

## IV 事業概要

### 1 学芸事業

#### 【1 展示関係】

#### ④ 感覚をはかる

期 間 平成 27 年 1 月 10 日(土)～平成 27 年 3 月 1 日(日)

会 場 3 階 生活系展示室

ねらい 現在の科学技術は様々な計測器を用いてデータを取り、その客観性・正確性を立証している。また、計測機器は私たちの普段の生活にも根付いており、その種類も多種多様である。

この小企画展では、これらの計測機器を「見える（視覚）」「聞こえる（聴覚）」の感覚の分野ごとに分けて紹介し、生活に身近な形で解説するとともに、人が持つ個々の感覚が主観的かつ曖昧であり、その感覚を機器で数値化したものを共有することで客観性が得られることを紹介した。

また、そのデータの持つ意味や単位の意味を平易に、科学的に取り上げる内容とした。

#### 内 容

##### ■ 「見える」をはかる

- ・【『明るい・暗い』は、どうやってはかるの？…明るさ】デジタル照度計（LUX）  
LED と白熱球の明るさを比較したり、ワット数で電球の明るさを比較したりできる展示を行った。
- ・【『速い・遅い』は、どうやってはかるの？…速度】スピード測定装置（Km/h）  
ビースピを用い、レール上を転がるビー玉程度の大きさのボールの移動速度を測定できる展示を行った。
- ・【『遠い・近い』は、どうやってはかるの？…距離】レーザー距離計（m）  
館の壁に目標物を取りつけ、どれくらいの距離があるのか測定できる展示を行った。

##### ■ 「聞こえる」をはかる

- ・【『うるさい・静か』は、どうやってはかるの？…音量】騒音計（サウンドレベルメーター）（dB）  
マイクに向けて声を出し、自分の声がどれくらいの大きさなのかを数値化できる展示を行った。
- ・【『高い音・低い音』は、どうやってはかるの？…音程】周波数計およびモスキート音発生装置（Hz）  
数段階の音の高さが出る装置を設置し、音の周波数によって聞こえ方が異なることを体験できる展示を行った。
- ・【『人の声のちがいがい』は、どうやってはかるの？…音色】声紋測定器（周波数分析装置）（Hz）  
人によって声の高さ（周波数）が異なることを、音声波形のスペクトルで表示できる装置によって体験できる展示を行った。マイクを通して声を取り込み、声紋を表示させた。

##### ■ 「温度や目に見えない光・力」をはかる

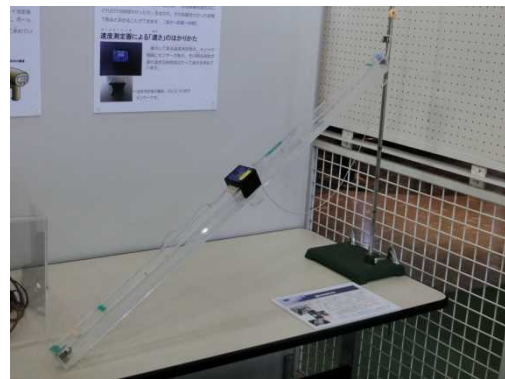
- ・【『熱い・冷たい』は、どうやってはかるの？…温度】放射温度計（℃）  
物体から発生する熱を測定できる展示を行った。黒い物体と白い物体（色のみが異なり、

材質等は同じ) から発生する熱を測定する展示とした。

- ・【『目に見えない光の強さ』は、どうやってはかるの?…紫外線量】UVセンサー (UV/cm<sup>2</sup>)  
目に見えない光である紫外線の強さを測定できる装置を展示した。光源からの紫外線を測定する展示にした。
- ・【『磁石に引かれる力の強さ』は、どうやってはかるの?…磁力】磁束計 (G)  
目に見えない力である力を測定出来る装置を展示した。数種類の磁石が発する磁力を測定した。からだの影響も考慮し、測定機器の感度を上げることで小型の磁石で確認できる展示とした。



デジタル照度計



スピード測定装置



騒音計



UVセンサー