

# 世界を変える人道—民間ネクサス ～産学連携で革新的なソリューションを

## 番外編



### 目次

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| イントロダクション                           | 1 |
| 補完し合うことで現場にインパクトを<br>セキュリティ管理と人権の尊重 | 2 |
| 日本の民間セクターに期待すること                    | 3 |
| 早稲田大学と ICRC                         | 4 |
| 日本電気株式会社 (NEC) と ICRC               | 5 |
| 海外での人道—産学ネクサス例                      | 6 |
| 「人道インパクト投資」                         | 7 |
| よくある質問                              | 8 |

## 持続可能な支援の実現に向けて

一昔前、「貧困」や「難民」、「地球温暖化」と聞くと、国連などの国際機関や各国政府、自治体など、いわゆる公的セクター（公的機関）が取り組むべき課題と考えていた人が多かったのではないのでしょうか。しかし近年では、企業や投資家、教育機関などの民間セクターも、社会課題の解決に向けて積極的に取り組んでいます。

2018年に一般社団法人日本経済団体連合会（経団連）が発表した「社会貢献活動実績調査結果」によると、調査が開始された1990年度は調査対象企業の社会貢献活動支出合計額が1,113億円だったのに対して、2017年度には合計が1,997億円と約180%増加しています。また、「環境（Environment）」、

「社会（Social）」、「企業統治（Governance）」の3つの分野に投資する“ESG投資”の市場規模は、2012～18年にかけて2倍以上に増えています。民間セクターが積極的に関わり、同時に、関与した企業が投資を受けやすくなるという風潮も強くなってきました。

なぜ社会課題の解決に、企業や投資家などが関心を持つようになったのでしょうか。

変化をもたらした要因の1つに、2015年に国連によって提案された「持続可能な開発目標（SDGs）」の存在があります。SDGsの前身であるMDGs（ミレニアム開発目標）は各国政府や国際機関など公的セクターを中心に据えていたのに対して、SDGsでは企業や投資家、民間団体をアクターとし、その役割を明記したことで、社会全体が一丸となって問題に取り組む潮流が一気に加速しました。

日本においても2017年、経団連が企業に遵守・実践すべき項目として制定する倫理規定「企業行動憲章」を7年ぶりに改定し、新しく「持続可能な社会の実現」とSDGsの達成に向けた規定を設けるなど、目覚ましい進歩を遂げています。その変化は顕著で、2017年に企業活力研究所が上場企業143社を対象に実施した調査によると、約7割の企業がSDGs等の社会課題解決を「企業の責任として重要と考えている」と回答しました。

また、気運のみならず、SDGsに関する調査や研究も国内外で活発に実施されています。例えば、2017

年に開催された世界経済フォーラム（WEF）の年次総会（ダボス会議）においては、「2030年までにSDGsが達成されることで12兆米ドル（約1,368兆円）の経済価値がもたらされ、最大3億8,000万人の新規雇用が生み出される」との客観的な調査結果も公表されました。2019年には、ICRCはWEFと覚書（MoU）を締結し、ICRCのペーター・マウラー総裁は、WEFの評議委員として、ダボス会議の年次総会にも参加しています。

こうした変化は新たな動きを作り出しました。それは、各セクター間のパートナーシップがより多面的、実践的に実施されるようになったことです。以前は公的セクターと民間セクター、特に企業との関わりは

寄付など資金面、またはボランティアなどの無償協力が主でしたが、SDGsの普及により、公的セクターと民間セクターによる共同事業の実施やテクノロジーなどの技術面への寄与が積極的に行われるようになりました。私たち赤十字国際委員会（ICRC）も企業や大学と連携し、テクノロジーを駆使した問題解決に取り組んでいます。

本ニュースレターでは、ICRCと民間セクターとのパートナーシップ、産学連携事業について紹介します。人道ネクサスによって、紛争の影響を受けた人々がいかに救われ、安全・安心を確保できるのか。私たちは、世界を変える新しいビジネス、パートナーシップの形を今後も模索し続けます。

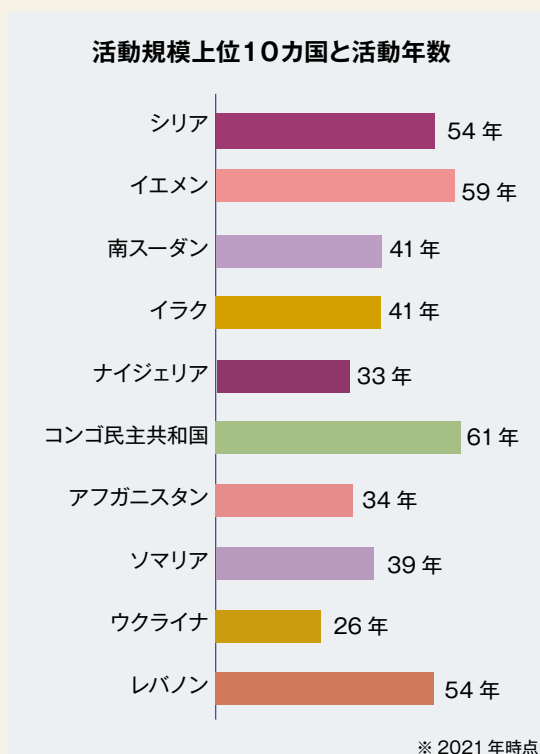
## 補完し合うことで現場にインパクトを

私たちはこれまで、多くの民間企業や大学、NGOと協働し、人道支援を行ってきました。特に近年では、さまざまな組織とパートナーシップを締結し、現場における私たちの支援・保護事業に活かされています。

2018年に発表した4カ年戦略『ICRC STRATEGY 2019-2022』では、主要目標の一つとして「他者と協働することで、インパクトを高めること」を挙げました。ここに来てICRCがパートナーシップを加速させる理由は、主に3つあります。

**昨今の紛争の多くは、世代をまたぐほど長期化している。これまでより規模の大きい、持続可能な支援が必要である。**

ICRCの活動規模が大きい上位10カ国を平均すると、44.2年以上も紛争が続いていることになります。



**気候変動問題が深刻化し、人道ニーズが増加。人道支援の形態も複雑化している。**

2021年5月に、ICRCと国際赤十字・赤新月社連盟（IFRC）は『人道団体のための気候・環境憲章』を採択しました。背景には、地球全体を襲う気候変動の深刻化があり、今後数十年で支援を求める声が増え、人道支援はさらに複雑化するといわれています。長期におよぶ干ばつ、砂漠化、海面上昇により、既に毎年2,000万人以上が家を追われ、他国に避難を強いられています。このように気候変動に端を発した移民は、2050年までに少なくとも1億4,300万人に上ると考えられています。

**人道支援を行う地元の行政や組織と協力することで、倫理的な正当性の確保が可能になり、活動の効率化も期待できる。**

ICRCのような人道支援組織は、現場での課題や問題点は把握できますが、解決のために高度な技術を単独で開発する能力は持ち合わせていません。対照的に、完成された技術や技術開発のノウハウを持つ民間セクターは、人道支援における技術の活用方法やニーズの把握にたけていません。そこで、二者が手を携え、互いに補完し合えば、それぞれが単独で臨むよりもはるかに早く、そして効率的に支援を届けることが可能となります。

## セキュリティ管理と人権の尊重

情勢不安を抱える地域では、企業が国際人道法違反や人権侵害に直接的、間接的に関与してしまうリスクが高まります。例えば、自社施設・職員の安全を担保するために配置した警備員が地元住民の人権を侵害してしまうといったケースです。

ICRCは、紛争地域独特の難しい課題を理解するうえで、企業が人々の命、権利、尊厳を尊重しながら事業活動を行えるよう建設的な協働関係を築いています。例えば、治安・保安部隊の優れたガバナンスを促進するシンクタンク、Geneva Centre for Security Sector Governance (DCAF) との連携です。「セキュリティ管理と人権の尊重」の観点から、企業向けの手引きやツールの策定・普及などを進めています。また、SDGsの側面からも、企業の社会的責任向上に取り組む機関や業界団体と幅広く連携を図っています。

## 日本の民間セクターに期待すること



### ペーター・マウラー 総裁

私が日本に期待することは、今まで以上に人道支援やそのほかの社会活動に取り組む姿勢を示し、社会的・人道的なインパクトや結果を見届けることに意義を感じて欲しいということです。人道支援活動は現在、支援を必要としている人々のニーズに対して、支援団体のキャパシティが追いつかない状況に陥っています。紛争に付随

するこのような世界的課題に日本の民間セクターが積極的に参入することによって、日本、ひいては世界にとっても非常に大きなインパクトを残し、助けを必要としている人々にとっても有意義な取り組みとなるでしょう。ICRCと民間セクターがタッグを組むことで、きれいな水が飲めるようになったり、現場の問題を解決できる情報技術を持ち込んだり、医療を充実させることができます。このような、実際に助けを求める人々の生活が向上するといった活動の意義を日本の民間セクターにも意識してほしいと考えています。人道支援活動における問題解決のための新たな方法を、一緒に見つけていきましょう。

### レジス・サビオ 駐日代表

日本は、イノベーションや新しい技術を取り入れたグローバルなプレイヤーであり、先導者でもあるので、ICRCは大きな期待を寄せています。日本が貢献できる可能性を秘めた分野としては、自律型兵器システム、サイバー戦争、AIや機械学習、人口密集地に放置された不発弾など爆発性戦争残存物の処理などが挙げられます。紛争の影響を受けた人々や地域に内在する課題を解決するための議論や実践の場で、十分に存在感を示すことができると考えています。



## 早稲田大学と ICRC

ICRC と早稲田大学のコラボは、大学生向けの国際人道法の模擬裁判国内大会の共催を機に進化していきました。2018 年には、公平・中立の立場から世界の平和と安定の実現に貢献しているとして、マウラー総裁が早稲田大学から名誉博士号を贈呈されました。これをきっかけに関係強化に拍車がかかり、早稲田大学の研究、技術を活かして、地雷探知の課題に取り組む共同のプロジェクトが始まりました。



名誉博士号を贈呈されたマウラー総裁（2018 年）

## 地雷探知のドローンと AI



サーモカメラ搭載のドローンを飛ばして爆発物を探知するためのテスト（2019 年）

ICRC は早稲田大学と共同で、サーモカメラ搭載ドローン、AI 技術を組み合わせ、地雷や不発弾などの武器を探知するシステムの共同研究を進めてきました。

これまでの実験では、一般的な商業用ドローンにサーモカメラを搭載し、地表または地表のすぐ下で、対象物と周囲の環境の温度変化を検出。AI 技術を用いることで、地雷のみならず、さまざまな種類の武器を自動的に認識することも可能になります。数千枚もの地雷や不発弾などの武器の画像を機械学習プログラムに登録することで、地雷を認識するスピードと精度が向上し、誤認率を下げるのが期待されます。植生や土壌等の条件を満たす環境においては、新たな地雷対策のツールとして有望視しています。

## 今後の展望

2021 年 4 月、ICRC と早稲田大学大学院工学術院総合研究所は、共同研究・開発をさらに推し進めるために、合意文書に署名。ディープラーニング（深層学習）技術を向上させ、実際の現場でテスト飛行するなど、実用化に向けて研究を重ねています。今後は地雷探知の分野だけにとどまらず、複雑な人道支援の課題をイノベーションで解決していく予定です。

早稲田大学大学院工学術院総合研究所との合意文書の詳細はこちら：

<https://jp.icrc.org/activity/waseda-mou-2021/>



共同研究に関する合意文書の署名式にて（2021 年）

## 日本電気株式会社 (NEC) と ICRC

日本におけるテクノロジー分野のリーディングカンパニーである NEC。ICRC が 2021 年 6 月に NEC と締結した覚書では、グローバルな課題である紛争地の人道問題の解決に日本の技術を活用することを明記。特に情報通信技術 (ICT) のソリューションを用いて、①画像認識や AI を用いた地雷原 (地雷 敷設場所) の予測、②個人情報データの保護、に貢献することを目指します。



覚書を締結した NEC 執行役員常務松木俊哉氏とマウラー総裁

### AI とディープラーニングを人道支援に



ジンバブエ南部ザカで、ジンバブエ赤十字社と ICRC が協力して設置した離散家族受付テント。遠方にいる家族への電話、電子機器の充電、インターネットの使用ができる。

人の移動や避難民キャンプの状況把握、地雷や不発弾の検知、灌漑や収穫のモニタリング、埋められた遺体の所在を突き止めることなどに、AI やディープラーニングが役立つと期待されています。

また、NEC は、顔や虹彩、指紋や声などで特定の人を認識する「生体認証」技術を、70 以上の国や地域で、1,000 以上のシステムに導入しています。同技術は、2021 年に開催された東京オリンピック・パラリンピックの関係者の入場の際にも活用されました。今後、同社の技術を人道支援の現場でも導入・活用できるよう、現在、調整を進めています。

### 文献やインタラクティブツールでもコラボ

人道支援の現場もデジタル技術の発達に伴い、多くのデータが扱われるようになりました。デジタル化により効率的に人道支援を届けることができる一方で、ICRC が入手した個人データなどは取り扱いに細心の注意を払う必要があります。常に情報漏洩のリスクを抱えています。特に個人情報の塊である「生体情報」の扱いは極めて慎重になる必要があります。そこで ICRC は、国際的な基準に則り、人道支援組織が個人データを保護することを目的に、『人道支援におけるデータ保護ハンドブック』を発行。NEC はその監修に関与し、今では多くの国際機関や人道支援に参照されています。



# 海外での人道一産学ネクサス例

## アセア・ブラウン・ボベリ (ABB) 社の電力供給システム

ケニアの首都ナイロビにある ICRC の巨大倉庫では、過去 10 年間にわたって ABB 社の太陽光発電を活用した電力供給システムが稼働しています。この倉庫からアフリカ大陸全体に、食料品や医薬品、救援物資などを配送しています。支援を途切れさせないためにも、倉庫自体を稼働させるこのシステムは欠かせません。生産性を高め、持続可能な未来の実現を掲げる同社は、ナイロビでの電力供給システムに環境に優しい技術を用いています。さらに、世界の人々のより良い生活に貢献するために、倫理的かつ人道的な行動への支持を表明しています。環境に優しい技術を人道支援に用いることを目標の一つに掲げている ICRC も同社の理念に賛同。双方が「人道支援・環境への配慮」という思いを共有し、「持続可能な社会」の構築に協働しています。



ICRC 職員にトレーニングをする ABB 社員 (2012 年)

## スイス連邦工科大学、ローザンヌ校 (EPFL) とチューリッヒ校 (ETHZ)

ICRC 本部のあるスイスでは 2020 年 12 月、EPFL と ETHZ の 2 校と、人道支援の現場にインパクトをもたらすソリューションを開発する共同イニシアチブ「Engineering Humanitarian Aid (工学技術を用いた人道援助)」を立ち上げました。「エネルギーと環境」、「データ科学とデジタル技術」、「個別化医療に伴う技術」、の 3 つの分野に焦点を当て、6 つのプロジェクトが進められています。

### 1. コストパフォーマンスに優れた医薬品供給のための意思決定

ICRC が紛争地域における医薬品の流通を改善し、供給力を高め、紛争の影響を受けた人々への医療サービスの質を向上させることが目的です。



ICRC の組織や意思決定の過程に関する調査に基づき、医薬品の流通経路の中で流れを悪くしている根本的な原因を特定



ICRC の医療サプライチェーンの数年分のデータを分析



改善の可能性をモデル化し、実行可能なソリューションを提案

### 2. 人道支援組織のための安全なデジタルインフラストラクチャー

人道支援も徐々にデジタル化されて活動が効率的になる一方で、そのデータが標的となる危険性があります。このプロジェクトでは、人道支援組織の機密性の高いデータを守るためのモバイルデバイスとクラウド、および安全でプライバシーが保護されたアクセスを可能にするインフラの構築を目指します。

### 3. 人道の現場での持続可能な建設

既存の技術やシステムは、紛争地など資源の乏しい人道の現場での利用には適していません。このプロジェクトでは、そうした技術やシステムを応用・拡張し、①人道の現場での環境影響評価ツールの利用方法に関する指針を打ち出し、②人道支援のための建物やインフラの持続可能な設計、運用、メンテナンスをサポートするデジタルプラットフォームを開発します。それにより、ICRC の建設プロジェクト、特に水や住環境における持続可能性の向上を図ることができます。

#### 4. AI を用いた人に関するマッピング

このプロジェクトでは、紛争の影響を受けた地域における、人口とその規模、密度、および移住形態や人口の変化などの情報を把握し、それに応じた人道支援を効果的に行うことを目的としています。衛星画像やソーシャルメディアの投稿を活用し、それらを機械学習アルゴリズムで処理し、情報を統合してマップを作成します。



AI を使って人口分布図を作成

#### 5. 民間の生体認証技術を利用した支援物資の配付

人道にまつわる緊急事態下で、支援を受け取る側の身元を確認することは困難な作業です。生体認証を利用すれば、そうした作業を大幅に軽減することができますが、一方で、個人データの流出の可能性など、情報管理面で重大な懸念が生じます。ICRC は生体認証に関する指針を定め、こうした懸念に対処するために研究開発が必要な分野を明らかにしました。人道の現場での利用に適した生体認証システムの設計を目指します。

#### 6. 人道組織を標的とした有害情報

ニセ情報やヘイトスピーチは、民族や宗教の対立を煽り、暴力を誘発し、人道組織もその標的となることがあります。2018 年には、エボラ出血熱に立ち向かう赤十字職員などの支援従事者が、暴力事件にまで発展したニセ情報キャンペーンの被害者となりました。このプロジェクトは、人道組織を標的とした SNS 上の誤情報を食い止めるための技術的手法の開発を目的としています。また、武器として利用される情報が人道組織に与える影響を明らかにするとともに、攻撃のために用いられた手法を教訓に将来の攻撃を防ぎ、現場での支援従事者の安全を守ることが最終目標です。

## 障がい者リハビリテーション事業を支える 史上初の「人道インパクト投資」

全世界で 9,000 万人が身体障害を抱え、補装具を必要としています。しかし、適切なリハビリを受けられるのは、わずか 10%に過ぎません。そうしたサービスを受けられない状況下では、社会的排除のリスクが高まり、教育や雇用へのアクセスにも支障をきたします。

ICRC は、リハビリサービスの提供と障がい者のソーシャル・インクルージョンを積極的に支援。現在は数十カ国で事業を展開しています。一方で、長期にわたる活動を支える資金をどう調達し、いかにして根本的な人道問題に取り組むモデルを構築するかが課題となっています。この問題解決のため私たちは、革新的な資金調達モデル「人道インパクト投資（ヒューマニタリアン・インパクト・ボンド）」を 2017 年に立ち上げました。

この人道インパクト投資は、成果報酬型で、ICRC が長期的な開発を実現するために民間企業や投資家などのアクターと連携するスキームです。投資家の民間資本により支援事業が行われ、その成果に基づいてドナー資本からリターンを支払う仕組みとなっています。これまでの 5 年間で、ナイジェリア、マリ、コンゴ民主共和国に 3 つの新しいリハビリテーションセンターを建設および運営するに至っています。



ナイジェリア北東部マイドゥグリに開設したリハビリテーションセンター（2020 年）

# よくある質問

## Q. 企業などの民間セクターにとって、 ICRC とパートナーシップを組むメリットは？

ICRC とパートナーシップを構築するメリットは数多くあります。ここでは主だった5つを紹介します。

①企業の社会的責任（CSR）を目に見える形で全うすることが可能になります。また、メディアにも取り上げられることで、自社アピールするうえでの利点もあります。②双方の得意分野を生かすことで、ベストかつ効率的な形でコラボレーションを実現することができます。③成功事例や、戦略的ビジネス目標などを提示することで、従業員のモチベーション向上にも貢献します。④社会的な評価・評判の向上に貢献します。企業のブランド価値の高さを効果的に伝えることができますようになります。⑤ ICRC の知識とノウハウを共有できます。成功事例を共有することで、共にイノベーションを起こすことができます。

## Q. 高度な技術や、海外展開の事業がないと 人道支援には携われないのでしょうか？

生体認証などのテクノロジーのみならず、ICRC はさまざまな分野で多くの企業や団体とパートナーシップを締結しています。漫画や映画、ゲームなどのエンターテインメントコンテンツの制作・発信や、若いジャーナリストを対象にしたコンペティションの開催なども、パートナー組織との連携・協力で実現しています。

### 『14歳の兵士 ザザ』 (原作：大石賢一 作画：石川森彦)

「MANGA ×ひとのチカラ」キャンペーンは、学研パブリッシング、スパイスコミュニケーションズとの共同プロジェクト。漫画の持つエンターテインメント性に、ジャーナリスティックな視点を組み合わせれば、普段あまり身近に感じない話や重く難しいトピックも、身構えることなく受け入れてもらえるのでは、とジャーナルコミック・プロジェクトを立ち上げた。



### 『ヤングリポーター・コンペティション』(主催：ICRC 駐日代表部、早稲田大学ジャーナリズム大学院、後援：毎日新聞社、ヤフー株式会社、日本赤十字社)

人道的視点を持った報道作品を奨励するコンペティション。2016 年から開催される本コンペでは、報道やジャーナリズムに関心を持つ 20～35 歳が対象。大賞である ICRC 賞受賞者には副賞として、ICRC の海外活動地で取材をする機会が与えられる。その他にも、毎日新聞社賞、日本赤十字社賞などがある。



赤十字国際委員会 駐日代表部  
〒107-0052 東京都港区赤坂 1-11-36  
レジデンスバイカウンテス #320  
Tel: 03-6628-5450  
Email: tok\_tokyo@icrc.org jp.icrc.org

facebook.com/ICRC.jp  
twitter.com/ICRC\_jp