

樹種	供試木	製 品		歩 止 り	背 板	歩 止 り	鋸 屑	歩 止 り	摘要
		数 量	材 積						
い す	本 (27) 28.57石	枚	石	%	石	%	石	%	
か し	(25) 26.68	910	14,195	55.05	9,182	32.57	3,303	12.38	
た ぶ	(38) 44.46	1,498	25,716	57.97	14,112	31.61	4,632	10.42	
ばりばり外4	(34) 45.30	1,577	25,978	57.34	14,460	31.93	4,862	10.73	
計	(124) 145.01	5,099	83,571		45,081		16,358		

上記の実績内容を検討して見ると広葉樹特有の空洞、節腐れ、曲りを有する原木の歩止りは非常に低下することが判明する。更に樹種別を比較すると

いすの歩止りが最も良いのは品等別割合並びに平均長径級材積が他に比して良好適材であつたこと。

かしの低下しているのは品等別で明かの如く3~4等材(47~53%)で、かし特有の欠点が多かつたのが原因である。

硬材いすに比較し歩止り上位を示すべきたぶ、ばりばり外4種が悪いのは曲材、空洞木の多いのが原因となつている。

全供試材を見るとき適材ではないが、南九州広葉樹のあらゆる欠点を具備した代表的原木であつたことは言える。

本調査は前述の通り床板原板の製材を主体とする工場の小巾板の柱目木取単一材種について調査したもので之を以つて全般を論ずることは要を得ないが、小巾

板を除く板類、挽角、挽割類の然も板目木取の製材に於ては本調査以上の歩止り向上はあるものと実証出来る。

尚硬材いすかし類と鋸齒の関係については硬材専門用として BWG 18~20 番の厚鋸が推奨されているが、齒型アサリ巾等技術的問題があるので次の機会に発表したいと思う。製材歩止りの向上の点に於て注意することは、歩止り向上のみに専念し稍々もすると次工程所謂次の工程の面で歩止りの低下することも考えられるから先づ目的物を対照に中間加工工程を充分把握して、目的物完成までの一貫した歩止りの向上に努むべきである。

歩止り調査に附随して広葉樹製品石当りに要する電力消費量、鋸齒損耗度、作業工程、要馬力数を発表し、私の拙ない広葉樹製材歩止りの一般的調査事項を取上げて申しのべて御批判を仰ぎたい。

## 26. 阿蘇山色見地区における土地利用問題

九大農学部 塩谷 勉・黒田 迪夫・安永 朝海

阿蘇地方は、公有林野の割合が多く又原野に富む点で、中九州の典型的な地帯である。阿蘇の外輪山内いゝゆる五岳を中心に北側の阿蘇谷と南側の南郷谷とに分れているが、色見地区は南郷谷の最奥部を占めている。そして、28年6月下旬の水害で、熊本市内に夥しい泥土を持込んで勇名を轟かした白川の水源である。昭和30年4月1日以来高森町の1部となつたが、それ以前は色見村として一村を成していた。〔位置図省略〕

五岳の内、中岳、高岳、根子岳の南側一帯から外輪山にかけて広さ3,364町、戸数319、人口1,949人、常

に大小の災害に見舞われる本村は、脆弱な山肌と瘦せて酸性の強い火山灰土壌を持つた村である。海拔平均7~8百mの冷涼な気候と屢々見舞う火山灰(ヨナ)により、原始的粗放的な本村農業は誠に不安定ないわば投機的な産業であつた。

有機質に乏しい本村土壌の上に畑作農業を成立たしためる為にも畜産が不可欠となり、その為少からぬ放牧地採草地を必要としている。肥後の赤牛の名で知られた和牛生産地としても色見は有力な一翼を担つて来た。ここに災害対策ともからんで森林育成の問題が浮び上り、畜産用地や農耕地との競合関係が重視される

に至つた。本村の土地利用区分現況は次表の通りである。

色見地区土地利用状況

利用区分	田	畑	山林	原野 (牧野含む)	宅地	その他	合計
面積	3	614	884	1,577	37	249	3,364
比率	0.1	18.2	26.3	46.9	1.1	7.4	100

(註) 但し上表原野中には高地瘠地の利用不可能地を含み、実際の採草地牧野は 1,051 町である。其他欄には災害荒廃地を含む。

尚農家総数 247 戸、牛馬飼育数は牛 795 頭、馬 102 頭 (昭和 29 年末)、各農家少くも 2~3 頭多きは十数頭を飼育する。

土地利用の実態は別図の通りであるが、平常は殆んど流水のない白川の河岸に、先ず宅地が開け、それを取りまく針、広、竹の屋敷林がある。耕地はその外周にかなりの面積を持ち農家 1 戸平均にして 2 町 5 反の大規模経営もある。併しその産性は甚だ低い。森林(私有多し)は山脚の傾斜変換線比較的土壌の深い良好な部位を占め、放牧地はその上部になる。放牧地(公有)には 5 月上旬から 7 月上旬迄の約 2 ヶ月間放牧され、以後は採草に当てられる。採草地はは主に個人有で、更にその上のかなりの急傾斜面で海拔高千米にもなっている。放牧採草地は従来過度の利用により草生

量も減退し、地表条件悪化しており特に採草地は 28 年の水害でも大きく崩落した。以上のような本地区の土地利用を大観するに、自然発生的ではあるがかなり合理的に発達したものと云える。土地利用について 2~3 の問題を摘記する。

(1) 色見地区土地利用の長期的(明治期以降)な変化としては原野、牧野の漸減と森林の漸増、農地拡張の停滞性が指摘出来よう。併しこのような広くもない地区でありながら部分々々によつて、又部落によつて事情は違う。東半の上色見と西半の下色見でかなりその趣を異にする。同時に森林原野の所有権用益権の所在とからんで複雑な様相を呈するがここに深入する余裕はない。

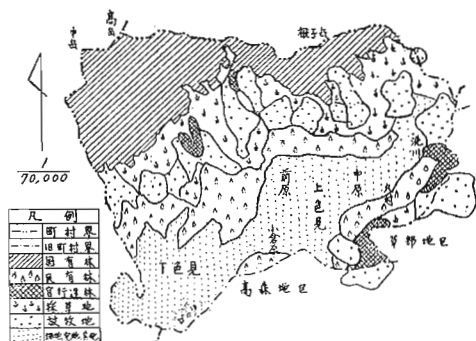
農地は従来多勞少肥的に経営されており、今後の方向として外延的拡大の行き方より内充的集約化の方向に向うべきであろう。従つて農地による林野への喰込みはあまり考えられない。

(2) 本村の産業構造からいつ一番大きな問題は放牧採草地である。地区全体として見るとき特に不足とは見られないが、下色見では狭隘化がしきりに訴えられる。28 年の災害により採草地の大減少(個人により半減した者も少くないという)により、止むを得ず畑地を 1 反、2 反と採草地に切替える者が続出している。村有牧野の用益権をめぐる係争事件さえ起つている。これが対策として草地管理経営の改良と集約化、農耕部面との調整等(農地の裏作率をば青苜飼料作物によつて増すなど)の問題がある。

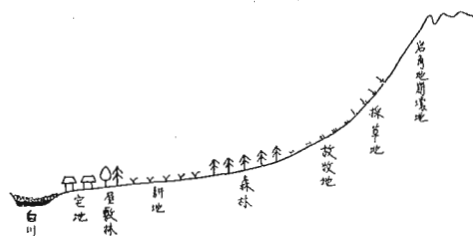
然るに上色見の奥の洗川部落などは 2 : 1 の割合で原野が森林より多かつたが、戦後森林の有利性が認められて造林が増している。最近 3 年間に 25 町造林された。これは必ずしも飼育頭数の減少を伴つたものではない。即ち牧野採草地が豊富だつたのである。

(3) 併し今後経済林の大幅の増加を見込むことは六ヶしかり。外輪山方面では林木の生長も旺盛であるが洗川方面に少し許りの地積を求め得るのみ。又採草

色見地区土地利用区分図



各種土地利用の垂直的配置



地帯の谷間に若干の候補地を見出し得ようか。更に上部の荒地の中に育林地拡張の余地はあるが、そこでは保安林としての役目しか期待出来ない。これは下流牧野、耕地、宅地、道路等保護の為非常に大事である。又これは主として、29年に根子岳高岳の中腹以上760町を保安林として買上げた国有林当局の責務となる

う。しかもそれを達成する為には尚解明を要する技術的困難性が大きく横わっている。

(本調査は熊本営林局による「九州中部山岳地帯治山緑化調査研究」の一部である。細部は別途報告書に譲る)

## 27. 保安林の拡充強化と国有林野の配置転換について

宮大農学部 二 宮 金 次 郎

森林の機能には国土保全とという公共的部面と林産物の供給という経済的部面とがあり、特に前者はその性能を厳粛に発揮せしむるため、保安林として国家管理の下に経営せらるべき性格のものであり、これを以つて、国有林野経営の第一義の目的となす。

後者に於いては、林産資源の維持培養と、非常事態における木材需要と価格との調整に即応せしめ、併せて民有林経営の指導啓発をも兼ねしめるべく、相当面積を国有林として経営することが必要であり、これを以て国有林経営の第二義の目的となすは、我が国土地生産業に於いて他にその類例を見ることのない国家経営の意義深きものあるを認識せざるを得ない次第である。

我が国土の5割9分を占める林野面積の2400万町歩は、その地域的分布は概ね均等であり、又、如何とも左右し難き天与の存在なるも、これを所有形態別にその分布を検討する時は、遺憾ながら国土の南端たる鹿児島、宮崎の両県と北部たる北海道、東北地方に国有林過多に偏在し、背嶺山嶽地帯に介在して山林により生計を営むべく宿命つけられながら、軒先から国有林に囲まれた林地無所有の零細農家の集団部落を構成し、加うるに、人口の増加は営農すらも加速度的に困難に立ち至らしめんとしている環境なしとしない。

これに反し中国、近畿、関東の中央部は極めて国有林野の存在薄く、しかも荒地多量に繰出し、我国主要大都市は、全くこの間に介在し、初夏から晩秋にかけての台風襲来と水害との脅威は全国的問題ではあるが、災害のため直接、間接に失われる国富及び支出される国幣は、我国商工業の中心地帯たる位置からしても莫大なる額に上り、國家の機能すら停滞せしめんとする事態を誘発するを思う秋、中国、近畿、関東の中央部こそ、速やかに保安林の拡充強化を計り、国有保安林として管理すべき最重要施設地点である。

これが施策実現の第一要件として、南北約二千軒に

延びた背嶺山脈列島に大規模な国土計画の下に国有林として経営すべき性格のものは万遍なく全国に必要とする所に民有林を買上げて、国有林として確保し特に保安施設の完璧を期し、一面国有林野が過多に偏在している林地無所有農家には自給経済確立のため農・林・畜産業の各技術を総合的にとり入れさせ土地の高度利用化を計り、以つて農山村民の民主化を育成せしむるため、国有林野の地元民に対する開放を断行すべきである。即ち、全森林面積の31%を占める国有林野面積800万町歩中、500万町歩を保安施設地区及び保安林とし、専ら国土保全の第一義に充当し、残り300万町歩を国有林経営の第二義的面を担当せしめんとするものである。

これがためには、先ず現民有保安林150万町歩と新規拡充編入を要する260万町歩中、民有保安林の占める面積150万町歩に相当する地積を併せて国有林野面積は毫も縮少することなく、国有、民有の配置転換をなし、保安林は全部国家管理の下に措いて施業の合理化を図るべきである。

然るときは、あまりにも国有林が公益性に偏し、独立採算制の経済的基礎に破綻を招く如くなるも、今日の科学発展の段階からしても森林収入は決して減退せしむべきでなく、施業の合理化により治水機能を常に旺盛に発揮せしめると共に、木材収穫の方途も勘案して、緩慢なる採伐更新をなし常時山林は幼・壮・成熟林をもつて掩い、老令過熟期に入らんとする利用価値の大なるものは切り出し、収入に充当すべきである。

更に潜在的財源として研究を要する処のものは、再三発報の通り治山、治水の多額の投資により培われたる水資源の利用に対する補償の評価である。

先ず、灌漑用水はともかく、仮りに電力資源用としての水利を考察するに、我国包蔵水力2,000万KWあり、これを全部開発すると1,000億KWHの電力を得るが、電気料金1KWH10円とすれば1兆円の収