

# 十勝川中流部市民協働会議\_活動記録 (9)

## 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

---

十勝川中流部市民協働会議の活動として、帯広工業高等学校環境土木科 3 年生に対して、今年度 2 回目の防災授業を行いました。

今回の活動は、実際の河川（途別川下流部 KP2.6 付近）において横断測量と流速を測定することで、H-Q 式に必要な流量を求め、河川防災に関心を持っていただくための活動です。

- 日 時：平成 29 年 9 月 4 日（月） 8：50～15：20
- 参 加 者：帯広工業高等学校 環境土木科 3 年生  
帯広開発建設部治水課 2 名  
北開水工コンサルタント 9 名  
十勝川中流部市民協働会議 6 名
- 活動内容（1）：水文観測について事前説明（北開水工コンサル 渡邊氏）
- 活動内容（2）：途別川千住 12 号橋観測所にて流速観測・横断測量
- 活動内容（3）：観測結果を用いた流量計算
- 場 所：幕別町千住 及び 帯広工業高等学校 実習棟 2F パソコン室



防災授業の開始風景

---

### 活動内容 1. 水文観測について事前説明（北開水工コンサル 渡邊氏）

北開水工の渡邊氏より、本日举行する防災に係る流量を求める計測方法について説明をして頂きました。流量を求めるには、河川断面積と流速を計測する必要があり、その観測にあたり必要な機材や準備、観測方法について説明を受けました。



講義して頂く北開水工の渡邊氏



モニターで内容を把握する生徒の様子

## 活動内容 2. 途別川千住 12 号橋観測所にて流速観測・横断測量

現場実習は、北開水工コンサル職員の皆様の協力により、横断測量、水深・流速の測定を行いました。



測量の説明を受ける生徒達



横断測量の様子



流速測定器



水深と流速を計測する様子



測定記録の記載方法を教えてもらう生徒の様子



測定の作業風景



浮子投下の様子



投下された浮子



浮子の通過を確認する様子



測量作業等に協力して頂いた北開水工の皆様



測量作業後に行われた生徒代表による挨拶



測量作業終了時の挨拶風景

### 活動内容 3. 観測結果を用いた流量計算

当日の午後からは、測量した断面形状と流速測定結果を踏まえ、流下した河川の断面積の計算と、測定した流速から各部の流量を求め、途別川当日の流量を計算しました。

その後、生徒から本日の作業に対して感謝の挨拶・お礼を頂き、今年度 2 回目の防災授業を終了しました。



流量計算の説明を受ける生徒の様子 (1)



流量計算の説明を受ける生徒の様子 (2)



自分たちで計算する生徒の様子



本日の授業について講評する河合氏（帯建治水課 上席専門官）

最後に、生徒代表から防災授業に対してのお礼と挨拶がありました。



防災授業の終了にあたって挨拶する生徒代表と生徒達



本日メインとなって説明して頂いた北開水工コンサルの渡邊氏と職員の皆様