EGJ
Engineering Geology of Japan

地形地質を生業としている ㈱蒜山地質年代学研究所の発展を祈念して

永川 勝久 [1)]

キーワード：地質調査，年代測定，技術継承，アナログ感覚，デジタル融合，ダイアログコミュニケーション（対話的技術者教育）

1．はじめに

このたび，株式会社蒜山地質年代学研究所（以下，蒜山地質と表記いたします）さんが創立30周年を迎えられたこと，本当におめでとうございます．一人の地質技術者として，そしてお付き合いのある者として，長年にわたる皆さんのご努力と歩みに，心から敬意と感謝の気持ちをお伝えしたく筆を執りました．30年というのは，言葉に尽くしがたい歴史の重みがあると感じています．その歩みのなかに，御社と私自身が関わらせていただいたことを今あらためてありがたく感じています．

当論文では，私の過去の研究や社会に出てからの蒜山地質さんとのご縁を振り返り，蒜山地質さんに感謝を伝えるとともに，今後の御社の発展と業界への私の思いを記述させていただきます．個人的な思いを書かせていただくことをご容赦いただけるとありがたいです．

2．大学時代と蒜山地質さんとの出会い

蒜山地質さんとのご縁について，以前の20周年記念誌（永川，2015）と重なりますが，自分の記憶を呼び戻すために書かせていただきます．蒜山地質さんとのご縁は，私が熊本大学から岡山理科大学板谷研究室の実験室をお借りして，肥後変成帯のK-Ar年代測定をしていた頃にさかのぼります．その時は，もちろん株式会社ではなく岡山理科大学の研究室でした．そして，そこでお会いできたのが，現在は代表となっている竹下浩征さんと板谷徹丸先生達でした．年代測定を一緒に進める中で，地質学の奥深さや測定の難しさ，そして楽しさを学びました．元酒蔵だったでしょうか，板谷先生のご厚意で宿泊先も提供いただき，実験が終わってから自転車で川沿いの暗い夜道を走って帰り，その元酒蔵の部屋で寝床についたことを思い出します．

蒜山地質さんとの出会いは，私の母校である熊本大学での研究が大きなきっかけでもありますので，この機会に私自身の大学での研究も振り返ってみます．

大学では変成岩岩石学を専攻しました．岩石学の基本であるフィールドと顕微鏡観察といった流れが，私の肌に合っていたようです．特に顕微鏡は現実とはかけ離れた異次元の美しい世界で，強い興味を覚えました．世間的には，万華鏡の世界といわれるかもしれません．これは，法則によらない美しさ，カオスの世界でした．そんな研究分野が，竹下さんや板谷先生と類似し，そして当時の議論が，今もご縁として続いているのかもしれません．

もうひとつ，大学での研究において興味を覚えたことがありました．過去の研究者達の哲学でした．過去の研究者たちは，自然現象の解明を進めるときにいろんな自問自答を繰り返しているということでした．物理学は演繹的ですが，地質学は帰納的で種々の作業仮説を考え，いろんな矛盾を小さくしていくような取り組みが，自分の思想に合っていました．

過去の研究者の中では，特に私の指導教官であった小畑先生がお話しされる，「都城秋穂氏」にとても興味を覚えました．都城先生は，板谷先生と地質学雑誌に論文を投稿したときに議論した「対（つい）の変成帯」の提唱者でした．対の変成帯は同時代に形成された高温低圧型変成帯と低温高圧型変成帯が並走して存在するという構造に注目し，それを「対の変成帯」と名付けました．この発見は，日本列島だけでなく，北アメリカのフランシスカン変成帯とシエラネバダ変成帯など，世界各地の沈み込み帯にも応用される画期的な理論でした．その概念を私の研究フィールドである肥後変成帯に適用できるのか，板谷先生と議論したことを覚えています．その成果は，永川ほか（1997）を参照いただけると嬉しいです．

余談ですが，都城秋穂氏はその当時すでにニューヨーク州立大学の教授であり，私の恩師の小畑先生の恩師である坂野昇平氏や熊本大学の最初の地学科卒業生の紫藤文子さんと縁があったことも興味を引かれました．

そのような学びを通して，いまも蒜山地質さんと議論し，仕事を手伝っていただけることを，とてもうれしく感じています．

3．社会に出てから見えてきた地質調査の大切さ

ここで，私の経験を踏まえて，蒜山地質さんが生業とされている地質調査の大切さを振り返ります．

私は大学を出たあと，当時は軟弱地盤や海外を中心に地質コンサルティングとして歴史ある基礎地盤コンサルタンツ株式会社（以下，基礎地盤と表記致します）に入社し，いろんな現場を経験いたしました．災害復旧対策，道路防災，環境調査，地質リスク，地層処分や地質百選など分野もフィールドも多岐にわたり，私の地質技術者としての核を形成させていただきました．

[1)] 株式会社アジア共同設計コンサルタント　〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい3丁目3番3号 横浜コネクトスクエア12階　(k-nagakawa@aec-inc.jp)

蒜山地質さんがこれまで取り組まれてきた地質調査や年代測定，微化石の分析などは，どれもその土地の“歴史”をひもとくために欠かせないものです．たとえば，断層調査を通じて地震のリスクを事前に知ることができたり，土砂災害の発生リスクを評価できたりと，社会の安心・安全に直結する基礎的でとても大事な技術だと感じています．非常に専門性を有する特殊な技術をビジネスモデルとして確立された蒜山地質さんの努力に尊敬の念が堪えません．

4．連携の力とこれからの可能性

地質という仕事は，一見すると専門性の高い「調査業務」ですが，実際には多くの分野とつながっていると感じています．たとえば，都市の開発，観光資源の発掘，防災教育，人材育成……，それらすべてに地形や地質の視点が欠かせません．また，蒜山地質さんが取り組まれているフィールドワークやイベント等は，地域の魅力を引き出す良いきっかけになっていると感じています．特に，一般市民や若い世代に「地質って面白い」と感じてもらえるような機会を作っていくことは，これからの業界にとって大切だと感じています．

先日，私は大学時代のフィールドである肥後変成帯について，令和6年度第7回文化財研修会（熊本県文化財保護協会主催）にて一般市民向けの講座があり，アドバイザーとして参加しました．この研修会では，私の研究室の先輩である市原靖隆先生（当時高森町立高森中学校教諭）が講師を務められ，肥後変成帯に属する変成岩の一種であるミグマタイトを中心にお話しされました．ミグマタイトの形成は約1億年前のイベントでしたが，地球の歴史と絡めて，教室の壁にスケールとコーンを使って我々が今いる時代が地球史の中でいかに短いか（瞬間的というほうが適切でしょうか）一般市民の方にわかりやすく説明されました．そして，小畑研究室の先輩達が肥後変成帯の変成分帯図を説明され，学生時代当時の思い出がよみがえり，本当に懐かしい思いでした．その先輩の努力の賜物を私がその当時コンパイルしたことがきっかけで，蒜山地質さんとの最も大きなご縁が得られたと感じています．

図１　令和６年度第７回文化財研修会（熊本県文化財保護協会主催）の様子．肥後変成帯の変成分帯図を説明する市原先輩．当変成帯の地体構造論に欠かせない地質年代測定を行ったのが岡山理科大学板谷研究室（写真撮影：基礎地盤コンサルタンツ（株）事業企画本部）．

5．地質技術者としての願い

ここまで地質の世界でやってこられたのは，自分がこの仕事を「面白い」と思えたから，そして一緒に面白がってくれる仲間がいたからだと感じています．デジタル技術が進む時代の中でも，現場で泥だらけになりながら五感で感じるアナログな経験は，やはりこれからの若い技術者にも伝えていきたいと感じています．蒜山地質さんは，まさにそういった「知の継承」が自然と行われている会社だと感じています．30年という節目を越え，次のステージへ進まれるにあたって，これまで培ってこられた技術と人の力を，より多くの場所で花開かせていただきたいと心から願っています．

少し前になりますが，私がよく思い出す言葉に「新しい景色」があります．これは2022年のサッカーワールドカップの日本代表選手たちの言葉でもありましたが，私たち地質技術者の世界でも，「新しい景色」をどう捉え，どう目指すかは非常に大きなテーマだと感じています．

急速に進化するデジタル技術と現場で培われてきたアナログ的感覚．その両者を融合させるバランス感覚こそが，これからの技術者に求められる姿だと感じています．過去の経験を活かすか，PDCA（計画・実行・評価・改善の4ステップ）を重ねることでこそ，真のイノベーションが生まれるはずです．図2は，私が前々職のとき東北地質調査業協会誌（永川，2023）に投稿した時の当時の思いを図にしたものです．ここにつながるかどうかは分かりませんが，複雑化する社会の課題解決に向けて，言葉に尽くし難い気持ちで，そんな思いをあらためて感じました．ただ，正解はなく，「ダイアローグコミュニケーション（対話的技術者教育）」がとても大切ではないかと改めて感じました．

このようなお話を竹下さんとよく共有させてもらったように思います．私たちが培ってきた「変わらぬ思想と変わるべき技術」を次世代に丁寧に伝えること．その積み重ねの先に，次の30年を切り拓く「新しい景色」が見えてくると信じています．

6．おわりに

このたび，蒜山地質さんが創立30周年という節目を迎えられましたこと，心よりお慶び申し上げます．私が基礎地盤さんに在籍していた当時から，蒜山地質の皆さんとは多くの現場・研究を共にさせていただきました．ともにフィールドに立ち，地質と真摯に向き合った日々は，今なお私の技術者としての原点として深く心に刻まれております．直近では，熊本地震の災害の時，曽根原さんはじめ皆さんの現場踏査力には感動しました．おかげで，その成果の一部は，基礎工や土木学会などに数多くの知見を公表できました（例えば，与那嶺・永川，2018）．また，そのような学びと出会いの機会を与えてくれた基礎地盤さんにも，感謝の意を表したく存じます．私は，いま，そのかけがえのない様々な皆さんとのつながりを，違う形で社会にフィードバックしたいと考えています．私の人生の中で，このよ

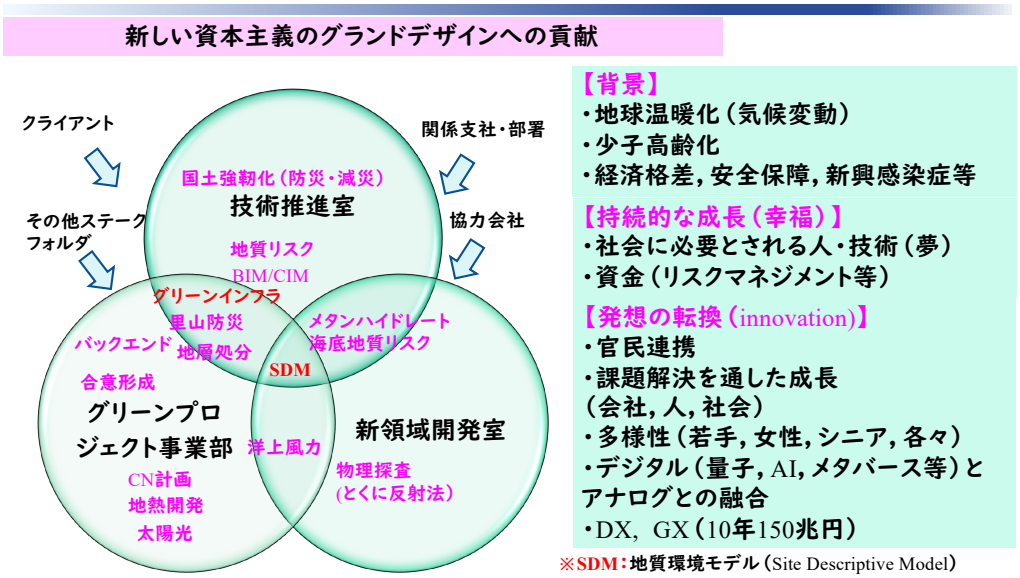

図 2　東北地質調査業協会誌「大地」（永川，2023）へ投稿した時の私の思い（一部加筆改定）

うな数々の経験と人とのつながりを通して，私は言葉にできない人生の糧を得ることができました．この場で恐縮ですが，蒜山地質さんはじめ，そこに関係できた方々に深くお礼申し上げます．地層を読み解くことは，過去と向き合い，未来を紡ぐことだと，私は信じています．蒜山地質さんとの歩みは，まさにその実践であり，地域や社会の未来を照らし続けてこられた尊い営みであると感じております．

改めまして，心よりの感謝と敬意を込めて，今後のさらなるご発展をお祈り申し上げます．そして，またどこかの現場や研究でご一緒できる機会があれば嬉しいです．同じ“ジオロジスト”として，これからもどうぞよろしくお願いいたします．

引用文献

永川勝久（2015）地質屋として ～自身の紹介とコンサル事業およびジオパークについて～．地質技術　no.5（蒜山地質年代学研究所創立 20 周年記念特集），79–84．https://geohiruzen.co.jp/?p=1363

永川勝久・小畑正明・板谷徹丸（1997）肥後変成帯の K-Ar 年代．地質学雑誌，**103**，943–952．

令和 6 年度第 7 回文化財研修会（甲佐町生涯学習センター事業 新甲佐町史歴史研修会）：https://www.town.kosa.lg.jp/dl?q=163719_filelib_b001991a92c304738c8f9bfa08060277.pdf

永川勝久（2023）理事に就任して．東北地質調査業協会協会誌「大地」no.63，55–57．https://tohoku-geo.ne.jp/information/daichi/daichi63.html

与那嶺　淳・永川勝久（2018）阿蘇大橋地区の斜面崩壊における対応方針の検討．月刊基礎工 46，no.3，48–51．

2025 年 8 月 4 日受付，2025 年 9 月 1 日受理．

Engineering Geology of Japan, No. 15, ‘The special issue of 30th anniversary of Hiruzen Institute for Geology and Chronology’, 79–81 (2025)

Wishing for the sustainable prosperity of Hiruzen Institute for Geology and Chronology engaged in geomorphology and geology

Katsuhisa Nagakawa [1)]

[1)] Asia Engineering Consultant Co., Ltd., 12F, Yokohama Connect Square, 3-3-3 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama City, Kanagawa 220-0012, Japan

© 2025 Hiruzen Institute for Geology and Chronology. All rights reserved.