

# 古川黎明中学校自然科学部によるダジックアースを活用した展示発表 ～手作り地球儀・半球スクリーン～

宮城県古川黎明中学校 自然科学部 天文班

## 企画・準備

例年はパソコン、コントローラー等で操作していたが、今年は小さい子供にもより楽しんでもらうため、WiiFitのバランスボードを使い、自分の体を使った操作を体験してもらうことにした(図1～2)。  
操作方法を分かりやすくするためGlovePIEの設定の一部を変更した(表1)。

表1: 変更した設定の一部

<pre> if var.FRFlag = 1 and var.FLFlag = 1 then if var.BRFlag = 0 and var.BLFlag = 1 then Key.Up = false Key.Down = false Key.Right = false Key.Left = false else Key.Up = false Key.Down = false Key.Right = false Key.Left = false end if end if                 </pre>	<pre> if var.FRFlag = 1 and var.FLFlag = 1 then if var.BRFlag = 0 and var.BLFlag = 0 then Key.Up = false Key.Down = false Key.Right = false Key.Left = true else Key.Up = false Key.Down = false Key.Right = false Key.Left = false end if end if                 </pre>
---	--

図1, 2: 準備の様子



## お客さんの反応

小さい子供の反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボードの上に乗れ、とりあえず動いていた。</li> <li>・自分が動くことで自分で地球や惑星を回すことができ、嬉しそうだった。</li> </ul>
中学生・高校生の反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲームで遊ぶときに使用したことがある人が多く、興味を示してくれる人が多かった。</li> <li>・どのように体重移動をすれば思い通りの方向に動くのか考えながら操作していて、難しいと感じた人も多かった。特に止める動作を難しがることが多かった。</li> </ul>
大人の反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中高生と同様、一度は見たことがある人が多いゲームのコントローラーを、このような形で利用することもできることに興味を示す人が多かった。</li> <li>・こう動くのかと納得しながら操作する人が多かった。</li> </ul>

図5: スタンプラリーの台紙



図6～9: 当日の様子



## 文化祭当日

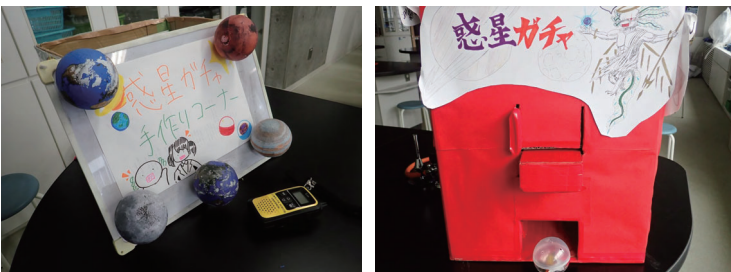
2日目の自然科学部の展示の一環として行われた。見られる天体として、地球、月、水星、金星、火星、木星の6つからお客さんを選んでもらう形にした。地球を選んだ場合は、地球を回して日本や北極など様々な場所を探してもらい、バランスボードによる操作を体験してもらった。

## 惑星ガチャ・スタンプラリー

ダジック・アース以外のブースも体験してもらうため、スタンプラリーを実施した。3つ以上のブースを回ると惑星の小さい模型が出てくる惑星ガチャを一度引くことができ、出てきた紙に書いてあった天体を作ることができるという仕組みにした。種類は地球(文化祭付近の台風があった日)、月、木星、火星、水星、全天の星空画像、シアとして海水の塩分濃度を用意した。カプセルトイは部員の協力のもと製作した。

惑星ガチャは他の理科イベントでも行ったが、その時は既に完成してある天体が出てくるというものだった。しかしその際、他の準備と模型の製作を並行して行うことが難しかったため、文化祭では作るというところから体験する形をとった。

図3, 4: 手作り地球儀のコーナー



## 感想

ダジック・アースの展示は今までも行ってきたが、バランスボードによる操作は初めてだったため、お客さんからどのような反応を得られるのかなど不安な面もたくさんあった。しかし笑顔で帰ってくれた人が多かったため、色々なことを工夫してよかったと思った。  
惑星ガチャも初めての試みだったが、ガチャガチャを引くときや自分で作った模型を手にして喜んでいる様子を見て私たちも嬉しかった。

## 今後の課題

- ・操作や模型の作り方をもっとわかりやすく説明できるようにしていきたい。
- ・映している惑星についての説明をするタイミングが分からなかった。次は説明の順序等も考えたい。