SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

愛知県豊橋市「長楽鉱山」見学報告：西部支部巡検会

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-05-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 国雄 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00024987

愛知県豊橋市「長楽鉱山」見学報告
－西部支部巡検会－

加　藤　国　雄

1．はじめに

静岡県西部には現在も操業している鉱山がある．通常は立ち入り禁止で，鉱山の敷地内を自由に見ることはできない．最初は静岡県内の鉱山を見学しようと考えていたが，都合により愛知県豊橋市にある「長楽鉱山」の見学会が実現した．長楽鉱山は石灰岩の鉱山で，地質学的な位置づけとしては，静岡県の栃窪，白岩，谷下などと同様，秩父中古生層（かつては秩父古生層と呼ばれていたが，今ではその多くの部分が中生代の地層であることが分かってきた）の分布域にある．県境周辺の秩父中古生層は多量のチャートや輝緑凝灰岩の中に石灰岩の岩体が点在し，長楽鉱山の石灰岩体もその一部と考えられる．

2．長楽鉱山

5月15日（日）早朝はわずかに小雨が降ったものの，鉱山に現地集合する10時には雨の心配は消えていた．鉱山の事務所前で，参加者8名が車に分乗した．急な坂道を登り切った所で，案内者の野口氏から最初の説明があった（図1）．この付近は，原地形の山を削り取ることで，現在の高さまで低くなったという．露天掘りということである．そして細長いビニール袋のようなものを手にとって見せた．その袋の中にはピンク色で細かい顆粒状のものが詰まっている．これは石油から作られた火薬で発破に使うものだった．ダイナマイトと共に使うと大きな威力を発揮するが，この火薬だけでは全く発火の危険性はないという話であった．

図1．採掘現場を遠望しながら説明を聞く（長楽鉱山）．

東方を望むと，少し離れた所に西向きの崖が見える．この西向きの崖の南端で，パワーシャベルが稼働していた．採掘した石灰岩は品質によって大きく価値が異なり，現在パワーシャベルが稼働している付近の物は，良質で価値が高いという．採掘現場まで移動して近くで見ると，岩の隙間に鍾乳石が生じていた．透き通って透明に近いものもあった．

この鉱山全体について思ったことは，石灰岩の鉱山でありながら，緑色岩（おそらく輝緑凝灰岩）が至る所に見られることであった．長楽鉱山の北側には，緑色岩の採石場が数ヶ所あるという説明も

県立浜松城北工業高校

聞いた．静岡県内では，竜ヶ石山の石灰岩体や栃窪の岩体が，周りに輝緑凝灰岩を伴っている．石灰岩体と輝緑凝灰岩が，多くの場合セットになって産出するのは何故だろうか．今から2億年（～3億年）も前に，いったい何がおきたのだろうか．日本列島に押し寄せるプレートがどのように付加帯を形成したのだろうか．次々と疑問が湧いてくる．

3．石巻山

長楽鉱山の南2kmにある石巻山は，JR豊橋駅付近から見ると三角形に尖った形が特徴的な山である．この山は石灰岩からなり，陸貝の宝庫として知られている．オモイガケナマイマイ，クビナガギセル，イシマキシロマイマイなど，この地域にしか見られない貴重な種が多く生息している．これは，カルシウムなどのミネラルが豊富に含まれているからである．また植物についても，分布が限られた貴重な種が多く見られ，「石巻山石灰岩地植物群落」として国の天然記念物に指定されている．

鉱山を出発してから車で暫く走ると，石巻山山腹の駐車場に到着した．ここからの眺めはすばらしく，眼下に遠州灘から三河湾までを一望できる．気象条件が良ければ，渥美半島の先端に近い所まで見通すことができる．昼食後，坂道を歩いて登ると，5分ほどで「豊橋市石巻自然科学資料館」に着いた．リニューアルできれいになった建物には，小規模ながら岩石のサンプルや動植物の写真パネルが整えられ，分かりやすい説明文が書いてあった．リーフレットも用意されている．資料館を出て少し歩くと「このしろ池」（奥の院がある場所）に着いた．石巻山では「このしろ池」より上側は石灰岩，下側は緑色岩やチャートであるとされている．「このしろ池」にある切り立った崖は石灰岩からなり，足下の部分だけに緑色岩が見られる（図2）．

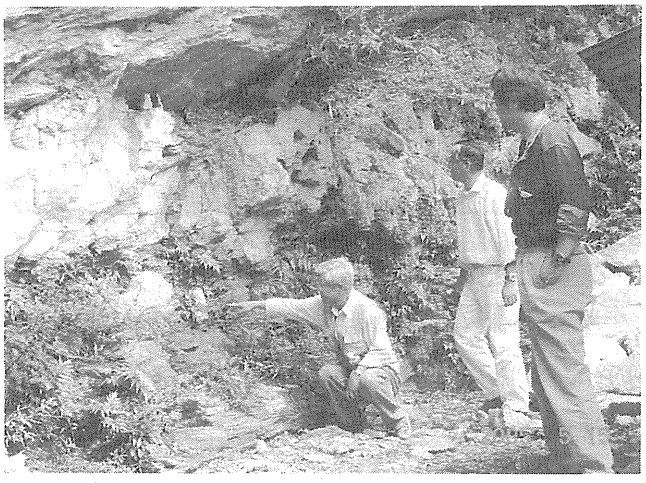

図2．石灰岩と緑色岩の境界（石巻山このしろ池）．

4．葦毛湿原

葦毛湿原の水は，東側の弓張山地（湖西連峰）から供給されている．地質の見所とはいえないが，湿原に独特の植生を見学した．第一に挙げられるのはモウセンゴケであろう．赤みがかった色のモウセンゴケが，木道から離れた場所だけでなく，足下に近いところであちこちに見られる．立て看板の説明によると，この葦毛湿原も自然の状態に放置すれば，イヌツゲ群落に遷移していくと書いてある．自然をそのままに保存することは，改めてむずかしいと思った．

5．豊橋市地下資源館

葦毛湿原から15分ほど車を走らせると，豊橋市視聴覚教育センターの駐車場に着いた．入り口の近くで館長の説明を聞き，その後自由に見学をした．視聴覚教育センターには，いわゆる科学館のよう

な実験設備があり，子供が体験学習を行う上で様々な工夫がみられた．地下資源館は視聴覚教育センターの中を通り抜けて入場する．入り口を入るとすぐに大きな高師小僧があり，さらに歩くとラウンジに出る．展示は1階と地下1階に分かれている．地下資源館の名が示すように，地質や岩石鉱物というよりも，1階には鉄のコーナー，銅のコーナー，アルミニウムのコーナーなどが，地下1階には石炭のコーナー，石油のコーナーなどが主な展示物であった．しかし，1階には宝石のコーナーと鉱物・鉱石・岩石標本コーナー，外国産の鉱物・鉱石の展示もある．

地下資源館の周辺にはチャートが広く分布し，5分も歩くと典型的な層状チャートの露頭がある．その上に観音像が建てられ，岩屋観音として知られている．地下資源館の見学を終え，ここで解散となった．県外まで足をのばしたためか，浜松方面に戻る頃には日差しが傾いてきた．

今回の見学会を実施するにあたり，鉱山長の野口正行氏には長楽鉱山の説明をして頂いた．本会会員で地下資源館館長の家田健吾氏には視聴覚教育センターでの説明の他，事前に情報を提供して頂いた．末筆ながら，厚くお礼申し上げます．