まえがき

高層気象台は令和 2 年 8 月 25 日に創立 100 周年を迎えた．この 100 年間における高層気象台の歴史を記録するとともに，歴史を学び今後の展望を考える上での参考にしたい，との思いで本書「高層気象台 100 年誌」を高層気象台彙報特別号として作成した．

創業期については，昭和 25 年に作成された「高層気象台創立 30 年の回顧と現況」とその附録の「長峰回顧録集」に詳しく記述されている．また，昭和 53 年には高層気象台 50 年誌が作成されている．本書はこれらと，業務履歴，気象百年史，高層気象台彙報・測候時報・研究時報などの職員著作物を主に参考にして作成した．OB の方々には，回顧録をお寄せいただくともに，原稿の査読にも協力いただいた．この場を借りて感謝申し上げます．

本誌の作成作業の中で最も印象に残った事は，大石初代台長が描いた高層気象台の理想『当初確保せる広大な敷地と相当長期に亘って変わることのない環境を利用して半永久的で精度の高い日本に於ける標準的の総合的な大気観測所とし，これを基にした研究をする所にしたい』が世代を超えて引き継がれてきたことである．また，理想を引継ぎつつも，国際地球観測年やオゾン層破壊問題への対応など，時代の要請に合わせて大胆に変化してきたことも印象に残った．その結果として現在では，高層気象，オゾン・紫外線，そして日射・放射の地球観測網の基準的な観測拠点として高層気象台は高く評価され，長期間にわたる精度の高い観測成果は，地球環境・気候変動の研究・監視・評価のために国際的に欠かせないものとなっている．

気象庁は，「2030 年に向けた数値予報技術開発重点計画」を平成 30 年に策定し，数値予報の高度化・精度向上について高い目標を掲げた．高層気象観測データは，数値予報実施のための基本的なデータであることに加え，日射・放射観測データも含め，その開発・検証に欠かせない現地観測によるグランドトゥルースデータである．GPS ゾンデになって高精度・鉛直高解像度の観測データが得られるようになり，例えば，非地形性の重力波発生メカニズムや乱流強度推定の研究に活用できるようになった．これらの研究の成果は，数値予報の重力波パラメタリゼーション等の改良・検証等に生かせるはずである．また，重点計画では，大気・海洋に加え，エーロゾル・オゾンなど大気組成の変動とそれらの相互作用を扱う地球システムモデルによる数値予報の実現を目指しているが，その開発・運用には高層気象台で続けているオゾン観測データや日射・放射観測データが必要とされるであろう．今後，重点目標の達成を目指す数値予報の開発への高層気象台の観測データの活用をより一層進めたい．

100 年の間に気象庁における高層気象台の位置付けと役割は変遷してきたが，その性質は一貫している．第 5 代高層気象台長の山岡保は，高層気象台の性質として「ステーションとラボラトリーが互いに相補って有効なオブザーバトリーを形成する」と述べた．その性質は創立 100 年の現在も変わらないし，今後も変えてはいけないと考える．この先，大石台長の理想を継承し，オブザーバトリーとしての高度な業務を担う専門性の高い人材を維持･育成し，観測分野のみならず，数値予報開発・地球環境監視・気象メカニズム研究などの観測データ利用分野の機関・専門家との国内・国際的な連携を強めつつ，観測・調査・研究を行い続け，世界有数のステーションとしての観測データの価値をより高めていきたい．

高層気象台長　前田　修平