

第 2 回 択 伐 前 後 の 比 較

(ha 当)

択伐 前後	炭 材 等 級			上			中	下			計
	本数	D・B・H	材積	カシ類	その他	小 計	小 計	コジイ	その他	小 計	
択伐前	本数	D・B・H	3cm 以下	7,508	5,193	12,701	2,105	2,860	1,403	4,263	19,069
〃	〃	〃	4cm 以上	2,562	1,122	3,684	1,035	590	632	1,228	5,947
〃	〃	〃	計	10,070	6,315	16,385	3,140	3,456	2,035	5,491	25,016
択伐後	〃	〃	3cm 以下	7,508	5,193	12,701	2,105	2,860	1,403	4,263	19,069
〃	〃	〃	4cm 以上	789	246	1,035	88	193	35	228	1,351
〃	〃	〃	計	8,297	5,439	13,736	2,193	3,053	1,438	4,491	20,420
択伐歩合	〃	〃	4cm 以上	69.2	78.1	71.9	91.5	67.7	94.5	81.4	77.3
〃	〃	〃	計	17.6	13.9	16.2	30.2	11.7	29.3	18.2	18.4
択伐前	材積	〃	3cm 以下	3.9	2.6	6.5	1.2	1.2	0.6	1.8	9.5
〃	〃	〃	4cm 以上	48.9	16.2	65.1	24.1	19.3	6.6	25.9	115.1
〃	〃	〃	計	52.8	18.8	71.6	25.3	20.5	7.2	27.7	124.6
択伐後	〃	〃	3cm 以下	3.9	2.6	6.5	1.2	1.2	0.6	1.8	9.5
〃	〃	〃	4cm 以上	19.9	1.7	21.6	2.4	7.9	0.1	8.0	32.0
〃	〃	〃	計	23.8	4.3	28.1	3.6	9.1	0.7	9.8	41.5
択伐歩合	〃	〃	4cm 以上	59.4	89.5	66.8	90.0	59.1	98.5	69.1	72.2
〃	〃	〃	計	54.9	77.1	60.8	85.8	55.6	90.3	64.6	66.7

用材の生産を期待せねばならぬし、良形質木生産には幼令時密植が望ましく又優良樹の成長をそれ程抑圧することも考えられないので以上の方法を採用した。この要領で択伐を行つた結果択伐率は本数で 18% (胸高直径 4 cm 以上は 77%) 材積で 67% (胸高直径 4 cm 以上は 72%) であつて、このうち用材として伐採されたものが本数で 6%、材積で 34% で他は薪炭材であ

る保残木は ha 当本数 20,420 本、材積 41m³ で胸高直径 3 cm 以下と 4 cm 以上 (用材) の比は本数で 93 : 7、材積で 23 : 77 となり、又炭材等級別では上、中、下の本数比は 67 : 11 : 22、材積比 68 : 9 : 24 (胸高直径 3 cm 以下のみでは本数比 67 : 11 : 22、材積比 68 : 13 : 19) となり、第 2 回択伐後の優良炭材ならびに用材の増加が期待される。

8. 混牧林業に関する基礎的研究

第 7 報 混牧林の分類について

九大農学部 井 上 由 扶

昭和 25 年に改正された牧野法には「牧野とは、主として家畜の放牧またはその飼料、もしくは敷料の目的に供される土地をいう」と定められている。この定義に従うならば、牧野は牛・馬・綿羊・山羊などの家畜を放牧し、またはそのために採草する土地であつて、耕作の目的に供される土地とか、屋根葺用・炭炭用・肥料用のみに用いられる萱蒔場などは牧野には入らないし、また林木の生産を主目的とし、一時的に下草を家畜飼料に用いる程度の土地も牧野とはいえない。しかし、牧野は必ずしも飼料となる草の生産のみを行う

土地に限定せられるものではなく、放牧または採草地の経営上必要な牧野樹林は牧野の範疇に入るものである。このような牧野樹林には、防風林、溪畔林、砂防林、水源林、区画林、柵林、囲障林、避難林、截枝林、庇蔭林など、純然たる牧野経営の必要から設けられる牧野林と、林牧併用の混牧林とがある。混牧林というのは、同一の土地において林業と畜産業とを共に経営する林野であるが厳密に考えると牧野林においても木材の生産を伴うから、現況のみによつて混牧林と識別できない場合があり、殊に庇蔭林はその立木の程度に

よつては混牧林との区別が困難なことが多い。強いて区分すれば、牧野樹林に対し木材生産のための計画的経済経営を行うものが混牧林であり、牧野経営の手段としてのみ附随的に林木を仕立てるものが牧野林であるといえる。

混牧林は今後土地の高度利用による木材および草資源増殖上の問題として極めて重要と考えられるので、ここにその分類について種々の角度より検討を試みることにする。

1) 所有形態による分類 国有・公有・共有・個人有などの混交林に分けられ、国有・公有の混交林には国営または県営のものもあるが、町村・部落・その他団体において借用もしくは使用権を得て経営している場合もすくなくない。また所有権は町村にあつて実質的には共同ないし各個人割にしている混牧林はかなり多い。どのような所有形態が混牧林経営上最も有利であるかは、経営の方式・規模・集約度・地方的な事情などによつて一律に論ずることは困難であるが、一般には混牧林の経営者と所有者が同一であることが望ましいものといえよう。

2) 所有規模による分類 所有面積や経営資本の大小による分け方であつて、面積や資本の大きさをどのような規準によつて分けるかについては明確でないが、規模の大小は混牧林の経営方式に大きく影響するものと考えられる。

3) 立地条件による分類 地形・土壌・気象などの相違によつて種々な分け方が考えられるが、一般牧野の分類に従えば平地・高原・山岳混牧林に大別せられる。混牧林の多くは高原性混牧林または山岳混牧林であつて、わが国における低平地の混牧林は北海道および東北地方の牧場の一部に存在するに過ぎない。

4) 利用目的による分類 畜産上からは放牧地・採

草地ならびに両者の併用地に区分され、林業上からは混牧用材林と混牧薪炭林に大別せられる。従つて混牧林を利用上から分けると、これらの組合せによる6種の混牧林が存在することとなる。

5) 経営の集約度による分類 従来の牧野経営においては、集約度によつて天然牧野・改良牧野・人工牧野に分けられている。混牧林の林木生産上から見ると天然生林と人工林に大別できるが、混牧林の人工牧野は現段階では考えられないので、天然生混牧と人工混牧林について天然牧野と改良牧野を区分することが適当であろう。

6) 経営方式による分類 畜産上は移動式と固定式の経営方式があり、林木生産上からは択伐・漸伐・皆伐などの伐採法による分け方が考えられるので、混牧林としては両者の組合せによる6種の経営方式が成立する。わが国の放牧地には固定式混牧択伐作業林が多いが、採草地には固定式混牧皆伐作業林もすくなくない。

7) 経営期間による分類 永久的混牧林もしくは輪換式混牧林のほか一時的混牧林があり、放牧地では放牧期間により季節的放牧と年中放牧の区分がなされている。なお林木の生産期間から見れば、短伐期混牧林・長伐期混牧林などの概念も成立するであろう。

8) 植生型による分類 牧野草については (a) ススキ型、(b) シンバ型、(c) ササ型、(d) 雑草型、(e) 灌木型、(f) 荒蕪型などがあり、林木については単層林型、複層林型、多層林型などの分け方が考えられる。林型については作業法と関連して別の機会に譲り、下草について見ると、(a) は食草を主とし上木庇蔭度の適当な採草用混牧林に多く、(b) は放牧用混牧林にしばしば見られる。また(c) は上木庇蔭度の大きい混牧林の代表的な型で、(d)、(e)、(f) などは不良牧野と称せられる混牧林である。

9. 混牧林業に関する基礎的研究

第8報 混牧林の自然的条件について

九大農学部 井 上 由 扶

混牧林としての適当な立地条件は放牧地と採草地によつて異なるほか、樹種、草種、家畜の種類、生産される林木の用途などによつて一様でない。一般に畜産経営上の立地は林業経営の場合よりも制約を受けることが多く、ことに放牧用地は採草用地に較べて自然的条件についての制約が大きいため、一律に混牧林の適地条件を決定することは妥当でない。そこで、ここには

牛馬の生産に供せられる放牧用混牧林を基準とし、きわめて概括的に検討を試みることにする。

1) 地勢 平坦ないし緩斜地の多い低平原や高原を適当とするが、山岳地でも急峻地、湿地、高燥地、岩礫地などの不適地を除けば混牧林として差支えはなく、林木および牧野草の生育適地であるならば、採草用混牧林としてはもちろん、放牧用混牧林としても地