

平成29年度実施施策に係る政策評価の事前分析表

(国土交通省29-⑩)

施策目標		10 自然災害による被害を軽減するため、気象情報等の提供及び観測・通信体制を充実する						担当部局名	気象庁		作成責任者名	総務部総務課業務評価室長 八木 勝昌	
施策目標の概要及び達成すべき目標		自然災害による国民の生命・財産・生活に係る被害の軽減を図るため、防災情報等の精度向上及び情報伝達体制を充実する。						施策目標の評価結果		政策体系上の位置付け	4 水害等災害による被害の軽減	政策評価実施予定時期	平成29年8月
業績指標	初期値	実績値						評価結果	目標値	目標年度	業績指標の選定理由、目標値(水準・目標年度)の設定の根拠等		
	目標値設定年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度							
35 緊急地震速報の迅速化	24.4秒	平成22～26年度平均	-	-	-	-	24.9秒	19.4秒以内	平成32年度	緊急地震速報を少しでも迅速に発表することにより、強い揺れが来前に緊急地震速報が伝達される地域が拡大し、それらの地域において、安全確保や機器の自動制御等による防災・減災の効果や経済的損失の軽減が期待される。緊急地震速報の迅速化にはできるだけ震源に近い場所で地震を観測することが非常に有効であることから、気象庁ではこれまで、緊急地震速報に活用する観測点を増やす取り組みを進めてきた。東日本大震災以降については、多機能型地震観測網の増強(50点整備)や、防災科学技術研究所の大深度KIK-net、海洋研究開発機構のDONET1の活用により、迅速化に取り組んできたところである。さらに今後、日本海溝沿いでは防災科学技術研究所により海底地震計(S-net)の整備が進められており、気象庁ではこれらの海底地震観測データの取り込みを進め、各観測点について、地震や地震以外の震動の検知状況及び自動処理の動作状況の確認作業や、海底地震計の特殊な設置環境等を踏まえた震源・マグニチュードの推定方法の改良等を行った上で、緊急地震速報への活用を追加して行く予定である。			
36 一定水準の防災情報伝達が可能な事務所等の割合	32%	平成23年度	33%	38%	40%	46%	46%	41%	平成28年度	防災情報等や情報伝達体制は、災害対応を行っている国土交通省の事務所及び都道府県において収集、提供されるものであることから、当該指標を用いて測定することが妥当である。危機管理を行っている国土交通省の河川及び道路関係事務所・都道府県について、予算の制約の中、重要な拠点について、着実に整備を行うこととし、4.1%を平成28年度末までの目標値として設定した。			
37 台風予報の精度(台風中心位置の予報誤差)	244km	平成27年	314km	288km	275km	244km	234km	200km	平成32年	台風による被害の軽減を図るためには、台風に関する予測の基本である台風中心位置の予想をはじめとした台風予報の充実が必要である。この充実を測定する指標として、台風中心位置の予報誤差を用いる。平成27年までの過去5年間における予報誤差の平均は244kmである。平成28年の目標値としては、過去5年間の同指標の減少分及び過去5年間の各単年度実績の背景を踏まえ、新たな数値予報技術の開発等により、200kmに改善することが適切と判断。本目標を達成するためには、予測に用いる数値予報システムの高度化が必要であり、数値予報モデルの改良を進めるとともに、初期値の精度向上に重要な観測データの同化システムの改善を図る。また、数値予報技術の開発と並行して、数値予報資料の特性の把握や、観測資料による数値予報資料の評価などを通じた、予報作業における改善に努め、台風予報精度の一層の向上を図る。			
38 防災地理情報の整備率	53%	平成23年度	55%	58%	62%	66%	73%	67%	平成28年度	想定される災害に対する危険箇所の把握や国民の防災意識の向上等に役立つ防災地理情報の提供を推進するため、国土地理院が整備する防災地理情報のうち都市圏活断層図の整備を更に図っていくこととし、未整備の43断層帯のうち、特に人口の多い都市域周辺部の13断層帯の整備完了を目指し、平成28年度までの都市圏活断層図の整備予定を踏まえた目標値である。			
達成手段(開始年度)	29年度行政事業レビュー事業番号	予算額計(執行額)				29年度当初予算額(百万円)	達成手段の概要				関連する業績指標番号	達成手段の目標(29年度)(上段:アウトプット、下段:アウトカム)	
(1) 地殻変動等調査経費(昭和42年度)	074	302 (291)	293 (283)	269 (261)	269	災害対策基本法に基づく政府の指定行政機関として、大規模地震対策特別措置法等の法律で観測の強化を指定している地域において水準測量を実施するとともに、科学技術・学術審議会の「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について」(平成25年11月8日建議)等の趣旨に沿い、地殻活動の活発な地域等において地殻変動監視を目的とした繰り返し観測、地殻変動のメカニズム解明に関する解析等を実施する。その観測・解析した結果は、地震調査研究推進本部地震調査委員会、火山噴火予知連絡会等へ提供され、地震活動や火山噴火活動の評価等の基礎資料として活用される。				38	-		
(2) 防災地理調査経費(平成20年度)	075	31 (31)	31 (31)	37 (36)	57	本事業で整備する防災基礎情報が、国・地方公共団体等の様々な機関における地震、火山噴火、土砂災害等の各種自然災害に対する防災・減災施策に利用されることにより、国民の安心・安全の向上に寄与する。				38	-		
(3) 測量用航空機運航経費(平成22年度)	076	99 (99)	99 (98)	99 (98)	112	地震、火山噴火、水害等の災害時には、発災後速やかに被災地域の画像情報を関係機関に提供し、応急対策やその後の復旧・復興対策に活用されることが重要であることから、国土地理院が所有する防災・測量用航空機「くにかぜⅢ」による空中写真の撮影を実施し、撮影した空中写真画像及びそれら空中写真を用いて作成した正射画像等を、政府ならびに関係自治体等へ速やかに提供する。また、平成22年度から「くにかぜⅢ」に合成開口レーダー(SAR)を搭載して観測が可能になったことに伴い、火山の地形変化の推移を明らかにし、火山活動状況の把握に活用する。				38	-		
(4) 予報業務(昭和31年度)	077	359 (354)	654 (636)	407 (391)	616	地上・高層・衛星観測等を含む各種観測資料や数値予報結果等を基に、大雨や暴風等の気象の監視・予測に不可欠な天気図や、警報・予報、台風情報等の作成・発表、豪雨時等における指定河川洪水予報や土砂災害に関する情報の作成・発表、航行中の船舶の安全のための海上予報・警報等の作成・発表等を行う。これらの情報は、防災関係機関に伝達されるとともに、報道機関等を通じて国民に周知されるほか、民間気象事業者へ提供され個別のニーズに応じたサービス等に利用される。				37	-		

(5)	気象データ交換業務 (昭和31年度)	078	1,695 (1,659)	1,239 (1,228)	1,363 (1,342)	1,269	防災気象情報等の作成に不可欠な各種観測資料や数値予報資料をはじめとする、気象業務に関する国内・国外の各種資料を、気象情報伝送処理システムを通じて、24時間休止することなく迅速・効率的に収集・交換する。	37	-
(6)	数値予報業務 (昭和34年度)	079	691 (691)	711 (711)	927 (926)	3,038	観測データ等を基に物理法則に基づく数値計算を行い、予報や警報等の基礎資料となる数値予報資料を作成する。精度の高い数値予報を行うためには、最新の気象学の知見を基に大気現象を精緻に表現できる数値予報モデルによる計算が必要であるが、その計算には膨大な計算機資源が必要となる。このため、数値解析予報システム(スーパーコンピュータ)により数値予報モデル計算の運用を行い、数値予報資料を作成する。	37	-
(7)	アメダス観測 (昭和31年度)	080	1,403 (1,385)	698 (697)	706 (698)	671	気象の基本的な要素である、降水量、風向風速、気温、日照等について、全国のアメダス観測所、気象官署において観測装置により自動で常時観測を行うとともに、部外機関の観測した観測データを速やかに収集して品質管理を行う。 観測成果は即時に実況値として全国の予報担当者や防災関係機関に提供する。また、全国から集められた観測資料は速やかに蓄積・統計処理を行う。	-	大雨警報のための雨量予測精度を向上させ、降水短時間予報における2時間後から3時間後までの1時間雨量の予測値と実測値の比を平成29年までに0.52以上とする。
(8)	気象レーダー観測 (昭和31年度)	081	433 (428)	427 (423)	427 (424)	426	日本全体をカバーするよう、全国の20箇所に気象レーダーを展開し、降水の強さの分布や雨雲内の風を立体的に観測する。また、雨雲内の風を解析することにより降水域内の風の立体的分布を求め、竜巻等の激しい気象現象に注意を呼びかける「竜巻注意情報」の発表に必要な、局所的な渦(メソサイクロン)を検出して予報担当者に通知する。	37	大雨警報のための雨量予測精度を向上させ、降水短時間予報における2時間後から3時間後までの1時間雨量の予測値と実測値の比を平成29年までに0.52以上とする。
(9)	地磁気観測 (昭和31年度)	082	28 (27)	28 (27)	59 (59)	28	地磁気観測所(茨城県石岡市)、女満別(北海道大空町)及び鹿屋(鹿児島県鹿屋市)に設置している観測施設を中心として、人工的なノイズの少ない環境の中に磁力計を設置し、太陽起源、地球内部起源の磁場・電場変動を常時観測する。観測データは地磁気観測所において解析し火山活動の評価に係る研究を行うとともに、国内では独立行政法人情報通信研究機構に通報して宇宙天気予報に利用されるほか、世界各国に通報する。	-	噴火警戒レベルを発表する対象火山の数を平成32年度までに49火山とする。
(10)	気象測器検定 (昭和31年度)	083	12 (12)	12 (12)	12 (12)	12	気象庁がアメダス観測、ラジオゾンデ観測で自ら観測を行う全国の気象測器について、定期的に測器検定装置により検査を実施し、観測誤差が許容の範囲内にあることを確認する。このことにより、観測データの品質が担保され、台風予報をはじめ、気象予報・警報等のより良い気象情報の作成に寄与する。 また、気象業務法に基づき気象観測を行う部外機関が使用する気象測器は、気象観測に適した測定器である必要があり、気象庁は、申請された気象測器の構造が基準に適合するかどうかを検査し、型式証明を行う。 さらに、部外機関が行うべき気象測器の検定業務について、受託により実施する。	-	雨量観測の観測精度の維持(気象庁雨量観測所における重度の障害件数を過去5年平均(53件)以下に維持する)
(11)	防災情報提供センター (平成15年度)	084	93 (85)	83 (83)	91 (90)	168	防災情報提供センターとして国土交通省関係局が保有する防災情報を集約し、リアルタイム雨量(広域版)やリアルタイムレーダー、気象庁が保有する各種情報(天気予報、気象警報、地震情報、津波情報、台風情報、火山情報、アメダス、気象衛星画像、雨雲の動き等)をインターネットを通じて国民に提供する。	-	ホームページを通じた気象情報提供の促進 65億ページビュー(平成30年度)
(12)	高層気象観測 (昭和31年度)	085	459 (457)	460 (457)	713 (708)	547	全国14ヶ所において、世界気象機関(WMO)の指針に従い、観測測器(ラジオゾンデ)を取り付けた気球を1日2回(9時及び21時)飛揚することにより、上空30kmまでの大気(気温、湿度、気圧、風向風速)を観測する。観測成果は、台風予報をはじめ、気象予報・警報等の作成に利用するとともに、世界の気象機関に提供する。 また、全国33ヶ所において、世界気象機関(WMO)の指針に従い、ウインドプロファイラにより、電波を利用して10分ごとに300mの高度間隔で上空最大12km程度までの風向風速を観測する。観測成果は、台風予報をはじめ、気象予報・警報等の作成に利用するとともに、世界の気象機関に提供する。	37	-
(13)	地震津波観測 (昭和31年度)	086	1,486 (1,440)	2,118 (2,025)	1,503 (1,447)	1,370	気象庁が整備した地震計等に加え、関係機関が整備した地震計等も活用し、24時間体制で地震の観測・監視を行う。これらのデータを地震活動等総合監視システム(EPOS)により集約・解析し、緊急地震速報、津波警報、震度に関する情報等を発表する。これらの情報は、防災関係機関や報道機関を通じて国民に伝達され、地震や津波による災害の防止・軽減に貢献している。また、海外で大規模地震が発生した場合にも、関係国と連携しつつ、地震情報や津波情報を発表する。 さらに、地震活動等総合監視システムを気象庁本庁・大阪管区気象台の2中核に集約し、災害時の業務継続を可能にしている。	35	沖合の津波観測に関する情報で利用する観測点の数を平成30年度までに234点以上とする。
(14)	地殻観測 (昭和31年度)	087	44 (42)	44 (43)	44 (44)	44	東海地域とその周辺に展開された地殻変動観測施設(ひずみ計等)により、東海地震の前兆現象を24時間体制で観測・監視し、最新の科学的知見に基づく解析を行うとともに、観測データに異常が検出された場合には、その原因について「地震防災対策強化地域判定会」により総合的な評価を行う。 また、適時適切に東海地震に関連する情報(東海地震予知情報、東海地震注意情報、東海地震に関連する調査情報)を国民・防災関係機関・報道機関等に発表し、準備行動や地震応急対策に資する。	-	東海地震予知のために活用する他機関の観測データの数2点(平成29年度)
(15)	火山観測 (昭和31年度)	088	788 (779)	5,422 (5,042)	2,823 (2,782)	1,518	各火山の活動状況に応じて、常時観測(地震計、傾斜計、空振計、GNSS、遠望カメラ等)及び機動観測を組み合わせた観測体制を構築・運用する。これらのデータを全国4官署(本庁火山監視・警報センター及び札幌・仙台・福岡管区気象台の地域火山監視・警報センター)において24時間体制で監視・解析し、火山活動状況に応じて噴火警報等の防災情報を発表する。噴火警報をより防災活動に活用しやすくするため、執るべき防災行動との対応をわかりやすく表記した「噴火警戒レベル」の導入を進めている。	-	噴火警戒レベルを発表する対象火山の数を平成32年度までに49火山とする
(16)	海洋環境観測 (昭和31年度)	089	752 (737)	772 (717)	751 (686)	866	地球温暖化や海洋汚染等の地球環境問題に対処するため、海洋気象観測船により、陸上に比べて観測データの乏しい海洋における温室効果ガスや汚染物質等の実態を高精度に観測し、二酸化炭素の海洋への吸収量・蓄積量、海洋酸性化及び世界の気候に影響を与える海洋深層循環などの変動を把握する。また、海上の気象観測や、水温、塩分、海流、海水の化学成分等の実況把握を通じ、北西太平洋の海洋の循環を把握し、海洋が気候変動に与える影響について解明を図る。	-	海洋の健康診断表において平成29年度から平成33年度までの5年間に計5件の改善又は新規の情報提供を行う。 地球環境監視に資する海洋環境情報の充実・改善数:5件 (平成33年度)
(17)	波浪観測 (昭和31年度)	090	68 (68)	74 (74)	74 (74)	74	適時的確な波浪情報を提供するために、沿岸域及び我が国周辺海域において、沿岸波浪計や漂流ブイによる波浪観測を行うとともに、観測衛星(Jason(米NASA/仏CNES)など)や船舶からの観測データも収集し、波浪実況解析及び波浪予報を行い、波浪情報を提供する。	-	内海・内湾における波浪予報情報を提供する海域数を毎年2海域ずつ増加させる。 内海・内湾における波浪予報情報を提供する海域数:22海域 (平成29年度)



(27) 静止気象衛星運用業務 (昭和52年度)	101	1,352 (1,322)	1,322 (1,302)	1,192 (1,163)	3,328	静止気象衛星は東経140度付近に位置し、365日24時間常に地球の同一面を監視し、連続する大気の状態を観測する。同衛星では、絶え間なく観測したデータを地上へ送信し、地上設備で衛星からのデータを受信・処理する。観測データは、台風や集中豪雨等の自然災害による被害の防止や軽減を図るために用いるほか、数値予報の初期値として予報精度向上のために利用される。また、観測データから作成する衛星画像は、天気解説等に利用されるとともに、同衛星を通じて近隣諸国(東アジアやオセアニア等の各国)へ配信され防災情報に利用されている。このように本事業は、静止気象衛星により観測したデータを衛星から送信し、地上設備により受信・処理を行い、気象庁内のみならず国内外の関係機関へ配信する一連の業務である。	37	-	
(28) 国際機関への分担金・拠出金 (昭和31年度)	102	765 (765)	854 (854)	968 (968)	773	世界気象機関(WMO)は、気象・水文の観測・予測、データ交換等に関する組織・システムの確立・維持、技術基準の統一、それら業務遂行に係る加盟国の能力向上等についての国際協力及び科学技術活動を推進しており、我が国を含む各国気象水文機関が行う災害の予防・交通の安全・産業の興隆に寄与する業務の円滑な運営には不可欠なものである。	-	世界気象機関への分担金等の支払履行率:100% 世界気象機関への加盟国(国と地域)数:191	
(29) 映像情報利用の利便性向上のための技術的検討 (平成29年度)	新29-008	-	-	-	7	通常時のインフラ管理や災害対応に監視カメラの利用は監視体制の監視の迅速化・効率化するものであるため、その利活用について技術的検討を行う。例えば、土砂災害や越波等瞬時に起きた被災状況をリアルタイムでの閲覧を見逃した方へ被災時の状況を共有し被害の大きさを理解することや、1時間前とのインフラ環境の違いの比較、場所・通信環境に依存しない映像閲覧環境の構築等の検討を行う。	36	検知可能となった異常事象数:2件(平成29年度) 異常判定機能が必要な全箇所において技術の導入:18,000件(平成31年度)	
施策の予算額・執行額		22,202 (21,682)	21,414 (20,359)	20,866	18,672	施策に関する内閣の重要政策 (施策方針演説等のうち主なもの)	なし		
備考									