

## WMO, 데이터 정책 다시 들여다본다

- WMO 데이터 컨퍼런스 개최 11.16.-11.19.) : 21세기 지구시스템 데이터 교환 -

2020.11.16자 WMO 보도자료  
(번역 : APCC 전문위원 김세원)



지구관측데이터 양이 많아질 수록 날씨, 기후, 수문 서비스의 질적 수준이 범세계적으로 높아질 것이다

세계기상기구(WMO)는 1873년 이래로 날씨, 기후 및 물 데이터의 자유롭고(무상) 개방적인 교환을 장려해왔으며, 날씨, 기후, 수문 서비스

의 초석이 된 전지구 표준 관측망을 창설해 오늘에 이르고 있다. 몇몇 지역의 데이터 부족은 전 지구적으로 조기 경보 서비스의 정확성에 부정적인 영향을 미치며 특히 데이터가 드문 지역에서 영향을 크게 받는다.

관측 자료의 전 지구적인 무상 유통을 정의하는 국제 데이터 교환 관행 및 정책이 지금까지 크게 진화해왔다. 그러나 이제 그 견고함과 관련성이 데이터, 과학, 기술면에서 엄청나고 혁신적인 변화가 일어나고 있고, 민간 부문이 급속히 성장하면서 도전을 받고 있다. 이전에는 교환되지 않았던 기상레이더 데이터와 같은 부가적 데이터 유형의 공유와 민간 부문의 역할 변화를 감안해 줄 것을 요구받는 상황이다.

따라서 WMO는 2020. 11. 16. ~ 11. 19.간 ‘가상 데이터 컨퍼런스 : 21 세기 지구시스템 데이터 교환’ 을 개최하여 관측자료 흐름 유지와 미래의 글로벌 정책 및 실행 추진을 위한 최선의 방안에 대해 논의하는 장을 마련했다. 목표는 감시와 예측 용도의 관측자료 및 기타 데이터를 국제적으로 교환함에 있어서 새로운 변화에 맞는 역할, 요구 사항, 규칙 등에 대한 공통의 양해에 도달하는 것이다.

이 컨퍼런스에는 국가기상수문관서, 유엔 기관 및 국제기구, 우주 관련 기관, 민간 부문, 글로벌 데이터 사용자, 학계, 개발 파트너 조직 등의 대표자들이 참가하기로 되어있다.

“WMO와 그 전신인 국제기상기구(IMO)는 지난 150년 동안 관측 및 기타 기상 데이터의 자유롭고 제한 없는 국제 교환을 조정하고 관리해왔습니다. 이것은 지난 수십 년 동안 일기 예보와 기후 예측 능력에서 극적인 진전을 가져 왔습니다.” 라고 WMO 사무총장 Petteri Taalas 박사는 말했다.

“이러한 획기적인 과학적 발전이 이뤄지게 된 배경에는 사회 모든 부문에서 날씨·기후·물·기타 환경 데이터 및 서비스에 대한 수요가 폭발적으로 증가한 것과 그 만큼 민간 부분도 나름 모니터링하고 예측하는 노력을 별도로 키운 결과입니다.”라고 그는 말했다.

“따라서 이 컨퍼런스 통해 제18차 세계기상총회(2019)에서 승인한 지구 시스템 전략을 배경으로 WMO 데이터 요건, 약정 및 정책을 검토하는 것은 매우 시의적절하다고 할 수 있습니다. 검토는 지구 시스템 모니터링, 예측 및 서비스에 대해서도 이뤄질 것이며, 이것은 기후변화, 극한 기상, 물 관련 위험 시대가 요구하는 목적에 딱 들어맞는 조치입니다. 이번 데이터 컨퍼런스는 이를 위한 플랫폼 역할을 할 것입니다.” 라고 Taalas 박사는 언급했다.

## 컨퍼런스 개최 배경

**WMO data policy update**

**Why is this needed?**

- Explosive growth in societal demand for data, products and services within all WMO activity area; international data exchange more important than ever;
- WMO is adopting a unified approach to Earth system monitoring and prediction, which will require integration of data from all disciplines (weather, climate, hydrology, atmospheric composition, etc.) into a common framework;
- Increasing diversity of data providers under the WMO umbrella; private sector, research/academia, government agencies beyond NMHSs, space agencies, etc.; WMO's data policy must reflect and adapt to this;
- Advances in modeling, observing systems (e.g. satellite data, remote sensing) and telecommunications, and increased dependence on them by Members, since the adoption of Resolution 40.

**Structure of data policy resolution**

**Preamble** ("Noting ..., Considering ...");  
**Action section** ("Congress decides to ...")  
**Policy statement** (see overleaf):  
 Practice to be adopted;  
 Requests to Technical Commissions, Regional Associations, Secretary General,....  
**Annexes**  
 "Essential" and "additional" data;  
 Engagement with research community;  
 Public-private engagement;  
 Terms and definitions.

WMO와 그 전신인 국제기상기구는 1823년부터 관측 및 기타 기상 데이터의 자유롭고 제한없는 국제교환을 조정하고 규제해왔다.

1950년에 비준된 WMO 협약의 핵심 원칙 중 하나는 “기상 및 관련 정보의 신속한 교환을 위한 시스템의 구축 및 유지를 촉진“하는 것이다. 수년 동안 WMO는 이러한 목적을 지원하기 위해 수천 페이지의 결의안,

규제 자료 및 지침을 작성했다. 이것은 지난 수십 년 동안 일기 예보 및 기후 분석 기능의 극적인 진전을 촉진했다.

그러나 시대가 바뀌었다.

날씨, 기후, 물 데이터 간 경계가 모호해지고 있다. 대기뿐만 아니라 바다와 빙권에 대한 관측도 필요하다. WMO 활동은 대기조성, 수문 및 우주기상과 같은 영역으로 확장되었다. 지구 시스템 모델링과 예측은 이제 위성과 슈퍼컴 시대의 전략적 최우선 순위에 올라있다.

동시에, 사회의 모든 부문에서 날씨, 기후, 물 및 기타 환경 데이터에 대한 수요가 폭발적으로 증가함에 따라 모니터링 및 예측 노력에 있어서도 WMO 국가기상수문관서들로 이뤄진 전통적인 그룹 밖에 있는 독립체들의 참여가 급증했다.

이러한 발전 상황에 비추어 봤을 때, 데이터 교환을 위한 WMO 요구사항 및 조치사항을 검토하는 것은 시의 적절하며, 데이터 컨퍼런스는 이 검토 작업에 광범위한 이해당사자 그룹을 참여시킬 수 있는 절호의 기회를 제공할 것이다..

이 컨퍼런스의 주제는 다음과 같다.

- ▷ 날씨, 기후 및 물 데이터를 둘러싼 풍경 변화
- ▷ 비즈니스 모델과 데이터 정책 이슈
- ▷ 전 지구 데이터 커버리지의 격차 해소
- ▷ 지구시스템 모니터링 및 예측을 위한 데이터 교환

## 예상 결과

컨퍼런스는 데이터 교환에 대한 현재의 요구사항 및 방식과 관련하여, 특히 데이터 정책에 대한 지속적인 WMO 검토와 관련하여 WMO와 그 파트너 조직 및 이해 관계자들에게 권고사항을 공식 제시할 것으로 예상된다.

회의는 다음과 같은 결과를 이끌 것으로 예상된다.

- ▷ WMO 협약에 명시된 목표와 UN 지속가능개발목표에 명시된 글로벌 아젠다를 지원함에 있어서 데이터 교환이 갖는 의미와 역할에 관해 모든 부문들 간 이해 확산
- ▷ 데이터 제공에 있어서 민간 부문의 역할과 민간과 공공 부문 간의 강력한 연결에 대한 이해 향상

- ▷ 데이터 교환 증가를 가로막는 주요 장애물과 이를 극복하기 위한 특정 기  
회 또는 활동 식별
- ▷ 2021년에 있을 WMO집행이사회와 세계기상총회에서 의사결정을 위한 권고  
사항 도출