

久慈営林署管内の森林資源の現況と国有林の地域産業への寄与

—久慈地区国有林材生産協同組合を例に—

久慈営林署 大平森林事務所 森林官

農林水産技官 井手 一彦

1 序論

国有林野事業は、森林の公益的機能の発揮や林産物の計画的・持続的な供給、農山村の地域振興等、我が国の森林・林業の中核的な存在として、多様化・高度化している国民の要請にこたえている。

そこで、地域産業への寄与という点から、久慈営林署管内国有林の森林資源の現況と、当管内において国有林野事業に携わっている久慈地区国有林材生産協同組合（以下、久慈国生協）を例に、事業量からみたかかわりについてまとめたのでここに報告する

2 本論

(1) 久慈営林署管内の地況

ア 管轄地域

久慈営林署は、その所在地を久慈市中心部に置き、種市町、軽米町、九戸村、大野村、山形村、野田村、普代村、岩泉町北部（安家地区）の1市3町5村に係る国有林26,870haを管理しており、その全域が久慈・閉伊川森林計画区に属している。

（ただし、軽米町、九戸村、大野村には国有林はなく、軽米町、九戸村は馬淵川上流森林計画区に属する。）

イ 地況

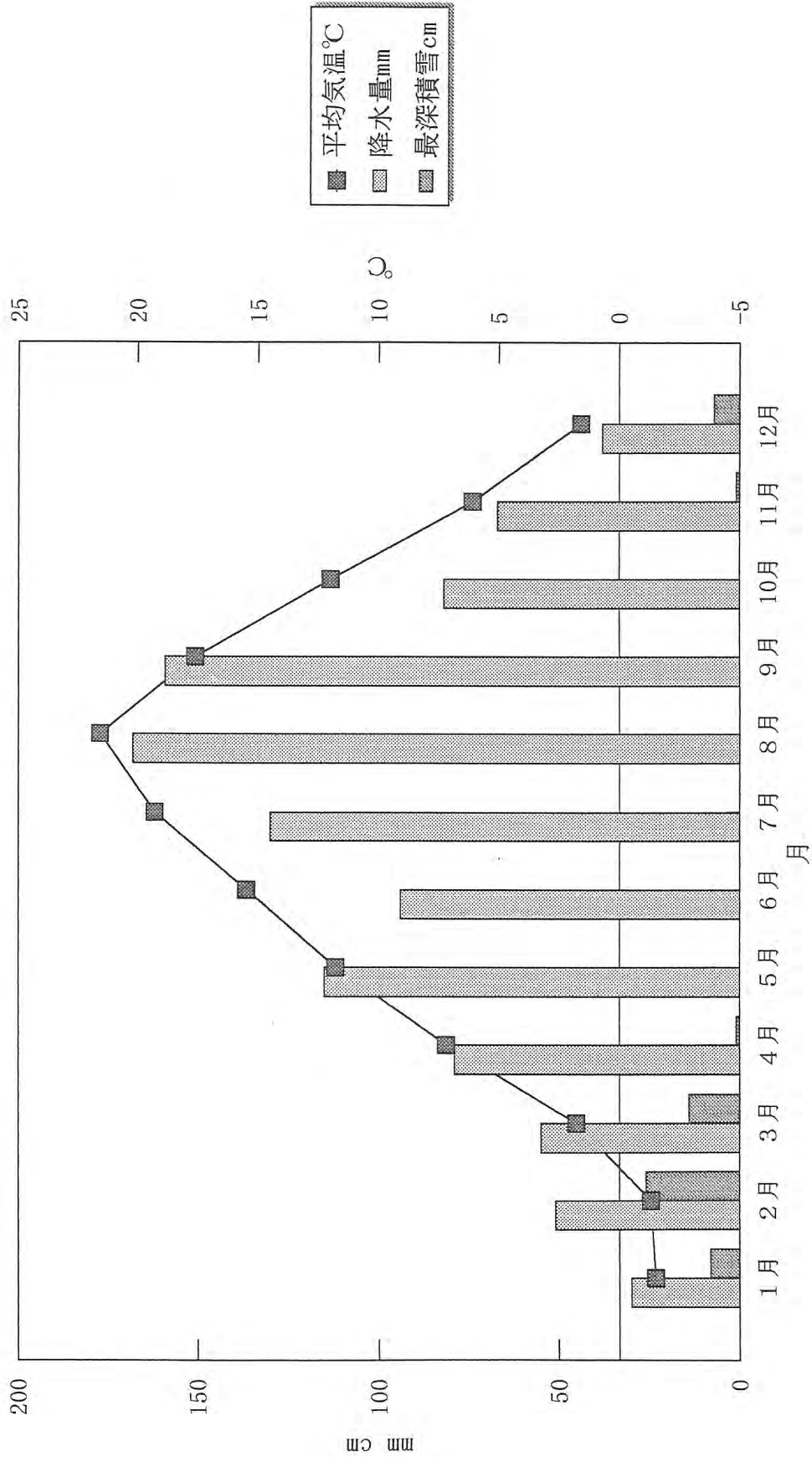
(ア) 気候

北上山地脊梁から、太平洋三陸沿岸北部に至っており、山形村、岩泉町北部は、内陸性の気候で気温の年較差は沿岸部に比べ大きく、一般に冷涼で夏季が短く、冬季は、積雪量が多くてその期間も長く、寒気が厳しい気候である。また、年平均降水量は1,000mm～1,300mmである。

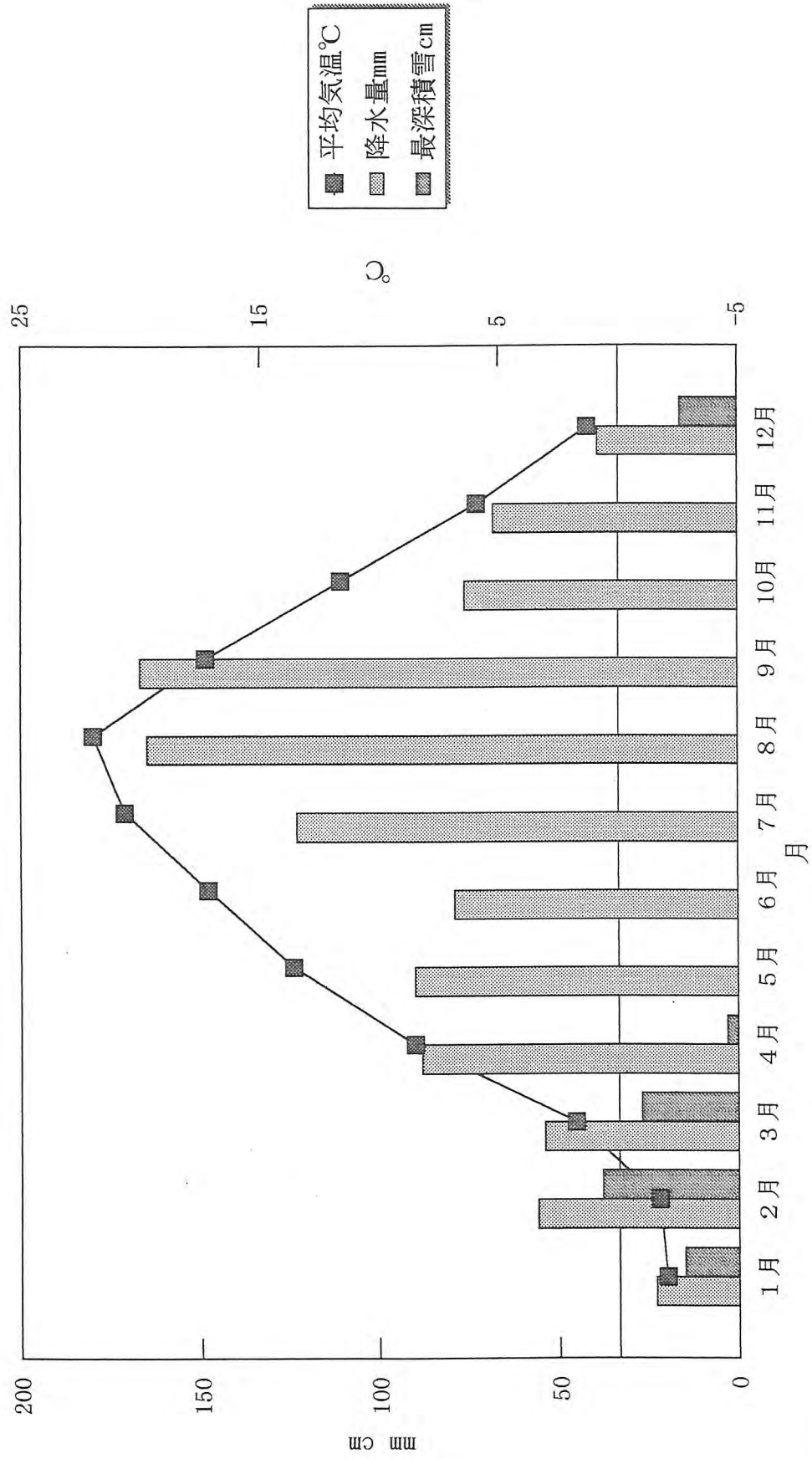
久慈市、種市町、野田村、普代村は、海洋性の気候で気温の年較差は小さく、年平均降水量は1,200mm前後で、冬季の積雪量はほとんどない。

久慈観測点気象グラフ

昭和51年～60年の平均値 観測地標高25m



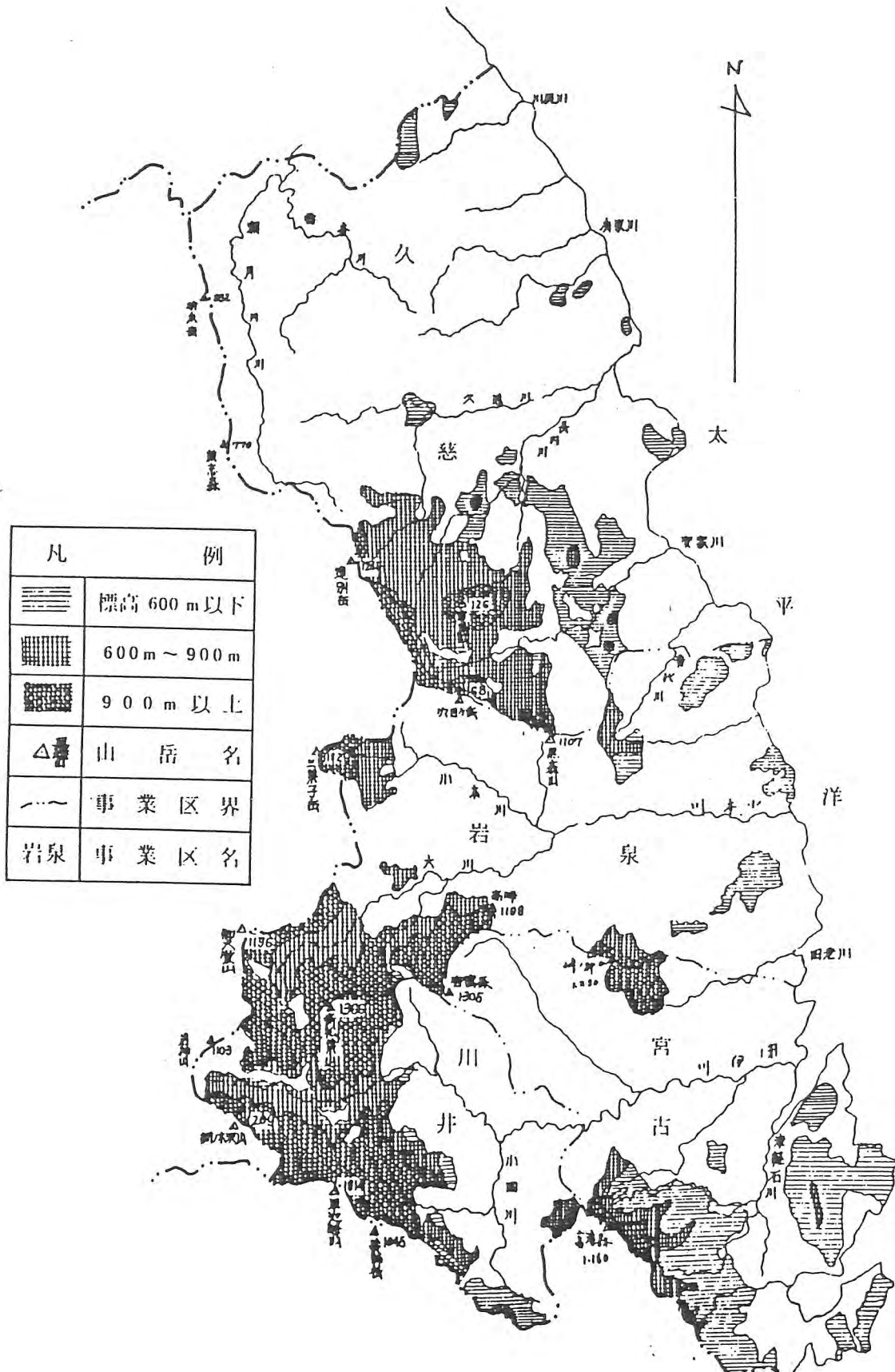
岩泉観測点気象グラフ
 昭和51年～60年の平均値 観測地標高112m



(1) 地勢

地勢概略は、次のとおりである。

地 勢 図

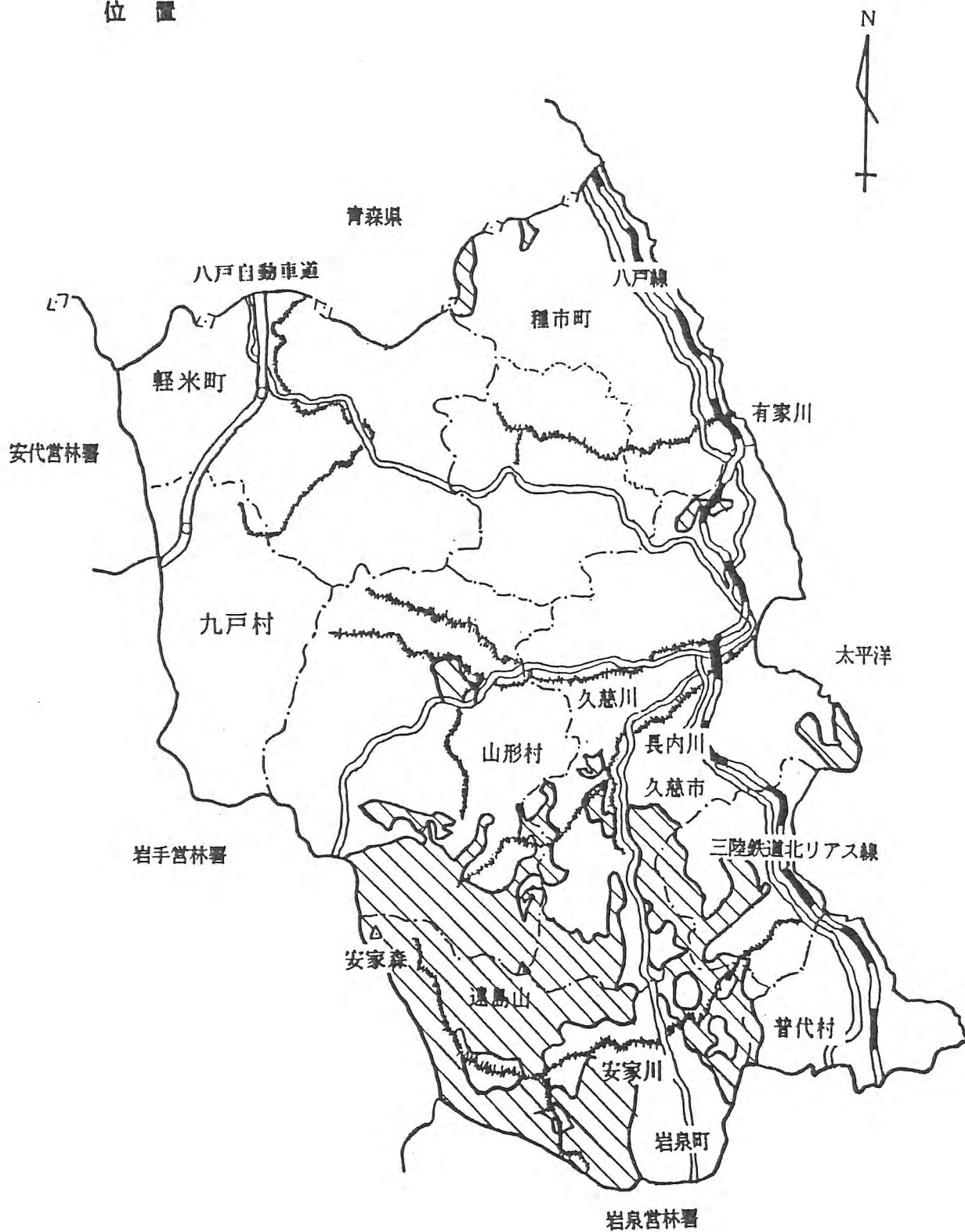


(2) 久慈営林署管内国有林の森林資源の現況

久慈営林署管内国有林の森林資源の現況は、次のとおりである。

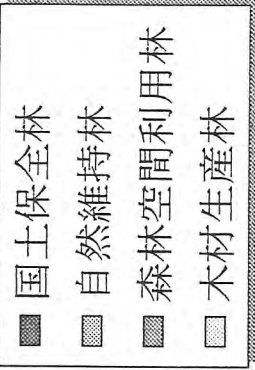
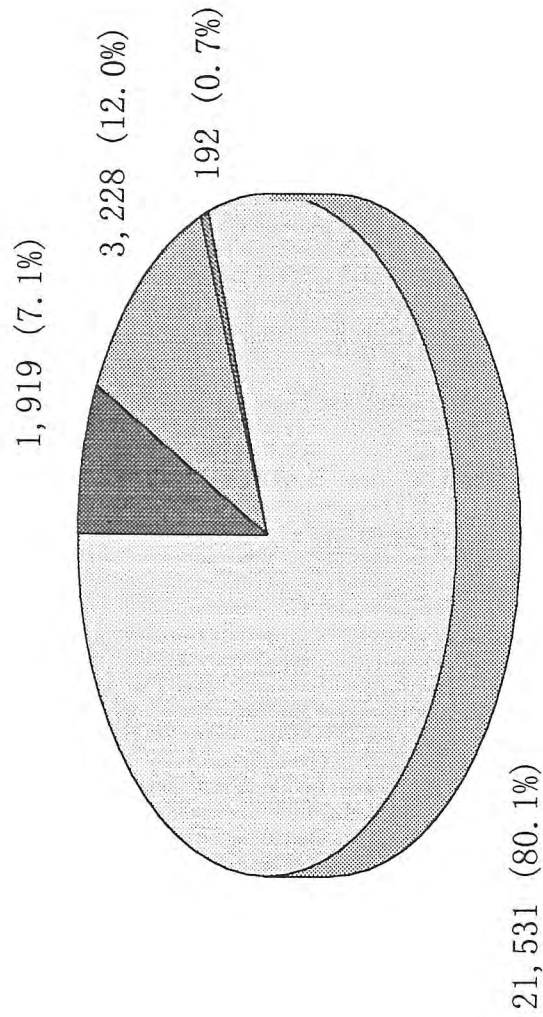
国有林野の現況

位置



機能類型別管内国有林野面積割合

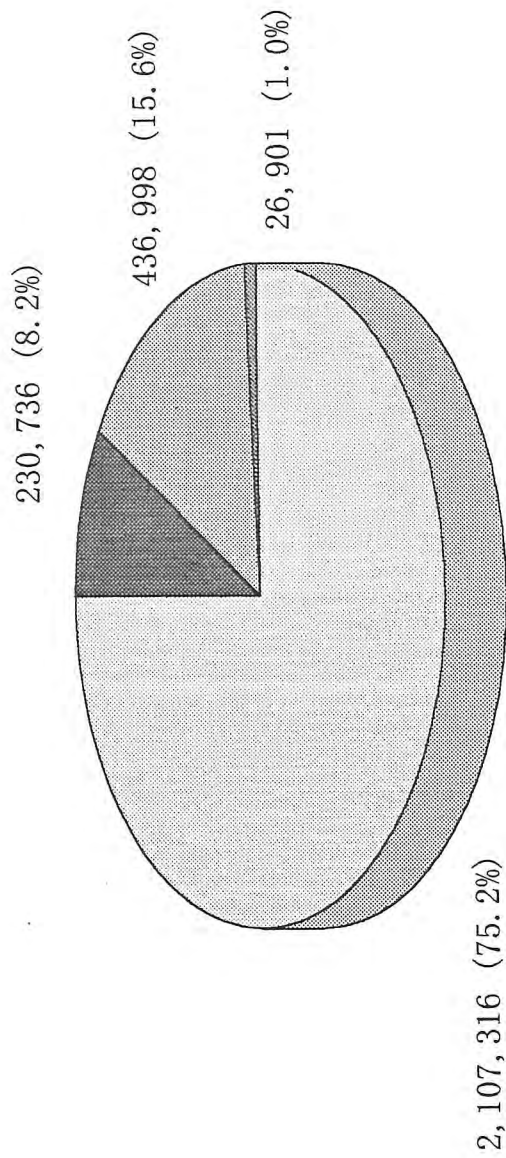
平成6年度



総数 : 26,870ha

機能類型別管内国有林野蓄積割合

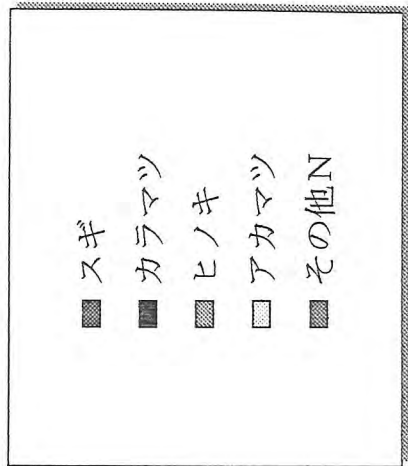
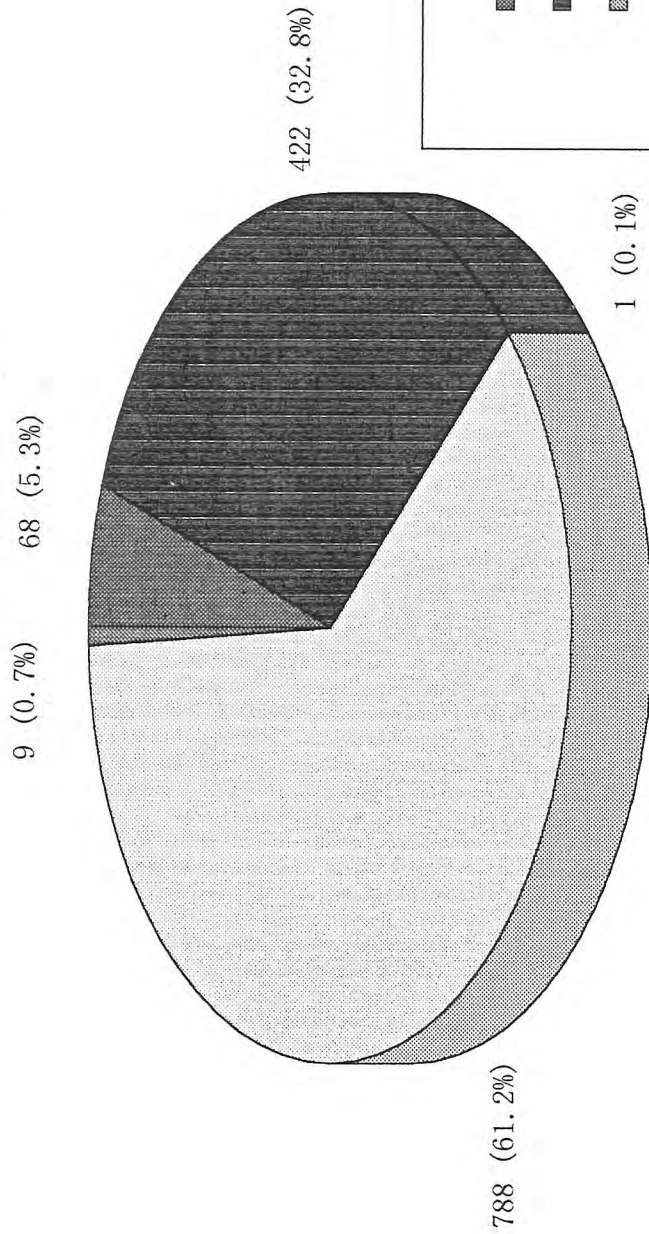
平成6年度



総数 : 2,801,951 m³

管内国有林針葉樹種別蓄積割合

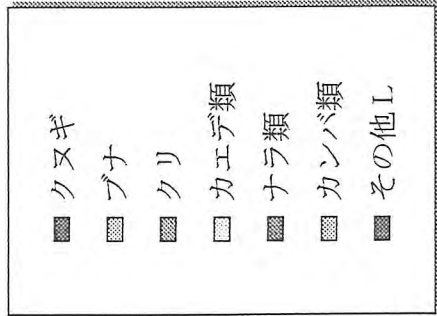
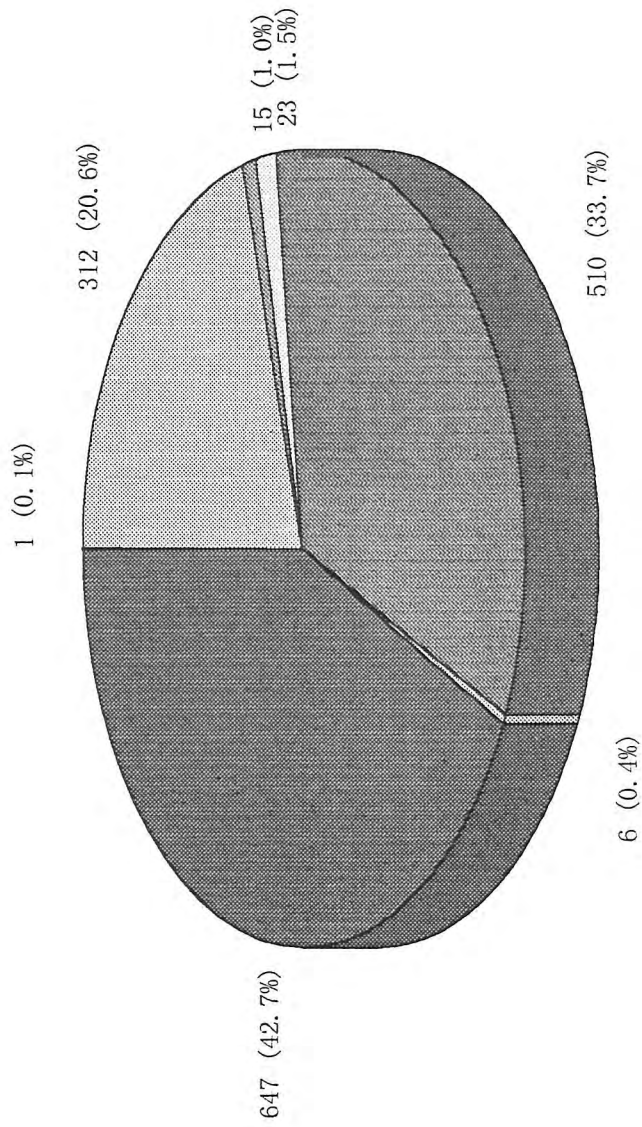
平成6年度



総材積 1,287千m³
単位 千m³

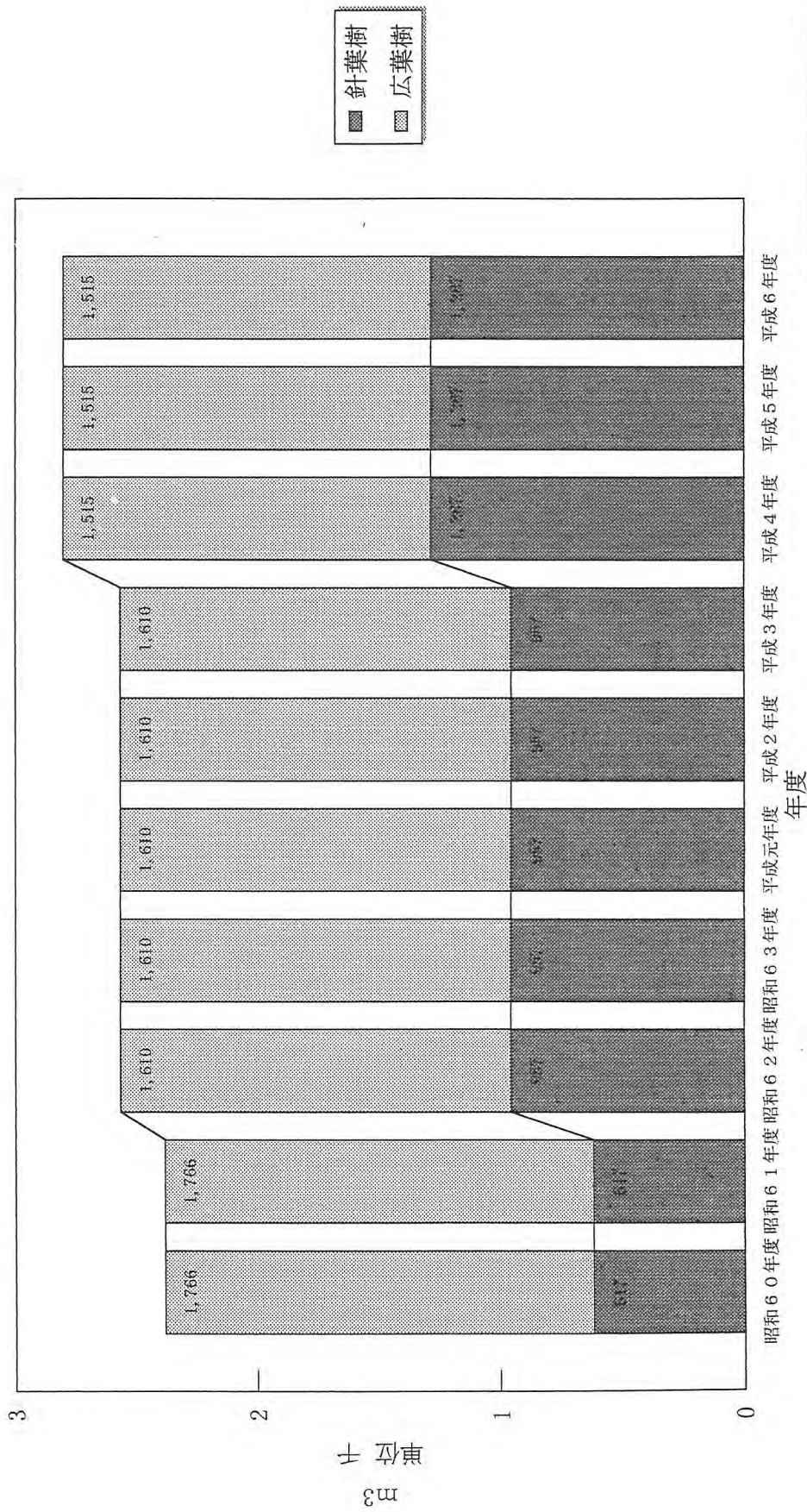
管内国有林広葉樹種別蓄積割合

平成6年度



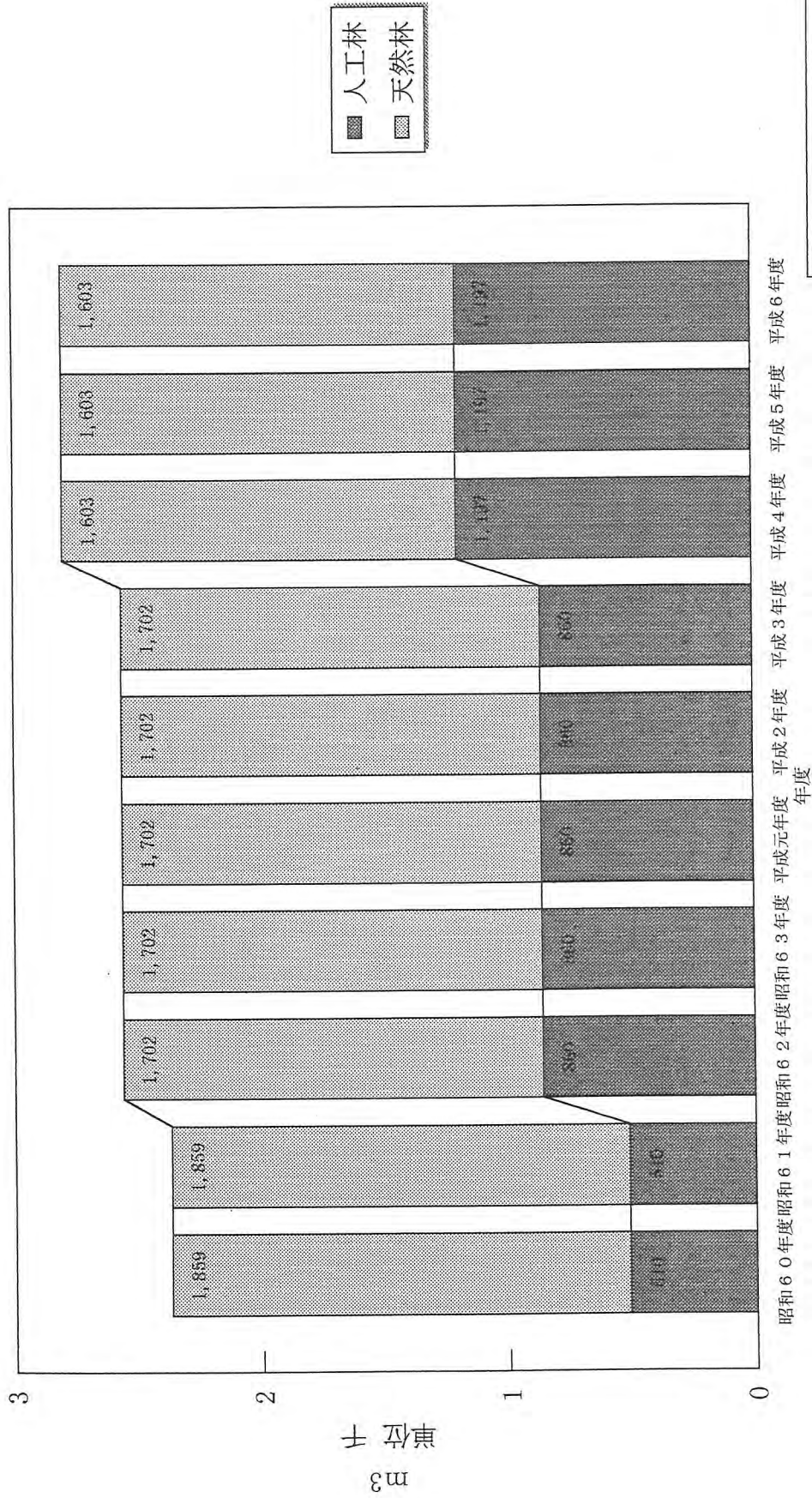
総材積 1,515千m³
単位 千m³

管内国有林野針葉樹・広葉樹別蓄積



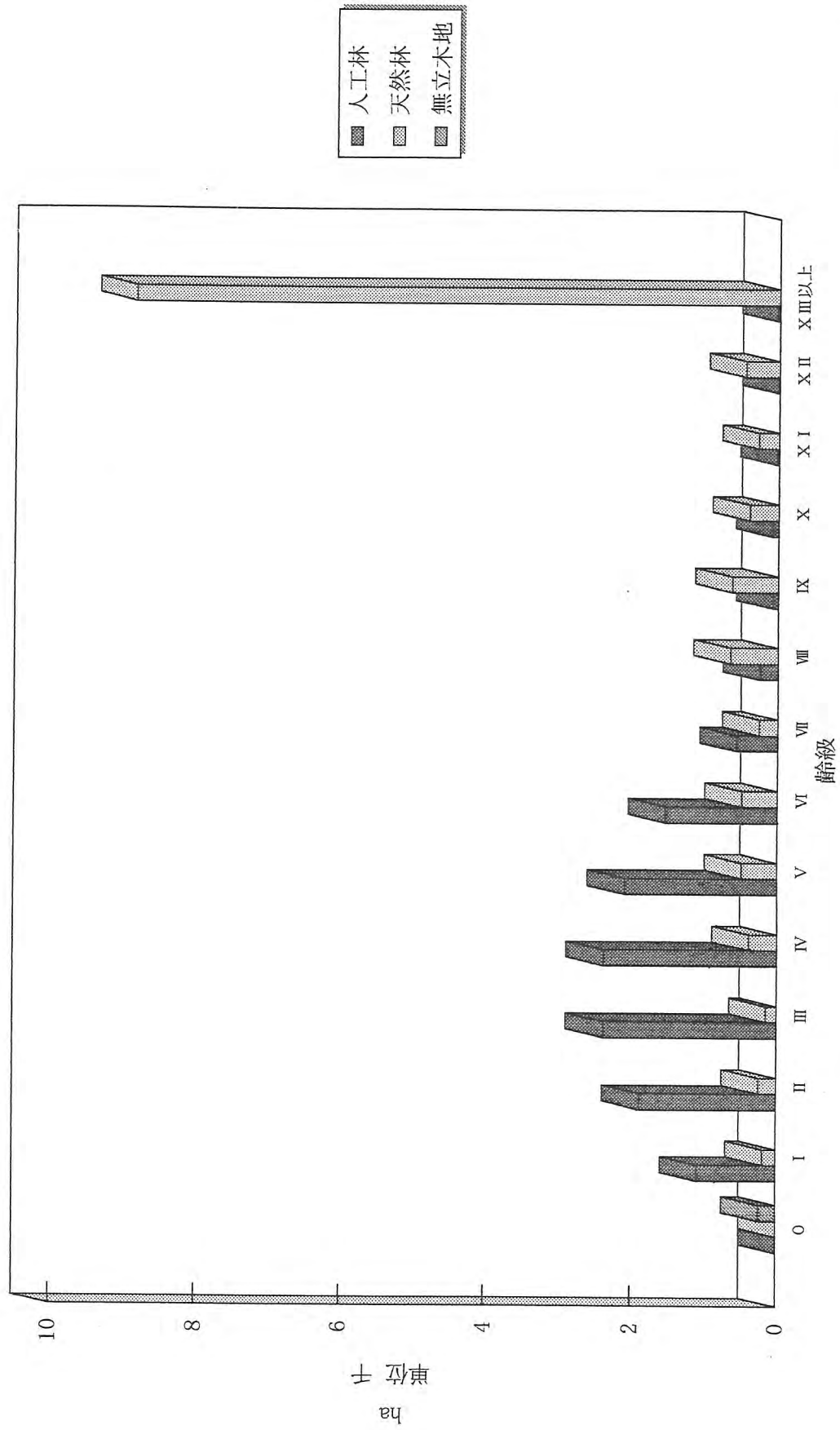
データ数値の単位は千m³

管内国有林野人工林・天然林別蓄積

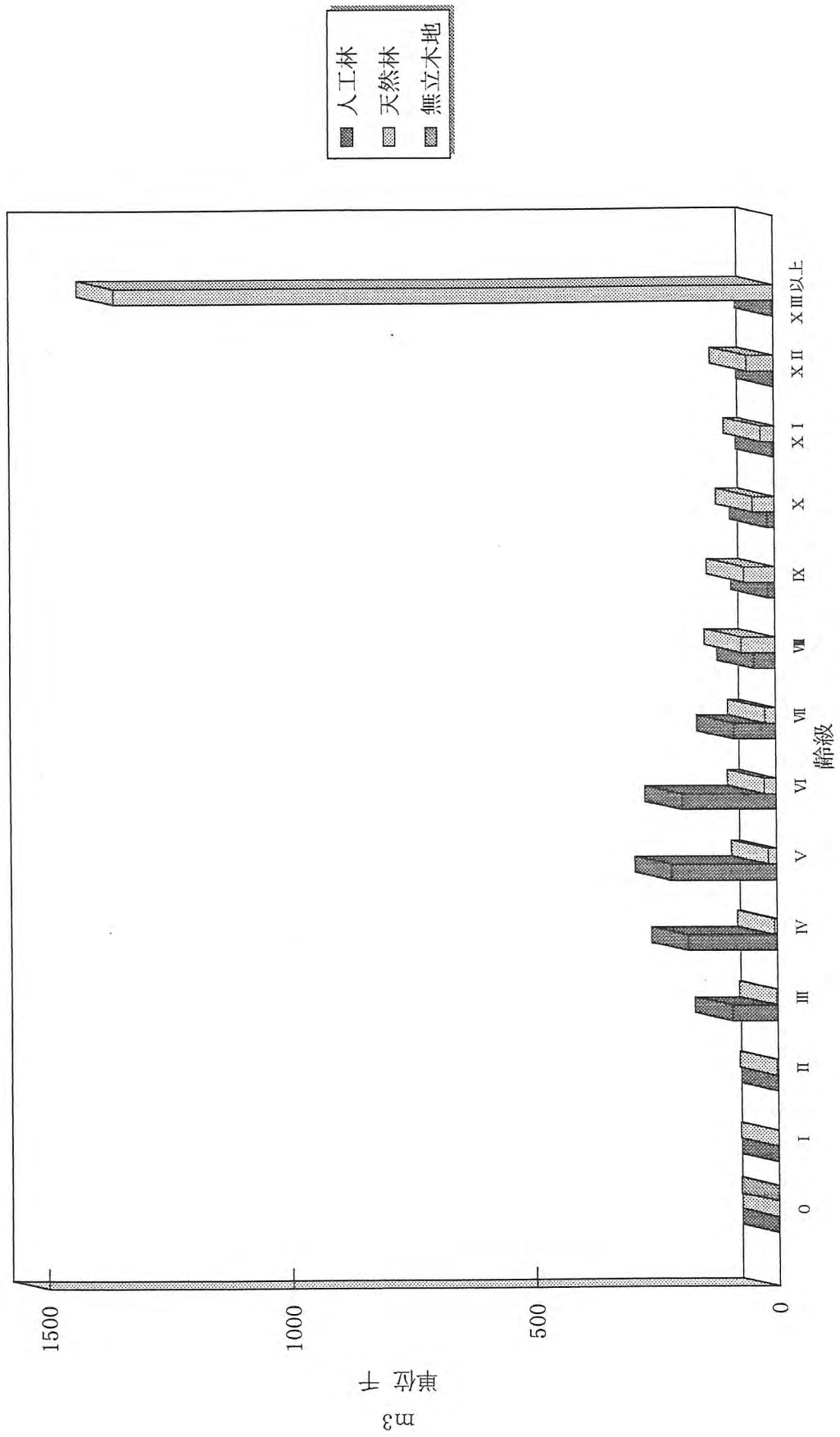


データ数値の単位は千m³

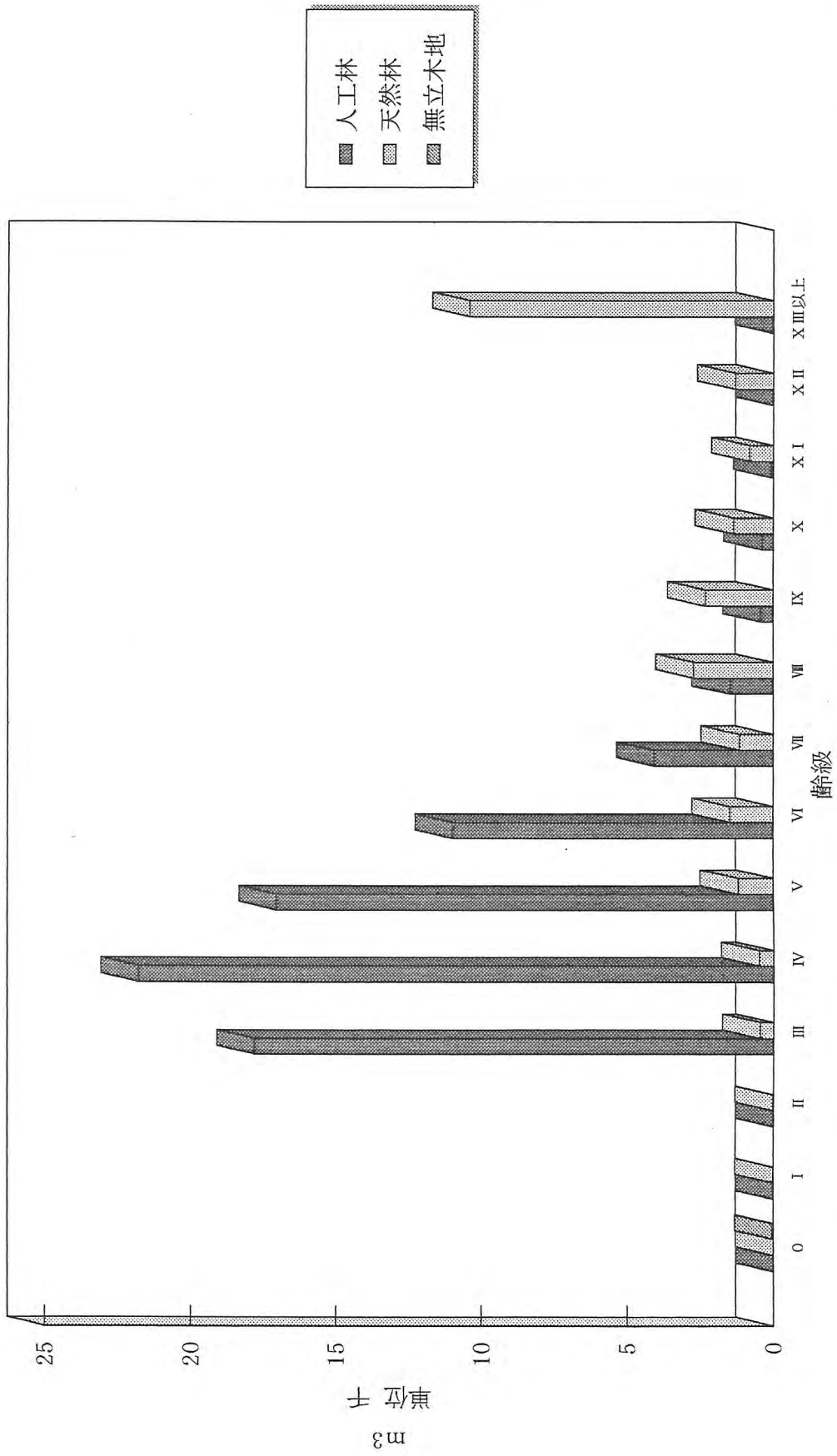
管内国有林林種・齡級別面積



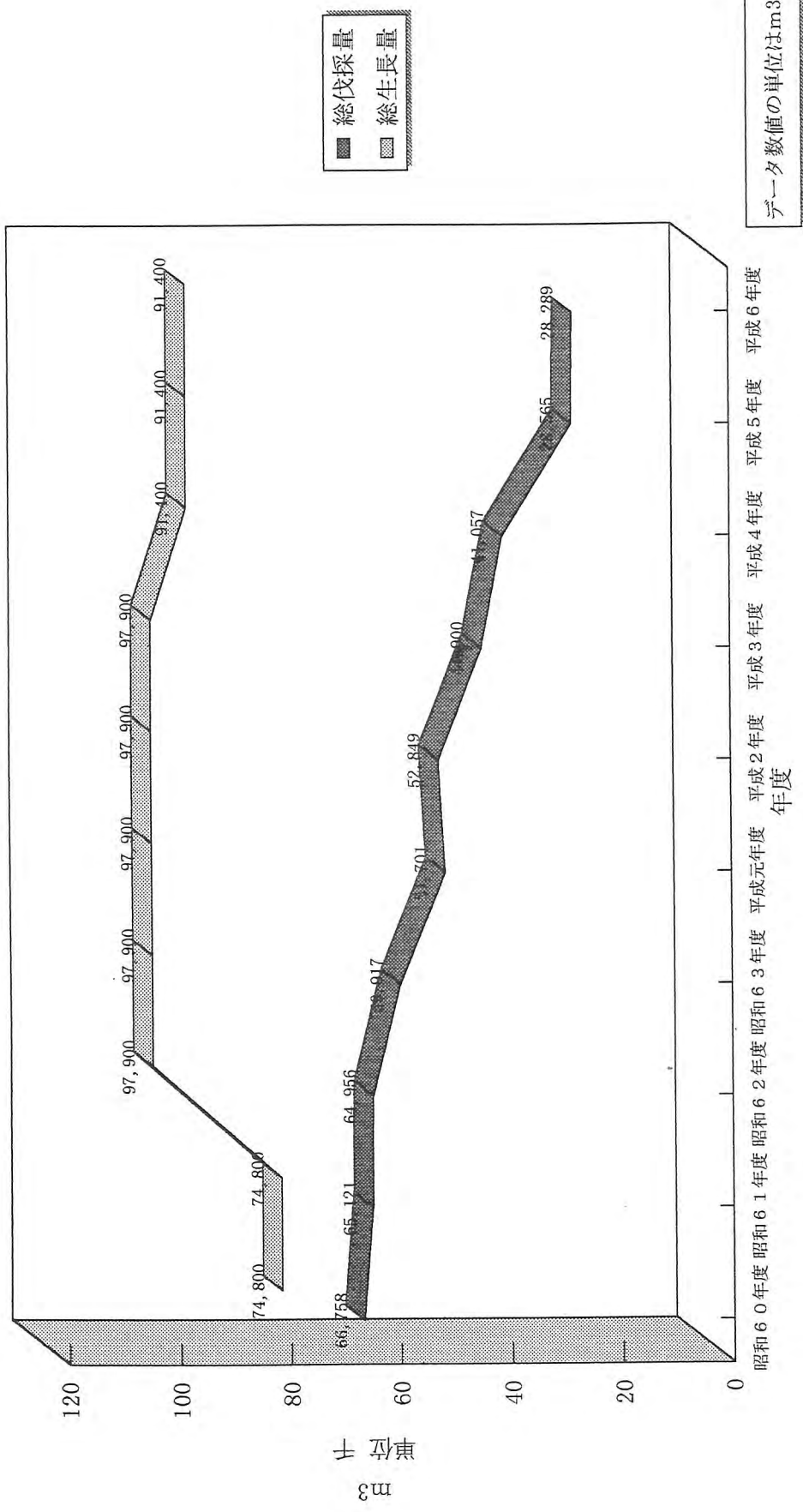
管内国有林林種・齡級別蓄積



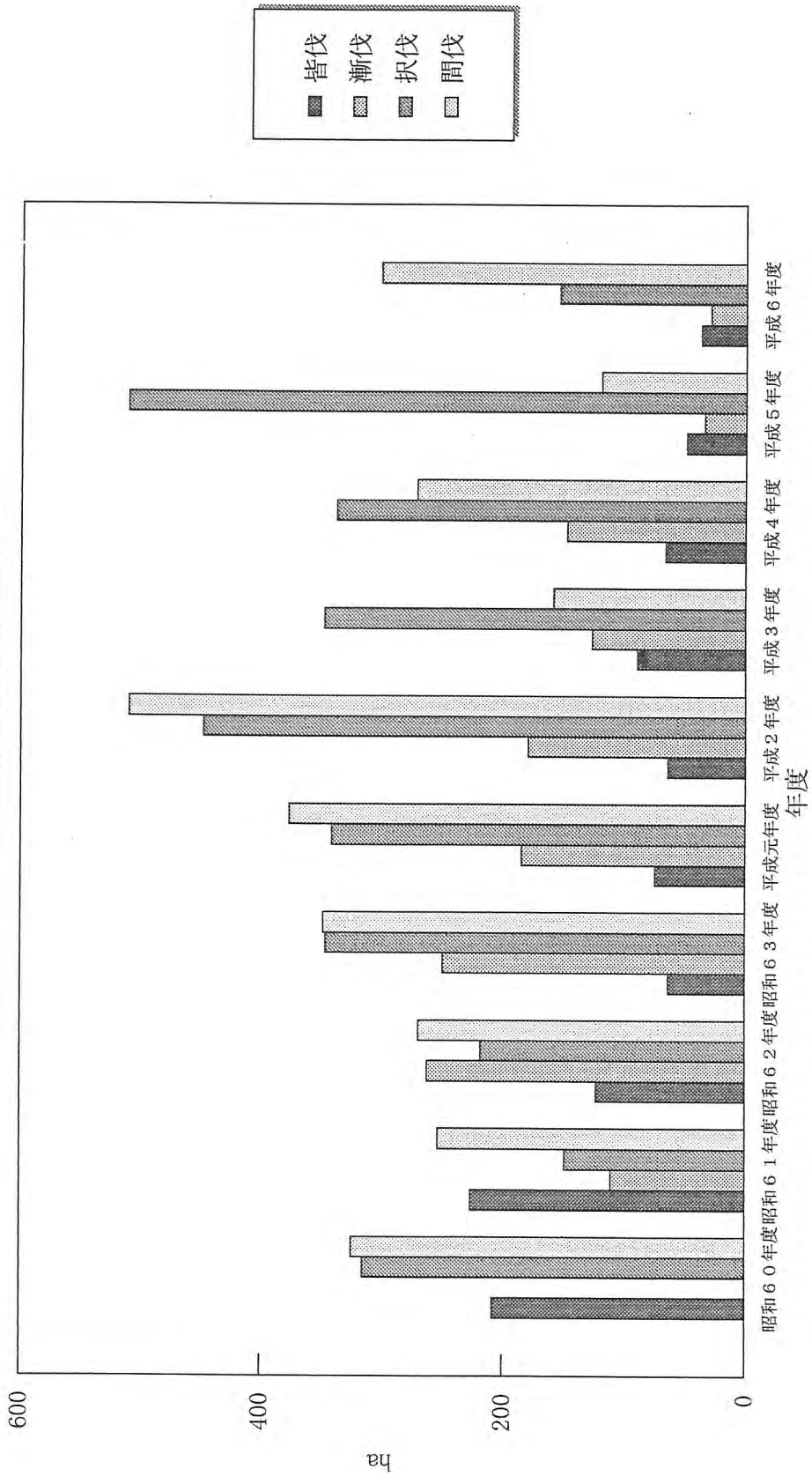
管内国有林林種・齡級別連年生長量



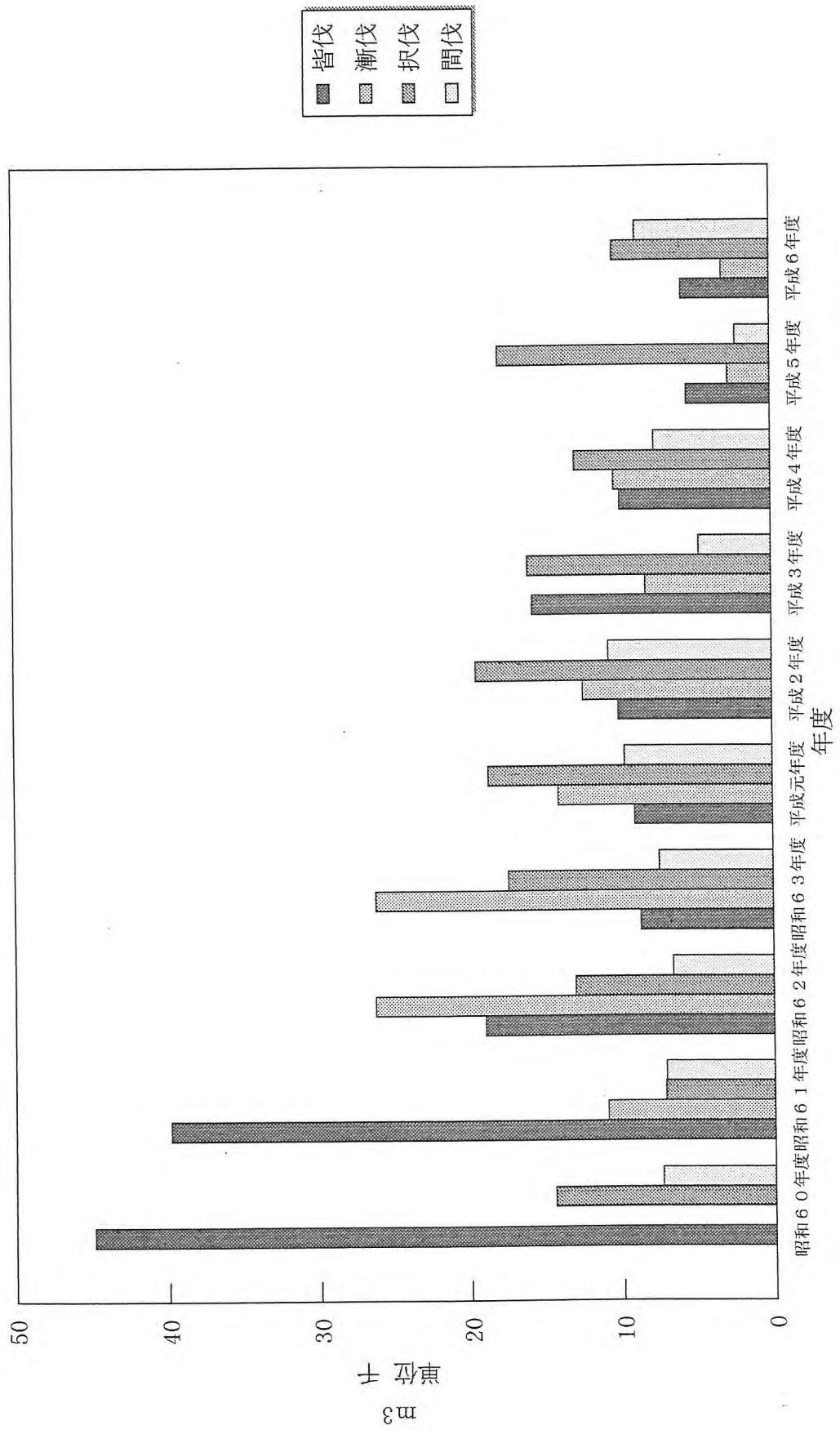
管内国有林野総伐採量・総生長量



管内国有林野伐採種別面積



管内国有林野伐採種別材積



ここでの特徴は、管内国有林のうち、木材生産林は面積、蓄積ともにその80%近くに上り、木材その他林産物の生産・供給地域としての役割が期待されているものの、現在、伐期に達したIX齢級以上の人工林の蓄積は、管内国有林全人工林の5%にとどまり、未だ除伐、間伐等保育の必要な人工林が多く、木材生産は主に天然林の択伐、人工林の間伐に頼るところが大きいといえる。

(3) 久慈国生協の概要

久慈国生協は、国有林材を適材適用途・高度集約的に利用して、地元で安定した労働力の確保、そのための地元住民の組織化、所得や経済的地位の向上を図るため、従来の払下組合をまとめて、昭和39年9月18日に設立認可を受け、同年10月7日に登記を完了した法人格の協同組合である。ちなみに、当時は高度経済成長を背景に、木材需要の急増による木材価格の高騰、そのため、国有林材870万m³の緊急増伐や外材の緊急輸入が始まり、また、「産業としての林業」を確立するため、林業基本法が制定された時期でもある。

ア 事業目的

現在の久慈国生協の事業目的は、以下の9項目である。

- 1 組合員のためにする原木資材の共同購買。
- 2 組合員のためにする素材の共同生産。
- 3 組合(員)が行う造林、素材生産、治山等の請負事業。
- 4 組合員のためにする素材及び生產品の共同販売。
- 5 組合員に対する事業資金の貸付(手形の割引を含む)、及び組合員のためにするその借り入れ。
- 6 組合員の経済的地位の改善のためにする団体協約の締結。
- 7 組合員の事業に関する経営及び技術の改善向上、または組合事業に関する知識の普及をはかるための教育及び情報の提供。
- 8 組合員の福利厚生に関する事業。
- 9 前各号の事業に附帯する事業。

イ 作業班について

久慈国生協の作業班は、事業量の減少、作業員の高齢化等から、平成3年度にこれまでの19班(昭和60年度時点で151名)から、8班(31名)に統合再編され、平成8年度現在で、5班(23名)で国有林野事業に携わっている。

作業班名	平均年齢	男女別人数
安家班(主に素材生産請負)	49.6歳	男性8名
年々班(伐木造材・造林事業)	62.0歳	男性4名
大平班(伐木造材・造林・治山事業)	44.5歳	男性4名
山形班(伐木造材・造林事業)	57.0歳	男性2名 女性1名
坂本班(伐木造材・造林事業)	57.0歳	男性3名 女性1名

※ 全体の平均年齢：54.0歳

男性最高齢 69 歳 最低齢 31 歳

女性最高齢 57 歳 最低齢 43 歳

ウ 林業機械について

林業機械保有状況は、以下のとおりである。

集材機	2 台
チェンソー	28 台
刈払機	14 台
クローラトラクタ（無限軌道式林内運材車）	4 台
グラップル（巻立て・積み込み作業機）	1 台
ホイールローダー（車輪式林内運材車）	1 台

このことから、ここまでの久慈国生協の特徴は、

- 1 平均年齢が 50 歳以上と高く、その年齢構成にも幅がある。
- 2 林業機械の保有状況から見て、依然として従来型林業機械に頼るところが大きい。（北上山系を脊梁部に持つための地形的制約か？）

ということができる。

(4) 久慈営林署事業量に対する久慈国生協事業量の割合

ア 造林事業

昭和 60 年度を 100 とした場合、平成 6 年度では、久慈営林署においては 40%、久慈国生協においては 67% それぞれ減少しており、造林事業については、過去 10 年間に於いて、平均的に 2 割から 3 割の事業量を担っていることがわかる。また、最小 2 乗法による回帰分析の結果、 r を相関係数とおくと、 $r^2 = 0.98$ と 1 に近いことから両者のこの事業量は、相関関係にあるといえる。（造林事業総数グラフより。）

cf. データをそれぞれ、昭和 60 年度から平成 6 年度まで年度順に並べ、

独立変数 X_n = 久慈営林署造林事業量

従属変数 Y_n = 久慈国生協造林事業量

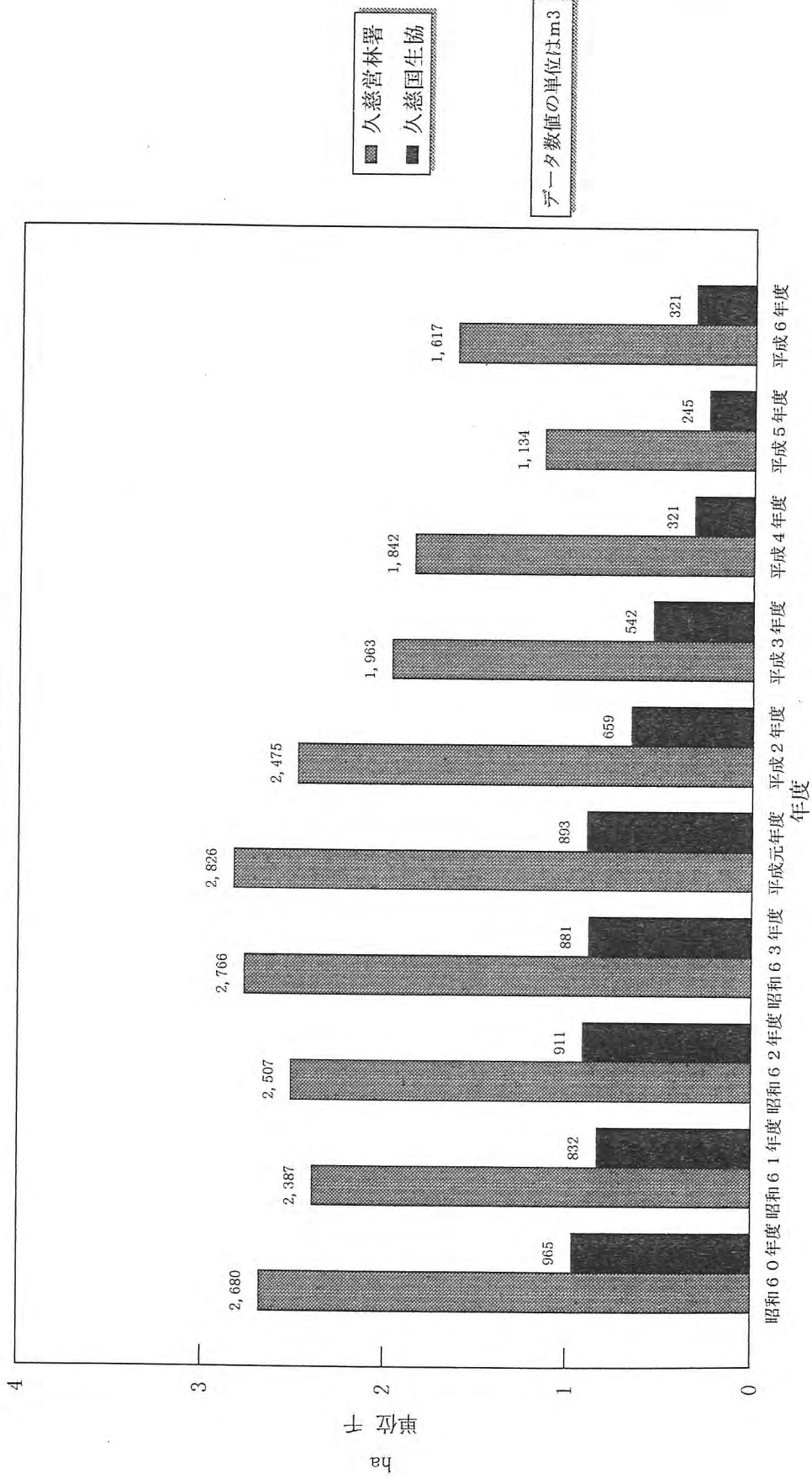
n は、各年度順

と便宜上おくと、

Y 切片	-238.0922
Y の評価値の標準誤差	48.449416
r^2	0.9766812
標本数	10
自由度	7
X 係数（独立変数に関する傾き）	-0.125716
X 係数の標準誤差	0.1124595

と示される。

管内国有林造林事業総数



イ 伐木造材（伐採）事業

昭和60年度を100とした場合、平成6年度では、久慈営林署においては58%、久慈国生協においては46%それぞれ減少しており、伐木造材事業については、過去10年間において、平均的に1割から2割の事業量を担っていることがわかる。また、同じく回帰分析の結果、 $r^2=0.50$ であることから両者のこの事業量は、造林事業に比べ、相関関係にはないといえる。（伐採材積総数グラフより。）

cf. データをそれぞれ、昭和60年度から平成6年度まで年度順に並べ、

独立変数 X_n = 久慈営林署伐採事業量

従属変数 Y_n = 久慈国生協伐採事業量

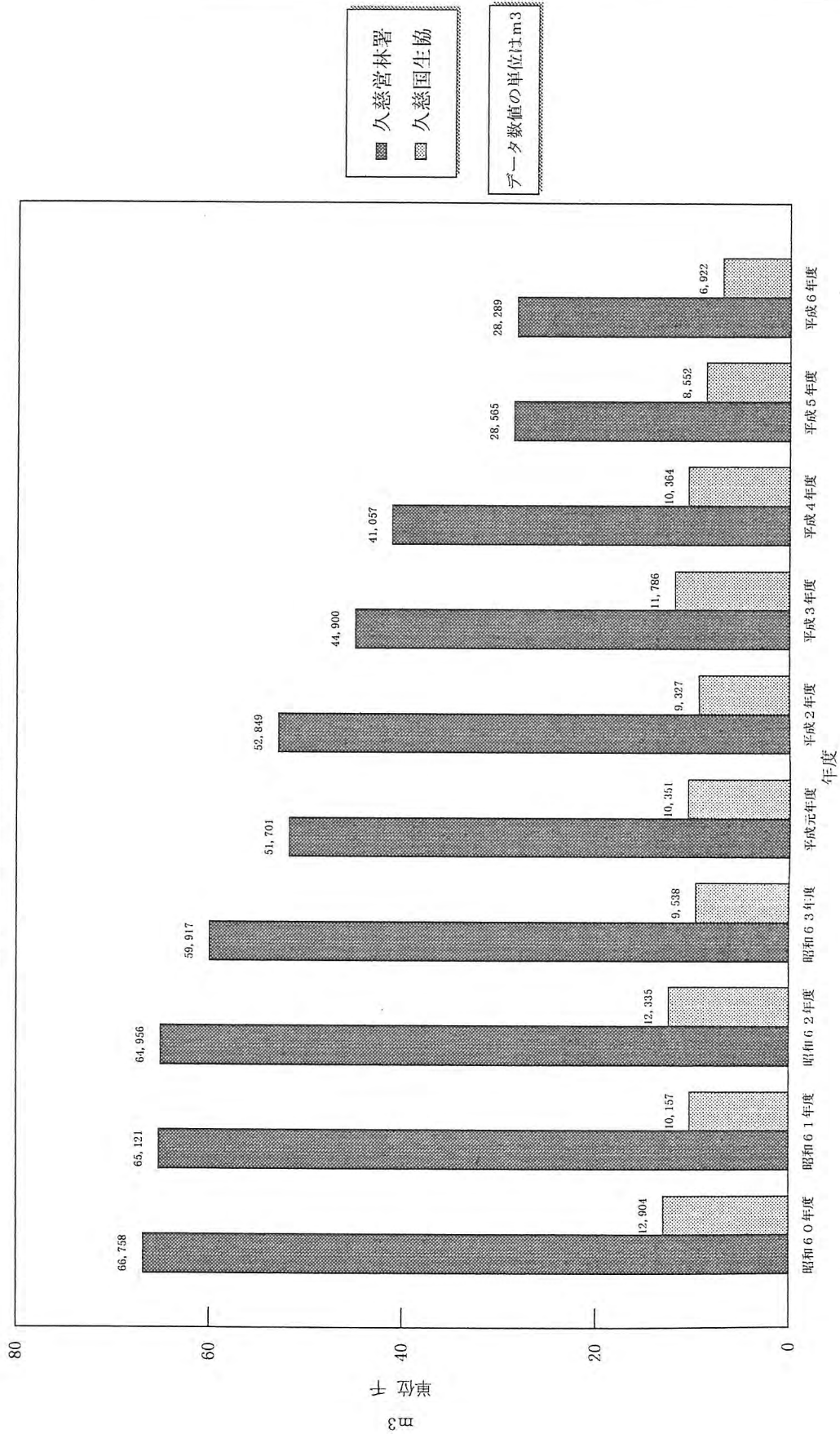
n は、各年度順

と便宜上おくと、

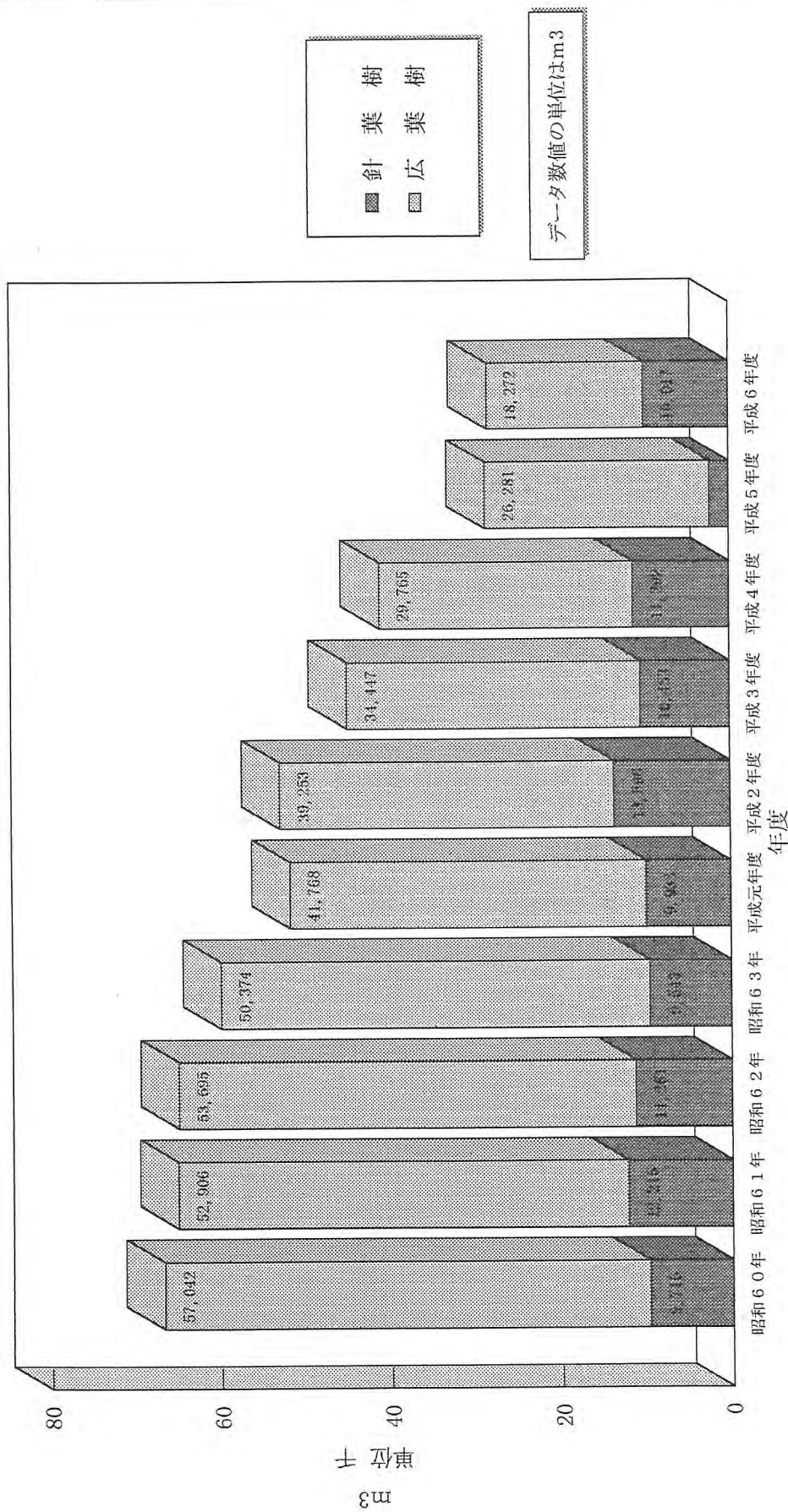
Y切片	5803.2914
Yの評価値の標準誤差	1353.5282
r^2	0.4962217
標本数	10
自由度	8
X係数（独立変数に関する傾き）	0.0876849
X係数の標準誤差	0.0312364

と示される。

管内国有林伐採材積総数



管内国有林針葉樹・広葉樹別伐採量



3 結論

久慈国生協は、その事業量のすべてを国有林に依存していることから、久慈営林署事業量の減少は、地元にとって死活問題であるといえる。しかし、管内国有林の森林資源の現況と自然保護の風潮からみて、しばらくは原木供給の減少は続くものと予想される。

そこで、これまでの資料と昨今林業を取り巻く様々な問題から、今後の地域への寄与の在り方を述べてみたい。

(1) 要保育の人工林の増加と天然林資源の奥地化

年齢別グラフからわかるとおり、管内国有林の人工林は、要保育のものが太宗を占め、これら人工林からの収入は、主に間伐によるものが推測されるが、およそコスト面から採算ベースにのらないことが予想されるので、除伐等の保育事業とのカップリングによる事業の在り方が求められる。また、天然林の択伐等も伐採条件の不利な地域の実行が、新規参入者の不足と作業員の高齢化という問題を抱える中で可能なのか、機械化との関係も含めて今後の取り組みを考える必要がある。

(2) 天然林施業から人工林施業へ

現在の森林施業の流れとして、天然更新や長伐期施業等、人手を加えないいわゆる「省力化施業」が求められているが、戦後造林した人工林が近い将来伐期を迎えて「国産材時代」が来るとすれば、年齢別蓄積、同生長量グラフから、むしろ将来に向けて人工林に対する施業の在り方を研究する必要がある。量的側面はともかく、質的側面からいえば「国産材時代」を実現させるためには、営林署にとって直接の収入には結びつかないものの、保育事業の充実とそれに伴う低コスト化への技術開発が必要であり、これらを地域振興の一助とする必要があるのではないかと思われる。

(3) 新規参入者の確保

久慈営林署では、平成8年に地元の久慈農林高等学校の生徒を対象に、生産請負現場において伐倒からトラクタ集材・造材・巻立作業までの見学を実施した。ある感想文によると、「(生徒)全員がチェーンソーマンの作業に注目。」、「太い木を見るのは初めて。」、「伐倒する瞬間を目撃できたのは、幸運としかいいようがない。」、「こういう仕事ができる人がたくましく見えた。」と書かれており、教科書での学習と実際の現場でのイメージの差を感じ取ることができる。このことから、林業に興味を持つ高校生も少なくないように思われる。そこで林業界への新規参入者として専門知識や技術を持った高校生を見逃すわけにはいかないのではないかと考える。

岩手県立久慈農林高等学校は、大正8年に創立し今年で77周年を迎え、岩手県林業界において多くの卓越した人材を輩出した、県内でも有数の農林系高等教育機関の一つである。以前、社団法人日本林業技術協会の機関誌「林業技術」199

3年11月号に若年労働力の宝庫の例として、青森県立五所川原農林高等学校林業科121名の生徒を対象に、林材業界に対するイメージ調査の論文が掲載された。(遠藤:1993)それによると就労条件をクリアすれば、林材業界に関心を示す生徒が4割強もあり、かなり前向きな回答である。反面、林材業界からの求人等アプローチが少ないために、生徒は別な進路を選択せざるを得ない状況が見受けられるという。そのため、「きちんとした形で求人活動を行っていないのは、(中略)林材業界の怠慢」であり、新規参入者の不足を嘆く前に、「あきらめや自虐やマゾヒズムと訣別して、農林高校の門をたたこう。」と、林材業界に対して遠藤氏らは提言している。また、高知県では県が主体となって林業への新規参入者促進のために、県内の農林高等学校に出向き、ビデオ・模型の活用や現場実習での「林業巡回講座」を展開中であり、生徒や教師から好評を得ているという。ソフト面からいえば、ここ久慈農林高等学校におけるデータはないものの、五所川原農林高等学校や高知県の例とそう変わらないのではないだろうか。今後の研究対象として大変興味深い。ただし、企業的雇用という面からは久慈国生協は、これまでの成立過程から森林組合等とは、特異な事業体であるために、「地元住民の雇用の組織化」に限らず、川下からも参入を認めるといった作業員雇用形態の見直し等も今後は考えられるといえる。

4 まとめ

久慈国生協は、地域林業の先駆的事业体として、国有林野事業に積極的にかかわってきた。しかし今後もこれまでのような国有林依存の体質を持ち続けていくとすれば、協同組合経営の危機が避けられないことが予想される。しかし、このことはあくまで川上という視点でとらえた問題であり、幸いにして川下の久慈市には、「若年労働力の宝庫」の一つとしての久慈農林高等学校が存在し、また、岩手県久慈地方振興局が主体となって久慈・閉伊川流域林業活性化協議会が、流域管理システムの一環として活動している。このことは、今後の地域林業を見据えていく上で力強い原動力となるであろう。

さて、今回の業務研究は、冒頭に述べたようにあくまで事業量からみた因子でここまで論じてきた。実際には、就労日数、賃金、作業員の生業、副業、家族構成等かなりプライバシーに関わる部分をもって論ずるべきであろうが、私の準備不足で調査するには至らなかった。さらに調査因子を加えることで、より実態に近い現状ががつかめたはずである。この場を借りてご容赦願いたい。これを契機に、私自身も様々な形で林業の活性化と自己研さんに努めていきたいと考える。

5 謝辞

今回の業務研究に関し、久慈営林署職員はもとより、岩手県国有林材生産協同組合連合会の事務方からは、様々なご助言を頂き、また、久慈国生協の事務方には、多大なるご迷惑をおかけした。ここにお礼を申し上げる次第である。

6 参考文献

- 1 久慈地区国有林材生産協同組合：業務報告書
昭和60年度～平成6年度
- 2 青森営林局：事業統計書
昭和61年（昭和60年度）～平成7年（平成6年度）
- 3 岩手県国有林材生産協同組合連合会：国生連20年の歩み
昭和58年
- 4 遠藤日雄：若年労働力の宝庫農林高校の門をたたこう－青森県立五所川原農林高校林業科生徒121名の林材業界に対する意向を通して－
林業技術，（社）日本林業技術協会，1993年11月号
- 5 船越昭治 編著：転換期の東北林業・山村
（財）農林統計協会，平成5年
- 6 林野庁 監修：図説林業白書 平成7年度
（財）農林統計協会，平成8年
- 7 林野庁 編集協力：森林・林業・木材辞典
日本林業調査会，1994年，第3刷
- 8 （社）全国林業改良普及協会 編：森林教育のすすめ方
（社）全国林業改良普及協会，1994
- 9 青森営林局：三陸地域施業計画区 第5次地域施業計画書
- 10 青森営林局：第1次施業管理計画書
- 11 上飯坂實，神崎康一：現代の林学2 森林作業システム学
文永堂出版，1990
- 12 大河原昭二：現代の林学4 林業機械学
文永堂出版，1991
- 13 北川泉 著：素材生産の経済構造－地域林業の担い手としての可能性－
日本林業調査会，昭和59年
- 14 北川泉 編著：森林・林業と中山間地域問題
日本林業調査会，1995
- 15 久慈営林署：広報しらかば
No.143，平成8年