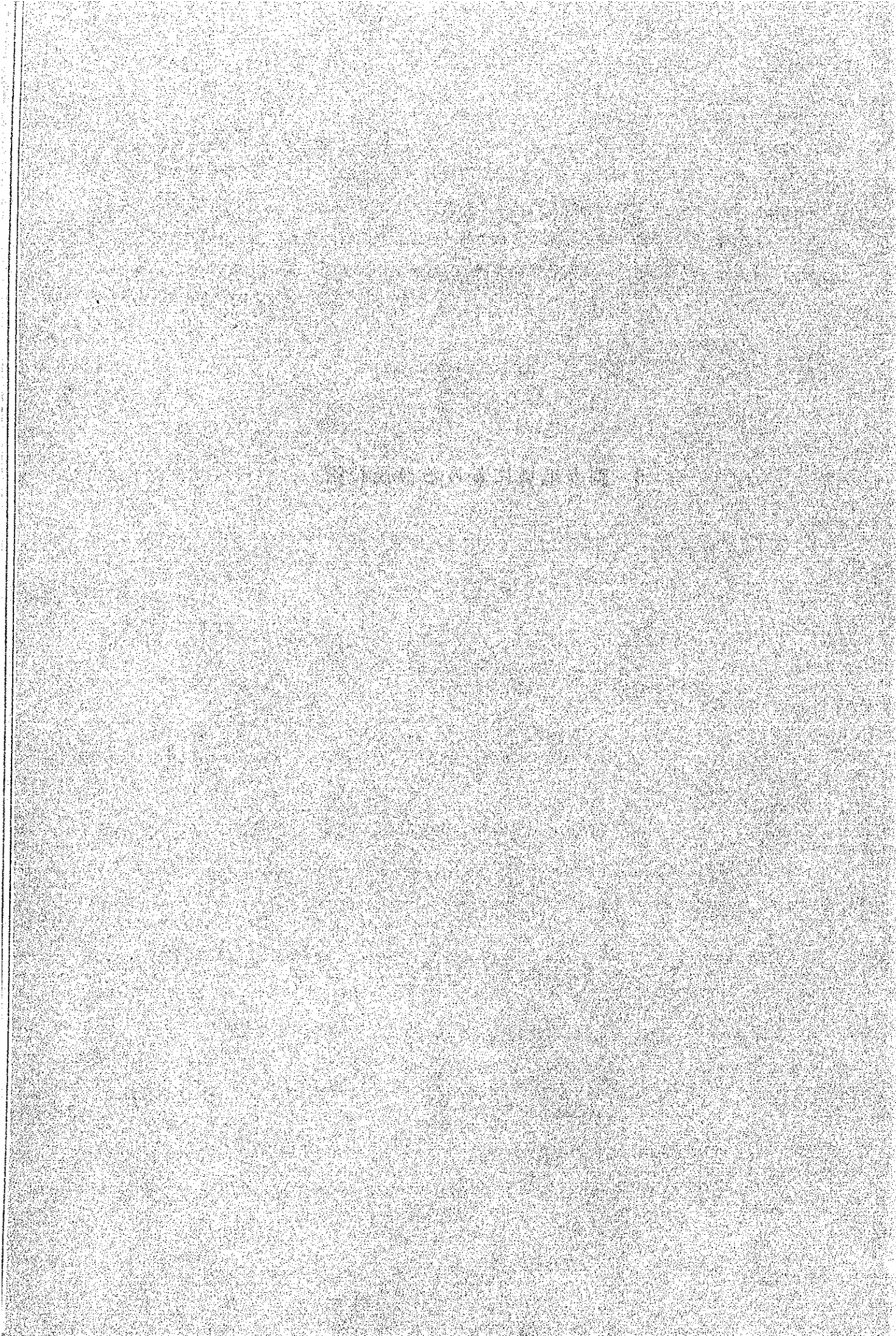


3. 調査地域における農民技術



調査地域における農民技術

今回の調査の対象に選定したバングラデシュとネパールの農業は、共に地勢的制約を強く受ける点において、他の熱帯アジア諸国の農業とは著しく異なっている。バングラデシュは、内陸ヒマラヤを源流とするガンジス河、ジャムナ河、メグナ河の3大河川のデルタによって形成されている。これより流入する河水は雨季後半には、現代科学を駆使しても制御不能な流量に達し、広大な地域が水没する。特にバングラデシュは国土が平坦で、大部分の国土が海拔10 m以下の広大な平野を形成し、雨期の農業は自ずと深水に耐える作物が主体を占めている。したがって、深水の地域では節間の伸長が速かで、氾濫による増水にも打勝って生育する深稲を主体とし、水深の浅い場所ではジュートや短稈の稲が作られ、それ以外にはみるべきものがない。このような河川の氾濫による耕地の水没は、氾濫水によって地力が天然供給される一方、多量の氾濫水によって耕地を洗われ、施肥を行っても流亡、溶脱が行われるため、肥料を施す農業は事実上困難とされている。したがって、主要作期の夏作においては、高収量品種の導入が行われてもこれに対応する肥培管理が行われず、自然の猛威に屈服した農法に甘んじざるを得ない状態に置かれている。

しかし、冬期の乾季作では氾濫水は引き、技術を導入駆使する環境が醸成される。したがって、バングラデシュの農業生産の拡大は、乾季作に期待する以外に雨季には流入河水を制御し得ない限り期待がもてない。乾季作では強い太陽エネルギーによって蒸散がはげしく、作物生産環境としては水収支が失われるが豊富な地下水が存在する。現在では政策や農民の努力によって各地に井戸が普及し、井戸水灌漑を行う地域では冬期の農耕が振興し高い生産を上げている。

バングラデシュの農民農業は、今日極めて低い水準に置かれている。特に農機具の発達が遅れており、一部モデル地区では近代農機具が導入されているが、一般地域では鋤、鎌の農耕様式から脱皮していない。当国の農具は主に役畜を用いた犁と数種の鋤と鎌が総てで、スコップやその他の農具は殆んどない。役畜は総て牛で、水牛を使うことは例外的である。牛は小形で一般に2頭建てで労役に用いるが、瘠せて馬力はそれほど大きなものを期待することが出来ない。しかも、これに引かせる鋤は本体が総て木製で、耕起部分に僅かに鉄片が装置されているに過ぎない。また、耕起部分は固定型のため反転耕起をすることがなく、僅かに地表面土壌の浅い部分を搔き廻すだけにとどまっている。

鋤はコダールと呼ばれ、刃は厚く楕円形で、柄は短かく約60 cm前後で、大・中・小の3種類がある。これらの鋤を用いて総ての農作業が行われ、他に農耕や管理のための農具を持たない。他に収穫用具として鎌がある。鎌は半月形に彎曲し、刃の部分には鋸状の歯がある。彎曲した形状は、倒伏した稲を搔き上げて刈取るに便利な様に作られている。

図示

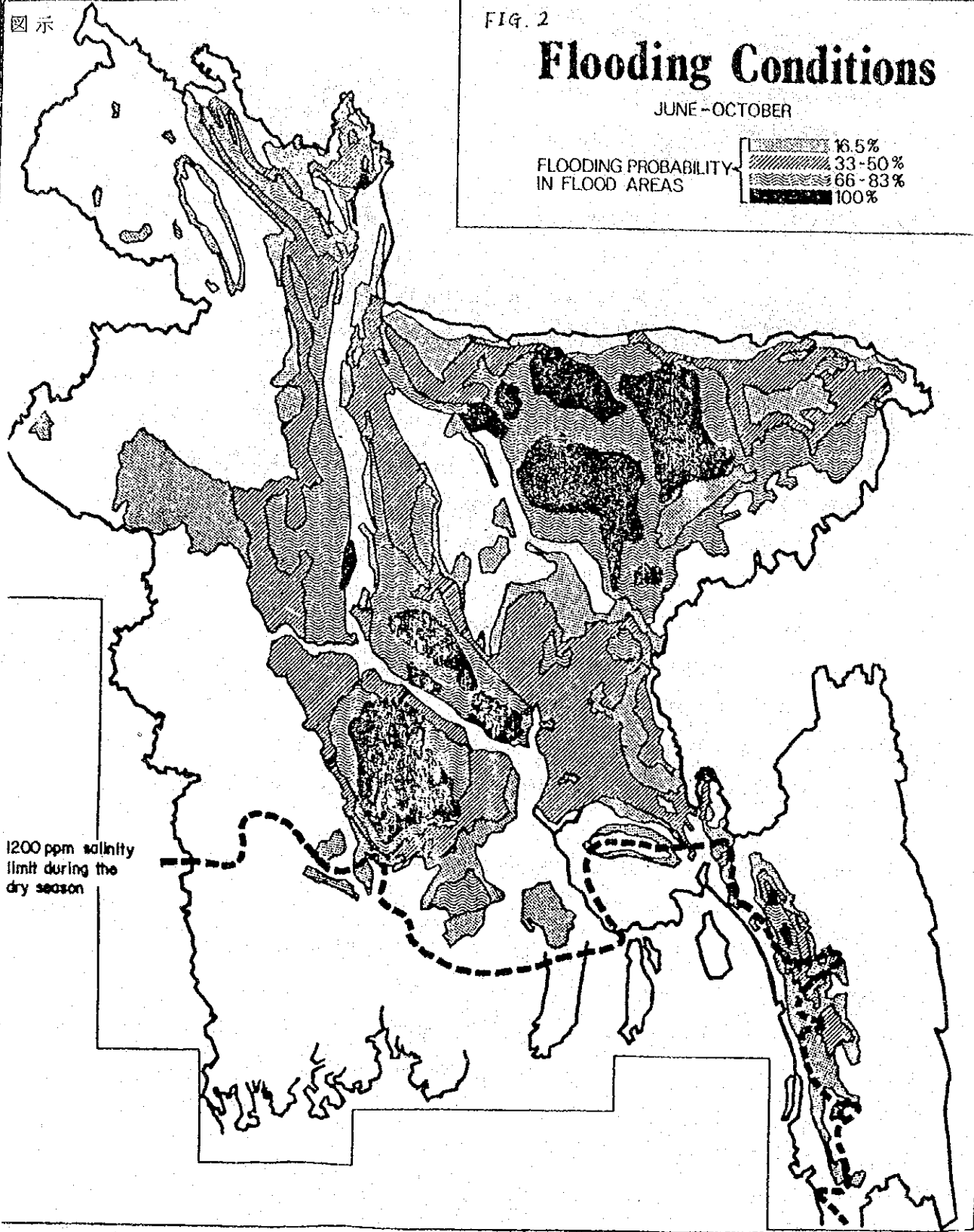
FIG. 2

Flooding Conditions

JUNE-OCTOBER

FLOODING PROBABILITY
IN FLOOD AREAS

[Dotted pattern]	16.5%
[Diagonal lines]	33-50%
[Wavy lines]	66-83%
[Solid black]	100%



1200 ppm salinity
limit during the
dry season

第3-1図 バングラデシュ国土の冠水分布図

第3-1表 小麦の生産状況

	作付面積 (10万エーカー)	生産量 (10万トン)	収量(エーカー当り) Kg
1960/61～1964/65年平均	1.48	0.38	257
1965/66～1969/70 "	2.16	0.69	319
1970/71	3.11	1.09	350
1971/72	3.14	1.13	360
1972/73	2.97	0.90	303
1973/74	3.05	1.09	357
1974/75	3.11	1.15	370
1970/71～1974/75年平均	3.08	1.07	347
1975/76	3.71	2.15	580
1976/77	3.95	2.55	646
1977/78	4.67	3.42	732
1978/79 (暫定)	5.03	4.80	954

B. B. S. : Statistical Digest of Bangladesh, 1970～71.

Dacca, 1971. PP. 44～45.

M. of Finance : Bangladesh Economic Survey, 1978/79.

Dacca, 1979. PP. 224

第3-2表 バングラデシュ農業生産指数(1972/73 = 100)

	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78
農作物合計 総生産	113.9	106.4	118.3	113.6	125.3
米 総生産	118.0	111.9	126.5	116.5	128.5
作付面積	102.6	101.7	107.3	102.6	104.1
収量	115.0	109.9	117.9	113.5	123.4
小麦 総生産	122.0	128.3	239.9	285.2	382.6
作付面積	102.8	104.9	124.9	133.2	157.3
収量	118.7	122.3	191.9	214.1	243.2
ジュート 総生産	92.1	53.4	60.4	73.8	82.3
作付面積	99.1	64.0	57.7	72.4	81.5
収量	92.9	83.4	104.8	102.0	100.9
1人当り農作物生産	110.8	101.3	110.0	103.2	111.2
1人当り米生産	114.9	106.5	117.7	107.2	115.4

B. B. S. : Statistical Yearbook of Bangladesh, 1979.

Dacca, 1979. PP. 157, 165, 174～175.

B. B. S. : The Yearbook of Agricultural Statistics of Bangladesh, 1976～77.

Dacca, 1978. PP. 66～67.

第3-3表 米の生産量・作付面積・収量の推移(精米)

	作付面積 (100万エーカー)	生産量 (100万トン)	収量(1エーカー 当り, モーンド)	収量(1ヘクタール 当り, Kg)
1949/50	19.5	7.38	10.29	940.6
1954/55	21.3	7.59	9.67	884.6
1959/60	21.2	8.48	10.91	996.6
1964/65	22.8	10.34	12.33	1,127.3
1969/70	25.5	11.82	12.62	1,153.4
1974/75	24.2	11.11	12.50	1,142.2
1975/76	25.5	12.56	13.40	1,224.3
1976/77	24.4	11.57	12.90	1,179.5
1977/78	24.8	12.76	14.02	1,284.0
1978/79(推計)	25.0	12.52	13.08	1,198.2

B. B. S. : Statistical Digest of Bangladesh, 1970~71.

Dacca, 1971. PP. 44~45.

M. of Finance : Bangladesh Economic Survey, 1978/79,

Dacca, 1979. PP. 224.

現在、バングラデシュには尿素工場が3工場あり、窒素質肥料を乾季作に限り利用して収量を引き上げている。特にボローと呼ばれる乾季作の稲は、井戸水灌漑を併用してha当り500Kgの収量を上げるまでに至っている。それだけでなく、乾季の野菜作や北部においては小麦やタバコやサトウキビ作などが導入され、その収量も施肥と高収量品種の導入普及によって向上されている。

灌漑に用いる井戸は場所によって深さが異なるが、300~400フィートのものが多く、6インチ口径のTube Wellで、電力やディーゼルを用いて揚水している。

バングラデシュの農業生産の拡大は、耕地の外延的拡大によって実現することが困難な現状からみて、土地生産性の向上によらねばならない。しかし、地形的特徴からみて、国土を水没するに足る膨大な氾濫水が制御出来ない現状では、夏作の生産増大を図ることは困難である。勿論、このような状況下の農業では、夏作の水稻とジャウトを作物転換して外貨を獲得しうる貿易用作物の増産を行うことも、耐水性の問題から困難である。したがって、この国の農業の改善は、肥培管理その他の近代農業技術を導入しうる乾季作にその重点を向ける必要がある。また、そのためには、現在、農民が使用している農具自体にも問題がある。すなわち、様式的にも未分化の鋤と汎用性の低い鎌のみに依存した農業は、農作業の形態をこの面からも強く制約する。したがって、生産拡大のための多様に分化した集約的管理技術の導入や普及は制限せざるを得ない。また、現行の耕起を目的とした鋤は耕深が浅いばかりでなく、耕盤を形成して作物

の根圏を狭めている。日本の農業の生産向上技術の発展段階において、多肥、深耕、密植技術の開発によってこれが期せられた功績は大きい。初歩的技術の段階であるが畜力用鋤の改善と手作業農具の多樣的開発普及は今後の生産拡大に益するところが大きいものと思われる。

ネパールの農業は人口圧と標高差に支配され、場所によって大きな差が見られる。特に近年の高い比率の人口増加と伝統的な均等分割相続によって、経営規模は益々零細化の一途を辿っている。一方農民は極めて勤勉で、集約技術は予想以上に発達している。しかし、農民は零細で経済能力が低く、農業の近代化を促す生産財の投資が乏しく、開発の速度が遅い。特に近代技術導入に当って、それを農民に伝達する人材を欠き、今後の大きな課題となっている。一方、教育面での制度的脱皮を図り、優秀な人材の育成を強化する必要を痛感した。

ネパールの農業は、地形と水環境の制約を強く受け、インドに接した平野部クライは、西半分は Rain Shadow (雨の陰) によって水に恵まれず、畑作が主体をなしているが、東半分はモンスーンの影響を受けて降雨に恵まれ、水稻を中心とした農業が行われ、一大穀倉地帯を形成している。また、インナータライと呼ばれる山岳地との中間に位置する高原では、稲作と共に野菜・果樹等多様な農作物が導入され、生産が行われ、勤勉な農民の努力によって高い生産力が維持されている。また山岳地では農業と共に牧畜が栄えている。

しかし、ネパールの農業は土壌が受蝕性が大きく、耕地の保全と地力維持に取り組む労働力が大きい。農民は特に家畜を飼い、糞尿を利用して堆肥を作り、地力維持に努めている。また山岳部では急峻な傾斜地を築段して水田を作り、農耕を行うなど、想像以上に勤勉である。

牧畜は特に盛んで、その皮革はヨーロッパに供給されており、米と並び国家財源の支柱となっている。飼育家畜は牛、水牛、山羊、羊、ヤク等多様であるが、牛は人口とほぼ同数が飼育され、役畜として重要な地位を占めている。しかし、一方において牛は神格化され、信仰の対象ともなっており、特に牝牛は神聖視される反面泌乳量が少なく、これに対して泌乳量が高く、しかも食用にも転じられる水牛の価値が見直され、近年増加の傾向がみられている。水牛はそのほかにも糞尿の排出量が多く、堆肥生産の上からも注目を受ける状況が見受けられている。

第3-4表 地域別土地利用

(1,000 ha)

地 域	面 積	耕地面積	休耕地	山林及び 草 地
Kathmandu Valley.	564	28.9	—	27.6
Far Westen Hills.	2,948.5	107.9	—	2,840.6
Western Hills.	3,297.3	200.7	11.1	3,085.5
Eastern Hills.	2,619.5	191.3	0.5	2,427.7
Eastern Inner Terai	473.7	49.8	—	423.9
Central Inner Terai	633.3	55.4	2.7	575.2
Eastern Terai	1,324.8	779.0	51.6	494.2
Western Terai	388.5	177.8	18.3	142.4
Western Inner Terai	184.9	60.3	18.3	106.2
Far Western Terai	736.3	179.1	47.2	510.0
Nepal	12,613.3	1,830.2	149.8	10,633.3

第3-5表 地域別耕地面積と収量

(1961 ~ 62)

地 域	耕地 (1,000 ha)	永年作物 (1,000 ha)	作物面積		平均収量		作付面積		収 量
			イネ	トウモ ロコシ	イネ	トウモ ロコシ	コムギ	雑 穀	コムギ
			(1,000 ha)		(quintals per ha)		(1,000 ha)		(quintals ha)
Kathmandu Valley	28.9	1.8	17.7	8.5	38.53	18.08	—	—	—
Far Western Hills	107.9	10.2	33.2	42.8	22.80	22.80	—	—	—
Western Hills	200.7	24.3	46.6	115.4	21.23	21.23	—	—	—
Eastern Hills	191.3	15.6	47.8	114.9	21.23	22.02	—	—	—
Eastern Inner Terai	49.8	2.8	23.2	21.9	19.66	22.02	—	—	—
Central Inner Terai	55.4	2.1	23.8	26.2	14.94	13.37	—	—	—
Eastern Terai	779.0	30.3	609.9	57.5	19.66	13.37	25.8	31.1	60.4
Western Terai	177.8	7.6	142.2	3.5	17.30	14.15	10.0	9.9	5.11
Western Inner Terai	60.3	2.2	37.4	19.2	14.94	16.51	—	—	—
Far Western Terai	179.1	17.2	124.5	29.6	12.58	13.37	10.5	1.6	7.66
Nepal	1,830.2	114.2	1,106.5	439.4	18.08	18.87	46.3	42.6	18.81

第3-6表 日本とネパールの家畜頭数と飼育密度

	ネパール(1970)		日本(1974)	
	頭数 (1,000頭)	1万頭当り 密度	頭数 (1,000頭)	1万頭当り 密度
密度	11290		103720.6	
牛	雄 3198 雌 3028	} 6226 5514.6	} 3569 3440	
水牛	雄 2977 雌 505			} 3482 3084.1
羊	雄 1601 雌 507	} 2108 1984.9	} 17 1.6	
山羊	雄 1761 雌 480			} 2241 1867.1
豚	320	} 2830	} 7313 7050	
馬	-			

第3-7表 畜産物生産推移

(1,000t)

	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70
肉	41.0	42.1	43.8	44.9	46.3
水牛	17.5	17.8	18.3	18.7	19.0
羊	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7
山羊	2.5	2.6	2.6	2.7	2.9
豚	3.6	3.6	3.9	4.0	4.2
鶏	15.0	15.6	16.4	16.9	17.5
ミルク	NA	NA	549.5	564.0	582.6
水牛	NA	NA	375.0	386.0	400.0
牛	NA	NA	170.0	173.5	178.0
その他	NA	NA	4.5	4.5	4.6
乳製品	28.0	38.2	50.5	58.7	64.0
チーズ	20.0	30.0	42.0	50.0	55.0
バター	8.0	8.2	8.5	8.7	9.0

第3-8表 作物別生産量と栽培面積

A = Area : 000 ha.
P = Production : '000 M/T

		1964 / 65	1965 / 66	1966 / 67	1967 / 68	1968 / 69	1969 / 70	1970 / 71
イネ	A.	1,101	1,111	1,100	1,154	1,162	1,173	1,182
	P.	2,201	2,207	2,007	2,119	2,178	2,241	2,305
トウモロコシ	A.	437	451	450	412	422	433	446
	P.	854	856	824	746	765	795	833
コムギ	A.	100	118	126	192	208	226	228
	P.	126	147	159	205	233	265	193
オオムギ	A.	24	27	27	25	26	26	27
	P.	26	28	28	23	23	24	25
雑穀	A.	96	100	100	102	109	112	115
	P.	63	120	120	113	121	125	130
サトウキビ	A.	9	13	10	11	12	13	14
	P.	126	192	147	169	189	216	236
シュート麻	A.	32	32	32	47	46	52	55
	P.	39	39	38	46	43	49	53
油料作物	A.	108	96	98	97	101	103	106
	P.	51	51	56	52	54	57	55
タバコ	A.	8	8	8	9	9	9	9
	P.	9	8	5	6	7	7	7
ジャガイモ	A.	29	42	43	43	43	46	49
	P.	286	277	300	245	250	263	273

出典 A. S. N., 1972

第3-9表 イネに対する主要作物の日本とネパールの作付面積比

	イネ	トウモロコシ	コムギ	ジャガイモ	油料作物	シュート麻
ネパール(1970/71)	100	37.7	19.29	4.15	8.97	4.65
日本(1973)	100	0.4	2.5	4.9	0.26	0

第3-10表 化学肥料の使用量推移

年次	M/T			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	合計
1963/64	345.00	9.00	24.00	378.00
1964/65	370.00	180.00	42.00	592.00
1965/66	342.09	90.00	12.00	444.00
1966/67	1070.00	276.00	104.00	1454.00
1967/68	1828.68	727.68	166.55	2732.91
1968/69	2381.89	658.54	185.15	3198.58
1969/70	3380.11	1049.63	156.01	4585.75
1970/71	4111.22	1080.91	213.80	5405.93

出典 A. S. N., 1972

第3-11表 作物別作期

作物	播種期	収穫期
コムギ	Jan	June
トウモロコシ	Feb	Sep
イネ	Aug	Oct
ソコクビエ	July	Oct
トウガラシ	Aug	Oct
タマネギ	Jan	May
キャベツ	Jan	May
ボンキン	June	Sep
緑豆	Aug	Oct
雑豆	Aug	Oct
雑豆	Aug	Oct
インゲン豆	Aug	Oct
ラッカセイ	May	Sep
エンドウ	Jan	May
ナタネ	Oct	April
タバコ	July	Nov
ラバル	Sep	Nov
バナナ	-	-
パイナップル	-	-
パパイヤ	-	-

第3-12表 主要作物作付面積と生産量

作物	日 本			
	面積 1,000 ha	生産量1,000トン	収量 Kg/ha	収量 Kg/ha
イネ	1,182	2,305	1,950	4,830 (1975)
トウモロコシ	446	833	1,868	
コムギ	228	193	846	2,300 (1974)
ジャガイモ	49	273	5,571	21,500 (1974)
シュート麻	55	53	964	
油料作物	106	55	519	1,720 (1974)

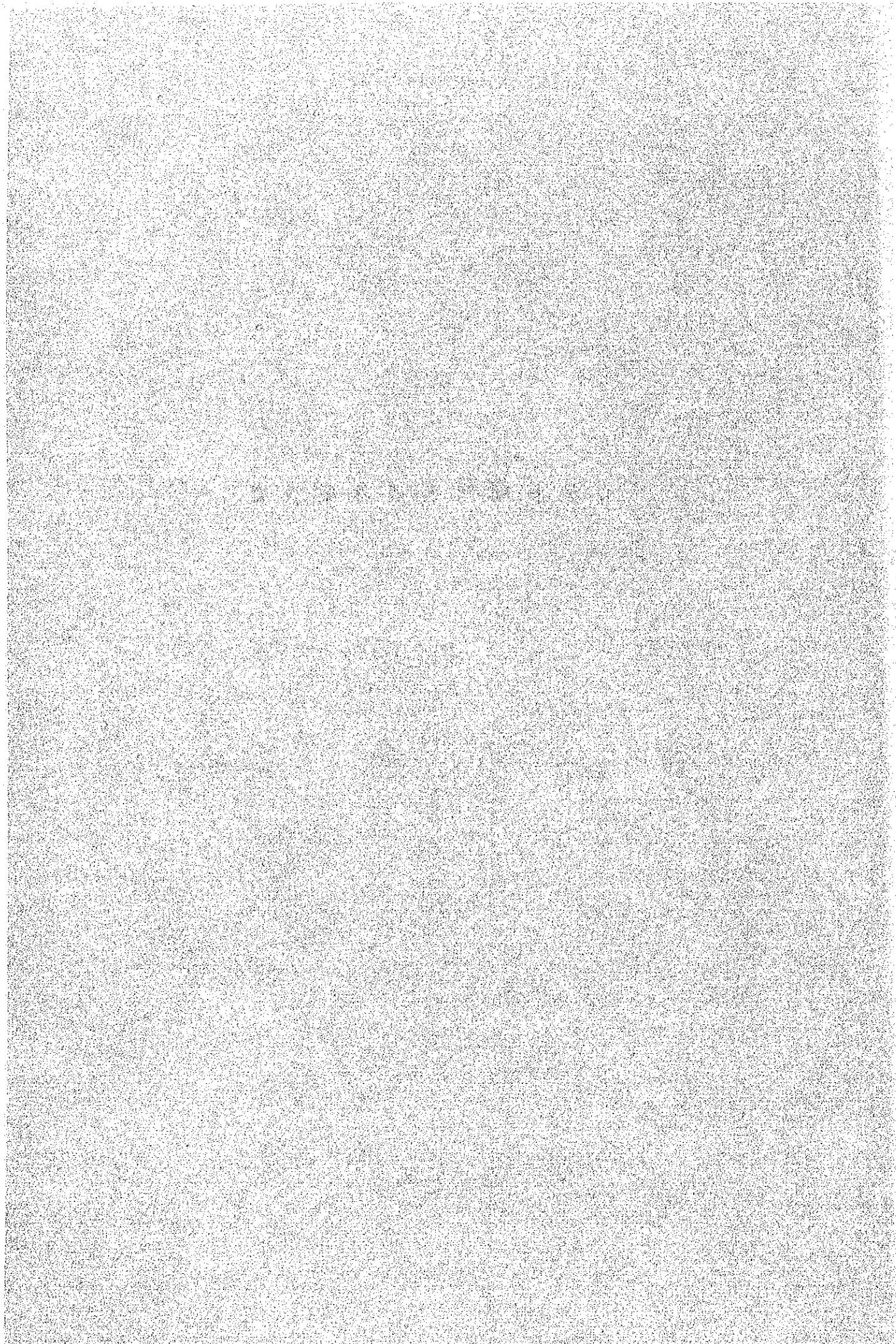
農耕技術面では、近年堆肥に加えて化学肥料や人糞の使用が普及段階を迎え使用量が1970年代より急増している。カトマンズ周辺村落では高収量品種の導入と、肥料や人糞の使用によって1ha当り5tのもみの収穫に成功した事例もみられている。

一方、亜熱帯的環境に恵まれたネパールは、水環境さえ整備すれば、勤勉な農民の生産意欲も加えて優れた農業の豊庫となりうる条件を具備している。しかるに、生活用水にも事欠く地域の多い当国では、モンスーンの降雨やヒマラヤの雪融け水に依存した天水を利用した農業が広く行われている。治水と共に灌漑施設が整備されれば、更に豊かな農業の豊庫となることもあながち困難でない。

治水に関連するものに森林資源がある。ネパールでは生活燃料や耕地の拡大に伴って消滅する森林資源は、近年急速度で拡大している。森林保全は今やこの国にとって、緊急な課題とって過言でない。

また、一方においては人口の急激な増加に伴う経営耕地の零細化が上げられる。特にネパールは農業以外にみるべき資源や産業がなく、農業人口は稀有の高い比率を占めている。農民の民生向上を図るには、未利用可耕地地域への計画的開発移住の推進にあるであろう。そのためには、これ等地域の農業基盤整備に対して、積極的な開発整備の努力が必要と考えられるだけでなく、今後のネパール農業の発展に対して、移住政策の推進なくして考えることが出来ないものと痛感した。

4. 教育制度と農林業教育



教育制度と農林業教育

バングラデシュ

バングラデシュの教育制度は、小学校が5年で、中学は初級中学3年と上級中学2年の計5年、その上に Higher Secondary School と呼ばれる2年制の高等学校があり、更に4年制の大学がある。大学進学希望者は9年から10年の修学を経て、全国共通の国家試験を受ける。国家試験の結果により1等級から3等級まで格付けされ、その格付けによって将来の進学校やコースまでもが決定されてしまう。そのためバングラデシュにおいても学習塾や家庭教師が盛んで、進学競争の中に子供が置かれている。

義務教育は小学校5年までであるが、学校数や内容が極めて貧弱である。学校数は小学校が2カ村に1校、中学校では11カ村の割合である。したがって中学校進学率は低く、男子は68%、女子は81.5%が小学校のみで家業に就いている。

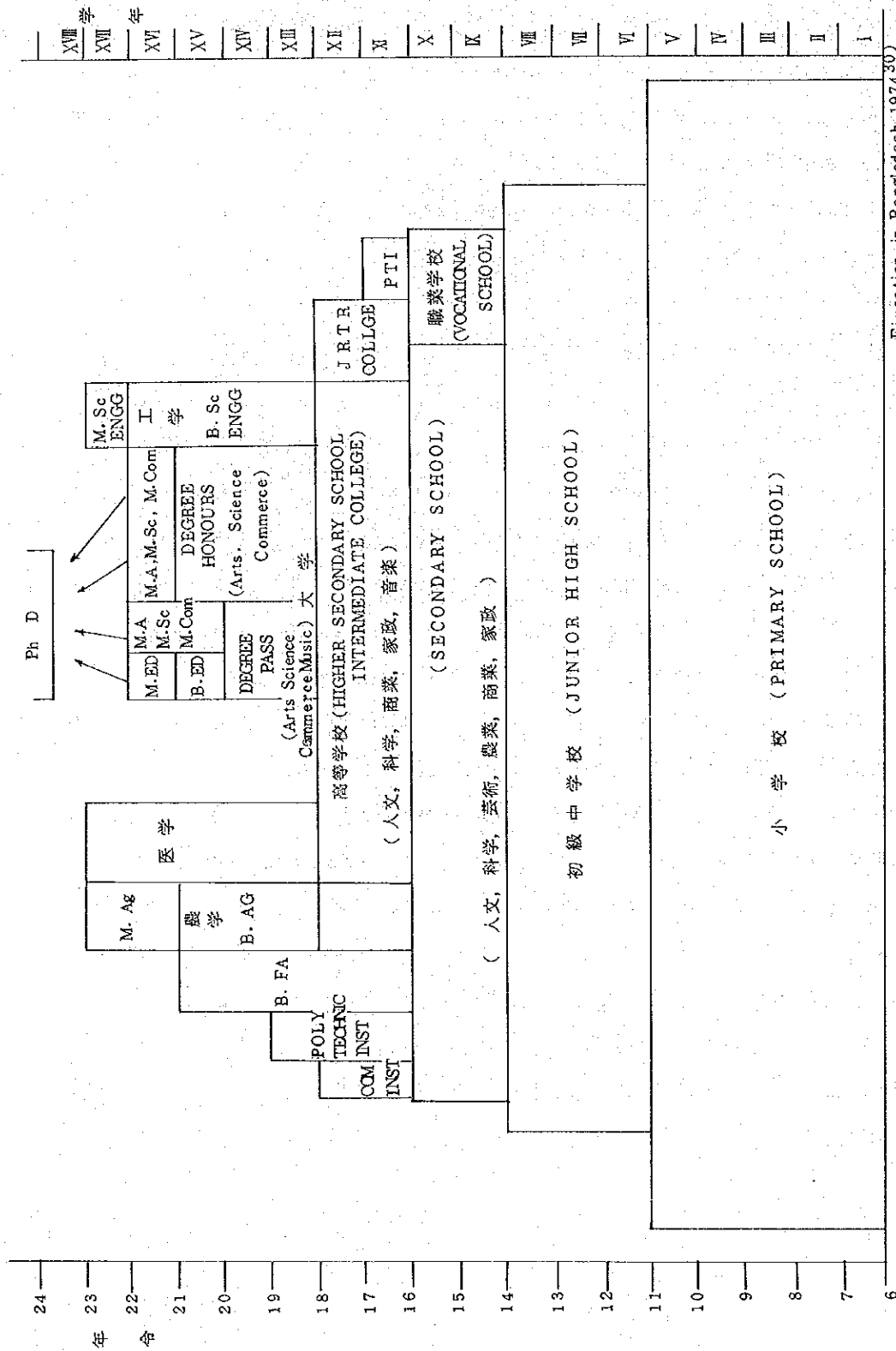
中学校以上の高等教育には幾つかの教育があり、3年制の職業専門学校は中学から進学する。2年制の高等学校は Intermediate college と呼ばれ、短大の機能を有している。

大学は医学が5年、工学が4年、農学は3年である。大学には修士課程と PhD課程があるが、大学での成績優秀者には Honours Degree が与えられ、修士課程は1年で修了する。中学修了時の共通試験の証明 (SSC) 及び高等学校修了時の共通試験による証明 (HSC) によって進学が格付けされ、優秀な学生が特定分野に集中する欠点がある。

ダッカ農業大学は、1938年設立で伝統が古く、政府機関にも卒業生の要人が多い。1964年にダッカ大学農学部より独立し、農学部の単科大学で13学科がある。

教授陣は教授が12名、助教授が22名、講師24名の計58名である。学生は1学年120名で全学生数は480名である。学生の就職は極めて良く、100%の就職が保証されている。しかも農業開発の重要性に鑑み政府は、学生数を年440名に増員して、今後5年間に2,200名を輩出する様要請している。しかし、大学の施設規模や教官数からこの要請に困難がある様である。特にダッカ農業大学は、学生の入学選考、卒業試験、カリキュラム内容、教官人事まで総べてバングラデシュ農業大学の管轄下にあることである。

教育内容については貧弱で、実践教育を主眼としているが、農場や実験室の施設は粗末で、研究活動は調査した限りでは行われていない。



第 4-1 図 バングラデシュの学校制度

第4-1表 バングラデシュの教育の普及状況 (1950~73年)

教育段階 (学令)	年 度	生徒数 (10万)	生徒増加の 割合(%)	同学令別人口 (10万)	就学率 (%)	学校数	学校増加の 割合(%)
小学校(6~10) (Primary school)	1950~51	24.49	—	60.17	41	26,352	
	1960~61	33.30	35.97	76.30	44	26,665	0.01
	1972~73	60.00	80.15	102.60	58	30,446	14.12
中学校 (11~15) (Low secondary school) (Secondary school)	1950~51	5.14	—	46.10	11	3,507	
	1960~61	5.33	3.55	59.90	9	3,140	-10.47
	1972~73	17.00	219.07	98.90	17	6,000	191.08
高等学校 (16~17) (Intermediate College or Higher Secondary school)	1950~51	0.13	—	18.40	0.69	23	
	1960~61	0.37	185	22.20	1.67	21	-8.70
	1972~73	2.30	522	35.50	6.48	300	1328.57
高等学校 (16~17) (Degree college)	1950~51	0.05	—	14.80	0.34	36	
	1960~61	0.14	180	16.60	0.84	60	66.67
	1972~73	0.98	600	34.31	2.86	200	233.33

The first five year plan 1973~78 29)

第4-2表 バングラデシュの小学校就学児童数の推移

(単位：10万人)

年 度	生徒数 (I - V)				学 令 人 口			就学率 %			増 加 数		
	計	男	女	男女比	計	男	女	平均	男	女	計	男	女
1972-73	60.0	40.0	20.0	67/33	102.6	52.7	49.9	58	76	40	-	-	-
1973-74*	66.3	44.4	21.9	67/33	105.8	54.0	51.8	63	82	42	6.3	4.4	1.9
1974-75	72.0	47.5	24.5	66/34	108.8	55.5	53.3	66	86	46	5.7	3.1	2.6
1975-76	77.2	50.2	27.0	65/35	111.7	57.0	54.7	69	88	49	5.2	2.7	2.5
1976-77	81.9	52.4	29.5	64/36	114.6	58.5	56.1	71	90	52	4.7	2.2	2.5
1977-78	85.9	54.1	31.8	63/37	117.5	59.9	57.6	73	90	55	4.0	1.7	2.3

* 1973~74年推定

資料： The first five year plan 1973~78

第4-3表 バングラデシュの中学校就学生徒数の推移

(単位：10万人)

年 度	生徒数 (VI - X)				学 令 人 口			就 学 率			増 加 数		
	計	男	女	男女比	計	男	女	平均	男	女	計	男	女
1972-73	17.0	14.28	2.72	84/16	98.90	50.85	48.05	17.2	27.6	5.7	-	-	-
1973-74	17.90	14.86	3.04	83/17	102.00	52.00	50.00	17.5	28.8	6.1	0.90	0.58	0.32
1974-75	19.31	15.83	3.48	82/18	104.00	54.00	50.00	18.5	29.3	6.9	1.41	0.97	0.44
1975-76	21.08	17.07	4.01	81/19	107.70	55.40	52.30	19.6	30.8	7.7	1.77	1.24	0.53
1976-77	23.52	18.82	4.70	80/20	110.77	57.00	53.77	21.2	33.0	8.7	2.44	1.75	0.69
1977-78	26.62	21.03	5.59	79/21	113.30	58.30	55.00	23.5	36.1	10.2	3.10	2.21	0.89

1973~74年推定

資料： The first five year plan 1973~78

第4-4表 大学別学生・教員数

大学(学部)	学生数						教員数							
	1972~73		1977~78		増加率%		1972~73		1977~78		増加率%			
	理科系	文科系	計	理科系	文科系	計	理科系	文科系	計	理科系	文科系	計		
タツカ大学(芸術社会学部、理学部、医学部、法学部、各種研究所)	2,925	7,156	10,081	5,000	10,000	15,000	49	71	120	40	244	833	59	105
ライシヤヒ大学(芸術学部、理学部、医学部、法学部)	2,568	4,056	6,624	4,000	6,000	10,000	51	56	106	48	154	567	112	95
チタゴン大学(芸術学部、商学部、理学部、社会学部)	561	1,673	2,234	2,000	3,000	5,000	130	299	429	79	114	283	189	32
ジアンギルナガル大学(芸術及び人間学、理学部、社会学部)	283	122	405	1,200	1,800	3,000	641	324	965	324	14	170	166	543
小計	6,277	13,010	19,287	12,200	20,800	33,000	71	94	165	60	526	1,853	97	98
工業大学(タツカ)(工学部、農学部)			1,944			2,500	28		197			250	27	
農業大学(マイメンシン)(農学部、畜産学部、獣医学部、農業経済及び農村社会学部、農業工学部、水産学部)			2,495			3,500	40		268			350	31	
計			23,726			39,000	64		1,403			2,453	75	

注：1977~78年推定 資料：The first five year plan 1973~1978

バングラデシュ農業大学は1961年の設立で、農業関係の総合大学としてバングラデシュで最高の権威がある。学部は獣医、畜産、農学、水産、農業経済、農業工学の6学部がある。更に、各学部には修士課程と博士課程が設けられている。

卒業生は設立後歴史が浅いため、政府機関で活躍する要人が少ない。しかし、卒業生を対象としたGraduate Training Institute (GTI) や Extension Project が大学によって併設実施されている。その他にも付置機関として原子力利用研究所、家畜診療所、水産養殖所などが設置されている。

普及訓練施設は農業省直轄の施設で、全国に12カ所設けられている。施設には1名の所長と8名の講師によって組織され、作物、園芸、農業機械、作物保護、農業協同組合及び流通、家政、普及教育などを振興する目的で設置されている。

普及訓練施設に入所出来る者は、中学卒業生共通試験 (SSC) で2等級以上の有資格者を対象とし、18~20才の者が有給全寮制で訓練を受けている。

訓練内容は60%が理論で、40%が実技となっているが、図書館には200冊程度で実習実験施設も殆んどみられない状況である。これまで14000名の者を輩出し、かなりの効果を挙げており、政府計画ではバングラデシュ20県の総べての県に普及訓練施設の設置を計画中である。

普及員の任務

普及訓練施設の出身者は農業普及事業に従事するが、普及員は幾つかの村が集まって組織されたUnionにUnion Agriculture Assistant (UAA) として配属される。普及員は指導指定農家に対して、強い権限をもって営農指導に当たり、その効果が現われつつある。

将来は世銀の協力を得て、1村毎にUAAを置き、村落普及活動を強化する計画がある。普及員の定着率は良く、農民の普及活動に対する信頼も篤い様である。

大学卒業生普及員養成所

この機関は高度で専門的な現職教育を施すために、1976年にバングラデシュ農業大学に付置された。その目的は、研究機関と普及機関の密接な情報の交換、大学教官と実践家との対話の確立を目的としている。

また、この施設ではトピック毎に農民を集めて短期講習会を実施しており、その回数は年5回で、4日間を費やして約400名を教育している。

ネパール

ネパールの教育制度は小学校3年、中学4年、高等学校が3年で、他のアジアの諸国との教育制度と著じるしく異なっている。高等学校卒業時に国で行う統一試験 (SLC) があり、成

積により、3段階の証明が与えられる。義務教育は小学校の3カ年で、それ以上の上級学校に進む割合は少ない。

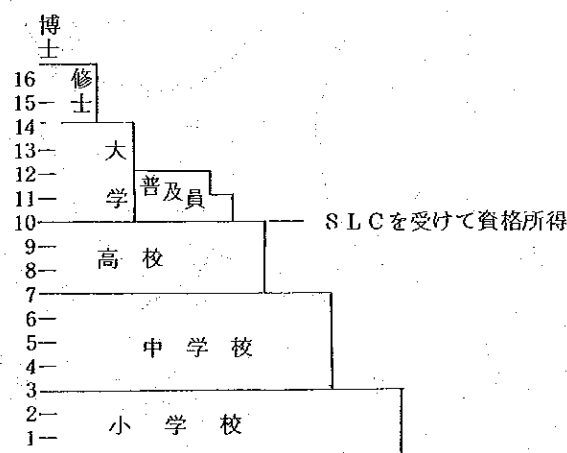
小学校は全国に広く分布するが、校舎や教室内部の施設・設備共に極めて粗末である。小学校から中学校への進学率は32%で、中学校から高等学校への進学率は34%あり、高等学校への進学率は約10%である。

大学は国王が学長を務めるトリバーン大学唯一校で、他には大学と呼ばれる教育機関は国・公・私立ともみられない。しかし、トリバーン大学は国内各地にキャンパスが分散して設けられており、その数は67校に達している。

義務教育の小学校には大部分の児童が就学するが、部族や地域によっては必ずしも居住地が定着する者ばかりでなく、この様な境遇にある子供は親と別居して進学する者もあるが、就学が困難となり途中進学したり、不定期的な進学となり満足に学業を終了する者は少ない様である。特にその傾向は女兒に顕著で、直接利益が見えない教育に対して、貴重な労働力を勉学のため使えなくなることに對して警戒することが多く、部族によっては教育そのものについても懐疑的な考えを抱いている例もある。しかし、就学に対して意欲が喚起されない直接の原因は、貧しいことと、整備されているとはいえ学校数が少なく、学校が遠く通学に困難が多いなどの理由が教育軽視の意識を醸成しているものと考えられる。また、学校の内容も地域によって格段の差があり、都市カトマンズの小学校と田舎の学校は差が有り過ぎている。

中学校や高等学校では学校の内容に差が更に大きくなる。したがって、その上の大学に進学するには国家試験があるが、国家試験を受験するに必要な教育を施す中学校や高等学校は極めて限られた数しかない。

中学校や高等学校では、国家教育委員会の定めにより5種類の教育課程が存在する。それぞれの教育課程によって教育内容が全く異なり、進学課程によって将来が決定してしまう。教育課程は次の通りである。



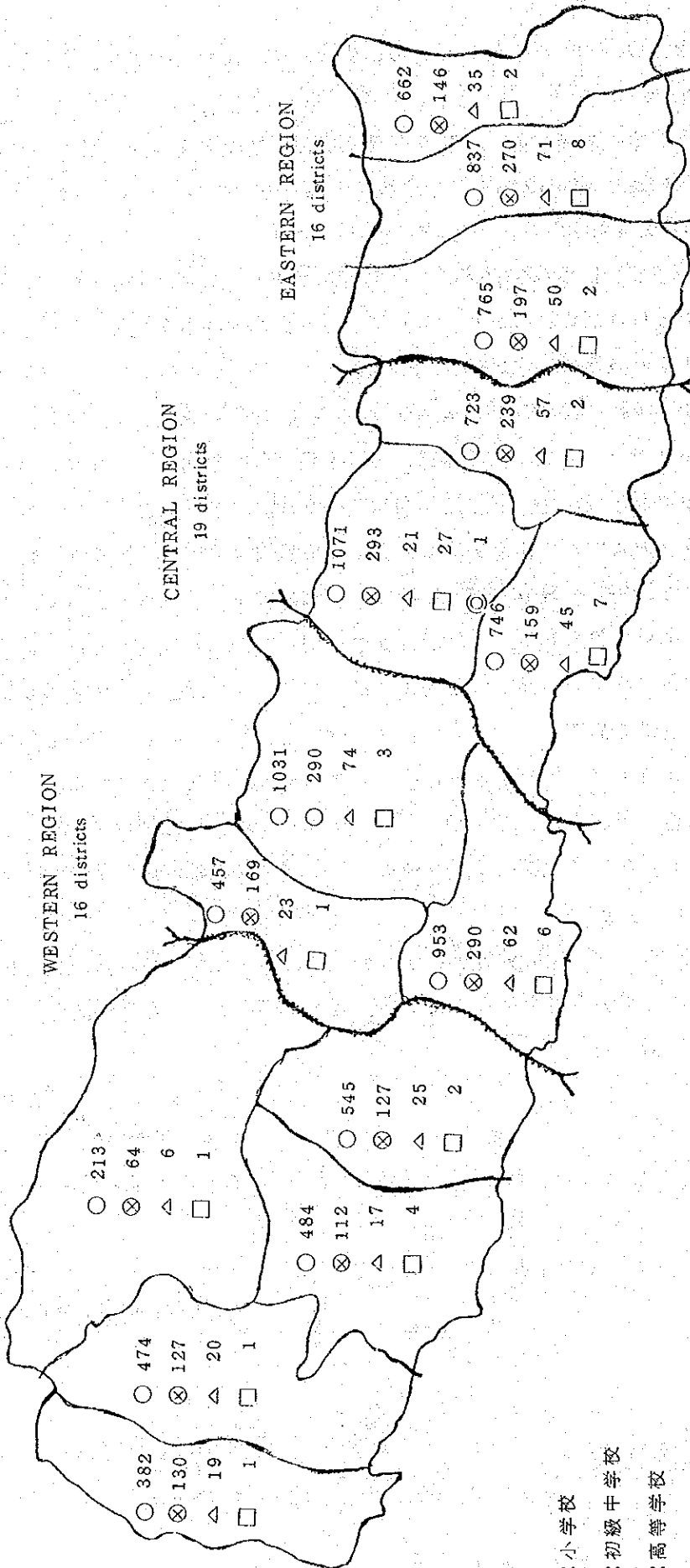
第4-2図 ネパールの学校制度

FAR WESTERN REGION
27 districts

WESTERN REGION
16 districts

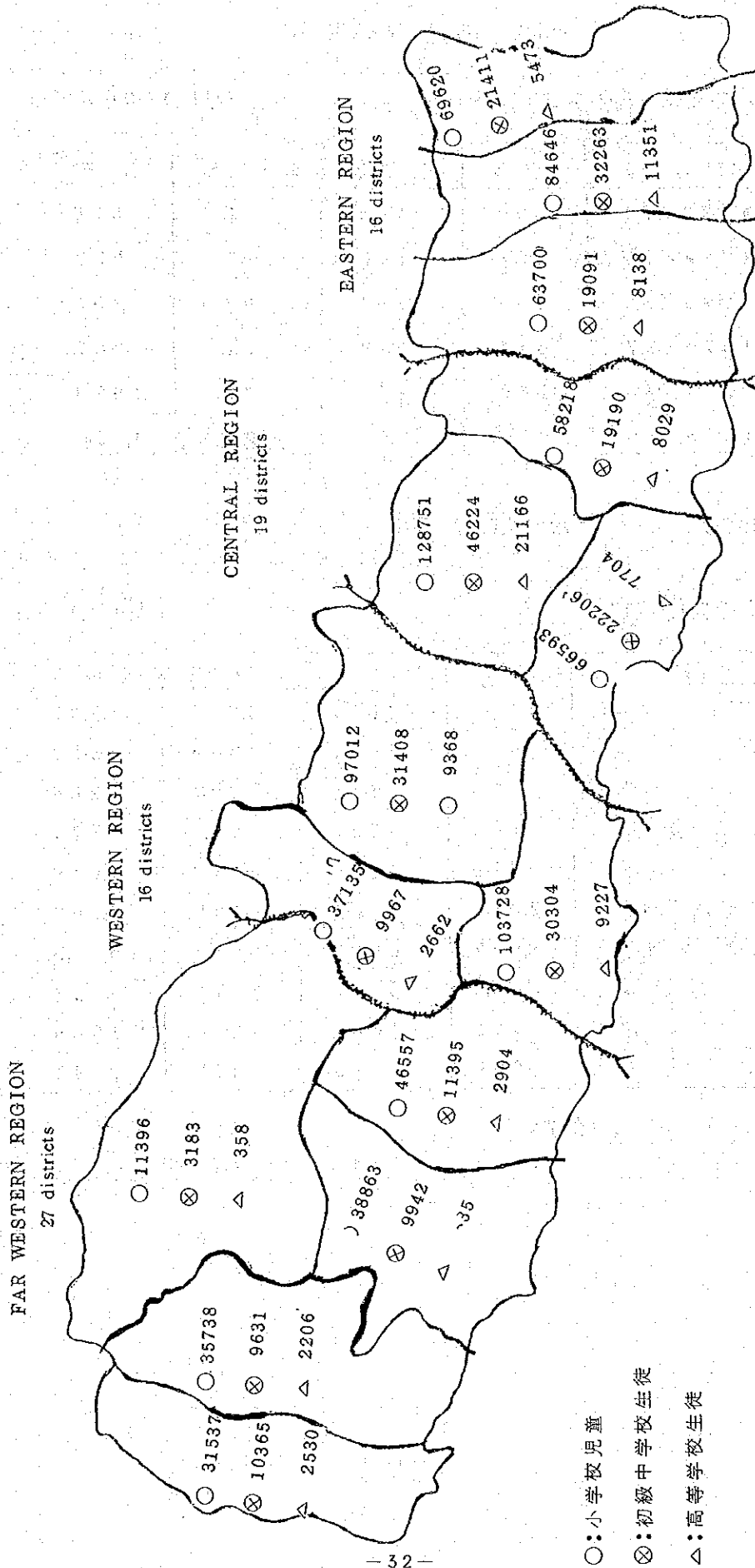
CENTRAL REGION
19 districts

EASTERN REGION
16 districts



- : 小学校
- ⊗: 初級中学校
- △: 高等学校
- : 大学
- ◎: 大学本部

第4-3図 ネバールの学校数 (1977-1978)



- : 小学校児童
- ⊗: 初級中学校生徒
- △: 高等学校生徒

第4-4図 ネパールの児童生徒数 (1977-1978)

第4-5表 就学状況

(1) 小学校, 中学校, 高等学校生徒数

(単位1000人)

年(5月央)	小学校	中学校	高等学校	合計
1973/74	360	158	58	576
1974/75	401	160	61	622
1975/76	459	174	67	700
1976/77	644	189	74	907
1977/78	769	227	82	1,078
1978/79	875	277	94	1,246

(出所) ネパール政府文部省。

(2) 科目別高等教育生徒数

(単位 人)

科目	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
教育学	5,178	4,611	4,875	5,782
医学	901	1,647	1,969	1,582
林学	173	158	207	286
農学及び畜産	383	521	608	874
工学	729	1,285	1,549	1,649
応用科学, 技術及び科学	3,010	2,105	2,136	2,706
人文科学及び社会科学	8,947	6,922	8,685	10,688
商業及び一般行政	3,435	3,207	3,977	5,142
法律	479	669	1,250	1,966
サンスクリット	269	313	328	346

(出所) ネパール政府文部省。

第4-6表 保健医療施設拡充状況

	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79 (当初9ヵ月)
病 院 数	61	64	65	68
病 床 数	2,238	2,294	2,309	2,484
ヘルス・センター	31	35	29	26
ヘルス・ポスト	403	433	428	533
アエルベード・サービス・センター	82	82	82	85

(出所) ネパール政府厚生省保健局。

第4-7表 地方別児童生徒数

	小 学 校	中 学 校	高 等 学 校	合 計
東 部	217,966	72,765	24,962	315,693
中 央	253,562	87,620	36,899	378,081
西 部	237,775	71,679	21,257	330,811
極西部	164,091	44,516	10,533	219,140
計	873,394	276,580	93,651	1,243,725

(1977-1978)

第4-8表 地方別学校数

	小 学 校	中 学 校	高 等 学 校	大 学	大学本部	合 計
東 部	2,264	613	156	12		3,077
中 央	2,540	691	193	36	1	3,461
西 部	2,441	749	159	10		3,359
極西部	1,716	433	87	9		2,754
計	9,343	2,613	595	67	1	12,651

(1977-78)

- ア. 英語教育課程
- イ. 基礎教育課程
- ウ. 仏教教育課程
- エ. サンスクリット教育課程
- オ. 回教教育課程

以上の課程のうち、国家試験（S L C）を受験する資格は英語教育課程と基礎教育課程で、他の課程での就学者は如何に能力があっても、大学進学の間が閉ざされていることに問題がある。

大学教育では、農学部では1年終了時、林学部では2年終了時に Junior Technical Assis-
tant の資格試験があり、これに合格した大部分の者は学業を終了する。1年次で大学を去る学生は50%以上に達している。勿論4年の年限を履修した者には学士の称号が与えられる。

トリブバーン大学の目的は、その目的である教育のほか、研究と農学研究の農業の普及にある。したがって、農学部設置の役割を次の通りにしていることも農業国ネパールの特質ともいえる。次に農学部の役割を記すと次の通りである。

- ア. ネパールの農業開発の原動力となる人材の養成
- イ. 職業高等学校の農業教員の養成
- ウ. 生活改善に対する研究
- エ. 農業省と文部省の結合機関としての役割
- オ. 農業普及事業の推進役