

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

2020.7.24

はじめに

- ◎ 長野県星空継続観察の取り組みの流れ
- ◎ 2018年 夏季観察の状況
- ◎ 2019年 冬季観察の状況
- ◎ 2019年 夏季観察の状況
- ◎ 2020年 冬季観察の状況
- ◎ 2020年 自粛期間の状況

「長野県は宇宙県」としての活動

2018年8月2日～8月15日

2018年7月7日

第1回 長野県星空継続観察ミーティング

夏季観察期間

2019年1月26日～2月8日

2018年11月23日 第2回 ミーティング

冬季観察期間

2019年8月21日～9月3日
2019年9月20日～10月3日

2019年8月10日 第3回 ミーティング

夏季観察期間

2020年1月15日～1月28日

2019年11月9日 第4回 ミーティング

冬季観察期間

2020年8月10日～8月23日

2020年7月24日 第5回 ミーティング

夏季観察期間

いままでの観察状況

| | 2018年夏季 | 2019年冬季 | 2019年夏季 | 2020年冬季 |
|-------|--|--|---|--|
| 計測件数 | 72件 (全国214件) | 236件 (全国736件) | 169件 (全国519件) | 121件 (全国392件) |
| 宇宙県報告 | 60件 | 177件 | 118件 | 78件 |
| 報告協力者 | 23名 | 25名 | 18名 | 12名 |
| 平均件数 | 2.6件/人 | 7.1件/人 | 9.3件/人 | 6.5件/人 |
| 1計測のみ | 12名 | 9名 | 2名 | 2名 |
| SQMのみ | — | 60件/9名 | 24件/3名 | 2件/1名 |
| 晴天日 | 10日 | 11日 | 7日 (2か月で) | 6日 |
| 反省点 | <ul style="list-style-type: none"> 市街地の測定が少ない 南信のポイントがない | <ul style="list-style-type: none"> 協力者が増えていない 南信の計測者がいない (南信は愛知の方) | <ul style="list-style-type: none"> お天気が悪く件数減 南信の計測者が増えた 北信が少ない | <ul style="list-style-type: none"> お天気が悪く件数減 新規箇所が増えた (33箇所) 北信が少ない |

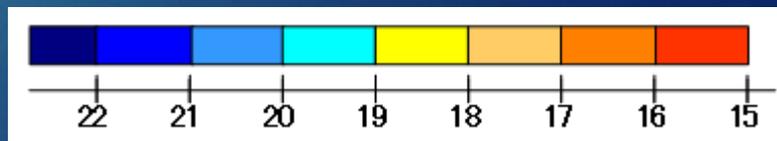
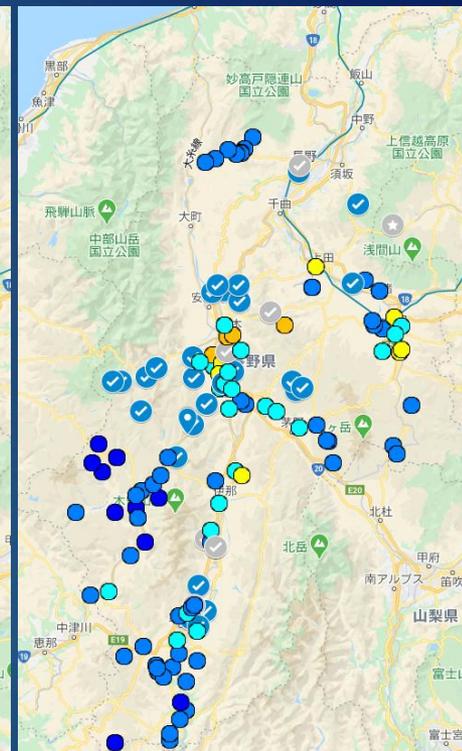
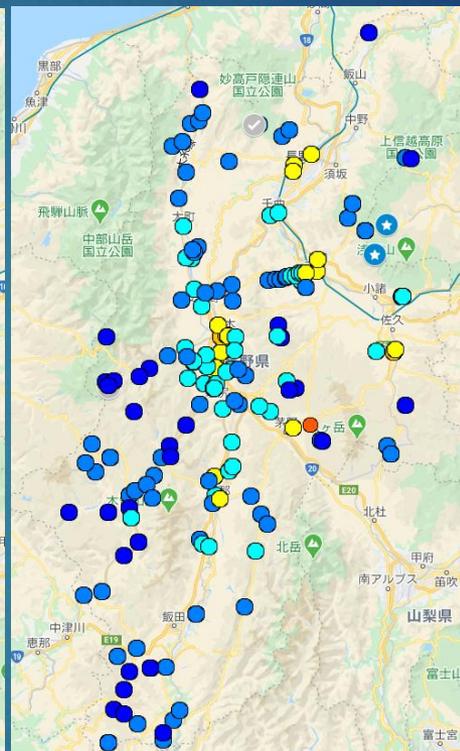
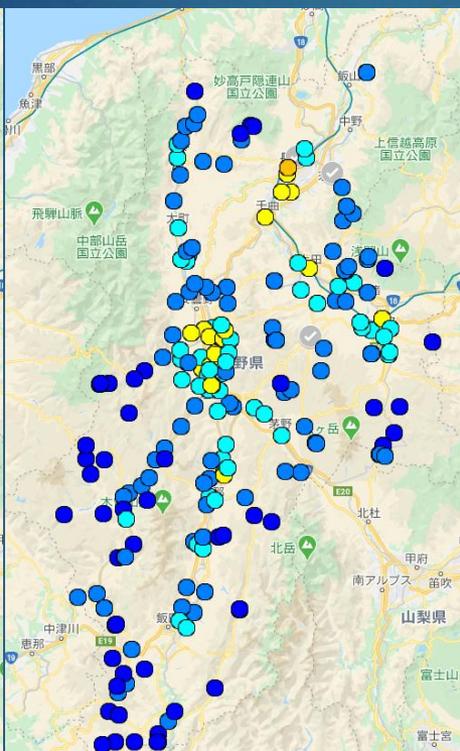
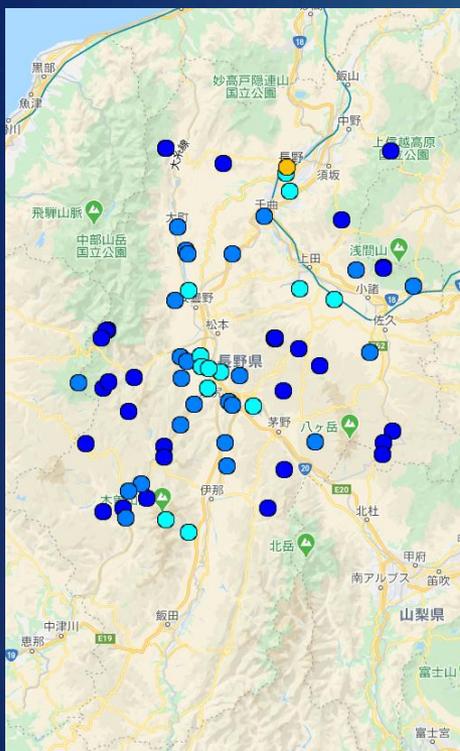
いままでの観察状況

2018年夏

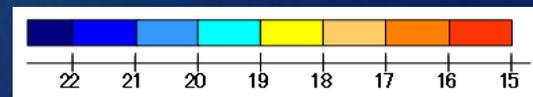
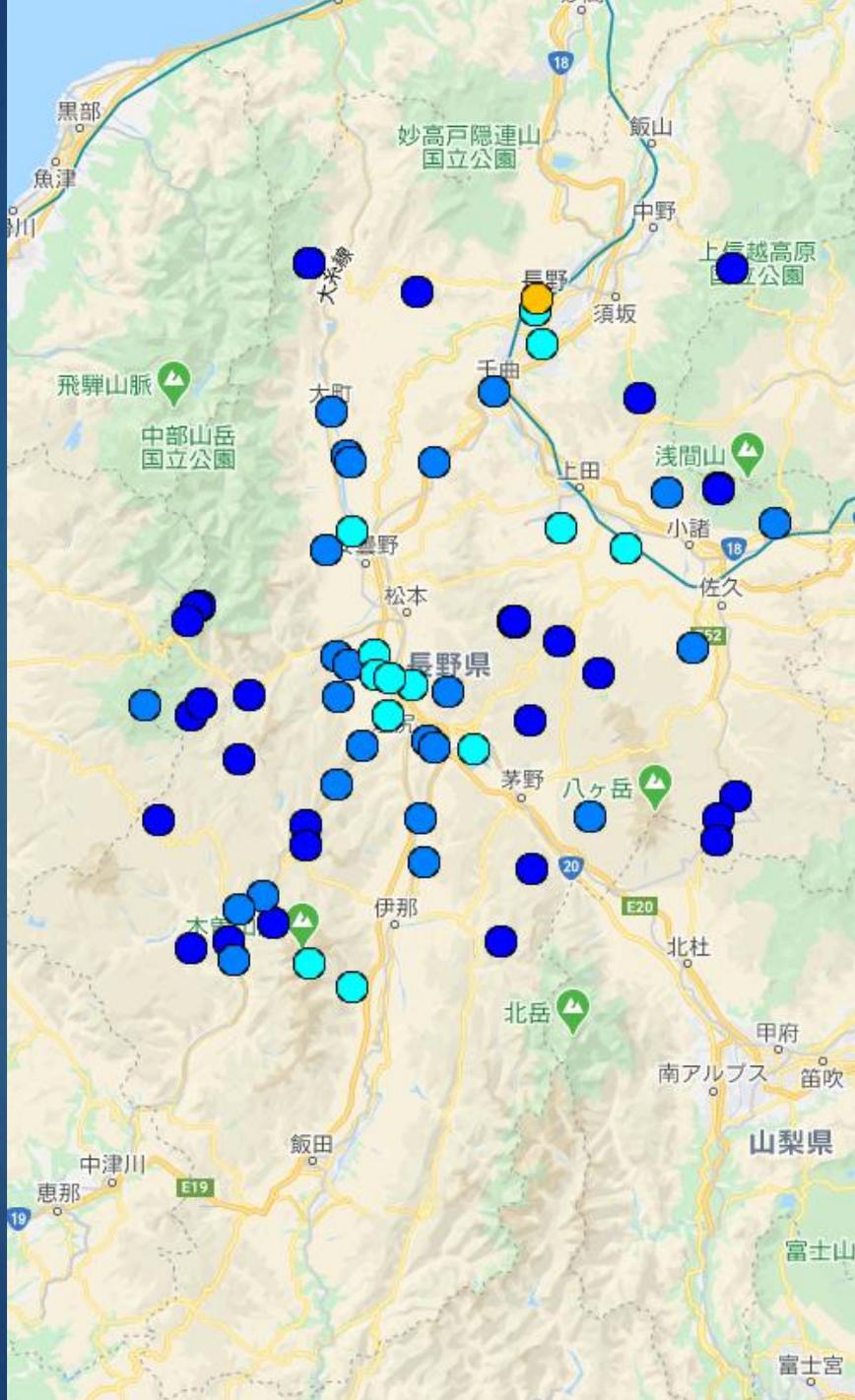
2019年冬

2019年夏

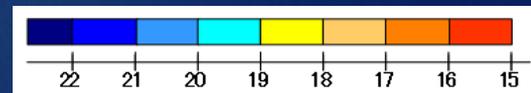
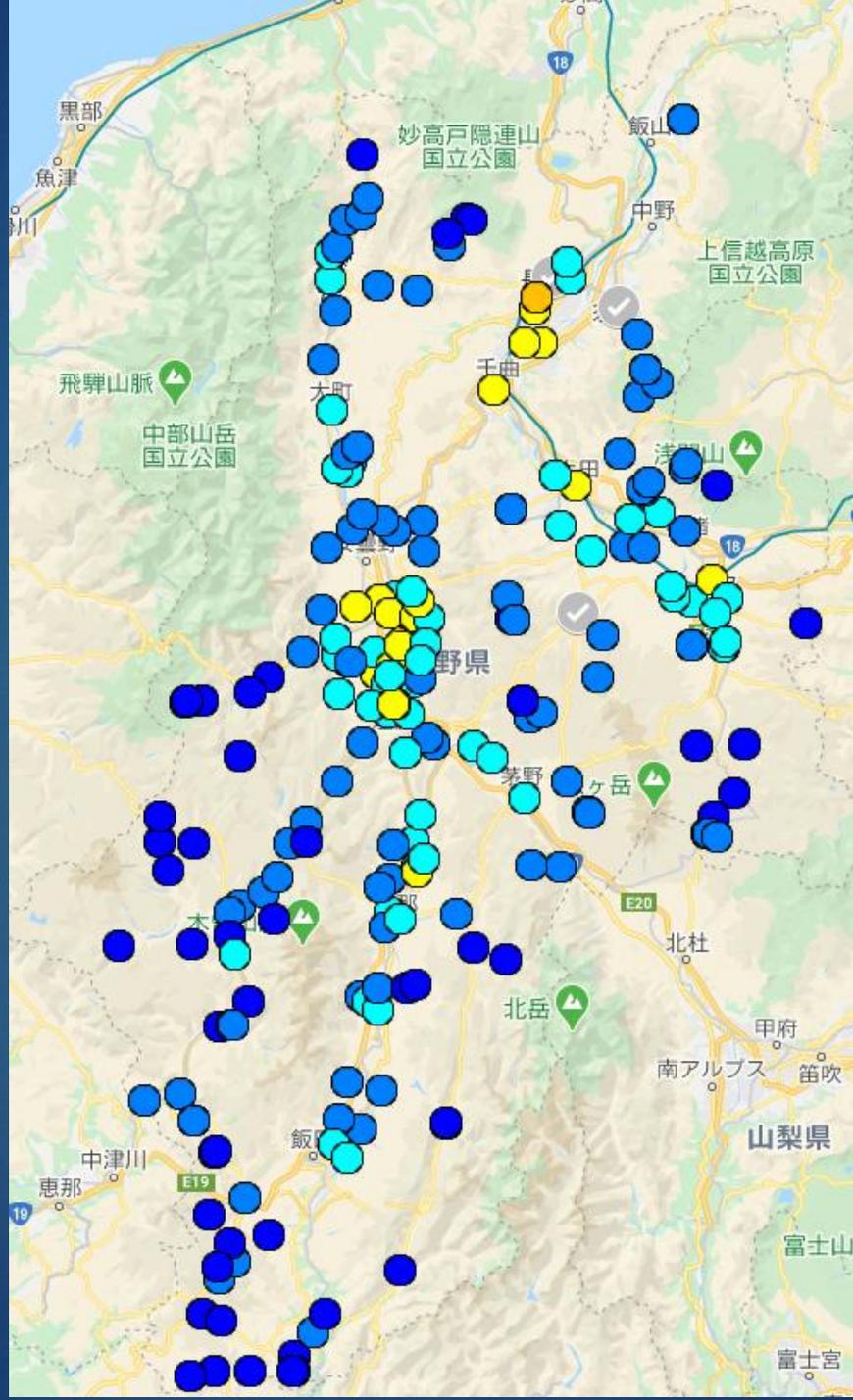
2020年冬



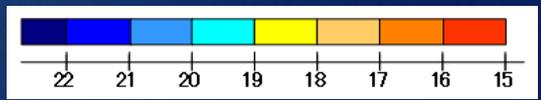
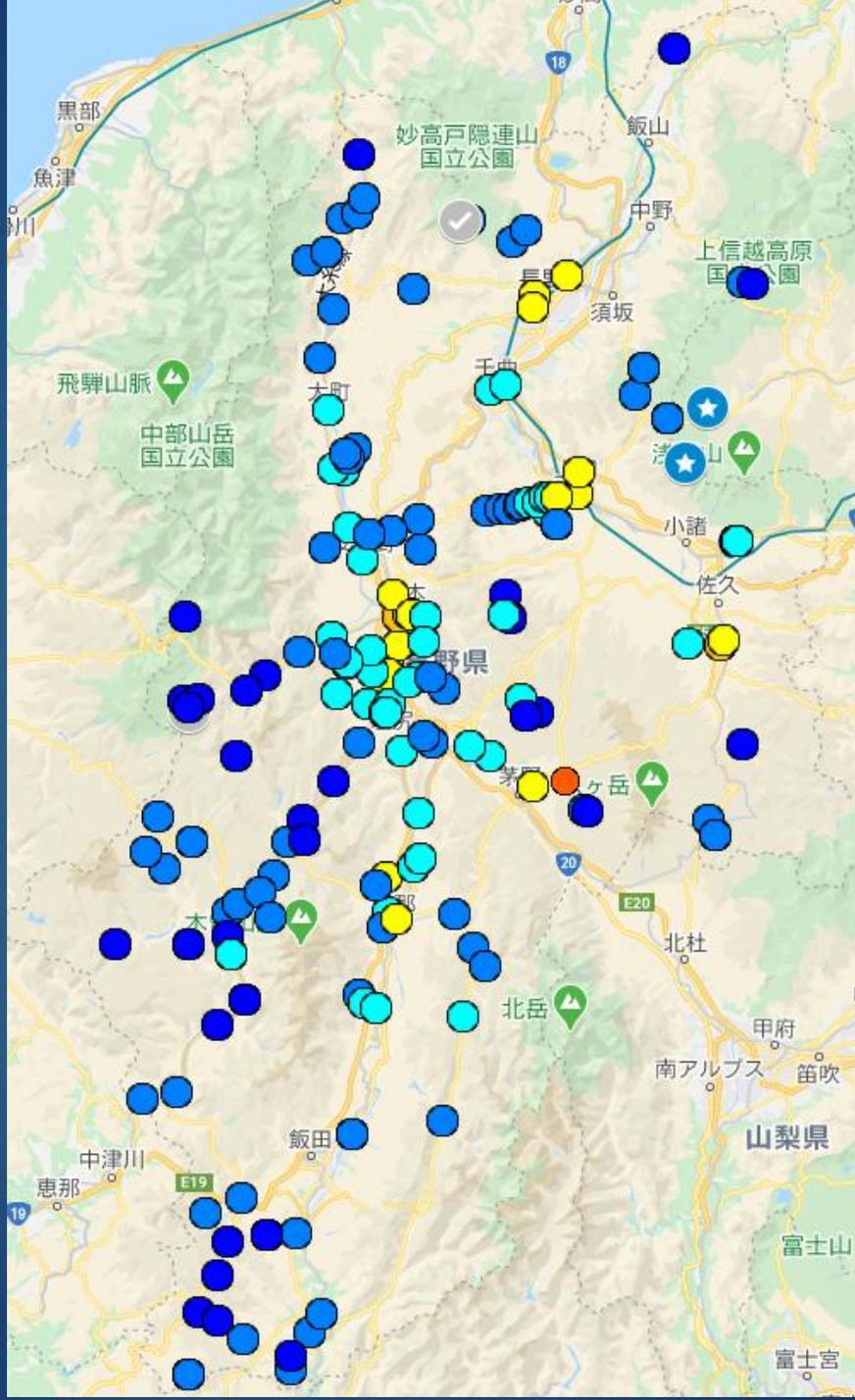
2018夏



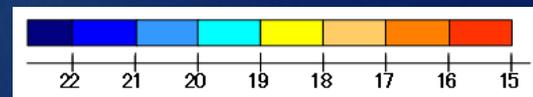
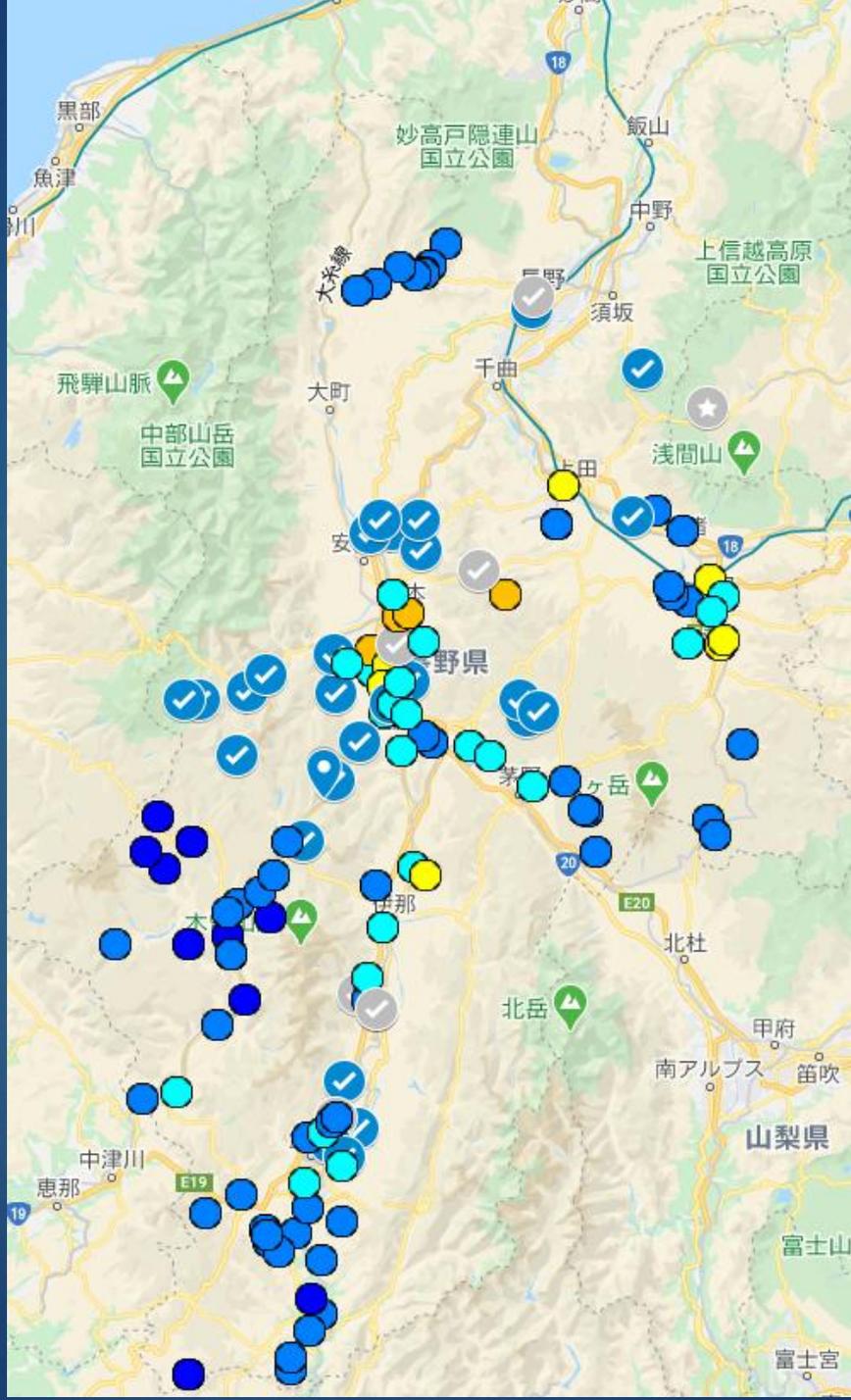
2019冬



2019夏



2020冬



夏季/冬季の比較

| 名前 | | 2018夏季 | 2019冬季 | 2019夏季 | 夏季-冬季-夏季 |
|--------------|-----|--------|--------|--------|--------------|
| 長野県庁 | 長野市 | 17.6 | 18.10 | 18.67 | (0.5) / 0.57 |
| 長野市・差出/安茂里庁舎 | 長野市 | 19.0 | 18.20 | 18.69 | 0.8 / 0.49 |
| 松本空港北・西南公園 | 松本市 | 19.6 | 19.20 | 19.12 | 0.4 / (0.08) |
| 奈川高原 | 松本市 | 21.6 | 21.20 | 21.85 | 0.4 / 0.65 |
| 山形村・サラダ街道上 | 松本市 | 20.3 | 19.80 | 20.08 | 0.5 / 0.28 |
| 奈川渡ダム | 松本市 | 21.2 | 21.20 | 21.45 | 0.0 / 0.25 |
| 乗鞍高原・いがや | 松本市 | 21.7 | 21.30 | 21.41 | 0.4 / 0.11 |
| 信州スカイパーク | 塩尻市 | 19.4 | 18.90 | 19.27 | 0.5 / 0.37 |
| いこいの森 | 塩尻市 | 20.2 | 20.30 | 20.7 | (0.1) / 0.4 |
| 平出遺跡公園 | 塩尻市 | 19.7 | 19.90 | 20.31 | (0.2) / 0.41 |
| 広丘小学校、西 | 塩尻市 | 19.7 | 19.40 | 18.43 | 0.3/ (0.97) |
| 本山 | 塩尻市 | 20.4 | 20.10 | 20.32 | 0.3 / 0.22 |
| 贄川 | 塩尻市 | 20.7 | 20.40 | 21.01 | 0.3 / 0.61 |
| 奈良井 | 塩尻市 | 21.2 | 20.50 | 21.44 | 0.7 / 0.94 |
| 奈良井ダム | 塩尻市 | 21.5 | 21.00 | 21.54 | 0.5 / 0.54 |
| 塩尻・片丘 | 塩尻市 | 19.7 | 19.50 | 19.72 | 0.2/ 0.22 |

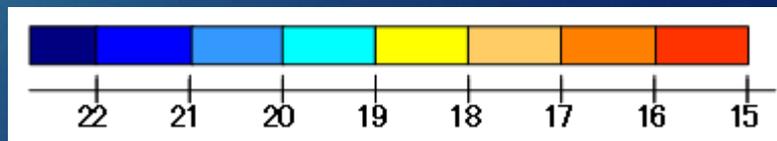
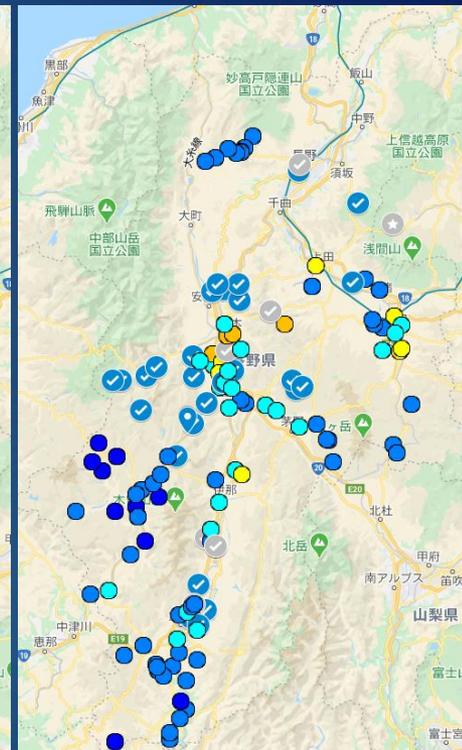
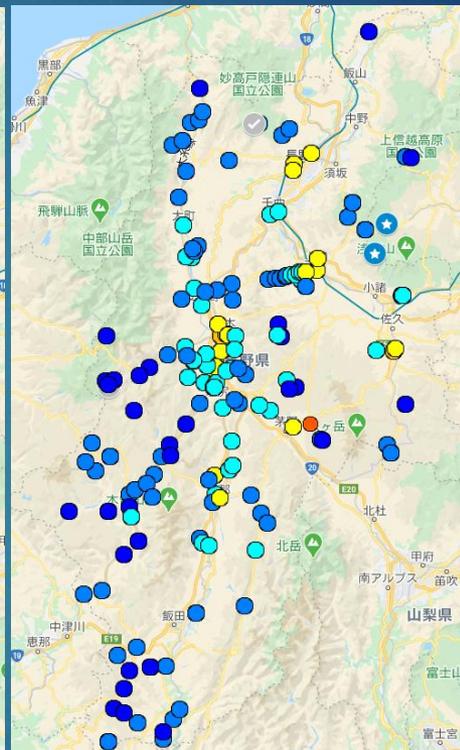
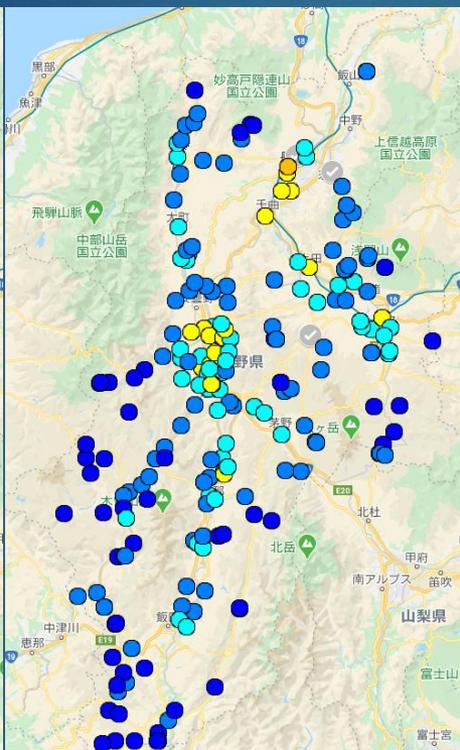
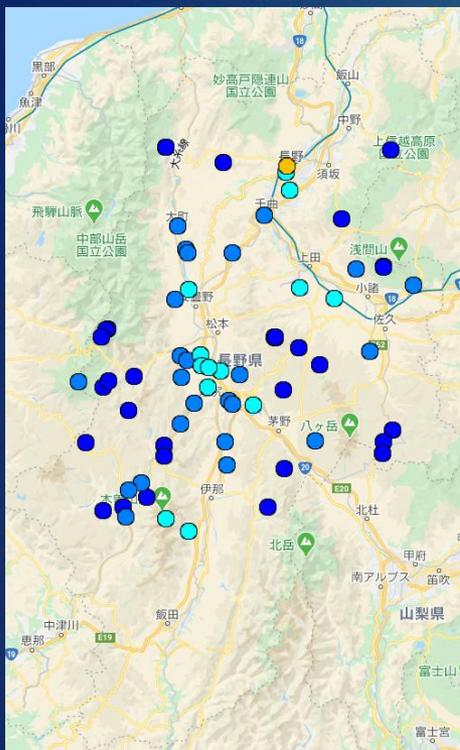
夏季/冬季の比較

2018年夏

2019年冬

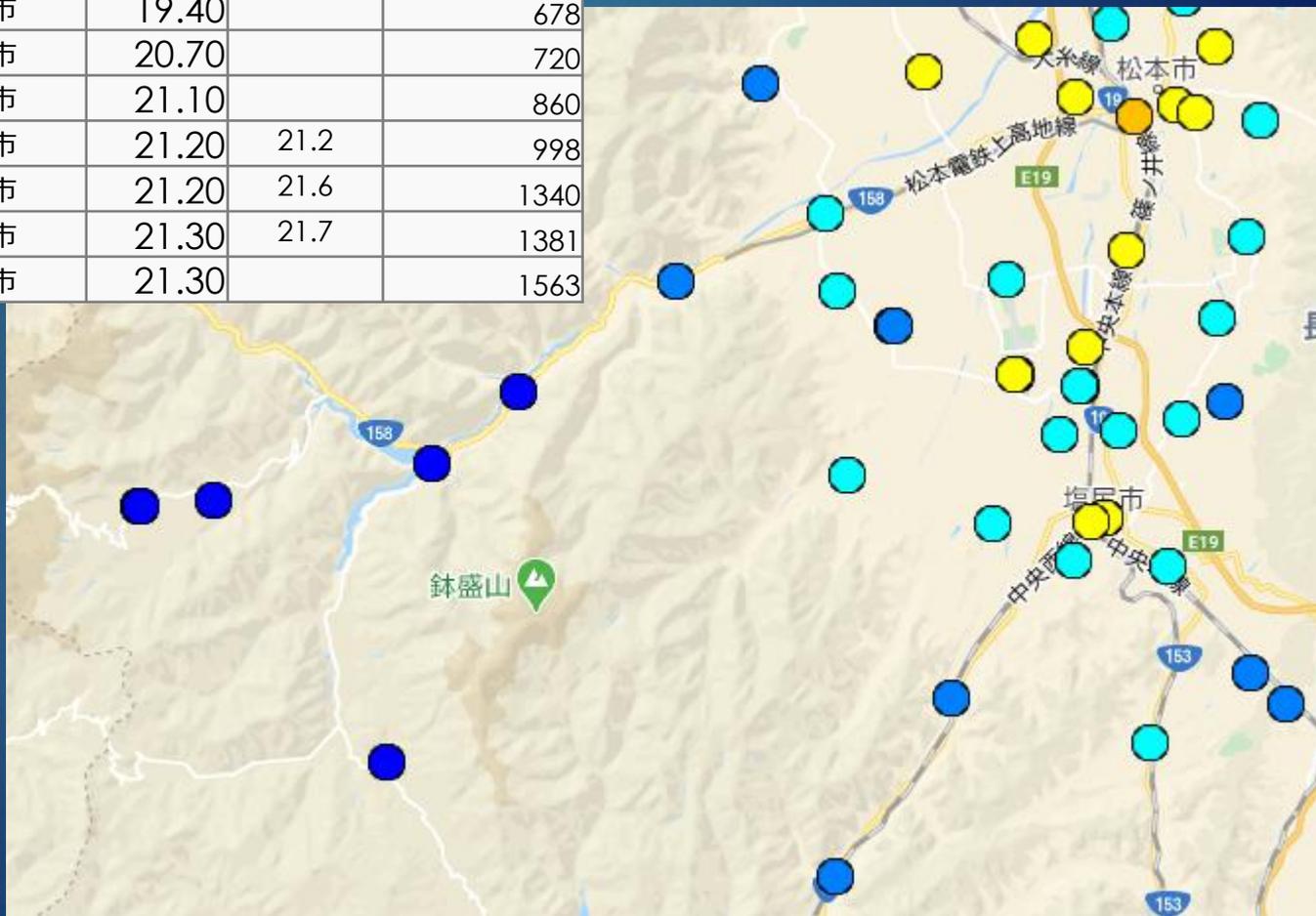
2019年夏

2020年冬



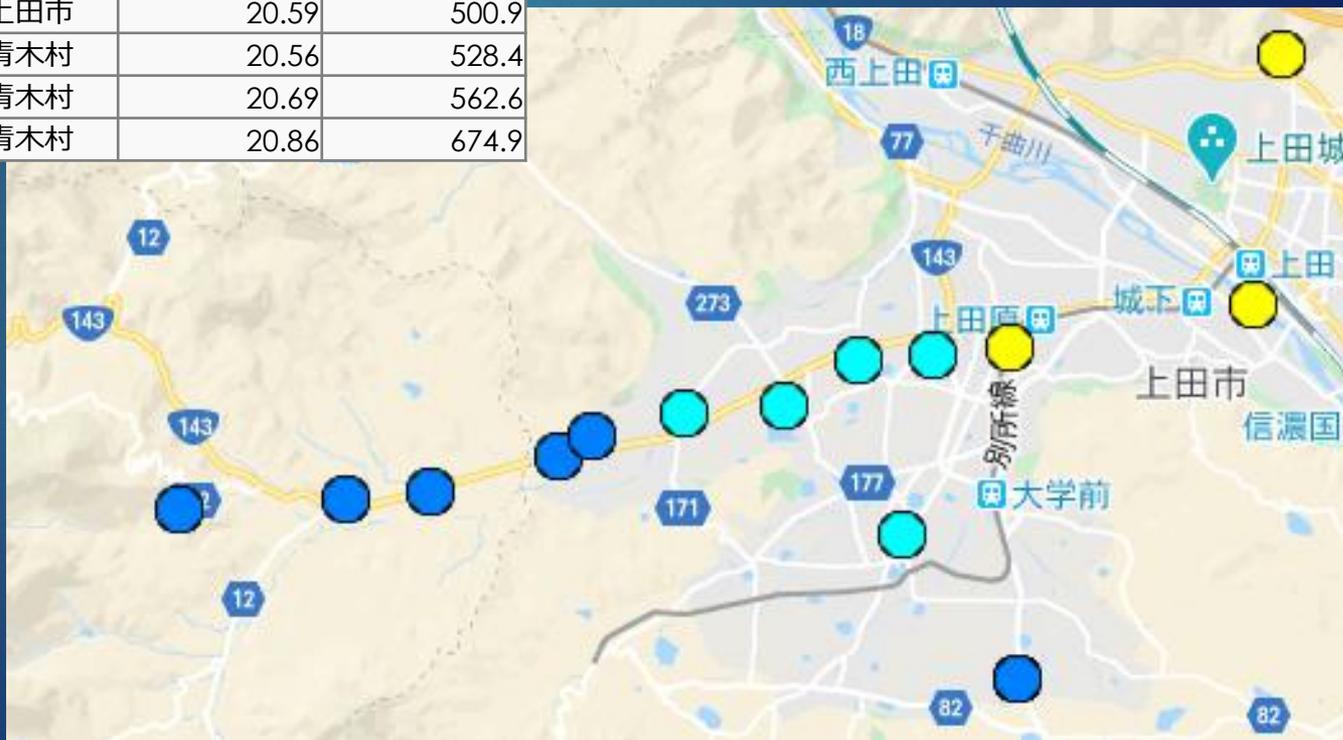
距離の影響-1

| 名前 | | 2019冬季 | 2018夏季 | 標高 |
|------------|-----|--------|--------|------|
| 松本駅西口 | 松本市 | 17.60 | | 586 |
| 松本合同庁舎 | 松本市 | 18.50 | | 586 |
| 波田小学校 | 松本市 | 19.40 | | 678 |
| 安曇商工会館 | 松本市 | 20.70 | | 720 |
| 水殿ダム公園 | 松本市 | 21.10 | | 860 |
| 奈川渡ダム | 松本市 | 21.20 | 21.2 | 998 |
| 奈川高原 | 松本市 | 21.20 | 21.6 | 1340 |
| 乗鞍高原・いがや | 松本市 | 21.30 | 21.7 | 1381 |
| 乗鞍高原・第3駐車場 | 松本市 | 21.30 | | 1563 |



距離の影響-1

| 名前 | | 2019夏季 | 標高 |
|---------------|-----|--------|-------|
| 千曲川河川敷 | 上田市 | 18.28 | 443.5 |
| ホームセンタームサシ南 | 上田市 | 18.92 | 449.6 |
| 143号線タイヤマン南 | 上田市 | 19.29 | 444.7 |
| 古池 | 上田市 | 19.27 | 454.6 |
| 八十二銀行川西支店南 | 上田市 | 19.51 | 465.1 |
| 岡新橋 | 上田市 | 19.62 | 464.9 |
| 浦里小学校 | 上田市 | 20.7 | 493.5 |
| 上田広域連合川西分署 | 上田市 | 20.59 | 500.9 |
| 青木村道の駅向い・運動公園 | 青木村 | 20.56 | 528.4 |
| 青木中学校校庭 | 青木村 | 20.69 | 562.6 |
| 青木村田沢温泉 | 青木村 | 20.86 | 674.9 |



自粛の影響

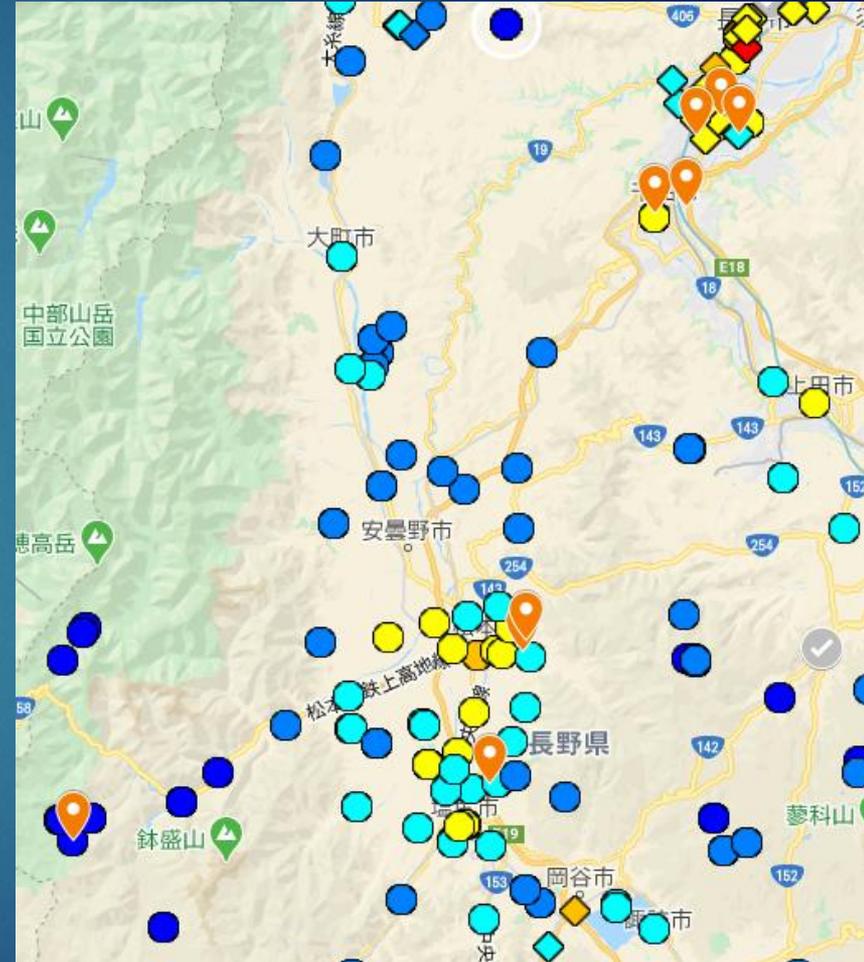
| | | | |
|--------|--------|-----------|-----------|
| | 2019年冬 | 2020/5/13 | 2020/5/14 |
| 長野市東犀南 | 19.24 | 19.61 | 19.81 |

| | | |
|-------|------------|-------------|
| | 2019/9/2 | 2020/5/13 |
| 篠ノ井高田 | 20:30 19.3 | 21:42 19.86 |

| | | |
|--------|------------|------------|
| | 2019/8/9 | 2020/5/11 |
| 更埴中央公園 | 20:47 20.0 | 21:25 20.1 |

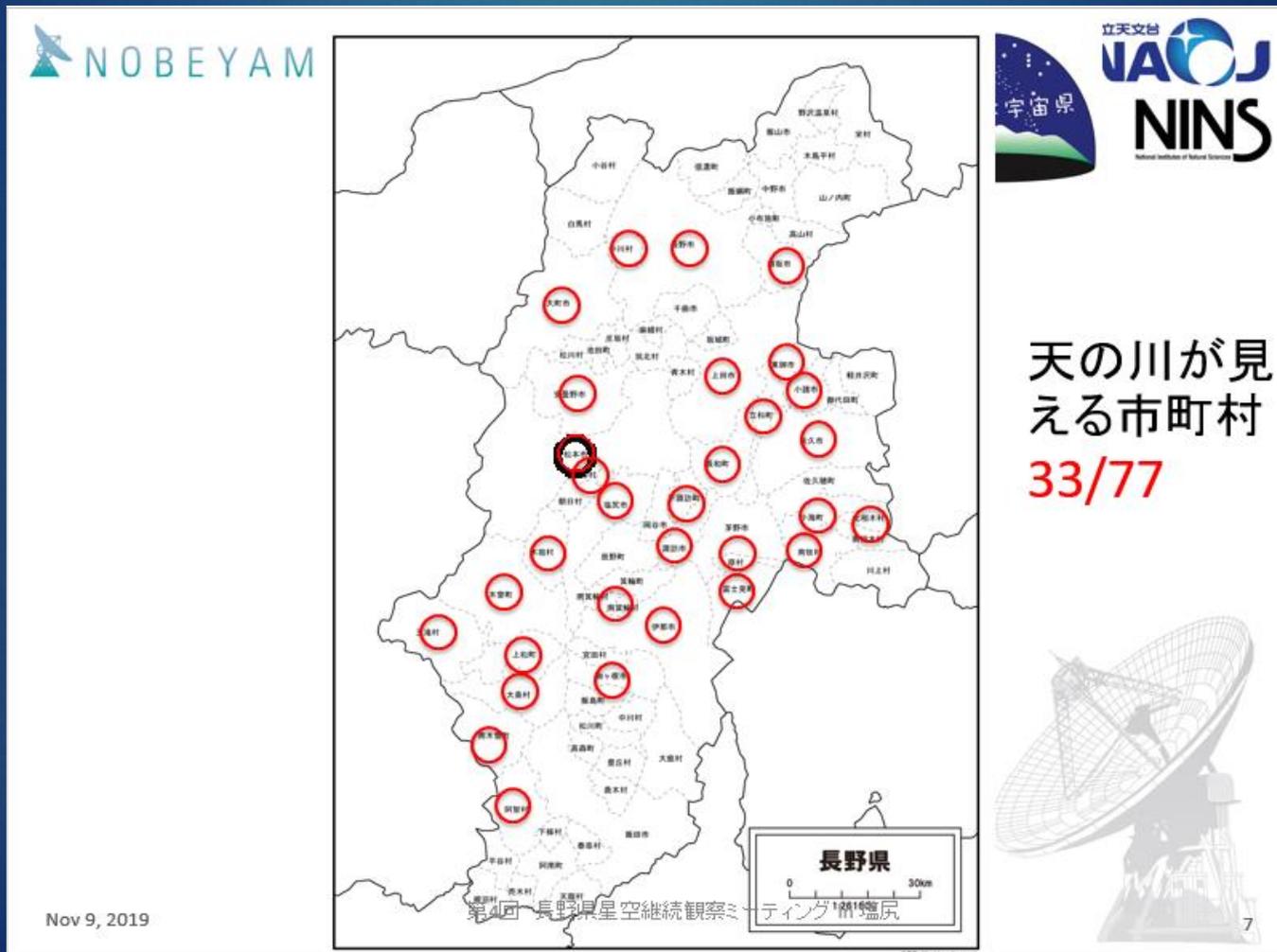
| | | |
|--------|------------|-------------|
| 乗鞍・一の瀬 | 2019/8/13 | 2020/4/25 |
| | 22:16 21.3 | 20:30 21.45 |
| | | 22:30 21.65 |
| | | 23:30 21.70 |
| | | 24:30 21.72 |
| | | 26:00 21.75 |

| | | | |
|-----|-------------|-------------|-------------|
| | 2015/5/10 | 2016/6/3 | 2020/4/27 |
| 塩尻市 | 20:58 19.42 | 21:00 19.18 | 21:10 19.77 |
| | 22:25 19.65 | 22:20 19.74 | 22:00 19.80 |
| | | | 23:05 19.99 |
| | | | 24:05 20.19 |



次の展開

スローガン「どこでも天の川の見られる県」



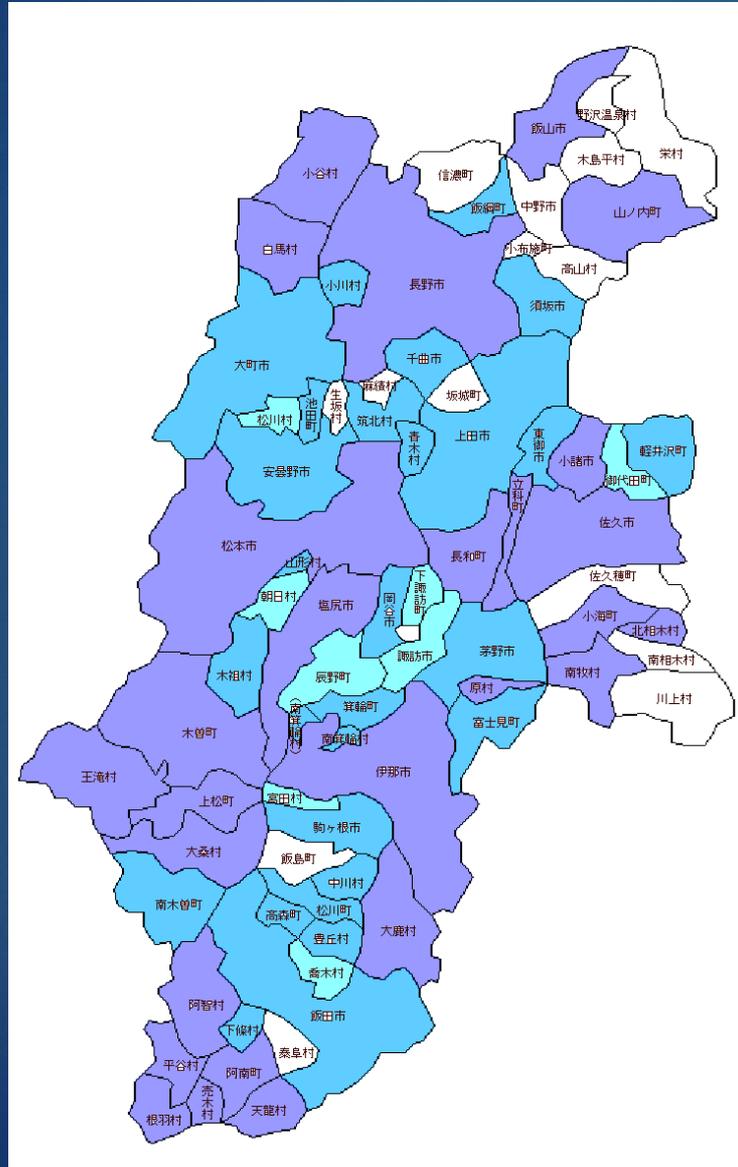
どこでも天の川の見られる県

測定値19.6以上とすると⇒60/77市町村
 残りは計測していない市町村が主
 計測している市町村では辰野町と宮田村のみ

| 名前 | | 冬季確定値 | 夏季数値 |
|-------------------|------------|-------|------|
| 清内路峠1 | 阿智村 | 21.20 | |
| 明科・明科トンネル下 | 安曇野市 | 20.40 | |
| 戸台大橋 | 伊那市 | 21.20 | |
| 奈良井ダム | 塩尻市 | 21.00 | 21.5 |
| 王滝村氷ヶ瀬 | 王滝村 | 21.40 | |
| 塩嶺王城パーキング | 岡谷市 | 20.10 | 20.2 |
| 八島湿原駐車場1 | 下諏訪町 | 21.00 | |
| 尖石遺跡 | 茅野市 | 20.60 | |
| 喬木村・中央社会体育館東 | 喬木村 | 19.80 | |
| シルクミュージアム西 | 駒ヶ根市 | 21.50 | |
| 軽井沢町長倉 | 軽井沢町 | | 20.3 |
| 八ヶ岳自然文化園(まるやち湖畔) | 原村 | 20.70 | |
| 月夜平大橋展望台 | 高森町 | 20.50 | |
| 茶臼山 | 根羽村 | 21.20 | |
| R254内山峠 荒船山登山口駐車場 | 佐久市 | 21.00 | |
| | | | 21.7 |
| | 山ノ内町 | | |
| | 山形村 | 20.10 | |
| | 小海町 | 21.40 | |
| | 小諸市 | 21.00 | 21.2 |
| | 小川村 | 20.70 | 21.4 |
| | 小谷村 | 21.00 | |
| | 松川村 | 19.70 | |
| | 松川町 | 20.70 | |
| | 松本市 | 21.30 | 21.7 |
| | 上松町 | 21.10 | |
| | 上田市 | 20.90 | 21.8 |
| | 諏訪市 | 20.70 | |
| | 須坂市 | 20.90 | |
| | 青木村 | 20.00 | |
| | 大桑村 | 21.10 | |
| | 大鹿村 | 21.20 | |
| | 大町市 | 20.70 | |
| | 辰野町 | 19.70 | 20.2 |
| | 池田町 | 20.70 | |
| | 筑北村 | | 20.6 |
| | 中川村 | 20.50 | |
| | 朝日村 | 19.70 | 20.5 |
| | 長野市 | 21.10 | |
| | 長和町 | 21.10 | |
| | 天龍村 | 21.20 | |
| | 東御市 | 20.60 | |
| | | | 21.3 |
| | 南牧村 | 21.10 | |
| | 南箕輪村 | 20.20 | |
| | 南木曽町 | 20.90 | |
| | 売木村 | 21.20 | |
| | 白馬村 | 20.30 | |
| | 白馬村 | | 21.3 |
| | 飯山市 | 20.80 | |
| | 飯田市 | 21.30 | |
| | 富士見町 | 20.90 | |
| | 平谷村 | 21.00 | |
| | 豊丘村 | 20.10 | |
| | 豊丘村役場北 | 20.10 | |
| | 南佐久郡北相木村栃原 | 21.20 | |
| | 下古田の展望台 | 20.30 | |
| | 箕輪町 | 20.30 | |
| | 木曾町開田 西野 | 21.60 | |
| | 立科町蓼科第二牧場 | 20.70 | 21.0 |

| 名前 | | 冬季数値 | 夏季数値 |
|--------------|------|-------|------|
| 清内路峠1 | 阿智村 | 21.20 | |
| 明科・明科トンネル下 | 安曇野市 | 20.40 | |
| 戸台大橋 | 伊那市 | 21.20 | |
| 奈良井ダム | 塩尻市 | 21.00 | 21.5 |
| 王滝村氷ヶ瀬 | 王滝村 | 21.40 | |
| 塩嶺王城パーキング | 岡谷市 | 20.10 | 20.2 |
| 八島湿原駐車場1 | 下諏訪町 | 21.00 | |
| 尖石遺跡 | 茅野市 | 20.60 | |
| 喬木村・中央社会体育館東 | 喬木村 | 19.80 | |
| シルクミュージアム西 | 駒ヶ根市 | 21.50 | |
| 軽井沢町長倉 | 軽井沢町 | | 20.3 |

どこでも天の川の見られる県



■未計測箇所(15)

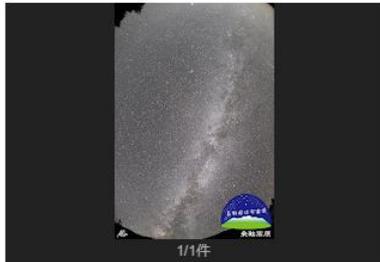
- ・栄村
- ・野沢温泉村
- ・木島平村
- ・信濃町
- ・中野市
- ・小布施町
- ・高山村
- ・坂城町
- ・麻績村
- ・生坂村
- ・佐久穂町
- ・南相木村
- ・川上村
- ・飯島町
- ・泰阜村

■再計測箇所(2)

- ・辰野町(19.21)
- ・宮田村(19.1)

どこでも天の川の見られる県

乗鞍高原エリア



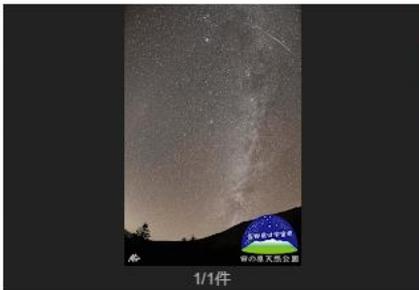
1/1件

エリア内全域で天の川が見られます。ペンションなどの宿泊施設も多く、滞在して楽しめます。スキー場駐車場などは夜間のトイレ利用が可能です。夏季は三ツ峠、冬季は乗鞍で行きま

のりくら
<https://no>

12.6 平方

王滝村・田の原



1/1件

2200mと標高が高く視界も良い場所です。駐車場とトイレがあります。名古屋方面の光害は気になります。冬季はスキー場のため車での通行ができません。

王滝観光総合事務所：
<http://www.ontake.jp/>

12.6 平方キロメートル □ 12.6 km



高ポッチ高原エリア



1/1件

諏訪湖越しの富士山や北アルプスから南アルプスまで見渡せる高原です。東の諏訪方面や北西の松本の光害は気になります

大鹿村

南アルプスを望める地域です。南東側の光害が少なく、昇り始めの天の川がきれいに見られます。エリア内に宿泊施設、キャンプ場があります。

大鹿村観光協会
<http://ooshika-kanko.com/>

12.6 平方キロメートル □ 12.6 km

大鹿村



1/1件

南アルプスを望める地域です。南東側の光害が少なく、昇り始めの天の川がきれいに見られます。エリア内に宿泊施設、キャンプ場があります。

大鹿村観光協会
<http://ooshika-kanko.com/>

12.6 平方キロメートル □ 12.6 km

2020年夏季に向けた課題-1

- ▶ 北信の測定
 - ・ 天候が安定しない
 - ・ 新たな協力者が必要
- ▶ 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）
 - ・ 水平報告、高さ方面など目的別に行うか
- ▶ 測定者の確保
 - ・ 協力者を増やせないか