



**ベトナムの  
成長と共に**

日本とベトナムの

30

年にわたる

保健分野の協力



1992 - 2022



JICAを通じ、日本政府とベトナム政府は30年にわたり保健分野の協力を行ってきました。





## 目次

診断・治療分野の連携

### 数十年にわたる協力

4

新型コロナウイルスとの闘い

### ウィルスに立ち向かう

10

ワクチン製造能力強化

### “メイド・イン・ベトナム” のワクチン

16

母子健康手帳

### 愛を育むピンクの手帳

22

JICA海外協力隊

### 優しさが繋ぐ人の絆

30

表紙写真



ワクチン予防接種センターにおける麻疹ワクチン接種

写真: Viet Cuong



JICAベトナム事務所

Corner Stone ビル11 階

16 Phan Chu Trinh, Hoan Kiem, Hanoi

電話: (+84-24)3831-5005

facebook



website









皆様、

いつもJICA事業へのご理解・ご協力ありがとうございます。

これまでJICAはベトナム政府と協力して、各地域を代表する港湾、道路、発電所等のインフラをベトナム全土で整備し、20万人を超える人材を育成してきました。これらは人々の利便性を高め、経済活動を促進させ、ベトナムの今日の成長の基盤となっています。

私がベトナムに赴任した2020年は、新型コロナウイルス感染症が世界中で流行しており、人の往来を含む多くの活動が制限されていました。JICAは2020年2月、感染症検査のための検査試薬を国立衛生疫学研究所(NIHE)に供与し、その後もNIHE、フエ中央病院、チョーライ病院、バックマイ病院及び複数の疾病対策予防センター(CDC)向けに、人工呼吸器、超音波装置、ECMO、ワクチンを保存するための冷却ボックス等、総額約8億円の新型コロナウイルス感染症予防・治療機器の供与を行い、ベトナム政府のコロナ対策を支えています。

保健分野におけるベトナムとJICAの協力は長く、過去20年間にわたりバックマイ病院、フエ中央病院、チョーライ病院の整備をはじめとする「中核病院を軸とした保健システムの強化」、バイオセーフティレベル3の実験室整備、麻疹風疹ワクチンの生産技術移転といった「感染症対策」の協力をベトナム保健当局と進めてきました。

これまでの協力で育成した人材や整備した病院が、新型コロナウイルス感染症の感染対策や治療でも活躍していることは、我々の誇りです。

日本の母子健康手帳をモデルとしたベトナム版母子手帳の協力では、手帳が「ピンクブック」と呼ばれてベトナム全土に普及し、山岳地域から子供の成長を記録する母親の笑顔が届きました。



若い日本人理学療法士の活躍によって、ベトナムで障害を持つ高齢者や子供たちが懸命にリハビリに取り組み、生活が改善したという報告も聞いており、大変うれしく思います。

本フォトブックは、保健医療分野の代表的な協力を分かり易く紹介する為に作成されました。

本書を通じて、JICAが長年ベトナムのパートナーとして、国民一人一人に寄り添いながら、生活改善、幸せの希求に貢献してきた事を知って頂ければ幸いです。

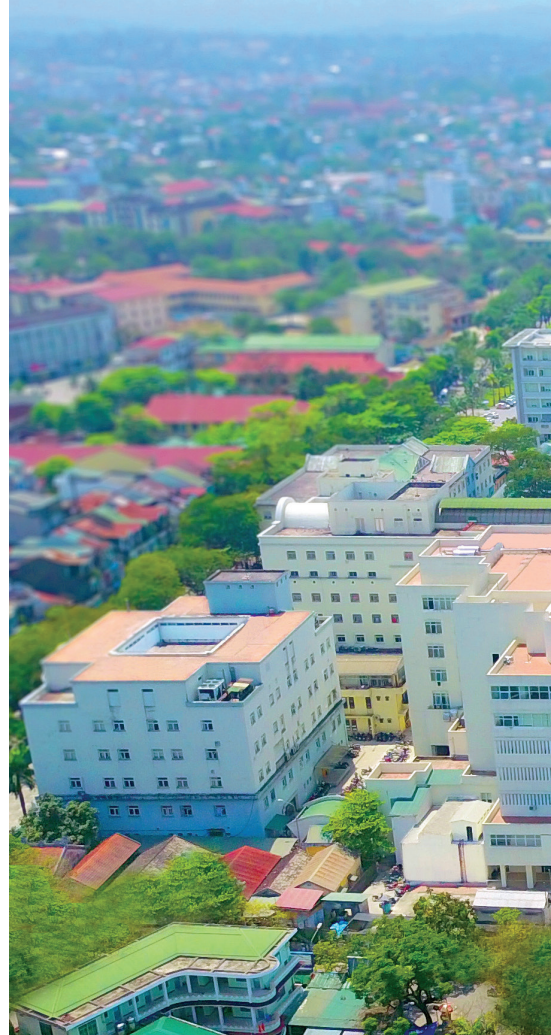
2023年は日越外交関係樹立50周年、ODA開始30周年となる節目の年でもあります。これまで以上に日越関係が発展する事を願い、JICAもベトナムの皆様と手を携え、さらなる10年、20年と共に歩んでいきたいと考えています。

国際協力機構(JICA)  
ベトナム事務所 所長  
清水 暁



# 数十年にわたる協力

フエ中央病院のハイテク医療センターは、日本からの政府開発援助(ODA)によって無償で整備されたため、「ODAビル」と市民から呼ばれています。同ビルの薬局にも「ODA薬局」の看板が掲げられており、医療分野におけるJICAとフエ中央病院の協力が、自然と人々の心に浸透しています。



## 画期的な変化

ODAビルの消化器科では、クアンナム省出身1964年生まれの患者、ファム・ディン・タインさんが、内視鏡による胃の手術を受けて療養しています。現在は回復し、術後を快適に過ごしています。

「私はここで初めて治療を受け、知り合いは一人もいませんでした。ただ入院前に、日本の新技術がたくさん活用されたフエ中央病院についてよく聞いていました」とタインさん。「ここに友達を見舞いに来たこともあります。訪れるたびに、病院の施設が拡張され、機器が追加され、優秀な医師が多く育成されたのを目にしました。自分が治療を受けた時も、いつも医師や看護師から懇切丁寧にケアしてもらい、とても安心しています」。

タインさんのようにフエ中央病院の患者は皆満足しており、各病棟を見れば、どこも清潔で整理・整頓が徹底されています。保健省の調査によると、同病院に対する患者の満足度は国内でトップレベルにあり、2019年には満足度が99%でした。20年前と比

べて、同病院は劇的に変わっており、その変化にはJICAの協力が大きく貢献しています。

フエ中央病院院長のファム・ヌー・ヒエプ教授は、「JICAとの十数年の協力により、当院は大きく変わりました。人材、診察、治療、患者ケア、特に病院のスタッフの働きが変化し、そのおかげで今日のようにフエ中央病院が目覚ましい発展を遂げました」と語りました。

2005年当時、フエ中央病院は中部・高原地域の重点病院と位置づけられていましたが、1894年の建設以来100年以上経っていたため、メンテナンスを行っていても各病棟の老朽化が深刻でした。広い敷地内に診断・治療の建物が点在していたため、ある診療科で治療を受けている患者が、超音波検査やX線撮影のために別の棟に移動せざるをえない場合もありました。病院の機材も古くなり、充実しているとは言えず、患者数が日に日に増えた為、時にはキャパシティオーバーになり、診断や治療の質に悪影響を及ぼしていました。





フエ中央病院のハイテク医療センター



フエ中央病院のハイテク医療センターの様子





院内感染管理のトレーニング



協力活動について会議





JICAから供与された医療機材が診断・治療に効果的に活用されている様子

その状況を改善する為、JICAはフエ中央病院と協力し、2004年～2006年にかけて、ODAによるハイテク医療センターの建設プロジェクトを通し、ハイテクレベルの建設、診断・治療の最新かつ高度な医療機器の整備を行いました。「ODAビル」という呼称もその時に定着しました。

20年近く経った現在、ODAビルはセメントの壁から木製のパネルまで、全ての設備・機材が常にメンテナンスされています。おかげでトゥアティエン・フエ省とその近隣省の人々は、清潔・便利な診断を受けることができています。診断の待ち時間や部門間の移動距離が短縮された事は患者の満足度の向上に大きく貢献しました。

## 人材育成

変化の二つ目の柱は人材です。施設の整備と共に、JICAは2005年～2010年の間、「中部地域医療サービス向上プロジェクト」、2010年～2015年の間、「ベトナム保健医療従事者の質の改善プロジェク

ト」を実施しました。これらのプロジェクトでは、フエ中央病院がモデル医療サービスの実践と省病院に対する研修管理システムの構築の対象病院に選ばれました。

「この二つのプロジェクトにおいて、JICAは、フエ中央病院が中部・高原地域の省病院と郡病院に対する人材育成を行えるように、重点的に人材育成の協力を行ってくれました」とヒエプ教授は述べます。

2000年代初頭を振り返ると、中部地域の各省は依然として極度の困難に直面していました。例えば、経済成長が遅く、人々の生活は非常に貧しく、資源が限られていました。重点病院のフエ中央病院すら設備が不足しており、省病院はそれよりはるかに施設と能力が不足していました。

プロジェクトが実施された時、フエ中央病院の多くのスタッフがJICAの協力により日本で研修を行いました。病院の看護部長のファン・カン・チュオンさんは、2006年に副看護部長を務めていたときに日本に派遣されました。





JICAからフェエ中央病院のハイテク医療センターに供与された近代的・先進的な医療機器

既に管理職であったチュオンさんは、当初「研修を受ける」必要性に疑問を持っていましたが、その考えは変わったと打ち明けてくれました。「日本の専門家は非常にいいカリキュラムを設計してくれました。自分のプログラムは主に研修管理であり、看護管理の研修時間が多くありました」とチュオンさんが振り返りました。「日本人は、急かすことなく、非常に実用的な研修成果が現れるまで着々と導いてくれました。常に研修生からのフィードバックや研修生と講師のコミュニケーションを求めています」。

チュオン看護部長は、「日本から学んだ知識を活用することで、特に院内感染のコントロールと看護ケアが改善されました」と語りました。保健省の指示により、フエ中央病院は、ハティン省総合病院、クアンビン省総合病院、クアンチ省総合病院、クアンナム省総合病院、クアンガイ省総合病院、コンタム省総合病院とフーエン省総合病院といった地域内の7つのサテライト病院の人材育成を担当することになりました。多くの日本人専門家がフエ中央病院で働き、チュオンさんと共に同院や中部地域の他の病院のスタッフを育成しました。

フエ中央病院の研修センター副センター長兼リアル指導室室長のチャン・ズイ・ヴィン先生は、次のように述べました。「教授法や研修管理方法など、JICAの活動からもたらされる効果は非常に大きかったです。これによって、研修企画・実施・評価を通して当院の研修管理システムができました。JICAの活動を通じて、研修を改善するために多くの機材を整備し、それらを用いた技術移転がなされたことにより、研修員が最新の機材に慣れることが出来ました」。

ヴィン先生によると、フエ中央病院はサテライト病院及び下位病院に対し、内視鏡手術、腹腔鏡手術、心血管インターベンションなどの高度な技術をはじめとする、非常に多くの技術移転を行いました。人材育成や地域指導により、下位病院の診断・治療の質が向上し、難しいケースや複雑な診断がその場で実施出来るようになると、下位病院から転院される患者の割合が減少し、より多くの患者がサテライト病院に通う事が出来るようになりました。「たとえば以前、心血管インターベンションは上位病院に搬送しなければなりませんでした。今では下位病院で迅



JICAとベトナムの医療機関、特に病院との30年にわたる協力は、素晴らしい事例です。またJICAは、新型コロナウイルス感染症に対応する医療機関等に継続して協力しています。これは非常に重要で継続的なサポートです。30年間の協力の結果、JICAはベトナムにおける診断と治療の質向上、専門技術の向上、さらには医療人材の質の向上に大きく貢献してきました。

- フエ中央病院院長、ファム・ヌー・ヒエブ教授

速に対処する事により、患者の命を救える可能性が高まりました」とヴィン先生は言います。

JICAに言及する時、フエ中央病院のどの医師も「変化」という言葉を口にします。これは本質的・画期的な変化であり、長期的・継続的かつ献身的な協力の賜物です。

## 新型コロナウイルスにおける戦友

フエ中央病院に対するJICAの支援は新型コロナウイルス感染症の大流行中も継続され、強力に促進されました。

2021年8月、JICAは「フエ中央病院新型コロナウイルス感染症対応能力向上プロジェクト」を開始しました。このプロジェクトは、体外式膜型人工肺(ECMO)、人工呼吸器、患者監視装置や救急車、ワクチン保管のための超低温冷凍庫など、総額約2億円(約420億ドン)を供与すると共に、医療機器の使用技術と管理に関するトレーニングを行い、8か月間実施されました。

南部地域で新型コロナウイルス感染症が爆発的に拡大したとき、フエ中央病院は新型コロナウイルス感染者のための500床規模の集中治療(ICU)センターをホーチミン市に設置しました。これは、3層の治療ピラミッドの中で最高層にあたる重症・重篤患者の治療を行う場所です。ここで働いている医師や医療スタッフは数百名おり、主力がフエ中央病院、そして中部地域のほかの病院から派遣されました。





JICAからの支援により向上したフェ中央病院の診断・治療活動

同病院はこのICUセンターのために多くのスタッフ、専門家と医療機器を動員しました。

フエ中央病院第二病院長兼ICUセンター長のゲン・ディン・コア先生は次のように述べています。「当センターは約1500人の患者を治療し、退院数が多く、死亡率が他の病院に比べて低いです。90%が重篤患者で、ECMO、血液透析装置、人工呼吸器を継続的に使用する必要がありました。多くの場合、奇跡的な回復が見られました」。

フエ中央病院への人材育成と技術移転は、新型コロナウイルス感染者の命を懸命に守る最前線の現場で、再び効果を発揮する機会がありました。コア先生は以下のように述べます。「サテライト病院及び下位病院のスタッフがICUセンターに動員され、近代的で高度な技術を使用した治療環境においてフエ中央病院の医師から新しい技術を学ぶことで、能力を大幅に向上させる機会を得ました。彼らはこれまでECMOや血液透析装置を導入したことがなく、人工呼吸器もめったに使いませんでした。このICUセンターではこれらの技術全てを学ぶことができました」。

他にもJICAは新型コロナウイルス感染症への対応能力を強化すべく、チョーライ病院、国立衛生疫学研究所といったベトナムの医療機関に感染症対策用医療機器を供与しています。



日本政府だけでなく、日本の人々もベトナムの新型コロナウイルス対策に協力しています。最も象徴的なアクションは、新型コロナウイルス感染症が2021年に拡大した際、ワクチンをベトナムに供与したことです。日本はまた、5億8000万円相当のECMO、人工呼吸器などを供与しました。また、COVAXプログラムにおいて、ワクチンを遠隔地に届けるためにワクチン用の冷蔵ボックスも供与し、遠隔地の人々がこの戦いで取り残されないようにしています。

- JICAベトナム事務所長、清水暁

過去20年にわたり、日本政府はベトナムの中央病院、特にバックマイ病院（北部地域）、フエ中央病院（中部地域）、チョーライ病院（南部地域）の研修・教育能力を向上させるべく継続して協力してきました。

3つの病院の何千人ものベトナム人医師や医療スタッフが、JICAのプロジェクトを通じて研修を受け、これらの研修員を通じた技術移転により、各地域の他病院のスタッフも能力が強化され、ベトナムの医療サービス全体の質向上に貢献しています。





# ウイルスに 立ち向かう

JICAの協力で整備された国立衛生疫学研究所(NIHE)のバイオセーフティ・レベル3(BSL3)実験室のおかげで、ベトナムは新型コロナウイルスの分離(病原性の解析、ワクチン開発等に必要)に成功した世界で最初の国の1つになり、新型コロナウイルスとの闘いにおいて迅速な対応を行うことが出来ました。この実験室は、ベトナムが死亡リスクの高い他の感染症に対処する方法を研究し、発見するのにも役立っています。

## 国際規格を満たす実験室

JICAベトナム事務所の清水暁所長によると、「2003年当時、ベトナムは重症急性呼吸器症候群(SARS)の流行へ対応していました。ベトナムはSARSウイルスを自己診断して分析することができなかったので、サンプルを他の国に送り、結果が出るまで1週間待たなければなりません。感染症流行の中、早急な対応が必要であり、1週間は長すぎます」。

ベトナム政府の要請を受けて、日本政府は危険な感染症に対するベトナムの対応能力を強化すべく、BSL3実験室整備を決定。2018年1月、ベトナムにおいて初めて国際規格を満たすBSL3実験室が、NIHEに完成しました。これらの実験室により、ベトナムはサンプルを海外に送って分析する必要がなくなりました。









NIHEのウイルス研究科のホアン・ヴ・マイ・フォン研究科長も、「ベトナムで最初のBSL3実験室のおかげで、鳥インフルエンザウイルス(H5N1)がベトナムで流行した際、同ウイルスの綿密なかつ高度な分析を実施でき、ワクチン開発が可能となりました」と説明しました。

## 人材育成

BSL3実験室では、病原体との接触や漏洩防止のため、入室する研究員が最大限の防護を施さなければなりません。勤務時間は何時間も続き、実験室を出ると防護服を脱ぎ、廃棄しなければなりません。実験室に持ち入るまたは持ち出すサンプルは特別な前室を通さなければなりません。

マイ・フォン研究科長によると、「実験室を安全かつ効果的に利用するには、研究員全員が分析を実施するために十分な知識を備えておく必要があります、彼らに対する十分な訓練が必要でした」。そのた

め、JICAは本実験室の支援とともに、「高危険度病原体に係るバイオセーフティ並びに実験室診断能力の向上と連携強化プロジェクト」を実施し、人材育成を行いました。

「複数の実験室や近代的な設備を支援するだけでなく、多くの日本人専門家が現地に派遣され、NIHEのスタッフの検査・研究能力向上の為、訓練を行いました」とJICAベトナム事務所清水所長は述べます。

2017年からは、JICAの協力で同様のBSL3実験室がホーチミン市のパスツール研究所にも建設され、2022年1月に除幕されました。

## 新型コロナウイルス感染症パンデミックとの戦い

SARSの流行から17年後、世界は再び新型コロナウイルス感染症のパンデミックに直面しました。各国が国境を閉鎖し始めた時、病原体は当時nCoVと呼



国立衛生疫学研究所(NIHE)





ISOに従って管理された国際基準のBSL3実験室により、とても安心して仕事ができます。

- NIHEのウイルス研究科のホアン・ヴ・マイ・フォン研究科長

ばれ、謎に包まれていました。マイ・フォン研究科長は次のように述べます。「2020年に、新型コロナウイルス感染症が広まったとき、BSL3実験室が特に重要な役割を果たしました。当時、WHOはBSL3実験室でnCoVウイルスを分析することを推奨しました。NIHEはベトナムで同実験室を有する二つしかない組織の一つであり、ここで初期分析を行いました」。

その時、ハノイに送られた近隣省の検体は、冷却箱に保管され、ウイルス研究科の廊下で並べられ、検査されるのを待っていました。陰性または陽性の結果が出るまで数日かかりました。

ウイルス研究科の研究者もウイルスに関する情報を見つけるために、ウイルスの分離を行い始めました。これもBSL3実験室で行わなければいけませんでした。2020年2月7日、NIHEは新型コロナウイルスの培養や分離の成功を発表しました。これにより、ベト

ナムはnCoV(後にSARS-CoV-2に改名された)を特定した世界で最初の4か国の一つになりました。

感染拡大のリスクが増大したとき、SARS-CoV-2の分離の成功は非常に重要な意味を持ちました。マイ・フォン研究科長は次のように述べています。「ウイルスの分離成功によって、各省をサポートしてSARS-CoV-2を検査できるようになり、新型コロナウイルスのワクチンや検査キットの開発に貢献することができました」。

新型コロナウイルス感染症を引き起こすウイルスの大規模な迅速検査を実施するため、NIHEとホーチミン市のパスツール研究所は、各省の疾病対策予防センター(CDC)に技術支援を行い、トレーニングも実施しました。

ベトナムにおける新型コロナウイルス感染症への迅速な対応は、長期にわたるベトナムと日本の間の医療協力の結果です。BSL3実験室のおかげで、



国立衛生疫学研究所(NIHE)にBSL3実験室を整備するプロジェクトは、2006年9月から2008年1月まで、約800万ドルの予算で実施されました。2017年から、JICAはホーチミン市のパスツール研究所における同様の実験室の整備を支援しました。



バイオセーフティーレベル3の実験室で作業する国立衛生疫学研究所の研究者





国立衛生疫学研究所副所長のレ・ティ・クイン・マイ博士/教授がJICAの北岡伸一前理事長から記念品を受領

ベトナムの研究者は新たに出現した非常に毒性の高いウイルスを分離できるようになり、感染症に対応するための最も効果的な抑制・対応策を見出すことが出来るようになりました。

もう一つの重要な点として、同実験室が研究者を守るシールドになる事です。「危険な仕事を遂行するとき、誰もが出来るだけ危険を冒さず安全に仕事をしたいと思っています。ISOに従って管理されている国際基準のBSL3実験室では、とても安心して仕事ができます」とマイ・フォン研究科長は言います。



研究員は、検査の作業の前に、十分な知識を身に着け、作業訓練を受けます



# “メイド・イン・ベトナム” のワクチン

毎年、何百万回もの「メイド・イン・ベトナム」麻疹ワクチンと麻疹・風疹混合ワクチンが拡大予防接種プログラム(感染症に対する予防接種を推進する世界的プログラム)に使用されています。これらは、日本が技術移転したワクチン・生物製剤研究・製造センター(POLYVAC)の工場で製造されており、ベトナムのワクチン製造能力の高さを示しています。

## WHO基準のワクチン製造工場

POLYVACのワクチン製造工場はハノイ市のホアンマイ地区にあります。日本が協力したベトナムで最も近代的なワクチン製造施設の一つであり、世界保健機関(WHO)の基準を満たしています。中に入るには、工場専用の抗菌服とマスクを着用し、髪にフードを被り、靴を交換し、細菌等が入らないようにアルコールで手を消毒する等、誰もが厳格なプロセスに従わなければなりません。工場内には、温度、湿度、空気の清潔さに関する厳しい基準があり、常に守られています。

工場は2004年に日本政府から資金提供を受けて着工、2006年に完成しました。POLYVAC所長のゲエン・ダン・ヒエン教授によると、当時、WHOの呼びかけに応じてベトナムが麻疹撲滅戦略を策定、麻疹ワクチンの需要が高くなったものの、自国での製造能力が不十分だったため、保健省がPOLYVACに日本

の麻疹ワクチン製造技術移転プロジェクトの担当を任命しました。

ベトナムは当時、拡大予防接種プログラムの10種のワクチンのうち9種を製造しており、POLYVACはそのうちの1つ、ポリオワクチンを製造していた為、プロジェクトを担当する能力と人材を有しているとみなされたのです。

工場は2006年からワクチン製造を開始し、2010年に麻疹ワクチンの製造に成功しました。2014年に全国的に麻疹が流行し、感染者数が数千人に上った際は、POLYVACが向上をフル稼働させ、3ヶ月で600万回分強の麻疹ワクチンを製造、麻疹流行の抑制に大いに貢献しました。

また2011年には、ベトナムで大規模な風疹が発生し、多くの幼児や妊婦が感染しました。保健省は、既存の技術に基づいて麻疹・風疹混合ワクチンを製造するようPOLYVACを任命しました。JICAによる混合



# 2004年に

JICAは、POLYVACに750万回分の麻疹ワクチン工場の建設を支援し、2004年から2010年にかけて麻疹ワクチン製造のための技術移転を支援しました。POLYVACは2006年に単一の麻疹ワクチンの製造を開始しました。







JICAが供与したPOLYVACのワクチン工場における最終原液ワクチンの梱包エリアの様子



JICAからPOLYVACのワクチン工場に整備された設備、ワクチン製造ライン



ワクチンの製造プロジェクトが2013年から2018年にかけて実施され、2017年に保健省から同ワクチンの使用許可を受けたことにより、ベトナムはワクチンを輸入する必要なく、拡大予防接種プログラムのためのすべてのワクチンを自給自足できることを示しました。

日本の専門家は、工場建設当初から、POLYVACが自主的に麻疹ワクチン製造、麻疹・風疹混合ワクチン製造が出来るまで、長年にわたりベトナムに協力しました。また日本はワクチン製造ライン完成のため、施設、工場、機械設備の整備にも協力しました。

ワクチン製造は複雑で繊細なプロセスを必要とします。麻疹ワクチンは鶏の胚から作られますが、麻疹・風疹混合ワクチンはウサギの腎臓から出来ます。POLYVACはワクチン製造に必要な、品種系統に病原体がないことを保証された鶏の卵をドイツから、ウサギを日本から輸入し、特別な農場で厳格なルールによって飼育します。飼育係が農場に入るには、ウサギを保護するために頭からつま先まで抗菌服を着なければなりません。風疹ワクチンの原液約200万回分の製造(1ロット)には、7匹のウサギの腎臓が必要であり、工場では毎年約15ロットを製造できます。ワクチン製造用鶏卵のための農場整備には高いコストがかかるため、通常の卵の100倍ぐらいの価格でドイツから直接輸入されます。麻疹ワクチン原液1ロットの製造には、約400個の卵が必要です。



工場敷地内には「科学のために犠牲になった動物たちへの感謝」と書かれた小さな慰霊碑があり、これもPOLYVACが日本から学んだアイデアです。



日本の専門家は非常に情熱的であり、仕事熱心で、品質の高いワクチンを生産するための支援を私たちに懇切丁寧に指導、伝授しています。

-グエン・ダン・ヒエン教授

## 魔法のラベル

現在、POLYVACはワクチンの海外輸出に向け、WHOによる承認取得を目指しています。前述のヒエン教授によると、POLYVACは麻疹ワクチンおよび麻疹・風疹混合ワクチンの2種類について、事前審査(PQ)のための書類をWHOに提出、2021年10月に受理され、評価のために独立した専門家に引き渡されました。また、評価のためにPOLYVACがサンプルを送付すべきドイツと南アフリカにあるラボも紹介されました。2022年中には麻疹ワクチンの事前審査が認可される見込みであり、その次は麻疹・風疹ワクチンの予定です。

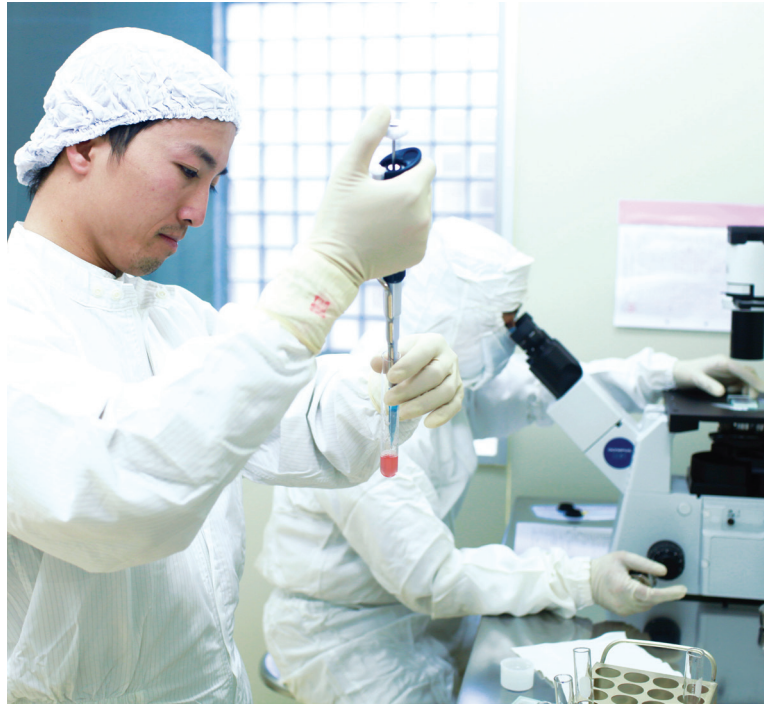
「WHOによる承認は、ベトナムのワクチン全般、特にPOLYVACのワクチンが国内およびWHOの要件を満たしていることを示す重要なマイルストーンです。輸出を希望するベトナムのワクチンは、WHOの基準を満たさなければなりません。さらに、一部の国では、ワクチンがWHO基準を満たせば、その国での検証が不要になり、ライセンス手続きが迅速にできます。したがって、私たちの目標は、ベトナムのワクチンの事前審査認可を達成することです」とヒエン教授が語ってくれました。

高度なバイオテクノロジーとワクチン製造の長い歴史を持つ日本から来た専門家は、技術を移転するだけでなく、WHO-cGMP基準に準拠したベトナム国のVN-GMP基準に適合した品質保証機能の構築、実施を支援しました。

麻疹・風疹混合ワクチンの瓶のキャップには「魔法」が隠れています。それが温度指標ラベルVVM(バイアル・ワクチン・モニター)です。キャップのグレー色の円形ラベルの真ん中に明るい色の小さな正方形があります。ワクチンの瓶が高い温度に長時間さらされれば、正方形の色が濃くなります。正方形の色



「麻疹風疹混合ワクチン製造技術移転プロジェクト」は、2013年5月から2018年に行われ、総予算が約7億700万円(751万ドル相当)でした。日本側から技術移転を行う北里第一三共ワクチン株式会社(KDSV)から専門家が延べ約200回ベトナムに派遣されました。また、技術移転のため日本の工場ではPOLYVACの幹部を延べ36回受け入れました。



POLYVACで製造された温度指標ラベルVVM(バイアル・ワクチン・モニター)付きの麻疹・風疹混合ワクチンの製品





ハノイワクチン予防接種センターにおける麻疹ワクチンの接種

が外側にあるグレー色の円形と同じか、より濃くなれば、そのワクチンは使えなくなります。これにより、医療スタッフとユーザーがワクチンの品質を容易に確認できます。

温度指標データは、複数のワクチンバッチでテストされ、WHOの専門家に評価・承認された後、米国企業の協力のもと、POLYVACによりVVMラベルとして独占的に製造されています。

「このラベルは非常に便利であり、2021年においても、POLYVACはベトナムでVVMラベルを製造する唯一の工場です。ワクチンの保管条件が整っていない遠隔地や、暴風雨・停電等による保管キャビネットの温度が上昇した際も、ワクチンの品質を知るにはVVMラベルが役立ちます。WHOがワクチンの

事前審査を認可する一つの条件は、温度指標ラベルを持つことです」とヒエン教授が説明しました。

日本との協力プロジェクトは、POLYVACが人材を育成し、技術を習得し、将来の新しいワクチンを開発・製造する際にも役立ちます。プロジェクトによりベトナムのワクチン管理局(NRA)がWHOに認可されることにも貢献しました。

ヒエン教授は言います。「2002-2003年にプロジェクトが始まるころに、日本側が掲げた一つの条件は、NRAがWHOに認められることでした。JICAがこの組織の能力強化のためにベトナムを支援し、これによってベトナムのワクチン製造業は二つの条件を満たしました。それは、生産者とワクチン管理組織両方がWHOの基準を満たすものです」。



# 愛を育む ピンクの手帳

JICAによってベトナムで試験的に導入された母子健康手帳が今、街から山岳地帯、少数民族地域まで、数十省市で拡大されています。この手帳の健康管理上の意義や価値が非常に高く評価されているからです。

## モン族の母親の場合

1999年生まれのモン族の若い母親、ジャン・ティ・ジンさんが、妊娠中のとても大きなお腹をかかえ、2歳を少し超えた長女のヴァン・ティ・ヴァンちゃんをおんぶして、チカ・コミュニンの保健センターに妊婦健診に来ました。チカ・コミュニンは、ベトナムの北側国境の山岳地帯にあるハザン省シンマン郡にあり、主にモン族が住んでいます。ジンさんの手には、子供用のピンク手帳2冊が握られています。1冊は角がねずみにかじられましたが、大切にしている背中のヴァンちゃんのもの、もう1冊はこれから産まれてくる赤ちゃんのものです。

2冊の手帳には、ジンさんの2人の子供の全ての妊婦健診の情報が書かれており、検査結果はいつも異常なし、健康です。ヴァンちゃんが産まれてからは、健康診断時の体重、身長、健康状態等の情報もすべて手帳に載っています。

検査日や予防接種日には、ジンさんを含むコミュニケーション中の妊娠・育児中の母親がピンク手帳を手にもって保健センターへやってきます。

ジンさんはキン族の言語(標準語)を読めません。聞くのも少ししかできないので、妊婦健診を受ける度に、夫のヴァン・セオ・チューさんが一緒についていきます。助産師のグエン・ティ・トゥ・フオンさんは、胎児の心音を聴診し、ジンさんの血圧を測定し、胸部を聴診し、ピンク手帳に書き留め、食事と休息に関する注意事項をジンさんに伝えます。上の子の手帳には予防接種、身長・体重測定、健康診断受診の度に、詳細な情報が記載されます。家に帰るとチューさんが手帳を読み、保健センターの助産師・医師のアドバイスを妻に伝えます。

「ピンク手帳」は「母子健康手帳」の略称で、母親の妊娠から子供が6歳になるまでの過程を継続的にモニタリングするものです。手帳のカバーはピンク色で、日本の手帳をモデルにしています。2011年から2014年の間、JICAは保健省に対し、ディエンビエン省、ホアビン省、タインホア省、アンザン省の4省でピンク手帳を試行的に展開するプロジェクトの実施に協力しました。

ピンク手帳は、妊娠健康診断受診票、母子の健診結果の記録、予防接種受診票、乳幼児の発育





ハザン省シンマン郡ナンマ・コミュニティの医療スタッフが村落の住民にピンク手帳の使い方を案内している様子

チャート、乳幼児の定期健康診断など、子供の成長の記録に必要な機能を備えています。

手帳には、受診時の医療スタッフやボランティアのメモ、母親や家族が母子ケアに必要な情報を記録するための項目があります。これは、子供がおなかにいた時から生まれて大きくなるまでの発育の過程や母親の健康状態を記録した、母子の愛の記録であり、家族にとって大きな意義を持ちます。

ピンク手帳はまた、一連の検査をスムーズに行うことに役立ちます。チカ・コミュニティ保健センターの助産師であるグエン・ティ・トゥ・フオンさんは、「ピンク手帳がなかった時は、母親の妊婦健診を行う時、毎回違う受診票を使わなければなりませんでした。そのため健診の終了後、母親に結果を教えても、しっかり保管しているかどうかわかりませんでした。しかし、ピンク手帳を使って以降、母親は情報をまとめて記録・管理する事ができ、妊娠期間の健康管理がより簡単にできるようになりました。子供の定期健診も同様です。手帳には赤ちゃんの体重チャートが付い

“

手帳を読んで、妻の世話をする方法を知り、妻がよく食べないと元気になれないと学びました。妻が最初の子供を妊娠したときに、手帳をもらい、その使い方を知りました。妻が健診に行くたびに、彼女に手帳を持って行くように言い聞かせました。家では妻に手帳の使い方を教えています。この手帳は私にとってもとても役に立ちます。

- ヴァン・セオ・チューさん、チカ・コミュニティ、シンマン郡、ハザン省



ており、健診の際は母親の状態と子供の成長チャート両方を見ながら、母子の食生活についてアドバイスをすることができます」と語りました。

## 妊産婦や新生児の死亡率を低減

タインホア省において、タインホア省疾病予防管理センターに勤めている医師のレ・ティ・グエットさんは、ピンク手帳の有用性に着目し、普及プロジェクトに協力した関係者の1人です。グエット医師は「ピンク手帳は妊娠中から6歳に至る乳幼児の成長過程を記録するもので、家族と母子の健康管理に非常に役立ちます」と利点を語ります。

ピンク手帳の普及と同時に、プロジェクトでは各町村の保健センター・公立病院・私立病院の医療スタッフに対する研修を行い、母子の健康管理能力の知識向上に貢献しました。2011年から2014年の間、JICAの研修はタインホア省の27郡の559コミュニティに対して定期的にも実施されました。

また、妊婦健診とピンク手帳利用説明会に加え、赤

ちゃんのお粥の作り方から母乳育児の説明等、母子向けの栄養・ケアについての教室も毎月開かれました。グエット医師によると、この教室は保健センターで頻繁に開かれ、毎回若い母親が多く参加し、時々父親が来ることもあるそうです。山岳地帯に住む病院へ行けない母親へは、昔からニーズの高かった、村落の助産師により自宅で出産するサポートも行いました。

「統計データによると、JICAのプロジェクト開始以降、妊産婦と新生児の死亡率は低下し、母親の知識不足も補われてきたと言えます。プロジェクトが長年にわたって継続し、毎年行われる子供の栄養失調率の評価においてもよい結果を示しています」とティエウ・ホア町保健センターの産婦人科医師のホアン・ティ・オアンさんは語ります。「例えば、粉ミルクを与えている母親には、カウンセリングを通じて、母乳の重要性を伝え、乳幼児のケアが改善されました」。

タインホア省ではプロジェクト活動の重要性が認められ、プロジェクト終了後も自分たちで予算を確保し、母親向け教室を継続しました。



ハザン省シンマン郡チカ・コミュニティヘルスセンターにて妊婦がピンク手帳の使い方について話し合っている様子





アンザン省アンフ郡ヴィンチュオン・コミュニティの医療スタッフがチャンバ族のお母さん達にピンク手帳について案内している様子



ピンク手帳は母親の妊娠から子供が6歳になるまでの過程を継続的にモニタリングサポートするもの





ピンク手帳を含むJICAの母子保健協力を通じて、私たちは遠隔地や少数民族の地域に正しい知識を伝えています。ある場所では、ボランティアスタッフがピンク手帳にある情報を少数民族の言語に翻訳するのを手伝ってくれます。ピンク手帳を利用する前は、妊婦や子供に対する危険な兆候や初期救急の実施に役立つ情報を含めた、母子の健康管理についてあまり情報を持っていない家族もいました。

- JICAベトナム事務所長、清水暁

## 助産師達の努力

2015年以来、保健省は全国の保健センター、産婦人科病院、小児病院等の母子医療施設でピンク手帳の展開を奨励しています。企業や団体の支援により、全国63省・市の医療従事者を対象に、ピンク手帳を展開する計画策定のトレーニングコースを開催し、アクセス困難な地域にピンク手帳を配布しました。タインホア省同様に多くの地域が主体的に予算を調整し、捻出した資金でピンク手帳の発行・展開、町村レベルでの医療スタッフの研修、普及のための広報活動を行いました。

また保健省の母子保健局では、紙のピンク手帳と並行して電子版の手帳も開発し、他の部局との協力により、個人健康プロフィールに情報を統合しました。

これらの努力により、ピンク手帳が初めてベトナムで導入されてから10年経た今、全国53の省・市で同手帳が使用さ



ピンク手帳がベトナム全国のお母さん達の手へ、遠隔地や少数民族の地域のお母さん達も





タインホア省テュホア・タウンのお母さん達へピンク手帳の使い方をトレーニングする様子。10年前からピンク手帳を導入した地方として、現在タインホア省はピンク手帳を広く活用している



保健省によると、2020年までに、全国において53の省・市がピンク手帳を活用しており、省全体に展開している省も多い



れ、母子含む多くの家族にとって、かけがえのないものとなっています。

一方で山岳地域を含む遠隔地では、未だに手帳が普及していない地域もあります。

チカ・コミュニティのジャン・ティ・ジンさんとヴァン・セオ・チューさん夫婦はその一例です。彼らのように標準語ができない多くの親にとって、妊娠・出産・育児に関する情報の更新・記録は容易ではありません。保健省の評価によると、一部の地域ではピンク手帳の必要性和意義を理解させるための医療従事者がまだ十分に訓練されていません。母親や家族自身もピンク手帳の価値やメリットを認識していないため、手帳の使用に対する前向きな姿勢がなく、母子の健診を受ける時、記載したり、保管したり、持参したりする習慣がない地域もあります。

しかし、グエン・ティ・トゥ・フォンさんのような助産師をはじめとする保健センターのスタッフの積極的な取り組みのおかげで、チカ・コミュニティのピンク手帳の使用率は向上し、今では95～96%の母親が定期的に手帳を使用しています。フォンさんは、母親による手帳の使用が習慣化していると確信しています。「ピンク手帳が発給されていないと相談しに来た夫婦がいたので、村の医療従事者に渡したと説明し



医療機関の決意と努力、そして手帳の重要性和価値について十分に理解し、活用する人々により、全国53省・市でピンク手帳の展開が促進され、持続的に維持されるよう、またピンク手帳が適切な目的と役割で使用され、ベトナムの人々と医療業界に便益をもたらすことができるよう、今後ともJICA、EU、世界銀行などの協力を賜りたい。

- 2021年12月4日、保健省母子保健局報告書

ました。子供を予防接種に連れて行くとき、他の人が手帳を持っているのを見て、自分が持っていない事に気づき、連絡する人もいます。持っていない人は積極的に問い合せてきます」とフォンさんが語りました。

さらに良いことは、多くのモン族の女性がまだジャン・ティ・ジンさんのように標準語ができない中、彼らの夫が妻と一緒に妊婦健診の場所まで行き、子供の世話の手伝いを進んでやっています。







**SỔ THEO DÕI SỨC KHỎE BÀ MẸ VÀ TRẺ EM**

CÁC SỐ BIÊN THAM QUAN TRONG

SỔ THEO DÕI SỨC KHỎE BÀ MẸ VÀ TRẺ EM

SỐ KHẨN TÀI: 1904/2014/TT-BYT

1. THÔNG TIN CÁ NHÂN

Họ và tên: \_\_\_\_\_

Ngày sinh: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

2. THÔNG TIN QUẢN LÝ

Ngày khám: \_\_\_\_\_

3. THÔNG TIN KHÁM BỆNH

4. THÔNG TIN CHẨN ĐOÁN

5. THÔNG TIN ĐIỀU TRỊ

6. THÔNG TIN CHĂM SÓC

7. THÔNG TIN KHÁC



# 優しさが 繋ぐ人の絆

理学療法士の川村啓彰さんは、クアンチ省総合病院でJICA海外協力隊員として活動しています。言葉や生活習慣の壁、そしてコロナ禍の困難を乗り越えて、ベトナムの患者達を助け、医療関係者に自らの経験を共有したいと考えています。



JICA海外協力隊員の川村啓彰さん(左)がクアンチ省総合病院の同僚と一緒に患者のリハビリをサポート



ベトナムへのJICA海外協力隊派遣は、1995年に始まりました。これまでベトナムには、700名以上のJICA海外協力隊隊員が派遣されています。彼らは、日本語教育・医療・スポーツ・観光・地方開発・農林水産・裾野産業支援・経営管理など、多くの分野において、ベトナム全土の省や都市で活動を行い、ベトナムの発展に貢献してきました。

クアンチ省総合病院リハビリテーション科の病室で、日本人の川村啓彰さんが、リハビリ訓練に行く支度をしている患者のファム・ティ・ガーさんが上着を着るのを手伝っています。

話かけながら、ヒロ（この病院の医者や患者は皆、彼をそう呼んでいます）が片膝を床につき、ガーさんに上着を着せ、それから杖を渡しました。彼はとても楽しそうに手慣れた動作で全てをこなします。もし、部外者が二人を見たら、まるで親子のように感じるかも知れません。でも本当は、ヒロはJICAが派遣した海外協力隊と呼ばれる日本からのボランティアです。

ヒロはガーさんを訓練室までエスコートします。現在クアンチ省に住んでいるタインホア省出身の70歳になるガーさんは、2021年5月に2度目の脳卒中を発症しました。今年、ヒロと一緒に、このクアンチ総合病院で3回の治療とリハビリテーションを受けました。

ガーさんの腕と手をマッサージし、ヒロが彼女に複数の方法を動かすように指導します。「リラックスしてね」と彼は流暢ではないベトナム語で言いました。事故や脳卒中で障害を負い、リハビリテーションをするためにここに来た患者達は、再び話すことを練習したり、手足の簡単な動きの練習でスキルを磨きます。

「ヒロがいつもマッサージして、母に歩く練習をさせてくれたおかげで、母の病状が良くなりました。私の

家族は彼を本当の家族のように思っています」とファム・ティ・ガーさんの娘さんが語りました。

ガーさんとの練習の後、ヒロは別の患者に自転車漕ぎの動きを指導しました。患者の足はペダルから滑り落ち、その麻痺した足は無力に見えますが、ヒロは足をやさしく持ち上げて元の位置に戻してあげます。すべての患者に向けて、ヒロは優しく、ユーモアたっぷりにサポートしています。

コロナ禍により世界中のJICA海外協力隊の派遣が中断された約1年後、ヒロは新たにベトナムに派遣された最初のJICA海外協力隊員でした。4週間にわたる隔離と自宅観察、そしてベトナム語の訓練の後、ヒロは2021年3月18日からクアンチ総合病院に着任しました。リハビリテーション科の患者達は、すぐにヒロの存在に慣れ、彼を信頼し、その指導をとっても楽しみにしています。

「海外での生活や仕事は今回が初めてですが、この国の人たちの親しみやすさと、ベトナム人の同僚から得られる業務上のアドバイスやサポートは、とてもやる気を湧き立たせてくれ、ここで活動することが出来て本当にうれしいです」とヒロは言います。

日本でリハビリテーションに11年間携わってきたヒロは、クアンチ総合病院でリハビリテーション科の患者の診察やリハビリ、重篤な患者の治療のためにICU科で急性脳卒中患者のリハビリに従事しています。他にも重要な活動として、ベトナムの同僚に、リハビリ技術や早期運動の重要性、日本の健康保険制度の仕組み等、日本の多くの経験と知識を共有することも行っています。

“

私はここでの活動と患者の皆さんが大好きです。みんな笑顔で、活動に来るのが楽しみになりました。また、上司や同僚、多くの皆さんからのサポートが、私の経験を皆さんともっともっと共有したいと思わせてくれます。

- 川村啓彰さん





JICA海外協力隊員がベトナムで手に入る材料で作成したりハビリ・サポート用具

同病院のファン・スアン・ナム副院長は、「ヒロが日本の先進医学の知識をもたらし、患者ができるだけ早く回復できるようにケア手順と専門知識を共有している。この病院がJICA海外協力隊隊員を受け入れたのは今回が2度目だ」と語りました。「患者はヒロに診てもらうのが大好きで、自分にリハビリをしてもらうことを楽しみにしています。これにより、ベトナムの医師や療法士も多くの技術・経験を学びました」とヒロの活動を高く評価しています。

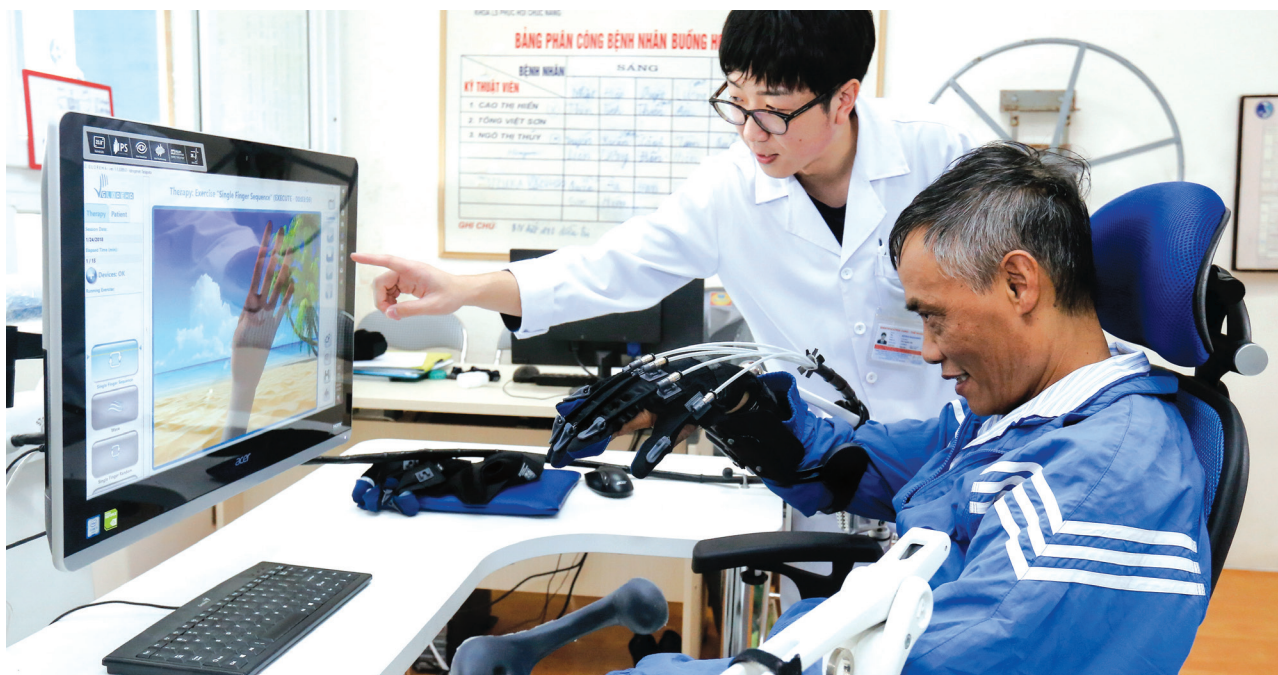
患者たちはヒロの気遣いと忍耐力をととても愛しています。彼から3回リハビリ訓練を受けた患者の家族によると、ヒロはリハビリ科の所定の訓練スケジュールに加え、時間外にも患者と交流し、訓練室で患者が訓練している様子を自分の目で観察し、病床まで足を運んで訓練の仕方を指導するそうです。患者の中には協力的でない人もいましたが、ヒロは粘り強く対応し続けました。

“

JICA海外協力隊隊員は、現地の人々と共に働き生活を共にすることで世界をよりよくしたいという熱意のある日本国民の参加により成り立っています。こうした取り組みは、日越の両国民の絆を強いものにしていくものと考えます。例えば、地域コミュニティの活性化を支援する等、草の根レベルでの取り組みにより、双方の絆をより深めることに貢献しています。

- JICAベトナム事務所長、清水暁





タインホア中央療養リハビリテーション病院で活動する JICA海外協力隊員の飯塚 和夫さん

ここベトナムでは、家族が患者のリハビリテーションに深く関わっており、退院後の生活において非常に重要であることを、ヒロは認識しています。ベトナムでは、健康保険が日本よりも短い治療期間にしか適用されず、リハビリを受けられる期間が限定的です。ヒロは、理学療法士が患者の家族に家庭でのリハビリ方法を指導すれば、ベトナムのリハビリシステムがより良い結果をもたらすことができると提案しました。

ヒロは活動にすぐ溶け込んだだけでなく、ベトナムでの生活にも馴染みました。ベトナムに来る前、日本で約2ヶ月間ベトナム語を勉強し、ベトナム料理を試し、ベトナムに来る準備をしました。

「ベトナム語は難しいですが、同僚や患者と一緒にベトナム語を学び、話すように努力しています。同僚、友人、隣人がとてもフレンドリーでベトナムでの生活に適應することは難しくありません。」とヒロは言います。

道を埋め尽くすオートバイや、COVID-19の流行による移動制限など、ベトナムに来て驚くこともありました。ヒロにとってベトナムの生活は毎日が発見と喜びに満ちています。

“

ベトナムは、COVID-19の流行が収まった後、JICAが海外協力隊の派遣を再開した最初の国です。過去26年間、ベトナムにおけるJICA海外協力隊は、現地の人々とともに働き、活動してきました。今、日本に働きに行くベトナムの人がたくさんいますが、ベトナムでの活動を終えて帰国した協力隊員は、言語や生活の面からこれらの人々を助ける等、日本とベトナムの友好関係を支えています。

- JICAベトナム事務所長、清水暁

ヒロは日本の故郷を懐かしく思う時間ありません。今でも退院した患者たちが、彼に連絡し、挨拶したり、感謝を伝えたり、リハビリの成果を知らせてくれます。ビデオや写真を撮ってヒロに送り、彼はそれを見て、彼らの動きを調整するように指導しています。ヒロの活動は医療スタッフとしての業務だけでなく、人と人の絆、国境を越えたベトナムと日本の友情を体現しています。







