HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	母樹の樹冠下のかき起こしによるハリギリの実生更新法の検討
Author(s)	林田, 光祐; 松本 好光
Citation	北海道大学演習林試験年報, 10, 24-25
Issue Date	1992-08
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72984
Type	departmental bulletin paper
File Information	1991_1-12.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

Ⅰ－12　母樹の樹冠下のかき起こしによるハリギリの実生更新法の検討

雨龍地方演習林　林　田　光　祐
幌加内町産業課　松　本　好　光

はじめに

北大演習林ではハリギリの更新方法として根ざし法が定着しつつある。ハリギリの根萌芽性を利用したこの更新法は作業効率や安全性など多くの利点がある。埋土するサシホは、雨龍演習林の場合、主にかき起こし後数年経過した造林地などで採取した山苗の根を分断して作っているが、山苗採取も年々効率が悪くなっており、サシホの確保が問題点となっている。サシホからサシホを増やすことも可能であるが、クローンの多用は遺伝的に問題が生じないとも限らない。このような点からも実生による更新法も同時に検討し、併用することが望まれる。

ハリギリの天然更新の特性、とくに更新初期の動態についてはこれまでほとんど明らかになっていないのが現状である。そこで、まず結実を確認したハリギリ母樹の樹冠下をかき起こして、その後の実生の発生、定着を調査することにより、実生更新法を検討してみた。

1．調査地と調査方法

雨龍演習林 317林班泥川横断林道わきのハリギリ樹冠下とその周囲約50m²を1990年６月上旬にバックホウでかき起こしした。この際に、落葉中に含まれる埋土種子をできるだけふるい落とすように実施した。その直後に１m²の調査区を２か所（A１、A２）設定した。

同演習林313林班台番1763号アカエゾマツ造林地内のハリギリ樹冠下かき起こし地に１m²の調査区を１か所（B）をA調査区と同時期に設定した。ここは1989年８月に準備地拵えとしてレーキドーザでかき起こしを行っている。調査区A、Bの両ハリギリ母樹は1989年秋に多量の果実が結実していた。調査区Aは落果の翌年春にかき起こしを行い、調査区Bは落果前にかき起こしている。このかき起こしの時期の違いがハリギリ実生の発生の時期や密度に影響するかどうかに注目して、1990～1991年の２年間調査を行った。調査方法は３調査区に発生した実生にマーキングして個体識別することにより、毎月定期的に発生数と死亡数をカウントした。

2．結果と考察

各調査区のかき起こし後２年間の実生発生数を表に示した。調査区A１、A２、Bにそれぞれ13、9、14種の実生が発生した。それらの60～70％は鳥散布種子をもつ種である。特に、調査区Bは種類数、個体数ともに多く、個体数の９割を鳥散布型が占めている。これまで雨龍演習林で調査した樹冠下のかき起こし地（1m²、22か所）の発生実生は平均3種、最大8種であり、結実する鳥散布樹種の樹冠下で多様な実生が発生する傾向があった。今回の調査地はいずれもより多くの種類の実生が発生しており、この傾向を実証するデータとなった。

ハリギリ実生は３調査区とも発生したが、いずれも1991年に限られた。調査区を覆うハリギリ母樹は1989年に多くの果実を結実させていて、1990年は全く結実しなかったことを確認している。このことから、結実後落下した種子は少なくとも発芽まで１年半休眠したことになる。落果前後のかき起こす時期の違いは実生の発生の時期に影響を及ぼさなかった。落果前にかき起こした調

査区Bに比べて、落果後にかき起こした調査区Aのハリギリ発生実生数は極端に少なかった。これは、落下種子数を調べていないので断定できないが、かき起こしによって埋土種子の大部分がササと一緒に取り除かれてしまうことが実証されていること（林田等　1990）を考えると、かき起こしによるハリギリ種子の除去が主な原因と推察される。今回の実験では、この点を十分考慮したかき起こしを試みたが、やはりかき起こしによる埋土種子の減少は避けられなかったようだ。

3．ハリギリ実生更新法の提案

林木育種試験場でのハリギリ育苗は採取した果実をそのまま採りまきする方法で行っている。この方法でも2年目には実生が発生し、一定の成果をあげている。したがって、今回の実験地のように結実が確認された母樹の樹冠下をかき起こせば、実生の発生は期待できる。最も理想的な方法は、開花結実を確認した年の落果直前の8月に、その母樹の樹冠下をかき起こす方法である。発生した実生がどの程度定着し、成長するのかは継続観察しなければわからないが、同時に発生したカンバ類が成長できない程度に庇陰される場所であれば、定着できるであろう。

天然更新の場合はこの方法で十分対応できるし、これを山苗採取の場として再利用することも考えられる。ハリギリの根ざし造林が定着したが、年々山苗の採取が困難になってきており、その効率を考えれば、交通の便がよい林道わきの母樹を数か所選定し、計画的に育苗することが最も能率的な方法であると考える。

表　ハリギリ樹冠下のかき起こし地での発生実生数(/m²)

調査地	317林班 A1		317林班 A2		313林班 B	
	'90	91	'90	91	90	'91
ハリギリ	-	15	-	1	-	128
ナナカマド	-	4	-	2	10	55
キハダ	2	11	-	2	8	4
ホオノキ	-	-	-	-	-	1
コシアブラ	-	1	-	-	-	-
ダケカンバ	30	20	1	5	4	-
イタヤカエデ	-	-	-	-	6	-
シナノキ	-	1	-	2	-	-
バッコヤナギ	3	-	-	-	1	-
チシマザクラ	-	-	-	-	19	4
ニワトコ	14	36	7	7	8	-
オオカメノキ	-	-	-	-	-	2
タラノキ	-	1	-	1	-	-
ハイイヌツゲ	-	-	-	-	-	4
ヤマブドウ	-	-	-	-	2	2
サルナシ	3	1	2	29	-	-
ツルアジサイ	5	4	-	-	9	-
ウド	-	1	-	-	3	-
不明草本	12	-	1	-	-	-
計	69	95	11	49	70	200

おわりに

ハリギリの根ざし法も技術が確立したとは言えず、サシホのサイズと発芽率、成長との関係や埋土方法など検討すべき課題が多い。これらに関して現在温室や苗畑での実験を進めている。今回提案した実生更新法と根ざし法を有機的に組み合わせたハリギリ更新法の確立をめざして、今後も検討していきたい。