

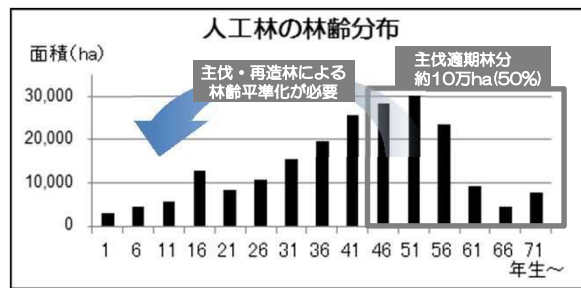
現状

①木材需要

- バイオマスや合板・集成材等の需要の高まり
- ➡ H36の木材生産量を140万m³を目指す

②森林資源

- 戦後の拡大造林地が成熟、約10万haが伐期
- 高齢級に偏った分布



課題

トラックが進入可能な路網がない森林(生産林の約5割：85千ha)や傾斜地での生産効率の悪化

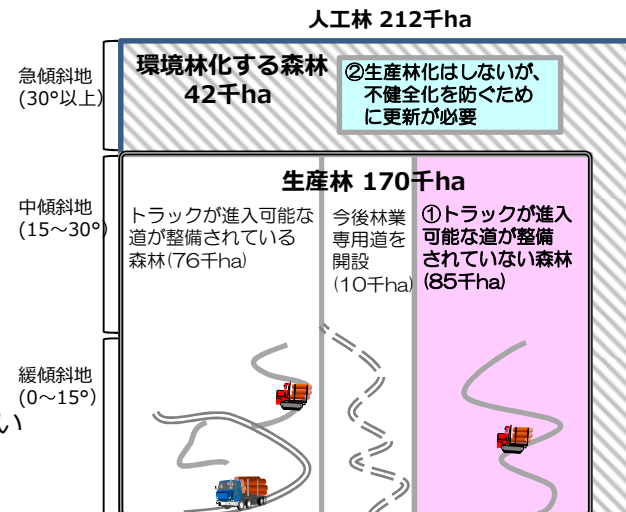
①生産林での主伐実施地の偏り

- 現在の主伐はトラックが進入できる搬出の条件の良い森林が中心…約76千ha
- トラックが進入できる路網がない森林は経営意欲が湧かず放置……約85千ha

②環境林化

- 急傾斜地の不健全な森林の更新が十分ではない

主伐生産性 路網あり 8.1m³/人・日
路網なし 6.9m³/人・日 ➡ 目標 10.0m³/人・日



対策

①主伐推進モデル事業

- 森林作業道をトラックが通行可能な作業道に改良
- 効率の悪いフォワーダの運搬距離を短縮することで搬出コストを削減

H29~31 トラック路網未整備地で実施される主伐のうち約2割の125haを対象に作業道改良をモデル実証

事業量 50団地×2.5ha = 125ha
(団地数 東部3,中部4,南部13,豊肥6,西部20,北部4 計50団地)
事業費 50団地×1,000千円×1/2 = 25,000千円

H32以降 各事業体が主体的に作業道を改良し主伐を実施
主伐生産性向上を促進

〔 6.9m³/人・日 → 路網の整備 → 8.1m³/人・日
→ 機械化等の支援 → H31 10.0m³/人・日 〕

②新型タワーヤーダ等の機械の普及

- 大分県内の路網条件に合致した国産型の新型タワーヤーダによる新たな架線系の作業システムの普及を推進

H29 新型タワーヤーダのコスト削減等を試験的に実証
事業量 タワーヤーダのレンタル 1ヶ月(1台)
事業費 800千円/ヶ月 × 1ヶ月 × 1/2 = 400千円

H30 新型タワーヤーダの導入を支援(国庫事業を活用)

	現状(H27)	目標(H31)	増加量	
主伐面積全体	1,340ha	1,600ha		
うち生産林	1,070ha	1,280ha		
うち路網未整備	0ha	640ha	640ha	・うち約2割の125haの主伐推進を支援
うち環境林	270ha	320ha	50ha	・タワーヤーダによる効率化で急傾斜地の更新伐を推進…②

効果

○1,600ha/年水準の主伐を実現し、年間素材生産量140万m³を確保

○更新伐の加速により、将来にわたり森林の持つ多面的機能を維持

木材生産コスト低減推進モデル事業

○トラック道未整備地の現状

・フォワーダでの搬出距離が長い → 生産性が低い(6.9m³/人日)

◇再造林費用が捻出できない

収入	木材売上	1,470万円	伐採等 フォワーダ運搬 トラック運搬 選別等経費	560万円 329万円 225万円 345万円
支出	伐採運搬経費	1,459万円		

伐採収入 **11万円**

再造林自己負担 125万円

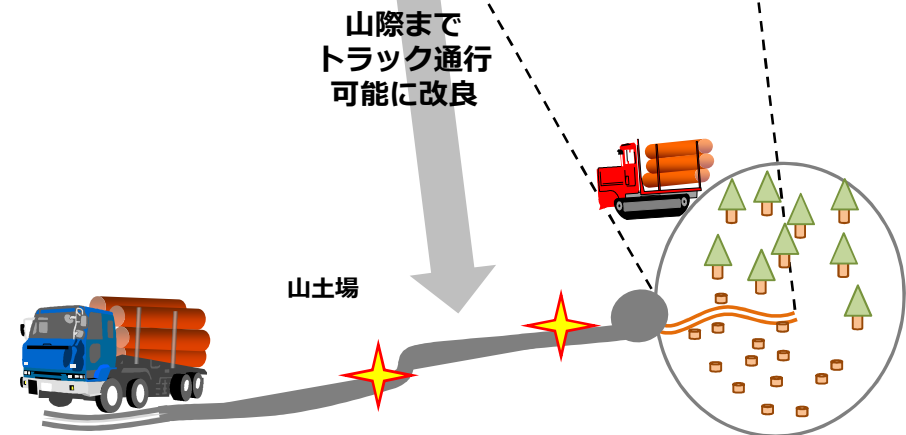
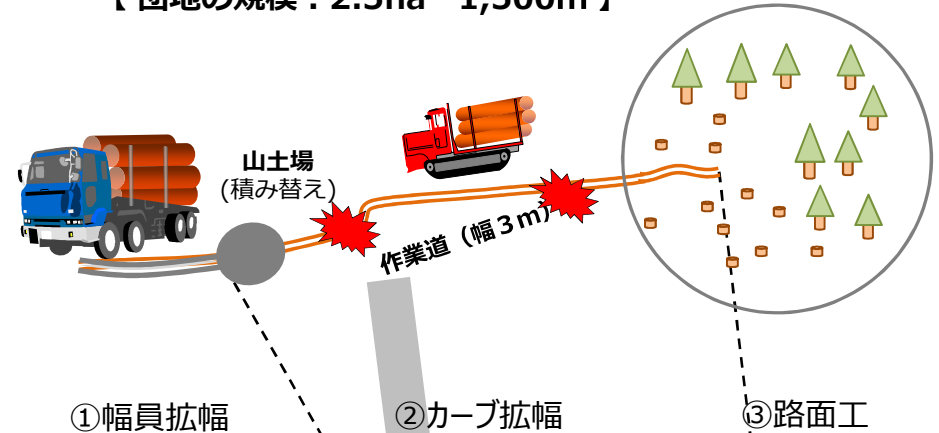
森林所有者負担 マイナス114万円

→ 再造林等が実施できない

既設作業道の改良標準経費

①幅員拡幅	30m×1万円 = 30万円
②カーブ拡幅	20m×2万円 = 40万円
③路面工	15m×2万円 = 30万円
合計	100万円

【団地の規模：2.5ha 1,500m³】



○既設作業道の改良+機械導入支援

・トラックでの搬出が可能 → 生産性向上(10.0m³/人日)

◆再造林費を捻出できる収支改善

収入	木材売上	1,470万円	伐採等 フォワーダ運搬 トラック運搬 路網改良 選別等経費	424万円 (▲136) 131万円 (▲198) 225万円 100万円 (+100) 345万円
支出	伐採運搬経費	1,225万円		

伐採収入 **245万円**

再造林自己負担 125万円

森林所有者収入 プラス120万円

→ 再造林等が実施できる

路網比較表

名称	設計(目的) 車輛	設計基準	構造規格等				維持管理者	事業 年度	県内 延長
		(構造規格の区分)	車道幅員	最小曲線半径	最大勾配	開設標準 単価/m			
林道1級	普通自動車	林道規定	4.0m	15m	9% (14%)		市町村等		
林道2級	普通自動車	林道規定	3.0m	15m (12m)	9% (14%)		市町村等		
林道3級	小型自動車	林道規定	2.0m	15m (6m)	9% (14%)		市町村等		
中核作業道	普通自動車 (木材運搬用トラック)	林道規定及び 林道技術基準及び 林業専用道作設指針	3.0m	6,10,12m	9%	25,000円, 50,000円	施行主体、 森林所有者等	H21～ 24	中核基幹 154km
林業専用道	普通自動車	林業専用道作設指針	3.0m	12m	9% (14%)	25,000		H24～	H24-27 84km
基幹作業道	普通自動車 (木材運搬用トラック)	林道規定(自動車道3級)、 作業道開設設計基準Ⅱ級以上	3.0m 以下	6m	9% (14%)	14,000		H21～ 24	中核基幹 154km
作業道Ⅰ級	普通自動車	大分県作業道開設設計基準	3.0m 以下	15m (12m)	9% (14%)	3,000～ 6,000		～H22	157km 内数
作業道Ⅱ級	小型自動車	大分県作業道開設設計基準	2.0～ 3.0m	15m (6m)	9% (14%)			～H22	157km 内数
作業道Ⅲ級	林内作業車等	大分県作業道開設設計基準	(全幅) 2.0～ 3.0m					～H22	119km
(現)森林作業道 (旧)簡易作業路	高性能林業機械、 林内作業車、 小型2tトラック	(旧)大分県作業道開設設計基準 (現)大分県森林作業道実施要領	3.0m 以下	6m	21%	2,000		H23～	基金96km 公共352km
(現椎茸) 簡易作業路			2.0m 以下	とくになし		1,000			

作業道とフォワーダ



林業専用道とトラック

