

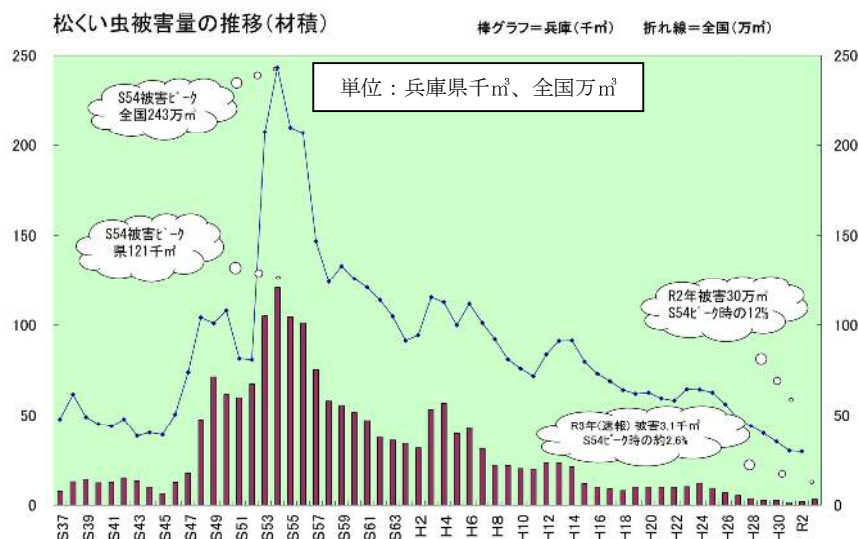
松くい虫被害対策の概要について

松くい虫被害対策の概要について

1 松くい虫被害

全国の松くい虫被害量は、昭和40年代後半から激増し、昭和54年度に243万m³とピークに達した後は、減少傾向にある。

兵庫県においても、全国被害と同様に、松くい虫の被害量はピークとなった昭和54年度(121千m³)以降減少傾向となり、平成15～25年までは10千m³前後で推移した。平成26年度以降は、さらに減少が進み、令和3年度(速報)の被害量は3.1千m³、ピーク時の約2.6%にまで減少した。



2 松くい虫被害対策

森林病虫害等防除法等に基づき、県においては、松林として保全する区域を防除区域として「高度公益機能森林」に、高度公益機能森林への被害拡大を防止する区域を周辺区域として「被害拡大防止森林」に指定し、これらの指定区域の中で被害対策を実施している。

市町においては、地区実施計画（以下「地区計画」）を策定し、松林として保全する防除区域を「地区保全森林」に、地区保全森林への被害拡大を防止する周辺区域を「地区被害拡大防止森林」に定め、被害対策を実施している。

また、特別防除の実施にあたっては、「兵庫県防除実施基準」を定めて、特別防除を実施できる区域を指定し、自然環境や生活環境の保全に配慮し安全かつ適正に実施することとしている。

(1) 被害対策の区域

ア 防除区域（高度公益機能森林、地区保全森林）

県、市町が「守るべき保全する松林」として定めた区域で、予防対策、駆除対策を総合的に行う区域

| | |
|----------|--|
| 高度公益機能森林 | 保安林、その他の公益的機能の高い森林で、県が定める区域 |
| 地区保全森林 | 高度公益機能森林と一体となって保全を図る必要のある優良松林、まつたけ山等地域経済上重要な松林で、市町が定める区域 |

イ 周辺区域（被害拡大防止森林、地区被害拡大防止森林）

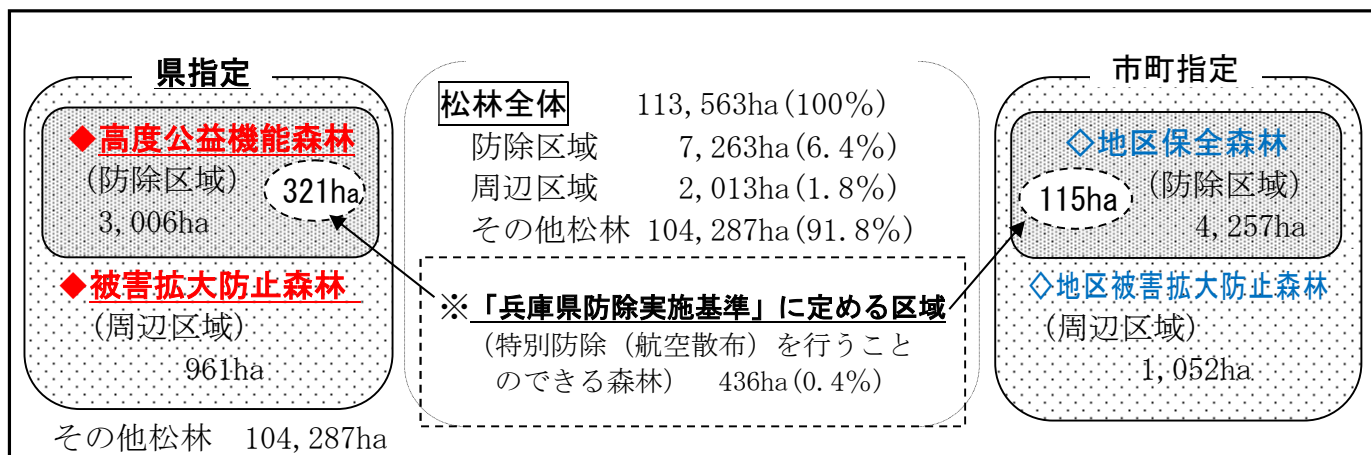
防除区域周辺の松林で、松くい虫被害の影響が防除区域に及ぶため、伐倒駆除などによる被害拡大の防止、造林事業等による樹種転換を行う区域

| | |
|------------|-------------------------------|
| 被害拡大防止森林 | 高度公益機能森林への被害拡大を防止するため、県が定める区域 |
| 地区被害拡大防止森林 | 地区保全松林への被害拡大を防止するため、市町が定める区域 |

ウ その他区域

松くい虫被害の影響が防除区域に及ばない松林で、自主的な防除に委ねる区域

【松林指定区域の概念図】



(2) 松くい虫被害対策の推進方針

| 区域名 | 松林区分 | 区域面積 ha | 被害対策の方針 | 被害対策の内容 | | | その他 |
|------|------------------|---------|---|----------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| | | | | 予防 | 駆除 | 樹種転換 | |
| 防除区域 | 【県指定】高度公益機能森林 | 3,006 | 保安林及びそれに準じた機能の高い松林を対象として、重点的かつ効果的に防除対策を実施し、被害のまん延防止に努め、将来にわたって県が松林として保全 | 特別防除 地上散布 樹幹注入 | 伐倒駆除 特別伐倒駆除 | — | 県単独松くい虫被害等景観対策 |
| | 【市町指定】地区保全森林 | 4,257 | まつたけ山等地域経済上重要な松林を対象に、市町が主体で的確な防除対策に取り組む | ひょうご元気松の植栽 | 造林事業 (衛生伐) (伐倒駆除) | — | |
| | 計 | 7,263 | — | — | (特別伐倒駆除) | — | |
| 周辺区域 | 【県指定】被害拡大防止森林 | 961 | 防除区域への被害拡大を防止するため、駆除対策及び樹種転換を推進 | — | 伐倒駆除 | 治山事業 | |
| | 【市町指定】地区被害拡大防止森林 | 1,052 | | — | 造林事業 (衛生伐) | ひょうご元気松の植栽 | |
| | 計 | 2,013 | — | — | — | — | |
| | その他松林 | 104,287 | 自主的な防除対策 | — | — | 造林事業等ひょうご元気松の植栽 | |
| 合計 | | 113,563 | | | | | |

松くい虫被害対策の参考資料

参考1 高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域（変更 H30.4.24） P3～

参考2 兵庫県防除実施基準（変更 H30.4.24） P8～

参考3 防除区域・周辺区域、兵庫県防除実施基準区域図（変更 H30.4.24） P11

高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域

(1) 高度公益機能森林の区域

森林病虫害等防除法第2条の4に該当する「高度公益機能森林」の位置等は、下表のとおりとする。

| 市町名 | 区 域 | 面積 (ha) | 保全目的 |
|----------------|--|---------|------------------|
| 神戸市 | 10林班(ウオ小班) 17林班(サ小班) 18林班(エ小班) 19林班(ウエ小班) 20林班(ア～オ小班) 21林班(アイ小班) 22林班(ア～エ小班) 23林班(アイウ小班) 24林班(ア～オ小班) 25林班(ア～オ小班) 26林班(ウエ小班) 74林班(ア小班) 200林班(ア小班) 204林班(アイエオカ小班) 205林班(イ小班) 222林班(イウカケ小班) 227林班(ア小班) 228林班(ア小班) 223林班(ア小班) 229林班(アイ小班) 230林班(アエカ小班) 231林班(アイ小班) 232林班(オカ小班) 239林班(ア小班) | 632 | 土砂崩壊防備機能 |
| 芦屋市 | 3林班(ア小班) 5林班(アイ小班) | 103 | 土砂流出防備機能 |
| 三田市 | 59林班(アイウ小班) 60林班(ア小班) 150林班(イ～キ小班) 152林班(アイ小班) | 78 | 水源かん養機能 |
| 猪名川町 | 91林班(ア小班) 92林班(ア小班) | 8 | 砂防機能 |
| 多可町 (旧中町) | 28林班(アイウ小班) 29林班(イウ小班) 30林班(ア小班) 31林班(アイ小班) 32林班(アイウ小班) 33林班(アイウ小班) 34林班(アイ小班) 35林班(アイウ小班) 36林班(アイウ小班) 37林班(イウ小班) | 378 | 水源かん養機能、土砂流出防備機能 |
| 神河町 (旧神崎町) | 33林班(イ小班) | 6 | 保健休養機能 |
| たつの市 (旧龍野市) | 20林班(ア小班) | 46 | 土砂崩壊防備機能 |

高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域

(1) 高度公益機能森林の区域

森林病虫害等防除法第2条の4に該当する「高度公益機能森林」の位置等は、下表のとおりとする。

| 市町名 | 区 域 | 面積(ha) | 保全目的 |
|----------------|---|--------|------------------------|
| 宍粟市 (旧山崎町) | 133林班(ア小班) 137林班(ア小班) 145林班(ウ小班) 152林班(イ小班) 153林班(イ小班) 154林班(アイ小班) 156林班(ア小班) 157林班(エオ小班) 159林班(ア小班) 176林班(アイウ小班) 178林班(イ小班) 182林班(ア小班) 184林班(ア小班) 185林班(ア小班) 189林班(ア小班) 190林班(アイ小班) 225林班(イ小班) 233林班(ア小班) 234林班(ア小班) 235林班(ア小班) 236林班(ア小班) 237林班(ア小班) 238林班(アイ小班) | 244 | 水源かん養機能 |
| 豊岡市 (旧豊岡市) | 気比絹巻地先 | 4 | 飛砂防止機能、観光地・景勝地としての風致機能 |
| 豊岡市 (旧城崎町) | 7林班(イウ小班) 13林班(アウ小班) | 8 | なだれ防止機能 |
| 豊岡市 (旧竹野町) | 151林班(ア小班) 153林班(ア～エカキ小班) 154林班(イ～オ小班) | 14 | 観光地・景勝地としての風致機能 |
| 豊岡市計 | | 26 | |
| 香美町 (旧香住町) | 27林班(アイウ小班) 28林班(コサ小班) 70林班(テ小班) 72林班(タ～ト小班) 77林班(アイ小班) 78林班(キ小班) | 72 | 魚つき機能、観光地、景勝地としての風致機能 |
| 新温泉町 (旧浜坂町) | 1林班(ア～オ小班) 23林班(イウ小班) 26林班(アイ小班) 27林班(アイウ小班) 49林班(ウ小班) 56林班(イエ小班) 57林班(アエ小班) | 109 | 魚つき機能、観光地・景勝地としての風致機能 |
| 丹波市 (旧氷上町) | 26林班(アイウ小班) 27林班(ウ小班) 28林班(アイウ小班) 29林班(アイウ小班) 35林班(イ小班) 36林班(アウ小班) 51林班(アイ小班) 52林班(ア小班) 54林班(アイ小班) 57林班(ア小班) 58林班(ア小班) 59林班(ア～エ小班) 60林班(アイエ小班) | 126 | 水源かん養機能 |

高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域

(1) 高度公益機能森林の区域

森林病虫害等防除法第2条の4に該当する「高度公益機能森林」の位置等は、下表のとおりとする。

| 市町名 | 区 域 | 面積(ha) | 保全目的 |
|-----------------|---|--------|---------------------|
| 丹波市 (旧春日町) | 19林班(アイウ小班) 27林班(アイ小班) 45林班(ア小班) 46林班(ウエ小班) 47林班(アウ小班) 51林班(アイウ小班) 52林班(ア小班) | 316 | 水源かん養機能 |
| 丹波市 (旧山南町) | 14林班(アイ小班) 15林班(イ小班) 16林班(アイ小班) 17林班(アウ小班) 18林班(ア小班) 20林班(アイウ小班) 67林班(アイ小班) 68林班(アイエ小班) 69林班(ア～エ小班) 70林班(アイ小班) 71林班(ア小班) 91林班(ウ小班) 92林班(アイ小班) 93林班(ア小班) 95林班(アイ小班) 97林班(ウ小班) 98林班(ア～エ小班) | 306 | 水源かん養機能 |
| 丹波市計 | | 748 | |
| 丹波篠山市 | 148林班(アウ小班) 149林班(ア～エ小班) 150林班(アイウ小班) 151林班(アイ小班) 152林班(ア小班) 153林班(アイ小班) 156林班(ア～ク小班) 157林班(アイ小班) 158林班(アイウ小班) 241林班(イ小班) 242林班(ウ小班) 243林班(ア小班) 244林班(ア小班) 246林班(イ小班) 304林班(ア小班) 305林班(エ小班) 306林班(ウ小班) 307林班(アイ小班) 308林班(イ～オ小班) 314林班(イウ小班) 315林班(アイ小班) 461林班(アウ小班) | 316 | 水源かん養機能 |
| 洲本市 | 33林班(ア～ウ小班) | 44 | 観光地、景勝地としての 風致機能 |
| 南あわじ市 (旧南淡町) | 35林班(アイ小班) 39林班(ウ小班) 75林班(アイウエオカ小班) 76林班(アウエオ小班) | 196 | 観光地、景勝地としての 風致機能 |
| 南あわじ市計 | | 196 | |
| 県計 | | 3,006 | |

(2) 被害拡大防止森林の区域

森林病虫害等防除法第2条の5に該当する「被害拡大防止森林」の位置等は、下表のとおりとする。

| 市町名 | 区 域 | 面積(ha) |
|---------------|---|--------|
| 神戸市 | 201林班(ウエ小班) 202林班(ア小班) 203林班(アイ小班) 205林班(ア小班) 222林班(アオクコ小班) | 98 |
| 芦屋市 | 2林班(ア小班) 9林班(イ小班) 10林班(ア小班) | 111 |
| 三田市 | 45林班(アイウ小班) 52林班(イ小班) 54林班(ア～エ小班) 58林班(イ小班) 62林班(イ小班) 64林班(ア～オ小班) 65林班(イ～オ小班) 124林班(カ小班) 135林班(イウエ小班) 153林班(ウオカ小班) 154林班(アイウオカケ小班) 155林班(ウエオ小班) 156林班(ア～カ小班) 157林班(アイウ小班) 158林班(ア～カ小班) 159林班(ア～エ小班) | 258 |
| 宍粟市 (旧山崎町) | 152林班(ア小班) 177林班(ア小班) 180林班(ア小班) 181林班(ア小班) 183林班(イ小班) 225林班(ア小班) | 7 |
| 豊岡市 (旧城崎町) | 6林班(アイウ小班) 7林班(ア小班) 8林班(ア～エ小班) 9林班(ア小班) 12林班(アイオ小班) 14林班(ア～ク小班) | 30 |
| 香美町 (旧香住町) | 24林班(アイオ小班) 26林班(アウエ小班) 28林班(アオカキ小班) 72林班(アウエ小班) 77林班(ウ～ク小班) 78林班(ア～カ小班) 79林班(ア小班) | 31 |

(2) 被害拡大防止森林の区域

森林病虫害等防除法第2条の5に該当する「被害拡大防止森林」の位置等は、下表のとおりとする。

| 市町名 | 区 域 | 面積(ha) |
|----------------|---|--------|
| 新温泉町 (旧浜坂町) | 2林班(アウエ小班) 5林班(ウ小班) 7林班(ア小班) 22林班(アイウ小班) 23林班(アエオ小班) 25林班(ア小班) 26林班(ウ小班) 28林班(ウエ小班) 48林班(アイウ小班) 49林班(アイ小班) 51林班(ア小班) 55林班(イウ小班) 56林班(ア小班) 57林班(イウオ小班) | 76 |
| 丹波市 (旧氷上町) | 27林班(アイ小班) 37林班(ア小班) 50林班(アイ小班) 55林班(アウ小班) 61林班(アイ小班) 63林班(アイウ小班) 64林班(ア～エ小班) | 62 |
| 丹波市 (旧山南町) | 13林班(ア～エ小班) 19林班(アウ小班) 20林班(エ小班) 21林班(アイウ小班) 22林班(ア～オ小班) 27林班(エオ小班) 28林班(ア小班) 29林班(ア小班) 59林班(アイウ小班) 60林班(ア～エ小班) 62林班(アイウ小班) 63林班(ア～エ小班) 64林班(アイウ小班) 65林班(アイウ小班) 66林班(アイ小班) 72林班(ア～オ小班) 89林班(アイ小班) 91林班(アイ小班) 93林班(イエオ小班) 97林班(アイウの一部エ小班) 105林班(ア～エ小班) 106林班(アイ小班) | 281 |
| 丹波市計 | | 343 |
| 丹波篠山市 | 336林班(アイ小班) 337林班(エオ小班) | 7 |
| 県計 | | 961 |

兵庫県防除実施基準

平成30年4月24日付け
兵庫県告示第435号

- 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
兵庫県において、松くい虫の駆除及びまん延の防止のため「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の区域を別表1のとおり定める。
- 2 特別防除を行う森林の周囲の自然環境及び生活環境の保全に関する事項
特別防除の実施に当たっては、特に次に掲げる事項に十分配慮し、特別防除を行う森林の周囲の自然環境及び生活環境の保全に努めるものとする。
また、地域住民等関係者の意見を尊重するとともに、特別防除の実施の必要性及び安全性、使用薬剤、散布方法、実施時の注意事項等について地域住民等関係者への周知徹底を図り、その理解と協力を得るよう努めるものとする。
 - ア 天然記念物等
国内希少野生動植物種、天然記念物等の貴重な野生動植物の生息、分布状況等について十分実態を把握し、これらの貴重な野生動植物に悪影響を及ぼさないよう当該生息地から十分な間隔を保持する等適切な対策を行うこととする。
 - イ 人家、学校、病院等
これらの周辺は薬剤の飛散、流入による悪影響が生じないよう風向、風速等に注意し、これらの施設等から十分な間隔を保持する等適切な措置を行う。また、自動車の移動・被覆等の措置、及び周辺住民等の関係者への周知徹底等の対策を行うこととする。
 - ウ 鉄道、道路等
これらの交通機関等から十分な間隔を保持するとともに、実施時間を考慮のうえ交通に支障をきたさないように努めるほか、定時に通過する交通機関の通過時中の特別防除の中止や、道路等については必要に応じ関係機関の協力を得て一時交通規制等を行う。
 - エ 公園、レクリエーション施設等
これらの利用者の集合する場所については、施設等から十分な間隔を保持するとともに、必要に応じ入場規制等の措置を行う。
 - オ 水道、井戸、水源等
これらについては、薬剤が飛散、流入しないように被覆するか、被覆できない場合には十分な間隔を保持する等の措置を行う。
- 3 特別防除により農業、漁業その他事業に被害を及ぼさないようにするために必要な措置に関する事項
特別防除の実施に当たっては、特別防除により農業、漁業その他の事業に被害を及ぼさないようにするため、必要な措置を講ずるものとする。この場合、特に桑、葉タバコその他農作物、有機農産物の生産ほ場、養蜂群、水産動物の増養殖場、漁場、保護水面等については、関係団体等とも十分協議し、その意見を尊重した上、農薬の飛散がないよう風向、風速等に注意して、対象物等からの十分な間隔の保持、蜜蜂の巣箱の移動等の十分な被害防止対策等を実施するとともに、

特別防除の実施の必要性及び安全性、使用薬剤、散布方法、実施時の注意事項等について地域住民等関係者への周知徹底を図り、理解と協力を得るように努めるものとする。

ア 養蜂

防除の影響を受けると考えられる養蜂家に対し実施期日、場所等の連絡を密にするとともに、巣箱を防除の影響のない区域に移動することを原則とする。

イ 魚介類の養殖場

この周辺は、必要に応じ、ビニールシート等による被覆及び養殖水量の増加等の措置を行う。

ウ その他

果樹園、桑畑、茶畑、葉タバコ等その他の農作物の栽培地、有機農産物の生産ほ場、牧草地、放牧地及び畜舎等の周辺は、薬剤が飛散しないよう必要な距離をとる等の措置を行う。

4 その他森林病虫害等の薬剤による防除に関する事項

(1) 特別防除の実施に当たっては、使用薬剤の農薬登録における使用方法及び使用上の注意事項、農薬取締法（昭和23年法律第82号）第12条第1項の基準等を遵守し、立地条件、気象条件等を十分勘案の上、安全かつ適正な実施に努めるものとする。

(2) 特別防除の実施に当たっては、人によって薬剤による影響が異なることを配慮して、あらかじめ最寄りの保健所、病院等に特別防除の実施日時、使用薬剤の種類等を連絡し、万一に備えた医療緊急体制の整備を依頼するとともに、県立農林水産技術総合センターに連絡し、協力を依頼するものとする。

また、実施に当たっては早朝に実施することとし、天候等の関係で実施日時を変更する場合及び特別防除の実施が終了した場合には関係機関に速やかに連絡するものとする。

(3) 特別防除の実施により、農業、漁業その他の事業、または周囲の自然環境及び生活環境に被害が発生した場合には、直ちに当該地区の特別防除を中止しその原因の究明に努めるとともに、損害の調査、地域住民等関係者への原因説明、今後の被害防止策の検討など適切な事後措置を講ずるものとする。

兵庫県防除実施基準別表 1
特別防除を行うことのできる森林

| 所在地 | | 面積 (ha) | 区 域 |
|-----------------|----|------------|--|
| 郡市名 | 町名 | | |
| 多可町 (旧中町) | | 111 | 28林班(イウ小班) 29林班(イ小班) 30林班(ア小班) 31林班(ア小班) 33林班(ウ小班) 34林班(アイ小班) 35林班(アイウ小班) |
| 丹波市 (旧春日町) | | 93 | 27林班(ア小班) 45林班(ア小班) 46林班(ウエ小班) 47林班(アウ小班) 51林班(ア小班) |
| 丹波市 (旧山南町) | | 76 | 14林班(ア小班) 15林班(イ小班) 16林班(ア小班) 20林班(アイ小班) 67林班(アイ小班) 68林班(アイ小班) 69林班(ウエ小班) 70林班(アイ小班) 71林班(ア小班) 92林班(アイ小班) 97林班(ウ小班) 98林班(ア～エ小班) |
| 丹波市計 | | 169 | |
| 南あわじ市 (旧西淡町) | | 115 | 20林班(ウ小班) 37林班(アイ小班) 38林班(ア小班) 41林班(ウ～オ小班) 42林班(ア小班) 43林班(アイ小班) |
| 南あわじ市 (旧南淡町) | | 41 | 75林班(ウ小班) 76林班(アウエオ小班) |
| 南あわじ市 計 | | 156 | |
| 県 計 | | 436 | |

