

名 称	金ボタルの生息する森林における施業の確立
カテゴリー	野生動植物との共存に向けた森林整備手法
キーワード	金ボタル(正式和名:ヒメボタル)、希少野生生物、岡山県天然記念物、森林整備、特定動物生息地保護林
開発期間	平成8年度～平成25年度
実施主体	森林技術・支援センター
実施場所	岡山県新見市
国有林名	天王山国有林609は、リ林小班 8.59ha
協力機関	無
背景・目的	天王山国有林に隣接する天王八幡神社の境内及びその周辺に生息している金ボタル(正式和名:ヒメボタル)は、国内有数の生息地であり、昭和34年3月に岡山県天然記念物に指定。平成7年4月「天王山国有林特定動物生息地保護林」に指定。希少野生生物の保護、生息区域拡大のための森林整備手法の開発を目標に設定。様々な森林整備(除伐、伐採率を変えた間伐、枝払い等を実施)と金ボタル発生との関連性について解明することで、生息に適した環境づくりを行うこととした。
実施方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 除伐、伐採率を変えた間伐(本数間伐率15%、30%)、間伐(本数間伐率30%) + 枝払い、枝払い別の試験区(11プロット)を設定し森林整備(表-1)を実施 2 幼虫確認調査・飛翔調査 3 環境調査(土壌調査) 4 相対照度測定
成 果	<p>除伐、間伐、枝払い等の施業実施後、ササ等の繁茂が促進されるなど、下層植生の回復が見られた。</p> <p>金ボタルの幼虫を捕獲に成功するも、各年継続的に捕獲できず、金ボタルの生息と森林整備との明らかな関連性を見出すには至らなかった。</p> <p>一方、施業の有無に関係なく、金ボタルの飛翔は多数確認された。</p> <p>これまでの森林施業と金ボタルの飛翔調査等の結果から、森林施業が金ボタルの生息に影響を及ぼすことは少ないと思われるが、生息環境の急激な変化(皆伐、強度の間伐)を伴う施業は避ける必要があると思われる。</p>
成果の活用	当試験地は保護林であることから、5年に一度行われる、保護林の取扱いを決定するための保護林モニタリング調査に本技術開発課題の実施により得られた成果を反映させ、更なる金ボタルの保護に活かすこととする。
関連資料	

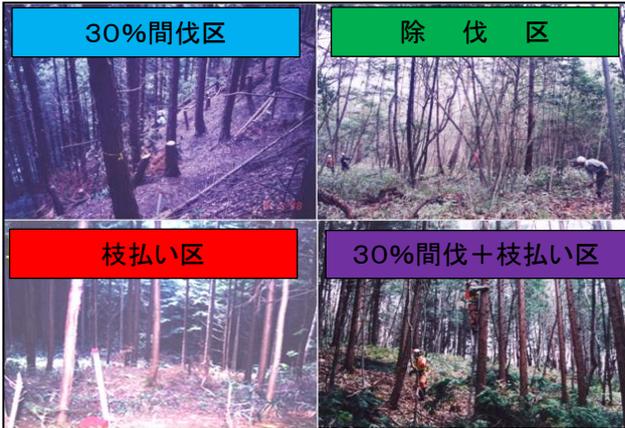


○平成9年度、除伐、伐採率を変えた間伐(本数間伐率15%、30%)、間伐(本数間伐率30%) + 枝払い、枝払い区別の試験区(117プロット)を設定。

○プロット別森林施業実施状況(表-1)

プロット	実行年度	施業区域	施業実施内容
1	H9	間伐区+枝払い区	30%間伐+枝払い
2	H9	除伐区	除伐
3	—	除伐区(対照区)	—
4	H9, H19	間伐区	15%間伐
5	H9, H19	間伐区	30%間伐
6	—	間伐区(対照区)	—
7	H9, H19	間伐区	15%間伐
8	H9, H19	間伐区	30%間伐
9	—	間伐区(対照区)	—
10	H9	枝払い区	枝払い
11	—	枝払い区(対照区)	—

○プロット別森林施業実施状況
 ※プロット4・5・7・8は、下層植生が回復しないことから、平成19年度に2回目の間伐を実施。



○平成9年11月、森林整備の実施状況

○プロット1における「間伐30%+枝打ち」による下層植生の回復状況

平成9年度「間伐+枝打ち」実施前は、裸地化した状態であった林地は、平成18年には下層植生に覆われている。



○平成19年度土壌生息生物調査

幼虫の生息調査



網目の布によるトラップ調査を実施

目視による幼虫等の生息調査



落葉や表土をフルイにかけて目視による生息調査

浸水法による幼虫等の生息調査



表土等を浸水法による生息調査

確認した土壌生息動物



金ボタルの幼虫や巻貝は発見されなかった。

○平成25年4月に捕獲した金ボタルの幼虫

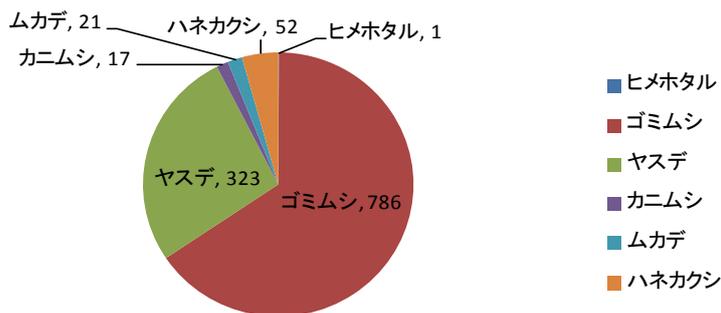


○年度別捕獲頭数

実施年度	捕獲頭数
18	0
19	3
20	7
21	-
22	-
23	-
24	0
25	1
合計	11

○今シーズン捕獲した土壌動物(H25.3.12~H25.4.30)

捕獲した主な土壌動物(頭数)



○捕獲したプロットの林況

傾斜が急で下層植生はあまり見られない場所であった。斜面上側に隣接する民有林は、天然林であり、下層はササに覆われていた。



○捕獲したプロットの全天空写



○当センター職員撮影(2007.7.11)
飛翔調査より

