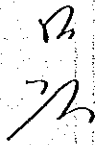
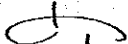


本計画要請に対する調査団の考え方

- 1 「植林無償」は、植林を促進するため、主として植栽、保育に必要となる経費を支援する目的で創設されたものである。よって、植林事業を実施するための基盤整備や機材調達等は最小限におさえ、苗木の生産についても中国側の既存施設で行い得ることを基本として、本計画を検討する必要がある。
- 2 中国における植林の必要性は高く、また植林すべき面積も広大であるので、「植林無償」の成果は他の地域での植林事業のモデルとなる必要がある。よって、計画対象地及びその内容は、モデルとしての効果を挙げ得る点を重視して検討されなければならない。
- 3 「山西省昕水河流域造林計画」においては、モデル性も考慮し、計画地を小水系への総合的対策として整理するとともに、基盤整備の必要性が低い（もしくは、中国側によりこれを手当できる）地域にまとめて実施することが望ましい。
- 4 「寧夏回族自治区黄河中上流域保全林造成計画」においては、計画地を移動砂丘の固定を主たる目的とした非灌漑造林を中心として整理する必要がある。



日本の無償資金協力の制度

1. 無償資金協力実施の手順

我が国の無償資金協力は別表に示す手順により行われる。

2. 調査の位置付け

(1) 調査の内容

JICAが実施する調査（基本設計調査）は、要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な維持管理能力等を調査し、その妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行い、被援助国政府と協議の上、計画の基本構想を双方で確認し、併せて基本設計と概算事業費の積算等を行うものであるが、その目的はあくまでも日本政府が無償資金協力として承認するに当たっての基礎的資料（判断材料）に位置付けられる。

なお、要請された内容が全て協力の対象となるのではなく、我が国の無償資金協力の制度・方針等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償資金協力として実施するに当たって、我が国は被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項である場合であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には先方政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

(2) コンサルタントの選定

調査の実施に際して、JICAは登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントはJICAの指示に基づいて基本設計調査を行い、報告書を作成する。

なお、無償資金協力の実行がE/Nにより決定された後のコンサルタントの契約については、基本設計調査と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性から、JICAは当該のコンサルタントを被援助国政府に推薦する。

3. 無償資金協力のスキーム

(1) 無償資金協力とは

無償資金協力とは被援助国に返済義務を許さないで資金を供与する援助で被援助国が自国の経済・社会の発展のための計画に役立つ施設、資機材及び役務、（技術あるいは輸送等）を調達するのに必要な資金を我が国の関係法令に従って、以下のような

原則により贈与するもので、我が国が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

(2) 交換公文の署名

無償の実施に当たっては政府間の合意・署名（E/N）が必要である。E/Nでは当該プロジェクトに係る目的、供与期限、実施条件、限度額等が確認される。

(3) 供与期限

「供与期限」は我が国の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間、E/Nの署名からコンサルタント及びコントラクター等との契約を経て、最終的な支払いを含めて全てを終了しなくてはならない。

但し、天候等止むを得ない事情により搬入、据付、工事等が遅延した場合には両国間の協議により一年間（一財政年度）の延長が可能である。

(4) 生産物及び役務の調達

贈与によって調達される生産物及び役務は原則として日本国及び被援助国の生産物並びに日本国民又は被援助国民の役務を購入するために適正に、かつ、専ら使用される。ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する。

なお、贈与は両国政府が必要と認める場合には第三国（日本国及び当該国以外）の生産物の購入あるいは輸送等の役務の購入にも使用することが可能である。

但し、無償の原則により、贈与を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ち、コンサルタント、施工業者及び調達業者は「日本国民」に限定される。

(5) 「認証」の必要性

当該国政府又は政府が指定する当局が行う「日本国民」との契約は「円貨建」で締結され、かつ、日本政府による「認証」を必要とする。「認証」は贈与財源が日本国民の税金であることによる。

(6) 被援助国に求められる措置

無償が実施されるに際して当該国政府は以下のような措置が求められる。

- 1) 施設案件の実施に当たっては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ、用地の整地を行うこと。
- 2) 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地までの配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行うこと。
- 3) 資機材等の案件については、必要な建物等が確保されること。

4) 原則として贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関及び国内輸送等に係る経費の負担と速やかに実施されることの確保。

5) 認証された契約に基づき調達される生産物及び役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税及びその他の財政課徴金を免除すること。

6) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国及び滞在に必要な便宜を与えること。

7) 「適正使用」

贈与に基づいて建設される施設及び購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。また、贈与によって負担される経費を除き計画の実施のために必要な維持・管理費等全ての経費を負担すること。

8) 「再輸出」

贈与に基づいて購入される生産物は当該国より再輸出されてはならない。

9) 銀行取り決め

a) 当該国政府又は「指定された当局」は日本国内の外国為替公認銀行に当該国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は認証された契約に基づいて当該国政府若しくは指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより贈与を実施する。

b) 日本政府による払い込みは当該国政府又は指定された当局が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出した時に行われる。

12
7/4

(別表)

無償資金協力業務の手順

段階		業務手順	相手国政府	日本政府	JICA	コンサルタント	建設業者	その他
要請		要請 ↓ 案件の検討 → 要請書の評価 → 案件の確認						
調査	予備	予備調査 → 現地調査・国内作業・報告書作成						
	基本設計	基本設計調査 → プロポーザル方式によるコンサルタントの選定 → 現地調査・国内作業・報告書作成 ↓ 報告書(案)の説明 → 最終報告書						
7°プロジェクトの審査と承認		7°プロジェクトの審査 ↓ 最終審査 ↓ 交換公文(案)の提示 ↓ 閣議精議						
7°プロジェクトの実行		交換公文の署名 ↓ 銀行取極め ↓ コンサルタント契約 → 確認 → 支払い証明の発行 ↓ 入札図書仕様書 → 相手国の承認 → 入札準備 ↓ 入札・評価 ↓ 建設契約 → 確認 → 支払い授権書 ↓ 建設 → 完了証明 → 支払い授権書 ↓ 運営 → 評価調査						
閉鎖とフォローアップ		終了時評価 → フォローアップ						

2. 調査団員構成

担当分野	氏名	所属
総括	今津 武	JICA 無償資金協力部準備室 審査室長
技術顧問	神足 勝浩	日本林業同友会 副会長
治山・乾燥地緑化	上田 浩史	林野庁計画課海外林業協力室海外指導班 課長補佐
計画管理	荻木 絵美子	JICA 無償資金協力部準備室業務第1グループ
造林・森林管理	加藤 仁志	アジア航測(株)
施設・機材計画	石田 智	国際航業(株)
通訳	小田 幸雄	日本国際協力センター (JICE)

3. 調査日程

日 順	月/日	曜 日	行程及び調査内容	宿泊地
1	11/1	月	*上田、荊木、加藤、石田、小田団員 東京～北京（JL718） JICA事務所打合せ	北京市
2	11/2	火	日本大使館表敬 国家林業局表敬・協議 経貿部表敬・協議	北京市
3	11/3	水	北京～太原市（自動車移動） 山西省林業庁協議	山西省太原市
4	11/4	木	太原市～吉県（移動） 現地視察（吉県壺口造林地）	山西省吉県
5	11/5	金	現地視察（吉県苗畑、蔡家川 JICA プロジェクト地区、小回 宮計画対象地）	山西省吉県
6	11/6	土	吉県～蒲県（移動） 現地視察（蒲県山口垣計画対象地、苗畑） 蒲県～大寧県（移動） 現地視察（大寧県苗畑、三多計画対象地） 大寧県～吉県（移動）	山西省吉県
7	11/7	日	吉県～隰県（移動） 現地視察（隰県苗畑、染界計画対象地） 隰県～太原市（移動）	山西省太原市
8	11/8	月	山西省林業庁協議 太原～北京（自動車移動）	北京市
9	11/9	火	北京～銀川市（WH2122） 寧夏回族自治区林業庁協議	寧夏回族自治 区銀川市
10	11/10	水	銀川市～塩池県（移動） 現地視察（JOICA プロジェクト、高砂窩郷及び柳楊堡郷計画 対象地、苗畑） 塩池県～靈武市（移動）	寧夏回族自治 区靈武市
11	11/11	木	現地視察（大泉郷計画対象地、苗畑） 靈武市～陶楽県（移動） 現地視察（高仁鎮計画対象地、苗畑） 陶楽県～銀川市（移動）	寧夏回族自治 区銀川市

12	11/12	金	寧夏回族自治区林業庁協議 現地視察（苗畑、JICA 森林保護研究プロジェクト・モデル林及びセンター）	寧夏回族自治区銀川市
			* 神足団員 東京～北京（JL718）	北京市
13	11/13	土	* 今津団長 東京～北京（ANA905）	北京市
			* 上田、荊木、加藤、石田、小田団員 銀川～北京（WH2129） 団内打合せ	北京市
14	11/14	日	* 全団員 団内打合せ	北京市
15	11/15	月	国家林業局、経貿部協議	北京市
16	11/16	火	国家林業局協議 議事録署名	北京市
17	11/17	水	日本大使館報告 JICA 事務所報告	
			* 今津団長 「環境情報ネットワーク整備計画」調査団参加	北京市
			* 神足、上田、荊木団員 北京～東京（JL782）	帰国
			* 加藤、石田、小田団員 北京～太原市（MU7102）	山西省太原市
18	11/18	木	現地調査（林業庁）	山西省太原市
19	11/19	金	現地調査（設計院、造林公司）	山西省太原市
20	11/20	土	太原～北京（MU7101） 資料整理	北京市
21	11/21	日	資料整理	北京市
22	11/22	月	資料収集、世界銀行訪問	北京市
23	11/23	火	北京～銀川市（WH2122）	寧夏回族自治区銀川市
24	11/24	水	現地調査（林業庁）	寧夏回族自治区銀川市
25	11/25	木	現地調査（設計院、造林公司）	寧夏回族自治区銀川市

26	11/26	金	銀川市～北京 (WH2121) 資料整理	北京市
27	11/27	土	資料整理	北京市
28	11/28	日	資料整理	北京市
29	11/29	月	資料収集、ドイツ復興開発銀行 (KfW) 訪問	北京市
30	11/30	火	JICA 事務所報告 北京～東京 (JL782)	帰国

4. 主要面会者リスト

在中国日本大使館

杉本 信行
宮原 章人
北林 英一郎
野村 恒成

公使
参事官
一等書記官
二等書記官

JICA 中国事務所

松澤 憲夫
神谷 克彦
堀江 聡
斉藤 淳子
譚 浩
柳澤 國廣
松岡 廣雄
竹谷 昭彦
飯島 智志

所長
次長
所員
企画調査員
職員
黄土高原治山技術訓練計画 業務調整員
黄土高原治山技術訓練計画 専門家
寧夏森林保護研究計画 チーフアドバイザー
寧夏森林保護研究計画 業務調整員

国家林業局

李 育才
曲 桂林
吳 斌
章 紅燕
劉 立軍

副局長
国際合作司 司長
国際合作司 副司長
国際合作司 経済合作処 処長
国際合作司 経済合作処 助理調研員

对外貿易經濟合作部

康 炳建
謝 城
黄 静

国際經貿關係司 副処長
国際經貿關係司
国際經貿關係司

山西省

範 堆相
趙 命柱
康 瑜
曹 振声
周 洪
郭 巨和
喬 劍昂
孫 施煥
原 法憲
王 宗漢
陳 煥貴
張 鉄鎖
楊 貴明
李 翠平
董 順星
孫 振中
張 占中
李 建設

山西省人民政府 副省長
山西省人民政府 副秘書長
山西省人民政府 外事弁公室 副主任
山西省林業庁 庁長
山西省林業庁 副庁長
山西省林業庁 産業經濟合作処 処長
山西省林業庁 産業經濟合作処 副処長
山西省林業庁 産業經濟合作処 項目官員
山西省造林局 教授級エンジニア
山西省林科院 教授級エンジニア
山西省林科院 教授級エンジニア
山西省林業勘测設計院 院長
山西省林業勘测設計院 副院長
山西省林業勘测設計院 チーフエンジニア
臨汾地区林業局 副局長
吉県 副県長
吉県林業局 局長
蒲県 副書記

王 宅保
付 紀才
祁 雲峰
雷 瑞庭
賀 榮青
王 有才
曹 忙小
任 宝生
陳 美玉

蒲 縣 副 縣 長
蒲 縣 林 業 局 局 長
大 寧 縣 副 縣 長
大 寧 縣 副 縣 長
大 寧 縣 林 業 局 局 長
隰 縣 副 縣 長
隰 縣 林 業 局 局 長
山 西 野 綠 沃 造 林 工 程 有 限 公 司 總 經 理
山 西 野 綠 沃 造 林 工 程 有 限 公 司 副 總 經 理

寧夏回族自治区

劉 仲
陳 治剛
馬 也娜
李 鈞
孫 長春
李 贊成
郭 生岐
蘭 沢松
張 恩光
張 浩
徐 忠
趙 驚奇
潘 迎珍
何 全發
宋 小軍
王 文礼
樓 晚欽
李 杯珠
張 有柱
馬 迂
齊 光沢
王 富偉
王 学文
姚 金相
李 贊陵
王 有德
周 進喜
牛 龍

寧夏回族自治区人民政府 副主席
寧夏回族自治区人民政府外事弁公室 副主任
寧夏回族自治区人民政府外事弁公室 通訳
寧夏回族自治区對外貿易經濟合作庁 総經濟師
寧夏回族自治区林業庁 庁長
寧夏回族自治区林業庁 副庁長
寧夏回族自治区林業庁 副庁長
寧夏回族自治区林業庁 顧問
寧夏回族自治区林業庁 技術顧問
寧夏回族自治区林業庁 造林經營治沙処 処長
寧夏回族自治区林業庁 造林經營治沙処
寧夏回族自治区林業庁 外事弁公室 助理調研員
國家林業局三北防護林建設局 副局長
中德合作寧夏造林プロジェクト弁公室 副主任
寧夏回族自治区林業勘査設計院 院長
寧夏回族自治区林業勘査設計院 書記
寧夏回族自治区林業勘査設計院 チーフエンジニア
寧夏回族自治区林業勘査設計院 チーフエンジニア事務所主任
寧夏回族自治区林業勘査設計院 事務室主任
中國寧夏大樹綠化有限責任公司 董事長
鹽池縣 副 縣 長
鹽池縣 林 業 局 局 長
靈武市 市 長
靈武市 副 市 長
靈武市 林 業 局 局 長
靈武市白及灘治砂造林公司 總經理
陶樂縣 副 縣 長
陶樂縣 林 業 局 局 長

他トナ一

劉 瑾
Reinhard Dalchow
金 暉

世界銀行中國業務部 農業專門家
KFW 北京事務所代表
KFW 北京事務所プロジェクト担当

5. 関連資料

5.1. 土地条件

① 山西省対象地域

対象地域は、黄河中流域の黄河支流である昕水河流域にある。黄土高原に含まれ、呂梁山脈の南端に位置し、山西省の南西部に位置する4県にある。東経100°30′～111°20′、北緯35°40′～36°56′にあり、標高は、1,000～1,500mである。山腹の斜度は、20～35°と急傾斜地が多く、4県の総面積は、567,200haである。行政的には、4県は、50の郷（鎮）から構成されており、総人口は、355,100人、労働力は、98,300人である。

山西省の総人口は、3,172.20万人で、人口密度は203人/km²である。土地面積は、1,562.66万ha（中国総面積95,641万ha）で、このうち平原が308.15万ha、丘陵が696.30万ha、山地が558.21万haとなっている。

国内経済における主要指数を見ると、一～三次産業別の生産高比率は、一次産業12.9%、二次産業53.5%、三次産業33.6%となっている。一次産業における内訳は、農業69.5%、林業3.7%、牧畜業26.4%、漁業0.4%である。二次産業においては、重工業が83.1%を占め、その内容は石炭の採掘・製造加工である。

② 寧夏回族自治区対象地域

対象地域は、黄河中上流に位置するモウソ砂漠の周辺部にあり、森林率は9.27%である。北緯35～39度、東経104度～107度の間に位置する。地形はオルドス台地の一部で、対象地域はモウソ砂漠に含まれる。周辺には移動砂丘が到る所に分布している黄土高原の激しい風食区域で、海拔は1100～1600mに位置する。

対象地の主な土壌は灰カリウム土、山地灰カリウム土で風砂土壌は少量ではあるが、アルカリ性土が存在している。また、対象地区の地下水位は、概ね以下のとおりである。

表 寧夏回族自治区対象地区の地下水位

対象地域	塩池県高沙窩郷	塩池県柳楊堡郷	靈武市大泉郷	陶樂県高仁鎮
地下水位	2～4m	2～4m	9m以深	1.5～3m

対象地域のある行政区域は、1市、2県さらに31郷（鎮）にまたがり、人口は、41万人である。そのうち、農家人口29.92万人（農業労働力17.9万人）、1997年の区域内の国民総生産138,098万円。現在の耕地は、11.14万ha、草原79.35万ha、林地10.42万haで伝統的な半農、半牧地域である。1997年の農民1人当りの収入は1,677円で、対象地付近の砂漠地帯における農民1人当りの収入は620円で貧困地域に属する。

5.2. 自然条件

① 山西省対象地域

対象地域は、温帯大陸性気候で、年間降水量は、500～600mmであるが、降水量の60%が7月～9月の3ヶ月間に集中している。

山西省の全体的な地域の年平均最高気温は、12～20度Cであり、山間地域は概ね12度C以下、五台山々頂で0度Cである。年平均最低気温は-4～9度C、五台山々頂で-7度Cである。最高気温は36～42度Cで6月下旬～8月上旬に記録され、最低気温は地域により異なり、東西山間区域及び西北地区で-30～40度C、五台山-44.8度C、黄河沿岸区域-20～30度C等であるが、12月下旬から1月下旬に記録される。また、年間降水量は、山西省の大部分の地域において、400～650mmである。

表 山西省吉県気象局データ (1971~1980年平均値)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計 (平均)
気温℃	-5.1	-1.9	4.5	11.8	17.8	21.8	22.8	22.2	16.4	10.7	3.3	-3.4	(10.0)
湿度%	54	55	55	53	51	58	75	75	74	68	62	56	(61)
降水量 mm	4.6	10.5	17.0	32.2	32.7	59.4	154.3	107.7	87.7	41.9	16.4	7.1	570.8
蒸発量 mm	48.1	68.3	128.6	208.7	278.1	278.5	201.4	188.8	130.9	114.8	75.0	49.5	1770.5
日照時間 h	192.2	167.9	187.0	216.2	267.6	259.1	230.1	220.9	194.9	205.5	194.7	184.4	2320.4
風速	1.9	2.2	2.3	2.5	2.6	2.2	1.8	1.8	1.6	1.8	2.0	1.9	(2.1)

② 寧夏回族自治区対象地域

寧夏回族自治区は、中国の内陸に位置し、東南に秦嶺山、東に呂梁山脈と太行山脈により水蒸気を含む東南季節風を遮られるため、全般的に乾燥気候で、南部が半湿潤地帯、中部が半乾燥地帯、北部が乾燥地帯と三つに分類される。年平均気温は約9度C、年間平均降水量は280mmで南部に行くほど多くなるとともに、東西比較すると東が多い。雨期は7~9月で年間降水量の60%以上が降る一方、12~2月が年間降水量の1~2%しか降らない乾期となる。春になると降水量は僅かながら増加するが、気温の上昇もあって乾燥状態が厳しくなる。春4~5月には風が最強となるため、砂丘移動が激しい時期である。対象地区の年平均気温及び年間降水量を以下に示す。

表 寧夏回族自治区対象地区年平均気温及び年間降水量

対象地区	塩池県高沙窩郷	塩池県柳楊堡郷	靈武市大泉郷	陶楽県高仁鎮
年平均気温(℃)	8.2	7.7	8.9	8.1
年間降水量(mm)	270	296	212	190

5.3. 周辺社会インフラ

5.3.1. 給水事情

① 山西省対象地域

対象地域の市街地においては、地域給水が行われており、水源は、河川等の表流水である。地域給水が行われていない村落においては、住民は河川の水を利用している。この地域は地下水資源に乏しい。

② 寧夏回族自治区対象地域

銀川市及び対象地域は、地下水位が高く、市街地においては、地下水を水源とした地域給水が行われている。また、村落においては、住民が掘り込み式の井戸を個人的に掘っている。

5.3.2. 電気・通信事情

山西省、寧夏回族自治区対象地域共に、産出される石炭による火力発電がさかんで、人家があるの

地域には、殆ど供电されている。

また、電話回線も幹線道路沿いに集落がある場所では、施設されている。この他、携帯電話も普及しているが、人家のない植林対象地内は、携帯電話のサービス区域外となっているところが多いので、計画対象地において連絡を行なう場合には、無線機が必要と判断される。

5.3.3. 交通事情

① 山西省対象地域

山西省地域4県は、山西省南西部に位置し、省都である太原市より200～300kmの距離にある。省都太原市から対象地域まで及び対象地周辺においても、道路事情は良く、幹線道路は舗装されている。省都太原市より及び対象県の県都間の距離は、概ね以下のとおりである。

太原市～隰県 約200km
 隰県～大寧県 約40km
 隰県～蒲県 約60km
 大寧県～吉県 約55km

また、首都北京より太原市までは、約500kmの距離にあり、高速道路を利用すれば約5～6時間で移動できる。また、北京～太原までは、飛行機が1日1便運行している。

② 寧夏回族自治区対象地域

寧夏回族自治区対象地域1市、2県は自治区の北東部に位置し、自治区都である銀川市及び対象地域周辺の道路事情は良く、幹線道路は舗装されている。銀川市より対象市、県都までの距離は概ね以下のとおりである。

銀川市～塩池県 約140km
 銀川市～靈武市 約50km
 銀川市～陶樂県 約90km

また、首都北京より銀川市までは、約1,000kmの距離にあり、毎日ではないが、1日1便または2便運行している。鉄道、自動車による移動も可能であるが、かなりの時間を要する。

山西省から寧夏回族自治区への直接移動は、飛行機の便がなく、鉄道による移動方法があるが、約20時間を要する。太原市～銀川市の距離は、約600kmである。

5. 4. 既存施設・機材等

山西省及び寧夏回族自治区対象地域の林業関係施設、苗畑等は、以下のとおりである。県林業局及び各施設機材については、苗畑灌漑用の水中ポンプ、苗木及び資機材運搬用の小型トラックがある程度で、林道建設等に使用する大型機械類は、保有していない。

表 山西省県別林業施設

区分	県営林場	集団林場	個人林場	林業技術スタッフ
吉県	2	3	2	15
大寧県	1	2	2	11
蒲県	2	1	2	15
隰県	1	3	2	14

表 山西省県別苗畑の現状

区分	固定苗畑(5ha以上)		非固定苗畑(5ha以下)		計	
	個所数	面積(ha)	個所数	面積(ha)	個所数	面積(ha)
吉県	3	20.0	47	25.0	50	45.0
大寧県	3	25.0	150	80.0	153	105.0
蒲県	4	20.0	63	34.9	67	54.9
隰県	2	16.7	290	133.0	292	149.7
計	12	81.7	550	272.9	562	354.6

表 寧夏回族自治区県(市)別林業施設

区分	県営林場	集団林場	個人林場	林業技術行-ション
塩池県	3	11	78	19
靈武市	2		13	18
陶楽県	2	2	1	7

表 寧夏回族自治区県(市)別苗畑の現状(ha)

区分	固定苗畑	非固定苗畑	育苗面積
塩池県	6	30	123.2
靈武市	3	18	203.9
陶楽県	2	8	48.9

5. 5. 関連法規

計画に当たって、考慮すべき中国の法規、諸基準は下記のとおりである。

(1) 法規

- ・「中華人民共和国憲法」第11条(土地所有に関する規定)
- ・「土地管理法」
- ・「森林法」
- ・「草原法」
- ・「測量法」
- ・「寧夏回族自治区労働安全臨時執行条例」

(2) 諸基準

- ・「全国造林検査原則規定」(国家林業部)
- ・「造林技術基準」(国家林業部)
- ・「寧夏人口造林検査検収基準」(寧夏回族自治区林業庁)
- ・「林道設計基準」(国家林業部)
- ・「土木工事積算基準」(国家交通局)
- ・「環境保全基準」(国家林業局)

5. 6. 労務事情

県レベル造林公司の下には、造林隊が組織されており、技能労働者が常時雇用されている。また、農閑期には、農民を労働者として、雇用することが可能である。労働者の休日は、土曜日、日曜日と中国正月(2月)休みで、年間休日数は、110~120日である。

労働者として雇用する場合には、中華人民共和国生命保険会社の「団体生命保険付加突発傷害医療保険」に加入することが義務づけられている。

5. 7. 資機材調達事情

要請施設の工事に資機材及び要請機材について、海外からの調達が必要なものは、4WD ランドクルーザー、4WD ピックアップ、植樹用穿孔機の3項目であり、要請側は日本製品を想定している。輸入に当たっては、輸入規制、車両の排出ガス規制等について、検討しておく必要がある。上記の3項目以外は、中国国内で調達可能である。

山西省、寧夏回族自治区共に、最寄りの輸入港は、天津港であり、天津港からの内陸輸送距離は山西省都の太原市まで、約600km さらに山西省対象地まで約200~300km、寧夏回族自治区都である銀川市まで約1,200km 更に自治区対象地まで約50~150kmである。

一般的な工事に用いる材料については、少量であれば、対象地の各県都、市で、調達することが可能であるが、省都の太原市、自治区都の銀川市では、殆どの工事に用いる材料・機材の販売店・代理店があり、質・量ともに調達することが可能である。

工事に用いる機械・車両については、一般的なものについては、対象地の各県都で、レンタルすることが可能であるが、質・量には乏しい。太原市、銀川市で購入、レンタルの方が容易である。

6. 収集資料リスト

No.	資料名	発行元	発行年
1	Forestry Action Plan for China's Agenda 21	Ministry of Forestry, People's Republic of China	1995
2	中国黄土高原北部地区造林技術	周洪/Horst Weisgerber	1997
3	China National Program for Ecological Environment Improvement	International Forestry Cooperation Center	
4	Shanxi Afforestation Project Co-financed by the Federal Republic of Germany through KfW	Datong Poplar Experimental Bureau of Shanxi Province	
5	Opening on Shanxi Forestry	China Forestry Publishing House	1998
6	全国造林技術規定	中国標準出版社	1996
7	寧夏回族自治区經濟地圖集	西安地圖出版社	1998
8	寧夏農林科技 (1997年増刊)	寧夏農林科学院	1998
9	中華人民共和国森林法 (新森林法) (1998年修正、執行)	国際協力事業団技術協力「湖北省材木育種技術」プロジェクト翻訳	1998
10	中華人民共和国的財政合作	KfW	1999
11	Project Appraisal Document for a Forestry Development In poor Areas project	The World Bank	1998

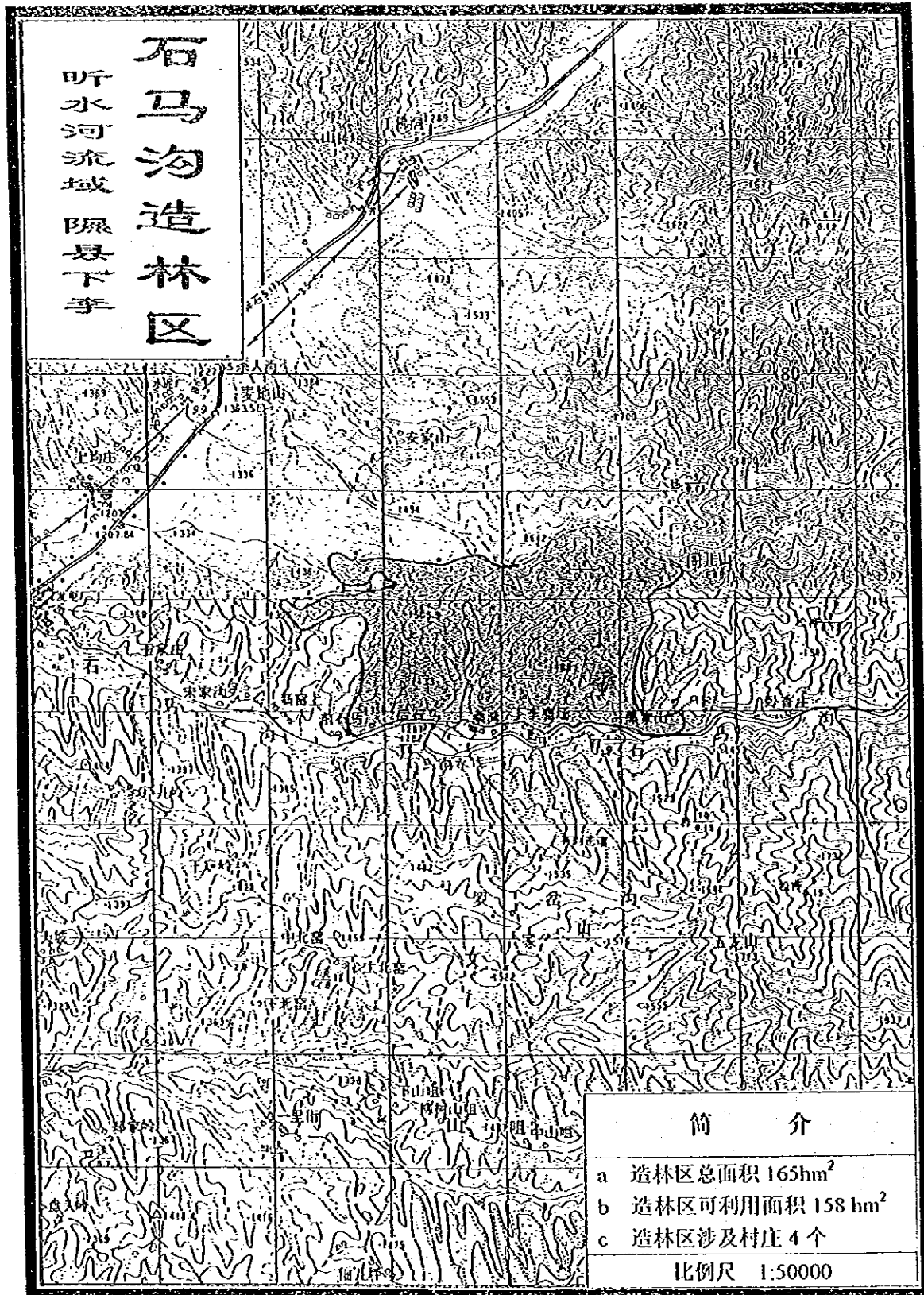
7. 要請対象地位置図

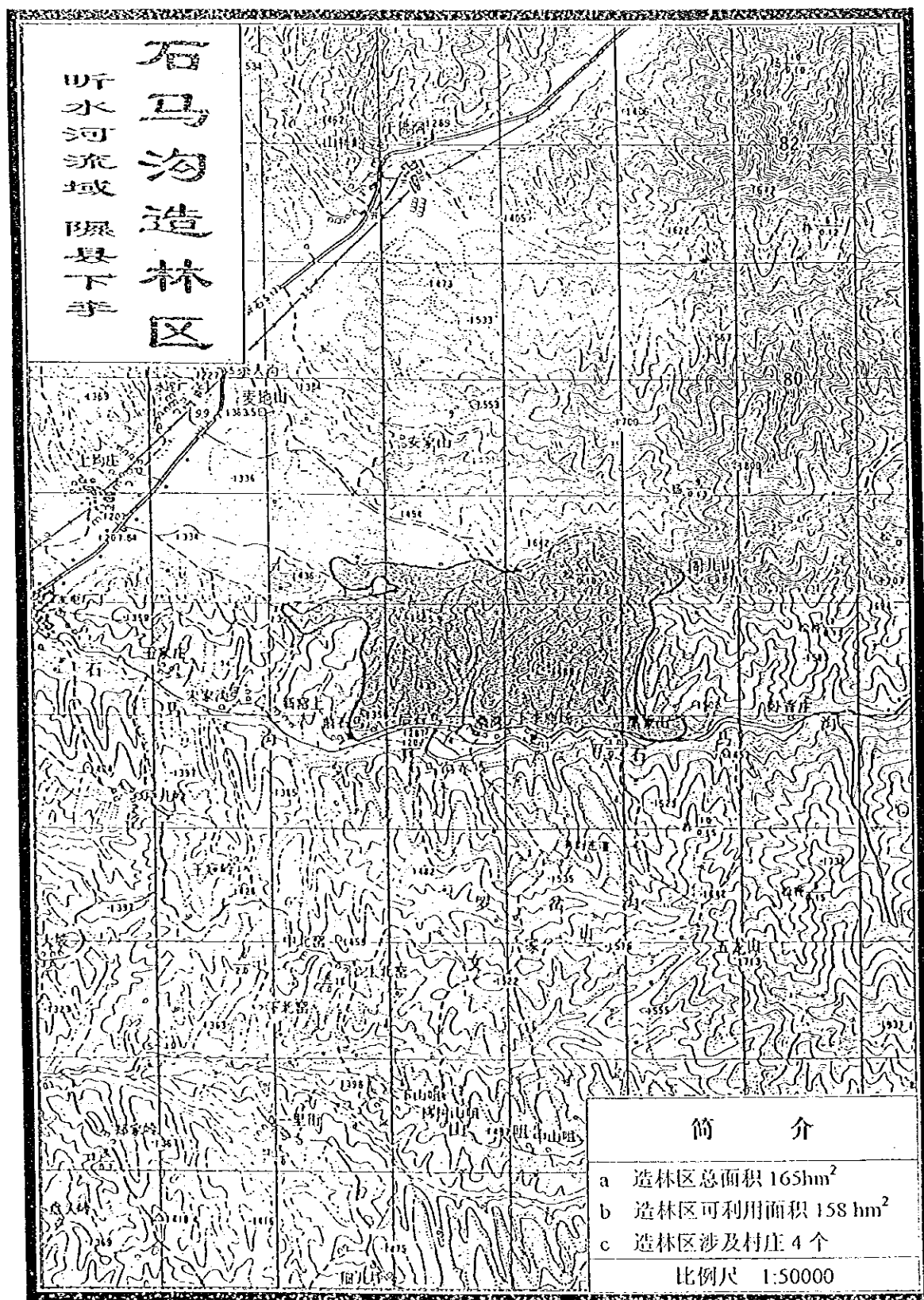
I. 山西省

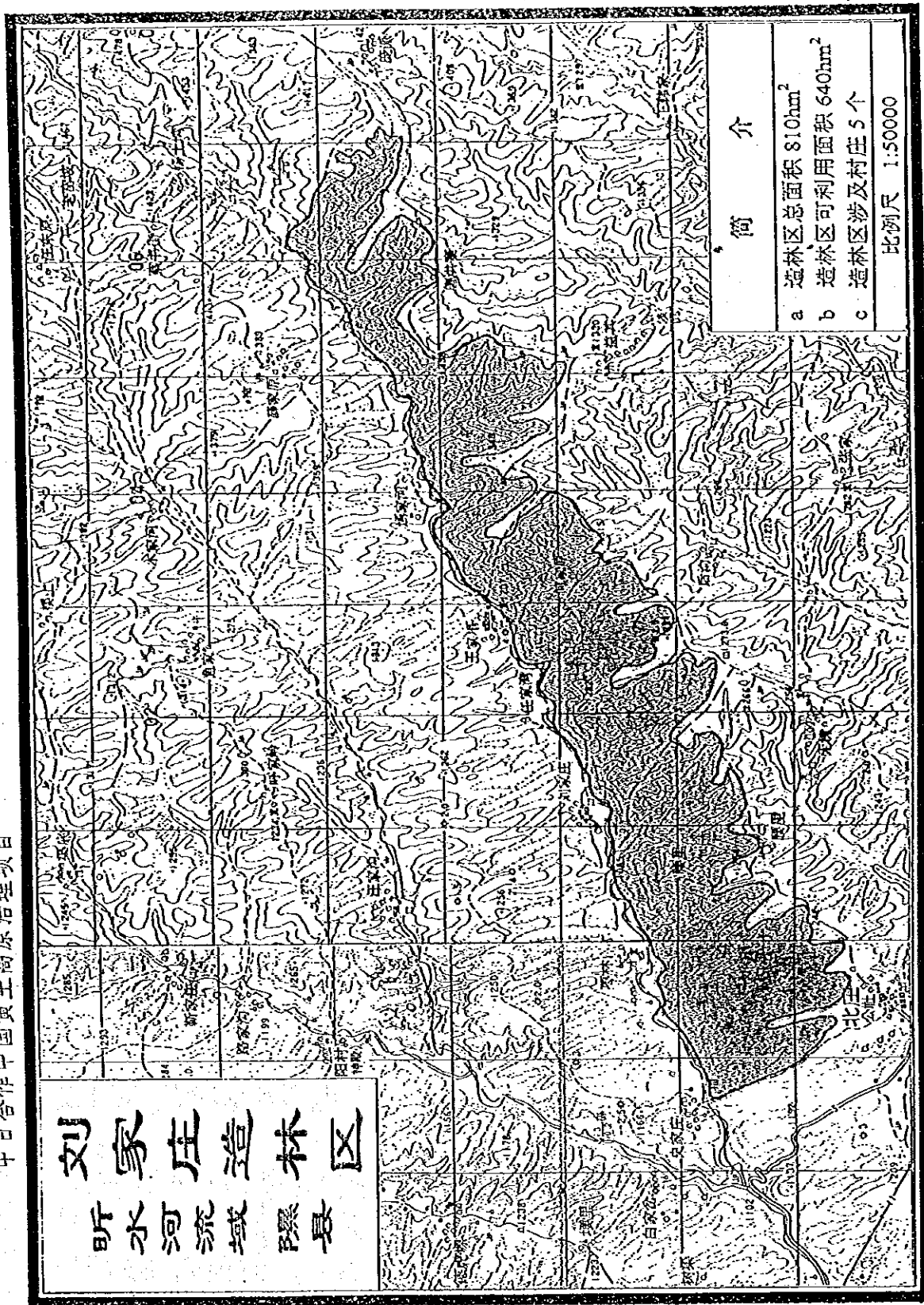
- | | | |
|-----|-----|--------|
| 隰県 | I-① | 下李石 |
| | I-② | 北庄郷劉家庄 |
| | I-③ | 黄土鎮王家嶺 |
| | I-④ | 黄土鎮諳正 |
| | I-⑤ | 黄土鎮染界 |
| 蒲県 | I-⑥ | 堡子河 |
| | I-⑦ | 洛阻洶 |
| 大寧県 | I-⑧ | 嶺斗 |
| | I-⑨ | 上垣 |
| 吉県 | I-⑩ | 小回宮 |
| | I-⑪ | 窟渠流域 |
| | I-⑫ | 和尚嶺 |

II. 寧夏回族自治区

- | | | | |
|-----|------|----------|----------------|
| 塩池県 | II-① | 高沙窩郷・黒土坑 | 湿润型流動砂漠固定造林 |
| | II-② | 高沙窩郷・余庄子 | 半湿润型流動砂漠固定造林 |
| | II-③ | 高沙窩郷・林場 | 乾燥型流動砂漠固定造林 |
| | II-④ | 柳楊堡郷・上灘 | 荒漠化軽度塩害地造林 |
| | II-⑤ | 柳楊堡郷・一樹 | 荒漠化中度塩害地造林 |
| 靈武市 | II-⑥ | 大泉郷 | 乾燥砂漠緑化造林 |
| 陶楽県 | II-⑦ | 高仁鎮 | 湿润型・半湿润型砂漠固定造林 |



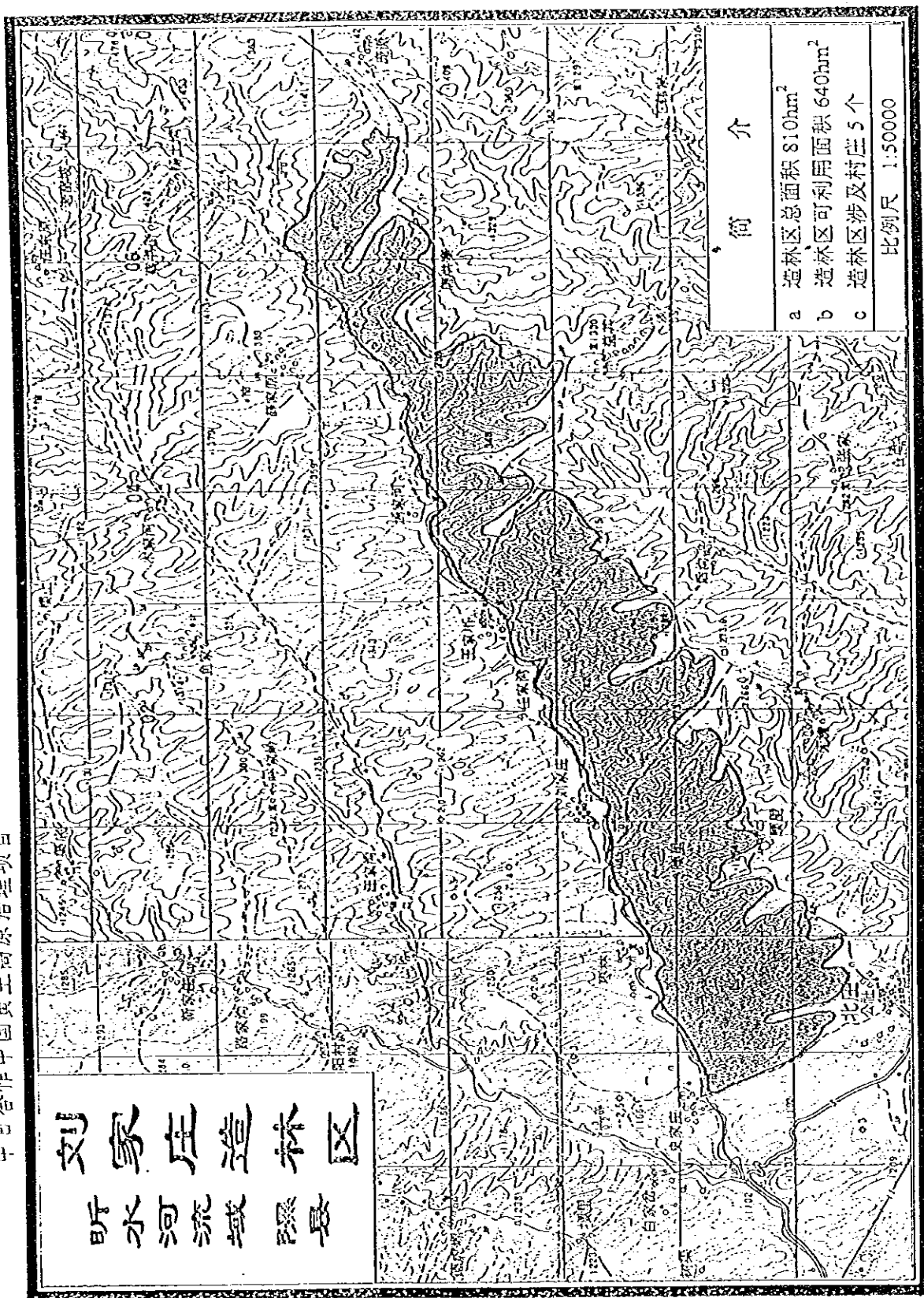




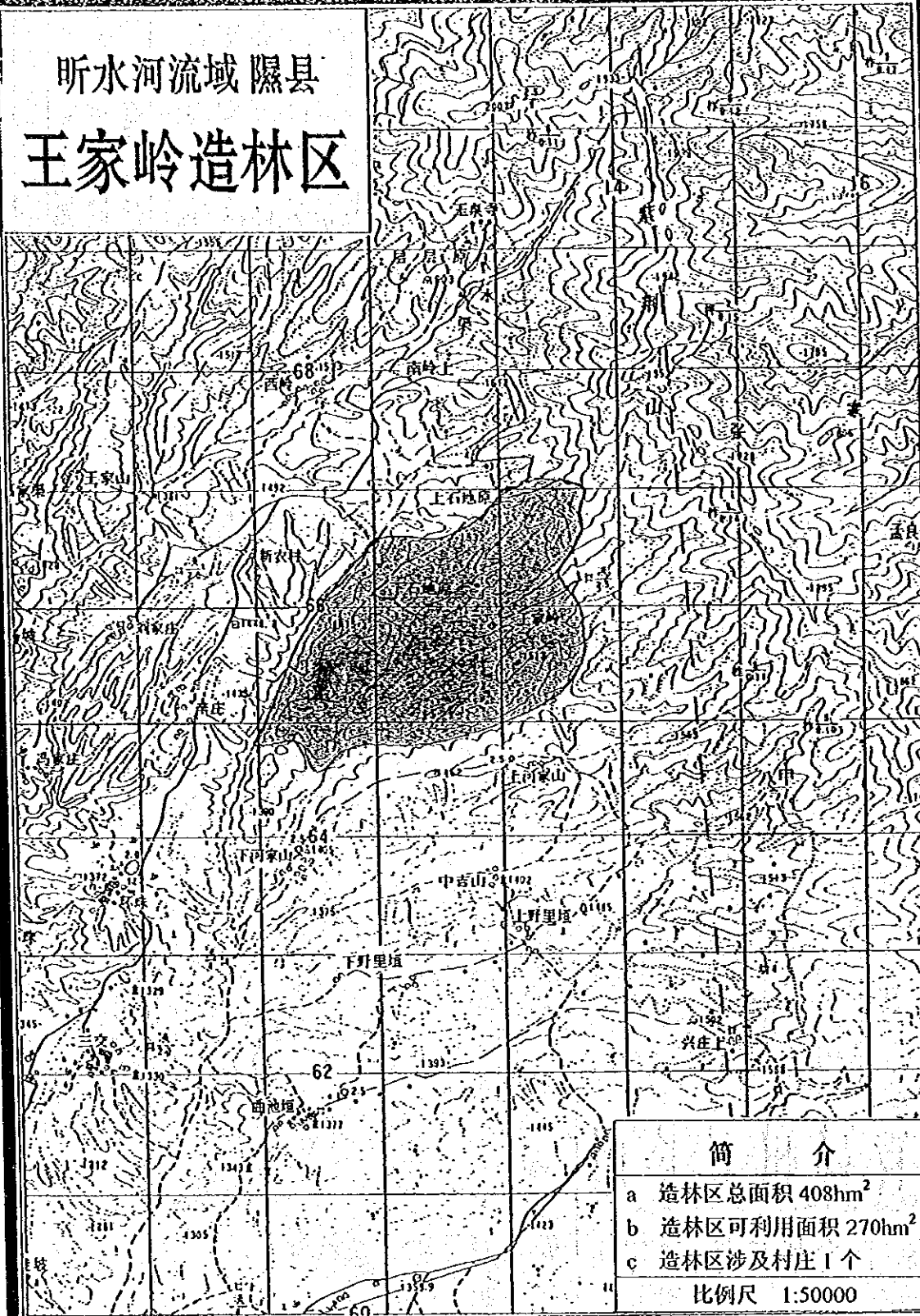
刘家庄造林区
昕水河流域 隰县

简介

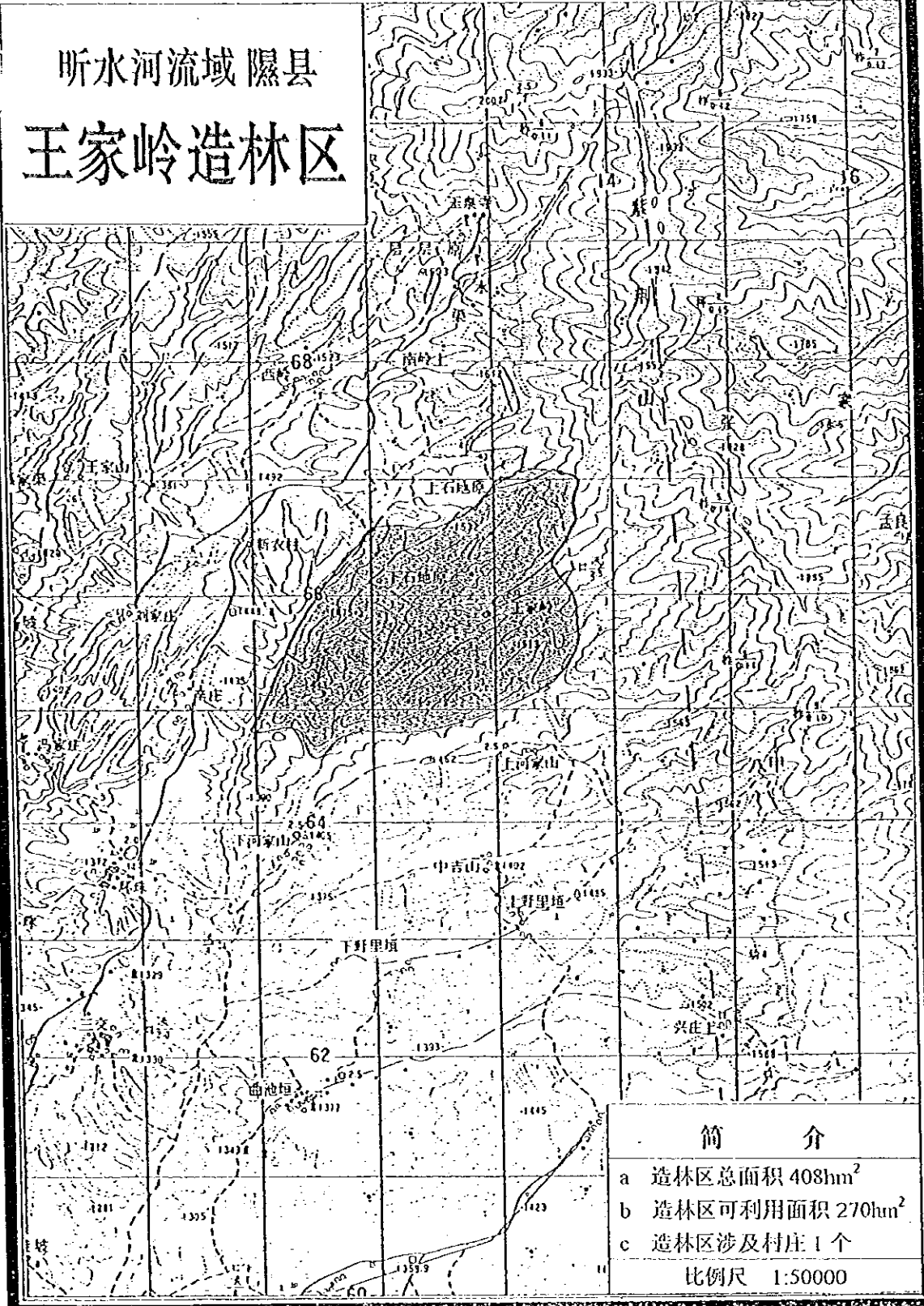
- a 造林区总面积 810hm²
 - b 造林区可利用面积 640hm²
 - c 造林区涉及村庄 5 个
- 比例尺 1:50000



昕水河流域隰县 王家岭造林区

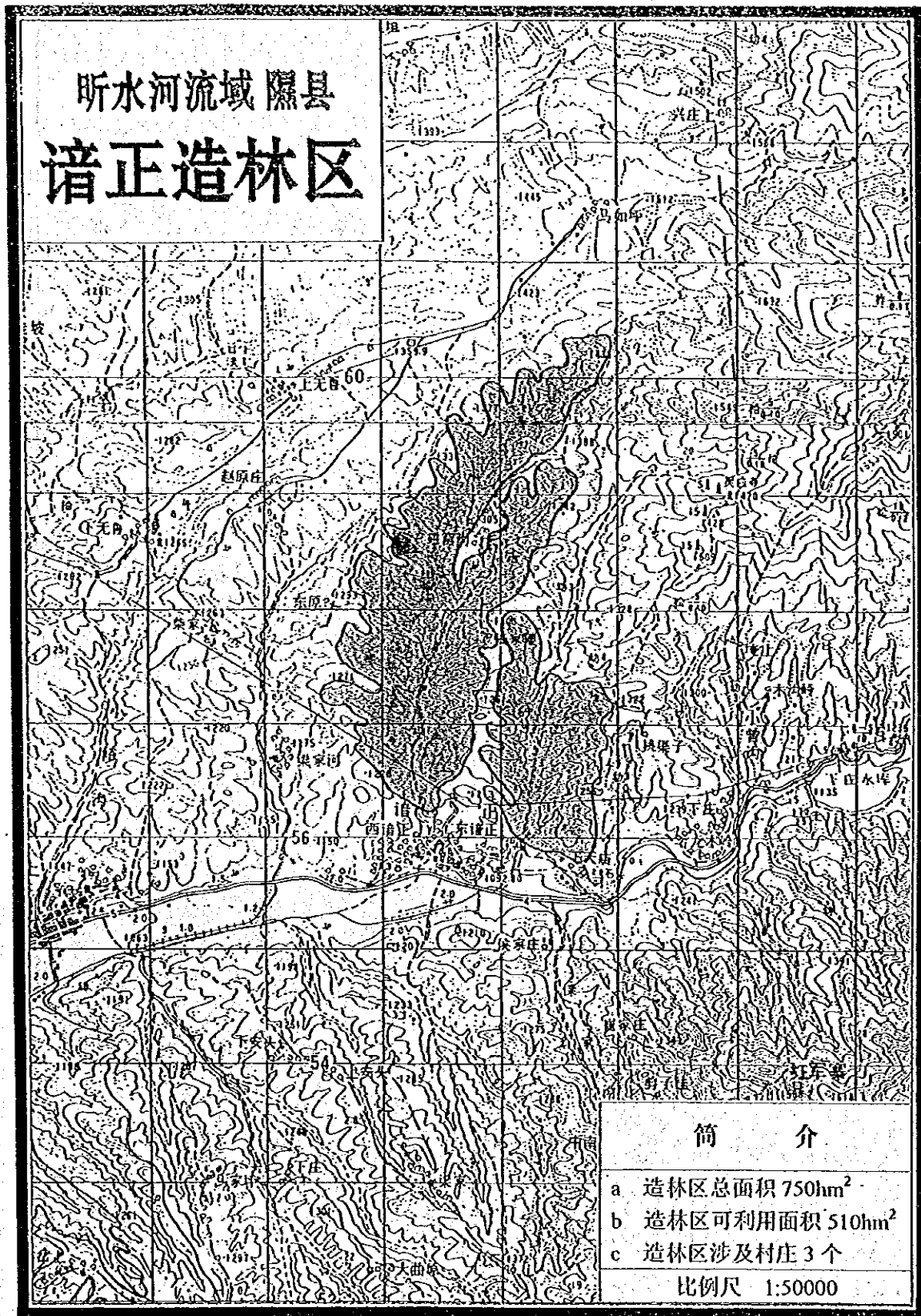


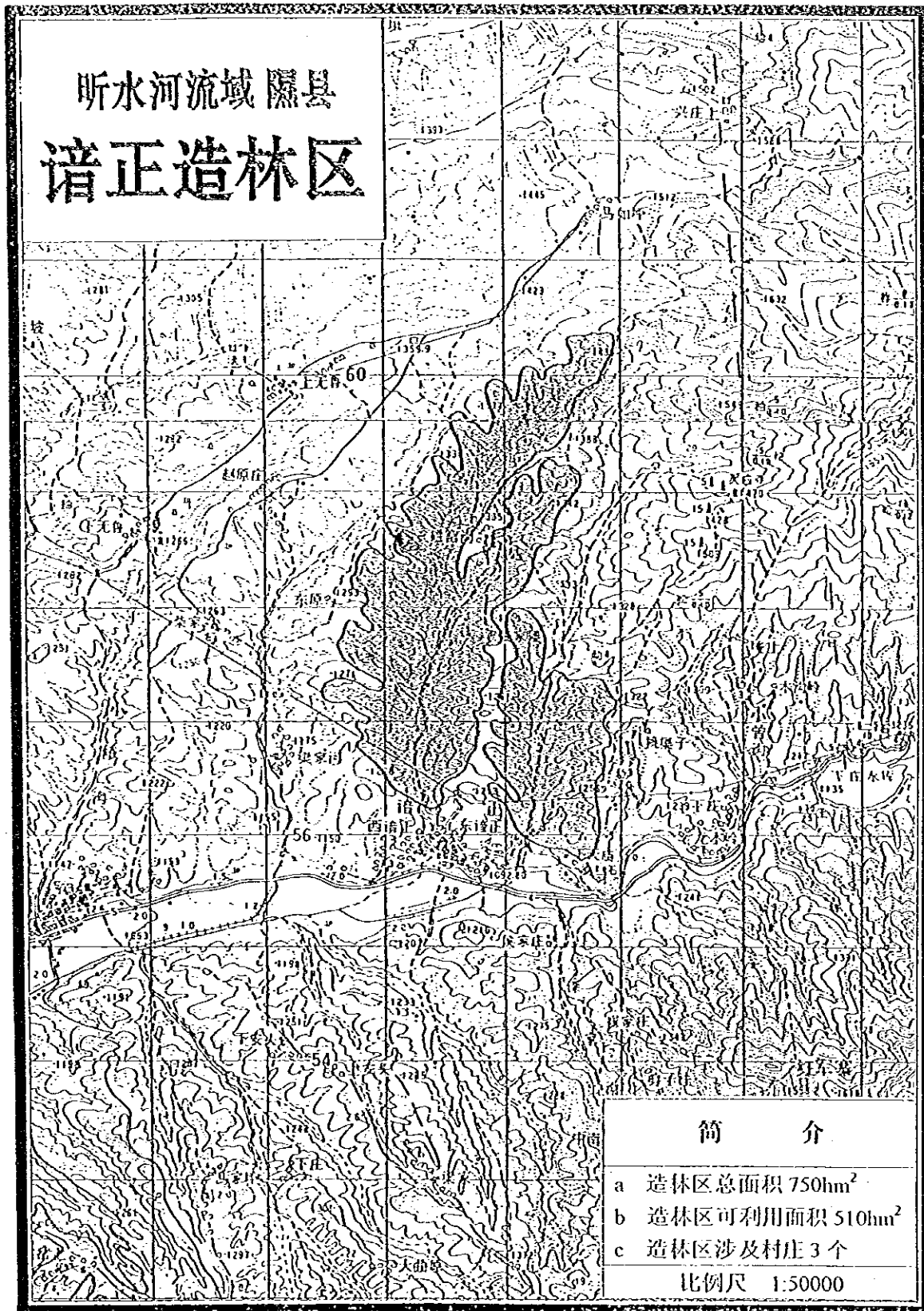
昕水河流域隰县
王家岭造林区



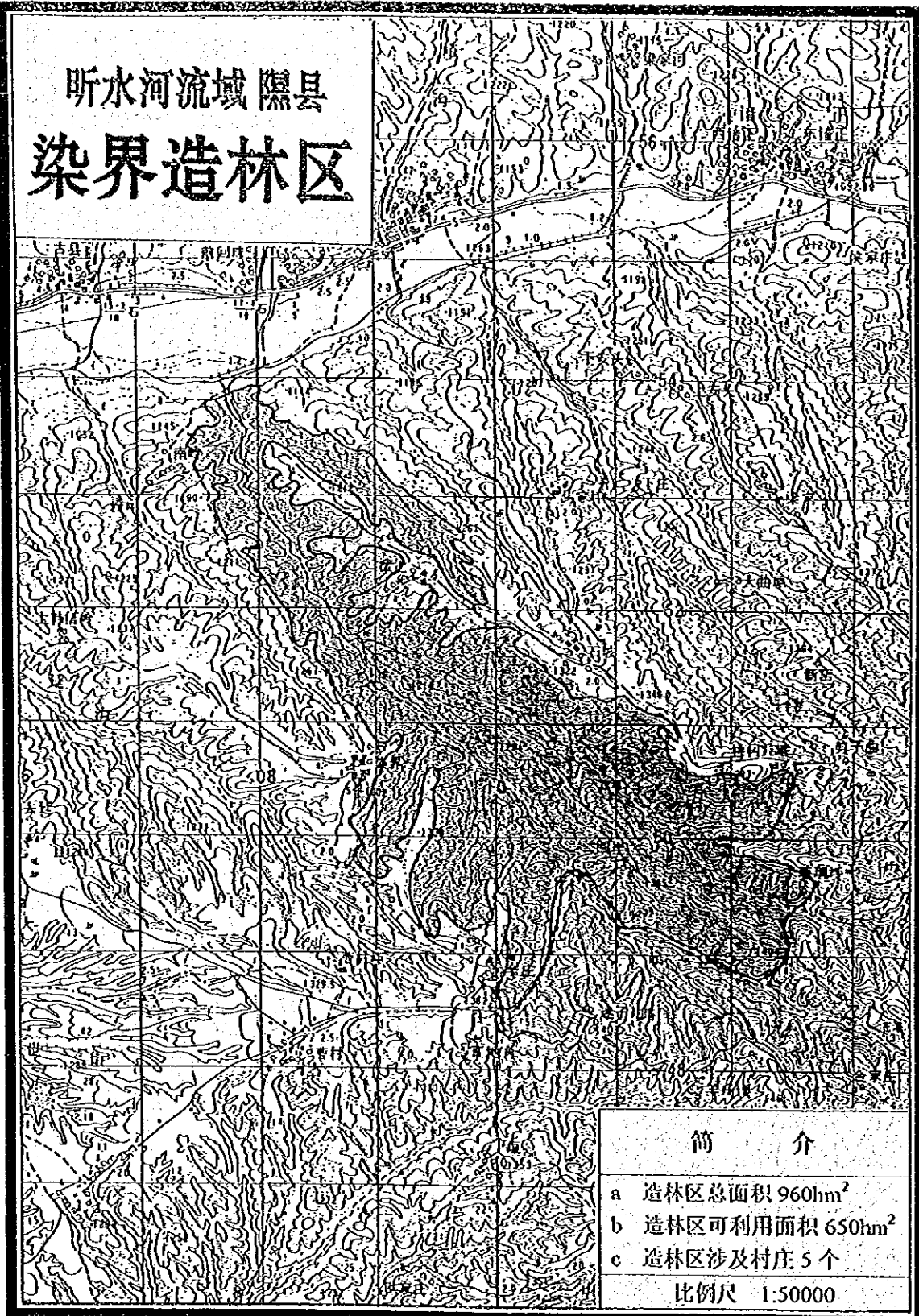
简介

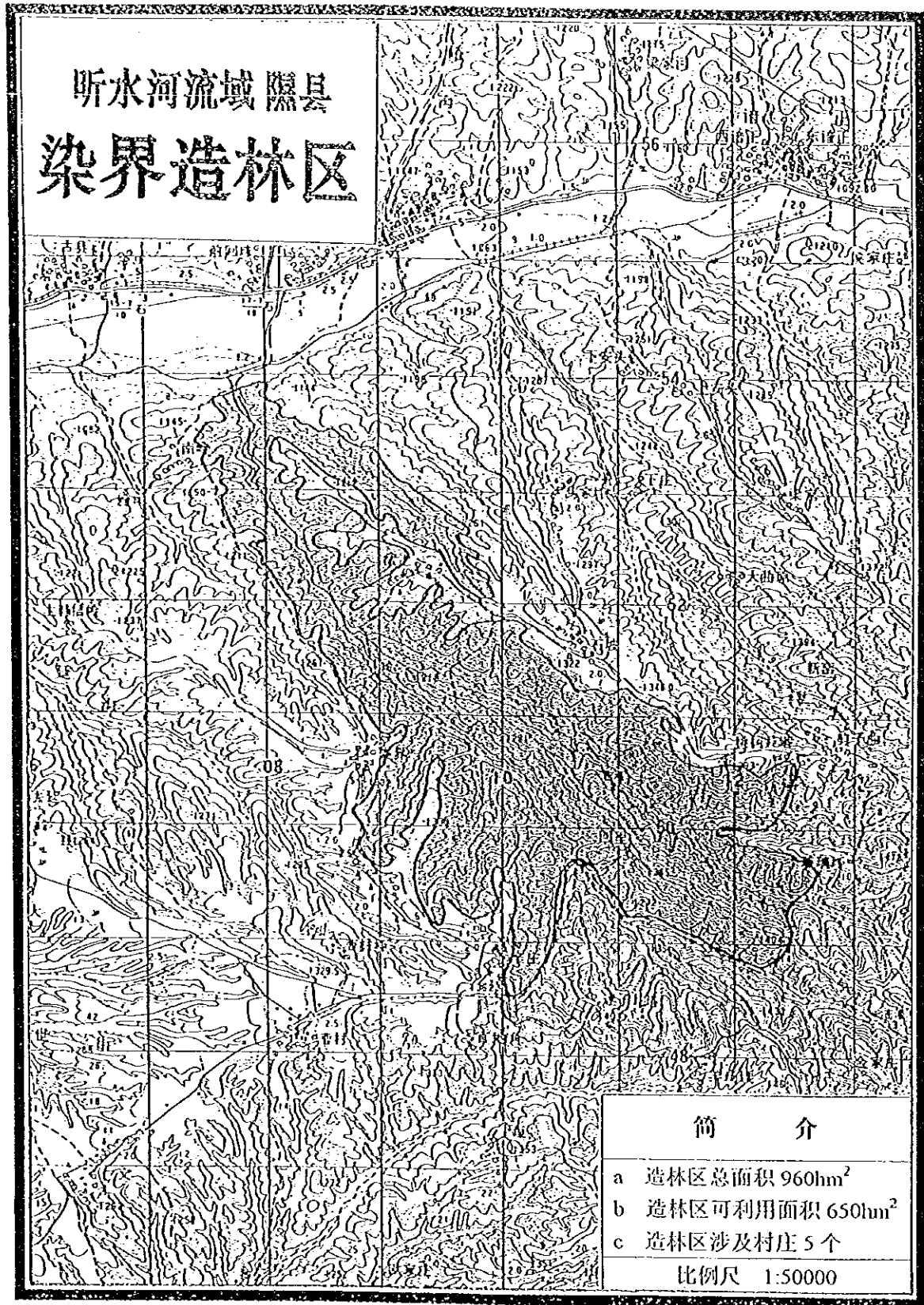
- a 造林区总面积 408hm²
 - b 造林区可利用面积 270hm²
 - c 造林区涉及村庄 1 个
- 比例尺 1:50000



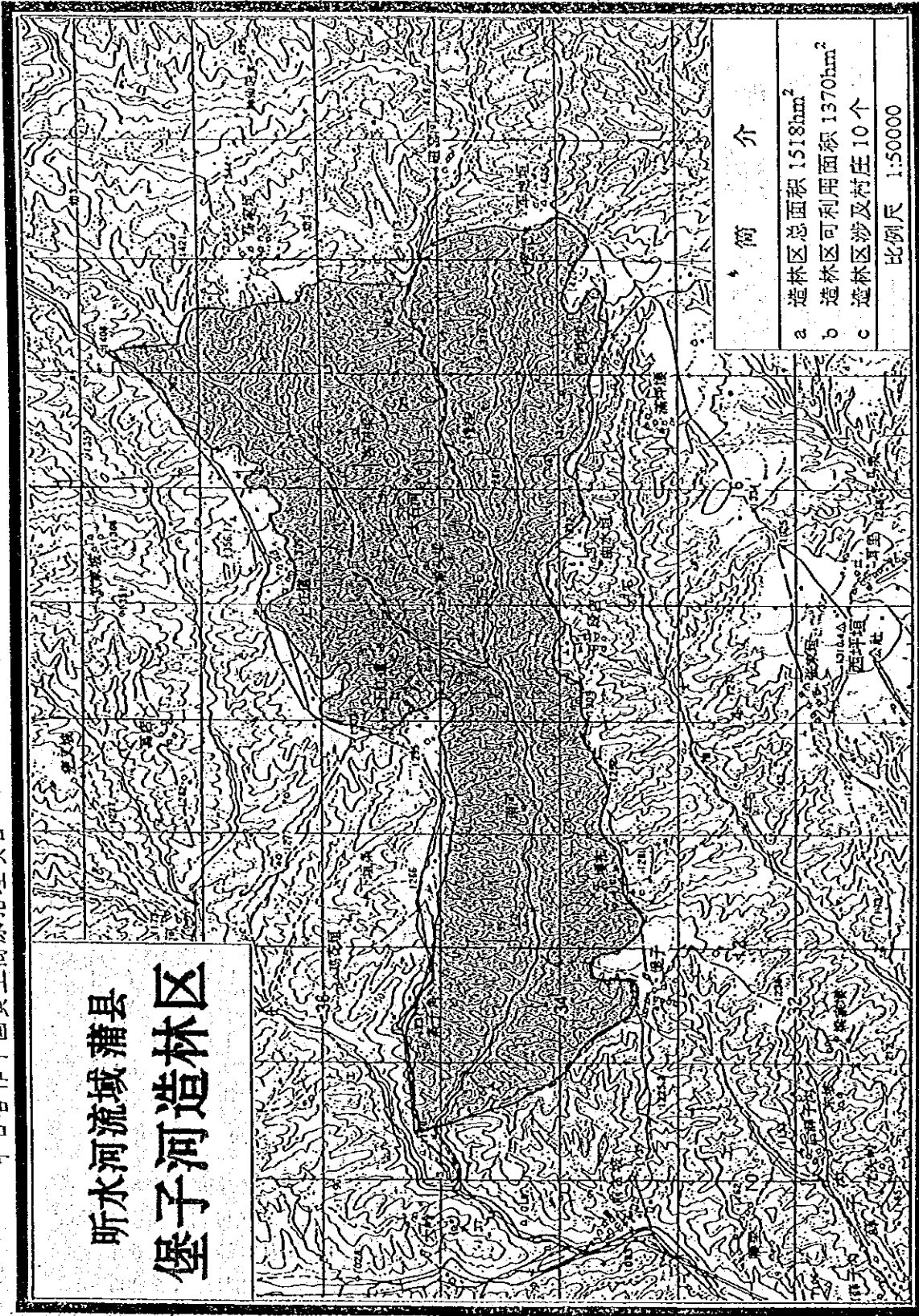


昕水河流域 隰县 染界造林区





昕水河流域蒲县 堡子河造林区



简介

- a 造林区总面积 1518hm²
 - b 造林区可利用面积 1370hm²
 - c 造林区涉及村庄 10 个
- 比例尺 1:50000