

交流のひろば/agora—crosstalking—



知を深め 技を磨き 世界に羽ばたく

森 山 浩 光

本稿は、ヒトが生き、暮らし、形成してきた社会を振り返り、その中において技術が果たしてきた役割を考えた。特に、日本の戦後の復興以降、建設・機械の技術者が果たしてきた役割は大きく、途上国に対しても ODA で実践して実績は枚挙にいとまがない。その中で、日本技術士会の技術士による海外活動支援の動きを紹介し、特にベトナムの歴史、文化、社会を踏まえた対応について記述し、今後の技術者への期待を記した。

キーワード：ヒト、発展、技術、ODA、技術者

1. 人、そして社会インフラ

これまで、ヒトが発展してきたのは、直立歩行、火の利用、意志の伝達などが要因と言われる。最低限の生活を送るためには、厳しい自然界から身を守るために衣食住を確保してきた。動植物からの材料を利用して「裸のサル」の身を覆い、食を確保した。そして災害を逃れ住む場所を拵え、不安を持ちながら好奇心により移動をした。ヒトはほかの生物に見られないほど世界各地に拡がり新たに住む環境を作り上げてきた。最初は草を敷く程度であったであろう、自然の洞窟の利用の他、石や木を利用した**建設**が始められる。

二足歩行と火の利用により新たな食物を探し出し、食物に火を通し、腸の長さや横隔膜の位置が変化し、脳や声帯なども変化した。狩りなどをするときの言葉による意思疎通は、思考の深化へとつながった。星を見ながら新たな物語が生まれ、神話の世界が広がり、宗教も生まれた。やがて、文字の利用が始まる。

野生の植物から穀物や野菜果樹などを見出し、突然変異を利用して選抜改良を進めた。十数種の動物を家畜化し、農耕、荷駄、戦闘を含めた移動手段にも使われた。採集漁労から農畜産物の食を確保して定住する中、権力者が生まれ、小さな域内で言葉や意志、思考が異なる者たちとの戦いが長らく続いた。道具の発明は農具漁具の生産や保管から武具の製造にも進み、木や石や骨の利用から金属の利用に拡大した。武力により階級の違いが生まれる。食料生産を行う農漁民を配下に置き、豊かな王侯貴族や将軍を生みだし、庶民と

の生活に差を生じさせた。人間の欲はとどまることを知らず、他の地域への侵略も広がった。

中世ヨーロッパの三大発明は、羅針盤と火薬と印刷術という。16世紀に大航海時代が始まり、新世界への進出が続き、インドへ渡る航路が開かれた。南米にはスペインやポルトガルが進出し、先住民を「文化」レベルが低いものとみなし、植民地化が進む。北米には英国やアイルランド、フランス等から移住が進む。ルネッサンスや産業革命により芸術の再発見、多くの**機械**が発明される。種々の技術開発の中、蒸気機関などエネルギー利用の変化が生まれ、製造機械や移動手段の機械、船舶や鉄道は極めて重要な位置を占めた。

古代の動植物が長い時間と圧力で変化してできた化石資源の石炭や石油の利用は、さらなるエネルギー革命と発展を生みだした。17世紀以降も20世紀に至るまで、植民地支配と紛争や世界規模の戦争が続いた。世界の東西対立はソ連が崩壊し15の独立国家に分解しても消えていない。南北格差は規模を変えつつも今も続いている。近年は同じ国内での格差も拡大している。

極東の島国日本は、古代に漢字や仏教、都市建設や制度など中国のシステムを導入したが、「日出る処」としての意識は、外国の種々の情報を得つつ独自の文化を生みだした。江戸時代初期からの鎖国時代を経て、明治以降は欧米の技術を導入し変化させつつ、きめ細かい独自の視点から発展を続けた。先の大戦後は復興を目指し、戦争中の技術を平和な技術に変えて世界に冠たる技術立国を生みだした。“Japan as No.1”

と言われ、多額の貿易黒字を叩かれる時代もあった。その経済的余裕は世界各国に ODA で技術や資金での対応につながり、国連での票の獲得と「国際社会において、名誉ある地位を占めたい」という思いを達成させてきた。

製造、ものづくりから土地バブルへの流れは、勤勉実直を貴ぶ文化から「だまされた方が悪い」といった新たな思考を遺したのだろうか。企業が生き残るため、若い人に安定的な職の確保がままならない「就職氷河期」を生み出し、経済の停滞は、賃金の低下にさえつながった。生活の不安定化が、やがて非婚化の増加、少子化となり、高齢社会へ突入した。

そして、「グローバル化」と叫ばれて四半世紀以上が経ち、日本にも多くの外国人が訪れている。彼らは日本の社会インフラの高度化と社会システムの素晴らしさに驚きの目を瞪る。それらは、日本人が営々として築き上げてきたものである。アジアやアフリカ、中南米の人々は、日本製品に信頼を寄せ、日本社会を築いてきた日本人から技術を学びたいと考えている。日本政府、JICA を通じた ODA では技術協力も絡めつつ、有償資金協力（ローン）あるいは無償資金協力による社会インフラの整備に多く貢献している。これらは、日本が志を高く持ち、国際協力を実践してきた証しである。正当な利益を分配し、さらに次の展開につなげる民間企業の海外活動も同様な成果を生んだ。

1980 年代からの 20 年余で、NIES（新興工業経済地域）、BRICS、中でも大きく発展した中国のような事例も見られる。

健康で安全で文化的な生活を誰もが享受できる世界にしていかななくてはならない。しかし、日本でもかつての公害問題から始まり、今も種々の問題や多くの課題を抱えている。どのような課題でもことの本質をとらえ解決法を確実に見出ししていかなければならないが、世界的視点で見れば、SDGs の 13 番目の課題の気候変動は、すでに異常気象が頻発している。日本各地でも、生活の基本の衣食住への悪影響が見られている。四海兄弟、世界の問題の解決には各国の連携がなければ、個々の国々の存続も危うくなるであろう。

2. 技術士，日本技術士会

本誌の読者には日本技術士会については既にご存じの方もおられ、複数の技術士（PE）の資格を持っている方も多いことであろう。日本技術士会は 1951（昭和 26）年 10 月に設立された。当初、建設や機械、金属、農業などの技術者の方々が中心となって、日本の復興

のために優れた技術者の活躍が必要であるという信念のもとに話し合いが進められた。1957（昭和 32）年に技術士法（法第 124 号）が公布され、翌 58 年から国家試験による「技術士試験」が実施された。内閣府による各団体の見直しにより、2011（平成 23）年に公益社団法人に移行した。すでに設立以来、70 年余の歴史を持っている。具体的な技術士の専門的な部門は 21 部門からなる。建設や機械、金属、電気電子、化学など理工学や農業、森林、水産や繊維、資源工学、さらに経営工学、情報工学、環境など幅広い。

日本技術士会の事業内容には、「科学技術を通じた社会貢献活動に関する事項」、そして「国際交流および国際協力活動並びに国際資格に関する事項」が掲げられている。また、技術士倫理綱領に基づいた活動を実施し、プロフェッション宣言を公表している。

日本技術士会にはいくつもの委員会があり、毎月検討を進め種々の活動を実施しているが、その中に海外活動支援委員会というのがある。海外委員会は、「China Shift」を意識して、2010 年頃からベトナムでの活動を推進するための現地調査を行ってきた。

私はこれまで農林水産省での勤務の中で国際貿易・国際協力関係の経験もあり、所属する農業部会の推薦を受け海外活動支援委員会のメンバーとなり、2023 年 6 月まで 3 期 6 年間担当し、委員長も拝命した。

私は 2006 年から 2 年間ハノイ市にある農業農村開発省畜産科学研究所（NIAS）に所属していた。その後も 2019 年まで訪越し種々の研究調査をしていた。ベトナムの経済発展も眼前で見た。現地状況と公益社団法人としての日本技術士会の対応可能性の範囲に鑑み、大学との連携に的を絞り、卒業生の起業や勤務する工業団地への影響をも踏まえた協力方針を携え、ベトナムを訪問した。技術提携・連携の交換文書も準備していた。中部のダナン市人民委員会（写真—1）の案内で工業団地を視察し、ダナン工業教育大学の学



写真—1 ダナン市の人民委員会のある官庁ビル



写真一2 日越大学古田学長（中左）、米田 C/A（中右）と出張に参加した坂本技術士（右）と筆者（左）（2019年）



写真一3 ハノイ市のバーディン広場

長と協議し賛同を得た。ODA で実践している日越大学の学長らにご経験からの助言を得た（写真一2）。ハノイ市（写真一3）のハノイ建設大学の国際協力室長も、埼玉大学とのSATREPと並行して、日本技術士会が動き出すことに高い関心を示した。2010年から協定を結んでいたハノイ交通運輸大学との話し合いは継続している。

しかし、社団法人の慎重なゆったりした動きの中で、協定締結が延期されたことは残念であった。ただし、2020年からの新型コロナウイルス感染症の拡大により実際の活動が止まっていたため、署名締結していたとしても結果は同じであったかもしれない。2021年からは、国内外ともオンラインによる情報交換を行った。このような進展により、遠隔地との連絡や情報交換、さらに技術指導も可能となり、今後の活動も様々な変化が見られることであろう。

今後、外国との連携を図るには、その国の歴史、文化、経済、社会を知る必要がある。以下、ベトナムの状況を記す。

3. ベトナムの歴史と地政学的な位置付け

ベトナムの歴史を遡れば、日本との関係では奈良時

代の717年（養老元年）、第9代遣唐留学生に19歳の阿倍仲麻呂（阿倍比羅夫の孫）がいた。その優秀さから中国に残され、51歳で帰国の船に乗るが遭難、やがて帰国を断念し、ベトナム中部の安南節度使になっている。小倉百人一首にもある「天の原ふりさけ見れば春日なる」の下の句で見上げた「三笠山」の「月」にはどのような思いが込められていたのであろうか。

また、752年（天宝勝宝4年）、東大寺の大仏開眼式に林邑（チャンパ、中部ベトナム）の僧仏哲が、学んでいたインドの僧と共に来日している。

中国の影響は大きく、ベトナムには漢字や仏教、儒教が伝来し、隋の時代から始まる科挙の制度がベトナムでも採用され1919年まで行われてきた。今も寺院には漢字が見られ、首都ハノイ市の文廟（孔子廟）には科挙の試験合格者名と出身地が亀の石碑82基に彫られ残されている。なお、この石碑は2010年にUNESCO（国連教育科学文化機関）の「世界の記憶」に登録された。

しかし、紀元40年のハイパーチュン（徴姉妹、徴側と徴武）の後漢への反乱蜂起をはじめ、1010年にリータイトー（李太祖）による宋からの独立まで、さらに20世紀に入っても中国との戦闘が行われた。陸上の中越国境は条約で確定したが、トンキン湾と南シナ海の海上国境の島の領有権を巡って紛争中である。

フランスは、第二帝政時代の1858年にインドシナに出兵し、サイゴン条約を結び南部のサイゴン（西貢）を植民地化した。1883年と1884年には中部ベトナムを統治していた阮朝とフエ（ユエ）条約を締結し、中部のアンナン（安南）と北部トンキン（東京）を保護国にしている。同年清朝を退け、1887年には今のベトナム、ラオス、カンボジアの3か国から成るフランス領インドシナ連邦を成立させた。

なお、複数の漢字を組み合わせると複雑になりすぎた字（チュノム（字喃））は一部の人にしか理解できなかった。フランス人宣教師が17世紀にベトナム語の口語をローマ字に発音記号を付けた辞書をつくった。その後1918年にローマ字表記の文字が正式なベトナム語（国語）とされた後、国民皆が六声の声調はあるが、共通ベトナム語を読めるようになった。

日本は、フランスがドイツのナチス政権により侵略された1940年5月の後、インドシナ連邦を解体し、約5年ベトナムなどを支配下に置いた。1945年7月のポツダム宣言の際にベトナムは独立を求めたが成らず、日本は1945年8月15日に終戦を宣言し戦いを停止後、降伏文書に1945年9月2日に調印した。9月2日は建国の祖ホーチミン氏の命日でもあるが、ベトナム

ムは南北を合わせて独立を宣言した。しかし、連合国側、フランスの再植民地化をめぐる動きの中で独立を果たせず、1946年から1954年5月の北部辺境のディエンビエンフーの戦いまで独立戦争が8年余続いた。フランスの撤退により独立を果たしたものの、ジュネーブ条約により北緯17度線をもってベトナムは南北に分かれたままとなった。北のベトナム民主共和国はソ連や中国の支援を受け、ドミノ理論を懸念した米国が南の南ベトナム共和国を支援した。

米国とベトナムとの間で1960年以降、正に泥沼の戦争となったベトナム戦争（ベトナムでは救国抗米戦争といわれる。）は、オーストラリアや韓国を巻き込み、沖縄の米軍基地からも米軍兵士が派兵された。1973年に米国が撤退し、その後、1975年4月30日に南ベトナムの大統領府に2台の戦車がなだれ込み、大統領がヘリコプターで亡命する状況が世界中のテレビで放映され、20世紀最長の独立戦争は劇的な終りを迎えた。

ベトナム民主共和国は南北を統合し、ベトナム社会主義共和国となり資産を国有化し、国家5か年計画を策定し協同組合的な社（Xa）をつくったが、工業も農業も生産は低迷した。1986年のドイモイ（刷新）政策により開かれた経済体制を採択してからは農業も工業も成長し生産も伸びた。1990年代にコメの自給を達成し、世界第3位のコメ輸出国になっている。

ベトナムの位置付けは、中東などアラブ諸国からの石油を積んだ船がマラッカ海峡を通り抜けた後、ベトナムの東の南シナ海（ベトナムでは東海という。）を通して日本に至る「開かれたインド太平洋」のルートとして地政学的にも重要な拠点である。

4. ベトナムの自然と社会

ベトナムは、東南アジアのインドシナ半島の一角にあり、国土面積は33万km²で日本の約9割である。人口は9,700万人を超える。北部の一部が亜熱帯気候で、ハノイでは短い秋に中秋の名月を楽しむ風習もある。他の地域は雨季と乾季に分かれる熱帯モンスーン気候である。人々は儒教を中心に家族、先祖を大切にする習慣を持つ。一部、キリスト教や新興宗教のカオダイ教などもある。

近年の発展ぶりは目覚ましいものがあり、都市部では交通手段は馬車から自転車、バイク、そして自動車の普及へ、住宅は間口が狭く奥に細長い住宅から立派なコンドミニアムの建設へと変わってきている。国民の平均年齢が31歳と若く、大学進学者も増えて起業

する人も多い。一般に性格はまじめで工夫を凝らす熱心さもあり、社会に活気があふれている。

近年、留学生の増加や技能実習生制度もあって、日本に居住するベトナム人は今や約50万人に達したという。

1995年には米国とも国交を回復し、同年7月にはASEANへ加盟、諸外国からの投資を受け入れてきた。1995年以降、特に2000年代中頃から、日本企業もベトナムに多く進出している。人々の勤勉で熱心な仕事ぶりは日本の昭和期にも似た風景を思い出させるという人もいる。コメと野菜、魚があり、米粉の麺類や生春巻きやフランスパンのサンドイッチなどをはじめ中国風、フランス風の料理もあり、日本人にとっても住みやすい環境だと思う。

2008年にはWTO（世界貿易機構）に加盟した。2000年の一人当たりGDP400ドルから、中所得国の域を超え、近年都市では3,500ドル超になっている。近年は5～6%台の経済成長を続けている。新型コロナが発生した2020年も+2.9%を維持した。近年は地方の近代化が進み、都市と地方との経済格差も減少してきている。

5. ベトナムでのODAで活躍する建設機械—道路、橋梁、鉄道—

ベトナムの経済成長の背景には、国際機関によるものもあった。国際河川であるメコン川流域の開発は1960年代から始まっていた。海外直接投資（FDI）はシンガポール、韓国や日本が上位にある。ポストチャイナとして日本の製造業の拠点の一つとなり、インフラ整備事業の対象先にもなっている。

1993年以降はJICAによる援助もある。2021年までに円借款（海外投融資を含む）で約2,800億円、無償資金で約960億円、技術協力で約1,800億円、専門家派遣は約15,000名、研修員受け入れは約27,000名となっている。官民の連携により資源開発、エネルギー開発、産業基盤整備が進み、保健医療や教育や農業、さらに情報工学の進展からデジタル開発、環境問題まで協力部門が広がっている。

食品産業では、1990年代半ばに進出したインスタントラーメンの会社（エースコック）が成果を上げ、以前から麺類消費の多いベトナムであるが、インスタントラーメンの個人消費量は韓国、日本を抜き世界第1位である。民間企業の進出はビールなどのアルコール飲料やレストラン、スーパーやコンビニ等小売業でも盛んである。ベトナムの人口の増加は育児用調製粉

乳（粉ミルク）など乳製品の消費拡大につながった。

そうした中、経済成長と競争力の強化には製品配送の交通網の整備が重要で、**港湾**はもとより、**道路**、**鉄道**は正に産業の動脈である。

インドシナ半島の**東西回廊**や**南北回廊**が整備され、ベトナムは重要な拠点の一つになっている。JICAは約3,300 kmの**道路**を整備した。2000年代初めの中部ベトナムの**ハイバン峠の道路建設**が有名である。北部の首都ハノイ市から南東部の商業都市ホーチミン市まで通っている国道1号線の一部をなす。並行して、山道を走る道路が残るが、年に数回バスが落ちる事故が起こっているという。ハノイ市から有名な観光地ハロン湾に向けてはハイフォン市まで国道3号線が走っている。さらに北の中国へ向かう道路も整備された。東南アジアの南北回廊の他、東西回廊ではベトナムに東の拠点がある。ダナン市やフエ市、観光地のニャチャンの海岸などにも民間投資やODAによる国際協力が進んでいる。

私自身の現地調査と指導のサイトの一つに、ハノイ市の北西部のソンラ省がある。2005年に州都ソンラまでの国道6号線の開通により、その途上の高原にある酪農地域モクチョウ（Moc Chau）からのミルクがハノイのアンテナショップにもたらされた。

橋梁整備については、ハノイ市のノイバイ空港と市内を結ぶニャタン橋（日越友好橋）や観光地ハロン湾の橋で知らずしらずにお世話になっている。

鉄道は、北のハノイ市から南のホーチミン市まで、途中駅での停車も含め33時間余もかかっていたが、1,000を超える河川を超えていく。線路の整備は極めて重要である。なお、新幹線建設の話もあったが、経費が掛かりすぎることから立ち消えになった。理由は、技術的な問題の他にベトナムが「債務の罠」に陥らないようにする必要があるのでとの判断からである。ベトナムでは**公的債務管理の強化**が取り上げられ、2012年に公的債務をGDP比で65%以下に抑制することが決定した。また、支払いも決済に手間がかかり単年度予算の不足もあり遅れがちであった。ただ2021年にGDP比では48%に変更された。

ホーチミン市では地下鉄整備計画が進められ、日本企業が参画していた。2023年に1号線が完成した。周辺も既に開発が進められていたが、メコン川の中洲の島と合わせて新たな都市整備計画の策定に注目が集まっている。なお、2018年にハノイ市の地下鉄担当の局長とお会いしたが、「ハノイでは2050年までの計画はあるが…」という話であったが、成長著しい国の計画には新たな展開が見られている。

6. ベトナムとの連携、協力

今後、日本は人口減少もあり、運輸、建設土木、医療、介護、ホテル、IT等で人材が不足するという話がある。一方、ベトナムでは毎年80万人以上人口が増えており、まもなく1億人を超え、やがて日本の人口を上回ると言われている。

大学への進学も増加しており、5つの直轄都市の大学には1万人を優に超える大学がある。建設土木や機械、情報工学などの学部卒業生は全国で数万人を超える。日本に来訪している留学生は自国で日本語を学びつつ、専門技術を習得し大学を優秀な成績で卒業してから来日している。日本への信頼と憧れを持つ親日的な人々が目の前にいる。日本は、今後、こうした優秀な方々を受け入れ、あるいはベトナムにいる彼らとの連携を図る必要がある。

港湾作業や船舶での仕事では、既に外国人がかなり入っているようだが、**建設土木**や**機械**ではどのように進めていくのであろうか？医療や介護、ホテルなどでは、既に日本での育成を図るような仕組みが作られつつある。情報部門では、遠隔地でも作成と納品が可能であるのでオンラインでパソコンを結び、ベトナムにいる技術者を活用することができる。

ベトナム人は、大学生によるロボットコンテストで日本の大学を抑えて優勝したこともあった。創造力があり、いろいろ工夫をしながら変化して進めていくので、そういう結果になったこともある。真似がうまいと言う人もいるかもしれないが、日本もかつて開発はせず応用だけであると言われた時代もある。

総論的に言えば、変化が多く、展開が速い部門は、常に情報交換と相談をしながら進めていく必要がある。日本がこれまでやってきたように検討時間が長いのが、決まったら確実に粛々と進めていくという方法もあろう。大プロジェクトは最初の方針で悠然と進めていくのが適している場合もあろう。それでも、ベトナムはじめ諸外国は異国であり、日本の環境条件と異なる場合が多々ある。臨機応変な対応が必要となる。

また、実践を通じて技術情報が相手国にも移転され、また相手国の中で発展したり、ステークホルダーの間で普及したり、種々の調整がなされたりするようにしていった方が良い場合もあろうかと思う。

今後、切磋琢磨していかないと日本が立ち遅れるだけであると思われる。人口の多い、中国やインドが今後ますます進んでいくのを見ているだけではすまされない。日本はこれまでの経験を活かし、諸外国と競いつつ連携して発展していくことが期待されている。

ところで、ドローンや顔認証機械が日本で紹介されたときに、すぐに思ったのは、これは悪用されるだろうなということであった。近年、ドローンが戦争の無人兵器として使われている。「貿易管理令」に基づき、日本からこれらの法律に抵触する機械や技術を輸出、移転することは禁止されている。これらに違反すれば、法により罰則がある。

7. 日本の国際協力

ところで、今から80年近くも前の戦後、日本が廃墟の中から甦るときも多く技術者が活躍した。その中には海外での活躍も多くみられた。1954（昭和29）年、日本は開発途上国援助のための国際機関コロンボ・プランに加盟し、アジア太平洋地域の国々の経済・社会開発を促進するため国際協力を行い始めたのである。

日本にとっての戦後賠償第一号案件は1954年のビルマ（現ミャンマー）の**電源開発**であるが、**建設**、**機械**、**電気**などの多くの技術者が活躍した。また、インドネシアではタイドローンと言われながらも鉄道敷設の案件が進められた。**農業**案件ではタイにおいて水田や肉牛の技術指導が行われた。アジアの戦後の復興に日本の技術者が大いに活躍したのである。

当時の組織は地域別等に4つの団体があったのが統合され、外務省の外郭団体としての海外技術協力事業団（OTCA）が1962（昭和37）年に設立された。日本もまだ、新幹線や高速道路の建設に世界復興銀行から資金援助を受けている時代のことである。

1972～1973（昭和47～48）年、第一次石油ショックと穀物危機が世界を襲い、輸入国日本は大きな影響を受けた。この頃、海外で農作物を生産して輸入する開発輸入の発想が生まれ、商社等がアジアに進出し、農業開発を進めた。

1974（昭和49）年に、OTCAと1963（昭和38）年設立の海外移住事業団の組織を吸収し、JICA（国際協力事業団、現在は国際協力機構）が設立され、開発調査や開発輸入のための開発協力事業と共に、技術協力事業が資金協力事業と共に進められた。まずは対象地域をアジアを主として、多くの技術協力が行われた。やがて国際協力対象国もアジアから、南米そしてアフリカへと広がり、さらに東欧から1991年のソ連崩壊の後には中央アジアへと拡大されてきた。

1989年から2000年までの間は、ODA総額は世界で第一位となり、「国際協力大綱」が何度か策定され、ODAの金額目標は前倒しで実行された。国民一人当

たり10,000円に相当する1兆2,000億円がODAに使われた時代である。

一方、日本の経済状況を見ると、その後、経済成長は緩やかになり、「就職氷河期」以降、正社員としての正規雇用は減り、給与が上がらず、むしろ減っている。雇用も不安定となり、夫婦共稼ぎで働いても、子育てにかかる経費や教育費が心配となり、結婚する人の割合も減っている。明るい未来を描けない日本となってきている。年間一人当たりGDPも今や世界で第30位（2022年）となった。毎年のODA総額はかつての半分以上となっている。JICAもかなり前から、最初はNPOとの連携を、そして民間企業との連携（PPP）をうたっている。

8. 私たちの社会をより良くしていくために

私たちは皆、形成した社会で様々な形で互いに支えあい、暮らしている。宇宙の歴史の長さに較べればはるかに短い人類史の中で、いろいろな発見発明を繰り返しながら、より安全で快適な安定した生活となるよう、現代の社会を作り上げてきた。

朝起きて寝るまで、さらに寝ている間も私たちは、多くの技術者の創意工夫により、より良くなるように検討し実践されたおかげで、健康的で安全な生活を営むことができる。

社会を、周りの人々をだまして、金を稼ごうとする悪い輩もいるが、これは「天知る、地知る、己知る」という基本を忘れた、愚かな人間の性の表れである。他の国の領土を侵して、自分の国だけ良くしようと思うのも、限られた人生に生きることを忘れ、宏大な宇宙の存在を忘れた、愚かな現世主義の発露であろう。

京都などを歩いてみて感じるのは、世の中があまりに悲惨な時代には宗教がたくさん生まれ、また寺院もたくさん建設されたということである。京都で天台宗の三十三間堂（蓮華王院本堂）に寄ってみる。千体仏は1164年の造営後80年を経ての火災後に再建され、足利時代の修復の際に整備されていったものである。その千手観世音菩薩像、各100体10段の並び、中央に鎮座するひとときわ大きな十一面千手千眼観世音菩薩像。全ての観音様には40本の手、さらに25に分かれ千となり、その全てに眼がある。その眼で困っている人を見出し、手を差し伸べて下さるといふ。しかも三十三度にわたりそれを繰り返すといふ。千体仏の前の風神像、雷神像、二十八部衆像を含めて全て国宝である。また、ほど近い六波羅蜜寺の空也像は、やせ細った体で歩き、唱えた六文字の言葉が六体の仏様になる

という姿である。圧倒的な利他の精神は、ヒトという動物が厳しい大自然の中生き残っていくためにも備わっていたものなのだろうか。

最近まだ見られる電話での「詐欺」。「だまされた方が悪い」という言い回しは、互いを知っている小さな人間の集団では無かった発想だと思える。誠実さでは悪も蔓延る世の中の全てに対応できないにしても、目の前で転んで泣いている子供を見て、蹴とばしていくのか、抱き上げてあげるのか、人間の本性はどちらにあるのであろうか。

人生の中で、仕事を進める中で、技術を持つ方々の方向はどちらにあるのであろうか。法律、コンプライアンスという前に、共に生きる人々の気持ちを察し、自分の中にある心の声を聴く時間も余裕もなく、日に日を過ごしていくことが、この世に命をいただいた意味なのであろうか。これまでの歴史を見ても、技術者の高い志により大きな社会貢献がなされてきた。

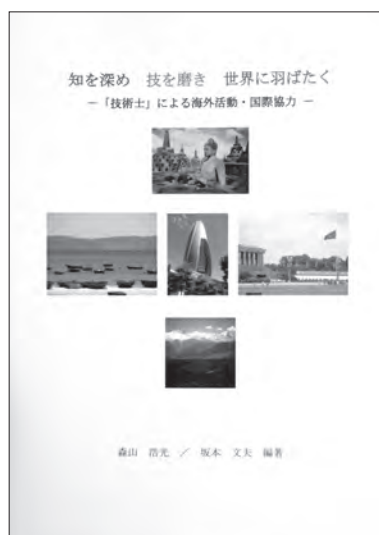
9. おわりに

「人間至る処青山あり」、故郷を離れ雄飛するときにも用いられるこの言葉は、江戸時代末期の僧月性(げっしょう)が故郷を後にするときに書き残した「将東遊題壁詩」の一節にあるものである。人間(じんかん)とは、人の住む所の意味である。海外で大きな仕事を行う場合、この言葉で送られる場合もあろうが、実は青山(せいざん)の意味は重い。

ODAは政治的、経済的背景により国益を考慮し進められてきた。企業による海外活動も技術力を持った方々がいて、はじめて成り立つ。そして、これまでの長い実践の中で、多くの技術者が「人間至る処青山あり」の気持ちで、世界に通じる技術を開発途上国に展開してきた。

2020年から新型コロナウイルス感染症が世界的に拡大し、2022年2月からのプーチンによるウクライナ侵攻、人道被害は1年を経ても終わる気配はみえない。今や、軍需産業の製品の実践の場とさえ言える状況の中で、この戦争が終わっても、復興や人々の心のケア、環境の改善には時間がかかろう。

日本も、戦後、多くの市井の人々、技術者の努力により、豊かな社会インフラとシステムを持つ国となった。一方、世界の中には貧困や食糧、医療、教育等で多くの南北格差がある。栄養、平均寿命、識字率等の課題は数え上げればきりが無い。その状況を直接見聞



写真—4 技術士の海外活動をまとめた図書の表紙

し、感じた気持ちを持ちつつ、海外でも多くの仕事が進められているのだ。

世界は新たな混とんとした時代に入り、理想と現実の間で、今後の方向を見出していく必要がある。

そもそも技術者が単に技術だけでの視点でこの世界を見て暮らすことはできない。総合的な視点を常に忘れることなく、新しい世界に対応し、役立つ方向を見出し「一隅を照らす」必要がある。

(追記)

最後に、タイトルとした「知を深め 技を磨き 世界に羽ばたく」は、日本技術士会の会報「月刊PE」に連載した海外活動・国際協力シリーズから13編と2015年以降のSDGsの活動の記事21編、そしてアジア8カ国とブラジルを知る100問のクイズ形式の情報を、私と建設部門の技術士坂本文夫氏とで編集しまとめた図書である(写真—4)。

海外活動を行っている技術系の方々や技術士の方々には、お勧めの一冊と思うので、どこかで目を通していただければ幸いです。

JICMA

【筆者紹介】

森山 浩光 (もりやま ひろみつ)
森山獣医師・技術士事務所 代表
獣医師、技術士(農業)、博士(農学)

