

現実の選択、
現実の生活

気候変動と女子 教育：障壁、 ジェンダー規範、 レジリエンスへの 道筋

テクニカルレポート

謝辞

RCRL (Real Choice, Real Life: 現実の選択、現実の生活) 調査プロジェクトに協力してくれた、ベナン、ブラジル、カンボジア、ドミニカ共和国、エルサルバドル、フィリピン、トーゴ、ウガンダ、ベトナムの女の子、家族、コミュニティの人びとに、心から感謝申し上げます。長年にわたる彼らの見識と時間がなければ、この調査は不可能であった。

本報告書のデータ収集は、各国事務所が監督・実施しており、そのプロセスに携わってくださった多くの方々に感謝する。特に、本調査のフォーカルポイントに感謝の意を表したい：ベナンのRoland Djagaly、ブラジルのAna Lima、カンボジアのVannara Ouk、ドミニカ共和国のOlga Figuereo、エルサルバドルのYesenia Segovia、フィリピンのManny Madamba、トーゴのJoseph Badabadi、ウガンダのDavid Aziku、ベトナムのTrung Truong Vu。

本報告書は、Dr Keya Khandaker、Dr Kit Catterson、Emily Jayne Bruceによって執筆された。

本報告書および提言に対する以下の方々のフィードバックに深く感謝する：Rilian Agunos、Jessica Cooke、Jacqueline Gallinetti、Isobel Fergus、Jennifer Merryweather、Chanju Mwanza、Yona Nestel、Kristen Ostling、Brigitte Redrum、Kathleen Sherwin、Dr Rosie Walters。

2021年以降、この調査はカナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、スウェーデン、スイス、イギリスのプラン・インターナショナル国事務所から寛大な資金提供を受け、プラン・インターナショナル・インターナショナル・グローバルが管理している。2021年以前は、この調査はプラン・インターナショナル・イギリスが管理し、資金を提供していた。

編集者：Dr Camille Thomas

表紙の写真：中央アメリカに住むYoselinは、コミュニティでユースリーダーとして活躍している。

©Plan International

レイアウト：Out of the Blue Creative Communication Solutions – www.outoftheblue.co.za

プラン・インターナショナルについて

私たちは、世界中の女の子のために子どもの権利と平等を推進するために努力している。私たちは、子ども一人ひとりの力と可能性を認めている。しかし、それは貧困、暴力、排除、差別によって抑圧されがちである。そして最も影響を受けているのは女の子なのだ。独立した開発・人道支援団体として、私たちは子どもやユース、支援者やパートナーとともに、女の子やすべての弱い立場の子どもが直面する課題の根本原因に取り組んでいる。生まれてから大人になるまで子どもの権利を支援し、子どもが危機や逆境に備え、対応できるようにする。私たちの活動範囲、経験、知識を活用し、地域、国、世界レベルで実践と政策の変革を推進する。80年超にわたり、子どものために強力なパートナーシップを構築し、75カ国超で活動している。

Plan International

International Headquarters
Dukes Court, Duke Street, Woking,
Surrey GU21 5BH, United Kingdom

Tel: +44 (0) 1483 755155

Fax: +44 (0) 1483 756505

E-mail: info@plan-international.org

plan-international.org

Published in 2023. Text © Plan International

-  facebook.com/planinternational
-  twitter.com/planglobal
-  instagram.com/planinternational
-  linkedin.com/company/plan-international
-  youtube.com/user/planinternationaltv

目次

略語.....	2
用語集.....	3
01はじめに.....	5
1.1 現実の選択、現実の生活について.....	6
1.2 本報告書の範囲と目的.....	7
1.3 調査項目.....	7
1.4 プラン・インターナショナルの気候変動に関する活動.....	8
02調査方法.....	10
2.1 概念的枠組み.....	10
2.2 調査段階.....	12
2.3 倫理的責任.....	15
2.4 調査方法の制限事項.....	15
03 文献レビュー.....	17
3.1 気候変動における主要概念.....	17
3.2 気候変動と教育の関係.....	21
3.3各国の状況: RCRL加盟国における気候変動と教育.....	26
3.4 RCRLコホート国全体の適応とレジリエンス力.....	42
3.5調査の文脈における証拠の理解.....	43
04調査結果.....	45
4.1 気候変動が女の子とその教育に与える影響.....	46
4.2 女の子の気候変動に対するレジリエンス力の基礎となる知識.....	60
05結論.....	81
06 提言.....	83
付録.....	86
付録1: RCRL girls in 2022/2023.....	86
付録2: Data collection overview.....	89
付録3: Household Inventory Tool.....	90
付録4: Ethics and safeguarding considerations.....	93
付録5: Synthesis of adaptation options.....	94
付録6: Vignette activity.....	95

略語

BNAPA	ベナン国家適応行動計画
CEFMU	早すぎる強制された結婚
CCC	気候変動対策委員会 (フィリピン)
CCRI	子どもの気候危機リスク指数(ユニセフ)
FGD	フォーカス・グループ・ディスカッション
GECCI	女子教育と気候問題指数 (マララ基金)
GBV	ジェンダーに基づく暴力
GDP	国内総生産
INGO	国際NGO
IPCC	気候変動に関する政府間パネル
NAP	国家適応計画
NDC	国が決定する貢献
NDS	国家開発戦略
ND-GAIN	ノートルダム大学世界適応計画
RCRL	現実の選択、現実の生活
SEA	東南アジア
SGBV	性とジェンダーに基づく暴力
SRH	性と生殖に関する健康
WASH	水、衛生
WFP	世界食糧計画

用語集

主体性	自身の人生について自立的に意思決定し、その意思決定を、その人の人生の軌跡を形成する形で実現しようとする個人の能力であり、そのようにしてその人の環境も形成される ¹ 。
気候変動	比較可能な期間にわたって観測される自然な気候の変動に加えて、地球の大気の組成を変化させる、人間活動に直接的または間接的に起因する気候の変化のこと ² 。地球上の降水パターンと強度を変化させ、気象災害の頻度と強度を増加させる可能性がある。これには、洪水、干ばつ、地滑り、山火事、熱帯暴風雨、異常気温などが含まれる ³ 。
気候変動への適応	実際の、あるいは予想される気候変動とその影響に適応するプロセス ⁴ 。
災害リスク軽減	災害リスク軽減は、新たなリスクを予防し、既存の災害リスクを軽減し、残存リスクを管理することを目的としており、これらすべてがレジリエンス力の強化、ひいては持続可能な開発の達成に貢献する ⁵ 。
異常気象	特定の場所や時期にとって稀な現象。定義上、異常気象と呼ばれるものの特徴は、絶対的な意味において、場所によって異なる可能性がある。異常な天候のパターンが、ある季節など、ある期間持続する場合、それは異常気象と分類されることがある ⁶ 。
食料安全保障	人びとが、正常な成長、発育、活動的で健康的な生活のために、安全で栄養価の高い十分な量の食料を確実に入手できる状態をいう ⁷ 。
地球温暖化	観察または推定された、地球の表面温度の漸進的な上昇のこと ⁸ 。
レジリエンス	子ども、思春期の若者、ユース、保護者、コミュニティ、および制度が、人権の完全かつ平等な享受を損なうショックやストレスを克服する能力 ⁹ 。
レジリエンス能力	レジリエンス能力は4つの分野に分類できる： ● 予見能力：危機が発生する前に備えをすることで、ショックやストレスの影響を予見し、軽減する能力。 ● 吸収力：危機発生時およびその後のショックやストレスの影響を吸収し、対処し、保護する能力。 ● 適応能力：経験から学び、危機の前後に対応を調整することによって、複数の、長期的な、そして将来のリスクに適応する能力。 ● 変革的能力：リスクや脆弱性の根本的な原因を軽減・低減するために、意図的かつ根本的な変化を起こす能力¹⁰。

¹ Lee-Koo, K. (2020) 'Decolonising Childhood in International Relations', in J.M. Beier (ed.) *Discovering Childhood in International Relations*. New York: Palgrave Macmillan, pp. 31-32.

² UNFCCC (1992) 'United Nations Framework Convention on Climate Change'. https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convenq.pdf にて入手可能。

³ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls'. https://plan-international.org/uploads/2021/12/climate_change_young_women_girls_plan_and_sei_final.pdf にて入手可能。

⁴ UNFCCC (2014) 'Annex II: Glossary'. Available at: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/01/SYRAR5-Glossary_en.pdf.

⁵ UNDRR (2023) 'Disaster Risk Reduction'. <https://www.undrr.org/terminology/disaster-risk-reduction> にて入手可能。

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework: Plan International's Resilience Framework'. <https://plan-international.org/publications/pathways-to-resilience/> にて入手可能。

¹⁰ Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework: Plan International's Resilience Framework'.

持続可能な生活	持続可能な生活とは、ストレスやショックに対応し、能力や資産を維持・向上させ、次の世代に機会を提供できるものである ¹¹ 。
脆弱性	悪影響を受ける傾向や状態。脆弱性には、危害に対する敏感さや影響の受けやすさ、対処・適応能力の欠如など、さまざまな概念や要素が含まれる ¹² 。

¹¹ Chambers, R. and Conway, R. (1992) *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century*, IDS Discussion Paper 296. Brighton: Institute of Development Studies.

¹² UNFCCC (2014) 'Annex II: Glossary'.

01 はじめに

本報告書は、交差的アプローチを採用し、世界中の女の子から学ぶことで、大きな調査ギャップに対応しようとするものである。その目的は、女の子の気候変動体験、彼女たちのコミュニティで観察された影響、彼女たちの教育への影響、彼女たちの適応戦略に対する見解、気候変動を理解し適応する能力に影響を与える要因を理解することである。

気候変動が子ども、特に女の子に与える影響は、深刻で長期間にわたる可能性があり、教育へのアクセスと修了における開発的利益を逆転させる可能性がある一方、ここ数十年のジェンダー平等の進展を損なう可能性もある¹³。政治的、経済的、社会的課題と相互に関連した、深刻で再発的な気象現象は、多くの状況において、気候変動に対する個人、コミュニティ、システムの脆弱性を高めている。本調査において、気候変動とは、「比較可能な期間にわたって観測される自然な気候変動に加えて、地球の大気の組成を変化させる、人間活動に直接的または間接的に起因する気候の変化」と定義される¹⁴。気候変動は、世界中の降水パターンと強度を変化させ、気象災害の頻度と強度を増加させる可能性がある。これには、洪水、干ばつ、地滑り、山火事、熱帯暴風雨、異常気温などが含まれる¹⁵。この調査はまた、気候変動が国や地域の食料・水不足危機の重大な要因であることを認識している。

子どもは、気候変動の影響に対して特に脆弱である。世界全体では、約10億人の子どもが、気候危機の影響による極めて高いリスクにさらされている¹⁶。思春期の女の子は、女性や子ども一般と同様、気候変動の影響に対して最も脆弱である。女の子は、教育や保健医療へのアクセスの妨げ、暴力のリスクの増加、CEFMUの増加、経済的機会の減少¹⁷、健康への影響を不平等に受けている¹⁸。気候変動に対する女の子の脆弱性は、「貧困、教育や知識へのアクセス性の低さ、食料や栄養の不安、水や天然資源へのアクセスの障壁」¹⁹といった要因だけでなく、年齢やジェンダーの不平等によって、一層深刻なものとなる。さらに、こうした影響に適応し、対処する上で、より大きな障壁に直面している²⁰。しかし、気候変動の影響を不平等に受けているにもかかわらず、気候変動への適応に関する意思決定プロセスや政策に、女の子の声や視点が盛り込まれたいり考慮されたりすることはほとんどない。

気候変動への適応とは、気候変動の影響を和らげる（またはその恩恵を受ける）ように、社会的、政治的、経済的な慣行やプロセスを長期的に変化させることを指す²¹。対処戦略とは、気候が引き起こす突発的なショックやストレスの影響を最小限に抑えるために、追加の収入源を求めたり、利用可能な資本を利用したりするなど、個人や世帯レベルでの短期的な調整である²²。プラン・インターナショナルの「レジリエンス力枠組みへの道」は、レジリエンス力の様々な概念がどのように定義されているのか、更なる概要を示している²³。女の子の適応能力と対処能力を阻む障壁は、ジェンダー化された資源へのアクセス、支配、利用、知識によって形成される²⁴。つまり、女の子は家庭内で意思決定権を持つ可能性が低く、自身のニーズに十分に対応した適応の選択が難しいのである²⁵。

¹³ Sims, K. (2021) *Education, Girls' Education and Climate Change*, K4D Emerging Issues Report 29. Institute of Development Studies, pp.2-4.

¹⁴ UNFCCC (1992) 'United Nations Framework Convention on Climate Change'.

¹⁵ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls'.

¹⁶ UNICEF (2021) 'The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index'. <https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis> にて入手可能。

¹⁷ Plan International (n.d.) '5 Ways Climate Change is Disrupting Girls' Lives'. <https://plan-international.org/case-studies/5-ways-climate-change-is-disrupting-girls-lives/> にて入手可能。

¹⁸ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls'.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ UNFCC (n.d.) 'Adaptation and Resilience'. <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction> にて入手可能。

²² Berman, R.J., Quinn, C.H. and Paavola, J. (2015) 'Identifying drivers of household coping strategies to multiple climatic hazards in Western Uganda: Implications for adapting to future climate change', *Climate and Development*, 7:1, pp.71-84.

²³ Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework: Plan International's Resilience Framework'.

²⁴ USAID (2016) 'Integrating Gender Considerations into Community-Based Adaptation in Agrarian Communities in the Lower Mekong Basin'. <https://www.climate-links.org/resources/integrating-gender-considerations-community-based-adaptation-agrarian-communities-lower> にて入手可能。

²⁵ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls', pp 7.

プラン・インターナショナルの根底にあるのは、すべての子どもが、就学前から中等教育レベルまで、質の高い包摂的な教育を受け修了する基本的かつ普遍的な権利を有するという信念である。だが、多くの文脈での社会規範は、女の子が権利を主張し、享受する際に、しばしば大きなサポートを必要とすることを示している。プラン・インターナショナルは、気候変動が教育と女の子のリーダーシップに与える影響だけでなく、教育と女の子のリーダーシップが、気候正義と社会正義をより広範に前進させる可能性について考察している。本報告書では、「女の子が日常生活、特に意思決定においてリーダーシップの資質を発揮するあらゆる方法」を、リーダーシップと定義する。気候変動と、それが女の子の教育と適応能力に及ぼす影響との間の複雑な関係を考えると、女の子自身の視点からこれらの問題を理解することが不可欠である。

本報告書が提供する独特な貢献は、世界中のさまざまな状況にある女の子の経験、視点、洞察、考察に声を与えることである。ジェンダーと気候変動に関する研究は確立されているが、**女の子自身の言葉**による見解や経験に接することは、極めて稀である。女の子自身の声を聞くという稀有な機会を得ることで、気候変動が女の子やその教育、適応能力に与える影響の複雑な仕方について、大規模な量的調査からは得られない、はるかに異なる全体像を把握することができる。また、RCRL調査プロジェクトの質的で縦断的な性質は、女の子の生涯を通じて気候変動に関する経験や観察を探るという、またとない機会を私たちに与えてくれる。

1.1 現実の選択、現実の生活について

2007年以来、縦断的かつ質的な **RCRL** 調査プロジェクトは、世界9カ国の女の子とその家族の生活を追跡してきた²⁶(図1: RCRLコホート調査地図参照)。2023年には78人の女の子²⁷とその家族がこの調査に参加しており、2006年の出生以来、女の子の生活、経験、考え方を追跡してきた²⁸。

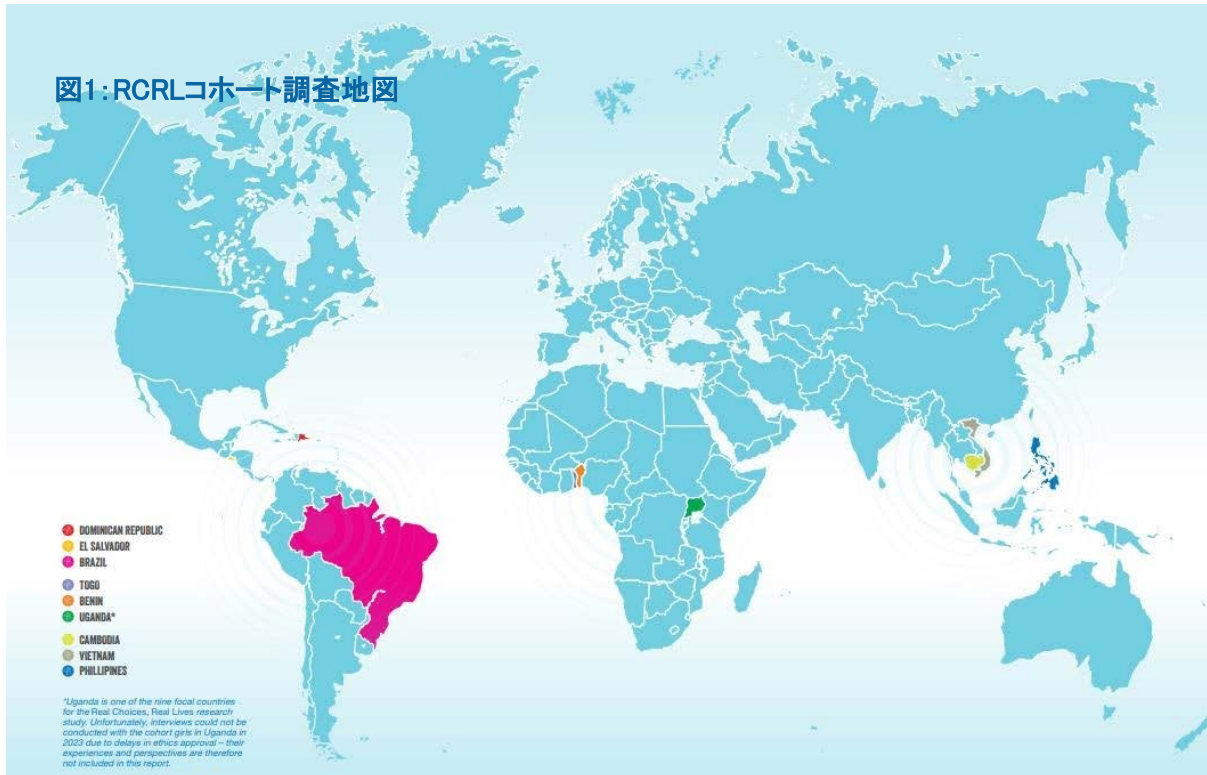
この調査は、すべての女の子が18歳になるまでデータを収集し続け、女の子自身とその家族の視点を通して、女の子の生活とその機会に影響を与える社会的、経済的、文化的、制度的要因を記録することを目的としている。この調査では、ジェンダー化された社会規範や行動がどのように生み出され、維持され、あるいは時間の経過とともに変化していくのかを明らかにすることを目的として、信念、価値観、期待について質問することによって、ジェンダー不平等の根本原因を理解することに明確に取り組んでいる。

この調査に関するデータは2007年以来収集されており、女の子のライフサイクルと、彼女たちの人生を形作る選択、決定、現実に関する独特な洞察を与えている。この調査では、教育、健康(**性と生殖に関する健康と権利(SRHR)** を含む)、**飢餓、保護と暴力**、女の子の活動主義と市民スペースへの参加、**女の子がジェンダー規範に挑戦する方法**など、膨大な数のトピックとテーマについてデータを集めてきた。

²⁶ ブラジルとドミニカ共和国を除けば、コホートの女の子はすべて低所得～中低所得国に住んでいる。ブラジルとドミニカ共和国は、中上所得国に位置する。9カ国のすべての女の子は、それぞれの国の最貧困世帯の中からサンプリングされた。女の子自身はプラン・インターナショナルの支援を受けていないが、プラン・インターナショナルの活動地域にいる。

²⁷ プラン・インターナショナルは、ジェンダーは多角的な概念であり、人びとのアイデンティティや表現に様々な影響を与え、ジェンダー・アイデンティティは「女性」と「男性」という二元的な領域を超えるものであると認識している。本調査の参加者は、性徴に基づき、出生時に女性と割り当てられた。本調査では、「女の子」を包括的な用語として使用する。

²⁸ 付録1には、2023年のデータ収集に参加したRCRLの女の子の概要が記載されている。



1.2 本報告書の範囲と目的

RCRLは、ジェンダーや社会規範が気候変動に脆弱な家庭の意思決定に与える影響や、それが女の子の教育に与える影響を明らかにするための、独自の立場にある進行中の調査である。データアーカイブとして、RCRLは、時間とともに変化する気候ショックやストレスに女の子とその家庭がどのように対応するか、また、そのような対応が女の子の学ぶ権利、気候変動への適応への参加、気候正義への貢献にどのような影響を与えるかについて、洞察を与えることができる。さらに、同じ分野における他の組織の活動に、実際の経験とデータを加えることができる。

この調査は、RCRLの参加者が認識した気候の影響（降雨量の増加、洪水、作物の不作、収入の喪失、中途退学など）が、学習し市民スペースに参加する女の子の権利とどのように絡み合っているかを考察するものである。気候変動に適応し、気候変動に関する意思決定プロセスに参加するためのスキルと知識に関して女の子を教育がどのように支援しているかを理解し、その達成に向けた現在進行中のギャップを明らかにすることを目的としている。この調査は、女の子の適応能力構築における教育の役割と、それが女の子のリーダーシップや主体性と組み合わされて、家庭やより広範なコミュニティにおける気候変動への適応とレジリエンスをどのように支えるかを考察する。最終的に、この調査は、ジェンダー平等、気候正義、女の子のリーダーシップを促進するために、女子教育と気候変動教育に投資する可能性を強調する貴重な証拠資料を提供する。

調査の縦断的な性質は、女の子の気候変動体験が時とともにどのように変化してきたか、また彼女たちの家族やコミュニティへの時とともに変化する影響を観察するための歴史的データを提供する。実例を用いて、この調査は女の子の声を前面に出し、プラン・インターナショナルやより広範な気候科学コミュニティによる他の報告書を補完するものである。

1.3 調査項目

以下の質問は、気候の影響と女の子の教育、家計の対処、適応能力との関係や、影響を与える要因を探ることを目的としている。以下の調査項目は、気候変動が実際に女の子の教育に影響を与えているという理解に裏打ちされている。

この理解は、気候変動の影響を受けやすいとされる世帯と女の子の教育中断との相関関係を示唆したRCRLの証拠²⁹の歴史的レビューに基づいている。

1. 女の子が教育に関連して経験する気候変動の影響とは
 - a) 女の子は(家庭やコミュニティの中で)気候変動のどのような影響を経験しているのか。
 - b) このような気候変動の影響は、女の子の教育や情報へのアクセスにどのような影響を与えるのだろうか
 - c) 気候変動に関して、特に教育に関連して、女の子とその家庭はどのような懸念を示しているのか
2. 気候変動の影響は、(教育との関連で)女の子や家庭の適応能力、意思決定、対処戦略にどのような影響を与えるか
 - a) 女の子は、家庭、コミュニティ、学校において、どのような方法で対処戦略・計画の策定や意思決定に関与しているか
 - b) ジェンダーや社会規範は、気候変動に脆弱な家庭の意思決定(教育に関連)において、どのような役割を果たしているか
 - c) 女の子は、特定された気候変動の影響に(適応または緩和を通じて)対処できると思うか
3. 異なる情報源(教育、メディア、仲間との交流、政府を含む)は、女の子(とその家庭)の適応能力に影響を与えるか。もしそうなら、どのようにか
 - a) 女の子は気候変動の影響に適応/対応するために、どのような戦略を持っているか
 - b) 教育は、女の子の気候変動に対する適応能力や、気候変動に関する意思決定能力を支えているか
 - c) 日常生活において、女の子の意思決定能力に影響を与える他の要素はあるのか

1.4 プラン・インターナショナルの気候変動に関する活動

プラン・インターナショナルは、気候変動が協働するコミュニティに与える複雑な影響の仕方、特に女の子への影響に関する広範な証拠を有している。プランは、効果的な気候変動対策には、緩和、適応、損失と損害の取り組みを行い、資金を提供することが極めて重要であると認識している。その活動の中で、プラン・インターナショナルは、気候変動が子ども、特に女の子、そして特に対処するための資源が最も少ない、最脆弱で貧しいコミュニティの子どもに与える不平等な影響を強調している。気候変動は、現代における最も重要な世代間公平の問題であり、子どもや将来の世代が地球への影響の矢面に立たされている。プラン・インターナショナルは、年齢やジェンダーによって、気候変動の影響に脆弱な子どもがいることを認めている。凝り固まった社会的規範やジェンダー規範は、行動を規定し、移動や権利へのアクセスを制限し、女の子やユースの不確実性に対処する能力を低下させる。年齢とジェンダー差別的複合的な影響による、気候変動に対する女の子の特別な脆弱性は、女の子の権利に深刻な影響を与える。気候変動は、既存の不平等を拡大し、保健、SRHR、教育、参加、保護への不平等なアクセスを拡大する。

プラン・インターナショナルは、気候変動が質の高い教育を受ける子どもの権利に大きな影響を与えること、そして異常気象の前、間、後にこの権利を守る必要があることを認識している。気候変動や異常気象は、校舎や子どもの通学路を破壊・損害し、広範囲に及ぶ国内避難を引き起こし、貧困や食料不安のレベルを高め、生計に影響を与え、否定的な対処戦略をもたらす可能性がある。こうした要因はすべて、就学に影響を及ぼす。だが、これらの影響は全ての子どもに同様に感じられるものではない; 差別的な社会規範やジェンダー規範は、女の子が気候変動の影響を不平等に受け、ショックに対処するための資源が最も乏しいことを意味する。

²⁹ この手法についてはセクション2で説明する。

これは、女の子が児童虐待、CEFMU、GBV、不平等なケア労働や家事責任を負うリスクを高め、そのため女の子が学校を休んだり、完全に中途退学したりする可能性がある³⁰。

気候変動と教育の関係を認識し、プランは、気候変動への世界的な対応に不可欠な要素として、質の高い、包摂的なジェンダー・トランスフォーマティブ教育を推進している³¹。女子教育は気候変動に大きな影響を受けるだけでなく、気候危機に対処するための重要な解決策でもある。教育は、女の子が気候正義を要求し、それに貢献する革新者、リーダー、変革者となるために必要な知識、技能、能力を身につける上で、重要な役割を果たす。教育はまた、女の子の災害への備えの鍵でもある。質の高い教育の欠如は、女の子がリスクについてあまり知らされないことや、人命に関わる情報の遅延なき入手の制限を意味し、その結果、女の子の脆弱性をさらに高めることになる³²。このように、教育の達成度は、女の子の気候変動に対する理解や行動にも影響を与える³³。

「ND-GAIN指数は、気候変動に対する国レベルの脆弱性と、レジリエンス力を向上させるための準備態勢を測定するものであり³⁴、女の子1人の学校教育が平均で1年延びるごとに、その国の気候災害に対するレジリエンス力は、ND-GAIN指数で3.2ポイント向上すると予想される。」

このことは、女子教育が、影響力のある気候変動対策と適応に強く結びついていることを明確に示しており、気候変動資金に教育への有意義な投資を含めることが不可欠であることを示している。プラン・インターナショナルは、女の子の気候変動教育に対する実利主義的な議論だけでなく、教育は子どもの権利に基づく気候変動への対応の礎石であるとも考えている。子どもは、気候変動のショックを軽減し、主体的なアクターとして気候正義に貢献するために、教育や情報を得る人権を持っている。国連子どもの権利条約は、教育、栄養価の高い食事、健康、危害や暴力からの保護に対する子どもの権利を保証しているが、これらはすべて気候変動によって脅かされており、特に低所得国ではそうである³⁵。権利に基づく気候変動教育は、「変革的で、包摂的で、子ども中心で、子どもに配慮した、力を与える」ものであるべきだ³⁶。

プラン・インターナショナルは、気候変動に対する女の子の経験を理解し軽減するために、権利に基づく取り組みを一貫して行っている。この取り組みには、(1)国の気候戦略において女の子の権利が明確に認識されること、(2)女の子は、年齢やジェンダーに関係なく、気候や災害に関する情報を得る権利があること、(3)気候変動に関する意思決定に女の子が参加することは、女の子のニーズと幸福に対応する年齢やジェンダーに配慮した政策の基本であること、が含まれる³⁷。最後に、プラン・インターナショナルは、気候変動対策は、気候変動とジェンダー不公正の両方に取り組む変革的な制度改革を促進することによって、ジェンダー平等と女の子の権利を促進する重要な機会を提供すると考える。

気候変動がもたらすジェンダー化した影響は次第に認識され、証拠元も増えつつあるが、気候変動が女子教育の過程にどのような影響を与えるのか、また女の子(とその家族)の気候変動への適応に教育がどのような役割を果たすのかを理解するには、まだギャップが残っている。

³⁰ UNGEI (2021) 'Our Call for Gender Transformative Education to Advance Climate Justice'. <https://www.ungei.org/news/our-call-gender-transformative-education-climate-justice> にて入手可能。

³¹ Plan International (2019) 'Climate Change: Focus on Girls and Young Women, Plan International Position Paper'. <https://plan-international.org/publications/climate-change-focus-on-girls-and-young-women/> にて入手可能。

³² Plan International (2020) 'Pathways to Resilience Framework'.

³³ Plan International (2022) 'Young People and Green Skills: Preparing for a sustainable future'. https://plan-international.org/uploads/2022/08/ATB2877_PlanGreenSkillsSummary_Aug2022_V2.pdf にて入手可能。

³⁴ Plan International Canada (2022) 'From the Frontlines: Youth call for action to address loss and damage caused by climate change.' https://plan-international.org/uploads/2022/10/Loss-Damage-Brief_Pages-2022-min.pdf, p. 14 にて入手可能。

³⁵ Guillemot, J. and Burgess, J. (2014) 'Child Rights at Risk: The case for joint action on climate change'. <https://www.unicef-irc.org/article/928-child-rights-at-risk-the-case-for-joint-action-with-climate-change.html> にて入手可能。

³⁶ UN Committee on the Rights of the Child (2023) General Comment No.26 (2023) on children's rights and the environment, with a special focus on climate change.

https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2FC%2F26&Lang=en にて入手可能。

³⁷ Plan International (2019) 'Climate Change: Focus on Girls and Young Women, Plan International Position Paper'.

02 調査方法

2.1 概念的枠組み

本報告書の目的は、上述の通り、気候変動と教育に関するプラン・インターナショナルのより広範な活動や議題に情報を提供するための証拠を提供することである。本報告書では、RCRL調査の既存データを利用し、気候変動の影響に特化した追加データ収集を行っている。その際、適応、損失・損害の概念も探求している。私たちは、気候変動、教育、女の子の適応能力の間には、相互に補強し合う関係があると認識している。この調査では、気候変動が女子教育に与える影響を評価するために、GADRRRESの包括的な学校安全枠組み2022-2030³⁸を用いる。この枠組みでは、気候変動に直面する子どもが、安全で継続的かつ質の高い教育を公平に受けられるようにするための、災害リスク軽減³⁹とレジリエンス構築のための3つの中核的な柱を概説している。これらの柱は以下のとおりである。

1. 学習者と教育者を学校での死傷や危害から確実に守る、安全な学習施設の必要性
2. あらゆる種類の衝撃、ストレス、危険、脅威に直面した場合に、教育の継続性を確保し、学習の中断を抑えるための包括的な計画の必要性
3. リスク削減、レジリエンスの構築、持続可能な開発に貢献するために、学習者と責任者の知識とスキルを促進する必要性⁴⁰

³⁸ GADRRRES (2022) 'Comprehensive School Safety Framework 2022-2030'. <https://www.gadrrres.net/> にて入手可能。

³⁹ 災害リスク軽減の目的は、新たな災害リスクを予防し、既存の災害リスクを軽減し、残存リスクを管理することである。これらはすべて、レジリエンスの強化、ひいては持続可能な開発の達成に貢献するものである。

⁴⁰ GADRRRES (2022) 'Comprehensive School Safety Framework 2022-2030'.

図2: 包括的な学校安全枠組み 2022-2030⁴¹



この3つの柱が、報告書の調査結果の土台となっている。「安全な学習施設」に関する第一の柱は、学校がどう気候変動の直接的影響を受けているかを示すものである。この点については、セクション4.1で、異常気象がどのように学校への出席や学習に直接的な障害をもたらしているかという観点から調査している。

第二の柱「学校の安全と教育継続の管理」は、このような教育の中断をどのように予期し、軽減しなければならないかについて述べている。これはまた、既存のジェンダー規範により悪化した生計の損失や生活費の上昇といった、女子教育を脅かす間接的な気候変動の影響を認識するという点で、セクション4.1の形成にもつながるものである。

⁴¹ GADRRRES (2022) 'Comprehensive School Safety Framework 2022-2030'.

第3の柱「リスク削減とレジリエンス教育」は、知識を広める重要な手段としての気候カリキュラムに関するものであり、コミュニティレベルでの理解、適応、緩和の取り組みにつながるものである。公式教育（およびその他の情報源）が形成的であることを明らかにする、セクション4.2では、RCRLの女の子がどのように気候変動対策に取り組んでいるかについて触れており、気候に関する知識が乏しく、それゆえ適応戦略を用いる自信が乏しい女の子と比べて、特に顕著である。このセクションでは、女の子が気候変動に対する行動や、気候変動へのレジリエンスと対応に対する将来への希望について提言している。従って、最後の柱は、教育が気候変動にもたらす潜在的なプラスの影響を示している。

全体として、本報告書は、包括的学校安全枠組み2022-2030を案内として、RCRLの調査結果が、教育、気候変動、女の子の適応能力の動力をいかに強めているかを示している。

2.2 調査段階

RCRLの中核となる調査方法は、参加型アプローチに支えられている。これは、調査プロジェクトとプラン・インターナショナルのコミュニティでの活動に関する決定において、女の子自身が積極的かつ影響力のある役割を果たし、変化と正義に対する女の子の提言が中心に置かれ、増幅されることを意味する。これは、女の子の声に耳を傾けるだけでなく、女の子の声がRCRLの目的と成果を形成していることを意味する。このデータは、より広い母集団に適用しようとするものではない。このデータの価値は、女の子自身による詳細な理解である。また、調査の質的、縦断的な性質により、女の子の生涯を通じての気候変動に関する経験や観察を調査することができる。

調査の主な方法には、参加型活動によって支えられた、女の子とその保護者との詳細なインタビューが含まれる。RCRLのデータ収集は毎年、女の子が暮らす国のプラン・インターナショナルの国別事務所チームによって行われている。国別事務所チームは、女の子が住んでいるコミュニティで働くか、そのような地域に向かうことができる。各回のデータ収集は、主な保護者との半構造化インタビューと、女の子が5、6歳になった2012年以降は、女の子自身とのインタビューで構成されている。インタビューは、参加型で年齢に応じた方法によってサポートされ、女の子たちの成長に合わせて適応されてきた。調査の主な焦点は、女の子本人とその家庭である。しかし、RCRLの調査の多くは、より広範な社会規範やジェンダー規範、また女の子のコミュニティ全体に影響を及ぼす問題（気候変動など）を調査している。そのため、年によっては、より広範な影響や背景に関する情報を提供するため、FGDを通じて収集された、より広範な証拠を組み込んでいる。

RCRLは、既に16年分のデータが利用可能であり、気候変動に関連する問題を探求するための独特な起点を提供している。データは、気候の影響からどのような影響を受けたか、適応への取り組み、気候変動に関連する世代間（より広範な）影響について、女の子自身の観点から得られたものである。また、気候・天候の変化と家族への影響について、自己報告による証拠もある。この情報について、2018年以降、全世帯に体系的に尋ねている。データの多くは記述的なものであるが（例えば、雨の欠如や洪水が収穫や道路・インフラに与えた影響についてのコメント）、その他の影響は、より広範なデータと合わせて読んだり、個々の女の子の事例研究の文脈で読んだりすることで、推測することができる。

2022年、プラン・インターナショナルの「2022年ガールズ・レポート」に反映させるため、RCRLの9カ国中7カ国の女の子を対象にデータ収集が行われた。その一環として、何人かの女の子は、汚染や森林伐採など、自身のコミュニティに影響を及ぼしている環境問題について話し合い、少数の女の子は、コミュニティの清掃や植林などの活動に関わっていることについて話した。RCRLはまた、女の子の就学状況、時間の使い方（家事含む）、有給労働について、長年にわたる証拠を持っている。この縦断的な証拠には、特に農業で生計を立てている世帯で指摘されている異常気象も含まれている。

2.2.1 文献およびデータレビュー

2022年11月中、最初の文献調査が行われた。これは、科学論文、学術論文、灰色文献⁴²を含む広範な文献検索戦略と、参考文献の追跡と拡張で構成された。文献で調査されたテーマには、気候変動と教育の関係、次に気候変動と女の子のリーダーシップと意思決定の関係が含まれる。加えて、気候変動と教育に関するプラン・インターナショナルの主要な調査・文献の調査も行った。この調査から得られた文献は、概念的枠組み（上記セクション2.1で概説）、調査項目（セクション1.3）、データ収集ツールの開発に役立った。調査項目を作成した後、上記のトピックと気候変動に脆弱な家庭の意思決定について、より体系的な文献調査を行った。関連性を絞り込むために、除外基準や包含基準だけでなく、指摘されたテーマに基づいたキーワードも含めて検索を行った。

上記に加えて、文献レビューでは、ND-GAINやGECCIなどの情報源のレビューと、RCRLのデータ収集が行われる場所の気候状況を説明する資料（入手可能な場合）が含まれた。

2.2.2 データレビューと準備

女の子一人ひとりの状況（個人、家庭、コミュニティ）は異なっており、この調査の価値は、a)女の子（とその家族）が気候変動の影響をどのように経験し、それが教育にどう影響するかに影響を与える異なる要因を理解できること、b)こうした影響を時系列で追跡できることにある。しかし、RCRLの調査は、これまで気候変動そのものに焦点を当てたものではなく、気候変動が要因であると考えられるかどうかを特定するための質問も行っていなかった。そのため、現在までに起こり得た気候変動の影響を推定し、理解するための追加分析が行われた。

そのため、来たるべき「新しい」データ収集の準備として、また調査設計の一環として、2022年12月に、女の子の教育の時系列を、家庭の文脈における重要な出来事や力学のより広範な時系列と照らし合わせてマッピングするための見直し練習が実施された。これは、「深い」取り組み（RCRLから無作為に選ばれた女の子の事例研究の時系列；系統的なマトリックス・コーディング分析）と「軽い」取り組み（キーワードのマトリックス・コーディング）のハイブリッド手法を用いて行われた。選ばれた女の子の教育のデータレビューのプロセスは、女の子が教育を開始した時期に基づいて、2011～2022年に限定された。ただし、開始年は国毎の就学年齢によって異なると思われる。これと並行して、2021年のデータ収集後に女の子一人ひとりについて作成された世帯概要を見直し、女の子の教育が中断されたケースや、その家庭が気候変動の影響に対して特に脆弱である兆候（例えば、生計が農作物に基づいている場合）を特定した。

マトリックス・コーディングと世帯概要を使用することで、各調査、国毎に2～3人の女の子を意図的にサンプリングすることができ、その女の子については、教育における生涯にわたって交差する重要なテーマを理解するために、詳細な時系列をマッピングした⁴³。本報告書では、これらの女の子を「事例研究の女の子」と呼ぶ。その他の女の子については、縦断的な視点に立つ必要はないが、より一般的な研究課題に関連する証拠が収集され、分析された。

⁴² 論文や灰色文献の情報源は、学術データベース、Google Scholar、EBSCO、ReliefWeb、WEDO、国連のウェブサイトなどである。

⁴³ 各国につき2～3人の女の子が、能力的な制約を考慮した上で、より広範な国のコホートのサンプルとなる。参加者が10人以下の国には2人（前年度の参加者に基づく）、11人以上の国には3人が選ばれている（前年度の参加者に基づく）。

2.2.3 一次データ収集

気候変動が女子教育に与える多面的な影響と、女の子がそれにどのように適応しているかの全体像を示すため、一次データの収集は、RCRLの9カ国のうち8カ国で、ある程度すべての世帯にわたって行われた。付録2は、調査対象国それぞれで収集されたデータの概要を示している。

一次データの収集には、以下の4つのアプローチが用いられた：詳細な事例研究、軽いインタビュー、文脈データ収集、インタビュアーの観察。

特定の女の子に対する詳細な事例研究

調査国毎に2～3人の「事例研究の女の子」を選ぶ方法は、前述のセクション2.2.2で概説した。これらの女の子の生活と経験は、以下の方法で調査された。

- **女の子へのインタビュー**：気候変動についての経験、気候変動が教育に与える影響、意思決定や気候変動適応戦略への女の子の参加、気候変動に関する女の子の情報源などを探るため、各女の子に半構造化インタビューを行った。
- **保護者と世帯主へのインタビュー**：これらのインタビューは、女の子が経験した気象事象の背景と、世帯やコミュニティがどのような影響を受けたかを説明するものである。これらのインタビューは、意思決定の責任、家庭内の役割分担、対処・適応戦略など、家庭全体に関するデータも収集した。これらのインタビューは、生計が気候変動の影響をどの程度受けているかを理解する上でも有用であった。
- **世帯目録ツール⁴⁴**：このツールは女の子の世帯の特定の時期の情報を獲得する。これらは2018年以降、何らかの形式で収集されており、経年変化の比較・分析が可能である。このツールは付録3として添付されている。

女の子全員に軽いインタビューを行う

「事例研究の女の子」として特定されなかった残りの女の子に対しては、気候変動の影響と教育という特定の側面について、より短い半構造化インタビューが行われた。

文脈データ収集活動

これらの方法は、主要な情報提供者や、女の子が暮らすより広いコミュニティから洞察を得るために考案された。これによって、特に教育に関して、コミュニティがどのような影響を受けているのか、またコミュニティがどのように対処し適応しているのかを理解するために、家庭での経験を三角測量することができた。これらの方法は以下の通りである。

- **主要な情報提供者とのインタビュー**：プラン・インターナショナルの国別事務所のスタッフと短時間のインタビューを行い、気候変動が調査活動を実施するコミュニティにどのような影響を与えたかについての背景情報を把握する。
- **FGD**：事例研究の女の子がいるコミュニティの住民を対象に実施。FGDでは、気象現象や、それらがより広いコミュニティにどのような影響を与えたかについて、コミュニティレベルの詳細を把握した。これは、女の子の家庭の経験を理解するための背景となる。

観察

⁴⁴ 家計調査には、世帯構成、経済的収入、支出、健康状態の変化、食料安全保障の変化、世帯内のすべての子どもの就学状況についての質問が含まれる。

質問者の観察メモはデータの一部である。これには、女の子の口調、身体言語、非言語的コミュニケーション（例えば、「わからない」を示す肩をすくめるなど）に関するメモが含まれる。このデータは主観的なものであり、質問者の立場やその他の要因によって形成されるものであるため、本報告書ではほとんど使用していない。本レポートでこのデータを使用した場合は、その情報が質問者の観察に基づくものであることを強調し、明確にしている。

2.2.4 データ分析

データ分析は、テーマやトピックに従ってデータを保存、分類、分析するために使用される質的ソフトウェアプログラムであるNVivoを使用して行われた。2007年から現在までに実施されたインタビューの記録はすべて、あらかじめ定義されたコードに照らし合わせてコード化され、研究上のさまざまなテーマ別のカテゴリーに分類された。彼女たちが成長し、新たなトピックやテーマ領域が出現するにつれ、コードは必要に応じて追加、削除、修正されてきた。

毎年、この調査に携わるコーダーは、コーディングを指導するためのトレーニングを受け、コーダーは各女の子に関するメモを作成し、その年の主な調査結果を記載した国別報告書を作成する。今回の報告書では、本報告書のために調査結果をまとめる前に、RCRLチームはこのデータをテーマに沿ってグループ分けし、今回の研究の概念的枠組みに照らして評価した。

2.3 倫理的責任

すべての調査活動は、プラン・インターナショナルの倫理および保護方針と手続きに沿って実施された。守秘義務、匿名性、恩恵、正義、インフォームドコンセントの原則は、今年のデータ収集だけでなく、過去のすべての調査においても指針となった。プラン・インターナショナルの倫理と保護に対する取り組みをどのように支持したかの詳細は、付録4に概説されている。

プラン・インターナショナルのグローバル・ハブにおけるRCRL担当スタッフは、規範的な倫理的約束を守るだけでなく、RCRLのコホートとその家族への配慮を優先するフェミニズムの実践と、調査対象国のプランの国別事務所に生じる仕事量の負担を認識することで、調査が十分に情報に基づくものであることを保証する。この調査方法は、北半球に拠点を置くINGOの文脈で活動する際に、いかにして調査が抽出的で階層的でないものになりうるかを、私たちが絶えず学び、学び直すという、反省のプロセスの成果である。プラン・インターナショナルは、援助と開発セクターの脱植民地化に取り組んでいる。これは、援助の姿勢を根本的に検討し、変更し、植民地主義と白人至上主義によって歴史的に疎外され、抑圧されてきた人びと、システム、方法を巻き込み、向上させることを必要とする⁴⁵。RCRLは、女の子が自身の権利と主体性を主張することを支援することを意図したすべてのプログラムや介入が、女の子自身の意見や経験に基づいたものであるよう、女の子の声を中心に据えて活動している。女の子の声を中心に据え、参加型の方法を用いることは、プラン・インターナショナルの脱植民地化に向けた、より広範で複雑な取り組みの一要素である。

2.4 調査方法の制限事項

3つの地域と多くの言語にまたがる縦断的な複数国調査を実施することには、多くの限界がある。RCRLチームの最善の努力にもかかわらず、16年にわたるデータ収集、コーディング、分析において一貫性が保証されないことを認識することが重要である。

⁴⁵ Plan International (2022) 'Thoughts on Decolonising the Aid Sector – Part 1'. <https://plan-international.org/blog/2022/03/22/thoughts-on-decolonising-the-aid-sector-part-1/> にて入手可能。

本報告書の制限事項としては、前回の国内倫理承認が2022年に失効し、倫理承認取得が遅れたため、ウガンダのRCRL女の子からの新たなデータ収集を含めることができなかったことである。後日、ウガンダのRCRL女の子からの新たなデータ収集を含む、本報告書の最新版を作成したいと考えているが、今回の版には彼女たちの洞察や見解は含まれていない。その結果、RCRL全9カ国の女の子の意見と経験を理解する上で、パズルの重要なピースが欠けている。

データ収集ツールは、プラン・インターナショナルのグローバル・ハブ・チームが開発し、研究者に研修を行う、関連するプラン・インターナショナル各国事務所に提供される。調査が実施される国はそれぞれ異なるため、関連性と適切性を確保するために、ツールが適応されることもある。従って、ツールはデータ収集に普遍的に適用されるわけではない。同様に、インタビューは半構造化されており、質問者は参加者の回答に合わせて質問を調整するよう奨励されている。この調査では、女の子の快適さを優先しているため、女の子が不快に思う話題は（口頭または身体言語で示される）、質問者によって省略されることがあり、すべての質問項目に参加者全員が回答していないかもしれない。

コーダーがそれぞれの立場や主観を作業に持ち込むため、調査期間を通じてコーディングの一貫性を確保することも難しい。この調査では、調査に携わる全員に内省を促している。しかし、これでは時間経過によるすべての矛盾をコントロールすることはできない。特筆すべきは、今年の調査の限界として、気候変動、天候、生計は、以前の調査ではあまり取り上げられなかったテーマであり、その結果、この歴史的データのコーディングの一貫性と厳密性を保証することはできない。

インタビューはすべて、彼女たちの主要言語または好みの言語で行われる、つまり、データ収集ツール（英語で開発）を翻訳し、分析のために女の子の回答を英語に翻訳し直さなければならない。この両方の段階で意味合いが失われる危険性があるが、このリスクを最小限に抑え、コントロールするために、国別事務所内のフォーカルポイントに相談する。インタビューとFGDの書き起こしは、意味づけと解釈のもうひとつの場であり、意図せず意味合いが失われる可能性がある。発話の書き起こしは、本質的に主観的で政治的なものであり、調査者の側には、目に見えない無数の選択を意識する内省が求められる。書き起こしは「機械的な作業」ではなく、発話は「逐語的に」とらえられるという考え方は、実証主義的で中立的な主張であり、書き起こし担当者の前提、偏見、価値観、立場を消し去るものである⁴⁶。例えば、人間の発話は句読点で区切られた文章で伝えられるわけではなく、書き言葉の特徴（ピリオド、コンマ、省略記号など）がどこで使われるべきかを、書き起こし担当者が解釈しなければならない。これは、話し手の意味と強調をどのように形作り、表現するかという点で、強力な意味を持ち得る⁴⁷。これは特にRCRLの場合、9カ国、16年にわたり、複数の書き起こし担当者が研究に携わってきたため重要である。

⁴⁶ Catterson, K. (2022) *Multiplicity and Mess: The Movement to End Female Genital Mutilation in Somaliland*. PhD thesis, University of Sydney. <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/27540> にて入手可能。

⁴⁷ Ibid.

03 文献レビュー

気候変動が既存の不平等を悪化させ、疎外されたコミュニティ(特に低工業国の)の脆弱性を高めるなど、気候変動の影響について学際的かつ大規模な文献が存在する。この文献群は、気候変動に対するレジリエンスと適応力、特に生計と農業との関連性を探求している。重要なこととして、気候変動が女性と女の子に偏った影響を与える仕組みについて、確固たる検証が進んでいる⁴⁸。この広範な文献群は、気候変動がいかにジェンダー不平等を拡大し、SGBVやCEFMUのリスクを悪化させ、質の高い教育や包括的な保健医療(SRHを含む)、その他の権利へのアクセスを制限するかを探求している。だが、社会経済的文脈や文化的規範が気候変動への脆弱性とどのように絡み合い、女子教育に影響を与えているのか、また、女の子(とその家族)の気候変動に対するレジリエンスと適応における女子教育の役割を理解する上で、文献にはまだギャップが残っている。

この文献レビューでは、まず、気候変動に対する対処戦略、適応能力、気候変動へのレジリエンスをどのように理解するかなど、気候変動における主要な概念について検討した後、気候変動と教育の双方向の関係について世界的に検討する。続いて、ブラジル、ドミニカ共和国、エルサルバドル、ベナン、トーゴ、カンボジア、フィリピン、ベトナムの8カ国⁴⁹の入手可能な文献を検討し、気候変動の影響、特定の脆弱性、現地のレジリエンスと適応戦略についての理解を現地化する。

3.1 気候変動における主要概念

本調査では、UNFCCCに概説されている気候変動の定義を適用する。

「気候変動」とは、比較可能な期間にわたって観測される自然な気候の変動に加えて、地球の大気の組成を変化させる、人間活動に直接的または間接的に起因する気候の変化である⁵⁰。地球上の降水パターンと強度を変化させ、気象災害の頻度と強度を増加させる可能性がある。これには、洪水、干ばつ、地滑り、山火事、熱帯暴風雨、異常気温などが含まれる⁵¹。

IPCCは、深刻な気象現象の頻度と強度の増加を予測しており、それはすでに世界の多くの国で見られるようになっている⁵²。世界的に、自然災害は「40年前のほぼ5倍の頻度」で発生している⁵³。世界の気温が上昇を続ける中、異常気象の頻度と激しさが増すと、生活へのリスクが高まり⁵⁴、特に開発途上国の貧しいコミュニティに住む人びとにとって、直接的・間接的にさまざまな教育への支障が生じる⁵⁵。本セクションでは、気候変動の議論に関連する主要な用語と概念を定義する。

⁴⁸ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls', p. 9.

⁴⁹ 前述の通り、ウガンダのRCRLの女の子から新たなデータを収集することはできなかった。そのため、同国の気候変動と女子教育に関する過去のデータや背景文献は掲載していない。

⁵⁰ United Nations (1992) 'Article 1, United National Framework Convention on Climate Change'. <https://unfccc.int/process-and-meetings/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change> にて入手可能。

⁵¹ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls'.

⁵² Lawler, J. and Patel, M. (2012) 'Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific', *Environmental Development*, 3:1, pp.123-136.

⁵³ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children,' p.54.

[https://www.unicef.org/media/50391/file/Unless we act now_The impact of climate change on children-ENG.pdf](https://www.unicef.org/media/50391/file/Unless_we_act_now_The_impact_of_climate_change_on_children-ENG.pdf) にて入手可能。

⁵⁴ Wamsler, C., Brink, E., Rentala, O. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil', *Ecology and Society*, 17:2, p.18.

⁵⁵ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change', p.2.

3.1.1 脆弱性

気候変動は、社会における既存の不平等を悪化させる⁵⁶。IPCCは、気候変動への脆弱性とは、気候変動によって「悪影響を受ける傾向や状態」と定義しており、「被害に対する感受性の高さや影響されやすさ、対処・適応能力の欠如」を含む⁵⁷。この定義は、個人レベルとシステムレベルの両方に適用される。脆弱性は、気象現象への曝露（その頻度や強度によって増加する可能性がある）⁵⁸、気象現象の影響への曝露と感受性の高さ、影響への適応能力^{59,60}など、多くの要因によって形成される。ここで重要なのは、気候変動や気象事象への曝露と、その影響に対する脆弱性との違いを区別することである。曝露とは、「災害が発生する可能性のある地域の要素の目録」を指す⁶¹。ある事象に脆弱であることなく、その事象に曝露されることはあり得る。しかし、ある事象に対して脆弱であるためには、曝露されていることも必要である⁶²。

政治的、経済的、社会的な課題と連動して、深刻な気象現象が繰り返し発生することで、個人やコミュニティの気候変動に対する脆弱性が高まっている⁶³。気候変動による生計の阻害は、脆弱性の重要な一形態であり、気候変動による損失・損害によって生計が影響を受ける程度は、「不適切な設計や建設、整備の欠如、危険な生活環境、緊急サービスへのアクセスの欠如」を示している⁶⁴。気候変動に対する脆弱性は、静的なものではない。年齢、ジェンダー、教育、所得、地理的な要因⁶⁵などによって形成され、これらはすべて動的であり、さまざまな社会的、経済的、政治的変数の影響を受ける⁶⁶。

女性と子ども、特に思春期の女の子は、「貧困、教育や知識へのアクセス性の低さ、食料と栄養の不安、水と天然資源へのアクセス」などの既存の不平等が重なり、気候変動の影響に対して最も脆弱である⁶⁷。プラン・インターナショナルによる「[気候危機における思春期の女の子](#)」に関する先行調査では、気候ショックやストレスに対する差別化された脆弱性を決定する上で、ジェンダーが重要であることが「認識されつつある」⁶⁸としている⁶⁹。この2021年版報告書では、この分野に関して急増する文献をチェックし、農業分野におけるジェンダーによって異なる脆弱性を指摘している。女の子の多くは農業や漁業のコミュニティ出身であるため、このことは、RCRLのコホートにとって特に重要である。この文献は、家計の意思決定、収入と支出の自律性、土地の所有と利用、教育水準などにおいて、一般的に女性の方が低い水準にあることから、気候変動に対するジェンダー化された脆弱性を検証している⁷⁰。

⁵⁶ World Economic and Social Survey (2016) 'Climate Change Resilience: An opportunity for reducing inequalities'. https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS_2016_Report.pdf にて入手可能。

⁵⁷ IPCC (2022) 'Summary for Policymakers', in H.-O. Pörtner et al. (eds.) *Climate Change 2022: Impacts Adaptation and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.

⁵⁸ Cardona, O.D. (2012) 'Determinates of Risk: Exposures and vulnerability', in C.B. Field (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.

⁵⁹ Islam, M.R. and Khan, N.A. (2018) 'Threats, vulnerability, resilience and displacement among the climate change and natural disaster-affected people in South-East Asia: An overview', *Journal of the Asia Pacific Economy*, 23:2, pp.297-323.

⁶⁰ Chhinh, N. (2013) 'Climate change vulnerability: Household assessment levels in Kampong Speu Province, Cambodia', *International Journal of Environmental and Rural Development*, 4:1, pp.1-8.

⁶¹ Cardona, O.D. (2012) 'Determinates of Risk: Exposures and vulnerability'.

⁶² Ibid.

⁶³ IPCC (n.d.) *Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. <https://archive.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/index.php?idp=8> にて入手可能。

⁶⁴ Islam, M.R. and Khan, N.A. (2018) 'Threats, vulnerability, resilience and displacement among the climate change and natural disaster-affected people in South-East Asia: An overview', p.299.

⁶⁵ Mutarak, R. and Lutz, W. (2014) 'Is education a key to reducing vulnerability to natural disasters and hence unavoidable climate change?', *Ecology and Sociology*, 19:1, pp.1-8.

⁶⁶ Lawler, J. and Patel, M. (2012) 'Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific'.

⁶⁷ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls', p.9.

⁶⁸ Tanner, T., Mazingi, L. and Muyambwa, D.F. (2021) 'Adolescent Girls in the Climate Crisis: Empowering Young Women Through Feminist Participatory Action Research in Zambia and Zimbabwe' Plan International. <https://plan-international.org/publications/adolescent-girls-in-the-climate-crisis-voices-from-zambia-and-zimbabwe/> にて入手可能。

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Tanner, T., Mazingi, L. and Muyambwa, D.F. (2021) 'Adolescent Girls in the Climate Crisis: Empowering Young Women through Feminist Participatory Action Research in Zambia and Zimbabwe' Plan International.

水や食料の調達を含む女性の家事責任は、これらの資源が不足すると、より大きな影響を受ける傾向がある。

さらに、2021年プラン・インターナショナルの報告書は、以下の点を強調している。

「災害やその他の危機の前後において、男性は役人と話し合い、対応や避難に関する決定を下す傾向が強いが、女性は家庭の実際的な準備の責任を負う傾向が強く、また男性が移住することで仕事量が増える可能性がある⁷¹。」

多くの緊急対応や復興には、シェルター、水、食料といった基本的なニーズと並んで、世話責任、WASH(訳注: Water(水)、Sanitation(衛生設備)、Hygiene(衛生促進)のことで、具体的に給水・排水・トイレ・廃棄物処理を供給し、衛生状態を改善すること)のニーズ、GBVに対する脆弱性、貯蓄への独立したアクセスの欠如といった、女性や女の子特有のニーズが含まれていない⁷²。気候変動の影響は、このように、利用できない経済資源や政治的意思の欠如によって引き起こされる、社会的に構築された不平等や欠落の線に沿って、さらに悪化する。

子どもは、気候変動の影響に対して特に脆弱である。世界全体では、約10億人の子どもが、気候危機の影響の極めて高いリスクにさらされている⁷³。子どもは、多くの理由から、大人よりも脆弱である。子どもはその生理学と発育により、身体的により脆弱であり、気候ショック(洪水や干ばつなど)に耐え、生き延びる能力が低く、汚染などの有害物質に対する耐性が低い⁷⁴。また、水不足や食料不足、媒介虫や水を媒介とする疾病の影響を不平等に受けている。その上重要なことに、気候変動は教育、保健医療、食料・栄養、WASH、保護サービスなど、子どもが必要とするサービスを受けられなくする⁷⁵。

こうした課題は、すべての子どもに等しく影響するわけではない。低中所得国の子どもは、気候変動に関連した損失・損害の矢面に立たされており、その影響は、複数の要因が交錯して、疎外や不平等を経験している女の子やその他の子どもの集団にとって特に深刻である⁷⁶。しかし、気候変動の影響を不平等に受けているにもかかわらず、子どもの未来を根本的に形作る意思決定プロセスや政策立案に、子どもの声や視点が含まれたり、考慮されたりすることはほとんどない。このことは、子ども特有の脆弱性に対処しない政策や戦略につながり、国連子どもの権利条約に基づく、子どもの生活に影響を与える意思決定に参加する権利を侵害することにもなる⁷⁷。

3.1.2 対処能力、適応能力、レジリエンス能力

気候変動リスクを評価し、それに対処する際に「最も重要な特徴」となり得るのが、気候条件の変化や新たな気候条件に適応するための個人やコミュニティの能力である⁷⁸。気候変動の影響や、コミュニティや家計の対応戦略に関する文献では、通常、対処戦略・メカニズム、適応戦略、レジリエンスという用語が用いられている。これらの用語の区別が曖昧な場合もあるが⁷⁹、これらの用語は、それぞれ別個の意味を持つ。

⁷¹ Ibid.

⁷² CARE International (2021) 'Evicted by Climate Change: Confronting the gendered impacts of climate-induced displacement'. https://wrd.unwomen.org/sites/default/files/2021-11/CARE-Climate-Migration-Report-v0_4.pdf にて入手可能。

⁷³ UNICEF (2021) 'The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index'.

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ UNICEF (2023) 'Falling short: Addressing the Climate Finance Gap for Children'. www.unicef.org/media/142181/file/Falling-short-Addressing-the-climate-finance-gap-for-children-June-2023.pdf にて入手可能。

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Ibid.

⁷⁸ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', *Ocean & Coastal Management*, 132 p. 111

⁷⁹ Morton, J. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104:50, p. 19681.

これらの用語を区別することは、RCRLの女の子とその家族が、生活の中で気候変動の影響にどのように対処しているかを理解する上で鍵となる。

対処戦略とは、「一時的な調整であり、以前の状態をレジリエンスまたは維持することを目的とした、反動的なものになりがちなもの」⁸⁰であり、短期的で、個人または家族レベルで実施され、既に発生している、または間近に迫る気候ショックに対応するために用いられる傾向がある⁸¹。これとは対照的に、**適応戦略**は、気候ショックに対する長期的な脆弱性を積極的に軽減することを目的としている⁸²。Lohmannは、適応能力は、システムレベルの変化を支援する公共政策によって最も効果的に対応されると主張している⁸³。だが、多くの状況において、このような公共政策の対応は不十分であり、適応の負担は家庭やコミュニティにのしかかっている。個人や世帯レベルでは、適応能力を測定するための指標として、個人のリスク認識、計画力、学習力、変化への対処能力（例えば、収入の多様化や代替雇用の確保能力）、そして、極めて重要なこととして、起きている変化への関心と関与の度合いが挙げられる⁸⁴。IPCCは、さまざまな文脈で採用できる24の主要な適応対応を挙げている。これらには、作物管理、持続可能な農業慣行、生計の多様化などが含まれる（全リストは付録5を参照）⁸⁵。これらの選択肢は、それを実施するための知識と資源を備えた人びとが利用できる多様な可能性を示している。変化に取り組む意志は、教育レベル、知識へのアクセス、経済的地位と安全保障、世帯構成、雇用可能性と職業の流動性、公式・非公式のネットワーク（コミュニティ意識、場所や職業への愛着を含む⁸⁶）など、多くの要因によって形成される。例えば、沿岸部のコミュニティでは、さまざまな収入源から収入を得ている複数のメンバーがいる世帯の方が、親から漁業を学び受け継いだ唯一の収入源の世帯や、漁業を続けることでアイデンティティやつながりを感じている世帯よりも、漁村を離れることを考える可能性が高い。

調査によると、多くの地方の世帯は、対処戦略と適応戦略の両方に同時に取り組んでいる⁸⁷。戦略間の境界線が曖昧になるのは、短期的なショックと予想されたに対する反動的な対処戦略として始まったものが、世帯またはコミュニティ全体にとっての長期的な適応となる場合がありがちだからだ⁸⁸。最後に、**気候へのレジリエンス**とは、長期的に気候変動と共存することであり、これには知識の発展、新しい統治形態、新しい慣行を採用する柔軟性、リスク管理が含まれる⁸⁹。

RCRLの女の子の多くは地方出身であるため、RCRLの女の子の潜在的な気候変動への脆弱性と適応能力を理解するためには、牧畜を理解する必要がある。牧畜は、経済と食料の安全保障を家畜の飼育に依存する生計戦略である。牧畜業が成り立つには、天然資源や水源の供給と収穫が予測可能であることが条件であるが、干ばつの増加や降雨パターンの変化により、その要素は妨げられている⁹⁰。牧畜世帯の気候変動への適応能力（例えば、群れの構成を変えたり、「柔軟な」作物や製品⁹¹の利用）は、信用へのアクセス、正規の教育、ジェンダー、年齢、富、地理的位置など、さまざまな要因に影響される⁹²。

⁸⁰ Walker, S.E. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: The influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women', *Climate and Development*, 14:5, pp.409-418.

⁸¹ Berman, R.J. et al. (2015) 'Identifying drivers of household coping strategies to multiple climatic hazards in Western Uganda: Implications for adapting to future climate change', p.73.

⁸² Morton, J. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture'.

⁸³ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p112.

⁸⁴ Ibid.

⁸⁵ Trisos, C.H. et al. (2022) 'Africa' in H.-O. Pörtner (eds.) *Climate Change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-9/> にて入手可能。

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Walker, S.E. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: The influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

⁸⁸ Morton, J. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture'.

⁸⁹ Perez, C. et al. (2015) 'How resilient are farming households and communities to a changing climate in Africa? A gender-based perspective', *Global Environmental Change*, 34:1, pp.97-107.

⁹⁰ Walker, S.E. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: The influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

⁹¹ 食料、飼料、燃料、繊維、工業原料などの商品または作物は、供給ギャップが発生した場合に柔軟に入れ替えが可能で、他のフレックス作物によって埋められるため、「フレックス」である（出典情報は脚注89を参照）。

⁹² Walker, S.E. et al. (2020) 'Education and Adaptive Capacity: The influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

その結果、女性、貧困層、障害者、高齢者、子どもなど、牧畜コミュニティ内で既に疎外されている集団の適応能力は限られている⁹³。

3.2 気候変動と教育の関係

気候変動と教育には双方向の関係がある。第一に、気候変動が教育に与える影響であり、この調査では、気候変動が女子教育に与える影響をより具体的に見ている。第二に、個人とコミュニティにおける教育と気候変動への適応との関係である。本セクションでは、まず気候変動が女子教育に与える影響を探り、次に気候変動への対応における教育の役割に関する文献に目を向ける。

3.2.1 気候変動が女子教育に与える影響

気候変動が女の子に与えるジェンダー化された影響を理解することは、気候変動が女子教育にどのような影響を与えるかを理解する上で不可欠である。女の子も男の子も同じように気候ショックに曝露される可能性があるが、女の子の方が気候ショックのより大きな影響を経験する可能性が高い^{94,95}。女性と女の子は世界の貧困層の大半を占め、生計を天然資源に依存している可能性が高い⁹⁶。女の子はまた、教育水準⁹⁷や経済的資源が低い可能性が高い。ジェンダー規範は、女の子が政治的、コミュニティ的、家庭的な意思決定に関与する可能性が低いことを意味し、緊急時の移動を妨げる障壁に頻繁に直面することを意味する⁹⁸。また、女の子は、その権利を保護するためのメカニズムが欠如しているため、気候ショックの影響に対してより脆弱である⁹⁹。また、女の子は経済的に自立している可能性が低く、一般的に家庭内の意思決定者ではない。その結果、家計やコミュニティが気候ショックの影響を最小化するために実施する対処戦略や適応戦略に対して影響力を持つ可能性も低くなる。

障害や健康問題を抱えていたり、妊娠中や授乳中の女の子は、移動能力の低下や医療資源の必要性から、気候変動ショックに対してより脆弱である。気象事象発生中やその余波の中で、女の子やユース女性は、SRHサービスへのアクセスが途絶え、避妊へのアクセスが制限され、意図しない妊娠、危険な中絶、妊産婦や新生児の状態の悪化（流産、死産、ジカウイルスのような媒介感染症、妊産婦死亡を含む）にも見舞われる^{100,101}。

気候危機下で暮らす思春期の女の子やユース女性は、SGBV、家庭内虐待、親密なパートナーからの暴力のリスクが高い。

⁹³ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls', p. 4.

⁹⁴ 「曝露」とは、「ハザード事象が発生する可能性のある地域の要素の一覧」を指す。曝露と脆弱性は別物である。しかし、ある事象に対して脆弱であるためには、曝露されていることも必要である（出典については巻末資料58を参照）。

⁹⁵ Cardona, O.D. (2012) 'Determinates of Risk: Exposures and vulnerability'.

⁹⁶ UN WomenWatch (n.d) 'Factsheet: Women, Gender Equality and Climate Change'. www.un.org/womenwatch/feature/climate_change/downloads/Women_and_Climate_Change_Factsheet.pdf にて入手可能。

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ UNDP (2016) 'Gender and Climate Change'. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP%20Linkages%20Gender%20and%20CC%20Policy%20Brief%201-WEB.pdf> にて入手可能。

⁹⁹ Chatterjee, S. (2015) 'Climate change risks and resilience in urban children in Asia. Synthesis report for secondary cities: Da Nang, Khulna, and Malolos', *Asian Cities Climate Resilience*, Working paper series 21, pp. 1-59.

¹⁰⁰ UNFPA (2021) 'Conflict, Climate and COVID: Tackling humanitarian crises on multiple fronts'. <https://reliefweb.int/report/world/conflict-climate-and-covid-tackling-humanitarian-crises-multiple-fronts> にて入手可能。

¹⁰¹ UNFPA (2021) 'Five ways climate change hurts women and girls'. <https://www.unfpa.org/news/five-ways-climate-change-hurts-women-and-girls> にて入手可能。

異常気象の発生時やその前後に、GBVや性的暴行が急増することは、数多くの調査で明らかになっている¹⁰²。自然災害は暴力の根底にある要因を悪化させ、虐待が起きる環境を作り出す¹⁰³。女性と女の子は、救援サービスを利用する際にも、性的虐待や暴力を経験する¹⁰⁴。証拠によると、女性と女の子は、移住、性的人身取引、自身や家族を養うために性を売ったり交換したりする形での性的搾取など、気候変動がもたらす他の長期的な影響のリスクを負っている¹⁰⁵。

気候変動もまた、CEFMUの要因を悪化させる。生計が途絶え、家計が経済的ショックに見舞われると、CEFMUはしばしば家族の経済状況を改善する手段とみなされる。CEFMUは、家計の中で養わなければならない人の数を減らす方法と見なすことができ、花嫁価格（花婿の家族から花嫁の家族へ支払われる）を実践しているコミュニティでは、これがCEFMUを奨励する更なる経済的報奨金となりうる¹⁰⁶。気候ショックは、インフラの破壊、貧困、移住といった要因を通じて、女子教育も妨げる。教育はCEFMUの予防要素であると広く理解されている¹⁰⁷。このようなジェンダー化した脆弱性は、すべての女の子において均質なものではなく、貧困、民族性、障害、社会経済的地位、地理的位置などの要因によるものである¹⁰⁸。

気候変動は、女の子の教育を受ける権利の実現を脅かす。気象災害を含む環境の脅威は、毎年、世界中で約3,750万人の学習者の教育を妨げていると推定されている¹⁰⁹。2021年初頭、マララ基金は、気象事象が、低・中所得国の少なくとも400万人の女の子が教育を修了することを妨げると推定し、この傾向が続けば、2025年までに、気候変動が毎年1,250万人の女の子が教育を修了できない要因になるとした¹¹⁰。

気候変動が女子教育に与える不平等な影響には、二つの重要な要因が影響している。1つ目は、家庭内での再生産労働やケアワークを優先し、女の子の教育達成を軽んじるジェンダー規範である¹¹¹。2つ目は貧困で、経済的苦境に直面した親が、負の対処法として子どもを中途退学させるように圧迫し得る。これらを総合すると、気候変動の影響は、（特に農業や漁業に依存するコミュニティにおける）生活に悪影響を及ぼす可能性があり、女子教育に関するジェンダー規範が、家計に貢献するために家事や有給の仕事を増やすことを優先し、女の子を学校から離す決定に影響していることがわかる。このように、気候変動による生計の悪化は、女の子に不平等な影響を与え、ジェンダー平等と女の子の学業に影響を与える可能性が高い¹¹²。中途退学しない場合でも、家事責任の増加や、有給または無給の仕事が日課となることで、学習のための時間が減り、女の子の学習と進歩に悪影響が及ぶ可能性がある^{113,114}。女子教育に対するリスクとしての気候変動という文脈では、家計の収入は、それゆえ、子どもの教育達成度の強力な予測因子となる¹¹⁵。

¹⁰² Rezwana, N. and Pain, R. (2020) 'Gender-based violence before, during, and after cyclones: Slow violence and layered disasters', *Disasters*, 45:4, p.741.

¹⁰³ van Daalen, K.R. et al (2022) 'Extreme events and gender-based violence: A mixed methods systematic review,' *Lancet Planet Health*, 6:6, p.519.

¹⁰⁴ CARE International (2021) *Evicted by Climate Change: Confronting the gendered-impacts of climate-induced displacement*.

¹⁰⁵ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change', p.3.

¹⁰⁶ UNFPA (2021) 'Child Marriage and Environmental Crises: An Evidence Brief'. <https://esaro.unfpa.org/en/publications/child-marriage-and-environmental-crises-evidence-brief> にて入手可能。

¹⁰⁷ Girls Not Brides (2022) 'Girls' Education and Child Marriage', <https://www.girlsnotbrides.org/learning-resources/resource-centre/girls-education-and-child-marriage/#resource-downloads> にて入手可能。

¹⁰⁸ Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change'.

¹⁰⁹ Theirworld (2020) '20 reasons why, in 2020, there are still 260m children out of school'. <https://theirworld.org/news/20-reasons-why-260m-children-are-out-of-school-in-2020/> にて入手可能。

¹¹⁰ Malala Fund (2021) 'A Greener, Fairer Future: Why leaders need to invest in climate and girls' education'. <https://malala.org/newsroom/malala-fund-publishes-report-on-climate-change-and-girls-education> にて入手可能。

¹¹¹ Theirworld (2020) '20 reasons why, in 2020, there are still 260m children out of school'.

¹¹² Bangay, C. and Blum, N. (2010) 'Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?', *International Journal of Educational Design*, 30:4, pp.359-368

¹¹³ Nelson, V. (2011) 'Gender, Generations, Social Protection & Climate Change: A thematic Review', Overseas Development Institute. <https://odi.org/en/publications/gender-generations-social-protection-climate-change-a-thematic-review> にて入手可能。

¹¹⁴ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children'.

¹¹⁵ UNICEF (2021) 'Reimagining Girls' Education: Solutions to Keep Girls Learning in Emergencies'.

<https://www.unicef.org/media/94201/file/Reimagining%20Girls%20Education%20Solutions%20to%20Keep%20Girls%20Learning%20in%20Emergencies%20.pdf> にて入手可能。

家事労働の不平等、貧困、収入を補うために有給労働に従事する負担はすべて、私たちの調査結果で繰り返し見られた重要なテーマであり、一部のRCRLの女の子の教育への参加や達成を脅かしている。このようなテーマは、気候変動が女の子の世帯やより広範なコミュニティの生計に与える影響に起因する、生活費の上昇や経済的不安定さにまで遡ることができる。

女の子はまた、自身の権利を促進するリーダーであり、変化の主体である権利も持っている。本調査では、リーダーシップとは、女の子が日常生活、特に意思決定においてリーダーシップの資質を発揮するあらゆる方法を含むものと定義する。女の子のリーダーシップと主体性に関する代替の説明を探索することは、RCRLの長年にわたるテーマである。2019年、RCRLの証拠は、ジェンダー規範に対する女の子たちの日常的な抵抗行為を主体性の一形態として分析し、女の子のしばしば未解明であった見方を提供した¹¹⁶。私たちの2022年のデータ収集によると、女の子は自身の意見を家庭やコミュニティの大人に聞いてもらい、対処してもらい、市民として公に参加することを望んでいた。

参加型権力に関する文献は、女性が気候への適応と緩和戦略において重要な役割を果たすことを示している¹¹⁷。特に、対処・適応戦略に対する人間中心・権利ベースの姿勢を推進する上で重要である¹¹⁸。だが、女性の脆弱性が増すことで、適応能力が制限され、緩和に関する戦略的意思決定に参加する能力も制限される¹¹⁹。女の子にとっては、主導したり意思決定に参加することへの障壁が、さらに厚くなる。教育は子どもとその家庭の適応能力を向上させる可能性があるが、上述の通り、教育を受けられない子どもの家庭は、中途退学に至り、働きに出される可能性が高い¹²⁰。教育は、リスクを回避するために必要なスキルを身につけさせるとともに、後々多様な生計の機会へのアクセスを増やし、気候変動の影響を最も受ける部門への依存を減らすことができる¹²¹。このように、教育は女の子のリーダーシップ能力を育成し、気候変動の影響緩和における女の子のニーズが確実に拡大されるよう、女の子がコミュニティで(そしてその外で)発言する自信と機会を与えることができる¹²²。

Polack(2010)の調査は「新しい情報を吸収し、適応戦略を提案し、将来のビジョンと次世代のニーズに基づいて行動し、コミュニティの利益のために行動し、天然資源と環境問題の持続可能な管理を優先する」¹²³という子どもの能力を実証している。報告書は「変化する気候の中で子どもの権利を満たすには、(1)子どもの権利を国の気候変動対応に組み込むこと、(2)気候変動を国の子どもの権利課題に組み込むこと、という2つの追跡手法が必要である」¹²⁴と提言している。にもかかわらず、子どもは近年まで、適応戦略をめぐる議論から排除されてきた¹²⁵。気候変動に関する議論には、選ばれた個人が参加する道はいくつかあるものの(例えば、2020年に設立された国連の気候変動に関するユース諮問グループ)、選挙権年齢の制限や、ユースが参加する機会が限られているため、概して子どもやユースが議論に参加することは制限されている¹²⁶。さらに、パリ協定を達成し、温室効果ガス排出量を削減するための各国の計画をまとめたNDCは、気候変動への適応におけるユース、そして女の子の積極的な役割を、圧倒的に最小限に抑えるか、無視している。

¹¹⁶ Loveday, L., Rivett, J., and Walters, R. (2023) 'Understanding girls' everyday acts of resistance: Evidence from a longitudinal study in nine countries', *International Feminist Journal of Politics*, 25:2, pp.244-265.

¹¹⁷ Dankelman, I. (2002) 'Climate Change: Learning from gender analysis and women's experiences of organising for sustainable development, gender and development', *Gender & Development*, 10:2, pp.21-29.

¹¹⁸ Boyd, E. (2002) 'The Noel Kempff Project in Bolivia: Gender, power, and decision-making in climate mitigation', *Gender & Development*, 10:2, pp.70-77.

¹¹⁹ Asadullah, M.N., Islam, K.M.M. and Wahhaj, Z. (2021) 'Child marriage, climate vulnerability and natural disasters in coastal Bangladesh', *Journal of Biosocial Science*, 53:6, pp.948-967.

¹²⁰ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children'.

¹²¹ Ibid.

¹²² Sims, K. (2021) 'Education, Girls' Education and Climate Change', p.4.

¹²³ Polack, E. (2010) 'Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia'. Children in a changing Climate. https://www.preventionweb.net/files/13119_CCCReportFinal1.pdf にて入手可能。

¹²⁴ Ibid.

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ 参加するユースは、高学歴で都市部の出身であることが多く、そのため、疎外され、気候変動の影響を最も受けやすいユースは、こうした限られた機会から締め出されることが多い。

大体において、ユースは言及されず、言及される場合は、その脆弱性に言及され、気候変動の議論に参加する役割について言及されることはない。特に女の子は、NDCで言及されることは稀である。気候変動によって引き起こされる阻害と、気候変動への適応に情報を提供し影響を与える教育の能力の両方を含め、女子教育は軽視されている¹²⁷。

女子教育が困難であり、ジェンダー化された家事責任を負わされていることから、気候変動は、家庭やその他の場所での重要な意思決定プロセスから女の子を締め出す可能性がある。しかし、ユース、特に疎外されたユースや女の子が、自身の経験を語り、彼女たち特有の脆弱性に対処するために、あらゆるレベルの気候変動対策に、主導しなくとも参加させることが不可欠である。

3.2.2 気候変動への適応を支える教育の役割

- 女の子が質の高い教育を受けられるようにすることが、気候変動に対する社会のレジリエンスを高めるための持続可能で費用対効果の高い手段であることを示す証拠がある¹²⁸。気候変動対策に向けた教育の重要性を裏付ける証拠は増えつつあり、女子教育は、気候変動の影響に対する脆弱性を軽減するための重要な社会経済的決定要因として特定されている¹²⁹。教育は、人びとが気候変動のリスクと危険を特定し、これらのリスクを緩和するためのスキルと知識の構築を支援することができる。教育が技能と知識を高めることができる分野には、早期警戒システムの開発、緊急時対応計画の策定、救命情報の伝達、異常気象に適応するための行動の選択肢の提供などが含まれる¹³⁰。教育はまた、気候変動とその影響に将来の生計を適応させるための知識を女の子に提供することもできる¹³¹。女の子の教育への平等なアクセスに力を入れている国では、女の子の教育レベルが低い国に比べて、干ばつや洪水による損失ははるかに少ないという証拠がある¹³²。

MuttarakとLutz (2014)は「地理的、社会経済的、文化的、危険な状況」の範囲にわたって11の調査を実施し¹³³、その結果、教育は、スキルや知識の強化、リスクに対する理解の向上、また、間接的な貧困の削減、健康改善、情報へのアクセス向上によって、気候変動の影響に対する長期的な防御を提供することができると結論づけた。教育水準が高いほど、災害への備えや対応が強化され、災害後の脆弱性が軽減される。これは、就業能力が高まったり「気候ショックによる収入減を緩和する」¹³⁴ための社会経済的資源が充実したりしたためかもしれない。KwaukとBraga(2017)¹³⁵は、女の子の平均教育年数とその国の気候脆弱性指数に関するデータを分析・比較し「女の子がその国で受ける平均学校教育量と、気象災害に対する脆弱性を測る指数におけるその国の得点との間に、強い正の関連がある」¹³⁶と特定した。可能性のある説明のひとつは、教育が持続可能な自然資源利用に対する意識を高め、その結果、積極的な行動変容を支援し、個人やコミュニティの間で生態系に対する責任感を促進することができる、というものである¹³⁷。

¹²⁷ Kwauk, C. et al. (2019) 'National Climate Strategies are Forgetting about Girls, Children, and Youth,' *Brookings Institution Commentary*. <https://www.brookings.edu/articles/national-climate-strategies-are-forgetting-about-girls-children-and-youth/> にて入手可能。

¹²⁸ Plan International (2019) 'Climate Change: Focus on Girls and Young Women. Plan International Position Paper'.

¹²⁹ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls'.

¹³⁰ Plan International (2019) 'Climate Change: Focus on Girls and Young Women. Plan International Position Paper'.

¹³¹ Ibid.

¹³² Ibid.

¹³³ Muttarak, R. and Lutz, W. (2014) 'Is education a key to reducing vulnerability to natural disasters and hence unavoidable climate change?'

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ Kwauk, C. and Casey, O. (2021) 'A New Green Learning Agenda: Approaches to Quality Education for Climate Action', *Brookings Institute Reports*: Washington. <https://www.proquest.com/docview/2577656646?pg-origsite=primo> にて入手可能。

¹³⁶ Ibid.

¹³⁷ Plan International (2019) 'Climate Change: Focus on Girls and Young Women'.

¹³⁸ Plan International (2021) 'Climate Change, Young Women, and Girls', p.7.

さらに、教育は子どもから親への世代間の学びを可能にし、「大人がより高いレベルの気候への関心を持つように促し、ひいては集団的行動を促す」¹³⁹ことができる。スキルを開発し、意識を高め、行動を変え、子どもの主体性を構築することによって、教育は気候変動への適応を促す上で極めて重要である。これらの要素は、RCRLの女の子が日常的に発揮しているリーダーシップを支えている。それは、意思決定者との間で議論をすることよりも、女の子の能力の範囲内で気候変動への適応に向けた積極的な意思決定をすることである。

RCRL諸国の外部調査から得られた証拠は、適応戦略に影響を与える教育の重要性を浮き彫りにしている。トーゴ¹⁴⁰、ブラジル¹⁴¹、ベナン¹⁴²における研究によると、気候変動への適応は、家庭の意思決定者の教育レベルに影響されることがわかった。教育水準が高いほど、危険気象やその他の脅威、リスク軽減策、制度的支援の可能性、環境に関連する法律、個人の権利などに関する重要な情報にアクセスする能力が高いことと相関していた¹⁴³。また、教育水準は、気候に関する懸念を当局に訴える能力の高さとも関連していた¹⁴⁴。しかし、ウガンダの調査によると、教育と気候変動への適応との関連は、男性世帯主世帯にのみ見られる可能性があり、女性世帯主世帯では教育水準が高いにもかかわらず適応能力が不足していることが示唆されている¹⁴⁵。

フィリピンを除き、RCRL加盟国で教えられている気候変動カリキュラムの内容と質に関する文献は限られている。調査によると、マダガスカルやマラウイを含むアフリカの一部の国では、気候変動がカリキュラムに組み込まれつつあることが示唆されているが、この分析からは、このカリキュラムの内容やその影響の証拠に関する洞察は得られていない¹⁴⁶。

しかし、フィリピンの証拠によると、気候変動教育は、教育省によって公立学校のカリキュラムに包括的に主流化されている¹⁴⁷。カリキュラムには、気候現象に関する科学的な授業や、子どもが自身や家族で気候変動にどのように対処できるかを考える対話型の活動が含まれている¹⁴⁸。Lawler と Patel (2012) のレビューによると、フィリピンの子どもは既に「熱意」をもって気候変動に取り組んでおり、気候変動の影響に「備え、適応する」ために、家族やコミュニティとともに取り組んでいる¹⁴⁹。これらの調査結果は、コミュニティの気候変動に対するレジリエンス力を高めるためには、ユースの声を取り入れ、彼らの能力を開発することが重要であることを示している。

全体的に、RCRL諸国において、気候変動教育がどのように主要なカリキュラムに取り入れられているかについての文献は限られている。そのため、女の子の正式な教育における気候変動に関する経験は、特に貴重である。

¹³⁹ Lawson, D.F. et al. (2019) 'Children can foster climate change concern among their parents', *Nature Climate Change*, 9:6.

¹⁴⁰ Gadédjisso-Tossou, A. (2015) 'Understanding farmers' perceptions of and adaptations to climate change and variability: The case of the Maritime, Plateau and Savannah Regions of Togo', *Agriculture Sciences*, 6:12, pp.1-14.

¹⁴¹ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'.

¹⁴² Fadina, A.M.R. and Barjolle, D. (2018) 'Farmers' adaptation strategies to climate change and their implications in the Zou Department of South Benin', *Department of Environmental Systems Science*, 5:1, pp.1-17.

¹⁴³ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'.

¹⁴⁴ Ibid, p.9.

¹⁴⁵ Hisali, E., Birungi, P. and Buyinza, F. (2011) 'Adaptation to climate change in Uganda: Evidence from micro level data', *Global Environment Change*, 21:4, pp.1245-1261.

¹⁴⁶ Kagawa, F. and Selby, D. (2013) 'Ready for the storm: Education for disaster risk reduction and climate change adaptation and mitigation', *Journal of Education for Sustainable Development*, 6:2, p.213.

¹⁴⁷ Lawler, J. and Patel, M. (2012) 'Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific'.

¹⁴⁸ Ho, L. and Seow, T. (2017) 'Disciplinary boundaries and climate change education: Teachers' conceptions of climate change education in the Philippines and Singapore', *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26:3, pp.240-252.

¹⁴⁹ Lawler, J. and Patel, M. (2012) 'Exploring children's vulnerability to climate change and their role in advancing climate change adaptation in East Asia and the Pacific'.

3.3 各国の状況: RCRL各国における気候変動と教育

気候変動がRCRLコホートの女の子に与える影響を理解するためには、世界レベルを理解するだけでなく、RCRLの8カ国で経験した気候変動や、地域特有の脆弱性について、文脈を踏まえた分析が必要である。さらに、女の子の体験談に文脈を与えるために、RCRL各国の教育、特に女子教育について概観する。また、気候変動をカリキュラムに取り入れるための政策や計画を導入している国についても調査している。

2021年ND-GAIN指数やユニセフのCCRIなどの情報源を利用することで、RCRLの各国が直面している気象現象と各国の脆弱性を理解することができる。また、世界各国との比較も可能である。ND-GAIN指数は、気象事象の影響を分析・順位付けし、気候変動やその他の世界的な課題に対する国の脆弱性を、経済的準備、統治の準備、レジリエンス力向上のための社会的準備（得点が高いほど好ましい）と組み合わせて要約したものである¹⁵⁰。この指数によると、RCRL9カ国のうち3カ国（ウガンダ、ベナン、カンボジア）は、最も脆弱な国の上位4分の1に入っており、ブラジルを除くすべての国が上位半分に入っている¹⁵¹。ND-GAIN指数は、準備態勢の評価と適応戦略を通じて、気候の影響を緩和できることを示すのに有用である。その逆もまた真であり、ウガンダとベナンは、準備態勢の欠如による脆弱性の拡大の可能性を強調している。

表1: RCRL諸国におけるND-GAIN指数¹⁵²

国	ND-GAIN指数	国別順位
ND-GAINが最も低い国(最脆弱国): チャド	27.0	185
ウガンダ	35.1	173
ベナン	39.3	153
カンボジア	40.1	144
トーゴ	42.9	128
フィリピン	43.7	122
エルサルバドル	45.9	108
ドミニカ共和国	47.2	101
ベトナム	47.5	100
ND-GAIN中央値の国: ブータン	48.4	93
ブラジル	48.9	86
ND-GAINが最も高い国(最低脆弱国): ノルウェー	75.0	1

ND-GAIN指数を見ると、RCRL諸国は概して下位と中位に位置しており、気候の影響を受けやすく、そのような課題に対処する準備ができていないことを示している。また、地域間格差も顕著であり、ラテンアメリカ諸国は概してND-GAINの得点が高く、アフリカ諸国は低い傾向にある。

ユニセフのCCRIは、気候や環境のショックやストレスに対する子どもの曝露と、(保健、栄養、教育、WASH、貧困、社会的保護に基づく)子どもたちの脆弱性という2つの柱に従って、その国の状況における子ども特有の経験を理解する上で貴重なものである。これら2つの要素の組み合わせにより、その国のCCRIの順位付けと分類が行われる。

¹⁵⁰ University of Notre Dame (2023) 'Notre Dame Global Adaptation Initiative Methodology'. <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/methodology/> にて入手可能。

¹⁵¹ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'. <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/> にて入手可能。

¹⁵² Ibid.

第一の柱では、RCRL加盟国のうち6カ国が「非常に高い」レベルの環境ショックとストレスを経験している：フィリピン、ベトナム、カンボジア、ベナン、トーゴ、ブラジルで、フィリピンは世界第3位である。第二の柱では、RCRL加盟国のうち3カ国であるベナン、トーゴ、ウガンダが、子どもの脆弱性のレベルが「非常に高い」。当然のことながら、ベナンとトーゴは、従って、CCRIの深刻度評価で「非常に高い」（この指標で最も高い分類）に分類される国のひとつである。しかし興味深いことに、フィリピンは、子どもの脆弱性の程度が「非常に高い」ではなく「中程度」であるにもかかわらず、CCRI得点は「非常に高い」であり、子どもが最も危険にさらされている国の31位にランクされている¹⁵³。

表2:RCRL諸国のCCRI¹⁵⁴

国	柱1:気候ショック	柱2:子どもの脆弱性	CCRI
	規模:非常に低い～非常に高い		規模:非常に低い～非常に高い
最も深刻: CAR*	高い	非常に高い	非常に高い (8.7)
ベナン	非常に高い	非常に高い	非常に高い (7.6)
トーゴ	非常に高い	非常に高い	非常に高い (7.6)
フィリピン	非常に高い	中程度	非常に高い (7.1)
ウガンダ	高い	非常に高い	高い (6.8)
ベトナム	非常に高い	低い	高い (6.8)
カンボジア	非常に高い	高い	高い (6.5)
ブラジル	非常に高い	低い	中程度 (5.3)
ドミニカ共和国	高い	低い	中程度 (5.2)
エルサルバドル	高い	低い	中程度 (5.1)
最も深刻でない: アイスランド	非常に低い	非常に低い	非常に低い (1.0)

* 中央アフリカ共和国

気候変動と女子教育の関係に目を向けると、マララ基金のGECCIは、マララ基金のGECI（教育と学習成果におけるジェンダー格差を調査するもの）を適応させ、ND-GAIN指数と組み合わせることで、「女の子が教育への最大の脅威に直面し、気候変動に最も脆弱なのはどこか」¹⁵⁵を把握している。得点と順位が低ければ低いほど好ましく、これは女子教育が気候変動の影響を受けにくいことを示唆している。GECCIは低・中所得国のみを対象としており、上記の指標と直接比較することはできない。しかし、順位間の関係を大まかに観察することはできる。

¹⁵³ UNICEF (2021) 'The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index'.

¹⁵⁴ Ibid.

¹⁵⁵ Malala Fund (2021) 'A Greener, Fairer Future: Why leaders need to invest in climate and girls' education', p.11.

表3：RCRL諸国のGECCI¹⁵⁶

国	GECCI	順位
最脆弱国: ナイジェリア	7.805	1
ベナン	7.32	6
トーゴ	7.199	8
ウガンダ	6.268	29
カンボジア	5.802	45
フィリピン	5.108	60
エルサルバドル	4.819	63
ベトナム	4.214	70
最も脆弱ではない: 東ティモール	3.483	77

上記のデータの組み合わせは、その国のショックやストレスの経験、これらのショックの影響、これらのショックの影響に対する子どもの脆弱性、そして女子教育が阻害される可能性との関係について、興味深い話を物語っている。ベナンとトーゴは、明確な関係を示す例である。両国とも、環境的なショックやストレス¹⁵⁷への曝露が「非常に高く」、ND-GAINの得点は芳しくない（気候ショックを経験する脆弱性は、185カ国中、それぞれ32位と57位）¹⁵⁸。子どもの脆弱性は、両国とも「非常に高い」水準にあり、CCRIの順位は15である（1が最もリスクが高く、163が最も低い）¹⁵⁹。その結果、ベナンとトーゴの女の子は、低・中所得国の中でも、気候変動によって教育が影響を受ける可能性が最も高い¹⁶⁰。一方、ベトナムも「非常に高い」レベルのショックとストレス¹⁶¹を経験しているにもかかわらず、ND-GAIN の順位は185位中85位と、はるかに良好であり、高い備えと適応能力を示唆している¹⁶²。ユニセフのCCRIによると、ベトナムの子どもは気候変動の影響を受けるリスクが「高い」。しかし、マララ基金GECCIによると、ベトナムの子どもは、低・中所得国の子どもの中で、教育が阻害される可能性が最も低い国のひとつである。このことは、ベトナムの教育部門が、脆弱性を軽減し、レジリエンスのある教育システムを支援するために、効果的な適応・継続計画を採用していることを示唆している¹⁶³。このように、気候変動が女子教育に与える影響を緩和する上で、準備態勢と適応能力が強力な影響力を持つことがわかる¹⁶⁴。

¹⁵⁶ Malala Fund (2021) 'A Greener, Fairer Future: Why leaders need to invest in climate and girls' education'.

¹⁵⁷ UNICEF (2021) 'The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index'.

¹⁵⁸ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'.

¹⁵⁹ UNICEF (2021) 'The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index'.

¹⁶⁰ Malala Fund (2021) 'A Greener, Fairer Future: Why leaders need to invest in climate and girls' education'.

¹⁶¹ Ibid.

¹⁶² University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'.

¹⁶³ UNICEF (2021) 'The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index'.

¹⁶⁴ これらの調査の調査方法はさまざまであり、調査期間も微妙に異なるため、これらの見解は客観的な事実というよりはむしろ推測であることを認識することが重要である。

3.3.1 ブラジル

主要データ

- ブラジルは南アメリカ最大の国であり、世界で5番目に大きな国である。
- 熱帯雨林、湿地帯、草原、山岳地帯、広大な海岸線など、多様な気候と生態系を持つ国である。アマゾンの熱帯雨林の60%近くがブラジル国内にある。
- ブラジルの人口は2億1,300万人で、人口の86%が都市部に住んでいる。
- ブラジルは、洪水、地震、干ばつ、異常気温、地滑り、サイクロンなど、さまざまな自然災害の影響を非常に受けやすい。
- 同国は2022年に2度目のNDC更新を行った。排出削減目標に加え、2050年までにカーボンニュートラルを達成するという長期目標が盛り込まれた。
- ブラジルの教育は4～17歳までが義務教育で、5～15歳の子どもの90%が現在就学している。
- 中等教育修了者の54%が女の子、つまり卒業生の大半を女の子が占める。

出典：世界銀行（2021年）¹⁶⁵、USAID（2022年）¹⁶⁶、WWF（2023年）¹⁶⁷、OECD（2022年）¹⁶⁸

ブラジルは、気候変動への世界的な取り組みにおいて重要な役割を担っている。ブラジルはアマゾン流域の60%を占めており、アマゾンの熱帯雨林は世界最大の「炭素吸収源」のひとつであり、排出されるより多くの二酸化炭素を大気から吸収している¹⁶⁹。ブラジルでは「気候変動による災害が繰り返し発生している」¹⁷⁰。証拠によると、ブラジルでは異常気象が干ばつや砂漠化を引き起こし、食料安全保障を脅かしている¹⁷¹。2010年代半ば、ブラジルは政治的・経済的危機に直面し、気候変動アジェンダの予算が大幅に削減され、保守的な政治連合が強化された¹⁷²。

2016年、ブラジルは気候変動と気候適応に取り組むためのNAPを発表した。NAPは、国際的な資金調達の指針となるとともに、気候変動の脆弱性に関する知識を生み出し、政策に影響を与えるためのプラットフォームとしての役割を果たすことを目指している¹⁷³。また、脆弱な人びとを含めた11の部門¹⁷⁴にわたる既存の政策にリスク管理戦略を統合することを目指している¹⁷⁵。しかし、その野心とは裏腹に、NAPはその後、制度的な制約、政治的意思と資源の不足、環境政策の解体に見舞われ、ブラジルの政策決定に気候懐疑主義の新たな波が押し寄せている¹⁷⁶。2022年4月、ブラジルは、2028年までに違法な森林伐採を終わらせ、2050年までにカーボンニュートラルを達成するという長期目標を掲げ、排出削減目標を含むNDCを更新した¹⁷⁷。

¹⁶⁵ The World Bank (2021) 'Climate Risk Country Profile: Brazil'. https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-07/15915-WB_Brazil%20Country%20Profile-WEB.pdf にて入手可能。

¹⁶⁶ USAID (2022) 'Brazil: Climate change country profile'. <https://www.usaid.gov/climate/country-profiles/brazil> にて入手可能。

¹⁶⁷ WWF (2023) 'The Amazon'. <https://www.wwf.org.uk/where-we-work/amazon#:~:text=The%20Amazon%20covers%20a%20huge,an%20overseas%20territory%20of%20France> にて入手可能。

¹⁶⁸ OECD iLibrary (2022) 'Education at a Glance 2022: OECD indicators, Brazil'. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a5ee2d75-en/index.html?itemId=/content/component/a5ee2d75-en#:~:text=Compulsory%20education%20begins%20at%20the,age%20of%2017%20in%20Brazil> にて入手可能。

¹⁶⁹ USAID (2022) 'Brazil: Climate change country profile'.

¹⁷⁰ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil', p.18.

¹⁷¹ Milhorange, C. et al. (2021) 'The politics of climate change adaptation in Brazil: Framings and policy outcomes for the rural sector', *Environmental Politics*, 31:2, pp.183-204.

¹⁷² Ibid.

¹⁷³ Ibid.

¹⁷⁴ 11の部門別戦略が、気候脆弱性に関する国の優先事項を形成した：農業、生物多様性と生態系、都市、自然災害、産業と鉱業、インフラ、脆弱な人びと、水資源、保健、食料と栄養の安全保障、沿岸地域（出典情報は脚注171を参照）。

¹⁷⁵ Milhorange, C. et al. (2021) 'The politics of climate change adaptation in Brazil: Framings and policy outcomes for the rural sector'.

¹⁷⁶ Ibid.

¹⁷⁷ USAID (2022) 'Brazil: Climate change country profile'.

しかし、世界銀行によると、ブラジルは、最近の森林伐採による排出量の増加のため、NDCの達成に至っていない¹⁷⁸。

ブラジルの移民、貧困層、女性は、気候変動の影響に対して非常に脆弱であるという証拠がある。ブラジルで脆弱とみなされる人びとのうち、60%はアマゾンのバイオームに住む先住民で、彼らは生態系と生物多様性の保全に依存して生計を立てている¹⁷⁹。ブラジルの政策は、気候変動による脆弱性の根本原因を特定し、緩和することに限定的な成功しか収めていない。というのも、この「脆弱性は、貧困の存在そのものと同義ではなく、貧困からの脱出を阻む社会的不平等と同義」¹⁸⁰だからである。ブラジルの脆弱性に関する文献は、気候変動が男性よりも女性により大きな負担を与え、より高いリスクをもたらすと同時に、「女性に不利なジェンダー的役割、責任、認識、偏った力関係における既存の格差」¹⁸¹を悪化させることを強調している。ブラジルの気候変動は、SGBV¹⁸²の増加、女性と女の子の人身売買や性的搾取の増加と関連している¹⁸³。Feitosa and Yamaoka (2020)もまた、気候変動が女性のネットワークと気候変動へのレジリエンスを強化する女性の能力を損なうことを強調している¹⁸⁴。

ブラジルでは、初等教育から高等教育までの公共支出は政府支出全体の16%(世界平均14%)と高い¹⁸⁵。ブラジル政府は、環境保護とコミュニティの行動を活発にさせようと多くの政策を導入している。現在の国家教育計画(2014-2024)は、学校における気候変動カリキュラムの基になり¹⁸⁶、教育省は、教育機関内に環境教育を根付かせるために、教育部門の様々なレベル(カリキュラム、管理、施設、学校とコミュニティの関係)にまたがる持続可能な学校国家プログラムを監督している¹⁸⁷。しかし、ブラジルのNDC更新版は、気候変動に対する脆弱な集団として子どもを認識しておらず、教育への取り組みも含まれていない¹⁸⁸。さらに、これらのメカニズムの有効性の監視と評価は、公開されていないようである。

¹⁷⁸ The World Bank (2023) 'The World Bank in Brazil'. <https://www.worldbank.org/en/country/brazil/overview> にて入手可能。

¹⁷⁹ Milhorange, C. et al. (2021) 'The politics of climate change adaptation in Brazil: Framings and policy outcomes for the rural sector'.

¹⁸⁰ Nelson, D.R. and Finan, T.J. (2009) 'Praying for drought: Persistent vulnerability and the politics of patronage in Ceará, Northeast Brazil', *American Anthropologist*, 111:3, p.303.

¹⁸¹ Feitosa, C. and Yamaoka, M. (2020) 'Strengthening climate resilience and women's networks: Brazilian inspiration from agroecology', *Gender & Development*, 28:3, p.468.

¹⁸² The World Bank (2023) 'The World Bank in Brazil'.

¹⁸³ Feitosa, C. and Yamaoka, M. (2020) 'Strengthening climate resilience and women's networks: Brazilian inspiration from agroecology'.

¹⁸⁴ Ibid.

¹⁸⁵ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Brazil'. <https://idea.usaid.gov/cd/brazil/education> にて入手可能。

¹⁸⁶ Carvalho, I. and Frizzo, T. (2016) 'Environmental Education in Brazil', in M.A. Peters (eds.) *Encyclopaedia of Educational Philosophy and Theory*. Singapore: Springer Singapore.

¹⁸⁷ Global Environmental Education Partnership (2023) 'Brazil'. <https://thegeep.org/learn/countries/brazil> にて入手可能。

¹⁸⁸ ClimateWatch (2023) 'Brazil'. https://www.climatewatchdata.org/ndcs/country/BRA/adaptation?document=revised_first_ndc§ion=children_and_young_people にて入手可能。

3.3.2 ドミニカ共和国

主要データ

- ・ ドミニカ共和国の人口は1,100万人で、約70%が都市部に住んでいる。
- ・ ドミニカ共和国はカリブ海で2番目に貧しい国で、人口の40%超が貧困ライン以下で暮らしている。
- ・ 同国は、海面上昇、暴風雨やハリケーンの頻度と強度の増加、干ばつ、熱波、地滑り、洪水、ダムが決壊、森林火災のリスクに脅かされている。
- ・ 自給自足の漁業が住民の主要な食料源であり、サトウキビ、コーヒー、カカオなどの農産物が主な輸出品である。
- ・ ドミニカ共和国では、子ども の88%が小学校を、64%が高等学校を卒業している。
- ・ 世界平均が14%であるのに対して、政府は22%を教育に充てている。

出典：世界銀行（2021年）¹⁸⁹ Nachmany他（2015年）¹⁹⁰ USAID（2023 年）¹⁹¹

ドミニカ共和国の気候の脆弱性は、海面上昇、熱帯性暴風の頻度と強度の増加¹⁹²、大西洋とカリブ海のハリケーン・ベルトの中央に位置する国土、その他の異常気象の一般的な脅威によって形成されている¹⁹³。沿岸のコミュニティは、海面上昇、海岸線や漁場の浸食、激しい降雨とそれに伴う洪水リスク、雨季と乾季の変化、砂浜や魚の産卵場の質の低下などのリスクにさらされている¹⁹⁴。さらに、生態系や沿岸資源（たとえばマングローブやサンゴ礁）の劣化は、海洋生息地の健全性と豊かさに依存する漁業、観光業、農業などの生計に直接的・間接的な影響を及ぼす¹⁹⁵。

気候変動への脆弱性は所得の不平等によって悪化しており、ユースの失業率は30%に達している¹⁹⁶。食料不安は、食料への経済的・物理的なアクセスの悪さに影響される重大な問題であり、3世帯に1世帯は、平均的な家族の栄養ニーズを満たすのに必要な食料を買う余裕がない¹⁹⁷。このテーマは今回の調査結果にも表れている、ドミニカ共和国の複数の女の子が、食費の高騰と必需品しか買えないことについて話している。

ドミニカ共和国の初等教育修了率は平均よりやや低く、世界平均90%、地域平均93%に対し、初等教育修了者は88%に過ぎない¹⁹⁸。だが興味深いことに、同国の中等教育修了率は平均より高く、63%（世界平均は56%）である¹⁹⁹。これは中等学校レベルでの保持戦略の強化を示している。

¹⁸⁹ The World Bank (2021) 'Dominican Republic – Country Summary'. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/dominican-republic/> にて入手可能。

¹⁹⁰ Nachmany, M. et al. (2015) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic: An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study'. Grantham Research Institute. https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/DOMINICAN_REPUBLIC.pdf にて入手可能。

¹⁹¹ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Dominican Republic'. <https://idea.usaid.gov/cd/dominican%20republic/education> にて入手可能。

¹⁹² Nachmany, M. et al. (2015) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic: An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study'.

¹⁹³ Schofield, H. (2016) *Sense of Place and Climate Change, Urban Poor Adaptation in the Dominican Republic*, PhD thesis, University of Manchester. <https://www.proquest.com/openview/462ff01e6fd927f8bbc4bc37df2aa067/1?cbl=2026366&diss=y&pq-origsite=gscholar> にて入手可能。

¹⁹⁴ Mat, R. and Hilary, L. (2015) 'Climate Change in the Dominican Republic: Coastal resources and communities'. <https://bvearmb.do/handle/123456789/763> にて入手可能。

¹⁹⁵ Ibid.

¹⁹⁶ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p.111-119.

¹⁹⁷ WFP (2023) 'Dominican Republic: Annual Country Report 2022 – Country Strategic Plan 2019-2023'.

<https://reliefweb.int/report/dominican-republic/dominican-republic-annual-country-report-2022-country-strategic-plan-2019-2023> にて入手可能。

¹⁹⁸ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Dominican Republic'.

¹⁹⁹ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Dominican Republic'.

気候変動への適応は、ドミニカ共和国の「憲法上の優先事項」である²⁰⁰。2012年、気候変動への国家的適応を中心テーマとするNDSが署名され、法制化された。NDSは、「環境と天然資源を保護し、気候変動への適応を促進する持続可能な社会」²⁰¹の実現を目指すもので、排出量の削減、森林破壊の回復、灌漑における水の分配の有効利用の拡大など、多くの目標が盛り込まれている²⁰²。NDSは、2016年に策定されたNAPによって支えられている²⁰³。現政府は、同国の再生可能エネルギー部門を強力に支援しており、2030年までに同国の炭素排出量を27%削減することを計画している²⁰⁴。気候教育に関しては、ドミニカ共和国は2012年にグリーンな低排出と気候変動に強い開発を推進するための人材とスキルを強化するための国家戦略を打ち出し、主要部門に気候変動教育を統合し、対処能力を高めることを目指している²⁰⁵。気候教育プログラムは、環境教育・コミュニケーション法に基づき、すべての教育レベルで提案されている。これには、教員や教育者の育成への取り組みも含まれる²⁰⁶。同国のNDCは、気候変動に関する教員研修の必要性も支持している²⁰⁷。ドミニカ共和国は、パリ協定で示された7つのNDC指標のうち、「適応の強化」を含む6つを達成している²⁰⁸。2023年現在、これらのさまざまな戦略の成果と影響はまだ明らかではない。

3.3.3 エルサルバドル

主要データ

- エルサルバドルの地理は、干ばつ、暴風雨、洪水、地滑りの危険性が高い「乾いた回廊」と呼ばれる地域に占められている。
- 同国は世界で最も地震が多い地域のひとつに位置し、地震による年間平均損失額は約1億7,600万ドルに上る。
- 推定27%の世帯が複合的貧困、地方に住んでおり、教育へのアクセスの制限、不確かな土地所有権、失業、児童労働、必要な資源や社会的保護へのアクセスの制限などを抱えている。
- エルサルバドルの地方住民の主な収入源は農業で、国土の約58%が農業に充てられている。
- エルサルバドルでは、子ども の64%が中等教育を修了し、8%が高等教育に進学する。

出典: Norio-Tomasino (2022年)²⁰⁹、USAID (2023年)²¹⁰

エルサルバドルは中米で最も小さく、最も人口密度の高い国で、都市化が進んでおり(66%)、特に地方では貧困率が高い(50%)²¹¹。深刻な森林伐採と土地の劣化が農地に悪影響を与え、気候変動に対する脆弱性を高めている。エルサルバドルの地理は、「乾燥回廊」として知られる地域に支配されている。

²⁰⁰ Arup (2023) 'Building Resilience and Climate Action in Dominican Republic'. <https://www.arup.com/projects/country-level-resilience-assessment-and-strategy-for-dominican-republic> にて入手可能。

²⁰¹ Ibid.

²⁰² Nachmany, M. et al. (2015) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic: An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study'. ²⁰³ Arup (2023) 'Building Resilience and Climate Action in Dominican Republic'.

²⁰⁴ AFD (2022) 'Strengthening Climate Action in the Dominican Republic'. <https://www.afd.fr/en/actualites/strengthening-climate-action-dominican-republic> にて入手可能。

²⁰⁵ Nachmany, M. et al. (2015) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic: An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study'. ²⁰⁶ ClimateWatch (2023) 'Dominican Republic'. <https://www.climatewatchdata.org/countries/DOM> にて入手可能。

²⁰⁷ Education International (2022, updated 2023) '4 Alarming Findings about Education across Countries' Nationally Determined Contributions'. <https://www.ei-ie.org/en/item/26536:4-alarming-findings-about-education-across-countries-nationally-determined-contributions> にて入手可能。

²⁰⁸ ClimateWatch (2023) 'Dominican Republic'.

²⁰⁹ Norio-Tomasino, V. (2022) 'Analyzing the effects of climate impacts in El Salvador and how they influence pollution, ecosystems and communities'. *Master's Projects and Capstones*, University of San Francisco. <https://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2801&context=capstone> にて入手可能。

²¹⁰ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – El Salvador'. <https://idea.usaid.gov/cd/el%20salvador/education> にて入手可能。

²¹¹ USAID (2017) 'Climate Change Risk Profile: El Salvador'. <https://www.climateintelinks.org/resources/climate-risk-profile-el-salvador> にて入手可能。

この地域は、暴風雨、洪水、地滑りなど、異常気象や気象事象が特徴的である²¹²。乾燥回廊は、他のカリブ海沿岸諸国と比較して、エルサルバドルの干ばつ長期化リスクを高め、生産性、健康、生活の質を脅かしている²¹³。沿岸地域は、エルサルバドルの人口の30%超が住む地域であるが、海面上昇はこれらのコミュニティにとって非常に大きな脅威である。

エルサルバドルの気候変動に対する脆弱性は、森林伐採、水質汚染、医療へのアクセス障害などの健康リスクによって悪化している²¹⁴。これは、貧困と食料不安によってさらに深刻化している。地方コミュニティの自給自足の零細農家は、気候変動へのレジリエンスが弱く、農業生産高の減少によって収入が直接影響を受ける²¹⁵。エルサルバドルも食料不安の危機に直面している。食料安全保障に関する統合フェーズ分類では、人口の13%が深刻な食料不安に苦しんでいると推定されている²¹⁶。

エルサルバドルの就学率は高く、小学生の91%が就学している。しかし、中途退学率は高く、ユースは9学年中平均6学年しか修了していない。また、国内でも大きな格差がある。社会経済的に低い人びと、社会的少数派、教育を修了しなかった親を持つ子ども、先住民の女の子は、就学率も修了率も最も低い²¹⁷。

エルサルバドルの開発5ヵ年計画では、農業、水管理、生態系を、気候変動への適応のための重要な構成要素として取り上げている。2012年、エルサルバドルは国家環境政策を導入し、国家教育カリキュラムの中で気候変動に関する知識の推進を重要な優先事項として盛り込んだ²¹⁸。また、エルサルバドルは国家気候変動計画を策定しており、その中には、適応、教育、啓発のための地方および国家の能力構築に焦点を当てた適応に関する国家行動プログラムが含まれている²¹⁹。しかし、国連開発計画（2009年）が示唆しているように、穀物生産を刺激し、保険制度、収穫予測、気象警報システムを開発し、人間開発と食糧安全保障に関する制度強化を支援するための経済政策措置が必要である²²⁰。ブラジルやドミニカ共和国と同様、エルサルバドルも、多くの気候変動政策や計画の実施を通じて、NDCの「適応の強化」の指標を満たしている²²¹。これらの政策は、ジェンダー平等と社会参加に焦点を当て、脆弱な人びとのレジリエンス力を強化しようとしている²²²。しかし、更新されたNDCは教育に関する公約には触れていない²²³。

²¹² Norio-Tomasino, V. (2022) 'Analyzing the Effects of Climate Impacts in El Salvador and how they Influence Pollution, Ecosystems and Communities'.

²¹³ OCHA (2023) 'El Salvador: Humanitarian Response Plan 2023'. <https://reliefweb.int/report/el-salvador/el-salvador-humanitarian-response-plan-2023> にて入手可能。

²¹⁴ Norio-Tomasino, V. (2022) 'Analyzing the effects of climate impacts in El Salvador and how they influence pollution, ecosystems and communities'.

²¹⁵ Ibid.

²¹⁶ Ibid.

²¹⁷ OECD (2014) Key Issues affecting Youth in El Salvador, <https://www.oecd.org/dev/inclusive-societies-development/youth-issues-in-el-salvador.htm> にて入手可能。

²¹⁸ Nachmany, M. et al. (2015) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic: An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study'.

²¹⁹ Kvamsås, H. (2012) *Challenging current approaches to climate change adaptation: A study of climate change adaptation in El Salvador*. Master's Thesis, University of Oslo. Available at:

<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/15959/Kvamsaas.pdf?isAllowed=y&sequence=2>.

²²⁰ FAO (2015) 'Climate Change and Food Security: Risks and responses'. <https://www.fao.org/3/i5188e/i5188e.pdf> にて入手可能。

²²¹ ClimateWatch (2023) 'El Salvador'. <https://www.climatewatchdata.org/countries/SLV> にて入手可能。

²²² Ibid.

²²³ Ibid.

3.3.4 ベナン

主要データ

- ベナンは世界で32番目に気候変動の影響を受けやすい国である。
- 人口の61%が地方に住み、70%が農業で生計を立てていると推定される。
- ベナンの地理は多様で、沿岸地域、粘土平地、山脈、砂漠がある。
- 既存の国の気候政策は、住民の気候への脆弱性を悪化させる社会経済的状況に対応することに、今のところ失敗している。
- ベナンでは、73%の子どもが初等教育を修了している。しかし、中等教育への進学率は48%、修了率はわずか12%である。

出典: ND-GAIN指数²²⁴、USAID (2023年)²²⁵、オランダ外務省 (2018年)²²⁶

ベナンは西アフリカのナイジェリアとトーゴに挟まれた狭い国である。その小さな国土にもかかわらず、多様な地理的特徴を有している。ベナンは気候変動の影響に非常に脆弱であり、ND-GAIN Indexでは、気候への脆弱性のリスクが非常に高い国として、185カ国中153位に位置している²²⁷。ベナンは、ほとんどが熱帯気候に属しているが、サハラ砂漠に近いこと、同じような地理的特徴を持つ他の国々に比べて降雨量が少ない²²⁸。同国の北部地域は砂漠化の脅威にさらされ、南部地域は洪水につながる集中豪雨の増加に直面している²²⁹。また、干ばつ、土壌劣化、強風、病気や害虫の増加²³⁰、海面上昇、海岸浸食、全体的な気温上昇²³¹にも直面している。ベナンでは、農業は主に天水栽培であるため、「気候条件の影響を非常に受けやすい²³²」。アフリカの多くの地域で気象条件の変化が農業生産に「全体的な悪影響」を及ぼしており、「食料不安と栄養不良の悪化につながる」²³³可能性がある。ベナンの人口の61%が地方に住み、人口の70%が生計を農業に依存していることを考えると、これは重大な懸念事項である²³⁴。

資本不足と限定的な統合が、ベナンを気候変動に対して特に脆弱にしている。灌漑などの適応策には、金融資本と水へのアクセスが必要である。さらに、生計の改善や多様化を支援できるような投資や信用サービスといった制度的支援も最低限しかない²³⁵。教育水準は、脆弱性とやや相関している。データは教育水準が高いほど、気候変動や適応戦略に関する情報にアクセスする能力が高いことを示唆している²³⁶。

しかし、ベナンは世界平均と比較すると、教育の成果では劣っている。対象となる思春期の若者のうち、中等学校に就学しているのはわずか48%で、世界平均は82%である²³⁷。ベナンの教育達成率は男女で異なり、女の子の35%が中等教育を修了しているのに対し、男の子は39%である。

²²⁴ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'. <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/> にて入手可能。

²²⁵ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Benin'. <https://idea.usaid.gov/cd/benin/education> にて入手可能。

²²⁶ Ministry of Foreign Affairs, Netherlands (2018) 'Climate Change Profile: Benin'. <https://reliefweb.int/report/benin/climate-change-profile-benin> にて入手可能。

²²⁷ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'.

²²⁸ Ibid.

²²⁹ Ibid.

²³⁰ Fadina, A.M.R. and Barjolle, D. (2018) 'Farmers' adaptation strategies to climate change and their implications in the Zou Department of South Benin'.

²³¹ Ministry of Foreign Affairs, The Netherlands (2018) 'Climate Change Profile: Benin'.

²³² Lokonon, B.O.K. (2016) 'Farmers' vulnerability to climate shocks: Insights from the Niger Basin of Benin'. *Climate and Development*, 11:7, p.586.

²³³ Ibid.

²³⁴ Fadina, A.M.R. and Barjolle, D. (2018) 'Farmers' adaptation strategies to climate change and their implications in the Zou Department of South Benin'.

²³⁵ Lokonon, B.O.K. (2016) 'Farmers' vulnerability to climate shocks: Insights from the Niger Basin of Benin'.

²³⁶ Ibid.

²³⁷ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Benin'.

これは成人の識字率にも反映されており、読み書きの両方ができる女性は、男性の57%に対し、わずか35%しかない²³⁸。ベナンでは、国家的な気候変動学習戦略を策定し、学校で気候変動カリキュラムを試験的に導入しているが、こうした取り組みは、普及には至っていない。ベナンでは、子どもは科学と地理の授業で環境について学んでいるが、気候変動に深く焦点を当てた学習は行われていないようである²³⁹。

同国は、この10年間で排出量を21%削減するという野心的な目標を掲げており、多くの二国間気候変動プログラムに取り組んでいる。しかし、歴史的に見ると、ベナンの国家政策は、貧しいコミュニティの生活状況を改善することに成功しておらず、地元の人びとのニーズや知識から切り離されている²⁴⁰。ある調査は、BNAPAが「気候変動に対する住民の脆弱性への対応」²⁴¹に効果がない可能性を示唆している。外部からの支援がなければ、農民は気候変動の影響をますます受けやすくなり、不規則な降雨や洪水、季節の変化による収穫量の喪失増大に直面することになる。調査結果によると、国家当局の公約は守られておらず、地元の関係者を参加させるという公約にもかかわらず、コミュニティ、首長、地方分権機構からの参加は限られている²⁴²。ベナンは、最近提出されたNDCsによると、7つの主要指標のうち5つを達成しており、その中には「適応の強化」も含まれている。これはBNAPAの実施によって達成されたもので、気候変動に適応した技術に関する農民・漁民の訓練戦略や、食料不安に取り組む能力を構築するためのコミュニケーション戦略が含まれている。さらに、ベナンのNDC更新版は、子どもを脆弱な集団と認識し、教育に関する子どもに配慮した公約を盛り込んでいる²⁴³。

3.3.5 トーゴ

主要データ

- ・ トーゴはベナンと地理的特徴や気候を共有している。
- ・ 農業部門は同国のGDPに平均40%貢献している。
- ・ トウモロコシはトーゴの主要作物であり、食糧安全保障に不可欠である。
- ・ 貧困率は高く、地方世帯の69%が貧困ライン未満の生活をしており、天水農業と家畜に依存している。
- ・ 気温の上昇と予測不可能な降雨により、農業の収量は最大25%減少している。
- ・ トーゴでは、90%の子どもが初等教育を修了しているが、中等教育への進学率は64%にすぎない。
- ・ 男の子は女の子よりも中等教育修了率が高い(男の子の63%に対し、女の子は51%)。

出典: 世界銀行(2021年)²⁴⁴、Ali 他(2020年)²⁴⁵

多様な土壌と地理的条件により、トーゴではさまざまな農業が行われている。しかし、トウモロコシは食料安全保障のための主要作物であり、トーゴの農業部門を支配している²⁴⁶。

²³⁸ The World Bank (2023) 'Gender Data Portal – Benin'. <https://genderdata.worldbank.org/countries/benin/> にて入手可能。

²³⁹ The Global Environmental Education Partnership (2023) 'Benin'. <https://thegeep.org/learn/countries/benin> にて入手可能。

²⁴⁰ Kpadonou, R., Adegbola, P.Y. and Tovignan, S. (2012). 'Local knowledge and adaptation to climate change in Ouémé valley, Benin,' *African Crop Science Journal*, 20:2. <https://www.ajol.info/index.php/acsj/article/view/81715> にて入手可能。

²⁴¹ Kvamsås, H. (2012) *Challenging current approaches to climate change adaptation: A study of climate change adaptation in El Salvador*, p.130.

²⁴² Kvamsås, H. (2012) *Challenging current approaches to climate change adaptation: A study of climate change adaptation in El Salvador*, p.130.

²⁴³ ClimateWatch (2023) 'Benin'. https://www.climatewatchdata.org/ndcs/country/BEN/adaptation?document=revised_first_ndc§ion=children_and_young_people にて入手可能。

²⁴⁴ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Togo'. https://reliefweb.int/attachments/0f93e0c6-83d5-3dcc-8afc-00340d179b29/15859-WB_Togo%20Country%20Profile-WEB.pdf にて入手可能。

²⁴⁵ Ali, E. et al. (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa', *Food Science & Technology*, 6:1. pp.1-15.

²⁴⁶ Ibid.

トーゴの農業部門は、GDPの平均40%を占め、輸出収入の20%超をもたらしている²⁴⁷。トーゴは、繰り返される洪水、干ばつ、強風、暴風雨、山火事、海岸浸食などの災害の影響を非常に受けやすい。トーゴではこのような災害が繰り返し発生し、住民に社会経済的・健康的な悪影響を及ぼしている。気候変動が進むにつれて、気候ショックのリスクは増大する：降雨パターンは両極端に変化し²⁴⁸、雨季は短くなっている。平均気温はトーゴ全土で着実に上昇しており、気候予測は今世紀の残りも一貫して上昇することを示している²⁴⁹。

気候変動は、トーゴの経済と食料安全保障に深刻な脅威をもたらす。気温の上昇により、コーヒー、カカオ、トウモロコシなどの主要な商品作物の収量が、年間平均収量の4分の1超減少する可能性がある²⁵⁰。本報告書の調査結果を通じて、トーゴの複数のRCRLの女の子が、気候変動によって悪化した状況を示すものとしてトウモロコシを挙げた：販売や消費のためにトウモロコシを栽培できない、あるいはトウモロコシが高すぎて買えなくなり、代替品を求めるようになった。農業部門は、低水準の投資、作物多様化の欠如、市場の課題により、適応能力が低い²⁵¹。

特に地方では医療インフラも人材も乏しいため、トーゴは気候変動による健康への悪影響に対して非常に脆弱である。気候変動予測を考慮しなくても、現在の罹患率と死亡率は既に高い²⁵²。世界銀行は、今世紀を通じてトーゴとその周辺地域全体で、特に子どもと高齢者の間で、熱波に起因する死亡率が増加すると予測している²⁵³。気温と降雨傾向の変化は、マラリアや髄膜炎などの気候との関連性の高い疾病の「拡散、時期、重症度の変化」にもつながる可能性があり、コレラなどの動物性媒介性・水系媒介性感染症も、豪雨や洪水によって増加する可能性がある²⁵⁴。さらに、洪水状態は、この地域の子どもの栄養不良と死亡の主な原因である下痢性疾患と関連している。

トーゴの女性は、不安定な生計と低い適応能力の結果、貧困と食料不足の割合が高くなっている²⁵⁵。トーゴの教育はジェンダー規範の影響も受けており、女の子と男の子の中等教育修了者の間には11.7ポイントの開きがある。このため、同国の識字率格差は24.9ポイントと大きく、読み書きができる女性は55%しかいないのに対し、男性は80%である²⁵⁶。

トーゴの環境森林省は、気候変動へのレジリエンスを強化し、住民の脆弱性を軽減するための取り組みを概説したNDCを提出した。これには、エネルギー、水資源、農業、林業、土地利用、居住、沿岸地帯の各部門にわたる適応が含まれる²⁵⁷。トーゴの国家教育カリキュラムに気候変動教育がどの程度組み込まれているかについては、入手できる情報が非常に限られている。トーゴは、NDCの7つの指標すべてを達成しているが、更新されたNDCには、教育に対する子どもに配慮した公約は含まれていない²⁵⁸。しかし、ジェンダーの視点を適用し、男性と女性ではニーズが異なるため、異なる方法で対象にする必要があることを認めている²⁵⁹。

²⁴⁷ Ibid.

²⁴⁸ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Togo'.

²⁴⁹ Ibid.

²⁵⁰ Koudjom, E. (2022) 'Climate change adaptation and maize productivity: A gender-based analysis', *Climatic Change*, 173:9, pp.1-22.

²⁵¹ Koudjom, E. (2022) 'Climate change adaptation and maize productivity: A gender-based analysis'.

²⁵² Ibid.

²⁵³ Ibid.

²⁵⁴ Ibid.

²⁵⁵ Ibid.

²⁵⁶ The World Bank (2023) 'Gender Data Portal – Togo'. <https://genderdata.worldbank.org/countries/togo> にて入手可能。

²⁵⁷ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Togo'.

²⁵⁸ ClimateWatch (2023) 'Togo'. <https://www.climatewatchdata.org/countries/TGO> にて入手可能。

²⁵⁹ Ibid.

3.3.6 カンボジア

主要データ

- ・ カンボジアは東南アジアで2番目に気候変動の影響を受けやすい国である。
- ・ 不規則な降雨と洪水、そして長引く干ばつは、農業生産と生活に影響を与えている。深刻な干ばつは過去に農作物の90%が壊滅したことがある。
- ・ 人口の75%超が農村部に住み、49%が農業と漁業に従事している。
- ・ 世帯の3分の1が複合的貧困に直面している。
- ・ 大半の子どもが初等教育を修了しているが(91%)、中等教育を修了しているのはわずか22%である。
- ・ 女の子の教育到達度は男の子より高いが(63%対53%)、女性の識字率は男性より低い(80%対88%)。

出典:ND-GAIN指数(2021年)²⁶⁰、世界銀行グループ(2021年)²⁶¹、USAID(2023年)²⁶²、世界銀行(2023年)²⁶³

カンボジアはタイ湾に面するSEAに位置する。メコン川とトンレサップ湖はカンボジアの重要な地形であり、国民にとって不可欠な天然資源である。カンボジアの人口の4分の3超が地方に住み、農業と漁業に大きく依存しており、同国の労働人口の49%を占めている²⁶⁴。しかし、カンボジアは「急速な社会、経済、政治、環境の変化」²⁶⁵も経験しており、これには都市化の急速な進展や、近隣のメコン諸国で起きているダム建設によるメコン川の動態の変化などが含まれる²⁶⁶。

カンボジアは世界で最も気温の高い国のひとつである。世界銀行は、今世紀は気温が上昇し続け、カンボジアは「恒久的な暑さストレス」²⁶⁷の状態になると予測している。これは人間や生物多様性にとって安全なレベルを超えるだろう。沿岸地域はサイクロンや高潮のリスクにさらされている。沿岸部や河川の洪水は悪化の一途をたどっており、インフラへの損害や地滑りのリスクを引き起こしている。人口のかなりの割合が洪水の影響を受けており、世界銀行はカンボジアを「世界で最も洪水にさらされている国のひとつ」²⁶⁸と挙げている。

カンボジア環境省が実施した脆弱性と適応の評価によると、カンボジアは気候変動に対して非常に脆弱であり、農業への依存度が高いため、他の東南アジア諸国と比べて適応能力が低いとされた²⁶⁹。カンボジアの不規則な降雨と洪水(長期の干ばつ期間も同様)は、農業生産と生計に影響を及ぼしている。深刻な干ばつにより、農作物の90%が壊滅したこともある²⁷⁰。3分の1超の世帯が複合的貧困に直面しており、それは、低所得、適切な住居の欠如、教育の制限、不健康状態などが合わさって生じている。そして、それらすべてが、気候変動に対する脆弱性を増大させる²⁷¹。本報告書で述べるように、カンボジアの数人のRCRLの女の子は、障害を持つ人びと、子ども、貧しい家庭が、自身のコミュニティで気候変動の影響を最も受けていると口にして

²⁶⁰ University of Notre Dame (2021) 'ND-GAIN Index Country Rankings'.

²⁶¹ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Cambodia'. https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-08/15849-WB_Cambodia%20Country%20Profile-WEB.pdf にて入手可能。

²⁶² USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Cambodia'. <https://idea.usaid.gov/cd/cambodia/education> にて入手可能。

²⁶³ The World Bank (2023) 'Gender Data Portal – Cambodia'. <https://genderdata.worldbank.org/countries/cambodia> にて入手可能。

²⁶⁴ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Cambodia'.

²⁶⁵ Christoplos, I. and McGinn, C. (2016) 'Climate change adaptation from a human rights perspective: Civil society experiences in Cambodia', *Forum for Development Studies*, 43:3, p.447.

²⁶⁶ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile: Cambodia'.

²⁶⁷ Ibid.

²⁶⁸ Ibid.

²⁶⁹ Chhinh, N. (2013) 'Climate change vulnerability: Household assessment levels in Kampong Speu Province, Cambodia'.

²⁷⁰ Polack, E. (2010) 'Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia'.

²⁷¹ Islam, M.R. and Khan, N.A. (2018) 'Threats, vulnerability, resilience and displacement among the climate change and natural disaster-affected people in South-East Asia: An overview', p.303.

カンボジアにおける気候変動の影響は、子どもの教育へのアクセスを制限している²⁷²。特に、2000年にカンボジアで発生した洪水は、同国の学校の約18%を破壊し、50万人の子どもたちの教育へのアクセスを制限した²⁷³。カンボジアでの調査では「洪水が発生しやすい地域では、欠席率や中途退学率が高い」²⁷⁴ことも実証されている。Polack(2010)は「生計の衰退や不安定さ」は、距離やインフラの不備などの物理的な障壁とともに、教育を受ける上での最大の障壁のひとつであり、これらすべてが洪水時の出席率を低下させると述べている²⁷⁵。

カンボジア政府は2017年にNDCを提出し、気候変動と災害リスク軽減に対応するための戦略的国家計画を策定した。このような仕組みがあるにもかかわらず、優先順位の高いプロジェクトには子どもの教育が挙げられておらず、地方開発戦略には「貧困と脆弱性の根本的な分析」²⁷⁶が欠如していると指摘されている。気候変動教育がコミュニティレベルの学校カリキュラムに取り入れられている証拠があるものの、こうした取り組みはINGOや国連機関が主導しているようであり、政府による国家教育カリキュラムの主流にはなっていない。しかし、カンボジア政府は、責任者としての役割を再開し、人権に基づく気候変動対策を展開するために「大きな前進」を遂げている²⁷⁷。カンボジアは、NDCの「適応の強化」という指標を達成した²⁷⁸。最新のNDCは、気候変動がジェンダーマイノリティに不平等に影響を与え、GBVを悪化させることを認識し、気候変動対策への女性の参加の重要性も認めている²⁷⁹。さらに、新しい提出文書では、気候変動に関するカリキュラムをあらゆるレベルの教育に組み込み、学校内でユースの意識を高めることを約束している²⁸⁰。

3.3.7 フィリピン

主要データ

- 世界銀行によれば、フィリピンは「世界で最も災害の多い国」のひとつである。
- フィリピンでは毎年約20のサイクロンや、台風、洪水、土砂崩れ、干ばつなどの異常気象に見舞われている。
- 気候変動は、国民の74%が深刻かつ差し迫った脅威と考えており、さらに25%が気候変動を重要な問題としている。
- 労働人口の約34%が農業と漁業に従事している。
- 政府は年間予算の15%を教育に充てており、これは世界平均より高い。
- 2009～2018年の間に、93%の学校が自然災害の影響を受けた。

出典: USAID(2023年)²⁸¹、世界銀行(2023年)²⁸²、世界銀行グループ(2021年)²⁸³

²⁷² Polack, E. (2010) 'Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia'.

²⁷³ Bangay, C. and Blum, N. (2010) 'Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?'.

²⁷⁴ Ibid.

²⁷⁵ Polack, E. (2010) 'Child Rights and Climate Change Adaptation. Voices from Kenya and Cambodia'.

²⁷⁶ Ibid.

²⁷⁷ Christoplos, I. and McGinn, C. (2016) 'Climate change adaptation from a human rights perspective: Civil society experiences in Cambodia'.

²⁷⁸ ClimateWatch (2023) 'Cambodia'. <https://www.climatewatchdata.org/countries/KHM> にて入手可能。

²⁷⁹ Ibid.

²⁸⁰ Ibid.

²⁸¹ USAID (2023) 'International Data and Economic Analysis – Philippines'. <https://idea.usaid.gov/cd/philippines/education> にて入手可能。

²⁸² The World Bank (2023) 'Gender Data Portal – Philippines'. <https://genderdata.worldbank.org/countries/philippines> にて入手可能。

²⁸³ 'World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Philippines'. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/722241/climate-risk-country-profile-philippines.pdf> にて入手可能。

フィリピンは、太平洋に浮かぶ約7,100の島々からなる群島である。同国は、湿潤な気候、山岳地帯、世界最長の海岸線を有し、世界で最も「生物学多様性が豊かな国のひとつ」と考えられている²⁸⁴。フィリピンは、自然災害や気象災害の影響を非常に受けやすいと認識されている²⁸⁵。これは、気候変動への曝露と脆弱性が高く、対処能力と適応能力の欠如によって悪化しているためである²⁸⁶。同国はまた、降雨パターンや気温の変化、海面上昇、高潮の増加に対して脆弱であり、これらはすべて気候変動が原因であると広く指摘されている²⁸⁷。

フィリピンでは、農業生産性は極端な気候変化を含む様々な要因によって形成されている。気候災害により、フィリピン経済はGDPの年平均0.3%の損害を被っている。この原因の多くは、果物や商品作物の生産に支障をきたし、その結果、生計の喪失と食料価格が上昇したことにある²⁸⁸。フィリピンの国連WFPによる2023年の分析によると、2010～2019年にかけての異常気象や災害による推定損害額90億米ドルのうち、被害額の63%が農業関連であった²⁸⁹。このような重大な影響は、主に土壌浸食と栄養素の減少という形で、土地の劣化が進むことによって形成されていると考えられる²⁹⁰。

気候変動は、食料安全保障と国の栄養状態に深刻な影響を及ぼしている。フィリピンの栄養不良率は東アジア・太平洋地域で5位に位置しており²⁹¹、5歳未満の子どもの3人に1人が発育阻害に苦しんでいる²⁹²。同様に、WFPの気候変動と食料安全保障分析によると、気候変動への脆弱性やそのような危険は、栄養価の高い食料の存在、価格、入手しやすさに影響を与えることで、農業や漁業のサプライチェーンに大きな影響を与える²⁹³。零細農家は食料不安の影響を最も受けている。2017年の調査では、農家が食料に関連する難しい決断を迫られていることが浮き彫りになっている。

「食事の量を減らす、食事を抜く、食事パターンを変える、家畜を売る、ローンやクレジットを利用する、食事時に出す食事の量を制限する、小さな子どもや高齢者に食事を与えるために大人の食事量を制限する、などである」²⁹⁴。

気候変動に直面すると、零細農家の脆弱性は、生計、金融資産、農産物収量の損失、債務の悪化によって高まる²⁹⁵。貧困世帯ほど適応メカニズムを導入する余裕がない；都市部では、こうした世帯は多くの場合非正式な居住地にあり、豪雨や洪水による地滑りや土石流に対して非常に脆弱である²⁹⁶。

フィリピンでは教育が頻繁に妨げられる。同国教育省の報告によると、2009～2018年の間に、国内の学校の93%が自然災害の影響を受けた²⁹⁷。

²⁸⁴ Ibid.

²⁸⁵ Haynes, K. and Thomas, T. (2015) 'Empowering young people and strengthening resilience: Youth-centred participatory video as a tool for climate change adaptation and disaster risk reduction', *Children's Geographies*, 13:3, pp.375-390.

²⁸⁶ WFP (2023) 'Philippines Annual Country Report 2022 – Country Strategic Plan 2018-2023'. <https://reliefweb.int/report/philippines/philippines-annual-country-report-2022-country-strategic-plan-2018-2023> にて入手可能。

²⁸⁷ Chong, J., Gero, A. and Treichel, P. (2015) 'What indicates improved resilience to climate change? A learning and evaluative process developed from a child-centered, community-based project in the Philippines', *New Directions for Evaluation*, 147:1, pp.105-116.

²⁸⁸ Chandra, A. et al. (2017) 'Gendered vulnerabilities of smallholder farmers to climate change in conflict-prone areas: A case study from Mindanao, Philippines', *Journal of Rural Studies*, 50:1, pp.45-59.

²⁸⁹ WFP (2023) 'Philippines Annual Country Report 2022 – Country Strategic Plan 2018-2023'.

²⁹⁰ Ibid.

²⁹¹ The World Bank (2021) 'Undernutrition in the Philippines: Scale, Scope, and Opportunities for Nutrition Policy and Programming'.

<https://www.worldbank.org/en/country/philippines/publication/-key-findings-undernutrition-in-the-philippines> にて入手可能。

²⁹² 発育阻害とは、標準的な身長と比較して、子どもの身長が年齢の割に低い状態を指す。発育阻害は慢性的な栄養不良/栄養不足の現れであり、母親の妊娠中から幼児期にかけての栄養不足の結果である。2022年には、世界の子どもの5人に1人以上が発育阻害となり、フィリピンの発育阻害率は世界平均よりも悪い。

²⁹³ WFP (2023) 'Philippines Annual Country Report 2022 – Country Strategic Plan 2018-2023'.

²⁹⁴ Chandra, A. et al. (2017) 'Gendered vulnerabilities of smallholder farmers to climate change in conflict-prone areas: A case study from Mindanao, Philippines'.

²⁹⁵ Ibid.

²⁹⁶ 'World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Philippines'.

²⁹⁷ Republic of the Philippines, Department of Education (2023). 'The Need for Climate Change Education'. <https://www.deped.gov.ph/climate-change-education/cce-in-the-philippines/> にて入手可能。

フィリピンのRCRLの女の子も、家計が心配で学業に集中できなかったり、栄養状態が悪くて集中力に影響が出たりするなど、気象現象と教育達成度や出席率との関係を明示している。教育省は、教育分野における気候リテラシーと気候変動対策の強化に取り組んでいる。気候変動教育は、初等・中等教育の全学年を通じて、国のカリキュラムに包括的に組み込まれている²⁹⁸。教育省はまた、公立・私立を問わず、気候変動について教授するのを支援するための資料や研修教材を開発している²⁹⁹。

フィリピン政府は、ここ数十年の間に、気候変動の脅威にいくつかの方法で対応してきた。いくつかの法案、法律、行動計画、戦略が実施され「気候変動の影響に脆弱な部門や計画を特定し、優先順位をつけるための枠組み」³⁰⁰が提供されてきた。これらには、2009年フィリピン災害リスク管理法、人民生存基金、2009年気候変動法が含まれる。その法律は、様々な分野にわたる気候変動を主流とし、CCCを設立した³⁰¹。CCCは気候変動に関する国家枠組み戦略の承認を得、これが2011-2028年気候変動国家行動計画の基礎となった。興味深いことに、フィリピンはNDCの更新に適応能力強化の規定を含めなかった唯一の調査国であり、「適応強化」という指標を達成していない³⁰²。それにもかかわらず、NDCは「ジェンダーに対応した持続可能な開発」の達成を目指しているが、教育に関する子どもに配慮した公約はまだ含まれていない。

3.3.8 ベトナム

主要データ

- ベトナムは沿岸部や河川が低地にあるため、洪水の影響を非常に受けやすい。
- ベトナムの自然災害による年間平均損失額は約24億ドルである。
- 人口は9,600万人超で、人口の3分の1がハノイかホーチミンに住んでいる。
- 国の約60%が生計を農業部門に依存している。
- ベトナムの子どもは全員が初等教育を修了するが、中等教育を修了したのは58%にすぎない。
- いくつかの国家政策や戦略は、気候変動への対処を目的としている。

出典：世界銀行グループ(2021年)³⁰³、USAID(2023年)³⁰⁴

SEAに位置するベトナムは、広域の海岸線を持ち、熱帯と温帯の多様な気候に恵まれている。同国は毎年モンスーンの季節を迎え、特に北部の海岸沿いでは、熱帯低気圧やそれに伴う高潮の影響を非常に受けやすい³⁰⁵。「脆弱な生態系、不安定な地質、複雑な地形」³⁰⁶や広域の海岸線により、ベトナムは気候変動に対して極めて脆弱であり、災害の影響を受けやすい³⁰⁷。実際、ベトナムは今後数年間、気候変動の最も「深刻な影響」を経験すると予想されている³⁰⁸。

²⁹⁸ Ibid.

²⁹⁹ Republic of the Philippines. Department of Education (2023). 'Curated Resources for Teaching Climate Change'.

<https://www.deped.gov.ph/climate-change-education/> にて入手可能。

³⁰⁰ Chong, J. et al. (2013) 'Child-centered community-based climate change adaptation in the Philippines: Guidance document for local adaptation indicators'. Institute for Sustainable Futures, University of Technology Sydney and Plan International Australia, p.7.

³⁰¹ Ibid.

³⁰² ClimateWatch (2023) 'Philippines'. https://www.climatewatchdata.org/countries/PHL?end_year=2020&start_year=1990 にて入手可能。

³⁰³ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Vietnam'.

<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-04/15077-Vietnam%20Country%20Profile-WEB.pdf> にて入手可能。

³⁰⁴ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Vietnam'. <https://idea.usaid.gov/cd/vietnam/education> にて入手可能。

³⁰⁵ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Vietnam'.

³⁰⁶ Huong, N.T.L., Yao, S. and Fahad, S. (2019) 'Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam', *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 25:1, p.1157.

³⁰⁷ Yipaa, J., Gabriellson, S. and Jerneck, A. (2019) 'Climate change adaptation and gender inequality: Insights from rural Vietnam', *Sustainability*, 11:10, pp.1-16.

³⁰⁸ Huong, N.T.L., Yao, S. and Fahad, S. (2019) 'Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam'.

ベトナムは、気候変動の影響を最も大きく受ける国の第6位に位置した³⁰⁹。しかし、ND-GAIN指数のスコアは中央値に近く、この国が強力で有望な適応能力と準備態勢を持っていることを示唆している。気候変動に対する国の準備は、この調査結果に反映されており、ベトナムのRCRLの女の子は、気候変動について比較的多くの知識を持っており、このテーマについて話すことに自信を持っている。

人口のかなりの割合が沿岸の低地に住み、働いており、海面上昇、洪水、海岸浸食、塩水浸入が生活とインフラを脅かしている³¹⁰。農業はベトナムの主要産業である。農業はベトナムの主要産業であり、灌漑の改善や新しいコメ技術への投資のおかげで、同国は常に世界有数のコメ輸出国となっている。ベトナムでは、人口の70%が地方に住み、この地方人口の約60%が生計を農業に依存している³¹¹。しかし、気候変動は、高温、塩水侵入、干ばつ、洪水など、コメ生産に対する「複数のストレス要因」で脅かしている³¹²。コメ生産の大部分はメコン川デルタと紅河デルタにあり、そこでは毎年洪水が発生する。気候変動はこうした河川の洪水を悪化させると予測されている^{313,314}。世界銀行は、気候災害による年間平均経済損失の97%を洪水が占めると見積もっている³¹⁵。

調査によると、貧しい農業コミュニティは「適応能力が低く」代替生産手段へのアクセスが限られているため、気候変動の影響を最も大きく受けることが示唆されている^{316,317}。予測不可能な天候パターンと水不足の深刻化は、作物の不作や農地の放棄につながり、多くの人びとにとって経済的困難をもたらす。このため、ユースは収入を増やす方法を探さざるを得ず、その結果、その多くが教育を受けられなくなっている³¹⁸。ベトナムには明確な四季があるが、気候パターンの変動が大きくなっているため、農民は「年間を通じて継続的な生産を確保する」ために多様な生計手段を採用するようになっている³¹⁹。この適応手段は、唯一の収入源への依存を減らすことで脆弱性を軽減する。

ベトナムでは、ほぼ100%の子どもが初等教育を修了しているが、中等教育への就学率は58%にまで低下している³²⁰。ベトナムでは10年間の教育が義務付けられているにもかかわらず、である³²¹。ベトナムの14～25歳を対象とした参加型調査では、洪水や干ばつ、異常気象の増加により、ユースが働いて家計に貢献せざるを得なくなったことが、中学校中途退学率の高さの原因となっていることがわかった³²²。この調査では、教育へのアクセスに「明確なジェンダー差」があり、「女の子は結婚に備えて家庭に留まることを好む」ため、中途退学率が男の子より高く、その結果、10代の妊娠が増え、女の子にかかる家事責任が増加していることがわかった³²³。カンボジアと同様、ベトナム全土のいくつかの学校で、気候変動カリキュラムが採用されている証拠がある。しかし、こうした取り組みはINGOや国連が主導しているようで、標準化されていなかったり、一貫して実施されていない可能性が高い。

³⁰⁹ Trinh, T.Q. et al. (2018) 'Determinants of farmers' adaptation to climate change in agricultural production in the central region of Vietnam', *Land Use Policy*, 70:1, p.328.

³¹⁰ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Vietnam'.

³¹¹ Yipaa, J. et al. (2019) 'Climate change adaptation and gender inequality: Insights from rural Vietnam'.

³¹² Ibid.

³¹³ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Vietnam', p.13.

³¹⁴ Yipaa, J. et al. (2019) 'Climate change adaptation and gender inequality: Insights from rural Vietnam'.

³¹⁵ World Bank Group (2021) 'Climate Risk Country Profile – Vietnam'.

³¹⁶ Kurukulasuriya, P. and Rosenthal, S. (2003) *Climate change and agriculture: A review of impacts and adaptations*. Environment department papers, no. 91. Climate change series. Washington: World Bank.

³¹⁷ Huang, N.T.L., Yao, S. and Fahad, S. (2019) 'Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam'.

³¹⁸ Pereznieto, P. (2011) 'Youth vulnerabilities and adaptation. Exploring the impact of macro-level shocks on youth: 3F crisis and climate change in Ghana, Mozambique and Vietnam', Overseas Development Institute.

³¹⁹ <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=c74069954cdc43c3d3dbf0c8473bbee5506a463c> にて入手可能。

³²⁰ Yipaa, J. et al. (2019) 'Climate change adaptation and gender inequality: Insights from rural Vietnam', p.5.

³²¹ USAID (2023) 'International Data & Economic Analysis – Vietnam'.

³²² The World Bank (2022) 'Compulsory education, duration (years) – Vietnam'.

³²³ <https://data.worldbank.org/indicator/SE.COM.DURS?end=2021&locations=VN&start=1998&view=map> にて入手可能。

³²⁴ Pereznieto, P. (2011) 'Youth vulnerabilities and adaptation. Exploring the impact of macro-level shocks on youth: 3F crisis and climate change in Ghana, Mozambique and Vietnam'.

³²⁵ Ibid.

ベトナムは2011年に気候変動に関する国家戦略を導入し、その後、気候変動への適応に関するいくつかの法律や政策を実施してきた。ベトナムは2020年にNDCを更新し、様々な政府戦略や行動計画に気候変動を統合し、主流化したと報告した。ベトナムは、2050年までに炭素排出量を正味ゼロにするという目標を掲げている³²⁴。更新されたNDCは、7つの指標のうち5つの指標で取り組みを強化しており、その中には「適応と追加的な政策と行動の強化」が含まれている³²⁵。また同国は、学校での気候変動への適応と災害リスク軽減の枠組みを支援し、備えを支援することを約束している³²⁶。

3.4 RCRLコホート国全体の適応とレジリエンス

上記の国別プロファイルに示されているように、RCRL諸国は、気候変動に対処するための政策、行動計画、NDC、戦略をある程度定めており、適応とレジリエンスの構築に対する政府のコミットメントの程度はさまざまである。しかし、上述したように、こうした計画や戦略の成果に対する進捗状況を示すための監視や評価データは限られている。統治レベルだけでなく、RCRL諸国内の家庭やコミュニティレベルでの適応能力を理解することも重要である。本セクションでは、調査対象国の家計やコミュニティが適用している対処・適応戦略の証拠を調査し、これらの戦略において教育が果たす役割に注目する。以下で文献を取り上げているのは、すべての状況における適応の事例を網羅的に調査することを意図しているわけではなく、調査対象国全体に共通するテーマを例示的に概観することで、セクション4で検討するRCRL女の子の観察と理解の背景を提供するのに役立たせるためである。

RCRL諸国では、世帯レベルで様々な対処・適応戦略が適用されている。家計収入の多様化、農業慣行の変更、ローンやクレジットの利用は、RCRL諸国の文献で取り上げられている3つの重要な戦略である。ベトナムの農家を調査したところ、家計の収入を増やしたり安定させたりするために、世帯員がそれぞれ複数の仕事をしている可能性が高いことがわかった³²⁷。同様に、ドミニカ共和国で行われた漁民の適応策に関する調査では、漁民は漁業ができない状況に陥った場合に移行する代替の生計手段を持っていることが多いことがわかった。また、一世帯に複数の賃金労働者がおり、そのうちの少なくとも1人は漁業以外の仕事に従事する傾向が強まっている³²⁸。トーゴでは、農民は輪作、間作、作付け日の調整、土壌と水の保全など、農業慣行に関する多くの適応戦略を適用している³²⁹。ローンや融資枠を利用することは、各国で観察されている。しかし、いくつかの研究では、このような戦略の個別化されたリスクが強調されている³³⁰。エルサルバドルでは、都市部のスラムコミュニティが近隣の適応への投資を確保しようと試みたが、融資や救済パッケージの個人向けという性質や、この障壁に対処するための政府の支援不足によって、これらの投資は制約されている³³¹。トーゴでは、大豆農家を対象とした調査で、正式な金融資源や融資枠を利用するには、申請者が法的書類（例えば、身分証明書）と担保を提出できることが条件となることが多く、この両方が最貧困世帯がこの戦略を適用する際の制約となっていることがわかった³³²。

³²⁴ USAID (2022) 'Vietnam: Climate Change Country Profile'. <https://www.usaid.gov/climate/country-profiles/vietnam> にて入手可能。

³²⁵ ClimateWatch (2023) 'Vietnam'. <https://www.climatewatchdata.org/countries/VNM> にて入手可能。

³²⁶ Ibid.

³²⁷ Mishra, A.K. and Pede, V.O. (2017). 'Perception of climate change and adaptation strategies in Vietnam: Are there intra-household gender differences?', *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 9:4, pp.501-516.

³²⁸ Karlsson, M. and Mclean, E.L. (2020) 'Caribbean small-scale fishers' strategies for extreme weather events: Lessons for adaptive capacity from the Dominican Republic and Belize', *Coastal Management*, 48:5, pp.456-480.

³²⁹ Ali et al. (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa'.

³³⁰ Natarajan, N., Brickell, K., and Parsons, L. (2019) 'Climate change adaptation and precarity across the rural-urban divide in Cambodia: Towards a 'climate precarity' approach', *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2:4, pp.899-921.

³³¹ Hardoy, J. and Pandiella, G. (2009) 'Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America', *International Institute for Environment and Development*, 21:1, pp.203-204.

³³² Ali et al. (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa'.

その他、エルサルバドルにおける気候ショックを受けやすい地域以外への子どもの一時的または恒久的な再定住³³³、カンボジアにおけるより一般的な移住（国内外への移住）³³⁴、リスクのレベルの変化に関する情報の継続的発信³³⁵、そして集団的行動の実施などが、各調査で挙げられている。集団行動の例は、さまざまな状況で見られる。例えばブラジルでは、地方世帯が一丸となってさまざまな適応能力を活用し、組み合わせている。彼らは、収入、政治力、教育、医療へのアクセスの欠如など、構造的な欠陥を特定・対処することによって、彼らの脆弱性を軽減することを目的としている³³⁶。気候変動に対するユース主導の行動の例もあり、例えばフィリピンでは、フィリピンのユース団体による全国的な連合体である「Youth Advocates for Climate Action Philippines」が、気候変動の影響を最も受けるコミュニティのための資金確保に注力している³³⁷。集団行動を起こそうとする人びとは、文脈によって異なる障壁に直面している。ベトナムでは、市民スペースの縮小が大きな問題となっている。このようなスペースは、地域の組織化、政策実施、啓蒙活動にとって極めて重要である³³⁸。国家や政府関係者に対する不信感も、エルサルバドルやブラジルで挙げられている重要な障壁である³³⁹。

調査でも、RCRL諸国における家庭レベルでの教育と気候変動への適応との間に重要な関係があることが強調されている。ベトナムの農家における適応のジェンダー差に関する調査の中で、Mishra and Pede (2017) は、農家が気候変動に適応するための重要な第一歩は、気候変化を認識し、適応が必要であることを認識するための教育を受けることであると述べている³⁴⁰。トーゴ³⁴¹とドミニカ共和国³⁴²での研究では、知識の源として、社会的ネットワーク、過去のショックの経験、地元の知識を指摘している。他の文献では、正規教育が、リスクに対する認識や理解、リスク軽減戦略に関する知識、情報源や適応に関する知識に精通していること、利用可能な制度的支援の手段に関する理解、法律や権利に関する認識と相関関係があることを強調している³⁴³。エルサルバドルとブラジルで行われた、正規教育と適応能力の関係を調査した研究によると、教育レベルが低い人ほど、自身の環境をリスクがないものとする傾向が強く、自身の状況を改善する方法を知らず、自身を支援してくれる制度を知らないことがわかった³⁴⁴。この文献は、教育がRCRL諸国の気候変動適応に直接的な影響を与える可能性があることを示している。

3.5 調査の文脈における証拠の理解

この文献レビューで取り上げたいいくつかの調査は、女性と女の子がいかに脆弱で、気候変動の影響に適応しにくいことを実証している。これは、既存の不平等なパワーバランスとジェンダー規範によるものであり、その結果、リスク軽減メカニズムに投資するための資本へのアクセスが少なくなり、土地所有権へのアクセスが少なくなり、意思決定権が少なくなる。しかし、教育水準と気候変動への適応能力に有意な正の相関関係があることを発見した研究もあり、この研究課題を支持する証拠となっている。

³³³ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'.

³³⁴ Natarajan, N. et al. (2019). 'Climate change adaptation and precarity across the rural-urban divide in Cambodia: Towards a 'climate precarity' approach'.

³³⁵ Wamsler, C. et al. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'.

³³⁶ Lemos, M. C. et al. (2016) 'Linking development to climate adaptation: Leveraging generic and specific capacities to reduce vulnerability to drought in NE Brazil', *Global*, 39:1, pp.170-179.

³³⁷ Atlas of the Future (n.d.) 'Filipino youth mobilise for climate justice'. <https://atlasofthefuture.org/project/youth-advocates-for-climate-action-philippines/> にて入手可能。

³³⁸ Bruun, O. (2013) 'Rural households: Socio-economic characteristics, community organizing and adaptation abilities', in Bruun, O. and Casse, T. (eds.) *On the Frontiers of Climate and Environmental Change*, Heidelberg: Springer, Berlin, Heidelberg.

³³⁹ Wamsler, C., Brink, E., Rentala, O. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'.

³⁴⁰ Mishra, A.K. and Pede, V.O. (2017), 'Perception of climate change and adaptation strategies in Vietnam: Are there intra-household gender differences?'

³⁴¹ Ali et al. (2020) 'Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa'.

³⁴² Karlsson, M. and Mclean, E.L. (2020) 'Caribbean small-scale fishers' strategies for extreme weather events: Lessons for adaptive capacity from the Dominican Republic and Belize'.

³⁴³ Wamsler, C., Brink, E., Rentala, O. (2012) 'Climate change, adaptation, and formal education: The role of schooling for increasing societies' adaptive capacities in El Salvador and Brazil'.

³⁴⁴ Ibid.

アフリカの学校では気候変動教育が一般的なテーマとなりつつあるとの調査結果もあるが、ほとんどの国（おそらくフィリピンを除く）で、女の子や子どもの適応能力を高めるために教育がどのように活用されているかについては、限られた証拠しかない。

RCRLのすべての国が、気候変動に対処するための何らかの国家行動計画を策定しているにもかかわらず、その取り組みはまだ不十分であり、公約や政治的意志は限定的で、ほとんどの政策にはジェンダーや子ども中心の視点が欠けている。全体として、近年まで国際的な気候政策やレジリエンス構築の取り組みにおいて、ジェンダーはほとんど無視されてきたという認識が高まっており、ジェンダーに特化した政策の必要性や、こうした枠組みに女性が組み込まれる必要性についての理解が深まってきている^{345,346}。

気候変動の影響と女子教育、家庭の意思決定との関連性についての理解には、まだギャップが残っており、特にRCRLのコホート諸国では、この調査によってそのすべてが明らかにされようとしている。文献レビューは、不十分な社会的保護と限られた経済的機会が、女の子の学ぶ権利と指導する権利を低下させる可能性があることを理解する必要性を示している。そうすることで、この調査は、女子教育の優先が、どのようにユースが変化の担い手となる力を与えることができるのか、それはどのようなものなのか、（政府を含め）どのような支援が必要なのか、そうすることでコミュニティの適応能力をどのように高めることができるのか、といった証拠に貢献することができる。この調査では、（1）女子教育を優先することでジェンダー平等を高めることと、（2）カリキュラムに気候変動教育を取り入れることで気候変動適応能力を高めることの相乗効果を仮説としている。

³⁴⁵ Feitosa, C. and Yamaoka, M. (2020) 'Strengthening climate resilience and women's networks: Brazilian inspiration from agroecology'.

³⁴⁶ Tran, V.T., et al. (2022) 'Nuanced assessment of livelihood resilience through the intersectional lens of gender and ethnicity: Evidence from small-scale farming communities in the upland regions of Vietnam', *Journal of Rural Studies*, 92:1, pp.68-78.

04 調査結果

国レベルの統計と文献が、気候変動とその教育への影響に対する女の子の経験の背景を示したところで、次にRCRLコホートの女の子自身による見解と意見に目を向ける。女の子が分かち合った洞察と経験から、気候変動と女子教育の複雑な関係について、実社会の洞察が得られる。

2023年のデータ収集から得られた知見を探る前に、まずRCRLの歴史的データを調査し、過去10年間の女の子たちの気候変動に関する観察の概要を明らかにする。RCRLの研究プロジェクトが、気候変動に関する女の子の経験についての会話に貢献した独特な点のひとつは、調査の縦断的性質である。これによって、気象現象に対する女の子の観察を時系列で示すことができる。教育は毎年焦点に含まれているので、私たちは既に、[SRHR](#)に関する2021年の報告書のように、女の子の教育を追跡したエビデンスを持っている。

これまでの年次データ収集では、気候変動や気象現象に焦点をあてたことはなかったが、RCRLの家族が長年にわたり気象パターンの変化の観察についてどのように述べてきたかを示す歴史的な証拠がいくつかある。このような観察は、一般的に、参加者たちが促されることなく、たまたま言及されたものである。今年のテーマの調査の一環として、RCRLの女の子の一部について、過去のデータを見直した³⁴⁷。これは、RCRL参加者の経時的な気象体験について、17年間にわたる調査の中で初めて縦断的な視点から調査したものである。RCRLの国や地域は、地理的・経済的地位的に密接なつながりがあるわけではないが、2011年³⁴⁸から本報告書に先立つ最新のデータ収集(2022年)までの気候変動の経験については、RCRLコホート全体に観察可能な共通点がある。全体として、家族は予測不可能で、激しさを増し、頻発する天候に直面しており、以前は季節ごとの天候の変化を予測できていた農業コミュニティにとっては、手に負えなくなっている。

ドミニカ共和国のSaidyとSharinaは、2011～2013年にかけて、大雨のために家族やコミュニティが農作物での収入を失ったと述べている。他にも、トーゴのDjoumaiの父親とベナンのMargaretの父親も大雨について述べた。2012年のベナンでは、大雨のためにコミュニティの農作物の収穫が悪くなり、食料価格が上昇した。2013年には、Margaretの両親は、農作物への異常な降雨の影響に耐えるために、追加の仕事を引き受けた。一方、フィリピンのReynaは、2013年に極端な干ばつに見舞われた。このため水不足が発生し、彼女の家族の収穫は乏しく、食料の心配をした。

2014～2016年にかけて、RCRLの多くの家族が、季節外れの干ばつと降雨が農作物に間接的な影響を及ぼし、食料不足と価格上昇につながったと述べた。これはドミニカ共和国のSaidyとSharina、トーゴのDjoumaiとReine、フィリピンのReynaが言及した。2015～2016年にかけての継続的な干ばつの後、Saidyによると、彼女の家族(農作物と家畜の飼育で収入を得ている)はローンを組まなければならなかったため、収穫で稼いだお金はローン返済に充てる必要があったという。2015年、Huongの母親(ベトナム)は、洪水で自宅と水田が破壊され、Huongと兄が3日間学校を休まなければならず、総損失は彼らの年収にほぼ匹敵したと報告した。

2017～2019年にかけて、ブラジルのFernanda、トーゴのDjoumaiとReine、カンボジアのDavyとSothany、ベトナムのHuongが、RCRLの地域全体での干ばつを報告した。2017年、Huong(ベトナム)の家族の作物は干ばつと暑さによって大きな影響を受けた。

³⁴⁷ これらの女の子は、気候変動というテーマについて、その国のコホートの他の女の子よりも比較的多くのデータを持っていることから、事例研究のために選ばれた。

³⁴⁸ 女の子の就学と交差する気候変動の影響を調査することに関心があったため、このデータ検証プロセスは2011～2022年に限定された。RCRLコホートの女の子の一部が学校に通い始めたのは、最も早い年で2011年であった。

その年、一家は子ども1人分の授業料しか払えなかったが、せめて彼女の兄弟が後でHuongをサポートできるように、Huongの兄弟のために使った。同様に2017年、Sothany(カンボジア)の母親は話した。

「今年は暑く、雨が少ない。豚は病気になり、鶏は死んでしまう。さらに、娘の教育を支えるお金も、毎日食べる米や水も足りません。」— Sothanyの母親(2017年、カンボジア)

2020～2022年にかけてのRCRLの履歴データによると、全コホートの女の子が極度の降雨量に見舞われている。2020年、ベトナムの暴風雨がSenの実家と農園に被害を与え、2年分のアカシアの木が失われた。「最近の嵐の恐ろしさは言葉では言い表せません」(Senの母親、2021年)。Alice(ベナン)、Sharina(ドミニカ共和国)、Djoumai(トーゴ)は気候条件の悪化を経験した。季節外れの豪雨により、彼らの家族の農作物は不作となり、食料不足と食料価格の上昇により、収入が減少し、食料不安に陥った。

12年間にわたる証拠から、RCRLのコホート全体を通して、予期せぬ天候の変化、収穫量の悪化、家計収入の減少、生活費の増加、余分な収入源を求める家族など、同じような物語が見られる。気温の変化や季節の変化は常に予想されることだが、農家が何年も苦労してきたという歴史的証拠は、こうした気象現象が常軌を逸したものであり、明らかに気候変動であることを示している。

本報告書では、収集したデータに包括的学校安全枠組みを適用し、その結果を2つのセクションに分けて示す。第1セクション(セクション4.1)では、気候変動に関する女の子の実体験、生計とコミュニティへの影響、女の子の教育への影響を探る。このセクションは、包括的学校安全枠組みの第一と第二の柱を活用し、より安全な学習施設の必要性和、ショック、ストレス、危険に直面した際の学習の阻害を抑える学校リスク緩和戦略の必要性を強調している。第2セクション(セクション4.2)では、フレームワークの第三の柱である、持続可能な開発のためのリスク軽減とレジリエンス教育の必要性について述べる。女の子から得られた知見は、気候変動に関する教育が、女の子が適応戦略を適用する自信や、全体的な気候変動へのレジリエンスに影響を与える重要な要因であることを示している。

4.1 気候変動が女の子とその教育に与える影響

RCRLの女の子は、自身の教育が気候変動によって妨げられたり、影響を受けたりしたことを数多く語っている。これらは、直接的な影響と間接的な影響の2つに分類することができる。セクション4.1では、気候変動が女の子の教育に与える直接的・間接的な影響について説明し、その後には女の子の意見に移る。続いて本セクションでは、気候変動によるショックや危険に直面した際に、女子教育への支障を最小限に抑えるために不可欠な前提条件である、安全な学習環境と安全なコミュニティ(気候適応戦略と強力な統治によって支えられている)の必要性を探る。

4.1.1 気候変動が女子教育に与える直接的影響

RCRLのコホートでは、気候変動が彼女たちの教育に直接的な影響を与える多くの方法を共有している。これらは、教育に対する明白な物理的障壁と、より微妙な障壁に大別できる。物理的な障壁とは、学校の閉鎖、損害や破壊、移動の障害により通えなくなったりするものである。また、人命の損失、怪我や病気、財産やインフラの破壊も、気候変動の主な影響として挙げられる。

学校インフラの破壊と損害

女の子がよく口にする物理的な障壁は、異常気象による休校と学校インフラの破壊だった。ベナンのBarbaraは、ここ数年で「より深刻になった」と語っている。

ドミニカ共和国のDarianaは、2022年のハリケーン「フィオナ」の際、学校が2日間閉鎖されたという。同様に、ベトナムのHuongによれば、彼女の学校も2022年に洪水を引き起こした嵐のために2日間閉鎖された。ベトナムのTanが住んでいるところでは洪水はよくあることで、洪水が起きると家や学校が被害を受けるという。

「多くの家が屋根を壊され、多くの木が折れます。暴風雨のとき、人びとは洪水を避けるために高いところにあるストームシェルターに行きます。シェルターに泊まるときは、みんな自身のものを持参します。」 - Tan (16歳、ベトナム)³⁴⁹

ベトナムでも、Uyenが話してくれた。

「2019年か2020年に、私が生まれて以来最大の嵐が来ました。家や木が倒壊し、あちこちに飛んで、この辺りの木は倒れてしまいました。道路の真ん中まで屋根が飛んでいる家もいくつかありました。」 - Uyen (16歳、ベトナム)

今回の暴風雨は彼女の生涯で最大のものであったというUyenの見解は、彼女の地域における気候変動の悪化や激化を浮き彫りにしている。Uyenは、暴風雨で彼女の家は屋根を失い、米はすべて「なぎ倒された」と付け加えた。学校は清掃のため4日間休校になった。彼女が学校に戻ったとき、教師は学校の損害にもかかわらず気候変動についてまったく触れず、代わりに生徒たちに、学校を休んで楽しかったかと尋ねたという。同じくベトナムのTienの学校も嵐の後、数日間休校になったという。一方、エルサルバドルでは、Stephanyが気候変動と関係しているが、別の理由で学校が閉鎖されたと報告している。彼女は、病気の蔓延を避けるため、大雨の時には授業が中断されることもあると説明する。彼女のコミュニティでは、洪水によって伝染病が蔓延する可能性があることを認識しているのだ。

異常気象の後、校舎の修理や清掃が行われる間、女子教育が中断されることもある。場合によっては、女の子が清掃作業に携わることを要求され、学校が閉鎖されている間、自主的に勉強することができなくなったと語る。ベトナムのKimは、暴風雨や洪水だけでなく、清掃作業によっても教育が中断されたと説明する。

「天気予報で暴風雨や洪水が発表されると、学校は生徒に通知し、保護者にメッセージを送り、学校は休校を発表します。洪水が起こった後は、みんなで学校に行って清掃をします。つまり、洪水が起こるたびに、全クラスが清掃を担当し、翌日、生徒全員が学校に行って清掃をするのです。」 - Kim (16歳、ベトナム)

またベトナムでは、Huongは瓦礫の撤去を手伝うために学校に戻った。トーゴでは、Aziaは学校への被害と、清掃と修復作業によって引き起こされるさらなる混乱についても話し、彼女の学校ではこう言っている。

「教室の屋根が風で破損しました。そのため、教室を統合して修復する必要がありました。」
- Azia (16歳、トーゴ)

Aziaがここで述べているのは、天候による阻害や清掃に加え、損害のために2つのクラスが1つの教室に統合されたことで、彼女の教育も妨げられたということだ。1つのスペースで2倍の生徒が学ぼうとすることで、大きな混乱が生じる。

通学路の寸断

³⁴⁹ RCRL の女の子からの引用や言い換えは、特に断りのない限り、2023年に実施された最新のデータ収集によるものである。

気候変動のもうひとつの直接的な影響は、女の子の通学路の寸断である。ブラジルのSofiaは「雨が以前よりずっと激しくなった」と語り、道路が危険なほどインフラに影響を与えていると説明する。同じくブラジルのFernandaは「通りは穴だらけで...大雨が降ると(水浸しになる)」と指摘し、これが事故の原因となっており、既存のインフラの不備が気象事象によって悪化することを示す。フィリピンのMahaliaは、雨が降ると通学路が泥で「通れなくなる」と報告している。フィリピンの他の数人の女の子も同様の報告をしており、Chesaは「天候が悪いと、特に雨が降っているときは学校に行かない」と話している。カンボジアのBophaによると、雨がひどいときは教師でさえ「授業をサボることがある」という。

トーゴでは、フォーカス・グループの参加者³⁵⁰が「道路は浸食によって損害を被っている」と指摘し、別の参加者は「子どもの中には、危険な通学路を利用している者もいる」と嘆いている。このことは、LarbaとAzia(ともにトーゴ)にも共通している。Larbaは定期的に学校に通っているが、土砂浸食のために通学路が困難なこともある。Aziaは、通学路で小川を渡るが、小川に大量の水が流れているときは、学校に行けないこともあるという。エルサルバドルでは、Stephanyも、子どもが学校に行くために川を渡らなければならない危険について語っている。

「川を渡らなければならない子どもがいます。川が氾濫すると、その子どもは学校に通えない、ということです...」- Stephany (17歳、エルサルバドル)

エルサルバドルでも、Bessyは雨で学校に行けないことがあるという。普段は干上がった河川敷を90分かけて歩いて通学している。だが、雨が降ると川沿いの道は氾濫し、人びとは流されてしまう。Bessyは「川が水でいっぱいになって、授業を休んだこともある」という。学校を休むたびに、Bessyは友人や先生に遅れを取り戻せるようにサポートしてくれるよう頼み、その要望は叶えられている。同様に、トーゴのAziaは、自分が学校に行けないとき、学校に行ける友達からノートを貸してもらおう。しかし、Ladi(トーゴ)は、雨で授業を休んだ子どもをサポートする制度がないため、勉強が遅れてしまうことがあるという。

ベナンでは、雨水が膝のあたりまで来ることがあり、靴をなくしたこともあるとTheaは言う。また、Theaは過度の降雨による洪水で生徒が流されたこともあると聞いている。AnnabelleとAlice(同じくベナン)は、雨が降ると遅刻することが多いと説明し、Aliceはこう付け加えた：

「雨が降って授業に欠席者が多くなると、先生は授業をやり直します。というのも、雨が降ったときに生徒の通学路の状態が良くないことを知っているからです。」- Alice (16歳、ベナン)

Aliceは、雨が降った際、道はあまりにも劣化して危険である為、父親が付き添ってくれるときしか学校に行けないという。一方、Catherineの母親(Benin)は、通学路で女の子が直面するその他の危険について次のように説明する。

「大雨が降ると、市場の屋根は壊れ、道路は冠水し、子どもの通学は困難になる。電柱も倒れます。」- Catherine の母(ベナン)

エルサルバドルのBessyとRebeccaは、川の近くに住んでおり、川岸が決壊して洪水が起こる危険性があるため、2人とも心配している。さらにさらに、雨季が終わるか水が引くまで橋を渡ることができないため、コミュニティの外に出ることができないと2人は言う。ベトナムでは、TanとSenの母親たちは、大嵐のときは通学路が冠水し、学校が数日間閉鎖されることがあると言う。またベトナムでは、Kimの母親が、大雨が降って洪水になると、女の子は学校に通えなくなると話した。

³⁵⁰ フォーカスグループの参加者は、聞き手が作成した記録では匿名化されている。発言者に関する情報(たとえばコミュニティリーダーの場合など)が入手可能な場合は、それも含めているが、ほとんどの場合、このような情報は入手できない。

「一般的に、ここでは毎年洪水が起きます。大きな洪水があると、学校は休校になり、外に出る必要もなく、洪水の危険にさらされます。」- Kimの母(ベトナム)

また、ベトナムでは、雨がひどいときは学校に行かないこともあるとYenが言い、洪水地域に住んでいる友達は、雨が降るたびに学校を休んでいると説明する。ブラジルでは、NatáliaとBiancaの出席が、大雨で道路が危険な状態になるなど、天候によって左右されている。

女の子の多くはバイクで通学しており、暴風雨や洪水時の事故を経験したり、目撃したりしている。長引く怪我で学校を休む子もいれば、過去に怪我をしたことで、降雨時や洪水時の通学を恐れるようになった子もいる。その結果、暴風雨のときは家にとどまり、学校を休むようになった。

ベトナムでは、Kim、Tien、Uyenの3人はバイクで通学している。Kimによると、バイクで移動する人が多いため、道路は非常に混雑し、危険だという。Tienは学校まで5キロの道のりをバイクで通学しているが、天候によってその道のりはより困難になるという。「今年は洪水が多く、洪水の際は行きづらい。」にもかかわらず、Tienは暑すぎたり、雨が降ったりしても休む必要はないという。同じくベトナムのHuongは、通学中に「かなり頻繁に」事故を見かけるといふ。同様にフィリピンでは、Christineは、台風のと看、道路がぬかるんでいるためバイクで通学するのが難しく、転倒して怪我をしたことがあり、一週間学校を休まなければならなかったことがあるという。Dolores、Mahalia、Rubylyn(いずれもフィリピン)の報告によると、事故が多く、Rubylynは「(通学途中に)洪水や小さな土砂崩れが起こることもある」といふ。カンボジアの女の子も同様の危険に直面しており、そのほとんどがバイクで通学している:Davy、Leakhena、Nakryは皆、通学途中に事故に遭ったと報告している。

異常気温、暑さ、干ばつ

より微妙で観察しにくいが、異常気温、暑さ、干ばつもまた、女の子の教育を妨げている。Marielの叔母(エルサルバドル)は、気温の変化、昼夜の暑さ、そして大嵐が、気候変動の最も大きな影響だと指摘する。Rebeccaと彼女の叔母(同じくエルサルバドル)は、利用できる水は極限られている為、猛暑と干ばつが非常に心配だと言ふ。これらの証言から、猛暑が学校を閉鎖させ、通学を不快で危険なものにしていることがわかる。干ばつは水不足を引き起こし、これも危険である。カンボジアでは、猛暑が登下校を不快なものにしており、Bopha、Lina、Nakryの3人は、暑さで多くの人が気を失ったと報告している。Bophaは、学校にいるときの集中力に影響があると言ふ:「とても暑くて、汗をかく。新鮮な空気がないので、勉強に集中できない。」ベトナムのフォーカス・グループ参加者も、この地域の子どもが通学時の天候の影響を受けていると指摘し、こう語る。

「子ども、特に通学中の子どもに大きな影響が出ています。夏は暑くなり、午前11時はすでにとても不快です。」- FGD参加者(ベトナム)

エルサルバドルでも同じような気候の影響を受けており、DorisとMarielは、暑さのせいでとても不快だと述べている。これらの証言は、猛暑が集中力に影響を及ぼし、その結果、たとえ女の子が物理的に授業に出席できたとしても、女子教育に影響を及ぼしかねないことを浮き彫りにしている。

気候変動が教育に与える影響の軽減

フィリピンのRCRLの女の子の中には、気候変動による教育の阻害を最小限に抑えるための戦略を学校が実施していることを指摘できる者も多くはないものの、いる。DoloresやKylaなどのフィリピンの女の子は、教育への支障が少なかったようだ。彼女たちの学校は依然として大洪水の影響を受けているが、教師は、子どもが勉強に遅れをとらないようにするための適応策を導入している。Doloresによると、洪水や暴風雨の間は学校は閉鎖されるが、教師は携帯電話を通じて生徒に授業の課題を送るという。Kylaの場合、教師は失われた時間を補うため、土曜日に臨時の「補習授業」を組む。このように、気候変動が女子教育にどのような影響を与えるかを形作る上で、準備態勢と適応能力が強力な影響力を持っていることがわかる。危険な気候や気象事象が発生した場合の教育継続計画がある学校は、女の子の学習への支障を最小限に抑えることができる。

他の国のRCRLコホートの中には、同様の継続計画を学校が実施したと説明した者はいなかった。フィリピンにおける気候変動のより広範な背景を検討すると、教育省は、教育の阻害に関する極めて懸念すべき統計（セクション3.3.7参照、2009～2018年の間に学校の93%が気象現象や災害の影響を受けたことを示す³⁵¹）に対応し、リスク管理と軽減のための広範な気候変動政策に沿った行動計画を実施していることがわかる。この例は、強力な気候変動政策エコシステムを持つことと、気候変動に直面した際の教育の継続性との相関関係を浮き彫りにしている。このように、気候変動が女子教育にどのような影響を与えるかを形作る上で、準備態勢と適応能力が強力な影響力を持つことがわかる。

4.1.2 気候変動が女子教育に与える間接的影響

多くの女の子は、気候変動が教育に及ぼす間接的な影響についても述べている。間接的影響（「二次的影響」とも呼ばれる）とは、直接的には観測しにくく、顕在化するまでに数週間、数カ月、あるいは数年かかることもある、複数の段階のプロセスの一部として生じる影響のことである。その例として、収穫量の悪化、漁獲量の低下、水不足などがあり、これらはすべて、農民や漁民の生活を長期にわたって悪化させる。二次的な影響は、やがて食料不足などの三次的な影響につながり、市場価格を押し上げ、既に苦しい家計を一層圧迫する。このような困窮の深まりは、主に次の2つの点で、女の子の教育へのアクセスと修了に直接関係している。1) 家庭が学費や通学費を払えなくなる、2) 女の子が家計に貢献するために、有給労働や追加の家事・世話を引き受けなければならなくなる。どちらの要因も女子教育に支障をきたし、学校を中途退学するか、学校と他の責任のために時間を割くことになる。RCRLの女の子の経験を通して、私たちは、気候変動による間接的な影響と女子教育との関連性の実例を見ることができる。これらの影響は、CEFMU、妊娠、GBV、世話責任など、女子教育に対するジェンダー化された障壁とも関連しており、気候変動が女の子の教育機会を制限する既存の不平等を悪化させていることを示唆している。

二次的影響：生計手段の喪失

収穫と漁業の悪化は、RCRL世帯の生計を失わせる原因となっている。ベトナムのHuongによると、彼女のコミュニティでは、季節パターンの変化による農作物の不作が起きているという。このことは、ドミニカ共和国、ベナン、トーゴで複数の女の子が気づいており、Nicol（ドミニカ共和国）は、その結果、果実が少なくなり、実がなくても「とても小さい」と述べている。ベナンとトーゴの女の子も、季節的な変化を観察しており、土壌の質の悪化に気づいている。ベナンでは、女の子とそのコミュニティは、農業、収穫、作物、肥料に大きく依存しており、そのすべてが気象事象の影響を受けている。

³⁵¹ Republic of the Philippines. Department of Education (2023). 'The Need for Climate Change Education'.

その結果、多くの土壌が肥沃でなくなった。Alice(ベナン)は「最も影響を受けているのは農民や商人である」と言う。干ばつと猛暑は農作物にも影響を及ぼしており、ベトナムのTanは、彼女のコミュニティの農作物が暑さの影響を受けていると説明する。「猛暑だと作物は乾燥し収穫できない。」フィリピンのChesaは、水不足が原因で貧困が拡大し、農作物が損害を受け、生計や食料の確保に影響を及ぼしているという。同じくフィリピンのMichelleは、気候変動が家族に与える直接的な影響についてこう説明する。

「雨が降らなければ、田んぼにも影響が出ます。父は直接田植えができません...夏には、土地が乾いて水がなく、耕すことができないので、田んぼに植えることさえできないのです。」
- Michelle (16歳、フィリピン)

また、嵐や洪水による収穫への影響を指摘する声もある。ベトナムのSenによれば、過剰な水によって土壌が腐り、その結果、彼女の家族のアカシアの木は前年に比べて50%減少したという。同じくベトナムのQuynhの家族は、異常気象の影響を直接経験している。

「2020年の前年にとても大きな嵐がありました。当時、父は豚を飼っていたので、畜産業に大きな影響を与えました。その後、父が資本を回収するのはとても大変でした。」
- Quynh (16歳、ベトナム)

Quynhは「中央地域³⁵²は米の面で被害を受け、私の家族は十分な米を食べることができませんでした」と付け加えた。Quynhは天候と農民の生活との関係を認識している。

「天候の影響を最も受けるのは農民だと思う。ほとんどの農家は、生産物を確保し、家族を養うためのお金を得るために天候に頼らざるを得ない。だから、天候が悪ければ、彼らに大きな影響を与えます。」 - Quynh (16歳、ベトナム)

RCRL諸国では、漁業も気候変動の影響を大きく受けている。Reynaやフィリピンのフォーカス・グループ参加者は皆、台風ヨランダ(別名ハイヤン)によって漁船が破壊されたと報告している。これは、フィリピンの多くのコミュニティにとって重要な食料源である魚を捕ったり売ったりすることを妨げた。漁業への影響はカンボジアやベトナムでも見られた。Quynh(ベトナム)によると、暴風雨や大雨が頻発すると、人命や物資を失う危険性があり、漁に出るのが危険になる為、漁師にとっては大変なことだという。エルサルバドルの何人かの女の子とその保護者は、漁師が厳しい天候のために大きな困難に直面しており、それが漁に出て魚を獲る能力を妨げていると報告している。漁に出ることができても、魚の数が予想より少ないことがよくある。Rebeccaは、漁業における最近の変化を振り返る。

「義父は漁師なんです。釣りに行って、何も持たずに帰ってくることもあるけど、以前はよく行って(たくさんの魚を)持って帰ってきました。今日、彼が釣れるのはせいぜい1匹か2匹です。」
- Rebecca (16歳、エルサルバドル)

これは、農業や漁業に依存するコミュニティの生計が、気候変動の二次的影響によって不平等に影響を受けているという、文献で強調されていることの実例である。

³⁵² ベトナム政府は、全国に数多くある地方を3つの地域に分類する傾向にある：北部ベトナム、中部ベトナム、南部ベトナム。「中央地域」(中部ベトナム)は、中部沿岸地方と中部高原地方を含む。ベトナムの中央海岸は、特に自然災害や気候ショックに見舞われやすい。

第三段階の影響：困窮の深化

文献レビューで検討されたように、気候変動は既存の社会的・経済的不平等を悪化させる。より貧しい世帯は、気候変動に適応する能力が低く、ショックやストレスからレジリエンスする能力も低い。気候変動が生計や生活費に与える影響により、最貧困世帯は困窮を深めるリスクにさらされている。

農作物や漁業の不作が食料不足を引き起こしていると、何人かの女の子は観察している。ドミニカ共和国では、Nicolが以前より食料が減っていると話している。ドミニカ共和国のフォーカス・グループ参加者も、近年収穫が減っていることに同意し、次のように語る。

「2022年の寒さのせいで、プランテンは生育不良になり、小さくなり、希少になり、価格も上がっています。」 - FGD参加者(ドミニカ共和国)

ドミニカ共和国のRebeccaによれば、品薄の結果「価格が上がっている。」多くの女の子は、複数の集団にとって悪影響があると述べている：農家は売るものが少なくなり、コストをカバーするために高い値段で売ることとを余儀なくされ、消費者は食品価格の上昇をカバーするのに苦労している。

ベトナムで、Kimは、気温の上昇が収穫と物価にどのような影響を及ぼしているかについて言及し「天候が不規則で日照時間が長くなると、木が枯れて収穫量が減り、今年は物価が上がった」という。同様に、Kimの母親も「今は物価が高く、商売は難しくなっており、生産性が低下し、食べ物も品質も低下している」と述べた。同じくベトナムで、地元の農産物市場によく行くLyの母親は「より高くなり、野菜は増えず、魚肉が増え、米が増えた」という。トーゴでは、Folamiは食料品の値段が「2倍か3倍になった」と言う。

フィリピンのDarnaのコミュニティでは、ほとんどの人が借金に埋もれていると言われ、天候の影響による農作物の不作や生計手段の喪失により、極度の貧困が蔓延している。Tienはベトナムでも似たような状況だと語り、その結果、人びとは同時に収入も支出も減っていると言う。カンボジアのLinaは、最貧困層が最も影響を受けていると言う。

「人びとは貧困に陥り、食事に必要なお金もなく、きれいな水を使うこともできず、日常生活に必要な支出が増えます。さらにさらに、彼らは多くの子どもを抱えています。」
- Lina (16歳、カンボジア)

Christine (フィリピン)とDjoumai (トーゴ)は、家計の支出を賄うために、人びとは融資グループやマイクロファイナンスからお金を借りることに頼っていると言う。Tan (ベトナム)は、作物の不作によるコミュニティの経済的圧力が、親が学費を払えなくなった女の子を中途退学に追い込んだと説明し、これは彼女の友人にも起きたことだと述べた。

女子教育への影響

困窮の深まりは、女子教育に悪影響を及ぼしている。多くの女の子は、親が学費や通学費の支払いに苦労していると報告している。家計を助けるために、授業時間外に有給の仕事を探さなければならない女の子もいるが、学校と仕事を両立させるのは難しく、教育を脅かしていると感じているという。また、学費が払えない、フルタイムの有給労働に従事する必要がある、あるいはその両方の理由が重なったために、完全に退学せざるを得ない女の子もいる。

フィリピンのMaricelの保護者は、家族の収入が減っているため、子どもが学校で必要なものを買うのに苦労していると言う。Reyna(フィリピン)もこれに同調し、彼女のコミュニティでは、親が学費を払えないために中途退学して働かざるを得ない子どもがいるという。同じくフィリピンのChristineは、家族の経済的制限を自覚しており、異常な気温のため、家族の米の収穫は「非常に少なく」、家族の消費に「やっと足りるだけ」で、売る分は全くないと言う。

その結果、Christineは通学費などの「日常的な出費」を賄うのに「苦労」しており、彼女は親に頼むお金にとっても気を遣うようにしているという。

「通学交通費しかもらわないと母に言いました。もちろん、お米代などの出費のことも考えているから。」 - Christine (17歳、フィリピン)

気候変動による生活費の上昇のため、多くの女の子は交通費が払えず、長い道のりを歩いて通学しなければならない。フィリピンのJasmineは、生活費の増加による家族の貧困の悪化で、公共交通機関を利用して学校に通う余裕がなくなったと話す。彼女の通学距離は長く、疲労を招き、その結果、彼女は学校を休まなければならない日もある。トーゴのLadilは、通学路が長くて坂道が多く、大雨のときは大変で、生徒が滑って転ぶこともあるという。Reyna(フィリピン)は、猛暑と大雨の際は、バイクタクシーで通学している。しかし、費用がかかるため、彼女はこれを非常にストレスに感じている。Reynaは、家族から食費を取り上げられることを申し訳なく思っており、多くの人が彼女のような贅沢はしていないと言う。

「親の農園が悪天候の影響を受けているため、小遣いがない子どももいる。例えば、雨が多いと作物が傷んで、何も収穫できないのです。」 - Reyna (16歳、フィリピン)

一部の女の子は、自身の教育資金や家計のためにアルバイトをしているため、教育が阻害されている。文献レビューで取り上げられた調査によると、女の子の学習と進歩は、有給または無給の仕事の責任が増え、勉強する時間が減ることによって悪影響を受ける可能性があることが示唆されている^{353,354}。Larba(トーゴ)は、学費を払うためにアルバイトをしている。気候変動による生計の喪失と生活費の上昇により、彼女の両親は学費を払えなくなっている。Larbaは、週末は畑仕事をし、勉強するのは夜になってからなので、学校の授業時間外に勉強する時間が十分にならないうと報告している。Jasmine (フィリピン)とNakry (カンボジア)もまた、自身が引き受けた仕事のせいで、教育に支障をきたしていると報告している。Jasmineの家族は、気候変動で農作物が不作になり、家計を賄うためにローンを組まなければならなかった。その結果、Jasmineは母親が収穫のために野菜を植えるのを手伝うのに忙しくなった。Jasmineは、家族の貧困が拡大しているため、学校に通うための交通費が払えず、家族の生計にもっと貢献する必要があると言う。同じように、Nakryは家族のキャッサバ栽培が気候変動のために今年は不作で、家族を助けるためにカシューナッツの収穫と販売のアルバイトをしていると説明する。

学費が払えないために中途退学した女の子もいれば、気候変動によって生計を喪失し、家計に貢献することを家族から求められて退学した女の子もいる。トーゴでは、Djoumaiが経済的な圧力から学校を中途退学した。成績が良くなく、給食費やその他の教育費を払うのに家族が苦労していたのだ。自身の選択で中途退学した女の子もいるようだが、多くの場合、その選択は家庭の経済状況によって何らかの形で形成されたものであろう。これらの調査結果は、文献調査(セクション3.1.1参照)、特に気候変動が一般的に家族の生計に影響を及ぼし、その結果、学費を支払う能力が低下しているというBangay and Blumの調査結果で示唆されたものと一致している³⁵⁵。

³⁵³ UNICEF (2015) 'Unless we act now: The impact of climate change on children'.

³⁵⁴ Nelson, V. (2011) 'Gender, Generations, Social Protection & Climate Change: A thematic Review'

³⁵⁵ Bangay, C. and Blum, N. (2010) 'Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?'.

女子教育へのジェンダー的障壁

女の子はまた、質の高い教育を受け、修了する上で、ジェンダー化された障壁に直面している。このようなジェンダー化された障壁は、気候変動によって悪化することが多い。困窮の深まりは犯罪や暴力の発生率の上昇につながり、女の子たちの通学路の安全性に影響を与え、CEFMUが否定的な対処メカニズムとして増加し、経済的圧力は避妊へのアクセスを制限し、思春期の妊娠につながる。これらの要因はすべて、女の子が教育を受け、修了することを妨げている。

データから、生計手段の喪失と貧困率の増加が、特に気候変動の影響を最も受けている地域の犯罪率に影響を及ぼしていることがわかる。犯罪の増加の結果、RCRLの女の子のなかには、通学時、特に一人であるときに危険を感じるようになったと報告する者もいる。カンボジアのLeakhenaは言う。

「静かな道を通学する生徒を誘拐しようとするギャング団について、懸念すべき事件が起きています。」 - Leakhena (16歳、カンボジア)

カンボジアでも、LinaとNakryは、通学路にギャングが出没することについて同じ懸念を報告しており、Nakryは、別の村から来た友達を通りかかるのを待ち、一緒に歩けるようにしているという。ベナンでは、何人かの女の子が、生計手段の喪失と食料不安のために犯罪率が高く、道路は安全でないと報告している。ベナンでは、Barbaraは、その道がとても危険なので、兄が同伴してくれなければ学校に行かないと言っている。フィリピンでは、女の子は朝が暗いときの通学が最も不安だと報告しており、これは、異常気象の発生時やその後にSGBVが増加するという、文献レビューで先に取り上げた調査を反映している。これらの調査は、気候変動がSGBVを直接引き起こすとは示唆していないが、そのような暴力が発生しやすい環境を作り出していることは注目に値する。

RCRLの女の子の何人かは、CEFMUや早期の妊娠が原因で学校を去っている。これらは気候変動と関係がある場合がある。フィリピンの女の子の何人かは、早期妊娠、CEFMU、児童労働が気候変動の影響であり、同世代の女の子の教育に影響を及ぼしていると報告している。トーゴでは中途退学率が特に高く、Nana-Adja、Nini-Rike、Reineの3人は、貧困と望まない妊娠が女の子が学校を去る主な理由の2つであると話している。トーゴの参加者は、食料不足と生活費の全体的な上昇により、一部の女の子や女性がお金や食料のために売春するようになったとほのめかす。例えば、Nini-Rikeは、貧困は女の子に独特な影響を与えると主張する。時には、男の子や男性からお金や食べ物をもらうために、学校を中途退学することもあり、Reineはそれを「悪い行動」と表現した。

「時には、食べ物を見つけるために、女の子は男の子に身をゆだね、冒険の味に溺れ、女の子は学校を中途退学する。」 - Reine (17歳、トーゴ)

その結果、早期妊娠や望まない妊娠が増加し、女の子が学校を中途退学する原因となっている。Nini-Rikeは、望まない妊娠は女の子を中途退学に追い込むか、教育を遅らせると説明する。同じくトーゴに住むFolamiは、3年前に妊娠し、恥ずかしく思い、学校を中途退学した。彼女は学校の友達から汚名を着せられていると感じているが、学校に戻りたいと願っている。Folamiは言う。

「女子教育はコミュニティで重視されます。なぜなら、女の子が生計を立てれば、男の子よりも家族を支えることができるからです。彼女は他の人を助けることもできるし、ここの家族はみんな娘を学校に通わせています。」 - Folami (17歳、トーゴ)

事例研究: Reyna、フィリピン

現在までの物語: 気候変動がReynaの教育に与える影響

Reynaは16歳で、父、母、兄、数人の甥姪と暮らしている。Reynaの父親は農業を営んでいるが、極端で予測不可能な天候パターンが増えているため、近年収穫に苦労している。2013年は非常に乾燥し、収穫は乏しく、家族は食料と水の不足を心配した。2015年も、一家は収穫量から得られる利益が減り、2016年は季節が変わり、農作業がまったくできず、Reynaの父親は他の仕事を探さなければならなかった。2018年と2019年には、暑さと干ばつで収穫が壊滅した。2021年にインタビューを受けたReynaの父親は、肥料、農薬、農機具のレンタル料が高すぎると述べ、政府による価格規制を勧めた。彼は、Reynaの父方の祖父が「米2袋を売って、肥料1袋と肉1個を家に[持ち帰った]」ことに言及したが、今では同等のものを売るだけでは肥料を買う余裕がない。天候不順が農作物の収量を減少させ、状況はさらにさらに悪化した。

2023年、天候パターンや気候の変化について尋ねられたReynaは、猛暑のために通学がより困難になったと説明した。

「通学には大きな変化が起きました。以前は天気も良かったし、暑さもそれほどでもなかったから、家から学校まで歩いて通っていました。でも、今は傘をさしていても暑くてつらいです。」

このような時期にバイクに乗るためにお金を使うと、学校での食費がなくなってしまう。大雨が降ると、生徒たちは2週間学校に行けないこともあるとReynaは説明する。

Reynaは最近の台風について「多くの家屋や農作物が破壊され、多くの漁師の船も破壊され、彼女の生活はとても大変だった」と言う。Reynaの父親は、作物を植えたり耕したりすることができなくなり、家族の収入も限られてしまったと言う。これは季節が変化し、信頼できなくなっているせいだと彼は言い「6月から12月までは雨季だが、今は違い、とても暑く、夏の季節になると雨季になる。つまり気候変動は深刻で、ここバランガイ³⁵⁶の彼らのような農民に大きな影響を与えている。」その結果、食料不足が一般的になり、Reynaは、乾季には新鮮な野菜が食べられないので缶詰しか食べないと説明する。Reynaは、気候変動の結果、一家の生計が途絶えることが、いかに飢えの増大や授業の欠席につながるかを強調する。Reynaはこう振り返る。

「農家の娘として、また私自身も若い農民として、生産物(農作物)が不作になったときの気持ちはよくわかる。私は授業を休まなければならないことも、悪天候で農作物が被害を受け、食べれないときもありました。仲間であるユースがこのことを知ることは、今あるものに感謝し、資源を正しい方法で利用し、自然に感謝することを学ぶために重要なことなのです。」

Reynaは、彼女の地域では、親が学費を工面できないために学校を中途退学して働かざるを得ない子どもがいると説明する。

さらにReynaは、家事が増えたため、とても疲れ、勉強する時間も限られ、友人と交流する時間もないと言う。彼女は現在、妹や甥姪の面倒を見る責任を負っており、その一方で両親は収入減を補うために仕事を増やしている。兄は家事をあまり手伝ってくれず、彼女は家事の多さに落ち込んでいるという。Reynaは、家では姪や甥が寝ているとき、世話や家事が一段落したときにしか勉強できないので、学校の成績が心配だ。

³⁵⁶ 「バランガイ」とは、フィリピンで最も小規模な自治体を指す言葉である。

気候変動が男子教育に与える影響

文献レビューで述べられているように、男の子も女の子も同じように気候ショックにさらされる可能性があるが、女の子の方が気候ショックの影響を大きく経験する可能性が高い。このことは、気候変動が同世代の男子教育に与える影響に関する女の子の観察にも表れている。女の子の多くは男の子の中途退学率が高いことを観察しているが、女の子は男の子の中途退学と気候変動を結びつけて考えることは少ない。フィリピンでは、男の子の退学率は女の子に比べて高く^{357,358}、これは彼女のコミュニティでは懸念事項のようだ、とReynaは考えている。しかしReynaは、その懸念の理由は、男の子が中毒の問題を含む「悪癖を優先する」ために中途退学しているからだと考えている。同様に、ドミニカ共和国のRebecaは、男の子が学校を中途退学するのは「とても反動的」だからだと言い、Nicol（同じくドミニカ共和国）は、男の子が中途退学するのは「悪い影響」のためだと考えている。エルサルバドルでは、Susanaは男の子も女の子も同じように退学すると考えているが、その理由は異なる。彼女は、女の子は妊娠したり、家事や世話の責任を負わなければならないからである可能性が高いが、男の子は働いたりギャングに加わったりするからである可能性が高いと考えている³⁵⁹。このように、男の子に対してはかなり否定的な見方をしているため、これは女の子自身の視点であり、必ずしも全体像を反映しているわけではないことを再確認しておかなければならない。

中途退学におけるジェンダー規範の違いを指摘する女の子もいる。エルサルバドルのValeriaは、男性は働きに出ることが期待され、女性は家庭を守ることが期待されていると説明する。エルサルバドルのフォーカス・グループ参加者はさらにこう付け加える。

「女の子は、家計を助けるために勉強をやめて働かなければならないのです。」
- FGD参加者（エルサルバドル）

「男の子は勉強を放棄して漁業に専念します。」- FGD参加者（エルサルバドル）

インタビューで、女の子は、気候変動に関連した農業生計の喪失に対応するために、女の子が学校を中途退学しなければならなくなり、同時に母親は家の外で追加の仕事をしなければならなくなり、女の子が母親の不在中に追加で世話の責任を負わなければならないという仮定のシナリオについて考えることが求められた³⁶⁰。このとき、Bessy、Doris、Karen、Susana（すべてエルサルバドル）はそれぞれ、男の子が同じような理由で中途退学を余儀なくされたりはしないと答えた。トーゴの他の人たちは、「男の子は料理もできないし、老人や子どもの世話もできないから、同じような状況は男の子には起こらないだろう」とし、Lelem（トーゴ）は、「女の子は結婚して家に残るから、家の世話をできるのは女の子だけだと社会は思い込んでいる」と付け加えた。しかし、ドミニカ共和国では、Rebeca、Saidy、Sharinaの3人は違う考えを持っている。3人とも、家庭の苦難に対応するために男の子が中途退学することは同じように必要だが、男の子は家事や世話の責任ではなく、一般的に有給の仕事を引き受けると考えている。これは、気候変動が男子教育に与える影響について、一層異なる図式を反映している。有給の仕事に従事し、彼らの家計に貢献するために中途退学することから、気候変動が男の子の退学率の要因となっている可能性があることがわかる。しかし、RCRLの女の子の中には、男の子が家計に貢献していると報告した者はいない。

先に取り上げたNelson（2011）の調査は、気候変動によって失われた生計が、いかに家事労働やケア労働の必要性の増大につながるかを示している。同様に、Bangay and Blum（2010）の調査は、このことがいかに女の子とその学業成績に不平等な影響を与えるかを明らかにしている。

³⁵⁷ Reynaの見解は、ユニセフの統計を反映している。フィリピンの高等教育修了率は女の子が83%であるのに対し、男の子は74%であり、男の子の方が女の子よりも中途退学率が高いことを示唆している。出典は脚注300を参照。

³⁵⁸ UNICEF（2022）‘Secondary education’. <https://data.unicef.org/topic/education/secondary-education/> にて入手可能。

³⁵⁹ エルサルバドルで女の子が住んでいる地域は、ギャングの活動が盛んで、暴力的であることが知られている。RCRLのインタビューは、参加者と聞き手の安全を確保するため、電話または外部の場所で行われる。

³⁶⁰ 彼女たちと共有し、振り返りを行った聞き取り内容の全文は、付録6に掲載されている。

女の子が家にいることを期待される一方、男の子は、肉体労働を選択することで、経済的自立と、長期的な気候変動へのレジリエンスを支える技能開発を得ることができる。これは女の子の孤立を招き、公的生活への参加を妨げる。このように、女子教育も男子教育も気候変動の影響を受けるが、女の子の養育者としての役割、安全への懸念、CEFMU・早期妊娠などに関するジェンダー化された規範のために、女の子の方がその影響を大きく受ける可能性が高いことがわかる。これらの知見は、気候変動が女子教育に不釣り合いな影響を与える原因として、(男の子も直面する)貧困と、女の子のみが直面する教育達成を軽んじるジェンダー規範という2つの要因があるという、文献レビューで見つかった論理を裏付けている。この点については、次のセクションでさらに検討する。

4.1.3 ジェンダー規範と女子教育

教育は、気候変動への適応、特に生計の多様化と経済的安定のために、より大きな機会を提供することができる。本報告書では、経済的な制約があるときでも、親が教育にどのような価値を置いているかを調査する。インタビューでは、女子教育が、女の子とその家族にとってより良い未来のための手段であるという共通の理解がある。コホート内の別の場所では、教育が必ずしも将来の経済的安定への道筋とは見なされない女の子が、主に関連する教育費のために、家計の労働や収入創出に貢献すれば、より費用対効果が高くなると認識している親もいる。このセクションでは、RCRLの女の子が長年にわたって学校を離れた理由と、女の子が学校に戻ることに価値があるかどうかについての女の子とその両親の見解についても述べる。このように、RCRLの保護者は、女子教育を可能にし、また制約するさまざまな環境を提供している。

女子教育に協力的な保護者

いずれの調査対象国でも、女の子の保護者の多くは女子教育を支持しており、娘を学校に通わせるために生計を立てている。女の子の多くは、自身の教育が男の子と同等に評価されているようにさえ感じている。ドミニカ共和国のSharinalaは、コミュニティの人びとは女子教育を大切にしていると考えており、早期の妊娠を避けるなどして、女の子が勉強を中断しないように人びとが配慮しているという。後述するように、女の子が教育だけに専念できるよう、家事全般の責任を自ら負い、娘に有給の仕事をさせないようにしている親もいる。例えば、ベナンのCatherineの親は、家事や有給の仕事よりも学業を優先する娘を支持している。Catherineは、自身の将来について心配はしていないと言い、「明日への希望は、勉強を続けて卒業証書を取得し、仕事とより良い未来を手に入れることだ」と語った。同様に、ブラジルでは、Fernandaの母親は、経済的に困難であろうと、子どもの教育を優先するという。彼女は言う。

「私は彼らに食事を与えることを優先します。[それが]彼らの教育に影響を与えることはしません。私がしていたような、日なたで庭仕事をするような生活はさせたくない。もっといい仕事に就くために勉強してほしいのです。」 - Fernandaの母親(ブラジル)

しかし、父親が亡くなって以来、Fernandaは母親を助けるために有給の仕事で働くため、パートタイムの教育を受けている。このように、娘の教育を優先させるか中断させるかについて、親の考え方はさまざまであることがわかる。

女の子とその保護者の何人かは、女子教育を優先することで、女の子自身と、家族双方にとってより広く、より良い未来が実現できていると報告している。エルサルバドルでは、Gladysが女子教育の価値を「新しいことを学び、将来勉強することが彼女たちの役に立つことだ」と説明する。彼女は、コミュニティの人がこの気持ちに賛同し、女子教育を支持していると信じている。さらにさらに、エルサルバドルのフォーカス・グループ参加者はこう説明する。

「将来の教育は、家庭により良い収入をもたらします。そして、親は子どもに影響を与えることなく、自分たちの収入を向上させるよう努めるべきです。」 - FGD参加者(エルサルバドル)

これは、Bessyの祖母(エルサルバドル)が示している見方で、Bessyは授業がとてよくできるため、学費を払うことを優先している。同様に、トーゴのEssohanaは、親達が勉強をしなかったため、コミュニティでは女子教育が高く評価されており、親は女の子が学校に通い、確実な将来を獲得するのを見たいのだという。

「女子教育は有用です。なぜなら、女の子にも学ぶ権利があり、将来仕事を見つける権利があるからです。私たちの親は学校に行かなかったの、私たちは行かなければなりません。」
- Essohana(17歳、トーゴ)

この発言は、学ぶ権利を追求し、親が持たなかった機会を獲得しようとする女の子の決意を浮き彫りにしている。

保護者の女子教育への協力は低い

残念ながら、すべての保護者が女の子の就学を全面的に支持しているわけではなく、女の子よりも男の子の教育が重視されていると指摘する女の子もいる。

「たいていの親は勉強を優先しません。母親が用事があると、女の子を学校に行かせなくなり、1回なら何とも思いません。でも、それが週に3回も続くと、女の子は学校への愛情を失ってしまうのです。」- FGD参加者(ドミニカ共和国)

また、娘が試験に合格することを心配し、商売に携わる方が価値があるのではないかと疑問を抱く親もいる。たとえば、ベナンでは、Aliceの父親が娘の成績を心配し、将来は歌手になり、物理や化学の教師になりたいと希望しているにもかかわらず、進学せずに商売の仕事に就く計画をすでに立てている。このような考えを持っているのは親だけではない。ベナンのRCRLの女の子の中にも、教育の有用性を疑問視する者がいる。例えばThealは、お金を稼いで経済的に安定するためには、商売を学んだほうがいいのかと考えている。これは、地方のコミュニティでは、高等教育を受けた人よりも、商売に就いた人の方が仕事の機会が多いという、こうしたコミュニティでの現実を反映しているのかもしれない。

女の子の中には、男子教育が女子教育よりも高く評価されていることを認識している者もいる。ベトナムでは、コミュニティの人びとは男性を尊敬し、女性を軽蔑しているとQuynhは考えている。

「男の子には大きな責任だと思うけど、仕事に行くことはできます。男の子の場合、女の子のように親が退学を強要することはないと思います。男性を尊敬し、女性を蔑視するベトナム人の潜在意識のせいもあると思うので、そう思います。ただ、私の家庭では一般的ではありません。」- Quynh(16歳、ベトナム)

また、同国のYenもこれに同意し、家族、特に年配の女性は、一般的に女の子よりも男の子を好むと感じている。同国のUyenは、彼女のコミュニティは女子教育にとて協力的だと言う。しかし、彼女はこう付け加えた。

「普通、男の子は女の子のようにはなれないし、女の子ほど家庭を世話できないから、親が男の子に学校をやめるように言うとは思わないです。」- Uyen(16歳、ベトナム)

Uyenによれば、女の子の方が家事を手伝えるから、親は息子よりも娘を学校から離れたがるという。Uyenは、これは「不公平」で「理不尽」だと感じている。同様に、トーゴでは、Anti-Yaraは男子教育が女子教育よりも重視されると考えている。彼女は、男の子は学校に行くのが良いことだと親が言うので、学校を休んだり、中途退学したりすることはないと言う。Anti-Yaraは「学校にいる女の子は役立たずだと親が言うので、ここで女子教育は評価されない」という。トーゴのフォーカス・グループの参加者は、自身は教育を重視しており、女の子が学校を離れることには賛成できないが、特に家事や世話の負担が増加している家庭の場合、これは自身のコミュニティでしばしば起こることだと認めている、と付け加えた。フォーカス・グループの参加者も、これは男の子ではなく女の子に影響することだと認め、次のように述べている。

「男の子は家のことができない。」 - FGD参加者(トーゴ)

「男の子はおばあさんや赤ん坊の面倒は見れないと思われているから。」 - FGD参加者(トーゴ)

しかしAnti-Yaraは、教育を受けた女の子は子どもの教育や村の発展に貢献するため、女の子の教育は有用だと感じている。教育を受けることで、貧困から抜け出す方法を知ることができるからだ。

中途退学者

中途退学するのは、多くのコミュニティでジェンダー化されているようだ。トーゴのEssohanaのコミュニティでは、男の子が学校を休んだり中途退学することではなく、親が教育費を心配して女の子を中途退学させるのだという。女の子が高等教育を受けるには、ジェンダーの障壁もあるようだ。ベナンのCatherineには、収入が減っているにもかかわらず、彼女が高校を卒業することを望む支援的な親がいるが、彼らは明言している。

「彼女が結婚する前に、学校を卒業できるよう、お金をどう工面するか考えている。」
- Catherineの母親(ベナン)

この引用は、Catherineの両親が、彼女の教育が高校卒業までと考えていることを示している。高等教育を受けるよりも、Catherineが結婚することを期待しているのだ。この推測は、女の子の結婚をめぐる社会規範に基づいていると思われ、ベナンでは、女の子の31%が18歳未満で結婚している³⁶¹。しかし、ベナンの参加者の何人かが口にした、女性が就ける仕事の欠如も、Catherineの家族が中等教育終了後の論理的な次のステップとして結婚を考えている理由かもしれない。

RCRLの調査では、経済的ストレス、病気、CEFMU、妊娠などの理由で、既に中途退学している女の子が多い。にもかかわらず、女の子の保護者のほとんどは、女子教育を重視していると報告している。ドミニカ共和国では、フォーカス・グループの参加者が、女の子を早期に学校から離れさせるのは「無責任だ」と発言し、家族は女の子を支援し、学業を続けられるように調整する責任があると述べている。トーゴのフォーカス・グループ参加者は、家事をするために中途退学した女の子の話に対して「その女の子の親は女性の将来を考えていないので、ひどい対応をしている」と述べている。しかし、農作物の不作や生活費の高騰により、多くの家庭の経済状況が悪化しているため、家族は難しい決断を迫られているようだ。

そして、より良い、より経済的に安定した将来のために、家庭が女の子に教育を受けさせようとする力を概説することができる。つまり、気候変動の影響に経済的に耐えられるよう、女の子の適応能力を向上させるのである。しかし、現在の家計の困難は女の子の教育を脅かし、女の子は対処戦略として学校から離せられるかもしれない。

4.1.4 女子教育には安全な学校とコミュニティが必要

女の子が話してくれた経験から、気候変動は、女の子が質の高い、教育を妨げられずに受け、修了することに直接的な影響を及ぼしていることがわかる。これには、学校インフラの破壊や通学路の障害も含まれる。

³⁶¹ Girls Not Brides (2022) 'Benin'. <https://www.girlsnotbrides.org/learning-resources/child-marriage-atlas/regions-and-countries/benin/> にて入手可能。

コホート全体を通して、女の子は天候不順(とそれに伴う清掃作業)のために学校を欠席し、学校の授業を受けられなくなっている。女の子が学校を欠席する期間が長ければ長いほど、復学する可能性は低くなり、CEFMU、GBV、早期の意図しない妊娠など、有害な慣行や搾取の犠牲になる可能性が高くなる³⁶²。学校の気候対策計画やリスク軽減戦略が不十分、あるいは全くない場合、教育の妨げはさらに深刻になる。このことは、女の子にとってより安全な学習環境が必要であること、そして教育部門が災害リスク軽減計画と教育継続戦略を策定し、危険やストレスに直面した際の学習の中断を抑える必要があることを強調している。

気候変動への脆弱性は、既存の規範や不平等によって悪化するという、文献レビューに見られる論理を、本調査で得られた知見は裏付けている。フィリピンのMahaliaは、母親の家計を助けるため、最近週末に行う新しい仕事を始めた。

「...生計が立ちません。最近は大雨で漁ができないし、畑も猛暑で収穫がありません。」
- Mahalia (16歳、フィリピン)

このように、Mahaliaは気候変動と生計手段の喪失を直接結びつけ、有給の仕事を探すようになった。このことは、リスク緩和戦略が生計を守り、女子教育への支障を防ぐためには、コミュニティレベルでの効果的な気候変動に対する統治が必要であることも示している。

4.2 女の子の気候変動に対するレジリエンス力の基礎となる知識

RCRLの女の子は、気候変動、対処戦略、適応能力、レジリエンスについて、様々な程度の知識を持っている。本セクションでは、女の子の気候変動と適応策に関する知識を探り、女の子が自身のコミュニティで気候変動対策とレジリエンスに関する知識の担い手やリーダーになるための情報をどこで入手しているかを分析する。気候変動と適応に関する女の子の知識の情報源を探ることで、私たちはあるパターンを観察することができる。すなわち、学校にしっかりとした気候変動カリキュラムがある場合、女の子は気候変動についてより強い知識を持ち、適応戦略を適用することに自信を持ち、気候変動に対応するための義務者に対してより詳細な提言をする。気候変動教育が限定的な国では、女の子はこのトピックに対する理解も自信も乏しいと報告している。そのため、本セクションでは、概念枠組みの柱3に位置づけられる、リスク軽減とレジリエンス教育の重要性を強調する。

4.2.1 気候変動に関する女の子の知識

気候変動の原因や影響について説明できる女の子もいるが、この話題について深く話すことができないと感じている女の子も相当数いる。気候変動と適応策に関する彼女たちの知識レベルの違いは、彼女たちが学校のカリキュラムから得ている情報のレベルと一致しており、これが大半の女の子の気候変動に関する知識の主な源である。女の子たちのその他の情報源は、家族やコミュニティ、メディアなどである。RCRLの女の子のほとんどは、「気候変動」という言葉を聞いたことがあり、気象パターンの変化と重大な気象現象の増加との関連付けをすることができるが、複数の国の女の子の中には、「気候変動」という言葉を聞いたことがないと答える者も少なくない。にもかかわらず、これらの女の子のほぼ全員が、自身の地域の天候パターンの変化について、ある程度の知識を述べることができる。例えば、Susana(エルサルバドル)は、「気候変動」という言葉を知っているかどうか尋ねられたとき、いいえ、聞いたことがないと答えたが「天気が寒くなったり、暑くなったり、雨が降ったりすることがある」と述べている。しかし、なぜこのような変化が起こるのか、その理由を説明することはできない。

³⁶² Plan International (2023) 'Girls' Education'. <https://plan-international.org/quality-education/girls-education/> にて入手可能。

「[雨が]降らないこともあれば、降ることもある。何日も降らないこともあれば、明け方や夜にだけ降ることもある。」- Susana (16歳、エルサルバドル)

また、エルサルバドルのRebeccaは、気候変動について聞いたことはないが、干ばつや洪水といった天候の変化や、病気の動物が増えていることに気づいていると報告している。Bessy(エルサルバドル)は、天候の変化(干ばつ、降雨、洪水の増加)を認識しているが、それを気候変動とは結びつけておらず、本調査のためのインタビューを受けるまでは、気候変動の影響について深く考えたことはなかったという。しかし彼女は、こうした出来事が家族の収穫に影響を与えることは報告している。エルサルバドル政府が10年以上前に導入した国家環境政策には、国家教育カリキュラムの中に気候変動に関する知識を促進する規定が盛り込まれていたことを考えると、エルサルバドルの女の子が気候変動に関する知識を持っていないことは、驚くべきことかもしれない³⁶³。このことは、カリキュラムが国全体で普遍的に採用・適用されていない可能性、カリキュラムが女の子のニーズを満たすのに十分でないこと、教師が気候変動の授業を行うための訓練を受けていないこと、または女子教育が阻害されたことが、こうした授業を受けられない原因になっていることを示唆している。

「気候変動」という言葉を聞いたことはあるが、それを定義したり説明したりする自信はない、という女の子グループもいる。ベトナムのTienは、「地球温暖化」を理解していないが、天候が異常に暑く、降雨量が少なく、干ばつであることは認識しているという。Tienは「干ばつはしばしば地割れを引き起こし」、水不足で作物が枯れてしまうと言う。ドミニカ共和国のDarianaは、この言葉を聞いたことはあるが、定義するのは難しいと感じていると述べ「思い当たる節はあるが、どう説明したらいいのかわからない」と説明し、サイクロンの変化を例に挙げた。Thea (ベナン)は気候変動という言葉を知っているが、彼女の定義は日光の直射の危険性の理解に基づいており、リサイクルとは何かは知らない。

「日光に当たりすぎると、肌が焼けるし、もし太陽がもう少し地球の方に沈むと、不幸にもみんな死んでしまうのです。」- Thea (16歳、ベナン)

Ala-Woni(トーゴ)、MahaliaとRosamie(ともにフィリピン)は、学校で気候変動について学んだが、何を学んだか思い出せないという。一方、Sharina(ドミニカ共和国)の気候変動に関する知識は、気温の変化を認識する程度で、人びとがコートやジャケットを頻繁に着る必要があることを指摘している。

最後に、第3のグループの女の子は、気候変動の定義と説明(その原因と影響を含む)に自信を持っている。フィリピンのRCRLの女の子は全員、気候変動について聞いたことがあり、その原因や影響についても、ほとんどが深い知識を持っている。Jasminは、いかに汚染がオゾン層を破壊しそれがどのように異常気温につながるかを説明した。「...ゴムやプラスチックが燃やされるから...環境とオゾン層が破壊される。」ベトナムのKimもまた、気候変動についての理解に自信を持っている。

「気候変動とは、環境の変化、不規則な天候、地震、自然災害全般を意味します。この半年、この言葉を耳にしました。気候に影響を与えるものはたくさんあります。」- Kim (16歳、ベトナム)

エルサルバドルでは、Marielが気候変動を「地球全体に影響する地球規模の変化であり、人間にも影響する」と理解し、GabrielaとStephanyも、気候変動とその原因、そして個人やコミュニティがどのように取り組めばよいかを自信を持って説明している。

³⁶³ Nachmany, M. et al. (2015) 'Climate Change Legislation in Dominican Republic: An excerpt from the 2015 Global Climate Legislation Study'.

「公害は避けられるし、私たちにできることは...暑さを避けることもできます。植樹することで風をより多く取り入れることができるし、日陰があれば暑さも和らぐからです。また、河川をきれいにすることで、水質汚染を防ぎ、干ばつを回避することもできます。」 -Gabriela(17歳、エルサルバドル)

BophaとLeakhena(ともにカンボジア)は、気候変動の原因、特に公害と森林破壊の影響について理解を示し、Bianca、Fernanda、Gabriela、Natália(いずれもブラジル)は、気候変動の主な影響、特にブラジルの状況を理解している。ドミニカ共和国では、Saidyが気候変動を定義し、リサイクル、森林再生、津波、地震などの概念と それらの気候変動との関係を説明できる。

女の子はまた、気候変動の影響に対する懸念を表明することでも、気候変動に対する知識を示している。こうした懸念は、経済的な不安、食料不足、医療費の支払い、家族の生活、気候変動への備えがないこと、コミュニティへの直接的な天候の影響など、多岐にわたる。特に生計(自身と家族の両方)への影響と結びつけて考える女の子もいれば、より一般的に環境の悪化や気象事象について語る女の子もいる。

ブラジルのBiancaは、洪水が地元の収穫を壊滅させることを懸念していると言い、Fernanda(ブラジル)は、河岸が決壊してコミュニティへのアクセスが妨げられることを心配していると付け加えた。カンボジアでは、Bophaが気温の上昇と森林伐採を懸念している。

「森がなくなってしまったから、気候はますます暑くなります...土地を売るために、森をすべて伐採してしまうのです。」 - Bopha (16歳、カンボジア)

同国のNakryも同じ問題について懸念を表明しており「多くの木が失われ、天候はますます悪くなっている」と述べた。しかし、Sothany(カンボジア)は楽観的だ。彼女は、より多くの木が植えられ、異常気象の激しさや頻度が減ることを願っている。

「人びとはより多くの木を植え、環境を保護することで、将来すべてが良くなることを願っています。」 - Sothany (16歳、カンボジア)

エルサルバドルのGladysは、世界が「自然を失っている」と感じている、と気候不安を語っている。

4.2.2 適応戦略に関する女の子の知識

気候変動に関する女の子の知識には、気候変動に対処・適応するための戦略についての認識も含まれる。このセクションでは、女の子たちが家庭やコミュニティで観察している、あるいは自分たちで実践している、もしくはコミュニティで実践されることを望んでいる戦略を探る。女の子たちが共有した経験や観察結果は、気候変動へのレジリエンス力を支える上で、知識が基礎的に重要であることを示している。

RCRLのコホートの女の子は、気候変動に適応するために家族、学校、コミュニティが何をしているか、または何ができるかについて、さまざまな程度の知識を持っている。中には、気候変動に伴う気象パターンの変化や生計の喪失に対処するために、親やコミュニティが積極的に適応しているのを目にしている女の子もおり、女の子たちはこうした対処戦略について説明することができる。家庭やコミュニティで対処戦略や適応策を観察している女の子は、以下の2つの集団に分類することができる。1つ目は、洪水やサイクロンといった気候変動に伴う大きな気象事象に対する短期的な対応策に言及する集団で、2つ目は、収入を多様化したりリスクを緩和したりするための、より積極的で長期的な戦略に言及する集団である。

Ly、Tan、Uyen(いずれもベトナム)の3人は、嵐のときに家族がどうするかについて話し合っている。Lyの家族は、コンクリートの家に住んでいる隣人の家に身を寄せている、というのも、彼女の母によると、嵐で屋根が吹き飛ばす可能性があるからだ。Lyの母親は、彼らの対処法にもかかわらず、作物が嵐で「つぶされ」、生計に影響が出たと言う。気候変動に関する教育をもっと受けていればよかったと思うTanは、大きな暴風雨が発生した場合、コミュニティの人びとは高台にある共同ストームシェルターに行き、全員が自身の資源や物資を持ち寄ると言う。ドミニカ共和国のNicollは、学校で地震訓練はしたが、洪水や干ばつに対して(学校でも家庭でも)何をすべきかという指導は受けていないという。カンボジアのLeakhenaは、学校で気候変動に関する十分な知識を得ており、教室が洪水に見舞われた場合、自身と同級生がどのように対応するか、さらに土を地面にかけ、生徒がそれを広げるのを手伝うと説明した。これは、気候変動教育によって発達した女の子の日常的なリーダーシップの一例である。

Tan(ベトナム)は、家族が気候変動に対応するために、必要なときにお互いに水を借りるのだと説明する。「干ばつで水がなくなったので、隣の家に水をもらいに行く。」また、同国のUyenは、彼女の家族はインスタントラーメンなどの食料を備蓄しているため、嵐に備えていると話し、彼女の家族は「ほとんど食べない」ため、備えは十分だと満足している。

また、経済的な対処戦略を説明する人もいる。Jasmine (フィリピン)とSen(ベトナム)は、気候変動が作物の不作と収入減を引き起こした後、家計を賄うために家族がローン組まなければならなかったと述べている。トーゴでは、フォーカス・グループに参加した何人かの女性が、家族を支えるために特別なローンを組んだが、生活費の上昇をカバーするには十分ではなかったと報告している。カンボジアでは、Davyの母親が家族の財政戦略について語った。

「日々の(出費を)賄うために、親戚からお金を借りたり、物を売り払ったりして、生活を支えていくことが必要なこともあります。」- Davyの母親(カンボジア)

彼女たちの世帯の中には、大きな気象事象³⁶⁴を経験したことはないが、そのような場合にどのように対応するかについて計画を立てているところもある。ベナンのTheaの母親は、貯蓄はないが、家や生計が損害された場合、利用可能な信用制度があることを知っており、家族からお金を借りることもできるかもしれないと言っている。トーゴに住むNini-Rikeの父親は、気候変動、特に収入減にどのように対応するかについて、詳細な計画を立てており、一家はまず食料を買い込み、水を備蓄すると説明した。学費を分割で支払うよう交渉し、可能であれば燃料の価格を交渉するか、信用取引で支払う。フィリピンでは、MahaliaとKylaの2人は、嵐や洪水といった大きな気象災害の後、コミュニティが一丸となって清掃や修理を行ったと話す。Mahaliaは、洪水後、他の生徒と一緒に学校の掃除を手伝ったといい、これも女の子の日常的なリーダーシップの現れである。Kylaは「コミュニティは団結してきれいにすることができる」と信じている。

このような対応や調整は、「対処戦略」と呼ぶのが最も適切であり、一時的なものであることが特徴で、個人または世帯レベルで実施される傾向がある³⁶⁵。決定的に重要なのは、こうした対応は、既に発生しているか、差し迫った気候ショックやストレスに対して行われるということである。言い換えれば、これらの対応策は、損害・損失が発生するのを未然に防ぐというよりは、個人や世帯が、その事象が発生する前の状態に戻るのを支援するために取られる反応的な措置である³⁶⁶。

より長期的な、つまりより積極的な適応戦略についても、彼女たちの多くが述べている。こうした戦略には、収入の多様化戦略、農業の多様化、環境保護などが含まれる。

³⁶⁴ これは、何が「気候変動」なのか、あるいはその影響についての理解不足を示す可能性がある。というのも、このような感想を述べた女の子の何人かは、インタビューの他の場面で、より異常な気象現象についても言及しているからである。例えば、Theaは彼女の家族は気候変動を経験していないと言うが、彼女の母親は、ここ5年間は雨が異常で、そのために収穫が不作だと言う。

³⁶⁵ Berman, R.J. et al. (2015) 'Identifying drivers of household coping strategies to multiple climatic hazards in Western Uganda: Implications for adapting to future climate change', p.73.

³⁶⁶ Walker, S. et al. (2020) 'Education and adaptive capacity: The influence of formal education on climate change adaptation of pastoral women'.

以下の行動は、女の子が得た気候に関する知識に基づいて、目的を持った決断をしたり、責任を負ったりすることで、家庭単位のリーダーとなっていることを示している。フィリピンに住むMaricelの家族は、気候変動による生計の悪化に対応するため、家族が離散し、仕事を求めて別の町に引っ越している。Maricelはナニーとして働き、家族の収入に貢献している。対処するために他に何かできることはないかと尋ねると、Maricelは「分からない...彼女の家族がしたように調整し、ヘルパーとして働いたとしても生き残る道を見つけるのだ」と言った。同じくフィリピンのReynaも同じような状況にあり、兄姉は仕事のために他の町に引っ越し、家族を支えるために仕送りをしていると説明する。また、彼女の父親は、作付けに失敗した季節を補うために新たな収入源を手に入れたとも話している。

ベトナムのSenの母親は、以前は農作業だけをしていれば十分だったが、現在は複数の仕事を掛け持ちして、子どもを育てるのに十分なお金を稼いでいる。彼女は、これは気候変動と暴風雨が生計に与える影響によるものと言う。ブラジルのJulianaは、生活費の上昇に備えて貯蓄に励んでいる。彼女の母親は、物価上昇に対応するため、追加な仕事をすることを計画している。「掃除をしたり、ジュースやアイスクリーム、洋服を売ったりして、何とかする。」ベナンでは、Alice's、Annabelle's、Barbaraを含む女の子の親の何人かが、家計を補うための別の収入源を求めている。だが、収入源の多様化は万人向けではなく、Barbaraの母親はこう説明する。「ここでは、人びとが仕事を持てるような大きな工場はない。」代替となる雇用の場がないため、天候の変化で不作になったとき、人びとは別の収入源を見つけるのに苦労するのだという。その結果、人びとは十分な食料を確保するのに苦労する。お金を借りても十分でない場合、あるいは仕事がない場合、Chesa(フィリピン)によれば、人びとは仕事のために海外移住を余儀なくされているという。

農業の多様化は、FGDの共通のテーマである。ベナンでは、RCRLのコアメンバー全員が、収穫が干ばつや洪水の影響を受け、家計は収入源を多様化したり、肥料や作物を高値で買ったりして対処せざるを得なかったと報告している(前述のとおり)。Aliceの母親(ベナン)は、新しい仕事として養鶏を始め、作物が育つ別のコミュニティで農業を営むために引っ越した。Barbaraの父親(ベナン)は、天候の変化に対応するために輪作を実践している。フィリピンのフォーカス・グループは、適応戦略として作物の多様化について述べており、これには農民への種子や肥料の提供も含まれている。ベナンのフォーカス・グループは、輪作農業の利用について述べている。エルサルバドルのGabrielaは、農業のコストが上昇しているため、コミュニティ住民は肥料の購入や生産に関する戦略を適応させる必要があると認識している。

「肥料や、水の代金を請求されることもあるし、別の場所から汲んだほうがいいと判断する人もいるから、水の運搬料や、水やりに使うパイプの運搬料、動物に食べられないようにするための殺虫剤の代金を支払わなければなりません。」 - Gabriela (17歳、エルサルバドル)

ブラジルのFernandaも、さまざまな作物を植えることでレジリエンス力を高めることができると考えているが、初期費用をまかなう資金がないことが障壁となっている。彼女は、緊急事態が発生した場合、作物を植え替える以外に家族が対処する方法がないと感じている。コミュニティレベルでは、水の保全と森林伐採への対処が、2つの重要な適応戦略として挙げられている。ベトナムのフォーカス・グループ参加者は、降雨量の変化に対応し、飲料水を確保するためのダムを建設していると話している。

「飲料水を確保するために、ダムを建設します。今はまだ(水が)不足していますが、ダムのおかげで水があります。」 - FGD参加者(ベトナム)

トーゴのあるフォーカス・グループのメンバーは、森林伐採が環境に与える影響も含めて、コミュニティで定期的に議論されていると話した。より多くの木を植え、木を伐採しないことが奨励されている。

ベナンのTheaは「雨を降らせるので、木を切ってはいけませんが、もし切ると決めたら、前もって他の木を植えるべきだ」と、彼女のコミュニティが木を守ろうとしていることを話した。気候変動について授業で学んだBopha(カンボジア)は「気候変動を緩和するためには、もっと木を植える必要があり、森に火をつけてはならない」と信じている。Reineの祖父(トーゴ)は、家族が気候変動へのレジリエンス力に貢献してきたと話す。「...畑の再植林と植物種の保護で貢献し、それから、啓蒙活動を通じて環境保護に貢献してきた。」フィリピンの子やフォーカス・グループが提案したその他の解決策や戦略には、ダムの建設、違法漁業の禁止、手頃な公共交通機関の増加、農民や漁師を支援するための政府融資などがある。トーゴとベナンの女の子は、洪水の影響を緩和するために道路を修復することが重要であることも共通している。

「そうですね、干ばつ時に道路を整備し、劣化して穴が開いているところには砂や石を入れるなど、対策を講じるつもりです。また、流出水のための道も作ります。」 - Catherine (16歳、ベナン)

これらの対策は「適応戦略」と表現するのが最も適切で、気候ショックに対する脆弱性を積極的に軽減するように設計されている³⁶⁷。システムレベルの変化を可能にする公共政策によって対処されるのが最も効果的であるが、女の子たちとその家族が説明する適応戦略は、公共政策の対応が不十分なために、この負担が個人、世帯、コミュニティへと移っていることを示している。女の子が述べているように、このような適応には、気候変動の影響に対する十分な理解、金融リテラシー(そして理想的には安全保障)、複数の稼ぎ手を持つことができる世帯構成、雇用可能性、コミュニティが協力して近隣全体の対応を実施する能力が必要である³⁶⁸。

多くの女の子は、自身の家庭やコミュニティで採用されている対処戦略や適応戦略を知らなかったり、自身の家族にはどのように対応するかの計画がないことを認めている。そのような女の子は、気候変動教育を受けていないため、気候変動への適応(行動変容や技能開発など)において日常的なリーダーシップを発揮することができない。ブラジルのBiancaとその母親は、異常気象によって家屋や生計が破壊された場合にどうすればいいのか見当もつかず、政府からの支援がなかなか得られないことも知っている。カンボジアのSothanyの家族もまた、気候変動に対処する準備ができていないという:「何の準備も計画もしておらず、ただ普通に暮らしているだけだ。」

「正直なところ、私たちのsuper land truckサービスを利用した後、代金を支払ってくれなかった顧客もいたため、影響を軽減するための資金があまりありませんでした。」 - Sothanyの母親(カンボジア)

エルサルバドルでは、Bessyは学校で気候変動についてもっと教わることを望んでおり、自身や家族が気候変動の影響にどのように適応し、対処すればいいのかわからないと言う。しかし、Bessyの家族は作物をより効率的に灌漑し、水を節約するために、干ばつの間、井戸から水を汲むように変えた。このような対策にもかかわらず、Bessyの祖母は、必要なときに利用できる緊急資金も国の保護もないと言う。ドミニカ共和国では、Sharinaが、自身の家庭には計画はないが、食料が高価になれば、家族は無駄遣いをしないようにするだろうと話している。同じくドミニカ共和国に住むSaidyの家族は「まだ深刻な域に達していないので」気候変動にどう対応するか、どう適応するかという計画を立てていないという。Saidyもまた、できることはあまりないと感じており、現行の戦略しかないと言っているが、彼女は何が現行の戦略なのかを詳細には話さなかった。気候変動に対処する戦略がないことは、他の人びとも同じである。ベナンのCatherineの母親は「気候変動に対する解決策はない」と言い「この時代を変えてくれるよう神に祈るしかない」と述べた。(Catherine自身は、気候変動に関するより良い教育を望んでいると述べている)。同様に、Djoumaiの親(トーゴ)も、祈りや神への信仰を頼りにする以外に、気候変動に対処する戦略を持ち合わせていない。

³⁶⁷ Morton, J.F. (2007) 'The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture'.

³⁶⁸ Lohmann, H. (2016) 'Comparing vulnerability and adaptive capacity to climate change in individuals of coastal Dominican Republic', p.112.

Djoumaiの両親に対処法を尋ねると「祈りである、人間には自然を支配する力はないので」と答えた。

事例研究: Reyna、フィリピン

彼女の話は続く: 気候変動に関するReynaの知識。

Reynaは学校で気候変動について学び、両親と気候変動の影響について話し合っている。家庭でも、食べ物を無駄にしない、ゴミを適切に処理するなど、気候変動教育を実践している。しかし、Reynaは気候変動教育が十分ではないと感じており、将来の異常気象への備えや適応方法についてもっと教えてほしいと望んでいる。

「現状に適応する方法を学校で教えるべきです。例えば、乾季の間、悪天候に見舞われないための適切な方法を人びとが知ることができるような技術があるべきです。」

政府や学校がフィリピン気候行動計画に取り組んでいるにもかかわらず、Reynaの家族は、再び干ばつが来たときのための準備をしていないという。彼女自身の気候変動に関する教育に基づいて、一家は植物灌漑用の水を備蓄し、植物用の肥料を購入すべきだと考えている。Reynaは、このような適応努力にお金が必要なことを理解している。Reynaは、気候変動に適応するための方法を考える中で、彼女の家族には限られた選択肢しかないことを認識した。

「農作物の不作を防ぐ最善の方法は、お金があることだと思います。お金があれば、肥料を増やし、灌漑を増やし、収穫を待つ間に家庭や学校で必要なものを賄うのに十分な資金を確保することができるのですから。」

Reynaは、長期的な適応戦略として金銭管理を重要視しているが、「家計の支出や必要なものを賄うにも足りない」ため、農業のアルバイトでお金を貯めるのに苦労している (Reyna)。

Reynaの父親は、収入の多様化が適応の鍵だと考えており、「... 作付けだけでなく、他の収入源を探すことが重要です。もし、いつも収穫に頼っていたら、飢えで目を見開いたまま死んでしまうでしょうから」と言う (Reynaの父親)。

Reynaは、気候変動の影響や適応への取り組みについて比較的強く認識しているにもかかわらず、家庭を越えて有意義な気候変動対策を追求するための資源が不足している。彼女は「貧しい人びとの代弁者となり、彼らのニーズのために闘い、政府の責任者に働きかけよう」という彼女を支援する政治的意志がコミュニティにはないと話す。彼女の適応への努力は、特に貧しい農民は政府の支援が得られないという理解によって形成されており、状況改善のために何ができるかを強く意識しているのを示している。Reynaの父親も、気候変動の影響を直に受けている人びとに対する政府支援の欠如について、同様の否定的な見解を持っている。

4.2.3 女の子の気候変動に関する情報源と適応策

女の子が気候変動について学ぶ主な情報源は、学校、コミュニティや家族、伝統的なメディアやソーシャルメディアの3つである。これらの情報源の中で、RCRLのコホートは、気候変動について学ぶ主な場として学校を挙げている。しかし、多くの女の子は、準備のための十分な情報が提供されていないと感じており、このトピックに関するカリキュラムや教員研修の強化が必要だと考えている。本セクションでは、女の子の正式な学校教育における気候教育のあり方が、気候に関する知識を向上させ、ひいては気候のレジリエンスそのものを向上させる基礎となることを示す。フィリピンは、強力な気候変動教育カリキュラムと、比較的強い適応能力を持つRCRLコホートの両方を持つ国の例である。ベナンのコホートは、適応能力が比較的低く、気候変動教育の水準も低い。

学校

ほとんどの場合、気候変動に関する教育は、生命科学、地球科学、社会科、地理の授業に含まれている。しかし、カリキュラムは気候変動の原因や環境保護の方法に限られているようだ。森林伐採について学んだ生徒も少なくない。例えば、Marice(フィリピン)は「植林について学んだ」、Alice(ベナン)は「木を切るのではなく、木を植えるべきだと学校で学んだ」と報告している。Davy(カンボジア)、Valeria(エルサルバドル)、Dariana(ドミニカ共和国)、そしてトーゴの多くの女の子(Fezire、Ladi、Lelem、Nana-Adja)は、森林伐採が気候変動の主な原因であり、人びとが木を伐採するのを止めなければならないことを学校で学んだ。

「先生は私たちに、木を切ってはいけない、切る代わりにもっと収穫しなさい、問題を起こすから海や川にゴミを捨ててはいけない、と言ったわ。」 - Valeria (17歳、エルサルバドル)

「そう、私たちは森林再生について話しています... 私たちが森林を伐採すれば、私たちの生命が消滅する可能性があることを。なぜなら、木は私たちに酸素を与えてくれるから、森林を伐採することは、私たち自身の命を絶つということなのです。」 - Dariana (17歳、ドミニカ共和国)

また、汚染が気候変動の主な原因であることを学んだ人もいる。カンボジアのLeakhenalは、汚染の増加は人口の増加によって引き起こされることを学んだと報告している。フィリピンのJocelynは「ゴミを燃やすと空に影響を与えるから、燃やさないべきである」と学び、エルサルバドルのStephanyは「汚染しないように... 大半の人はただゴミを川や海、河口に捨てるので、水や川にゴミを捨てないように」と学んだ。気候変動が、個人のゴミのポイ捨てにとどまらない、人間の行動によって引き起こされていることを明確に学んだと報告する女の子はほとんどいない。

適応戦略について女の子に教えている場合もある。ベナンの学校では、洪水が起きたときに水が浸水した地域から逃れるようにするための溝の作り方を子どもたちに教えている³⁶⁹。フィリピンでは、Christineの学校が台風への備え方を生徒に教えており、Doloresは教育のおかげで洪水や猛暑への備えを自信を持って行うことができている。適応に関する初歩的な情報を与えられた人もいる。カンボジアのDavyは「乾季にはもっと水を飲み、移動せず、雨の間は木の下にいたいこと」を学んだ。ほとんどの女の子は、気候変動への適応についてもっと学びたいと言い、まだ十分な知識がないと感じている。Christine(フィリピン)は、乾季に備え、その影響を緩和する方法を学びたいと願い、Stephany(エルサルバドル)は、自然災害についてもっと教わりたいと考えている。ドミニカ共和国のDarianaは、学校での気候変動学習を10点満点中5点と評価しているが、その理由は、干ばつや洪水が発生した場合にどのように対応すればよいのかが教わっていないために分からないからである(上記で示した通り、彼女は気候変動の概念を定義づけることも難しいと感じている)。

³⁶⁹ ガリーは、廃水、暴風雨水、または雨水の流出口を適切な排水路に接続するために使用される排水継手であり、洪水が発生しやすい地域から表面水を除去するのに役立つ。

また、ドミニカ共和国のRebecaは、自分の学校では地震訓練をしていないという。生徒が対応できるように、地震やハリケーンの訓練を行うべきだと考えている。

カンボジアの女の子の多くが、学校で受ける気候変動教育のレベルに不満を表明している。Kannithaは、12年生で気候変動についてもっと勉強したいと言っている。なぜなら、異常気象に備え、対処するための知識が十分でないと感じているからだ。他の生徒たちも、Kannithaと同じように、準備不足を感じている。

「準備が十分かどうか、自信がない。」- Davy (16歳、カンボジア)

「この問題についての知識が不足しているので、天候の異常な変化に対する備えが十分でないと思う。」- Leakhena (16歳、カンボジア)

これは、カンボジアにおける気候変動教育の全体像を反映している。政府は気候変動の緩和を優先分野として挙げておらず、同国における気候変動カリキュラムの大半は、国の教育システムを通じてではなく、非国家主体(INGOや国連など)によって提供されている。

多くのフォーカス・グループ参加者は、教師が気候変動について生徒に伝える上で重要な役割を担っていると認識している。トーゴでは、何人かの教師が参加したFGDで、生徒に気候変動の影響や環境保護の方法を認識させ、コミュニティで広く意識を高めるのは教師の役割であるとの意見が出された。しかし、これらの参加者の多くは、教師がこの役割を果たすには不十分だと感じている。ベナンの女の子(Annabelle、Barbara、Catherine)とフィリピンの女の子(Michelle)は、教師が気候変動に関する知識を持っていないと不満を共有している。ブラジルでは、あるフォーカス・グループの参加者が、気候変動に関する効果的な教育者となるために必要な情報を教師に十分に与えていない政府および学校管理者を非難した。

「私の住む自治体で、教育関係者に気候変動の現実について、それぞれの居住区で研修をしてもらいたいです...専門学校は、学校経営陣から教師まで、最新の情報を持っていません。」
- FGD参加者、コミュニティリーダー(ブラジル)

また、気候変動に関するカリキュラムが取り上げる範囲が狭すぎる、あるいは気候変動に関する議論が薄いと感じている人も多い。フィリピンでは、Reynaは、気候変動に関するカリキュラムのトピックが少なすぎるため、もっと幅を広げるべきだと述べている。

「洪水を防ぐための植林やその他の方法など、国の気候変動に対処するための自然保護の方法について学びました。でも、学校にはインターネットがないので、それだけでは十分ではありません。植林活動以外にも学べる戦略はたくさんあるはずです。」- Reyna(16歳、フィリピン)

Reynaの父親は、教育がより広範な戦略へと拡大しなければならないことに同意している。

「植林活動だけでなく、緩和策や備えなど、他の戦略にも焦点を当て、十分な知識を身につけさせるべきです。」- Reynaの父親(フィリピン)

フィリピンがRCRL諸国の中で、最も包括的な気候変動教育を行っている国であることを踏まえて、同国の女の子や家族からの考察は注目に値する。フィリピンでは、気候変動への適応が政府各部門に浸透し、主流となっている。教育省は、国家の気候変動に対するリテラシーと行動を推進する上で積極的な役割を果たし、資料やカリキュラムを開発し、教員研修を進めている³⁷⁰。

³⁷⁰ Republic of the Philippines. Department of Education (2023). 'The Need for Climate Change Education'.

気候変動教育があるにもかかわらず、Reynaと彼女の父親が不満を抱いていることは、「既知の未知」の影響を示唆している。言い換えれば、フィリピンの女の子は、少なくとも気候変動教育を受けているため、自分たちの知識の限界を認識している。一方、最低限の気候変動教育しか受けていない女の子たちは、自身の知識のギャップ、つまり「未知の未知」に気づいていない可能性がある。結局のところ、Reynaとその父親の証言は、気候変動教育が比較的盛んな国であっても、まだ取り組むべきギャップがあることを示唆している。

また、気候変動に関するトピックが十分に深くカバーされていなかったり、授業に十分な時間が割かれていなかったりすると感じている人もいる。ブラジルのGabrielaは、気候変動はカリキュラムで扱われているが、適応スキルや緊急時の対処法を教える時間は十分でないと説明する。トーゴでは、フォーカス・グループの参加者は、気候変動は学校で専用の授業とし、その原因と影響についての授業を行うべきだという意見で一致している。ベナンのAnnabelleは不満を表明する。

「十分ではありません。気候変動がもたらす被害や、気候変動が生み出す多くのものについて学んでほしいのですが、学校の授業では深く掘り下げては教えてくれません。」- Annabelle (17歳、ベナン)

ベナンの気候教育カリキュラムに関する限られた文献が、教育部門にとってそれが優先事項ではないことを示唆していることを考えれば、Annabelleの発言は当然である。

フィリピンのMelanieは、気候変動についてほとんど教わらなかったと報告し「雨や台風、世界で起きていることなど、もっと多くの情報を学びたい」と発言した。同様に、Reaksmey (カンボジア)とBessy (エルサルバドル)は、気候変動についてほとんど学んだことがなく、もっと学びたいと言っている。ベトナムのHuongも、学校で提供される情報が不十分であることに同意し「気候変動についてあまり聞かなかった」と言い、知識を広げるために、学校のカリキュラムに気候変動に関する情報を増やしてほしいと望んでいる。同国Senは、学校で教えられている情報は「十分ではない」と同意し、「気候変動とその影響についてもっと知識を得たい」と言う。Gladys、Karen、Mariel (いずれもエルサルバドル)は、学校で気候変動について学んだが、自身のコミュニティで気候変動に対応するために、実践的な授業や活動で、この学習を補うことができると感じていると報告した。Barbara (ベナン)、Nicol、Rebeca (ともにドミニカ共和国)は、学校で気候変動について全く教わっていないと答えている。また、気候変動に関する情報が十分でないことを懸念している人もいる。

「気候変動についての知識が足りないのかもしれない。」- Chesa (17歳、フィリピン)

「気候変動の問題を解決する方法について、もっと情報が欲しい。」- Lina (16歳、カンボジア)

しかし、全員が気候変動教育に不満を抱いているわけではない。ベナンでは、Annabelleの母親が娘の学校を賞賛している。

「先生たちは、木を伐採しないように、環境を大切にするようにと教えています。Annabelleが家に帰ると、このことを私に話してくれます。こうして私は、Annabelleが気候変動についての情報を持っていることを知るので。」- Annabelleの母親 (ベナン)

トーゴの女の子は、気候変動教育への満足度が最も高く、Anti-Yara、Azia、Essohanaの3人は、気候変動に関する授業を10点満点中10点と評価している。Aziaはこの点数をつけた理由を、「十分な情報があるから」と説明している。

Anti-Yaraは、気候変動の原因と結果、解決策、準備の方法について学んだとコメントしている。Anti-Yaraはまた、教師が何でも説明してくれるので、学んだことで十分だと考えている。Essohanaは自身の知識に自信があり、気候変動に適応し、対応する準備は十分できていると感じているという。トーゴの気候変動カリキュラムに関する情報が限られていることを考えると、彼女たちのコメントは興味深い。トーゴの女の子は、フィリピンのReynaの逆の状況を示しているかもしれない。気候変動に関する情報へのアクセスが限られているため、女の子は自身に欠けている情報の程度に気づいていないのだ。

また、トーゴの女の子と同じような感想を抱いている子もいる。ベトナムのQuynhは、学校で行なわれている気候変動教育を10点満点中9点と評価し、これはベトナムの他の女の子よりかなり高い。

「9点くらいだと思います。学校は定期的に更新していますから...郷土教育や地理の授業のほとんどのクラスで、先生が生徒向けに発表用のスライドを作るセッションがあります。そういったトピックは、現在の天候にかなり役立つと思います。」- Quynh (16歳、ベトナム)

フィリピンのJocelynもまた、自分の知識レベルに満足している。「気候変動を防ぐために何をすべきか、既に知っているから幸せだ」という。だが、彼女はフィリピン中の同世代の人が同じ知識や理解を共有しているとは思っていないようだ。彼女は、天候が変化したときにどのように対応すべきかを、生徒たちにもっと教えるべきだと説明する。

家族とコミュニティ

気候変動に関する重要な情報源として、女の子が挙げるのは家族とコミュニティである。2011～2022年までの天候の変化に関するRCRLの過去の証拠(セクション4参照)を検討した結果、気候変動が家族単位で女の子に影響を与えており、両親が季節外れの天候パターンに関する心配を女の子に伝えていることがすでに判明している。農家出身の女の子は、保護者から気候変動の影響について聞かされていることが多い。カンボジアのLinaは両親から、気候変動による暑さのために田んぼの作物が少なくなっていると聞いている。ドミニカ共和国のRebeccaは、父親から、干ばつによってタマネギの生育が脅かされ、ホースやパイプを使って何とか対処したことを聞いた。フィリピンのMaricelは、父親が海水温の上昇で漁業が大変だと話しているという。エルサルバドルのSusanaの父親は、収穫がなくなり、作物を植え直さなければならないと話している。ベトナムのTanも、親が作物の不作や大雨について話しているのを聞いているが、彼女は「環境の変化には、より対策を打つ必要があり、現在の気候変動に関する知識レベルでは、変化に備えるには不十分である」という。また、気候変動が自身の家族の生計にどのような影響を及ぼしているのかを知った女の子も多い。フィリピンのMahaliaは、気候変動が収入に与える影響について家族で話し合っているという。「出費が多すぎるのに、天候のせいで、漁業ができず、収穫もできない。」同国のChristineは、父親から気候変動について学び、それにより肥料が高くなっているという事実も学んだ。

女の子はまた、友人やコミュニティの住民からも気候変動について学んでいる。ベナンとフィリピンの数人の女の子は、友人と気候変動について話していると報告しているが、ドミニカ共和国とトーゴの女の子は、気候変動についてはほとんどコミュニティで学んでいる。Djoumai(トーゴ)は、気候変動の主な影響について理解しているが、それを学校で学んだのではなく、コミュニティで学んだと言う。彼女は、自身のコミュニティでは、気候変動が収穫に与える影響を懸念して、よく気候変動について話し合っていると話している。トーゴのフォーカス・グループでは、参加者は、自身のコミュニティでの気候変動に関する主な情報源は、村長、村落開発委員会、近隣開発委員会のメンバー、ユース会長であると話している。これらの集団は、気候変動の原因を説明するだけでなく、森林再生や無秩序な伐採を防ぐ必要性について、コミュニティの会合で啓発している。フォーカス・グループでは、教会やモスクも環境保護について人びとが学ぶ場所であるとコメントしている。

従来のメディアとソーシャルメディア

多くの女の子が、気候変動に関する主な情報源として、テレビやラジオを含む伝統的なメディアやソーシャルメディアのチャンネルを挙げている。Thea(ベナン)は、家族と気候変動について話し合うことはなく、テレビ、ラジオ、インターネットを情報源にしているという。彼女の母親は、ラジオでは再生可能エネルギーと森林破壊について話していると付け加えた。同国のCatherineは、ラジオやテレビから対処策や適応策を学び、コミュニティでどのような行動をとるかを考えている。

「そうですね、干ばつ時に道路を整備し、劣化して穴が開いているところには砂や石を入れるなど、対策を講じるつもりです。また、流出水のための水路も作ります。」- Catherine(16歳、ベナン)

Catherineの母親は、「テレビやラジオでは、森林伐採や植林、増水時に住民が溺れないための予防策について話している」と言う。

トーゴでは、Reineと彼女の家族は、気候変動や気象現象について知るためにラジオやニュースを頼りにしている。Reineは、「ラジオは安価」なので、彼女のコミュニティで気候変動について学ぶのに役立っていると言いい、さらに詳しくこう述べた。「コミュニティのほとんどの人がラジオを持っていて、ラジオは気象に関する必要な情報を教えてくれるので、異常気象に備えることができるのです。」Esohana(トーゴ)は、ほとんどの人がテレビよりもラジオを利用しているため、コミュニティではラジオが特に有用な情報源になっていると言う。一方、エルサルバドルの女の子の中には、ラジオやニュースでは気候変動に関する情報が共有されていないと報告する者もある。Raquel(エルサルバドル)と彼女の家族は、ラジオやニュースで気候変動について聞くことがないので、気候変動についてよく知らないと言う。同様に、Rebecca(エルサルバドル) ニュースは見ているが、気候変動について聞いたことはないという。

また、多くの女の子がソーシャルメディア、特にFacebook、TikTok、YouTubeで気候変動に関する情報にアクセスしている。ベトナムのTienは、携帯電話やYouTubeから気候変動に関する情報に「積極的に」アクセスしていると言いい、フィリピンのKylaは、Facebookで気候変動に関する動画を見たことがあると言う。Nicol(ドミニカ共和国)は、携帯電話が破損する前は、携帯電話で天候に関する情報を見ていた。Bianca(ブラジル)は、気候変動に関する知識の主な情報源としてインターネットを挙げている。それは「調べたら即座に結果が得られるから」だ。FGDでは、ソーシャルメディアに懐疑的な大人もいる(「ユースはTikTokで踊るだけではないけな」-FGD参加者、フィリピン)。しかし、何人かの女の子は、TikTokが気候変動について最も学んだ場所だと感じている。

4.2.4 適応戦略の適用における女の子の自信

ほとんどの女の子は、気候変動への対応や適応能力の向上における自身の役割を明確にしている。他の女の子は、自身には果たすべき役割があると感じているが、それが何であるかはまだわからない。気候変動における自身の役割を明確にすることに自信を持っている女の子の多くは、以前に気候変動教育を受けていると明らかにしている。気候変動への適応に積極的に取り組む自信がある女の子は、グリーンスキル(持続可能で資源効率の高い社会を支えるために必要な技術的知識、技能、行動)や災害への備えを実践することで、女の子の気候に関する知識と家庭やコミュニティの日常的なリーダーであることとの間に明確なつながりがあることを示している。フィリピンのDoloresは、適応における自身の役割について明確な考えを持っている一人で、学校で十分な気候に関する知識を得たと感じている。Doloresは、意識を高め、知識を共有し、無謀な木の伐採をしないよう人びとに呼びかけるユース団体に参加することが自身の役割だと言う。Doloresは自身の役割を説明する。

「私たちのバラングイでは、ユース組織があり、清掃活動を行っています。道路脇のゴミを集めています。植樹もしています。」- Dolores (17歳、フィリピン)

Doloresは、学校では防災訓練や環境保護活動に参加し、家ではその知識を友人や家族と共有しているという。

「植林、ゴミ収集、地震訓練、気候変動とその影響に関する研究など、気候変動の影響を予防し軽減する方法について学校で学んだことは、全て気に入っています。[気候変動の] 深刻な影響、特に子どもへの影響を避けるために、家族、きょうだい、親戚、友人とこれらを共有し続けることができます」- Dolores (17歳、フィリピン)

またフィリピンのRosamieは、気候変動への適応における自身の役割を強く意識している。彼女は環境を清潔に保ち、リサイクルの習慣を増やすよう人に教えている。

「何かできることがあると思います。例えば、ゴミを海に捨てることで、どんな影響があるかを知ってもらいます。それだけです。リサイクルを教えます。」- Rosamie (16歳、フィリピン)

FolamiとLadi(ともにトーゴ)は、「公衆を啓発する」(Folami)ことで、気候変動への適応に貢献できると話している。Ladiは次のように説明する。

「...気候変動を回避するための啓発イベントに参加したり、植樹を手伝ったり、自分にできる他のコミュニティ活動に参加したりする。」- Ladi (17歳、トーゴ)

多くの女の子が、気候変動に対処するためにとっている、あるいはとり得る行動について考えている。カンボジアのDavyは、暑い気候や乾季の雨など、気候による影響を懸念しており、問題解決の一翼を担いたいと考えているという。彼女は、学校で学んだ、現在取り組んでいるいくつかの行動について説明する。

「古い車のタイヤを植木鉢にリサイクルしてハーブを植えたり、水筒を何度も再利用するのが好きです。学校で友達と一緒に木を植えることもあります。食器洗いや洗濯で余った水は、いつも農作物の水やりに使っています。毎月の英語の授業料のために節約しています。電気の使用時間を制限して、毎日節電しています。家族や友達にも、天気の変わり目には気をつけるようにいつも言っています。」- Davy (16歳、カンボジア)

Davyは、環境の変化を直接的に緩和する活動(植林や資源の再利用など)と、彼女の家庭における生活費の高騰の影響(節約対策)の両方に取り組んでいる。

他の女の子も同じような対策をしている。Camila(ブラジル)とJocelyn(フィリピン)は、ゴミを適切に捨てたり、環境に気を配ったりといった簡単な行動で、気候変動の影響に対応するために積極的な役割を果たせると感じているという。カンボジアのNakryは、生活のさまざまな場面でプラスチックを再利用していることを説明し、Sothanyは、気候変動への対応における自身の役割には、ゴミ拾い、植樹、洪水後の学校の掃除、そして友人にも同じことをするよう促すことなどが含まれると説明した。Nini-Rike(トーゴ)、Rebecca(ドミニカ共和国)、Tien(ベトナム)は、水を節約することを学び、親はそれを高く評価している。

Huongはベトナムで、電気の使用を控えたり、買うものに気をつけたり、友人間で気候変動に対する意識を高めたりと、自分なりに行動しているという。

環境保護に意識を向けることは、一人ひとりの役割だと彼女は考えている。また、ベトナムのKimも同じような行動を報告し、彼女の学校の生徒たちは洪水の後、学校の掃除に貢献していると語った。ブラジルのGabrielaもHuongのコメントと同じで、母親から節電を学んだと説明した。Melanie(フィリピン)は、気候変動についてよく考えており、特に、自身ができる範囲での対処法について考えている。

「ゴミを増やすことになるから、子どもにオムツは使うべきではありません。ゴミを燃やさないようにすべきだし、今みたいに暑いと、水の流れが弱くなるから、水を節約すべきです。」
- Melanie(16歳、フィリピン)

Melanieはまた、ゴミを堆肥にできるような、より良い方法で処理するよう家族に提案するという。

RCRLの女の子の中には、気候変動に対処するための集団行動に参加している子もいる。Monyは、カンボジアの学校で環境保護チームを結成し、洪水後の教室を清掃しているという。しかし彼女は「学校は気候変動問題についてもっと詳しく説明すべきだ」と考えている。ベトナムでは、Yenが学校の気候変動緩和活動に参加し、生徒たちに学校周辺の植樹やゴミ拾いを奨励している。

「環境保護活動に参加しています。環境汚染は天候にかなり影響すると思います。」
- Yen(17歳、ベトナム)

ドミニカ共和国のNicollは、自身の住んでいる地域に気候変動対策に焦点を当てたユース集団がいることを知らないが、存在するべきだと考えており、そのような集団を支援すると述べた。フィリピンのRubylynは、学校で植樹・清掃・ゴミ集め/分別しているという。ベトナムでは、SenとTanが学校で植樹やリサイクル活動に参加している。Leakhena(カンボジア)によると、彼女と彼女の仲間は学校の適応計画に参加し、学校を掃除したり、洪水を防ぐために床に土をまいたりしているという。

現在、気候変動活動には参加していないが、自身が果たしうる役割を認識している女の子もいる。トーゴのFezireは、彼女には果たすべき役割があり、コミュニティの一員として、学校で学んだ活動に参加することが自身の責任だと考えているという。彼女は「木を植えることができたし、友人たちの意識を高めることもできた」と述べた。同国のAnti-Yaraは、「私は...森林再生活動に参加したり、友達にアドバイスしたりすることができる」と言い、Aziaは「気候変動の有害な影響に対する意識を高めたり、良い行動をとったり、道路の整備を手伝ったり、バッグをきれいにしたりすることができる」と提案する。Gabriela(ブラジル)を含む他の女の子は、自身の役割は啓発にとどまらず、提唱活動にも及んでいると考えている。彼女は地元の政治家と市長に手紙を書き、コミュニティの廃棄物に対して一層の対応を促した。Gabrielaは学校で気候変動に関する教育を受けたが、もっと多くのことを学びたいと願っている。

特に、Kyla(フィリピン)は、気候変動防止に関するコミュニティの意思決定にもっと貢献したいと不満を表明している。Kylaは、自身のバランガイで植林や海岸線の清掃を提唱する準備ができていると感じており、こうした意思決定に参加したいと望んでいる。これらの事例は、女の子が対処戦略に関する知識を持っているにもかかわらず、彼女たちの年齢が、家族の適応にとって意味のある気候変動対策を追求する主体性を最終的に制約していることを示している。

しかし、気候変動への対応に自身の役割を見出せない女の子もいた。フィリピンのChristineは、まだ学校で気候変動について学んでいる段階なので、気候変動の影響に対処するために自身が果たすべき役割はないと考えている。

「まだ勉強中だから。干ばつなどの天候の変化への対応や、生き残るための方法を学んでいるところです。学校でほとんど習っていないから、知っていることを共有するのが難しいの。」
- Christine (17歳、フィリピン)

トーゴのEssohanaも似た思いを抱いている。人びとは子どもの意見を考慮しないため、彼女は自身の役割がないと考えているという。Juliana (ブラジル)は「自身の行動だけでは(気候変動を)解決できない」と嘆く。ドミニカ共和国のDarianaは、学校で比較的十分な気候に関するカリキュラムを受けたが、自身の役割はないと考えている。それは、その役割が何なのかわからないからだという。ドミニカ共和国の何人かの女の子もこのような感想を持ち、気候変動への適応において自身がどのような役割を果たすことができるかを特定するのに苦労している。これは、女の子は必ずしもこのような壮大な問題を自ら解決したいとは思っておらず、大人にもっと多くのことをしてほしいと思っていることを示している。これは、ジェンダー規範に抵抗する上で、女の子が大人に同じような行動を望むという私たちの2019年のデータの発見と一致している³⁷¹。

RCRLの女の子は、短期的な対処戦略と長期的な適応努力の両方を追求する方法が様々である。短期的な対処戦略には、異常気象の際の行動や、突然の物価上昇に直面した際の暫定的な財政管理などがある。一方、適応能力には収入の多様化、農業の多角化、環境保護が含まれる。しかし、地域を問わず多くの女の子は、気候変動に起因する家計の逼迫、支出の増加、生計の悪化、インフラの損害に対処するための家庭内の計画を特定することができない。この適応能力の格差は、強化策によって対処することができ、具体的には、(1)金融リテラシーと生計の多様化を重要な気候変動適応スキルとして認識する、グリーンスキルに関する気候カリキュラムの改善、(2)比較的高い知識基盤を持ちながら、家計が適応努力に取り組むことができなかった女の子が示したように、気候統治インフラの支援である。

4.2.5 気候変動へのレジリエンスに向けた女の子の提言

女の子は、気候変動と適応策に関する知識に自信を持っており、気候変動に対するレジリエンスを高めるための提言をする意欲と能力を示している。気候の将来について、女の子の何人かは、政府、学校、コミュニティがもっと行動を起こすことを望んでいる。彼女たちは、農業とインフラ、学校のカリキュラムと備え、気候変動対策におけるコミュニティのリーダーシップ、政府の政策に関連する提言を行っている。女の子の間では、気候変動に適応するために政策立案者や権力者がとっている(あるいはとっていない)行動に対して、かなりの不満がある。以下の提言は、女の子が家庭やコミュニティで取る行動においてリーダーとなりうるが、責任は女の子だけにあるのではないことも認識していることを示している。

学校

RCRLのどの国でも、多くの女の子が、学校には気候ショックに対応するための対策を講じ、気候条件の変化に長期的に適応するための計画を立てる責任があることに同意している。ベナンでは、AliceとBarbaraが、学校は植樹し、森林伐採を止め、リサイクルする必要性について啓発すべきだと感じている。Annabelle(ベナン)は、洪水を防ぐための道路整備や気候ショック後の道路補修を学校が担うべきだと付け加えた。トーゴのFezireも、生徒が学校に通えるように学校は道路を整備すべきだと考え、Aziaは、学校はゴミ捨て場を作り、気候変動の原因について意識を高め、祈りを捧げるべきだと考えている。カンボジアのMonyは「学校はもっと植樹し、きれいな水を使い、水を無駄にせず、古いものをリサイクルするべきだ」と提案し、Reaksmeyは、学校は「もっと木を育て、水を節約するよう生徒に勧めるべきだ」と言う。

³⁷¹ Loveday, L. et al. (2023) 'Understanding girls' everyday acts of resistance: Evidence from a longitudinal study in nine countries'.

Gabriela、KarenとMariel(いずれもエルサルバドル)は、学校は節水と適切なゴミ処理を奨励する必要があると話し合っている。Marielは、自身の学校は気候変動への備えや対応、あるいは気候変動の影響を受けた人びとを支援するための行動をとっていないという。だが、それは授業で検討するトピックのひとつであることは認めている。彼女は「気候変動が近隣や敷地内に影響を及ぼすかどうかはわからないため」学校は計画を立てるべきだと提案する。以前、学校が洪水で避難した別のコミュニティ住民の避難所となったことがあった。この間、授業は中断されたが、Marielは、学校を気候変動難民の避難所として利用することは重要であり、今後も継続すべきことだと考えている。

フィリピンでは、RCRLの女の子の多くが、情報共有と学習の向上において、学校がさらに大きな役割を果たすべきだと提案している。MelanieとMichelleは、自身の学校では気候変動への適応について教えていないと指摘し、学校は気候変動の影響を緩和する方法について生徒をもっと教育するべきだと考えている。Michelleは、学校が教えるべき重要なテーマとして、リサイクル、廃棄物処理、プラスチックを燃やさないこと、植樹の例を挙げている。ChristineとJasmine(フィリピン)は、学校で台風の訓練をしていることを説明した。しかし、Christineは、政府や学校は、人びとがどのように対応し、適応していくかについて、もっと指示を出すべきだと考えている。ベトナムでは、KimとTienの2人が、学校がコミュニティにおける気候変動の影響を緩和するための直接的な方法について提言している。Tienは、自身の学校では「年間植樹運動」を行っており「あるクラスがお金を出し合って木を買い」校庭に植えるのだと説明する。Kimは、建物の基礎を高くすることで洪水を回避できると考えている。

何人かの女の子は、学校が気候変動に対処するための準備を生徒たちに十分にさせているように思われなことが最大の懸念であると話している。ブラジルのフォーカス・グループの参加者は、教師が気候変動についてどの程度の知識を持っているのか、またこのテーマについて指導する準備があるのかについて懸念を表明した。参加者は、政府が教育者を訓練し、欠けていると思われる学校のカリキュラムを改善すべきだと感じた。ブラジルのRCRLコホートの女の子の中で、学校での適応計画を確認できた者はおらず、これを心配する者もいた。カンボジアのKannithaは、このような懸念を共有しており、彼女の学校の生徒が異常気象の影響に備え、回避し、対応するための計画策定に参加する機会がないことを懸念している。Kannithaは、ユースの声を確実に取り入れるために「学校が学生集団を結成して議論に参加させるべきだ」と提案する。フィリピンのRosamieは、このような意見に賛同し、自身の学校では、気候変動への対応について生徒に準備させるための措置を講じており、教師と校長が気候変動への備えに関する専用のモジュールを作成したと述べた。だが、彼女は教師だけでなく生徒も何人か作成に関わるべきだと話した。

ドミニカ共和国のRebeccaは、サイクロンや地震といった自然災害への対応計画が学校にはないと説明する。彼女によると、そのような事態が発生した場合、学校を休校にし、生徒を自宅待機させることが唯一の対策になるという。SaidyとSharina(ドミニカ共和国)もこれに同意し、自身が知っている唯一の対策は、気象事象が起きている間、生徒を自宅待機させることだと言う。エルサルバドルでは、Raquelの祖母が、Raquelの学校は例年の大雨の際に避難所として機能したと述べているが、学校に緊急時対策があるかどうかは知らない。しかし、Karen(エルサルバドル)は、学校の気候リスク軽減計画を知っており、満足している。彼女によると、この計画は地震と津波の訓練で構成されており、生徒たちは慎重に裏門から校庭に出て、近くの山に登るという。

コミュニティ教育と啓発

さまざまな女の子が、コミュニティ教育を通じてコミュニティが学ぶべきテーマを提案した。彼女たちのアイデアは、気候変動への対応におけるコミュニティ住民の役割と責任についての見解を示している。カンボジアでは、女の子は森林破壊を食い止めるためのコミュニティの重要性について話している。Bophaは、森林破壊を食い止めるためにもっと多くのことをする必要があると強く感じており、木を伐採するのではなく、もっと木を植えるべきだと自ら人びとに伝えることに抵抗がない。

Kannitha、Lina、Mony、Reaksmey(いずれもカンボジア)も、政府は「人びとにもっと植樹し、森林伐採を止めるよう奨励すべきだ」(Mony)と同様の発言をしている。コミュニティレベルでは、政府は気候変動に関する情報をもっと共有すべきであり、例えば乾季に特定の作物を栽培するようコミュニティに指導したり、乾季に灌漑用の水を確保したりするべきだと、フォーカス・グループの参加者は指摘している。Monyは、コミュニティ住民は「もっと植樹し、化学肥料の使用をやめるべきだ」と言い、Linaも同様に「もっと植樹し、森林伐採をやめ、レンガ工場からの煙を減らすのを手伝うべきだ」と付け加えた。Reaksmeyも、コミュニティ住民が「植樹し、森林伐採を止め、森を守るべきだ」と言う。Bophaは、彼女のコミュニティリーダーが気候変動に関する意識を広め、コミュニティに行動を促すことに積極的であると話している。彼女は「僧侶、地区長、コミュニオン長、村長は、生徒全員に木を植えるよう求めている」と言う。

ベナンでは、Aliceの父親が、気候変動に対処するためにコミュニティが何をすべきかを詳細に提言している。

「[住民は]コミュニティ内のインフラに被害が及ばないように、木を植え、水のための溝を掘るべきです。森林火災の際の家屋火災を避けるため、家の周りをきれいにし、毎週ゴミを片付けるべきです。」 - Aliceの父親(ベナン)

Alice自身も、もし政府が道路を修復できなかつたら、村長はコミュニティの意識を高め、コミュニティ住民を組織して道路を修復する責任があるはずだと付け加える。ブラジルのFernandaとGabrielaの2人は、コミュニティの全員が、不適切な廃棄物処理による環境汚染を止める責任があると考えており、Gabrielaは、全員がリサイクルする義務があると付け加えている。カンボジアとトーゴの女の子も、森林再生は地域社会の責任だと考えている。

「住民たちは、森林を再生し、意識を高め、コミュニティ活動を行うべきです。」
- Essohana(17歳、トーゴ)

ベトナムでは、森林再生に関する教育についての提言もある。Quynh(ベトナム)は、コミュニティのユース集団がユースを教育し、木を植えるべきだと考えている。同じくベトナムのKimは、森林再生教育だけでなく、コミュニオンのユース組合が教育セッションを持ち、植樹のような「緑の活動」を促進すべきだと提案している。Huong(ベトナム)もまた、政府がコミュニティミーティングを開催し、環境の世話について人びとを教育すべきだと提言している。

他の女の子は、抑止力による人びとの行動の変化について語る。例えば、エルサルバドルのStephanyは、湖やその他の水域を汚染する人びとを阻止する方法を政府が実施する必要があると考えている。フィリピンのDoloresとJasmineは、森林伐採の抑止について話している。Jasmineは「木を伐採したり、タイヤを燃やしたりする者は非難されるべきだ」と言う。Jasmineはまた、政府関係者は気候変動対策について人びとを教育するキャンペーンを実施すべきだと付け加えた。またフィリピンのChesaはコミュニティの組織化や集団行動を提案し、コミュニティ住民が「共に植樹する」「環境をきれいにし、海岸の清掃を助け合う。」しかし、Chesaはこのことをコミュニティリーダーに話す自信も準備もない。

各国政府

女の子やフォーカス・グループの参加者の多くは、気候変動への適応を確実にするのは政府の役割だと感じている。参加者の中には、気候変動に対する政府の対応が不十分だと懸念している者もいる。カンボジアのDavyの母親は、政府は頻繁にコミュニティ住民を訪問し、彼らの日常生活を理解するべきだと述べており、これは、既存の政策とコミュニティの現実との間にギャップがあることを示唆している。同様に、ブラジルのBiancaは、気候不安を、この問題に対する政府の対応の無さによるものだとしている。

彼女は、異常気象によって多くの人びとの住まいが影響を受ける中、政府は適切な住居を得る権利などの人権を守るために十分なことをしていないと考えている。

「誰もがまともな住宅を手に入れる権利を持っているから、誰もが洪水などを心配することなく、良い住宅を手に入れる権利を持っています、それを妨げているのは政府の行動です。政府が何もしないから心配なんです。」- Bianca (17歳、ブラジル)

気候変動が農業に及ぼす影響を緩和し、農業で生計を立てている人びとを支援するための提言をしている女の子もいる。例えば、トーゴのNana-Adjaは、洪水や干ばつで農作物が壊滅的な打撃を受けた場合、政府はコミュニティに食料を寄付し、資金を与えるべきだと考えている。

フィリピンの複数の女の子もこのトピックについて意見を持っており、多くの女の子が、政府は食料生産とサプライチェーン流通における腐敗を防止し、対処するためにより注力すべきだと提言している。Chesaは、市場価格が低いときに農家が価格を下げる必要がないように政府が農家を財政的に支援すること、貧困層が自身のビジネスを始めるための資金を提供すること、多くの汚染を発生させる工場を禁止することを勧めている。同国のRosamieは、政府は貧しい人びとに肥料を提供し、農家への財政支援を公平に分配すべきだと言う。

「政府は肥料を配布しましたが、それで十分かどうかは不明です。政府には腐敗があり、上から下まで腐敗しています。だから、政策が貧しい人びとに行き渡っているかを常に確認すべきです。金持ちの農民は政府から援助を受けているのに、土地を持っていない農民は政府から援助を受けていないことがあります。困っているのは彼らです。だから、政府が気候変動に対処できるように、この問題を解決してくれることを願うわ。」- Rosamie (16歳、フィリピン)

Reyna(フィリピン)も同様に、資金援助は「政府の役職や農業関連機関の関係者にしか行き渡らない」と考えている。彼女は、援助を受けるのは金持ちの農家だけだと繰り返す。一方、土地を所有していない貧しい農民は、収穫の不作や、盗まれたりすることが多い高価な農具に対して、政府からの支援を受けられない。また、同国のMaricelは、違法漁業の防止について政府はより注力すべきであり、学校では海洋保全 について教えるべきだと付け加えた。Christine(フィリピン)は、将来の洪水から身を守るために先手を打って道路を整備しなかったことや、乾季と雨季の生き残り方と収穫の仕方をコミュニティに教えなかったことについて、バランガイのキャプテンに不満を表明している。このことから、Christineは、気候変動の影響にコミュニティと密接に取り組む政治的意志と財政能力を持つ地方自治体を求めていると推測できる。また、フィリピンのMichelleは、政府がどのような役割を果たせるのかわからないが、自身のバランガイの人びとは、病気を予防するために環境をきれいにすることで手助けできると考えており、環境に対する関心を示している。同様にベトナムでは、フォーカス・グループ参加者が地方政府の計画について懸念を表明した。

「自然災害の予防と対策: 雨季の洪水対策と自然災害の予防と対策のための小委員会の設置。」- FGD参加者(ベトナム)

また、干ばつに苦しむ地域に水を供給するための湖を建設する政府の計画についても語った。参加者は、こうした前向きな計画にもかかわらず、実行のための予算が割り当てられておらず、村レベルでの災害対応に使える資金もなく、搜索救助に携わる人びともほとんど訓練を受けていないと述べている。

こうしてみると、多くの女の子が政府の取り組みに不足を感じていることがわかる。ベナンの女の子は、気象現象への対応や子どもの教育を支援するために、政府の対応は不十分であると議論しており、何人かの女の子は、道路を補修したり、洪水で通学路がふさがれないように側溝を作ったりする責任を政府が負うべきだと提案している。Juliana(ブラジル)とAzia(トーゴ)も、道路などのインフラが気候変動に耐えられるようにする責任を政府が負うべきだと考えている。

「...政府はトラクターを派遣し、道路を補修し、雨水が通る溝を作り、これ以上洪水が起きないようにすべきです。」- Alice (16歳、ベナン)

また、多くの女の子は、森林破壊を減らす責任も政府にあると感じている。ドミニカ共和国のあるフォーカス・グループは、政府は国の水供給を管理し、河川流域に木を植え、作物保険を提供すべきであると感じている。ベトナムでは、フォーカス・グループの参加者が、政府は緊急時に洪水の起こりやすい地域から人びとを避難させる責任があるはずだと言っている。エルサルバドルのHillaryは、自国の政府機関は気候変動の影響を軽減するために何もしていないと考えており、政府が啓発キャンペーンを実施し、人びとが気候変動への適応の仕方や環境への配慮の仕方を学べるようにすべきだと考えている。特に、ドミニカ共和国のSharinaとトーゴのあるフォーカス・グループ参加者は、政府が気候変動適応へのユースの参加を奨励し、これらの問題に取り組むユース集団を支援すべきだと考えている。

RCRL諸国の何人かの女の子が、将来の被害を防ぐため、あるいは気象災害後の被害を修復するために、コミュニティのインフラを改善するよう提言している。フィリピンのMelanieは、土砂崩れが起こりやすい地域の家屋を保護するために、政府がリップラップ³⁷²を建設し、住民により通知すべきだと考えている。エルサルバドルのDorisは、政府は「川を直し、通りを直し、すべてを直す」べきであり、これらに関するユース教育を改善すべきだと考えている。同国のSusanaは、道路を整備し、家が浸水した人のためのシェルターが必要だと強調する。ベトナムのKimは、洪水に対応するために、地元政府はより良い排水システムを構築すべきだと提案する。彼女はまた、家電製品のリサイクルや節電など、コミュニティができる行動について、政府がより啓発すべきだと感じている。Anti-YaraとFezire(ともにトーゴ)は、道路、橋、教室の改修が必要だと考えている。将来の異常気象に耐えられるよう、側溝、道路、公衆トイレ、試錘孔の建設など、インフラを改善する方法を自治体に提案している。同国のAla-WoniとLelemは、政府に望む、異常気象による被害への対応方法を共有している。気象現象による道路、家屋、学校の損害に対して、政府は補償金を支払うべきだという。彼女たちはまた、政府が学校の建物を再建し、森林再生を支援することを望んでいる。

全体として、各国政府の緩和戦略は不十分であり、学校の教育課程も不十分であるというのが一般的な感想である。知識レベルにかかわらず、RCRLの女の子は、政府による気候変動対策が不十分であることを認識している。

女の子の気候変動楽観主義

何人かの女の子は、気候変動にもかかわらず、前向きな結果を期待している。フィリピンのChesaを含む何人かは、気候の変化や異常気象が自身の勉強や将来に影響を及ぼすことはないと確信している。また、気候変動について学んだ教訓を分かち合い、予防と適応に関する議論に参加するよう、他の人びとを説得できるのではないかと期待している人もいる。Dolores(フィリピン)は、環境悪化や災害の深刻な影響を避けるために、学校で学んだことを家族や友人と共有し続けたいと考えている。彼女の計画には「植樹、ゴミ収集、地震訓練の実施」などがある。Kyla(フィリピン)とQuynh(ベトナム)は、清掃活動などの環境保全活動を計画している。

³⁷² リップラップとは、浸食を防いだり地滑りから保護したりするために、臨時の防波堤や擁壁を形成するために使用される積み石を指す。

「河川や海辺でゴミ拾いをする事で、ユースを惹きつけるような活動をしたいですね。」

- Quynh (16歳、ベトナム)

「海岸の清掃と人びとのために植樹をしたい。」 - Kyla (16歳、フィリピン)

Davy (カンボジア)は環境への願いを問われたとき、個人の責任にも焦点を当て、「問題解決の一役を担いたい。環境を守り、プラスチックを減らし、植樹し、プラスチックを(燃やさない)べきだ」と語った。一方、フィリピンでは、Rubylynは教師になり、気候変動について教えるために勉強を修了したいと思っている。

気候変動に終止符が打たれる可能性を感じている女の子もいる。フィリピンのJocelynは、人びとが将来気候変動に対処することを願っている。「将来、気候変動がなくなり、人びとが安全のために気候変動を防ぐ知識を持つことを願っている。」LeakhenaとMony(ともにカンボジア)は、人びとが環境を大切に、緩和活動に参加することで、気候変動の影響が緩和されることを願っている。Monyは「これから皆が植樹を手伝うことで、天気がどんどん良くなることを願っています。」Roumany(カンボジア)も、これまで行われてきた介入が気候変動にうまく対処し、より良い未来につながることを願っている。「たくさん植樹したので、来年はもう暑くないことを願っている。」フィリピンのMelanieは、この地域に水を流すための運河を作り、空気の質を高めるために植樹し、サツマイモを栽培して地域住民を養うことを願っている。

4.2.6 気候変動へのレジリエンス強化に向けた知識とスキルを女の子に身につけさせる

気候変動に関する知識は、RCRLの女の子の対処、適応、ひいてはレジリエンス力の原動力となる。このセクションの調査結果は、気候変動緩和における教育の影響を立証するものであり、女の子は学校で学んだスキル(リサイクル、植え替え、意識の普及など)を使って個人的な行動を追求している。このようにして、女の子が日常生活の中でどのようにリーダーシップの資質を発揮しているかを明らかにすることができる。気候変動を定義することが難しい女の子の多くは、それでも、予測不可能な天候や作物の不作をめぐって、自身のコミュニティで経験する変化について話し合うことができる。また、気候変動がもたらす第三次的な影響(食料価格の上昇、犯罪や移住の増加など)を、はっきりと口に出さなくても認識することができる。気候変動教育は、多くの女の子たちが家庭で気候変動の影響に効果的に対応し、適応できるようになるための論理的なステップに欠けているリンクなのかもしれない。Bessy(エルサルバドル)のような女の子は、気候変動に関する女の子の知識不足が気候変動への対処戦略にどのように表れているかを示す一例だ。彼女と彼女の家族には対処戦略がない。対照的に、Fernanda(ブラジル)やJasmine(フィリピン)は、気候変動に関する知識が豊富で、気候変動が生計に及ぼす三次的な影響に耐えるために、自身の家族が何をするかを自信を持って思い浮かべることができる。

これらの知見を総合すると、女の子の気候変動へのレジリエンスには知識が基礎であり、教育が重要であることがわかる。特に、教育があれば、女の子は個人レベルで適応の努力をすることができる。セクション4.2で述べたような個人的な行動は、女の子の家庭の適応能力やレジリエンスに最小限の影響を与えるものかもしれない。女の子は政府の行動やコミュニティの責任を求めているが、女の子の要求は聞き入れられない状況にある。彼女の要求は個人レベルにとどまり、コミュニティや政府によって顕在化されることはない。さらに、このセクションでは、一部のRCRLの女の子が受けている気候教育が、女の子の気候変動に対する理解や、女の子が日々経験する気候の深い影響に対処する方法について、十分に役立っていないことを明らかにした。最終的に気候レジリエンスを達成するためには、生計の多様化など、適応能力に関するテーマをより強化したカリキュラムを女の子に提供する必要があることは明らかである。そうすることで、女の子たち個人の気候変動への対応に見られるリーダーシップの資質が、最終的に育まれることになる。

セクション4.1で述べたように、女子教育は、気候変動がもたらす経済的な不安定さによって脅かされている。女の子は、教育の代償として、気候変動の影響に経済的に耐えられるよう家族を支えるという課題を背負わされるべきではない。その代わりに、女の子の教育は、不確実な未来を乗り切るためのスキル、例えば金銭管理スキルなどを準備すべきである。これには、家庭やコミュニティレベルでの適応に過度な負担をかけないような、政府による状況に応じた適切な気候への対応が伴われるべきである。

より広範なレベルでは、女の子たちとその家族が、気候変動が女子教育やコミュニティに及ぼす直接的・間接的な影響に対するレジリエンス力を得るためには、経済的な安定が必要である。そのためには、総合的な制度的取り組みが必要である。緊急対応という側面から対処策を講じている学校も見受けられるが、一般的に学校は、学習の中断を最小限に抑えるため、気候変動の影響に物理的に耐えられるようにする必要がある。同様に、RCRLの女の子は、リスク軽減とレジリエンスに関する知識について、気候に関するカリキュラムの充実化で、より強力に支援されることを必要としている。彼女たちは既に有能な知識保持者であり、その知識を使って気候変動対策に取り組んでいる。家庭の気候変動へのレジリエンスは、女の子の教育と主体性に左右される。これらの要素は、女の子の意思決定や有給労働を可能にする保護者の環境や、女子教育（これが後に家計を支えることになる）を賄うための家計の生計や費用に影響される。

事例研究: Reyna、フィリピン

Reynaと家族の未来を支える

Reynaの父親は生活が苦しくてもReynaの教育は優先事項だという。「父親として、Reynaの学費を払える方法を探している。Reynaが学費を払わないために、彼女の教育が影響を受けるようにはしたくない...特に彼女が大学に入学したときに、Reynaに必要なものをすべて提供できるように、私たちの収穫がうまくいくことを願っている」(Reynaの父親)。Reynaの父親は、彼女が「母親や私のようにならない」(Reynaの父親)ような将来を持ってほしいと語っているが、これは、Reynaがそのような経済的不安定さに陥らないことを意味し得る。このことは、気候変動、影響を受ける生計、女子教育をめぐる経済的意思決定との直接的な関係を浮き彫りにしている。

Reynaは家計のやりくりや姪や甥の世話で両親を手伝い、家では金銭的なこともそうでないことも決定する立場にある。「父と母が家にいないときでも、私は決断することができます」(Reyna)。

Reynaは家計を支えるために自分のお金を出しているが、親は「無理強いはしなかった」と言い、Reynaは農作物を失ったことを「かわいそうに思った」と示唆する(Reynaの父親)。Reynaは教育を受けた後、「いい仕事に就いて両親の借金を返し、いい家と土地を与えてあげたい」と考えている。これは、気候変動による生計の喪失の結果として女の子が感じる潜在的なストレスと、家族を経済的に支えるために女の子に課される重荷を示している。これは彼女の現在の経済的支援と将来の教育の見返りによって対処される。

本報告書を通してReynaが語ったことは、彼女の家族の生活を支える政府からの社会保障の改善や、適応努力に関する気候カリキュラムの強化があれば、彼女の適応努力はより実りあるものになることを示している。

05 結論

RCRLの女の子が共有した洞察や経験は、気候変動と女子教育との複雑な関係について、私たちに独特な現実の洞察を与えてくれる。RCRLの女の子たちが共有した話や経験は、気候変動が彼女たちの質の高い教育へのアクセスや修了に影響を及ぼしていることを示している。彼女たちの教育は、異常気象、学校インフラの損害や破壊、通学路の障害といった直接的な影響だけでなく、生計手段の喪失や困窮の深刻化といった間接的な影響によっても妨げられている。こうした直接的・間接的な障壁は、ジェンダー不平等も悪化させている。家計が経済的不安に直面すると、女子教育は優先されなくなり、その結果、家族はCEFMUのような否定的な対処メカニズムに頼ることになる。

このような女子教育の阻害は、気候ショックやストレスに直面しても、ショックに強いインフラと学習の継続性を確保するために、安全な学習環境と学校への備えが必要であることを示している。フィリピンの女の子が示した、気象現象に関連した休校中に教師が生徒に宿題をメールで送るという例は、技術的に可能な状況であれば、より広く適用できる継続戦略の一例である。

この報告書はまた、コインの裏表、つまりRCRLの女の子の教育が、彼女たちの適応能力に影響を与え、形成する可能性があることも示している。文献でも指摘されているように、また女の子の経験の観察からも、適応能力には気候変動を認識し理解する能力と、適応の選択肢に触れる機会が必要である。RCRLの女の子から得られた証拠によると、多くの女の子は、気候変動と気候適応に関する情報のほとんどを教育から得ている。女の子の多くは、リサイクル、植樹、ユース集団行動グループへの参加、啓発など、学校で学んだスキルを活用している。

このような個々の行動は、知識へのアクセスが、自分たちの能力の範囲内で気候適応に向けた積極的な決断を下すという、女の子の日常的なリーダーシップを支えていることを示している。気候適応の取り組みに積極的に関与する自信のあるRCRLの女の子は、例えばグリーンスキルや災害への備えを実践している。このことは、彼女たちの気候に関する知識と、家庭やコミュニティの日常的なリーダーであることとの間に、明確なつながりがあることを示している。その一例がカンボジアのLeakhenaで、彼女は、頻発するようになった洪水に対応するため、教室の床に土をまき、日常的なリーダーシップを発揮している。これは、気候教育によって育まれた女の子の日常的なリーダーシップの一例である。

教育は、女の子たちの個人レベルでの適応努力の鍵であり、彼女たちの気候変動へのレジリエンスの重要な要素である。しかし、女の子の多くは、気候変動教育のレベルに不満を表明しており、家庭やコミュニティで気候変動に取り組むのに十分役立っていないと考えている。これは、特にフィリピンとカンボジアの女の子のように、気候変動という概念を最もよく理解している女の子に顕著である。気候変動教育が比較的盛んな国でも、女の子が直面している気候変動の影響に適応するための知識、ひいては自信を身につけるには、教育のレベルがまだ十分でないことがわかる。このことは、教育カリキュラムに気候変動をより多く取り入れる必要性和、教育カリキュラムが女の子のニーズを満たすよう、女の子自身が教育カリキュラム設計に貢献し参加する機会を持つ必要性を強調している。

女の子の適応戦略の結果、いくつかの肯定的な変化を観察することはできるが、こうした「解決策」は女の子たちの個人や家庭レベルに限られている。そのような適応戦略は、より高い意思決定レベルでの参加とリーダーシップへの女の子の貢献を支援するには十分ではないかもしれない。女の子たちの多くは、気候変動に適応するための政策立案者や権力者の行動（あるいは何もしないこと）に不満を表明している。

自身のコミュニティのニーズが満たされるよう呼びかけることで、女の子は、自身が家庭やコミュニティでとっている行動のリーダーになれる一方で、システムレベルの適応解決策の責任は自身だけにあるのではないことを理解していることを示している。

本報告書では、気候変動に関する女の子の経験について、女の子の見解や視点を事例を挙げて紹介している。彼女たちがコミュニティで観察した影響、気候変動が彼女たちの教育にどのような影響を与えたか、気候変動への適応策についての知識、個人レベルや家庭レベルで気候変動への対応について意思決定する際の日常的なリーダーシップに焦点を当てている。この報告書が提供する独特な貢献は、世界中の様々な状況にある女の子の洞察と考察に声を与えることである。気候変動に関する文献(ジェンダーと気候変動に関するものも含む)において、女の子**自身の言葉**による見解や経験にアクセスできることは非常に稀である。このように女の子自身の声を聞ける貴重な機会を得ることで、私たちは、気候変動がRCRLの女の子やその教育、適応能力に与える複雑な影響について、大規模な量的研究からは得られない、はるか異なる「実生活」の姿を知ることができる。

06 提言

提言は、RCRLの女の子自身、その家族、より広いコミュニティ住民からのアイデア、意見、提言を含め、調査結果から直接作成された。これは、彼女たちが経験した気候変動と、それが彼女たちの教育にどのような影響を与えたか、また、彼女たちが共有した話や経験を通じて明らかになった、彼女たちの教育に対する障壁を反映したものである。以下の提言は、より安全な学習施設、学校の安全と教育継続の管理、リスク軽減とレジリエンス教育の必要性を強調する、包括的学校安全枠組みにも導かれている。

1. 安全な学習環境と学校の備え

教育、環境、財務、気象の各省庁は、あらゆるレベルで協力し

- 異常気象や気候ショックに耐えられるよう、**学校インフラや通学路のレジリエンスを強化するための投資を優先する。**
 - 洪水や損害の影響を受けにくく、気候変動に強い道路の建設や維持管理など、**学校への安全なアクセス**に投資する。
- 包括的な学校安全枠組みに沿った、ジェンダーに対応した**学校安全方針と計画**を策定し、資源を提供し、実施し、監視する。以下が含まれる。
 - 子どもや女の子特有の脆弱性や適応能力を認識・考慮した、ジェンダーや年齢に対応したリスク評価に基づき、**学校の災害リスク軽減(DRR)計画**を策定する。このような評価と計画は、子どものニーズが満たされるように、子どもとともに策定されなければならない。
 - 教育に関連する損失・損害のデータが細分化され、ジェンダーや年齢に対応したDRRや適応計画に反映されるようにする。
 - 気象現象で学校へのアクセスが途絶えた場合でも、状況に応じて他の適切な方法で学習を継続できるよう、**教育継続計画**に投資する。これには、eラーニングや代替学習場所の利用が含まれる。
 - 教育政策、計画、行動のあらゆるレベルにおいて、**包括的でジェンダーに対応した予測行動に資金を提供し、実施する。**予測されるショックやストレスが、子どもたちの教育へのアクセスに与える影響を軽減するために、危機に先立ち予測行動をとる。教育省や学校が遅延なく水文気象データ、予測分析、脆弱性データにアクセスできるようにし、リスクのあるコミュニティが事前に合意した予測行動をとるよう、学校に情報を提供し、資金を提供する。
- 子どもの学校教育への平等なアクセスに貢献する、**子どもにとって重要なサービス**に投資する。これには、学校給食プログラム、授業料や学用品に対する経済的支援、子どもが安全に通学できる交通手段、SRH、精神衛生サービスなどが含まれる。
- 指針として、**子どもはDRRと適応計画の策定、実施、監視に参加する平等な機会を持つべきである。**子どもは、主体者として、また権利保持者として、損失・損害、適応、学習の継続に関する意思決定への積極的な参加者として認識されるべきである。

2. 気候変動カリキュラムの改善

教育省は環境省と協力し

- 証拠と科学に基づき、状況に応じた、適切で、ジェンダー・トランスフォーマティブな、年齢に対応し、先住民族の知識と権利を包摂する**気候変動教育**を義務付ける。
- **ジェンダー・トランスフォーマティブ・アプローチ**を、規範や態度を変え、子どもが自身を取り巻く世界について考える方法を変えるために必要なスキルを築くことができるような、**カリキュラム**改革に取り入れる。気候変動カリキュラム改革への全体的でシステム的な取り組みは、さまざまな脆弱性と適応能力を形成する、交差する社会的不正義についての理解を学習者に身につけさせるべきである。
- **気候変動に関する教員研修**に投資する。研修コースに気候変動に関する包括的なモジュールを義務付け、資金を提供し、教員に最新の信頼できるデータと事実へのアクセスを提供し、変革的な気候変動カリキュラムの効果的な実施を支援する継続的な専門能力開発プログラムを提供する。

学校は

- 植林活動、菜園づくり、政府への手紙の書き方、リサイクル活動の推進など、子どもや女の子が気候変動への適応スキルや親環境的な行動を集団的に展開できるよう支援する、**行動指向の学習**を推進する。
- 具体的かつ状況的なニーズに適切に対応する行動指向の学習計画の策定において、**女の子を含む子どもの有意義な参加**を保障する。
- 気候変動への適応を促進するために、女の子がリーダーシップ能力を発揮し、練習する機会(学校のクラブなど)を提供することにより、**女の子の気候変動に対するリーダーシップ能力**の開発を支援する。
- あらゆるレベル(地方、国、地域、世界)における**気候変動の意思決定プロセス**について、また、若いリーダーとしてこうしたプロセスにどう参加できるかについて、女の子を教育する。

3. 気候変動への適応と教育のための環境整備

各国政府は

- 教育へのアクセス、レジリエンス、継続性を盛り込むために、主要機関の方針、戦略、**適応計画、ガイダンスノート**を見直し、更新する。
- ジェンダーと子どもに対応し、レジリエンスと気候変動への適応を優先した**教育部門計画**を策定または更新する。子どもやユースは、教育部門の計画や予算の策定に有意義に含められるべきである。
- 気候変動カリキュラムの開発、提供、評価を含め、気候変動に対処する教育政策の実施と監視のための**資金を増やす**。
- NDCとNAPに気候変動教育が含まれるようにするため、主要なアクターとしてユース主導の組織の**参加を強化**することにより、気候変動に強い開発を推進する。
- 子どもやユースが、あらゆるレベルの気候変動に関する意思決定に**参加できるような環境**を整える。そこでは、彼らの意見や提言が尊重され、評価され、意思決定に影響を与える実際の機会が与えられる。
- **損失と損害**に対する融資は、突発的な気象現象や災害の発生後、生徒を直ちに救済するだけでなく、緩慢に生じる災害の影響を受けた子どもを含め、長期的なレジリエンス力を養うものでなければならない。損失と損害の融資には、異常気象によって破壊された学校のインフラを再建し、より堅牢にし、気候による被害によりよく耐えられるようにするための融資を含めるべきである。

- 損失と損害に対する融資は、教育を含む、**子どもに不可欠な社会サービス**に充てられるべきである。
- 損失・損害への対応は、気候危機が子どものさまざまな集団に与える特定の影響を把握するために、**既存の不平等と細分化されたデータ**に基づいたものでなければならない。教育に関連する損失・損害のデータ(例えば、就学日数の損失)は、ジェンダー、年齢、障害の有無によって細分化すべきである。
- 特に適応と損失・損害に関連する気候変動資金の配分を増やし、子どもたちが質の高い、ジェンダー・トランスフォーマティブな気候変動教育を受けられるようにし、強靱な教育システムを構築する。
- **子どもと女の子の権利**が損失・損害の資金調達の指導原則となるようにする。
- 代替生計への投資や、損失・損害への資金提供による適応格差の是正により、**社会的保護を強化する**。気候変動資金は、特に適応と損失・損害に対する助成金の形で提供されるべきである。損失と損害に対する資金は、分権化され、子どもの状況に応じた気候への脆弱性に対応したものにすべきである。

コミュニティリーダーは

- 広く、また特に気候変動への適応に関連し、女の子の教育、参加、リーダーシップがいかに評価されるかについて、社会規範の変革への取り組みを促進する。
- ジェンダーに対応したコミュニティ適応計画を策定し、気候変動に関連した生計の損失に直面している世帯に対するコミュニティレベルの財政支援のための基金を提供する。
- 住民の脆弱性のレベルや気候ショックへの対応能力の違いの一因となっている交差する社会的不平等を考慮し、ジェンダーや年齢に対応した災害対応計画を策定する。
- 植林、リサイクル、その他の家庭やコミュニティレベルの行動など、集団的な環境保護行動に関連して、気候変動に対する意識啓発と行動変容を促進する。

付録

付録1:

LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN							
COUNTRY	LOCATION	GIRLS' NAMES	AGE*	IN SCHOOL?	ENGAGED IN PAID WORK?	MARRIED/ IN A UNION?	PREGNANT/ MOTHERS?
BRAZIL	Codó, Maranhão	• Bianca	17	✓	✗	✗	✗
		• Camila	16	✓	✗	✗	✗
		• Gabriela	16	✓	✗	✗	✗
		• Natália	16	✓	✓	✗	✗
	São Luís, Maranhão	• Fernanda	17	✓	✓	✗	✗
		• Juliana	16	✓	✗	✗	✗
		• Larissa	16	✓	✗	✗	✗
		• Sofia	16	✓	✗	✗	✗
DOMINICAN REPUBLIC	Azua Province and San Juan Province	• Dariana	17	✓	✗	✗	✗
		• Nicol	17	✓	✗	✗	✗
		• Rebeca	17	✓	✗	✗	✗
		• Saidy	17	✓	✗	✗	✗
		• Sharina	17	✓	✗	✗	✗
EL SALVADOR	Department of La Libertad	• Bessy	17	✓	✗	✗	✗
		• Doris	16	✗	✓	✗	✓
		• Gabriela	17	✓	✓	✗	✗
		• Gladys	16	✓	✗	✗	✗
		• Karen	16	✓	✓	✗	✗
		• Mariel	16	✓	✗	✗	✗
		• Raquel	16	✓	✗	✗	✗
		• Rebecca	16	✗	✓	✗	✗
		• Stephany	17	✓	✓	✗	✗
		• Susana	16	✓	✓	✗	✗
		• Valeria	17	✗	✓	✗	✗

* Age of girl at time of interview – March/April 2023

AFRICA							
COUNTRY	LOCATION	GIRLS' NAMES	AGE*	IN SCHOOL?	ENGAGED IN PAID WORK?	MARRIED/ IN A UNION?	PREGNANT/ MOTHERS?
BENIN	Couffo Department in Central South Region	• Alice	16	✓	✓	✗	✗
		• Annabelle	17	✗	✗	✗	✗
		• Barbara	16	✗	✗	✗	✗
		• Catherine	16	✓	✗	✗	✗
		• Margaret	17	✗	✗	✗	✗
		• Thea	16	✓	✓	✗	✗
TOGO	Located south and east of Sokodé, the capital of the Central Region	• Ala-Woni	17	✓	✓	✓	✓
		• Anti-Yara	17	✓	✓	✗	✗
		• Ayomide	17	✗	✓	✗	✓
		• Azia	16	✓	✓	✗	✗
		• Djoumai	17	✗	✓	✗	✗
		• Essohana	17	✓	✓	✗	✗
		• Fezire	17	✓	✓	✗	✗
		• Folami	17	✓	✓	✗	✓
		• Ladi	17	✓	✓	✗	✗
		• Larba	17	✓	✓	✗	✗
		• Lelem	17	✗	✓	✗	✗
		• Nana-Adja	16	✓	✗	✗	✗
		• Nini-Rike	16	✗	✓	✗	✗
		• Reine	17	✓	✓	✗	✗

* Age of girl at time of interview – March/April 2023

ASIA							
COUNTRY	LOCATION	GIRLS' NAMES	AGE*	IN SCHOOL?	ENGAGED IN PAID WORK?	MARRIED/ IN A UNION?	PREGNANT/ MOTHERS?
CAMBODIA	Tboung Khnum Province	• Davy	16	✓	✓	✗	✗
		• Kannitha	16	✓	✓	✗	✗
		• Mony	16	✓	✓	✗	✗
		• Roumany	16	✓	✗	✗	✗
	Siem Reap Province	• Bopha	16	✓	✓	✗	✗
		• Leakhena	16	✓	✗	✗	✗
		• Lina	16	✓	✓	✗	✗
		• Nakry	16	✓	✓	✗	✗
		• Reaksmey	16	✗	✓	✗	✗
		• Sothany	16	✗	✓	✓	✗
PHILIPPINES	Northern Samar Province in the Eastern Visayas Region	• Chesa	17	✓	✗	✗	✗
		• Christine	17	✓	✗	✗	✗
		• Darna	17	✗	✗	✗	✗
		• Dolores	17	✓	✗	✗	✗
	Located north-east on the Masbate Island Province in the southeastern part of Luzon Region	• Jasmine	17	✓	✗	✗	✗
		• Jocelyn	16	✓	✗	✗	✗
		• Kyla	16	✓	✗	✗	✗
		• Mahalia	16	✓	✗	✗	✗
		• Maricel	16	✗	✗	✗	✓
		• Melanie	16	✓	✗	✓	✓
		• Michelle	16	✓	✗	✗	✗
		• Reyna	16	✓	✓	✗	✗
		• Rosamie	16	✓	✗	✗	✗
		• Rubylyn	17	✓	✗	✗	✗
VIETNAM	Central part of the Quang Ngai Province	• Ly	17	✓	✗	✗	✗
		• Uyen	16	✓	✗	✗	✗
		• Tan	16	✓	✗	✗	✗
		• Kim	16	✓	✗	✗	✗
		• Quynh	16	✓	✗	✗	✗
		• Yen	17	✓	✗	✗	✗
		• Sen	17	✓	✗	✗	✗
		• Tien	16	✓	✗	✗	✗

* Age of girl at time of interview – March/April 2023

付録2:

Summary of data collection points across the RCRL countries:

COUNTRY	NUMBER OF KEY INFORMANT INTERVIEWS [†]	NUMBER OF FOCUS GROUP DISCUSSIONS HELD [‡]	NUMBER OF IN-DEPTH CASE STUDY INTERVIEWS			NUMBER OF LIGHT-TOUCH INTERVIEWS	TOTAL INTERVIEWS WITH RCRL GIRLS
			RCRL GIRLS	CAREGIVER AND HEAD OF HOUSEHOLD	HOUSEHOLD INVENTORY TOOL		
Brazil	1	1	2	4	0	6	8
Dominican Republic	1	2	1	1	3	4	5
El Salvador	1	1	3	3	3	9	12
Benin	1	4	6	6	6	0	6
Togo	1	4	3	3	3	11	14
Uganda	0	0	0	0	0	0	0
Cambodia	1	1	2	2	2	8	10
Philippines	1	1	3	3	3	11	14
Vietnam	1	1	2	2	2	7	9
Total	8	15	22	24	22	56	78

[†] Key informant interviews were conducted with the Plan International country focal person for climate change

[‡] Focus group discussions were conducted with community members in the areas where the RCRL girls live

付録3

Household Inventory – 2023

INTERVIEW DETAILS 2023	
COUNTRY	
AREA (REGION/DISTRICT/VILLAGE)	
NAME OF INTERVIEWER	
DATE(S) OF INTERVIEW	
CASE REFERENCE	
ALTERNATIVE NAME OF COHORT GIRL	
ENGAGEMENT WITH PLAN (SPONSORSHIP) [FOR INTERVIEWER TO CIRCLE]	CURRENTLY SPONSORED PREVIOUSLY SPONSORED FAMILY MEMBER CURRENTLY SPONSORED FAMILY MEMBER PREVIOUSLY SPONSORED
CONSENT GIVEN (date)	
RELATIONSHIP OF RESPONDENT TO GIRL	
VERBAL CONSENT GIVEN (date)	

HOUSEHOLD INVENTORY					
Q.		How many people currently live in the household?			
Q.		How many males currently live in the household?			
Age	Relationship to girl	Occupation	Marital status	New to HH in the last 12 months? (Yes/No)	
Q.		How many females currently live in the household?			
Age	Relationship to girl	Occupation	Marital status	New to HH in the last 12 months? (Yes/No)	
Q.		Has anyone left the household permanently in the past 12 months?			
		YES NO			
Age	Sex	Relationship to girl	Reason for leaving		

Q.		Are there any core family members currently not present in the household?					
		YES NO					
Age	Sex	Relationship to girl	Occupation	Reason for absence			
Q.		How many people earn an income in the household?					
Age	Sex	Relationship to girl	Occupation	Temporary/Permanent work	Changed in past 12 months?	Contribute to HH Income?	
Q.		Have there been any changes in your income in the last 12 months?					
		YES NO					
		If yes, increase or decrease?					
		INCREASE DECREASE					
Q.		Do you receive any remittances? If yes, from who?					
		YES NO					

気候変動と女子教育

	Age	Sex	Relationship to girl	Location	Occupation	How often?
Q. Do you receive any government financial support?						
	Name/type of support		How often?	Any changes in past 12 months?	Are you dependent on this support?	
Q. Have there been any changes in your monthly expenditure in the past 12 months?						
	Expenditure change (type)		Increase/Decrease	Cause of change		
Q. Have you experienced any unexpected expenses in the past 12 months?						
	Unexpected expense		How did you deal with this? (borrowed money from family/friends/loan from bank/reduced consumption etc)			

Q. Do you own or rent the home you currently live in?			
	OWN	RENT	OTHER (Please specify)
Have you moved home in the last year?			
	YES	NO	
Q. Do you own any land?			
	YES	NO	
Is this different from last year?			
	INCREASE	DECREASE	THE SAME
Did you buy or inherit this land?			
	BOUGHT	INHERITED	
Q. Do you own any livestock? (e.g. cattle, poultry, sheep/goats etc.)			
	YES	NO	
Which type and how many animals?			
Is this different from last year?			
	INCREASE	DECREASE	THE SAME
Q. Have there been any changes to your home in the past 12 months?			
	YES	NO	
What were these changes?			
What has been the impact of these changes on the family?			
	POSITIVE	NEGATIVE	NO IMPACT
Q. Have there been any changes in your diet in the past 12 months?			
	YES	NO	
What caused this change?			
What has been the impact on your family?			
	POSITIVE	NEGATIVE	NO IMPACT

Q.	Have you experienced food insecurity in the past 12 months?		YES	NO
	What caused this?			
Q.	Have you noticed any changes in the weather/climate in the past 12 months?		YES	NO
	What have those changes been?			
	What has been the impact on your family?		POSITIVE	NEGATIVE NO IMPACT
Q.	Do you own health insurance?		YES	NO
	Type of insurance			
	What does the insurance cover?			
Q.	Has the girl been unwell in the past 12 months?		YES	NO
	Illness	How long did illness last?	Medical treatment sought?	Where was treatment sought? Did you pay for treatment?
Q.	Have there been any serious illnesses in the family in the past 12 months?		YES	NO
	Age	Sex	Relationship to girl	Illness Medical treatment sought Where was treatment sought Did you pay for the treatment

気候変動と女子教育

Q.	Have there been any serious illnesses in the community in the past 12 months?				YES (Please specify) NO		
	Have there been cases of COVID-19 in the community?				YES (Many cases) YES (A few cases) NO		
Q.	School attendance of all children (including girl):						
	Age	Sex	Relationship to girl	Currently attending school?	Current grade or last grade completed	Repeated any grades?	Reason for non-attendance or repetition of grade
Q.	Has the girl been temporarily absent from school in the past 12 months?				YES NO		
	Length of absence				Reason for absence		
Q.	Question for interviewer: Is the girl in the correct grade for her age?						

Q.	Has the girl's school been closed due to COVID-19?	YES	NO
	IF YES, is the school still closed?	YES	NO
	How long was the school closed for?		
	Did the school provide remote classes? (i.e. homework, online classes, small in-person classes)	YES (Please specify)	NO
Q.	Does the family have access to the internet at home?	YES	NO
	Is this different from last year?	YES	NO
	Are there other places in the community where the family can access the internet?	YES (Please specify)	NO
	What devices does the family have access to?	(Please circle and specify number)	
		Computer	Smart phone Other (Please specify)
	Does the girl have access to one or more of these devices?	YES	NO
	Do all of the children in the household have access to one or more of these devices?	YES	NO
	IF NO, who has access to the devices?		
	What are these devices used for by the family?	(Please circle any relevant)	
		Communication with family and friends Accessing information Schoolwork Online classes Emergencies Entertainment Other (please specify)	
Q.	Is the girl currently involved in any Plan International projects?	YES (Please specify which programme)	NO
	Are any family members currently involved in any Plan International projects?	YES (Please specify which programme)	NO

	Has anyone in the family previously been involved in any Plan International projects?	YES (Please specify who and which programme)	NO
--	---	--	----

付録 4

All research activities were undertaken in line with Plan International's ethics and safeguarding policies and procedures. All researchers on the study adhered to strict codes of conduct and received training on the tools, ethics and safeguarding prior participating in data collection. Principles of confidentiality, anonymity and informed consent are always applied, with caregivers asked for consent on an annual basis and girls asked to give their assent (annually, since 2013). The consent/assent process is a two-stage one: caregiver consent is first sought and, if granted, then girls' assent is sought. To ensure informed consent, participants and caregivers were provided with an information sheet to retain; the information on this sheet was also communicated to them verbally. It is specified in this information that girls did not have to participate just because their parents consented, and that participants may withdraw from the study at any time with no negative consequences.

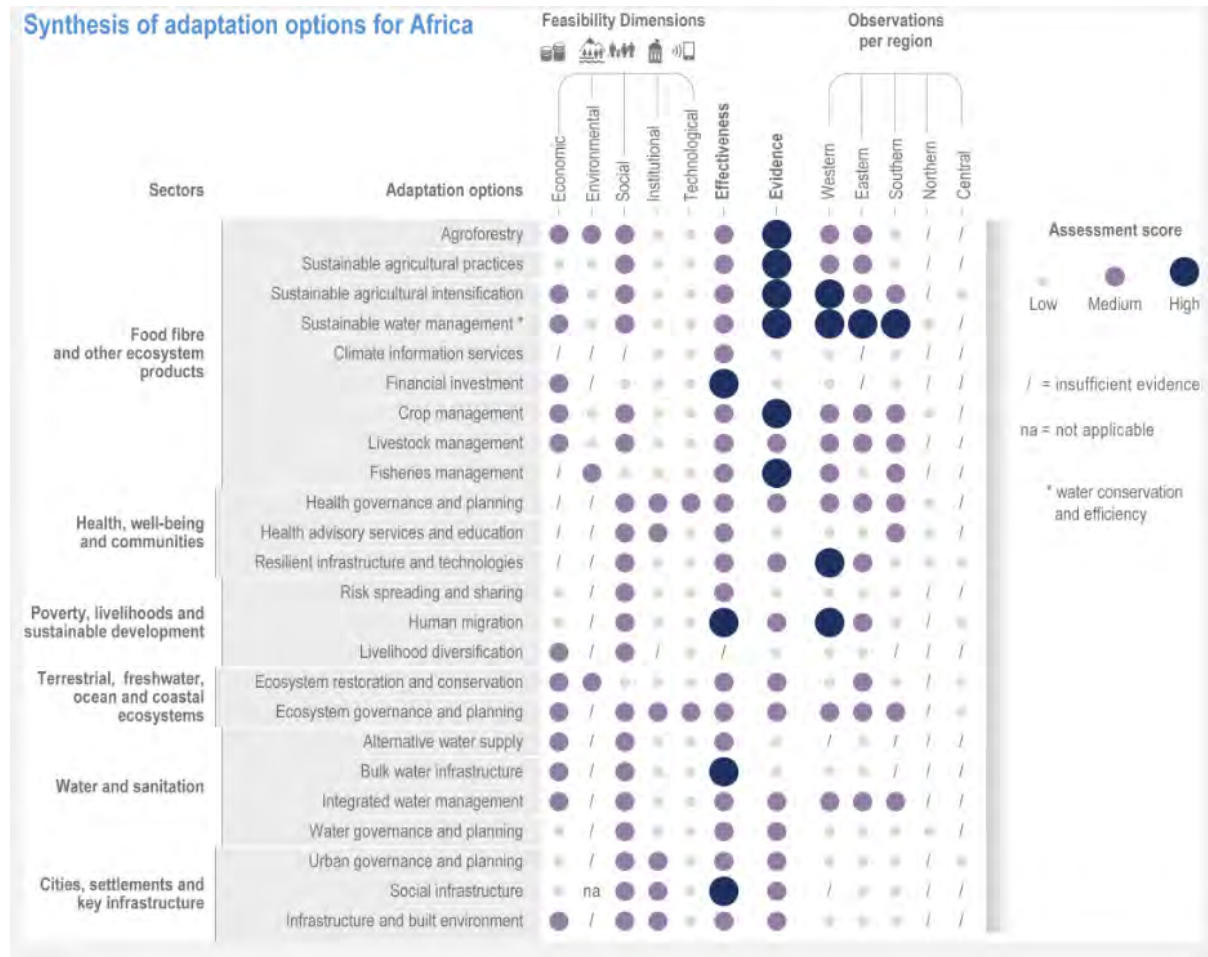
RCRL has a two-stage safeguarding and child protection process: in the first instance, researchers report any safeguarding concerns as soon as they arise to the safeguarding focal point in the country office, who follows up in accordance with the protocols of that country. In the second instance, the analysis team who code the data also fill out a Child Protection Report, which is sent to each country office by the RCRL research team to ensure all concerns are being addressed by the country office.

Additional safeguarding measures are put in place for the handling and transferring of data to the analysis team. The country office teams send the recording and transcriptions to the RCRL research team who anonymise all the data (for example, changing real names to pseudonyms, removing location and names). Pseudonyms are used in place of the girls' real names, and terms such as "Maricel's mother" or "Maricel's sister" are used when referring to family members. The country offices are asked to delete all recordings and transcriptions from devices used to collect the data immediately, in line with Plan International's Global Policy on Data Privacy. This is with the exception of some RCRL countries where there is a legal requirement to hold certain documentation, such as signed consent forms, for a specified period.

In 2018/19, Plan International UK obtained ethics approval for the entirety of the project from Plan International Global Hub's Ethics Review Committee. Local ethics approval was also sought in countries where it was a requirement for social research, namely, in Brazil and Uganda. In Brazil, we were granted local ethical approval for the ongoing RCRL study through Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), approved for the duration of the study. In Uganda, local ethics approval was granted through Makerere University and was approved for one year only. In 2022, the RCRL study transitioned from being managed by Plan International UK to Plan International Global Hub. At this stage, ethics approval was sought from Overseas Development Institute (ODI) and renewed in 2023. For ethics approval in Uganda in 2023, another application was made through Makerere University, however, approval was not received until after this report was produced, due to administrative delays. As a result, we have only used historical data from Uganda in this report; it is our hope to produce a second edition of this report at a later date, which includes new data from the RCRL girls in Uganda.

付録5

This figure depicts the ‘Assessment of the feasibility and effectiveness of observed climate adaptation responses under current climate conditions for 14 categories of adaptation responses across regions of Africa’, as highlighted in the 2022 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) report.³⁷³ The assessment reviewed each adaptation category against six dimensions: environmental sustainability, economic viability, social validity, technological availability and institutional relevance.³⁷⁴



Source: IPCC (2022)³⁷⁵

³⁷³ Trisos, C.H. et al. (2022) 'Africa' in H.-O. Pörtner (eds.) *Climate Change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-9/> にて入手可能。

³⁷⁴ Ibid.

³⁷⁵ Ibid.

付録6

The hypothetical story in the research tool for participants to reflect on, and follow-up questions:

[INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME] is 16 years old and lives in a [INSERT RURAL/URBAN] community in [COUNTRY]. She enjoys going to school. [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]'s father is a farmer who supports [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME], her mother, her 13-year-old brother, her newborn sister and her grandmother. [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]'s mother spends most of her time caring for [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]'s newborn sister and her grandmother, but sometimes sells textiles at the market.

The family has been struggling for money in recent years. Droughts have become more common in the last few years, destroying most of their crops, and they cannot make a profit when they sell their yield. [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]'s parents think the mother should take on full-time work at the market again, but they need someone to care for [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]'s grandmother and newborn sister. Although [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME] wants to stay in school, her parents think she has reached an age where she could take her mother's place in caring for the family and drop out of school, while her mother earns an income to supplement the difficulties faced as a result of failed harvests.

- What do you think about this story? How does it make you feel? Why?
- What do you think *[INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]* should do in this scenario? Why?
- Do you know any girls who have been in similar situations to this in your community?
 - o **IF YES:** What do they do? Do you have examples? Please explain.
 - o What do you think about how similar situations are managed for girls in your community? (*Probe: is it something positive or negative?*)
- Is *[INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]*'s situation something that would happen if she was a boy? Why/why not?
- If this situation were to happen in your community, are there any community or social services that could help the family (*Probe: financial support or educational support to supplement [INSERT IMAGINARY GIRL'S NAME]'s lost education*)
- What are the biggest challenges facing girls in your community? Why?
- What do you think girls could do to address these challenges? Why?