

日本の陶土を訪ねて

～その3 益子焼～

五十嵐 俊雄 (鉦床部)
Toshio IGARASHI

本誌上では 沖縄の陶土について 251号に また薩摩焼について 280号に いずれも藤井紀之さんによって紹介されている。わが国は伝統的に陶芸にすぐれ 各地にそれぞれ独特の特色をもった作品を生み出す窯が多く存在していることでは 世界的にみても並ぶ国がないと思われる。

さて 関東でやきものといえば 益子焼と笠間焼が双壁であろう。なかでも益子焼は全国的に有名である。

個人的な話になるが 筆者にとっては 昭和46年に始めて益子を訪ね 栃木県窯業指導所の山崎さん 陶磁器協同組合の塚本理事長 大塚さん 生粋の益子焼の作家であった故佐久間藤太郎さんらにいろいろのお話をうかがい そして陶土の産地をたずねて歩いた思い出の地でもある。

その後も 地質調査所が筑波に移転し 近くなったこともあって 何度か益子に足を向けた。

こんなことから 今回は益子焼について その概略を紹介することにした。

益子町の地理

益子町は栃木県の東南隅にあり 筑波山に連なる八溝山地の西南端に近く 関東平野に面するなだらかな丘陵地にある。小山から下館を経て国鉄真岡線益子駅まで約4分 宇都宮市からはバスを通じ約50分で益子に達する。

町並は益子駅から東の方に細長く続く。当然のことであるが陶器を展示販売する店が軒を接している。この通りを約 1.5km 直進すると やや町並みがまばらになったところの左手に益子焼共販センターが 道路右手に陶磁器協同組合がある。陶磁器協同組合の奥の丘の上には県立窯業指導所がある。

この道はこの辺では東北方に向いているが さらに進むと道祖土に至り 大羽に通ずる道とT字路になる。この付近は全くの田園風景であるが 古くから窯元が多いところで 陶器の里の散策に好適である。

T字路の左手の丘陵の斜面に 益子焼の象徴であった故浜田庄司氏の邸宅があり その一部は益子参考館として公開されている。

益子参考館を通りすぎ 細い道を右手にとって 道祖土の北方の丘に向くと 北郷谷に達する。北郷谷は益子焼の原土の産地で 現在も小規模ながら採土されている。

現在の原土の主産地は 道祖土上から大沢を経て 丘陵の上の新福寺地区であるが 益子からは交通が不便である。

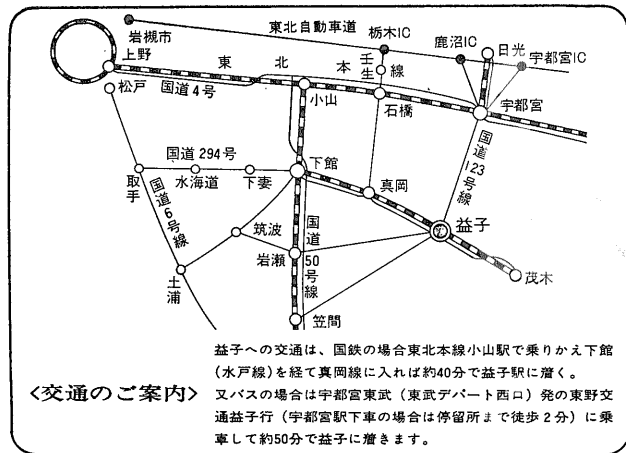
益子焼の生い立ち

益子で やきものが作りだされた歴史は 古い窯跡の発掘などから 古墳時代ないし平安時代にさかのぼることができるが 近年のいわゆる益子焼の祖は大塚啓三郎で 1853年 (嘉永6年) 益子に窯を築いた時を起源としている。その時から今日まで 130年足らずで 伝統的な窯場としては意外なほど歴史が浅い。

大塚啓三郎は隣県の古い窯場である笠間で技法を習得し また陶工に相馬焼や信楽焼の技法をもつたものがおり これらの影響を多くうけて益子焼が生み出された。

益子に窯場が築かれたのは 後でふれるように 良質の陶土を産したこと 丘陵地帯で登り窯に好適な地形が随所にあり またエネルギー源として重要な松林が豊富にあることなど きわめて立地条件に恵まれていたからであろう。

もちろん 初めは農耕のかたわら 製陶に従事



益子町観光協会のパンフレットから

していたが 黒羽藩の保護奨励により 次第に関東一円に販路を拡大していった。

製品は日常台所用品で水がめ すり鉢 こね鉢 土鍋 土びん 火鉢などが代表的なものである。この製造は昭和30年頃までの主流であった。これらは日用品であるために多くは残っていないが 窯業指導所に展示されている。

益子焼の歴史について語るとき 浜田庄司の果たした役割の偉大さを感じざるを得ない。益子をよく知る人は 近年の益子焼は浜田庄司そのものであり 浜田亡きあと どのように進んでいくのか 模索中なのだという。

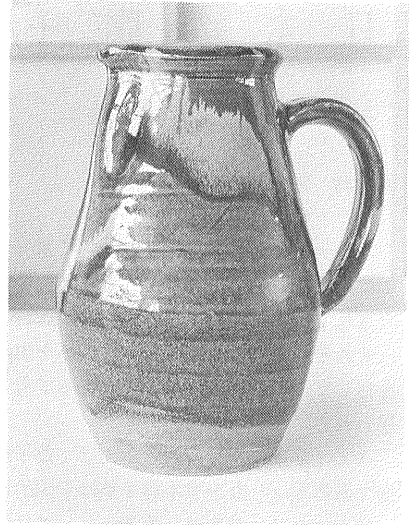
このように益子焼の傑出した指導者であった浜田庄司は大正13年 益子に窯を築き 柳宗悦とともに民芸運動を推進し創作を通じて従来の日用品に過ぎなかった益子焼を民芸品に仕上げていったことは有名である。これとともに彼は多くの陶芸家を育て 今日の益子焼の隆盛をもたらした恩人となった。

とくに昭和30年頃から多くの日用品が より実用的な化学製品や金属製品に代替されていくなかで 民芸品ブームをよび この変革期を乗りきれたのも益子焼にとって 幸いなことであった。

浜田庄司の邸宅と作品の一部は 現在「益子参考館」として公開されており 多くの蒐集品とともに 見る者に感銘を与えている。



益子焼 (佐久間藤太郎)



益子焼 (県立窯業指導所)

益子町周辺の地質

益子町は栃木県と茨城県に跨がって広がっている八溝山地の西南部にあり 関東平野に移行する丘陵地帯となっている。

地質の上からも益子町周辺は境界付近になっているため 古い地層と新しい地層が分布している。

この周辺で古い地層とされているのは 八溝山地の主要部を構成しているもので 八溝層群と呼ばれ 多くの研究者によって解明されつつあるが かなり複雑な地質構造をもっているようである。砂岩 頁岩が優勢で場所によってチャートや石灰岩のレンズが分布している。最近中世代の化石も多く発見されており 古生層と中生層とからなるが とくに益子町周辺の八溝層群のなかからはジュラ系菊石化石が産出することが知られている。

益子町東方の山地はこのような古い地層で形成されている。

益子町の北東方茂木町を中心とする地域では 前に述べた中生層を不整合におおって 角礫凝灰岩 緑色凝灰岩 凝灰質砂岩の地層が露出している。この地層は 中川層群茂木層とよばれる新第三紀中新世の火山活動でできたものである。益子町と茂木町の境に近い芦沼では この地層中の角礫凝灰岩が採掘され 益子焼独特の柿色の天然の釉薬として利用されている。

実際に使用されている芦沼石の化学組成は次のようである (素木 1970)。



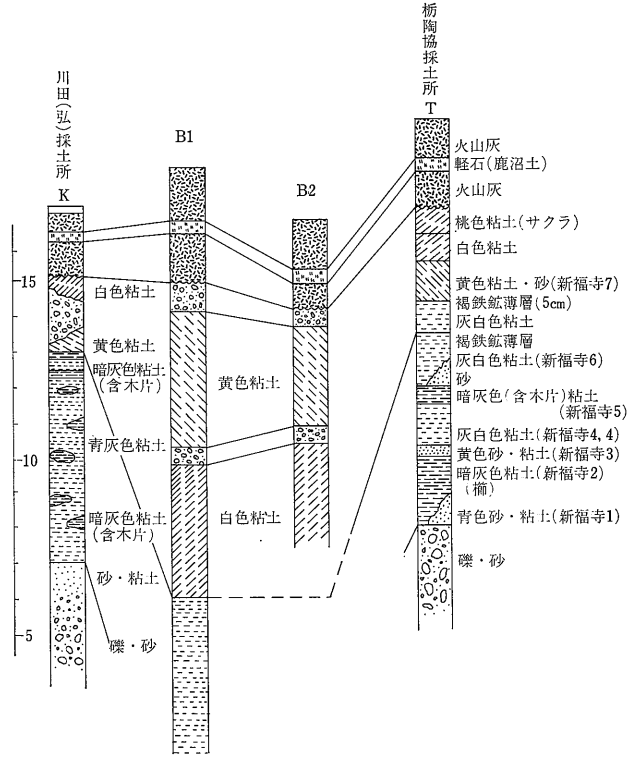
益子参考館 (旧浜田庄司邸)

芦沼石の化学成分 (%)

SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO
63.97	0.67	13.48	6.16	3.48	1.81
MnO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Ig. loss	計
0.19	2.31	1.69	0.23	6.11	100.10

益子町周辺の丘陵地には 前記した中生層の頁岩や砂岩を不整合におおって 下部更新統の粘土層を含む砂礫層が発達している。この粘土層を含む砂礫層は地形的には おおむね標高150m を限度として これより低地に分布し ほぼ水平に近い層理を示す。しばしば植物化石や木片が地層から産する。分布から類推される古地理から この地層の大部分は湖成層で一部は河川堆積物と考えられる。

これらはすべて新期火山灰土壌と軽石層におおわれる。軽石層は厚さ30~50cmで現在の地形なりに分布しており 鹿沼軽石層と思われるが 場所によっては さらに下部に今市軽石層と思われる層が見られる。



新福寺地区地質柱状図

益子町周辺の粘土鉱床

次に主な粘土産地の概要を述べておこう。

1) 北郷谷地区：益子駅の北東方約3km のところにあり もっとも古くから採掘が行われた。通称トロッコ山と団子山とよばれる小山がある。明治以降の乱掘で再開発は困難な状態であるが もっとも益子焼に適する粘土を産した実績があり 今後も小規模に採土されていくであろう。粘土層を構成する鉱物は 石英 結晶度の低いカオリナイト ハロイサイトで構成されており 微量の長石と緑泥石を伴っている。

道祖土の裏山となっている前山も 諸所で粘土が採土されたが 北郷谷地区とほぼ同じ性状のものであった。

2) 新福寺地区：益子町の北東方約5km のところにある。新福寺の台地上で粘土が採土されており 現在の益子焼の主要原料となっている。この地区の粘土層はきわめて安定した状態で存在し もっとも厚い部分での粘土層は約15mあり 下部は砂礫層になり また上部はローム層におおわれている。

現在採土されている地域に隣接する丘陵地帯もこのような粘土層の存在が予想され 陶磁器協同組合の手で試験などによって探鉱中であり 有望視されている。

新福寺地区の粘土は 多量の石英 結晶度の低いカオリナイトを主成分鉱物とし 棒状のハロイサイトを伴っ

ている。

粘土層の比較的下部の炭質物を混じている部分はカオリナイト分に富み かなり良質で一部は木節粘土と類似した性質をもっている。しかし 粘土層の主要部 とくに 粘土層の上部では粘土鉱物の量比が小さくなり 少量の長石を混ざるようになる。石英がかなり多量に含まれるため 陶土として精土する場合には可塑性(粘り気)を増すため木節粘土を混合する必要があるのが難点である。

また一部にセリサイトが含まれていることも新福寺地区の粘土の特徴で 益子地方の他の粘土産地ではみられない。

いずれにしても 益子焼の主原料は今後もこの地区から供給されることになるであろう。各地の粘土産地が資源枯渇に悩む中で 安定した供給源をもつ益子は普段の探鉱が報はれているといえよう。

3) 逆川地区：益子町に隣接する茂木町飯を中心とする地区にも粘土層がいくつか見出されている。この地区は益子町から東方に約8kmほどのところにある。

この地区では 石沢の採土所のみが実際に採掘され利用された。

石沢採土所では 基盤の中生層の頁岩 砂岩層の上に 5～6mの厚さの砂礫層が発達し この上に白色粘土層がもっとも厚い部分で約15m堆積していた。この粘土層が陶土原料として利用された。

白色粘土層の上には8～9mの砂礫層が発達し その上部に20～30cmの薄い白色粘土層がみられる。さらにその上部には鹿沼軽石層を含む火山灰層が約3mの厚さで堆積している。

したがって 石沢採土所では上・下2層の粘土層がみられるが このうち陶土原料として利用されるのは下部の厚層のみである。この粘土の主要鉱物は石英 ハロイサイト カオリナイトである。

上部の白色粘土層は 益子地方では「ボクリ」とよばれるものに相当する。「ボクリ」は北郷谷地区にも存在するが 一般には白色の火山ガラス質岩石の俗称である。しかし 石沢採土所における「ボクリ」は一見火山ガラス様であるが 他所と異って粘土化が進んでおりハロイサイト化している。収縮率が高く陶器用としての利用には難点があるが 今後この地方でこのような粘土層が見出されれば 他方面への利用の道がひらかれるものかも知れない。

逆川地区では石沢のほか 下深沢 上飯 中飯 下飯などに粘土層が見出されているが まだ その規模 品質などの詳細は知られておらず 開発利用にはいたっていない。

次に益子地方に産する代表的な粘土の化学組成をあげておく。

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	Ig. loss
新福寺粘土	68.11	16.90	2.61	0.03	0.93	2.52	0.56	7.88
北郷谷粘土	68.00	17.15	2.42	0.01	0.91	2.71	0.53	7.79

(栃陶協資料)

益子焼ができるまで

1. 陶土の採掘

益子焼の主原料である陶土は 新福寺地区と北郷谷地区で採掘されている。この地区の陶土となる粘土層は地表に直接露出することは少なく 現在の地形に従っていわゆる関東ローム層におおわれている。このため実際に粘土層を採掘する前段階には ボーリングや試し掘が必要である。

採掘は 5～10mの厚さをもつローム層や粘土層上部の耐火度の弱い部分をはぎとり 陶土に適する層だけを丁寧に採取する。

益子焼は およそ1250℃で焼成されるため 熱に強

い土でなければ 良い製品はできない。また 成型に必要な粘性(可塑性)があつて作り易く 乾燥したり焼成したときに割れたり 形が歪んでしまつたりしてもいけない。あまり収縮率が高くてもいけない。

このように陶器を作るのに都合の良い粘土を探し 採掘するのは容易ではない。

以前 益子焼は北郷谷地区のトロッコ山 団子山あるいは前山地区の粘土層から精土された陶土のみで作られていた。しかし 永年にわたる採土で 資源が枯渇してきたため 新福寺地区や石沢地区など新しい産地を探し出し利用するようになってきた。

産地や粘土層の状況が異ると これから得られる陶土の性質や 微妙な感触が異ってくるのは当然で それなりに利用の方法も変えていかなければならない。

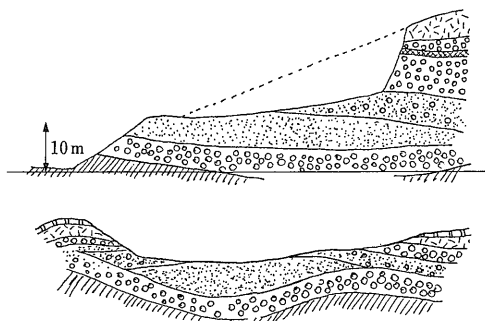
例えば 以前の北郷谷地区の陶土であれば このみで益子焼を作ることができたが 新福寺地区の粘土では砂(石英)がやや多く いままでの手法では 作れなくなつたり作りそこないが多くなつたりする。

このため 可塑性を高くし 作り易い陶土にするために 木節粘土を10～20%ほど混合するなどの工夫がなされている。

益子焼のように 土の香りのする民芸的陶器の場合には その土地独特の風味を生かすために それに合う陶土の産出が必要であり 品質の安定した陶土を確保するために普段の探査と工夫がなされていることを忘れてはならない。

2. 精 土

採掘された原土は 水ひ工場に運ばれる。採掘されたままの粘土には 小石や粗い砂のほか炭化しかかっている木片などの不純物が含まれているため そのままでは利用できないので 陶器を作るのに都合の良い粘



ローム層
 粘土まじり砂礫層
 砂礫層
 粘土
 白色粘土層

模 式 断 面 図

土に精製するのが精土の工程である。益子ではその代表的な工場は陶磁器協同組合によって操業されている。

原土は まず水中で攪拌され だろだろの液状にし ふるいで木片や粗い砂などを取り除く。木節粘土など外来の粘土を混合するのもこの工程でなされる。泥水状になったものは コンクリート製の大きな沈殿槽に入れられ 長い時間をかけて沈殿させる。こうして粘土分が下に沈殿し 上部の水が澄んだところで 上澄み水が除かれ 粘土分の多い泥状のものをポンプで吸い上げて フィルタープレスにかけられる。そして適度の水分になるまで水を絞出す。これで陶土はできあがりであるが 工場では これをさらに練り合わせる(混練)。すなわち 土もみする。この過程で陶土中に含まれる気泡が取り除かれる。

このような工場ができる以前には 北郷谷地区に小規模な粘土採掘業者が何軒もあり 採土した原土を半年～1年位堆積しておき その後 水ひを行って陶土に精製し 大きな団子状の玉にして窯元に運搬したという。

前にも触れたように 多くの粘土産地は資源の枯渇化に悩んでおり 質的にも量的にも安定した陶土の精製生産 供給が大きな問題となってきたが このような近代的な設備をもつ工場の果す役割りは今後益々大きくなってゆくと思われる。

3. 成 型

いままで みてきた陶土は 陶器の素地(ボティー)として用いられる。

陶土が製陶工場に運ばれると まずここでも土もみがなされる。俗に「土もみ3年ロクロ6年」といわれ この土もみも陶器を作る際の重要な作業である。手作りの陶器製作の前段階では「菊もみ」といわれる土もみが一般に行われ 陶土中の不純物や気泡を除き 成型し易い状態にする。

成型は 手作り と 石こう型を用いる 鑄込みなどの技法でなされるが 一般に大量生産されるものは鑄込みで成型されることが多い。

私たちが製陶所を見学する際も とも目がひきつけられるのがこの段階である。ロクロ盤上にのせられた陶土がみるみるうちに 自在に成型される技術は それ自身芸術であり感動的でもある。

このロクロにも 益子では 足で蹴って回す蹴ロクロ 棒をロクロ盤のまわりの穴に挿して回す手ロクロなどが



①原土に多量の水を加えて攪拌して懸濁液を作る。懸濁液は篩を通して沈殿槽に導かれる。(陶磁器協同組合)

古来使われてきたが 現在はほとんど電動ロクロが主役となっている。

成型された素地は 室内の乾燥場に2～3日おいて 適当なかたさになったころ 形を整えるための仕上げ(削りといっている)がなされる。

削りがなされたものは 白泥あるいは黄土泥などによる化粧掛 文様などの象がんの作業が行われ 戸外で充分に乾燥させる。

4. 素 焼

益子焼は製品になるまでに2度窯に入れられる。よく乾燥された素地は まず素焼するため700～800℃で焼かれる。素焼は顔料や釉薬^{うわぐすり}の吸収をよくし 破損等を生じないよう取扱い易くするために行われる。

5. 釉薬掛けと絵付け

素焼した素地に いろいろの種類の釉薬を用いて 絵付け 文様付けがなされる。益子焼本来の特色は 益子で手に入る自然の素材が釉薬として用いられたことであろう。とくに 芦沼石の効果的な使用に独特の風味がある。芦沼石は新第三系に属する角礫凝灰岩であるが 単味で用いれば益子焼特有の柿色となり もみ殻灰と合せて焼成すれば黒色となる。温かみを感じさせる灰釉 大谷津砂 寺山白土などを配合した 飴色釉などととも 益子焼の代表的な釉薬であろう。

このほか 種々の釉薬や絵具が自由に利用されているのは 他の陶磁器産地と同様で デザインとともにどのような釉薬を作り出してゆくかが 陶芸家の苦心するところでもある。

6. 本 焼

施釉されたものはいよいよ本焼窯に入れられ焼成が行われる。もともと益子には多数の登り窯があった。登り窯は丘陵の斜面を利用して築き 松材を燃料として5昼夜にもわたって連続して焼かれる。方々の登り窯から煙が立ち上がっている風景は まさに陶器のふるさととしての郷愁をさそうに充分であったが 最近では近代的なトンネルキルン シャフトキルンが導入され 登り窯は一部の陶芸家や製陶所でしか稼働しておらず昔日とはいささか趣きを異にしてきている。

焼き物の世界も技術改新の洗礼をうけ 安定した品質の製品が大量に計算通り生産されるよう工業化してきているのであるが 一面では 登り窯に従事する職人の払底 松材を供給する労働力の不足等も原因しているといわれ登り窯による窯変のおもしろさは次第に期待できないような時世になりつつある。

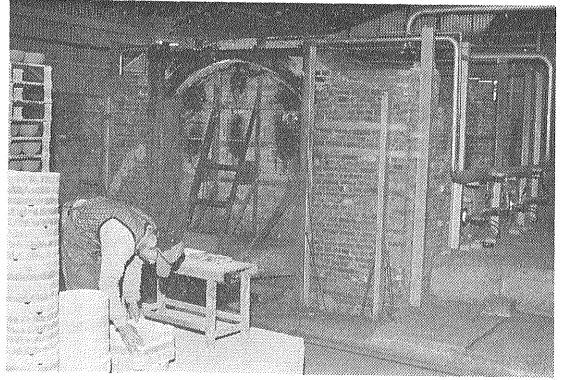
この本焼はおよそ 1250°C の高温で焼成され 焼成後2日ぐらいで窯出しが行われる。余熱で汗だくの仕事であるが つねに期待と不安の瞬間であり 従事する人にとって 新たな感動を感じる時でもあるという。

お わ り に

関東地方には数少ない窯の中で 益子焼についてその概要を駆足で紹介してきた。

生活の中から生まれ 益子の風土で育った 益子焼は「土の匂を残すやきもの」としてファンも数多い。

筆者は芸術とは無縁の技術者にすぎないが 素朴な温か味を感じさせる益子焼には心ひかれる一人である。益子焼は歴史は浅いが すぐれた指導者と作家の輩出ですでに様式の伝統が息づいているようであるが さらに着実に前進していくようにも思われる。



②素地は匣鉢(さや)に入れて 窯詰めする。(塚本製陶)

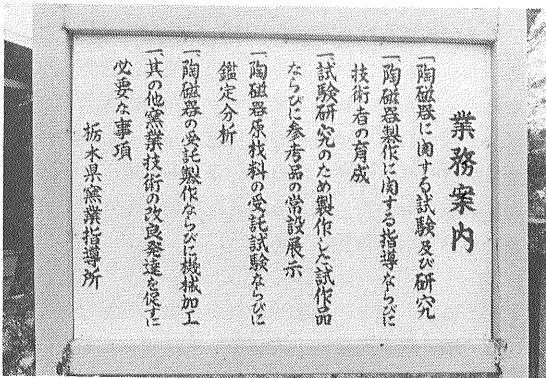
その支えとなるものの一つは県立窯業指導所の存在であろう。益子では明治36年陶器業者が陶工を養成する目的で 益子陶器伝習所を開設した。この伝習所はのちに栃木県に移管され現在の指導所となり 益子焼の多くの後継者を育成してきたのである。

やきものブームといわれてかなりの時間が経過したがブームが去ったのちも愛されるやきものとして生き続けることを期待しよう。

取材に当たり栃木県窯業指導所 陶磁器協同組合 塚本製陶所の皆さんにご協力をいただきました。お礼を申し上げます

参 考 文 献

- 素木洋一 1970 図解工芸用陶磁器 技報堂
- 立原正秋 林屋晴三 監修 1980 探訪日本の陶芸12 益子会津 小学館
- 五十嵐俊雄 1971 益子町附近の粘土鉱床調査 栃木県商工労働部



③益子焼の後継者育成の中心 県立窯業指導所



④県立窯業指導所陳列室 伝統的な作品と前衛的な作品群が展示されている。