

耕地における

壊廃要因について

清水良平

はじめに

農業生産において基本的要素である田畑耕地の面積変動については、一般的にいえば農業、非農業の土地利用の相対関係から決まってくる。すなわち耕地が非農業用に転用される程度と、非耕地から耕地として新規に造成される程度によって耕地面積は変動する。さらに耕地のなかで田と畑、さらに畑のうち普通畑、樹園地、牧草地などという利用形態によって地目変動が生じてくる。かくして耕地と非耕地という大きな地目変動は、農業生産力に規定される耕地の土地用役と非農業的利用の土地用役によって左右されることになる。

《ノート》 耕地における壊廃要因について

さて農業生産力はその技術水準と農産物の価格によって決まるが、さらにそれぞれの農産物価格の相対関係によって、耕地は田あるいは普通畑、樹園地、牧草地という利用形態が決まってくる。またこのように決まった耕地の利用形態は結局、その耕地に栽培される作物からの純収益の相対関係によって変動するとともに、兼業労働からの農外所得と決定的な競合関係を持つことになる。このことは土地の農業的利用と非農業的利用の選択となり、耕地の人為的壊廃の程度に大きな影響を及ぼすことになる。

周知のように六〇年代におけるわが国経済の高度成長は、都市化、工業化を通じて耕地の転用を著しく促進させたとともに、農家の兼業機会を拡大させたために耕地の粗放的利用が全国的に普遍してきている。しかしながら稲作については米価の相対的有利性と安定性のため、耕地の田としての利用形態は大きく後退することはなかった。しかしながら七〇年代に入ってから米の生産調整、稲作の転換政策が実施されたため、農家の農業生産に対する意欲が急速に低下してきたことは疑う余地のない事実である。しかもこのことは単に水田の休耕ということにとどまらず、それに伴って普通畑に対する耕作放棄的な荒し作りが増大していると考えられる。

さて稲作の転換政策による休耕田の状況をみると、四七年度

では全体で約三〇万ヘクタールであるが、これを土地条件別に区分すると、乾田が三九%、半湿田が三五%、湿田が二六%となっている。さらにこれを水田全体のなかの割合では湿田の場合が最も多く二二%を占め、ついで半湿田が八%、乾田が六%というように、土地条件の悪い水田が休耕田となっている傾向が強い点は当然であろう。また休耕田の管理状況からみても、全体の二三%が管理のよくない休耕田であるから、休耕奨励補助金が四九年度から打ち切られることを考えると、この休耕田は壊廃して非耕地となつて行くものとみられる。

いっぽう最近における世界的な食糧の相対的不足傾向から、食糧の自給率の低下を阻止する要請が各方面から高まっているので、政策的にも耕地の維持に努力が重ねられることになる。しかしながら農家の兼業化傾向はむしろ進行すると考えられるとともに、農業従事者の高齢化は不可避的であるので、農業的土地利用の粗放化は政策的努力によつて逆転できる可能性はある。一般的にはきわめて困難であると認識する必要がある。また耕地の人為壊廃は六〇年代における経済の高度成長によつて非農業用に転用されてきたのに加えて、七〇年代に入つてからは既述のように米の生産調整、稲作の転換政策によつて決定的なものになった。本稿では耕地の人為壊廃のうち、とくに植林・その他という粗放的利用に転用されたものについて、

その要因の若干について分析を行ったものである。とくに地域の立場からその考察を加え、農業の地域構造を解明するために一つの情報を得ようと意図したものである。

一、昭和四〇年代における

田畑耕地面積の変動

耕地の人為壊廃について考察を加えるまえに、最近における田畑耕地面積の動きについて概観することにする。戦後におけるわが国の耕地面積の動向は、一般に田面積の増加、畑面積の減少という傾向が基調であつた。しかしながら七〇年代に入ると米の生産調整、稲作の転換政策の影響によりこれまでとは逆の傾向をとり、相対的には田面積の減少傾向が畑面積のそれよりもきわめて著しくなつてきている。第一表はこれらの傾向をみるために、昭和四〇年以降最近の四九年在いたる耕地面積の動きを地域別に整理したものである。ここでのいう地域とは北海道、東北、北陸、北関東、南関東、東山、東海、近畿、山陰、山陽、四国、北九州、南九州の一二農業地域であり、北関東は茨城、栃木、群馬の三県を、東山は山梨、長野の二県、南九州は宮崎、鹿児島の一県である。

第一表から明らかなように昭和四〇年における耕地面積は全国で六〇〇・四万ヘクタール(田が三三九・二万ヘクタール、畑

第1表 地域別田畑面積の推移

(単位:千ha)

地 域	昭 和 40			45			49			指数(昭45/40)			指数(昭49/45)		
	田	畑	計	田	畑	計	田	畑	計	田	畑	計	田	畑	計
北海道	249.3	703.1	952.2	290.7	696.4	987.1	270.1	781.1	1,060.2	1.17	0.99	1.04	0.93	1.12	1.07
東北	655.3	372.8	1,028.1	714.8	314.8	1,029.6	697.3	312.2	1,009.5	1.09	0.84	1.00	0.98	0.99	0.98
北陸	397.7	69.4	467.1	387.3	53.8	441.1	365.5	45.6	411.1	0.97	0.78	0.94	0.94	0.85	0.93
関東	244.5	260.3	504.8	271.3	226.1	497.4	266.7	211.1	477.8	1.11	0.87	0.99	0.98	0.93	0.96
南関東	212.2	210.1	422.3	198.5	174.2	372.7	182.0	156.7	338.7	0.94	0.83	0.88	0.92	0.90	0.91
東海	107.6	122.6	230.2	103.9	112.9	216.8	95.3	105.3	200.6	0.97	0.92	0.94	0.92	0.93	0.93
東山	287.4	185.0	472.4	269.7	159.9	429.6	240.5	145.5	386.0	0.94	0.86	0.91	0.89	0.91	0.90
近畿	302.1	76.3	378.4	278.5	71.8	350.3	253.0	66.6	321.6	0.92	0.94	0.93	0.91	0.96	0.92
山陰	89.1	37.0	126.1	87.4	31.9	119.3	78.9	30.1	109.0	0.98	0.86	0.95	0.90	0.94	0.91
山陽	236.9	87.1	324.0	222.1	78.2	300.3	200.7	70.1	270.8	0.94	0.90	0.93	0.90	0.90	0.90
四国	153.2	101.0	254.2	143.1	99.6	242.7	129.0	96.8	225.8	0.93	0.99	0.95	0.90	0.97	0.93
九州	337.7	212.4	550.1	334.5	200.3	534.8	316.8	194.8	511.6	0.99	0.94	0.97	0.95	0.97	0.96
全 国	117.5	176.7	294.2	113.4	161.2	274.6	102.7	146.6	249.3	0.97	0.91	0.93	0.91	0.91	0.91
	3,390.5	2,613.8	6,004.3	3,415.2	2,381.1	5,796.3	3,207.5	2,364.5	5,572.0	1.01	0.91	0.97	0.94	0.99	0.96

備考. 北関東は、茨城、栃木、群馬の3県計.

東山は、山梨、長野の2県計.

南九州は、宮崎、鹿児島、鹿儿島の2県計.

資料:『耕地面積統計』(農林省統計情報部).

が二六一・四万ヘクタール）であつたが、四五年には五七九・六万ヘクタール（田が三四一・五万ヘクタール、畑が二三八・一万ヘクタール）というように、この五年間に〇・九七倍に減少してきている。しかしながらこれを田畑別にみると、畑面積は〇・九一倍と減少してきているのに対して、田面積の場合には逆に一・〇一倍と微増さえ示している。このように田面積が増加しているのは、北海道、東北、北関東における開田による増加に依存しているものであり、その他の地域では程度の差はあつてもすべて減少している。

次に七〇年代に入ると周知のように米の生産調整、稲作の転換政策が強力に実施されたので、その影響を受けて田面積の減少傾向が顕著に現われるとともに、牧草地を中心とする畑面積の相対的增加傾向が対照的に現われてきている。その結果として四九年現在の耕地面積は全国計でみるかぎり、田面積は三二〇・八万ヘクタール、畑面積は二三六・五万ヘクタール、耕地計は五五七・二万ヘクタールというように、四五年の水準に比べると、この四年間に耕地計では〇・九六倍に減少してきている。

さらにこれを田畑別にみると田面積の場合には〇・九四倍に低下し、七〇年代の前半には既述のようになや増加したのに比べて、きわめて著しい変動を示している。これに対して畑面積

の場合にはこの期間内に微減してほとんど変わらない水準を維持している点は、上述の田面積の場合に対比してきわめて対照的な動きといふことができる。なおこれらを地域の立場からみると、田面積は各地域とも減少を示しているが、一般に東海以西の西日本地帯での減少が目立っている。また畑面積の場合には北海道が一・一二倍と著しく増大し、東北が〇・九九倍とほとんど同一水準を保っている点は、牧草地の増大に支えられているためであり、地域の特徴を示すものといえよう。

これまで昭和四〇年代における田畑耕地面積の変動を指数の動きから考察を加えてきたが、さらにこれより明確にするために増減面積の立場からみることにする。昭和四〇年代の前半と後半の時期において、それぞれ平均一カ年の面積変動を整理すると、第二表のように示すことができる。これから明らかにように四〇年代の前半では全国水準でみるかぎり、田面積は平均一カ年に四・九千ヘクタールの増加を示しているのに対して、畑面積は四六・五千ヘクタールの減少を示し、耕地計としては四一・六千ヘクタールの減少となつている。

田面積は上述のように全国水準では増加しているが、これは北海道の八・三千ヘクタール、東北の一・九千ヘクタール、北関東の五・四千ヘクタールが平均一カ年に増大してきたためであり、その他の地域ではすべて減少を示し、なかでも近畿の

第2表 田畑別耕地面積の増減変動(平均1ヵ年)

(単位: ha)

地 域	昭 40 ~ 45			45 ~ 49		
	田	畑	計	田	畑	計
北海道	8,276	-1,340	6,936	-5,150	21,175	18,275
東北	11,900	-11,600	300	-4,375	- 650	-5,025
北陸	-2,080	-3,122	-5,202	-5,450	-2,050	-7,500
北関東	5,360	-6,840	-1,480	-1,150	-3,750	-4,900
南関東	-2,738	-7,180	-9,918	-4,125	-4,375	-8,500
東山	- 740	-1,940	-2,680	-2,150	-1,900	-4,050
東海	-3,540	-5,020	-8,560	-7,300	-3,600	-10,900
近畿	-4,720	- 898	-5,618	-6,375	- 800	-7,175
山陰	- 340	-1,020	-1,360	-2,125	- 450	-2,575
山陽	-2,960	-1,780	-4,740	-5,350	-2,025	-7,375
四国	-2,020	- 280	-2,300	-3,525	- 700	-4,225
北九州	- 640	-2,420	-3,060	-4,425	-1,375	-5,800
南九州	- 820	-3,100	-3,920	-2,675	-3,650	-6,325
全 国	4,938	-46,540	-41,602	-51,925	-4,150	-56,075

資料: 第1表に同じ。

四・七千ヘクタール、東海の三・五千ヘクタール、山陽の三・〇千ヘクタール、南関東の二・七千ヘクタールは減少面積が相対的に大きいところである。これに対して畑面積の場合には各地域とも減少を示しているが、これはこの時期における開田ブームのために、畑から田への転換が著しかったのみならず、宅地、工場用地への転用および林地化などの人為壊廃が進行したためである。とくに東北の一・六千ヘクタール、南関東の七・二千ヘクタール、北関東の六・八千ヘクタール、東海の五・〇千ヘクタールなどは減少面積が目立って著しいところである。

次に昭和四〇年代の後半に入ると、米の過剰在庫が財政上の問題になって米の生産調整、稲作の転換政策がとられたために、田畑耕地の変動はこれまでは見られなかった状況を示すにいたった。すなわちこれまでは田面積の増加を示していた北海道、東北、北関東の地域も減少に転じるとともに、その他の地域における減少傾向にも一層拍車がかけられ、全国計では平均一ヵ年に五一・九千ヘクタールの減少となっている。水田面積は戦後において一様に増加してきたことを考えると、まさに画期的な現象といえることができる。

これに対して畑面積の場合には全国計で見ると、平均一

カ年に四・二千ヘクタールの減少にとどまっているが、これは既述のように四〇年代の前半では四六・五千ヘクタールという減少を示していたのに比べると著しい相違であるといえる。さらにこれを地域別にみると北海道において、牧草地の開畑を中心にして平均一カ年に二一・二千ヘクタールが増加しており、これが全国における畑面積の減少を軽微にとどめた主要な原因である。また東北の場合にも数百ヘクタールの減少にすぎなかった点は、前半の時期において一・六千ヘクタールの減少であつたことを考えると大きな変化である。

その他の地域でもおおむね畑面積の減少程度が前半より小さくなつてゐるので、上述のように全国計では前半の時期に比べて一〇分の一以下の減少となつてゐる。しかしながら田面積の減少が既述のように著しかったので、田畑耕地面積としては全国計で五六・一千ヘクタールの減少を示し、前半の時期に比べると平均一カ年に一四・五千ヘクタールの耕地面積の減少が拡大したことになる。これは耕地が宅地、工場用地などに転用されたものが依然として多いことはいふまでもないが、それに加えて米の生産調整、稲作の転換政策という耕地政策が実施されたのが決定的な要因となつたと考えられる。

二、耕地面積における

人為壊廃、新規造成の推移

前節において田畑耕地面積の増減変動について概観したが、このような耕地面積の変動は拡張と壊廃によつて引き起こされることはいふまでもない。この場合に耕地の拡張には災害復旧によるものと開墾・干拓などによる耕地造成によるものがあり、また壊廃には災害による自然壊廃と転用などによる人為壊廃とがある。これらのうち自然壊廃と災害復旧によるものは、時間的ズレはあつても原則的にはその面積は互いに相殺するものである。しかし実際には災害復旧する面積のほうが少ないのが普通である。その意味でここでは耕地面積を積極的に増加、減少させるところの、いわゆる新規造成面積と人為壊廃面積について田畑別にその状況をみることにする。これらを整理したのが第三表である。

(一) 新規造成耕地面積の推移

まず耕地の新規造成面積は同表から明らかなように、全国水準では昭和四〇年に三一・五千ヘクタールであつたが、次第に増大して四五年には四七・四千ヘクタールと上昇したが、その後は低下して四九年現在では三四・五千ヘクタールの耕地が造

第3表 耕地の新規造成面積と人為農閑面積の推移

地 域	昭 40					昭 45					昭 49				
	田 (%)	畑 (%)	計 (%)	実 数 (ha)		田 (%)	畑 (%)	計 (%)	実 数 (ha)		田 (%)	畑 (%)	計 (%)	実 数 (ha)	
北海道	9.58	90.42	100.0	18,525	7.47	92.53	100.0	12,417	34.75	65.25	100.0	100.0	7,578		
東北	29.50	70.50	100.0	3,465	27.80	72.20	100.0	10,752	56.01	43.99	100.0	100.0	14,571		
北陸	55.84	44.16	100.0	3,594	51.17	48.83	100.0	6,767	81.09	18.91	100.0	100.0	8,933		
関東	19.90	80.10	100.0	2,684	38.74	61.26	100.0	5,678	35.65	64.35	100.0	100.0	5,901		
東海	26.05	73.95	100.0	9,412	38.48	61.52	100.0	11,508	61.82	38.18	100.0	100.0	9,953		
近畿	26.96	73.04	100.0	1,443	28.23	71.77	100.0	4,102	41.12	58.88	100.0	100.0	5,447		
山陽	38.78	61.22	100.0	9,229	45.59	54.41	100.0	12,780	68.30	31.70	100.0	100.0	13,080		
中国	71.34	28.66	100.0	4,818	77.73	22.27	100.0	8,436	78.83	21.17	100.0	100.0	6,801		
四国	29.17	70.83	100.0	1,121	43.71	56.29	100.0	1,217	85.10	14.90	100.0	100.0	4,574		
九州	48.53	51.47	100.0	4,647	58.34	41.66	100.0	7,679	76.58	23.42	100.0	100.0	10,838		
全 国	47.11	52.89	100.0	1,974	51.36	48.64	100.0	5,136	62.90	37.10	100.0	100.0	3,364		
人為農閑面積	40.54	59.46	100.0	3,601	26.20	73.80	100.0	8,008	60.17	39.83	100.0	100.0	8,764		
	24.24	75.76	100.0	2,366	15.13	84.87	100.0	6,528	47.75	52.25	100.0	100.0	8,804		
全 国	30.97	69.03	100.0	68,881	38.64	61.36	100.0	101,008	61.33	38.67	100.0	100.0	108,558		
北海道	7.37	92.63	100.0	14,109	6.76	93.22	100.0	24,653	1.07	98.93	100.0	100.0	22,340		
東北	41.72	58.28	100.0	4,998	58.42	41.58	100.0	10,628	14.91	85.09	100.0	100.0	5,546		
北陸	33.56	66.44	100.0	432	40.57	59.43	100.0	1,506	20.07	79.93	100.0	100.0	583		
関東	20.66	79.34	100.0	2,503	65.22	34.78	100.0	1,636	14.25	85.75	100.0	100.0	814		
東海	0.40	99.60	100.0	250	46.13	53.87	100.0	672	48.12	51.88	100.0	100.0	796		
近畿	10.28	89.72	100.0	214	4.65	95.35	100.0	493	8.42	91.58	100.0	100.0	322		
山陽	8.07	91.93	100.0	1,004	7.13	92.87	100.0	715	5.96	94.04	100.0	100.0	621		
中国	0.97	99.03	100.0	927	2.17	97.83	100.0	829	23.16	76.84	100.0	100.0	308		
四国	8.26	91.74	100.0	327	2.65	97.35	100.0	302	2.27	97.73	100.0	100.0	449		
九州	5.67	94.33	100.0	793	3.62	96.38	100.0	801	0.95	99.05	100.0	100.0	317		
新規造成面積	0.28	99.72	100.0	1,071	1.89	98.11	100.0	1,006	0.52	99.48	100.0	100.0	572		
	7.04	92.96	100.0	3,695	8.46	91.52	100.0	2,736	13.75	86.21	100.0	100.0	1,556		
全 国	8.02	91.98	100.0	1,184	17.97	82.03	100.0	1,447	0.80	99.20	100.0	100.0	501		
	13.74	86.26	100.0	31,507	22.16	77.84	100.0	47,425	5.91	94.09	100.0	100.0	34,525		

資料：第1表に同じ。

成されている。またこれら造成された耕地を田畑別にみると、四〇年では田面積の割合は一四％位であったが、その後は開田ブームによって四五年では二二％の水準に上昇した。しかしながらそれ以降は米の生産調整が強化されたので次第に減少し、四九年現在では六％のウエートまで縮小し、造成された耕地はほとんど畑面積（主として牧草地）となっている。

以上は全国水準としての状況であるが、これを地域の立場からその特徴を概観すると次のようになる。年次によって多少異なるが一般に造成面積の大きい地域は、北海道、東北、関東東、北九州の諸地域であり、とくに北海道における造成面積は著しく大きく、おおむね全体の五割前後を占めているが、最近の四九年では実に六五％近い値を示している。北海道について造成面積の大きい地域は東北であり、全体の二割近い面積が造成されている。その他の地域では北関東、北九州などが目立っており、わが国における耕地の造成は一般に北海道、東北、九州という周辺地域に集中しているが、とくに北海道、東北という東日本地帯がその中心である点は地域的特徴といえよう。

次に造成された耕地を田畑別に区別した場合に、地域によっていかなる特徴があるかを概観することにする。造成耕地のうち田面積のウエートは全国平均でみるかぎり、既述のように四〇年では一三・七％、四五年では二二・二％であるが、これに

比べて相対的に大きいのは東北、北陸、北関東の諸地域であるが、米の生産調整が強化された四六年以降になると、田面積の比率は急速に低下してきているが、地域的にも東北、北関東の値が低下して、南関東、山陰、北九州などの地域において水田の造成が相対的に増加してきている。これに対して造成耕地のうち畑面積のウエートが大きいのは北海道、東海、近畿、中国、四国、九州の諸地域であり、北海道を除けば西日本地帯に集中している点は特徴的である。

(二) 人為壊廢耕地面積の推移

耕地の人為壊廢面積は昭和四〇年の時点で全国合計六八・九千ヘクタールの水準であったが、四五年には一〇一・〇千ヘクタールと増大している。四五年以降も耕地の人為壊廢は衰えず、四九年現在では一〇八・六千ヘクタールと増加してきている。

さらに壊廢耕地を田畑別にみると、田の占める割合は全国平均でみるかぎり、四〇年では三一・〇％、四五年では三八・六％と上昇してきているが、これ以降は稲作の転換政策によって急速に拡大し、四九年現在では六一・三％という高い水準に達しており、七〇年代に入って田面積の壊廢がいかに著しいかがわかる。

以上は昭和四〇年代における全国平均でみた人為壊廢の状況

であるが、さらにこれを地域の立場から考察すると、壊廃面積が相対的に大きい地域は北海道、東北、南関東、東海、近畿、山陽の諸地域であるが、四五年以降になると各地域での壊廃が目立ち、なかでも上述の諸地域以外に北陸、北九州、南九州の地域が壊廃面積の多い地域として新たに出現してきている。また壊廃耕地のうち田面積のウエートの大きい地域をみると、年次によって多少のバラツキはあるが、北陸、近畿、山陽ついで四国、山陰の諸地域が目立っている。これに対して畑面積の壊廃ウエートが大きい地域は、北海道、北関東、東北、南九州の諸地域である。

三、耕地の人為壊廃における

種類別内容の動向

前節において耕地の人為壊廃についてその状況を概観してきたので、本節ではさらに人為壊廃の内容にわたって考察を加えることにする。耕地が他に転用された内容は工場用地、道路・鉄道用地、宅地など、農林道など、植林、その他、という六区分に整理することができる。土地利用の面からいうと工場用地、道路・鉄道用地、宅地などは、耕地に比べてより集約的利用であり、植林、その他などは逆により粗放的利用の形態である。これらの区分で昭和四〇年代について整理すると、第四表のよ

うにあらわすことができる。

まず昭和四〇年における人為壊廃面積は全国水準で田の場合には二・三千ヘクタールであるがその内容を見ると、宅地などに転用された割合がもともと大きく全体の半分近くを占めている。これに対して工場用地に転用されたものは一六%の水準であり、宅地の場合に比べて遙かに小さい。いっぽう植林、その他という粗放的利用のウエートは二三%以上あり、その値は工場用地に転用されたものよりかなり大きい点は留意すべきである。

次に畑の人為壊廃面積は全国水準で四七・五千ヘクタールであり、田の場合に比べて遙かに大きいとともにその内容を見ると、田とはかなり違った状態を示している。すなわち植林、その他という粗放的利用の割合が全体の六五%弱という大半を占め、田の場合の二倍近い値を示している。ついで宅地などに転用されたもののウエートは二五%で大きい、田の場合に比べると半分近い値で相対的に小さい。また工場用地に転用された割合は田の場合にも比較的小さかったが、畑の場合には五%というように著しく小さい点は注目すべきである。

以上は全国の立場から見た場合であるが、次にこれらを地域の面からその特徴について概観することにする。まず田面積の人為壊廃の場合には宅地などに転用された割合が地域を通じて

第4表(1) 耕地の人為壊廢の内容(昭和40年)

地 域		工場 用地	道路・ 鉄道用 地	宅地 など	農林道 など	植林	その他	計 (%)	実 数 (ha)
田	北海道	10.5	11.8	49.3	6.8	21.6		100.0	1,775
	東北	16.2	14.8	45.0	6.1	13.9		100.0	1,592
	北陸	20.3	11.3	38.6	3.5	26.4		100.0	2,007
	北関	23.4	5.1	46.3	2.8	22.4		100.0	534
	南関	14.3	4.5	47.1	0.3	33.8		100.0	2,452
	東山	12.9	10.0	62.2	5.9	9.0		100.0	389
	東海	18.0	10.0	44.0	5.8	22.2		100.0	3,579
	近畿	16.3	6.5	57.6	4.1	15.5		100.0	3,437
	山陰	17.7	13.4	33.8	7.4	27.8		100.0	427
	山陽	13.8	8.0	42.5	2.3	33.4		100.0	2,255
	四国	9.0	9.5	52.7	4.7	24.1		100.0	930
	北九州	16.9	7.3	53.2	5.9	16.7		100.0	1,460
	南九州	8.5	5.8	47.0	3.7	35.0		100.0	574
	全 国	15.6	8.8	48.0	4.3	23.3		100.0	21,311
畑	北海道	1.3	2.1	6.6	1.8	88.2		100.0	16,750
	東北	8.3	3.5	27.0	1.6	59.6		100.0	3,853
	北陸	5.4	4.2	16.6	4.7	69.1		100.0	1,587
	北関	14.2	2.0	56.0	0.8	27.0		100.0	2,150
	南関	8.0	2.8	51.9	0.2	37.1		100.0	6,960
	東山	4.9	3.3	26.4	4.7	60.7		100.0	1,054
	東海	8.2	2.7	23.4	1.9	63.8		100.0	5,652
	近畿	9.0	4.1	47.8	1.1	37.9		100.0	1,381
	山陰	3.5	2.8	20.5	0.8	72.4		100.0	794
	山陽	5.8	3.8	27.2	4.3	58.9		100.0	2,392
	四国	2.0	3.6	16.4	1.7	76.3		100.0	1,044
	北九州	5.9	3.0	42.3	4.7	44.1		100.0	2,141
	南九州	1.8	3.4	27.2	17.6	50.0		100.0	1,844
	全 国	5.2	2.8	25.0	2.5	64.5		100.0	47,488

第4表(2) 耕地の人為壊廃の内容(昭和45年)

地 域		工場 用地	道路・ 鉄道用 地	宅地 など	農林道 など	植林	その他	計 (%)	実 数 (ha)
田	北海道	10.5	6.5	49.4	4.4	5.3	23.9	100.0	1,176
	東北	21.5	11.0	45.9	3.9	4.1	13.6	100.0	5,285
	北陸	27.0	8.5	36.5	2.5	6.9	18.5	100.0	4,658
	北関東	21.8	10.4	46.3	1.7	3.2	16.5	100.0	1,854
	南関東	12.3	6.6	67.3	0.5	0.8	12.5	100.0	3,860
	東山	19.0	5.0	49.1	8.6	10.4	7.9	100.0	1,453
	東海	17.0	4.3	48.0	2.9	10.4	17.4	100.0	6,000
	近畿	13.9	4.3	57.6	3.9	8.4	11.9	100.0	7,512
	山陰	12.2	8.6	39.6	5.1	19.9	14.6	100.0	1,366
	山陽	6.9	9.8	41.0	2.2	7.4	32.7	100.0	3,690
	四国	5.3	5.5	44.9	3.9	14.9	25.5	100.0	3,287
	北九州	10.1	8.7	45.1	3.3	13.7	19.1	100.0	3,081
畑	南九州	9.6	6.0	25.7	4.8	42.8	11.1	100.0	2,270
	全 国	14.7	7.0	48.6	3.1	8.8	17.8	100.0	45,492
	北海道	4.1	2.2	15.1	1.0	22.0	55.6	100.0	11,490
	東北	5.1	2.9	24.8	2.0	12.1	53.1	100.0	7,763
	北陸	9.1	1.9	18.3	2.3	15.1	53.3	100.0	2,966
	北関東	14.9	5.2	59.9	1.2	7.9	10.9	100.0	3,876
	南関東	6.7	4.2	63.3	1.2	5.1	19.5	100.0	7,080
	東山	5.6	1.7	22.3	3.7	31.9	34.8	100.0	2,944
	東海	13.8	3.7	43.7	1.7	26.7	10.4	100.0	6,901
	近畿	11.3	1.6	46.1	2.5	15.1	23.4	100.0	1,879
	山陰	3.1	4.1	21.7	3.2	21.2	46.7	100.0	685
	山陽	1.9	2.5	24.3	0.9	6.1	64.3	100.0	3,199
	四国	3.2	2.4	14.1	2.1	25.9	52.3	100.0	2,498
	北九州	2.4	1.7	23.2	1.6	6.3	64.8	100.0	5,109
	南九州	2.6	1.3	15.8	1.6	61.0	17.7	100.0	5,540
	全 国	6.4	2.7	30.5	1.6	19.9	38.9	100.0	61,930

第4表(3) 耕地の人為壊廢の内容(昭和49年)

地 域		工場 用地	道路・ 鉄道用 地	宅地 など	農林道 など	植林	その他	計 (%)	実 数 (ha)
田	北海道	22.8	2.8	36.8	7.0	12.9	17.7	100.0	2,633
	東北	9.3	7.9	24.3	5.6	7.4	45.5	100.0	8,161
	北陸	10.0	8.6	17.9	4.6	8.9	50.0	100.0	7,244
	北関東	21.7	7.9	44.6	2.2	7.4	16.2	100.0	2,104
	南関東	5.4	1.9	24.4	1.3	1.2	65.8	100.0	6,153
	東山	5.7	3.9	25.7	7.6	6.3	50.8	100.0	2,240
	東海	5.9	3.1	27.8	4.8	4.2	54.2	100.0	8,900
	近畿	10.3	5.3	39.9	3.0	8.1	33.4	100.0	5,361
	山陰	2.8	4.5	7.9	2.0	4.5	78.3	100.0	3,892
	山陽	3.8	4.2	17.4	1.0	7.2	66.5	100.0	8,300
	四国	7.7	4.5	37.2	4.3	11.7	34.6	100.0	2,116
	北九州	9.5	4.8	28.2	2.9	6.8	47.8	100.0	5,273
	南九州	1.9	1.8	9.0	1.5	11.3	74.5	100.0	4,204
	全 国	7.9	4.8	24.4	3.5	6.9	52.5	100.0	66,581
畑	北海道	6.7	3.8	22.0	3.4	29.3	34.8	100.0	4,945
	東北	8.3	3.4	22.4	3.0	23.0	39.9	100.0	6,410
	北陸	8.8	4.4	19.3	3.0	25.1	39.4	100.0	1,689
	北関東	13.7	3.2	55.6	2.1	10.7	14.7	100.0	3,792
	南関東	8.0	3.4	57.1	1.4	4.7	25.4	100.0	3,800
	東山	7.2	3.4	29.0	3.6	22.6	34.4	100.0	3,207
	東海	7.3	3.1	35.9	3.8	14.2	35.7	100.0	4,130
	近畿	7.7	3.6	35.9	2.2	13.8	36.8	100.0	1,440
	山陰	2.8	10.0	19.6	3.1	12.9	51.6	100.0	682
	山陽	1.9	5.0	13.9	1.7	6.1	71.4	100.0	2,538
	四国	5.1	3.9	25.3	4.8	19.5	41.4	100.0	1,248
	北九州	8.2	3.4	27.4	2.1	12.1	46.8	100.0	3,491
	南九州	3.2	2.5	16.3	3.2	28.3	46.5	100.0	4,600
	全 国	7.3	3.6	30.1	2.8	18.2	38.0	100.0	41,977

資料：(1),(2),(3)とも第1表に同じ。

大きい、なかでも東山、近畿、四国、北九州などの諸地域が相対的に著しく、これとは逆に北陸、山陰ではその割合が相対的に小さい。次に工場用地に転用された割合は、各地域とも宅地などに転用された割合に比べて一般に小さい。しかし北陸、北関東ではその値が全国平均に比べると相対的に大きく、逆に北海道、四国、南九州の諸地域ではその値が相対的に小さい。これに対して植林、その他という粗放的利用に転用された割合は、一般に各地域とも工場用地の場合より遙かに大きい、とくに南関東、山陽、南九州などは目立って著しい。

以上は田面積の場合であるが、次にこれらを畑面積について概観することにする。この場合には植林、その他という粗放的利用の割合が各地域を通じて著しく大きく、なかでも北海道、北陸、山陰、四国の諸地域はその値が相対的に大きい。これに対して北関東、南関東、近畿の地域では、畑面積が植林、その他という粗放的利用に転用される値が相対的に小さい。次の畑の人為壊廢のなかでは宅地などに転用される割合が大きい、なかでも北関東、南関東、近畿、北九州などという都市化、工業化が進展している地域が著しい。また反対にこの値が相対的に小さいところは北海道がとくに目立ち、ついで北陸、四国などの諸地域が相対的に小さい。

以上は昭和四〇年における田畑耕地の人為壊廢について、そ

の状況を地域の立場から概観したものである。この時期から以降四五年頃までは、既述のように耕地の人為壊廢についてはその壊廢面積の水準は増大してきているものの、田畑別あるいは地域別の傾向は余り大きな変動は生じていない。しかしながら四五年以降とくに四六年以降は、米の生産調整、稲作の転換政策が強化された影響によって田畑耕地の人為壊廢には、これまでには見られなかった状況が生じてきている。この点について明らかにするため、最近四九年の人為壊廢の状況を見ることにする。

まず四九年における耕地の人為壊廢面積は全国水準でみると田畑計で一〇・九万ヘクタールであり、この値は四五年の一〇・七万ヘクタールとおおむね同一水準であるが、田畑別にみるとその値は全く逆転している。すなわち四五年の人為壊廢面積は田が四・五万ヘクタール、畑が六・二万ヘクタールであったのに対して、四九年においては田が六・七万ヘクタール、畑が四・二万ヘクタールというように、全く対照的な変動を示している。米の生産調整、稲作の転換政策の影響が、田面積の人為壊廢の増大に対していかに強く作用しているかがわかる。

次に耕地の人為壊廢の内容を四九年の全国計についてみると、田の場合には植林およびその他という粗放的利用の割合が全体の六〇％近くを占め、宅地などに転用された割合は二四％の水

準である。米の生産調整の始まった四五年では、植林およびその他の割合が二六%弱、宅地などの割合が四九%弱であったことに比較すると、前者では二倍に、後者では半分という著しい変動をしていることがわかる。とくに粗放的利用に転用されたその他というのは、内容的には耕作放棄の原野化であるから、土地利用の面からい与时きわめて重大なものである。しかもその割合が四五年の時点では一七・八%であったのが、四九年では五二・五%というように三倍近くも増大している点は留意すべきである。最後に工場用地に転用された割合をみると、七・九%というようにその値は四五年の半分に低下している。このように水田の人為壊廃は集約的利用の低下、粗放的利用の上昇という傾向が、米の生産調整、稲作の転換政策という制度下における特徴といえる。

以上は全国平均としての特徴であるが、さらにこれを地域の立場から概観することにする。田の人為壊廃は上述のように全国平均では、その他（原野化）に転用されたものが半分以上という大きな値を示しているが、地域別にみてこの値が著しいところは山陰、南九州、ついで山陽、南関東の諸地域である。これに対してこの値が相対的に小さいところは、北関東と北海道が目立ち、ついで近畿、四国であり、一般に東日本地帯では小さく、西日本地帯ではその値が大きい傾向を示している。

田の人為壊廃では上述のように、その他（原野化）の割合がもっとも大きい、これについては宅地などに転用されたものである。この場合にその値が相対的に大きい地域をみると、北関東がとくに著しく、ついで北海道、近畿、四国などがあり、これとは反対にその値が相対的に小さいところは、山陰、南九州がとくに目立ち、ついで北陸、山陽なども比較的小さい。最後に工場用地に転用された割合をみると、全国平均では既述のように七・九%と小さいが、地域別にみると北海道と北関東が著しく大きいのが特徴的である。

これまでは水田の人為壊廃について、その内容の特徴を地域の立場から概観してきたので、以下では畑の人為壊廃の内容について考察を加えることにする。既述のように田の人為壊廃の内容は四五年に比べて四九年は著しい変動を生じていたが、畑の人為壊廃の内容については四九年は四五年と余り大きな変化がないのが特徴である。すなわち全国平均でみるかぎり、畑の人為壊廃のうちその割合が大きいのは植林、その他という粗放的利用の割合であり、ついで宅地などに転用された割合であり、工場用地に転用された割合は四五年の場合と同様に小さい。

次にこれらを地域の立場からその性格について概観することにする。まず人為壊廃のうち耕作放棄して原野化するその他の割合は、上述のように全国平均では三八%と大きい、なかで

も山陽が著しく大きく目立っている。これについて山陰および北九州、南九州が相対的に大きい。これに対してこの値が小さいところは北関東がとりわけ著しく、ついで南関東の値も相対的に小さい。また粗放的利用として転用された植林の場合には、全国平均で一八％であるが、これに比べてその程度が相対的に大きいところは、北海道、南九州および北陸の諸地域である。いっぽうこの値が相対的に小さいところは、南関東、山陽、ついで北関東、山陰、北九州などである。

畑の人為壊廢のうち工場用地などに転用された割合は、一般に各地域ともその値は小さいが、北関東は例外的に大きいのが目立っている。これに対して宅地などに転用された割合が相対的に大きい点は、四五五年の場合と同様に全国平均で三〇％の水準を示している。地域別には北関東と南関東が著しく大きく、逆にこの値が小さいところは山陽と南九州であり、ついで北陸、山陰も相対的に小さい地域である。これらの関係は四五五年の場合とおおむね同様である。

四、耕地の人為壊廢における

「植林、その他」の状況

前節において昭和四〇年代における耕地の人為壊廢について、地域の立場からその内容に関して概観を試みた。いうまでもな

く耕地の人為壊廢のうち工場用地、宅地などに転用されたものは、相対的には集約的土地利用であるのに対して、植林、その他に転用されたものは相対的に粗放的土地利用のものである。しかもこの粗放的土地利用である植林、その他に転用された割合は、全国平均でみるかぎり耕地の人為壊廢面積全体のうち、四〇年では五〇％、四五五年では四四％、四九年では五九％というように大きな値を示している。

その意味からいってとくに植林、その他という人為壊廢面積について、四〇年代の状況を概観することにする。これらを整理したのが第五表である。この場合に植林、その他という人為壊廢面積を田畑別に表示するのは繁雑になるので、ここでは田畑計の壊廢面積を示してある。なお念のため田畑別の壊廢面積をみると第五表には示していないが、四〇年代の前半（四〇～四四年）では平均一カ年に五・六千ヘクタールであったのが、後半（四五～四九年）になると一八・一千ヘクタールというように三倍以上に増大してきている。

これは周知のように四五五年から始まった米の生産調整、稲作の転換政策のために、生産力の低い水田が植林あるいは耕作放棄の形態をとってきたためである。これに対して畑の壊廢面積は、前半では平均一カ年に三一・八千ヘクタールであったのが、後半でも三〇・一千ヘクタールというようにおおむね同水準の

第5表 耕地の栽培面積(稲・その他)

地 域	昭 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	1 ヶ年 平 均	
											昭40～44	昭45～49
北海道	15,183	8,431	13,280	14,813	12,135	9,191	8,599	6,162	5,501	3,979	12,768	6,686
東北	2,522	1,178	8,600	4,260	8,914	5,579	9,530	5,891	4,658	8,356	5,095	6,741
関東	1,629	1,924	4,800	3,650	2,964	2,996	4,565	3,870	2,871	5,357	2,993	3,932
中部	1,701	336	633	1,353	467	1,083	2,211	860	1,356	1,462	1,394	1,994
近畿	3,414	543	835	2,356	1,419	2,334	2,211	1,493	1,330	5,270	2,113	2,528
山陽	905	905	485	702	1,727	2,117	2,030	1,871	1,606	3,104	899	2,158
山陰	4,407	880	2,613	2,212	3,505	4,185	3,613	2,597	2,552	7,253	2,723	4,040
山北	1,050	791	1,272	1,007	1,601	2,051	3,341	2,167	1,571	2,950	1,144	2,416
計	677	246	564	856	1,855	649	1,888	1,217	970	3,667	840	1,678
山南	2,122	678	3,241	2,149	2,839	4,048	4,653	3,305	2,311	8,086	2,206	4,481
山北	1,026	509	940	1,046	2,133	3,021	3,919	2,582	1,749	1,738	1,131	2,602
山南	1,187	678	3,908	2,145	3,986	4,586	4,368	3,961	4,603	4,944	2,381	4,492
全	1,124	1,072	3,261	3,066	3,604	4,895	6,668	3,722	3,424	7,046	2,426	5,171
全	35,716	18,171	46,432	39,617	47,149	46,795	57,594	39,398	34,502	62,860	37,417	48,319
北海道	1,59	0,88	1,38	1,53	1,24	0,93	0,85	0,60	0,53	0,38	1,32	0,66
東北	0,25	0,11	0,84	0,41	0,87	0,54	0,93	0,55	0,46	0,83	0,50	0,66
関東	0,35	0,42	1,05	0,81	0,66	0,68	1,05	0,91	0,68	1,30	0,66	0,92
中部	0,14	0,07	0,13	0,27	0,09	0,22	0,45	0,18	0,28	0,31	0,14	0,29
近畿	0,81	0,13	0,70	0,60	0,37	0,63	0,61	0,42	0,38	1,56	0,52	0,72
山陽	0,29	0,40	0,22	0,31	0,78	1,00	0,95	0,89	0,78	1,55	0,40	1,03
山陰	0,93	0,19	0,57	0,49	0,79	0,97	0,86	0,64	0,64	1,87	0,59	1,00
山北	0,28	0,21	0,34	0,28	0,45	0,59	0,98	0,65	0,48	0,92	0,31	0,72
山南	0,54	0,20	0,46	0,70	1,54	1,35	1,62	1,07	0,86	3,35	0,69	1,49
計	0,65	0,21	1,03	0,69	0,92	1,55	1,59	1,16	0,82	2,99	0,70	1,58
山陽	0,40	0,12	0,37	0,42	0,86	1,24	1,65	1,11	0,76	0,77	0,45	1,11
山陰	0,22	0,12	0,72	0,39	0,74	0,86	0,82	0,75	0,89	0,97	0,44	0,86
山北	0,38	0,37	1,12	1,08	1,29	1,78	2,50	1,42	1,33	2,83	0,85	1,97
全	0,59	0,30	0,78	0,67	0,81	0,81	1,00	0,69	0,61	1,13	0,63	0,85

資料：第1表に同じ。

値を示している。このように耕地が植林、その他に壊廃する場合に、前半では畑が主流であったのが、後半になると水田においても激増してきたわけである。

さて既述のように第五表では田畑耕地計としての壊廃面積が表示されているが、その値は年次によりまた地域によってバラツキがあるので、四〇年代の前半と後半に分けて平均一カ年の壊廃面積をみることにする。まず昭和四〇年から四四年の五カ年間における平均一カ年の壊廃耕地面積は、全国平均で三七・四千ヘクタールの水準であるが、地域別には北海道が一二・八千ヘクタールと著しく大きく、ついで東北の五・一千ヘクタールも相対的に大きい。これに対して壊廃耕地面積が小さいところは、北関東の〇・七千ヘクタール、東山の〇・九千ヘクタール、山陰の〇・八千ヘクタールなどである。

次に四五年以降の後半の時期になると、平均一カ年の壊廃耕地面積は全国平均で四八・三千ヘクタールというように、前半のそれに比べて三割近く増大してきている。またこれを地域的にみると前半の時期に比べて、バラツキがかなり小さくなっているが、北海道、東北、南九州ではその値が相対的に大きく、逆に北関東、山陰ではその値が相対的に小さい。さらに前半に比べて、後半における壊廃面積は、北海道を除いてすべて増大してきているが、なかでも東山、四国、南九州、近畿、山陰、

北関東では増大の程度が著しい。これに対して北海道の場合には六・七千ヘクタールと前半のそれに比べて半分近くに激減しているのが特徴的である。

以上は耕地が植林、その他に人為壊廃した面積について、地域の立場から概観したものであるが、壊廃面積の大きさそのものは種々の理由もあるが、それぞれの地域における耕地面積そのものの大きさに依存するわけである。したがって地域による壊廃傾向の状況をみるには、壊廃面積を耕地面積で割った壊廃率の値をみることにする。第五表に載せた壊廃率はその値である。この壊廃率について考察を加えるが、この値にも年次によりまた地域によってバラツキがあるので、昭和四〇年から四四年までの前半の平均と、四五年以降における後半の平均の値についてみることにする。

まず前半の時期における壊廃率は〇・六三%であるが、地域別にみると北海道の一・三二%が著しく大きく、ついで南九州の〇・八五%、山陽の〇・七〇%は相対的に大きい。これに対してこの値が小さいところは北関東の〇・一四%が目立って著しく、ついで近畿の〇・三一%、東山の〇・四〇%、北九州の〇・四四%、四国の〇・四五%などはその値が相対的に小さい。なお北海道、南九州、山陽における壊廃率が大きいのは、いずれも畑が壊廃して林地やその他に変わった面積が大きかったた

めである。

次に後半の時期になると全国における耕地の壊廃率は〇・八五％というように前半の〇・六三％に比べると一・三五倍に上昇してきている。また地域の立場から壊廃率の状況を見ると、南九州の一・九七％、山陽の一・五八％、山陰の一・四九％はその値が目立って大きい、これらはいずれも田の壊廃が増大したことによるものである。これに対して壊廃率が小さいところは北関東の〇・二九％であるが、この値も前半の時期の〇・一四％に比べれば二倍以上に上昇している点は注目すべきである。北関東について壊廃率が相対的に小さいところは、北海道、東北のそれぞれ〇・六六％であるが、とくに北海道の場合には前半の時期において壊廃率が一・三二％であったのに比べると実に半減しているが、これは最近における畑が林地、その他に壊廃する面積が激減してきているためである。

最後に耕地が林地やその他に変わった壊廃率について、四〇年代の前半と後半の変動についてみることにする。北海道については上述のように後半は前半に比べて半減しているが、その他の地域ではすべて増大してきている。その増大の程度が大きいところは東山、四国、南九州、近畿の諸地域であるが、なかでも東山、四国、近畿では壊廃率の水準そのものは、後半においてそれほど大きくはないが、前半に比べると二倍以上に激増

してきている点は留意すべきである。この点は既述のように壊廃率水準が小さい北関東についても同様である。かくして壊廃率は後半になって増大の傾向を示しているが、一般に西日本地帯においてその傾向が強いとすることができる。

五、耕地の「植林、その他」に

壊廃した要因の分析

前節において耕地の人為壊廃のうち、植林、その他という粗放的利用に転用されたものについて、地域の立場から昭和四〇年代の状況を概観してきた。そこで述べたように四〇年代の後半の時期は米の生産調整、稲作の転換政策が実施されたので、耕地の人為壊廃とくに水田の植林、その他という粗放的利用の転換が激増してきている。たしかにこの政策が耕地の人為壊廃に対する直接の契機となったことは否定しえないが、わが国経済の高度成長が進行した一九六〇年代を通じて、耕地の植林、その他に人為壊廃した傾向はとくに畑を中心にして顕著にあらわれてきている。

これはいうまでもなく経済成長に伴って労働力需要が旺盛になり、農家子弟の多くが就業のため大都市地域に流出したり、また農家の兼業化が増大したために農業労働力とくに農業専従者が急激に減少してきたために、生産力が相対的に小さい耕地

第6表 農業労働力における専従者（60歳以上を除く，男女計）（単位：千人）

地 域	昭 40	41	42	43	44	45	46	昭40~46 平 均
北海道	293.5	273.5	260.5	269.5	257.2	209.2	203.1	252.4
東北	818.2	755.8	745.9	840.6	725.6	636.6	578.6	728.8
北関東	532.3	491.6	512.1	521.8	448.5	401.1	367.2	467.8
南関東	497.9	473.8	479.3	468.5	435.2	395.6	343.7	442.0
北陸	265.9	238.0	206.8	212.6	195.4	152.8	130.8	200.3
東山	258.6	235.6	252.8	233.5	214.8	199.0	174.8	224.2
東海	477.7	447.2	475.0	468.8	390.7	350.2	322.2	418.8
近畿	265.7	256.5	236.3	265.4	227.3	213.2	174.2	234.1
山陰	118.2	120.7	110.1	113.1	110.3	107.7	95.8	110.8
山陽	249.9	220.6	249.9	274.4	227.2	194.5	163.0	225.6
四国	276.6	279.8	270.3	282.2	256.0	222.3	208.3	256.5
北九州	616.5	547.3	526.3	547.6	456.9	443.3	401.8	505.7
南九州	337.2	307.7	311.1	338.1	322.4	283.6	223.0	303.3
都府県	4,709.3	4,374.6	4,375.9	4,566.6	4,010.3	3,599.9	3,183.4	4,117.1
全 国	5,002.8	4,648.1	4,636.4	4,836.1	4,267.5	3,809.1	3,386.5	4,369.5

資料：拙稿「農家世帯員の就業状態と農業労働力の推計」（『本誌』第28巻第4号）。

は植林、その他に人為壊廃することが目立ってきたと考えられる。さらに農業従事者のなかで青壮年層の比率が減少し、老年層の比重が上昇してくるに伴って耕作条件の不利な耕地は、植林、その他に壊廃することが一層強まってきたと考えられる。

その意味で耕地の人為壊廃のうち植林、その他という粗放的利用に転用される要因を考慮する場合には、農業労働力の減少、高齢化という要素を重視する必要がある。一般に農業労働力としての農業従事者には、その年間従事日数から農業専従者（一五〇日以上）、農業補助者（六〇～一五〇日）、フリンジ・レーバー（六〇日以下）の三分区に区別することが統計資料の上から可能である。これら三種の農業従事者のうち最近における傾向は、一般的にいつて農業専従者の激減、農業補助者の微増、フリンジ・レーバーの増加といえることができる。しかもこれらのうち耕地の植林、その他という人為壊廃は、農業専従者の減少と強い関連を持っていると考えられる。

そこで先ず農業専従者のうち六〇歳以上の高齢者を除いたものについて、四〇年代の動向を地域別に整理すると第六表のようになる。この場合に年齢別に農業専従者を把握する統計としては、四〇年、四五年度の『農業センサス』の資料しか

第7表 農業労働力における専従者(男子)の老齢(60歳以上)比率 (単位: %)

地 域	昭 40	41	42	43	44	45	46	昭40~46 平 均
北 海 道	5.73	8.37	9.10	8.83	8.03	9.86	9.10	8.43
東 北 道	8.92	7.54	7.83	8.63	9.62	10.86	13.63	9.58
北 関 東	11.94	11.09	10.29	15.48	13.34	12.70	11.98	12.40
南 関 東	13.44	12.52	13.66	11.28	14.75	12.51	14.26	13.20
北 東 陸	12.51	10.69	14.77	8.35	12.49	15.05	20.98	13.55
東 山 陰	16.09	19.64	11.96	14.59	22.01	24.98	20.52	18.54
近 畿 道	20.45	22.71	17.38	21.29	24.98	24.35	23.56	22.10
山 陰 道	24.25	22.58	20.67	25.82	25.07	26.92	22.72	24.00
山 陽 道	23.74	21.93	16.67	25.52	18.02	21.39	21.69	21.28
四 国 県	26.48	30.01	25.72	34.13	33.31	31.06	33.30	30.57
北 九 州	17.83	15.92	15.53	18.01	20.00	20.02	18.39	17.96
南 九 州	14.29	14.00	14.00	14.81	18.74	15.91	17.09	15.55
都 府 県	12.47	16.99	18.01	15.09	12.22	16.28	20.02	15.87
全 国	15.40	15.52	14.38	16.39	17.56	17.73	18.18	16.45
全 国	14.82	15.10	14.06	15.97	16.99	17.28	17.63	15.98

資料：前表に同じ。

ない。したがって同表に示した値は筆者が『農家経済調査』から推計したものである。これから明らかにように農業専従者は全国水準でみるかぎり、四〇年度には男女計で五〇〇・三万人であったのが、その後は多少のバラツキを示しながら低下をつづけて、四六年度には三三八・七万人と〇・六八倍に減少してきている。各地域についてみてもすべて減少傾向を示しているが、山陰は減少の程度が目立って緩やかであり、四国もこれにつづいている。これに対して北陸では減少程度が著しく大きいのが特徴的である。

次に農業労働力における老齢化が進むと耕地の植林、その他への壊廃が増大すると考えられるので、老齢(六〇歳以上)比率の状況を地域別にみることにする。この場合には男子の農業専従者の老齢比率が、壊廃面積に関連が強いと考えられるので、第七表はそれらに関して整理したものである。これから明らかにように各地域とも年次の推移に伴って、老齢比率の値が上昇してきているが、なかには多少のバラツキもみられる。その意味でまず四〇年代の平均値をみることによって、地域の性格を概観することにする。

農業労働力における男子専従者の老齢比率は、全国平均でみるかぎり一六・〇%の水準であるが、北海道の八・四%、東北の九・六%は他地域に比べてその値が著しく小さい。こ

れに対して山陽の三〇・六%、近畿の二四・〇%、東海の二二・一%、山陰の二一・三%はその値が相対的に大きい、とくに山陽における老齢比率の値が目立って大きい。一般に東日本地帯では老齢比率が小さく、逆に西日本地帯とくに中国、近畿、東海の諸地域では老齢比率が大きいといえる。

以上は四〇年代における老齢比率の水準値について地域の特徴を概観したのであるが、次に老齢比率が四〇年代を通じて、いかに変動したかについてみることにする。全国平均では四〇年から四六年にかけて老齢比率が二割近く上昇してきているが、とくに北陸、南九州、北海道、東北の諸地域では老齢化の程度が全国平均に比べて著しい。さらに北海道、東北の場合には既述のように老齢比率の水準値そのものは小さかったが、最近においてその値が上昇してきている点は注目を要する。

耕地の人為壊廃のうち植林、その他という粗放的利用に転用される要因として、農業労働力の専従者および老齢比率を考え、かつその地域別動向について概観したので、この二要因がそれぞれの地域における田、畑耕地の壊廃率（植林、その他）に対していかなる関連を持っているかを分析することになる。この場合に各地域の壊廃率（植林、その他）をみると、年次によってバラツキが目立っている。したがってその点をスムーズにするため、三カ年の移動平均として整理した。これを表示したの

が第八表である。

以上のようにして資料の整理が完了したので、田および畑の壊廃率（第八表）を農業専従者（第六表）と男子専従者の老齢比率（第七表）によって回帰分析を行った。まず田の場合について分析の結果を整理すると第九表のようになる。これから明らかのように全国についての回帰式は次式のとおりである。

$$y = 1.0676 - 0.00025x_1 + 0.0214x_2$$

$$(0.8648) \quad (0.00008) \quad (0.0345)$$

$$R^2 = 0.9119$$

y : 水田の壊廃率（植林、その他）（単位：%）

x₁ : 男子専従者の老齢比率（単位：千人）

x₂ : 田畑耕地の壊廃率（単位：%）

全国の場合に水田の壊廃率は農業専従者の水準が低下すると増加し、男子専従者の老齢比率が上昇すると増加することがわかる。しかしこの場合に老齢比率のパラメータは、その標準誤差が相対的に大きいので、統計的には有意であることを強く主張することは問題があるといえる。このような関係は都府県に関する回帰式の場合でも同様である。次に各農業地域別の結果について概観することにする。

まずパラメータの符号についてみると、農業専従者のパラメータは各地域を通じてすべてマイナスを示し、ここで考えている仮説と一致している。かつその値の標準誤差もすべて小さい

第8表(1) 田の壊廃率(植林, その他)

(単位: %)

地	域	昭41	42	43	44	45	46	47	
北東北北南東東近山山四北南	海	道	0.14	0.10	0.10	0.08	0.14	0.31	0.44
			0.04	0.04	0.04	0.05	0.15	0.23	0.33
	関	東	0.26	0.09	0.34	0.28	0.30	0.40	0.68
		東	0.05	0.05	0.04	0.06	0.10	0.12	0.11
		東	0.31	0.34	0.27	0.22	0.31	0.35	0.97
		山	0.06	0.24	0.09	0.14	0.21	0.29	0.60
		海	0.24	0.18	0.29	0.39	0.49	0.54	1.00
		畿	0.18	0.09	0.22	0.31	0.49	0.56	0.57
		陰	0.10	0.29	0.16	0.20	0.52	0.64	1.78
		陽	0.29	0.12	0.41	0.53	0.64	0.72	1.47
		国	0.12	0.14	0.22	0.42	0.71	0.81	0.61
		州	0.12	0.27	0.17	0.19	0.27	0.32	0.52
都	府	州	0.27	0.16	0.42	0.40	0.83	0.91	1.64
都	府	県	0.16	0.17	0.20	0.23	0.34	0.41	0.68
全		国	0.16	0.16	0.19	0.22	0.32	0.40	0.66

備考. 3ヵ年移動平均の値.

第8表(2) 畑の壊廃率(植林, その他)

(単位: %)

地	域	昭41	42	43	44	45	46	47	
北	海	道	1.71	1.72	1.90	1.71	1.37	0.66	0.42
東		北	1.08	1.27	2.08	1.83	2.18	1.68	1.55
北	関	陸	2.67	3.38	4.08	3.73	4.43	4.47	4.32
北		東	0.17	0.27	0.30	0.34	0.44	0.47	0.54
南	関	東	0.79	0.75	0.87	0.88	0.79	0.79	0.61
東		山	0.51	0.50	0.75	1.22	1.56	1.55	1.42
東	海	畿	1.07	0.70	1.17	1.35	1.54	1.31	1.13
近		陽	0.66	0.65	0.89	0.92	1.40	1.43	1.44
山	畿	陰	1.12	1.38	2.88	2.90	3.17	2.26	2.30
山		陽	1.57	1.62	2.19	2.29	3.14	3.22	2.68
四	九	國	0.64	0.64	1.04	1.45	2.03	2.07	1.84
北		州	0.71	0.84	1.33	1.44	1.69	1.62	1.62
南	九	州	0.86	1.26	1.67	2.07	2.57	2.60	2.31
都	府	県	0.86	0.95	1.39	1.46	1.77	1.64	1.51
全		国	1.09	1.16	1.53	1.53	1.65	1.45	1.28

備考. 3ヵ年移動平均の値.

第9表 耕地壊廃の要因分析(水田)

地 域	定 数 項		専従従事者		老 齢 比 率		決定係数 R^2
	パラメータ b_0	標準誤差 s_{b_0}	パラメータ b_1	標準誤差 s_{b_1}	パラメータ b_2	標準誤差 s_{b_2}	
北海道	2.0767	0.2471	-0.0054	0.0006	-0.0629	0.0144	0.9631
東北	0.1544	0.1683	-0.0005	0.0003	0.0349	0.0068	0.9809
北陸	0.3101	0.3694	-0.0016	0.0011	0.0256	0.0129	0.8446
北関東	0.2239	0.0423	-0.0005	0.0001	0.0060	0.0027	0.9230
南関東	1.4005	1.1445	-0.0036	0.0013	0.0429	0.0615	0.7117
東山	1.8923	0.4872	-0.0066	0.0015	-0.0093	0.0099	0.8826
東海	3.4412	1.2468	-0.0050	0.0014	-0.0409	0.0339	0.8191
近畿	0.3634	0.3073	-0.0050	0.0007	0.0482	0.0112	0.9391
山陰	7.2208	1.8446	-0.0666	0.0163	0.0324	0.0431	0.8064
山陽	0.8772	1.6759	-0.0073	0.0036	0.0449	0.0409	0.6357
四国	-0.4291	1.0967	-0.0038	0.0022	0.1023	0.0374	0.8494
北九州	1.4002	0.6796	-0.0018	0.0006	-0.0144	0.0261	0.7747
南九州	7.1841	1.8630	-0.0164	0.0037	-0.0971	0.0527	0.8637
都府県	1.0645	0.8188	-0.00027	0.00008	0.0228	0.0318	0.9192
全 国	1.0676	0.8648	-0.00025	0.00008	0.0214	0.0345	0.9119

ので、このパラメータは統計的にもきわめて有意であると考えられる。次にその大きさについてみると、山陰ついで南九州の場合にその絶対値が著しく大きく、逆に東北、北関東、北陸、北九州の場合にはその絶対値が相対的に小さい。したがって農業専従者数が減少すると、水田の壊廃率が山陰、南九州では著しく増大するが、東北、北関東、北陸、北九州などでは壊廃率の増大が著しく緩やかである。

第二の要因である男子専従者の老齢比率のパラメータをみると、ここでの仮説はプラスであるが、北海道、東山、東海、北九州、南九州ではマイナスの値を示している点は留意すべきである。またこのパラメータの標準誤差をみると、相対的に大きいのが、南関東、東山、山陰、北九州の諸地域でみられる点も留意すべきである。以上のことを考慮に入れてみるかぎり、男子専従者の老齢化が進むと水田の壊廃(植林、その他)は進行することが読みとれるが、なかでも四国においてはその程度が著しい。これに対して上述のように北海道、東山、東海、北九州、南九州の諸地域では、老齢化が進行すると水田の壊廃は逆に減少することを示しているが、これについては今後の分析に待つほかはない。

第10表 耕地壊廃の要因分析(畑)

地 域	定 数 項		専従従事者		老 齢 比 率		決定係数 R^2
	パラメータ b_0	標準誤差 s_{b_0}	パラメータ b_1	標準誤差 s_{b_1}	パラメータ b_2	標準誤差 s_{b_2}	
北海道	-6.0548	1.0405	0.0222	0.0024	0.2146	0.0608	0.9647
東北	3.4832	4.1311	-0.0016	0.0037	-0.0647	0.1658	0.0467
北陸	7.8923	1.4925	-0.0160	0.0045	-0.0599	0.0519	0.8129
北関東	0.9849	0.2063	-0.0019	0.0003	0.0196	0.0119	0.9028
南関東	0.5713	0.4661	0.0011	0.0005	-0.0197	0.0250	0.6064
東山	3.6300	2.2792	-0.0119	0.0070	0.0059	0.0464	0.6259
東海	1.1575	2.7007	-0.0007	0.0030	0.0134	0.0734	0.0746
近畿	1.4760	0.7467	-0.0094	0.0018	0.0746	0.0272	0.8944
山陰	8.2553	4.5873	-0.0358	0.0406	-0.0937	0.1072	0.3310
山陽	0.7830	3.2193	-0.0058	0.0070	0.0953	0.0786	0.4217
四国	-0.2141	2.9316	-0.0084	0.0059	0.2094	0.0999	0.7781
北九州	2.3859	2.1500	-0.0036	0.0020	0.0493	0.0825	0.7494
南九州	7.4149	5.6717	-0.0127	0.0114	-0.1035	0.1604	0.2557
都府県	-0.0841	3.9080	-0.00012	0.00039	0.1197	0.1516	0.4522
全 国	-0.0004	3.2373	0.00008	0.00030	0.0658	0.1292	0.0794

以上は水田の壊廃率に関する回帰分析であるが、同様に畑のそれについても実行すると第一〇表のように整理することができる。同表からわかるように畑の場合には、その壊廃率(植林、その他)を農業専従者と男子専従者老齢比率で回帰分析した結果は、田の結果に比べると一般に良好でないといえる。すなわち都府県平均の結果をみると、

$$y = -0.0841 - 0.00012x_1 + 0.1197x_2$$

$$(3.9080) \quad (0.00039) \quad (0.1516)$$

$$R^2 = 0.4522$$

y : 畑の壊廃率(植林、その他) (単位: %)

x_1 : 農業専従者数 (単位: 千人)

x_2 : 男子農業専従者の老齢比率 (単位: %)

以上のように x_1 、 x_2 のパラメータの符号はともに仮説どおりであるが、それらの標準誤差が相対的に大きいので、統計的には有意であることを主張するのは差し控えないければならない。したがって決定係数(R^2)の値も相対的に小さいといえる。次に各地域別に計測した結果についてみると、農業専従者(x_1)のパラメータがプラスを示して仮説に反するものが北海道、南関東の二地域あり、またマイナスの値を示していても標準誤差が相対的に大きいものが、東北、東海、山陰、山陽と四地域にあ

らわれている。

さらに老齡比率 $(\%)$ のパラメータがマイナスを示して仮説に反するものが、東北、北陸、南関東、山陰、南九州と五地域あり、かつ標準誤差が相対的に大きいものが全地域の半分以上に生じている。したがって決定係数の大きさと上述の符号条件を考慮すると、畑の壊廃率を農業専従者と老齡比率で回帰分析した結果は、北関東、近畿、四国の地域を除くとその他はほとんど良好でなく、既述の水田の場合に比べて著しい差異といえる。その意味からいって畑の壊廃(植林、その他)の要因としては、既述の変数のほかにより適当なものを追究する必要がある、今後の分析に待つことになる。

六、要 約

(1) 六〇年代におけるわが国経済の高度成長を通じて、田畑耕地は非農業用に転用されていわずゆる人為壊廃面積は増大してきている。とくに七〇年代に入ってから、米の生産調整、稲作転換政策が実施されるに伴ってその傾向が著しくなってきた。本稿では耕地の人為壊廃のうち、とくに植林、その他という粗放的利用に転用されたものについて、その要因の若干について分析を加えたものである。

(2) 昭和四〇年代における耕地面積の変動をみると、前半の

△ノート▽ 耕地における壊廃要因について

時期には全国計でみるかぎり、田は平均一カ年に四・九千ヘクタールの増加、畑は四六・五千ヘクタールの減少、耕地計としては四一・六千ヘクタールの減少となっている。田は北海道、東北、北関東で増加をみせたほかすべての地域で減少し、また畑は例外なくすべての地域で減少している。次に後半の時期になると、田はすべての地域で減少し、畑は北海道を除いてすべての地域で減少しているが、その程度はかなり緩やかになっている。その結果この時期の田は全国計で平均一カ年に五一・九千ヘクタールの減少、畑は四・二千ヘクタールの減少となり、前半の場合に比べると全く対照的となっている(第二表参照)。

(3) 耕地の増加要因である造成面積をみると、全国水準では昭和四〇年に三一・五千ヘクタール、四五年には四七・四千ヘクタール、四九年では三四・五千ヘクタールであるが、田畑別にみると四〇年では田の割合が四四％、四五年には三三％と上昇したが、その後は低下して四九年では六％に縮小し、造成された耕地はほとんど畑(主として牧草地)となっている。またこれを地域別にみると北海道が著しく大きく、ついで東北というように東日本地帯がその中心である(第三表参照)。

(4) 耕地の減少要因である人為壊廃面積は、全国水準でみるかぎり四〇年で六八・九千ヘクタール、四五年で一〇一・〇千ヘクタールであったが、四九年には一〇八・六千ヘクタールと

その勢いは衰えていない。またこれを田畑別にみると、田の割合は四〇年では三一・〇%、四五年では三八・六%、四九年には六一・三%と著しく上昇している（第三表参照）。

(5) 水田の人為墾廢の内容をみると、全国平均でみるかぎり宅地などに転用された割合は、四五年頃までは五〇%近い値を示して最も大きく、ついで植林、その他という粗放的利用の割合が二五%前後を占めており、工場用地に転用された割合は一五%前後で比較的小さい。しかしながら米の生産調整政策が始まると大きく変動し、四九年では植林、その他の割合が六〇%近くに達し、宅地などは二五%弱、工場用地は八%というように半減してきている（第四表参照）。

(6) 畑の人為墾廢の内容を全国平均でみると、四〇年では植林、その他という粗放的利用の割合が六五%ととっても大きく、ついで宅地などの二五%が大きく、工場用地の割合は数%と小さい。その後四〇年代の後半になると、宅地などに転用される割合が三〇%とやや上昇し、植林、その他という粗放的利用の割合は五十数%とやや低下している。また工場用地の割合は数%の水準で小さい。このように畑の場合には多少の変動がみられるが、既述の水田に比べると相対的には変わらないといえる（第四表参照）。

(7) 耕地の人為墾廢のうち植林、その他という粗放的利用さ

れたものを全国水準でみると、昭和四〇年代の前半では平均一カ年に三七・四千ヘクタールであったが、後半になると四八・三千ヘクタールと三割近く増大してきている。次にこれを地域の立場からみると、前半の時期では北海道、ついで東北が大きく、逆に北関東、東山、山陰は相対的に小さい。しかしながら後半の時期になると、北海道を除くすべての地域で増大してきている。とくに東山、四国、南九州、近畿、山陽などでは増大の程度が著しい（第五表参照）。

(8) 田畑耕地が植林、その他に人為墾廢する要因として、農業専従者数（非老齡層）および男子専従者の老齡比率を考えた。すなわち田畑の人為墾廢率は非老齡層の農業専従者の水準が減少すると増加し、また男子専従者の老齡比率が増加すると考えた。この立場から回帰分析を行うと、水田の場合には各地域ともおおむね良好な結果が得られたが、畑の場合には北関東、近畿、四国を除くと、その他の地域はほとんど良好な結果は得られなかった（第九表、一〇表参照）。