

星座早見盤の改造

大阪府立岸和田高等学校

1. 研究要旨

星座早見盤が使いにくく分かりづらいと感じたことがあったので、もう少し見やすく使いやすい、より人々の身近になるような星座早見盤を改良・開発する。

2. 研究背景

星座早見盤についての先行研究として、視覚障がいのある人や子供の発達段階に合わせた星座早見盤の開発など、一部の人に向けた研究は見受けられたが、多くの人を対象とした研究は見受けられなかった。そこで私は誰もが使いやすいと思える星座早見盤の改良を研究することにした。

3. 星座早見盤について

星座早見盤とは

特定の地点での特定の時期の星座を調べるための特殊な星図。星座早見盤は2枚の円盤が重なっており、上盤には方角や時刻、下盤には日付や星・星座が書かれている。また、ほとんどは円盤型で、わずかだが円筒型や立体型も存在する。紙製やプラスチック製のものがある。

使い方

- (1) 円盤を回して観察する月日と時刻を合わせる。
- (2) 方位磁石で自分が向いている方角を調べる
- (3) その方角が下になるように持つ
- (4) 丸いウィンドウ内に表示される星と実際の星空を見比べる。

4. 仮説・研究手法

見づらいと感じる原因は、情報量の多さではないか。また、使いづらいと感じる原因は、上記(4)をしているうちに見失ってしまうからではないか。よってこれらを解決するため、従来の早見盤に次のような変更を加えたものを作成する。

- i. 必要最低限の情報量にする。
 - i. 黄道十二星座などの有名な星座や明るくて見やすい一等星を含む星座のみを抜粋して掲載する。
- ii. 円盤を無色透明にする。
 - ii. 空にかざしてそのまま見通すことができるようにする。

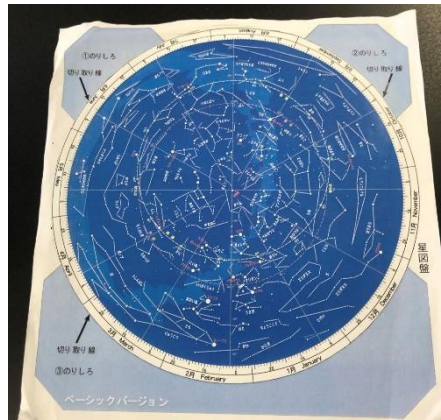
5. 作成手順

- ① 星座早見盤の原形となるイメージ画像を原寸大に印刷する。
- ② 無色透明のアクリル盤を切り抜く（円盤）。
- ③ 円盤(②)を支えるための周りのダンボールを切り取る。
- ④ 円盤にイメージ画像(①)に描かれた星の位置に印をつける。
- ⑤ 円盤に蓄光のシールを切って貼る。
- ⑥ 円盤が回るようにダンボール(③)を固定する。

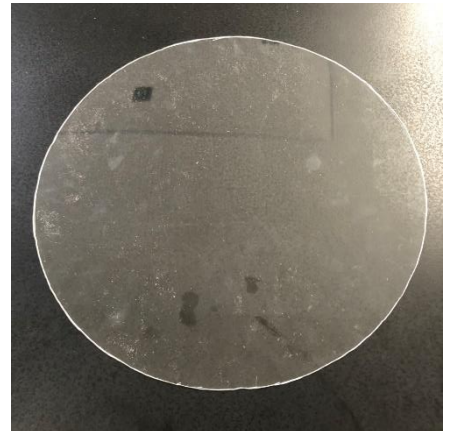
6. 使い方（オリジナル版）

段ボール部分を持って円盤を回す。この早見盤を空にかざし、印に焦点が合うように近づけて星座早見盤の星と、空の星を重ねて見比べる。

①



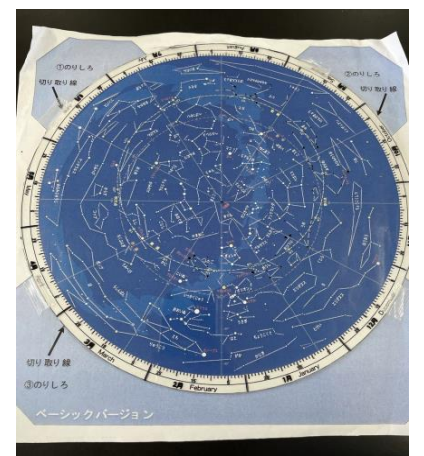
②



③



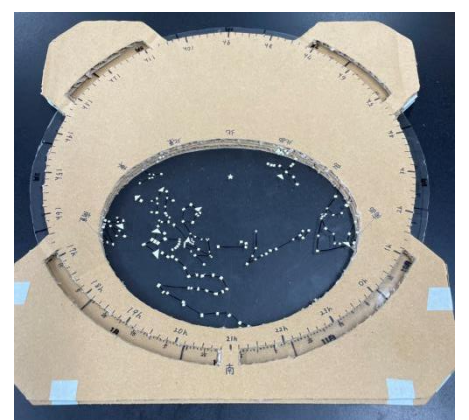
④



⑤



⑥



7. 今後の展望

- 従来の星座早見盤とオリジナルの早見盤を使い比べて、変更することによって使いやすくなったかどうかを調べる。
- 他の人にも使ってもらい、自分以外の視点で2つの星座早見盤の利点や欠点を見つける。

8. 参考文献

- ・月間星ナビ Astro Arts 星ナビオリジナル 自作星座早見盤 / <http://www.hoshinavi.com/>
- ・88星座図鑑 / <https://www.study-style.com/seiza/>
- ・星空を歩く本 / 藤井旭
- ・透視版 星座アルバム / 藤井旭
- ・新 四季の星座 見つけ方と楽しみ方 / 藤井旭
- ・全天星座百科 / 藤井旭