

サイエンス・アクセスで1年間のまとめ 学年全体のポスターセッションを実施

1年生のSSH学校設定科目「サイエンス・アクセス（SA）」では、クラス毎に、「情報」「福祉」「医療」「エネルギー」「環境」「都市構造・都市計画」「防災」「流通経済」の8つのテーマに生徒達が分かれ、郷土や科学技術がかかわる現代社会の問題について調査・研究を進めてきました。その成果を、1月24日に行われたSA研究ポスターセッション（学年全体のグループ別ポスター発表）で発表・議論しました。

サイエンス・アクセスでは、11月にはパワーポイントを用いたクラス発表会を行いました。そこでの質問や意見をもとに内容を深めて、ポスターの作成やポスターでの発表、質疑応答の準備を行い、今回実施した全体ポスター発表会に臨みました。

1年生全員がテーマ毎に教室に分かれ、さらに各クラス1名ずつの小グループになって発表する形式で行いました。一人ひとりが調査・研究の成果を他のクラスの生徒の前でポスターを使って発表し、それぞれの内容について議論しました。聞き役の生徒も、それぞれ類似の分野について研究してきているので、的確な質問や意見が出されていました。

日本の防災対策の問題点

1. テーマ設定理由
東日本大震災では多くの死者・負傷者が出てしまい、過去最大級の被害となった。次にまた大きな災害が来た際に、被害を最小限に抑えるための対策を考えるべく、このテーマを設定した。

2. 問題点
グラフ（図1）から分かるように、東日本大震災による年齢別死亡者数の多くを占めているのは、60歳を超えた高齢者である。その理由として、第一に挙げられるのは、情報ネットワークの差だと考える。私たちの世代よりも、携帯端末などの電子機器での情報収集が上手く行えないということが原因の一つだろう。私たちが、この問題点の改善策を考えたい。

3. 改善策

- ①家庭内での緊急警報放送受信機の設置
- ②防災行政無線の設置
- ③地域内での声のかけあい

①津波の情報や、大地震の警戒情報などの災害放送を聞くことができる。（図2）しかし、あまり広く知られておらず、普及率も低いという問題点がある。

②屋外スピーカー（図3）により、災害情報・避難情報等を一齐に音声放送によって伝達するもの。より多くの場所に設置することで、情報伝達率は高い。今、各市町村もこのスピーカーの増設を行っている。スマホなどの端末がない場合でも情報を取り入れることができる。

③体が不自由な人や、素早い行動ができない高齢者の方々の安全を守るためには、近所に住んでいる人達との助け合いが必要不可欠である。市町村によっては、前もって要援護者を調査しておき災害時に迅速な対応がとれるよう、制度が整えられている。非常に取り組みやすいため、多くの場面で役立つ。

4. まとめ
災害がいつ起こるのか、予測することは非常に難しい。それ故に、普段十分な対策を行っていくことが重要になってくる。避難のための最低限の道具の準備、避難経路の確認など様々なことがある。しかし、時に一人ではどうにもならないこともあるため、周りとの協力が必要である。後世に経験したことを伝えていくことも、一つの対策となる。

出典：http://www.gender.go.jp/research/research_other/index.html
<http://www.city.tochigi.lg.jp/hp/menu000013000/hpg000012484.htm>



「防災」を研究したポスター（左）

「医療」の様子（右上）

「都市構造」の発表（右下）