農業に役立つ気象情報の利用の手引き（北陸地方版）

～ 農業気象災害を防止・軽減するために ～

令和 2年 1月

新潟地方気象台

はじめに

日本の気候は、四季の変化がはっきりしており、モンスーン地帯に属していることから季節風の影響を受けやすいという特徴があります。天候が平年と異なる状態となることで、高温・低温、少雨・日照不足などが長びき、天候不順をもたらすことがあります。時には日本付近を通過する台風や、数日間にわたって大雨や大雪などが続き、農作物や畜産のみならず農業施設にも被害を及ぼすこともあります。

気象庁では、天気予報や季節予報のほか、このような農業気象災害を防止・軽減するために様々な気象情報を発表しているとともに、気象に関する過去のデータや実況データ等を公開しており、これらを総称して「気象情報」と呼んでいます。

これらの気象情報を農業分野で有効に活用いただくため、「農業に役立つ気象情報の利用の手引き（北陸地方版）」を作成しました。

本手引きは、各県で実施している農業技術指導などの営農対策や農業普及指導員の方々にご利用いただくなど、農業分野の多くの方に気象情報を活用いただけることを期待して作成しています。

本手引きが、気象庁の発表する気象情報を活用するための一助となり、農業気象災害のさらなる防止・軽減につながることを期待します。

手引きの構成について

１章では、北陸地方の平年の天候について、図やグラフを用いて季節ごとの特徴などを解説します。また過去の実況値や平年値を調べるリンク先へのアプローチ等も紹介し、過去に農作物に影響を及ぼした時の天候状態などの確認ができるようにしています。

２章では北陸地方の主要農産物と、新潟県を例に作物の生育期に影響を及ぼすおそれのある天候と農作物への影響を表形式で掲載しています。

３章ではそれら農業被害を防止・軽減するために活用いただきたい予報や気象情報について解説しています。１章や３章で紹介する過去の実況から今後の予報など、一連の流れで時系列的にそれらの情報が取得できる、営農に役立つサイトも紹介しています。

４章では、農作物に被害や影響を及ぼしやすい大気の流れの特徴や気象状況の解説、その時に留意していただきたい気象情報などを現象毎に整理しています。

５章では、過去の農業関係者が対応した高温・低温事例を参考に、気象情報をどのように活用できるか時系列で整理しています。地域や作物の種類、営農方法等は様々ですが、４章で紹介する農業気象災害の被害防止などにご活用ください。

６章では、更に営農活動に役立てていただくため、過去の気象データや季節予報に用いられる数値予報データの利用などについて紹介しています。調査資料の紹介等も掲載していますので、農業被害の防止・軽減のみならず、生産性向上の調査等にもご活用ください。

目　次

1　平年の天候 4
１－１　北陸地方の地勢 4
１－２　北陸地方の気候 5
・平年値と実況値の取得ページ
１－３　季節ごとの気候の特徴 7

2　北陸地方の主要農作物と生育期における気候によるリスク 11
・主要農作物の生育期における気候によるリスク
3　気象情報と気候情報について 12
・気象庁から発信される気象情報について
・天気予報や季節予報について
３－１　現在から１週間先までの予報を知るには 14
・ナウキャスト（雨雲の動き）　・高解像度降水ナウキャスト・降水短時間予報・危険度分布
・天気予報　・週間天気予報
・「危険度を色分けした時系列」と「早期注意情報（警報級の可能性）」
３－２　１週間より先の予報や情報を知るには 19
３－３　気候情報と季節予報について 20
（１）季節予報について
・季節予報に関する解説
（２）季節予報の見方
・１か月予報　・３か月予報・寒候期予報・暖候期予報
・２週間気温予報と早期天候情報
・社会的に影響の大きい天候が予想される場合の気象情報（天候情報）
コラム　－天候の状況－
３－４　情報の活用手段　－農業気象ポータルサイトについて 32
4　災害の発生しやすい気象条件と被害防止に役立つ気象情報 34
４－１　高温 35
・高温が発生しやすい気象条件
・高温害を防ぐために確認して欲しい情報
４－２　低温（冬季以外） 40
・低温が発生しやすい気象条件
・低温害（冷害や寒害）を防ぐために確認して欲しい情報
コラム　－放射冷却と寒害（霜害・凍害）－
４－３　少雨 46
・少雨となりやすい気象条件
・少雨により農業被害のおそれがある時に発表する情報

４－４　日照不足・長雨・集中豪雨などの大雨 50
・日照不足・長雨となりやすい気象条件
・日照不足により農業被害のおそれがある時に発表する情報
・長雨と日照不足により農業被害のおそれがある時に発表する情報
・集中豪雨になりやすい気圧配置
・大雨に関連する情報など
４－５　冬季の低温と大雪について 54
（１）山雪と里雪
（２）強い冬型の気圧配置における大雪
・低温・大雪になりやすい気象条件
・大雪に関連する情報など
４－６　台風 62
・台風について
・台風の強さと大きさ
・台風の進路別による気象特性
・台風の接近時や通過時に気象庁から発表する情報
・北陸地方に影響を及ぼす予想がある場合に気象台が発表する情報
コラム　－雨・風などの階級－
４－７　フェーン 69
・フェーンの発生するおそれがある場合の情報について
５　気象情報と農業関係情報の連係 71
５－１　過去の気象情報と県の管理情報の状況 71
５－２　農業被害防止のための気象情報の活用例 75

－データ利用のページ（高度利用者向け）－

６　営農活動への気象データ利用 77
・過去の気象データ・ダウンロード
・２週間気温予報・１か月予報の気温予測資料の利用
・過去の１か月予報気温ガイダンスデータの利用
コラム　－確率予測資料（2 週間気温予報・1 か月予報）のデータ利用―
・過去の予測値を用いた検証事例の紹介　－水稲の刈り取り適期の予測－

参考資料

参考ページ・リンク先 87
本編で掲載したリンク先の一覧 89
「本利用の手引き」の利用について 91

1　平年の天候

1－1　北陸地方の地勢

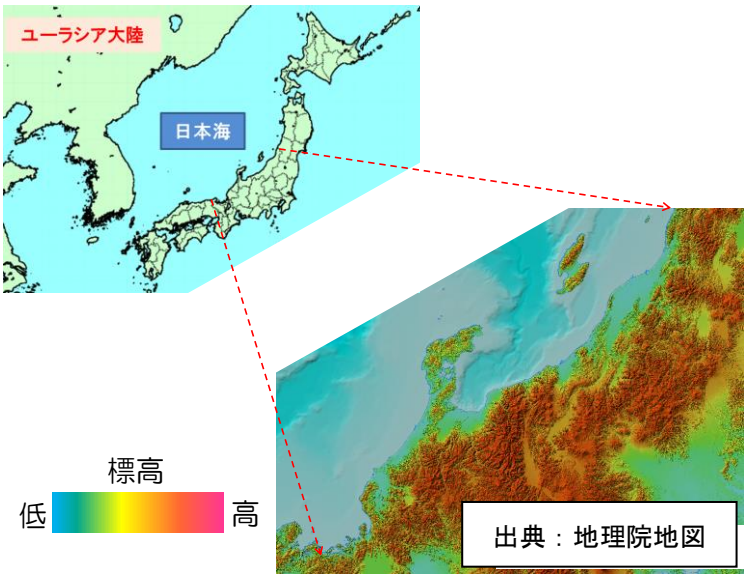
北陸地方は本州中部地方の日本海側に位置しており、県境沿いには中部山岳をはじめとした山岳地帯が連なっています。また、富山県の神通川など南から北に流れる川や、新潟県の阿賀野川などのように東から西に流れる川があり、川沿い付近では谷の地形となっています。

このため、日本の東側に高気圧があって西に低気圧があるような場合は谷沿いを中心に南風や東風が吹きやすく※1、気圧の傾きが大きい場合には強風となる時があります（台風や発達した低気圧が日本海を北東に進む場合は更に風が強まり、暴風となる時もあります）。

このような時には南寄りの風が山岳地帯を越えてフェーン現象となるなど、強風や高温などにより農作物に被害をもたらすこともあります。

冬期には、大陸からの寒気の吹き出しにより、冷涼な空気が日本海で水蒸気を吸収して雪雲となって発達しながら北陸地方に流れ込みます。

第 1.1 図　北陸地方の気象台配置

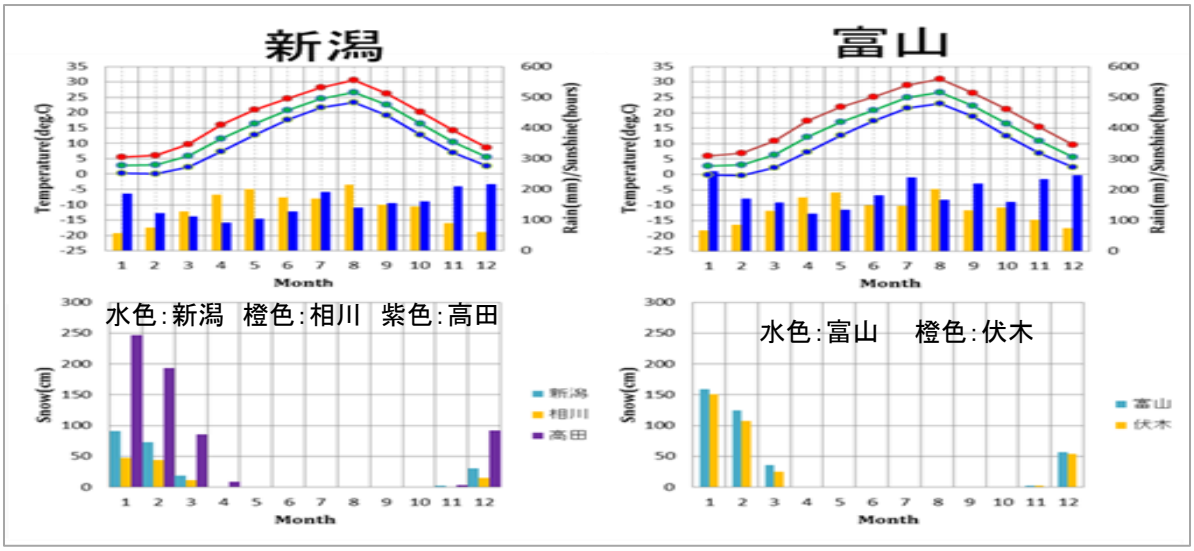


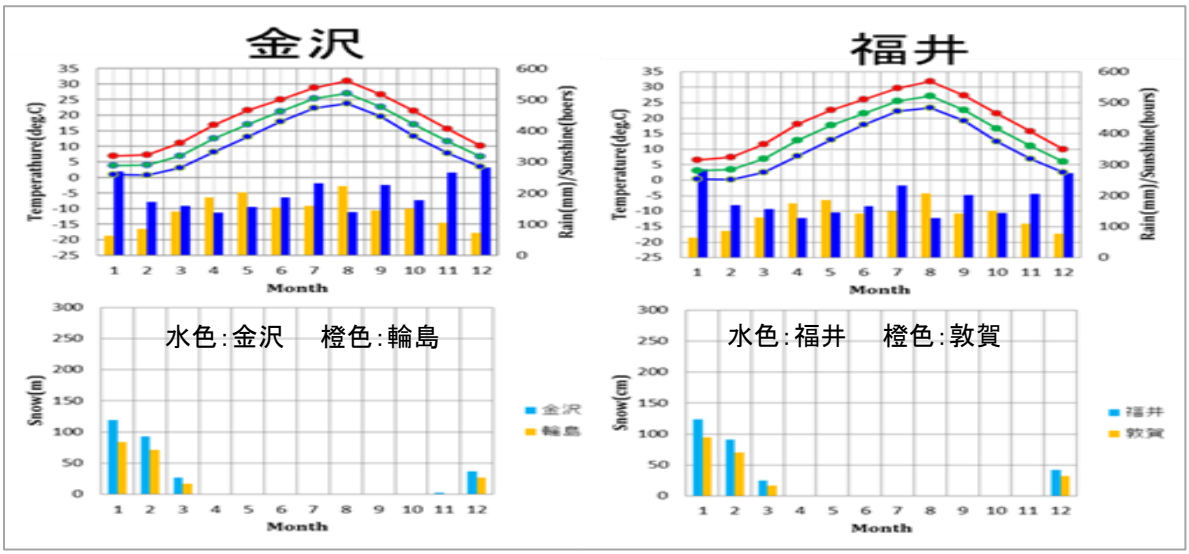
第 1.2 図　北陸地方の地勢図

※1　富山県では「おろし風」と呼ばれ、新潟県では「出し風」と呼ばれています。

1－2　北陸地方の気候

北陸地方の平均気温は、季節進行とともに上昇或いは下降し、北陸４県の傾向に大きな違いは見られません。降水量と日照時間については、秋から冬は日照時間が少なくて降水量が多く、春から初夏及び盛夏期は日照時間が次第に増加していく季節で晴れる日も多くなりますが、梅雨時期の７月は降水量が多くなっています。降雪量は、新潟県の高田（上越市）で多く、沿岸部よりは内陸部や山沿い・山地等で多くなります。





第 1.3 図　天候の要素(平均気温、降水量、日照時間、降雪量)の月別平年値

折線グラフ（気温℃）：月平均気温（緑）・日最高気温の月平均値（赤）・日最低気温の月平均値（青）℃

棒グラフ（上段）：　月降水量ｍｍ（青）・月間日照時間ｈ（橙）

棒グラフ（下段）：　降雪の深さ月合計値ｃｍ

平年値と実況値の取得ページ

本手引きでは、平年の天候や気象と比較した場合についての内容が多く記載されています。

平年の天候や気象状態と大きく隔たる状況になれば、農作物の品質に影響を与えますし、時には異常気象となって農作物に大きな被害をもたらす場合があります。

平年の天候状態と比べて、今後どの程度偏りのある天候が予想されるか季節予報（詳細は p. 21）で知ることができますが、季節予報を有効に活用するためには平年の天候について理解する必要があります。

気象庁ホームページでは平年値や過去の実況値などを掲載しており、過去に農作物に影響・被害があった場合など、その時の天候状態を知るなどを以下のページからいつでも確認することができます（各ページに表示されているバナーから相互のページにリンクしています）。

―平年値とは―

平均的な気候状態を数値的に表したもので、現在使われている平年値は、対象とする「時期・時・期間」の値を過去 30 年間（現在使われている平年値は 1981 年～2010 年）分用意し、平均した値です。平年値は 10 年毎に更新しており、次の平年値は 1991 年～2020 年までの 30 年分の値で作成されます。このため、平年値が更新されると、過去の統計資料に記載された階級が最新の平年値に変更されたことにより、階級表現が変わる場合があります。

【実況値（地点毎）】【平年値（地点毎）】

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 各種データ･資料 ＞ 過去の気象データ検索

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

から、選択した地点、年月日、気象要素（種類）の過去の実況値や平年値を確認できます。また、高層観測の過去の実況値や平年値も確認できます。

【地域平均平年差（比）】

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 各種データ･資料 ＞ 過去の地域平均気象データ検索

https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/cgi-bin/view/index.php

から選択した地方の平年差（比）や階級区分値を確認できます。

【過去の地点データ・ダウンロード】

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 各種データ･資料 ＞ 過去の気象データ･ダウンロード

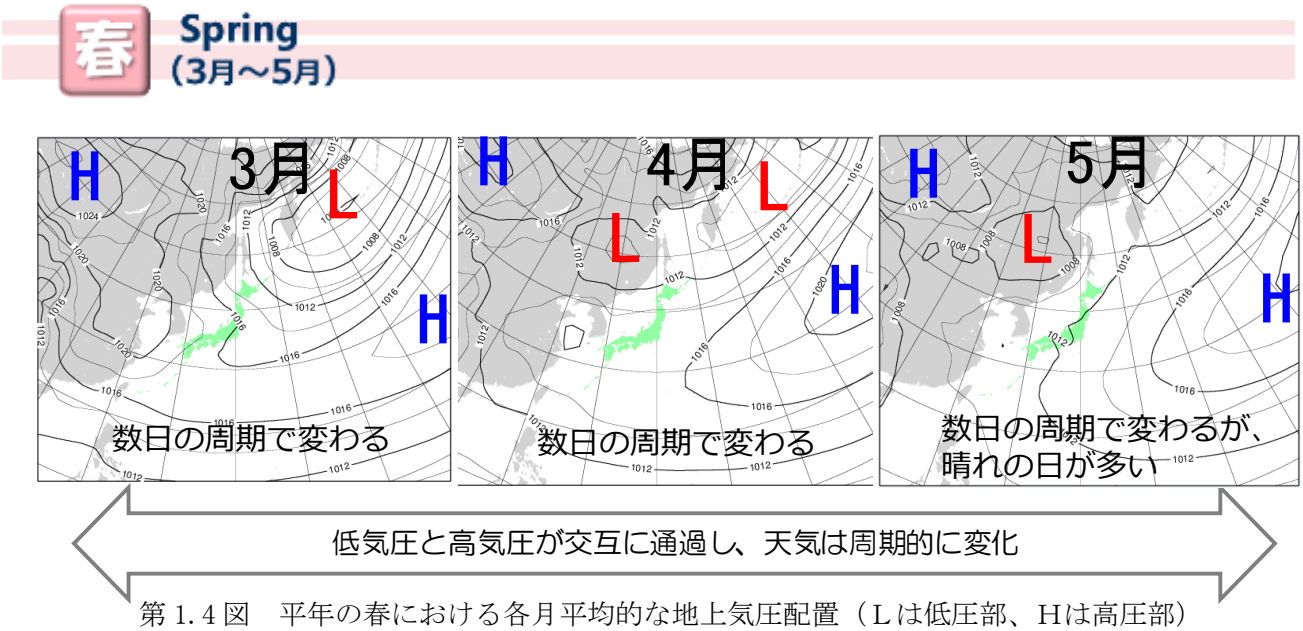
https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php

から必要なデータの表示ダウンロードができます（期間・気象要素の実況値や平年値等）。

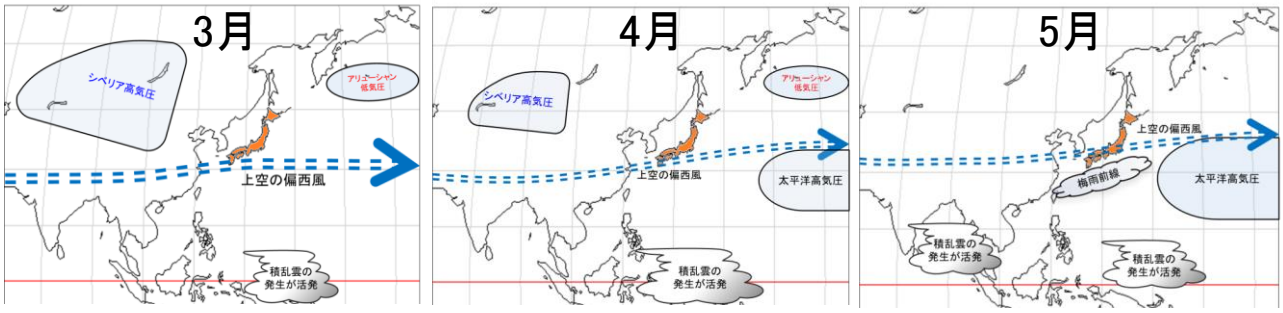
1－3　季節ごとの気候の特徴

ここでは、月ごとの平均的な気圧配置や天候、天候に関係する大気循環場の模式図、および季節内において生じる気象現象などの特徴を記載します。

気圧配置は１か月予報の解説資料、大気循環場の模式図は３か月予報の解説資料などでも用いられますので、平年の状態と比べてどのような違いがあるか等に着目してください。



第 1.4 図　平年の春における各月平均的な地上気圧配置（Ｌは低圧部、Ｈは高圧部）

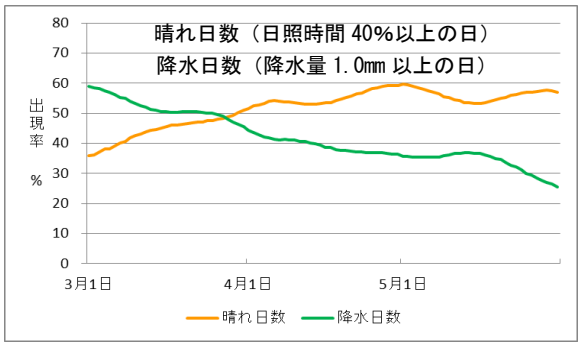


第 1.5 図　平年における春の各月平均的な大気循環場の模式図

矢印は上空の偏西風（極を中心に西から東に吹く）。シベリア高気圧やアリューシャン低気圧の勢力が徐々に不明瞭となり、代わって太平洋高気圧が勢力を増してくる。

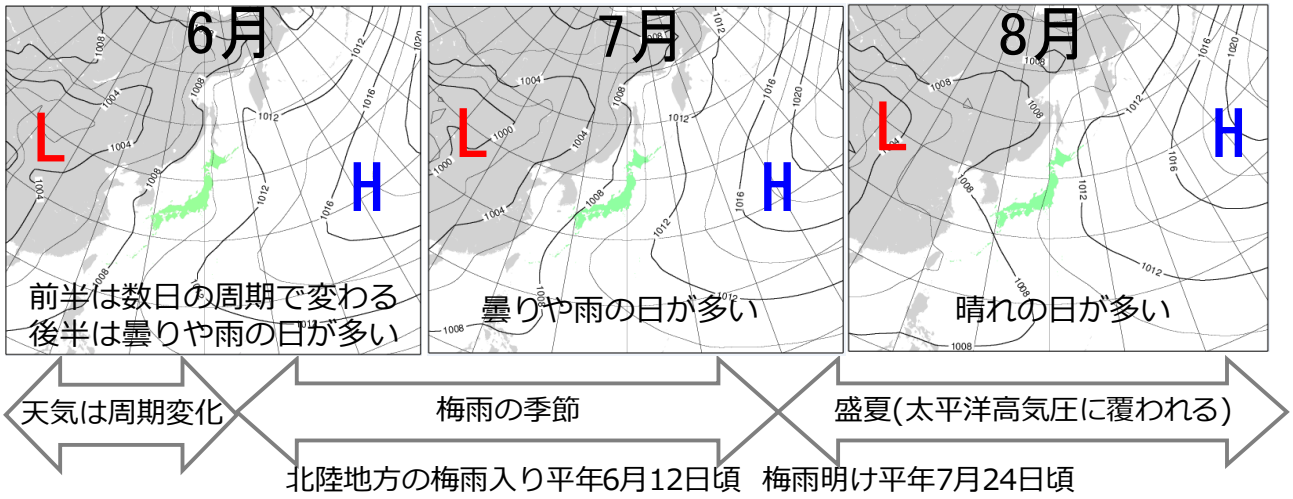
春は、低気圧と高気圧が日本付近を交互に通過します。低気圧の通過前は南から暖かい空気が流れ込むため気温が上昇し、低気圧の通過後は北から冷たい空気が流れ込んで気温が下降します。

このように周期的な天候変化を繰り返しながら、3月から５月にかけて次第に晴れ日数が増加し、また気温も上昇していきます。

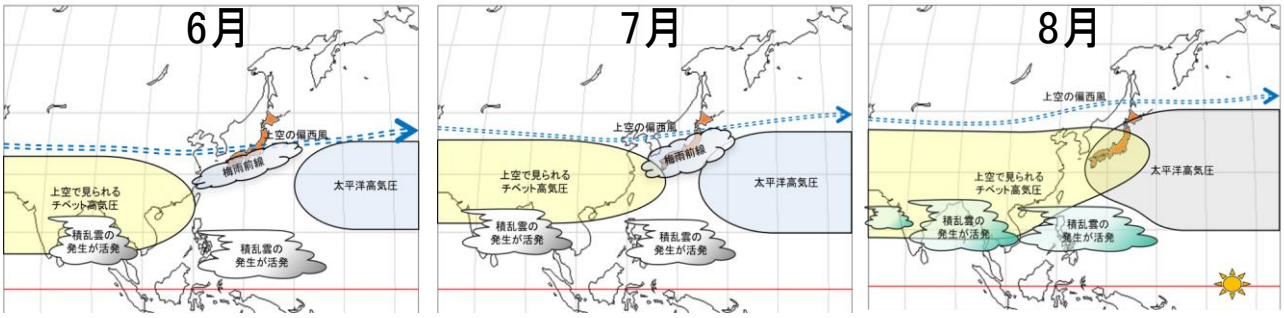


第 1.6 図 春の晴れ日数・降水日数の出現率（北陸平均）

夏 Summer（6月～8月）



第 1.7 図　平年の夏における各月平均的な地上気圧配置（Ｌは低圧部、Ｈは高圧部）

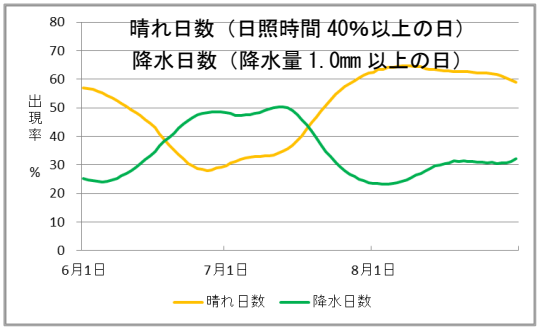


第 1.8 図　平年における夏の各月平均的な大気循環場の模式図（矢印は上空の偏西風）

上空の偏西風は 6 月から 7 月に本州付近を流れ、偏西風付近に梅雨前線が停滞して北陸地方では梅雨の期間となる。梅雨明け後は、上層の高気圧（チベット高気圧）と太平洋高気圧が次第に日本付近に張り出し、8 月には 2 つの高気圧が重なり、背の高い高気圧に覆われて盛夏を迎える。

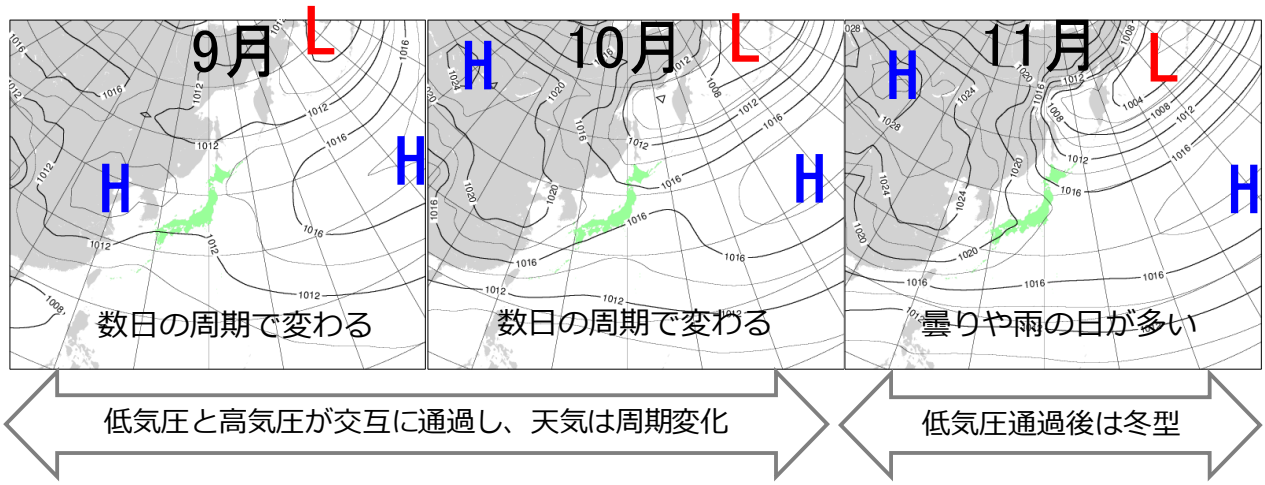
6 月中旬から 7 月下旬は梅雨の時期で、 梅雨末期には太平洋高気圧の縁を回って湿った空気が梅雨前線に流れ込み、前線付近では豪雨となることがあります。

梅雨明け後は、日本付近は太平洋高気圧に覆われて晴れの日が多くなります（年間で 8 月が最も晴れ日数が多い）。8 月は台風の発生も多く、日本付近を北上し、日本海を通過する台風（または低気圧）に向かって風が吹き、北陸地方ではフェーン現象が発生する場合があります。

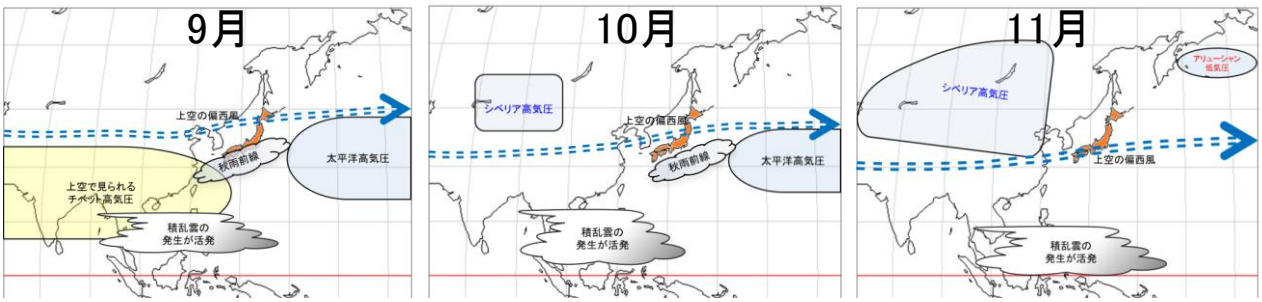


第 1.9 図 夏の晴れ日数・降水日数の出現率（北陸平均）

秋 Autumn（9月～11月）



第 1.10 図　平年の秋における各月平均的な地上気圧配置（Lは低圧部、Hは高圧部）



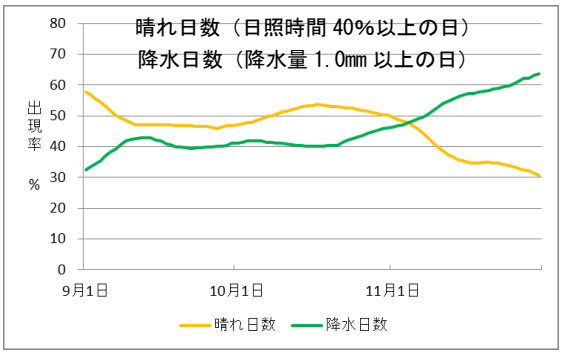
第 1.11 図　平年における秋の各月平均的な大気循環場の模式図（矢印は上空の偏西風）

チベット高気圧と太平洋高気圧は次第に日本付近から後退し（熱帯付近の対流活動域が赤道付近に位置を変えていくため）、上空の偏西風が南下するため、秋雨前線の影響を受ける時期がある。11月になるとシベリア高気圧が次第に東に張り出し、北太平洋北部でアリューシャン低気圧が現れ、一時的に西高東低の気圧配置になる時がある。

秋は、低気圧と高気圧が日本付近を交互に通過し、晴れと曇りや雨の日が交互に現れるようになります。

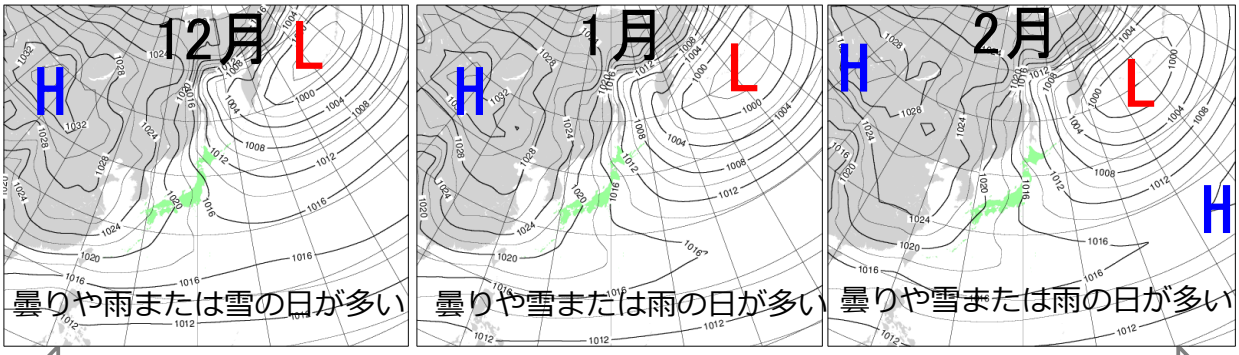
9 月も台風の発生が多く、北陸付近に秋雨前線が停滞していると、台風からの湿った空気が前線に流れ込み豪雨となることがあります。

11 月は低気圧の通過後に一時的に冬型の気圧配置となり、大陸から冷たい空気が暖かい日本海を渡る際、日本海の水蒸気を吸収し対流雲となって次々流れ込み、断続的に雨や雪が降る「しぐれ」の日が多くなります。



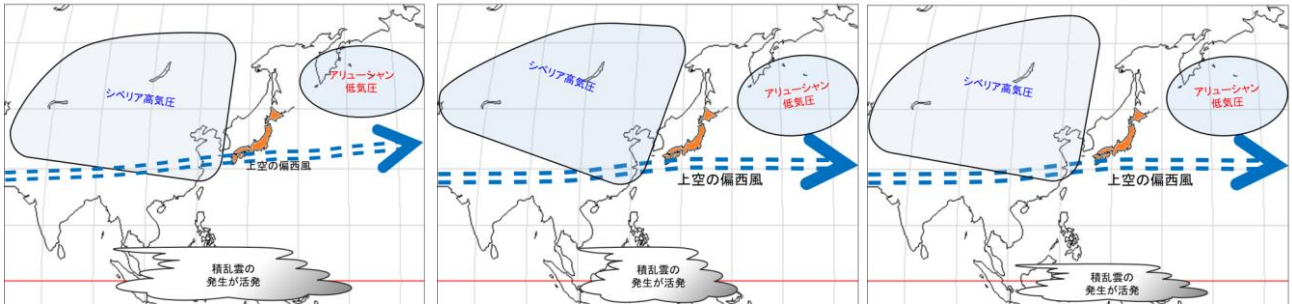
第 1.12 図 秋の晴れ日数・降水日数の割合（北陸平均）

冬 Winter (12月～2月)



冬型の気圧配置が多い。発達した低気圧が日本海や本州付近を通過する時もある。

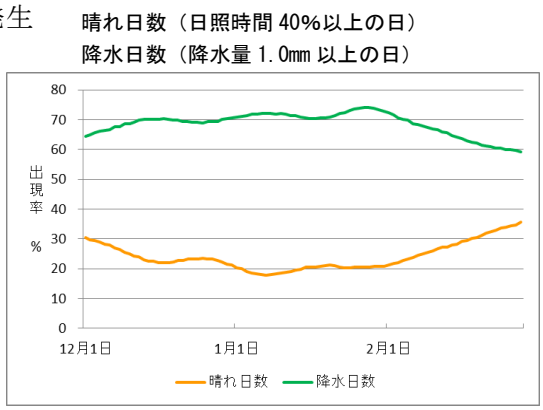
第 1.13 図 平年の冬における各月平均的な地上気圧配置（Lは低圧部、Hは高圧部）



第 1.14 図　平年における冬の各月平均的な大気循環場の模式図（矢印は上空の偏西風）
　大陸でシベリア高気圧が勢力を増し、一方、北太平洋北部ではアリューシャン低気圧が発達し、西高東低の冬型の気圧配置が多くなる。

シベリアから流れ込んだ寒気は、日本海で雪雲や雨雲を発生させ、曇りや雪または雨の日が多くなります。冬型の気圧配置が強いと、雪雲は風に流され山沿いや山地等で発達して大雪をもたらします。また冬型の気圧配置が弱まってからも、内陸の冷気と海からの暖かい空気がぶつかるところで雪となり、上空の寒気が強いと大雪となることがあります。

北陸地方では夏季よりも冬季の方が雷の発生頻度が高いことも特徴としてあげられます。



第 1.15 図 冬の晴れ日数・降水日数の割合（北陸平均）

2　北陸地方の主要農作物と生育期における気候によるリスク

平成 29 年生産農業所得統計（農林水産省）によると、北陸農政局管内の農業産出額は 4,171 億円となっており、県別の農業産出額の構成比では 4 県ともに 1 位が米、2 位・3 位は畜産または野菜の順となっています（畜産の内訳は 4 県とも鶏卵が最も多い）。

新潟県：1 位：米（57.0%）2 位:畜産（20.8%）　3 位：野菜（14.1%）
富山県：1 位：米（68.2%）2 位:畜産（14.1%）　3 位：野菜（ 8.9%）
石川県：1 位：米（52.2%）2 位:野菜（18.8%）　3 位：畜産（17.3%）
福井県：1 位：米（64.3%）2 位:野菜（18.2%）　3 位：畜産（9.9%）

参考）北陸農業のしおり（平成 30 年 12 月）：http://www.maff.go.jp/hokuriku/news/print/sugata/index.html

主要農作物の生育期における気候によるリスク

作物生育ステージ別による、作物への気象の影響（例）は以下の表のとおりです。

第 2.1 表　上表：水稲（新潟県/コシヒカリ）　　下表：果樹（新潟県）

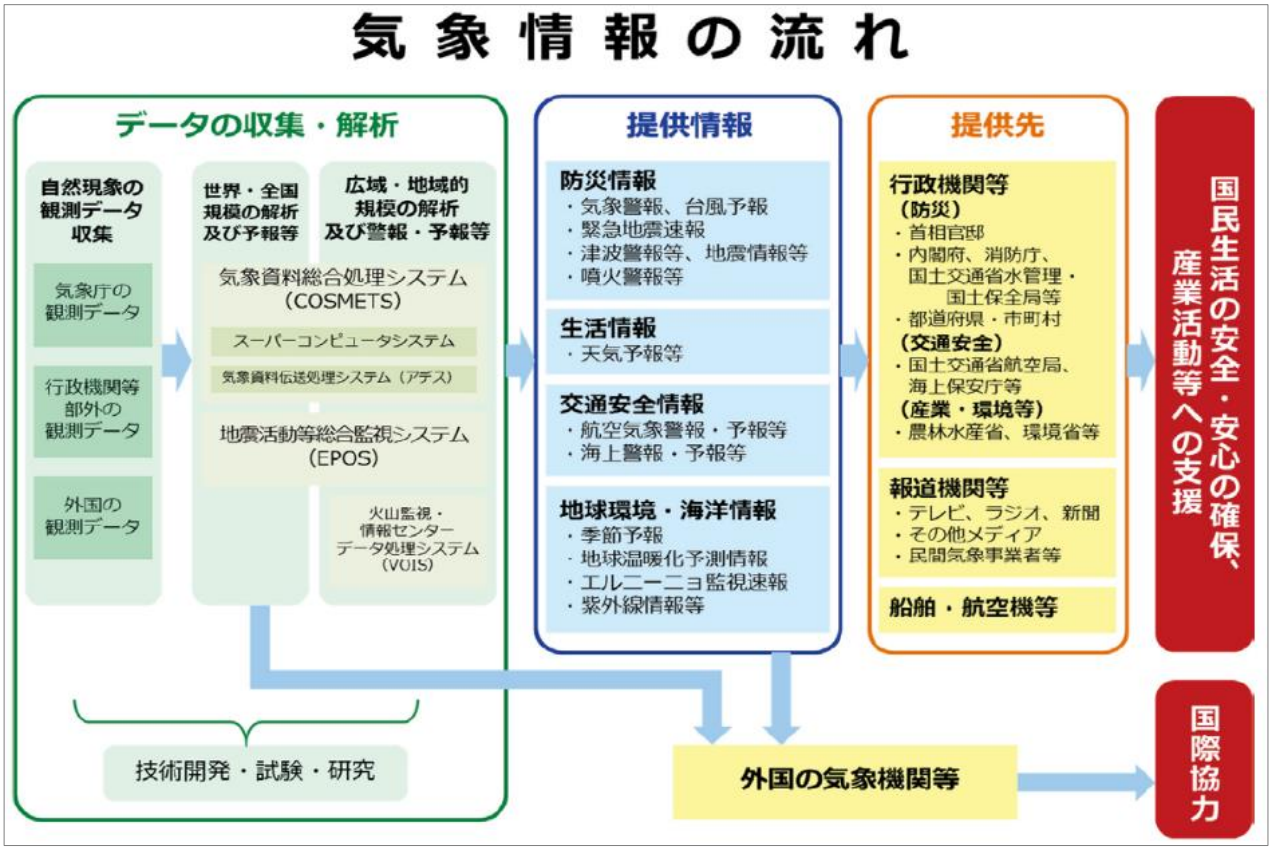
品種：コシヒカリ	4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬
ステージ		浸種 播種期	育苗期		移植期	分げつ期					幼穂形成・出穂期			登熟期				刈取期適期： 積算気温1000℃	
低　温	発芽期 最低気温 10℃以下 発芽・出芽不良	発芽・育苗期 最低気温8℃以下 (5℃以下は危険域) 生育不良、ムレ苗				日平均気温 12℃以下 活着不良	日平均気温 10～12℃以下 分げつ抑制			幼穂形成期(7月) 最高気温20℃以下 不稔籾・白穂 生育・出穂・登熟・出穂不揃い				登熟期間全般 日平均気温18℃以下 登熟不良					
高　温		ヤケ苗、細菌性障害								8月:最高気温35℃以上 登熟不良、品質低下			【出穂後20日間】 最高気温31℃以上 最低気温23℃以上 日平均気温27℃以上 乳白米・胴割れ粒発生						
										予測情報発表 →			出穂後の高温 (平年より高い) 穂肥対応						
日照不足					軟弱徒長／生育不良／開花の早期化／生育不良														
少　雨				水不足による移植不良 活着不良			水管理												
その他	【大雪】育苗 ハウス管理												台風害:浸水・冠水 フェーン:高温障害・脱粒						

果　樹	冬			春			夏			秋		
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
桃					開花中旬			収穫期（7月中旬～9月中旬）				
なし					開花下旬				収穫期（8月中旬～10月下旬）			
ぶどう							開花上旬	収穫期（7月下旬～9月下旬）				
柿							開花上旬			収穫期（9月末～11月上旬）		
低　温			休眠覚醒後の急激な低温 最低気温－5℃ 芽枯れ、枝枯れ	花芽凍霜害 開花前から開花期 最高気温15℃以下 不結実(桃)								
高　温					4月中旬～5月末：急激な 高温による急な水分不足 ヤケ枯れ	5月～6月 気温30℃以上 新梢の障害						
日照不足						生育不良 結実不良						
少　雨							多照：病害虫発生					
長　雨							生育不良 結実不良・病気					
大　雪	枝折れ ハウス管理											
雹					4月～5月中旬 雹 害 (梨)						雹 害	
突風・豪雨				強風や突風　豪雨								

3　気象情報と気候情報について

気象庁から発信される気象情報について

気象庁では、気象・海洋や地震・火山などの自然現象全般に関する情報のことを、広義的に**気象情報**と呼び、これらはテレビ・ラジオやインターネットを通じて広く国民に公開し、スマートフォンの普及などにより、屋外でも容易に情報を取得することができます（第 3.1 図）。



第 3.1 図　気象情報の流れ（模式図）

天気予報や季節予報について

気象庁が発表する予報には、数時間先の予報から 6 か月先まで様々な予報があり、各予報対象期間によって短期予報・中期予報・長期予報として以下の①から③のとおり位置づけられます。

これらの予報や各種気象情報のうち、北陸地方全体を対象とした内容については新潟地方気象台が、各府県を対象とした内容については当該府県に所在する気象台が、それらの情報を発表します。

※詳細は気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 知識・解説 ＞ 天気予報等で用いる用語 ＞ 予報の名称

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/yougo_hp/yoho.html を参照。

① 短期予報

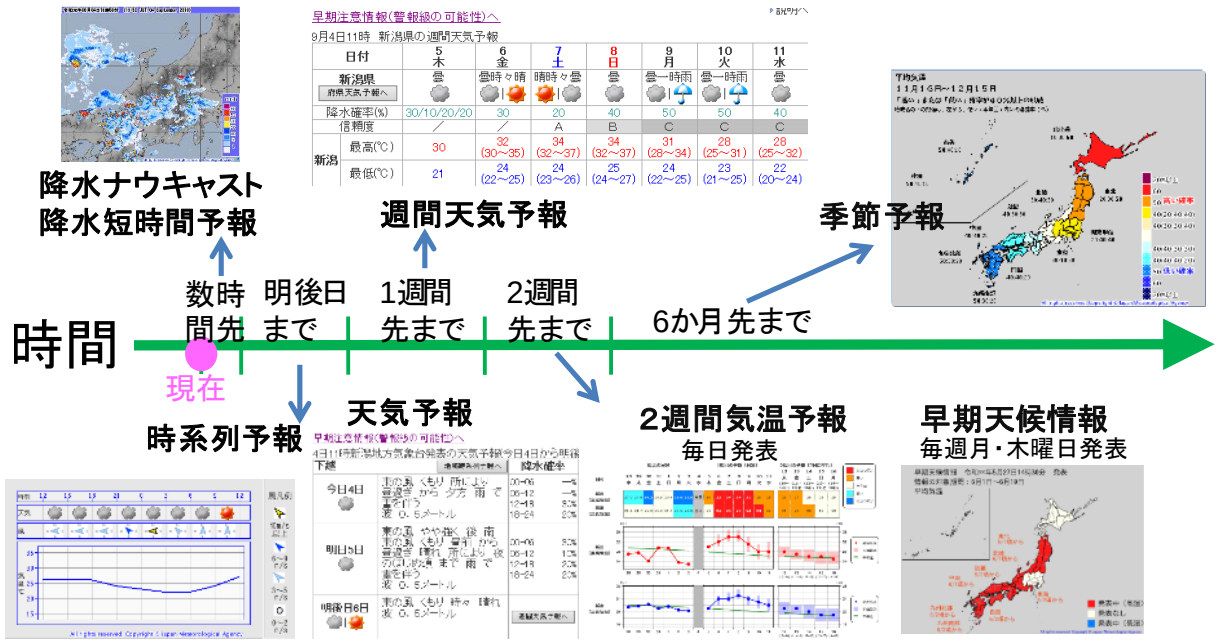
予報を行う時点から 3 時間先を超え、概ね 48 時間以内までの予報が対象で、**天気予報**（明後日までの予報）、時系列予報、分布予報、降雪量予報（一部官署のみ。主に冬期に発表）などが該当します。なお、降水ナウキャスト、降水短時間予報など数時間以内の予報については**短時間予報**と呼ばれます。

② 中期予報

予報を行う時点から 48 時間先を超え、7 日間以内の予報で、**府県週間天気予報**、地方週間天気予報などが該当します。

③ 長期予報

予報を行う時点から 8 日間先以降も含む予報とされ、およそ 1 週間から 6 か月先までを対象とした予報は**季節予報**と呼び、長期予報に分類されます（**1 か月予報、3 か月予報、暖候期予報、寒候期予報**などのほか、週間天気予報より先の気温の推移が分かる **2 週間気温予報**が該当します）。また、2 週間後までに著しい高温、低温、降雪量が見込まれる場合に臨時に発表し、注意を呼びかける**早期天候情報**も季節予報に位置づけられます。



このほか、警報・注意報、各種気象情報、台風予報（5 日先まで）などもあります

第 3.2 図　気象庁が発表するさまざまな予報

３－１　現在から１週間先までの予報を知るには

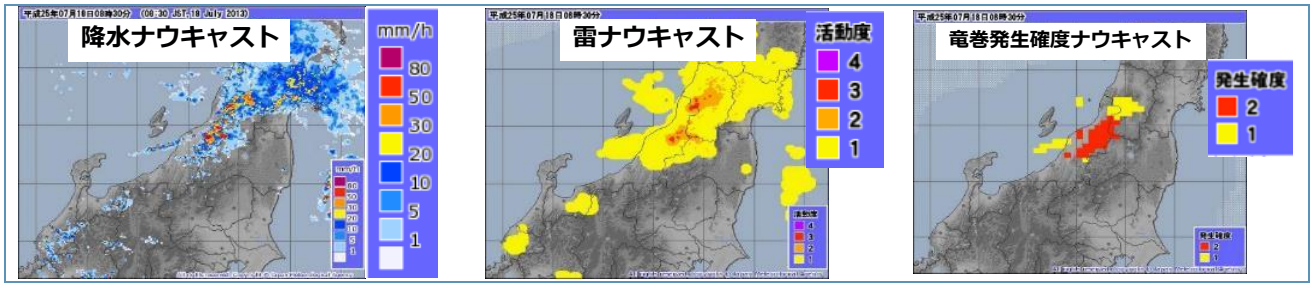
ナウキャスト（雨雲の動き）

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 防災情報 ＞ レーダー・ナウキャスト（降水・雷・竜巻）

https://www.jma.go.jp/jp/radnowc/index.html?areaCode=208

ナウキャスト※1は、気象レーダー等で観測された雨雲の過去の動きや現在の分布等を元に、降水の分布、雷及び竜巻など激しい突風の可能性を、1 時間先まで予報します。

※１　ナウキャストは「now/ナウ（今）」と「FORECAST/フォーキャスト（予報）」による造語。



第 3.3 図　降水・雷・竜巻発生確度ナウキャスト

・降水ナウキャスト：降水の強さや分布について 5 分毎に表示。

・雷ナウキャスト：4 つの階級で雷の激しさや落雷の可能性について 10 分毎に表示。

活動度４：激しい雷　活動度３：やや激しい雷　活動度２：雷あり　活動度１：雷可能性あり

・竜巻発生確度ナウキャスト：竜巻など激しい突風の発生する可能性の程度を推定し、発生確度に表し 10 分毎に表示（発生確度２を目安に竜巻注意情報が発表されます）。

発生確度２：発生確率 7～14%　発生確度１：発生確率 1～7%

高解像度降水ナウキャスト・降水短時間予報・危険度分布

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 防災情報 ＞ 雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）

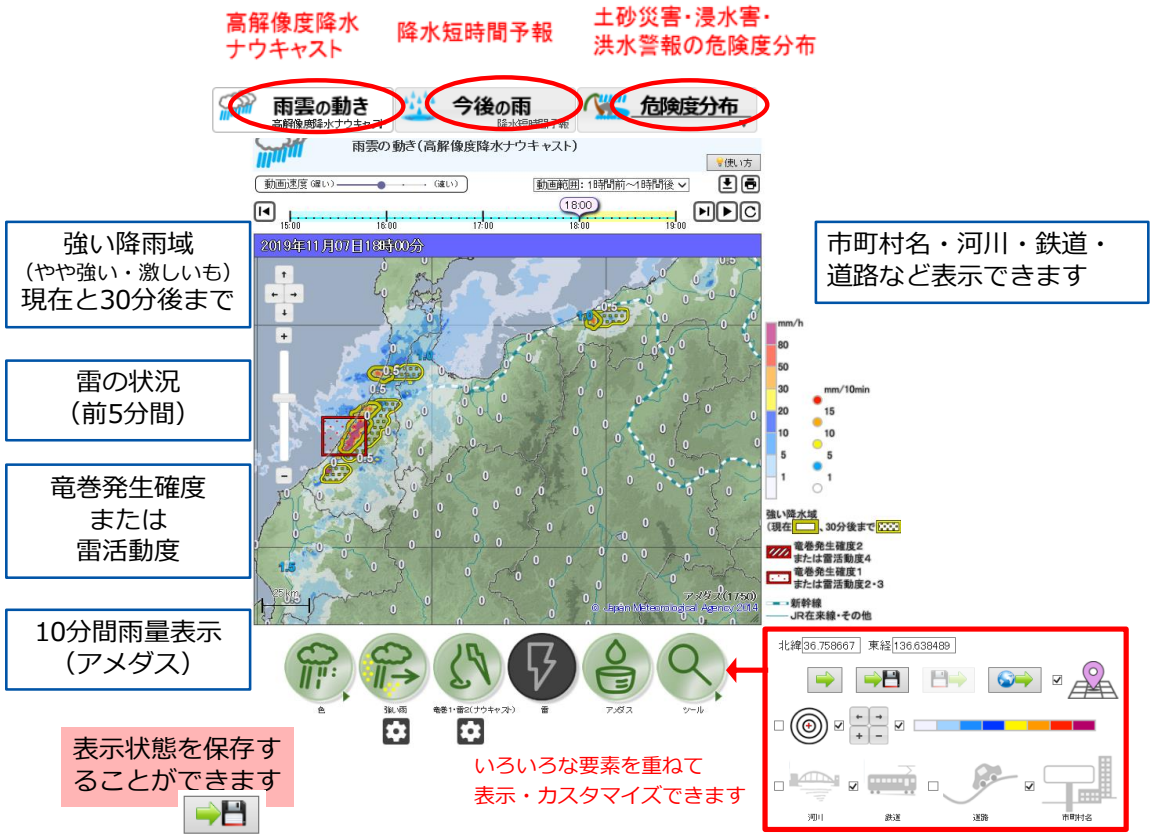
https://www.jma.go.jp/jp/kaikotan/index.html

高解像度降水ナウキャストは、雨雲の詳細な解析と移動、発達や衰弱、新たな発生などの予測を知るのに有効で、雷や竜巻などの激しい突風の可能性などを重ねて表示することもできます。

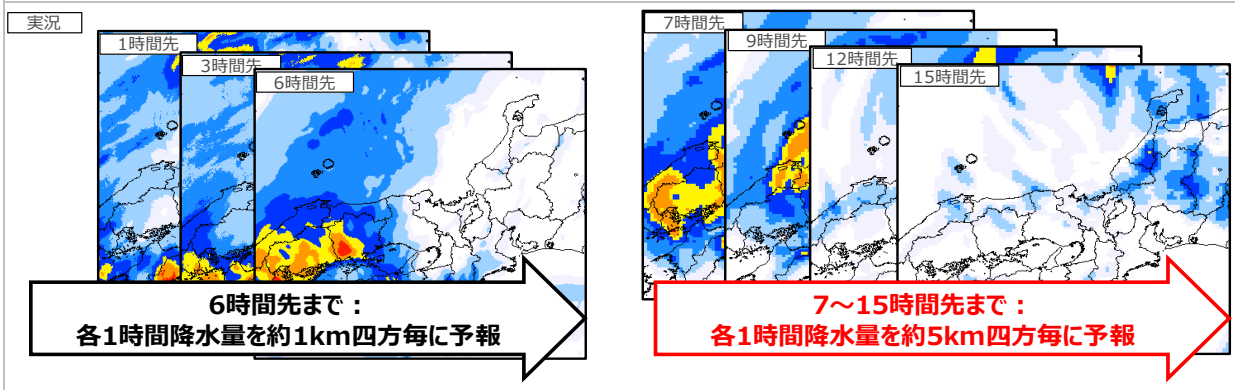
降水短時間予報は、15 時間先までの時間降水量の分布を予想し、例えば、夕方の時点なら翌日の明け方までの降水予想などを大まかに知ることができます。

危険度分布は、土砂災害や浸水害、洪水などの災害発生の危険度を 5 段階に色別に分け、各々10 分毎に表示します。

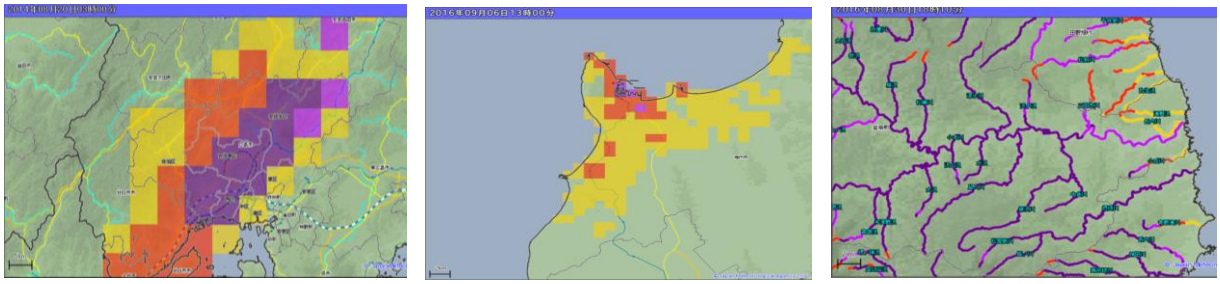
いずれもツール機能を用いて、市町村名や道路・鉄道・河川などの重ね合わせ表示、領域の拡大・縮小、ファイル保存などができます。



第 3.4 図　高解像度降水ナウキャスト



第 3.5 図　降水短時間予報



第 3.6 図　危険度分布

左：大雨警報（土砂災害）の危険度分布（土砂災害警戒情報判定ﾒｯｼｭ情報）/2 時間先までの予測も含む

中：大雨警報（浸水害）の危険度分布/1 時間先までの予測も含む

右：洪水警報の危険度分布/3 時間先までの予測も含む

天気予報

天気予報は、毎日 5 時･11 時･17 時に発表する「府県天気予報」「地域時系列予報」「天気分布予報」があります。地域時系列予報・天気分布予報では各気象要素を 3 時間単位で確認できます。

天気予報文に使われる用語（時間の細分、「時々」と「一時」、降水確率、風向と風速、最高気温・最低気温）等の解説は、次の気象庁ホームページをご覧ください。

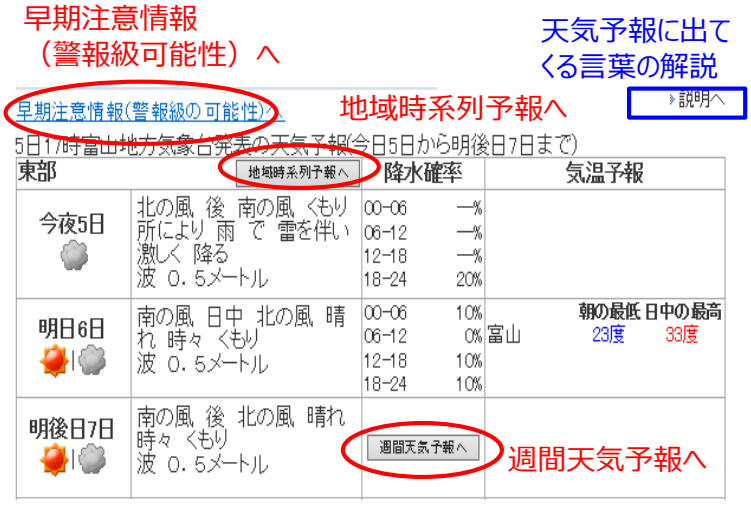
気象庁ＨＰ：ホーム〉知識・解説〉天気予報等で用いる用語

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/yougo_hp/mokuji.html

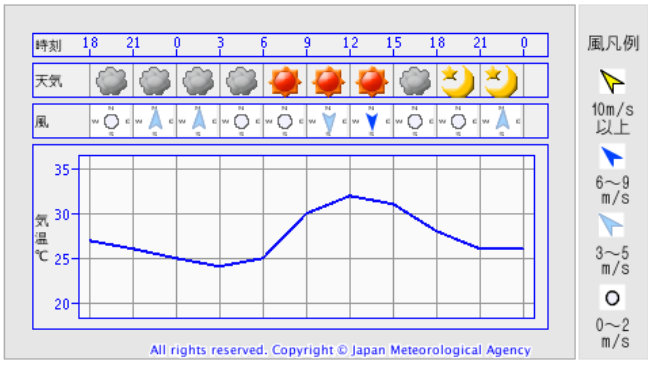
【天気予報】

https://www.jma.go.jp/jp/yoho/

【府県天気予報】（例：富山県東部）

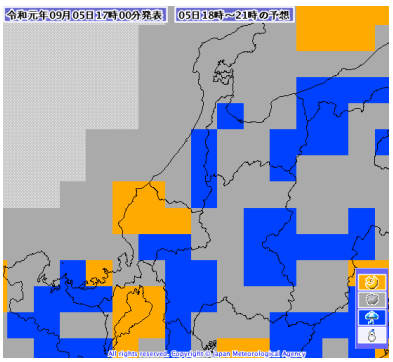


【地域時系列予報】（例：富山県東部）



【天気分布予報】

https://www.jma.go.jp/jp/mesh20/



第 3.7 図　天気予報のいろいろ

週間天気予報

週間天気予報は、発表日の翌日から１週間先までを対象に毎日 11 時・17 時に発表しています。

当日（今日）や翌日（明日）を対象とする天気予報と比べると、１週間先までを精度良く予報するのは難しく、降水確率については信頼度を、気温については予測範囲（予報幅）を予報内容に含めて発表します。

信頼度は、３日目以降の降水の有無について「予報が適中しやすい」ことや「予報が変わりにくい」ことを表す情報で、予報の信頼度が高いほうから順にＡ、Ｂ、Ｃの３段階で表現します※1。

最低気温・最高気温の欄の括弧内は気温の予測範囲を示しています。実況の気温がこの範囲に入る確率はおよそ 80％です※2。

週間天気予報: 福井県

その他の情報

各府県の週間天気予報 福井県　印刷　再読込

早期注意情報(警報級の可能性)へ　説明へ

早期注意情報（警報級可能性）や府県天気予報にリンク

9月5日17時　福井県の週間天気予報

日付		6 金	7 土	8 日	9 月	10 火	11 水	12 木
福井県 府県天気予報へ		晴	晴時々曇	晴のち一時雨	曇一時雨	曇一時雨	曇一時雨	曇
降水確率(%)		10/0/0/0	20	50	60	50	50	40
信頼度		／	／	C	C	C	C	C
福井	最高(℃)	35	35 (33～37)	34 (32～36)	33 (29～34)	31 (28～35)	30 (28～34)	29 (26～32)
	最低(℃)	24	25 (24～26)	26 (24～27)	25 (24～27)	25 (23～26)	24 (22～25)	22 (20～24)

平年値	降水量の合計	最高最低気温	
		最低気温	最高気温
福井	平年並 21 - 60mm	20.4 ℃	28.5 ℃

北陸地方週間天気予報

令和元年９月５日１６時３５分　新潟地方気象台発表

予報期間　９月６日から９月１２日まで

向こう一週間は、期間のはじめは高気圧に覆われて晴れる日もありますが、その後は前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多いでしょう。
最高気温・最低気温はともに、平年より高い日が多く、かなり高い日もあるでしょう。
期間のはじめは気温のかなり高い日が続くため、熱中症など健康管理に注意してください。
降水量は、平年並の見込みです。

（各県別の）週間天気予報
7日先までの天気・気温・降水確率を予報する。
最高･最低気温は、当該府県の気象台が所在する地点の予想。予想気温の括弧内は予測範囲をあらわす（範囲内に入る確率は約80%）

信頼度
A：:確度が高い（降水の有無の予報が翌日に変わる可能性がほとんどない
B:：確度がやや高い（降水の有無の予報が翌日に変わる可能性が低い）
C:：適中率が信頼度Bよりも低いもしくは、降水の有無の予報が翌日に変わる可能性が信頼度Bよりも高い

北陸地方週間天気予報
北陸地方の天気経過、気温や降水の傾向を記述。予報期間内の防災事項を記述する場合がある。

第 3.8 図　週間天気予報と地方週間天気予報（例：福井県の週間天気予報）

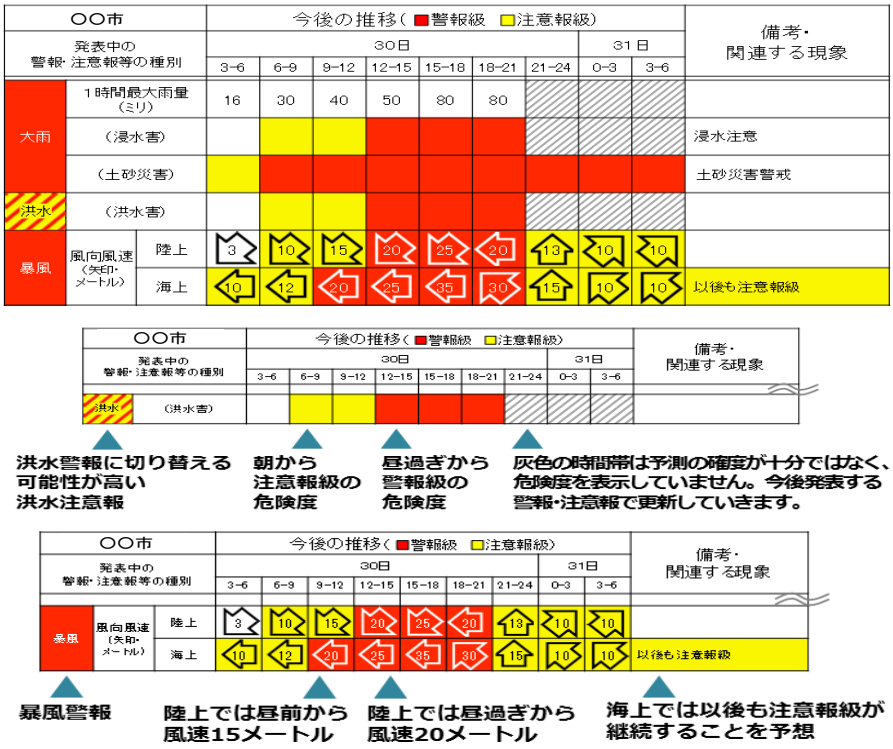
気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 防災情報 ＞ 週間天気予報

https://www.jma.go.jp/jp/week/

※1・2　例えば、発表した予報期間内に同じ降水確率や気温の日がある場合、降水有無の信頼度や気温予測範囲の違いから、予報確度の違いを知ることができます。

「危険度を色分けした時系列」と「早期注意情報（警報級の可能性）」

府県天気予報や週間天気予報のページの**早期注意情報（警報級の可能性へ）**タブから、**危険度を色分けした時系列**、**早期注意情報（警報級の可能性）**の内容を確認することができます。



第 3.9 図　危険度を色分けした時系列

【ポイント】

明日までの、警報級、注意報級の現象が予想される時間帯をそれぞれ赤と黄色で表示

明後日以降も続く場合は「以後も・・」を記述

雨量、風速、潮位などの予想値も時間帯ごとに明示

警報に切り替える可能性が高い注意報は、通常の注意報と視覚的に区別して表示

【解説ページ】
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/warning_irowake.html

○○県南部の早期注意情報（警報級の可能性）
南部では、４日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。
また、４日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

翌日まで
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

2日先～5日先まで
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

○○県南部	警報級の可能性					
種別	3日 明け方まで 18-6	4日 朝～夜遅く 6-24	5日	6日	7日	8日
大雨	[中]	－	－	－	[中]	－
暴風	－	[高]	－	[中]	[高]	－
波浪	－	[高]	－	[中]	[高]	－

[高]：警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。
[中]：[高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。
※警戒レベルとの関係
早期注意情報（警報級の可能性）＊・・・【警戒レベル1】
＊大雨に関して、明日までの期間に[高]又は[中]が予想されている場合。

翌日まで
前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

2日先～5日先まで
数日先の荒天について可能性を把握することができる！

第 3.10 図　早期注意情報（警報級の可能性）

【ポイント】

警報級の現象が５日先までに予想されるときに、その可能性を［高］［中］の確度で発表
［高］は発現可能性が高く、［中］は可能性が高くはないが一定程度認められることを表す

【心構え】

３日目以降の「警報級の可能性」は、台風や低気圧・前線などにより、重大な災害をもたらす警報級の現象の発生するおそれを「高」「中」「－」で表します。［高］や［中］が発表されているときは、今後の「台風情報」や「府県気象情報」などに十分留意してください

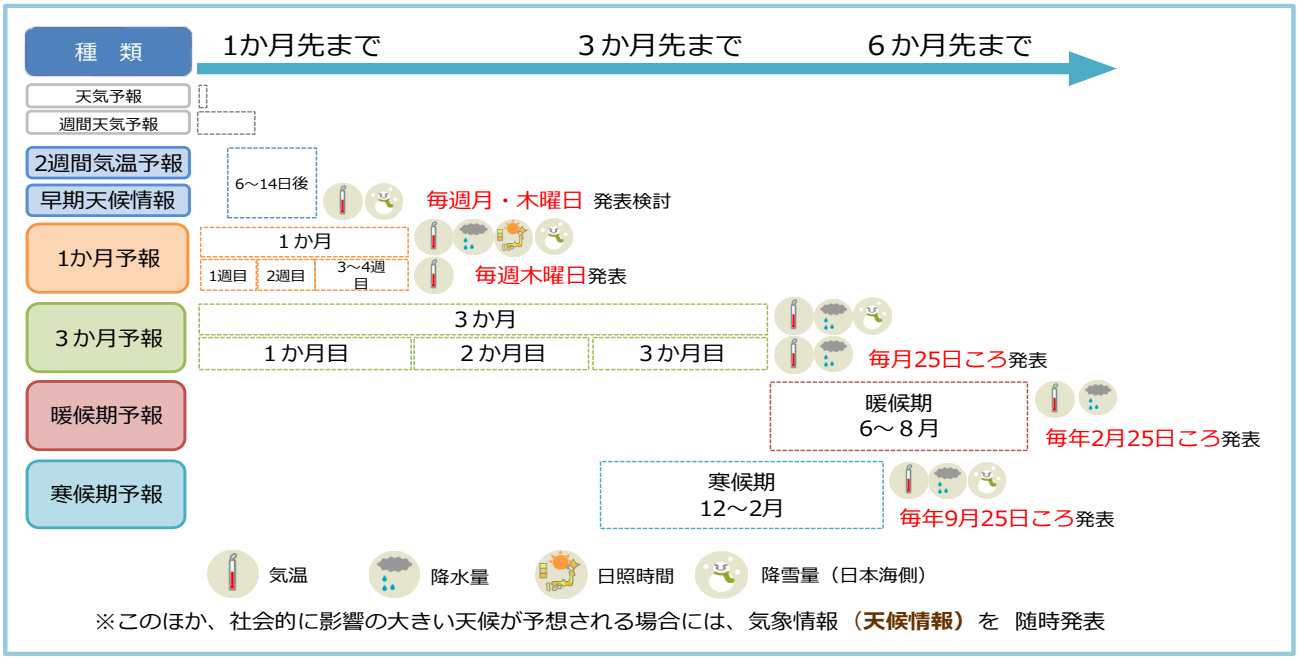
【最新の情報】　https://www.jma.go.jp/jma/kishou/keika/
（自府県選択後、確認したい市町村を選択）

最新の情報

【解説ページ】　https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/prob_warning.html

3－2　１週間より先の予報や情報を知るには

種類	発表日時	内容
2週間気温予報	毎日14時30分	8日先から12日先までの各日を中心とした5日間平均の 地域平均気温と主な地点の最高・最低気温 注）気象庁HPでは、最近1週間の気温の実況や週間天気予報の気温の予想とあわせて表示
早期天候情報	原則月※・木曜日 14時30分 ※月曜日が休日の場合は翌火曜日	8日先から12日先までの各日を中心とした ・5日間平均気温が「かなり高い」または「かなり低い」 ・5日間降雪量が「かなり多い」（冬季の日本海側のみ） となる可能性が一定以上見込まれる場合に発表
１か月予報	毎週木曜日 14時30分	向こう1か月の平均気温、降水量、日照時間、降雪量（冬季の日本海側のみ） 1週目、2週目、3～4週目の平均気温
３か月予報	毎月25日頃　14時	向こう3か月の平均気温、降水量、降雪量（冬季の日本海側のみ） 月ごとの平均気温、降水量
暖候期予報	毎年2月25日頃 14時	夏（6月～8月）の平均気温、降水量 梅雨時期（6月～7月、沖縄・奄美は5月～6月）の降水量
寒候期予報	毎年9月25日頃 14時	冬（12月～2月）の平均気温、降水量、降雪量(日本海側のみ)
天候情報	随時	気象情報のうち、社会的に影響の大きい天候に関する情報。 少雨、長雨、低温など、比較的長期にわたる現象について注意を喚起したり、 解説するために発表する。



第 3. 11 図　季節予報の対象期間・発表日時・発表内容

（早期天候情報は、月曜日・火曜日とも休日の場合は、月曜日が発表日になります。）

第 3. 11 図の**早期天候情報**は、発表日である毎週月曜日・木曜日に検討し、**天候情報**は社会的に影響の大きい天候が続くおそれのある場合に、予想に基づきそれぞれ随時発表します。

３-３　気候情報と季節予報について

５日から１か月程度の平均的な天気状態を**天候**といい、天気より時間的に長い概念として用いられます。また、天候より十分長い時間における平均的な大気の状態（または天気状態）を**気候**といい、これらを対象として扱う気象情報を**気候情報**※1 といいます。

天候や気候が平年の状態と隔たった状態になると、農作物の生育に大きな影響を及ぼす場合があります。

ここでは、今後の天候が平年に比べてどの程度隔たりが生じるかを予報する**季節予報**や、平年と大きく隔たった天候が生じる（または生じている）場合に発表する**早期天候情報**や**天候情報**（社会的に影響の大きい天候が予想される場合に発表する気象情報）などの**気候情報**について紹介します。

※1　季節予報などのほか、地球温暖化予測情報やエルニーニョ監視速報、世界の異常気象に関する情報なども**気候情報**に該当します。

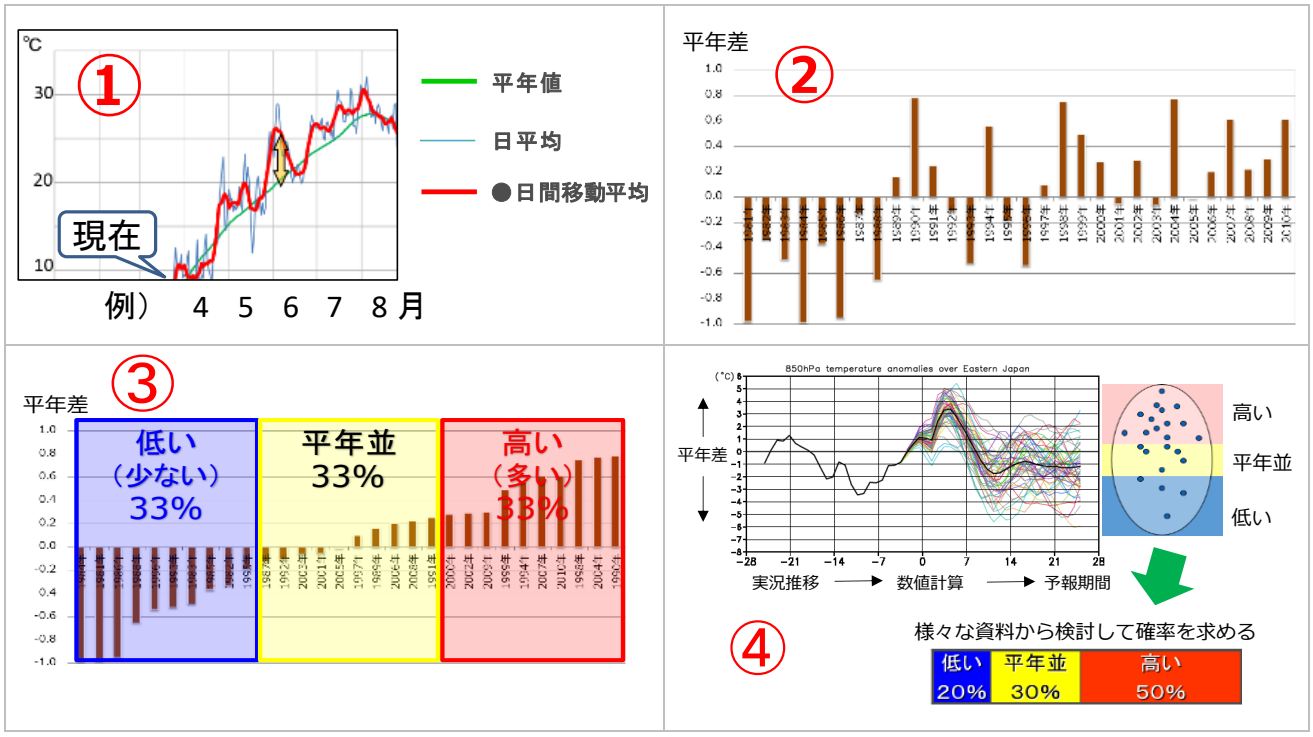
（1）季節予報について

季節予報に関する解説

気象庁ＨＰ：ホーム>知識・解説>季節予報って何？

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kisetsu_riyou/index.html

季節予報は、予報期間の平年の天候に対し、今後予想される天候がどの程度の偏りがあるかを予報します。気象要素（気温、日照時間、降水量、降雪量）に関しては、3 つに分けた階級に入る確率を予報し（第 3. 12 図）、使いやすいように階級を日本語表記で解説します（第 3. 13 図）。



第 3. 12 図　季節予報における確率予報の求め方

ある期間中の平年値と実況値の差①を 30 年分求め②、平年差℃（平年比%）の小さい順から大きい順に並べて 3 等分した各階級を設ける③。諸条件を変えて計算させた 50 個の数値予報（アンサンブル予報）の結果などをもとに様々な資料から検討し、各階級に入る確率を求める④。

気　温

	確　率	日本語表記
	20 : 30 : **50**	‥**高い** 見込み
	20 : **40** : **40**	‥**平年並か高い** 見込み
	30 : **50** : 20 20 : **50** : 30	‥**平年並** の見込み ‥
	30 : 30 : 40 30 : 40 : 30 40 : 30 : 30	‥ ‥**ほぼ平年並** の見込み ‥
	40 : **40** : 20	‥**平年並か低い** 見込み
	50 : 30 : 20	‥**低い** 見込み

降水量・降雪量・日照時間

	確　率	日本語表記
	20 : 30 : **50**	‥**多い** 見込み
	20 : **40** : **40**	‥**平年並か多い** 見込み
	30 : **50** : 20 20 : **50** : 30	‥**平年並** の見込み ‥
	30 : 30 : 40 30 : 40 : 30 40 : 30 : 30	‥ ‥**ほぼ平年並** の見込み ‥
	40 : **40** : 20	‥**平年並か少ない** 見込み
	50 : 30 : 20	‥**少ない** 見込み

第 3. 13 図　確率予報の解説時における日本語表記

（2）季節予報の見方

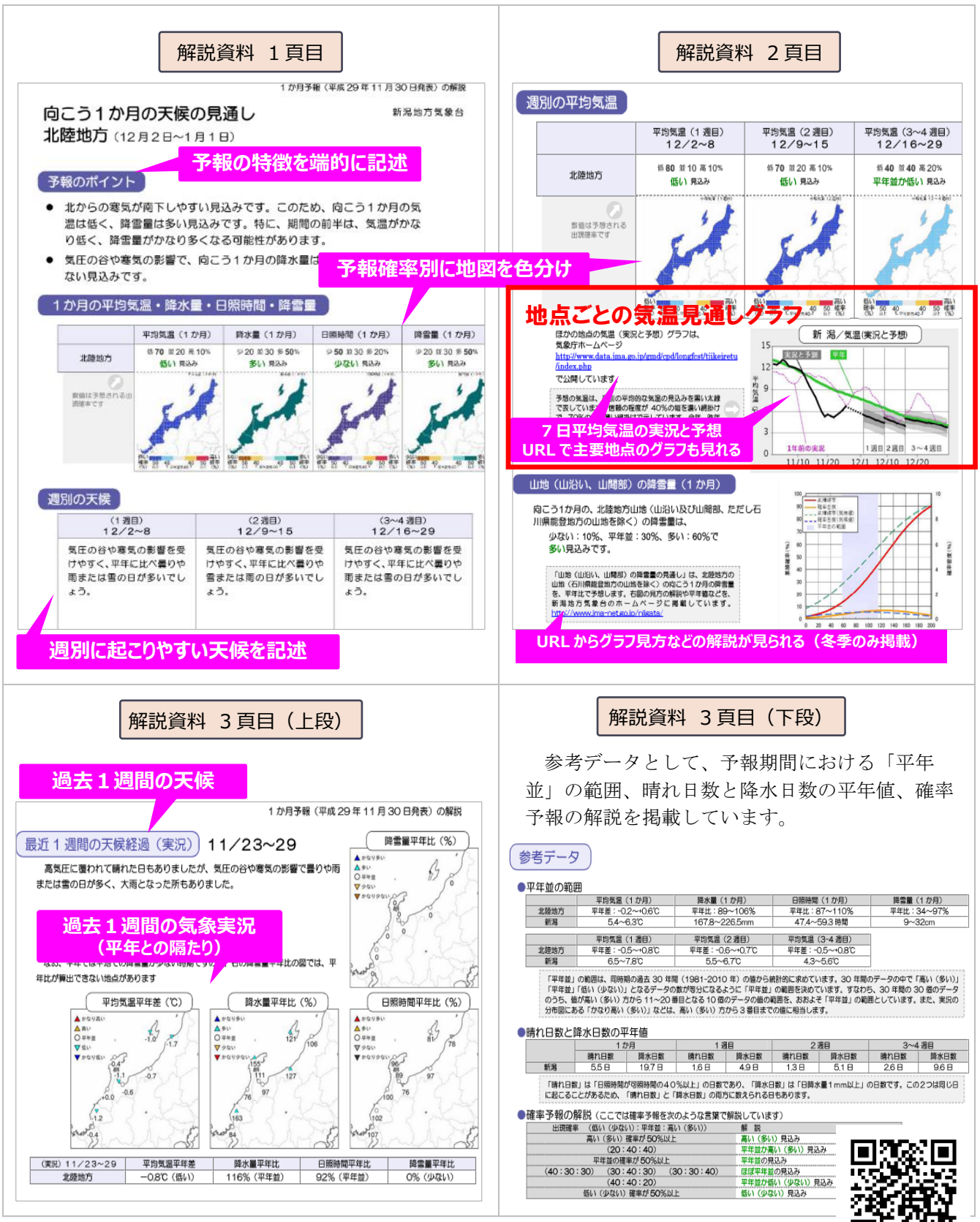
季節予報は、毎日の天気予報と違い、テレビなどで詳細に放送されることはあまりありません。

このため、気象庁のホームページで閲覧できる内容から季節予報を知り、有効に活用していただくために、予報の本文や解説資料のポイントなどについて記述します。

1か月予報

北陸地方の最新の１か月予報：https://www.jma.go.jp/jp/longfcst/104_00.html

第 3.14 図　1か月予報（例）

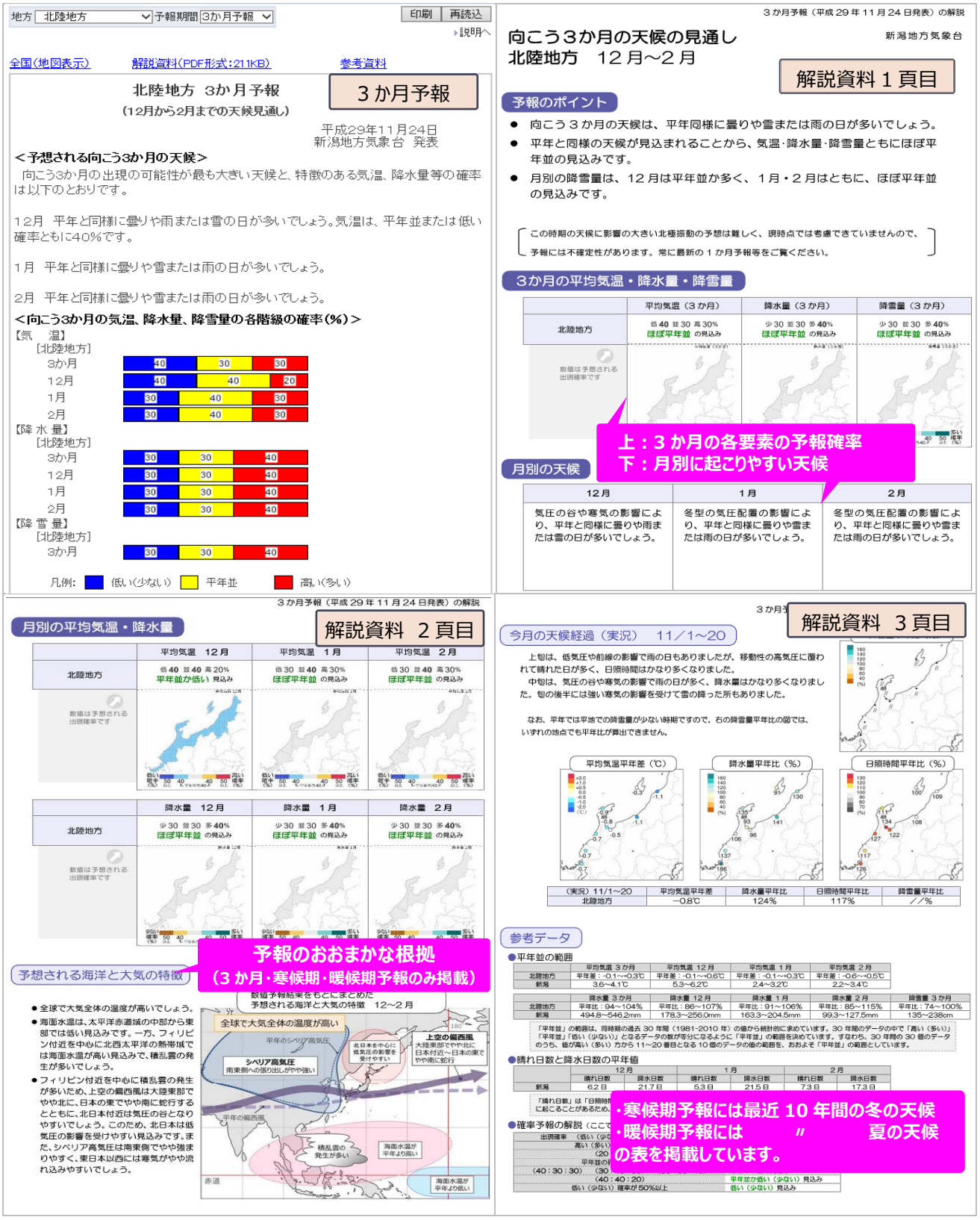


第 3.15 図　１か月予報の解説資料（例）

【参考】地点毎の気温見通しグラフ：https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/longfcst/tjikeiretu/index.php

3 か月予報・寒候期予報・暖候期予報

北陸地方の最新の 3 か月予報：https://www.jma.go.jp/jp/longfcst/104_10.html



第 3. 16 図　3 か月予報と 3 か月予報解説資料（例）　※寒候期・暖候期予報の基本構成は同様です。

2 週間気温予報と早期天候情報

2 週間気温予報

2 週間気温予報は、過去 1 週間の気温の実況値、この先 1 週間の気温の予報値、さらに 2 週目の気温の予報値を一括表示して発表します。また 5 つに分けた階級（第 3. 17 図参照）で色別表示し、平年値グラフも表示するため、過去から未来にかけて寒暖の変化やその時期の気温が例年と比べてどの程度高い（低い）かが分かり、今後の高温や低温に対して早めの対策ができます。

【発表時刻】

・ 2 週目の気温は毎日 14 時 30 分です(表示が更新されるまで 15 分程度かかる場合があります)。

・1 日目は天気予報による発表気温、2～7 日目は週間天気予報による発表気温を表示するため、この先 1 週間までの気温は 05 時・11 時・17 時に表示更新します。

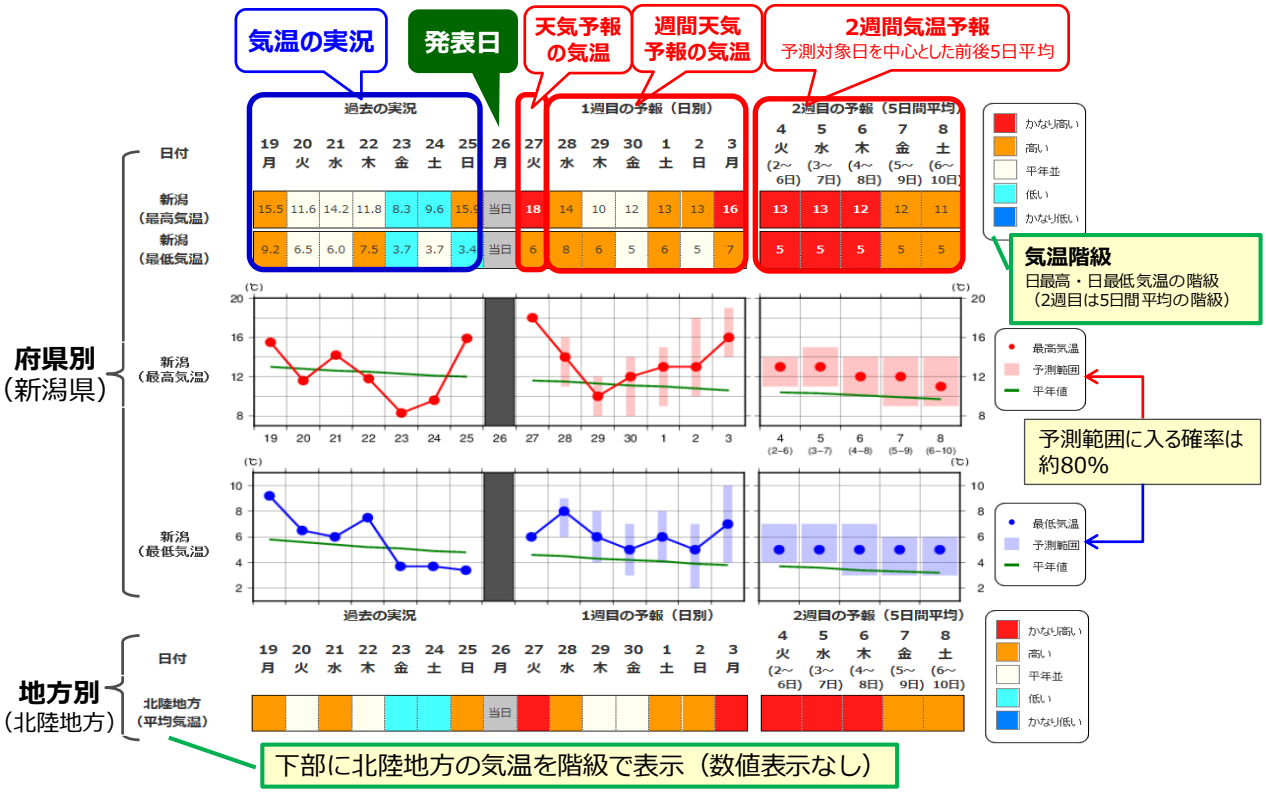
【2 週目の気温の注意点・留意点】

・予報期間が先になるほど予測誤差は拡大する傾向があるため、これをなくすために 2 週目の気温は 5 日間平均値（予測日を中心とした前後 2 日間）で表します。

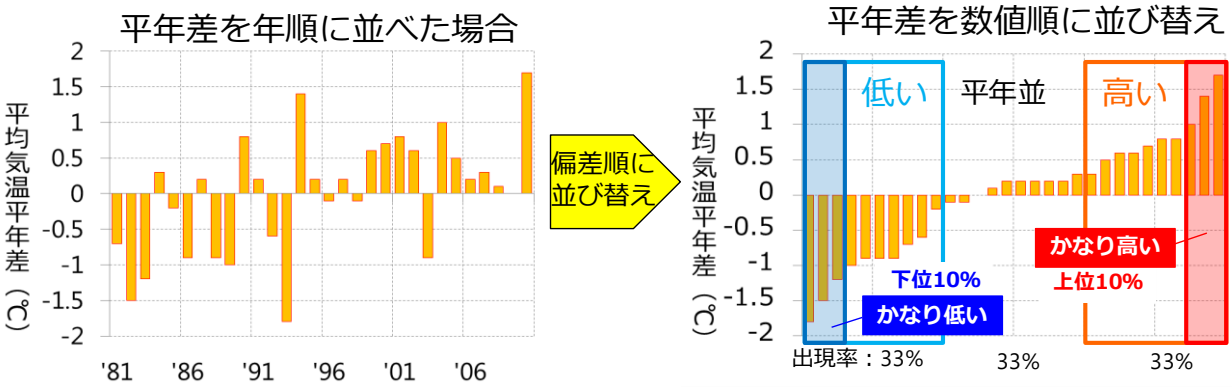
・予測日の前後 2 日間のなかには、予測値を上回る値や下回る値が含まれ、時には予測値を大きく超えるような高温や、大きく下回る低温となるような場合もあります。

・2 週目の予測誤差は 5 日間で平滑されるため、1 週目の予報誤差より一般的に小さくなります。

・2 週目の気温は、「かなり高い・かなり低い」階級となる確率 30%以上の場合を赤・青で表示します。



第 3. 17 図　2 週間気温予報の表示例（新潟県の 2 週間気温予報に解説を付加した例）



第 3.18 図　5 つの階級

上位・下位 10%を「かなり高い・かなり低い」階級として表します（降水量・降雪量・日照時間の場合は「かなり多い・かなり少ない」階級として表します）。ここで“かなり”とは、その時期としては 10 年に 1 度しか起こらないような顕著な現象であることを意味します。

【府県別・地方別の違いについて】

【府県別】各県の気象台所在地（北陸地方では、新潟市、富山市、金沢市、福井市）の最高・最低気温の値を表示します。日平均気温は表示しませんが、グラフで平年値や予測誤差も併せて表示島す。

【地方別】各地方内の地上気象観測所※の日平均気温をもとに、地方平均した階級で表示します。

※　北陸地方：新潟、相川、高田、富山、伏木、金沢、輪島、福井、敦賀（計 9 地点）

2 週目に「かなり高い・かなり低い」予想がある場合、**高温または低温に関する早期天候情報**が発表されますので、自府県の **2 週間気温予報**から最高・最低気温の変化・予想などに留意してください。

2 週間気温予報の解説：ホーム ＞ 知識・解説 ＞ 「2 週間気温予報」と「早期天候情報」について　https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kurashi/twoweek.html

最新の 2 週間気温予報（予想地点別）：ホーム ＞ 防災情報 ＞ **2 週間気温予報**

新潟：https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/twoweek/?fuk=54

富山：https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/twoweek/?fuk=55

金沢：https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/twoweek/?fuk=56

福井：https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/twoweek/?fuk=57

新　潟　　富　山　　金　沢　　福　井

早期天候情報

早期天候情報[※1]は、発表日の 6～14 日先を対象に、その時期としては 10 年に 1 度程度しか起きないような顕著な高温や低温、降雪量[※2]となる可能性が高まっている時に、これらの要因で発生により発生する被害を軽減するための事前準備（以下、例 1 と例 2）などに活用していただくため、各地方単位で早期に注意を呼びかける情報です。

※1　現象に応じて**高温または低温に関する早期天候情報**、**大雪または雪に関する早期天候情報**を発表。

※2　顕著な高温や低温は「かなり高い・かなり低い」気温を、顕著な降雪量は「かなり多い」降雪量のことを指します。

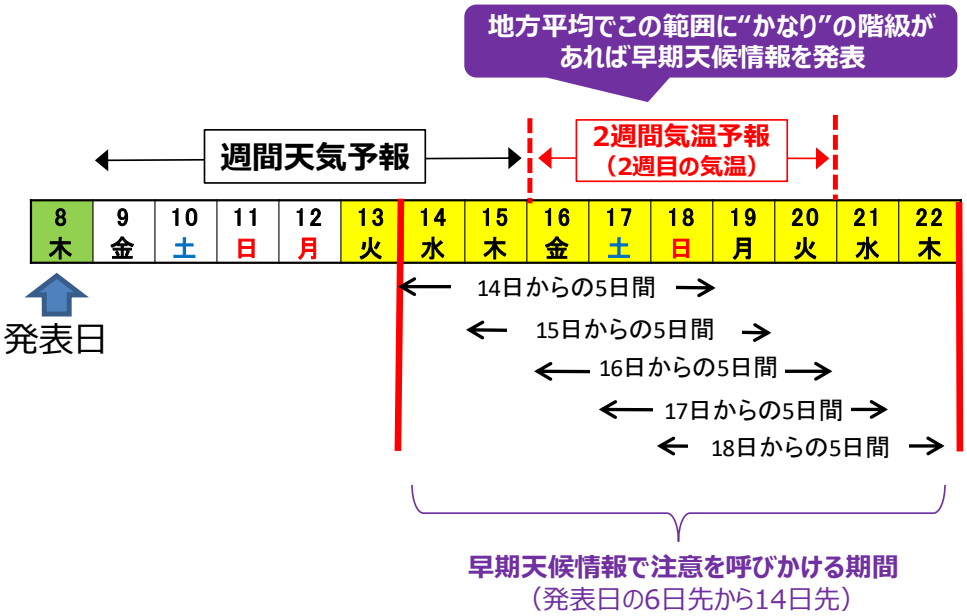
例 1）顕著な高温や低温による被害軽減対策の事前準備

・水稲・野菜・果樹の生育管理（冷害・高温害の防止）　・作物の種まき時期の調整
・ハウスの温度管理　・果樹の収穫時期の調整　・農作物の病害・害虫の発生
・営農に関する水管理　・発電設備のメンテナンス計画調整
・水道管の凍結対策　・健康分野（熱中症への注意呼びかけ）など

例 2）顕著な降雪による被害軽減対策の事前準備

・農業施設の補強や枝折れ防止などの事前対策　・除雪の準備等

【発表日時】毎週月・木曜日の 14 時 30 分（月曜日が休日の場合は翌日）に発表します。
ただし、大雪または雪に関する早期天候情報は 11 月から 3 月までが発表対象期間です。



第 3.19 図　早期天候情報内容の対象期間と、発表の検討対象日の関係
（図は、例として 2 週間気温予報との関係で表したもの）

１　高温・低温に関する早期天候情報（北陸地方）

発表日の 6～14 日先までを対象に、北陸地方の 5 日間平均気温が「かなり高い」または「かなり低い」確率 30%以上の予想がある場合に発表します(2 週間気温予報の北陸地方の 2 週目の気温に、「かなり高い」または「かなり低い」予想の日が含まれる場合に発表します)。

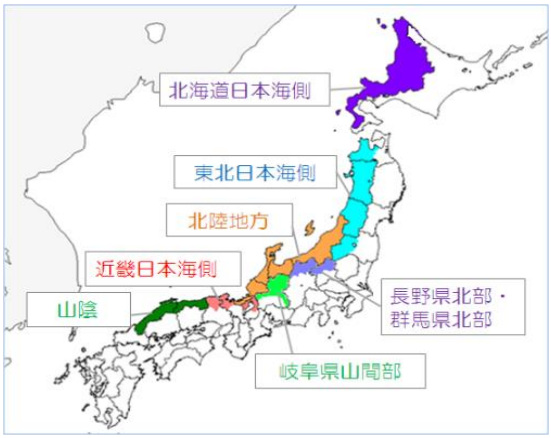
２　大雪・雪に関する早期天候情報（北陸地方）

発表日（11 月～3 月のみ）の 6～14 日先を対象とした北陸地方の 5 日間の降雪量※1 が「かなり多い」確率 30%以上の予想がある場合に発表します。警報や注意報ほどの大雪にならないような時期（降雪期のはじめや終わりなど）は、標題を**雪に関する早期天候情報**、その他の時期は**大雪に関する早期天候情報**とします。

※1　8～12 日先までの対象日を中心とした前後 2 日間の、5 日間平均降雪量（北陸平均）を指す。

また、地方別の 2 週間気温予報の 2 週目の気温が「かなり低い」予想の場合は、**低温と大雪または雪に関する早期天候情報**と標題を変えて発表します。

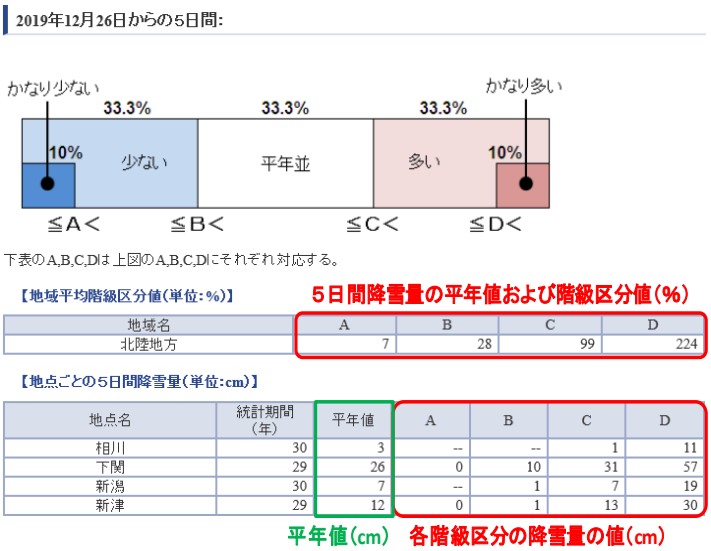
これらの情報は、日本海側を中心とした地域（第 3. 20 図）のみを対象に発表します。



第 3. 20 図　大雪（または雪）に関する早期天候情報の発表対象地域

大雪（または雪）に関する早期天候情報は、降雪量を観測する北陸地域内全ての観測所（気象官署、特別地域気象観測所、アメダス）の地方平均との平年比%で発表を検討しています。

5 日間降雪量の平年値および階級区分値



地域名	A	B	C	D
北陸地方	7	28	99	224

地点名	統計期間(年)	平年値	A	B	C	D
相川	30	3	--	--	1	11
下関	29	26	0	10	31	57
新潟	30	7	--	1	7	19
新津	29	12	0	1	13	30

第 3. 21 図　各地点の 5 日間降雪量の平年値および階級区分値の例

大雪または雪に関する早期天候情報の該当期間における平年の降雪量や各階級値を気象庁ホームページで確認することができます。

気象庁ＨＰ：ホーム〉知識・解説〉「2 週間気温予報」と「早期天候情報」について〉各地点の 5 日間降雪量の平年値および階級区分値

https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/souten/explanation/snow_kubun.php

高温に関する早期天候情報（北陸地方）
令和●年●月●日１４時３０分
新潟地方気象台　発表

例

北陸地方　●月●日頃から　かなりの高温
かなりの高温の基準：５日平均地域気温平年差＋●℃以上　①

北陸地方は、●月●日頃から、平年より気温の高い状態が続いています。今後２週間程度は湿った空気の影響で曇りの日もありますが、太平洋高気圧に覆われやすいため、気温の高い状態が続き、●月●日頃から平年よりかなり高くなる可能性があります。②

高温による農作物や家畜への影響、熱中症の危険が高まりますので、農作物や家畜の管理、事前対策に十分注意してください。また、屋外活動では事前に飲料水や日陰を確保しておくなど熱中症対策を進め、健康管理にも十分注意してください。③

なお、１週間以内に高温が予想される場合には高温に関する気象情報を、翌日または当日に高温が予想される場合には高温注意情報を発表します。最新の２週間気温予報など、今後の気象情報に留意してください。④

① 「かなり高い」の予想期間と基準
② 実況経過・今後の状況の見通し
③ 注意事項
④ 留意が必要な情報

大雪に関する早期天候情報（北陸地方）
令和●年●月●日１４時３０分
新潟地方気象台　発表

例

北陸地方　●月●日頃から　かなりの降雪
かなりの降雪の基準：５日間合計降雪量平年比●％（以上）　①

北陸地方は、●日頃から強い冬型の気圧配置となり、●月●日頃からは非常に強い寒気が流れ込むため、降雪量が平年よりかなり多くなる可能性があります。
農業施設の管理、除雪などの対応に留意してください。また、今後の気象情報等に留意してください。②

＜参考＞
この期間の主な地点の５日間降雪量の平年値は、以下のとおりです。

地点	平年値
新潟	●センチ
高田	●センチ
富山	●センチ
金沢	●センチ
福井	●センチ

③

① 「かなり多い」の予想期間と基準
② 今後の状況の見通し、注意事項、留意が必要な情報
③ 参考：平年値

第 3. 22 図　早期天候情報の例（左：高温　右：大雪）

早期天候情報の解説：ホーム ＞ 知識・解説 ＞ 「2 週間気温予報」と「早期天候情報」について
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kurashi/twoweek.html

発表中の早期天候情報（北陸地方）：ホーム ＞ 防災情報 ＞ 早期天候情報
http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/souten/?reg_no=21

社会的に影響の大きい天候が予想される場合の気象情報（天候情報）

北陸地方の最新の気象情報は　https://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/104_index.html
気象情報の解説　https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/kishojoho.html

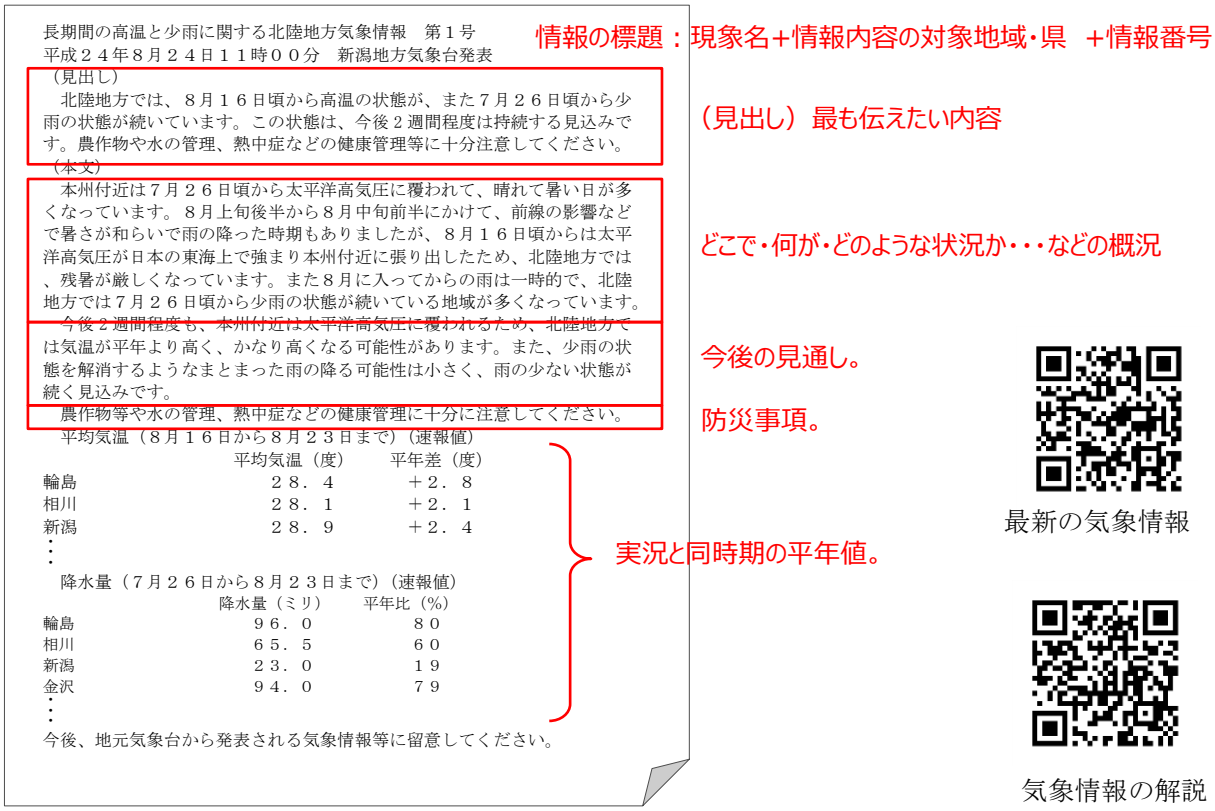
長期的な高温や低温、日照不足、長雨や少雨などの天候により、農業被害など社会的に大きな影響が予想される場合、注意の呼びかけや解説のために気象情報を発表します。

これを**天候情報**といい、北陸地方で広く影響が予想される場合には「**〇〇に関する北陸地方気象情報**」を、各県で影響が予想される場合には「**〇〇に関する□□県気象情報**」として発表します。

第 3.1 表　社会的影響の大きい天候に関する対応表

対象とする現象	（主な）気象要因	発生のおそれがある社会的影響	影響の可能性が大きい期間
高温（暖候期）	勢力の強い高気圧	農畜水産物、人・家畜の健康	5～9月
少雨	勢力の強い高気圧	農作物	4～8月
低温（主に暖候期）	寒気・気圧の谷・オホーツク海高気圧	農作物、農業水利、生活用水	4～8月
日照不足	寒気・気圧の谷・オホーツク海高気圧	農作物	4～10月
長雨（多雨）	前線・気圧の谷・湿った空気	農作物	4～10月
低温（寒候期）	強い寒気（冬型）	交通、水道凍結、健康	12～2月
大雪	強い寒気（冬型）	農作物・農業施設、樹木損傷、交通障害、除排雪	12～2月

情報の標題は主に対象とする現象名を用いますが、状況に応じて複数の現象を組み合わせたり、標題を変更して発表する場合があります。



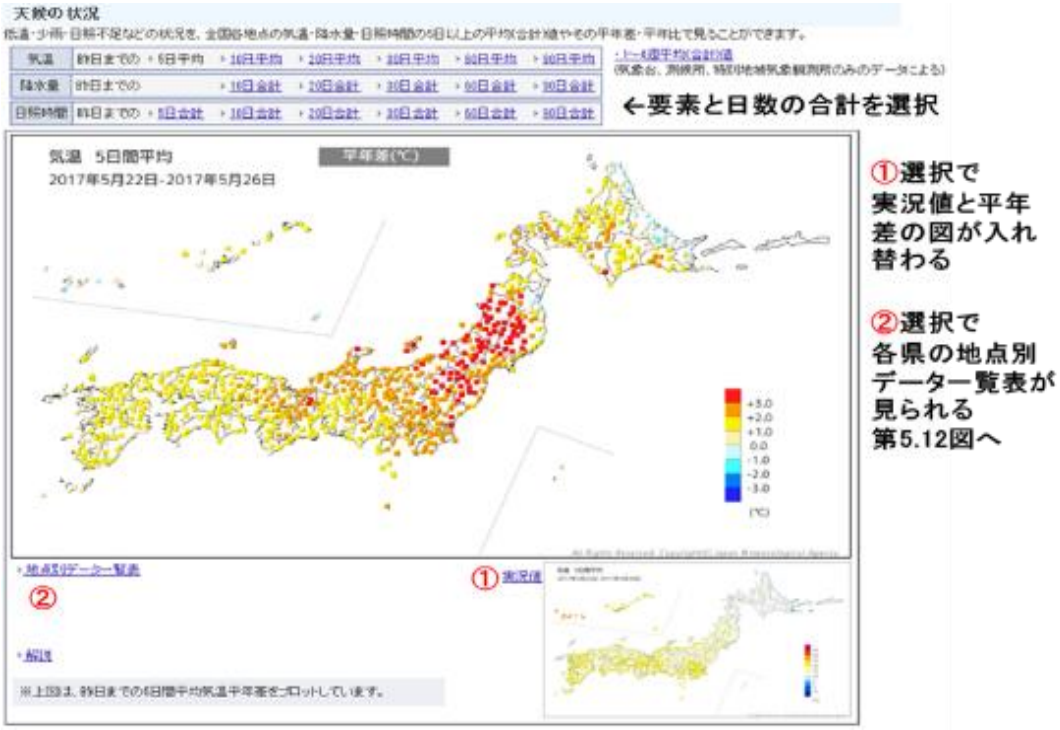
第 3.23 図「例：長期間の高温と少雨に関する北陸地方気象情報」

コラム　ー天候の状況ー

気象庁ホームページでは、高温や少雨、日照不足などの状況について、全国各地点の気温、降水量、日照時間の５日以上の平均（合計）値をプロット分布図や地点毎の一覧表などから平年値や平年差・平年比で見ることができます。

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 各種データ・資料 ＞ 最新の気象データ ＞ 天候の状況

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/tenkou/indexTenkouTem5dhi.html



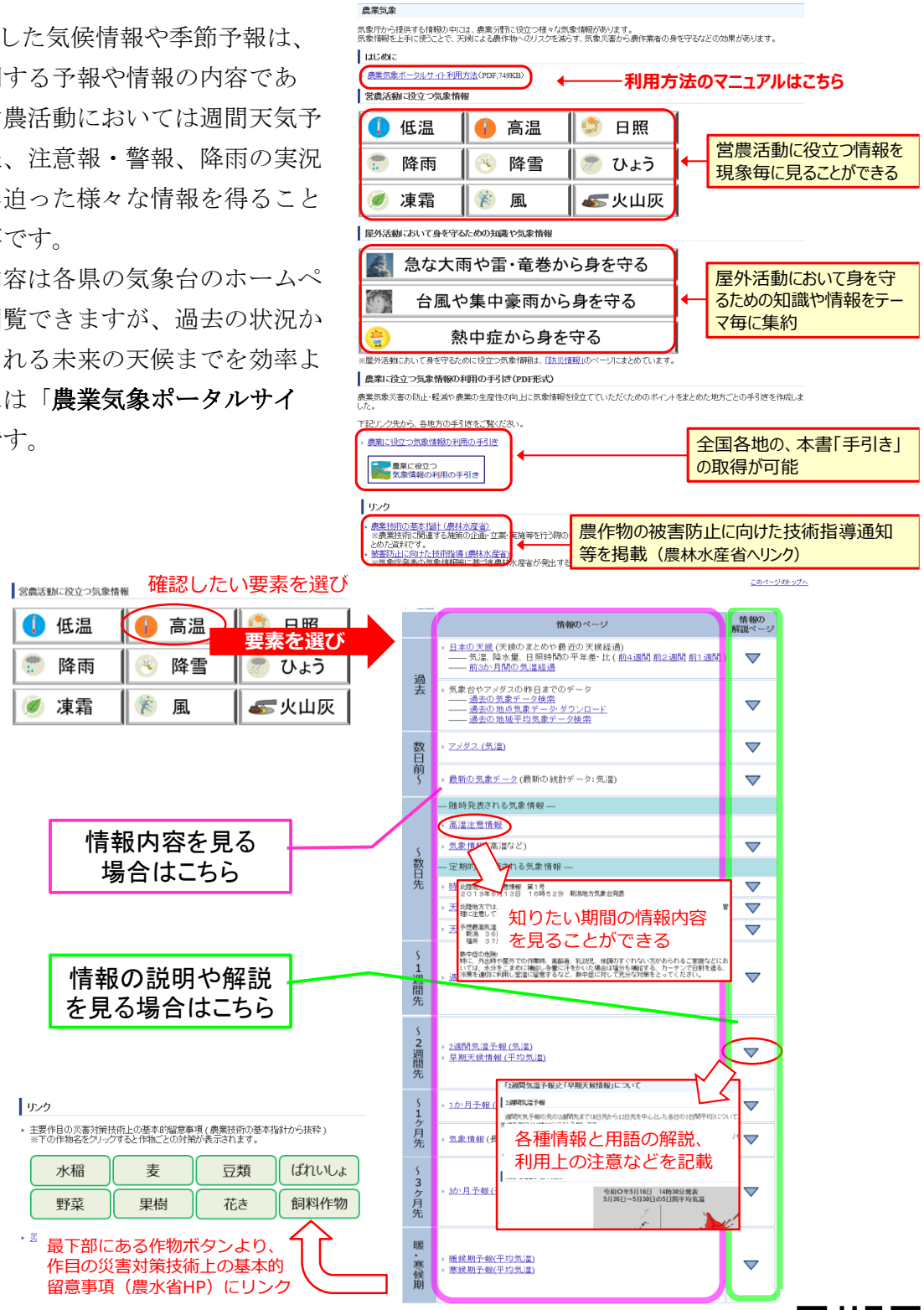
第 3.24 図　プロット分布図

第 3.25 図　地点別データ一覧表

3－4　情報の活用手段　－農業気象ポータルサイトについて－

3 章で紹介した気候情報や季節予報は、主に天候に関する予報や情報の内容であり、実際の営農活動においては週間天気予報や天気予報、注意報・警報、降雨の実況や目前に差し迫った様々な情報を得ることも非常に重要です。

これらの内容は各県の気象台のホームページ等から閲覧できますが、過去の状況から今後予想される未来の天候までを効率よく把握するには「**農業気象ポータルサイト**」が便利です。



第 3. 26 図　農業気象ポータルサイト

気象庁ＨＰ：ホーム ＞ 各種データ・資料 ＞ 農業気象

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/nougyou/nougyou.html

第 3.2 表　営農活動に役立つ気象情報一覧（「農業気象ポータルサイト」掲載の情報を抜粋）

※各項目のページにリンク付けをしています

	高温	低温	凍霜	日照	降雨	降雪	風	ひょう
過去	日本の天候(天候のまとめや最近の天候経過、過去の天候の状況)							
	気温、降水量、日照時間の平年差・比(前 1 週間/前2週間/前 4 週間)							
	アメダスによる気温、降水量、日照時間の平年差・比							
	(5 日平均/10 日平均/20 日平均/30 日平均/60 日平均/90 日平均)							
	前3か月間の気温経過							
	過去の地点気象データ・ダウンロード							
	過去の気象データ検索							
数日前～現在	アメダス(気温)			アメダス(日照時	アメダス(降水量)	アメダス(積雪深)	アメダス(風向・風速)	
					解析雨量			
	推計気象分布(気温)			推計気象分布(天気)				
	最新の統計データ(気温)			最新の統計データ（日照）	最新の統計データ（降水）	最新の統計データ（雪）	最新の統計データ（風）	
現在～1週間先	◆随時発表される気象情報							
	高温注意情報	注意報(低温)	注意報（霜・着氷・着雪）		警報・注意報(大雨・洪水)、危険度分布（大雨・洪水）	警報・注意報（大雪・暴風雪・風雪・着雪・なだれ）	警報・注意報（強風・暴風・風雪・暴風雪・雷）	注意報（雷）
	気象情報(高温など)	気象情報(低温など)			気象情報(大雨など)	気象情報(大雪など)	気象情報(暴風など)	気象情報（降ひょうなど）
					台風情報		台風情報	
							竜巻注意情報	
	◆定期的に発表される気象情報							
					高解像度降水ナウキャスト・降水ナウキャスト		竜巻発生確度ナウキャスト	雷ナウキャスト
					降水短時間予報			
	時系列予報							
	天気分布予報(気温)			天気分布予報(天気)	天気分布予報(降水量)	天気分布予報(降雪量)		
	天気予報(気温)			天気予報(天気)				
					早期注意情報「警報級の可能性(大雨、大雪、暴風)」			
	週間天気予報							
～1か月先	◆随時発表される気象情報							
	長期間の高温	長期間の低温		日照不足	長雨・少雨	長期間の大雪		
	◆定期的に発表される気象情報							
	2週間気温予報							
	早期天候情報（高温）	早期天候情報（低温）				早期天候情報（降雪量）		
	1か月予報(気温)			1か月予報（日照時間）	1か月予報（降水量）	1か月予報（降雪量）		
～3か月先	3か月予報（気温）				3か月予報（降水量）	3か月予報（降雪量）		
～6か月先	夏：暖候期予報（気温）				夏：暖候期予報（降水量）			
	冬：寒候期予報（気温）				冬：寒候期予報（降水量）	冬：寒候期予報（降雪量）		