

海外技術協力事業団

ネパール国ツェナカプール県
地域開発の方向

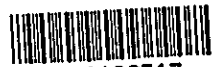
(第二次 中間報告書)

—新時代の地域開発と援助を目指して—

昭和47年10月

海外技術協力事業団
農業協力部

JICA LIBRARY



1060196E13

国際協力事業団	
受入 月日 4. 4. 30	116
登録No. 04077	34
	AF

国際協力事業団	
受入 月日	116
登録No.	34
	AF

は し が き

ネパール国 *Janakpur zone* の技術的・社会的調査はすでに3回の調査でほぼ終了しており、今回は経済面を主眼とした地域調査を実施する予定である。地域分析にあたって適用する手法は既に発表してある「発展途上国における地域開発と援助の戦略及び実施についての研究」で述べてあるので、今回の報告からは除く。

これまで実施されてきた日本の技術協力のプロジェクトにおいて最大の課題である広域への技術普及の問題は一朝一夕で解決しうるものではないが、広域の開発を思考してプロジェクトを実施していくことと、狭い面積のみを集中的に把握して実施するのでは技術協力方式もおのずと異なるであろう。前者の方法がネパール政府の意図する「地域開発」という視点からみれば、メリットがあると思われる。このような観点から *Janakpur zone* および *Janakpur zone* と密接な関係にあるインドの Bihar 州の分析を行なうことは有意義であろう。

今回の報告は既存のデータで広域の分析を行ない *Janakpur zone* 地域開発の位置を明らかにするにとどめ、現地調査により最初のプロジェクト地域およびその関係圏域の性格を浮きぼりにする予定である。

なお、当プロジェクトはすでに山口 *Senior Advisor*, 長谷川 (*Project Manager*), 島田, 徳留の4氏が現地で計画実施のための準備をすすめており、プロジェクトの実施主体がネパール現地に移されている。この報告はプロジェクト実施にたずさわる専門家および *TC A* 担当者への情報として集計分析したものである。プロジェクトの広域への普及は次の2つの点から進行するであろう。ひとつは、現地で直接住民と接しながら現地人の希望に沿った最適な開発方式を策定することであり、他は、現地で集計分析の不可能な情報を分析し提供することである。今回の地域調査および現地調査は専

門家 O T C A および関係者への現実に立脚した情報としてプロジェクト実施に貢献することを期待するものである。

今回の分析にあたって御指導をいただいた関係諸氏に心から感謝する次第である。

メンバーリスト

草野千夫 地域開発 日本システム(株)システム部

中川 順 地域開発 “

大川和夫 近代統計学 “

富田祥之亮 文化人類学 “

古川守一 民族心理学 “

*アドバイザー

中島 寛 経済学 長期信用銀行調査部

目 次

	ページ
第 1 章 Introduction	1
第 2 章 調査および分析の方針	3
2-1 目 標	3
2-2 適 用	3
2-3 分析の方法および評価	4
2-4 分析のフローチャート	4
第 3 章 <i>data</i> の分析と評価	6
3-1 <i>Janakpur zone</i> と <i>Bihar State</i> の生産 条件総合比較	6
3-2 <i>Janakpur zone</i> の開発ポテンシャルティー	14
3-2-1 生 産	14
3-2-2 市 場	28
3-2-3 生 活	34
3-3 <i>Bihar State</i> の開発のポテンシャルティー	37
3-3-1 生 産	43
3-3-2 流 通	53
3-3-3 輸 送	57
3-3-4 市 場	61
3-3-5 生 活	65
第 4 章 技術導入へのアプローチ	69
4-1 技術革新の採用の一般過程	69
4-2 農業における技術革新の普及	71

4 - 3	Japan - Nepal Regional Agricultural Development Programme	76
4 - 4	普及過程の一般論	83
4 - 5	普及と採用	85

第 5 章 Data

5 - 1	data and some Informations of Janakpur zone in Nepal	89
5 - 1 - 1	Location	91
5 - 1 - 2	Land and Water	93
5 - 1 - 3	Labor	117
5 - 1 - 4	Capital	149
5 - 1 - 5	Livestocks	153
5 - 1 - 6	Cropping Pattern	157
5 - 1 - 7	Farm Management	161
5 - 1 - 8	Production	175
5 - 1 - 9	Transportation	179
5 - 1 - 10	Market	183
5 - 1 - 11	Price	195
5 - 1 - 12	Living Environment	225
5 - 2	data and some Informations of Bihar State in India	229
5 - 2 - 1	Location	229
5 - 2 - 2	Land and Water	233
5 - 2 - 3	Labor	255

5-2-4	Cropping Pattern	281
5-2-5	Production	285
5-2-6	Transportation	303
5-2-7	Trade and Commerce	315
5-2-8	Market	319
5-2-9	Price	333
5-2-10	Living Environment	353
第 6 章	Bibliography	363
第 7 章	General Aspects of Nepal	369
第 8 章	Summary of the Fourth plan in Nepal (別冊)	

第 1 章 Introduction

Janakpur zone (Dolokha, Rameekhap, Sindhuli, Larlahi, Mahottari and Dhanusha) とインド Bihar 州の各種データを基本にして前回のレポート「発展途上国における地域開発と援助の戦略及び実施についての研究」に即したデータ解析を行った。

解析の目的は Janakpur zone の開発のポテンシャルティーを測定することである。前回のレポートでとりあげた要素を中心に展開し 要素間の位置関係も分析した。インド Bihar 州の 17 Districts についても同様な方法を用いて分析し、Janakpur zone との相対的位置関係を調べた。これにより Janakpur zone の姿がマクロ的にかなり正確に描きだされる。

ポテンシャルティーの評価方式としては 州あるいは zone の集計データの平均値を標準点におき、これより開発のポテンシャルティーが優位の位置にある地域に高い得点を与える単純な方法を用いた。要素には質的なものと量的なものがあるが、まず各要素を独立に分析し、次に量的なものとは質的なものに分けて経済循環のレベル別に評価を行なった。

しかし、これは既存のデータによる分析であり、マクロ的にとらえられない現地に密着した正確なデータが必要な要素、および必要なデータの不足している要素については現地調査によって得られるデータより同様な分析方法あるいはより効果的な手法を用いて分析する予定である。これより Janakpur zone の開発のポテンシャルティーと開発の限界等が正確に測定できる。

ネパール国第 4 次 5 年計画の思想は当該プロジェクトの開発への問題意識およびその方向性とまったく同一の線に結ばれている。しかし Janakpur 地域開発プロジェクトの実施規模の測定については今までの各種データ分析から妥当性ある結果が得られるかどうか判定できない。

これについては本年の地域調査結果の分析および評価さらには評価に基づく重点的な再調査により 妥当性のある規模が正確に決定される。

これに付随して技術の採用普及過程の問題が実施の方式を決めるのに必要となる。より効果的にある技術を普及させるには もちろんその対象地域の人々の意欲に一番依存するのだが いかにかの意欲を発揚するのが問題であり その基本的な背景は直接地域住民の指向性なりに十分な注意を払うことによりとらえられる。これは現地調査の質問内容を二重三重にチェックして 彼らの素直な気持を測るよう努力して作成するようにする。

以上 我々のこの作業は既存データの解析とはいえずあくまでもネパール国住民の意志を反映するような開発援助であることを念頭にデータ解析したと信じる。

第 2 章 調査および分析の方針

この中間レポートでは既存データの解析が中心で地域開発で意図する一部が終了しているにすぎない。この章では本年度中に完了する調査および分析の方針について簡単に述べる。

2-1 目 標

- 1) Janakpur zone の各 district の性格および地域格差を評価する。
- 2) Janakpur zone の district 間および Bihar State との相互依存関係を明確にする。
- 3) 村レベルでの地域性、相互依存関係および開発のポテンシャルを評価する。
- 4) 地域性を考慮した新技術の採用 普及モデル作成 (ケーススタディ)

2-2 適 用

調査分析が単なる評論に終わっては地域開発プロジェクトを推進する上で意味がない。評価結果は次のような項目に適用される。

1) 生産方式の修正

これまでの調査では純粋に技術的な側面から作付体系 技術導入方式、導入資材料の決定がなされているが今回の現地調査を通して社会経済面を充分考慮したモデルケースを作成する。

2) 生産規模の決定

市場規模 流通規模 輸送規模を測定し必要とする生産量を予測する。

3) 施設建設 資材の導入

物流の側面から (量および方向) 集荷、貯蔵 輸送、配布関係の

施設の配置および関連資材の供給規模を決定する。

4) 関連施策

地域開発に必要な施策を決定する。

2-3 分析の方法および評価

1) 分析する要素

- a) 地域開発の循環系
- b) 地域住民の価値体系
- c) 地域機能

2) 分析の方法

- a) 「地域開発の循環系」の各レベル（生活 生産 輸送 流通 市場）別に *district* あるいは *Village* 単位の評価を行ない 開発のポテンシャルティーを評価する。
- b) 新技術導入にかかわる地域特性を抽出し 新技術導入の障害となるもの あるいは、採用 普及にともなう地域の変化を予測し混乱を生じぬような方式（モデル）を開発する。

3) 評価

Janakpur zone および *Bihar* 州について要素別に平均値を算出し それを標準点として *district* 単位の得点を定める。さらに地域のポテンシャルティーが明確になるように要素の組み合わせを考え合計得点により^{*}評価する。 *Village level* での評価も基本的にはこの方法を応用する。

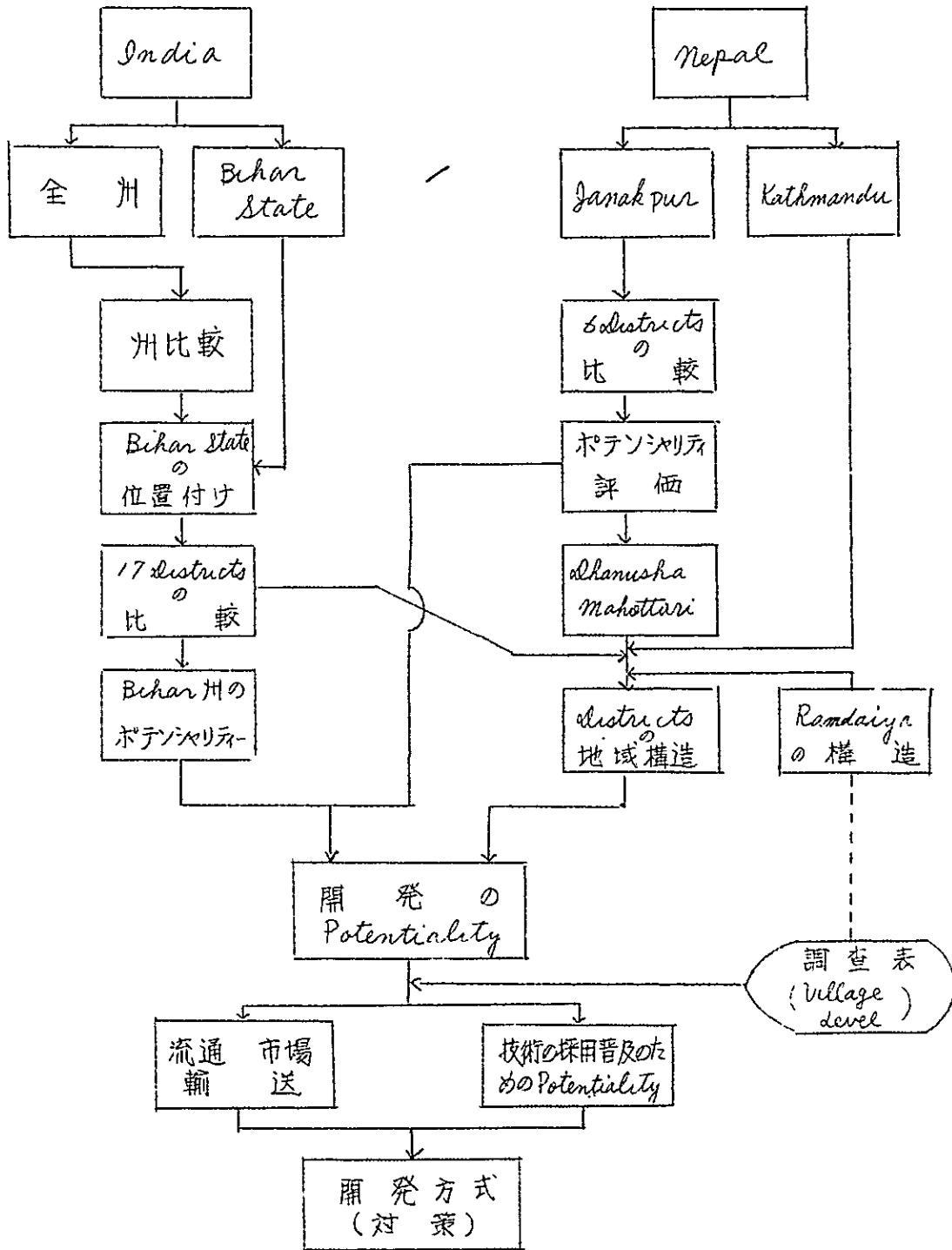
* この評価方式では要素相互間の相対的ウェイトに問題があり評点の評価については細心の注意を要する。

2-4 分析のフローチャート

- 1) *Janakpur zone* の各 *district* のポテンシャルティー評価
- 2) *Bihar* 州の各 *district* のポテンシャルティー評価
- 3) *Janakpur zone* 開発のポテンシャルティーの総合評価

- 4) *alhanusha Mahottari* の地区構造分析
- 5) *alhanusha Mahottari* の開発のポテンシヤリティー評価
- 6) 現実への適用

Fig 2-1 地域開発分析のフローチャート



第 3 章 data の分析と評価

3-1 Janakpur zone と Bihar state の生産条件の総合比較

ここでは単位生産量をあげるために投入される Cost 評価を労働力 (人) と土地のみでおこなった。縦軸に L/Y (L : Number of Cultivators, Y : Production of Rice) 横軸に K/Y (K : Cultivated Area) をとって生産条件を比較したのが Fig 3-1 である。以下簡単な説明を行ない Janakpur zone と Bihar state の地域格差および生産のポテンシャルティーを評価する。

Table 3-1 Comparison of Production Potentiality (Rice)

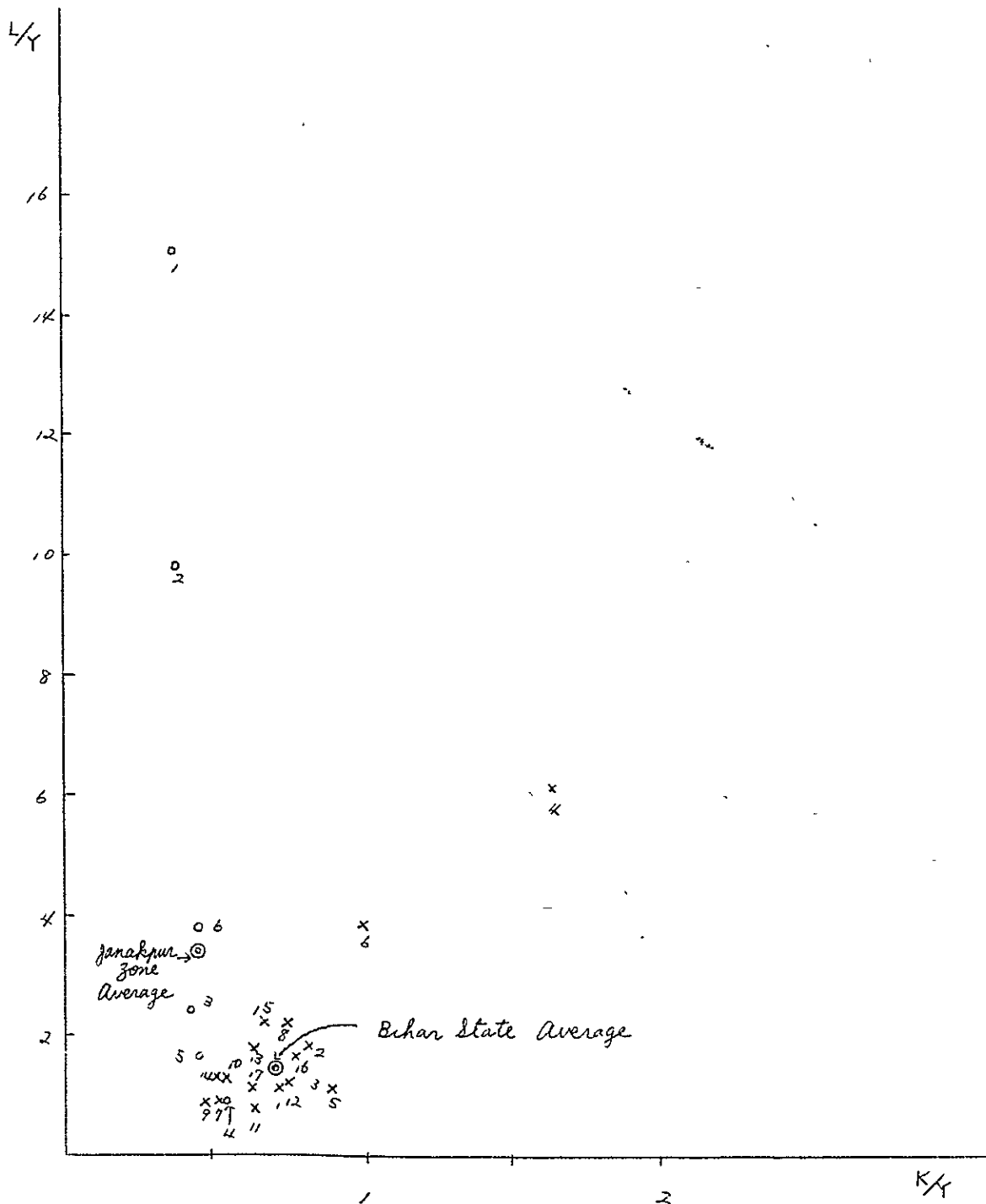
Districts		Total Production (Y) (1000 t)	Cultivated Area (K) (1000 ha.)	Cultivator (L) (1000)	K / Y	L / Y
Bihar State	1 Champaran	540.	389	605	0.72	1.12
	2 Muzaffarpur	372	306	673	0.82	1.86
	3 Darbhanga	465	396	655	0.85	1.41
	4 Saharsa	67	111	414	1.66	6.18
	5 Pur over	496	439	565	0.90	1.15
	6 Saran	198	201	781	1.02	3.94
	7 Patna	496	260	451	0.53	0.92
	8 Monghyr	272	208	592	0.76	2.18
	9 Bhagalpur	322	158	306	0.49	0.95
	10 Santal Parganas	828	466	1,033	0.56	1.25
	11 Shahabad	742	476	579	0.64	0.78
	12 Gaya	642	480	773	0.75	1.20
	13 Hazaribagh	425	279	785	0.66	1.85
	14 Dhanbad	173	92	228	0.53	1.32
	15 Palamaner	155	107	337	0.69	2.17
	16 Ranchi	590	462	947	0.78	1.61
	17 Singhbhum	557	349	618	0.63	1.11
Total		7340	5179	10362	0.71	1.41
Janchpur zone	1 Dolaikha	434	170	6592	0.39	15.20
	2 Ramekhap	770	300	7543	0.39	9.79
	3 Sendhuli	2666	1100	6407	0.41	2.40
	4 Sarlahi	9750	50.00	8932	0.51	0.92
	5 Mahottari	99.00	45.00	15799	0.45	1.60
	6 Dhanusha	143.00	65.00	161.26	0.45	3.75
Total		378.20	175.70	61399	0.46	3.49

- * 1 Bihar state : 1961
- * 2. Janakpur zone : 1968
- * 3 Total Production : Total Production of Paddy
Cultivated Area : Total Paddy Cultivated Area
Cultivator : Total Cultivators in each District
- * Production of Rice = $0.6 \times (\text{Production of Paddy})$
(according to "Agr Development in Nepal"
Y P PANT & S C Jain)
- * Cultivators in Janakpur zone = $0.6 \times \text{Agr Population}$

Source of data

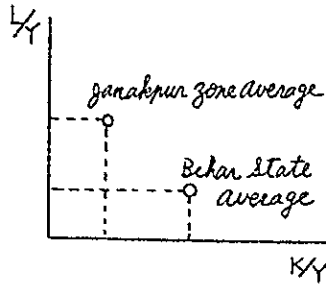
- 1) Bihar State : "Census of India 1961"
Bihar
- 2) Janakpur zone : "Economic data Papers - Nepal"
USAID / NEPAL 1970

Fig 3-1 Comparison of Production Potentiality (Rice)



- * 1 图中のNoは Table 3-1 の District No
- * 2 x Bihar state
- o Janakpur zone

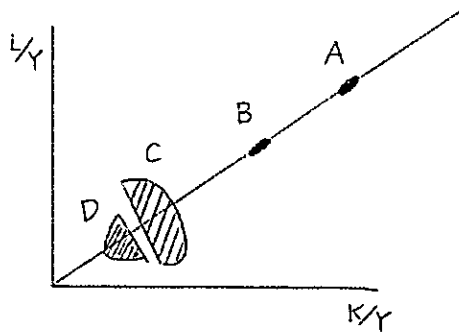
1) Janakpur zone と Bihar state (Average)



Janakpur zone の農業は労働集約型であるが Bihar state は労働節約型である。

Janakpur zone では狭い耕地に多量の労働力をつぎこみ Bihar state では、より広い耕地で少ない労働力により同一の生産量をあげている。

2) Bihar state の地域格差



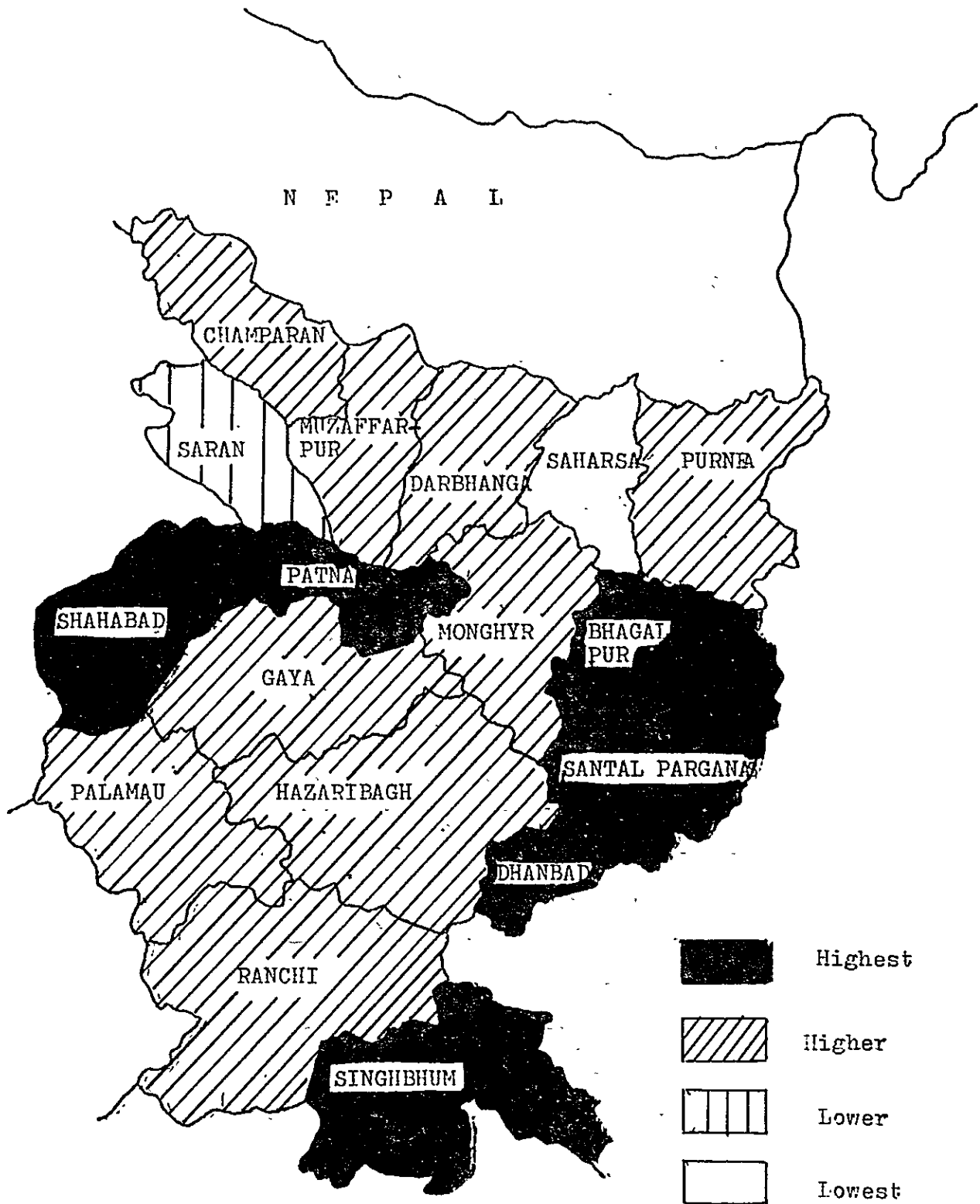
Bihar state では17の districtsが右上りの直線上に位置している。A B 集団は単位生産量をあげるのに広い耕地と多量の労働力を必要としており 米の生産地としては不利な条件を備えているといえよう。集団Cは比較的狭い面積に少ない労働力を投入するだけで単位生産量をあげうる。Bihar

state で最も生産条件のよい地域は集団Dに属する district である。各集団ごとに district を分けると以下のようなになる。

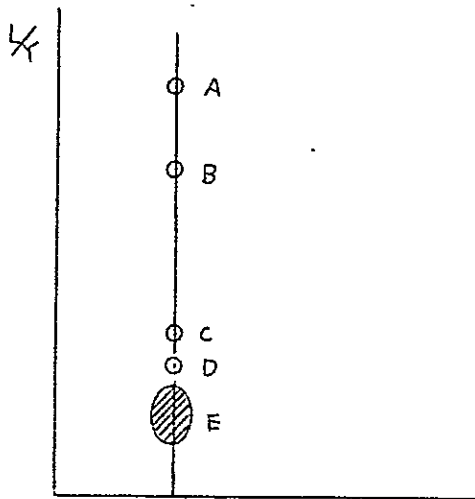
Potentiality in Bihar state

Priority	Group	Districts	Priority	Group	Districts
1	D	Bhagalpur	2	C	Ranchi
		Patna			Muzaffarpur
		Santal Parganas			Sarbhanga
		Dhanbad			Purnea
		Shahabad			Monghyr
		Singhbhum			Palamau
		Hazaribagh	3	B	Saran
		Champaran	4	A	Saharsa
		Gaya			

Fig. 3-2 Production Potentiality of Rice in Bihar State



3) Janakpur zone



Bihar State とは全く異なり 6つの districts が全て、縦軸と平行な方向に分布している。すなわち Janakpur zone においては単位生産量をおげるのに必要な耕地面積に地域差はないが耕地面積に地域差はないが投入労働力に大きな差異がみられる。

Aは最も労働力を必要としており 米の生産条件は最悪である。BはAの 2/3 の労働力で同一の生産量をおげうるが、C、D、E に比べて労働生産性は低い。C、D、E は地域Aの

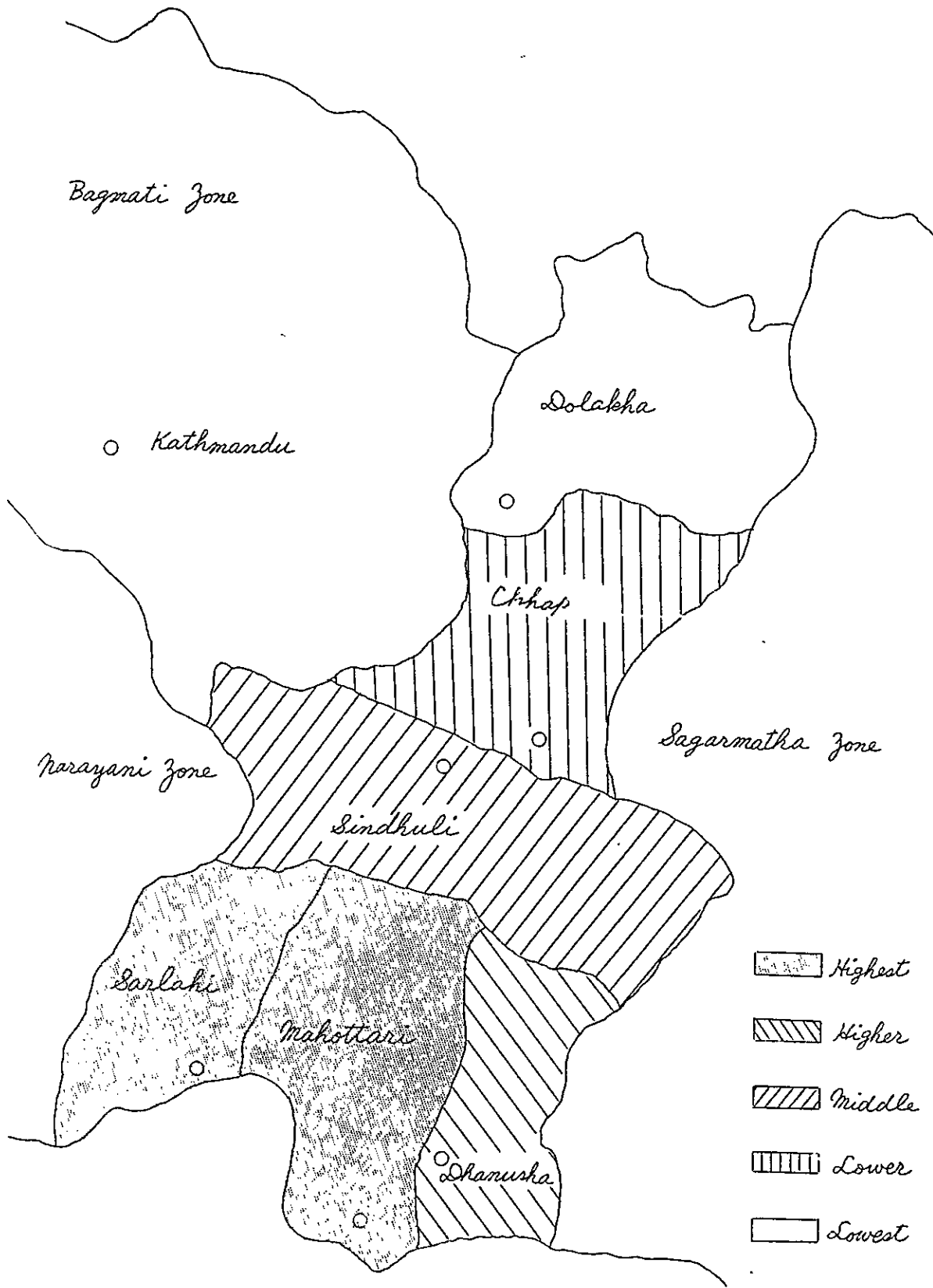
1/4 か 1/2 以下の労働力で充分である Janakpur zone の米の生産地として C、D、E が将来最も伸びるであろう。

Janakpur zone の集団 E (Sarlahi および Mahottari) は Bihar State の集団 D (Bhagalpur Patna Santal Parganas, Shambad, Shahabad Singhbham) とほぼ同一の生産条件であるといつて差しつかえないであろう。

Potentiality in Janakpur zone

Priority	Group	Districts
1	E	Sarlahr
		Mahottari
2	D	Sindhuli
3	C	Dhanusha
4	B	Rame chhap
5	A	dolakha

Fig. 3-3 Production Potentiality of Rice in Janakpur Zone



3-2 Janakpur zone の開発のポテンシャルティ-

生産・市場・生活の各レベルごとに開発のための潜在的な能力を評価したのが Table 3-2, Table 3-3, Table 3-4 である。

ポテンシャルティ-および地域格差を図化したのが Fig 3-4 ~ Fig 3-19 である。(Fig 3-3 の方式による図化)

なお、基礎データに若干の年度のズレがあるが、地域の相対的關係にほとんど変化がないものとして、構造変化は考えていない。

3-2-1 生産

Table 3-2 には district 名と生産に関わる要素をあげており、各要素別に zone 平均を 50 点としてあり、これらの要素を組み合わせて評価したのが A ~ I である。

Table 3-2 Jambhvan zone の生産のポテンシャル

Item District	Production										Element	
	① Cultivated Area	② Population	③ Population Density	④ Age Population/ha	⑤ 15-59 age group/ha	⑥ % of Educated People in each age group			⑦ duration Number/ha	⑧ loan / ha		
						6-14	15-59	60~		Cash	Kinda	
1. Lolakha	8.4	31.1	324	122.0	121.7	15	35	7.1	103.0	2.3	143	
2. Ramachhap	175	346	436	51.3	52.2	2.8	74	11.9	52.5	1.9	13.8	
3. Sindhuli	196	295	195	42.1	39.1	45	62	11.9	59.1	75.2	626	
4. Sarlahi	840	479	572	130	158	466	445	45.2	17.0	32.1	40.9	
5. Mahottari	812	77.1	970	166	213	1945	1882	176.2	18.5	1045	140.4	
6. Sthanusaha	980	78.7	500	500	500	500	500	500	500	840	28.0	
Average	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	

Item District	Average / ha		③ Kinds	④ Cropping Intensity	A ① + ②	B ③ + ④	C ⑤ + ⑥	D ⑦ + ⑧	E ⑨ + ⑩ + ⑪	F ⑫ + ⑬	G ⑭ + ⑮ + ⑯ + ⑰	H Production/ha (Cereal grain)	I H/C
	① Cash	② Kinds											
	1. Lolakha	3.3	32.0	869	39.5	5.0	224.7	125.2	149.3	5.6	319.9	84.0	37
2. Ramachhap	2.7	26.3	510	52.1	10.2	104.7	59.6	92.6	4.6	163.5	79.0	75	
3. Sindhuli	4.98	88.9	603	49.1	10.7	98.2	45.3	210.6	125.0	227.4	62.6	64	
4. Sarlahi	4.19	50.2	43	131.9	9.1	32.8	60.3	108.1	94.0	118.1	50.8	155	
5. Mahottari	11.79	53.1	42.7	158.3	38.27	209.5	212.0	217.4	173.5	348.7	37.8	95	
6. Sthanusaha	89.5	49.6	514	176.7	39.8	96.1	173.5	147.2	100.0	200.0	48.7	122	
Average	50.0	500	500	1000	1000	1000	1000	1500	1000	2000	500	50	

* ③ Primary School * ha: ha of Cultivated Land

* ④ Post-Primary School

1) 総 量 (A) — Fig 3-4

土地、人口からみた開発のための容量は *Tarai* 平野部が高く、特に *Dhanusha*, *Mahottari* のポテンシャルが高い。 *Hill Area* の3地区は開発の規模に限界がある。

2) 土 地、水 (①) — Fig 3-5

耕作面積は *Tarai* 平野に集中しており 得点は 80 点以上で *Hill Area* で最も耕作面積の広い *Sindhuli* (20 点弱) の 4 倍になる。

3) 労 働 力

a) 人 力 (量) (⑤) — Fig 3-6

単位面積当りに投入される労働人口の割合は *Hill Area* の方が多く、特に *lolakha* が 122 点で高く、*Mahottari* *Dhanusha* (21 点) の約 6 倍のウェイトを持っている。

b) 人 力 (質) (④ ⑦ ⑧ B) — Fig 3-7

教育を受けた者の割合は年令にかかわらず *Dhanusha*, *Mahottari* が特に多く (170 ~ 200 点) *Sarlahi* はその 1/4 で 45 点前後であるが *Hill Area* の3地区に比べればはるかに条件がよい。

c) 畜 力 (⑨) — Fig 3-8

人力と同様に、*Hill Area* に集中しており 毎当り畜力投入量が多いことを示している。

d) 労働力投入密度 (C) — Fig 3-9

lolakha, *Ramechhap*, *Sindhuli* の3地区が高く、*Hill Area* が集約的な栽培方式をとっていることわかる。*Tarai* 平野部の方が労働力投入の面からはより多くの余力を持っている。

5) 生産要素の総投入量 (4) — Fig 3-11

lolakha, *Mahottari* のウェイトが特に高いが *lolakha* では労働力 *Mahottari* では、資本の投下重が多くなっており 投入の質的条件が正反対である。
Sindhuli の得点が比較的高いのは、物による投資が比較的高いことによる。
Ramechhap と *Dhanusha* はほぼ同じ投入量 (得点) であるが *lolakha*, *Mahottari* と同じように *Hill Area* は労働力依存型で *Tarai* 平野部が資本力依存型であることに変わりはない。

6) Ha当り生産量 (H) - Fig 3-12

労働集約型の Hill Area の方が単当り収量が高く Tarai 平野部は低く Mahottari では *dolakha*, *Ramechhap* の半分以下になっている。

7) 労働生産性 (L) - Fig 3-13

Sarlahi が最も高く 155 であり 次いで *Dhanusha* が高い。Hill Area は Ha 当り生産量は高いが労働生産性は低くなっている。*Sarlahi* は比較的少ない資本力でありながら Tarai 平野部で最も生産性が高いのは土地条件がすぐれているからであろう。

(*Sarlahi* は簡易かんがい施設が Mahottari *Dhanusha* に比べて多い。)

* () 内の数字 文字は Table 3-2 の Item No を示す。

Fig. 3-4 Total Volume for the Regional Development

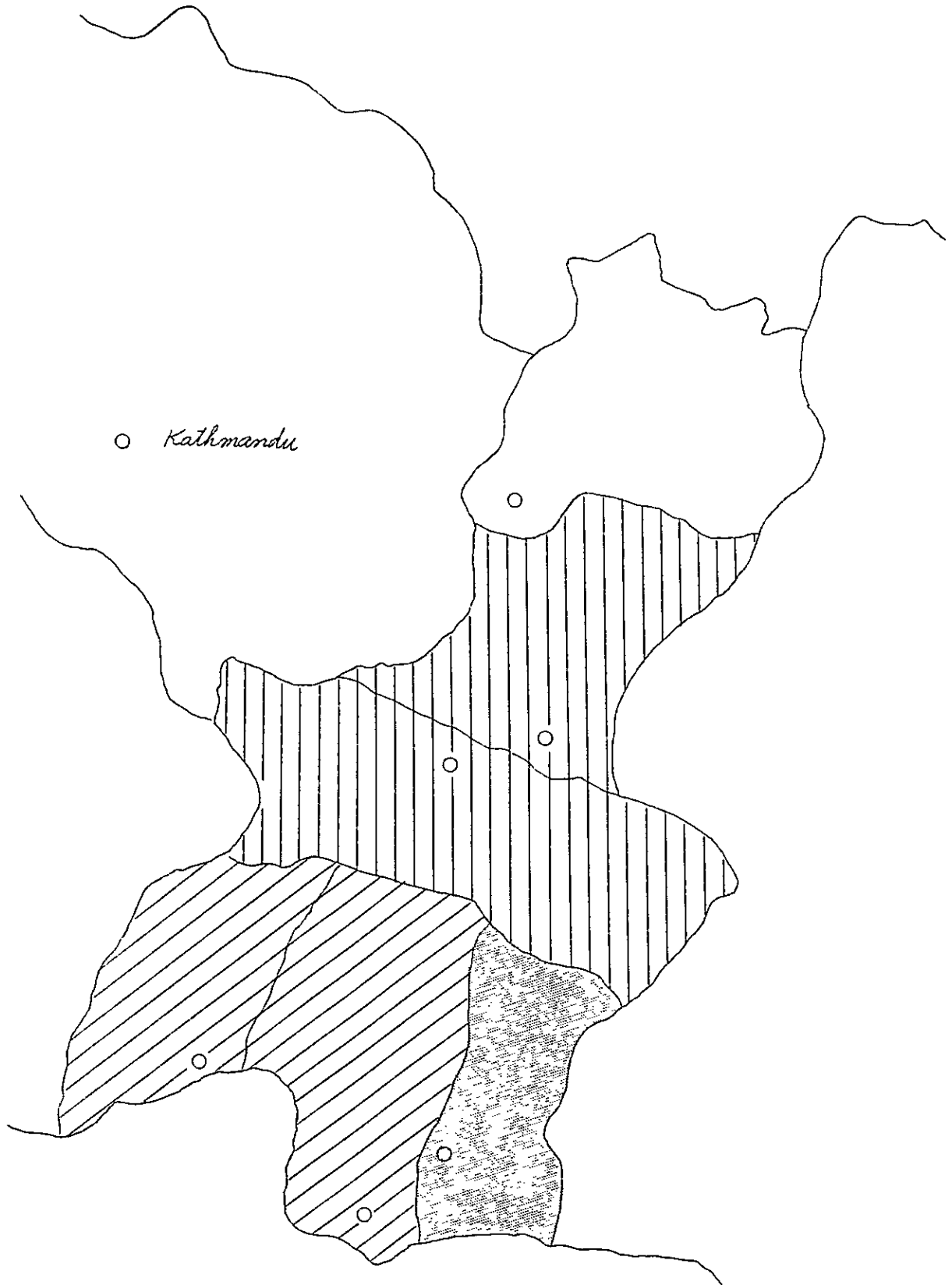


Fig. 3-5 Cultivated Area

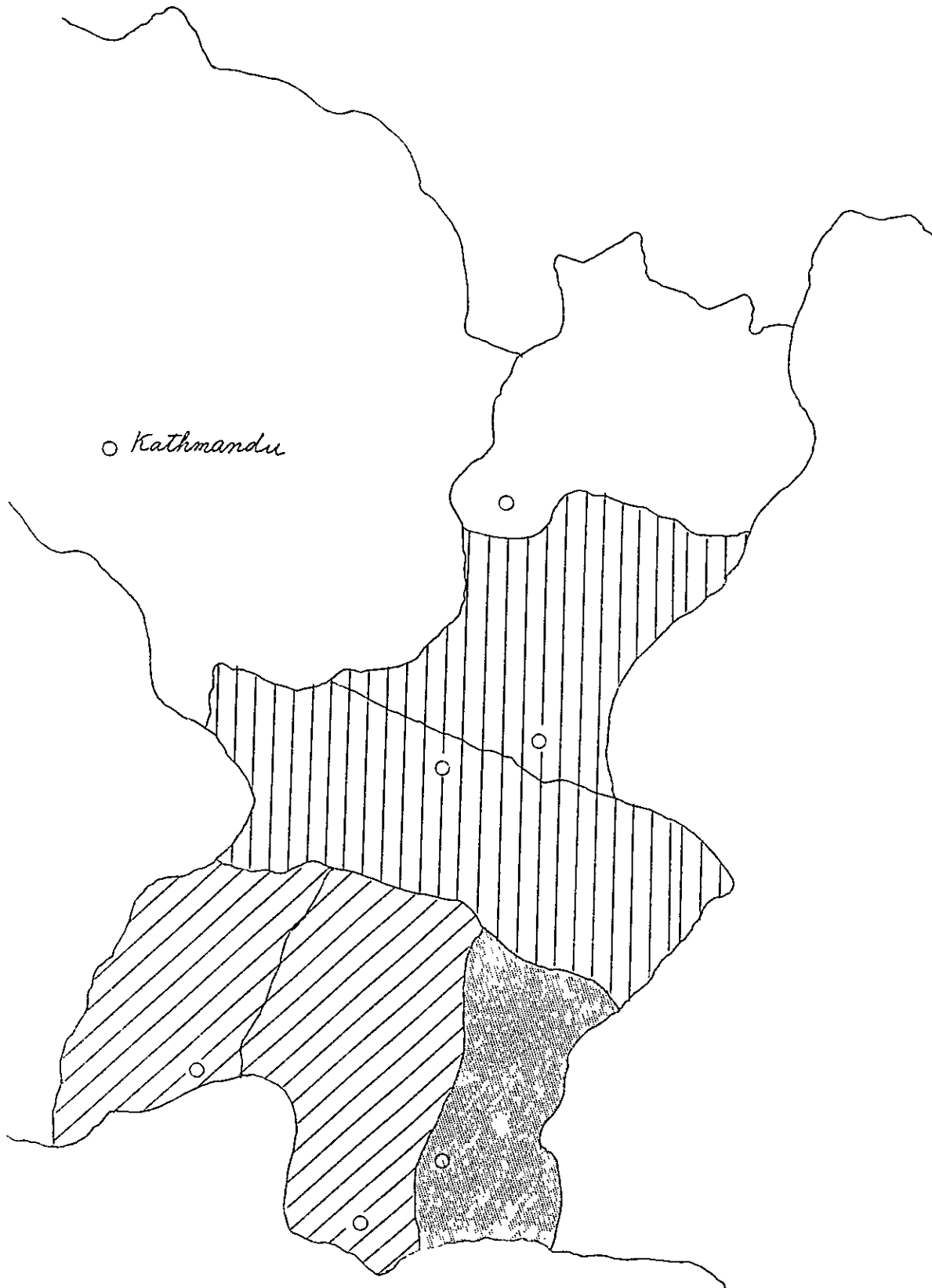


Fig.3-6 Agricultural Workers Per Hectare

(15-59 Age-group)

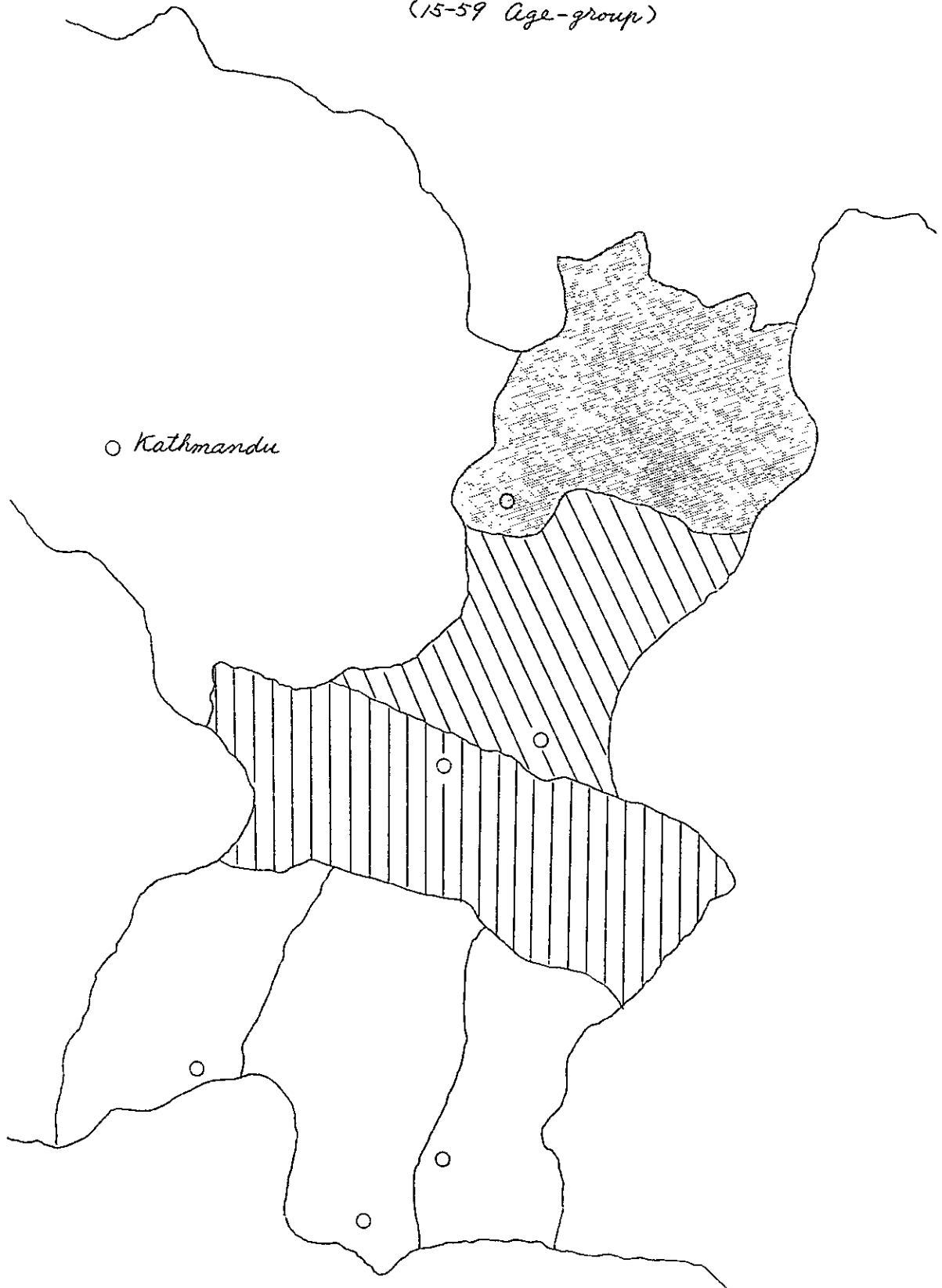


Fig.3-7 Quality of Agricultural Workers

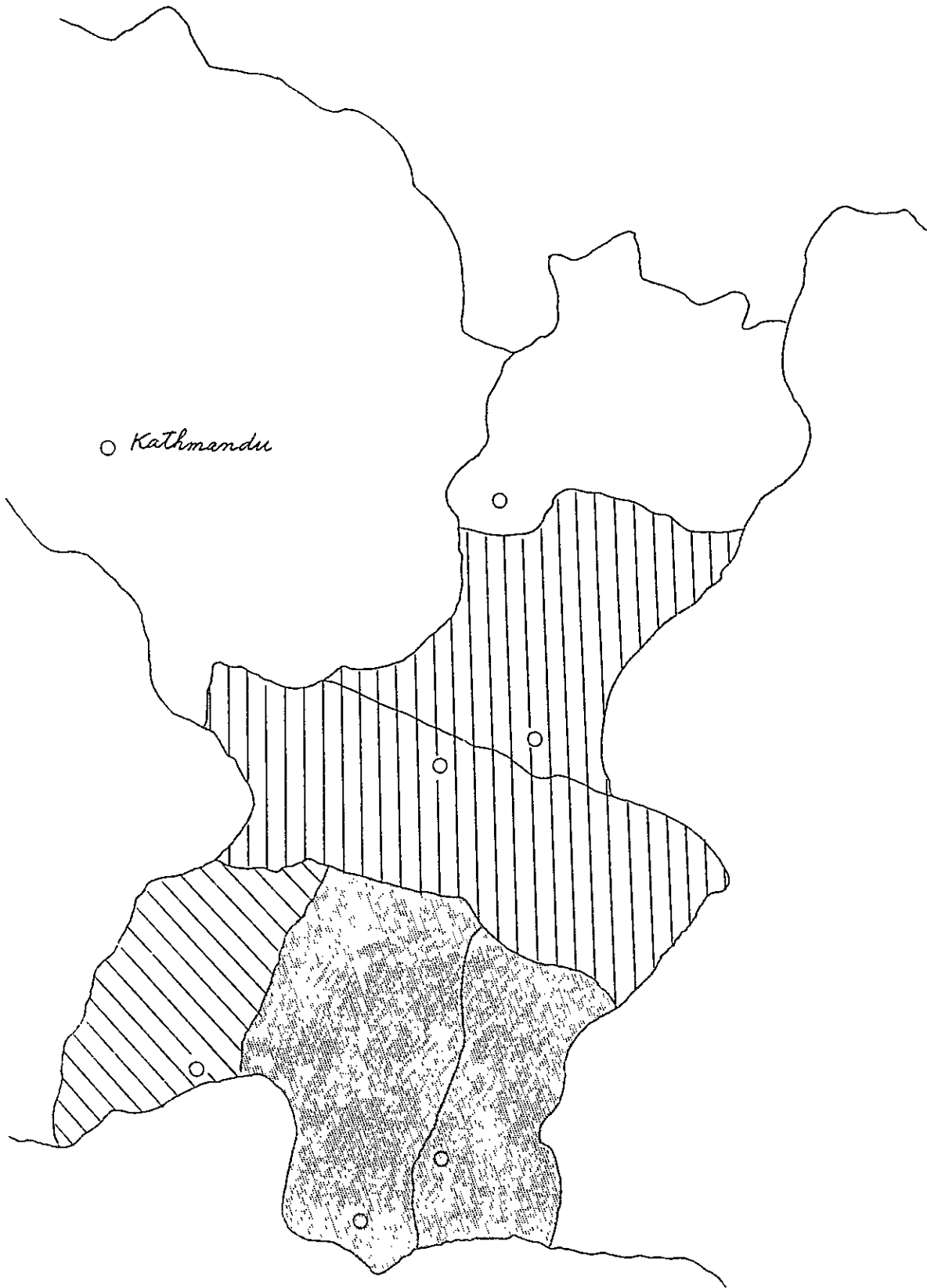


Fig. 3-8 Livestocks Per Hectare

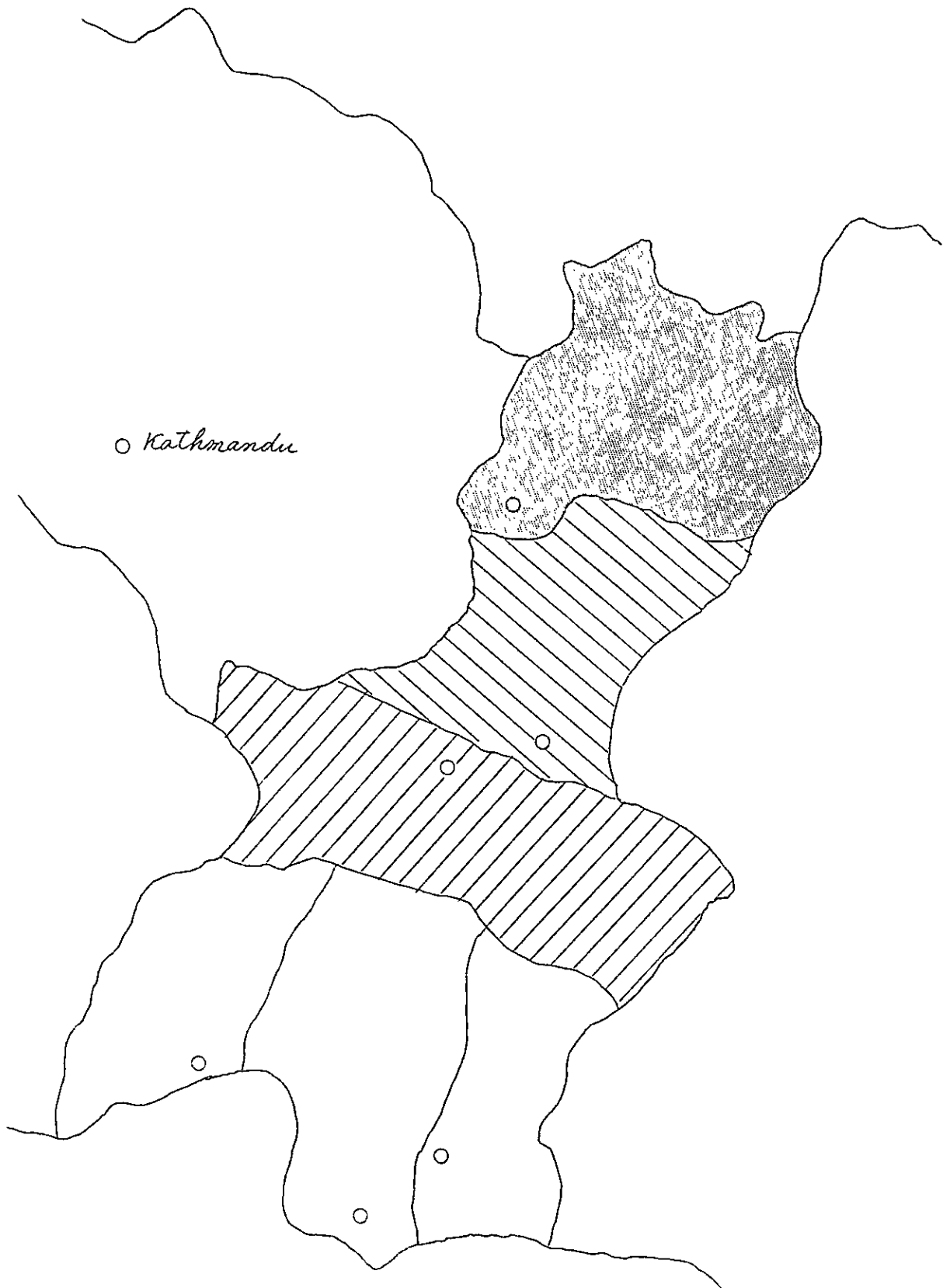


Fig. 3-7 Density of Labor Input

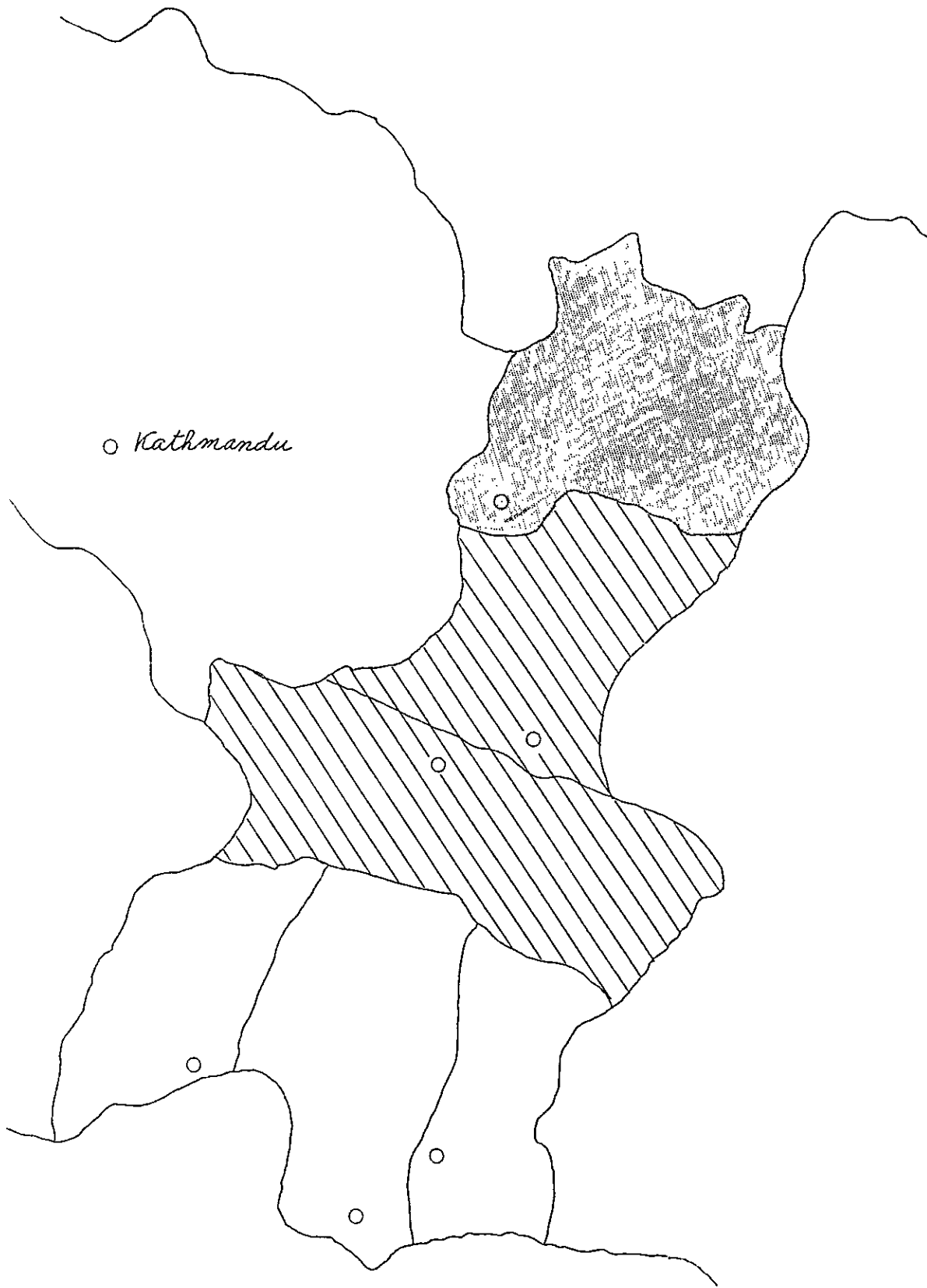


Fig. 3-10 Loan and Savings Per Hectare (in Cash)



Fig. 3-11 Total Inputs of Production Elements Per Hectare

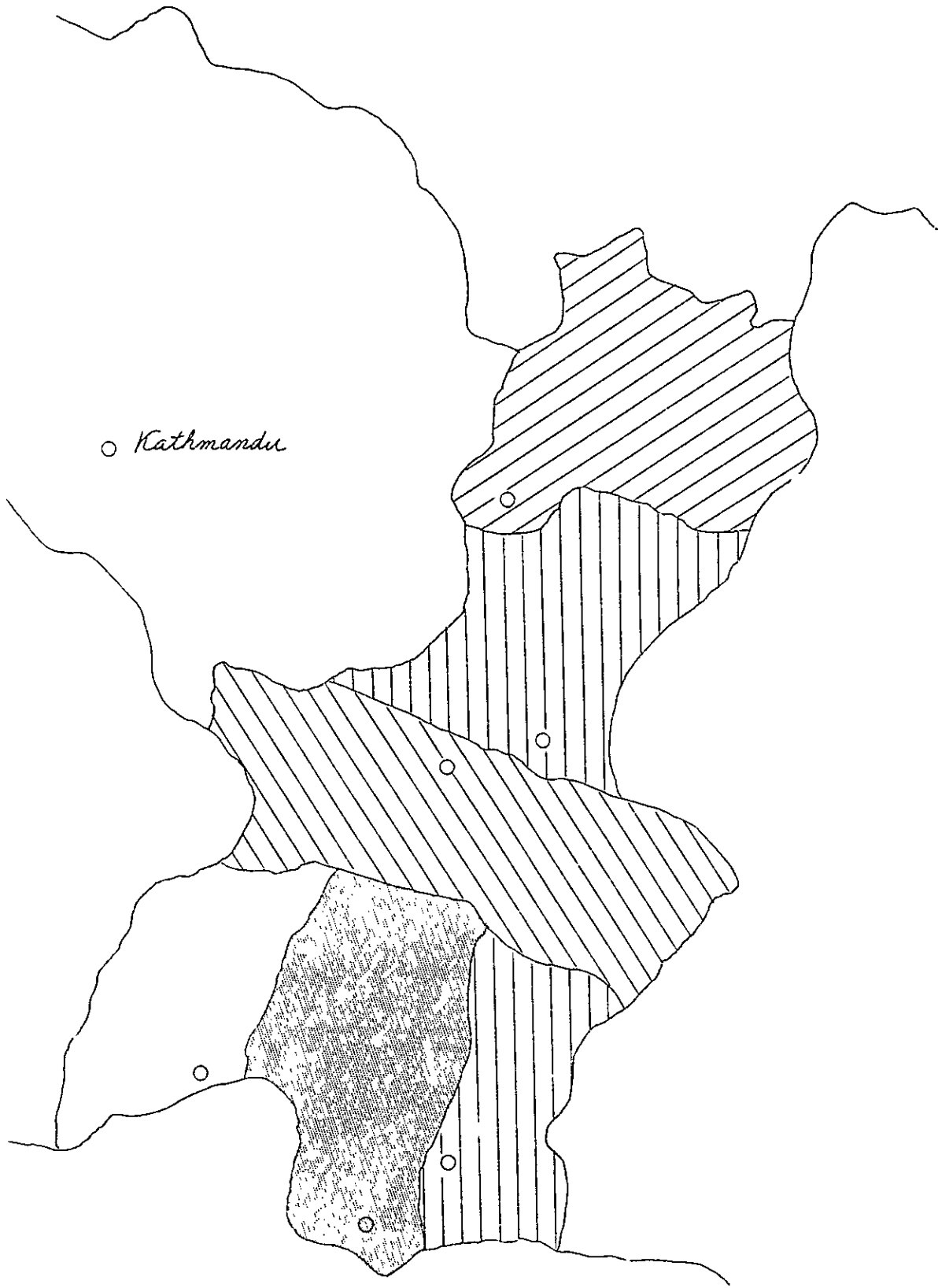


Fig. 3-12 Production Per Hectare

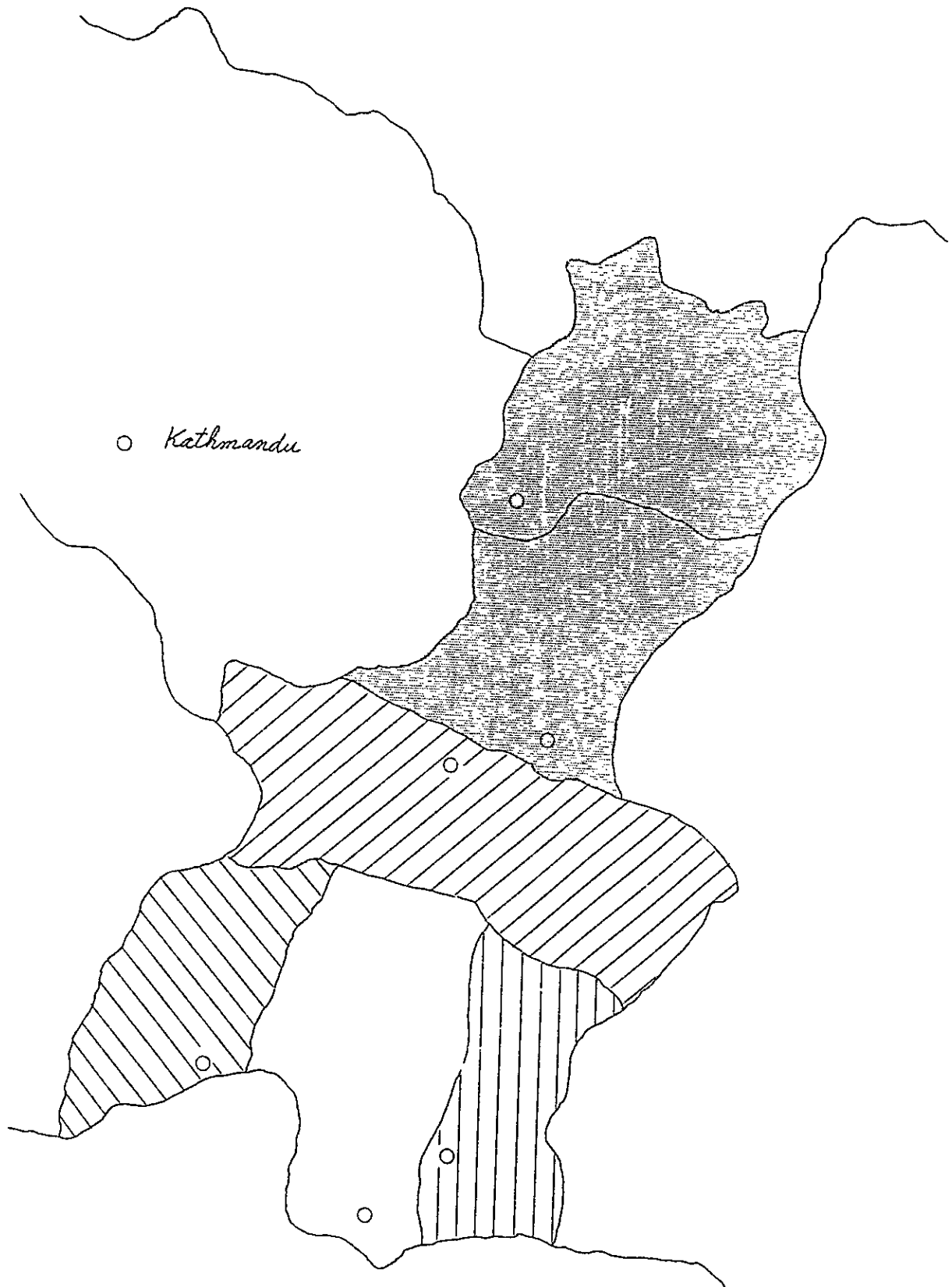
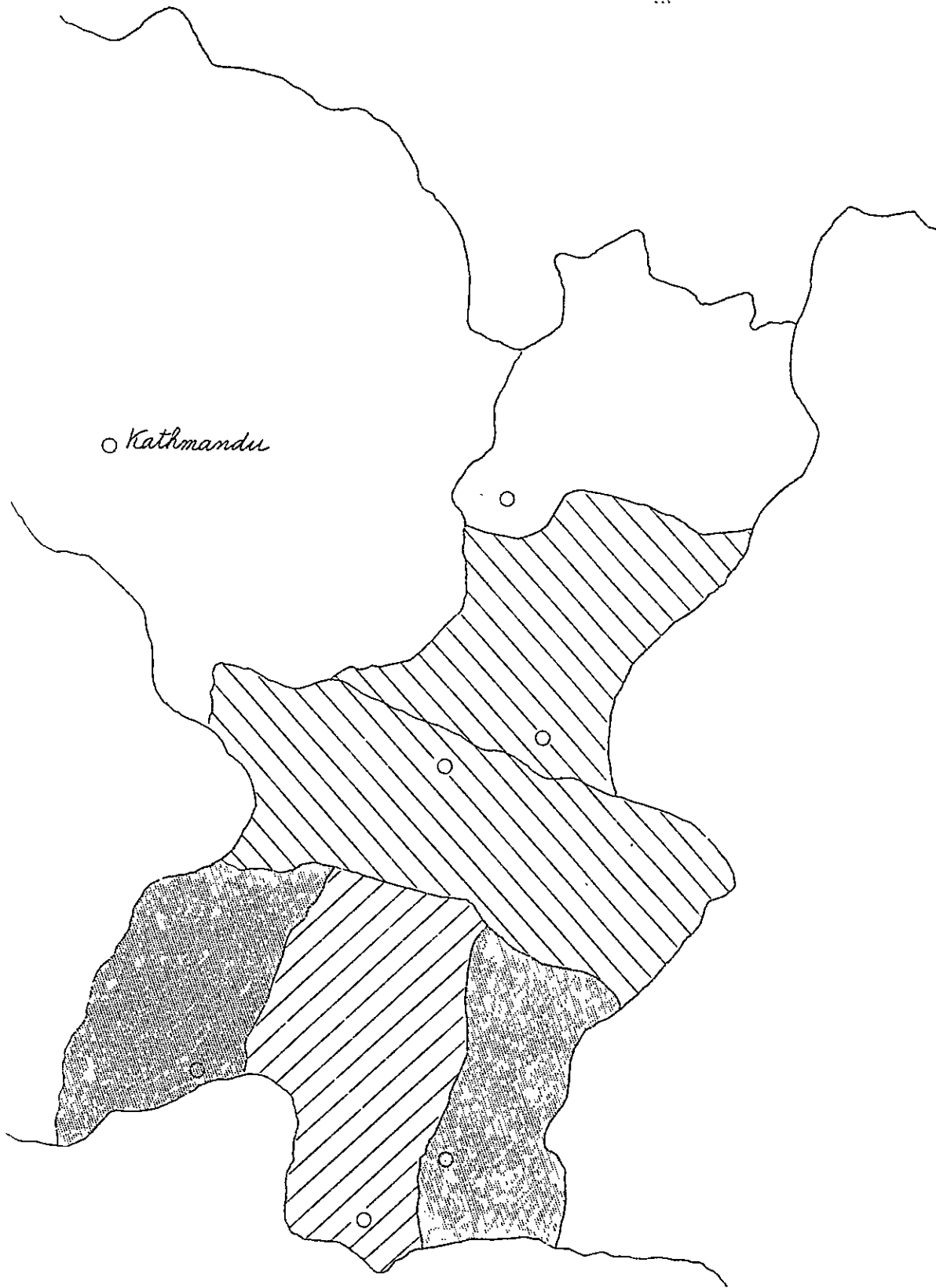


Fig. 3-13 Labor Productivity



3-2-2 市場

1) 市場規模

*Mahottari, Dhanusria*が最も大きく、*Hill Area*はこれらの地区の 1/2 あるいはそれ以下の市場規模をもつにすぎない。

2) 消費量

Tarai 平野部の 3 地区は *Hill Area* の 3 地区に比べ一人当りではるかに多くの消費をしている。*Hill Area* の栄養状態は *Tarai* 平野部に比べ不十分であると思われる。総消費量では人口の多い *Tarai* 平野 特に *Mahottari Dhanusku* で多く *Sarlahi* は *Hill Area* と *Tarai* 2 地区の中間に位置する。

3) 一人当り生産量

Sarlahi が目立って多く 110 で *Mahottari Dhanuska* の 1.7 ~ 1.8 倍の一人当り生産力をもつ。

4) 不足 (余剰)

Hill Area と *Tarai* 平野部の格差は はっきりしている。*Hill Area* の不足、*Tarai* 平野の余剰。*Tarai* 平野の中で *Sarlahi* の余剰が目立っておりこの地域では増産よりむしろ貯蔵、輸送問題が大きなウェイトを占めてくるとと思われる。*Tarai* 平野部の現在の生産量が維持できれば *Tarai* の農民の生活は保障されるであろう。*Janakpur zone* の地域開発という観点から考えれば かなり限界まで労働力を投入していると思われる *Hill Area* への食糧の輸送問題が大きくクローズ アップされるであろう。

また *Tarai* 平野部の農民の生活向上のために 食糧余剰分の *Bihar* への輸出を伸ばすことが必要である。ただし *Bihar* の市場規模を十分に考慮した生産がおこなわれなければ開発努力が徒勞に終わることにもなりかねないであろう。

Table 3-3 Marketability (Cereal Grain)

Item district	Elements (Marketing)			
	Total requirement *1	Consumption /capita	Total Consumption	Production */capita
1. Lalakha	333	26.7	15.1	66
2. Ramekha	187	324	203	145
3. Sindhuli	216	441	23.6	43.7
4. Sarlahi	544	682	592	1103
5. Mahottari	829	645	903	642
6. Dhanusha	839	640	914	606
Average	500	500	500	50.0

*1 Edible Foods (190kg/capita)

deficit

*2

753

586

- 424

- 2819

- 630

- 464

- 500

*2 minus → surplus

Fig. 3-14 Total Requirement of Cereal Grain

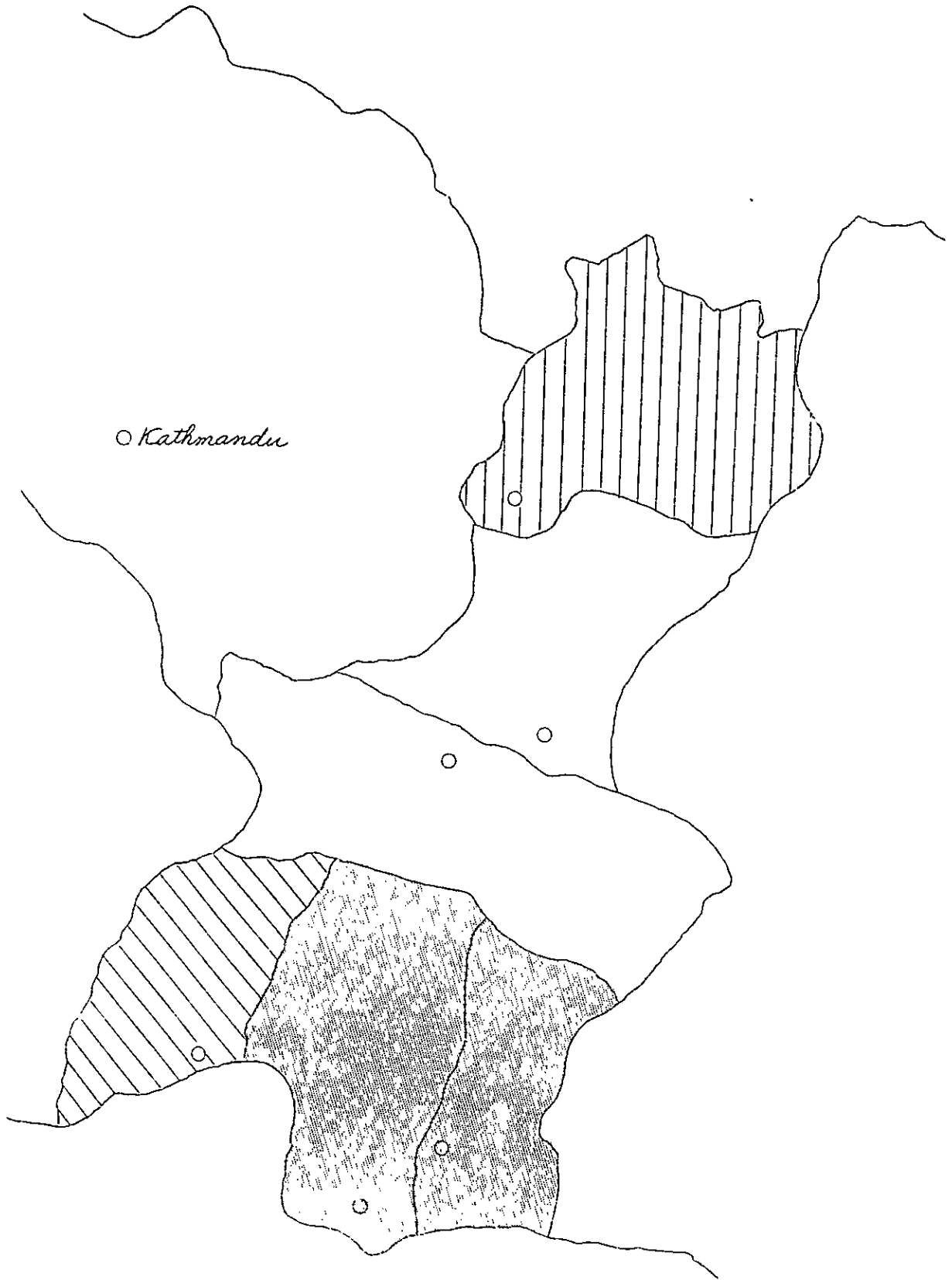


Fig. 3-15 Consumption of Cereal Grain Per Capita

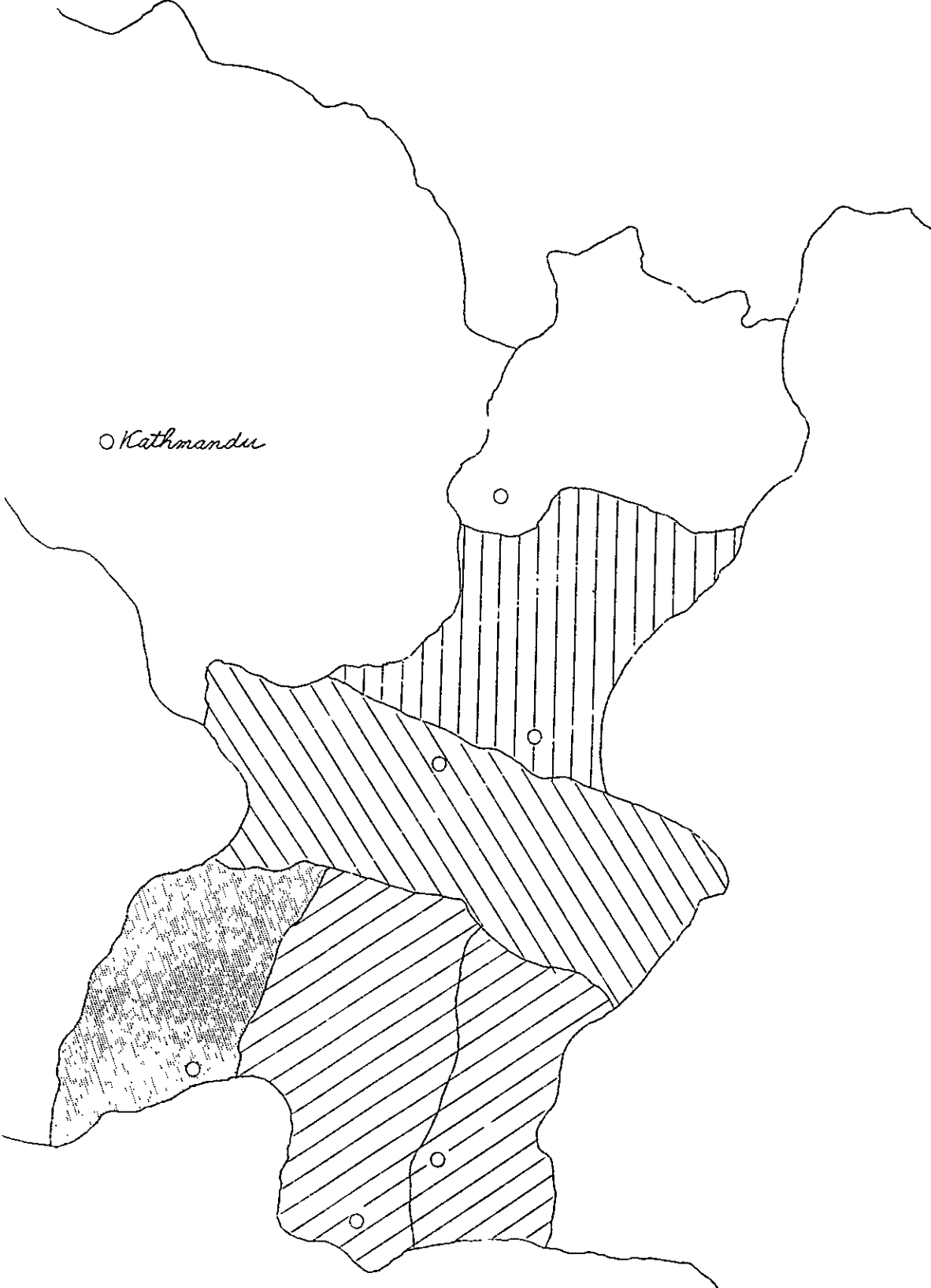


Fig.3-16 Production of Cereal Grain Per Capita

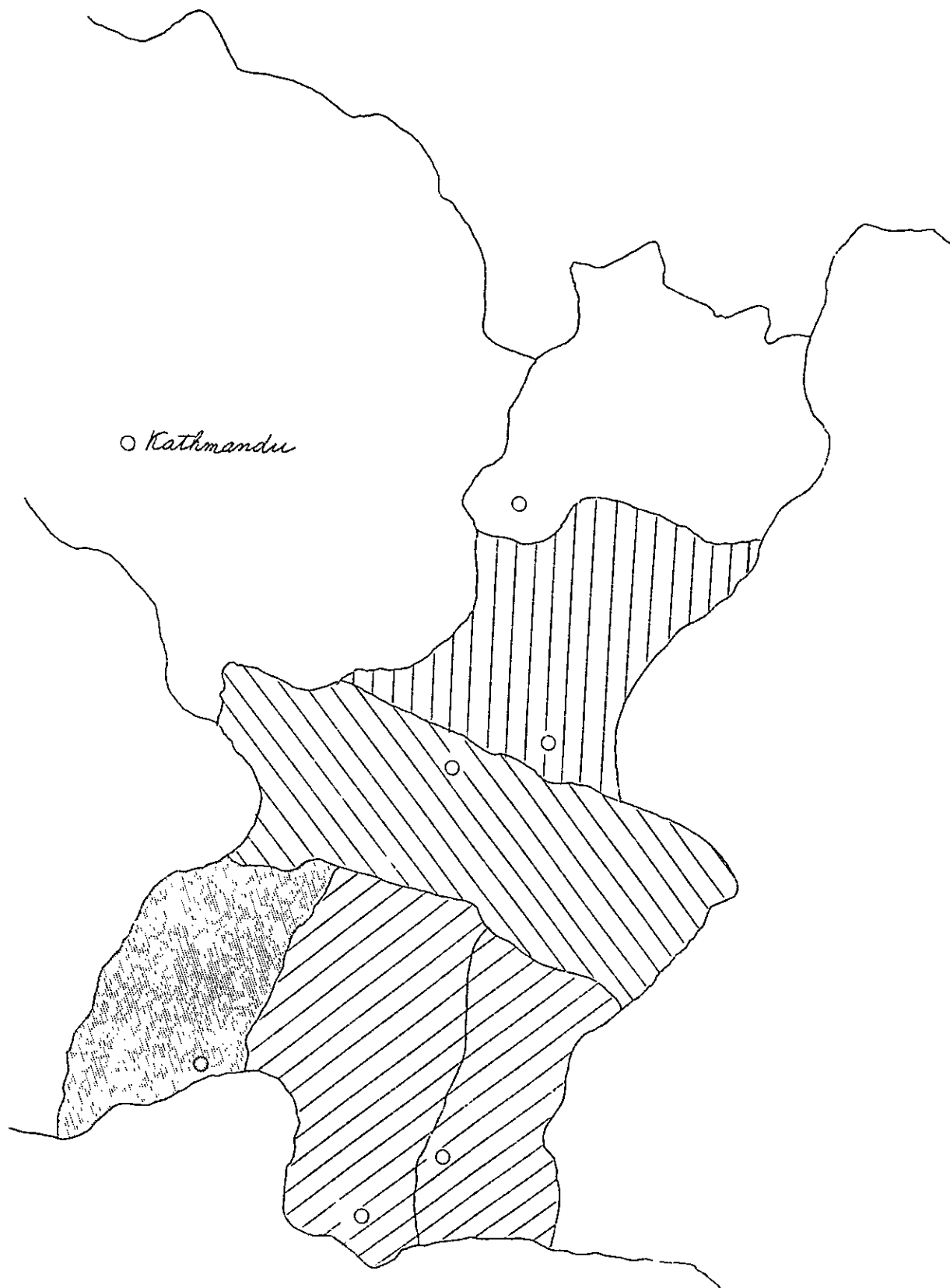
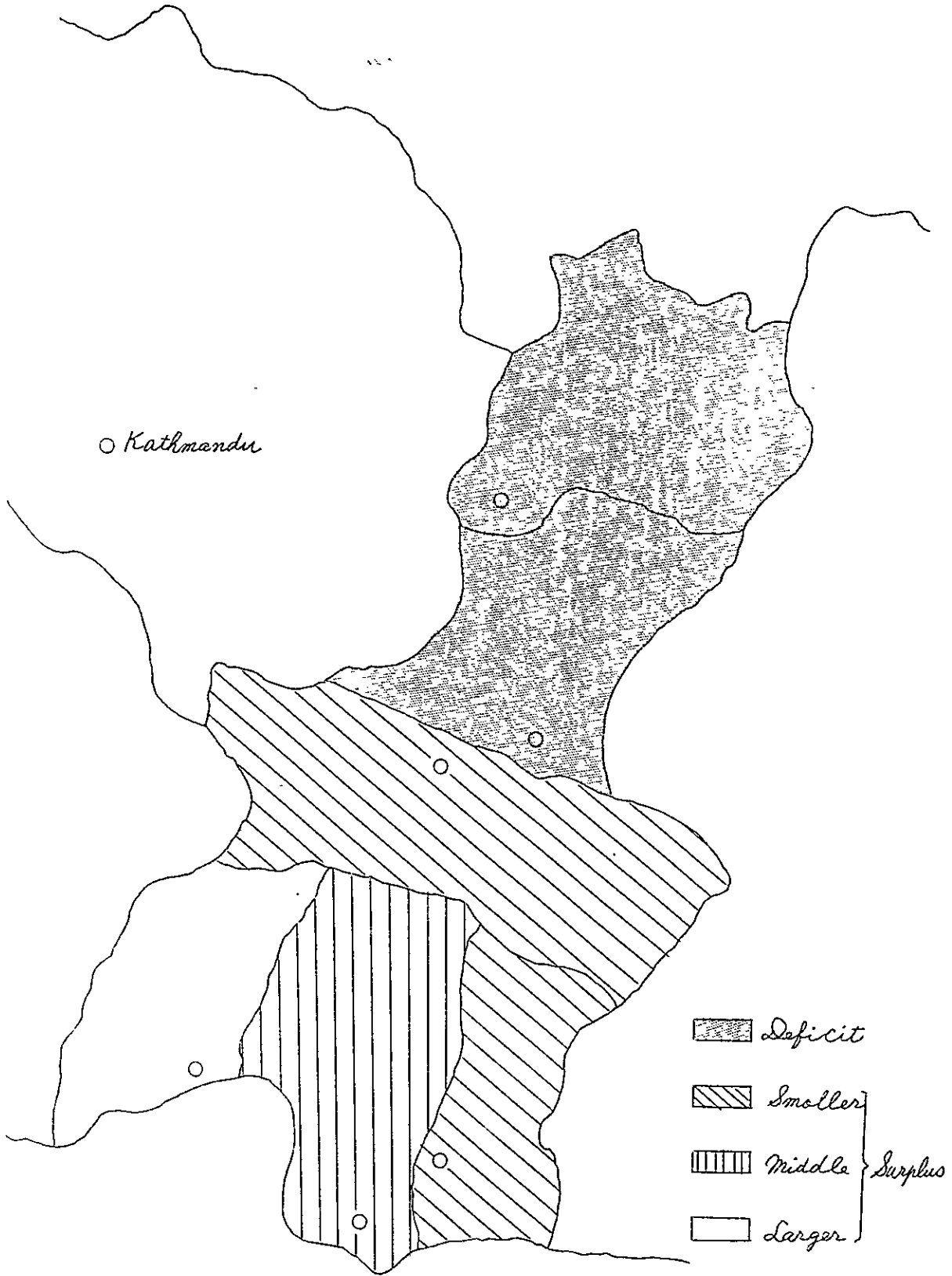


Fig.3-17 Deficit of Cereal Grain



ここでは教育環境と医療環境をとりあげた。教育環境をみると *Sindhuli* が最もすぐれている。次いで *Tarai* 平野部の *Shanuska*, *Mahottari* が良く *Hill Area* の *Dolakha Ramechhap* は教育条件が悪く 住民の質的向上を目ざすには不利である。

医療状況では *Ramechhap* が最も良いが規模の大きい病院は少ない。*Tarai* 平野部地区は総合評価ではあまり良い環境ではないが 施設のととのった病院が整っている点 安全度からみたら有利であろう。*Dolakha* は医療 教育のいずれからも住みよい環境とはいえない。

Table 3-4 living Environment

District \ Item	Educational Environment			
	Primary Schools (Per 10000 Persons)	Middle Schools (Per 10000 Persons)	High Schools (Per 10000 Persons)	Total (Per 10000 Persons)
1 Dolakha	468	265	364	1097
2 Ramechhap	480	234	492	1206
3 Sindhuli	847	842	578	2267
4 Sarlahi	305	51.5	471	129
5 Mahottari	436	484	514	1434
6 Shanuska	455	686	578	1719
Average	500	500	500	1500

Districts \ Item	Medical Environment			
	Hospital (Number)	Health Centre (to be converted to Hospital)	Health Centre (to be converted to Health Post)	Total
1 Dolakha	750	0	0	750
2 Ramechhap	0	1500	1000	2500
3 Sindhuli	0	1500	0	1500
4 Sarlahi	750	0	500	1250
5 Mahottari	750	0	500	1250
6 Shanuska	750	0	1000	1750
Average	500	500	500	1500

Fig. 3-18 Educational Environment

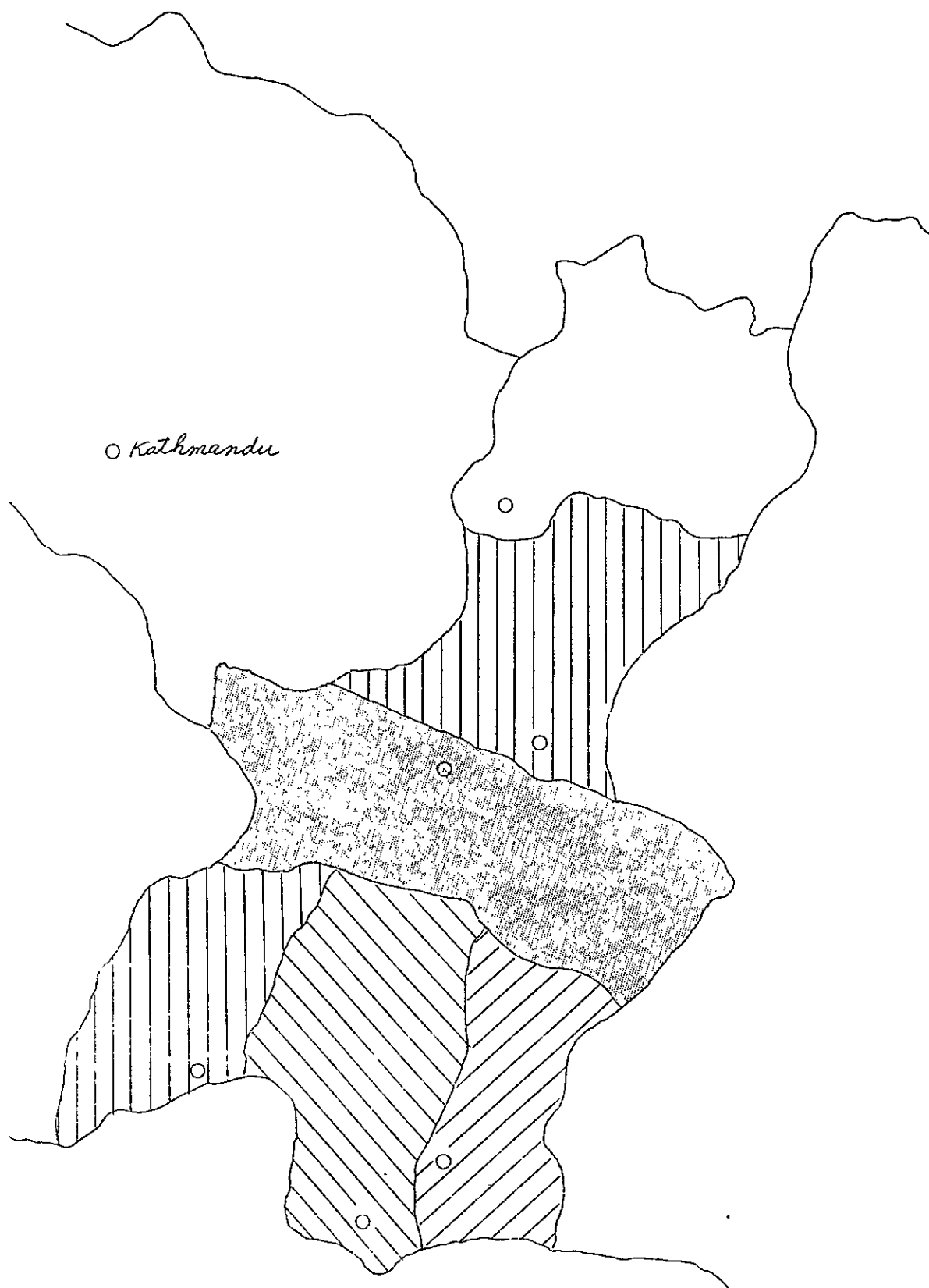


Fig. 3-19 Medical Environment



3-3

Bihar State の開発の
ポテンシャルティー

Table 3-5 Bihar State の開発のポテンシャルイ

Item District	Land and Water			Labor							
	① Cultivated Area (1000 ACRES)	② Irrigated Area (% To Total Cultivated area)	③ Agricultural Machinery Per Cultivating Household	④ Population Density	⑤ Population	⑥ % of Workers To Total Popula- tion	⑦ % of Cultivators To Total Workers	⑧ Cultivators Per Hectare	⑨ % of Agr. Laborers to Total Agr. Work (Ag. Pop. 15 SP)	⑩ Agriculture Per Hectare	⑪ % of Immigrant To Total Population
1 Champaran	633	213	464	612	550	50.0	45.4	390	71.8	615	56.2
2 Muzaffarpur	639	79	369	987	754	40.5	464	56.5	633	719	20.8
3 Buxkanga	641	37	369	958	808	43.0	390	41.3	760	729	16.7
4 Bahara	311	213	226	596	315	55.1	506	933	590	110.4	188
5 Purnea	595	20	780	524	565	47.7	437	323	648	43.2	750
6 Lahan	509	268	338	972	655	42.0	576	973	390	615	39.6
7 Patna	438	1365	541	985	540	45.4	36.9	433	66.7	58.9	27.1
8 Monghyr	606	429	541	616	620	46.9	41.8	71.3	635	78.6	125
9 Bhagalpur	346	639	580	568	313	50.4	40.1	48.5	663	57.8	188
10 South Patna	504	474	453	354	490	63.3	69.6	55.5	18.2	146	47.9
11 Shahabad	719	145.3	73.9	528	589	44.8	44.4	30.5	55.3	31.3	54.2
12 Gaya	73.1	152.5	58.9	554	668	49.5	48.0	40.3	60.3	47.4	104
13 Noyabagh	398	313	416	247	438	58.5	62.5	70.3	20.3	20.3	54.2
14 Dhanbad	8.7	76	345	753	212	58.9	35.8	620	163	15.5	268.7
15 Palamau	318	459	60.0	174	21.7	57.7	55.9	788	47.7	66.7	27.1
16 Ranchi	71.0	3.0	57.8	219	39.1	68.0	73.0	51.3	10.3	7.3	66.7
17 Singhbhum	31.0	160	45.9	28.5	37.5	62.4	53.5	44.3	28.8	29.7	214.6
State Average	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

Item District	% of Educated People		Production				Transportation		Trade	Market	
	② Literacy	③ 5-14 Primary SH	④ 15-59 Post Primary SH	⑤ Production Per Acre	⑥ Production Per Cultivable Land	⑦ Production Per Hectare Held	⑧ Density of Railway	⑨ Density of Road	⑩ % of workers in Textile works in Private Concerns	⑪ Per Capita Production as % of Per Capita Requirement	⑫ Food Processing Industry
1 Champaran	35.5	49.8	38.0	57.6	74.9	64.2	41.5	56.3	37.0	43.9	141.8
2 Muzaffarpur	46.3	46.5	49.5	44.8	45.1	31.6	34.5	42.8	48.1	32.3	75.8
3 Darbhanga	45.4	42.0	46.3	48.0	58.2	56.0	38.0	34.3	53.7	40.9	103.7
4 Lalaha	38.4	46.4	35.5	25.6	17.2	17.9	50.0	71.4	42.6	31.5	16.8
5 Purnea	44.9	47.3	28.5	33.4	45.5	39.0	63.5	34.7	64.8	45.9	59.7
6 Senan	49.5	50.4	59.2	50.8	46.5	39.9	64.0	55.1	48.1	38.4	121.7
7 Patna	77.6	56.4	90.4	67.8	76.2	76.0	82.0	92.4	90.7	46.6	73.6
8 Monghyr	51.6	51.9	52.9	46.8	54.3	47.0	62.5	40.2	63.0	43.1	16.3
9 Bhagalpur	55.1	57.6	59.7	60.7	80.7	75.0	101.0	84.3	61.1	56.2	34.1
10 Sarail Patganoo	39.8	50.8	36.9	58.8	41.9	56.2	33.0	39.8	33.3	82.1	21.0
11 Bhahabad	58.9	52.9	66.3	45.8	80.5	83.8	46.5	55.9	72.2	78.3	66.8
12 Gaya	52.3	43.1	52.7	45.5	55.5	62.8	35.5	37.9	51.9	55.2	68.0
13 Muzaffarbagh	49.7	43.2	29.4	37.1	21.7	27.4	40.0	52.5	29.6	51.8	14.9
14 Bhahabad	67.7	58.5	49.3	68.2	37.8	48.5	308.0	280.1	69.0	35.1	9.2
15 Palamau	37.7	55.7	40.0	35.6	33.3	34.8	67.0	74.6	29.6	48.9	6.4
16 Ranchi	52.1	61.5	50.7	46.8	33.2	52.5	21.5	45.8	24.1	68.2	6.5
17 Singhbhum	61.7	58.5	48.0	61.6	46.4	58.1	78.5	44.7	40.7	59.0	13.5
State Average	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

⑬ * Per 100,000 of Population Per 1000 K of Area

⑭ * Kinds of Surfaced Roads Per 10,000 of Population

State	Living Environment						
	Production per Capita	Medical Environment			Educational Environment		
		(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)
		Medical Institutes (No Per 1000000)	Hospital Beds (No Per 1000000)	Medical Doctors (Per 100,000 Persons)	Teachers at the Primary level (Per 100 students)	Teachers at the Secondary level (Per 1,000 students)	Teachers at the University level (Per 1000 students)
1	54.9	46.1	29.2	198	48.2	40.9	39.6
2	27.5	40.0	17.6	351	46.5	51.7	44.8
3	32.0	47.0	48.5	43.2	52.0	51.8	50.2
4	11.9	56.5	35.7	29.5	48.5	50.4	47.1
5	49.1	38.4	18.8	37.4	45.3	64.8	47.8
6	16.8	39.8	28.2	40.4	41.8	37.5	31.9
7	51.3	54.2	13.64	93.8	48.7	49.4	61.4
8	24.4	45.3	21.1	44.1	50.0	45.9	43.7
9	57.4	54.2	38.5	285.2	49.3	64.1	51.2
10	94.6	44.4	33.8	27.8	53.2	47.5	43.3
11	70.5	63.7	39.8	44.7	51.6	41.8	34.5
12	53.7	59.6	32.3	52.0	64.2	41.0	39.8
13	54.0	61.2	70.1	29.2	49.1	79.8	43.1
14	45.5	53.0	26.8	56.0	53.0	50.6	76.2
15	39.7	63.9	33.3	19.4	45.5	66.1	40.7
16	84.0	51.6	25.61	23.7	50.0	60.1	61.4
17	83.0	54.6	30.1	42.2	49.1	59.5	51.7
State Average	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

District	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J	
	① + ⑤	② + ③	④ + ⑥	⑦ + ⑧	⑨ + ⑩	⑪ + ⑫ + ⑬	⑭ + ⑮	⑯ + ⑰	⑱ + ⑲	⑳ + ㉑ + ㉒	㉓ + ㉔	㉕ + ㉖	㉗ + ㉘	㉙ + ㉚	㉛ + ㉜ + ㉝	㉞ + ㉟ + ㊱	㊲ + ㊳ + ㊴	㊵ + ㊶ + ㊷	㊸ + ㊹ + ㊺	㊻ + ㊼ + ㊽
1 Champaran	1183	677	1172	1005	1967	978	1188	951	1287	2238										
2 Muzaffarpur	1123	448	1097	1284	1215	773	774	927	1430	2357										
3. Darbhanga	1449	406	1150	1142	1422	723	991	1387	1540	2927										
4 Saharsa	626	839	1096	2037	607	1214	487	1217	1460	2677										
5 Purnea	1160	800	1085	755	1179	982	914	946	1570	2525										
6 Lahan	1165	606	966	1588	1372	1191	849	1084	1112	2196										
7 Patna	978	1906	1036	1022	2200	1744	1228	2844	1595	4439										
8 Monghyr	1226	970	1053	1499	1481	1027	974	1105	1396	2501										
9 Bhagalpur	659	1219	1064	1063	2164	1853	1369	3779	1646	5425										
10 Santal Parganas	994	929	874	701	1569	728	1240	1060	1440	2500										
11 Bhakabad	1308	2192	997	618	2101	1024	1588	1482	1279	2761										
12 Gaya	1399	2110	1083	877	1631	733	1107	1439	1450	2889										
13 Hazaribagh	836	729	828	906	862	925	735	1605	1720	3325										
14 Bhanbad	298	421	521	775	1545	5881	729	1358	1798	3156										
15 Palamau	535	1059	1036	1455	1037	1416	822	1166	1523	2689										
16 Ranchi	1101	608	833	586	1325	673	1014	3314	1715	5029										
17 Singhbhum	685	619	823	740	1661	1232	1054	1269	1603	2872										
State Average	1000	1100	1000	1000	1500	1000	1000	1500	1500	3000										

3-3-1

生

産

Fig. 3-20 Total Volume for the Regional Development (A)

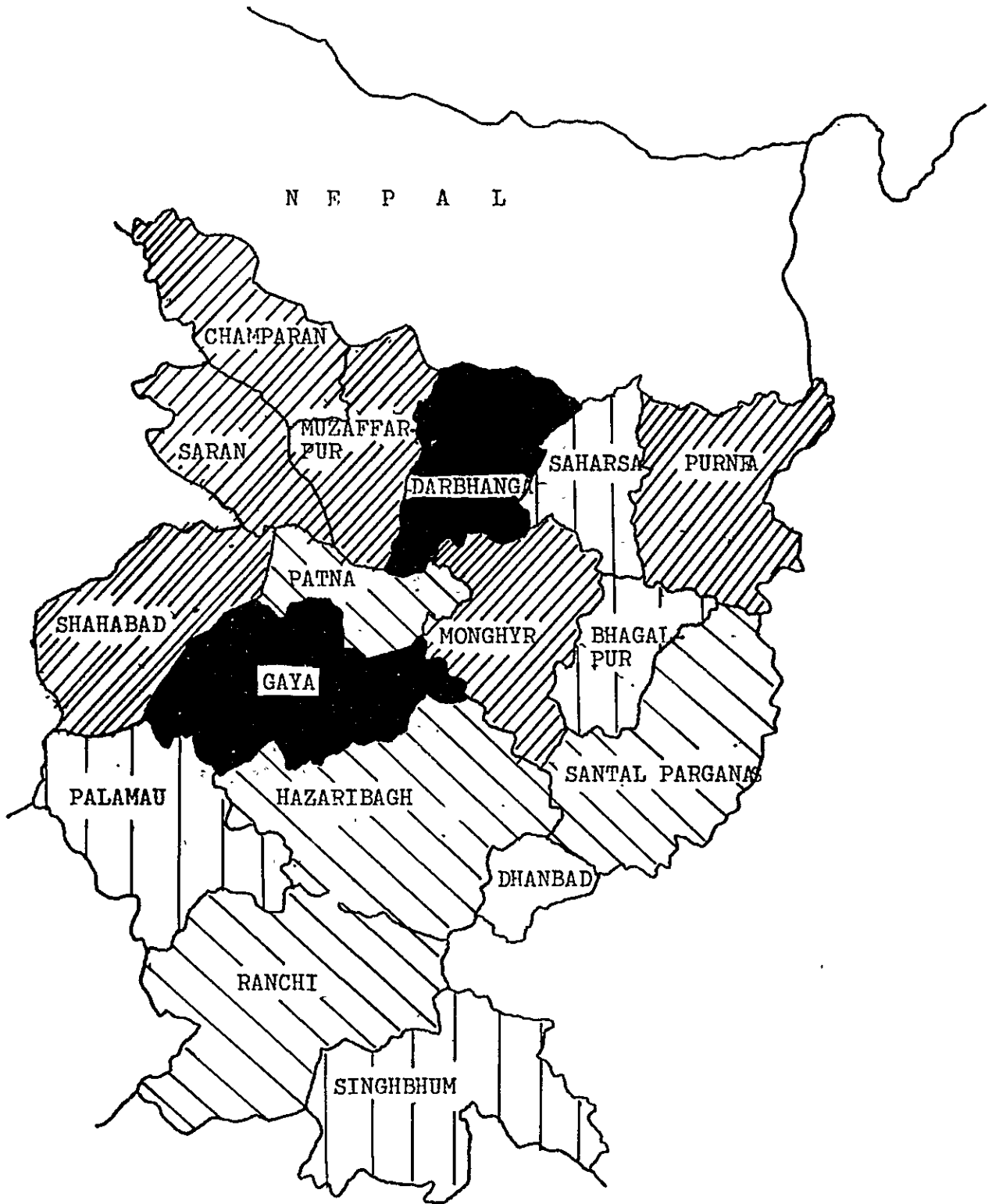


Fig. 3-21 Cultivated Area ('1)

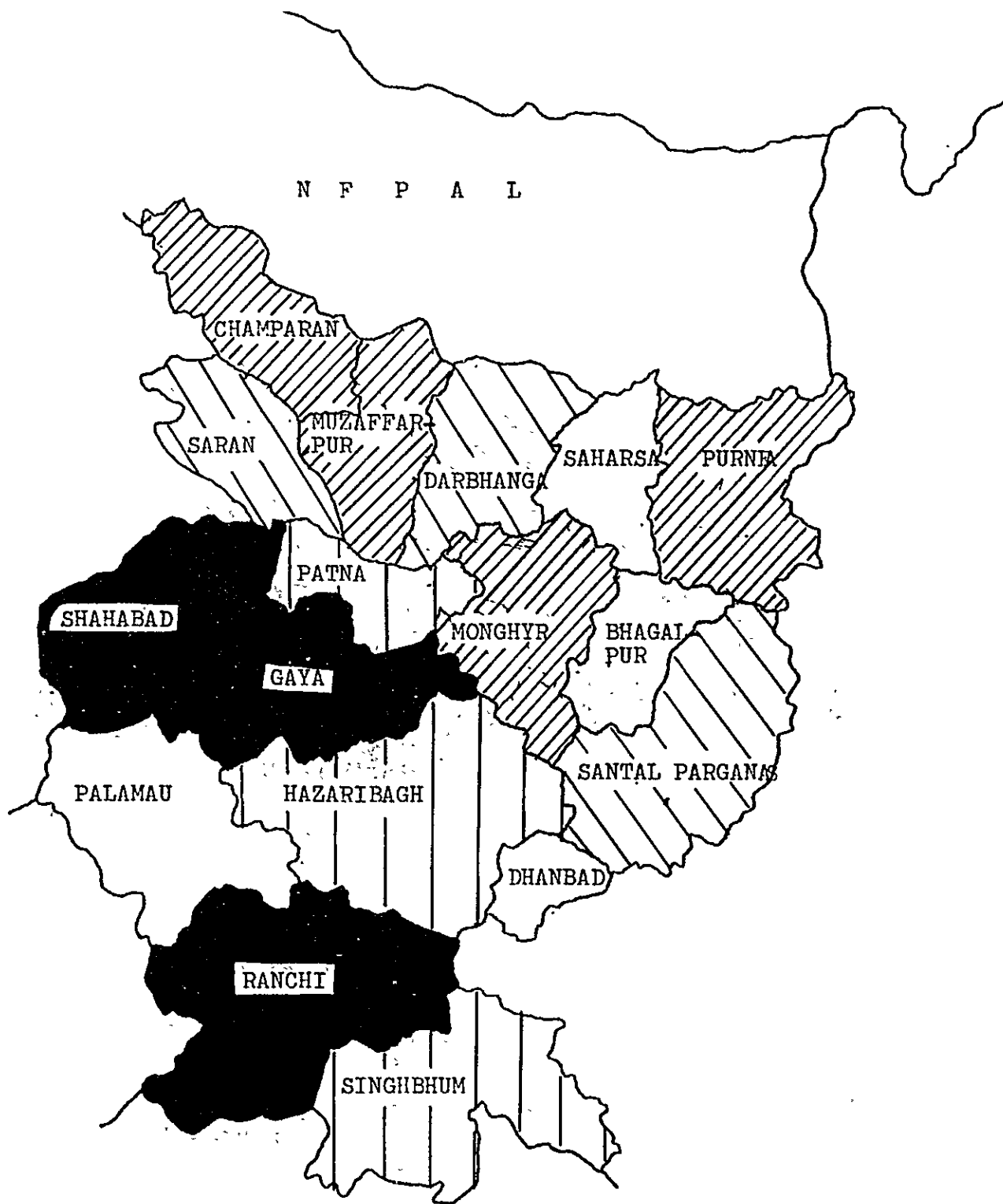


Fig. 3-22 Quality of Land for Agricultural Production (B)

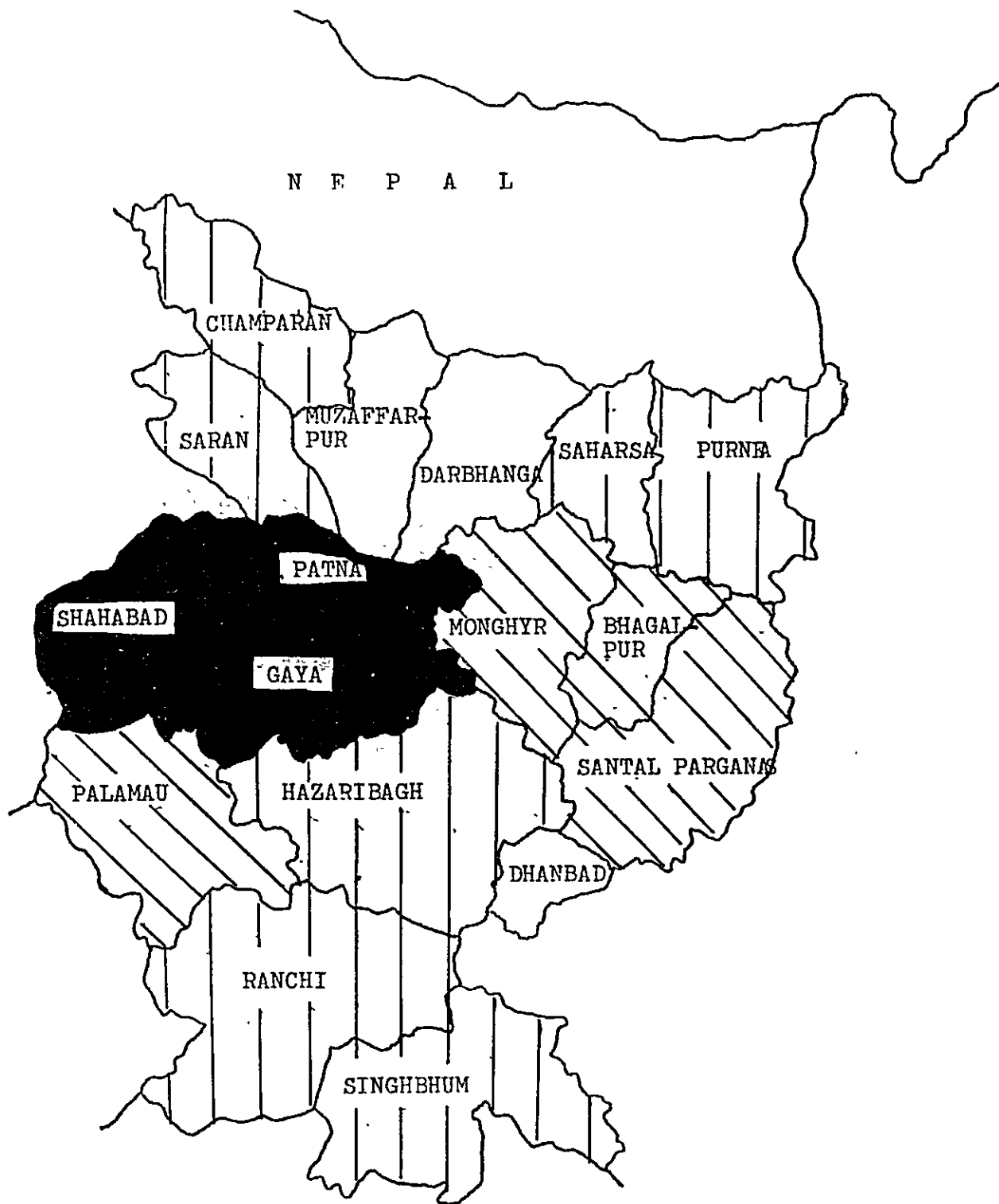


Fig. 3-23 Production Per Unit (E)
(Per Hectare, Per Cultivator and Per Household)

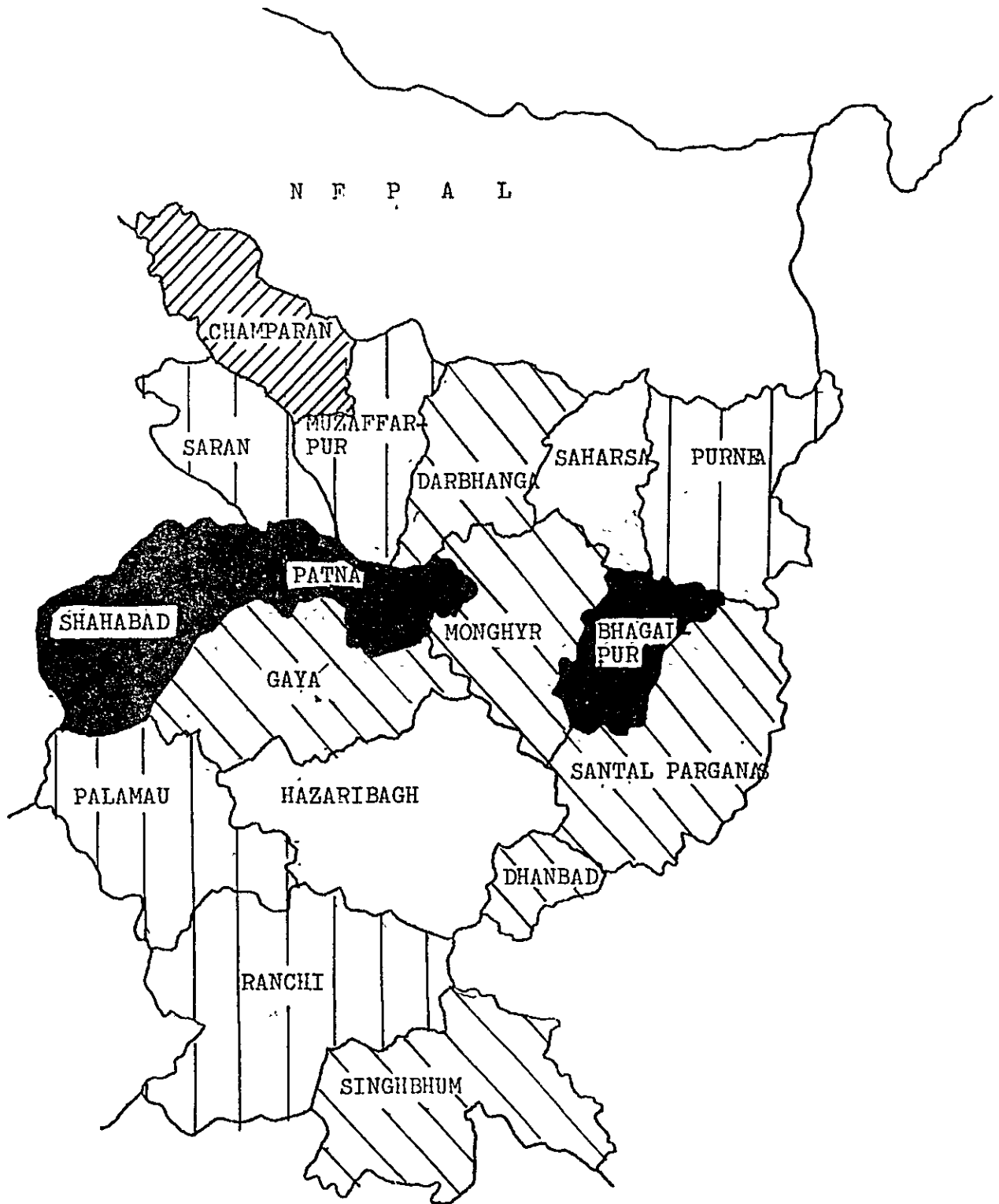


Fig. 3-24 Proportion of Agricultural Workers (C)
 (Cultivators and Agricultural Laborers)

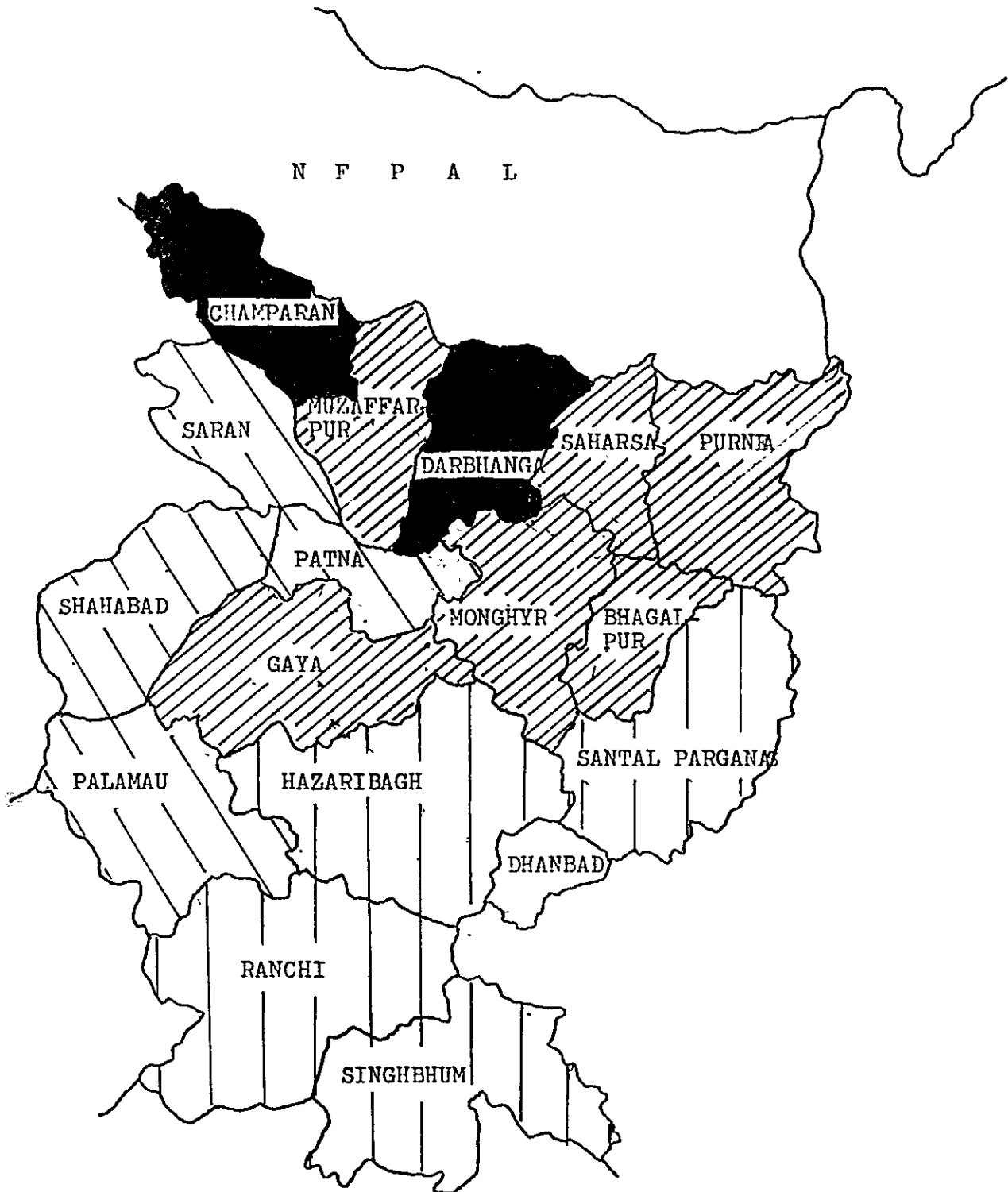


Fig. 3-25 Agricultural Workers Per Hectare (D)
(Cultivators and Agricultural Laborers)

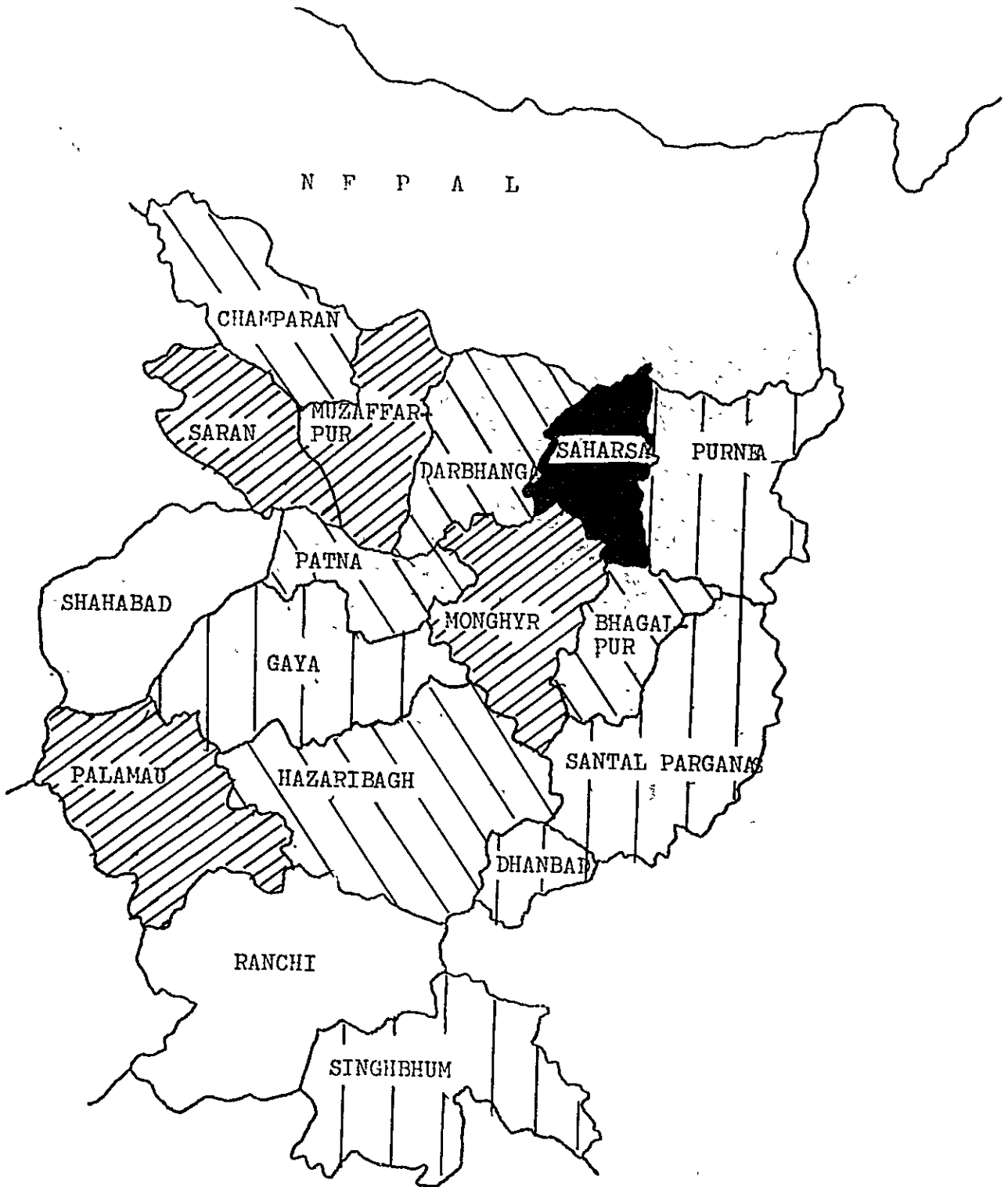


Fig. 3-26 Quality of Agricultural Workers (14)

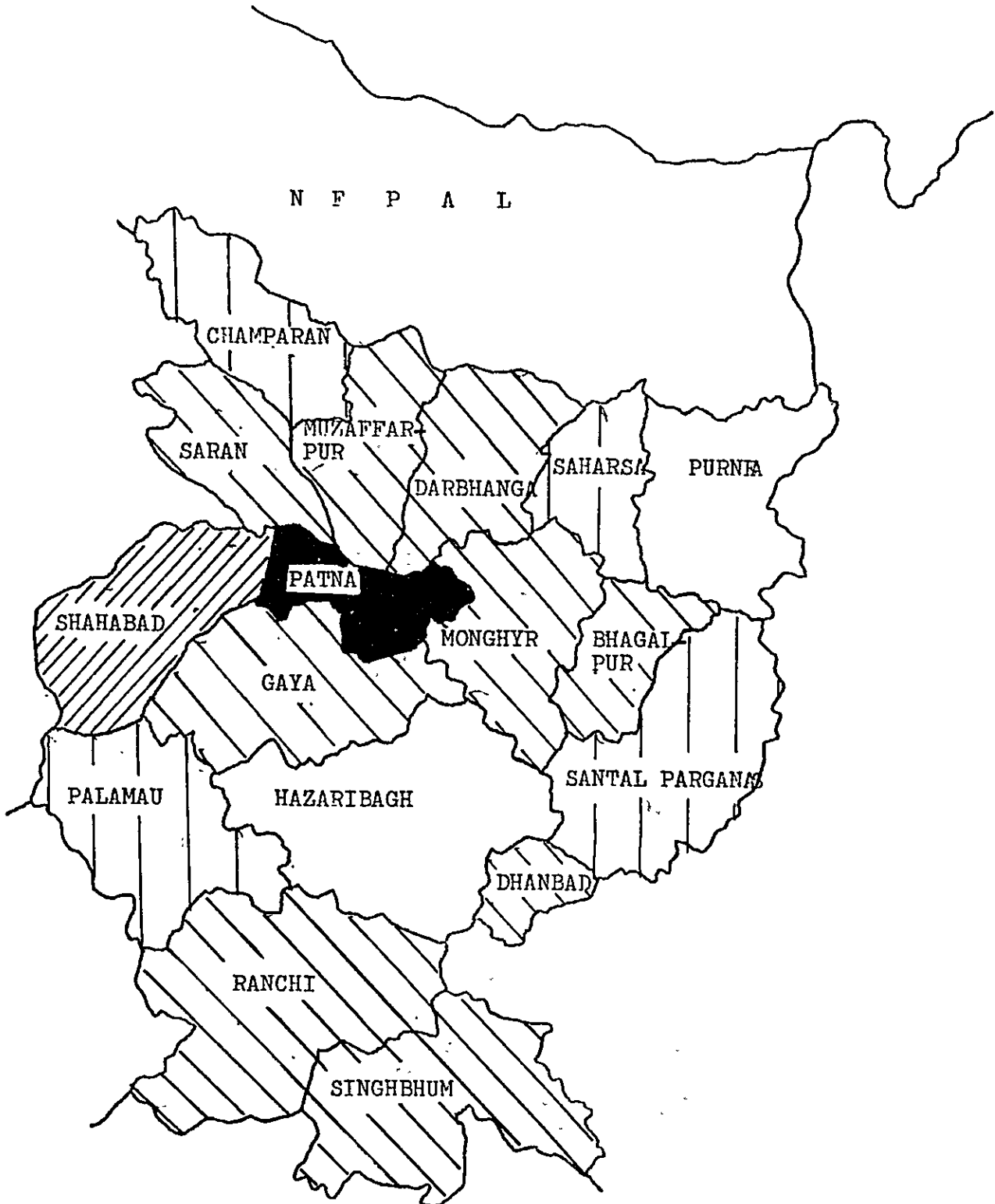
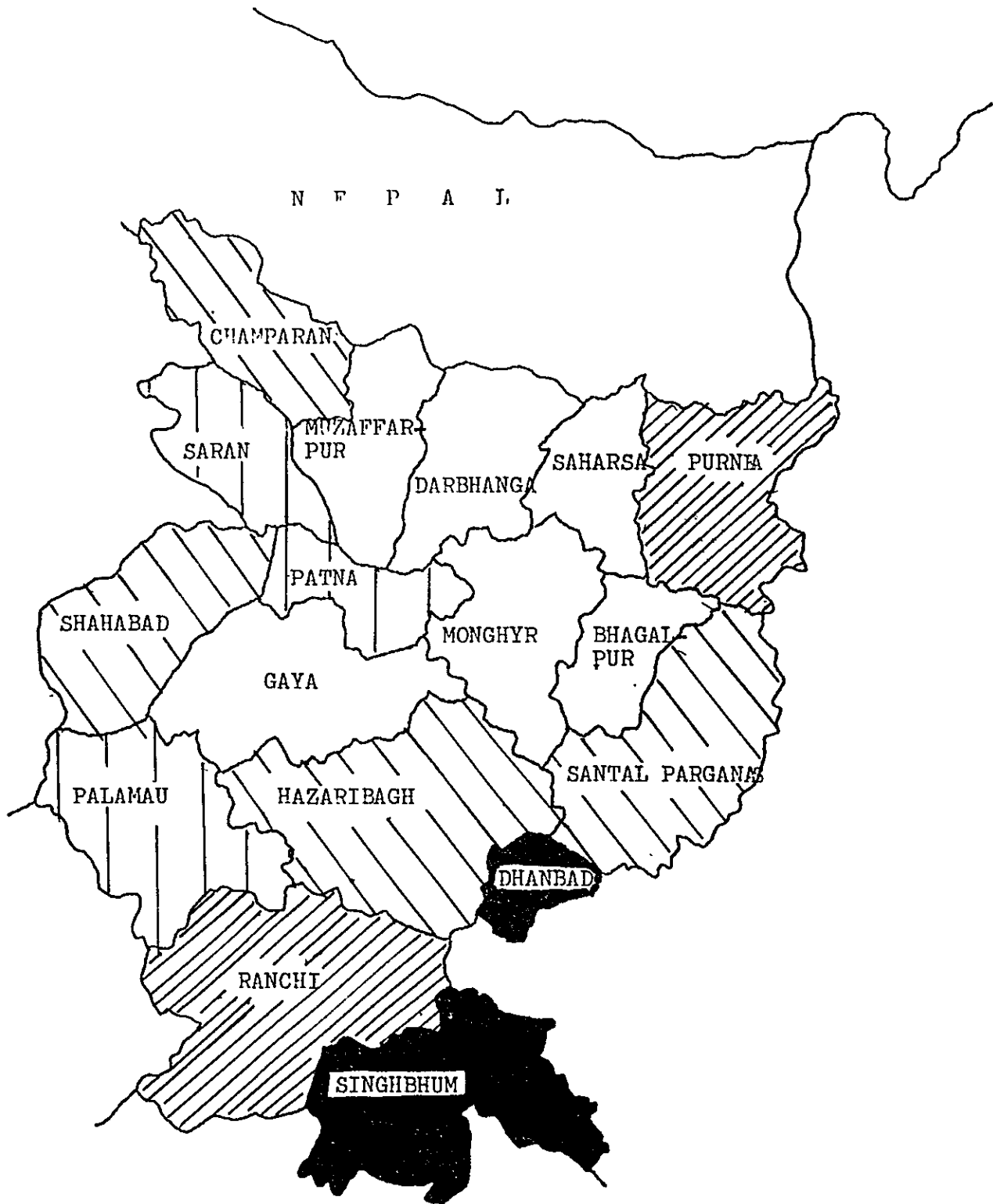


Fig. 3-27 Percentage of Immigrants to Total Population (11)



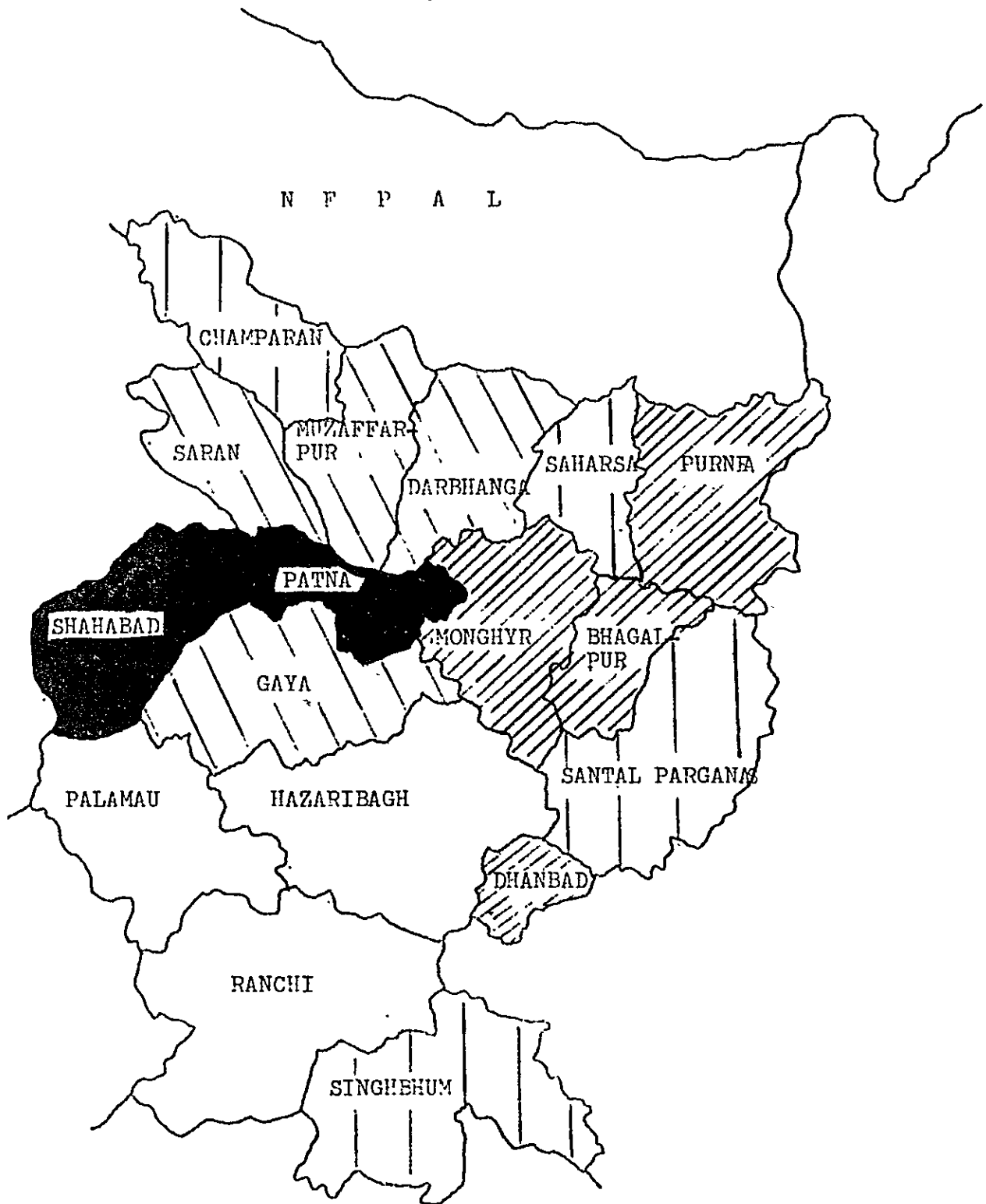
THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PHYSICS DEPARTMENT
PHYSICS 551
LECTURE 10
MAY 19, 2010

LECTURE 10
MAY 19, 2010

3-3-2

流 通

Fig. 3-28 Percentage of Workers in Trade and Commerce to Total Workers (20)



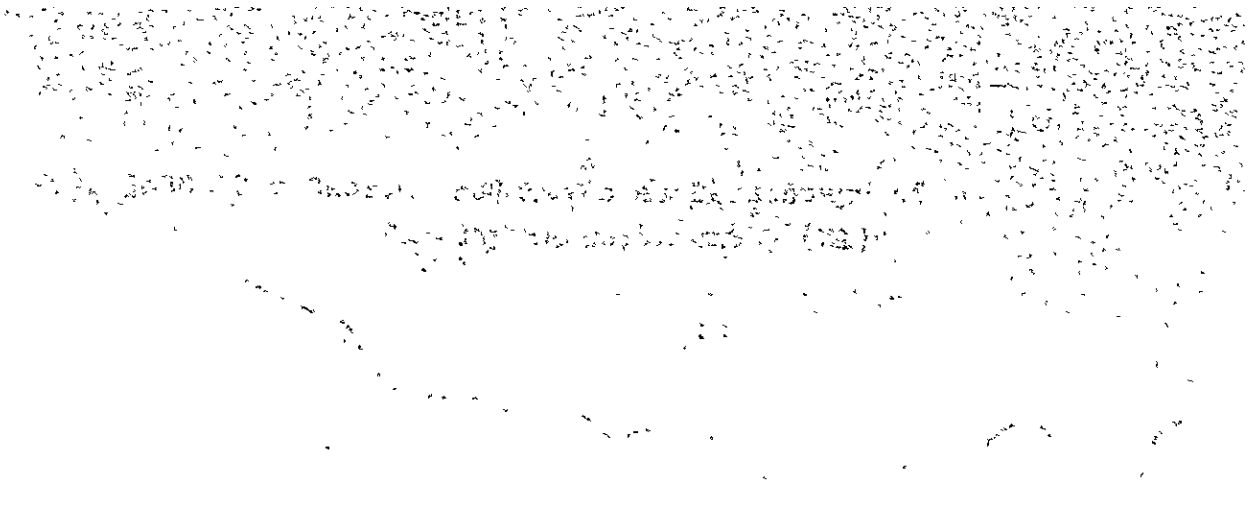
3-3-3

輸

送

Fig. 3-29 Density of Road and Railways (F)





3-3-4

市

場



Fig. 3-30 Per Capita Production as Percentage of Per Capita Requirement (21).

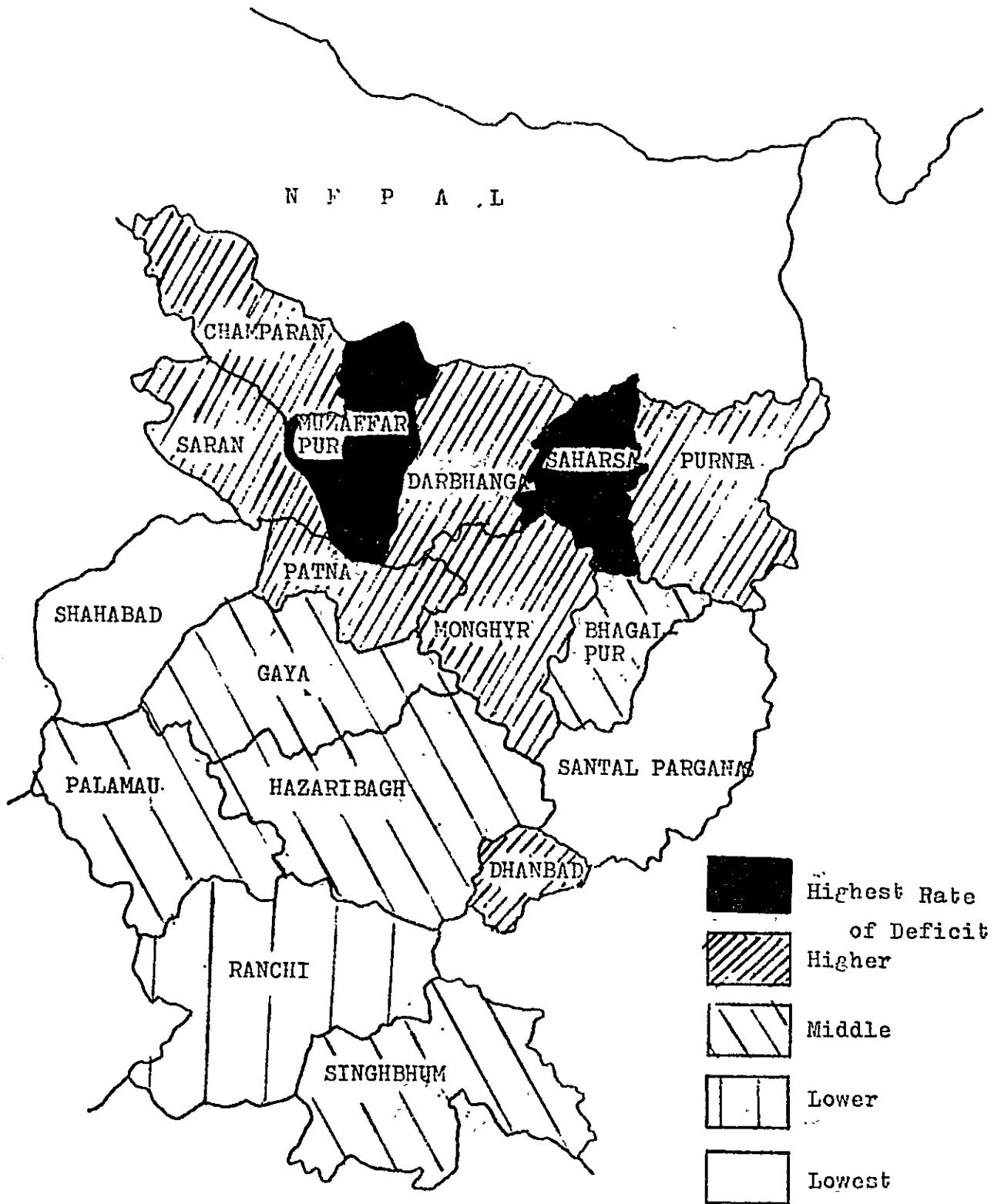
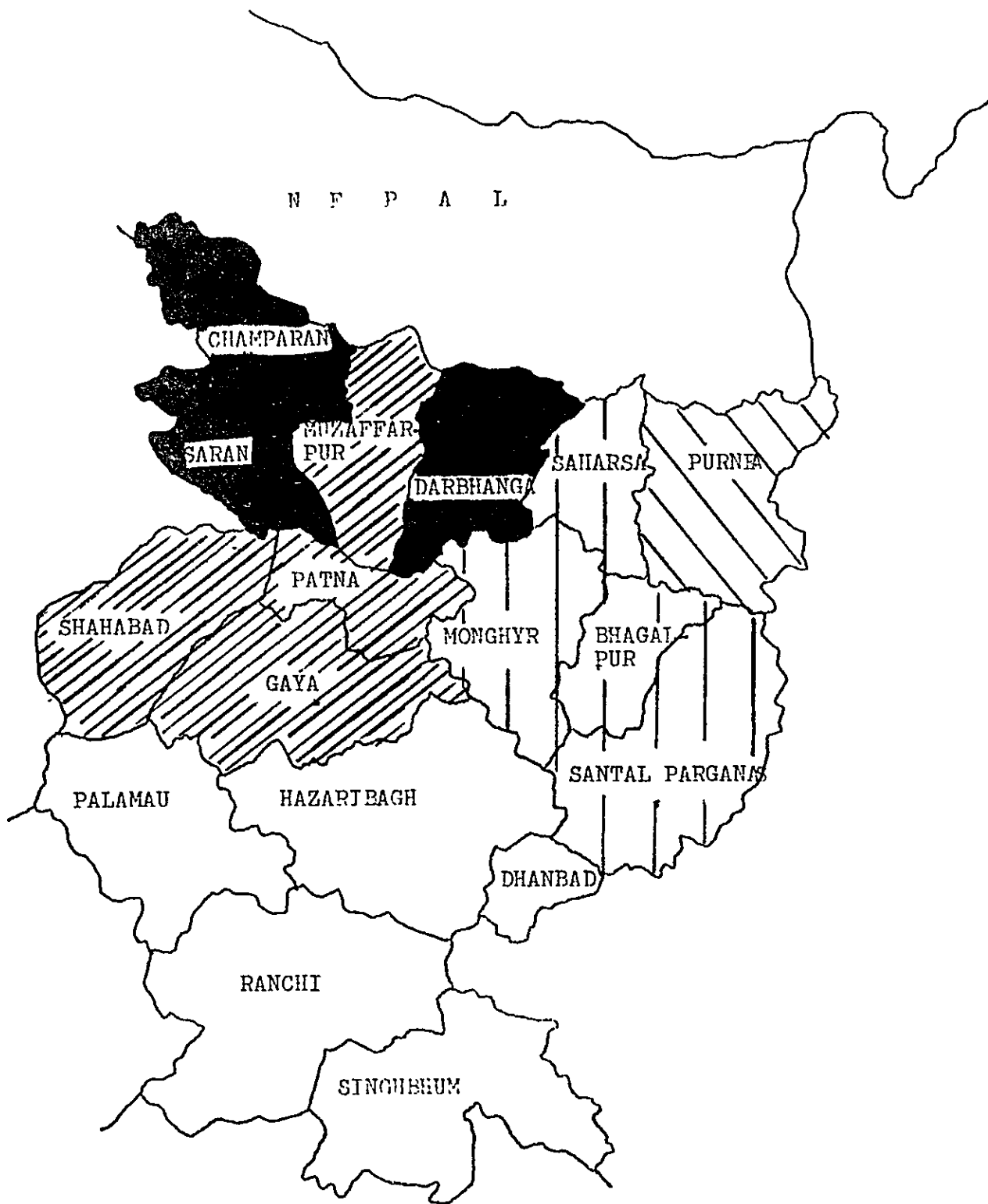


Fig. 3-31 Food Processing Industries (22)

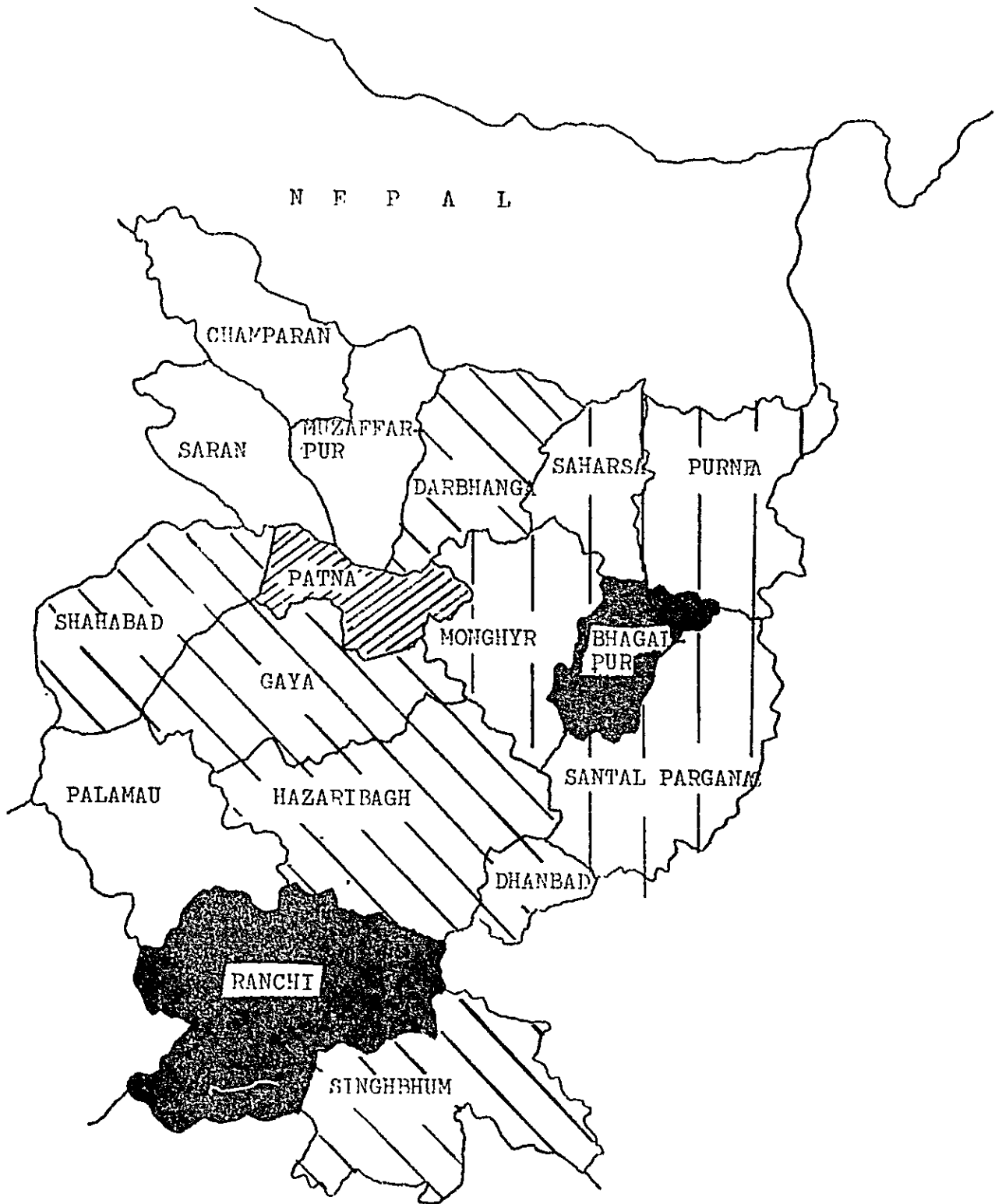


3-3-5

生

活

Fig. 3-32 Living Environment (J)



第4章 技術導入へのアプローチ

技術を採用し、普及していく過程において、様々な派生的効果はその社会にとたらされる。技術が採用され、普及していくためには、それが採用する対象に受け入れられやすいものでなければならぬ。“受け入れ易い”とはどういうことだろうか。

この章では、“受け入れ易さ”の意味を追求する。これまで世界の各地で、過去に数多くの農業技術の普及事例がみられ、大きな教訓を残して来た。技術の導入は効率の良さだけで評価されるのではない。また自然条件に適應することだけでない。すなわち、技術の導入というものがただ単なる技術の置き換えだけではすまないということである。それは新技術の導入により、その社会に大きな変化を生じさせるということなのである。石斧が銅斧に変わっただけで、オーストラリアのある部族社会は崩壊の道をたどった。技術導入による生活の変化、社会の変化は新しい技術をともに再編成されれば良いのであるが。そのような技術革新による変化を生活あるいは社会との接点でとらえ、“受け入れ易い”技術の導入を計ることが技術普及の基本であろう。接点の抽出は開発の優先度、開発すべきものと及び開発すべきでないものを決定する判断基準を将来において確立していくための第1歩である。今回は、その接点の抽出に主眼を置いている。また経済面との間にも密接な関連があり、それらのものを踏まえた技術の導入、普及方法を考えることにする。

4-1 技術革新とその採用の一般過程

新しい技術が開発され、その技術が採用されるまでの過程を一般的にとらえてみることにする。技術の革新が既存の経済関係に大きな刺激を与え、ある場合にはそれを破壊し、新しい関係を形成する。新しい革新的技術を採用することにより、将来において、一層発展性のある構造をつくりだすが、反対に大きな損失を招くことになるかは容易に判定できない。そこに大きな危険性が存在するのである。従って採用するか、否かの決断には、非常に重要な意味が含まれている。そこで技術の普及活動の検討にとりかかる前に基本として技術の採用していく5つの過程を設定して考えてみることにする。

4-1-1 認知 (awareness)

ひとつの技術を採用にあたって、まず第一の過程として考えなければならないのは、その技術が存在することを知らせる大まかな情報である。技術革新の情報源はどこなのか。その情報は、どんな経路をたどって入ってきたのか。その情報が信頼性のあるものであるという判断はどのようになされるのか。この過程を「認知過程」と呼ぶことにする。

4-1-2 関心 (interest)

しかしながら、ひとつの技術の存在を知ったとしても、その技術を採用する個人が必要であると認めるかが問題になる。また必要であっても、その技術に関心がない場合もある。そ

の技術が採用しようとする個人にどのような意味を持っているのかという情報の質も問題になる。このように技術革新に目を向ける過程をここでは「関心過程」とすることにする。

4-1-3

評価 (Evaluation)

ひとつの技術に目を向け、それを採用する個人に対して利益をもたらすものなのか。

現在 函悩している問題を解決するものなのかどうか、それを採用するに負担する犠牲は何か、そしてその量はどのくらいなのか。その技術を採用することが他の着より早ければ早いほどその危険性は高い。このような採用する技術のメリットを検討し、その技術が良い結果をもたらすかどうかの判断を行う。この過程を「評価過程」とする。

採用者個人の判断も大きな要素であるがここでの* パーソナルインフルエンスは見のがせない。
* 人間相互間における影響力

4-1-4

試行 (Trial)

その技術が妥当性を持つのではないかと判断されると、今度は実際に採用する個人によって新しい技術の試みが行われる。これは評価の方法のひとつではある。しかしながら、ここでは、実際に新技術を手に入れて、実行し、評価するというところで試行と、「評価過程」を区別した。試行を行う時には新しい技術の詳細な情報が必要であり、その過程で発生する様々な問題を解決して行かねばならない。この過程を「採用過程」とすることにする。

この段階では、資機材及びそれをまかなう資金の調達が現実の問題としてクローズ、アップされてくる。

4-1-5

採用 (Adoption)

試行という評価が終わり、新技術を採用し、現実の生産体系に組み込まなくてはならない。この過程をここで「採用過程」とする。新技術を採用するか、否かの判断は試行の結果に左右される。

このように技術の採用過程をとらえていくと技術の導入に様々な段階と要素が存在することがわかる。技術革新には必ず危険性が伴う。他の人が成功していると採用しようとする個人にとっては革新なのである。この過程の検討から主要要素を列挙すると次の様になる。

- ① 情報の伝達
- ② 情報源の信頼性
- ③ 発生している問題点との一致
- ④ 関心の有無
- ⑤ 情報の質

- ④ 技術の評価手段(技術あるいは導入される対象に対する価値体系)
- ⑦ 詳細な情報の提供者
- ⑧ 技術を採用するに十分な資金
- ⑨ 技術の提供者
- ⑩ 技術導入による犠牲の種類と量
- ⑪ 技術導入に対する社会生活との関係

4-1-6

拒否・中絶 (*Rejection/Discontinuance*)

技術革新の拒否の問題がある。いくらよい技術革新でも様々な理由により、拒否され、採用後中絶することもありうる。この問題についてここでは (a) 試行以前に起こる拒否、(b) 試行以後に起こる中絶を区別して考えてみる。

a). 試行以前

- 情報源への不信・疑惑
- 問題と解決の不一致
- 情報量の不足
- 無関心
- 技術導入に対する社会の意見

b). 試行以後

- 情報と結果の不一致
- 試行に対する犠牲の大きさ
- 試行による資金の損失
- 変化の大きさに耐えられない
- 慣習との大きな差

以上が大まかな拒否・中絶の原因である。これらの要素について 経済的・社会的及び文化的(生活様式)の角度から見る必要がある。

4-2 農業における技術革新の普及

4-2-1 農業という産業

他の産業に比べて、農業という産業は特殊な産業形態をなし、この意味で「産業」に対して「生業」という言葉で定義する者もいる。*この違いを列挙すると以下のようなになる。(アメリカの農業生産方式とは異なる。)

- 生活と経済(消費と生産)の未分化
- 共同体による利益大

- 同一空間における24時間の生活の一致
- 家族労働を基本とする
- 人間関係を基調とする経済関係
- 自然の制約を受け易い
- 共同体制を中心とするまとまり

農業というものは、自然の制約を受け易く、その生産量も年度ごとに異なる不規則性のある産業である。それゆえ危険を最小限におさえるため、土地を小さい単位に区分し、少ない家族労働力を用いて、生産に勤しんできた。また、その不規則性に対処するために、共同体を形成してきた。共同体構成員全員が協力しあって自然に対処しうる生産形態を維持してきた。そのような背景にあつて、ある時は共同体を通じて喜怒哀楽を享受し、生活をともにしてきた。これらの歴史的背景は、共通の価値体系を作り出す大きな要因となつてきた。それは、生活習慣であり、社会的規範であり、その構成員の行動様式でもあるわけである。このようなものが伝統的農業の持つ性格である。現在確立されている農業生産様式は長い間に取捨選択された結果生れたものであり、その住民の可能な範囲での努力の結晶であるといえる。

このような農業社会における技術革新とは何であろうか。技術革新は前節でも取り上げたように危険性に伴うものである。農業という生産様式は、自然の制約を受け易く、これも又、危険性の高い産業であることがわかる。このような社会では、技術革新を検討するよりも、現在の、生産様式を完全に履行することさえ難しいのである。従来行なわれてきた生産様式の方がそれでも農民にとってやり易いものであり、自然条件の変化等によって生ずる諸問題の解決においても、経験的に対処しうるものである。このようなことが技術革新の導入に対して障害となるのである。

4-2-2 農業における技術革新の普及

Table 4-1

イノベーション	平均採用期間(年)	採用者の割合(%)	回答者
1. 一代交配種トウモロコシ	9.0	99	259人のアイオワ農民
2. 土壌保全のための等高線栽培	5.0	-	110人のイリノイ農民
3. 改良牧場	8.0	94	100人の北カロライナ州農民
4. アルファルファというマメ科の牧草の栽培	5.0	26	100人の北カロライナ州農民
5. 10の農業上のイノベーション	3.7	-	493人のヴァージニア州農民
6. ブタ用の抗生物質補助飼料	1.6	71	148人のアイオワ州農民
7. 2-4D除草剤	2.1	87	148人のアイオワ州農民
8. 「ミラクル」繊維	1.6	91	148人のアイオワ州農民
9. 2-4D除草剤	1.3	78	104人のオハイオ州農民
10. 野鼠退治薬	0.8	78	104人のオハイオ州農民
11. 「ミラクル」繊維	0.5	79	88人のオハイオ州農民主婦
12. 総合ホルモンニステイルベストール	2.1	77	44人のオハイオ州の郡農業普及部職員
13. バルク ミルクタンク	2.4	89	44人のオハイオ州の郡農業普及部職員
14. 灌漑	4.5	1	105人の灌漑使用のオハイオ州農民
15. 条播法	2.5	59	63人のパキスタン農民
16. 除虫剤	2.2	22	63人のパキスタン農民
17. 化学肥料	3.8	57	63人のパキスタン農民

農業における技術革新の普及とはどういうことなのか。農業というものの性格を前に触れた、そのような背景にある農業社会への技術革新の普及は、他の産業に比べて、非常に困難な問題といわざるを得ない。この様な農業という生産形態での技術革新は、ひとつの生産体系に新技術を投入して収穫という最終結果から判断しなければならぬ。一つの作物が播種から収穫までには、自然条件等数多くの制約を受ける。技術革新の効果について時間を経なくては判断しにくいものが多く、収穫によってその効果を判断せざるを得ないことになる。

Table 4-1にかけたのはアメリカの農民における革新の普及・採用調査の報告をまとめたものである。農薬及び化学肥料等の革新の普及については、早い期間に採用され、品種の代替及び灌漑等については長い期間がかかっている。ここで農民における革新の種類を大まかに整理してみることにする。

(1) 物資を投入するだけでよいもの

化学肥料、飼料

防虫剤、除草剤等の農薬

(2) 物資の投入と若干の技術の変更を伴うもの

新品種の変更、導入

新農具の導入等

(3) 物資の投入と技術の変更が莫大な資金を要するもの

動力機械

灌漑

(4) 技術の変更だけでよいもの

作付体系の変更

これらのものを具体的に導入するにあたっての考慮すべき点を考えてみることにする。

a. 化学肥料、飼料、農薬

① 毒性のどのに対する人体への影響

② 散粉時期の設定

③ 付随する作業（例、散粉後の起耕）

④ 購入先、供給先

⑤ 購入資金、購入方法

⑥ 付随する情報（例、単位面積当りの投入量の決定）

⑦ 現状との妥当性、適応品種の判定

b. 新品種

① 栽培期間の変更

- ② 品種にともなう作業
- ③ 品種に適した農薬・肥料
- ④ 購入先、供給先
- ⑤ 購入資金、購入方法
- ⑥ 新品種の特徴
- ⑦ 付随する情報
- ⑧ 現状との妥当性
- ⑨ 在来種と新品種との嗜好の差と加工の変更

c. 新農具

- ① 新農具の特徴
- ② 修理、維持方法
- ③ 購入先、供給先
- ④ 購入資金、購入方法
- ⑤ 農具に伴なう作業の変更
- ⑥ 付随する情報
- ⑦ 現状の妥当性
- ⑧ 代替される農具とその社会での意味

d. 動力機械

- ① 動力機械の特徴
- ② 修理、維持方法とその特殊技術
- ③ 購入先、供給先
- ④ 購入資金、購入方法
- ⑤ 動力機械に伴なう作業の変更
- ⑥ 部品の供給
- ⑦ 燃料の価格、購入先
- ⑧ 付随する情報
- ⑨ 現状との妥当性
- ⑩ 代替される機具、労働、畜力とその社会での意味

e. 灌漑

- ① 灌漑方法
- ② 維持、管理方法とその特殊技術
- ③ 管理主体

- ④ 水利費
- ⑤ 施行主体
- ⑥ 灌漑に伴う作業
- ⑦ 維持資材の購入先・供給先
- ⑧ 付随する情報
- ⑨ 現状との妥当性
- ⑩ 在来の水管理体制と水に対する社会的意味

これらの革新の導入に際しては、技術及び生産様式への波及効果だけでなく生活面、社会面への波及効果を考慮しなくてはならないはずである。なぜなら、農業というものが消費と生産とを区別しがたい産業であるし24時間、ほぼ同一空間で生活が完結されているからであり、又この社会が、共同体的色彩の強いものであるという理由だからである。

例えば、農業機械の導入により、生活・社会面でどのような変化が生ずるか考えてみる。例として、農業機械の特性の「省力化」を考えてみた。

省力化は、労働の質的变化、労働量の減少、労働時間の短縮が大きな意味をもつ。生活面では、時間の創出が考えられ、これは余った時間の使用方法という価値体系による判断が付随してくる。余った時間をさらに生産につき込むか、余暇として使用するかは、機械を導入した個人の判断にまかせられる。社会面に関しては、いくつかのことが考えられる。まず労働量の減少であり、家族労働以外の雇用者の解雇という問題が生ずる。また、農業機械に置き換えられた農具及び畜力の余剰が生ずる。農具や畜力を提供していた人々との経済的関係が薄れる。また、農具がひとつのシンボルとして社会に存在していた際にはそのシンボルとして機能が失われる。これに加えて、機械エヤ部品の販売者あるいは燃料販売者との関係が強くなる。以上のような諸関係は社会における地位と役割の関係を変化させることになるだろう。社会的な地位と役割において、決定的に変化させることになるだろう。社会的な地位と役割において、決定的に変化するのは、技術革新の恩恵を受けたものと、受けないものとの格差の拡大である。このような境界面をどう埋めていくのかに関しては、社会的関係の把握及び以上のような諸関係を明らかにする必要がある。

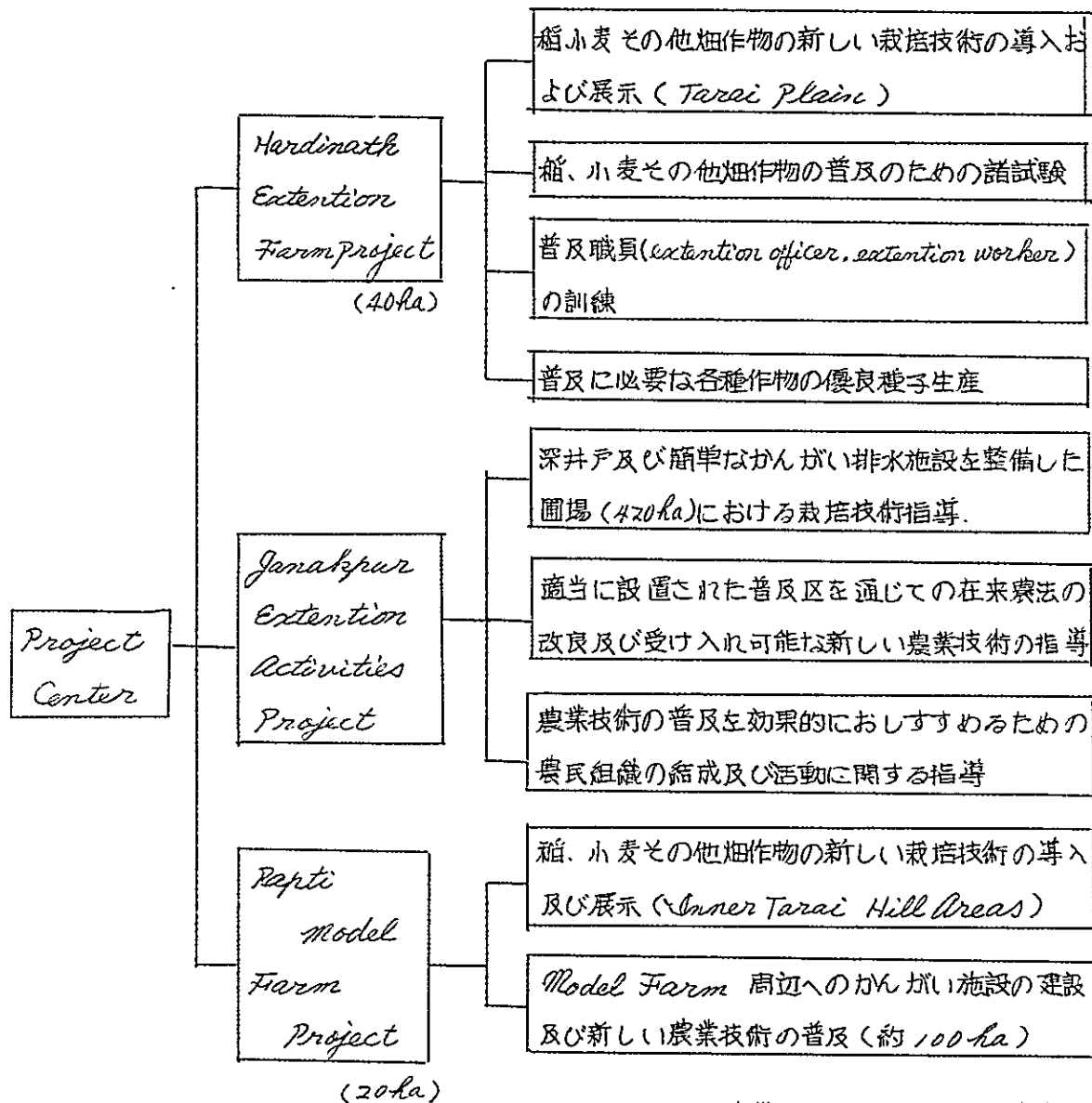
※ 米山俊直『日本のむら百年』NHKブックス

4-3 *Japan - Nepal Regional Agricultural Development Program*

4-3-1 普及活動と普及組織

「*Nepal* 農業開発計画第三次調査報告書」では主要計画を次の3点においている。

Fig 4-1



OTCA Nepal 農業開発計画第三次報告書より

この計画は、農民への普及を前提に計画されている。普及活動の主要業務を列挙すると

- ① 受け入れ可能な新しい農業技術の開発
- ② その新しい技術の普及職員への訓練
- ③ 新しい技術の普及活動
- ④ 普及に必要な各種作物の優良種子の生産
- ⑤ 簡易灌漑施設の建設とそこでの技術指導

の5点にある。ここで問題となるのは、「受け入れ可能な新しい技術」とはどのような条件を満たすものなのかということになる。この問題は後で触れることにして、普及組織を図示する

ことにする。

普及活動については *Nepal* 政府の普及職員増員計画に基づき、限度がある。それゆえ普及体制は限られた人々にしか行きわたらない。それゆえ、農民間の普及活動に大部分、頼らざるを得ない。普及というものは普及する側と、普及を受ける側との相互の協力を必要とする。このプロジェクトでは、農民間の形成を計り、農民間の普及を円滑にする計画が盛り込まれている。

日本人 *Staff* は直接的に普及活動には携わらない。直接農民の中に入って、普及活動を展開するのは、ネパール国側の普及員である。J.T. 及び J.T.A の役目である。J.T. 及び J.T.A は農民に受け入れ易い技術を普及させていくのである。ある意味で受け入れ易い技術を決定していくのは、この J.T. 及び J.T.A である。なぜなら、農民と *Staff* (日本側だけでなく、ネパール国側も含めて) をつなぐ役目も同時に担っているからである。

4-3-2. 受け入れ易い技術

ここで、受け入れることのできる技術とは、何かについて検討を加えてみることにする。このことは、J.T. 及び J.T.A. だけでなく *Staff* 全員が取り組まねばならない問題であろう。受け入れ易い技術とは自然条件にあった経済的にも導入しやすい技術である。そして、プロジェクト終了後も、農民間及び J.T. J.T.A 等で発展させることのできる技術である。この *Project* で計画されている普及農業技術の種類を別挙してみる。

1. 作付体系

- a. 水田地帯における作付体系 (灌漑排水条件による基本パターン)
- b. 畑作地帯における作付体系 (天永依存地域及び水田地帯でも)

2. 耕種法の改善

a. 水 稻

施肥技術、健苗育苗、除草作業の実行、品種選定、早植栽培、中生種の導入病虫害駆除対策等、

b. 小 麦

改良品種の導入、施肥技術、除草剤の導入、病虫害駆除対策

c. 他の作物

とうもろこし — 改良品種の導入、施肥、除草中耕培土の実行、

甘 蔗 — 改良品種、施肥、除草中耕培土、可能な限りの灌漑

からし な — 施肥の実行、地域的処置

豆 類 — 施肥技術

野 菜 — 妥当性のある品種の開発

3 改良農機具の導入

- a. 犁の改良
- b. 牛車の改良
- c. 管理作業用機具(田打車, 背負式散粉器)の導入
- d. 収穫調整作業用機具(足踏の動力脱穀機)の導入
- e. 押切の導入
- f. 動力機械の導入は採来目標

4. 家畜の利用

- a. 役牛(インド改良牛の導入)
- b. 水牛(水牛種牛の導入)
- c. その他 耕地での飼料生産畜飼の推進
推産増産技術の普及

これらの技術の改良及び新しい技術の導入はその対象社会をどう変えるだろうか。一つ一つの普及計画にあげられている技術を社会面、生活面からその要素をあげてみる。

a. 作付体系

次の表は現行の主要作物の作付体系と初期の目標と最終目標をかかげている。さらに、ネパール国における一年の大きな祭りにも一緒に示してみた。Dasain は3日間行なわれるがその準備に2日を用する。またTiharは文字通り5日間のお祭りである。ここでネパール国の暦は陰暦で陽暦とは少しのずれが生ずるが、現行の作付体系は、この2つのお祭りを主要作物において、労働力を必要とする期間からはずしている。ところが、計画の2つの作付体系においては初期目標ではTiharの日に重なる。また、最終目標においては、Dasainの終り、そしてTiharに関しては全日かかってしまう。お祭りの内容は資料杯定で不明であるが、祭りというものは、農民にとって最大の楽しみではないのだろうか。祭りを選択するか、収穫量の大きさを選択するかは住民の意志である。しかし、住民の大半は、どちらを選択するであろうか。

このような、生活と開発の接点を住民はどう考えているのであろうか。開発目標とそれに直接関係する項目の洗い出しは必要なことである。それなしに、住民に“受け入れやすい技術”の開発はありえないはずである。そのような接点を農民なり普及員に提示して、検討を加える必要がある。この接点ばかりを気にしては開発という大仕事の遂行はできない。どこをどう変化させたら良いのか、現状のどこを残すのか、また、どこから開発するのかということを確認にすることは有意義ではないだろうか。そのPriorityについても、農民や普及員との検討の上、決定すべきであることは言うまでもない。

b. 改良品種の導入

受け入れ易い品種とは何だろうか。ここでは、2つの事例をふまえながら、そのことについて考えてみることにする。

〈社会体系の規範が重要な作用を果たした事例〉

アメリカのニューメキシコ州のスペイン系アメリカ人の農業コミュニティに、郡の農業普及部職員によって、一代交配トウモロコシが改良導入させるために、注意深い技術的な観察が行なわれた。その地方の土壌が新しいトウモロコシを栽培するのに適しているかどうか、その可能性がテストされたのである。普及促進者としての役割を演じた農業普及職員は導入計画の第一年度に、村の近郊に実験農地を作り、新種の効力を実地に示そうと考えた。一代交配種子は従来の変種の収穫量を、約三倍も上回ったのであった。翌年、農民の半分は一代交配種子を採用した。ところが二年後には、ほとんどの農民は従来の変種の栽培に逆もどりしてしまった。

採用中止の理由

この地域では、平たいトウモロコシパンが主食であった。一代交配種子トウモロコシには一種独特の匂いがあり、また平たいトウモロコシパンをつくるために「うまくぬりあわせることができなかった」。このために以前の変種に戻ってしまったのである。

〈一農民の一代交配のトウモロコシ種子の認知と採用の事例〉

1933年 農業雑誌 → 情報の認知

1936年 隣人と討論（それまで情報に疑問） → ブッシュェルの購入

1938年 畑の全面に採用

1933 ~ 1938年 採用期間

1941年 採用の継続の中止（新品種に不満）コミュニティの平均的農民、1935年に採用してしまった。

この二つの事例は次のことを示す。

- ①、土地土壌条件がみあっても採用しないことがある。
- ②、社会規範及び生活習慣も考慮に入れなければならない。
- ③ 採用までの時間に相当の時間をかけている。
- ④ 採用するまでに何回か実験されている。
- ⑤ コミュニティの中では採用の早い者と遅い者がいる。
- ⑥ パーソナル、インフルエンスが採用に大きな影響を果している。
- ⑦、採用の前に、何らかの情報源から情報を得ている。

品種の改良あるいは改良品種の導入に関しては以上のことはかりでなく、作付体系に組んだ時の時期の考慮もすべきである。

C. 改良農機具の導入

考慮すべきことは、改良農機具を維持管理できるかということであろう。また動力機械については省力化による社会の影響が大きな問題となる。

社会的に見れば、改良農機具が供給される場所はどこか。第三次報告書によれば、*Agricultural Supply Cooperation* がその役目を担うことになっている。その時に従来の農機具を供給した人々との関係がどうなるのか。肥料や農薬に関しては、商人の導入も考えているが、改良農機具においても考慮すべきではないだろうか。

また、農機具の導入とそれと置き換えられる農具や畜力あるいは労働の質的变化は何かということであり、これらの農具等の社会で持っている意味は何か。時間の短縮、新しく関係を結ばれる社会的、経済的関係は何かを追求して、従来の慣習と新技術との接点を見出すことが重要であろう。

d 家畜の利用

Hindu 教では牛が聖視されていることは周知のごとくである。牛が現地の生活にとれただけの意味を持っているのかまた計画では役牛に対しては種牛の導入が上げられている。

それに付随する労働力は大きなものになるであろうし、それを導入しようとする農民は経済的に限られてしまう。その時の人間関係はどうなるのか。

4-3-3 開発のための社会組織形成

第三次報告書では、技術普及活動と併行する生活改善という目標に関しての解決策として、農民組織の活動の必要性を述べている。これに関して、地域住民の自発的な取り組みを期待している。

この農民組織は、個人に対する技術の普及ではなしない。総合化した技術を村落自体に普及し、発展性ある社会への一致団結した努力を喚起するものである。この農民組織はさしあたり、*420 ha* の深井戸による灌漑排水路計画 *Project* が実施される。

これは *Ramdair* 及び *Saule* 村に適用される。この組織化による組合を形成する前に、両村の類別の原理を見出さねばならない。

つまり、村落社会がどのような人間関係のネットワークによって形成されているかのため、社会における地位・役割関係の異動は大きな社会的緊張をもたらす。既存の類別原理にのっとりた社会の組織化が必要になる。

4-3-4 受け入れ易い技術の基準

以上のことを考慮しながら、「受け入れ易い技術」の基準の確立を計る。その基準は、自然条件を始めとして、社会構造、生活様式という3つの面からの基準が必要になる。これを確立するために種々の調査を試みる。この基準は、地域差を含み普及の速度と併行し、普及の前にあらかじめデータをそろえる必要がある。その項目については、前節農業における技術革新の普及において列挙したものに俟する。

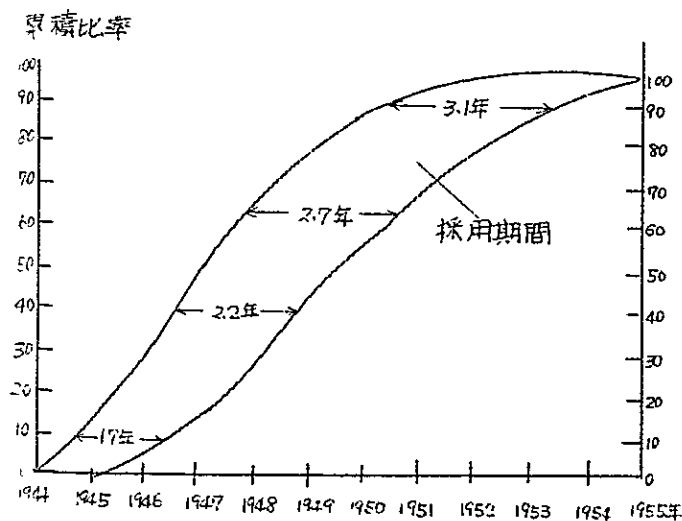
4-4 普及過程の一般論

採用過程では、個人が技術革新の採用するまでの過程を述べてきたが、ここでは一つの社会を対象にして、その中での普及の過程を考察してみた。

技術革新は賭けである。新しいものを取り入れて、より発展性のある様式に変更することは危険性の高いものであり、そのために費やされる時間、空間、労働量及び資金は大きな犠牲をともなう。そのため新しい技術が開発されても、採用までの期間は長い時間が費やされる。そこで、その時間的採用速度によって、社会の構成員を「革新者」「初期採用者」「初期追従者」「遅延者」の5カテゴリーに類別する。

技術革新の普及の傾向は Fig. 4-6 に示すようにS字のカーブで表現される。このカーブは、Y軸に技術革新の採用者の累積比率をとり、X軸にその普及の時間（単位は年度）をとっている。Fig. 4-7 はその模式図である。我々はここで技術革新をより早く普及させることに危険をおさながら、この理論をすすめることにする。普及はスピードではない、その対象地域により妥当性のある技術をその地形住民とともに選択し、それをいかに普及させ、定着させるかにある。対象社会の条件によって、それらの要素や速度は異なることをつけ加えておく。

Fig. 4-3

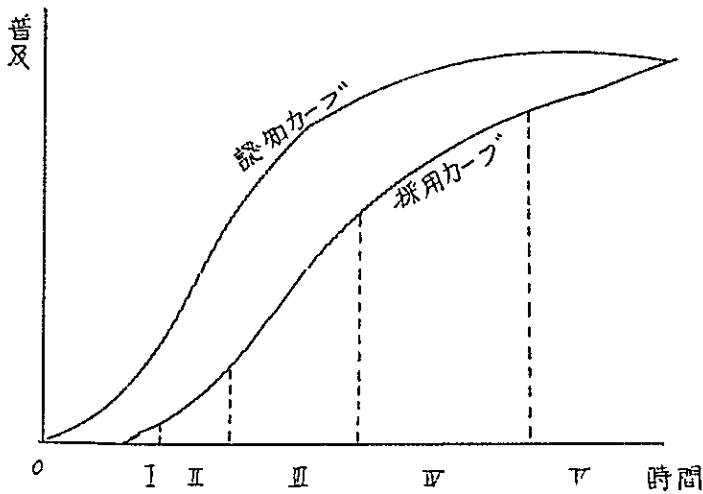


2-4D除草剤を採用したアイオワ農家の年次別の採用期間。

この図の認知と採用の曲線で囲まれた部分は2-4D除草剤の認知の時期から採用の時期までの全採用期間の長さを示している。認知は採用にくらべて、より急速な増加率を示す。このことは相対的により初期の採用者はより早期の採用者にくらべて平均的採用期間が長いことを示している。たとえば、10%の認知と10%の採用のあいだには1.7年のひらきがあり、92%の認知と92%の採用のあいだには3.1年ものひらきがある。

データ源：ヒルとロジャース（1960, 8頁）のデータの再分析

Fig 4-4



- I 「革新者」
- II 「初期採用者」
- III 「初期追隨者」
- IV 「後期追隨者」
- V 「遅延者」

I. 革新者 (Innovators)

革新者は技術革新の認知も早くそれを採用してゆくことに対して積極的な着を指す。

特徴

1. 独自の情報網を持ち、そのネットワークも広域に渡る。マスメディアへの接触度が高く、専門的情報に興味を示す。

また社会内部だけでなく、外部の社会との接触が高い。

(広域志向的)

2. 技術革新を試行するための資金をある程度ストックしている。
3. 「投機」的であり 危険をいとわない。
4. 年令的にも若い。

II. 初期採用者 (Early Adopters)

初期採用者は 技術革新について、適格な判断を下し、革新者の試行をみて、その妥当性を判断する。

特徴

- 1 地域内のコミュニケーションネットワークに対して中心的存在であり、革新者との接触も大きい。他地域の技術導入に対しては情報源をなす。
2. 専門化した経営を行ない、資金等の余裕もある。
3. 社会の内部からの信頼も大きく、社会的地位も高い。
4. 彼の意見の影響力は大きい。

III. 初期追隨者 (Early Majority)

彼は中間が採用した後に追隨してゆく。新しい技術の導入に関して他人志向的である。

特徴

- 1 初期採用者との接触度合いが高い。
2. 社会的地位は比較的高く、平均的規模の経営を行っている。
3. 技術革新について「慎重」であり、初期採用者に追隨してゆく。

4. ある程度の意見を保持する。

IV. 後期追随者 (Late majority)

社会の中堅者の後に採用をする。技術革新について好意的ではない。

特 徴

1. 社会の大部分が採用した後採用にのみ切る。
2. 社会的な地位は比較的低く、経営規模も小さい。
3. 技術革新については「懐疑」的である。
4. 初期採用者や初期追随者に意見をきいてとり入れる。

V. 遅退者 (Laggards)

社会の中で最後に技術革新をとり入れる者である。

特 徴

1. 情報源は近隣と親戚とかに限られ、その志向性は狭い。
2. 経営規模も小さく、専門化の度合いも低い。
3. 「伝統」志向的であり 年長者である。
4. 半分孤立的になっていることもある。

このような採用者のカテゴリーを類別した理由は、技術革新の普及対象の優先度を決定するための一施策である。また、技術指導の程度も頻度もこのような類別によって異なると思われる。ここでの優先度の高い普及対象者は「初期採用者」である。農業協力においても、「篤農家」を指標に技術普及を行なうことは当を得ているであろう。

4-5 普及と採用

4-5-1 採用と普及活動

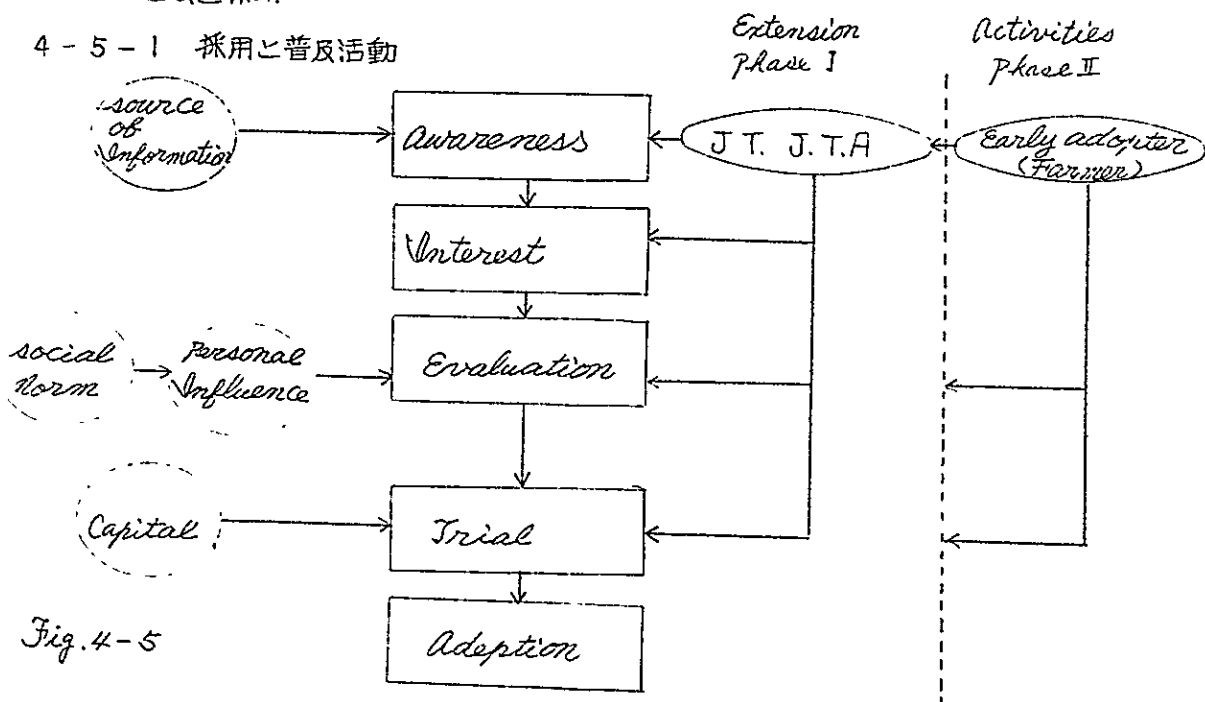
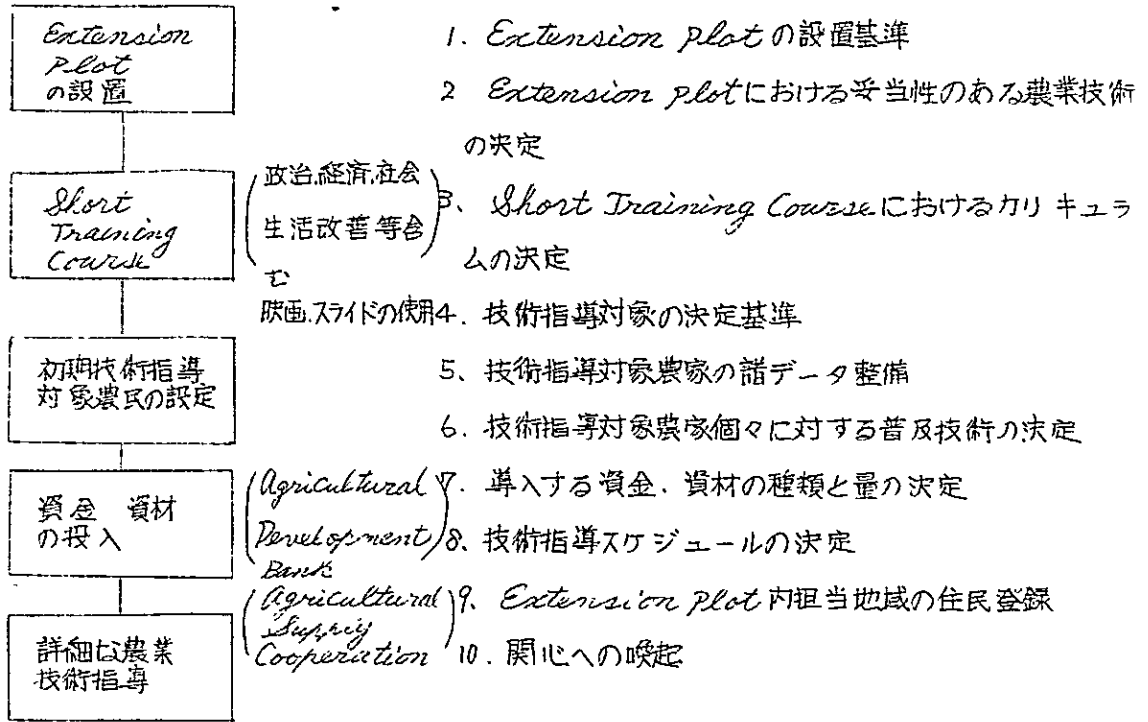


Fig. 4-5

Fig 4-5は 採用過程と普及活動を簡単に示した図である。普及活動計画では、一部の農民に対する普及職員による技術の指導を行ない、その恩恵を受けた農民からの他の農民への普及を意図している。ここでは、普及職員による普及活動(Phase I)と農民間の普及(Phase II)を分けて考えてみる。

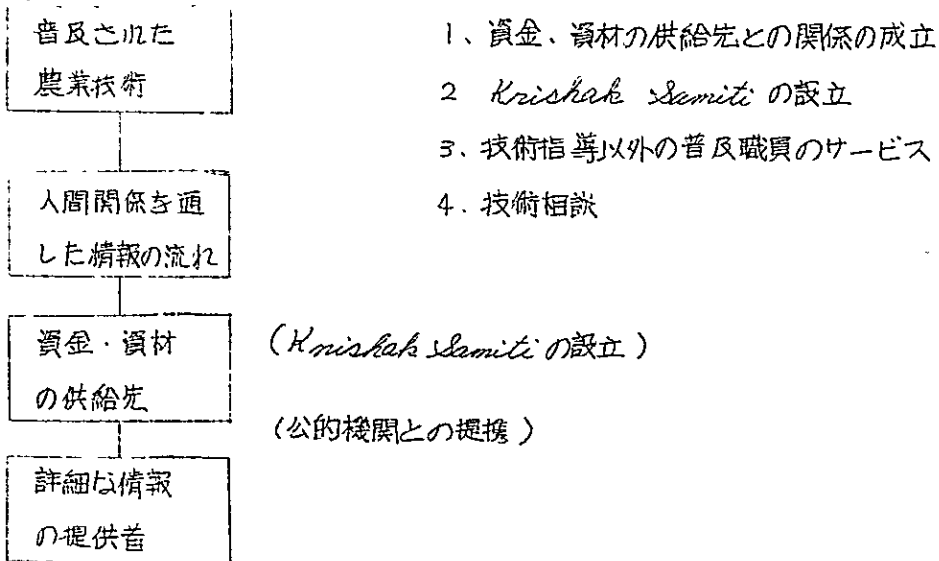
a. Phase I

Fig. 4-6



b. Phase II

Fig 4-7



4-5-2. 技術指導対象農民の決定.

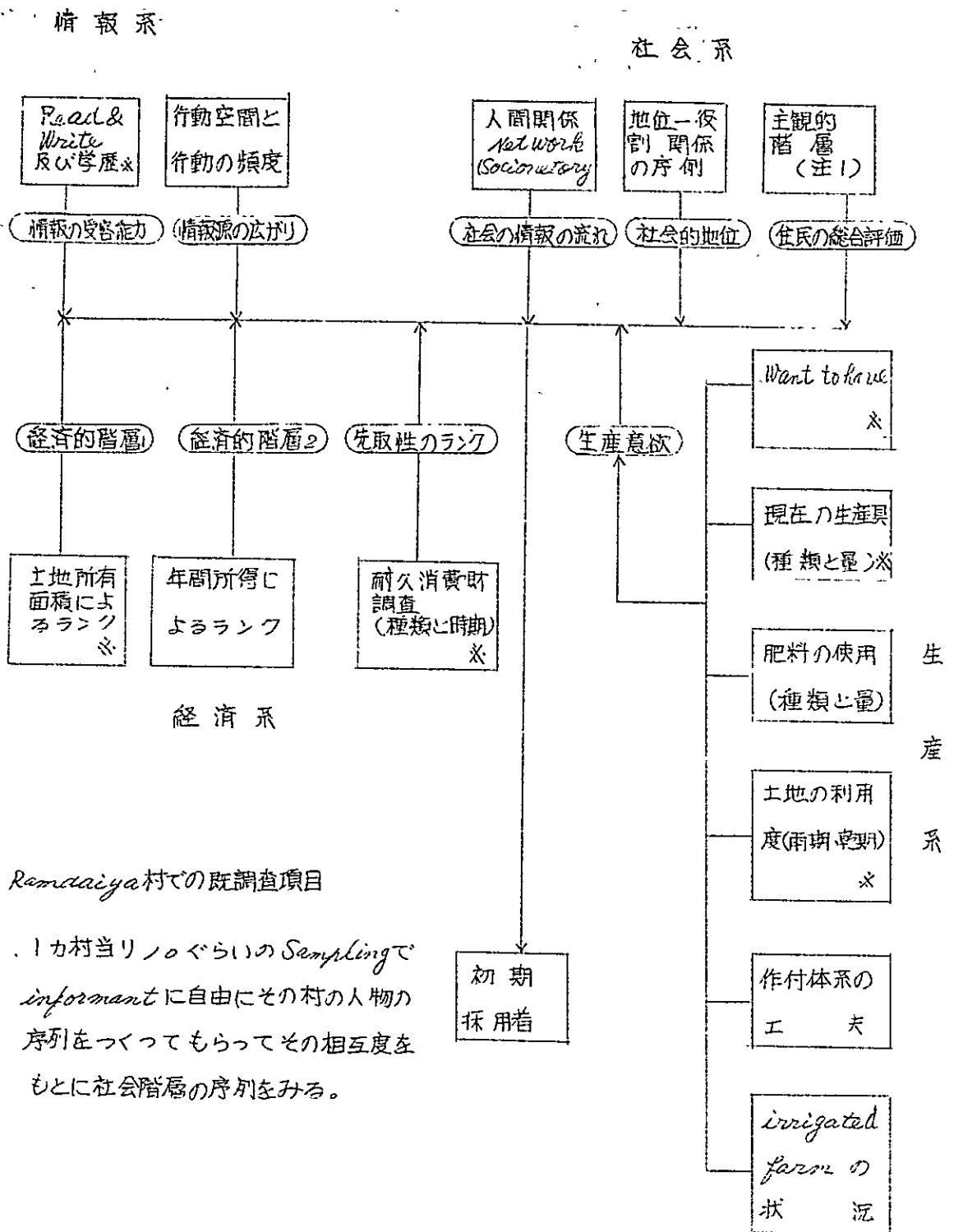
第三次報告書の普及活動計画をみても、普及職員が技術指導をする農民に重大な役割を担っている。これは、普及職員の量的制約と農民間の相互努力に期待がかけられているためであろう。

普及を円満にするためには、普及する技術のその地域や農家の経営規模にみあったものを開発することであるが、普及体制についても考慮が加えられるべきである。

普及過程の一般論で述べたことを応用して設定することが妥当性あるものと言えよう。その初期採用者の見出しは、次の基準ですることができる。これは事例であり、その地域での見出し方もあるかと思う。

初期採用者を技術普及の対象とする場合それを見出すには、その社会のメンバーに条件をあげて聞けば良いのであるが、ここでは、その概当者を捜し出すために、いろいろな調査データを用いて見出そうとしている。それは、初期採用者の定義にもなるから、ここであえて、調査データの項目を組み合わせてみることにする。

Fig 4.- 8.



* Ramdaiya村での既調査項目

注1. 1カ村当り10ぐらいの Samplingで informant に自由にその村の人物の序列をつくってもらってその相互度をもとに社会階層の序列をみる。

第 5 章

D a t a

5 - 1

Data and Some Information
of Janakpur Zone in Nepal

5-1-1 LOCATION

Fig 5-1 Location



5-1-2

Land and Water

- 1) 気 候
- 2) 水 利
- 3) 土 壌
- 4) かんがい状況
- 5) 土地所有形態および土地利用
- 6) 作 付 面 積

Fig 5-2

ANNUAL AVERAGE RAINFALL IN JAMAKPUR ZONE

UNIT: mm

* SOURCE OF DATA: 2nd SURVEY REPORT

OTCA, 1971

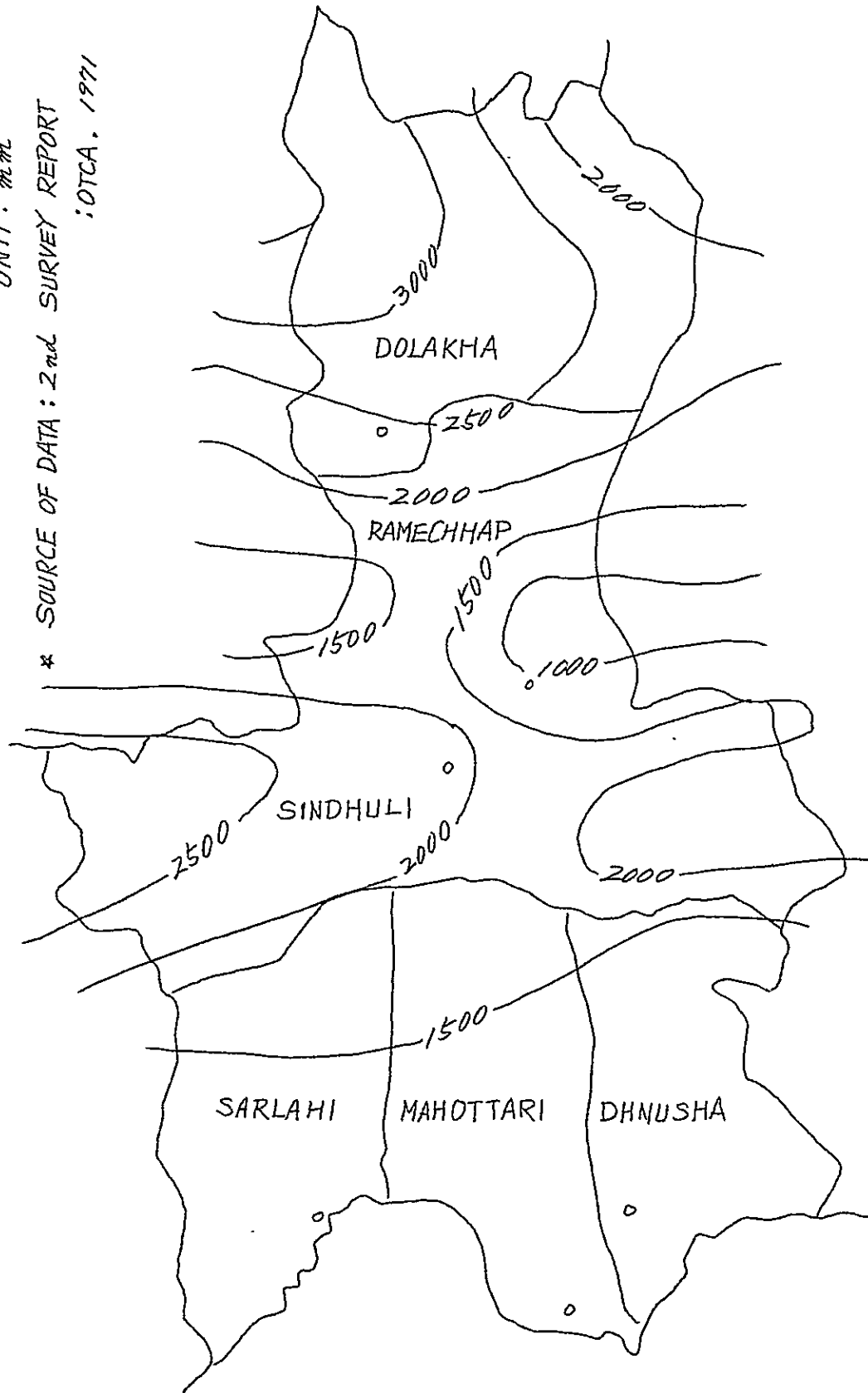
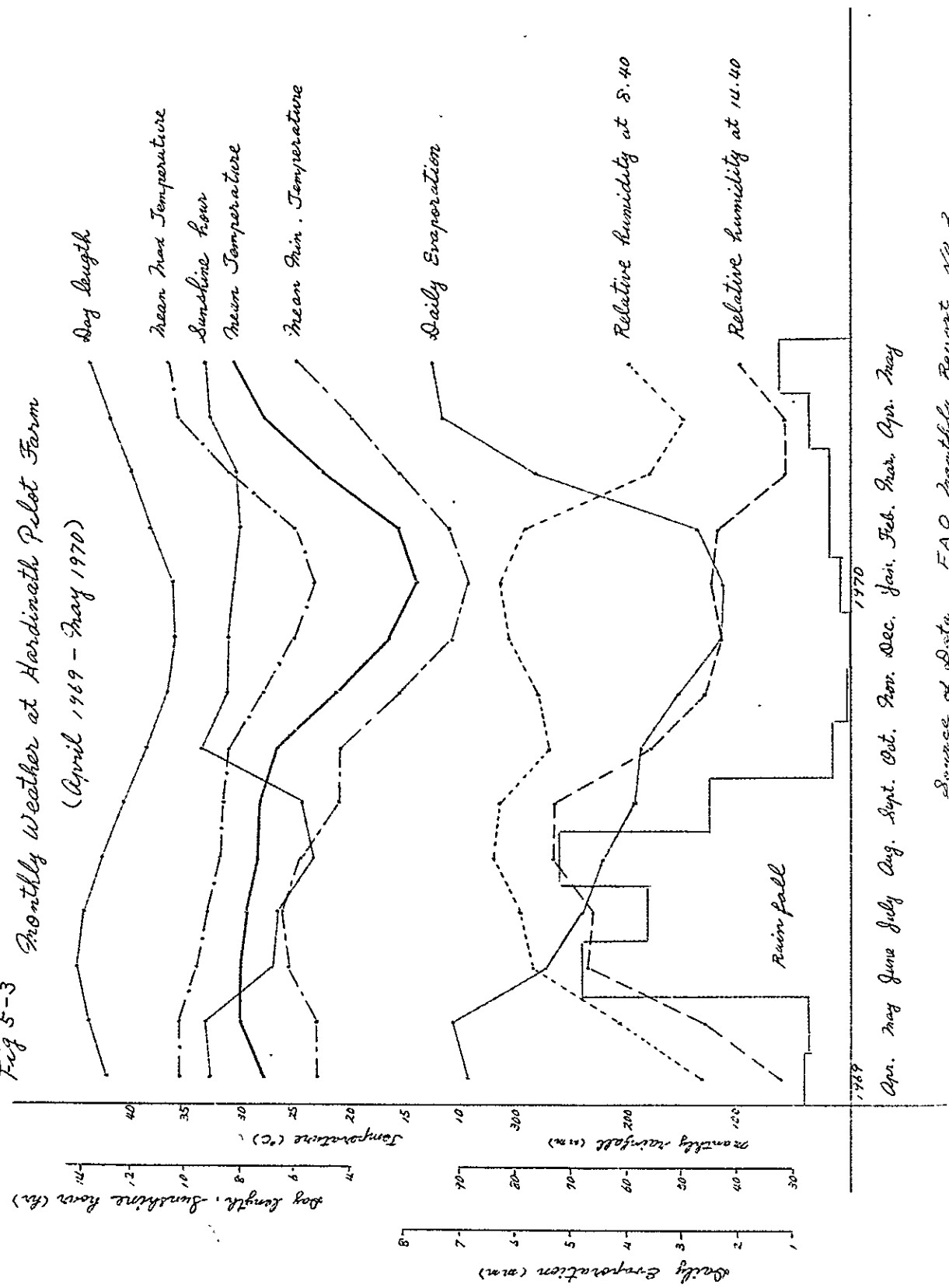


Fig 5-3 Monthly Weather at Hordinaath Pelot Farm

(April 1969 - May 1970)



Apr. May June July Aug. Sept. Oct. Nov. Dec. Jan. Feb. Mar. Apr. May

Source of Data: FAO Monthly Report No. 2

Fig 5-4

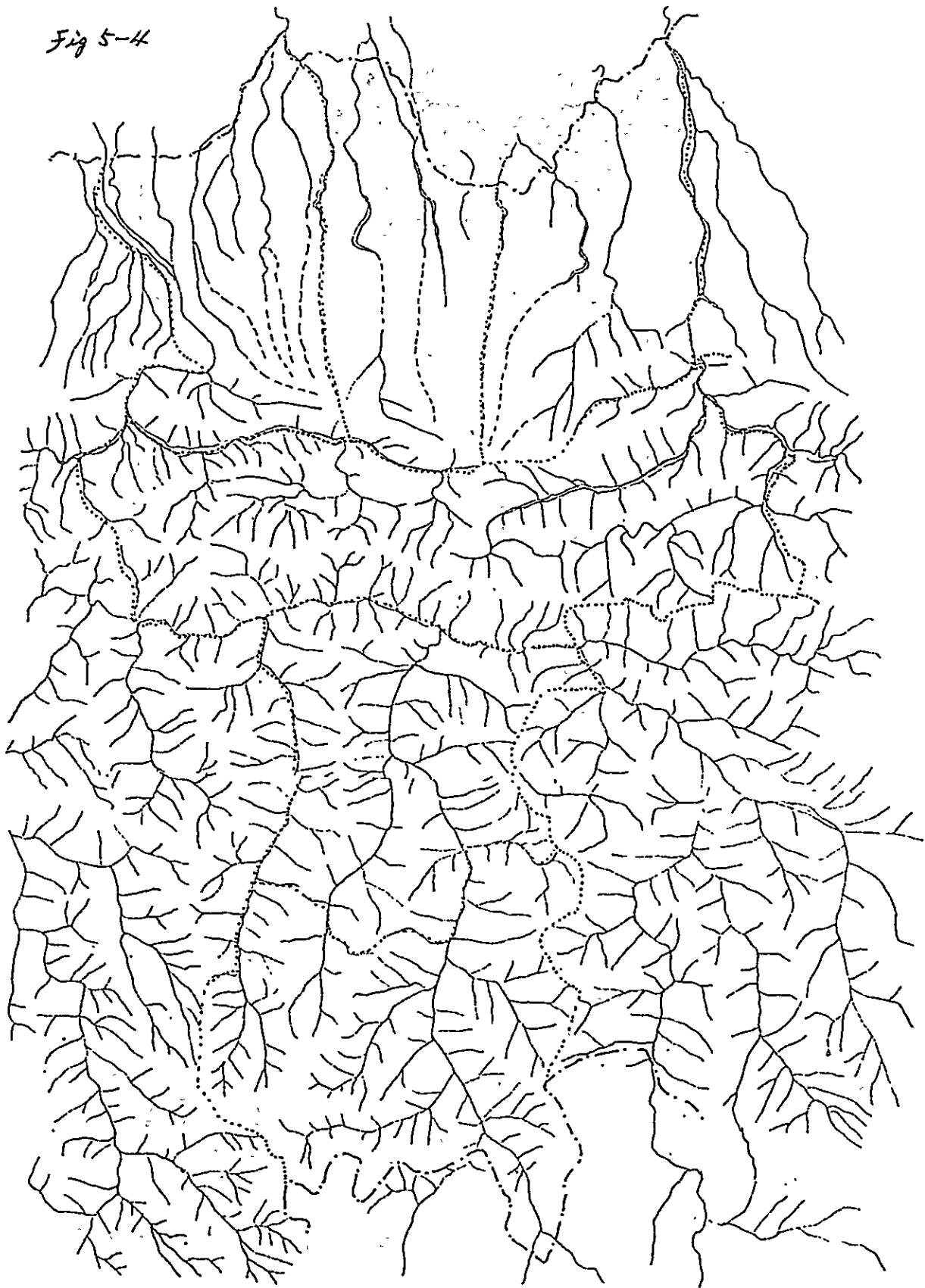
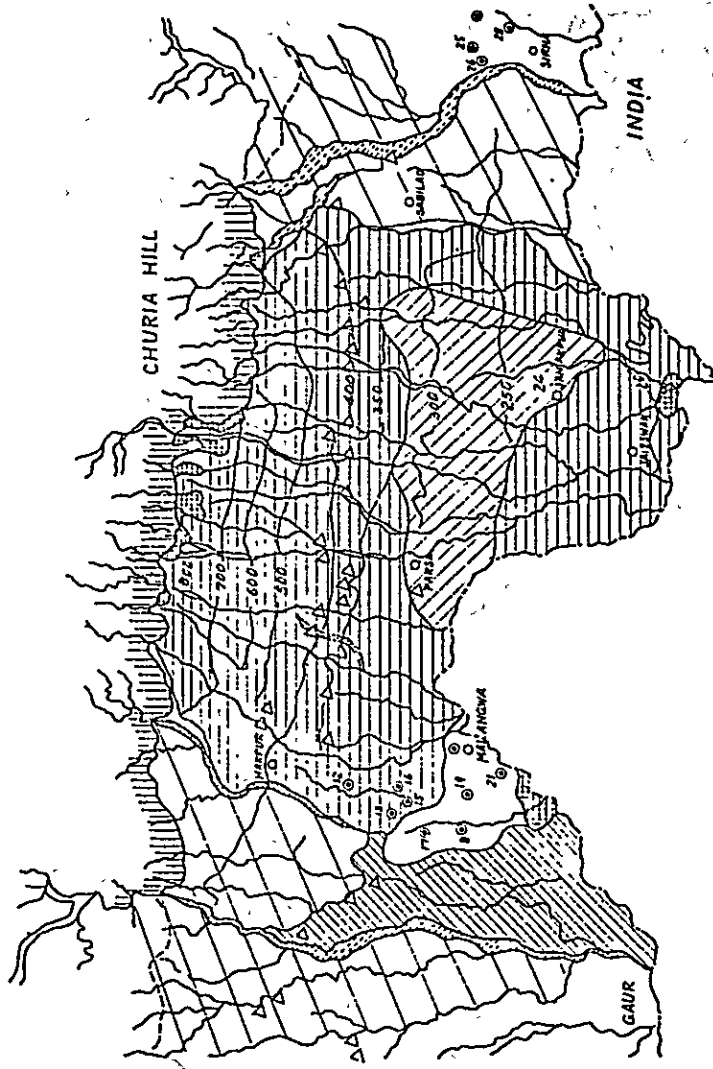













Fig 5-5

GEOMORPHOLOGIC AND HYDROGEOLOGIC MAP



REMARKS

-  FORMER RIVER BED
-  FLOOD-PLAIN
-  ALLUVIAL FAN (LOWER TERRACE)
-  (MIDDLE TERRACE)
-  HIGHER TERRACE
-  HILL
-  SPRING AND SEEP
-  DEEP WELL FOR IRRIGATION
-  DEEP WELL FOR WATER SUPPLY
-  ZONE OF ARTESIAN TUBE WELLS
-  COUNTOUR OF GROUND SURFACE IN FEET

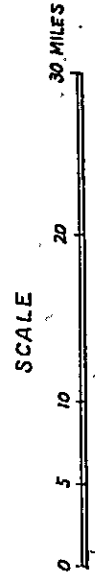


Fig 5-6

SOIL MAP

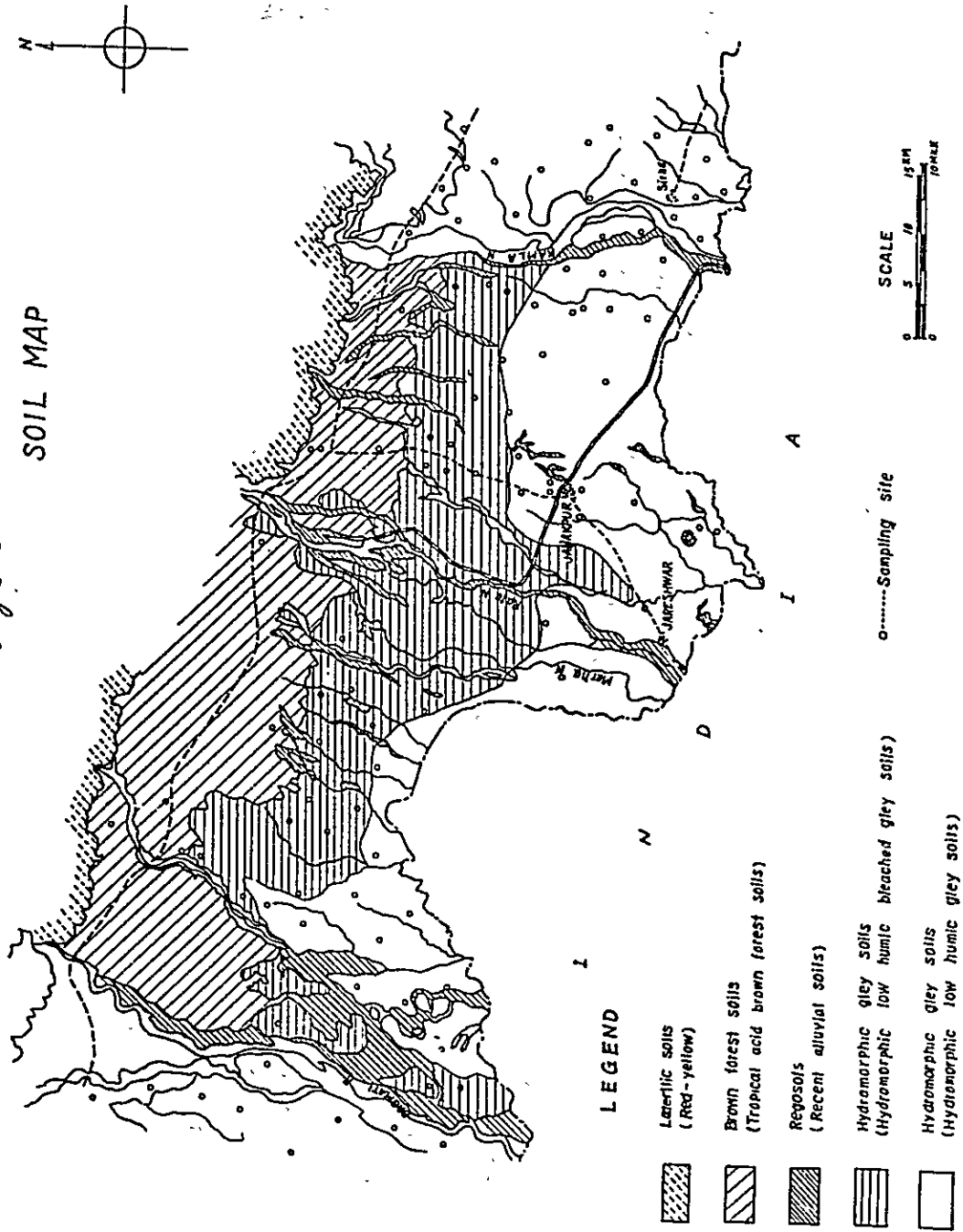


Fig 5-7 LAND CAPABILITY MAP

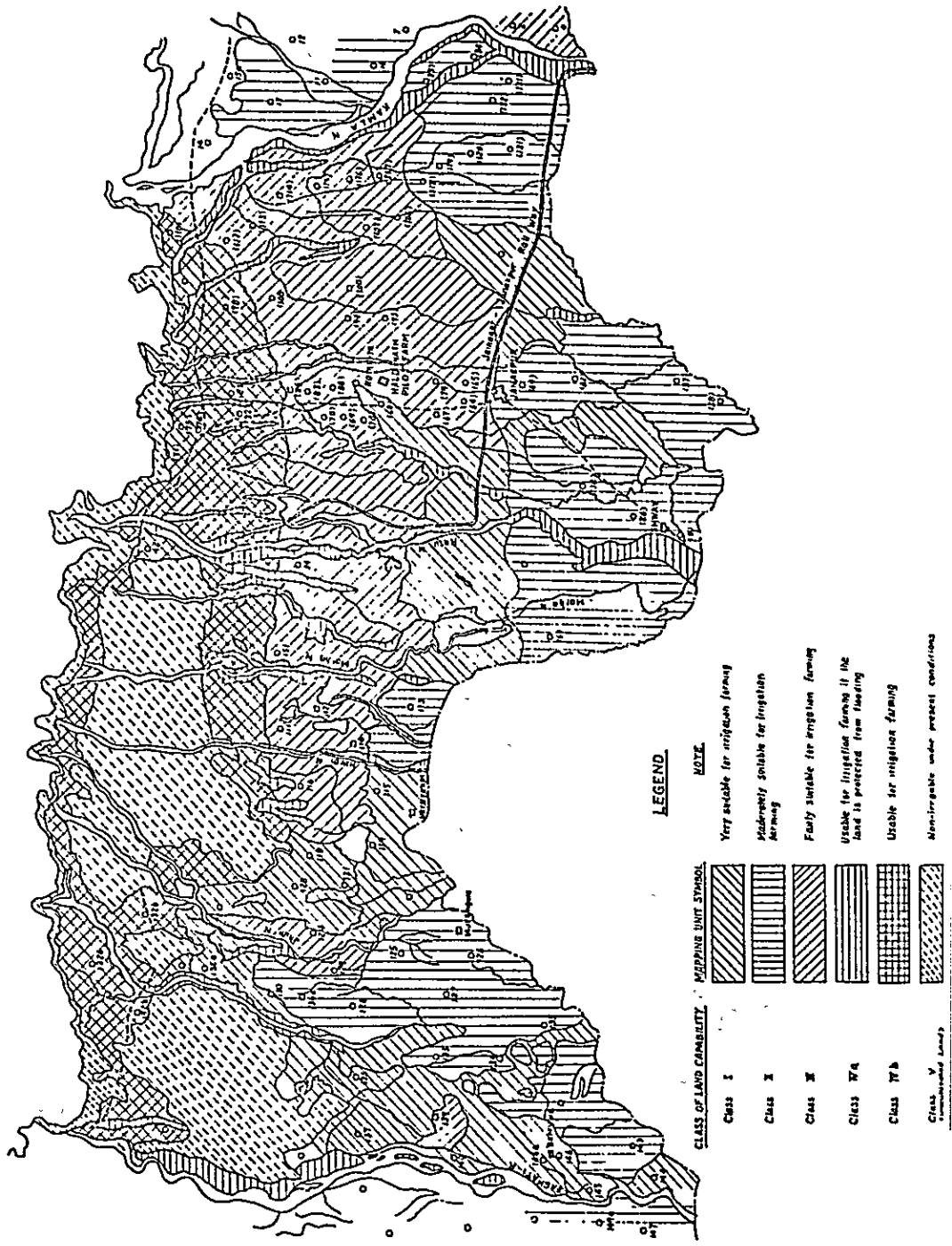


Fig. 5-3 PRESENT LAND USE MAP

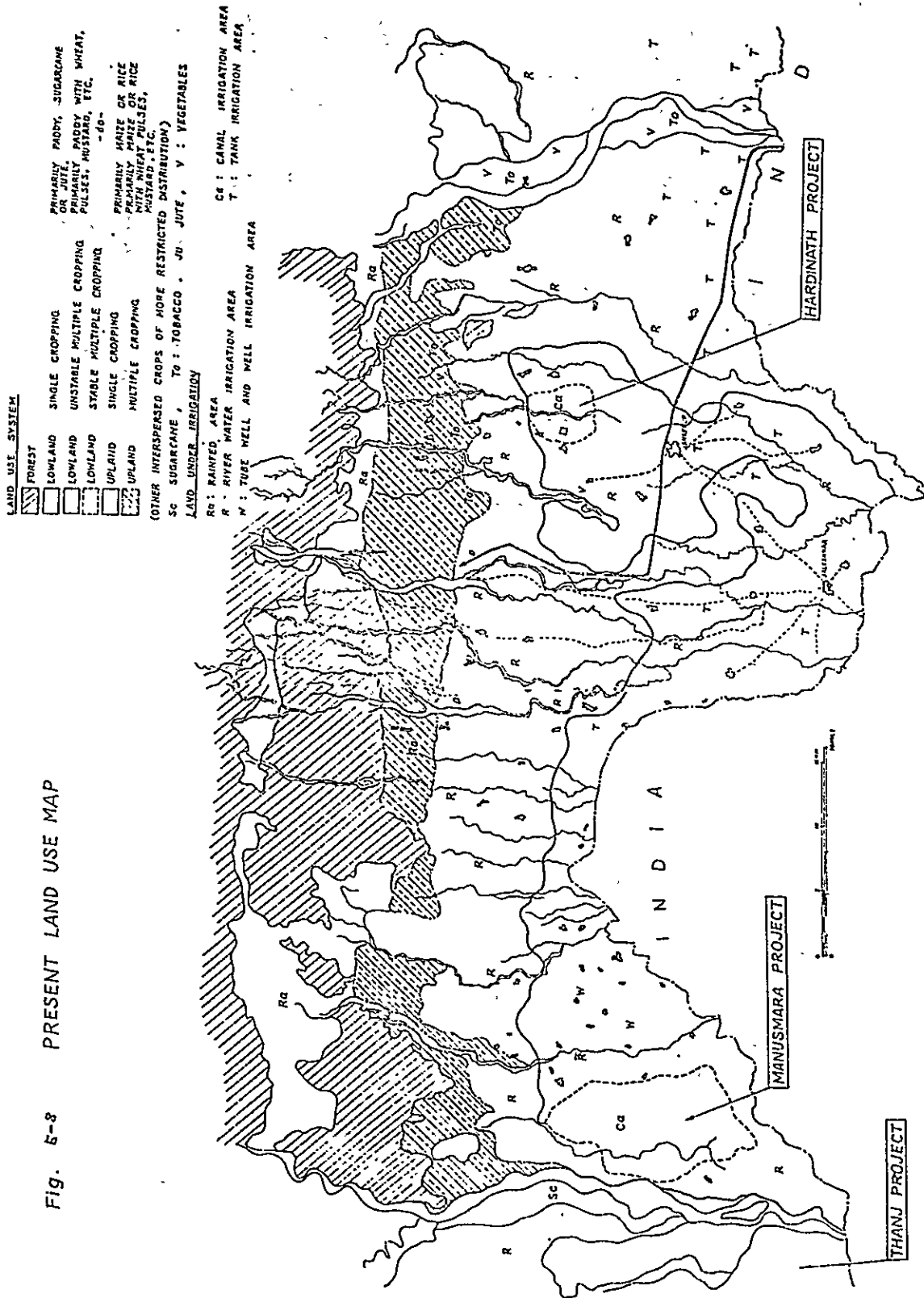


Table 5-1
Area of Holdings. By Land Utilization and Size of Holding Area of Holdings (Mahottari 1961)

[Unit: Number of Family, Hectare]

Size of Holding	Grant Total			Family and Holdings depending on Seasonal Harvestings			Temporary Uncultivated			Permanent Harvest			
	No. of Family	Khet	Pukho	Total			Cultivated			Uncultivated			
				No. of Family	Khet	Pukho	No. of Family	Khet	Pukho	No. of Family	Khet	Pukho	
Land Holder	80447	106881	27469	80447	105641	21653	99384	104423	21213	320	23098	464	2571
Less than 0.1 ha	4939	139	120	4939	122	59	3982	122	58	1	212	-	7
0.1 ~ 0.3 ha	13933	272	535	13933	2183	342	13848	2161	339	3	1133	8	37
0.3 ~ 0.5 ha	10785	3497	821	10785	3446	583	10764	3408	578	5	1666	10	72
0.5 ~ 2 ha	32013	26292	9028	32013	26168	7515	32013	25843	7456	52	9551	125	618
2 ~ 5 ha	14024	33511	10238	14024	33134	8459	14024	32812	8303	157	6785	156	891
5 ~ 20 ha	4426	32794	5735	4426	32389	4122	4426	31886	4030	94	3222	140	795
More than 20 ha	327	8237	993	327	8199	532	327	8185	530	2	209	25	199
	(100)	(99.5)	(55.6)	(100.0)	(99.8)	(97.6)	(100.0)	(99.8)	(97.6)	(0.4)	(85.3)	(0.3)	(20.0)

* Source of information "Result of National Agriculture Census"
HMA/Federal Central Statistical
Dept, under the Economic Planning
Ministry, 1961.

Table 5-2
Area of Holdings, by Tenure and Land Utilization, Mahottari District.

Pattern of Holding	(Unit: Number of Family, ha)																	
	Grand Total			Areas having the seasonal harvest			Agricultural Area			Permanent Area of Pasture			Miscellaneous					
	No. of Family	Khet Pakho	No. of Family	Fertile area		Temporary barren area		No. of Family	Khet Pakho	No. of Family	Khet Pakho	No. of Family	Khet Pakho	No. of Family	Khet Pakho	No. of Family		
				No. of Family	Pakho	No. of Family	Khet Pakho											
Grand Total	82,547	106,887	27,469	77,384	104,423	21,313	4,874	1,169	320	23,078	444	2,571	5,276	299	758	72,236	428	2,143
Utilization of own's authority only	45,482	67,536	18,353	44,478	65,563	13,981	3,718	1,234	210	15,422	358	1,714	5,529	199	564	44,370	328	1,408
Mixed utilization only	32,428	38,863	8,748	33,687	38,353	4,980	976	184	110	7,576	107	656	2,747	99	774	33,061	99	719
Utilization of other's authority only	1,587	488	368	1,479	488	352	-	-	-	10	-	1	-	-	-	1,285	1	16

Source of data: "Result of Fractional Agriculture Census" HMG/Royal
Statistic Dept., under the Economic Planning
Ministry, 1961

Table 5-3
 Number of Holdings Reporting Area Irrigated, according to type and source of Irrigation, by
 Size of Holding / 1961
 [Unit: hectare]

Pattern of Holding	Families possessing irrigated area and area irrigated																						
	Total					Irrigated area by type of source																	
	No. of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	(Area irrigated throughout year)	No. of Family	Khet	Pakho	Temporary Irrigatable													
Less than 0.1 ha	41893	46574	5238	4474	5836	(21.5)	38864	40757	5238	475	(1.1)	921	230	706	1	36836	5018	35371	5186	3736	587	4461	—
		(101)		(21.5)				(475)	(100)				(3.9)	(1.9)	(0.0)		(21.1)	(21.1)	(358)	(99.0)	(61)	(44.9)	—
0.1 ~ 0.3 ha	1041	129	8	58	7	(5.4)	493	122	8	122	(94.6)	10	5	—	—	839	1	114	5	182	—	8	—
				(5.4)				(94.6)	(100)				(1.4)				(11.3)	(70.4)	(62.5)			(5.6)	—
0.3 ~ 0.5 ha	6834	1134	62	307	44	(3.9)	6366	1094	62	1094	(16.6)	10	—	—	—	6689	42	969	57	755	3	125	—
				(3.9)				(16.6)	(100)								(25.5)	(88.6)	(9.19)			(4.8)	(1.1)
0.5 ~ 2 ha	541	1515	199	355	77	(4.8)	5222	1517	194	1517	(77.5)	47	2	15	—	4921	71	1304	185	443	4	198	—
				(4.8)				(77.5)	(100)				(2.6)	(0.9)			(22.2)	(68.2)	(13.4)			(5.3)	(1.3)
2 ~ 5 ha	16443	10209	2434	1439	782	(15.6)	15566	9426	2434	9426	(60)	238	20	51	—	14501	206	8113	2429	1704	56	1212	—
				(15.6)				(60)					(2.1)	(0.5)			(10.3)	(86.1)	(99.8)			(7.2)	(3.4)
5 ~ 20 ha	8332	14197	2237	1497	2183	(15.4)	7356	12014	2237	12014	(100)	330	26	173	—	1566	1986	11015	2207	536	121	827	—
				(15.4)				(100)					(3.5)	(1.2)			(91.6)	(91.7)	(102.6)			(5.5)	(0.9)
more than 20 ha	3324	14098	298	721	2010	(14.1)	2873	12029	298	12029	(100)	367	126	221	1	2748	1735	10789	267	209	206	818	—
				(14.1)				(100)					(6.1)	(1.6)	(0.3)		(23.8)	(91.4)	(13.6)			(10.0)	(1.8)
	308	5228	5	97	672	(1.9)	288	4534	5	4534	(100)	19	—	446	—	192	415	2886	5	97	179	1222	—
				(1.9)				(8.7)	(100)				(18.5)				(11.6)	(13.1)	(100.0)			(24.6)	(21.5)

* Source of Information: "Result of National Agriculture Census"
 HMG/Nepal Central Statistical Dept., under the Economic

Table 5-4

Area under Cereal Grains, by Size and Holding (No. 1)

(MAHOTTARI)

(Unit: Household, Ra.)

Pattern of Holding	Grand Total		Area under Cereal Grains			Area under Paddy			Area under Fraige			Area under Wheat			
	Total No. of Family	Khet	Pekho	No. of Family	Khet	Pekho	No. of Family	Khet	Pekho	No. of Family	Khet	Pekho	No. of Family	Khet	Pekho
0.1 Ra or less	80,447	106,483	27,348	78,012	106,483 (100)	21,912 (58.1)	70,277	103,003 (36.7)	4,529 (6.6)	11,327	206 (1.2)	11,989 (43.8)	28,773	5,369 (5.8)	932 (3.4)
0.1 Ra to 0.2 Ra	4,939	139	120	2,659	139 (100)	44 (36.7)	1,807	105 (75.5)	6 (5.0)	279	—	10 (3.3)	232	8 (5.8)	4 (3.3)
0.1 ~ 0.3 Ra	13,933	2,202	532	13,710	2,202 (100)	384 (22.2)	12,710	2,116 (94.1)	92 (17.6)	574	6 (0.3)	86 (15.2)	1,751	139 (6.3)	14 (2.6)
0.3 ~ 0.5 Ra	10,785	3,482	878	10,785	3,482 (100)	636 (17.8)	10,276	3,335 (95.2)	147 (3.0)	180	7 (0.2)	180 (20.0)	2,241	197 (5.7)	21 (2.1)
0.5 ~ 2 Ra	32,013	26,379	13,277	32,013	26,379 (100)	7,800 (58.1)	27,910	25,567 (90.9)	1,541 (1.4)	5,404	27 (0.1)	4,403 (33.2)	13,170	1,712 (6.6)	220 (1.7)
2 ~ 5 Ra	14,024	33,363	10,193	14,024	33,363 (100)	8,370 (52.3)	12,857	32,128 (91.5)	1,385 (13.7)	3,386	53 (0.2)	5,444 (53.1)	8,266	1,752 (5.3)	256 (2.5)
5 ~ 20 Ra	4,426	32,650	8,434	4,426	32,650 (100)	4,077 (47.6)	4,330	29,587 (93.6)	979 (11.6)	976	79 (0.2)	1,742 (20.7)	3,039	1,448 (4.4)	368 (4.4)
20 Ra or more	327	8,201	988	327	8,201 (100)	660 (56.7)	327	8,185 (97.8)	187 (18.9)	88	33 (0.4)	193 (19.5)	154	113 (1.4)	48 (4.9)

* Source of Data: "Result of National Agricultural Census"

HMQ/ Nepal Central Statistical Dept.,

Ministry of Economic Planning, 1961

Area under Cereal Grains, by Size and Holding (NO. 2)

Size of Holding	Grand Total			Cropped Area of Paddy			Cropped Area of Millets			Cropped Area of other Cereal Grains		
	No. of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho
	80,447	106,453	273,483	1,597	327 (0.3)	86 (0.3)	82,157	5,154 (4.8)	3,614 (1.3)	15,775	2,584 (2.4)	762 (2.5)
Less than 0.1 ha	4,939	139	120	10	—	—	899	23 (0.6)	18 (5.6)	212	3 (2.2)	6 (5.0)
0.1 ~ 0.3 ha	13,933	2,202	532	29	2 (0.1)	—	4,877	325 (14.8)	154 (29.0)	1,340	19 (3.5)	37 (3.0)
0.3 ~ 0.5 ha	10,785	3,482	878	133	10 (0.3)	—	5,033	384 (11.0)	239 (29.2)	1,504	102 (2.9)	50 (1.7)
0.5 ~ 2.0 ha	32,013	26,378	13,277	617	52 (0.2)	21 (0.1)	16,766	1,891 (7.2)	1,323 (10.0)	7,492	929 (3.5)	323 (2.4)
2.0 ~ 5.0 ha	14,024	33,563	10,193	510	78 (0.3)	26 (0.1)	7,933	1,209 (3.0)	1,144 (11.2)	3,844	795 (2.4)	187 (1.8)
5.0 ~ 20.0 ha	4,426	32,650	8,434	269	152 (0.5)	39 (0.1)	2,466	954 (2.7)	620 (7.0)	1,250	566 (1.7)	145 (1.7)
More than 20.0 ha	377	8,201	788	19	7 (0.1)	—	183	165 (2.0)	118 (11.9)	143	118 (1.4)	14 (1.4)

* Source of data: "Result of National Agricultural Census," Central Statistical Dept., under Ministry of Economic planning 1961.

Table 5-5

Area under Cash Crops, by Size of Holding

Pattern of Holding	Grand Total		Cash Crops		Mustard oil		Sugar Cane		Jute		Tobacco		Others			
	No. of Families	Khet Pakho	No. of Families	Khet Pakho	No. of Families	Khet Pakho	No. of Families	Khet Pakho	No. of Families	Khet Pakho	No. of Families	Khet Pakho	No. of Families	Khet Pakho		
	80447 (100)	106,683 (100)	27285 (33.9)	5,265 (3.1)	14,970 (18.6)	2,138 (2.0)	3,240 (1.8)	2,649 (3.3)	388 (0.4)	241 (0.2)	3,287 (4.1)	74 (0.3)	10,537 (13.1)	310 (1.1)	40 (0.0)	21 (0.1)
less than 0.1 ha	4939	139	677 (13.7)	11 (7.9)	174 (3.5)	1 (0.7)	5 (4.2)	—	—	—	38 (0.8)	1 (0.8)	524 (10.6)	2 (0.4)	—	—
0.1-0.3 ha	13933	2202	1636 (11.7)	93 (4.2)	427 (3.1)	22 (1.0)	12 (2.3)	43 (0.3)	3 (0.1)	164 (1.2)	145 (1.3)	—	1024 (7.3)	6 (1.1)	1 (0.0)	—
0.3-0.5 ha	10785	3482	2329 (21.6)	174 (5.0)	1016 (7.4)	118 (3.4)	48 (5.1)	127 (1.2)	6 (0.2)	145 (1.3)	1107 (10.3)	—	1107 (7.3)	6 (0.7)	1 (0.0)	1 (0.1)
0.5-2.0 ha	32013	26379	11637 (36.4)	845 (3.2)	6676 (20.9)	499 (1.9)	906 (6.8)	1204 (3.8)	116 (0.4)	1259 (3.9)	4205 (13.1)	23 (0.2)	4205 (13.1)	84 (0.6)	13 (0.0)	9 (0.1)
2.0-5.0 ha	14024	33363	7608 (54.2)	1049 (3.1)	4711 (33.6)	754 (2.3)	1,393 (10.5)	775 (5.5)	98 (0.3)	1,33 (8.1)	2,426 (17.4)	39 (0.4)	2,426 (17.4)	97 (1.0)	9 (0.0)	9 (0.1)
5.0-20.0 ha	4426	22650	3150 (71.2)	813 (2.5)	1,783 (40.3)	567 (1.7)	824 (9.8)	481 (10.9)	114 (0.3)	423 (9.6)	30 (0.1)	10 (0.1)	1,144 (25.8)	76 (0.9)	16 (0.0)	3 (0.0)
more than 20 ha	327	8201	251 (76.8)	284 (3.5)	183 (56.0)	175 (2.1)	51 (5.2)	19 (5.8)	52 (0.6)	125 (38.2)	22 (0.3)	2 (0.2)	87 (26.6)	39 (3.9)	1 (0.0)	—

* Source of Data : "Result of National Agriculture Census"

HMG / Nepal

Central Statistical Dept.

Ministry of Economic Planning 1961.

Table 5-6 Area under Temporary Crops (Excluding Cash Crops), by Size of Holding

Pattern of Holding	Grand Total			Temporary Crops of Sakal				Wild Crops				Vegetable Crops				Spices Crops				
	Area under Sakal		Pakho	Area under other Temporary Crops		Area under Potato		Area under other wild Crops		Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho
	No. of Family	Khet		No. of Family	Pakho	No. of Family	Pakho	No. of Family	Pakho											
less than 0.1 ha	80,447 (100)	106,433 (100)	27,348 (100)	33,423 (31.4)	2,804 (8.3)	30,466 (37.9)	11,705 (11.0)	1,705 (5.0)	13,196 (16.4)	316 (0.3)	324 (1.2)	11,194 (33.9)	648 (0.6)	542 (2.0)	16,470 (20.5)	235 (0.2)	277 (1.0)	7,493 (9.3)	160 (0.2)	148 (0.5)
0.1-0.3 ha	4,939	139	120	54 (21.5)	7 (5.8)	548 (11.1)	22 (15.8)	6 (5.0)	490 (9.9)	1 (0.7)	9 (7.5)	260 (5.3)	8 (5.8)	3 (2.5)	1159 (23.1)	3 (2.2)	14 (0.7)	377 (7.7)	1 (0.7)	3 (2.5)
0.3-0.5 ha	13,933	2,202	532	1,025 (46.5)	55 (10.3)	3,908 (28.3)	426 (19.3)	72 (3.5)	542 (3.9)	5 (0.2)	12 (2.8)	857 (6.2)	24 (1.1)	25 (4.7)	1,434 (10.3)	11 (0.5)	11 (0.2)	424 (3.0)	7 (0.3)	2 (0.4)
0.5-2.0 ha	10,185	3,682	818	1,489 (42.8)	112 (13.7)	3,427 (31.8)	587 (16.9)	70 (8.6)	839 (7.8)	20 (0.6)	12 (1.5)	1,208 (11.2)	63 (1.8)	26 (3.2)	1,861 (17.3)	16 (0.5)	20 (2.4)	657 (6.1)	7 (0.2)	6 (0.7)
2.0-5.0 ha	31,013	26,379	13,277	7,670 (36.7)	989 (7.3)	13,525 (42.2)	3,451 (13.1)	1,329 (40.6)	4,645 (14.5)	95 (1.0)	91 (0.7)	4,998 (15.6)	255 (1.0)	246 (1.9)	6,425 (20.1)	77 (0.3)	88 (0.7)	2,812 (8.8)	45 (0.2)	43 (0.3)
5.0-20.0 ha	14,024	33,363	10,193	11,251 (33.7)	971 (9.5)	6,405 (45.7)	3,160 (9.5)	877 (0.6)	4,472 (31.9)	90 (0.3)	119 (1.2)	2,749 (20.0)	157 (0.5)	166 (1.6)	3,627 (20.1)	76 (0.2)	83 (0.8)	2,030 (14.5)	58 (0.2)	66 (0.6)
more than 20 ha	4,426	32,659	8,434	8,351 (25.6)	322 (6.2)	2,383 (53.8)	2,827 (8.7)	440 (5.2)	1,954 (44.1)	87 (0.3)	67 (0.8)	963 (27.8)	134 (0.4)	71 (0.8)	1,822 (41.2)	42 (0.1)	44 (0.5)	1,018 (23.0)	28 (0.1)	17 (0.2)
	327	8,201	988	1,584 (49.3)	166 (16.8)	231 (20.6)	1,232 (15.0)	104 (10.5)	221 (67.6)	18 (0.2)	13 (1.3)	81 (26.6)	5 (0.1)	6 (0.6)	174 (58.7)	8 (0.1)	20 (2.0)	173 (52.9)	13 (0.2)	11 (1.1)

* Source of data: "Result of National Agriculture Census"

H M G / Nepal
 Central Statistical Dept
 Ministry of Economic Planning

Table 5-7
 Number of Holdings and Area under Permanent Crops, by Size of Holding

Pattern of Holding	Grand Total		No of Families having Permanent Crops	Area under Sour fruits		Area under Mango		Area under Miscellaneous Fruits	
	No of Family	Khet		Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho
	80,447 (100)	106,483 (100)	23,098 (28.7)	54 (0.1)	15 (0.1)	408 (0.4)	2,551 (4.3)	2 (0.0)	5 (0.0)
Less than 0.1 ha	4,939	139	212 (4.3)	—	—	—	7 (5.8)	—	—
0.1 ~ 0.3 ha	13,933	2,202	1,133 (8.1)	—	—	8 (0.4)	37 (2.0)	—	—
0.3 ~ 0.5 ha	10,785	3,482	1,666 (15.4)	2 (0.1)	—	7 (0.2)	72 (8.8)	—	—
0.5 ~ 2.0 ha	32,013	26,379	9,551 (29.8)	11 (0.0)	6 (0.0)	114 (0.4)	621 (4.7)	—	2 (0.0)
2.0 ~ 5.0 ha	14,024	33,363	6,985 (49.8)	8 (0.0)	7 (0.1)	146 (0.4)	821 (8.1)	2 (0.0)	3 (0.0)
5.0 ~ 200 ha	4,426	32,650	3,272 (73.9)	11 (0.0)	1 (0.0)	128 (0.4)	794 (9.4)	—	—
More than 200 ha	327	8,201	279 (85.3)	21 (0.3)	—	4 (0.0)	199 (20.1)	—	—

Source of data: "Result of National Agriculture Census"
 HMG/Annual, Central Statistical Dept.,
 Ministry of Economic Planning 1961

Table 5-8

Explanation of "Strata" in Kathmandu and Dhankusha 1968~1969

(Cont. Lecture)

Stratum	Kathmandu	Dhankusha
0	Under 0.0012 ha	Under 0.0012 ha
1	0.0013 ~ 0.1018	0.0013 ~ 0.6772
2	0.1019 ~ 0.2036	0.6773 ~ 1.6930
3	0.2037 ~ 0.4072	1.6931 ~ 3.3860
4	0.4073 ~ 0.6108	3.3861 ~ 6.7720
5	0.6109 ~ 0.8144	6.7721 ~ 10.1580
6	0.8145 ~ 1.0180	10.1581 ~ 13.5440
7	Above 1.0181	Above 13.5441

Source of Data: "Farm Management Study"

HMG of Nepal, Ministry of Food and Agriculture

Table 5-9 Pattern of Holding per Household and Capital in Hectare

District	Strata (ha)	Average Size of Cultivated Land per Household	Availability of Cultivated Land per Person	Plowed Land per Household and Percentage	Rented Land per Household and Percentage	Average Size of Fragments in Hectare	Cropping Intensity
Kathikondla	Coverage	100	0.145	0.5708	0.1427	0.21	159
	0	Under 0.0012	—	—	—	—	—
	1	0.0013 ~ 0.018	0.023	0.326 (52%)	0.0297 (48%)	0.07	142
	2	0.019 ~ 0.2036	0.074	0.1874 (94%)	0.0119 (6%)	0.17	146
	3	0.2037 ~ 0.4072	0.156	0.3137 (92%)	0.0311 (8%)	0.24	166
	4	0.4073 ~ 0.6108	0.128	0.3156 (62%)	0.1981 (38%)	0.19	161
	5	0.6109 ~ 0.8144	0.185	0.5425 (74%)	0.1944 (26%)	0.22	168
Sikharasika	6	0.8145 ~ 1.0180	0.202	0.8111 (80%)	0.2000 (20%)	0.27	160
	7	Above 1.0181	0.346	1.4990 (82%)	0.3338 (18%)	0.33	170
	Average	5.99	0.65	5.3844	0.3583	0.41	108
	0	Under 0.0012	0.29	0.2385 (79%)	0.618 (21%)	0.12	115
	1	0.0013 ~ 0.6772	0.92	0.7113 (78%)	0.2029 (22%)	0.19	115
	2	0.6773 ~ 1.6930	2.36	1.9486 (84%)	0.3574 (16%)	0.35	109
	3	1.6931 ~ 3.3860	4.06	3.7279 (95%)	0.1765 (5%)	0.45	119
	4	3.3861 ~ 6.7720	5.60	5.6828 (97%)	0.2047 (3%)	0.48	98
	5	6.7721 ~ 10.1580	12.14	7.4275 (100%)	0.2235 (0%)	0.70	106
	6	10.1581 ~ 13.5440	4.93	10.7684 (99%)	2.8661 (21%)	1.01	109
	7	Above 13.5441	12.5780	12.5700 (100%)	— (—)	1.75	94

* Source of Information. "Farm Management Study"
 HMA Nepal, Ministry of Food and
 Agriculture.
 Economic Analysis and Planning Div.
 1968 ~ 1969

Table 5-10

Number and Area of Holding by Tenure and Size of Holding

(Families and Ha.)

Size of Holding	Total Farming Families and Area			Owner Cultivator			Owner and Tenant Aired				Tenant Only		
	No. of Families	Khet	Pakho	No of Families	Khet	Pakho	Owner Land		Tenant Land		No. of Families	Khet	P. Pakho
							Khet	Pakho	Khet	Pakho			
Total	80,447 (400)	106,887 (100)	27,669 (100)	45,483 (41.6)	67,536	18,353	33,978 (41.6)	19,607	6,238	2,570	33,428 (41.6)	488	368
Less than 0.1 Ha	4,757 (6.1)	139	200	11,469 (9.8)	119	109	336 (1.0)	1	3	5	34 (9.0)	5	3
0.1 - 0.3 "	13,933 (17.3)	2,312	534	6,607 (14.5)	917	376	6,638 (19.8)	159	109	44	688 (46.3)	106	5
0.3 ~ 0.5 "	10,755 (13.4)	3,477	821	5,410 (11.9)	1,647	535	5,105 (15.2)	434	199	67	270 (18.2)	22	20
0.5 ~ 2.0 "	27,013 (33.8)	26,476	7,028	17,401 (38.3)	13,668	6,144	14,323 (42.8)	5,655	1,812	748	287 (17.4)	190	155
2.0 ~ 5.0 "	14,034 (17.4)	33,511	10,238	8,061 (17.7)	18,870	6,379	5,857 (17.5)	7,906	2,482	1,173	106 (7.1)	105	84
5.0 ~ 20.0 "	4,426 (5.5)	32,794	5,734	3,226 (7.1)	25,131	3,763	1,200 (3.6)	5,010	1,545	226	—	—	—
More than 20.0 "	327 (0.4)	8,238	772	308 (0.7)	7,684	247	19 (0.1)	442	88	56	—	—	—

Source of S.T.a

"Result of National Agriculture Census"
HMG / Research & Statistics Dept.,

Table 5-11 Number and Area of Tenant only, by Condition of Tenure and Size of Holdings.

Size of Holding	Total of Tenant only				Number and Area of owner and Tenant mixed by Condition of Tenure									
	No. of Families		No. of Families		Mortgage		Lease		Allotment of Harvest		Payment for work (Wage)			
	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho		
Total	34,465	19,744	2,878	33,428	19,256	2,510	99	27	2,512	253	15,331	2,173	1015	27
Less Than 0.1 Ka	470	20	8	336	15	5	-	-	4	1	5	4	5	1
0.1 ~ 0.3 "	7,326	1,136	49	6,638	1,030	44	10	1	115	7	441	32	464	4
0.3 ~ 0.5 "	5,375	1,417	87	5,105	1,335	67	17	-	130	7	908	53	181	7
0.5 ~ 2 "	14,612	7,673	1,073	14,323	7,083	918	45	2	832	69	6,557	838	249	8
2 ~ 5 "	5,963	6,735	1,377	5,857	6,229	1,193	8	6	829	117	5,715	1,064	17	6
5 ~ 20 "	1,200	2,653	221	1,200	2,653	226	18	18	491	27	2,144	181	-	-
More Than 20 "	19	112	56	19	112	56	-	-	112	58	-	-	-	-

Size of Holding	Total of Tenant only by condition of Tenure				Payment for work (Wage)			
	Mortgage		Lease		Allotment of Harvest		Payment for work (Wage)	
	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho	Khet	Pakho
Total	488	368	27	40	392	322	67	6
Less Than 0.1 Ka	5	3	2	1	2	-	1	1
0.1 ~ 0.3 "	108	5	10	3	44	1	49	2
0.3 ~ 0.5 "	82	20	2	4	68	15	11	1
0.5 ~ 2 "	190	155	12	8	172	145	5	2
2 ~ 5 "	105	184	-	23	106	160	-	-
5 ~ 20 "	-	-	-	-	-	-	-	-
More Than 20 "	-	-	-	-	-	-	-	-

Source of data

- "Result of National Agriculture Census", HMG/Agpal, Central Statistical Dept.
- Minister Economic Planning Ministry, 1961.

Table 5-12. Number of Holding and Area Treated and Not Treated with Manure, by Size of Holding

Categorization of Holding	Grand Total		Total Family and Area of Manuring				By Kind of Manure			Area (ha)		
	No of Family	Khet	Pakho	No. of Family	Khet	Pakho	No of Family		Manure		Chemical fertilizer	
							Chemical fertilizer only	Both Kind	Cow-dung, other	Chemical fertilizer		
Less than 0.1 ha	80447 (100)	106423 (100)	27348 (100)	61678 (77)	26631 (25)	5291 (19.3)	61897	93	28	26591 (25.0)	5291 (19.3)	40 (0.1)
0.1 ~ 0.3 "	4939	139	120	2396 (49)	83 (597)	35 (242)	2396	-	-	83 (597)	35 (292)	-
0.3 ~ 0.5 "	13933	2202	532	8935 (64)	1119 (528)	149 (28.0)	9206	19	10	1116 (507)	149 (28.0)	3 (0.1)
0.5 ~ 2 "	10785	3482	88	7625 (71)	1498 (430)	223 (27.3)	7625	-	-	1498 (430)	223 (27.3)	-
2 ~ 5 "	32013	26379	13277	26394 (82)	8113 (308)	1993 (15.0)	26357	28	9	8104 (30.7)	1993 (15.0)	8 (0.0)
5 ~ 20 "	14024	33363	10193	12122 (86)	7591 (228)	1796 (17.6)	12104	18	-	7588 (22.7)	1796 (17.6)	3 (0.0)
20 or more	4426	32650	8434	3938 (89)	6488 (149)	961 (11.4)	3901	28	9	6462 (19.8)	961 (11.4)	25 (0.1)
Total	327	8201	988	288 (88)	1740 (21.2)	135 (13.7)	288	-	-	1740 (21.2)	135 (13.7)	-

Source of Data: "Result of National Agriculture Census"
 HMG/Nepal
 Central Statistic Dept.
 Under Economic Planning Ministry: 61

Table 5-13 Cropping Area and Cropping Ratio by Different Crops (1967~1968)

(ha. %)

Subdistricts	Cropping Area and Cropping Ratio																	Total Cultivated Area	Cropping Area Per Capite	Cropping Intensity			
	Paddy		Maize		Wheat		Barley		Millet		Potato		Oilseed		Sugarcane		Jute				Tobacco		
	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio	Cropping Area				Cropping Ratio	Cropping Area	Cropping Ratio
Dalaha	1400	19.5	3500	48.8	375	5.2	35	0.5	850	11.8	150	2.1	5	0.07	-	-	5	0.07	6000	0.051	119.4		
Ramechhap	3900	20.4	7800	54.1	650	4.5	25	0.17	1900	13.3	200	1.4	5	0.03	-	-	5	0.03	12500	0.096	113.9		
Sindhuli	5000	26.6	7300	58.8	75	0.4	50	0.26	1600	8.5	4000	21.3	100	0.53	20	0.10	50	0.26	14000	0.126	134.3		
Sarlahi	4000	24.0	7200	53.0	2500	4.5	250	0.45	1125	7.0	2700	4.9	50	0.09	25	0.045	270	0.49	60000	0.333	92.3		
Arakhotani	2400	21.6	3500	26.3	2500	4.5	225	0.4	1125	2.0	1300	2.35	60	0.1	25	0.04	2300	0.42	58000	0.269	95.3		
Dhanusha	4000	29.9	6300	78	3500	4.3	325	0.40	1425	1.8	2300	2.9	30	0.04	15	0.02	2100	2.6	70000	0.280	114.7		
Average	26383	-	5933	-	1600	-	152	-	1338	-	1775	-	42	-	17	-	288	-	36800	0.226	111.7		
Total	123300	68.5	15100	15.4	7600	4.2	410	0.4	6425	3.5	10150	4.6	250	0.1	85	0.04	4730	2.0	-	-	-		

出典：USAID Economic Data Papers.
年度：统计年度 1969

5-1-3

L a b o r

Table 5-14 Selected Summary Statistics for Districts and Regions 1961

	Area	Population	Population density	Households	Coverage Size of House Holds	Houses	Housing Units
Total	9764	1010,903	103.53	201,773	5.1	245,129	259,242
Delabha	1976	192,112	66.86	24,723	5.2	24,125	24,470
Ramechhap	1373	123,357	89.84	24,251	5.1	23,953	24,225
Sundhulgaadhi	2590	104,237	40.25	18,583	5.6	18,586	18,624
Sarlahi	1383	162,979	117.84	34,567	4.7	39,934	53,393
Mahottara	2442	488,218	199.93	99,649	4.9	138,531	139,030

Source of Information : "Result of National Agriculture Census",

Republ. 1961. Ministry of Economic Planning. HMG

Table 5-15 Population and Population density of Janakpur zone 1968~1969

Zone / District	Sq. Km	Estimated Population (1968~69)	Density per Km ² (1968~69)
Nepal	142,094	10,633,000	74.83
Kathmandu	414	258,000	623.19
Janakpur	9,764	1,124,000	115.12
Dolakha	1,976	117,000	59.21
Ramechhap	1,373	130,000	94.34
Sindhuli	2,590	111,000	42.86
Sarlahi	1,383	180,000	130.15
Trabhottari	1,251	290,000	231.81
Dhankusha	1,191	296,000	248.61

Source: USAID Economic Data 1970, USAID

Table 5-16

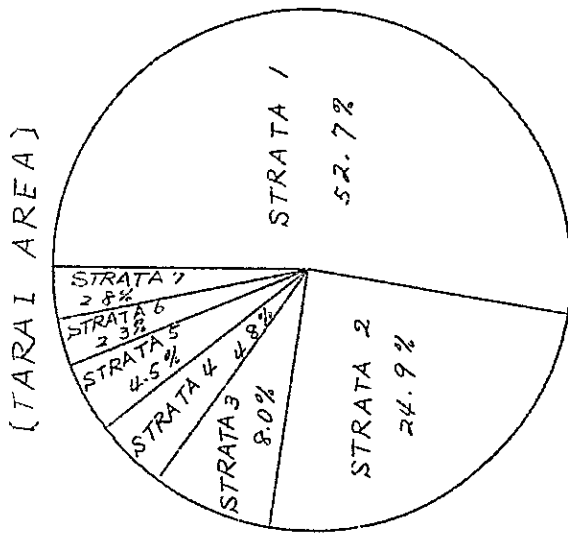
Size of the Household 1961

Number of Person	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	More Than 10
Total	207037	10,610	21,343	30,232	35,488	32,674	25,361	16,508	10,619	6,633	12,293
Dolakha	24723	964	2211	3338	4073	3875	3466	2,436	1,592	979	1873
Ramechhap	24515	1048	2291	3489	4173	3934	3321	2,199	1,493	881	1326
Sindhuligadi	18583	512	1568	2395	2825	3002	2566	1891	1,295	851	1,678
Surkhi	34567	2161	4269	5809	6438	5445	3879	2344	1,507	925	1,770
Prabhotari	99649	5925	11,004	15201	17979	16,448	12109	7638	4332	2,997	5,646

Source of information: "Result of National Agriculture Census."

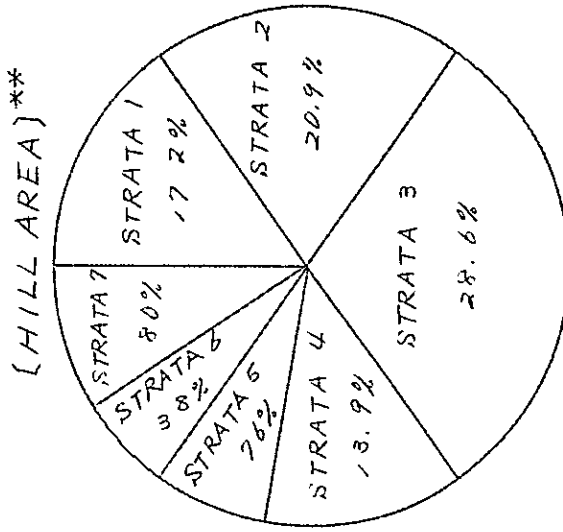
Nepal, 1961, Ministry of Economic Planning, HMG

Fig 5-9
The Percentage Distribution of Households
by Size Strata*



* STRATUM / 00013 ~ 0.6772 ha

"	2	0.6773 ~ 1.6930
"	3	1.6931 ~ 3.3860
"	4	3.3861 ~ 6.7720
"	5	6.7721 ~ 10.1580
"	6	10.1581 ~ 13.5440
"	7	Above 13.5440



** STRATUM / 00013 ~ 0.1018 ha

"	2	0.1019 ~ 0.2036
"	3	0.2037 ~ 0.4072
"	4	0.4073 ~ 0.6108
"	5	0.6109 ~ 0.8144
"	6	0.8145 ~ 1.0180
"	7	Above 1.0180

Source of data: "Farm Management Study"
HMG/Tarai
Promoting of Food and Agriculture
Economic Analysis and Planning, New 1952-53

Table 5-17
Total Population Classified by Mother-tongue

Districts	Kathmandu	Nolaha	Ramechhap	Sinduligadhi	Sarlahu	Mahottari
Total	224867	138112	123357	104237	162979	488218
Nepali	103035 (45.8)	84249 (63.8)	78669 (63.8)	60227 (58.3)	12263 (7.5)	30626 (6.3)
Maijithi	84 (0.0)	—	—	—	138243 (85.1)	439883 (90.1)
Jamaing	13504 (6.0)	30137 (22.8)	16407 (13.3)	21229 (20.8)	6449 (4.0)	5325 (1.1)
Ikarni	2 (0.0)	—	—	—	3266 (2.1)	1287 (0.3)
Neuwari	122846 (45.7)	6250 (4.7)	4713 (3.8)	2571 (2.5)	537 (0.3)	789 (0.2)
Magar	267 (0.1)	1389 (1.0)	2249 (1.8)	11429 (11.0)	1106 (0.7)	1203 (0.3)
Bhote Sherpa	922 (0.4)	1912 (1.4)	8265 (6.7)	2087 (2.0)	—	84 (0.0)
Bunuwari	2 (0.0)	20 (0.1)	8084 (6.9)	449 (0.4)	2 (0.0)	—
Donuwar	—	—	—	4088 (3.9)	14 (0.0)	26 (0.0)
Ikami	—	6005 (4.8)	80 (0.1)	83 (0.1)	—	6 (0.0)
Majhi	—	1009 (1.1)	663 (0.5)	169 (0.2)	11 (0.0)	41 (0.0)
Gyiral	—	—	2735 (2.2)	—	—	—

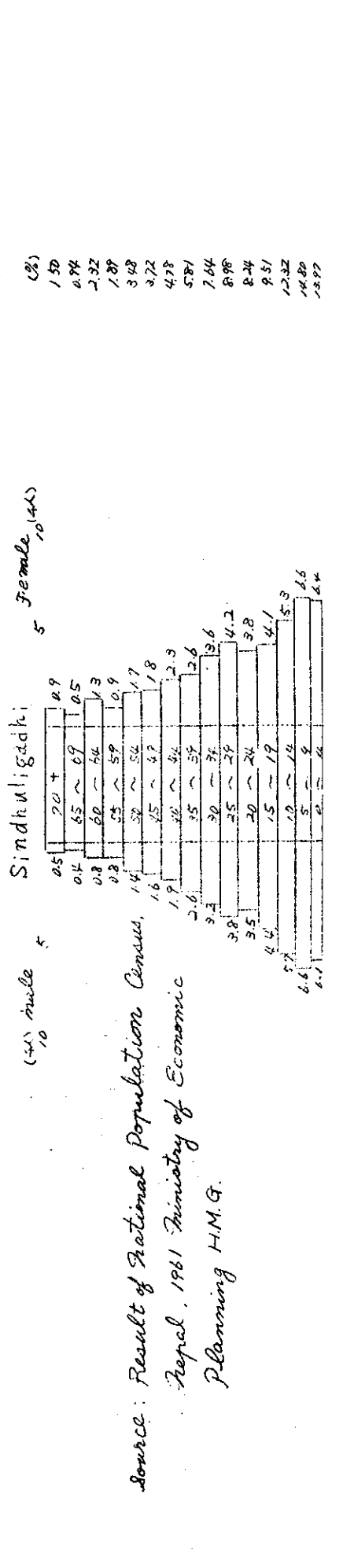
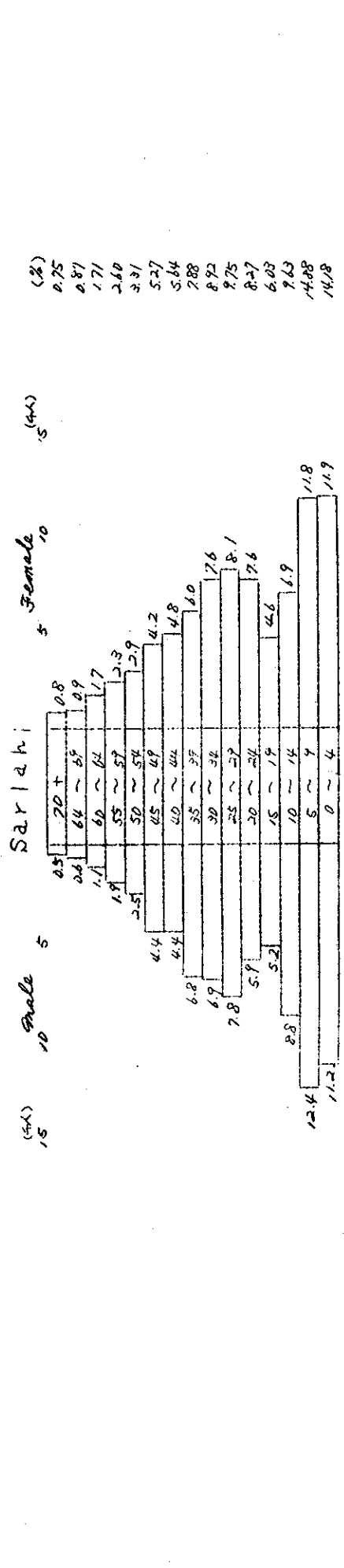
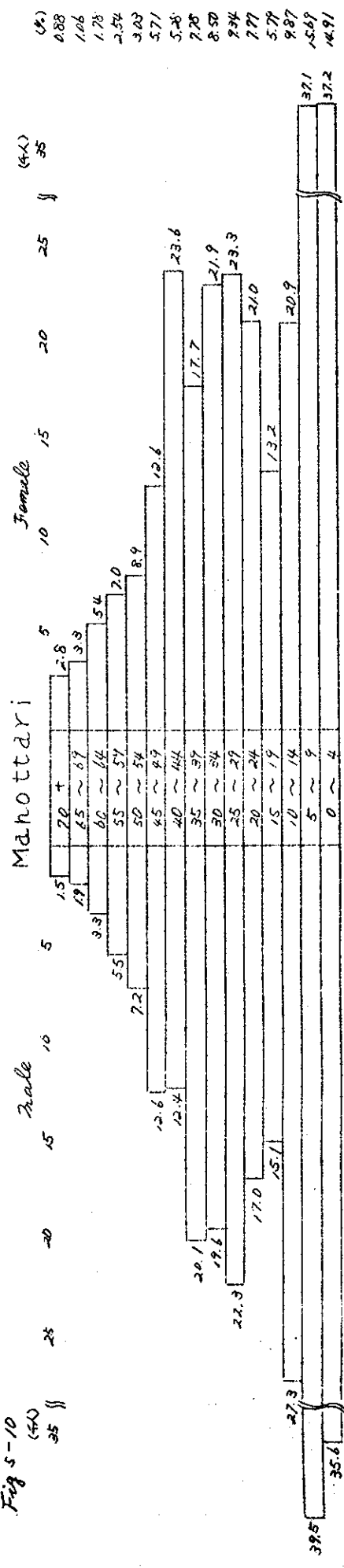
Population Classified by Religion

Districts	Kathmandu	Nolaha	Ramechhap	Sinduligadhi	Sarlahu	Mahottari
Religion						
Hindu	165937 (73.8)	96820 (73.3)	95430 (77.4)	79632 (76.4)	143062 (87.8)	435612 (89.2)
Buddhism	58831 (25.3)	35280 (26.7)	27919 (22.6)	24584 (23.6)	2163 (4.4)	8289 (1.8)
Islam	992 (0.4)	—	—	—	—	43778 (9.0)
Unstated	1052 (0.5)	2 (0.0)	4 (0.0)	12 (0.0)	21 (0.0)	91 (0.0)

Source of Data : Result of National Population Census 1961
HM& / Nepal

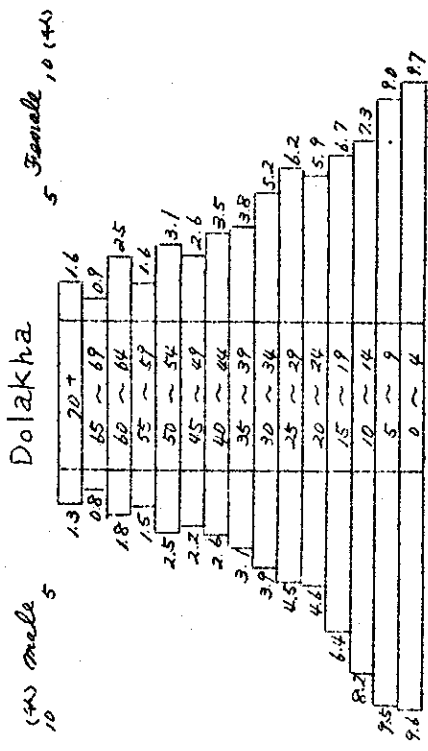
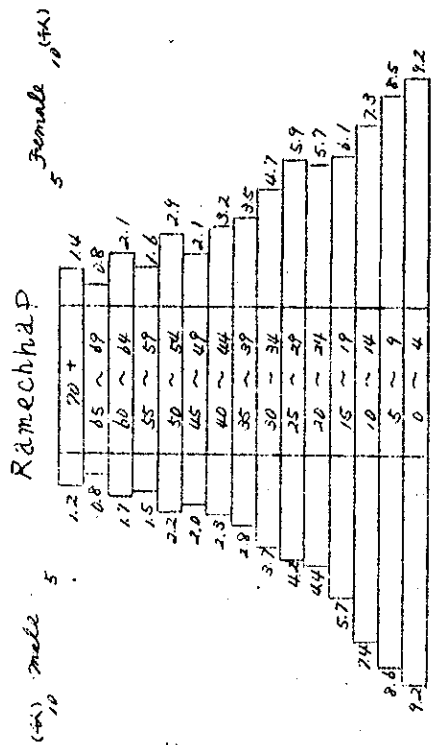
Ministry of Economic Planning

Fig 5-10



Source: Result of National Population Census, Nepal, 1961 Ministry of Economic Planning H.M.G.

Classification of Population
by Ages in each district
in Janakpur zone



Source : Result of National Population Census,
Nepal, 1961. Ministry of Economic
Planning, H.M.G.

Table 5-18
Mahottari

Region, District Age	Total	Male	Female	Percentage
All ages	488,218	241,126	247,092	1000
0	10,808	5,481	5,327	2.21
1	11,540	5,649	5,891	2.36
2	17,319	8,430	8,889	3.55
3	17,348	8,258	9,090	3.55
4	15,789	7,746	8,043	3.24
0 ~ 4	72,804	35,564	37,240	14.91
5 ~ 9	76,615	39,501	37,114	15.69
10 ~ 14	48,209	27,262	20,947	9.87
15 ~ 19	28,288	15,104	13,184	5.79
20 ~ 24	37,915	16,952	20,963	7.77
25 ~ 29	45,613	22,313	23,300	9.34
30 ~ 34	41,483	19,594	21,889	8.50
35 ~ 39	37,765	20,113	17,652	7.78
40 ~ 44	25,949	12,372	23,577	5.32
45 ~ 49	25,223	12,587	12,636	5.17
50 ~ 54	16,122	7,218	8,892	3.30
55 ~ 59	12,425	5,468	6,957	2.54
60 ~ 64	8,675	3,313	5,362	1.78
65 ~ 69	5,172	1,883	3,289	1.06
70 +	4,314	1,541	2,773	0.88
Age not stated	1,658	341	1,317	0.34

Source : Result of National Population Census,
Nepal, 1961. Ministry of Economic Planning;
H.M.G.

Sarlahi

Region District Sex Age	Total	Male	Female	Percentage
all ages	162,979	80,461	82,518	100.0
0	2,464	1,264	1,200	151
1	4,640	2,220	2,420	2.85
2	5,685	2,768	2,917	3.49
3	5,461	2,640	2,821	3.35
4	4,862	2,357	2,505	2.98
0 ~ 4	23,112	11,249	11,863	14.18
5 ~ 9	24,252	12,422	11,830	14.88
10 ~ 14	15,693	8,792	6,901	9.63
15 ~ 19	9,724	5,208	4,616	6.03
20 ~ 24	13,487	5,852	7,633	8.27
25 ~ 29	15,886	7,837	8,049	9.75
30 ~ 34	14,536	6,904	7,632	8.92
35 ~ 39	12,843	6,808	6,035	7.88
40 ~ 44	9,200	4,411	4,789	5.64
45 ~ 49	8,588	4,372	4,216	5.27
50 ~ 54	5,402	2,482	2,920	3.31
55 ~ 59	4,236	1,899	2,337	2.60
60 ~ 64	2,781	1,078	1,703	1.71
65 ~ 69	1,419	558	861	0.87
70 +	1,220	462	758	0.75
Age not stated	502	127	375	0.31

Source. Result of National Population Census,
Nepal, 1961, Ministry of Economic
Planning, H.M.G

Sindhuligahi

Region District sex Age	Total	Male	Female	Percentage
All ages	95,569	49,458	52,464	100.0
0	2,976	1,468	1,508	3.32
1	2,947	969	978	2.18
2	2,492	1,202	1,290	2.79
3	2,683	1,304	1,379	3.00
4	2,395	1,197	1,198	2.68
0 ~ 4	12,493	6,140	6,353	13.97
5 ~ 9	13,236	6,640	6,596	14.80
10 ~ 14	10,011	5,680	5,330	12.32
15 ~ 19	8,498	4,354	4,144	9.51
20 ~ 24	7,369	3,527	3,842	8.24
25 ~ 29	8,034	3,836	4,198	8.98
30 ~ 34	6,835	3,208	3,627	7.64
35 ~ 39	5,197	2,555	2,642	5.81
40 ~ 44	4,278	1,941	2,337	4.78
45 ~ 49	3,325	1,565	1,760	3.72
50 ~ 54	3,208	1,376	1,732	3.48
55 ~ 59	1,692	791	901	1.89
60 ~ 64	2,071	799	1,272	2.32
65 ~ 69	843	371	472	0.94
70 +	1,339	483	856	1.50
Age not stated	100	51	49	0.11

Source : Result of National Population Census.
Nepal, 1961, Ministry of Economic
Planning, H.M.G.

Ramechhap

Region District. Sed	Age	Total	Male	Female	Percentage
	all ages	123,357	57,972	65,385	100.0
	0	4,417	2,218	2,199	3.58
	1	3,531	1,792	1,739	2.86
	2	3,612	1,847	1,765	2.93
	3	3,665	1,798	1,867	2.97
	4	3,267	1,662	1,605	2.65
	0 ~ 4	18,492	9,217	9,175	14.99
	5 ~ 9	17,099	8,615	8,484	13.89
	10 ~ 14	14,698	7,421	7,277	11.92
	15 ~ 19	11,879	5,744	6,135	9.63
	20 ~ 24	10,130	4,430	5,700	8.21
	25 ~ 29	10,070	4,165	5,905	8.16
	30 ~ 34	8,450	3,711	4,739	6.85
	35 ~ 39	6,288	2,807	3,481	5.10
	40 ~ 44	5,508	2,349	3,159	4.47
	45 ~ 49	4,374	2,004	2,370	3.55
	50 ~ 54	5,130	2,248	2,882	4.16
	55 ~ 59	3,120	1,483	1,637	2.53
	60 ~ 64	3,784	1,658	2,130	3.07
	65 ~ 69	1,635	790	845	1.33
	70 +	2,660	1,217	1,443	2.16
	Ages not stated	40	17	23	0.10

Source : Result of National Population Census,
Nepal, 1961, Ministry of Economic
Planning, H. M. G.

Dolakha

Region District Sex age	Total	Male	Female	Percentage
All age	132,112	62,394	69,718	100.0
0	4,195	2,107	2,088	3.17
1	3,877	1,898	1,979	2.93
2	3,587	1,788	1,799	2.72
3	4,089	1,993	2,096	3.10
4	3,550	1,771	1,779	2.69
0 ~ 4	16,298	9,557	9,741	14.61
5 ~ 9	18,464	9,453	9,011	13.98
10 ~ 14	15,529	8,204	7,325	11.76
15 ~ 19	13,104	6,405	6,699	9.94
20 ~ 24	10,448	4,592	5,856	7.91
25 ~ 29	10,698	4,469	6,229	8.10
30 ~ 34	9,091	3,859	5,232	6.88
35 ~ 39	6,889	3,092	3,797	5.22
40 ~ 44	6,169	2,640	3,529	4.67
45 ~ 49	4,828	2,202	2,626	3.66
50 ~ 54	5,523	2,461	3,062	4.18
55 ~ 59	3,243	1,496	1,747	2.28
60 ~ 64	4,246	1,790	2,456	3.21
65 ~ 69	1,676	826	850	1.27
70 +	2,932	1,326	1,606	2.22
Age not stated	74	22	52	0.10

Source : Result of National Population Census
Nepal, 1961, Ministry of Economic
Planning, H.M.G

Table 5-19

Percentage of Educated people to the total population by age and districts, 1961

District	Age		6 ~ 9		10 ~ 14		15 ~ 19		20 ~ 24		25 ~ 29		30 ~ 34		35 ~ 39	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Dolakha	0.03	0.01	0.39	0.01	0.42	0.03	0.37	—	0.29	—	0.26	—	0.32	—	—	—
Ramechhap	0.09	0.11	0.46	0.25	0.57	0.11	0.74	0.02	0.91	0.03	0.84	0.04	0.96	0.03	—	—
Sindhuli	0.24	0.01	1.39	0.23	0.96	0.02	1.25	—	0.94	0.07	0.50	0.03	0.47	—	—	—
Sarlahi	2.44	0.63	7.78	1.39	6.89	0.69	5.21	0.51	2.97	0.27	1.74	0.16	1.29	0.03	—	—
Mahottari	3.34	0.84	10.19	1.99	10.80	1.62	8.08	0.71	3.50	0.41	2.42	0.23	1.85	0.14	—	—

Age	40 ~ 44		45 ~ 49		50 ~ 54		55 ~ 59		60 以上		不明	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
40 ~ 44	0.34	—	0.45	—	0.28	—	0.13	—	0.08	—	—	—
45 ~ 49	0.55	0.03	0.85	—	0.49	—	0.61	—	0.14	—	—	—
50 ~ 54	0.31	—	1.02	—	0.51	—	0.76	—	0.30	—	—	—
55 ~ 59	1.18	0.13	1.12	—	1.05	0.14	0.84	—	0.91	—	3.94	0.32
60 以上	1.69	0.08	1.33	0.11	1.37	0.08	1.65	0.07	0.94	0.10	6.16	0.30

Source : Result of National Population Census.

Prepared 1961 Ministry of Economic Planning.

H.M.G.

Table 5-20
Population Present (6 yrs & over) by Age Sex and Level of Education for Districts and Regions.

Inhabitants	Total		Primary		Middle		High School		S. L. C		Intermediate		Graduates and Post Graduates		Not Stated	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total	10,698	9,377	5,068	4,211	3,485	3,588	1,066	1,019	1,077	1,050	306	295	423	418	273	257
6 ~ 9	1,631	1,319	1,532	1,236	781	7	2	2							62	53
10 ~ 14	3,195	2,779	2,197	1,901	842	731	114	106	26	25	2	2			14	14
15 ~ 19	1,845	1,631	493	405	625	530	357	344	240	227	69	65	20	20	41	40
20 ~ 24	1,519	1,370	279	217	356	297	283	269	346	331	131	127	100	97	24	24
25 ~ 29	877	781	174	121	245	211	143	140	159	156	54	52	91	91	11	10
30 ~ 34	524	474	104	78	133	115	72	70	108	106	28	29	46	45	33	33
35 ~ 39	398	373	85	72	94	84	39	38	85	84	13	13	57	57	25	25
40 ~ 44	228	209	54	43	58	51	25	24	41	49	2	2	22	22	18	18
45 ~ 49	182	168	50	48	43	34	14	13	34	24	2	2	33	33	16	14
50 ~ 54	106	99	28	26	23	21	5	4	15	15			22	21	13	12
55 ~ 59	94	70	37	34	12	12	7	6	10	10	1	1	19	19	8	8
60 以上	74	63	30	27	12	8	3	1	12	12			11	11	6	4
不明	25	21	5	3	7	5	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2

Population Present (6 yrs. & over) by Age, sex, and Level of Education for Districts and Regions (cont'd)

Sarlahi	Total		Primary		Middle		High School		S. L. C		Intermediate		Graduates and Post Graduates		Not Stated	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total	2,547	2,259	1,172	966	608	547	251	208	219	215	61	59	65	64	171	111
6~9	377	303	324	260	16	14	29	29	-	-	-	-	-	-	8	8
10~14	780	684	488	425	184	164	73	73	4	4	1	1	-	-	20	18
15~19	391	359	104	92	129	114	47	46	61	59	9	8	2	1	39	39
20~24	344	305	90	48	98	84	51	50	60	59	27	26	20	20	18	18
25~29	255	233	63	48	76	69	27	27	42	42	18	18	12	12	17	17
30~34	132	120	38	29	37	36	10	10	14	14	1	1	10	10	22	22
35~39	90	88	21	19	31	31	4	4	17	17	1	1	3	3	13	13
40~44	58	52	18	15	12	10	6	6	8	8	1	1	4	4	9	9
45~49	49	49	12	12	15	15	-	-	6	6	-	-	4	4	12	12
50~54	30	26	5	2	9	9	2	2	4	3	-	-	4	4	6	6
55~59	16	16	7	7	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	3	3
60 以上	19	19	7	7	1	1	2	2	1	1	-	-	4	4	4	4
不明	6	5	4	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

Population Present (6 yrs. & over) by Age sex and Level of Education for Districts and Regions (cont'd.)

Sindhkuli	Total		Primary		Middle		High School		S. L. C		Intermediate		Graduates and Post Graduates		Not Stated	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total	306	285	121	105	68	67	13	13	36	36	5	4	5	5	58	55
6 ~ 9	20	16	17	13	3	3										
10 ~ 14	91	79	70	59	11	11									10	9
15 ~ 19	43	42	16	16	11	11	2	2	4	4					10	9
20 ~ 24	44	44	7	7	11	11	7	7	10	10	2	2	1	1	6	6
25 ~ 29	39	36	6	5	9	9	1	1	10	10	2	2	2	2	9	8
30 ~ 34	17	16	2	2	5	4	1	1	3	3	1	1			5	5
35 ~ 39	12	12			3	3	1	1	3	3			2	2	3	3
40 ~ 44	6	6	1	1	4	4									1	1
45 ~ 49	16	16	2	2	4	4			4	4					6	6
50 ~ 54	7	9			4	4			1	1					2	2
55 ~ 59	6	6			3	3			1	1					2	2
60 以上	5	5					1	1							4	4
不明																

Population Present (6 yrs & over) by Age, Sex and Level of Education for Districts and Regions (Cont'd).

Remechkap	Total		Primary		Middle		High School		S. L. C		Intermediate		Graduates and Post Graduates		Not Stated	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total	259	300	75	102	62	68	71	72	14	15	4	5	10	12	23	26
Age																
6 ~ 9	8	17	8	17												
10 ~ 14	34	52	29	44	4	7										
15 ~ 19	33	40	18	21	10	13	2	2	2	2						2
20 ~ 24	33	34	7	7	13	13	4	4	5	6						3
25 ~ 29	38	40	4	4	1	1	1	1	4	4	2	2	2	2		5
30 ~ 34	31	33	1	1	7	7	16	16					4	5	3	4
35 ~ 39	27	28	3	3	6	6	14	14					1	1		2
40 ~ 44	13	14			4	4	6	6								1
45 ~ 49	17	17	2	2	4	4	5	5					2	2		4
50 ~ 54	11	11	3	3	2	2	5	5								1
55 ~ 59	9	9					5	5								4
60 以上	5	5			1	1	3	3								
不明																

Population Presents (6 yrs. & over) by Age Sex and Level of Education for Districts and Regions (cont'd.).

Dolakha	Total		Primary		Middle		High School		S. L. C		Intermediate		Graduates and Post Graduates		Not Stated	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Total	147	143	43	40	42	41	30	30	9	9	4	4	4	4	15	15
Age	4	4	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 ~ 9	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 ~ 14	33	32	21	20	7	7	2	2	-	-	1	1	-	-	2	2
15 ~ 19	29	27	10	9	10	9	3	3	2	2	-	-	1	1	3	3
20 ~ 24	17	17	2	2	7	7	2	2	4	4	-	-	2	2	2	2
25 ~ 29	13	13	-	-	5	5	3	3	1	1	-	-	-	-	1	1
30 ~ 34	10	10	1	1	4	4	4	4	-	-	1	1	-	-	1	1
35 ~ 39	10	10	1	1	3	3	3	3	-	-	-	-	1	1	3	3
40 ~ 44	9	9	1	1	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-	1	1
45 ~ 49	10	10	1	1	1	1	6	6	2	2	-	-	-	-	-	-
50 ~ 54	7	7	2	2	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1
55 ~ 59	2	2	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
60 以上	3	3	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Source of data: Result of National Population Census
HMS/ Nepal 1961
Ministry of Economic Planning.

Table 5-2/ Births During a year (1959~60), Sex, sex Ratio and Birth Rates.

	Total Number of Birth		Sex Ratio male /Female	Birth Rate Per 1000
	Total	Female		
Anahottavi	16,407	8,350	0.96	33.6

Deaths During a year (1959~60), Age, Sex

	Total	Age									
		0 year	1 year	2 years	3 years	4 years	0-4 year	5-9 year	10-14 year	15-19 year	
Male	3215	454	586	286	201	96	1,623	211	66	38	
Female	3072	458	470	309	192	94	1,543	193	53	41	
Male	55	77	101	119	117	139	137	121	383	28	
Female	61	98	99	83	85	112	78	494	43		

Source : Result of National Population Census.

Prepal, 1961, Ministry of Economic Planning, H.M.G.

Table 5-22
Population Movement (Mahottari) 1961

		Population Absent From Home			Ratio Per each 1000 present
Total		Within country	Outside country	Ratio per each 1000 present	Ratio Per each 1000 present
Mahottari	3,640	1,425	2,215	2.9	4.5

Present Place of Residence of the Absent Population

District	Total	Other districts of the country	Population Absent Outside the Country				Total
			India	China	Pakistan Burma	Melaya Unstated	
Mahottari	3,640	1,425	2,079	1	1	—	166

Source : Result of National Population Census,
Nepal, 1961, Ministry of Economic Planning.
11.11.67

Table 5-23
- Caste - (1)

Name of Caste	Name of sub-caste	Occupation	Memo
Brahman	Maitihili	rich land owners money lenders gemindars.*	* Gemindars = Gamindar the village land registers and revenue collectors.
	Patra	action as priests	during the funeral ceremony and accepting gifts in the name of the dead.
Bhuihars		land owners money lenders traders Gamin dars	They claim the status of Brahman for themselves, but are not accepted as such by others. They never act in the role of priests.
Rajputs		They are Kshatriyas (= traditional warriors). They physical features and skin colouring are different.	They distinguish themselves omitting "Kshatriya" or "Chhetris" as the hill Kshatriyas call themselves. Their back ground distinguishes them Khas-Chhetris and most Thakuri-Chhetris of the hill regions.
	Gautam Raghubansi Ujjain Suruwal Gain Pal Garbher Kumar Chauhan Bachgoti Chauhan Budwar Vaish Kercholiya Bisen		Each of these sub-castes is ideally equal to the others in social and ritual status, but in fact wealth and kinship play very important roles in deciding one's social position in relation to his fellow Rajputs.

- Caste - (2)

name of Caste	name of sub-caste	occupation	memo
Kayasthas (1)		land owners money lenders (Zamindar's clerks and) (accountant)	They are addressed by the polite terms "Dewanji" or "Munimji".
	Karn	<u>Mul</u> (sub-divisions) Ardahi, Kewatar, Mullik, Kanth, Kharjpur	
Kayasthas (2)	Shrivastava Amast Saksena Das Bhatnagar Jankari Mathur	They include further sub-divisions known as mul.	They follow some Musas/man.
Munimyas		Traders Shopkeepers	They are also called Banyas
Dhanuk		They work as personal attendants to rich Brahman and Rajputs in the eastern Terai districts where they are in a minority. But in Parsa and in the districts west of it there are many rich Kurmi zamindars. The Dhanuk women also work as personal attendants to the women of rich Brahmans and Rajputs.	
Kurimis			
Kewats			
Qwalas		Keeping cattle selling the milk, ghee, and curd.	
	Ahirs Yadavs		
Hajams		Professional barbers Their women are women's nail cutters.	They have very important roles to play during many of the religious ceremonies and weddings in the houses of high-caste people.

-Caste - (3)

name of caste	name of sub-caste	occupation	memo
Mali		gardener-florist. cultivating and selling flowers and garlands-making the ceremonial hat for a clients wedding.	They supply flowers and garlands on the occasion of weddings and other cere- monies for his high-caste client families
Brasis		preparing betel leaves with spices.	for their clients during the wedding and other ceremonies.
Halwais		} confectioners	making sweets for weddings and feasts.
Kanis			
Mallehs		fisherman boatman	of the community and also hire out as agricultural labours on a wage.
Korus		Vegetable grower	Selling their produce in the village or trading them for other needed goods and articles.
Badashi		carpenter	making wooden ploughs, bullock-carts and other such necessities in the farming and village commu- nity.
Lohar		equal to in caste to Badahi carpenter.	except iron-smithing, making sickles, plough shares, nail, and horse- shoes.
Jelus	Magehdiya Kannu Kannaujija	} oil-pressers selling fertilizer and cattle-feed	

-Caste - (4)

name of Caste	Name of sub-caste	occupations	memo
Kalwar		} General traders	but don't press oil. of the same social status as the Seli.
Sundhi			
Dhobis		washermen	his entire family wash clothes on a wage basis
Halkhor		} cleaning the village kitchens to several other equally dirty and menial job.	During the wedding procession, they are hired to play a pipe in the musical band
Masters			
Dushad	}	disposing of carcasses taking care of the cremation grounds. Selling wood for the funeral pyre (agricultural labor)	Practicing charity in the hope of shaking off the evil effects of certain planets, especially during solar and lunar eclipses - the required observance includes giving gifts of food, cash, or clothes to them.
Dom			
Chamars		charging of dirty and menial work in the community and eat any animal carcass.	Play drums in wedding band.
Tatmas		agricultural labourers working on a wage.	Specializing in ditch- digging. carrying the palanquins of the bride and groom
Khataves		own no land often do not even dwell in the same village for any length of time.	often called "kushchi", meaning one who eats rats.

Source of data D. B Bista [People of Nepal]

Table 5-24 Allocation of Human Labor by Operation among Different Farm Tasks for the Major Crops Produced in Nepal. (unit %)

Operational Task	Percentage of the Total Human Labor Days used for Different Tasks in Crop Production.									
	Paddy	Wheat	Maize	Millet	Upland Paddy	Jute	Tobacco	Sugarcane	Oil seeds	Potato
1. Plowing	29	27	29	39	17	27	49	24	52	32
2. Manuring	2	3	13	—	9	4	2	5	4	8
3. Sowing or Transplanting	22	4	12	23	7	2	23	20	4	7
4. Irrigation	1	6	1	—	—	—	3	—	—	—
5. Interculture	13	6	26	17	45	27	12	16	—	26
6. Maintenance and Weeding	3	—	2	—	—	10	5	—	1	—
7. Harvesting	17	15	12	15	15	17	2	32	9	23
8. Threshing	11	36	4	2	3	3	1	—	28	4
9. Others	2	3	—	4	4	10	—	3	2	—

Source of Data: Farm management study.
HMG / Nepal

Ministry of Food and Agriculture
Economic Analysis and Planning Div 1988-1989

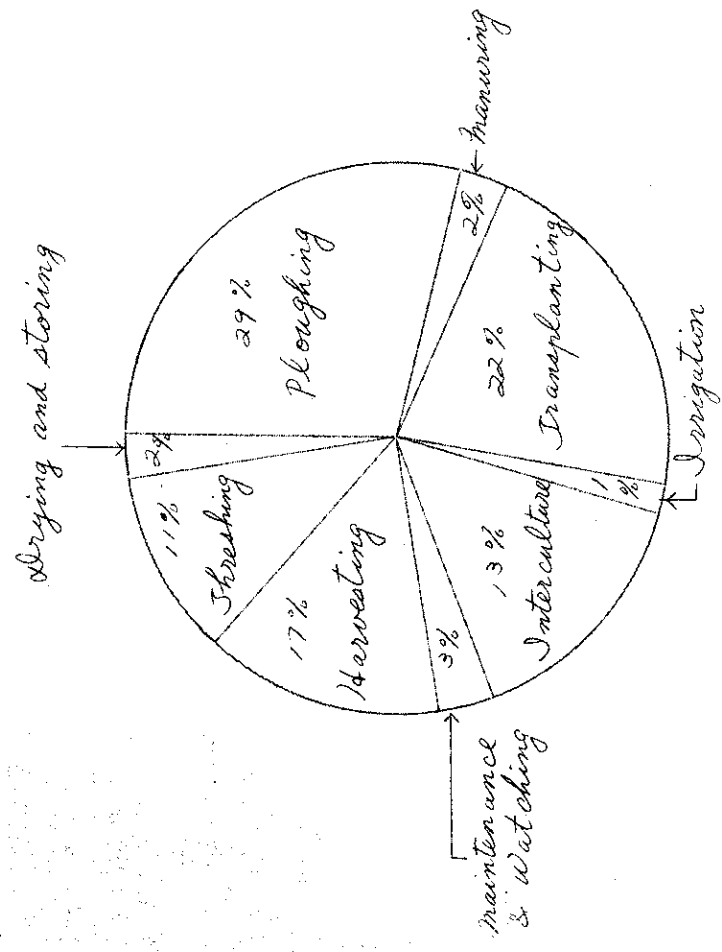
Allocation of Bullock Labor by Operation among Different Farm Tasks for the Major Crops Produced in Nepal.

Operational Task	Percentage of the Total Bullock Labor Days used for Different Tasks in Crop Production.									
	Paddy	Wheat	Maize	Millet	Upland Paddy	Jute	Tobacco	Sugarcane	Oil seeds	potato
1. Plowing	63	42	69	N.A	76	86	93	88	74	10
2. Manuring	—	—	4	"	—	10	—	4	5	94
3. Sowing or Transplanting	9	3	27	"	24	4	7	8	10	6
4. Harvesting	—	—	—	"	—	—	—	—	5	—
5. Threshing	28	55	—	"	—	—	—	—	6	—
6. Other	—	—	—	"	—	—	—	—	—	—

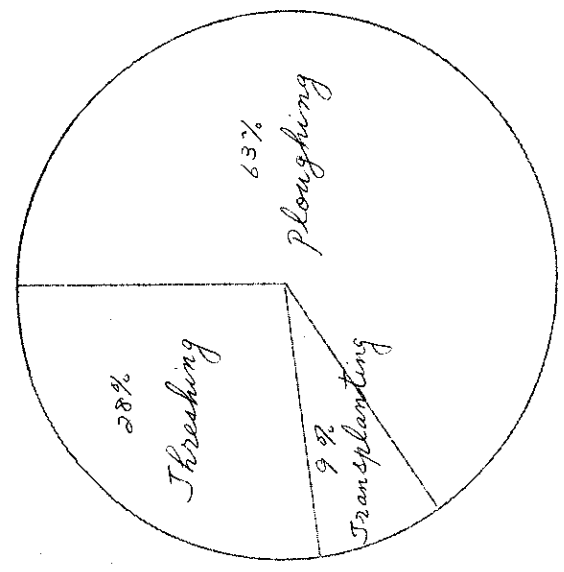
Source of Data: "Farm management study"

Fig 5-11

Distribution of Human Labor Days in Percentage by Operation in Paddy



Distribution of Bullock Labor Days in Percentage by operation in paddy



Source of Data: "Farm Management Study"

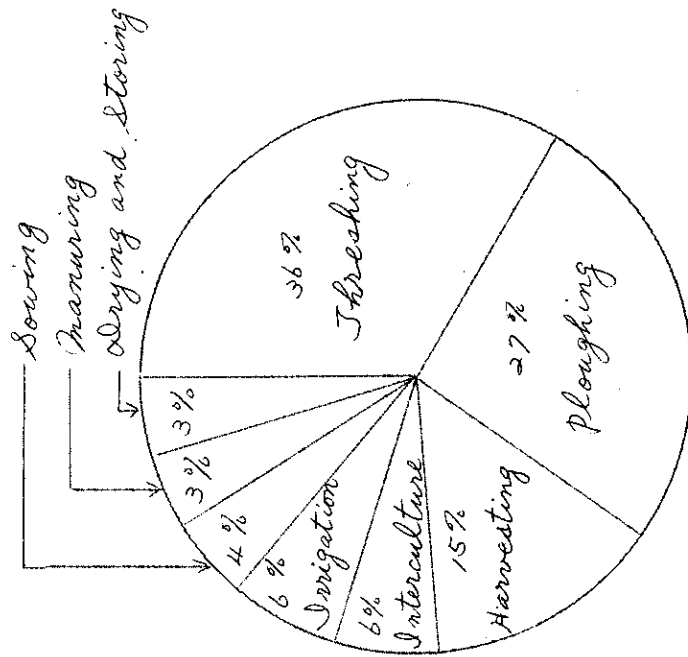
HMA / Nepal

Ministry of Food and Agriculture

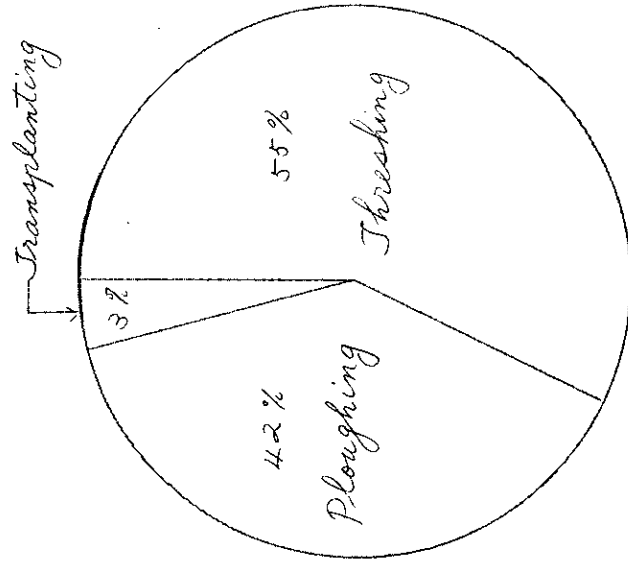
Economic Analysis and Planning Div. 1965-1969

Fig 5-12

Distribution of Human Labor Days in Percentage by Operation in wheat.



Distribution of Bullock Labor Days in Percentage by Operation in wheat



Source of Data : "Farm Management Study"

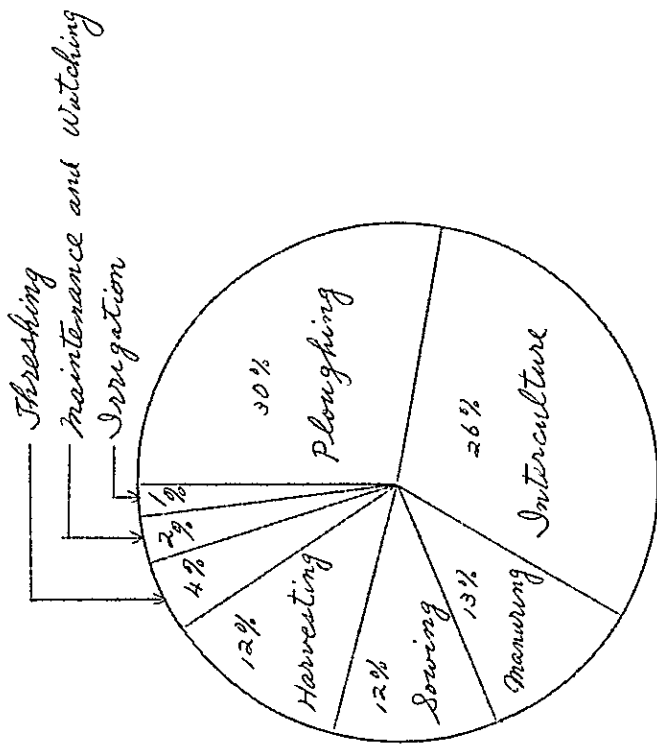
HMA/Peral

Ministry of Food and Agriculture

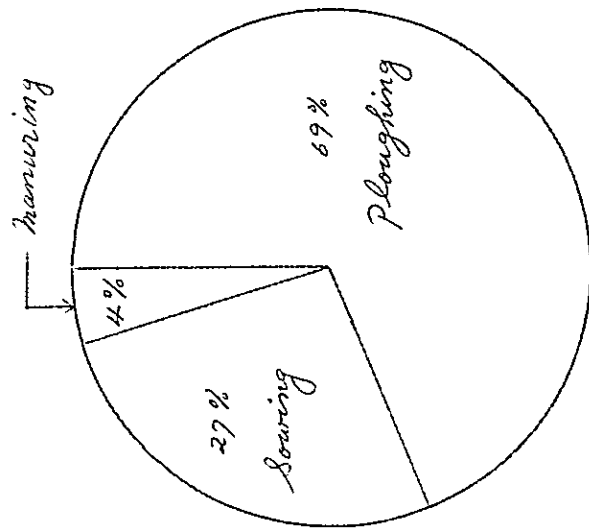
Economic Analysis and Planning Div. 1968-1969

Fig 5-13

Distribution of Human Labor Days in Percentage by Operation in Maize



Distribution of Bullock Labor Days in Percentage by Operation in Maize



Source of Data: "Farm Management study"

HMG/ Nepal

Ministry Food and Agriculture

Economic Analysis and Planning Div. 1968-1969

Table 5-25
Variation in the Use of Total Human Labor Days and Bullock Labor Days and Percentage of Owned Labor Use in Kathmandu & Dhanusha

District	Total Human Labor Days	% of Owned Labor Days to the Total Labor Days	Total Bullock Labor Days	% of Owned Bullock Days to the Total Bullock Days
{ Paddy }				
Kathmandu	286	70	9	33
Dhanusha	134	25	33	88
Nepal Average { Wheat }	150.36	—	38.9	—
Kathmandu	70	47	7	7
Dhanusha	127	73	45	44
Nepal Average { Maize }	97.4	—	30.2	—
Kathmandu	105	68	11	68
Dhanusha	—	—	—	—
Nepal Average	161.3	—	27.9	—

Source of Data : "Farm Management Study"

H.M.G./Nepal

Ministry of Food and Agriculture

Economic Analysis and Planning Div. 1968-1969

Table 5-26

Main and Secondary Occupation of Holders, by Size of Holding

Pattern of holding	Mahottari District			
	Main Occupation			
	Total	Agriculture	Others	unstated
No. of Land holders	80,447	(87.6%) 70,507	(11.5%) 9,217	(0.9%) 723
Less than 0.1 ha	4,939 (6.1%)	(51.8%) 2,556 (3.6%)	(44.9%) 2,218 (24.1%)	(3.3%) 165 (2.8%)
0.1 ~ 0.3 ha	13,933 (17.3%)	(67.0%) 9,332 (13.2%)	(31.3%) 4,361 (47.3%)	(1.7%) 240 (3.2%)
0.3 ~ 0.5 ha	10,785 (13.4%)	(84.8%) 9,151 (13.0%)	(15.1%) 1,624 (7.6%)	(0.1%) 10 (1.4%)
0.5 ~ 2 ha	32,013 (39.8%)	(96.4%) 30,845 (43.7%)	(3.1%) 985 (10.7%)	(0.6%) 183 (2.5%)
2 ~ 5 ha	14,024 (17.4%)	(99.1%) 13,899 (97.7%)	(0.2%) 29 (0.3%)	(0.7%) 96 (1.3%)
5 ~ 20 ha	4,426 (5.5%)	(99.3%) 4,397 (6.2%)	—	(0.7%) 29 (4.0%)
More than 20 ha	327 (0.4%)	(100%) 327 (0.5%)	—	—

Source of Data: "Result of National Agriculture Census"
Ministry of Economic Planning 1961.

5-1-4

C a p i t a l

Table 5-27

Location of the Offices of the Nepal Rastra Bank,
The Nepal Bank Limited, The Rastraya Banijya Bank and the Treasury
(As at mid-October 1966)

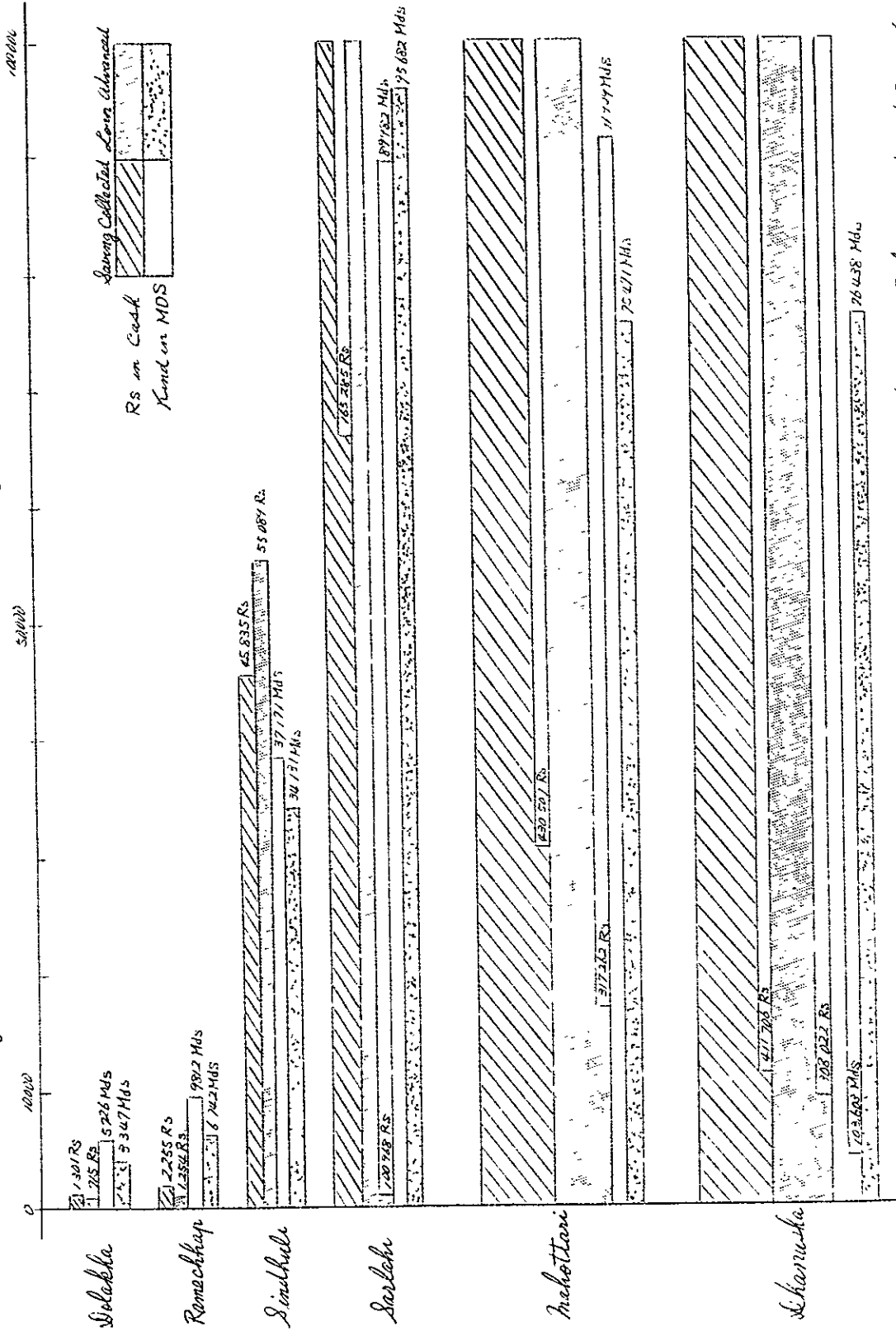
Districts	Number of Offices			
	Rastra Bank	Nepal Bank	Banijya Bank	Treasury
Dolakha	—	—	—	/
Ramechhap	—	—	—	/
Sindhuli	—	—	—	/
Dhanusha	Sub-Branch /	Branch /	—	/
Inahottari	Sub-Office /	—	—	/
Sarlahi	Exchange Depot /	Sub-Branch /	—	/

Source of Data: Nepal Rastra Bank

Quarterly Economic Bulletin

Volume 1 Mid-October 1966 Number 1

Fig 5-14 Loan and Savings



Source of Data Department of Land Reform HMA / Nepal 1966
 Government of Nepal District 2

5-1-5

L i v e s t o c k o

Table 5-28

Holdings of Livestocks in Janakpur Zone

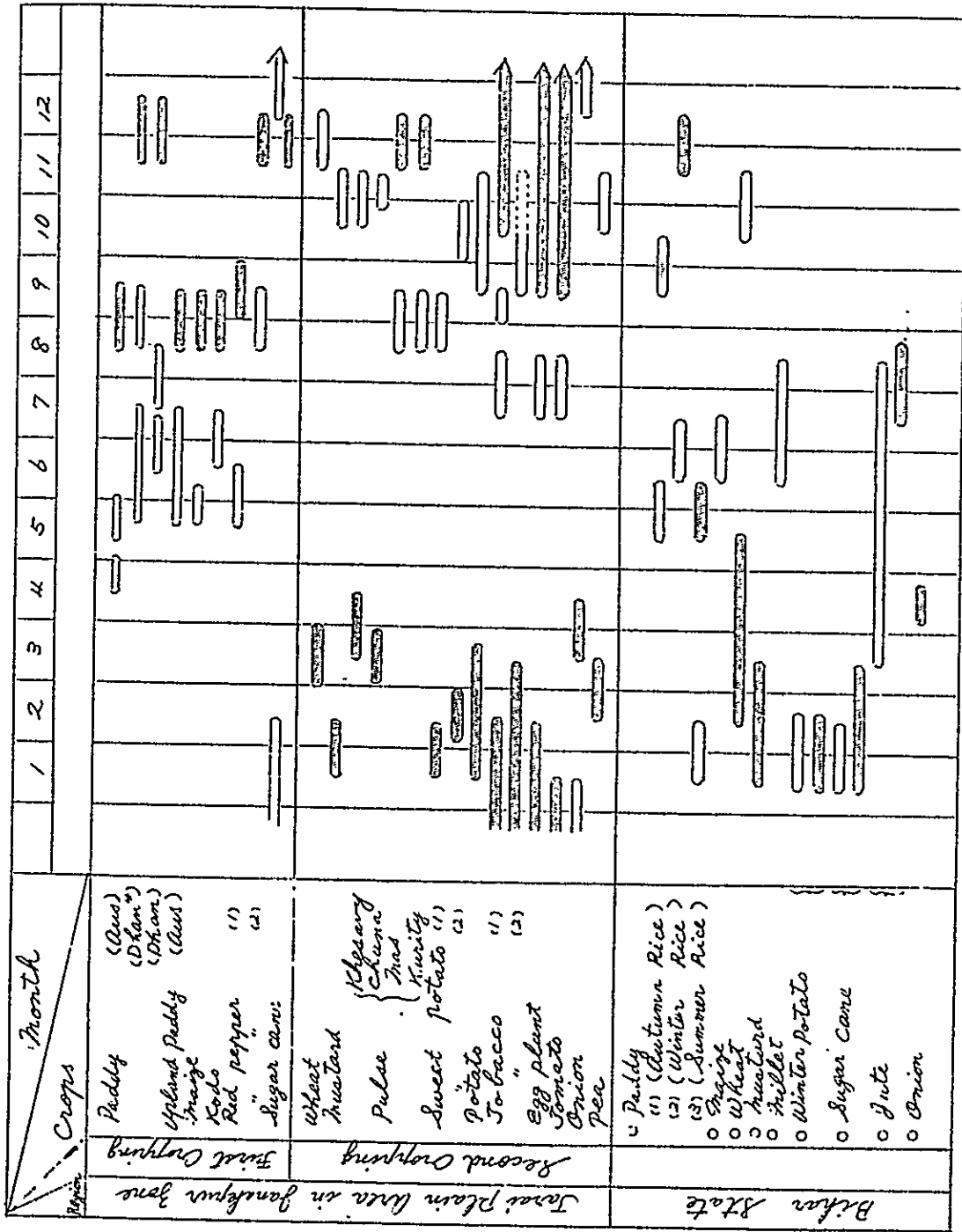
	Dolakha		Ramechhap		Sindhuli		Sarlahi		Mahottari	
	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male
Population	132112		173357		104237		162979		488218	
Agricultural Population (%)	123.654 (93.6%)		119.172 (96.6%)		99.667 (95.6%)		134446 (82.5%)		443.141 (90.8%)	
Total Households	24723		24251		18583		34567		99649	
Agricultural Household (%)	24268 (98.2%)		22257 (91.8%)		17214 (92.6%)		26783 (77.5%)		81523 (81.8%)	
Cow	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male
Number	22278	22697	27112	26967	44285	34369	54624	58188	125353	130425
No. of owned households	12359	14671	12576	14027	12486	11285	16427	20048	49273	56521
Per Household	1.83	1.89	2.17	1.92	3.55	2.92	3.33	2.90	2.54	2.31
Number	23808	3095	22335	4689	20269	3960	11650	2402	32008	5943
No. Owned Households	13285	2681	11491	3728	8596	3001	5785	1844	20552	4754
Per Household	1.73	1.15	1.94	1.24	2.37	1.32	2.03	1.30	1.61	1.25
Goat & Mule etc	127		673		60		538		1507	
No. Household	127		435		60		466		1293	
Per Household	1.0		1.55		1.0		1.16		1.17	
Number	77005		81776		103043		127402		296236	
No. Household	760		882		1116		1072		888	
Per Household	7.60		8.82		11.16		10.72		8.88	

Source of Data Result of National Agriculture Census.
Nepal 1961. Ministry of Economic Planning, H.M.G.

5-1-6

Cropping Pattern

Fig 5-15 Cropping Period (Jamaletpur and Bihar)



* Aus : Autumn Paddy

Uman : Winter

* Dham* : 2 Transplantings (Kachukan)

* Sowing \Rightarrow Harvesting \Rightarrow

* Source of Data :

① "Cropping (Growth)."

Period of Major crops (Prepared by Heaving), Second Survey Report by OTCA, 1971

② "Agricultural Structure of India", Directorate of Economics & Statistics.

Ministry of Food, Agriculture, Community Development & Co-operation, 1989 and 1970

(Summer rice)

③ "Rice in India,"

ICAR, 1960

(Autumn } Rice
Winter }

5 - 1 - 7

Farm Management

(Cost)
(Revenue)

Table 5-29 Existing Farm Resources per Household by Size Group 1968-69

Size Group in Hectares	Size of Farms in Hectare	Self Cultivated area in Hectare	Coverage size of Family	Number of workers per Family	Number of Literate persons Per Family	Number of Fragments Per Farm	Average size of Fragment in Hectare	
Kathmandu	0.0013 ~ 0.1012	0.0326	3.20	2.00	0.40	1.05	0.07	
	0.1018 ~ 0.2036	0.0740	4.00	2.57	0.71	1.61	0.17	
	0.2036 ~ 0.4072	0.2634	4.64	3.14	0.79	2.98	0.24	
	0.4072 ~ 0.6108	0.3165	5.10	3.30	0.90	3.30	0.19	
	0.6108 ~ 0.8144	0.5425	6.17	4.17	1.00	4.65	0.22	
	0.8144 ~ 1.0180	0.8111	7.25	4.25	4.00	5.52	0.27	
	Above ~ 1.0180	1.4990	9.56	5.67	2.56	6.62	0.33	
	0.0013 ~ 0.6772	0.300	4.56	2.98	0.38		0.12	
	0.6772 ~ 1.6930	0.914	5.31	3.51	0.73	3.24	0.19	
	1.6930 ~ 3.3860	2.298	7.63	4.84	1.71	4.75	0.35	
Dhanusha	3.3860 ~ 5.0776	3.504	7.67	4.60	2.67	8.80	0.45	
	5.0776 ~ 6.7720	5.887	8.00	5.42	2.63	11.48	0.48	
	6.7720 ~ 10.1580	7.451	14.00	8.42	4.80	10.58	0.70	
	10.1580 ~ 13.5404	12.590	10.7964	4.80	3.65	10.83	1.01	
	Above ~ 13.5404	13.636	12.5700	4.37	3.95	9.25	1.75	
	Combined for 0 + 1 Stratum							

Source of Data : "Farm Management study"
HMGA/ Nepal

Ministry of Food and Agriculture
Economic Analysis and Planning Div. 1968-1969

Table 5-30

Farm Business Investment Pattern per Hectare by Size Group 1968-69

(Rs H. C. %)

District	Strata	Size group in Hectare	Farm Investment Rs		Percentage Investment On			Farm House
			Excluding Land	Including Land	Land	Livestock	Tools & Implement	
Kathmandu	1	0.0013~0.1018	2659	27118	12.91	1209	22.47	20.65
	2	0.1018~0.2036	6826	32909	17.31	267	26.41	19.20
	3	0.2036~0.4072	3571	24351	13.67	1699	6.40	890
	4	0.4072~0.6108	4429	25794	14.17	2047	12.11	10.30
	5	0.6108~0.8144	5037	42198	12.72	2072	14.48	12.02
	6	0.8144~1.0180	2957	21711	12.45	1786	12.80	6.56
	7	Above ~ 1.0180	7945	33321	16.77	874	5.41	22.34
			54889	296260	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Dhanusha		0.0013~0.6772	1575	3886	4.96	25.07	20.77	20.77
	1	0.6772~1.6930	1198	8830	16.39	1707	22.67	16.77
	2	1.6930~3.3860	897	6122	11.22	1159	12.93	13.36
	3	3.3860~5.0776	717	7752	15.11	777	11.90	11.50
	4	5.0776~6.7720	926	3247	4.98	1307	10.12	13.28
	5	6.7720~10.1580	606	4238	18.54	1641	4.70	4.30
	6	10.1580~13.5404	774	4928	8.92	600	11.70	13.76
7	Above ~ 13.5404	360	9614	19.87	314	3.72	6.27	
			8816	67021	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

* Source of Data: "Farm Management Study"

HMG / Nepal

Ministry of Food & Agriculture

Economic Analysis & Planning Div. 1968-1969

Table 5-31

Farm Business Investment in Rs. Per Hectare and Household by Districts. 1968-69

(Rs. NC)

	District	Excluding Land	Including Land	Land	Livestock	Tools	Houses
Farm Business Investment in Rs. Per Hectares by Districts	Kathmandu	5,529	27,060	21,531	582	134	4813
	Dhanusha	881	6,701	5,820	312	16	553
Farm Business Investment in Rs. Per Household by Districts	Kathmandu	3,634	19,006	15,372	335	67	3,223
	Dhanusha	3,611	43,282	39,671	830	64	2,667

* Source of Data : "Farm Management Study"

HMG / Nepal

Ministry of Food & Agriculture

Economic Analysis & Planning Div.

1968-1969

Table 5-32
Wage Rate of Labor Days

(in Rs.)

District	Human Day	Bullock Pair Day
Jhlam	2.95	5.95
Kavreplanchoke	2.52	4.75
Dhading	2.82	4.66
Syangja	4.00	8.66
Sallyam	3.00	3.62
Kathmandu	4.00	12.00
Chitawan	3.25	8.23
Morang	4.84	8.23
Saptari	4.18	6.00
Dhanusha	4.01	5.64
Parsa	3.92	8.00
Rupandehi	3.00	5.00
Bardia	5.00	11.00
Kailali	4.25	6.00
Total Average	3.67	6.98

Source of Data : 'Farm Management Study'
HMA/ Nepal
Ministry of Food and Agriculture
Economic Analysis and Planning & Co.
1968-1969

Table 5-55 Input Output and Net Returns in Main Crops per Hectare by Districts 1968-1969

(Rupees NC)

	District	Output in kilograms	Gross income in Rs.	Costs				Farm Business income	Family Labor income	Net Profit		
				A	B	C	Total					
Input Output and Net Returns per Hectares by Districts	Paddy	Kathmandu	2765	4038	632	223	887	1742	3406	3183	2496	
		Dhanusha	1090	1040	781	67	142	990	266	199	57	
	Wheat	Kathmandu	1150	1771	288	80	187	555	1483	1403	1218	
		Dhanusha	779	1036	639	139	143	921	397	258	115	
	Maize	Kathmandu	1442	2258	387	70	313	770	1871	1831	1518	
		Dhanusha	1061	7374	680	300	808	1788	6694	6394	5586	
	Input Output and Net Returns per Farm Unit by District	Paddy	Kathmandu	*	2035	319	112	346	777	1716	1604	1258
			Dhanusha	*	1560	1164	100	211	1475	396	296	85
		Maize	Kathmandu	*	646	111	11	90	212	535	524	434
			Dhanusha	*	789	72	33	86	191	717	684	598

Source of Data: "Farm Management Study"

HMT / Nepal, Ministry of Food and Agriculture
Economic Analysis and Planning Div. 1968-1969

注 Methods of Computing Cost-Return Analysis

In order to clarify the analysis, cost, and income are defined as follows:

Cost A; These costs include the cash outlay for several specific items as follows: hired human labor all animal labor (imputed for owned bullocks), seeds fertilizers, manures (for home-produced manure only the cost of labor transport to fields were contained), irrigation, plant protection farm tools and implements (pro-rated according to days of use for different crops) and land tax charged against the major crops by districts.

Cost B; These costs include interest on the investment in fixed assets (land, livestock, tools and implements, farm houses).

Cost C; These costs include the imputed value of family labor.

Income; Income is defined as follows;

Gross Income = This includes the value of main output plus by-products.

Farm Business Income = Gross income minus "Cost A".

Family Labor Income = Gross income minus "Cost A" and "Cost B".

Net Profit = Gross income minus "Total".

Input, Output and Net Returns per Hectare by Size Group

Paddy

	Size Group (ha)	Output in (Rs)	Cost A (Rs)	Total Input (Rs)	Farm Business Income (Rs)	Net Profit (+ -) (Rs)
0	0.0013 ~ 0.6772	1228	669	1049	559	179
1	0.6772 ~ 1.6930	1059	602	1016	487	73
2	1.6930 ~ 3.3860	1139	703	944	436	195
3	3.3860 ~ 5.0776	982	698	866	284	116
4	5.0776 ~ 6.7720	1037	791	847	246	190
5	6.7720 ~ 10.1580	1110	825	948	285	162
6	10.1580 ~ 13.5404	889	785	841	104	48
7	Above ~ 13.5404	865	768	908	97	43

Input, Output and Net Returns per Hectare by Size Group

Wheat

	Size Group (ha.)	Output in (RS)	Cost A (RS)	Total Input (RS)	Farm Business Income (RS)	Net Profit (+ -) (RS)
0	0.0013 ~ 0.6772	1.057	727	813	330	244
1	0.6772 ~ 1.6930	984	507	882	477	102
2	1.6930 ~ 3.3860	944	664	988	280	44
3	3.3860 ~ 5.0776	1.077	769	1207	308	130
4	5.0776 ~ 6.7720	1.100	746	1.135	354	35
5	6.7720 ~ 10.1580	1.029	453	891	576	138
6	10.1580 ~ 13.5404	1.174	364	773	810	401
7	Above ~ 13.5404	1.095	751	1.154	344	59

Input, Output and Net Returns per Hectare by Size Group.

Tobacco

	Size Group (ha)	Output in (RS)	Cost A (RS)	Total Input (RS)	Farm Business Income (RS)	Net Profit (+ -) (RS)
0	0.0013 ~ 0.67	7.121	526	1.497	6.595	5.624
1	0.6772 ~ 1.6930	7.103	547	1.720	6.556	5.383
2	1.6930 ~ 3.3860	7.782	593	1.650	7.189	6.132
3	3.3860 ~ 5.0776	6.991	992	1.979	6.069	5.112
4	5.0776 ~ 6.7720	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
5	6.7720 ~ 10.1580	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
6	10.1580 ~ 13.5404	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
7	Above ~ 13.5404	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

Source of Data: "Farm Management Study"

HMG/Nepal, Ministry of Food and

Agriculture, Economic Analysis and

Planning Div. 1988-1989

Table 5-35

Variation in the use of inputs (Owned and Hired) by size group per hectare in the selected districts in Paddy

Strata	Seed	Local Manures	Total Human Labor Days	Owned Human Labor Days	Hired Human Labor Days	Total Bullock Days	Owned Bullock Labor Days	Hired Bullock Labor Days
Ave.	84.1	85.9	286.0	199.7	86.4	9.3	2.4	6.7
0	—	—	—	—	—	—	—	—
1	70	104	446	330	115	6	1	5
2	85	98	385	274	111	10	1	8
3	88	80	255	180	76	7	1	5
4	118	88	244	175	69	12	3	9
5	69	59	259	191	68	8	3	6
6	110	86	204	140	65	7	1	6
7	69	86	209	108	101	15	7	8
Ave.	72.0	2.6	133.8	32.6	100.5	32.1	29.1	2.5
0	66	6	122	85	37	29	50	16
1	69	3	143	81	62	38	34	4
2	74	3	138	45	94	52	30	—
3	73	3	127	23	104	28	22	—
4	74	4	142	6	136	30	18	—
5	79	2	135	8	122	28	31	—
6	72	—	138	2	136	32	18	—
7	69	—	125	11	113	28	30	—

Source of data : "Farm Management Study"

HMG/Nepal

Ministry of Food and Agriculture

Economic Analysis and Planning Div.

1968-1969

Table 5-34

Variation in the use of inputs (Owned and Hired) by size group per Hectare in the selected districts in Wheat

Size	Seeds Used	Fertilizers Used	Total Human Labor Day	Owned Human Labor Day	Hired Human Labor Days	Total Bullock Labor Days		Hired Bullock Labor Days	
						Owned Bullock Labor Days	Hired Bullock Labor Days		
Ave.	720	47.4	70.6	46.9	23.4	6.6	6.4	0.1	
0	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	50	55	53	38	15	17	16	1	
2	80	59	74	50	24	5	5	—	
3	53	30	54	45	9	3	3	—	
4	80	47	74	46	28	5	5	—	
5	64	37	75	43	32	4	4	—	
6	97	52	59	45	12	7	7	—	
7	80	52	105	61	44	5	5	—	
Ave.	146.6	49.6	127.0	72.6	54.6	45.4	44.3	1.0	
0	151	N.A	105	12	93	36	27	8	
1	117	48	124	72	52	32	32	—	
2	169	44	109	66	44	57	57	—	
3	158	19	171	90	81	50	50	—	
4	140	10	166	89	77	52	52	—	
5	136	71	100	86	14	46	46	—	
6	126	97	94	90	5	39	39	—	
7	176	58	147	76	71	51	51	—	

Source of Data : "Farm Management Study"

HMG/Beval

Ministry of Food and Agriculture
Economic Analysis and Planning Div.
1968 ~ 1969

5-1-8.

Production

5-1-9

Transportation

(179)

Table 5-58

Transportation Costs (1970)

Rates per Kilometer per 100 Kilograms (in Rupees)

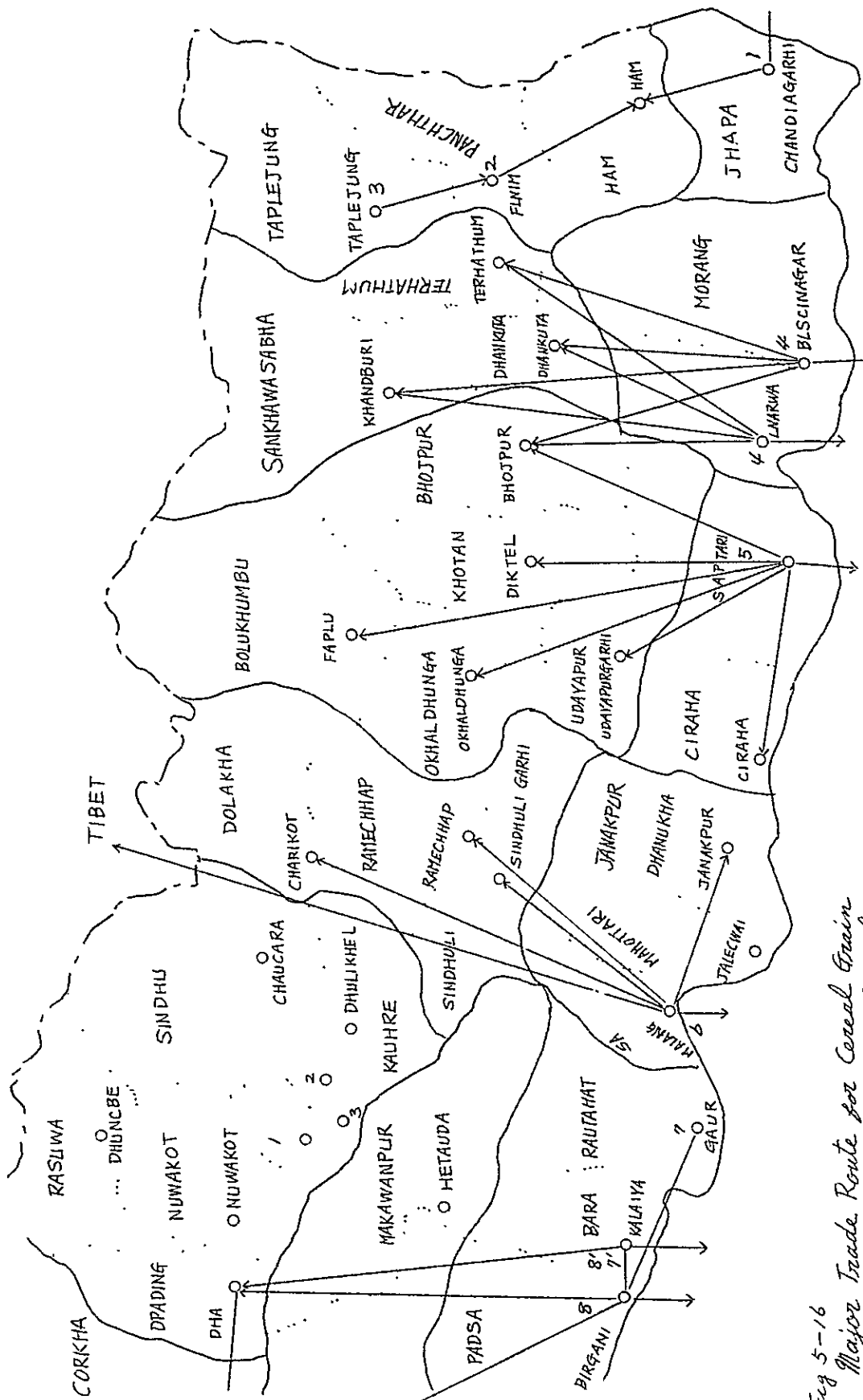
	per 100 kg	Distance travelled per hour
Truck (on hire)	0.08	20 km
Jeep	0.10	30 km
Stol Plane	w/600kg load	96 km
	w/500kg load	
	w/400kg load	
Porter	@ 650 per day	2 km
	@ 10.00 per day	

Cost per ton per mile (in Rupees)

Porter	15.00
Pack animal	700
Bullock cart	400
Truck	130
Air	11.10.

Source of data: Preliminary Report on Regional Development area in Nepal,

National Planning Commission 1970



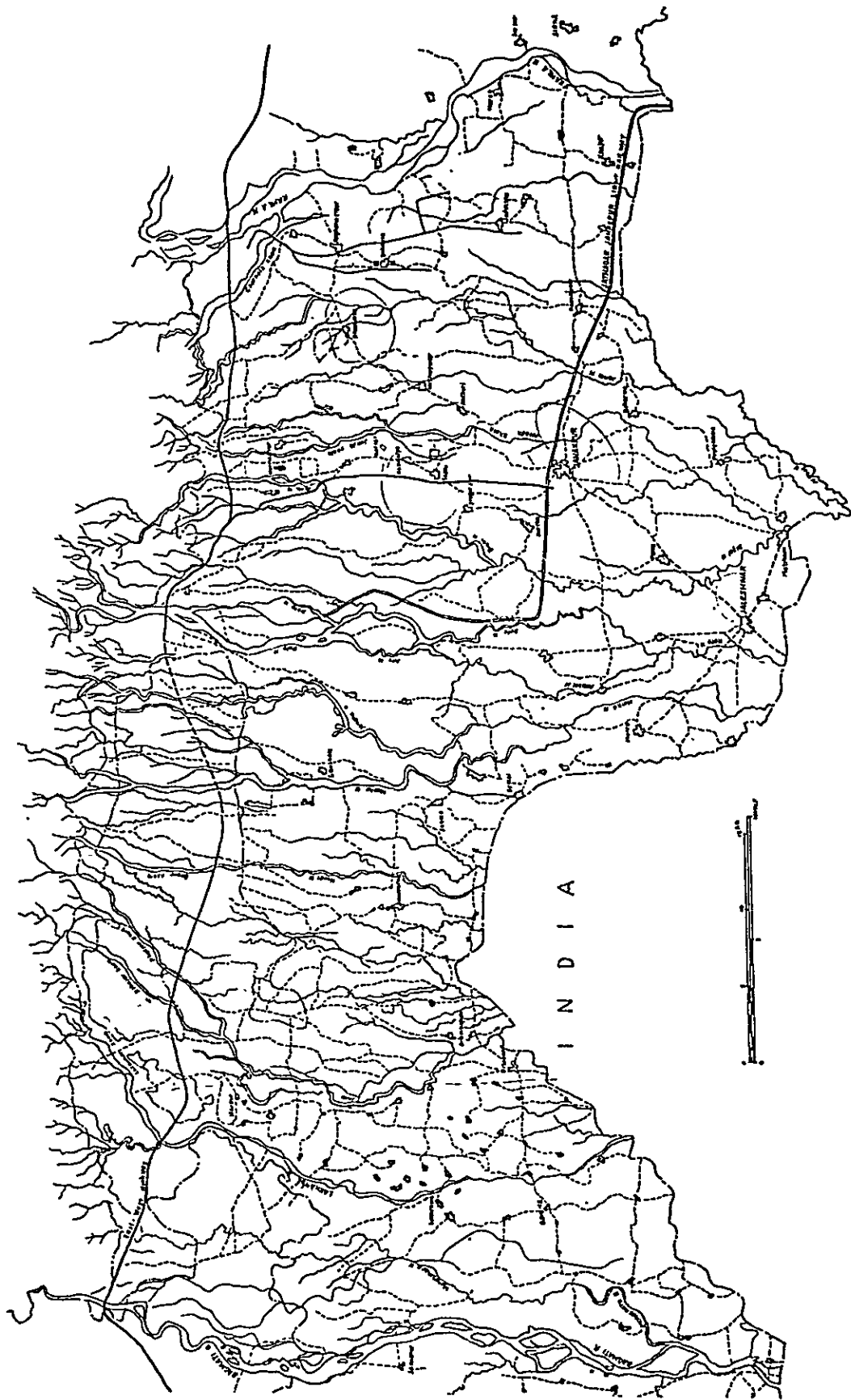
Source: Cereal Grain Production, Consumption, and Marketing Patterns, Nepal, 1965- Ministry of Economic Planning, N.M.G.

Fig 5-16
Major Trade Route for Cereal Grain
Inter-Regional Movement, Nepal, 1965.

5-1-10

Market

Fig 5-M LOCATION MAP OF TAKAI PLAIN



— Market in East Tarai Zone —

1	Balha	Wed.	Sat.
2	Khajari	Tues.	Fri.
3	Duhbi	Mon.	Thurs.
4	Mangaroka	Wed.	Sat.
5	Jadukaha	Sun.	Wed.
6	Parsohi	Tues.	Sat.
7	Kumahi	Mon.	Fri.
8	Sabaila	Mon.	Thurs.
9	Dhanusha	Wed.	Sun (Fair Jan)
10	Shirampur	Wed.	Sat.
11	Torsaroi	Wed.	Sun.
12	Manipatti	Mon.	Fri.
13	Mahua	Thurs.	Sun.
14	Phulgammad	Tues.	Sat.
15	Kupileshwar	Tues.	Fri.
16	Janakpur	Wed.	Sun.
17	Iherha	Mon.	Thurs.
18	Sekhuwa	Tues.	Sat.
19	Ghagar Parsa	Wed.	Sun (Fair Feb.)
20	Singarjor	Tues.	Fri.
21	Matibani	Mon.	Wed. Fri. Sun.
22	Jaleshwar	Mon.	Thurs.
23	Ratwara	Wed.	Sun.
24	Gunnarpura	Wed.	Sun.
25	Sarpalu	Mon.	Fri.
26	Manra	Tues.	Sat.
27	Rauja	Thurs.	Sun.
28	Sitapur	Mon.	Fri.
29	Hathisarwa	Wed.	Sat.
30	Spr	Wed.	Sun.

31	Gaushala	Mon	Thurs.
32	Bariya (५५)	Wed.	Sat.
33	Jengar	Thurs.	Sun.
34	Shankau	Thurs.	Sun
35	Kamat Birta	Mon	?
36	Soheri	Thurs.	Sun
37	Chiknu	Tues	Sat
38	Gair	Mon	Fri
39	Bishampur	Tues	Thurs Sun
40	Bhanrsar	Mon.	Thurs.
41	Chhapkhta	Mon	Thurs
42	Sagardina	Mon	Thurs.
43	Pachgachhia	Mon	Thurs.

Table 5-39

Cereal Grain Production and Consumption Patterns By Districts

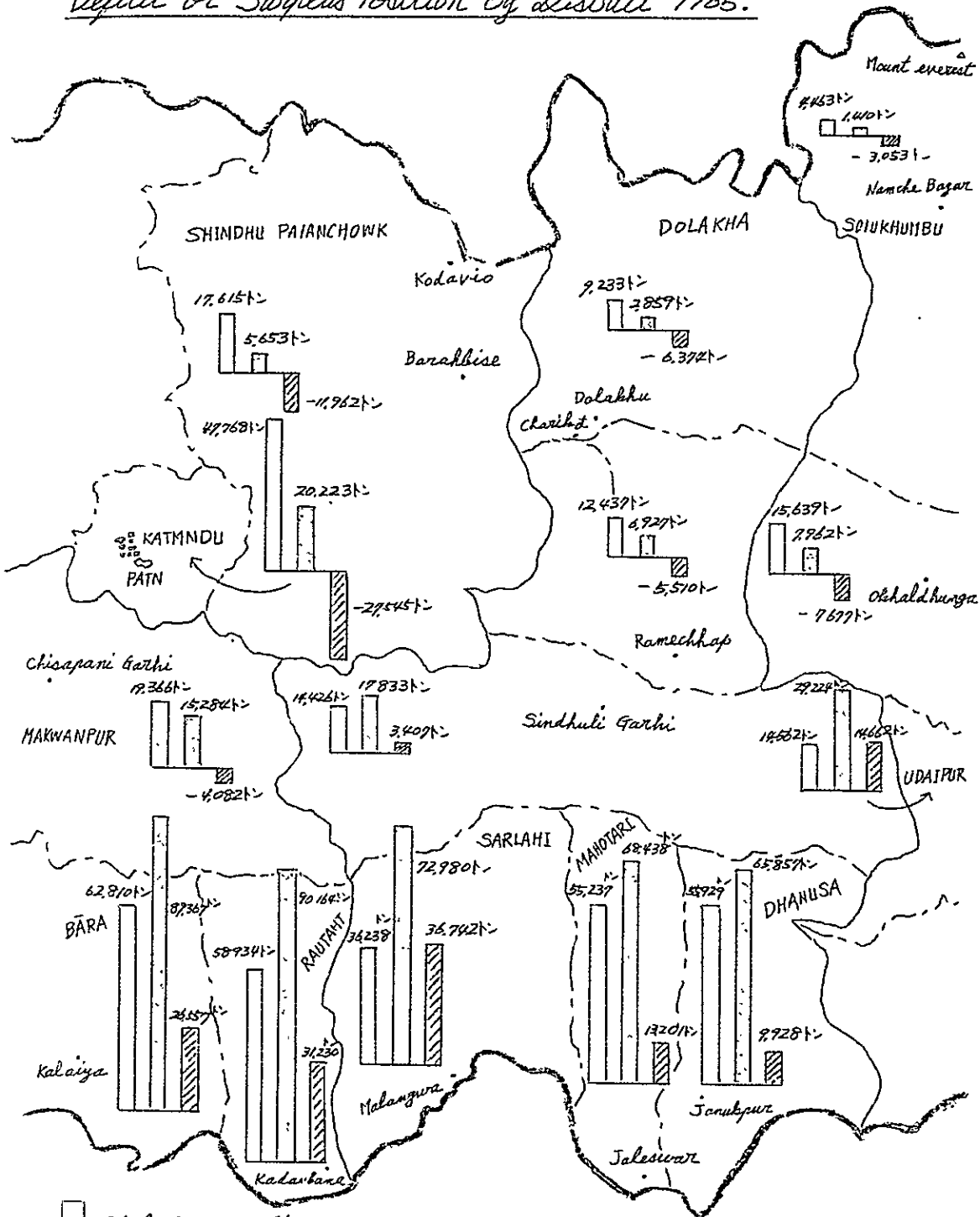
	Cereal Grain ^{kg} Consumption per person	Total Consumption MT	Cereal Grain Production per Person ^{kg}	Total Production MT	Surplus or Deficit per person	Total Requirement (Per person is Assumed 190kg/year) MT
Dolakha	78.9	9,223	24.4	2,859	△ 545	22,230
Ramechhap	95.7	12,437	533	6,927	△ 424	12,437
Sindhuli	130.0	14,426	1607	17,833	307	14,426
Sarlahi	201.3	36,238	405.4	72,980	204.1	36,238
Trakottari	190.4	55,237	236.0	68,438	45.6	55,237
Dhanusha	188.9	55,929	222.5	65,857	33.6	55,929

Source : "Cereal Grain Production, Consumption and Marketing
Patterns, Nepal 1965, Ministry of Economic Planning

H. M. G. Nepal

Fig 5-18

Total Cereal Grain Consumption, Production and Net Deficit or Surplus Position By District 1965.



- Total Consumption
- Total Production
- Surplus or Deficit

Source: Cereals Grain Production Consumption and Marketing Patterns, Nepal, 1965.
Ministry of Economic Planning
H. M. G.

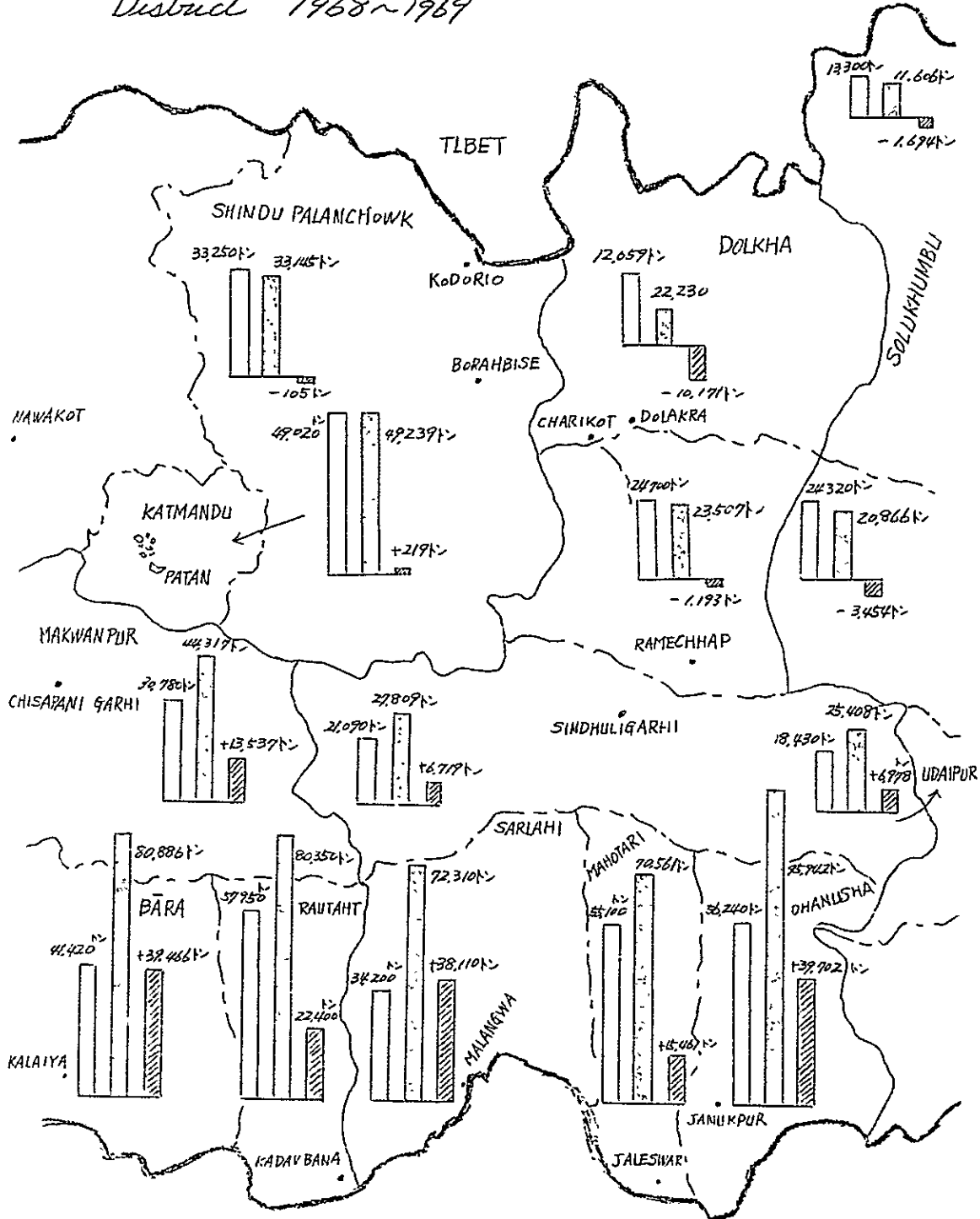
Table 5-40
 Estimated Food Grams Productions and Human Consumption Requirements by Districts
 in 1968-1969

Districts	Total yield of Edible Food of Grain	Requirement of Food Grain per Capita	Estimated Population	Surplus or Deficit
Dolakha	12,059	22,230	117,000	- 10,171
Ramechhap	23,507	24,700	130,000	- 6,719
Sindhuli	27,809	21,090	111,000	+ 38,110
Sarlahi	72,310	34,200	180,000	+ 15,461
Mahottari	70,561	55,100	290,000	+ 39,702

Source of Information "Economic Data Papers- Nepal"
 Economic Planning Section program
 office
 USAID/NEPAL 1970

Fig 5-19

Total Edible Food grain Requirement Production and Net Deficit on Surplus Position By District 1968~1969



Source : USAID Economic Data Papers (1970)

Table 5-41
 Number of Establishments By Principal Economic Activity By Regions & Districts.

Principal Economic Activity Districts	Total	Rice Husking	Biri Making	Bricks & Tiles
Mahottari	54	44	8	2
Dhanusha	89	68	11	9
Sarlahi	50	30	18	2

Source : Preliminary Results of the Census of
 Manufacturing Establishments 1965

Fig 5-29 Number of Establishments By Principal Economic Activity By District : 1965
 Source of Data : Preliminary Result of The Census of 1965.
 Ministry of Economic Planning Central Bureau of Statistics.

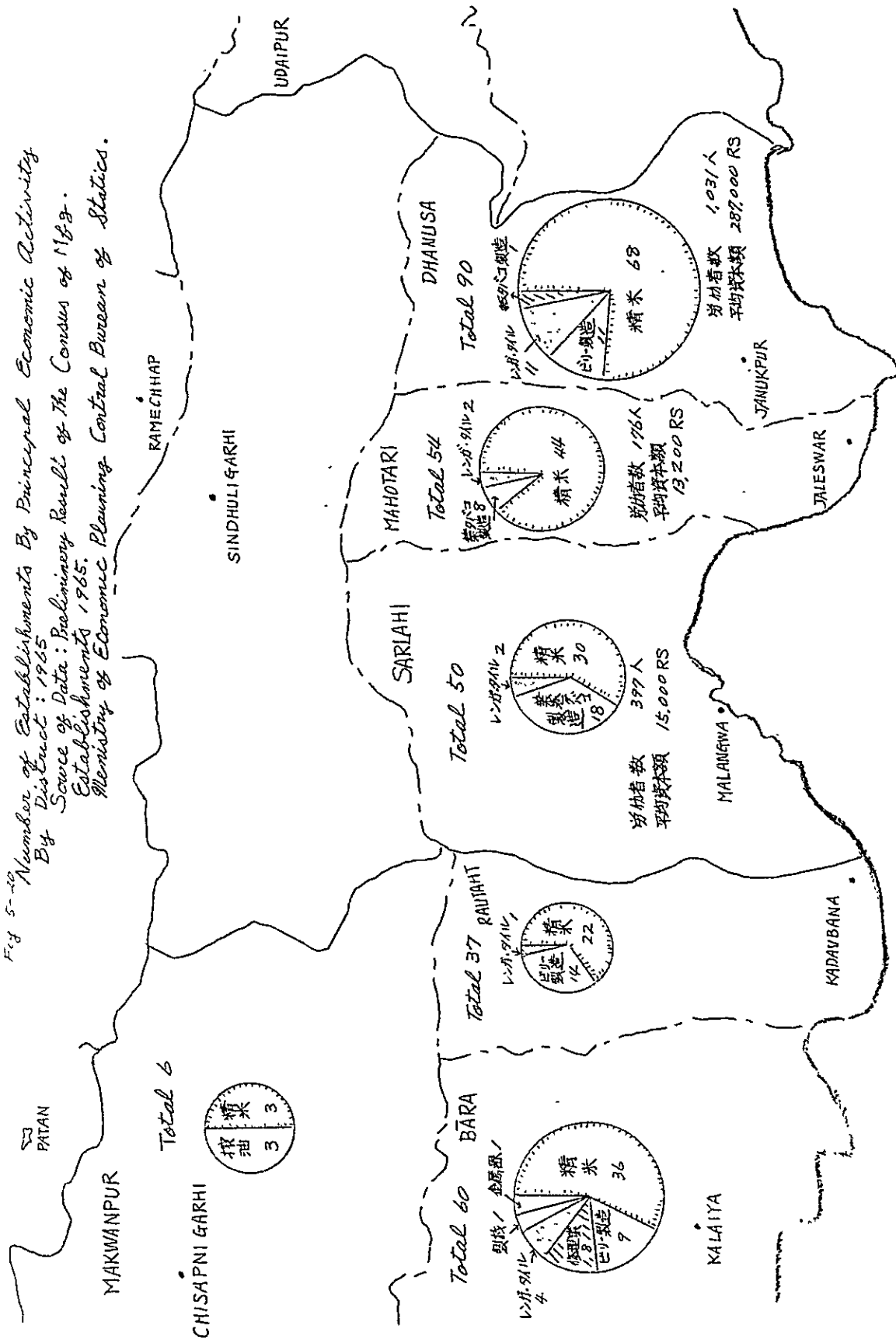


Table 5-42
 Number of Establishments by Size Based on the Number of Persons Engaged 1964

District	No. of Establishment	Size by Number of Persons Engaged						General Summary Value Added				
		up to 9	10 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 299	No. of Persons Engaged	Wages Salaries Paid Rs.	Fixed Assets Rs.	Gross Output Rs.	Gross Input Rs.	
Dhamuda	89	72	9	1	4	3	1,031	1,907	22,456	29,228	25,823	
Inchottani	54	50	3	1	—	—	176	239	663	10,355	9,576	
Sarlahi	50	48	—	—	2	—	397	186	521	10,578	8,951	

Source of data: "Preliminary Results of the Census of Manufacturing

Establishment" 1965

Economic Analysis of Planning Xiv.

Ministry of Economic Planning Central Bureau of Statistics

* Rs NC. Rupees in Thousands

5-1-11

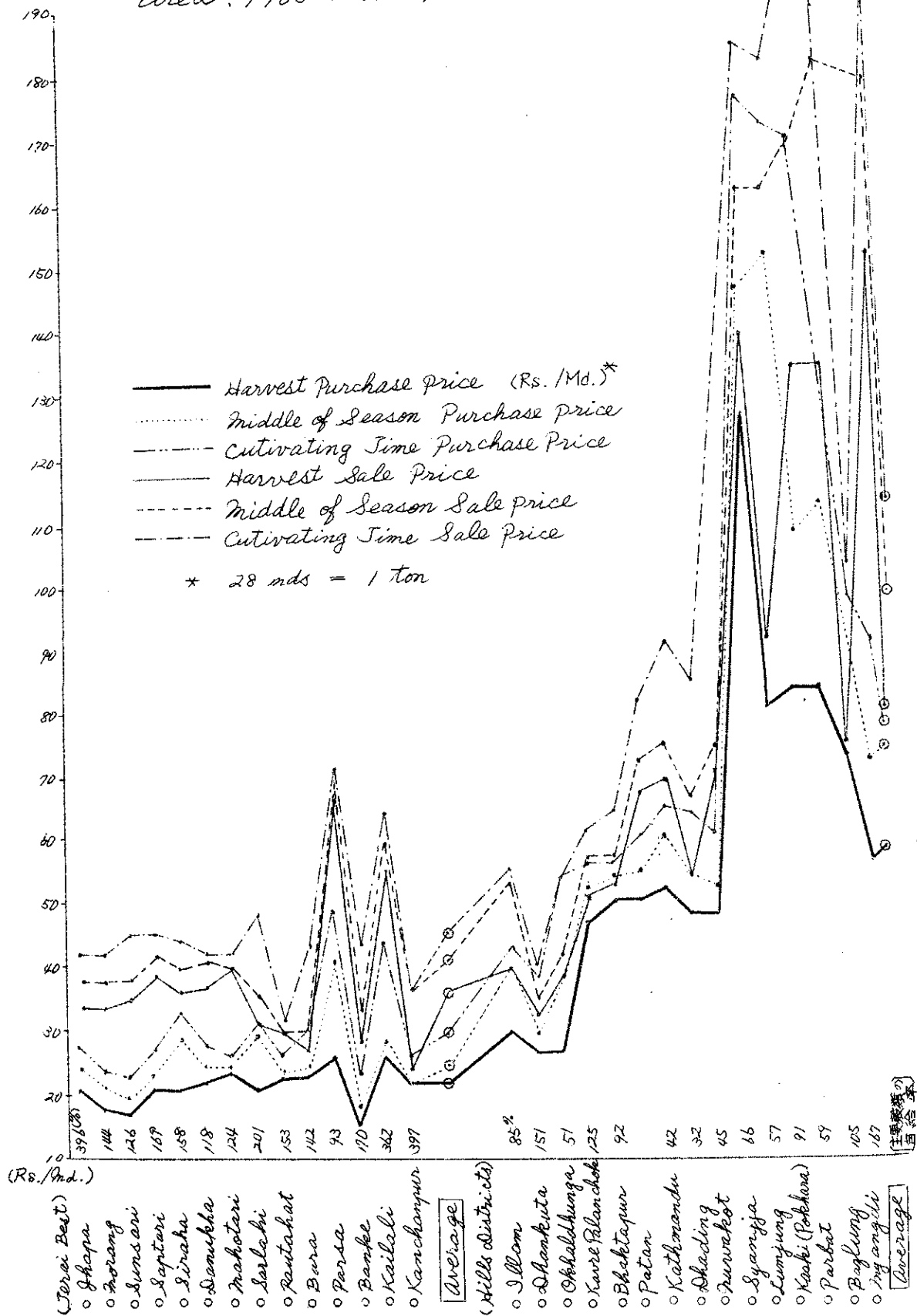
P r i c e

Table 5-43 Rice millers' Purchase and Sale Prices of Paddy at Selected Periods,
Taran Belt, Nepal 1963-64 and 1964-65 Seasons

District	Harvest			Middle of Season			Cultivating Time		
	Purchase (Rs/Md)	Sale (Rs/Md)	Sale as % of Purchase	Purchase (Rs/Md)	Sale (Rs/Md)	Sale as % of Purchase	Purchase (Rs/Md)	Sale (Rs/Md)	Sale as % of Purchase
Dhanusha	22	37	170	25	41	164	28	42	150
Mahottari	24	40	167	25	40	160	26	42	161
Sarlahi	21	31	150	30	36	120	31	48	158
Average	22	36	163	25	41	164	30	45	150

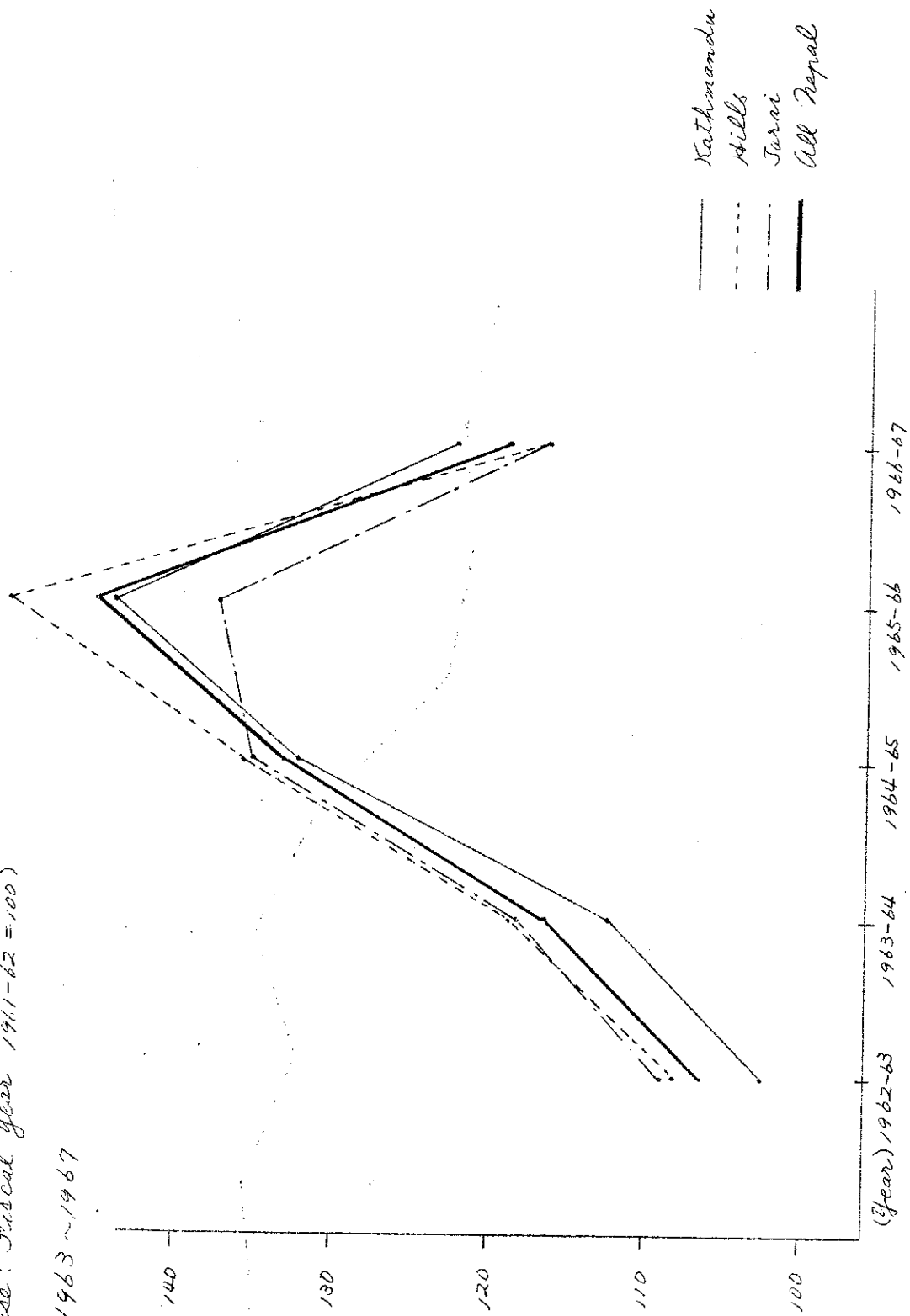
Source : Cereal Grain Production, Consumption and Marketing Patterns,
Nepal, 1965, Ministry of Economic Planning, H.M.G Nepal

Fig 5-21 Rice Miller's Purchase and Sale Prices of Paddy at Selected Periods, Terai Belt and Hill Area, 1963-64 and 1964-1965



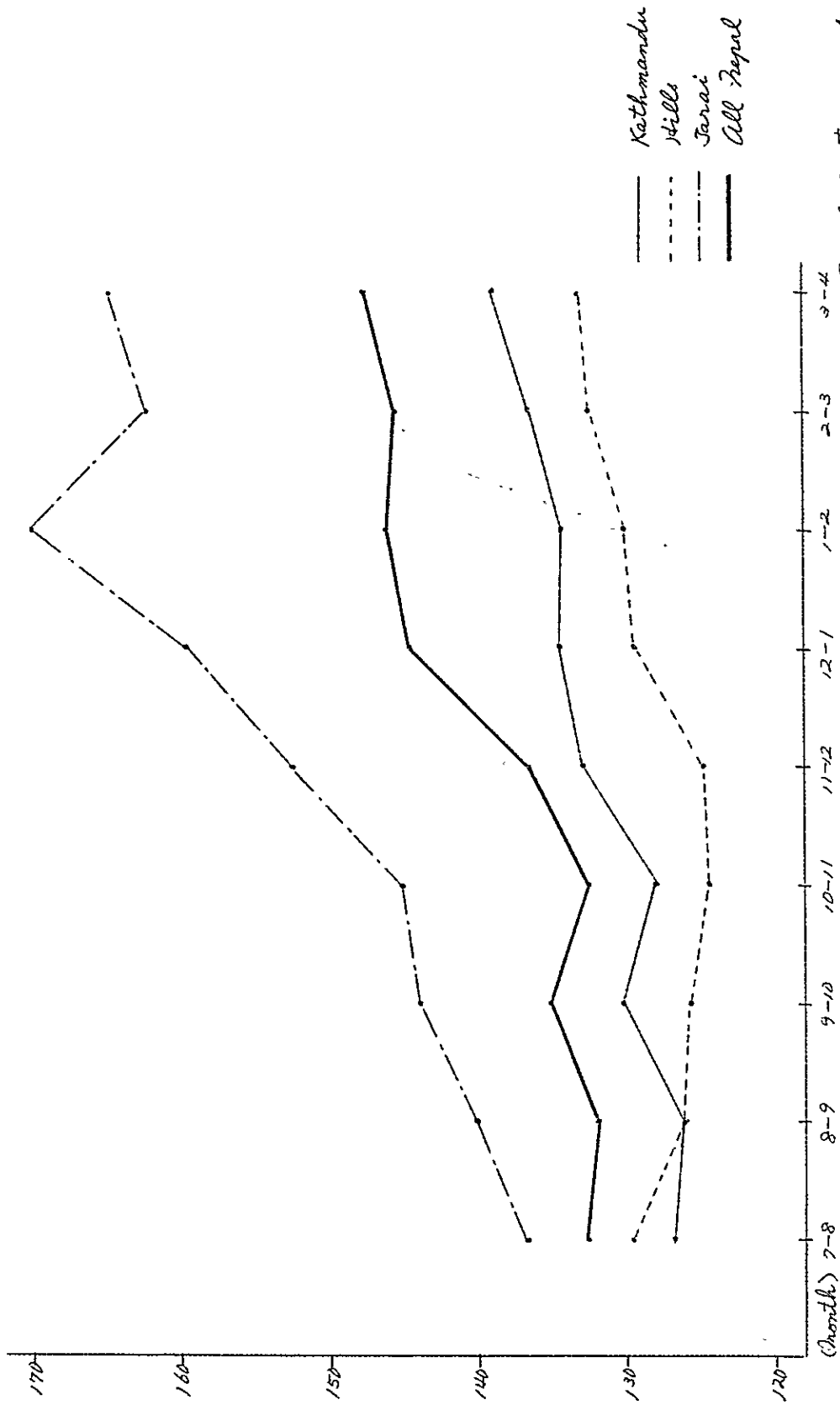
* Source of Data : Ministry of Economic Planning, HM& Nepal, 1965

Fig 5-22
Regional Price Movements (I)
(Base: Fiscal Year 1961-62 = 100)
1963-1967



Source of data:
Central Bureau of
Statistics, H.M.G.

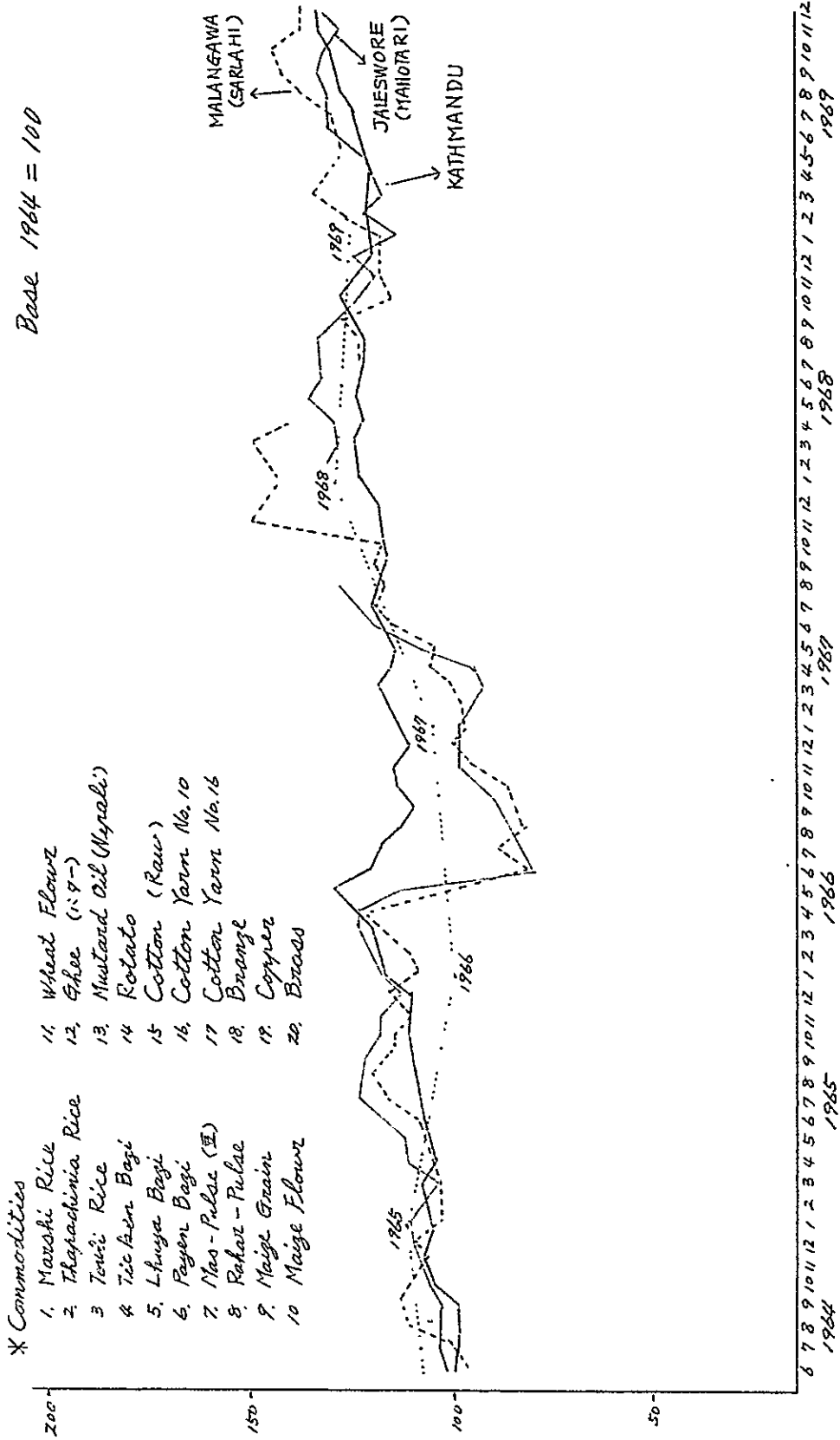
Fig 5-23 Regional Price Movements (II) Fiscal Year 1967/68
 (Base: Fiscal Year 1961-1962 = 100)



Source: Nepal Rastra Bank,
 Quarterly Economic Bulletin
 Vol. 1, 1967-68, p. 10

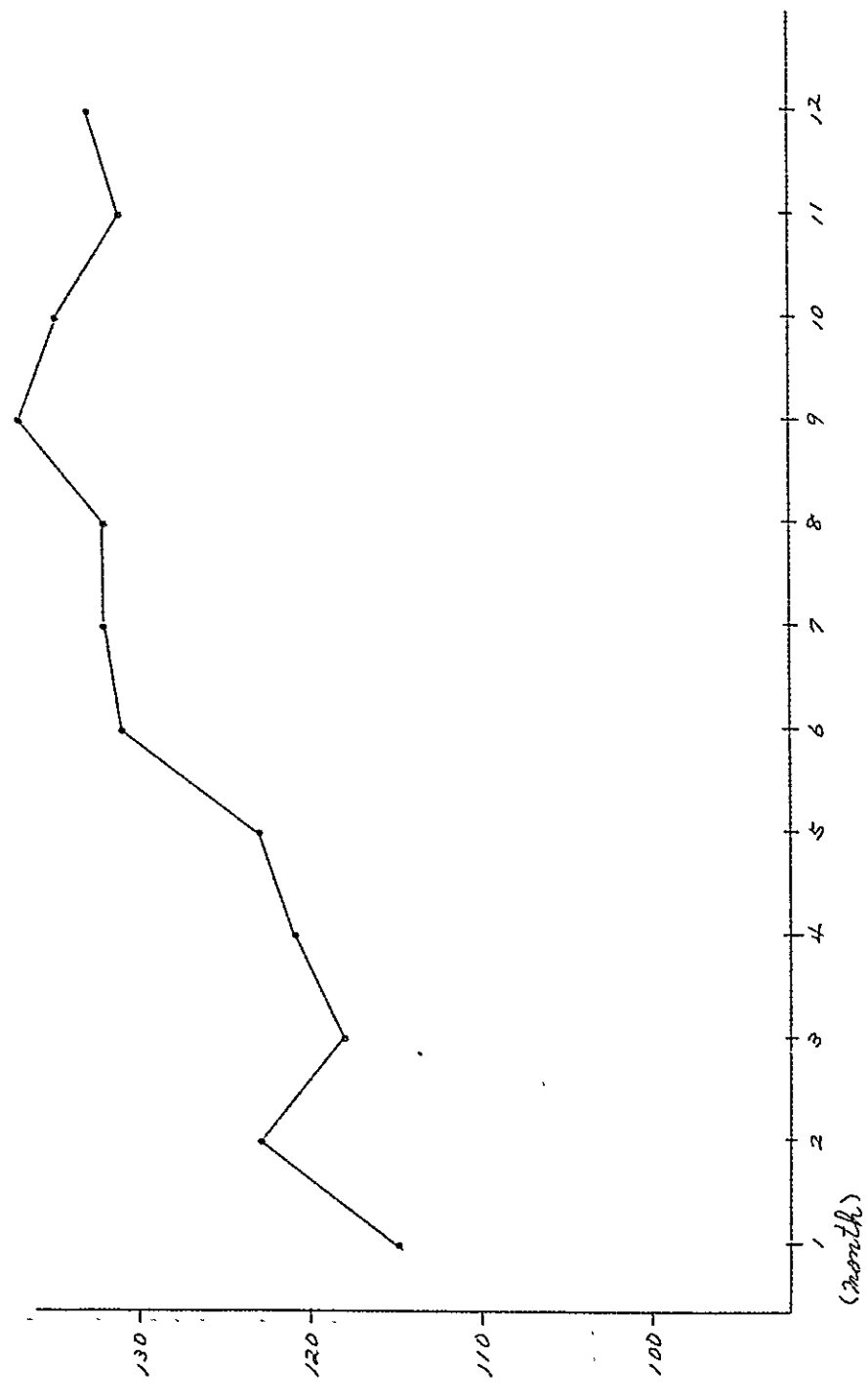
Fig 5-24

Price Indicator of Selected Commodities in Nepal



"Economic Data"
Source of Data : USAID 1970

Fig 5-25
 1969 Price Indicator of Selected Commodities in Jalesware
 [Mahottari]
 Base : 1964 = 10



Source : Price data from
 Nepal Rastra Bank.

Table 5-4 Farm Product Prices in 1968-69 in the Selected District

(Rs. NC / kg)

District	Paddy	Maize	Wheat	Millet	Jute	Tobacco	Sugarcane	Oilseeds	Potato
Ilam	1.06	0.78	1.11	0.65	—	3.21	—	1.43	0.47
Kavrepalanchok	1.11	1.23	1.37	0.51	—	—	—	—	—
Okhading	0.88	1.15	1.03	0.84	—	4.20	—	2.28	0.84
Syanggja	1.19	1.43	2.87	1.21	—	0.96	—	2.68	—
Sallyan	0.77	0.52	0.76	0.54	—	4.29	—	1.41	0.70
Kathmandu	1.46	1.56	1.54	0.82	—	—	—	0.83	0.97
Chitawan	1.09	0.82	1.18	0.76	—	4.77	—	2.00	1.07
Morang	0.89	0.78	0.91	0.51	1.76	4.98	—	1.65	0.076
Saptari	0.94	0.78	1.18	0.64	1.49	2.92	—	2.38	1.02
Dhanuasha	0.88	0.96	1.33	0.99	1.34	6.95	—	0.42	0.34
Parsa	0.80	0.44	0.66	—	—	—	0.15	2.14	0.54
Rupandehi	1.02	0.94	1.17	0.51	—	—	—	1.76	0.53
Bardia	0.88	1.36	1.55	0.46	—	—	—	2.04	0.86
Kailali	0.67	0.67	1.04	—	—	2.46	—	1.34	0.62

Source of Data: "Farm Management Study"

HMG/Nepal

Ministry of Food and Agriculture

Economic Analysis and Planning Div.

1971

Table 5-45 Retail Prices of Agricultural Commodities in Nepal and North India, October and November 1971, January 1972. ①

(Unit: Rs. NC/kg)

Commodities District	Paddy Coarse			Paddy Medium			Paddy Fine			Raw Rice Coarse			Raw Rice Medium			Raw Rice Fine		
	month			month			month			month			month			month		
	9-10	10-11	12-1	9-10	10-11	12-1	9-10	10-11	12-1	9-10	10-11	12-1	9-10	10-11	12-1	9-10	10-11	12-1
Kathmandu	1.18	1.28	1.26	1.36	1.70	1.68	1.43	1.76	2.09	2.08	1.98	1.79	2.20	2.39	1.93	1.47	2.93	2.45
Biratnagar	1.07	1.12	0.96	1.14	1.20	-	1.19	1.33	1.01	1.93	2.30	1.58	2.36	2.38	1.58	2.57	2.62	1.67
Charkeot (Salsakha)	1.40	1.20	1.50 (1.00)	-	1.30	1.70	-	1.40	-	2.48	-	2.54 (1.93)	-	2.33	2.61	-	2.49	-
Rumchhap	1.20	-	-	1.25	-	-	1.25	-	-	2.20	-	-	2.35	-	-	2.69	-	-
Shaktotari (1.93)	-	-	-	(2.04)	-	-	(2.20)	-	-	1.93	-	-	2.04	-	-	2.20	-	-
Dhanusha	0.99	-	0.96 (0.83)	0.99	-	0.96	1.07	-	(0.96)	1.74	1.66	-	2.01	1.73	-	2.28	3.14	-
National Average in Nepal	1.37	1.44	1.15	-	-	-	1.45	1.51	1.20	2.27	3.02	2.09	2.69	2.07	2.14	2.96	4.10	2.19
North India	1.55 (Karnat) (U.P)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.47 (Karnat) (U.P)	-	-	-	-	-	-

() Last year Average

Source of Data : Agricultural Marketing Information Bulletin
Vol 1 No.3, No.4, Vol 2 No.2. Gov of Nepal
(Ministry of Food and Agriculture)

Retail Prices of Agricultural Commodities in Nepal and North India, October and November 1971, January 1972 (2)

(Unit : Rs./M.C / 100)

Commodities	Wheat			Wheat Flour			Triage			Millet			Tobacco Dry			Mustard Oil			
	9~10	10~11	12~1	9~10	10~11	12~1	9~10	10~11	12~1	9~10	10~11	12~1	9~10	10~11	12~1	9~10	10~11	12~1	
district																			
Kathmandu	0.88	1.00	1.78	1.07	1.54	3.14	1.18	1.17	1.32	0.91	-	2.85	-	6.27	8.28	8.28	8.28	10.63	
Biratnagar	1.31	2.10	1.80	1.64	1.80	2.00	1.15	1.28	1.50	0.92	1.01	-	-	7.05	15.00	7.96	7.53	-	
Charitot (Dolakha)	1.46	2.34	2.35 (1.47)	-	-	3.60	1.32	1.46	-	1.06	1.21	1.29 (0.78)	12.86	15.43	13.37 (12.86)	10.71	10.22	11.78 (0.23)	
Ramechhap	-	-	-	3.42	-	-	0.88	-	-	0.91	-	-	10.28	-	-	9.74	-	-	
Shahottari	1.33	-	-	1.42	-	-	1.07	-	-	1.33	-	-	13.93	-	-	8.57	-	-	
Dhanusha	1.07	1.33	1.61 (1.33)	1.47	1.60	1.66 (1.66)	0.99	1.07	1.40 (0.88)	0.99	1.28	-	10.72	6.00	10.71	-	8.57	6.43	
National Average in Nepal	1.51	1.45	1.47	2.59	2.28	2.28	1.12	1.05	1.13	1.07	0.97	1.00	10.46	10.30	8.84	8.81	8.82	9.32	
North India	1.19 (Kangra) (U.P.)	1.08 (Kangra) (U.P.)	1.25 (1.19) (Kangra) (U.P.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.75 (Kangra) (Kangra) (U.P.)	8.75	8.48 (Kangra) (U.P.)	

() Last year Coverage

Source of Data : Agricultural Marketing Information Bulletin
Vol 1 No.3, No.4, Vol 2 No.2,

Ministry of Food and Agriculture, Gov. of Nepal

Table 5-47
Retail Prices of Agricultural Commodities in Nepal and North India, October and November 1971,
January 1972. ③

(Unit: Rs. NC/kg)

Commodity	Milk		Ghee Pure		Butter		Sugar		Potato		Onion		Jute	
	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1	9~10/10~1/12~1
Kathmandu	2.14	1.76	15.43	15.86	15.46	10.29	10.02	3.08	3.01	2.14	1.80	2.14	1.54	1.46
Biratnagar	1.61	—	17.15	17.57	15.00	7.67	7.14	3.09	3.00	2.12	1.97	0.90	1.69	2.20
Charikot (Solukha)	2.14	1.76 (1.61)	14.11	12.83 (10.26)	15.03	10.71	8.57 (5.15)	4.11	3.34 (3.43)	—	1.71	—	—	—
Ramechhap	1.07	—	14.12	—	—	6.43	—	—	—	1.07	—	—	—	—
Shahottari	1.07	—	12.86	—	—	7.50	—	—	2.89	—	—	—	—	—
Dhanusa	0.70	1.07	—	13.93	17.54	—	7.50	7.52	2.95	2.74	3.21	1.23	1.87	0.80
National Average in Nepal	1.85	1.98	15.08	16.13	14.30	7.36	8.00	6.54	4.13	3.46	4.73	1.22	1.31	1.15
North India	—	—	16.88 (Karnataka)	14.88 (Karnataka)	16.57 (Karnataka)	—	—	2.58 (Karnataka)	2.56 (Karnataka)	3.38 (Karnataka)	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.60 (Karnataka)

() Last year Average

Source of data: Agricultural Marketing Information Bulletin
Vol 1 No 3 No 4, Vol 2 No 2.

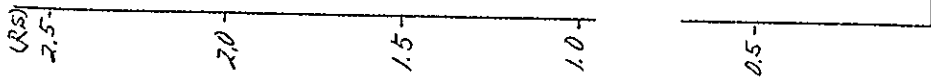
Ministry of Food and Agriculture, Gov. of Nepal.

F-1 5-26

Average Regional Price Movements of Agricultural Products

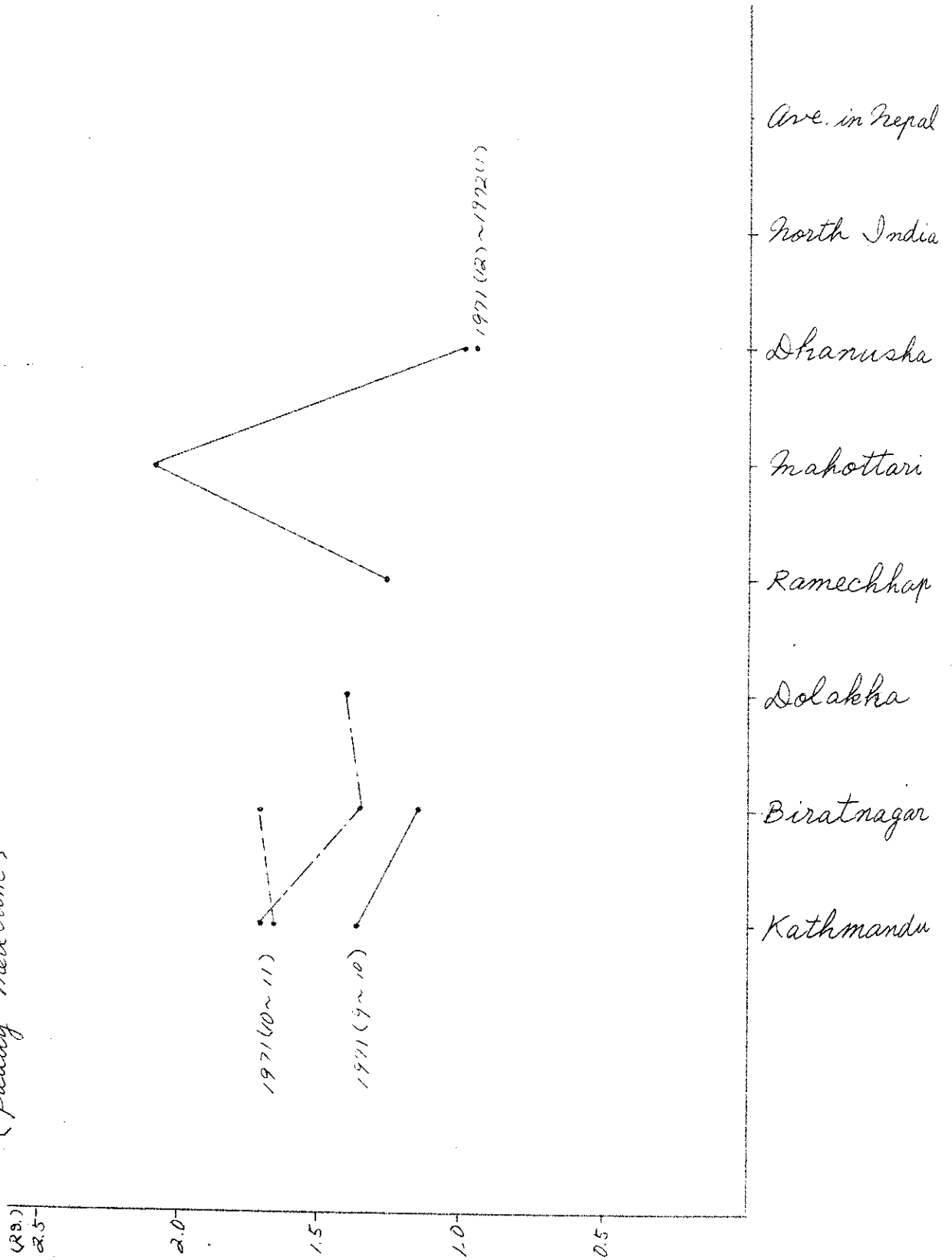
{ Paddy Coarse }

(Unit : Rs. / kg.)

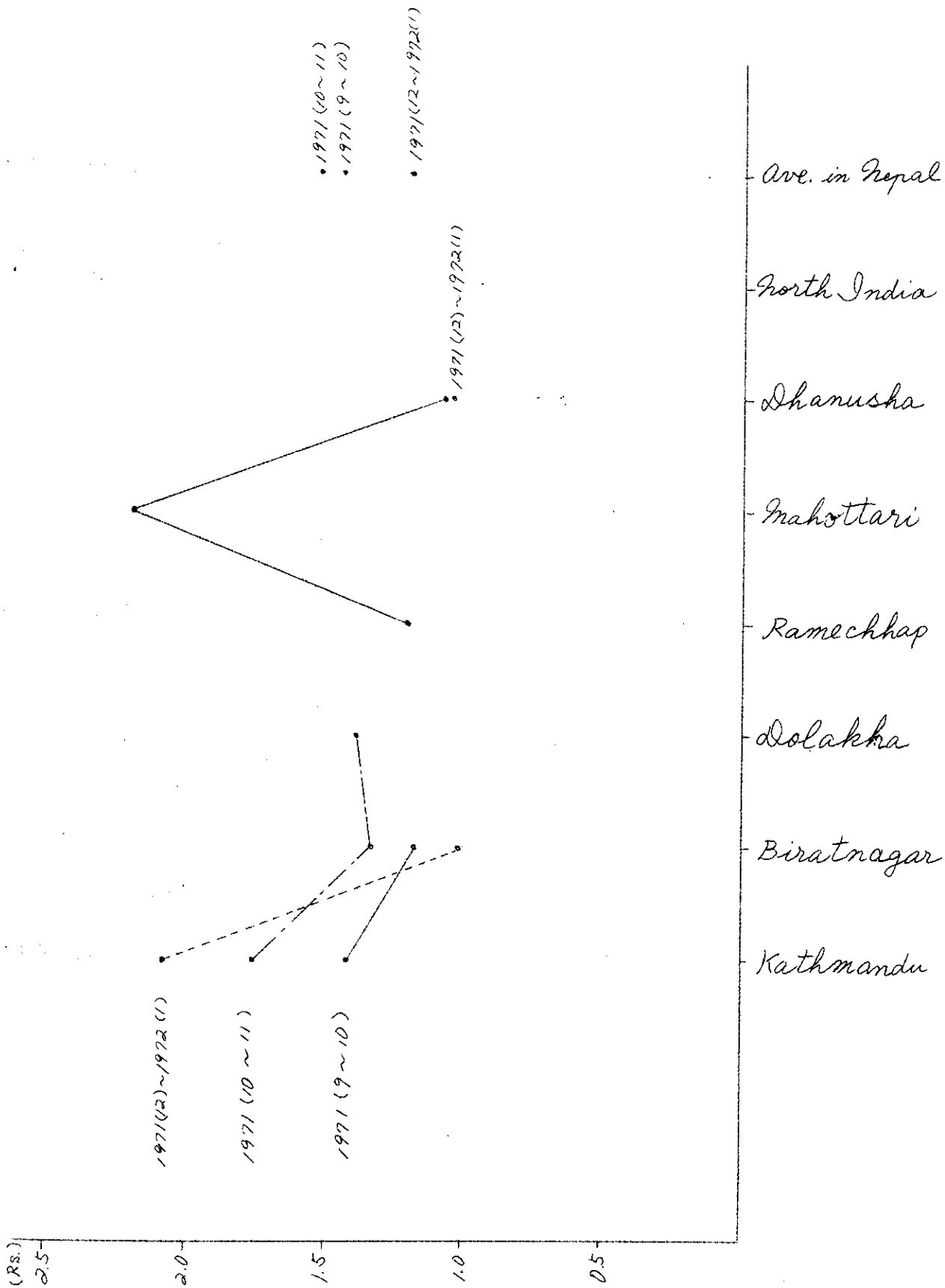


Source : Agricultural Marketing Information Bulletin Vol. 1, No. 324

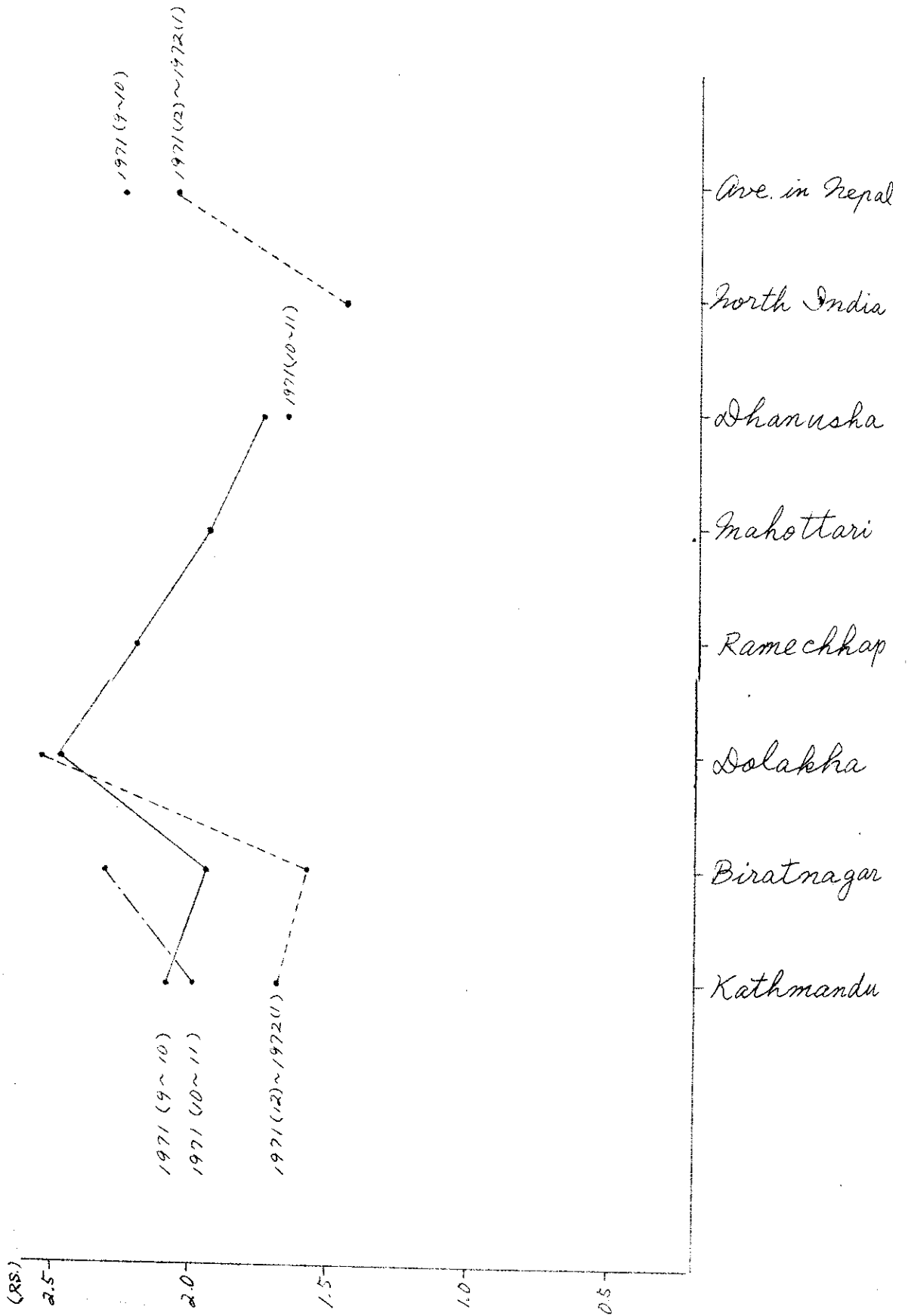
{ Paddy Fertilizer }



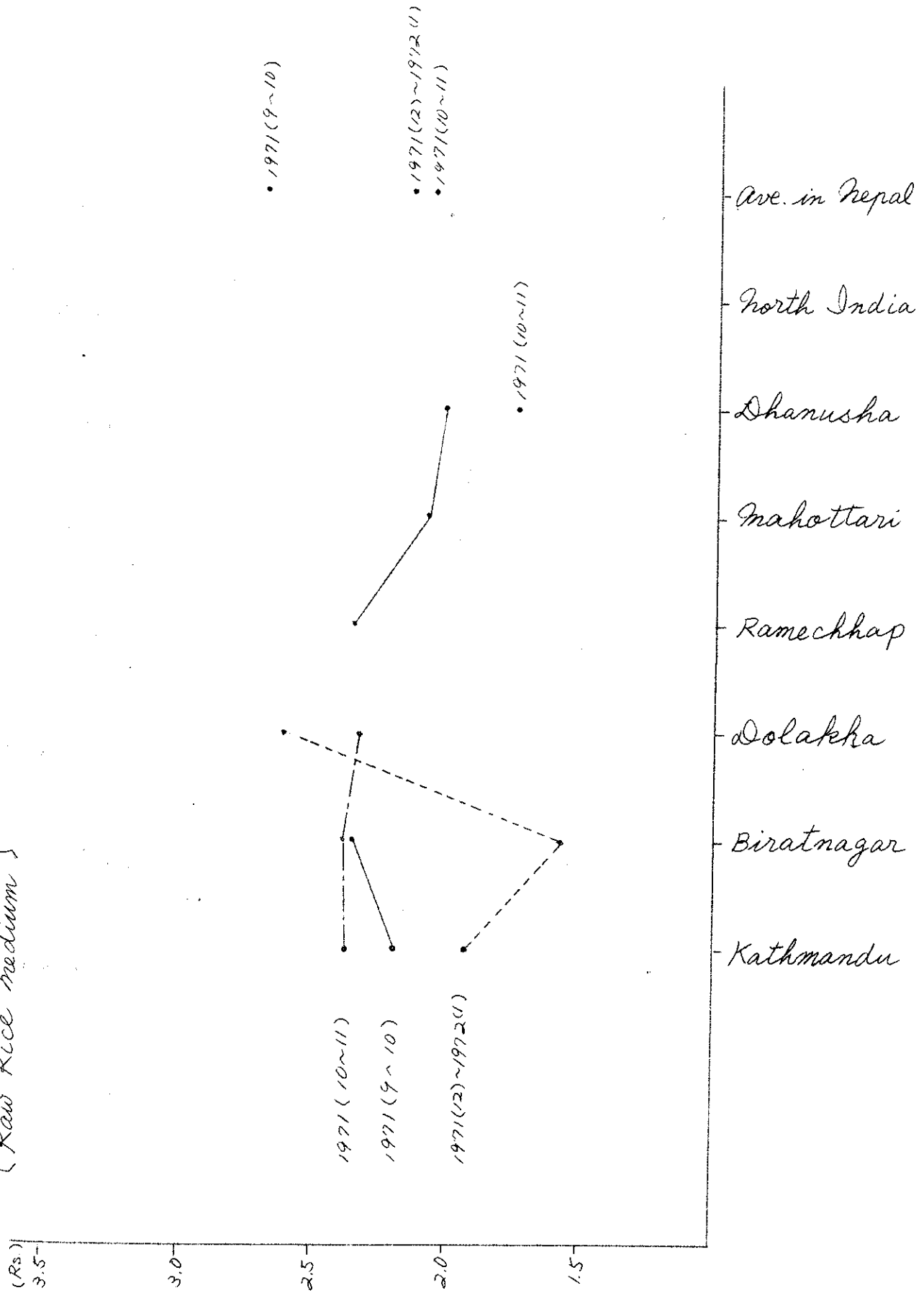
{ Paddy Fine }



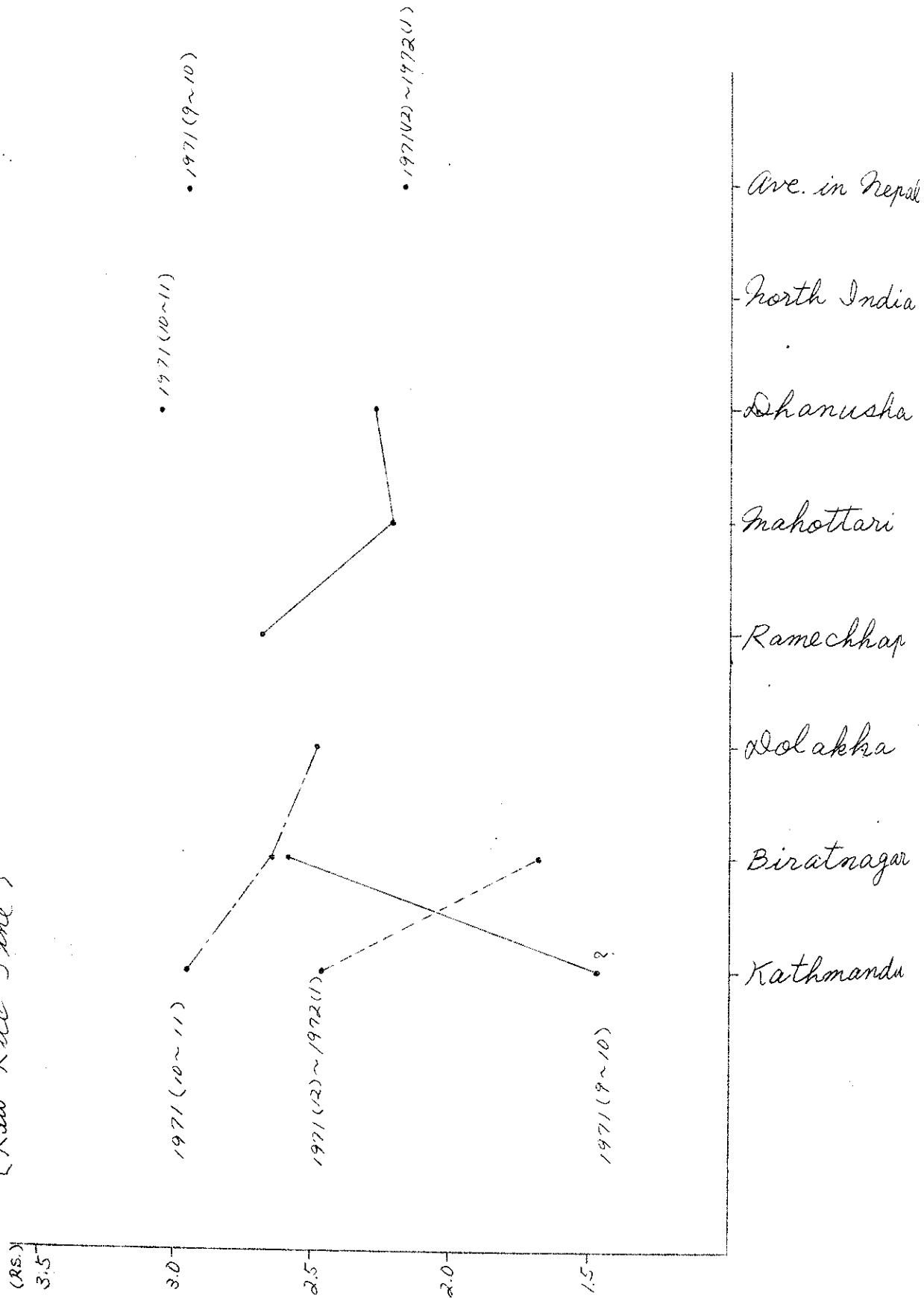
[Raw Rice Coase]

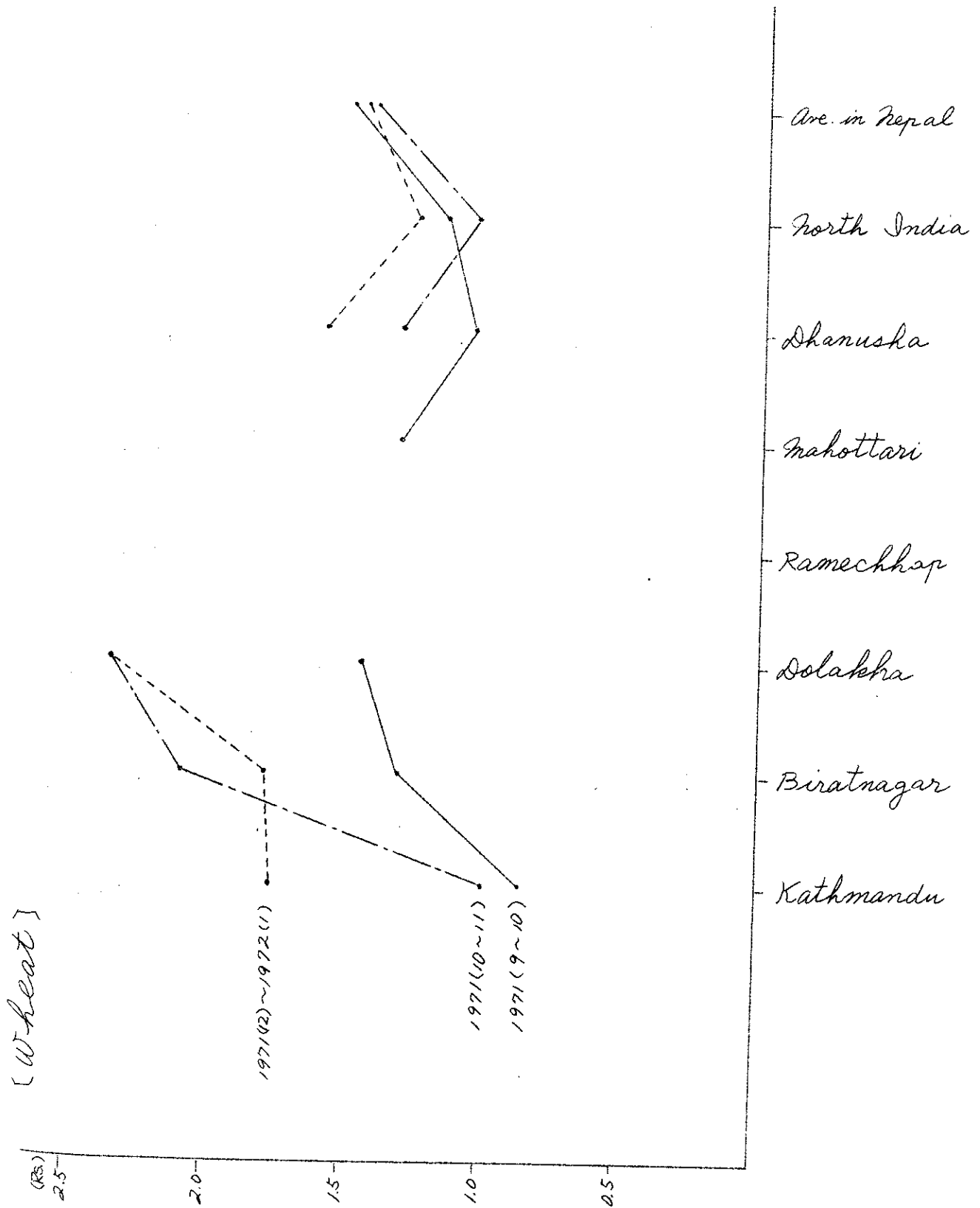


{ Raw Rice Medium }

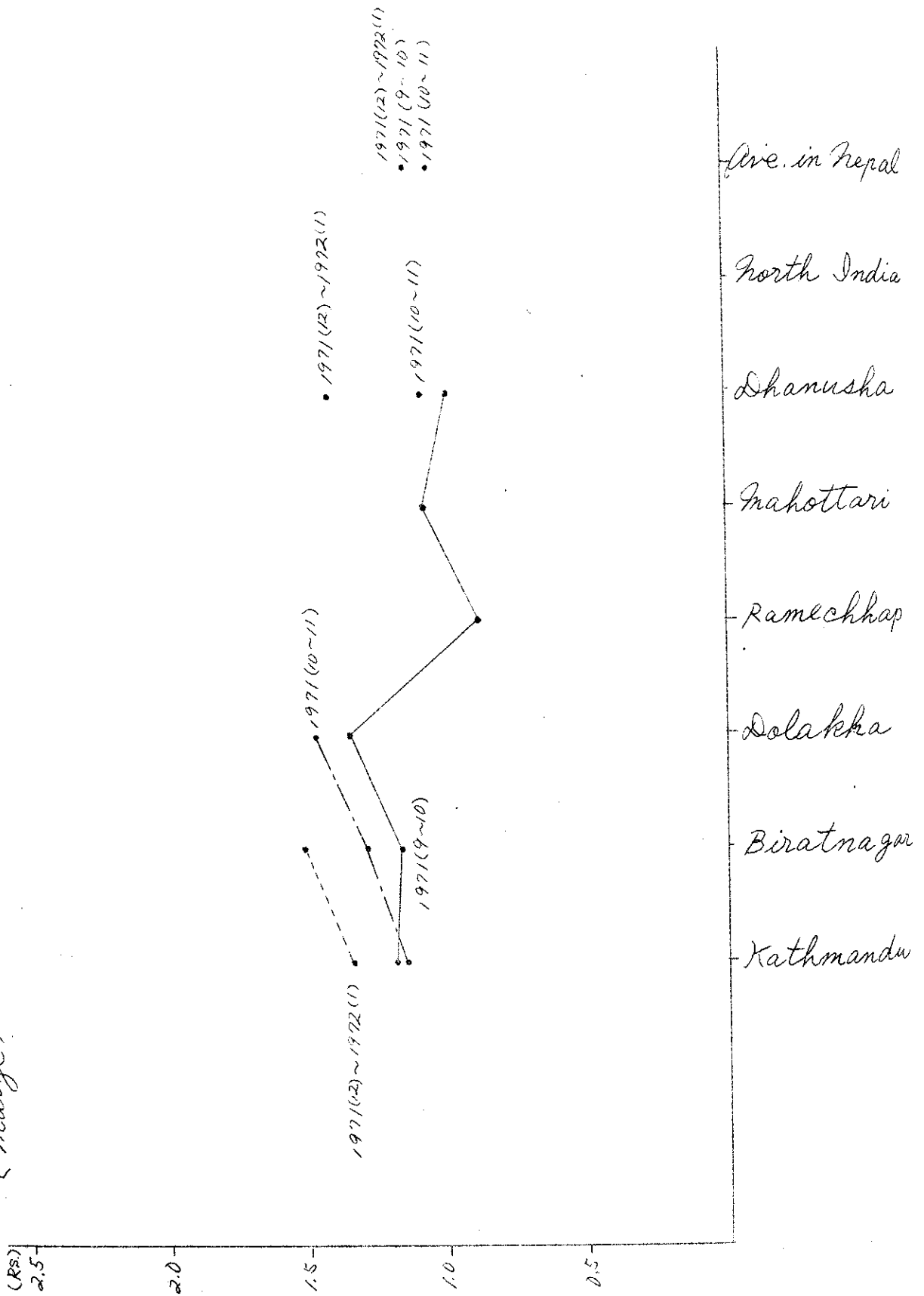


[Raw Rice Price]

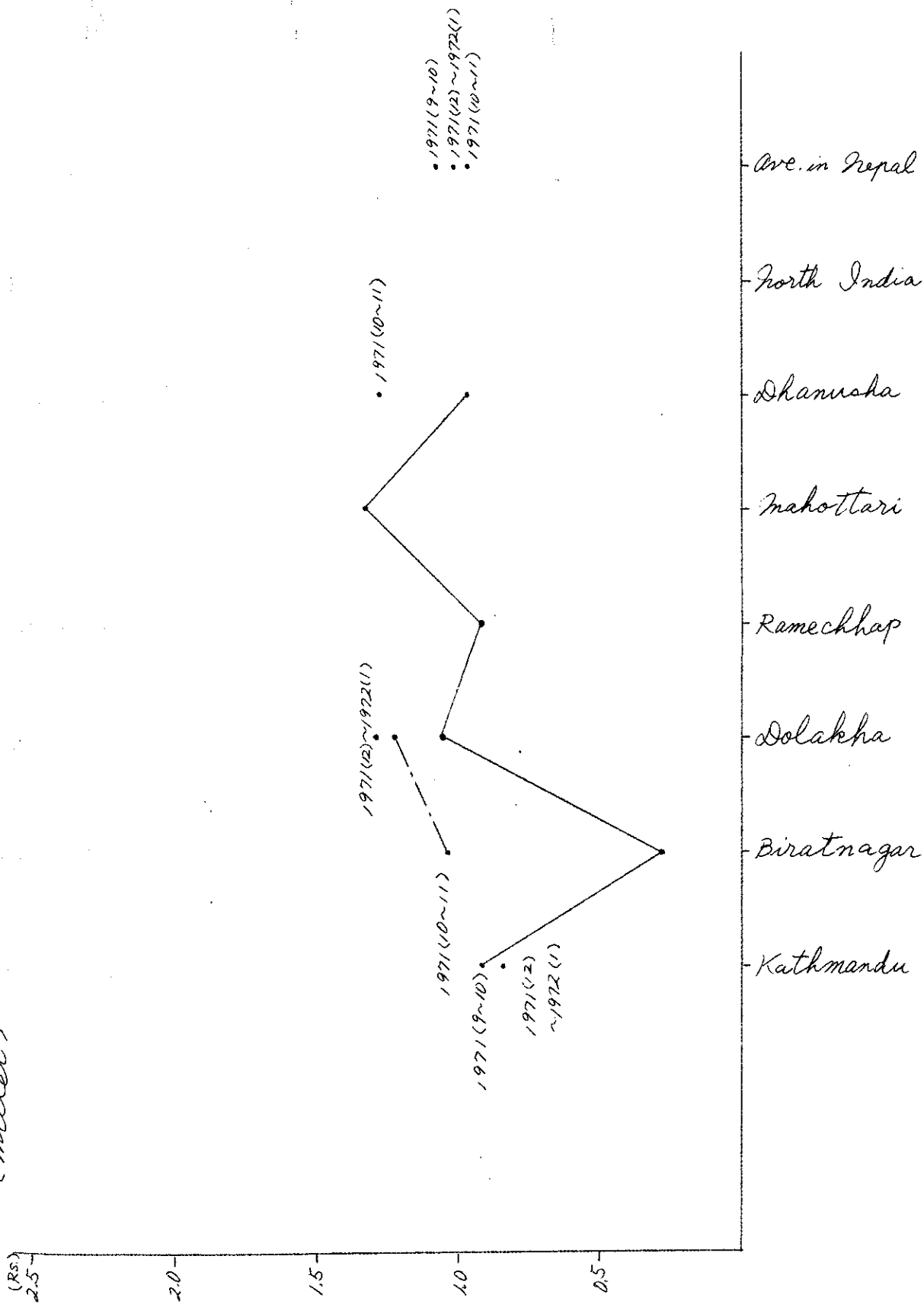




{ Maize }



{ Millet }



{Wheat Flour}

(25)

3.5

1971(02)~1972(1)

3.0

• 1971(9~10)

2.5

• 1971(10~11)
• 1971(02)~1972(1)

2.0

• 1971(12)~1972(1)
• 1971(10~11)

1.5

1971(10~11)

1971(9~10)

1.0

Ave. in Nepal

North India

Dhanusha

Mahottari

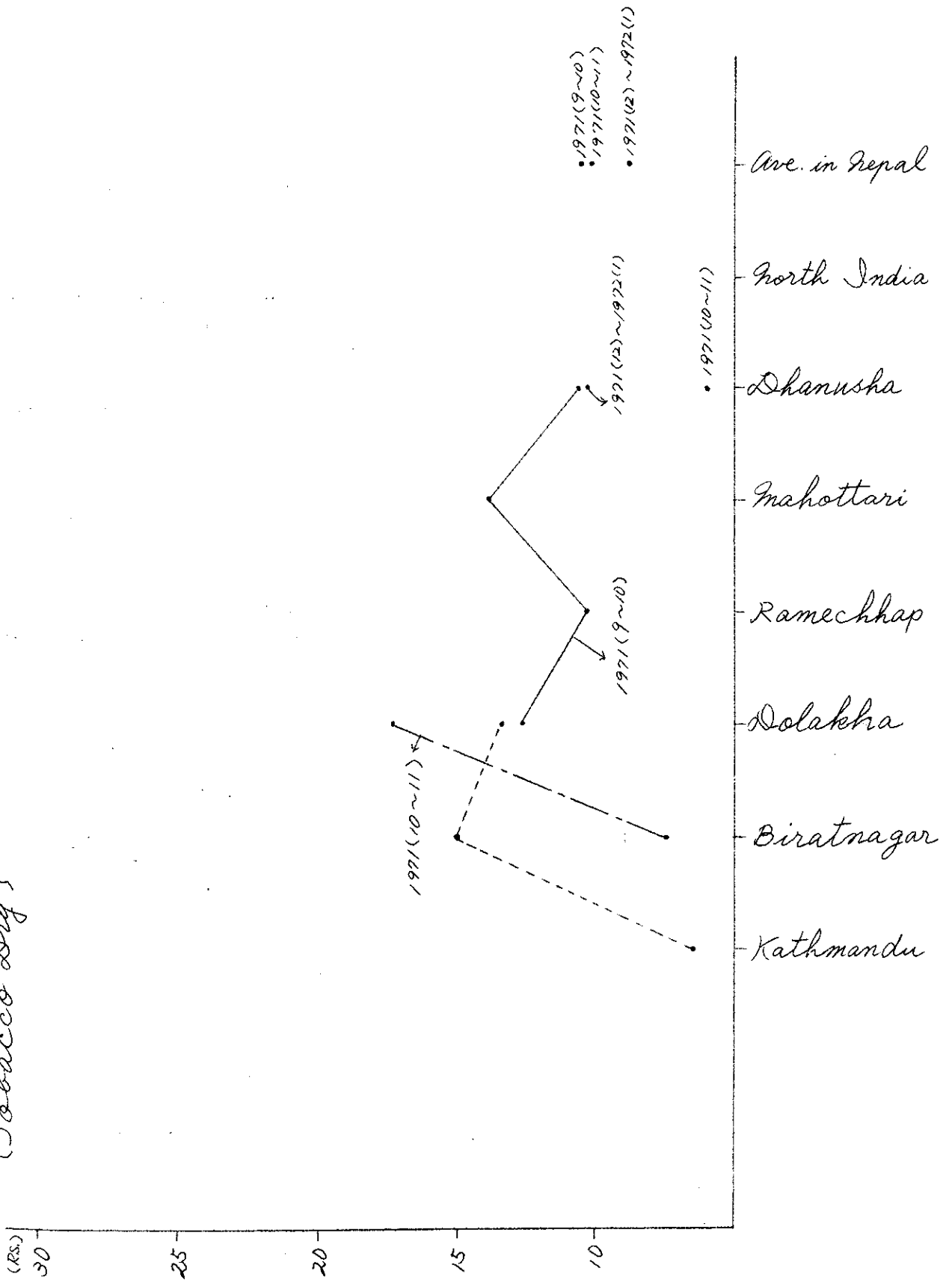
Ramechhap

Dolakha

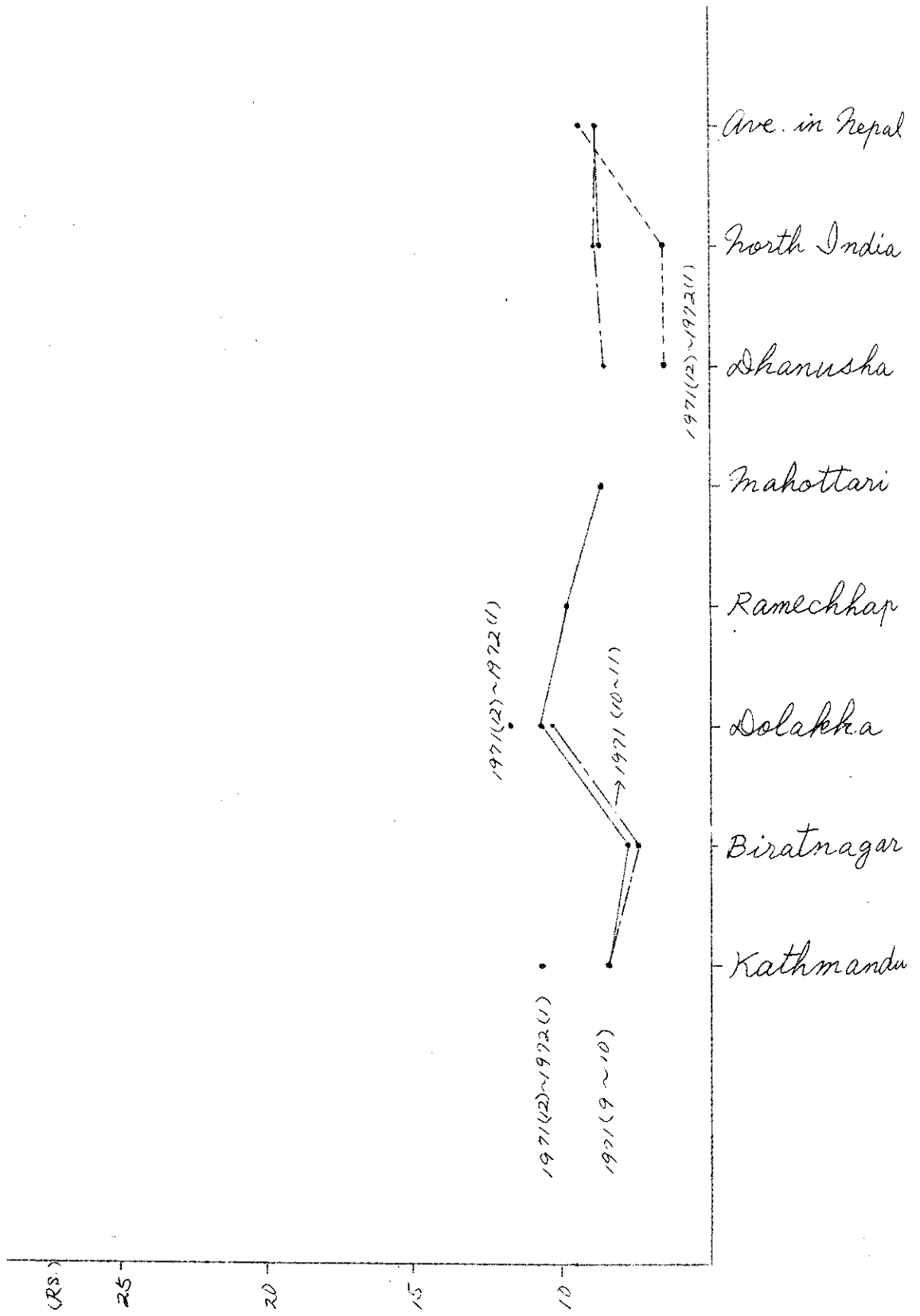
Biratnagar

Kathmandu

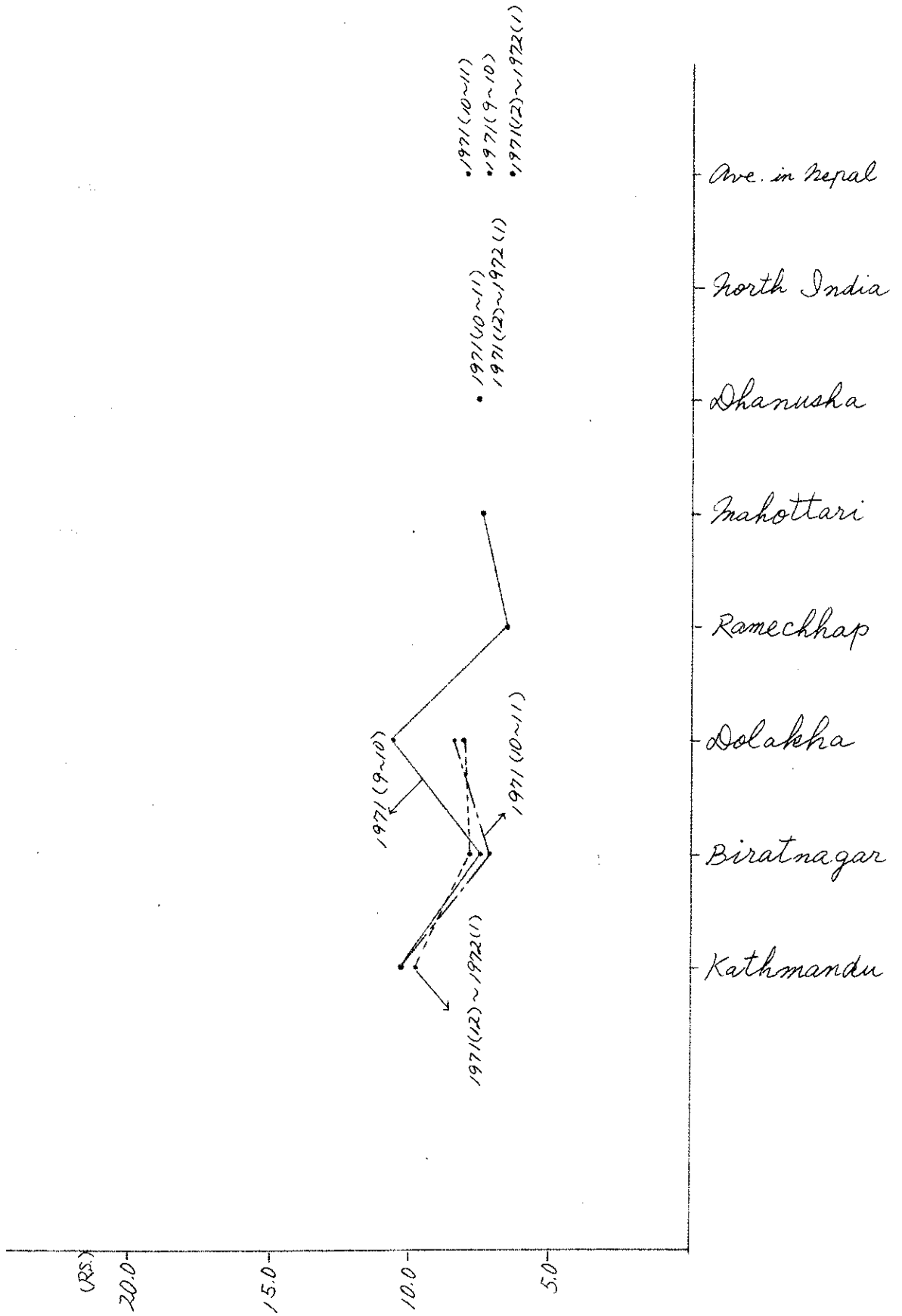
{Tobacco Dry}



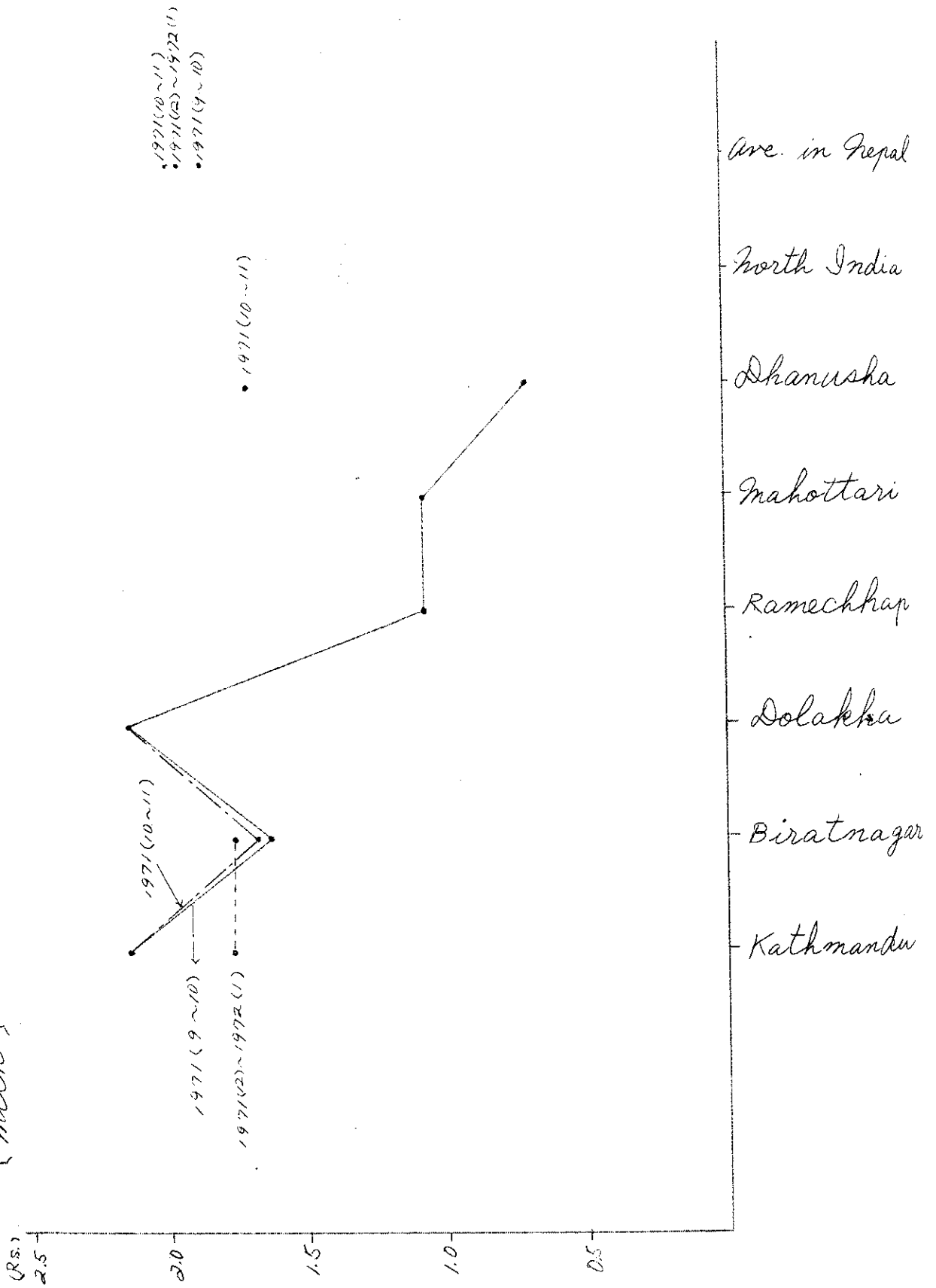
[Mustard Seed]



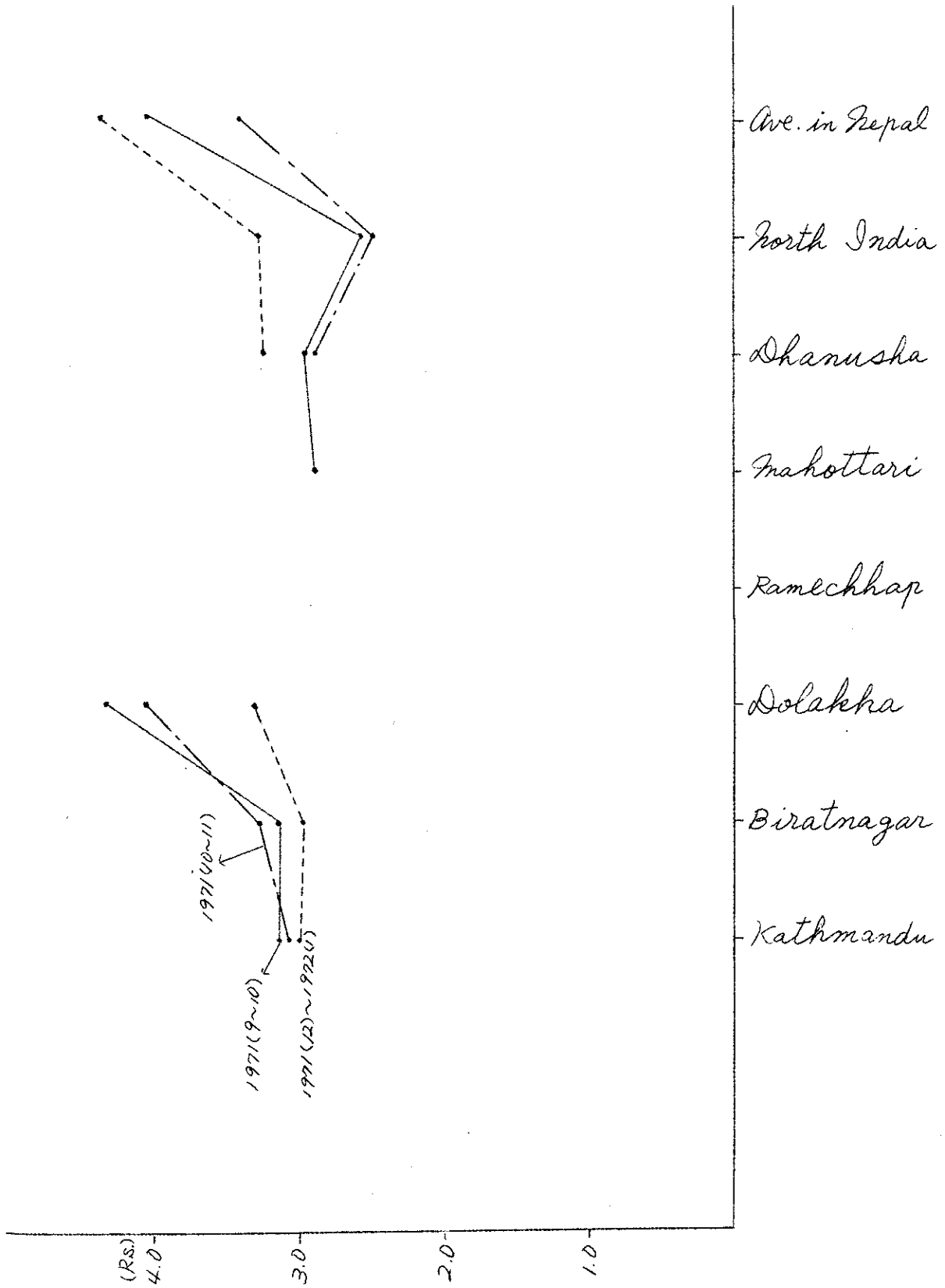
{ Prutton }



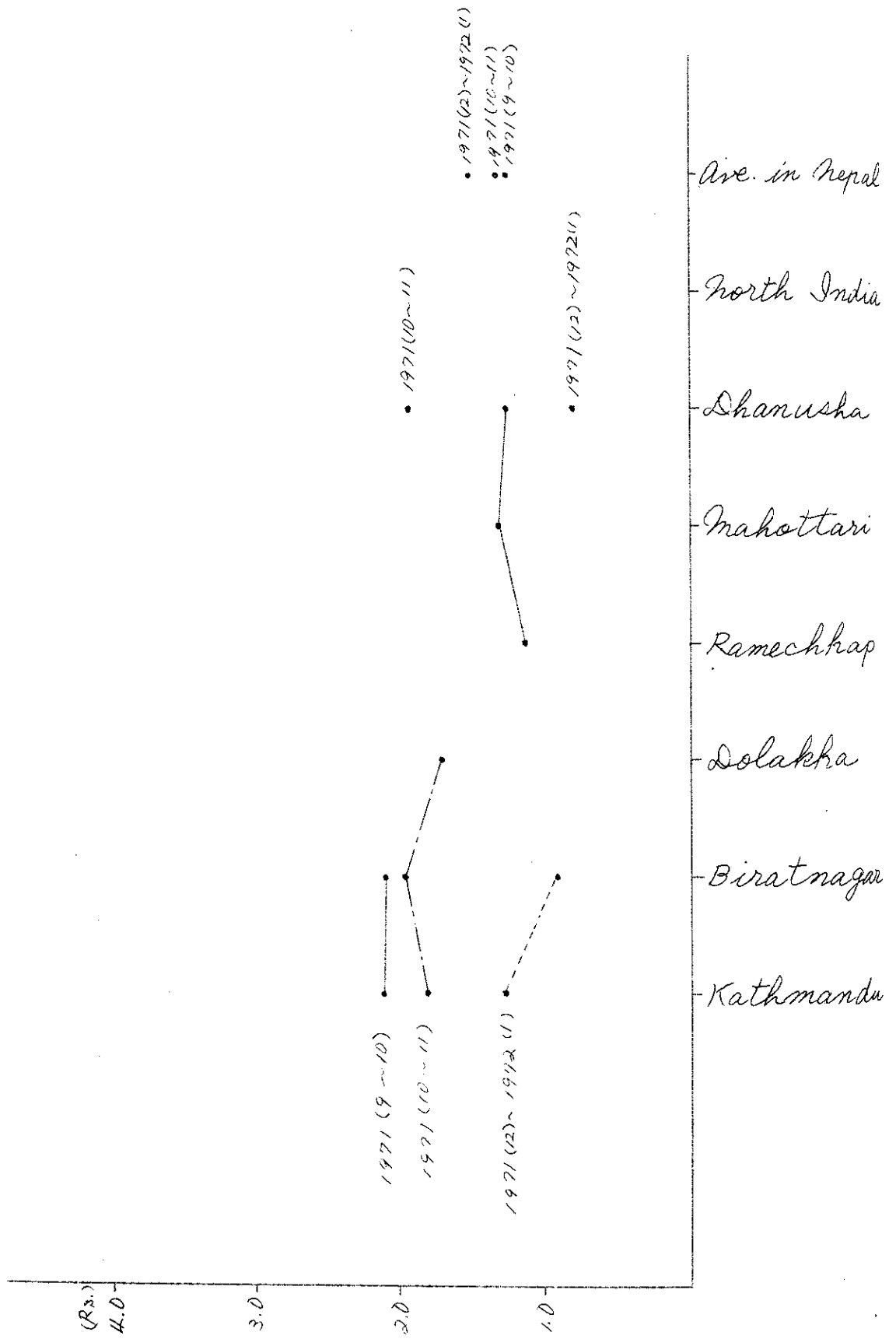
{ Milk }



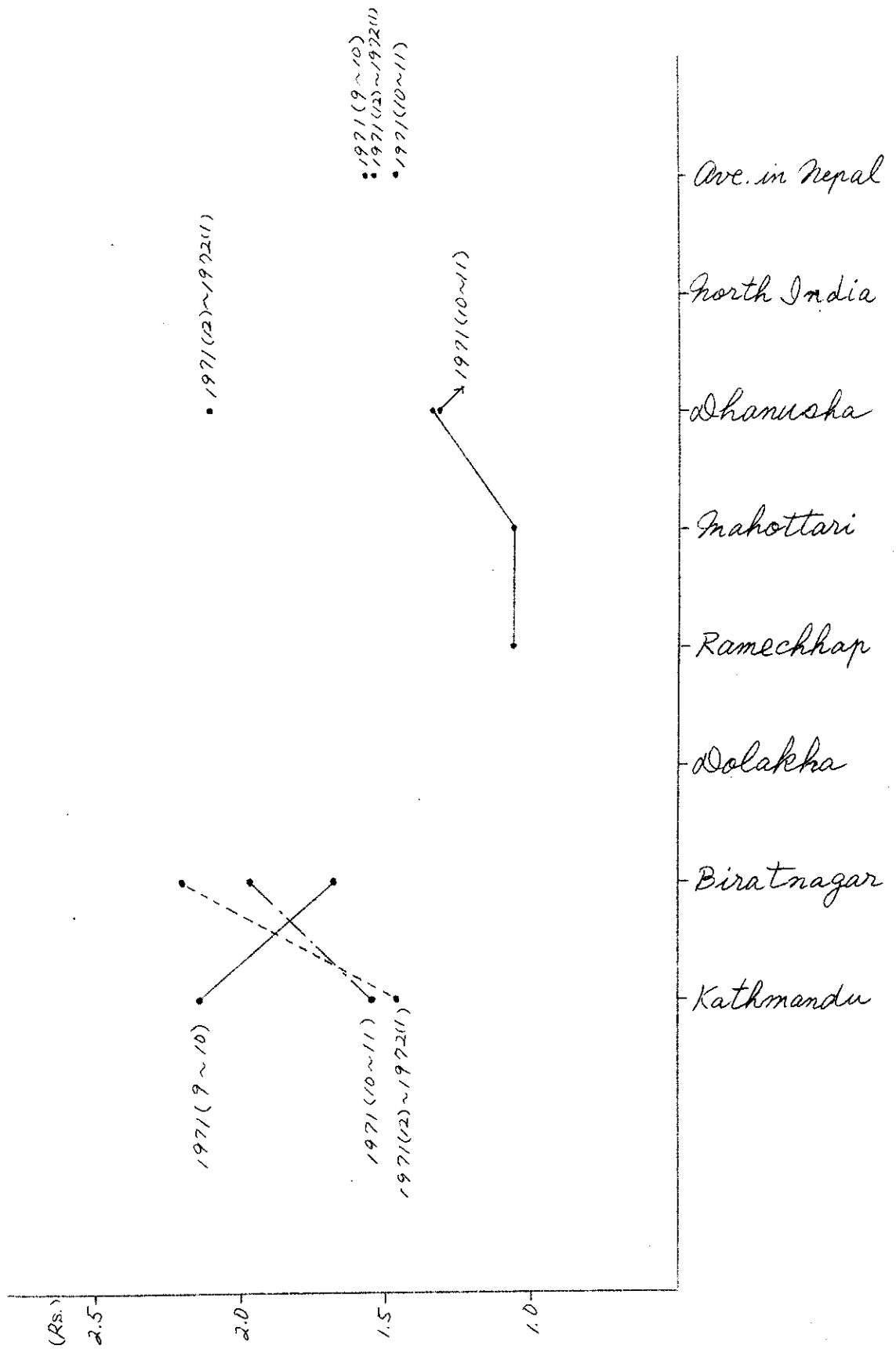
{ Sugar }



(Potato)



{Onion}



5-1-12

Living Environment

Table 5-48 Education Facilities in Janakpur

	Primary School	Middle School	High School	College
Dhanuoka	113	13	8	* 1
Inahottari	106	9	7	—
Sarlahi	46	6	4	—
Sindhuli	79	6	3	—
Ramechhap	53	2	3	—
Dalkha	46	2	2	—

* Private College

Source Geography of Nepal.

Nepal in Map. HMG 1966

(227)

Health Facilities in Janakpur (1968)

	*1 Hospital	*1 Health Center	Health Post	*2 Health Center
Dhanuoka	1 (Janakpur)	—	—	2 (Chyapan) 2 (Wahaulisham)
Inahottari	1 (Jaleswar)	—	—	1 (Gausala)
Sarlahi	1 (Molangura)	—	—	1 (Harpurwa)
Sindhuli	—	1 (Sindhuli)	—	—
Ramechhap	—	1 (Ramechhap)	—	2 (Sorambar) 2 (Sungutar)
Dalkha	1 (Dalkha)	—	—	—

*1 Health Center to be
Converted to Hospital.

*2 Health Center to be
Converted to
Health Post

Source: O.T.C.A

ネパールの医療協力実施調査団報告書

Table 5-47

Total Housing Units by Size and District 1961

	Total	¹ Housing Units	² Housing Units	³ Housing Units	⁴ Housing Units
Total	259742	237281	4112	1940	1796
Dolakha	24470	23823	270	28	4
Ramechhap	24225	23701	233	18	1
Sindhuli	18624	18550	34	2	—
Surahi	53393	33052	3286	1829	1767
Mahottari	139030	138155	289	63	24

Source of information: Result of National Agriculture Census,
Nepal, 1961. Ministry of Economic
Planning H.M.G.

5-2

*Data and Some Information
of Bihar State in India*

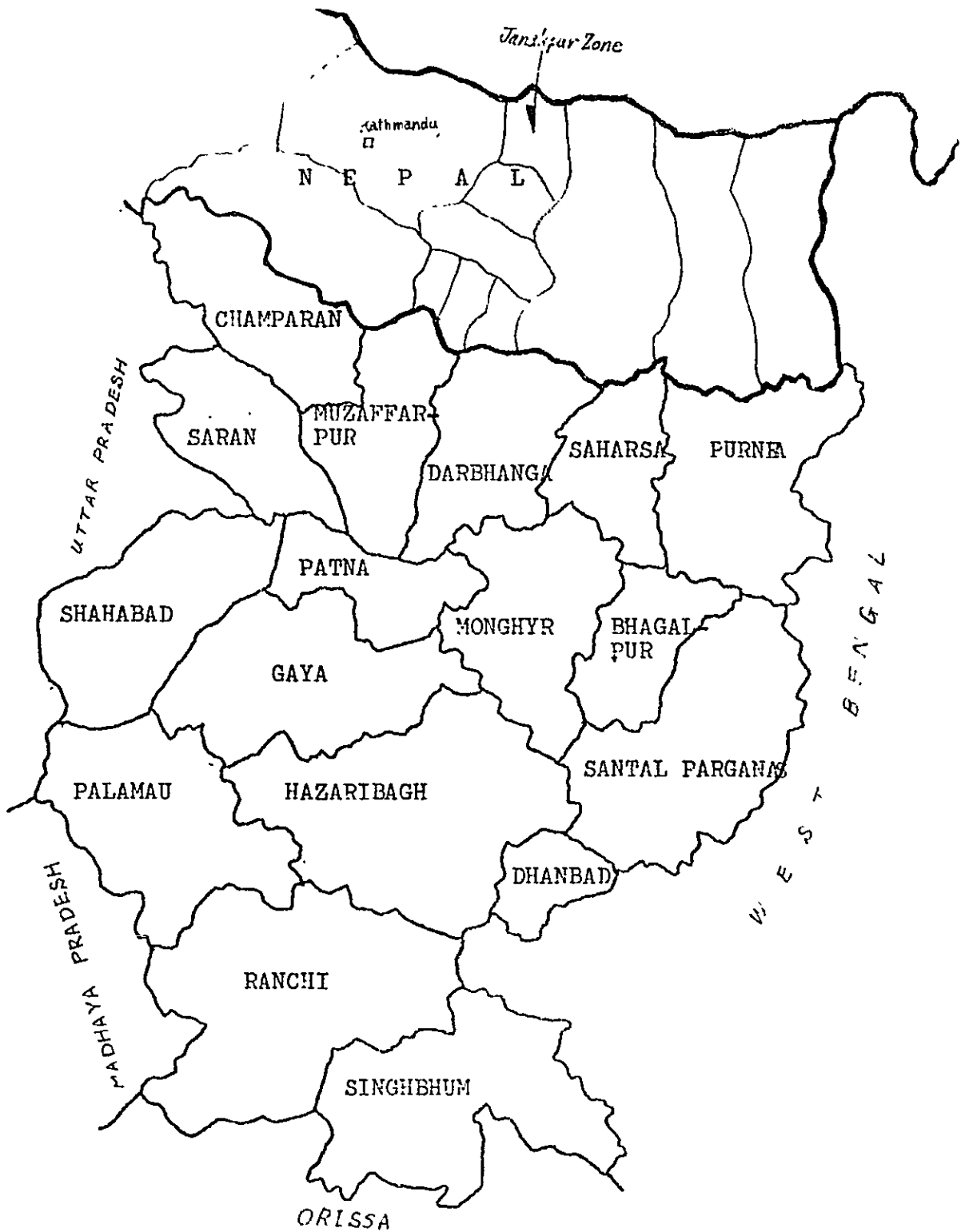
5-2-1

Location

Fig.5-27 State Location of India



Fig. 5-28 Location and District Name of Bihar State



5-2-2

Sand and Water

Fig.5-29 The Area of Each State

(x1000 Km²)

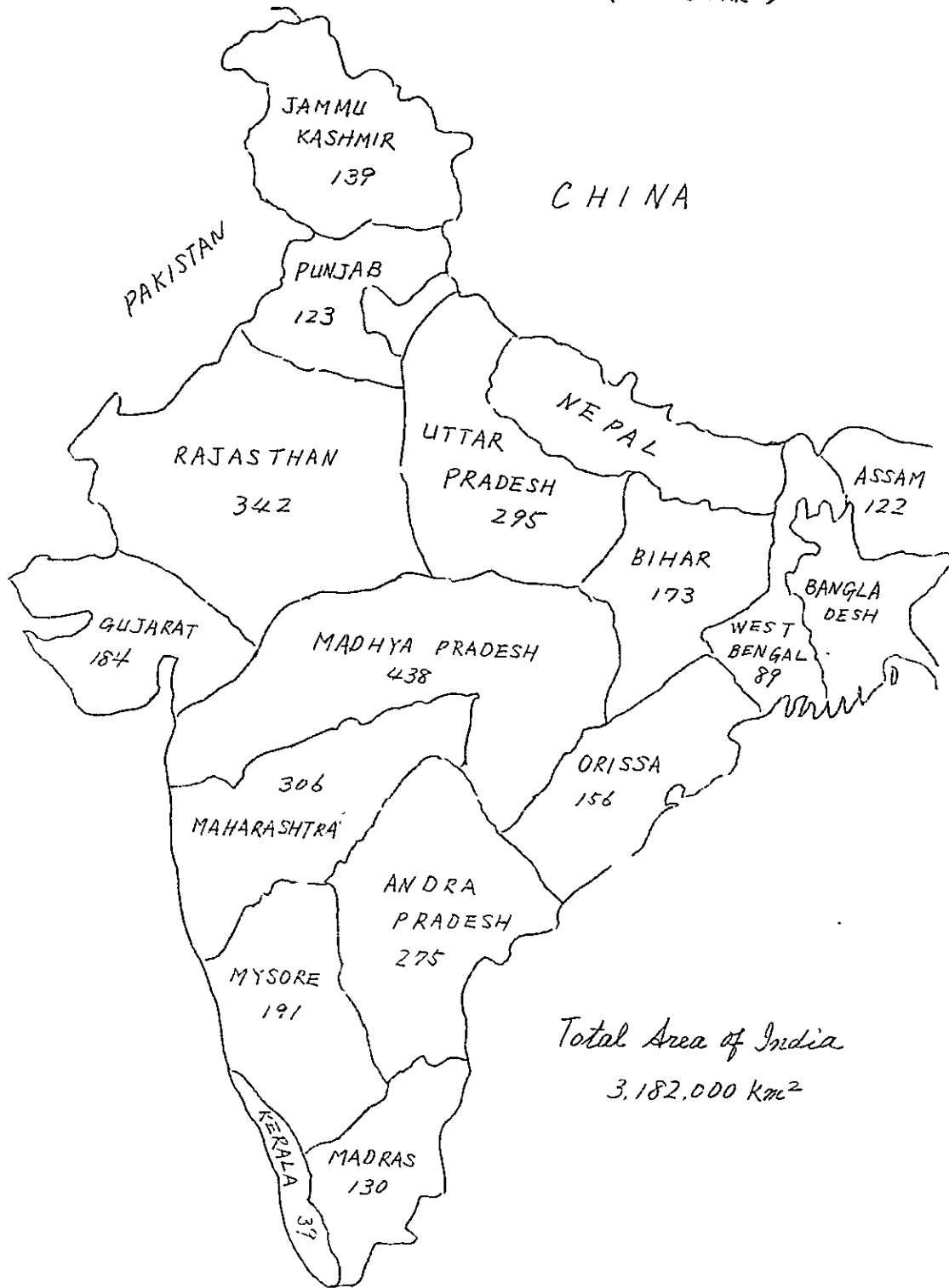


Fig. 5-30 Bihar Physiography

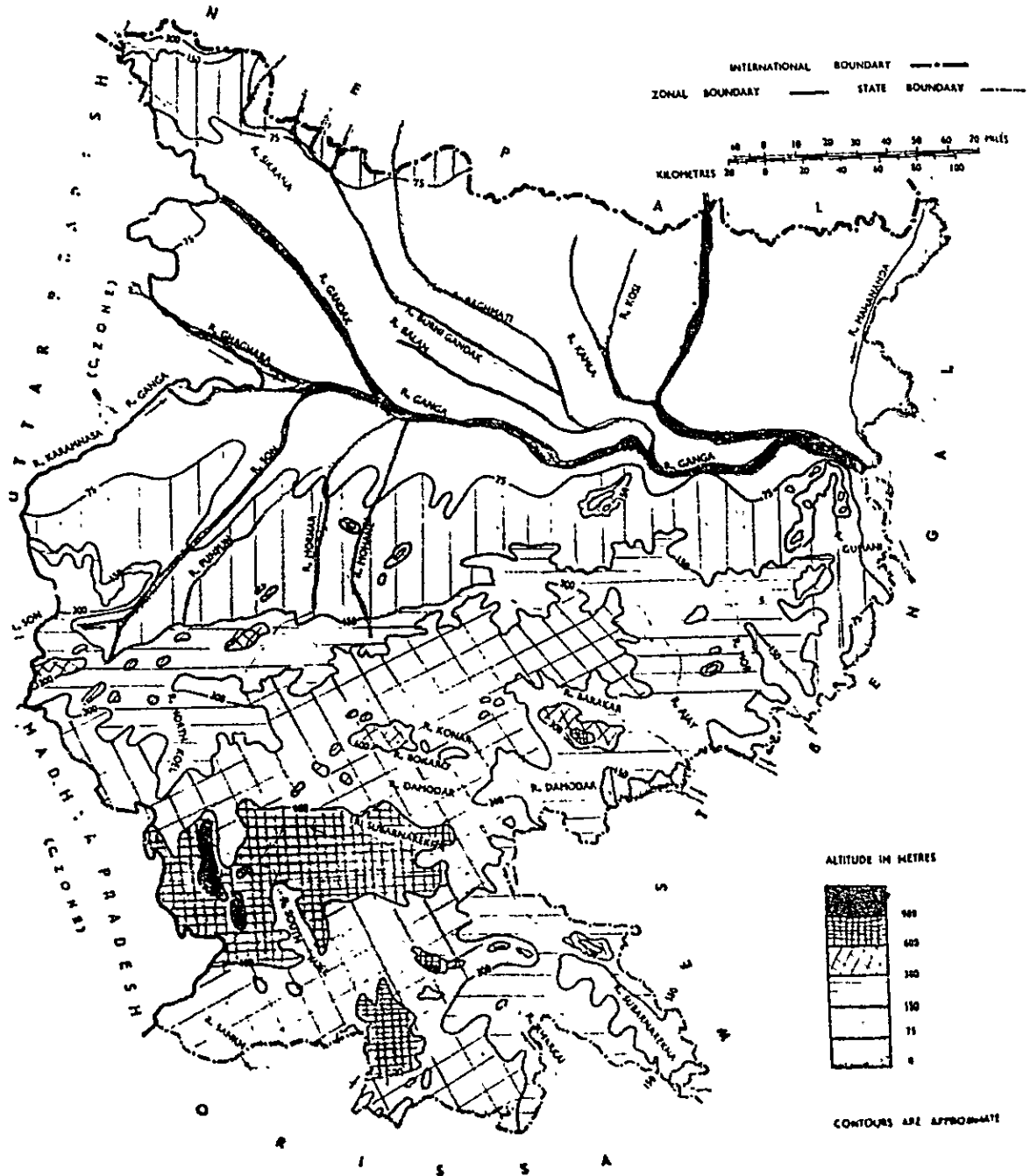


Table 5-50 Percentage of Irrigated Area
to net Sown Area, 1960-61

State/District	Total irrigated Area (in acres)	Net Sown area (in acres)	Percentage of irrigated area to net Sown area
Bihar	5,095,465	19,842,600	25.67
Patna	717,749	1,024,000	70.09
Gaya	1,336,198	1,707,060	78.28
Shahabad	1,253,305	1,680,600	74.60
Saran	1,63,573	1,190,000	13.74
Champanan	161,388	1,479,000	10.91
Muzaffarpur	60,344	1,494,000	4.04
Darbhanga	28,492	1,497,000	1.90
Monghyr	310,889	1,416,000	22.00
Bhagalpur	265,482	209,000	32.82
Saharsa	79,321	725,000	10.94
Purnea	14,480	1,390,600	1.04
Santal parganas	286,542	1,177,000	24.34
Katamon	175,067	743,000	23.56
Hazaribagh	149,606	930,000	16.09
Ranchi	25,514	1,660,000	1.54
Dhanbad	7,883	202,000	3.90
Singhbhum	59,581	725,660	8.22

Source of Data: Census of India, 1961 Volume IV,
Bihar

Fig. 5-31 Area Irrigated by Various Sources, 1960-1961

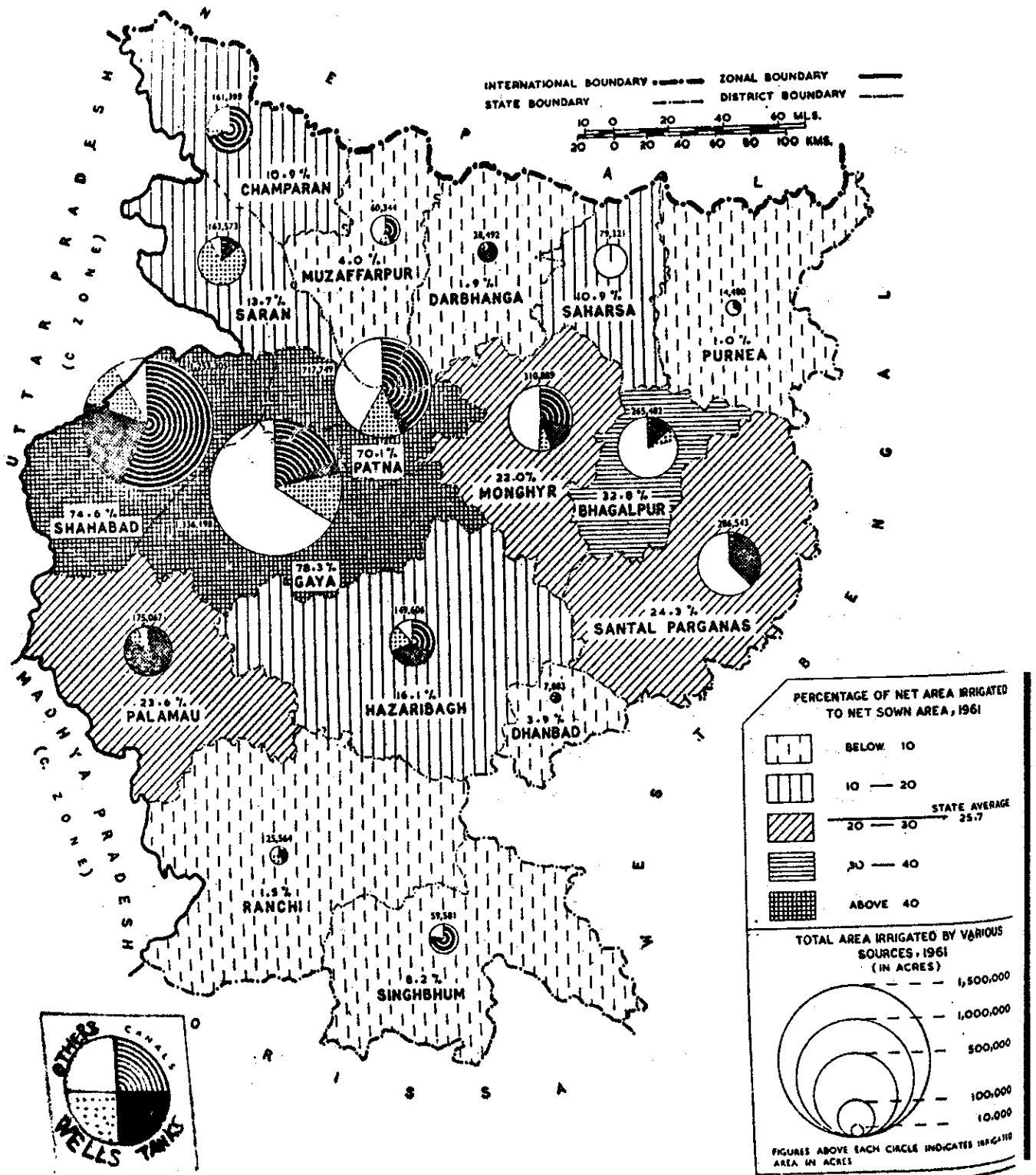


Table 5-51 Agricultural Holding per Capita
in Rural Areas, 1961

State/District	Rural Population 1961	Net Area Sown excluding or charads (in acres)	Agricultural holding per capita (in acres)
1 Ranchi	1,936,087	1,660,000	0.86
2 Palamau	1,131,625	743,000	0.66
3 Shahabad	2,986,316	1,680,000	0.36
4 Bhagalpur	1,524,417	809,000	0.53
5 Champaran	2,860,566	1,479,000	0.52
6 Gaya	3,382,794	1,707,000	0.50
7 Purnea	2,913,531	1,390,000	0.48
Bihar	42,541,690	19,848,000	0.47
8 Monghye	3,011,883	1,416,000	0.47
9 Santal Parganas	2,532,251	1,177,000	0.46
10 Singhbhum	1,609,260	725,000	0.45
11 Saharsa	1,656,139	725,000	0.44
12 Patna	2,355,850	1,024,000	0.43
13 Hazaribagh	2,195,227	930,000	0.42
14 Muzaffarpur	3,929,573	1,494,000	0.38
15 Saran	3,435,002	1,190,000	0.35
Darbhanga	4,222,472	1,497,000	0.35
17 Dhanbad	868,697	1,202,000	0.23

* Source of Data: Census of India, 1961, Volume IV,
Bihar

Fig. 5-32 Agricultural Holding Per Capita in Rural Areas, 1961

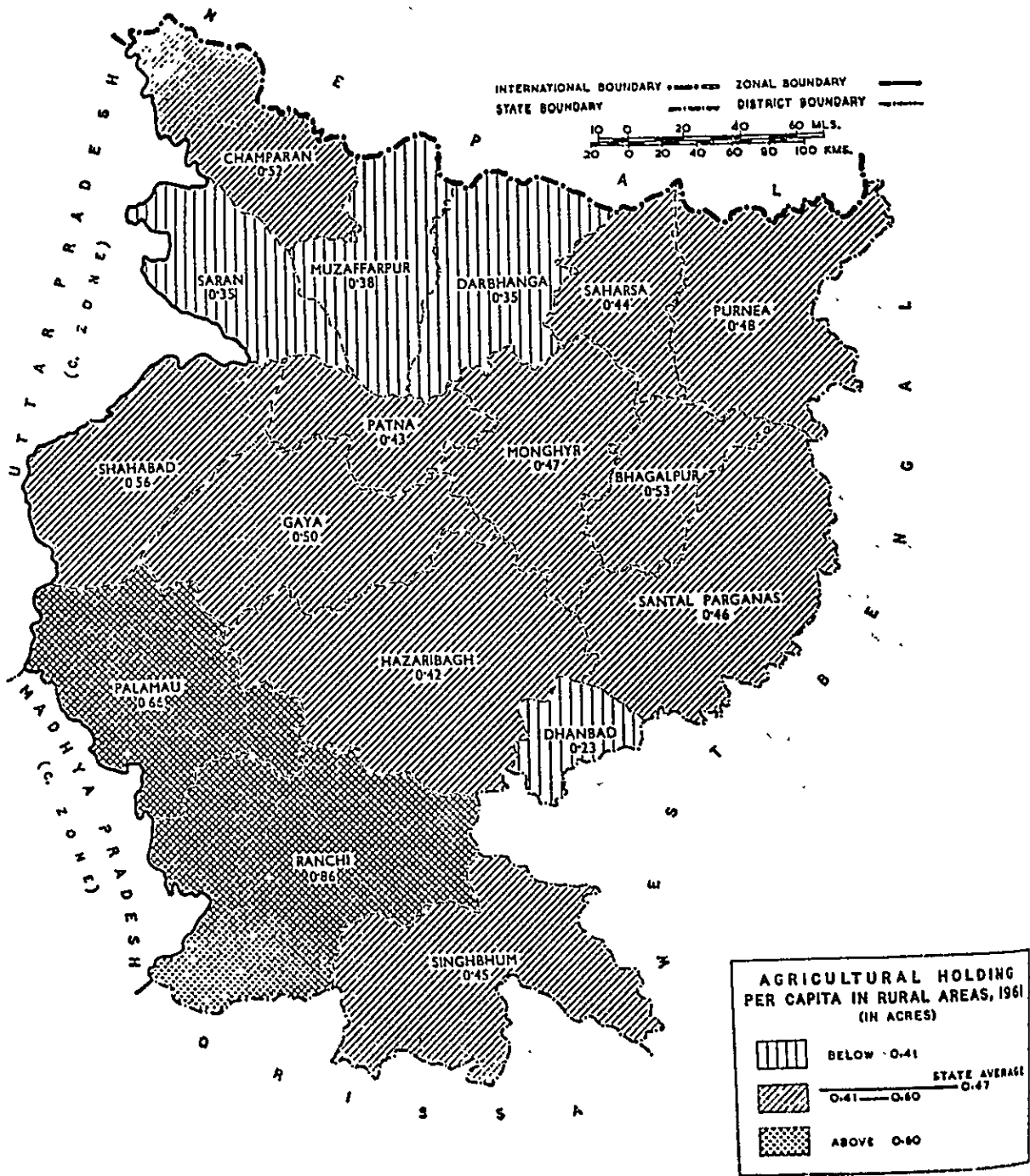


Table 5-52 Agricultural Holdings per Male
Cultivator. 1961

Rank	State / District	Number of male Cultivators	Nat Area Sown excluding orchards (in acres)	Agr Holdings Per Male male Cultivator
1	2	3	4	5
1	Bhognipur ..	214946	809,000	3.76
2	Shahabad ..	449,676	1,680,000	3.74
3	Palamau ..	262,588	743,000	2.87
4	Ranchi ..	464,396	1,160,000	2.57
5	Gaya ..	528,049	1,707,000	3.23
6	Champaran ..	462,816	1,479,000	3.20
7	Monghyr ..	445,977	1,416,000	3.18
8	patna ..	346,122	1,024,000	2.96
9	Purnea ..	473,966	1,390,000	2.93
	Bihar ..	6,926,057	19,848,000	2.87
10	Darbhanga ..	522,811	1,497,000	2.86
11	Muzaffarpur ..	576,394	1,494,000	2.59
12	Saharsa ..	279,487	725,000	2.59
13	Singbhum ..	309,568	725,000	2.34
14	Hazaribagh ..	418,995	930,000	2.22
15	Jamtal prgasas ..	551,652	1,177,000	2.13
16	Saran ..	561,179	1,170,000	2.12
17	Dhanbad ..	118,325	267,000	1.71

Source of Data : Census of India. 1961 Volume IV,
Bihar

Fig. 5-33 Agricultural Holding Per Male Cultivator, 1961

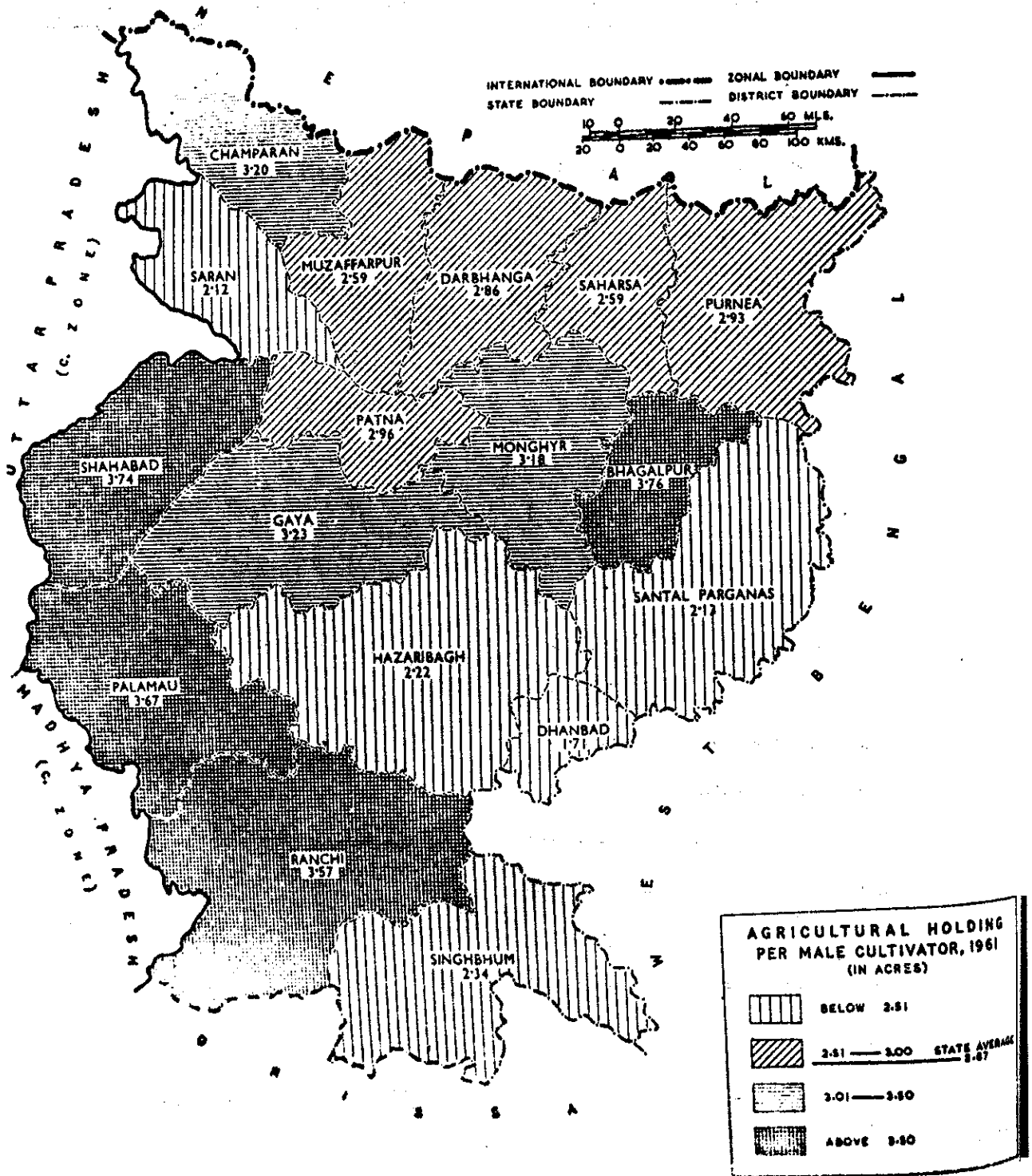


Table 5-53 Agri Cultural Holding Per Cultivating Household, 1961

State/District	Total Acreage	Total Cultivating Households	Acreage per Cultivating Household
Bihar	5,615,809.0	1,157,345	4.85
Patna	264,003.5	50,281	5.23
Gatna	431,215.7	76,072	5.67
Shehabad	443,592.2	61,860	7.17
Saran	332,018.0	101,208	3.28
Champaran	353,387.1	78,447	4.50
Muzaffarpur	393,681.3	109,843	3.58
Darbhanga	421,173.4	117,661	3.58
Monghyr	399,013.2	76,062	5.25
Bhagalpur	206,256.7	36,623	5.63
Saharsa	268,482.5	44,208	6.07
Purnea	554,713.6	73,307	7.57
Santal Paraganas	376,295.9	85,656	4.39
Palamau	208,290.5	35,802	5.82
Hazaribagh	278,621.7	68,912	4.04
Ranchi	374,293.3	66,724	5.61
Dhanbad	66,219.4	19,763	3.35
Singhbhum	244,551.0	54,916	4.45

Source of Data : Census of India, 1961, Bihar

Fig. 8-34 Agricultural Holding Per Cultivating Household, 1961

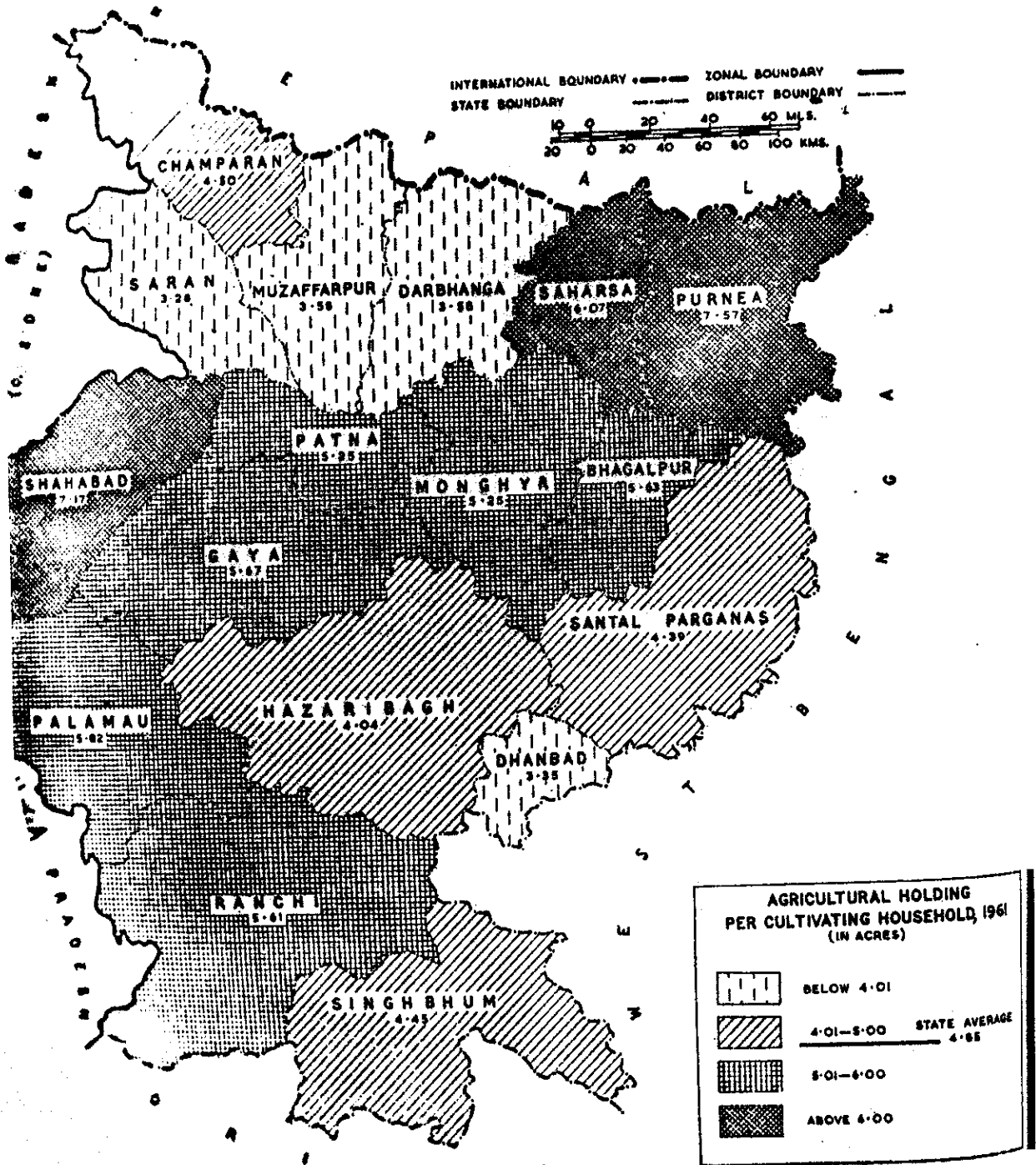


Table 5-54 Croping Pattern of Irrigated and Non-Irrigated Areas, 1960-61
(Irrigated area in acres)

State/District	Total	Paddy	* Cereals and millets	+ pulses	* others
1	2	3	4	5	6
Bihar	4,625,693 (100.00)	4,170,627 (90.1)	382,664 (8.3)	64,958 (1.4)	7,444 (0.2)
Patna	635,206 (100.00)	591,785 (93.2)	35,139 (5.5)	6,347 (1.0)	1,935 (0.3)
Gaya	1,242,110 (100.00)	1,122,815 (90.6)	91,132 (7.3)	28,949 (2.3)	4,214 (0.4)
Siakhabad	1,113,635 (100.00)	992,557 (89.1)	112,393 (10.1)	8,688 (0.8)	..
Saran	132,862 (100.00)	23,999 (18.1)	97,946 (73.7)	9,655 (7.3)	1,232 (0.9)
Champaneran	157,430 (100.00)	156,883 (99.7)	547 (0.3)	..	..
Muzaffarpur	54,088 (100.00)	45,041 (83.3)	9,047 (16.7)	..	..
Daryahanga	23,219 (100.00)	21,474 (92.5)	1,745 (7.5)	..	..
Monghyje	287,765 (100.00)	265,136 (92.1)	16,856 (5.9)	5,923 (2.0)	..
Bhagalpur	253,122 (100.00)	245,113 (96.8)	5,997 (2.4)	2,027 (0.8)	..
Sahasra	78,772 (100.00)	78,772 (100.0)	..	..	..
Patna	13,149 (100.00)	11,740 (89.3)	1,409 (10.7)	..	..
Santal Parganas	226,840 (100.00)	274,675 (99.2)	1,951 (0.7)	214 (0.1)	..
Palanasi	163,246 (100.00)	159,662 (97.8)	2,808 (1.7)	776 (0.5)	..
Hazaribagh	115,857 (100.00)	109,594 (94.6)	4,943 (4.3)	1,320 (1.1)	..
Ranchi	12,547 (100.00)	11,146 (88.8)	437 (3.5)	964 (7.7)	..
Dhanbad	4,135 (100.00)	3,786 (91.5)	118 (2.9)	168 (4.1)	83 (1.5)
Singhbhum	56,710 (100.00)	56,444 (99.5)	219 (0.4)	47 (0.1)	..

* Includes jowar, khesari, maize, etc. and other cereals and minor millets (Kharif and Rabi)

+ From rice and other pulses (Kharif and Rabi)

Rape and mustard, linseed and other oilseeds

Source of Data: Director of Statistics, Bihar: Annual Season and Crop Report, 1960-61

Table 5-55 Cropping Pattern of Irrigated and Non-Irrigated Areas, 1960-61
(Non-irrigated area in acres)

State/District	Total	Paddy	* Cereals and millets		† Pulses	‡ Oilseeds		Cotton	Tree
			₹	₹		₹	₹		
Bihar	20,652,470 (100.0)	8,776,907 (42.5)	5,429,911 (26.3)	5,897,484 (28.1)	752,110 (3.6)	4,936 (0.0)	2,000 (0.0)		
Patna	900,557 (100.0)	58,209 (6.5)	199,330 (22.1)	649,518 (72.1)	13,400 (1.5)	30 (0.0)	..		
Gaya	1,274,841 (100.0)	77,312 (6.1)	282,394 (22.1)	868,094 (68.1)	46,980 (3.7)	1 (0.0)	..		
Shahdol	1,624,013 (100.0)	109,344 (6.7)	345,114 (21.2)	1,013,023 (62.4)	66,521 (4.1)	1 (0.0)	..		
Saran	1,334,105 (100.0)	409,682 (30.7)	635,072 (47.6)	196,535 (14.7)	23,202 (1.8)	954 (0.0)	..		
Chhapra	1,567,811 (100.0)	717,904 (45.8)	418,259 (27.5)	242,906 (15.4)	47,797 (3.1)	108 (0.0)	..		
Muzaffarpur	1,481,974 (100.0)	989,453 (67.0)	444,939 (30.5)	332,448 (22.4)	31,939 (2.2)	203 (0.0)	..		
Darbhanga	1,362,236 (100.0)	255,601 (18.8)	573,429 (42.2)	237,888 (17.4)	29,428 (2.2)	28 (0.0)	..		
Monghyr	708,795 (100.0)	149,645 (21.1)	219,164 (30.8)	260,265 (36.8)	37,700 (5.3)	1 (0.0)	..		
Bhagalpur	624,674 (100.0)	199,290 (31.9)	295,431 (47.3)	120,006 (19.2)	9,522 (1.5)	75 (0.0)	..		
Saraha	1,709,102 (100.0)	1,086,084 (63.5)	317,078 (18.6)	218,303 (12.8)	27,573 (1.6)	50 (0.0)	..		
Purnea	1,536,495 (100.0)	889,985 (58.0)	252,151 (16.4)	354,651 (23.1)	38,692 (2.5)	16 (0.0)	..		
Santal Parganas	724,134 (100.0)	108,561 (15.0)	283,358 (39.1)	221,249 (30.6)	29,253 (4.0)	213 (0.0)	..		
Patna	1,001,534 (100.0)	588,389 (58.7)	252,145 (25.2)	108,595 (10.9)	52,398 (5.2)	7 (0.0)	..		
Hazaribagh	1,229,652 (100.0)	1,144,576 (93.1)	318,274 (25.9)	244,625 (19.8)	116,896 (9.5)	3,221 (0.2)	2,000 (0.0)		
Ranchi	267,311 (100.0)	225,292 (84.3)	29,020 (10.8)	11,089 (4.2)	3,501 (1.3)	9 (0.0)	..		
Dhanbad	988,524 (100.0)	814,224 (82.4)	82,437 (8.3)	68,189 (7.0)	22,542 (2.3)	12 (0.0)	..		

* Wheat, barley, jowar, bajra, etc., and other cereals and millets (Kharif and Rabi)

† Gram tur and other pulses (Kharif and Rabi)

‡ Castor, til rape and mustard, linseed and other oilseeds.

Source: Director of Statistics India, Annual Report and Crop Report 1960-61

Fig. 5-35 Cropping Pattern of Irrigated And Non-Irrigated Areas, 1960-61

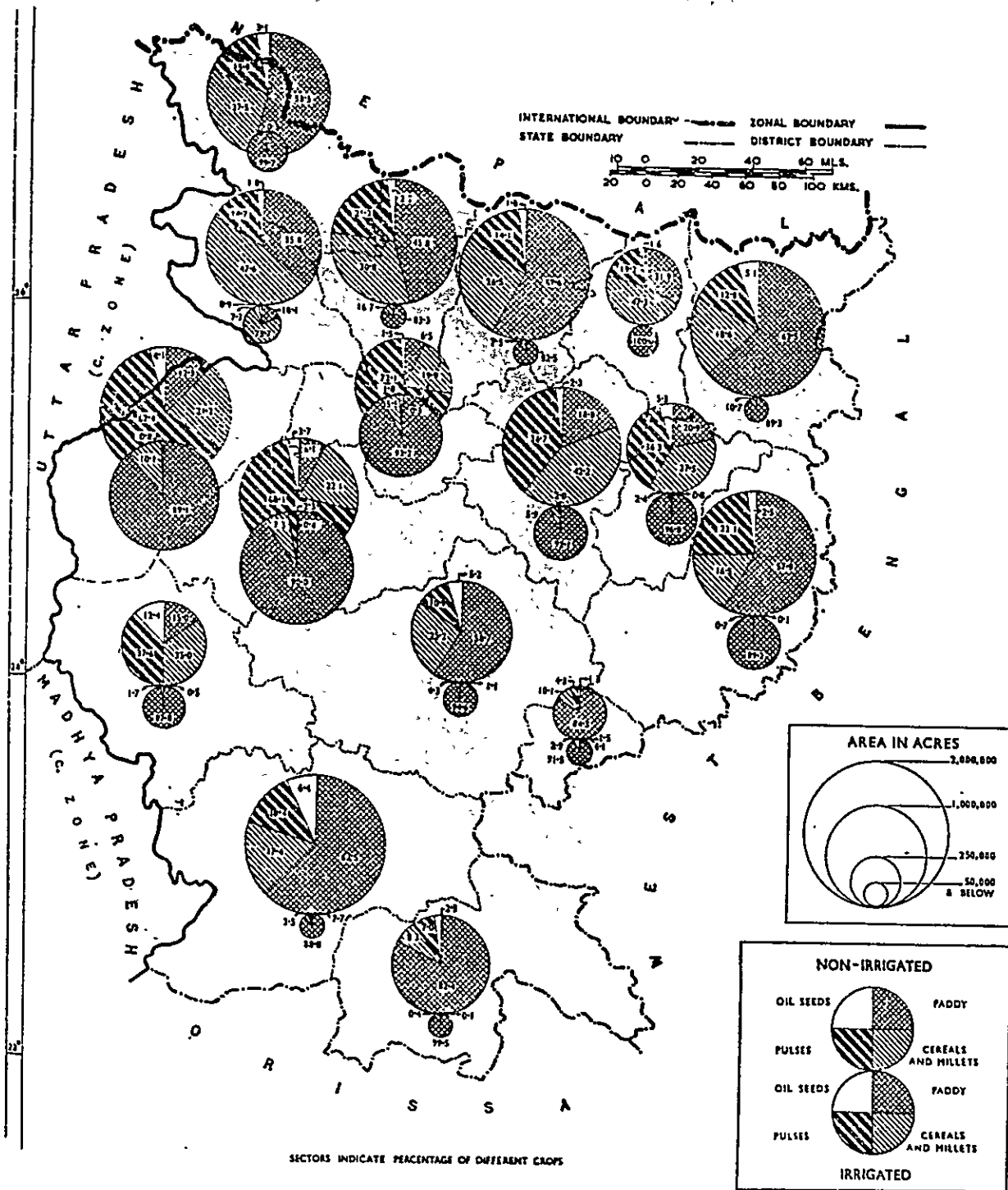


Table 5-56 Acreage Under Major Cereals, 1960-61
(In 2000 Acres)

State/District	Rice	Wheat	Millet
Bihar	6,474	805	233
Patna	325	54	8
Gaya	600	122	2
Shahabad	595	163	18
Saran	251	95	27
Champanan	486	59	55
Muzaffarpur	382	52	7
Darbhanga	495	47	5
Monghyr	260	100	54
Bhagalpur	197	25	17
Saharsa	139	21	18
Purnea	549	38	7
Santal Parganas	582	6	33
Palamau	134	13	42
Hazaribagh	349	6	40
Ranchi	578	2	86
Dhambad	115	..	3
Singhbhum	436	2	21

Source of Data : Census of India, 1961. Volume IV,
Bihar

Fig. 5-36 Acreage Under Major Cereals, 1960-61
 (Rice, Wheat And Millet)

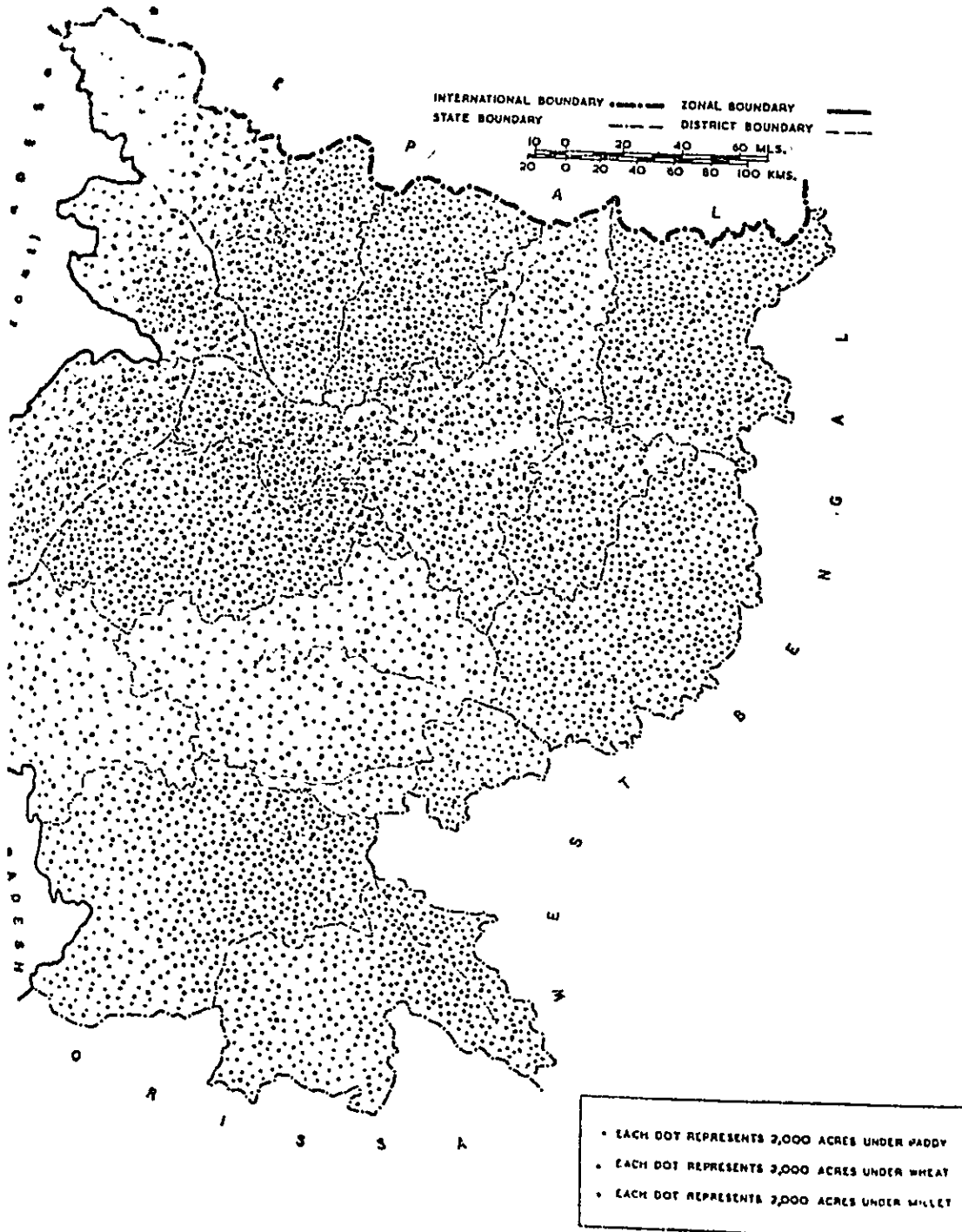


Table 5-57 Acreage Under Commercial Crops,
1960-61 (In 500 Acres)

State/District	Sugarcane	Jute	Cotton	Tea
1	2	3	4	5
Bihar	917	725	10	4
Patna	33			
Gaya	66			
Shahabad	74			
Saran	171	3	2	
Champaran	235	37		
Muzaffarpur	113	15	1	
Darbhanga	115	19		
Monghyr	33	4		
Bhagalpur	30	2		
Saharsa	2	140		
Purnea	6	494		
Santal Parganas	11	11		
Palamu	13		1	
Hazaribagh	14			
Ranchi			6	4
Dhanbad	1			
Singhbhum				

Source of Data : Census of India, 1961,
Volume IV, Bihar

Fig. 5-37 Acreage Under Commercial Crops, 1960-61

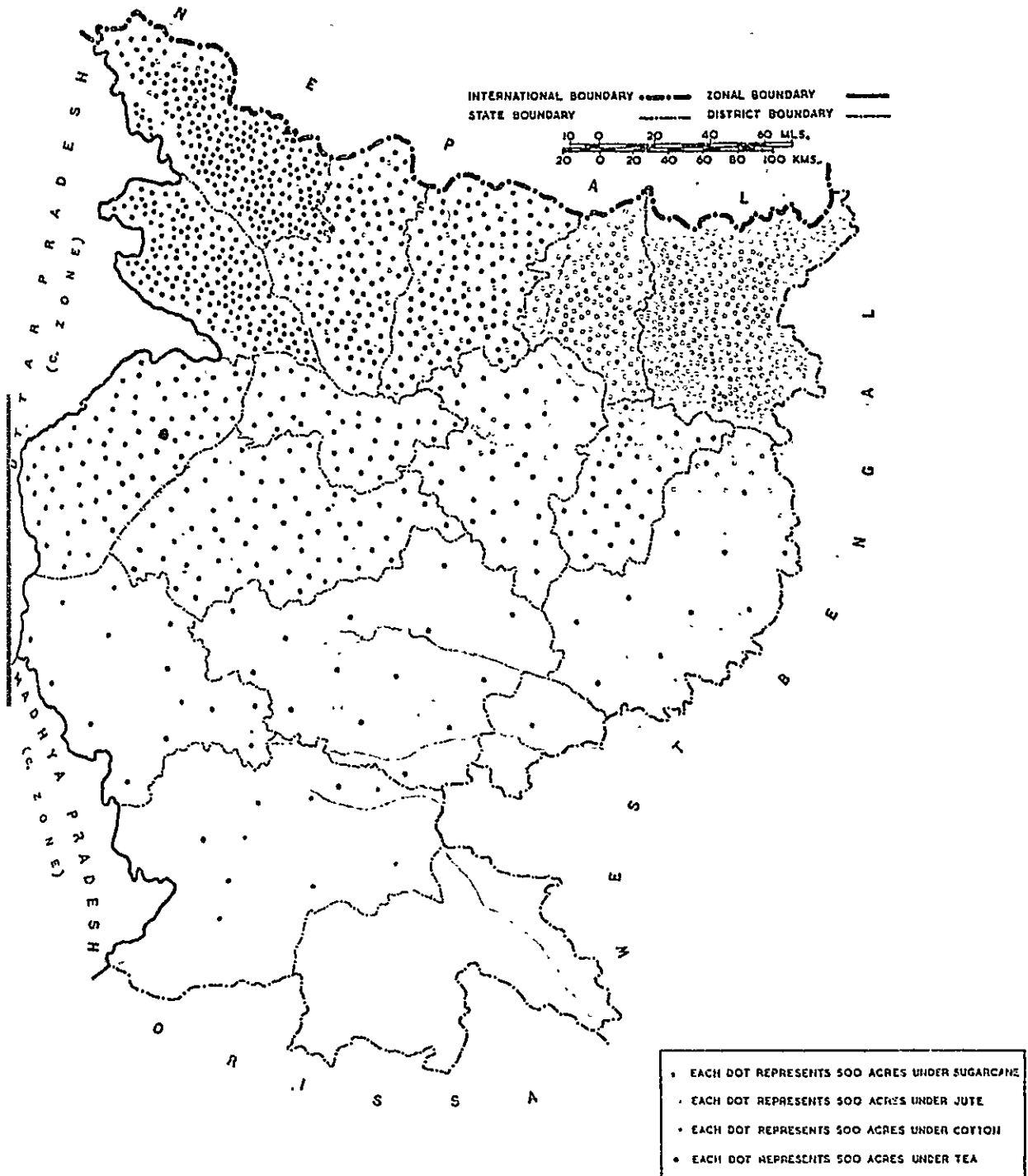


Table 5-58 Intensity of Cropping, 1960-61

Rank	State/District	Net Area Sown (1,000 ACRES)	Gross Area Sown (1,000 ACRES)	Intensity Index
1	2	3	4	5
1	Shahabad	1,680	2,857	170.1
2	Patna	1,024	1,643	160.4
3	Santal Parganas	1,177	1,850	157.2
4	Gaya	1,707	2,609	152.8
5	Purnea	1,390	2,114	152.1
6	Singhbhum Bihar	725	1,050	144.8
		19,848	27,447	138.3
7	Dhanbad	202	279	138.1
8	Saran	1,190	1,639	137.7
9	Darbhanga	1,477	1,950	130.3
10	Champan	1,479	1,918	129.7
11	Muzaffarpur	1,494	1,915	128.2
12	Bhagalpur	809	1,018	125.8
13	Hazaribagh	930	1,161	124.8
14	Monghyr	1,416	1,761	124.4
15	Palamau	743	913	122.9
16	Saharsa	725	825	118.9
17	Ranchi	1,660	1,964	114

Source of Data : Census of India, 1961, Volume IV,
Bihar

Fig. 5-38 Intensity of Cropping, 1960-61

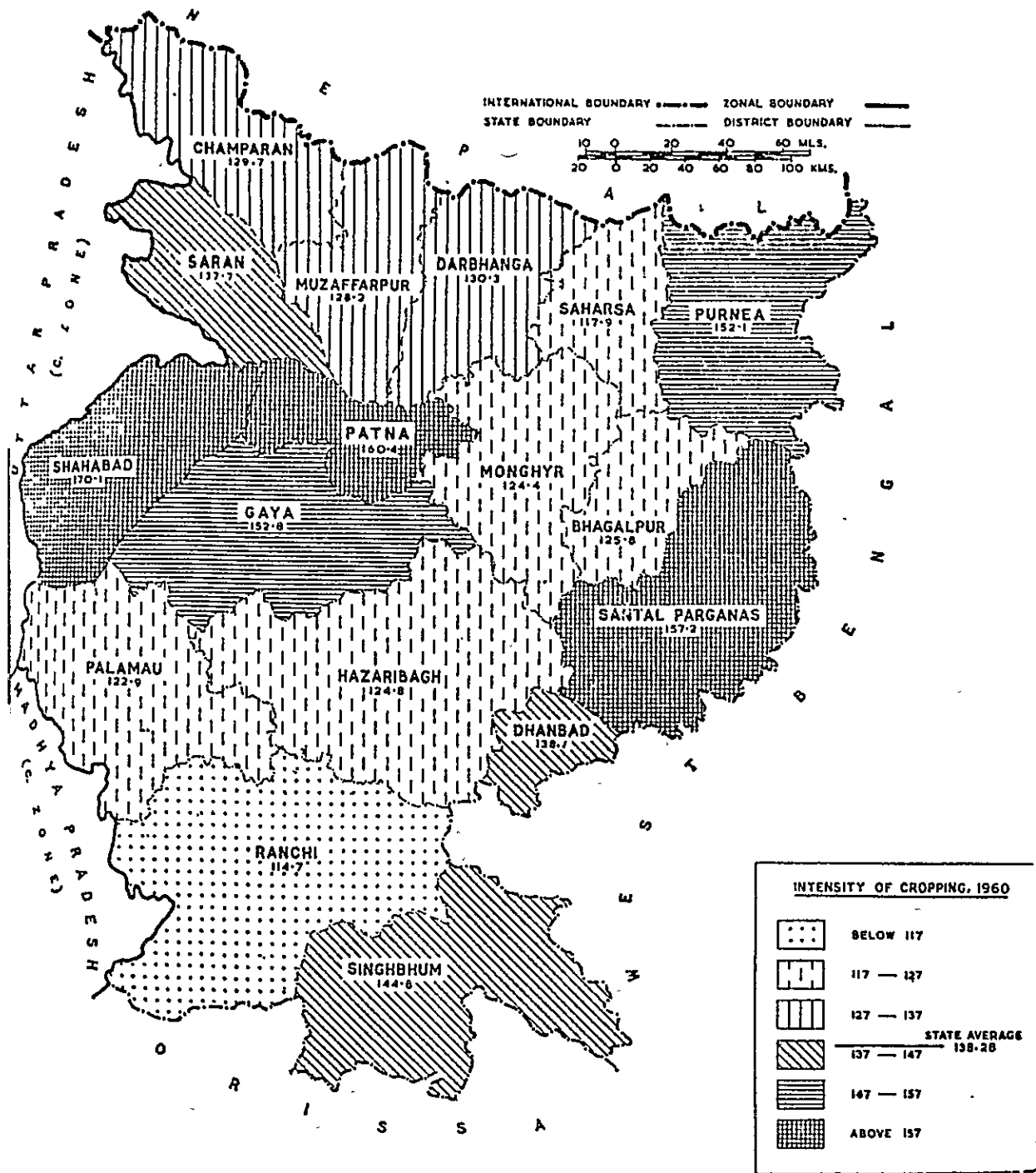
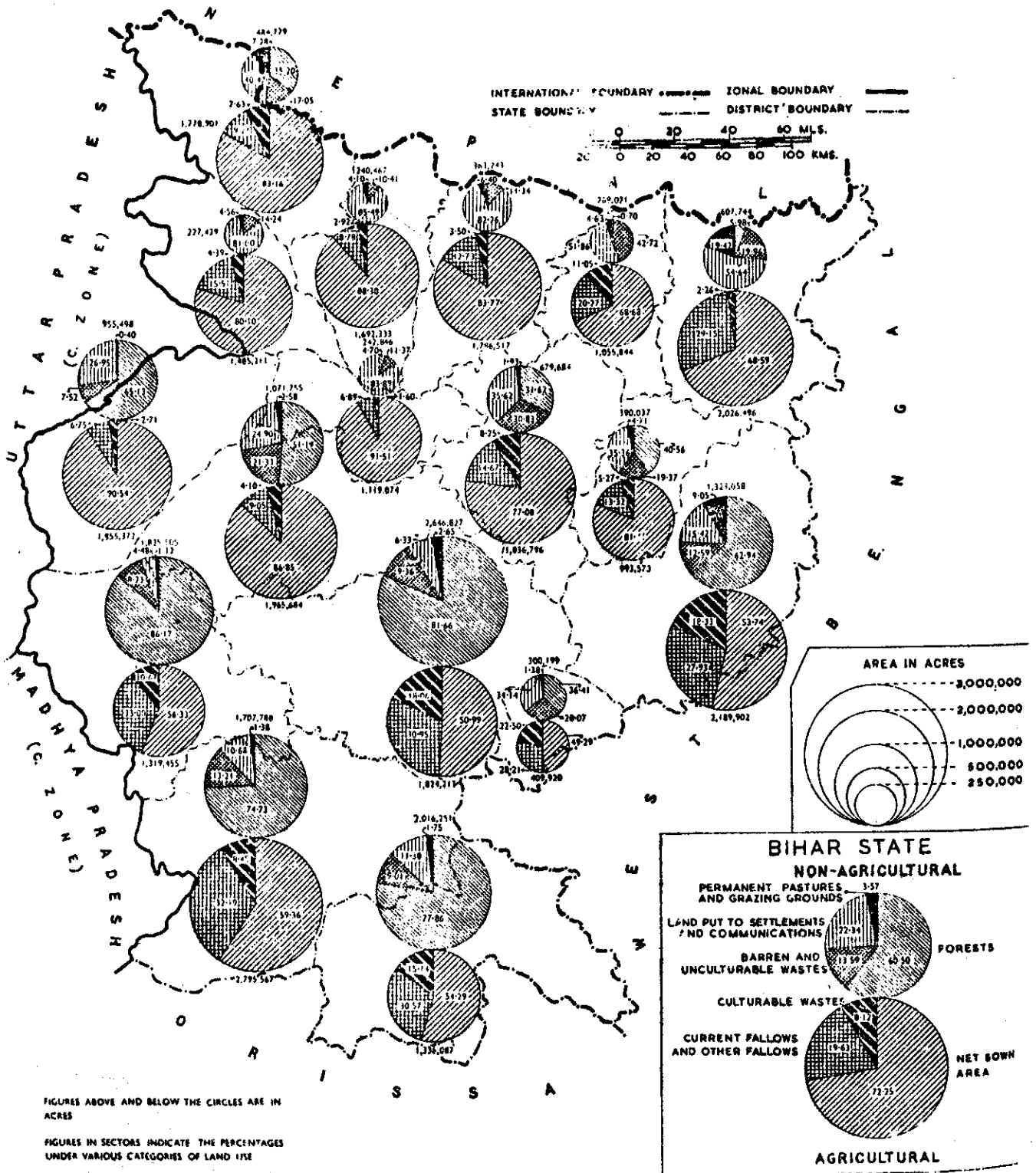


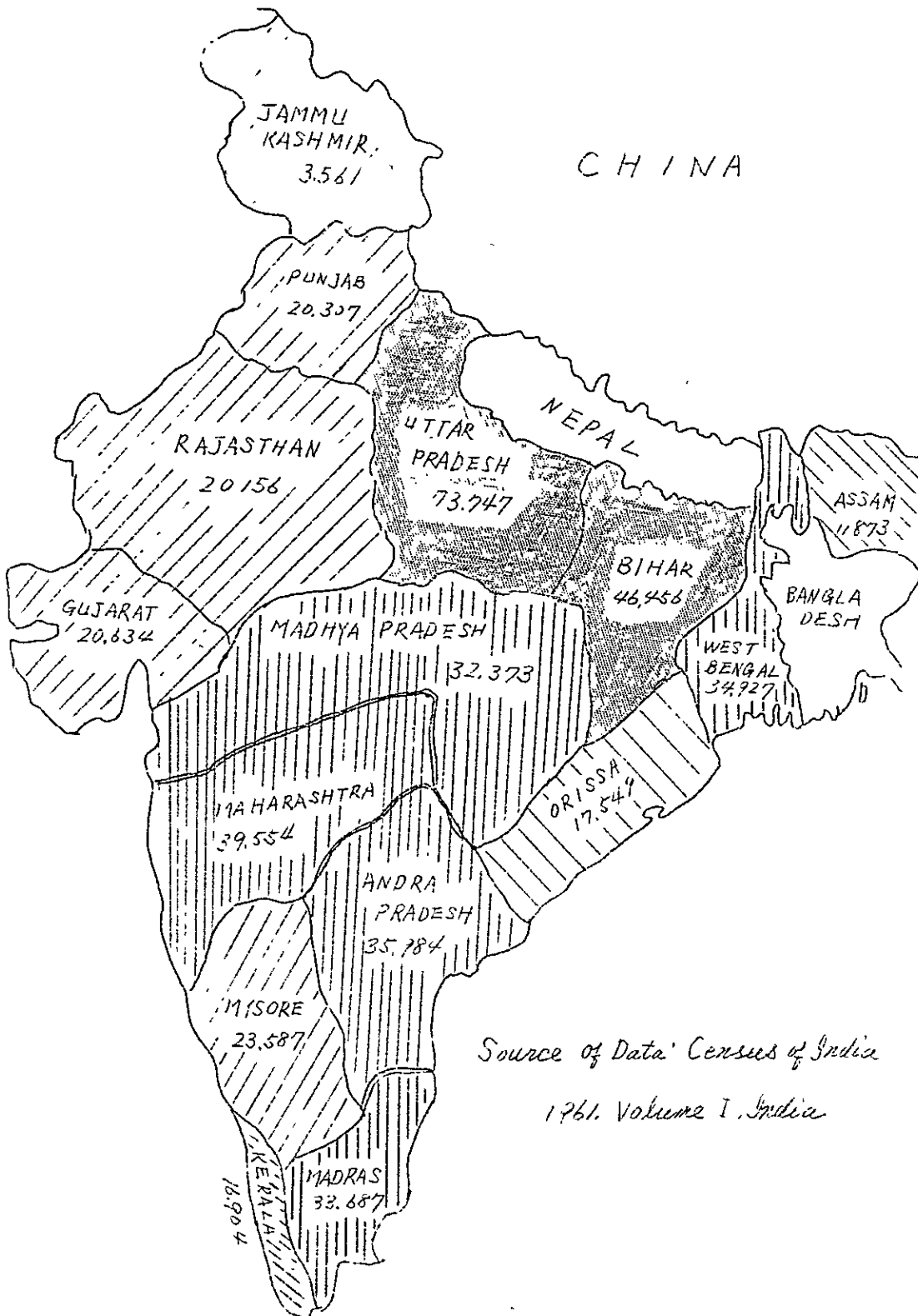
Fig. 5-39 Land Utilization, 1960-61



5-2-3

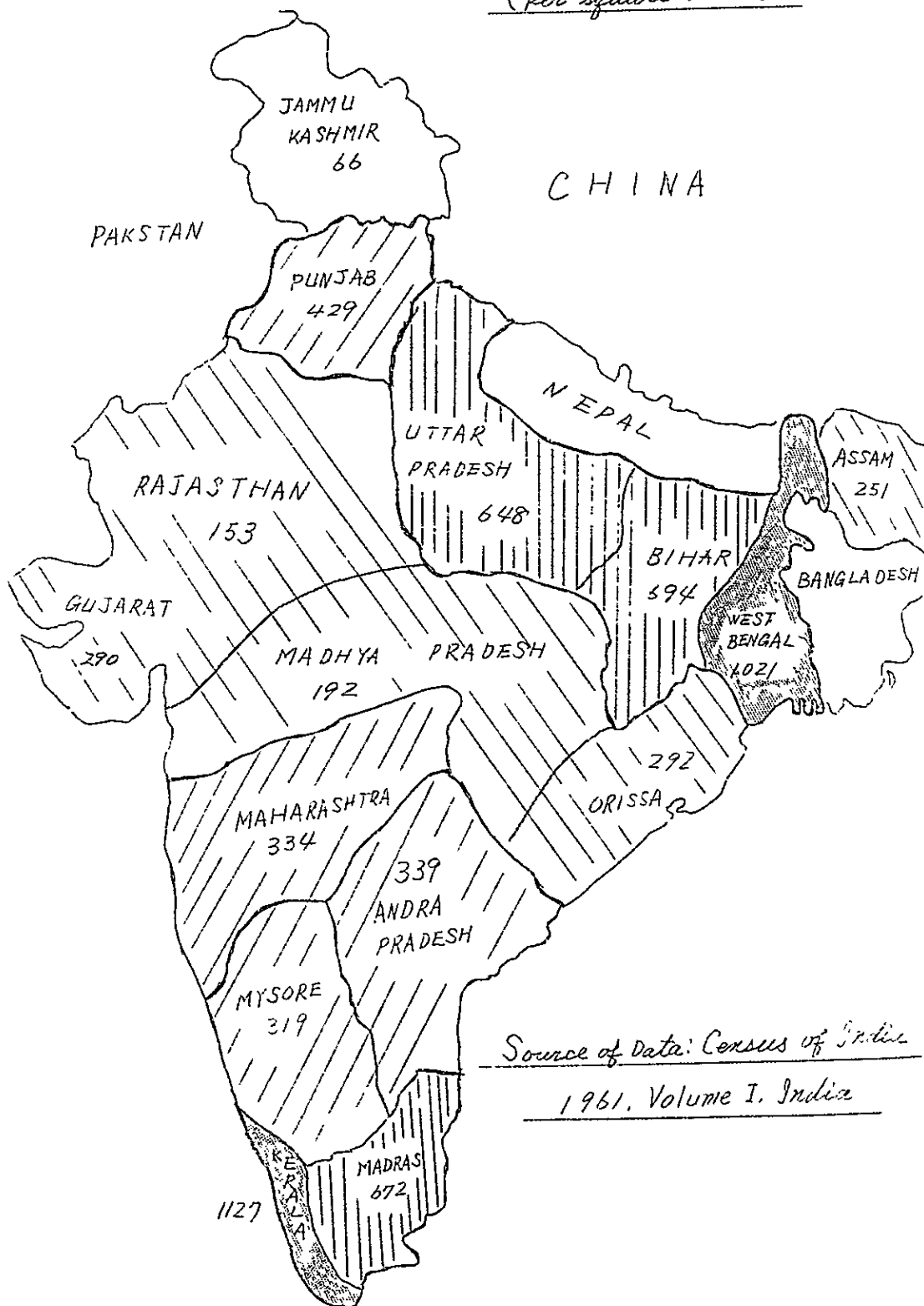
Labar

Fig. 5-40 Population (x1,000)



Source of Data: Census of India
1961, Volume I, India

Fig. 5-41 Population Density
(per square miles)



Source of data: Census of India
1961, Volume I, India

Fig. 5-42 Density of Population, 1951

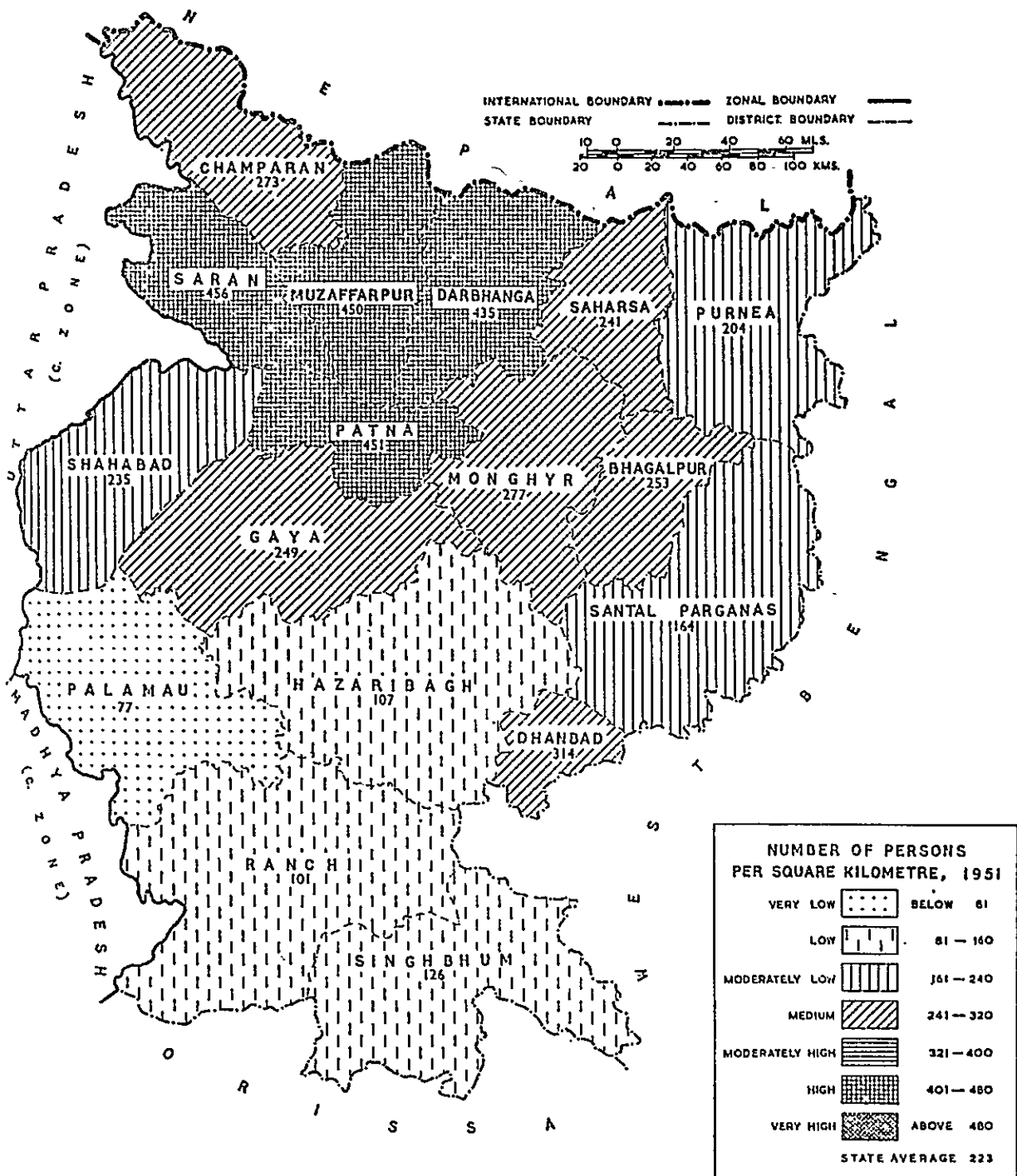


Fig. 5-43 Density of Population, 1961

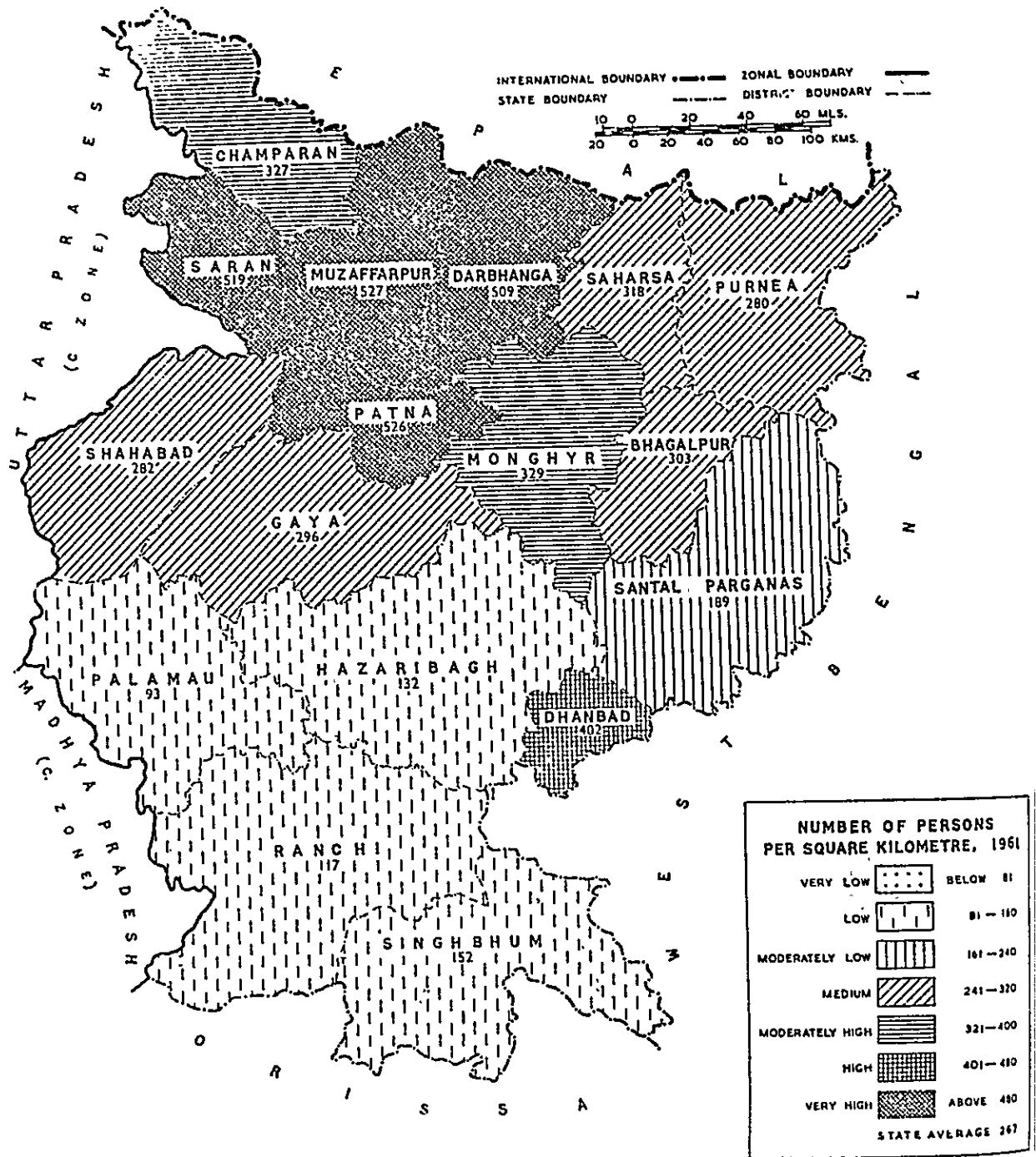


Table 5-59 Density of Population, 1951 and 1961

State/District	* Area (sq kms)	1951			1961		
		Population	Density	Rank	Population	Density	Rank
Bihar	174,038	38,786,824	223	5	46,455,610	267	8
Muzaffarpur	7,877	3,520,759	450	3	4,118,598	527	1
Patna	5,605	2,528,272	451		2,949,746	516	2
Saran	6,913	3,155,144	456	1	3,584,918	519	3
Darbhanga	8,663	3,169,534	435	4	4,413,427	509	4
Dhankbad	2,885	905,123	314	5	1,158,610	402	5
Monghyr	10,295	2,849,127	277	6	3,387,082	329	6
Champaran	9,202	2,515,243	273	7	3,046,211	327	7
Saharua	5,421	1,368,118	241	10	1,723,566	318	8
Bhagalpur	5,654	1,429,089	253	8	1,711,126	303	9
Gaya	12,344	3,074,199	249	9	3,149,892	296	10
Saranabad	11,417	2,688,440	235	11	3,218,017	282	11
Purnia	11,131	2,254,585	204	12	3,089,128	280	12
Sonial parganas	14,117	2,322,092	164	13	2,675,203	189	13
Singabhum	13,445	1,700,590	126	14	2,049,911	152	14
Hazaribagh	18,121	1,932,210	107	15	2,396,411	132	15
Ranchi	18,232	1,845,842	101	16	2,138,565	117	16
Palamare	12,256	985,969	79	17	1,182,289	93	17

* Area figures are for jurisdictions as on 1st March, 1961
Source: Census of India, 1961, Vol IV Bihar, Part II-A, Table A-1

Fig. 5-44 Proportion of Total Workers And Non-Workers To The Total Population, 1961

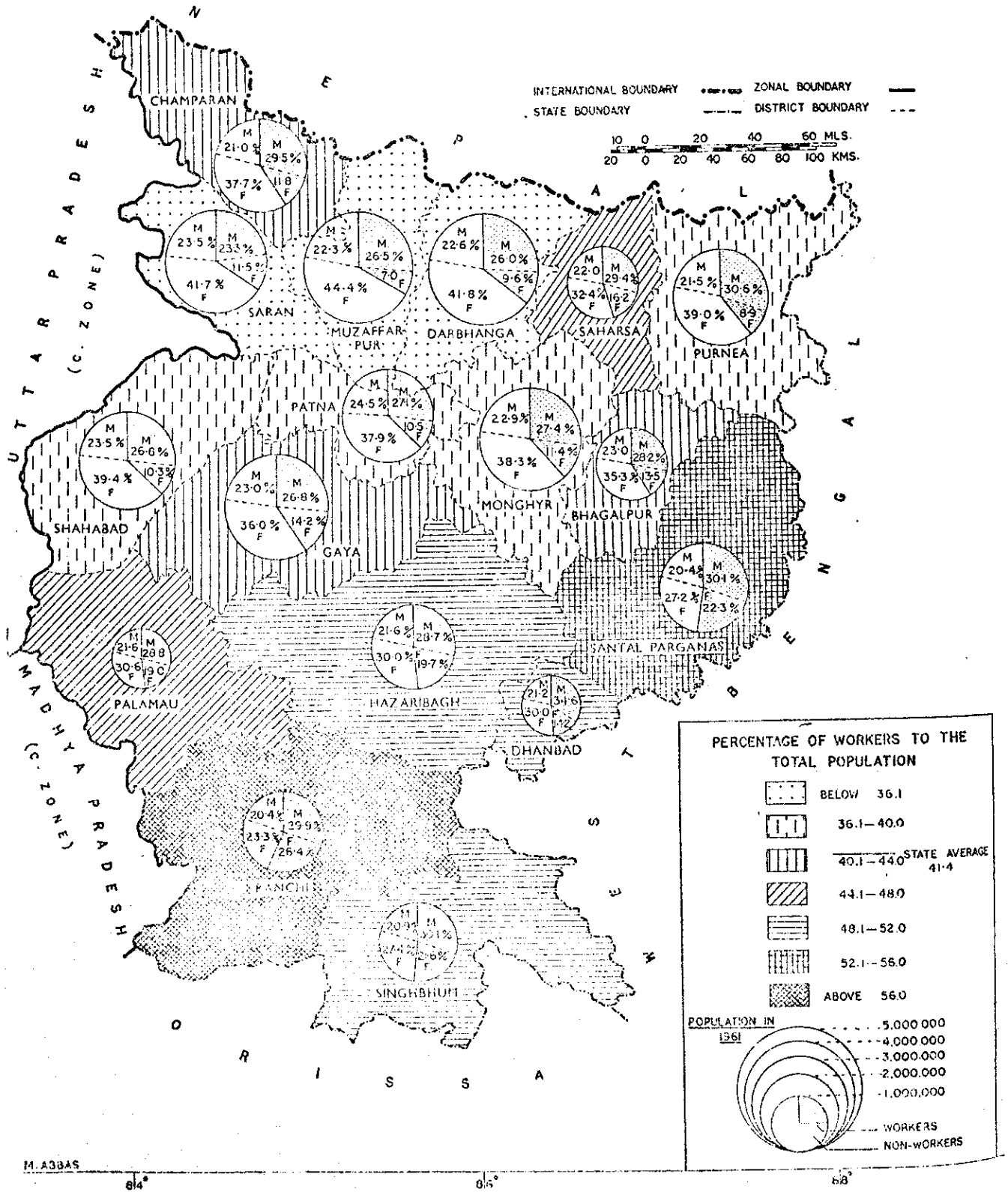


Table 5-60

PERCENTAGE OF TOTAL WORKERS AND NON-WORKERS TO THE TOTAL POPULATION, 1961

Rank	State/District	Total population	WORKERS			NON-WORKERS		
			Males as percentage to total population	Females as percentage to total population	Percentage of workers to total population	Males as percentage to total population	Females as percentage to total population	Percentage of non-workers to total population
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ranchi ..	2,138,565	29.9	26.4	56.3	20.4	23.5	43.7
2	Santal Parganas ..	2,675,203	30.1	22.3	52.4	20.4	27.2	47.6
3	Singhbhum ..	2,049,911	30.1	21.6	51.7	20.9	27.4	48.3
4	Dhanbad ..	1,158,610	34.6	14.2	48.8	21.2	30.0	51.2
5	Hazaribagh ..	2,396,411	28.7	19.7	48.4	21.6	30.0	51.6
6	Palamau ..	1,187,789	28.8	19.0	47.8	21.6	30.6	52.2
7	Saharsa ..	1,723,566	29.4	16.2	45.6	22.0	32.4	54.4
8	Bhagalpur ..	1,711,136	28.2	13.5	41.7	23.0	35.3	58.3
..	BIHAR ..	46,455,610	27.9	13.5	41.4	22.3	36.3	58.6
9	Champaran ..	3,006,211	29.5	11.8	41.3	21.0	37.7	58.7
10	Gaya ..	3,647,892	26.8	14.2	41.0	23.0	36.0	59.0
11	Purnea ..	3,089,128	30.6	8.9	39.5	21.5	39.0	60.5
12	Monghyr ..	3,387,082	27.4	11.4	38.8	22.9	38.3	61.2
13	Patna ..	2,949,746	27.1	10.5	37.6	24.5	37.9	62.4
14	Shahabad ..	3,218,017	26.8	10.3	37.1	23.5	39.4	62.9
15	Darbhanga ..	4,413,027	26.0	9.6	35.6	22.6	41.8	64.4
16	Saran ..	3,584,918	23.3	11.5	34.8	23.5	41.7	65.2
17	Muzaffarpur ..	4,118,398	26.5	7.0	33.5	22.3	44.2	66.5

SOURCE : Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-A, P.C.A.

Fig 5-45 Proportion Of Cultivators To Total Workers In Age-Group 15-59, 1961

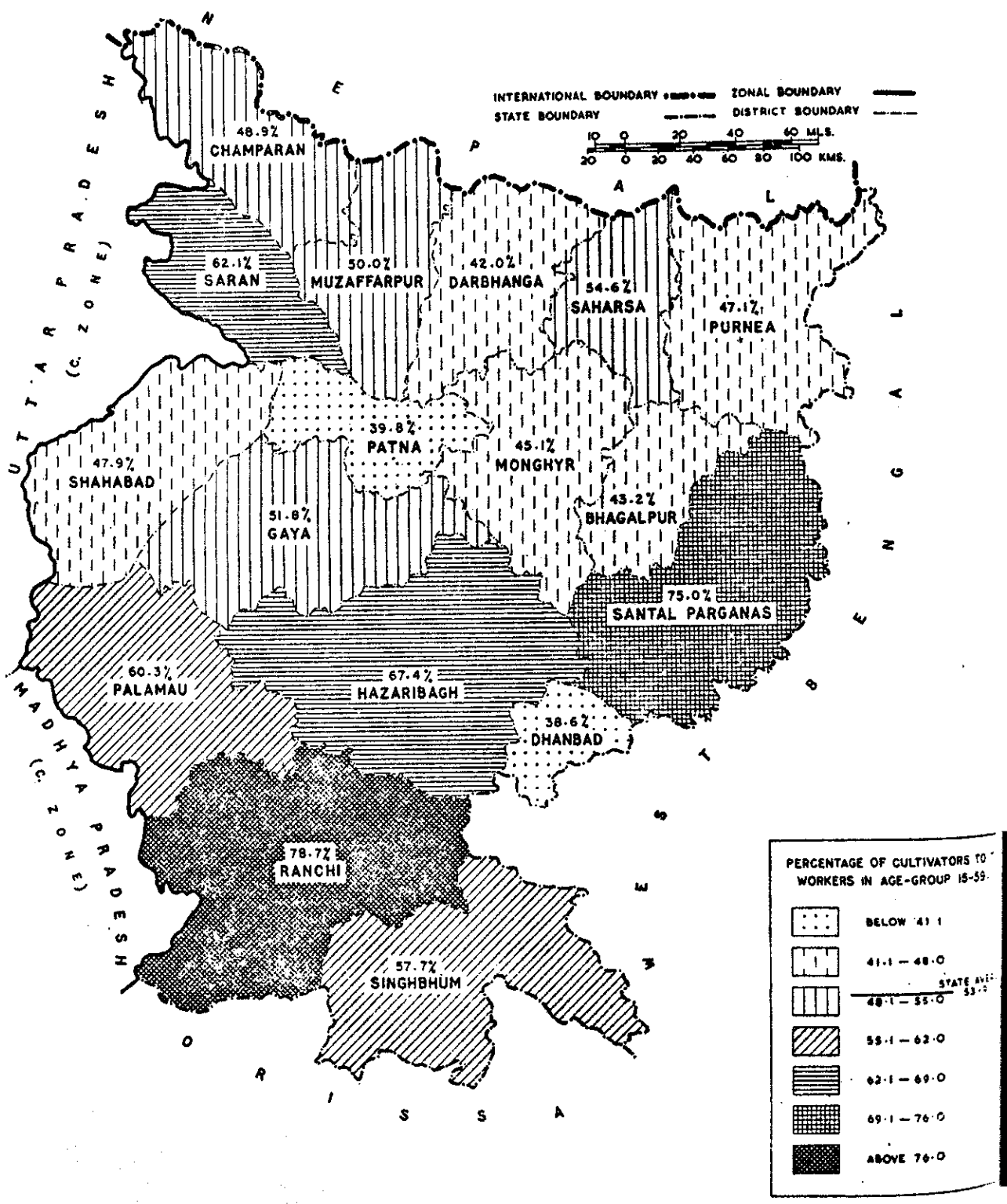


Table 5-61
Percentage of Cultivators to total
Workers in Age Group 15-59, 1961

Rank	State/District	Percentage
1	Ranchi	78.7
2	Santal parganas	75.0
3	Hazaribagh	67.4
4	Saran	62.1
5	Palamau	60.3
6	Singhbhum	57.7
7	Saharsa	54.6
	Bihar	53.9
8	Gaya	51.8
9	Muzaffarpur	50.0
10	Champaran	48.9
11	Shahabad	47.9
12	Purnea	47.1
13	Monghyr	45.1
14	Bhagalpur	43.2
15	Darbhanga	42.0
16	Patna	39.8
17	Dhanbad	38.6

Source : Census of India, 1961 Vol,
Bihar, Part II - B (i), Table B-I,

Table 5-62

PERCENTAGE OF RURAL WORKERS AND NON-WORKERS TO THE TOTAL RURAL POPULATION, 1961

Rank	State/District	Total rural population	WORKERS			NON-WORKERS		
			Males as percentage to total rural population	Females as percentage to total rural population	Total as percentage to total rural population	Males as percentage to total rural population	Females as percentage to total rural population	Total as percentage to total rural population
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ranchi ..	1,936,087	30.3	38.6	58.9	19.5	21.6	41.1
2	Singhbhum ..	1,609,260	30.3	26.4	56.7	19.5	23.8	43.3
3	Santal Parganas ..	2,552,251	30.3	23.3	53.6	20.0	26.4	46.4
4	Dhanbad ..	868,697	33.8	17.3	51.1	20.4	28.5	48.9
5	Hazaribagh ..	2,195,227	28.6	20.9	49.5	21.2	29.3	50.5
6	Palamau ..	1,131,625	28.9	19.6	48.5	21.3	30.2	51.5
7	Saharsa ..	1,656,139	29.3	16.6	45.9	21.9	32.2	54.1
8	Bhagalpur ..	1,524,417	28.5	14.5	43.0	22.4	34.6	57.0
	BIHAR ..	42,541,690	27.8	14.3	42.1	21.9	36.0	57.9
9	Gaya ..	3,382,794	26.8	15.0	41.8	22.6	35.6	58.2
10	Champaran ..	2,860,566	29.5	12.1	41.6	20.8	37.6	58.4
11	Monghyr ..	3,011,883	27.6	12.3	39.9	22.1	37.7	60.1
12	Purnea ..	2,903,531	30.4	9.3	39.7	21.2	39.1	60.3
13	Patna ..	2,355,850	26.9	12.1	39.0	23.8	37.2	61.0
14	Shahabad ..	2,986,316	26.7	10.8	37.5	23.2	39.3	62.5
15	Darbhanga ..	4,222,472	26.0	9.8	35.8	22.3	41.9	64.2
16	Saran ..	3,435,002	23.1	11.7	34.8	23.4	41.8	65.2
17	Muzaffarpur ..	3,929,573	26.4	7.2	33.6	22.1	41.3	66.1

SOURCE : Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-A, P. C. A.

PERCENTAGE OF URBAN WORKERS AND NON-WORKERS TO THE TOTAL URBAN POPULATION, 1961

Rank	State/District	Total urban population	WORKERS			NON-WORKERS		
			Males as percentage to total urban population	Females as percentage to total urban population	Total as percentage to total urban population	Males as percentage to total urban population	Females as percentage to total urban population	Total as percentage to total urban population
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Dhanbad ..	289,913	37.2	4.7	41.9	23.5	34.6	58.1
2	Saharsa ..	67,427	30.9	7.0	37.9	24.9	37.2	62.1
3	Purnea ..	185,597	33.6	3.5	37.1	24.4	38.5	62.9
4	Hazaribagh ..	201,184	29.4	6.6	36.0	25.7	38.3	64.0
5	Champaran ..	145,645	29.9	5.9	35.8	24.7	39.5	64.2
	BIHAR ..	3,913,920	28.6	4.7	33.3	26.6	40.1	66.7
6	Singhbhum ..	440,651	29.2	4.1	33.3	26.5	40.2	66.7
7	Saran ..	149,916	27.7	5.3	33.0	25.8	41.2	67.0
8	Palamau ..	56,164	27.2	5.7	32.9	27.5	39.6	67.1
9	Ranchi ..	202,478	26.3	5.9	32.2	28.7	39.1	67.8
10	Patna ..	593,896	27.7	4.3	32.0	27.5	40.5	68.0
11	Shahabad ..	231,701	27.7	4.2	31.9	26.5	41.6	68.1
12	Santal Parganas ..	142,952	27.7	4.1	31.8	27.1	41.1	68.2
13	Darbhanga ..	190,555	26.7	4.9	31.6	27.3	41.1	68.4
14	Muzaffarpur ..	188,823	28.2	3.1	31.3	28.1	40.6	68.7
15	Gaya ..	265,098	26.0	5.1	31.1	27.7	41.2	68.9
16	Bhagalpur ..	186,719	26.1	4.9	31.0	28.5	40.5	69.0
17	Monghyr ..	375,199	25.6	4.0	29.6	27.0	43.4	70.4

SOURCE : Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-A, P. C. A.

Fig 5-46 Proportion Of Non-Agricultural Workers To The Total Workers In The Primary Sector, 1961

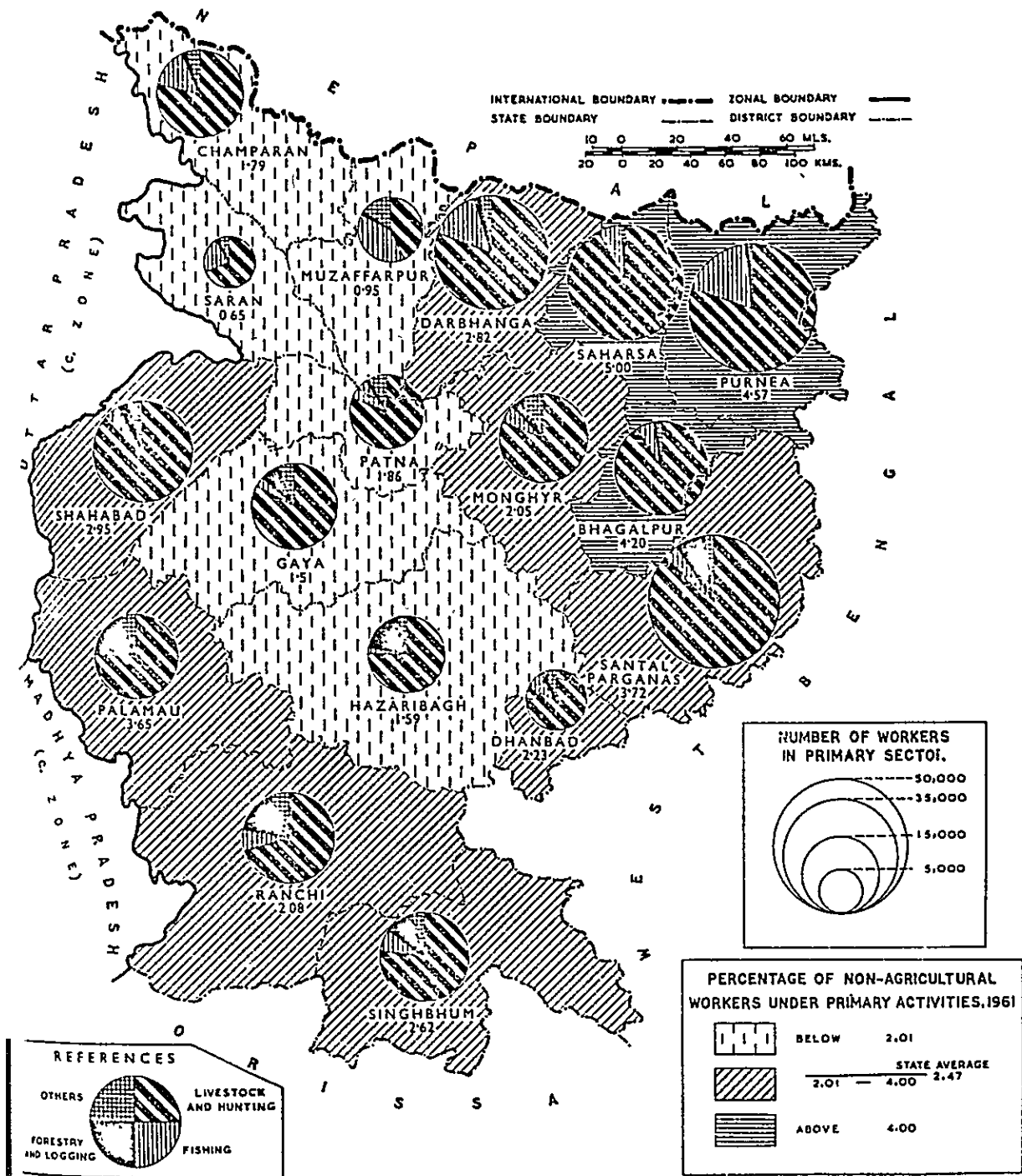


Table 5-63

APPENDIX IX (MAP NO. 77)
PROPORTION OF NON-AGRICULTURAL WORKERS TO THE TOTAL WORKERS IN THE
PRIMARY SECTOR, 1961

State/District	1	2	3	Percentage to total non-agricultural workers (column 2) of workers in—			
				4	5	6	7
		Workers in Livestock, Fishing, Forestry, etc., excluding Mining and Quarrying	Percentage of workers in Livestock and Hunting, Fishing, Forestry and Logging and Others (excluding Mining)	Livestock and Hunting	Fishing	Forestry and Logging	Others
BIHAR		381,047	2.47	80.33	10.01	5.46	4.20
Patna		14,175	1.86	81.16	9.72	1.23	7.89
Gaya		18,529	1.51	82.94	3.83	7.09	6.14
Shahabad ..		26,205	2.95	87.83	4.60	2.90	4.67
Saran		6,646	0.65	69.24	22.65	1.13	6.98
Champan ..		19,322	1.79	78.68	14.66	1.57	5.09
Muzaffarpur ..		10,609	0.95	43.22	40.23	1.06	15.49
Darbhanga ..		34,737	2.82	80.92	14.20	1.98	2.90
Monghyr		20,071	2.05	64.75	16.54	10.54	8.17
Bhagalpur ..		22,267	4.20	91.22	6.14	0.62	2.02
Saharsa		33,837	5.00	92.81	5.89	0.20	1.10
Purnea		44,237	4.57	80.19	18.41	0.27	1.13
Santal Parganas ..		45,033	3.72	86.75	3.70	7.48	2.07
Palamau		18,042	3.65	76.36	0.67	17.35	5.62
Hazaribagh ..		15,730	1.59	75.41	2.72	18.16	3.71
Ranchi		21,678	2.08	70.47	7.81	15.24	6.18
Dhanbad		9,344	2.23	81.55	9.92	1.90	6.65
Singhbhum ..		20,585	2.62	77.29	8.01	10.25	4.45

SOURCE : Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-B (i), Table B-IV Part C.

Fig. 5-47 Percentage of Agricultural Labourers To Total Agricultural Workers (Cultivators and Agricultural Labourers) In Age-Group

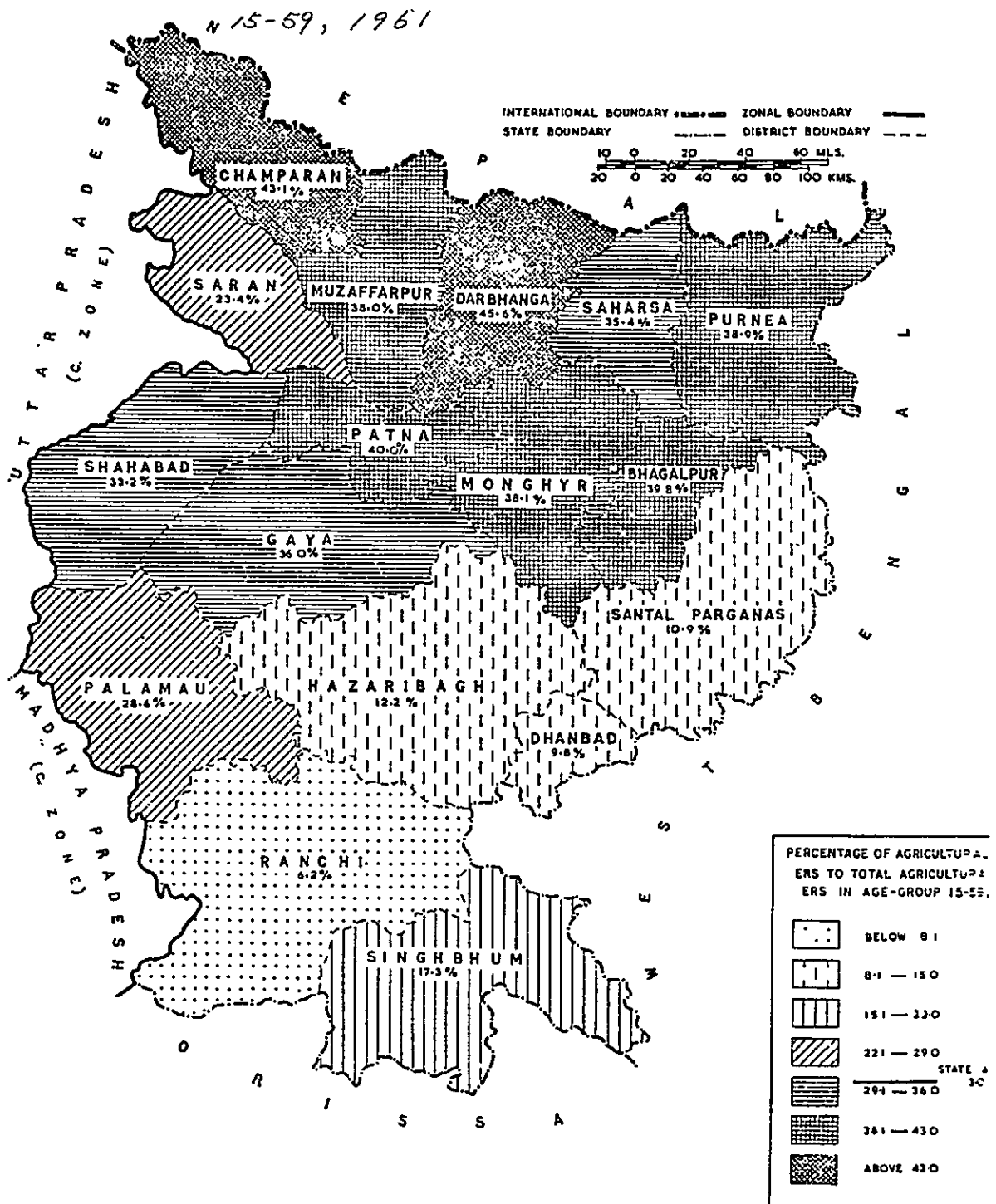


Table 5-64

Percentage of Agricultural Labourers
To Total Agricultural Workers In
Age Group 15-59, 1961

Rank	State/District	Percentage
1	Darbhanga	45.6
2	Champanan	43.1
3	Patna	40.0
4	Bhagalpur	39.8
5	Purnea	38.9
6	Monghyr	38.1
7	Muzaffarpur	38.0
8	Gaya	36.0
9	Saharsa	35.4
10	Shahabad	33.2
	Bihar	30.0
11	Palamau	28.6
12	Saran	23.4
13	Singhbhum	17.3
14	Hazaribagh	12.2
15	Santal Parganas	10.9
16	Dhanbad	9.8
17	Ranchi	6.2

Source : Census of India, 1961, Vol. N,
Bihar, Part II-B(i), Table B-I.

Fig. 5-48 Literacy, 1961
 (Percentage of Literates To Total Population Excluding
 Age - Group 0-4)

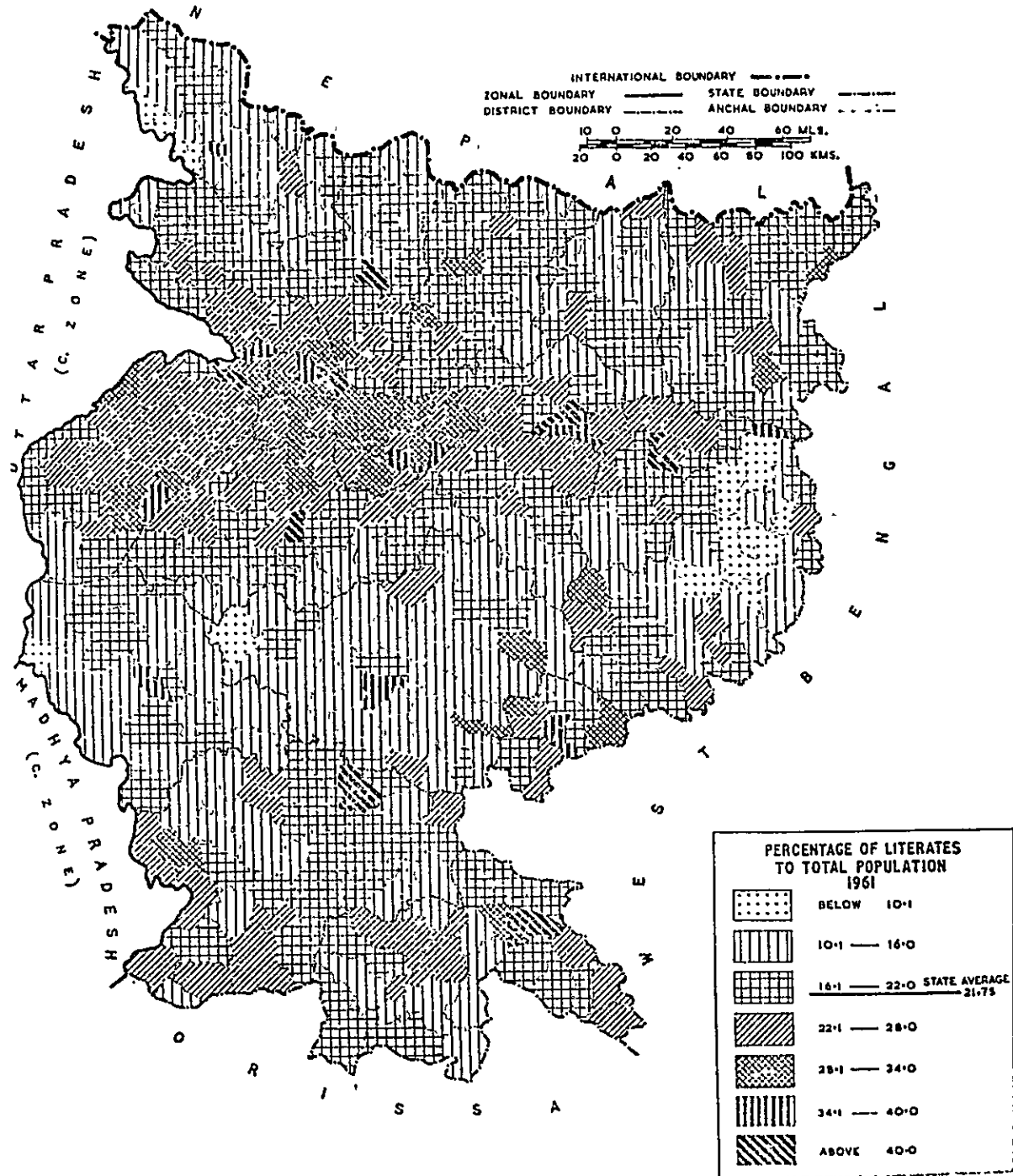


Table 5-65

TABLE
LITERACY, 1961

Rank	State/District	Percentage	Total anchals	Number of anchals in range						
				Below 10.1	10.1— 16.0	16.1— 22.0	22.1— 28.0	28.1— 34.0	34.1— 40.0	Above 40.0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Patna ..	.. 33.75	28	..	..	..	9	16	2	1
2	Dhanbad ..	.. 29.43	10	..	1	3	2	2	2	..
3	Singhbhum..	.. 26.86	25	..	6	10	7	1	..	1
4	Shahabad ..	.. 25.62	41	..	1	10	24	4	1	1
5	Bhagalpur ..	.. 23.95	21	..	2	10	8	..	..	1
6	Gaya ..	.. 22.74	46	..	8	18	17	2	..	1
7	Ranchi ..	.. 22.66	38	..	11	16	9	1	..	1
8	Monghyr ..	.. 22.43	39	..	7	15	14	..	2	1
	BIHAR	.. 21.75	575	13	148	235	123	26	12	8
9	Saran ..	.. 21.52	40	..	4	21	13	1	1	..
10	Muzaffarpur	.. 20.15	40	..	9	22	7	1	..	1
11	Darbhanga ..	.. 19.76	44	..	1	35	1	3	..	..
12	Purnea ..	.. 19.51	38	..	8	25	3	2	..	..
13	Santal Parganas	.. 17.31	41	8	14	13	4	1	1	..
14	Hazaribagh..	.. 17.29	42	1	31	5	2	2	1	..
15	Saharsa ..	.. 16.69	21	..	4	15	2	..	..	..
16	Palamau ..	.. 16.41	25	1	14	9	..	..	1	..
17	Champaran ..	.. 15.46	36	3	23	8	1	..	1	..

Source: Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-A and other census data.

Fig. 5-47 Distribution Of Three Numerically Strongest Languages In The State, 1961

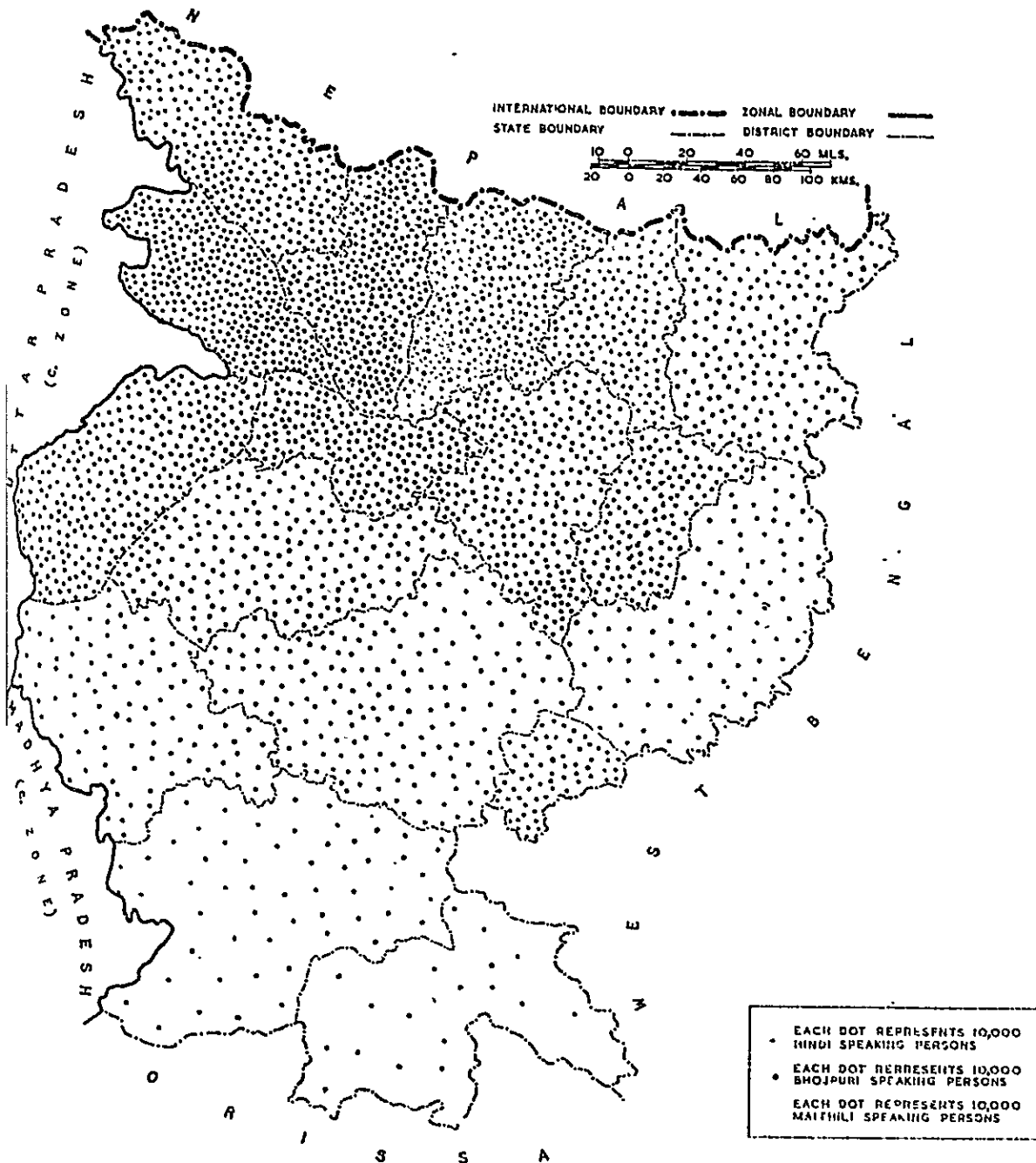


Table 5-66
Distribution of three Strongest
Languages in Bihar 1961

State / District	Persons returning mother-tongue as		
	Hindi (in '000)	Bhojpur (in '000)	Maithili (in '000)
Bihar	20,568	2,843	4,983
Patna	1,868	56	8
Gaya	2,688	5	1
Shekhpur	314	2,751	1
Siwan	508	2,844	3
Champan	797	1,860	13
Muzaffarpur	3,191	128	355
Darbhanga	802	4	3,682
Monghyr	2,762	3	50
Bhagalpur	1,460	12	3
Saharsa	435	5	1,136
Purnea	1,466	17	315
Santal parganas	956	27	4
Palamu	901	51	..
Hazaribagh	1,721	3	1
Ranchi	546	2	1
Dhanbad	633	6	2
Singhbhum	120	9	6

Source : Census of India, 1961, Vol. IV
Bihar, Part II-C, Table C-V.

Table 5-67

DISTRIBUTION OF MAJOR RELIGIONS, 1961
Percentage of

State/District	Percentage of				
	Hindus	Muslims	Christians	Tribals	Others
1	2	3	4	5	6
BIHAR ..	84.70	12.45	1.08	1.62	0.15
Patna ..	92.46	7.22	0.12	..	0.20
Gaya ..	90.49	9.41	0.02	..	0.08
Shahabad ..	92.95	6.88	0.07	..	0.10
Saran ..	88.06	11.92	..	..	0.02
Champaran ..	85.28	16.59	0.12	..	0.01
Muzaffarpur ..	87.18	12.77	0.02	..	0.03
Darbhanga ..	86.25	13.72	0.01	..	0.02
Monghyr ..	91.00	8.81	0.09	0.05	0.05
Bhagalpur ..	87.45	12.40	0.07	0.01	0.07
Saharsa ..	88.98	10.88	0.08	..	0.06
Purnea ..	62.12	37.68	0.03	0.02	0.15
Santal Parganas ..	81.38	13.77	1.14	3.66	0.05
Palamau ..	88.55	9.69	1.67	..	0.09
Hazaribagh ..	87.50	11.80	0.33	0.07	0.30
Ranchi ..	63.73	5.74	17.71	12.52	0.30
Dhanbad ..	88.27	10.58	0.38	0.02	0.75
Singhbhum ..	74.46	3.75	2.07	18.70	1.02

SOURCE: Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-C, Table C-VII.

Table 5-68

TABLE
IMMIGRANTS

State/District	Total population	Inter-national immigrants	Inter-State immigrants	Total immigrants	Percentage of immigrants to total population	Intra-district migrants	Inter-district migrants	Persons born at place of enumeration
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BIHAR ..	46,455,610	214,460	882,581	1,097,041	2.4	10,951,167	2,211,037	14,259,245
Patna ..	2,949,746	7,085	32,107	39,192	1.3	620,308	222,970	882,470
Gaya ..	3,647,892	2,348	16,623	18,971	0.5	857,923	148,191	1,025,085
Shahabad ..	3,218,017	1,824	82,495	84,319	2.6	820,949	91,469	996,757
Saran ..	3,584,918	1,493	65,189	66,682	1.9	940,288	50,412	1,057,382
Champanan ..	3,006,211	40,015	42,093	82,108	2.7	760,744	75,915	918,767
Muzaffarpur ..	4,118,398	28,369	13,789	42,158	1.0	1,021,011	165,573	1,228,742
Darbhanga ..	4,413,027	27,495	7,868	35,363	0.8	1,067,801	159,280	1,262,444
Monghyr ..	3,387,082	3,235	17,308	20,543	0.6	782,712	193,873	997,128
Bhagalpur ..	1,711,136	2,562	12,072	14,634	0.9	359,293	116,827	490,754
Saharsa ..	1,723,566	9,081	7,041	16,122	0.9	387,789	140,823	544,734
Purnea ..	3,089,128	32,449	78,178	110,627	3.6	693,943	244,553	1,049,123
Santal Parganas ..	2,675,203	6,831	54,032	60,863	2.3	620,204	88,567	769,634
Palamau ..	1,187,789	783	14,238	15,021	1.3	311,417	43,167	369,603
Hazaribagh ..	2,396,411	6,187	55,006	61,193	2.6	585,721	120,117	767,031
Ranchi ..	2,138,565	711	61,256	68,267	3.2	498,717	59,190	626,174
Dhanbad ..	1,158,610	13,628	135,419	149,047	12.9	201,668	212,756	563,471
Singhbhum ..	2,049,911	24,064	187,867	211,931	10.3	420,679	77,354	709,964

SOURCE : Census of India, 1961, Vol. IV, Bihar, Part II-D, Table D-II.

Fig. 5-50 Primary School Enrolment, 1961
 (Proportion of Children of Age-Group 5-14
 At The Level of Primary Education)

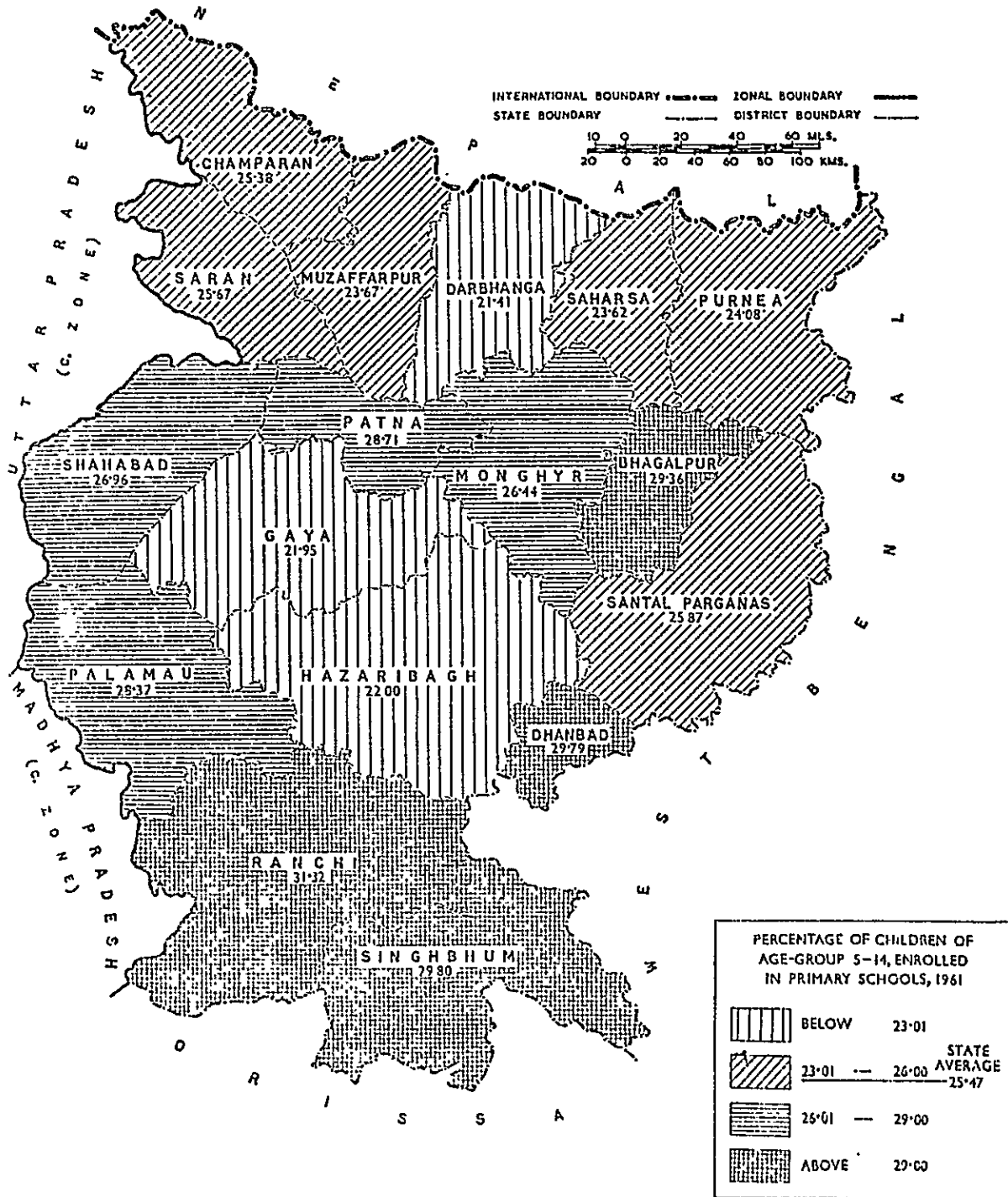


Fig. 5-51 Post Primary Educational Enrolment Of Female Population In Age-Group 15-29, 1961
 (Percentage of Female Population In Age-Group 15-29 At The Level of Secondary And Higher Education)

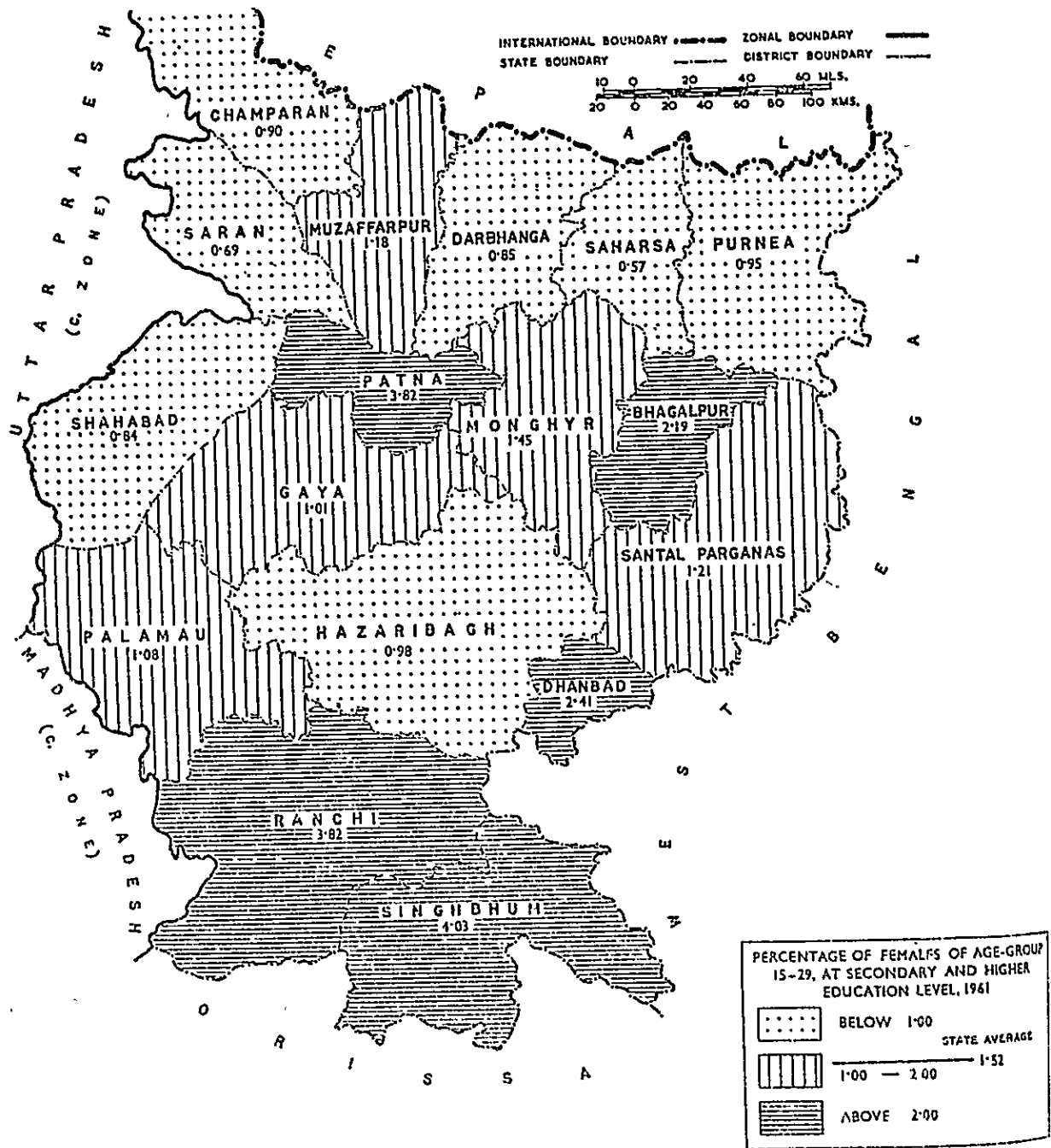


Table 5-69

Educational Situation of Age group in Bihar State

(%)

District	Proportion of Children of Age Group 5-14 at the Level of Primary Education, 1961	Part - Primary Educational Enrolment of Population of Age Group 15-29 1961.
1 Ranchi	31.32	9.00
2 Singhbhum	29.80	8.52
3 Dhanbad	29.79	8.75
4 Bhagalpur	29.36	10.59
5 Patna	28.71	16.03
6 Palamu	28.37	7.10
7 Jharkhand	26.96	11.77
8 Munger	26.44	9.38
9 Santal parganas	25.87	6.55
10 Saran	25.67	10.51
11 Champaran	25.38	6.74
12 Purna	24.08	5.05
13 Muzaffarpur	23.67	8.79
14 Darbhanga	23.62	6.30
15 Hazaribagh	22.00	5.22
16 Gaya	21.95	9.35
17 Darbhanga	21.41	8.21
Total	25.47	8.87

* Source of Data :

1) Director of Public Instruction, Bihar

2) N. C. E. R. & T. New Delhi : Educational Statistics, Districtwise 1960-61

5-2-4

Cropping Pattern

Table 5-70 Normal Sowing and
Harvesting Seasons
 (Bihar State)

CROP	Sowing Time	Harvesting Time
1. Rice		
Aus (A)	May - June	Sept - Oct
Aman (W)	June - July	Nov - Dec
Baro (S)	Dec	March - April
2. Wheat	Oct - Nov	March - April

Source of Data : ① Rice in India ICAR, 1960
 ② Indian Crop Calendar, 1956

Note : A : Autumn
 W : Winter
 S : Summer

5-2-5

Production

- ① ton
- ② Rupees

Fig. 5-52 Production of Rice by State

(1,000 Metric tonnes)

(Average for 1963-64 to 1965-66)

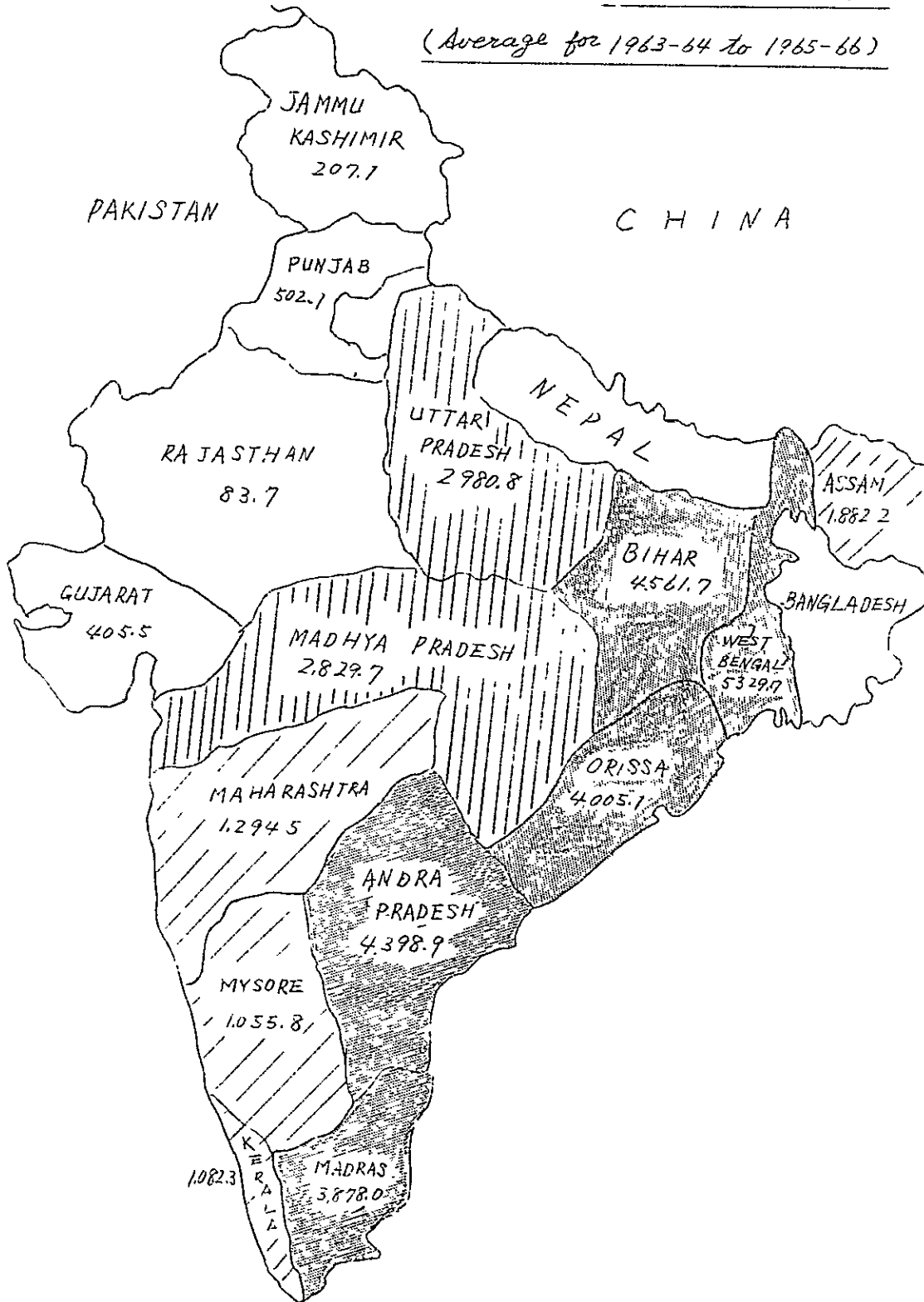
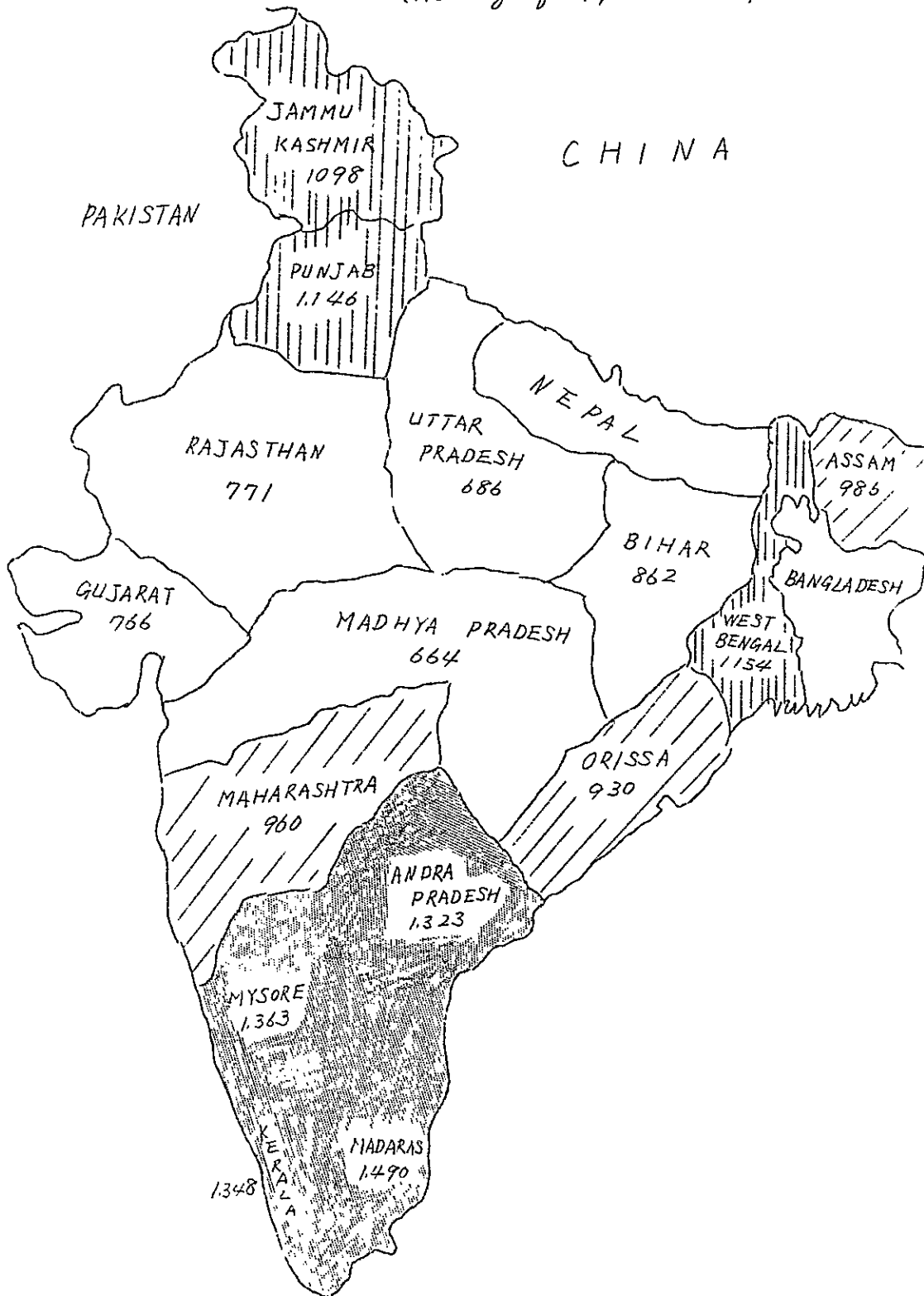


Fig. 5-53 Average Yield of Rice in India (kg/ha)

(Average for 1963-64 to 1965-66)



Figs-54 Rice Yield per Capita in India (kg per capita)

(Average for 1963-64 to 1965-66)

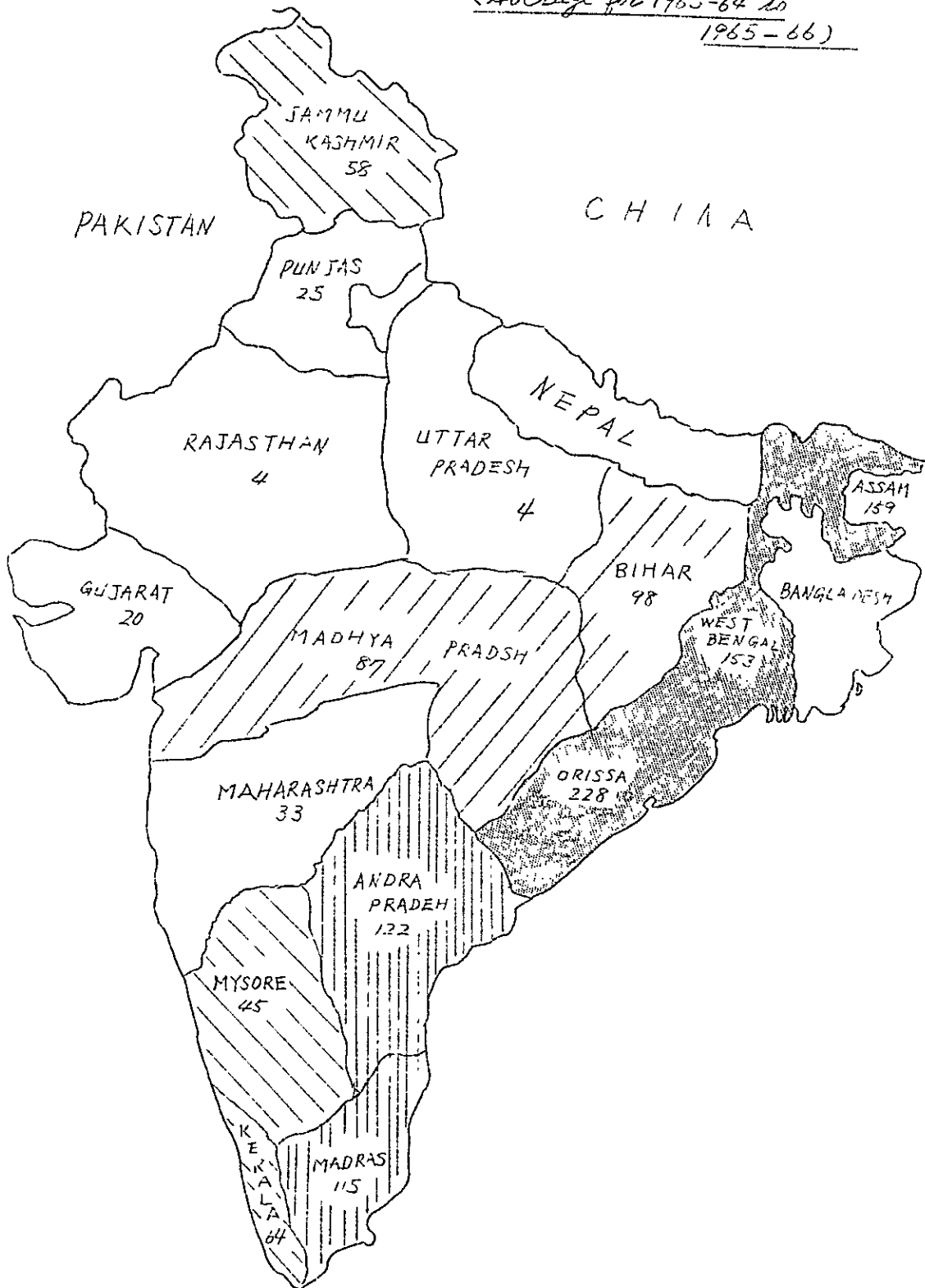


Table 5-71

Area production and Average yield of
Rice by States
(Averages for 1963-64 to 1965-66)

State/Union Territory	Area ('000 hectares)	Output ('000 metric tonnes)	Yield (kgs. per hectare)
Andhra Pradesh	3319.2	4398.9	1323.0
Assam	1908.4	1882.2	986.3
Bihar	5294.0	4561.7	861.6
Gujarat	5529.6	465.5	766.3
Jammu & Kashmir	221.5	207.1	1098.0
Kerala	202.8	1082.3	1348.0
Madhya Pradesh	4250.1	2829.7	664.3
Madras	2162.5	3272.0	1489.6
Maharashtra	1332.5	1294.5	960.3
Mysore	1055.4	1055.8	1363.0
Orissa	4301.5	4005.1	930.3
Punjab	428.7	502.1	1145.6
Rajasthan	104.6	23.7	171.3
Uttar Pradesh	4335.1	2980.8	686.0
West Bengal	4617.6	5329.3	1154.0
Delhi	Neg	Neg	466.6
Himachal Pradesh	62.4	44.8	784.3
Manipur	154.3	147.8	978.6
Trigunra	224.1	193.1	865.3
Nagaland	83.6	52.0	109.6
Goa, Daman & Diu	47.4	76.5	1602.3
Nelap	49.0	39.6	811.0
Pondicherry	32.3	46.7	1449.6
All-India	35816.7	35562.2	991.6

Source: Area, production and yield of principal crops in India: 1949-50 to 1966-67, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Food and Agriculture, Community Development and Cooperation, New Delhi

Fig. 5-55 Production of Wheat by States (1,000 metric ton)
(Average for 1963-64 to 1965-66)

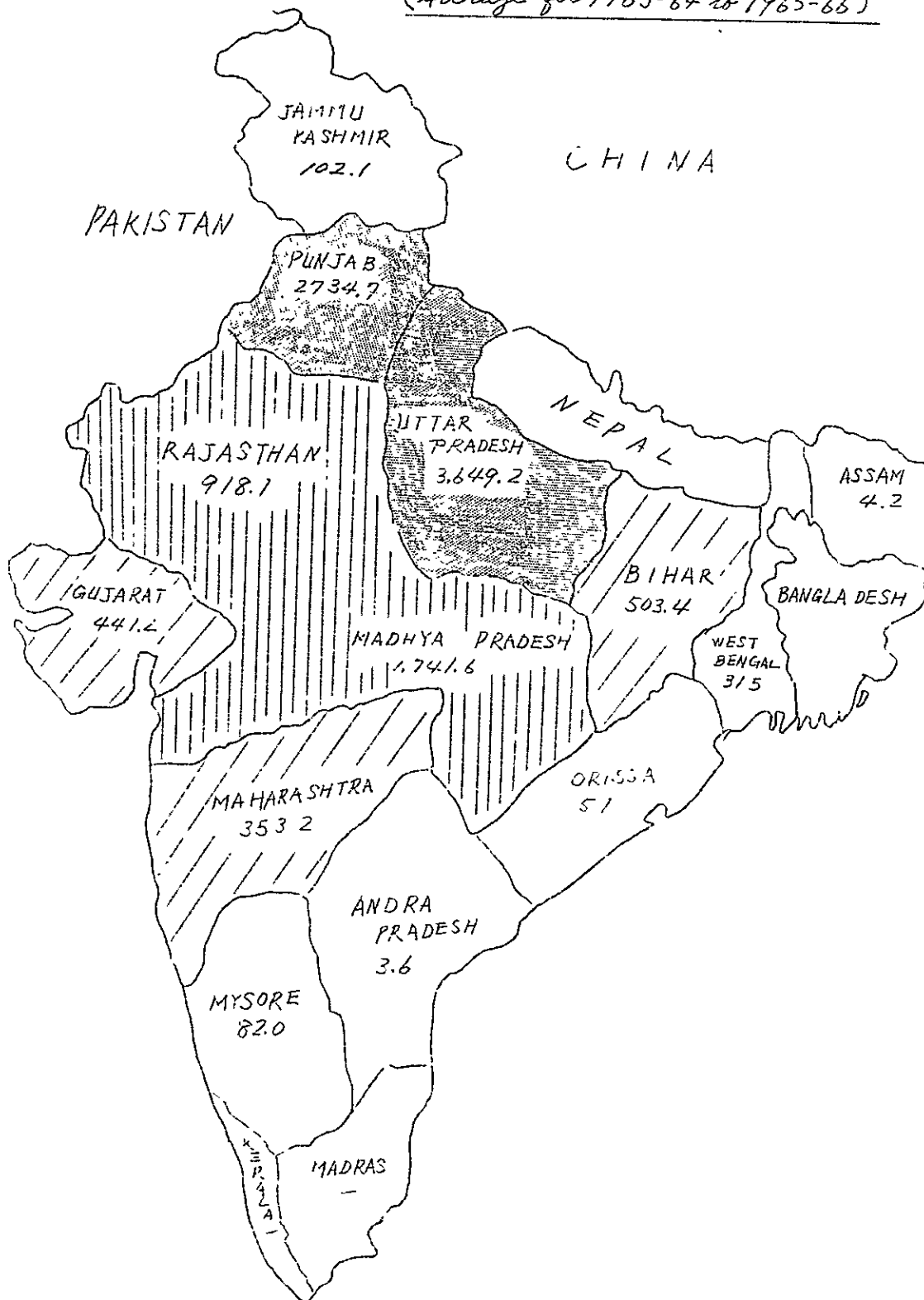


Fig.5-56 Production Per Capita and Yield per Hectare of wheat by States in India
 (Averages for 1963-64 to 1965-66)
Population - Census 1961

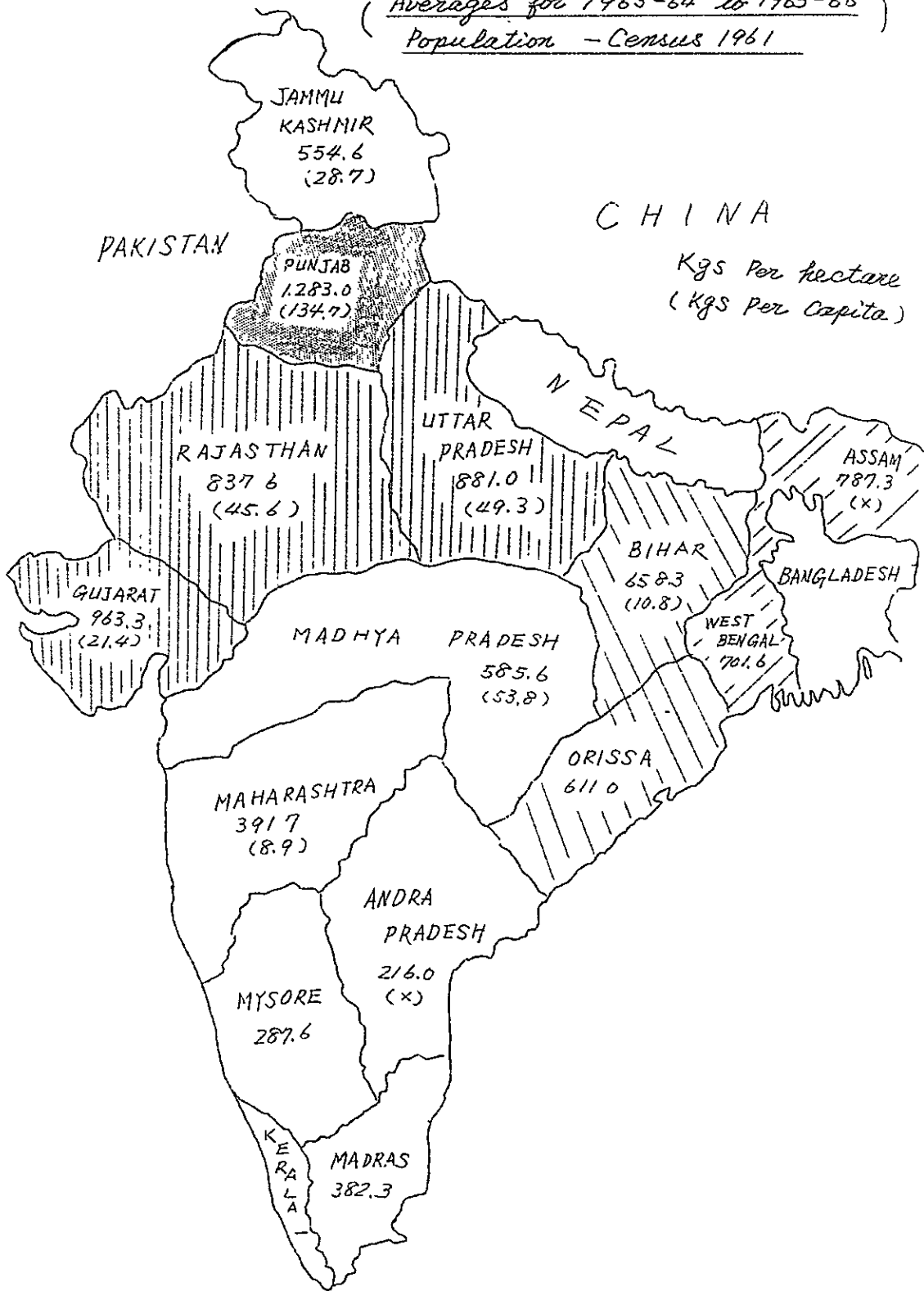


Table 5-72
Area, Production and yield Per Hectare of
Wheat by States
(Averages for 1963-64 to 1965-66)

State/Union territory	Area ('000 hectares)	output ('000 metric tonnes)	yield (Kgs. Per hectare)
Andhra Pradesh	16.5	3.6	216.0
Assam	4.2	4.2	787.3
Bihar	6646	503.4	658.3
Gujarat	469.8	441.2	963.3
Jammu & Kashmir	1838	102.1	554.6
Kerala	—	—	—
Madhya Pradesh	2960.2	1741.6	525.6
Madras	1.1	Nil	382.3
Maharashtra	901.1	353.2	391.7
Mysore	282.5	82.0	287.6
Orissa	14.1	5.1	611.0
Punjab	2118.8	2734.7	1283.0
Rajasthan	1026.3	918.1	837.6
Uttar Pradesh	3998.9	3649.2	881.0
West Bengal	45.6	31.5	701.6
Delhi	31.3	37.0	1186.6
Himachal Pradesh	193.3	127.0	689.3
All-India	13204.9	10855.8	822.3

Source: Area, Production and yield of principal Crops in
India: 1949-50 to 1966-67, Directorate of Economics
and Statistics, Ministry of Food and Agriculture, Community
Development and Cooperation, New Delhi

Fig. 5-57 Yield Per Acre Of Rice, Millet, Wheat And Pulses
 (Average of 1960-61)

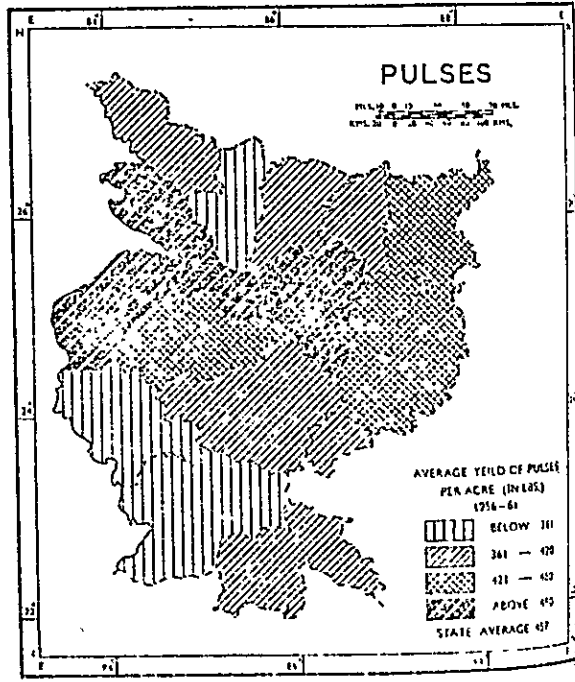
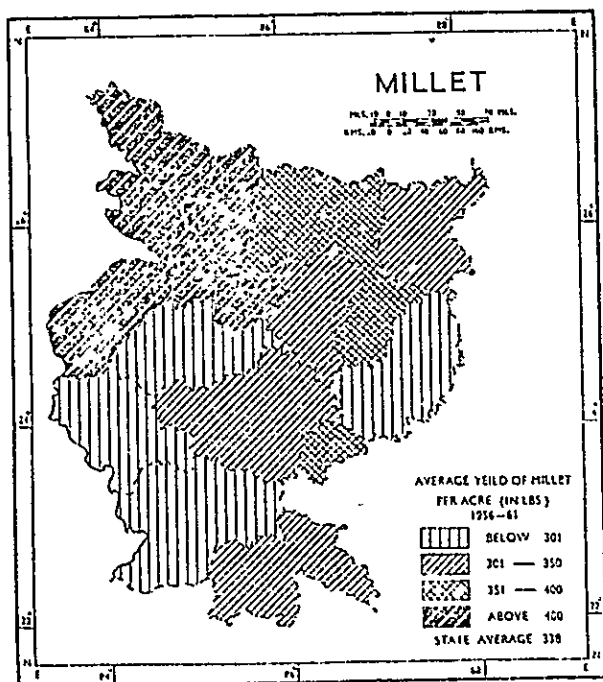
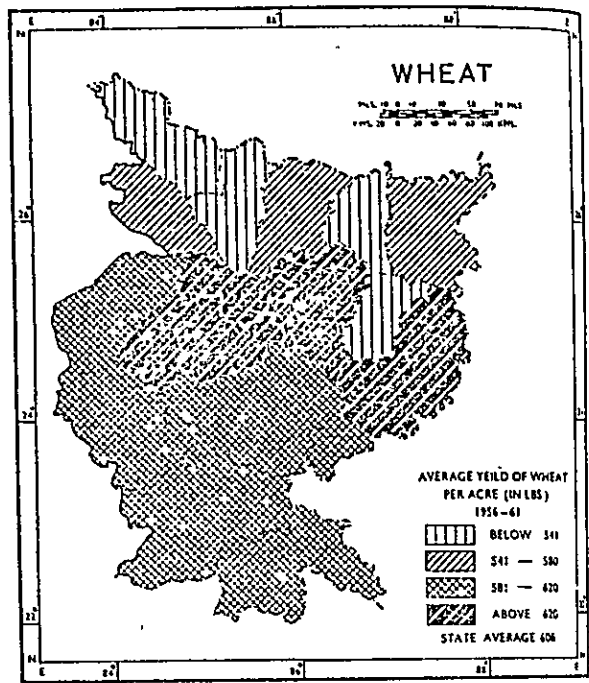
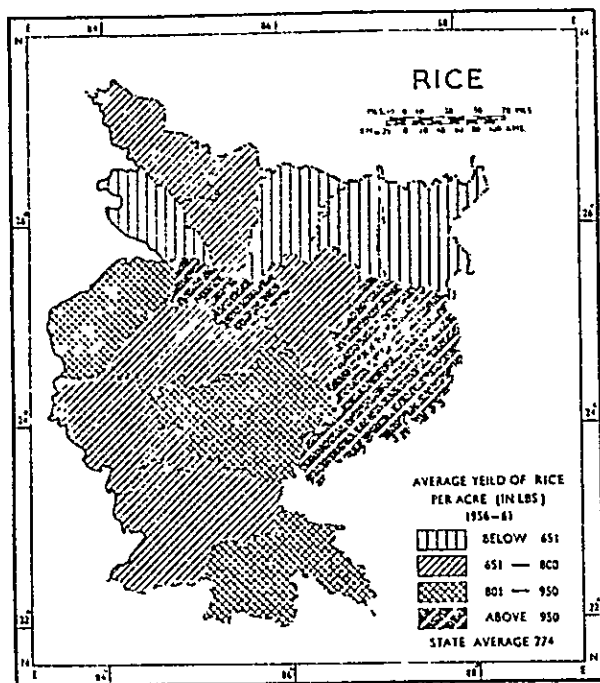


Table 5-73
Yield per Acre of Rice Millet,
Wheat and pulses, 1960-61

State / District	Yield per acre of (in lbs)			
	Rice	Millet	Wheat	Pulses
1	2	3	4	5
Bihar	774	338	606	457
Patna	1,028	652	711	591
Gaya	730	228	648	467
Shehabad	850	545	617	496
Saran	536	459	575	517
Champanan	756	417	432	388
Muzaffarpur	663	450	476	352
Darbhanga	640	388	579	396
Monghyr	712	316	788	495
Bhagalpur	1,109	351	519	443
Saharsa	324	360	367	387
Purnea	609	342	546	428
Santal Parganas	969	298	653	459
Palamau	794	252	583	360
Hazribagh	830	312	583	400
Ranchi	697	285	583	251
Dhanbad	1,030	375	583	384
Singhbhum	869	347	583	392

Source of Data : Director of Statistics, Bihar,
Annual Season and Crop Report
196-61

Bihar 1961

Fig. 5-58 Gross Value Of Agricultural Output Per Cultivator, 1960-61

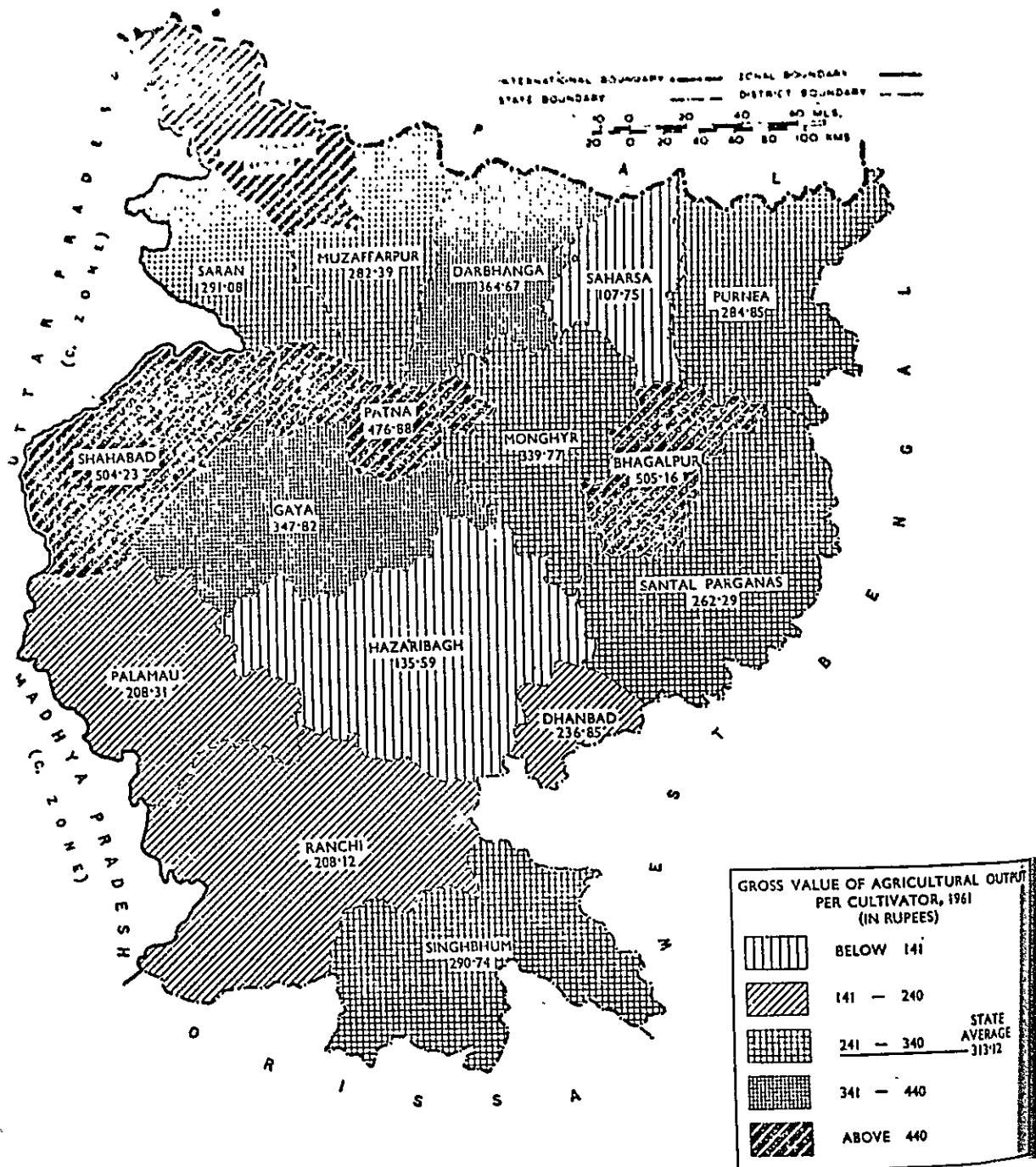


Table 5-74
Gross Value of Agricultural Output
per Cultivator, 1960-61

State/District	Number of Cultivators	Gross of output in lakhs of rupees	Gross Value per Cultivating household in rupees
Bihar	10361971	32.44622	313.12
Patna	450970	2150.63	476.88
Gaya	773339	2.68987	347.82
Shahad	578686	2.91795	504.23
Saran	780911	2.27315	291.68
Champanan	605104	2.83722	468.88
Muzaffarpur	692778	1.95638	282.39
Darbhanga	654853	2388.10	364.67
Monghyr	592005	2011.51	339.77
Bhagalpur	306283	1.54724	505.16
Saharsa	413927	446.08	107.75
Purnea	564759	1.60873	284.85
Santal parganas	10334439	2.710.65	262.29
Falaman	336553	701.09	208.31
Hazaribagh	785342	1.064.86	135.59
Ranchi	947.131	1.971.21	208.12
Rharhad	227.634	539.16	236.85
Singhbum	618257	1.797.54	290.74

Source of Data : (1) Director of Statistics, Bihar,
Annual Season and Crop Report,
1960-61

(2) Census of India, 1961
Vol IV. Bihar, part II-A. P. C. A.

Fig.5-60 Gross Value Of Agricultural Output Per Cultivating Household, 1960-61

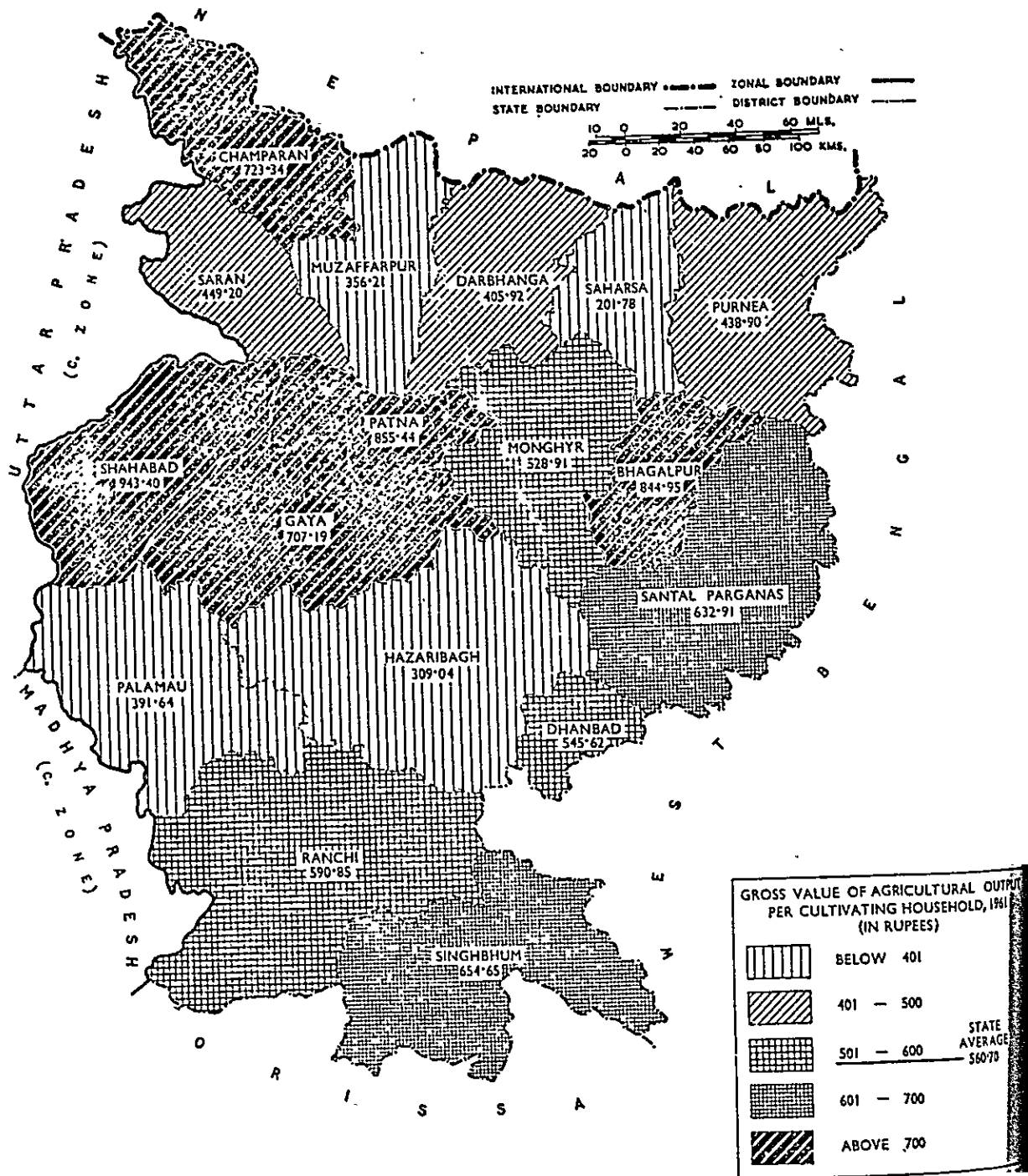


Fig. 5-61 Gross Value of Agricultural Output Per Acre of Cropped Area, 1960-61

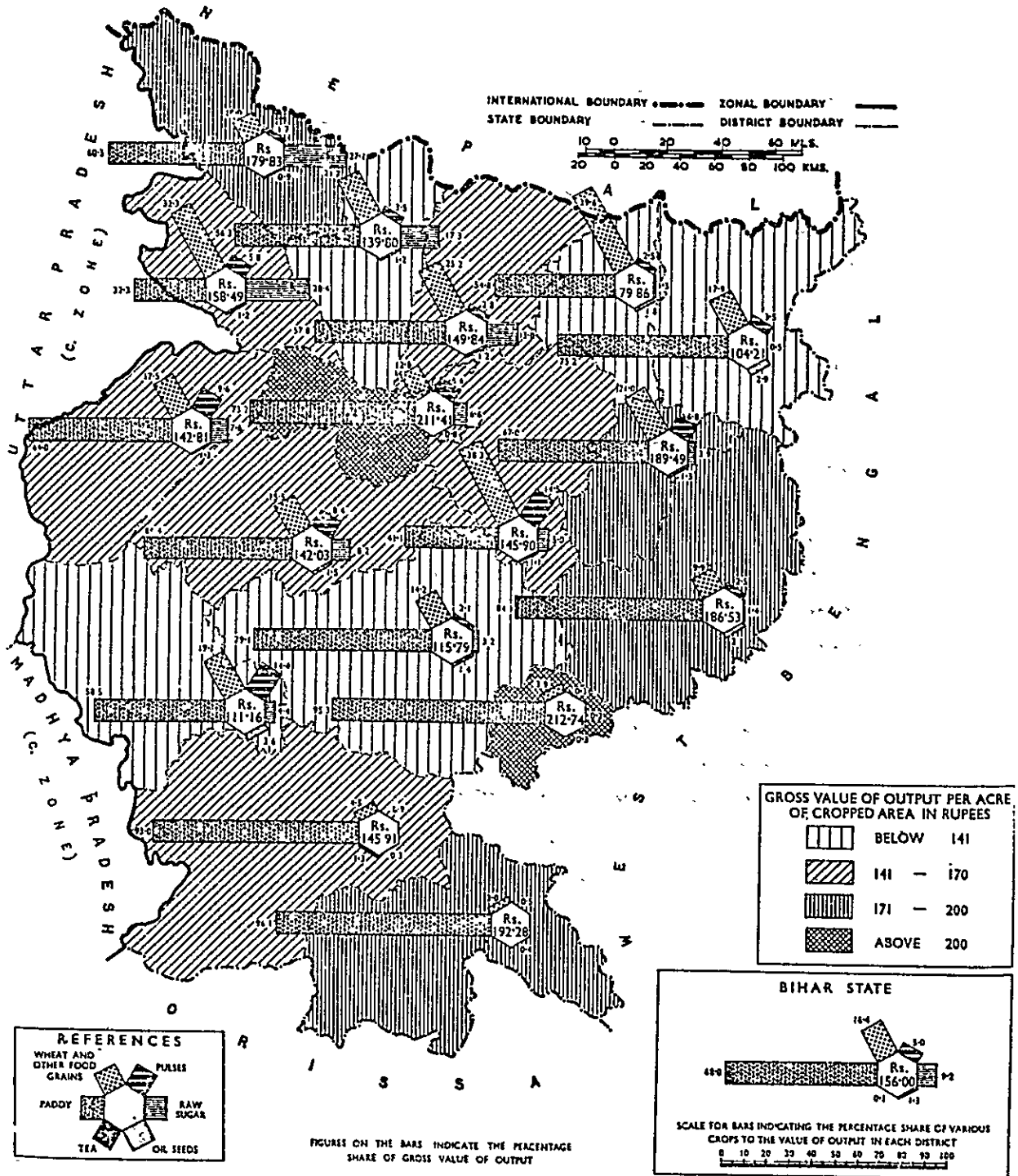


Table 5-75

Gross Value of Agricultural Output
per Area of Cropped Areas, 1961

State/District	Value of output per Acre in Rs	Wheat and other food grains	oil seeds	Tea			
1	2	3	4	5			
Bihar	156.00	68.0	16.4	5.0	9.2	1.3	0.1
Patna	211.41	73.2	12.8	6.6	6.6	0.8	
Gaya	142.03	66.4	15.5	8.4	8.2	1.5	
Shahabad	142.81	64.0	17.5	9.6	7.6	1.3	
Saran	158.49	32.3	32.3	5.8	28.4	1.2	
Champaran	179.83	60.3	10.0	1.7	27.1	0.9	
Muzaffarpur	139.80	56.3	21.7	3.5	17.3	1.2	
Darbhanga	149.84	57.8	25.2	2.8	13.0	1.2	
Moayhuz	145.90	41.1	38.3	14.5	5.0	1.1	
Bhagalpur	189.49	67.0	21.0	6.8	3.9	1.3	
Saharsa	79.86	54.8	39.6	2.5	1.3	1.8	
Purnea	104.21	75.2	17.9	3.5	0.5	2.9	
Santal pargans	186.53	84.1	9.9	2.5	1.4	2.1	
Palamau	111.16	58.5	19.1	4.4	4.4	3.6	
Hazaribagh	115.79	79.1	14.2	2.1	3.2	1.4	
Ranchi	145.91	93.0	4.5	0.9	N	0.3	1.3
Dhanbad	212.74	95.3	3.9	0.3	0.2	0.3	
Singhbhum	192.28	96.1	3.0	0.5	N	0.4	

* Includes wheat, barley, jowar, bajra, maize and marna

N- denotes negligible figures

Source: Director of Statistics, Bihar; Annual Season and Crop Report, 1960-61

Table 5-76

The Outturn of principal Crops (Crop-Cutting
Experiment and Eye Estimation) 1956-57

(1000 tons)

	Rice*	Wheat	Maize	Sugar Cane	Tobacco	Jute
Ratna	191	13	13	90	—	—
Gaya	332	22	11	50	—	—
Shahabad	332	46	8	152	—	—
Saran	109	31	73	585	—	8
Champanan	201	13	22	1,223	—	45
Muzaffarpur	236	19	5	253	2	4
Darbhanga	244	4	26	697	1	17
Monghye	136	16	55	15	—	6
Bhagalpur	112	3	17	59	—	1
Sahasra	68	4	13	11	—	390
Purnea	259	6	21	12	3	906
Santhal parganas	468	1	32	9	—	—
Hazaribagh	248	1	30	4	—	—
Ranchi	345	—	7	—	—	—
Palamau	67	2	34	9	—	—
Dhenbad	110	—	12	2	—	—
Singbhum	275	—	4	—	—	—
Total	3,733	181	383	3,671	6	1,377

Source of Data : Superintendent of Agricultural
Statistics, Bihar

* Autumn and Winter Rice

5-2-6

Transportation

Fig. 5-62 Transportation Network

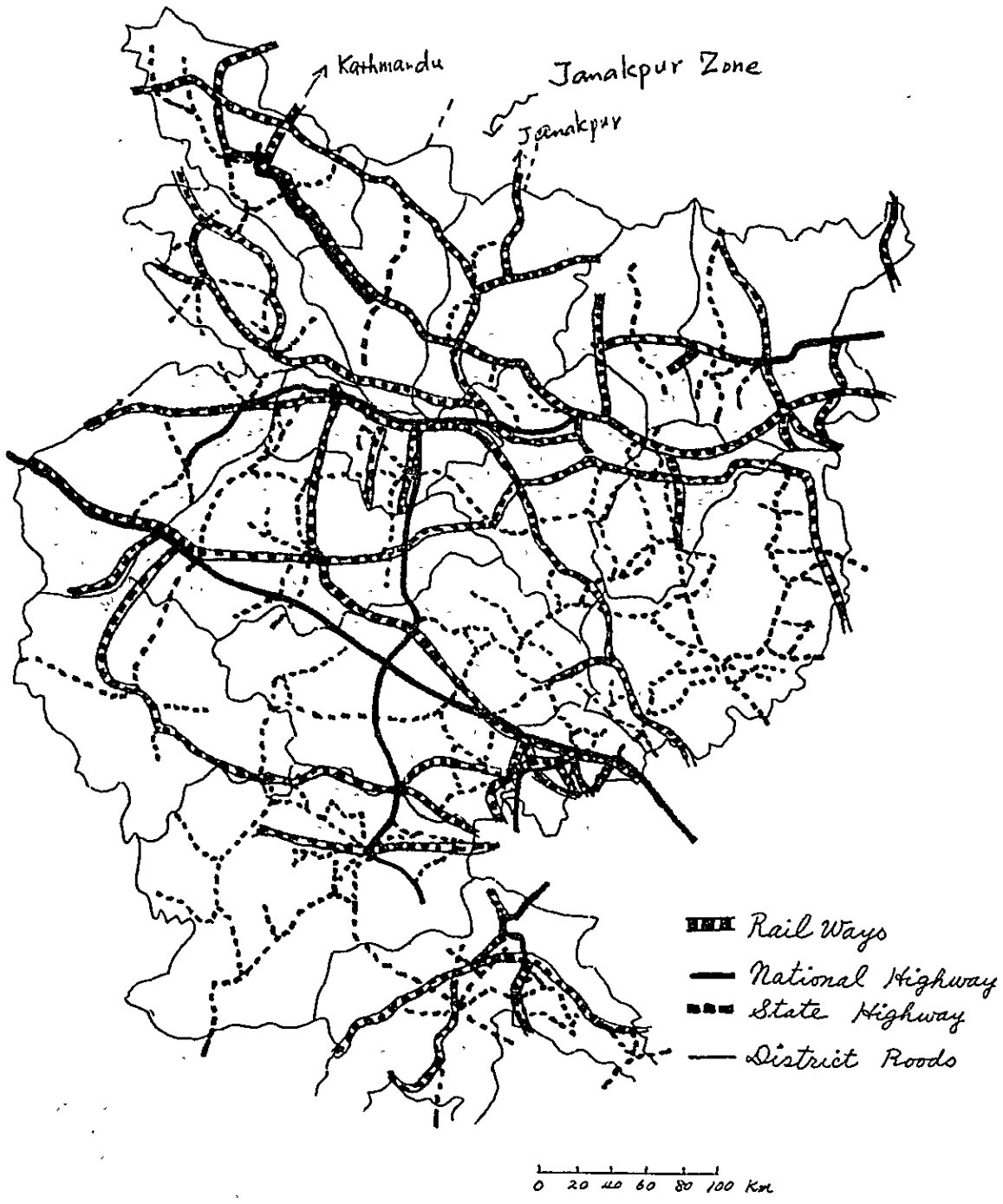


Fig. 5-63 Density of Rail Ways, 1961

(Kilometres of Rail Ways Per 10,000 Sq. Kilometres of Area.)

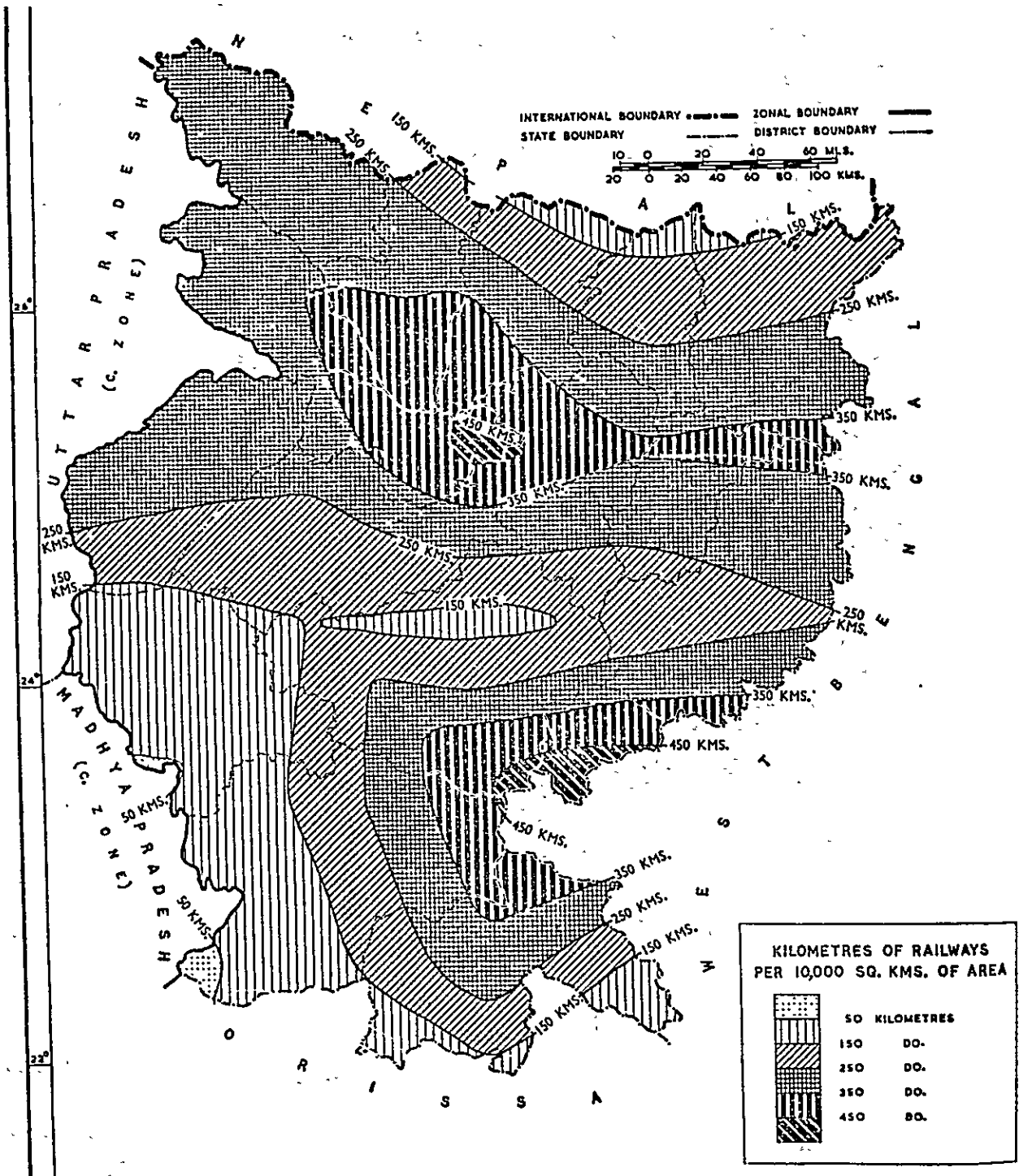


Fig. 5-64 Kilometres Of Railways Per 10,000 Population, 1961

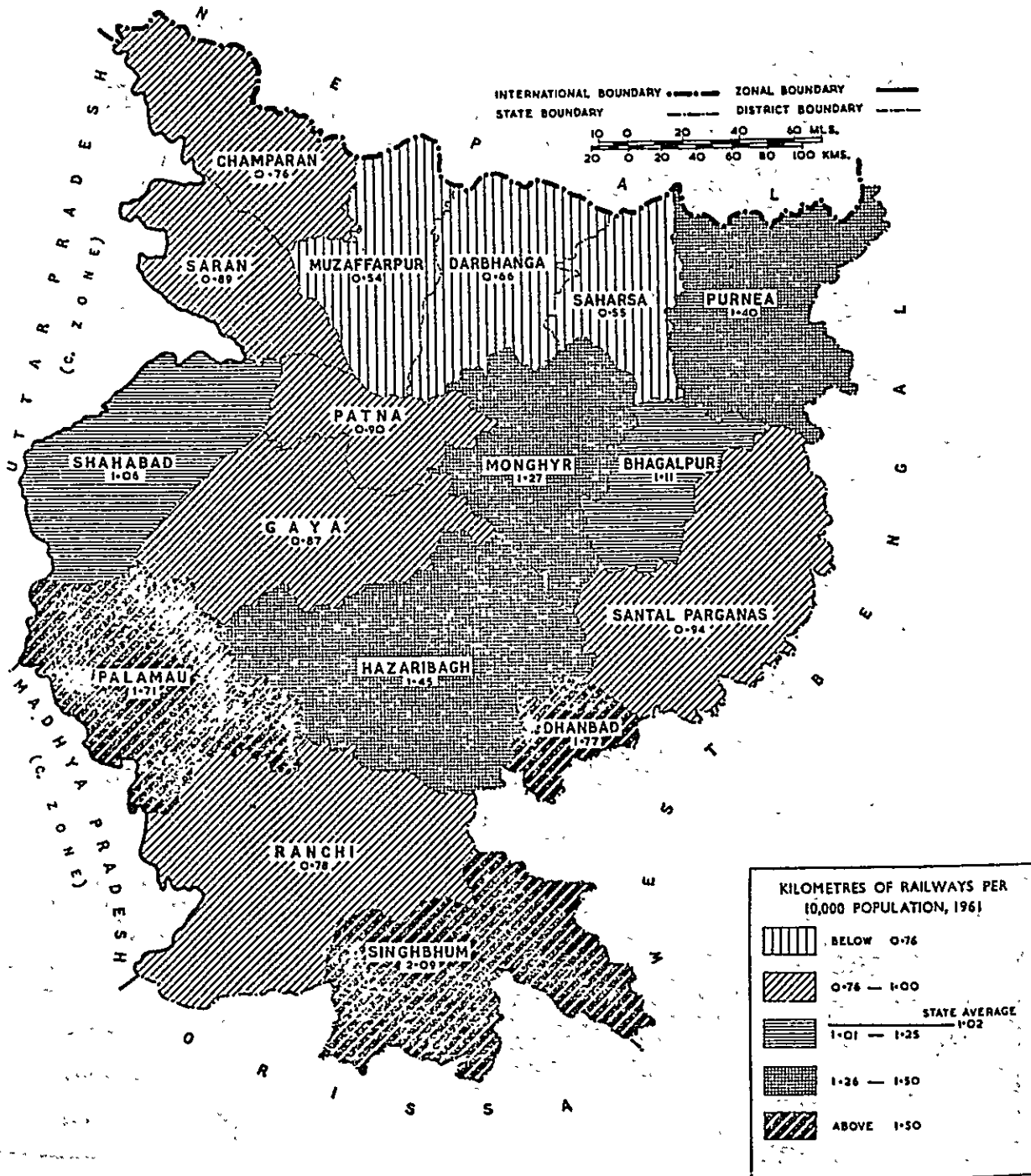


Fig. 5-65 Availability Of Rail Ways In Kilometres Per 100,000 Of Population Per 1,000 Sq. Kilometres Of Area, 1961

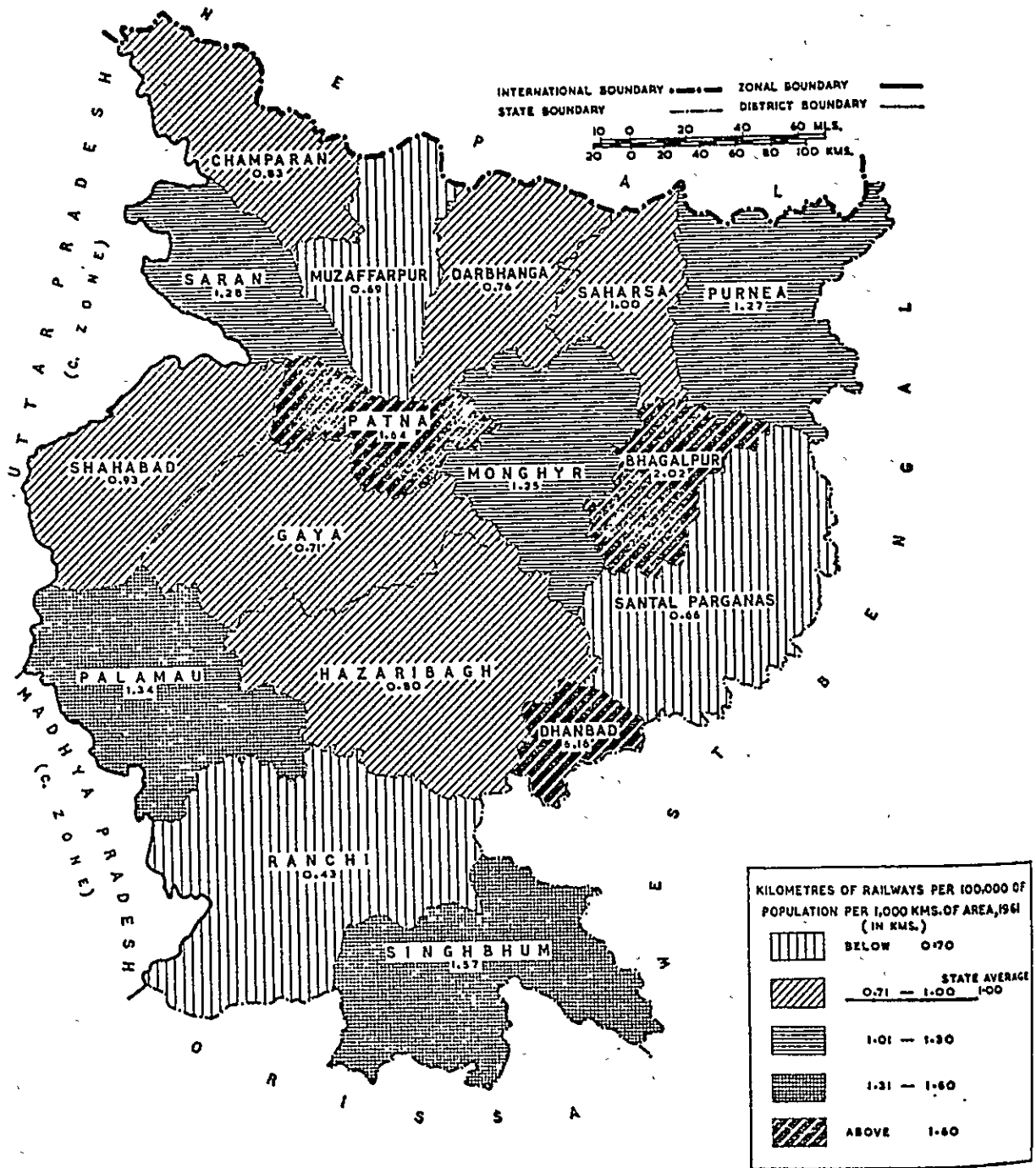


Fig. 5-16 Density of Surfaced Roads, 1961
 (Kilometres Of Surfaced Roads Per 10,000 Sq. Kilometres)

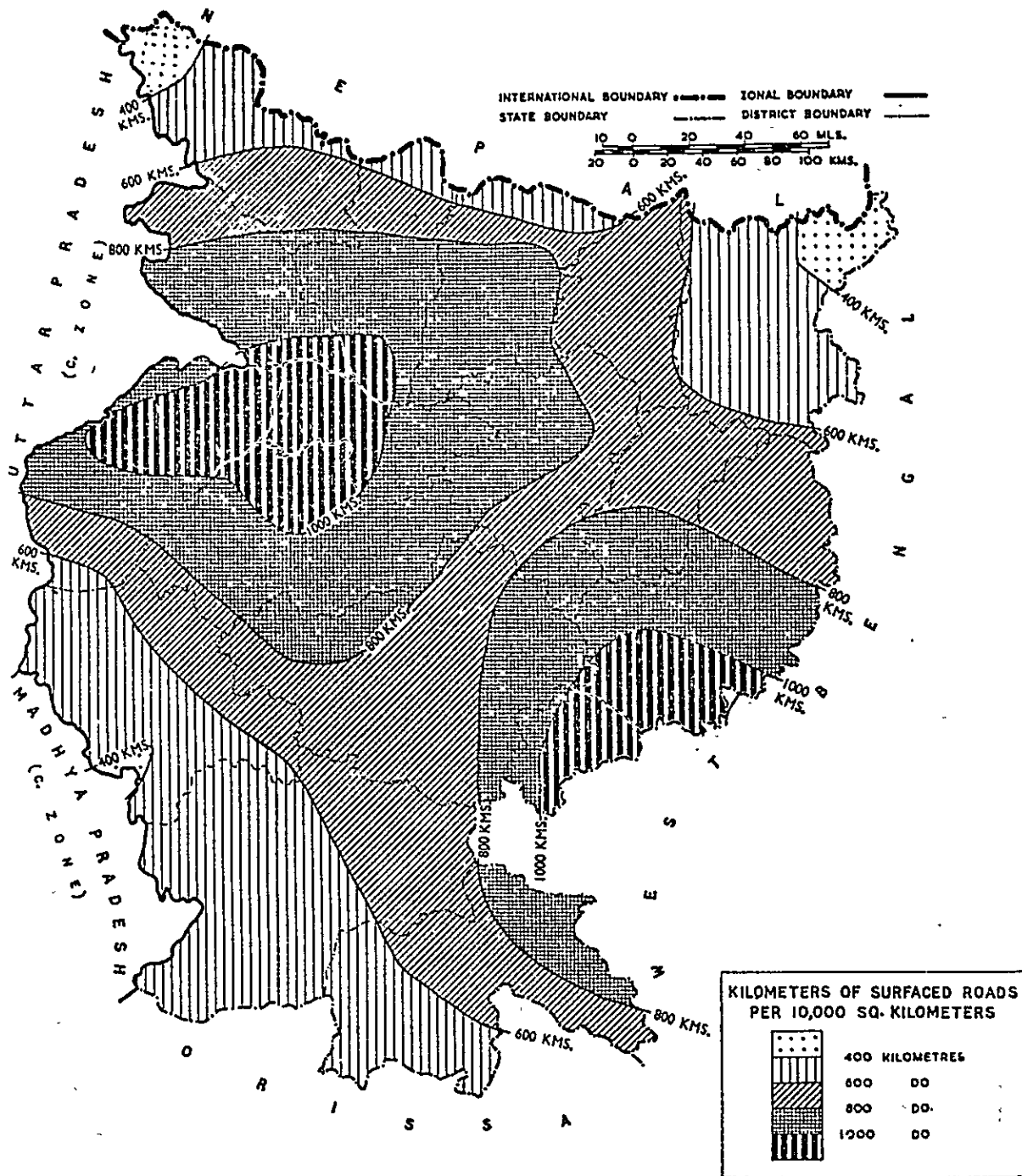


Fig. 5-67 Kilometres of Surfaced Roads Per 10,000 of Population, 1961

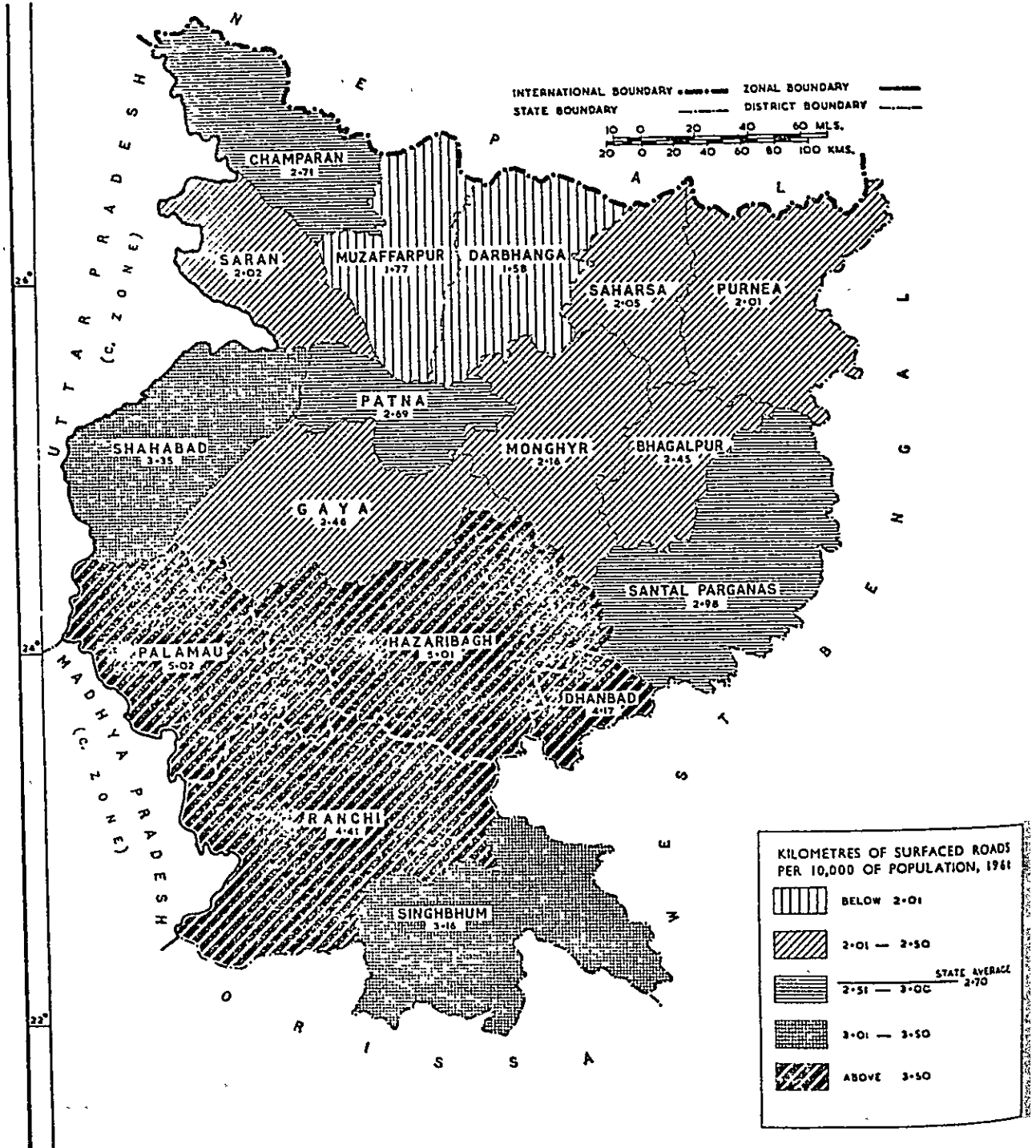


Fig. 5-68 Number Of Passengers Originating Per Route
Kilometre Per Day On Railways, 1961

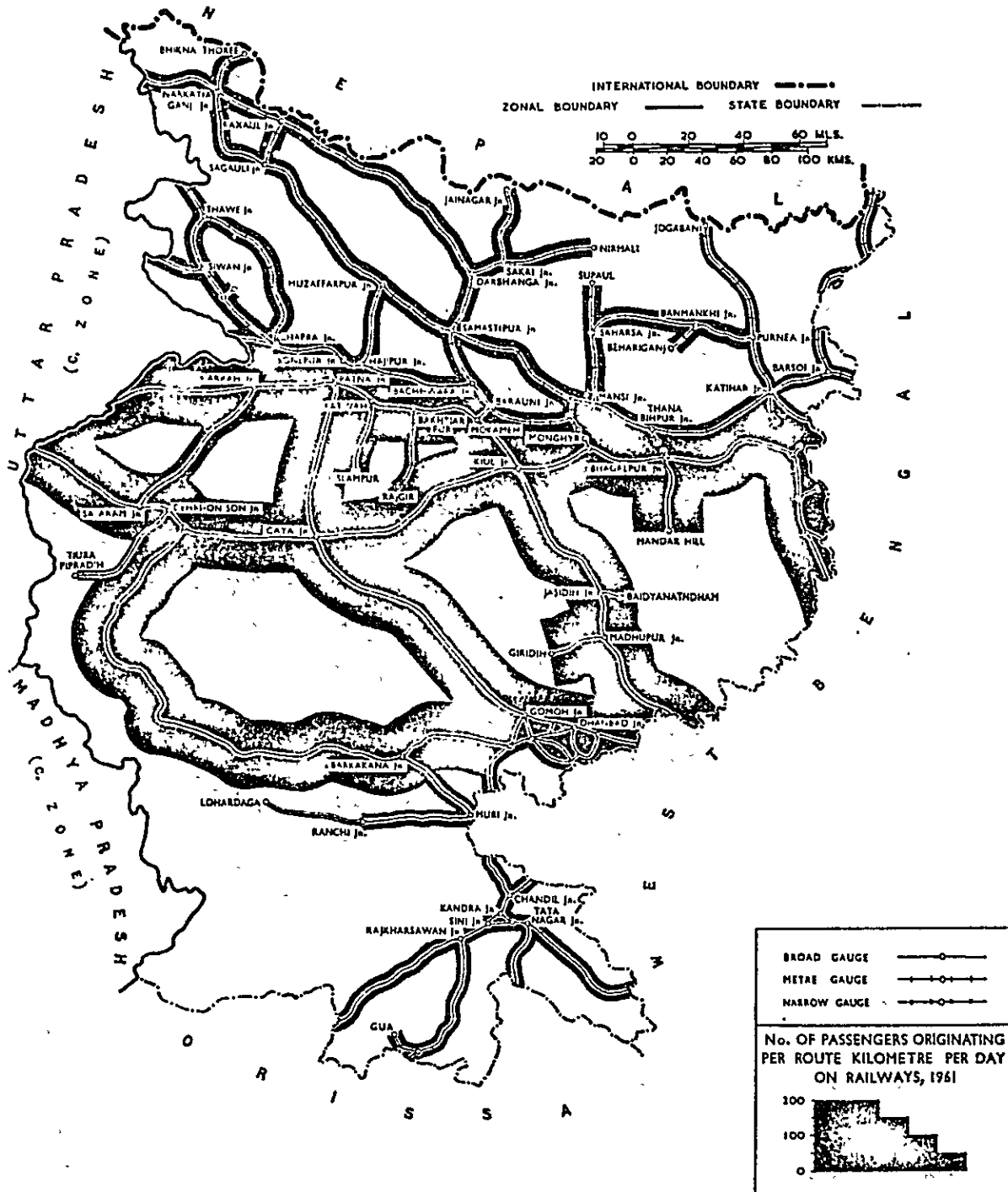


Fig. 5-69 Availability Of Surfaced Roads Per 100,000 Of Population Per 1,000 Sq. Kilometres Of Area, 1961

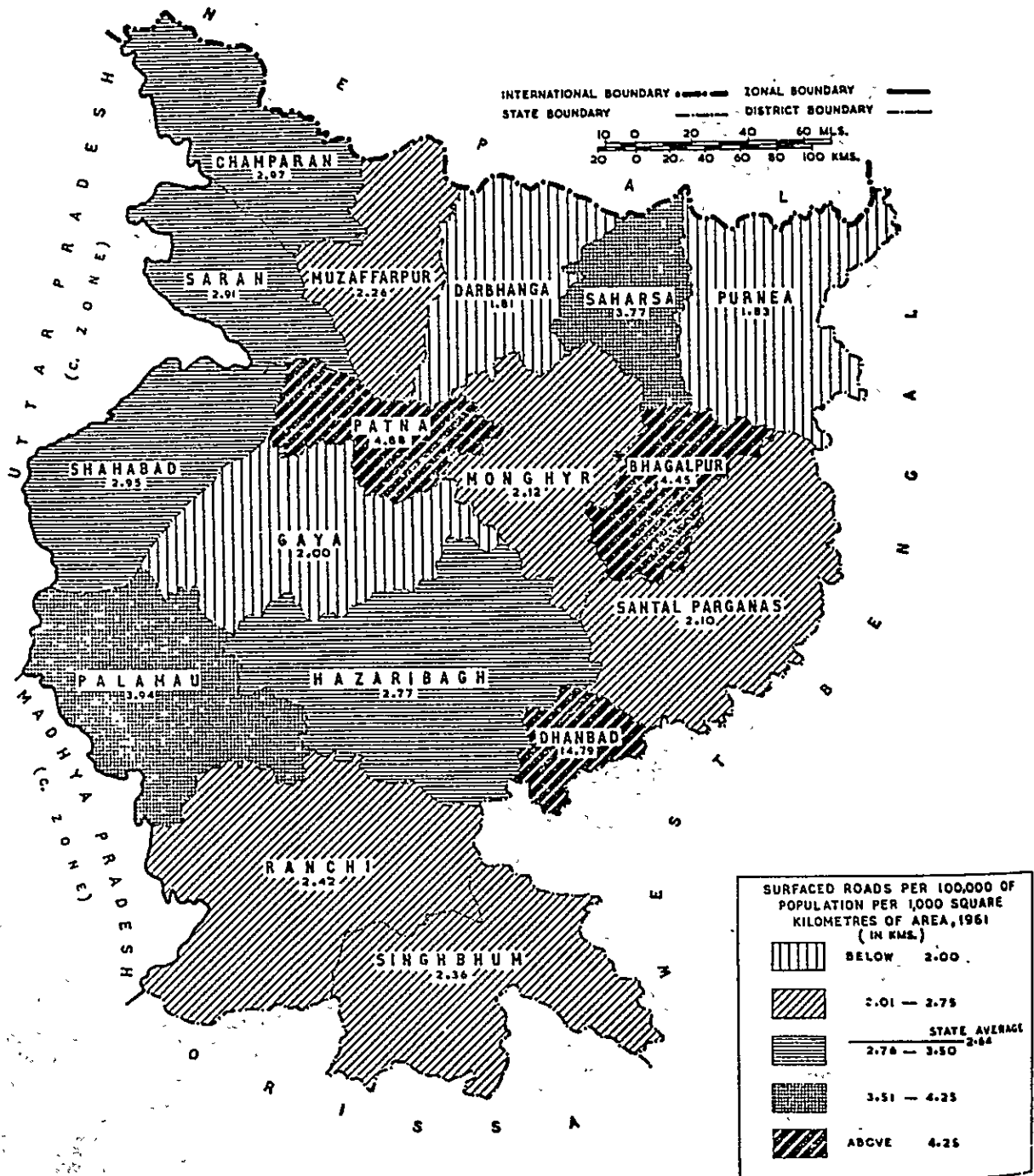
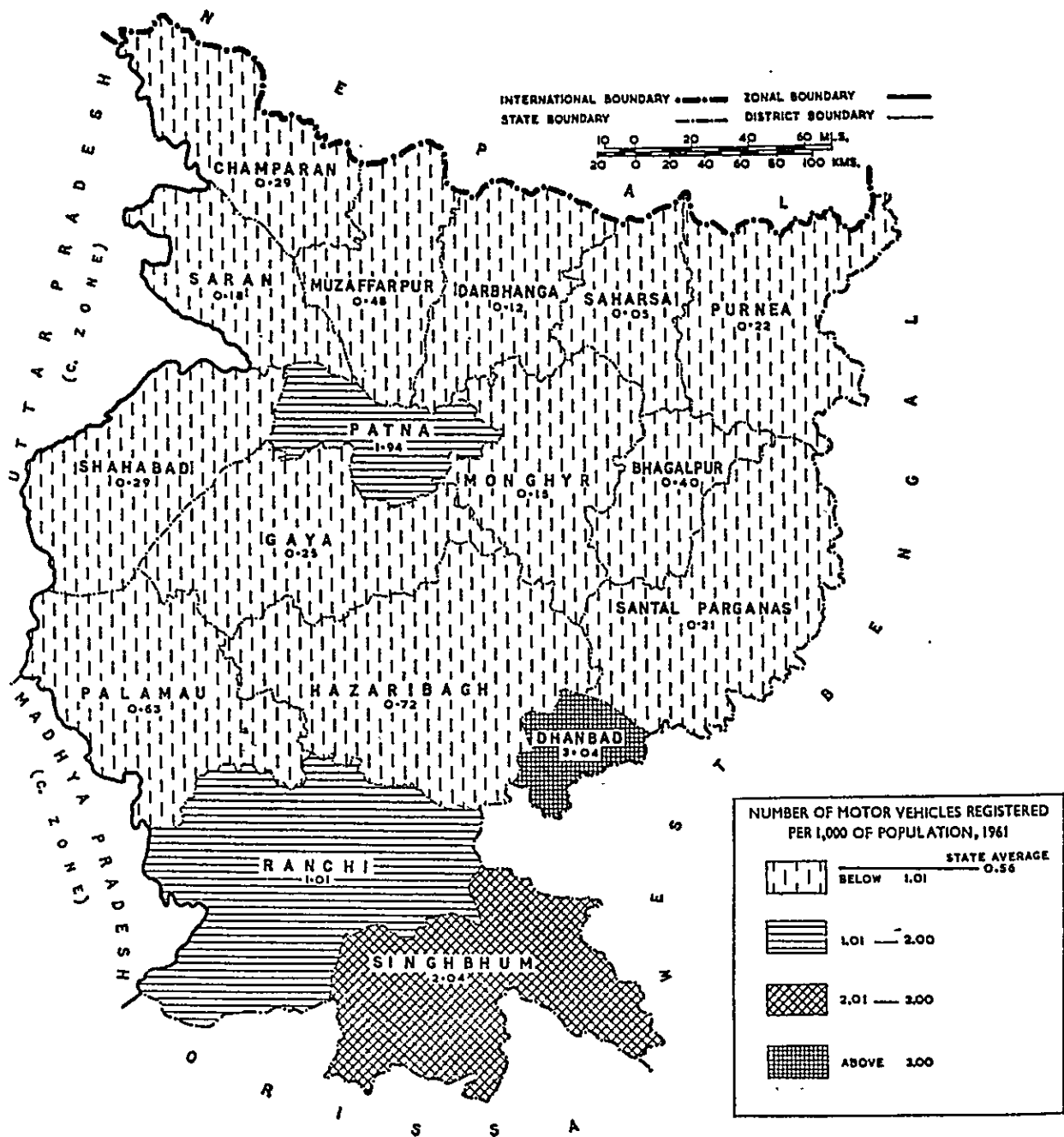


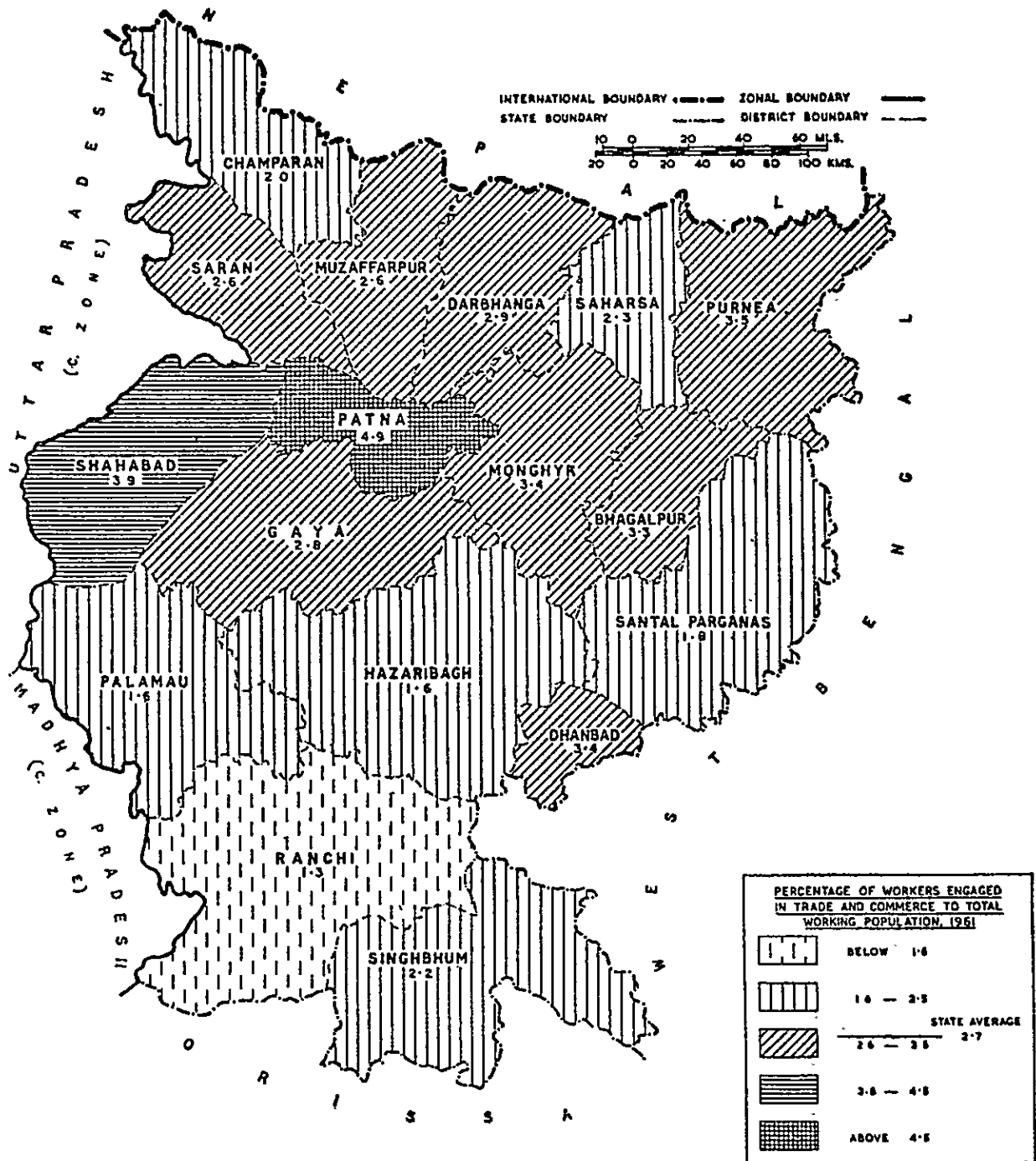
Fig. 5-70 Number of Motor Vehicles Registered Per 1,000 Of Population, 1961



5-2-7

Trade and Commerce

Fig.5-71 Percentage Of Workers Engaged In Trade And Commerce To Total Working Population, 1961



5-2-8

Marljet

Fig. 5-72 Per Capita Requirement And Supply Of Staple Food Crops (Cereals And Pulses), 1961

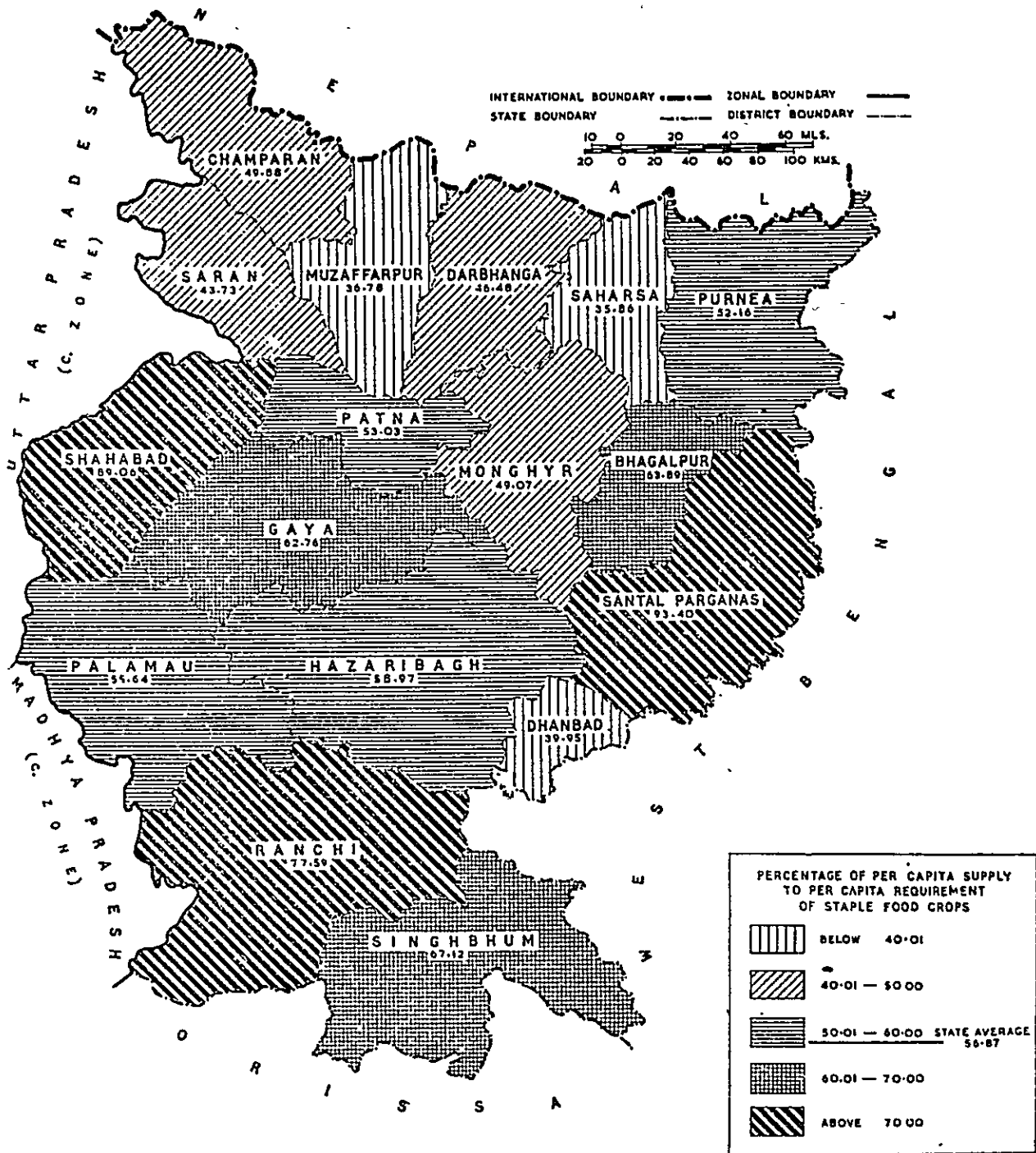


Table 5-77

Per Capita Requirement And Supply Of
Staple Food Crops (Cereals And Pulses)

1961

Rank	State/District	Per Capita Production as per cent of per Capita requirement
1	Santal Parganas	93.40
2.	Shehabad	89.06
3	Ranchi	77.59
4	Singhbhum	67.12
5.	Bhagalpur	63.89
6.	Gaya	62.76
7.	Hazaribagh	58.97
	Bihar	56.87
8	Palamau	55.64
9.	Patna	53.03
10.	Purnea	52.16
11.	Champaran	49.88
12.	Monghyr	49.07
13.	Darbhanga	46.48
14	Saran	43.73
15	Dhanbad	39.95
16	Muzaffarpur	36.78
17	Saharsa	35.86

Source : Office of the Registrar General, India.

Fig. 5-73 Proportion Of Urban Population Living In Electrified Towns, 1961

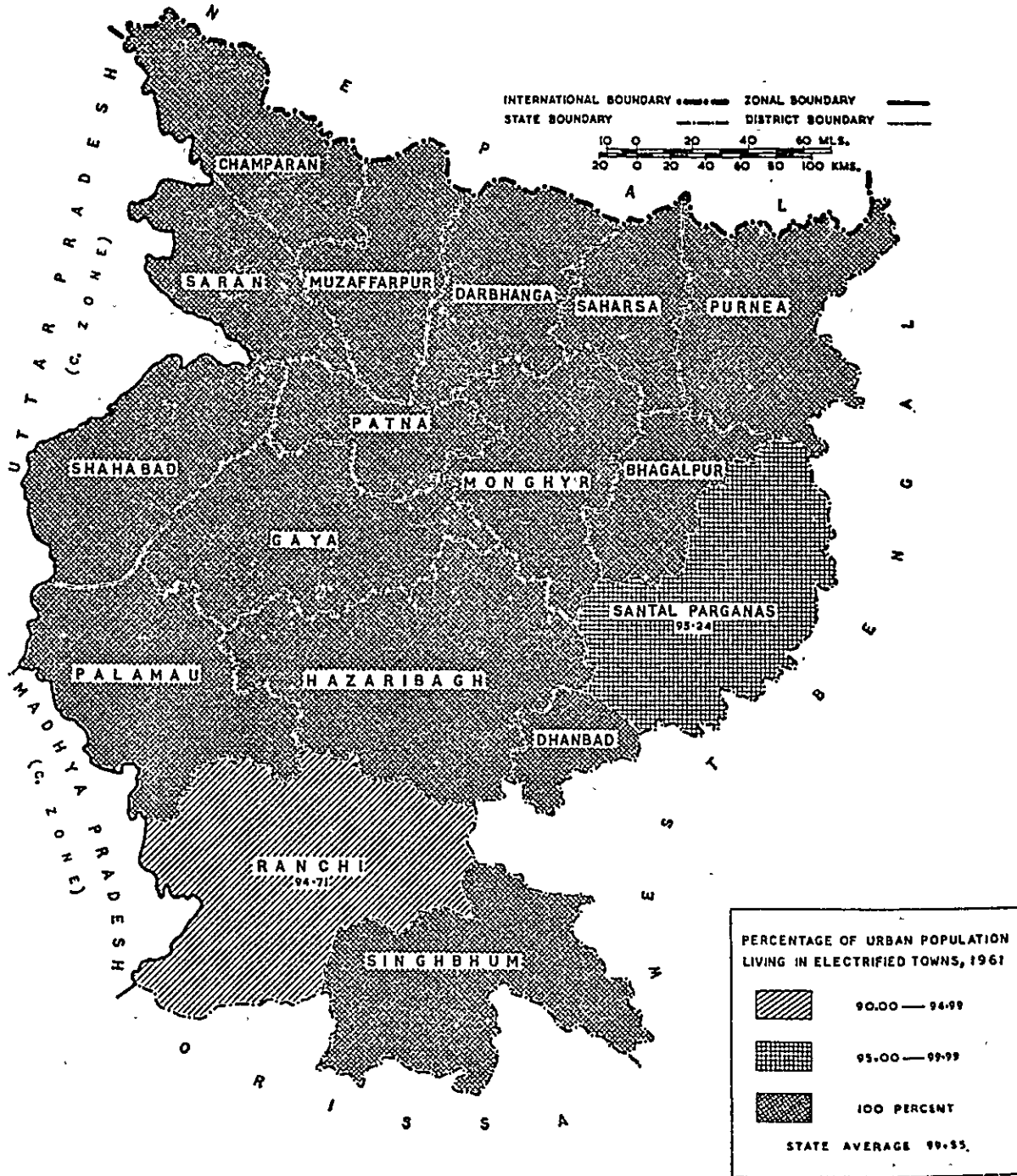


Fig. 5-74 Proportion Of Rural Population Living In Electrified Villages, 1961

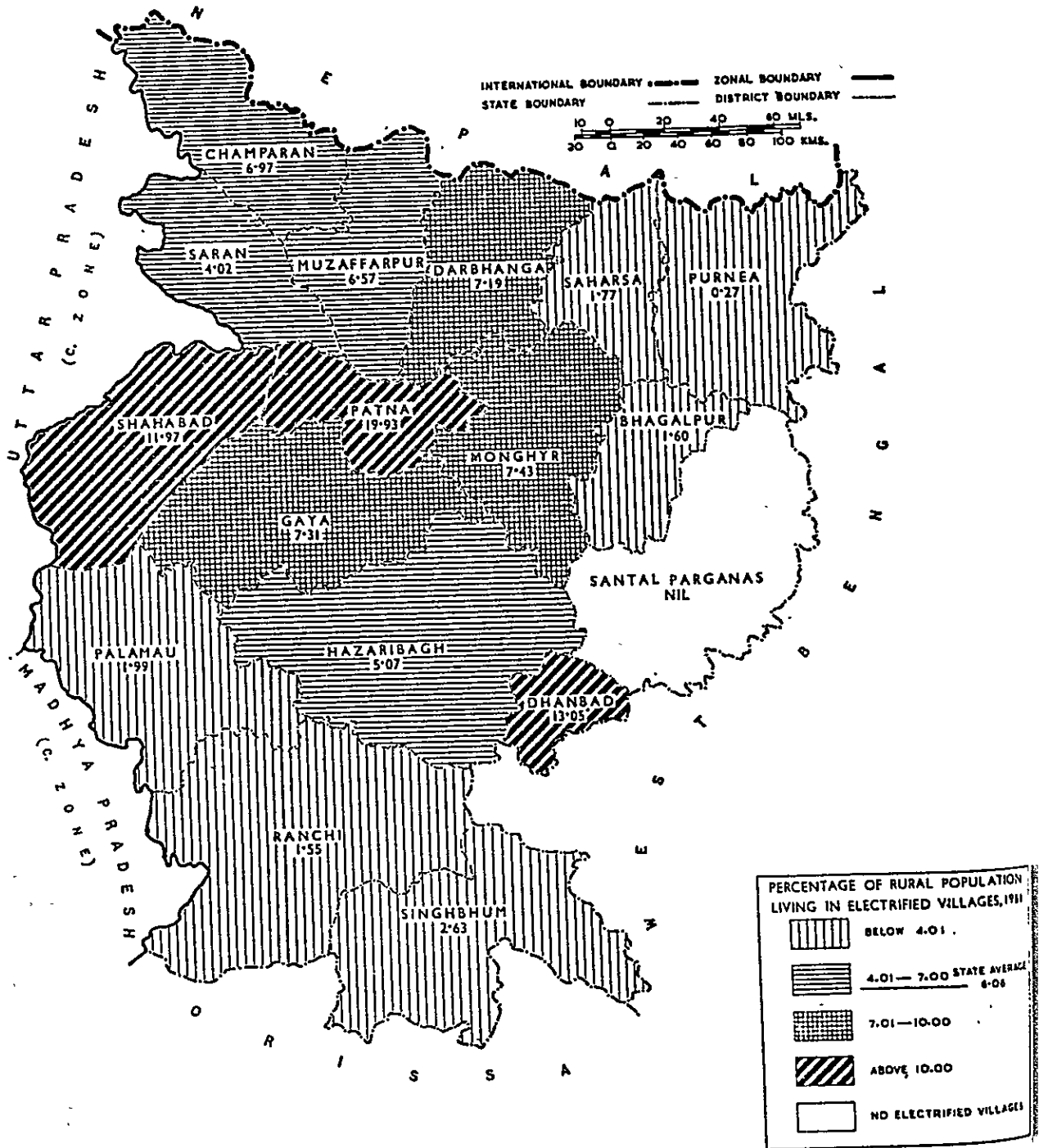


Fig. 5-75 Distribution of Population, 1961

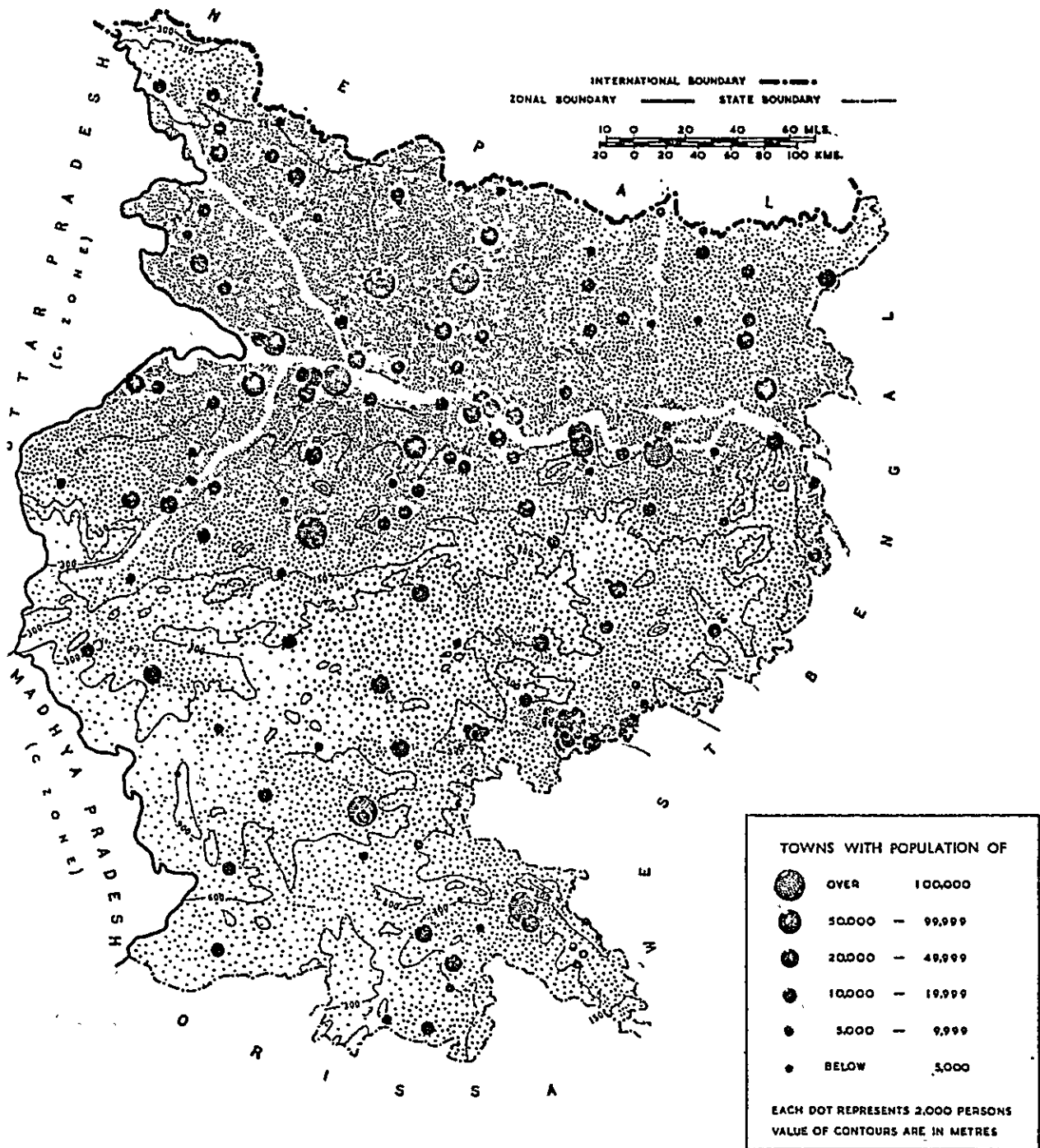


Fig.5-76 Density Of Population, 1961

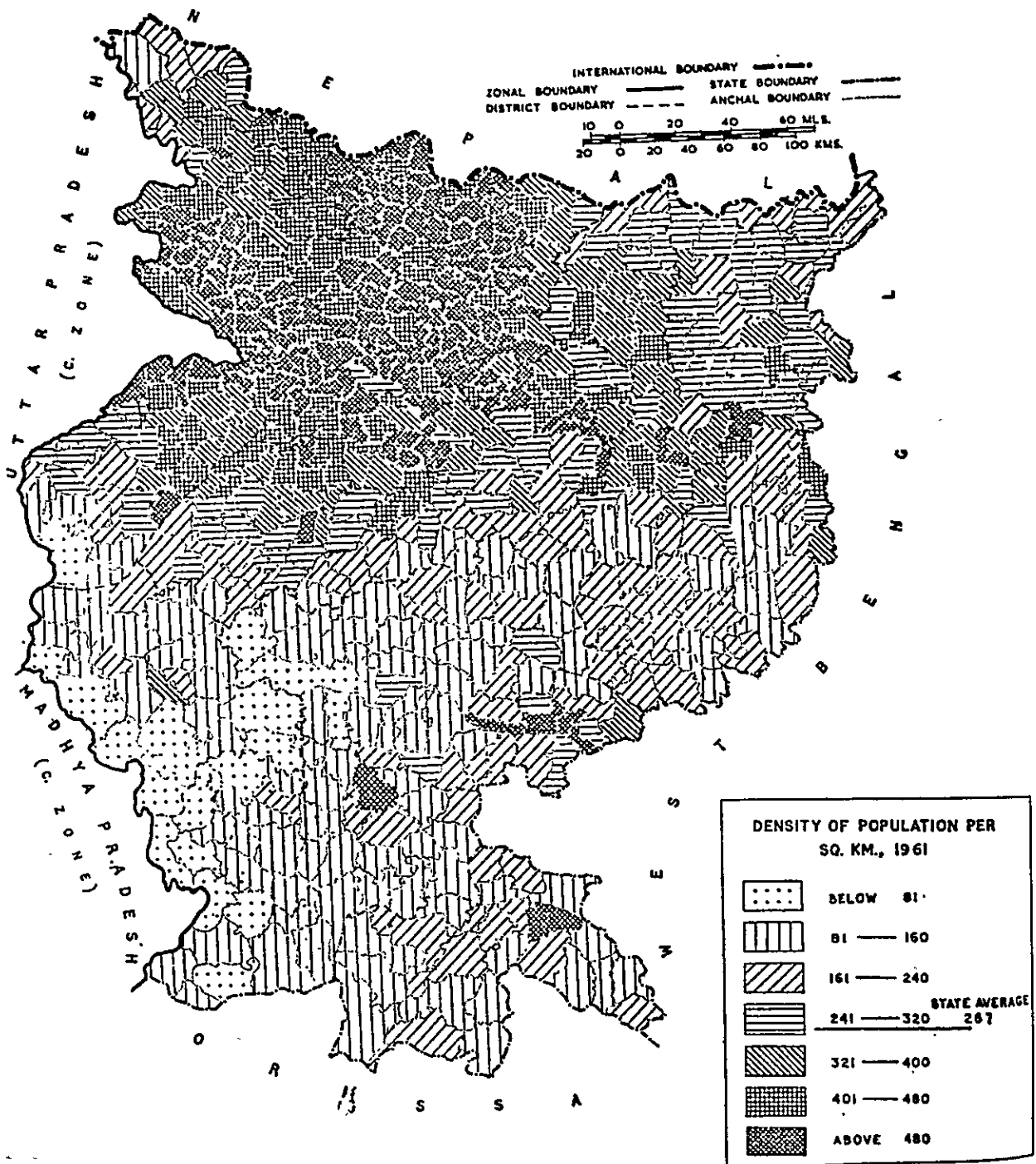


Fig.5-77 Growth of Population, 1951-61
(Districtwise)

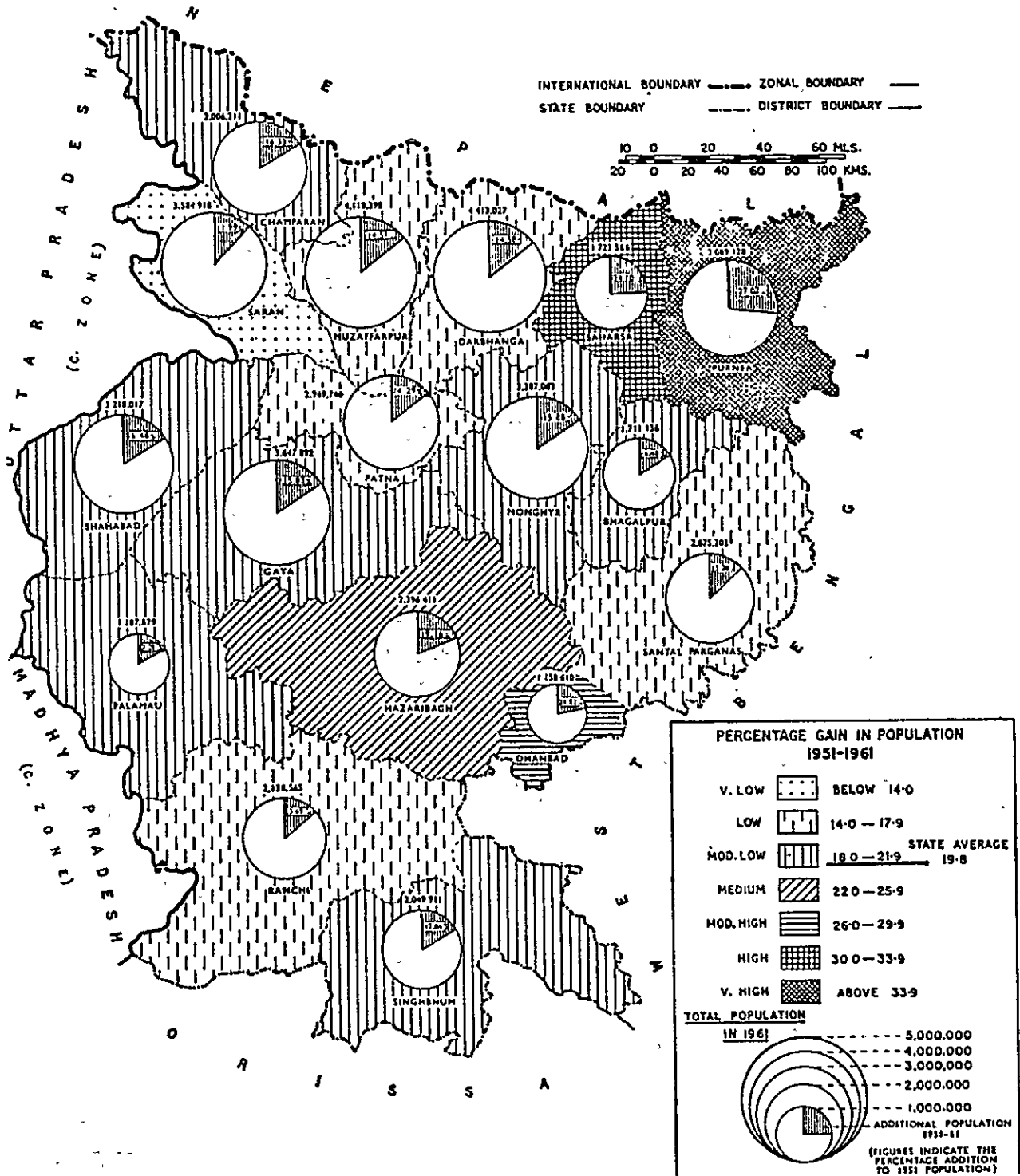


Fig.5-78 Towns With Population 20,000-50,000 According To Their Predominant Functional Character, 1961

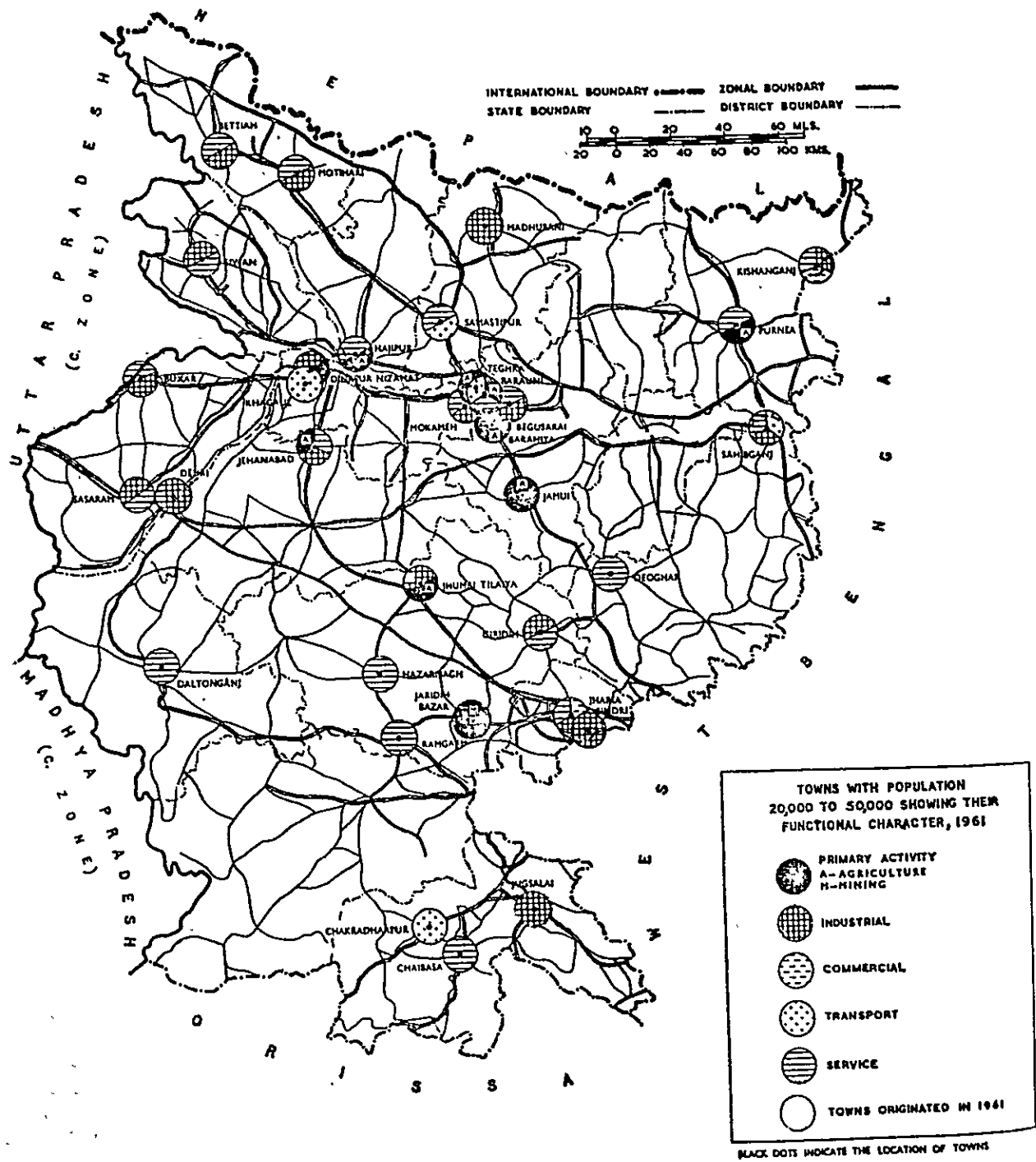


Fig. 5-79 Towns With Population Below 20,000 According To Their Predominant Functional Character, 1961

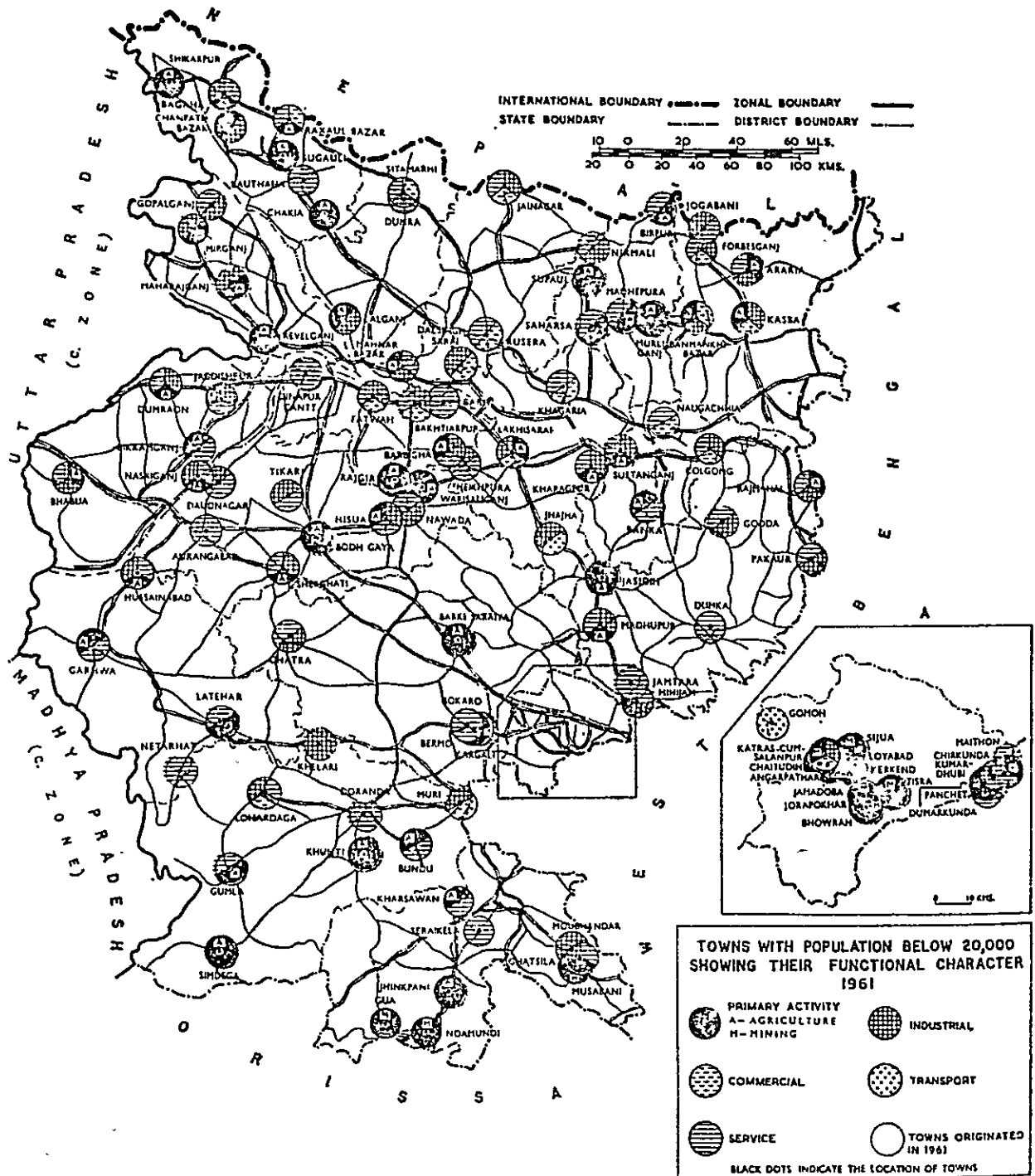
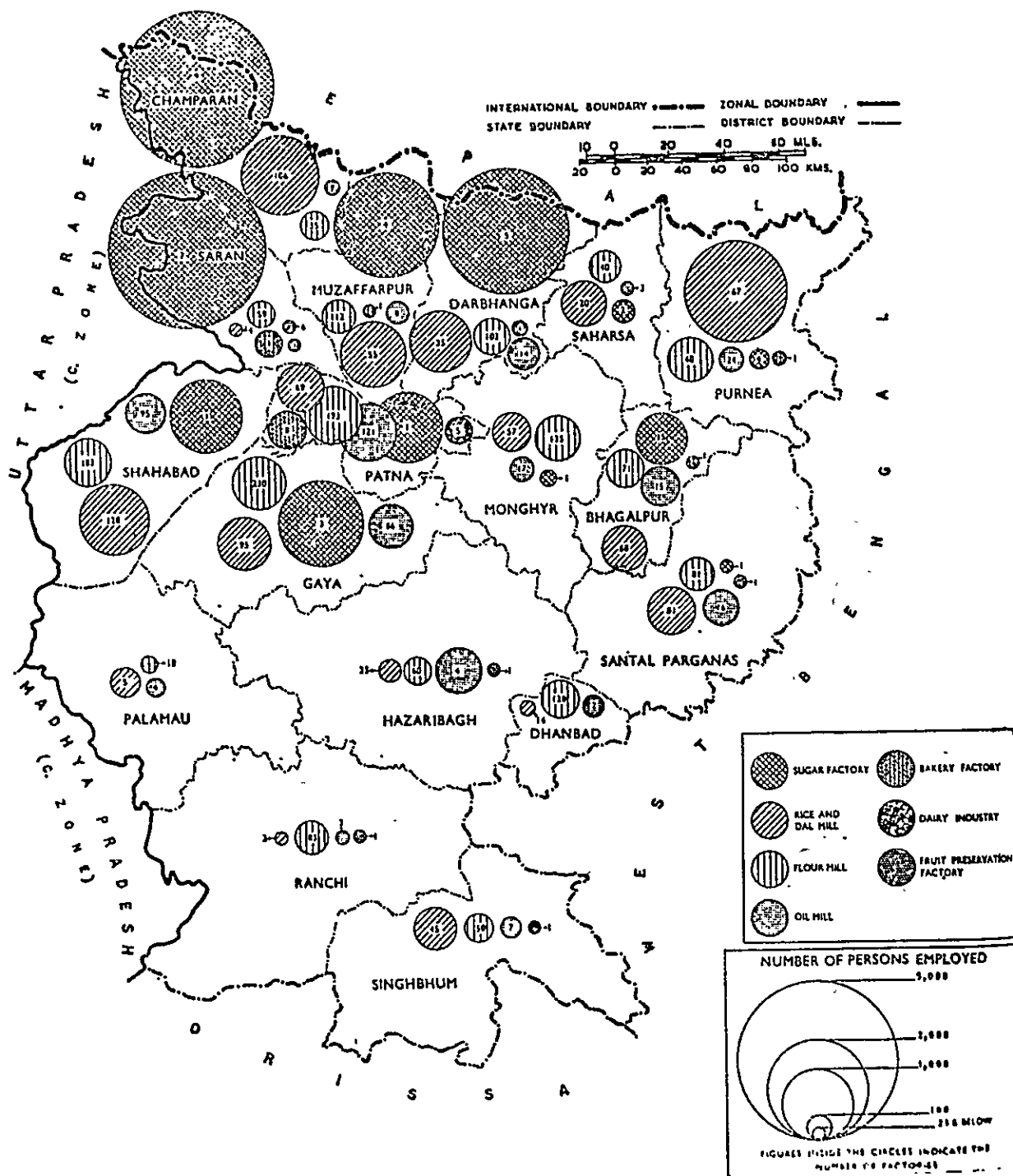


Fig. 5-80 Distribution Of Food-Processing Industries, 1961



APPENDIX X (MAP NO:82)
FOOD PROCESSING INDUSTRIES, 1961

State/District	Rice and dal mills		Oil mills*		Sugar factory		Bakery factory		Dairy industry		Fruit preservation factory		Flour mill		Total
	No. of factories	No. of employees	No. of factories	No. of employees	No. of factories	No. of employees	No. of factories	No. of employees	No. of factories	No. of employees	No. of factories	No. of employees	No. of factories	No. of employees	
BIHAR ..	887	9,022	428	3,086	53	19,567	14	483	7	214	2	31	1,621	4,613	37,016
Patna ..	69	463	121	626	1	1,000	8	288	5	154	Nil	..	193	676	3,207
Gaya ..	95	549	86	360	3	1,514	Nil	..	Nil	..	Nil	..	230	536	414
Shahabad ..	128	1,026	95	334	1	1,113	Nil	..	Nil	..	Nil	..	183	454	407
Saran ..	4	11	6	27	7	4,985	1	125	Nil	..	1	20	59	134	78
Champaran ..	106	1,213	9	43	9	4,760	Nil	..	Nil	..	Nil	..	35	159	6,175
Muzaffarpur ..	55	829	8	97	4	2,164	1	2	Nil	..	Nil	..	112	210	180
Darbhanga ..	35	776	14	188	5	3,264	Nil	..	1	50	Nil	..	103	237	158
Monghyt ..	57	234	17	96	1	45	Nil	..	Nil	..	Nil	..	135	337	210
Bhagalpur ..	68	400	15	297	15	534	1	18	Nil	..	Nil	..	71	237	1,486
Saharsa ..	20	434	3	28	2	97	Nil	..	Nil	..	Nil	..	40	172	65
Purnea ..	67	2,016	24	111	4	71	1	20	Nil	..	Nil	..	40	384	2,602
Santal Parganas ..	81	429	16	244	1	20	1	10	Nil	..	Nil	..	81	213	174
Palamau ..	5	162	4	64	Nil	..	Nil	..	Nil	..	Nil	..	18	51	27
Hazaribagh ..	35	85	4	408	Nil	..	Nil	..	Nil	..	1	11	60	146	650
Ranchi ..	3	15	3	26	Nil	..	1	20	Nil	..	Nil	..	85	224	90
Dhanbad ..	14	34	2	74	Nil	..	Nil	..	Nil	..	Nil	..	128	294	144
Singbhum ..	45	346	7	83	Nil	..	Nil	..	1	10	Nil	..	50	150	589

*Includes hydrogenated oil also.

SOURCE : Chief Inspector of Factories, Bihar.

5-2-9

Price

Table 5 - 79
All India Average Wholesale Prices of the Fair
Selected Crops 1951-65

Year	RS Per Quintal			
	Rice	Wheat	Jowar	Gram
1951	55.99	44.60	31.40	39.97
1952	52.22	47.85	31.29	46.64
1953	51.57	46.46	32.23	44.82
1954	42.33	37.54	25.59	28.67
1955	37.75	33.57	18.27	21.49
1956	45.84	40.88	36.09	31.48
1957	52.44	42.49	37.14	33.66
1958	54.95	45.44	31.50	39.17
1959	52.62	47.39	35.61	40.22
1960	54.54	42.54	38.16	39.56
1961	52.66	41.79	34.13	40.01
1962	54.56	42.85	40.00	42.38
1963	60.55	44.10	34.64	43.96
1964	64.87	57.17	51.84	69.69
1965	68.57	65.11	59.82	73.23

Source : *Bulletin on Food Statistics, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Food and Agriculture, Community Development and Cooperation, Government of India New Delhi,*

Fig 5-81

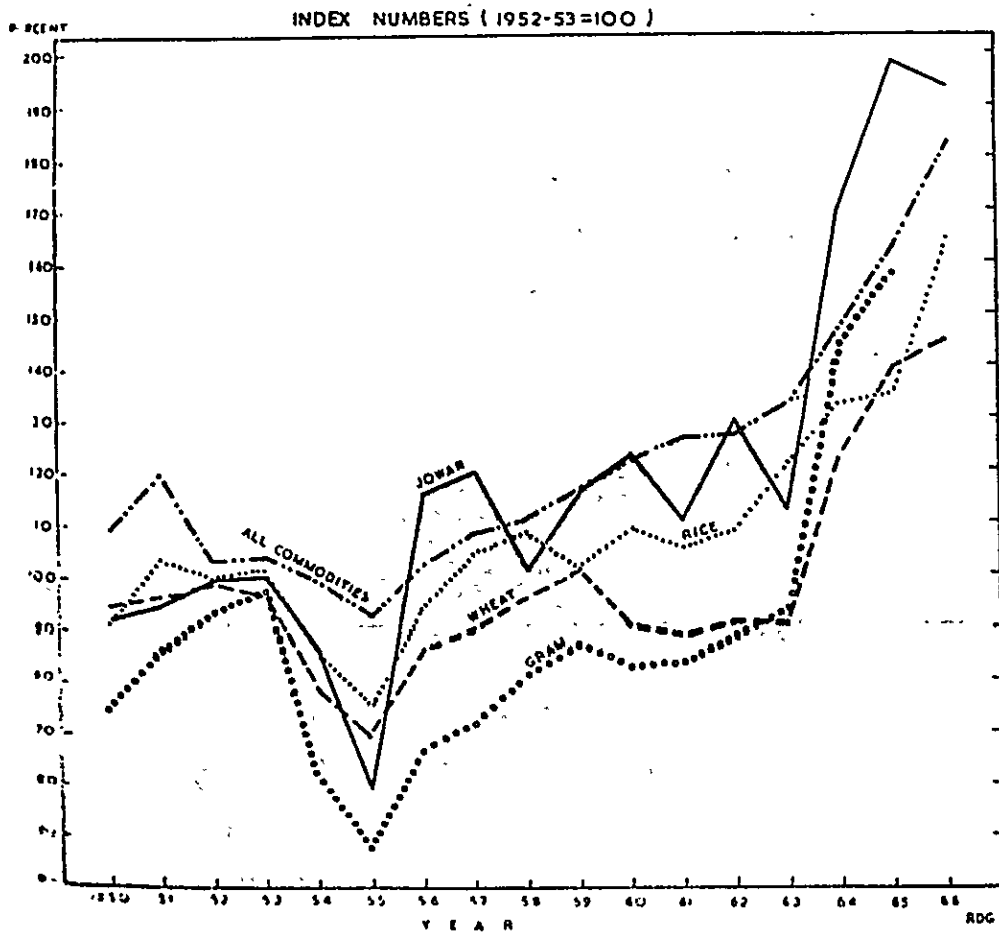


Table 5-80

Index Numbers of Wholesale Prices in India

(Base : 1952-53=100)

Year	Rice	Wheat	Jowar	Gram	Food articles	All commodities ^a
1950	91	94	92	75	111.4	109.0
1951	104	96	95	87	113.6	120.0
1952	100	98	100	94	100.2	102.3
1953	102	96	101	97	106.8	104.1
1954	86	79	86	62	98.2	99.6
1955	76	70	59	44	85.4	91.5
1956	93	86	116	67	99.0	102.6
1957	104	90	120	72	106.8	108.7
1958	108	96	101	81	112.0	111.0
1959	102	102	116	87	118.2	115.5
1960	109	91	124	83	120.2	122.9
1961	105	89	111	84	119.5	125.8
1962	109	92	130	89	124.9	127.2
1963	122	91	113	93	132.7	132.4
1964	133	123	171	145	154.7	148.3
1965	135	140	199	158	166.0	161.3

^a Includes five groups, viz., food articles, liquor and tobacco, fuel, power, light and lubricants, industrial raw materials and manufactures.

SOURCE : *Bulletin on Food Statistics*, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Food and Agriculture, Community Development and Cooperation, Government of India, New Delhi.

Fig 5-82

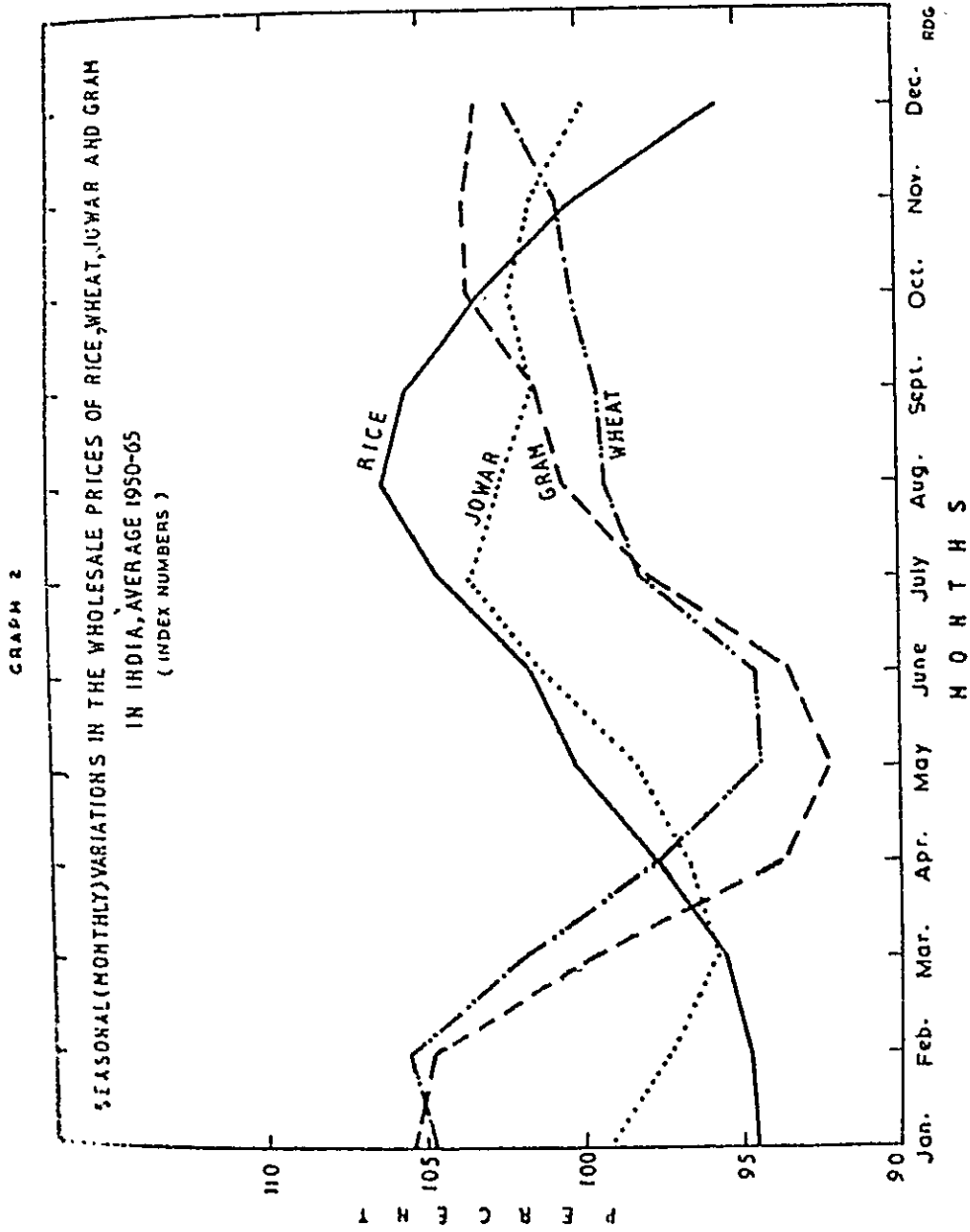


Table 5-82

Monthly All-India Index Numbers of Wholesale Prices of
Rice, 1950-65

(Base: 1952-53=100)

Months	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
January	86 ^a	97 ^a	99	99	90	73	77 ^a	93 ^a	101	92 ^a	102 ^a	99 ^a	101 ^a	108 ^a	120 ^a	127 ^a
February	86	97	99	99	87	72 ^a	79	98	99	92	105	100	102	109	121	128
March	87	100	97	99	87	72	86	97	100	92	106	101	103	110	122	128
April	87	105	97	99	90	72	92	101	103	95	108	101	106	117	125	128
May	89	107	101	103	89	74	93	106	106	98	113	102	109	121	131	128
June	90	110	103	107	88	76	85	107	111	102	114	106	110	124	136	128
July	92	111	105 ^b	112 ^b	86	79	97	108	115	109	115	108	112	127	140	133
August	93	111 ^b	104	110	89	81	100	111	118	113 ^b	115 ^b	110 ^b	114	128	146	142
September	94	109	102	107	90 ^b	81 ^b	101 ^b	108 ^b	118	111	114	110	115	131	146 ^b	143
October	95	105	98	103	83	79	100	107	115	112	111	108	115	132	144	141
November	95	100	98	97	81	78	99	107	108	108	106	106	116	130	132	144
December	96 ^b	99	95 ^a	93 ^a	74 ^a	76	94	102	98	101	102	102	110	122	129	147
Annual average	91	104	100	102	86	76	93	104	108	102	109	105	109	122	133	135
Range in monthly prices indices	10	14	10	19	16	9	24	15	20	21	13	11	15	24	26	20
Percentage change from trough to peak	12	14	11	20	22	13	31	16	20	23	13	11	15	22	22	16
COEFFICIENT OF VARIATION	4.0	5.1	3.1	5.4	5.4	4.4	8.7	10.4	6.8	7.8	4.4	3.6	4.7	6.9	7.0	5.7

^a Trough.

^b Peak.

SOURCE: *Bulletins on Food Statistics*, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Food and Agriculture, Community Development and Cooperation, Government of India, New Delhi.

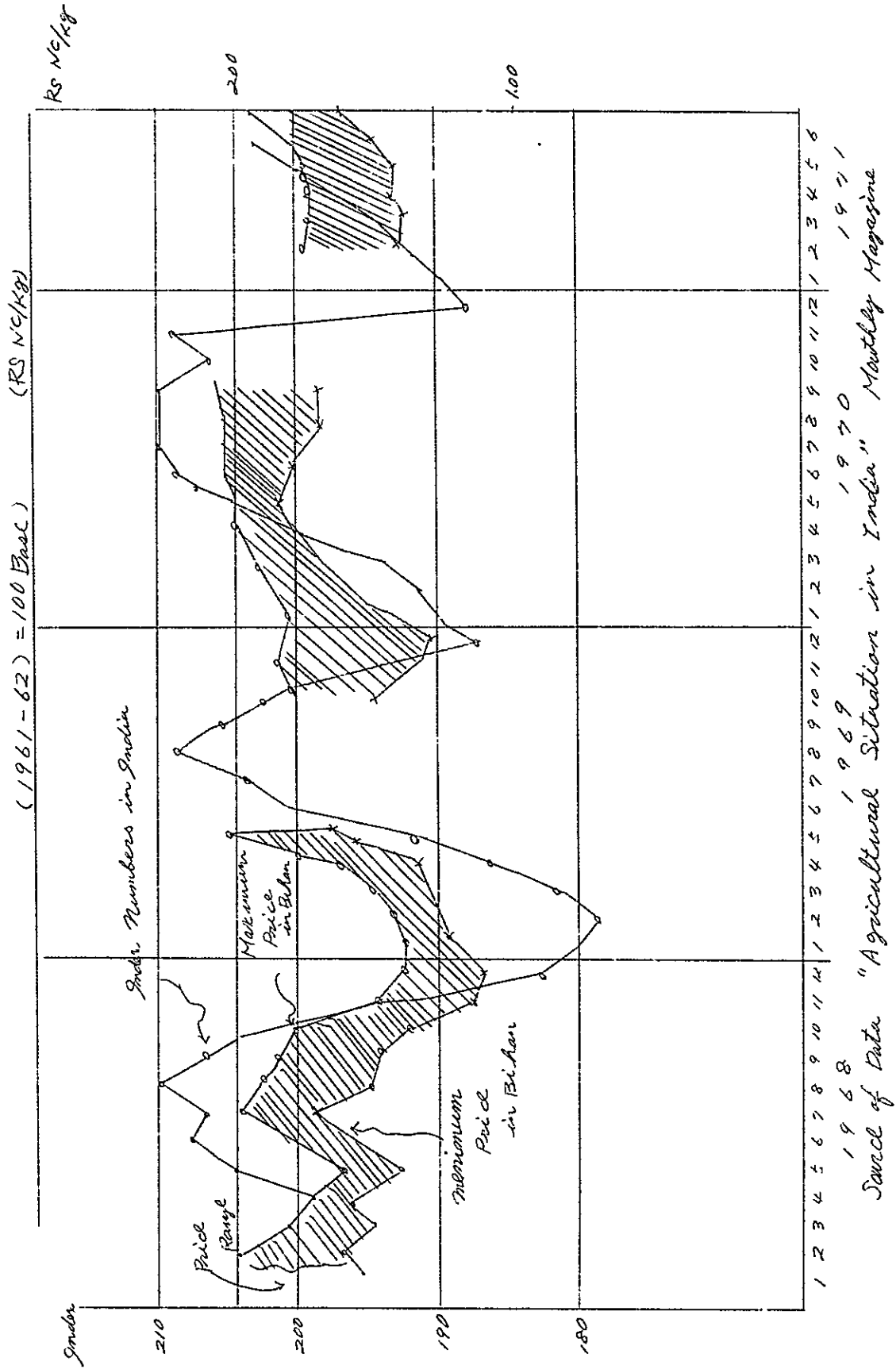
Table 5-81

Seasonal Indexes* of the Wholesale
Prices of the Four Selected Crops, 1950-65

Months	Rice	Wheat	Jowar	Gram
January	94.6	104.9	99.2	105.4
February	94.8	105.6	97.2	104.8
March	95.6	102.0	95.2	99.7
April	97.8	97.7	96.8	93.7
May	100.3	94.5	98.3	92.2
June	101.6	94.7	101.3	93.5
July	104.5	98.1	103.6	97.9
August	106.2	99.3	102.5	100.5
September	105.5	99.5	101.6	101.6
October	103.2	100.4	102.3	103.5
November	100.2	100.9	101.5	103.8
December	95.7	102.4	99.9	103.4

* Computed from the monthly Wholesale
Prices of the selected Crops

Fig. 5-83 Wholesale Price Index of Rice in India, and Wholesale Price of Bihar State



Source of Data "Agricultural Situation in India" Monthly Magazine 1968, 1969, 1970, 1971

Table 5-83
 The Wholesale Prices of Rice (Course) in Bihar, Monthly
 Rs. Nepal Currency/Guintal (100kg) "Agricultural Situation in India"

年 月	1967	1968	1969	1970	1971
1			127 ~ 141	155 ~ 181	
2	189 ~ 243	166 ~ 203	130 ~ 149		144 ~ 177
3	161 ~ 232	163 ~ 182	135 ~ 155	169 ~ 196	140 ~ 177
4	184 ~ 242	161 ~ 179	138 ~ 166	182 ~ 203	144 ~ 176
5	207 ~ 257	144 ~ 166	170 ~ 203	186 ~ 203	144 ~ 180
6				182 ~ 207	153 ~ 182
7	210 ~ 308	107 ~ 203			165 ~ 176
8	244 ~ 322	155 ~ 199		173 ~ 207	166 ~ 198
9	232 ~ 290	154 ~ 188		173 ~ 209	150 ~ 203
10		142 ~ 181	153 ~ 182		
11		118 ~ 150	140 ~ 189		
12		115 ~ 146	132 ~ 185		

Source of data "Agricultural Situation in India"

Table 5-84 Average Wholesale Prices of Rice in the Different States in India, 1952-65

(Rs. Per quintal)

State	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Andhra Pradesh	45.20	56.80	41.66	35.69	46.46	51.58	48.60	55.03	57.39	60.01	58.14	58.19	64.30	65.88
Assam	58.43	57.66	49.96	48.41	53.40	59.80	52.76	53.18	51.68	51.31	55.70	59.96	66.07	65.59
Bihar	64.17	53.02	39.33	39.84	45.55	56.91	62.59	55.92	59.43	55.57	57.70	76.95	70.52	86.40
Karnataka	51.65	53.15	49.94	46.11	42.05	55.33	62.99	68.62	67.89	55.81	52.36	59.83	68.67	70.06
Kerala	50.83	67.47	58.75	39.25	49.22	51.09	52.16	39.96	39.55	40.93	71.44	60.90	71.48	63.50
Madhya Pradesh	33.36	34.16	34.21	31.56	39.90	45.55	42.40	39.46	39.33	41.53	44.10	52.22	58.06	58.22
Madras	53.93	59.48	43.70	38.22	49.97	49.06	53.08	47.96	56.40	60.26	59.08	57.23	65.03	66.02
Mysore	49.89	50.72	42.63	34.51	41.69	48.36	48.90	49.57	52.11	59.37	59.61	57.23	66.79	64.88
Orissa	35.12	34.99	35.12	33.01	43.08	42.71	42.71	39.49	46.11	39.71	48.92	61.76	61.30	59.99
Punjab	44.89	50.64	53.69	47.42	47.80	56.33	48.28	43.08	44.21	44.21	44.21	44.21	59.16	59.99
West Bengal	70.81	63.39	45.65	38.58	46.54	55.75	60.39	51.25	50.50	51.95	51.52	54.33	69.23	71.59
Coastal Bengal	53.89	50.74	41.56	42.84	50.72	57.50	65.11	59.35	61.52	54.58	63.77	78.77	64.25	68.53
Variation (Percent), 2006	17.95	14.82	12.64	8.26	8.44	14.85	16.15	14.40	13.47	11.19	13.55	8.74	12.62	

Source : Bulletins on Food Statistics Directorate of Economics and Statistics, Government of India New Delhi.

Develop ment and Cooperation, Government of India New Delhi.

Note : Average relates to those centres for which continuous data are available

(323)

Table 5-85 Average Wholesale Prices of Wheat in Different States in India, 1952-65

(Rs. per quintal)

State	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Bihar	58.81	52.70	40.40	33.20	40.16	44.31	50.07	54.80	50.80	49.59	48.92	49.97	69.29	96.99
Gujarat	58.97	51.76	35.74	34.70	42.65	47.32	50.88	56.34	49.21	49.37	50.34	47.13	62.21	69.37
Madhya Pradesh	45.71	47.18	35.42	32.34	39.95	38.53	44.50	41.80	34.59	36.63	40.30	40.43	56.53	60.55
Punjab	34.51	36.54	33.85	33.49	40.94	41.29	40.90	44.74	42.32	41.50	44.21	42.95	53.53	59.48
Rajasthan	42.79	37.59	31.00	27.57	41.53	37.75	40.16	44.31	42.73	43.73	41.69	39.57	52.30	51.23
West Bengal	47.96	47.74	35.71	31.80	38.58	41.55	49.46	44.48	44.23	40.48	38.77	41.34	69.79	79.04
Coastal Bengal	51.09	48.90	45.04	37.72	45.31	47.56	37.51	37.51	37.51	37.51	37.51	52.62	37.51	48.33
Variation (per Cent.)	16.67	13.09	11.49	8.37	5.58	8.43	11.49	13.40	12.36	10.94	10.74	10.69	18.09	23.80

Source : Bulletins on Food Statistics, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Food and Agriculture.

Community Development and Cooperation, Government of India New Delhi.

Note : Average relates to those centres for which continuous data available

4

Table 5-86 The Wholesale Prices of Coarse Rice in India (Rs. MG/Kg.)

States	1968		1969		1970	1971
	Month	Year	Month	Year		
Bihar	1.59 ~ 1.88	1.27 ~ 1.41	1.30 ~ 1.49	1.53 ~ 1.82	1.55 ~ 1.81	1.50 ~ 2.03
Andhra Pradesh	Controlled	1.06 ~ 1.38	1.09 ~ 1.24	1.30 ~ 1.96	1.09 ~ 1.42	1.49 ~ 1.74
Gujarat	1.78 ~ 1.82	1.82 ~ 2.09	1.89 ~ 1.96	1.62 ~ 1.96	1.69 ~ 1.76	1.46 ~ 1.55
Madhya Pradesh	1.19 ~ 1.42	1.27 ~ 1.82	1.15 ~ 1.35	1.28 ~ 2.03	1.28 ~ 2.16	1.22 ~ 1.62
Mysore	1.50 ~ 1.69	1.77 ~ 1.82	1.35 ~ 1.54	1.35 ~ 1.46	1.11 ~ 1.23	1.58 ~ 1.69
Orissa	1.30 ~ 1.55	1.01 ~ 1.62	1.15 ~ 1.24	1.35	1.24 ~ 1.32	1.13 ~ 1.51
Punjab	Controlled	—	1.40	1.42	1.40	1.42
West Bengal	1.39 ~ 1.59	1.08 ~ 1.46	1.32 ~ 1.69	1.15 ~ 1.85	1.32 ~ 1.82	1.22 ~ 1.71
West Bengal	1.62 ~ 2.86	—	1.38 ~ 1.54	1.46 ~ 1.95	1.42 ~ 1.70	1.73 ~ 2.17

Source of Data : "Agricultural Situation in India"

Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Food, Agric. Culture,
Community Development and Cooperation

Fig. 5-84 The Price of Rice in India and Nepal (RS./KG)
 (From Sept. to Oct. 1971)

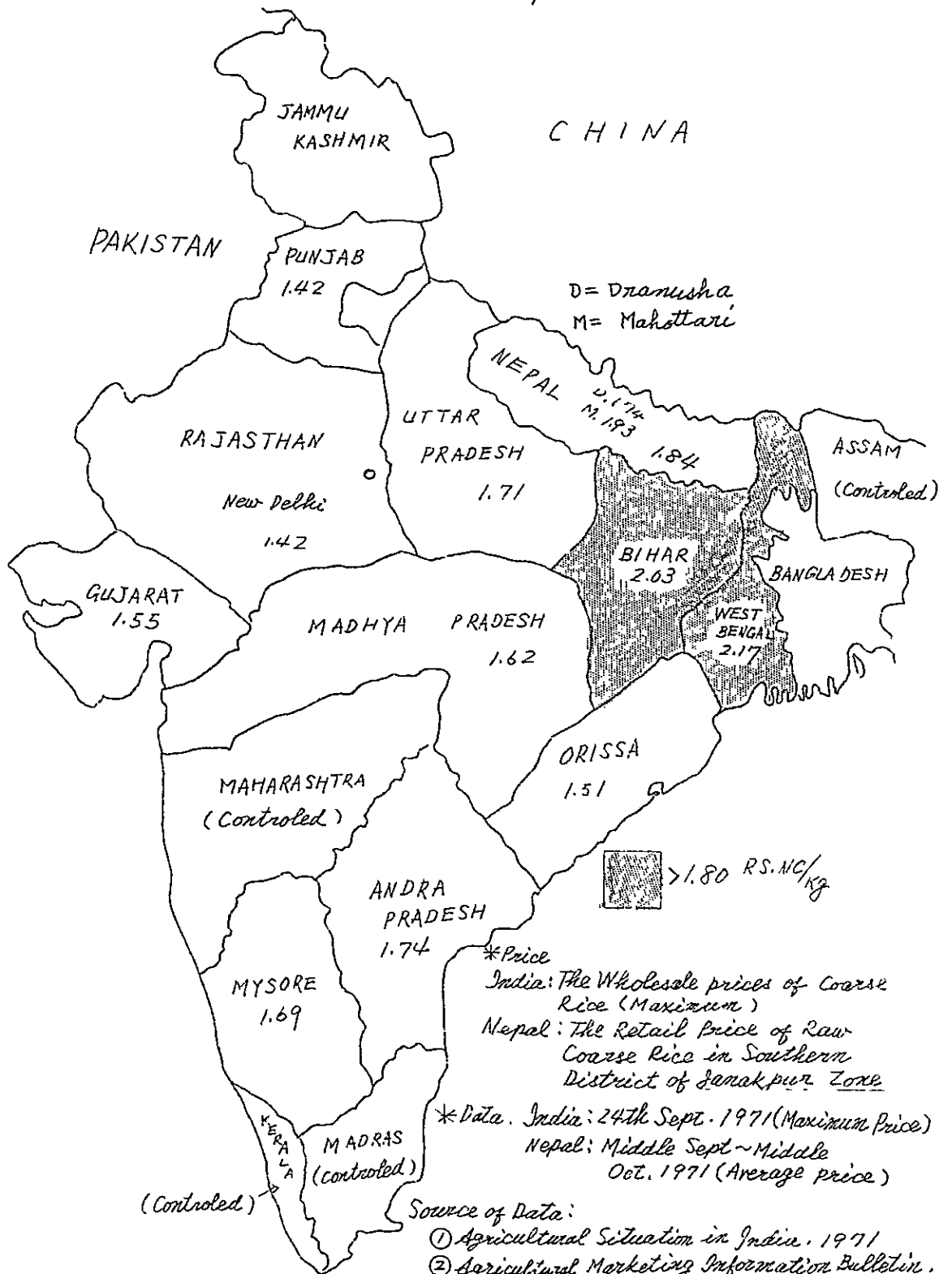


Fig. 585 The Average Wholesale Prices of Coarse Rice
in India [March 1968] (Rs No/kg)
(Maximum Price)

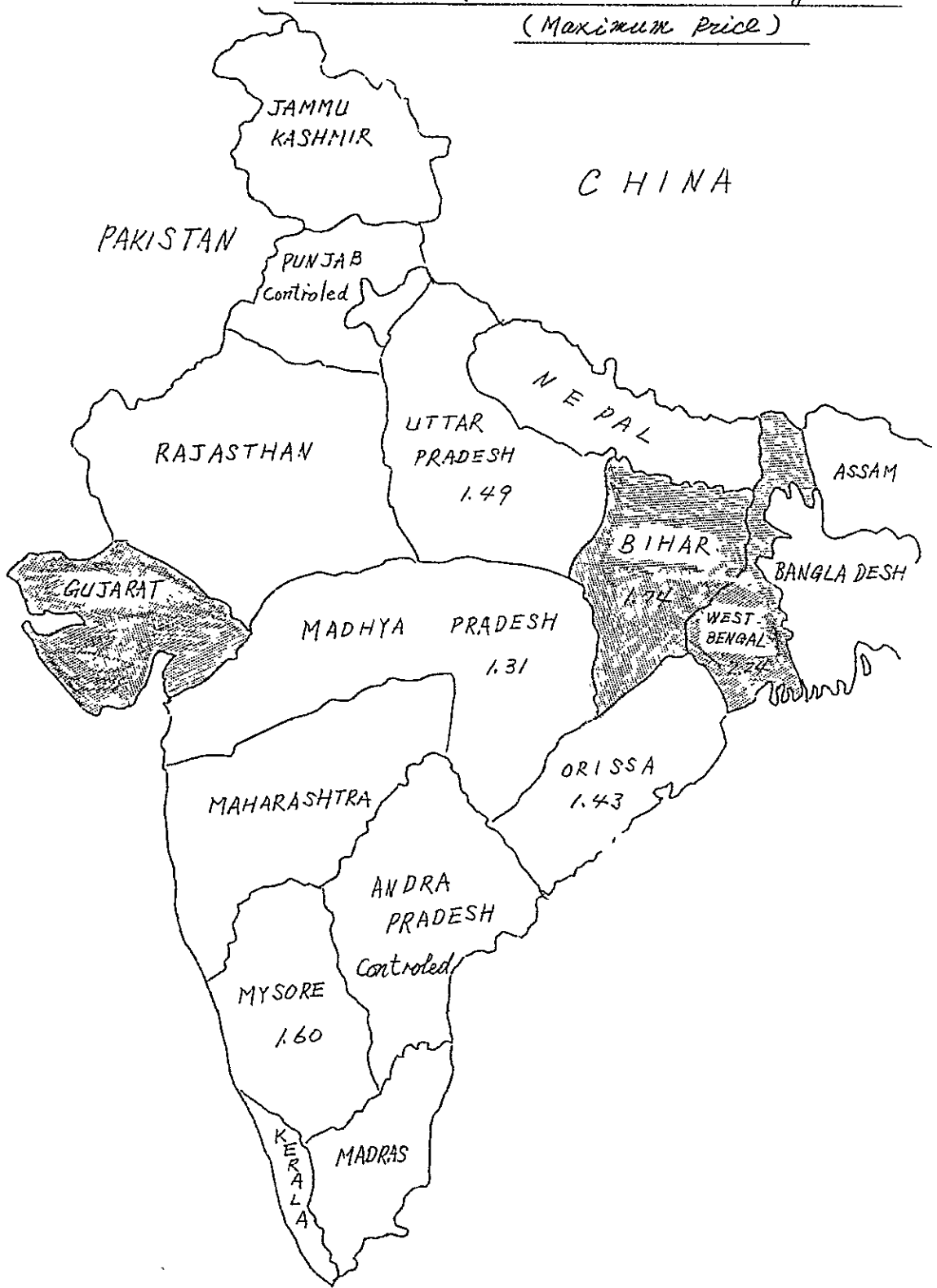


Fig.5-86 The Wholesale Prices of Coarse Rice
in India [24th Oct. 1968] (R.S./kg)
(Maximum price)



Fig.5-87 The Average Wholesale price of Coarse Rice
in India [31st Jan. 1969] (RS. Nc/kg)
(Maximum price)



Fig.5-88 The Average Wholesale Prices of Coarse

Rice in India [March 1969] (RS./KG)

(Maximum price)

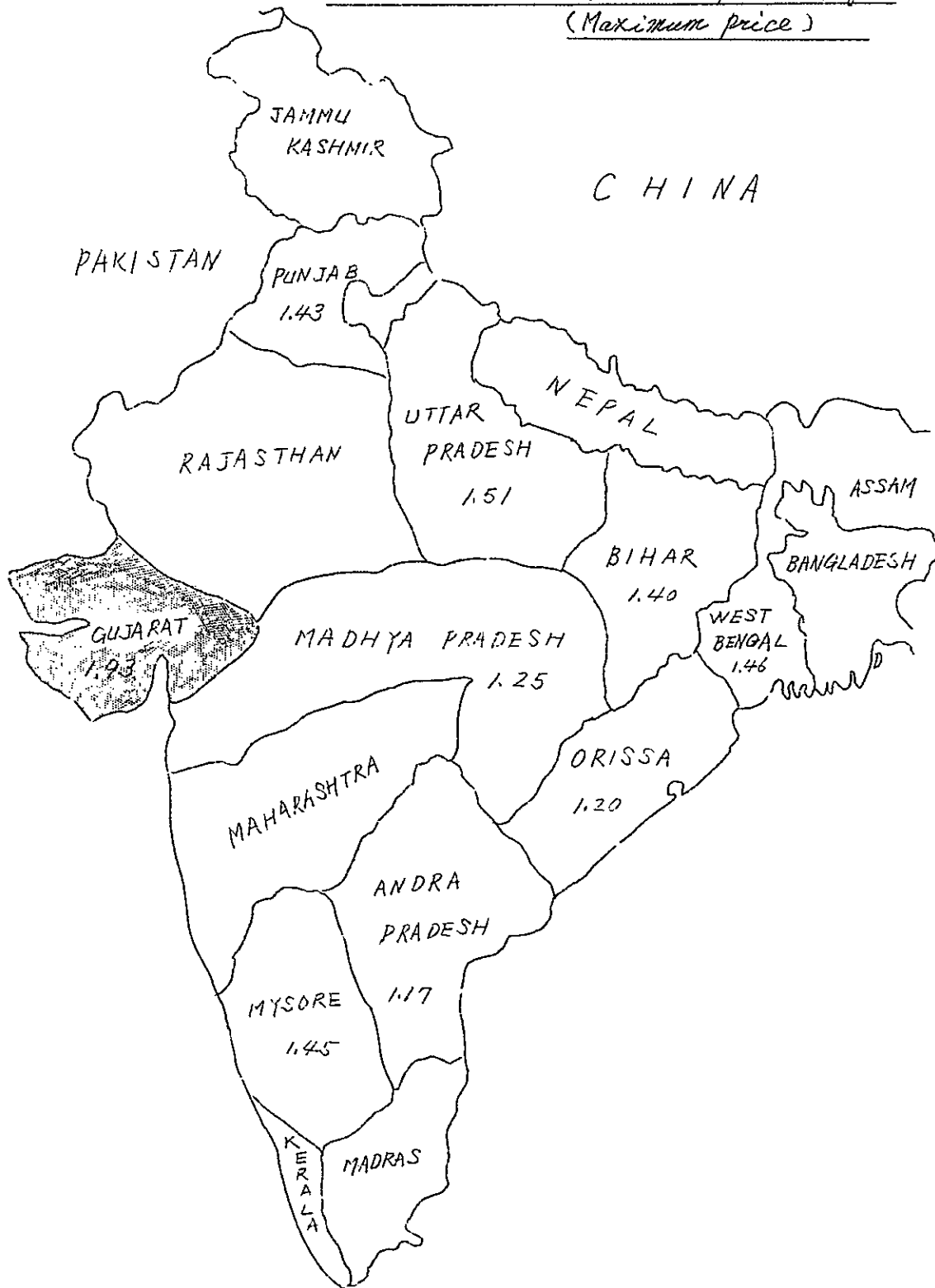


Fig.5-89 The Average Wholesale price of Coarse Rice in India [24th Oct. 1969]

(RS. NC/KG)

(Maximum Price)



Fig.5-90 The Average Wholesale Prices of Coarse Rice in India [31st Jan.1970] (Rs.No/kg)
(Maximum Price)



5-2-10

Living Environment

Table 5-87 Medical Environment of Bihar State (1961)

Districts	Number of Medical Institutions per 100,000 Occupied Residential Houses	Number of Hospital Beds per 100,000 of Population	Number of Medical Doctors per 100,000 of Population
1 Patna	36.44	14.56	18.52
2 Shahabad	36.3	17.43	42.63
3 Hazaribagh	34.9	30.67	27.88
4 Gaya	34.0	14.15	49.59
5 Saharsa	32.2	15.61	28.14
6 Singhbhum	31.1	13.17	40.24
7 Patna	30.9	59.66	89.57
8 Bhagalpur	30.9	16.83	272.16
9 Dhanbad	30.2	11.74	53.43
10 Ranchi	29.4	112.04	22.63
11 Darbhanga	26.8	21.23	41.22
12 Champaran	26.3	12.77	18.93
13 Monghyr	25.8	9.65	42.13
14 Santal parganas	25.3	14.77	26.58
15 Muzaffarpur	22.8	7.72	33.53
16 Sonar	22.7	12.33	38.58
17 Purnea	21.9	8.22	35.71
Average in Bihar	28.5	21.87	47.73

* Source of Data : ① Director of Health Services, Bihar
 ② Census of India, 1961

Fig. 5-91 Number of Medical Institutes Per 10,000 Of Census Houses, 1961

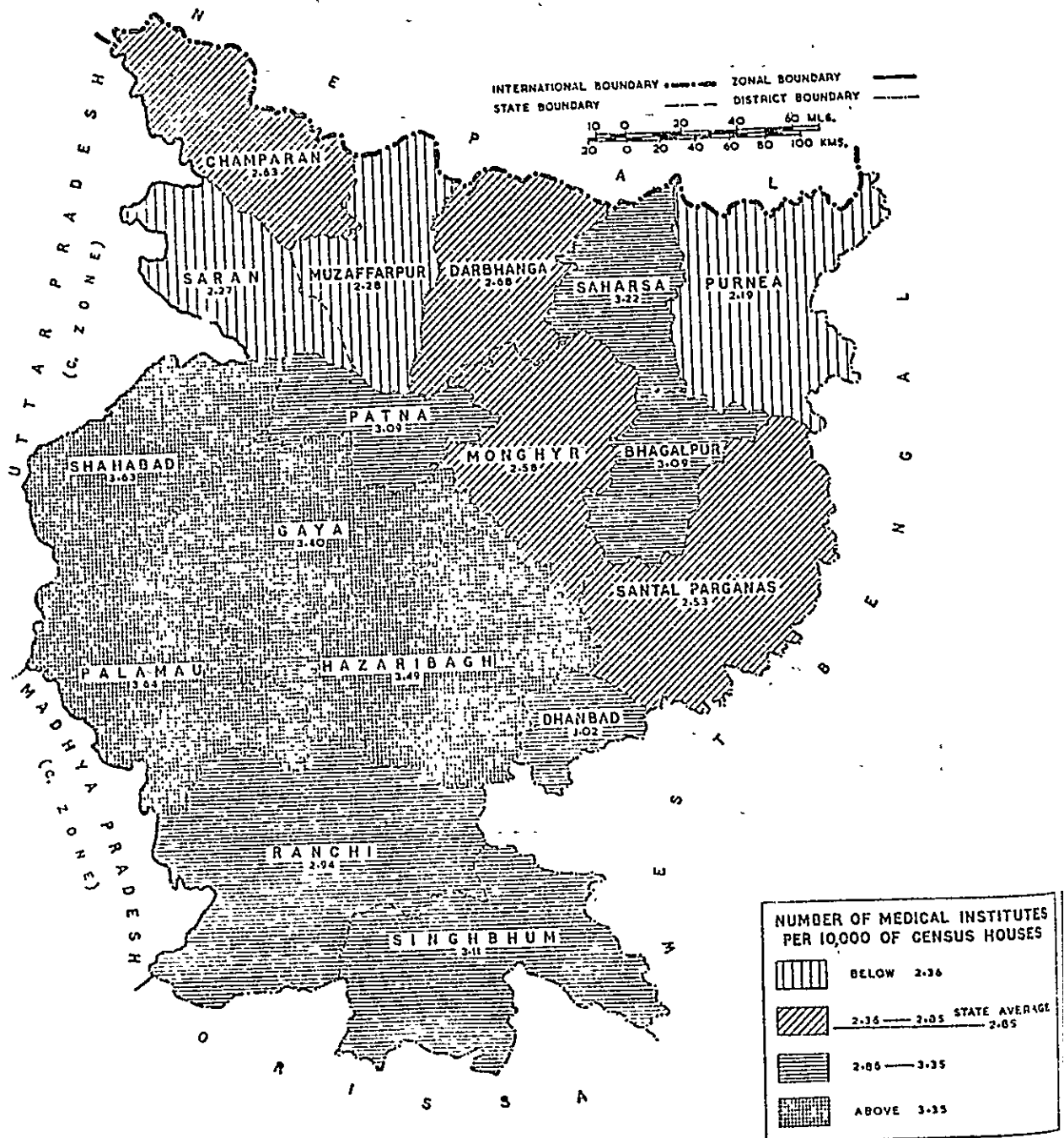


Fig. 5-92 Number of Hospital Beds Per 100,000 of Population, 1961

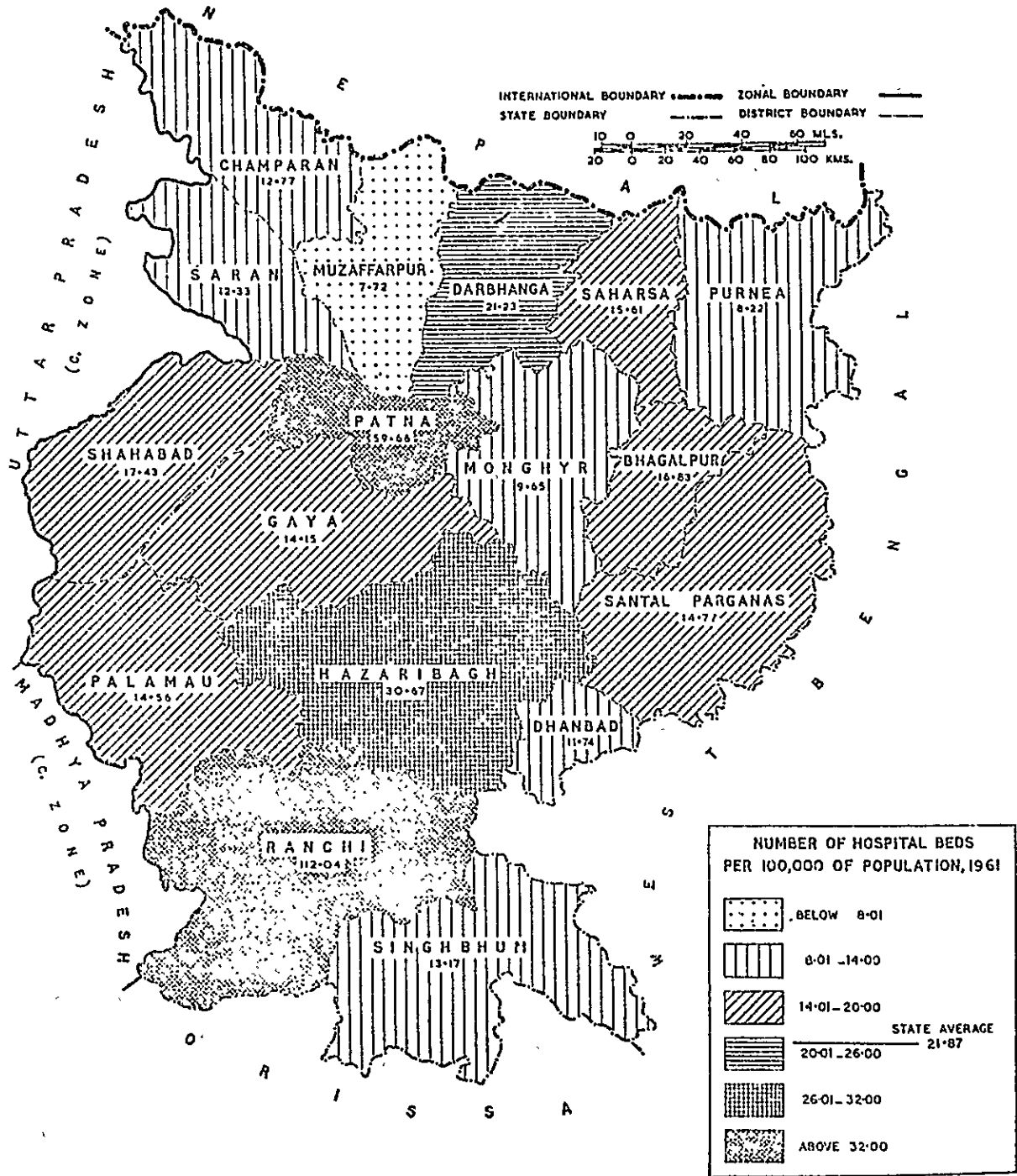


Fig. 5-93 Number Of Medical Doctors Per 100,000 of Population, 1961

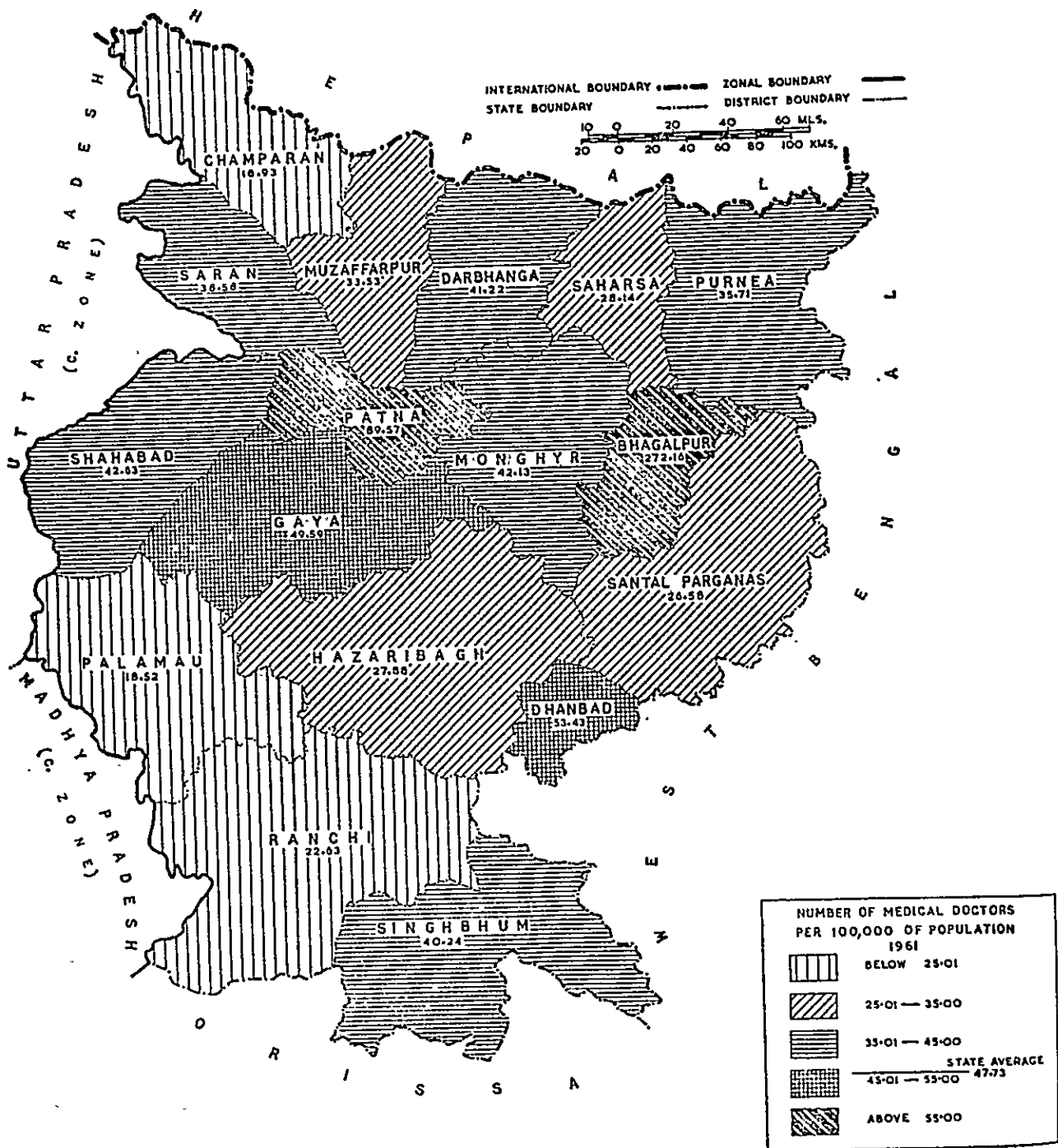


Table 588 Educational Environment of Bihar.
State (1961)
 (Number)

Districts	Number of Teachers Per 1000 Students at the Primary level of Education	Number of Teachers Per 1000 Students at the Secondary level of Education	Number of Teachers Per 1000 Student at the University level of Education
1 Palanan	17.05	66.52	3639
2 Shahabad	19.36	42.15	30.85
3 Hazaribagh	18.43	80.30	38.50
4 Gaya	24.06	41.26	35.57
5 Saharsa	18.18	50.78	42.09
6 Singhbhum	18.40	59.92	46.21
7 Patna	18.26	49.70	54.88
8 Bhagalpur	18.48	64.53	45.48
9 Dhanbad	19.85	50.99	68.08
10 Ranchi	20.64	60.55	54.88
11 Dambhanga	19.51	52.11	44.85
12 Champaran	18.09	41.13	35.42
13 Munghyr	18.78	46.17	39.01
14 Santal Parganas	19.95	47.83	38.70
15 Muzaffarpur	17.45	52.06	40.00
16 Saran	15.66	37.72	28.50
17 Purnea	17.00	65.23	42.66
Average in Bihar	18.75	50.34	44.67

* Source of data : ① Director of public Instruction, Bihar
 ② N.C.E.R. & T. New Delhi Educational
 Statistics, Districtwise 1960-61

Fig. 5-94. Number of Teachers Per 1,000 Students At The Primary Level of Education, 1961

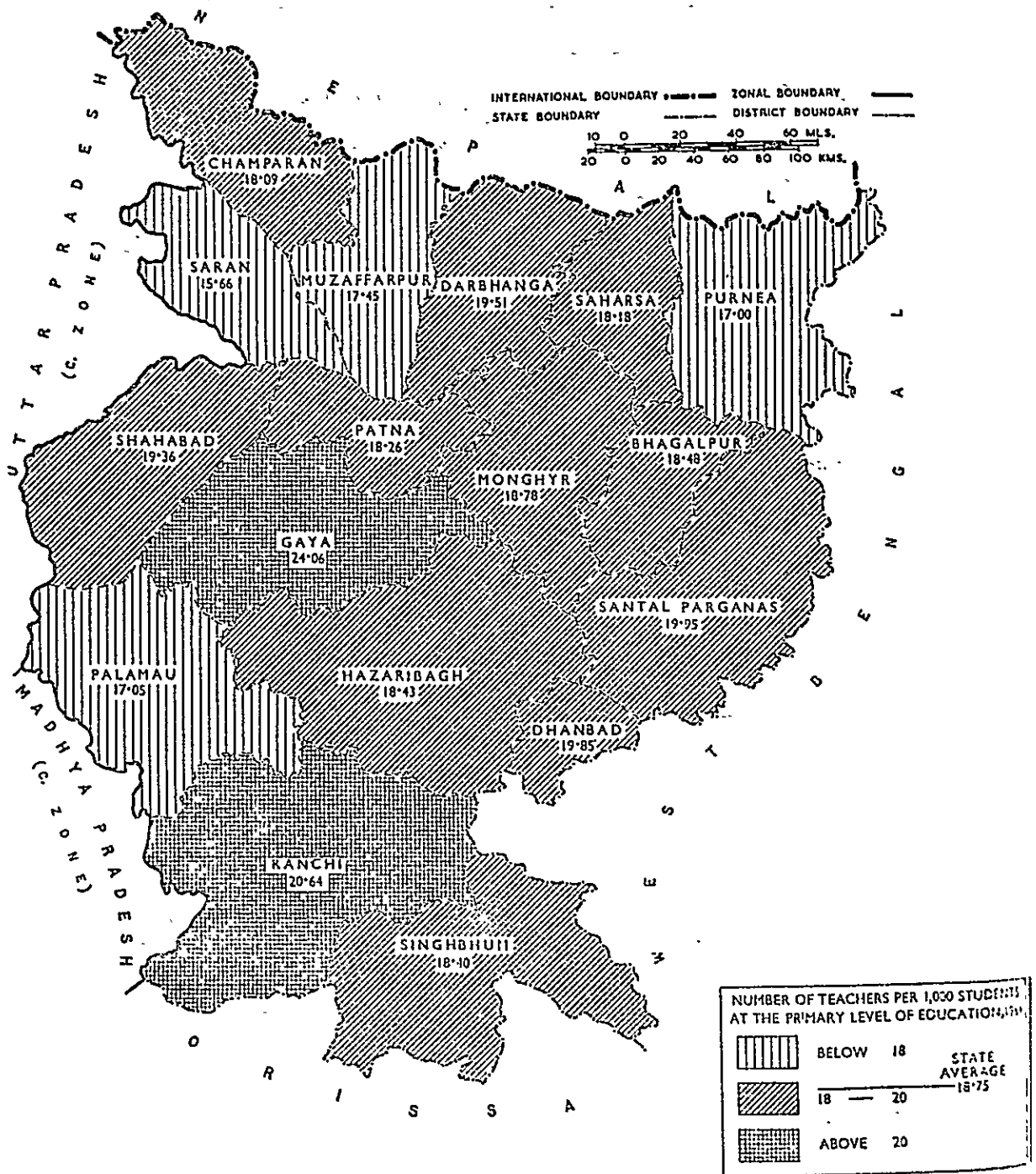


Fig. 5-95 Number of Teachers Per 1,000 Students At The Secondary Level of Education, 1961

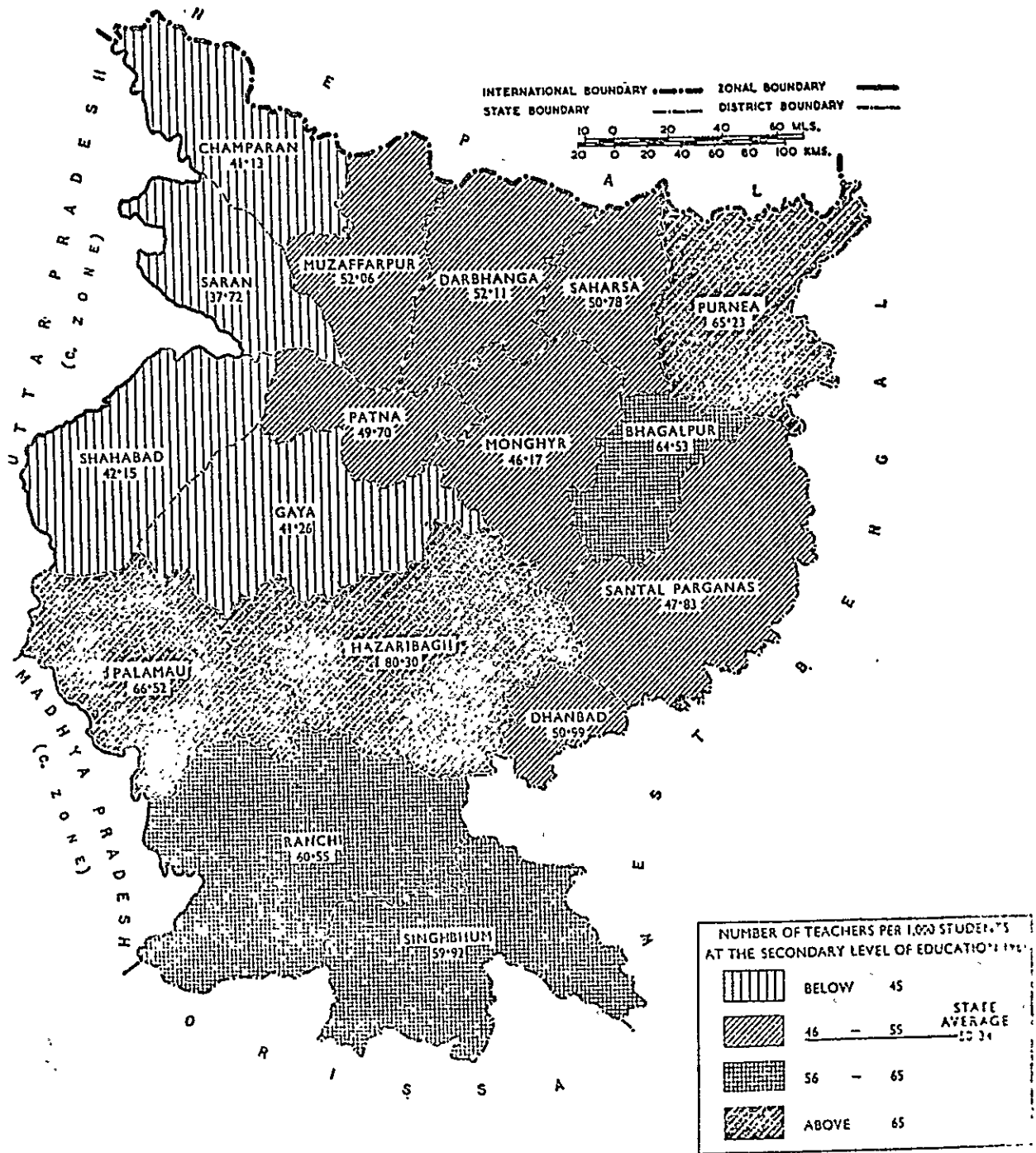
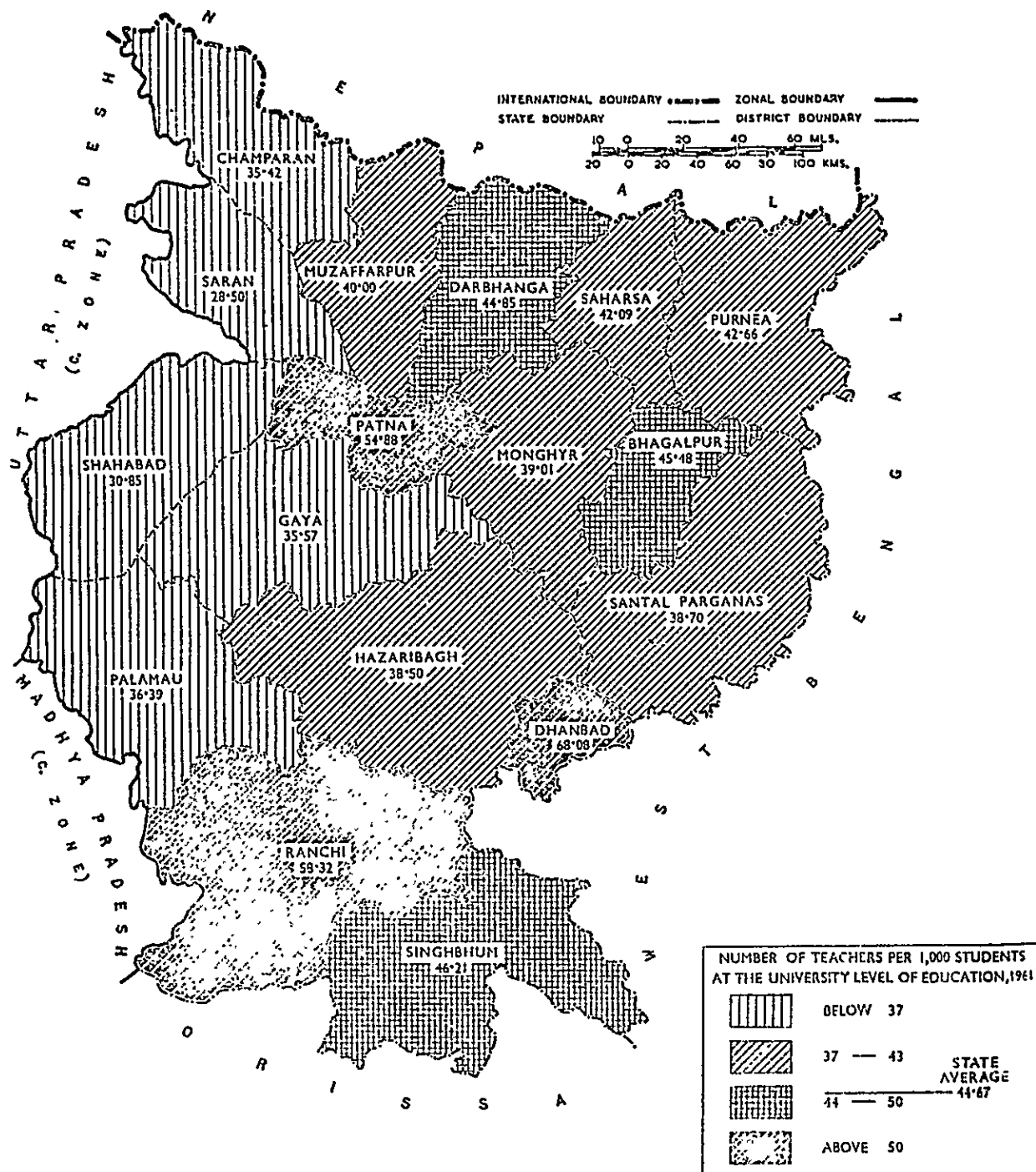


Fig 5-76 Number of Teachers Per 1,000 Students At The University Level of Education, 1961



第 6 章

Bibliography

BIBLIOGRAPHY

アジア局東南西アジア課 「ネパール主要経済統計」 東京 昭和47年

- Bihar State Government Bihar statistical handbook 1956*
 ——— *Census of India 1961. Vol. IV Bihar*
- Bista D. B People of Nepal*
- Caplan. L Land and Social Change in East Nepal 1970*
- Furzer-Haimendorf Caste and Kin in Nepal. India and Ceylon*
- India (Gov.) Census of India 1961. Vol I*
 ——— *Ministry of Agriculture Agricultural situation in India*
(Monthly) 1968-71
- Krishna. A. R. Education for the development of Nepal.*
Katmandu. 1970
- 中根 千枝 家族の構造 1970
- National Council of Applied Economic Research Long term*
of demand for and supply of selected
agricultural Commodities 1960-61 to
1975-76 New Delhi 1962
Structure and behavior of prices of
foodgrains, New Delhi 1969
- Nepal, H. M. G Ministry of Economic Planning The economic*
affairs report Vol 1 NO 1&2. 1963; Vol 4. Vol. 5
- *Central Bureau of Statistics*
National census of agriculture 1961 Mahottari
 ——— *Sarlahi*
 ——— *Sindhali*
 ——— *Ramchhap*
 ——— *Dolakha*
(in Nepali)
- *National sample census of agriculture 1962*
- yield data for principal crops.

- Ministry of Food and Agriculture Agricultural Marketing information bulletin; Vol. 1, No. 3 & No. 4 1971; Vol 2 No. 1 1972
- — — Attitude of farmers toward new method of farming. 1971
- — — Farm management study in the selected regions of Nepal 1968-69. 1971
- — — Agricultural supply Cooperation program report
- Ministry of Information and Broadcasting Nepal in maps 1966.
- National Planning Commission Forth-plan (1970-75) 1970 in Nepali, 1972 in English
- — — Preliminary report on regional development area in Nepal. 1970
- Nepal Prastha Bank Nepal Rastra Bank Quarterly — economic bulletin. Vol. 1, No. 1. 1966
- Nippon Kasei Co. Ltd. Annual report No. 2 (1970/71) — Hardinath pilot demonstration farm, Sun Kosi Terai project. 1971
- — — Final report on the development in the central and eastern Terai plain. Nepal. 1972
- Okada E. Ferdinand The Lumbini Garden area, Rupendehi district, Nepal: a socio-economic survey.
- Overseas Technical Cooperation Agency Agricultural

*development plan for Janakpur and
Chitwan district in Nepal. 1971*

海外技術協力事業団 (O. T. C. A) 「ネパール農業調査報告」昭和38年

- — 「ネパール国マングン地区農業調査報告書」昭和40年
- — 「ネパール医療協力実施調査団調査報告書」昭和44年
- — 「ネパール農業開発計画 第一次調査報告書」昭和45年
- — 「ネパール農業開発計画 第二次調査報告書」昭和46年
- — 「ネパール農業開発計画 第三次調査報告書(第一次実施設計)」昭和47年
- 「Nepal Chitwanにおける農業」昭和47年
- 「海外技術協力叢書 ネパール編」
- 飯島茂 「ネパールの農業と土地制度」
- 「インド農業技術センター総合報告書(昭和37年6月～昭和42年4月)」
- 「インド農業技術センターシャハバード農場総合報告書(1962年～1967年)」
昭和43年
- 「インド農業普及センター 中間報告書」昭和46年

*Pant, Y. P. and Jain, S. C. Agricultural development in
Nepal. 1969*

Reason, Lester B. Partner in development. 1969

*Pradhan, Krishna P. Government and administrative
and local government of the
Kingdom of Nepal. 1969*

*Ragmi, Mahesh C. Land tenure and taxation in Nepal.
Vol. 1 1963*

- Rogers, E. M. *Diffusion of Innovations* 1962
- Rose, Leo E. *Nepal strategy for survival.*
- Sakiyama, T. *International assistance to Nepalese Agriculture (Subsidiary and project analysis (1951-70))* 1971
- Shrestha, B.P. *An introduction to Nepalese Economy*
1966
- *The economy of Nepal.* 1967
- Shrestha, Mangal K. *Trends in public administration in Nepal.* 1969
- Sinha, B. K. *Cooperation development in Nepal.* 1964
- 高橋 満 「現代インドの農業農民問題(滝川 勉編「東南アジアの農業農民問題」)
- Thapa, N. B. and Thapa, D. P. *Geography of Nepal.* 1969
- USAID - Nepal, Economic Planning Section Program Office
Economic data papers - Nepal.
Vol. XI No. 1, Vol. XII

第 7 章

General Aspects of Nepal

ネパール主要経済統計

1. 経済基礎指標

面積 140,798平方キロメートル(北海道の約1.8倍)

人口 11,289千人(1971年国勢調査)

人口増加率 2%(1961~71年平均)

通貨 ネパール・ルピー(1ルピー=100パイサ)

他国通貨との交換比率(1971年12月21日以降)

1米ドル = 10.125ルピー

1英ポンド = 26.38ルピー

1インドルピー = 1.391ルピー

1円 = 0.032873ルピー

(1ルピー = 30.42円)

国内総生産 841百万ドル(1968~69年)

国内総生産成長率 2.2%(1966~1970年平均)

(注) ネパール会計年度は7月16日に始まり翌年7月15日に終る。

2. 産業

(1) 国内総生産の推移

(単位: 百万ルピー)

	現行市場価格		1964-65年価格	
	GDP	成長率(%)	GDP	成長率(%)
1964-65	5.883		5.883	
1965-66	6.805	15.7	5.856	-0.5
1966-67	6.331	-7.0	5.896	0.7
1967-68	7.546	19.2	6.282	6.5
1968-69	8.512	12.8	6.420	2.2
1969-70			6.561*	2.2
年平均成長率		10.2		2.2

(注) *見積額

資料① IMFレポート1971年

② The Fourth Plan (Nepal 国家計画委員会)

(2) 国内総生産の産業別構成

(単位: 百万ルピー)

年 度 部 門	1966-67		1967-68		1968-69	
	生産額	構成比(%)	生産額	構成比(%)	生産額	構成比(%)
農 業	4,218	66	5,217	68	5,890	69
鉱 業	1	-	1	-	1	-
製 造 業	104	1	137	2	212	2
家 内 工 業	422	7	522	7	589	7
建 設	116	2	134	2	186	2
運 輸	102	2	120	2	141	2
金 融	82	1	87	1	106	1
住 居 所 有	683	11	698	8	714	8
行政・国防	143	2	154	2	116	1
公益事業	8	-	10	-	11	-
娯・小売業	248	5	247	5	311	4
ア - ビス	204	3	219	3	235	4
計	6,331	100	7,546	100	8,512	100

資料: ADB Economic Report on Nepal, March 1971

(3) 産業別生産量

イ 主要農作物生産高および収穫面積

作物	年 度	生産高 (単位: 千メトリック・トン)				収穫面積 (単位: 千ヘクタール)			
		1967-68	1968-69	1969-70	1970-71 (見積)	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71 (見積)
穀 物		3,420	3,560	3,688	3,590	1,807	1,856	2,158	1,974
米 (穀)		2,217	2,322	2,410	2,375	1,130	1,139	1,325	1,189
小 麦		216	227	242	190	150	173	195	235
とうもろこし		875	900	920	910	434	450	540	450
き び		112	111	116	115	93	94	98	100
換金作物		583	585	605	588	200	198	206	212
砂糖きび		167	188	199	210	18	12	13	15
たばこ		5	6	6	6	8	8	8	9
ジュート		40	44	48	52	37	38	40	45
オイル・シード		56	57	60	55	94	97	99	99
馬鈴薯		315	290	292	265	43	43	46	44

資料 ① Nepal Rastra Bank, Annual Report 1969-70

② Nepal-大蔵省 Economic Survey Report 1970-71

ロ 主要工業物生産高

製品		年度	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71
砂糖	メートル・トン		3,279	9,656	16,238	10,248 ⁽¹⁾
織物	千メートル		2,493	3,541	2,354	975
羊毛	キログラム		3,840	11,067	-	-
石けん	千キログラム		214	338	1,119	324
マッチ	千グロス		424	468	516	345
ジュート	メートル・トン		12,179	13,958	10,507	3,566 ⁽²⁾
煙草	百万本		1,115	1,677	1,466	1,535
靴	足		28,654	32,102	41,983	44,008
なめし皮	キログラム		64,219	99,815	138,889	99,189 ⁽³⁾
ブランデー	ガロン		11,371	52,747	54,745	n.a.
ステンレス鋼	メートル・トン		738	2,412	933	302
紅茶	キログラム		11,060	17,325	20,000	15,041 ⁽⁴⁾
ナイロン・ボタン	千グロス		188	278	366	224

- (注) (1) 2工場のみの計数
 (2) 1工場みの計数
 (3) 9カ月間の計数
 (4) 政府 Tea Estates のみの計数

資料：同前 ①, ②

(ウ) 業種別就業人口

(単位：千人)

業種	地域	Hills	Kathmandu Valley	Terai	計	構成比 (%)
農	業	2,573	128	1,320	4,021	93.4
鉱	業	-	-	-	-	-
工	業	44	14	35	93	2.2
建	設	2	3	9	14	0.3
電力・灌漑		-	1	1	2	-
商	業	10	15	32	57	1.3
運	輸	3	4	22	29	0.7
サ	ービス	20	29	42	91	2.1
計		2,652	194	1,461	4,307	

資料：ネパール国家計画委員会
 "The Third Plan" (1965-70)

3. 財 政

(注. Nepalの財政年度は7月16日~7月15日)

(1) 財収内訳および収支

(単位: 百万ルピー)

	1969-70年 実 績	1970-71年 改訂見 積	1971-72年 見 積
総 支 出			
計	683.8	819.2	1,137.4
通関経費	219.1	330.2	367.7
開発経費	464.7	489.1	769.8
総 収 入			
計	683.8	819.2	1,137.4
歳 入	464.0	451.7	560.7
外国無償援助	243.7	270.8	352.3
(内訳)			
イ ン ド	139.6	126.0	150.0
中 共 同	48.5	60.0	69.1
米 国	43.7	59.0	67.2
英 国	5.1	7.0	13.0
ソ 連	4.5	3.5	6.0
そ の 他	2.4	15.3	47.0
外国借 款	7.6	42.2	95.2
国内起 債	20.0	30.0	90.0
前会計年度現金繰越	-51.5	24.5	39.3

資料: Nepal大蔵省 "Budget Speech of the Fiscal year 1971-72"

(2) 歳入構造

(単位: 百万ルピー)

	1969-70年 実 績	1970-71年 改訂見 積	1971-72年 見 積		
			現行税収入	増 税 額	計
(1) 関 税	193.5	150.3	217.7	1.9	219.6
(2) 物 品 税	38.1	49.4	55.0	3.1	58.1
(3) 土地収入	87.7	88.0	88.0	-	88.0
(4) 森 林	17.7	12.5	22.5	-	22.5
(5) 所得税・その他	76.4	86.5	94.3	5.0	99.3
(6) 登録手数料	15.6	15.8	16.5	-	16.5
(7) 灌漑給水	1.1	1.2	1.5	-	1.5
(8) 通 信	4.6	4.5	5.0	-	5.0
(9) 運 輸	0.7	0.9	1.0	0.5	1.5
(10) 利子配当金	18.9	33.4	37.5	-	37.5
(11) 民間行政	4.8	6.4	8.0	-	8.0
(12) その他	4.9	2.7	3.2	-	3.2
計	464.0	451.1	550.2	10.5	560.7

資料: 同 前

(3) 歳出構造

(単位：百万ルピー)

	1969-70年実績			1970-71年改訂見積			1971-72年見積		
	通	常	計	通	常	計	通	常	計
(1) 政府機関	12.6	—	12.6	17.1	—	17.1	18.2	—	18.2
(2) 一般行政	41.8	—	41.8	56.3	—	56.3	66.7	—	66.7
(3) 税金管理費	17.1	—	17.1	17.9	—	17.9	15.4	—	15.4
(4) 経済行政及び計画	2.4	7.8	10.2	4.2	5.6	9.8	4.9	6.5	11.4
(5) 司法行政	4.3	—	4.3	6.1	—	6.1	6.4	—	6.4
(6) 在外公館	13.9	—	13.9	16.0	—	16.0	17.8	—	17.8
(7) 国防	50.2	—	50.2	60.2	—	60.2	63.2	—	63.2
(8) 社会事業	33.0	61.3	94.3	67.7	66.3	133.9	76.9	106.0	182.9
(9) 経済関係事業	31.2	363.0	394.2	44.2	409.4	453.6	49.1	629.3	678.4
(10) 信用供与及び投資	—	—	—	7.2	—	7.2	6.7	—	6.7
(11) 借款返却及び支払	—	—	—	9.3	—	9.3	13.9	—	13.9
(12) その他	12.5	32.7	45.2	23.9	7.8	31.7	28.4	28.1	56.4
計	219.1	444.7	663.8	330.2	489.1	819.2	367.7	769.8	1,137.4

資料：Nepal 大蔵省“Budget Speech of the Fiscal years 1971-72”

4. 外国貿易

(1) 輸出入額推移

(単位：百万ルピー及び百万ドル)

年 度	輸 出		輸 入		バ ラ ンス	
	ルピー	ド ル	ルピー	ド ル	ルピー	ド ル
1964-65	440.6	58.0	819.7	107.7	-379.1	-49.8
1965-66	375.1	49.3	782.0	102.9	-406.9	-53.6
1966-67	426.4	56.1	499.6	65.7	-73.2	-9.6
1967-68	395.1	39.0	444.7	43.9	-49.6	-4.9
1968-69	567.8	56.1	744.3	73.6	-176.5	-17.5

資料：Nepal Rastra Bank, Quarterly Economic Bulletin (1971年10月)

(2) 主要相手国別輸出入額

1. 対インド輸出入額

(単位：百万ドル)

	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71
輸 出	20.1	18.8	19.2	12.6
輸 入	24.5	32.9	36.4	32.2

* インド会計年度(4月1日に始まり翌年3月31日に終る)

資料：Monthly Statistics of the Foreign Trade of India 1969.3月号, 1971.3月号

ロ. 対海外諸国*輸出入額

(単位: 百万ドル)

	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69	1969-70
輸 出	3.1	8.0	9.4	14.4	12.1
輸 入	7.5	6.8	5.8	8.9	12.1

* インド・チベットを除く海外諸国

資料: Nepal Rastra Bank

③ 主要品目別輸出入額

イ. 輸 出

(単位: 百万ドル)

品 目	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69
食糧品、動物	24.2	33.7	20.3	25.0
飲料および煙草	0.2	0.1	0.1	0.3
原 材 料	15.2	14.4	10.8	16.1
動 植 物 油	0.7	0.3	0.1	
一般消費品	8.7	7.5	7.7	14.4
そ の 他	0.3	0.1	-	0.2
計	49.3	56.1	39.0	56.0

資料: Nepal Rastra Bank, Quarterly

Economic Bulletin (1971. 10月)

5 国際収支

交換可能外貨の受取及び支払

(単位: 百万ドル)

	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71
受 取				
輸 出	8.8	13.5	10.7	8.6
貿易外収入	6.6	8.3	10.8	11.6
ドル力送金	3.8	4.4	4.6	4.8
観光収入	0.8	0.9	1.3	1.7
利子収入	1.6	2.4	4.0	4.0
外交匯	0.4	0.6	0.9	1.1
外 國 援 助	3.7	0.2	2.2	0.7
そ の 他	1.7	3.9	4.0	4.3
計	20.8	25.9	27.7	25.2
支 払				
輸 入	7.7	7.5	13.3	7.8
貿易外支出	1.2	2.3	2.6	2.7
利子支払	0.1	0.1	0.2	0.6
外交匯	1.0	1.2	1.4	1.4
そ の 他	0.1	1.0	1.0	0.7
そ の 他	2.3	1.7	2.8	6.4
計	11.2	11.5	18.7	16.9
バ ラ ン ス	+ 9.6	+ 14.4	+ 9.0	+ 8.3

資料: Nepal Rastra Bank, Quarterly Economic Bulletin (1971年10月)

6 外貨準備

(単位:百万ドル)

各年度末 (7月中旬)	ネパールの国立銀行			
	計	金	I. M. F. ゴルト・トロンク	外貨
1967	50.3	3.3	0.9	37.8
1968	59.5	7.0	0.9	39.8
1969	77.5	6.1	2.4	51.8
1970	89.8	6.1	2.4	60.0
1971	100.4	3.7	2.4	71.7

資料: Nepal Rastra Bank, Quarterly
Economic Bulletin (1971年10月)

7 外国からの援助

(1) 各国の無償援助

	1966-67	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71 (改訂見積)	1971-72 (見積)
インド	10.2	9.5	13.8	16.0	12.4	14.8
中共	3.2	2.6	3.7	7.2	5.9	6.8
米 国	4.6	3.2	3.8	4.3	5.8	6.6
英 国	-	-	0.1	0.5	0.7	1.3
ソ 連	0.6	0.3	0.1	0.4	0.3	0.6
その他	-	-	0.1	0.2	1.5	4.6
計	18.6	15.6	21.6	28.6	26.6	34.7

資料 Budget Speeches

(2) 国際機関の対ネパール融資状況(承認ベース)

	1968		1969		1970		1971		1972	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
国際開発協会	-	-	-	-	1	1.70	1	2.50	2	4.20
アジア開発銀行			2	0.101	2	6.079	4	6.70		12.950
			(2)	(0.101)	(1)	(0.069)	(2)	(0.37)		(0.540)
計			2	0.101	3	7.779	5	9.27		17.150
			(2)	(0.101)	(1)	(0.069)	(2)	(0.37)		(0.540)

資料: 各機関年次報告

⑤ DAC加盟国の対多バール援助状況(ネット ディスバースメント)

(単位:千ドル)

	与		うち技術協力		政府借款		ODA計		輸出信用			投 資				
	1968	1969	1970	1968	1969	1970	1968	1969	1970	1968	1969	1970	1968	1969	1970	
オーストラリア	180	200	706	70	51	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カナダ	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
デンマーク	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	
ドイツ	390	868	950	389	672	640	△ 60	17	100	330	885	1050	△ 235	△ 309	△ 59	
イタリヤ	2	2	5	2	2	5	-	-	-	2	2	5	-	-	-	
日本	83	176	216	83	176	216	-	-	-	83	176	216	-	-	150	
オランダ	-	-	138	-	-	138	-	-	-	-	-	138	-	-	-	
ノルウェー	70	16	4	3	3	4	-	-	-	70	16	4	-	-	-	
スウェーデン	10	12	2	14	12	2	-	-	-	10	12	2	-	-	-	
スイス	430	245	240	48	65	93	-	-	-	430	245	240	-	-	-	
英国	540	1,310	1,650	380	460	810	-	890	-	540	2,200	1,650	-	-	-	
米国	4,000	10,000	17,000	4,000	4,000	3,000	-	-	-	4,000	10,000	17,000	-	-	-	
計	5,715	12,829	20,914	4,996	5,441	5,111	△ 60	907	110	5,635	13,736	21,014	△ 235	△ 229	△ 59	
															150	4

資料: DAC資料

