

2024年4月23日  
一般財団法人 日本気象協会

日射量レポート Vol.5

## 「2023年の日射量」

～2023年の日射量は例年と比べて全国的に「やや多い」傾向～

日本気象協会では、2015年から毎年、日本全国の年間日射量を地域別にまとめた「日射量レポート」を公表しています。今年も「2023年の日射量」レポートを公表します。今年も気象庁の観測地点(全国46地点)の日射量観測値に基づき分析を行いました。「日射量」という視点から、2023年がどのような1年だったかを早速振り返ってみましょう。

### 1. 2023年は、どのような年だったのか

日本気象協会は、2023年12月に日本気象協会所属の気象予報士のうち118名が選ぶ「2023年お天気トレンド大賞」を公表しています(図1)。



図1 日本気象協会お天気トレンド大賞 2023  
<https://www.jwa.or.jp/news/2023/12/22010/>

2023年は「記録的猛暑」「長すぎた残暑」などのキーワードがランクインしているように、高温に関するニュースが目立った年になりました。夏季の全国的な記録的猛暑に加え、3月は高温により観測史上最も早く桜が開花した地点もありました。梅雨の時期には、梅雨前線の影響で大雨となった地域がありました。特に7月7日から10日にかけては、九州地方を中心に大雨となり、7月10日には福岡県と大分県に大雨特別警報が発表されました。一方、台風の年間発生数は17個と少なく、上陸したのもわずか1個でした。

## 2. 2023年の日射量まとめ

表1に「2023年の日射量」をまとめました。全国46地点の気象庁による全天日射量の観測値※1をもとに分析しています。オレンジ色の部分は例年※2または前年（2022年）の日射量と比べて「かなり多い」「多い」「やや多い」地域、青色の部分は「やや少ない」地域、白色の部分は例年並（または前年並）を表します。

※1 地表面が受ける太陽からのエネルギー量。

※2 例年の日射量：過去10年（2013年～2022年）の年間日射量の平均値。

表1 2023年の日射量

区分	対象地域		地点	例年（2013～2022年）との比較	前年（2022年）との比較
北日本	北海道	日本海側	札幌、稚内、旭川	並	やや少ない～並
		太平洋側	帯広、室蘭、函館	やや多い	並～やや多い
		オホーツク海側	網走	やや多い	やや多い
	東北	日本海側	青森、秋田、山形	やや多い	並～やや多い
		太平洋側	盛岡、仙台、福島	やや多い～多い	やや多い～多い
東日本	関東甲信		館野、宇都宮、前橋、東京、銚子、長野、甲府	やや多い～多い	やや多い～多い
	東海		静岡、名古屋	やや多い	やや多い～多い
	北陸		新潟、富山、福井	やや多い～多い	並～やや多い
西日本	近畿	日本海側	彦根	やや多い	やや多い
		太平洋側	大阪、奈良	やや多い	並
	中国	山陽	広島	やや多い	やや少ない
		山陰	松江	やや多い	やや少ない
	四国		高松、松山、高知	やや多い	やや少ない～並
	九州	九州北部	下関、福岡、大分、長崎、佐賀、熊本	やや多い	やや少ない～並
		九州南部	宮崎、鹿児島	やや多い	並～やや多い
	沖縄・奄美	奄美	名瀬	やや多い	多い
沖縄		那覇、南大東島、宮古島、石垣島	並～やや多い	多い	

2023年は、例年と比較して、北海道日本海側を除き、日本全国で「やや多い」傾向となりました。前年（2022年）と比較しても「やや多い」地域が多かったものの、前年も日射量が多い傾向にあった中国、四国、九州地域では「やや少ない」地点も見られました。

## 3. 2023年の日射量 月変化

気象庁の日射量観測データにより作成した、札幌、仙台、東京、大阪、福岡、那覇を対象とした日射量の月変化（2023年、前年、例年）を図2に示します。また、地域別・月別の日射量の例年比、前年比を表2、表3に示します。例年比で特徴があった7月、8月、10月について、気象状況や日射量の特徴を振り返ります。

### 7月

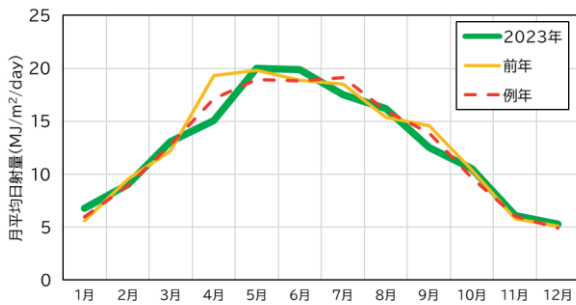
7月上旬～中旬にかけては、本州付近に梅雨前線が停滞した影響で、日本海側を中心に曇りや雨の日が多くなりました。一方で、下旬になると、東日本・西日本の太平洋側を中心に太平洋高気圧に覆われ、晴れる日が続きました。その結果、東日本の日本海側、太平洋側ともに7月下旬としては1961年の統計開始以来1位の日照時間を記録しました。東京の7月の日射量は、例年と比べて1.34倍、前年と比べて1.25倍となりました。

## 8月

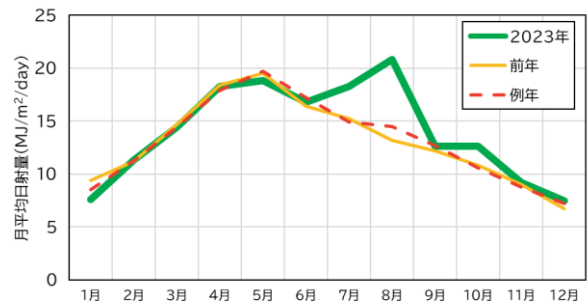
北日本・東日本を中心に高気圧に覆われることが多く、晴れて気温の高い日が多くなりました。北日本・東日本では、1946年の統計開始以来8月として1位の記録的高温となりました。また、北日本・東日本では日照時間、日射量も多くなり、仙台の8月の日射量は、例年と比べて1.44倍、前年と比べて1.58倍となりました。一方、沖縄や奄美などでは、例年よりも日射量が少ない傾向がみられました。

## 10月

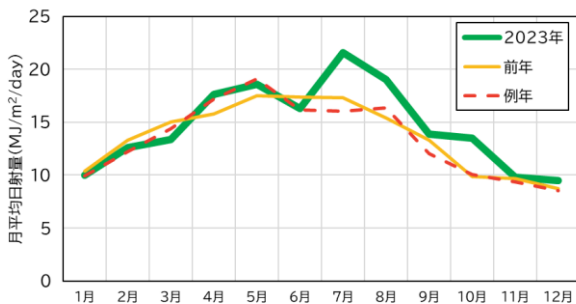
全国的に高気圧に覆われ晴れることが多かったため、例年よりも日射量が多い傾向が見られました。東京、横浜、熊谷、千葉を含む9地点では、10月の月間日照時間の多い記録を更新しました。日射量も同様に多くなり、10月の東京の日射量は、例年と比べて1.34倍、前年と比べても1.36倍となりました。



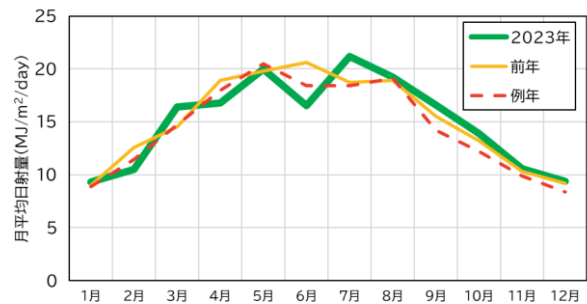
(a) 札幌



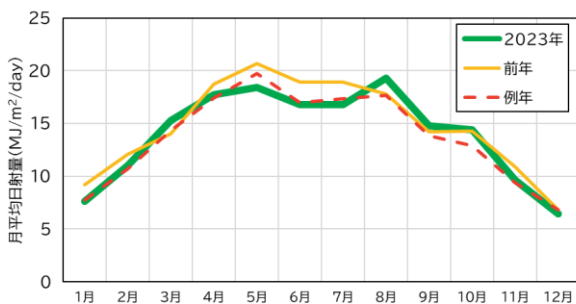
(b) 仙台



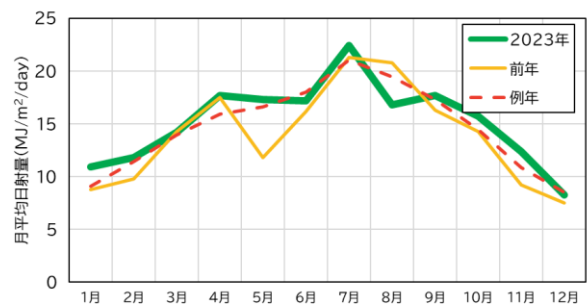
(c) 東京



(d) 大阪



(e) 福岡



(f) 那覇

図2 主要都市における2023年、前年、例年の日射量の月変化

表2 地域別・月別の日射量の例年比

例年比の平均値

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
北海道日本海側	1.05	1.04	1.01	0.87	1.10	1.06	0.90	0.98	0.96	1.06	1.01	0.96
北海道太平洋側	1.02	1.08	1.01	0.95	1.03	1.03	1.15	1.07	0.93	1.08	0.99	0.98
北海道オホーツク海側	1.16	1.03	0.97	0.90	1.17	1.16	0.89	1.08	0.99	1.03	1.01	1.08
東北日本海側	0.97	1.05	1.17	1.03	1.03	0.93	0.98	1.27	0.97	1.08	0.94	1.04
東北太平洋側	0.94	1.05	1.03	1.05	0.97	0.96	1.18	1.36	0.98	1.19	0.98	1.05
関東甲信	1.01	1.01	0.99	1.04	0.99	0.97	1.24	1.16	1.13	1.25	1.06	1.05
東海地方	1.00	1.01	0.99	1.01	0.98	0.89	1.25	1.08	1.11	1.19	1.03	1.05
北陸地方	1.02	1.06	1.19	1.01	1.01	0.94	1.13	1.25	0.99	1.11	1.02	1.08
近畿日本海側	0.96	1.00	1.07	0.93	1.02	0.87	1.15	1.04	1.12	1.09	0.97	1.15
近畿太平洋側	1.01	0.93	1.12	0.95	1.00	0.91	1.16	1.03	1.15	1.14	1.06	1.14
山陽	1.06	0.97	1.06	0.97	0.98	0.93	1.04	1.05	1.09	1.15	1.07	1.01
山陰	1.08	1.06	1.14	1.01	0.95	0.96	1.04	1.10	0.96	1.20	1.02	1.15
四国	1.04	0.97	1.05	0.96	0.99	0.93	1.08	0.97	1.17	1.14	1.05	1.02
九州北部	1.01	1.00	1.05	1.00	0.97	0.99	0.99	1.08	1.11	1.13	1.09	0.96
九州南部	1.05	1.00	1.00	0.97	1.14	1.00	1.01	0.90	1.24	1.08	1.18	1.01
奄美	1.16	1.14	1.06	1.09	1.14	0.97	1.01	0.73	1.14	1.29	1.14	1.22
沖縄	1.12	0.93	1.07	1.05	1.03	0.98	1.02	0.88	1.04	1.03	1.14	0.96

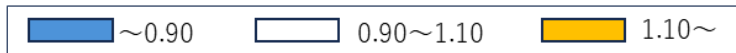
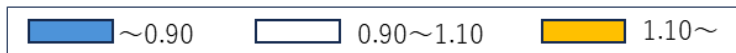


表3 地域別・月別の日射量の前年比

前年比の平均値

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
北海道日本海側	1.03	0.96	1.08	0.80	1.08	1.09	0.90	0.99	0.89	1.03	1.03	0.94
北海道太平洋側	0.97	1.02	0.99	0.84	0.99	1.05	1.20	1.17	0.87	1.02	0.94	0.96
北海道オホーツク海側	1.19	1.08	0.96	0.80	1.10	1.34	0.89	1.09	0.92	1.01	1.03	1.04
東北日本海側	0.92	1.01	1.17	0.94	0.97	1.01	0.93	1.49	0.91	1.05	0.82	1.21
東北太平洋側	0.87	1.03	1.05	0.99	0.95	1.02	1.10	1.57	0.97	1.15	0.92	1.18
関東甲信	0.96	0.95	0.96	1.12	1.06	0.91	1.17	1.23	1.10	1.25	1.05	1.05
東海地方	0.98	0.95	0.99	1.08	1.03	0.85	1.23	1.17	1.08	1.14	1.02	1.00
北陸地方	0.90	1.03	1.25	0.93	0.95	0.88	1.03	1.40	1.00	1.07	0.89	1.17
近畿日本海側	0.95	0.97	1.12	0.89	1.03	0.83	1.16	1.11	1.12	1.02	0.92	1.13
近畿太平洋側	0.98	0.84	1.14	0.90	1.03	0.80	1.12	1.04	1.05	1.06	1.01	1.03
山陽	1.00	0.86	1.11	0.92	0.93	0.84	1.04	1.01	1.09	1.04	0.98	0.92
山陰	0.96	0.99	1.11	0.92	0.87	0.84	1.06	1.06	0.99	1.10	0.86	1.07
四国	0.98	0.89	1.07	0.94	1.00	0.84	1.06	0.92	1.15	1.05	0.99	0.99
九州北部	0.88	0.89	1.08	0.93	0.96	0.86	0.97	1.04	1.08	1.04	0.99	0.94
九州南部	1.10	0.96	1.03	0.96	1.27	0.86	1.00	0.82	1.17	0.99	1.23	0.97
奄美	1.33	1.44	0.98	1.08	1.41	0.89	1.04	0.66	1.16	1.37	1.21	1.38
沖縄	1.20	1.14	1.10	0.94	1.50	1.02	1.00	0.82	1.15	1.08	1.27	1.07



## 4. 日本気象協会の太陽光発電事業者向けサービスについて

本レポートでは気象庁の観測地点(全国 46 地点)を対象に日射量の傾向を分析しましたが、日本気象協会ではひまわり 8・9号による水平解像度 0.5km メッシュの日射量推定サービス (SOLASAT 9-Now) も別途展開しています。また、アメダス地点の日照時間による日射量推定サービス (アメダス推定日射量)、独自気象モデルによる日射量・太陽光発電出力予測サービス (SYNFOS-solar)、ひまわり 8・9号データによる日射量予測サービス (SOLASAT 9-Nowcast) なども展開しています。これらの推定・予測情報は、太陽光発電事業に関わる幅広い分野で活用いただいています。

今回ご紹介した「2023 年の日射量」レポートを太陽光発電や農業分野などの事業者の皆さまに参考情報としてご提供することで、ビジネス活動の活性化を支援いたします。

日射量・太陽光発電出力予測 SYNFOS-solar

<https://www.jwa.or.jp/service/energy-management/solar-power-05/>

ひまわり 8・9号による日射量推定サービス SOLASAT 9-Now

<https://www.jwa.or.jp/service/energy-management/solar-power-13/>

ひまわり 8・9号による日射量予測サービス SOLASAT 9-Nowcast

<https://www.jwa.or.jp/service/energy-management/solar-power-12/>

アメダス推定日射量

<https://www.jwa.or.jp/service/energy-management/solar-power-02/>

### ※本レポートの年間日射量の比較に関する用語

- かなり多い : 例年 (前年) の+10%以上
- 多い : 例年 (前年) の+6~+10%
- やや多い : 例年 (前年) の+2~+6%
- 並 : 例年 (前年) の-2~+2%
- やや少ない : 例年 (前年) の-2~-6%
- 少ない : 例年 (前年) の-6~-10%
- かなり少ない : 例年 (前年) の-10%未満

<過去発表した「年間日射量」の傾向資料について>

- 2015年 ( 2016.2.29 <https://www.jwa.or.jp/news/2016/02/4564/> )
- 2016年 ( 2017.1.19 <https://www.jwa.or.jp/news/2017/01/4421/> )
- 2017年 ( 2018.1.31 <https://www.jwa.or.jp/news/2018/01/4298/> )
- 2018年 ( 2019.1.31 <https://www.jwa.or.jp/news/2019/01/4202/> )
- 2019年 ( 2020.3.11 <https://www.jwa.or.jp/news/2020/03/9493/> )
- 2020年 ( 2021.4.14 <https://www.jwa.or.jp/news/2021/04/12959/> )
- 2021年 ( 2022.4.7 <https://www.jwa.or.jp/news/2022/04/16357/> )
- 2022年 ( 2023.4.14 <https://www.jwa.or.jp/news/2023/04/20095/> )



一般財団法人 日本気象協会  
環境・エネルギー事業部 エネルギー事業課  
グループリーダー  
気象予報士  
宇都宮 健志（うつのみや けんじ）

名古屋大学大学院工学研究科（社会基盤工学専攻）  
修士課程修了  
日射や太陽光関連のデータ解析、技術開発、コンサル  
タント業務に従事している。

◆◆◆お問い合わせ先◆◆◆

一般企業・自治体の方  
日本気象協会 環境・エネルギー事業部

MAIL: [ke-eigyo\\_kankyo@jwa.or.jp](mailto:ke-eigyo_kankyo@jwa.or.jp)

当レポートは情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、当社が信頼できると判断した各種データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断にてなされますようお願い申し上げます。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることもあります。本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当社までご連絡ください。商品ごとの情報やコンサルティングにつきましても当社までお問い合わせください。