育成天然林施業の更新状況について

古川営林署　打保森林事務所　森林官　　森　　満　輝
業　務　課　収穫係　　早　川　幸　治

1　はじめに

当営林署は、宮・庄川森林計画区に属し、標高245mから1,816mで裏日本型豪湿雪地帯に属し降雪が多いところでは５ｍにもなる。面積は17,564haの国有林を有しており、この内木材生産林は12,933haで全体の約74％を占めている。

その中でも、育成天然林施業面積は、5,492haで木材生産林面積の約42％を占めている。

このように当署では育成天然林施業の占める割合が高いことから、この更新状況について着目し検証する。

2　調査方法等

育成天然林施業の更新状況については昭和５７年から作成されている天然更新施業記録簿に基づき把握した。

更新区分はＡ、Ｂ、Ｃの３区分にわかれており、区分の基準は次表のとおりであり、伐採から更新が完了し、育成天然林になる基準はＡ区分とされている。

更新区分	更　新　区　分　の　目　安
A	前生樹及び新しい稚樹の発生、成育がよく更新が成功したと判断できる箇所 更新指数1.0以上　30cm（稚樹）以上の更新指数0.75以上
B	Ａに至らないので更新の進行状況を観察中の箇所
C	再地拵等の更新準備のための人工補助作業が必要な箇所 更新指数0.5未満の箇所とするが人工補助作業を要せず、更新が図られると判断される箇所はＢ区分とする。

以上の天然更新施業記録簿の更新指数及び更新区分に着目し以下のことについて調査した。

3　更新指数について

更新指数については各森林事務所別の天然更新施業記録簿から連年の更新指数を調べ平均値を

算出したものである。

(1) 母樹配置状況別更新指数（表－1参照）

① 母樹良箇所

更新指数の推移をみても分かるように約3年で更新完了の目安となる更新指数1.0を超え、全体的に指数は増加傾向を示している。

② 母樹中箇所

母樹良箇所と同じように3年で更新指数1.0を超え母樹良箇所と同じ様に更新指数は増加傾向を示している。

③ 母樹悪箇所

他の箇所と比べ一番早く1年で更新指数1.0を超えているが、全体に数値にばらつきがあり、その後、更新指数は確実に増加傾向を示している。

(2) 林床型別更新指数（表－2参照）

① ササ型箇所

ササ型の箇所は古川営林署管内に1ヵ所しかないので、いちがいには言えないが、他と比べても更新状況が悪いことが分かる。

② ササかん木型箇所

ササかん木型箇所は最も多く、更新指数1.0を超えるのに3年で更新指数も着実に増加傾向を示している。

③ かん木型箇所

ササかん木型箇所と同じ傾向を示している。

(3) 地拵の有無別更新指数（表－3参照）

① 地拵あり箇所

地拵を行った箇所は2年で更新指数1.0を超え増加傾向を示している。

② 地拵なし箇所

地拵を行った箇所よりも遅れるが4年で更新指数1.0を超え増加傾向を示している。

4 更新区分について（A区分到達年数）

(1) 母樹配置状況別更新区分（表－4参照）

① 母樹良箇所

母樹良箇所では2年目からA区分に到達し5年目と10年目に多く到達している。

遅いものでも15年目までにA区分に到達している。

② 母樹中箇所

母樹中箇所では1年目からA区分に到達し4年目と11年目に多く到達している。

遅いものでも18年目までにA区分に到達している。

③ 母樹悪箇所

件数は少ないが、他と同じ様な傾向を示しており、14年目までにほとんどがA区分に到達している。

(2) 林床型別更新区分（表－5参照）

① ササ型箇所

ササ型の箇所は1ヵ所であり、現在B区分である。

伐採後8年目で更新指数は0.6となっており、A区分に到達していない。

② ササかん木型箇所

ササかん木型箇所は1年目からA区分に到達し、5年目と11年目に多くA区分に到達している。

遅いものでも17年目でA区分に到達している。

③ かん木型箇所

かん木型箇所は2年目にA区分の到達が始まり5年目までに多く到達している。

遅くとも14年でA区分に到達している。

(3) 地拵有無別更新区分（表－6参照）

① 地拵あり箇所

地拵を行った箇所は2年でA区分に到達し5年目と11年目に最も多く到達している。

ほとんどは16年目までにA区分に到達している。

② 地拵なし箇所

この箇所は1年目からA区分に到達し、ほとんどが14年目までにA区分に到達している。

5 まとめ

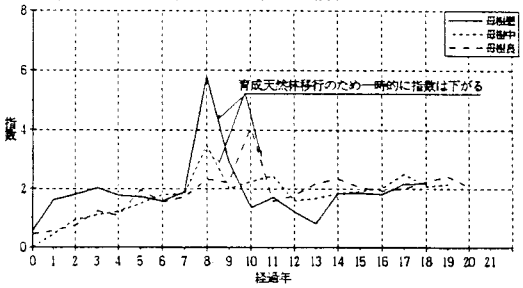
(1) 更新指数については、母樹の配置状況・林床型・地拵有無別を問わず2年～4年で更新指数1.0を超え増加傾向にある。

(2) 更新区分については、A区分到達年数が、5年目と11年目にピークがあり、ほとんどの箇所は14年くらいでA区分に到達している。

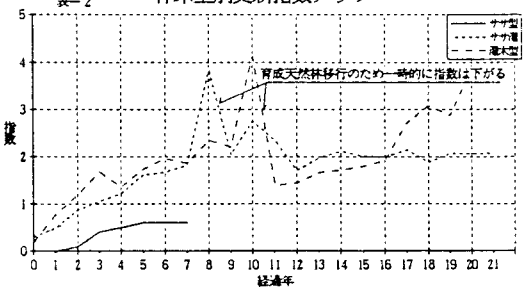
(3) 以上の結果から当署の育成天然林施業は、実態に応じた母樹の保残、更新補助作業を行うことによって確実な更新が図られていると考える。

今後の問題点として、更新完了後の母樹伐採については搬出コストや数量的なまとまり等から実施が困難な面もあるので、今後どのように対処してゆくのか検討していきたい。

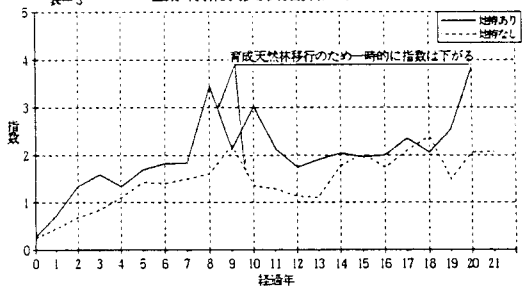
表－1　母樹配置状況別更新指数グラフ



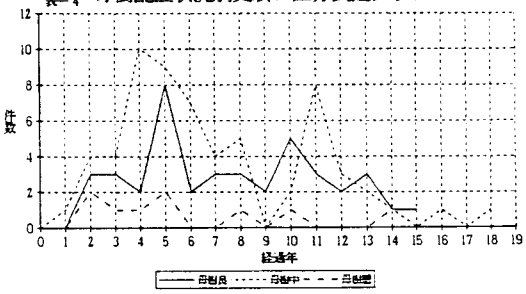
表－2　林床型別更新指数グラフ



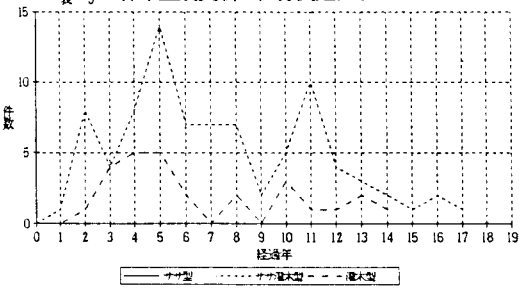
表－3　地拵有無別更新指数グラフ



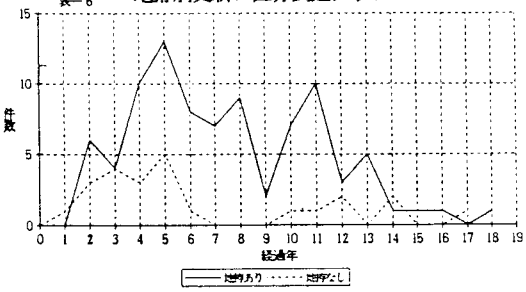
表－4　母樹配置状況別更新A区分到達グラフ



表－5　林床型別更新A区分到達グラフ

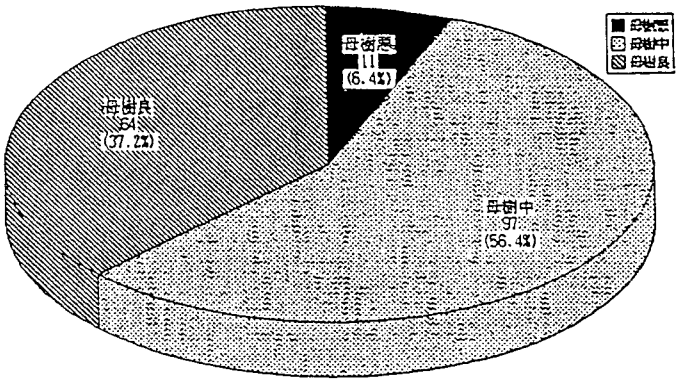


表－6　地拵別更新A区分到達グラフ

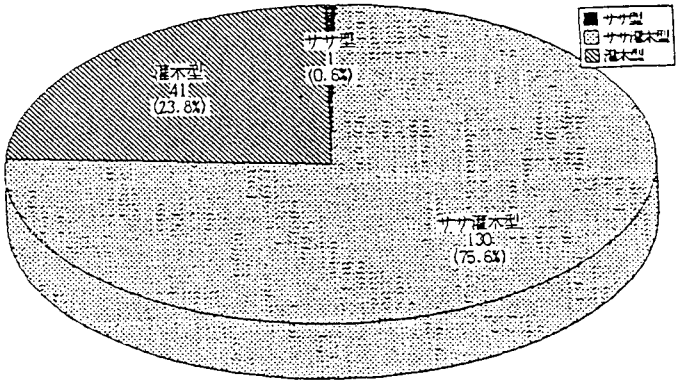
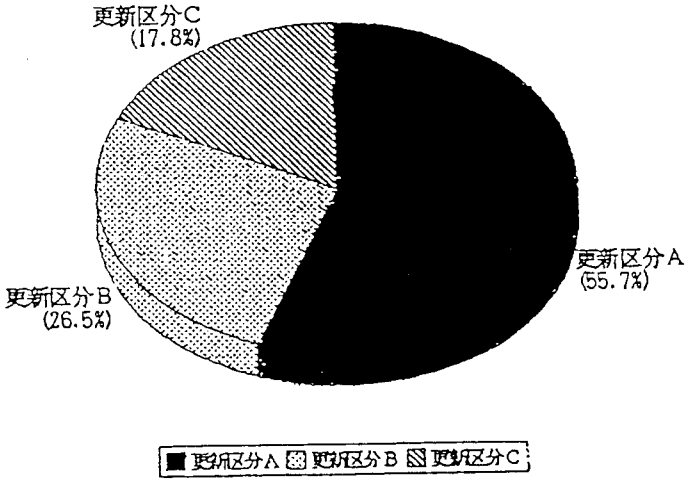


（参　　考）

母樹状況数量内訳



林床型数量内訳



更新区分割合円グラフ