

平成 28 年度 中学校理科主任研修会 報告

【日程】

- 8:30 受付 山形市総合学習センター 2階 科学研修室
- 8:40 **研修 1 「理科薬品の管理について」** (馬場)
- 9:00 **研修に向けた事前学習** (講師：山形大学地域教育文化学部 教授 大友 幸子)
- 10:00 山形市総合学習センター 出発
- 11:00 **研修 2 「蔵王温泉の源泉と化学的風化の観察」**
講師：山形大学地域教育文化学部 教授 大友 幸子
- 14:00 **研修 3 「地滑り対策の見学と石膏結晶の採集」**
講師：山形大学地域教育文化学部 教授 大友 幸子
- 15:30 蔵王温泉 出発
- 16:30 山形市総合学習センター 着

◆ 研修 1 「理科薬品の管理について」

- ・ 理科主任の役割は、大きく分けて2つ。「理科室経営」と「校内研修」。
- ・ 理科室経営では、特に薬品の管理を徹底する。
※『理科薬品の管理と取り扱い』を必ず手元に置いておく。
→山形市理科教育センターHP からダウンロード可能。
→P37 の学校薬品等管理要領は必読。
→管理の詳しい内容については、資料を参照。

◆ 研修に向けた事前学習



蔵王温泉への研修に向けて、これから現地で観察する蔵王温泉周辺の地形やその成り立ちについて山形大学地域教育文化学部の大友幸子教授から説明を受けた。

蔵王温泉周辺の地図に河川や崖などを色鉛筆で書き込み、現在の蔵王温泉のあるところが崩落によってできたことやその時の酢川泥流によって、みはらしの丘ができたことなどを事前に学習した。

◆ 研修 2 「蔵王温泉の源泉と化学的風化の観察」

山形市総合学習センターを市のマイクロバスで出発し、蔵王温泉に向かった。はじめに、横倉山方面から崩落してできた蔵王温泉街の地形を観察した。ちょうど崩落の縁から眺める状況にあり、お椀の底のような窪みになっていることがよくわかった。

その後、温泉街に移動し、温泉街を歩きながら万能試験紙で源泉の pH を調べるなどした。pH 2～3 程度の酸性を示していた。

大露天風呂のところで、第三紀層の路頭を観察した後、二度川にある源泉へ向かった。二度川は、ほぼ温泉の川であった。源泉の近くには、白い石がたくさんあり、それらは温泉によって含まれていた金

属がなくなってしまった岩石だということだった。持ってみると、確かに軽い感じがした。



◆ 研修3 「地滑り対策の見学と石膏結晶の採集」

蔵王温泉地内は、地すべり地帯であり、樹氷橋をつくっているときにその建設物が動いたということだった。そのため、水抜きのための大口径集水井がいくつもつくられ、また、40～50mほどのアンカーが打ち込まれ滑りやすい部分を固定する工事が行われている。その集水井とアンカー工を見学した。

その後、樹氷橋から下流の右岸の粘土から石膏の結晶を採集した。粘土をザルに入れ、酢川で洗い流していくと、石膏の結晶が出てきた。先生方も夢中になって採集していた。



◆ おわりに

蔵王温泉を地学の視点から巡検すると、これまでとは違った見え方がしてくる。蔵王温泉の行き帰りの道も竜山が崩落した際の酢川泥流の流れの跡だと思うと、周りの景色も反対側に見えるみはらしの丘もこれまでとは違った感覚で見える。このように自分の身のまわりの見方が豊かになったと感じることは、学んでよかったという実感を伴う。こうした経験を生徒にも感じさせたいと思う。

また、研修の帰りに山形大学によって附属博物館を見学した。そこには、大友先生のコレクションも展示されており、いつでも貸し出ししていただけるということだった。

山形大学地域教育文化学部の大友幸子教授には、このように充実した研修をしていただけたこと、そして、これからの学習を支援していただける約束をしていただけたこと、感謝の気持ちでいっぱいです。ありがとうございました。

(文責：山形市総合学習センター 馬場 賢)