

平成 25 年度 (2013 年度)

自治体国際協力専門家派遣事業

実施報告書



平成二十五年度(二〇一三年度)

自治体国際協力専門家派遣事業実施報告書

一般財団法人自治体国際化協会



一般財団法人
自治体国際化協会

はじめに

一般財団法人自治体国際化協会では、専門的な技術や知識、経験を持つ自治体職員を主に中国や東南アジア諸国へ派遣し、現地の技術力の向上、人材育成を図ることを目的とした「自治体国際協力専門家派遣事業」を平成10年度から実施しております。

平成25年度につきましては、9名の自治体関係職員の皆さまを専門家として、中国、ベトナム、ブルネイ、マレーシア、及びインドネシアの5カ国へ派遣し、様々な分野における技術指導等を行うことができました。派遣にご協力いただきました自治体及び専門家の方々には心より御礼申し上げます。

本報告書はその実施状況についてとりまとめたものであり、ご参照いただきまして、地方自治体における国際協力に携わるの方々のご参考となり、多様な国際化推進の一助となれば幸いに存じます。

今後とも、関係各位のご協力を賜りますよう、どうぞよろしくお願い致します。

平成26年(2014年)7月

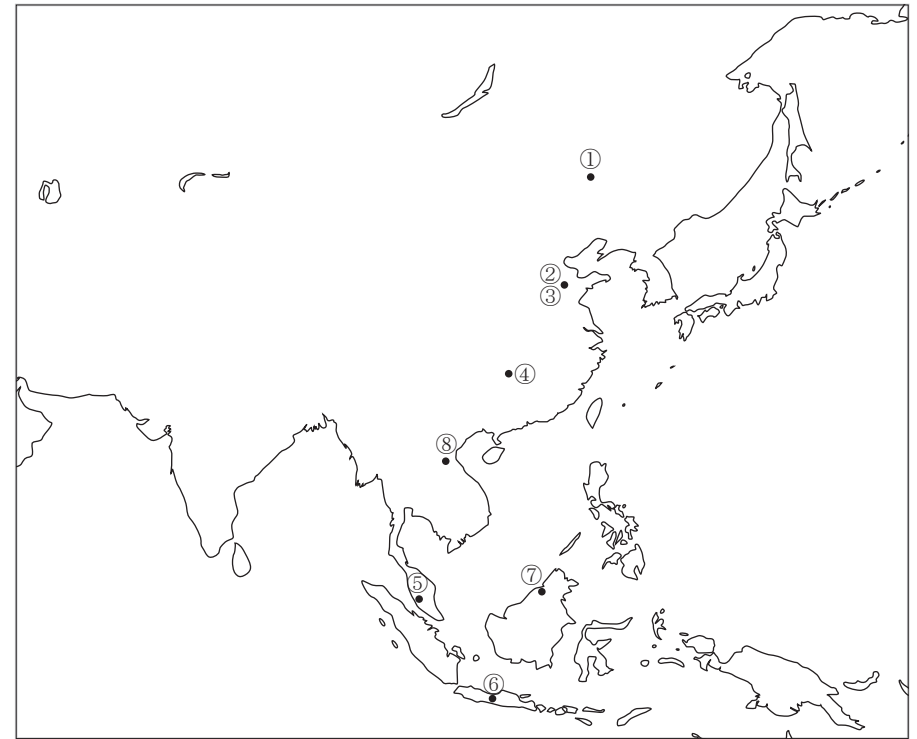
(一財)自治体国際化協会
交流支援部経済交流課

表紙写真

クアラルンプール市での食品衛生指導	マレーシア連邦クアラルンプール市
-------------------	------------------

目 次

①	農 業	野菜、花卉の生産について……………	1
		中国内モンゴル自治区赤峰市	
②	都市計画	桓台县柳泉北路地区の整備計画……………	7
		中国山東省淄博市桓台县	
③	都市計画	馬踏湖区発展計画の編纂……………	11
		中国山東省淄博市桓台县	
④	都市計画	林業生態建設と園林都市建設について……………	15
		中国河南省開封市	
⑤	保健衛生	クアラルンプール市での食品衛生指導……………	20
		マレーシア国クアラルンプール市	
⑥	上下水道	下水道管理等について……………	27
		インドネシア共和国東ジャワ州スラバヤ市	
⑦	消防・防災	Fire marshalの指導及び「火災予防計画」の策定……………	33
		ブルネイ・ダルサラーム国	
⑧	消防・防災	救助技術研修……………	43
		ベトナム社会主義共和国ハノイ市	
(参考) 自治体国際協力専門家派遣事業 派遣実績一覧……………			55



野菜、花卉の生産について



有限公司の模型



農業科学技術園区内配置図

専門家：寺元 正典

所属：島根県OB

派遣期間：平成25年8月25日～8月31日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

赤峰国家農業科学技術園区（和潤農業高新科技産業開発有限公司）

(2) 派遣先の組織と業務内容

① 組織概要

- ・「会員弁」、「計調部」、「業務部」、「研究室」の4部署

② 業務内容

- ・育苗（野菜、花卉苗の生産）及び販売
- ・野菜（果菜、葉菜類）、花卉（鉢花、観葉）、果樹等の生産及び販売
- ・栽培技術の開発、普及
- ・野菜の品種育成
- ・加工（現在準備中）

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

- ・有限公司での野菜、花きの育苗及び栽培部門等の栽培技術等について助言、指導及



有限公司内の中国式ハウス



ハウスで野菜の育苗中



トマトの育苗



キュウリの栽培

び有限公司の関連の個別経営体（生産者）を巡回し栽培指導を実施する。

(2) その他（スタッフ、予算、組織等で特に気付いたこと）

- ・赤峰市の職員（技術職）2名が有有限公司に出向し業務を行っている。
- ・赤峰市の農業振興施策による支援を受けて、赤峰国家農業科学技術園区に当有限公司が進出している模様である。
- ・これまでの栽培技術は、国内先進地からの技術者の常駐による指導及び有有限公司職員の先進地への派遣研修等による技術の導入、定着が図られている。
- ・冬期は夜間に零下20℃以下になる地域でハウス（片屋根で北側に土壁）を利用して育苗及び野菜の栽培がなされている。
- ・野菜苗は周期的に生産、販売し地域の野菜生産者に供給している。
- ・野菜、花き等の生産物は注文生産及び相対取引等で有利販売がなされている。
- ・毎朝の朝礼で、当日の現場作業内容の確認、周知が行われており、作業の円滑化が図られている様子である。



有限会社職員、元宝山区技術員に講演



トマトの病害対策の検討



トマトの病気の特定



葉物野菜の検討

3. 指導内容

(1) 具体的指導内容

- ①日本の園芸生産の現状について（スライド利用）
 - ・植物工場（人工光源、人工培地等の利用）の進展と課題について
 - ・施設ハウスでの野菜栽培について
 - ・ハウスの周年栽培体系について
 - ・連作障害の対応（土壌消毒、土壌分析等）について
 - ・低コスト対策（資材費等経費の削減及び有利販売対策）について
- ②現地指導（施設野菜基地「美麗河、南廟」）
 - ・病害虫対策等指導
- ③育苗技術指導
 - ・病害虫対策指導
 - ・肥培管理（温度、灌水、施肥）指導

④育苗諸課題の検討及び指導

- ・育苗中の写真による病害虫判定、対策指導
- ・写真による生理障害（日焼け、高温障害等）判定、対策指導
- ・新技術（キュウリの断根挿接ぎ）指導
- ・健苗育成のための病害虫対策（薬剤選定）、苗の温度管理による徒長対策指導

⑤ほ場での栽培管理指導

- ・トマトの萎凋症対策指導（土壌消毒、薬剤選定、施肥設計等）
- ・適正施肥のためのECメーターによる施肥設計指導

⑥総合検討

- ・冬期（低温、日照不足）の育苗管理（温度、湿度の適正化）について
- ・徒長対策（発芽後の適温管理、水分、日照の適正化）について
- ・輸入資材使用法について
（輸入資材は時として製品にばらつきがあるので要注意）
- ・商品化率の向上による収益性の向上について
（限りなく100%に近づける管理）



出荷されるトマト



冬期間のハウスの被覆資材

(2) 指導の成果について

- ①スライドを利用した説明全般を通して効率的な理解が得られた。
- ②現時点での生産されている苗等への一定の評価は彼らに自信を与えることが出来た。
- ③育苗時の病害対策としての薬剤選定に関して、病原菌の種類による薬剤の使い分けについて理解を得る。
- ④ほ場の病害株の処置（焼却等）の徹底について理解が得られた。
- ⑤キュウリの断根挿接ぎ法について試行の動機付けを行うことが出来た。
- ⑥購入資材の扱い方（輸入資材はよく混ぜて均一にして使用すること。場合によって

は前もって試験発芽をすること。さらには洗浄して使用すること）について理解を得る。

⑦育苗中の灌水方法（上からの灌水方式は病気を誘発するため、灌水方法の改善、底から給水させる）の改善。育苗中のハウス内の気温、地温、照度の適正管理）等についてその都度繰り返し一定の理解を得る。

⑧産地維持のための連作障害対策について（野菜栽培では特に施設園芸では連作障害はつきものである。日本では土壌分析による施肥管理、病害対策を農薬のみに頼らない総合的な対策で対応している。訪問した現地生産の状況から農業信奉、施肥過多が伺えるため農薬の適正散布、施肥設計等を普及する必要があることを力説）一定の理解が得られた。

⑨営利生産について（生産したものを有利販売して初めて経営が成り立つものである。生産コストをいかに下げるかそして販売高を向上させて収益を追求する考え方が必要である。栽培技術偏重では不用資材、労働時間等による生産コストが増大することを力説）一定の理解が得られた。

(3) 指導における問題点（改善すべき点）

①日本とはいろいろな条件が異なるため、指導の精度を上げるためには現場の各種実態の把握が必要である。そのためには指導対象からの正確な情報提供が前提である。



デジカメで日本の技術情報の収集



現場技術員の代表達と

4. 指導活動を終えての感想・意見

(1) 現時期の育苗現場は大きな問題はなく、彼らが問題とする1～2月の障害が発生する時期に訪問していればより適切な処置の提示が可能であったと思われる。

(2) 訪問先の有限公司は市の農業振興計画による用地整備等で進出し、山東省の野菜基地の技術導入による野菜、花きの育苗、生産を大規模に行っているようである。現在は地域への苗の周年供給基地として営利生産が成り立っているようである。周辺

の競合産地がない現状から、将来の採算性あるいは競合産地を見据えた低コスト生産を目指した課題を、経営分析（コスト分析）により把握しておく必要がある。

(3) 市の農業試験研究施設は別の場所にあるようで、双方の連携により市の機関からの技術移転、有限公司での現場実証のスタイルで大型営農のモデルとしての維持発展が望まれる。

(4) 今回、市の農業研究施設は訪問しなかったが、一般生産者を対象とした、市の立地条件を生かした特産物の開発、生産、ブランド化という戦略構想が将来的には必要と思われる。

(5) 注文生産というシクラメンの品質はこれまで見た中国の製品としては良品である。だが契約単価は日本よりも高いのには驚いた。今後、他の産地との競合が予想されるため、価格に見合った品質のレベルアップは必須である。



後1ヶ月余りで出荷されるシクラメン



カラテア、クロトンの観葉植物

桓台县柳泉北路地区の整備計画

専門家：経塚 茂

所属：名古屋市

派遣期間：平成25年9月22日～9月28日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

山東省桓台县规划局

(2) 派遣先の組織と業務内容

職員数：30名

主な業務内容：都市計画（まちづくり）に関する業務

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

桓台县は、淄博市の中にある人口50万人の行政区である。（淄博市には、5つの区と3つの県が有り、県は、区に比べると都市化の遅れた地域である）桓台县は、石油化学工業や製紙工業を中心に工場立地が進みGDPなどの経済指標で経済実力が中国にある桓台县と同等レベルの2,300の県や区の中でベスト100に選ばれ、今後の経済発展が期待されている行政区の一つである。

この状況を踏まえ、桓台县政府は、右図のように行政区域を

①湿地緑地の保全ゾーン

②県の中心ゾーン

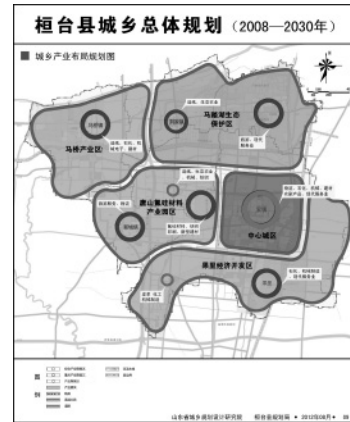
③工場立地を促進するゾーン

に分類し、県の経済構造改革を目指している。

○柳泉北路地区整備計画

既存の中心市街地に隣接し、南の区へつながる主要幹線道路柳泉路沿いの農地（約2,500ha）を中心市街地にふさわしい街へ再開発する計画である。

この地区を次ページの右図のように上から



桓台県の土地利用構想 1

①教育施設ゾーン：665ha

②行政施設ゾーン：570ha

③公園緑地ゾーン：350ha

④商業ゾーン：703ha

⑤オフィス業務ゾーン：239ha

と位置づけてゾーンごとに施設を配置し、既に事業着手し、各施設の建築が始まっている。

教育ゾーンには、小中学校が整備されて、すでに供用されている。

公園ゾーンは、柳泉路の西側の50haが完了し市民に開放されている。

商業ゾーンは、商業地区に隣接した宅地100haが民間不動産会社により3年後の完成を目標に建設が進められている。

更に、柳泉路は、概成済みで供用されている。

この整備計画は、県が上海同济大学に依頼し作成され、既に事業が実施されてきているが、実施段階で疑義が生じたため日本の専門家に意見を求めたものである。

(2) その他（スタッフや、予算、組織など）

桓台県の規画局の職員は、30人（県職員数は、1,000人）と少ない中で、良く奮闘しているが、各職員が経験不足で専門知識に自信が持てないようだ。このプロジェクトの実施の中で専門家として知識が豊富になり、各職員が「桓台県のまちづくり」に貢献できるようになることを期待している。

中国の公共団体の主な財源は、土地の使用権の売却（各用途の使用権 住宅：70年、工業：50年、商業：40年）と法人税（収益の25%）と増値税（各生産物の売却価格から生産コストを引いた額の17%）であり公共投資に関する財源は豊富である。更に、日本のように用地取得（日本の場合は90%が用地取得費）に費用が必要ないので、財政面から判断すれば、この都市整備計画は実現可能と考える。ただし、都市は、器ができれば完成



柳泉北路地区の土地利用構想 1



商業施設と後背地の住宅地 1



県の幹部への発表の様子 1

するものではなく、そこに住む人達の都市活動や経済活動によって形成されていくものであるから「仏を作って魂入れず」にならないようにして欲しいと思う。

3. 指導内容

(1) 具体的指導内容と指導の成果

① 土地利用構想について

- ・ 県の中心地区の将来人口を35万人と想定しているようだが、他地区からの転入による人口増はほとんどなく、出生による自然増は微増なので、工場立地促進ゾーンや緑地保全ゾーンに居住する農民の転入を想定しているようである。
- ・ 工場立地の促進ゾーン（県全体の土地利用構想）の実現は、他の自治体の誘致合戦の中で、市の協力を得ながらの県の奮闘にかかっている。

- ・ 商業ゾーンやオフィス業務ゾーン（柳泉北路地区の土地利用構想）の規模は、工場誘致や人口集積の目標が達成したうえで商業需要やオフィス需要を算定して算出するのが基本であるが、そのような手法を取っていないようである。「大きいことは良いことだ」的な発想で計画を作成しているようであり、需要予測の必要性を指摘したが社会システムの違いが議論がかみ合わなかった。問題点として指摘しておいた。



検討会の様子

② 景観規制について

- ・ 建物の壁は彩度を落とした色調になっており町全体が落ち着いた雰囲気になることが想定される。しかし、土地利用構想での商業ゾーンは、商業活動が活発に行われなければならないゾーンであるので看板（大きさは規制されている）等の付属物で町の賑わいの演出が必要であると指摘した。更に、賑わいの演出としてお祭りなどの催しができる広場の整備を提案したが、政府による規制があるので不可能であるとの回答であった。

③ 街の照明

- ・ 街全体（旧市街地）に街路灯が少なく夜の街は暗く、特に歩道空間が暗く歩行者の安全を考慮した対策が必要である。フットライト（足元を照らす照明）など照明器具を取り入れて歩道を明るくするよう指摘した。LED仕様の照明器具の活用も提案した。

④ 高層住宅の配置について

- ・ 商業地の後背地の住宅との境界に高層住宅を配置する計画になっているが、商業地への圧迫感を懸念している職員からこの配置で良いかとの質問があったが、高層住

宅周辺の空間に余裕があることや商業区域の喧騒が閑静な住宅へ届かないようにする緩衝機能が高層住宅にあるので現計画が妥当と回答した。

⑤ 道路車線幅員構成（車道、歩道や緑地帯の配置）

- ・ 柳泉路の道路幅員は150mで計画され片側4車線で整備されているが、将来の交通予測に基づいて計画されていない。道路空間を有効に活用するために交通予測に基づいて車線数を決定すべきと指摘したところ将来の検討課題とすることとなった。歩道や自転車道も計画されているが歩道が車道沿いに計画されている。歩行者が歩道を歩く時、特に、商店街を歩く時はウインドウショッピングができるように商店街（民地）側に計画したほうが良いと指摘したところ両方に計画し、緑地帯の中を散策できる遊歩道も計画することとなった。
- ・ 道路は、道路の幅員・延長・配置されている位置（住宅街など）によって車優先の道路か歩行者優先の道路かなど道路の役割を変える必要があると指摘し、公園を横断して対岸へ繋ぐ道路は住宅内に通過交通が侵入する恐れがあるので公園を横断する区間は廃止するように指導した。



道路網図↑

4. 指導活動を終えての感想・意見

経済成長を前提に、各区や県と競い合ってまちづくりに邁進しているとの印象を受けた。まちづくり計画は、交通量予測など各種の将来予測に基づき地に足をおろした身の丈に合った計画が望ましいと思う。しかし、既にプロジェクトは2020年の完成を目指して動き出しており桓台県の職員の奮闘により計画通り完成することを期待している。

私が不安を口にした時、「3年後にまた来てください。住宅地は完成し、人々が住まいの賑わいが生まれていますから」と語った呂局長の確信に満ちた笑顔に壮大で素晴らしい街の実現を託したい。

馬踏湖区発展計画の編纂



専門家：松村 和子

所属：大阪府

派遣期間：平成25年9月23日～9月29日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

山東省桓台县规划局

(2) 派遣先の組織と業務内容

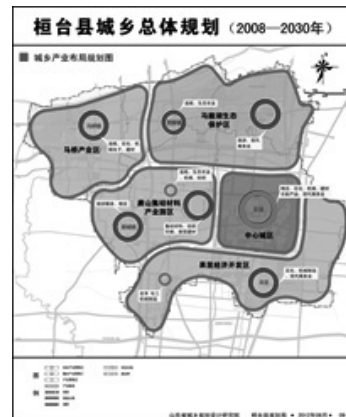
業務内容：都市計画に関すること一般

職員数：30名

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

桓台县は、黄河の氾濫原、いわゆる中原に位置し戦国春秋時代に齊の都があった歴史のあるエリアである。現在は淄博市に含まれる人口50万人の行政区であり、工業地区と農業地区が混在する新興都市である。（中国は県よりも市の方が上位官庁である。）その経済規模は、2,300の県や区の中でベスト100に選ばれ、現在都市大改造の最中



である。桓台县政府は、右図のように行政区域を、湿地緑地の保全ゾーン、県の中心ゾーン、工場立地を促進するゾーンに分類し、都市の再編を目指している。

今回私が担当するのは湿地緑地の保全ゾーンで、湿地の保全を含めた馬踏湖区発展計画の編纂について助言することが目的で現地入りをした。

3. 指導内容

(1) 具体的指導内容

○馬踏湖区計画



湿地緑地の保全ゾーンは96km²あり、そのうち14km²を湿地公園として保護、活用、教育、復元、管理の5つの区域に分けていて（左図参照）先行して整備を行うこととしている。保護区域は既存の馬踏池としてすでに地元のリクリエーションの場となっており、年間20～30万人が利用する空間である。活用区域については現在整備中で次年度には完成の予定である。

そのような状況下で以下の提案を行った。

①サンクチュアリーの設定

現時点では特別に保護を必要とする希少生物は確認されていないようで、保護区域については、舟の規模等で規制をしているものの、全域人の立ち入りが可能である。今後利用が増えることを考慮し、このエリアでの動植物の繁殖のためにも、サンクチュアリーをつくることを提案した。生態系保護計画の基本である、コアゾーン（立入り禁止区域）バッファゾーン（利用可能区域）の設定により利用圧力を減少、保護と利用のバランスを目指すものである。

②復元地区の活用

5つあるゾーンの整備のプライオリティーについての問いが中国側からあった。すでに利用区域を整備、来年度供用開始であるが、その他のエリアでは復元区域に早く取り掛かることを指導。復元エリアの一部は住宅と隣接しており、その調整があると実務担当者は渋っていたが、自然回復には時間がかかるので、早めに手を付けて時間を見方をつけることを強調した。

また、復元地区については復元することが目的で、復元後のビジョンがなかった。保護エリアと一部でつながっているが、ほとんどは教育エリアで分断されていることから、教育エリアの活動フィールドとして利用することを提案した。

③公園周辺の土地利用

中国側から湿地公園周辺の土地利用について、意見を求められた。生態的には水田が



湿地の機能を補完することから、水田を提案した。この提案は、開発を行う場合も農地を一定確保するという中国の施策に沿ったものだったので、非常に喜ばれた。もともと水田であったのが水不足でトウモロコシ畑に転換したという歴史的背景もあり、水源が確保された現在では実現性の高い提案となった。

④住宅移転

湿地公園の南側に低層の旧集落があり、道路を挟んで北側半分だけの移転計画がある。農地にはクリークが張り巡らされ、湿地公園と一体となってこの地域の価値を高めるポイントであるため、質の高い低層住宅を提案した。しかし高層住宅に移転させることで土地の有効活用を図るといふ政府の施策があるため、難しいとのこと。アクセス道路からできるだけ離すこと、高さ・色調を抑えること、そしてコミュニティを壊さない移転計画にすることを提案した。具体的な移転計画策定時の彼らの健闘に期待したい。

⑤アクセス道路



高速道路計画からアクセス道路を検討した。工場への鉄道が計画されているが貨物専用であるため、利用者のほとんどは車での来園となる。高速道路開通までの期間は西側の道路がメイン道路になり、こちらの整備を進めたいという話であった。将来は東側の高速道路からのルートがメインとなるため、西側のルートは道路にそって流れるクリークを活用して、舟に乗り換えて公園に行く方法ができないかという提案をした。その他、公園内

に駐車場は計画されているが、需要予想がないため、現時点での需要予想と、臨時駐車場の設置を指導した。

⑥観光ネットワーク

公園の需要予想はライバルとなる観光地との利用者の取り合いで決まる側面もあり、その候補となる泰山などの差別化や、逆に泰山と馬踏湖を組み合わせた観光ルートの開発等を提案した。

(2) 指導の成果について

前述の①～③の提案については、彼らの目的に沿ったものであったため、非常に良い



感触をうけた。実現化するだろう。④～⑥については上位団体の政策や、他のプロジェクトとの関係もあり、単純に提案を受け入れるのは難しいであろう。ただ、今回の提案がきっかけで、本計画に新しい視点をもたらすことができれば、それも一つの成果であると思われる。

(3) 指導における問題点(改善すべき点など)

今回の指導の中で一番の混乱となったのが、示された計画図と現計画が違うということであった。修正した計画を関係者が情報共有できるように整えることがまず必要。中国では「作りながら考える」方法をとるとの説明を受けた。それならなおさら、先行エリアと全体計画との調整を常にはかる必要があると思われる。整備の結果をフィードバックしながら計画を修正する余裕があるなら、このようなやり方も有効であるが、如何せん、桓台県の整備のスピードはかなり速い。結果が出る時には整備が終わっている可能性が高い。需要予想を行いながら、頻繁に計画の微調整を行う必要があると思う。

4. 指導活動を終えての感想・意見

現地に行く前は、湿地の保全といった生態学的見地からの指導が中心になると思っていたが、実際はむしろ利用を目的とした公園計画、周辺エリアを含めた都市計画の内容であった。また、土地の有効活用のために、戸建住宅の禁止や農地の確保など、国策に縛られるところもあり、事前にその前提条件を知っていれば、現地での指導ももっとスムーズに、もっと深く進めることができたであろうことが悔やまれる。期間が短いゆえに事前情報の重要性は非常に高いと思われる。

また、ブランドイメージの確立ができていないということであったが、日本人の私にとっては、歴史と湿地ということで、その素地は十分であった。中国人がどう感じるかについては、深く調査をしないとわからない。もっと派遣期間が長ければと思わずにはいられない。

現地に行ってもうひとつ意外だったのは、桓台県全体で公園緑地が日本では考えられないほど多く確保されていたことである。理想の都市づくりに真摯に取り組んでいるのが見て取れた。数年後には馬踏湖周辺の整備のみならず、中心市街地も含め、桓台県は大きくその姿を変えていることだろう。その時に、再度この都市を訪問しようと思う。現実となった彼らの理想の都市を。



林業生態建設と園林都市建設について



現地調査局長より説明



ぶどう畑も林業

専 門 家：水谷 篤志

所 属：三重県OB

派遣期間：平成25年10月20日～10月26日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

- ①河南省開封市萬王台区林業服務中心
- ②河南省開封市森林防治服務中心

(2) 派遣先の組織と業務内容

- ①区の林業建設計画の編成、上級部門の林業に関する政策法規の実施、先進的な林業技術の推進・普及・林業技術者の育成、林業普及プロジェクトの管理・監視業務
- ②市の森林の育成・病虫害の防止、林業栽培指導業務

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

都市、農村計画、林業、造園・緑化、生態系、植物病虫害防除などの専門家として、現地調査、講義並びに意見交換を行った。

(2) その他（スタッフや、予算、組織など特に気の付いたこと）

受講する職員は若い人が多く、女性も多くいた。

受入態勢は、市の総務局が外国人の対応を行っており、各部局の窓口となった。

鄭州空港まで夜遅く、市の王女史、通訳の呉女史、運転の馬さんの3名に迎えて頂き、帰国の空港まで終始、親切に対応して頂いた。

予算、組織については聞いておらずよく解らない。

通訳の呉さんは日本語が大変上手で、講義では日本語を瞬時に翻訳し、講義はスムーズに進んだ。

3. 指導内容

(1) 具体的指導内容

事前の要請事案について、パワーポイントで講義を行い、意見交換は対面で行った。

「指導日程など」

- ・10月21日
 - ①萬王台区での現地調査を通じた区の林業状況の把握
 - 夜 開封市外国局の局長、副局長他と懇親会
- ・10月22日
 - 午前
 - ②林業生態建設と園林都市建設の国際状況の紹介
 - 参加者：農林、都市建設部門の職員約50名(以下同じ)

昼休み

河南省人民政府外国專家局副局長ハオシルバー女史の訪問を受ける。彼女は講義方式はだめで、現場でやりなさいと言い、市の担当者は困惑した様子。三重県と河南省は友好都市で、知事が省長を訪問した写真などを見せると、表情が和らいだ。

午後

- ③林業生態建設の内容と都市建設の役割と位置づけについて
- ・10月23日
 - ④林業生態建設における文化建設と制度設計について
 - ⑤園林都市建設と林業生態の関係について
 - 追加要請案件
 - ⑥保安林プロジェクトの科学的な発展モデルと経営モデルの作成について
 - ⑦農村緑化プロジェクトの造林方式・管理モデル・樹種構造の最適な方法について
 - ⑧都市部の林業生態建設の科学的な管理モデルについて
 - ⑨その他：都市緑化、園林建設、経済林の高効率な栽培などに関する資料提供
- ・10月24日
 - ⑩森林防治センター技術者との意見交換
 - 参加者：センター副局長以下10名



萬玉台区事務所

「指導内容」

- ①林業局長より、河南省や当地の林業の状況を聞き、翌日の講義の内容について、日本の状況を説明し打合せした。
その結果、現地視察で当地は平原で日本のような山林は存在しないこと。また、林業は畑で行われ、対象は工芸林(緑化樹の生産)、用材林(キリ、ポプラ)、経済林(果樹)であることも解った。
具体的な要望は「都市地域の拡大のなかでの林業の持続的な発展について」「日本の林業技術の状況」「社会的な生態への意識をどう高めるか」であった。
このため、翌日の講義には上記に関した内容も話した。
- ②外国の状況として、ボルネオ島の熱帯再生、ベトナムの森林、フィリピンの都市緑化事例を紹介し、日本の生態を重視した林業生産の事例も紹介した。
- ③中国では林業発展「十二五」計画[中華人民共和国国民経済・社会発展第12次5ヵ年計画綱要]があり、生態建設を主とする林業発展戦略を実施し、林業の発展、エコ文明を構築し興林富民(林業を興して民を豊かにする)の実現と都市や農村の緑化を進める計画がある。(文献を引用)
このため、②～⑤のテーマが与えられたものと思う。
ここでは、林業生態建設の意味について、林業により「自然－経済－社会」の持続的な発展を図り、都市建設計画、都市形体、都市の位置づけ及びエコシティの講義をした。
- ④森林文化について、日本の森林文化について、制度設計については、日本の森林計画制度を話した。
- ⑤都市建設に林業の生態機能を重視した手法を導入し、都市環境の改善には、高度な知識や技術が必要なこと。ビオトープ、ミチゲーション、潜在自然植生の考え方について話した。
- ⑥については植林方法の検証の必要性
- ⑦農村緑化の目的と対象について
- ⑧林業と都市緑化の管理の違いについて話した。

⑨必要な資料として

都市緑化は、日本では新都市開発事例が少なく、団地開発、エコロジー工場緑化、都心の屋上緑化と壁面緑化事例を紹介。

園林建設とは庭園や緑地整備のことで、事例として当市の龍園に似た日本の水前寺江津湖公園や三木市の防災公園を紹介。

経済林の効率的な栽培についてはFSC認証の林業経営者を紹介した。

- ⑩要請では森林防火センター技術者との意見交換であったが、通訳の資料は防治センターであり、資料なしでの意見交換となった。幸い、事案はポプラの栽培や病害虫防除であり、活発な意見交換ができた。

(3)指導の成果について

- ・初日に林業局長との講義内容について説明したところ、開封市と日本では場所や対象が異なることが解り、現地で当地の林業の状況が理解できた。このため、現地に則した講義としたが職員が理解できたか疑問である。
 - ・防治センターでは、予定時間を過ぎるほど話ができて理解を得たと思う。また、課題について、日本との環境の違いを痛感した。
- #### (4)指導における問題点(改善すべき点など)
- ・色々制約があると思うが、要望内容についての現地の詳細な状況が解れば、的確な指導がしやすいと思う。
 - ・今回のような、講義方式より意見交換の方が理解されやすいと思う。

4. 指導活動を終えての感想・意見

厳しい日中関係の中、短期間で時間刻みの指導業務、機関職員との面談を行い職務は果たせたと思う。

中国語が出来ないので不安でしたが、クレア北京事務所の中川氏と3名の若い同行者がいたので安心して過ごせた。

空いた時間で黄河、菊花展や名所を皆で雑談しながら、案内され、楽しい時を過ごした。スモッグの街や農村の暮らしを垣間見て、この国を少し解った。

3人にまた来てくださいと言われ、今生、また会おうと言った。

王、呉、馬さんに深謝します。

関係者の皆様に貴重な体験をありがとうございます。



黄河で馬さんと



黄河で玄さん王さんと



開封市内



菊花展会場

クアラルンプール市での食品衛生指導



クアラルンプール名物の屋台の視察指導



微生物検査の指導

専 門 家：東瀬戸 満

所 属：鹿児島県

派遣期間：平成25年12月2日～12月14日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

クアラルンプール市保健衛生局 食品検査室

(2) 派遣先の組織と業務内容

クアラルンプール市役所 保健環境局 食品実験室

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

① 飲食店や屋台等でのサンプリング方法についての助言

② 食品検査室で行っている微生物検査方法への助言

③ 食品検査室で、これから新たに取り組む理化学検査（次亜硫酸、ホルマリン、ホウ素）の検査についての助言や情報提供

④ 飲食店や屋台等への立入検査についての助言

⑤ 講習会を行いながらの保健衛生局職員並びに飲食店及び屋台営業者等に対する日本での最新情報の提供や助言

3. 指導内容

(1) 具体的指導内容

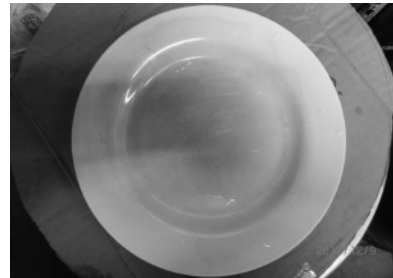
【屋台・飲食店の視察指導】

○食器は綺麗に洗っているか。

食品衛生は目に見えない細菌を相手にするため、営業者の視覚に訴えられれば指導もしやすい。そのため、食器の澱粉質や油脂分の洗い残しが簡単に分かる試験試薬を使つての指導を行った。



皿に試薬を付け、洗浄度を検査



洗い残しがあれば、色が着く

○綺麗な油を使っているか

マレーシアでは、飲食店等から回収した揚げ油を、業者が再処理し飲食店などに販売しているケースがあるという。しかし、再処理しても良い油には戻らない。このことを理解してもらうために、試験紙を使つて、揚げ油が綺麗かどうかの検査も行った。



現地で一般的に使用されている油



使用後の油を試験紙で検査

○サトウキビジュースは安全か

市内には、サトウキビを専用の器具で絞ってジュースとして提供する屋台が点在している。しかし、トイレの近くでサトウキビの皮を剥いたり、剥いたサトウキビに蠅が集っていたりと問題が多かった。



露出で保管される剥いたさとうきび

市の担当者に対し、次の3つについて指導した。①さとうきびを剥く場所の変更 ②剥いたさとうきびの衛生的な保管 ③絞る器具の衛生的な管理。

○ドライが一番

営業中は、調理場内をドライな状態に保つことが、衛生的にも食中毒予防のためにも重要である。右写真のように、営業中の水濡れ作業は、問題があることを現場で指導した。

○温度管理が肝腎

マレー料理は、調理済みの料理を専用の容器に入れて、お客が皿に取り客席で食べるスタイルが多い。料理の温度は、多くが30度位であった。この温度帯では細菌が増え易く、長時間放置による食中毒発生の危険性等の問題があった。時間を決めての再加熱など具体的対策を指導した。



調理中に勢よくまな板を水洗い



トレーに入れて販売する屋台

【市場の視察指導（クアラルンプールの築地市場）】

食品検査室に併設された市場は、魚、野菜、果物を扱っており、市内で一番大きく、活気に満ちていた。しかし、魚を氷に付けていない品が多く、氷があっても少量のみの使用となっており、魚の表面温度を測定したところ20度もあった。

また、魚の売買は、午前中の早いうちに終わることから、魚の売買エリアに野菜などを置いてあり、衛生上問題があった。

魚を10度以下で温度管理することの重要性と魚と野菜・果物類のエリアの完全な区分けの必要性を伝えた。



氷を打っていない魚



魚の売買エリアにある野菜類

【鶏の処理場の視察指導】

○冷やし込みの重要性

2カ所処理場を視察し、1カ所目の処理場では多くの問題が見受けられた。その中で気がついた主な問題点は、①作業中、処理場のドアが開放されたままになること ②鶏肉殺菌用の液が濃度管理されていない ③鶏肉の冷やし込みが足りない（30度）の3点である。



冷却・殺菌槽



鶏の中心温度を測定

2カ所目は、衛生管理が行き届いており、鶏肉の冷やし込みも3～4度であった。市の担当職員には、この処理場の衛生管理をモデルとして、市内の処理場を監視指導すべきと伝えた。



管理の基準を明記



衛生的な作業ライン

【食品検査室】

○食品サンプリング

屋台や飲食店からのサンプリング時、検査品搬送用のクーラーボックスの冷却には、砕いた氷をそのまま使用していたが、直接サンプルに氷が触れないように、保冷パックかペットボトルに水を入れて凍結した物を使うよう助言した。

○微生物検査の問題点

今回、食品の試験検査では、素早い検査方法の要請があった。食品の検査では、素早く結果を出すことも重要であるが、精確な結果も重要であることも併せて指導を行った。問題点は3つあり、①検査用の食品を綺麗に潰していない。②性状試験を行わずに、分離培地だけで細菌の種類を決定している。③顕微鏡がない。

○理化学検査

食品の漂白剤として使われる二酸化硫黄の検査法は、日本での公定法であるランキン法のやり方を、鹿児島島の検査室で録画した映像を見せながら指導した。

また、ホルマリン、ホウ酸の検査方法は、日本の公定法を英訳したものを示しながら伝授した。



映像で検査方法を伝授



検査に使えるガラス器具を確認

【衛生講習会】

市の担当職員に対して2回、営業者に対して1回講習会を行った。

講義は、事前に作成したパワーポイント資料に、屋台や鶏処理施設などを視察しての問題点をスライドに差し込み説明を加えた。

職員の講義時には、機械・器具類の洗浄度を測る「ルミテスター」を使って、清掃・洗浄が来ているかを簡単に検査できる検査法と「手洗いチェッカー」を使って、手洗いがしっかり来ているかを確認する方法を紹介した。



汚れ具合が直ぐに分かる検査機にびっくり



手洗いチェッカーで手洗いの検査

【リスクコミュニケーション】

若手職員に対し、ゲーム形式の体験型研修プログラムを行い、リスクコミュニケーションの重要性を伝えた。実施したプログラムの名称は、「赤と青」※「THIRTY-FIVE(サーティ・ファイブ)」※であった。「THIRTY-FIVE」では、「屋台の食中毒を減らすためには、どうすればいいか」の課題で行った。

意欲のある若い職員ばかりであり、生き生きと楽しく行っていた。



「赤と青」「THIRTY-FIVE(サーティ・ファイブ)」の研修の様子

【番外編】

休日、職員の案内で中華街に行ったとき、本通りの横筋に生きた鶏をその場で処理解体し販売している業者がいた。後日の意見交換会で、危険性を指摘したところ、市の責任者は目を丸くして「違法営業です」と後日対応のため、詳細な場所を尋ねられた。



違法営業中の鶏販売の様子

(2) 指導の成果について

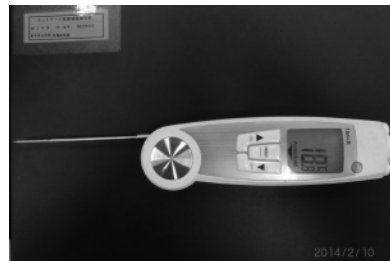
文化や習慣、仕事の進め方は異なっても、食中毒対策の方法は共通である。財政も念頭に置きながら、現地に合わせた指導を行った。具体的な成果として①使用済みペットボトルに水を入れ、凍結してクーラーボックス冷媒に使用②サトウキビジュースの標準的な取扱マニュアルを担当部局で作成③市場の拡張新設時の鮮魚の取扱エリアと野菜・果物類エリアと完全に区画することをクアラルンプール市の責任者が明言するなどがあった。

鹿兒島から持参したサンプリングした食品を粉砕器で粉砕するためのフィルター付きの袋や試験管用のシリコン栓は、好評であった。また、中心温度と表面温度の両方を計測できる携帯用の温度測定器は、現地での施設監視時に大活躍したが、「寄贈します」の言に大変感謝された。

リスク・コミュニケーション研修では、「(先輩に気兼ねせず)若い人が意見を出



フィルター付きの粉砕用合成樹脂製袋



携帯用の表面温度及び中心温度測定器

しやすい」「意見を言っても喧嘩にならない」などの感想が聞かれ、未来を担う若い職員には大変有意義であった。

(3) 指導における問題点(改善すべき点など)

事前の現地の状況をもっと詳細に情報収集していれば、まだまだ色んな事を教えられたのではと思う。

4. 指導活動を終えての感想・意見

(1) 臨機応変な対応

市役所表敬訪問の際、対応が市長から複数の副市長になったり、その後、副市長一人だったり、訪問時刻が変更になったりと、派遣中の予定変更は頻繁にあった。日本であれば、計画通りに進まなければ現場は混乱し、担当者は叱責されるであろう。状況の変化に、臨機応変に柔軟に対応するマレー人の姿勢は、学ぶべきと思った。

(2) 「テリマッカシ(ありがとう)」で「サマサマ(どういたしまして)」

マレー人は英語も話せるバイリンガル、しかし、私自身は事前にマレー語を勉強し、マレー語での会話に努めた。それは、母国語で話しかけられ親近感を感じるの、世界共通と思ったからである。

私が、努めてマレー語で語りかけたことで、派遣先の職員に直ぐに溶け込み、フレンドリーな関係で仕事が出来た気がする。

(3) 「君は天国に行ける」

総括会議で、「君は、袖の下をもらうか」と聞かれ、「コーヒー一杯」と答えたところ「君は天国に行ける」と言われた。ムスリムの人から「天国に行ける」と言われるのも不思議な気持ちになるが、2週間の滞在では分からない、組織の根本的な問題がこの言葉の裏にあるような気がする。

(4) 先人が築いた日本への信頼(クレアの未来)

空港での入国の際、発泡スチロールを持った私を空港職員が呼び止めた。しかし、私が「フロム・フクオカ」と言っただけで、ボディ・チェックを受けることもなく入国できた。これは、日本人への信頼の表れだろう。

先の大戦で、日本はマレーシアを占領し、戦後の一時期は、日本人への信頼は良くなかったようである。親日に変わったのは、マレーシアで働いてきた先人たちの苦勞と努力の賜物であると思う。

今回、私もマレーシアのためにと、尽力した。私の小さな働きも、友好に少しは寄与したと思う。また、その様な機会を与えられたのは、クレアの事業があればこそ、草の根交流の一つとして、これからもクレアの事業発展を願わずにはいられない。

※ リスク・コミュニケーション・トレーニング

～ゲーミングによる体験型研修のすすめ～ 吉川肇子編 ナカニシヤ出版

下水道管理等について



スラバヤ市からの市内の現状説明等の状況。



説明・提案や討議等の状況。（奥右の方は通訳。）

専 門 家：千場 幸輝

所 属：福岡県

派遣期間：平成25年10月20日～10月25日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

スラバヤ市（公共事業・排水局）

(2) 派遣先の組織と業務内容

- ・各課の運営全般を所管し、各課との連携を管理する。
- ・市内における河川、湖、貯水池、海辺などの管理及び維持を行う。
- ・中央及び州政府の方針の下に、排水分野に関する条例を策定する。
- ・市内における洪水管理・排水管理を行う。
- ・市内における排水施設の構築・保守を行う。
- ・市内における河川及び湖の浚渫を行う。
- ・インフラの保守及び環境衛生の管理を行う。

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

スラバヤ市の管理する排水路・排水暗渠等（日本における河川等を含む。以下同じ。）は、廃棄物等の堆積物・沈殿物により、浸水等の諸問題を引き起こしており、市

民の日常生活や交通に悪影響を与えているとのこと。（特に雨季。）

また、新たな排水暗渠等を設置（整備）しても、その位置や構造上等の問題により、堆積物・沈殿物の除去が困難な状況があるとのこと。

その他の諸問題を含め、これらの諸問題の解決に寄与する専門家としてお招き頂いた。

(2) その他

地方分権が進んでおり、近年、予算も中央政府等から同市への委譲等が行われているとのことで、事業執行の躍進がめざましい様子であり、予算は潤沢な印象を受けた。

3. 指導内容

(1) 具体的指導内容

【2013年10月20日（日曜日）（終日）】 移動日（渡航）

【2013年10月21日（月曜日）（午前）】 スラバヤ市庁舎にて

①表敬訪問（対応者：Mr. Taswin スラバヤ市官房長補佐官（経済・開発担当））

②スラバヤ市から同市の現状説明等（概要は次のようなもの。）

- ・同市の概要（人口等）
- ・同市の地理・地形（河川、海岸、湖、緑地 等）等
- ・市内排水システムのマスタープラン作成について
- ・市内の各種施設（排水ポンプ室、水門 等）の保有管理状況等
- ・各種施設構造物の歴史等
- ・今後整備が必要な各種施設構造物等
- ・排水管理等

（一例）排水路・河川の護岸（国有地）上の不法占拠住宅等や、そこからの汚水の垂れ流し（流入）もある。等）

・排水施設の整備と維持管理状況等

（一例）排水路・排水暗渠等の堆積物・沈殿物の除去は、同市が資機材等を保有し、外部発注でなく、約500人の現地スタッフで作業を実施しているが、より効率的に推進したい。等）

【2013年10月21日（月曜日）（午後）】 現地視察

（問題点の状況確認等の後、問題解決方法等の説明提案や討議等を実施した。）

①視察場所1：パキス通り（Jalan Pakis）

排水路・河川内の堆積物・沈殿物（主に廃棄物や土砂等）の状況や掘削重機（台船上）による撤去作業状況の確認等。

同市の方々には、作業効率が悪く改善したいとのこと。

市民がむやみに廃棄物を投棄するため、それらが排水路・河川内に流れ込み、約2m厚に堆積しており、元々約8mある排水路・河川の幅が約3mに狭小しているとのこと。

市内にはこのような状況が多数あり一般的であるとのこと。

②視察場所2：バンユウリプ通り (Jalan Banyu Urip)

現在未使用の旧農業用水路を、浸水対策用の排水路に転用し整備を行った排水管渠等の状況や人力清掃作業状況の確認等。

その他、金属の売却益のため、排水管渠上部（道路上）の鋼製格子蓋等の金属が盗まれるとのこと。

以上2箇所の視察場所の諸問題等に関して、同現地視察時や室内説明提案・討議時等において、下水道及び土木工学等の見知から考えられる各種資機材やその作業性改善のための内容（排水作業、作業位置、各種工法、作業優先順位等）や、その他工法・材料等の説明提案等を行った。

排水暗渠内からは、汚水や堆積物・沈殿物が発生源と思慮されるガス臭がしていたため、内部作業員の酸素欠乏・硫化水素ガス等に関する安全衛生管理等について確認・提言等を行った。

ちなみに、作業員の疾病（破傷風等）に関しては、毎月、診断等を受けているとのことであった。



(バキス通り) 排水路・河川等の現地視察と説明提案等の状況。



(バキス通り) 堆積物・沈殿物の除去作業状況（＝左奥）と護岸（国有地）上の不法占拠住宅等（＝左右岸）。



(バンユウリプ通り) 旧農業用水路を、浸水対策用に転用した、整備後の排水管渠等の状況（＝左側上段部）。



(バンユウリプ通り) 排水管渠等の現地視察と説明提案等の状況。（左の方は通訳。）

【2013年10月22日(火曜日)～24日(木曜日)（終日）】 室内説明・討議等

同市での下水道部門担当者13名、設計計画部門、公園関係部門、廃棄物清掃関係部門等の担当者各数名、及び、国立水道会社の担当者1名等の計20数名と、情報確認・説明による相互認識や、問題解決方法例等に関する意見交換・提案や討議等を行った。

スケジュール開始時に、当方からの意見情報等は、あくまで日本の一例であり、各種条件や世界的に見た場合、絶対的や正解等ということではないことを予めお伝えした。

現地状況等から、「下水道（汚水と雨水）」、「河川（雨水等（左記の下水道の雨水も含む。）」、「廃棄物」、「土砂等」等の日本での概念・スキーム等の説明等を行い、その後の進行中、それらのフィードバック（随所説明）等により、当方の説明等の理解を深めて頂くこととした。

途中、同市の方から、ヨーロッパ等から最新の資機材を購入・導入したが、うまく稼働出来ていないこと等の話しをお伺いし、更なる最新の資機材の紹介を求めるとの意見もあった。

当方からは、日本の情報として、それらに関する説明対応等を行い、それに加え、現地条件を勘案したうえでの最適な資機材の選択（いわゆる適材適所。）や応用、それらの検討（分析）等の重要性をご意見等させて頂き、同市の方のコメントからは、一定のご理解を頂いたものと思慮された。



説明提案や討議等の状況。（右の方は通訳。）



説明提案や討議等の状況。

【2013年10月25日(金曜日)（終日）】 移動日（帰国）

(2)協力（指導）の成果について

今回の派遣分野としては下水道（下水道管理等）とのことであったが、前述のように、同市の方々の所属は多岐にわたる分野等で、幅広い関係業務に関する質問・意見等があり、現地の諸問題の解決のためには、「上下水道」、「土木」、「廃棄物対策」、「環境保全」、「行政」等の多岐にわたる専門分野の対応が必要と思慮され、日本の状況や考え方等について、時間の許す限り説明・意見・提案や討議等を行った。

（それらの内容・概要等は、本報告書の字数制約等のため割愛する。）

スケジュール進行中の討議や意見交換時、計画的管理の概念である、計画(Plan)を立案し、実行(Do)し、結果確認(Check)のうえ、計画等の見直し(Action)を行う一連の業務過程(略してPDCAサイクルと言われる。)による継続的な改善により、管理レベルを高め、より良い行政対応が可能になると思慮された。

そのような概念により、同市の諸問題解決のための対応に関し、問題発生後に莫大な費用を用いて対応する(発生対応型(事後))よりも、問題発生前の段階で計画的な取組を行う(予防保全型(事前))により、回避出来る問題点は多いと思慮され、日常の維持管理の重要性や、解決すべき問題が大きくなると対応が困難になりコストも過大になりやすいこと等(維持管理軽減やリスク管理による先手対応等)について提言等を行った。

また、市民が健康で安全安心に生活出来ることや行政としての課題・市民ニーズ・目標等、また、負の遺産の回避等に関する提言等も行った。

同市に限らず、広く国際貢献等の観点からして、環境悪化による病気や貧困等の負の連鎖等の人命に係る問題や莫大な経済損失等を勘案すると、問題発生後の後手の対応ではなく、問題発生を早急に回避・解決するような計画等の段階での対応が重要と思慮される。

(3)障害等問題点(改善すべき点など)

今回の派遣では、短期間の訪問対応・現地視察等で、一方的な指導や短絡的な結論をお伝えすること等は、現地問題の解決や両国・両自治体間の友好関係からしても懸念があったため、当方自らは指導等と言う言葉はあえて用いないようにしていた。

本件技術的対応では、諸条件の整理確認や各種検討等が必要であり、また、その結論は1つではなく限定出来ないこと、かつ、多岐にわたる技術系業務や行政業務との総合的な判断等も必要であり、他国の情報入手等を含め、基本的には現地実状に即した最適な方法を、同市の方々が自ら取捨選択し検討等をして頂くしかないと思慮される。

今回の訪問時、日本の方法・工法・技術等が、同市の方々にどこまで認識等されているか、事前に分からない状況であったため、両国間の状況(違い)を相互確認・相互認識しながら進行することとし、日本的な感覚・視点等によるものという前提で、技術的な考え方や解決方法例や方法・工法・技術、及び、提案等をお伝えすることとし、同市の方々からは、当方の意図を理解して頂いていることを確認出来る返答等を頂いた。

当方からの事前情報提供依頼に基づき、事前の提供資料が少なかった(写真数枚と平面図・横断図類が数枚程度。)ため、当方の経験や知識等に基づき想像力等を駆使して事前資料作成等を行ったが、事前の情報入手と専門家への情報提供等や、専門家に対する事前の資料作成依頼や要望等の、効率的なシステム作りとその履行等により、専門家の事前準備に費やす時間と労力の軽減(効率化)になることのみ

ならず、派遣事業効果の更なる向上につながるのではないかと感じた。

4. 指導活動を終えての感想・意見

両国・両自治体における、法律・条例、文化、経済、人口(日本の人口減少・高齢化)等の根本的な社会背景状況等の違いはあるものの、ビジネス等による海外展開とは異なり、両国・両自治体間の現地情報交換の他、現地事案の問題点整理や解決方法例等の考察・討議等、市民生活の安全安心等の共通課題の解決に向けた社会インフラの整備・保守や行政運営等に関する取組が出来たことは、同じ目標に向かう自治体(技術系)職員として感慨深いものがあった。

同市の方々の気さくさや親切さ等、スケジュール進行や討議等を円滑に行うことが出来たことに感謝致したい。

渡航後のスケジュール開始直前に、スケジュールの内容変更等が生じたため、急きょ対応の必要等も生じたが、スケジュール後半は、渡航前に想定し準備していた予定に近い状況で、安定したスケジュール進行ができ、意見交換による相互理解や、討議等による問題解決対応方法の検討・提案等を行うことが出来たと思う。

これらは、通訳の方々の意思伝達能力等にもよることが大きいと思慮され、この場をお借りしてお礼申し上げます。

結果的には事前準備資料等の未使用や、当方からの説明提案や討議等に十分な時間が確保出来ず、お伝え出来なかった内容・状況等も多くあったことは心残りであるが、事前翻訳配布資料やスケジュール終了時に提供させて頂いた事前準備資料等を含め、今回の派遣が同市の方々にとって少しでも今後の参考となれば幸いです。

(本報告書の作成に際しては、クレア様から、専門的なものにならないよう広く一般向けを想定し平易な表現のわかりやすい内容になるようにとの指示や字数制約等があるため、専門的な記載に乏しい内容となっておりますが、ご了承下さい。)

Fire marshalの指導及び「火災予防計画」の策定



クレア・ブルネイ消防救助局の皆様と



消火器を使った消火訓練

専門家：根本 昌史

所属：千葉市消防局

派遣期間：平成26年2月10日～2月21日

1. 派遣先

(1) 派遣先機関名

内務省ブルネイ消防救助局

(2) 派遣先の組織と業務内容

ブルネイ・ダルサラーム国（以下「ブルネイ」という。）では、地方行政機関がなく、国家機関のみの行政機関体制となっており、当局は、内務省の一機関である。

業務内容は、日本の消防とほぼ同様である。しかし、救急車の運用は、他省庁の業務となっており、火災や交通事故などの災害現場には消防車と救急車をそれぞれ電話で要請しなければならないなどの弊害が生じているようである。

ちなみに、ブルネイの消防署では、一般的な火災や交通事故による出動のほか、毒蛇の駆除といった南国特有の出動が多いようである。また、雨季には水害が発生するものの、地理的に地震や台風が発生することはほとんどない。



ブルネイ消防救助局の本部（中央に訓練棟が見える）



消防署の仮眠室



ブルネイ消防救助局の組織図

2. 受入体制

(1) 専門家の受入先での位置づけ

今回の専門家派遣事業は、ブルネイ消防救助局が国内の各消防署で火災予防業務を担当する職員（以下「受講者」という。）に対して実施する研修の一環として実施されたものであり、筆者の講義の聴講者は、彼らであった。また、Fire marshal育成コースや

各施設の視察は、筆者と受講者が合同で行い、後日その内容について意見交換を行った。

(2)その他(スタッフや、予算、組織など特に気になったこと)

現地の状況がほとんど分からない中での渡航となったが、クレア及びブルネイ消防救助局の皆様の暖かいおもてなしにより、2週間不安なく過ごすことができた。また、ブルネイは、整備された街並みで、治安も良く、ここが外国であることを忘れてしまうかのような安心感を与えてくれる国であった。



ブルネイの象徴でもあるオールドモスク



ブルネイの街並み



水上集落 (カンボン・アイール)



水上集落小学校
(中に入ると水上にいることを忘れてしまいそうである。)

3. 指導内容

(1)具体的指導内容

スケジュールの概要は下記のとおりである。

2月10日(月)	午後	ブルネイ着
2月11日(火)	午前	Fire marshal育成コース (座学) 視察
	午後	Fire marshal育成コース (座学) 視察
2月12日(水)	午前	Fire marshal育成コース (実技) 視察
	午後	Fire marshal育成コース (実技) 視察

2月13日(木)	午前	Fire marshal育成コース (実技) 視察
	午後	Fire marshal育成コース (消防訓練) 視察
2月15日(土)	午前	講義1「日本の消防法について(火災予防)」 講義2「防火管理の意義及び防火管理の進め方と消防計画について」
	午後	水上集落小学校視察・エンパイアホテル視察
2月17日(月)	午前	RIPAS病院視察・ショッピングモール視察
	午後	ムアラ港視察・専門学校での消防訓練視察
2月18日(火)	午前	Fire marshal育成コースについての意見交換
	午後	視察内容についての意見交換
2月19日(水)	午前	講義3「自衛消防活動及び施設等の維持管理について」 住宅での火災予防についてグループディスカッション
	午後	火災予防計画(案)についての意見交換
2月20日(木)	午前	クロージングセレモニー参加
	午後	日本大使館訪問
2月21日(金)	午前	ブルネイ発

なお、ブルネイの定義するFire marshal(日本語に訳すと「消防保安官」とは、政府機関・公的機関・民間組織においてそれらが入居するビルの消防担当として任命される職員のことである。この職員は、消火、通報、避難のための基礎的な事項をはじめとする火災予防のための知識が必要で、万が一火災が発生した場合、消防隊が当該ビルに到着するまでの指揮官を務めることとなる。

そして、Fire marshalに対する問題点として次の4点が示された。

- 現在ブルネイ国内の各機関及び組織で任命されたFire marshalの消防意識が乏しく、自分に課される使命及び役割についての認識が欠如している。
- いまだにFire marshalを任命していない組織や機関などは多数ある。
- 既存・新規のFire marshalは、効率的かつ安全なビル避難に関する知識が欠如している。
- Fire marshalの消防に関する経験が不足している。

ア Fire marshal育成コースについて

座学で使用されていた資料は、火災予防のためのポイントを押さえている内容となっており、火災という現象の説明から自動火災報知設備やスプリンクラー設備などのいわゆる消防用設備について一通り説明が日本と同様になされていた。そして資料には写真や図なども多く使われ、わかりやすく作成されていたと思う。また、驚いたことに、火災原因調査なども実施されており、火災の統計データの紹介や火災現場より収集した焼損物の展示を行うなどしてコース参加者の興味を引いていた。

ただ、残念だったのは、ブルネイ国内で発生した過去の火災事例の紹介がほとんど行われていなかったことである。過去の火災事例はたくさんの教訓が得られるだけでなく、一般人にとっても心に響くものが大きいと思われる。せっかく火災の統計デー

タや火災原因調査の体制があるのだから、もっと火災事例を活用して火災予防を訴えていくべきと指導した。

2日間にわたる実技の内容については、日本と大きく異なっていた。実施順に ①消防隊用のホース及び消火栓を用いた放水訓練 ②煙で視界が遮られたことを想定した目隠しでの歩行訓練 ③倒壊した建物内を想定した脱出訓練 ④消火器による消火訓練～訓練の合間に消防署内の見学～ ⑤実際に勤務するビルでの避難訓練 であった。消火であれば消火器の取扱訓練、通報であれば電話等による消防署への連絡訓練、避難であれば避難階段や屋外への迅速な誘導訓練等が日本では基本的な消防訓練と考えられており、それらの重要性と限られた時間内で行う場合は習得すべき技術についてプライオリティを考慮するよう指導した。



Fire marshal 育成コース（座学）の様子



破裂したガスボンベの展示



Fire marshal 育成コース（実技）の様子



実際に勤務するビルでの避難訓練

イ 受講者への講義について

現地入りしてブルネイの消防事情を少しずつ把握する中で、まず日本と大きく違うと感じたのは、ブルネイでは消防法が一応あるものの、その具体的な内容を定める規則や運用を定めていないせいか、事実上機能しておらず、消防用設備の設置やFire marshalの選任などはすべて任意で行われているようだった。また、日本のように消

防訓練実施の届出や消防用設備の設置・点検結果の届出などはいっさいなく、どこにどのような建物がある、などといった火災予防上必要な情報を消防署は的確に把握していないようであった。そういった状況で、時代とともに変遷を遂げてきた日本の消防法についての講義をどれだけ理解してもらえるか不安だったが、日本の火災事例をできるだけ写真を使って紹介したせいもあって、ブルネイの消防が今後抱える課題や目指すべき将来像を少しはイメージしてもらえたのではないと思う。

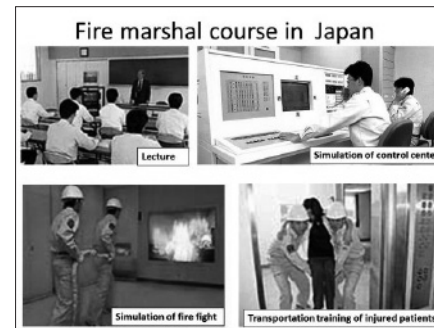
講義2及び3については、事前に準備した内容がFire marshal 育成コースで一般人へ教えていた内容と重なる部分が多かったため、あまり時間を割かないこととし、急遽、住宅での火災予防についてグループディスカッションを行った。ブルネイで観光地にもなっている水上集落（カンボン・アイール）では、約3万人もの人々が水上に住み、昔ながらの木造住宅が密集していることから、住宅火災が問題となっており、また日本と同様に一般人の住む住宅に対する指導の難しさがあることがうかがえたため、日本の火災予防広報の事例を紹介するとともに、住宅への火災警報器設置について「アメリカでは1970年代から設置が進み、住宅火災の死者が半減した」「日本でも最近規制が導入され、一定の効果が現れている」などの数値による根拠を元に、推進することを指導した。



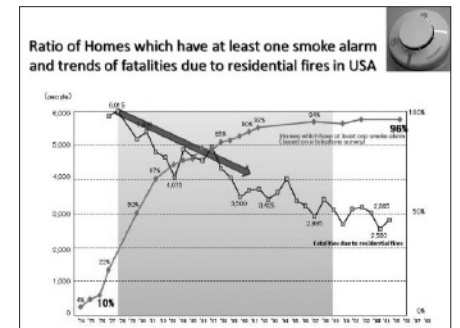
講義1の様子



受講者からは多くの質問があった



日本でのFire marshal 向け講習の内容紹介



日本でよく使われるアメリカでの住宅火災死者数データの紹介

ウ 各施設の視察について

学校、ホテル、病院、ショッピングモール、港を火災予防上の観点から視察し、確認できた問題点とその解決策などについて意見交換を行った。

先述のようにブルネイでは消防法による規制は事実上ほとんどないに等しかったが、日本と同様に消防職員が建物へ定期的に立入検査を実施しているとのことであった。受講者は、年齢からして中堅職員以上と思われたが、視察時に消防用設備の設置状況や避難通路の状況などについてかなり細かいところまでチェックしており、あえてこちらから補足すべきことはほとんどなかった。そして、火災予防のためには消防職員による立入検査が重要であることをすでに理解しているようであり、また、個々の能力についても日本の消防職員と遜色がないものと言えるものであった。しかし、日本と違って消防職員に強制力のある権限ではなく、残念ながらその場限りの指導に終わってしまっているように見えたため、文書による指導や記録を残すなどして継続的なものになるよう指導した。



ファイヤーカーテン作動状況の確認
(ブルネイでは最近になって高層の建物が増え始めているが、防火のための区画をもっと考慮すべきではないだろうか。)



水上集落小学校の視察
(水上とはいえ、木造建物のため、火災時のリスクは高いと思われる。)



病院の屋内消火栓
(場所が分かりづらいため、万が一の時にすぐ使えるか不安である。)



病院の防災センター
(消防用設備の点検は定期的実施しているとのことであったが、消防署へ報告する義務もなく、それを確認する手段がない。)

エ 火災予防計画(案)について

火災発生時に行うべき内容をまとめた「火災予防計画」(日本の消防法でいう「消防計画」)を事前に作成するようFire marshalへ指導するにあたり、まずはそのひな形を作成したいという要望があった。ブルネイ側で作成した火災予防計画(案)は現地入りする前に入手できたため、事前に読み込み、主に次のような事項を盛り込むよう指導した。

- ファイヤーアラームが起動したからといって火災でない場合(いわゆる「非火災報」)もあることを念頭に置くこと
- Fire marshalが消火などの活動を有効に行うため、ヘルメットや拡声器などの資機材を備えること
- 消防用設備の点検は重要であるため、具体的な点検項目をリストアップするとともに、実施時期や担当者を明確にすること
- 訓練計画が避難訓練に偏っているため、消火訓練や通報訓練についても計画すること

そして最後に、完成したひな形をP D C Aサイクルにて継続的に改善していくことが重要だと指導した。



専門学校での消防訓練



訓練後の振り返り

(2) 指導の成果について

法整備の必要性など根本的な議論をしても2週間という短期間でインパクトを与えることは難しいと感じたため、日本とブルネイの消防事情を比較し、新たな視点やアイデアが生まれるような問題点の提起やアドバイスを心掛けた。手応えの感じられた主な指導内容は次のとおりである。

- 火災を発見した場合、ファイヤーアラームの起動や消防署への通報も大事だが、まずは大声で周りに知らせることが最優先であること
- 消火器の位置を示す標識がなかったり、避難階段への標識が小さく分かりづらいと感じたため、日本のものと写真で比較することでまずはそのことに気づかせ、補助的な標識やサインを設けること

- 水上集落での小学校では消火器の増設を希望していたが、日本では消火器具として認められているのは消火器だけではなく、水バケツなども認められていることを紹介し、水上にあることを生かして水バケツとロープを準備しておくこと
- ブルネイの人々は一般的にコンピューター・リテラシーが高いように思えたため、日本で制作されたリーフレットや動画を紹介し、火災予防広報で積極的に活用すること。
また、火災予防上優良な建物についての表彰制度や多数のテナントが入居して管理の権原が分かれている建物における防火管理のあり方など、すでに日本で構築されている制度についての必要性を訴える声が上がったため、日本の事例を紹介することでそれらの課題を前向きに捉えるようになったものと思われる。

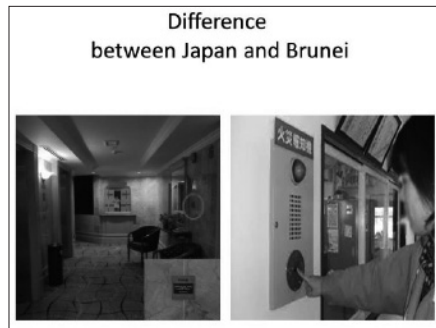
また、火災予防計画（案）の作成が今回の事業の大きな目的の一つであるように思っていたが、結果的にそれについて議論をする時間がほとんど確保できず、消化不良だったように思われる。

そもそも、ブルネイの定義する「Fire marshal」について、日本の消防法でいう「防火管理者」を真っ先にイメージして準備を進めたが、現地の状況が判明するにつれ、そこには大きな隔りがあることを感じずにはいられなかった。少しでもその隔りを埋めるための事前準備として、関係資料（今回の事業であればFire marshal育成コースで使用予定の資料やブルネイ側の提出した要望書など）を日本語に訳したものでなく原文（英語以外の言語でも写真や図などがあればある程度イメージは掴めるはず）をチェックするとともに、現地の担当者と専門家間でメール等のやりとりがあってもよかったのでは、と思うところである。

4. 指導活動を終えての感想・意見

火災予防に対する意識の高揚や技術の向上などといったソフト面を充実させるためには、科学的なアプローチは難しく、時には経験則ですら役に立たない場合があるため、日本の各消防本部はいろいろと知恵を絞って日々奮闘しており、消防本部同士の意見や情報の交換は欠かせないものとなっている。よって、この事業は言うまでもなく現地の技術力の向上、人材育成を図ることが目的であるが、火災予防という共通の目的のために奮闘する外国の消防本部には、今までにない視点や学ぶべきところも多く、今後このような事業が継続されていけば日本の消防にとっても非常に有益であることを確信した。

最後に、このような貴重な機会を与えていただいたクレア及びブルネイ消防救助局の皆様、そして忙しい中、快く送り出していただいた現在の所属にこの場を借りて御礼申し上げます。



ファイヤーアラームの比較



誘導灯の比較



日本での火災予防キャンペーンの紹介



日本で外国人向けに制作された動画の紹介

(3) 指導における問題点(改善すべき点など)

当初、Fire marshal育成コースで一般人に対して講義をするとのことで資料作成等の準備をしていたため、現地にて講義内容の軌道修正の必要性に迫られた。幸い、ブルネイはマレー語以外に英語がかなり通用すること、また宿泊先でインターネットが使えたことから、ある程度対応できたが、やはりもう少し時間を費やせばと悔やまれる。

救助技術研修

専 門 家：塚本 康秀、吉岡 聡

所 属：東京消防庁

派遣期間：平成26年2月16日～3月9日

1. 派遣先

(1) 受入機関名

ハノイ市消防局

(2) 受入先の組織と業務内容

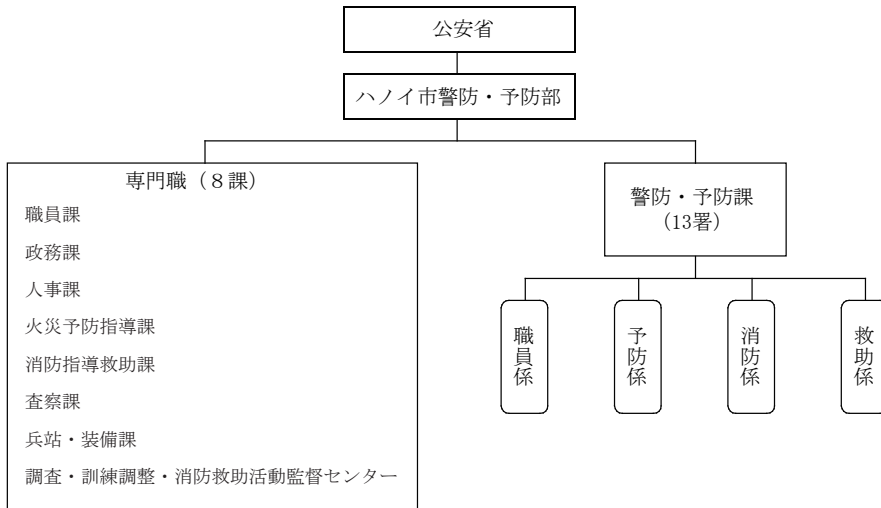
ハノイ市消防局は、もとは都市警察消防庁でしたが、2011年1月ハノイ市公安省警察消防庁が本格的に建設されました。

現在約1755名の職員で構成され、市内に専門職8課13消防署を有し、消火・救助・火災予防を主な業務としています。

救急業務は、実施していません。

組織概要は、下図のような構成となっています。

図 ハノイ市消防局組織概要図



2. 受入体制

(1) 平成25年10月にアジア大都市ネットワーク21の共同事業により東京で研修を受講したハノイ市消防局職員6名が自国の職員に技術を伝承する「救助技術研修」(ハノイ市消防局主催)に際し、講師として受け入れられ研修の支援を実施しました。

(2) その他(スタッフ、予算、組織等)

「救助技術研修」に際し、東京で研修を実施したハノイ市消防局職員6名の職員が指導員として、研修生の指導にあたりました。

また、講師、訓練指導者及び訓練計画業務職員も含め、ベトナム社会主義共和国の国民性を勘案した訓練の協議を実施し、熱心な指導を実施していました。

3. 指導内容等

(1) 研修内容等

ア 研修名

「救助技術研修」

イ 研修期間

平成26年2月17日(月)から平成26年3月7日(金)まで

ウ 指導員

ハノイ市消防局職員6名(以下「指導員」という。)

エ 講師

東京消防庁職員3名(以下「講師」という。)

オ 研修生

48名

ハノイ市消防局13消防署から選抜され参加

カ 指導体制

研修生16名を1個小隊に編成し、3班体制としました。

各班の指導は、ハノイ市消防局指導員2名、及び講師1名が研修生に対し、訓練内容の展示、説明及び指導を実施しました。

キ 目的

(ア) 救助活動技術の向上

(イ) 安全管理技術の向上

(ウ) チームワークの向上

ク 講師の指導内容

(ア) 安全管理を重視した消防活動の指導

(イ) ハノイ市消防局の資器材を活用した実災害に対応できる活動技術の指導

(ウ) 各資器材活用要領の指導

(2) 具体的指導内容

ア 基本・応用結索

(ア) ナイロンロープの特性を説明し理解させ、用途に応じた結索の選定及び結索

要領について展示し、研修生に指導しました。

(イ) 実施細部

ナイロンロープ：巻き結び、二まわり二結び、もやい結び、本結び、二重もやい結び、三重もやい結び、ふたえつなぎ、座席結び、コイル巻きもやい結び、二重もやい結び（身体縛着）等



ロープ特性の説明



各結索方法の展示



結索訓練実施状況



応用結索の展示

イ 搬送方法

(ア) 災害現場等で一時的に安全な場所へ要救助者を搬送する方法を展示説明し、研修生に実施させました。

(イ) 実施細部

両脇引っ張り、二人吊り上げ、ファイアーマンズキャリー、小綱による背負い救出



背負い救出の展示



指導員による背負い救出の展示



背負い救出訓練実施状況



背負い救出訓練実施状況

ウ 登はん法、降下法、渡過法

(ア) 救助活動等で要救助者への接近方法と緊急脱出方法を、ハノイ市消防局の資器材を活用した展示と説明を実施しました。

(イ) 登はん法を4種類、座席懸垂、身体懸垂3種類、渡過法3種類についての展示及び訓練を実施しました。

(ウ) 高所の訓練になり、落下防止のため確保ロープを活用し訓練を実施しました。

(エ) 転落時の安全管理に配慮し、訓練棟下に安全マットを配置しました。



登はん法の展示状況



登はん法の実施状況



登はん法の実施状況



身体懸垂の実施状況



チロリアン渡過の実施状況



モンキー渡過の実施状況



セーラー渡過の実施状況



真剣に訓練に取り組んでいる様子



座席懸垂の実施状況



降下地点を確認している様子



座席懸垂で降下時の作業姿勢の実施状況



作業姿勢を実施しチェーンソーを活用した切断訓練の実施状況

エ 救助活動時の各種救助法

(ア) 救助活動時の主な救出方法の展示と説明を実施後、班ごとに各種目の訓練を実施しました。各訓練の実施に際し、講師と指導員が実情に合わせた訓練とするため、ハノイ市消防局が所有する資器材を活用し、ベトナムの災害状況に合わせた設定方法を検討しました。

(イ) 高所における訓練のため、安全マット、確保ロープを設定して訓練を実施しました。

(ウ) 実施細部

応急はしご救出、梯子クレーン救出1・2法、単梯子を活用した高所進入要領、一箇所吊り救出、つるべ式救出、斜めブリッジ救出



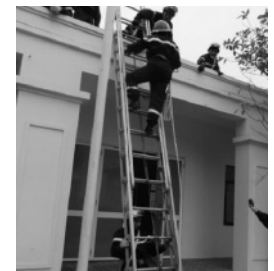
指導員等による応急梯子救出の展示状況



指導員等による応急梯子救出の展示
(任務付与しそれぞれが活動中)



指導員等の展示により救出が完了した状況



ロシア製はしごを活用した応急梯子救出の実施状況



ロシア製はしごを活用した応急梯子訓練の実施状況



講師及び指導員によるロシア製梯子による設定状況の確認



梯子クレーン救出の結索訓練の状況



梯子クレーン救出の実施状況



梯子クレーン救出の実施状況



担架作成要領の展示説明



梯子クレーン及びバスケット担架を活用した訓練状況



講師による斜めブリッジ救出の展示状況



斜めブリッジ救出の実施状況



単はしごを活用した高所進入要領の展示



単はしごを活用した高所進入要領



一連の流れによる一カ所吊担架水平救出の実施



一カ所吊担架水平救出の支点の作成状況



一カ所吊担架水平救出の救出状況

(3) 指導の成果について

ア 研修最終日に習得した活動技術を総合訓練として、局長、各消防署長及び来賓に披露しました。

イ 総合訓練実施内容



消防局長へ対する訓練開始報告



指揮者から訓練開始を指示



担架に収容し、梯子クレーン救出にて救出中



その後、梯子クレーンを活用し救助員を地上に救出している状況



身体懸垂による降下法



登はん法



単梯子を活用して進入、3階の要救助者を救出する想定訓練



一カ所吊担架水平救出により地上へ救出している状況



渡過法



渡過法



終了報告



記念撮影



(想定訓練) 座席懸垂による進入



傷病者の確認後容態観察を実施

(3) 障害等問題点(改善すべき点など)

ア 訓練施設について

ハノイ市消防局訓練場で訓練を実施しました。当該訓練場は、東京で実施した研修時に確認した訓練設備等を参考に支点等を既存の施設に設置したものであり、3階建て(屋上あり)の訓練棟が訓練開始後に完成しました。

施設は構造的(ほぼレンガ造り)に十分な強度がなく、支点等は溶接不十分等不安があり、訓練実施前後の確実な点検や、2つ以上の支点を活用した流動分散等を指導しました。

訓練初日に土台だけであった訓練棟は訓練開始後1週間余りで完成しましたが、下階で軽く揺らすと上階はかなり揺れてしまうような状況であったため、鋼材等を活用し隣接する建物等と接合することを要望し受け入れられました。

今後も訓練施設の確実な点検を実施するよう指導しました。



イ 資器材等について

訓練を実施するための資器材（ロープ、カラビナ、滑車等）や個人装備（ヘルメット、手袋、編上作業靴、安全帯）が不足していました。訓練内容を指導員と講師が協議し、工夫を凝らして充実した訓練は実施できましたが、安全管理上、個人装備は速やかに増強してもらう依頼をしました。



ウ 救助技術等について

今回実施した救助技術は、ハノイの研修生が初めて実施する技術ばかりであり、ハノイで救助技術がスタートしたばかりであるということが理解できました。技術は勿論のこと、安全管理に関することや規律という部分はまだまだ発展していく部分ではありますが、非常に真面目で熱心に取り組む研修生でした。

4. 指導活動を終えての感想・意見

(1) 消防司令補 塚本 康秀

今回の研修に伴い、事前に東京消防庁第三消防方面本部訓練場で6人のハノイ市消防局職員に対し訓練を実施しました。その6人がハノイ市消防局「救助技術研修」において訓練指導者として参加していたためとても心強く感じました。

指導者と協議しながら「ハノイ市消防局に定着できる安全・確実・迅速な救助活動技術の伝承」を目的に訓練指導を実施しました。

資器材の違い等はありませんでしたが、展示、質疑回答後に訓練を進めました。研修生の理解は早く、技術を習得しようという意気込みが随所に感じられ、訓練に取り組む姿勢はとても強かったです。

今後、研修を終了した研修生が継続して訓練するとともに、指導者としてハノイ市消防に有効な救助活動技術を検証し、他の職員に技術指導することで、ハノイ市消防局の救助活動技術が向上することを望むとともに、機会があれば携わり協力していきたいと思えます。

最後に本事業を支えて頂いた関係者の皆様に深く感謝いたします。

(2) 消防士長 吉岡 聡

今回、ハノイ市消防局への派遣講師として参加させて頂き、異国の地で言葉も通じない、研修生に対してどのように技術や心構えなどを伝えたらよいか、不安に思う事もありました。しかし、研修生の訓練に取り組む姿勢や貪欲な探究心に私の不安もすぐなくなりました。言葉は通じなくても消防業務に国境や人を助ける気持ちに変わりはなく改めて教えてもらいました。

三週間の研修を通じて、知識・技術の向上に向け研修生と一緒に汗をかき訓練を実施することができたことは、決して忘れることのできない経験となりました。

資器材や装備の違いもありますが、このような研修の機会を多く取り入れ、日本とベトナムの消防技術が互いに向上できることを強く願います。

自治体国際協力専門家派遣事業 派遣実績一覧

番号	年号	氏名	専門分野	所属自治体	派遣先国	派遣機関等	技術協力・指導テーマ	
1	10	石澤 重信	農業	青森県板柳町	中国	北京市昌平県	りんごの栽培技術指導	
2		伊藤 和男	環境保全	名古屋市長	中国	福建省福州市	環境保全一般	
3		仙田 好行	環境保全	愛知県	中国	福建省福州市	環境保全一般	
4	11	大谷 茂	農業	岩手県	中国	陝西省(農業高校)	花卉栽培の教育指導	
5		深田 久成	農業	大分県	中国	陝西省(土壌肥料工作站)	土壌・肥料の分析改良	
6		野村 幸雄	農業	福井県	中国	甘肅省農業庁	野菜・芋類栽培技術及び試験研究指導	
7		小林 勉	農業	長野県	中国	甘肅省(農業科学院)	大豆の栽培・育種・稲栽培	
8		磯田 道雄	農業	岡山県	中国	広西壮族自治区柳州市農業局	土壌管理・土壌保全	
9		中村 進	農業	大分県	中国	広西壮族自治区柳州市牧畜水産局	乳用牛・肉用牛の飼育管理	
10	12	天野 孝之	林業	奈良県	中国	甘肅省林業ステーション	松の落葉堆積と活動調査	
11		林 宣夫	農業	群馬県	中国	南寧市植保ステーション	農作物病害虫防除指導	
12		石黒 裕敏	農業	宮城県	中国	安徽省畜産・畜産改良ステーション	肉牛胚胎移植と分割技術	
13		磯村 政弘	農業	大分県	中国	陝西省農業庁・安徽省宿州農業局	野菜栽培新技術	
14		本多 正幸	農業	大分県	中国	陝西省農業庁・安徽省宿州農業局	農協組織構造と活動調査	
15		鈴木 洋二	農業	福島県	中国	南寧市植保ステーション	野菜生産技術指導	
16		松本 祐子	福祉	札幌市	ベトナム	ハイフォン市児童保護委員会	児童相談業務担当者指導	
17		高橋 俊郎	教育	大阪市	カンボジア	国立幼稚園教員養成学校	図書館業務担当者指導	
18		齊藤 美子	教育	大阪市	カンボジア	国立幼稚園教員養成学校	図書館業務担当者指導	
19		戸倉 信昭	教育	大阪市	カンボジア	国立幼稚園教員養成学校	図書館業務担当者指導	
20	13	上子 秋生	法律	元 静岡県	ラオス	首相府行政局	地方自治制度に関する指導	
21		田村 秀	法律	元 三重県	ラオス	首相府行政局	地方自治制度に関する指導	
22		田中 敦司	教育	名古屋市長	ラオス	子ども文化センター	図書館業務担当者指導	
23		小山 妙	教育	名古屋市長	ラオス	子ども文化センター	図書館業務担当者指導	
24		田中 里枝子	教育	名古屋市長	ラオス	子ども文化センター	図書館業務担当者指導	
25	14	前川 昭	環境	滋賀県	中国	福建省福州市環境保護局	水処理・水質保全に関する指導	
26		上子 秋生	法律	元 静岡県	インドネシア	インドネシア市議会連合会	日本の普選選挙制度	
27		宮崎 隆	上下水道	茨城県	ミャンマー	ミャンマー内務省総務部	水道の浄化方法に関する指導	
28		田村 秀	法律	元 三重県	ラオス	ラオス首相府行政局	地方制度(財政制度)に関する指導	
29	15	児玉 陽子	教育	名古屋市長	ラオス	サワンナケート県立図書館	図書館業務担当者指導	
30		田中 里枝子	教育	名古屋市長	ラオス	サワンナケート県立図書館	図書館業務担当者指導	
31	16	派遣実績なし						
32	17	高野 邦治	農業	栃木県	中国	ウルムチ市農業普及センター	イチゴを中心とした農業	
33		境 道啓	廃棄物	福岡市長	中国	ウルムチ市都市計画管理局	廃棄物処理計画	
34		塚本 圭一	畜産	栃木県	カンボジア	カンボジア王国コンボン・チュナン州	畜産の指導	
35	18	岩崎 秀穂	農業	栃木県	中国	ウルムチ県人民政府科学技術局	有機栽培・農村開発	
36		奥田 清貴	林業	三重県	中国	ウルムチ市林業局森林病虫害防治検査所	病害虫駆除対策	
37		井上 英樹	交通計画	大阪府	中国	河南省開封市	交通計画	
38		元木 征治	農業	元 北海道	中国	山東省徳州市農業科学研究所	トマト・スイカ等の栽培	
39		寺元 正典	農業	鳥根県	中国	山東省徳州市農業科学研究所	有機野菜栽培	
40		有馬 備信	畜産	鳥根県	中国	陝西省旬邑県農業局	飼料栽培	
41		加藤 進	環境	三重県	中国	四川省徳陽市環境観測センター	水質汚濁対策	
42		長柄 稔	農業	元鳥取県	中国	四川省遂寧市江陽区農業局	果樹栽培	
43		三好 弘泰	都市計画	広島県	中国	四川省遂寧市人民政務計画局	都市計画	
44		冨田 ひろし	林業	三重県	中国	四川省広元市朝天区林業局	病害虫駆除対策	
45		岸田 真男	環境	大阪府	中国	ウルムチ市環境保護局	大気汚染	
46		日向 健	環境	大阪府	中国	ウルムチ市環境保護局	水質汚濁対策	
47		水間 健二	環境	大阪府	中国	ウルムチ市環境保護局	公害対策	
48		谷口 靖彦	環境	大阪府	中国	ウルムチ市環境保護局	環境政策	
49		債責 竜人	農業	大分県	中国	陝西省安康市林業技術普及センター	果実・病害虫駆除対策	
50		沼田 光夫	農業	福島県	中国	陝西省興平市植物保護検査部・園芸部	野菜栽培・病害虫予防	
51		塚本 圭一	畜産	栃木県	カンボジア	カンボジア王国コンボン・チュナン州	畜産の技術等指導	

自治体国際協力専門家派遣事業 派遣実績一覧

番号	年号	氏名	専門分野	所属自治体	派遣先国	派遣機関等	技術協力・指導テーマ
51	18	塚本 圭一	畜産	栃木県	カンボジア	カンボジア王国コンボン・チュナン州	畜産の技術等指導
52	19	田尻 英樹	都市計画	福岡県	中国	甘肅省白銀市水資源環境設計院	都市雨水利用
53		稲葉 幸雄	農業	栃木県	中国	新疆ウイグル自治区ウルムチ県人民政府科学技術局	イチゴ栽培技術
54		桑野 純二	農業	福岡県	中国	山東省臨沂市臨沂県農業局	イチゴ栽培技術
55		井上 尚明	文化財保護	埼玉県	中国	新疆ウイグル自治区トルファン市トルファン地区博物館	博物館運営管理
56		松井 和幸	文化財保護	北九州市	中国	新疆ウイグル自治区トルファン市トルファン地区博物館	博物館運営管理
57		田中 一久	農業	三重県	中国	山東省徳州市農業科学研究所	野菜栽培
58		遠井 文大	都市計画	埼玉県	中国	山東省臨沂市都市農村計画管理局	河川景観
59		小原 潤子	畜産	北海道	中国	河南省南陽市養牛科学技術センター	感染症予防
60		田中 義人	環境	福岡県	中国	河南省南陽市環境科学研究所	水質環境保護
61		上田 勝	消防	東京都	タイ	内務省防災局防災アカデミー	消防技術指導
62		岩崎 智	消防	東京都	タイ	内務省防災局防災アカデミー	消防技術指導
63		八城 国弘	消防	東京都	タイ	内務省防災局防災アカデミー	消防技術指導
64		廣田 明	消防	東京都	タイ	内務省防災局防災アカデミー	消防技術指導
65	20	合田 健二	農業	栃木県	中国	慶安県国際人材交流中心	水稲栽培技術
66		喜田 裕康	林業	大牟田市	中国	大同市園林管理局	桜の造林指導
67		波多野 洋	農業	元 宮崎県	中国	河北省農業産業協会	葡萄栽培技術
68		喜田 裕康	林業	大牟田市	中国	大同市園林管理局	蒙古ナラの造林指導
69		金子 正寿	農業	佐賀県	中国	貴州省福研究所	水稲栽培技術
70		丹野 克俊	医療	北海道	中国	広元市中心病院	瘧疾気管切開術・震災時救急対応技術
71		寺元 正典	農業	鳥根県	中国	伊春市農業技術研究普及推進センター	野菜・水稲栽培技術
72		渡邊 晴生	畜産	千葉県	中国	河北省邯鄲市印泉牧畜水産局	乳牛の飼育・管理、育種改良
73		坂本 安由	環境	福島県いわき市	中国	淄博市環境保護局	工場の排気規制
74		中島 右	環境	群馬県	中国	四川省環境保護局	環境保全と経済成長を両立したまちづくり
75		齊藤 和夫	災害復興	兵庫県	中国	四川省環境保護局	市街地における震災復興・まちづくり
76		渡辺 斉	災害復興	新潟県	中国	四川省環境保護局	中山間地における震災復興・まちづくり
77		安富 理恵子	社会福祉	長崎市	タイ王国	チョンブリー県シーラチャ市公共保健環境課	保健師活動
78		長柄 稔	農業	元 鳥取県	中国	河北省農業産業協会	果樹栽培技術
79		水越 博光					
80		倉持 定美	消防防災	東京消防庁	タイ王国	内務省防災局防災アカデミー	消防技術指導
81		黒島 寛二					
82		吉岡 利之					
83		鈴木 秀明	消防防災	福島県	ブルネイ・ダラサラム国	内務省消防局	防災啓発指導
84		日色 康子	社会福祉	千葉県	タイ王国	チョンブリー県シーラチャ市公共保健環境課	社会的弱者支援制度
85	21	坂部 泰理	上下水道	名古屋市長	中国	遼寧省環境科学研究所	汚水処理技術指導
86		山口 純一	教育	鳥根県松江市	中国	寧夏回族自治区銀川市教育局	環境教育指導
87		塚澤 和憲	農業	埼玉県	中国	河北省邯鄲市永年農業ハイテック産業パーク	トマト栽培技術指導
88		冨田 ひろし	林業	元 三重県	中国	河南省開封市農林局	病虫害防除技術
89		竹本 和義	都市計画	千葉県	中国	山東省淄博市高新区林業・園林処	造園設計指導
90		吉田 雅文	環境保全	長崎市	中国	青海省環境科学研究所設計院	飲用水の環境保護
91		臼井 力	保健衛生	鹿児島県	マレーシア	クアタンプラサ市商業管理・保健課	衛生管理指導
92		吉田 均	消防防災	北九州市	タイ王国	ビスヌローク市消防局	消防技術指導
93		柳岡 正	消防防災	東京消防庁	マレーシア	マレーシア民間防衛局	消防技術指導
94		國吉 大輔	消防防災	東京消防庁	マレーシア	マレーシア民間防衛局	消防技術指導
95	22	木嶋 利男	農業	元 栃木県	中国	河北省邯鄲市 永年県農業局	有機農業技術指導
96		長池 卓男	林業	山梨県	中国	四川省都江堰市人民政府	椿樹技術指導
97		河野 通盛	医療	鳥根県松江市	中国	寧夏回族自治区銀川市 銀川市第一病院	医療技術向上支援
98		五俣木 浩樹	文化財保全	新潟県	タイ王国	ビスヌローク市役所	無形文化遺産の保存指導
99		今枝 紀明	畜産	元 岐阜県	中国	尉氏県張市鎮養豚協会	養豚技術指導
100		今井 明夫	畜産	元 新潟県	中国	河北省邯鄲市印泉農業局	肉牛の飼養技術と肥育技術指導
101		中村 嘉之	畜産	埼玉県	中国	青海省牧畜獣医科学院	動物繁殖技術指導

自治体国際協力専門家派遣事業 派遣実績一覧

番号	年号	氏名	専門分野	所属自治体	派遣先国	派遣機関等	技術協力・指導テーマ	
102	22	朝来 壮一	農業 商業 その他	大分県	ブルネイ・ダラサラム国	ブルネイ内務省	地域特産品開発指導	
103		中山 智博	消防防災	東京消防庁	タイ王国	バンコク都消防救助局	消防救助技術指導	
104		遠藤 孔仁						
105		喜多 雅哉	上・下水道	徳島県	インド共和国	グジャラート州バーウナガル県 ハリタリ自治都市	上下水道システム指導	
106	23	佐々木 省三	農業	元 香川県	中国	莫力達瓦達斡爾族自治旗牧業局 赤峰市農牧科学研究院	農水稲の標準化栽培とマーケティング戦略指導 植物の病害虫駆除技術研究	
107		藤田 景清	畜産業	北九州市	中国	遼寧省畜牧獸医学研究所	肉牛飼育、家畜用プロバイオティクスの研究	
108		今井 明夫	畜産業	元 新潟県	中国	徳州市畜牧獸医学局	乳牛防疫、治療、飼料、栄養知識等	
109		瀬本 豊久	廃棄物処理対策	元 静岡県	中国	鞍山市廃棄物処理中心	廃棄物処理場の浸出水の処理	
110		田尻 英樹	上・下水道	福岡県	中国	遼寧省環境科学研究院	汚水処理技術に関する指導	
111		朝来 壮一	商業	大分県	ブルネイ	ブルネイ内務省地方局	一村一品で開発した商品に関する ブランディング及びマーケティング戦略等	
112		末次 稔	保健衛生	佐賀県	タイ王国	ピサヌローク市役所	健康保険政策の策定方法、公衆衛生、 健康増進等の保健サービスについて	
113		高橋 英武	教育	元 香川県	タイ王国	パッタラン市役所	外国語教育プランの策定等	
114		下山 正敏	消防防災	東京消防庁	インドネシア	ジャカルタ市消防救助局	消防救助技術指導	
115		品田 弘文						
116		松田 幸一郎						
117		池田 泰紀						
118		24	井手 洋一	農業	佐賀県	中国	山東省沂源県果物サービス中心	果樹栽培の病害予防技術の指導
119			今枝 紀明	畜産	元 岐阜県	中国	山東省淄博市臨川区畜牧獸医学局	養豚飼育における繁殖技術の指導
120			杉若 輝夫	畜産	元 岩手県	中国	山東省徳州市臨邑県畜牧獸医学局	家畜・家禽類の飼育・疫病予防技術指導
121			高橋 厚	農業	群馬県	中国	遼寧省農業科学院	花卉栽培技術の指導
122			山瀬 敬太郎	林業	兵庫県	中国	遼寧省森林経営研究所	水源林の経営・管理技術指導
123	堀部 隆司		環境保全	愛知県	インドネシア	スラバヤ市清掃局	廃棄物を利用したバイオガス利用技術の指導	
124	馬見塚 純治		観光	長崎市	タイ王国	ピサヌローク市	観光振興・PR 方法の指導	
125	藤下 真奈美		保健衛生	福岡県	タイ王国	ブーケット市	児童の肥満防止対策の指導	
126	吉永 忠司		消防防災	東京消防庁	タイ	バンコク都消防救助局	消火救助技術指導	
127	西沢 繁							
128	物見 勝宏							
129	小室 正史							
130	25		寺元 正典	農業	元 鳥根県	中華人民共和国	内モンゴル自治区赤峰市元宝区農業牧畜区	野菜の集約化育苗分野 野菜の育苗期の害虫駆除、肥料・水分管理、環境調整など
131			経塚 茂	都市計画	名古屋市	中華人民共和国	山東省桓台県規画局	桓台県桓台北路の総合都市設計及び、 桓台北路の都市設計
132			松村 和子	都市計画	大阪府	中華人民共和国	山東省桓台県規画局	馬踏湖国家湿地公园およびその周辺地域の 発展、馬踏湖区の発展計画の編成
133		水谷 篤志	都市計画	元 三重県	中華人民共和国	河南省開封市禹王台区林業服務中心	都市の林業生態建設	
134		東瀬戸 満	保健衛生	鹿児島県	マレーシア連邦	クアラランプル市役所 保健環境局 食品実験室	食品の微生物汚染を検出・防止するための 最新技術の指導	
135		千場 幸輝	上下水道	福岡県	インドネシア共和国	東ジャワ州 スラバヤ市公共事業・排水局	下水道管理の指導	
136		根本 昌史	消防防災	千葉県	ブルネイ・ダラサラム国	ブルネイ消防救助局	消防、とりわけ消防保安官の育成	
137		塚本 康秀	消防防災	東京消防庁	ベトナム	ハノイ市消防局	消防・救助技術の指導	
138		吉岡 聡						

平成 25 年度 (2013 年度)

自治体国際協力専門家派遣事業報告書

平成 26 年 7 月 発行

編集・発行 一般財団法人自治体国際化協会 (CLAIR) 交流支援部経済交流課

〒102-0083 東京都千代田区麹町 1-7 相互半蔵門ビル 6 階

電 話 (03) 5213-1726

F A X (03) 5213-1742

U R L <http://www.clair.or.jp/>
