

十勝川中流部市民協働会議_活動記録 (12)

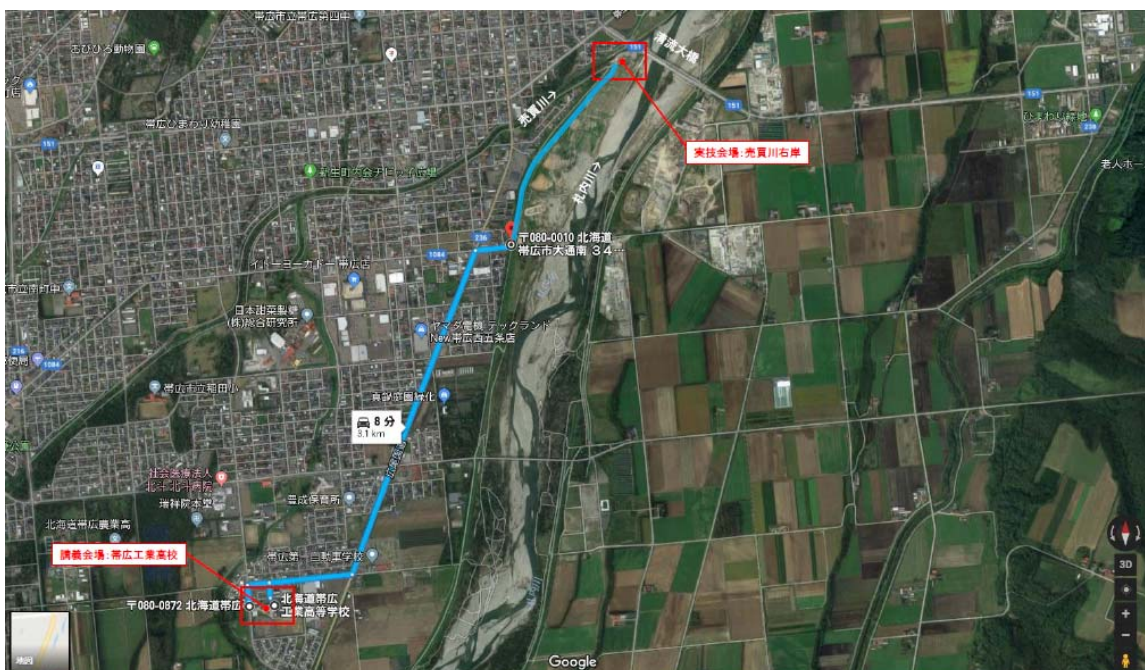
帯広工業高等学校 環境土木科 3 年生への防災に関する授業

帯広工業高等学校環境土木科 3 年生に対する活動は、防災に関する知識を高めるために行っており、今年度 2 回目の活動になります。

1 回目は、H30.6.11 (月) に各行政機関の防災担当者から、水災害時の出水や被害状況、防災に対するの備え等について勉強しました。

今回の 2 回目は、(株) 北開水工コンサルタント様のご協力を得て、水理学について現地調査 (流量観測、横断測量)、水理計算 (流量計算) を行いました。

- 日 時：平成 30 年 9 月 3 日 (月) AM 8 : 50 ~ PM 15 : 00
- 参加者：帯広工業高等学校 環境土木科 3 年生 40 名
十勝川中流部市民協働会議事務局 4 名
帯広開発建設部治水課 2 名
株式会社 北開水工コンサルタント 7 名
- 場 所：売買川右岸下流部 (親水公園)
- 活動内容 1：流量観測実施に当たっての説明
- 活動内容 2：流量観測実技演習
- 活動内容 3：水文観測及び流量計算について



位置図

【調査箇所】



売買川下流方向



売買川上流方向

活動内容 1 : 流量観測実施に当たって

授業の開始に当たり、十勝川中流部市民協働会議の和田 事務局員より挨拶があり、次に、水文観測からデータを収集し防災情報などに活用している帯広開発建設部治水課の濱中専門官と、調査観測を行っている（株）北開水工コンサルタント様より挨拶がありました。



十勝川中流部市民協働会議 和田 事務局員の挨拶



帯広開発建設部治水課 濱中専門官の挨拶



(株) 北開水工コンサルタント様の挨拶



授業を受ける生徒の様子

(株) 北開水工コンサルタントの渡辺様より、流量観測の事前説明として、観測の目的や実技演習に必要な機材類、作業方法、流量計算の概要について説明がありました。



活動内容 2 : 流量観測実技演習

流量観測の実技演習は、低水流量観測として流速計を使った観測と、高水流量観測として河川横断測量と浮子を使った流速観測を行いました。

(1) 流量観測箇所



低水流量観測の調査箇所（最上流部）



高水流量観測の横断測量箇所



浮子による流速観測基線（上流側）

(2) 観測状況



作業方法説明の様子



整列する生徒の様子

<低水流量観測>



低水流量観測の様子（左：ポールによる水深測定／右：回転式流速計による測定）



作業の様子（左：観測記録の記載指導／右：作業風景）

<高水流量観測>



横断測量の様子



浮子による流速測定の様子



作業終了後の生徒整列風景



渡辺様による作業終了時のあいさつの様子

活動内容 3 : 水文観測及び流量計算について

午後からは、実際行われている水文観測の紹介や水文観測の目的、水文観測の利活用方法について、また、河川流量の求め方について渡辺様から説明があり、その後、本日の観測データ（流速、横断測量）を基に生徒個々により売買川下流部の流量計算を行いました。



水文観測について説明する渡辺様



水文観測について説明を受ける生徒の様子



流量計算を行う生徒の様子



講評する濱中専門官



終了挨拶する生徒達