

# ロボット介護機器の海外展開にかける期待

柴田 智広

九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 (教授)

ケアXDXセンター (副センター長)

未来社会ロボット実装センター(センター長補佐)

内閣府SIP 包摂的コミュニティプラットフォーム構築 在宅ケアテック×人材育成 有識者

厚生労働省 リビングラボ (スマートライフケア共創工房) 運営代表

AMED ロボット介護機器開発等推進事業(環境整備) アドバイザ

介護デジタル中核人材養成に向けた調査研究事業 調査検討委員会 委員

JST NEXUS 日本-シンガポール国際共同研究プロジェクト 運営主幹

日本ロボット学会 フェロー、介護ロボット研究専門委員会(委員長)

日本神経回路学会 理事

英国ウェルカム財団プロジェクト「障害者の未来のための技術を想像する」アドバイザ

仏国 Programme Prioritaire de Recherche Autonomie “INNOVCare” WP3 アドバイザ

# 九工大スマートライフケア共創工房



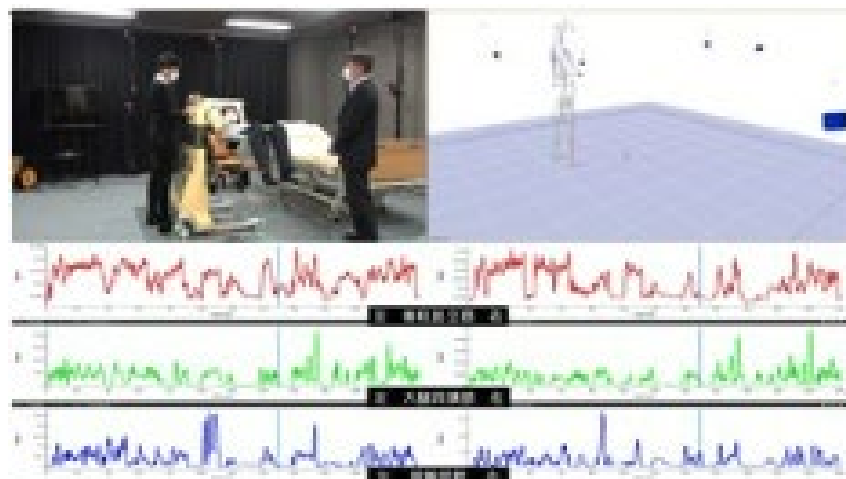
# 令和2～5年度 「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム」事業

<https://www.kaigo-pf.com/>



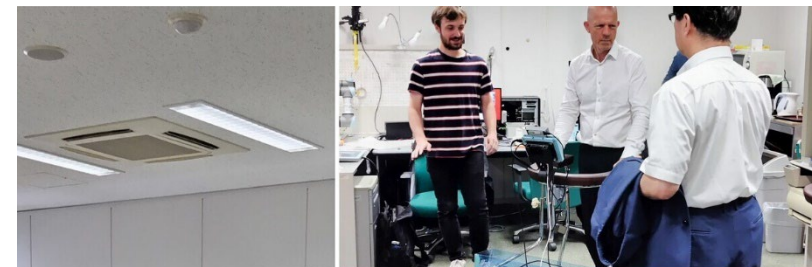
# スマートライフケア共創工房で受けた相談

- **地域**：東京、神奈川、奈良、愛知、大阪、福岡、佐賀、大分、鹿児島
- **開発品、製品**：センサ、リハビリ支援、歩行アシスト、腰部負担軽減、移乗アシスト、トイレ介助、転倒衝撃緩和



**世界は日本を見ている**

# 介護ロボットは海外からも注目されている(1/3)



# 介護ロボットは海外からも注目されている(2/3)

[Japan confronts a stark reality: a nation of old people \(nationalgeographic.com\)](https://nationalgeographic.com)



HUMANS AND TECHNOLOGY

## Inside Japan's long experiment in automating elder care

The country wanted robots to help care for the elderly. What happened?

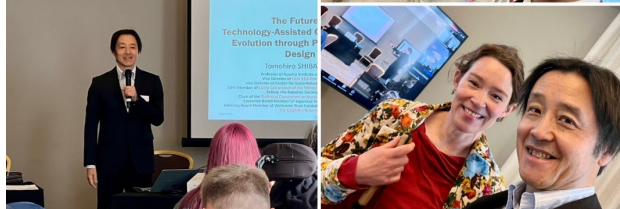
By James Wright

January 9, 2023



[Inside Japan's long experiment in automating eldercare | MIT Technology Review](#)

# 介護ロボットは海外からも注目されている(3/3)

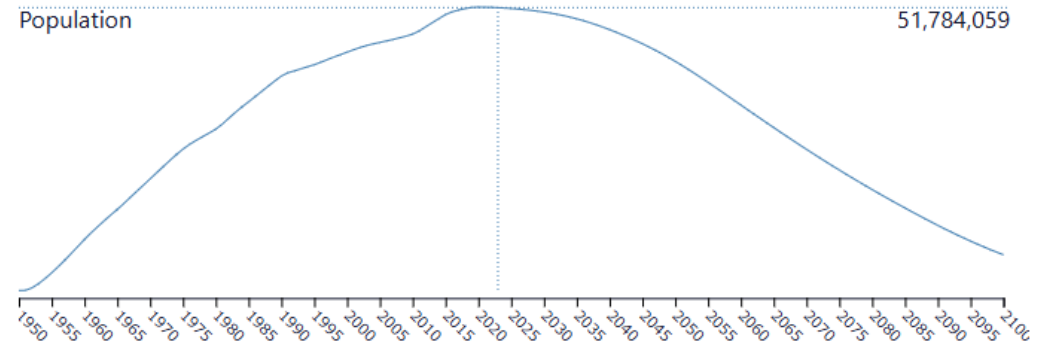
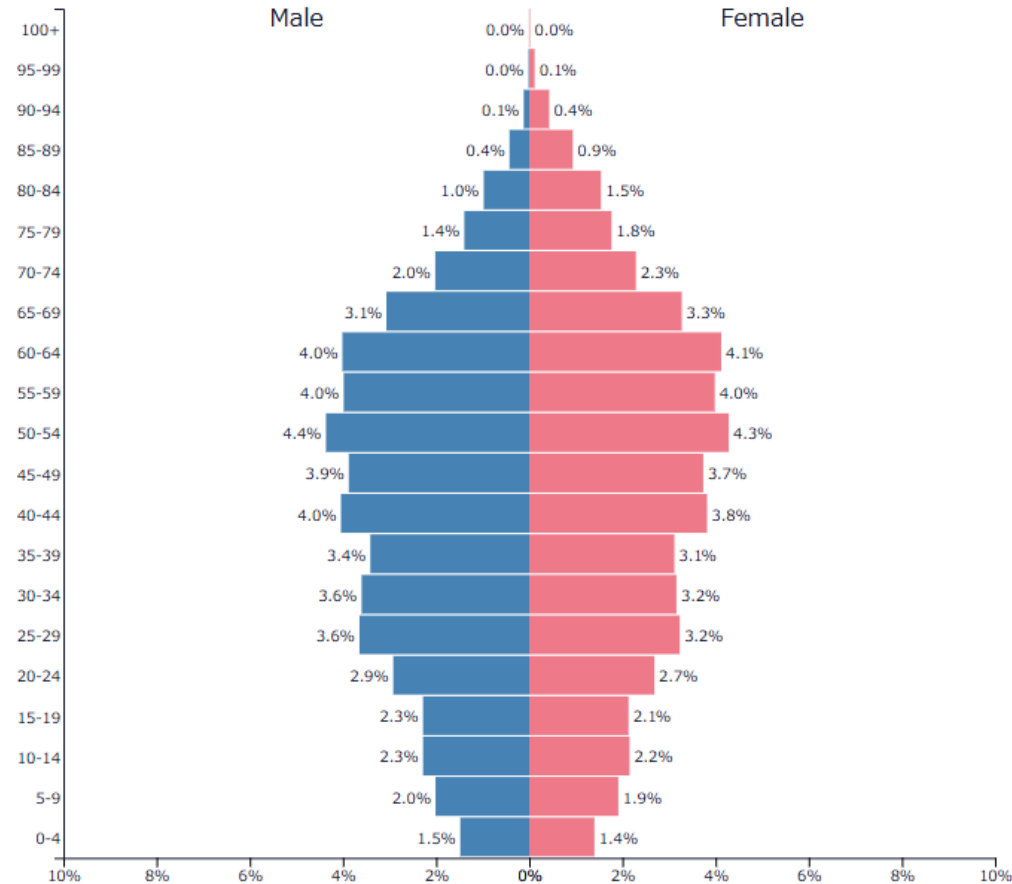


**超高齢社会課題を  
抱える国は多い**

# 韓国の人口動態と将来予測

Republic of Korea ▼  
2023

Population: 51,784,058



**YEAR**

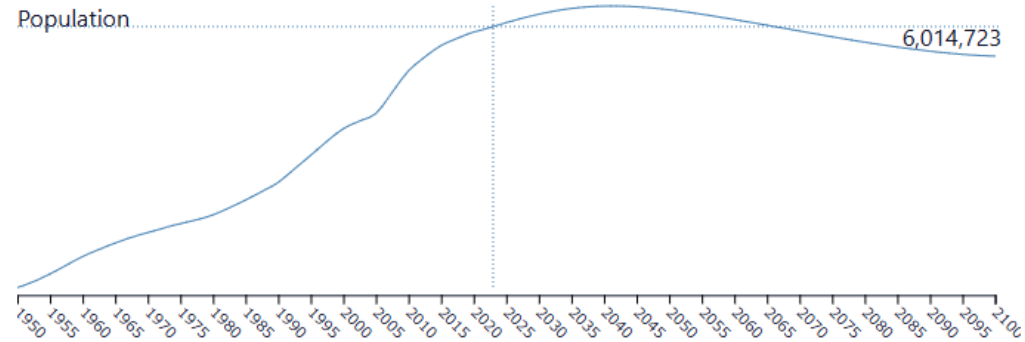
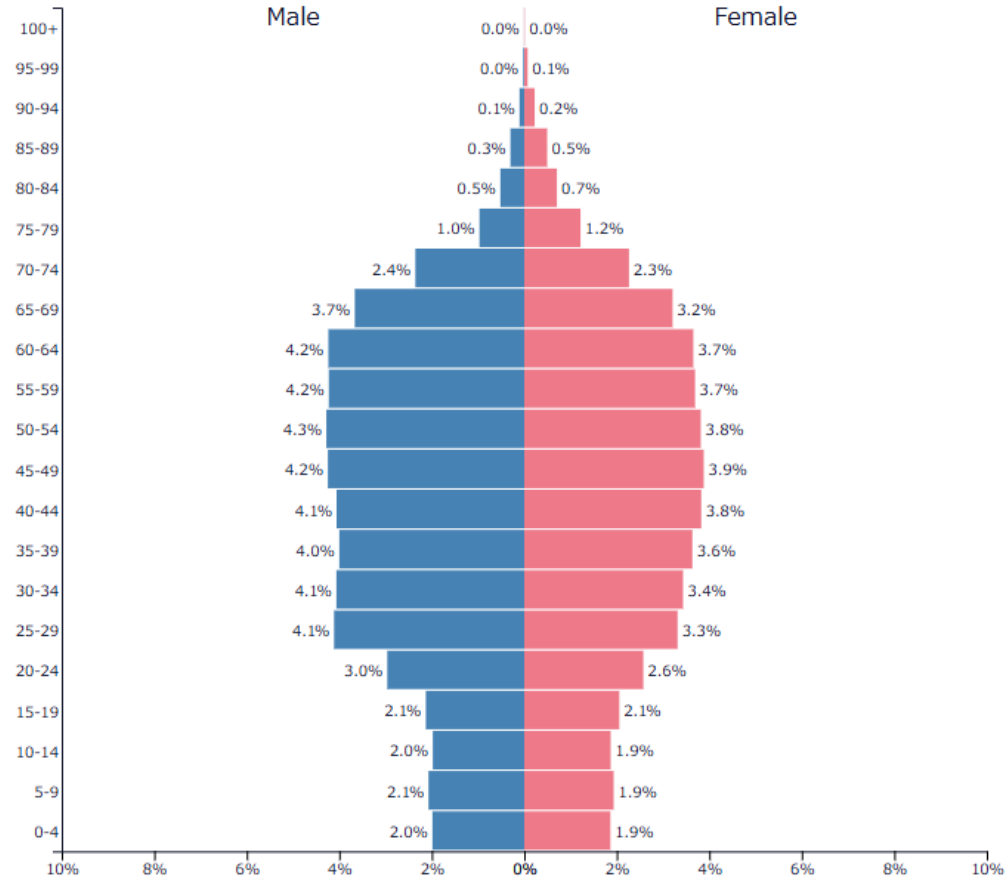
**COUNTRY**

[Republic of Korea](#) [Romania](#)  
[Republic of Moldova](#) [Russian Federation](#)  
[Réunion](#) [Rwanda](#)

# シンガポールの人口動態と将来予測

Singapore ▼  
2023

Population: 6,014,723



YEAR

COUNTRY

- [Saint Lucia](#)
- [South Sudan](#)
- [Saint Vincent and the Grenadines](#)
- [South-Central Asia](#)
- [Samoa](#)
- [South-Eastern Asia](#)
- [Sao Tome and Principe](#)
- [Southern Africa](#)
- [Saudi Arabia](#)
- [Southern Asia](#)
- [Senegal](#)
- [Southern Europe](#)
- [Serbia](#)
- [Spain](#)
- [Seychelles](#)
- [Sri Lanka](#)
- [Sierra Leone](#)
- [State of Palestine](#)
- [Singapore](#)
- [Sub-Saharan Africa](#)
- [Slovakia](#)
- [Sudan](#)

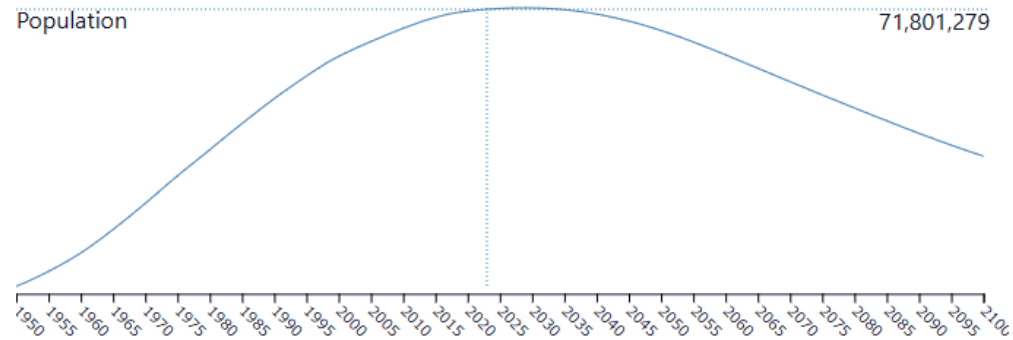
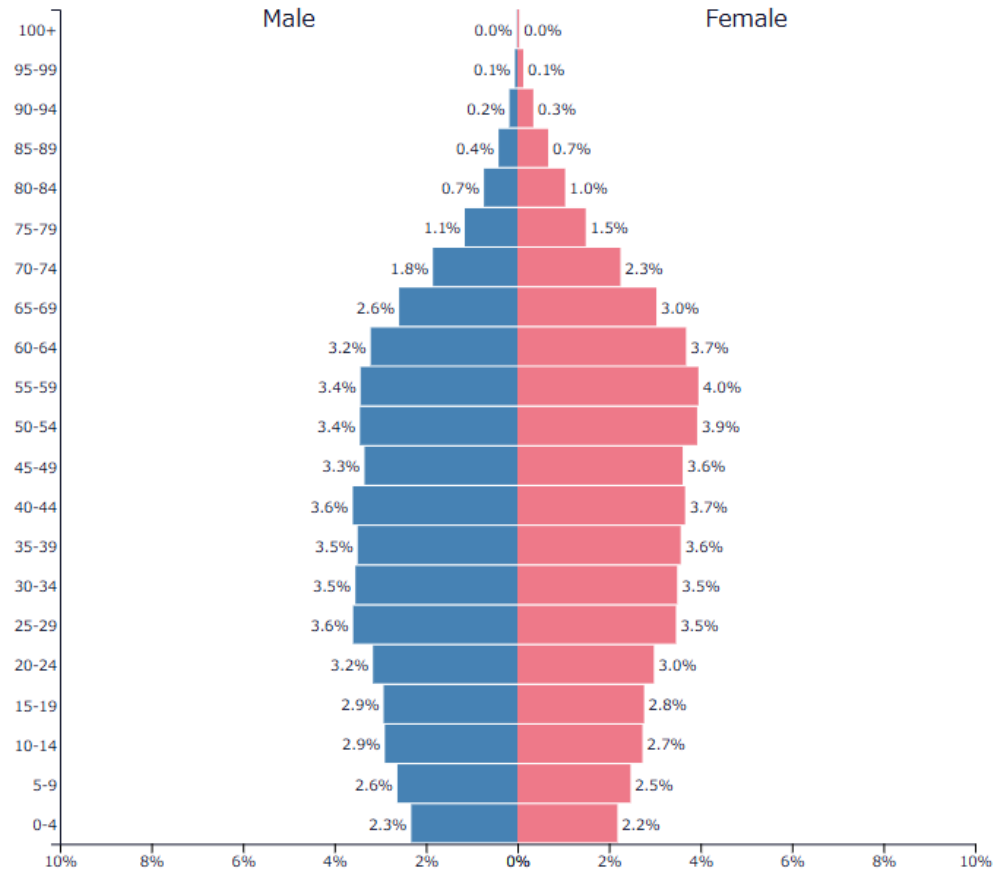


# タイの人口動態と将来予測

Thailand ▼

2023

Population: 71,801,279



YEAR

COUNTRY

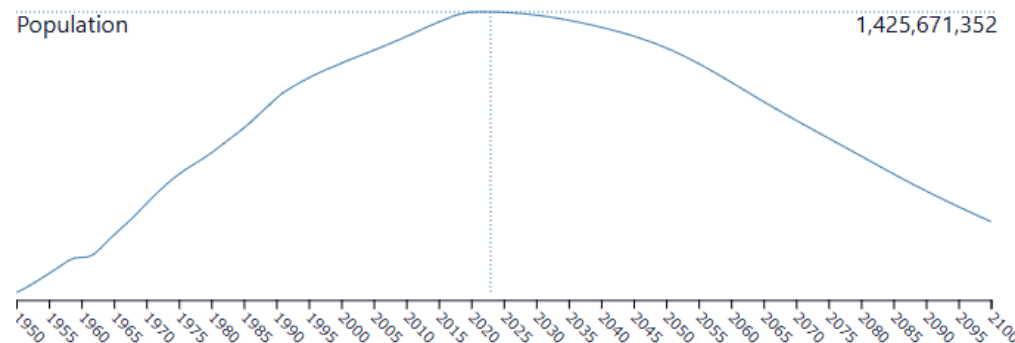
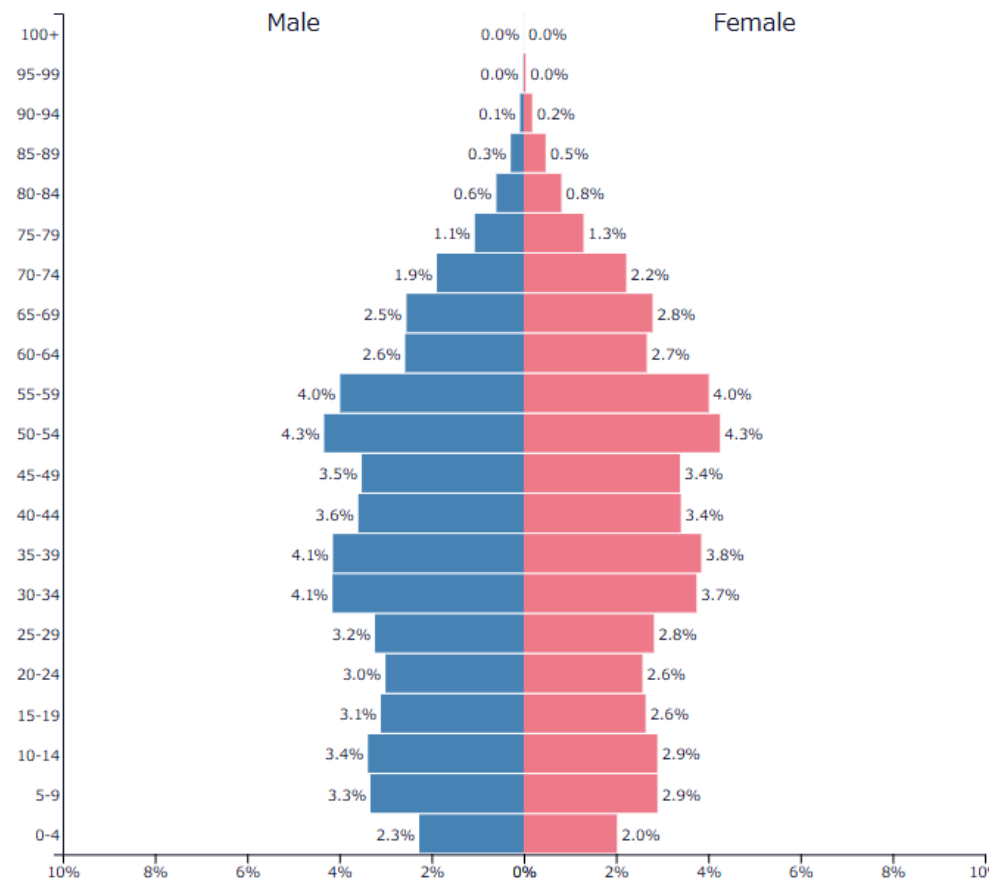
- [Tajikistan](#)
- [TFYR Macedonia](#)
- [Thailand](#)
- [Timor-Leste](#)
- [Togo](#)
- [Tonga](#)
- [Trinidad and Tobago](#)
- [Tunisia](#)
- [Turkey](#)
- [Turkmenistan](#)

# 中国の人口動態と将来予測

China ▼

2023

Population: 1,425,671,351



YEAR -5 -1 2023 +1 +5

COUNTRY A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

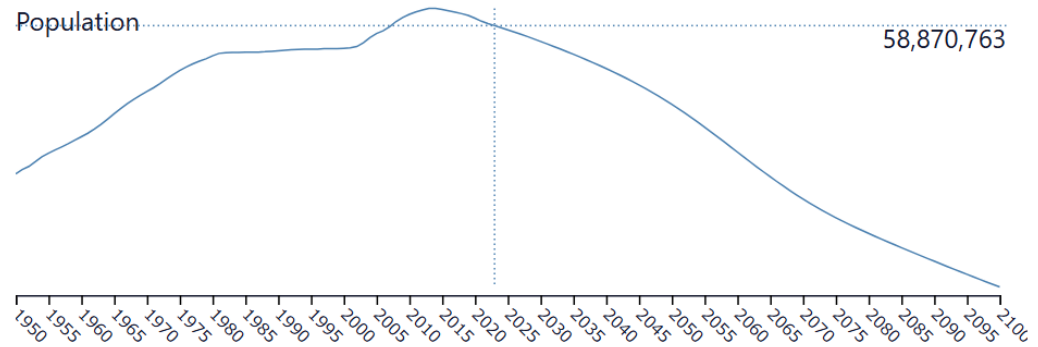
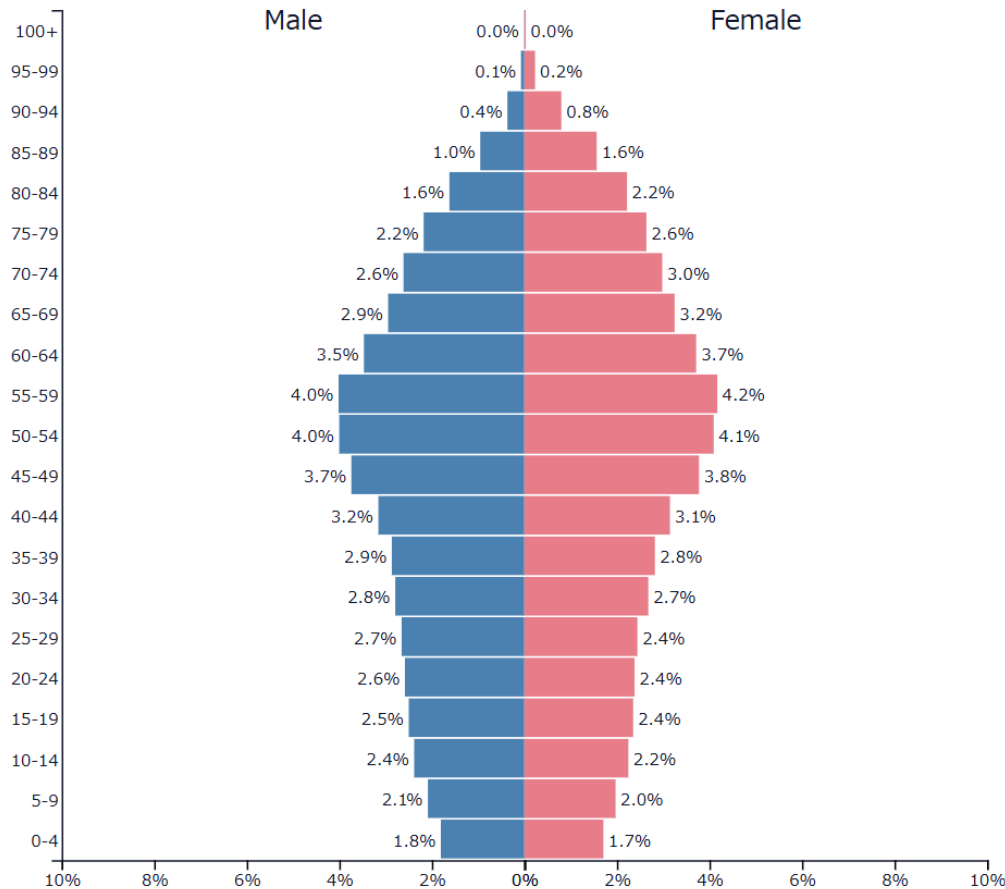
- [Cabo Verde](#)
- [Cambodia](#)
- [Cameroon](#)
- [Canada](#)
- [Caribbean](#)
- [Central African Republic](#)
- [Central America](#)
- [Central Asia](#)
- [Chad](#)
- [Channel Islands](#)

- [China, Hong Kong SAR](#)
- [China, Macao SAR](#)
- [Colombia](#)
- [Comoros](#)
- [Congo](#)
- [Costa Rica](#)
- [Côte d'Ivoire](#)
- [Croatia](#)
- [Cuba](#)
- [Curaçao](#)

# イタリア人口動態と将来予測

Italy ▼  
2023

Population: 58,870,762



YEAR   2023

COUNTRY [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [Y](#) [Z](#)

- [Iceland](#)
- [India](#)
- [Indonesia](#)
- [Iran \(Islamic Republic of\)](#)

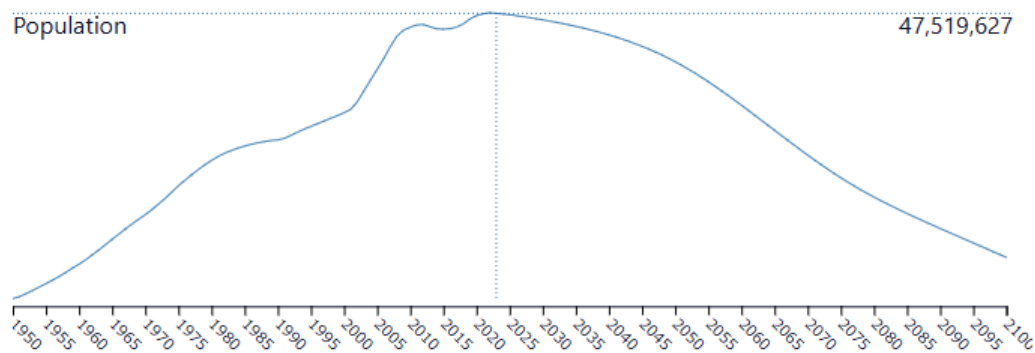
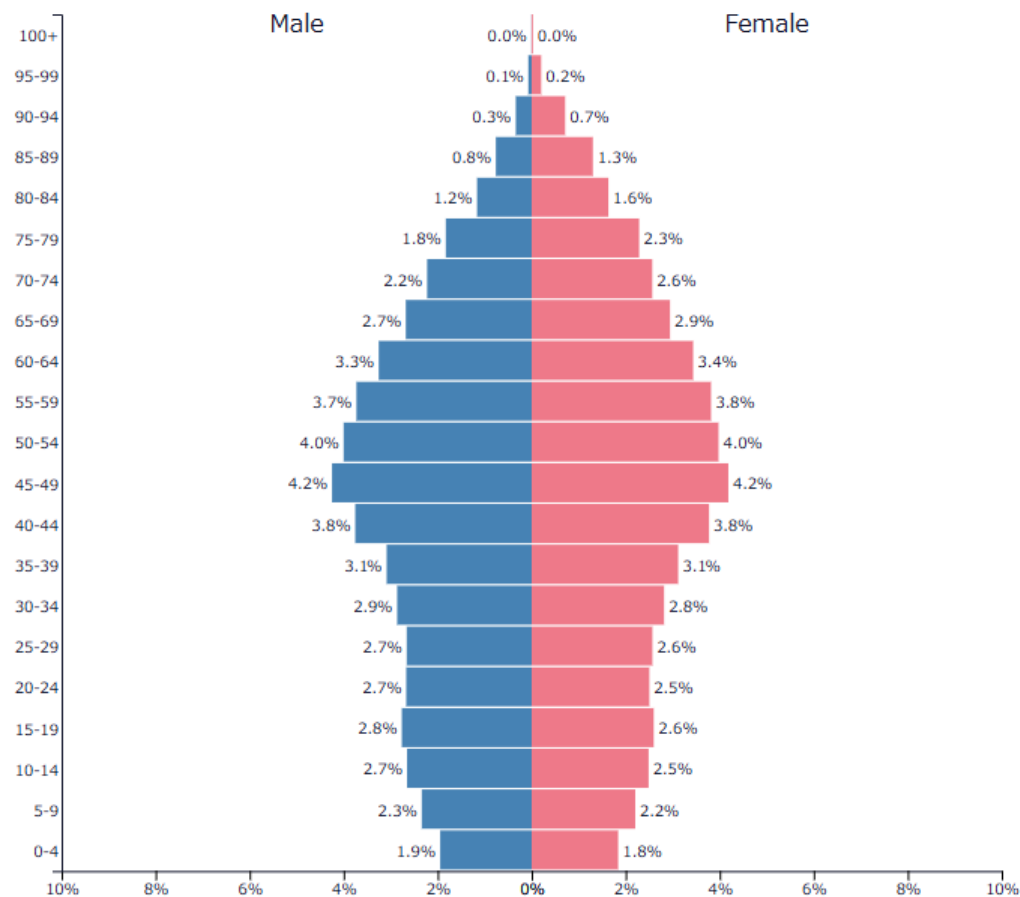
- [Iraq](#)
- [Ireland](#)
- [Israel](#)
- [Italy](#)

# スペインの人口動態と将来予測

Spain ▼

2023

Population: 47,519,627



YEAR -5 -1 2023 +1 +5

COUNTRY A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

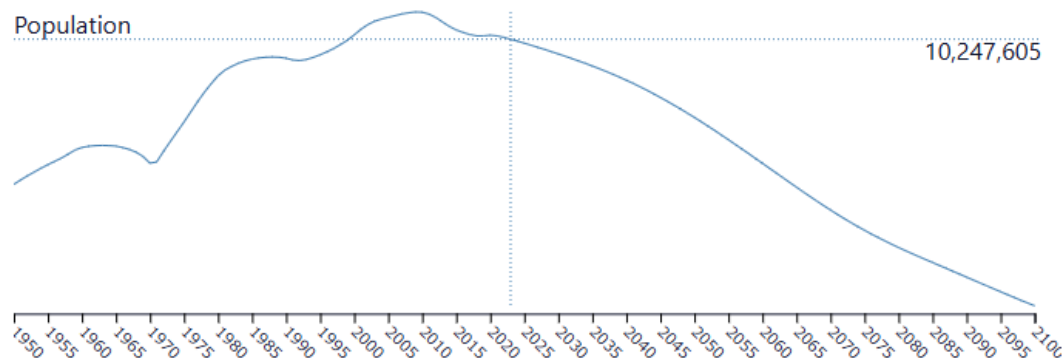
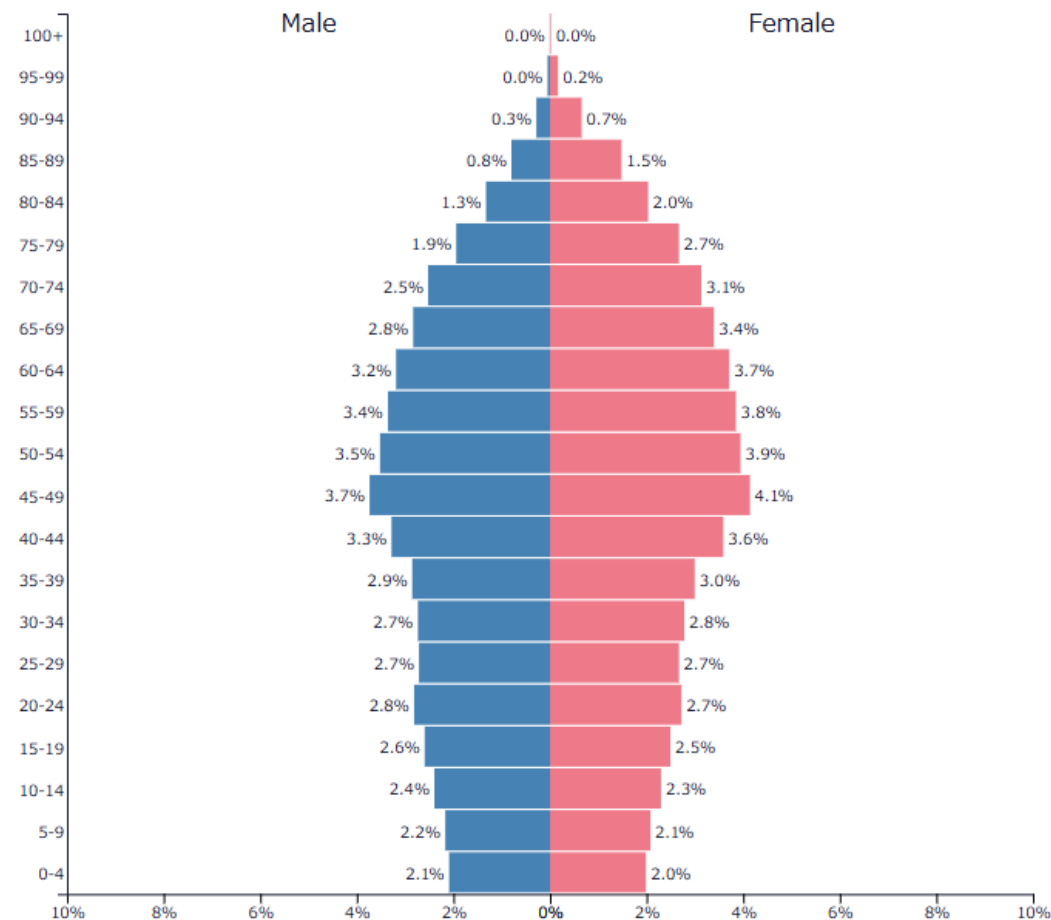
- [Saint Lucia](#)
- [South Sudan](#)
- [Saint Vincent and the Grenadines](#)
- [South-Central Asia](#)
- [Samoa](#)
- [South-Eastern Asia](#)
- [Sao Tome and Principe](#)
- [Southern Africa](#)
- [Saudi Arabia](#)
- [Southern Asia](#)
- [Senegal](#)
- [Southern Europe](#)
- [Serbia](#)
- [Spain](#)
- [Seychelles](#)
- [Sri Lanka](#)
- [Sierra Leone](#)
- [State of Palestine](#)
- [Singapore](#)
- [Sub-Saharan Africa](#)

# ポルトガルの人口動態と将来予測

Portugal ▼

2023

Population: 10,247,604



YEAR   2023

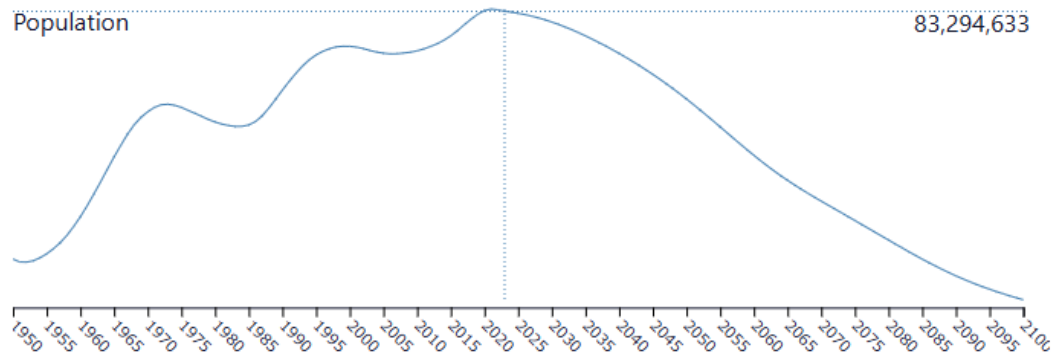
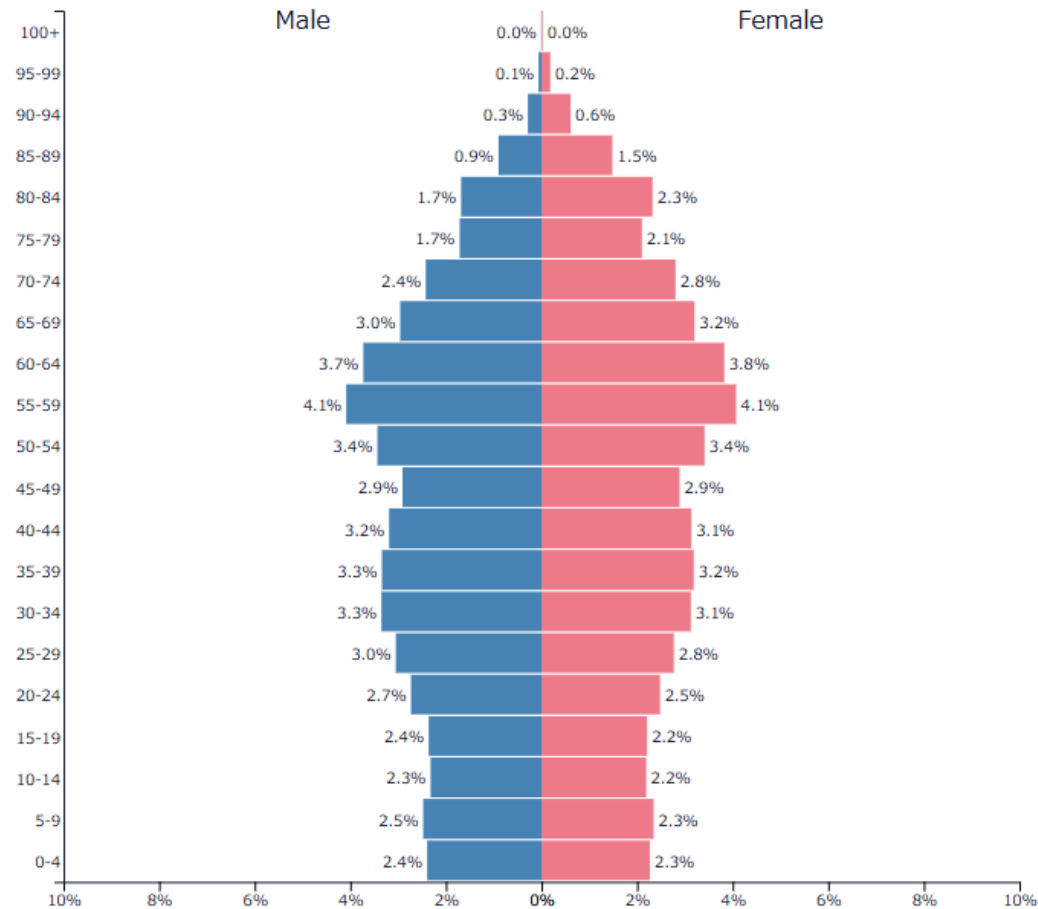
COUNTRY

[Pakistan](#) [Philippines](#)  
[Panama](#) [Poland](#)  
[Papua New Guinea](#) [Polynesia](#)  
[Paraguay](#) [Portugal](#)  
[Peru](#) [Puerto Rico](#)

# ドイツの人口動態と将来予測

Germany ▼  
2023

Population: 83,294,632



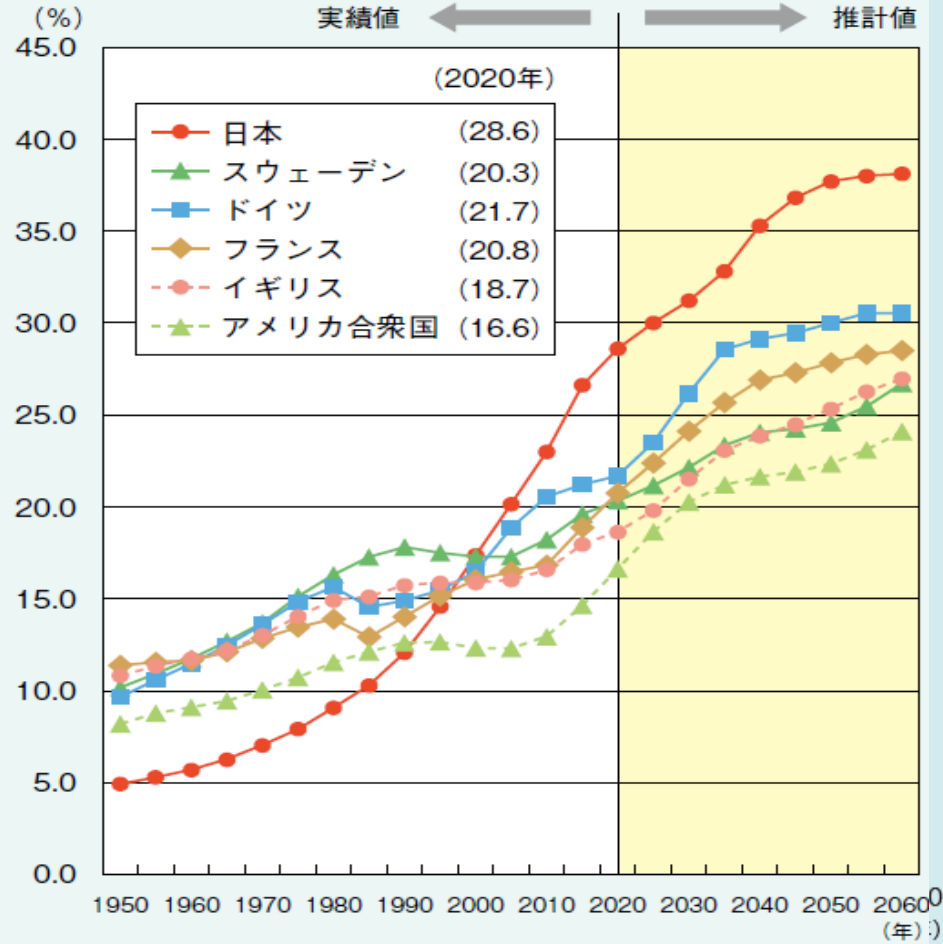
YEAR

COUNTRY

- [Gabon](#)
- [Guadeloupe](#)
- [Gambia](#)
- [Guam](#)
- [Georgia](#)
- [Guatemala](#)
- [Germany](#)
- [Guinea](#)
- [Ghana](#)
- [Guinea-Bissau](#)
- [Greece](#)
- [Guyana](#)
- [Grenada](#)

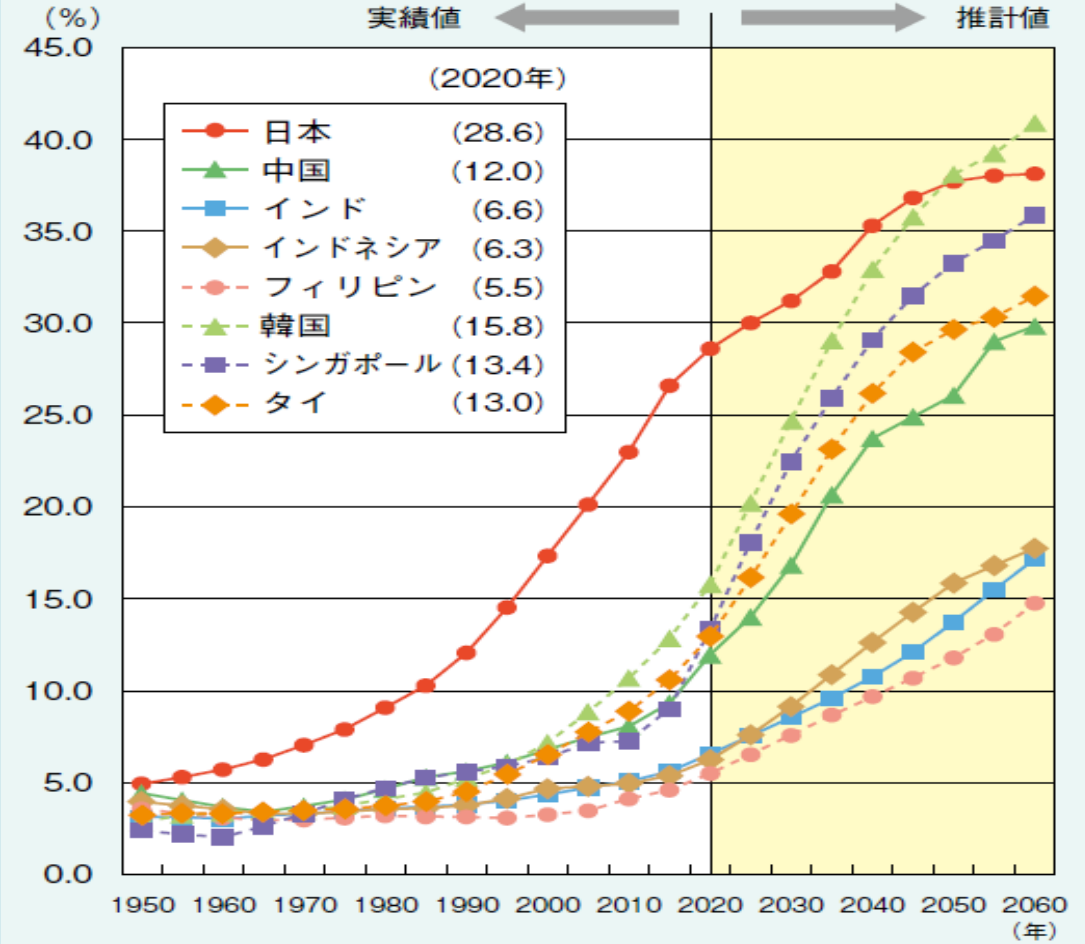
# 主要各国の高齢化率の推移

## 1. 欧米



資料：UN, World Population Prospects : The 2019 Revision  
 ただし日本は、2020年までは総務省「国勢調査」、2025年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果による。

## 2. アジア



（国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」）

**海外展開にトライ！**

# 海外展開のコツ

- 日本はケアの質の高さと、ロボット介護機器の活用が世界トップクラスであることに自負を持つ
- 在宅向けロボット介護機器海外展開支援開発事業者のノウハウ集(令和5年3月)に目を通す
- 既に海外展開に取り組んでいる企業と繋がる

# ロボット介護機器開発等推進事業【海外展開支援】

経済産業省におけるロボット介護機器政策について(R6.1.26 医福室)改変

- 令和4年度は、海外展開を目指す企業による各国でのFS調査を支援し、現地の介護制度や文化的背景、ニーズやマーケティング等の知見を集約。
- 令和4年度に実施した諸外国の概況調査及びFS調査を支援した企業の調査結果をAMEDのHPで公開。

## ■ 在宅向けロボット介護機器海外展開支援 開発事業者のノウハウ集（令和5年3月）

令和4年度採択事業者による  
進出予定国での海外展開FS調査結果を公表



# ロボット介護機器開発等推進事業【海外展開支援】

- 令和4年度は、海外展開を目指す企業による各国でのFS調査を支援し、現地の介護制度や文化的背景、ニーズやマーケティング等の知見を集約。
- 令和4年度に実施した諸外国の概況調査及びFS調査を支援した企業の調査結果をAMEDのHPで公開。

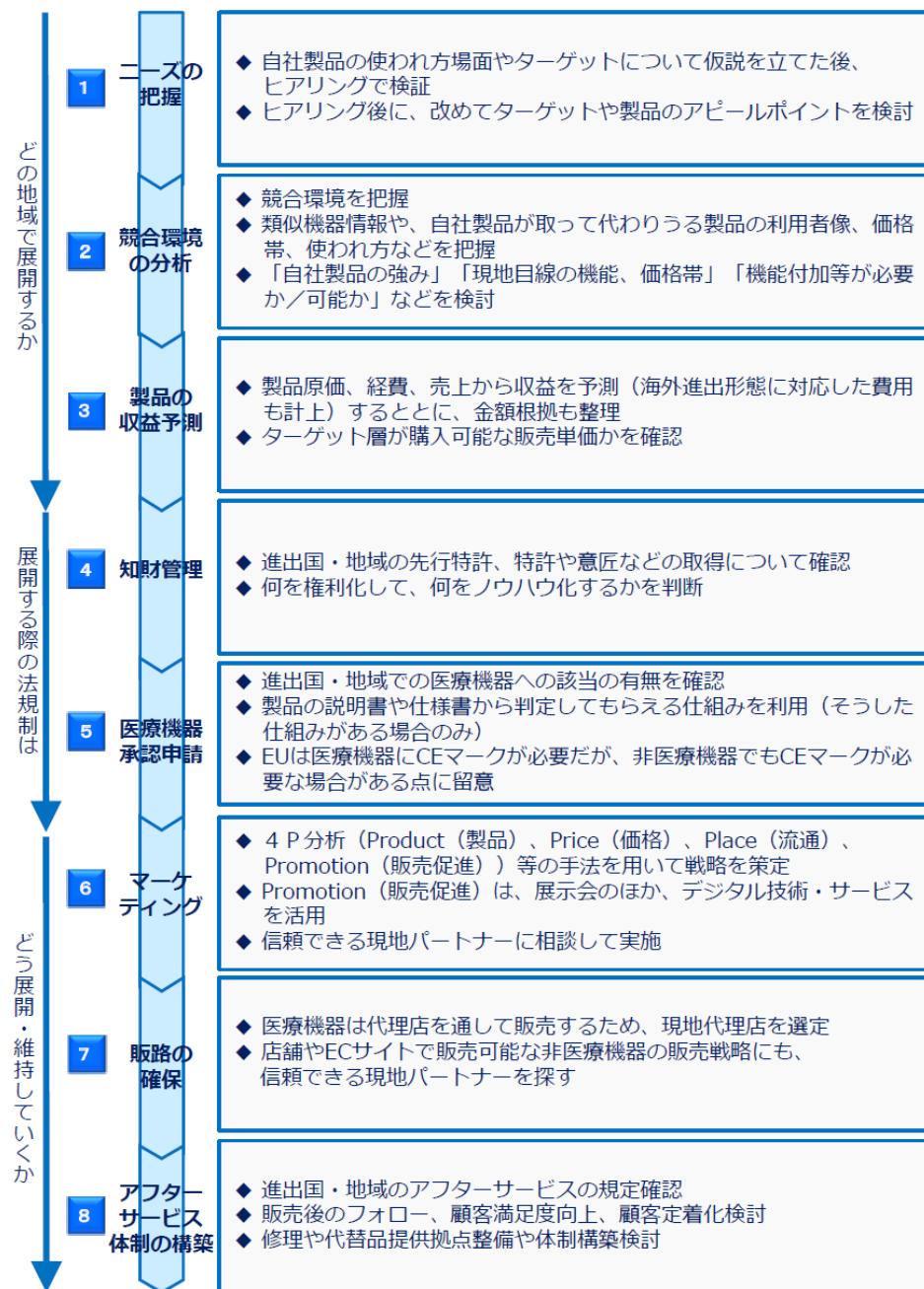
## ■在宅向けロボット介護機器海外展開支援開発事業者のノウハウ集（令和5年3月）



令和4年度採択事業者による  
進出予定国での海外展開FS調査結果を公表

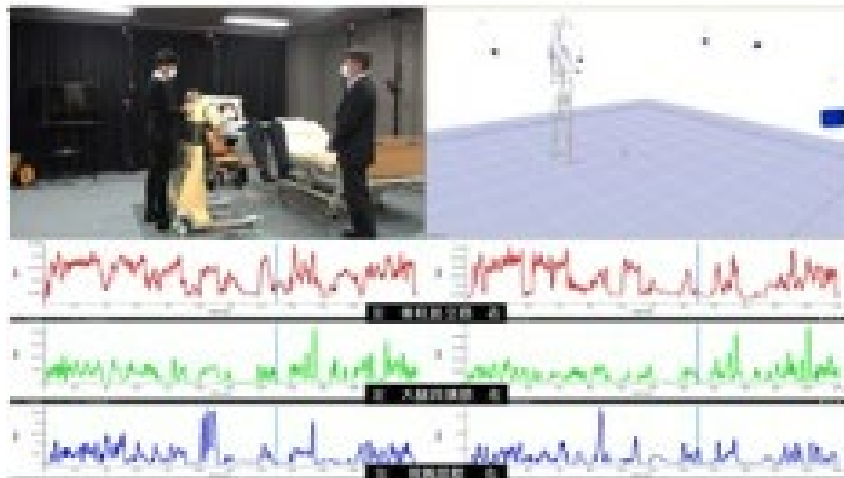


<https://www.amed.go.jp/content/000113505.pdf>



# 企業は海外展開に果敢に取り組んでいる！

スマートライフケア共創工房での支援例



# H.C.R. 2024で海外展開してる企業と繋がろう！

- RT. ワークス(株) 4-03-06 移動支援
- コニカミノルタ(株) 2-10-02 介護業務支援
- (福)善光会 3-18-08 介護業務支援
- TANOTECH(株) 2-13-03 コミュニケーション
- DFree(株) 3-18-08 排泄支援
- (株)FUJI 5-11-07 移乗介助
- マッスル(株) 5-10-08 移乗介助
- (株)JTEKT 5-12-03 移乗介助

AMED ロボット介護機器開発等推進事業（環境整備）

令和6年度第1回オンラインセミナー

「臨床評価ガイダンスのポイント紹介」/「ロボット介護機器の海外展開の展望と課題」

参加費  
無料

介護ロボット開発者必見！



2024年6月27日（木） 15:00～16:00（60分）

◆「介護ロボット評価の旅へ」

（梶谷勇氏：国立研究開発法人産業技術総合研究所 主任研究員）

～介護現場に評価を相談する際の進め方や注意点について、過去の経験をふまえて説明します～

◆「ロボット介護機器を世界に広めるために -臨床評価ガイダンスのご紹介-」

（大畑光司氏：北陸大学健康未来社会実装センター（IoHセンター）教授）

～初心者にもわかりやすく海外展開に向けた臨床評価の考え方やポイントを説明します～

◆「移乗サポートロボットHugの海外展開に関する取り組みのご紹介」

（高橋立氏：株式会社FUJI 新規事業部 Hugプロジェクト）

～介護機器の海外展開に関する取り組みを、現在進行中の最新の情報を含めてご紹介します～



# AMED企画

## 日本の介護テクノロジーの開発や活用について 在京大使館の職員らを通じて海外に発信する ピッチイベント

- 日時, 場所
  - 12月5日(木)午後, 都内
- 内容案
  - 基調講演
  - パネルディスカッション
  - 海外展開を目指す事業者のピッチ
  - 参加者のネットワーキング



詳細は後日  
ロボットポータル  
で発表

# 日本式KAIGOで 世界を救いましょう！

ご清聴ありがとうございました