

桜の開花予想・満開予想 -2025年シーズンの精度検証-

2025年12月18日

日本気象株式会社は、北海道から鹿児島まで全国約1000か所の桜の名所、及び各都市のソメイヨシノについて、2025年1月9日から4月24日までの全14回に渡って2025年シーズンの桜の開花予想・満開予想の発表を行いました。予想技術の向上のため、開花傾向と予想精度について検証しました。

2025年シーズンの気温傾向は、9月から11月かけては全国的に平年より高めで推移し、北日本では1月以降は高めの気温が続き、東日本・西日本では2月に一旦寒くなり、3月には平年より高い気温となりました。開花傾向は、北日本では平年より早いか平年よりかなり早く、東日本・西日本では概ね平年並みの開花となりました。気象庁標本木での開花予想の誤差は、第1回では2.1日、開花ラッシュ直前の第9回の発表では誤差2.3日でした。

目次

1	2025年シーズンの気温・開花傾向.....	2
1.1	気温傾向.....	2
1.2	開花傾向.....	3
2	精度検証.....	4
2.1	主要都市の予想精度.....	4
2.2	全地点の予想精度.....	5
2.3	過去3シーズン(2022~2024年)との精度比較.....	7
3	まとめと今後の課題.....	7

1 2025年シーズンの気温・開花傾向

1.1 気温傾向

北・東・西日本の 2024 年 9 月から 2025 年 4 月にかけての気温の平年差を図 1 に示します。

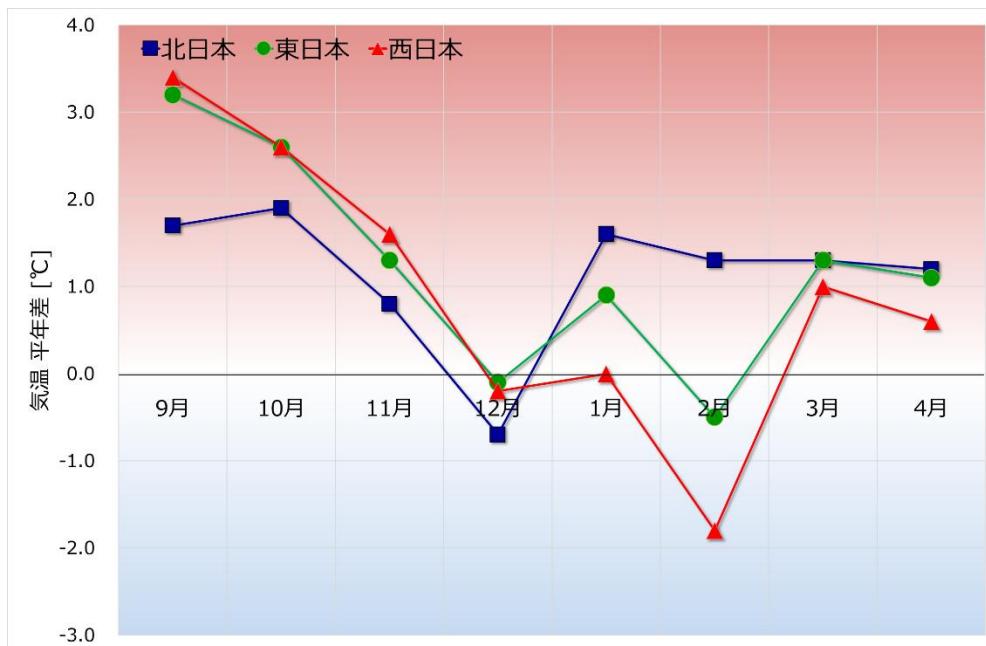


図 1. 2024 年 9 月から 2025 年 4 月にかけての月別気温平年差

- ◆9～11月にかけては、全国的に平年よりかなり高い気温だった。
- ◆1月は、北日本・東日本は平年より高め、西日本は平年並みだった
- ◆2月は、北日本は平年より高め、東日本は平年並み、
西日本は平年よりかなり低めの気温だった。
- ◆3～4月にかけては、全国的に平年より高めの気温だった。

北日本では 9 月から 11 月にかけては平年より高めの気温で推移し、12 月には一旦平年より低めの気温になりましたが、1 月以降は 4 月まで平年より気温が高い状態が続きました。東日本・西日本では、9 月から 11 月にかけては平年より高めの気温で推移し、12 月は平年並みの気温でした。2025 年に入ると、東日本では 1 月は平年より高め、2 月は平年並み、西日本では、1 月は平年並み、2 月は平年よりかなり低め、3 月から 4 月にかけては東日本・西日本ともに平年より高めの気温でした。

1.2 開花傾向

気象庁標本木全 48 地点(ソメイヨシノに限る)の 2025 年シーズンの開花傾向を表 1 に示します。

		かなり早い 平年より 7日以上早い	早い 平年より 3~6日早い	並 平年との差が 2日以内	遅い 平年より 3~6日遅い	かなり遅い 平年より 7日以上遅い	計
北日本	北海道	2	1				3
	東北		4	2			6
東日本	関東甲信		3	6			9
	北陸		1	2	1		4
西日本	東海			4			4
	近畿			5	1		6
西日本	中国			5			5
	四国			4			4
	九州			6	1		7
計		2	9	34	3		48

表 1. 気象庁標本木の開花傾向ごとの地点数

- ・北日本では平年より早め
- ・東日本では平年並みか平年より早め
- ・西日本では平年並みか平年より遅め

北日本では平年より早いか平年よりかなり早く、東日本では平年並みか平年より早め、西日本では平年並みか平年より遅めの開花傾向でした。2025 年シーズンは、全国的に秋の気温が高く休眠打破の時期が遅れました。休眠打破後は、北日本では開花時期まで気温が高い状態が続いたため、休眠打破の遅れを取り戻して最終的には平年より早めの開花となりました。一方、東日本・西日本では、2 月が平年並みまたは平年よりかなり低めとなつたため生長も北日本ほどは進まず、3 月に入り平年より高めの気温となりそこで一気に生長が進み、開花時期は概ね平年並みとなりました。

2 精度検証

2.1 主要都市の予想精度

第1回から第12回までの全国主要都市の開花予想の誤差を表2に示します。

都 市 名	開 花 日 ()内は 平年差	開 花 傾 向	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回	第 9 回	第 10 回	第 11 回	第 12 回	第 13 回
			1/9	1/23	2/6	2/13	2/20	2/27	3/6	3/13	3/21	3/27	4/3	4/10	4/17
誤差 (-は実際よりも早く、+は実際よりも遅く予想したことを示す)															
札幌	4/23(-8)	かなり早い	+8	+5	+5	+5	+5	+5	+4	+4	+3	+1	+2	+1	0
仙台	4/4 (-4)	早い	+3	+2	+2	+3	+4	+4	+2	+2	+1	0	-1		
東京	3/24(±0)	並み	0	0	0	+1	+1	0	-1	+2	0				
名古屋	3/26(+2)	並み	-2	-1	0	1	2	0	0	2	0				
京都	3/27(+1)	並み	0	0	+2	+3	+3	+2	+2	+3	+2				
大阪	3/27(±0)	並み	0	+1	+2	+3	+3	+2	+3	+3	+2				
福岡	3/25(+3)	遅い	-3	-2	0	+1	+2	+1	+1	+2	+1	+1			
鹿児島	3/24(-2)	並み	-2	-1	+1	+2	+3	+2	+1	+3	+1	+1			

表2. 主要都市の開花予想誤差

- ◆開花直前の発表では、どの都市も誤差2日以内で予想できていた。
- ◆東京は、シーズンを通して安定して誤差2日以内で予想できていた。
- ◆開花が早かった札幌・仙台では、予想序盤では誤差が大きく、開花が近づくにつれて誤差も小さくなっていた。

開花直前の予想（ピンク色で塗られたセル）の誤差は、すべての都市で0日～2日以内に収まっていました。特に札幌、東京、名古屋は的中（誤差0日）していました。

東京は第1回（1/9発表）から第9回（3/21発表）まで、誤差が±2日の範囲を推移しており、シーズンを通して安定して予想できていました。

北日本では、札幌は平年差-8日（かなり早い）、仙台は-4日（早い）と、平年より早めの開花時期に対し、予想の序盤では実際より遅く（札幌で最大+8日、仙台で+4日）予想していました。しかし、回を重ねるごとに誤差は改善していき、最終的には札幌は的中（誤差0日）、仙台でも誤差-1日となりました。

名古屋、福岡、鹿児島などの序盤（第1～2回）では、実際より早めの予想（誤差が-）でしたが、中盤以降（2月中旬～）は逆に実際より遅めの予想（誤差が+）に転じ、実際の開花が予想より早く咲く形に推移しました。

西日本では、第3回以降から開花直前の第9回まで、実際より遅く開花する予想でしたが、誤差としては3日以内に収まっていました。

2.2 全地点の予想精度

第1回発表（1月9日）から開花ラッシュ直前の第9回発表（3月21日）までの誤差¹の推移を、図2（気象庁標本木）および図3（桜の名所）に示します。

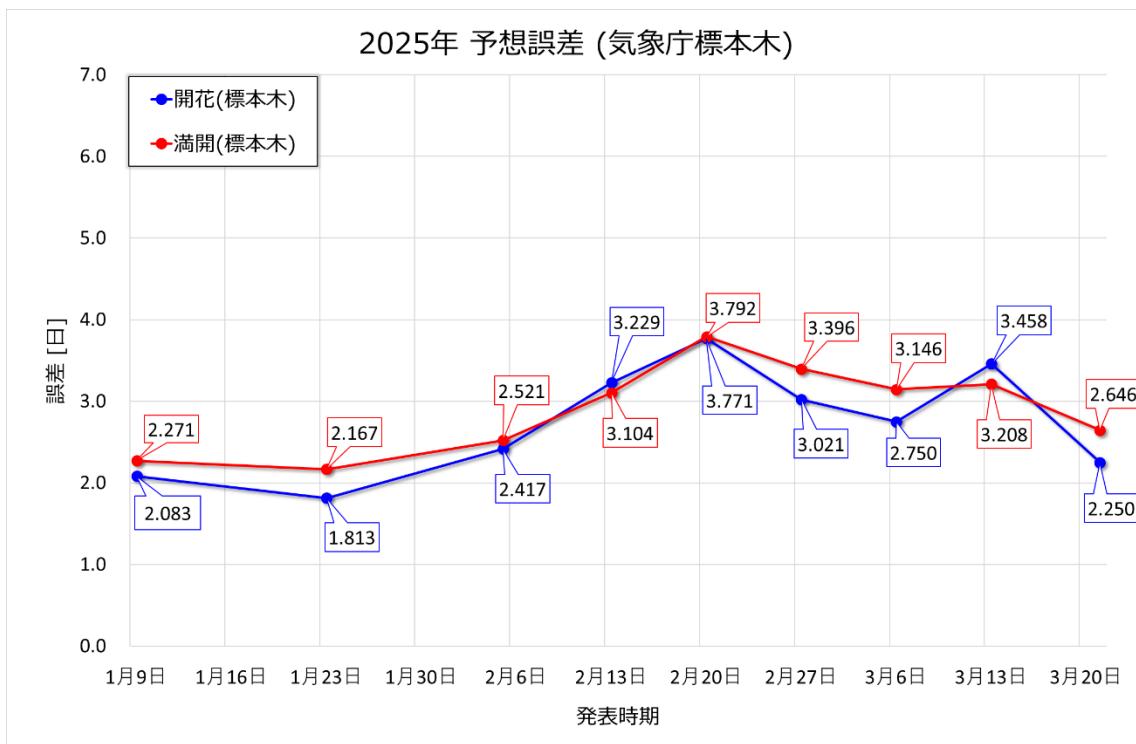


図2. 気象庁標本木(48 地点)の予想誤差

¹ 本資料では精度の指標として、平均絶対誤差 (Mean Absolute Error) を用いています。

平均絶対誤差は、各地点の予測誤差の絶対値の合計を全地点数で割ったもので、以下の式で表されます。

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |F_i - A_i|$$

(F_i :予測日、 A_i :観測日、 n :全地点数)

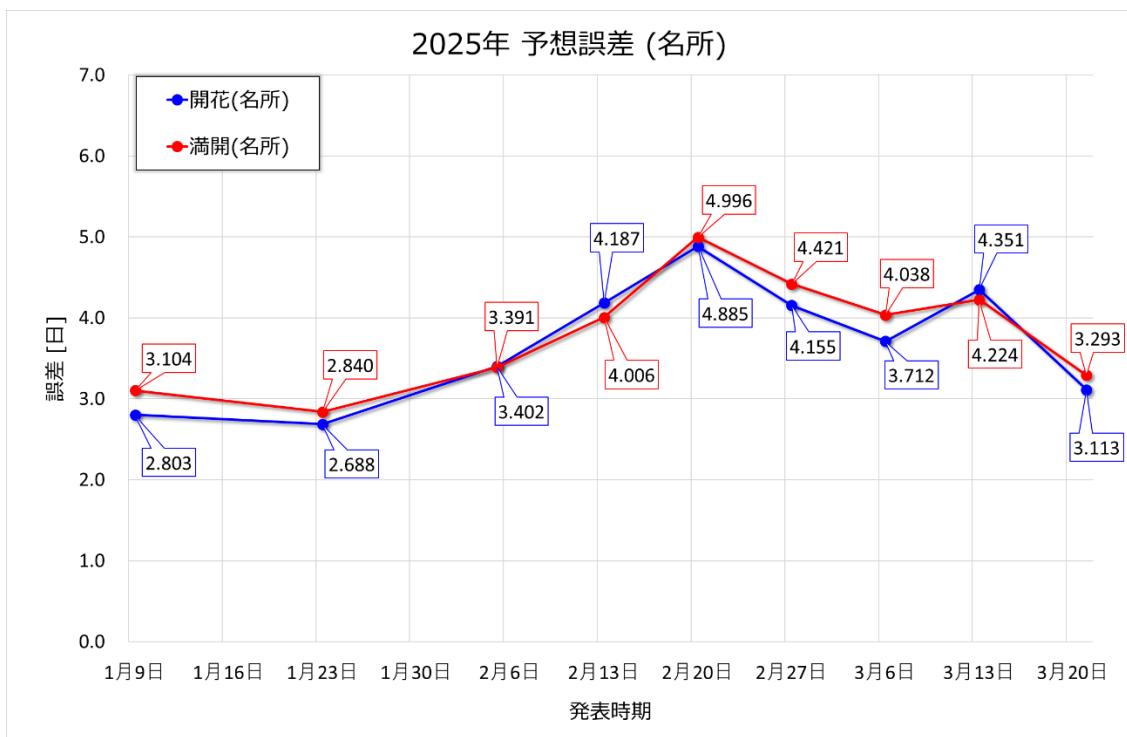


図 3 桜の名所(約 1000 地点)の予想誤差

- ◆予想開始当初は精度が高く、気象庁標本木で誤差 2 日程度、桜の名所では誤差 3 日程度で予想できていた。
- ◆2月中旬にかけて一時的に誤差が拡大し、ピーク時（2月 20 日）の誤差は気象庁標本木で 3.8 日、桜の名所で 5.0 日だった。
- ◆3月に入り精度は再び改善していき、開花直前の 3 月 21 日では誤差は気象庁標本木で 2.3 日、桜の名所で 3.1 日となった。

気象庁標本木の開花予想誤差は、第 1 回で 2.1 日、第 2 回で 1.8 日と予想序盤では誤差が 2 日前後と非常に高精度でしたが、第 3 回以降は誤差が拡大し、第 5 回では 3.8 日と精度が最も悪化しました。それ以降は開花が近づくにつれて改善していき、第 8 回で一時的に誤差がやや悪化しましたが、開花ラッシュ直前の第 9 回には 2.3 日まで改善しました。気象庁標本木の満開予想も開花予想と同様の傾向で推移しました。

名所についても概ね気象庁標本木と同様の傾向でしたが、全体的に標本木よりも誤差が大きく、精度が悪化した第 5 回では開花予想誤差が 4.9 日、満開予想誤差が 5.0 日となりました。それ以降は気象庁標本木と同様に改善してき、開花ラッシュ直前の第 9 回には開花予想誤差が 3.1 日、満開予想誤差が 3.3 日となりました。

2.3 過去3シーズン(2022~2024年)との精度比較

図4に2022~2025年の気象庁標本木の開花予想精度を示します。



図4. 気象庁標本木の開花予想精度(2022~2025年)

- ◆1月~2月上旬は、開始直後から誤差が大きかった2023年、2024年シーズンと比べて圧倒的に誤差が小さく、2日前後と高い精度で推移した。
- ◆2月中旬以降は、開花時期が近づくにつれて順調に精度が改善していった2022年、2023年とは異なり、3月中旬に一時的に誤差の悪化が見られた。

2025年シーズンは、第1回発表では誤差2.1日と、2024年シーズンの誤差5.0日、2023年シーズンの誤差9.0日と比べると精度で勝る結果となりました。また、誤差2.2日だった2022年シーズンと比較しても同等であり、非常に高い精度での滑り出しだしました。例年は2月以降、回を追うごとに精度が改善していきますが、2025年シーズンは2月中旬と3月中旬に一時的な精度の悪化が見られました。

3 まとめと今後の課題

2025年シーズンは、北日本では1月以降気温が高い状態が続き、開花もかなり早まったため、予想の序盤から中盤にかけては予想が難しいシーズンでした。一方、東日本・西日本では平年並みの開花の地点が多く、序盤から安定して予想できていましたが、3月の気温が平年より高くなることは2月時点でも正確には予測できておらず、誤差を発生させる要因になりました。

今後は、なるべく早い段階で春先の正確な気温を予測できるように手法の改善に取り

組んでいきます。

以上