



子どもサミット

～ Semboku City ジュニア未来会議～



10:35 玉川温泉水からの水素生成

次に同研究科長の土屋範芳教授が、「玉川温泉水からの水素生成」について説明しました。

その1 水素を新しいエネルギー源に（水素社会の実現）

- ◆地球にある一次エネルギー（石油・石炭・天然ガス）は使うと二酸化炭素を排出→地球温暖化
- ◆地球に水素資源はないが、作り出すことは可能。

その2 水素エネルギーの生成

- ◆水素エネルギーは、必ず何かのエネルギーを使って作り出さないといけない。
- ◆温泉水からアルミニウムを使って水素を作るには… →酸性を示す物質が温泉に入っている（水素イオン濃度

[ph] が低い) こと & 温泉の湯温が高いこと。
→水素を作り出す（アルミニウムを溶かす）能力が高い。

その3 玉川温泉は水素生成に最適

- ◆酸性が強い玉川温泉水は水素生成に適している。



イラストを使って説明する土屋教授。

土屋教授

水素エネルギー（水素社会）の実現には、まだ時間はかかるが、玉川温泉はその可能性を大いに秘めている。

11:30 SDGsのことを学校のみならずにも伝えよう!

午前の最後には、児童生徒たちが学校のみならずにも SDGs のことをどうやって伝え、知ってもらおうかその方法を話し合い、発表しました。

- 小学生から
- ◆本や紙芝居などを作って見ってもらう。
 - ◆学校に SDGs を知らせる場所を作る。

- 中学生から
- ◆生徒会で新聞を作って読んでもらう。
 - ◆ポスターを作って呼びかける。
 - ◆総合的な学習の時間に考える。



13:35 水素生成の実験を見学

玉川温泉に場所を移し、水素生成の実験を見学しました。



1 源泉の湧き出し口（大噴）から温泉水を採取します。



2 採取した温泉水と腐材のアルミニウムをフラスコに入れ、温度を上げて反応させます。



3 生成した水素で発電し、イルミネーションを光らせます。

今回のサミットを通して



神代小学校（6年）戸村のどかさん

SDGs のことは、学校で習っていたので、知っていた。普段の生活でも、買い物のときにエコバッグを利用している。改めて学んだことをポスターや SDGs コーナーなどを設置して学校のみならずにも伝えたい。

水素の話はとても興味深かった。仙北市の未来を考えると、資源を最大限生かしていく工夫が必要だと思った。また、SDGs のことも定期的に生徒会の会報などを通してみんなに伝えていきたい。



角館中学校（3年）眞崎潤実さん

9:35 そもそも持続可能な社会って?

はじめに、北浦教育文化研究所の伊藤昭光指導主事がいくつか例を挙げて「持続可能な社会」について説明しました。その一つをご紹介します。



資料を見る目は真剣!

例 レジ袋（プラスチックゴミ）はゴミ箱に!

買い物をすると	昔は…紙袋	現在は…レジ袋
原料	木材	石油
SDGs の視点で見ると	分解して自然にかえる	分解できず残ってしまう
	循環する（持続可能な社会）	循環できない（持続不可能な社会）
		地球上にどんどんたまってしまふ

解決策! プラスチックゴミを資源ゴミとすることで循環型社会につながる!

10:15 SDGs を理解しよう!

次に、東北大学大学院環境科学研究科の大庭雅寛准教授が、「SDGs」について説明しました。

その1 SDGs（持続可能な開発目標）って?

- ◆みんながずっと地球に住み続けられ、そして幸せな未来にするために国連が定めた17の目標。
- ◆SDGs はみんなが対象、そしてみんなが主役!

その2 世界と日本の達成状況は?

- ◆世界各国の達成度は、先進国が高く途上国は低い。
- ◆日本の達成度は193か国中、17番目（令和2年6月現在）。

その3 仙北市の課題解決を握るカギは?

- ◆仙北市には経済（財政力）、社会（人口減少）、環境（田沢湖の水質）など様々な課題が…これらの課題解決のために仙北市は SDGs 未来都市に応募。

大庭准教授 課題解決に向けて考えられる方法の一つが「水素」。どこよりも早い水素社会の実現が仙北市をよりよくすることにつながるかもしれない!



授。SDGs について説明する大庭准教授。

