

## 豪農マニユファクチュアにおける燃料問題

### —薪の経済史—

岡 光 夫

は し が き

第一節 塩業経営における燃料の意義

第二節 酒造経営における薪燃料について

あと が き

は し が き

薪炭類は、綿製品や灯油や食糧品と共に、最も大衆的性格をおびた商品であり、また江戸時代では工業用カロリー源としての重要性があり、各種の農村工業の展開と共にますます需要が増大したものとされる。しかしながら、他の農産物と異り集約な栽培を要せず、しかも山地に恵まれたことによるものか、江戸中期までは商品としての重要性が認識されていなかったが、幕末の農業からの商工分離の過程において、商工人口の増大にともなう需要の増大とは逆に、農業人口の減少にともなう薪炭類の供給寡少によって、急激に価格が高騰し識者の注目を引いている。<sup>(2)</sup>

小稿は、瀬戸内十州塩田の一つであった伊予国西条藩の新居郡地方の、天保一四年の次の要旨の一資料にみちびかれ、都市需要の増大による薪の高騰が、おくれた経済構造と低賃銀に支えられた豪農マニユファクチュアに、燃料費と労賃との両面から危機を与えつつあることを予想し、具体的にその危機に如何に豪農が対処したかを、解明するためにはじめたものである。天保一四年の資料の要旨はほぼ次の通りである。

近来米価下落にかかわらず、薪木は大高値であり、これは薪を領外に船積するからであり、これを禁止すれば価格は下落する。また薪は以前の三倍の価格をしているが、日傭がこの方面にやとわれ労賃も公定があるのに三倍となり、農業等の日傭が少くなっている。さらに奉公人らの労賃もその影響をうけて高くなり、さらに塩・油・醤油もその燃料の高騰から上昇し、諸職人・日傭賃の上昇はこれら消費物の物価の影響をうけていく。であるから諸物価高騰の根本をなす、薪の船積を禁止してもらいたいと結んでいる。<sup>(3)</sup>

小稿の分析のために利用した史料は、伊予西条藩松神子村小野家史料である。

(1) 『經濟隨筆』によれば高百俵の武士の実取三〇両のうち四兩二歩が薪炭となり収入の一四%にあたり、町人では家族と使用人を合せ一〇人の場合地代二四両、飯米三〇両に対し薪炭代一二両で、地代の半分を占めている。『枿庵雜筆』によると年間銀一貫五八七匁六分を得た大工は、夫婦と小兒一人の飯米三石五斗四升、代銀三五四匁、房賃一二〇匁に対し、塩・醤油・味噌・油・薪炭にて七〇〇匁となっている。(樋口清之著『木炭の文化史』二二四―二二五頁)。

(2) 江戸末期になると薪炭類の利用が拡大されたばかりでなく、一戸当の利用も多くなっている。これは炭であるが秋田藩の武士のための藩用炭は文化の始に年平均一九二〇〇俵であったのが、文政年間には三八九〇〇俵と二倍にもなり、藩外に炭を出すことを禁止している。(秋田藩株制正誌)

岡山藩では寛政九年二月に、「薪之儀者……日用之物に非処、近来不自由に而一統甚及難決の趣も追々相聞ひ、……他国へ積出し売扱ひ義も有之趣相聞ひ、都而諸人之難儀にも相成ひ者致問敷い処……」とあり薪の他国輸送を禁止している。(岡山市史第四

三二二七頁)

山間の小城下町の丹波篠山でも弘化三年の九月二二日の町奉行日記に左の記載を残している。

郷方々町方江薪持出シ売捌ゆ者共、免角高直之趣相聞、毎度奉行取締江申違定直段申付ゆ得共、不相用不埒ニ付、此度上薪丸百貳拾文、中薪同百拾文ニ相定メ、郷中触違有之趣町方買主之者共右心得ニ而、応対いたし右定直段之上売銭文ニ而茂、高売いたし者共有之ゆハ、尚亦此度定直段殿鋪被仰出ぬ段承知可有之旨聞置、其者村名并名主承札し置鎗々当役所江総代ヲ以申出シ、右之段当役所奉行江申通ゆハ、於郷方殿鋪咎メ可申付旨、永戸丈右衛門申聞ゆ趣、町触総代可差出旨令達之

このように薪価格の高騰を抑えるために、上薪丸一二〇文、中薪一一〇文に決定し違反者を処罰すると称しているが、これが出されて後の十一月三〇日の日記には薪が安いため「村々々之薪持出シ少ニ相成御家中并諸組町方等難渋いたし」とあり薪が出廻らなくなり、闇値で一三〇文から一六〇文もしている。また隣藩北摂母子村の干薪が城下に出され価格違反しているので協定公渉をなすが、「追々山買衆何国ニ而茂高直之時節ニハ、右算当ニ引合ぬ直段ニハ、引下ケ為売払可申」と強腰でこれに応じ、再三交渉の末、上・中・下を入交り一一〇文となった。しかしこの後にも薪の出廻りは少く、城下町に薪問屋が形成されるが、慶応元年には町奉行所で薪山を買って人夫をやとい伐採・運搬して城下に配給している。

(3) 本文は拙稿「地主自作による穀作農業(二)」(経済学論叢第一五巻第一号)にあり。

第一節 塩業経営における燃料の意義

安永八年における松神子村は全戸数二〇六戸のうち、石高一〇石以上六戸、五石以上一三戸、一石以上五四戸、一石未満一〇五戸、無高二八戸であり、無高と一石未満を合せると六五%を占めている。彼らは大高持の小作人となっている者もあるが、かなりの数が山稼、日傭となっている。これより先の明和八年の「難儀人改帳」では、零細保有高の小百姓四六戸と水呑二四戸の計七〇戸の難儀人の生業調査をしており、第一表にそれを示したが、過半の四四戸が山稼をなし、四戸が日傭、一戸が奉公で、残の二二戸が無業として記載されている。

第1表 明和8年下層民の生業

	山松	日備	奉公	無	計
小百姓	30	2	0	14	46
水呑	14	2	1	7	24
計	44	4	1	21	70

この払下げは明和五年のもので浦山と称せられている山であり、受主は共同で二人居り、通用錢一貫五〇〇匁の御運上を他売しないことを条件として塩田経営者から借り、作業は六月一杯で完了することになっている。

銀子手形之事

一、通用錢壹貫五百目 但歩下り松葉

但立値段方四把下ニ而此錢前相渡申定ニ付

右者此度浦山御運上ニ差詰り申ニ付貴殿方借借申付、右御運上上へ御上納申付宛実正御座、当六月朔日方入山致六月廿九日迄に浜下ヶ致、天満浜ニ而相渡シ貴殿塩浜へ少も無差支相渡申定ニ御座、ケ様相定の上ハ外方江ハ少も売申間敷、若少ニ而も売

藁農マニニファクテニアにおける燃料問題

塩業燃料の場合には、塩業経営者が私有の林野を有しそれを利用する者と、もっぱら藩有林の「御手山」の松の枝打や間伐によって生ずる燃料の払下げに依存する者があり、これらの伐木、運搬等が水呑や小百姓によって連年なされるのである。次に示すものは文政四年の「御用留帳」から採ったものであり、舟木村長野中山の御手山松葉を塩田に払下げるにつき、村々駄賃稼の者共へ通知せよと、御手山役所から大庄屋への達しである。

一筆、申越、然は舟木村長野中山松葉所生成、来ル九日より浜下ヶ相始メ、間、村々たちん稼いたし者へ不洩々々可被申通、仍而申越、以上

二月六日

鈴木政太郎殿

小野七右衛門殿

舟木村長野御手山所

藩有林の払下げ方法は二種あり、塩田経営者が直接なす受主が別にある場合と、経営者自身が受主となる場合とであり、前者の手形を示すと次の通りである。

払ひ得ハ御差留メ其時一言之御断を申間敷い、松葉売仕切手形如件

一、私山木其山何方へ松葉売不申い定メ成り、御連上銀ハ其節ニ至リ相談ニ而、御借可被下い、ケ様ニ定い上者、相違不申い様可被成い

明和五年子四月

浦山受主

文右衛門

右同断

平 蔵

浦山惣天浦本人茂左衛門

印

多喜浜十五番浜与次右衛門殿

〃 甚 太 郎殿

また、次の証文は経営者自身が受主になっている例を示すもので、多喜浜東方仕成人茂兵衛なる者が、銀一貫四〇九匁にて郷村白浜の御手山の脇払と小松刈を塩田燃料にて買入れた証文である。作業は三月に完了し、代金は四月切に上納することになっているが、あらかじめ田畑を質入しており、上納不可能なる場合はこれを売払って上納すること称している。

差上申一札之事

一銀壹貫四百九匁 郷村白浜針木谷御山古松脇払、小松刈、明年入組種子松三本立置并立木其儘

此質物松種子村持分

弓田壹ヶ所、三反地壹ヶ所

右者私江仕成被仰付難有仕合ニ奉存い、仕成有之儀御仕法之通り当三月切ニ相片付可申い、御連上銀之儀者四月切無滞上納可仕い、万一本入差支之品御座いハ、差上置御座い質物請人売払少シ茂無滞急度皆納可仕い、為後日之依而一札置申い、以上

文政五年午四月

本人 多喜浜東分 茂兵衛 印

松種子村質主受合 吉郎兵衛 印

同断 貞 七 印

御山方御役所

右之通無相違限月迄ニ上納為仕可申、以上

多喜浜東分組頭代 藤 七 郎

多喜浜惣肝煎 藤田初右衛門

右之通相違無御座、若上納相滞ハ、差上御座ハ質物売払皆納為仕可申、以上

松神子村組頭 九郎兵衛

同村庄屋 和忠次

化政朝を通じて七軒前の塩田を所有し、そのうち二軒前を自營した小野家は、落神山を「持分山」と称しており、松葉や黒木を塩田に供給している。文化三年の分の「松葉山松葉算用帳」を通じて検討しよう。第二表は松葉および黒木とその経費をあらわしたものである。東分一七番には松葉六万六千余把と黒木五二京で錢八〇六匁余を要し、古浜四番には二万五千余把に黒木一二六京で錢二八七匁を、小作塩田には松葉七万七千九百把で錢九九二匁、合計して一六万九千八百余把の松葉と一七八京の黒木を出し、その経費錢三貫一三四匁五分七厘を要している。塩田への搬出状況の例を東分一七番浜に取ってみると次の通りである。

拾七番浜へ取分

下山分

寅十一月十九日 松葉四千九百七拾三把

廿一日 同 四千八拾把

廿三日 同 四千百三把

廿六日 同 貳千九百三拾六把

十二月 十日 同 三千六百六拾九把

第2表 文化3年落神山松葉・黒木の伐出量と経費(銭)

	松葉		他諸入用		
	(把数)	(伐り出し賃)	(束数)	(伐出賃)	
東分17番	29,022(下山)	319.24	東 52 126	刃 5.2 11.6	48.8
	37,830(上山)	481.76			
	計 66,852	801.00			
古浜4番	25,083	275.92	東 126	刃 5.2 11.6	48.8
東4.10,古7番	77,900	992.05			
	169,835	2,068.97	178	16.8	48.8
			實 刃 3,134.57		

豪農マニファクチュアにおける燃料問題

三日 同 四千九百四拾八把  
 四日 同 四千三百拾三把

ノ式万九千貳拾貳把

此切賃百四拾五刃壹分一厘

但千ニ付五刃ツ、

此出シ賃百七拾四刃壹分三厘

但百ニ付六分ツ、

ノ三百拾九刃貳分四厘

上山分

卯二月四日 松葉六千五百貳拾把

五日 四千四百四拾三把

八日 壹万五百六拾把

九日 七千百拾壹把

十日 五千百八拾五把

千七百貳拾九把

二六百三拾七把

ノ三万七千八百三十把

此切賃百八拾九刃壹分五厘

但千ニ付五刃

此出シ賃貳百九拾貳刃六分壹厘

但百ニ付七分七厘三毛五朱

ノ四百八拾壹刃七分六厘

黒木五拾貳束 此伐賃貳刃六分

第3表 文化11年における落神山収支（銭高）

		下山分	上山分	計
売 上 代 銭	松葉（大把）	2,800 <small>把</small>	3,796	6,596
	同目方	18,379.2 <small>貫</small>	24,362.3	42,741.5
	代銭（14貫替） a	1,312.80 <small>貫</small>	1,740.09	3,052.89
	黒木	454.5 <small>交</small>	1,094.3	1,548.8
	代銭 b	32.4 <small>交</small>	10.31	112.72
	浜師増駄賃 c	26.93 <small>交</small>	19.27	46.20
計（a + b + c）		1,372.14 <small>貫</small>	1,839.67	3,211.81
諸 経 費	日備	(122) 244.40 <small>人</small>	(172) 345.41 <small>人</small>	(294) 589.81 <small>人</small>
	駄賃払	305.69	516.99	822.68
	黒木駄賃	6.21	24.17	30.38
	清蔵	(11) 29.70 <small>人</small>	(13.6) 36.72 <small>人</small>	(24.6) 66.42 <small>人</small>
	なわ		(20) 26 <small>束</small>	(20) 26 <small>束</small>
計		608.70	949.29	1,557.99
益		763.44	890.38	1,653.82

文化十一年落神山畑手山仕成算帳

出シ賃式 匁六分  
ノ 五匁式分

落神山の下方を「下山」、上方を「上山」と称して  
いたのか二つに区分されている。下山分は一月一  
九日から二月四日迄のうちの七日間に二九〇二二  
把を出し、伐り賃は千把につき銭五匁で一四五匁余、  
運搬賃は銭一七四匁余を要している。上山分は翌年  
の二月四日から同一〇日までの中の五日間に、三  
七八三〇把を出し、伐り賃は前と同様の割で銭一八九  
匁余、運搬賃は百把につき銭七分七厘余で、下山分  
より銭一分七厘余高く、銭二九二匁となり、その他  
に黒木五二束が出されている。

文化一一年には落神山の収支の明細が記されてお  
り、第三表はそれを集計したものである。松葉は大  
把六五九六把と黒木一五四八・八貫に浜師からの駄  
賃補助賃を合せて収入は銭三貫二一一匁八分一厘と  
なっている。これから日備二九四人分と駄賃銭八二



二・六八匁、黒木駄賃銭三〇・三八匁、他駄賃六六・四二匁に、縄代銭二六匁の合計は銭一貫五七匁九分九厘で、差引銭一貫六五三匁八分二厘が収益となっている。

同年の「駄賃覚」は次のようになっていて距離によって駄賃を異にし、庄兵衛、勘右衛門釜屋というのは垣生村の前浜塩田であり、三喜釜屋というのは多喜浜の古浜、東分、西分を指すものと思われる。

- 一、赤土山方池横釜屋下賃、百貫ニ付老匁五分ツ、
- 一、池ノ谷横掛方沢谷引木谷
- 一、庄兵衛釜屋へ老匁八分ツ、三喜釜屋老匁九分ツ、
- 勘右衛門釜屋へ老匁九分ツ、
- 一、上山分、庄兵衛釜屋水門着式匁壹分ツ、
- 勘右衛門釜屋式匁分ツ、

第四表は文政五年の収支で、収入では最も松葉が多く銭六貫二〇匁であり、それに黒木や長木その他を合せ銭六貫八九五匁九分三厘に対し、支出は銭三貫三四二匁六分六厘で、差引銭三貫五五三匁二分七厘をあげている。価格は銭一匁に対し重量で松葉が一四貫、用材類も一四貫前後であり、杭木が八貫、黒木は四束となっている。支出の方の駄賃は百貫につき赤土山からは銭一・五匁、奥山からは銭二・二匁で先の文化一一年と変りがなく、仕成賃は松葉が一把銭七厘、黒木は百把で銭四匁五分、日傭は日当銭二匁二分の者が多く、同年の農業日傭の銭一匁五分に比し幾分高くなっている。

第五表は嘉永三年郷村の手山、おそらくは落神山と思われる山の松葉三五八一貫余の運賃の支払状況を示したものであり、二月二五日と二六日の二日間だけであるが一三人の者が、一一三回に分けて運搬し銭七一匁六分三厘が支払

第4表 文政5年落神山収支 (銭高)

		目方	代 銭	単価銭1匁につき
売 上 代 銭	{	松 葉 <sup>貫</sup> 84,280.6	6.020	貫替 14
		黒 木 <sup>把</sup> 1,673	388.96	束 4
		長 木 <sup>貫</sup> 1,888	127.56	貫 14.8
		山 売	25	
		用 木 <sup>貫</sup> 2,629	204.91	貫割貫 14
		伐出木 <sup>貫</sup> 600.5	42.9	貫 14
		杭 木 <sup>貫</sup> 52	6.6	8
		丁との <sup>本</sup> 2	80	
計			6.895.93	
諸 仕 成 経 費	{	奥 山 <sup>貫</sup> 59,195.8	1,479.89	100貫が2匁2分
		下 山 12,300	258.3	" 2.1
		赤土山 5,862.5	87.93	" 1.5
		本 家 6,923.3	152.30	" 2.2
	{	松 葉 11,487把	804.09	1把7匁
		黒 木 1,619	72.89	100把4匁5分
		仕成日儲	386.72	人 { 157.6 2匁2分 17 2 4 1.5
		なわ代	8	
		伐出木駄賃	13.2	
		木引払	12.3	
	長木駄賃	5.37		
	諸駄賃	8		
	仕 入	52.48		
計			3.342.66	
益			3.553.27	

豪農マニユファクチュアにおける燃料問題

第5表 嘉永3年郷村手山松葉賃銭

	口数	重量	賃 銭
		貫	匁
市 郎	14	377.5	7.55
太 郎	7	99	1.98
鉄 次	8	191.5	3.83
万 吉	7	104	2.28
兼 文	15	318.5	6.37
伊 勢	15	330	6.60
辨 吉	8	122.5	2.45
利 吉	13	958.5	19.17
森 吉	4	300.9	6.03
長 蔵	2	46	0.92
房 吉	10	219.5	4.39
伊 勢	9	243	4.86
惣 兵 衛	11	269	5.38
計	113	3,581.4	71.63

嘉永三年二月二五日 郷村手山仕成松葉請取

多喜浜において文化初年塩価が急激に下落し、延享三年一俵銀五匁三分七厘であったのが、享和末年には四匁余になり、さらに文化二年三・九匁、三年に三・三匁となり、小野家の一七番浜はついに赤字を生じ、四年にはこれをきり抜くために、石炭を導入することになった。<sup>(1)</sup>

それによって燃料費の占むる割合は低下し、第六表によると松葉のみの場合の文化二、三年に全生産費の四二・三%であったのが、文化四年の石炭の一部分利用によって三六%になっている。また同年は前年に比し生産量の増大にかかわらず、生産費の絶対量もきわめて減少しており、それは単に燃料費の減少のみならず、石炭によって効率が上昇し、労働量の減少を随伴して、労賃減少を生じたからである。<sup>(註)</sup>

われ、百貫につき銭二匁の割で作業をしている。

塩田経営と結合している山林は、文化一一年では銭一貫六五三匁余、文政五年は銭三貫五五三匁余の収益をおさめ、全売上代銭の半ばに等しい額となっており、文政五年の例をとると銀に直し一貫六八七匁にあたり、二軒前の塩田加地子にあたる収益となっている。

塩田一軒分において消費する燃料費は、塩三千俵内外の場合は文化初年で第六表の通り銭五貫内外を要し、松葉二〇万把<sup>(1)</sup>、その山林面積七六町余といわれているから、<sup>(2)</sup>多喜浜だけで六三〇〇町歩の山林を要する。

第6表 諸経費の内訳(銀高)

		昭和3年	文化1年	2年		3年		4年		5年	
豪農マニユアクチニアにおける燃料問題	依数	3,204.7	2,884	3,168.5		2,628		3,364.35		3,287.87	
	公課	608.19	490.52	558.36	5.1	316.62	2.7	428.30	4.9	633.99	
	材料	705.37	614.85	712.65	6.6	802.89	6.9	640.49	7.3	535.27	
	勞賃	給銀	3,425	3,651.10	3,267	30.1	3,877	33.5	3,066	35.0	2,951.02
		米代	1,742.52	1,480	1,527.90	14.1	1,593.60	13.8	1,427.60	16.3	1,576.80
		計	5,167.52	5,131.10	4,794.90	44.2	5,470.60	47.3	4,493.60	51.3	4,527.82
	燃料費	松葉	5,308.20	5,382.40	4,717	43.6	4,955	42.7	1,876	21.4	0.981
		石炭計							1,285.60	14.7	2.450
	その他	65.05	92.59	57.16	0.5	42.47	0.4	34.68	0.4	56.95	
	合計	11,854.33	11,711.46	10,840.07	100	11,587.85	100	8,758.67	100	9,245.03	

史料の性質上「ぬるめ」等の器具が材料費にふくまれ、また器具費となる「いかけ」、「鍛冶」等の手間賃も勞賃にふくまれている。

(註) 石炭導入によって燃料費・勞賃減少を生ぜしめたが、石炭燬の積捨料をあらたに生じ、それは一軒前で文政七年錢五七・五匁とたつており、また石炭の強熱によって煎煮建具が破損し易く、地主は、小作経営者に増加地子塩一俵につき銀目一分を徴収することになった。

ところが、先にもみたように多喜浜塩業は、御手山なる藩有林の松葉や黒木の払下げをうけており、それが藩収入として相当の収益をあげていることと、下層民の山稼として勞賃収入に依存する者が相当数に存在したことによって、<sup>(5)</sup>塩田所有者の多くが豪農的性情をおび、権力との結合的關係にあるために、塩田燃料を全面的に石炭にきりかえる要望を強く出すことができず、効率の悪い薪を部分的に使用せねばなかつた。そのため四番ないし五番竈のうちの二番だけしか石炭にすることを許可しなかつた。次に示す西分仕成人の石炭利用の増大をこうた願書は、下浜という特殊事情を強調してうたえているのも、それを配慮してのことである。

乍恐奉願上御事

一、多喜浜之優格別之御意ミを以、当年石炭竈式枚通り焼方御赦免

被為仰付、当年塩直段不景氣之時合可成ニ取続至難有仕合ニ奉存い、私共仕成浜之儀者御存知被為下い通り、地場敷悪敷下浜立ニ而人掛り、并召抱之浜子給銀・日雇賃・扶持米等其外惣浜掛り小入用、猶西方田地一同敵掛り小入用共上落通り同様ニ、例年外浜方トハ出来塩過分相劣り、当年杯ニ而も尙軒前ニ而上浜通りトハ出来塩凡四五百俵程も無敷、塩直段下直之年柄ハ難取続難儀至極仕い、誠ニ近年地廻り諸山毎度之大風に疼木多ク御座い故、当秋ハ此節迄も仕成松葉東西共曾而無御座、来春初釜焼松葉調方大ニ差支可申哉と奉存い、前段奉申上い通り下浜敷ニ而、不如意者之私共ニ御座い得者、御手山御仕成松葉者勿論、地廻リニ而相調い松葉代共、竈焼立後売塩代銀を次順々送り焼払ニ仕、是迄年々相凌居申い儀ニ御座い、弥地廻り仕成松葉無敷不調ニ御座い時者、明春初釜焼ハ必至と行当り難儀至極可仕と敷敷品ニ奉存い、依而恐多御座ニ者奉存い得共、諸事不勝手多浜敷ニ御座い得は、格別之御慈悲を以、自由ヶ間敷御儀ニ而奉恐入い得共、年中竈敷五枚燒之内四枚通り右炭焼御免被為仰付被下い様奉願上い、願之通り被為仰付被下いハ、御願を以、不景氣之年柄ニ而も可成ニ外浜々ニ相並い凌方宜敷罷成可申与、重々難有仕合ニ奉存い、右之段宜敷被仰上可被下い、以上

文化四年

卯十一月

多喜浜西分五番浜仕成人 久 吉

同所六番浜同断 惣 次

同所七番浜同断 為右工門

右之通願出申い、本文之通り下浜敷ニ而外上浜廻リハ出来塩過分ニ相劣り、諸入用者上浜通り同様ニ而、諸事不勝手多浜敷ニ相違も無御座い間、於私共ニ奉恐入い得共、何卒願之通被為仰付被下い様宜敷被仰上可被下い 以上

多喜浜西分組頭 庄 助

同所庄屋代松神子村庄屋 和 忠 次

多喜浜惣肝煎代

松神子村庄屋 和忠次殿

右之通り願出申い 以上

多喜浜惣肝煎代

松神子村庄屋 和忠次

多喜浜

御 役 所

この西分の願書によれば、この浜は地場敷わるい下浜であり、諸費用や小入用は上浜なみにかかり、出来塩上浜に比し年間四、五百俵も劣り、塩値段下値の年には収支相つぐなわざる状況であるので、五番竈のうち四番竈ほど石炭の利用を許可してもらいたいと称している。この結果はわからないが、この願書によって石炭利用が松葉に比しきわめて有利であることを、雄弁に物語っているものとして興味ある史料である。

次に示す史料は当時の石炭について具体的に記述したものであり、弘化五年頃と思われる一月一四日の、小野家の東四番浜における前年度の残炭をとりまとめたものである。石炭は若松と三池と松嶋であり、一荷の重量は若松の二貫を除いて他は二〇貫程となっている。一振すなわち重量百斤（二六貫）の銀高は若松が一番安く一・六匁、三池は二・八匁、松嶋は二・三匁であり、一番安い三池の残炭が他を抜き八六振余であり、三種の総計は一〇五振余となっており、銀にして一九四匁六分七厘である。ちなみに後出第七表によると、一軒前三千俵の塩の産出の場合の石炭所要量は二三九〇振（三八二四〇貫）、一四三・四トンである。

#### 東四番浜残炭

正月十四日

一、若松炭 直段百八十文かへ

荷内壺荷ニ付正ミ廿二貫近ク

※※※※※

千三百八十六貫

此振八拾六振六合式匁五才

丁丸百五拾五匁九分貳厘

銀直し百八文半掛ケ

豪農マニユフアクチユアにおける燃料問題

百四拾三匁八分七リ

一、三池炭 直段三百拾文かへ

壹荷ニ付正ミ廿貫

※

式百廿

拾三振七合五勺

丁丸四拾式匁六分二厘

銀三拾九匁二分八厘

一、松嶋炭 直段貳百五十文

正ミ廿貫

□

八拾貫

此五振

丁丸拾貳匁五分

銀拾壹匁五分貳厘

合ノ 百九拾四匁六分七厘

立合 兵 吉

同所同人 新 吉

右之通ニ御座い、已上(弘化五年頃)

石炭の利用は、幕藩体制の解体によって徐々に自由となり、全面的に松葉の利用は廃止されていった。その頃の経営状況をみるものとして明治四〇年の小野家の小作人経営収支を第七表に示した。一軒前二九七八俵の生産をあげ、

第7表 明治40年の小野家小作人経営

塩生産量	239,880 <sup>斤</sup>	2,978俵
売上代金	2,212.417 <sup>円</sup>	
加地子	423.599 (19) <sup>%</sup>	
かます・なわ代	167.916 (7.6)	100斤につき7銭
諸道具修繕費	30	
ぬるお1本	6	
釜4枚	40	
入砂20艘	40	
ぬい葦小竹代	10	
沼土・赤土	8	
計	134 (6.1)	
日役	520	1,300人 1人40銭
浜寄・浜引	35	500人 1人7銭
塩しまい	95.952	100斤につき4銭
米代	100	5石6斗
味噌・醬油	10	
計	760.592 (34.4)	
石炭代	599.70 (27.1)	100斤につき25銭
解代其他諸掛	54.957 (2.5)	
諸雑費	50 (2.3)	
合計	2,191.124 (99)	
収益	21.293 (1.0)	

小野家 明治四十年小作人収支算

二二二二円余の粗収入を得た小作人は、純収益二二二九銭三厘であり、売上の一%にも達せず幕末段階に対応しているが、支出の構成は諸材料七・六%、諸器具六・一%労賃三四・四%に対し石炭代は二七・一%となり、四二・三%を示した松葉段階、三六%を示した松葉、石炭の混用段階に比し一五ないし六・七%の低下を示している。この燃料費の低下は小作人収益上昇に結果せず、地主の加地子たる地代收益の上昇を支え、売上額の一九%、四二三元余を地主にもたらしている。

もともと加地子は、生産高や売上額の大小にかかわりなく固定化され、宝暦年間の一例をとれば一軒前銀四五〇処



であるが、その後塩価の下落を考慮して寛政年間に一俵銀三・五匁以上の場合には売上額の一〇%、以下は五%になした。かかる塩価下落を考慮しての売上額に対する地代のスライド制が、石炭利用による生産費減少に基く小作人収益の増大を収奪せんとする方式に、以降地主によって逆用されてゆくのである。石炭を利用しだしてからは、地主貸与の煎熬用建具が、石炭の火力の強化によって破壊しやすくなるという理由で、増加地子を塩一俵につき銀一分を要求し、さらに石炭の全面利用期に移る明治三四年塩価にかかわりなく売上額の一五%になし、同三六年には一七%、四〇年には第七表に示す通り一九%にし、寛政段階の二倍の率に地代収益がなっているが、これは燃料費の半減によってもたらされたのである。

しかしながら自作経営の場合には、地主の地代収益をプラスしたものが経営者収益となり、五二町余の塩田とそれに付属する生産手段の全額を、借入資金によって調達し、雇傭労働にもとづく経営をなし、資本金子その他を支払い、さらに資本金の二〇%に相当する収益をおさめている資本家経営の例を、この地域でみる事ができる。<sup>(6)</sup>

以上の通り塩業経営においては塩価の下落に対処して、生産費を減少せしめるために石炭を導入したのであるが、藩有林の収益を減少せしめることと山稼人の生活を安定せしめるために、全面的に松葉燃料を廃止することができなかったが、幕藩体制の解体を経て明治になると石炭を全面的に導入し、自作農の場合は生産費の減少によって資本家的経営が成立したが、小作経営では生産費の減少部分が地主に収奪され、小作人は企業者としての本来の機能は失われ、依然として作業請負人的性格から脱出することができなかった。このように燃料の変化は塩業経営においては、地主の地代収益を上昇、安定せしめる機能を果たしている。

(一) 文化一三年二月多喜浜東分一〇番の経営者の「差入申一札之事」によると松葉五万把を初電焼用としている。

- (2) 河手龍海著『日本塩業史』二五〇頁。
- (3) 拙稿「塩業における地主経営の分析」経済学論叢第一四卷第三号。
- (4) 塩業における瀬戸内の石炭の導入は安永七年三月周防国吉敷郡青江浜に始まり、同年九月三田尻、寛政一二年瀬戸田生口島浜、文化元年松永塩田、二年竹原、四年阿波撫養、一〇年備中剪崎、文政六年播州赤穂。(河手前掲書二五二—二五三頁)
- (5) 竹原塩田においては、石炭のきりかえ時に薪供給側の農民と塩業者との抗争を生じており、その詳細は渡辺則文「近世後期の塩田燃料問題」日本塩業史の研究(第一集)なる労作におさめられている。
- (6) 拙稿「塩業における資本家経営の展開」(経済学論叢第一五卷第三・四号)。

## 第二節 酒造経営における薪燃料について

文政九年における西条藩の酒株所持は第八表の通りであり、株持で営業をつづけている者は一八人で、営業休止の者九人、合せて二七株が存在し、無株営業者六人となっている。酒造人の地理的分布は何れも平坦地で、域下の周辺や水陸交通に恵まれた村に立地している。天保八年の株持も二七人で文政九年と全く同数であるが、村毎にみると僅かの間に異同を生じ、平坦地の村から山間部に接続する村に酒造の重点が移りつつある。

すなわち永易・松神子・新居浜・中の庄等の平坦部の村が酒造を廃業し、永易・西泉・上泉川村等の山間部が酒造を継続し、あるいはあらたに産地となっている。

酒造は酒米を蒸米にしたり、酒の火入等の燃料として薪を使用するが、天保年間に酒造産地が山間に移動したのは、かかる燃料の供給と関連があると思われる、これを解明することが本節の目的である。

酒造生産に要する生産費のうち、米代や労賃に次いで燃料用薪代が計上されており、その詳細を第一〇表にこれも

第8表 西条藩酒造人明細

	文政9年			天保8年		
	株持	無株	計	株持	株高	1人当高
内見			1	2	82.5	41.25
洲之						
△氷	2	1	3	3	79	26.33
△西				1	65	65
○大	1	1	1	1	60	60
永						
○西	4	1	5	5	146.5	29.3
沢	1		1	1	12.5	12.5
○松	1		1			
垣	1	1	2	2	82.5	41.25
下	2		2	2	22.5	11.25
船						
中	1		1	1	30	30
金	1		1	1	3	3
△上	1		1	2	72.5	36.25
○新		1	1	1		
宇	1	1	2	2	20	10
摩	1		1	1	2.5	2.5
上				1	6.25	6.25
○土						
中						
○燕				1	25	25
周	1		1	1	20	20
布						
郡						
玉						
之						
江						
計	18	6	24	9	729.75	27.03

豪農マニファクチュアにおける燃料問題

造酒高からすれば、前年度を上廻ると思われるが、薪代は  $\frac{1}{3}$  にしかならない。

塩田燃料は自家の所有林から大部分もたらされたが、酒造用のは全部購入しており、文化中期までは錢二貫未滿であったが、その後は二貫をこえ、文政に入ってから釀造量の減少から一時二貫未滿となるが、七年以降その減少にかかわらず、薪代の高騰によって錢高は増大し三貫をこえている。

薪の買入状況を第九表に示した。これによると薪売人の総計は五五人にも及び、また船木・池田・国領・東田・川口村等山沿えの村の者が多く、薪買帳の記載は「通産」と「付込分」にわけてあり、前者が錢一貫七四九分で、後

酒一卷留帳 文政九年の記載分  
天保八年十一月 伊予国酒造米高帳

△平地地  
○山間部

(二一七八) 五一八  
小野家の分を掲げた。薪代の記載は前年度分の残薪と当年購入のうちの使用分を加算したものであり、年によって記載方法を異にし、あるいは仕入帳と勘定帳の数字が異なりして相当に吟味苦慮したのであるが、一、二事実と記載がかけ離れているのもあるかと思われる。例えば文化一年の

第9表 文政11年薪買入状況

			目方	銭高	銭高計				目方	銭高
			買	買					買	買
池田	梅	吉	△948	210.66	} 220.88				55	13.55
			46	10.22						
中目	満	藏	△740.5	164.55					50	13.30
国領	弥	兵衛	△700	158.56					59	13
東田	代	藏	△506	112.46	} 135.74	金子			58	12.88
			105	23.28						
川口	小三郎	藏	△121	27	} 125.68	久			52	11.55
			486	98.68						
船木	豊	藏	△323	71.80	} 80.69				52	11.54
			40	8.89						
東田	久五郎	藏	327	78.15					47	10.40
池田	槌之	丈吉	△291	64.60		池田			62	10.33
郷	栄	竹藏	296	60.60					50	10
郷	代	藏	△261	51.64					45	10
池田	草	藏	△201	44.77					44	9.77
郷	湾	藏	203	43.94					44	9.77
金子	幸	作藏	198	43.19					48	9.60
金子	八	百藏	176	38.99					44	9.77
郷	龜	右衛門	144.5	32.25					48	9.60
郷	初	藏	209	32.15					43	9.55
郷	作	平藏	129	28.72					39	8.67
郷	由	藏	118	26.22					38	8.44
郷	今	藏	112	24.97					35	7.76
郷	虎	藏	96	21.33					33.5	7.45
郷	勝	藏	95	20.97					31.5	6.99
郷	喜	作藏	93.5	18.70					28	6.20
郷	重	藏	69	15.25					24	5.34
郷	金	太郎	50	15					19	4.20
郷	金	太郎	67.5	14.89					18	4
						銭高計			△ 通座	1,074.90
									付込分	1,045.10
										2,120.00

豪農マニニブアクチニアにおける燃料問題

(一一七九)五一九

第10表 酒造における薪の地位の推移

	酒造高	販売高		薪代		薪代率
		石	貫	貫	匁	%
享和3年	194	29,140.76	1,502.51	5.9		
文化1	151	19,328.47	1,718.81	8.9		
2	200	23,069.81	1,886.82	8.2		
3	192	26,640.58	1,426.82	5.4		
6	241	31,986.63	2,122.88	6.6		
7	189	26,412.64	1,814.45	6.9		
8	219	30,310.81	2,492.44	8.2		
10	262	42,343.56	2,300.08	5.4		
11	265	43,415.01	808.78	1.9		
12	264	42,740.78	2,720.58	6.4		
13	269	48,698.92	1,954.82	4.0		
14	266	44,309.98	2,331.06	5.3		
文政1	196	33,028.48	2,749.24	8.3		
2	247	31,794.77	1,155.88	3.6		
3	160	29,006.22	1,435.60	5.0		
4	208	44,908.80	2,395.85	5.3		
6	163	38,200.00	2,340	6.1		
7	163	43,966.16	3,448.59	7.8		
8	148	47,002.14	3,464.57	7.4		
9	144	45,835.59	3,752.86	8.2		
10	156	52,297.15	2,664.81	5.1		
11	103	35,717.72	2,120	5.9		
12	80	24,051.01	3,900	16.2		
平均	195	37,674.64	2,283.28	6.1		

占めている。この%の推移は文化年間断続的に平均を上廻る年を出し、文化一〇年から文政四年まで中だるみ状態であったが、文政六年以降徐々に増大し、ついに廢業前年の文政一二年に一六・二%になっている。

薪代と諸経費構成、および収益との関連を追及するために第一一表を作製した。これによると収益の率を左右するものは、全生産費に占める比率の高い米の価格や労賃や薪と、酒価格との格差であり、特に米価は決定的条件となっている。左欄に示す酒の総収入に占むる米の率は、米価に左右され、米価の高い年は米の率が高く収益を圧縮し、米価が低いと米の率が低下して収益を膨大ならしめている。

者が一貫四五匁一分、合せて二貫一二〇匁となっている。銭高五〇匁以上を得ている者は一三人あり、最高は二二〇匁であるが、多くは一〇匁内外となっている。さらにもう一度第一〇表をみると、享和三年から文政一二年迄の二三年間における酒造高の平均は一九五石であり、販売高は銭で三七貫六七四匁のうち薪代は二貫二八三匁余にあたり、六・一%を

第11表 諸経費の構成と収益(%)

	米代	薪代	器具代	材料代	労賃	その他	収益	米1石 価	酒1石 価	米対酒
享和 3	63.1	5.9	1.6	0.3	9.3	0.4	20.1	94.7 <sup>友</sup>	150 <sup>友</sup>	1.58
文化 1	75.4	8.9	1.2	0.8	11.7	0.3	1.7	97.1	140	1.44
2	76.7	8.2	1.7	0.6	11.6	0.3	0.9	88.4	150	1.70
3	68.6	5.4	1.4	0.3	9.6	0.4	14.3	95.3	160	1.68
6	72.0	6.6	1.1	0.3	10.9	0.3	9.1	95.4	165	1.73
7	63.6	6.9	1.5	0.6	11.3	0.4	15.7	88.3	150	1.76
8	62.2	8.2	1.7	0.3	9.7	0.3	17.6	86.1	150	1.74
10	62.1	5.4	1.8	0.3	8.2	0.2	22.0	100	180	1.80
11	68.2	1.9	1.4	0.2	8.2	0.3	19.8	112	180	1.67
12	64.0	6.4	1.6	0.4	8.5	0.3	18.8	104	160	1.54
13	70.4	4.0	1.3	0.3	7.6	0.4	16.0	128	160	1.25
14	65.6	5.3	1.1	0.4	8.5	0.4	18.7	109	155	1.19
文政 1	61.5	8.3	1.2	0.4	9.7	0.2	18.7	104	200	1.92
2	75.8	3.6	1.7	0.4	11.4	0.4	6.7	97.4	150	1.54
3	59.1	5.0	1.9	0.6	10.3	0.3	22.8	107	212	1.98
4	60.8	5.3	1.3	0.3	8.9	0.3	23.1	132	220	1.67
6	62.8	6.1	2.2	0.3	11.8	0.3	16.5	147	330	2.25
7	69.5	7.8	2.7	0.3	11.1	0.3	8.3	188	350	1.86
8	66.1	7.4	2.7	0.5	9.4	0.2	13.7	210	400	1.90
9	54.4	8.2	2.8	1.2	10.5	0.3	22.6	173	370	2.14
10	54.9	5.1	3.3	0.2	10.5	0.3	25.7	184	350	1.90
11	76.3	5.9	2.8	0.5	12.6	0.4	1.5	265	350	1.32
12	64.2	16.2	3.5	0.2	19.5	0.5	-4.1	193	306	1.53
平均	66.0	6.6	2.0	0.4	10.5	0.3	14.4	130.4	216.4	1.66

平均は%より求めたので実数平均と若干の差がある。

二〇%以上の収益を有する  
 享和三年、文化一〇年、文政  
 三・四・九・一〇年は何れも  
 米と酒の格差が著しく、酒が  
 米の二倍に近い価格を維持し、  
 米代の率は五、六〇%であり、  
 逆に低い収益の文化元年、文  
 政二、一一年は酒が米の一・  
 五倍内外であり、米代の率は  
 七五%をこえている。

しかしながら文政六、七、  
 一二年は、酒と米の価格差が  
 著しいが収益は低くなってい  
 る。これは米以外の生産費の  
 率が高まったことによるもの  
 であり、文政六年は労賃と器  
 具代、同七年は器具代と米代

であり、同一二年は異常に労賃と薪代の率が高く、経営は全生産費の回収さえでき難い状態となっている。

西条藩では薪の高騰に先立ち、用木類の高騰が文化年間にすでに起っている。次に示す郡奉行から木商売人への通達には、文化九年の分は近年用木類高く他国へ舟積するために領内不自由の由であり、本来なれば他所積出を禁止すべきであるが、木商売人共難渋するので、今後は領内差支なき程にいたし、余分があれば積出してもよいと称している。さらに文化一一年には、領内差支なきように取はからねばならぬのに、諸木等山の出口に買置船積しているようであり、そのため近頃は木類不自由になり、値段も高値になり、諸向甚だ差支の由であるので、今後は役人に見改めさせ、若しも先規に違反しておれば船積を禁止すると達している。

近年用木高致舟積木類不自由之由ニ而、御領分中差支ハ越相達ハ、右ニ付而ハ他所積出差留可申管ニハ共、左ハ而ハ木商人・売人共致難渋ニ付、先不及其沙汰以來御領分中差支不相成程ニ致置、余分も有之ハ、積出可申管、已後不相替差支ハ時ハ急度差留可申  
 条申旨相心得取斗可申ハ

文化九年申九月

別紙之通去申年申通有之ハニ付、諸向差支不申儀可取斗管之処、其後も諸木等山分出口々々ニ而買置船積致ハ欺ニ相聞不埒之事ニハ、右故ニハ哉近比ハ木類儀不自由ニ相成、直段等も高直ニ而大工共至而難渋之旨願出、并諸向甚差支ハ越相達シ、右ニ付而ハ時々役人  
 為見改若相背有之ハ時は、船積差留ハ上急度答可申付条、已來心得違無之ハ様と可申付ハ

文化十一年十二月

小野家の経営をさらに、都市大企業たる灘の嘉納家と比較したのが第一二表である。両家共に文化一一年であり、小野家の二六五石に対し嘉納家はその約五倍の一八二二石を生産している。一石の販売価格は小野家が銀で一〇匁に対し、嘉納家のは一〇九・七五匁でその差一匁二分五厘できわめて近似し、収益は小野家の方が四・三匁程多くなっている。嘉納家は純生産費の米代・薪代・労賃等が小野家より低く、とくに前二者は極端な差を示すのであるが、

第12表 文化11年における都市大経営と  
の生産費構成の比較(1石当)

酒造高	嘉納家		小野家	
	石		石	
	1,282		265	
米代	61.91	56.5%	70.00	63.7%
薪代	1.47	1.4	(8.78)	8.0
器具代(器)	12.30	11.3	1.46	1.3
材料代	0.93	0.9	0.25	0.2
労賃	6.28	5.7	8.43	7.7
運賃その他	10.43	9.6	0.26	0.2
計	93.73	85.4	89.18	81.1
売上代	109.75	100	110	100
差引	16.02	14.6	20.82	18.9

1. 嘉納家の生産費は楠木学著「近世酒造経済史」169頁33表、収益は別表第7表より算出。
2. 小野家の分は拙稿「地主酒造マニファクチュア」, 社会科学第1巻第1号、62頁第23表より算出し、銭高を銀高に換算した。
3. 本表の薪代は明らかは誤記と思われるので、生産量の近似せる前年度分を採用した。

江戸市場を対象とするために流通面の樽代・運賃の二者が豪農酒造より著しく高くなっている。

薪代は嘉納家が販売価格の一・四%に対し、小野家は八%であり、薪の供給地への距離、人口の集中による需要の増大などから都市酒造の高価を予想したのであるが、全くそれと逆になっている。薪価格は酒造の規模の大小による関係は作用せず、その地域への供給量の大小による関係が作用したものであるが、それを実証することは今のところできない。

て、丹波国篠山藩大山宮村の園田家の経営を第一三表に掲げた。当家の経営簿の現存する時代と小野家との間には年代が合致しないので、正確にこれを検討することができないが、一応の傾向をさぐることにする。この年代の抽出は収益の最高と最低と平均的とを考慮した。

幕末になると当家でも米価と酒価との格差が年によって異っており、収益の高い年は六〇%にも達しないが、逆に低い年は八〇%を上廻り、化政期における小野家と同様の傾向を示している。ところが、他の生産費をみると器具代・材料代・その他の部分には小野家と著しい差がないが、薪代には五%内外、労賃は三・四%の差があり両者合せ



第13表 私有林と結合せる酒造家の生産費構成 (%)

		弘化4年	嘉永4年	文久3年	慶応2年
		450 <sup>石</sup>	264	147	136
酒	高	80.1	72.1	86	58.8
米	代	2.5	1.4	1.4	0.3
薪	代	1.8	1.2	1.0	0.2
器	具	0	0	0.1	0
材	料	7.8	6.6	5.3	3.4
勞	の	1.8	1.2	0.9	0.3
其	他	6.0	17.5	5.3	37.0
収	益				

園田家酒造上勘定記

て一〇%に近い格差を生じ、これが収益に化す可能性があり、米代の騰貴による経営に対しても弾力性を与えることになる。

小野家の所在する新居郡の松神子村周辺は林野に恵まれず、他村から購入し、塩業などもあり莫大に薪を使用する関係で、薪の価格を上昇せしめてい

る。これに対し大山宮村は山村的色彩を呈し林野に恵まれ、園田家は私有林から薪を供給しており、伐採・運材の労賃も低く、小野家より安い薪を使用することができたのである。

また園田家にかかる安い労働を確保するために、離村者の出現を防止し、小作人の労働を営業労働力として利用するために、天保年間から異常な努力を次の通り示している。

乍恐御内意奉伺上口上手控

- 一、近年中百姓とも世暮賄方差惱ニ罷在、其上召抱之下男・女共高給を貪りいとも、内手間に而は農發行届兼無廻高給差出いニ付テ
- ハ、夫々残之者も不相応ニ給銀を貪り、附テハ日厚も同様申募り不自臣仕御百姓も出来不申、銘々必至難渋仕い次第申出い……
- 一、他所稼の者内には生涯農業も不致、……他所永住いたし者も有之、……人別相減し御田地余り農業相捨り……男女共他所稼ニ罷出居い者引戻シ相改可相届ケ事
- 一、且又近比長機織相始い由相聞申い、是迎も農業之透ニ仕いハ、往々は御国尽とも可相成いとも、……利尽之方心掛ケ質業古風之農業相厭い身持不行次之者、并聊も御百姓不仕い者も御取調へ之上本業へ赴し様……

すなわち、近年賃銀高騰によって中百姓共手作経営が難渋するのみならず、他所稼の増加は田地の荒廃をまねくの

で他所から引戻し、また農閑余業の長機織も農業を厭ふようになるから禁止し、離農者も本業たる農業に赴かしめてはどうかと称している。かかる地主の理想は自村ではつらぬかれ、大山宮村は慶応二年の調査によれば、最も厩辺の村に比較して余業の少い村となっている。<sup>(1)</sup>

園田家が享保以来の酒造業を、江戸時代を通じて維持した由縁は以上の通りであり、おくれた経済的諸条件と労働力を緊縛するための努力に支えられたのであるが、それでも万延以降は減少の一路をたどっている。

小野家は明和初年より上方酒におびやかされ、酒価が不安定となり、また労賃・燃料の高騰にもとづく収益の低値に対し、何らの手をうつことなく廃業し、西条藩全般としても安価な燃料や労働力を確保しやすい小村周辺に比重が移っている。われわれは小野家の廃業と、園田家の幕末維持の裏面の間に、豪農酒造を支えていた基盤と、その本質をみる事ができる。全国的地方酒造の潮流においても「自己所有ノ山林ヨリ伐採セン伐六ヲ以テ諸般ノ器械ヲ製シ、自己ノ收穫米ヲ以テ醸造ノ料ニ充テ」<sup>(2)</sup>ると、明治初年の地方酒造業の状況の報告書があるが、一つの示唆となるであらう。

(1) 拙著『封建村落の研究』一七〇頁。

(2) 山田昭次「明治一〇年代における明治政権と酒造業者の動向」(歴史評論一三五号)の引用文、ただしこれは「元老院会議録記」山崎内閣委員の陳述である。

## あとがき

幕末における非農業人口の増大は、薪の需要を増大せしめ価格高騰をもたらし、そのため供給地山間部の労賃騰貴

をも生ぜしめた地域がある。かかる地域において薪をカロリー源とする豪農マニユファクチュアとして、塩業と酒造業を兼営する経営をとりあげ、薪代高騰による経営の圧迫の状況を実証した。

塩業においては全生産費の四二・三%をこえた燃料費を、塩価下落を切り抜けるために一部石炭に転換し、三六%に燃料費を低下せしめたが、薪は豪農と共生関係にあった藩の収入源であり、下層民の生計をおびやかすという二大原因によって、石炭は生産期の $\frac{1}{2}$ の期間しか利用できず、全面的に石炭利用が進行したのは幕藩体制解体後の明治維新後である。

かかる燃料費の変化にともなう生産費の減少は、収益の増大をもたらし自作経営の場合は、雇傭労働による五二町余の塩田経営者があらわれたが、多くの塩田は小作経営であり、小作人の収益の上昇部分を地主が加地子として収奪し、経営者はその恩恵をうけることが少なかった。

酒造業の場合は、文政末年から天保中期に酒造家が平坦地から山間部に移動しているが、これが薪の供給と関連があり、薪代の高騰によって購入薪に依存する経営から、自給薪経営者に変化したあらわれでないかと思われる。

薪代は長期平均をとると酒の販売高の六%程であり、都市酒造の一・四%、山間部酒造の二%未満に比し高く、文政七年以降さらに平均を上廻り、ついに文政一二年には一六・二%に上昇し、労賃騰貴と共に経営に赤字を生ぜしめ、ついに廃業をしている。

かかる薪の高騰に如何に対処したかは酒の場合明瞭でないが、低賃銀労働力を基礎とし、小作経営の価値増殖過程にすぎなかった酒造業は、塩業の如き燃料費の節減によって地代上昇を可能にした営業に比し消極的であった。