

長野県星空継続観察の活動

長野県星空継続観察ワーキンググループ

塩尻星の会

2019.2.23

はじめに

- ◎ 長野県星空継続観察の取り組みの流れ
- ◎ 夏季観察の状況
- ◎ 冬季観察の状況
- ◎ これから

環境省の全国星空継続観察

- ▶ 1988年から2013年まで
- ▶ 眼視、双眼鏡による観察、撮影フィルムの測定
- ▶ 「日本一の星空」などのもとなる数値

[環境省](#) > [こどものページ](#) / [大気環境・自動車対策](#)



ぜんこくほしをぶけいぞくかんさつ
スターウォッチング・ネットワーク

過去の観察結果と環境省報道発表資料

- [全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）平成24年度冬期観察結果報告書 \[PDF 1,019KB\]](#)
- [全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）平成24年度夏期観察結果報告書 \[PDF 899KB\]](#)
- [全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）平成24年度冬期観察の実施について](#)（平成24年12月11日発表）
- [全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）平成23年度観察の結果について](#)（平成24年8月27日発表）

「長野県は宇宙県」としての呼びかけ

2018年6月

ミーティング開催の検討(衣笠さん)

2018年7月7日

第1回 長野県星空継続観察ミーティング
県内に参加を呼び掛けることに

2018年8月2日～8月15日

夏季観察期間

2018年11月23日

第2回 長野県星空継続観察ミーティング
夏季の状況と反省、冬季の進め方など

2019年1月26日～2月8日

冬季観察期間

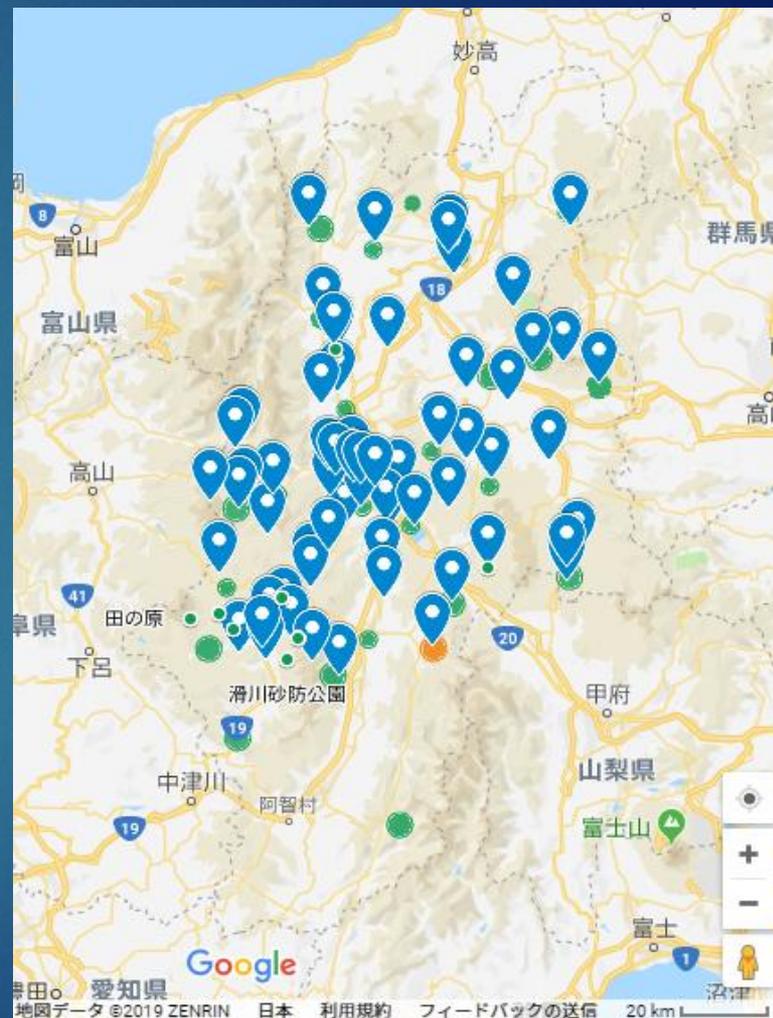
夏季観察の取り組み

準備期間：

- ▶ 重点ポイントをピックアップ
→ 高原など星空観察に適した場所
- ▶ 測定者の募集

観察期間：

- ▶ 測定済みのポイントをプロット
→ 未計測の場所が分かるように

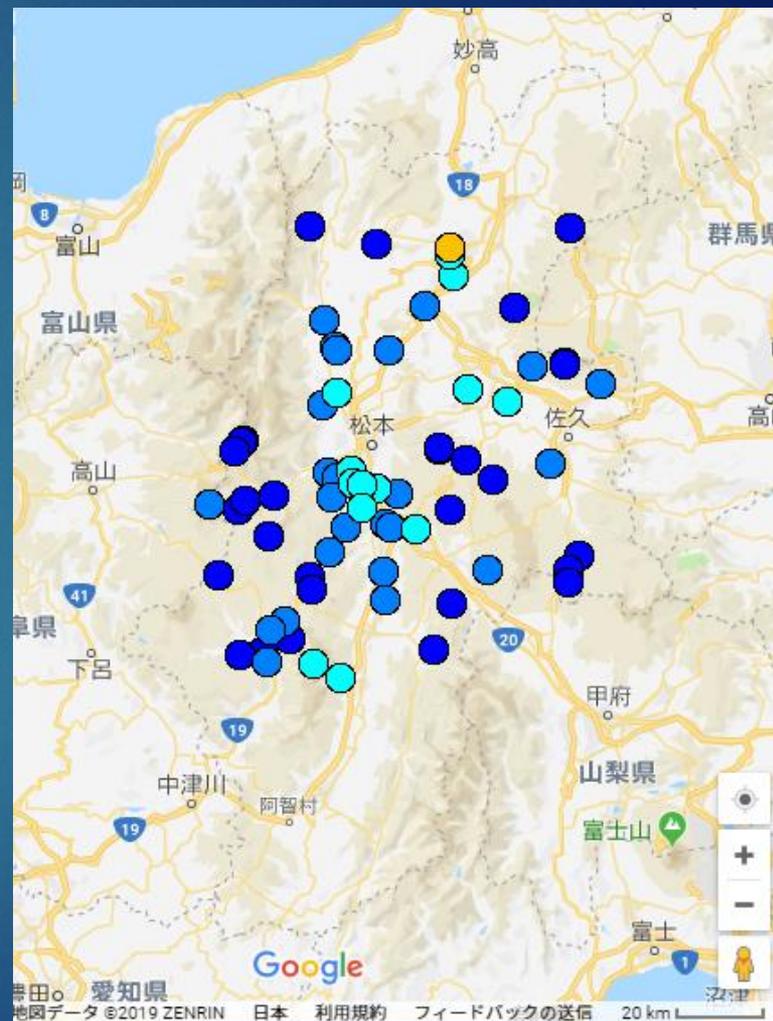


夏季観察の状況

- ▶ 最終的に72件（全国214件）
 - ・うち報告のあった場所は60件
- ▶ 測定者（報告者）23名

反省点：

- ▶ 明るい場所の測定が少ない
（市街地の測定が少ない）
- ▶ 南信のポイントがない



(単位: mag/□")
マグニチュードパー平方秒角

冬季観察の概況

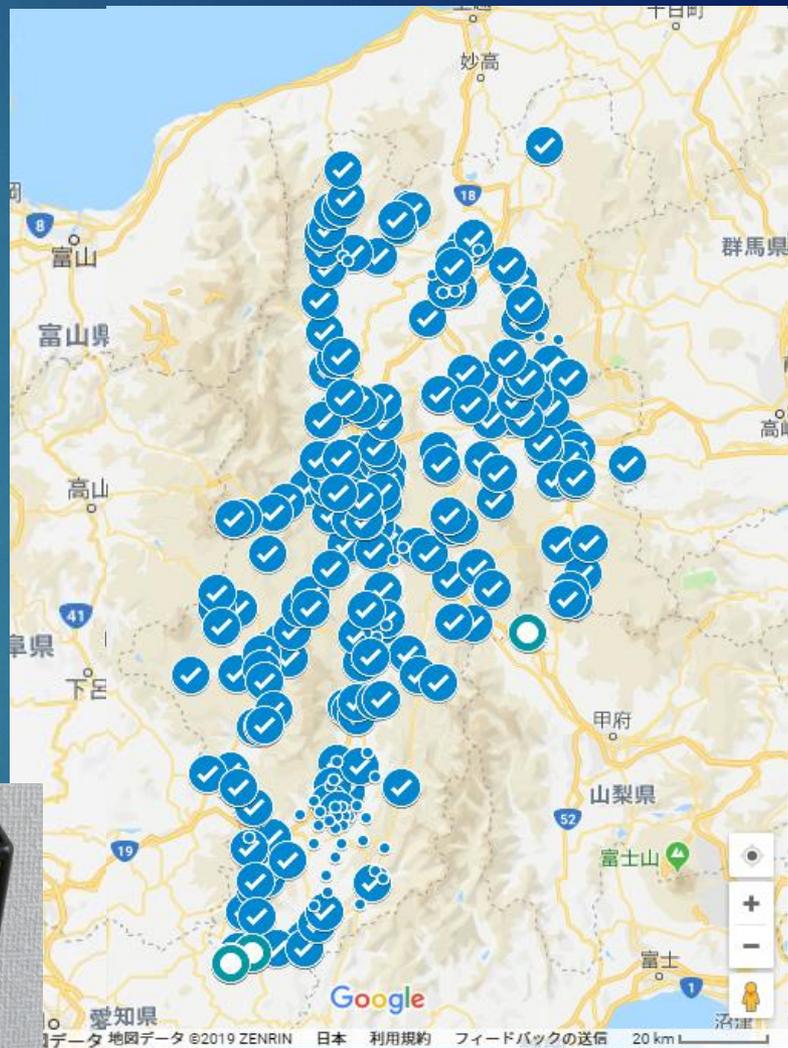
- ▶ 最終的に220件（全国約740件）
 - ・うち報告のあった場所は177件



夏季との比較

- ▶ 72件→220件
(全国214→740)
- ▶ 報告数60件→177件
- ▶ 報告者23名→25名
- ▶ その他参加10件→43件
- ▶ SQMのみの測定60件/9名
- ▶ 晴天日11日→11日/2week

全国的に増えたのは
宇宙県効果？

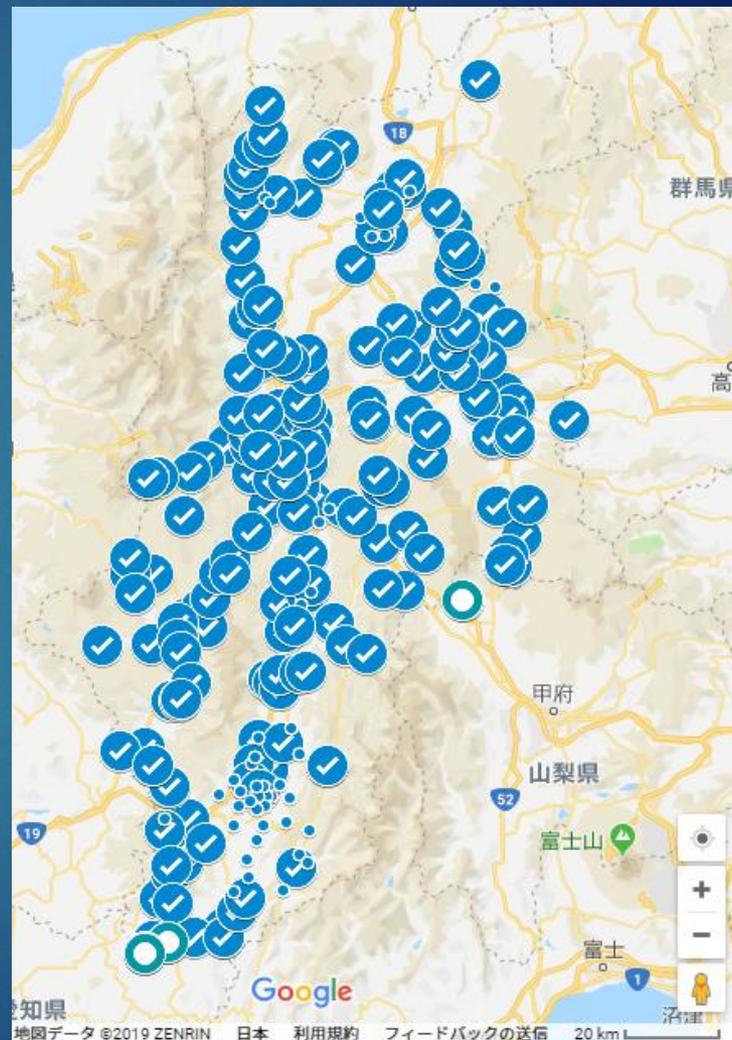


現状のデータ数

- ▶ 協力者報告数60件→177件
 - ・速報値：123件
 - ・SQM併用：100件
(うち、速報なし24件)
- ▶ SQMのみの測定60件

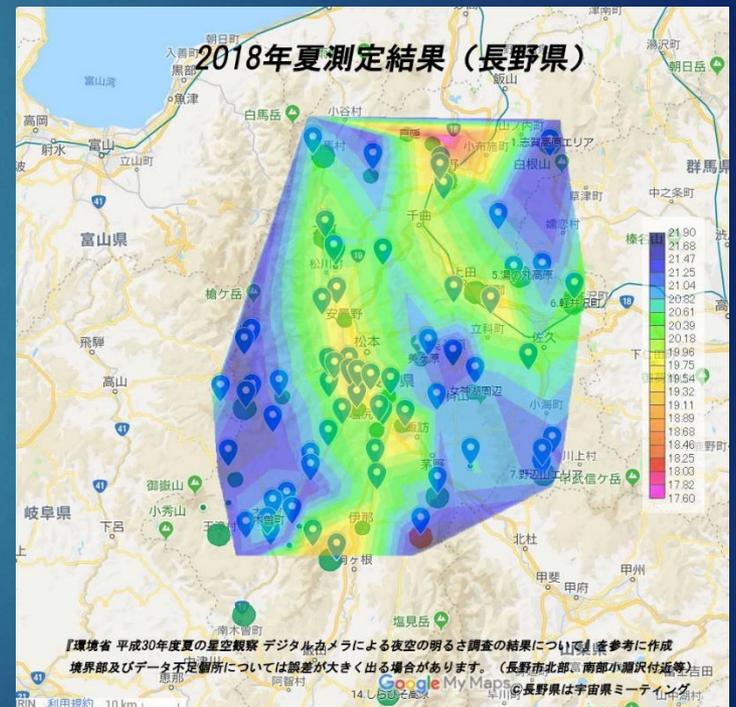
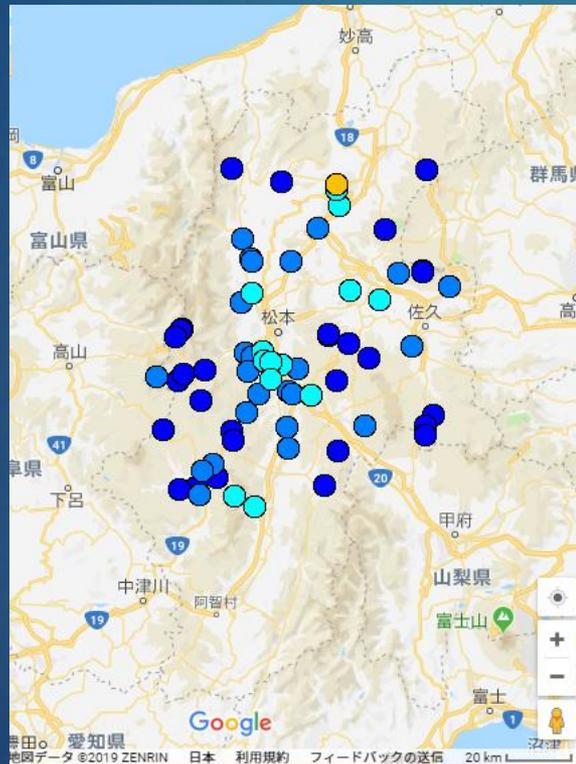


速報値123+
速報なしSQM24+
SQMのみ60 = 207件



これから-1 データの可視化

- ▶ ポイント表示でのマップ化
- ▶ 分布図



『『環境省 平成30年度夏の星空観察 デジタルカメラによる夜空の明るさ調査の結果について』を参考に作成』

これから-2 データ利用

- ▶ 夏と冬の比較（継続51か所）
 - ▶ 季節変化
 - ▶ 時間による影響（冬季は時間が早い）
 - ▶ スキー場の影響など
- ▶ 標高と測定値の散布図
- ▶ 観測日の分布
 - ▶ 天候の傾向、地域性



環境省からの報告数値＋
個別に行うSQMの測定値
で大きなデータになる

データの取り
扱いについて
は検討必要

次年度に向けた課題

- ▶ 南信の測定
 - ・今回は愛知県の方が多く測定→継続性に不安
 - ・新たな協力者が必要
- ▶ SQMとの併用
 - ・どの程度SQMの値を利用するか
 - ・SQMの校正
- ▶ 効果的な測定ポイントの選定
 - ・計測ポイントの間隔（市街地/郊外）
 - ・夏と冬で重点ポイントを変えるか
（夏は高原、冬は市街地など/気象的、時間的理由）
- ▶ 測定者の確保
 - ・協力者を増やせないか