松くい虫の被害発生状況と今後の取組みについて（352）

本荘署・担当区事務所　○九島紀義
経　営　課　　伊藤宣孝

はじめに，

森林は木材生産活動はもとより，国土・自然環境の保全，水資源のかん養等，国民生活に多大の恩恵を与えています。

松林は，せき悪な土壌に耐え，また，保安林等として国土の保全に重要な役割を果たすとともに，その特有な美しい景観は国民の生活や文化の源になっており，先人の松林に対する情熱とその偉大さがあらためて感じられます。

しかしながら、スギ林と双璧をなす松林にあっては、年を追うごとに松くい虫の被害をこうむり存亡の危機にさらされています。

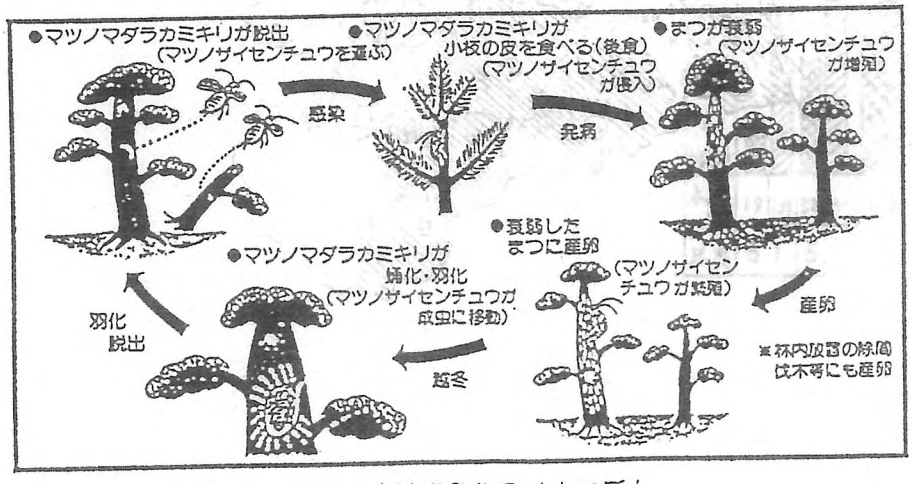
このため、松林を松くい虫の被害から一刻も早く終息を図るべく官民あげて努力を重ねているところです。

当署における，松くい虫の被害発生状況及び防除の実行結果を報告し，今後の参考に供したいと考えています。

1．松くい虫被害発生のメカニズムについて

松くい虫被害防除のうえで最も大切なことは，被害の早期発見と早期に防除することですが，それには，松くい虫の生態型についても十分な知識を身につけておくことが必要です。

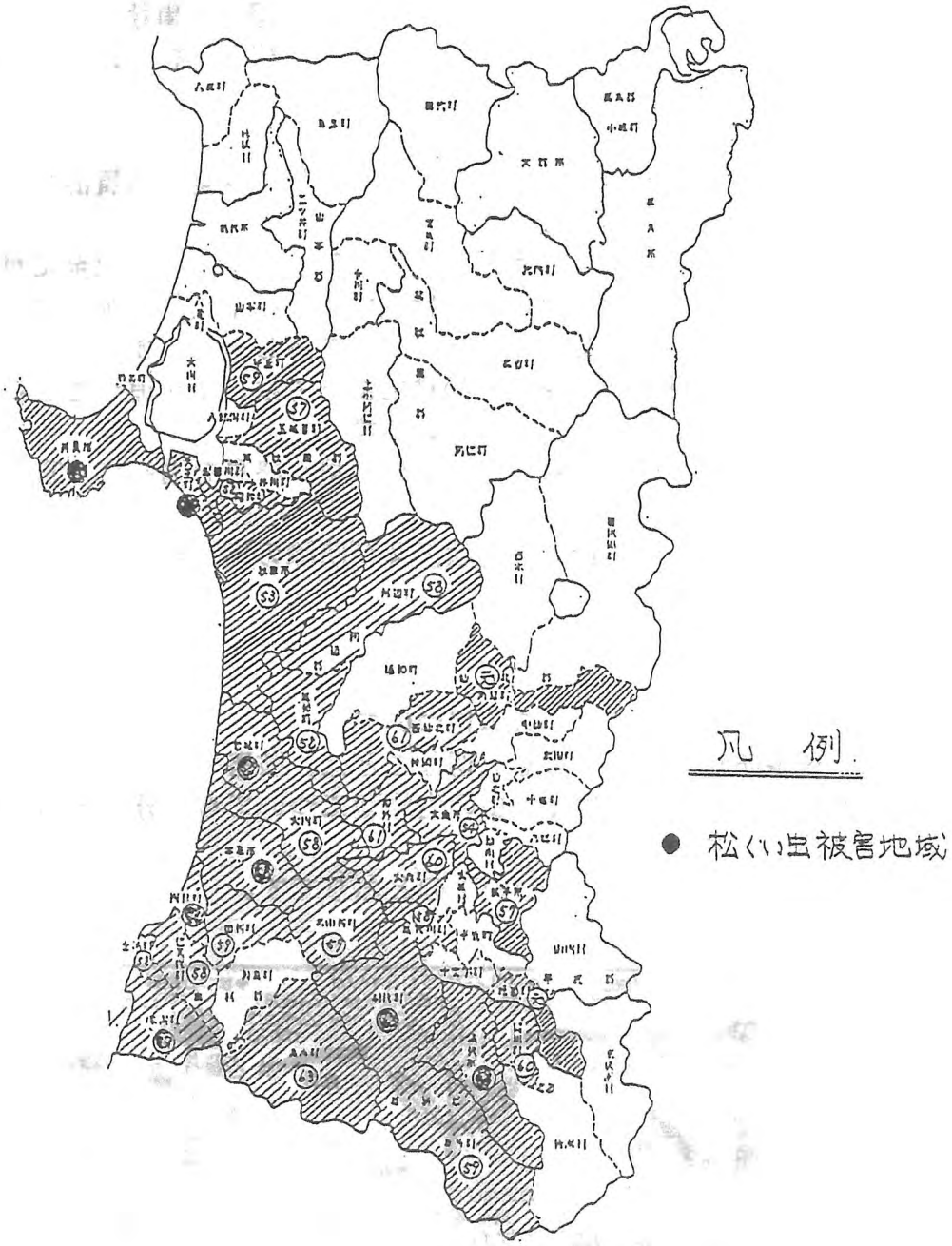
被害発生のメカニズムは，図‥‥1のとおりです。



図―1　松くい虫被害発生のメカニズム

図－2

マツノマダラカミキリの分布



２．被害の状況について

松くい虫の被害は全国的には，減少傾向で推移してきているものの，地域によっては，依然として激甚な発生をみています。

昭和４６年頃から，西日本を中心に猛威を振るい大半の松林を枯らし，次第に北上を重ね昭和５４年には山形県で発生し，本県は５７年に由利郡象潟町において初めて被害が発見されました。更には；５８年に本荘市の民有林と当署管内水林国有林で時期を同じくして発見され，秋田局管内国有林で最初の被害地となりました。

一方，本県の民有林の被害は図‥‥２のとおりです。
８市町に被害が及んでおり，被害地域も海岸部から内陸部にまで拡散しているのが特徴で大変憂慮されているところです。

（１）当署管内の被害状況と被害の分析について

当署の水林国有林は約５３０ｈａありますが，このうち，被害発生がみられる松林は約２５０ｈａです。

この水林国有林は，各種保安林（飛砂防備保安林等）に指定され地域住民生活の安定に寄与している重要な松林であることから，今回の調査対象地としたものです。

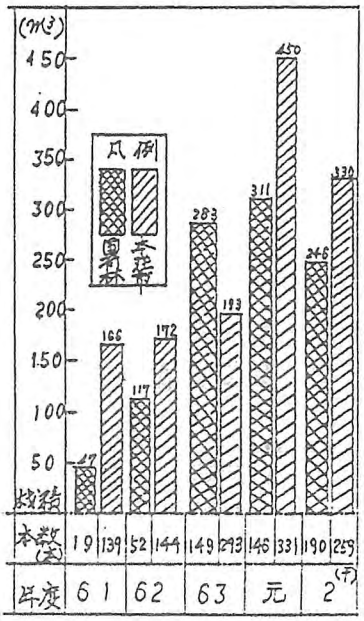
（ア）被害の推移

年度別被害の推移は，図‥‥３のとおりです。被害数量は，昭和６１年の４７ｍ³ に対して翌年には１１７ｍ³ に増加し，以後，年々拡大しており，平成２年の被害量は２４.６ｍ³ に達し実に５倍となっています。本荘市の民有林についても，ほぼ同様の傾向を示しています。

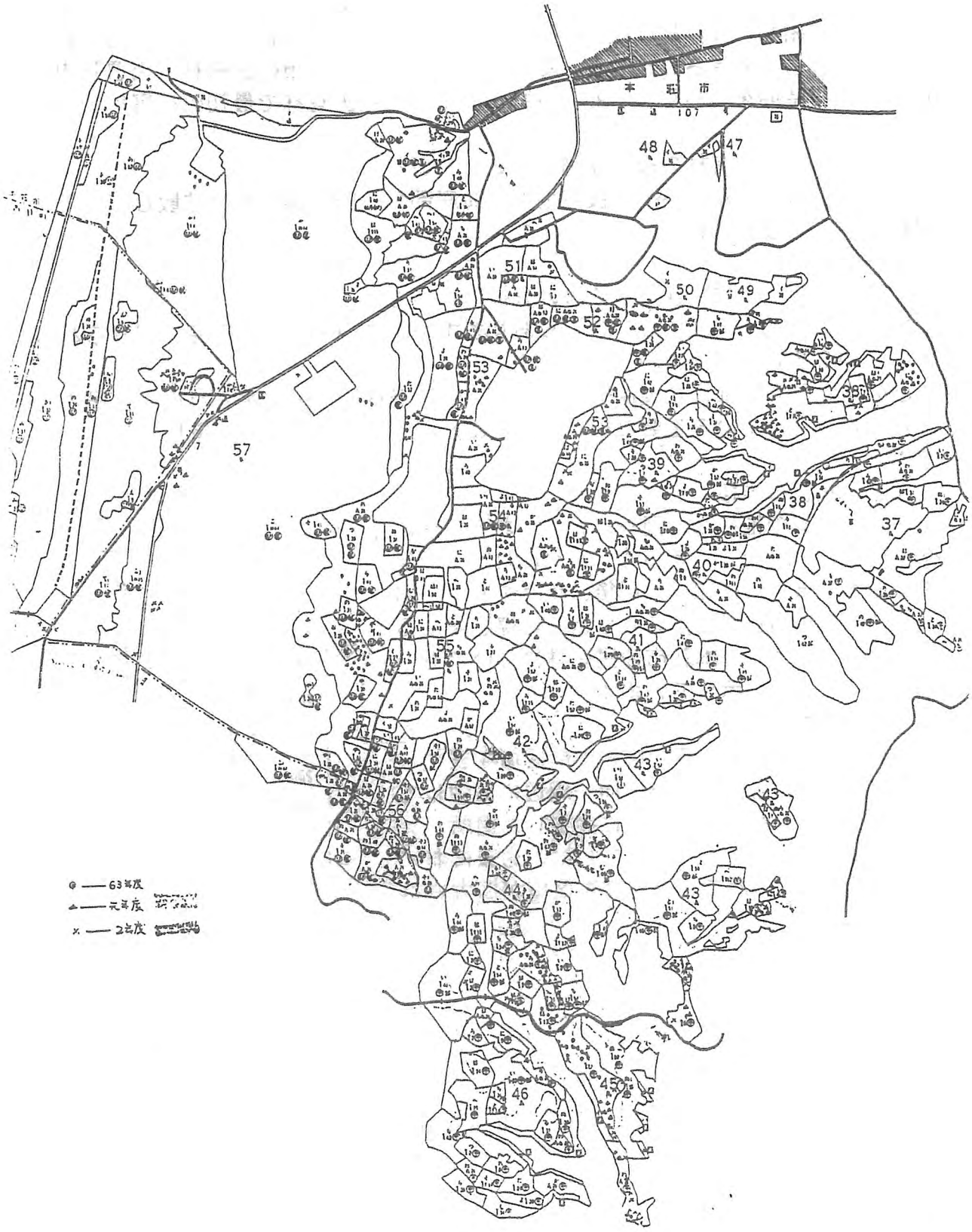
（イ）被害木の分布

図－４は，過去３箇年の被害木の区域を表わしたものです。被害の大部分は同一周辺に集中して発生していますが，平成２年に発生した箇所（５７林班こ・こ₂・て₁・て）は，過去において被害の全くない所であり，被害区域が拡大されてきております。

図-3 松くい虫被害材本数，材積表



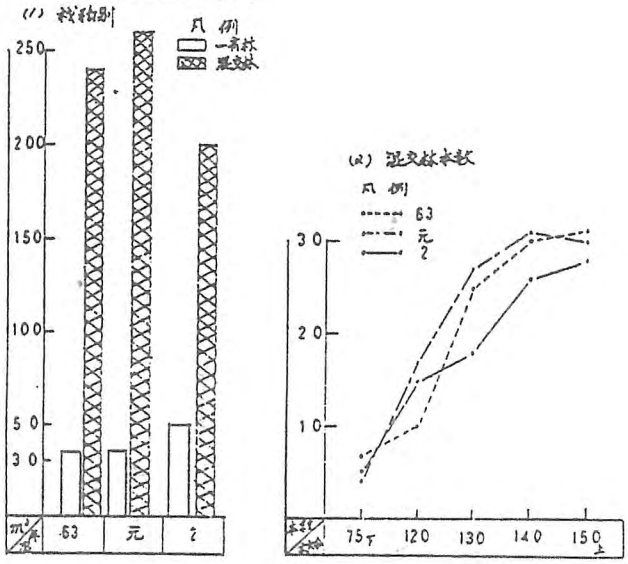
松くい虫被害分布状況　図－4



（ウ）被害林分の状況

図－５は，過去３箇年の林分別の被害を表わしたもので各被害年とも，混交林の被害が圧倒的に多くなっております。この原因は，周辺の広葉樹林が二次林であることと，松が老齢過熟林であるため，一斉林に比較して気象害などの被害が受け易い状態にあるものとおもわれます。

図－5　一斉林と混交林別被害状況



３．被害防除の実施状況について

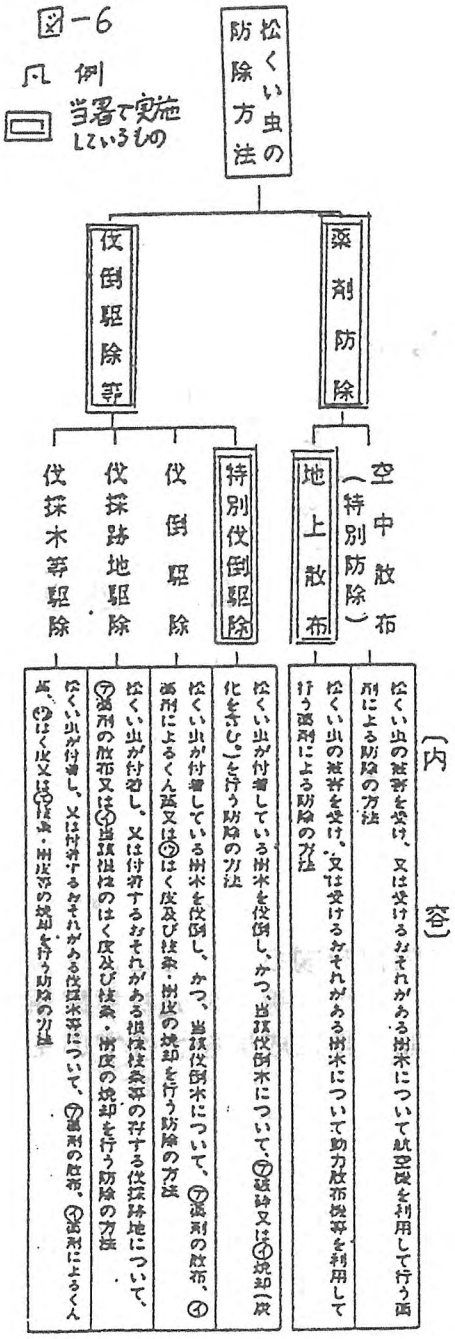
被害の防除を効果的に実施するため，当署では，次のように実施しています。

（１）被害木の調査

日常業務を通じた監視の強化を図るとともに，職員によるプロジェクトチームを編成し，徹底した林野巡視を行う等，地元林業関係機関とも情報交換を図りながら，綿密な調査を行い早期発見に成果を上げています。

（２）被害木処理及び防除

森林資源として重要な松林を保護しその機能を確保する必要から，昭和６２年度において「松くい虫被害対策特別措置法」の改正が行われ図‥‥６に示すような防除方法の規制が強化されました。



被害の先端地域である　当署では，未汚染地域への拡大防止を図るため，次のような防除方法を実施しています。

（ア）特別伐倒駆除

この方法は，被害木を伐倒してパルプ材として処分し，法令で定められている破砕を義務づけ，その処理を確認しています。また処分対象外の残材・末木枝条等は林外に撤去のうえ焼却処分を実施しています。

表･･･ １・２は，実施状況を表したものです。

表１　被害木のパルプ材処分状況表

年度	処分本数	処分材積	処分額	摘要
	本	m³	千円	
60	—	—	—	被害木はあったが翌年度越処分
61	54	119	14	
62	52	117	12	
63	149	283	17	
元	146	311	29	
2	190	246	15	(予)

表２　被害木の焼却経費内訳書

年度	直営請負	焼却の種類	数量	労力	経費内訳			
					労賃	物件費	役務費	計
			m³	人	千円	千円	千円	千円
61	請負	林内集積焼却	48	48	320	—	353	673
62	〃	〃	41	52	376	—	144	520
63	〃	〃	100	185	1,366	—	617	1,983
元	〃	〃	108	231	1,718	—	600	2,818
2(予)	〃	〃	95	200	1,385	—	745	2,130

（イ）薬剤防除（地上散布）

被害地域を対象に，動力散布機を利用して，地上から樹冠部にむけ薬剤散布を実施しています。

表･･･ ３は，実施内容を表したものです。

表3 年度別薬剤散布実施内訳表

年度	散布方法	散布面積	使用薬剤名 希釈倍数	1ha当り散布量	散布総量	散布実施月日	使用経費内訳 薬剤購入費	散布経費	計
				ℓ	ℓ		千円	千円	千円
61	地上散布	74	スミパイン乳剤80% 2000倍	1200	89,000	6/30～7/9	2417	2799	5216
62	〃	74	〃 〃	〃	〃	6/30～7/4	2404	2850	5254
63	〃	74	〃 〃	〃	〃	6/25～7/10	2391	2896	5287
元	〃	74	〃 〃	〃	〃	6/26～7/7	2447	2987	5434
2	〃	80	〃 〃	〃	96,000	6/26～7/9	2670	3296	5966

（ウ）その他

保育間伐及び環境整備などの実施により林分の健全化に努めています。

4．今後の防除対策について

これまでも，可能な防除手段を講じながら，被害防止に努めてきたところですが，終息を見るまでには至りませんでした。

また，各種防除方法については，研究機関において精力的に研究が進められていますが実験途上にあることから，早急な実用化が望まれるところであります。

今回のデータによれば，被害の発生が混交林分の天然生老齢過熟木に多いことが判明されています。資源の有効活用を図るうえからも，周辺の広葉樹等の後継樹が確実に成林の期待できる林分にあっては，感染源となる松を事前に伐採することも検討するなど，樹種転換の推進を図る必要があるものと考えます。

おわりに，

当署における松くい虫被害防除に対する取り組みについて，述べましたがいまだに一進一退の状況を繰り返している実態にあることから，被害の終息に向けて，被害の早期発見，効果的な防除方法について，国・地方自治体，そして地域住民が一体となって，協力体制のもとに取り組みを強化していく必要があると考えております。

この発表が，松くい虫被害防除の啓蒙・普及の手助けになれば幸いと思います。