

グンントピックス

北海道立林業試験場

34

木の実の豊凶とヒグマの出没

ブナやミズナラの種子生産量は、年によって大きく変動します。こうした種子生産の年変動（豊凶）は、種子を食料とするヒグマの行動や個体数にも影響を与えます。種子生産量が少ないことが人里へのヒグマの出没を多くする主な原因と言われていますが、このことを定量的に実証した例はこれまでありませんでした。

そこで、渡島半島におけるブナ・ミズナラの種子生産量とヒグマの秋季（9 - 11月）の捕獲数の関係を9年間にわたり調査した結果、ブナもしくはミズナラが豊作だった3箇年（1992、1994、1997年）ではヒグマの捕獲数が少なく、それ以外の6箇年では捕獲数が多い傾向が認められました。すなわち、ヒグマの秋季の捕獲数はブナ・ミズナラの種子生産量によって説明できることが明らかになりました。特に、オスグマはこの関係が顕著で、凶作年には餌を求めて行動圏を拡げ捕獲されていることがわかりました。

（防災林科）

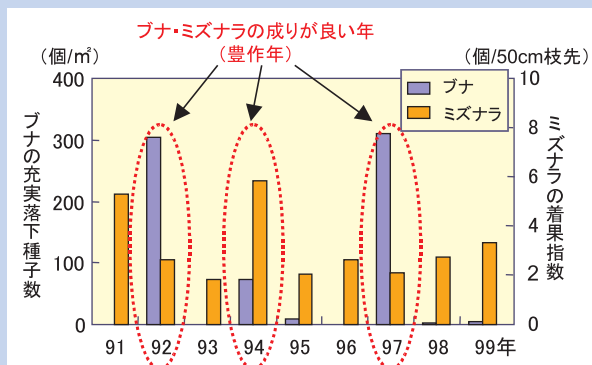


図 - 1 渡島半島におけるブナとミズナラの種子生産量の推移。ブナの種子生産量は、6林分の平均。ミズナラの種子生産量は、11個体の平均。

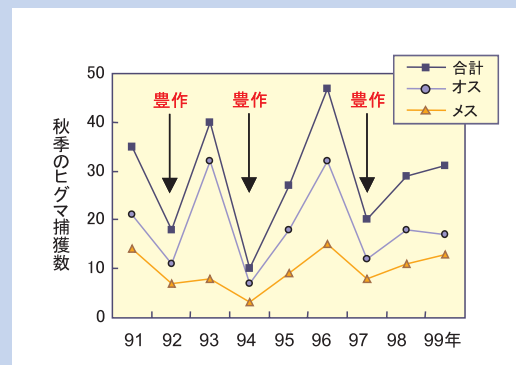


図 - 2 渡島半島における秋季（9 - 11月）のヒグマ捕獲数*の推移
*有害駆除と狩猟の合計。



写真 - 1 ミズナラの種子

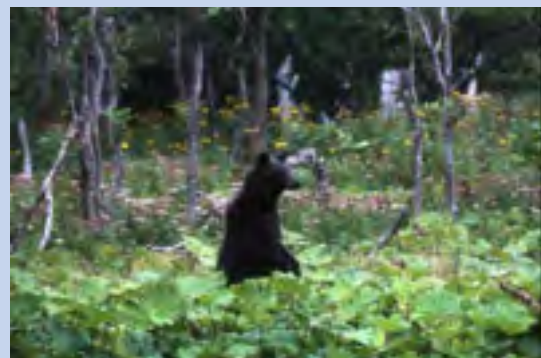


写真 - 2 ヒグマ

カラマツヤツバキクイムシの発生に注意

北海道では、平成14年と16年に台風により大量の風倒木が発生しました。風倒被害が起きるとクイムシ類が風倒木で大量増殖し、次いで周囲の生立木を加害・枯死させることがあります。カラマツではカラマツヤツバキクイムシの被害が風倒や食葉性害虫後に発生します。

林業試験場では、これまで、環境への影響がほとんどない集合フェロモンを利用したカラマツヤツバキクイムシのモニタリング(写真-1)や防除の技術開発を進めてきました。現在、平成14年に風倒被害が起きた十勝地域で実用化に向けた調査・試験を行っています。

この地域ではモニタリング調査の結果、平成17年夏にカラマツヤツバキクイムシの著しい増加が確認されました(図-1、写真-2)。来年はカラマツヤツバキクイムシによる生立木被害が多発するおそれが十分考えられます。現地では放置丸太の搬出を徹底すること、被害を早期に発見し、被害木を速やかに処分することが必要です。特に近年、過去に例のない大規模な枯損被害が発生しており(図-2)、これまで以上に警戒が必要です。

(森林保護部主任研究員・病虫科)



写真-1 集合フェロモンを取り付けたモニタリング・トラップ



写真-2 集合フェロモン・トラップで捕獲されたカラマツヤツバキクイムシ(平成17年夏には1台で最高約23,000頭捕獲された。)

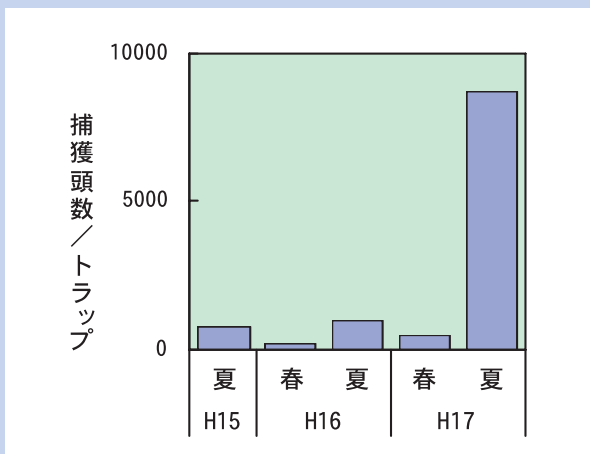


図-1 十勝地域におけるカラマツヤツバキクイムシのモニタリング結果

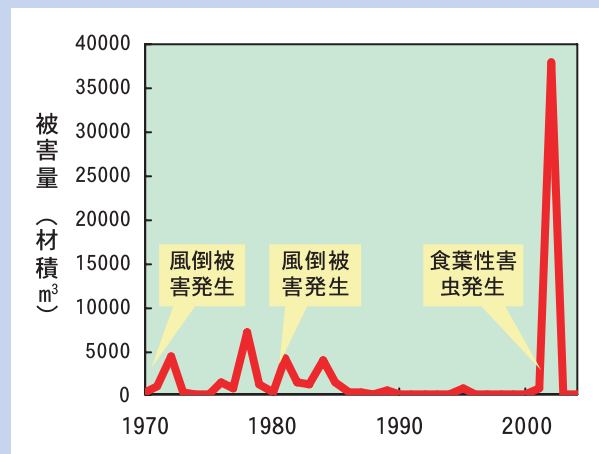


図-2 カラマツヤツバキクイムシの被害推移

ウダイカンバ大径材生産のための 保育管理支援ツールを作りました！

ウダイカンバは北海道を代表する広葉樹の一つであり、材の色調が優れていることから家具材や内装材として広く利用されています。とくに、径級が大きなものや心材率の大きなものは高価格で取引されます。ウダイカンバの大径材生産においては「間伐遅れ」が注意すべき点の一つです。間伐が遅れると枝の枯れ上がりが進むとともに、樹冠が十分に発達しないため、大径木の生産が難しくなるからです。

しかし、間伐遅れにならないために、いつまでに保育を始めればよいのか？ 枝下高をどの位に管理していけばよいのか？ という情報はこれまで不足していました。そこで、対象とするウダイカンバ林の地位指数や目標とする径級の木を育てるための枝下高（管理枝下高）などが表示されるシステムを作りました。このシステムは、表計算ソフトExcel（Microsoft社製）によってパソコン上で動作します。具体的には、標準地調査などから得られた林分情報（林齢、上層高）と目標とする林齢・径級を入力すると、地位指数（林齢40年時の上層高）や管理枝下高などが表示されます（図 - 1）。図から保育を開始すべき林齢の目安を読み取ることもできます。

このシステムを使って、林齢100年で平均直径36～44cmの林分を仕立てるための管理指針を地位指数ごとに推定してみました（表 - 1）。目標とする林分を仕立てるためには、表に示した「保育開始林齢の目安」よりも早い時期から保育を開始し、平均枝下高を「管理枝下高」よりも低く維持することが有効です。今後は立木密度の検討も加え、ウダイカンバ大径材の生産技術の向上を図りたいと考えています。

このシステムを組み込んだExcelファイルは、林業試験場のホームページからダウンロードできますので、どうぞご利用ください。

（育林科）

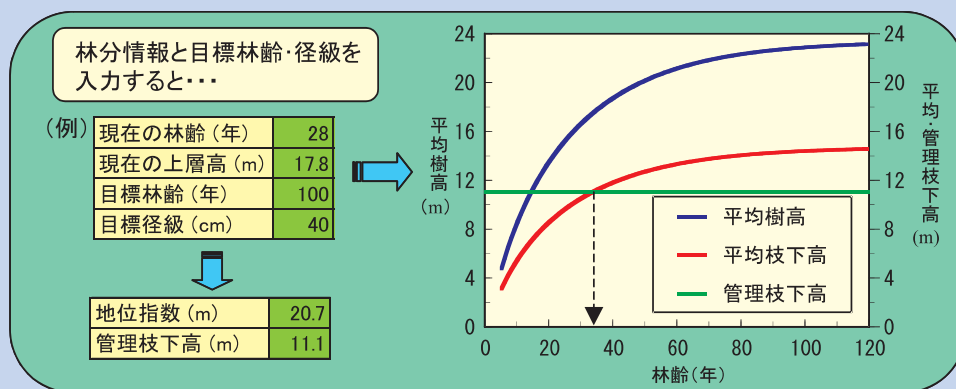


図 - 1 林分情報の入力と平均樹高・枝下高および目標とする径級に対応する管理枝下高の表示
図中の矢印(点線)は平均枝下高が管理枝下高に達するときの林齢(保育開始林齢の目安)を示す。

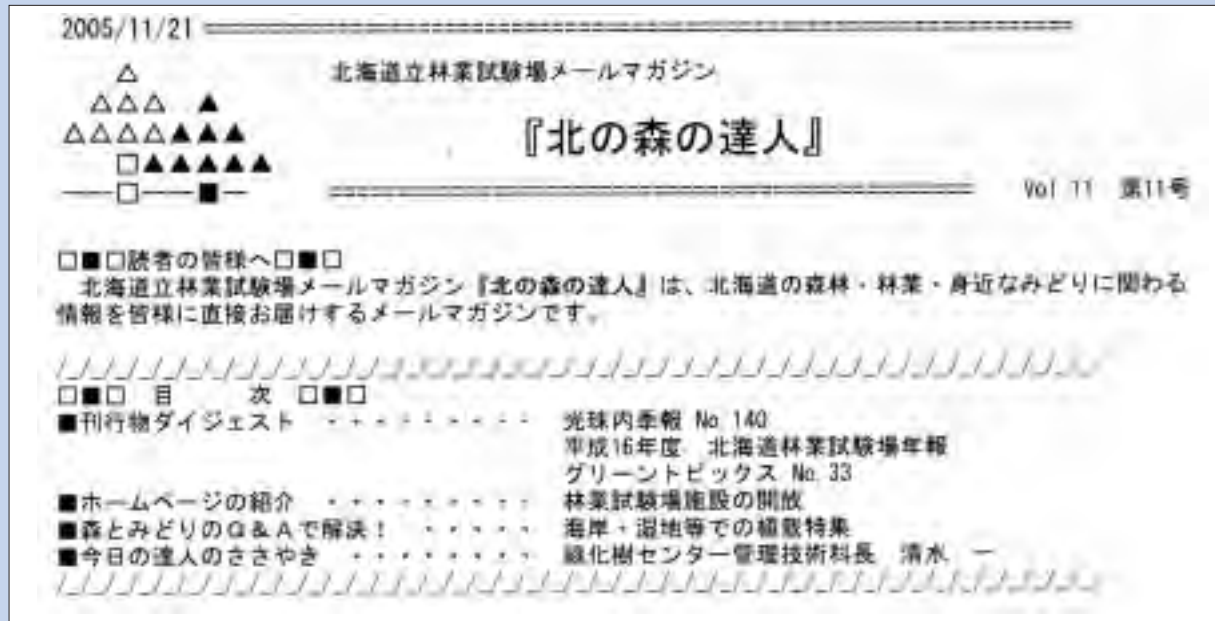
表 - 1 林齢100年での目標径級、地位指数別の管理指針

目標径級: 36cm			目標径級: 40cm			目標径級: 44cm		
地位指数	保育開始林齢の目安	管理枝下高	地位指数	保育開始林齢の目安	管理枝下高	地位指数	保育開始林齢の目安	管理枝下高
(m)	(年)	(m)	(m)	(年)	(m)	(m)	(年)	(m)
15	27	7.1	15	22	5.9	15	18	5.0
16	29	8.0	16	23	6.8	16	19	5.9
17	32	8.9	17	26	7.8	17	21	6.8
18	34	9.8	18	27	8.7	18	22	7.7
19	37	10.8	19	29	9.6	19	24	8.6
20	39	11.7	20	32	10.5	20	27	9.5
21	42	12.6	21	34	11.4	21	28	10.4
22	47	13.5	22	37	12.3	22	30	11.4

メールマガジン「北の森の達人」をご利用ください

林業試験場では、当場の試験・研究に係る情報をいち早くお知らせするために、平成15年度からメールマガジン「北の森の達人」を発行しています。このメールマガジンでは、おもに当场が発行した刊行物のダイジェスト、職員の研究紹介などを掲載しています。(最新号については下記目次参照)

* 年数回不定期発行 (購読無料)



メールマガジン購読の申し込み方法

当场ホームページのメールマガジン配信希望受付ページ(下記)から行うことができます。皆様の購読をお待ちしております。

(情報管理科)

* メールマガジン配信希望受付ページ

<http://www.hfri.bibai.hokkaido.jp/mmg/top.htm>



グリーンダイヤルは
あなたのダイヤルです。

「山づくり」や「みどりを育てる」質問・相談をお受けしています。
お気軽に電話してください。すばやく、詳細な情報をお届けします。



連絡先

林業試験場 本 場 TEL 0126-63-4164 FAX 0126-63-4166
道南支場 TEL 0138-47-1024 FAX 0138-47-1024
道東支場 TEL 0156-64-5434 FAX 0156-64-5434
道北支場 TEL 01656-7-2164 FAX 01656-7-2164
ホームページ <http://www.hfri.bibai.hokkaido.jp/>

発行年月 平成18年1月
発 行 北海道立林業試験場
〒079-0198 美唄市光珠内町東山