

旧加賀藩政時代の虫塚から学ぶこと（前編）

石川県農業総合研究センター
生産環境部 病理昆虫科

農業研究専門員 森 川 千 春

加賀産業道路（主要地方道・金沢小松線：県道22号）を金沢から小松方向へ進むと、埴田南交差点、手前左角の小高い竹林の一端に天保年間に建立された虫塚がある（図1）。「天保の虫塚」¹⁰⁾「三宅野虫塚」⁴⁾と称されていたようであるが、昭和29年8月、国府村史編纂委員会が史跡保存のため村当局に計り両側の地主から土地の分譲を受け、柵を設け標柱を建てて「埴田の虫塚」と命名した¹⁰⁾。昭和38年11月3日文化の日に小松市の市指定文化財となっている。現在の地番が「小松市埴田町ニ257番地2三宅野」^{はねだまち みやけの}、当時の記述では「目明野の物見坂」^{ものみさか}とある¹¹⁾。目明野は三宅野と同じであろう。ゆるやかな丘陵の頂点に近い位置にあり、「物見坂」の名のとおり、周囲の水田地帯を一望できる、稲作のシンボルを設置するにふさわしい位置である（図2）。現在は、すぐ脇を加賀産業道路が、虫塚を避けるように切通して通っている。天保十年（1839年）、こぬか虫（ウンカ・ヨコバイ類）が大発生したときの状況や駆除方法を、直径30cm、高さ170cm（実測では163cm

図1. 正面から見た虫塚（2001年9月撮影）



図2. 虫塚より周囲の水田地帯を望む

（2004年5月撮影）

遠景には冠雪の加賀白山が見える。加賀藩三代藩主、前田利常はこの三宅野からの眺めをたいへん気に入り、ここから金沢寄り300メートルには利常を火葬した灰塚址がある。

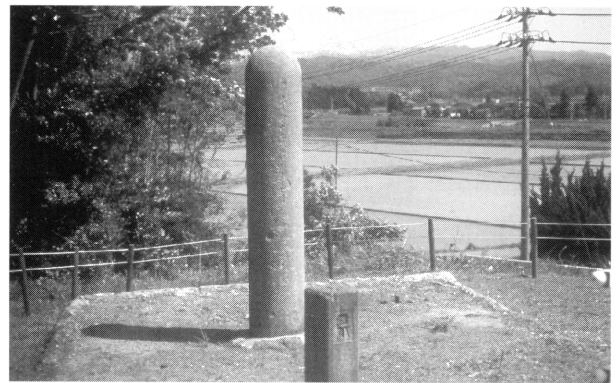


図3. 虫塚の碑文。部分拡大。達筆である。



であった)の円柱状の鵜川石に記し（図3）、徳橋組第八代十村役・田中三郎衛門により建立された¹¹⁾。

聞き慣れない単語が連発されたところで、まず、その説明を終わらせてから、碑文を見ることにし

たい。「国府村」は、徳橋郷と山上郷の一部が、明治四十年（1907年）に合併した旧村で、昭和三十二年（1956年）に辰口町（能美郡）と小松市に分離して合併・併合された¹⁸⁾。国府村の大部分は徳橋組に属していた¹⁰⁾ことになる。「国府村史」¹⁰⁾はこの分離併合の年に編纂されており、最終年に810ページに及ぶ立派な村史を残し史跡保全も行う文化の高さがうかがえる。「鶉川石」は、埴田村に隣接する鶉川村の特産であり、加賀藩第三代藩主前田利常は小松城の石垣にこの鶉川石を主として使用し、埴田村の波止場より梯川を帆船に積んで小松へ運んだ（国府村史¹⁰⁾）というものである。「十村」とは、十ヶ村内外を支配することに由来する名称であるが、後、他組との併合により数十ヶ村を支配するものも生じた（石川懸史第三編³⁾）。農民として村役人の最高のもので、関東方面では名主、関西では庄屋（大庄屋³⁾）にあたる。普通、組内で家柄も良く、持高も多い有力百姓が任命され、通常、世襲された。組内の15才から60才の男子一人一年に二升の米（鋤手米）を申し付け収入とした。平十村（普通一般の十村）、御扶持人十村（鋤手米の他に藩から扶持米をもらい、苗字帯刀を許された）、無組御扶持人十村（郡内の十村の総代。公平な処置を行うため、自身の支配する組を持たない）、引越十村（組内に適任者がいない場合、他の組から選ぶ）などがあった（国府村史¹⁰⁾）。

さらに「国府村史」¹⁰⁾より埴田村の場合をみてみよう。勘兵衛組（後の徳橋組）一代十村役・埴田村勘兵衛（数代いた可能性もある）の後、二代十村役・田中所平が石川郡山嶋郷宮丸村（今の松任市宮丸町）からの引越十村として埴田村に入った。以後、十村は田中家（源義経に兵法を教えた鬼一法眼の末裔と伝わる）によって世襲される。四代・田中所平の時代、明和九年（1772年）の記録によると、勘兵衛組には和気村、大長野村、白江村、国府村、埴田村、鶉川村、立明寺村、遊泉寺村など22村が属していた。明治になるまで十一代の十村がいたが、一代・埴田村勘兵衛（田中家引越前）と五代・若杉村八郎兵衛（六代・田中半二、幼少のため）以外はすべて田中家であり、五代の若杉村を除き、十村は埴田村にいたことにな

る。七代・田中清作の時代に組名は徳橋組に改められ、その子で虫塚を建てた八代・田中三郎衛門は功績大で御扶持人十村となった。前田利常が三宅野を好んだ（利常を火葬した灰塚址がある）こともあり埴田村は「十村在所」として栄えた。それでは碑文である。（改行原文のまま）

ア、イカナル故ニヤ 當年七月上旬マデ順気ムルイ
 草生ヨク早稲穂ニ出 一統悦ビ賑ヒ候内 同月中旬ノ
 コロヨリ 俗ニコヌカ虫俄ニ生ジ ワセライイカレカ、リ
 中稲晩稲次第ニツヨク 稲多枯 何レモ及難儀 右虫
 布モメン袋ヲ以テトリ集メ候分 此所ニ二十三俵許埋ヲク
 此末虫生ル時ハ 草修理ノ頃ハヤク 木実油ヲ用ユレバ
 愁 ウスカルベシ 余ハ除蝗録ニ委シ 虫ノ愁ヲ恐レ
 後年ノ記録ニ建之畢
 天保十年九月

現代語訳

ああ、どうしたことか、当年（天保十年）は七月上旬（旧暦）までは、これまでにない好天に恵まれ、水稻の生育も順調に推移し、早々と出穂したので皆が悦んでいたのに、七月の中旬頃（旧暦）より「ウンカ」が大発生し、まず早生稲が被害を受け、枯れていった。そして中生、晩生の稲にも順々に被害が広がって多くの稲が枯れてしまった。なんとやっかいなことになってしまったものだろう。その時の「ウンカ」を木綿の布袋に取り集めたものを二十三袋ここに埋めておく。

それは、これから害虫の発生を見たら、まず除草を行い、早期に木実油（油桐）を使えば大発生を抑えることとなり被害が少なくなる。つまり、「除蝗録」に記載してあるとおりにすればよい。適切な害虫防除の大切さを肝に銘ずるため、後世の教訓として、この記録を残すものである。

（訳責 東川 博明）

この碑文、日頃、科学論文に慣れ親しんでいる身としては、構成が興味深い。原文1～4行にか

けての気象条件、稲の生育、虫の発生状況を「緒言」、5行目の“布モメン〜埋ヲク”を「材料と方法」及び「結果」、とすれば、6〜7行目にかけては“除蝗録”まで引用した「考察」、最後に“虫の愁ヲ恐レ”は「謝辞」（少し意味合いは異なるが）に相当させると、科学論文の形式となっており、極めて簡潔明瞭で無駄がない。十村役田中三郎衛門の知性の高さが窺える。

虫塚の意味をさらに探るために、ここでは特に、1) こぬか虫の種類と発生量、2) 除蝗録と碑文の関係、3) 虫の供養、の3点に付いて考察しながら碑文を見てみようと思う。

<こぬか虫の種類と発生量>

8月中旬（旧暦7月中旬）以降の大発生という被害状況から見て、このとき発生した“こぬか虫”は「秋ウンカ」と呼ばれるトビイロウンカの可能性が最も高く、さらにツマグロヨコバイが混発していた可能性も考えられる。トビイロウンカは海外飛来性の害虫で、近年の状況では6月中旬ころから飛来し、3〜4世代発生する¹⁷⁾。8月の高温多照は増殖の好適条件¹⁷⁾であり、「當年七月上旬（旧暦）マデ順気ムルイ」との記述とも一致する。一方、ツマグロヨコバイはイネ科雑草やレンゲなどで越冬する¹⁶⁾。暖冬少雪年に多発し、7月中旬〜8月上旬に気温が高いと9月の発生量が多い¹⁶⁾。これも「七月上旬マデ順気ムルイ」と一致する。原文1行目の一見逆説的な“無類の好天”の記述も、海外飛来性害虫の増殖や越冬害虫の発生に“無類の好適”な条件があったことを示しており、現在の知見と相反しない。

いずれも体長4〜5mmくらいの小さな虫で、これを五斗俵で23俵というのは凄まじい量である。18リットル（一斗）×5×23=2,070リットル。水ならば2トンの体積になる。これでも、もちろんすべてを獲り尽くしたわけではないであろう。現在、これほどの多発生はないので、この2,070リットルがウンカ・ヨコバイ何頭分に相当するかを推定することは困難である。個々の虫体の大きさはわかっても、きわめて大量のものを袋詰した場合、どれだけ圧縮されるかの見当がつかないからである。しかし、それでも強引に推定してみた。

おおよそウンカ・ヨコバイの1頭あたりの占有

体積を $0.5\text{cm} \times 0.2\text{cm} \times 0.1\text{cm} = 0.01\text{cm}^3$ とすると、2000リットル中の頭数は（すべて成虫で、虫体以外のゴミが入らず、圧縮せず、且つ、隙間なく入ったとして）2億頭になる。これに幼虫（占有体積は成虫の1/10〜1/20くらいになるであろう）が混入し、圧縮も加わると頭数は対数的に増えるであろう。この分の補正を加えると少なく見積もっても幼虫混入によって10倍、圧縮によって10倍として、200億頭は確実に入ったであろう。埴田村の当時の水田面積は不明であるが、天正九年（1581年）の記録で七町三段四十七歩、天明五年（1785年）で十町六段九畝六歩、昭和31年（1956年）で二十一町四段二畝十三歩、と推移しており¹⁰⁾、最も近い天明のものから暫定的に十町（約10ha）として割り返すと、 1m^2 あたり2,000頭という試算ができる。もちろん発生した虫をすべて木綿袋で取り尽くすことは不可能であるから、実際はこれよりはるかに多い。

<除蝗録と碑文>

「除蝗録」⁶⁾は大蔵永常により文政九年（1826年）に著された稲の害虫防除に関する農書である。さらに18年後の弘化元年（1844年）に「除蝗録後編」⁶⁾が出版された（以下、文政九年のものを前編とする）。「蝗」は現在では「いなご」と読むが、もともとは「いなむし」として稲の害虫の総称であり、除蝗録では主として「ウンカ」の意味に用いられている。

前編は鯨油による防除法を詳しく記述したものであり、その他の油として、雑魚油、綿実油、油桐、菜種油が列記されているが、これらの詳しい用法は書かれていない。この中で「木実油」に相当するものは「油桐」と思われるが、「江州・越前・若狭・駿河・岩見・出雲辺ハ油桐多く、蝗生じたる時ハ此油を用ふるとも聞り。」との簡潔な記述があるのみである。

後に、弘化元年の後編になって、鯨油、菜種油を手に入れることができない場合のために、芥子（からし）油、牽牛子（朝顔）油、油桐などの用法の詳細な記述がなされるが、虫塚が立てられた天保十年（1839年）にはまだ出版されていない。それでは、なぜ田中三郎衛門は「鯨油ヲ用ユレバ」と書かずに「木実油ヲ用ユレバ」としたのだろうか。

前編には「畿内辺の商人ハ鯨油の値上りにて西國の蝗災をしる事也」、すなわち、ウンカが多発すると九州（西國）で鯨油を買い尽くすので、品薄になって値上がりし、関西（畿内）の商人は鯨油の値によって九州のウンカ（蝗）発生状況を知る、ということが記されている。そういうことであれば、全国的な多発年には、石川県まで鯨油が廻ってこない、あるいは高値で買えない、という事態が想定できる。このことから田中三郎衛門は、大蔵永常の除蝗録を丸呑みするだけでなく、熟読検討し、地域の状況を考慮して、隣県・福井にあたる越前・若狭で用いられる（実際、石川県内でも用いられていたのかもしれないが）鯨油代用品の油桐を利用するという低コストで現実的な方法を選んだと考えられる。

“余ハ除蝗録ニ委シ”としたのは、水田に油を入れる方法が書かれているからである。「田水の湯の如く暖かになりたる時」に「畔一ぱいに水をたたえ」て「しじみ さじ」で「さじ」油を滴下する、「風にしたがひ、左右へ稲をおしたふし」「虫を洗ひ落とす」など詳細に記述されている。田面水上に油膜を形成し、落下した虫は油膜による気門閉塞で死に至る。当時このような作用はわかっていなかったであろうが、油膜の拡散について「田水の暖かになりたる時」との促進要因に加え、「田草多ければ油の功なし」との阻害要因（ゆえに“草修理ノ頃ハヤク”となる）も提示してある。この「注油駆除法」、昭和の時代になり各種の有効薬剤が開発された後も、「油を反当一〜一。五升ぐらいの見当で水面に滴下させ、その上に払い落とす方法」¹⁴⁾として使われていた。

ちなみに除蝗録後編にいたっては、油桐は「実の製法」や「実の売買」についても書かれている。朝顔の仕立て方まで図解入りで記述されているのも楽しい。また前編には、発生予察（蝗の生ずるハ前年の気候と春より夏の初め迄の順不順の気候とを考えぬれば）、経済的許容水準（作徳の分油代に比すれば大ひに利あり）、早期防除（早く入れば僅かの油にて蝗速に除き）などの概念が網羅されており、“余ハ除蝗録ニ委シ”詳しくは除蝗録に委ねたい（ぜひ御一読を勧める！）が、この

項、最後に一つこだわっておきたい。除蝗録の「蝗の生ずるハ・・・春より夏の初め迄の順不順の気候とを・・・」のくだりを田中三郎衛門が見逃すはずはない。前項においても触れたが、碑文1行目の「七月上旬マデ順気ムルイ」は発生予察データをも残していることになる。

<虫の供養について>

“木実油ヲ用ユレバ 愁 ウスカルベシ”の「愁」は「虫の大発生による被害」を指すものであろう。これに続くのが“余ハ除蝗録ニ委シ 虫の愁ヲ恐レ”である。文脈のままに読み取れば「虫の愁ヲ恐レ」は「虫の大発生による被害を恐れ」であり、一見、虫の慰霊ではないように思われる。しかし、これほど無駄のない洗練された碑文の中に、近接して「愁」が繰り返されるからには、隠された意図があるのではないだろうか。反復を避ければ“災ウスカルベシ”でも良いはずである。

小松市教育委員会の資料¹⁵⁾によると、藩政時代には、このあたりはたびたび凶作に見舞われ、とりわけ享保、天明、天保、安政時代には大飢饉がおこり、多くの餓死者を出している。特に天保四年（1833年）の冷害による凶作、翌五年の疫病の流行、同七年の再度の冷害による大凶作と続いた。また、国府村史¹⁶⁾によると、同八年には大風、九年には洪水があり、そして天保十年（1839年）の大虫害となった。当時、虫が空をおおいほとんど太陽を仰ぐことが出来なかったといい、始めのうちは、碑文にもあるとおり、木綿袋ですくい捕っていたが、ついに断念し田一面に火を放って焼き払ったといわれる。

このような状況の中で“虫の菩提を弔う”という行為がはたして農民すべてに受け入れられたのだろうか？ 淡々と虫の多発生による被害とその対策を碑文に刻み込む中で、被害を「災」を用いず「愁」で表現し、重ねて刻み込んだ「虫の愁」に、「虫による被害」の裏側に「虫の慰霊」の意味を隠し持たせたのではないかと思われる。

（以下、後半へ続く）