



森ボラ 通信

第130号 2013年3月20日発行
NPO法人 北海道森林ボランティア協会

URL <http://www.shinrin-npo.info/>

札幌市豊平区平岸1条1丁目9-6 ラルズビル3F

Tel. (fax.): (011) 816 - 7010

E-mail: hshinrin2002@nifty.com

トピックス

◆「CGC 烏柵舞の森」の植樹についての一考察

烏柵舞の森の土壌は、近隣の北大・苫小牧研究林などと同じ厚い火山灰層です。苫小牧研究林は、約3万2000年前の大爆発時（支笏カルデラ形成）の火山堆積物を基盤に、恵庭岳噴火、樽前山噴火による23層の火山灰層からなっている。この間に5層の腐植層があり、森林の形成と火山による破壊を繰り返してきたことを物語っています。最も新しいのが1739年の樽前山の火山によるものです。

北海道の黒松内低地帯以北は、冷温帯広葉樹林帯から亜寒帯針葉樹林帯への移行帯で、氷河期以降の温暖化に伴い、針葉樹の世界に広葉樹が侵入してきたものと思われます。

苫小牧研究林の天然林はまだ300年弱の森ですが、ミズナラ、ハリギリ、シナノキ、イタヤ類の中にエゾマツが混じる広葉樹が主体の混合林で、林内全体で106種と樹種の豊富な森林です。同研究林の永久調査区(9ha)を設けた林分構造の解析データ(1997年)によると、その林はアサダ、イタヤカエデ、カツラ、ミズナラ、シナノキなどの広葉樹33種と、針葉樹ではエゾマツだけで1割もありません。また、1739年の樽前山噴火や1952年の洞爺丸台風などの大攪乱から充分時間がたっていないため、ニガキ、バッコヤナギ、ケヤマハンノキ、ヤマグワ、ウダイカンバといった先駆樹種とミズナラ、シナノキ、イタヤカエデといった極相樹種が共存しています。

一般的に、広葉樹林では、直径20cm以上の枯死木中の根返り率は30%以下であるに対し、ここでは45%以上と非常に高く、樽前山火山降下物が厚く堆積して土壌が不安定であり、強風の影響を受けて根ごと倒れやすいことを反映するのかもしれないと述べています。

(出典：北海道大学苫小牧演習林における大面積調査区データに基づいた落葉広葉樹林の群落構造(1998))

烏柵舞の森は2012年5月の残存木調査でも見られるよう、苫小牧研究林の天然林と同じようにミズナラ、ハルニレ、イタヤ類主体の広葉樹林に針葉樹が混じっていたものと思われます。また、こ

北海道大学苫小牧演習林における大面積調査区データにもとづいた落葉広葉樹林の群落構造(1998年)

Table 1. Population parameters of major tree species in the 9-ha permanent plot.

Species	Code	Density (ha ⁻¹)	Mean dbh (cm)	Max. dbh (cm)	Basal area (m ² /ha)
<i>Picea jezoensis</i>	Pj	3.0	38.9±16.5	85.8	0.42
<i>Salix babko</i>	Sb	0.1	13.1	13.1	0.001
<i>Carpinus cordata</i>	Cac	46.3	14.9±4.3	30.8	0.87
<i>Ostrya japonica</i>	Oj	48.1	34.8±10.0	77.8	4.94
<i>Betula maximowicziana</i>	Bm	0.8	35.5±9.7	48.7	0.08
<i>Alnus hirsuta</i>	Ah	0.1	10.5	10.5	0.003
<i>Quercus crispula</i>	Qc	15.0	41.4±24.5	94.3	2.72
<i>Ulmus davidiana</i>	Ud	7.3	22.4±16.7	77.9	0.59
<i>Ulmus lacinitata</i>	Ul	0.1	19.8	19.8	0.003
<i>Morus bombycis</i>	Mb	6.1	13.5±3.0	25.3	0.54
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Cj	21.8	38.8±20.9	81.9	3.32
<i>Magnolia hypoleuca</i>	Mh	16.0	21.4±9.4	57.6	0.69
<i>Magnolia kobus</i>	Mk	8.3	18.8±7.2	41.9	0.26
<i>Hydrangea paniculata</i>	Hp	0.1	10.5	10.5	0.001
<i>Prunus sargentii</i>	Ps	7.4	17.3±5.9	35.5	0.19
<i>Prunus maximowiczii</i>	Pm	3.8	14.9±5.1	27.2	0.07
<i>Prunus ssiroi</i>	Pss	30.3	17.4±6.8	49.1	0.83
<i>Sorbus comixta</i>	Sc	1.8	15.7±4.9	32.8	0.04
<i>Sorbus alniifolia</i>	Sa	15.8	17.0±6.8	50.0	0.41
<i>Phellodendron amurense</i>	Pa	1.6	25.9±6.7	36.5	0.09
<i>Picrasma quassioides</i>	Pq	0.7	12.6±2.3	16.6	0.01
<i>Euonymus alatus</i>	Eo	1.1	12.7±4.2	24.2	0.02
<i>Acer japonicum</i>	Aj	2.8	14.6±3.6	25.8	0.05
<i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>	Ap	27.6	24.2±8.1	47.9	1.40
<i>Acer mono</i>	Am	90.6	20.3±10.8	74.3	3.75
<i>Tilia japonica</i>	Tj	29.9	26.8±17.9	94.2	2.44
<i>Tilia maximowiczii</i>	Tm	6.9	20.3±7.8	47.1	0.26
<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>	Acs	1.6	15.7±5.6	28.2	0.03
<i>Kalopanax pictus</i>	Kp	4.3	31.7±19.1	81.2	0.46
<i>Cornus controversa</i>	Cc	14.7	19.1±6.3	42.7	0.46
<i>Styrax obassia</i>	So	11.3	12.5±1.8	18.2	0.14
<i>Syringa reticulata</i>	Sr	5.6	13.8±3.5	24.5	0.09
<i>Fraxinus mandshurica</i>	Fm	4.7	26.0±10.5	80.8	0.29
<i>Fraxinus lanuginosa</i>	Fl	38.3	15.9±4.7	35.7	0.83

Table 2. State of injuries for each size class in the 9-ha plot. Size class was divided into three class of diameter at breast height (cm, dbh). Sample sizes were in parenthesis.

State of injuries	Size class		
	10≤dbh<20	20≤dbh<40	40≤dbh
Standing dead	43.4% (79)	27.1% (45)	21.5% (20)
Stem broken	22.5% (41)	21.7% (36)	28.0% (26)
Uprooted	34.1% (62)	45.8% (76)	45.2% (42)
Unknown	0% (0)	5.4% (9)	5.4% (5)
Total	(182)	(166)	(93)

の一带は共生林で、天然林あるいは広葉樹林の維持拡大を中心とした施業をするところです。

森林として景観、災害は当然のことですが資源も意識する必要があること、並びに広葉樹林の育成法が確立していないことより、針葉樹を植えたがりますが、広葉樹も立派な資源木なのです。道内に自生する広葉樹の中では、ミズナラ、ニレ、イタヤ、ハリギリ、キハダ、ヤチダモ、シナノキ、イヌエンジュ、アサダ、ウダイカンバ等は有用広葉樹として重要視されています。

鳥柵舞の森をどのような森にするかは、50年先、100年先、150年先を見越してデザインすることです。災害の前の広葉樹を主体とした天然林、美笛の「巨木の森」のような森にするためにどう取組むかだと思います。

鳥柵舞の森は土壌が不安定のため、風に強い森を目指して、植栽列の方向を変えるなどモザイク化していますが、それでもまだ不十分だと思います。

植栽列内での混植、浅根性樹種と深根性樹種とのバランスの良い混植など、モザイクをより小さくする努力が必要でし、植えてからのフォローも大切です。

また、山引き苗の利用、直接播種、埋根などで苗木一辺倒から脱却し、経費の負担を軽くして取り組みが長続きできるようにすることも大切です。（文・和田）

■ 活動報告

冬季セミナー報告・2013年2月21日より

◆ ～スズメバチの生態と刺傷被害～

独立行政法人 森林総合研究所 北海道支所
森林生物研究グループ 佐山 勝彦氏

我々の野外活動に関係の深いスズメバチの生態と刺傷被害について講演いただきました。知識を深めて被害が最小となるように学習しよう。講演内容の概要を以下に記述します。

1. スズメバチの生態

●習性

- ・黒色(毛髪や黒目)に対する攻撃性が強い(黄色や白色には攻撃性弱)
- ・化粧品や汗の匂いに敏感に反応
- ・左右の動きに反応(前後の動きには鈍感)
- ・襲ってきたハチには虫よけ(忌避剤)は効かない
- ・殺虫剤には弱い

●なぜ刺すのか

- ・巣に近づいたとき：警戒行動
- ・さらに近づくと：威嚇行動
- ・巣を破壊したりすると：攻撃行動

●攻撃性

- ・種により攻撃性が違うオオスズメバチ≧キイロスズメバチ≧チャイロスズメバチ
- ・巣の発達とともに攻撃性は高まる
- ・女王蜂は基本的に刺さない(刺すのは働きバチ)



2. 刺傷被害

●被害

- ・巣に働きバチがいる期間：北海道では7月～10月(除草作業は6月中)
- ・露出部と動きのある部位が刺されやすい(手や腕、顔や頭、足)

●対策(1)

- ・局所症状：吸引器で毒を吸い出す、冷水で冷やす、抗ヒスタミン軟膏等を塗る
- ・全身症状：一刻も早く病院へ、自力走行は避ける(毒が回る)、自動注射器(エピペン)の使用(基本

的に本人使用)

●対策(2)：刺されないために

- ・巣に近づかない、近寄らない、巣に振動・刺激を与えない
- ・黄色・白色の服装、皮膚は露出しない、化粧品や整髪料は控える

●対策(3)：刺されたときのために

- ・血液検査でアレルギー体質を確認(定期的に検査)
- ・アレルギー体質であることを周りの人に知らせておく
- ・アドレナリン(エピネフリン)自動注射器の携帯
- ・緊急救急体制の充実強化(連絡網、救急病院の確認)

●対策(4)：その他の注意

- ・高血圧や心臓病の人へのアドレナリン(エピネフリン)投与は危険
 - ・ハチが車に入ってきた場合は車を止め、窓を開け静かに出ていくのを待つ
 - ・野外でジュースを飲む場合は口元を刺されないように注意
 - ・指輪をしている指を刺された場合は腫れ上がる前に指輪を外す
- また、最近死亡例があったマダニについても講義いただきました。
- ・北海道では5月から8月に多く発生し、媒介する病気としてライム病が心配される
 - ・山林に入る際は長袖、長ズボンを着用
 - ・ダニが入り込まないように裾はブーツや靴下の中に入れる
 - ・表面の滑らかなナイロン製の生地や雨合羽などはマダニが付きにくい
 - ・明るい色の衣類はマダニを発見しやすい
 - ・作業が終わったら衣類は払ってから家に帰る
 - ・出来るだけ早く入浴しマダニによる吸着が無いかを調べる
 - ・マダニの吸着を発見した場合は医療機関で外科的に切除してもらう

最近の山林作業での年平均死亡者数はハチ30人、ヘビ10名、クマ1人とハチによる被害が大きいため、十分な注意と対策が必要です。

佐山先生にはお忙しい中、会食にも加わってもらい、その際会員の質問に大変丁寧に答えていただきありがとうございます。心よりお礼申し上げます。(文・樫棒)

◆作業日報を付けましょう

作業日報を付けることになり2月から試行を重ねてきましたが、今月から作業日に酒井代表から当日出席の会員の皆様を指名し、分担して記録することになりました(右図)。毎日の作業概要を簡略に記録して、今後の作業計画、今までの記録、他機関への報告などに有効に活用できると思います。まだまだ未完成ですが修正しながら使い易い様式にしていきたいと思っていますので皆様のご意見をお寄せください。見本を掲載しますので参考にして下されば幸いです。

(文・樫棒)

森ボラ作業日報					2013年 3月 8日(金)				
天候	晴れ	曇	雨	霧	雪	その他()	10時の気温 4.5℃	積雪深 106cm	
作業出席者	9名 (男性 9名 女性 0名)		外部参加者 名						
作業場所	澄川	有明	幌南の森	野幌	アイケンの森				
支所()	鳥籠舞		当別		その他()				
作業地区	A-3		C-4						
主な作業内容	樹木調査	生育調査	活着率調査	動物生息調査	植物調査				
	植樹	下草刈り	間伐	倒木処理	遊歩道維持管理				
	除雪	製材	マキ作り	枯損木処理	木道維持管理				
	添え木作成	山取苗採取	苗畑作業	ホダギ作成	植菌				
	種採取	播種	集材作業	ツル切り	技術支援				
	木工作业	大工作业	土木作業	看板作成	その他()				
植栽	針葉樹	アカエゾマツ 本	トドマツ 本	計		本			
	広葉樹	ミズナラ 本	ヤチダモ 本	ハルニレ 本	イタヤ 本				
		エンジュ 本	エゾヤマザクラ 本	ホオノキ 本	計				
						本			
播種	針葉樹	アカエゾマツ 粒	トドマツ 粒	計		粒			
	広葉樹	ミズナラ 粒	ヤチダモ 粒	ハルニレ 粒	イタヤ 粒				
		エンジュ 粒	エゾヤマザクラ 粒	ホオノキ 粒	計				
						粒			
生育状況	針葉樹	本数	本	樹高	cm	生育			
	枯損木	本	枯損原因の推定(天候、苗木、食害、その他())						
	広葉樹	本数	本	樹高	cm	生育			
	枯損木	本	枯損原因の推定(天候、苗木、食害、その他())						
間伐	シラカンバー	21本	径 10 cm未満 - 0本	径 10~19 cm - 14本	径 20~29 cm - 7本	径 30 cm以上 - 本			
	ミズナラ	8本	径 10 cm未満 - 1本	径 10~19 cm - 7本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
	イタヤ	1本	径 10 cm未満 - 0本	径 10~19 cm - 1本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
	シナノキ	4本	径 10 cm未満 - 3本	径 10~19 cm - 1本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
	ハルニレ	本	径 10 cm未満 - 本	径 10~19 cm - 本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
	エンジュ	本	径 10 cm未満 - 本	径 10~19 cm - 本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
	ホオノキ	2本	径 10 cm未満 - 1本	径 10~19 cm - 1本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
	枯損木	本	径 10 cm未満 - 本	径 10~19 cm - 本	径 20~29 cm - 本	径 30 cm以上 - 本			
その他の特記事項	先日の吹雪の後で踏み跡は跡形もなく平坦になっていましたが、今年一番の暖かさなので 湿雪のためツボ足で現場まで行った。先週に引き続き間伐と集材作業を順調に行う。 A-3地区の間伐は今日で概成が終了し集材作業と製材作業に移行する予定。								
記入者氏名	樫棒		事務局確認						
*径は胸高直径									

■ 今月の幹事会

出席者：市山・大窪・荻田・樞棒・酒井・佐野・高野・津金・釣井・西野(梯)・矢澤・和田

審議および決定事項

- 4月以降の幹事会の運営について・・・
津金さんが幹事を退任されます。ご苦労様でした。4月からの出席者の確認作業は大窪さん(市山、荻田、酒井がフォロー)、リンゴ園の出欠は和田さんをお願いしました。
- 25年4月、5月スケジュール・・・幹事会4月5日、臨時幹事会4月23日、総会4月30日
- 森ボラ作業日誌について・・・日誌記入者は朝礼で指名された人が記入する。
- 澄川物置改築工事について・・・板材等の製材調達に遅れ完成は8月の見込み。
- 幌南の森への対応・・・山道のステップの増設(3箇所)の為の作業計画を見直す。
幌南小学校、石狩管理署、林業技師会、北ぐに森づくりとの連携。
- 石狩管理署ボランティア交流会の報告・・・10団体29名出席しそれぞれ活動報告を行った。
- 藻岩山幌南の森の看板修理の件・・・7月ぐらいまでに復元予定。
- 野帳(案)及び台帳(案)について・・・今年度の烏柵舞の森の植栽から記帳して行く。
- 委員会報告・・・広報委員会(HPのトップ頁の変更・会員のページ表記等の変更)。
業務委員会(25年度作業計画で追加要望は3/31までに荻田まで)。
助成委員会(新規助成の対応)。
研修・企画委員(5月29日北大苫小牧演習林見学の決定)。

■ 活動履歴

活動日	行事・活動地	参加数	活動内容
2月19日(火)	澄川	9	林内整備・間伐
2月21日(木)	冬期セミナー	14	講師：佐山勝彦氏 「スズメバチの生態と刺傷被害」
2月26日(火)	澄川	10	第二樹木園調査
3月6日(水)	澄川／幌南の森	4/4	整理伐／幌南の森看板の撤去作業
3月8日(金)	澄川	10	整理伐
3月12日(火)	ラルズビル	12	定例幹事会
3月14日(木)	澄川	12	整理伐
3月18日(月)	澄川	7	整理伐

■ お知らせ

《 第11期・定期総会開催のご案内 》

日時：平成25年4月30日(火) (16:15～17:00)

会場：リンテージプラザ・2F 第一研修室(札幌市中央区北1条西9丁目)

議事次第

1. 開催宣言
2. 理事長挨拶
3. 議長選出
4. 書記および議事録署名人の選出
5. 議題
第一号議案 24年度事業報告、決算報告、監査報告承認の件
第二号議案 25年事業計画(案)、収支計画(案)承認の件

★定期総会の前に今年度第1回理事会を開催いたします。

以上