

アクションプランの取組み状況について

国土交通省

総合政策局 参事官（国際物流）室

1 タイ及びインドネシアにおける取組みについて

- 物流政策対話について
- コールドチェーン物流ワークショップについて
- コールドチェーン物流パイロット事業について

2 コールドチェーン物流分野の国際標準化に向けた取組みについて

- ISO/TC315における取組み状況について

- 日ASEAN交通連携の枠組みの下、ASEAN各国との間で、二国間による「**物流政策対話**」を2009年より定期的開催し、**両国の物流政策に関する情報交換や我が国の物流システムのプロモーション**等を通じて**物流事業者の海外展開を支援**。

開催日程・形式

- 2023年1月12日（木）Web会議

出席者

【日本側】 国土交通省 等

【タイ側】 運輸省、工業省工業標準局（TISI） 等

議 題

- 両国における物流施策
- タイにおける物流課題
- 両国におけるコールドチェーン物流の促進に関する取組み



主な議事内容

（スワンナプーム空港TGターミナルのオペレーション改善について）

- 国土交通省より、TGターミナルの輸出入貨物の荷扱いや、貨物の引取までに長時間を要する事例が見られたことを指摘し、**貨物施設や人員を増強するよう関係機関及び管理企業に指示していただきたい旨タイ側へ要請**。タイ運輸省より、昨年未から、**コロナ禍前比30%の人員増や10%の取扱増に向けた施設の強化**を図っているほか、長期的な対応として、**貨物ターミナルの拡張に向けたF/S調査**を行っている旨の説明があった。

（バンコク市内・スワンナプーム空港周辺交通渋滞対策について）

- 国土交通省より、バンコク市内やスワンナプーム空港周辺交通渋滞や冠水の状況を指摘し、改善に向けた渋滞緩和策と今後の計画について確認。タイ運輸省より、**トンネル建設に係るマスタープランの策定や、高速道路の整備計画**があり、この組み合わせにより渋滞緩和を図っていきたいとの回答があった。

（外資規制について）

- 国土交通省より、物流関係業種に係る外資規制の緩和の見通し等について確認。タイ運輸省より、**現段階での外資規制を緩和する計画は無い旨**の説明があったほか、**タイ投資委員会（BOI）より特例と認められた場合は、規制が緩和**されるとの回答があった。

（コールドチェーン物流の促進に関する取組について）

- タイ運輸省より、保冷輸送の品質に関する国内基準（Q Cold Chain）の概要や振興策及び課題等について紹介があり、認証機関を育成するためのトレーニングやワークショップ等の開催を検討している旨の説明があった。また、関係省庁と協力し、**同基準の対象品目の追加や輸送だけでなく倉庫保管もスコープに追加する可能性を検討**する旨のコメントがあった。
- タイ工業省工業標準局より、**ISO/TC315の進捗次第では、国家規格に導入することを検討する旨回答があった。**

タイにおけるコールドチェーン物流ワークショップ

- 国土交通省は、日本式コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004）のASEAN地域への普及に向けて、2021年3月に普及戦略を策定するとともに、ASEAN重点5か国におけるアクションプランを順次策定。2021年度はタイ及びインドネシアの国別アクションプランを策定。
- 同アクションプランに基づく取組の一環として、2023年1月に、タイ運輸省との共催により、現地の物流事業者・認証機関・荷主等を対象に、「タイにおけるコールドチェーン物流ワークショップ」をオンライン形式で開催。

開催日時及び形式

- 2023年1月13日（金）
（WEB）

開催者

- 国土交通省、タイ運輸省

参加者

- 日本及びタイをはじめASEAN各国 約280名

プログラム

1	開会挨拶	国土交通省
2	基調講演	タイ国立タマサート大学 ルット教授
3	政府からみたコールドチェーンの重要性について	1) 国土交通省 2) タイ運輸省
4	認証機関からみたコールドチェーン物流サービス規格の重要性について	1) BSIタイ 2) 日本海事協会
5	民間事業者からみたコールドチェーンの重要性について	1) BJC Move co.,Ltd. 2) SCG Express co.,Ltd. 3) TASC0 Berhad.
6	閉会挨拶	タイ運輸省



主な内容

- タマサート大学のルット教授より、**インフラ整備と人材育成及び確保の重要性**が強調されたほか、タイにおける物流全般の規制及び法律には、多くの省庁が関係しており、各省庁が連携して検討を進めていく必要があるが、**政府だけではなく民間事業者や団体から政府に対して意見をを行うことが必要**であるとの認識が示された。
- タイ運輸省より、Q Cold Chainの概要や要求事項等について紹介され、2021年よりコールドチェーン物流サービスに関するトレーニング等を通じて物流事業者への支援を実施しており、2024年には、官民が連携しQ Cold Chainの対象品目である**農産品をはじめとする食品のほか医薬品等を対象品目への追加を検討**し、同国内外の物流のネットワークを構築できるよう取組を行う旨説明があった。
- BSIタイより、貨物の積み替え時にコールドチェーンが途切れる可能性が高く、一貫した温度管理の重要性について説明があった。また、ISO23412に準拠した物流オペレーションを行うためには**物流従事者へのトレーニングを行う必要**があるとの認識が示された。
- 日本海事協会より、コールドチェーン物流サービス規格の重要性とJSA-S1004の要求事項及び認証機関が認証審査を行う際のポイントについて説明があり、**規格の認証取得を通して、物流事業者の高品質なコールドチェーン物流サービスを可視化することで、競争力の強化に繋がる**との認識が示された。
- BJC Moveより、自社の品質管理方法について紹介があり、**定期的な監査を行うことにより、高品質な物流サービスを保持することが可能**であるとの認識が示された。
- SCG Expressより、タイ国内においては、コロナ禍の影響で**EC分野は成長したものの、温度管理マネジメントが課題であり、適切な温度管理がされたコールドチェーン物流サービスが重要**であることから、ISO23412に準拠した配送サービスによる物流品質管理が実現できていること等を顧客に対し訴求していく意向が示された。
- TASC0より、JSA-S1004は食品安全及び衛生管理の向上や、**荷主からの厳しい要求にも十分に対応可能な規格**であり、**業界内の競争力の強化にも寄与する**との認識が示された。また今後の展望として、JSA-S1004を有する企業であることを顧客に対して情宣し、営業拡販に繋げることや同規格に準拠した保管及び輸送で管理された商品であること等について消費者に対し訴求していく等の意向が示された。

- 日ASEAN交通連携の枠組みの下、ASEAN各国との間で、二国間による「**物流政策対話**」を2009年より定期的を開催し、**両国の物流政策に関する情報交換**や**我が国の物流システムのプロモーション**等を通じて**物流事業者の海外展開を支援**。

開催日程・形式

- 2023年2月8日（水）Web会議

出席者

【日本側】

国土交通省 等

【インドネシア側】

運輸省、国家標準化庁、海洋水産省、コールドチェーン協会 等

議 題

- 両国における物流施策
- インドネシアにおける物流課題
- 両国におけるコールドチェーン物流の促進に関する取組み



主な議事内容

（ジャカルタ首都圏地域の交通渋滞の改善について）

- 国土交通省より、ジャカルタ首都圏地域の渋滞緩和に向け、高速道路の建設状況や開通の見通し、今後のインフラ整備計画について質問したほか、**交通規制の周知の遅れによる混乱を指摘し、早期周知を要請**。さらに、2023年4月22日及び23日のレバン休暇に伴う交通規制計画について確認。インドネシア運輸省より、高速道路建設等のインフラ整備計画については、公共事業省が渋滞緩和やサプライチェーンの改善のため取組を実施している旨の説明があった。交通規制の周知については、同国運輸省等が**メディアを通じて遅くとも2週間前までに公開**する旨の説明があった。また、**レバン休暇に伴う交通規制は現在計画中**であり、人流のほか**貨物自動車も規制対象として検討中**であるとの回答があった。

（兼業規制について）

- 国土交通省より、陸上運送業、利用運送業、倉庫業の兼業規制に関する考え及び規制緩和の見通しについて質問した。インドネシア運輸省より、兼業規制は多くの省庁が関係しているため、**規制緩和の可能性については関係省庁と協議する**旨回答があった。

（コールドチェーン物流の促進に関する取組について）

- 国土交通省より、コールドチェーン物流政策等について説明し、インドネシア運輸省より、実証輸送において明らかになった課題について複数の質問があったほか、国家標準化庁から、JSA-S1004の認証機関及び審査方法についての質問が挙がる等、**コールドチェーン物流分野の標準化についての関心の高さ**が伺われた。
- コールドチェーン物流分野の国家規格策定を主導する技術委員会（NTC55-02）の議長より、技術委員会のスコープ等の紹介のほか、**BtoC分野におけるコールドチェーン物流サービスに関する国家規格が、2022年6月にISO23412をベースにして発行された**旨説明があった。国土交通省より、**BtoB分野における国家規格の策定の見通しについて確認**し、国家標準化庁より、ISO/TC315の進捗次第では国家規格に導入することを検討する旨回答があった。

- 国土交通省は、日本式コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004）のASEAN地域への普及に向けて、2021年3月に普及戦略を策定するとともに、ASEAN重点5か国におけるアクションプランを順次策定。2021年度はタイ及びインドネシアの国別アクションプランを策定。
- 同アクションプランに基づく取組の一環として、2023年2月に、インドネシア運輸省との共催により、現地の物流事業者・認証機関・荷主等を対象に、「インドネシアにおけるコールドチェーン物流ワークショップ」をオンライン形式で開催。

開催日時及び形式

- 2023年2月9日(木)
(WEB)

開催者

- 国土交通省、
インドネシア運輸省

参加者

- 日本及びASEAN各国
約190名

プログラム



主な内容

- 流通科学大学の森名誉教授より、**コールドチェーン物流関連施設や物流インフラの整備が重要**であり、これによって**流通段階での食品ロス低減に寄与**すると強調された。また、標準化や規格の認証制度により、事業者のサービス品質の可視化が可能となり、事業者のサービス品質の向上に大きく貢献するとの意見が示された。
- インドネシア運輸省より、コールドチェーンを含めた物流コストの低減及び効率化を図るため、**官民連携によるデジタルプラットフォーム構築**に関する説明があった。
- インドネシア海洋水産省より、同国内の水産品の物流需要に対応するため、**コールドチェーン物流サービスや標準化が重要であるとの認識が示された**ほか、漁業関係者に対し、冷凍冷蔵倉庫の建設等に関する支援を行っている旨の説明があった。
- インドネシアコールドチェーン協会より、同国内のコールドチェーン物流需要に対する現状のキャパシティについて説明があったほか、国家規格策定のための技術委員会（NTC55-02）において、**コールドチェーン関連の国家規格策定を推進**していく旨の説明があった。
- 日本海事協会より、JSA-S1004の要求事項及び認証機関が認証審査を行う際のポイントについて説明があり、**規格の認証取得を通して、物流事業者の高品質なコールドチェーン物流サービスを可視化することで、競争力の強化に繋がる**との認識が示された。
- 川西倉庫より、自社の冷凍冷蔵倉庫に設置されているコールドチェーンの維持に必要な設備が紹介されたほか、**最新の物流機器の導入による倉庫の効率化**についても言及があった。
- MGM Bosco Logisticsより、独自のポータルサイトにおいて、顧客が在庫情報や輸送中の貨物の温度、トラックの位置を確認することができる等、**デジタル化への取組についても言及**があった。
- ヤマト運輸から、**コールドチェーンの重要性を浸透させるためには、荷主や生産者の理解も必要**であることから、食品安全マネジメントに関する規格である**FSSC22000の任意追加要求事項にISO23412が2021年4月に採択**されたとの紹介があった。また、同社と欧州企業が連携して構築したビジネスコンソーシアム「FRESH PASS」について紹介された。
- TASCOSより、JSA-S1004は食品安全及び衛生管理の向上や、**荷主からの厳しい要求にも十分に対応可能な規格**であり、**業界内の競争力の強化にも寄与**するとの認識が示された。また今後の展望として、JSA-S1004を有する企業であることを顧客に対して情宣し、営業拡販に繋げることや同規格に準拠した保管及び輸送で管理された商品であること等について消費者に対し訴求していく等の意向が示された。

1	開会挨拶	国土交通省
2	基調講演	流通科学大学 森名誉教授
3	コールドチェーンの重要性について	1) 国土交通省 2) インドネシア運輸省 3) インドネシア海洋水産省 4) インドネシアコールドチェーン協会
4	コールドチェーン物流サービス規格の重要性について	1) 日本海事協会
5	民間事業者からみたコールドチェーンの重要性について	1) PT. Kawanishi Warehouse Indonesia 2) PT. MGM Bosco Logistics 3) ヤマト運輸株式会社 4) TASCOS Berhad.
6	閉会挨拶	インドネシア運輸省

タイにおけるコールドチェーン物流パイロット事業(暫定版) 1/2

- 我が国の物流サービスの導入に向けて、現地で実証輸送を行い、**官民一体となって事業化に向けた課題の特定とその解決を図る**ことを通じてビジネスモデルの確立を目指すパイロット事業を展開。
- パイロット事業によって明らかになった課題については、**相手国政府等へ改善を求める**。
- 2022年度はタイ及びインドネシアの両国にて実証輸送を実施。

実施概要

① 実態調査・課題の整理

文献調査や物流事業者や相手国政府等へのヒアリング等を通して、**関連法規制、物流インフラ整備状況等の調査を実施**。

② 実証輸送

以下の輸送ルートで実証輸送を実施し、**リードタイム、温度変化、商品劣化の有無等について調査・検証**を行う。

パターンA：日系物流事業者（国内輸送）

- ✓ 実施期間：2022/12/06～12/17
- ✓ 積載貨物：冷凍水産加工品
- ✓ 実証ルート：日本/羽田空港～（空輸）～①スワンナプーム国際空港～②冷凍冷蔵倉庫～③レストラン

パターンB：タイ物流事業者（国内輸送）

- ✓ 実施期間：2022/12/12～12/14
- ✓ 積載貨物：冷凍鶏肉
- ✓ 実証ルート：①一時保管倉庫～②冷凍冷蔵倉庫～③レストラン

パターンC：日系物流事業者（国際輸送）

- ✓ 実施期間：3月初旬予定（調整中）
- ✓ 積載貨物：冷凍菓子
- ✓ 実証ルート：①レムチャバン港～②ラッカバンICD～③冷凍冷蔵倉庫～④小売店



結果概要

- **パターンA**：輸送及び倉庫保管時は、大きな温度変化もなく適切な温度管理がなされていた。また、ビニールカーテンや保冷フィルム等を活用し、温度上昇を防ぐ工夫がなされていた。
- **パターンB**：輸送中は温度変化もなく、適切な温度管理がなされていた。一方、倉庫での入出庫時に貨物温度が上昇するなどの課題が見られた。
- また、パターンA・Bいずれのルートにおいても、納品先のレストランへの納品時に温度上昇があった。物流事業者だけでなく、受け入れ側にも保冷貨物を扱うための体制整備が必要である。

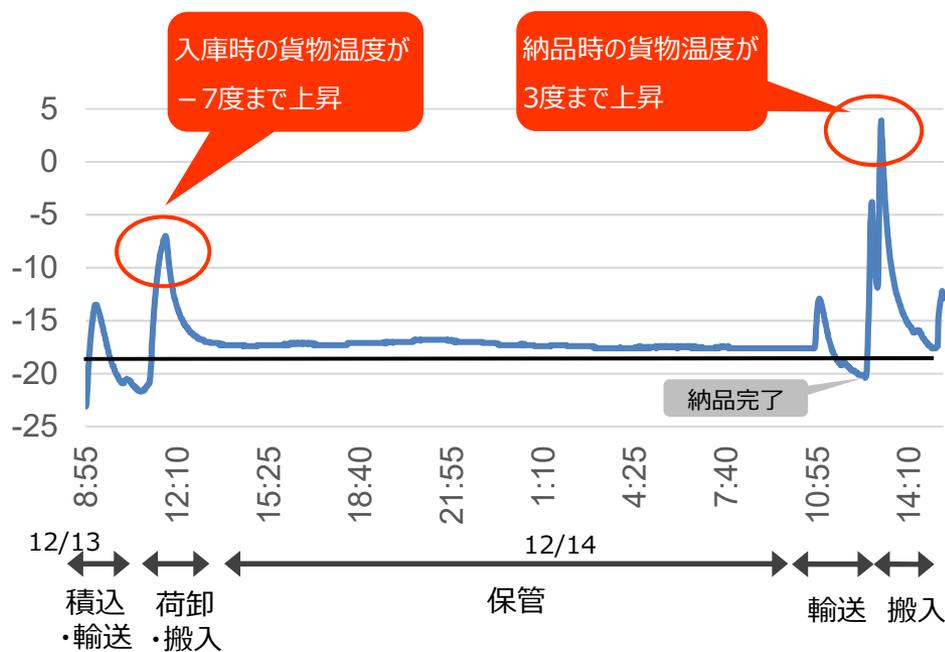
【課題】

ドックシェルターは設置されていたが、トラックとの間に隙間があり、外気が侵入する状況であった。



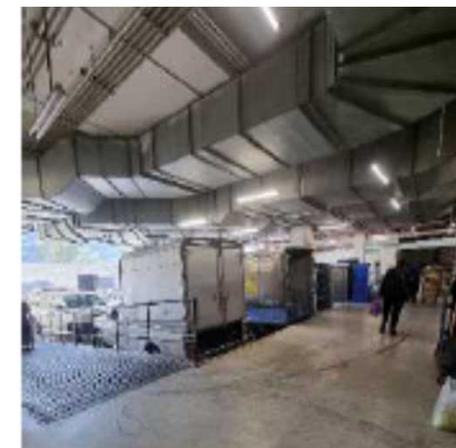
冷凍冷蔵倉庫の積み込み場

パターンB



【課題】

ドックシェルターが設置されていない場所で入出庫作業が行われたため、貨物が外気に触れる状態で作業されていた。



納品先の荷降ろし場

実施概要

① 実態調査・課題の整理

文献調査や物流事業者や相手国政府等へのヒアリング等を通して、関連法規制、物流インフラ整備状況等の調査を実施。

② 実証輸送

以下の輸送ルートで実証輸送を実施し、リードタイム、温度変化、商品劣化の有無等について調査・検証を行う。

パターンA：日系物流事業者（国内輸送）

- ✓ 実施期間：2023/01/10～02/02
- ✓ 積載貨物：冷凍食品
- ✓ 実証ルート：①工場 ～ ②冷凍冷蔵倉庫 ～ ③製造工場

パターンB：インドネシア物流事業者（国内輸送）

- ✓ 実施期間：2023/01/23～01/24
- ✓ 積載貨物：冷凍鶏肉
- ✓ 実証ルート：①一時保管倉庫 ～ ②冷凍冷蔵倉庫 ～ ③レストラン

パターンC：インドネシア物流事業者（島嶼間輸送）

- ✓ 実施期間：2023/01/22～01/25
- ✓ 積載貨物：冷凍水産加工品
- ✓ 実証ルート：①一時保管倉庫(ジャワ島) ～ ②冷凍倉庫(ジャワ島) ～ ③メラク港(ジャワ島) ～ (フェリー) ～ ④バカウヘニ港(スマトラ島) ～ ⑤小売店(スマトラ島)



混載輸送のため、
中継地点で貨物の
積替え作業が発生

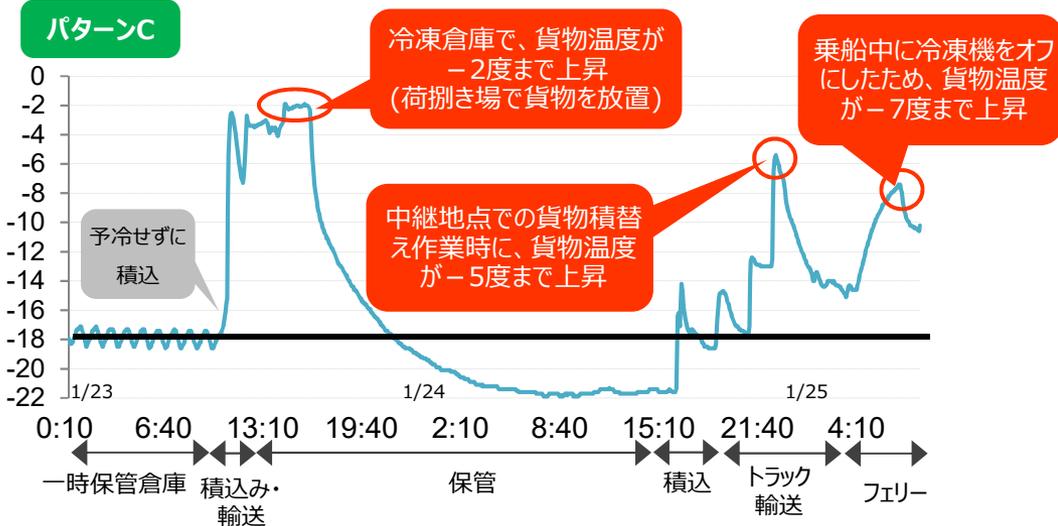
結果概要

- **パターンA**：輸送及び倉庫保管時は、大きな温度変化もなく適切な温度管理がなされていた。
- **パターンB**：保管中はおおむね、適切な温度管理がなされていた。一方、**倉庫での入出庫時に貨物温度が上昇**してしまうなどの課題が見受けられた。
- **パターンC**：終始適切な温度管理がなされておらず、貨物温度は最大でマイナス2度まで上昇した。



【課題点】

- ✓ ドックシェルターは設置されていたが、トラックの高さと合っていないため、ドックシェルターを使用せずに、荷降ろしを実施していた。
- ✓ トラックは予冷していたが、屋外でリヤドアを開放したため、トラック庫内に外気が侵入した。



【課題点】

- ✓ ドックシェルター等が備わっていない中継地点の倉庫において、積替え作業を行ったため、貨物温度が上昇した。
- ✓ フェリーには**電源供給の設備が無く、乗船中は冷凍機をオフにしなければならない**ため、トラック庫内の温度が上昇した。



- **BtoB分野におけるコールドチェーン物流サービス規格であるJSA-S1004の国際標準化を推進するため、日本は2020年9月に新たな技術委員会(TC315:Technical Committee)の設置をISOへ提案し、2021年1月に正式に承認された。**
- 2021年12月、日本が提案した**JSA-S1004をベースとした国際規格の開発**が、TC315参加国による投票により**可決**された。2022年2月にTC315内に設置されたワーキンググループにおいて、**規格発行に向けた議論を進めている。**

TC315について

- ◆ **委員会名： Cold Chain Logistics**
幹事国：日本
議長：根本 敏則（敬愛大学経済学部教授）
- ◆ **参加国：** Pメンバー18か国、Oメンバー14か国

※Pメンバー：投票権あり、Oメンバー：投票権なし（オブザーバー）

<TC315 Pメンバー>

オーストリア、ブラジル、中国、
デンマーク、フィンランド、フランス、
ドイツ、インド、インドネシア、
アイルランド、イタリア、日本、韓国、
マレーシア、シンガポール、
タイ、ウガンダ、イギリス



※2023年1月1日時点

国内体制について

- ◆ **国内審議委員会：**
委員長：森 隆行（流通科学大学名誉教授）
委員：国交省、経産省、農水省、厚労省、物流連、
JILS、日本倉庫協会、日本冷蔵倉庫協会、
日本物流システム機器協会、日本海事協会、
日本冷凍空調工業会、日本通信販売協会、
物流事業者、物流機器メーカー 等
- ◆ **戦略委員会(コアメンバー)：**
国交省、経産省、物流連、日本海事協会、
ニチレイロジグループ本社、郵船ロジスティクス、
ヤマト運輸、日新
- ◆ **事務局：** 日本規格協会

各国による規格開発提案

- 日本：**
BtoB分野におけるコールドチェーン物流サービス(JSA-S1004)
- 中国：**
非接触物流、用語と定義、分類、公衆衛生、トレーサビリティ
- 韓国：**
温度管理のための包装・車両・保管に関する評価・管理、
用語と定義

<今後の予定>

2023年9月 第4回総会、WG

2024年12月（想定） JSA-S1004をベースとするISO規格の発行

(参考) 2023年度 ASEAN関係の今後の主なスケジュール (想定)

令和5年度	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月
政策対話等		★日フィリピン物流政策対話	★日ベトナム物流政策対話	★日ASEAN物流専門家会合
普及事業		★フィリピンにおけるコールドチェーン物流ワークショップ ★第9回普及検討委員会	★ベトナムにおけるコールドチェーン物流ワークショップ	★第10回普及検討委員会
ISO/TC315		★第4回総会、WG3		
実証輸送		★コールドチェーン物流サービスの展開に関するパイロット事業 		
人材育成	★5月SGH財団人材育成事業 (ラオス公共事業運輸省・ラオス国立大学)	★7月SGH財団人材育成事業 (ホーチミン交通大学)	★JICA研修「アジアにおける持続的な物流システムの構築」	