

2. 事業の目的と概要	
(1) 上位目標	キリノッチ県とムライティブ県に居住する当団体の先行事業裨益者が気候変動により増加する災害や異常気象などに対応する知識とツールを身に着け、ソーシャルセーフティネットを構築することにより、災害の被害から身を守り、再貧困化に陥るリスクを防止する。
(2) 事業の必要性 (背景)	(ア) 事業実施国における農業分野における一般的な開発ニーズ スリランカ北部の上地域は 25 年以上続いた内戦における戦闘の最前線であり、2012 年 9 月以降避難民の帰還が始まり、現在も地雷撤去と帰還民の再定住が行われている地域である。農業インフラの整備が遅れた対象地域と非戦闘地域との経済成長の格差は大きく、スリランカ全国平均月収 45,878 ルピー（スリランカ政府調査・統計局 2012/2013 年公表値）に対して、N 連での事業を行う以前の事業対象地域での平均収入は 1,282 ルピー（2015 年 9 月当団体による現地調査より）である。北部州では農業で生計をたてている世帯が労働人口の大半を占めており、スリランカの貧困層の 40%に値する。 また、スリランカは季節風の影響を強く受ける島国であることから、雨季には豪雨や乾季には干ばつなど災害が頻発するリスクがある。特に、近年では気温上昇からくる干ばつの多発化など、気候変動よりさらに農業地域での脆弱性が高まっている。現に、近年スリランカ全土において、干ばつや大雨による洪水等の自然災害が毎年のように発生している。2014 年の干ばつでは 150 万人の農家が影響を受け、同年末には 10 年に一度の規模の豪雨により、スリランカ各所で洪水が起こり、農家は多大な被害を被った。さらに、予期しない乾季と雨季の時期変異のため、農作物の収穫量や農家の収入に悪影響を及ぼしている。2016 年 5 月に発生したサイクロンは西部のみならず、北部にも豪雨をもたらしたため、洪水により農具の損失や収穫不可能に陥った世帯が多く、数か月に及び収入が減少するなど多大な悪影響をもたらした。このように気候変動がもたらした度重なる自然災害により人々やコミュニティ全体のレジリエンスも悪化しており、特に農業で生計を立てている世帯は作物や収入機会の損失により再貧困化に陥ることが懸念されている。 この中で、北部で特に懸念されているのが水不足による干ばつである。スリランカ全土では 2006 年から 2016 年の間に中・大規模の干ばつが 9 度起きており、300 万人以上の農家が影響を受けている。そのうちの 67%が北部県に集中していることに比べ、洪水による北部での被災者は 14%にとどまっていることから、北部では特に干ばつへの対策が必要とされる。 スリランカでは 2005 年に防災省により災害管理センターが設立され、同センターを通し各郡でも防災や減災に力を入れるようになった。スリランカは昨年策定された「仙台防災枠組み 2015-2030」に基づいた防災の仕組み作りを実施しており、地域行政や地域団体、NGOなどと共に地域レベルでの防災対策も始めているため、ソーシャルセーフティネットの構築と強化のためにも継続的な支援が必要である。 (イ) 外務省の国別援助方針 本事業は、以下の点で、日本政府の対スリランカ国別開発協力の重点分野に沿っている。 (i) 後発開発地域の開発支援：帰還民の減災および防災能力強化支援により干ばつがもたらす再貧困化の防止を図る事で、紛争の影響を受けていない地域との所得格差や地域間格差の拡大防止に貢献する。 (ii) 脆弱性の軽減：干ばつ対策を包含した農業技術ワークショップを提供し、気候変動対応型農業を推進することで、農家の災害時の被害軽減を目指す。また平時に資金や種など資本の確保を習慣づけることで、災害時でも迅速に生活再建が開始でき、各世帯の収入ギャップが軽減される。 (ウ) 申請事業の内容（事業地、事業内容）の経緯 当団体は本事業に先立ち 2013 年より日本 NGO 連携無償資金協力を通じ

	て北部キリノッチ県およびムライティブ県で農業を通した生計回復支援を行っている。2016 年事業を含め過去 4 年間で支援した裨益者は両県合わせて 410 世帯に上り、北部だけで 204 基の農業用井戸を建設した。農業用井戸の建設および農業技術ワークショップや種・苗・農具の配布、また農業協同組合の設立などのコミュニティ強化を通して裨益者の生計回復を図り、2014ー15 年までに支援したほぼ全世帯が貧困ラインの平均月収 3,886 ルピー（約 2,800 円、2016 年 6 月現在）を超えている。2015 年事業で支援した世帯のうち、2016 年 3 月時点で貧困ラインを超えていた世帯は 30%にとどまったものの、類似した地域での増収実績から 1 年後（2017 年 3 月）の見通しではほぼ全世帯が貧困ラインを超えることが期待できる。また、2013ー16 年事業で支援した 8 地区の農業協同組合も全て機能しており、供与した機械でドライフードや苗、コンポストの生産および製粉などを行うことで追加の収入を得られている。 しかし、上記の異常気象により多発している干ばつは、当団体の支援事業により収入が向上した裨益者世帯にも悪影響を及ぼしており、干ばつで作物や収入を失った世帯は資金が確保できず農業が再開できない事態に陥っている。また、干ばつによる収穫量減少が食糧価格高騰を引き起こしている。農業に生計を依存する世帯の多くは、収入機会の損失と食糧価格の高騰という二重の苦難を強いられ、他の方法で収入を補助することができないことから、子どもに学校を辞めさせたり、高利子のローンを組むなど貧困の悪循環に再び陥る可能性が高まっており、干ばつに対するレジリエンス強化のための支援が急務である。																																												
(3) 事業内容	本事業は前述の課題に対応するべく、2013 年から支援してきた 14 行政地区の裨益者 410 世帯を対象に各地区でコミュニティを主体とした減災の枠組みを設立し、(ア) 各世帯の干ばつ被害軽減のための減災能力強化支援、および(イ) 干ばつに対するソーシャルセーフティネットの普及活動支援、の 2 つのコンポーネントで構成する。裨益者は 2013～2017 年初に 5 郡 14 行政地区で支援をした裨益者 410 世帯とする。 <table><tr><th>図 1. 各行政地区の 裨益者詳細番号</th><th>県・郡名</th><th>行政地区名</th><th>裨益者数</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">ムライティブ県 プドゥクリルプ郡</td><td>ヴィシュワマドゥイースト地区</td><td>52 世帯</td></tr><tr><td>2</td><td>ヴィシュワマドゥウエスト地区</td><td>48 世帯</td></tr><tr><td>3</td><td>マナカンダル地区</td><td>34 世帯</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="5">ムライティブ県 オディスダン郡</td><td>オスィヤマライ地区</td><td>20 世帯</td></tr><tr><td>5</td><td>タッチャダンバン地区</td><td>50 世帯</td></tr><tr><td>6</td><td>マナワランパダムリプ地区</td><td>40 世帯</td></tr><tr><td>7</td><td>タンドゥバン地区</td><td>19 世帯</td></tr><tr><td>8</td><td>アンパハナム地区</td><td>19 世帯</td></tr><tr><td>9</td><td>ムライティブ県 サンパットゥヌアラ郡</td><td>サンパットゥヌアラ地区</td><td>20 世帯</td></tr><tr><td>10</td><td rowspan="3">キリノッチ県 パッチラパライ郡</td><td>ムハマライ地区</td><td>18 世帯</td></tr><tr><td>11</td><td>イッタービル地区</td><td>22 世帯</td></tr><tr><td>12</td><td>ヴァンボドゥカーニ地区</td><td>13 世帯</td></tr></table>	図 1. 各行政地区の 裨益者詳細番号	県・郡名	行政地区名	裨益者数	1	ムライティブ県 プドゥクリルプ郡	ヴィシュワマドゥイースト地区	52 世帯	2	ヴィシュワマドゥウエスト地区	48 世帯	3	マナカンダル地区	34 世帯	4	ムライティブ県 オディスダン郡	オスィヤマライ地区	20 世帯	5	タッチャダンバン地区	50 世帯	6	マナワランパダムリプ地区	40 世帯	7	タンドゥバン地区	19 世帯	8	アンパハナム地区	19 世帯	9	ムライティブ県 サンパットゥヌアラ郡	サンパットゥヌアラ地区	20 世帯	10	キリノッチ県 パッチラパライ郡	ムハマライ地区	18 世帯	11	イッタービル地区	22 世帯	12	ヴァンボドゥカーニ地区	13 世帯
図 1. 各行政地区の 裨益者詳細番号	県・郡名	行政地区名	裨益者数																																										
1	ムライティブ県 プドゥクリルプ郡	ヴィシュワマドゥイースト地区	52 世帯																																										
2		ヴィシュワマドゥウエスト地区	48 世帯																																										
3		マナカンダル地区	34 世帯																																										
4	ムライティブ県 オディスダン郡	オスィヤマライ地区	20 世帯																																										
5		タッチャダンバン地区	50 世帯																																										
6		マナワランパダムリプ地区	40 世帯																																										
7		タンドゥバン地区	19 世帯																																										
8		アンパハナム地区	19 世帯																																										
9	ムライティブ県 サンパットゥヌアラ郡	サンパットゥヌアラ地区	20 世帯																																										
10	キリノッチ県 パッチラパライ郡	ムハマライ地区	18 世帯																																										
11		イッタービル地区	22 世帯																																										
12		ヴァンボドゥカーニ地区	13 世帯																																										

13		タンバハム地区	27 世帯
14	キリノッチ県 カラチ郡	アナイヴィルンタン地区	28 世帯
		計	410 世帯

*黒字は農業協同組合を保有している地区。パッチラパライ郡の行政地区は全てムハマライ行政地区の農協に所属している。

(ア) 減災能力強化支援

①気候変動対応型農業 (Climate-smart agriculture, CSA) の導入 (410 世帯)

異常気象による干ばつが頻発する中で、気候変動がもたらす悪影響に適応できるよう、井戸水の保全を目的とした点滴型灌漑や過度の水分の蒸発を抑えるマルチング手法などを取り入れた農業の方法を導入し、干ばつに対するリジリエンスを強化する。また、干ばつに強い種類の種や苗を配布し、水不足でも行える農業の手法を普及させることにより、過酷な気候環境下でも効率的な収穫を可能にする。

さらに、干ばつなどにより極度の水不足に陥った場合にでも、限りある水をより効率的に農業に使えるよう、点滴灌漑に必要な資材を配布し、設置に関する指導を行う。点滴灌漑は井戸からのポンプや水タンクにつながれた穴の開いたホースから、点滴の先端を通しゆっくりと灌漑水を与える設備である。エミッタ（点滴の先端）やパイプの各所にあるバルブで水圧を調整し、それぞれの作物に適した給水速度に調整する。エミッタが植物の根幹に直接水を届かせるため、地面からの水の蒸発を最小限に抑えることができ、限られた水を最大限に使用し農業を行うことができる。点滴灌漑を使った調査によると、同システムの導入は農業に必要な水量を 50%削減しても収穫量が上がるという結果も報告されている。そのようなことから、スリランカの小規模農家でも点滴灌漑を導入することにより、平時から節水を心がけた農業を行う事により井戸が枯れてしまう危険性を減少させるとともに、長期的な水不足により井戸の水量が大幅に減った状況で農地にホースによる散水ができない場合でも、点滴灌漑を用いることで農作物を育てることが可能となる。また、本事業で配布予定である干ばつに強い作物の多くに適していることから、点滴灌漑の導入により気候変動にも対応できる農業を促進する。

②減災能力強化ワークショップの開催 (410 世帯)

郡の災害管理担当の職員を講師として、減災への意識向上や平時の備えをテーマに各世帯での減災対策を促すために、410 世帯を対象に 1 日間の減災能力強化ワークショップを 2 回開催する。主なテーマは以下の通りである。

- (1) 干ばつのメカニズムや危険性
- (2) 家庭での減災対策
- (3) 平時の備え（食料備蓄および貯蓄）
- (4) 作物の価格高騰に対するメカニズム

図 2. ワークショップの参加人数

ワークショップ	行政地区名	参加者数
ワークショップ 1	ヴィシュワマドゥウエスト地区	153 世帯
	ヴィシュワマドゥイースト地区	
	マナカandal地区	
	アンパハム地区	
ワークショップ 2	タッチャダンバン地区	149 世帯
	マナワランパダムリブ地区	
	タンドゥバン地区	
	オスィヤマライ地区	

ワークショップ 3	サンパットウヌアラ地区	108 世帯
	タンバハمام地区	
	ヴァンボドゥカーニ地区	
	イッタービル地区	
	ムハマライ地区	
	アナイヴィルンタン地区	

(イ) 農業組織を通じたソーシャルセーフティネットの普及活動支援

①減災委員会の設立・減災ワークショップの開催

先行事業で発足した農業協同組合を通し、各コミュニティに農協メンバーからなる減災委員会を発足することで、コミュニティ内の継続的な減災に関する意識向上を目指す。各農協にて減災ワークショップを開催し、災害時の減災と生活再建を可能とするためのソーシャルセーフティネットの強化を図る。

「減災委員会ワークショップ」

郡の災害管理担当の職員を講師として招き、コミュニティが主体となった減災の在り方について学ぶ機会を設けることで、コミュニティとしての減災への意識向上を図る。また、地域内での非緊急時の備えや、減災委員会の責任・活動などを協議する場を設け、災害に対するソーシャルセーフティネットの基盤を構築する。同ワークショップは場所の近い農協は合同で行うため、3 か所で行う。詳細は以下の通りである。

ワークショップ	行政地区名	参加者数
ワークショップ 1	ヴィシュワマドゥウェスト地区	21 人
	ヴィシュワマドゥイースト地区	
	マナカンダル地区	
	アンパハمام地区	
ワークショップ 2	タッチャダンバン地区	35 人
	マナワランパダムリブ地区	
	タンドゥバン地区	
	オスィヤマライ地区	
	サンパットウヌアラ地区	
ワークショップ 3	タンバハمام地区	35 人
	ヴァンボドゥカーニ地区	
	イッタービル地区	
	ムハマライ地区	
	アナイヴィルンタン地区	

②コミュニティシードバンクの設立

干ばつで農作物に被害が生じた場合、収穫量が少なく次の播種期に必要な種が確保できない状況を避ける為、農協で良質の種や苗をシードバンクとして貯蔵し、必要に応じて裨益者や裨益者以外の地域メンバーに譲渡することで災害時の生活再建に貢献する。シードバンクは当団体が配布した良質の種をもとに農協や各裨益者家庭で増大させ、定期的にシードバンクに納める。また、平時には種を売る事で農協の収入も増え、組合の強化につながる。シードバンクは種を保存できる建物が必要なため、過去事業で建設した 11 の農業協同組合のセンターにて設立する。

また、コミュニティがシードバンクを継続的および効果的に運営・管理ができるようになるため、他県でシードバンクを運営している他団体の代表および農業局の専門家を招き、1 日間のシードバンクワークショップを 410 世帯対象に 1 回行う。同ワークショップでは、スリランカの文化と北部の気候

	に適切な種の保存方法、種の交換サイクル、管理に必要な役割分担などの指導を行う。
(4) 持続発展性	[減災委員会によるコミュニティ機能の継続] 減災委員会が既存の農協内に形成されることで、コミュニティが主体となり減災に関する知識や啓発活動を裨益者自らが継続的に行い、施策を導入して解決するサイクルを強化できる。 [行政への減災委員会のサポート引き継ぎ] 減災委員会設立後は、地域の災害管理センターと連携を行い、継続的な関係構築を促す。減災委員会はコミュニティと災害管理センターの橋渡し役として、夫々の意見や情報を共有・拡散する。このように行政との連携を促進することにより委員会が機能を続けるためのサポートを当団体から行政へ引き継ぐことができる。 また事業終了後は、本事業に関わった当団体の職員との連携を確保し、継続的で定期的なモニタリングを行う。また必要に応じて、東京本部より職員を派遣しモニタリングを行う。
(5) 期待される成果と成果を測る指標	(ア) 減災能力強化支援 <u>期待される成果①:</u> 過酷な気候条件に強い種や苗の配布および気候変動対応型農業の導入により、干ばつに対する農業のリジリエンスが向上し、頻発する異常気象による災害にも対応できる農業が可能となる。それにより、干ばつによる作物への被害を最小限に抑えることができるようになる。 <u>成果を測る指標①:</u> ✓ 全 410 世帯が干ばつに強い品種の種や苗を受領する ✓ 平時の裨益者の収入に対し、食費に費やす割合が 70%以内に収まる。 ✓ 緊急時において裨益者の収入に対し、食費に費やす割合が 3 か月以内に災害以前の割合に戻る。 ✓ 事業期間内に 70%の世帯において安定的な食糧供給を確保することができる。 <u>期待される成果②:</u> 減災能力強化ワークショップにより干ばつのメカニズムや危険性に対する意識が高まり、各世帯でも減災対策がたてられるようになる。 <u>成果を測る指標②:</u> ✓ 95%の世帯で非常時の対応プランが作成される (イ) 農業組織を通じたソーシャルセーフティネットの普及活動支援 <u>期待される成果①:</u> 既存の農業協同組合の中に減災委員会が設立され、同委員会の活動により、コミュニティ全体の災害に対する意識が向上し、地域が協力して災害対策を作り、非常時に行動できるための基盤が作られることにより、70%の裨益者がソーシャルセーフティネットにアクセスすることが可能となる。 <u>成果を測る指標①:</u> ✓ 各農協での減災委員会の設立 ✓ 減災委員会のルールや役割定義などの規定が策定される

	✓ 月 1 回の農協定例会議にて減災に関する課題が協議される ✓ 70%の裨益者が干ばつのリスクや対策に対する情報にアクセスできるようになる。 <u>期待される成果②:</u> コミュニティシードバンクの設立により、地域内で平時に良質の種や苗を備蓄する習慣が身に付き、非常時でも即座に種苗を被災者に配布することが可能となるため、被災者の収入減少のリスクが軽減される。 <u>成果を測る指標②:</u> ✓ シードバンクの管理方法、徴収方法、配布基準が策定される ✓ 70%の裨益者がコミュニティのソーシャルセーフティネットの存在を知り、サービスが受けられるようになる。
--	--