

季節予報の今後の発展について

1. はじめに

季節予報業務は、何処から来て何処へ向かっていくのか、季節予報の始まりから現在に至る道のりと、平成 30 年の交通政策審議会気象分科会「2030 年の科学技術を見据えた気象業務のあり方（提言）」の概要を紹介しながら将来展望について述べる。

2. 季節予報のはじまりから現在に至る道のり

気象庁で公式に発表された長期予報は、第二次世界大戦中の 1942 年（昭和 17 年）8 月 5 日の 1 か月予報とされている。その翌月の 9 月 5 日に 3 か月予報、翌年 4 月に暖候期予報がそれぞれ始まり、現在とほぼ同様の予報期間を対象にしていた。1949 年（昭和 24 年）に長期予報課が廃止され、一旦長期予報は中止されたが、1953 年（昭和 28 年）には再開され、その後、徐々に体制が整備され 1958 年（昭和 33 年）5 月に長期予報管理官が、1974 年（昭和 49 年）4 月に長期予報課が設置され組織としても復活を果たした¹⁾。

1996 年（平成 8）年 3 月に 1 か月予報に数値予報モデルが計算機能力の向上やアンサンブル手法の開発などを通じて導入された。なお、それまでは相関法、周期法、類似法などの経験則を用いていた。その後 1998 年（平成 10 年）10 月にエルニーニョ予測モデルが開始、2003 年（平成 15 年）3 月に 3 か月予報、暖・寒候期予報に数値予報モデルを導入した後、2010 年（平成 22 年）2 月に大気海洋・結合モデルによる 3 か月、暖・寒候期予報が開始され、モデルによる予測手法としての完成形となった。

数値予報モデルが導入された後は、予測精度が確実に向上した。そして、2008 年（平成 20 年）3 月 21 日からは 2 週間先までの「かなり高い」または「かなり低い」気温についての予報を行う「異常天候早期警戒情報」が、2013 年（平成 25 年）11 月からは大雪に関する「異常天候早期警戒情報」が開始された。その他、利用者の利便性を重視して、2014 年（平成 26 年）3 月 6 日から 1 か月予報は予報期間をそのままに発表日を毎週金曜日から毎週木曜日に 1 日前倒しした。さらに、2019 年（令和元年）6 月 19 日から「2 週間気温予報」の毎日発表が開始され、「異常天候早期警戒情報」（7 日間平均）に代わって、「早期天候情報」（5 日間平均）を開始し、産業で利用しやすい情報となるように進化している。

令和 4 年 2 月には大気海洋結合モデルである季節アンサンブル予報システムが更新され、大気部分の格子間隔を水平約 110Km から約 55 km、海洋部分の水平格子間隔も 0.25 度に精緻化する。また、令和 4 年 3 月には全球アンサンブル予報システムが更新され、水平解像度が約 40Km から約 27 km へ

と大幅に高解像度化する。

3. 気象庁における季節予報の発展

気象庁の今後の業務の方向性をまとめた、平成 30 年の交通政策審議会気象分科会「2030 年の科学技術を見据えた気象業務のあり方(提言)」²⁾では、2030 年の自然・社会環境の変化と技術の進歩を踏まえ、安全、強靱で活力ある社会に寄与する気象業務の方向性として、観測・予測精度向上のための技術開発、気象情報・データの利活用促進、及びこれらを「車の両輪」とする防災対応・支援の推進等について、取り組みを進めるとされている。季節予報に係る所は、研究機関や国外機関等との積極的な情報交換や研究に必要なデータ提供等の連携を一層深めていき、国内外の最新の知見を結集しながら、数値予報技術の飛躍的向上を図って以下の通り進めることを目指している。

2 週間先までの顕著現象の予測情報について、暴風や大雪等の社会的に影響の大きい顕著な気象現象を、各都道府県をいくつかに分割した区域ごとに精度よく予測する。

1 ヶ月先までの予測情報について、熱波、寒波等による極端な高温、低温の発生する可能性を週ごとに予測、提供する。

3 ヶ月先の顕著な高温低温の予測精度を現在の 1 か月予報と同程度にまで改善する。

4. 結びに変えて

2030 年に向けた気象庁としての業務について述べたが、このような未来を実現していくのに最も重要なのは人(人材)である。最近気象庁の採用人数が増えているので、気候や海洋等に関心の高い方々に多数入庁していただけると期待している。このような方々には、気候分野の果たす役割が増える現状では、様々な形で社会貢献をしていただけるものと考えている。若い力に期待したい。

参考文献

- 1) 予報部長期予報課 1980:戦前・戦後の各予報中枢における長期予報業務、測候時報 47, 7-8, 239-250.
- 2) 交通政策審議会気象分科会 2018:2030 年の科学技術を見据えた気象業務のあり方(提言)