

自然の脅威から国民の生命と財産を守るための提言
＝くらしと防災に活かされる気象事業を＝

提言の概要

気象庁は、気象業務の健全な発達をはかることにより、災害の予防、交通の安全の確保、産業の興隆等公共の福祉の増進に寄与するとともに、気象業務に関する国際協力を行うことを使命としており、その基盤となる気象観測データや的確な防災気象情報は防災・減災にとって第一義的なものです。

国土交通労働組合気象部門では、労働条件や職場環境の改善を要求するだけでなく、国民の生命と財産を守るために理想的な気象事業の実現をめざした政策づくりをすすめています。よりよい気象事業を実現し、自らの任務に対し誇りを持って働ける環境をつくることは、労働組合の使命のひとつといえます。また、労働環境を整えたうえで国民の命を守る様々な防災気象情報を的確に国民に対して発信していくことができます。

政策提言では、労働組合のさまざまな活動の経験と教訓を総括し、実際の業務を熟知した職員が国民の立場に立って気象業務のあり方を考えていくことを重視しています。

基本理念

- ① 国の直接の責任で、生命と財産を守る気象・防災情報の提供を
- ② 観測体制を維持確立し、基本現象の実況監視と記録の長期蓄積を
- ③ 地震・津波、火山に関する監視と情報提供体制の継続・強化を
- ④ 戦略的な研究開発の推進と先端技術に基づく情報高度化を
- ⑤ 地域住民の参加も含めた総合的防災体制構築、普及・啓発活動を

基本理念は、時代の流れに左右されない普遍的な概念をより時代に即した内容に、前回の提言から改訂したものです。

昨今、気象業務をとりまく状況は著しく変化し、2018年8月には、交通政策審議会気象分科会が「2030年の科学技術を見据えた気象業務のあり方」を提言し、気象庁の中・長期的な方向性が示され、2019年度から2022年度にかけて地域防災支援強化のため地方気象台の体制を大幅に変更しました。また、2020年10月には組織再編をし、従来の5部（総務部、予報部、観測部、地震火山部、地球環境・海洋部）から4部（総務部、情報基盤部、大気海洋部、地震火山部）に再編し、現業部門の状況も従来と大きく変わっています。

このような情勢のなか、労働組合のさまざまな活動の経験と教訓を総括し、実際の業務を熟知した職員が国民の立場に立って、気象業務のあり方を時代に則して総論的に政策化し、中長期的な業務のあり方について提言します。

1. 気象事業の役割

(1) 気象業務の使命

気象庁は、全国で気象、地震、火山について様々な機器を利用して観測を行っています。また、北西太平洋及び日本周辺海域に観測定線を設け、定期的に観測船による海洋観測を行い、海洋の内部構造や大気海洋の相互作用を捉え、気象予測・地球温暖化予測の精度向上をはかっています。さらに、全国の空港では航空機の安全で効率的な運航を支援するために、気象情報を航空局や航空会社などに提供しています。

観測データは、本来なら気象庁が責任を持って観測、記録するべきですが、近年では他機関の観測データにも頼っているのが現状です。これらの観測データを活用するにはデータの厳格な品質管理を経てユーザーに提供されなければなりません。そのため、一元的に管理する「国土基盤観測センター」などの設置が必要です。

提供される一連の観測データは、様々な分野で利活用されるとともに、国民の命を守る情報の元となっています。同時にオープン化されたビッグデータであり、気象庁他国内の関係者のみならず、全世界に無償で共有され利用されています。

気象庁は、自然現象を扱う技術官庁として、最先端技術の研究推進から、得られた成果の業務での活用まで、一貫した総合力を高めつつ、国内外の研究機関等とのさらなる連携の促進、スーパーコンピュータシステムや観測機器等業務基盤の維持・機能向上に努めていく必要があります。

(2) なくならない自然災害

近年、日本列島は自然災害が頻発しています。東日本大震災（2011年）の22,312人（死者19,765人、行方不明者2,553人）（2023. 3. 1現在）をはじめ、2014年には戦後最悪の火山災害となる御嶽山の噴火により63人（行方不明者含む）の尊い命が奪われました。次の南海トラフ地震発生の切迫度が高まるなか、東日本大震災以降毎年のように日本各地で地震が発生しています。

また、大雨や台風による土砂災害などで多くの死者が出ており、なかでも2018年の台風第7号による「平成30年7月豪雨」では、西日本を中心に263人もの犠牲者が発生しています。気象庁は、この豪雨の背景として地球温暖化が影響していることにはじめて言及しましたが、このまま地球温暖化がすすめば、さらなる激甚災害も予想されます。

こうした相次ぐ自然災害から人命を守るために、防災業務の拡充・強化は必須です。

(3) 求められる気象業務

災害対策は、国の危機管理のなかで最も重要な政策のひとつです。気象庁は法律に基づき、国の防災関係機関のひとつとして、災害の防止・軽減、災害発生時の応急対策、二次災害発生の防止などに必要な様々な防災気象情報を発表しています。

防災気象情報は、国の機関である気象庁が責任を持って作成・発表すべきで、国

民から信頼される精度の高い予報の発表をはじめとした防災業務を遂行していくために、基礎となる自然現象の精密な監視・観測を行い、その成果に基づいた迅速で的確な情報を発表することが重要です。また、災害を予防するためには、必要な情報が住民に対してより迅速かつ確実に伝わり、避難など適切な防災活動につながるものでなければなりません。

気象庁は、気象等の警報・注意報の発表単位を2010年から概ね市町村毎に細分化させ、2013年には特別警報の運用、さらに2017年には雨の警報・注意報の発表基準に災害と結びつきやすい指数を導入、あわせて面的な危険度の高まりを示す危険度分布の提供開始をすすめてきました。防災気象情報は高度化・精緻化がすすんでおり、国民・利用者からもピンポイントの予測情報が求められています。一方で、増え続ける各種情報に利用者のみならず気象庁職員も振り回されており、情報内容をわかりやすくシンプルにしていく必要があります。

自然災害を軽減するには、国民全体の気象、地震・火山等の基礎知識や防災意識の向上が必要不可欠であることから、気象庁は、国の防災情報発表機関として、責任を持って情報の提供・高度化などを行うべきです。近年の度重なる自然災害で、国民の気象事業に対する関心と期待がますます高まりつつあり、気象庁が果たすべき社会的役割と責任もいっそう大きくなっていると感じています。

2. 現状分析

近年、気象災害や地震・津波、火山による災害などが多発するようになり、気象庁への国民の関心が高まっていますが、特に線状降水帯など突発的な現象においてはまだまだ解明できていない部分も多く、地道な観測や、調査・研究が必要になっています。しかし、度重なる定員削減や予算の厳しい現状から、十分な定員配置や予算措置ができていない状況で、地球温暖化等の気候変動などの地道な業務は切り捨てられています。また、理論的又は実験的な基礎研究は、将来的な業務の発展に重要であるにもかかわらず、即時的な効果が得られないとして切り捨てられる傾向にあります。

また、気象庁は定員削減を推しすすめるため、24時間体制などの現業業務を本庁や中枢官署への集約化がすすめられるとともに、組織改編による課制廃止や組織再編なども強行した結果、業務量は増加して余裕のない職場が増えています。

中枢機能を有しない地方气象台や測候所では、これまで行っていた目視観測を廃止し、予報業務を中枢官署に集約するとともに、中枢官署で行っていた週間予報や季節予報及び海上予警報などの業務は本庁に集約されています。集約は地方气象台だけでなく、航空職場や海洋職場でも行われ、重要な業務が多々廃止されており、技術の継承という点で大きな問題を含んでいます。このことは、気象庁が従前から怠ってきた人材育成が更に後退すると言わざるを得ません。

近年、線状降水帯による大雨や台風、火山噴火や大地震等の被害が相次いで発生しているとともに、これらの災害の大型・激甚化が目立っています。これらを踏まえ、災害から住民を守るため、いち早く避難や安全の確保ができるよう、状況にあ

った防災気象情報を出すことが求められています。そのため新たな予測資料が追加され、予測モデルの高度化で追加された要素等大量の情報を参照するため、発表する情報量も急速増大しています。

そうしたなか、地方気象台は地域防災にこれまで以上に注力し、都道府県は勿論のこと、市町村への防災対策への支援の機会が増えています。しかし、これにともなう増員はなく、職員の負担が過多になっており、地方自治体の防災担当者に十分なレクチャーができる状況にはありません。こうした問題を解決するためにも、市町村の数にみあった必要な定員を配置することが求められています。

3. 中長期的な気象事業の展望

気象庁は、高層気象観測、大気環境観測やオゾン観測などを廃止・縮小してきました。長年行ってきたこれらの基礎的観測は地球環境の長期的監視や基礎研究に重要であり、今後も引き続き継続していく必要があります。その一方で、気象観測衛星や海洋気象観測船など定期的に更新される高価な物件は、更新予算の捻出に四苦八苦しているのが現状で、継続的な更新ができるように予算化しておく必要があります。

局地化、集中化、激甚化する大雨災害等に対し、従来の予測方式に加え、より高性能のスーパーコンピュータによる大規模予測、あるいはAI（人工知能）を活用する新たな予測技術の開発が求められています。これらのデータを十分活用し、より精度の高い防災気象情報や天気予報としていく必要があります。また、この膨大なデータ（ビッグデータ）は、気象分野に限らず多方面での分析に利用される可能性も含んでいます。他機関をはじめ幅広いユーザーの利活用を促進するために、データの品質管理やオープン化をすすめていくことも重要です。

近年、全国各地で様々な災害が多く発生しており、住民が十分な避難行動を迅速にとることができなかつたため大惨事につながった例が散見されています。

自然災害から国民の命や財産を守るためには、気象庁が発信する防災気象情報が、適切な避難行動に結びつかなければなりません。そのためには、これまで以上に技術に裏打ちされた情報、自然科学だけではなく社会科学を踏まえて、人間の行動様式に基づくわかりやすい表現を用いた情報の改善が求められています。

近年、自然現象に関する情報だけでなく、そのインパクトを示した情報提供が求められており、情報の受け手が有効活用できるためにも、これまで以上に防災機関との連携を深める必要があります。自然現象の監視や予測という気象庁が作成した情報が、関係機関を経て最終ユーザー（住民）まできちんと伝達されるように、価値連鎖（バリューチェーン）を意識した情報伝達を考えていかなければいけません。

また、現在の社会では、高齢化の進展、限界集落の増加、地域コミュニティの衰退等のため、「自助」・「共助」による避難等がより困難になってきており、ますます「公助」が求められています。

このことから、地方気象台は、地域の防災拠点として機能することが求められており、地元の気象予報士や防災士、地域の防災リーダーとの連携を深め、「あなたの町の予報官」の機能強化や、防災気象情報の普及啓発活動等をすすめていくことが必要です。気象庁は自らの責任で気象防災アドバイザーを整備して国民の安全・安心に寄与することが必要です。

防災の基礎である気象業務は、社会全体で維持・発展させなければなりません。しかし、昨今の大学や研究機関の運営費交付金の「成果を中心とする実績状況に基づく配分」により、いつ起こるかもわからない災害に対して観測施設や研究室を維持することは難しく、相次いで撤退する状況になっており、気象庁が必要な予算を確保して、委託も含め、観測の維持強化をすすめていくことが望まれます。

また、地方自治体の防災対応を支援するため、「気象防災アドバイザー」の設置がすすめられていますが、活動の基盤は脆弱です。気象庁は、防災気象情報の提供・解説に責任を持つ必要があり、予算措置を含め気象防災アドバイザーが適切に地方自治体を支援できる体制を構築していくことが重要です。

4. 災害から生命と財産を守る気象事業の提案

気象庁は、気象業務法をはじめとする法体系のなかで、災害から生命と財産を守る業務を行っています。しかしながら、気象庁が立案する気象事業は、省庁間の所掌の縦割りや、限られた予算・人員などの制約を受けるなかで、「組織」としての気象事業の政策・立案がなされており、必ずしも国民本位の政策になっていません。

これから起こり得る現象を予測するために、現状を知ることが大切であることは明白であって、基礎的観測を切り捨てるのではなく、観測点の維持拡大や他機関も含めた高精度の観測値等の収集を積極的にすすめて行かなければなりません。そうして集積したデータを基に、最先端の予測モデルやAIの活用による予測情報の作成をすすめて行く必要があります。予測技術の開発には、関係する大学や研究機関との連携も強化していくことが重要です。

気象庁は、気象・地震・火山などの観測や予測に基づく防災気象情報を発表していますが、これらの情報が災害から国民の生命を守るために十分に機能しているとは必ずしも言えません。その背景には、気象庁の発信した防災気象情報が、迫っているリスクを十分に伝えきれない状況があります。気象庁は、発表した情報の意図が国民に確実に理解されるように、社会科学や災害情報学を踏まえたわかりやすい情報内容にするとともに、情報を受け取った地方自治体がリスクと必要な対応を住民に効果的に伝えられるように、解説等のサポートを充実させる必要があります。

そのために、観測、予報、調査研究・技術開発、防災気象情報発表に関しては、気象庁が中心となってすすめるだけでなく、防災全般にわたる体制の強化・拡充のため、本省は勿論、他府省や他機関と密に連携していくことも重要となり、「気象・防災センター」などの設置が必要です。気象庁が自らの業務に加え、予算措置を含めた関係機関における観測の支援（委託）、大学や研究機関他関連部署との人的交流

など、広域的かつ積極的に業務を展開して行くことを提案します。

5. 政策提言

国土交通労働組合は、以下に示す政策提言の実現を求めます。

(1) 早期に実現を求めるもの

- ① 気象庁をはじめ地方自治体、他省庁など機関の持つ観測データを一元的に管理する「国土基盤観測センター」の設置。汎用的かつ高品質な観測のため新しい機器の整備。
- ② 先端技術に基づく予測システムの開発・導入。利用しやすい情報内容への高度化・提供。
- ③ 国土交通省との連携により、6時間から15時間程度先までのリアルタイムハザードマップの提供及びこれに基づく防災気象情報の発表。
- ④ 気象予報士などの有資格者が行う市町村や防災機関への解説体制に対する十分な予算措置の確立。
- ⑤ 教育機関と連携し、学校における防災教育の支援。

(2) 中長期に実現を求めるもの

- ① 横断的で統合された対応や防災気象情報発表のため、気象庁をはじめ国土交通省内各局専門家の連携の促進（「気象・防災センター（仮称）」を国土交通省に設置）。
- ② 地方自治体、大学・研究機関など関係機関との予算・人的交流を含めた連携の強化。
- ③ 解説や助言が不要のわかりやすい防災気象情報の提供及び、地方自治体や住民が自律的に適切な対応をできる環境の構築。
- ④ 気象データの幅広い利活用促進に向けた支援の実施。

(3) 多様化する業務に対応できる専門性を持った気象庁職員の登用・育成

- ① 各分野における科学的知見を持つ専門家の育成と登用。必要に応じて、大学・研究機関との人的交流の促進。
- ② 防災を担う機関や国民に対し、理解しやすい説明ができる人材の配置と育成。
- ③ 業務に必要な自然科学の知識に加え、社会科学も踏まえた、わかりやすく適切な解説ができるコミュニケーション能力の向上。