

蝗害と鯨油仕法

内山幹生

序

凶作は旱害・冷害・風水害といった異常気象や、イナゴやウンカの虫害などが原因で起るが、主として西日本では旱害が、東日本・北日本では冷害が引き金となった。凶作により食物が極端に欠乏し、餓死者が出るような飢餓状態を飢饉といい、近代以前の日本の農業史は、天災地変による凶作克服の歴史でもあった。なかでも農業技術のなかで、旱害対策については、戦国時代以降の農業土木の発達が大きく奇与している。そして江戸期には、体系的な農学書も数多く出版された。

近世の三大農学者のひとり、宮崎安貞の「農業全書」中には、米・麦・そ采・果樹・植林等についての詳細な解説があり、播種の時期・肥料・水利等の記述に及んでいる。その構成は、農事総論、五穀之類、菜之類、山野菜之類、三草之類、四木之類、菓木之類、諸木之類、生類養法、薬種類の十巻と付録一卷からなる。しかし、この十一巻中、農業と害虫駆除に関わる記述はみられない。虫害は天変地変の類で、祈祷にたよるほかはないと考えられていたのであろう。古来よりイナゴ・ウンカなどの「虫害」記録は、その時代の史書に記されており、「日本震災凶饉攷」⁽¹⁾、古代の項から摘記してみる。

天平二〇年(七四八)

〔下総早蝗〕(「續日本紀」)

天平勝宝元年(七四九)

〔春下総早蝗〕(「續日本紀」)

天平勝宝八年(七五六)

〔下総早蝗〕(「續日本紀」)

宝龜七年(七七六)

〔畿内及諸國蝗〕(「續日本紀」)

大同三年(八〇八)

〔薩摩蝗〕(「日本後紀」)

大同四年(八〇九)

〔大隅、薩摩早蝗〕(「日本後紀」)

弘仁三年(八一二)

〔六月薩摩蝗〕(「日本後紀」)

弘仁四年(八一三)

〔六月大隅、薩摩蝗〕(「日本後紀」)

官製の修史に記録されていることは、則ち、壊滅的狀況の年と推測され、風水害と虫害、また旱害と虫害など、複合された災厄のなかでも、虫害は根元的な災厄といえる。農業のなかつた時代、程度の差こそあれ、日常的なものであった。風水害・旱害等と重なった段階で、未曾有の大飢饉を招来したのである。

諸藩は天災に際会すると藩庁組織を動員し、藩内くまなく調査を行う。その程度により災害届を幕府に提出し、さらに、自藩と密接な関係にある諸大名・幕府要路の人々・近親の大名などに報告する。災害当年の年末になり、年貢収納が済み被害が確定した段階で幕府に対し、

損毛届を提出した。

正徳元年（一七一）より慶応三年（一八六七）までの熊本領の突態につき、上妻博之は次のように記す⁽²⁾。

「正徳元年から慶応三年までは百五十七年になる。此間に百三十四回の損毛届を出している。それで、約一、二年間に一回出した事になる。損毛届百三十四回中、

十万石未満

七回

十万石以上廿万石未満

六十二回

二十万石以上三十万石未満

四十三回

三十万石以上四十万石未満

二十一回

四十万石以上五十万石未満

一回（享保十七年の大飢饉）

この百五十七年間に提出した損毛届の総高は、二千七百二十八万石千式百四十七石で、これを百三十四回に平均すれば、毎回の損毛高は二十万三千五百九十一石となる。百五十七年間に平均すれば、毎年の損毛高は十七万三千七百六十五石九斗となる。実際には、届けなかった十万石以下の損毛高の分を加算すれば、毎年の損毛高はまだ増加する⁽³⁾。

これらの損毛届に記された計数は、必ずしも真実を語っているとは限らず、参勤交代の内容や、幕府からのさまざまな手伝普請の要請（命令）を可能な限り小規模にしたいという意向が働いている。さらに、拝借金の願い事、その返済期日延長など、理由づけの一面もあった。とはいえ、仮に右の損毛高から一、二割ほどを削引いてみたところで、驚嘆すべき損毛高であることに変わりはない。

虫害が続く中、ふとした偶然から筑前国三笠郡において、油が害虫

防除に役立つことが発見された⁽⁴⁾。その後、各地で害虫防除に「鯨油」が使われ始めたとみられるが、熊本領内における鯨油使用と仕法展開を概観してみる。

一 蝗害対策

蝗（こう・いなご）は、古来、「いなむし」や「むし」と呼ばれた。バッタ科の昆虫を中心とした稲の害虫の総称であり、ほかにウンカ類、メイ虫類の二十種類前後を指す。これといった農業のない時代のことであり、水田にひとたび蝗が発生すると効果的な対策はなく、喰い尽くされるのを待つばかりであった。大蔵永常は、自著「除蝗録」で次のように述べている。

夫気候不順なる時ハ稲に蝗生じ害をなして飢饉に至る是天下の大患なり、然らば農家蝗を防の方を志らずんば有べからず、元禄乃頃迄は西国にても是をさるべき事を志らず、蝗生じたる年にハ黄昏より人集まりて火を阿また照し、鐘太鼓をならして田乃あぜを巡るより外にすべき道を志らざりき、

村中の農民が松明をかかけ鉦や太鼓を打ち鳴らして田の畔を巡る、「虫送り」を行ったのである。稲に虫害をおよぼす悪霊を地区から追い払うための呪術的な儀礼であり、広場などに集まって松明や薬人形を焼き、「蝗」の退散を祈願した。火中に飛び込む虫も少しはあったろうが、ほとんど効果はなかったとみられる。

こうした「虫送り」のほか、防虫策に「折袴」がある⁽⁵⁾。奉行所に納め置いた「御守」を、神職が礼服を着して奉守し、在御家人・手永会所小頭が付き添い、郡内の村々を巡回し折袴を行った⁽⁶⁾。在

御家人が護衛に付き、村境から村境までは村役人が案内役を勤め、宿舎である村々の神社にも在御家人と村役人が勤番し、諸事怠りなく入念を極めることとあった(8)。

蝗防除の方法として、鯨油の使用はいつごろから熊本領内に広まったのであろうか。前掲「除蝗録」には、

予きく、先年豊後より尾形氏なる農夫肥後国に至り、鯨油をもて蝗を去る事を伝へしより、術肥後一國にひろがり、地頭より備油と号し年々四斗入乃樽にて五嶋平戸より正真の鯨油式千挺宛買入となり、村々田高に應じて割渡し蝗生ずと見る時は直に其油をそそぎ、蝗乃ひろがらざるうちに用ふる故、油少しにて蝗去り盡せば其患ひなしとなり、最九州乃御諸家方ハ大抵其備へありき、東北のうちにて出羽秋田などハ此備ありと承りぬ、
の記述がみえ、享保年間後期か、宝暦期(一七五一―一七六三)には肥後に伝わっていたことになる。

二 熊本藩の鯨油仕法

蝗(いなむし)の防除策として、鯨油の使用が効果的であるらしいことが分かってきた。熊本藩の行政機構を活用した鯨油の使用につき、どのような経緯があったのか、史料により検討してみる。

【史料1】

覚

拝鷹三百三十六番

海氏村

一 中田彦反彦畝式拾七歩

圓右衛門

鯨油七合

代式匁八分

但 壹升二付四匁宛

右者 田方虫氣不仕候様ニ 仕法之御試被仰付候ニ 付、鯨油当年より入り申坪、私手永海氏村之内右之坪相究、書付を以御達申上候、以上

明和三年六月

錢塘嘉兵衛

田邊孫右衛門殿

林 七郎右衛門殿

(7)

海氏村拝鷹は、旧飽田郡天明村中縁(現在の熊本市美登里町)にあった。錢塘手水の惣庄屋大賀(錢塘)嘉兵衛は(8)、藩庁より三百三十六番の水田を選び、「虫氣」が付かないように鯨油仕法を試すことを指示されている。本史料は、それに対する復命書とみられる(9)。享保一七年(一七三二)、筑前国八尋氏によって鯨油の効能が発見されたといわれており、その三四年後のことであった。

【史料2】

覚

拝鷹之内三百三十六番

海氏村

一 中田彦反彦畝式拾七歩

圓右衛門

鯨油七合

代式匁五分九厘 壹升二付三匁七分宛

右者 田方虫氣不仕候様油入方仕法之御試、去年被仰付候通、当年油入せ可申旨被仰付置候ニ 付、則去年之田方ニ 当年も右之通油入せ申候、此段覚書を以御達申上候、以上、

明和四年六月

田邊孫右衛門殿

錢塘嘉兵衛

(10)

史料1により、明和三年(一七六六)頃から鯨油の試験的運用の始まったことが判明した。明和三年と四年の分以外に、五年と六年も同じ水田を利用して差し油試験をした文書が残されている(11)。史料2には、試験結果についての記述が無いものの、宛先は飽田郡代で、「御試」の後、結果を示す報告書が藩庁へ上っていたとみてよい。その報告をもとに鯨油使用の可否が検討され、明和期の後半以降頃より、藩庁指導のもとで一般に普及していった。しかし、このような鯨油使用の広がる一方で、「巡回折袴」や「虫送り」などの行事も相変わらず続けられている。

次の史料は、錢塘嘉兵衛の後を受け錢塘手永惣庄屋となった大賀(錢塘)仙助から、高橋町の商人、新次郎へ宛てた書付である。

【史料3】

覚

一 鯨油管挺 但 四斗入

右者 諸御郡田方虫入ニ付、鯨油管挺宛被渡下候間、其元承繕私共印形書付差越請取候様ニと被仰付候間、則請取人差出申候間、右之通御渡可被下候、以上、

明和四年七月廿七日

錢塘仙助

高橋町

新次郎殿

(12)

鯨油の流通については、宝永四年(一七〇七)の文書「…熊本蔚山

町大和屋十兵衛儀御国鯨油座被仰付候」(13)があり、すでに座も成立して流通機構も整備されていたことが窺える。鯨油は、菜種油や他の魚油と比べて透明性が高く悪臭もなかったことから、照明用としても珍重されていた。明和四年六月の「御試」七合から、約二ヶ月後の七月二七日には、四斗を発注するという流れになっている。鯨油の害虫駆除効果が、評価確認されたということにはほかならない。時代が前後するが、宝永年間(一七〇四—一〇)とおもわれる史料を次に掲げる。

【史料4】

鯨油座本之覚

一 熊本座所

蔚山町

大和屋 十兵衛

一 河尻町座所

正中嶋町 十兵衛手代

九兵衛

一 高橋町支配人

高橋町

友屋 半次郎

一 小嶋町支配人

小嶋町

間屋 藤四郎

一 宇土町下請

宇土町式丁目

茶屋 平次郎

一 八代町下請

八代本町

鉄屋 平十郎

小川町

佐敷町

一 玉名郡中下請

高瀬町

善十郎

小濱庄屋

助市

右之通相極申候 以上

亥ノ二月

大和屋

十兵衛

右之通熊本御町奉行衆・河尻・高橋・高瀬御町奉行衆へハ御奉行所より相触、浦津所々も御郡奉行衆江ハ御郡間より相触被申候事、

(14)

このように一七〇〇年代初頭には、鯨油座元が五カ町を中心として配置されていた。こうした、従来からのネットワークを利用することで、害虫防除を目的とした鯨油分配がなされていたのである。

農薬としての鯨油の需要が高くなればなるほど、商品として高い流動性を持つようになる。水田一反あたり何合の鯨油が使用されたのであるうか。玉名郡南関町における明治期の事例では、油によっても家によっても異なるが、一反あたり五合一一升程度の油を入れていた。同町では、鯨油ではなく石油や灯油であったが、昭和五十年代まで油を利用した害虫駆除が行なわれていたという(15)。

明和七年(一七七〇)、銭塘手水に鯨油三百樽が着船したので、手水会所の小頭に、夫方を召し出せという通達書が残っている(16)。この頃より熊本藩全体に普及していったとすれば、安永初頭から天明期頃には、大量の鯨油が領外市場より藩内へ流入し、藩内からは大量の資金が流出していたことになる。領国経済への影響は小さくなかった。

三 鯨油開の登場

当初、各手水への鯨油の手配は藩庁により行なわれていたが、その後

権限を各手水会所に移管し、藩庁は監督に専念するようになった(17)。

鯨油は、当時唯一の農薬とも言え、農民たちにとって大変に高価なものであった。明和三年(一七六六)の肥後米相場をみると、一石が銀価六一・八匁、同七年六九匁という相場が出ている(18)。史料によると、明和三年の鯨油代は一升当り四匁であり、鯨油一斗五升と肥後米一石がほぼ均衡していることになる。高価なものであるから、各手水では御郡方の許可を受け、海辺干潟の開発を行い、その新地から上る徳米をもって鯨油の購入代金に充当することで、農民の負担軽減を図った。鯨油開の登場である。

渋谷敏実氏の『肥後藩の干拓史』(前編)によると、次の干拓地が、鯨油新地とされている。

①玉名郡大浜町(現玉名市大浜町)

築造者……玉名郡小田手水

築造年代……天保年間

面積……十二町七反余

②玉名郡玉水村(現玉名市岱明町)

築造者……玉名郡小田手水と檀方

築造年代……弘化元年

面積……八町六反余

③飽託郡中嶋村(現熊本市中島町)

築造者……五丁手水?

築造年代……天保年間

面積……二町二反五畝十四歩

④飽託郡川口村(現熊本市川口町)

築造者……飽託郡錢塘手永

築造年代……天保十二年

面積……三町二反十八歩

⑤下益城郡豊川村（現宇城市松橋町）

築造者……河江手永？

築造年代……不明

面積……不明

そのほか、鯨油購入資金調達のみを目的とした開発地ではなく、窮民救済のために複数手永と藩主の一門家とで共同開発した海辺干拓地も存在する。

錢塘手永沖古閑海辺に而御郡・刑部殿催合新地は、刑部殿へは根元新地床御免に相成居、御郡の方は鯨・沼山津水害除御普請に付、走潟新川立に付、費地有之、其償に奉願、且本庄・田迎に鯨油備の新地三町充御免に相成居候を取加へ、百三十町計の所奉願、万延元年申二月二十五日床地見分、十月三日奉願置候処、御免達に相成候に付、文久元年酉四月九日、潮留無恙成就に至申候、実は刑部殿の十町、御郡五十町計に相成、半方充位は田開に相成申候、刑部殿へも差寄、錢の手当も無之候に付、錢塘会所納の手永開を引当として御郡間へ差出御錢拝借の世話をもちいたし遺申候……(20)

鯨・沼山津地域の水害対策のため、走潟地区に「新川」を開鑿することになり、そのため農地を召し上げられた多くの農民が困窮することになった。その補償のため、錢塘手永が奥古閑の海辺に新地を開鑿することにした。そのころ本庄手永と田迎手永も鯨油購入の資金に窮しており、錢塘手永と協同で新地の築造をしたのである。

ところが同じ頃、長岡刑部家でも奥古閑の海辺干潟開発を藩庁へ申し出ており、既に許可されていた。双方に面倒な調整事項が生じていたはずであるが、最終的には、文久元年（一八六一）、「浦田開」として築造されている。錢塘・本庄・田迎・横手の四手永と長岡刑部家の協同による催合新地であった。

鯨油開は、鯨油購入資金の調達という目的のため、藩財政に資するほどの開発規模は必要とされない。記録に残っているところで、二、三町から、せいぜい一〇町前後のものである。史料にも現われない、さらに小規模な鯨油開が存在した可能性もある。特に松橋以南、八代方面の干拓地には、明確な鯨油開がみられない。しかし、手永による築造が盛んな地域であるだけに、ことさら「鯨油」の名を冠することなく、鯨油代金の引当部分という区分を設定し、徳米を分割していた可能性はある。

結

熊本藩を含めた西日本諸藩の鯨油仕法は、農家経営の助成というより、危機管理施策として機能し展開されている。諸藩当局にとって鯨油仕法の運用は、有り得べき年貢米を担保するための一手段であり、熊本領における鯨油開も、その目的を達成するために企画され裁許された。

幕府の鯨油関連通達では、天明八年（一七八八）七月の、「御代官え申渡」が初発である。内容は、「……虫防之儀は其土地二奇、品々之取計も有之、夜分畔ニて火を焚、或毒荏を流し、其国二奇、いたし覚候取計も有之、油断も有之間敷事ニ候得共、虫附候田方えは鯨之油を

凡壹畝二・三滴ツ、打ツ、き候得は虫を去候由……とあつて、西国諸藩の鯨油による蝗除法が幕閣に伝わり、幕府領に應用すべきことが達せられている。

【註】

(1) 権藤成卿「日本歴史凶饑攷」文藝春秋社(一九三二)。

(2) 熊本日日新聞社「熊本の歴史」4(一九六〇)。

(3) 大蔵永常「除蝗録」文政十三年。

「…享保十七壬子年蝗生ずる事甚だしく諸国乃農家は患ふといえどもいかんともすべきやうなかりしとなん、茲に筑前三笠郡八尋氏某我屋敷乃うちに安置したる菅廟に詣て蝗を除かん事を祈る、或夕御燈を捧げむとするに、蝗夥し群て燈明の油に飛入て死須、是を見て油乃蝗に大敵なる事を心付、田に油をそそぎて試るに須臾にして蝗の死する事夥し、夫より昼夜精力を盡して油を用ふるに、稲復び蘇り其田実る事を得たり…」。つまり鯨油効果の発見者は、享保十七年(一七三二)筑前の八尋氏と記している。

(4) 宇土市住吉神社 近藤記録(崇城大学図書館「渋谷文庫」蔵)。

「今度田方虫付に付 諸御郡へ被指廻候大切成□□御守箱管尺に管尺五寸高さ二寸五分余油紙の包染、葦にてからげ足付居候台有之候、

右御守当郡えは葦北より御願廻被成、明和四年亥八月十六日昼七ツ時に松橋権現社にて下益城河江手永三宮社社司下田佐渡方より請取申候、右御守、飽田・託麻・下益城・八代・葦北・宇土、同十六日に御守奉守、御領村高良・柏原…」。

(5) 前掲(4)。

「今度諸御郡田方虫入に付、御奉行所より被納置候大切之御守、諸御郡え被指廻候段、被及御違去る十一日より飽田・託麻に御入込に付、□□日より神職之者奉守御家人・小頭付添打廻申儀に候、先年御守諸御郡指廻節の趣を以取計可申旨御違有之候に付、左通申段御役所えも相窺申候処、被存寄も無之、其通の取計可然由に付、御守先に神職之者礼服着奉守、一領一疋・地侍は平服にて付廻可申、村境より村境まで村役人共案内仕り、宿於社は付廻之者共代り相勤、番仕怠不申諸事入念…」。

(6) 右同。

(7) 新熊本市史編纂委員会「新熊本市史」史料編 第五卷近世Ⅲ

(一九九八)。史料七一〇番 鯨油一件旧記書抜

(8) 鶴屋百貨店「肥後讀史総覧」上巻(一九八三)。

惣庄屋の項、鏡塘手水の部分に、鏡塘(大賀)加兵衛の名があり、宝暦三年一月六日に柿原村より着任し、明和四年正月に本庄手水へ転出している。「嘉兵衛」と「加兵衛」の誤記か、もしくは両方の字を使用していたのか。

(9) 前掲書(八)三八七頁。

名宛人の田邊孫右衛門と林七郎右衛門は、宝暦より明和期にかけての飽田・託麻郡の郡代(郡奉行)である。

(10) 前掲書(七)四二九頁。

(11) 前掲書(七)四三〇頁。

(12) 前掲書(七)四二九頁。

(13) 新熊本市史編纂委員会「新熊本市史」史料編 第四卷近世Ⅱ

(一九九六)。四二七番 御国鯨油座本の覚…「触状控」永青
文庫蔵

(14) 前掲書(一三)五七四頁。

(15) 南関町史編纂委員会「南関町史」民俗・方言・建築編(一九九
六)。

(16) 前掲書(七)四三三頁。

「…右者 先達而被願置候魚油御買方被仰付候処、今日錢塘会所前
江着船いたし候間、明廿二日より拙者被差出、暗取渡被仰付、依
之右書付前之樽數明三月三日於錢塘会所手永限相渡可申候間、小
頭二夫方召連せ三日朝飯後彼地へ着いたし候様可被差出候尤右之
樽四斗式三升宛入居申候由、持棒・網等持参いたし候様^ニと存候、
右者 今度油樽三百挺致着船候^ニ付、手永く願高^ニ割合右之員數
先相渡申候、此状早々可有御願違候…」

(17) 前掲書(七)四三五頁。

「…川尻町江着船之魚油式百三拾挺之内 百六拾三挺彼方^ニ而御
渡方^ニ相成、相残分右之通当会所江積廻候間、無異議御通可被下
候、以上、

安永三年四月 錢塘仙助

川尻津方 御会所「

錢塘手永の惣庄屋、錢塘仙助が鯨油積送を差配していることが
わかる。

(18) 前掲書(七)四三六頁。

「安永三年諸御郡田方虫氣之節、相用候為として年々鯨油望次
第被渡置、…中略…

一虫氣之程次第万一被渡置候油^ニ而及不足候節者御惣庄屋才覚
^ニ而尚又油を求差せ申^ニ而可有之候間、左様之油代も半分^者
御出方可被仰付事、

一左之通^ニ付、虫氣相見候ハバ速^ニ油を差候儀、村々^者不及申
御惣庄屋くも聊怠申間敷之事、以上、

六月廿九日 御郡間

御郡代衆中「

虫の發生の程度において、万が一、渡し置いた鯨油で不足す
るような時は、惣庄屋の才覚で油を求めて田に差させるように。
その際の代金の半分は役所で受け持つ。惣庄屋においても怠り
なくその職務をつとめさせるように指導せよという、御郡間か
ら各郡代(郡奉行)への示達書である。

(19) 鶴屋百貨店「肥後讀史總覽」下巻(一九八三)。

(20) 郡代上妻半雪治續記録抜粹(小山正「天明村誌」一九六一)。

(21) 高柳真三・石井良助編「御觸書天保集成」岩波書店(一九三七)。