

健全な人工林の評価指標について

1 今回の検討事項

次期構想の策定に向け、以下のことについて、御意見をお願いします。

- ・今後、行政として間伐をどこまで進める必要があるか
- ・公益的機能が発揮される健全な人工林の基準はどこか

2 前提事項

- ・豊田市では森林の公益的機能（特に水源かん養機能と土砂災害防止機能）を重要視している。
- ・合併時には過密人工林が市内の2/3程度（約20,000ha）存在したため、それらの解消に効果的である間伐率40%程度の強度間伐を中心に森づくりを進めてきた。
- ・昨年度末に策定した第4次森づくり基本計画では、以下の指標を目的としている。

【第4次計画 間伐目標値】

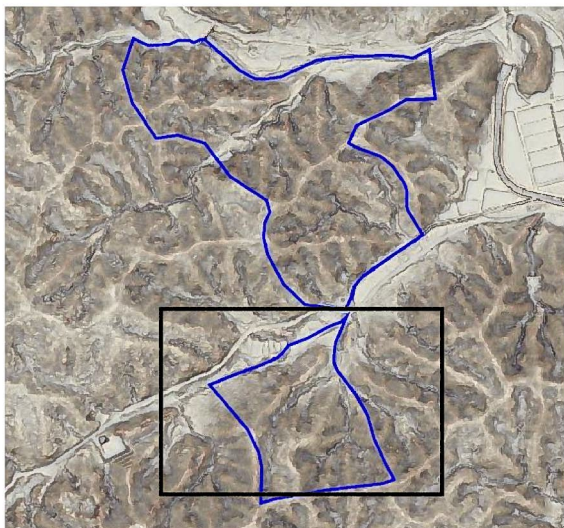
指標名		基準値	目標値	
		2021	2027	2032
人工林 面積	過密ステージ	3,300ha	1,700ha	0ha
	移行ステージ	9,900ha	8,100ha	6,300ha
	健全ステージ	13,800ha	17,200ha	20,700ha

- ・第1目標は過密人工林（過密ステージ）の一扫であり、現在の第4次計画では2032年（令和14年）までに過密ステージをゼロにしている。
- ・なお、森づくり構想では以下のステージ区分を設定している。
 - 健全ステージ：1000本/ha未満
 - 移行ステージ：1000～1600本/ha未満
 - 過密ステージ：1600本/ha以上
- ・ステージ区分の設定は市の間伐モニタリング調査の結果から、立木密度と下層植生の繁茂状況を分析したことによる。
- ・現時点では、1000本/ha未満において下層植生が概ね維持されている。
- ・市が現在、立木密度を指標としている理由は以下の3点である。
 - ① 間伐モニタリング調査の結果で、下層植生の植被率はSr（相対幹距比）よりも立木密度と相関が強かったこと（Srは樹高と立木密度から求められ、樹高が高いほど過密だと判断させる。しかし、樹高が高くなるにつれ林内が暗くなるわけではないため、単純な立木密度で相関が強かったと考えられる）。
 - ② 立木密度は市民や林業関係者にとって分かりやすいこと。
 - ③ 市内の人工林の林齢は60年生前後に集中していること。
- ・1000本/ha未満を健全とする一方、森づくり構想で示す目標林型は50～400本/haとしている。

3 視察先



きせ
木瀬市有林

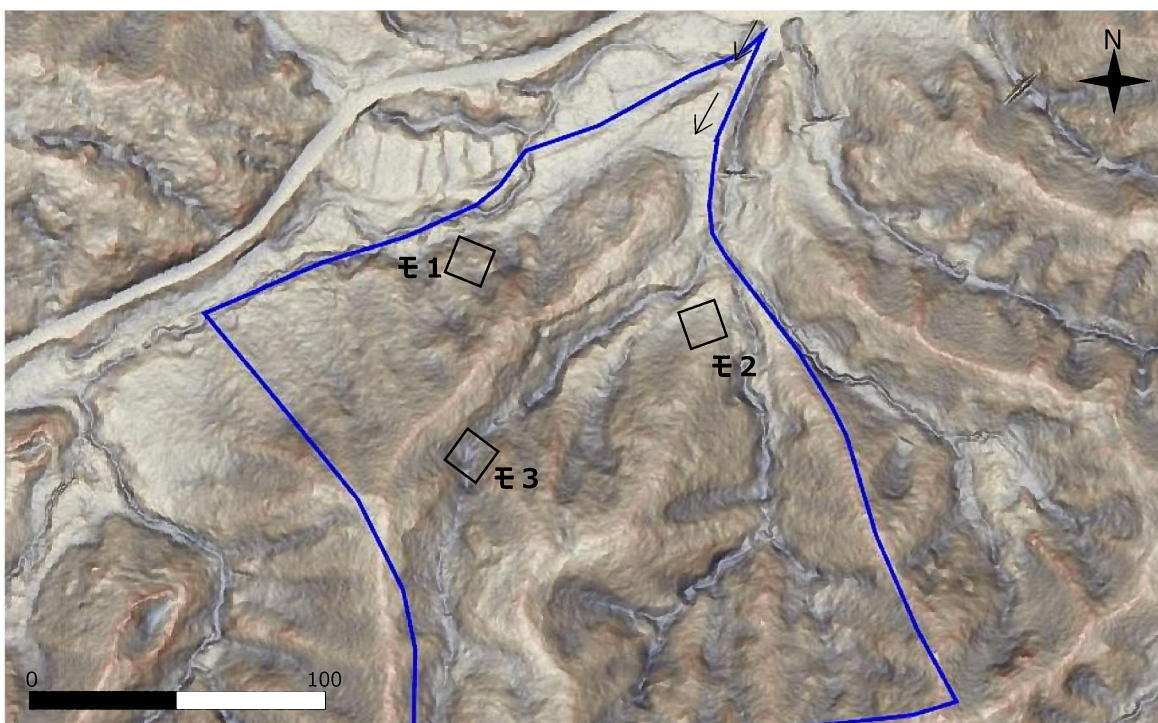


場所：豊田市木瀬町間ノ山

面積：14.16ha
(人:12.98ha、天:1.18ha)

特徴：現状 400～500 本/ha 程度のヒノキ林分。間伐前の林冠は全てヒノキであったが、徐々に広葉樹が成長し、針広混交林化しかけている状況。

論点：行政として、針広混交林を目指す必要性は何か、ここまで密度を減らす必要はあるか



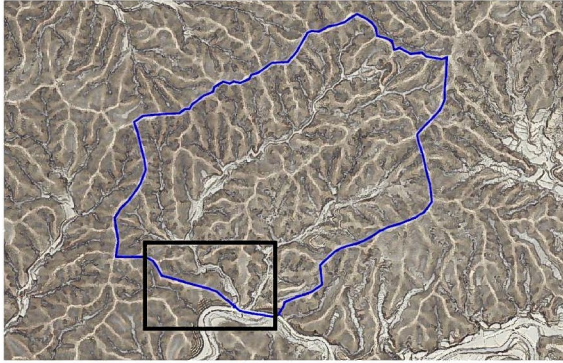
プロット No.	㊦1	㊦2	㊦3
立木密度 (本/ha)	400	400	400
樹高 (m)	17	16	14
林齢 (年生)	37	37	37
平均胸高直径 (cm)	30.3	26.3	24.8
Sr	29	31	36
形状比	56	61	57
胸高断面面積合計 (m ² /ha)	28.7	21.6	19.2
傾斜 (度)	25	20	10

→20 程で適当。17 以下は密。14 以下は超密。
→80 以上で危険。100 以上で超危険。

主な下層植生：モンゴリナラ・クリ・シデコブシ・コアジサイ・カマツカ・ネザザ

前回間伐年度：H22 年度に 40%切置き間伐

わちばら
月原市有林

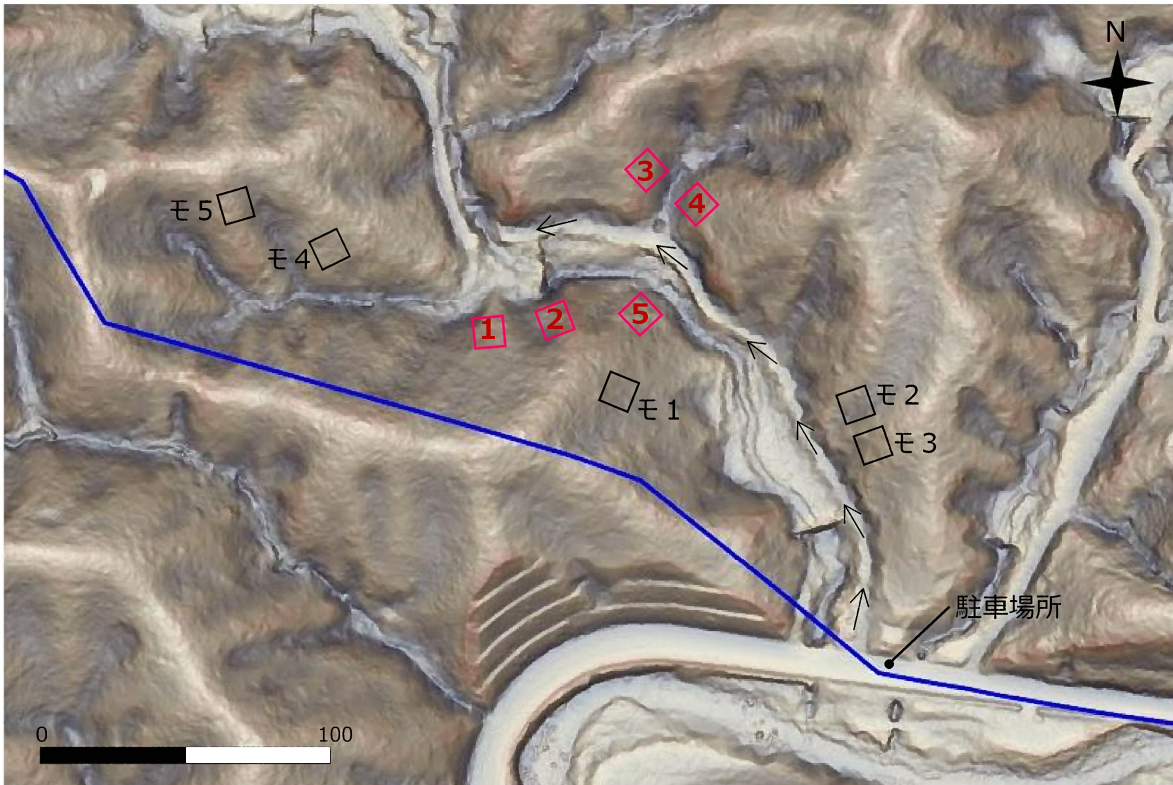


場所：豊田市月原町井ノ元

面積：69.07ha
(人:42.26ha、天:26.31ha)

特徴：人工林は健全ステージ付近の 900～1200 本/ha のヒノキ林分。

論点：行政として、現状から更なる間伐の必要性は高いか



プロット No.	1	2	3	4	5	㊦1
立木密度 (本/ha)	1400	1200	1200	1000	1100	900
樹高 (m)	20	20	20	20	20	20
林齢 (年生)	47	47	47	47	47	47
平均胸高直径 (cm)	21.1	21.9	23.3	22.5	22.4	25.2
Sr	13	14	14	16	15	17
形状比	95	91	86	89	89	79
胸高断面積合計 (m ² /ha)	48.8	45.3	50.9	39.8	43.2	45.0
傾斜 (度)	20	20	35	30	20	30

主な下層植生：アラカシ・ツブラジイ・ヒサカキ・ヤブツバキ・シキミ・ヤブムラサキ・コアジサイ

前回間伐内容：H24 年度に 22%切置き間伐