



鉦山に惚れた半生

宇部サンド工業株式会社 原 田 晋 作

私は34年間勤めた宇部興産株式会社を昨年退職した。その大半は鉦山に関わる仕事であった。いま思えば、どうも私は鉦山に惚れていたようだ。このたび執筆の機会を戴いた。ここで、鉦山に惚れた自分の半生を振り返ってみたい。それは高校時代に遡る。

■筑豊炭鉦と香春岳

『香春岳は異様な山である。決して高い山ではないが、そのあたえる印象が異様なのだ。』五木寛之の長編小説『青春の門』はこう始まる。主人公伊吹信介の父、伊吹重蔵は福岡県筑豊炭鉦の若き頭領であった。坑道の落盤で浸水し退路を断たれて三十数人の坑夫が閉じ込められた。助けるには発破して水を抜くしかない。しかしその真下は巨額の資金を投じ最新の設備を誇る坑区。設備を守るために生き埋めやむなしとする経営側の意に反し、重蔵はダイナマイトの束を抱えてもぐりこみ自爆。自らの命と引き換えに坑夫達を救った。私は筑豊を貫く遠賀川の近くで育った。『川筋気質（かわすじかたぎ）』という言葉がある。遠賀川の川筋周辺に伝えられたヤマの男の気風だ。『なんちか

んちいいなんな。理屈じゃなかない。』重蔵の侠気と勇姿に高校生だった私は惚れた。筑豊の香春岳はその象徴として私の中で存在した。

当時、香春岳が石灰岩で出来ていることすら知らなかった私が、進学し資源工学科を専攻した。宇部興産の採用面談では最後にお偉いさんから『君は石炭だ』と肩をぽんとたたかれた。会社紹介での壮大な豪州炭鉦の派手な露天掘り発破の動画も目に焼きつき、ひょっとして自分はオーストラリアで石炭を掘るのか、と胸を躍らせた。コアラのぬいぐるみを買ってきて～♪と女子達にひやかされ、わくわくその気になった。入社してみると、豪州の炭鉦ではなく、山口県美祢市の石灰石鉦山にいた。（当時会社は豪州炭鉦会社に出資してはいたが直接採掘しているわけではなかった。無知な私だ。）そして、最初の出張先が、なんと香春鉦山、そう、あの憧憬の山、香春岳であった。聖地に土足で踏み入ってしまったような罪悪感にも似た感覚。香春岳を麓から憧れ眺めた学生から、山頂の切羽に立つ鉦山屋に変わる瞬間であった。



香春岳と筆者（左二人目、1979年頃）

■宇部伊佐鉦山とタージ・マハル

伊吹重蔵は発破で人生を終えるが、私はこの発破と関わりを持つことになる。1982年、宇部興産に入社し伊佐鉦山に配属された最初の仕事が『リッパー工法』だった。山口県美祢市の伊佐鉦山は周囲を住宅に囲ま

れ、発破振動を抑制する為その対策に取り組んでいた。リッパー工法は、まず火薬量を減らした弱装薬発破、いわゆる『ゆるめ発破』(岩盤を緩める意)を行う。その後、破碎しきれない岩をブルドーザ後部の爪(リッパー)で掘り起こす。発破コストとブルコストの和の最小値を狙うのだ。



伊佐鉦山と筆者 (1982年)

ところがこの『ゆるめ発破』がなんとも難しい。あれこれ机上計算し発破設計をして、自らの手でダイナマイトも込めて、さあどうだ、と点火。結果は、火薬のエネルギーが岩に伝わらず発破孔を上穴に向かってスッコーンと抜ける鉄砲現象だ。石は1ミリも動かない。『これでは銭にならぬ』と厳しいお叱りを受ける。悩める私は、発破理論、ハウザー公式とにらめっこ。さあ今度こそうまくゆけ。ぽこっと鈍い音で地盤が浮き上がり、その緩んだ岩盤をブルの鋭い爪でザックザックとリッピング出来たその日の晩酌は格別であった。

セメント工場や豪州駐在員勤務などを経て、私は伊佐鉦山で再び発破と向き合う。地盤振動に加え空気振

動の発破低周波音を下げようと、あれやこれや試みた。

その内容を2009年秋の資源・素材学会では一度やってみたかった英語で発表させてもらった。発表後、これを日本だけで留めず是非とも海外で、と煽てられてその気になった。岩の力学連合会、京大の石田毅先生、村田澄彦先生からも背中を押して戴き、翌2010年インドで開催された『アジア岩の力学シンポジウム』での口頭発表が実現した。存分に楽しんだニューデリーでの英語講演もさることながら、忘れられないのは死ぬまでに見たかったタージ・マハル。裸足で歩く白亜の大理石のひんやりとした心地よさ。人間はこういう美しいものを造れるのだ。



タージ・マハルの中で

インドでは学会発表後、Birla 社 Segamania 石灰石鉱山を訪れた。ここでも発破振動の制御には関心があり、この度の講演内容を鉱山技術者達にプレゼンした。すると、そこまで苦勞して発破する位なら機械掘削したらどうかと提言される。サーフェスマイナー（岩盤切削機）で普通に採掘している鉱山もあるという。発破はいらないし破碎プラントもいらないよと。確かにインドの鉱山によっては石灰岩と不要な雑岩が交互に層状に存在しており、地盤を剥ぐ表面掘削は効率的だ。しかし状況の異なる日本の鉱山で使えるのか？コストはどうなるのか？など思いながらも帰国後、ヴィルトゲン社、奥村組土木興業社へコンタクト。色々と試行の末、発破に替わる採掘と併せて可採鉱量の増大を目的として伊佐鉱山でサーフェスマイナーが稼動することとなる。いまサーフェスマイナーで造られる白くなめらかな石灰岩の掘削面を見ると、タージ・マハルの白い美肌と重なり合い、あの日の感動が蘇る。



鉱山技術者とディスカッション（筆者右端）

■さいごに

採掘とともに刻々と形を変える鉱山は二度と同じ姿はない。鉱山への投資は目先ではなく遠い将来を見ている。人材の育成や子供の教育にも似ている。月日を重ねる毎にその効果は次第に見えてくる。そこがまた愛おしい。



インドネシア Senakin 炭鉱で
(右は宇部興産株式会社三小田氏)

私は思い立つと海外を一人旅する。一週間ほどだが、とりあえず行きと帰りの飛行機と最初の2泊の宿は決めておく。あとは現地で作る。成功もあれば失敗もある。これが面白い。失敗してこそ得られるものがある。それは種となり、いつの日か見事な大輪の華と化すかもしれない。



国際便乗継中の筆者

参考文献 五木寛之著『青春の門 筑豊篇』