

タイにおける自立体力プログラム普及による介護予防施策 実施拠点構築及びヘルスケア ビジネスの展開事業 報告書

コンソーシアム名	タイにおける自立体力プログラム実施拠点構築コン ソーシアム
代表団体	羽立工業株式会社
参加団体	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター 株式会社コサイコンサルタンツ

活動のアウトライン

- 事業名:タイにおける自立体力プログラム普及による介護予防施 策実施拠点構築及びヘルスケアビジネスの展開事業
- □ コンソーシアム名:タイにおける自立体力プログラム実施拠点構築コンソーシアム
- □ 代表団体:羽立工業株式会社

参加団体:地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター

株式会社コサイコンサルタンツ

■ 事業概要等:

タイ東北部7県において、介護予防サービスの「自立体力プログラム※1」を普及するための実証事業を行う。本年度事業後にも現地政府主導で自立的且つ継続的に事業を実施するためのプランを策定し、現地政府に提言するとともに、サービスや製品を提供・販売するビジネスモデルを構築する。

※1:羽立工業が静岡大学と共同開発した介護予防システムである。タイではSSMプログラムという。元気高齢者(日常生活で他者の支援を必要としない元気な高齢者)及び虚弱高齢者(要支援1、2の高齢者)が、より自立した日常生活を送るために必要な身体能力を向上させることで、「健康寿命」を延ばすことができるようにするものである。

令和2年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業 (医療拠点化促進実証調査事業)

目次

	Contents	Page
l.	コンソーシアム展開予定事業の全体像	4
II.	当事業にて期待されるアウトプット(効果)	14
III.	本年度補助事業活動内容	22
IV.	活動報告	28
V.	今後の展望	38
VI.	全体考察	42
VII.	調査結果詳細	45
VIII.	Appendix -その他附録資料	57
IX.	本報告書の二次利用について	69

令和2年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業 (医療拠点化促進実証調査事業)

コンソーシアム 展開予定事業の 全体像

全体要旨(1/2)

- □ 本事業の目的は、タイにて<u>現地パートナーである保健省第8事務所(R8)管轄地域の高齢者を対象に日本で開発した介護予防サービスである「自立体力プログラム」を行い</u>、タイで当プログラムを普及するとともに、高齢者の健康増進に寄与することである。
- 本事業のビジネスの柱は、①自立体力テスト*2測定器具の販売、②筋力トレーニング用具の販売、及び③フィットネス&スポーツ用品の販売である。
- □ 今年度事業では、現地での自立体力プログラムの普及、現地人材の育成、タイ主導で実施するための将来事業実施計画の策定、安価なコストで製造・調達するための体制の構築を目標に、自立体力マスター※3養成や自立体力テストの実施(対象者計2,000名以上)等を行う。

※2:4つの自立体力能力(歩行、身体調整、手作業、姿勢変換)に関する体力テスト(=SSMテスト)。自身の 現状を知ることで体力維持・向上のモチベーションにつなげることができる。

※3: 自立体力テストの測定やトレーニングの指導を行う現地人材(=SSMマスター)。主に地方保健局職員(看護師)がマスターに養成される。

全体要旨(2/2)

- 羽立工業はこれまでにJICA事業を通じてR8と緊密に連携しており、プログラムの現地仕様へのカスタマイズも完了しているほか、プログラムの有効性も<u>日タイの共同研究によって実</u>証されている。
- □ 今年度事業中にR8から2,000セット以上のトレーニング用具の 受注を受け、現地への出荷を完了した。2021年11月以降(タ イにおける来年度予算)も、現地政府予算で事業を継続し、 さらに対象エリア・対象高齢者を拡大して事業の拡大を図っ ていく。

事業背景、対象国の課題・ニーズ(1/4)

- タイは東南アジア諸国の中で最も高齢化が進んでおり、高齢者人口の増加に伴い、要介護高齢者の増加が社会問題化しつ つある。
- タイ政府は、高齢者支援の方針として「公的な施設ケアに頼らないコミュニティや家族による高齢者支援」を明確に打ち出しており、保健ボランティア※4の育成・活用や地域の高齢者クラブの活動支援などによる高齢者の健康増進に関する取り組みが実施されている。
- 増え続ける高齢者(特に要介護高齢者)に対して社会保障制度の整備・充実や高齢者ケア施設の更なる整備を進める必要があるが、財政的にも人材確保の面でも限界がある。よって、要介護高齢者数の伸びを抑えるために、高齢者の健康増進や介護予防に関する制度や取り組みをいかに充実させるかが課題となっている。

※4:タイ保健省下の健康増進病院(タンボン(町)単位で存在)が管理しており、定期的に高齢者を訪問し、 健康診断や血圧の測定、リハビリ、健康指導、栄養指導、家族への介護に関するアドバイスを行う現地人材。

事業背景、対象国の課題・ニーズ(2/4)

- □ 羽立工業は、2015年からJICA事業を実施し、<u>日本で開発した介護予防サービス「自立体力プログラム」をタイに導入する試みを行っている</u>。これまでに本プログラムの現地仕様へのカスタマイズや現地適応性と有効性の実証が行われ、現地政府からも本プログラムの継続的な実施を望む声が上がっている。自立体力プログラムの継続性や、タイ現地の慣習や制度背景への親和性を理解するために、<u>R8内7県全域において実証プログラムを実施する</u>こととなった。
- 特に、高齢者が外出してある場所に集まり、仲間と一緒に楽しく体を動かすことで介護予防につなげることが現地に受け入れられている。これまでは行政が高齢者宅に訪問して健康状態をチェックすることに主に予算が使われていたが、今回の実証事業がうまくいけば、次年度以降も規模を拡大して継続的に行いたいという意向を現場責任者レベル(=予算計画・申請書を作る立場)は持っている。

事業背景、対象国の課題・ニーズ(3/4)

- □ 自立体力プログラムについて(日本国内の研究機関との連携)
 - 体力測定や健康状態を管理するシステム開発および展開する過程で、**健康寿命延伸、健康増進効果のエビデンスを地方独立行政法人東京都健康長寿医療センターに評価を委託**し、継続して信憑性研究、アドバイスを受けながら運用しており、当事業においても引き続き、アドバイスを受けながら健康増進結果や運用方法の指導を受けながら有効性を導き出す。



大渕修一(おおぶち しゅういち)

東京都老人総合研究所 自立促進と介護予防研究チーム 専門副部長 介護予防緊急対策室長

- 1. 地域在住高齢者の転倒予防を目的とした介入研究
- 2. 地域在住高齢者における尿失禁の改善を目的とした介入研究
- 3. 地域在住後期高齢者におけるサルコペニアの改善を目的とした介入研究
- 4. 高齢者の歩行機能向上を目的とした介入研究

事業背景、対象国の課題・ニーズ(4/4)

□ 自立体力プログラムについて(JICA事業の成果)

2015年、2018年~2020年 自立体カプログラムの有効性実証



Pre

体力向上効果

実際の年齢より若い人 87人中実施前56%→69% 13%増

実施後の感想

健康的になって、朝起きて体の痛みがない。 今後もこの運動を継続していきたい。 立ち上がり座る時も楽になった。 クラスに参加して歩行が楽に爽やかになった。

Younger than actual age
Older than actual age
Older than actual age
Older than actual age

Post

日本式トレーニングの知識、健康に関する知識を学んで仲間に出会えて、楽しかった。 日本人のように元気に健康的に100歳まで生きたいです。

事業の目的



R8管轄下にあるタイ東北部7県全域での自立体力プログラムの普及

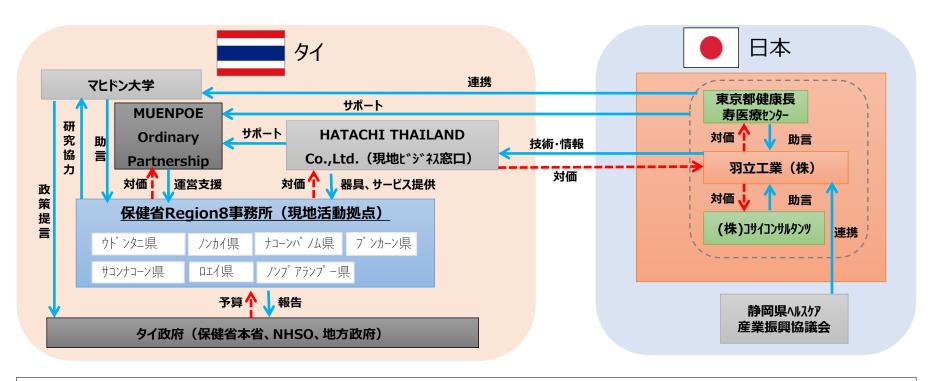
⇒対象地域に居住する高齢者の健康増進、現地の医療介護費用の増大の抑制、現地のヘルスケアの担い手である保健ボランティアの有効活用



プログラムで使用するサービスや製品の提供・ 販売によるビジネスの展開

⇒自立体力テスト測定器具の販売、筋力トレーニング器具の販売、及びフィットネス&スポーツ用品の販売

事業のスキーム・体制図 (計画)



【図の凡例】

1. 矢印

>:ヒト・モノ・サービス・情報の流れ

____ : お金の流れ

2. ボックス

: 代表団体又はコンソーシアム

:参加団体

:協力団体

: 拠点施設

: その他

事業化までのスケジュール

2020年		2021年	
現地拠点開設	事業化準備	モデル事業開始	販売開始
現地顧客(保 健省R8)との 合意形成現地法人窓口 の強化	現地顧客による製品の品質 評価、価格の 決定、品質管 理体制の検討生産、調達 ルートの確立	・ 当社製品を用 を表を開 と と と と と と と と る と る と る と と る と り と り	現地顧客への 販売開始 (2,000セット 以上のトレーニング 用具)

令和2年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業 (医療拠点化促進実証調査事業)

||.

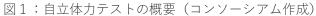
当事業にて 期待されるアウト プット(効果)

普及が見込まれる製品・サービス(1/6)

自立体力テスト測定器具

□ 自立体力テストは、元気高齢者を対象に歩行、身体調整、手作業、姿勢変換の4つの自立体力の能力について計測を行うものであり、テストで使用する測定器具(羽立工業製品)をタイで販売する(販売価格:3,000THB/セット)。





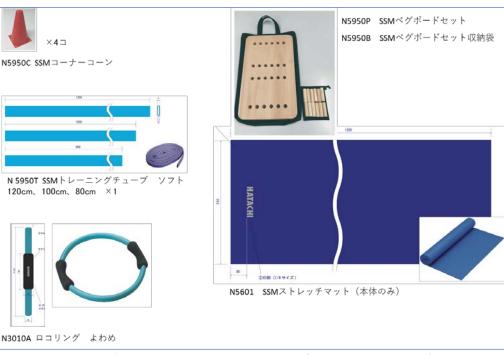


図2:自立体力テストで使用する器具(コンソーシアム作成)

普及が見込まれる製品・サービス(2/6)

自力体力トレーニング(筋力トレーニング用具)

■ 羽立工業が静岡大学の監修のもと開発した<u>高齢者向けの筋力トレーニングであり、個々人のレベルにあった形で容易に継続できる</u>ものとなっている。トレーニングで使用する用具(羽立工業製品)をタイで販売する(販売価格:500THB/セット)。

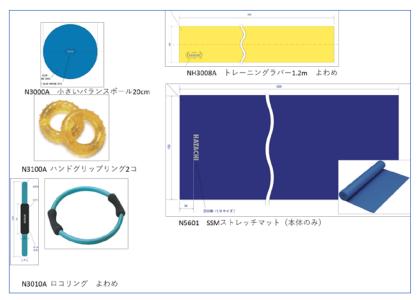


図3:自立体力トレーニングで使用する用具(コンソーシアム作成)



図4:自立体力トレーニングの概要(コンソーシアム作成)

普及が見込まれる製品・サービス(3/6)

自力体力トレーニングの説明

全ての参加高齢者

① 自立体力テスト(Preテスト)



スクリーニング

テストの合計得点が 上位の人 (全体の80%相当)

Group-1: 元気高齢者

② グループ/コミュニティで行うスポーツ ゲートボール、ノルディックウォーキング、 グラウンドゴルフなど









スクリーニング

テストの合計得点が下位の人 ァ (全体の20%相当)



Group-2: 虚弱高齢者

② 自立体力トレーニンク* 3か月間





③自立体力テスト (Postテスト)

トレーニング、及びスポーツの効果の確認



図5:自立体プログラムにおける自立体力トレーニングの位置づけ(コンソーシアム作成)

普及が見込まれる製品・サービス(4/6)

フィットネス&スポーツ用品

□ HATACHIブランドとして製造・販売しているフィットネス&リラクゼーション商品及びスポーツ・アウトドア用品 (ゲートボール、グラウンドゴルフ、ノルディックウォーキング等) を個人(主に富裕層)向けに販売する(販売価格:平均1,450THB/個)。







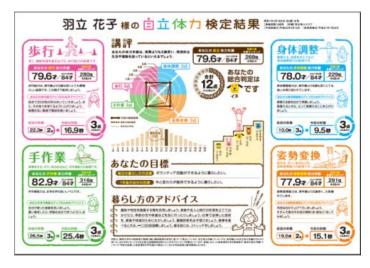


図6:フィットネス&スポーツ用品のカタログ(コンソーシアム作成)

普及が見込まれる製品・サービス(5/6)

自立体力テスト結果の分析及び分析結果の提供

■ 結果分析は羽立工業本社サーバーにある分析システムのみで行うことができる。よって、タイの受験者のテスト結果を入力・分析する場合には、羽立工業とR8との間でシステム利用契約を結んだ上でクラウドサービスにアクセスする必要がある。なお、当初は利用料金を徴収する予定であったが、製品販売をメインにビジネスを行うため無償提供する方針に転換する。



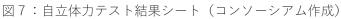




図8:自立体力テスト結果分析の概要(コンソーシアム作成)

普及が見込まれる製品・サービス(6/6)

自立体力マスター養成及び自立体力トレーナー認定

□ テスト及びトレーニングの測定や指導を行う現地人材を養成する際に、養成講座で使用するテキスト(羽立工業製品)をタイで販売する (販売価格:200THB/セット)



รางกายของคุณแข็งแรงเท่าใหร่



1回目~6回目の6枚セット

図9:自立体力マスター養成及び自立体力トレーナー認定で使用するテキスト等(コンソーシアム作成)

実施相手国の裨益

□ 健康寿命の延伸による要介護高齢者数の予防的な削減

高齢者が自立した日常生活を送るために必要な身体能力を自覚し、維持・向上させることにより健康寿命を延ばすことができるようになる。体力テストやトレーニング教室への参加を通じて健康増進を実現することができ、結果的に<u>要介護高齢者数の予防的削減及び将来的な国家</u>財政負担の軽減に繋げることができる。

□ 高齢者の生活の質(QOL)の向上及びタイの経済発展への寄与

高齢者の積極的な社会参加は<u>個人のQOLの向上とともに経済活性化に</u> もつながる。ライフスタイルが変わることで生じる新たな市場創出と、 介護予防という新しい市場への新商品・新サービスの提供を通じてタ イの経済発展にも寄与することができる。

□ 日本的な介護予防の概念・施策の普及

<u>日本の経験やノウハウに基づいた介護予防の概念を現地に普及</u>し、今後の施策の実施に繋げることができる。

令和2年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業 (医療拠点化促進実証調査事業)



本年度補助事業活動內容

本年度補助事業期間の達成目標(1/2)

□ 自立体力マスター養成(2020年12月7日実施)

事業実施の際に現場を統括する人材(自立体力マスター)になるべき地方保健局職員を対象に、テスト計測やトレーニング指導に関する講習会を実施し、計35名(=5名×7県)の人材を育成する。

□ 自立体力トレーナー認定

現場の担い手(自立体力トレーナー)になるべき保健ボランティアを対象に、テスト計測やトレーニング指導に関する講習会を実施し、計35名(=5名×7県)の自立体力トレーナーを認定する。

□ 自立体力テストの実施 (Preの1回、対象者計2,000人以上)

2,000人以上の高齢者を対象に自立体力テストを実施する(2月下旬完了)。本プログラムを広く紹介し、対象地域全域における普及を目指す。また、実際のテスト実施を通じて現地関係者にOJTで技術・ノウハウの移転を行う。

本年度補助事業期間の達成目標(2/2)

□ 将来事業実施計画「R8モデル」の策定

上記活動を通じて得た成果や現地ニーズ等の情報を反映しつつ、 本年度事業終了後の現地における将来事業実施計画を「R8モデ ル」として取りまとめる。

■ 保健省本省に対するプレゼンテーション(オンライン会議)

タイ保健省本省においてセミナーを開催し、保健省本省職員等にプレゼンテーションを行い、R8モデルの実施について合意を取り付ける。

□ ビジネス計画の策定

本年度事業を通じて得られた情報をもとに、弊社がタイでビジネスを展開するためにサービス提供及び製品販売に関するビジネス計画を策定する。また、テスト測定器具及びトレーニング用具の製造コスト削減のために、より低価格な材料の選定、品質確保のための生産管理の検討、新たな調達ルートの決定を行う。

本年度補助事業の実施内容(1/2)

実施内容

コロナ禍での変更・工夫」

デモンストレー ションの実施 自立体力テスト及びトレーニングのデモンストレーションを実施(対象:タイ東北部**7**県)

保健ボランティアの 育成に関する 講習会の開催 保健ボランティアを対象に、テスト計測やトレーニング指導に関する講習会を実施(対象:タイ東北部**7**県)

(変更活動)

3.自立体力マスター 養成 現場を統括する人材(自立体力マスター)になるべき地方保健局職員を対象に、テスト計測やトレーニング指導に関する講習会を実施し、人材育成を実施した(7県×5名)。

(変更活動)

4.自立体力トレーナー認定

現場の担い手(自立体力トレーナー)になるべき 保健ボランティアを対象に、テスト計測やトレー ニング指導に関する講習会を実施し、自立体力ト レーナー認定を実施した(**7**県×**5**名)。

(変更活動)

5.自立体力テストの 実施 タイ東北部7県に居住する2,000人以上の現地高齢者を対象に自立体力テストを実施中。

- R8が2021年度にタイ東北部7 県に居住する高齢者(2000名) を対象とした自立体力プログ ラムを実施する計画が判明、 左記1,2の活動を変更し、R8 の計画に合わせた活動に変更 した(以下の3、4、5に変 更)。
- 但し、自立体力プログラムの テスト及び普及拡大に向けた 人材育成という大目的は変更 なし。
- LINEやemailを用い現地外注 先を通じてR8との調整を実 施した。
- 開催当日は参加者同士の密を 避け、マスク着用の徹底、看 護師の配置、消毒の実施等に より感染予防に努めた。

25

本年度補助事業の実施内容(2/2)

イヤー(文 m 25) 子 (
実施内容				コロナ禍での変更・工夫			
6. 将来事業実施計画 「 R8 モデル」の策定	1	将来事業実施計画を「R8モデル」としての取りまとめ	•	現地ニーズの聞き取りは LINE、email等により現地 外注先を通じて実施			
7. 保健省本省に対する プレゼンテーション	1	タイ保健省本省においてセミナーを開催し、 現地政府関係者にプレゼンテーションを行い、 R8モデルの実施について合意を取り付ける	•	Web会議により実施			
8. ビジネス計画の策定	1) 2	タイでビジネスを展開するためにサービス提 供及び製品販売に関するビジネス計画の策定 テスト測定器具及びトレーニング用具の製造 コスト削減のために、より低価格な材料の選 定、品質確保のための生産管理の検討、新た な調達ルートの決定	•	通常であれば製造現場で 道具の仕上評価を行うと ころであるが、Web会議 やemail等のオンライン ツールを使って確認を実 施、更に最終サンプルを 入手にて対応			

本年度補助事業のスケジュール

内容	2020年				2021年		
		10月	11月	12月	1月	2月	3月
自立体力マスター養成							
自立体力トレーナー認定							
自立体力テストの実施							
将来事業実施計画「R8モデル」 の策定							
保健省本省に対するプレゼンテー ション							
ビジネス計画の策定							

令和2年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業 (医療拠点化促進実証調査事業)

IV.

活動報告

実証調査活動結果(1/2)

3. 自立体力 マスター 養成

 2020年12月7日にウドンタニ県にてマスター養成セミナーを開催し、 計35名(=5名×7県)の地方保健局職員を自立体力マスターとして養成した。実技試験に合格した受講者に対して、認定書を発行した。

4. 自立体力 トレーナー 認定

2020年12月中旬~2021年1月中旬の期間に、7県それぞれにおいてトレーナー認定セミナーを開催し、計35名(=5名×7県)の保健ボランティアを自立体力トレーナーに認定した。実技試験に合格した受講者に対して、認定書を発行した。

5. 自立体力 テストの 実施

• 2021年1月中旬から7県それぞれでテストが開催され、2月下旬に完了。 計2,265名の高齢者がテストに参加した。

※当初計画の「1.デモンストレーションの実施」、「2.保健ボランティアの育成に関する講習会の開催」は上記3~5に切り替えのため活動無し

実証調査活動結果(2/2)

6. 将来事業実施 計画 「R8モデル」 の策定

- ▶ SSMシステムの運用マニュアル、人材育成に関する資料、テスト結果記録用紙等、今後現地でスタンダートにすべきタイ語版の資料を作成した。
- 2月9日の保健省本省へのプレゼンの際にR8における活動について説明 した。

※SSMとはSelf-Sustained Movement(=自立体力)の略である

7. 保健省本省に 対するプレゼ ンテーション

- 2/9にオンラインで開催。
- コンソーシアムメンバーである東京都健康長寿医療センターの大渕氏より、日本の介護予防施策の事例を交えつつ、介護予防政策の早期実施の重要性等について啓発を行った。
- 上記のR8モデルについて提案し、<u>来年度以降も当該地域での事業継続を</u> 要望した。保健省からは来年度以降も継続したいという意見を頂いた。

8. ビジネス計画 の策定

- <u>製造工場の変更、ロットの見直しにより、現地購買力に合わせてコストダウンするための新たな調達・生産・販売ルートが確定。また、テスト器具及びトレーニング器具の試供品が11月に完成</u>し、R8に試供品の品質(材質、強度など)の評価を依頼し、承認された。
- テスト器具及びトレーニング器具の販売取引(価格、数量、VATや輸送料の扱い等)についてR8と交渉した。
- 策定した品質基準、検査仕様書に従って初回の2,500個製造し、2月の出荷に備えて準備が完了した。
- 7県それぞれからトレーニング器具の注文書を既に受領済み。

補助事業活動の成果

- 日本式の介護予防の知見・ノウハウの紹介及び普及
 - 当初計画を超える計**2,335**人が本事業に参加し、<u>多数の人々に対して日本式の</u> **介護予防を紹介及び体験してもらう**ことができた。
 - 参加者(地方保健局職員、高齢者、保健ボランティア等)へのインタビューによると、<u>満足度が高く、本プログラムを今後も継続してほしいという声</u>が聞かれた。
 - 日本の高齢者福祉施策研究の最前線で活躍する大渕氏から現地政府関係者に プレゼンを行うことにより、**介護予防の重要性について啓発**できた。

□ 現地人材の育成

- 地方における高齢者ケアの現場の第一線で働いている地方保健局職員、保健ボランティアを対象にして人材育成を実施した。その結果、本事業で育成された人材が今後核となって更なる現地人材の育成を行う体制が構築された。
- □ 従来の評価を補完する新たな指標としての「体力年齢」の紹介
 - これまでタイでは、高齢者の基本的日常生活動作(ADL)を評価するために、機能的評価(Bathel Index: BI)を導入してきたが、要支援・要介護状態に関する細かい区分が不明確であった。本事業で普及を図る体力年齢は、高齢者の身体能力をより正確に表すものであり、要介護の一歩手前にいる高齢者のスクリーニング等を行う際に活用できる。

補助事業活動の成果

①政府からの 高評価による 普及対象の拡大 (約**1,000**人+) □ 実証事業に参加する現地高齢者は、当初計画では 計1,344人であったが、先方の意向等を反映して 計画変更を行った結果、<u>計2,335人に増加</u>した。

②現地国 事業との 連携

- <u>現地国予算*5を使って高齢者に3か月間のトレーニ</u> <u>ングを提供する事業との連携</u>が実現した。
- 現地関係者の主体性の向上及び人材育成に関する 技術移転においてより大きな効果が期待できる。

③大口受注の 獲得 ■ 2021年度(タイの予算年度、2020年11月~2021年 10月)に、現地国予算にて2,000人以上の高齢者 に対して3か月間のトレーニングを実施すること が決まり、そこで扱う器具の注文をR8より既に受 けている。

※5: NHSO(National Health Security Office:タイ国民医療保障事務局)の予算による。ただ、予算額には限りがあり、また 実施能力の面でも不安があるため、R8としては本事業と連携することで財政的にも技術的にも補完したいと考えている。

中間報告会でのフィードバックに対する対応(1/3)

- □ 今後、R8から他の地域にどのように展開予定なのか、将来の事業 計画を教えて欲しい。
 - → 現地の情報によると、R8管轄地域は保健省の中でも特に先進的な取り組みを行おり、特にウドンタニ市は健康都市をスローガンに掲げて政策を実施している。本プログラムを最初に導入する地域として望ましいと考えるとともに、目立った成果をあげることで保健省内においてその取り組みが注目され、他のRegionに波及していくことを期待している。
 - → R8だけでも60歳以上の高齢者は計80万人いるため、今後5年間はR8全域での普及に専念する予定である。タイにはR8のような保健省地方事務所が12か所存在し、それぞれの地方事務所が高齢者ケアの取組の成果を共有し、互いに競い合う環境にある。R8での成功的な取り組みをタイ全国に発信することができれば、保健省本省の政策決定者が全国統一の施策について指示を出すことにより全国的な展開が期待できると考えている。そのようなトップダウンの指示を引き出すためにも、まずは現場レベルでの盛り上がりの熱を伝えることが大切であると考えている。
 - → 現地政府の人材や予算は限られているため、いかにコストをかけずに実施できるかが普及のカギとなる。テスト計測やトレーニング指導の人材として保健ボランティアを有効に活用することは必須である。そのために、保健ボランティアのインセンティブを高める手段として、本人の知識向上やスキルアップにつながる養成を行うよう保健省に提言を行った。

中間報告会でのフィードバックに対する対応(2/3)

- タイでは高齢化が進む中で、「介護予防」にどの程度の需要があるのか、記載してほしい。
 - → タイには介護予防の概念はまだ定着していないが、地方のタンボン(町)単位で高齢者クラブ等のコミュニティが形成されており、政府の支援の下、地域のお寺や健康増進病院等に集まってみんなで楽しく活動する文化が存在する。本プログラムが保健省地方事務所の主導により普及し、現地コミュニティにおける新たなアクティビティとして受け入れられる可能性はあると考えている。
- トレーニングにあたる地方保健局職員(マスター)や保健ボランティア(トレーナー)が持っている基礎知識や技能、どういう現場で何をやっているかについても記載いただきたい。
 - → マスターになる地方保健局職員は、看護師の資格を有している。タンボンにある健康増進病院に勤務して実際の現場で高齢者ケア及び保健ボランティアの管理等を行っている者と、保健省地方事務所に勤務して健康増進病院の運営管理等を行っている者がいる。
 - → トレーナーになる保健ボランティアは、定期的に高齢者(宅)を訪問し、健康診断や血圧の測定、リハビリ、健康指導、栄養指導、家族への介護に関するアドバイスを行っている。医療や福祉の資格や専門知識がない人でも保健ボランティアに登録して活動できるが、保健省地方事務所が定期的に開催する研修やセミナーに参加して知識の習得やスキルアップを行うことが義務付けられている。

中間報告会でのフィードバックに対する対応(3/3)

- タイにおける保健ボランティア制度の位置づけについて記載いた だきたい。
 - → タイ政府は「公的な施設ケアに頼らないコミュニティや家族による 高齢者支援」を政策として明確に打ち出しており、高齢者ケアは在 宅をベースに、一義的には家族とコミュニティが担い、保健ボラン ティアを中心として居宅ケアを推進する方針が打ち出されている。
 - → 保健ボランティアはタイ全国に約100万人が登録されており、タイ保健省の下にある健康増進病院が管理している。保健ボランティアはMOPH/自治体から、交通費や電話代として毎月1,000 THB(約3,450円)の支給を受けて活動を行っている。
 - → タイ全土で保健ボランティアを中心とした地元人材を活用した高齢者ケアが行われており、保健省は他国(ASEAN諸国等)に対して誇れる制度であると考えている。保健省は定期的にセミナーやトレーニングを開催して保健ボランティアの知識向上等を行っている。

活動を踏まえた課題や考察、他事業者に向けた示唆(1/2)

保健省責任者 の交代に伴う 引継ぎ・関係 再構築 □ JICA事業から共に連携してきた保健省本省の責任者が9月末で退職し、12月から新しい責任者が赴任。担当者が代わるとこれまでの経緯が反映されずに方針が示されることもあるため、事業説明や協力要請を速やかに行い、継続的な協力を得ることが重要である(タイでは11月から新しい年度が開始される)。

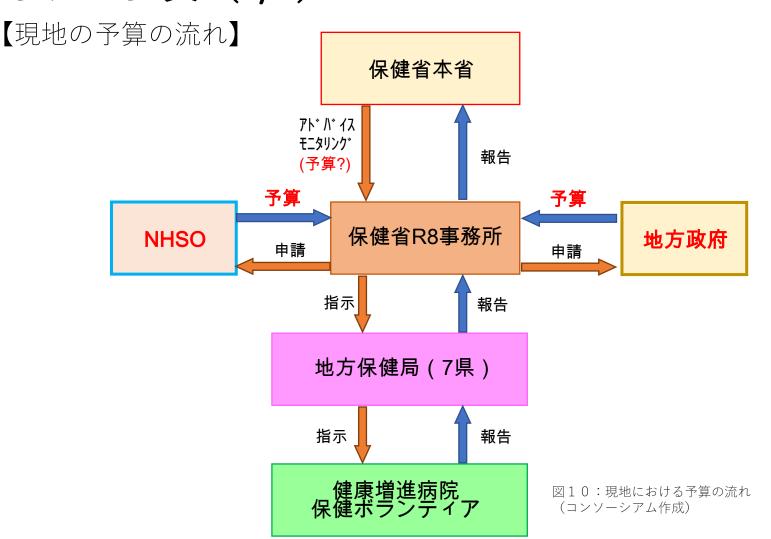
トレーニング 効果の検証

- □ 3か月間(計6回)のトレーニングを行った上で、3か月後に、R8主導のもと、Postテストを実施予定である。
- Postテストの結果を集計することで、エビデンス構築に繋がり、事業の進展に貢献すると考えている。

模倣品出現に対する対策

□ 今のところは競合する製品等はないが、今後普及が進めば 模倣品等が出てくる可能性がある。本事業で整備するマ ニュアル等をオフィシャルな形で認定・管理し、仕様書で 縛りを設けるなどの対策を検討し、保健省に提言した。

活動を踏まえた課題や考察、他事業者に向けた示唆(2/2)



V.

今後の展望

代表団体・参加団体の今後の活動計画

【普及期:現在~2023年10月】

- <u>対象7県での参加者を段階的に増やし、プログラムの更なる普及を図る</u>。今後は現地 予算を使って現地政府主導で事業が継続される必要があるため、当社現地法人の体 制を強化し、保健省やR8との連携を密にすることで対応する。
 - KPI:体力テスト参加者数:2021.11~2022.10→対象高齢者の目標値=25,000人 2022.11~2023.10→対象高齢者の目標値=50,000人

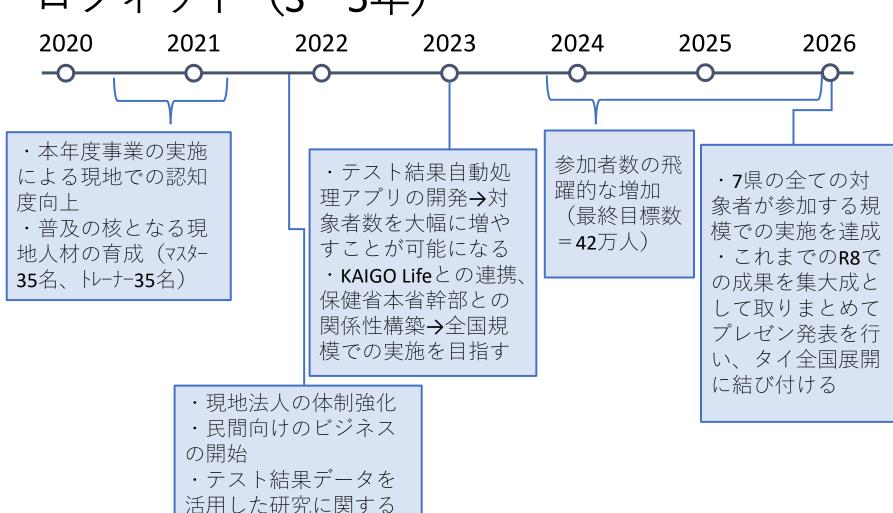
(※上記人数をさばけるだけの人材(マスター&トレーナー)を並行して育成する必要がある)

- テスト計測・記録・システム入力を一度に自動で行うことができるアプリを開発し、 対象者数の飛躍的な増大への対応を図る。
- <u>Kaigo Life様との連携により、民間への事業展開を図る</u>(主に企業等の社員向け健康増進サービス(健康経営)、富裕層へのスポーツ・フィットネス製品の販売)。
- <u>蓄積されるテスト結果データの分析・活用に関してマヒドン大学(人口問題研究所)</u> <u>及び東京都健康長寿医療センターとの共同研究</u>を行い、共著による論文発表を目指す。

【成長期 2023年11月~2026年10月】

- 2025年11月からの予算年度で7県の全ての元気高齢者(対象者は最大で42万人と想定)が参加した取り組みが実施できるよう、段階的に参加者を増やしながら体制を強化する。
- 上記の取組の成果を科学的な効果検証結果に基づいて取りまとめ、<u>タイ政府機関(保</u> <u>健省、タイヘルス等)にプレゼンを行い、本プログラムの全国展開につなげる</u>。

代表団体・参加団体が受ける今後の事業プロフィット(3-5年)



論文発表

補助事業で設立した拠点・会社等の収支計画(3-5年)

表1: 収支計画

						【単位:円】
年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025
タンボン病院数【単位:施設数】	7	50	100	300	500	874
参加高齢者【単位:人数】	2,200	25,000	50,000	150,000	250,000	420,000
テスト測定器具販売	0	445,050	517,500	2,070,000	2,070,000	3,870,900
トレーニング用具販売	3,795,000	7,866,000	8,625,000	34,500,000	34,500,000	58,650,000
スポーツ&フィットネス製品販売	0	2,500,000	50,000,000	100,000,000	200,000,000	400,000,000
補助金	13,884,000	0	0	0	0	0
収入計	17,679,000	10,811,050	59,142,500	136,570,000	236,570,000	462,520,900
テスト測定器具材料費	0	259,634	301,900	1,207,600	1,207,600	2,258,212
トレーニング用具材料費	2,657,600	5,508,480	6,040,000	24,160,000	24,160,000	41,072,000
スポーツ&フィットネス製品材料費	0	1,750,000	35,000,000	70,000,000	140,000,000	280,000,000
テスト結果自動処理アプリの新規開発費	0	0	5,000,000	0	0	0
経費	20,826,100	2,162,210	11,828,500	27,314,000	47,314,000	92,504,180
支出計	00 400 700	9,680,324	58,170,400	122,681,600	212,681,600	415,834,392
又山前	23,483,700	9,000,324	00, 170, 1 00	122,001,000	212,001,000	,
単年度収支	-5,804,700	1,130,726	972,100	13,888,400		46,686,508
					23,888,400	

出所:コンソーシアム作成

VI.

全体考察

全体考察(1/2)

- R8向けのビジネス
 - テスト結果分析システム利用、人材育成教材、テスト結果自動 処理アプリを無償提供することにより、本プログラムのR8全体 での普及を目指す
 - 体力テスト結果(=自立体力年齢)を高齢者の健康度合いを示す新たな指標として現地に根付かせ、高齢者のスクリーニングに活用するとともに、ビジネスターゲットを明確化する。
 - ➤ 虚弱高齢者(=元気高齢者のうち下位20%の層)はR8が主催する自立体力トレーニング教室に強制参加させる。6か月間のトレーニングの後でPostテストを実施して効果検証し、「トレーニング用具販売ビジネス」のターゲットとする
 - ▶ 上位80%の元気高齢者には、ゲートボール、グラウンドゴルフ、 ノルディックウォーキング等の運動を薦め、当社の製品の販売 につなげ、「スポーツ&フィットネス製品販売ビジネス」のター ゲットとする
- 民間向けのビジネス
 - 都市部の富裕層、日系企業の社員等をターゲットに、フィットネス&リラクゼーション商品及びスポーツ・アウトドア用品(ノルディックウォーキング)を販売する。

全体考察(2/2)

今後タイで更なる普及を目指すには以下の課題を解決する必要がある と考える

- ✓ 現地実施体制(特に現地法人の人材)の強化
 - →ウドンタニの拠点開設、民間への展開
- ✓ <u>テスト計測システムの改良(アプリ開発)</u>
 - →自動化により作業の効率化を図り、R8の負担を減らすことで普及促進を目指す
- ✓ テスト結果の学術研究への活用
 - →科学的な効果検証結果をもとに現地政府に提言を行う
- ✓ KAIGO Life様、MEJ様との連携による「オールジャパン」での取組み
 - →R8での活動がある程度軌道に乗った後に、その成果をもって保健省本省の幹部へのアプローチにより、トップダウンによる全国展開を目指す

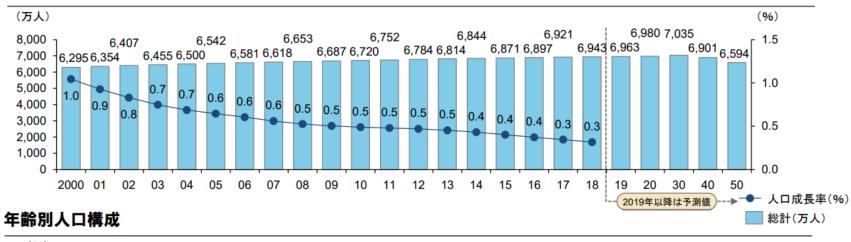
VII.

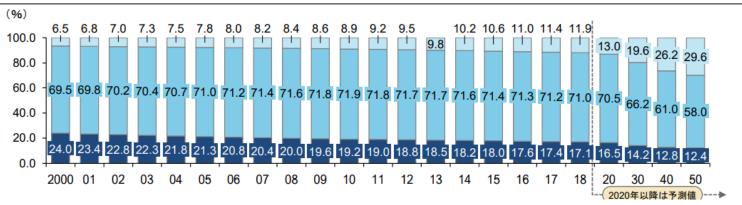
調査結果詳細

タイの人口動態、人口成長率・年齢別人口構成

■ 2018年の人口は約6,900万人。人口成長率は0.3%となっている。

人口動態、および人口成長率





出所:経済産業省 医療国際展開カントリーレポート(2020年3月、タイ編)

図11:タイの人口動態、人口成長率・年齢別人口構成

ASEAN諸国の高齢化率の推移

タイは、15年で、約2倍の高齢化率になる

10.4%→19.4% (日本の介護予防施策スタート時とほぼ同じ水準)

ASEAN (東南アジア諸国連合) 各国の総人口に占める 65 歳以上の人口の割合 1980 年~2050 年 (予想) の推移

国名	1980年	2015年	2030年 (予想)	2050年 (予想)	
カンボジア	2.71%	4.12%	6.87%	12.84%	: 「高齢化社会」 :
タイ	3.75%	10.47%	19.45%	30.07%	(65 歳以上が 7%超)
ブルネイ	2.87%	4.42%	11.33%	24.04%	: 「高齢社会」 (65歳以上が14%超
ミャンマー	3.86%	5.36%	8.67%	13.32%	:「超高齢社会」
フィリピン	3.21%	4.58%	6.68%	9.66%	(65歳以上が 21%超
マレーシア	3.58%	5.86%	9.94%	16.80%	
ラオス	3.49%	3.81%	5.29%	9.57%	
ベトナム	5.33%	6.74%	12.35%	21.05%	
シンガポール	4.72%	11.68%	23.33%	33.92%	
インドネシア	3.59%	5.17%	8.43%	14.04%	

出典:社会開発・人間安全保障省次官事務局・情報通信技術センター(タイ国家統計局傘下)発行 『ASEAN の高齢者人口 2016 年 6 月 社会統計全書』p3

図12:ASEAN諸国の高齢化率の推移

タイ東北部7県 (R8)の高齢者人口(60歳以上の男女)

当該地域は農業が主要な産業であり、バンコクなど都市部に比べると低所得者が多く居住する地域である。

表2:タイ東北部7県(R8)の高齢者人口(60歳以上の男女)

県名	総人口	高齢者人口	高齢者人口 割合
ウドンタニ県	1,586,646	225,753	14.2%
サコンナコーン県	1,153,390	159,186	13.8%
ナコンパノム県	719,136	97,778	13.6%
ロエイ県	642,950	110,030	17.1%
ノンカイ県	522,311	73,063	14.0%
ノンプアランプー県	512,780	73,769	14.4%
ブンカーン県	424,091	55,446	13.1%

出所:保健省R8へのヒアリングに基づきコンソーシアム作成

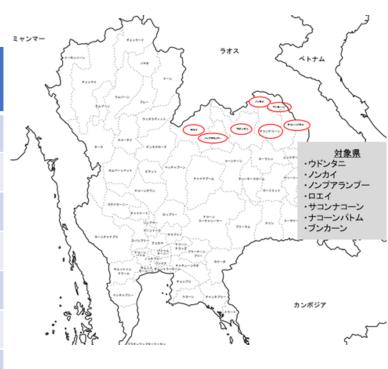


図13:タイ東北部7県位置図(コンソーシアム作成)

タイ保健省の介護予防&高齢者ケアに関する政策

- タイでは介護予防の概念がまだ浸透しておらず、政策として明文化されたものは見当たらない。また、介護予防の取り組みに対する十分な予算がつかない状況である(保健省へのヒアリングより)。
- タイ政府は「公的な施設ケアに頼らないコミュニティや家族による高齢者支援」を政策として明確に打ち出しており、高齢者ケアは在宅をベースに、一義的には家族とコミュニティが担い、「保健ボランディア」を中心として居宅ケアを推進する方針が打ち出されている。タイ全国で保健ボランティアによる地元人材を活用した福祉サービスがなされている。
- 実際に現地で高齢者ケアを担当しているのは全国に12カ所ある保健省地方事務所(R8もその一つ)であり、地方保健局職員、健康増進病院、保健ボランティアといった地域の現場で活躍する人材の 育成が今後は重要であるとの認識が確認された(保健省へのヒアリングより)。ただし、現状の限られた予算で人材を育成・確保するのは困難であるとの意見も出た。
- 保健省地方事務所は、主に国家医療保障庁(National Health Security Office: NHSO)の予算を活用して高齢者の介護予防や健康増進を行っている。年に一度7~8月に保健省地方事務所の担当者が予算計画書を作成してNHSOに提出し、予算申請を行っているが、申請額が満額支給されることはなく、他の活動の予算額との調整図りつつ減額されるのが常である。また、前年度に配分された予算額に基づいて次年度の予算額が決められる傾向にあるとのことである。

タイの保健ボランティア制度について

- 保健ボランティア(全国に約100万人が登録)は、タイ保健省下の健康増進病院(タンボン(町)単位で存在)が管理しており、定期的に高齢者を訪問し、健康診断や血圧の測定、リハビリ、健康指導、栄養指導、家族への介護に関するアドバイスを行っている。各保健ボランティアはMOPH/自治体から、交通費や電話代として毎月1,000 THB(約3,450円)の支給を受けて活動を行っている。
- 前述の通り、全国で保健ボランティアを中心とした地元人材を活用した高齢者支援が行われている。
 しかし、医療や介護の資格を有さず専門知識や経験が不足している人材が多いため、保健省は定期的
 に研修やセミナーを開催して保健ボランティアの資質向上を行っている
 (保健ボランティアは参加義務がある)。

表3 タイ東北部7県の保健ボランティア登録者数

県名	保健ボランティア数
ウドンタ二県	28,035
サコンナコーン県	22,948
ナコンパノム県	13,364
ロエイ県	13,775
ノンカイ県	10,387
ノンプアランプー県	9,797
ブンカーン県	7,861
R8合計	106,167



図14 本事業に参加した保健ボランティア (ブンカーン県で撮影)

出所:R8からの情報をもとにコンソーシアム作成

本プログラムに従事する現地関係者について

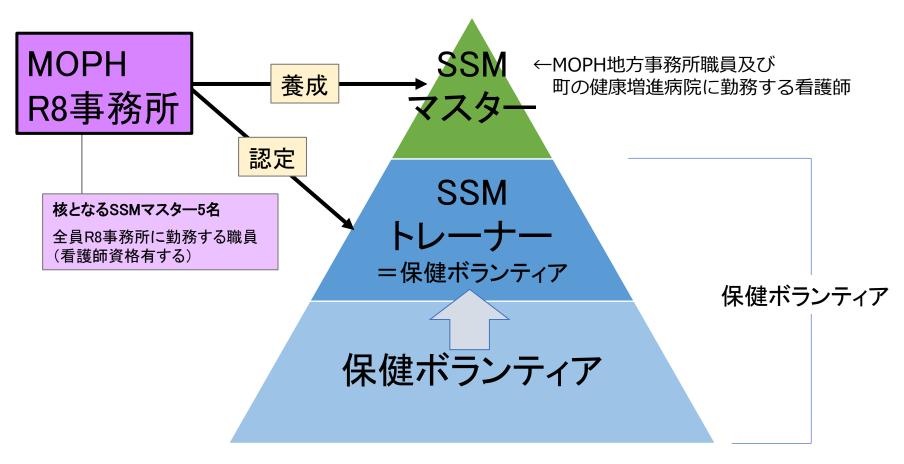
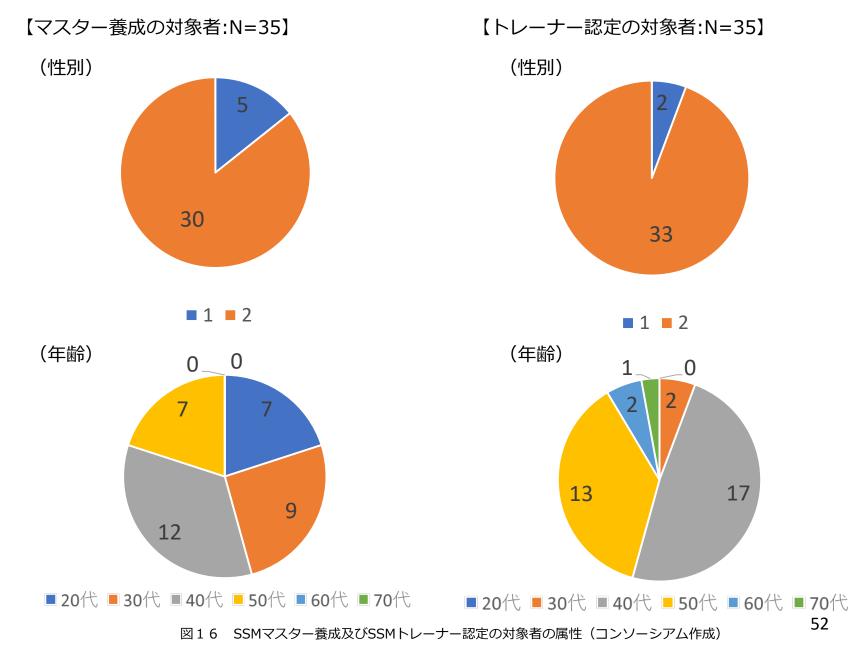


図15 本プログラムにおける現地関係者の関係図(コンソーシアム作成)

SSMマスター養成及びSSMトレーナー認定の対象者の属性



保健省R8職員へのインタビューの結果

2021/2/12 保健省R8職員(MOPH SSMマスター、本事業の窓口担当、看護師)へのインタビュー

将来の展望

Q1: 今後のR8エリアにおいてSSMプログラムをどのように継続・普及していきたいか?

A1: <u>できればR8エリアの全ての県を対象に実施したい。その判断はMOPH本省のInspector Generalの意向次第である</u>。

保健ボラン ティアに ついて Q2: 高齢者ケアにおける保健ボランティアの位置づけと役割について。

A2: 保健ボランティアは、コミュニティにおける住民の健康増進にとって非常に 重要な役割を果たしている。今後は保健ボランティアに対して専門知識の向上等 に努め、ポテンシャルをさらに高めることが必要であり、そのためにもSSMプロ グラムは重要なツールである。

予算について

Q3: SSMプログラムを将来的に継続・普及する上で必要な予算を確保するために必要なことは?

A3: まずはSSMプログラムについて関係機関にもっと紹介する必要がある。本年度はNHSOから予算を受け取って活動しており、その成果が認められた場合、今後2年間も継続されることになっている。その後は地方政府からの予算獲得を目指すことになるが、その際に保健ボランティアが行うプレゼンが重要になるため、このプログラムに保健ボランティアをしっかりと巻き込んで教育していくことが重要である。

SSMマスターへのアンケート結果

インタビュー結果



私はJICA事業の実施段階からこのプログラムを見ているが、普及が進むにつれてますます興味深いものであると感じる。 高齢者にとってとても意味がある活動である。



50代・女性

参加した全ての高齢者がとても幸せそう だった。みんなで一緒に楽しく運動でき るところがいい</u>と思う。

保健ボランティアへのインタビュー結果

【質問】自立体カプログラムをあなたの日常の保健ボランティアとしての活動にどのように生かせると思うか?

インタビュー結果



40代·女性

私自身も健康でいられるし、自分が受け持っている 高齢者に対してもいいアドバイスができると思う。



40代·女性

自立体カトレーナーになれたことをとても誇りに思 う。自分の地域で高齢者にトレーニングをしたい。



40代・女性

今後の活動で活用できるようにベストを尽くしたい。



70代・女性

自立体カトレーナーになれてとてもうれしいし、こ の経験を活かしたい。



40代・女性

地元の活動を行う上で自信につながった。

高齢者へのインタビュー結果

【質問】今回参加してみて、自立体カプログラムについてどう感じたか?

インタビュー結果



60代・女性

みんなと一緒に健康になれる非常に素晴らしい取り 組みだと思う。日本政府と保健省に感謝したい。



参加できて本当に良かった。今後も継続したい。

70代・男性



60代・男性

高齢者の健康増進の大切さに気付かせてもらえてと てもうれしい。



60代・男性

高齢者向けのアクティビティに参加できてうれし い。また参加したい。



60代・女性

みんなと一緒にできてとても楽しいしとても幸せで す。今後も続けたい。

VIII.

Appendix -その他附録資料

自立体力マスター養成講座

2020.12.7にウドンタニ県にて開催した。

対象7県、各県から5名の地方保健局職員が参加し、新たに自立体力マスターに養成された。コンソーシアムメンバーはオンラインでオブザーバー参加した。









自立体カマスター認定講座カリキュラム

講義1

- SSMプログラ ムの目的と 効果
- コミュニティ運営の説明
- ・担当: MOPH SSM Master

実技試験1

- SSM Test
- ・ 測定場の設 営
- 測定方法
- 実技試験
- ・担当: MOPH SSM Master

講義2

- SSM System
- ・ログイン方法
- · 入力方法
- · 印刷方法
- · 結果返却方 法
- ・担当: Hatachi Thailand

実技試験2

- SSM Training
- · 指導方法 stand&sit
- 実技試験

・担当: MOPH SSM Master

30min

90min

30min



認定証授与 20min



計4時間の講座

自立体カシステムのポイント

↑ わかりやすい検定結果

グラフやチャートで自分の体力の現状がわかり

やすく表示。健康の「やる気スイッチ」を入れ る検定結果が**その場ですぐに**出力できます。





2 クラウドシステム

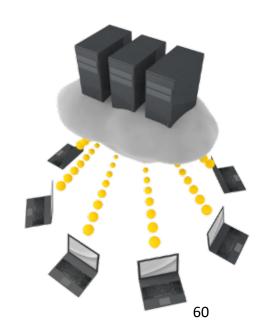
 インターネットを使用するサービスです。クラウドシステムの ため、どこで受検しても過去の成績が反映できます。

<u>ログインするには、IDとPWが必要です。</u> ブラウザはfirefoxを使用してください。

※Internetexplorerではバージョンの新旧にかかわらず、正しく動作しない場合がございます。

SSMシステムのURL

https://www.ssm-sys.net/



SSMテスト結果のインプットと印刷ができる、クラウドサービスです!

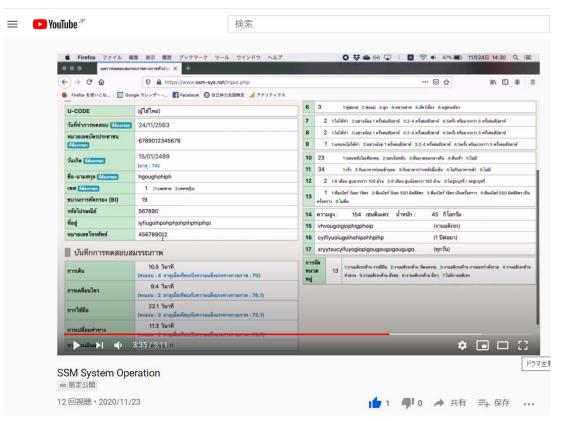


もしくはSSMマスター管理監督の元で別のスタッフがログインして入力・出力する

マスター養成におけるSSMシステム操作方法の講義資料

SSMシステム(タイ語版)の操作画面を見ながらの操作方法動画 【Youtubeのリンク】

https://www.youtube.com/watch?v=SSRji_ocCqQ&feature=youtu.be



自立体力トレーナー認定講座

2020年12月中旬~2021年1月中旬の期間に、7県それぞれにおいてトレーナー認定セミナーが開催され、計35名(=5名×7県)の保健ボランティアが自立体力トレーナーに認定された。













自立体カトレーナー認定講座のカリキュラム

講義1

- ・SSMプログラム の目的と効果
- ・コミュニティ運 営の説明
- 担当:
- SSM Master

実技試験1

- SSM Test
- ・測定場の設営
- ・測定方法
- ・担当: SSM Master

実技試験2

- SSM Training
- ・指導方法
- Stand & Sit
- ・担当: SSM Master

30min

20min

rest 5min

90min

rest 5min 70min

計3.5時間

20min



自立体力テスト

対象7県に居住する2,265名の現地高齢者を対象に自立体力テストを実施した。

テストスケジュール

Province	date	person	5%	total
Sakon nakorn	18-21 January 2021	500	25	525
Bueng Kan	25-26 January 2021	150	7	157
NakonPanom	27-29 January 2021	400	20	420
Loei	1,2,8 February 2021	300	15	315
NongKhai	15,18 February 2021	200	10	210
NongBuaLampu	16-17 February 2021	215	10	225
Udonthani	22-25 February 2021	500	25	525
				2,377

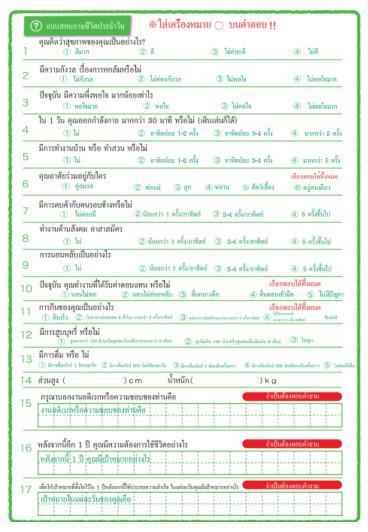
参加者リストのフォーマット

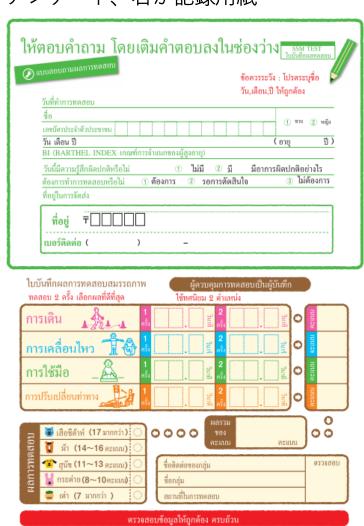
List of Test participants

	No	Family name	Last name	SEX:	Y	М	D	Age	Score of BI
1	NK-001								
2	NK-002								
3	NK-003								
4	NK-004								
5	NK-005								
6	NK-006								
7	NK-007								
8	NK-008								
9	NK-009								
10	NK-010								
11	NK-011								
12	NK-012								
13	NK-013								
14	NK-014								
15	NK-015								
16	NK-016								
17	NK-017								
18	NK-018								
19	NK-019								
20	NK-020								
21	NK-021								
22	NK-022								
23	NK-023								
24	NK-024								
25	NK-025								
26	NK-026								
27	NK-027								

自立体力テスト

テスト結果記録用紙(タイ語版):左がアンケート、右が記録用紙





自立体力テスト



地元テレビ局の取材 (2021.2.22、ウドンタニ県)







保健省本省に対するプレゼンテーション



保健省本省 Inspector General of Region 8th のDr.Pramote Stienrut氏



Agenda for Zoom meeting on 9th February

- 1. Date and time: February 9, 2021 13:00-15:00, Thailand time
- 2. Meeting method: Online meeting by Zoom
- 3. Schedule:

13:00 to 13:10: Opening address by Dr.Pramote Stienrut, Inspector General of Region 8th, MOPH

13:10 to 13:40: 1st Presentation by Dr. Obuchi, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology

13:40 to 14:10: 2nd Presentation by Ms. Rutchada, MOPH Region 8th

14:10 to 14:40: 3rd Presentation by Japanese Team

14:40 to 15:00: Discussion

15:00: Closing

*All presentations include questions and answers.

[Thai side] 6 Attendees:

- Dr. Pramote Stienrut, Inspector General of Region 8th, Ministry of Public Health
- Dr. Paramat Kingko, Director of 8th Health Region Office, MOPH Region 8th
- Mr. Surapong Phadungviang, Provincial Public Health of Nongbualamphu / Head of Service Plan for Elderly, MOPH Region 8th
- Ms. Rutchada Sukpueng, Coordinator of 8th Health Region Office, MOPH Region 8th
- Ms. Watcharawan Teerawat, Coordinator, Ministry of Public Health
- Ms. Kulpalee Phongjesada, Muenpoe Ordinary Partnership

[Japan side] 7 Attendees:

- Mr. Tetsuya NAKAMURA, CEO, HATACHI Industry Co., Ltd.
- Mr. Nobuyuki MATSUURA, HATACHI Industry Co., Ltd.
- Ms. Rie HARADA, HATACHI Industry Co., Ltd.
- Dr. Shuichi OBUCHI, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology
- Mr. Yasuhisa SUGANUMA, Kosai Consultants Co., Ltd.
- Mr. Shingo HANAI, Coordinator, THAI HATACHI Co., Ltd.
- Mr. Sompong JARUNIVEJ, Coordinator, THAI HATACHI Co., Ltd.

IX.

本報告書の二次利用について

二次利用未承諾リスト

報告書名:タイにおける自立体力プログラム普及による介護予防施策実施拠点

構築及びヘルスケアビジネスの展開事業

代表団体名:羽立工業株式会社

頁	図表番号	タイトル
40	表1	タイトル 収支計画

END