

【報道関係各位】

2023年7月20日
一般財団法人 日本気象協会

大雨確率、強風・暴風確率、降雪確率の高さを示すAPIの提供を開始 ～「Weather Data API」にて災害リスクを事前に把握して対策を～

一般財団法人 日本気象協会（本社：東京都豊島区、理事長：渡邊 一洋、以下「日本気象協会」）は、高精度な気象データを API で提供する「Weather Data API」にて 2023 年 7 月 20 日（木）から「大雨確率」「強風・暴風確率」「降雪確率」の気象災害リスク予測 API の提供を開始します。

観測データの不足や数値予報モデルの限界などの理由により、一般的に天気予報は予報する期間が長くなるほど予報の不確実性が増すため、利用目的によっては「確率」を元に判断した方が役立つ場合があります。今回 API で提供する「大雨確率」「強風・暴風確率」「降雪確率」は、数十通りのシミュレーション結果から起こり得る事象の確率の高さを示しています。これにより一般的な天気予報からは把握できない気象災害リスクを事前に把握することができ、悪天候による災害発生への事前対策や店舗運営に生かすことができます。

また、今回の「大雨確率」「強風・暴風確率」「降雪確率」の気象災害リスク予測 API 提供と併せて、すでに提供を行っている「Weather Data API」の Japan データについて以下のアップデートを行います。

- これまで 10km～75km メッシュだったデータのメッシュサイズをすべて 1km の細かなメッシュへ
- 国内 14 日先までのデータの更新頻度をこれまでの 1 日 1 回から 1 時間に 1 回へと改定
なお、Weather Data API に関する情報は、ウェザーマーケティング情報メディア「Weather X」(<https://weather-jwa.jp/>) でも公開しています。

◆気象災害リスク予測 API の「大雨確率」「強風・暴風確率」「降雪確率」について

【大雨確率】

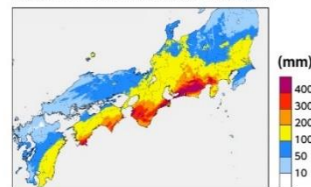
一般的な天気予報にある降水確率は「1mm 以上降る確率」ですが、この大雨確率 API では 2 週間先までの大雨リスク (50mm/24 時間以上や 200mm/24 時間以上の確率) を把握できます。また、地域によって影響が出る降水量は異なるため、過去に観測された雨量最大値との比である既往最大比(※)によって地域ごとのリスクを把握できます。

※ 既往最大比：過去 15～20 年間に観測された雨量最大値との比。日本気象協会と静岡大学との共同研究の結果、既往最大比 100%で犠牲者が発生しはじめ、既往最大比 150%超から犠牲者発生数が急増する。

6月2日の24時間降水量(日最大値)

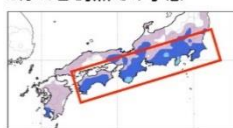
2023年6月1日～3日にかけて
活発な梅雨前線の影響で、四国から関東を中心に
24時間降水量が300mmを超える大雨。
静岡県の一部では500mmを超えました。

6月2日 24時間降水量(日最大値)



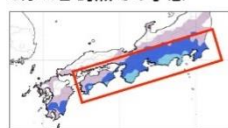
6月2日の大雨確率(24時間降水量100mm以上の確率)

5月23日 時点での予想

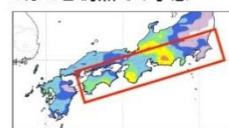


太平洋側で確率が上がり始める

5月26日 時点での予想



5月29日 時点での予想



東海や近畿南部を中心に
30%～50%以上と確率が上昇

【大雨確率】の活用イメージ



【強風・暴風確率】

一般的な天気予報の天気マークからは、荒れた天気になるかどうかのリスクは把握できません。また、台風の予報円は 5 日先までしか表示されません。この強風・暴風確率 API では、傘が煽られる風速 10m/s 以上になる確率や、電車の徐行運転の目安である風速 20m/s 以上の確率など、影響レベルごとのリスクを最大 2 週間先まで把握できます。

【降雪確率】

一般的な天気予報の天気マークからは降雪の強さは把握できず、大雪等の情報が出るのは数日前となります。また都市部では 1cm の降雪でも影響が大きくなります。降雪確率 API では、降雪量 1cm 以上の確率を、最大 2 週間先まで把握することができます。

表 1：気象災害リスク予測 API データ概要

プラン	API	予測期間	メッシュサイズ	レスポンス要素
大雨確率	日本 14日先	14日間（日別）	1km	24時間大雨発生確率（10mm, 50mm, 100mm, 200mm）、既往最大比（24時間最大雨量）
強風・暴風確率	日本 72時間先	72時間（時別）	1km	強風確率（10m/s, 15m/s）、暴風確率（20m/s, 25m/s）
	日本 14日先	14日間（日別）	1km	強風確率（10m/s, 15m/s）、暴風確率（20m/s, 25m/s）
降雪確率	日本 72時間先	72時間（時別）	1km	1時間降雪確率（1cm, 3cm, 5cm）
	日本 14日先	14日間（日別）	1km	24時間降雪確率（1cm, 3cm, 5cm, 10cm）

◆「Weather Data API」の Japan データについて

すでに提供を行っている「Weather Data API」の Japan データについて、これまで 10km～75km メッシュだったデータのメッシュサイズをすべて 1km の細かなメッシュとし、国内 14 日先までのデータの更新頻度をこれまでの 1 日 1 回から 1 時間に 1 回としました。

表 2：Weather Data API Japan データ概要

プラン	API	予測時間	更新	メッシュサイズ	要素						
					気温	風向風速	湿度	降水量	降雪量	降水確率	天気
実況値	国内 実況	実況（時別）	1回/時	1km	○	○	○	○	○		○
	国内 実況	実況（日別）	1回/日	1km	○	○	○	○	○		○
Basic	国内 72時間先	72時間（時別）	1回/時	1km	○	○	○	○	○	○	○
	国内 10日先	10日間（日別）	1回/時	1km	○	○	○	○	○	○	○
Premium ※一般公開不可	国内 72時間先	72時間（時別）	1回/時	1km	○	○	○	○	○	○	○
	国内 14日先	14日間（日別）	1回/時	1km	○	○	○	○	○	○	○
	国内 8週先	8週間（週別）	2回/週	1km	○						

赤字：今回拡充した箇所

◆API の概要

API 方式 : REST API

認証方式 : API キーによる認証



リクエスト：HTTP-GET

レスポンスデータのフォーマット：json 形式

◆お申込み方法について

日本域の気象データ、気象災害リスク予測（大雨確率／強風・暴風確率／降雪確率）のデータをお申込みご希望の場合は下記窓口からお問い合わせください。

なお、気象災害リスク予測 API は含みませんが、日本域を含むグローバルデータの API をご希望の場合は、下記窓口にてクレジットカード決済でのお申込みが可能です。

Weather Data API グローバルデータ・クレジットカード決済によるお申込みページ

Weather X (https://weather-jwa.jp/service/weather_api/)

●「ウェザーマーケティングプロジェクト」について <https://weather-jwa.jp/>

日本気象協会では 2022 年 11 月から、社会のあらゆるロス（無理や無駄）をなくすことで社会や経済活動の質の向上や人々の生活の質（QOL）を高め、持続可能な社会の実現を目指す「ウェザーマーケティングプロジェクト」を展開しています。今後日本気象協会では「ウェザーマーケティングプロジェクト」にて、「気象災害リスク予測」のビジネスの場面での活用提案を通じ、社会・経済活動のクオリティを高めつつ持続可能な社会の実現を目指していきます。

●Weather Data API について https://weather-jwa.jp/service/weather_api/

気象データや天気データ（予測・過去実況値）を取得できる API です。WEB サイトやアプリへの表示のほか、気象データを使った各種分析や各種予測モデルなど新たなソリューション開発にお使いいただけます。日本だけでなくグローバルデータも取得可能です。特別・日別実況値が取得できる実況値プラン、72 時間先予測・10 日間先予測が取得できる Basic プランは、月額 32,000 円からお使いいただけます。

以上