資料２

森づくりガイドラインについて

蔵治光一郎

１．平成 26 年度　活動方針

●流域圏の森づくりのカタログを作成し、森林所有者や行政、森林組合等の情報源として活用してもらうと同時に、森づくりにおける現状と課題、その解決手法に関して、川や海のメンバーへの説明資料とする。

●今後、矢作川流域圏の川や海に配慮した木材生産をするモデル林、スギ・ヒノキ人工林を針広混交林や広葉樹林へ転換していくモデル林について、流域の４地区にそれぞれ設定していくことを検討する。

２．これまで見学したか、または情報提供をいただいた「矢作川流域の森林」リスト

２－１．岡崎市

●宮崎財産区有林

●長坂 100 年長伐期林

●ミツマタ長伐期林

面積 0.15ha、1927 年植栽、スギ

２－２．豊田市

２－３．恵那市

●アライダシ自然観察教育林

面積 10ha、国有林、針広混交林、天然林

２－４．根羽村

●明治用水土地改良区の森

面積 427.33ha、明治用水土地改良区所有、水源涵養保安林、スギ・ヒノキ・カラマツ人工林

●「ふるさとの森」分収育林

面積 10ha、村有林、ヒノキ（一部スギ、マツ）、2017 年に皆伐する計画

●矢作川水源の森（安城市との分収育林）

面積 48.21ha、1933 年植栽、ヒノキ、サワラ等、2022 年まで禁伐

●低コスト造林モデル林

岩名沢村有林、1964 年植栽、2013 年に 10,15,20,25m の帯状伐採

豊田市の森づくり 10年のあゆみと 森の健康診断

蔵治　光一郎

東京大学　大学院農学生命科学研究科
附属演習林　生態水文学研究所長

特に断りのない図、表、写真は講演者がオリジナルで作成・撮影したものです

今日の話

1. 2005年合併の前に何があったか
2. 2005年合併から「100年構想」へ
3. 構想・計画と実績の乖離
4. 「矢作川森の健康診断」等から明らかになった豊田市の特徴
5. 未来への提言
   ① 土砂災害、矢作ダムへの土砂流入
   ② 森づくり会議未設置地区、針広混交林施策
   ③ 上流域、下流域との連携
   ④ 森の健康診断の10年から

1. 2005年広域合併の前に何があったか

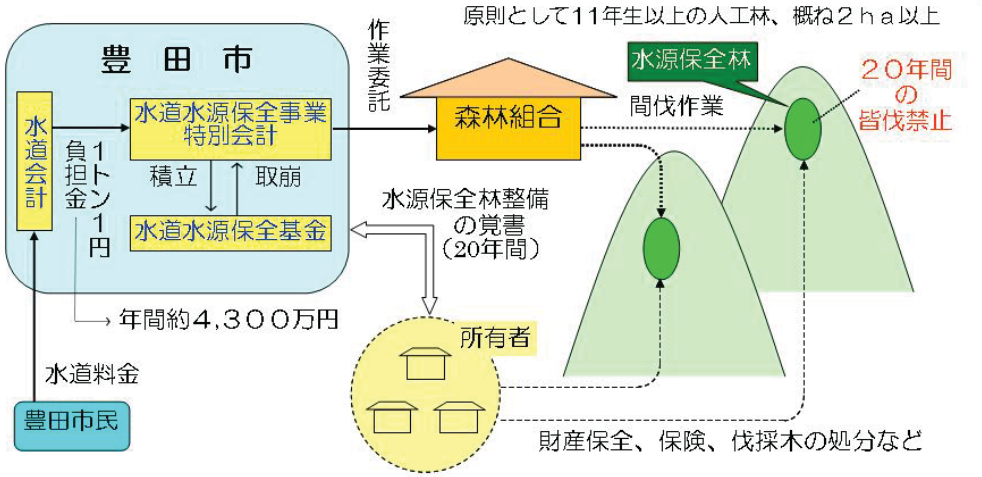
- 60年前まで
  - 稲武の一部などを除いて、戦前からの林業地ではなかった
  - 旧豊田、藤岡、小原はハゲ山と化しており、他は薪や炭を生産する森として管理されていた
- 60～45年前には
  - 多くの所有者が広葉樹林を伐採し針葉樹を植えた
  - 市域の55%、35,000haの人工林が造成された
- その後
  - 間伐されることなく放置される人工林が年々増加
  - データはなく、実態は不明だった
  - 42年前に「47災」、14年前に「恵南豪雨」が起きた

1993年　豊田市水道事業審議会答申

- 将来にわたり水道水が安全でおいしい水であるためには、水道水源の保全が必要
- 水道利用者の市民が有限な水資源の保全と水道水の給水確保の重要性を認識し、水源涵養事業や水質保全の環境整備を進めるための資金を積み立てし用意することを目的に水道水源保全基金の創設を提案
  - 1994年　水道料金のうち1m^{3}につき1円を「水道水源保全基金」に積み立てる制度を創設
  - 2000年　基金を活用した上流の人工林の間伐を開始

資料2

豊田市水道水源保全基金の枠組み
全国の森林環境税の制度設計の手本となる



2. 2005年合併から「100年構想」へ

- 2005年6月　第一回「矢作川森林（もり）の健康診断」、豊田市域で実施、初のデータが得られる
  - 106地点を調査
  - 本数密度　1,979本/ha
  - 断面積合計　60m²/ha　（50以上63%）
  - 林分形状比　83　（80以上63%）
  - 相対幹距　15　（17未満73%）
- 2005年8月31日　森づくり委員会の設置

2005年合併の前に何があったか

- 2000年恵南豪雨がきっかけ
- 森林ボランティア団体の萌芽
  - 2004年1月　矢作川水系森林ボランティア協議会設立
- 「緑のダム」の社会問題化
  - 2000年　民主党「緑のダム構想」
  - 2001年　長野県知事「脱ダム宣言」
  - 2004年1月　「緑のダム」シンポジウム（瀬戸市）
  - 2004年12月　「緑のダム」（蔵治・保屋野編）出版
- 2005年2月　矢作川森の健康診断実行委員会　設立

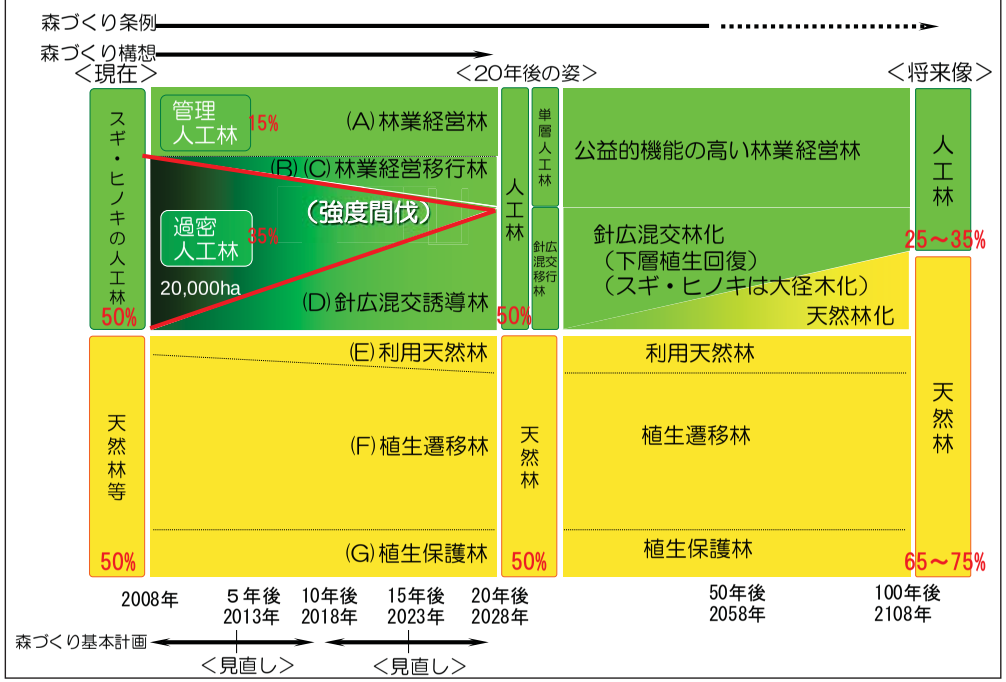
森づくり委員会設置

- 異例の「森づくり委員会宣言」
  - 私たちは豊田市の100年の森づくりのために、森林とその恵みを享受し生きる人びとの暮らしに対する深い思いと、最新の科学的知見に基づき、誠実に議論を行います
  - 委員会は公開とし、市民の皆さんの意見を積極的に取り入れて、議論に反映させていくことを約束します
- 議論は白熱、手弁当の自主集会を開催

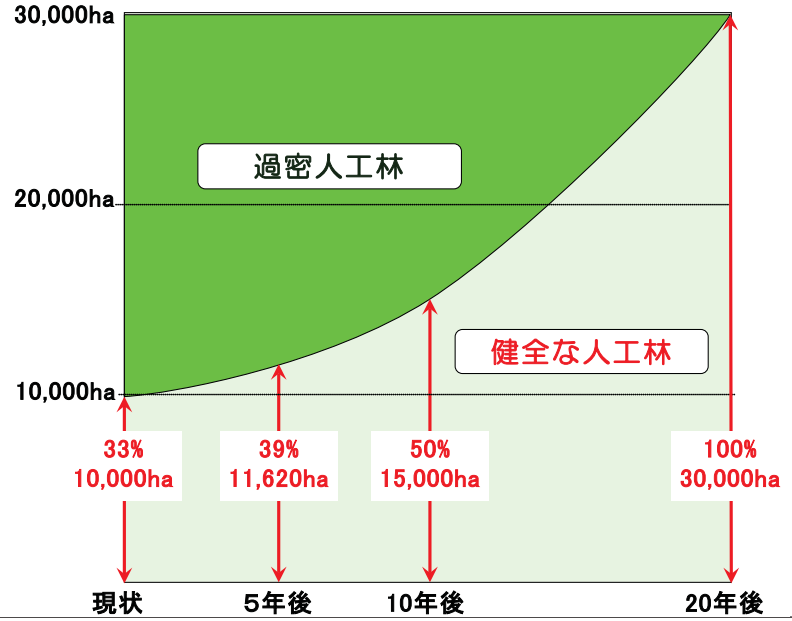
鈴木公平豊田市長（当時）の言葉
第一回委員会での挨拶より

- 山の問題は、今この時期に取り組まなければなりません。豊田市の合併は、持続的な社会の構築がテーマです。都市部地域の方々の森林への理解を深め、過疎・高齢化の問題も含めて、共同で地域社会を維持していきたいと考えています。そのためには、豊田市全体を巻き込む仕組みが必要です。
  - 「とよた森林学校」の創設へ

100年の森づくり構想・条例・基本計画



20年間、2028年までに過密人工林をなくす計画

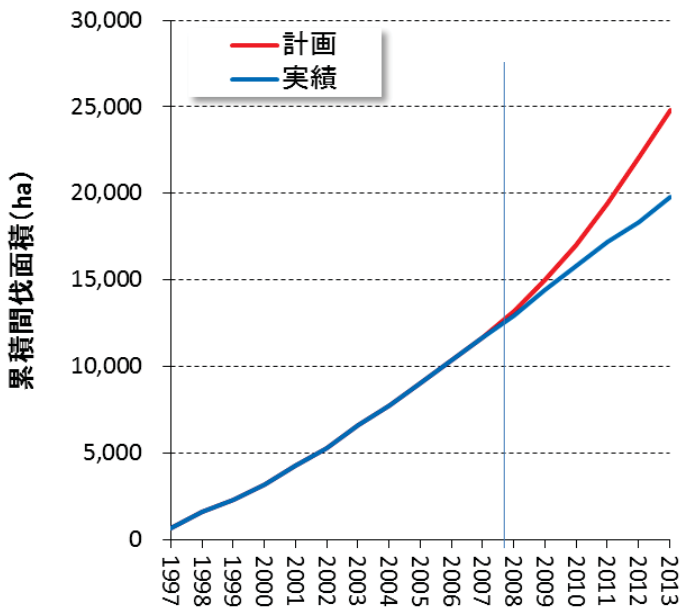


3. 構想・計画と実績の乖離

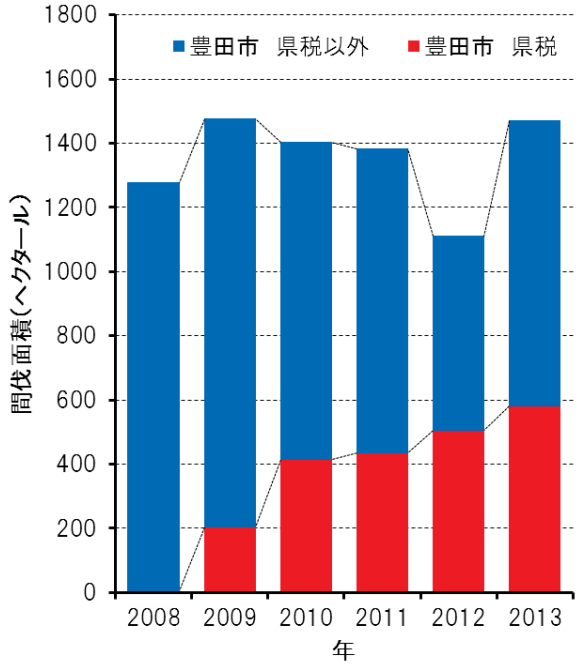
＜外部の想定外の要因＞

- 2009年　あいち森と緑づくり税
  - 所有者負担ゼロでの間伐に巨額の資金提供
  - 搬出条件のよい場所や保安林は対象外
  - 5ないし10年の時限、自立への「呼び水」施策
- 2009年　政権交代
- 2009年12月　森林・林業再生プラン
  - 伐倒木を搬出しないと補助金の対象としない
  - 「伐り置き間伐の切り捨て」
  - 治山、防災の専門家を排除

3. 構想・計画と実績の乖離



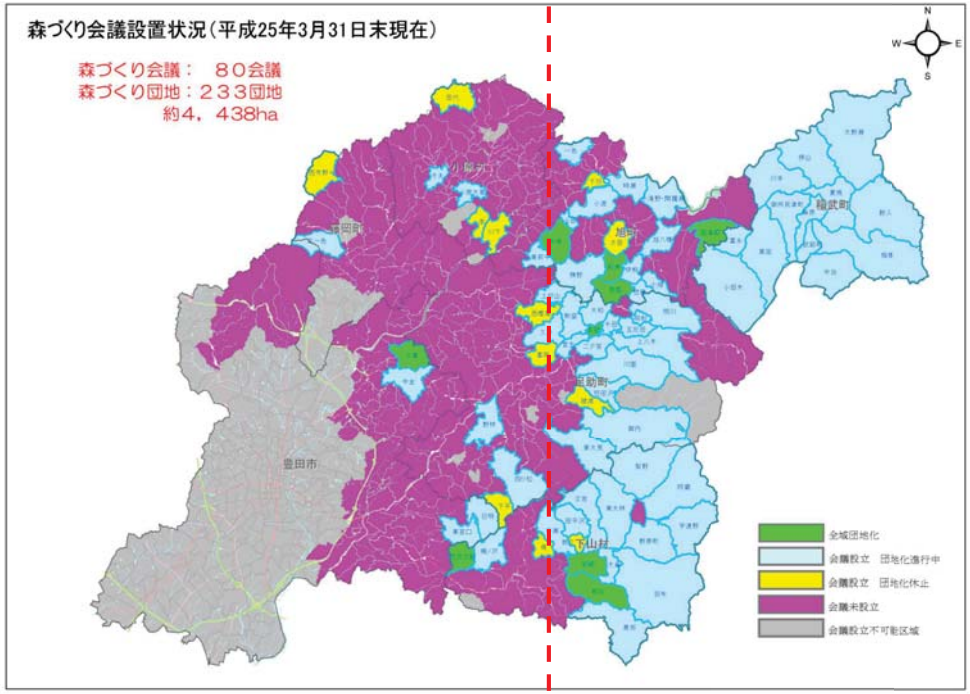
あいち森と緑づくり税への依存体質



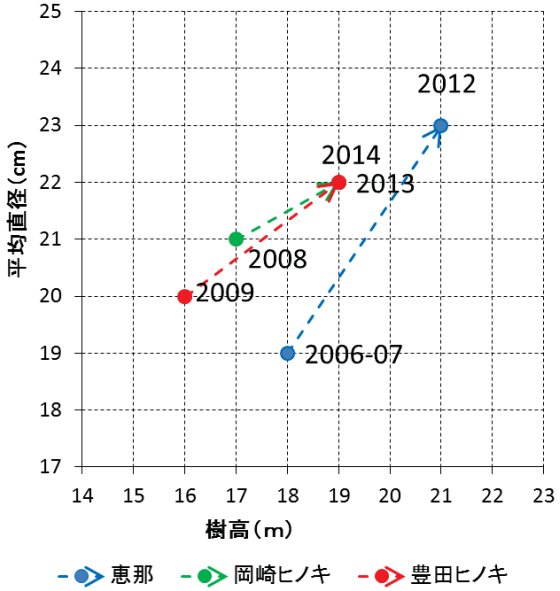
3. 構想・計画と実態の乖離

＜内部の想定外の要因＞

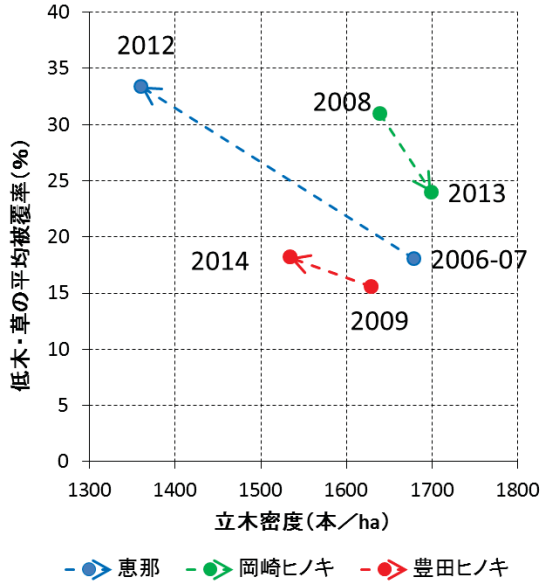
- 森づくり会議の組織が困難な地域がある
  - 都市から近く、人工林率が低く、大半の所有者が森林に関心がなく、集落内にリーダー的な人がいないために、森づくり会議を組織できない
- 森づくり会議がD区分（針広混交林化）に区分した人工林が極端に少ない
  - 森づくりに熱心な所有者＝木材生産に熱心
  - 森林組合は木材生産を前提とした組織
- 森林組合以外の担い手がいない
  - 間伐実績は、ほぼ森林組合の間伐した面積



4.「矢作川森の健康診断」等から明らかになった豊田市の特徴



4.「矢作川森の健康診断」等から明らかになった豊田市の特徴



4.「矢作川森の健康診断」等から明らかになった豊田市の特徴

- 豊田市にあって、他になかったもの
  - 森づくり条例、森づくり会議、意識の高い森林課
- 他にあって、豊田市になかったもの
  - 地元サポーター
  - 根羽村： 地域の自治、林業立村、意識の高い所有者、高齢林資源、トータル林業（6次産業化）、モデルハウス、長野県、ブランド
  - 恵那市： 岐阜県、恵南森林組合、串原農林、三宅林業、素材生産業者、ブランド
  - 岡崎市： 高齢林資源、林研クラブ（自伐林家）、意識の高い製材所・設計者・施主

5. 未来への提言
① 土砂災害、矢作ダムへの土砂流入

- 住宅と隣接する森林の土砂崩れが災害となる
  - 広島土砂災害と矢作川流域は同じマサ土
  - 1972年47災、2000年恵南豪雨の山の崩れ方は広島土砂崩れと酷似していた
- 矢作ダムの堆砂量は2000年恵南豪雨で280万m3が流入、2004年に計画堆砂量15,000万m3を超えた（ただし最近5年間はわずかな増減の繰り返し）
- 矢作ダム上流域では土砂崩れ防止の優先順位が極めて高い
  - 木材生産のための作業道、搬出路は極力避ける
  - 矢作ダム上流域の約8割は岐阜県・長野県

5. 未来への提言
② 森づくり会議未設置地区、針広混交林施策

- おいでん・さんそんセンターによる集落住民のアンケート調査結果（2014年日本自治体学会発表）
- 対象者の75%が森林を所有しているが、52%は管理できない
- 管理できないと回答した者のうち「管理を委託したい」58%、「資産として保有したい」24%
- 公的管理の受け皿組織が必要ではないか
  - 所有の必要はない
- 公的管理森林の森づくりの担い手が必要
  - 森林組合とは別の、公益を目的とした組織

5. 未来への提言
③ 上流域、下流域との連携

- 洪水軽減・水害の減災への対応
  - 矢作ダムの洪水調節容量確保→土砂流入量軽減
  - 矢作ダム下流域の森林保水力向上→「水消費型森林化」（強度間伐でなく通常間伐）
- 渇水・水資源への対応
  - 矢作ダムの利水容量確保→土砂流入量軽減
  - 簡易水道等取水施設の上流域の「節水型森林化」（強度間伐）
- 河川生態系保全
  - 今後の研究に待つところが大きい （矢作川研究所の役割？）

5. 未来への提言
④ 森の健康診断の10年から

- 法律上、森は「みんなのもの」ではない
- しかしその一方で、公的資金が注ぎ込まれてきたのも事実
- 公的資金を受け取った者は、説明責任を果たす義務がある
- 森の健康診断は、森をみんなのものに近づける活動だった
- みんなで、森はみんなのものでもある、というメッセージを発信し続けよう
- みんなが自分の森を持つ「マイ森運動」はどうか

おわりに

- 10年間、行政も森林組合も森林ボランティアも市民も研究者も最大限努力し、その結果は出ているが、それでも越えられない壁がある
- 「あいち森と緑づくり税」依存体質からの脱却
- 「森林所有者に義務を課す」ことの再検討
  - 京都府の森林適正管理条例を参考に
- 森林管理を請負う公的組織「とよた森づくり機構」、担い手「とよた森づくり隊」の立ち上げ
- 豊田市全体を巻き込む仕組み（鈴木前市長）
  - 義務教育の木育化
  - すべての森づくり会議に小学校を割り振る

矢作川流域圏における近年の間伐面積の実績

2014. 11. 21　蔵治光一郎

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
岡崎市	計				365.2	423.9	524.0	418.5	396.4	369.1
	公共造林				152.0	104.4	190.0	45.2	43.1	15.3
	治山				103.8	87.9	79.1	50.6	38.1	27.6
	矢作川水源基金				89.1	109.3	98.8	121.7	128.3	88.2
	青木川流域造林					2.6	1.0	0.9	1.8	0.5
	県税					66.4	126.5	115.1	126.3	203.3
	加速化					13.8	21.8	28.0	7.6	23.4
	森林農地整備センター				13.5	19.7	1.4		8.6	2.8
	県独自事業等							0.3	5.2	0.0
	闇苅国有林					15.4		8.4	20.2	6.1
	農林公社				6.8	4.3	5.5	48.5	17.2	2.0

豊田市	計	1270.0	1351.0	1280.0	1276.0	1477.0	1403.0	1383.0	1112.0	1471.1
	保安林	347.0	346.0	421.0	319.0	234.0	228.0	167.0	83.0	96.8
	農林公社	254.0	151.0	106.0	87.0	108.0	179.0	322.0	44.0	73.7
	県税				5.0	205.0	416.0	436.0	506.0	580.5
	県有林	43.0	47.0	14.0	26.0	23.0	42.0	46.0	32.0	29.6
	山主自力		10.0	8.0	6.0	34.0	21.0	24.0	91.0	22.6
	市補助伐り置き	546.0	697.0	680.0	724.0	788.0	407.0	289.0	217.0	243.8
	市補助巻き枯らし			3.0	5.0	3.0	1.0	2.0	2.0	0.0
	市補助利用	80.0	100.0	48.0	104.0	82.0	109.0	97.0	137.0	90.1
	公共造林				431.0	455.0	270.8	113.3	126.6	94.6
	矢作川水源基金				197.0	218.0	156.9	163.2	139.0	155.5
	高齢級							4.1		
	巻き枯らし				0.0	1.0	1.2	1.5	1.8	
	水道水源保全基金				97.0	99.0	32.6	30.5	24.4	20.3
	市有林				108.0	100.0	55.9	75.2	64.7	39.2
	市単独補助						6.0	6.0	2.0	24.3

恵那市	計	907.0	1048.0	1015.0	1040.0	1076.0	1299.0	1032.0	575.7	802.9
	造林補助金							291.6	306.6	162.0
	条件不利							656.7		
	加速化間伐								0.0	41.0
	県税								153.4	506.0
	美しい森林							13.2	11.3	10.2
	保安林							29.4	48.8	28.0
	矢作川水源基金							14.3	13.1	10.0
	国有林							21.2	24.9	35.1
	その他							5.7	17.7	10.6

注
2005から2010までを加筆しました。
数値は県の林業統計書数値を引用してます。
数値の内訳は不明なため集計数値のみ記入してあり
国有林はH23年からの数値を記入

根羽村	計				363	398	288	247	262	215
	森林造成等	416	393	346	230	226	265	166		
	治山保安林	84	91	33	77	24	27			
	緑資源公団	4	16	13	57	26	10	8		
	村単独					26	27	6		
	その他	18	3			16	23	13		
	素材生産業者分									
	根羽村の値の計	522	502	392	364	318	352	193		
	長野県の値				363	398	288	247	262	215

2013年は聞き取りによる推定値

2010年度は、長野県の値よりも根羽村の値が大きい？

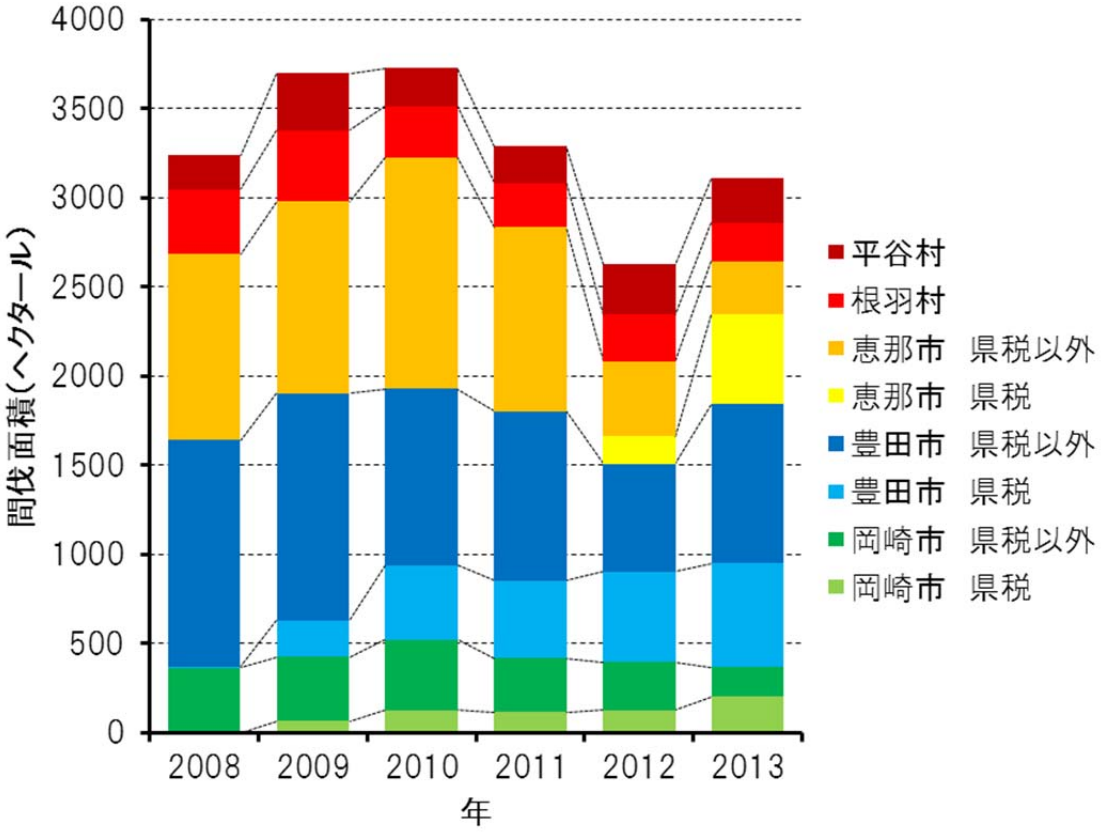
平谷村	計				191	321	210	207	280	250
	長野県の値				191	321	210	207	280	250

2013年は聞き取りによる推定値

２０１４．１１．２１

矢作川流域圏における近年の間伐面積の実績

蔵治光一郎



特筆すべき点

１．　全体的に、2010 年をピークに落ち込んでいる。「森林・林業再生プラン」により補助制度が変更され、搬出しなければ補助金が受けられなくなったことが影響した。

２．　愛知県域では、「あいち森と緑づくり税」による間伐面積が年々増加している。そのため愛知県域の間伐面積は 2012 年度に底を打ち、2013 年度は増加に転じている。恵那市でも同様のことが起きており、愛知・岐阜県域の間伐面積のおよそ半分は県税によるものとなっている。