

「長野県は宇宙県」：全ての市町村から天の川が見られる県

◆発表趣旨

「長野県は宇宙県」連絡協議会では、長野県が全ての市町村から天の川が見られる「どこでも天の川の見られる県」であることを証明した。

2018年の環境省による星空観察の再開を契機として、長野県星空継続観察ワーキンググループを作り、観察に参加することにした。以降2021年夏の観察まで、夏冬通して参加をし、毎回全国一位の測定数*1を誇っている。その活動の中で、長野県の全市町村で天の川が見られる「どこでも天の川の見られる県」であることを証明しようという提案があり、2020年夏から本格的に取り組むことになった。2020年夏季の観察前には、全市町村77のうち、未計測を含めて18市町村で天の川が見られる条件に達していなかったものの、2020年夏季に17市町村で達成できた。しかし、残りの1つ「小布施町」は、長野市に近く、山間部がないため2020年度冬季の観察でも達成できなかった。そして3度目の挑戦となる本年2021年度夏季観察で、速報値であるものの「20.4」が測定でき、ようやく小布施町も達成できる見込みとなった。これにより長野県は、全市町村で天の川が見られる「どこでも天の川の見られる県」であることを数値的に証明できたことになる。

*1: 2020年度夏季は、全国591件中長野県は235件の測定数。2位は鳥取県で59件、3位は兵庫県で39件。

◆長野県星空継続観察ワーキンググループの活動について

光害や大気汚染などの環境問題に関心を持ってもらう目的で環境省が行っていた「全国星空継続観察」*2は2013年に休止となっていたが、測定方法をデジタルカメラによる撮影に変え、2018年夏季より再開されることとなった。

「長野県は宇宙県」連絡協議会では、実際に長野県の空が暗いことを確認するため、また、観察を通して星空への関心を持ってもらうため、ワーキンググループを作り、環境省の観察への参加を呼び掛けることにした。

観察は夏季と冬季の年2回行われるが、観察前にはミーティングを行い、目標や重点ポイントを確認したり、観察期間には「長野県は宇宙県」のメーリングリストで参加を呼び掛けたりすることで、毎回、多くの協力者に参加してもらうことができている。このため、夏冬通して、常に全国一位であり、全国の観察総数の約1/3を占めるほどの計測を行っている。

観察結果は暗いことを示す良好な数値が多く、「長野県の空が暗い」ことが確認できた。そこで、次に全市町村で天の川が見られることを証明しようという提案がなされ、全県に観察を拡げようという活動で活動している。

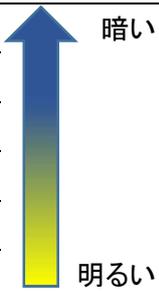
*2: 阿智村は2006年度夏季の観測結果で日本一になっている。

◆天の川の見られる測定値

全市町村で天の川が見られることを証明するため、各地点の星空の暗さの条件は、環境省の星空観察での測定値が 20 以上になることとした。これは、容易に天の川が認識できる環境を意味する。

(環境省の資料より、数値の単位:等級(mag/口"))

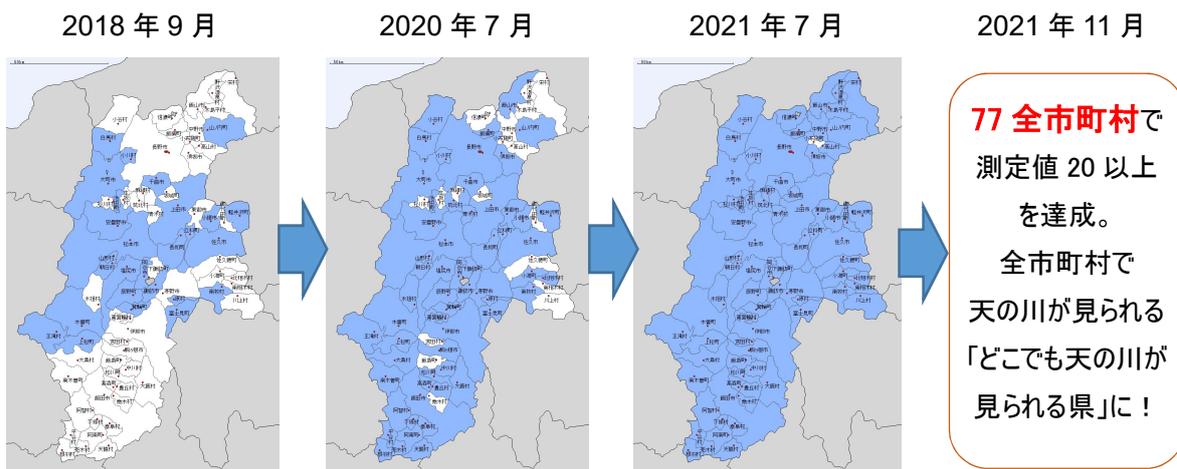
測定値	説明
21 以上	天の川の複雑な構造が確認でき、星団などの観測ができる
20~21	山や海などの暗さ、 天の川がよく見られる
19~20	郊外の暗さ、天の川が見え始める
18~19	住宅地の明るさ、星座の形がよく分かる
17~18	市街地の明るさ、星座の形が分かり始める
17 未満	都市部の明るさ、星はほとんど見られない



◆天の川の見られる市町村数*3(調査の経過)

時期	達成状況
2018年9月(初回終了)時	27市町村で測定値20以上を観察
2020年7月	59市町村で測定値20以上を観察。 14市町村が未計測、4市町村が未達成。
2021年7月	76市町村で測定値20以上を観察。 小布施町のみ未達成
2021年11月	小布施町の速報値「 20.4 」

*3: 長野県の全市町村数は 77 市町村であり、北海道の 179 市町村に次いで多い県でもある。



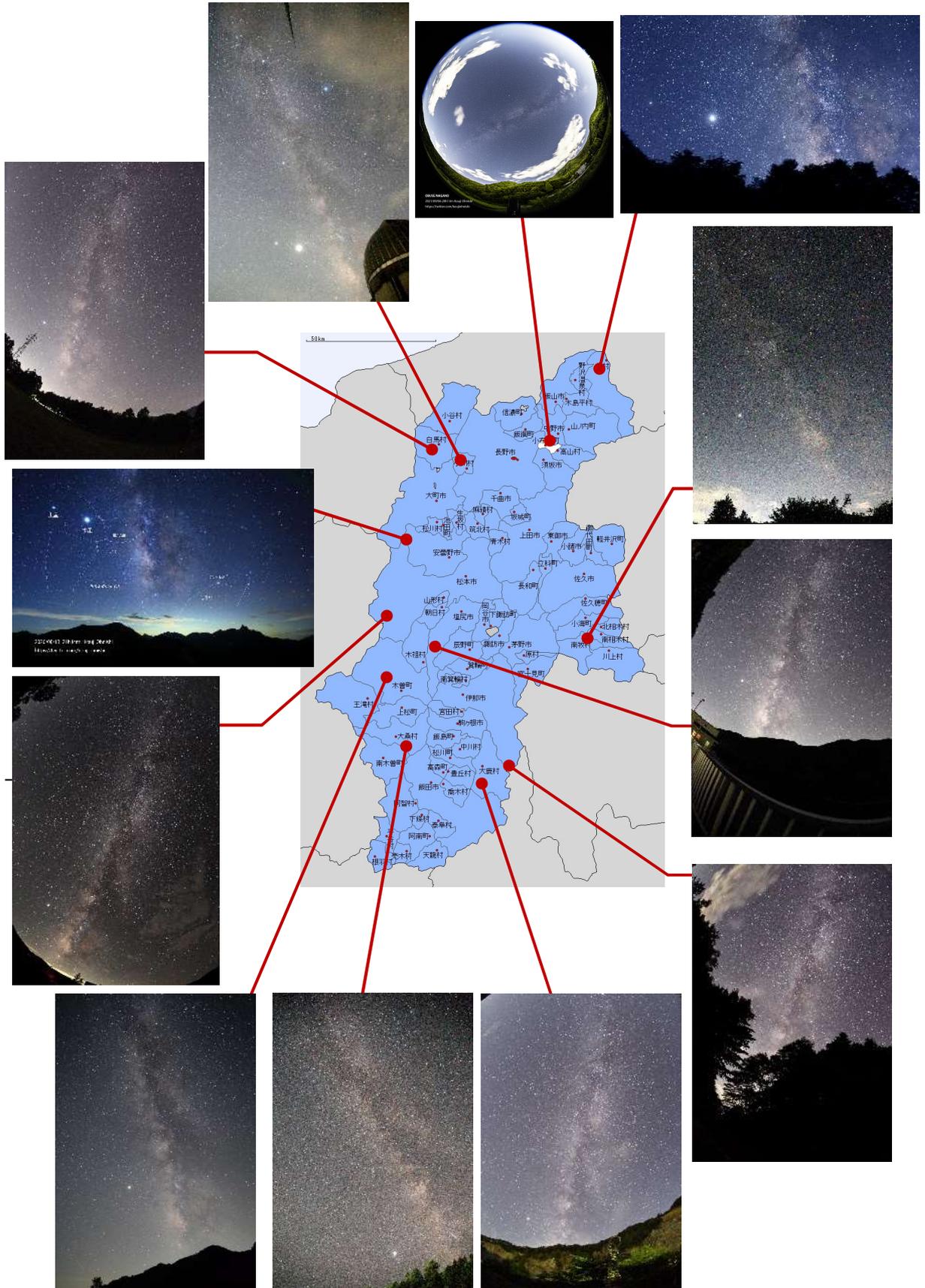
◆各市町村の測定結果(2021/1 月計測分まで)

No.	市町村	撮影場所	撮影日時	測定値
1	長野市	戸隠自然園 入り口	2019/1/27 21:05	21.1
2	松本市	乗鞍高原・一の瀬	2019/8/25 20:47	21.9
3	上田市	美ヶ原高原	2018/8/2 20:39	21.8
4	岡谷市	塩嶺王城パーキング	2019/9/2 21:34	20.61
5	飯田市	しらびそ高原	2020/8/15 21:06	21.8
6	諏訪市	霧ヶ峰高原(車山肩駐車場)	2020/8/13 21:37	21.45
7	須坂市	峰の原高原サンセットテラス	2019/2/6 20:14	20.9
8	小諸市	高峰高原・北面	2018/8/9 20:21	21.2
9	伊那市	分杭峠	2020/8/10 21:52	21.64
10	駒ヶ根市	駒ヶ根高原家族旅行村アルプスの丘	2020/8/15 20:11	20.62
11	中野市	中野市・斑尾大池(旧豊田村)	2021/1/6 20:25	20.68
12	大町市	木崎湖北側	2020/8/18 20:11	21.49
13	飯山市	飯山田茂木池	2019/9/25 21:04	21.25
14	茅野市	尖石遺跡	2020/8/14 20:30	20.86
15	塩尻市	奈良井ダム	2020/8/14 21:31	21.57
16	佐久市	R254 内山峠 荒船山登山口駐車場	2019/2/5 20:46	21
17	千曲市	長野県千曲市 中央公園	2018/8/9 20:47	20
18	東御市	湯の丸高原	2020/8/18 21:36	21.24
19	安曇野市	安曇野市明科七貴 押野天王原	2019/2/6 20:29	20.4
20	小海町	小海町豊里	2019/2/1 20:00	21
21	川上村	川上・原	2020/8/11 21:54	21.62
22	南牧村	野辺山観測所	2020/8/12 20:32	21.33
23	南相木村	立原高原	2020/8/11 20:43	21.54
24	北相木村	北相木村・栃原	2020/8/11 20:33	21.43
25	佐久穂町	佐久穂町八郡	2020/8/19 21:58	21.2
26	軽井沢町	軽井沢町長倉	2018/8/13 21:20	20.3
27	御代田町	やまゆりパーク	2020/8/19 20:19	20.03
28	立科町	蓼科牧場	2020/8/19 20:38	21.1
29	青木村	青木村田沢温泉	2020/8/11 21:12	21.03
30	長和町	和田宿	2018/8/3 21:41	21.7
31	下諏訪町	八島湿原	2020/8/18 21:12	21.4
32	富士見町	マナスル山荘天文館コテージ広場	2018/8/5 22:30	21.2
33	原村	八ヶ岳自然文化園	2020/8/18 20:27	21.25
34	辰野町	信濃川島	2020/8/15 20:21	20.93
35	箕輪町	番場原公園第1 運動場	2020/8/10 20:19	20.27
36	飯島町	JA 飯島果実選果場	2020/8/15 21:49	20.96
37	南箕輪村	南箕輪村大芝公園	2019/1/27 19:40	20.2
38	中川村	天龍橋	2019/2/2 20:14	20.5
39	宮田村	宮田村アウトドア体験広場	2020/8/15 21:22	21.02
40	松川町	松川青年の家	2020/1/15 19:20	20.71
41	高森町	月夜平大橋展望台	2019/2/2 19:07	20.5
42	阿南町	深見ノ池	2020/1/21 19:02	21.41
43	阿智村	栗矢観測所/阿智村伍和	2020/8/12 21:14	21.31
44	平谷村	平谷湖	2019/8/25 20:27	21.1
45	根羽村	根羽村 茶臼山	2020/8/14 21:02	21.41

46	下條村	下條・そば畑	2020/1/21 20:31	20.96
47	売木村	平谷峠	2019/8/25 20:11	21.2
48	天龍村	神原向方憩いの家	2019/1/29 20:50	21.2
49	泰阜村	泰阜・おより亭	2020/1/21 18:32	20.78
50	喬木村	矢筈公園キャンプ場	2020/8/19 21:26	20.76
51	豊丘村	豊丘村役場北	2019/2/2 20:01	20.1
52	大鹿村	大鹿村・大西公園	2020/8/10 22:20	21.57
53	上松町	木曾の棧	2018/8/8 22:15	21.5
54	南木曾町	私設天文台「多幸知(たこうち)天文台」	2019/1/29 19:34	20.9
55	木祖村	木祖村郷土館脇	2020/8/14 21:52	20.82
56	王滝村	王滝村氷ヶ瀬(滝越)	2020/8/14 20:03	21.77
57	大桑村	大桑中学校	2020/8/15 21:10	21.06
58	木曾町	開田高原、西野 水芭蕉園	2020/8/10 20:23	21.88
59	麻績村	麻績村日下田	2020/8/16 21:27	20.9
60	生坂村	日置神社	2020/8/16 22:01	20.84
61	山形村	ミラ フード館	2019/2/6 19:47	20.1
62	朝日村	朝日村朝日小	2018/8/5 21:36	20.5
63	筑北村	筑北村坂北竹場	2020/8/16 21:18	21.02
64	池田町	大峰高原	2020/8/18 20:34	20.95
65	松川村	松川村役場	2021/1/6 19:34	20.35
66	白馬村	スノーハーブ	2020/8/18 20:32	21.65
67	小谷村	柵池スキー場臨時駐車場	2020/8/18 21:30	21.48
68	坂城町	南条小学校	2020/8/13 22:08	20.11
69	小布施町	小布施町 岩松院	2020/8/19 21:20	19.93*4
70	高山村	高山村万座峠付近	2020/8/19 20:17	21.28
71	山ノ内町	志賀高原平床大噴泉付近	2018/8/8 22:52	21.7
72	木島平村	木島平スキー場	2020/8/18 21:55	21.26
73	野沢温泉村	野沢温泉道の駅	2020/8/18 21:04	21.27
74	信濃町	黒姫駅南	2020/8/19 20:34	20.75
75	小川村	小川天文台	2020/8/16 21:07	21.44
76	飯綱町	いいづなリゾートスキー場 駐車場	2019/9/2 21:00	20.4
77	栄村	栄村野々海池	2020/8/18 21:18	21.89

*4:2021年夏季の測定で、小布施町・小布施霊園にて速報値「20.4」を達成

◆各地の天の川写真



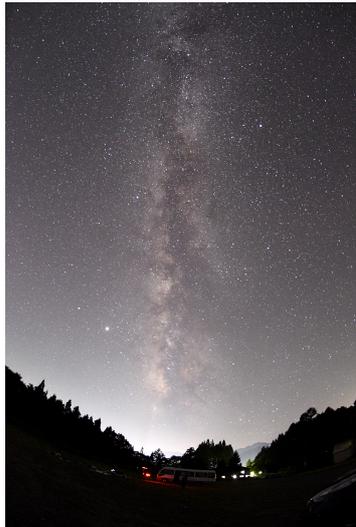
栄村・野々海池



安曇野市・燕岳



小谷村・栂池スキー場



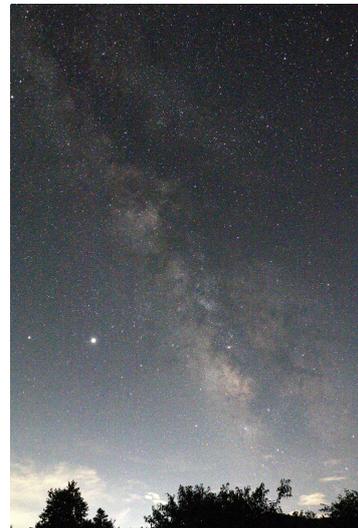
小布施町



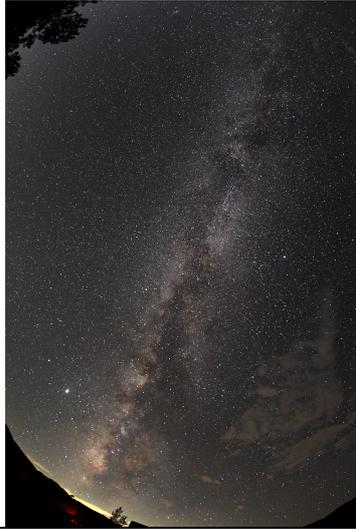
小川村



南牧村・野辺山



松本市・乗鞍高原



塩尻市・奈良井



伊那・分杭峠



大鹿村



木曾町・開田高原



大桑村

