

6. 事業内容	本事業は、カンボジア国コンポンチュナン州 2 郡 5 地区 39 村の農家 5,857 世帯を対象に①米の生産性向上と営農の多様化、②保健衛生や栄養に対する意識向上、③ネットワークの構築を通して、「貧困削減」と「食料・栄養安全保障」を目指す 3 カ年の事業である。 2 年次も上記 3 点を目的とした活動を展開する。初年次と同様、篤農家（各村 3 名）や保健ボランティア（各村 2 名）を対象としたトレーナー養成研修を実施したのち、教授法を学んだ篤農家らが講師補佐となり、年間 975 世帯の農家や乳幼児を持つ母親らへ研修を実施する。なお、活動目的や対象者数は変わらないものの、篤農家より強い要望があった養豚の研修を新たに開始するほか、1 年目の成果と課題および参加者の習得度に鑑み、下記研修の回数の増減とそれに伴うスケジュールの調整を行う。 ① 新規研修および継続研修の回数の増減 ■（新規）<u>養豚技術トレーナー研修、養豚技術研修</u> 養豚に興味を示す篤農家は多く、養鶏からの収益で養豚を始める農家もみられるようになってきたことから、営農のさらなる多様化を目指し篤農家（各村 3 名）を対象とした養豚技術トレーナー研修と農家（各村 25 名）を対象とした研修を実施する。 ■（回数増）<u>リーダーシップ研修、ネットワーキング研修</u> 農民グループを形成し、組合化への発展を確実に促すため、これまで 2 回実施していたリーダーシップ研修の回数を 4 回に増やすほか、3 回実施していたネットワーキング研修を 4 回に増やす。 ■（回数増）<u>保健衛生・栄養に関する情報共有集会</u> 低栄養児率の改善のため、両郡合同にて 3 回の集会を開催するのではなく、地区レベルでの集会を各 2 回、両郡合同で集会を 2 回開催する。これにより、低栄養児のモニタリング体制を地区単位で強化し、母親を対象とした研修の振り返りや課題の共有をより細やかに行う。 ■（回数減）<u>SRI 農法（幼苗 1 本植の高収量稲作栽培法）¹の視察、養鶏の視察、稲作技術トレーナー養成研修（育種）、家庭菜園技術トレーナー研修（総合的病中管理）</u> 篤農家たちの SRI 農法、養鶏、家庭菜園における知識・技術に対する習得度が上がり、講師補佐としての役割を十分に果たすようになったことから、上記研修の新設・増加に伴い、これらのトレーナー研修と視察を実施しない。 ■（回数減）<u>若い農家に対する農業技術研修と健康促進研修</u> 若い農家の農業・保健に対する理解が深まったことにより、農業技術研修を 6 回から 4 回へ、若い農家に対する健康促進研修を 5 回から 4 回へと減らす。また農業に関する初期費用の支給も行わない。
---------	---

¹ 1980 年代にマダガスカルでフランス人宣教師によって生み出された稲作農法。伝統的稲作より種籾などの投入が少ないうえ、2～3 倍高い生産性を期待できるとして世界に広まり、飢餓・貧困の解決に役立つとして注目されている。カンボジアでは 2000 年に導入されて以来、急速に普及している。現在、カンボジア農林水産省の推進の下、全国で 10 万戸以上の農家が SRI 農法を実践しており、栽培面積は約 6 万ヘクタールに及ぶ。参考：鶴居純（2011）「カンボジアの天水田 SRI」『稲作革命 SRI- 飢餓・貧困・水不足から世界を救う』pp.105-126. 日本経済新聞出版社

	② スケジュールの調整 上記研修回数の増減により、2 年次の活動スケジュールを若干調整する。詳細は事業のタイムテーブル（様式 1-e）を参照されたい。
7. これまでの成果、課題・問題点、対応策など	① <u>米の生産性と営農の多様化を目的とした活動</u> 2014 年 7 月末までに篤農家を対象に稲作、養鶏、家庭菜園技術のトレーナー養成研修を 5 回実施したほか、視察研修を行い、篤農家同士で情報や経験を共有する機会を設けた。さらに、トレーナー養成研修を受講した篤農家が講師補佐となり、延べ 3,126 名の農家を対象に稲作と家庭菜園の技術研修を計 3 回行った。また若い農家を対象とした農業技術研修を 2 回実施した。 <u>成果</u>：■2014 年 SRI 農法指標値：対象世帯の <u>48%</u>（2,808 世帯） SRI 新規導入農家 1,117 世帯：SRI 農法を行う農家は総計 2,980 世帯となり、事業対象世帯 5,857 世帯の <u>50%</u>になった。 事業開始時 1,833 世帯→ 2,980 世帯（成果指標達成） ■2014 年家庭菜園指標値：対象世帯の <u>38%</u>（2,231 世帯） 家庭菜園新規導入農家 747 世帯：家庭菜園を営む農家は総計 2,003 世帯となり、事業対象世帯 5,857 世帯の <u>34%</u>になった。 事業開始時 1,256 世帯→ 2,003 世帯（成果指標達成見込み） ■2014 年養鶏指標値：対象世帯の <u>35%</u>（2,051 世帯） 養鶏新規導入・改善農家 984 世帯：養鶏を行う農家は計 2,060 世帯となり、事業対象世帯 5,857 世帯の <u>35%</u>になった。 事業開始時 1,076 世帯→ 2,060 世帯（成果指標達成） <u>インパクト</u>：SRI 農法の導入により、田植え時のコスト（粃種、人件費）が 3 割から 5 割ほど減ったという声が農家から聞かれた。また養鶏・家庭菜園導入農家では食卓に鶏肉や野菜が並ぶ回数が増え、食生活が豊かになった。 ② <u>保健衛生や栄養に対する意識向上を目的とした活動</u> 保健ボランティアを対象に公衆衛生、栄養、疾病予防に関するトレーナー養成研修を 3 回実施し、身体測定事前研修を実施した。さらに、トレーナー養成研修を受講した保健ボランティアが講師補佐となり、乳幼児を持つ母親 1,145 名を対象に栄養と補完食に関する研修を 1 回、延べ 4,074 名の母親を対象に補完食の実演を計 3 回行った。また農家 1,401 名を対象に疾病予防研修を実施したほか、若い農家を対象に健康促進研修を実施した。5 月には 5 歳未満児 1,852 人を対象とした身体測定を実施し、6 月には地区評議員、村長、保健センター職員、保健ボランティアら 201 名が参加し、環境美化を訴える公衆衛生キャンペーンを行った。 <u>成果</u>：■2014 年指標値：WHO 標準偏差マイナス 2 未満（低栄養状態）<u>26%</u> 5 月に身体測定を行った 1,852 人のうち、生後 6 ヶ月から 59 ヶ月の 5 歳未満

	児の有効サンプル数は1,626であった。WHO 標準偏差マイナス2未満²の栄養不良率（体重年齢比）は依然として高く <u>32.5%</u>であった。 事業開始時 30.5% (28.6-32.6 95% CI) → 32.5% (30.3-34.8 95% CI)³ ■2014 年指標値：過去 2 週間に補完食⁴を調理した割合 <u>35%</u> 5 月に実施した身体測定時に行ったサーベイの結果、過去 2 週間に補完食を調理した母親を持つ子供の割合は <u>58%</u>であった。 事業開始時 25% → 58%（成果指標達成） <u>インパクト</u>：補完食を与える習慣が定着しつつあり、母親が子供の体重の増加を気にし始めるなど、母親の意識に変化がみられるようになった。 ③ <u>ネットワークの構築を目的とした活動</u> 事業対象地区 2 郡合同にて、郡知事、地区長、州農業局職員、郡農業局職員、保健局職員、保健センター職員、地区評議員、村長、篤農家ら 60 名を対象に関係者集会を開催したほか、篤農家ら 206 名を対象に農業技術に関する情報共有集会、保健ボランティアら 230 名を対象に保健衛生・栄養に関する情報共有研修を開催した。さらに、篤農家や保健ボランティアら延べ 280 名を対象にリーダーシップ研修とネットワーキング研修を各 1 回実施した。 <u>成果</u>：■2014 年指標値：農民グループが形成される 2014 年 7 月末までに 5 つの SRI 農法グループ（計 48 名）が形成され、精力的に SRI 農法の普及に取り組んだ。 事業開始時 0 グループ → 5 グループ（成果指標達成） <u>インパクト</u>：田植え時にグループ内の農家同士で互いの移植を手伝うなど、相互扶助の精神が醸成された。
--	---

² 世界保健機構（WHO）の小児成長基準（WHO child growth standards）による年齢相応の体重の中央値からの標準偏差がマイナス 2 未満。WHO は 5 歳未満児の発達を測定するため、5 歳未満の男児女児別に、身長、体重、BMI（肥満度）の成長基準を策定しており、マイナス 2 未満を低栄養状態にあると定義している。

³ 事業開始時での 30.5%（2013 年 10 月測定）から 32.5%（2014 年 5 月測定）へ 2%悪化した背景には、農業に比べ保健に関する指標は、事業の効果が反映するまでに時間がかかることをまず指摘しておく。当事業では、子どもの栄養改善を、食糧や栄養剤などの供与による対症療法的な解決ではなく、世帯の行動変容を通じて実現することを企図しているため、ここに掲げられている指標はエンドポイントの評価項目に属する。すなわち、長年に生成するアウトカムであるため、事業開始から間もない時点での指標値の比較結果は、統制しきれない外部の条件や統計上の誤差の影響の方が強く作用してしまうことがある。どちらの数値も標本調査による結果であり、対象事業地における 5 歳未満児全員を対象とした全戸調査結果ではないため、標本誤差は避けられない。事業開始時の調査結果と 5 月の調査結果における差は +2%であるが、信頼区間 95%での母集団の推定値はそれぞれ事業開始時 28.6%～32.6%、5 月時 30.3%～34.8%であり、差は -2.3%から +6.2%までの範囲となる。加えて、事業開始時の調査は雨季のさなかであった一方、2 回目は猛暑かつ少雨の時期の終盤にあたるため、調査条件が大きく異なる。ここに、両調査で測定対象となった子どもの選択に関する系統誤差が生じてしまった可能性は否定しきれない。しかし、引き続き調査を継続することでデータを増やした誤差を制御できるとともに、時間を要するアウトカムの生起を正しく計測できると考える。

⁴ 生後 6 カ月以上の子どもに、母乳だけでは足りない成長に必要なエネルギーや栄養素を補う食事。保健省の推進のもと村落レベルで導入されている。

	「①米の生産性と営農の多様化」においては着実に新規導入農家が増えており、全ての指標値を達成する見込みであるものの、一方「②保健衛生や栄養に対する意識向上」における指標である5歳未満児の栄養不良率は32.5%と依然として高く、目標指標値26%とは大きな隔たりがみられる。「③ネットワークの構築」においては既に5つの農民グループが形成され、成果目標は達成されてはいるが、SRI農法のグループに限定されている。 これらの課題の解決を図るため、2年次にはこれまで両郡合同でしか開催していなかった「保健衛生・栄養に関する情報共有集会」を地区レベルでも開催することにより、保健ボランティアを中心としたモニタリング体制（低栄養児の継続的観察）を地区単位で強化し、5歳未満の乳幼児を持つ母親を対象とした補完食の普及と定着に取り組む。併せて、多くの農民グループが形成され、確実に農民組合へと発展していくために、リーダーシップ研修とネットワーク研修の回数を増やす。
8. 期待される成果と成果を測る指標	2年次に達成される成果、成果指標、及びその指標の確認方法は下記の通りである。2年次より始める「養豚」の成果指標を新たに設定し、「栄養不良児率」と「補完食」の成果指標を修正した。他の指標については、初年度の成果指標と同様とする（指標値の設定については統括表を参照）。 ① <u>米の生産性と営農の多様化を目的とした活動</u> 【成果1】SRI農法、家庭菜園、養鶏、養豚を行う農家数が増加する 【確認方法】モニタリング 【指標】 ■SRI農法指標値：対象世帯(5,857世帯)の65%(3,807世帯) ■家庭菜園指標値：対象世帯(5,857世帯)の55%(3,221世帯) ■養鶏指標値：対象世帯(5,857世帯)の52%(3,045世帯) ■養豚指標値：対象世帯(5,857世帯)の5%(292世帯) 【成果2】SRI農法の平均収穫高が伝統的稲作より高い 【確認方法】収穫高調査 【指標】伝統的稲作法⁵とSRI農法による収穫量の差：1.3倍～1.5倍 ② <u>保健衛生や栄養に対する意識向上を目的とした活動</u> 【成果1】5歳未満児の栄養不良（体重年齢比）の割合が減少する 【確認方法】年2回の身体測定結果の比較 【指標】WHO標準偏差マイナス2未満の子供の割合： 事業前(23年度)29%→2年次終了時26% 【成果2】補完食の普及率が高まる 【確認方法】年2回の身体測定時のサーベイ結果比較 【指標】過去2週間に補完食を調理した母親を持つ子供の割合⁶： 事業前(24年度)25%→2年次終了時63%

⁵ SRI稲作農法が播種後8-12日程度の乳苗を用い、1株1本植え、疎植、正条植えの移植を行うのに対し、播種後2カ月前後の苗を用い、1株10本～15本の苗をランダム植えて移植する。根付きが良くないため、SRI農法に比較すると分けつが少なく、収穫量も劣ることが報告されている。

⁶ 「過去2週間に子供に補完食を調理した割合」から「過去2週間に補完食を調理した母親を持つ子供の割合」へ表現を改める。身体測定の対象者である生後6か月から5歳未満児の乳幼児には同世帯の兄弟姉妹が存在するケースがあることから、明確に基準を記すこととする。

	③ <u>ネットワークの構築を目的とした活動</u> 【成果 1】農家のネットワークが構築される 【確認方法】モニタリング（現地職員による定期的訪問・観察・確認） 【指標】農民組合が形成される 組合の数：事業前 0 →2 年次終了時 1 【成果 2】計画策定に対する農家の参加が高まる 【確認方法】モニタリング（現地職員による定期的訪問・観察・確認） 【指標】農家の声が地区年次計画の策定に反映される 農家の意見の地区年次計画への反映数：事業前 0 地区 →2 年次終了時 2 地区
--	---