

事業の目的・ねらい

米子高専および米子高島屋の創立45周年イベントEeee フェスティバルにおいて行われる展示イベントで、物質工学科が主催する企画の1つとして、身のまわりにある化学物質の模型を作成し、化学系の人でなくても名前を聞いたことが有る化合物を分子模型で体験できるイベントの実施を目指した。

物質の立体構造を分子・原子レベルで理解するためには、一般人が直に触れられる教材が最も有効であることは、普段の授業においても内容理解を促進効果があることは明らかである。特に今回の事業ではソフトテニスボール・卓球玉等の身近な素材を接着剤による固定で作った構造体を作成することで、より親しみやすい模型として児童や一般人とのふれあいの促進を目指した。

事業の概要

模型作成についてソフトテニスボール・卓球玉・瞬間接着剤・発泡スチロールボール・竹ひごなど、安価で調達できる材料での構造体作成に重点を置いた。これは興味を持った子供が同じようなものを作成したい希望がある場合に、作り方を説明して家で再現できることを想定においた工夫点である。

分子の組み立てとしては、デパート館内ということで、なるべく事故のない安全な組み立てを行うために切断・再結合部分を磁石によって表現した。実際に食物繊維であるセルロースがブドウ糖の連結で出来る点を上手く表現でき、偶然等を研究していた来客者(主婦)に褒めて頂いた。

展示に関しては、来客の児童に対して面白い形をしたボールの集まりに興味を持ってもらいボールで遊んでもらった後に、「これが砂糖だよ」、「これが塩だよ」と難しい言葉を使わず説明を行うよう努力した。大人の来客者については必要に応じて高度な情報を交えた対応を学生と共に行った。

成果・効果

来客者にはおおむね良い反応が得られたことを、学校が行ったアンケート結果から知ることが出来た。本展示についてのコメントの一部を掲載すると、「丁寧な説明で分かり易く、係の方が親切。」「丁寧な説明で分かり易く、係の方が親切。」「自分も昔、糖の合成(2糖)を研究していたので懐かしく思いました。」「難しい分子を分かり易く説明していた。」等、来客者と会話をする中で米子高専に興味を持っていただくと共に、身のまわりの物質に関する化学的な興味を誘起させることが出来たと感じる事が出来た。