

春のコロキウム実施状況報告

文責：事業企画委員 久野

（基礎地盤コンサルタンツ株式会社）

平成 30 年度地すべり学会東北支部春の巡検は、「海底地すべりの露頭巡検」をテーマに平成 30 年 4 月 26 日、27 日の 2 日間にわたって実施された。案内者は阿部真郎氏（奥山ボーリング㈱）で、参加者は阿部氏を含む計 12 名であった。参考として春の巡検行程表を以下に示す。

東北支部春の巡検行程表

月日	時間	訪問箇所
1 日目 4/26 (木)	10 : 40	ホテル駐車場 集合 出発
	11 : 55-12 : 30	押田褶曲露頭 見学
	13 : 00-13 : 50	FRESH GREEN 昼食
	14 : 15-14 : 50	大内褶曲露頭 見学
	16 : 10-16 : 26	真木褶曲露頭 見学
	16 : 42-17 : 05	千屋断層露頭 見学
	17 : 40	ホテル着
	18 : 00-	懇親会（飲み放題、B 級グルメ横手焼きそば）
2 日目 4/27 (金)	9 : 00	ホテルロビー 集合 出発
	9 : 15-9 : 35	横手南中学校（異常堆積物）見学
	9 : 55-11 : 30	雄平農道（異常堆積物）見学
	12 : 00-12 : 50	ジュネス栗駒 やまゆり温泉ホテルブラン 昼食
	13 : 10-13 : 40	逆川地すべり露頭 見学
	14 : 20-14 : 40	山菜取り
	15 : 00	解散

1 日目は 10 時 40 分に宿泊ホテル駐車場に参加者全員が集合し、阿部氏から巡検の目的およびコース説明がなされた。その後、参加者は 3 台の車両に分乗し、1 箇所目の押田褶曲の露頭へと向かって出発した。11 時 55 分に駐車スペースに車を止め、褶曲露頭を見るべく林道をみんなで上っていった。林道をしばらく歩くと、前方の杉林の切れ目から異常に褶曲した露頭の一部が見えてきた。途中の開けた場所に集合し、押田褶曲露頭の全景を眺めた。阿部氏から、この褶曲構造は近傍に存在する鳥田目断層の運動に伴う重力滑動褶曲が原因かも知れないとの説明があった。また、参加者の柴崎氏からは、押田褶曲は地質構造 100 選にも選ばれている有名な露頭であることを教えて頂いた。露頭を離れる前に、押田褶曲を背景とした集合写真を撮影した。



説明する阿部氏と説明を聞く参加者

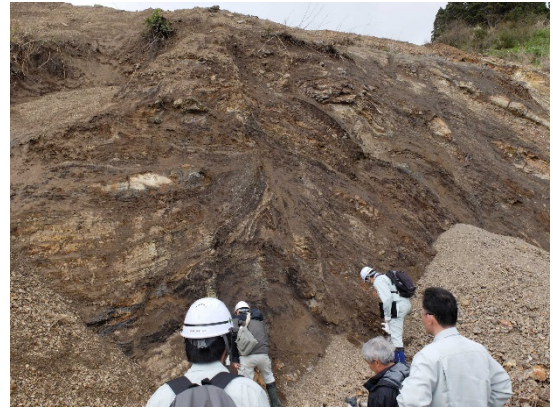


押田褶曲の全景

昼食後、2 箇所目は大内褶曲の露頭を見ることができる土取場へと向かった。大内褶曲は、黒色泥岩と珪質泥岩の互層が褶曲している露頭である。ここでは実際に露頭に触れることができ、軟質な黒色泥岩と比較的硬い珪質泥岩の岩質を確認することができた。阿部氏によると珪質泥岩の成因は、深い海に堆積した珪藻プランクトンが降り積もったことに関係するとのこと。一方の黒色泥岩は、深海から浅海に移行する中で堆積した泥で有機質であるため軟質であるとのこと。この形成の違いが、岩質に現れていることを教えて頂いた。



大内褶曲を見ることができる土取場



大内褶曲露頭の近景

3 箇所目は真木褶曲の露頭が見られる土取り場へと向かった。真木褶曲は、千屋断層の上盤に相当する地点であり、箱型を呈する褶曲構造を見ることができる露頭である。



真木褶曲の説明聞く参加者

4 箇所目は 1 日目の最後となる千屋断層の先端部の露頭である。千屋断層は低角度の逆断層で横手盆地東縁断層帯の一角をなし、これまでの地震で複数回活動が確認されている活断層である。今回確認した露頭は大規模な土取り場であり、のり面全体に断層による地層の乱れを見ることができた。巨大な地すべりの先端部の変形として考えることもできる。

その後、集合場所兼宿泊場所であるホテルへと向い、チェックインを済ませ、懇親会会場へ向かった。懇親会では今日見た露頭の話から仕事の話、世間話など多岐にわたり、参加者同士で親睦を深めることができたと思われる。2 次会は、秋田県を代表する B 級グルメの横手焼きそばを堪能した。お店では閉店時間を過ぎたにも関わらず居座ってしまい、店員さん達に迷惑をかけてしまう失敗もあった。

2日目の見学は、1箇所目の横手南中学校内の異常堆積構造の露頭見学から始まった。ここの露頭は、女川層の泥岩互層内に数m規模の凝灰岩ブロックが取りこまれている構造が見られた。しかし、阿部氏の説明によると、凝灰岩ブロックが取り込まれたのではなく、海底での火山灰（凝灰岩）中に泥岩の移動岩塊が入り込んで出来た構造だそうだ。露頭では一部しか見ていないため、凝灰岩ブロックが取り込まれた様に見えるとのこと。



横手南中学校内の露頭

2箇所目は雄平農道沿いの3つの土取場で見られる異常堆積構造を見学した。1つ目および2つ目の土取場では、女川層の珪質泥岩内に層厚数十cmの凝灰岩層が湾曲して見られる碎屑岩脈を観察した。この構造の成因が海底地すべりによるのかは不明であるとの説明を受けた。また、阿部氏は、露頭が土取り場であるため、巡検まで露頭が掘削されず残ってくれることを願っていたとのこと。そして、3つ目の土取場では層厚数cm～数十cmの凝灰岩層と岩塊状の珪質泥岩層が複雑に堆積しているのが確認された。露頭の一部に数cmの凝灰岩をすべり面とする海底での堆積時に発生したと思われる小規模な円弧すべりの断面を見ることが出来た。



土取場の露頭全景



凝灰岩層をすべり面とする円弧すべり断面

最後となる3箇所目となる逆川地すべりの露頭を見に行く。今回巡検で唯一褶曲の成因が現在の地すべりによるものとはっきりしている露頭である。露頭は河川沿いに見られ、地すべり活動による向斜構造が見られた。当該露頭は地すべり末端部に位置し、さらに下流側では段丘砂礫上に岩盤が載っている露頭が見られるとのこと。



地すべり末端部で褶曲した女川層

逆川地すべり地から解散場所へ向かう途中、阿部氏の案内で山菜の取れる場所へ移動し、興味のある参加者は山菜を採取した。ただ山菜を採るには、時期が少し早かったとのこと。

解散場所となるホテル駐車場で解散式を行い、2日間の巡検を無事に終えることができた。



1日目の押田褶曲を背景とした集合写真

最後に、巡検の企画・案内をして下さった阿部真郎氏（奥山ボーリング㈱）、車両や巡検の段取りをして頂いた奥山ボーリング㈱の皆様、そして参加者の皆様に厚く御礼申し上げます。

以上