

中華人民共和國

湘西南支山脈地区  
農牧畜業綜合開發計画調査

最終報告書

付屬書

1992年7月

國際協力事業団

中華人民共和國

湘西南支山脈地区  
農牧畜業綜合開發計画調査

最終報告書

付屬書

1992年7月

國際協力事業

JICA

105  
807  
AFA  
LIBRARY

農調農  
JR  
92-29



JICA LIBRARY



1109826161



中華人民共和國

湘西南支山脈地区  
農牧畜業綜合開發計畫調查  
最終報告書

付 属 書

1992年7月

國際協力事業団



## 目 次

付属1：農牧畜業総合開発計画関係資料	1
資料1 經濟・社会・自然	1
資料2 草地整備	17
資料3 農道	27
資料4 農村基盤	41
資料5 家畜改良増殖・飼養管理	69
資料6 農業生産	103
資料7 農家経営	119
資料8 畜産物市場流通	141
資料9 事業費積算・便益算定	157
資料10 事業評価	169
資料11 農牧畜業関係法規等	183
資料12 収集資料一覧表	215
付属2：典型区農牧畜業総合開発計画関係資料	219
資料1 經濟・社会・自然	219
資料2 土地利用・土壤	235
資料3 草地整備	241
資料4 農道	261
資料5 農村基盤	271
資料6 家畜改良増殖・飼養管理	299
資料7 農業生産	333
資料8 農家経営	343
資料9 畜産物市場流通	355
資料10 事業費積算・便益計算	363
資料11 事業評価	377
資料12 農牧畜業関係法規等	399
資料13 収集資料一覧表	403





付属1：農牧畜業総合開発計画関係資料

資料1 経済・社会・自然 .....	1
付表1.1.1 国民収入指数 .....	3
付表1.1.2 農村社会総生産額の推移 .....	3
付表1.1.3 食糧生産の推移 .....	4
付表1.1.4 主要農作物の生産動向 .....	4
付表1.1.5 農家1戸当たり平均飼養状況 .....	5
付表1.1.6 1人当たり消費量 .....	5
付表1.1.7 農村および都市の住民収入の推移（実質額） .....	6
付表1.1.8 気象資料一覧（気温、地温） .....	7
付表1.1.9 気象資料一覧（降水） .....	8
付表1.1.10 気象資料一覧（蒸発量、相対湿度、日照時間） .....	9
付表1.1.11 気象資料一覧（風速、風向） .....	9
付図1.1.1 農業純生産の動向 .....	10
付図1.1.2 食糧生産の動向 .....	10
付図1.1.3 産業構造と所得水準の相関（1989年） .....	11
付図1.1.4 中国の気候図 .....	12
付図1.1.5 中国の乾湿区分図 .....	13
付図1.1.6 調査地区内の気象観測施設 .....	14
付図1.1.7 調査地区水系図 .....	15



付表1. 1. 1 国民収入指数

(年率, %)

区 分	総 額	農 業	工 業	建 築 業	運 輸 業	商 業
第1次5ヵ年計画期 (1953~57)	8.9	3.7	19.6	19.4	12.0	7.9
第2次5ヵ年計画期 (1958~62)	-3.1	-5.9	1.8	-7.8	-0.5	-4.3
経 済 調 整 期 (1963~65)	14.7	11.5	21.3	20.9	15.1	2.8
第3次5ヵ年計画期 (1966~70)	8.3	2.6	12.6	8.0	5.6	9.3
第4次5ヵ年計画期 (1971~75)	5.5	3.0	8.5	5.2	5.3	2.1
第5次5ヵ年計画期 (1976~80)	6.1	0.7	9.2	6.9	5.6	7.6
第6次5ヵ年計画期 (1981~85)	10.0	8.5	10.2	11.6	11.9	13.2
第7次5ヵ年計画期 (1986~90)	7.2	...	...	...	...	...
1953~78年	6.0	1.9	11.5	6.9	6.8	4.3
1979~89年	8.7	5.4	10.5	10.5	9.5	8.4
1953~89年	6.8	2.9	11.2	8.0	7.6	5.5

出所：中国の農業（1991年3月）3ページ

付表1. 1. 2 農村社会総生産額の推移

(億元, %)

区 分	農村社会総生産額											
		農 業							農 村 工 業	農 村 建 築 業	農 村 運 輸 業	農 村 商 飲 食 業
		耕 種 農 業	林 業	畜 産 業	副 業	水 産 業						
実 数	1980年	2,793	1,922	1,378	81	354	76	33	544	180	48	99
	1986年	7,554	4,013	2,498	201	874	276	164	2,381	592	245	323
	1987年	9,431	4,676	2,838	222	1,066	325	225	3,285	723	334	413
	1988年	12,079	5,618	3,204	267	1,463	378	306	4,659	860	418	524
	1989年	14,481	6,535	3,675	285	1,797	429	349	5,886	919	516	625
指 数	1986年	270.5	208.7	181.3	248.1	246.9	363.2	497.0	437.7	328.9	510.4	326.3
	1987年	337.7	243.2	206.0	274.1	301.1	427.6	681.8	603.9	401.7	695.8	417.2
	1988年	432.4	292.2	232.5	329.6	413.3	497.4	927.3	856.4	477.8	870.8	529.3
	1989年	518.4	339.8	266.7	351.9	507.6	564.5	1057.6	1082.0	510.6	1075.0	621.3
構 成 比	1980年	100.0	68.8	49.3	2.9	12.7	2.7	1.2	19.6	6.4	1.7	3.5
	1986年	100.0	53.3	33.1	2.7	11.6	3.7	2.2	31.4	7.8	3.2	4.3
	1987年	100.0	49.6	30.1	2.4	11.3	3.4	2.4	34.8	7.7	3.5	4.4
	1988年	100.0	46.4	26.5	2.2	12.1	3.1	2.5	38.7	7.1	3.5	4.3
	1989年	100.0	45.2	25.4	2.0	12.4	3.0	2.4	40.6	7.3	3.6	4.3

注：1) 「指数」は1980年=100とした指数。

2) 「構成比」は各年の農村社会総生産額を100とした構成比。

出所：中国の農業（1991年3月）22ページ

付表1. 1. 3 食糧生産の推移

(指数は1978年=100)

年次	生産量 (万t)	作付面積 (万ha)	単位面積当たり収量 (t/ha)
1978	30,477 (100.0)	12,059 (100.0)	2.53 (100.0)
1979	33,212 (109.0)	11,926 (98.9)	2.78 (109.9)
1980	32,056 (105.2)	11,723 (97.2)	2.73 (107.9)
1981	32,502 (106.6)	11,496 (95.3)	2.83 (111.9)
1982	35,450 (116.3)	11,346 (94.1)	3.12 (123.3)
1983	38,728 (127.1)	11,405 (94.6)	3.40 (134.4)
1984	40,731 (133.6)	11,288 (93.6)	3.61 (142.7)
1985	37,911 (124.4)	10,885 (90.3)	3.48 (137.5)
1986	39,151 (128.5)	11,093 (92.0)	3.53 (139.5)
1987	40,204 (131.9)	11,122 (92.2)	3.61 (142.7)
1988	39,408 (129.3)	10,991 (91.1)	3.59 (141.9)
1989	40,755 (133.7)	11,220 (93.0)	3.63 (143.5)

資料：『中国統計年鑑』（1990年版）。

付表1. 1. 4 主要農作物の生産動向

(生産量ベース、指数は1978年=100)

年次	食糧		米	小麦	綿花	油料作物	サトウキビ
	万t	指数					
1978	30,477	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1979	33,212	109.0	105.0	116.5	101.8	123.3	101.9
1980	32,056	105.2	102.2	102.5	124.9	147.4	108.0
1981	32,502	106.6	105.1	110.8	137.0	195.6	140.5
1982	35,450	116.3	118.0	127.2	166.0	226.5	174.7
1983	38,728	127.1	123.3	151.2	214.0	202.2	147.5
1984	40,731	133.6	130.2	163.1	288.8	28.2	187.2
1985	37,911	124.4	123.1	159.4	191.4	302.5	244.1
1986	39,151	128.5	125.8	167.2	163.4	282.4	237.8
1987	40,204	131.9	127.0	159.4	195.9	292.8	224.3
1988	39,804	129.3	123.5	160.4	191.8	253.0	232.4
1989	40,755	133.7	131.5	168.7	174.8	248.2	231.1

出所『中国統計摘要』（1990年版）56ページ。

付表 1. 1. 5 農家 1 戸当たり平均飼養状況

区 分	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年
豚年度末飼養頭数 (頭)	2.04	2.07	1.86	1.88	1.96
豚販売頭数 (頭)	1.02	1.07	1.08	0.93	0.93
豚自家消費頭数 (頭)	0.39	0.41	0.41	0.41	0.39
羊 (含む山羊) 年度末飼養頭数 (頭)	1.05	1.14	1.25	1.37	1.38
肉羊 ( " ) 販売頭数 (頭)	0.24	0.21	0.23	0.25	0.25
肉羊 ( " ) 自家消費頭数 (頭)	0.12	0.10	0.17	0.21	0.16
家禽飼養羽数 (羽)	11.24	10.10	10.84	11.72	10.46
家禽販売羽数 (羽)	5.13	4.76	4.78	6.01	4.55
家禽自家消費羽数 (羽)	3.13	3.37	2.94	3.33	3.30
家禽卵生産量 (kg)	21.73	21.58	20.58	20.89	20.59
大家畜飼養頭数 (頭)	0.80	0.89	0.84	0.85	0.83

出所：『中国統計年鑑 1990』

付表 1. 1. 6 1 人当たり消費量

(kg)

年	食 糧	食用植物油	豚 肉	牛・羊肉	家 畜	家禽卵	備 考
1978	195.46	1.60	7.67	0.75	0.44	1.97	
1979	207.03	1.96	9.66	0.82	0.57	2.08	
1980	213.81	2.30	11.16	0.83	0.80	2.27	
1981	219.18	2.94	11.08	0.85	0.84	2.44	
1982	225.46	3.54	11.76	1.03	1.02	2.53	
1983	232.23	4.03	12.35	1.11	1.18	2.96	
1984	251.34	4.70	13.02	1.25	1.35	3.91	
1985	254.35	5.13	13.99	1.32	1.56	4.98	
1986	255.94	5.24	14.41	1.34	1.72	5.27	
1987	251.44	5.66	14.54	1.44	1.71	5.56	
1988	249.08	5.94	14.91	1.59	1.75	5.81	
1989	242.29	5.42	15.56	1.60	1.79	5.95	

出所：『中国統計年鑑』1990年版

付表1. 1. 7 農村および都市の住民収入の推移 (実質額)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
農 村												
1人当たり純収入	109.8	129.1	147.6	168.9	200.8	227.6	253.4	265.1	269.1	276.3	278.0	258.4
1人当たり生活消費	95.4	108.4	125.2	144.2	163.7	182.4	195.3	211.6	226.6	237.9	243.2	230.0
1戸当たり純収入	630.0	730.5	817.9	928.9	1096.5	1235.9	1361.0	1357.1	1364.1	1384.3	1373.5	1255.7
1戸当たり生活消費	547.4	613.5	693.4	793.2	894.0	990.6	1048.7	1083.5	1149.0	1192.0	1201.4	1117.9
1戸当たり純収入指数	67.8	78.6	88.0	100.0	118.0	133.1	146.5	146.1	146.9	149.0	147.9	135.2
1戸当たり生活消費指数	69.0	77.3	87.4	100.0	112.7	124.9	132.2	136.6	144.9	150.3	151.5	140.9
都 市												
1人当たり純収入	-	-	-	273.4	286.4	300.7	338.0	341.8	388.2	395.9	384.3	385.7
1人当たり生活消費	-	-	-	249.6	252.0	265.6	286.5	307.3	340.9	345.9	355.9	336.6
1戸当たり純収入	-	-	-	1159.4	1185.8	1220.9	1365.5	1329.7	1483.0	1480.5	1395.0	1369.3
1戸当たり生活消費	-	-	-	1058.5	1043.3	1078.2	1157.3	1195.2	1302.1	1293.6	1291.9	1194.8
1戸当たり純収入指数	-	-	-	100.0	102.3	105.3	117.8	114.7	127.9	127.7	120.3	118.1
1戸当たり生活消費指数	-	-	-	100.0	98.6	101.9	109.3	112.9	123.0	122.2	122.1	112.9

注：実質額は当年価格による家計調査の数値を、1950年基準の農村・都市それぞれの小売物価総指数でデフレート。

出所：中国の農業（1991年3月）124ページ

附表 1. 1. 8 氣象資料一覽 (氣溫、地溫)

(單位: °C)

觀測所名	項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	備考
花垣縣氣象局	月平均氣溫	4.5	5.8	10.6	16.2	20.2	24.0	27.0	26.4	22.3	16.8	11.4	6.8	16.0	1956-90
	平均最高氣溫	8.4	9.9	15.2	21.2	24.8	28.7	32.0	31.8	27.4	21.7	15.8	10.7		
	平均最低氣溫	1.6	2.9	7.4	12.5	16.8	20.4	23.0	22.4	18.7	13.5	8.4	4.0		
	月平均5cm地溫	5.9	7.3	11.7	17.4	21.6	26.1	29.9	29.5	25.1	19.0	13.2	8.3	17.9	
	月平均20cm地溫	7.4	8.3	11.6	16.6	20.6	24.8	28.5	28.8	25.3	20.0	14.8	10.0	18.1	
保靖縣氣象局	月平均氣溫	4.7	6.0	10.7	16.0	20.5	24.0	27.0	26.6	22.5	17.1	11.6	6.8	16.1	1960-90
	平均最高氣溫	8.8	10.2	15.3	21.1	25.3	28.9	32.1	32.2	27.6	21.9	15.9	10.9		
	平均最低氣溫	1.8	3.1	7.5	12.6	17.1	20.5	23.2	22.8	19.0	14.0	8.8	4.2		
	月平均5cm地溫	5.9	7.3	11.1	16.7	21.4	25.4	29.0	28.9	24.6	18.8	13.2	8.3	17.6	
	月平均20cm地溫	7.3	8.0	11.1	16.0	20.5	24.3	27.8	28.4	25.1	19.8	14.7	10.0	17.8	
永順縣氣象局	月平均氣溫	4.8	6.3	11.1	16.5	20.5	24.3	27.3	26.8	22.7	17.3	11.8	7.0	16.4	1958-90
	平均最高氣溫	9.4	10.8	16.0	21.9	25.5	29.5	32.7	32.8	28.3	22.6	16.6	11.6		
	平均最低氣溫	1.8	3.1	7.6	12.7	17.0	20.6	23.3	22.8	19.0	13.9	8.8	4.1		
	月平均5cm地溫	6.1	7.4	11.4	16.7	21.2	25.2	28.7	28.8	24.6	18.9	13.3	8.4	17.6	
	月平均20cm地溫	7.2	7.9	11.3	16.1	20.3	24.3	27.7	28.2	24.8	19.6	14.4	9.7	17.6	
吉首市氣象局	月平均氣溫	5.0	6.3	11.0	16.4	20.6	24.4	27.4	26.9	22.9	17.3	11.9	7.2	16.4	1958-90
	平均最高氣溫	9.4	10.7	16.0	21.9	25.6	29.5	33.0	33.0	28.6	22.7	16.8	11.7		
	平均最低氣溫	2.1	3.4	7.8	12.9	17.3	20.9	23.4	23.1	19.2	14.0	8.9	4.4		
	月平均5cm地溫	6.3	7.6	11.6	16.9	21.4	25.1	28.7	28.7	24.7	19.1	13.4	8.5	17.7	
	月平均20cm地溫	7.7	8.2	11.5	16.2	20.5	24.1	27.6	28.1	25.0	19.9	14.8	10.2	17.8	

出所：湘西自治州氣象局

附表 1. 1. 9 氣象資料一覽 (降水)

觀測所名	項目	月												年合計	單位	備考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
花垣縣氣象局	降水量	38.0	46.3	80.1	171.7	208.6	212.4	171.6	159.1	111.1	118.2	68.8	35.8	1,421.7	mm	1956-90
	降水日數	11.4	13.2	16.6	17.5	18.6	16.4	14.3	13.7	12.5	14.4	12.7	10.6	171.9	日	
	最高連續 干天日數	12.9	7.4	6.4	4.8	4.4	6.2	8.2	7.3	8.7	9.0	9.3	11.8		日	
	降水量	32.1	42.7	84.1	168.3	210.3	210.4	179.3	148.3	104.1	113.0	71.0	35.6	1,399.2	mm	
保靖縣氣象局	降水日數	10.7	13.0	17.0	18.3	18.9	17.7	15.0	14.2	13.0	16.3	14.3	11.6	180.0	日	1960-90
	最高連續 干天日數	14.0	7.8	6.3	4.7	4.4	5.3	7.8	6.7	7.5	8.1	7.9	10.3		日	
	降水量	25.7	37.2	72.4	145.2	206.0	229.2	200.8	151.3	108.8	107.3	64.8	31.4	1,380.1	mm	
	降水日數	9.7	11.3	15.1	17.4	18.9	17.8	14.3	13.5	12.4	15.3	13.7	11.3	170.7	日	
永順縣氣象局	最高連續 干天日數	14.3	9.0	7.1	5.1	4.5	5.3	7.8	7.2	7.8	8.2	7.8	10.7		日	1958-90
	降水量	39.8	51.5	86.3	172.3	232.7	212.4	178.0	156.2	88.0	114.6	71.7	36.8	1,440.3	mm	
	降水日數	11.6	13.1	16.9	17.1	18.9	15.6	13.2	12.7	10.9	14.8	12.8	11.4	169.0	日	
	最高連續 干天日數	12.5	8.3	5.6	4.7	4.4	5.9	8.9	7.9	10.2	9.5	8.6	12.2		日	
吉首市氣象局	降水量	38.0	46.3	80.1	171.7	208.6	212.4	171.6	159.1	111.1	118.2	68.8	35.8	1,421.7	mm	1956-90
	降水日數	11.4	13.2	16.6	17.5	18.6	16.4	14.3	13.7	12.5	14.4	12.7	10.6	171.9	日	
	最高連續 干天日數	12.9	7.4	6.4	4.8	4.4	6.2	8.2	7.3	8.7	9.0	9.3	11.8		日	
	降水量	32.1	42.7	84.1	168.3	210.3	210.4	179.3	148.3	104.1	113.0	71.0	35.6	1,399.2	mm	
吉首市氣象局	降水日數	10.7	13.0	17.0	18.3	18.9	17.7	15.0	14.2	13.0	16.3	14.3	11.6	180.0	日	1960-90
	最高連續 干天日數	14.0	7.8	6.3	4.7	4.4	5.3	7.8	6.7	7.5	8.1	7.9	10.3		日	
	降水量	25.7	37.2	72.4	145.2	206.0	229.2	200.8	151.3	108.8	107.3	64.8	31.4	1,380.1	mm	
	降水日數	9.7	11.3	15.1	17.4	18.9	17.8	14.3	13.5	12.4	15.3	13.7	11.3	170.7	日	
永順縣氣象局	最高連續 干天日數	14.3	9.0	7.1	5.1	4.5	5.3	7.8	7.2	7.8	8.2	7.8	10.7		日	1958-90
	降水量	39.8	51.5	86.3	172.3	232.7	212.4	178.0	156.2	88.0	114.6	71.7	36.8	1,440.3	mm	
	降水日數	11.6	13.1	16.9	17.1	18.9	15.6	13.2	12.7	10.9	14.8	12.8	11.4	169.0	日	
	最高連續 干天日數	12.5	8.3	5.6	4.7	4.4	5.9	8.9	7.9	10.2	9.5	8.6	12.2		日	

出所：湘西自治州氣象局



附表 1. 1. 10 氣象資料一覽 (蒸發量、相對濕度、日照時間)

觀測所名	項目	年合計												單位	備考	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
花垣縣氣象局	蒸發量	34.1	39.9	64.4	93.3	106.2	125.8	182.2	169.6	123.5	80.6	49.8	38.6	mm	1,108.0	1956-90
	相對濕度	80	81	82	82	83	83	81	81	81	83	83	81	%	82	
	日照時間	51.0	46.1	67.8	94.8	102.8	132.0	208.0	207.1	145.0	111.4	75.9	59.0	時間	1,300.9	
保靖縣氣象局	蒸發量	31.3	36.5	58.8	82.9	97.4	111.9	159.1	158.2	111.5	71.0	43.6	34.1	mm	996.3	1960-90
	相對濕度	78	79	81	82	83	84	81	81	81	83	82	80	%	81	
	日照時間	55.1	50.1	71.9	92.4	104.5	130.9	195.9	208.7	136.4	103.8	70.6	58.8	時間	1,279.1	
永順縣氣象局	蒸發量	42.0	45.4	69.7	92.7	107.0	125.5	171.7	177.1	129.9	83.7	53.5	43.5	mm	1,141.7	1958-90
	相對濕度	75	76	77	79	82	83	81	80	79	81	80	77	%	79	
	日照時間	54.7	50.6	71.6	95.3	105.1	136.1	202.1	214.8	137.7	107.5	70.9	59.4	時間	1,305.8	
吉首市氣象局	蒸發量	36.0	38.0	58.9	83.7	95.5	115.6	169.3	167.0	123.4	77.3	48.0	38.0	mm	1,051.7	1958-90
	相對濕度	78	79	81	82	83	83	81	80	79	82	81	79	%	81	
	日照時間	56.0	50.0	73.5	103.6	109.8	134.4	217.0	223.5	152.9	115.5	80.6	65.8	時間	1,382.4	

出所：湘西自治州氣象局

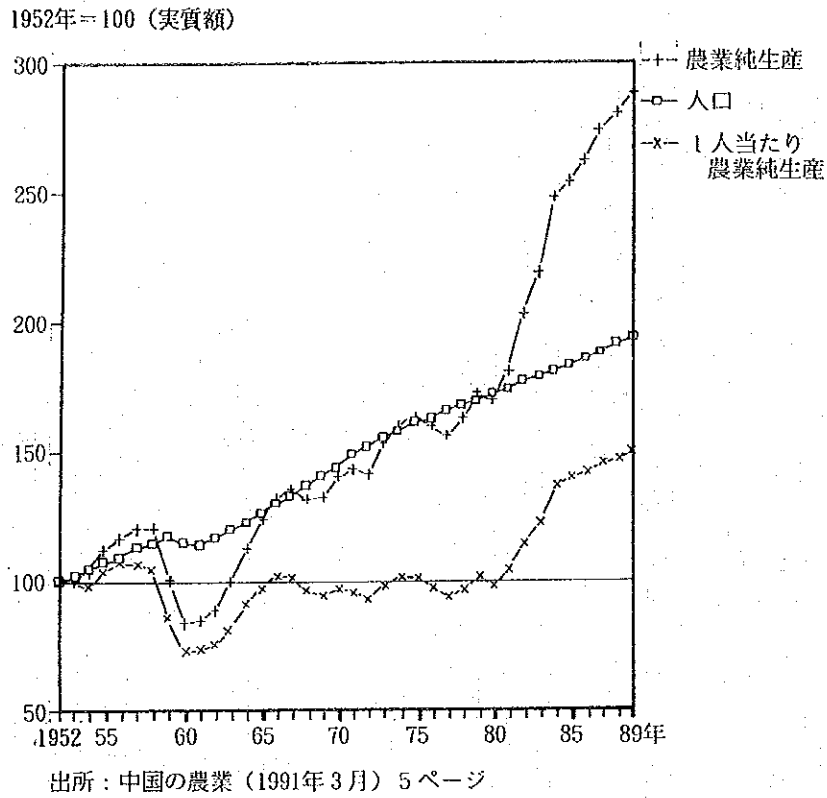
附表 1. 1. 11 氣象資料一覽 (風速、風向)

(單位：m/秒)

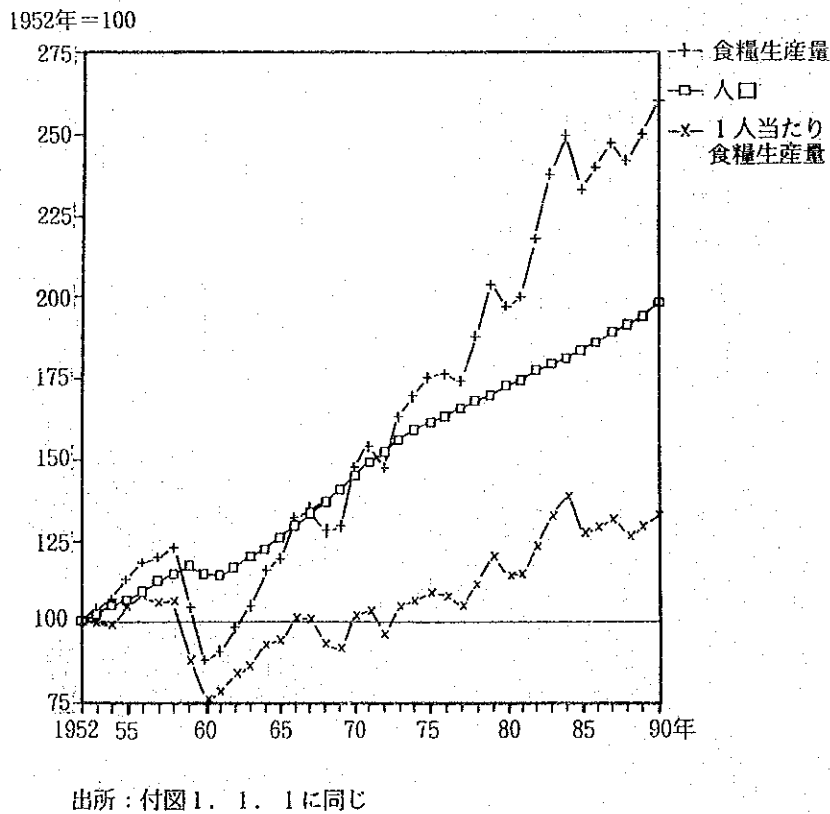
觀測所名	項目	年平均												備考		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
花垣縣氣象局	平均風速	1.2	1.5	1.5	1.5	1.3	1.2	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3		1956-90
	最多風向	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	E	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE		
	平均風速	0.8	1.0	1.1	1.0	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.9		1960-90
保靖縣氣象局	最多風向	NE	NE	NE	NE	N	SE	N	N	N	N	N	NE	N		
	平均風速	1.3	1.4	1.5	1.3	1.1	0.9	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2		1958-90
	最多風向	NE	NE	NE	NE	NE	SW	SW	SW	NE	NE	NE	NE	NE		
吉首市氣象局	平均風速	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0		1958-90
	最多風向	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE		

出所：湘西自治州氣象局

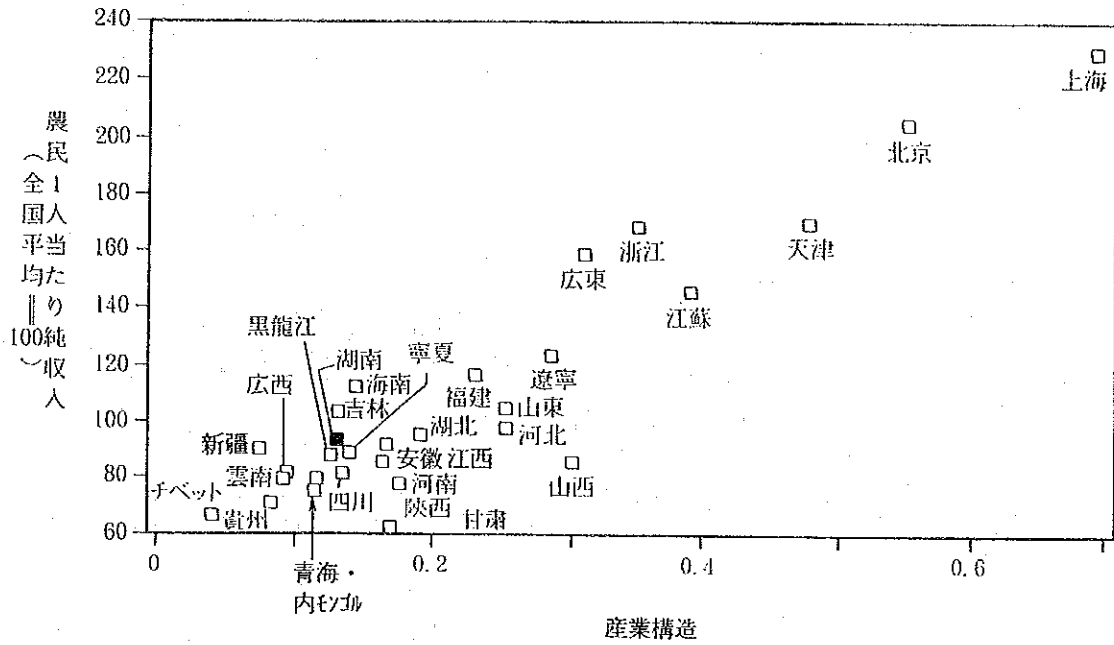
付図 1. 1. 1 農業純生産の動向



付図 1. 1. 2 食糧生産の動向



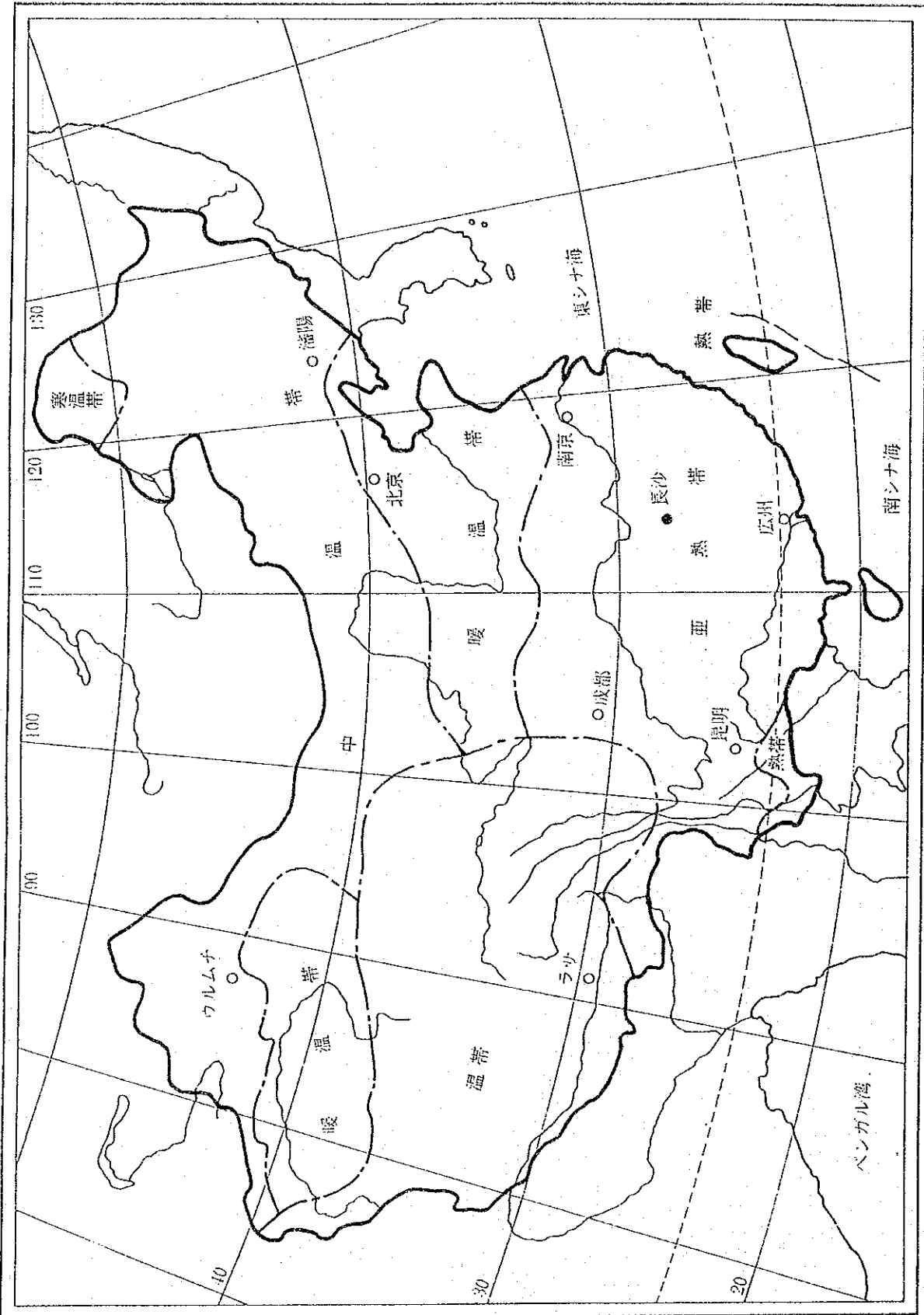
付図1. 1. 3 産業構造と所得水準の相関 (1989年)



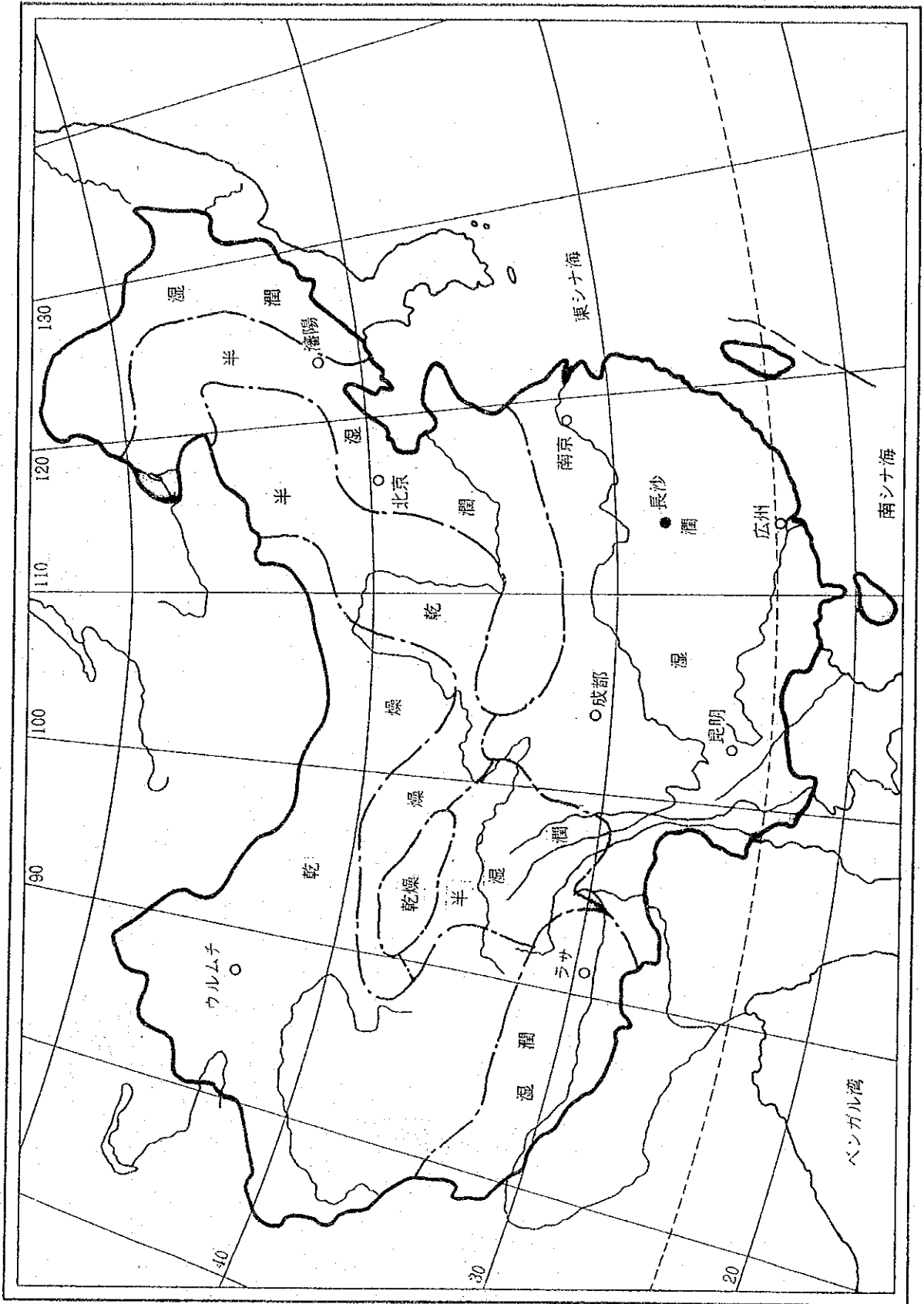
(注) 産業構造～(非農業部門労働力数/農村労働力総数)

出所: 中国の農業 (1991年3月) 132ページ

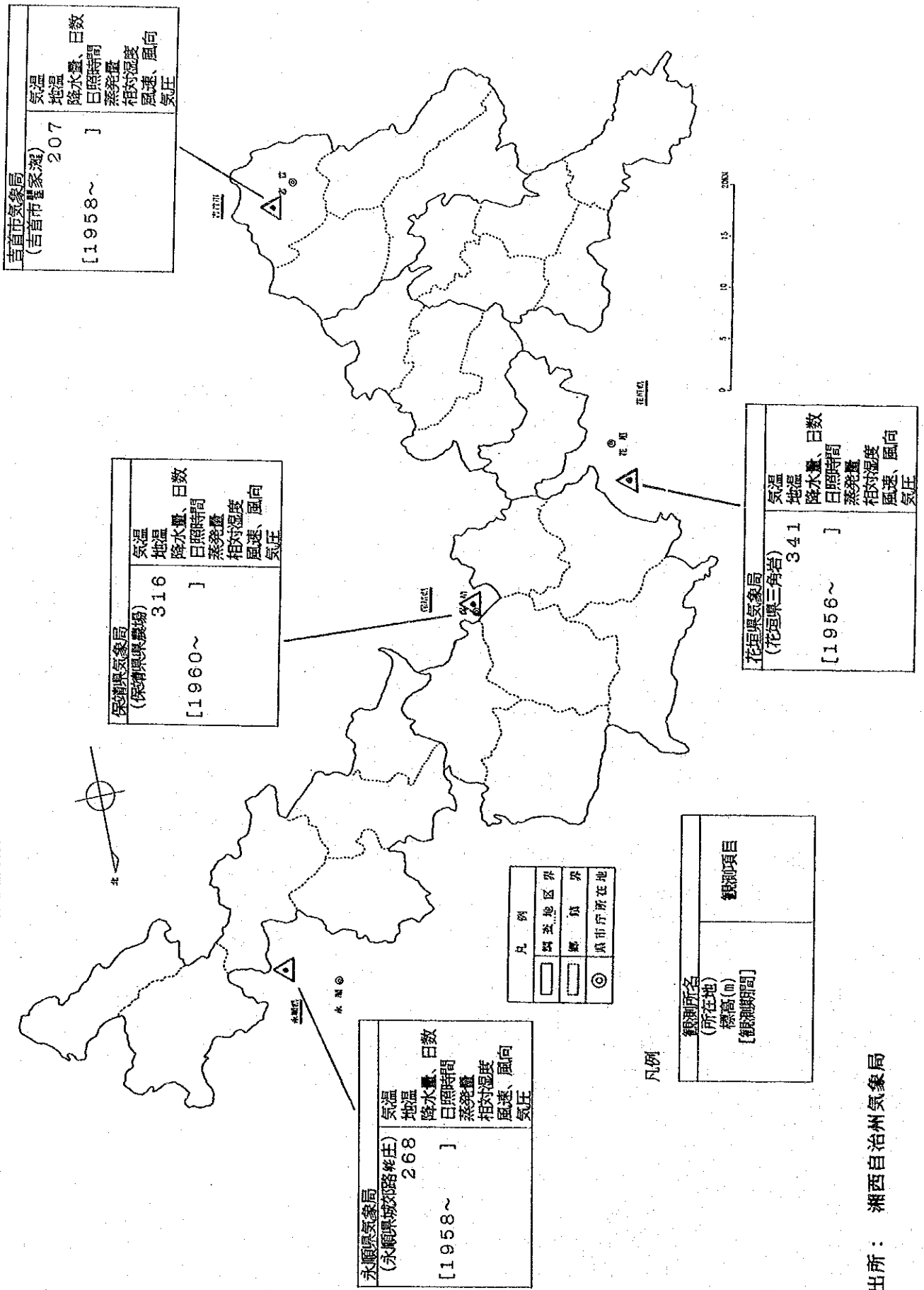
付図1. 1. 4 中国の気候図



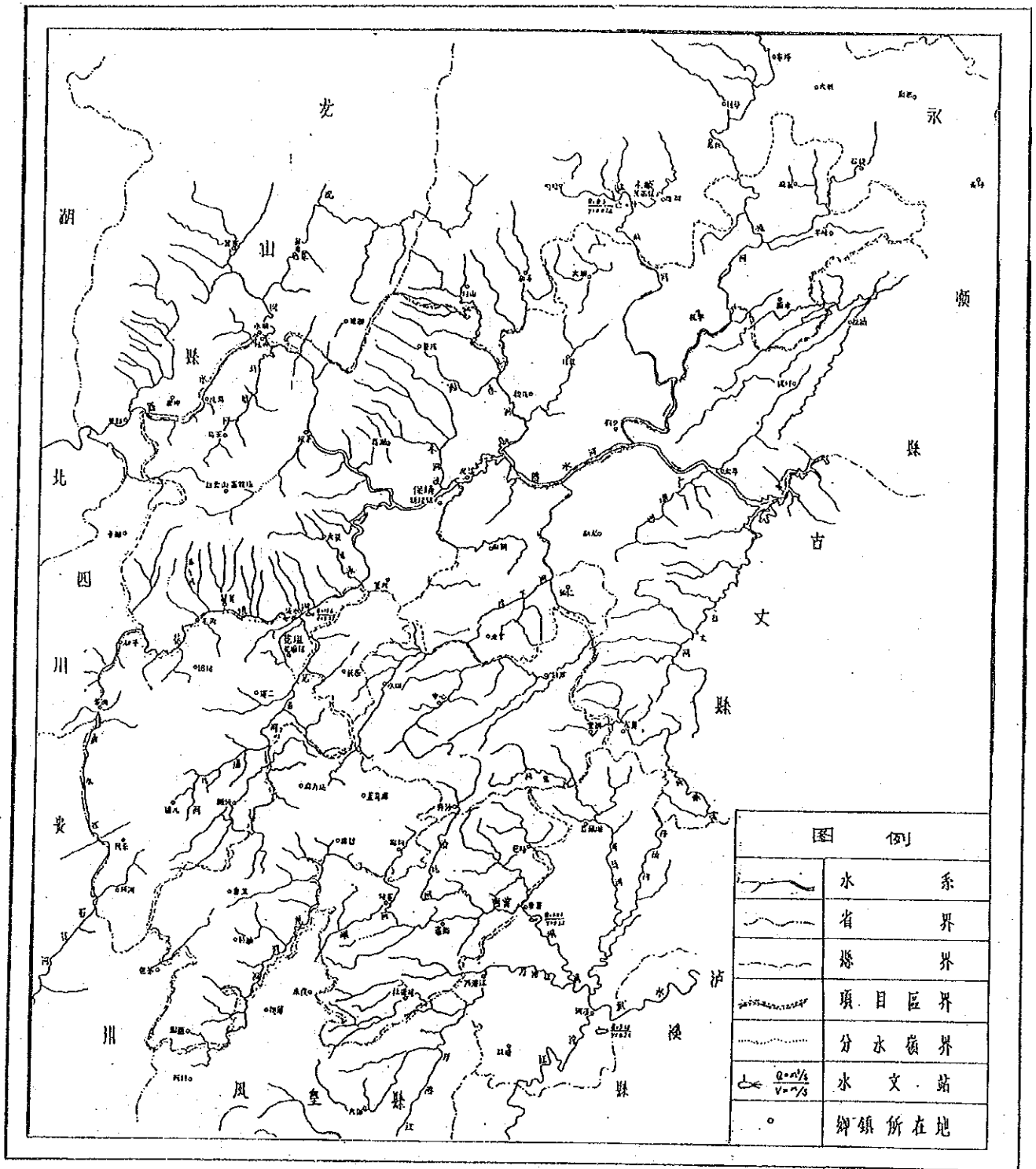
付図1. 1. 5 中国の乾湿区分図



付図 1. 1. 6 調査地区内の気象観測施設



出所： 湘西自治州気象局



出所： 湘西自治州水電局





資料2 草地整備 .....	17
付表1.2.1 草地の種類区分と面積比率（花垣県） .....	19
付表1.2.2 草地の種類区分と面積比率（保靖県） .....	20
付表1.2.3 草地の種類区分と面積比率（永順県） .....	21
付表1.2.4 草地の種類区分と面積比率（吉首市） .....	22
付表1.2.5 露岩率調査結果 .....	23
付表1.2.6 野草植生調査結果 .....	23
付表1.2.7 牧草栽培試験結果 .....	24
付表1.2.8 給水施設（水源分離型）の施設規模 .....	25



付表1. 2. 1 草地の類型区分と面積比率（花垣県）

草地類型			自然草地面積	利用可能面積
類	組	型	構成比率 %	構成比率 %
草叢類	低中山	チガヤ、ススキ、ヒメアブラスキ	2.4	2.6
		カガヤ、チガヤ、トクシバ、アブナグサ	2.2	2.4
	計		4.7	4.9
	低山	チガヤ、ヒメアブラスキ	2.3	2.4
		ススキ、チガヤ	1.7	1.8
		チガヤ、カガヤ、地瓜	1.2	1.2
		黄茅、ススキ	1.7	1.8
	計		6.9	7.3
	丘陵低山	黄茅、地瓜、ススキ	2.0	2.2
		チガヤ、ヒメアブラスキ、キョウキシバ、ススキ	2.0	2.2
計		4.0	4.3	
計		15.6	16.6	
灌木林類	低中山	トウカンウ、チガヤ、ヒメアブラスキ	1.6	1.8
		カガヤ、ススキ	1.2	1.3
	低山	チガヤ、鳳尾蕨、シトクツキ、ヒメアブラスキ	1.5	1.6
		ススキ、チガヤ、カガヤ	0.4	0.4
	計		3.1	3.3
丘陵低山	トウエンバ、チガヤ、ニンジンホク	1.5	1.5	
計		6.3	6.6	
疎林類	低中山用材林	シトクツキ、チガヤ、キョウキシバ	1.0	1.0
		チガヤ、ススキ、カガヤ	1.1	1.2
	計		2.1	2.2
	低山用材林	チガヤ、ヒメアブラスキ、カガヤ	3.1	3.3
		チガヤ、地瓜、鳳尾蕨	2.1	2.3
		チガヤ、ススキ	2.6	2.8
		黄茅、キョウキシバ、ヒメアブラスキ	3.5	3.8
	計		11.4	12.1
丘陵低山用材林	チガヤ、ヒメアブラスキ、トクシバ	5.1	5.3	
	チガヤ、キョウキシバ	5.8	5.7	
計		10.9	11.1	
計		24.4	25.5	
林間類	低山用材林	チガヤ、カガヤ、トクシバ	22.2	23.1
	低山経済林	アブナグサ、ヒメアブラスキ、チガヤ	15.8	11.1
計		38.1	34.3	
農林隙閑地類	農隙地	キョウキシバ、ヒメアブラスキ、チガヤ	15.6	17.1
計		15.6	17.1	
合計		100.0	100.0	

注1) 「類」、「組」は中国側名称を用い、「型」は和名または中国名を用いた。

- 2) 地瓜(勿科 *Ficus tikoua*)
- 3) 黄茅(禾科 *Heteropogon contortus*)
- 4) 鳳尾蕨(*Pteris nervosa*)
- 5) 中国側提供資料による。(草地資源調査時点)

付表1. 2. 2 草地の類型区分と面積比率（保靖県）

草地類型			自然草地面積	利用可能面積
類	組	型	構成比率 %	構成比率 %
草叢類	低中山	チガヤ、ススキ、トキワススキ	2.1	2.3
	低山	チガヤ、ススキ、メカールカヤ	2.4	2.3
		ススキ、チガヤ、ヒシハ	4.4	4.2
	計		6.8	6.5
	丘陵低山	チガヤ、ススキ	4.3	3.8
		メカールカヤ、トクシハ	4.0	3.6
チガヤ、メカールカヤ		3.5	3.1	
計		11.8	10.6	
計		20.8	19.3	
灌叢類	低中山	ヌルテ、チガヤ、フアーハルカシ	1.1	1.2
	低山	チガヤ、トキワススキ、フアーハルカシ	1.9	1.8
		チガヤ、樅木、ヌルテ	0.2	0.2
	計		2.0	1.9
丘陵低山	シトクツキ、チガヤ、メカールカヤ、タチ	0.4	0.4	
計		3.6	3.5	
灌木林類	低中山	フアーハルカシ、チガヤ	1.0	1.0
	低山	ススキ、トキワススキ、フアーハルカシ	5.9	5.6
	丘陵低山	チガヤ、タチ	18.2	16.3
計		25.1	22.9	
疎林類	低中山用材林	チガヤ、トキワススキ、メカールカヤ	0.4	0.4
	低山用材林	チガヤ、メカールカヤ、ススキ	1.0	1.0
	低山経済林	チガヤ、コブナクサ、トクシハ	0.5	0.5
	丘陵低山用材林	チガヤ、メカールカヤ、ススキ	0.9	0.8
	丘陵低山経済林	チガヤ、メカールカヤ	0.4	0.4
計		3.3	3.1	
林間類	低中山用材林	ススキ、トキワススキ	2.6	2.8
	低中山経済林	チガヤ、ススキ	1.3	1.4
	低山用材林	チガヤ、ススキ、フアーハルカシ	7.3	7.8
	低山経済林	チガヤ、トクシハ、メカールカヤ	3.6	3.9
	丘陵低山用材林	ススキ、チガヤ、トクシハ	17.6	18.9
	丘陵低山経済林	チガヤ、ヒシハ、トクシハ	8.8	9.5
計		41.2	44.4	
農林隙閑地類	農隙地	ヒシハ、コブナクサ、キョウラスノヒ	6.1	6.8
計		6.1	6.8	
合計		100.0	100.0	

注1) 「類」、「組」は中国側名称を用い、「型」は和名または中国名を用いた。

2) 樅木(マツ科 *Loropetalum chinense*)

3) 中国側提供資料による。(草地資源調査時点)

付表1. 2. 3 草地の類型区分と面積比率（永願県）

草地類型			自然草地面積	利用可能面積
類	組	型	構成比率 %	構成比率 %
草叢類	低中山	ススキ、チガヤ、ヒメアブラススキ	4.5	4.5
		チガヤ、ヒメアブラススキ	2.3	2.3
	低山	チガヤ、ススキ	2.7	2.7
		チガヤ、カガリカヤ	1.8	1.8
		計	6.8	6.8
	丘陵低山	ススキ、チガヤ、ワラビ	0.6	0.6
		大葉胡枝子、ススキ、トクシハ、チガヤ	1.5	1.5
計	ススキ、カガリカヤ、チガヤ、コブナグサ	0.2	0.2	
計		2.3	2.3	
計			13.5	13.6
灌叢類	低中山	チガヤ、シトクワヅキ	3.0	2.9
	低山	ススキ、ファーベルカシ、シトクワヅキ、チガヤ	6.0	5.9
		カサネ、チガヤ、コブナグサ	3.0	2.9
	計		8.9	8.8
丘陵低山	シトクワヅキ、チガヤ、ヒラカシ	3.0	2.9	
計		14.9	14.7	
疎林類	低中山用材林	ススキ、カガリカヤ	1.0	1.0
	低山用材林	カサネ、ススキ	1.6	1.6
	丘陵低山用材林	チガヤ、ススキ	0.4	0.4
計		3.0	3.0	
林間類	低山用材林	ススキ、トキワススキ	10.6	10.0
	丘陵低山用材林	チガヤ、黄茅、ススキ	19.5	18.6
計		30.0	28.6	
農林隙閑地類	農隙地	トクシハ、チガヤ、コブナグサ	38.5	40.1
計		38.5	40.1	
合計			100.0	100.0

注1) 「類」、「組」は中国側名称を用い、「型」は和名または中国名を用いた。

2) 大葉胡枝子(マメ科 *Lespedeza davidii*, ハキの近縁種)

3) 黄茅(イネ科 *Heteropogon contortus*)

4) 中国側提供資料による。(草地資源調査時点)

付表1. 2. 4 草地の類型区分と面積比率（吉首市）

草地類型			自然草地面積利用可能面積	
類	組	型	構成比率 %	構成比率 %
草叢類	低山	ススキ、チガヤ、ヒメアブラスチ	1.9	1.8
		ススキ、トキワスチ、チガヤ	6.4	6.3
	計	8.3	8.2	
	丘陵低山	ススキ、トクシハ、カガヤ	10.5	10.4
		ススキ、トキワスチ、チガヤ	5.2	5.1
ススキ、トキワスチ、カガヤ		4.6	4.6	
計	20.3	20.1		
計		28.5	28.3	
灌叢類	低山	クマノハ、カガヤ、トキワスチ、ススキ、チガヤ	17.7	17.7
	丘陵低山	樅木、ススキ、ヒメアブラスチ、チガヤ	11.5	11.5
		エンゾウホク、ススキ、チガヤ	15.6	15.5
	計	27.1	27.0	
計		44.9	44.7	
疎林類	低山用材林	ススキ、トキワスチ、チガヤ	3.3	3.3
	低山経済林	チガヤ、ヒメアブラスチ、トクシハ	1.7	1.6
	丘陵低山用材林	ススキ、トキワスチ、チガヤ	7.4	7.3
	丘陵低山経済林	チガヤ、ヒメアブラスチ、トクシハ、トクシハ	3.7	3.7
	計	16.0	15.9	
林間類	低山用材林	ススキ、チガヤ、大葉胡枝子、カガヤ	0.9	0.8
	低山経済林	チガヤ、トクシハ、ヒメアブラスチ	0.5	0.4
	丘陵低山用材林	ススキ、チガヤ、芒箕	3.0	2.8
	丘陵低山経済林	チガヤ、トクシハ、	1.5	1.4
	計	5.9	5.4	
農林隙閑地類	農隙地	トクシハ、スズメノヒゲ、キョウキシハ	3.3	4.0
	林隙地	トクシハ、キョウキシハ、コブシ	1.4	1.7
計		4.7	5.7	
合計			100.0	100.0

注1) 「類」、「組」は中国側名称を用い、「型」は和名または中国名を用いた。

2) 樅木(マツ科 *Loropetalum chinense*)

3) 大葉胡枝子(マメ科 *Lespedeza davidii*, 牒の近縁種)

4) 芒箕(*Dicranopteris dichotoma*, シの近縁種)

5) 中国側提供資料による。(草地資源調査時点)

付表 1. 2. 5 露岩率調査結果

調査年月日	場所	標高	地形	露岩率 (面積比率)	備考
1991.7.10	花垣県長楽郷打楽坪	約500m	丘陵山頂部	9.1%	調査範囲 50×30m 21カ所、平均6.5㎡/カ所
1991.7.20	保靖県中心郷翁科	約1,000m	山頂部	14.0%	調査範囲 30×25m 8カ所、平均13.1㎡/カ所
平均				11.6%	

出所) 第一次調査(現地調査(後半))の測定結果である。

付表 1. 2. 6 野草植生調査結果

調査年月日	場所	標高	草地類型	草種	生草生産量乾燥重 g/㎡	備考
1991.7.8	花垣県吉衛郷白岩	約1,000m	草むら	地カヤ、スズキ、メヒバ、コノハカサ、他	710	(カヤ、スズキ)
1991.7.10	花垣県長楽郷打楽坪	約500m	混生草地	黄茅*、メヒバ、コノハカサ、カヤ、 カヤツ、他	290	
1991.7.19	保靖県復興鎮梅菜	約600m	混生草地	カヤ、トダシバ、体科不明、他	260	体科不明:60%、カヤ:12%
1991.7.20	保靖県中心郷翁科	約1,000m	草むら	地カヤ、コノハカサ、スズキ、メヒバ、 スズキノカサ、他	200	カヤ:51%、コノハカサ:16%、スズキ:12%
1991.7.27	永順県羊峰郷毛土坪	約700m	草むら	地カヤ、スズキ、カガカサ、スズキノカサ、 コノハカサ、他	960	カヤ:60%、スズキ:13%、コノハカサ:10%
平均					480	250

出所) 第一次調査(現地調査(後半))の測定結果である。

注) 黄茅(Heteropogon contortus)

付表1. 2. 7 牧草栽培試験結果

牧草名称 (和名(品種) [ラテン名])	中国名	播種時期	1984年			1985年			1986年			平均 面積生産量	備考
			刈取 回数	単位 面積 当り 生産量	刈取 回数	単位 面積 当り 生産量	刈取 回数	単位 面積 当り 生産量	刈取 回数	単位 面積 当り 生産量			
パニカイクグラス	多年生黒麦草	1983年秋	3	2,193 32.9	3	2,093 31.4	3	1,666 25.0	3	1,983 29.7	1,983	混播草地に適する	
Paspalum urvillet steud.]	鳥瓦雀稗	1984年春	3	4,213 63.2	3	3,249 48.7	3	2,270 34.1	3	3,244 48.7	3,244	生産量高いが、嗜好性劣る	
チマトグラス	鶏脚草	1984年秋			3	2,342 35.1	3	1,885 28.3	3	2,064 31.0	2,064	耐寒性・耐暑性の両方をそなえる	
パニエダグラス	早雑一号狗牙根	1984年春	4	3,125 46.9	4	2,943 44.1	4	2,467 37.0	4	2,845 42.7	2,845	単播・採草に適する	
Setaria amceps Stapf CV(Kuzangula)]	卡松古魯狗尾草	1985年春			3	2,760 41.4	3	1,925 28.9	3	2,343 35.1	2,343	単播・採草に適する	
チソト	墨西哥玉米	1985年春			4	4,907 73.6	4					生産量高い、一年生	
白加ハ(ニューランド)	新西蘭白三葉	1983年秋	4	2,672 40.1	4	3,011 45.2	5	3,241 48.6	5	2,974 44.6	2,974	適応性高い	
白加ハ(?)	蘇佛白三葉	1984年秋			4	2,417 36.3	5	4,561 68.4	5	3,489 52.3	3,489	適応性高い	
赤加ハ	紅三葉	1983年秋	4	1,777 26.7	4	2,677 40.2	4	2,034 30.5	4	2,163 32.4	2,163	適応性高い	
ワグリアンクハ	地三葉	1983年秋	2	512 7.7	2	423 6.3	2	458 6.9	2			生産量少ない	
混播 (パレニエラグラス、白加ハ、 赤加ハ、ワグリアンクハ)	多年生黒麦草、 白三葉、紅三葉、 地三葉	1983年秋、 1984年秋	3	1,430 21.5	3	3,581 53.7	3	2,592 38.9	3	2,534 38.0	2,534		

出所)「中国草地1989年第1期、p57~60、南方低山丘陵区牧草引種試験初報、胡明」  
および「湖南省吉首市丹青片三年人工種草技術總結、1985年10月」



付表1. 2. 8 給水施設（水源分離型）の施設規模

1. 天水ため池貯水容量の算定

貯水容量の算定は日本国の草地開発基準に準じて行うこととする。以下、天水ため池の容量および流域面積の計算手順を示す。

(1) 計画給水量

日平均給水量については、日本国の草地開発基準を参考に牛体重を考慮して設定した。

成牛 40 ℓ /頭・日

子牛 10 // /頭・日

(2) 日最大給水量の算定

牛群の区分別に上記計画給水量を乗じて、日最大給水量を求めると1,350 ℓ/日である。

成雌牛 40 ℓ × 30頭 = 1,200 ℓ

成雄牛 40 // × 1頭 = 40 //

子牛 10 // × 11頭 = 110 //

計 1,350 //

(3) 連続干天日数の決定

①放牧期間

放牧期間は、「6. 2. 2人工草地の栽培管理」に基づき275日（3月中旬～12月中旬）とする。

②1/10確率最大連続干天日数

花垣県気象局の気象データより、放牧期間中の1/10確率年最大連続干天日数を”岩井法”を用いて求めると25日である。

(4) 日平均蒸発量

地区内の気象データより、放牧期間中の蒸発量は947.9mmであり、日平均では、次のように3.4mmとなる。

$$947.9/275 \approx 3.4\text{mm}$$

(5) 貯水容量

①必要水量

日最大給水量に連続干天日数を乗じる。

$$1.350 \times 25 = 33.75\text{m}^3$$

②蒸発量

ため池からの蒸発量は、ため池の水張り面積に日平均蒸発量および連続干天日数を乗じて算出する。

$$30 \times 0.0034 \times 25 \approx 2.55\text{m}^3$$

③貯水容量

貯水容量は、必要水量と蒸発量の合計に2割の安全率を見込んだ容量とする。

$$(33.75 + 2.55) \times 1.2 \approx 43.6\text{m}^3$$

よって貯水容量は43.6m<sup>3</sup>以上の規模が必要である。図6. 2. 4の貯水容量は45m<sup>3</sup>であり、設計貯水容量を満足する。

## 2. 必要流域面積の算定

### (1) 放牧期間の平均有効降水量および平均降水日数

#### ① 平均有効降水量

花垣県の気象データにより、放牧期間中の降雨のうち5mm以上の降雨（連続降雨の場合は、一連続降雨の累計が5mm以上の降雨）を有効降雨とし、過去10カ年の平均降水量を求めると、1,032.8mmである。

#### ② 放牧期間の平均降水日数

地区内の気象データより、放牧期間中の平均降水日数は94.5日である。

### (2) 平均降水間隔および一回当たり降水量

#### ① 平均降水間隔

放牧期間中の降水間隔は、放牧期間を降水日数で除して、2.9日となる。

$$275/94.5 \approx 2.9 \text{日}$$

#### ② 一回当たり降水量

一回当たり降水量は、放牧期間中の平均有効降水量を平均降水日数で除して10.9mmと算出される。

$$1,032.8/94.5 \approx 10.9 \text{mm}$$

### (3) 必要流域面積

#### ① 降水間隔の使用水量

降水間隔の使用水量は次式により求められる。

$$Q (\text{m}^3) = \text{総貯水容量} (\text{m}^3) \times \text{降水間隔} (\text{日}) / \text{連続干天日数} (\text{日})$$

$$Q = 45 \times 2.9 / 25 \approx 5.2 \text{m}^3$$

#### ② 必要流域面積

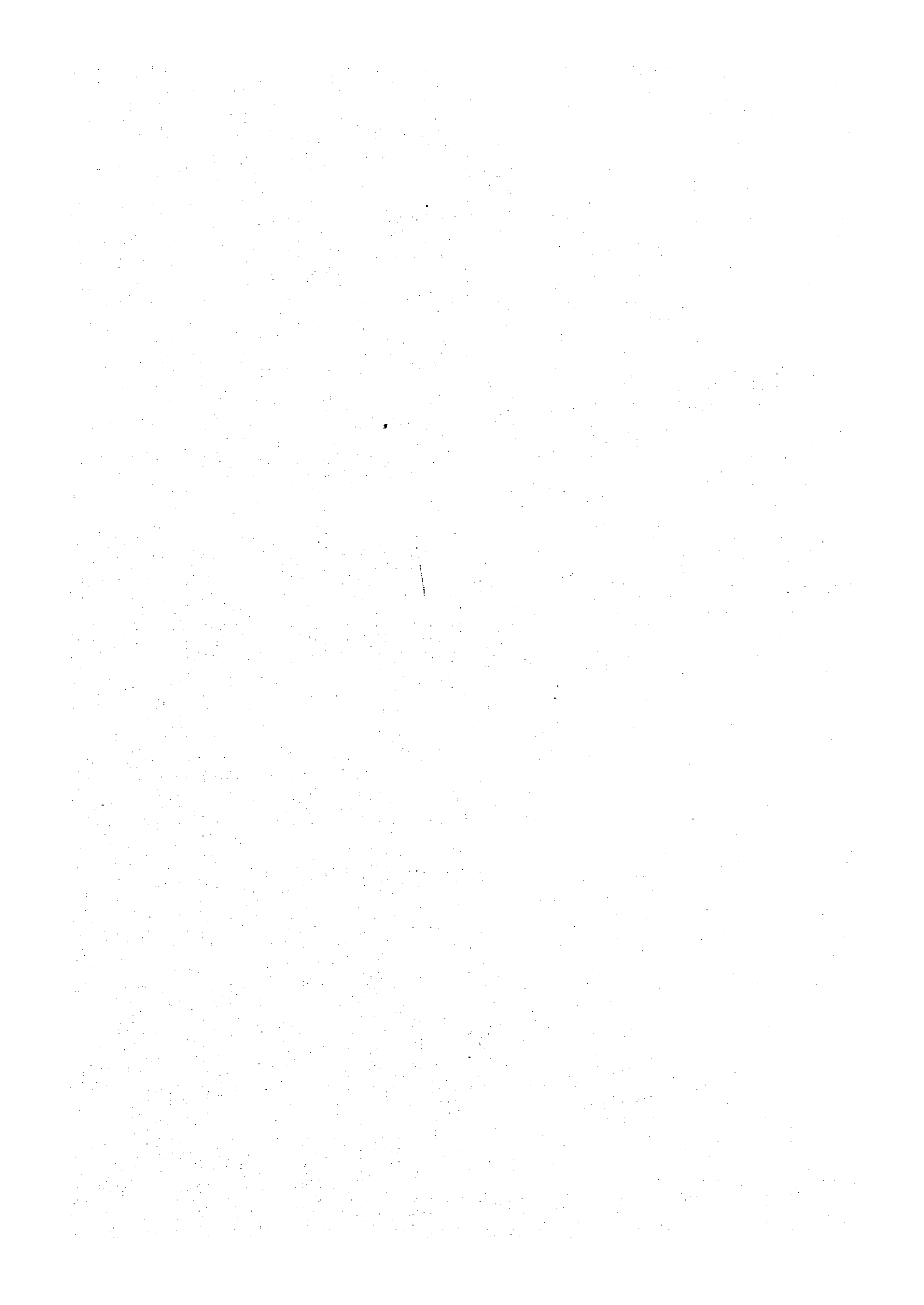
必要流域面積は次式により算出される。

$$A (\text{ha}) = \text{降水間隔の使用水量} (\text{m}^3) / 10 / \text{一回当たり降水量} (\text{mm}) / \text{流出係数}$$

ここで流出係数: 0.6~0.7

$$A = 5.2 / 10 / 10.9 / 0.6 \approx 0.080 \text{ha}$$

よって、必要流域面積は0.080ha以上となり、十分に確保できるものと考えられる。





資料3 農道 .....	27
付表1.3.1 花垣県の現況主要道路網調書（県全体） .....	29
付表1.3.2 保靖県の現況主要道路網調書（県全体） .....	30
付表1.3.3 永順県の現況主要道路網調書（県全体～一部地域欠落） .....	31
付表1.3.4 吉首市の現況主要道路網調書（市全体） .....	32
付図1.3.1 花垣県主要道路網現況図（県全体） .....	34
付図1.3.2 保靖県主要道路網現況図（県全体） .....	35
付図1.3.3 永順県主要道路網現況図（県全体～一部地域欠落） .....	37
付図1.3.4 吉首市主要道路網現況図（市全体） .....	39



付表1.3.1 花垣県の現況主要道路網調査(県全体)

番号	道路区分	道路名	起点～終点 (県市内分)	延長(km) (県市内)	道路等級	道路幅員(m)		舗装状況	排水溝状況	備考
						全幅員	有効幅員			
①	国道	319号線	花垣～茶洞	24.6	3級	7.5～8.5	6.0～7.0	7.7.7.7.7	石積～土砂	
②	"	209号線	獅子橋～排碧	45.0	"	"	"	"	"	
	小計			69.6						
△	県道	膳長線	膳爾舗～長菜	14.5	4級	6.0～6.5	3.5～4.0	碎石	土砂	
△	"	花民線	美葱～虎頭口	34.0	"	6.5	4.0	"	"	
△	"	花風線	麻栗場～雅酉	37.0	"	"	"	"	"	吉衛經由
△	"	吉衛線	吉衛～螺絲槓	10.4	"	"	"	"	"	
△	"	花吉線	下枝花～吉衛	21.0	"	"	"	"	"	
	小計			116.9						
①	郷道	膳董線	膳朝灣～董馬庫	9.0	4級	6.5	3.5	碎石	土砂	
②	"	乍排線	乍勾楼～排料	9.0	"	"	"	"	"	
③	"	排董線	排料～董馬庫	10.0	"	"	"	"	"	図上推計
④	"	南佳線	南門～佳民	7.0	"	"	"	"	"	
⑤	"	民河線	民衆～河河	5.0	無級	6.0	3.5	"	"	道路悪い
⑥	"	団龍線	団結～龍潭	6.0	4級	6.5	3.5	"	"	
⑦	"	龍雅線	龍潭～雅橋	10.0	"	"	"	"	"	
	小計			56.0						
	計			242.5						

出所：花垣県交通局

付表1. 3. 2 保靖県の現況主要道路網調査 (県全体)

番号	道路区分	道路名	起点～終点 (県市内分)	延長(km) (県市内)	道路等級	道路幅員(m)		舗装状況	排水溝状況	備考
						全幅員	有効幅員			
①	国道	209号線	龍溪～復興	33.0	3級	7.5～8.0	5.5～6.0	7.7.7.舗	石積～土砂	
	小計			33.0						
△	県道	遷昂線	遷陵～昂洞	14.0	無級	3.5～4.0	3.0～3.5	碎石	土砂	
△	"	遷葫線	遷陵～葫芦	67.6	無～4級	3.5～6.5	3.5～4.5	"	"	水田河～中心 郷經由
△	"	毛黄線	毛溝～黄連	46.0	4級	6.5	4.5	"	"	
△	"	龍葫線	龍鼻咀～葫芦	21.0	"	"	"	"	"	
△	"	梅仙線	梅花～仙仁	26.5	"	"	"	"	"	
	小計			175.1						
①	郷道	昂拔線	昂洞～拔茅	17.0	4級	6.5	4.0	碎石	土砂	
②	"	団普線	団結～普戎	22.0	無級	3.5～4.0	3.0	"	"	
③	"	復大線	復興～大妥	11.0	4級	5.0～6.5	4.0	"	"	
④	"	結夯線	結聯～夯沙	22.0	"	6.5	4.0	"	"	已略～夯沙
⑤	"	野小線	野竹～小唾口	14.0	無級	4.5	3.5	"	"	
⑥	"	彭馬線	彭家壩～馬王	11.0	"	"	"	"	"	
⑦	"	馬隆線	馬王～隆頭	18.0	4級	6.5	4.5	"	"	
⑧	"	他塗線	他卜～塗乍	13.0	"	"	"	"	"	
⑨	"	毛巴線	毛溝～巴科	23.0	無級	4.5	3.5	"	"	
⑩	"	垠比線	垠木～比耳	15.0	"	"	"	"	"	
	小計			166.0						
	計			374.1						

出所：保靖県交通局



付表1. 3. 3 永順県の現況主要道路網調書 (県全体... 1部地域欠落)

番号	道路区分	道路名	起点～終点 (県市内分)	延長(km) (県市内)	道路等級	道路幅員(m)		舗装状況	排水溝状況	備考
						全幅員	有効幅員			
①	国道	209号線	涼亭坳～川洞	70.0	3級	7.5	7.0	7.7.7.舗	石積～土砂	涼川線
	小計			70.0						
②	省道	巴永線	巴巴鋪～永順	68.8	3級	7.5	7.0	7.7.7.舗	石積～土砂	
③	"	吉大線	羅依溪～三方溪	82.0	4級	6.5	3.5	碎石	土砂	
④	"	桑永線	岩屋口～吊井岩	49.0	"	"	"	"	"	
	小計			199.8						
⑤	県道	小西線	小千溪～両岔	25.8	無級	5.5	3.5	碎石	土砂	
⑥	"	石羅線	石堤～羅依溪	52.0	4級	6.0	3.5	"	"	
	小計			77.8						
⑦	郷道	大対線	大垵～対山	34.0	無級	5.0	3.0	碎石	土砂	
⑧	"	澤列線	澤家～列夕	16.0	"	"	"	"	"	
⑨	"	下西線	下基湖～西坡	15.0	"	"	"	"	"	
⑩	"	大撫線	大灣～撫字	21.0	"	"	"	"	"	
⑪	"	撫打線	撫字～打洞	8.3	4級	6.5	3.5	"	"	
⑫	"	高保線	高坪～保坪	9.0	無級	5.0	3.0	"	"	
⑬	"	馬松線	馬安山～松柏場	12.0	"	6.0	3.5	"	"	
⑭	"	出大線	出坪～大明	14.0	4級	6.5	3.5	"	"	
⑮	"	土麻線	土地堡～麻岔	6.0	無級	5.5	3.5	"	"	
⑯	郷道	石潤線	石堤～潤雅	19.0	無級	5.0	3.0	碎石	土砂	
	小計			154.3						
	計			501.9						

出所：永順県交通局

付表1. 3. 4 吉首市の現況主要道路網調査(市全体)

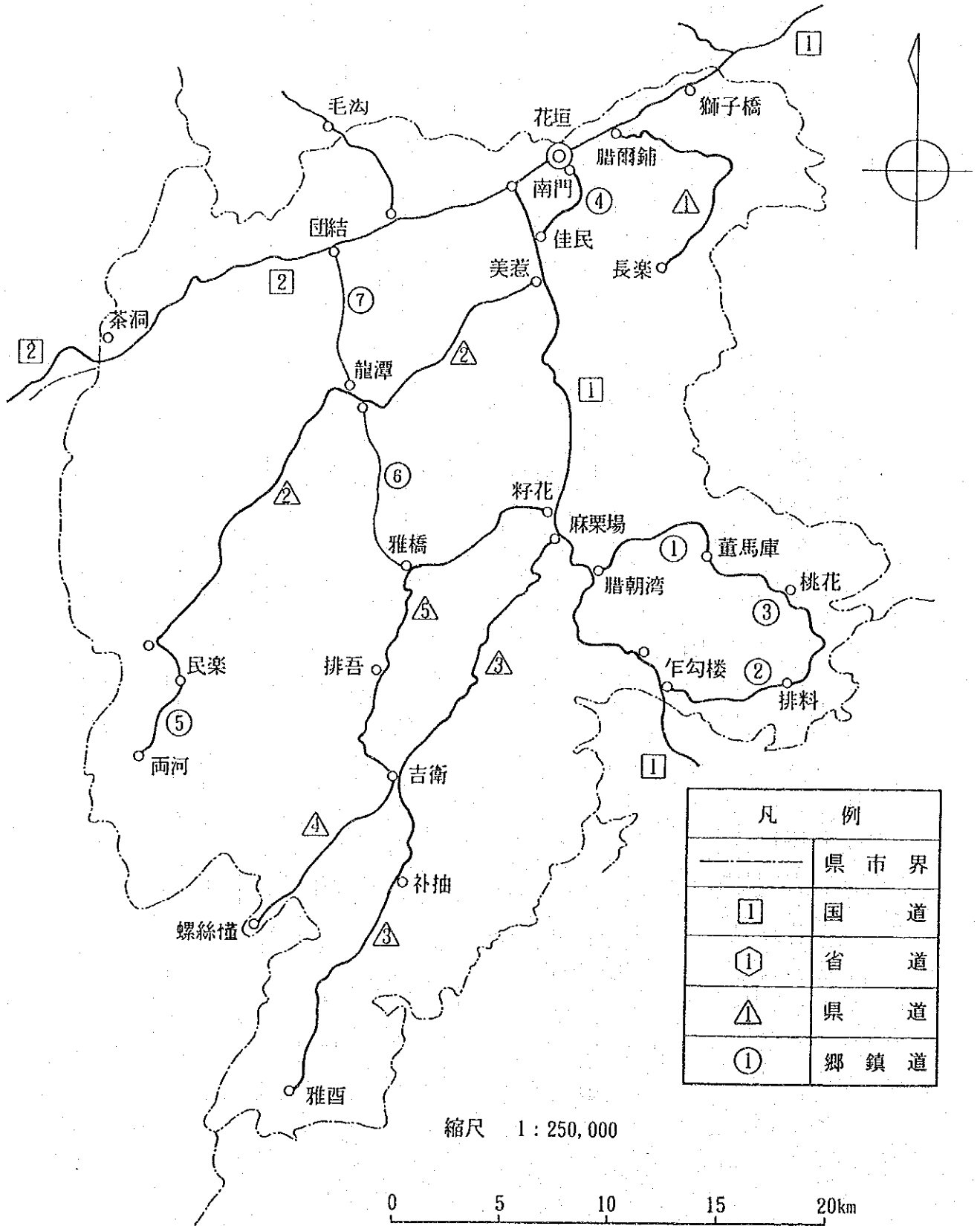
番号	道路区分	道路名	起点～終点 (県市内分)	延長(km) (県市内)	道路 等級	道路幅員(m)		舗装状況	排水溝状況	備考
						全幅員	有効幅員			
①	国道	三花線	黄連溪～排料	58.0	3級	9.0	7.5	アスファルト	石積～土砂	209号、319号線
②	"	吉銅線	吉首～三炮台	11.0	"	"	"	"	"	209号線
	小計			69.0						
①	省道	吉石線	吉首～喊娘坳	24.0	4級	7.5	6.0	アスファルト	石積～土砂	
②	"	吉首環状線	太田湾～砂子坳	2.5	3級	"	"	"	"	
	小計			26.5						
△	県道	矮寨線	矮寨～大龍洞	23.0	4級	6.0	4.5	碎石	土砂	
△	"	丹青線	澤溪～丹青	22.5	無級	4.0	3.0	"	"	
	小計			45.5						
①	郷道	乾麻線	乾州～冲虎	16.5	4級	6.0	4.5	碎石	土砂	
②	"	振芬線	振武營～結群	14.1	無級	4.0	3.0	"	"	
③	"	排網線	大興～排網	7.3	"	"	"	"	"	
④	"	排吼線	澤溪～排吼	7.6	"	"	"	"	"	
⑤	"	太平線	吉首～太平	14.8	"	"	"	"	"	
⑥	"	乾黄線	乾州～黄石洞	16.5	4級	4.5	3.5	"	"	
⑦	"	毛坪線	馬頭坳～毛坪	8.0	無級	"	"	"	"	
⑧	"	双垭線	大垭～双塘	1.0	"	"	"	"	"	
⑨	"	新溪線	新溪口～雀兒寨	5.8	"	3.5	2.5	"	"	

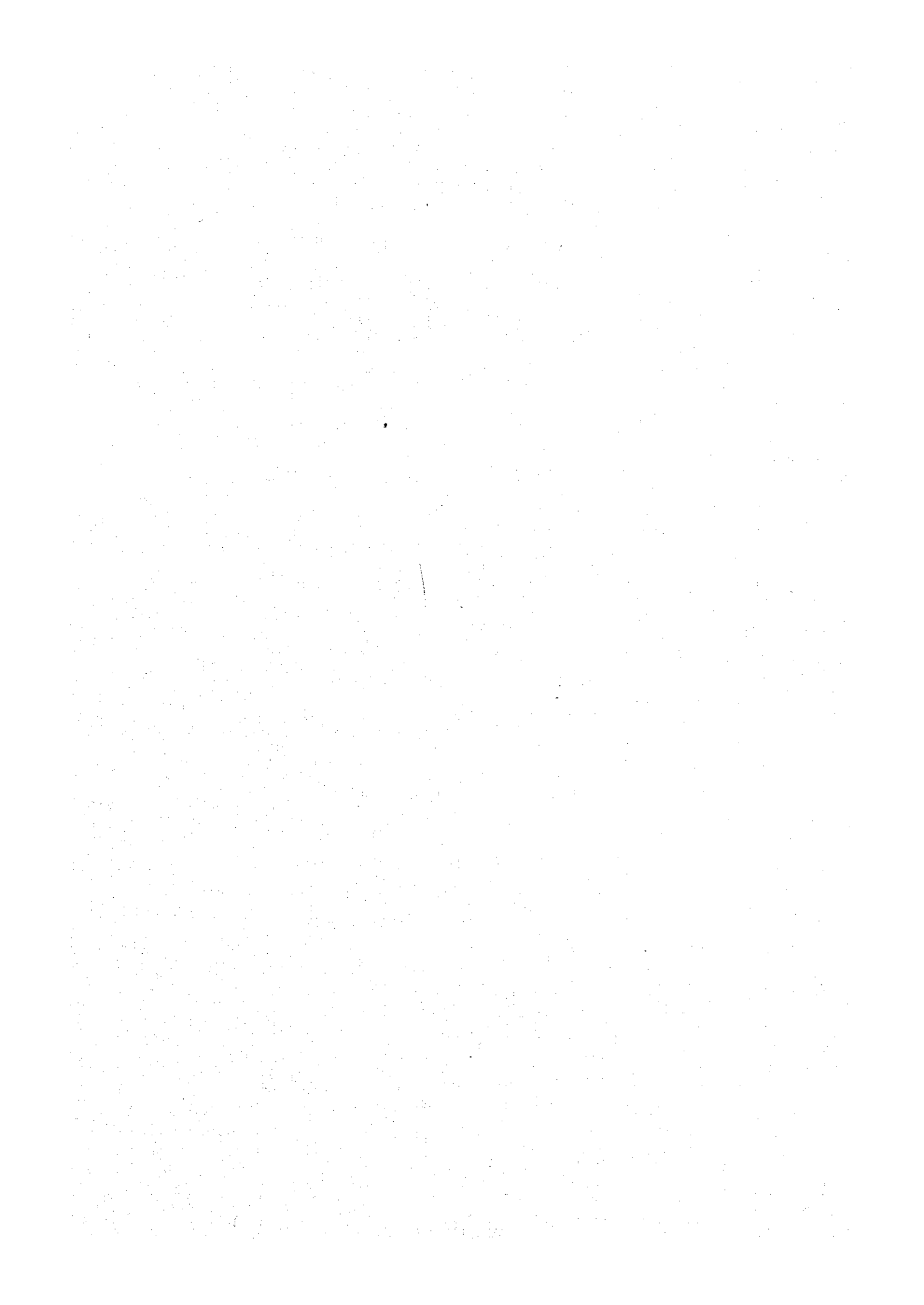
## (吉首 2)

番号	道路区分	道路名	起点～終点 (県市内分)	延長(km) (県市内)	道路 等級	道路幅員(m)		舗装状況	排水溝状況	備 考
						全幅員	有効幅員			
⑩	郷道	團結線	冲虎～陰上	1.3	無級	3.5	2.5	碎石	土砂	
⑪	〃	聯合線	岩洞～中寨	3.0	〃	〃	〃	〃	〃	
⑫	〃	園芸場線	金坪～川洞	1.1	〃	〃	〃	〃	〃	
⑬	〃	進站線	澧潭～兔岩	1.0	4級	4.5	3.5	〃	〃	
⑭	〃	樹岩橋線	兔岩～樹岩橋	1.7	無級	〃	〃	〃	〃	
⑮	〃	鴉小線	鴉溪～小庄	2.5	4級	3.5	3.0	〃	〃	
⑯	〃	三岔線	三岔～三岔坪	1.0	無級	〃	〃	〃	〃	
⑰	〃	新華線	太坪～新華	3.4	〃	4.0	3.0	〃	〃	
⑱	〃	岩寨線	衛東～岩寨	2.8	〃	〃	〃	〃	〃	
⑲	〃	米坡線	白果坪～米坡	3.1	〃	〃	〃	〃	〃	
⑳	〃	竹寨線	米坡～竹寨	2.3	〃	〃	〃	〃	〃	
㉑	〃	紅坪線	己略～紅坪	2.0	〃	3.5	2.5	〃	〃	
㉒	〃	毛坪線	岩槽灣～上坪	5.0	〃	〃	〃	〃	〃	
㉓	〃	檀木線	排那木～檀木	5.2	〃	〃	〃	〃	〃	
㉔	〃	鴉枝線	團結～沙坪	4.7	〃	〃	〃	〃	〃	
㉕	〃	民中線	小溪橋～七一廠	1.5	4級	3.5	3.0	〃	〃	
㉖	〃	德芬線	矮寨～德芬	4.0	〃	〃	〃	〃	〃	
	小計			137.2						
	計			278.2						

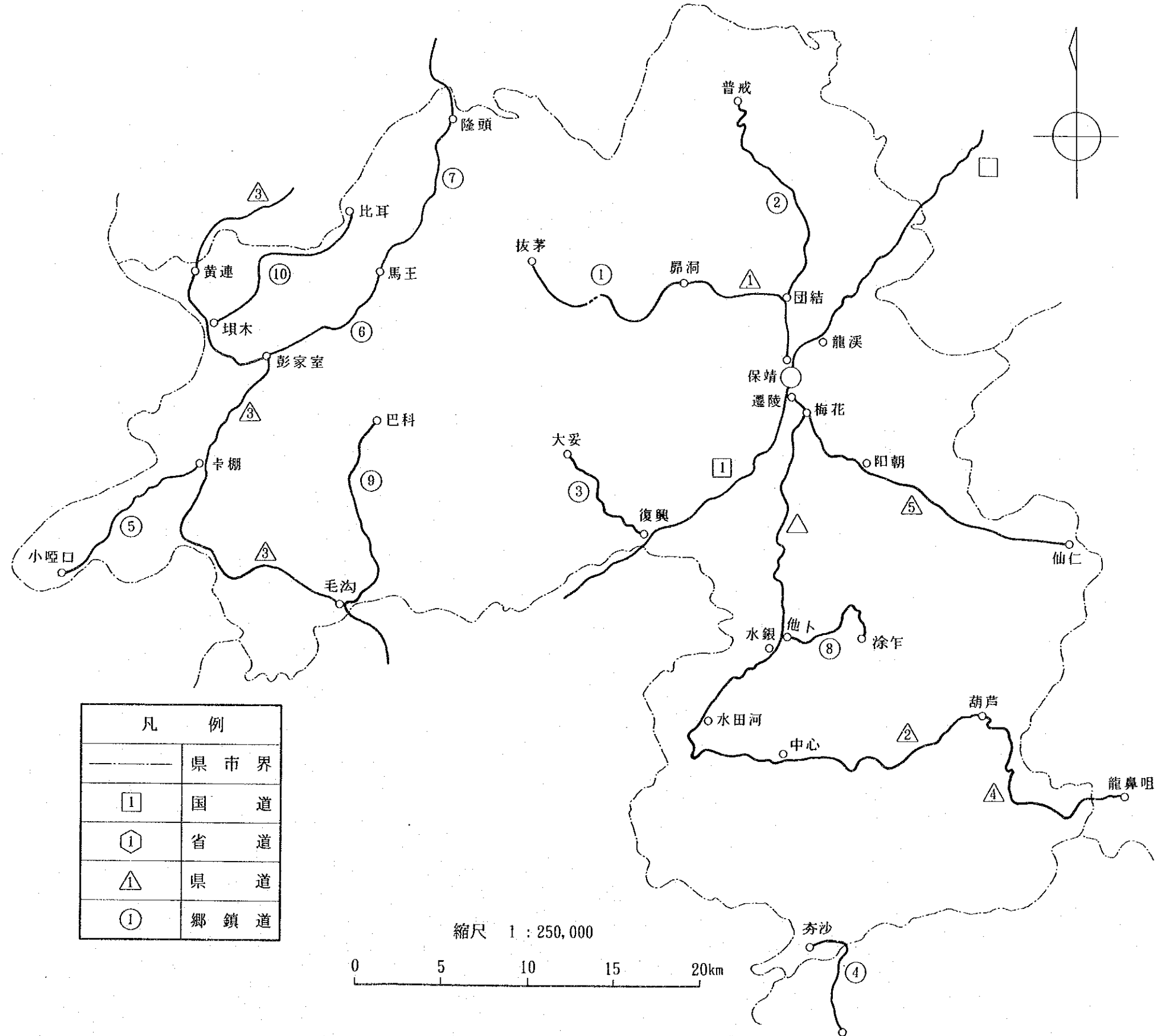
出所：吉首市交通局

付圖 1. 3. 1 花垣縣主要道路網現況圖 (縣全體)





付圖 1.3.2 保靖縣主要道路網現況圖 (縣全体)

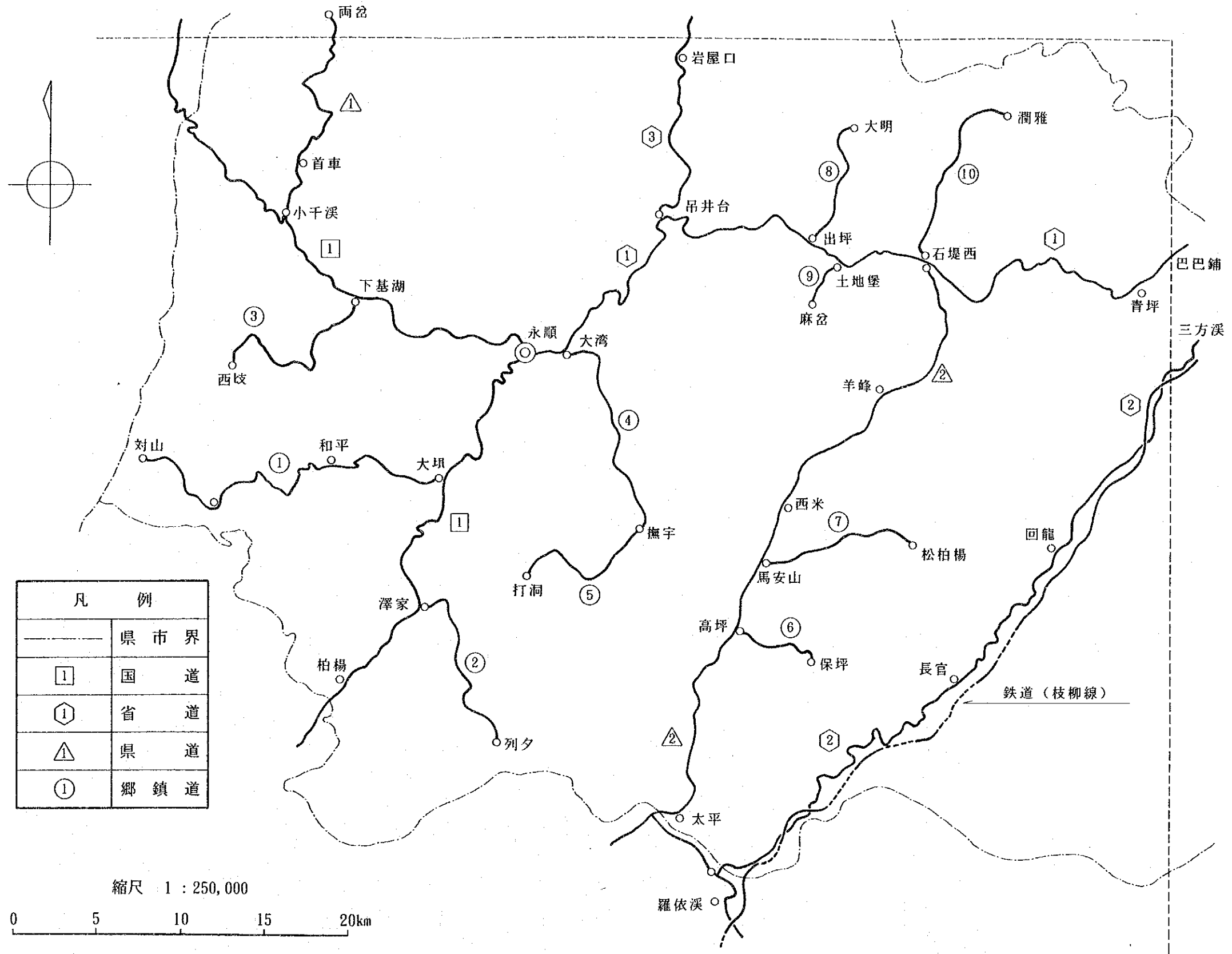


凡 例	
——	縣 市 界
①	國 道
①	省 道
△	縣 道
①	鄉 鎮 道

縮尺 1 : 250,000  
 0 5 10 15 20km

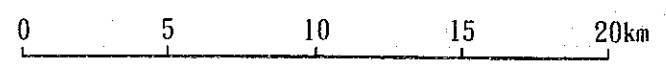


付図 1.3.3 永順縣主要道路網圖 (縣全体…… 1 部地域欠落)



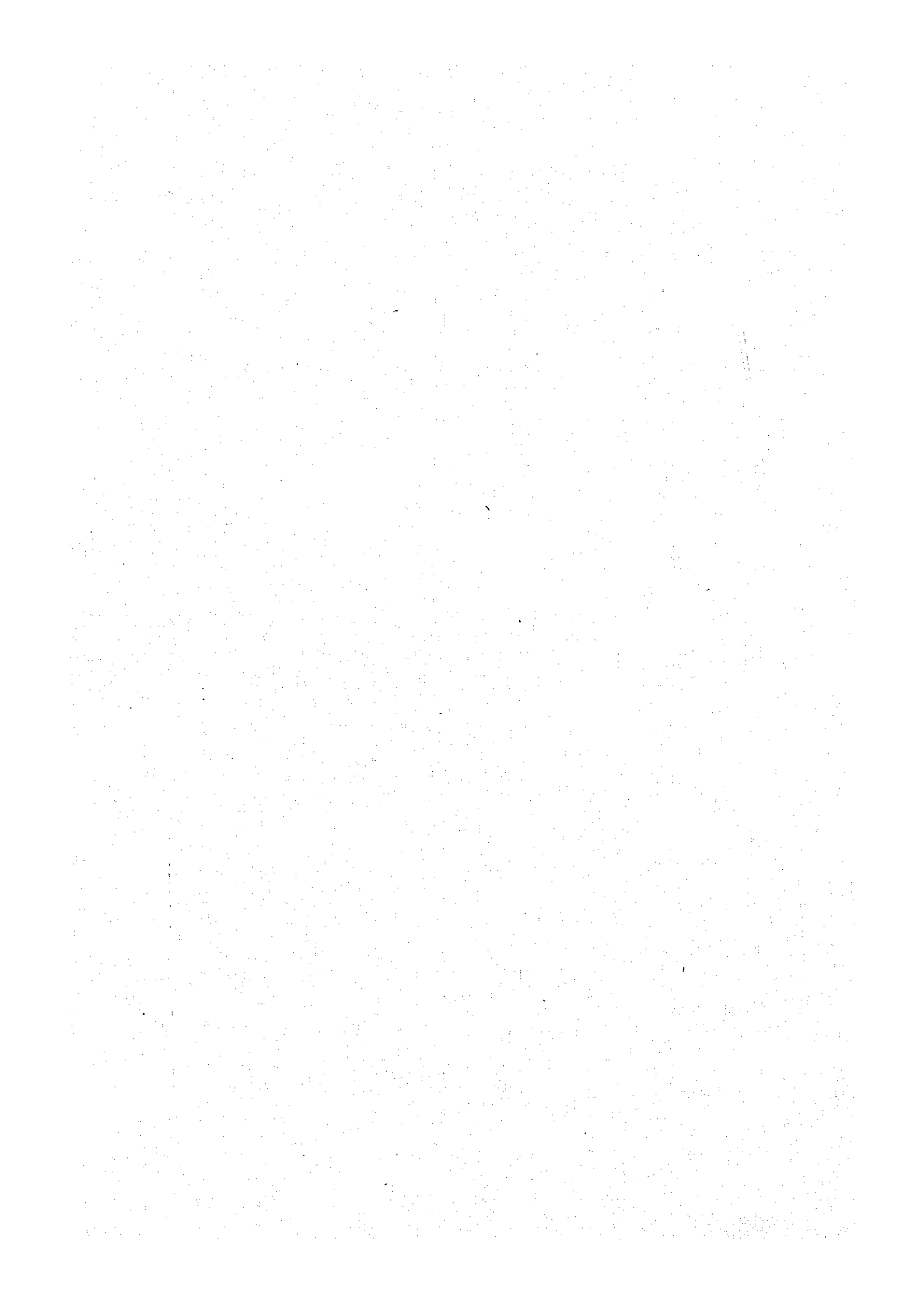
凡 例	
——	縣市界
①	国道
①	省道
△	県道
①	鄉鎮道

縮尺 1 : 250,000

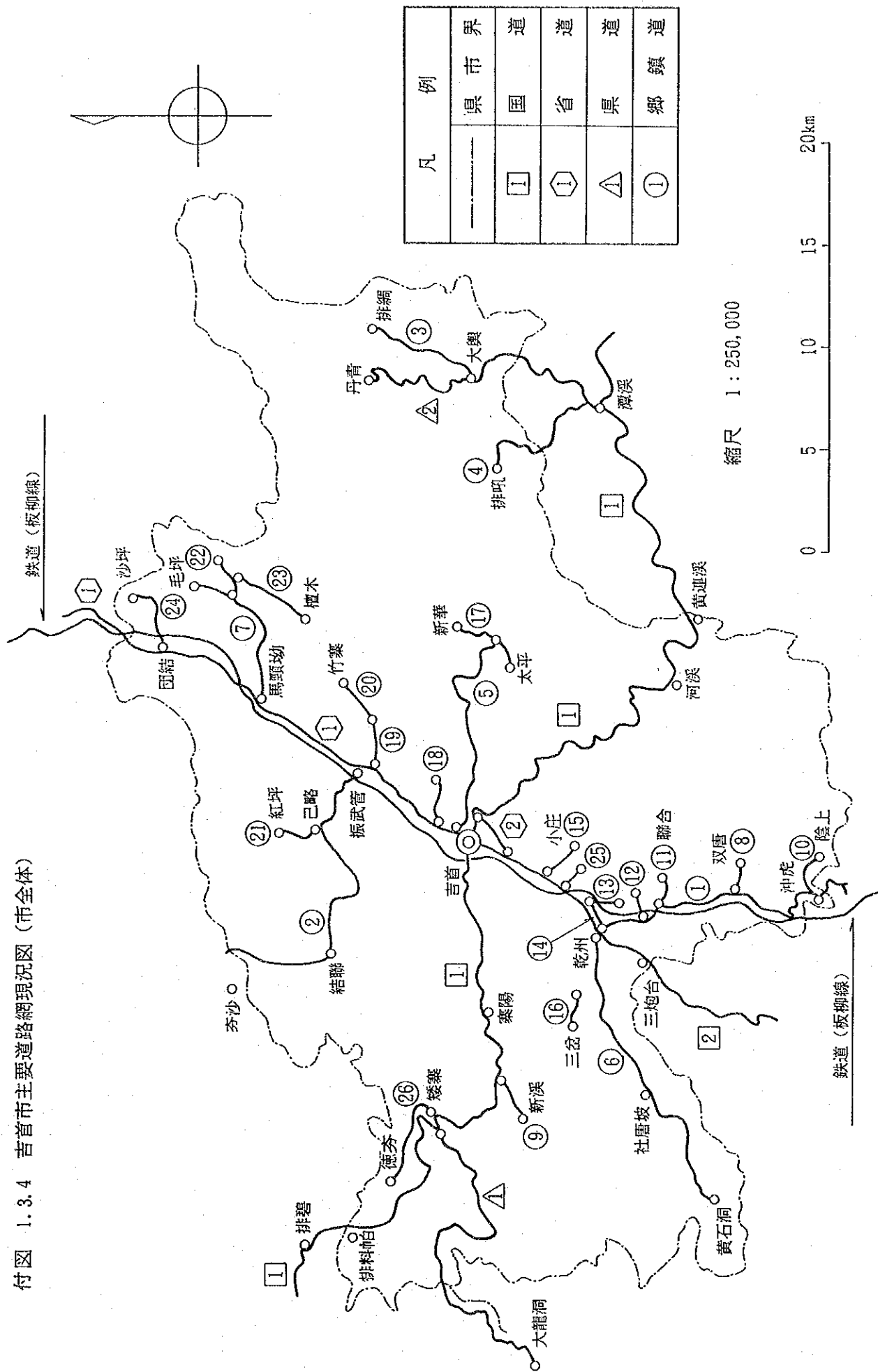








付图 1.3.4 吉首市主要道路網現況圖 (市全体)





資料4 農村基盤 .....	41
付表1.4.1 農牧畜技術普及 .....	43
付表1.4.2 灌漑(水田) .....	44
付表1.4.3 灌漑(畑地) .....	45
付表1.4.4 排水 .....	46
付表1.4.5 飲雑用水 .....	47
付表1.4.6 飲雑用水施設整備要望 .....	48
付表1.4.7 上水道水質検査結果 .....	49
付表1.4.8 教育(1990年現在) .....	50
付表1.4.9 教育(計画および要望) .....	51
付表1.4.10 文化施設 .....	52
付表1.4.11 生産・生活関連施設(1) .....	53
付表1.4.12 生産・生活関連施設(2) .....	54
付表1.4.13 体育・運動施設 .....	55
付表1.4.14 調査地区の出生率などの比較(農村部) .....	56
付表1.4.15 衛生院 .....	57
付表1.4.16 農村医療 .....	58
付表1.4.17 情報伝達手段 .....	59
付表1.4.18 農村電化 .....	60
付表1.4.19 発電量調書 .....	61
付図1.4.1 小学校新設 .....	62
付図1.4.2 小学校改良 .....	62
付図1.4.3 中学校改良 .....	62
付図1.4.4 農業高校改良 .....	63
付図1.4.5 図書館新設 .....	63
付図1.4.6 生産・生活関連施設 .....	64
付図1.4.7 体育運動施設(バスケットコート) .....	65
付図1.4.8 衛生院整備 .....	65
付図1.4.9 農村電化計画 .....	67



付表1. 4. 1

農牧畜技術普及			農業科学技術推广ステーション		畜牧獣医ステーション	
县市名	団地名	郷鎮名	郷・鎮の技術員	村の推广員	郷鎮の獣医	村の技術者
花垣県	花垣1	麻栗場※	5 人	18 人	4 人	18 人
		薑馬庫	2	16	4	16
		排碧	2	14	6	14
		排料	1	7	2	7
		吉衛	(1)	20	5	20
	小計		(1) 10	75	21	75
計	花垣2	長楽	3	18	3	18
			(1) 13	93	24	93
保靖県	保靖1	水田河※	1	19	4	2
		中心	1	19	3	5
		夯沙	2	13	2	3
	小計		4	51	9	10
	保靖2	大妥	3	19	4	19
		龍溪	3	13	3	13
		普戎	4	15	4	15
		昂洞	1	21	5	21
		拔茅復興※	(1)	18	4	18
	小計		(1) 12	102	24	102
計		(1) 16	153	33	112	
永順県	永順	柏楊	1	7	※〔4〕	7
		澤家	1	8	〔4〕	8
		大坦	1	9	〔6〕	9
		撫字	1	12	〔4〕	12
		羊峰	1	11	〔6〕	11
		麻岔	1	14	〔6〕	左の獣医6人で分担
	計		6	61	〔30〕	47
吉首市	吉首	吉略	3	21	5	21
		己略	3	11	4	11
		寨陽	4	(短期計) 0	2	14
		矮寨	4	22	10	22
	計		14	54	21	68
合計	6団地	21郷4鎮	(2) 49	361	(30) 78	320

※は鎮、( )は県・地区からの指導により対応、〔 〕は個人経営で、永順県畜牧局は技術指導を徹底させるために早急に再開の意向、枠外の○は移転地の所在する郷または鎮(14郷鎮)

付表1.4.2

灌 漑 (水田)			実 績 (1990年)			計 画 (要望 を含む)		
縣市名	団地名	郷鎮名	水田	うち灌漑	左の比率	改 良	新 設	計
		※	ha	ha	(%)	ha	ha	ha
花垣県	花垣 1	麻栗場	760	506	66.5	[ 40] 80	[ 30] 120	[ 70] 200
		董馬庫	760	217	28.6	[ 69] 100	[ 40] 140	[109] 240
		排 碧	580	180	31.0	[ 15] 30	[ 10] 50	[ 25] 80
		排 料	570	210	36.8	[ 15] 27	[ 10] 30	[ 25] 57
		吉 衛	975	680	68.7	[ 15] 30	[ 10] 32	[ 25] 62
	小計		3,645	1,793	49.0	[154] 267	[100] 372	[254] 639
	花垣 2	長 楽	614	254	40.9	[ 30] 208	[ 17] 130	[ 47] 338
計			4,259	2,047	48.1	[184] 475	[117] 502	[301] 977
保靖県	保靖 1	水田河※	614	342	55.2	0	[ 70] 133	[ 70] 133
		中 心	490	201	41.0	0	[ 70] 153	[ 70] 153
		夯 沙	310	218	70.3	0	[ 60] 120	[ 60] 120
	小計		1,420	761	53.6	[ 0] 0	[200] 406	[200] 406
	保靖 2	大 妥	950	170	17.9	0	[100] 282	[100] 282
		龍 溪	350	182	52.0	0	[ 60] 130	[ 60] 130
		普 戎	650	373	57.4	0	[ 80] 204	[ 80] 204
		昂 洞	310	296	95.5	0	[ 50] 100	[ 50] 100
		拔 茅	270	94	34.8	0	[ 10] 33	[ 10] 33
		復 興※	650	362	55.7	0	[100] 247	[100] 247
小計		3,180	1,477	46.4	[ 0] 0	[400] 996	[400] 996	
計			4,600	2,238	48.7	[ 0] 0	[600] 1402	[600] 1402
永順県	永 順	柏 楊	272	109	40.4	0	0	0
		澤 家	410	165	40.2	0	0	0
		大 坝	410	163	39.8	0	0	0
		撫 字	480	194	40.4	0	0	0
		羊 峰	710	486	68.5	0	0	0
		麻 岔	590	197	33.4	0	0	0
	計			2,872	1,314	45.8	[ 0] 0	[ 0] 0
吉首市	吉 首	吉 首	410	367	89.5	[ 40] 102	[ 0] 0	[ 40] 102
		己 略	245	147	61.3	[ 40] 100	[ 54] 177	[ 94] 277
		寨 陽	460	198	43.0	[ 10] 22	[ 90] 333	[100] 355
		矮 寨※	680	237	34.9	[ 10] 16	[200] 364	[210] 380
計			1,795	949	53.0	[100] 240	[344] 874	[444] 1114
合 計	6 団地	21郷4鎮	13,526	6,548	48.4	[284] 715	[1061] 2778	[1345] 3493

※は鎮、面積は実作付面積ベース [ ] 計画に計上

出所：3県1市よりの聴取 (以下同じ)



付表1.4.3

灌 漑 (畑地)			実 績 (1990年)			計 画 (要望を含む)		
県市名	団地名	郷鎮名	畑 地	うち灌漑	左の比率	改 良	新 設	計
		※	ha	ha	(%)	ha	ha	ha
花垣県	花垣1	麻栗場	470	25	5.3	25	57	82
		董馬庫	360	50	13.9	38	54	92
		排 碧	240	35	14.6	29	39	68
		排 料	232	27	12.3	21	25	46
		吉 衛	300	70	23.3	35	41	76
	小計		1,602	207	13.0	148	216	364
	花垣2	長 楽	586	0	0.0	0	0	0
計			2,188	207	13.0	148	216	364
保靖県	保靖1	水田河※	580	0	0	0	0	0
		中 心	750	0	0	0	0	0
		芬 沙	270	0	0	0	0	0
	小計		1,600	0	0	0	0	0
	保靖2	大 妥	560	0	0	0	310	310
		龍 溪	353	0	0	0	0	0
		普 戎	600	0	0	0	0	0
		昂 洞	270	0	0	0	0	0
		拔 茅	790	34	4.3	0	0	0
		復 興※	750	0	0	0	107	107
小計		3,323	34	1.0	0	417	417	
計			4,923	34	0.7	0	417	417
永順県	永 順	柏 楊	240	0	0	0	0	0
		澤 家	300	0	0	0	0	0
		大 垣	123	0	0	0	0	0
		撫 字	200	0	0	0	0	0
		羊 峰	160	0	0	0	0	0
		麻 岔	230	0	0	0	0	0
		計		1,253	0	0	0	0
吉首市	吉 首	吉 首	1,000	83	8.3	40	40	80
		己 略	200	12	6.0	10	30	40
		寨 陽	370	20	5.4	10	40	50
		矮 寨※	547	26	4.7	20	61	81
		計		2,117	141	6.7	80	171
合 計	6 団地	21郷4鎮	10,481	382	3.6	228	804	1,032

※は鎮。面積は実作付面積ベース

付表1.4.4

単位: ha, ( )はカ所数

排水			実績 (1990年)			計画 (要望も含む)						
縣市名	団地名	郷鎮名	集落	農地	集落・農地	改良			新設			
						集落	農地	集落・農地	集落	農地	集落	
花垣県	花垣1	麻栗場※	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		董馬庫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		排碧	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		排料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		吉衛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	花垣2	長楽	0	0	0	0	0	0	0	0	[ 0] 33	0
計			0	0	0	0	0	0	0	[ 0] 33	0	
保靖県	保靖1	水田河※	0	(10) 88	0	0	[ 30] 60	0	0	[100]150	0	0
		中心	0	(12) 88	0	0	[ 25] 50	0	0	[ 80]100	0	0
		夯沙	0	(13) 55	0	0	[ 15] 40	0	0	[ 20] 40	0	0
		小計		0	(35)231	0	0	[ 70]150	0	0	[200]290	0
	保靖2	大妥	0	(12) 99	0	0	[ 30] 60	0	0	[ 60] 70	0	0
		龍溪	0	(8) 46	0	0	[ 10] 20	0	0	[ 20] 35	0	0
		普戎	0	(8) 90	0	0	[ 25] 50	0	0	[ 30] 60	0	0
		昂洞	0	(9) 73	0	0	[ 22] 30	0	0	[ 37] 50	0	0
		拔茅	0	(8) 33	0	0	[ 10] 30	0	0	[ 10] 20	0	0
		復興※	0	(5) 66	0	0	[ 18] 45	0	0	[ 20] 45	0	0
小計		0	(50)407	0	0	[115]235	0	0	[177]280	0	0	
計			0	(85)638	0	0	[185]385	0	0	[377]570	0	
永順県	永順	柏楊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		澤家	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		大坝	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		撫字	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		羊峰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		麻岔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計			0	0	0	0	0	0	0	0
吉首市	吉首	吉首	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0
		己略	0	0	0	0	0	0	0	84	0	0
		寨陽	0	0	0	0	0	0	0	101	0	0
		矮寨※	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0
		計			0	0	0	0	0	0	335	0
合計	6団地	21郷4鎮	0	(85)638	0	0	[185]385	0	0	[377]938	0	0

※は鎮、面積は実作付面積ベース [ ] は計画に計上。

附表1.4.5

飲 雑 用 水			上 水 道		井 戸 水		湧 水		河川水ほか		水質	
県市名	団地名	郷 鎮 名	人 口	人 口	%	人 口	%	人 口	%	人 口	%	良 悪
花垣県	花垣1	麻栗場※	13,350	(4) 1,069	8	(30)10,712	80	600	5	969	7	良
		董馬庫	9,329	(6) 2,690	29	(27) 5,039	54	850	9	750	8	//
		排 碧	8,287	(6) 2,518	30	(25) 3,559	43	710	9	1,500	18	//
		排 料	5,852	(4) 1,194	20	(30) 3,448	59	510	9	700	12	//
		吉 衛	14,467	(8) 1,920	13	(20) 9,989	69	1,500	10	1,058	8	//
	小計		51,285	(28) 9,391	18	(132)32,747	64	4,170	8	4,977	10	
	花垣2	長 楽	12,997	(21)3,497	27	(106) 9,500	73	0	0	0	0	良
計			64,282	(49)12,888	20	(236)42,247	66	4,170	6	4,977	8	
保靖県	保靖1	水田河※	11,318	(4) 2,397	11	0	0	8,921	79	0	0	良
		中 心	8,770	(4) 1,450	17	0	0	7,320	83	0	0	//
		夯 沙	5,907	(3) 950	16	0	0	4,957	84	0	0	//
	小計		25,995	(11) 4,797	18	0	0	21,198	82	0	0	
	保靖2	大 妥	17,281	(153)1,369	8	0	0	15,912	92	0	0	良
		龍 溪	8,328	(4) 2,250	27	0	0	6,078	73	0	0	//
		普 戎	11,396	(3) 950	8	0	0	10,446	92	0	0	//
		昂 洞	10,988	(6) 2,700	25	0	0	8,288	75	0	0	//
		拔 茅	9,365	(7) 1,500	16	0	0	7,115	76	750	8	//
		復 興※	12,361	(6) 2,800	23	0	0	9,561	77	0	0	//
小計		69,719	(179)11,569	17	0	0	57,400	82	750	1		
計			95,714	(190)16,366	17	0	0	78,598	82	750	1	
永順県	永 順	柏 楊	6,497	(3) 1,126	17	(54) 5,371	83	0	0	0	0	良
		澤 家	8,376	(4) 1,452	17	(66) 6,924	83	0	0	0	0	//
		大 坝	7,313	(4) 1,268	17	(67) 6,045	83	0	0	0	0	//
		撫 字	8,240	(3) 1,026	12	(92) 7,214	88	0	0	0	0	//
		羊 峰	9,749	(6) 1,690	17	(77) 8,059	83	0	0	0	0	//
		麻 岔	8,425	(5) 1,460	17	(66) 6,965	83	0	0	0	0	//
		計		48,600	(25) 8,022	17	(422)40,578	83	0	0	0	0
吉首市	吉 首	吉 首	20,882	(20)17,101	82	0	0	2,850	14	931	4	良
		己 略	7,292	(10) 1,617	22	0	0	2,023	28	3,652	50	//
		寨 陽	10,045	(15) 1,210	12	0	0	3,695	37	5,140	51	//
		矮 寨※	13,168	(18) 2,133	16	0	0	7,194	55	3,841	29	//
		計		51,387	(63)22,061	43	0	0	15,762	31	13,564	26
合 計	6団地	21郷4鎮	259,983	(327)59,337	23	(658)82,825	32	98,530	38	19,291	7	

※は鎮、( )はカ所数、吉首市特別4区の人口は含まない。

付表 1. 4. 6

単位：人

飲雑用水施設整備要望			上 水 道		井 戸		湧 水	
県市名	団地名	郷鎮名	改 良	新 設	改 良	新 設	改 良	新 設
花垣県	花垣1	麻栗場※	(4) 1,069	(5) 1,200		(10) 1,100		
		董馬庫	(6) 2,690	(6) 2,000		(8) 500		
		排 碧	(6) 2,518	(5) 1,800		(11) 700		
		排 料	(4) 1,194	(5) 1,500		(10) 600		
		吉 衛	(8) 1,920	(6) 3,500		(5) 500		
	小計		(28) 9,381	(27)10,000		(44) 3,400		
	花垣2	長 楽	(15) 2,467	(2) 2,500				
計		(43) 11,848	(29)12,500		(44) 3,400			
保靖県	保靖1	水田河※	(4) 800	(3) 600		(20) 800		
		中 心	(4) 500	(3) 600		(10) 400		
		夯 沙	(3) 400	(2) 500		(15) 500		
	小計		(11) 1,700	(8) 1,700		(45) 1,700		
	保靖2	大 妥	(3) 1,400	(4) 1,000		(50) 2,000		
		龍 溪	(4) 800	(3) 900		(40) 800		
		普 戎	(3) 400	(3) 900		(35) 1,500		
		昂 洞	(6) 1,000	(3) 900		(50) 2,000		
		拔 茅	(7) 500	(2) 600		(20) 500		
		復 興※	(6) 1,000	(3) 900		(50) 2,000		
小計		(29) 5,100	(18) 5,200		(245) 8,800			
計		(40) 6,800	(26) 6,900		(290)10,500			
永順県	永 順	柏 楊	(3) 1,126	(4) 1,436		(16) 483		
		澤 家	(4) 1,452	(6) 2,154		(20) 630		
		大 坝	(4) 1,268	(3) 1,077		(21) 544		
		撫 字	(3) 1,028	(2) 760		(31) 650		
		羊 峰	(6) 1,690	(4) 1,240		(25) 725		
		麻 岔	(5) 1,460	(3) 1,100		(21) 620		
	計		(25) 8,024	(22) 7,967		(134)3,652		
吉首市	吉 首	吉 首		(6) 2,500			1,000	
		己 略		(5) 2,317			1,000	
		寨 陽		(10) 6,692			2,500	
		矮 寨※		(11) 5,860			2,000	
	計		(0) 0	(32)17,369			6,500	
合 計	6 団地	21郷4鎮	[(108)]26,672	[(109)] 44,736		[(468)]17,552	6,500	

※は鎮、( )はカ所数 [ ]は( )の計で、計画に計上。

付表1.4.7 上水道水質検査結果

検査項目 郷鎮名		PH	アモニア態 N	硝酸態	亜硝酸態	細菌数	大腸菌数
		基準値 6.5~8.5	0.05 mg/cc	0.002 mg/cc	10mg/cc	100個以下/cc	3個以下 / cc
花垣県	麻栗場	7.2	<0.020	0.500	0.002	510	23
	董馬庫	7.2	0.050	0.500	<0.001	29	<9
	排碧	6.9	<0.020	0.700	<0.001	25	<9
	排料	7.0	<0.070	<0.050	0.001	11	<9
	吉衛	7.3	<0.020	<0.050	<0.001	81	18
	長楽	7.5	<0.002	1.400	0.001	140	52
保靖県	水田	7.5		2.80	<0.001	26	<3
	中心	8.0		2.12	<0.001	26	<3
	夯沙	—		—	—	—	—
	大妥	6.4		0.79	<0.001	900	<3
	龍溪	7.5		1.22	<0.001	71	8
	普戎	6.2		1.30	0.005	29	<3
	昂洞	8.0		0.34	0.012	110	<3
	拔茅	—		—	—	—	—
	復興	—		—	—	—	—
永順県	柏楊	7.2	0.06	0.02	0.008	1,500	2.3
	潭家	7.2	0.00	0.20	0.070	3,400	238
	大垵	—		—	—	—	—
	撫字	7.6	0.08	0.43	0.004	24,000	2.3
	羊峰	—		—	—	—	—
	麻岔	7.8	0.02	0.21	0.007	47,000	238
吉首市	吉首	7.4	0.02	0.004	1.400	89	23
	己略	7.6	0.04	0.003	0.340	20	9
	寨陽	7.8	0.00	0.00	1.800	14	3
	矮寨	6.7	0.60	4.80	0.006	30	18

注) —はデータ未入手またはなし。アモニア態はアンモニア態窒素(硝酸態および亜硝酸態も同じ)

附表1.4.8

教育(1990年現在)

縣市名	団地名	郷鎮名	小学校			中学校			高校			農業高校			
			校数	生徒数	就学率	校数	生徒数	就学率	校数	生徒数	就学率	校数	生徒数	就学率	
				人	%		人	%		人	%		人	%	
花垣県	花垣1	麻栗場※	13	1,600	67	1	300	35							
		董馬庫	12	1,200	64										
		排碧	10	1,040	67								1	240	35
		排料	8	800	65	1	148	25							
		吉衛	14	1,920	67	1	485	31	1	240	7				
	小計		57	6,560		3	933		1	240	7	1	240	35	
	花垣2	長楽	18	1,923	95	1	160	39							
計			75	8,483		4	1,093		1	240	7	1	240	35	
保靖県	保靖1	水田河※	13	1,350	84	1	196	24							
		中心	18	1,429	96										
		夯沙	13	1,100	85										
	小計		44	3,879		1	196								
	保靖2	大妥	14	2,100	88	1	282	29							
		龍溪	14	1,240	88	1	287	27							
		普戎	13	1,390	81	1	203	25							
		昂洞	16	1,280	83	1	272	28							
		拔茅	13	1,115	82										
		復興※	12	1,500	88	1	260	25							
小計		82	8,625	88	5	1,304									
計			126	12,504		6	1,500								
永順県	永順	柏楊	7	350	90										
		澤家	8	570	98	1	180								
		大垵	8	420											
		撫字	10	512	96	1	167	52							
		羊峰	12	612	98	1	340	45							
		麻岔	15	820	95	1	350		1	110					
計			60	3,284		4	1,037		1	110					
吉首市	吉首	吉首	19	4,750	95	1	568	90							
		己略	11	1,000	98	1	500	90				1	100	50	
		寨陽	14	2,200	98	1	450	90				1	150	50	
		矮寨※	21	2,000	95	1	500	90				1	120	50	
計			65	9,950		4	2,010				3	370	50		
合計	6団地	21郷4鎮	326	34,221		18	5,640		2	350		4	610		

※は鎮、吉首市の特別4区は含まない。

付表1. 4. 9

教育(計画および要望)

県市名	団地名	郷鎮名	小学校			中学校			高校			農業高校		
			校数	生徒数	就学率	校数	生徒数	就学率	校数	生徒数	就学率	校数	生徒数	就学率
花垣県	花垣1	麻栗場※	[ 2]	400	90	[(1)]	300	40						
		董馬庫	[ 3]	300	80									
		排碧	[(10)]	260	80							[(1)]	60	45
		排料	[ 2]	100	80									
		吉衛	[ 2]	480	90	[(1)]	115	45	( 1)	240	15			
	小計	[(10)]	[ 9]	1,540		[(2)]	415		( 1)	240	15	[(1)]	60	45
	花垣2	長楽	[(16)]	540	97	[(1)]	120	49						
計			[(26)]			[(3)]		( 1)			[(1)]			
			[ 9]	2,080			535			240	15		60	45
保靖県	保靖1	水田河※												
		中心												
		夯沙												
	小計													
	保靖2	大妥												
		龍溪												
		普戎												
昂洞														
小計	拔茅													
計	復興※													
永順県	永順	柏楊												
		澤家												
		大垠												
		撫字												
		羊峰												
		麻岔												
計														
吉首市	吉首	吉首	(19)	950	100	( 1)	240	98						
		己略	(11)	700	100	( 1)	100	98				( 1)	100	70
		寨陽	(14)	800	100	( 1)	300	98				( 1)	100	60
		矮寨※	(21)	1,000	100	( 1)	200	98	1	300		( 1)	100	60
		計	(65)	3,450	100	( 4)	840	98	1	300		( 3)	300	60
		[(26)]			[(3)]						[(1)]			
合計	6団地	21郷4鎮	[ 9]	5,530			1,375		( 1)	540		( 4)	360	

※は鎮、( )は改良を要望[ ]は計画に計上、生徒数は増分のみ計上吉首市の特別4区は含まない。

付表1.4.10

## 文化施設

縣市名	団地名	郷鎮名	図書館 (( )は移動図書館)				映画館				
			1990年		計画のみ		1990年		計画のみ		
			カ所	面積	カ所	面積	カ所	面積	カ所	面積	
花垣県	花垣1	麻栗場※	1	200	(1)		1	200			
		董馬庫									
		排碧									
		排料									
		吉衛	1	300			1	300			
	小計		2	500	(1)		2	500			
	花垣2	長楽	1	10	[ (1) ](1)		1	300			
計			3	510	[ (1) ](2)		3	800			
保靖県	保靖1	水田河※			[ (1) ](1)						
		中心									
		夯沙									
	小計				[ (1) ](1)						
	保靖2	大妥									
		龍溪									
		普戎									
		昂洞									
		拔茅									
	小計				[ (1) ](1)						
計					[ (2) ](2)						
永順県	永順	柏楊									
		澤家									
		大坝									
		撫字									
		羊峰									
		麻岔									
計											
吉首市	吉首	吉首			[1]	1,000	1	700	1	1,800	
		己略			[1]	1,000	1	600	1	1,000	
		寨陽			[1]	1,000	1	600	1	1,000	
		矮寨※			(1)	1,000	1	600	1	1,000	
		計			[3]	(1)	4,000	4	2,500	4	4,800
合計	6団地	21郷4鎮	3	510	[3]	(5)	4,000	7	3,300	4	4,800

※は鎮、吉首市の特別4区を除く。[ ]は計画に計上



付表1.4.11

生産・生活関連施設(1)			集出荷施設(共同利用)				集会所				
			1990年		計画のみ		1990年		計画のみ		
県市名	団地名	郷鎮名	力所	面積 ㎡	力所	面積 ㎡	力所	面積 ㎡	力所	面積 ㎡	
花垣県	花垣1	麻栗場※			[1]	300			[1]	150	
		董馬庫									
		排碧									
		排料									
		吉衛									
	小計				[1]	300			[1]	150	
計	花垣2	長楽			[1]	300			[1]	200	
					[2]	600			[2]	350	
保靖県	保靖1	水田河※			[1]	300			[1]	150	
		中心									
		夯沙									
	小計				[1]	300			[1]	150	
	保靖2	大妥									
		龍溪									
		普戎									
		昂洞									
拔茅											
小計				[1]	300			[1]	150		
計				[2]	600			[2]	300		
永順県	永順	柏楊									
		澤家									
		大坝									
		撫字									
		羊峰			[1]	300			[1]	150	
		麻岔									
計				[1]	300			[1]	150		
吉首市	吉首	吉首			1	250	2	400	2	1,200	
		己略			1	300	1	200	3	800	
		寨陽			1	250	1	300	3	1,300	
		矮寨※			[1]	250	1	40	[1]	2	1,500
		計			[1]3	1,050	5	940	[1]10	4,800	
合計	6団地	21郷4鎮			[6]3	2,550	5	940	[6]10	5,600	

※は鎮、集出荷施設には郷鎮により家畜分も含まれている。[]は計画に計上

付表1.4.12

## 生産・生活関連施設(2)

縣市名	団地名	郷鎮名	保育センター				生活改善センター				
			1990年		計画のみ		1990年		計画のみ		
			カ所	面積 ㎡	カ所	面積 ㎡	カ所	面積 ㎡	カ所	面積 ㎡	
花垣県	花垣1	麻栗場※			[1]	200			[1]	200	
		董馬庫									
		排碧									
		排料									
		吉衛									
	小計			[1]	200			[1]	200		
計	花垣2	長楽			[1]	200			[1]	300	
					[2]	400			[2]	500	
保靖県	保靖1	水田河※			[1]	200			[1]	200	
		中心									
		场沙									
	小計			[1]	200			[1]	200		
	保靖2	大妥									
		龍溪									
		普戎									
昂洞											
拔茅											
小計	復興※			[1]	200			[1]	200		
計				[1]	200			[1]	200		
				[2]	400			[2]	400		
永順県	永順	柏楊									
		潭家									
		大垵									
		撫字									
		羊峰			[1]	200			[1]	200	
		小計	麻岔			[1]	200			[1]	200
計				[1]	200			[1]	200		
吉首市	吉首	吉首			21	2,100	2	100	2	150	
		己略			11	1,100			4	300	
		寨陽			14	1,400			4	250	
		小計	矮寨※			[1] 21	2,200			[1] 4	320
						[1] 67	6,800	2	100	[1] 14	1,020
合計	6団地	21郷4鎮			[6] 67	7,800	2	100	[6] 14	2,120	

※は鎮

付表1.4.13

体育・運動施設

縣市名	団地名	郷鎮名	体育場 (( )は 屋内体育場)				プ ー ル			
			1990年		計画のみ		1990年		計画のみ	
			カ所	面積 ㎡	カ所	面積 ㎡	カ所	面積 ㎡	カ所	面積 ㎡
花垣県	花垣1	麻栗場※			[1]	1,200				
		董馬庫								
		排碧								
		排料								
	吉衛									
	小計			[1]	1,200					
	花垣2	長楽			[1]	1,200				
計				[2]	2,400					
保靖県	保靖1	水田河※			[1]	1,200				
		中心								
		夯沙								
		小計			[1]	1,200				
	保靖2	大妥								
		龍溪								
普戎										
昂洞										
	小計	復興※			[1]	1,200				
計				[1]	1,200					
				[2]	2,400					
永順県	永順	柏楊								
		澤家								
		大垵								
		撫字								
		羊峰			[1]	1,200				
計		麻岔			[1]	1,200				
吉首市	吉首	吉首			(1)	(3,000)				
					10	160,000				
		己略			(1)	(1,500)			1	1,200
					2	16,000				
		寨陽			(1)	(1,500)			1	1,200
					3	25,000				
		矮寨※			[1](1)	(1,500)			1	1,200
					5	60,000				
計					[1](4)	(7,500)			3	3,600
					20	261,000				
合計	6団地	21郷4鎮			[6](4)	(7,500)			3	3,600

※は鎮、体育場はバスケットおよびバレー用の球技場とする。[ ]は計画に計上する

付表1.4.14 調査地区の出生率などの比較（農村部）

区 分	花垣県	保靖県	永順県	吉首市	(参考) 全国
1. 出生率 (%)	2.0	2.1	1.7	2.3	2.1(1989年)
2. 平均寿命					
(1)男性(才)	66.0	61.0	66.0	—	69.0(1988年)
(2)女性(才)	66.0	65.0	67.5	—	66.0( // )
3. 疾病の原因					(1989年)
(1)第1位	呼吸器系	感 冒	下 痢	栄養不良	肺 炎
(2)第2位	損 傷	消化器系	リウマチ	下 痢	脳 血 管
(3)第3位	消化器系	栄養不良	(不 詳)	婦人病	呼吸器系
4. 死亡の原因					(1989年)
(1)第1位	肝 炎	肝 炎	下 痢	肺 炎	呼吸器系
(2)第2位	心臓病	心臓病	肝 炎	(不 詳)	脳 血 管
(3)第3位	小児病	呼吸器系	肺 炎	(不 詳)	肺 炎

出所：3県1市よりの聴取および中国統計年鑑（1990年）、—はデータなし

付表1.4.15 衛生院

縣市名	団地名	郷鎮名	衛生院 力所数	応急対策				医療機関							
				救急用具		救急車		内科		外科		小児科		産婦人科	
				1990年	計画の	1990年	計画の	1990年	計画の	1990年	計画の	1990年	計画の	1990年	計画の
花垣県	花垣1	麻栗場※	1	1	1		1		1	1	1		1	1	1
		董馬庫	1	1	1				1	1	1		1		1
		排 碧	1	1	1				1	3	1		1		1
		排 料	1	1	1				1	2	1		1		1
		吉 衛	1	1	1				1	2	1		1	1	1
	小計		5	5	5		1		5	9	5		5	2	5
	花垣2	長 楽	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1
計		6	6	6		2	1	6	10	6		6	3	6	
保靖県	保靖1	水田河※	1		1		1		1	1	1		1	1	1
		中 心	1		1				1	1	1		1	1	1
		夯 沙	1		1				1	1	1		1		1
	小計		3		3		1		3	3	3		3	2	3
	保靖2	大 妥	1		1				1	1	1	1	1	1	1
		龍 溪	1		1				1		1		1		1
		普 戎	1		1				1	1	1	1	1	1	1
		昂 洞	1		1				1	1	1		1		1
		拔 茅	1		1				1		1		1	1	1
		復 興※	1		1		1	2	1	2	1	2	1		1
小計		6		6		1	2	6	5	6	4	6	2	6	
計		9		9		2	2	9	8	9	4	9	4	9	
永順県	永 順	柏 楊	1	1	1				1		1		1		1
		澤 家	1	1	1				1		1		1		1
		大 坝	1	1	1				1		1		1		1
		撫 字	1	1	1				1		1		1		1
		羊 峰	1	1	1		1		1		1		1		1
		麻 岔	1	1	1				1		1		1		1
	計		6	6	6		1		6		6		6		6
吉首市	吉 首	吉 首	1		1				1		1		1		1
		己 略	1		1				1		1		1		1
		寨 陽	1		1				1		1		1		1
		矮 寨※	1		1		1		1		1		1		1
	計		4		4		1		4		4		4		4
合 計	6団地	21郷4鎮	25	12	25	0	6	3	25	18	25	4	25	7	25

※は鎮 計画の欄すべてを計上する。

付表1.4.16 農村医療

県市名	団地名	郷鎮名	村数	病院(衛生室)			経営方法		医師 (人)	衛生員 (人)	助産婦 (人)	ベット数 (1000人 当たり)
				有	無	左の比率	衛生院 と共同	個人経営				
花垣県	花垣1	麻栗場※	18	9	9	50	9	0	9	0	16	1.7
		董馬庫	16	10	6	63	10	0	10	0	16	0.8
		排碧	14	10	4	71	10	0	10	0	6	1.5
		排料	7	1	6	14	1	0	1	0	8	0.6
		吉衛	20	11	9	55	11	0	11	0	17	1.7
	小計		75	41	34	55	41	0	41	0	63	
	花垣2	長楽	18	11	7	61	11	0	11	0	11	0.8
計			93	52	41	56	52	0	52	0	74	
保靖県	保靖1	水田河※	19	12	7	63	10	2	19	0	19	0.8
		中心	19	11	8	58	10	1	6	0	19	1.2
		夯沙	13	4	9	31	4	0	13	5	8	1.0
		小計		51	27	24	53	24	3	38	5	46
	保靖2	大妥	19	19	0	100	19	0	19	0	19	1.0
		龍溪	13	8	5	62	7	1	8	4	13	1.2
		普戎	15	9	6	60	8	1	15	0	15	1.4
		昂洞	21	12	9	57	10	2	21	0	21	0.9
		拔茅	18	10	8	56	7	3	15	6	10	0.9
		復興※	16	16	0	100	15	2	23	4	15	1.6
小計		102	74	28	73	66	9	101	14	93		
計			153	101	52	66	90	12	139	19	139	
永順県	永順	柏楊	7	7	0	100	7	0	7	0	7	—
		澤家	8	8	0	100	8	0	8	0	8	—
		大坝	9	9	0	100	9	0	9	0	9	—
		撫字	12	12	0	100	12	0	12	0	12	—
		羊峰	11	11	0	100	11	0	11	0	11	—
		麻岔	14	14	0	100	14	0	14	0	14	—
	計			61	61	0	100	61	0	61	0	61
吉首市	吉首	吉首	21	21	0	100	21	0	21	21	42	—
		己略	11	11	0	100	11	0	15	22	22	3.1
		寨陽	14	14	0	100	11	3	20	28	28	2.0
		矮寨※	22	22	0	100	16	5	30	42	21	3.1
	計			68	68	0	100	59	8	86	113	113
合計	6団地	21郷4鎮	375	282	93	75	262	20	338	132	387	

※は鎮で—は不詳、計画は350(375-25)か村を対象とする

付表1.4.17

情報伝達手段			人口	電話	有線放送	拡声器	ラジオ	テレビ	郵便	電報	新聞
縣市名	団地名	郷鎮名	人	台	台	式	台	台	通/年	通/年	部/月
花垣県	花垣1	麻栗場※	13,350	32	40	0	150	17	37,541	—	883
		董馬庫	9,329	8	404	0	108	8	2,500	—	438
		排 碧	8,287	8	3	0	203	9	2,340	—	345
		排 料	5,852	6	58	0	114	7	2,273	—	243
		吉 衛	14,467	19	4	0	150	15	28,901	—	927
	小計		51,285	73	509	0	725	56	73,555	—	2,786
	花垣2	長 楽	12,997	30	0	5	77	96	3,240	—	222
計		64,382	103	509	0	802	152	76,795	—	3,008	
保靖県	保靖1	水田河※	11,318	15	0	0	300	28	1,083	17	197
		中 心	8,770	20	285	0	250	18	890	80	147
		夯 沙	5,907	6	301	0	227	18	487	15	63
		小計		25,995	41	586	0	777	64	2,460	112
	保靖2	大 妥	17,281	14	0	0	420	312	974	41	180
		龍 溪	8,328	11	18	3	314	26	1,040	104	166
		普 戎	11,396	8	0	0	280	33	1,362	28	162
		昂 洞	10,988	7	314	0	20	21	1,200	97	213
		拔 茅	9,365	4	108	0	337	13	820	21	120
		復 興※	12,361	5	149	0	320	438	2,700	100	300
小計		69,719	49	589	3	1,691	843	8,096	391	1,141	
計		95,714	90	1,175	3	2,468	907	10,556	503	1,548	
永順県	永 順	柏 楊	6,497	3	0	10	12	11	—	—	—
		澤 家	8,376	4	0	20	10	10	—	—	—
		大 坝	7,313	2	0	15	10	8	—	—	—
		撫 字	8,240	3	0	20	20	5	—	—	—
		羊 峰	9,749	3	0	10	12	4	—	—	—
		麻 岔	8,425	4	0	0	12	5	—	—	—
	計		48,600	19	0	75	76	43	—	—	—
吉首市	吉 首	吉 首	20,882	8	180	7	780	650	—	—	—
		巳 略	7,292	10	51	1	214	65	—	—	—
		寨 陽	10,045	11	110	2	315	126	—	—	—
		矮 寨※	13,168	15	35	3	540	167	—	—	—
	計		51,387	44	376	13	1,849	1,008	—	—	—
合計	6国地	21郷4鎮	259,983	256	2,060	96	5,195	2,110	—	—	—
※は鎮、—は不詳			人口1000人 当たり	0.98	7.97	0.37	19.98	8.16	545.96	5.26	27.99

付表1.4.18 農村電化

縣市名	団地名	郷鎮名	1990年末現在			電化状況 (1990年)			左の比率 (%)			
			村数	人口	戸数	村数	人口	戸数	村数	人口	戸数	
			①	②	③	④	⑤	⑥	④/①	⑤/②	⑥/③	
花垣県	花垣1	麻栗場※	0(0)	18	13,350	2,878	12	9,212	1,965	67	69	68
		董馬庫	0(0)	16	9,329	2,040	11	6,299	1,367	69	68	67
		排 碧	0(0)	14	8,287	1,730	10	5,842	1,211	71	70	70
		排 料	0(0)	7	5,852	1,257	5	4,102	868	71	70	69
		吉 衛	5(1)	20	14,467	3,201	9	6,365	1,401	45	44	44
	小計		5(2)	75	51,285	11,106	47	31,820	6,812	63	62	61
	花垣2	長 楽	1(1)	18	12,997	2,802	12	9,228	1,971	72	71	70
計			6(3)	93	64,282	13,908	59	41,048	8,783	65	64	63
保靖県	保靖1	水田河※	0(0)	19	11,318	2,426	13	7,878	1,566	68	70	65
		中 心	0(1)	19	8,770	1,840	10	4,990	895	53	57	49
		夯 沙	0(0)	13	5,907	1,231	10	4,995	1,003	77	85	81
	小計		0(1)	51	25,995	5,497	33	17,863	3,464	65	69	63
	保靖2	大 妥	6(1)	19	17,281	4,141	7	6,372	1,416	37	37	34
		龍 溪	0(0)	13	8,328	2,123	13	8,240	2,100	100	99	99
		普 戎	0(2)	15	11,396	2,814	14	9,340	2,300	93	82	82
		昴 洞	0(1)	21	10,988	2,671	21	10,674	2,600	100	97	97
		拔 茅	0(1)	18	9,365	2,161	8	4,815	1,070	44	51	50
		復 興※	5(0)	16	12,361	2,960	11	4,893	1,093	69	40	37
	小計		11(5)	102	69,719	16,870	74	44,334	10,579	73	64	63
計			11(6)	153	95,714	22,367	107	62,197	14,043	70	65	63
永順県	永 順	柏 楊	0(0)	7	6,497	1,604	7	4,043	835	100	62	52
		澤 家	0(1)	8	8,376	1,978	4	3,173	684	50	38	35
		大 坝	0(0)	9	7,313	1,691	7	5,510	1,308	78	67	77
		撫 字	5(1)	12	8,240	2,169	4	3,197	719	33	39	33
		羊 峰	0(1)	11	9,749	2,430	11	7,199	1,622	100	74	67
		麻 岔	0(1)	14	8,425	2,062	12	7,730	1,644	86	92	80
	計			5(4)	61	48,600	11,934	45	30,852	6,812	74	63
吉首市	吉 首	吉 首	0(0)	21	20,882	5,359	21	19,088	4,859	100	91	91
		己 略	0(2)	11	7,292	1,533	11	7,101	1,440	100	97	94
		寨 陽	0(0)	14	10,045	2,053	13	9,117	1,716	93	91	84
		矮 寨※	0(3)	22	13,168	2,756	21	12,875	2,602	95	98	94
	計			0(5)	68	51,387	11,701	66	48,181	10,617	97	94
合 計	6団地	21郷4鎮	22(18)	375	259,983	59,910	277	182,278	40,255	74	70	67

※は鎮で ( ) は移転地18路線 (15カ所) と未電化村22路線を導入する

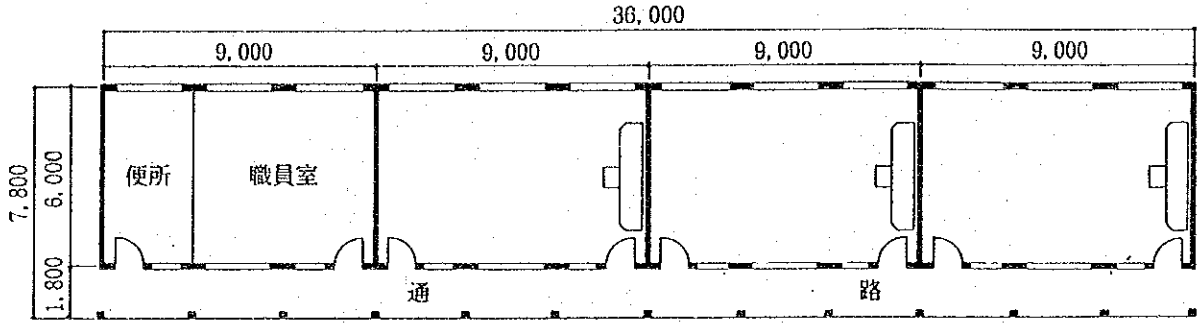


付表1.4.19 発電量調査

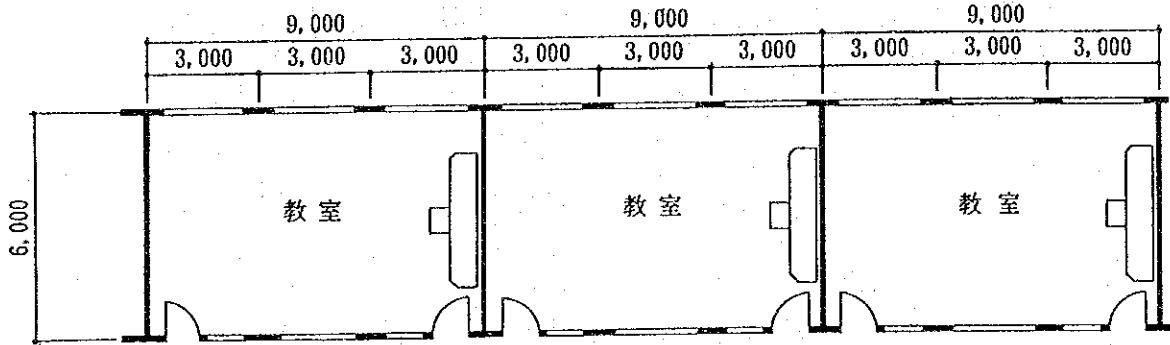
県市名	団地名	郷鎮名	1990年末現在		1995年末目標		左の発電量の比率
			力所数	発電量 KWH	力所数	発電量 KWH	
花垣県	花垣1	麻栗場※	2	235,200	2	1,845,000	7.8
		董馬庫	0	0	1	630,000	—
		排碧	2	274,400	5	10,472,500	38.2
		排料	2	156,800	1	1,025,000	6.5
		吉衛	1	196,000	1	1,343,000	6.9
	小計		7	862,400	10	15,315,500	17.8
	花垣2	長楽	2	248,600	2	800,000	3.2
計			9	1,111,000	12	16,115,500	14.5
保靖県	保靖1	水田河※	2	300,000	2	660,000	2.2
		中心	1	160,000	1	210,000	1.3
		夯沙	2	160,000	2	560,000	3.5
		小計		5	620,000	5	1,430,000
	保靖2	大妥	0	0	0	0	0
		龍溪	2	1,470,000	2	2,752,000	1.9
		普戎	1	320,000	1	760,000	2.4
		昴洞	1	390,000	1	970,000	2.5
		拔茅	1	60,000	1	490,000	8.2
		復興※	2	330,000	1	590,000	1.8
小計		7	2,570,000	6	5,562,000	2.2	
計			12	3,190,000	11	6,992,000	2.2
永順県	永順	柏楊	1	870,000	2	870,000	1.0
		澤家	1	200,000	1	200,000	1.0
		大坝	0	0	0	0	0
		撫字	0	0	0	0	0
		羊峰	1	400,000	1	400,000	1.0
		麻岔	0	0	0	0	0
		計		3	1,470,000	4	1,470,000
吉首市	吉首	吉首	2	1,500,000	3	2,500,000	1.7
		己略	0	0	1	1,000,000	(別途新設)
		寨陽	1	5,000,000	2	6,000,000	1.2
		矮寨※	2	1,500,000	2	3,000,000	2.0
		計		5	8,000,000	8	12,500,000
合計	6団地	21郷4鎮	29	13,771,000	35	37,077,500	2.7

※は鎮

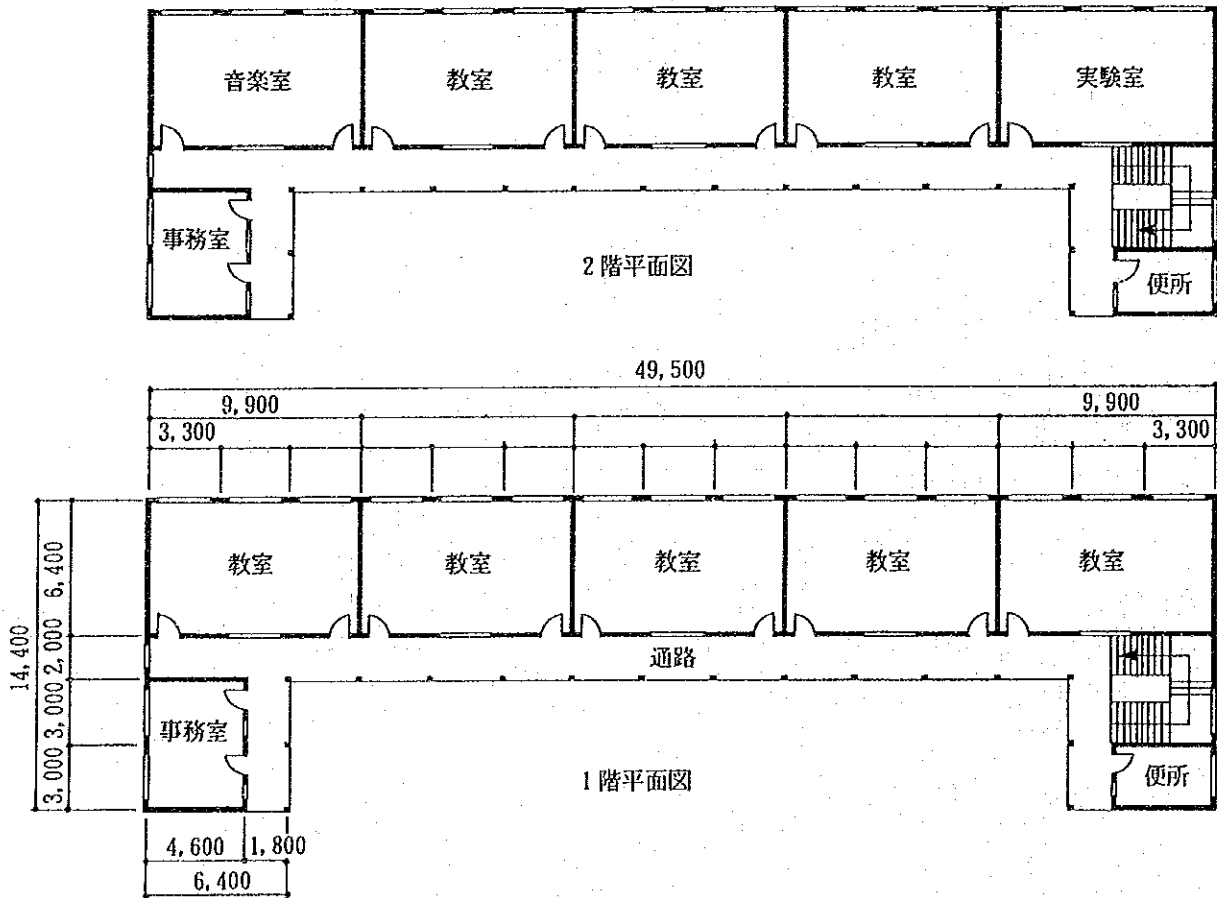
付図1. 4. 1 小学校新設～（生徒数48人／室規模）



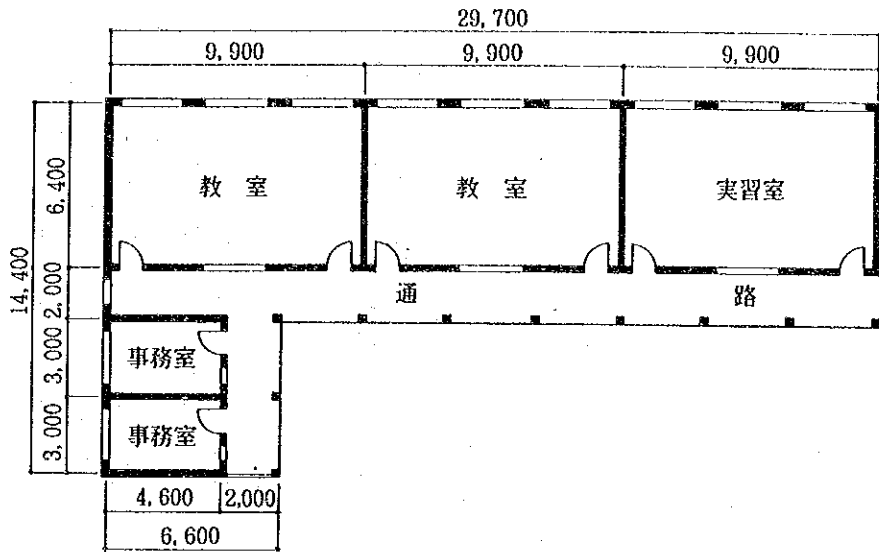
付図1. 4. 2 小学校改良～（生徒数48人／室規模）



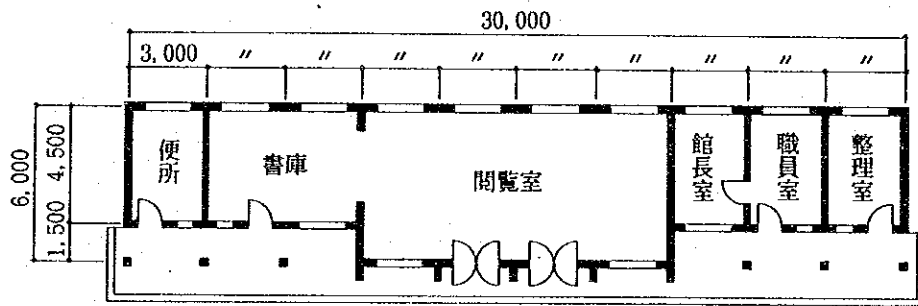
付図1. 4. 3 中学校改良～（生徒数48人／室規模）



付図1. 4. 4 農業高校改良～（生徒数32人／室規模）



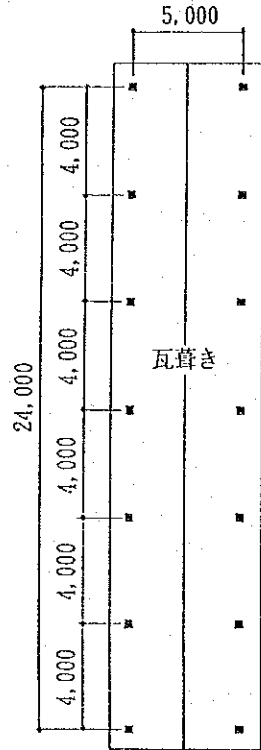
付図1. 4. 5 図書館新設～（蔵書10,000冊規模）



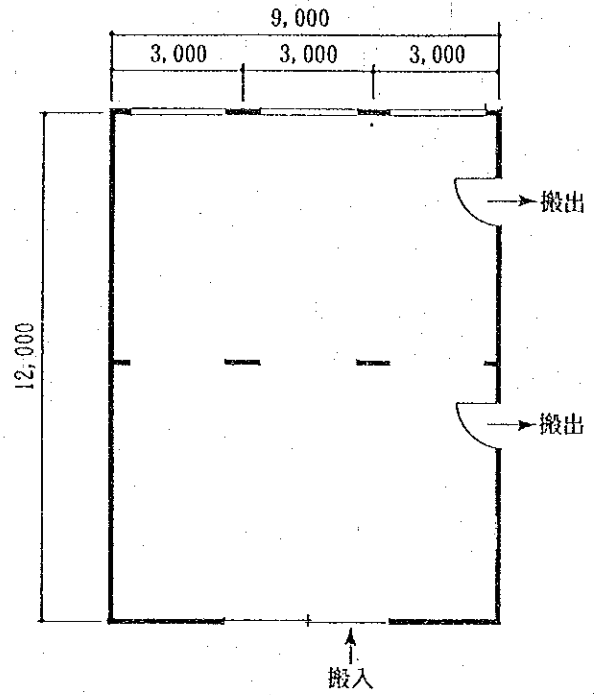
付図1. 4. 6 生産・生活関連施設

1. 集出荷施設

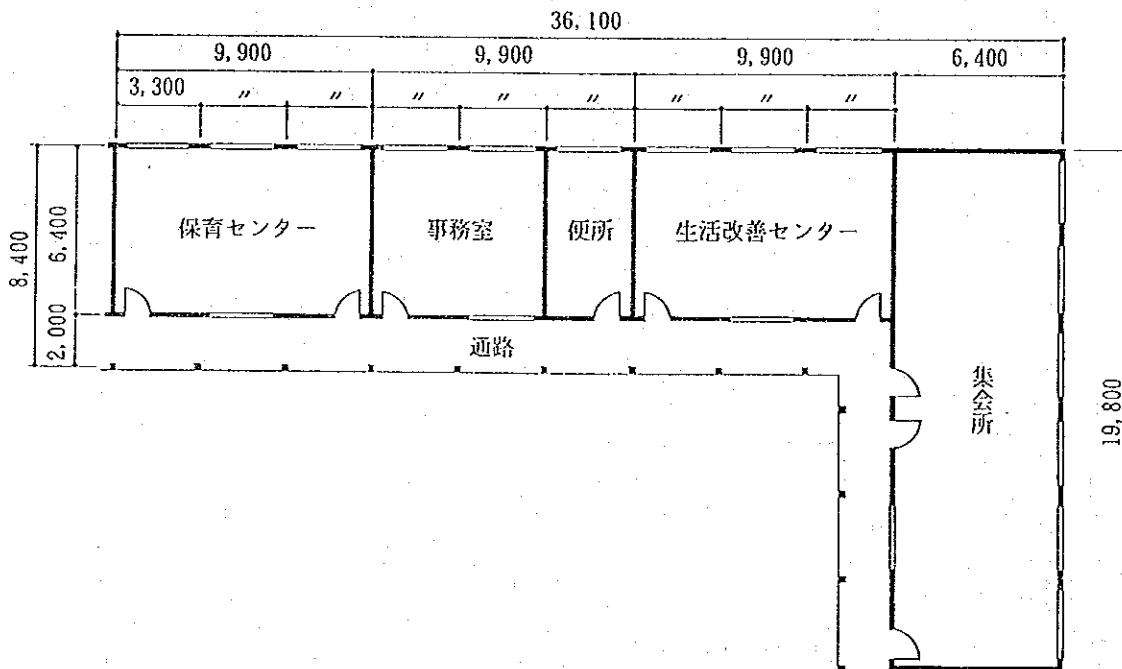
(1)家畜(牛24頭規模)



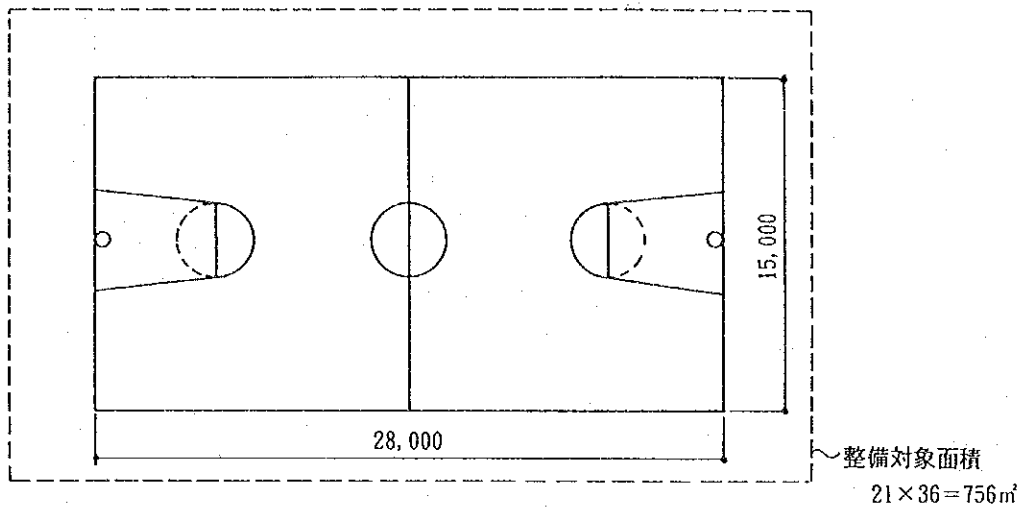
(2)農産物



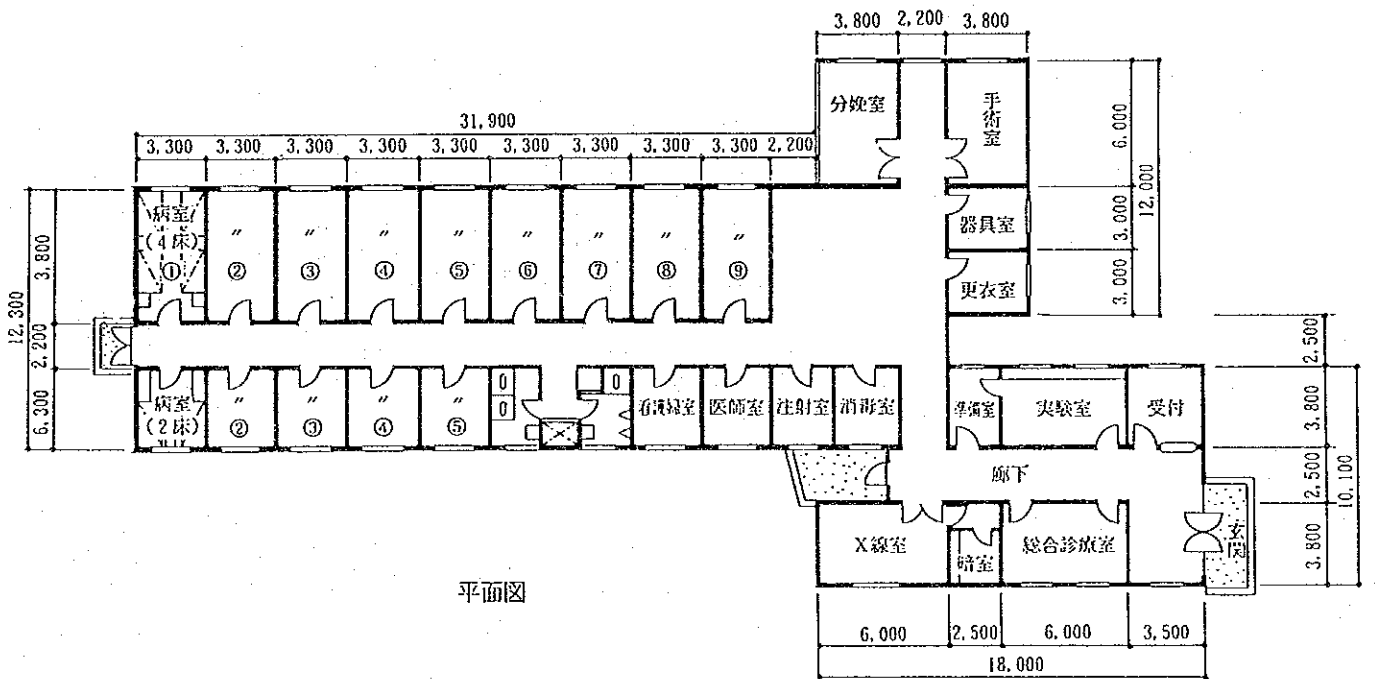
2. 農村生活センター



付図1. 4. 7 体育運動施設 (バスケットコート)



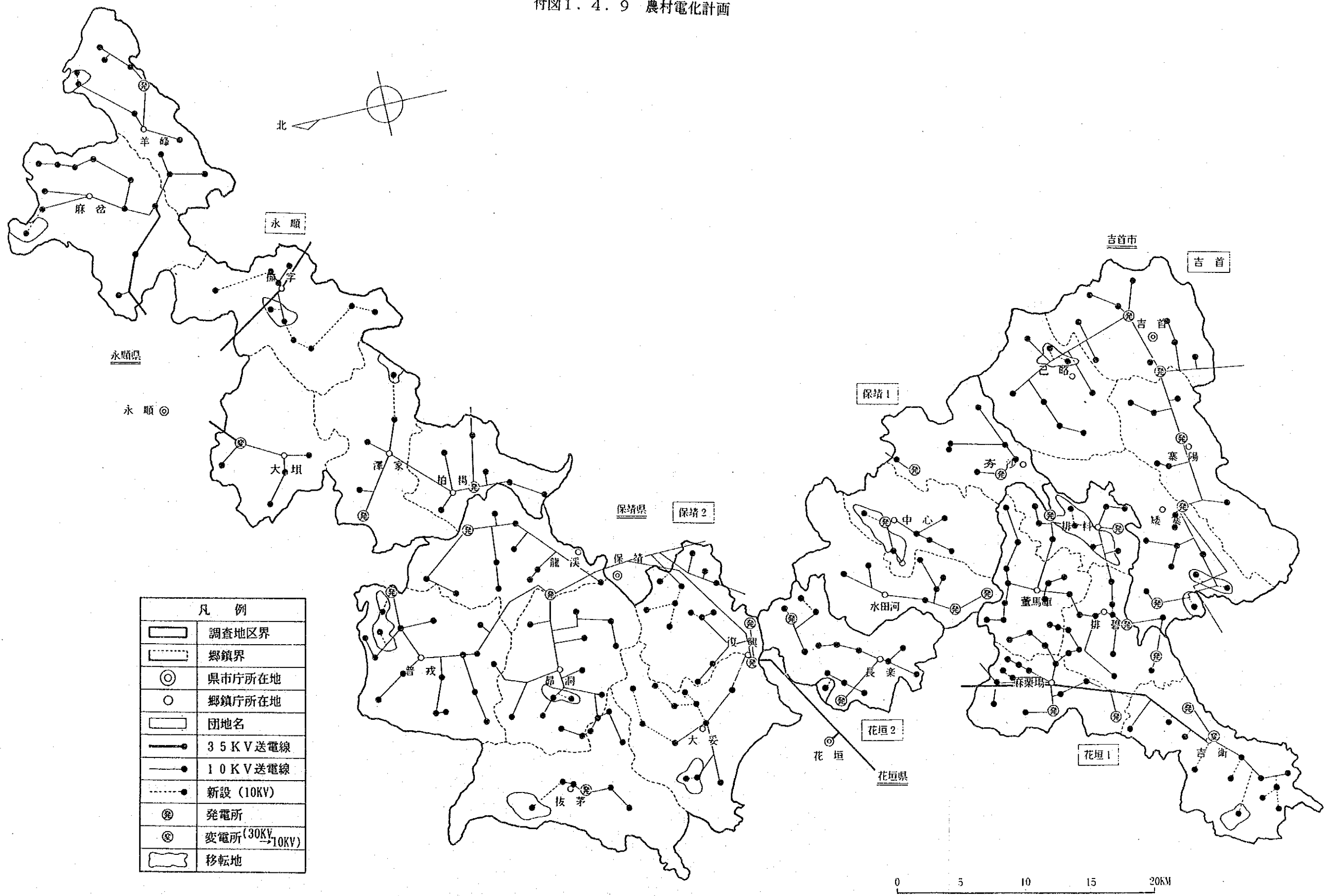
付図1. 4. 8 衛生院整備







付図1.4.9 農村電化計画









資料5 家畜改良増殖・飼養管理 .....	69
付表1.5.1 家畜飼養頭数の推移(全体) .....	71
付表1.5.2 家畜飼養頭数の推移(花垣県) .....	74
付表1.5.3 家畜飼養頭数の推移(保靖県) .....	76
付表1.5.4 家畜飼養頭数の推移(永順県) .....	79
付表1.5.5 家畜飼養頭数の推移(吉首市) .....	81
付表1.5.6 家畜飼養状況(1990年、花垣県) .....	83
付表1.5.7 家畜飼養状況(1990年、保靖県) .....	85
付表1.5.8 家畜飼養状況(1990年、永順県) .....	87
付表1.5.9 家畜飼養状況(1990年、吉首市) .....	89
付表1.5.10 畜種別成雌1頭当たり生草必要量 .....	91
付表1.5.11 肉用黄牛換算率 .....	91
付表1.5.12 牧草製品換算率 .....	92
付表1.5.13 畜種別成雌1頭当たり総頭数換算率 .....	92
付表1.5.14 調査地区家畜飼養施設事業量および事業費 .....	93
付表1.5.15 畜禽良種繁殖場事業量および事業費 .....	95
付図1.5.1 黄牛の生産模式図(成雌畜 100頭当たり) .....	97
付図1.5.2 山羊の生産模式図(成雌畜 100頭当たり) .....	97
付図1.5.3 ウサギの生産模式図(成雌畜 100頭当たり) .....	98
付図1.5.4 ガチョウの生産模式図(成雌畜 100頭当たり) .....	99
付図1.5.5 乳牛の生産模式図(成雌畜 100頭当たり) .....	99
付図1.5.6 増殖率算定の模式図 .....	100



付表1. 5. 1 家畜飼養頭数の推移(全体)

単位:千頭・羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
大家畜	中国	113,818	118,961	121,911	125,378	120,848	130,213
	湖南省	3,505	3,662	3,802	3,854	3,938	4,006
	自治州	239	285	303	316	328	341
	花垣県	28	30	32	33	35	36
	(内湘区)	11	12	12	13	14	15
	保靖県	33	37	39	40	40	43
	(内湘区)	15	16	18	18	19	19
	永順県	54	58	62	66	68	71
	(内湘区)	7	7	8	11	12	12
	吉首市	20	22	24	25	26	27
(内湘区)	6	6	6	7	7	8	
縣市計	135	147	157	164	169	177	
(内湘区計)	39	41	44	49	52	54	
内 役畜	中国	66,464	69,050	71,131	72,191	74,320	76,060
	湖南省	2,696	2,772	2,930	2,898	2,987	3,982
	自治州	155	185	196	205	213	221
	花垣県	17	19	20	21	22	22
	(内湘区)	7	7	8	8	9	9
	保靖県	22	24	26	26	27	28
	(内湘区)	10	11	12	12	12	13
	永順県	39	43	44	46	47	50
	(内湘区)	5	5	5	8	9	8
	吉首市	14	15	15	17	18	19
(内湘区)	4	4	4	4	5	5	
縣市計	92	101	105	110	114	119	
(内湘区計)	26	27	29	32	35	35	
黄 牛	中国	65,259	69,384	71,589	74,659	76,831	78,503
	湖南省	1,814	1,954	2,048	2,170	2,270	2,354
	自治州	180	194	206	215	226	227
	花垣県	20	21	23	24	24	24
	(内湘区)	10	10	11	11	12	13
	保靖県	23	25	27	28	29	30
	(内湘区)	10	12	12	13	13	13
	永順県	34	37	39	41	42	44
	(内湘区)	4	5	5	7	7	7
	吉首市	15	16	18	19	19	20
(内湘区)	5	5	5	6	6	7	
縣市計	92	99	107	112	114	118	
(内湘区計)	29	32	33	37	38	40	
水 牛	中国	19,934	20,437	20,898	21,067	21,395	21,690
	湖南省	1,667	1,686	1,732	1,662	1,648	1,627
	自治州	81	84	90	98	102	114
	花垣県	8	9	9	10	11	12
	(内湘区)	1	1	2	2	2	2
	保靖県	10	11	11	12	11	13
	(内湘区)	5	5	5	6	6	6
	永順県	19	21	22	24	25	26
	(内湘区)	2	3	3	4	4	5
	吉首市	5	5	5	6	6	6
(内湘区)	1	1	1	1	1	1	
縣市計	42	46	47	52	53	57	
(内湘区計)	9	10	11	13	13	14	

- (注) 1. 飼養頭羽数の中国、湖南省は中国畜牧業統計、州、各縣市は調査表による。  
2. 大家畜と牛計の差はロバ、ラバである。  
3. 千頭以下は四捨五入とし、0は500頭未満の頭数。

単位：千頭・羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
乳 牛	中 国	1,627	1,846	2,164	2,222	2,526	2,691
	湖南省	10	7	6	6	6	6
	自治州	0	0	0	0	0	0
	花垣県 (内項区)	-	-	-	-	-	-
	保靖県 (内項区)	-	-	-	-	-	-
	永順県 (内項区)	-	-	-	-	-	-
	吉首市 (内項区)	0	0	0	0	0	0
	縣市計 (内項区計)	0	0	0	0	0	0
		-	-	-	-	-	-
牛 計	中 国	86,820	91,667	94,651	97,948	100,752	102,884
	湖南省	3,491	3,647	3,786	3,838	3,924	3,987
	自治州	261	278	296	313	328	341
	花垣県 (内項区)	28	30	32	34	35	36
	保靖県 (内項区)	11	11	13	13	14	15
	永順県 (内項区)	33	36	38	40	40	43
	永順県 (内項区)	15	17	17	19	19	19
	永順県 (内項区)	53	58	61	65	67	70
	永順県 (内項区)	6	8	8	11	11	12
吉首市 (内項区)	20	21	23	25	25	26	
吉首市 (内項区)	6	6	6	7	7	8	
縣市計 (内項区計)	134	145	154	164	167	175	
	38	42	44	50	51	54	
豚(猪)	中 国	331,396	337,191	327,737	342,218	352,810	362,408
	湖南省	24,417	25,969	26,478	26,944	27,276	27,982
	自治州	943	989	1,028	985	964	982
	花垣県 (内項区)	137	145	157	163	150	156
	保靖県 (内項区)	33	39	49	42	37	37
	永順県 (内項区)	125	132	132	142	116	113
	永順県 (内項区)	48	50	49	47	39	40
	永順県 (内項区)	134	146	159	138	135	150
	永順県 (内項区)	16	18	20	20	19	20
吉首市 (内項区)	64	59	59	60	58	62	
吉首市 (内項区)	18	14	15	16	16	17	
縣市計 (内項区計)	460	482	507	503	459	481	
	115	121	133	125	111	114	
山 羊	中 国	61,674	67,220	77,687	90,956	98,134	97,205
	湖南省	557	577	626	629	683	660
	自治州	108	124	144	147	144	155
	花垣県 (内項区)	26	30	33	44	40	41
	保靖県 (内項区)	12	15	16	18	17	17
	永順県 (内項区)	16	16	23	30	22	22
	永順県 (内項区)	6	6	8	10	10	10
	永順県 (内項区)	5	6	7	7	8	8
	永順県 (内項区)	1	1	1	1	1	1
吉首市 (内項区)	8	10	17	15	17	13	
吉首市 (内項区)	3	3	4	4	5	5	
縣市計 (内項区計)	55	62	80	96	87	84	
	22	25	29	33	33	33	

- (注) 1. 飼養頭羽数の中国、湖南省は中国畜牧業統計、州、各縣市は調査表による。  
 2. 大家畜と牛計の差はロバ、ラバである。  
 3. 千頭以下は四捨五入とし、頭羽数の0は500頭未満。

単位：千頭・羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
ニワトリ	中国	1,644,348	1,647,768	1,710,884	903,812	1,899,530	2,035,837
	湖南省	108,216	113,571	110,540	115,006	110,308	129,760
	自治州	1,532	1,695	1,658	1,517	2,141	2,303
	花垣県	97	92	118	108	110	136
	(内項区)	25	27	26	35	32	44
	保靖県	180	163	164	159	154	166
	(内項区)	79	72	70	63	63	72
	永順県	393	382	372	388	437	464
	(内項区)	47	47	46	62	70	77
	吉首市	91	73	70	96	151	156
(内項区)	10	10	12	14	26	32	
県市計	761	710	724	751	852	922	
(内項区計)	161	156	154	174	191	225	
アヒル	中国	334,559	1,647,768	1,710,884	903,812	1,899,530	2,928,031
	湖南省	26,573	242,630	233,500	239,160	379,039	257,400
	自治州	928	943	940	1,004	1,051	1,106
	花垣県	132	91	73	153	127	104
	(内項区)	45	38	22	16	36	27
	保靖県	87	69	62	91	88	75
	(内項区)	38	31	28	34	34	29
	永順県	215	166	167	166	128	134
	(内項区)	26	21	21	24	13	33
	吉首市	46	29	40	54	78	55
(内項区)	10	9	8	19	28	23	
県市計	480	355	342	464	421	368	
(内項区計)	119	99	79	93	111	112	
ガチョウ	中国	(334,559)	88,257	90,399	95,395	93,803	105,272
	湖南省	(26,573)	2,189	2,486	2,855	3,070	3,100
	自治州	23	32	37	56	67	58
	花垣県	1	1	2	5	3	3
	(内項区)	-	0	1	1	1	1
	保靖県	1	1	1	1	1	1
	(内項区)	0	0	0	0	0	0
	永順県	-	-	-	-	-	-
	(内項区)	-	-	-	-	-	-
	吉首市	4	4	4	4	6	6
(内項区)	1	1	1	1	1	1	
県市計	6	6	7	10	11	11	
(内項区計)	1	1	2	2	2	2	
ウサギ	中国	101,797	98,302	90,537	89,258	76,598	*
	湖南省	1,017	984	636	536	573	190
	自治州	9	18	7	12	10	44
	花垣県	-	1	-	-	2	9
	(内項区)	-	-	-	-	1	2
	保靖県	1	2	3	5	6	5
	(内項区)	0	0	0	1	2	1
	永順県	1	1	0	0	0	0
	(内項区)	-	-	-	-	-	-
	吉首市	3	5	4	1	1	3
(内項区)	0	2	0	0	1	3	
県市計	5	9	7	6	9	17	
(内項区計)	0	3	0	1	4	6	

- (注) 1. 飼養頭羽数の中国、湖南省は中国畜牧業統計、州、各県市は調査表による。  
 2. 1985年の中国、湖南省のアヒルの飼養羽数はガチョウとの合計の羽数であり、ガチョウは同数を( )で記載した。  
 3. 千頭以下は四捨五入とし、頭羽数の0は500頭未満。

付表1. 5. 2 家畜飼養頭数の推移(花垣県)

単位: 頭、羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
大家畜	県全体	28,001	30,128	31,983	33,125	34,973	35,835
	麻栗場	1,604	1,677	1,780	1,883	1,938	2,008
	董馬庫	1,845	1,970	2,151	2,322	2,555	2,612
	排碧	1,972	2,022	2,065	2,180	2,232	2,321
	排料	1,553	1,575	1,656	1,704	1,771	1,836
	吉衛	2,302	2,414	2,562	2,761	2,964	3,407
	長楽	1,870	1,994	2,105	2,248	2,424	2,603
	郷鎮計	11,146	11,652	12,319	13,098	13,884	14,787
内 役畜	県全体	17,361	18,679	19,829	20,538	21,683	22,218
	麻栗場	994	1,040	1,104	1,167	1,202	1,239
	董馬庫	1,143	1,221	1,334	1,440	1,584	1,617
	排碧	1,223	1,254	1,280	1,352	1,384	1,438
	排料	963	977	1,027	1,056	1,098	1,137
	吉衛	1,427	1,497	1,588	1,712	1,838	2,106
	長楽	1,159	1,236	1,305	1,394	1,503	1,600
	郷鎮計	6,909	7,225	7,638	8,121	8,609	9,137
黄 牛	県全体	20,010	21,393	22,696	23,522	23,960	24,200
	麻栗場	1,351	1,380	1,454	1,496	1,501	1,535
	董馬庫	1,798	1,916	2,074	2,243	2,473	2,524
	排碧	1,911	1,953	1,987	2,101	2,148	2,233
	排料	1,489	1,502	1,580	1,623	1,682	1,738
	吉衛	2,078	2,153	2,233	2,418	2,593	2,968
	長楽	1,169	1,273	1,374	1,452	1,572	1,659
	郷鎮計	9,787	10,177	10,702	11,333	11,969	12,657
水 牛	県全体	7,991	8,735	9,287	9,603	11,013	11,635
	麻栗場	253	297	326	387	437	473
	董馬庫	47	54	77	79	82	88
	排碧	61	69	78	79	84	88
	排料	64	73	76	81	89	98
	吉衛	224	261	329	343	371	439
	長楽	701	721	731	796	852	944
	郷鎮計	1,350	1,475	1,617	1,765	1,915	2,130
乳 牛	県全体	—	—	—	—	—	—
	麻栗場	—	—	—	—	—	—
	董馬庫	—	—	—	—	—	—
	排碧	—	—	—	—	—	—
	排料	—	—	—	—	—	—
	吉衛	—	—	—	—	—	—
	長楽	—	—	—	—	—	—
	郷鎮計	—	—	—	—	—	—
黄牛 水牛 乳牛 計	県全体	28,001	30,128	31,983	33,125	34,973	35,835
	麻栗場	1,604	1,677	1,780	1,883	1,938	2,008
	董馬庫	1,845	1,970	2,151	2,322	2,555	2,612
	排碧	1,972	2,022	2,065	2,180	2,232	2,321
	排料	1,553	1,575	1,656	1,704	1,771	1,836
	吉衛	2,302	2,414	3,562	2,761	2,964	3,407
	長楽	1,870	1,994	2,105	2,248	2,424	2,603
	郷鎮計	11,146	11,652	12,319	13,098	13,884	14,787
豚(猪)	県全体	137,019	144,782	157,460	163,087	149,850	156,080
	麻栗場	9,360	8,499	8,755	8,915	7,537	7,495
	董馬庫	4,670	6,510	5,139	5,427	4,850	4,000
	排碧	2,600	4,460	4,300	4,500	4,550	4,000
	排料	2,381	2,791	2,915	3,216	3,000	2,615
	吉衛	5,874	8,515	16,882	10,217	8,189	8,987
	長楽	8,500	8,500	11,080	9,845	8,650	10,000
	郷鎮計	33,385	39,275	49,071	42,120	36,776	37,097



単位：頭、羽

区 分		1985	1986	1987	1988	1989	1990
山 羊	県全体	25,949	29,860	33,389	43,830	40,132	41,039
	麻栗場	2,184	2,198	2,835	3,069	2,678	2,657
	董馬庫	2,708	3,060	2,981	3,261	2,043	2,294
	排 碧	1,650	2,104	2,540	2,100	2,750	3,050
	排 料	980	1,311	1,263	1,591	1,630	1,760
	吉 衛	1,592	2,387	3,426	4,812	4,687	4,218
	長 楽	3,000	3,500	3,200	2,673	2,798	2,590
	郷鎮 計	12,114	14,560	16,245	17,506	16,586	16,569
ニワトリ	県全体	97,170	92,000	117,675	107,503	109,550	135,733
	麻栗場	3,016	5,150	6,254	25,400	12,990	7,538
	董馬庫	2,268	4,560	3,372	881	3,260	8,937
	排 碧	1,500	1,710	910	500	2,880	4,495
	排 料	1,739	1,730	1,072	1,270	1,479	3,860
	吉 衛	6,581	7,460	2,070	3,814	8,140	12,146
	長 楽	10,000	6,000	12,000	3,500	3,500	9,543
	郷鎮 計	25,104	26,610	25,678	35,365	32,249	43,519
アヒル	県全体	132,295	91,000	72,875	153,034	126,800	104,194
	麻栗場	9,632	8,470	7,121	9,750	10,072	7,461
	董馬庫	3,274	8,660	403	1,337	1,580	2,250
	排 碧	2,000	3,310	560	600	2,880	2,507
	排 料	1,625	530	500	348	600	1,648
	吉 衛	23,072	11,280	9,045	2,915	16,414	7,778
	長 楽	5,000	6,080	4,800	1,000	4,800	5,218
	郷鎮 計	44,603	38,330	22,429	15,950	36,346	26,862
ガチョウ	県全体	750	1,340	2,000	4,574	2,750	3,073
	麻栗場	—	20	50	160	228	140
	董馬庫	—	—	—	—	20	201
	排 碧	—	—	—	—	60	12
	排 料	—	—	2	19	10	12
	吉 衛	—	—	176	491	405	394
	長 楽	—	—	700	—	300	373
	郷鎮 計	—	20	928	670	1,023	1,132
ウサギ	県全体	—	576	—	—	2,301	9,418
	麻栗場	—	—	—	—	305	200
	董馬庫	—	—	—	—	280	43
	排 碧	—	—	—	—	57	70
	排 料	—	—	—	—	50	312
	吉 衛	—	—	—	—	270	800
	長 楽	—	—	—	—	450	680
	郷鎮 計	—	—	—	—	1,412	2,105

付表1. 5. 3 家畜飼養頭数の推移(保靖県)

単位: 頭、羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
大家畜	県全体	33,221	36,603	39,176	40,300	40,305	42,661
	水田	2,146	2,460	2,541	2,790	2,734	2,786
	中心	1,801	2,052	2,422	2,467	2,629	2,590
	夯沙	1,337	1,362	1,435	1,402	1,506	1,538
	大妥	1,855	1,980	2,231	2,301	2,310	2,434
	龍溪	1,647	1,833	1,855	1,958	2,036	1,754
	普戎	1,747	2,090	2,195	2,203	2,238	2,325
	昂洞	1,740	1,957	2,055	2,097	2,333	2,465
	拔茅	1,219	1,299	1,530	1,453	1,541	1,566
	復興	1,367	1,461	1,536	1,631	1,690	1,727
郷鎮計	14,859	16,494	17,800	18,302	19,017	19,185	
内 役畜	県全体	21,960	23,863	25,524	25,771	27,182	28,032
	水田	1,328	1,410	1,456	1,527	1,521	1,673
	中心	1,142	1,294	1,480	1,469	1,443	1,443
	夯沙	726	692	818	810	876	890
	大妥	1,337	1,349	1,475	1,503	1,611	1,692
	龍溪	1,232	1,282	1,326	1,416	1,493	1,228
	普戎	1,205	1,442	1,494	1,443	1,595	1,799
	昂洞	1,302	1,473	1,578	1,606	1,642	1,761
	拔茅	747	934	962	890	908	864
	復興	1,034	1,067	1,094	1,198	1,340	1,296
郷鎮計	10,053	10,943	11,683	11,862	12,429	12,646	
黄 牛	県全体	23,257	25,842	27,682	28,163	28,895	29,935
	水田	1,602	1,940	2,015	2,232	2,130	2,167
	中心	1,575	1,798	2,133	2,187	2,355	2,302
	夯沙	1,277	1,308	1,364	1,353	1,452	1,498
	大妥	966	1,003	1,167	1,163	1,220	1,343
	龍溪	1,221	1,266	1,160	1,271	1,320	1,122
	普戎	1,265	1,565	1,674	1,588	1,575	1,629
	昂洞	931	1,065	1,082	1,084	1,179	1,275
	拔茅	1,072	1,151	1,362	1,275	1,348	1,389
	復興	396	445	480	516	534	543
郷鎮計	10,305	11,541	12,437	12,669	13,113	13,268	
水 牛	県全体	9,964	10,761	11,490	12,132	11,405	12,720
	水田	544	520	526	558	604	619
	中心	226	254	289	280	274	288
	夯沙	60	54	71	49	54	40
	大妥	889	977	1,064	1,138	1,090	1,091
	龍溪	426	567	695	687	716	632
	普戎	482	525	521	615	663	696
	昂洞	809	892	973	1,013	1,154	1,190
	拔茅	147	148	168	178	193	177
	復興	971	1,016	1,056	1,115	1,156	1,184
郷鎮計	4,554	4,953	5,363	5,633	5,904	5,917	
乳 牛	県全体	-	-	-	-	-	-
	水田	-	-	-	-	-	-
	中心	-	-	-	-	-	-
	夯沙	-	-	-	-	-	-
	大妥	-	-	-	-	-	-
	龍溪	-	-	-	-	-	-
	普戎	-	-	-	-	-	-
	昂洞	-	-	-	-	-	-
	拔茅	-	-	-	-	-	-
復興	-	-	-	-	-	-	
郷鎮計	-	-	-	-	-	-	

単位：頭、羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
黄牛 水牛 乳牛	県全体	33,221	36,603	39,172	40,295	40,300	42,655
	水田	2,146	2,460	2,541	2,790	2,734	2,786
	中心	1,801	2,052	2,422	2,467	2,629	2,590
	赤沙	1,337	1,362	1,435	1,402	1,506	1,538
	大妥	1,855	1,980	2,231	2,301	2,310	2,434
	龍溪	1,647	1,833	1,855	1,958	2,036	1,754
	普戎	1,747	2,090	2,195	2,203	2,238	2,325
	昂洞	1,740	1,957	2,055	2,097	2,333	2,465
	拔茅	1,219	1,299	1,530	1,453	1,541	1,566
	復興	1,367	1,461	1,536	1,631	1,690	1,727
	郷鎮計	14,859	16,494	17,800	18,302	19,017	19,185
豚(猪)	県全体	125,102	131,752	132,209	141,920	115,816	112,679
	水田	6,080	6,695	6,712	5,658	4,528	4,821
	中心	3,319	3,683	3,813	3,516	3,069	3,091
	赤沙	1,912	2,076	2,289	2,119	2,274	2,169
	大妥	9,223	9,810	9,688	10,191	9,058	8,119
	龍溪	5,161	5,314	4,202	3,565	3,332	3,662
	普戎	5,971	5,923	5,895	4,951	4,004	4,639
	昂洞	5,324	4,868	4,871	4,820	4,026	4,318
	拔茅	4,148	4,113	4,148	4,080	3,494	3,796
	復興	7,272	7,667	7,472	7,769	5,388	5,660
	郷鎮計	48,410	50,149	49,090	46,669	39,173	40,275
山羊	県全体	15,939	16,714	22,798	30,328	22,300	21,769
	水田	936	1,132	907	915	1,193	1,223
	中心	1,031	1,145	1,294	1,389	1,456	1,473
	赤沙	98	251	450	409	465	356
	大妥	251	253	534	896	663	618
	龍溪	381	476	725	612	650	669
	普戎	846	1,069	1,490	1,910	1,728	1,720
	昂洞	923	750	1,614	1,667	1,979	2,326
	拔茅	972	926	731	1,263	1,297	1,144
	復興	400	497	600	647	540	552
	郷鎮計	5,838	6,499	8,345	9,708	9,971	10,081
ニワトリ	県全体	180,425	163,371	164,061	158,735	153,975	166,258
	水田	3,694	3,644	4,088	3,846	1,826	4,762
	中心	2,802	3,705	2,637	3,228	1,956	2,403
	赤沙	1,097	1,253	1,175	1,252	1,503	2,076
	大妥	9,338	9,196	9,203	8,120	8,779	8,248
	龍溪	13,643	14,250	10,711	8,306	5,925	10,763
	普戎	11,058	10,924	11,067	13,133	12,805	14,676
	昂洞	12,712	9,464	9,507	9,196	6,483	11,682
	拔茅	17,420	10,447	12,932	7,515	10,445	10,300
	復興	7,017	9,399	8,965	8,581	13,044	7,296
	郷鎮計	78,781	72,282	70,285	63,177	62,766	72,206
アヒル	県全体	87,028	69,206	61,656	91,381	88,310	75,171
	水田	3,553	2,787	2,453	2,901	3,084	3,547
	中心	2,969	2,039	2,352	1,893	2,463	2,771
	赤沙	4,644	1,093	908	1,063	1,187	2,785
	大妥	7,544	7,224	8,979	10,480	10,285	6,546
	龍溪	2,365	2,088	1,986	1,986	3,845	1,006
	普戎	5,120	5,198	2,599	3,725	3,680	3,930
	昂洞	3,941	3,206	2,412	3,146	3,922	3,365
	拔茅	1,591	596	767	1,325	772	762
	復興	6,329	6,451	5,956	7,974	5,085	3,902
	郷鎮計	38,056	30,682	28,412	34,493	34,323	28,614

単位：頭、羽

区	分	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ガチョウ	県全体	925	736	655	971	939	799
	水田	20	22	26	28	33	38
	中心	16	16	18	18	26	30
	芥沙	8	10	10	11	13	18
	大妥	30	41	48	60	66	71
	龍溪	20	22	21	21	20	11
	普戎	18	20	28	32	30	38
	昂洞	20	22	26	28	30	34
	拔茅	6	6	9	10	8	8
	復興	40	42	43	60	40	42
	郷鎮計	178	201	229	268	266	290
ウサギ	県全体	987	1,734	2,620	4,927	5,759	5,200
	水田	—	—	3	16	17	—
	中心	—	—	—	2	21	6
	芥沙	—	—	6	—	40	4
	大妥	362	368	143	119	—	—
	龍溪	—	—	—	—	—	—
	普戎	4	20	120	68	573	613
	昂洞	6	16	19	232	520	112
	拔茅	4	—	2	2	241	—
	復興	11	50	200	602	237	—
	郷鎮計	387	454	493	1,041	1,649	735

付表1. 5. 4 家畜飼養頭数の推移(永順県)

単位: 頭、羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
大家畜	県全体	54,180	57,846	62,210	65,683	67,557	71,011
	柏楊	955	1,013	1,060	1,235	1,230	1,308
	澤家	1,083	1,255	1,349	1,955	1,901	1,851
	大垣	938	1,011	1,125	1,575	1,626	1,401
	撫字	1,202	1,203	1,284	2,436	2,480	2,580
	羊峰	1,301	1,479	1,521	2,211	2,780	3,029
	麻岔	1,049	1,198	1,318	1,685	1,633	1,469
	郷鎮計	6,528	7,159	7,657	11,097	11,650	11,638
内 役畜	県全体	38,885	42,835	43,919	45,824	47,135	50,311
	柏楊	778	750	748	880	880	988
	澤家	883	929	952	1,416	1,424	1,424
	大垣	765	748	795	1,059	1,241	1,065
	撫字	979	891	906	2,262	2,282	1,933
	羊峰	1,061	1,095	1,074	1,123	1,480	1,887
	麻岔	856	887	931	1,176	1,199	1,191
	郷鎮計	5,322	5,300	5,406	7,916	8,506	8,488
黄 牛	県全体	34,493	36,672	39,414	41,138	42,416	44,047
	柏楊	608	642	672	780	785	777
	澤家	689	796	854	1,259	1,280	1,280
	大垣	597	641	713	806	834	651
	撫字	765	763	813	1,594	1,611	1,565
	羊峰	828	938	963	1,301	1,650	1,870
	麻岔	668	760	835	872	838	750
	郷鎮計	4,155	4,540	4,850	6,612	6,998	6,893
水 牛	県全体	19,409	20,807	22,358	24,134	24,774	26,469
	柏楊	342	364	381	455	445	531
	澤家	389	451	485	693	420	570
	大垣	336	363	404	769	590	750
	撫字	430	432	461	839	874	1,012
	羊峰	466	531	546	899	1,114	1,148
	麻岔	376	431	474	813	795	719
	郷鎮計	2,339	2,572	2,751	4,468	4,238	4,730
乳 牛	県全体	-	-	-	-	-	-
	柏楊	-	-	-	-	-	-
	澤家	-	-	-	-	-	-
	大垣	-	-	-	-	-	-
	撫字	-	-	-	-	-	-
	羊峰	-	-	-	-	-	-
	麻岔	-	-	-	-	-	-
	郷鎮計	-	-	-	-	-	-
黄牛 水牛 乳牛	県全体	53,902	57,479	61,772	65,272	67,190	70,516
	柏楊	950	1,006	1,053	1,235	1,230	1,308
	澤家	1,078	1,247	1,339	1,952	1,700	1,850
	大垣	933	1,004	1,117	1,575	1,424	1,401
	撫字	1,195	1,195	1,274	2,433	2,485	2,577
	羊峰	1,294	1,469	1,509	2,200	2,764	3,018
	麻岔	1,044	1,191	1,309	1,685	1,633	1,469
	郷鎮計	6,494	7,112	7,601	11,080	11,236	11,623

単位：頭、羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
豚(猪)	県全体	133,867	145,828	158,794	137,718	134,581	150,035
	柏楊	2,359	2,553	2,706	2,160	2,340	1,782
	澤家	2,676	3,164	3,443	2,615	2,631	3,717
	大垣	2,318	2,548	2,873	1,983	1,661	3,372
	撫字	2,969	3,033	3,277	5,187	4,654	4,605
	羊峰	3,215	3,728	3,882	4,108	3,264	3,162
	麻岔	2,593	3,021	3,366	4,354	4,438	3,691
郷鎮計	16,130	18,047	19,547	20,407	18,988	20,329	
山 羊	県全体	5,256	5,979	7,433	7,200	8,417	7,587
	柏楊	93	105	127	125	-	46
	澤家	105	130	161	52	277	50
	大垣	91	104	134	74	65	36
	撫字	117	124	153	588	160	133
	羊峰	126	153	182	155	570	170
	麻岔	102	124	158	223	245	118
郷鎮計	634	740	915	1,217	1,317	553	
ニワトリ	県全体	393,309	382,214	372,461	387,550	436,769	464,424
	柏楊	6,932	6,692	6,350	4,230	8,100	5,030
	澤家	7,863	8,293	8,076	11,370	10,940	10,811
	大垣	6,810	6,678	6,739	4,815	10,852	12,221
	撫字	8,723	7,950	7,686	20,950	15,989	20,313
	羊峰	9,447	9,772	9,105	9,115	12,370	10,450
	麻岔	7,619	7,918	7,895	12,000	11,580	18,370
郷鎮計	47,394	47,303	45,851	62,480	69,831	77,195	
アヒル	県全体	214,613	165,915	166,881	166,221	127,581	134,497
	柏楊	3,783	2,905	2,844	1,102	1,750	2,290
	澤家	4,290	3,600	3,618	1,230	1,570	1,730
	大垣	3,716	2,899	3,019	7,624	1,580	18,540
	撫字	4,760	3,451	3,444	369	410	743
	羊峰	5,155	4,242	4,079	9,340	5,215	4,500
	麻岔	4,157	3,437	3,537	4,329	2,764	4,900
郷鎮計	25,861	20,534	20,541	23,994	13,289	32,703	
ガチョウ	県全体	-	-	-	-	683	720
	柏楊	-	-	-	-	-	-
	澤家	-	-	-	-	-	-
	大垣	-	-	-	-	-	-
	撫字	-	-	-	-	-	-
	羊峰	-	-	-	-	-	-
	麻岔	-	-	-	-	-	-
郷鎮計	-	-	-	-	-	-	
ウサギ	県全体	-	-	-	-	-	-
	柏楊	-	-	-	-	-	-
	澤家	-	-	-	-	-	-
	大垣	-	-	-	-	-	-
	撫字	-	-	-	-	-	-
	羊峰	-	-	-	-	-	-
	麻岔	-	-	-	-	-	-
郷鎮計	-	-	-	-	-	-	

付表1. 5. 5 家畜飼養頭数の推移(吉首市)

単位: 頭、羽

区 分	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
大家畜	市全体	20,301	21,713	23,604	25,092	26,056	26,595
	吉首	781	801	828	1,086	1,178	1,237
	己略	1,060	1,164	1,169	1,203	1,354	1,320
	寨陽	1,577	1,665	1,757	1,816	2,061	2,121
	矮寨	2,219	2,394	2,469	2,584	2,750	2,989
	郷鎮計	5,637	6,024	6,223	6,689	7,343	7,667
内 役畜	市全体	13,659	14,750	15,417	16,536	17,954	18,938
	吉首	570	499	525	677	810	960
	己略	800	700	763	797	834	841
	寨陽	959	918	937	1,229	1,528	1,497
	矮寨	1,382	1,499	1,564	1,671	1,720	1,772
	郷鎮計	3,711	3,616	3,789	4,374	4,892	5,070
黄 牛	市全体	15,088	16,288	18,137	18,513	19,381	20,310
	吉首	393	406	416	571	664	678
	己略	982	1,076	1,080	1,110	1,280	1,212
	寨陽	1,296	1,546	1,613	1,662	1,798	1,855
	矮寨	2,148	2,399	2,389	2,489	2,664	2,904
	郷鎮計	4,819	5,427	5,498	5,832	6,406	6,649
水 牛	市全体	4,728	4,901	5,151	6,087	6,180	5,791
	吉首	368	378	386	496	508	549
	己略	78	88	89	93	74	108
	寨陽	280	118	143	154	263	266
	矮寨	71	75	80	95	86	85
	郷鎮計	797	659	698	838	931	1,008
乳 牛	市全体	413	437	440	447	464	468
	吉首	413	437	440	447	464	456
	己略	-	-	-	-	-	-
	寨陽	-	-	-	-	-	-
	矮寨	-	-	-	-	-	-
	郷鎮計	413	437	440	447	464	456
黄牛 水牛 計 乳牛	市全体	20,229	21,626	23,728	25,047	26,025	26,569
	吉首	1,174	1,221	1,242	1,514	1,636	1,683
	己略	1,060	1,164	1,169	1,203	1,354	1,320
	寨陽	1,576	1,664	1,756	1,816	2,061	2,121
	矮寨	2,219	2,474	2,469	2,584	2,750	2,989
	郷鎮計	6,029	6,523	6,636	7,117	7,801	8,113
豚(猪)	市全体	64,155	59,042	59,374	60,474	57,955	62,051
	吉首	6,326	4,623	4,944	5,538	5,475	5,700
	己略	2,344	2,518	2,334	2,293	3,049	3,137
	寨陽	2,999	3,008	2,555	3,276	3,390	4,038
	矮寨	6,493	4,337	5,137	5,248	4,287	4,255
	郷鎮計	18,162	14,486	14,970	16,355	16,201	17,130
山 羊	市全体	8,086	9,756	16,880	14,500	17,211	12,616
	吉首	84	165	184	219	180	258
	己略	501	195	167	148	115	142
	寨陽	584	600	1,013	1,568	1,695	1,583
	矮寨	1,684	2,315	2,407	2,550	2,833	2,901
	郷鎮計	2,853	3,275	3,771	4,485	4,823	4,884
ニワトリ	市全体	90,561	72,930	69,979	95,886	151,218	155,953
	吉首	4,535	4,514	5,826	7,475	9,849	10,171
	己略	995	1,571	1,689	1,925	1,701	2,260
	寨陽	2,382	2,410	2,314	2,216	12,424	12,365
	矮寨	1,930	1,732	1,985	2,417	2,298	7,235
	郷鎮計	9,842	10,227	11,814	14,033	26,272	32,031

単位：頭、羽

区	分	1985	1986	1987	1988	1989	1990
アヒル	市全体	45,962	28,986	39,663	53,965	77,960	55,023
	吉首	2,238	2,699	1,585	5,121	4,493	4,736
	己略	803	1,277	991	2,277	1,427	2,848
	寨陽	2,129	2,159	1,992	5,611	17,679	13,857
	矮寨	4,434	2,644	3,492	5,967	3,935	1,601
	郷鎮計	9,604	8,779	8,060	18,976	27,534	23,042
ガチョウ	市全体	3,823	3,700	4,126	4,107	6,443	6,053
	吉首	315	357	317	274	391	457
	己略	190	196	184	213	253	278
	寨陽	261	274	324	350	394	461
	矮寨	153	167	305	284	260	289
	郷鎮計	919	994	1,130	1,121	1,298	1,485
ウサギ	市全体	3,095	5,254	4,200	651	1,142	3,461
	吉首	251	32	—	—	—	—
	己略	66	23	—	—	40	176
	寨陽	40	210	—	—	10	623
	矮寨	—	1,715	251	197	647	2,509
	郷鎮計	357	1,980	251	197	697	3,308



付表1. 5. 6 家畜飼養状況(1990年、花垣県)

単位：頭・戸

区分	花垣県						合計		
	麻栗場鎮	董馬庫郷	排碧郷	排科郷	吉衛郷	長楽郷	調査地区	花垣県	
黄牛	全飼養頭数	1,535	2,524	2,233	1,738	2,968	1,659	12,657	24,200
	うち成雌頭数	616	1,091	933	707	1,175	666	5,188	12,157
	黄牛飼養農家戸数	1,180	1,577	1,396	1,086	1,855	1,037	8,131	22,117
	戸当平均飼養頭数	1.30	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.56	1.09
	戸当平均成雌頭数	0.52	0.69	0.67	0.65	0.63	0.64	0.64	0.55
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養頭数	0.55	1.24	1.31	1.40	0.97	0.61	0.93	0.51
	戸当平均成雌頭数	0.22	0.54	0.55	0.57	0.38	0.24	0.38	0.26
水牛	全飼養頭数	473	88	88	98	439	944	2,130	11,635
	うち成雌頭数	186	35	35	54	172	371	853	5,844
	水牛飼養農家戸数	364	55	57	61	338	727	1,602	10,577
	戸当平均飼養頭数	1.30	1.60	1.54	1.61	1.30	1.30	1.33	1.10
	戸当平均成雌頭数	0.51	0.64	0.61	0.89	0.51	0.51	0.53	0.55
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養頭数	0.17	0.04	0.05	0.08	0.14	0.35	0.16	0.24
	戸当平均成雌頭数	0.07	0.02	0.02	0.04	0.06	0.14	0.06	0.12
黄牛 +	全飼養頭数	2,008	2,612	2,321	1,836	3,407	2,603	14,787	35,835
	うち成雌頭数	802	1,126	968	761	1,347	1,037	6,041	18,001
	飼養農家戸数	1,544	1,632	1,453	1,147	2,193	1,764	9,733	32,694
	戸当平均飼養頭数	1.30	1.60	1.60	1.60	1.55	1.48	1.52	1.10
	戸当平均成雌頭数	0.52	0.69	0.67	0.66	0.61	0.59	0.62	0.55
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養頭数	0.72	1.28	1.37	1.48	1.11	0.95	1.09	0.75
	戸当平均成雌頭数	0.29	0.55	0.57	0.61	0.44	0.38	0.45	0.38
乳牛	全飼養頭数								
	うち成雌頭数								
	乳牛飼養農家戸数								
	戸当平均飼養頭数								
	戸当平均成雌頭数								
	全農家戸数								
	戸当平均飼養頭数								
	戸当平均成雌頭数								

注：各県市の調査表結果による。

区分	花垣県						合計		
	麻栗場鎮	龍馬庫郷	排碧郷	排料郷	吉衛郷	長楽郷	調査地区	花垣県	
山羊	全飼養頭数	2,657	2,294	3,050	1,760	4,218	2,590	16,569	41,039
	うち成雌頭数	1,044	795	1,045	635	1,921	853	6,293	19,288
	山羊飼養農家戸数	446	371	458	326	937	201	2,739	44,659
	戸当平均飼養頭数	5.96	6.18	6.66	5.40	4.50	12.89	6.05	0.92
	戸当平均成雌頭数	2.34	2.14	2.28	1.95	2.05	4.24	2.30	0.43
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養頭数	0.95	1.13	1.80	1.42	1.37	0.95	1.22	0.86
	戸当平均成雌頭数	0.37	0.39	0.62	0.51	0.63	0.31	0.46	0.41
豚	全飼養頭数	7,495	4,000	4,000	2,615	8,987	10,000	37,097	156,080
	うち成雌頭数	1,337	580	496	320	2,144	1,010	5,887	21,609
	豚飼養農家戸数	2,513	1,687	1,516	1,057	2,719	2,164	11,656	46,559
	戸当平均飼養頭数	2.98	2.37	2.64	2.47	3.31	4.62	3.18	3.35
	戸当平均成雌頭数	0.53	0.34	0.33	0.30	0.79	0.47	0.51	0.46
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養頭数	2.69	1.97	2.35	2.11	2.93	3.66	2.74	3.29
	戸当平均成雌頭数	0.48	0.29	0.29	0.26	0.70	0.37	0.43	0.45
かたじ	全飼養羽数	140	201	12	12	394	373	1,132	3,073
	かたじ飼養農家戸数	195	64	106	48	247	189	849	512
	戸当平均飼養羽数	0.72	3.14	0.11	0.25			1.33	6.00
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養羽数	0.05	0.10	0.01	0.01			0.08	0.06
774	全飼養羽数	7,461	2,250	2,507	1,648	7,778	5,218	26,862	104,154
	774飼養農家戸数	195	64	106	48	247	189	849	3,741
	戸当平均飼養羽数	38.26	35.16	23.65	34.33	31.49	27.61	31.64	27.84
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養羽数	2.68	1.11	1.48	1.33	2.53	1.91	1.98	2.19
ウキ	全飼養羽数	200	43	70	312	800	680	2,105	9,418
	ウキ飼養農家戸数	35	9	17	68	161	147	437	2,200
	戸当平均飼養羽数	5.71	4.78	4.12	4.59		4.63	4.82	4.28
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養羽数	0.07	0.02	0.04	0.25		0.25	0.16	0.20
ニトリ	全飼養羽数	7,538	8,937	4,495	3,860	12,146	9,543	46,519	135,733
	鶏飼養農家戸数	2,512	1,887	1,323	1,065	2,791	2,335	11,913	40,383
	戸当平均飼養羽数	3.00	4.74	3.40	3.62	4.35	4.09	3.90	3.36
	全農家戸数	2,788	2,033	1,699	1,239	3,070	2,733	13,562	47,510
	戸当平均飼養羽数	2.70	4.40	2.65	3.12	3.96	3.49	3.43	2.86

注：各限市の調査表結果による。