

# 本格的な労働供給制約社会の到来

## －我々はどう対応していくべきか－

2024年2月14日  
リクルートワークス研究所  
奥本英宏

リクルートワークス研究所は、  
**「一人ひとりが生き生きと働ける次世代社会の創造」**  
をミッションに掲げる研究機関です

## 活動内容

- 研究
  - 労働政策・労働市場に関する研究
  - 組織人事に関する研究
  - 個人のキャリアと学びに関する研究
  - 人材ビジネスに関する研究
- 調査分析
  - 「全国就業実態パネル調査」の実施
- 機関誌『Works』の発行



# リクルートワークス研究所の未来予測



これまで、  
「働き方の変化」  
「パラレルワーク」  
「AIによる技術代替」など  
しごとの未来を約5年に1回予測

今回扱うテーマは

「労働供給制約」

# 日本社会に何が起きているのか

観光・飲食…人手取り合い  
企業5割『正社員不足』 民間調査

介護職 40年度4200人不足  
知事答弁『人材確保 喫緊の課題』=富山

老朽化や技術者不足で  
満身創痍の水道インフラ

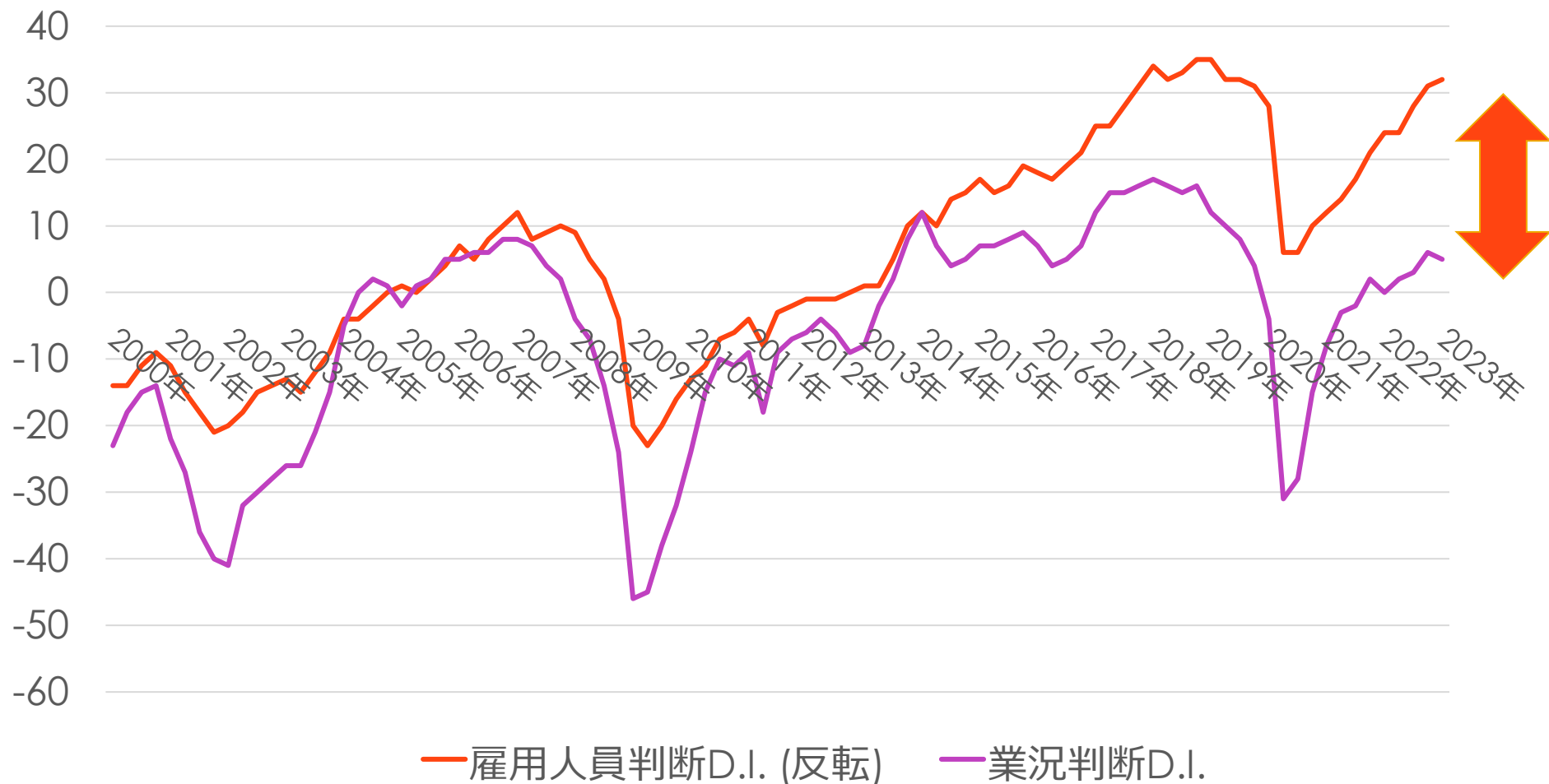
整備士が足りない  
疲弊する現場、修理は1カ月後

人手不足で倒産26%増  
経済再開うけ採用難再燃

「14万人不足の深刻物流危機」

# 日本社会に何が起きているのか

図表：全産業の雇用人員判断と業況判断D.I.推移

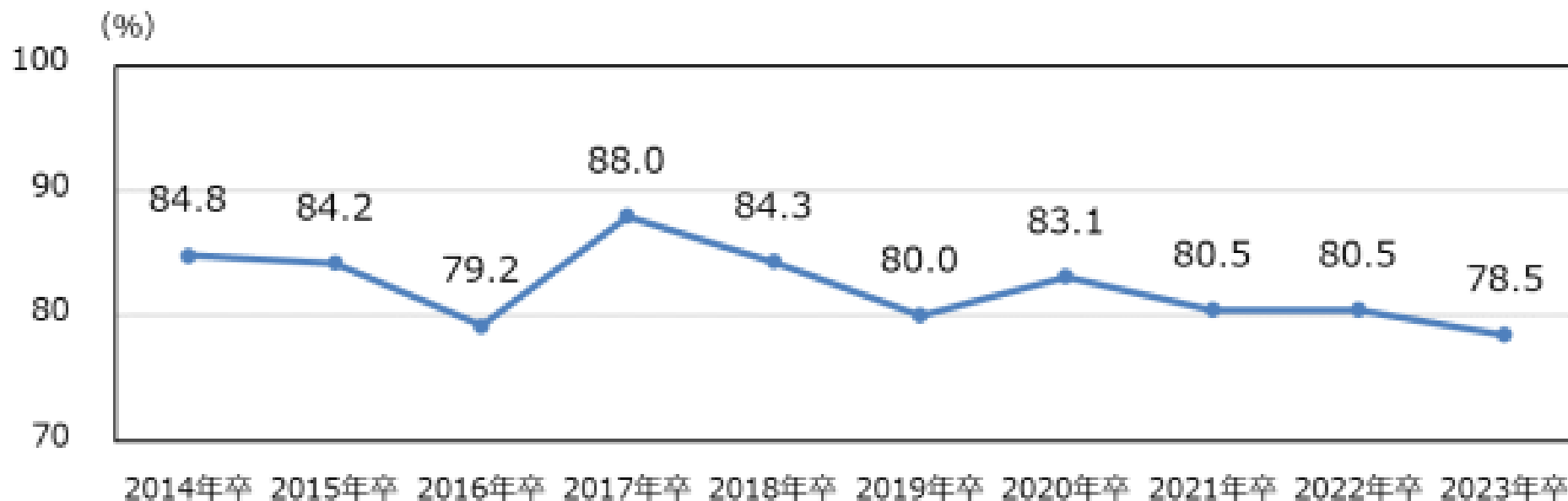


出典：日銀,短観

# 採用が極めて困難に

新卒採用の充足率（実採用人数÷予定数）は78.5%  
過去10年で最低値  
中小企業では65.5%まで低下

図表：新卒採用充足率の推移



出典：リクルートワークス研究所,2022,採用見通し調査

# 日本社会に何が起こるのか

---

## ×これまでの「人手不足」

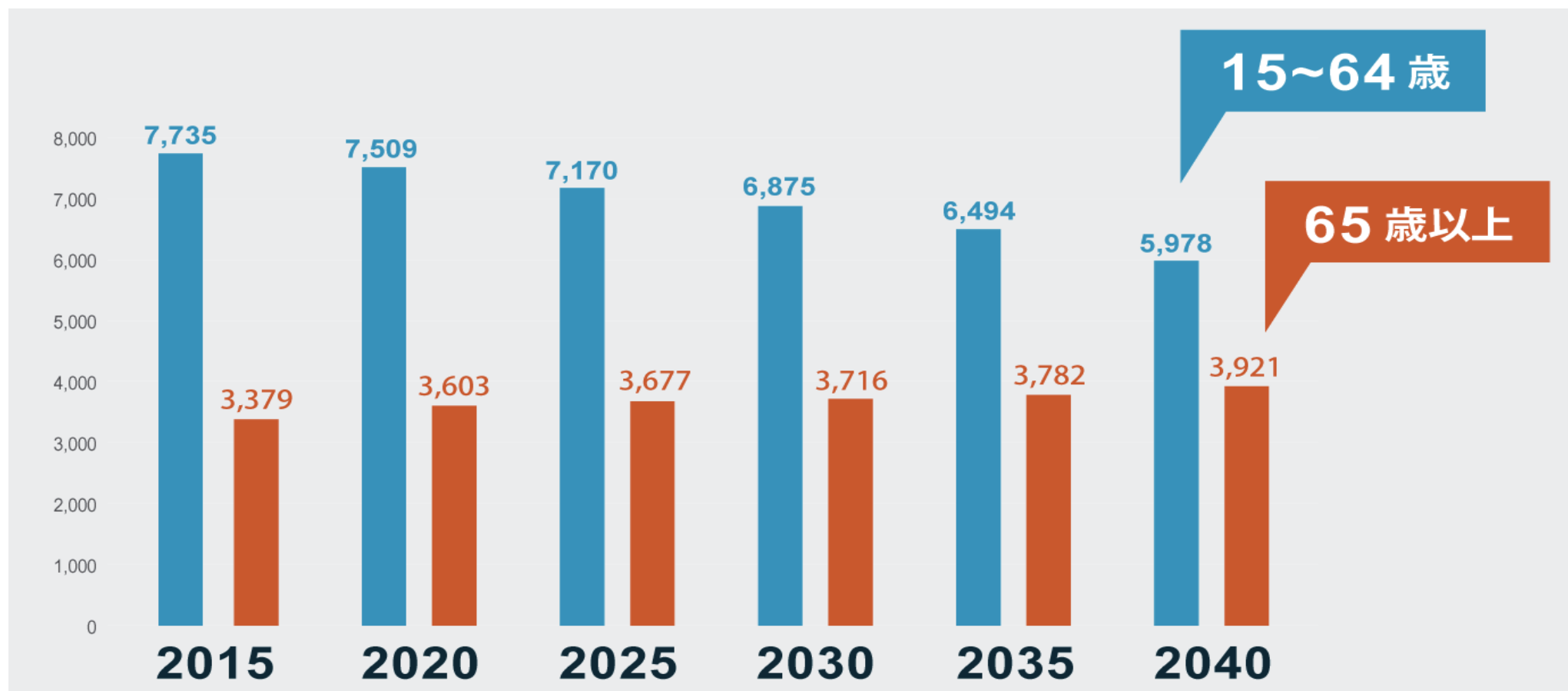
景況感や企業業績に左右されて  
需要の増減をベースとして  
労働者の過不足が決定する

## ○労働供給制約

景況感や企業業績に左右されず  
労働供給量がボトルネックになる

# なぜ起こるのか

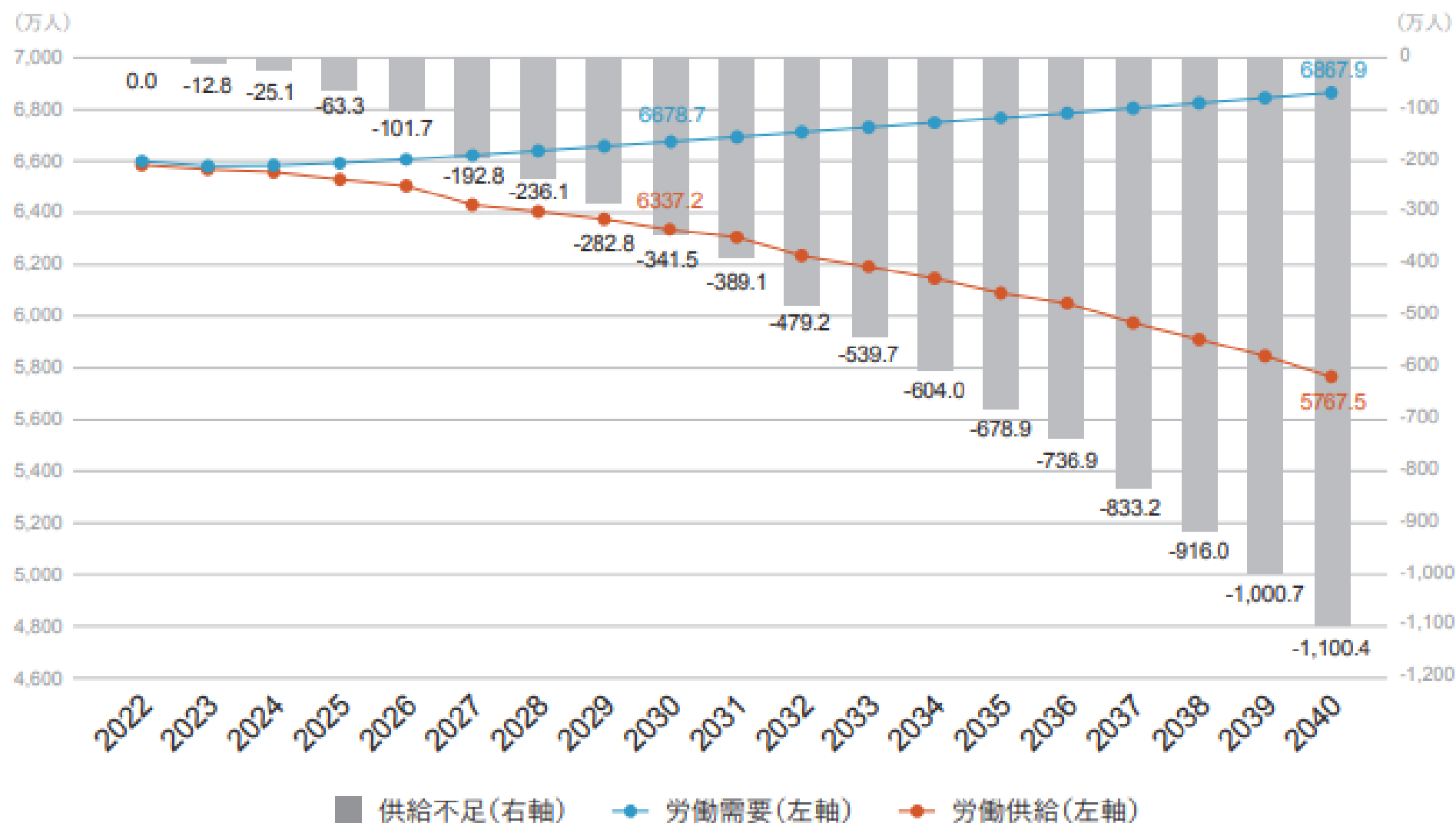
日本は「高齢人口の増加」と「現役人口の急減」が同時に進む局面にその影響を「労働力」の面からシミュレーションした。





# 2040年への労働需給シミュレーション

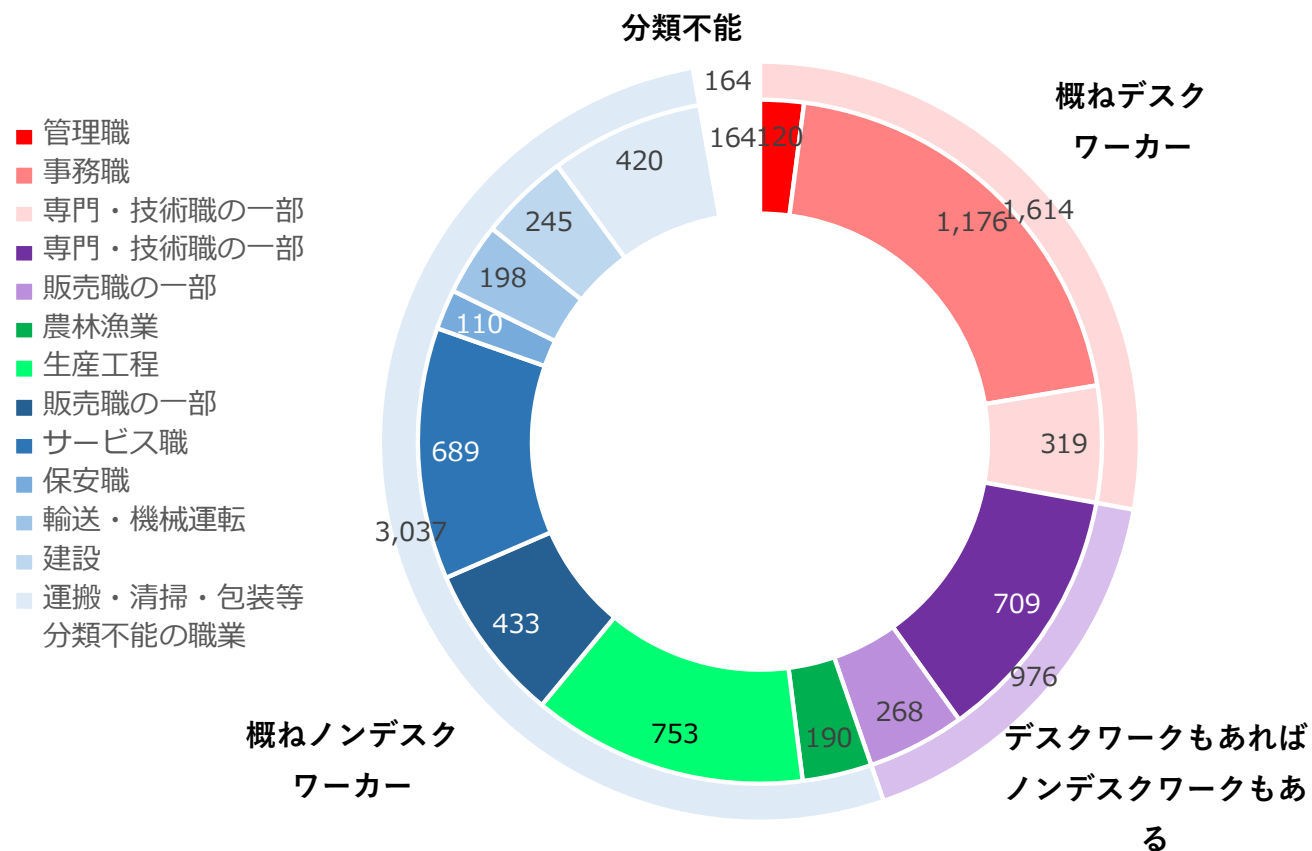
図表：労働需給シミュレーション



# デスクワーカーとノンデスクワーカー

デスクワーカーは1614万人に対して、ノンデスクワーカーは3037万人

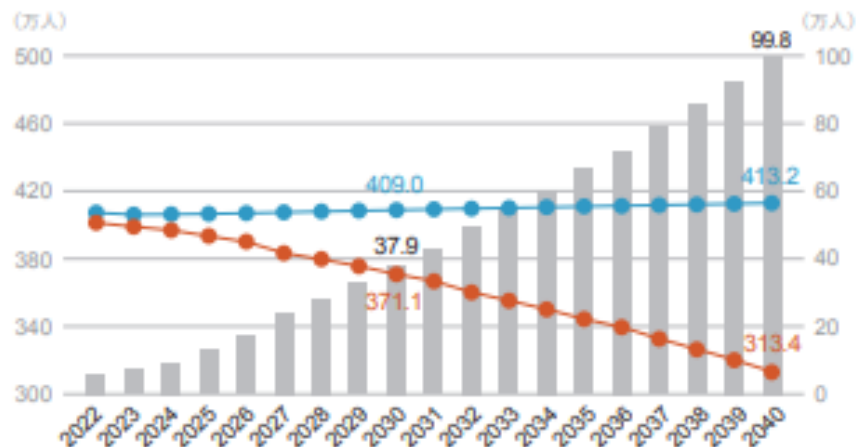
図表：デスクワークとノンデスクワークの内訳



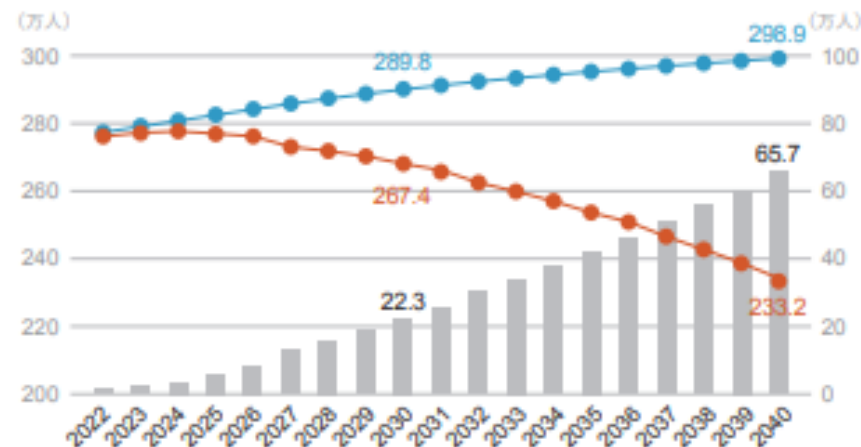
出典：総務省「国勢調査」注：2020年の値

# 職種別シミュレーション①（生活維持サービス+事務職等）

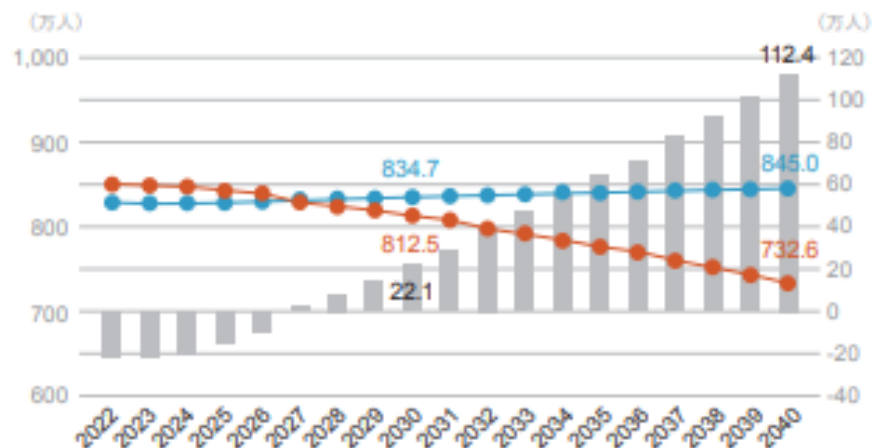
## 1\_輸送・機械運転・運搬



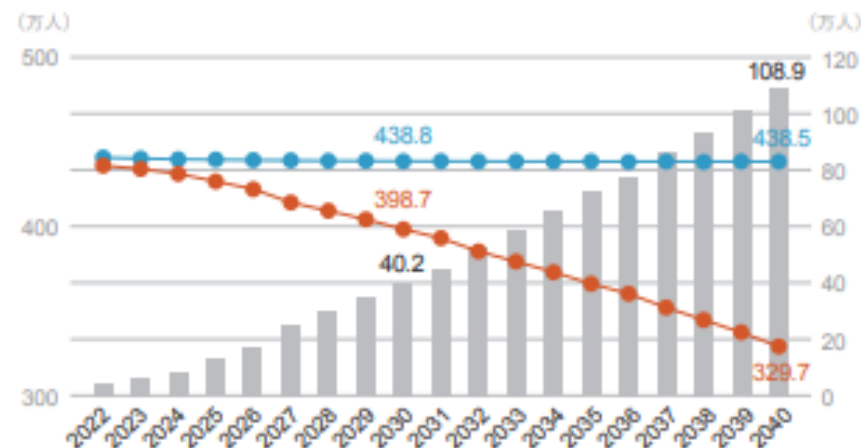
## 2\_建設



## 3\_生産工程

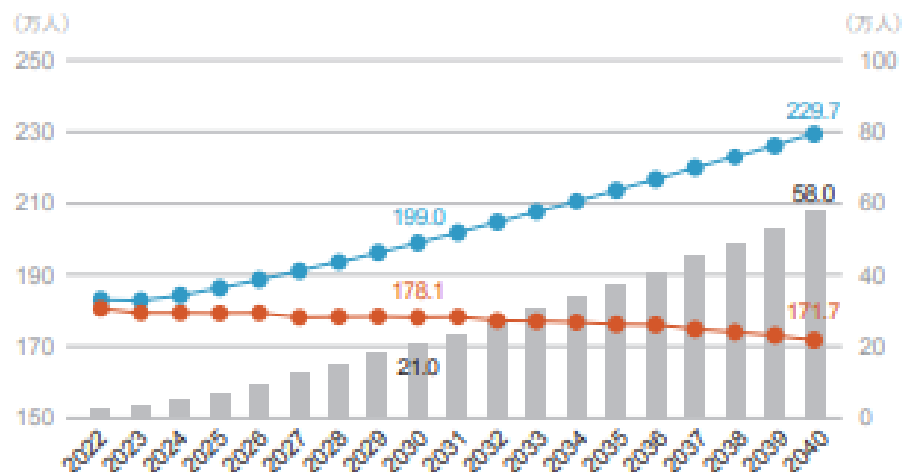


## 4\_商品販売

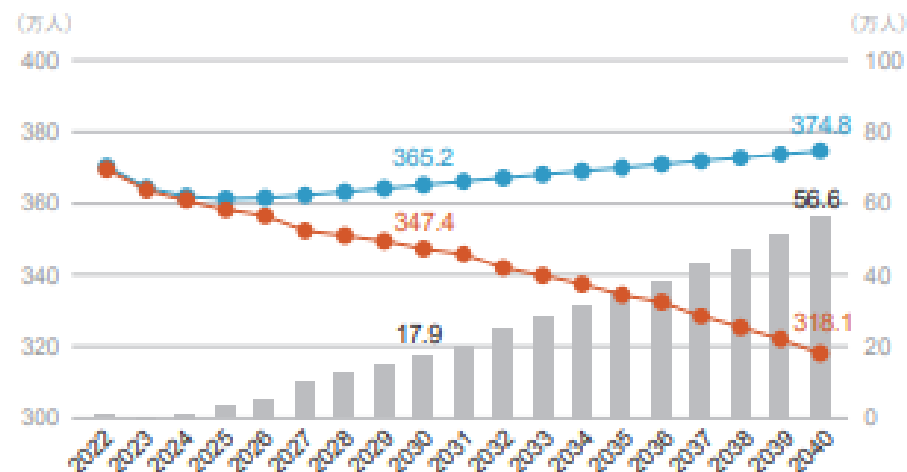


# 職種別シミュレーション② (生活維持サービス+事務職等)

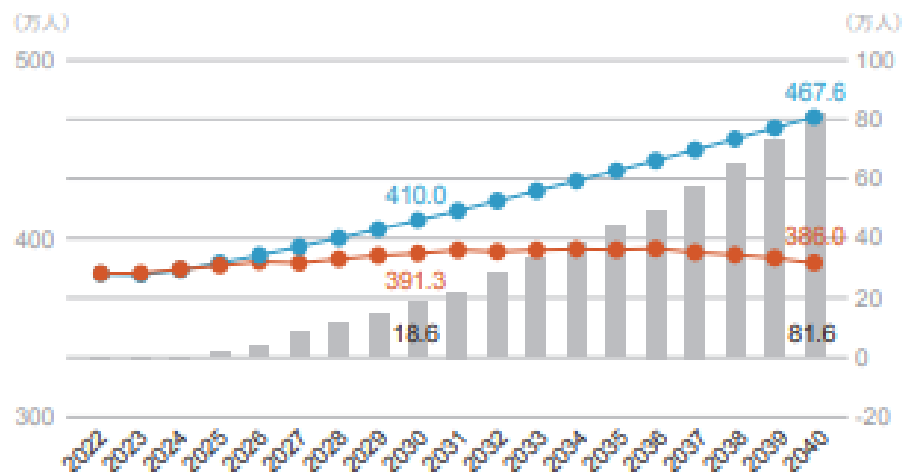
## 5\_介護サービス



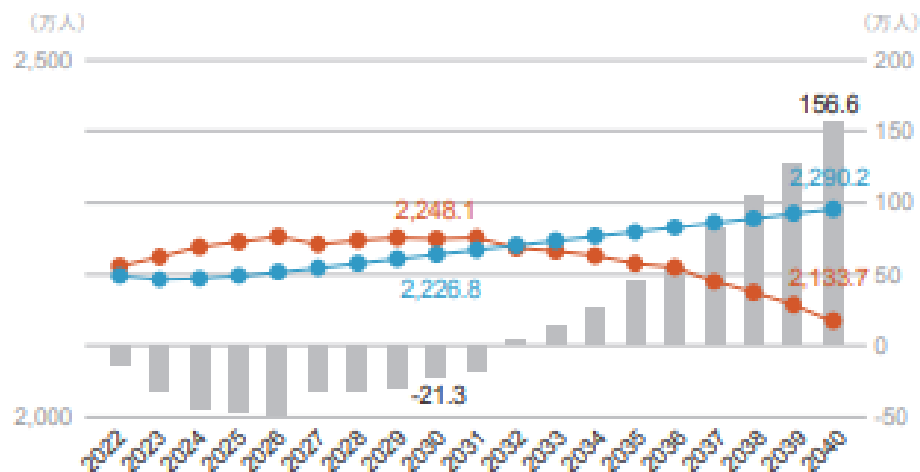
## 6\_接客給仕・飲食物調理



## 7\_保健医療専門職



## 8\_事務、技術者、専門職



# 供給制約、座して待つと起こる生活への著しい悪影響





# 供給制約、座して待つと起こる生活への著しい悪影響

介護現場で介護スタッフ不足が深刻化し、欠員が常態化(2040年の介護サービス職・不足率予測25.3%)。週5日訪問介護を受けていたが、毎週のように週に1~2日は急な連絡で介護スタッフがこられない。高齢者自身や家族だけで対応せざるを得ず、生活が破綻。



# 都道府県別シミュレーション

○東京以外の全道府県で担い手不足（労働供給制約）に直面。

	2030年		2040年	
	労働需給 ギャップ (万人)	不足率	労働需給 ギャップ (万人)	不足率
京都府	-17.4	14%	-51.0	39%
新潟県	-15.1	12%	-44.3	34%
長野県	-10.2	9%	-40.4	33%
愛媛県	-7.8	11%	-23.0	32%
山形県	-5.6	9%	-20.2	32%
北海道	-18.1	7%	-89.1	32%
茨城県	-11.9	8%	-49.3	31%
徳島県	-3.7	10%	-11.5	30%
栃木県	-9.4	9%	-32.4	30%
静岡県	-16.4	8%	-63.5	30%
岡山県	-8.1	8%	-30.3	29%
鳥取県	-2.8	9%	-8.9	28%
高知県	-3.4	10%	-9.9	27%
愛知県	-29.0	7%	-114.5	27%
滋賀県	-5.3	7%	-20.3	26%
岐阜県	-11.0	10%	-29.2	25%
群馬県	-7.0	6%	-24.9	22%
三重県	-6.7	7%	-21.4	21%
埼玉県	-20.8	5%	-80.3	20%
鹿児島県	-2.9	3%	-17.2	20%
宮城県	-1.2	1%	-24.6	19%
沖縄県	-1.4	2%	-12.1	18%
山口県	-5.7	8%	-12.6	17%

	2030年		2040年	
	労働需給 ギャップ (万人)	不足率	労働需給 ギャップ (万人)	不足率
福島県	-13.7	14%	-16.5	16%
熊本県	-5.1	5%	-14.8	15%
広島県	-10.5	7%	-23.4	15%
山梨県	-2.5	5%	-6.8	15%
神奈川県	-12.2	2%	-69.5	14%
奈良県	-5.7	9%	-9.4	14%
千葉県	-13.2	4%	-44.2	13%
福岡県	-7.5	3%	-32.8	12%
兵庫県	-27.5	10%	-32.8	12%
宮崎県	-5.1	9%	-6.4	11%
大阪府	-25.4	6%	-45.4	10%
長崎県	-3.8	5%	-5.4	7%
岩手県	-5.2	7%	-5.0	7%
秋田県	-3.3	6%	-3.4	6%
大分県	-3.3	6%	-3.6	6%
青森県	-3.5	5%	-3.9	6%
福井県	-1.4	3%	-2.0	4%
佐賀県	-1.5	3%	-1.9	4%
石川県	-2.2	3%	-2.5	4%
和歌山県	-1.2	3%	-1.1	2%
富山県	-1.3	2%	-1.3	2%
香川県	-1.0	2%	-0.9	2%
島根県	-0.3	1%	-0.4	1%
東京都	36.0	-5%	64.0	-9%

出典：リクルートワークス研究所『未来予測2040 労働供給制約社会がやってくる』（2023）

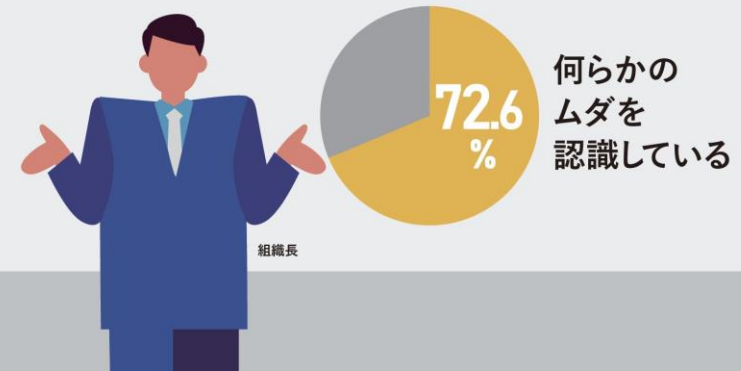
# いま打てる手：解決方策の提案

## — どのような発想が必要になるのか。

徹底的な機械化・自動化



待ったなしのムダ改革



シニア小さな活動

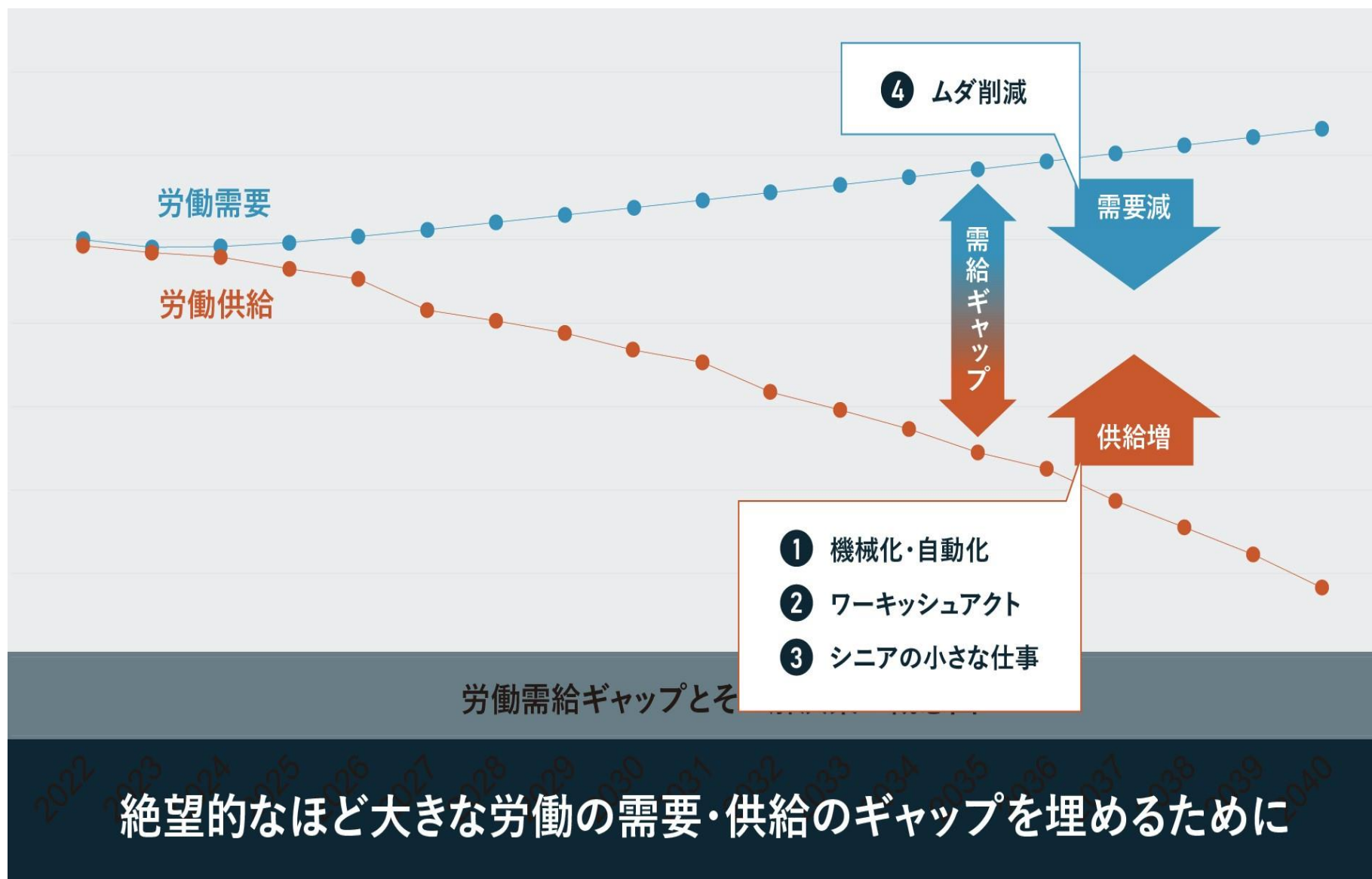


ワーキッシュアクトという選択肢





# 解決方策のインパクト



# 徹底的な自動化・機械化－人間の力を拡張する



図表5 機械化・自動化の  
代表的な6業種取材先一覧

運輸	日本郵便／NEXT Logistics Japan ／アルペン
建設	建設RXコンソーシアム／大林組／ 西松建設／戸田建設／CLUE／ NIPPO
介護	aba／善光会／ Future Care Lab in Japan／ さくらコミュニティサービス
医療	湘南鎌倉総合病院／トヨタ記念病院 ／淡海医療センター／ メディカルユアーズ
販売	カスミ／セキュア／ワコール
接客	くら寿司／TechMagic／川崎重工業 ／ジェイアール東海ホテルズ／ HISホテルホールディングス

# 自動化・機械化の進みやすさ・進みにくさ



# 運輸業界での取組の例

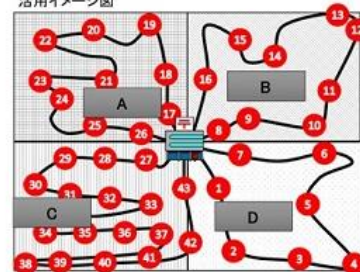
## ○自動フォークリフト



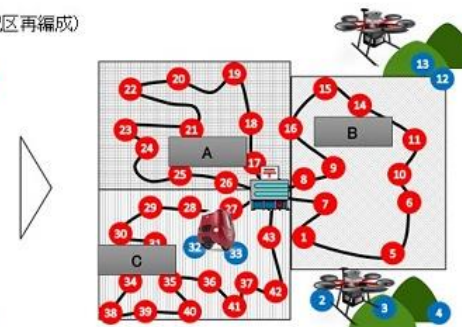
## ○配送ルート最適化

(例:ドローンや配送ロボットによる遠隔地配達を踏まえた集配区再編成)

活用イメージ図



現状: 1配送エリアに1名配置



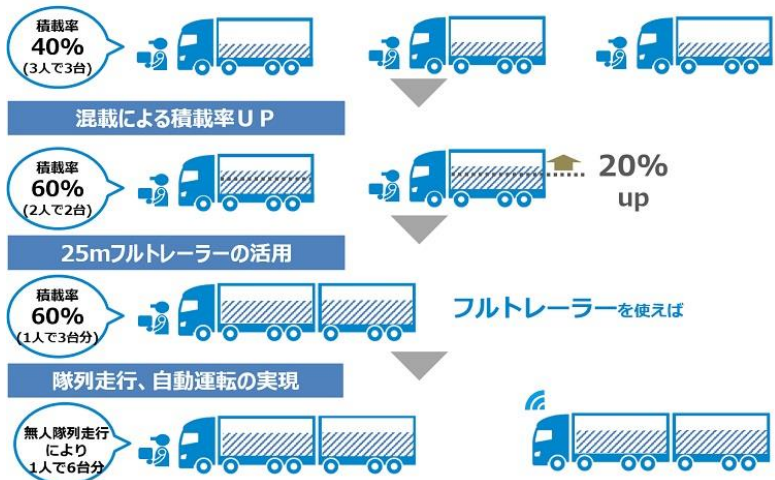
将来像: 人手のかかる「ボツンと一軒家」やオートロック付きマンション等、エリア内の一部を無人機で代替し、配送エリアを再編

JP 日本郵便

Copyright (C) JAPANPOST Co.,Ltd. All Rights Reserved. 1

## ○後続車無人隊列走行

少ない車両・ドライバーで、より多くの荷物を運ぶ



## ○自動配送



資料出所: リクルートワークス研究所HP「機械化・自動化でかわる働き方」



# 医療業界での取組の例

## ○社会医療法人誠光会 淡海医療センター



高度急性期・急性期  
リアルタイムデータを活用したベッドコントロールTile (タイル)

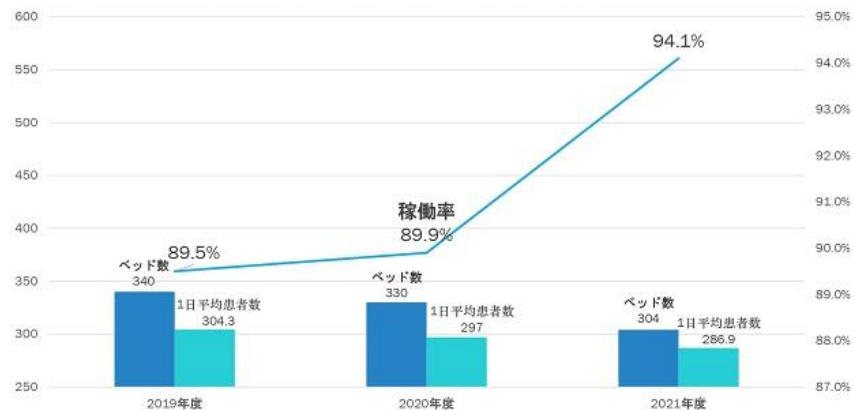


<p><b>Capacity Snapshot</b> 病床稼働率の把握</p> <p>病床全体の稼働状況をリアルタイムで可視化</p>	<p><b>Staffing Forecast</b> 看護師の忙しさ把握</p> <p>病床ごとに対応する医療従事者（看護師）リソースを可視化し、調整・再配分を行う</p>	<p><b>Unit Event</b> 入院患者出稼タスク一覧</p> <p>入院患者の検査区分ごとの予約状況を可視化 対応リソースの事前予測を一元的に実現</p>	<p><b>Discharge Tasks</b> 退院阻害要因特定 &amp; DPC期間</p> <p>スムーズな患者入替えのために対応すべきケアタスクを患者ごとに優先度とともに表示</p>
<p><b>Inpatient Growth</b> 入院患者見込み+予測</p> <p>将来の入院予定患者数を表示することで 目先だけではなく効率的な病床管理を目指す</p>	<p><b>NEWS Scoring</b> 重症化患者の運用最適化</p> <p>重症患者にフォーカスした可視化を行い、 ICU病床のマネジメントを効率化</p>	<p><b>Patient Flow</b> 入退院・転入出の一覧化</p> <p>入院/退院/転入/転出情報の一覧表示</p>	<p><b>Capacity Forecast</b> 病床稼働率傾向分析+予測</p> <p>病床稼働率の過去データから 稼働傾向分析と予測をタイルに表示</p>

Confidential. Not to be copied, distributed, or reproduced without prior approval. 1

### 【地域医療連携推進法人によるDX】稼働率：Capacity Snapshotによって入院を適正化

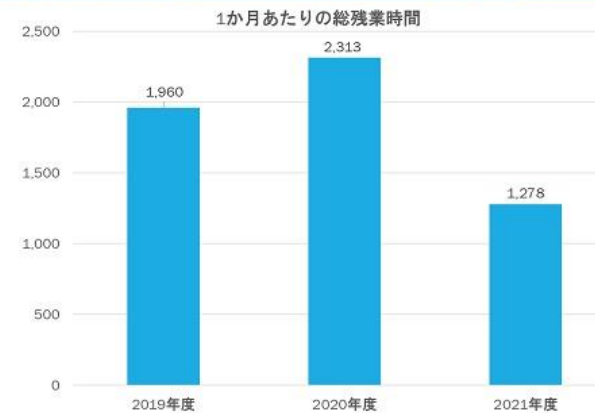
コロナ病床設置の為、一般病床が最大43床、2021年度の平均で36床減となったが、1日平均入院患者数は、大きく減少することなく受け入れることが出来たため、稼働率が向上しています。



### 【地域医療連携推進法人によるDX】

#### 看護師の残業時間：1か月あたりの急性期病床看護師の総残業時間

コロナ禍以前の2019年度と比較して総残業時間が約700時間減少しています。



# ムダ改革 – 本当にやらねばならない仕事 (= 必要な労働需要) なのか

## ○「企業のムダ調査」

回答者別のムダな業務認識					
回答者	対象業務	何らかのムダを認識している	30%以上のムダを感じている ※全回答者に占める割合	左記、何らかのムダを感じている人のうち	
				自分で減らせるムダがある	自分で減らせるムダの割合 ※全業務中に占める割合の平均値
経営者・役員	自社の業務	69.5%	27.4%	84.9%	21.8%
組織長	自組織の業務	72.6%	37.1%	84.8%	20.0%
就業者	自身の業務	56.6%	23.6%	71.9%	17.4%

## (参考) 自社／自組織／自身の業務におけるムダな業務の多さ

	経営者・役員が 自社に存在すると回答したムダ	4+5 (%)	3+4+5 (%)	組織長が 自組織に存在すると回答したムダ	4+5 (%)	3+4+5 (%)	就業者が 自分の業務に存在すると回答したムダ	4+5 (%)	3+4+5 (%)
第1位	システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業	26.4	58.8	自分には必要性を感じないが、上司や関係者が必要だと言うので実施している業務・作業	39.5	71.5	システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業	33.0	60.9
第2位	不必要に細かすぎたり、必要以上に高い品質を要求される業務・作業	21.5	53.2	簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業	38.7	71.7	簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業	30.3	61.0
第3位	頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業	20.4	63.9	業務の関係者の能力・努力の不足の穴埋めをするための業務・作業	38.3	71.1	自分には必要性を感じないが、上司や関係者が必要だと言うので実施している業務・作業	28.2	57.9
第4位	業務の関係者の能力・努力の不足の穴埋めをするための業務・作業	20.4	57.7	システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業	35.6	69.0	頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業	26.3	63.5
第5位	簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業	20.2	53.4	頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業	34.5	74.2	上司や関係者からの支援が不足する中で行う業務・作業	25.2	56.7
第6位	誰かのミスや対応遅れなどで発生する手待ち時間	19.1	56.4	付き合い仕事、付き合い残業	34.5	59.7	不必要に細かすぎたり、必要以上に高い品質を要求される業務・作業	24.6	55.0
第7位	部外者からの思いつきでのアドバイスや提案に対応するための業務・作業	17.2	47.4	上司や関係者間の方向性や意見の不一致に対応するための業務・作業	34.3	69.2	業務の関係者の能力・努力の不足の穴埋めをするための業務・作業	24.4	56.8
第8位	いつか利益につながる、日の目を見ると信じられているために行っている業務・作業	17.0	53.6	誰かのミスや対応遅れなどで発生する手待ち時間	34.3	67.6	上司や関係者間の方向性や意見の不一致に対応するための業務・作業	24.0	53.8
第9位	自分には必要性を感じないが、上司や関係者が必要だと言うので実施している業務・作業	16.7	49.8	上司や関係者からの支援が不足する中で行う業務・作業	33.9	69.0	誰かのミスや対応遅れなどで発生する手待ち時間	23.6	56.3
第10位	ほぼ自分自身の出番はないが、念のために参加している場や、それにとまなう業務・作業	16.7	47.2	不必要に細かすぎたり、必要以上に高い品質を要求される業務・作業	33.7	67.4	成果や実施の目的が分からない業務・作業	22.8	54.0

※選択肢5を「とてもよくある・多い」、選択肢1を「まったくない」としているため、本調査では選択肢3以上を、そのムダがあると回答したと推定し、上記のとおり記載している。

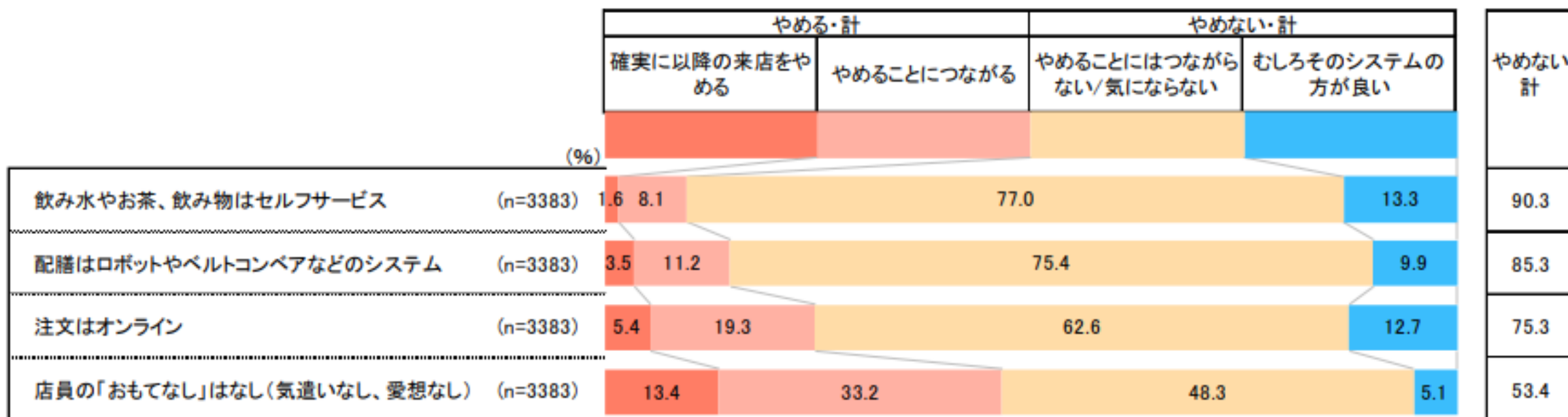


# ムダ改革 – 本当にやらねばならない仕事 (= 必須の労働需要) なのか

企業が“付加価値”と考えているが、消費者は必須とは感じていないサービスもある

結果①: コンビニの24時間営業「必要」30.2%、「必要ない」69.8%

結果②: 飲食店で飲み物はセルフサービス「気にならない」90.3%





# シニアの小さな活動 – 高齢になっても幸せな生活と両立できる活動のリアル

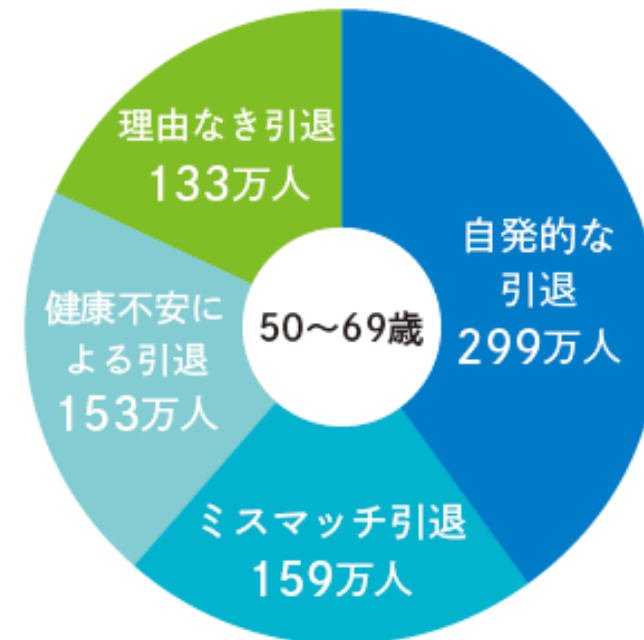
- 調査からの推計では、50～69歳において非自発的引退者がおよそ450万人存在する



## 【高齢期の豊かな生活に繋がる活動の3要素】

- ① **無理のない**活動
- ② 利害関係のない人たちと**緩やかに**つながる活動
- ③ 健康的な**生活リズム**に資する活動

## ■ 引退理由別の人数



注) 50～69歳を対象として、年齢ごとの引退理由別引退者の比率を計算し、それに総務省「人口推計」の人口を乗じることで算出している。

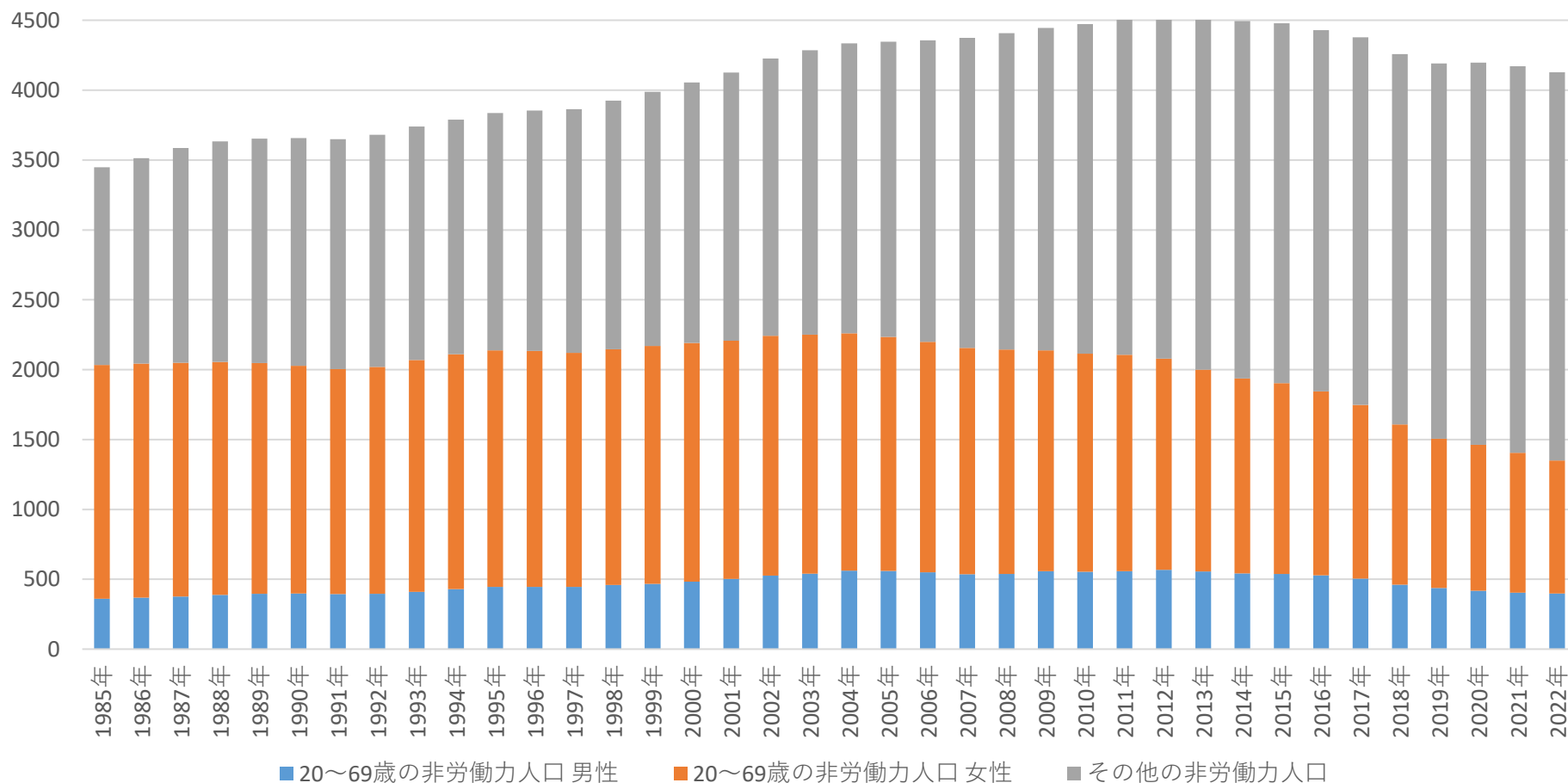
# シニアの小さな活動

－ 高齢になっても幸せな生活と両立できる活動のリアル

預かり保育	受配電設備の点検	ドラッグストアの品出し	パソコン教室の運営	機械部品の検査
保険代理店の営業	倉庫における軽作業	図書館における書籍の貸出	アロマサービス事務所の運営	ホテルにおける接客
介護施設の送迎	公民館の管理	居酒屋における接客	公立小学校の特別支援クラスの介助員	障がいのある児童の支援
特養の調理補助	公園管理 (清掃・剪定・除草等)	事務所の清掃作業	食品倉庫内でのピッキング	病院での給食配膳
交通指導員	列車見張り員	個別指導塾で学生を指導	中小公益法人における経理事務	駐車場における交通誘導
化粧品・健康食品などの代理販売	柑橘栽培	学童のティーチングアドバイザー	立体駐車場の管理運営	児童館のスタッフ
イベント運営会社の事務補助	ワクチン接種会場の清掃・消毒作業	企業における資料などの翻訳業務	訪問介護	小学校校舎の保守・管理
賃貸アパートの庭掃除	顧問社労士	惣菜の調理		
地域老人クラブの会計	小学生の通学案内	小中学校の評議員	近所の神社の管理保全	自宅マンションの管理組合理事長
町内の協議会 (防災活動や河川の清掃)	貸農園における野菜の栽培	公園の草刈り	近所の缶・ペットボトル等の回収や清掃	新聞へのコラム投稿
かぼん・リュック等の製作	家庭菜園	山林におけるまき収集	地域活性化のための諸活動	近所の雪かき
歩道側面の草木刈り	町内会の自治会長	地域の歴史をブログにて発信	マンション駐車場の雪かき等管理	地域の年金者組合役員
ごみの分別作業	聴覚障がい者の支援活動	高齢者の安否確認コーディネーター	趣味関連の動画を作成 YouTubeにて公開	

# 潜在的な担い手の枯渇

残る非労働力人口のほとんどは70歳以上の方々



出典：総務省,労働力調査,長期時系列表基本集計

# ワーキッシュアクト : Workish act という発見

## ワーキッシュアクトという選択肢

### Work-ish :

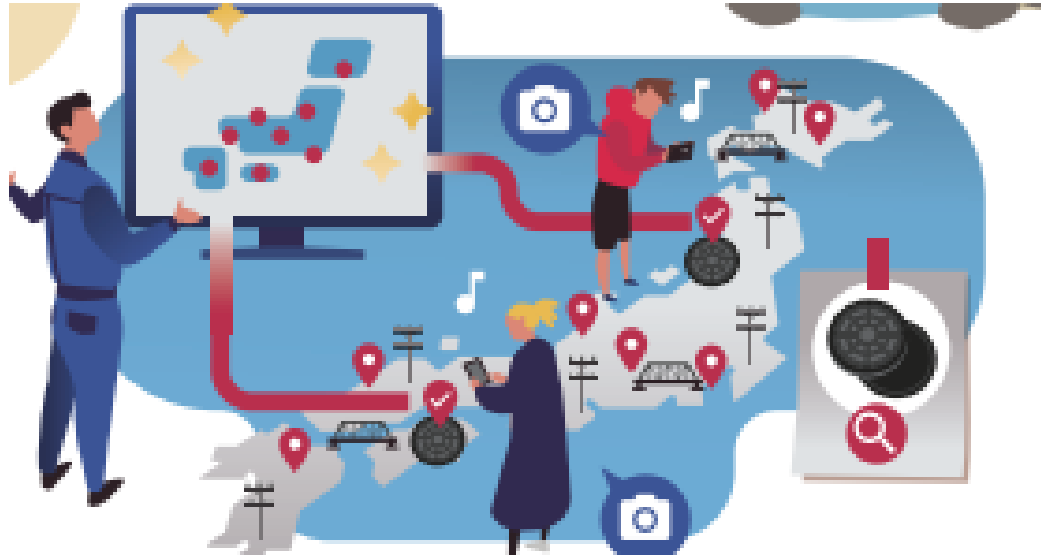
何か社会に対して  
機能・作用をしてるっぽい

### act :

(本業の仕事以外の)  
様々な活動



# ワーキッシュュアクト : Workish act 事例①



## 【娯楽×インフラ点検】

- マンホールや電柱を撮影し、インフラ点検の初動対応を代替するアプリゲーム「TEKKON」
- シンガポールのスタートアップ企業、Whole Earth Foundationが開発し日本で展開
- すでに日本のマンホール1500万機程度のうち、350万機以上の画像と位置情報をデータ化。2023年、ハーバード大学の「先駆的事例」として選定



# ワーキッシュユアクト : Workish act 事例②



## 【趣味×見守り】

「パトラン」

福岡県宗像市のNPOが発案し、全国に展開。

ランニングやジョギング、ウォーキングを習慣や趣味とする人が「パトラン」というシャツやゼッケンを身に着けて走る取り組み。

地域の見守り活動として各自治体から表彰を受けている。



# ワーキッシュユアクト : Workish act 事例③



## 【ツーリズム×手助け】

「おてつたび」

三重出身の代表が発案し、全国各地に広がっている。

学生や休暇中の社会人が旅行先でアクティビティとして地域の手助けをする。

Ex;観光地の旅館の手伝い、  
農作業の手伝い・・・

**おてつたび**

人手不足で困っている地域の方と、  
地域に興味がある方が会える  
マッチングプラットフォームです。

登録・掲載料 0円

登録者数 2.7万人突破

全国 47 都道府県 850 事業者が登録



# 今後の仕事に起こること

- 労働供給制約下においては、人は単なる消費者ではられない？
  - 消費者と労働者の境目があいまいになる。
  - Cf; 人手不足で長蛇の列ができていのにレジが1つしか開いていないハンバーガーチェーン
  - Cf; セルフサービス 機械化によって更に単なる消費者ではいられなくなる
- 「働き手は神様です」 × お客様は神様
- 労働が楽しくなる(!?)
  - 楽しくなるべきだ、などの精神論ではなく、ならざるを得ない
  - 楽しくないと供給量が増えないから
  - 労働が辛いままだと供給量が増えず、需要があふれ、生活が破綻。さらに供給量が減る
  - 企業は供給を増やさないと(人手を確保しないと)機会損失が増え利益が出ないため、労働を”楽しく”しようとする。
  - Cf; リモートワークでIT人材確保、週休3日、組織のフラット化…社員旅行も復活する？
- (時間当たりの)賃金が上がる
  - 労働経済学上、上がらざるを得ない。上がらないと労働需給曲線が均衡しない
  - 賃金が上がることで労働需要を抑え、労働供給を増やす
  - 均衡点が供給する労働力量が企業の経済活動に最低限必要な水準を下回る可能性がある
  - cf; 人手不足倒産
  - 設備投資やワーキッシュ等による新たな担い手創出に知恵と資金を投資できるかの競争に
- 社員を採用するために、経営戦略を変えたり、商品開発をしたり、資金調達をするようになる



# パラダイムシフトを迎える政策形成

---

## ◆ 労働政策

- ・従来の失業者を守る労働政策から転換する必要。  
cf;「仕事はあるが、魅力的ではないから就労しない」
- ・今後の需給調整機能を考えると、むしろ需要側へのアプローチが重要になるのではないかと(就労条件改善促進等)
- ・地方の一次産業や生活維持サービス等、繁閑の差の大きい仕事を労働法体系が想定できていない

## ◆ 金融政策

- ・労働供給制約下において、需要を喚起する施策は、生活者へ意図せぬ悪影響を与える可能性。  
cf;全体の需要が大きくなりすぎて、必要な生活サービスが自分のもとへ提供されない

## ◆ 教育政策 : 学習コンテンツの労働需要とのリンクがより重要に。

**Recruit  
Works  
Institute**