《資料紹介》

戦争と松脂採取・松根油 ―宗像でも松脂が採取された―

伊﨑 俊秋

はじめに

昭和20年（１９４５）８月15日、昭和天皇による聖断としての「大東亜戦争終結ノ詔書」により、戦争は終わった。

この昭和16年12月８日開戦の太平洋戦争[註1]は、昭和17年６月のミッドウェー海戦以降、ガダルカナル・アッツ・マリアナ・サイパン・ペリリューなどの南洋での敗北が続き、日本は敗戦への道を辿ることになる。

日本政府・大本営は戦争指導方針として昭和17年（１９４２）３月７日の第１回から都合４回にわたって「今後採ルヘキ戦争指導ノ（基本）大綱」（「戦争指導大綱」）を定めたとされるが（立川２０１０）、その第３回と４回の間の昭和20年１月18日に最高戦争指導会議で決定された大綱で「帝国は昭和二十年前半期に於て、速に日満華の総力を徹底的に結集、戦力化し特に本土決戦即応態勢を確立し、一億必勝を確信し、主敵米の侵寇を破摧し、飽く迄戦争を完遂す、此の間活発なる施策により対ソ静謐の保持に努む」という方針が示された（外務省１９５２）。

さらに、大本営による同年１月20日の「帝国陸海軍作戦計画大綱」（本土決戦に関する作戦大綱）も示された（防衛庁１９７２）。

昭和20年６月８日に御前会議で決定された第４回の戦争指導大綱における国力の現状の中には「（二）液体燃料ノ供給ハ今後日満支ノ自給ニ俟ツノ外ナク貯油ノ払底ト増産計画ノ進行遅延ニ伴ヒ航空燃料等ノ逼迫ハ中期以降戦争遂行ニ重大ナル影響ヲ及ホス情勢ナリ」と記述されており（防衛庁１９７２）、航空燃料等が逼迫していることを明らかにしている。

昭和20年に入って、「金属類回収令」の改正（勅令第62号）に見るように物資不足は著しく、また、根こそぎ動員として第１次配備（本土決戦第一次兵備）がなされるなど、日本側の状況は厳しさを増していた。

ともかく、昭和19～20年の頃には、日本におけるさまざまな資源は枯渇してきており、とくに石油は不足していた。それを補うものとして、松根油（しょうこんゆ）や松脂（まつやに）、樟脳（しょうのう）・樟脳油、箆麻（ひま）などの増産が図られることとなる。

そのような中、全国的に展開された松脂採取、松根油製造のうち、本稿では、宗像地域における松脂の採取痕跡事例を紹介する。

松根油・松脂とは

松根油とは、北村恒信氏によると、「松の根株を乾溜して得たのが松根油である。これを精製すると、広汎な用途をもつテレピン油やクレオソート油、その他が生まれる。…（中略）…太平洋戦争下、制海制空権を奪われ、南方占領地区からの石油の輸送も困難をきわめるようになった昭和19年（１９４４）、この窮状を打開するため松根油から航空燃料を生産しようと、大政翼賛会の運動として日本全国各県、各市町村、各地区へと松根発掘量を割り当てるなどして強制した。男手は少なく、女子供の手による慣れない重労働が毎日くりかえされたのである。／松根油が航空燃料としてどんな役割を果たすかというと、高々度飛行に絶対に必要な高オクタン価である。１万メートルの上空では零下55度にも温度が下がり、気圧も地上の三分の一となる。そうなると重要な発動機を動かすガソリンまでも蒸気閉塞をおこすことになり、どうしても高度のオクタン価を有する油が必要になってくる。／松根油こそ、この要求にうってつけの高性能オクタン価（150以上）をもっていることが研究の結果わかったのである」とされ（北村２００２）、航空燃料に使うために各地で松根が掘り起こされたという。そして「採掘された松根の量は、陸軍地域約23万トン、海軍地域約61万トンだったという」が、それが実用に供されたか否かについては触れられていない。

一方で松脂は、『広辞苑』（昭和55年９月 第２版補訂版 第５刷）によると、「松（特にクロマツ）の幹から分泌した樹脂。粘気多く、黄色または帯褐黄色で、硬膏・蠟膏の原料、テレビン油・ワニスの製造、製紙・石鹸工業などに使用。松膏。」とされる。松脂は、松の根株を乾留しなくとも得られる樹脂（松精油・松根油）であり、より簡易に得られるものであったと考えられる。[註2]

松根油等にかかる研究及び施策

我が国において、松脂・松根油に関する調査研究は明治末期から見られる。森林総合研究所（現国立研究開発法人 森林研究・整備機構）による試験報告がある。[註3] 松脂は蝋燭の代用品となり、その蒸留で得られた松精油が香水・薬品や溶剤に使われたりし、また、松根油はペイントや漆溶剤、防擦剤に使用されるものとしており、この試験はあくまで林業振興のためのものであったらしい。

太平洋戦争の末期の際の松脂採取、松根油製造等については、不足する航空機燃料の代替品としてまず海軍が取り組み、次いで陸軍や農商務省・内務省も開発に乗り出したとされる（石井２００３・伊藤２０１８）。防衛省のアジア歴史資料センターが公開している資料によると、次のような多くの要綱や方策が決定されている。[註4]

・昭和19年10・23「松根油等緊急増産対策措置要綱」（次官会議決定）

・昭和20年３・15「松根油等拡充増産対策措置要綱実施方策」（次官会議決定）

３・16「松根油等拡充増産対策措置要綱」（閣議決定）

３・20「樟脳、樟脳油等緊急増産対策措置要綱」（閣議決定）

４・20「松根油等拡充増産ニ関スル陸軍、海軍、農商三省申合事項」

4・21「松脂緊急増産ニ関スル件」（農商次官　↓　各都道府県あて）

6・16「陸海軍松脂支援地域中央協定」

また、福岡県議会では、昭和19年に松根油の緊急抽出のための増産施設補助費67万4512円の予算を計上している（福岡県議会1957）。

松脂採取・松根油製造に関する事例

上記した松脂採取や松根油製造については、国を挙げての取組みであり、かなり多くの人たちが駆り出されたらしい。

市町村史誌類にも戦時中の出来事として記述されたり[註5]、戦時中のことを扱った図録などでも目にすることがある[註6]。実際にそれに携わった人が発した声を記録したものもある[註7]。

井上晋氏は福岡市西区生の松原にある九州大学演習林内の松林中に、松脂採取の痕跡を有する松28本を確認している（井上2009）。

伊藤慎二氏は、勤務する大学の構内にある松の幹に残る削った痕について、詳細に検討を加えるとともに、構内に存在する松10本について、縦長長方形状のA類と、横長で下向きの三角形状のB類に分けている。また、その松脂採取痕跡についての解釈や保存・活用の課題にまで考察を及ぼしている（伊藤2018）。考古学的視点で検証したことは高く評価されよう。

特異な事例としては、昭和20年7月末に奈良県北葛城郡当麻村（當麻町）加守字スミヤキで、松根油を取るための松根を掘っていた際に金銅骨壺を掘り当てたため、末永雅雄氏と嶋田曉氏とが現地調査を行ったという（嶋田2009）。

宗像市さつき松原の松脂採取

全国白砂青松100選にも選ばれているという「さつき松原」は総長5・5キロメートルに及ぶとされるが、その中の北端に近い所の300メートルほどの間に、松脂を採取した際に傷つけたであろう痕跡のあるクロマツが、少なくとも5本は確認できた。周辺も含めて精査すれば、まだ見つかるであろう。ここでは、伊藤の分類によるB類はなく、A類のみであった。傷痕跡の大きさは縦23～73㎝、横6～13㎝で、地表からの高さは、下端が15～90㎝、上端が54～180㎝の間に収まる。傷のある中心部の幹回りは76～160㎝であった。刻線らしき痕跡が見えるものが1本のみあったが、確実ではない。

この松林は、全体に小さめの松が多く、その中に古い大きな松が点在するという景観である。所々に伐り倒した根本切り株も見られるので、以前は大木が林立していたもの

写真1

写真2

写真５

写真４

写真３

写真７

写真６

だろう。現存の大きな松の根回りは２００cmを越すものがある（写真１～７）。

福津市緑町松林の松脂採取

ふくつ海岸どおりの松林の中に、松脂を採集した際に傷つけた痕跡のある松が、少なくとも５本は確認できた。伊藤の分類によるＢ類はなく、Ａ類のみであった。傷痕跡の大きさは縦23～42cm、横13～25cmで、地表からの高さは40～１３３cmとなる。傷のある中心部の幹回り

写真８

写真９

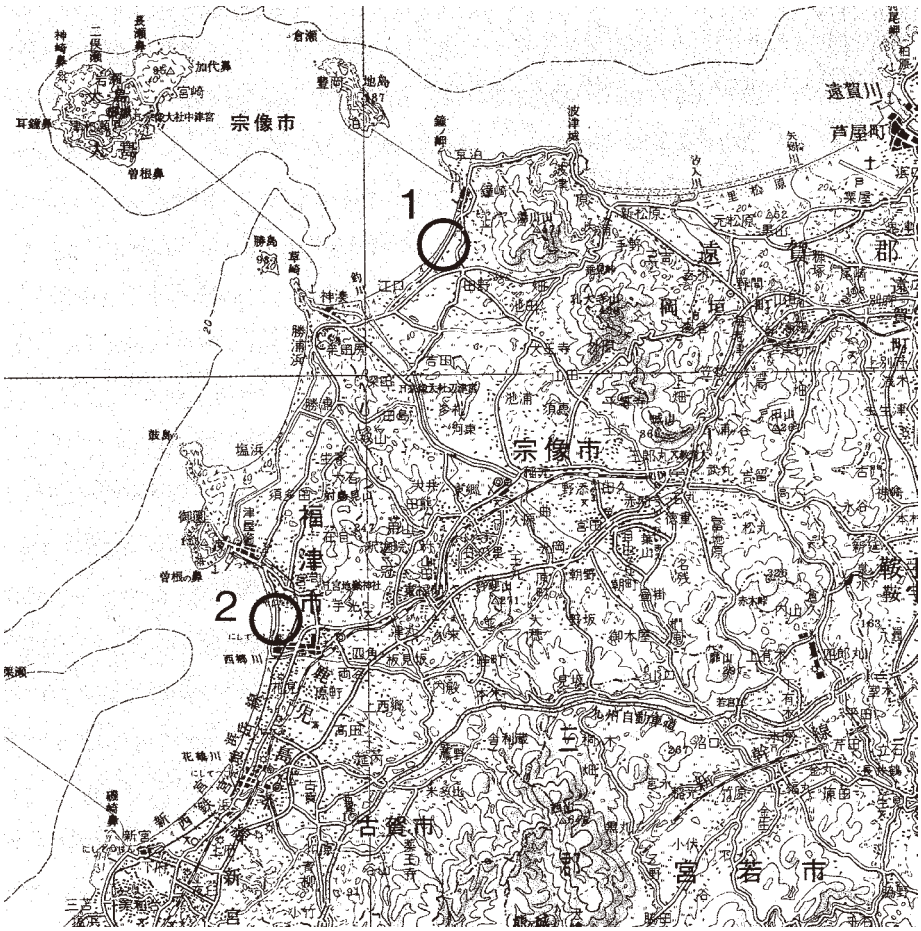
写真 10

写真 12

写真 11

写真 14

写真 13



松脂採取の松林　1: さつき松原、2：緑町松原

は１５０～２０３㎝であった。刻線のあるものは１本のみ見られ、その刻線は斜格子状を呈している。（写真８～14）

おわりに

石油の代替燃料としての松根油製造については、昭和19年にドイツ駐在武官から軍令部宛に届いた電報による情報、すなわち「ドイツでは松から採取した油で航空機を飛ばしている」ということが発端であったとされる。[註8]

日本全国の津々浦々で松の根を掘り起こし、松脂を採取して僅かな航空ガソリンが製造されたものの「そのガソリンが航空機に使用されたという記録は残されていない」（石井２００３）とのことである。

さつき松原は黒田長政が慶長７年（１６０２）にマツの植樹を命じたとされ、かつては大きな松が多数あったと思われる。また、ふくつ海岸どおりの松林も古くからの松並と考えてよい所である。ともに昭和19～20年の太平洋戦争末期に、松脂を採集した松はたくさんあったものと思われる。その傷つけた痕跡のある松が、そこでは現在でも少数ながら存在していることが確認できた。

花田２０１６には、３人からの引用・聞き取りが掲載されているが、その中の一人は「五月松原で松根油が採取されていた記憶がある」としている。今回紹介したさつき松原の５本の松の傷跡が松脂採取痕跡である可能性は高く、聞き取り内容を現認しえたと考えたい。また、花田氏の母親の体験談には松脂採取の場所として用山・平山・大井の地名が登場するが、これらは宗像の内陸部である。そこに傷痕跡のある松が今も現存するか否かは確認していないが、松のある所のほとんどで松脂採取が行われたとみてよいだろう。

玄界灘から響灘の沿岸には、虹の松原・幣の松原・生の松原・さつき松原・三里松原など多くの松原がある。多くの松で松脂採取がなされたものと思われる。

このような、先の戦争に関連した痕跡としての松の木は各地にまだ多く存在することであろう。今回は、伊藤氏の論文や花田氏の著作を踏まえて、宗像地域で確認しえた事例を紹介した。

末尾ながら、ふくつ海岸どおりの松林について、その関連事項を調べていただいた福津市教育委員会の田上浩司氏、西南学院大学構内の松脂採取痕跡ほかを紹介されるとともに種々教示いただいた伊藤慎二氏、そして花田勝弘氏ほかの多くの方々に感謝いたします。

註

1．大東亜戦争やアジア・太平洋戦争、日中戦争あるいは１９３１（昭和６）年９・18に起きた満州事変（柳条湖事件）以降を指して十五年戦争と捉える考え方もあるが、ここでは太平洋戦争とする。

2．国立公文書館 アジア歴史資料センターで公開されている燃料関係の技術資料の中に、陸軍燃料研究所が行っていた研究の一覧があり、「松根油処理法ニ関スル研究」・「松脂処理ニ関スル研究」が示される。
http://www.jacar.go.jp　C13120845900

3．守屋物四郎・石坂四郎　１９０８・３「松脂採集試験報告」林業試験報告№５
牧野清利・守屋重政　１９１１・11「松根油製造試験報告」林業試験報

告№9
https://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/kanko/9-9.pdf

4．http://www.jacar.go.jp　C13120917600

5．福岡県内の市町村史誌類では、『金田町史』（１９６８）・『郷土読本われらの川崎』（１９６９）・『直方市史 資料編下巻』（１９８３）・『薦野の戦記』（１９８４）・『春日市史』（１９９５）・『上陽町郷土史年表』（１９９５）・『小郡市史 第五巻』（１９９９）・『星野村史 行政・教育編』（２０００）・『大野城市史 下巻』（２００４）・『築城町誌』（２００６）・『古賀市うるわし』（２００７）・『小郡市史 補遺編』（２０１７）などにおいて松脂採取等の記事が掲載されている。

6．多くの事例があると思われるが、管見の限りでは、例えば、研秀出版株式会社の『グラフィックカラー昭和史 第８巻 終戦の悲劇』（１９８９）には蒸留精製した松根油がドラム缶につめられ、空爆を避けるために地下貯蔵庫に搬入している写真が掲載されている（P56）。

また、太平洋戦争研究会編２０００において、第５章「日米の兵器比較にみる戦争哲学の違い」の中の「科学技術と戦争５　松ヤニとサツマイモで戦闘機を飛ばせ！―全国で掘り起こした松根からもガソリンづくり―」の項に添付された写真などがある（P245）。

さらに、毎日新聞社１９７７には松脂採取の写真が掲げられ（P85）、伊藤２０１８には松脂の主な採取方法の図が引用されている（P173）。

7．花田２０１６のP124～125にもあるが、ほかにも、例えば、平成30年段階で西日本新聞が毎週金曜日の朝刊に連載している「オピニオン」欄の「戦争―次の世代への伝言」においても、戦争体験者のことばとして松根掘りや松脂採取の話が掲載されたことがある。

8．ドイツ駐在武官からの電報について、石井２００３では昭和19年３月とし、伊藤２０１８は同年７月としている。

【参考・引用文献】

・石井正紀　２００３・６『陸軍燃料廠』光人社（光人社ＮＦ文庫）
・伊藤慎二　２０１８・２「西南学院大学構内の戦争遺跡―戦時下の松脂採取痕跡を中心に―」『西南学院大学 国際文化論集』第32巻 第２号
・井上晋　２００９・９「植物と人・生きもの③ 福岡市・生ノ松原の松脂採取と松根油精製」『ふるさとの自然と歴史』330
・外務省編纂　１９５２・５『終戦史録』新聞月鑑社
・北村恒信　２００２・９『戦時用語の基礎知識』光人社（光人社ＮＦ文庫）
・嶋田曉　２００９・９「戦時中の橿原考古学研究所の活動」『考古学ジャーナル』338
・太平洋戦争研究会編　２０００・８［２００１・５第６刷］『学校で教えない教科書　面白いほどよくわかる太平洋戦争』日本文芸社
・立川京一　２０１０・３「戦争指導方針決定の構造―太平洋戦争時の日本を事例として―」『戦史研究年報』第13号
・花田勝弘　２０１６・８『北部九州の軍事遺跡と本土決戦―沖ノ島砲台と宗像―』宗像考古刊行会
・福岡県議会事務局　１９５７・12『詳説 福岡県議会史 昭和篇第２巻』
・防衛庁防衛研究所戦史室　１９７２・７『本土決戦準備〈２〉―九州の防衛―』戦史叢書57　朝雲新聞社
・毎日新聞社　１９７７・９『１億人の昭和史［15］昭和史写真年表』

（いさきとしあき　原始・古代部会）