

## 明治期奈良盆地における綿作率の地域差と灌漑条件との関係

岩崎 公弥

(地理学教室)

The relationship between the regional difference of cotton cultivation and the condition of irrigation in Nara basin in the Meiji period

Kimiya IWASAKI

(Department of Geography)

### I. はじめに

江戸期の農学者大蔵永常が、その著『綿圃要務』の中で「此国中より宝暦の時分に凡そ四万駄作出せしが、今ハ減じたりとぞ。」(大蔵, 1833, p.390)と述べていることから察せられるように、大和の綿作は、18世紀半ば以降衰退傾向に入っていたことは周知のことである。また大和のみならず大坂地域を含む畿内が全体としては、江戸中期以降、同様に綿作の衰退傾向にあった。大和を含めて畿内は、古くからの綿作地であり、17世紀には中央市場大坂と結びついて、近郊農業的性格を有しつつ、全国の綿の主産地として発展を遂げていた地域であった。しかし一口に畿内といっても、微細にみれば、地方によって綿の栽培には特色があり、綿作の衰退を考える際にはそのような地域差を考慮する必要があると思われる。

大和の綿作の最大の特徴は、水田における綿作、すなわち田方綿作であり、栽培方式としては稲綿隔年交替の田畑輪換によっていたという点である。そしてこれが、奈良盆地における水不足という地域的条件に対応して考え出された栽培方式であるという点も重要である。この点については、株仲間の設立に伴う農民の自由な作綿販売の禁止策に対して、安永4年(1775)に大和5郡(葛下・十市・平群・添下・広瀬の各郡)の農民から出された訴状によれば、「右株相立候而ハ、所詮百姓綿作仕附相成不申候、然レ共、水不自由之土地ニ御座候へハ、先年も在来り之溜池斗ニ而ハ、是迄さへ用水不足仕候ニ付、此上稲作専仕候而ハ、不毛付相成申候、尚又村々之内ニも砂畑三四歩五六歩も御座候、此等ハ木綿作之外雑事専仕附候而ハ、御年貢差支申候儀重々歎ケ敷奉存候、且又高直成肥シ仕込候而、木綿作仕付候儀、甚不勝手ニ御座候へ共、皆反別稲作と申義ハ、逆も不行届候事」とある(斑鳩町史編纂委員会, 1979, p.460)。

同じく安永4年(1775)には、繰屋仲買株の設置が何故年貢納入の支障になるかという質問に対して農民側は「此儀、当国之儀ハ、畑地江ハ専綿作仕附申候、田地之方ハ稲作綿作凡五歩通りツツ仕附、今年綿作仕

附候田地江ハ翌年稲作仕附候儀ニ御座候、毎歳稲作斗作附候而ハ地面疲、稲作出来劣り候故、綿綿隔年ニ仕附来り候所、繰屋仲買株相立綿売手狭く売捌兼候様相成り候而ハ、自然と稲作多ク仕附候様ニ相成申候、左候而ハ水不自由之土地柄故、年々稲作早損多ク、年貢収納差支申候」と返答している(斑鳩町史編纂委員会, 1979, p.467)。つまり18世紀初期頃までの商品作物としての綿の有利性と用水不足地という条件の接点の中で、稲綿輪換という方式が生み出されたものともいえよう。このような環境のもとで営まれた大和の綿作は、その他の歴史的・社会的諸要因によって、綿作が衰退していったのである。

ここで注目すべきことは、綿作地が稲作地へと容易に転換できたのかという点である。先述のように大和の綿作は基本的に、用水不足を解消する手段の一つとして、水田の一部を集団的に綿作地に充てることで、用水使用量を適宜に制御することをめざしたものであった。大和の場合、綿の生産は18世紀以降上昇するものの、土地生産力的には不安定であり、摂津・河内・和泉の諸地域に比べると綿作生産力はそれほど高くはない反面、稲の生産力は非常に高い点が特色である。徳永(1982, p.309)は、この特徴をもたらした技術的な要因を、摂津・河内・和泉地域での隔年での稲綿栽培であったのに対し、大和では稲2年、綿1年の3年をサイクルとした田畑輪換が一般的であったとして、大和では稲に重点を置いた田畑輪換であったと推測している。

このように大和では、18世紀以降水田での栽培の中心は綿よりも稲作に重点が移り綿作は衰退していったのであるが、しかし綿作が条件的に不利になったからといって、容易に稲作地へと転換できたとは考えがたい。綿作地が稲作地へと転換されるには、田方綿作を途絶させるような用水条件の改善があったと想定せざるを得ない。むろん奈良盆地全域が、用水に恵まれなかったわけではないので、田方綿作のありかたも盆地内の立地条件によって異なっていたであろうと考えられる。

本研究では、大蔵永常も述べている大和の国中地域、

すなわち奈良盆地を対象として、その盆地内の綿作の動向を地域差に留意しながら、田方綿作の衰退に関する基礎的条件の究明を行う。ここでの基礎的条件とは、奈良盆地での綿作が水不足地という水利条件に規制されて発生した綿作であることから、水の問題、すなわち溜池灌漑条件を指している。つまり近世を通じて奈良盆地各地で進められた溜池の新設とそれに伴う水利条件の好転は、稲作の普及に大いに寄与したわけである。その結果として田方綿作は水田からその姿を消していったのではないかということが、仮説として想定される。本研究の目的はこの点を検証する前提として、まず明治期における奈良盆地各地の田方綿作率を推定により復原し、それとそその地域での溜池灌漑条件とを対照させることによって、両者の間の関係を解き明かすことである。

## II 資料と分析方法

奈良盆地全域における綿作状況を統一的に把握できる資料としては、明治期のものを利用せざるを得ない。本稿では『大和国町村誌』を利用した。同書は川井景一により編纂されたもので、耕地面積・戸口・物産等に関しては、明治15年頃における状況を表している。明治期においては綿作は全国的に衰退の様相を見せているが、大和においても明らかに綿作は後退している。『大和国町村誌』の記事では綿の栽培面積ではなく生産量が記してあり、稲作との関係を見るために、綿の生産量を栽培面積に置き換えるという作業を行った。これによって水田内における綿作面積の比率が推定される。

また奈良盆地全体に関わる灌漑条件については、明治末期の『奈良県溜池整理調査書』から、旧町村別の灌漑条件を図化し、おおまかな地域別水利条件を把握する。

## III 奈良盆地における田方綿作率の推定

まず綿生産はどの地域で盛んであったのか、また田方での綿の生産の絶対量はどのようであったのか、さらに水田面積に占める綿作面積の比率すなわち田方綿作率はどの程度であったのかなどについてみておきたい。しかしこれらの課題に迫る前に、一つの問題がある。それは前述のとおり『大和国町村誌』においては、綿の生産量しか記されていないことである。したがって生産量を綿作面積に置き換える作業を行う必要がある。そのためには、いくつかの前提が必要となる。その前提とは次の通りである。

第一に、実綿の反当収量を推定しなければならない。当時の平均的な実綿の反当収量は120斤であったので、実綿の生産量を反当収量120斤で除して、綿の試算的な作付面積を推定値として算出した。

第二に綿は田及び畑地の両方で栽培されているた

め、生産量のどれだけが畑地で栽培されたものか、あるいは水田で生産されたものであるかを便宜的に確定しなければならない。ここでは、畑方での綿作率を盆地全域で一律に60%と仮定した<sup>1)</sup>。総体として奈良盆地地域においては水田率が非常に高く畑において栽培された綿は、それほど多くはなかったと推測される。

この二つの前提条件を用いて i 村の田方での田方綿作率  $P_i$  を次の式によって導き出した。

$$P_i = \frac{\text{田方綿作面積}}{\text{総水田面積}} \times 100 \\ = \frac{\text{総綿作面積} - \text{畑方綿作面積}}{\text{総水田面積}} \times 100 \\ = \frac{\text{総実綿生産量} \div 120 - \text{畑地面積} \times 0.6 \times 120}{\text{総水田面積}} \times 100$$

これを示したのが、表1である。同表において推定田方綿作率の欄が0以下の場合には、そこでは田方綿作は行われておらず、綿は専ら畑地において栽培されていたとみなした。なお、『大和国町村誌』において、田や畑の面積、実綿産額等が記されていない場合には、当然綿作率の推定を行うことはできないので、表1には掲載しなかった。

こうして求めた数値をもとに、図1及び図2を作成した。図1から明治初期においては、綿の生産は盆地中央部の地帯において盛んであったことがわかる。大和川水系の諸河川が合流する付近や広瀬郡地域、さらに初瀬川沿いの諸村においては水田での綿生産はそれほど盛んではなく、それらの地域では、畑地での綿作が主となっていたのではないかと推定される。

図2からは盆地各地の田方綿作率が復原されるが、これによれば十市郡・式上郡付近が最も田方綿作率が高く、ついで中部の山辺郡、北部の添上郡などにおいて高率であったことがわかる。南西部の葛下郡・忍海郡などにおいては、『大和国町村誌』自体に、綿の生産量の記述がないため、田方綿作率を数値化できなかったためであって、けっしてその地域において綿作が実施されていなかったという訳ではない。推定される田方綿作率は高いところで20%をやや上回る程度であって、おおむね20%以下のところがほとんどである。

次に近世後期(19世紀前半)における田方綿作率の分布をみる<sup>2)</sup>。図3によれば、その全体的な傾向は明治期の状況と同じである。ただ『大和国町村誌』では不明であった盆地南西部の地域では田方綿作率が高く、40%を越える村が多い。なかには50%を越える村も散見される。したがって田方綿作率のみで比較した場合、明治期においては綿作率は明らかに全体的に低下しているといえよう。

近世後期特に幕末期から明治期にかけての綿作の後退は、大和に限らず全国的にみられる現象ではあるが、原因は「近年外国総糸ノ輸入ト、検見法ヲ廢セラルトノ二因ヲ以テ、綿ノ栽培減少シ、之レヲ往年ニ比スレ

表1 『大和国町村誌』を基とした明治前期における大和国諸村の推定田方綿作率（その1）

郡名	村名	田面積	畑面積	実綿生産量	推定綿作面積	推定田方綿作率	郡名	村名	田面積	畑面積	実綿生産量	推定綿作面積	推定田方綿作率
		反	反	斤	反	%			反	反	斤	反	%
添上	奈良町	5158	786	8500	70.8	-7.8	添下	六條	542	97	810	6.8	-9.5
	高畑	369	112	1500	12.5	-14.8		砂	244	12	990	8.3	0.4
	紀寺	572	24	1500	12.5	-0.3		七條	500	139	523	4.4	-15.8
	肘塚	122	5	2500	20.8	14.6		西大寺	921	101	6000	50.0	-1.2
	南京終	569	19	10000	83.3	12.6		青野	180	5	150	1.3	-1.0
	三條	474	13	1875	15.6	1.7		菅原	459	34	1000	8.3	-2.6
	油阪	298	5	700	5.8	1.0		平松	361	40	720	6.0	-5.0
	柏木	587	4	1250	10.4	1.4		中	1553	295	200	1.7	-11.3
	大安寺	855	28	3500	29.2	1.4		大和田	548	118	780	6.5	-11.7
	八條	740	24	1500	12.5	-0.3		石木	473	30	1600	13.3	-1.0
	杏	399	43	5700	47.5	5.4		九條	477	148	1900	15.8	-15.3
	東九條	1046	75	10590	88.3	4.1		高田	408	10	4500	37.5	7.7
	西九條	530	77	1200	10.0	-6.8		柳	151	89	2000	16.7	-24.3
	神殿	470	19	2600	21.7	2.2		新木	351	36	4452	37.1	4.4
	出屋敷	115	1	460	3.8	2.8		矢田	1565	512	2000	16.7	-18.6
	北永井	350	20	7500	62.5	14.4		城	600	109	1400	11.7	-9.0
	南永井	350	19	5381	44.8	9.6		外川	288	1	880	7.3	2.3
	白豪寺	331	41	1135	9.5	-4.6		新	479	90	1500	12.5	-8.7
	古市	953	77	4200	35.0	-1.2		山田	377	55	400	3.3	-7.9
	横井	593	7	2852	23.8	3.3		小泉	1146	228	9375	78.1	-5.1
	藤原	316	8	1280	10.7	1.9		西田中	27	86	2401	20.0	-117.0
	八島	161	3	450	3.8	1.2		万願寺	369	41	5580	46.5	5.9
	今市	238	101	1548	12.9	-20.0		田中	554	33	4190	34.9	2.7
	柴屋	98	1	900	7.5	7.0		小南	424	15	9000	75.0	15.6
	山	444	51	1760	14.7	-3.6		豊浦	142	1	3000	25.0	17.2
	窪ノ庄	181	48	1960	16.3	-6.9		南井	714	1	1700	14.2	1.9
	田中	301	141	4500	37.5	-15.6		池之内	360	9	2200	18.3	3.6
	上三橋	254	6	3510	29.3	10.1		小林	439	15	4594	38.3	6.7
	下三橋	875	11	1970	16.4	1.1		西	142	1	1071	8.9	5.9
	榑田	569	61	2130	17.8	-3.3		天井	222	3	5000	41.7	18.0
	美酒庄	768	10	18000	150.0	18.8		杉	232	2	2100	17.5	7.0
	井戸野	484	3	9100	75.8	15.3		筒井	962	98	3500	29.2	-3.1
	大江	158	5	3150	26.3	14.7		平群	梨本	216	25	360	3.0
若槻	354	5	2100	17.5	4.1	平等寺	97		5	318	2.7	-0.4	
番匠田中	110	3	800	6.7	4.4	榑井	297		56	3640	30.3	-1.1	
白土	659	6	7638	63.7	9.1	西宮	168		27	650	5.4	-6.4	
苑志院	376	7	7500	62.5	15.5	勢野	890		154	3200	26.7	-7.4	
中城	255	10	2000	16.7	4.2	立野	720		198	2000	16.7	-14.2	
番條	392	83	1800	15.0	-8.9	龍田	836		184	9380	78.2	-3.9	
伊豆七條	183	8	550	4.6	-0.1	五百井	164		4	1400	11.7	5.7	
横田	1263	15	8300	69.2	4.8	服部	191		11	1716	14.3	4.0	
櫻枝	151	4	1200	10.0	5.0	稲葉車瀬	245		59	850	7.1	-11.6	
新庄	405	12	1970	16.4	2.3	神南	224		73	3365	28.0	-7.0	
中之庄	247	60	600	5.0	-12.6	日安	422		85	4000	33.3	-4.2	
和爾	365	94	1500	12.5	-12.0	法隆寺	1371		160	4840	40.3	-4.1	
森本	417	49	2730	22.8	-1.6	三井	352		116	750	6.3	-18.0	
蔵之庄	399	20	2050	17.1	1.3	幸前	207		9	750	6.3	0.4	
橋	501	12	750	6.3	-0.2	高安	392		29	1800	15.0	-0.6	
高樋	401	108	500	4.2	-15.1	阿波	326		13	2450	20.4	3.9	
虚空蔵	68	11	50	0.4	-9.1	今国	568	19	3250	27.1	2.8		
西	194	32	50	0.4	-9.7	椎木	560	13	4235	35.3	4.9		
添下	上	811	120	300	2.5	-8.6	池沢	341	28	1280	10.7	-1.8	
	秋篠	747	121	5000	41.7	-4.1	馬司	406	148	2000	16.7	-17.8	
	山陵	434	184	1000	8.3	-23.5	長安寺	166	47	2040	17.0	-6.7	
	歌姫	401	188	1300	10.8	-25.4	八條	462	19	4752	39.6	6.1	
	佐紀	297	267	1000	8.3	-51.1	宮堂	329	50	3200	26.7	-1.0	
	北新	215	2	1580	13.2	5.6	柏木	98	12	665	5.5	-1.7	
	横領	398	2	2250	18.8	4.4	額田部北方	466	285	7600	63.3	-23.1	
	尼ヶ辻	947	30	3675	30.6	1.3	額田部南方	228	82	2700	22.5	-11.7	
	南新	181	0	2000	16.7	9.2	西	147	18	150	1.3	-6.5	

表1 『大和国町村誌』を基とした明治前期における大和国諸村の推定田方綿作率(その2)

郡名	村名	田面積	畑面積	実綿生産量	推定綿作面積	推定田方綿作率	郡名	村名	田面積	畑面積	実綿生産量	推定綿作面積	推定田方綿作率
		反	反	斤	反	%			反	反	斤	反	%
平群	東安堵	950	82	1700	14.2	-3.7	山辺	新泉	219	8	11000	91.7	39.7
	西安堵	420	18	1875	15.6	1.1		岸田	519	28	8400	70.0	10.3
	笠目	313	112	6000	50.0	-5.5		成願寺	220	28	5000	41.7	11.3
	窪田	623	149	7487	62.4	-4.3		佐保庄	224	9	1300	10.8	2.4
山辺	波嵩	62	66	20	0.2	-63.6	乙木	445	34	5000	41.7	4.8	
	遅瀬	196	285	313	2.6	-85.9	軸之内	638	86	1050	8.8	-6.7	
	春日	237	275	80	0.7	-69.3	園原	44	2	33	0.3	-2.1	
	広代	265	223	156	1.3	-50.0	竹之内	189	51	700	5.8	-13.1	
	中峰山	193	218	400	3.3	-66.0	普生	261	114	1000	8.3	-23.0	
	中ノ庄	208	215	80	0.7	-61.7	中山	248	88	1700	14.2	-15.6	
	広瀬	96	132	120	1.0	-81.5	宇陀	大野	629	271	210	1.8	-25.6
	鷲山	91	127	40	0.3	-83.4	式上	出雲	284	91	550	4.6	-17.6
	岩屋	369	310	450	3.8	-49.4		辻	99	85	180	1.5	-50.0
	毛原	191	141	219	1.8	-43.3		大豆越	140	4	500	4.2	1.3
	御経野	14	5	500	4.2	8.3		三輪	506	238	4500	37.5	-20.8
	勾田	245	34	1500	12.5	-3.2		金屋	242	42	500	4.2	-8.7
	守日堂	136	26	600	5.0	-7.8		上之庄	457	14	7080	59.0	11.1
	丹波市	159	7	2000	16.7	7.8		戒重	208	50	1420	11.8	-8.7
	田	484	4	5000	41.7	8.1		川合	132	3	1500	12.5	8.1
	川原城	299	40	4550	37.9	4.7		粟殿	536	13	11400	95.0	16.3
	三島	402	10	3000	25.0	4.7		外山	350	42	5200	43.3	5.2
	布留	160	32	300	2.5	-10.4		慈恩寺	387	152	1100	9.2	-21.2
	豊井	186	22	500	4.2	-4.9		脇本	124	40	420	3.5	-16.5
	豊田	357	7	1000	8.3	1.2		黒崎	232	58	100	0.8	-14.6
	別所	289	9	1500	12.5	2.5		笠間	485	174	730	6.1	-20.3
	田部	341	9	2600	21.7	4.8		安田	150	58	210	1.8	-22.0
	石上	523	131	9600	80.0	0.3		式下	吐田	421	190	18060	150.5
	指柳	338	21	3500	29.2	4.9	下永		626	252	18515	154.3	0.5
	小田中	216	2	2505	20.9	9.1	結崎		1248	361	34663	288.9	5.8
	上総	184	3	720	6.0	2.3	梅戸		141	41	5500	45.8	15.1
	育殿	276	4	3290	27.4	9.1	唐院		580	109	12000	100.0	6.0
	小路	207	14	7200	60.0	24.9	保田		377	46	3000	25.0	-0.7
	六條	482	24	5000	41.7	5.7	小柳		219	87	1800	15.0	-17.0
	南柳生	195	6	1500	12.5	4.6	伴堂		884	156	3500	29.2	-7.3
	中	310	7	3000	25.0	6.7	柳風		529	126	5000	41.7	-6.4
	北菅田	126	12	495	4.1	-2.4	三河		227	16	3000	25.0	6.8
	南菅田	295	13	4904	40.9	11.2	石見		419	101	8500	70.8	2.4
	上之庄	371	14	5000	41.7	9.0	但馬		341	136	15000	125.0	12.7
	荒蒔	303	3	5000	41.7	13.2	富本		169	9	2820	23.5	10.7
	平等坊	190	8	2100	17.5	6.7	黒田		332	46	10000	83.3	16.8
	杉本	290	18	3000	25.0	4.9	宮古		614	22	12000	100.0	14.1
	前菜	264	9	3200	26.7	8.1	八尾		598	58	25000	208.3	29.0
	田井庄	425	12	3000	25.0	4.2	新町	154	23	750	6.3	-4.9	
	富堂	313	5	4000	33.3	9.7	鏡	259	17	3000	25.0	5.7	
	岩室	488	19	5000	41.7	6.2	今里	43	49	1870	15.6	-32.1	
	稲葉	354	16	1152	9.6	0.0	唐古	380	58	2500	20.8	-3.7	
	嘉幡	495	62	5055	42.1	1.0	八田	581	171	15000	125.0	3.9	
	庵治	527	99	2700	22.5	-7.0	法貴寺	760	193	10000	83.3	-4.3	
	小島	73	14	800	6.7	-2.4	武蔵	422	11	9000	75.0	16.2	
	合場	269	6	3000	25.0	8.0	海知	278	7	3000	25.0	7.5	
	西井戸堂	486	8	3700	30.8	5.4	東井上	156	54	3500	29.2	-2.1	
東井戸堂	506	2	1500	12.5	2.2	為川北方	123	4	1200	10.0	6.2		
九條	621	199	5000	41.7	-12.5	金沢	69	1	12000	100.0	144.1		
吉田	197	66	2000	16.7	-11.6	為川南方	76	10	4000	33.3	36.0		
備前	241	48	3000	25.0	-1.6	繪垣	597	1	3000	25.0	4.1		
永原	391	15	3000	25.0	4.1	遠田	317	14	1600	13.3	1.6		
福知堂	140	6	300	2.5	-0.8	蔵堂	340	49	3600	30.0	0.2		
三味田	531	10	4300	35.8	5.6	新屋敷	208	9	10000	83.3	37.5		
長柄	817	33	20000	166.7	18.0	大木	298	30	3400	28.3	3.5		
兵庫	301	15	4800	40.0	10.3	大安寺	342	10	10000	83.3	22.6		

表1 『大和国町村誌』を基とした明治前期における大和国諸村の推定田方綿作率（その3）

郡名	村名	田面積		実綿生産量	推定綿作面積		推定田方綿作率				
		反	反		反	反	斤	%			
式下	平田	83	31	3400	28.3	11.7					
	阪手	618	32	16700	139.2	19.4					
	西井上	168	23	2300	19.2	3.2					
	小阪	230	12	6250	52.1	19.5					
十市	飯高	164	61	2400	20.0	-10.1					
	満田	286	35	11000	91.7	24.7					
	佐味	143	36	5500	45.8	16.9					
	大綱	25	33	2000	16.7	-12.5					
	金剛寺	245	62	3000	25.0	-5.0					
	松本	228	54	4000	33.3	0.4					
	西竹田	229	8	800	6.7	0.8					
	竹田南方	247	2	750	6.3	2.0					
	保津	276	12	2300	19.2	4.3					
	十六面	295	10	5200	43.3	12.7					
	薬王寺	473	7	7600	63.3	12.5					
	下之庄	237	6	3600	30.0	11.1					
	田原本町	203	21	3500	29.2	8.2					
	宮ノ森	236	27	3200	26.7	4.4					
	新木	165	7	2800	23.3	11.6					
	矢部	582	28	15450	128.8	19.2					
	大垣	248	24	2000	16.7	0.9					
	豊田	261	27	600	5.0	-4.3					
	新口	351	13	2150	17.9	2.9					
	西新堂	129	8	1200	10.0	4.0					
	多	519	35	8000	66.7	8.8					
	桑庄	363	24	5000	41.7	7.5					
	千代	982	20	12000	100.0	9.0					
	味間	700	12	10100	84.2	11.0					
	太田市	181	8	5000	41.7	20.4					
	十市	920	25	20000	166.7	16.5					
	新寶	328	5	5000	41.7	11.8					
	中	201	9	2500	20.8	7.7					
	葛本	872	7	10000	83.3	9.1					
	木原	271	11	8000	66.7	22.2					
	上品寺	292	27	2700	22.5	2.2					
	内膳	227	33	8000	66.7	20.6					
	山之坊	209	34	3000	25.0	2.2					
	石原田	275	10	1200	10.0	1.5					
東竹田	343	18	4000	33.3	6.6						
新屋敷	281	1	3200	26.7	9.3						
大福	1006	47	10000	83.3	5.5						
出垣内	69	6	150	1.3	-3.4						
出合	138	8	1500	12.5	5.6						
広瀬	葉井	122	38	500	4.2	-15.3					
	大輪田	347	269	385	3.2	-45.6					
	城内	200	19	2090	17.4	3.0					
	山坊	182	103	250	2.1	-32.8					
	佐味田	508	289	850	7.1	-32.7					
	沢	383	97	2100	17.5	-10.6					
	池辺	142	8	450	3.8	-0.7					
	穴園	541	192	1300	10.8	-19.3					
	川合	293	253	18000	150.0	-0.6					
	長兼	259	104	5000	41.7	-8.0					
	大野	220	61	2000	16.7	-9.1					
	中	154	94	6000	50.0	-4.2					
	菅野	378	182	700	5.8	-27.3					
	的場	264	76	2830	23.6	-8.3					
	弁財天	241	99	4000	33.3	-10.8					
	南	131	92	5000	41.7	-10.3					
	大場	177	56	450	3.8	-16.9					
	広瀬	458	159	5200	43.3	-11.4					
	郡名	村名	田面積		実綿生産量	推定綿作面積		推定田方綿作率			
			反	反		反	反	斤	%		
			広瀬	百濟	1373	119	1500	12.5	-4.3		
				古寺	401	47	2480	20.7	-1.9		
				南郷	906	88	8400	70.0	1.9		
				藤森	247	50	4800	40.0	4.0		
池尻				187	29	1760	14.7	-1.5			
笠				305	66	8200	68.3	9.4			
三吉				1568	525	8700	72.5	-15.5			
疋相				262	62	2500	20.8	-6.2			
平尾				315	55	7400	61.7	9.1			
安部				668	93	6050	50.4	-0.8			
大塚				314	96	5300	44.2	-4.3			
高市				寺田	155	6	1500	12.5	5.7		
			北八木	57	4	1000	8.3	10.4			
			大久保	384	24	1800	15.0	0.2			
			和田出屋敷	91	0	1200	10.0	11.0			
			敵傍	227	30	1620	13.5	-2.0			
			善喰	136	21	1875	15.6	2.2			
			出	179	85	3438	28.7	-12.5			
			西坊城	296	51	3688	30.7	0.0			
			秋吉	87	34	1688	14.1	-7.3			
			奥田	425	52	5000	41.7	2.5			
			吉井	212	47	3125	26.0	-1.0			
	根成	561	31	7500	62.5	7.8					
葛下	鎌田	591	16	1500	12.5	0.5					
	瓦口	433	114	3000	25.0	-10.0					
	別所	342	82	2500	20.8	-8.3					
	笛堂	298	179	10000	83.3	-8.1					
忍海	藤田	288	45	1602	13.4	-4.7					
	葛上	森脇	366	20	2160	18.0	1.6				
		宮戸	318	2	2500	20.8	6.2				
		西寺田	215	4	3400	28.3	12.1				
		豊田	234	5	2250	18.8	6.7				
		多田	231	2	2760	23.0	9.4				
		東名柄	45	1	600	5.0	9.8				
		名柄	156	3	1500	12.5	6.9				
		増	311	4	4950	41.3	12.5				
		伏見	186	22	940	7.8	-2.9				
		西北窪	103	1	500	4.2	3.5				
		北窪	90	11	203	1.7	-5.5				
井戸		136	7	60	0.5	-2.7					
宇智	極楽寺	75	21	160	1.3	-15.0					
	佐田	105	8	600	5.0	0.2					
	下茶屋	103	2	1600	13.3	11.8					
	西持田	62	0	160	1.3	2.2					
	南郷	406	40	2000	16.7	-1.8					
	烏井戸	73	11	15	0.1	-8.9					
	今住	310	0	1000	8.3	2.7					
	春膳	166	32	180	1.5	-10.7					
	住川	389	18	800	6.7	-1.1					
	西河	302	17	500	4.2	-2.0					
	下之	212	7	125	1.0	-1.5					
	岡	1095	31	17000	141.7	11.2					
今井	802	70	10000	83.3	5.2						
吉野	小島	155	9	600	5.0	-0.3					
	六倉	2	114	1563	13.0	-2768.7					
	黒駒	295	17	2000	16.7	2.2					
	大野	192	8	500	4.2	-0.3					
	大熊	154	145	120	1.0	-55.8					
	下片岡	125	98	100	0.8	-46.4					
下市	181	672	350	2.9	-221.2						

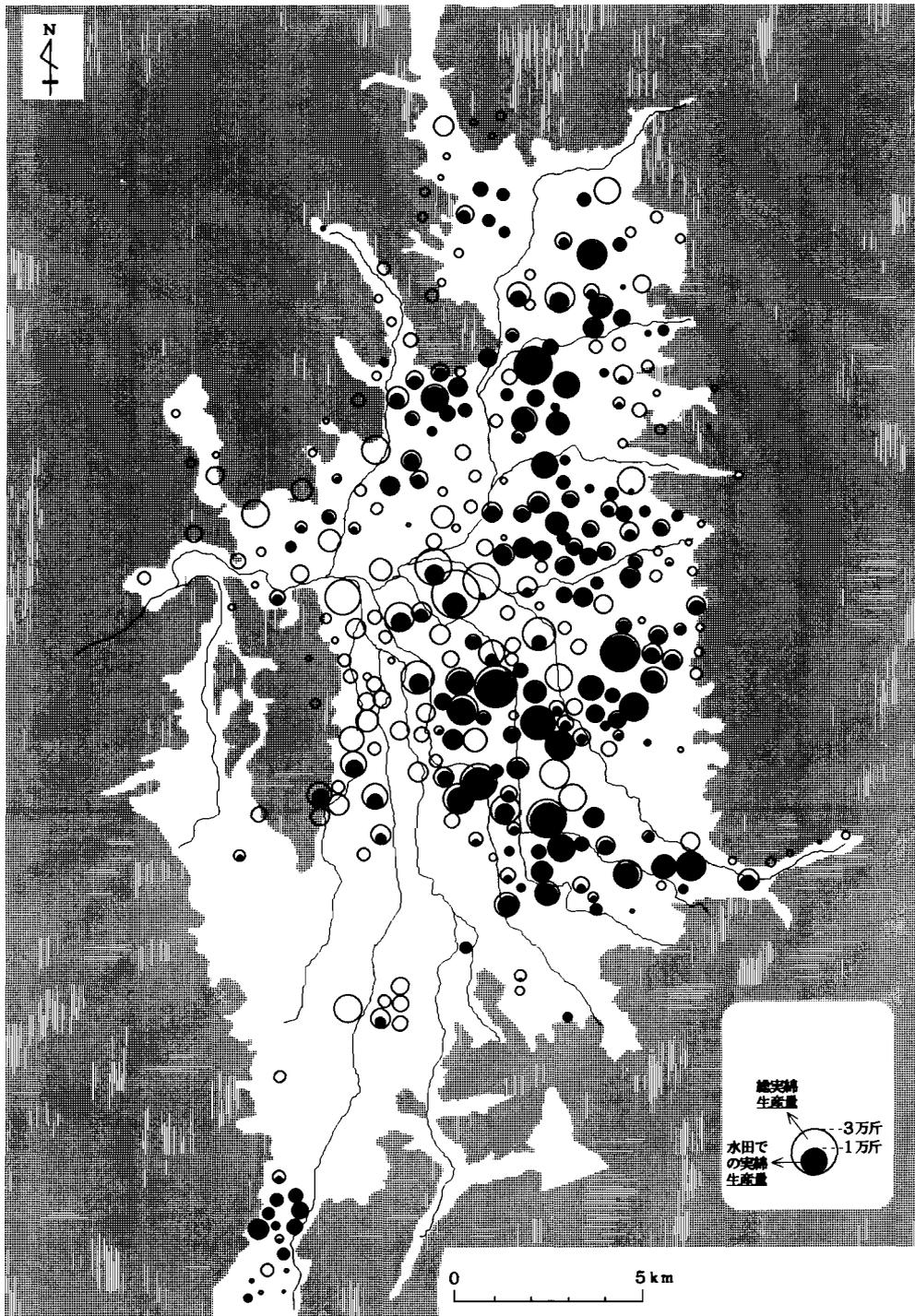


図1 明治初期奈良盆地における村別実綿生産量と田方での推定実綿生産量  
 (資料：「大和国町村誌」より作成)

ハ殆ト一割ノ作地ヲ減スト、往時ハ国中ノ反別ニ当テ概子三分ノ一ヲ綿地トスレトモ、現時ハ四分ノ一強ナリト云」と『農務顛末』に記されたように開港に伴う安価な海外綿花・綿製品の輸入によるところが大きい(谷山, 1983)。このように開港後の大和綿作は外的要因による圧迫によって急速に不利な状況へと追い込ま

れていったのである。ただ近世後期の田方綿作率の分布パターンと明治期のそれが比較的類似しているということは、田方綿作率の差異が地域的条件によってある程度決定されているからと考えられる。

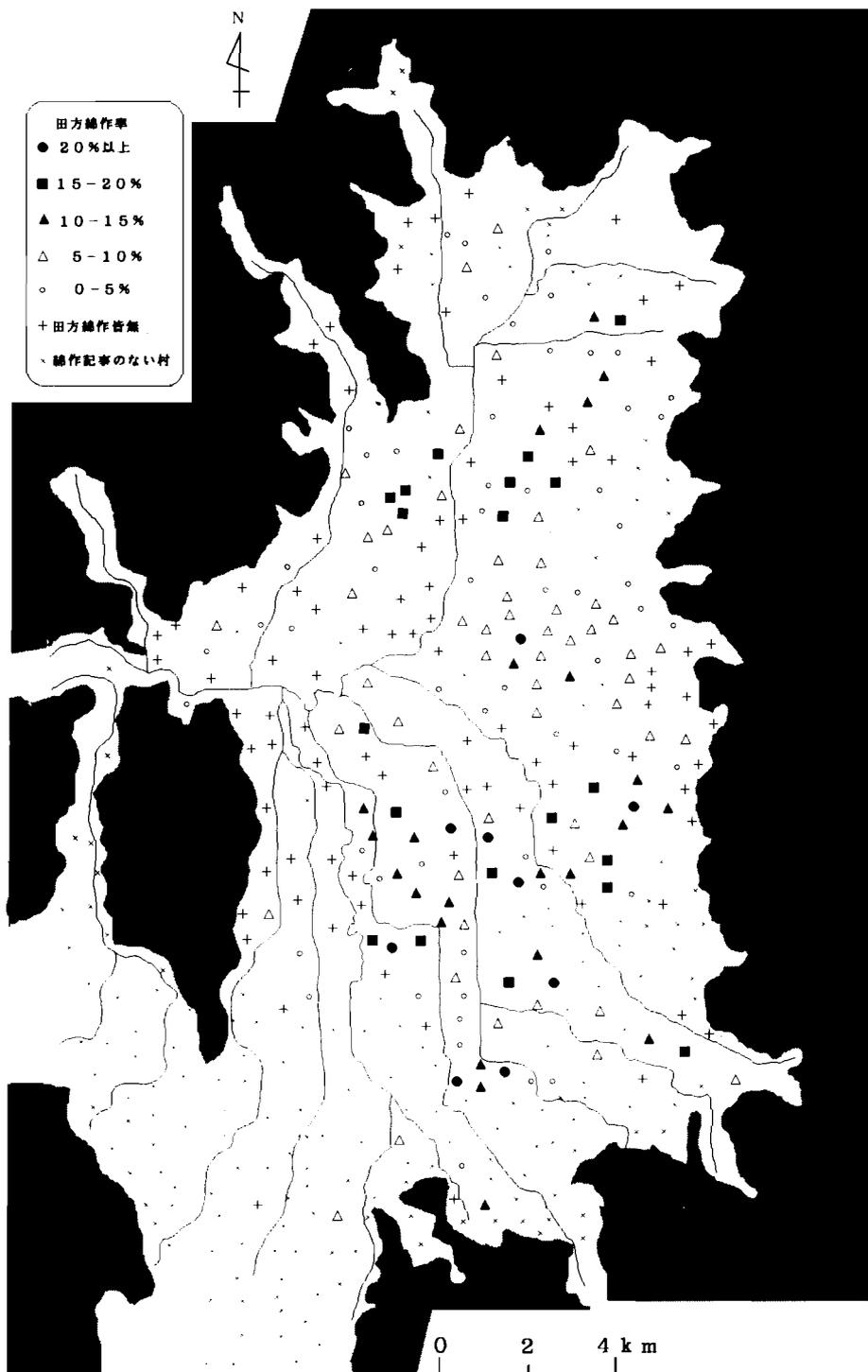


図2 明治初期奈良盆地における田方綿作率  
(資料:「大和国町村誌」より作成)

#### IV 奈良盆地における灌漑条件と田方綿作率の関係

それではそのような田方綿作率の地域的差異を生じさせている条件とは何であるのか。そこで盆地全域に

おける灌漑状況からそれを考察してみたい。

図4は明治39年(1906)の『奈良県溜池整理調査書』をもとに奈良盆地における溜池灌漑状況を示したものである。図4からは、奈良盆地の大半の地域が溜池灌漑に依存していることがわかる。特に溜池灌漑への依



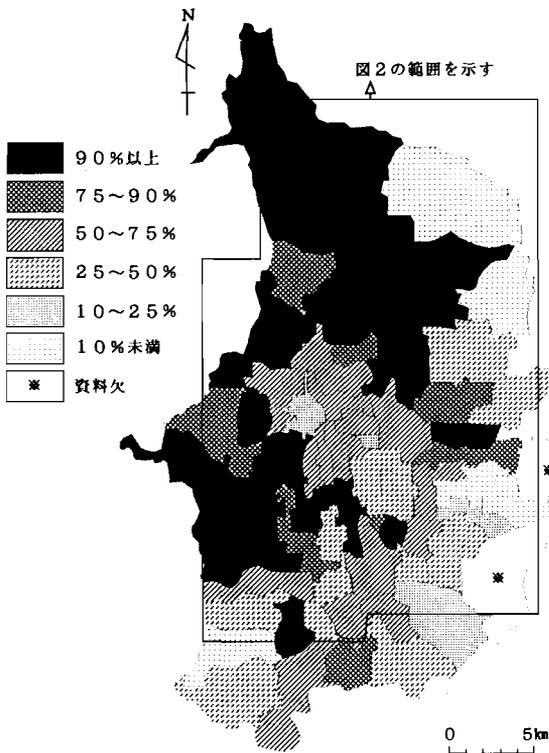


図4 明治末期奈良盆地における市町村別溜池灌漑率  
資料：奈良県農会編（1906）「奈良県溜池整理調査書」より作成

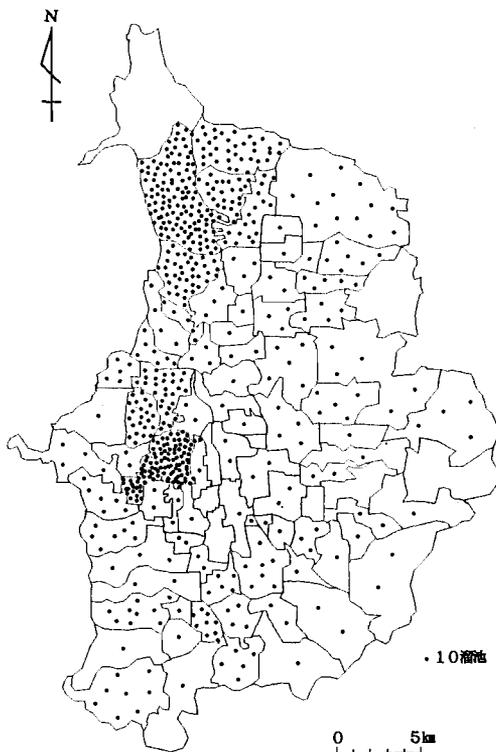


図5 明治末期奈良盆地における溜池分布  
資料：奈良県農会編（1906）「奈良県溜池整理調査書」より作成

ずしもあまり多くはないものの、溜池灌漑への依存度が高い地域であるという点である。

図6は、溜池の水を灌漑地域に平均的に配当した場合の貯水深を示したもので、いわば溜池灌漑能力をみたものである。貯水深が深いほど、溜池の水量が相対的に豊かであることを物語っている。図6より判断すると、橿原市から田原本町にかけての盆地中南部地域において溜池の灌漑能力は低い。それに対し広陵町・斑鳩町・安堵町などでは、溜池灌漑能力が高い。

図1、2と図3とを比較すると、明治期には全体的に田方綿作は衰退していると見られる。田方綿作面積の減少は、綿作地の米作地への転換を意味するものと考えられる。大和の綿作が「からけ作」と呼ばれる大和独特の節水農法によって支えられていたことは周知のところである。米作地の増加は当然のこととして、農業用水の増加を必然化したはずである。事実、明治20年以降、奈良盆地では溜池造成が盛んに行われるようになる（宮本，1994，pp.171-184）。明治15年前後は、なお綿と稲との隔年作、すなわち田畑輪換が行われていた時代であると言われる。その点から見れば、田方綿作がなおこの時点で実施されているというのは、水利条件の規制が存在したことがその主因ではないかと考えられる。田方綿作率の図（図1，2，3）と溜池灌漑状況を示した図（図4，5，6）とを比較すると、溜池灌漑に依存する割合が高く、かつ水量が十分では

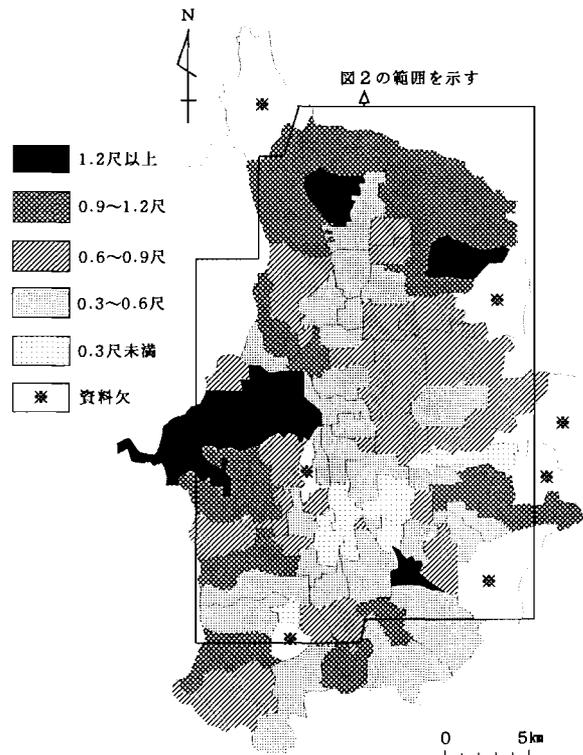


図6 明治末期奈良盆地における溜池灌漑面積に池水を配当した場合の貯水深  
資料：奈良県農会編（1906）「奈良県溜池整理調査書」より作成

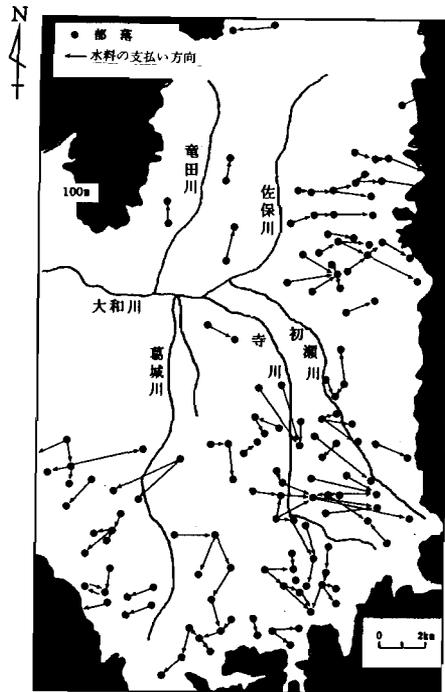


図7 大和盆地における部落間の水料関係  
出典：堀内（1966）による。

ないという水利条件としては不利な状況下にある地域において、田方綿作率が高いことがうかがえる。堀内（1966）によれば、図7に示されるように、水利条件において不利な地域では、村々間での水料の支払いの慣行が見られた。このような慣行の分布地域は、奈良盆地南部と東部に多く、用水環境に恵まれない多数の用水源に依存する村々に多いとされる。

## V おわりに

本研究では、まず『大和国町村誌』をもとに明治期の綿作状況の復原を行った。その結果、奈良盆地の東部及び南部域にかけて田方綿作の比率が高いことが明らかとなった。それに対し、奈良盆地内の諸河川が合流する奈良盆地中西部の地域では比較的田方綿作の比重は小さかった。推定された田方綿作率は、高いところで20%をやや上回る程度であり、大半の地域で20%以下であった。田方綿作率を19世紀前半の状況と比較をすると、全体として田方綿作率は明らかに低下していたことも明らかとなった。但し、田方綿作が江戸期において盛んであった地域では、明治においても総体的に高い田方綿作率を示していたことから、田方綿作を存続させた基本的要因は継続されたと考えられる。

次に、田方綿作維持の基本的要因を灌漑条件であると予想し、明治末期の溜池灌漑状況の地域差を検討した。その結果、奈良盆地では全域的に溜池灌漑に依存する割合が高いが、なかでも盆地西部及び北部地域において溜池灌漑が卓越している。それに対し東部及び南部では、溜池の他に河川水に用水源を求めている場合が多く、用水事情は極めて不安定であった。多くの村々では近年に至るまで、一般的に下流の村々が上流の村々に対して、水料を支払っていたことが知られている。これらの用水不足地域では溜池の水量が豊かではなく、溜池の灌漑能力が小さかったのである。

以上のことから、奈良盆地においては、田方綿作率が高い地域というのは、基本的には相対的に灌漑用水が不足しがちな地域であったことを結論として指摘できる。もとより、本研究は、灌漑状況については市町村別の分析であり、極めて概括的な状況を捉えているにすぎない。また、個別村落における田方綿作率も時代によってその推移は異なっている。したがって、田方綿作率の推移と灌漑条件との関係については、個別村落の灌漑状況の推移を対応させて論議しなければならないが、この点についての検討は他日を期したい。

なお本研究は、平成7、8年度科学研究費(基盤研究C：課題番号07680164)補助金の一部を使用して行った。

## 注

- 1) この畑方綿作率はいくつかの村々の事例から帰納的に推定した値である。
- 2) 先行論文及び奈良県各地の市町村史より資料を収集した。

## 文献

- 斑鳩町史編集委員会（1979）：『斑鳩町史 続史料編』  
大蔵永常（1833）：『綿圃要務』、山田龍雄・飯沼二郎・岡光夫・守田志郎編（1977）：『日本農書全集 15』所収、農山漁村文化協会、431p。  
川井景一（1891）：『大和国町村誌』、名著出版（1985年復刻版）、776p。  
谷山正道（1983）：近世大和における綿作・綿加工業の展開、広島大学文学部紀要、43、pp.1-23。  
徳永光俊（1982）：山本家百姓一切有近道・解題(2)（近世畿内農業生産力の発展）、山田龍雄・飯沼二郎・岡光夫編（1982）：『日本農書全集 28』所収、農山漁村文化協会、376p。  
奈良県農会編（1906）：『奈良県溜池整理調査書』、奈良県。  
堀内義隆（1966）：奈良盆地における部落の水利構造についての研究、地理学評論、39-3、pp.159-167。  
宮本誠（1994）：『奈良盆地の水土史』、農山漁村文化協会、309p。

（平成9年9月9日受理）