

近年の台風委員会 (Typhoon Committee) の活動

加本 実¹⁾

¹⁾ 土木研究所 (PWRI) 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) 上席研究員
(〒305-8516 つくば市南原1-6)

台風委員会 (TC: Typhoon Committee) は、1968年に当時の国際連合アジア極東経済委員会 (ECAFE) と世界気象機関 (WMO) の下にECAFE地域の台風による被害を軽減するべく設立された政府間組織である。1974年にECAFEがアジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP) と改組された後も組織は引き継がれた。現在、14の国及び地域から構成され、気象部門・水文部門・防災部門を設けてその活動を展開している。毎年開かれる総会、統合ワークショップ並びに部門ごとのあるいは分野横断的なプロジェクトを軸として、科学的な見地から研究・研修・情報共有等の活動を行っている。設立当時から台風発生地の近く、フィリピンに事務局が置かれていたが、2007年には事務局がマカオに移っている。台風委員会は、近年ますますこの地域の地政学的に難しい状況にある中でも、台風からの被害軽減を図るため、計画の推進・調整、防災施策の展開を、政府間協力を勧めながら、鋭意行っている。

キーワード：台風、台風委員会、マカオ、気象、水文、防災

I. はじめに

台風委員会 (TC: Typhoon Committee) は、アジア太平洋地域において、国連組織の支援の下に、台風に起因する災害を軽減するための地域間協力を促進することを目的として設立された。我が国も、設立当初から加盟し、気象庁、国土交通省水管理・国土保全局並びに内閣府防災担当が各部門の責任機関として参画している。台風委員会は、毎年、総会及び統合ワークショップ (IWS) の開催をはじめ、気象・水文・防災の分野毎あるいは分野を越えた各種プロジェクトを推進している。近年、世界的に防災の取り組みの機運が高まっていること、2013年の台風ハイヤンによるフィリピンの高潮災害など台風に起因する大きな災害が繰り返し起きていることから、台風委員会の実のある活動が益々期待されている。著者は、国土交通省水管理・国土保全局から依頼を受け、2010年9月6日～10日にマカオで行われた統合ワークショップから台風委員会の活動に参加することとなり、2011年1月17日～22日に韓国チェジュ島で開催された第43回台風委員会総会から水文部会長として、台風委員会の活動を支援している。

II. 台風委員会の概要

台風委員会は、国際連合アジア極東経済委員会 (ECAFE) と世界気象機関 (WMO: the World Meteorological Organization) のもとに、アジア太平洋地域における台風による被害の軽減を図るため1968年に設立された政府間組織である。ECAFEは1978年にアジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP: the Economic and Social Commission for Asia and the Far East) と改組したため、現在では正式には、ESCAP/WMO台風委員会と称される。設立にあたっては、台風の発生する地域に近く、台風災害が多いフィリピン共和国で大気地球物理天文局 (PAGASA) 長官であったキンタナル氏 (Dr. Roman L. Kintanar) が、ECAFEとWMOとの協力を得て、強い指導力を発揮して、関係国をとりまとめて国際協力の枠組みを作った。現在の加盟は、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) である。ここで、地域は香港、マカオをさしている。英語では、Hong Kong, China; Macao, China; としている。同じく台風の影響を受ける台湾は入っていない。

現在、台風委員会では、2012年から2016年にかけての5年間の戦略計画を作成しており、以下のとおりの意義づけがされている。

「ヴィジョン（展望）」：台風委員会は世界最高の地域協力のための政府間組織として、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。

「ミッション（使命）」：加盟国・地域の域内活動（気象部門、水文部門及び防災部門）を総合化し増進させる。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。

また、「7つの重要な成果項目（KRA: Key Result Areas）」（表-1）を掲げ、活動の方向性を明確化している。

現在の会長はタイ気象庁長官のワラパット氏（Mr. Worapat Tiewthanom）である。少なくとも年1回、総会を開くことになっており、総会開催地の主催者の代表がその年の会長、次回総会の開催予定地の主催者代表が副会長を務めている。事務局（TCS: Typhoon Committee Secretariat）は、マカオ（2007年フィリピン・マニラから移転）で、事務局長はオラボ氏（Mr. Olavo Rasquinho, ポルトガル人で元マカオ気象台長）である。現在の事務局には、事務局長ほか6名がいる。1977年から1996年まで日本から水文専門家が派遣されていた。その後、1997年から2001年1月まで、韓国から水文専門家が派遣された。2007年から現在に至るまで中国から水文専門家が派遣されていて、台風委員会の水文部門の活動を支えている。

台風委員会は、部会毎に活動しており、2014年10月現在、気象部会（WGM: Working Group of Meteorology）、

水文部会（WGH: Working Group of Hydrology）、防災部会（WGDRR: Working Group of Disaster and Risk Reduction）、研修・研修調整部会（TRCG: Training and Research Coordination Group）及び諮問部会（AWG: Advisory Working Group）から構成される。AWGは、台風委員会の活動方針を取りまとめるための部会で、各部長ならびにWMO、ESCAPの台風委員会担当者より構成される。毎年、年次総会（表-2）と、部会間の連携を強化する目的の統合ワークショップ（表-3）を開催し、活動の取りまとめや方向性について議論している。統合ワークショップ

表-2 近年の年次総会開催地と期間

Table 2 Venues and period of Annual Session.

総会番号	総会開催地	開催期間
41回	チェンマイ, タイ	2009年1月19日から1月24日
42回	シンガポール	2010年1月25日から1月29日
43回	チェジュ島, 韓国	2011年1月17日から1月22日
44回	杭州, 中国	2012年2月6日から2月11日
45回	香港, 中国	2013年1月29日から2月1日
46回	バンコク, タイ	2014年2月10日から2月13日
47回	バンコク, タイ	2015年2月9日から2月13日（予定） PTCと3回目の合同開催

備考：PTC（Panel on Tropical Cyclone：熱帯低気圧パネル）

表-3 統合ワークショップ（IWS）の開催地とテーマ

Table 3 Venues and themes of IWS.

IWS番号	開催地及び期間	開催テーマ
第1回	マカオ, 中国 2006年9月4-9日	災害リスク管理に関係した国際枠組みにおける影響力・知名度を上げるための台風委員会の水文、気象、防災部門の総合的な活動
第2回	バンコク, タイ 2007年9月10-14日	異常な台風でもたらされる社会経済インパクト
第3回	北京, 中国 2008年9月22-26日	台風委員会地域の気候変化への対処
第4回	セブ, フィリピン 2009年9月14-18日	台風委員会地域の中で危険度が高い場所における持続性とレジリエンスの構築、アセスメントと行動
第5回	マカオ, 中国 2010年9月6-10日	気候変動下の都市洪水リスク管理：持続性と適応策
第6回	ナチャン, 中国 2011年11月7-11日	被害アセスの方法論と台風上陸前の事前インパクト・アセスメント
第7回	南京, 北京 2012年11月26-30日	効果的な警報
第8回	マカオ, 中国 2013年12月2-6日	多種の災害をもたらす熱帯サイクロンのインパクト軽減のための予報、警報、並びに防災戦略
第9回	バンコク, タイ 2014年10月20-24日	多様な海岸災害の予警報についての標準実施要領の整合

備考：IWS（Integrated Workshop：統合ワークショップ）

表-1 7つの重要な成果項目

Table 1 Seven Key Result Areas.

KRA 1	台風に関係した災害での死者数を減らす。
KRA 2	台風に関係した社会・経済の影響を減らす。
KRA 3	台風に関係した影響の中で、生活の質を向上させるよい効果を増進させる。
KRA 4	様々な分野での台風に関係した災害リスク管理を向上させる。
KRA 5	台風に関係した災害に対して、地域社会のレジリエンスを強化する。
KRA 6	正確で適時・的確、理解しやすい台風に関係した危険情報を作成、発信する能力を高める。
KRA 7	台風委員会の有効性、効率性、そして国際協力を強化する。

備考：KRA（Key Result Areas：重要な成果項目）

を行うことになった背景の一つとして、ハザードマップの概念の啓発を図るために WGH を通じての日本からの働きかけがあった。

2012年2月より、論文集：Tropical Cyclone Research and Review を季刊で発行している。また、台風委員会加盟国・地域の組織の中で、台風委員会のミッションに大きな功績のあった組織に贈られる「キンタナル賞 (Dr. Roman L. KINTANAR Award)」(表-4) を設けており、総会で授与される。

日本の責任対応者は、気象庁長官 (気象部門)、国土交通省水管理・国土保全局長 (水文部門) 及び内閣府政策統括官 (防災部門) となっている。気象庁に、熱帯低気圧に関する WMO 地区特別気象センター (RSMC: Regional Specialized Meteorological Centre) があり、北西太平洋地域及び南シナ海の台風の予報・解析を行っていることから、台風委員会においても重要な役割を担っている。表-5 は、2014年の加盟国・地域の部門別責任対応機関である。国、機関によって台風委員会を支援する温度差はあるが、台風委員会の諸活動、例えば、プロジェクトの提案や主導あるいは、パイロット地域としての協力など、

有益な関係を築いている。

III. 第46回台風委員会総会 (2014年2月10日～13日、バンコクで開催)

次に、台風委員会の活動の中で重要な意味を持つ総会の概要を紹介する。タイの政治状況下においてバンコクの治安が懸念されたが、予定通りタイ気象庁の主催によりバンコクで第46回総会が開催された (加本 2014)。今回の総会は、直前まで開催が危ぶまれたこともあり、参加者が例年に比べて少なくなり、10カ国・地域にとどまった。それぞれのワーキンググループの2014年の活動と予算の承認、台風ハイヤンについてフィリピンからの被害報告があった後、WMOの台風ハイヤンのフォローアップ調査への協力、横断的なプロジェクトとして中国気象庁から提案のあった沿岸地域における台風の強度変化に関する特別観測実験 (EXOTICA) 等が議論された。また、日本の気象庁から WMO 地区特別気象センター (RSMC 東京) としての活動報告も例年通りなされた。オラボ台風委員会事務局長の辞任に伴う後任の選任方法も議題になり、加盟国・地域からの推薦を受け付けることになった。マカオ気象台からは、後任に元中国気象局国際協力部長を推薦する意向が示された。キンタナル賞は、論文集：Tropical Cyclone Research and Review の発行や台風のインパクト評価等で大きな貢献のあった中国気象庁の上海台風研究所が受賞した。次回の第47回総会は、ESCAPが主催し、第41回熱帯低気圧パネル委員会 (PTC: Panel on Tropical Cyclone) 総会との合同によりバンコクで行うこととなった。第48回総会はアメリカが主催す

表-4 近年のキンタナル賞受賞者

Table 4 Recent awardees of Dr. Roman L. KINTANAR Award.

受賞時の総会	キンタナル賞受賞者
41回総会	タイ気象庁 (TMD) 南部気象センター 東京台風センター (特別気象センター (RSMC))
42回総会	香港気象台
43回総会	アメリカ海洋大気庁 (NOAA) 太平洋地区 韓国消防防災庁 (NEMA)
44回総会	中国気象庁 (CMA) 国家気象センター 韓国気象庁 (KMA)
45回総会	香港政府フライングサービス
46回総会	中国気象庁 (CMA) 上海台風研究所

表-5 加盟国・地域の部門別責任機関 (2014)

Table 5 Directorship of Typhoon Committee Members 2014.

	気象部門	水文部門	防災部門
カンボジア	水資源気象省	同左	同左
中国	中国気象庁 (CMA)	同左	同左
北朝鮮	国家水文気象機関	同左	同左
香港	香港天文台 (HKO)	同左	同左
日本	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
ラオス	気象水文水資源環境機関	同左	同左
マカオ	マカオ気象地盤サービス	同左	同左
マレーシア	マレーシア気象庁	灌漑排水局	首相府
フィリピン	フィリピン大気地球物理天文局 (PAGASA)	同左	国家災害リスク管理委員会 (NDRRMC)
韓国	韓国気象庁 (KMA)	漢江洪水管理局	国家危機管理庁
シンガポール	シンガポール気象サービス	同左	同左
ベトナム	国家水文気象サービス	同左	農業地域開発省
タイ	タイ気象局 (TMD)	王立灌漑局 (RID)	防災局
アメリカ	海洋大気庁 (NOAA)	同左	同左

る意向が表明された。また総会を日本も主催してほしいとの中国からの期待が表明された。以上が46回総会の概要である。毎年、加盟国・地域の代表の参加のもとに総会が開かれ活動の確認と今後の活動方針が議論され決定される。

IV. 水文部会のプロジェクト

次に、台風委員会水文部会のプロジェクトを紹介する。以下の表の通りで、AOPは、Annual Operating Plan（年間実行計画）の略である。毎年AOPの進捗を管理し、成果を評価することが、総合ワークショップや総会の役割の一つである。

以下にそれぞれのプロジェクトを略述する。

AOP1：韓国KICTの開発した社会・経済インパクトのモデルを用いて、パイロット流域の影響を調べるとともに、ガイドラインと操作マニュアルの作成を行う。今年度取りまとめ予定である。

AOP2：韓国漢江洪水予警報システムを参考に、台風委員会加盟国及び地域で役立つ、大規模な洪水時の予警報システムを作成する。タイのチャオプラヤ川、フィリピンのパンパンガ川、ラオスのナムグム川で洪水脆弱性調査や洪水予報調査などを行い、そこで予警報システムの作成を計画している。

AOP3：ハード対策として有効な土砂災害対策計画策定、及び対策の実施、ソフト対策として有効な早

期警戒避難システム策定、及びハザードマップ作成を実施するためには、土砂災害の実態を記録・収集・分析することが必要である。台風委員会メンバーの多くの国では、土砂災害の実態把握が十分でないため、土砂災害実態を記録・収集・分析のための様式を策定し、事例を収集し、国土技術政策総合研究所及び土木研究所が考案した土砂災害規模指標を用いてそれぞれの事例を評価し、台風委員会メンバーが共有できる土砂災害データベースを作成することとしている。

AOP4：中国が中山大学（Sun Yat-Sen University）の支援を受け、都市の洪水予測と浸水地図の作成を行うシステムを構築し、いくつかの都市で適用しようとするものである。最初は、中国南部の東莞市（Dongguan city）をパイロット市としてシステムを構築し、マレーシア、タイ、ベトナムでの都市への適応を予定している。英語の略号でOSUFFIM（Operational System for Urban Flood Forecasting and Inundation Mapping）プロジェクトと称している。

AOP5：深圳モデルは、1973年の河海大学（Hohai University）で開発され、深圳貯水池への流入量の予測に使われ、1980年に公表され、その後も改良が加えられた。湿潤で豊富な植生を持ち、豊かな土壌の地域での適用ができるモデルである。対象地は、高い浸透率を持ち、表面流出は少なく、中間流出、地下水流出の多い地域である。このプロジェクトはマレーシア灌漑排水局の協力の下、中国が河海大学の支援を得て主導し、マレーシアのセガマット（Segamat）川流域をパイロット流域としている。中国水利部では深圳モデルを核にした中国全土の洪水予警報システムの実施を1998年から行っている。

AOP6：ダムによる人工洪水や2011年のタイ・チャオプラヤ洪水を受け、計画規模を上回る大規模な洪水時の対応や、ダムの操作に付いて検討を加え、ガイドラインを作成する。

AOP7：警戒避難基準雨量を設定し、十分な地上雨量観測所がない地域で、衛星雨量データを用いて、土石流及び浅層地すべりを予測するモデルの作成と、パイロット地域での適用を図る。

AOP8：分野横断的プロジェクトとして位置付け、水文部門でも取り上げている。詳細はV章で記述する。

上記以外にも、これまで台風委員会の活動に協力し、加盟国・地域の支援を得て、加盟国・地域のフィールドでの実証実験や検討を行い、加盟国・地域に普及していくことを目的として、日本が主導し

表-6 水文部会の2014年度以降のプロジェクト

Table 6 WGH projects in and after 2014.

	プロジェクト	推進者・国・地域	期間
AOP1	洪水対策が社会・経済に与える影響のアセスメントシステム	韓国	2008-2014
AOP2	大規模な洪水の予測システム	韓国	2012-2017
AOP3	土砂関連災害の社会経済へのインパクト評価	日本	2013-2016
AOP4	台風委員会加盟の国及び地域での都市洪水予測運用システムの適用及び氾濫マップの作成	中国	2014-2017
AOP5	洪水予測のための深圳モデルの台風委員会加盟の国及び地域におけるいくつかの河川への適応	中国	2013-2016
AOP6	台風委員会地域における大規模洪水リスク管理のためのガイドラインの作成	韓国	2013-2016
AOP7	衛星雨量データを用いて土石流及び浅層地すべりを予測するための研究	日本	2013-2017
AOP8	多様な海岸災害の予警報の標準実施要領の統合プロジェクト	台風委員会事務局	2013-2015

備考：WGH（Working Group of Hydrology：水文部会）
AOP（Annual Operating Plan：年間実行計画）

て様々な事業行っている。日本国内で研究プロジェクトを展開している場合は、国内の展開を支えとしつつ、加盟国・地域に研究の幅を広げ、実践していく活動になる。ここでは、「土砂災害ハザードマッププロジェクト」(2009～2012)(林, 2013), 「防災指標プロジェクト」(2009～2013)(中須ほか, 2012), の2つのプロジェクトを紹介する

土砂災害ハザードマッププロジェクトは、日本の警戒避難基準雨量設定手法の技術普及のための「土砂災害予警報システムプロジェクト」(2002年～2008年)(Typhoon Committee 2009)に引き続いて、住民に避難を促すための情報を誰に対して伝えればよいか、また、どこに避難すれば良いかを明示する手法について、日本の土砂災害防止法の土砂災害警戒区域(イエローゾーン)の設定手法を基にした土砂災害危険区域の設定手法、及び危険区域及び避難場所・避難路の住民周知のための土砂災害ハザードマップ作成の手法についての技術普及のために実施された。2度に渡り、技術普及のための講義・野外実習が実施された(2010年9月中国・マカオ及び珠海市, 2011年11月ベトナム・ニャチャン市)。さらに、2012年12月に、2度のトレーニング・ワークショップの講義内容等を取りまとめた最終報告書が発刊された(林, 2013; Typhoon Committee, 2013)。

防災指標プロジェクトは、洪水災害の多い途上国のコミュニティにおいては、災害が起こる前にハードおよびソフトに関するどのような準備体制が必要かなどの災害対応に関するガイドラインや指標などが整備されていない現状にあるため、地域の防災準備体制を可視化する洪水災害準備体制指標を開発し、コミュニティ自身が洪水災害準備状況の把握・評価をすることにより、加盟国・地域の防災行政責任者による効果的な防災施策の立案及び実施に資することを目的として実施された。指標の設計にあたって、日米の地域防災計画等を参考とするとともに現地の防災担当者に事前調査と議論を行い再精査のうえ調査票が作成された。フィリピン国マニラ、タイ国ウボンラチャタニ等で行った現地調査により地域コミュニティの防災力としての準備体制の違いを本指標により表現でき、防災体制のセルフチェックに有効であることが確認された。台風委員会水文部会のプロジェクトの一つとして2009年から加盟国・地域の協力を得て実施し、最終年度の2013年度は、これまで行ってきた文献調査・質問項目の検討、多言語質問紙の作成、現地調査、台風委員会報告

書・学会論文の執筆、さらにはウェブ上の自己判断サイトの構築などの成果をホームページ上で公開するとともに、地域防災力向上のための評価マニュアルのとりまとめが行われた(中須ほか, 2012; Typhoon Committee, 2013)。

V. 最近の台風委員会の分野横断プロジェクト

近年、気象・水文・防災部会が協力して、分野を越えて、大きなプロジェクトを行っていかうとの機運が高まってきており、以下の3つがその代表事例である。

- 1) 都市洪水災害のリスク管理のためのガイドライン作成プロジェクト(UFRM: Guidelines on Urban Flood Risk Management)(Typhoon Committee 2013)。中国水利部のイニシアティブによるもので、2013年9月にガイドラインを作成している。台風委員会で初めて分野横断プロジェクトとして取り組んだものである。
- 2) 加盟国・地域における多様な海岸災害の予警報についての標準実施要領の整合プロジェクト(Synergized Standard Operating Procedures (SSOP) for Coastal Multi-Hazards Early Warning Systems)。これは、ESCAPのイニシアティブにより資金もESCAPより支出されている。加盟国・地域の海岸災害の予警報態勢に付いて調査し、共通して使えるガイドラインを作成するべく検討している。
- 3) 海岸地域での台風強度の変化に関する実験プロジェクト(EXOTICA: Experiment on Typhoon Intensity Change in Coastal Area)。これは、中国気象庁上海台風研究所のイニシアティブによるもので、海岸地域での台風の発生・成長・消散について、観測調査・機構の解明・モデル比較・浸水予警報・災害アセスメントを行おうとするものである。

VI. おわりに

近年、中国と韓国のプレゼンスが上がって来ており、例えば、数年かけて中国の主導により、都市の洪水対策マニュアルを分野横断的なプロジェクトとしてまとめ上げられた。両国とも総会を主催することや中国は部会長を務める気象部会を韓国は同様に部会長を務める防災部会を足がかりにしてその活動を展開しようとしている。マカオにある事務局を、

2017年以降、韓国で引き受けてもよいとの意向を韓国政府は表明している。一方で、日本からは、気象庁が台風委員会設立当初からその活動に積極的に貢献しており、台風ハイヤンの際もフィリピン気象局においてRSMC東京の台風予測や気象庁が開発した高潮モデルが高潮予測に使われている。水文分野においてもハザードマップのコンセプト並びに普及・促進、さらには、地球規模の洪水予測等に国際建設技術協会や水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) の貢献がなされたし、砂防関係の技術協力は長く続いてきている。今後とも、我が国としての積極的に関わりがこの地域の洪水災害対策に資するとともに、関係国との友好関係を深めることに大きく貢献すると考えられる。また、日本の研究・援助・事業機関等が、台風委員会の場を有効に活用し、加盟国・地域の機関の協力を得ながら、研究、事業を進めることができると考えられる。積極的な参画を期待したい。最近では、WMOの期待を受けて、台風委員会は同様な活動を展開しようとしている、PTCの活動支援を始めた。PTCはバングラデシュ、インド、オアマン、パキスタン、モルジブ、スリランカ、タイ、ミャンマーの8か国の参加がある。こういった国際的な連携が広がってきてい

る。台風委員会のホームページは次の通りである。
<http://www.typhooncommittee.org/>. (2014.11.17)

引用文献

- 林真一郎2013. UNESCO/WMO台風委員会「土砂災害ハザードマッププロジェクト」最終報告書の発刊. 土木技術資料Vol155. No.5: 46.
加本 実 2014. 台風委員会の概要と第46回総会. 土木技術資料 Vol156. No.6: 44-45.
中須 正・岡積敏雄・清水孝一 2012. タイにおける洪水災害に対する地域防災力評価指標の開発. 年報タイ研究12: 65-81.
Typhoon Committee 2009. Report of the Project on Hazard Mapping for Sediment-Related Disasters WMO/TD-No.1520, http://typhooncommittee.org/docs/publications/book1_FHM.pdf.
Typhoon Committee 2013. Guidelines on Urban Flood Risk Management (UFRM). ESCAP/WMO TC/TD-No.0008, ISBN 978-99965-817-7-9.
Typhoon Committee 2013. Report of the Project on Establishment of Flood Disaster Preparedness Indices (FDPI). ESCAP/WMO TC/TD-No.0005.
Typhoon Committee 2013. Sediment-Related Disaster Forecasting Warning System Project. ESCAP/WMO TC/TD-No.0006.

(受付：2014年8月8日，受理：2014年11月20日)
この論文への討議・コメントを、2015年11月末日まで受け付けます。

Recent activities of Typhoon Committee

Minoru KAMOTO ¹⁾

¹⁾ International Centre for Water Hazard and Risk Management (ICHARM)
under the auspices of UNESCO, Public Works Research Institute (PWRI)
(1-6 Minamihara, Tsukuba-city, Ibaraki, 305-8516, Japan)

The Typhoon Committee (TC) was established in 1968 as an intergovernmental organization under the auspices of the United Nations Economic Commission for Asia and the Far East (UNECAFE) and the World Meteorological Organization (WMO) to minimize the loss of life and material damage caused by typhoons in ECAFE region. In 1974, ECAFE was re-designated as Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP). Thereafter, TC progressed to become ESCAP. Currently TC includes 14 Members and established technical working groups such as those for meteorology (WGM), hydrology (WGH), and disaster prevention and preparedness (WGDRR). The main pillars of TC activities are Annual Meeting, Integrated Workshop and Annual Operating Plan, which are conducted in the working group or as cross-cutting projects. Activities are based on the science for research, training, and information exchange. Even given the recent difficulties of geo-political situation in the region, TC is actively implementing activities to promote and coordinate the planning and implementation of measures required for minimizing the loss of life and material damage caused by typhoons with intergovernmental cooperation.

Key words : Typhoon, Typhoon Committee, Macao, Hydrology, Disaster Prevention, Preparedness