

令和元年度外務省 ODA 評価

無償資金協力個別案件の評価

(平成 25 年度ペルーに対する

次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力)

(第三者評価)

報告書

令和 2 年 3 月

評価主任：専修大学経済学部教授 稲田十一

アドバイザー：明治大学商学部専任准教授 所康弘

有限責任 あずさ監査法人

はしがき

本報告書は、有限責任 あずさ監査法人が、令和元年度に外務省から実施を委託された「無償資金協力個別案件の評価（平成 25 年度ペルーに対する次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力）」について、その結果をとりまとめたものです。

日本の政府開発援助（ODA）は、1954 年の開始以来、途上国の開発及び時代とともに変化する国際社会の課題を解決することに寄与しており、今日、国内的にも国際的にも、より質の高い、効果的かつ効率的な援助の実施が求められています。外務省は、ODA の管理改善と国民への説明責任の確保という二つの目的から、主に政策レベルを中心とした ODA 評価を毎年実施しており、その透明性と客観性を図るとの観点から、外部に委託した第三者評価を実施しています。

本件評価調査は、「平成 25 年度ペルーに対する次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力」についてプロジェクトレベルの評価を行い、今後の案件策定に有益となる提言・教訓を得ること、さらに評価結果を広く公表することで国民への説明責任を果たすことを目的として実施しました。

本件評価調査は、評価主任（専修大学経済学部稲田十一教授）、アドバイザー（明治大学商学部所康弘専任准教授）、有限責任 あずさ監査法人で構成される評価チームが実施しました。評価主任である稲田教授には評価作業全体を総括・指導いただき、アドバイザーの所准教授には、中南米地域・経済政策についての専門家として、適切な調査・分析、報告書作成に当たって必要な助言をいただきました。また、国内調査及び現地調査の際には、外務省、国際協力機構（JICA）、日本国際協力システム（JICS）などの日本政府側関係者はもとより、現地のペルー政府機関、プロジェクトに関わった自動車メーカーや総合商社、現地の自動車業界団体・商工会議所など、多くの関係者からもご協力をいただきました。ここに心から謝意を表します。

最後に、本報告書に記載した見解は、本件評価チームによるものであり、日本政府の見解や立場を反映したものではないことを付記します。

令和 2 年 3 月

有限責任 あずさ監査法人

目次

第1章 評価の実施方針	1
1-1 評価計画の策定	2
1-2 評価調査の実施	3
1-3 評価調査結果の分析・提言及び教訓の検討	4
第2章 評価対象の概要	5
2-1 評価対象プロジェクトの概要	5
2-2 スキーム(次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力)について	5
2-3 対象国の概要	5
第3章 評価結果	7
3-1 開発の視点	7
3-1-1 案件の妥当性	8
3-1-2 結果の有効性	11
3-1-3 プロセスの適切性	16
3-2 外交の視点	18
3-2-1 外交的な重要性	18
3-2-2 外交的な波及効果	20
第4章 提言・教訓	22
4-1 提言	22
提言①	22
提言②	23
提言③	23
4-2 教訓	24

地图



(出所: United Nations Geospatial Information Section)

略語表

略語	正式名称	和文表記
CNG	Compressed Natural Gas	圧縮天然ガス
COP	Conference of Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change	国連気候変動枠組条約締結国会議
EPA	Economic Partnership Agreement	経済連携協定
EU	European Union	欧州連合
EV	Electric Vehicle	電気自動車
FTA	Free Trade Agreement	自由貿易協定
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HV	Hybrid Vehicle	ハイブリッド車
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JICS	Japan International Cooperation System	一般財団法人日本国際協力システム
NEP	National Environment Policy	ペルー国家環境政策
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PHEV	Plug-in Hybrid Vehicle	プラグインハイブリッド車
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標

第1章 評価の実施方針

評価実施体制

(1) 評価チーム:

- ・評価主任: 稲田 十一(専修大学 経済学部教授(国際協力論担当))
- ・アドバイザー: 所 康弘(明治大学 商学部専任准教授)
- ・コンサルタント: 濱田 正章(有限責任 あずさ監査法人)
梶山 泰平(有限責任 あずさ監査法人)

(2) 評価実施期間: 令和元年9月～令和2年3月

(3) 現地調査国: ペルー

評価の背景・目的・対象

(1) 評価の背景:

ノンプロジェクト無償は、貧困削減などの経済社会開発に取り組んでいる途上国を支援するため、国外から資機材などを購入する資金を開発途上国に対して供与する無償資金協力である。「日本方式普及」として、2012年度より「中小企業ノンプロジェクト無償」「次世代自動車ノンプロジェクト無償」「医療機材ノンプロジェクト無償」「地方産機材ノンプロジェクト無償」「防災機材ノンプロジェクト無償」などの支援事業が実施されており、優れた日本製品の調達により、途上国の経済社会開発が促進されることに加え、日本企業の海外展開促進にも大きな期待が寄せられている¹。特に、「次世代自動車ノンプロジェクト無償」は、エネルギー効率が良く環境負荷が低い日本の次世代自動車を調達し、次世代自動車の普及促進を図り、環境分野などでの努力を支援する事業である。

(2) 評価の目的:

本評価調査は、「平成25年度ペルーに対する次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力」についてプロジェクトレベルの評価を行い、結果を公表し、今後の案件策定に有益となる提言を得ることを目的とする。

(3) 評価の対象:

2013年度(平成25年度)ペルーに対する次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力(供与額12億円)

¹ 但し、2015年4月に「ノンプロジェクト無償」のサブスキームが廃止となり、当該名称が用いられるのは、2015年3月以前に実施が決定した案件。現在は、「経済社会開発計画」として継続されている。

1-1 評価計画の策定

1-1-1 目標体系図の作成

評価の対象範囲を定め、政策の妥当性や結果の有効性を検証するため、目標体系図を作成した。評価調査では、関連する政策なども検証し、マクロ、ミクロの視点、双方をバランスよく持つことに留意した。ミクロの視点では、次世代自動車を調達するための資金をインプット、次世代自動車の調達及び稼働をアウトプット、ペルーにおける次世代自動車の普及促進、環境対策への貢献、日本企業の展開の促進及び二国間経済関係の強化をアウトカムと捉えた。マクロな視点では、国別開発協力方針やペルー環境政策、日本政府のインフラシステム輸出戦略などにおける本事業の位置付けについて検証した。

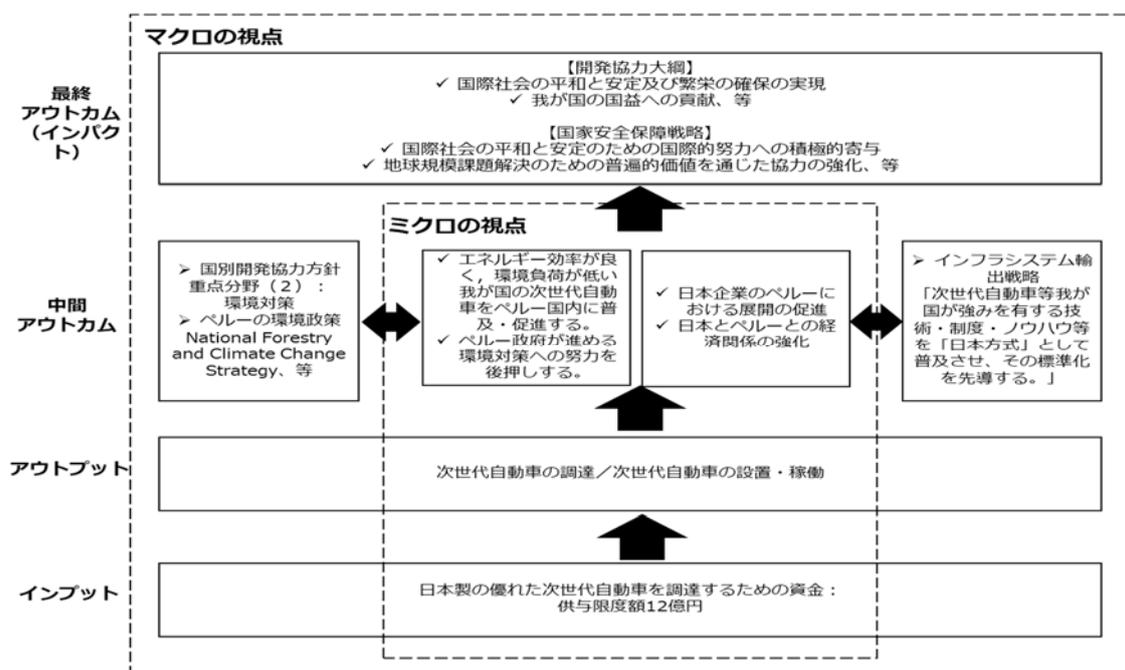


図 1-1 目標体系図

(出所: 評価チーム作成)

1-1-2 評価の枠組みの検討

評価調査では、開発の視点として、①案件の妥当性、②結果の有効性、③プロセスの適切性、及び外交の視点として④外交の重要性、⑤外交の波及効果について分析を行うこととした。評価チームでは、評価方法の決定に際して、評価項目、評価内容(検証項目)、情報収集先などを整理した評価の枠組み²を作成した。

² 詳細については、「別冊」を参照。

表 1-1 評価項目

開発の視点	
案件の妥当性	1. 日本の上位政策との整合性
	2. 被援助国(ペルー)の開発ニーズとの整合性
	3. 国際的な優先課題との整合性
	4. 他ドナーの援助政策との関連性
	5. 日本の比較優位性
結果の有効性	1. 当初設定された目標・目的に向けてどの程度の財政的、人的、物質的資源が投入されたか(インプット)
	2. 上記の投入の結果、当初設定された目標・目的に向けてどのような財・サービスが生み出され、どの程度計画どおりに実施されたか(アウトプット)
	3. 当初設定された目標・目的がどの程度達成され、どのような短・中・長期的な効果があったか(アウトカム、インパクト)
プロセスの適切性	1. 開発協力政策策定プロセスの適切性(開発課題の把握、協議状況、など)
	2. 開発協力実施プロセスの適切性(他スキームとの効果的な連携、など)
	3. 開発協力実施体制の適切性(関係機関の援助実施体制、など)
	4. 他ドナー、国際機関、多様な援助主体(民間、NGO 含む)との効果的な連携
外交の視点	
外交的な重要性	1. 国際社会における重要性
	2. 二国間関係における重要性
	3. 日本国・企業・国民の繁栄に対する重要性
外交的な波及効果	1. 国際社会に対する波及効果
	2. 二国間関係に対する波及効果
	3. 日本国・企業・国民に対する波及効果

(出所:評価チーム作成)

1-2 評価調査の実施

評価の枠組みに基づき、国内及びペルー現地における評価調査を実施した。国内調査では、各種の政策文書や関係資料などの文献調査を行った。また、2019年9月から11月頃にかけて、国内の関係機関に対して、評価の枠組みに基づき作成した質問票に基づくヒアリング、現地調査実施に向けた情報収集・協力依頼を行った³。国内調査から得られた調査結果を踏まえ、2019年12月8日から15日にかけて、ペルーにおける現地調査を実施した。現地調査では、現地の関係機関に対して、評価の枠組みに基づき作成した質問票に基づくヒアリングを行うとともに、本プロジェクトで整備された次世代自動車の実査、各種定量・定性データの入手、などを行った⁴。

³ 詳細については、「別冊」を参照。

⁴ 詳細については、「別冊」を参照。

1-3 評価調査結果の分析・提言及び教訓の検討

国内及び現地調査の結果を踏まえ、評価の枠組みに基づき、開発の視点及び外交の視点から、対象プロジェクトの評価を行った。開発の視点からの評価においては、「A 極めて高い (highly satisfactory)」「B 高い (satisfactory)」「C 一部課題がある (partially unsatisfactory)」「D 低い (unsatisfactory)」の4段階によるレーティングを行った⁵。外交の視点からの評価については、簡素化された評価結果に陥るリスクを避けるよう、また、情動的制約を考慮し、レーティングは行わないこととした。併せて、ODA 政策へのフィードバックを念頭に、評価対象プロジェクトの関係機関や関係者に対して行う提案を示す提言、及び、評価結果から抽出された、より広範に適用される留意事項などを含めた教訓を検討した。

⁵ レーティング基準の詳細については、「別冊」を参照。

第2章 評価対象の概要

2-1 評価対象プロジェクトの概要

案件名： 2013 年度(平成 25 年度)ペルーに対する次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力

交換公文署名：2013 年 4 月 30 日

概要： 日本の優れた次世代自動車の調達のために必要な資金を供与したものの。エネルギー効率が良く、環境負荷が低い次世代自動車を普及・促進させ、ペルー政府が進める環境対策を後押しすると共に、今後の日本企業の海外展開が促進され、二国間経済関係が強化されることも期待された。

2-2 スキーム(次世代自動車ノンプロジェクト無償資金協力)について

ノンプロ無償は、相手国のニーズに合致した協力により経済社会開発を支援することを目的とする。従来は外貨獲得手段が乏しい国に対して石油、鉄鋼製品などの物資を供与する協力として始まったものの、近年においては、「日本方式普及」として、日本企業の製品の供与により、日本が強みを有する領域について、当該国・地域に日本製を普及することも目的として事業が実施されていた。次世代自動車ノンプロ無償は、「日本方式普及」の一環として実施されたものである。

次世代自動車ノンプロ無償は、2011 年 12 月に閣議決定された日本再生の基本戦略及び同戦略を具体化した日本再生戦略などの上位政策や潮流を踏まえて形成され、2012 年度補正予算にて実施決定された。外務省は、案件形成にあたって、経済産業省製造産業局自動車課と協議を行い、また、同課を通じて社団法人日本自動車工業会にヒアリングを行い、必要な情報を取得している。

外務省資料によると、次世代自動車ノンプロ無償では、ノンプロ無償の枠組みに準じ、日本企業の次世代自動車及び維持管理関連機材の供与を行い、①車両及び維持管理インフラの両面において、我が国の次世代自動車システムに対する継続的な需要を喚起し、日本企業の海外展開を支援すること、②被援助国における環境負荷の低い次世代自動車の普及促進を図り、もって、環境汚染の防止や温室効果ガスの排出量抑制に資することが、目的とされている。

ノンプロ無償は、2015 年に、次世代自動車ノンプロ無償などのサブスキーム名称が廃止され、現在は、調達代理方式の無償資金協力(経済社会開発計画)として実施されている。調達代理機関を通して公示が行われ、調達が実施される。

2-3 対象国の概要

ペルーは、南米大陸の西側に位置し、コロンビアやブラジルなどと国境を接している。地理的な特性により銀や銅が産出し、漁業が盛んである。ペルーの国土は、その地

勢・気候・風土から、太平洋に面する海岸砂漠地帯、アンデス山脈が続く山岳地帯、熱帯雨林地帯という 3 つの地域に区分され、豊かな自然資源を有している。ペルーでは、人口、国内総生産(Gross Domestic Product, 以下、「GDP」という)など、継続的な成長が見込まれている。一人当たり名目 GDP は、およそ 7,000 ドル程度であるが、所得格差は極めて大きい。順調な経済成長は鉱物資源の価格に依存する部分が多いため、他産業の育成、持続可能な農林水産業への取り組みや環境対策など、対応すべき社会課題も存在するが、ペルー政府としても、産業の多角化など、課題への対応に取り組んでいる。貿易額の上位 3 か国(地域)は、輸出入共に、中国、米国、欧州連合(European Union, 「EU」)である。昨今は、インドの存在感も増している。

表 2-1 ペルーの主要経済市場

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
名目 GDP(10 億米ドル)	214.1	225.2	232.1	244.2
1人当たり名目 GDP(米ドル)	6,728.1	7,002.1	7,141.9	7,438.5
インフレ率(%)	2.8	1.3	2.4	2.0
財・サービスの輸入量成長率(%)	4.5	1.6	4.3	5.3
財・サービスの輸出量成長率(%)	8.1	1.5	3.7	3.3
失業率(%)	6.9	6.7	6.6	6.5
人口(百万人)	31.8	32.2	32.5	32.8

(出所: International Monetary Fund)

第3章 評価結果

3-1 開発の視点

評価結果概要(開発の視点からの評価)

(1) 案件の妥当性: B 高い(satisfactory)

検証項目: 日本の上位政策との整合性, 被援助国の開発ニーズとの整合性, 国際的な優先課題との整合性, 日本の比較優位性

主な根拠:

本プロジェクトは, 日本の上位政策, ペルーの開発ニーズ, 国際的な優先課題に整合し, また, 日本の比較優位性を活かしたものであった。但し, 日本の自動車メーカーの市場展開という目的について, 本プロジェクト及びスキームが, 具体的に何をもって目的達成とするのか不明のため, 適切な施策であったか判断できないという点において, 課題もあったものと考えられる。次世代自動車ノンプロ無償の支援枠組みにおいて, 具体的な目標や成果指標に関する説明が十分ではなく, プロジェクト・スキームの政策的な目的及び位置付けについては, より明確な説明が必要と思われた。

(2) 結果の有効性: B 高い(satisfactory)

検証項目: インプット・アウトプット, アウトカム・インパクト

主な根拠:

インプット・アウトプットは適切であり, 次世代自動車は良く活用され, 維持・メンテナンスされている。アウトカム・インパクトレベルでは, 納入された次世代自動車は実際に稼働する温室効果ガス削減効果を計算すると共に, ペルーの自動車市場において, 日本の自動車メーカーが高いシェアを占め続けていることを確認した。但し, 評価調査では, 本プロジェクトがペルーにおける日本車及び日本製次世代自動車の普及促進に繋がったとまでは結論付けることは出来なかった。ペルー政府は積極的に環境政策を導入し, 社会の環境意識も高まっているものの, 一般・国民レベルにおける本プロジェクトに関する認知度は低いと思われる。評価調査では, 本プロジェクトによる具体的な日本製次世代自動車の普及促進効果, 環境対策への後押し効果は見出せなかった。

(3) プロセスの適切性: A 極めて高い(highly satisfactory)

検証項目: 開発協力政策策定プロセスの適切性, 開発協力実施プロセスの適切性, 開発協力実施体制の適切性

主な根拠:

本プロジェクトは, 適切に計画され, 日本側関係者はペルーのニーズを理解していた。本プロジェクトの実施において, 手続は正しく行われ, 本プロジェクトの機動性・

迅速性が確保された。環境対策に重点をおいた点で、本プロジェクトの目的及び方向性は、国際協力機構(Japan International Cooperation Agency, 以下、「JICA」という)が実施するペルーとの協力事業とも整合している。在ペルー日本国大使館は、本プロジェクトの広報・情報公開活動に積極的に取り組み、複数のメディアにより、本プロジェクトが現地で報道された。

3-1-1 案件の妥当性

(1) 日本の上位政策との整合性

(ア)環境対策

本プロジェクトの計画及び実施時における日本の対ペルー援助政策である「対ペルー共和国国別援助方針」(2012年12月)においては、基本方針(大目標)として「社会的包摂の実現を伴った持続的経済発展への貢献」が示され、重点分野(中目標)として、①経済社会インフラの整備と格差是正、②環境対策、③防災対策の3分野が示されている⁶。本プロジェクトは、「環境対策」を重点とした、本プロジェクト実施当時の日本の対ペルー開発協力方針に整合していたと評価できる。

また、本プロジェクトでは、次世代自動車のペルー内における普及促進により、車両から排出される温室効果ガスの削減効果も念頭におかれていた。重点分野「防災対策」においては、気候変動やエルニーニョ現象などによって引き起こされる自然災害リスクの軽減及び対応力強化の必要性が背景として示されていることから、本プロジェクトは当該分野にも整合したものと言える。なお、「環境対策」「防災対策」を重点としている点については、評価調査時点における「対ペルー共和国国別開発協力方針」(2017年9月)でも同様である。

(イ)日本の自動車メーカーの市場展開

2012年7月に閣議決定された日本再生戦略において、次世代自動車の世界市場獲得に向けた潜在市場の掘り起こしについて言及されている。経協インフラ戦略会議⁷における政府内での議論及びインフラシステム輸出戦略が、日本の自動車メーカーの市場展開の促進という本プロジェクトの目的を裏付けている。2013年9月に開催された、第5回経協インフラ戦略会議では、「ODAなどを活用し、我が国の優れた技術・制度・ノウハウなどの国際標準化を進めるとともに、「日本方式」として普及させることが必要」との認識が示され、交通分野における「日本方式」の事例として、電気自動車の急速充電器、自動車の安全・環境性能などが示されている。日本政府のインフラシステム輸出戦略(2013年5月)においては、日本が強みを有する分野の国際標準の獲得と認証基盤の強化が取り組み方針として示され、次世代自動車は、日本が強みを

⁶ 詳細については、「別冊」を参照。

⁷ 首相官邸主導の政策会議。我が国企業によるインフラシステムの海外展開や、資源の海外権益確保を支援するとともに、我が国の海外経済協力に関する重要事項を議論し、戦略的かつ効率的な実施を図るために開催されている。

有する分野の一つとして例示されている。本プロジェクトの目的は、これらの日本の上位政策に整合していたと言える。

但し、評価調査では、日本の次世代自動車の普及促進効果について、具体的な効果は見出せなかった⁸。次世代自動車を購入する資金を供与し、ペルー政府の公用車として次世代自動車を整備するという本プロジェクトの内容が、具体的に何をもって目的達成とするのか不明のため、適切な施策であったか判断できないという点において、その妥当性に課題があったものと考えられる。そもそも、次世代自動車ノンプロ無償の支援枠組み全般において、特に日本企業の海外展開支援・販売促進という目的の側面については、具体的目標や成果指標などが示されていない。次世代自動車ノンプロ無償の目的と位置付けについては、より明確な説明が必要であったと考えられる。

(2) 被援助国の開発ニーズとの整合性

環境負荷の低い日本の次世代自動車を供与した本プロジェクトは、地球温暖化対策、温室効果ガスの削減に取り組む、ペルーの開発政策・開発ニーズと整合していたと評価できる。ペルー政府は、国家環境政策(National Environment Policy, 以下、「NEP」という)(政令 No.012-2009-環境省)の中で、セクター横断的に、環境対策の目的、ガイドライン、基準などを定めている。NEP の主要な政策テーマは、①天然資源と生物多様性の保全と持続可能な利用、②環境品質の統合管理、③環境ガバナンス、④国際的な環境への取り組みと機会、とされる。NEP では、その中の大気質ガイドラインにおいて、「大気汚染レベルの低減に貢献する機器、輸送手段、燃料の使用を促進することにより、自動車の近代化を奨励する」との方針が示されている。

ペルー・リマ市は、世界の主要都市の中でも特に渋滞が社会問題化している都市である。日本製のハイブリッド車は、モーターによる走行・加速アシストがあるため、市街地の様な「ストップ&ゴー」が多い使用環境や、スピードの低い走行パターンで、燃費の良さなどの性能、ひいては、温室効果ガスの削減などの環境効果を発揮する。日本製の次世代自動車は、ペルー・リマ市の状況・ニーズに即した製品であったと言える。

(3) 国際的な優先課題との整合性

気候変動問題は、全ての国の持続可能な開発の達成に、影響を及ぼす可能性があると考えられており、持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals, 「SDGs」)では、目標 13 として「気候変動に具体的な対策を」が掲げられている。気候変動に関する世界全体の取り組みとして、2015年に開催された、第21回気候変動枠組条約締約国会議(Conference of Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, 以下、「COP」という)ではパリ協定が採択され、2016年11月4日に発効した。パリ協定では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」「そのため、できるかぎり

⁸ 詳細は、3-1-2 結果の有効性に記載する。

早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる」ことが目標として掲げられた。パリ協定では、途上国を含む全ての参加国に排出削減の努力が求められ、各国の自主的な取り組みによって、目標を達成するボトムアップ・アプローチが採用された。

2010年、経済産業省は、自動車や関連産業及び社会全体の中長期的な対応のあり方に関する国家戦略として、「次世代自動車戦略」を策定した。これは、地球温暖化問題や資源制約、自動車市場の構造変化などを踏まえて検討されたもので、全体、電池、資源、インフラ整備、システム、国際標準化という6つの戦略で構成される。同戦略の中でも、今後、モータリゼーションの進展により、発展途上国の中でも新興国を中心として自動車需要が増すことが確実な中、地球全体の温暖化対策の観点から、日本の自動車関連産業に対して、CO₂削減により世界に貢献するべく寄せられる期待が大きいとの認識が示されている。

(4) 日本の比較優位性

2018年、経済産業大臣の主催により、自動車を取り巻く大きな環境変化の中で、我が国自動車産業が世界のイノベーションをリードし、環境問題の解決などに積極的に貢献していくための戦略について検討することを目的として、「自動車新時代戦略会議」が設置された。2018年7月の同会議の中間整理では、「電動車(以下、「xEV」という)」という概念が新たに整理された。xEVの定義には、電気自動車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車、水素燃料電池自動車、が含まれる。同中間整理では、日本が世界に掲げる長期ゴールとして、「2050年までに世界で供給する日本車のxEV化を進め、世界最高水準の環境性能を実現し、究極のゴールとして、世界のエネルギーの製造から車の走行までの温室効果ガス排出をゼロとする“Well-to-Wheel Zero Emission”にチャレンジする」との方針が示された。次世代自動車振興センターによると、現在、日本の自動車メーカーの販売に占めるxEV比率は約3割、技術・産業・人材は、いずれも世界トップクラスにある。ODAを活用して次世代自動車の海外展開を図り、対象国の環境対策を後押しすることを目指す次世代自動車ノンプロ無償スキームは、日本の比較優位性を生かすべく実施されたものと言える。

評価調査においては、自動車メーカー・商社などのヒアリングから、彼らが日本の次世代自動車の性能・耐久性などに強い自信と自負を有していることを確認した。また、実際に、次世代自動車が供与されたペルー政府省庁においても、日本製の次世代自動車に対して、高い信頼性が寄せられていた。なお、ペルーの次世代自動車(主にハイブリッド車)販売市場においては、トヨタ車の市場占有率は、評価調査時点において、ほぼ100%であり、次世代自動車は日本が比較優位性を持った製品・分野であると言える。但し、現地調査では、韓国メーカー・中国メーカーも低価格帯を中心に徐々に同市場への参入を図っており、特に電気バスの分野では、中国メーカーが、現地の電力会社と連携してのパイロット事業を行うなど、存在感を強めているという状況を確認したことから、評価調査の結果の一部として、留意しておきたい。

3-1-2 結果の有効性

(1) インプット・アウトプット

表 3-1 調達内容詳細

Lot No.	サプライヤー	車種	数量	契約金額
1	三井物産株式会社	Toyota Prius	13	214,814,764 円
		Toyota Camry HV	48	
2	三井物産株式会社	Lexus LS HV	25	513,455,387 円
		Lexus ES HV	56	
3	三菱商事株式会社	Mitsubishi Outlander PHEV	12	83,000,000 円
		Mitsubishi iMiEV	2	
4	伊藤忠商事株式会社	Isuzu ELF CNG	15	81,958,581 円
2-1	三井物産株式会社	Toyota Camry HV	35	116,602,500 円
2-2	三菱商事株式会社	Mitsubishi Outlander PHEV	26	155,759,167 円
合計			232	1,165,590,399 円

備考： 発送の遅延に伴い、下記の金額が上記の金額から控除された。

Lot 1: 189,906 円, Lot 2: 21,310 円, Lot 3: 1,379,183 円, 計: 1,590,399 円

(出所: Final Report)

次世代自動車の調達は、2014年4月と2015年4月の二回に分けて実施された。調達手続は、順調に計画通りに進んだ。但し、第一回目の入札後に残預金が発生したため、一部車種を増量する形で、第二回目の調達が実施された。調達された車両及び付随するスペアパーツが、ペルー外務省に計97台、首相府に計135台が納入された。ペルー外務省に納入された97台は、主に同省の上層部・幹部に使用されており、その他、職員の会議時の移動用にも使用され、地方機関にも一部の車両が配布されている。車両は、ペルー政府が国際イベントを開催する際にも、要人移動用に使用されている。なお、本プロジェクトで納入された車両は、2014年12月にペルーで開催されたCOP20において、大々的に使用された。首相府に納入された135台の内、103台は首相府を介してペルー政府の各省庁、地方部の自治体などに配布された⁹。

車両は、そのほぼ全てが現在も順調に稼働している¹⁰。納車時には、各メーカーの現地ディストリビューターにより、納車前講習が実施された。トヨタ車(ハイブリッド車(Hybrid Vehicle, 以下、「HV」という))及び三菱車(プラグインハイブリッド車(Plug-in Hybrid Electric Vehicle, 以下、「PHEV」という))及び電気自動車(Electric Vehicle, 以下、「EV」という))については、5,000km~10,000km 毎の定期メンテナンスが、正規ディーラーにより提供されている。地方部に配分されたいすゞ車(圧縮天然ガス(Compressed Natural Gas, 以下、「CNG」という)トラック)については、ディーラーの数も限られていることもあって、各自治体の判断により、民間の整備工場によって、メン

⁹ 配布車両の詳細については、別冊を参照。

¹⁰ 外務省提供資料によると、232台中、目立った損失としては、首相府から省庁に配布された車両の内1台が事故で全損、外務省の車両の内1台が水害により全損(共に保険による保証あり)、その他は不具合・メンテナンス中の車両を除き、問題なく稼働している。

メンテナンスが行われている。各車両には、保証期間が、36 か月～60 か月／100,000km～150,000km の範囲で含まれている。これまで、定期メンテナンスは保証の範囲内で実施されていた。評価調査時点で、納入から 5 年が経過したタイミングであり、今後はペルー政府側の負担が必要となるが、ペルー外務省、首相府、その他省庁によると、今後も自己負担にてメンテナンスを継続することである。現地調査では、実際に納入された車両の状況を複数の省庁で実査・確認した。総じて、車両の状況は良好であり、適切な維持・メンテナンスが継続されている。

評価調査では、納入された車両の走行距離について、データ収集を行ったところ、全体の約 8 割の車両について、データを入手することができた¹¹。各車種の平均走行距離は、HV:52,508km, PHEV:27,206km, EV:12,008km, CNGトラック 17,944km であった。車種の差があるのは、用途によるものと考えられる。例えば、外務省に納入された EV については、基本、省庁間の文書運搬などに使用されているとのこと。また、CNG トラックについては、全て地方の自治体に納入されたものであり、災害時の緊急用車両として活躍したとのこと。都市部での使用が主と思われるリマ市内で政府公用車として HV を使用する場合、長距離移動の機会は少ないと想定され、年間 10,000km 程度の移動は、十分な稼働状況と考えられる。

(2) アウトカム・インパクト

(ア) 温室効果ガスの削減効果

ペルーは、世界でも温暖化に脆弱な国とされ、政府は、NEP などの政策により、森林保全や気候変動対策を推進している。2015 年にパリで開催された COP21 において、ペルーからは、目標年である 2030 年までに温室効果ガスを成り行きに対して 30% 削減することが掲げられている。2011 年以降 2017 年まで、名目 GDP は年率 3.84% で増加しているのに対して、温室効果ガス排出量の増加は年率 1.70% である。また、1 人あたり名目 GDP の増加は年率 2.70% であるのに対して 1 人あたり温室効果ガス排出量は 1.5 トンと変化していない。経済成長に伴う経済活動の活発化と比して、環境負荷は低減傾向にあると言える。

表 3-2 ペルーの温室効果ガス排出量及び GDP 推移

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1人あたり排出量(トン)	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5
排出量(100万トン)	44.92097	44.070715	45.182415	48.111009	49.724806	52.186698	49.693643
1人あたり名目GDP(US\$)	5733.22	6402.12	6632.217	6561.775	6147.838	6175.884	6728.093
名目GDP(10億US\$)	170.837	192.933	202.118	202.196	191.515	194.47	214.128

(出所:OECD 及び IMF)

以下、本プロジェクトで供与された次世代自動車による定量的な温室効果ガスの削

¹¹ HV は 177 台中 156 台、PHEV は 38 台中 14 台、EV は 2 台中 2 台、CNGトラックは 15 台中 9 台のデータを得た。

減効果の計算結果を参考データとして記載する。

【計算の前提】

車両の耐用年数を10年間と仮定し、次世代自動車稼働した場合の温室効果ガス排出量と、一般的なガソリン車で同等の走行距離を走行したケースの排出量を比較した。

なお、計算した温室効果ガス削減効果は、事故などによる台数純減、故障やメンテナンスが増える事による稼働率の減少などにより下振れする可能性がある。将来的に燃料費や電気料金が値上がりした場合、次世代自動車の稼働率が上がり効果が算出結果より上振れする可能性がある。その他、各要素の算出をより精緻に行うと算出結果が上振れ・下振れする可能性がある。

【温室効果ガス排出量の計算式】

評価調査時点における平均走行距離(km)(※1)÷平均燃費(km/l)(※2)÷5(年)×10(年)×単位あたり発熱量(Giga Joule/l)(※3)×発熱量あたり温室効果ガス排出量(tCO₂/GJ)(※4)×台数=10年間の温室効果ガス排出量

※1: 車両のメンテナンス記録により確認できた平均走行距離

※2: 車両の類似車種・非HV・EVグレードの燃費(自動車メーカーウェブサイトより)

※3 及び※4: 日本LPガス協会データ

【HV】

①ガソリン車

$52,508(\text{km}) \div 21.25(\text{km/l}) \div 5(\text{年}) \times 10(\text{年}) \times 0.0346(\text{GJ/l}) \times 0.0671(\text{tCO}_2/\text{GJ}) \times 177 \text{ 台}$
=2,030.8tCO₂

②HV

$52,508(\text{km}) \div 25.75(\text{km/l}) \div 5(\text{年}) \times 10(\text{年}) \times 0.0346(\text{GJ/l}) \times 0.0671(\text{tCO}_2/\text{GJ}) \times 177 \text{ 台}$
=1,675.9tCO₂

①-②=354.9tCO₂ の削減

【PHEV】

①ガソリン車

$27,206(\text{km}) \div 14.6(\text{km/l}) \div 5(\text{年}) \times 10(\text{年}) \times 0.0346(\text{GJ/l}) \times 0.0671(\text{tCO}_2/\text{GJ}) \times 38 \text{ 台}$
=328.8tCO₂

②PHEV

$27,206(\text{km}) \div 18.6(\text{km/l}) \div 5(\text{年}) \times 10(\text{年}) \times 0.0346(\text{GJ/l}) \times 0.0671(\text{tCO}_2/\text{GJ}) \times 38 \text{ 台}$
=258.1tCO₂

①-②=70.7tCO₂ の削減

【EV】

①ガソリン車

$12,008(\text{km}) \div 29.4(\text{km/l}) \div 5(\text{年}) \times 10(\text{年}) \times 0.0346(\text{GJ/l}) \times 0.0671(\text{tCO}_2/\text{GJ}) \times 2 \text{ 台}$
=3.8 tCO₂

②EV

$12,008(\text{km}) \div 0.0(\text{km/l}) \div 5(\text{年}) \times 10(\text{年}) \times 0.0346(\text{GJ/l}) \times 0.0671(\text{tCO}_2/\text{GJ}) \times 2 \text{ 台}$
=0.0tCO₂

①-②=3.8tCO₂ の削減

【CNGトラック】

ガソリン車との比較が困難なことから分析の対象外とした。ガソリンの発熱量当たりCO₂換算が0.0671tCO₂/GJに対して天然ガスは発熱量当たりのCO₂換算が0.051(日本LPガス協会

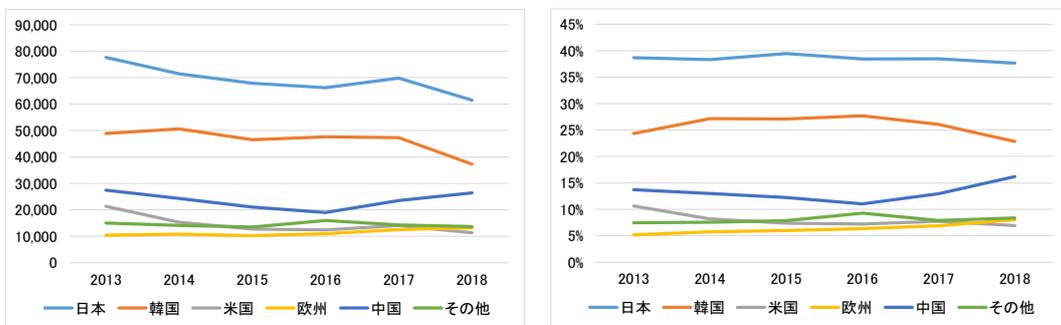
データ)であることから環境性能は発揮されたと考えられる。

(イ)次世代自動車の普及促進効果

日本の自動車メーカーは、以前より、ペルーにおいて販売台数トップシェアを維持していた。本プロジェクト計画当時、日本メーカーと、韓国など他国メーカーのシェア争いが激化していた。2011年8月に、韓国・ペルー自由貿易協定(Free Trade Agreement, 「FTA」), 2012年3月には日本・ペルー経済連携協定(Economic Partnership Agreement, 以下、「EPA」という)が発効した。この様な背景の中、ペルーでは、日本製自動車の普及促進の後押しが必要とされていた。

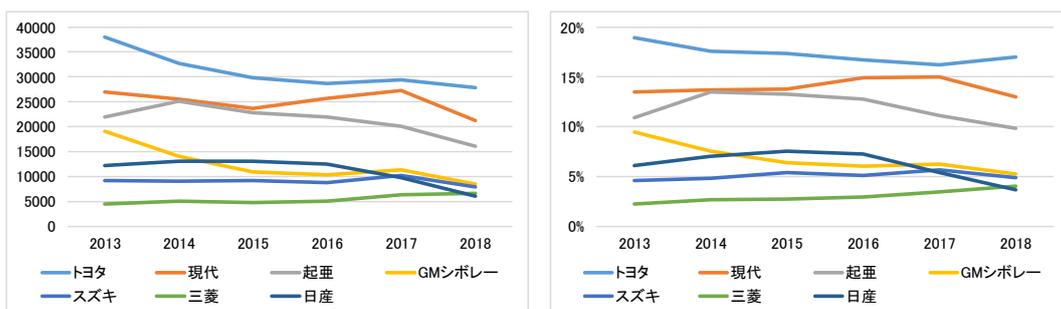
日本の自動車メーカーは、ペルーにおいてトップシェアを維持している。販売台数は減少傾向にあるが、市場シェアはほぼ横這いである。2014年から2018年にかけて、第二位の韓国とのシェアの差はやや縮まったが、直近では再度差を開いている。一方、2016年以降は、中国メーカーのシェアが増加している。メーカー別では、トヨタがトップシェアを維持している。第二位は韓国の現代である。トヨタのシェアが徐々に下がる一方、現代はシェアを増加させ、その差は縮まったが、2018年では、ややトヨタが持ち直している。三菱は、販売台数・シェア共に、増加傾向にある。商用車については、日本の日野自動車、いすゞ、三菱ふそうの三社が上位で、現代、ボルボが続く。日野自動車・いすゞの販売台数は、横這いかやや下降気味であるが、シェアは増加傾向にある。

図 3-1 ペルーにおける国別の自動車販売台数・シェアの推移



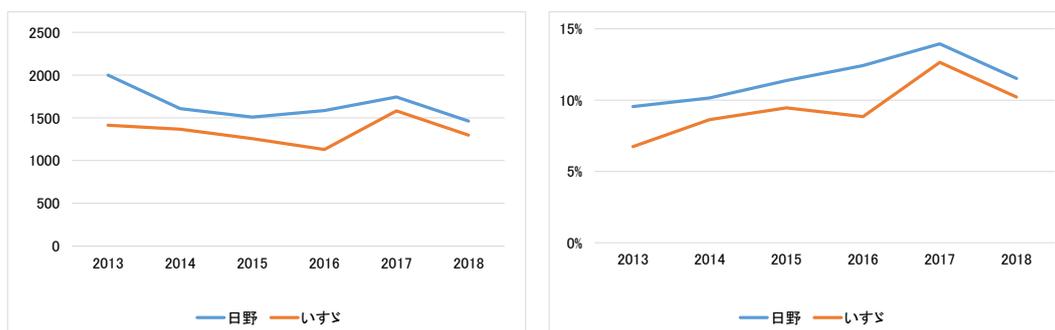
(出所:ジェトロ・自動車メーカー提供資料より評価チーム作成)

図 3-2 ペルーにおけるメーカー別の自動車販売台数・シェアの推移



(出所:ジェトロ・自動車メーカー提供資料より評価チーム作成)

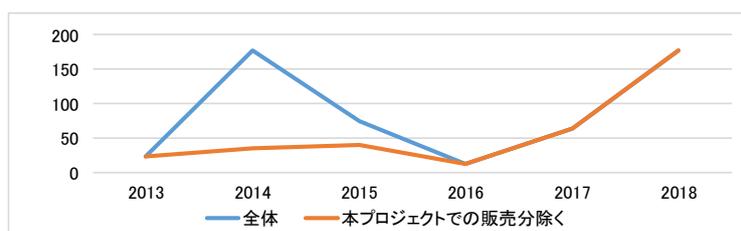
図 3-3 ペルーにおけるメーカー別の商用車販売台数推移¹²



(出所:ジェトロ・自動車メーカー提供資料より評価チーム作成)

次世代自動車のペルーにおける販売台数は、台数規模がまだ小さい。ペルーにおける次世代自動車(HV)の販売台数は、本プロジェクトでの販売分(2014年:142台, 2015年:35台)を除くと、2016年まではほぼ横ばい、2017年以降は増加傾向にある。なお、ペルーにおけるHV販売のほぼ全てがトヨタ車である。

図 3-4 ペルーにおける次世代自動車(HV)販売台数の推移



(出所:ジェトロ・自動車メーカー提供資料より評価チーム作成)

総じて、日本の自動車メーカーのペルーにおけるシェアは高く、その傾向が維持されている。但し、本プロジェクトにより日本製の次世代自動車がペルー政府に納入された2014年以降のデータを踏まえると、商用車を除き、日本メーカーの台数やシェアに特段増加傾向は認められない。本プロジェクトのサプライヤーとなった自動車メーカー・商社へのヒアリングによると、本プロジェクトを実施したことによる、販売台数への直接的な影響はなかったとのことである。これは、ペルー政府関係者、ペルー自動車協会や現地の日秘商工会議所などの自動車・民間関係者も同様の意見であった。更に、本プロジェクトで納入されたHV(トヨタ)、PHEV及びEV(三菱)、CNGトラック(いすゞ)の内、実際にペルーで市場展開しているのはトヨタのHVのみである。その他については、そもそもペルーでの一般販売に至っていない。HVを除く車種については、電源ステーションやCNGステーションの整備など、インフラ面での課題や、車両購入におけるより大きなインセンティブの確保が市場展開への課題となっている。

¹² 三菱ふどう、現代、ボルボなど、他の商用車メーカーについては、商用車のみ販売台数が得られなかったため、日野自動車、いすゞのデータのみを記載した。

(ウ)環境対策への後押し

ペルーでは、近年、温室効果ガス削減の必要性の認識など、近年環境意識が高まっている。ペルー政府は、環境対策及び次世代自動車の普及促進を推進しており、2018年に排ガス規制(EURO4、将来的にEURO6)が導入され、同年の選択消費税¹³の導入にあたって、次世代自動車はその対象から免除された。この様に、ペルーでは次世代自動車普及促進の施策導入が進められ、HV車を中心に、次世代自動車の販売台数は2016年以降直近まで、増加傾向にある。但し、評価調査におけるペルー政府へのヒアリング、自動車メーカー・商社、ペルー自動車協会・日秘商工会議所などの自動車・民間関係者へのヒアリング結果を踏まえると、これらの政策導入と、本プロジェクトを実施したこととの間で、直接的な因果関係は確認できなかった。

ペルーにおいて、社会全般・国民の環境意識は高まりつつある。但し、ペルー自動車協会、日秘商工会議所などの意見を踏まえると、次世代自動車を政府公用車として整備したという本プロジェクトの取り組みについて、プロジェクト実施から5年が経過した現時点において、社会全般・国民レベルでは認知されておらず、プロジェクトがペルー国民の環境意識に影響を与えたとは考え難い。

3-1-3 プロセスの適切性

(1) 開発協力政策策定プロセスの適切性

本プロジェクトの計画策定の経緯について、現地調査におけるペルー外務省へのヒアリングによると、2014年のCOP20開催を控え、各国よりペルー政府に対して支援・協力の申し出がある中、在ペルー日本国大使館よりペルー政府に対して、次世代自動車ノンプロ無償スキームに関する情報提供があり、その後ペルー外務省より大使館に対して、具体的な相談が行われたとのことである。ペルー政府関係者からは、日本側のプロジェクト関係者は、環境対策を推進するペルー政府のニーズを適切に把握しており、プロジェクトは適切に計画されたと評価されている。

(2) 開発協力実施プロセスの適切性

(ア) 手続の適切性

本プロジェクトの実施にあたっての、公示・入札・契約などの手続は、外務省が定める「ノン・プロジェクト無償資金協力に係る調達手続実施要領」に基づき、正しく実施された。本プロジェクトの実施プロセスにおいて、特段の問題は認められず、本プロジェクトの実施手続は適切であった。

(イ) プロジェクト実施の機動性・迅速性

無償資金協力事業のうち、外交政策の遂行上の判断と密接に関連し、機動的な実

¹³ 贅沢品を中心に10%の選択消費税が導入された。

施を確保する必要があるものについては、外務省が実施のために必要な業務を行い、調達代理機関等が調達を行うものとされている。次世代自動車ノンプロ無償は、調達代理方式が採用されている。

本プロジェクトでは、2013年4月に日秘政府間で交換公文が締結され、その後の関係者間での協議や調達プロセスを経て、2014年8月から12月にかけて第一回目に調達された車両が納入され、2015年11月から12月にかけて第二回目に調達された車両が納入された。本プロジェクトの調達代理機関であった日本国際協力システム（Japan International Cooperation System、以下、「JICS」という）によると、本プロジェクトは、COP20の開催時期を念頭におき、外交的なインパクトを最大化するためにも、強く迅速性が求められたものであった。ペルー政府側では、例えば、首相府による省庁間の車両配分の調整などが、迅速に進められた。本プロジェクトの契約者・サプライヤーとして選定された日本の商社・自動車メーカーは、要求される納期を順守した。プロジェクトの機動的・迅速な実施に向けた両国の関係者の努力により、本プロジェクトの機動性・迅速性は確保された。

(ウ) 広報活動・情報公開

在ペルー日本国大使館は、COP20という大型の国際イベントの機会を捉え、広報活動に取り組んだ。COP20に先立ち、本プロジェクトの引渡式を開催すると共に、その様子が写真付で大使館ホームページに掲載された。現地の報道でも、各種の式典などで車両が並んだ風景や、ペルー政府要人が日本の次世代自動車を利用している様子が、報道された¹⁴。大使館が発行する日本のODAパンフレット（2017年に作成された現行版）には、本プロジェクトについて記載されている。

但し、こうした大使館の努力にも関わらず、一般・国民レベルにおいて、日本のODAにより日本の次世代自動車がペルー政府に公用車として整備されたという事実は、あまり認知されていない。プロジェクト実施から5年が経過した現在も、次世代自動車はペルー政府によって活用され、市中を走行しており、このことは高く評価できる。しかし、現地調査のヒアリングによると、自動車協会の関係者は本プロジェクトについて認識しておらず、また、日秘商工会議所からは、現地の日系社会においても、本プロジェクトの認知度はあまり高くないとのコメントがあった。

(エ) 関連事業との連携

本プロジェクトと、JICAの環境分野における関連事業との間での、具体的な連携は特段認められない。但し、JICAとしては、外務省の国別開発協力方針に基づき、環境分野における協力を重点と定め、環境分野の協力として、気候変動対策・環境対策分野に係る円借款事業など、様々な環境対策に関する協力が実施されている。本プロジ

¹⁴ 現地での報道例：

「日本が COP 代表団の移動に資するエコカーを供与」(TV ペルー)

「グティエレス外相『COP20の準備は整った』日本からのエコカー供与を感謝」(エル・ペルアノ紙)

エクトと、これらの JICA が実施する協力事業の目的・方向性は整合している。

(3) 開発協力実施体制の適切性

本プロジェクトの実施にあたって、日本・ペルー両国政府による政府間協議「コミッティ」が開催された。日本政府からは在ペルー日本国大使館、ペルー政府からは、ペルー外務省及び首相府がコミッティに主導的に参加し、JICS はアドバイザーの立場としてコミッティに参加し、ペルー政府側のニーズを技術的な側面から判断する役割を担った。本プロジェクトでは次世代自動車の調達に2回にわたって行われたことから、2回開催された。本プロジェクトの実施プロセスにおいては、日本政府・ペルー政府双方が適切に自らの役割を遂行した。また、契約者・サプライヤーとして選定された商社・自動車メーカーは、車両の納期を順守するとともに、納入時に実施された納車前講習や維持・メンテナンスにも適切に対応している。

3-2 外交の視点

評価結果概要(外交の視点からの評価)

(1) 外交的な重要性

日本の ODA 政策、経済外交政策を踏まえ、本プロジェクトは日本とペルーの二国間関係上重要であったと評価した。特にペルーの自動車市場の重要性を鑑みて、本プロジェクトは、日本企業・国民の繁栄に向けて重要であったと評価した。

(2) 外交的な波及効果：

本プロジェクトの一般・国民レベルにおける認知度の低さを課題と認識したものの、COP20 において次世代自動車を使用され、ペルーのイメージ向上や環境意識のアピールに繋がったことなど、本プロジェクトがペルー政府から歓迎され、日本のプレゼンス向上と親日感情の醸成という効果を発現したことを確認した。また、単純な日本車の販売量だけでなく、より広い観点から日本の自動車メーカーの裨益を捉えた場合、本プロジェクトは、日本企業に対して様々な正の波及効果を発現していることを確認した。

3-2-1 外交的な重要性

(1) 二国間関係における重要性

(ア) 日本の対ペルー ODA 政策上の重要性

本プロジェクトは、日本の対ペルー ODA 政策上、重要であったと言える。本プロジェクトは、日本の対ペルー開発協力方針に整合し、ペルーの環境対策を後押しするために実施されたものであった。評価調査では、ペルー政府側から、本プロジェクトは、ペルー政府が国際社会にコミットしている環境面での目標達成に資するものであり極めて

重要であったことから、日・ペルーの経済協力関係の強化に寄与したとの評価を得られていることを確認した。

(イ) 日本の対ペルー経済外交政策上の重要性

表 3-3 日本とペルーの貿易額推移(単位:百万ドル)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ペルーの対日 輸入額(CIF)	1,433	1,105	1,068	1,033	1,030	1,054
ペルーの輸入 額(CIF)	43,290	42,177	38,026	36,148	39,781	43,123
比率	3.3%	2.6%	2.8%	2.9%	2.6%	2.4%
ペルーの対日 輸出額(FOB)	2,228	1,584	1,117	1,265	1,880	2,183
ペルーの輸出 額(FOB)	41,872	38,646	33,669	36,310	44,238	47,709
比率	5.3%	4.1%	3.3%	3.5%	4.2%	4.6%

(出所: ジェトロ)

日本とペルーの二国間経済関係は良好である。貿易額では、ペルーから日本への輸入がおよそ20億米ドル、日本からペルーへの輸出が10億米ドルと、日本の輸入超過の状況で推移している。日本のペルーからの輸入の8割は、地下資源である。ペルーは日本にとって、マーケットというよりもベースメタル(銅・亜鉛など)の安定供給国として重要な国と位置付けられている。なお、日本からペルーへの輸出は、設備、鉱山機械や車両などが多い。日本との間では、2012年3月に、貿易及び投資の自由化及び円滑化、知的財産、競争、ビジネス環境整備に向けて、日本・ペルーEPAが発効した。同協定では、ビジネス環境の整備に関する小委員会の設置を規定しており、日本政府(外務省、経済産業省、在ペルー日本国大使館)、ジェトロ・リマ事務所、日ペルー経済委員会、日秘商工会議所議所、ペルー政府(通商観光省、外務省、内務省など)、日ペルー経済協議会などが参加し開催されている。日本とペルーの間の貿易関係については、日本の輸入超過の状況にある。

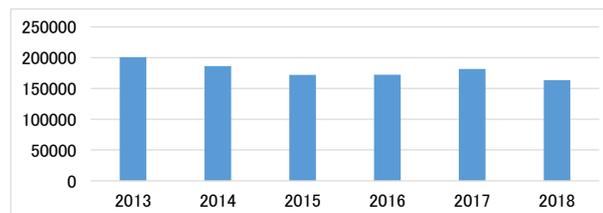
(2) 日本の企業・国民の繁栄に向けた重要性

自動車の販売市場は、2018年度においては約16万台であり、前年の約18万台に比べ減少した。この減少の一部は、2018年5月に実施された選択消費税の税制改訂¹⁵によるものとも考えられている。ペルーの自動車市場は中南米で5番目の規模である。足元ではペルー市場全体において16万台程度、隣国チリは40万台である。但し、ペルーは人口に比して自動車普及率が圧倒的に低く、今後の普及が大いに期待できるマーケットとして、日本の自動車メーカーから期待を寄せられている。プロジェクト計画当時は、韓国メーカーが低価格帯を中心に、ペルーでのシェアを増やしており、足

¹⁵ EV, HV, 天然ガス車, ピックアップトラックを減税, それ以外の全ての自動車とガソリンを増税。

元では中国メーカーが同様の攻勢を見せている。日本の自動車メーカーは、これら競合国に対して、シェアを維持・増大させていく必要性を認識している。ペルーでは、従前より日本車のシェアは高い。特にトヨタ車は、全メーカー中でトップシェアを誇る。上記の税制改訂などにより、環境の良いHVなどの次世代自動車の国内での普及が促されることが期待されている。以上より、ペルーは、特に日本の自動車メーカーから、重要市場と位置付けられている。

図 3-5 ペルーの自動車市場規模(単位:台数)



(出所:ジェトロ・自動車メーカー提供資料より評価チーム作成)

3-2-2 外交的な波及効果

(1) 二国間関係における波及効果

ペルー政府内で、本プロジェクトに対して高い評価が示されており、政策決定に関与する層に対する日本のプレゼンスを向上し、親日感情を醸成した側面において、本プロジェクトには一定の外交的な波及効果があったものと評価できる。特に、本プロジェクトで納入された車両が、2014年12月にペルーで開催されたCOP20において、大々的に使用されたことについて、ペルー政府からは、日本製の次世代自動車は、ペルーの国としてのイメージ向上や環境意識のアピールに繋がったとの評価を受けている。

一方、社会全般・国民レベルにおいて、本プロジェクトによる日本のプレゼンスが上昇したとまで結論付けることは出来ない。現地調査における、日秘商工会議所やペルー自動車協会などの、民間関係機関からは、社会全般・国民レベルにおける本プロジェクトの認知度の低さが指摘されている。

(2) 日本の企業・国民の繁栄のための波及効果

本プロジェクトと、日本の自動車メーカーのペルーにおける販売量・シェアとの間における直接的な因果関係は、評価調査では確認できなかった。他方、本プロジェクトにサプライヤーとして参画した日本の自動車メーカーからは、単純な販売量の増加という点だけではなく、本プロジェクトによる波及的な効果について、以下の様な意見も聞かれた。より広い観点から日本企業の裨益を捉えた場合、本プロジェクトの実施により日本企業への正の波及効果は発現していると言える。

【三菱自動車】

元々、EV・PHEVの一般販売を視野に入れて、本プロジェクトへ参画した。プロジェクトの実施

に際して、自社で調査を行った結果、ペルーにおいては、家庭用電源におけるアース設置義務がなく、安全面での観点から EV が稼働する環境になっていないことが判明した。状況を踏まえると一般向けに販売することは現時点では出来ないとメーカーとして判断している。PHEV, EV のエンジンについては、ペルーの現地企業から、強い関心が寄せられており、引き合いも来ている状況にある。PHEV・EV の市場展開については、現状を踏まえると進めることは難しいものの、本プロジェクトの実施を通じたペルー現地の状況把握の結果、企業として判断を誤ることがなかったことについては、有益であった。

【いすゞ】

いすゞは南米他国での CNG 車両導入を検討している。途上国における商用車の走行環境は、日本と大きく異なる為、本プロジェクトへの参画を通じて、実際に自社の CNGトラックが道路事情の悪いペルー地方部で稼働していることから得られる走行データは極めて有用である(燃料性能、南米の気候・地理(傾斜地)における走行機能、など)。通常自動車メーカーが自前でこれらを収集すると膨大なコストとなる。

第4章 提言・教訓

評価結果に基づく提言

- ① 「次世代自動車ノン・プロジェクト無償」(現・経済社会開発計画)の実施にあたって、出来るだけ詳しい事業の背景や目的・実施内容などに関する日本国内における情報公開を拡大すること
- ② 「次世代自動車ノン・プロジェクト無償」(現・経済社会開発計画)を実施するにあたって、相手国内におけるさらに積極的で、効果的な情報発信・広報を実施すること
- ③ 「次世代自動車ノン・プロジェクト無償」(現・経済社会開発計画)を実施するにあたって、その目的・成果指標などについて、より明確な説明と位置づけを行い、対外的に公表すること

評価結果に基づく教訓

プロジェクト実施後の(次世代自動車など)の日本製品販売拡大の実現可能性を高めるためには、プロジェクト計画時の仕様検討や車種選定段階において、相手国における一般販売・商業化可能性を考慮することが重要である。

一方、単純な販売量の増加に目的を限定せず、日本企業・製品の海外展開促進という目的に照らして、様々な効果を想定すること、また、それを明文化することで、国民の理解を促進することができると思われる。

4-1 提言

提言①

本プロジェクトについて、日本外務省及び在ペルー日本国大使館が広報情報をホームページで発信しているが、その内容は、環境対策の後押し、日本企業の海外展開の促進といった一般的・汎用的なプロジェクトの目的と、ペルー政府に次世代自動車が供与されたという事実が示されるに留まっている。また、JICS ホームページにおいては本プロジェクトの契約情報が掲載されているものの、契約者の名前と契約総額しか公開されていない。また、本プロジェクトは、COP20 に合わせて日本の次世代自動車を供与し、ペルー政府の COP20 開催を支援することも念頭に置き実施され、日秘間の外交的関係の強化に効果を発揮している。しかし、こうしたプロジェクトの目的や背景は、公開された関連資料に明確には記載されていない。日本国民は、本プロジェクトが何故必要であったのか、どこに何が供与されたのか、事業内容や協力金額が妥当であったのか、などを知ることが出来ない。

ODA 事業の実施にあたっては、国民への説明責任を果たす情報公開を行うと共に、国民の ODA 事業への理解を促進するよう取り組む必要がある。従って、次世代自動

車ノンプロ無償など(現・経済社会開発計画)を実施するにあたっては、出来るだけ詳しい事業の背景や目的、実施内容(例えば車名、供与先、車両の使用目的)などについて、日本国民向けに情報公開することを提言する。

提言②

評価調査の結果、本プロジェクトは、ペルーの一般・国民レベルでは、殆ど認知されていないことが明らかとなった。日本の自動車メーカーのペルー展開促進については、少なくとも自動車メーカーの潜在的な顧客であるペルー国民(次世代自動車の購買層と想定される高所得者層を含む)に対する効果を見出せなかった。また、一般・国民レベルにおける日本への理解や認知度の向上、日本企業のプレゼンスの向上といった効果も見出せなかった。今後、日本製品の普及促進を図る次世代自動車ノンプロ無償(現・経済社会開発計画)を実施するにあたって、さらに積極的で、効果的な情報発信・広報活動を行うことを提言する。例えば;

- ◆ 自動車協会など、現地側の業界団体に対する情報発信を行い、日本及び日本の自動車業界の取り組みについての理解を促進する。
- ◆ 次世代自動車を実際に使用する相手国政府に対して、使用したメリットや機能上の優位性について意見聴取し、また、それを紹介してもらうよう依頼する、大使館のSNS公式アカウントなどを活用して、次世代自動車の活用状況と共に、メリット・優位性に関する情報を発信するなどの取組を行う。
- ◆ 日本・当該国の商工会議所議所などを通して広報活動を実施し、プロジェクトの存在・状況・内容などを日系社会に広く浸透・周知させていく。中南米地域では日系社会を通じた(たとえば「クチコミ」などの)宣伝効果を活用することも検討されるべきである。

提言③

次世代自動車ノンプロ無償(現・経済社会開発計画)の目的として、高度な技術を有する日本製次世代自動車の海外での拡大を支援することが謳われていた。次世代自動車ノンプロ無償を含む「日本方式普及」の支援枠組みは、その後、経済社会開発計画の中に取り込まれ、サブスキーム名称は、今は使用されていない。経済社会開発計画の目的は「相手国の経済社会開発に資する」とされるが、「日本方式普及」同様に、ODAを活用した日本企業・製品の海外展開の促進という目的・性質を有する事業が現在も実施されている。名称の変更、様々なサブスキームが経済社会開発計画に統合されたこともあり、これらの事業の目的は、第三者である国民の目線からは理解し難くなっている。

以上より、ノンプロ無償(現・経済社会開発計画)事業を計画・実施するにあたっては、その具体的内容と共に、事業の目的、目指すべき成果指標などを示した資料を作成し、国民に公表することを提言する。ノンプロ無償(現・経済社会開発計画)事業を実施す

るにあたっては、外交的実施意義及び迅速性が重視されることも踏まえ、当該資料の内容や公表時期については、実現可能なプロセスを検討する必要がある。

4-2 教訓

次世代自動車ノンプロ無償（現・経済社会開発計画）の目的である、相手国政府の環境対策の後押し及び日本の自動車メーカーの海外展開が促進されるためには、やはり供与される車種が、相手国において一般販売されている、ないしは一般販売される予定があることが望ましい。ペルーの場合、本プロジェクトで供与された次世代自動車の車種の内、一般向け販売が行われているのはハイブリッドカーのみであり、電気自動車やプラグインハイブリッドカー、CNGトラックについては、現時点においても市場展開されていない。これらの車種をペルーで販売していくにあたって、電源ステーションなどのインフラ整備や税制面でのインセンティブなどの政策整備が課題となっている。但し、本教訓は、必ずしも、一般販売・商業化の可能性が高いことを要件とした仕様とすることや、そうした車種を選定することが必要と主張するものではない。電気自動車やCNGトラックについては、ペルーでの一般販売は実現していないものの、本プロジェクトを通じて、パイロット的にペルー内で車両を導入できた結果、そこから得られた情報・走行データなどは、日本の自動車メーカーにとって有益な財産となっている。単純な販売量の増加だけでなく、事業の背景や対象国の実情と、日本企業・製品の海外展開促進という目的に照らして、例えば開発途上国における経験・データの蓄積など、様々な効果を計画策定時から想定しておくこと、また、それらを目的として明文化しておくことで、次世代自動車ノンプロ無償（現・経済社会開発計画）スキームや、プロジェクトに対する国民の理解が促進されると考える。

本報告書は、外務省の委託により有限責任 あずさ監査法人が実施した検討結果を取りまとめたものです。本報告書は委託者である外務省に対して提出したものであり、本報告書を閲覧あるいは本報告書のコピーを入手閲覧した第三者の本報告書の利用により被る損害・損失に対して、有限責任 あずさ監査法人は直接ないしは間接の責任を負うものではありません。有限責任 あずさ監査法人は、検討時点で入手した情報に基づき本報告書を適時に取りまとめるよう努めておりますが、本報告書の内容は、本検討の対象に含まれない特定の個人や組織が置かれている状況への適用を想定しておりません。また、本報告書の情報を受け取った時点及びそれ以降において、その情報が最新かつ正確、完全であることを保証するものではありません。