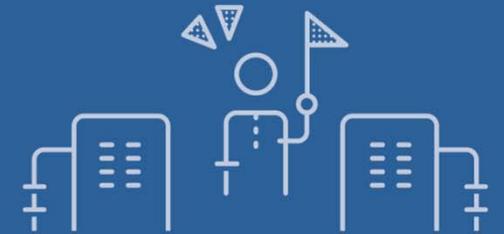


ACECC TC21の活動の目的と キーワード、活動内容の紹介

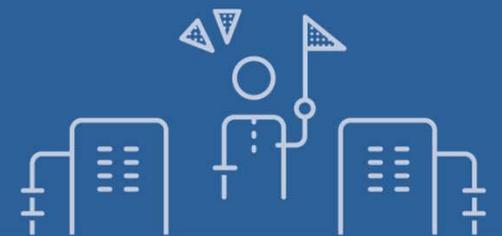


株式会社エイト日本技術開発 災害リスク研究センター 研究員
東京大学生産技術研究所 目黒研究室 博士課程
井上 雅志

目次

1. ACECC TC21の設立経緯
2. TC21の活動におけるキーワード
3. TC21のこれまでの主な活動とその成果
4. 本日の研究討論会について

1. ACECC TC21の設立経緯



そもそも“ACECC”とは？



ACECC
The Asian Civil Engineering Coordinating Council

- 正式名称は「アジア土木学協会連合協議会」
(Asian Civil Engineering Coordinating Council)
- アジア地域の土木学協会のコーディネートや、アジア地域が抱える社会資本整備・土木技術に関する課題に対する問題解決を図ることを目的として1999年に設置

- 現在、アジア地域の14ヶ国の土木学協会が加盟

(アメリカ(ASCE),台湾(CICHE),オーストラリア(EA), ミャンマー(Fed.MES),インドネシア(HAKI), バングラデシュ(IEB), パキスタン(IEP), インド(ICEI), 日本(JSCE), 韓国(KSCE), モンゴル(MACE), ネパール(NEA), フィリピン(PICE), ベトナム(VFCEA))

- 「アジア土木技術国際会議(CECAR)」を3年に1度開催

“TC21”とは？

24のTechnical Committee(技術委員会)のうちの21番目

TC1*	Asian and Pacific Coastal Network (JSCE)
TC2*	Integrated River Management (JSCE)
TC3*	Inter-regional Cooperation for Great Mekong Sub-region (JSCE)
TC4*	The Sumatra Offshore Earthquake and the Indian Ocean Tsunami (JSCE)
TC5*	The Sustainable Development of Civil Engineering (CICHE)
TC6*	Quantitative Risk Assessment for Hazard Mitigation (ASCE)
TC7*	Disaster Mitigation and Preparedness Strategies (PICE)
TC8*	Harmonization of Design Codes in the Asian Region (JSCE)
TC9*	Infrastructure Report Card(KSCE)
TC10*	Life-Cycle Consideration in Civil Engineering(ASCE)
TC11*	Code of Practice for the Use of Stabilizing Agents in Flexible Pavement (EA)
TC12*	Railway Technology Renewal and Expansion in Asian region (JSCE & CICHE)
TC13	BIM (CICHE & KSCE)
TC14	Sustainable Infrastructure (ASCE)
TC15*	River Environment (JSCE & KSCE)
TC16	ITS-based Solutions for Urban Traffic Problems in Asia Pacific Countries (JSCE & KSCE)
TC17	Anti-Corruption (ASCE & PICE)
TC18	Long Span Bridge (HAKI & KSCE)
TC19*	Promotion of the Asian Concrete Model Code in the Asian Region(KSCE)
TC20	Renewable Energy for Sustainable Development in Asia and Pacific Countries(KSCE)
TC21	Transdisciplinary Approach for Building Societal Resilience to Disasters (JSCE)
TC22	Retrofitting and Strengthening of Existing Infrastructures
TC23	Applications of Geosynthetics for various civil engineering disciplines
TC24	Gender and Development in Infrastructure

第7回ACECC総会(CECAR7) 2016年8月ハワイにて TC21 が設立



共同議長 竹内教授・モモ次官(当時)
TC21 キックオフにて



TC21 委員
インドネシア・台湾・アメリカ



Initiated in Oct 2015
Launched in Aug 2016

共同議長

JSCE : (前) 竹内邦良 山梨大学名誉教授

→(現)石渡 幹夫 東京大学客員教授/JICA国際協力専門員

PICE : ロメオ . S. モモ Congressman(Construction Workers Solidarity)

メンバー : 11ヶ国40名以上

日本・フィリピン・フィリピン・インドネシア・ベトナム・
台湾・モンゴル・ネパール・パキスタン・アメリカ・韓国 ...

土木学会 ACECC TC21国内支援委員会の紹介

役職	氏名	勤務先
委員会顧問	竹内 邦良	山梨大学
委員長	石渡 幹夫	(独)国際協力機構
委員	塚田 幸広	公益社団法人土木学会
委員	塚原 健一	九州大学
委員	泉 貴子	東北大学
委員	川村 謙一	国土交通省総合政策局
委員	菊入 香以	独立行政法人国際協力機構
委員	ネトラ プラカシュ・バンダリ	愛媛大学
委員	深見 和彦	国立研究開発法人 土木研究所
委員兼幹事長	倉岡 千郎	日本工営株式会社
委員兼幹事	荒木田 勝	アジア防災センター
委員兼幹事	井上 雅志	(株)エイト日本技術開発
委員兼幹事	酒井 直樹	(国研) 防災科学技術研究所
委員兼幹事	藤田 大介	(株)建設技研インターナショナル
委員兼幹事	山崎 裕介	パシフィックコンサルタンツ(株)
幹事	勝濱 良博	日本工営 (株)
オブザーバー	石川 博基	国土交通省
オブザーバー	小野寺 勝	日本工営 (株)
オブザーバー	山本 芳樹	日本工営(株)
事務局	山村 照人	公益社団法人 土木学会

大学、国土交通省、JICA、アジア防災センター、防災科研、コンサルタント等、産官学の幅広いメンバーによって構成

2. TC21の活動におけるキーワード



TC21活動の目標

レジリエント社会の構築に向けた「科学的知見に基づく意思決定」「トランスディシプリナリーアプローチ」の推進

②トランスディシプリナリ アプローチ(分野・部門間協働)

社会・自然
学術
人文

市民活動

公共

民間

Co-Design, Co-Produce, Co-Deliver, and Co-Implement

①科学的知見に基づいた意思決定

総合的社会変革による
レジリエント社会の構築

準備
(物理的・非物理的)

Feedback

緩和・防御

災害

緊急対応
復旧・復興

①科学的知見に基づいた意思決定

意思決定に至る各段階(問題発見、目標設定、
選択肢の設計・評価・選定、実施、見直し)に
おいて、

根源的原因、政治・社会・経済的影響、環境・
リスク影響、持続性を考慮して、

科学的知見が**中心的・系統的に**利用される、
意思決定過程

② トランスディシプリナリ・アプローチ 「分野・部門間協働」

社会的問題の解決のために、
関連するすべての学術分野、産業部門が、
共通の目標達成のために、参加・協力して働き、
それぞれの分野や部門の能力の限界を超えた
創造的、革新的手法によって、
社会の総合的、変革的解決を可能にする手法

なぜトランスディシプリナリ?

- 科学的知見に基づく意思決定は社会のパラダイムシフトであり社会変革である
- 革新的解決法に向けた飛躍・効果的実践へのシナジーはトランスディシプリナリでしか生まれない
- 意思決定の透明性はトランスディシプリナリでしか確保できない

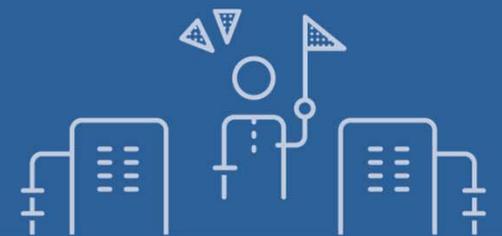
知の流れ(Knowledge flow)

- ・ 科学的知見に基づく意思決定、分野・部門間協働を実現するためには、科学的知見・知識の共有・移転が重要

→それを支える、知の生産・蓄積・利用者同士並びに生産・蓄積者と知の利用者をつなぐ、また利用を支援するネットワーク

必要な知見を、公開性を保って、交換・取得・配信・普及を担保する、制度と予算に裏打ちされたインフラが必要である

3. TC21のこれまでの主な活動と その成果



TC21のこれまでの主な活動

Date	Activity	Place	Detail
2016 Aug.	TC21 Kick off Meeting and Technical session	Hawaii USA	During CECAR7, TC21 activity started, contents were confirmed, and good practices of participants are shared.
2016 Nov.	Field Survey and TC21 1st International Symposium	Ormoc Davao Philippines	Visiting affected areas by typhoon Haiyan 2013. Good practice presentations and panel-discussion
2017 Mar.	International Symposium on Natural Disaster Mitigation	Hanoi Viet Nam	Presentation of TC21 activity at the symposium co-organized by TC21, University of Transport and Communications, and VFCEA
2017 Apr.	Field Survey and TC21 2nd International Symposium	Chautara Kathmandu Nepal	Visiting affected areas by Nepal Earthquake 2015. Presentations of good practices and panel-discussion
2017 May	Japanese Civil Engineers the Global Leaders Symposium Series No. 9	Tokyo Japan	Discussion with the title "The Project for Flood Mitigation in Ormoc City, the Philippines" in the symposium co-organized by JSCE international Center project group and TC21
2017 Jul.	International disaster relief workshop	Taipei Taiwan	Presentations of TC21 activity and good practice of Nepal in the symposium co-organized by NCDR and TC21.
2017 Sep.	7 th International Conference on Flood Management	Leeds UK	Introduction of TDA and good practice of Ormoc city at poster session.
2017 Sep.	JSCE Annual Convention	Fukuoka Japan	Presentations of TC21 activity and good practices of TDA in Japan
2017 Nov.	World BOSAI Forum	Sendai Japan	Holding TC21 technical session including introduction of good practice of TDA and discussion of efforts to root cause of disaster
2018 Apr.	TC21 3rd International Symposium	Hanoi Viet Nam	Field survey and holding symposium during ACECC executive committee meeting.
2019 Apr.	CECAR8	Tokyo Japan	TC21 session was held in CECAR8.

TC21 の現地調査 および国際シンポジウム 2016年11月フィリピン

タクロバン市
パロ市
オルモック市



オルモック市における現地調査



フィリピン・ダバオで開催した国際シンポジウム



2015年ゴルカ地震被災地調査
(チョウタラ)

TC21 の現地調査 および国際シンポジウム 2017年4月ネパール



ネパール・カトマンズで開催したTC21 国際シンポジウム 18

2019年4月 CECAR8(東京) にて活動成果を発表



そしてTC21の活動は第2期へ(~2022年 CECAR9 @ インド・ゴア)

TC21活動成果報告書(電子出版)のご案内

令和元年10月出版予定



Transdisciplinary Approach (TDA) for building Societal Resilience to Disasters -Concepts and case study for practicing TDA-



November 2016: Field survey of flood prevention works in Ormoc, Philippines



TC21: Transdisciplinary Approach (TDA) for building societal resistance to disasters, Committee of the Asian Civil Engineering Coordinating Council (ACECC)

Table of Contents

Acknowledgements, Executive summary

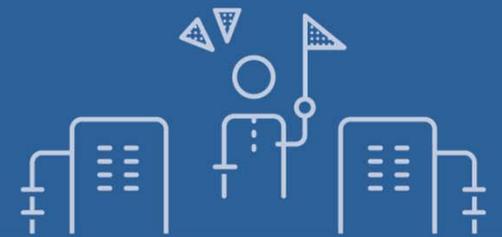
PART 1 : Background, key outcomes, and future works

1. Basic concept of Transdisciplinary Approach (TDA) for Building Societal Resilience to Disasters
2. The Enlargement of Scope and Stakeholders to Disaster Reduction; from IDNDR to SFDRR
3. ACECC TC21's Efforts Toward Building Societal Resilience to Disasters through Transdisciplinary Approach (TDA)
4. Overview of each case study
 - Preparedness
 - Recovery/Rehabilitation
 - Mitigation/Prevention
5. Comparative Study and Summary of Case Studies
6. Way forward

PART 2 : Case study reports from TC21 member

7. Preparedness
 - Case Study of Indonesia on Preparedness against Tsunami
 - Case Study of Taiwan on Preparedness against Landslides
8. Recovery/rehabilitation: Country of state, type of DRR work
 - Case Study of Japan on Recovery from Tsunami
 - Case Study of Philippines on Recovery from Storm Surge
 - Case Study of Japan on Recovery from Earthquake
 - Case Study of Nepal on Recovery from Earthquake
9. Mitigation/Prevention: Country of state, type of DRR work
 - Case Study of Bangladesh on Mitigation of Vulnerable Structures
 - Case Study of Pakistan on Mitigation of Vulnerable Structures
 - Case Study of Vietnam on Mitigation of Coastal Erosion

4. 本日の研究討論会について



近年発生した災害（九州北部豪雨や、西日本豪雨、インドネシア・スラウェシ地震など）における事例を基に、産・官・学、幅広い視点からTDAの重要性と可能性について議論を行う。

【各セクターからの話題提供】

12：55～13：10 水防災の主流化に向けた取り組み

村瀬 勝彦：国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 国際室長

13：10～13：25 開発途上国における復興支援の取組 中部スラウェシ復興支援の現場から（仮）

荒 仁：国際協力機構 社会基盤・平和構築部次長 都市・地域開発グループ長

13：25～13：40 九州北部豪雨からの復興 –九州大学復旧復興支援団の活動–

塚原 健一：九州大学 工学研究院 附属アジア防災研究センター 教授

13：40～13：55 平成30年7月豪雨災害に際しての倉敷市の対応

森田 博之：倉敷市建設局災害復興推進室 主任

13：55～14：10 大学間協働による防災人材養成

松本 秀應：香川大学危機管理先端教育研究センター 副センター長・特命教授

14：10～14：25 四国クリエイト協会の産官学連携支援活動

藤山 究：一般社団法人 四国クリエイト協会 専務理事

【まとめ】

14：25～14：40 全体討議（質疑応答を含む）とまとめ

石渡 幹夫：東京大学新領域創成科学研究科客員教授、国際協力機構 国際協力専門員

11月9日～12日仙台で開催される世界防災フォーラムにて
TC21によるオーラルセッションを開催することが決定（日時未定）

World
BOSAI
Forum

Spin disaster knowledge to
Weave BOSAI wisdom

第2回 2019年11月9日[土]-12日[火]
IDRC 2019 in 仙台
| 会場 | 仙台国際センター/東北大学 川内萩ホール

開催まであと 071 日

新着情報 更新情報 参加者の方へ 発表者の方へ プレスの方へ

2019.08.09 世界防災フォーラム事務局は、8月10日（土）～8月18日（日）まで夏季休業です。

2019.08.08 国際諮問委員会 委員等を掲載しました。

世界防災フォーラムとは？ WBF2017 おのくんについて (一財)世界防災フォーラム

New TC21

Transdisciplinary Approach (TDA)
for Building Societal Resilience to Disasters

ご清聴いただきありがとうございました