
SQMによる夜空の明るさ調査Ⅱ

～より多くの星を見るには～

富田 小冬 (3年) 【一宮市立向山小学校】

1. はじめに

天体観測の際に場所や時間によって見える星の数が違う。具体的にどのくらいの差があるの調査してみた。前回の調査より計測範囲を広げ、大きなマップで比較をしてみる事にした。

2. 方法

一宮高校からお借りしたSQM (スカイクオリティメーター) を使い、色々な場所で明るさを計測した。

時間の経過による数値の違いは、補正データ (一宮高校地学部提供) にて補正を行った。

12/30 ① 19:41 (58) (5) 20:29	
(1) 18.92	20.8
18.95	19.27 35
18.91	19.30 130
18.95	19.27
18.91	19.28
19.27	19.27
(2) 19.27	(6) 20:31
19.27	19.35

5回測って中央の値を出した

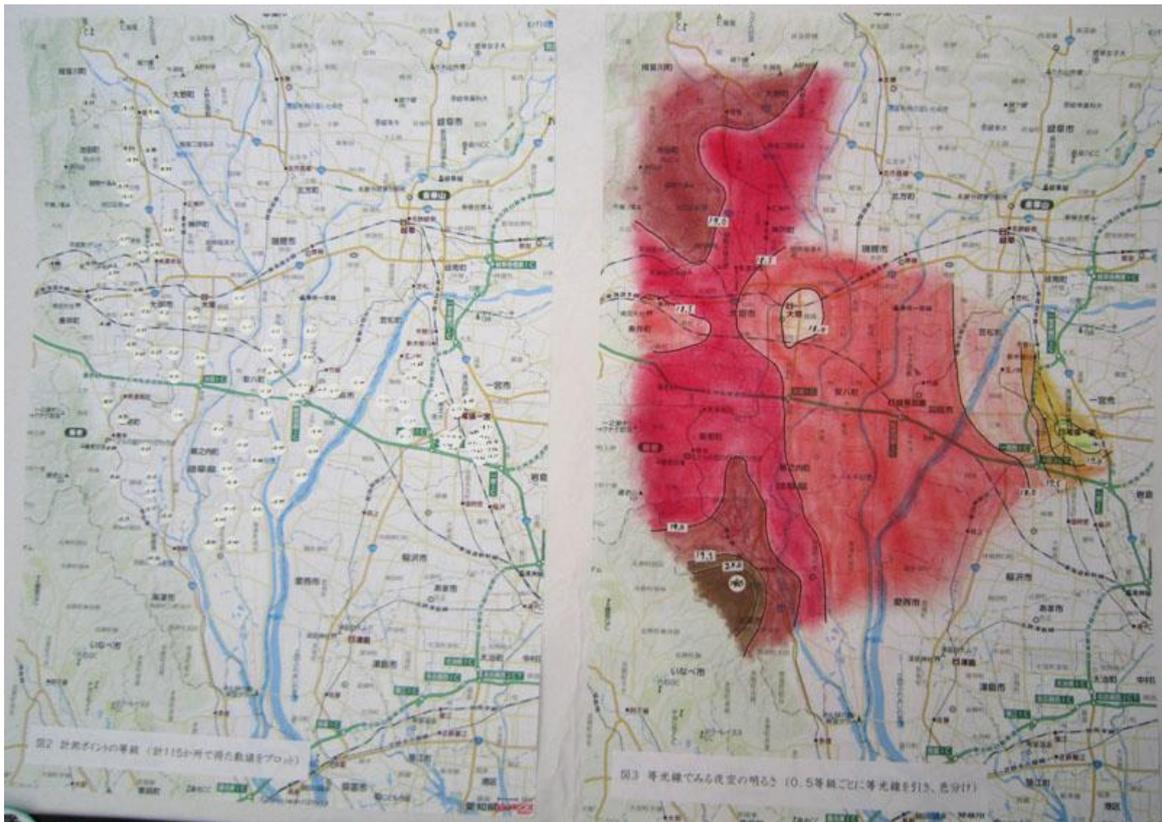
19:58	20:00	0.12	18.92	18.82
20:08	20:05	0.12	18.97	18.85
20:17	20:15	0.14	19.17	19.03
20:24	20:25	0.17	19.32	19.15
20:27	20:25	0.17	19.27	19.10
20:31	20:30	0.18	19.35	19.17
20:35	20:35	0.20	19.30	19.10
20:45	20:45	0.23	20.73	20.50
20:55	20:55	0.26	19.45	19.19

時間による補正

3. 結果

駅の周辺や建物・人の多いところ、大きな道路に近い場所は数値が低く、明るい。山中やふもと、田畑の広がったところ、建物の少ないところは数値が高く、暗い。

また、同じ場所でも薄明の終わりすぐより、遅い時間の方が暗くなる。



データを地図に書き込み

等光線を引いた

4. 考察・まとめ

より多くの星を見るには、以下の点に気を付ける。

- ① 駅周辺の人の多い場所を避け、建物・街灯等光源から離れる。大きい道路から離れた車通りのないところを選ぶ。
- ② 薄明の終わりすぐではなく、遅い時間帯が適している。

機材・資料提供

一宮高校地学部