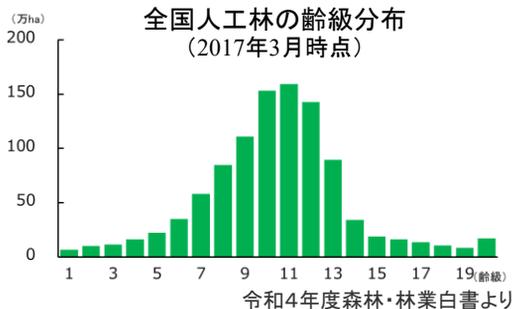


主伐はどこで行われているか

近年、主伐による木材生産が急増



- 人工林資源の成熟
- 高性能林業機械の普及



主伐による木材生産の増加

Landsat画像による九州地域の皆伐面積推移

| 伐採年 | 推定皆伐面積 (ha) |
|-------------|-------------|
| 2000 - 2004 | 38,969 |
| 2005 - 2009 | 40,694 |
| 2010 - 2014 | 43,648 |
| 2015 - 2019 | 59,412 |

Shimizu & Saito (2021) より集計

木材生産の増産分は緩傾斜地や道から近い林地における主伐が貢献

九州各県における2014~2019年の年間木材生産量と皆伐箇所の特性との関係

| 県 | 斜面傾斜 | | | | 道からの距離 | | | |
|-----|------|------|----------------|--------|--------|-------|----------------|--------|
| | a | 切片 | R ² | P値 | a | 切片 | R ² | P値 |
| 福岡 | -1.4 | 30.2 | 0.140 | 0.115 | -31.3 | 135.7 | 0.164 | 0.085 |
| 佐賀 | 0.4 | 25.8 | 0.004 | 0.789 | 9.0 | 67.2 | 0.083 | 0.232 |
| 長崎 | 0.3 | 23.1 | 0.010 | 0.689 | -12.9 | 76.3 | 0.060 | 0.311 |
| 熊本 | -2.6 | 30.4 | 0.511 | 0.001 | -33.6 | 152.3 | 0.529 | <0.001 |
| 大分 | -2.6 | 29.8 | 0.622 | <0.001 | -12.7 | 136.2 | 0.078 | 0.248 |
| 宮崎 | -3.0 | 32.0 | 0.849 | <0.001 | -37.8 | 160.1 | 0.782 | <0.001 |
| 鹿児島 | -2.4 | 25.9 | 0.549 | <0.001 | -13.0 | 109.5 | 0.110 | 0.166 |

県ごとの回帰分析

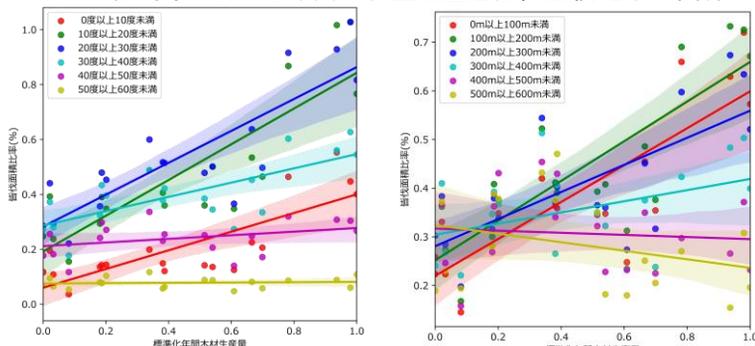
目的変数: 皆伐地の各年平均傾斜・道からの距離
説明変数: 標準化した各年木材生産量

ほとんどの県で傾き(a)が負



木材生産が多い年ほど
緩傾斜・道から近い林地で主伐

宮崎県における年間木材生産量と皆伐面積比率の関係



山田・福本 (2023) より抜粋

条件ごとの回帰分析

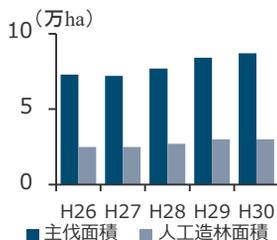
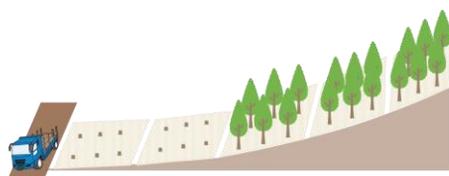
目的変数: 条件ごとの皆伐面積の比率
説明変数: 標準化した各年木材生産量

緩傾斜・道から近い林地で、
木材生産が多い年ほど主伐面積が大きくなる

緩傾斜・道から近い人工林での皆伐

- 高性能林業機械を導入しやすい
- 施業コストが比較的低い

木材生産の増加に伴い、主伐地に偏りが生じていた



令和2年度林政審議会資料より

- 収益性の高い林地から優先的に主伐
- しかし、現状では再造林率の水準が低い



将来的に局地的な資源不足が生じる可能性

山田祐亮 (森林管理研究領域)



国立研究開発法人森林研究・整備機構

森林総合研究所