

タイ国

タイ国
多機能車いすの導入による
要介護高齢者の生活の質向上に資する
案件化調査（中小企業支援型）

業務完了報告書

2024年1月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

株式会社松永製作所

中部セ

JR

24-001

<本報告書の利用についての注意・免責事項>

- ・本報告書の内容は、JICA が受託企業に作成を委託し、作成時点で入手した情報に基づくものであり、その後の社会情勢の変化、法律改正等によって本報告書の内容が変わる場合があります。また、掲載した情報・コメントは受託企業の判断によるものが含まれ、一般的な情報・解釈がこのとおりであることを保証するものではありません。本報告書を通じて提供される情報に基づいて何らかの行為をされる場合には、必ずご自身の責任で行ってください。
- ・利用者が本報告書を利用したことから生じる損害に関し、JICA 及び受託企業は、いかなる責任も負いかねます。

<Notes and Disclaimers>

- ・ This report is produced by the trust corporation based on the contract with JICA. The contents of this report are based on the information at the time of preparing the report which may differ from current information due to the changes in the situation, changes in laws, etc. In addition, the information and comments posted include subjective judgment of the trust corporation. Please be noted that any actions taken by the users based on the contents of this report shall be done at user's own risk.
- ・ Neither JICA nor the trust corporation shall be responsible for any loss or damages incurred by use of such information provided in this report.

目次

写真	1
地図	4
図表リスト	5
略語表	6
案件概要	7
要約	8
第1 対象国・地域の開発課題	10
1. 対象国・地域の開発課題	10
2. 当該開発課題に関連する開発計画、政策、法令等	12
(1) 開発計画	12
(2) 政策	13
(3) 法令等	13
3. 当該開発課題に関連する我が国の国別開発協力方針	14
4. 当該開発課題に関連する ODA 事業及び他ドナーの先行事例分析	14
(1) 我が国の ODA 事業	14
(2) 他ドナーの先行事例分析	15
第2 提案企業、製品・技術	16
1. 提案企業の概要	16
(1) 企業情報	16
(2) 海外ビジネス展開の位置づけ	17
2. 提案製品・技術の概要	18
(1) 提案製品・技術の概要	18
(2) ターゲット市場	18
3. 提案製品・技術の現地適合性（非公開）	19
4. 開発課題解決貢献可能性	19
第3 ODA 事業計画/連携可能性	19
1. ODA 事業の内容/連携可能性	19
1.1 新規に提案する ODA 事業	19
1.2 既存の ODA 事業との連携可能性	21
2. 新規提案 ODA 事業の実施における課題・リスクと対応策	21
3. ODA 事業実施/連携を通じて期待される開発効果	22
第4 ビジネス展開計画	22
1. ビジネス展開計画概要	22
2. 市場分析（非公開）	23
3. バリューチェーン（非公開）	23
4. 進出形態とパートナー候補（非公開）	23

5. 収支計画（非公開）	23
6. 想定される課題・リスクと対応策（非公開）	24
7. ビジネス展開を通じて期待される開発効果	24
8. 日本国内地元経済・地域活性化への貢献	24
(1) 関連企業・産業への貢献	24
(2) その他関連機関への貢献	24
参考文献	25
英文案件概要	26
英文要約（Summary Report）	27
別添資料	34
1. 調査工程詳細表	35
2. 業務従事計画・実績表	36

写真



姿勢保持機能体験
2023年5月



姿勢保持ワークショップ
2023年5月



Ashian Nursing Home 施設内
2023年5月



姿勢保持機能の説明 (Serene Home)
2023年5月



現在使用している中国製車いす (Senere Home)
2023年5月



現在使用している中国製車いす (Shirindorn)
2023年5月



保健省健康サービス推進局でのインタビュー
2023年8月



Chanaruk Nursing Home でのワークショップ
2023年8月



Chersery Home でのワークショップ
2023年8月



Prince Hospital でのワークショップ
2023年8月



バンコク市内の福祉用具販売店でのインタビュー
2023年8月



バンコク市内の福祉用具販売店で展示販売されて
いる台湾製の車いす 2023年8月



提案企業のタイ現地法人の倉庫（中国工場から梱
包され輸入された車いす倉庫）2023年8月



チョンブリー県内のドラッグストア内で展示販売
されている車いす 2023年8月



Prince Hospital に設置されている中国製の車いす
2023年8月



シンペートナコンパトム病院に設置されている
タイ製車いす 2023年8月



The Parents Nursing home でのワークショップ
2023年11月



Vibhavadi Hospital でのワークショップ
2023年11月



Vibhavadi Hospital でのワークショップ
2023年11月



Ishii stroke rehabilitation center でのワークショップ
2023年11月



高齢者施設協会のイベントでの展示
2023年11月



Japanese-style elderly care solution for prevention
セミナー 2023年11月

地図



(出典) One World - Nations Online

(備考) 調査対象地域： バンコク都、ノンタブリ県、チョンブリー県、ラヨン県

図表リスト

図

図 1	ASEAN の主な国の高齢者比率	10
図 2	タイの人口と高齢者比率の推移および予測	11
図 3	車いすの機能や整備に起因して生じる問題・課題の整理	11
図 4	実施体制案	20
図 5	ビジネスモデル	23

表

表 1	第 13 次国家社会経済開発計画（案）の内容	12
表 2	対タイ国の国別開発方針と事業展開計画	14
表 3	各国の一人当たり GDP、平均年齢、総人口の比較	17
表 4	各指標における基準	18
表 5	提案製品の特長	18
表 6	提案製品の売上高（日本・タイ）と販売台数推移	18

略語表

略語	正式名称	日本語名称
ASEAN	The Association of Southeast Asian Nations	東南アジア諸国連合
CSMBS	Civil Servant Medical Benefit Scheme	公務員医療給付制度
FDA	Food and Drug Administration	食品医薬品管理局
JIS	Japanese Industrial Standards	日本産業規格
MOPH	Ministry of Public Health	保健省
MOU	Minutes of Understanding	覚書
MSDHS	Ministry of Social Development and Human Security	社会開発人間安全保障省
NCDs	Noncommunicable diseases	非感染性疾患
NCE	The National Commission on the Elderly	国家高齢者委員会
NHRCT	National Human Rights Commission of Thailand	タイ国家人権委員会
NPO	Non-Profit Organization	非営利組織
OT	Occupational Therapist	作業療法士
PL 法	Product Liability	製造物責任法
PT	Physical Therapist	理学療法士
QOL	Quality of Life	生活の質
TGRI	Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute	タイ老年学研究開発機構
UC	Universal Coverage	国民医療保障制度
UNFPA	United Nations Fund for Population Activities	国連人口活動基金



**タイ国 多機能車いすの導入による要介護高齢者の生活の
質向上に資する案件化調査**
株式会社松永製作所(岐阜県養老郡)



対象国福祉分野における開発ニーズ(課題)

- タイは2035年には新興国(中進国)として初めて超高齢社会になると予測されているが、社会保障制度や介護サービスなどが脆弱で、近い将来、大きな社会問題に発展すると懸念されている。
- 車いすの転倒や故障による要介護高齢者の負傷が起きている。
- 車いすを使用した時の、姿勢の悪さから、「肺機能の低下」「内臓圧迫」等による「健康被害」など、生活に悪影響を及ぼし、QOL(Quality of life: 生活の質/生命の質)の低下につながっている。

提案製品・技術

- 以下の性能を持った多機能車いす
- 安全な移乗を補助する機能
 - JIS規格を満たした高い品質
 - 利用者の多様な身体的特性に適合させた機能を持つ(例:姿勢保持機能、移乗補助機能)
 - 現地製品と比較し、耐用年数が長い
 - 修理やメンテナンスが容易であり、寸法や背シートの張り調整も可能

本事業の内容

- 契約期間:2022年8月~2024年2月(1年7か月)
- 対象国・地域:タイ国バンコク都、ノンタブリ県、チョンブリー県、ラヨーン県
- カウンターパート機関:タイ国保健省健康サービス推進局
- 案件概要:安全・安心・生活の質(QOL)改善に資する要介護高齢者向け車いすの開発と普及のための案件化調査。既存製品「ネクストコア」を適地適品に改良するための情報収集に加え、タイにおける要介護高齢者の車いす使用にかかる環境調査を行う。中間所得層向けにネクストコアの普及を図ることで、要介護高齢者のQOLの改善を目指す。



ネクストコア

開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- 単なる移動手段としての安価な車いすではなく、転倒せず、故障が少ないのほもとより、姿勢保持機能を加えることで車いす使用者のQOLの改善につながる適地適品を投入する。
- 輸入車いすの売れ筋は価格帯10,000~15,000バーツの台湾製である。中間所得層をターゲットとした10,000バーツの製品を開発し、ミャンマーの自社工場で製造する。
- 販売代理店を通じて、中間所得層の要介護高齢者および家族、老人ホーム、私立病院向けに販売、レンタルする。

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- 現在広く流通している低品質な車いすを使用していることに起因する転倒や故障によって負傷する要介護高齢者が減少する。
- 提案製品の持つ「姿勢保持機能」により、肺機能の低下や内臓圧迫等の予防を行うことができる。
- 上記の各効果により要介護高齢者のQOLの改善に貢献する。

2023年12月現在

要約

I. 調査要約

1. 案件名	(和文) タイ国 多機能車いすの導入による要介護高齢者の生活の質向上に資する案件化調査 (英文) SDGs Business Model Formulation Survey with the Private Sector for contributing to improve the quality of life for elderly people requiring nursing care by disseminating multifunctional wheelchairs in Thailand
2. 対象国・地域	タイ国バンコク都、ノンタブリ県、チョンブリー県、ラヨーン県
3. 本調査の要約	安全・安心・生活の質 (Quality of Life: QOL) 改善に資する要介護高齢者向け車いすの開発と普及のための案件化調査。本調査後に中間所得層をターゲットにした適地適品 (日本仕様からタイ仕様としての安全性、耐久性、価格帯の見直し、低廉化、姿勢保持機能付加) を開発し、ミャンマーの自社工場で製造する。現地販売代理店を通じて、中間所得層以上の要介護高齢者および家族、老人ホーム、私立病院向けに販売またはレンタルする。提案製品の普及を図ることで、ひいては要介護高齢者の QOL の改善に貢献する。
4. 提案製品・技術の概要	提案製品は、多機能車いす (ネクストコア) である。特長は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> ・安全な移乗を補助する機能 (移乗補助機能) ・JIS 規格を満たした高い品質 ・利用者の多様な身体的特性に適合させた機能を持つ (姿勢保持機能) ・現地製品と比較し、耐用年数が長い ・修理やメンテナンスが容易であり、寸法や背シートの張り調整も可能
5. 対象国で目指すビジネスモデル概要	<ul style="list-style-type: none"> ・単なる移動手段としての安価な車いすではなく、転倒せず、故障が少ないのはもとより、姿勢保持機能を加えることで車いす使用者の QOL の改善につながる適地適品を開発する。 ・タイの輸入車いすは 10,000~15,000 パーツの価格帯の台湾製が主に流通しているため、中間所得層をターゲットとした 10,000 パーツほどの製品を開発し、ミャンマーの自社工場で製造する。 ・現地販売代理店を通じて、中間所得層以上の要介護高齢者および家族、老人ホーム、私立病院向けに販売またはレンタルする。
6. ビジネスモデル展開に向けた課題と対応方針	「車いすを移動手段ではなく、椅子として認識してもらえるか」がポイントである。中級以上の病院では「車いすは椅子である」と認識してもらいやすいと思われるが、中級以下の病院では依然として「移動手段」という認識が強い。姿勢保持機能の有無で製造コストは変わらないため、まずは姿勢保持機能を実体験してもらい、良さに気付いてもらう。また、健康のためには正しい「姿勢保持」が重要であるという啓蒙活動も行っていく。
7. ビジネス展開による対象国・地域への貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・貢献を目指す SDGs のターゲット: 『③すべての人に健康と福祉を』 ・貢献可能性: 現在広く流通している低品質な車いすを使用していることに起因する転倒や故障によって負傷する要介護高齢者が減少する。また、提案製品の持つ「姿勢保持機能」により、肺機能の低下や内臓圧迫などの予防を行うことができる。これらの効果により、要介護高齢者の QOL の改善に貢献する。
8. 本事業の概要	
① 目的	タイにおける要介護高齢者の車いす使用にかかる現状と課題を調査し、その課題解決に貢献できるための車いすの機能・仕様・価格等を検討する。調査・分析を通じて製品開発・製造販売コスト・販売チャネル・プロモーションなどに関する戦略と事業計画案を策定する。
② 調査内容	調査事項: ①開発課題、開発計画、政策、法制度、②投資環境、規制、許認可、③製品の適合性、④市場環境 (市場規模、製品ニーズ、競合製品、ビジネスパートナー) など。

③ 本事業実施体制	提案企業：株式会社松永製作所（2名） 補強：1名 外部人材：株式会社アンジェロセック（1名）、株式会社かいはつマネジメント・コンサルティング（1名）
④ 履行期間	2022年8月～2024年2月（1年7ヵ月）
⑤ 契約金額	23,052千円（税込）

II. 提案企業の概要

1. 提案企業名	株式会社松永製作所
2. 代表法人の業種	[①製造業]
3. 代表法人の代表者名	松永 紀之
4. 代表法人の本店所在地	岐阜県養老郡養老町大場 484 番地
5. 代表法人の設立年月日	1980年1月30日
6. 代表法人の資本金	5,000万円
7. 代表法人の従業員数	175名
8. 代表法人の直近の年商	62億400万円（2021年6月～2022年5月期）

第1 対象国・地域の開発課題

1. 対象国・地域の開発課題

(1) 開発課題の現状

① 高齢化社会の現状

タイでは急速な高齢化に伴い、社会保障制度の整備が急務となっている。高齢社会について研究を行う「タイ老年学研究開発機構」(TGRI : Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute) が発行する「Situation of the Thai Older Persons 2021¹」によると、2021年における同国の高齢者人口(60歳以上)は約1,250万人(総人口の18.8%)であり、ASEAN諸国ではシンガポール(21.9%)に次ぐ高齢化率である。「国連人口活動基金」(UNFPA : United Nations Fund for Population Activities)²の統計によると、2023年におけるタイの男性の平均寿命は74歳、女性の平均寿命は79歳であり、今後ますます高齢化が進むと考えられている。2040年には31.4%が60歳以上となり、現在の日本の水準に迫る超高齢社会に突入することが確実視されている。

2017年の高齢者生活実態調査によると、日常生活において介護を必要としており介護者がいる高齢者は約155万人(全高齢者の13.8%)とされている。また、タイ国家人権委員会(National Human Rights Commission of Thailand)によると、2017年時点で寝たきりの高齢者は約18万人いるが、疾患率の高い80歳以上の高齢者層の増加に伴い、2030年代には30万人を超え、2040年代には50万人台に達すると予想されており、介護が深刻な社会問題化するリスクがある。

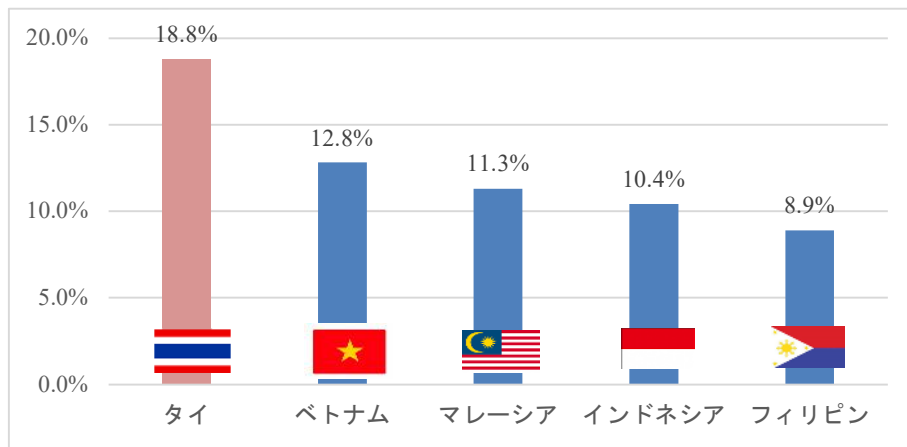


図1 ASEANの主な国の高齢者比率

¹ Situation of the Thai Older Persons 2021 <https://thaitgri.org/?wpdmpro=situation-of-the-thai-eldery-2021>

² 国際連合人口基金は、国際連合内での人口分野における中心的役割を果たす機関

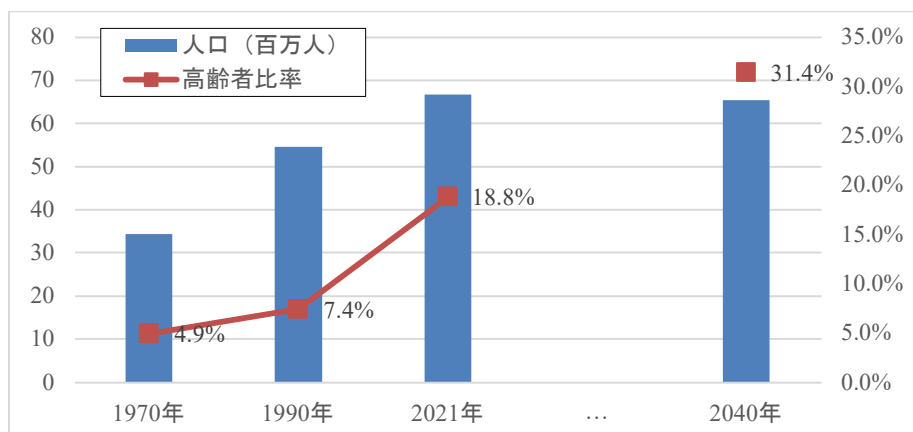


図2 タイの人口と高齢者比率の推移および予測

② 車いすの不備による事故や健康被害の発生

車いすの機能不足や整備不良（フレームの破損、フットサポート部の不具合、移動サポート機能の欠如など）に起因した、転倒や故障による要介護高齢者の負傷が起こっている。

タイに流通している車いすの多くは「移動の手段」としての役割しか果たしておらず（「椅子」としての機能が不足しており）、車いすを使用した時に要介護高齢者の姿勢が悪くなり、肺機能の低下や内臓圧迫、誤嚥等による「健康被害」などが生じて彼らの生活に悪影響を及ぼし、生活の質（QOL）の低下につながっている。

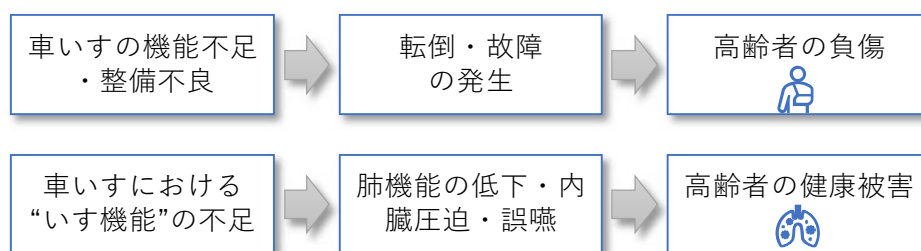


図3 車いすの機能や整備に起因して生じる問題・課題の整理

（2）開発課題の背景・原因

長寿化と生活習慣の変化から、心疾患や脳卒中などの非感染症疾患が拡大しており、そのような慢性疾患に伴う日常生活動作の低下によって長期的な介護ニーズが急速に増加している。しかしながら、タイにおける介護施設等での要介護高齢者に対するサービスは、医師・理学療法士（PT：Physical Therapy）の技術および人数の不足等により、不十分な状況にある。日本の医師・PTは人口1万人あたりそれぞれ、23.0人、8.7人であるのに対し、タイではそれぞれ3.9人、1.3人である。地域における高齢者のリハビリテーションなど医療サービスに関しては、保健省のタンボン健康増進病院（ヘルスセンター）が担っているが、殆どのタンボン健康増進病院には医師やPTが常駐してないのが現状である。また、バンコク都内では一部の私立病院で介護サービスが行われているが、一般的なタイ国民は高齢者の介護は在宅で行うという観念が強く、専門介護人材も少ないという問題もある。

タイに公的な介護保障の仕組みはなく、要介護高齢者の生活を支える上では、本人の貯蓄・収入や、家族の支援等が必要である。そのため市場で流通している車いすの多くは安価な中国製、台湾製であるが、これらを生産・販売している企業は、修繕を担うチームや修理部品のサプライチェーンが脆弱である。ま

た、これら企業の車いす設計思想が「移動手段」であるため、座り心地等を重視した設計になっておらず、「椅子機能」の不足により要介護高齢者の健康被害が発生していると考えられる。

2. 当該開発課題に関連する開発計画、政策、法令等

(1) 開発計画

高齢化対策はタイの国家課題と位置づけられており、保健省（MOPH：Ministry of Public Health）、社会開発人間安全保障省（MSDHS：Ministry of Social Development and Human Security）などが参画する国家高齢者委員会（The National Commission on the Elderly：NCE）を設置している。同委員会および MSDHS が 2002 年に策定した「第 2 次国家高齢者計画（2002-2021）」では、高齢者のケアに関する責任は、第一義的には家族・地方自治体としており、地方自治体の役割・責任が明記されている。また、持続可能な成長を目指すために策定された国家ビジョン「Thailand4.0」では高齢化社会における高齢者の経済活動への貢献の必要性が示されている。

「第 2 次国家高齢者計画（2002-2021）」では、必要な対策として以下の 5 つの分野を挙げている。

- ① 質の高い老後の備え 高齢期の所得保障（年金への加入と貯蓄の奨励）、高齢者の価値と尊厳を重視する社会意識の醸成等
- ② 健康増進や社会参加等の促進（高齢者の病気予防策とセルフケアの普及、高齢者を支援する団体の連携強化、高齢者の雇用支援、高齢者の経験知識を生かしたコミュニティ活動への参加奨励、マスメディアを活用した高齢者への情報提供、高齢者の居住環境の整備）
- ③ 社会的保護の充実（貧しい高齢者に対する社会福祉の充実、高齢者向けヘルスケアシステムの質の向上と医療保障制度の活用、高齢者の家族との同居の奨励と家族によるケアに対する支援、公共施設や交通機関のバリアフリー化と高齢者向け低料金等の設定、コミュニティをベースとした高齢者ケアサービスの構築、老人医療・介護施設の設置）
- ④ 関連システムと人材の整備（高齢化対策に向けての体制づくり、高齢者の保健・社会福祉に携わる人材育成）
- ⑤ 政策の検証・施策の実施（統計整備のための調査研究、政策・プログラム開発、サービスの質向上のための調査研究、モニタリング・評価のための調査研究、高齢化にかかわるデータベースの構築）

現在、第 13 次国家社会経済開発計画（2023～2027 年）の枠組みがタイ政府中で議論されている。それによると、「4 つの社会変容を目標とする」とし、さらにこの「4 つの社会変容」にもとづき、13 の方向性が示されている。13 の方向性の中で、「高付加価値な医療・健康の中心地となる」ということが明記されている（表 1）。

表 1 第 13 次国家社会経済開発計画（案）の内容

4 つの社会変容	13 の方向性
<ul style="list-style-type: none"> ・ 資源主導型経済からイノベーション・知識主導型経済への変容。環境に優しい高付加価値経済への変容。天然資源の効率的利用、環境負荷の低減をしつつ、知識、創造性、技術、イノベーションによる付加価値の創出により、経済の競争力を高める ・ <u>全ての人が機会を得られる社会への変容。人々は適切な社会的保護を受け、平等に経済成長に貢献し、その恩恵を受ける。ビジネス、地域、所</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高付加価値農業・加工食品の先進国となる ・ 価値・持続可能性を強みとする観光地となる ・ ASEAN における電気自動車の生産拠点となる ・ <u>高付加価値な医療・健康の中心地となる</u> ・ 地域の貿易・投資・物流のゲートウェイとなる ・ ASEAN におけるスマート・エレクトロニクスやデジタルサービスの拠点となる ・ 大企業と中小企業の格差を縮小する ・ 地域間格差を縮小する

<p>得、安全の面で不平等を縮小させる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境に害を与えての生産・消費から、環境に優しく安全な生活様式へと変容させる。社会の全集団が持続可能な生活様式を創造し、環境上の持続可能性に貢献する経済活動を行う。環境変化への対応力を持つ ・ タイを持続的に価値創造型経済・社会へと変えていくため、非熟練労働力と時代遅れの政府から、高い技術を持つ労働力・政府へと変容させる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会的な昇進の機会を増やし、所得と貧富の格差を縮小する ・ 循環型・低炭素経済を有する ・ 自然災害リスクに適応し、軽減を可能とする ・ 将来の発展に効率的に対応するため、継続的学習に熱心な熟練労働力を有する ・ 熟練した政府部門を有する
---	---

(2) 政策

高齢化に伴って、タイでは医療・福祉関連の支援や政策の重要性を認識し、高齢者の生活の質の向上を目指して、国民健康保険制度、高齢者向け集合住宅、退職貯蓄制度などの取り組みに努めている。高齢者政策に関する政府の基本方針となっているのが、上述の「第2次国家高齢者計画（2002-2021）」であり、高齢者を支える担い手は第一義的に「家族」と「コミュニティ」であり、政府による福祉はあくまで補完的に提供するとされている。また、「健康増進や社会参加等の促進」、「社会的保護の充実」といった戦略が掲げられ、医療・福祉両面での高齢者へのサービス構築が謳われている。

2016年2月に発表された第12次国家経済社会開発計画（2016-2021）では、「社会的な公正の確保と不平等の是正」が打ち出されており、新憲法第295条にも「介護サービスを確保する運営体制や人材管理の制度、メカニズム、手続きを創設する」旨が記されている。

タイ政府財政支出のうち、保健医療分野に関する支出は全体の約1割を占め、医療関連予算の多くは保健省が管轄している。保健省傘下の公的医療機関としては、人口30～100万人ごとに県立病院が設置されており、その下には人口2～10万人ごとの郡レベルにコミュニティ病院、人口2,000～5,000人ごとのタンボン（町）レベルに健康増進病院がそれぞれ設置されている。

要介護高齢者の介護については、子供（特に女性）がその役割の多くを担っているものの、配偶者が介護を担う割合も増加している。タイ政府は急速に拡大する介護ニーズに対応するために、コミュニティを基盤とした高齢者介護システムの整備を進めている。また、地方分権化の流れで高齢者介護分野における地方自治体の役割が大きくなってきている。タイ政府としては、これまで政策対象ではなかった高齢者介護分野において、基盤となる制度は整えつつも、各地方自治体にその運用やプラスアルファのサービス提供を任せるなど、高齢者施設の設置・運営等について地方自治体へ予算と権限が移管されつつある。

(3) 法令等

タイ国の社会保障施策は、①老齢年金、医療保険および失業保険を主な内容とする社会保険制度³、②高齢者、障害者、児童等に福祉サービスを提供する社会福祉施策、③健康増進や感染症対策などの公衆衛生施策の3つに大別される。このうち、高齢者介護に関係しているのが「社会福祉施策」であり、その概要は以下のとおりである。

社会福祉施策

³ タイでは最低生活を保障する普遍的な公的扶助制度は存在しないが、医療保険については、公務員等向けの「公務員医療給付制度（CSMBS: Civil Servant Medical Benefit Scheme）」、民間被用者の「社会保険制度（SSS: Social Security Scheme）」の傷病等給付、それ以外の全ての国民（農民、自営業者等、国民の約4分の3）を対象とする「国民医療保障制度（UC: Universal Coverage）」の3制度により、全ての国民が、制度上では公的医療保障の対象となっている（ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（国民皆医療）を達成）。

公的な介護保障の仕組みは存在せず、在宅介護は病院や保健センターの看護師、政府が養成する健康ボランティア、高齢者ボランティア等のボランティア介護者、家族や地域の支え合いなどで賄われている。また、施設サービスは、MSDHS 管轄（12カ所）、自治体管轄（13カ所）の公的入所高齢者施設（高齢者社会福祉開発センター）があるが、これらの施設は介護施設というよりも救貧施設という性格が強いものも多い。しかも、膨大な数の待機者がいるといわれており、高齢者のニーズに応え切れない状況である。

3. 当該開発課題に関連する我が国の国別開発協力量針

対タイ国の国別開発方針における開発課題「高齢化対策」において、高齢化社会に対応するための政府の政策策定を支援するとともに、コミュニティ強化による高齢者へのサービス拡充（ケア）、高齢者の社会活動への参加促進（生活・生き甲斐等）に関する行政の施策実施能力を強化する「高齢化対策プログラム」が設定されている。協力量針および事業展開計画は表2のとおりである。

表2 対タイ国の国別開発方針と事業展開計画

開発協力量針	事業展開計画
<p>重点分野（中目標） （1）持続的な経済の発展と成熟する社会への対応 社会の成熟化に伴い取り組むべき課題である環境・気候変動問題、高齢化問題、社会的弱者支援等、タイだけでは解決が困難な課題について、日本の知見・経験も活用した支援に取り組む。</p>	<p>■ 開発課題（小目標）：社会保障（高齢化対策、社会的弱者支援） タイは ASEAN 諸国の中でも高齢化の進展が早く、行政能力やコミュニティの役割を踏まえた保健医療・福祉及び介護制度を含む社会保障制度の整備・充実が求められている。また、社会的弱者への支援等、人間の安全保障の観点から解決していくべき課題が存在する。</p> <p>■ 開発課題への対応方針 高齢化対策について、日本の知見・経験も共有しつつ、制度・サービスへの行政能力強化に関する支援を実施する。また、人身取引被害者や障害者をはじめとする社会的弱者のエンパワメントを促進する支援を行う。</p> <p>■ 協力プログラム：社会保障（高齢化対策、社会的弱者支援） 開発課題への対応方針：高齢化社会に対応するための福祉・介護の制度・サービス導入のための支援を実施するとともに、人身取引被害者や障害者をはじめとする社会的弱者のエンパワメントを促進する支援を各スキームにより支援する。</p>

4. 当該開発課題に関連する ODA 事業及び他ドナーの先行事例分析

（1）我が国の ODA 事業

我が国は、高齢化が進むタイにおいて高齢者福祉事業の充実は喫緊の課題であり、また、人間の安全保障の観点からも同分野への支援の必要性が高いと判断している。

JICA の対タイ協力は、従来の途上国型課題から中進国型課題へと開発の焦点を移し、持続的発展のための競争力強化、社会の成熟化に伴う問題への対応に焦点を当てている。高齢化対策については、日本の知見・経験も共有しつつ、制度・サービスへの行政能力強化に関する支援を実施している。

介護分野で日本が実施している主な ODA 事業（技術協力案件、草の根案件、民間連携事業案件など）の概要と得られる示唆は以下の通りである。

1.（技協）要援護高齢者等のための介護サービス開発プロジェクト

期間：2013年1月～2017年8月	地域：バンコク、ノンタブリほか
概要	
①高齢者介護の「モデル介護サービス」を開発・実施、②同モデルサービスを実際に提供する介護従事者を養成、③これらの知見・経験や日タイ両国の知見等を基にした政策提言を行うことにより、関係省庁がより効果的で持続的な高齢者介護政策に対する認識を高めることを図り、高齢者介護の国家政策の改訂に寄与するもの。	
2. (技協) 高齢者のための地域包括ケアサービス開発プロジェクト	
期間：2017年11月～2022年10月	地域：タイ全土
概要	
高齢者へ医療・リハビリテーション・社会的及び生活支援サービスを切れ目なく提供する「地域包括型のサービスモデル」の全国展開に向けて実施した案件。	
3. (草の根・人間の安全保障無償資金協力) チョンブリー県サンスク市における高齢者健康増進のための機材整備計画	
期間：2018年2月	地域：チョンブリー県 ムアンチョンブリー郡
概要	
サンスク市行政機構が運営するシニアデベロップメントセンターの活動に使用するリハビリ・運動器具(7種19個)と血圧計(2台)を整備するものである。それにより、高齢者の健康維持・向上および社会参加が促進され、高齢者の生活の質向上に寄与する。また、同地は JICA 草の根技術協力のパイロットサイトであり、高齢者支援におけるネットワーク構築や人材育成にも取り組んでいることから、相乗効果が期待できる。	
示唆	
官民連携による多面的な支援により、同地の高齢者の健康維持・向上および社会参加を促進し、高齢者の生活の質向上に寄与することができる。	
4. (草の根) バンコク都における介護予防推進プロジェクト	
期間：2017年2月～2020年1月	地域：バンコク
概要	
バンコク都における介護予防を推進するための体制整備を目的として、①高齢者介護予防推進協議会及び地域部会の設立、②介護予防を推進するための指導者育成、③②の指導者によるコミュニティ・トレーナー育成、④コミュニティ・トレーナーによる介護予防の実践活動の定期的な実施。	
示唆	
高齢者向けのプロジェクトであったが、同プログラムにおいて行った活動に参加した30代女性(自閉症持ち)も活力を取り戻す副作用が生まれたとのことである。提案企業の製品の主要顧客も高齢者だが、本プロジェクト同様に高齢者以外にも潜在顧客となる(若年層の生活改善に貢献できる)可能性があるため、必要に応じて若年層の潜在顧客のニーズ収集も図っていくとのことである。	
5. (民間連携) タイ国 足こぎ車いすを導入したりハビリプログラム導入案件化調査	
期間：2016年11月～2018年4月	
概要	
タイでは、高齢者に対するリハビリ等の実施を通じた健康増進が課題だが、リハビリ道具の不良や介護人材の数・技術不足、リハビリプログラムの内容が不十分な状況にある。かかる状況を受け、株式会社 TESS の提案製品である足こぎ車いす「COGY」を用いたリハビリプログラムを導入し、高齢者へのリハビリの質と機会を向上し、タイにおける高齢者の健康増進に加え、障害者のリハビリ・健康増進に貢献することを期待し実施した。	
示唆	
CP 候補であった SNMRI (Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute : シリントーン国立リハビリテーションセンター) のトップが調査期間中に交替し、議論が白紙に戻るという事象が発生したとのことで、本事業においても同様のリスクは想定される。本事業においては各組織のトップに加えてキーマンに対しても必要な説明等を行っていき、トップ交替時の影響を最小限にすべく留意する。	

(2) 他ドナーの先行事例分析

国連人口基金 (UNFPA : United Nations Population Fund) が、チェンマイ県において国際 NGO の

HelpAge International を通じて現地 NGO である高齢者開発財団（Foundation for Older Persons' Development）やチェンマイ大学看護学部と共同で、2019 年 4 月から 2020 年 3 月までの 1 年間、タイ北部の高齢者に対する在宅ケア支援サービスの開発と拡大にかかるパイロット事業を支援した。

タイにおける車いす関連のプロジェクトとして、Rajanagarindra Institute of Child Development（RICD：NGO 団体）による「Wheelchair Project」があり、同団体は 1999 年からこれまで車いすの寄贈やトレーニングの実施、メンテナンスの実施などを行っている。

第 2 提案企業、製品・技術

1. 提案企業の概要

(1) 企業情報

提案企業は 1974 年の創業以来、「挑戦・革新」という社訓のもと、福祉・医療分野の製品製造販売を行ってきている。

企業名	株式会社松永製作所	
業種	製造業	
所在地	【本社】 岐阜県養老郡養老町大場 484 番地 【東京営業所】 東京都江戸川区南篠崎町 1-19-12 【上海工場】 中国上海市金山区亭林鎮林盛路 328 【タイ販売会社】 Matsunaga Thailand, 933/1-7 Rama 1 Road, Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand	
代表者	代表取締役社長 松永紀之	
設立	1974（昭和 49）年 1 月	
事業内容	車いす製造販売、ストレッチャー製造販売、歩行器・杖製造販売、入浴用補助用具の製造販売、軽金属製品の製造販売	
沿革	1974 年	松永製作所 創業
	1980 年	株式会社松永製作所 設立
	1996 年	科学技術庁長官賞 受賞
		本社工場 完成
	1998 年	東京営業所 開設
	1999 年	本社工場 SG 認定工場登録
	2000 年	本社 北工場増築
		「MAX シリーズ」 発売
	2001 年	上海に製造工場 設立
	2004 年	「GT シリーズ」 発売
	2005 年	上海工場 ISO9001/13485 認証取得
	2006 年	本社 西倉庫 完成
		本社工場 ISO9001 認証取得
	2010 年	福祉用具の JIS マーク 認証取得
東京営業所 移転(現在地)		
2012 年	本社 東倉庫 完成	
2013 年	「NEXT CORE シリーズ」 発売	
	「NEXT CORE シリーズ」 が 2013 年度グッドデザイン賞を受賞	
2014 年	タイに販売会社 設立	
	「NEXT CORE シリーズ」 追加モデルが 2014 年度グッドデザイン賞を受賞	
2015 年	アクティブユーザー向け車いす「H-MAX」が 2015 年度グッドデザイン賞を	

	受賞
2016年	非金属車いす「モルフ」が2016年度グッドデザイン賞で初の金賞を受賞
2017年	「モルフ」が2016年度グッドデザイン賞「金賞」受賞に続き、ドイツのデザイン賞「German Design Award 2018」の「Medical, Rehabilitation and Health Care」カテゴリーにおいて「Winner」賞を受賞
2018年	イギリス車いすバスケットボール代表チーム（British Wheelchair basketball）とオフィシャルサプライヤー契約
	「マイチルト-ミニ(MH-SR)シリーズ」が2018年度グッドデザイン賞受賞 通算5回目の受賞

（２）海外ビジネス展開の位置づけ

提案企業は1974年から日本国内で車いすの販売を行ってきたが、日本において長期的には福祉用具市場の拡大が望めない。一方、上述のとおり高齢化社会が急速に進行しているタイ国にマーケット性があると判断し、2014年に現地法人を設立した。提案製品はこれまで、高所得層の要介護者や障がい者をターゲットとしたオンライン販売や高級百貨店で販売してきたが、利用者の裾野を広げ、さらなる事業展開を図るために、低価格・低品質な車いすを使用している中間所得層をターゲットに、良質な車いすを訴求する取組が重要であると考えに至った。そのため、現在の多機能かつ高価な提案製品に対して現地最適仕様化（機能と価格の最適化）を図ることで、中間所得層へ拡販する戦略を立てている。将来的にはタイを拠点とし、同国に続いて高齢化が進行しているベトナム、インドネシア、フィリピンなどの近隣諸国（第3国）への進出も視野に入れている。

将来的な第3国への進出・展開計画の判断指標は、①一人当たりGDP、②総人口、③平均年齢などである（表3）。

表3 各国の一人当たりGDP、平均年齢、総人口の比較

国名	① 一人当たりGDP (米ドル) ⁴	② 人口 (百万人) ⁵	③ 平均年齢 ⁶	ターゲット 収入レベル
シンガポール	79,576	6	42.2	中流層以上
日本	39,243	123.30	48.4	
マレーシア	13,268	34.3	30.3	
タイ	7,499	71.8	40.1	富裕層
インドネシア	4,646	277.5	29.7	
ベトナム	4,405	98.9	32.5	
フィリピン	3,714	117.3	25.7	
ミャンマー	1,269	54.6	29.0	

各指標における基準および表3におけるハイライトの凡例は下記の通りである。

⁴ IMFによる調査（2023年1月）

⁵ WHOによる調査（2023年）

⁶ 国際連合による調査（2020年）

表 4 各指標における基準

進出の指標	最優先 (表 3 で濃い青ハイライト)	優先 (同薄い青ハイライト)
①一人当たり GDP (対象所得層の判断基準)	10,000 ドル以上 (中流層以上を対象にできる)	10,000 ドル未満 (富裕層のみ対象)
②総人口 (進出検討対象とするかの判断基準)	1 億人以上	5 千万人以上
③平均年齢 (進出のタイミング判断基準)	40 歳以上	30 歳以上 (*1)

(*1) ①②も考慮しながら総合的に判断する

2. 提案製品・技術の概要

(1) 提案製品・技術の概要

提案製品は、提案企業の主力製品にあたる多機能車いす（ネクストコア）である。主な特長は表 5 のとおりで、安全性や耐用年数の長さ、メンテナンスの容易性、背シートの張り調整可能（姿勢保持機能を有する点）等である。

表 5 提案製品の特長

提案製品	外観	特長
ネクストコア		<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全な移乗を補助する機能 ・ JIS 規格を満たした高い品質 ・ 利用者の多様な身体的特性に適合させた機能 (例：姿勢保持機能、移乗補助機能) ・ 現地製品と比較し、耐用年数が圧倒的に長い ・ 修理やメンテナンスが容易であり、寸法や背シートの張り調整も可能

日本における車いすの販売は 1974 年から開始し、タイでは 2014 年から販売している。提案製品の日本とタイにおける直近 5 年間の販売台数および売上高は表 6 のとおりである。提案製品の 2022 年の売上額は日本で 1,251 百万円、タイで 22 百万円である。

表 6 提案製品の売上高（日本・タイ）と販売台数推移

国	2018 年	2019 年	2020	2021	2022
日本	1,291 百万円 (26,088 台)	1,272 百万円 (25,255 台)	1,563 百万円 (31,038 台)	1,424 百万円 (28,277 台)	1,251 百万円 (24,847 台)
タイ	22 百万円 (281 台)	23 百万円 (342 台)	22 百万円 (287 台)	23 百万円 (292 台)	22 百万円 (282 台)

(2) ターゲット市場

日本福祉用具・生活支援用具協会の福祉用具産業市場規模調査によると、2019 年度の車いすの市場規模は 224 億円であり、出荷台数は約 50 万台であった。車いすの種類には、自走用タイプ、介助用タイプ、リクライニング/ティルトタイプなどがある。提案企業は、日本国内において業界ナンバーワンの医療・福祉総合メーカーであり、車いすを中心に医療・福祉・介護の分野で役立つ製品ラインナップを取り揃え

ている。また、競技用車いすなど、オーダーメイド型の車いすに強みを持っており、お客様サポートも充実している。

3. 提案製品・技術の現地適合性（非公開）

非公開

4. 開発課題解決貢献可能性

提案製品の普及により現在広く流通している低品質な車いすの使用に起因する転倒や故障リスク、およびそれによる要介護高齢者の負傷が減少する。また、提案製品の持つ「姿勢保持機能」により、肺機能の低下や内臓圧迫等が予防できる。このような各効果により要介護高齢者の QOL の改善に貢献する。

第3 ODA 事業計画/連携可能性

1. ODA 事業の内容/連携可能性

1.1 新規に提案する ODA 事業

本調査後の ODA 事業として、普及・実証・ビジネス化事業を提案する。同事業では、カウンターパート（以下、C/P）候補である保健省健康サービス推進局と協議の上、実証予定先であるクルアイナムタイ病院に提案製品を 50 台導入し、要介護高齢者に使用してもらおう。その上で、要介護高齢者とその家族、介護士、PT、OT といった介護関係者へのインタビューやアンケートを通じて、提案製品がタイの要介護高齢者の安全・安心・生活の質（QOL）改善に役立つ製品であることを検証する。また、車いす利用者の肺機能の低下や内臓圧迫などの予防のためには、正しい「姿勢保持」が重要であることを病院、介護施設での啓蒙活動を通じて介護関係者に理解してもらおう。

実証用の提案製品は、提案企業の中国またはミャンマー工場で製造し、タイへ輸送する。

体制	提案企業：(株) 松永製作所 C/P：保健省健康サービス推進局 実証先：クルアイナムタイ病院 外部人材：(株) アンジェロセック、(株) かいほつマネジメント・コンサルティング	
目的	<ul style="list-style-type: none"> 姿勢保持機能による要介護高齢者の嚥下機能と肺機能の改善効果を検証し、エビデンスを得てビジネス展開に役立てる PT/OT、介護者等による介護の質を向上させる 事業計画を精緻化する マーケティング戦略や行動計画を策定する 病院、老人ホームで車いすの適切な使用や姿勢保持の有効性に関して啓蒙活動を行う タイ国政府機関、病院、老人ホームに提案製品を認知させる 製品価格の現地適合化のために機能性を取捨選択すると共に、品質の見直しを行う 	
	成果	活動
【成果1】 提案製品の有効性が実証される	1-1	提案製品をミャンマー工場からタイへ輸送
	1-2	実証先のクルアイナムタイ病院に提案製品を 50 台納入
	1-3	姿勢保持による嚥下機能改善の検証
	1-4	姿勢保持による肺機能改善の検証
	1-5	要介護高齢者とその家族、介護者、PT、OT といった介護関係者へのインタビューやアンケートを通じて提案品の比較優位性や有効性を確認

【成果2】 PT/OT、介護者などの介護従事者に提案製品の活用に関する理解が促進される	2-1	提案製品の使用マニュアル作成
	2-2	C/Pの担当者、実証先のPT/OTの本邦受入活動
	2-3	C/Pが選定した複数の病院、老人ホームで車いす使用者の健康にとって「姿勢保持」が重要であることの啓蒙活動
【成果3】 タイ国政府機関や代理店候補に提案製品が認知され、本事業後の普及が図られる	3-1	バンコク、コーンケーン、チェンマイで政府関係者、医師、PT、OT、介護者といった介護関係者を対象にした製品・技術普及ワークショップの開催
	3-2	代理店の選定とMOU締結
	3-3	事業計画の精緻化、営業・マーケティング戦略策定
	3-4	機能性の取捨選択と品質の見直し

実施体制案は図4のとおりである。C/Pは「保健省健康サービス推進局」である。同局は、地方病院と介護施設を所管している。提案企業と同局とは、タイ社会における要介護高齢者等に関する社会課題について定期的な情報交換を行っており、本事業への関心を示している。

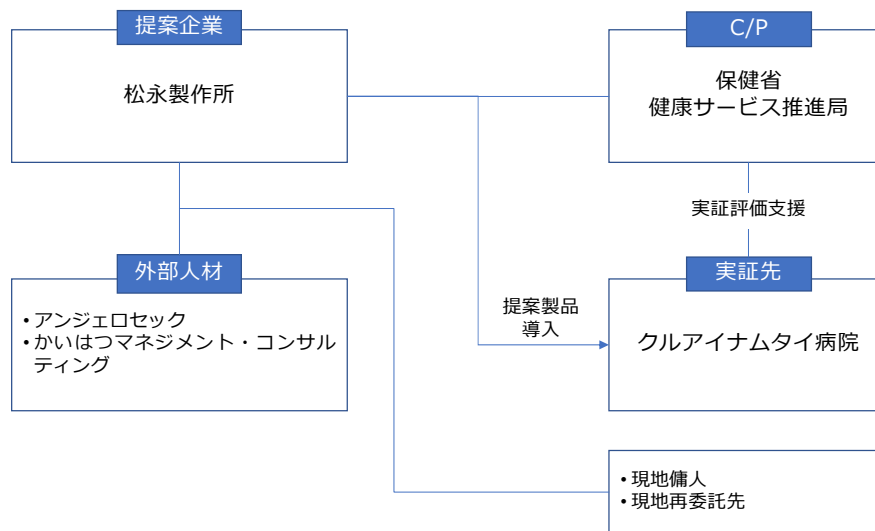


図4 実施体制案

実証先は「クルアイナムタイ病院」を想定している⁷。同病院はバンコク市に所在しており、要介護高齢者の入院を250名程度受け入れている。PT/OTは合計11名ほどである。同病院は提案企業と要介護高齢者の生活の質にかかる協議をこれまでに6回行ってきており、本事業における提案製品の導入および実証に関して了承している。

活動スケジュールは以下のとおりである。採択後、2025年12月までに契約を終え、2026年1月から開始したいと考えている。現地活動は2027年9月で終了する計画である。

期間	2026年1月 ～ 2026年3月	2026年5月 ～ 2026年7月	2026年9月	2026年10月 ～ 2026年12月	2027年1月 ～ 2027年3月	2027年5月 ～ 2027年7月	2027年9月
活動	提案製品の製造・輸送・導入	要介護高齢者による提案製品の使用、評価、モニタリング	本邦受入活動	要介護高齢者による提案製品の使用、評価、モニタリング	病院、介護施設での啓蒙活動	病院、介護施設での啓蒙活動	製品技術普及ワークショップ

⁷ クルアイナムタイ病院では約20%の車椅子が故障しているとのことである。

		グ		グ			
--	--	---	--	---	--	--	--

ビジネス展開のためには、車いすをどのように意識してもらうかがポイントである。中級以上の病院では「車いすは椅子である」という認識を得やすいと考えているが、中級以下の病院では依然として「移動手段」という認識が強い。姿勢保持機能の有無で製品コストは変わらないので、実証活動では姿勢保持機能を搭載した提案製品を導入し、要介護高齢者に実体験してもらい、良さに気付いてもらう。

車いすなどの介護機器は、利用者自身ではなくその家族が購入するケースが多いが、購入者はまず病院の医師や看護婦、介護士、PT、OTなどの病院・介護関係の専門家や有識者から具体的な商品のアドバイスを受け、次に店舗やインターネットで商品を検索して検討している。このため病院・介護関係者は購入者の意思決定に影響を与えるキーパーソンであると言える。提案製品の使用にかかる介護従事者への研修、病院・老人ホームで車いすを使用している要介護高齢者の健康にとって「姿勢保持」が重要であることの啓蒙活動、代理店候補、介護士、PT、OTといった介護関係者を対象にした製品普及ワークショップなどを実施する計画であり、ビジネス展開におけるキーパーソンへの認知を図る。

1.2 既存の ODA 事業との連携可能性

第1章で述べた既存 ODA 事業「高齢者のための地域包括ケアサービス開発プロジェクト」は2022年に終了したが、「地域包括型のサービスモデル」の全国展開のための体制の確立に向け、車いすなどの介護製品を含む機材供与と技術協力を組み合わせた後継事業の実施が有益であると考えられる。高齢者の支援を目的とした総合的なサービスを地域で提供する仕組み（住まい・生活支援・介護・医療・予防が一体となったシステム）に、提案製品のレンタルなどの仕組みを組み込むことで、高齢者が本格的な介護が必要となった後も、住み慣れた地域でその方々らしい暮らしを最期まで継続するための一助になる。

上述した新規 ODA 事業案の C/P である保健省によると、実証先は複数紹介可能とのことである。タイの高齢者介護分野で現在複数の JICA 海外協力隊が派遣され、地方の病院、保健局等で活動している。高齢化対策分野の JICA 海外協力隊は、今後も派遣が継続予定となっており、当該 JICA 海外協力隊の活動内容との緩やかな連携を目指し、保健省や JICA と協議の上、配属先の病院を実証先として選定することが考えられる。また、2024年初旬から保健省に派遣が予定されている個別専門家との連携可能性も検討する。

2. 新規提案 ODA 事業の実施における課題・リスクと対応策

C/P の保健省は、本製品の有用性について理解を示しており、ODA 案件化に向けて議論を行っていくことについても前向きな姿勢を示している。姿勢保持機能の有用性については、日本での経験から得られている知見であるが、外部の専門機関や専門家による分析・評価などのエビデンスがあるわけではない。保健省からも今後普及を図るためには、信用できるエビデンスが必要であると指摘されている。したがって、ODA 事業における実証先の病院で被介護者に使用してもらい、嚥下能力や肺機能の改善に資することを証明したいと考えている。有用性を検証する期間、検証項目や観点、指標の具体化に関しては、保健省との共通認識を得たうえで確定する。

提案製品の普及のためには、搭載する機能の有用性に関するエビデンスを得るだけでなく、機能の絞り込みや製品の素材や部品の見直しを通じた製品価格の低減が必要である。機能の絞り込みに関しても実証活動を通じて決めていきたい。

また、車いすを使いこなすために必要な知識や技能が不足しているという問題にも対処するために、新規提案 ODA 事業では、車いす利用者やその家族、介護者、PT、OTなどに対して、車いすの選択や操作、

メンテナンスなどに関する教育や研修を行う。

3. ODA 事業実施/連携を通じて期待される開発効果

車いす使用者の姿勢保持は、嚥下機能や肺機能に影響を与えることがある。姿勢保持とは、体のバランスを保ちながら適切な姿勢を維持することであり、姿勢保持が不適切だと、喉頭や気管支への圧迫や気道閉塞などが起こりやすくなる。姿勢保持による嚥下機能改善や肺機能改善効果に関し、提案製品を使用して要介護高齢者に対して正しい姿勢で食事を摂ることを指導した場合としなかった場合を比較する。姿勢指導を受けた要介護高齢者は、嚥下時間が短縮され、誤嚥の発生率が低下することが期待できる。また、姿勢保持機能付きの車いすで座位を変えることを指導した場合としなかった場合を比較する。座位変換指導を受けた要介護高齢者は、肺活量や最大呼気流量が増加し、呼吸困難度が減少することが期待できる。

新規 ODA 事業では 50 台の姿勢保持機能付き車いすを導入し、各効果を検証する予定である。また、PT/OT に姿勢保持の有効性と機能の使い方を指導する。それにより、提案製品を利用する少なくとも 50 名の要介護高齢者の健康状態や心理状態が改善されることが期待できる。また、指導を受けた 11 名の PT/OT による介護の質が向上する。実証で得たエビデンスに関し、病院、老人ホームの医師、PT/OT、介護者、被介護者とその家族に紹介する製品・技術普及ワークショップを主要都市で開催し、情報共有する計画である。それによって車いすを使用する要介護高齢者の QOL の改善と PT/OT、介護者、被介護者の家族による介護の質の向上など ODA 実施によるインパクト効果が期待される。

第 4 ビジネス展開計画

1. ビジネス展開計画概要

提案企業のタイ現地法人は、現在、高所得層の要介護者（高齢者、障がい者）をターゲットとし、自社の中国工場で製造した車いすを輸入して要介護者の家族、要介護者が通院、入居している高級総合病院や老人ホームなどへの代理店販売、レンタル、福祉用具販売店への卸販売、直営ショールームでの販売などを行っている。

今後の売上拡大のためには、中間所得層への良質な車いすの普及が重要と考え、同ターゲット層のニーズを満たした提案製品の現地最適仕様への改良（過剰性能の改善等）および低価格化（10,000 バーツ程度（約 40,000 円））に向けた戦略を立てている。

改良予定の提案製品については、ミャンマー国ティラワ工業団地内の提案企業工場にて製造し、タイへ輸出する計画である。販売に関しては、現在と同様に代理店、オンライン、直営ショールームでの販売、レンタル、福祉用具販売店への卸販売を行う（図 5）。

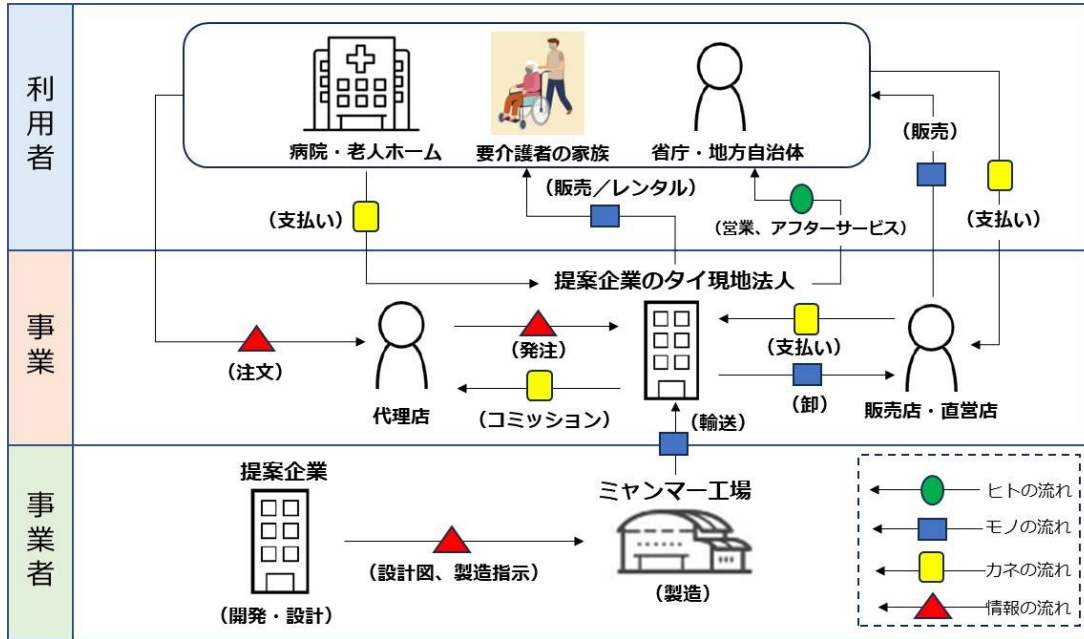


図5 ビジネスモデル

バンコク首都圏および地方部におけるエンドユーザーに対する販売・維持管理サービス等を行う代理店に自動車ディーラーも加え、代理店を拡大する考えである。製品の訴求として現地法人の営業スタッフや日本から定期的に社員が渡航し、病院・老人ホームで医師、看護師、介護者、PT、OT に対して製品紹介ワークショップを行う。現地調査の結果、競合の中国、台湾製との差別化（優位性）の一つに、故障時の迅速な修理などアフターサービスが重要であることが分かった。現地法人で修理対応など可能であるため、アフターサービスも充実していることをワークショップで紹介する。

今後、提案製品の仕様改良方針を決定した上で、再設計・開発・製造を行い、タイにおける上記ターゲット層の市場開拓を目指す。

ビジネス展開スケジュールは以下のように考えている。

- ① 案件化調査：2022年8月～2024年2月
- ② 提案製品の現地最適仕様化にかかる設計・開発・試作品製造：2024年3月～8月
- ③ 試作品の現地デモンストレーション、改良、最適化：2024年9月～12月
- ④ 製品製造・販売開始：2025年1月～

2. 市場分析（非公開）

非公開

3. バリューチェーン（非公開）

非公開

4. 進出形態とパートナー候補（非公開）

非公開

5. 収支計画（非公開）

非公開

6. 想定される課題・リスクと対応策（非公開）

非公開

7. ビジネス展開を通じて期待される開発効果

提案製品は姿勢保持機能による健康被害の抑制や耐久性の高さ・メンテナンスサービスの充実により事故抑制に寄与することができる。現状の価格帯だと提案製品を購入できるのは富裕層やミドルアッパー層（全体の約 20%）に限られている。今後開発する製品によって中間所得層（同約 42%）の高齢者も購入できるようになり、健康被害の抑制や事故抑制等の裨益者が増加する。

8. 日本国内地元経済・地域活性化への貢献

（1）関連企業・産業への貢献

ミャンマーの自社工場で車いすを製造することで、車いすの原材料や部品を供給する地元関連企業にも需要が増える可能性がある。例えば、車いすのシートやクッションなどの布製品、フレームやホイールなどの金属部品などを地元の繊維製品会社や金属加工会社から購入しているが、ミャンマーでの車いすの製造事業が軌道に乗れば、当該企業にも受注が増えることが期待される。

また、タイで車いすの販売事業を拡大することで、タイだけでなく、周辺国やアジア全体への進出のきっかけになる可能性がある。例えば、タイでの車いすの販売事業を通じて、タイ政府やタイ赤十字社などの公的機関や NGO との関係構築ができる。これらの機関は、タイ以外の国々とも連携しており、提案企業にとって有益な情報や紹介を提供してもらえる可能性がある。それにより車いすの製造と販売が拡大し、ひいては地元企業との取引拡大、海外市場への輸出拡大など、車いす産業の活性化に繋がることが期待される。

（2）その他関連機関への貢献

海外展開を通じて、車いすの技術開発や市場調査などに関する共同研究や人材交流の機会が増える可能性がある。例えば、地元の岐阜大学と車いすの安全性や利便性に関する研究を通じて研究者や学生がタイなどでの現地調査や実験に参加すると期待される。

地元自治体においては、提案企業の海外展開を通じて、地元産業の活性化やブランド力の向上などに寄与する可能性がある。例えば、産業振興課と協力して、車いすを海外で PR するイベントや展示会の開催、また、車いすだけでなく、他の地元産品や観光資源なども紹介することができる。

地元企業の海外進出やビジネスチャンスの拡大などを支援できる可能性がある。例えば、岐阜県経済連合会や岐阜県商工会議所などの経済団体と連携して、自社の経験やノウハウを他の地元企業に共有し、海外市場への参入や提携を促進することが期待される。

参考文献

- ・ 外務省「対タイ王国 国別開発協力方針」2020年2月
外務省「対タイ王国 事業展開計画」2020年2月
- ・ 外務省「チョンブリー県サンスク市における高齢者健康増進のための機材整備 計画」
- ・ 厚生労働省「平成28年生活のしづらさなどに関する調査（全国在宅障害児・者等実態調査）」
- ・ JICA「タイ国 足こぎ車いすを導入したりハビリプログラム導入案件化調査 業務完了報告書」2018年2月
- ・ JICA「タイ王国 要援護高齢者等のための介護サービス開発プロジェクト 詳細計画策定調査報告書」2013年1月
- ・ JICA「高齢者のための地域包括ケアサービス開発プロジェクト」事業事前評価表
- ・ タイ海外協力隊「MAGAZINE JOCV LIFE IN THAILAND」2023
- ・ ジェトロ「中国大連市における車椅子市場参入のための調査報告書」2007年3月
- ・ ジェトロ「介護事業進出に関する制度・規制（タイ）」2015年3月
- ・ ジェトロ「介護機器ニーズが伸長 タイの日用品・ライフスタイル市場（7）」2023年3月
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2023/2c18d1ad63ca58a7.html>
- ・ 地域包括ケアサービス開発プロジェクト（S-TOP）チーフアドバイザー 小出「国際協力最前線 第153回 タイの高齢化対策に日本の経験活かす」
- ・ 三好、奥井「タイにおける高齢者介護システムの現状と課題：低・中所得国における制度構築に着目して」社会保障研究 2021, vol. 5, no. 4, pp. 545-556.
- ・ タイにおけるヘルスケア産業のプラットフォーム拡充実証調査コンソーシアム「タイにおけるヘルスケア産業のプラットフォーム拡充実証調査事業 報告書」2022年3月
- ・ カシコンリサーチセンター「タイの高齢者介護事業 外国人企業の参入機会」2018年10月
- ・ 日本総合研究所 熊谷「急速な高齢化への対応を進めるタイ」環太平洋ビジネス情報 RIM 2019 Vol.19 No.72
- ・ 日本総合研究所 大泉「「タイランド 4.0」とは何か（前編）」環太平洋ビジネス情報 RIM 2017 Vol.17 No.66
- ・ 福岡県バンコク事務所長 隈本、「高齢化が進むタイにおけるビジネスチャンスについて」2021年6月
- ・ ArayZ「加速化するタイの高齢化」https://arayz.com/old/columns/features_201906/
- ・ 山田コンサルティンググループ株式会社「タイの高齢化に関わる事業のトレンド／前編」海外ビジネス情報 2019/08/08 https://www.ycg-advisory.jp/learning/oversea_49/
- ・ 山田コンサルティンググループ株式会社「タイの高齢化に関わる事業のトレンド／後編」海外ビジネス情報 2019/08/08 https://www.ycg-advisory.jp/learning/oversea_50/
- ・ 【2023年版】タイのSNS利用状況 2023年6月 <https://day0bkk.com/thai-sns-2023/>
- ・ FNN プライムオンライン「日本より早いペースで高齢化が進むタイ ビジネスチャンスを狙う日本企業の戸惑い」2020年1月 <https://www.fnn.jp/articles/-/24389>
- ・ Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute, “Situation of the Thai Older Persons 2021”



SDGs Business Model Formulation Survey with the Private Sector for contributing to improve the quality of life for elderly people requiring nursing care by disseminating multifunctional wheelchairs in Thailand

MATSUNAGA MANUFACTORY Co., Ltd. (Gifu Pref.)



Development Issues Concerned in Welfare Sector

- Thailand is expected to become a super-aging society in 2035, but there are concerns that the social security system and nursing care services will be weak, and that it will develop into a major social problem in the near future.
- Elderly people requiring nursing care are injured due to falls or breakdowns of wheelchairs.
- Poor posture when using a wheelchair has adverse effects on life, such as "health damage" due to "lowering of lung function" and "compression of internal organs", leading to a decline in quality of life.

Products/Technologies of the Company

- A multifunctional wheelchair with the following features;
- Functions adapted to the diverse physical characteristics of users (e.g., adjustable backrest, transfer assistance function)
 - High quality (complied with JIS standards)
 - Longer service life compared to Competitive products
 - Easy repair and maintenance, and adjustable dimensions and tension of the backrest

Survey Outline

- Survey Duration: August 2022 to February 2024 (1 year and 7 months)
- Country/Area: Thailand/ Bangkok, Nonthaburi, Chonburi, Rayong
- Name of Counterpart: Department of Health Service Promotion, Ministry of Public Health, Thailand
- Survey Overview: Feasibility study for the development and popularization of wheelchairs for elderly people requiring nursing care that contributes to the improvement of quality of life (QOL). In addition to collecting information to improve the existing product "Next Core" to the right product for the right place, we will conduct an environmental survey on the use of wheelchairs by elderly people requiring nursing care. We aim to improve the QOL of elderly people in middle-income class who are requiring nursing care by promoting "Next Core" .



"Next Core"

How to Approach to the Development Issues

- We will introduce products that are suitable for the right place, not only never tip over and are less likely to break down, but also have posture-holding functions that will lead to improvements in the QOL of wheelchair users.
- We will develop a 10,000baht product targeted the middle-income group and manufacture it at its own factory in Myanmar.
- We will sell to middle-income elderly people requiring nursing care and their families, nursing homes, private hospitals, etc. through sales agents.

Expected Impact in the Country

- The number of elderly people requiring nursing care who are injured due to falls or breakdowns of widely distributed low-quality wheelchairs will decrease.
- The "adjustable backrest" of the proposed product can prevent deterioration of lung function and compression of internal organs.
- Each of the above effects contributes to improving the QOL of elderly people requiring nursing care.

As of December 2023

Summary Report

Thailand

SDGs Business Model Formulation Survey with the Private Sector for contributing to improve the quality of life for elderly people requiring nursing care by disseminating multifunctional wheelchairs

January, 2024

Japan International Cooperation Agency
MATSUNAGA MANUFACTORY Co., Ltd.

1. BACKGROUND

Thailand is facing an urgent need to develop its social security system as it undergoes rapid aging. According to the "Situation of the Thai Older Persons 2021" published by the Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI), which conducts research on aging society, the elderly population (aged 60 and over) of the country in 2021 was about 12.5 million (18.8% of the total population), which is the second highest aging rate among ASEAN countries after Singapore (21.9%). According to the statistics of the United Nations Fund for Population Activities (UNFPA), the average life expectancy of Thai males in 2023 is 74 years, and that of females is 79 years, and aging is expected to accelerate further. By 2040, 31.4% of the population will be over 60 years old, and Thailand will enter a super-aged society that approaches the current level of Japan.

According to the 2017 Survey on the Living Conditions of the Elderly, there are approximately 1.55 million elderly people (13.8% of all elderly people) who need care in their daily lives and have caregivers. According to the National Human Rights Commission of Thailand, there were about 180,000 bedridden elderly people as of 2017, but the number is expected to exceed 300,000 in the 2030s and reach 500,000 in the 2040s, due to the increase in the elderly population aged 80 and over, who have a high disease rate, and there is a risk that nursing care will become a serious social problem.

Injuries to elderly persons in need of care due to falls and breakdowns have occurred as a result of inadequate functionality and poor maintenance of wheelchairs (broken frames, faulty foot support sections, lack of mobility support functions, etc.). Many of the distributed wheelchairs in Thailand serve only as a "way of transportation" (i.e. lacking the function/concept as a "chair"), and when wheelchairs are used, the posture of the elderly becomes poor, resulting in health problems such as reduced lung function, compression of internal organs, and aspiration, which adversely affect their lives and lead to a decline in their quality of life (QOL).

There is no public long-term care security system in Thailand, and the elderly need their own savings and income, as well as the support of their families, to support their lives. Therefore, most of the wheelchairs available in the market are inexpensive Chinese and Taiwanese wheelchairs, and the companies do not have sufficient repair teams and supply chains for repair parts. In addition, because the wheelchair design concept of these companies is "transportation", they do not emphasize comfort, etc., and the lack of "chair function" is thought to be causing health problems for the elderly.

Under those circumstances, the Company acknowledged their business opportunity to disseminate their wheelchairs which have a concept as "chairs" and they have adjustable backrest to keep/maintain user's healthy posture. Thus, they conducted the survey.

2. OUTLINE OF THE PILOT SURVEY FOR DISSEMINATING SME'S TECHNOLOGIES

(1) Purpose

The purpose of this survey is to develop and disseminate wheelchairs for Thai elderly people who need care, which contribute to the improvement of safety, security, and quality of life (QOL). The survey team investigated the current situation and challenges of wheelchair use by elderly people who need care in Thailand, and examined the functions, specifications, prices, etc. of wheelchairs that can contribute to solving those challenges. The survey team collected quantitative and qualitative information and analyzed business opportunities and threats for business development.

(2) Activities

The survey team visited hospitals, nursing homes, welfare equipment stores, etc. in Bangkok, Nonthaburi, Chonburi, and Rayong provinces, and conducted interview and product introduction workshop in order to grasp following information/matters.

- Development issues, plans, policies, and legal systems
- Investment environment, regulations, and approvals
- Product adaptability
- Market environment (market size, product needs, competitive products, business partners)

(3) Information of Product/ Technology to be Provided

The proposed product is a multifunctional wheelchair (named “Next Core”). The key features are shown in Table 1. The “adjustable backrest” is one of key feature of the product. Its backrest is fixed at wheelchair via Velcro. Thus, it is adjustable depends on posture/situation of each user. This specification could make a positive impact to keep posture healthy and prevent health problems such as aspiration, lung function deterioration, and internal organ compression caused by poor (unhealthy) posture.

Table 1. Information of Product

Name of product	Appearance	Features/Specifications
Next Core		<ul style="list-style-type: none"> • Functions adapted to the diverse physical characteristics of users (e.g., adjustable backrest, transfer assistance function) • High quality (complied with JIS standards) • Longer service life compared to competitive products • Easy repair and maintenance, and adjustable dimensions and tension of the backrest

(4) Counterpart Organization

The counterpart(C/P) is the “Health Service Promotion Bureau” of the Ministry of Health. The bureau is in charge of local hospitals and nursing homes. The proposing company and the C/P have been exchanging information regularly on social issues related to elderly people who need nursing care in Thai society. The C/P has expressed interest in the development and dissemination of the proposed product.

(5) Target Area and Beneficiaries

The target group is the middle- and upper -income group with a monthly income of more than 18,000 baht, which accounts for 62% of the total population. The number of elderly people with lower limb disabilities in the middle- and upper -income group is estimated to be 116 thousand. According to the online wheelchair sellers, the best-selling price range of imported wheelchairs is 10,000 to 15,000 baht made in Taiwan, and they account for about 70% of the market. Based on this data, the market size is estimated to be 1.16 to 1.74 billion baht (4.64 to 6.96 billion yen).

It is said that half of the middle- and high-income group live in the Bangkok Metropolitan Area (Bangkok, and five

adjacent provinces (Nonthaburi, Samut Prakan, Pathum Thani, Samut Sakhon, and Nakhon Pathom)), and the market size of the Bangkok Metropolitan Area is estimated to be 580 to 870 million baht (2.32 to 3.48 billion yen).

(6) Duration

The survey period is 1 year and 7 months, from August 2022 to February 2024. The survey team conducted literature surveys and field surveys in the period.

(7) Survey Schedule

- First desktop survey: August 2022 - April 2023
- First field survey: May 2023
- Second desktop survey: June 2023 - July 2023
- Second field survey: August 2023
- Third desktop survey: September 2023 - October 2023
- Third field survey: November 2023
- Fourth desktop survey: November 2023 - January 2024

3. ACHIEVEMENT OF THE SURVEY

(1) Opinions from Hospitals and Nursing Homes

The survey team brought 2 to 5 types of proposed products to the hospitals and nursing homes in the field survey, and conducted product introduction workshop (including demonstrations and hands-on experience) for the caregivers, physical therapists, and occupational therapists at each facility. The following two findings were obtained through these surveys.

① "Adjustable backrest" is highly evaluated, but price reduction is necessary

As shown in the table 2 below, adjustable backrest received high evaluations with positive comments. Wheelchairs which have such availability are not widely used in Thailand at this time. On the other hand, the majority of the respondents had harsh opinions about the price. Sirindhorn National Rehabilitation Hospital procures wheelchairs through price bidding, and the price range for the products they currently use is 5,000 to 18,000 baht (approximately 20,000 to 72,000 yen). The general consensus from the interviewees was that it is necessary to reduce the price of products to be deployed in Thailand by reducing functions and costs of materials and parts, while retaining the posture retention function. We will reflect these results in our internal measures to reduce manufacturing costs, and continue further survey and verify them.

Table 2. Summary of opinions from hospitals and others in the field survey

Adjustable backrest	Price	Others
<p>[Positive]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjustable backrest is a good function. • We would like to use it in collaboration with the rehabilitation department. • It is very effective for PT/OT. • It has a possibility to be used for training of eating as well. 	<ul style="list-style-type: none"> • Even if they are wealthy, Thai people are strict about prices. • Price reduction is necessary because the price is the main factor in bidding (the winning bid is 5,000 to 	<ul style="list-style-type: none"> • We recognize the quality of the product. • We want a lineup which has a wide seat width and a large durability weight (mainly for Western patients). • We also would like you to

<p>[Negative]</p> <ul style="list-style-type: none"> Posture maintenance is not an issue because the wheelchair usage time is not long. 	<p>18,000 baht).</p> <ul style="list-style-type: none"> The packaging size of Chinese products is relatively small. 	<p>hold workshop at the nursing staff training school that is attached to the facility.</p>
---	--	---

② Some of the wheelchairs in use have brakes that are not functioning properly, making them dangerous.

Wheelchair brakes use metal brake components to restrain the rubber portion of the tire, and tire wear and brake component failure or wear can cause deterioration in function. Naturally, the risk of inadvertent accidents resulting from poor braking performance is increased.

To prevent deterioration of brake function, it is necessary to improve the durability of components and perform regular maintenance, but existing wheelchairs have failed to do either, and as a result, there were wheelchairs with poor braking performance. While some hospitals and facilities commented that the brake function "sometimes feels dangerous when showering" (Asian Nursing home Patanakarn), others were less aware that the brakes were not functioning properly.

In Japan, it has prevention system/regulation for brake failure and wear that rental companies or hospitals are responsible for maintenance. However, Thailand has not created such system/regulation. In this survey, survey team received a comment from Asian Nursing home Patanakarn that "there is no choice but to buy a new one when it breaks down".

In addition to raising awareness on the part of hospitals, the company will also educate their sales and maintenance staff in Thailand about the importance of replacing worn parts, overhauling methods, and capturing demand. This will help prevent breakdowns and wear and tear of wheelchairs in hospitals and nursing homes in advance and will also enable our company to aggressively capture this demand as a source of revenue.

③ There are some opinions that the "adjustable backrest" feature is not so necessary because the wheelchair is not used for long periods of time.

Elderly in need of nursing care do not use a wheelchair for long periods of time are able to walk but often use a wheelchair temporarily. In this case, it was found that the "adjustable backrest" feature was less advantageous because they can relatively maintain their posture on the wheelchair.

Elderly people who need nursing care can be classified into (1) those who can sit and walk but cannot walk long distances, (2) those who can sit but are not stable and cannot walk, and (3) those who cannot sit (those who are bed-ridden), but it was felt that the facilities that were visited in this survey could not classify them. Among the above classifications, elderly people requiring nursing care in (1) and (2) are wheelchair users. The "adjustable backrest" feature is most effective for the above categories (2). It is necessary to clarify the image of such elderly people requiring nursing care for the proposal to Thai authorities, nursing homes, and hospitals.

(2) Results of Survey for Competitors

The retail price of wheelchairs made in China or Taiwan is about 10,000 to 15,000 baht, and they are widely used among the middle- and lower-income groups. On the other hand, these products have been criticized for their lack of durability and stability, and there have been cases of accidents caused by falling. In addition, there have been cases of breakdowns shortly after purchase, and there are also problems such as "unable to repair the broken wheelchair" due

to the lack of maintenance system including the supply of parts. Furthermore, there have been reports of health hazards such as "decreased lung function" and "compression of internal organs" caused by poor posture while using a wheelchair.

As a result of this survey, it was found that after service (e.g. prompt repair service), has possibility to be one of factors of differentiation from the competitors in China or Taiwan. The proposed product is designed with consideration for the importance of posture and the safety of mobility, in addition to having high durability and comprehensive after service, including Thai language manuals and on-site periodic inspections. These are the differentiation factors (competitive advantages) from Chinese or/and Taiwan products.

(3) Future Strategies

The future strategies derived from the compilation, organization, and analysis (PEST analysis, SWOT analysis, and marketing mix) of information obtained from field and literature surveys are as follows;

- To increase customer satisfaction by improving after service.
- To enhance proposal capabilities by expanding the range of products and become more attractive to target customers.
- To escape from price competition, provide high-value-added services by expanding the range of products available and increasing the proposal ability to customers.
- Appealing to the importance of posture maintenance (i.e. adjustable backrest) to potential influencers such as doctors, PTs, OTs, etc.
- To use Facebook as a tool to advertise to consumers (elderly people and his/her family), post photos and video content related to workshop, products, and product users to increase fans and foster branding and loyalty.
- First, the main target will be medical institutions and nursing homes in the Bangkok metropolitan area, where there is purchasing power, followed by the development of sales channels for general purchasers.
- While promoting business-based expansion targeting middle- and high-income groups, the project will be coordinated with related ODA projects with the aim of spreading and developing the product at the nationwide level to solve Thailand's development issues.
- To collaborate with local NGOs, local governments, and medical institutions that become recipients of “The Grant Assistance for Grass-Roots Human Security Projects”, while communicating sufficiently with the Ministry of Health.

4. FUTURE PROSPECTS

(1) Impact and Effect on the Concerned Development Issues through Business Development of the Product/ Technology in the Surveyed Country

Based on this survey, the company will modify their products for the middle-income and upper-class elderly people. The modified products have to be kept adjustable backrest and to be considered safety, durability, and suitable price. The products will be sold or rented through local distributors to middle-income and upper-class elderly people requiring nursing care and their families, nursing homes, and private hospitals. By promoting the diffusion of the proposed products, the company will contribute to improving the QOL of the elderly who need care.

The proposed product can contribute to the reduction of health hazards due to its adjustable backrest and to the reduction of accidents due to its high durability and maintenance services. At the current price range, the proposed product can only be purchased by the wealthy and middle-upper class (approximately 20% of the total). The products to be developed in the future will make them available to the elderly in the middle-income bracket (about 42% of the total population), which is expected to increase the number of beneficiaries by reducing health hazards and accidents.

(2) Lessons Learned and Recommendation through the Survey

Different countries and regions have quite different customs, cultures, business manners, common sense, and tastes of local people. If Japanese-made products have high value in the country of operation, or if the successful experience gained in Japan is simply converted into the local language, it may not necessarily be accepted. It is important to localize not only the language but also the colors and designs to suit local people's image, economic situation (financial sense), and other local demands and values. However, it is not always right to adapt everything to the local way of doing things, but it is necessary to draw the line between what is right and what should be done with a strong commitment to quality and technology that can only be achieved in Japan and that should be carried over to other countries.

別添資料

1. 調査工程詳細表
2. 業務従事計画・実績表

1. 調査工程詳細表

案件名: タイ国 多輪車いすの導入による要介護高齢者の生活の質向上に関する案件化調査		2024/1/18					
調査法人名: 株式会社 株式会社 株式会社		(単位: 日)					
調査工程	調査内容(備考)	調査/業務方法詳細	株式会社 株式会社 株式会社				
			担当	株式会社 株式会社 株式会社	株式会社 株式会社 株式会社	株式会社 株式会社 株式会社	株式会社 株式会社 株式会社
		担当	株式会社 株式会社 株式会社	株式会社 株式会社 株式会社	株式会社 株式会社 株式会社	株式会社 株式会社 株式会社	
国内業務 (第1次現地調査前)	1-1	JICA、国内外調査機関・研究機関、国際機関等の報告書や調査レポートなどの文献調査				0.5	0.5
	1-2	HPで公表されているタイ国国家政策および法令の精査					0.5
	1-3	外務省国際開発協力方針等の文献調査				0.5	0.5
	1-4	健康保険分野におけるタイ国での既存ODA事業の調査				0.5	0.5
	4-2	新規ODA事業にかかる関係者への説明資料作成				0.5	0.5
	3-1	私立病院、介護施設、NPO法人の調査にかかる再委託先との協定およびODAの作成・最終化	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	3-2	株式会社「販売代理店候補先」にかかる再委託先との協定およびTOR作成・最終化	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	3-4	再委託先から収集した情報に基づいた、第1次現地調査における訪問先の検討	1	1.5	1	1.5	1
	2-2	規制、許認可などに関する文献調査				0.5	0.5
	3-5						0.5
	1	移動		2			
	1	バンコク市内移動					
	1-1	JICAタイ事務所へのインタビュー(タイ国の開発課題や福祉・介護分野における開発計画、政策、法令等について)および第1次現地調査の概要説明					
	1-5	関係者(株式会社「販売代理店候補先」)へのインタビュー(関係課題や福祉・介護分野における開発計画、政策、法令等について)および再委託先と協定を結んだ関係者候補先に向けた説明					
	1-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
1-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
1-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
1-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2-1	再委託先からの収集情報による、エン지니어であるNPO法人への訪問(多言語での説明、資料の提供、集約)および必要書類の提出(訪問記録、アンケートの提出)の準備(実施)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
4-2	新規ODA事業計画書策定に向けた想定CP(候補者)との協議(必要書類等)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
3-4	販売代理店候補先および市場調査(マーケット規模、ニーズの把握、必要/不要でない機能のヒアリング)	0.5	0.5	1	3	3	
3-2	調査報告書(調査報告書の構成、仕様、アフターサービス等)	0.5	0.5	1	3	3	
4-2	関係課題および既存ODAとの連携にかかる第2次現地調査情報の整理				0.5	0.5	
1-5	文献調査と第2次現地調査に基づいた対象国への貢献可能性の検討				1.5	2	
2-1	私立病院・介護施設・NPO法人等ヒアリング結果の解析・提案製品スเปック策定の要件等検討	1	0.5	1	1	1	
2-1	提案製品およびセーター用資料作成	0.5	0.5	1	1	1	
-	進捗報告書(案)作成	2	1	2	2	2	
-	進捗報告書最終化	0.5	0.5	1	1	1	
1	移動		2				
1	バンコク市内移動						
3-1	販売代理店訪問および市場調査(マーケット規模、ニーズの把握、必要/不要でない機能のヒアリング)						
2-1	セーター準備	1	1				
4-2	新規ODA事業実施先病院との協議						
4-2	新規ODA事業実施にかかるMOU締結にかかる最終協議						
2-1	政府関係者向けセーターの開催(オンライン参加を含む)						
2-1	病院、高齢者施設向けセーターの開催	4	4				
2-1	販売代理店向けセーターの開催(オンライン参加を含む)						
-	本案件化調査のJICAバンコクへの報告						
2-1	提案製品仕様の策定	0.5	0.5	1	1	1	
3-6	事業計画の策定	2	1	1.5	1	1	
3-6	マーケティング戦略の策定	2	2	1	1	1	
3-4	提案製品パブリケーションおよび輸送計画の策定	2	1	1.5	1	1	
-	最終完了報告書(案)作成	2	1	1.5	1	1	
-	最終完了報告書作成	2	1	1.5	1	1	
		合計日数	0.0	20.0	8.0	14.0	14.0
		総計日数	35.5	6.0	8.5	18.0	18.5

