HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	林道網整備における課題と問願点
Author(s)	竹田, 哲二
Citation	北海道大学演習林試験年報, 4, 35-37
Issue Date	1987-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72585
Type	departmental bulletin paper
File Information	1985_2-4.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

II－4　林道網整備における課題と問題点

雨竜地方演習林　竹　田　哲　二

1．作業道の作設経過

雨竜地方演習林における林道は、昭和初期まで雨竜川岸ぞいに点在する林内殖民地間を連絡する歩道、車馬道の布設が中心であり、当時の施業用の林道は伐採のためのものであり、母子里より泥川へ到達する上竜一号林道が最初である。ただ、当演習林に関わる交通条件が、昭和40年代前半まで陸の孤島といわれた母子里地区に象徴されるように、国鉄深名線が唯一の交通機関で、公道は未整備であったこと、そして伐採も冬山で実行していたこともあって、車両の通行可能な林道は作設されていなかった。

昭和40年半ばに入って国道、道々等の地域の幹線道路の整備が進んでいったこと、これと同時にブルドーザの購入により、昭和45年以降、当演習林では車両通行の可能な作業道の新設が急速に進んでいった。

作業道の作設が本格化するのは、昭和52年以降であり、年平均10 kmから15 kmに及んでいる（表－1）。作業道が急速に拡大した条件としては、①大型ブルドーザ（D 50）の購入 ②チャータープルの導入 ③昭和52年から施設整備費による泥川自動車道の新設が大きい。

この間で、昭和52と53年の作設量が膨大になっているのは、蔭の沢地区での造林のためと、尾根筋境界を走る管理目的を主とする作業道作設のためである。また、泥川自動車道が昭和56年より著しく延びているのは、担当が施設部から当演習林へと変更になり、作業道の設計・施工内容を変えたためである。

このような経過をへて、現在林道延長は209,279 mに達し、その密度はha当り8 42 mに及んでいる。

表－1　年度別作業道、自動車道新設延長

年　度	作業道(m)	自動車道(m)
44以前	20 309	
45	4 603	
46	3 670	
47	3 096	
48	3,990	
49	8 106	
50	3 009	
51	9,856	
52	33,298	1 860
53	25 766	1 002
54	12 888	900
55	7 136	500
56	8 891	5,000
57	12 335	4,522
58	11 594	927
59	15 136	
60	10 987	
61	15 423	
計	210,093	14,711

（総延長）　（削除延長）(61年度12/1現在)
224 804m　－　15 525　＝　209 279m

2．作業道の配置の現状と課題

昭和45年以降50年頃までの作業道の配置を見ると（表－2)、母子里地区の天然更新試験地林道、昭和40年代の主要な造林対象地である朱鞠内地区の朱鞠内造林地林道、そしてこの時期主要な伐採対象地であるプトカマベツ地区のプトカマ林道と、三つの地区に集中している。

また、昭和50年代の作業道の新設は、この時期の伐採対象地であった泥川地区の泥川横断林道・泥川林道と、造林の中心をなした母子里地区の実習林林道を重点的に施工し、管理目的の色彩の強い尾根筋を走る境界林道が開設されている。

これまでの作業道の作設の配置をみるように、育林事業が場所的にも、時間的にも分離し、作業道も単一の目的のために作設されてきたといってよい。しかし、ここ2～3年前から育林事業が伐採に追いつき、林道の作設も複合的な目的を持たせる条件が整備されてきている。

現時点での作業道の配置の課題を整理すると次のようである。

(1) 基本的な幹線作業道の配置は終わったといってよいが、今後、主要施業対象地となる宇津内、添牛内、政和地区への幹線作業道の開設が必要であり、特に路線選定に当ってはこれまでのような単一目的ではなく、森林施業全体を考慮することが必要である。

(2) これまで幹線林道を設置した地区での施業目的に応じた林道網整備への転換。

(3) 経費面での制約を考慮した、計画的な作業道の新設。

(4) 作設方法の弾力的選択。作設方法は直営と重機のリースが考えられるが、重機の保有と他の作業（地拵）との関連、実施時期など総合的に判断して選択することが必要である。

(5) 今後の公道整備にともなう、取付道路の計画的配置などがあげられる。

表－2　雨竜地方演習林における作業道の新設経過（昭和45年度以降）

地域	林道名	延長(m)	施行着工～完成年度 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61	備考
宇津内	宇津内	3 934		60年からの伐採対象（運材道格上げ）
泥川	泥川（自動車道）	14 711		50年代からの伐採対象
	泥川横断	17 303		〃
	ブトカマ	12 965		40年代後半～50年前半までの伐採対象
	事業界	4 259		50年代中場の伐採対象（運材道格上げ）
	白樺	11 365		アカエゾマツ、クロエゾマツ、試験林への連絡路
	三ノ森	1 876		白樺、ブトカマ林道の連絡路
	泥川境	10 268		管理道
	上竜1号	3 460		造林地と試験地への連絡路
母子里蔭の沢	天然更新試験地	8 051		
	実習林	20 690		実習林と造林地
	7．8号試験地	990		
	母子里保存林2号	22 146		造林地とアカエゾマツ、ミズナラ試験地
	母南	6 910		〃
	蔭の沢造林地	23 334		
朱鞠内	三股	2 117		造林地と管理道
	朱鞠内造林地	9 558		
	添牛内境	11 927		管理道

3．作業道の作設と維持の技術的問題点と対策

当演習林における作業道の作設と維持上の問題点と対策は、以下のとおりである。

1） 作業道の勾配の問題である。当演習林の場合は地形がなだらかで、雪上車での踏査が主になるためか、新設施工段階において急勾配の箇所がところどころにみうけられる。今後、予定路線の現地踏査の回数を増し、踏査の方法もきめ細かく行う必要がある。

2） 現在、保有している重機がブルドーザに限定されている一方、地形・地質の面でも土工事が容易であるため、ブルドーザ2台1組でも新設作業が可能である。他方ではこうした施工方法のために、切土法面の高い所では法面勾配が急になり、なかなか安定しないなどの欠点もあり、作業道の施工にあたってパワーショベルを導入し、法面の切取り、整形等きめの細かい作業を行う必要がある。また、これまで法面の保護のために、ヤナギ編柵や布団かごの併用による法面工を施しているが、今後は法面の植生回復に様々な工夫を重ねることが必要であろう。

3） 側溝の洗掘と土砂堆積の問題については、保護のために場所に応じてシートを敷くなど洗掘対策を講じているが、今後、側溝の分散と水切（管類の導入）を多くし、さらに工夫をかさねる必要がある。

4） 路面排水においては鉄製U字溝を使用していたが、値段も高価で、埋設箇所も少なく、また重車両の通行による破損が多く、そのため排水機能がそこなわれ、路面洗掘箇所が多くみられる。今年からカラマツ足場丸太への転換を図っている。今後の推移をみて技術的に検討すべきこともあるが、この方法はかなり有効であると思われる。

5） 作工物（橋梁、排水溝）の上下流路面の保護と護岸に対しては、これまでも布団かご、ヤナギ編柵工、石積み工など安易に行われた箇所が多く、このため洗掘・浸食対策に配慮の欠ける点があった。今後、より一層きめ細かく行う必要がある。

6） 作業道の延長にともない多くなる作業道の草刈りと側溝の手入れについては、今後は農耕用トラクターを積極的に利用すべきである。

おわりに

作業道は、林道に比べ簡易な構造で作設することができるが、特に側溝と路面及び法面など浸食防止に配慮し、施業目的に適応した道路として作設されなければならない。

また、作業道延長の増大から維持、補修にも多くの力を注がなくてはならなくなる。そのためにも作工物等を含めて、総合的な技術の向上を図らなければならない。