

よみがえった大雪山系の^もり^りの森林

《洞爺丸台風から半世紀の歩み》



現在の層雲峡

北海道森林管理局
上川中部森林管理署

洞爺丸台風による森林被害の概況等

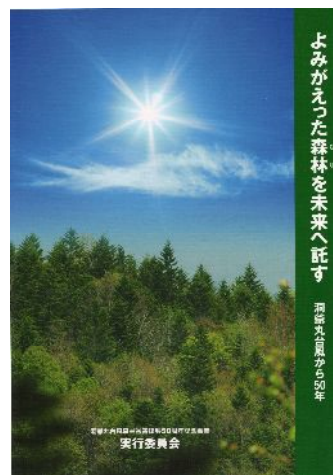
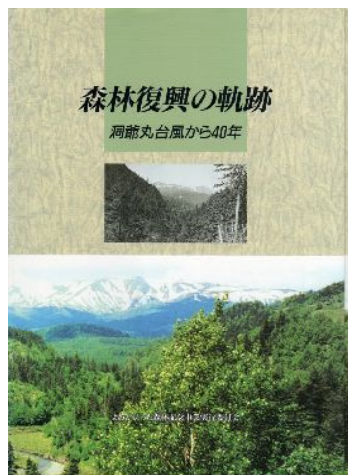
(昭和29年5月の暴風及び台風第15号)

昭和29年の5月暴風及び9月の台風第15号による旭川営林局の被害量は、約12,452千 m^3 で北海道全体の被害数量(約26,930千 m^3)の約46%を占めた。その中でも、一番被害の大きかったのは上川営林署で、その被害量は、約6,290千 m^3 (うち大雪営林署分約5,110千 m^3)で局全体で50%を占め、特に、層雲峡地区の被害は甚大だった。

風害後、被害木の早期処理と風害跡地の緑化を目指して、森林の復元に向けた造成に取り組んだが、裸地化した高寒地での人工林造成は、試行錯誤を繰り返す中で、寒風等の気象害や野兎鼠の食害等の悪条件が重なり、良好な成績を得ることが出来なかった。

しかしながら、風害後も既に50数年を経過し、造林地の中には、カンバ類やハンノキ等の広葉樹の発生が見られるようになり、こうした天然生稚幼樹や数少ない前生樹を育成し、造林木と共生させながら森林造成に取り組んできた結果、今日ようやく活力ある森林によみがえってきた。

過去に、『森林復興の軌跡』洞爺丸台風から40年(平成7年6月30日発行・編集:よみがえった森林記念事業実行委員会事務局)と、『よみがえった森林を未来へ託す』洞爺丸台風から50年(平成17年3月31日発行・編集:記念誌編集委員会事務局)の2回、記念誌を発行してきた。



今回は、以上述べたように甚大な被害を受けた上川町層雲峡地区に絞って、半世紀を経た現在までの足跡とともに風害跡地が、現在、活力のある森林によみがえりつつある復旧状況のビューポイントを紹介することとしたい。

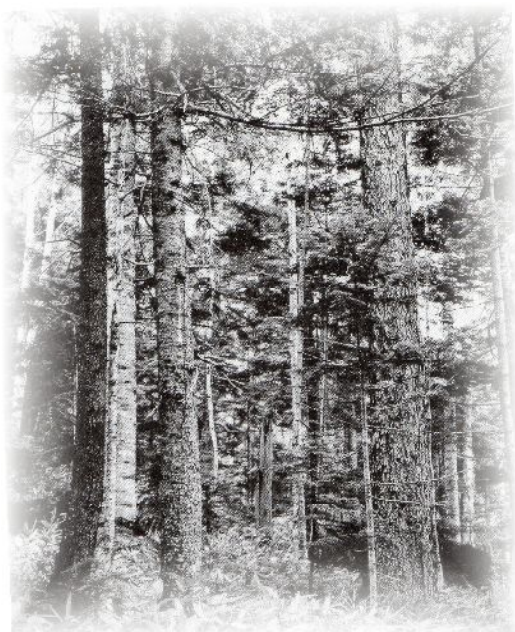
・ 風害前の森林

本経営区（上川営林署層雲峡経営区）は、森林植物上亜寒帯林に属し、トドマツ、エゾマツが中心で、他にダケカンバ、ドロノキ、ハンノキ、イタヤなどの広葉樹が混交する殆どが原生林で覆われており、標高1,500m付近で森林限界を示し上部はハイマツ地帯となっている。森林施業の対象地は、大体標高1,200m付近迄で全体面積の約62%である。また、林分内容は、僅かの広葉樹を含む針葉樹林が92%を占め、残り8%が針広混交林と川沿いの広葉樹林となっていた。

ヘクタール当たり蓄積は、針葉樹299m³90%（エゾマツ47%、トドマツ27%、アカエゾマツ16%）、広葉樹34m³である。樹種の単一性、単位面積当たりの蓄積量において著しい特徴があり、また、更新状況は、良好で特に後継樹に恵まれていた。このことから層雲峡地区には、一部に伐採跡地が存在していたが、大部分は風害発生の際地復旧にかかるまでは、斧が入っていない未開発地域であった。



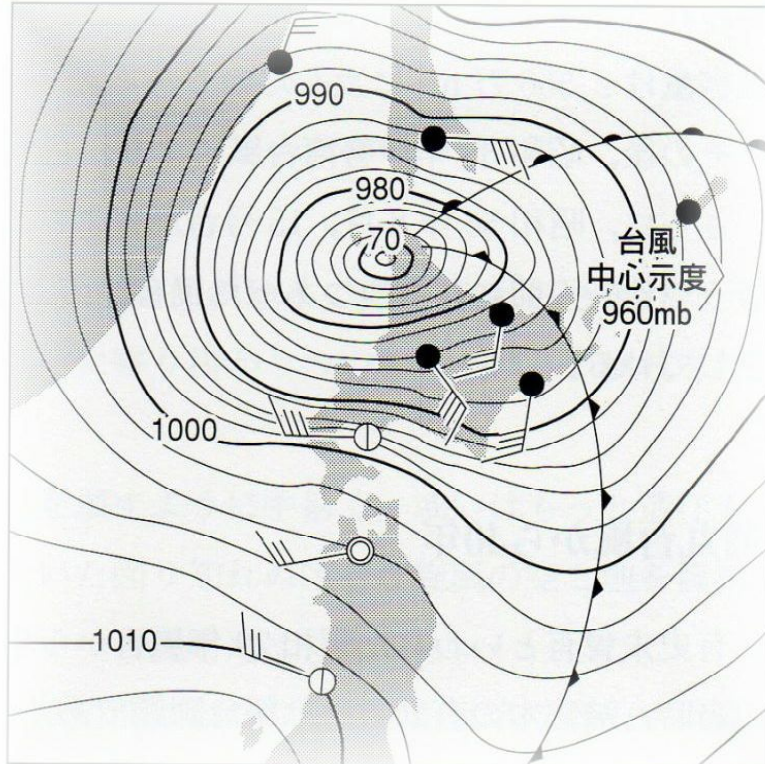
台風被害を受ける前の層雲峡原生林



層雲峡原生林 [林内]
(昭和27年夏)

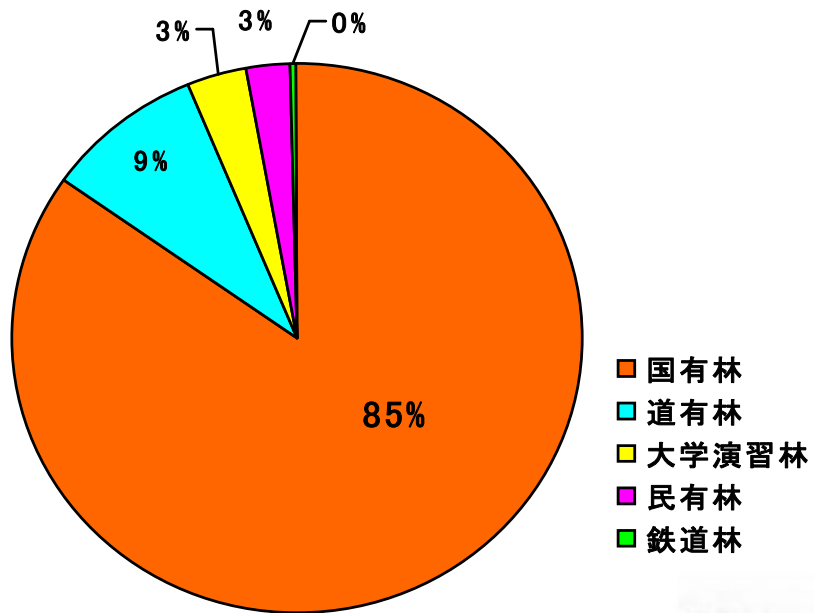
・ 風害の状況

昭和29年5月の暴風及び同年9月26日夕方から27日未明にかけて、台風第15号（洞爺丸台風）が北海道を襲った。その強烈な暴風によって、多くの人命や家屋などが失われたが、北海道の森林地帯でもとてつもない被害が生じた。



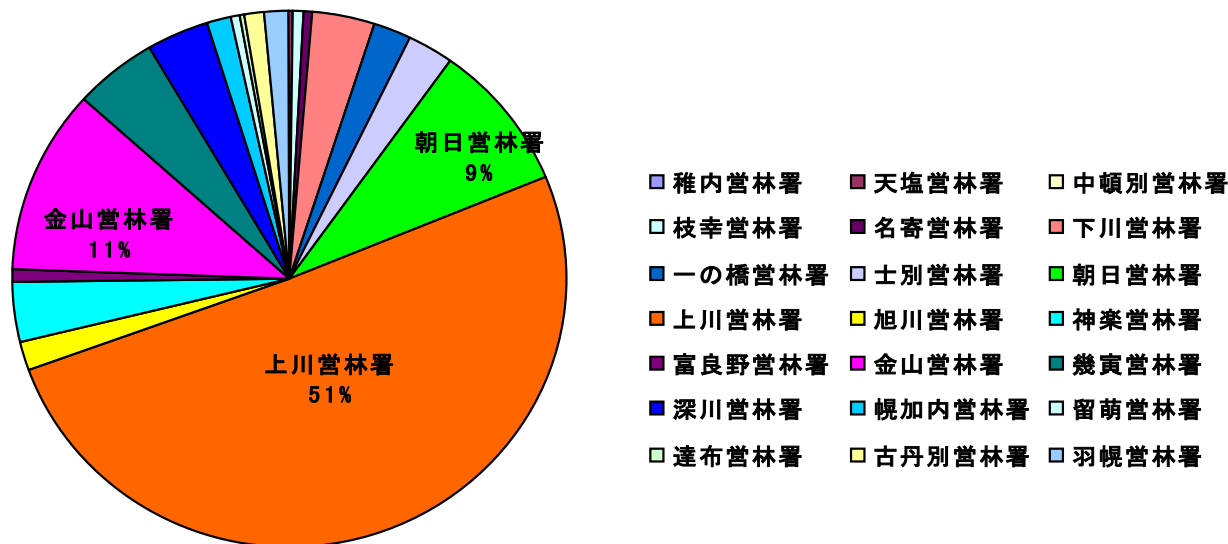
北海道全体の被害数量は、約26,930千m³で、そのうち旧旭川営林局管内の被害量は、約12,450千m³であった。その中でも、管内で一番被害の大きかったのは上川営林署で、その被害量は、約6,200千m³（うち大雪営林署分約5,110千m³）であった。

昭和29年風害の状況（所管別）



被害立地は、北面や北東面の急斜地が残っただけで、特に、段丘面などの緩斜地は殆ど集団状の無立木地に一変した。その形態は、土壌の深淺・堅密度や岩礫の状態など土地的条件や老齡木・虫菌害木の多寡による違いはあるが、梢折・幹折・根返・枝折・傾斜・湾曲など多様で、このうち根返が圧倒的に多かった。

営林署別被害割合



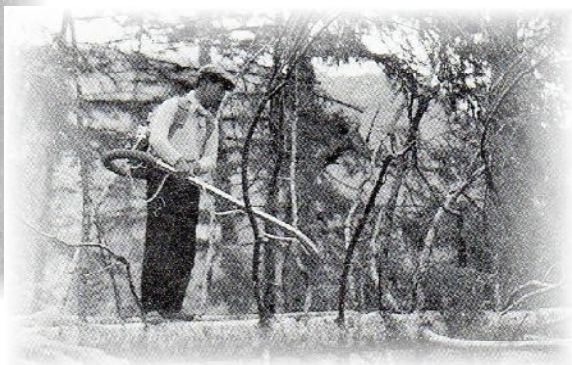
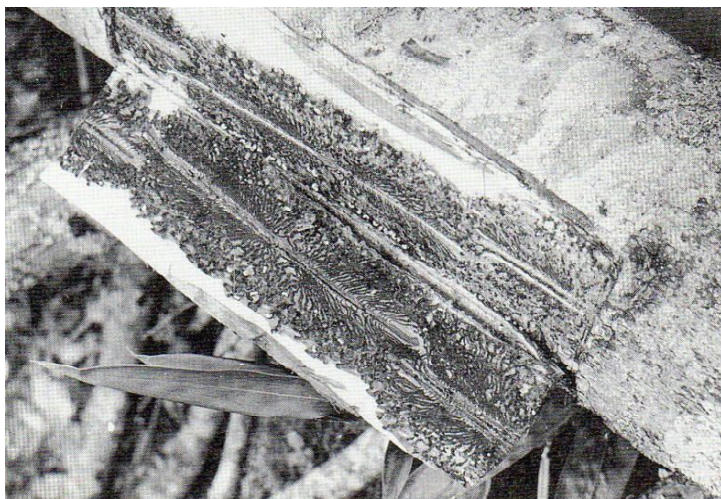
・風害木の処理

この未曾有の風害に対する風倒木の処理には、台風後の数年を経た昭和34年時点でもおよそ310千m³の風倒木が未処理であった。風倒木処理がいかに大変であったかが伺い知れる。



風害後に最も心配されたことは、山火事と虫害の発生である。これには、迅速な対応が要求され、まず、風倒木の搬出が急がれたが当時は林業機械の利用が遅れていた。このため、チェーンソーによる伐採、トラクタによる機械作業及びトラックによる運材等林業作業の機械化が促進されたことと、必然的に夏山造材が実行され、従来の冬山造材からの転換が促進された。

風倒木を温床として発生するヤツバキクイムシ等の害虫による残存木への被害拡大の防除に関しては、剥皮焼却、薬剤散布等の地上での防除に加え、わが国で初めて航空機、ヘリコプターによる空中散布も行われた。この結果、昭和30年から33年までの4カ年の虫害木の発生は約180万 m^3 で6.5%に抑えることができた。



山火事に対しては、国有林と民有林が協力して、徹底的な山火事の防止対策を行った結果、風害前10年間の年平均山火事被害面積2万7千ヘクタールに対して、昭和30年から33年までの4カ年間で5千ヘクタールに激減した。



この風害処理によってもたらされたものは、冬山作業から夏山作業への転換と、チェーンソー、トラクタ、集材機などによる機械化の推進等があげられる。木材の輸送手段としては、森林鉄道の利用からトラックによる輸送が中心となり、森林鉄道は、風害後約10年で姿を消すことになった。



なお、大量のエゾマツやトドマツの風倒木は当時の木材需要に応えることになり、北海道の林産業の振興にも大きく寄与することとなった。

・ 風害跡地の復旧

風害跡地復旧の森林施業は、風害跡地を早期に森林に回復させる目的で人工造林地の造成に着手したのが始まりである。しかし、当地域において、これまで高寒地での造林の経験及び造林技術の蓄積がなかったため、試行錯誤の中で人工造林がなされた。

昭和31年から35年までに植栽された造林地は、高寒地で裸地化した自然環境の厳しい層雲峡地区では人工造林の趣旨を生かすことは出来なかったこと及び当時のトドマツ、エゾマツ、カラマツ類、カンバ類を植栽したが、晩霜害や寒風害及び野兎鼠による食害により、大部分の造林地が良好な成績を得ることは出来なかった。このようなことから、気象害や野兎鼠による食害対策として、昭和37年頃からアカエゾマツが大量に導入されるようになり、また、「前生樹及び侵入木による保護効果を期待し灌木も含め保残する」、「適期作業のため植穴堀と植込みを分離する」、「開葉を調整のするため山元準備作業、雪中埋蔵を採用する」、「保護効果を期待し、苗木周辺の笹を円形に残す」等可能な限り造林地の環境を保つ施業に転換したことによって、ようやく裸地化した風害跡地の造林地も成績が良くなってきた。

また、虫害対策として、人力及び航空機による薬剤散布、被害木の枝切り、剥皮、焼却、餌木による駆除等が実施された。



・ 現在の森林の現況

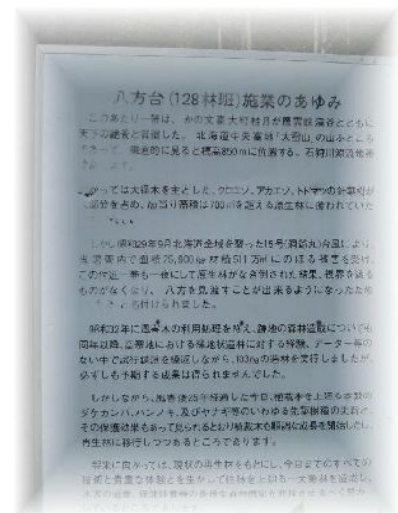
国道や林道沿いから見る限り、林木の入り込めないササ地が占有している場所も結構見受けられるが、緑豊かな森林にほぼ回復している林分が多い。大雪ダム近くの国道から見たトドマツ人工林は、立派な林分に生長している。

前世樹の多かった風倒跡地では立派な天然林に回復している林分もある。



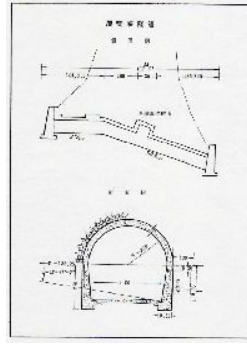


アカエゾマツを植栽した八方台（風倒後八方が見渡せるほど一面風倒被害を被った）の林地では上層をシラカンバが覆い、植栽したアカエゾマツと二段林を呈する林分になっている。



地掻き処理地では、シラカンバを主とした若い林分に生長した箇所など、風倒50余年を経過した現在、洞爺丸台風の爪痕が信じられないほどに回復している。

過去の遺物



層雲峡隧道 延長 417m

昭和 29 年に完成、層雲峡地獄谷に 2 カ年の歳月と 8 千万円余(当時)の工事費で開設

(現在は封鎖されています)



アーチ式ダム

昭和 32 年、黒岳沢に施工したアーチダム



現在はダムの袖部のみが当時の面影です



石狩川に掛かる鋼橋

昭和 30 年架設ランガートラス橋 (60m)



風倒木の運搬に寄与しました



現在も雄姿は健在 (陸万別)



洞爺丸台風から 40 年記念行事

(タイムカプセルの埋設)

平成 46 年 9 月 27 日 (2034 年) に取り出す予定

(アンガス牧場)



アンガス牧場から大雪山系を望む



引用文献 国有林十年の歩み
 旭川営林局誌 第1巻 旭川営林支局誌 第2巻
 森林復興の軌跡 洞爺丸台風から40年
 よみがえった森林を未来に託す 洞爺丸台風から50年

上川中部森林管理署

〒070-8003 旭川市神楽3条5丁目3番25号

NTT. 0166-61-0206 FAX. 0166-61-0690

IP. 050-3160-5745

ホームページ <http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/kamikawatyubu/index.html>

上川地区の森林事務所等

上川森林事務所	〒078-1752 上川郡上川町川端町13 NTT. 01658-2-2001 FAX. 01658-2-1174
中越森林事務所 茅刈別森林事務所 清川森林事務所	〒078-1752 上川郡上川町川端町13 NTT.01658-2-1162 FAX. 01658-2-1191
層雲峡森林事務所 大函森林事務所 石狩森林事務所	〒078-1752 上川郡上川町川端町13 NTT.01658-2-3322 FAX. 同左
層雲峡治山事業所	〒078-1752 上川郡上川町川端町13 NTT. 01658-2-2001 FAX. 01658-2-1174