

NPO法人 co2sos の環境学習事業

サイピアにおけるバーチャル科学館の体験

2018年10月



会場の様子

講師は海洋研究開発機構の西村氏（横浜から遠隔操作）

会場では司会者を通して音声でやりとり



操作体験の様子

講義終了後には交代で**操作体験**ができる



小中学生への波及効果

バーチャル科学館をきっかけに、
小中学生がco2sosの研究活動に参加

- ・独自のCO2濃度観測網により得られたデータを分析

筑波大「科学の芽賞」

筑波大が小中高生を対象に実施している科学論文コンクール「第9回科学の芽賞」で、大気中の二酸化炭素(CO₂)濃度について共同研究した京山中学校(岡山市北区津島京町)2年の稲田雅治君(14)と賈元日君(14)の論文が中学生部門の最高賞に輝いた。同部門での受賞は県内で初めて。(大島望)

筑波大「科学の芽賞」

至り、雨粒はCO₂を吸収するのではなく、逆に放出しながら落ちていくと成を狙いに2006年度から毎年度開かれている。今回の中学生部門には国内外から1258件の応募があり、2人の論文を含む9件が最高賞に選ばれた。

2人は同中の科学部員。部活動とは別に休日に取り組んだ課外研究で、NPO法人のco2sos(同津島福居)が市内で測定している大気データに着目。測定結果から降雨時に大気中のCO₂濃度が低下する傾向を見だし、その原因を調べた。

まず、雨粒がCO₂を吸収しながら落下しているとの仮説を立て、上空3800mと地表でのCO₂の水への溶解具合を検証した。気圧や気温との関係を基にした数式で各地点の溶解具合を推計。水は上空の方がCO₂を吸収しやすいとの結論に至った。

論文ではCO₂濃度の変化などを詳細なグラフで示しており、筑波大教授らによる審査で「さまざまな情報を基に、自分たちの考察を進めている。データも分かりやすい」と評価された。

2人は昨年6月から9月にかけて、co2sosメンバーの助言も受けながら研究を重ねてきた。稲田君は「成果が認められてうれしい。身近な現象を科学の力で解き明かすことができている」と話している。

科学の芽賞で中学生部門の最高賞を受賞した稲田君(右)と賈君

降り時CO₂濃度研究

山陽新聞朝刊(24面)岡山市民版の記事(平成27年1月7日発行)

CO₂濃度観測網

大学生スタッフへの波及効果

事業の企画・運営に地域の大学生を主体的に関わらせ
即戦力のあるESDの指導者を育てる



大学生の発案により、様々な独自企画が実行

- ① 小学校低学年を対象とした「環境クイズ」
- ② スマホによるVR及びARの体験
- ③ サイピアのプラネタリウムを利用した環境学習



環境クイズ

バーチャル科学館の講義を難しいと感じる
小学校低学年向けに実施



サイピアにおけるバーチャル科学館の体験 地域社会で将来にわたってESDを継続していくには

【小中学生】

ESDの将来の担い手となり得る発想を培う

地球温暖化問題をメインに広く科学・情報技術に触れる

SDGs 達成への貢献

Goal 4 Target 4.7 (ESDによる知識の習得)

Goal 13 Target 13.3 (気候変動の緩和に関する教育)

4 質の高い教育を
みんなに



13 気候変動に
具体的な対策を



サイピアにおけるバーチャル科学館の体験 地域社会で将来にわたってESDを継続していくには

【大学生】

即戦力のあるESDの指導者を育成

大学生を事業の企画・運営に主体的に関わらせる

SDGs 達成への貢献

Goal 17 Target 17.17(パートナーシップの推進)



サイピアにおけるバーチャル科学館の体験 今後の展開

【バーチャル科学館の特徴】

・海外では

教育機会の少ない地域

科学館を訪れることが困難な地域

にて、先駆的に教育に活用

・インターネットに接続できるパソコンがあれば、
いつでもどこでも利用可能



サイピアにおけるバーチャル科学館の体験 今後の展開

積極的に広報を展開し、環境学習に取り組んでいる
他のNPOや教育機関でも活用して頂けるようにしたい





ご清聴
ありがとうございました

