬剤散布の影響は判断が難しい結果であった。

今回の調査結果については、気象条件の影響で個体数そのものが少数であったことから、このような結果になったと考えられます。

総括

各調査結果から、昆虫類に対して薬剤散布の与える短期的な影響は示唆されるものの、長期的な影響については判断できませんでした。

しかしながら、イエローパントラップでは第二回、第三回調査で散布区、無散布区ともに捕獲個体数が増加していること。

地上ピットホールトラップに関しては、第四回調査で回復傾向を示していることなどを考慮すると、薬剤散布による長期的な影響は無い、もしくはごく軽微なものと示唆されました。

散布薬剤の 残留濃度調査結果

令和2年10月

宮城県 水産林政部 森林整備課

1.調査の趣旨

本調査は、令和2年6月に実施した松くい虫防除を目的とした薬剤空中散布の結果、自然環境・生活環境に与える影響を把握するために、海水及び河川水並びに大気中の薬剤残留の有無を測定、分析したものです。

2.安全性の確認方法

薬剤散布実施日と、その前後、一定の日時に水質・大気中に含まれる使用薬剤濃度を、ガスクロマトグラフ質量分析法により測定し、分析結果を基に、人体・魚介類等に与える影響を評価しました。

※薬剤濃度の測定・分析は、専門検査機関（同和興業株式会社）へ委託しました。

3.薬剤散布実施日

令和2年6月16日，6月17日，6月18日

4.散布薬剤

散布方法	使用薬剤名	有効成分	希釈倍率	散布薬剤量	原液量
空中散布	スミパインMC剤	MEP 23.5%	2.5	30 ㍓/ha	12 ㍓/ha

5.散布区域

散布地区	散布面積	散布量(㍓)	散布月日	摘要
東松島市(宮戸地区)	79.68ha	2,390.4	6月16日	
女川町(出島)	34.04ha	1,021.2	6月16日	
石巻市(田代島・網地島)	184.15ha	5,524.5	6月17日	
松島町(雁金，湯ノ原地区)	94.57ha	2,837.1	6月18日	

水質調査（魚介類等に対する影響の調査）

1. 調査の方法

薬剤散布実施日と前後の一定日に、散布区域周辺の水（海水、河川水）を採取し、分析機器により使用した薬剤の含有濃度を測定しました。

2. 調査実施日

調査は、調査地点毎に以下5つの時期に実施しました。

- ① 散布開始以前
- ② 散布直後
- ③ 散布日の翌日
- ④ 散布日の5日後又は、散布後10mm以上の降雨があった日の翌日
- ⑤ 散布日の15日後

3. 調査地点

河川水	
松島町(高城川)	1地点
海水	
松島町(扇谷湾)	1地点
東松島市(潜ヶ浦, 里浦, 嵯峨溪, 波津々浦)	4地点
石巻市田代島(二鬼城崎, 元和良美)	2地点
石巻市網地島(網地浜小ブテヨ, 長渡浜)	2地点
女川町(出島)	1地点
計	11地点

4. 調査結果

使用した薬剤の有効成分（MEP：フェニトロチオン）が検出された地点と濃度は以下のとおりでした。
 ※測定に使用した分析機器がMEPを検出できる最小数値（定量下限値）は、0.0001 mg/Lです。

調査地点	日時	検出時期	MEP濃度
東松島市(潜ヶ浦)	6月16日 6:15	散布直後	0.0015mg/L
	6月17日 7:20	散布翌日	0.0011mg/L
東松島市(里浦)	6月16日 6:25	散布直後	0.0018mg/L
	6月17日 7:40	散布翌日	0.0004mg/L
東松島市(嵯峨溪)	6月16日 6:00	散布直後	0.0004mg/L
	6月17日 7:10	散布翌日	0.0018mg/L
東松島市(波津々浦)	6月16日 6:40	散布直後	0.0017mg/L
	6月17日 7:40	散布翌日	0.0004mg/L
石巻市(二鬼城崎)	6月16日 14:50	散布前	0.0006mg/L
	6月17日 6:45	散布直後	0.0036mg/L
	6月18日 9:30	散布翌日	0.0002mg/L
石巻市(元和良美)	6月16日 15:00	散布前	0.0003mg/L
	6月17日 7:00	散布直後	0.0016mg/L
	6月18日 9:15	散布翌日	0.0001mg/L
石巻市(網地浜ブチヨ)	6月16日 15:20	散布前	0.0001mg/L
	6月17日 8:00	散布直後	0.0007mg/L
石巻市(長渡浜)	6月16日 13:15	散布前	0.0005mg/L
	6月17日 7:50	散布直後	0.0015mg/L
女川町(出島)	6月17日 8:00	散布直後	0.0084mg/L
松島町(高城川)	6月17日 15:10	散布前	0.0001mg/L
	6月19日 15:55	散布翌日	0.0001mg/L
松島町(扇谷湾)	6月18日 6:40	散布直後	0.0001mg/L
	6月19日 15:35	散布翌日	0.0008mg/L
	6月23日 14:50	散布5日後	0.0002mg/L

5. 評価の方法

●魚介類に対する影響

MEPが魚介類に及ぼす影響は、TLm値から急性影響濃度(AEC)を求め、調査結果と比較し、評価します。

(1) TLm値

- ・薬剤会社が農薬登録(農林水産省消費・安全局で登録)する際に試験し公表している毒性データの一つ。
- ・ある生物を、農薬製剤、原体を水に溶解、または、懸濁させた水槽の中で48時間飼育し、その半数が死亡する濃度をいう。

※MEPのTLm値は、以下のとおり。

コイ	4.4	～	8.2	ppm(mg/L)
アサリ	1.3	～	1.6	ppm(mg/L)
カキ	0.45			ppm(mg/L)

参考文献

※1 環境と農薬54(1982)

※2 環境と農薬55(1982)

※3 防虫科学36 189(1971)

(2) 急性影響濃度(AEC)

- ・魚介類が短期間に多量の農薬を接種した場合、影響がある薬剤濃度。
- ・一般的に環境省の基準として公表されているものは、TLmに0.1を乗じた値を目安としています。

$$\text{急性影響濃度(AEC)} = \text{TLm値} \times 0.1$$

※上記の式から、MEPの急性影響濃度は以下のとおりとなります。

コイ	0.44	～	0.82	ppm(mg/L)
アサリ	0.13	～	0.16	ppm(mg/L)
カキ	0.045			ppm(mg/L)

(3) 急性影響濃度と測定値との比較

水質調査の結果、検出されたMEPは 0.0001mg/L ~ 0.0084mg/L であり、急性影響濃度に満たない値でした。

6. 水質調査の結果による安全性の評価

調査、分析の結果、11地点のうち11地点全てで微量の使用薬剤(MEP)が検出されましたが、いずれの濃度も急性影響濃度よりかなり低い値であったことから、薬剤散布による魚介類に対する影響は無かったと判断されます。

色相・臭気・濁りに対する調査についても、正常な結果が得られました。

大気調査(人体等への影響の調査)

1. 調査の方法

薬剤散布が行われた前後の一定時間に、散布区域周辺の大気(空気)を採取し、分析機器により使用した薬剤の含有濃度を測定しました。

2. 調査実施日

調査は、調査地点毎に以下3つの時間帯に実施しました。

- ① 散布の30分以上前
- ② 散布中
- ③ 散布終了の6時間後

3. 調査地点

東松島市(里浦, 潜ヶ浦, 室浜)	3地点
女川町(出島, 合ノ浜)	2地点
石巻市田代島(田代浜字内山)	1地点
石巻市網地島(網地浜網地, 長渡浜杉, 長渡浜長渡)	3地点
松島町(湯の原, 町内, 石浜)	3地点
計	12地点

4. 調査結果

使用した薬剤の有効成分(MEP:フェニトロチオン)が検出された地点と濃度は以下のとおりでした。

※ 測定に使用した分析機器がMEPを検出できる最小数値(定量下限値)は、 $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ です。

調査地点	日時	検出時期	MEP濃度
東松島市(鳴瀬字里浜)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
東松島市(鳴瀬字潜ヶ浦)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
東松島市(鳴瀬字室浜)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
女川町(出島字出島)	6月16日 7:20~7:50	散布中	$11.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$
女川町(出島字合ノ浜)	6月16日 7:05~7:35	散布中	$0.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
石巻市(田代浜字内山)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
石巻市(網地島)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
石巻市(長渡浜杉)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
石巻市(長渡浜長渡)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
松島町(湯の原)	6月18日 5:55~6:25	散布中	$0.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
松島町(町内)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
松島町(石浜)	—	—	$0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満

5. 評価の方法

●人体への影響

MEPが散布地周辺住民の健康に及ぼす影響は、気中濃度評価値と調査結果を比較し、評価しました。

(1) 気中濃度評価値

・環境省が、航空防除による散布地周辺住民の健康への影響を評価する目安として、毒性試験成績等を基に適切な安全幅を見込んで設定している数値。(平成9年12月環境庁水質保全局)

この中で、MEPの気中濃度評価値は $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ に設定されています。

※安全と危険との明らかな境界を示すものではなく、航空防除で使用する農業の気中濃度が短時間わずかにこの値を超えることがあっても、直ちに人の健康に影響があるものではない数値です。

(2) 気中濃度評価値と測定値の比較

大気調査の結果、検出されたMEPは $0.4 \mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 11.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、1地点において散布中に気中濃度評価値を超える値が検出されました。

6. 大気調査の結果による安全性の評価

調査、分析の結果、12地点のうち3地点について、いずれも散布中の計測時にMEPが検出され、うち1地点で気中濃度評価値を超えるMEPが検出されました。

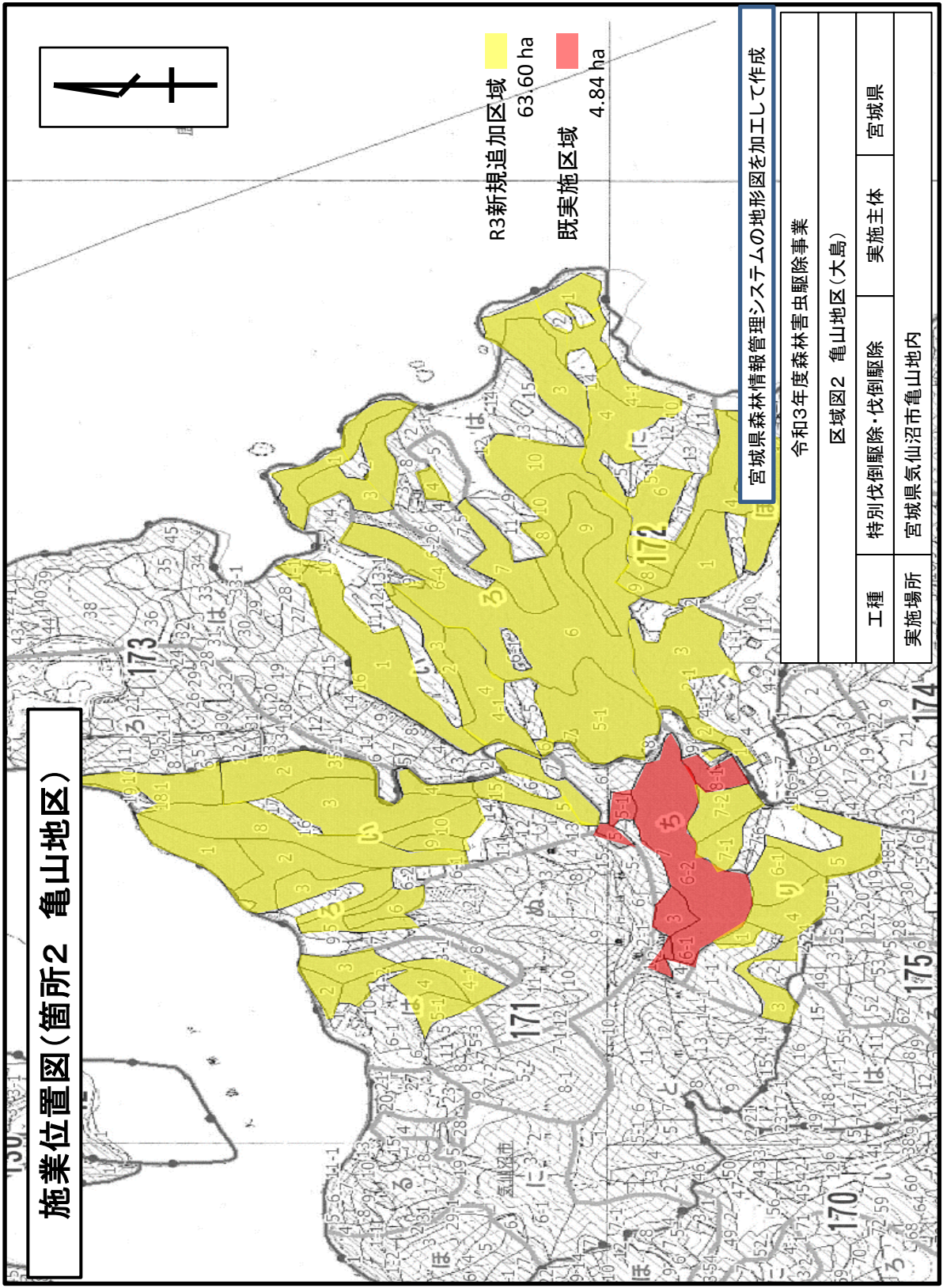
当日の散布記録によると現地はほぼ無風でしたが、一時的な風により薬剤が流れ高い濃度を検出したと考えられます。

なお、散布後6時間後の調査値では $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満となっていることから、国の評価値に照らしても直ちに健康への影響はないと思慮されます。

また、現地住民から、不調や異臭を訴える問い合わせもなかったことから、薬剤散布による人体への影響は無かったと判断されます。

ほか2地点についても気中濃度評価値よりかなり低い値であったことから影響は無かった判断されます。

施業位置図(箇所2 亀山地区)



R3新規追加区域
63.60 ha

既実施区域
4.84 ha

宮城県森林情報管理システムの地形図を加工して作成

令和3年度森林害虫駆除事業

区域図2 亀山地区(大島)

工種	特別伐倒駆除・伐倒駆除	実施主体	宮城県
実施場所	宮城県気仙沼市亀山地区内		

宮城県森林審議会森林保護部会名簿

令和2年12月18日

氏名	役職名
さい きよ し 齋 清 志	宮城県町村会副会長（大河原町長）
さ と う きゆういちろう 佐 藤 久 一 郎	宮城県林業経営者協会会長 宮城県林業振興会会長
たか はし なお こ 高 橋 直 子	株式会社伝統建築研究所代表取締役
と ぼ たえ 鳥 羽 妙	尚綱学院大学環境構想学科准教授
よね だ まさ と 米 田 雅 人	東北森林管理局仙台森林管理署署長

※ 委員は五十音順