

令和元年(2019 年)度 国際機関等への拠出金等に対する評価シート

総合評価

B⁻

■ 拠出金の概要

1 拠出金名	世界蔬菜センター(World Vegetable Center)拠出金(旧 AVRDC)
2 拠出先国際機関名	世界蔬菜センター(World Vegetable Center, WorldVeg)
3 拠出形態	☒ ノンイヤマーク ☐ イヤマーク
4 拠出規模 (令和元年度当初予算額)	911 千円 ☐ 日本の拠出率 ☐ 本拠出金のみ 1%(2018 年度) ☒ 他の拠出金も含む 拠出額の順位 8 位
5 国際機関等の概要	(1) 設立年・経緯, 加盟国等の数, 本部所在地, 目的・マニフェスト 世界蔬菜センター(WorldVeg)は, 蔬菜(野菜)の有用遺伝資源の保存・配布, 品種開発, 栽培技術の改良研究・普及などを実施し, 野菜の増産と消費促進を通じて開発途上国の人々の貧困削減, 栄養改善等を行うことを目的とする。1971 年にアジア開発銀行, 日本, 韓国, フィリピン, タイ, アメリカ, ベトナム, 台湾によって設立され, 当初はアジア諸国を対象として活動を行っていたが, グローバルな視点からアフリカへ活動を拡大させている。本部は台湾(地域事務所がタイ, インド, タンザニア, マリ, ベナンに所在)に所在し, WorldVeg は日本の研究機関や食品産業等との連携を強化している。 (2) 主要な活動分野 ☒ 安全保障 ☒ 軍縮不拡散・科学 ☐ 国際経済・資源エネルギー ☐ 司法 ☐ 教育・文化 ☒ 開発・人道 ☐ 保健 ☒ 環境・気候変動 ☐ 地域協力 ☒ その他(国際農業(野菜類)調査・研究・普及)
6 拠出の用途及び目的	本拠出金は, WorldVeg の事務局運営に係る費用に充てられ, WorldVeg が保存・管理を行う世界最大の野菜の遺伝資源保有数の増加と利用を通じ, 主にアジア, アフリカの開発途上国の農業生産性向上, 貧困層の栄養改善・所得向上につなげることを目的とする。また, 農林水産省が別途行っている拠出はアジア諸国における野菜新品種の導入及び育種素材としての活用支援を実施するなど, 本拠出金と役割分担されている。
7 担当課室	国際協力局 地球規模課題総括課

評価基準1 国際機関等の活動の成果・影響力

1-1 当該機関の戦略目標, 基本的な目標・計画・重点分野, 関連する国際課題(SDGs の関連ゴール・ターゲット, 国際基準・規範の形成等)等
・WorldVeg の活動は, 持続可能な開発目標(SDGs)の 17 の目標のうち 12 の目標に貢献するが, 特に目標2(飢餓を終わらせ, 食料安全保障及び栄養改善を実現し, 持続可能な農業を促進する(すべての人に安全で栄養価の高い食品へのアクセスを提供, 栄養失調の終了(子供と女性), 小規模農家の生産性と収入の向上(資源と知識), 持続可能な食料生産システム(気候)の確保, 植物の遺伝的多様性を維持し利用, 農業生産能力を高める)の達成へ貢献するもの。

・WorldVeg は「戦略 2017-2025(健康的な生活, より回復力のある生活)」を策定し, 世界最大の野菜の有用遺伝資源を核として野菜のバリューチェーン全体に対応する「安全で持続可能なバリューチェーン」, 「健康的な食事」, 「野菜の多様性と改良」の 3 つのフラッグシッププログラム及びそれを支える「インパクトの有効化(Enabling impact)」の横断的フラッグシッププログラムに基づいて活動している。

・WorldVeg の掲げる 10 の戦略的優位性

①世界最大の野菜遺伝資源の保有, ②研究と開発のバランス, ③気候変動への長期的フォーカス, ④女性に有益な研究と開発, ⑤健康へのコミットメント, ⑥生産性だけでなく栄養も含めた重点化, ⑦農薬の乱用削減, ⑧民間部門との密接かつ生産的な関係, ⑨独自の利点を持つ本社所在地, ⑩野菜の開発促進における世界的リーダー

1-2 1-1 に基づく取組・活動(他の国際機関との連携等を含む。)

・現在, 食における栄養改善が注目されている中, WorldVeg は栄養や健康の観点から付加価値の高い作物である野菜に特化して, アジア及びアフリカ地域を中心に農業研究・開発を実施する唯一の国際機関である。

・具体的な活動としては, 野菜の生産技術の維持・改良及び効率的な市場流通等の調査・研究並びに有用遺伝資源の配布事業を通じ, 環境に考慮しつつ, 開発途上国の農村や都市近郊に生活する低所得者層の栄養改善と収入増加を図るため, 以下の事業活動を行っている。併せて, 人々の健康の向上と世界的な貧困の削減のために野菜の栄養改善等の役割についての意識向上のためのネットワークを構築し, トレーニングと宣伝活動を実施している。

(1)研究活動

(ア)耐環境ストレス品種の選定及び育種, 品種改良

(イ)土壌分析及び肥料施肥法の改良

(ウ)栽培法の研究

(エ)収穫物の加工法及び流通面の研究

(2)アウトリーチ・プログラム(WorldVeg で育成された品種の試作及び農民への普及活動)の実施

(3)遺伝資源の保存(野菜関係のジーンバンクの管理・運営)

(4)種子の配布

(5)開発途上国の国別研究強化への援助・国際シンポジウム, セミナー及びワークショップの開催

(6)訓練コースによる研修生教育

(7)情報提供サービス

・特に, 別途日本が拠出している「国際農業研究協議グループ(CGIAR)」との関係では, WorldVeg は CGIAR が扱わない野菜に特化し, その専門性を活かしながら, CGIAR を通じた新品種の普及等を通じ, 連携が図られており, 相乗効果が得られている。

・2018 年の年次報告によると, 同年中に実施されたプロジェクト(終了案件, 継続案件も含む)は 73 を超える。代表的なプロジェクトとしては, 「国際的な改良緑豆ネットワークの確立」(2016-2019), 「東アフリカの栄養改善のための丈夫で栄養価の高いアマランス系統と食品慣行」(2018-2021), 「マリの栄養失調と貧困を克服するための改良野菜技術の導入」(2014-2019), 「南・中央アジアにおける小規模農家の所得向上と持続可能な生産システムのための改良緑豆の裏作物としての乾燥地農業システムへの導入」(2015-2018)等が挙げられる。また, 2018 年には, 出版物, 研究データ, 研究プロトコル, およびデータ収集ツールに簡単にアクセスできるナレッジマネジメントシステムである HARVEST([https:// worldveg tind.io](https://worldveg.tind.io))にさらにデータが入力された。これらの成果については, ホームページ, DVD 配布, フェイスブック, シンポジウム開催等を通じて, 積極的に情報発信を行っている(具体的な成果については下記 1-3 参照)。

・また, アジア諸国, アフリカ諸国の研究機関等との連携により, 野菜新品種の導入を支援するとともに, 事業展開に不可欠な栽培データや人材の確保等, 環境整備を推進している(ベトナムの「果樹・野菜研究機関(FAVRI)」, アジア太平洋種子協会(APSA), 国際熱帯農業研究所(IITA), 国際半乾燥熱帯作物研究所(ICRISAT)など)。(具体例につき, 下記 1-3 参照)。

1-3 1-2 の進捗・実績及びそれによって得られた成果

・WorldVeg は主要な野菜だけでなく地域の伝統的な野菜も含めて世界最大の有用遺伝資源を台湾及びタンザニアの 2 ヶ所で保存・管理を行っており, 特に, トマト等の栄養学上も重要な品種, カボチャ, トウガラシ等の品種開発に成果を上げていることから影響力をもつ。

・WorldVeg は戦略 2017-2025 に関連して 2018 年までの成果を以下の通り上げている。

① バングラデシュ、インド、ミャンマー、パキスタンにおいて WorldVeg で品種開発した緑豆(栄養価が高く、日本ではもやしとして利用。本品種は主要な病害虫に対してだけでなく塩分、干ばつ、熱に強く包括的な抵抗性を有する優れた品種)が約 120 万の農家によって 170 万ヘクタールで栽培された。 ② タンザニアとケニアにおいて WorldVeg で品種開発されたアマランス(ケニアの多くの地域で栽培・消費されている人気のある伝統的な葉菜。葉はたんぱく質、ビタミン、ミネラルが豊富であり、成長が早く、高収量。)がタンザニアの栽培地域の 47%、ケニアの同 20%で使用され、23 万 1 千の農家世帯に利益をもたらした。 ・その他、具体的な成果としては、例えば、WorldVeg が保存・管理を行っている野菜の遺伝資源数は、2008 年では約 57,000 件であったが、2018 年には約 151 ヶ国から約 61,000 件に着実に増加している。また、WorldVeg が保存・管理を行っている野菜の種類は、2008 年は 404 種であったが、2018 年には 439 種へと着実に増加している。また、2018 年の WorldVeg による技術革新に関する公表論文数は 91 本となっている(2017 年度目標は 89 本)。 ・WorldVeg South Asia はインドのテランガーナ州立農業大学と ICRISAT のゲノミクス部門からの技術支援を受けて、2018 年 10 月から 12 月にかけてインドの種子会社のための 3 つの短期トレーニングコースを実施し、24 の民間種子会社の 45 人のスタッフが種子の病気のスクリーニング検査等の新しいスキルを習得し、種子の品質向上に貢献するような成果も上げている。 ・WorldVeg は、2019 年 2 月にノルウェー領スヴァールバル諸島に所在する世界の作物種子を永久凍土の奥深くに永久保存する世界最大の「スヴァールバル世界種子貯蔵庫(Svalbard Global Seed Vault)」(世界の農業多様性を保護し、深刻な自然災害や人災に起因する農作物種の絶滅を防ぐために作られた施設。)に WorldVeg が保存している農作物 21 種 1004 件の作物種子を移送・保管して種を保護することにより、次世代の食料安全保障にも貢献している。
1-4 (イヤマーク拠出のみ)イヤマーク拠出による取組・活動の進捗・実績及び得られた成果

評価基準2 日本の外交政策上の有用性・重要性

2-1 関連する日本の重要政策、外交戦略・重点分野等
① 関連する日本の重要政策(施政方針演説、外交演説、各種基本計画等のうち主なもの) (1)第 198 回国会の外交演説(平成 31 年 1 月 28 日)(一部抜粋) 地球規模課題への対応が急務となる中、SDGs の達成に向けて、日本が主導してきた「人間の安全保障」の考え方にに基づき、「誰一人取り残さない」社会を実現するための取組を進めていきます。 気候変動問題は最も重要な課題の一つです。気候変動は、北極にまで影響を及ぼしており、環境変化のメカニズムの解明、その影響を理解することが重要です。また、我が国の知見や技術を活かし、パリ協定の着実な実施を始め、気候変動の影響にしっかり立ち向かいます。 (2)開発協力大綱(平成 27 年 2 月 10 日) Ⅱ 重点施策(1)重点課題 ア「質の高い成長」とそれを通じた貧困撲滅(一部抜粋) これらの観点から、インフラ、金融、貿易・投資環境整備等の産業基盤整備及び産業育成、持続可能な都市、情報通信技術(ICT)や先端技術の導入、科学技術・イノベーション促進、研究開発、経済政策、職業訓練・産業人材育成、雇用創出、フードバリューチェーンの構築を含む農林水産業の育成等、経済成長の基礎及び原動力を確保するために必要な支援を行う。同時に、人間開発、社会開発の重要性に十分に留意し、保健医療、安全な水・衛生、食料・栄養、万人のための質の高い教育、格差是正、女性の能力強化、精神的な豊かさをもたらす文化・スポーツ等、人々の基礎的生活を支える人間中心の開発を推進するために必要な支援を行う。 ウ 地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な国際社会の構築 国境を越えて人類が共通して直面する環境・気候変動、水問題、大規模自然災害、感染症、食料問題、エネルギー等の地球規模課題は開発途上国のみならず国際社会全体に大きな影響を与え、多くの人々に被害をもたらすものであり、特に貧困層等、脆弱な立場に置かれた者により深刻な影響をもたらす傾向にある。こうした地球規模課題は一国のみでは解決し得ない問題であり、地域、さらには国際社会が一致して取り組む必要がある。

この観点から、低炭素社会の構築及び気候変動の悪影響に対する適応を含む気候変動対策、感染症対策、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの推進、防災の主流化、防災対策・災害復旧対応、生物多様性の保全並びに森林、農地及び海洋における資源の持続可能な利用、健全な水循環の推進、環境管理等の環境分野での取組、高齢化を含む人口問題への対応、食料安全保障及び栄養、持続可能な形で資源・エネルギーへのアクセスの確保、情報格差の解消等に取り組む。

② 日本外交の関連重点分野

地球規模課題への対応(持続可能な開発目標(SDGs))

地球規模課題への対応(環境・気候変動)

地球規模課題への対応(科学技術の外交への活用)

2-2 日本の外交政策を遂行する上での当該拠出の有用性・重要性及び日本の重要外交課題の遂行への貢献

・WorldVeg は、研究にとどまらず開発支援にもバランス良く軸足を置いており、日本が推し進める「地球規模課題への取組(食料安全保障及び栄養)」を実践している国際機関である。

・WorldVeg は、野菜に係る多様な遺伝資源を保有している。この遺伝資源は、高収量、耐病性、高温耐性及び耐乾性などの収穫量に影響を与える栽培特性並びに良食味、高機能性など消費者に好まれる特性を有する系統が適切な栽培試験の実施等により選抜され、食料安全保障や栄養改善などに貢献する品種開発につながる事が期待できる。

・途上国の自然条件に適応した品種開発等は二国間援助等で全てを実施することは困難である。また、WorldVeg は、アジア地域を基礎としつつ、アフリカにも活動の範囲を広げており、WorldVeg への支援は、日本のアフリカ支援における飢餓の撲滅、栄養改善及び農民の収入向上等につながるものである。

2-3 当該機関の意思決定プロセスにおける日本の意向を反映できる地位の確保

・日本は WorldVeg の最高意思決定機関である理事会(理事会によって選出された 17 名で構成。国別内訳は台湾が最多の 3 名であり、次いで日本及びアメリカが 2 名)に参加し、国際的議論の動向を踏まえつつ、日本の政策的関心に即した研究開発を促進するなど日本の意向を反映させている。また、世界最高水準を誇る日本の野菜品種改良技術を最大限に活用するべく、野菜遺伝資源の保全と公共財化を継続的に実施するほか、日本の種苗産業及び食品産業との連携を含めた果菜類の商業的品種改良の推進と公共財化等、日本の関心事項の反映を行っている。

・WorldVeg 設立時から、日本関係者((公財)日本台湾交流協会副代表)は、WorldVeg の理事の地位を維持してきたが、現在、日本は理事を2ポスト確保((公財)日本台湾交流協会副代表に加え、2016 年4月より外務省科学技術外交推進委員でもある岩永勝((国研)国際農林水産業研究センター(JIRCAS))理事長が新たに理事に就任し、2017 年 12 月から現在まで理事会副議長を務めている。)。日本からの拠出率が WorldVeg 予算全体の 1%にも満たない中、拠出率に比べて日本の影響力は大きい。

2-4 当該機関との間での要人往来、政策対話等

—

2-5 日本企業、日本の NGO・NPO、地方自治体、大学等との関わり

・WorldVeg は、野菜のバリューチェーンの重要なパートナーである種子会社と強い関係を築いており、2019 年5月に台湾で開催された APSA-WorldVeg 野菜育種コンソーシアムには、日本のカゴメ、サカタのタネ、武蔵野種苗、タキイ種苗を含む世界の民間企業 39 社(2018 年は 33 社)が参加しており、このコンソーシアムを通じて種子会社と農家のネットワークの構築や新品種の開発に貢献している。現在、同コンソーシアムに参加する日本の民間企業等は、WorldVeg が保有する野菜の品種・系統の特性評価を実施し、日本の種苗産業の事業展開に不可欠な栽培データや人材の確保、環境整備等を推進し新品種開発を進めている。

・また、2018 年9月に WorldVeg と日本の(国研)農業・食品産業技術総合研究機構(NARO)は協力強化のための覚書に署名した。

評価基準3 組織・財政マネジメント

3-1 会計年度	1 月～12 月		
3-2 機関全体の財政状況			
報告年月	2019 年5月公表(2018 年度分)	通貨	米ドル
予算額	18,374,181	決算額	18,664,408
予算額・決算額の差	▲290,227	予算額に占めるその差の割合	1.6%
65 % 以上 の 場合, その理由	—		
3-3 本拠出の会計報告(イヤマーク拠出分のみ)			
報告年月		通貨	
報告がない場合, その理由			
予算額		決算額	
予算額・決算額の差		予算額に占めるその差の割合	
65 % 以上 の 場合, その理由			
3-4 監査			
(1)外部監査			
対象年度	2018 年度	報告年月	2019 年5月 受領
実施主体	KPMG		
財政状況に係る報告が正確かつ適正に作成されていることの確認 (「無」の場合にはその概要及び対応ぶり)		有	
組織・財政マネジメントに係る指摘(監査報告に含まれている場合) (「有」の場合, 3-5 に指摘内容を記入)		有	
(2)内部監査			
対象年度	2018 年度	報告年月	2019 年5月 受領
実施主体	Audit Asia		
対象事項	2018 年は「調達管理」,「東部および南部アフリカ地域事務所」,「ICT のリスクと管理」の3つについて監査を実施。地域事務所の監査については, 2018 年から 2020 年の間に5つすべての地域事務所の内部監査を実施予定。		
3-5 組織・財政マネジメント(人事・予算・調達等)に係る問題の概要・対応ぶり, 更なる改善への取組・成果			
【人事関連】 ・WorldVeg は, 公平性及び活動を効果的にするための多様なアイデアの活用の観点からジェンダーの多様性を重視(WorldVeg 全体の女性スタッフは 2018 年は 45%(2017 年は 44%)を占めているが, 地域レベルでは 18～51%の範囲)。WorldVeg はセンター全体のジェンダー構成を追跡し, 職場でのジェンダーの多様性を改善するための戦略, 方針, 行動計画を策定。センターは, 採用プロセスのさまざまな段階で, 潜在的な女性候補者の獲得, 誘致および採用を行い, それによって性別のバランスを改善することを実施している。			
【予算関連】 ・WorldVeg は, プロジェクト毎の計画的で適正な予算執行のため, 予算作成時の予算と予算執行後の差異の精度向上を目指している。例えば, 現状では個々のプロジェクトが全ての人件費をカバー出来ていないという課題があるが, 2018 年 10 月からシステムを利用して実際に研究スタッフがプロジェクトに費やした時間を週単位で管理し, プロジェクトマネージャーによる予算, 経費, 収支の定期的な監視を行うこととしている。それまでは, 予算が策定さ			

れ承認された後は検証が行われていなかったが、予想時間と実際の時間を比較することによって、プロジェクトの予算策定時のスタッフの年間作業計画の時間配分及び費用がより現実的になることが、時間の経過とともに期待されている。

・また、WorldVeg の栄養検査室は、利益の出ない範囲内で 2019 年 1 月から利用者にサービス提供に係る費用を請求し、収入は運営資材や人件費の支払いに充てることを開始して個別に予算管理をすることとなった。このようにサービス費用を受益者負担とすることは今後他分野においても拡大していく予定。

【調達関連】

・WorldVeg は 2018 年に受けた監査を受け、調達方針の策定を支援するコンサルタントを任命し、より明確な標準作業手順書(Standard Operating Procedures)を作成・実施している。また、WorldVeg が購買管理に使用しているシステムのアップグレードが提案され、現在購買管理の改善が検討されている。

評価基準 4 日本人職員・ポストの状況等

4-1 日本人職員数（原則、各年 12 月末時点、専門職以上。）									
全職員数		日本人職員数		日本人職員 の比率(%)	過去3年の日本人職員数				増減数
2018	2018	内、幹部	2017		2016	2015	平均値		
41	0	0	0	0	0	0	0	0	
☐	専門職から幹部職、 幹部職内の昇進有り		名	備考	—				
4-2 当該機関の長等の重要ポストを務めている日本人職員の有無									
—									
4-3 日本人職員の採用・昇進に係る具体的な協力の実績									
—									
4-4 その他特記事項									
・全職員数(専門職)のポスト自体が減少している(2017 年 12 月時点では 47 名であり、昨年比で6名減少)ため、日本人職員を送り込む余地が乏しい。 ・理事会の副議長: 岩永勝((国研)国際農林水産業研究センター(JIRCAS))理事長(個人の資格による) ・JIRCAS が 2018 年に WorldVeg を訪問する等して JIRCAS の研究者を出向させるための協議を行った結果、日本人の野菜の研究者が 2019 年 5 月に職員として WorldVeg に着任した。2018 年の日本からの全拠出が 1%未満と低い中、2019 年 5 月時点で日本人職員が1人採用されたことにより全職員(専門職)に占める日本人職員率は 2.3%となった。									