

ESCAP/WMO 台風委員会水文部会への日本の貢献

水資源・防災部 部長 徳永 良雄

1. はじめに

ESCAP/WMO 台風委員会(以下「TC: Typhoon Committee」)は、台風による災害軽減のため東・東南アジアの14の国・地域(2020年3月時点)が協力することを目的として1968年に設立された政府間組織である。また、水文部会(以下「WGH: Working Group on Hydrology」)は、TCにおける1つの部門であり、日本の国土交通省はTC設立当初から現在においても積極的な参画を行っている。

IDIはオブザーバー組織として長年TC活動に関わり、2019年度は国土交通省及び国立研究開発法人土木研究所とともに、ソウルで開催された第8回WGH会議及びグアムで開催された第14回統合部会(以下「IWS: Integrated Workshop」)会議に参加した。本稿では資料文献及び業務に関する活動等から得た情報を基に昨今のTC-WGHの活動を概観するとともに日本の今後の対応について一考察を記す。

2. TCの概要

TCでは毎年各種会議の開催及び関連プロジェクトを実施している。表-1~3でTC概要、参加組織及び会議の開催概要等を整理した。また、参考のため表-4にTCメンバーの風水害による死者数を整理した。

表-1 TCの概要

<ul style="list-style-type: none"> ➢ アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)と世界気象機関(WMO)により、アジア太平洋地域における台風被害軽減に、1968年に設立 ➢ 14の国・地域(カンボジア、中国、北朝鮮、香港、日本、ラオス、マカオ、マレーシア、フィリピン、韓国、シンガポール、タイ、ベトナム、米国)が加盟し、気象部会、水文部会、防災部会、研修・研究調整部会、諮問部会に分かれて活動。委員会として主な活動は2月頃の年次総会と11月頃の統合部会 ➢ 展望(Vision): 台風委員会は世界最高の地域協力のための政府機関として、加盟国・地域の人々の生活の質を向上させる。そのために、総合的な協力を通じて、台風に関係した災害の悪影響やリスクを軽減し、台風に関係した恩恵を増進させる。 ➢ 使命(Mission): 加盟国・地域の域内活動(気象部会、水文部会、防災部会)を統合化し、増進させる。国際的枠組みの中で、台風災害による死者の数を軽減し、社会・経済・環境への影響を最小化する。

1968年の設立当時、TC事務局はフィリピン・マニラにあり、日本から専門家を派遣するなど積極的にTC活動を支援していたが、近年になり、2007年TC事務局がマカオに移転するなど、中国、そして韓国の存在感が大きくなっている。

表-2 加盟国・地域の部会別責任機関

	気象部会	水文部会	防災部会
カンボジア	水資源気象省気象部	水資源気象省水資源部	国家災害管理委員会(NCDM)
中国	気象庁(CMA)	水資源省水理予報センター	CMA予報部防災部
北朝鮮	水文気象局気象予報研究センター	水文気象局水理研究所	水文気象局水理部
香港	香港天文台(HKO)	HKO	HKO
日本	気象庁(JMA)	国土交通省水管理・国土保全局	内閣府防災担当政策統括官
ラオス	気象水理部	気象水理部	気象水理部
マカオ	地球物理気象局	地球物理気象局	安全保障調整事務所
マレーシア	気象庁	灌漑排水局(DID)水理水資源部	国家安全委員会災害危機管理部
フィリピン	大気地球物理天文局(PAGASA)	PAGASA	PAGASA
韓国	気象庁(KMA)国家台風センター	環境省(MOE)漢江洪水制御事務所河川情報センター	国家災害管理事務所(NDMI)
シンガポール	国家環境庁気象サービス部	国家環境庁気候科学部	国家環境庁気象サービス部
タイ	気象局(TMD)	国家灌漑局(RID)水管理部	内務省災害防止軽減局(DDPM)
ベトナム	国家水文気象局(VNMHA)	VNMHA	農業農村開発省(MARD)
米国	海洋大気庁(NOAA)	NOAA	NOAA

表-3 近年の年次総会及びIWS,WGH会議の開催地

	年次総会		統合部会(IWS)会議		水文部会(WGH)会議	
2020	52回	(Web(香港)) (6月)	15回	ベトナム、ハノイ(11月)	9回	(Web(日本)) (10月)
2019	51回	中国、広州(2月)	14回	米国、グアム(11月)	8回	韓国、ソウル(10月)
2018	50回	ベトナム、ハノイ(3月)	13回	タイ、チェンマイ(11月)	7回	日本、東京(10月)
2017	49回	横浜(2月)	12回	韓国、チェジュ(11月)	6回	韓国、ソウル(10月)
2016	48回	米国、ハワイ(2月)	11回	フィリピン、セブ(10月)	5回	韓国、ソウル(9月)
2015	47回	タイ、バンコク(2月)	10回	マレーシア、KL(10月)	4回	韓国、ソウル(5月)
2014	46回	タイ、バンコク(2月)	9回	タイ、バンコク(10月)	3回	韓国、ソウル
2013	45回	香港(1月)	8回	マカオ(12月)	2回	韓国、ソウル
2012	44回	中国、杭州(2月)	7回	中国、北京(11月)	1回	韓国、ソウル
2011	43回	韓国、チェジュ(1月)	6回	中国、南昌(11月)		

表-4 年別国別風水害死者数

(※EM-DAT(<https://www.emdat.be/database>)をIDIが独自に集計)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
中国	581	4187	712	716	1059	837	365	1279	477	354
日本	60	10	92	173	62	211	32	32	49	270
ラオス	26	0	48	0	23	0	4	5	0	136
マレーシア	0	0	18	0	4	17	1	0	9	2
フィリピン	1307	376	1933	2271	7520	330	201	79	222	313
韓国	0	12	59	0	0	24	0	9	0	0
タイ	15	258	895	0	84	29	24	150	0	0
米国	86	138	779	192	171	181	307	253	47	191
ベトナム	356	221	138	72	215	38	52	162	284	134
(インドネシア)	155	424	115	94	123	204	54	166	95	128

凡例: >=1,000 999-300 299-100 99-30 <30

3. WGH の活動と日本の貢献

水文部会、統合部会では WGH メンバーによる各国・地域報告及び表-5 に示される AOP (Annual Operation Plan: 年間実行計画) の進捗、その他の議題について情報交換、議論が行われる。写真-1 及び 2 は部会の様子である。

WGH への日本の最も大きな貢献は、15 年間以上にわたり日本人を議長として任命、WGH の企画・実施責任者兼 TC 全体の運営諮問メンバーとして参加していることである。

表-5 2019 年度 WGH の AOP 一覧

項目	プロジェクト名	主導国	期間
AOP1	地域強靱化のためのフラッシュフラッドリスク情報	日本	2017-19
AOP2	TC メンバーにおける水文データ品質管理支援システムアプリケーション	韓国	2018-22
AOP3	レーダ降雨データと確率技術を用いた洪水予測信頼性向上	韓国	2018-22
AOP4	TC メンバーにおける都市洪水予測及び氾濫地図アプリケーション	中国	2018-22
AOP5	TC メンバーにおける水資源賦存に関する気候変動の影響評価	中国	2018-20
AOP6	命を守る洪水リスク監視プロジェクト	日本	2019-22
AOP7	国際洪水イニシアチブ下での水弾力性と災害に関するプラットフォーム	日本	2019-22

※ AOP の詳細(2019 年度活動と 2020 年度計画)については次リンクの p14-21 を参照

<http://www.typhooncommittee.org/52nd/docs/item%209/2%20REPORT%20of%20WGH.pdf>

また、日本は AOP1、6 及び 7 を主導し、AOP の参加国と各テーマの技術協力関係を強化している。AOP1 ではフラッシュフラッドに関する各国の状況と優良事例を整理した。また、AOP6 では 2019 年度、特にマレーシア DID を対象に、日本で運用している危機管理型水位計の要素技術の適用を進めるため、現地調査及び本邦事例見学を行った。AOP7 は土木研究所が進める国

際洪水イニシアチブの活動との連携に努めた。

この他、IDI 徳永は、第 14 回 IWS の全体会議基調講演の一つとして「世界の風水害の傾向と日本の技術」のタイトルで発表を行った。



写真-1 水文部会における日本の報告の様子



写真-2 統合部会における WGH メンバー集合写真

4. 今後への考察

TC メンバーは、様々な経済状況の国・地域で構成されているが、いずれも毎年風水害を受けるとともに、先進技術の導入など政府の対策を必要としている。他方、中国、韓国は近年 TC の活動への人的・知的・財政的資源を投入し、メンバー国との関係を強化している。例えば韓国では 2012 年から 6 年続けて WGH 会議をホストし、AOP 成果も ODA プロジェクトに発展させている。

TC 活動は参加政府機関の技術協力対話の継続性が容易に確保される数少ない場である。また、気象部会、水文部会、防災部会の各参加組織と連携を図り、例えば、気象・水文情報と避難行動への活用など横断的な技術協力テーマの設定も可能である。

今後とも、国土交通省、土木研究所、そして海外展開が期待できる民間技術を把握する IDI が連携して、日本のプレゼンスを高めるより戦略的な活動を継続して行うことが期待される。