

令和3年度 オリンピック・パラリンピック・ムーブメント全国展開事業
推進校視察報告書

1. 視察日時

令和3年10月25日(月) 13:35 ~ 15:15

2. 学校(推進校)名

北九州市立城南中学校

(〒802-0801 福岡県北九州市小倉南区富士見3-3-1)

推進校継続年数: 2年 ([R2実施報告書](#))

3. 対象

全校生徒 144名

4. 実施場所

城南中学校 理科室(代表生徒: 実験)

各教室(他の生徒: リモート視聴)

※理科室で講演および実験を実施され、各クラス代表者1名が参加し、その他の生徒は理科室から配信されるライブ映像を各教室でリモート視聴した。

5. テーマ

「都市鉱山 再生金メダルへの挑戦(アステック入江)」

—地元企業の取り組みから、環境問題について学び、「自分たちにできること」について考えよう—

講師: 砂川 堯 氏(株式会社 アステック入江 FM事業部 技術グループ)

6. 実施目的(本時のねらい)

『株式会社アステック入江(北九州市八幡東区)』の、廃電子基板から金を回収する仕組み、「都市鉱山」から再生金メダル作製への思いを学ぶことで、地元の高い技術力を実感するとともに、スポーツから環境問題へと視点を広げ、「持続可能な社会の形成のために、私たちができること」、SDGsの学びへとつなげる。

7. 実践内容

- ・ 学校長あいさつ、講師紹介
- ・ 講演「都市鉱山から金メダル」
- ・ 実験「廃電子基板からの金属の抽出」など
- ・ 質疑応答
- ・ お礼の言葉（生徒会長）
- ・ 「展示ブース」（多目的室）の見学

8. 内容詳細

講演では、最初に現在北九州市で開催されている世界体操のメダルをアステック入江で手がけたことが紹介され、生徒たちは実物に触れながら説明を聞いた。その後、金の性質や特徴、抽出方法についてクイズを交えながら紹介された。金鉱石の有限性や海外での危険な抽出方法について述べた上で、都市鉱山から金を抽出することは環境や人々を守ることもつながると説明された。さらに、動画を視聴しながら、アステック入江で取り組まれている「塩化鉄液」を活用した、都市鉱山から金を抽出する方法が紹介された。説明後、実際に「塩化鉄液」を用いて廃棄電子基板から金を抽出する実験のデモンストレーションが行われた。その後、金を抽出するために用いた「塩化鉄液」から銅を取り除く実験を生徒たちも行った。最後に、リモートで講演および実験を視聴していた各教室を含めて質疑応答が行われた。講演会終了後には、学年ごとに多目的室に移動し、金鉱石や抽出された金、アステック入江が作製したメダルなどの展示物を見学した。



写真 1. 講演の様子



写真 2. 世界体操のメダル（実物）に触れる様子

推進校視察
(北九州市)



写真 3. 実験の様子①



写真 4. 実験の様子②



写真 5. 質疑応答の様子



写真 6. 展示見学の様子