

## 10. 畑作地帯の放棄耕地発生要因と対策について（県北たばこ地帯を中心として）

### 1 背景と特徴

県北畑作地帯においては、近年商品作の導入が著しく、とくにたばこ作は専作規模拡大が志向され、土地利用上は連作が行われ、作付方式は無秩序な現状にある。また、これら集約的な商品作の専作化は一方で放棄耕地を発生させ、土地資源利用上の問題となっている。

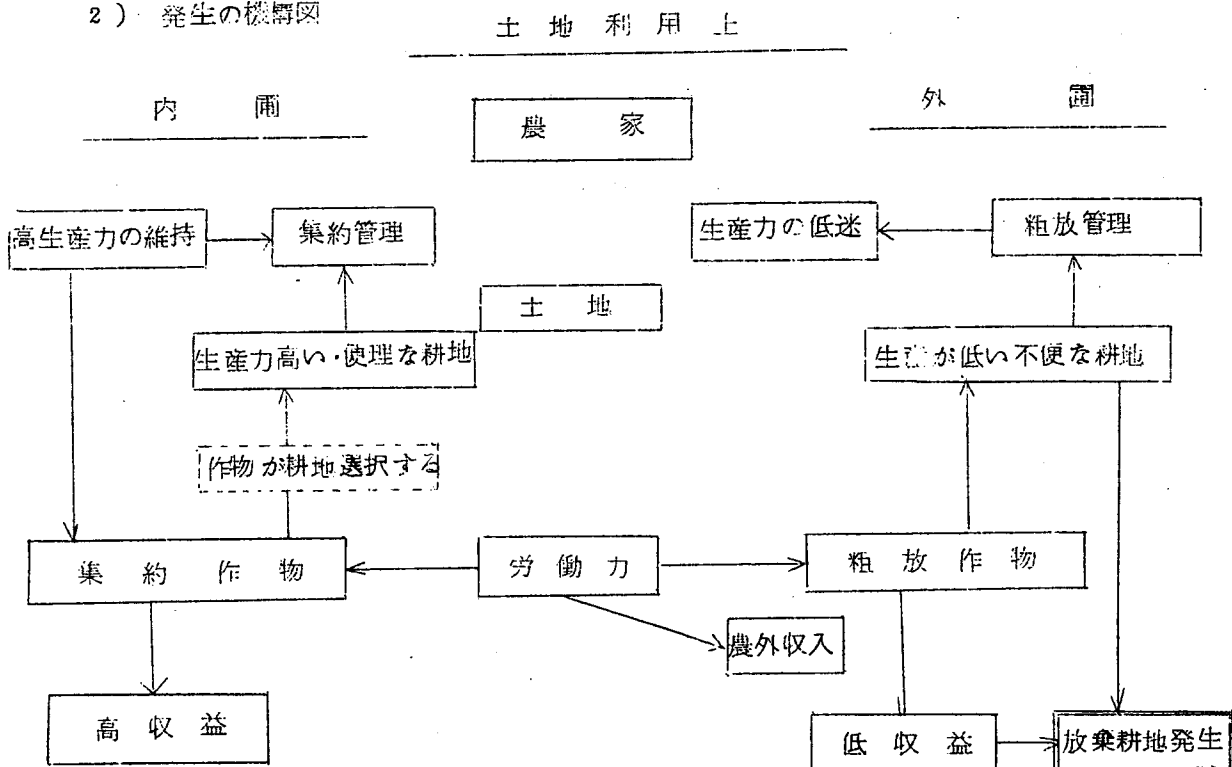
ここでは放棄耕地発生の変因を明らかにし、今後の対策をあげ指導上の参考に供したい。

### 2 成果の内容

#### 1) 放棄耕地発生変因とその対策

発生変因	内 容	対 策
作目交替と作付方式の変化	ひえー麦ー大豆 たばこの連作	合理的輪作体系の確立有機物補給（域内交換型、広域流通型）
耕種技術の向上と基盤条件の不備	人力作業→機械化	基盤整備（農道の整備、交換分合傾斜の緩和、土壌改造） 組織体制の育成
適作目欠陥	産地体制の弱体	農協を含めた生産体制の強化
経営基盤の弱さ	兼 業 化	土地管理利用調整機能の確立。事業投資の必要性

#### 2) 発生の変態図



- ① 集約作物の導入によって労働力が完全に燃焼され、現象としては、労働力不足としてみられる場合 (専業完全燃焼型)
- ② 集約作物の導入によってほぼ労働力が使いきれているのだが、耕地条件が悪いため粗放作目の作付がなされず放棄される場合 (専業不完全余裕型)
- ③ 経営基盤としての土地の広がり(面積)はあるが、兼業部門があることによって、生産基盤としての存在意義が希薄な場合 (兼業志向型)
- ④ 経営基盤としての土地面積が少ないため、はじめから作付意志のない場合(農業臨脱型)
- ⑤ 土地そのものの条件によって、放棄される場合。(耕境外条件となった場合)

3 普及上の留意点

- (1) 山間のたばこ専作地帯を中心としている。
- (2) 地域全体計画のなかで検討する。

付表-1 本県の地帯別放棄耕地について

地帯別 項目	放棄耕地 農家数(戸)	放棄耕地 面積 (ha)	1戸当り 面積 (a)	放棄農家 兼業 農家 (%)	放棄農家 普通 畑面積 (%)
県 計	8 135 (100)	2 277 (100)	28.0	7.4	3.7
北 部 地 帯	1 585 (18.9)	747 (32.8)	48.7	10.7	4.4
下 閉 伊 地 帯	1 048 (12.9)	409 (18.0)	39.0	14.6	8.8
北 上 川 上 流 地 帯	756 (9.3)	247 (10.8)	32.7	3.3	1.3
北 上 川 下 流 地 帯	3 407 (41.9)	571 (25.1)	16.8	6.5	3.6
東 南 部 地 帯	1 385 (17.1)	303 (13.3)	21.8	10.5	4.7

注 1975年農業センサスより( )は構成比を示す。

付表-2 代表農家における耕地条件と作付方式変遷の状況

農家番号	団地番号	団地面積	耕地条件			30年代の 作付様式	最近の作付状況			備考
			傾斜度	肥沃土	農道		49年	50年	51年	
	1	60	緩	中	あり	ひえ-麦-大豆	たばこ	たばこ	たばこ	耕作放棄 " "
	2	35	"	下	"	"	"	"	"	
	3	15	平担	上	"	デント-麦-大豆	"	"	"	
	4	9	緩	"	なし	ひえ-麦-大豆	自給	野菜	菜	
	5	35	"	中	あり	"	牧草	たばこ	たばこ	
	6	11	平担	下	なし	牧草	-そば			
	7	60	急	"	"	ひえ-麦-大豆				
	8	160	"	"	あり	草地				
	1	63	緩	中	なし	ひえ-麦-大豆	たばこ	たばこ	たばこ	耕作放棄 "
	2	23	"	"	あり	"	大豆	大豆	大豆	
	3	23	"	"	"	"	たばこ	大小豆	大小豆	
	4	10	平担	上	"	"	野菜	野菜	野菜	
	5	15	緩	中	"	ひえ-大豆	大豆	たばこ	大豆	
	6	28	平担	上	なし	"	ひえ	青刈	青刈	
	7	14	"	"	なし	そば-ひえ	デント	デント	デント	
	1	10	平担	上	あり	デント-麦-大豆	たばこ	たばこ	たばこ	水田転作
	2	10	緩	"	"	ひえ-麦-大豆	"	"	"	
	3	150	平担	中	"	草地	草地	草地	"	
	4	10	"	上	"	水稲	たばこ	たばこ	そば たばこ	
	1	7	緩	中	あり	ひえ-麦-大豆	大豆	ひえ	ひえ	耕作放棄 不作付 耕作放棄
	2	10	"	"	"	"	"	"	大豆	
	3	3	"	"	"	"	"	"	"	
	4	35	平担	上	あり	たばこ-麦-大豆	たばこ	たばこ	たばこ	
	5	30	"	"	"	ひえ-麦-大豆	"	"	"	
	6	20	緩	中	なし	大豆-ひえ				
	7	59	急	下	あり	"				
	8	10	"	"	"	そば				

注 緩傾斜 3~8° 急傾斜 8~15° 極急傾 15°以上

耕作放棄：耕作再開の意志のないもの、不作付：耕作再開の意志のあるもの

付表 - 3

## 畑作改善の方向

畑面積を今後 拡大しますか		放棄地を今後 再耕作しますか		放棄地としておく理由はなにか				
拡大する	現状維持	再耕作する	耕作を考えない	たばこ で労働 力が一 杯だ	基盤 条件 悪い	適当な 作目が ない	労力 がない	機 械 がない
%	%	%	%	%	%	%	%	%
47.8	30.4	43.8	31.4	25.0	37.5	6.3	18.8	6.3
畑地の基盤整備は必要か				団地によって収量差があるか				
必要である		必要でない		差がある		差がない		
%		%		%		%		
69.6		13.0		69.6		8.7		
基盤条件の改善はなにか				収量差の原因はなにか				
農道の 整備	傾斜の 緩和	交換 分合	用水 確保	日照条件 の不良	肥沃度 による	耕土の 深 浅	基盤条件 の不良	
%	%	%	%	%	%	%	%	
45.8	29.2	20.8	4.2	31.8	36.4	13.6	13.6	
<p>23 戸中、たばこ耕作農家 17 戸 (73.9%)。          放棄耕作地所有農家 16 戸 (69.6%)。</p>								

付表-4

## 農家構造と放棄地の基盤条件

専業別		専業		兼業		
農 構 造	家 造	農従者 35人 経営耕地 252a 水田 118a、田 139a、放棄地 118a $\frac{1}{8}$ タバコ畑 933a、全左占有率 1.8% 耕うん手段 トラクター		農従者 27人 経営耕地 151a 水田 52a、畑 99a、放棄地 88.2a タバコ畑 55.2a、全左占有率 42.9% 耕うん手段 耕うん機		
		距離	1km以内	団地数 0	0 (%)	団地数 4
離		5km以内	7	87.5	8	29.6
		6km以内	1	12.5	15	55.5
	傾斜度	平坦	3	37.5	9	33.3
度		緩急	1	25.0	4	30.7
		急	4	50.0	14	51.9
肥 沃 度		上	2	25.0	0	0
		中	1	12.5	3	11.1
		下	5	62.5	24	88.9
農 道 の 良 否		良	2	25.0	17	62.0
		中	0	0	5	18.5
		否	6	75.0	5	18.5
便 利 差		便利	0	0	5	18.5
		普通	1	12.5	10	37.0
		不便	7	87.5	12	44.4

注 専業では総団地 8 兼業では 27

〔試験成績の概要〕

農試・経営部

県北たばこ作地帯を中心とした畑作営農の展開条件

1 調査対象地区の概要

1) 立地条件と自然条件

一戸町は県北部に属し、二戸郡の東南部で盛岡市より北方50 Kmのところの位置している。北上山地中央部を水源とする馬淵川が町の中央を南北に貫流し、これに西側奥羽山系、東側北上山系から各小河川が注いでいる。耕地は、これ等河川の流域に沿ってわずかの水田が、また山あいには畑地が広がっている。調査地区である上小友集落は旧鳥海村に属し、町の中心部から南西に山あいをぬって10~12 Km入った山間部に位置している。

集落の最低部を小友川が流れ、水田は3の周辺に集中し、畑地は山あい斜面に分布している。

2 成績概要(調査対象地二戸郡一戸町上小友集落調査から)

1) 土地利用の変化について

(1) 商品作の導入と作目交替

当調査地区を含む県北地域は馬産を取り入れたひえ-麦-大豆の3年3作の自給雑穀生産が主流をなしていた。しかし昭和30年以降各種商品作の導入が図られ、作目構成は大きく変化しつつあり、とくに近年はたばこ作の作付が集中的に増加しているのが目立っている。30年以降の作目構成の変化を当該地区についてみたのが表-1であり、35年頃までは、旧来の生産様式を維持して、小麦、ひえ、大豆などの雑穀、馬産の自給的性格が強かった。その後これらの作目は減少に転じ、水稲、たばこ、乳牛、肉牛などの商品作の

表-1 鳥海地区における作物作付面積、家畜頭数の年次別変化

作目	30年	35年	40年	45年	50年
水稲	157 (100)	166 (106)	193 (123)	222 (141)	199 (127)
陸稲	3 (100)	3 (100)	12 (400)	14 (467)	9 (300)
小麦	76 (100)	110 (145)	123 (162)	95 (125)	20 (26)
ひえ、あわその他の雑穀	413 (100)	426 (102)	262 (63)	173 (42)	99 (24)
ばれいしょ	16 (100)	23 (144)	19 (119)	12 (75)	5 (31)
大豆	206 (100)	263 (128)	182 (88)	153 (74)	111 (54)
小豆	23 (100)	33 (143)	27 (117)	23 (100)	15 (65)
たばこ	20 (100)	8 (40)	55 (275)	52 (260)	128 (640)
野菜	32 (100)	32 (100)	19 (59)	39 (122)	29 (91)

牧草	—	40 (100)	—	121 (303)	65 (163)
青刈とうもろこし	—	5 (100)	—	44 (880)	25 (500)
乳牛	11 (100)	171 (1555)	332 (3018)	456 (4145)	153 (1390)
肉牛	308 (100)	335 (109)	353 (115)	503 (163)	784 (255)
馬	517 (100)	327 (63)	176 (34)	45 (9)	—
豚	105 (100)	270 (257)	399 (380)	351 (334)	317 (302)

注：30年は岩手統計年鑑、他は農業センサス、( )は30年対比を示す。

導入が進展し、自給的性格を脱皮しつつあり、近年ではたばこ、肉牛の増加が著しく、なかでもたばこは畑地の3割をこえるまでに拡大されている。

(2) 作付方式と畑地利用の変化

前述のように昭和30年代までは、ひえ-麦-大豆の2年3作の作付方式が畑利用の大部分をなしていた。

表-2 昭和30年代における普通畑付状況

(単位：a)

作物別 項目	畑地 面積	ひ え	麦	大 豆	小 豆	そ ば	あ わ	た ば こ	デ ン ト コ ン	牧 草	延 作 付 面 積	畑地 利用 率
作付面積	2316	901	794	923	28	283	10	70	18	11	3038	131 (%)
同上割合		29.7	26.2	30.4	0.9	9.3	0.3	2.3	0.6	0.4	(100)	

表-2によると、ひえ、麦、大豆の結合作物で全体の86.2%を占めているが、たばこ、飼料作などの導入が始まった状況もうかがわれる。この時点で畑地利用率は131%で作付方式の主なものをあげると次のようになる。

作付方式	畑利用率	作付集積度	作付方式	畑利用率	作付集積度
① ひえ-麦-大豆	1.5	3/2	④ ひえ-そば	1.0	2/2
② たばこ-麦-大豆	1.5	"	⑤ 麦-大豆	1.0	"
③ ひえ-大豆	1.0	2/2			

このなかでは①の方式が支配的で他はごく一部にすぎなかった。次に作付方式が大きく変りつつある近年の作付状況をみたのが表-3である。

表-3 近年における普通畑作付状況

(単位：a)

作物別 年次	作付 面積	陸 稲	ひ え	大 豆	小 豆	そ ば	た ば こ	バ レ イ シ ヨ	デ ン ト コ ン	牧 草	キ ユ ウ リ	イ ヌ チ サ ン ゴ ヤ ン	サ イ ン ゲ ン	延 面 積 積 積	畑 地 利 用 率 (%)
49年	1,374	95 (5.8)	125 (7.6)	239 (14.6)	21 (1.3)	311 (18.9)	732 (44.6)	31 (1.9)	15 (0.9)	50 (3.0)		23 (1.4)	1,642 (100)	88	
50年	2,123	40 (2.2)	114 (6.2)	239 (13.1)	11 (0.6)	363 (19.9)	935 (51.2)	—	55 (3.0)	40 (2.2)		28 (1.5)	1,825 (100)	86	
51年	2,102	—	107 (5.9)	237 (13.1)	19 (1.0)	445 (24.7)	937 (51.9)	8 (0.4)	30 (1.7)	—		21 (1.2)	1,804 (100)	86	

注：自給野菜は除く ( )は構成比

ここ15年位の間に作付作物は大きく変化し、かつてのひえ—麦—大豆という中心作物は、麦が全く姿を消し、ひえ、大豆でわずかに2割弱を占めるに過ぎない。それによってたばこの拡大が著しく、50年以降は畑作付面積の過半を占めるまでになっている。注目すべきことはたばこに次いで、そばが増加していることである。昭和30年代はわずかに10%に満たない作付率であったが近年は作付面積の約4分の1を占めるに至っている。この最も労働集約的なたばこと最も粗放なそばの平行的伸長は、おそらくたばこは投下労働面で作付面積が限定されるので、残余の面積に開花特性から適地である最粗放のそばが耕地保全の意味で選択された結果と思われる。

以上のように30年代から今日に至る作付方式の変化をみると、たばこの連作が困難な時代は、馬が耕うん機に変わったため、飼料としての価値を、また食料としても地位を失ったひえとの交換が行われ、たばこ—麦—大豆という作付方式になった。

これが44年以降、連作が可能なバレー21号が導入されてからは、ひえはもとより労働聯合をおこす麦、大豆を駆逐してたばこ—たばこの作付方式が急速に畑地を覆っていた。以前であると輪作で畑を回したのであるが、収益性の高いたばこの連作を取り入れると、肥沃度が高く、耕作条件の良い耕地にたばこが固定し、その他の作物は条件の悪い耕地に退いやられるようになってきた。

なお、表-3からもうかがわれるように唯一の冬作であった麦が全く姿を消し、牧草を除けば夏作だけの作付状況となったため、畑地利用率は昭和30年代の131%から、86%に低下した。

上記の諸傾向を代表農家についてみたのが付表-1であり、最も条件の良い耕地にたばこが固定し、それより劣等な耕地にその他の畑作物が作付され最劣等に至っては耕作放棄される状況にある。

## 2) 耕作放棄の動向と発生要因

付表-2は、昭和50年の本県における地帯別放棄耕地面積である。また、表-4は当該調査地区における耕作放棄の年次別発生状況をみたものである。

表-4 年次別耕作放棄面積

(単位：a)

年次別	40年以前	40~45年	46年	47年	48年	49年	50年	51年
放棄面積	465	286	50	172	110	192	—	—
累積放棄面積	465	751	801	973	1,083	1,275	1,275	1,275

面積的には49年で累積1,275aとなっているが、このなかには高原開発で造成された草地の放棄も含まれており、いわゆる普通耕地の放棄面積はもっと少なくなる。40年以前の放棄面積だけで86%を占めているが、この大部分は造成草地である。50年、51年は放棄された耕地はないが、46~49年間では全体面積の41%を占めている。これらの放棄地の現況をみると約半数が造林や天然林植生で山林化し、その他は原野に戻ったり、荒地化している。

これらは再耕作する意志のないものであるが、その他にも一時的に耕作を放棄し、条件が許せば再耕作する不作付地がある。



表-5 一時耕作放棄面積(再耕作の意志のある放棄地) (単位: a)

年次別	40年以前	40~45年	46年	47年	48年	49年	50年	51年
一時耕作放棄面積	20	40	178	-	-	-	60	-
累積放棄面積	20	60	238	238	238	238	298	298

一時耕作放棄地はたゞこの連作が定着し始めた46年に大きく発生し、近年では50年に発生している。

付表-1からもうかがわれるように、耕作放棄地は耕作条件が最劣等地であることが多く、利用の面でもひえー大豆、あるいはそば単作など極めて粗放な利用状況のところであった。また、人力作業による自給的雑穀生産の時代なら他の耕地と比較して作業能率が劣るだけで耕地として利用価値は十分にあった。しかるに労働手段が人力から畜力、機械力へと移り、さらに豊産に依存率の高い商品作が導入されると、これらの耕地は不適格地として放棄される結果となる。加えて近年伸長の著しい作物が労働集約的なたげこであるため、集約的に管理できる耕地に限定され、残りの耕地に粗放なものが作付けされるか、もしくは条件によって作付が放棄されるかする。

その他に近年問題にされているのが、日照条件が悪化して耕地としての利用が困難になりやむを得ず放棄される場合である。このような耕地は山林の間に位置し、以前であると20年位で炭材として伐採していたものが用途を失ってそのまま放置され、日射を遮るようになったためである。

### 3) 営農の規制要因

#### (1) 生産基盤条件からみた規制要因

耕地としての条件の良いところは水田化される傾向にあったため、畑地は台地、丘陵地帯、山間地に立地していることが多く、傾斜地の占める割合が高く、耕土も浅く瘠薄で土壌浸蝕を受け易い悪条件にある。表-6は、当調査地区23戸の団地ごと分散状況をみたものである。

表-6 坂の下部落(小字)の圃場分散状況

項目	部落	坂の下	隣接部落				遠隔部落				計	
			後坂	半谷家	釜屋敷	西法寺	林の木	山井	大谷地	上小友 開拓		二戸 高原
団地数		49	24	2	1	1	1	5	2	29	9	123
面積 (a)		1,028	333	22	60	20	20	126	100	1,108	738	3,615
同上割合 (%)		28.4	10.6	0.6	1.7	0.5	0.5	3.5	2.7	30.6	20.4	100
作付地割合		41.4	15.4	1.0	-	0.9	1.4	3.7	4.5	19.8	10.9	100
耕作放棄地割合		8.4	1.7	-	4.2	-	-	0.3	-	47.5	35.1	100

調査農家23戸の集計

所属する部落には現在耕作している面積の40%を所有し、隣接部落に22%、遠隔部落に36%と広範囲にわたって分散して所有していることがわかる。

表-7 農家から団地までの距離

距離別 項目		家からの距離								計
		m 0~200	m 200 ~500	m 500 ~1,000	Km 1~2.0	Km 2~4.0	Km 4~6.0	Km 6~8.0	Km 8.0<	
耕作地	団地数(所)	25	18	17	8	7	7	2	3	88
	面積(a)	584	320	320	101	243	426	50	151	2,195
	割合(%)	(23.6)	(14.6)	(14.6)	(4.6)	(11.1)	(19.4)	(2.3)	(6.9)	(100)

表-7は農家から団地までの距離をみたものであるが、1Km以内の比較的近い所には半数以上が分布しているが、4Km以上の遠隔地にも約3分の1が分布しており表-6とあわせて通作条件の悪さが理解できる。

次に畑地では常に問題にされる傾斜度別面積割合をみたのが表-8であり、8°以上の傾斜が20%以上もある。

表-8 傾斜度別団地面積

傾斜度別 項目		平担 = 3° 7'	緩傾 = 3 ~ 8°	急傾 = 8 ~ 15°	極急傾 = 15° 以上	計
耕作地	団地数(所)	42	29	12	5	88
	面積(a)	1,023	717	366	89	2,195
	割合(%)	(46.6)	(32.7)	(16.7)	(4.1)	(100)

以上のような基盤条件に対して作業上どんな不便さを感じているかをみたのが表-9である。

回答した農家のうちで半数以上が傾斜がきつくて機械作業が困難であること、また作業能率の悪さを指摘している。これに次いで農道の不備を訴えている。その他土壌が瘠薄で地力の低さを問題にする農家も少なくない。

表-9 作業上不便を感じている点

項目	傾斜がきつ	農道なし	農道整備が未	圃場散性	圃場距離の遠	耕土が浅	計	なし	無回答
回答点数	10	6	2	2	1	1	22	2	2
同上割合(%)	45	27	9	9	5	5	100		

これら耕作基盤条件の劣悪さがトラクター等の機械導入を阻み、たばこ作の労働投下量を増し、作業時間の遅れや、他作目の管理不充分さを引き起している。

## (2) 経営条件からみた規制要因

商品作として導入の著しいたばこ作は少投資で人力作業に依存する部分の多い労働集約型の作物である。そのため導入に当っては基盤整備上の強い規制がなく、当地区のような基盤条件のところでも、相対的に労働力が豊富で、農業所得による家計費充足欲が高ければ容易に定着拡大をみることは明らかである。加えて連作が可能となれば畑面積が狭少でも所得確保は容易となり、他に有利な商品作がない限り農家の選択志向は高くなる。その結果、当地区においても畑地の過半に作付けされるに至った。

たばこ作の拡大は最近であり、連作も日が浅く、個々の農家が意識している経営上の問題は少ない。しかし、調査の結果からは、①連作障害として病害の発生。

②多労性と労働配分。 ③無畜化の進行による有機物供給の不安定等の問題がある。

以上はたばこ作導入上の問題にのみふれたが、農家が現時点で最も規制要因と考えているのは、基盤条件の未整備であり、このことは、今後の地域農業の展開を図ってゆく上で最も重要なことである。

残された問題点

土地利用再編方策の検討

参考資料

岩手農試資料 51～56 18 畑作地域の現状と畑作営農の展開条件

第20回東北農業試験研究発表会報告。