

資料

平成 28 年度第 4 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会

分科会（第三部会） 議事次第・会議資料

平成 28 年度第 4 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第三部会）

議 事 次 第

日時：平成 28 年 12 月 15 日（木）

場所：三田共用会議所

1. 開会
2. 国総研所長挨拶
3. 分科会主査挨拶
4. 本日の評価方法等について
5. 議事
 - ＜平成 27 年度に終了したプロジェクト研究課題・事項立て研究課題の事後評価＞
 - ・ 東日本大震災によって影響を受けた港湾域の環境修復技術に関する研究
 - ・ 港湾地域における津波からの安全性向上に関する研究
 - ・ 港湾分野における技術・基準類の国際展開方策に関する研究
6. 国総研副所長挨拶
7. 閉会

会 議 資 料

	頁
資料 1 平成 28 年度第 4 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会 分科会（第三部会）委員一覧	75
資料 2 本日の評価方法等について	76
資料 3 研究課題資料	
3-1 東日本大震災によって影響を受けた港湾域の環境修復技術に関する研究	78
3-2 港湾地域における津波からの安全性向上に関する研究	82
3-3 港湾分野における技術・基準類の国際展開方策に関する研究	86

注) 資料 3 については、研究評価委員会分科会当日時点のものである。

平成28年度 第4回国土技術政策総合研究所研究評価委員会 分科会
(第三部会) 委員一覧

第三部会

主査

兵藤 哲朗 東京海洋大学教授

委員

岩波 光保 東京工業大学教授

喜多 秀行 神戸大学教授

中野 晋 徳島大学教授

野口 哲史 (一社)日本埋立浚渫協会 技術委員会委員長
五洋建設(株) 取締役 土木本部長

二村 真理子 東京女子大学教授

横木 裕宗 茨城大学教授

※五十音順、敬称略

本日の評価方法等について

（第三部会）

1 評価の対象

平成27年度終了の事項立て研究課題の事後評価

※事項立て研究課題：国総研が自ら課題を設定し、研究予算(行政部費)を確保し実施する研究課題

2 評価の目的

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」、「国土交通省研究開発評価指針」、「国土交通省政策評価基本計画」等に基づき、公正かつ透明性のある研究評価を行い、評価結果を研究の目的、計画の見直し等に反映することを目的としている。

3 評価の視点

研究課題毎に、必要性、効率性、有効性の観点を踏まえ、「研究の実施方法と体制の妥当性」「目標の達成度」について事後評価を行います。

【必要性】科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目的の妥当性等

【効率性】計画・実施体制の妥当性等

【有効性】目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の育成等

評価にあたっては、研究開発課題の目的や内容に応じ、研究課題毎に初期、中期、後期のステージに振り分け、それぞれの段階に応じて、以下の重視すべき点を踏まえた評価を行います。

（初期：革新性、中期：実効性や実現可能性、後期：普及・発展に向けた取組）

4 進行方法

当部会が担当となっている研究課題毎に評価を行います。

（1）研究課題の説明（15分）

研究内容、必要性・効率性・有効性の観点等からの説明

（2）研究課題についての評価（20分）

① 主査及び各委員により研究課題について議論

※ 意見については「評価シート」に逐次ご記入下さい。

② 審議内容、評価シート及び事前意見をもとに、主査に総括を行っていただきます。

（3）評価対象課題に参画等している委員の確認

評価対象課題に参画等している委員がいる場合、対象の委員は当該研究課題の評価には参加できません。

（該当課題）

港湾分野における技術・基準類の国際展開方策に関する研究：岩波委員

5 評価結果のとりまとめ及び公表

評価結果は審議内容、評価シート及び事前意見をもとに、後日、主査名で評価結果としてとりまとめ、議事録とともに公表します。

なお、議事録における発言者名については個人名を記載せず、「主査」、「委員」、「事務局」、「国総研」等として表記するものとします。

（参考）研究評価委員会分科会（12月、1月開催）の開催日程

○第6回 国総研研究評価委員会分科会（第一部会）

平成29年1月24日（火）13：00～17：30 於：TKP 神田ビジネスセンター

○第5回 国総研研究評価委員会分科会（第二部会）

平成28年12月16日（金）10：00～12：00 於：三田共用会議所

●第4回 国総研研究評価委員会分科会（第三部会）

平成28年12月15日（木）10：00～12：00 於：三田共用会議所

研究概要書：東日本大震災によって影響を受けた港湾域の環境修復技術に関する開発に関する研究

プロジェクトリーダー：沿岸海洋・防災研究部長 鈴木武
関係研究部：沿岸海洋・防災研究部
研究期間：平成25年度～平成27年度
総研究費：約9百万円
技術研究開発の段階：中期段階

1. 研究開発の概要

東日本大震災によって、東北地方の太平洋沿岸の港湾域の水環境は、干潟や藻場等の生物生息基盤の消失等の多大の被害を受けた。また、震災前において湾内水質悪化の要因となっていた港湾構造物の復旧には、環境に配慮した構造が強く求められた。さらに、福島第一原子力発電所から放出された放射性物質が東北地方から関東地方の広い沿岸域に流入し、航路浚渫等の際の放射性物質を含んだ底泥の取り扱いが課題となった。そこで、本研究では、①湾口防波堤に付加する環境配慮技術の開発、②津波被害を受けたアマモ場の再生手法の開発、および③底泥中の放射性物質の測定を適切に行うための知見の獲得、をサブテーマとして研究を実施した。

2. 研究開発の目的・目標

次の3項目を目的とした。

①湾口防波堤に付加する環境配慮技術の開発

津波被害による海域環境の変化を把握し、湾口防波堤に付加する海水交換促進技術を開発する。

②津波被害を受けたアマモ場の再生手法の開発

アマモ場の状態・変遷をモニタリングし、アマモ場の場所毎の再生の方向と可能性を示す。

③底泥中の放射性物質の測定を適切に行うための知見の獲得

底泥中の放射性物質の状況把握し、港湾域における底泥の汚染状況を調査する際の留意点を示す。

3. 自己点検結果

（必要性）

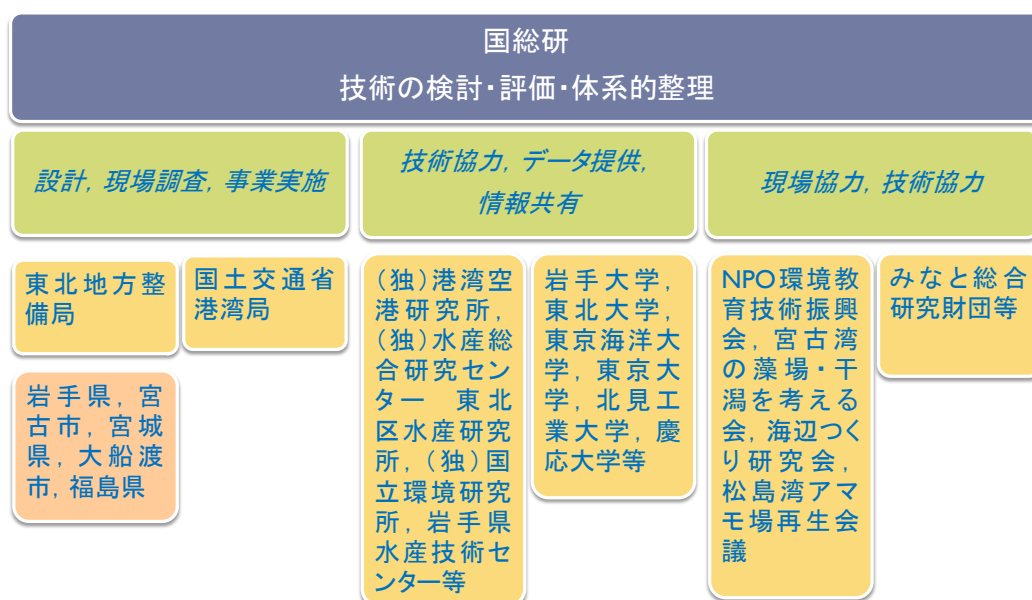
東日本大震災によって、港湾域の環境は、干潟や藻場等の生物生息基盤の消失等の多大な影響を受けた。これらは、周辺水域の生態系に甚大な影響を与え、ひいては地域住民の社会基盤および生活環境に大きな影響をもたらしており、喫緊に対応する必要があった。また、震災前において湾内水質悪化との関係が懸念されていた港湾構造物の復旧には、環境に配慮した構造が強く求められていた。原子力発電所から放出された放射性物質が沿岸域に流入したため、航路浚渫等の際の放射性物質を含んだ底泥の取り扱いについての知見が必要であった。

（効率性）

国総研では、本研究課題に関連した多くの研究実績があった。例えば、大船渡湾における湾口防波堤の環境影響に関する研究、放射性物質が吸着する底泥の輸送に関する研究、都市沿岸域におけるアマモ場・干潟の造成に関する研究、および底泥の調査手法に関する研究である。これらの研究で得た情報・知見および技術を使って、迅速にそして効率的に研究を行うことができた。

●研究の実施体制

本プロジェクト研究を実施するにあたっては様々な研究領域の研究者との連携、行政・市民との協働を通じた実証的な研究推進が不可欠であり、国総研を中心に他機関との情報共有を随時図りながら、研究を推進した。主たる連携外部研究機関として以下の研究所、大学、NPO、自治体等との勉強会・情報交換を通して、緩やかな連携の下、問題意識・成果を共有しながら研究を推進した。



●研究の年度計画と研究費配分

年度計画と研究費配分

区分 (目標、テーマ、分野等)	実施年度			総研究費 約9 [百万円]
	H25	H26	H27	研究費配分
湾口防波堤に付加する環境配慮技術の開発	← 留意点に関する検討 →	← 環境配慮技術の開発 →		約3 [百万円]
津波被害を受けたアマモ場の再生手法の開発		← モニタリング →	← 復元可能性の検討 →	約3 [百万円]
底泥中の放射性物質の測定を適切に行うための知見の獲得		← 調査 →	← 測定方法に関する検討 →	約3 [百万円]

(有効性)

実務機関と連携し、実務への適用を考えながら研究を進めた。また震災後の自然の変化や復旧工事のスピードに併せて研究を進めた。その結果、自然の変化を適切に捉えるとともに、有効性の高い研究の成果を得ることができた。そして、それらの結果を速やかに実務に活用することができた。

4. 今後の取り組み

開発した海水交換促進技術を適用した湾口防波堤は、今年度完成予定である。地方整備局および水産関係機関と連携して、本技術の効果を評価するためのモニタリングを、来年度以降も実施する予定である。本研究で開発した技術を他の水域にも普及できるように、構造物の構造および環境の視点から技術をとりまとめる予定である。

アマモ場およびアマモ場の生育基盤である底泥は、依然として変遷過程にある。今後5年程度は変遷過程をモニタリングする予定である。沿岸域の環境の再生は、これからの水域が多い。関係機関と連携しつつ、本研究で得られた知見を、他の水域の再生の参考としていきたい。

研究課題名:東日本大震災によって影響を受けた港湾域の環境修復技術に関する開発(プロジェクト研究)

研究開発の目的	研究開発の目標	研究成果	研究成果の活用方法(施策への反映・効果等)	目標の達成度	備考
東日本大震災によって影響を受けた港湾域の環境修復技術に関する開発	<p>湾口防波堤に付加する環境配慮技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した湾口防波堤の復旧を考える際の留意点に関する検討 ・湾口防波堤に付加する海水交換促進技術の開発 	<p>環境に配慮した湾口防波堤の復旧を考える際の留意点の知見を得た。その留意点に基づいて海水交換の促進に関する技術を開発した。</p>	<p>開発した海水交換の促進に関する技術は、大船渡港の湾口防波堤の復旧工事において活用された。また、類似の工事においても活用することができる。</p>	◎	
	<p>津波被害を受けたアマモ場の再生手法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被災後の底質およびアマモ場の変遷のモニタリング ・アマモ場の状況を踏まえた再生方途の検討 	<p>アマモ場の変遷過程に関する知見を得た。それに基づき、多くのエリアで自然の復元力によるアマモ場再生を期待してよいことを明らかにした。</p>	<p>アマモ場の自然の復元力を活かした再生の研究による知見が、松島湾のアマモ場の再生計画で活用された。他の水域における再生計画においても、この知見・技術は活用できる。</p>	◎	
	<p>底泥中の放射性物質の測定を適切に行うための知見の獲得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底泥中の放射性物質の状況の把握 ・放射性物質の測定に関する留意点 	<p>港湾における底泥中のCsの鉛直分布等の知見を得た。その知見に基づき、底泥のCs汚染状況に関する調査方法を示した。</p>	<p>底泥中に放射性物質が存在する可能性がある海域において港湾工事が行われる場合には、この知見踏まえて放射性物質の調査が行われることになる。</p>	○	

<目標の達成度>

◎:十分に目標を達成できた。○:概ね目標を達成できた。△:あまり目標を達成できなかった。×:ほとんど目標を達成できなかった。

研究概要書：港湾地域における津波からの安全性向上に関する研究

プロジェクトリーダー：沿岸海洋・防災研究部長 鈴木武
関係研究部：沿岸海洋・防災研究部
研究期間：平成25年度～平成27年度
総研究費：約11百万円
技術研究開発の段階：中期段階

1. 研究開発の概要

東北地方太平洋沖地震津波の経験を踏まえ、巨大な津波に対してはハード対策に加え、ソフト対策を強化し、地域の人々をこれまで以上に守っていく方向が示された。また、南海トラフなどでの大規模な津波の発生が懸念されている。

発生が避けられない地震津波に対して、施設による対応だけでは安全を確保することが難しい港湾地域において、効果的なソフト対策を見だし、港湾地域の津波への備えを強化していくことが必要である。

そのため、港湾地域における津波からの安全性を高めるため、短波海洋レーダによる津波観測のための技術開発、および津波避難シミュレーション技術の改良・活用を行う。

2. 研究開発の目的・目標

海洋レーダによって津波を検知することに成功したことを踏まえ、海洋レーダで津波を観測していくための技術開発を行う。

- ・短波海洋レーダを使って津波波形を面的時系列的に把握する。
- ・津波観測に向けて短波海洋レーダ技術を改良する。
- ・短波海洋レーダ技術を評価するための手法を開発する。

これまで開発を進めてきた港湾地域を対象とした津波避難シミュレーション技術を、東北地方太平洋沖地震津波の経験を踏まえ、実用性を高めるための研究を行う。

- ・津波避難シミュレーション技術の再現性を検証する。
- ・津波避難シミュレーション技術をより実態に即したものに改良する。
- ・津波避難計画の検討に津波避難シミュレーションを活用する手法を整理する。

3. 自己点検結果

（必要性）

沿岸域に來襲する津波は地形の影響を受け場所ごとに波高等が異なる。レーダで津波を観測することができれば、津波を面的時系列的に把握することができ、これまでの津波対策を充実・拡張できる可能性がある。また東北地方太平洋沖地震津波の信号を短波海洋レーダで捉えることに成功したこともあり、短波海洋レーダで津波を観測するための技術開発を進めることは重要である。

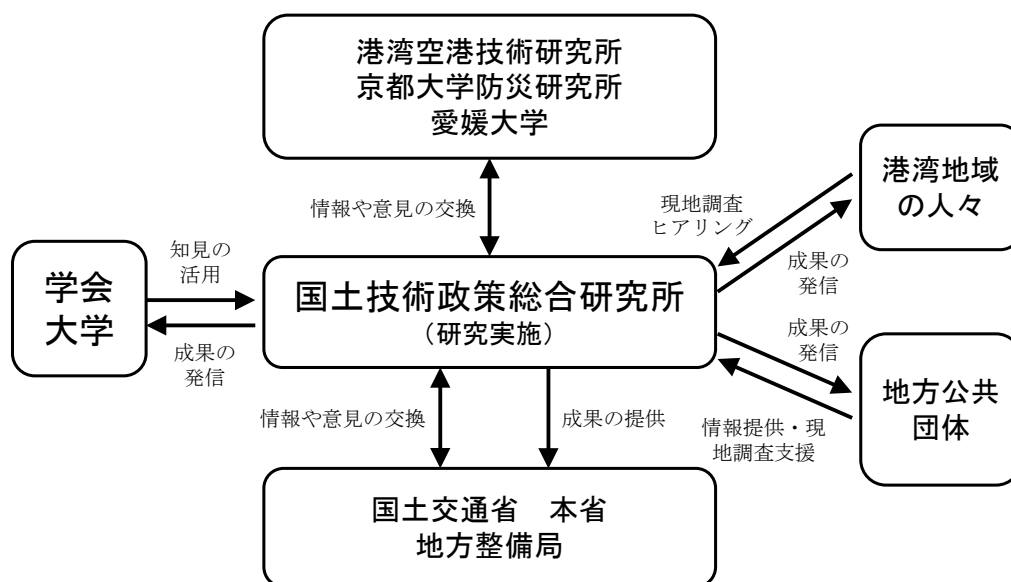
港湾地域は、水際線に防潮施設を設置することが難しく、津波を防ぐことが難しい。一方で港湾地域には事業所の労働者、船舶の利用者等が多数存在している。そうした人々の安全性を確保してため、津波避難シミュレーション技術の実用性を高め、避難計画をより適切なものにしていくことが必要である。

（効率性）

短波海洋レーダ技術は、地方整備局等の関連データを活用するとともに、大学等と連携して技術改良を行うなど効率的に研究を進めた。津波避難シミュレーション技術は、開発してきたモデルをベースにするるとともに、地方公共団体や都市部局の避難実績情報を得、地方公共団体と協力し避難行動調査を行うなど効率的に研究を進めた。

●研究の実施体制

本研究は、国土技術政策総合研究所沿岸海洋・防災研究部が主体となって実施した。独立行政法人港湾空港技術研究所の成果を活用するとともに、京都大学防災研究所および愛媛大学とは研究情報や意見の交換を行った。国土交通省港湾局や地方整備局とは関連情報や意見の交換を行うとともに、研究成果を提供し、次につなげていく。港湾地域の人々には避難行動の現地調査に協力を頂くとともに、研究成果を発信する。地方公共団体には関連情報の提供および現地調査の支援を頂いた。学会や大学の知見を活用するとともに、成果を発信していく。以上により、研究の効果的かつ効率的な実施と成果の有効な活用がなされた。



●研究の年度計画と研究費配分

年度計画と研究費配分

区分 (目標、テーマ、分野等)	実施年度			総研究費 約11 [百万円]
	H25	H26	H27	研究費配分
短波海洋レーダによる津波観測のための技術開発	←→	津波の面的把握 レーダ技術の改良	→	約7 [百万円]
レーダ技術の評価	←		→	
津波避難シミュレーションの改良・活用	←→	再現性の確認 サブモデルの改良等	→	約4 [百万円]
避難計画への適用検討		←→	←→	

（有効性）

短波海洋レーダ技術は、関係機関等と連携・協力して研究を行い、実務面にも配慮した研究を行い、津波観測性能を向上させる技術を得た。国交省レーダでの活用に向けた取り組みに繋げていくことができる。津波避難シミュレーション技術は避難実績をもとに再現性を確認し、避難行動の実態を把握して改良し、適用の留意点を示したことで、信頼性が高まった。

4. 今後の取り組み

国土交通省が設置している短波海洋レーダを使った津波観測に向けて、地方整備局と協力してより実践的な取り組みを行っていく。

港湾地域において津波避難計画を検討する場合にこれまで以上に津波避難シミュレーションを活用し、より人々の避難行動に根差した避難計画としていくことを目指す。

研究課題名: 港湾地域における津波からの安全性向上に関する研究(プロジェクト研究)

研究開発の目的	研究開発の目標	研究成果	研究成果の活用方法(施策への反映・効果等)	目標の達成度	備考
<p>港湾地域における津波からの安全性を高めるため、津波の観測・避難に関する技術を向上させる</p>	<p>短波海洋レーダーによる津波観測のための技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 短波海洋レーダーを使って津波波形を面的時系列的に把握する。 津波観測に向けて短波海洋レーダー技術を改良する。 短波海洋レーダー技術を開発するための手法を開発する。 	<p>研究成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 短波海洋レーダーで観測した東北地方太平洋地震津波の信号から津波波形を面的時系列的に把握した。 短波海洋レーダーを津波の観測に対応できるように観測システムを改良し、ノイズ除去技術を改良した。 短波海洋レーダーの技術を評価するため、仮想津波観測実験技術を開発した。 	<p>研究成果の活用方法(施策への反映・効果等)</p> <ul style="list-style-type: none"> 沿岸域における津波の面的な挙動についての知見が得られ、施策を考える際の基礎的知見とする。 地方整備局の海洋レーダーを使った津波観測に向けて活用していく。 短波海洋レーダー技術を一定の水準で評価することができるようになった。 	◎	
	<p>津波避難シミュレーション技術の改良・活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 津波避難シミュレーション技術の再現性を検証する。 津波避難シミュレーション技術をより実態に即したものに改良する。 津波避難計画の検討に津波避難シミュレーションを活用する手法を整理する。 	<p>研究成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 東北地方太平洋地震津波での避難実績をもとに津波避難シミュレーションの再現性を確認した。 避難開始実績のデータをもとに避難開始モデルを改良した。また、避難時歩行の現地調査を行い、歩行モデルを改良した。 津波避難計画検討に津波避難シミュレーションを使う場合の留意事項を整理した。 	<p>研究成果の活用方法(施策への反映・効果等)</p> <ul style="list-style-type: none"> 津波避難シミュレーション技術の一定の信頼性が確認された。 港湾地域における津波避難計画の検討において、この津波避難シミュレーション技術を適切に活用していく。 この津波避難シミュレーション技術を津波避難計画の検討に使用する際の留意事項として活用していく。 	○	

<目標の達成度>

◎:十分に目標を達成できた。 ○:概ね目標を達成できた。 △:あまり目標を達成できなかった。 ×:ほとんど目標を達成できなかった。

研究概要書：港湾分野における技術・基準類の 国際展開方策に関する研究

プロジェクトリーダー：港湾研究部長 渡部富博
研究責任者：港湾研究部港湾施設研究室長 宮田正史
関係研究部：管理調整部（港湾技術政策分析官）
研究期間：平成25年度～平成27年度
総研究費：約16百万円
技術研究開発の段階：中期段階

1. 研究開発の概要

本研究は、アジア諸国等の発展途上国を対象に、我が国の港湾分野における技術・基準類を相手国の自然条件、技術水準、経済状況等に合わせた形で容易にカスタムメイドする手法について検討するもの。本研究では、カウンターパート国（ベトナム）の港湾基準策定関係機関と協力体制を構築し、日本の港湾技術基準をベトナムに移築するためのケーススタディーを共同で実施し、その作業過程で得られた知見等を盛り込んだ形で、我が国の技術・基準類を各国の事情に合わせてカスタムメイドする際の指針案を取りまとめた。

2. 研究開発の目的・目標

本研究の目的は、日本の港湾分野における技術・基準類の国際展開をスムーズに図るために、その具体的な手法を構築することにある。これにより、日本企業の海外港湾インフラビジネスにおける競争力の維持・向上を目指すものである。

3. 自己点検結果

（必要性）

インフラシステム輸出戦略において、「質の高いインフラ投資」が正当に評価され、相手国に導入されやすい環境整備を図るべく、相手国での制度整備の状況を勘案した「質の高いインフラ投資」の国際的スタンダード化の推進が掲げられている。

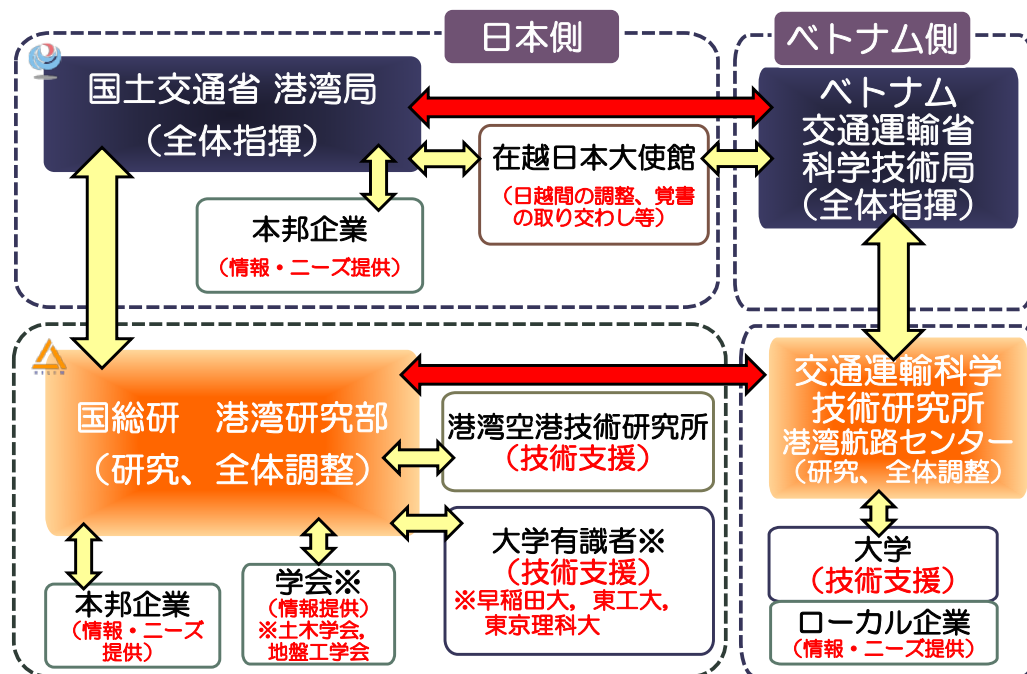
港湾分野で本施策を進めるためには、日本の技術基準等を相手国の諸条件に合わせた形でカスタムメイドする具体的な手法の構築（本研究のテーマ）が必要不可欠である。

（効率性）

国内の港湾設計基準は、国交省港湾局と国総研港湾研究部が中心となり、港湾空港技術研究所における基礎的研究の成果や外部有識者の意見を参考としつつ、策定されている。本研究の遂行にあたっては、国内の基準策定体制をそのまま活用するとともに、在ベトナム日本大使館や港湾関連企業と適宜意見交換を行うなど、効率的な実施体制であった。

●研究の実施体制

- ・港湾基準を所管する国交省港湾局の全体指揮のもと、国総研が研究及び研究に係る全体調整を実施。
- ・ベトナムとの共同検討については、国交省とベトナム交通運輸省との間で「港湾施設の国家技術基準の策定に関する協力に係る覚書（MOU）」を取り交わして、実施。



●研究の年度計画と研究費配分

区分（目標、テーマ、分野等）	実施年度			総研究費
	H25 d	H26 d	H27 d	研究費配分
（研究費 [百万円]）	5	5	6	総額 16
① ○英国BS港湾基準との比較・分析による、我が国基準の長所・短所等の明確化。	■			約2 [百万円]
② ○ベトナムにおける港湾整備・管理に係る法体系、基準体系等に関する包括的な取りまとめ	■	■		約3 [百万円]
③ ○我が国の港湾分野における技術・基準類をベトナムに適用する際の制度的・技術的な課題の明確化		■	■	約3 [百万円]
④ ○ベトナムの国家港湾基準案の一部を、両国の当該基準の所管省庁と基準策定機関にて策定。		■	■	約6 [百万円]
⑤ ○我が国の港湾分野における既存の設計基準・施工基準を相手国の自然条件等に合わせた形で容易にカスタムメイドする手法を構築し、指針案を作成。			■	約2 [百万円]

日越覚書 取り交わし

（有効性）

本研究の成果は、ベトナム国における基準策定機関との共同検討という全く新しいアプローチにより、日本の港湾技術基準の発展途上国への普及・展開を図るための、実効性のある「道しるべ」を創出したものであり、有効性は極めて高い。また、この成果は、我が国の港湾技術基準（英訳版）を海外で利用する本邦企業の技術者にとって極めて重要な情報を与えるものであり、その点においても有効性が高い。

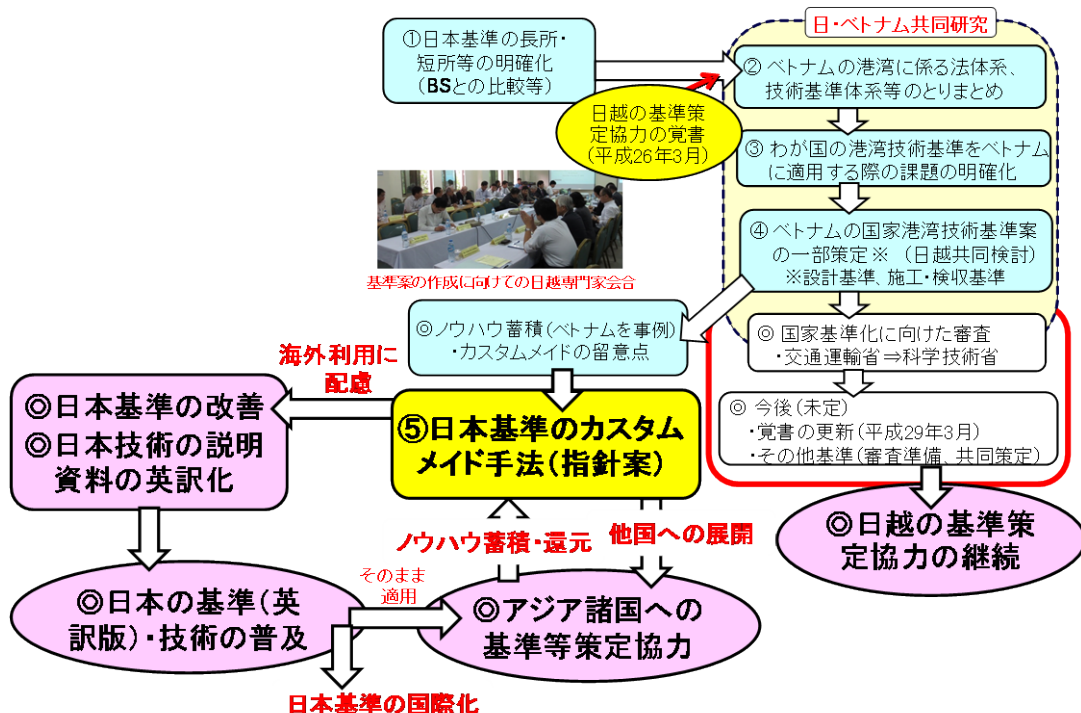
4. 今後の取り組み

今後の取り組みの方向性は、以下に示すとおりである。

- カスタムメイド手法（指針案）の国際展開への活用及びブラッシュアップ
 - ・指針案を活用し、ベトナム以外のアジア諸国に対しても、日本基準移築の働きかけを行う。また、設計・施工に加えて、維持管理基準も検討対象に加える。
 - ・各国で得られたノウハウを蓄積し、指針案の適用範囲の拡大や精度向上を図り、指針案を継続的にブラッシュアップする。
 - ・このサイクルを繰り返し、アジア諸国等の発展途上国における日本基準ベースの基準の利用・普及を促進する。

- カスタムメイド手法（指針案）の日本基準の改善（国際化）への活用
 - ・指針案の内容は、日本の港湾基準の短所を緩和し、海外港湾プロジェクトでの日本基準の利便性をより向上させるための基礎資料となり得る。このため、指針案を、日本の港湾基準の改善（国際化）のための検討に活用する。
 - ・また、日本の港湾基準の英訳版を編集する際にも、同様の観点で指針案の内容は参考となる。このため、海外港湾プロジェクトでより利用しやすい英訳版の編集方針を検討する際に、指針案を活用する。

- 日越の港湾基準策定協力の継続
 - ・本研究の過程において、ベトナムの国家港湾基準案の一部を、両国の当該基準の所管省庁と基準策定機関にて策定した。
 - ・日本基準をベースとしたベトナム国家港湾基準が正式採用になれば、設計・施工品質や施工安全管理の水準が明確になり、「安かろう、悪かろうの応札企業」が排除されやすくなり、結果的に、日本企業の後方支援となる。
 - ・このため、協力体制を維持し、ベトナムの国家港湾基準の策定支援を引き続き行う。



研究課題名: 港湾分野における技術・基準類の国際展開方策に関する研究(プロジェクト研究)

研究開発の目的	研究開発の目標	研究成果	研究成果の活用方法(施策への反映・効果等)	目標の達成度	備考
日本の既存基準類(港湾)を相手国の自然条件や経済水準等に合わせた形で容易にカスタマイズしていきる手法を構築	欧米の主要な港湾設計基準との比較・分析	<ul style="list-style-type: none"> 英国BS港湾基準との比較・分析による、我が国基準の長所・短所等の明確化。 ＜研究途中で方針変更：BSとの比較に特化＞ 	<ul style="list-style-type: none"> 海外展開する日本企業の支援 ・左記情報を国総研資料にて広く提供することにより、日本企業が海外港湾案件で日本基準を利用する際の後方支援となる。 	○	
	各国(アジア諸国を中心)の港湾整備・管理における法体系、基準体系、技術基準類(設計・施工・維持管理)、代表的な港湾施設の構造形式等に関する包括的な取りまとめ。	<ul style="list-style-type: none"> ・カウンタートバー(ベトナム)における港湾整備・管理に係る法体系、基準体系、技術基準類(設計・施工・維持管理)、代表的な港湾施設の構造形式等に関する包括的な取りまとめ。 ＜研究途中で方針変更：ベトナムに特化＞ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ベトナムに展開する日本企業の支援 ・左記の詳細情報を国総研資料にて広く提供することにより、ベトナムに展開する日本企業の後方支援となる。 ・具体的には、個別企業が、1) 工法等の普及を図る場合、2) 現地プロジェクト遂行にあたっての制度上・技術上のリスク低減の検討を行う場合などに、活用される。 	○	
	港湾分野における技術・基準類の国際展開方策に関する検討	<ul style="list-style-type: none"> ・ベトナムの国家港湾基準案の一部を、両国の当該基準の所管省庁と基準策定機関にて策定。 ＜2016年12月ベトナム交通運輸省にて審査中＞ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ベトナムに対する「質の高いインフラ投資」への布石 ・日本基準をベースとしたベトナム国家港湾基準が正式採用になれば、設計・施工品質や施工安全管理の水準が明確になり、「安からう、悪からうの庶民企業」が排除されやすくなり、結果的に、日本企業の後方支援となる。 ・ベトナムの港湾整備の効率化(長持ちするインフラ)に資する。 	◎	
		<ul style="list-style-type: none"> ・我が国の港湾分野における既存の設計基準・施工基準を相手国の自然条件等に合わせた形で容易にカスタマイズする手法を構築し、指針案を作成。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本の港湾技術・基準類の国際展開に係る行動指針 ・指針案を本省等を通じて各国大使館やJICAに派遣されている国交省職員等に周知するなどして、我が国の港湾分野における技術・基準類のより一層の認知・普及を図る。 ・ベトナム以外の国(ミャンマー等)に本手法を適用する。 		

＜目標の達成度＞

◎:十分に目標を達成できた。 ○:概ね目標を達成できた。 △:あまり目標を達成できなかった。 ×:ほとんど目標を達成できなかった。

