

会員の声：「泥まみれ」

日本アイ・テー・シー（株） 桜井 一彦

<初めに>

得意先の〇社K氏から原稿の依頼を受けたが、小生自慢ではないが全く技術的な件に関しては素人であり、この技術情報誌に原稿を載せるなんてとてもおこがましくて断った。しかし、K氏曰く駄洒落でも良いから小生が多少知っている粘土に関して何か書いてくれれば構わないとのことであったので、気楽な気持ちで引き受けてしまった。その後この件はすっかり忘れていたのだが、1996年もそろそろ終わりという頃になって突然編集委員会から正式な原稿依頼が届き、年末の家の大掃除をサボりあわてて原稿に着手した次第である。

<粘土と私>

先ず、自己紹介から始めると、大学（農学部農芸化学科）を卒業してから商社に10年、現在の会社に約13年勤めているが、その間ずっと営業を行ってきた。商社時代から現在の会社での18年間にわたり粘土鉱物を中心とする鉱産物の輸入販売を行い、初対面の人に「どんな仕事をしているのですか？」と聞かれると決まって「泥を扱っています」と答えるようにしている。すると相手は「えー！泥ですか？」と不思議そうな顔をする。そうするとしめたもので「いや実は粘土鉱物を扱っており粘土は我々の生活の全てに関連しているのです。従って、私は粘土鉱物に対する愛情を込めて敢えて泥と呼んでいるのです」と相手の顔色を見ながら粘土とは何かを説明することになっている。ところがよくよく考えてみると、泥という言葉はあまり良い意味には使われない。「泥仕合」、「泥沼」、「泥臭い」等等。我々の生活に不可欠な粘土なのに、何故なのだろうか？やはり一見、泥の汚さから来るのであろうか？本当はそんな事はないのに！粘土が無ければ家も道路も造れない。もっと粘土の大切さを皆に知ってもらう為にも今後もやはり大いなる愛情を込めて「泥」と呼び続けたい。

<粘土とは何か？>

広辞苑に因れば、粘土とは「土壌学的には通常0.02ミリメートル以下の風化作用を受けた二次鉱物粒子をいう。広くは水を含めば粘性をもつ土の総称。各種の粘土鉱物・水分から成る。れんが・瓦・セメント・陶磁器の製造原料となり、また児童の工作材料とする」。つまり粘土とは大雑把に言えば微細な二次鉱物であり、地球上に存在する（あるいはしていた）各種の岩石が物理的、化学的に何らかの作用を受け、長時間を経て風化し各種天然処理（水洗、圧力等）されて堆積した物である。

例えば粘土の王様と言われるカオリン（カオリンの語源は中国語で高嶺という土地から産出された白色粘土であり、この土が陶磁器に適していたことからこの名がついた）は花崗岩（墓石やビルの外壁や内装材に利用されている）が風化して堆積した粘土である。やはり我々は粘土と聞けばれんがや陶磁器を思い浮かべると思う。確かにこれらも一つの粘土の用途ではあるがカオ

リンの最大のユーザーは製紙業界である。「紙に粘土なんて？」と思われる方が多いと思うが実は紙は粘土のかたまりであり（ここで言う紙とは和紙とかトイレットペーパーの様な紙ではなく我々が普段使用している筆記用紙や雑誌に使用されてる洋紙を言う）、勿論パルプを出発原料としているが、パルプだけでは普段我々が見ているような綺麗にカラー印刷された紙は出来ない。これらの紙は業界ではコート紙と呼ばれ、先ずパルプを原料として粘土（主にカオリンやタルク）を30—40%充填材（フィラー）として加える。カオリンやタルクの様な微細な高白色な粘土粒子はパルプの隙間をピッシリと充填し紙の白さと不透明さを生み出す。ここで出来た紙は表面が滑らかでは無いためこのままでは綺麗な印刷が出来ない。そこでこの粘土を充填した紙の表面に更にカオリンで作った塗料を塗ってこの表面をローラーで圧縮し光沢のある紙ができあがり綺麗なカラー印刷に対応できる紙となるのである。つまり紙は粘土のかたまりであり、更には粘土で化粧をされているのである。

近年女性が色々な化粧品を駆使してどんどん美しくなっているが、彼女らの使用している各種化粧品にもカオリンを含め様々な粘土が使用されており、彼女たちも紙と同様粘土に依存している訳である。

我々が普段何気なく乗っている自動車にも様々な所で粘土が使用されている。最近の自動車のカラーは年々多種化し、より鮮明になってきたがこれもカオリンに因る所が大きい。通常、乗用車は三回塗装を行うが、電着塗装と言ひ車のボディーごとプールの様な大きな塗料槽に浸け電氣的に塗装する。最初に塗るプライマーの出来如何が最終塗装の良し悪しを左右する。このプライマーはエポキシ樹脂をベースにしたカオリンと酸化チタンで充填された塗料である。近年軽量化に伴ひ自動車に使用されるプラスチックが多くなったが各種プラスチックにも様々な粘土が使用されている。また環境問題から排気ガス対策が年々厳しくなっているが、排気ガスから出る窒素酸化物を除去する為特殊な触媒を付着させたセラミックが自動車のマフラーの中に装填されているがこれも粘土（カオリンとタルク）で合成された特殊セラミック（コージライトと言ひ）である。これらは偶々小生が関わっているカオリンでの商売の一部であり、この様な例をあげれば紙面がいくらあっても足りないののでいい加減にしておくと、いかに粘土が我々の目に見えない部分で活躍しており、且つ必要不可欠な物であるかがお分かり頂けると思う。

<泥まみれな私>

恥ずかしながら、小生は土木業界とは殆ど縁の無い所で長年営業を行って来た。全く縁が無かった訳では無く直接的な繋がりが殆ど無かったと言ひの方が適切だろう。ご存じの如く日本には資源が不足しており、特に鉱物資源は土地の無さからか殆ど輸入に頼っているのが現実である。従って土木に使用される粘土鉱物も一部は輸入しており、小生も長年ワイオミング産ベントナイト（ボーリング・連続壁用）、フロリダ産アタパルジャイト・ネバダ産セピオライト（ベントナイトでは対応出来ない海水ボーリング・地熱ボーリング用）を輸入販売してきたが正直ただ代理店に売るだけで片手間の商売でしかなかった。数年前ベントナイトを販売している客先の人から（その方は残念ながら昨年亡くなった、合掌）ヒントを頂戴し、ベントナイトをジオテキスタイルでサンドイッチにして（正式名称はジオシンティック・クレー・ライナー略称GCL、現在では殆どの会員の方がご存じだと思ひ）各種防水工事に使用する商品をアメリカから探し出し販売

を始めた。紆余曲折を経て現在は英国のGCLを〇社を通じ全国販売している。ベントナイトに関しては多少の知識は有ったがこのような形で米国やヨーロッパで利用されている事など元々土木に関しては無知である為全く知らなかった。特に現在世界的な問題となっているゴミ問題に関連して先進国でのゴミ処分場に関連する様々な規制、厳格なスペックの限定等日本も見習っていかねばならないだろう。本年度前半に厚生省がやっと重い腰をあげ若干の規制改革をおこなったがあれではまるでスペックになっておらず使用する側でいかようにも解釈ができるでザル法と言ってもおかしくない。いずれにせよゴミ問題は深刻化する一方であり、GCLの使用を含め更なる改善を行えるよう微力ながら努力していきたい。また今までは代理店に卸すだけで業界の内部の事は全くわからなかったのだが、〇社の人達と営業活動や現場活動をやっていくうちに段々業界の事やこの業界の商売のやり方等が分かってきたのだが、正直言って未だに首をひねる場面が多い。良いも悪いも今まで小生が関わって来た民間同士の商売の仕方とはかなり違う。この業界に関わって数年しか経っていないので余り偉そうな事を言うつもりはないが、どの社会でも構造改革が必要だと思うし正に自ら泥を被る心意気で意見して行きたいと考えている。

<終わりに>

真面目にこの技術情報紙を普段読んでいる読者の方には全く参考にならないような駄文を書いてしまった。初めに断ったように小生には技術の話は無理であり、皆さんお許してください！（文句の有る人は〇社K氏に言ってください。）今日は12月31日であり、何とか年内に原稿を完成出来たようで明日の元旦にはゆっくりお屠蘇気分にはひたりたい。

最後に一言、土木の仕事は終わった物件がそのまま残り、後々の記念となる。これは小生を含め原料を扱っている人間にとっては誠に羨ましい。上記の如く直接的でない原料は普段我々の眼には触れられず、しかも後には残らない。その点工事物件は良い仕事を行えば行うほど多くの人達の関心を集め、後々も眼に見える形で残る。小生もあと何年かして引退した後、妻と二人で温泉旅行に行きがてら自分の関わった仕事がどの様になっているのかを訪ね歩けるよう今後多くの物件に関わって更に泥まみれになりたい！