

# 保護樹帯設定にあたっての一考察

奈良井営林署費川担当区事務所 古 幡 和 久

## 1. はじめに

国有林野における新たな森林施業は、「森林の有する多面的な諸機能を総合的、かつ高度に発揮することを旨として、国有林野をとりまく、自然的、社会的諸条件に十分対応した健全な森林の維持造成を指向して行う」としている。当奈良井事業区においても、これを受けて、新たな森林施業を前提とした地域施業計画に基づき、林地の保全、水資源のかん養、自然環境の保全等を目的とした保護樹帯、保全帯設定の必要性にもとづき、この趣旨に沿って事業を進めることにした。昭和50年度より製品事業が白川団地から費川団地へ移転を機に、既往の白川団地における保護樹帯、保全帯の設定状況とその効果(図-1参照)を反省しながら費川団地における立地条件等を考慮して、その機能を十分発揮するよう保護樹帯、保全帯を設定したのでその内容について発表します。

## 2. 白川団地について

### (1) 白川団地の概要

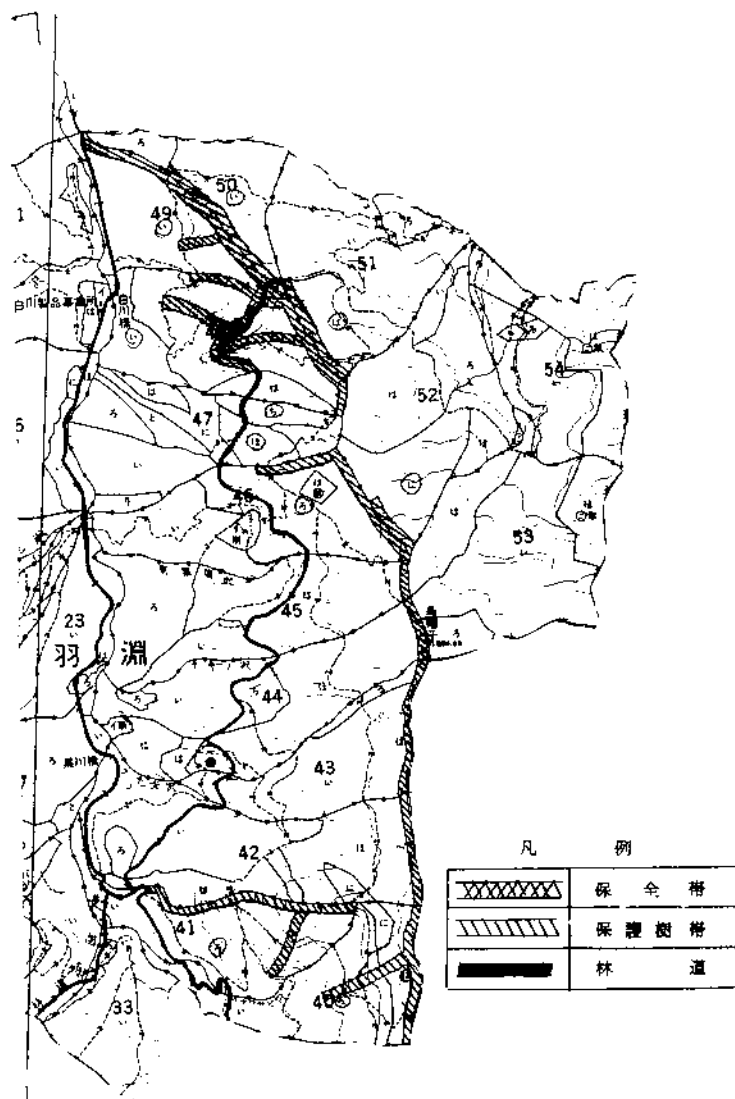
当団地は奈良井川の最上流部で、奈良井川の水源を形成しているところで地林況は

- 標 高 …… 1,200~1,900 m
- 傾 斜 …… 20°~40°(急)
- 基 岩 …… 砂岩、粘板岩、花崗岩
- 土 壤 …… 砂壤土
- 前 生 樹 …… カラマツ(人工林)
- 1 伐 区 の 面 積 …… 4.00ha~20.00ha(47年以前)  
3.00ha~7.00ha(48年以降)

本団地の伐採は過去30年以上にわたり、その施業方針に基づき大面積皆伐及び小面積の区画皆伐が繰り返された。特に昭和48年から新たな森林施業に基づく伐採方法がとられた。このなかにはカラマツの造林地で風等による被害を受けた箇所がある。

この箇所はササ密生地のため広葉樹等雑樹の発生が期待出来なく、天下Ⅱ類による更新は不可能な箇所が多く見受けられる。

図-1 白川団地保護樹帯設定図



(2) 白川団地における設定とその後の状況

図-1は昭和42年から昭和50年にかけて伐採がおこなわれた区域で、主に保護樹帯の設定状況を示した図である。尾根筋に巾30～50mの保護樹帯を設定したが、保全帯は昭和48年に一部設定されたのみである。また中腹林道下にはむやみに土捨てがおこなわれているため一部に荒廃を誘発し、また一方においてはせっかく設定した保護樹帯も製品事業の集材線支障木としてやむなく伐採を行い、結果的には尾根筋一本通りという状態である。

以上のように白川団地の保護樹帯は本来の目的を達し得ないという状況にあるなど、設定の効果が十分でないという反省にたつた。このため賢川団地においてはこれらの諸条件を総合的な判断により、次の事項を重点として保護樹帯、保全帯の設定をおこなった。

3. 賢川団地について

(1) 賢川団地の概要

当団地は奈良井川の支流、賢川沢流域の一団地で、そのほとんどがヒノキ(82%)カラマツ(15%)を主とする人工造林地である。

地林況は

- 標 高 …… 1,200～1,550m
- 傾 斜 …… 20°～40°
- 基 岩 …… 硬砂岩, 粘板岩
- 土 壌 …… 礫壤土
- 伐採前の林相 …… ヒノキ(82%), カラマツ(15%)
- 1伐区の面積 …… 3.00～7.50ha

本団地におけるヒノキ、カラマツの人工林は、比較的良好的な成育を示している。林床にはササが密生し、ササ丈は1～1.5mで、㎡当り50～70本生立している。

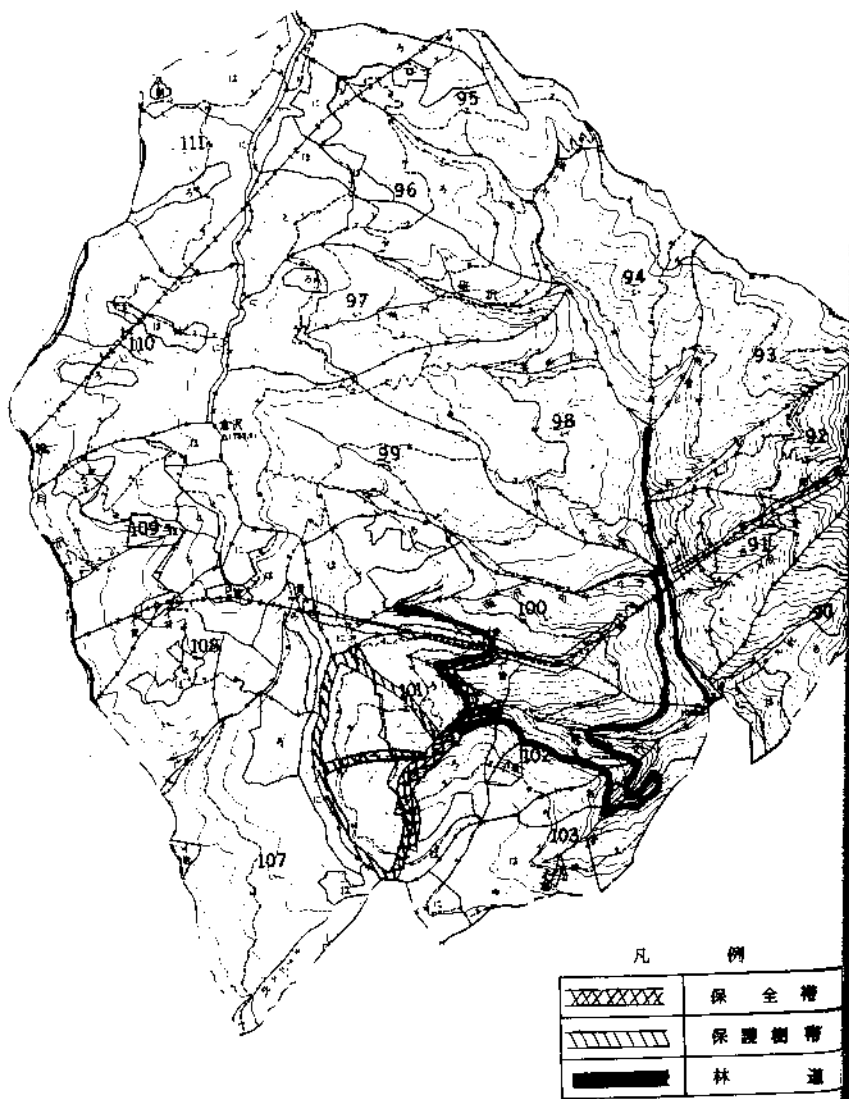
(2) 賢川団地における設定とその状況

図-2は昭和50年から始まっている伐区と保護樹帯及び保全帯の設定状況を示した図です。

上述のとおり白川団地の設定結果を反省し、実行に当たった。特に当団地は昭和7年に崩壊地の集中発生により昭和9年に治山事業を実行した経緯がある。その原因として土壌は輝緑凝灰岩、角岩を介在した礫壤土で深土が浅いことが原因していると推測される。また大面積皆伐跡地へ新植後15年～16年頃に伐根の腐れが崩壊を誘発したものと推定される。今分期の伐採指定にともなって林道が中腹を横断するため路肩の崩落と沢筋の崩落を防止するため、林道下に約50m巾の保全帯を、沢筋に約100m巾の保全帯を、尾根筋には白川団地と同様の保護樹帯を巾50mに設定した。

4. 考 察

図-2 賢川団地保護樹帯設定図



以上両団地の保護樹帯と保全帯の設定について述べたが、これらのことから、保護樹帯、保全帯を設定するにあたり次のことが考察される。

(1) 人工林の資源活用、風倒等の被害対策が必要である。

このような箇所のように広葉樹が混交する場合は伐採率に関係なく植栽木を伐採し、広葉樹林とする。

(2) ササ密生地では林種転換が困難である。

現在薬剤使用が非常に困難なため人力による刈払等を実行し、天下1類として積極的に広葉樹の導入を図るべきである。

(3) 成長の悪い尾根筋等について

資材面の問題も少ないと思われるのでそのまま植栽木を残置する。

(4) 製品事業との関連について

架線集材についての問題箇所は、各事業間の連絡を密にして保護樹帯、保全帯設定の本来の目的にそうべく伐倒しないで保残すること。

(5) 保全帯の伐採について

保全帯については、これが有用樹種であったとしても、伐採によって崩落を誘発するおそれのある箇所については択伐をおこなわないこと。

(6) 林道の崩落土砂の処理について

林道を開設する時点においては、近年下部への捨土はおこなっていないものの、開設以後の崩落土の処理についてもある一定の処へ捨土をすること。

(7) 成林した林分の介在箇所について

このような林分は保護樹帯として活用し、新たな設定はしないこと。

(8) 優良林分箇所について

区画皆伐方式として隣接した伐採箇所が成林の見込のたった時点で伐採すること。

以上私の保護樹帯、保全帯設定に関する一考察を述べましたが、皆様の御批判と御助言を頂ければ幸いです。