

少子化・人口減少とこの国の未来

2017年1月11日

一般社団法人新経済連盟
少子化・人口問題検討ワーキング・グループ(WG)

Hello, Future!



趣旨・目的

本報告書は、新経済連盟「少子化・人口問題検討プロジェクトチーム(PT)」下に設置され、当連盟会員有志から構成されたワーキンググループ(WG)が、少子化・人口減少という課題に対し、中長期的な国家・社会のあるべき姿を見据えた上で、そこに至るために今取り組むべき事柄につき、とりまとめたものである。

報告書の内容は、今後、我が国において、政府、産業界、そして国民一人一人に対して求められる思考様式・行動原理につき、実事例を交えながら、その考え方を示したものとなっている。

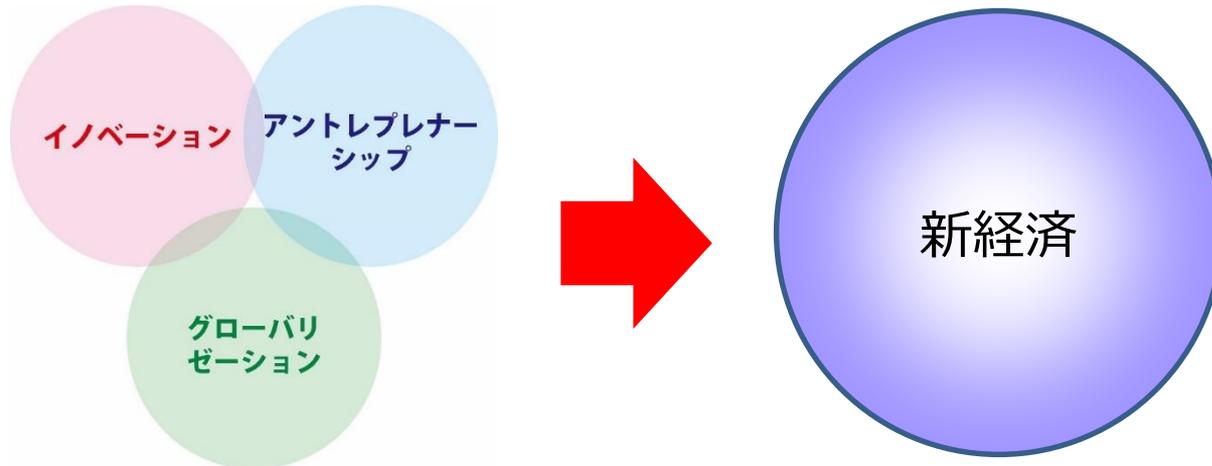
「少子化・人口問題検討PT」では、今後、WGより提出された本報告書を踏まえつつ、少子化・人口問題に関わる諸課題について、制度・規制改革を含めた、より具体的な提案を行っていく予定である。

※本報告書はあくまで有志のWGが今後の新経済連盟における議論の参考資料としてまとめたものであり、新経済連盟全体の考え方を表すものではない。

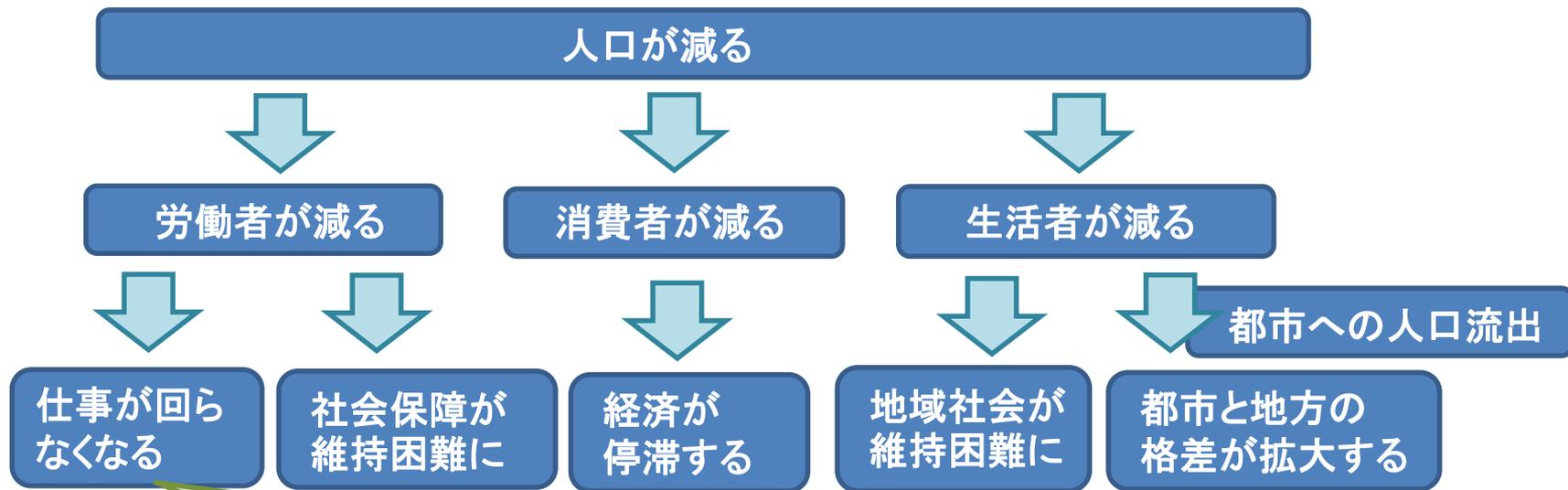
新経済連盟とは - 3つの理念 -

- イノベーション (Innovation)
- アントレプレナーシップ (Entrepreneurship)
- グローバリゼーション (Globalization)

3つの理念の実現を推進し、新経済の発展を追求



人口減少によって起こる問題

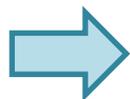


本報告書は、ここを中心に、

①生産性向上、②新たな働き方、③外国人材の受け入れ、④少子化対策の各項目につき、社会の流れを見据えながら、新たな時代に合ったものに作り変えるための基礎情報を示す。

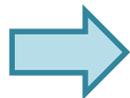
視点と課題

目指すべき社会像からの
全体的な視点



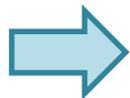
課題：社会の変化への対応

生産性向上の視点



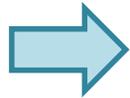
課題：新技術の発達への備え

新たな働き方の視点



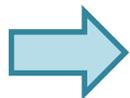
課題：多様で柔軟な働き方の実現

外国人材受け入れの視点



課題：外国人材の受け入れ

少子化対策の視点



課題：少子化への歯止め

課題と方向性

課題：社会の変化への対応

技術の発達、人々の価値観、ライフスタイルの転換等、社会が急激に変化



方向性：意識・方法の変革

官民双方において変化に対応するため意識・方法を変革する必要。

課題：新技術の発達への備え

新たな技術が発達し、生産性が向上。仕事の在り方が根本的に変化。



方向性：新技術への対応

新たな技術の浸透を前提とした仕事環境の整備が必要。

課題：多様で柔軟な働き方の実現

一企業内の人材だけで競争することの限界。企業中心の硬直的な働き方の行き詰まり。



方向性：柔軟な働き方

個人中心の多様で柔軟な働き方の実現。人材におけるオープンイノベーションの志向。

課題：外国人材の受け入れ

各業界における人材不足。グローバル化への対応の必要性。



方向性：仕事環境の多様性

外国人材の受け入れによる人材不足解消と仕事環境の多様性実現。

課題：少子化への歯止め

少子化、生産年齢人口の減少。子育て環境の未整備。



方向性：価値観の変化への対応

価値観・ライフスタイルの変化に合わせた少子化対策の実行。

本報告書では、社会全体がこのような方向性に進むための議論の材料として、具体的データ・事例・想定し得る考え方等について提示。

※左掲の課題・方向性は一つの例としてここで扱うに過ぎず、各テーマにつき、当然他にも議論すべきものはあると考えられる。本報告書を踏まえ、WGでは今後も継続的な検討を行っていく予定。

目指すべき社会像からの 全体的な視点

目指すべき社会

人口減少下において、企業・個人がより自由に、より活発に活動し、結果として、国全体の活力が向上し続ける社会。

➤ 人口減少下においても企業・個人が内向きにならず、常にポジティブに挑戦を続けられる社会。

⇒結果として、社会全体がより活性化し、経済は持続的に成長。



そのためには、これまでの常識とそれを前提として成り立ってきた制度・慣習・施策等をゼロベースで見直し、新たな時代に合ったものに作り変えることが求められる。

基本スタンス①：将来世代の声の反映

- 人口減少は中長期の視野に立って考えねばならない課題であり、**若者・子供・将来世代の声**を政治行政や産業界の施策に反映させるための工夫が為されるべき。

例：若者総理・若者議会

英国の自治体で実施されている「ヤング・メイヤー（若者市長）」「ヤング・パーラメント（若者議会）」に則り、「若者総理」「若者議会議員」を若者（例えば13～19歳）の中から、彼らの投票によって選出。選ばれた「若者総理」は「若者議会」の意見を聞きながら若者に関連する施策を立案し、（本物の）総理・議会に提言する。

例：若者の意見反映のための選挙制度

- 世代別選挙区制
世代別の人口比に応じて議席を配分
- ドメイン投票制
子供に選挙権を付与した上で親が代理で投票
- 余命投票制
平均余命に応じて世代ごとに議席数を配分

基本スタンス②：国・自治体、民間 双方の意識の見直し

- 国・自治体等は民間になるべく介入せず、民間が自由な活動を行える環境を整えた上で、それを後押しするような施策を実施することに留まるべき。
- 民間の方も、国・自治体に依存するのではなく、自らの創意工夫と実行力で自律的に成長を目指すという意識を持つべき。

国・自治体が見直すべきものの例

- ターゲティング・ポリシー（政府・自治体が成長産業を選択し、そこに資源を集中して戦略的に育成する施策）の有効性の検証
- 過度な参入規制 など

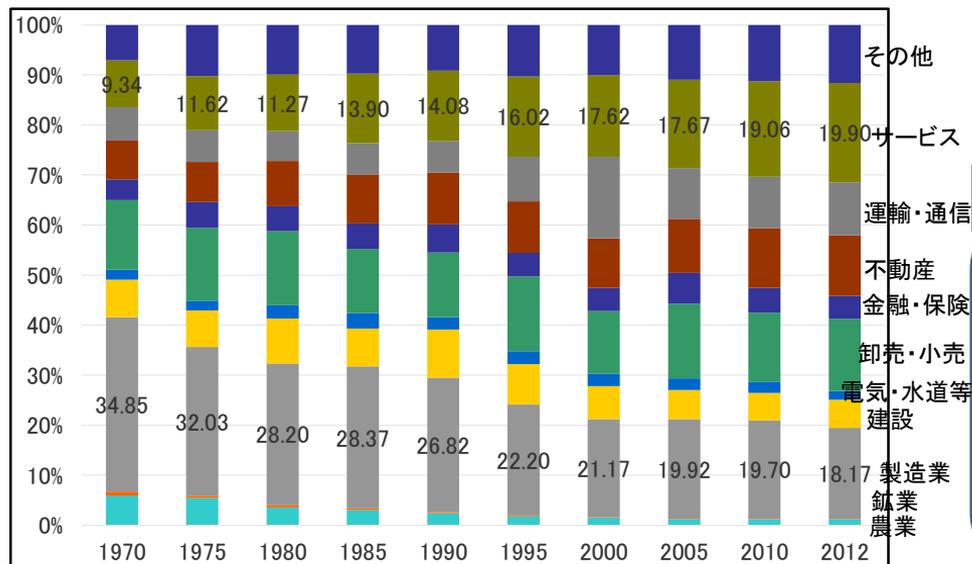
民間が見直すべきものの例

- 補助金・助成金頼みの経営
- お上のルール、指示待ちの姿勢（ルールメイキングを自ら行うという意識を持つべき）

基本スタンス③：産業構造変化への対応

- 我が国の産業構造は高度成長期と比較して明らかに変化しており、製造業に加えて、サービス産業が大きな割合を占めるに至っている。
- 昨今は第4次産業革命への対応が指摘されている。

我が国の各産業におけるGDP比の推移



- 製造業のみを前提としたかのような制度が未だ存在しており、産業構造の変化に対応したものにしないでよいのかという不断の検証が必要。

製造業のみを前提としたかのような制度の例

■ 研究開発税制

- 試験研究費のうち、人件費については、「専門的知識をもってその試験研究の業務に専ら従事する者に係るものに限る」（「専ら」要件）。
⇒結果、使用企業はほぼ製造業に限定され、サービス企業は殆ど使用できていない。

基本スタンス④：生産・所有から価値の最大化へ

- パイが減っていくことが前提にある人口減少下においては、**今あるものをいかに効率的に活用し、いかに価値を最大化するか、**という視点での議論が極めて重要。

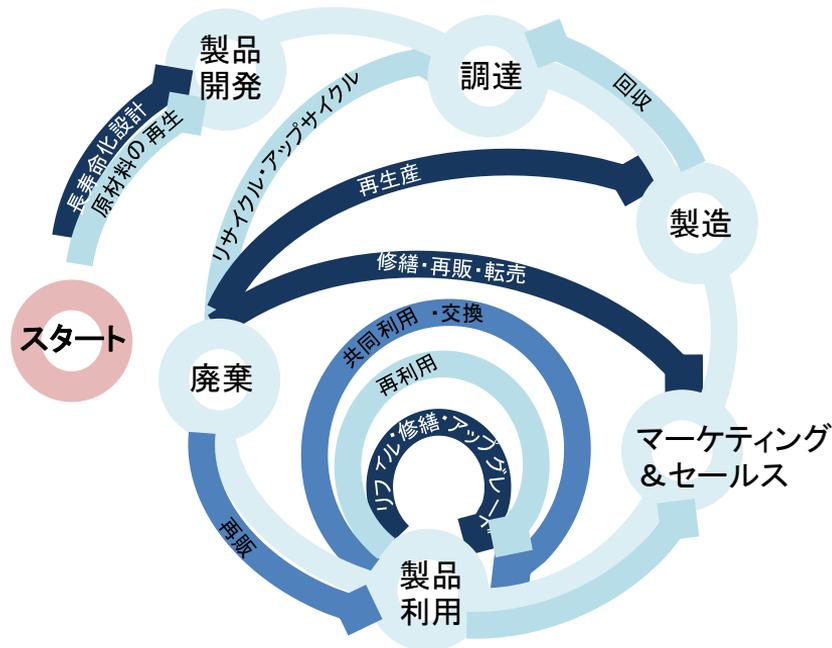
■サーキュラーエコノミー

製品・部品・資源を最大限に活用し、それらの価値が目減りすることなく再生・再利用し続けることを基本とする循環型経済。シェアリングエコノミーはこれの部分概念。

●5つのビジネスモデル

- ・製品のサービス提供 (Product as a service)
- ・シェアリング・プラットフォーム (Sharing platforms)
- ・製品寿命の延長 (Product life extension)
- ・回収とリサイクル (Recovery & Recycling)
- ・循環型サプライ (Circular supply)

※右図：Peter Lacy & Jakob Rutqvist, *Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage*, Palgrave, 2015, p.118を参考に作成



基本スタンス⑤：デジタルがデフォルトの社会に

- 現在、あらゆる分野において対面・書面交付を原則とする規制が残っており、これが大きな非効率を生んでいる。
- 「官民データ活用推進基本法」の成立（2016年12月7日）を踏まえ、**対面・書面交付原則の撤廃**、全ての手続きをデジタルで行えることを前提とする「**デジタル・ファースト**」原則の徹底を更に進めるべき。

■デジタル・ファーストの徹底に際しての規制緩和の提案事項例

	規制緩和の提案事項	根拠法令
1	法令手続きの原則オンライン化を進めるための体系的な法的仕組みの導入	行政手続きオンライン化法、e文書法 等
2	不動産取引の重要事項説明での対面原則の完全解禁	宅建業法上の解釈等
3	不動産取引における重要事項説明書面等の電子化	宅地建物取引業法34条の2、35条、37条 等
4	薬局医薬品及び要指導医薬品の対面規制の撤廃	薬事法4条、9条の3、36条の4、36条の6 等
5	処方箋の電子化	医師法22条、歯科医師法21条、医師法施行規則21条等
6	株主総会の事業報告等のウェブ開示のデフォルト化	会社法301条 等
7	金融商品取引契約等における説明方法としての電子書面交付のデフォルト化	金融商品取引法 等

生産性向上の視点

新技術の発達に係る基本的な考え方

既存の仕事のやり方から、技術の発達を前提とした
新たな仕事のやり方へ

- 人工知能（AI）、ロボット、ドローン、ブロックチェーン、IoT、ビッグデータ・・・といった新たな技術が次々に生まれ、あらゆる分野で活用が見込まれている。
- これらを用いた生産性の向上は人口減少による働き手不足を補うものとして大いに期待でき、**その効果が最大化されるような環境整備**が求められる。
- 新たな技術の発達は新たな仕事のやり方を求めるものであり、既存のやり方にとらわれない、柔軟な発想で**仕事のやり方を根本から見直す必要**がある。

新技術の発達に係るトピック①：ネオ・ラッドライト運動

- 人工知能・ロボット等の発達により、現在人間が行っている多くの仕事が代替されることが想定。
- 一部に「人工知能による雇用の侵奪」を理由とし、人工知能の開発・利活用を控える「ネオ・ラッドライト運動」のような言説も出てきている。
- また、人工知能が暴走して人間に危害を加える可能性を踏まえ、人工知能に何らかの認証制度を求める動きも。



まずは、人工知能の影響と必要な対策を冷静に分析する必要があり、ネガティブな過剰反応は避けるべきではないか

新技術の発達に係るトピック②：職業の再定義

- 人工知能・ロボット等の新技術によって代替されるのは「職業」そのものではなく、それぞれの「職業」において全体の仕事を構成する「タスク」。

例) 社長秘書：日程管理や電話対応等の「タスク」は代替される可能性が相当程度あるが、外部の関係者とのやり取りや社長個人の性格・気分を踏まえた空間づくり等、比較的代替されにくいと想定される「タスク」も存在。



職業そのものがなくなるのではなく、既存の職業が再定義されるということ。新技術の発達を前提とした上で、それぞれの職業の在り方を問い直す作業が必要。

【参考】職業の再定義：某メガネメーカーの例

■顧客データの電子化、新POSとの連動

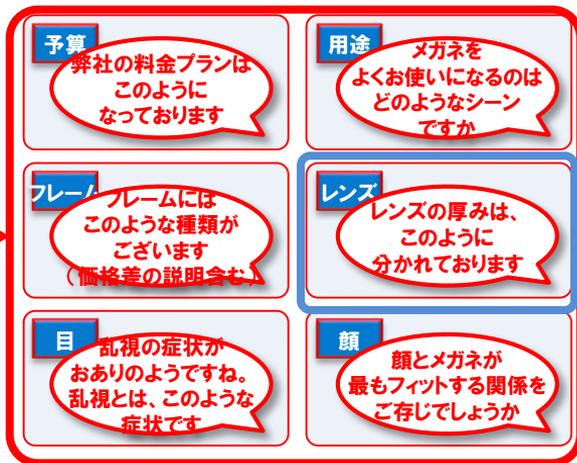
⇒現場スタッフの顧客ニーズの特定を容易にし、トータルアイ検査の精度向上



いわゆる販売員から「アイケアコンサルタント（医療行為はできないが、眼科医に準じる専門性を身に付け、且つ、眼科領域に留まらない包括的な目の健康への提言・提案を行う存在）」にタスク転換。



検査で顧客の目の状況を把握。



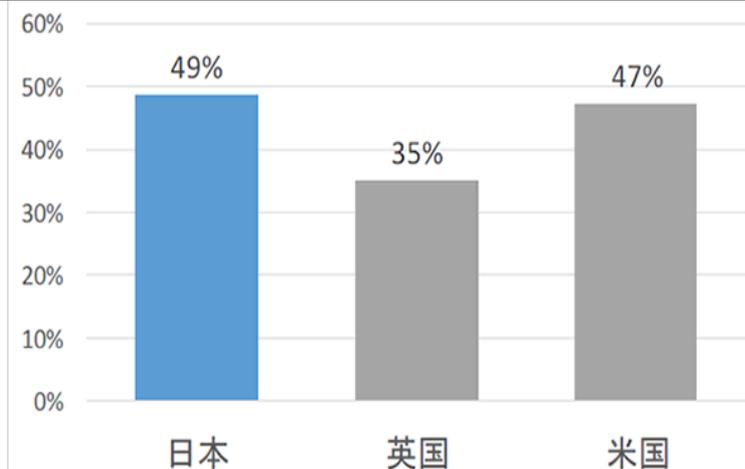
「顧客がどの要素の情報提供を求めているか」をスタッフが考慮



新技術の発達に係るトピック③：新たな産業・職業へのシフト

- 代替される職業があったとしても、それに代わる**新たな産業・職業が創出**されるはず。これらへの労働力の円滑なシフトが求められる。
- その際に必要とされる公的な措置は、単なる所得補償ではなく、教育・職業訓練など、**将来につながる人的な投資**であることが理想。

AI・ロボット等による代替可能性が高い労働人口の割合



- 代替される可能性が高い仕事
= 専門的な知識を必要とするが、定型
的である仕事
= 認識や動作の習熟を必要とするが、
大域的な判断を必要としない仕事
- 代替されない可能性が高い仕事
= 人間性に基づくような仕事、ヒュー
マンタッチの仕事、起業家

出典：野村総合研究所レポート

https://www.nri.com/jp/news/2015/151202_1.aspx

【参考】人工知能やロボット等による代替可能性が高い100種の職業

※50音順、並びは代替可能性確率とは無関係。職業名は労働政策研究・研修機構「職務構造に関する研究」に対応。

IC生産オペレーター	金属プレス工	清涼飲料ルートセールス員	ビル施設管理技術者
一般事務員	クリーニング取次店員	石油精製オペレーター	ビル清掃員
鋳物工	計器組立工	セメント生産オペレーター	物品購買事務員
医療事務員	警備員	繊維製品検査工	プラスチック製品成形工
受付係	経理事務員	倉庫作業員	プロセス製版オペレーター
AV・通信機器組立・修理工	検収・検品係員	惣菜製造工	ボイラーオペレーター
駅務員	検針員	測量士	貿易事務員
NC研削盤工	建設作業員	宝くじ販売人	包装作業員
NC旋盤工	ゴム製品成形工(タイヤ成形を除く)	タクシー運転者	保管・管理係員
会計監査係員	こん包工	宅配便配達員	保険事務員
加工紙製造工	サッシ工	鍛造工	ホテル客室係
貸付係事務員	産業廃棄物収集運搬作業員	駐車場管理人	マシニングセンター・オペレーター
学校事務員	紙器製造工	通関士	タナー
カメラ組立工	自動車組立工	通信販売受付事務員	ミシン縫製工
機械木工	自動車塗装工	積卸作業員	めっき工
寄宿舎・寮・マンション管理人	出荷・発送係員	データ入力係	めん類製造工
CADオペレーター	じんかい収集作業員	電気通信技術者	郵便外務員
給食調理人	人事係事務員	電算写植オペレーター	郵便事務員
教育・研修事務員	新聞配達員	電子計算機保守員(IT保守員)	有料道路料金収受員
行政事務員(国)	診療情報管理士	電子部品製造工	レジ係
行政事務員(県市町村)	水産ねり製品製造工	電車運転士	列車清掃員
銀行窓口係	スーパー店員	道路パトロール隊員	レンタカー営業所員
金属加工・金属製品検査工	生産現場事務員	日用品修理ショップ店員	路線バス運転者
金属研磨工	製パン工	バイク便配達員	
金属材料製造検査工	製粉工	発電員	
金属熱処理工	製本作業員	非破壊検査員	

出典：野村総合研究所レポート

https://www.nri.com/jp/news/2015/151202_1.aspx

【参考】人工知能やロボット等による代替可能性が低い100種の職業

※50音順、並びは代替可能性確率とは無関係。職業名は労働政策研究・研修機構「職務構造に関する研究」に対応。

アートディレクター	国際協力専門家	スポーツインストラクター	舞台美術家
アウトドアインストラクター	コピーライター	スポーツライター	フラワーデザイナー
アナウンサー	作業療法士	音楽家	フリーライター
アロマセラピスト	作詞家	精神科医	プロデューサー
犬訓練士	作曲家	ソムリエ	ペンション経営者
医療ソーシャルワーカー	雑誌編集者	大学・短期大学教員	保育士
インテリアコーディネーター	産業カウンセラー	中学校教員	放送記者
インテリアデザイナー	産婦人科医	中小企業診断士	放送ディレクター
映画カメラマン	歯科医師	ツアーコンダクター	報道カメラマン
映画監督	児童厚生員	ディスクジョッキー	法務教官
エコノミスト	シナリオライター	ディスプレイデザイナー	マーケティング・リサーチャー
音楽教室講師	社会学研究者	デスク	マンガ家
学芸員	社会教育主事	テレビカメラマン	ミュージシャン
学校カウンセラー	社会福祉施設介護職員	テレビタレント	メイクアップアーティスト
観光バスガイド	社会福祉施設指導員	図書編集者	盲・ろう・養護学校教員
教育カウンセラー	獣医師	内科医	幼稚園教員
クラシック演奏家	柔道整復師	日本語教師	理学療法士
グラフィックデザイナー	ジュエリーデザイナー	ネイル・アーティスト	料理研究家
ケアマネージャー	小学校教員	バーテンダー	旅行会社カウンター係
経営コンサルタント	商業カメラマン	俳優	レコードプロデューサー
芸能マネージャー	小児科医	はり師・きゆう師	レストラン支配人
ゲームクリエイター	商品開発部員	美容師	録音エンジニア
外科医	助産師	評論家	
言語聴覚士	心理学研究者	ファッションデザイナー	
工業デザイナー	人類学者	フードコーディネーター	
広告ディレクター	スタイリスト	舞台演出家	

出典：野村総合研究所レポート

https://www.nri.com/jp/news/2015/151202_1.aspx

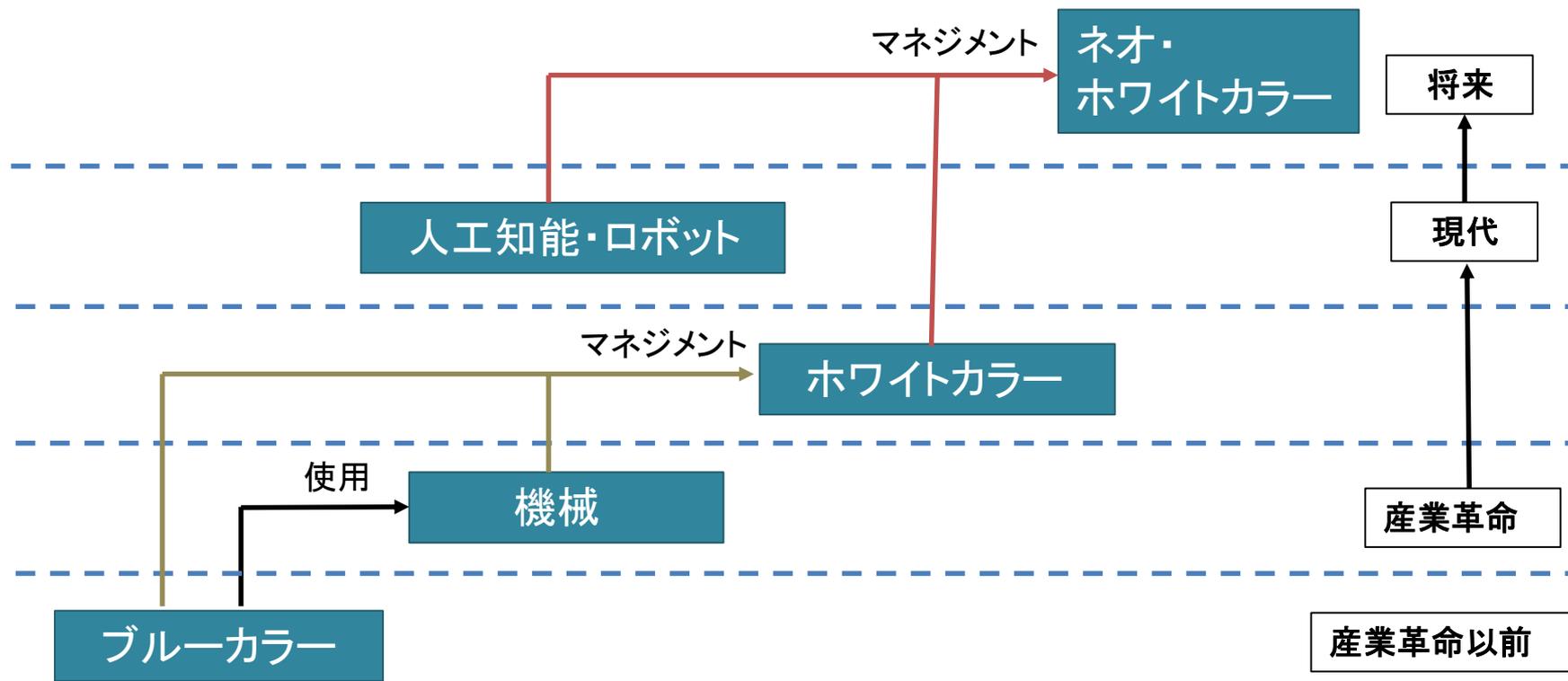
新技術の発達に係るトピック④：「ネオ・ホワイトカラー」

- かつて産業革命によって、それまでの「ブルーカラー」の業務が再定義され、「ブルーカラー」と「機械」の両者をマネジメントする「ホワイトカラー」が誕生。
- 現在は、人工知能・ロボット等の発達・浸透によって「ホワイトカラー」の業務が再定義。



「ホワイトカラー」と「人工知能・ロボット」の両者をマネジメントする役割を持つ「ネオ・ホワイトカラー（仮称）」のような職種を生み出すことが必要。

生産性向上：職種とツールの関係性推移のイメージ



新技術の発達に係るトピック⑤：法制度整備

- 人工知能が発達してくると、ロボットが自分で環境を認識し、対応を判断する社会に。
- 例えば工場のように、ロボットに配慮して特別につくられた「構造的環境 (Structured Environment)」ではない一般の環境で稼働できるように条件を整備する必要。



人工知能・ロボット等があらゆる場面に浸透した社会においては、それらの存在を前提とした**新たな法制度の整備**が求められる。

【参考】新技術に係る法的課題、法的環境整備の例①

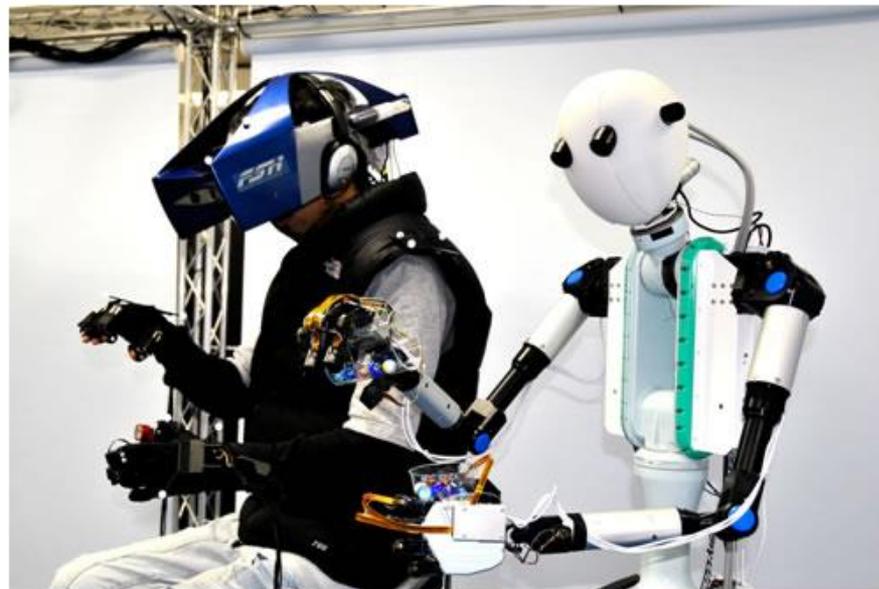
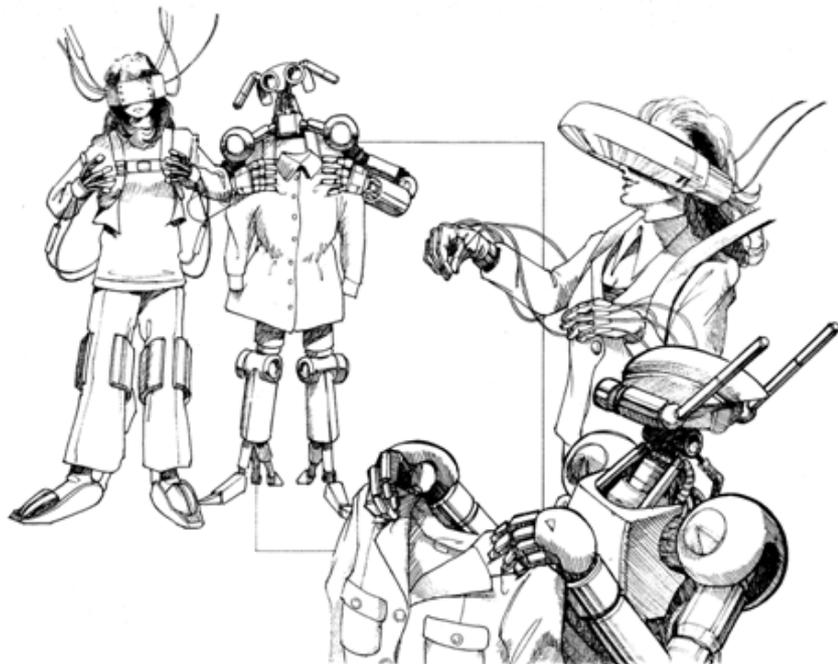
- 配送サービスを含めたドローンの利活用促進のための法環境整備等
 - ・ 航空法（第三者上空飛行、目視外飛行を柔軟に認めるための制度整備等）
 - ・ 電波法（携帯電話の帯域の利用を広く認めるための法改正）
- 自動運転の走行に係る道路交通法の改正
- 自動運転車の起こした事故に係る刑法、保険法、自動車損害賠償保障法等の改正
- プライバシーと利活用に係る個人情報保護法
- 動産を前提とする製造物責任が人工知能にも適用されるか、という問題（ネットワークからロボット用のアプリをダウンロードし、ロボットの機能を不断更新した上でユーザーが最新のサービスを享受する＝人工知能・ロボットの直接の開発者だけではなく、第三者もアプリを開発可能、といった環境を想定）

【参考】新技術に係る法的課題、法的環境整備の例②

- ロボットを使った作業中の事故に係る労働法、労働安全衛生規則の改正（レイグジスタンス＜遠隔地にあるものを、あたかも近くにあるように感じながら操作等をリアルタイムで行うこと＞が発達すれば、危険な現場ではロボットを使った遠隔作業で安全を確保することが義務付けられる可能性も）
- レイグジスタンスに係る入管法上の問題（外国からレイグジスタンスで日本にあるものを使って作業することは「入国」に当たるか）
- ロボットの研究開発・輸出において自律型兵器やデュアル・ユースをどう扱うか、に関する国際法上の問題
- 人工知能が創作した作品は著作物か、またその場合、誰に権利が帰属するか、に係る著作権法
- 人工知能・ロボットへの虐待を規制すべきか、という問題に係る動物愛護法

【参考】トレイグジスタンスの例

- テレイグジスタンスを用いた遠隔ショッピングのイメージ



- 視覚・聴覚・触覚が共有され、ロボットが体験することを、あたかも自分が体験しているかのように感じる。

新たな働き方の視点

新たな働き方：基本的な考え方

企業中心の固定的な働き方から、個人中心の柔軟な働き方へ

- 人口減少下において人手不足を補い、全体としての経済効率を維持・増進させていくには、各個人の生産性を極限まで高めていくことが求められる。
- 現在の企業中心の固定的な働き方は非効率を生んでいる面も多く、これを個人中心の柔軟な働き方に変革していくことが必要。
- これまで「年功序列」「終身雇用」「福利厚生」に支えられた日本企業は社員とその家族に安定・安心を与えることで相当程度うまく機能してきた。
- しかし、これからの時代、競争を前提とせず誰でも雇用維持・昇進が可能な上記のような雇用慣行は非効率で非生産的とならざるを得ず、雇用の在り方を根本から見直す必要。

新たな働き方に係るトピック①：「メンバーシップ型」の在り方

- 「メンバーシップ型」で働く「正社員」（終身雇用、年功序列などの安定と引き換えに勤務時間や職務が限定されない）ではない働き方が現れている。
- 「メンバーシップ」を得られない人々→派遣・契約社員
「メンバーシップ」を得ないことを選択した人々→個人事業主・フリーランス



上記の多様な働き方を行き来する複線的なルート、選択肢を選べるような社会に向かっているのではないか。

新たな働き方に係るトピック①：「メンバーシップ型」の在り方

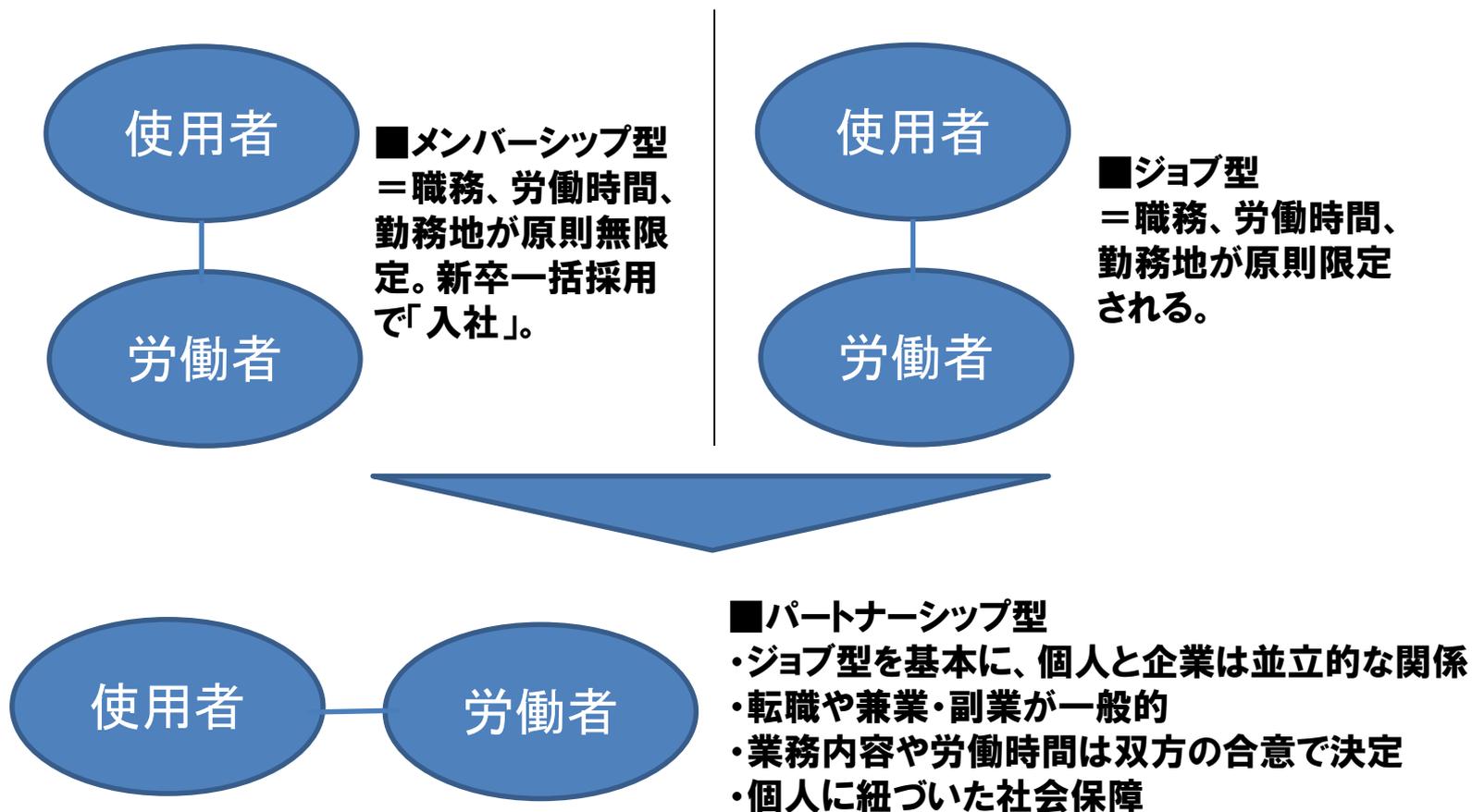
- 日本型の「メンバーシップ型雇用」から、欧米で主流の「ジョブ型雇用」あるいは「パートナーシップ型雇用（メンバーシップ型・ジョブ型の柔軟な選択・組み合わせが可能な雇用の在り方）」への移行が今後の流れ。

	【メンバーシップ型】	【ジョブ型】
契約期間	無期(終身雇用)	有期・無期
職務	限定なし	限定
勤務時間	フルタイム	限定
勤務地	限定なし	限定
社会保険	加入	一定の要件を満たせば加入
形態	日本型正社員	(欧米型正規労働者) 契約社員、派遣社員 パート、アルバイト クラウドソーシング フリーランス 「ジョブ型正社員」

現状＝正規・非正規の労働市場の分断

- それに伴い、「正規・非正規」の別が無意味化。正社員の身分は残るにしても、それ以外の働き方との間の自由な行き来が可能に。
- 「能力・スキル」を基本として、「仕事で人を選ぶ」形へと変化。

【参考】パートナーシップ型とは

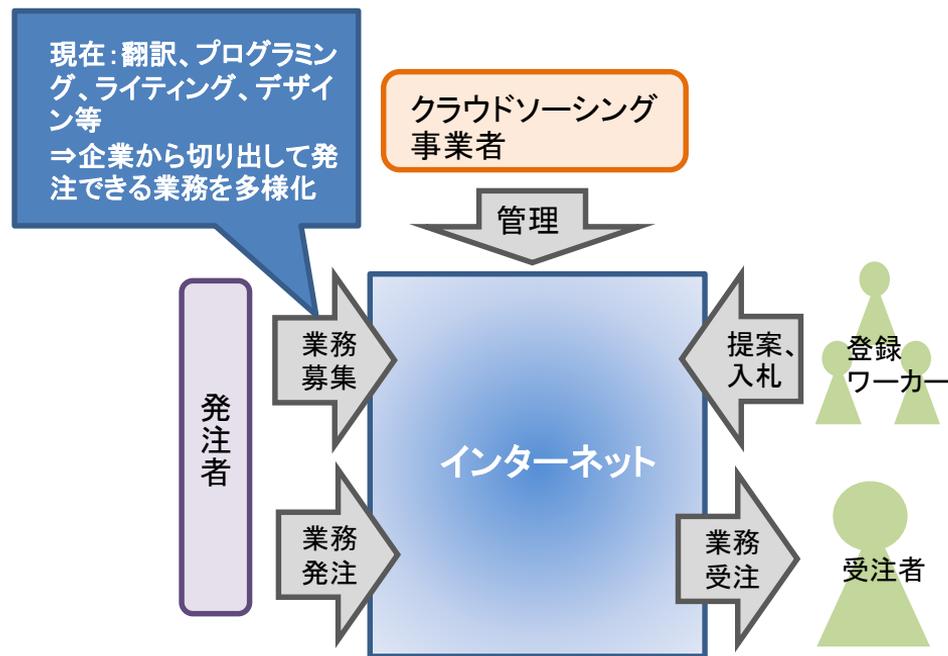


新たな働き方に係るトピック②：プロジェクトベースの業務運営

- 企業の仕事の進め方は、既存の正社員に役割に応じて仕事を割り振る方法から、プロジェクトベースでその都度、企業の内・外関係なく、それが得意な者と契約を結び、アドホックなチーム単位で行う方法へ。
- このようなトレンドは当然、雇用の劇的な流動化につながるため、テクノロジーを用いてそういった変化を受け入れるための環境を整備せねばならないし、それに合った制度・慣行の見直しも必要。
- 企業から個人へ働き方の主役が変わる中、キーワードとなるのが、「クラウドソーシング」「アライアンス雇用」「スキル・実績の見える化」等。

新たな働き方に係るトピック③：クラウドソーシングの役割

- クラウドソーシングはプロジェクトベースの仕事の進め方における基礎インフラとして重要。
- その際に必要なのは、クラウドソーシング市場における仕事の種類と質。
- プロジェクトのコアに関わるハイエンドの仕事が扱われるようになれば、働き方における企業⇒個人の流れは加速。
- その際に必要な企業における業務の切り出しは、ジョブ型雇用への流れにより推進。



新たな働き方に係るトピック④：アライアンス雇用

- 「アライアンス雇用」＝シリコンバレーで実践されている、会社と働く人との間に「**終身信頼**」関係を築く雇用の在り方。
- 社員は期限を定めてプロジェクトに従事し、終了したら当該社員は企業と話し合った上で、退社するか企業に残って次にやりたいプロジェクトに携わるか決める。
- 退社した場合も企業と働き手のパートナーシップは続き、こうした関係性の集積である「**卒業生ネットワーク**」が企業の資産となる。



企業と個人が対等の立場に立つ「**パートナーシップ型**」において、**基本的な雇用形態の在り方**になる可能性

新たな働き方に係るトピック⑤：スキル・実績等の見える化

- 働き手はその能力を武器に企業と対等な関係で契約し、仕事を行うという雇用市場においては、**個人の教育履歴・スキル・実績等**を**見える化**したものがインフラとして必要。（技術的にはブロックチェーンの活用が期待される）
- 仕事を依頼する側（従来の企業）と仕事を受ける側（従来の働き手）のマッチングにおいては、**客観的な基礎情報**としてこのインフラが機能。就職・採用活動も、やる気・根性・人間性を見せる非合理的なものから、能力と実績を客観的に見せる合理的なものへ。
- また、「見える化」によって個人の「**与信力**」が**客観化**され、これが、信用を基礎とする様々な分野の新たな社会インフラに。



【参考】教育・雇用市場におけるブロックチェーン活用

ブロックチェーンを用いた教育・雇用市場におけるスキル・実績等の見える化イメージ

働き手の情報をブロックチェーン上に乗せる際は、第三者による当該情報の信憑性確認が必要。

あるプロジェクトを行う際、必要な人材を、ブロックチェーン上の「見える化」された情報を基に採用。プロジェクトが終われば、働き手は「業務実績」としてそのプロジェクトでの働きをブロックチェーン上に追加。

全世界から情報にアクセス可能。世界中の企業・プロジェクトが次の職場に、世界中の働き手が次の同僚になり得る。

ブロックチェーン上に、教育履歴・スキル・資格・業務実績等の働き手の基礎情報をインプット

情報の更新があれば、その都度、第三者認証による信憑性確認を経た上で、ブロックチェーン上の情報も更新



新たな働き方に係るトピック⑥：柔軟で多様な制度・慣習

- 個人を中心とした柔軟で多様な働き方が定着すると、必然的に以下のような制度・慣習上の変化が必要に。
 - テクノロジーを用いた時間・空間の縛りのない働き方が定着。
 - ⇒テレワークの推進、テレイグジスタンスの活用等により、「勤務地」「勤務時間」という概念が無意味化。
 - ⇒物理的に会社に来て仕事を行うという「出社主義」が転換
 - メールやメッセージアプリ等でのやり取りにより、情報を全ての関係者にオープンにしていれば、物理的に集まって何かを議論する「会議」は不必要に。
 - 評価・報酬制度も、時間ではなく、成果を基本としたものに。

【参考】働き方改革：クラウドソーシング企業による取り組み

■クラウドソーシング企業による取り組みの例

- クラウドソーシング企業によるワーカーの認定制度
(返信速度・納品実績・獲得額・評価等の基準により良質のワーカーを認定し、信用を付与)
- ワーカーにボーナス付与
(仕事実績に応じてクラウドソーシング企業からボーナス付与)
- 仕事実績に応じて教育が無料で受けられる仕組み
(仕事の受注に必要なスキルを学べるカリキュラムを用意)
- ワーカー向けの保険
(ネット生保会社と提携し、ワーカー向けの保険を提供)
- 仕事実績に応じた福利厚生の充実
(ワーカー向けに様々な福利厚生サービスを提供)

外国人材受け入れの視点

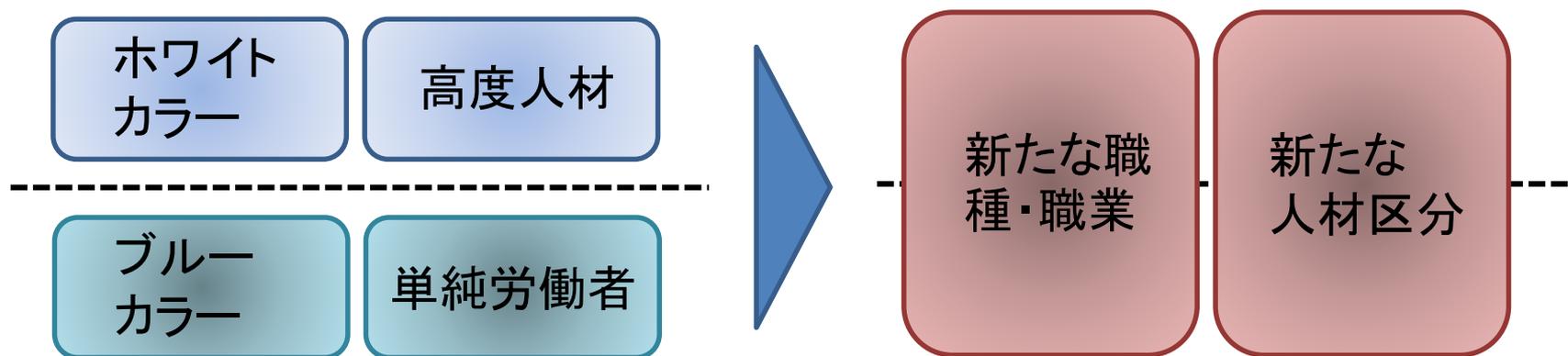
外国人材受け入れ：基本的な考え方

島国根性・排他主義を脱し、「人間」としての外国人材受け入れへ

- これまで我が国は、諸外国と比較して高い同質性を維持し、人口のうち外国人の占める割合は極めて小さなものに留まっている。
- しかし、人口減少の中、我が国経済全体の活力を保ち、海外から見たマーケットとしての魅力を維持するには、また、あらゆる産業において更なる成長を目指すには、少なくとも短期的なスパンにおいては、働き手としての外国人材を受け入れざるを得ない。
- また、グローバリゼーションが進む中、日本人自身を国際化し、日本全体に多様性を取り入れて活性化するためにも、外国人材の受け入れの是非の議論は必要。
- 外国人材は単なる労働力ではなく、「人間」。定住を希望する者が社会的経済的な不便を感じることなく生活できるよう、環境を整える必要。

外国人材受け入れに係るトピック①：新たな職種・人材区分

- ▶ 外国人材について、従来は「ホワイトカラーの高度人材とブルーカラーの単純労働者」という単純な二層構造で見られることが多かったが、今後は業種・業界ごとの人材の需要と供給の現状・見通しを踏まえながら、個別の受入戦略が求められるように。
- ▶ 従来は「ブルーカラーの単純労働者」の仕事だと考えられていた仕事も、新技術の発達に伴う職業の再定義により、より付加価値を求められる高度な仕事に。



外国人材受け入れに係るトピック②：大卒者の受け入れ

▶ 海外大卒の外国人材の受け入れ

一人あたり年間所得4000ドル以下の国であれば、まだ日本で働くメリットがあるため、来てもらいやすい、との民間会社の試算あり。

▶ 国内大留学生の国内での就職促進

国内の大学で学んだ留学生在が卒業後、日本での就労ビザを申請した場合、相当程度の高確率で受理される。日本は世界の中で留学生から働き手への移行がかなりしやすい国。（2014年の数字では、外国人留学生在が卒業後日本を離れる割合は31.3%）

【参考】一人あたりGDPが4000ドル以下の国（アジアのみ、単位：ドル<2015年>）

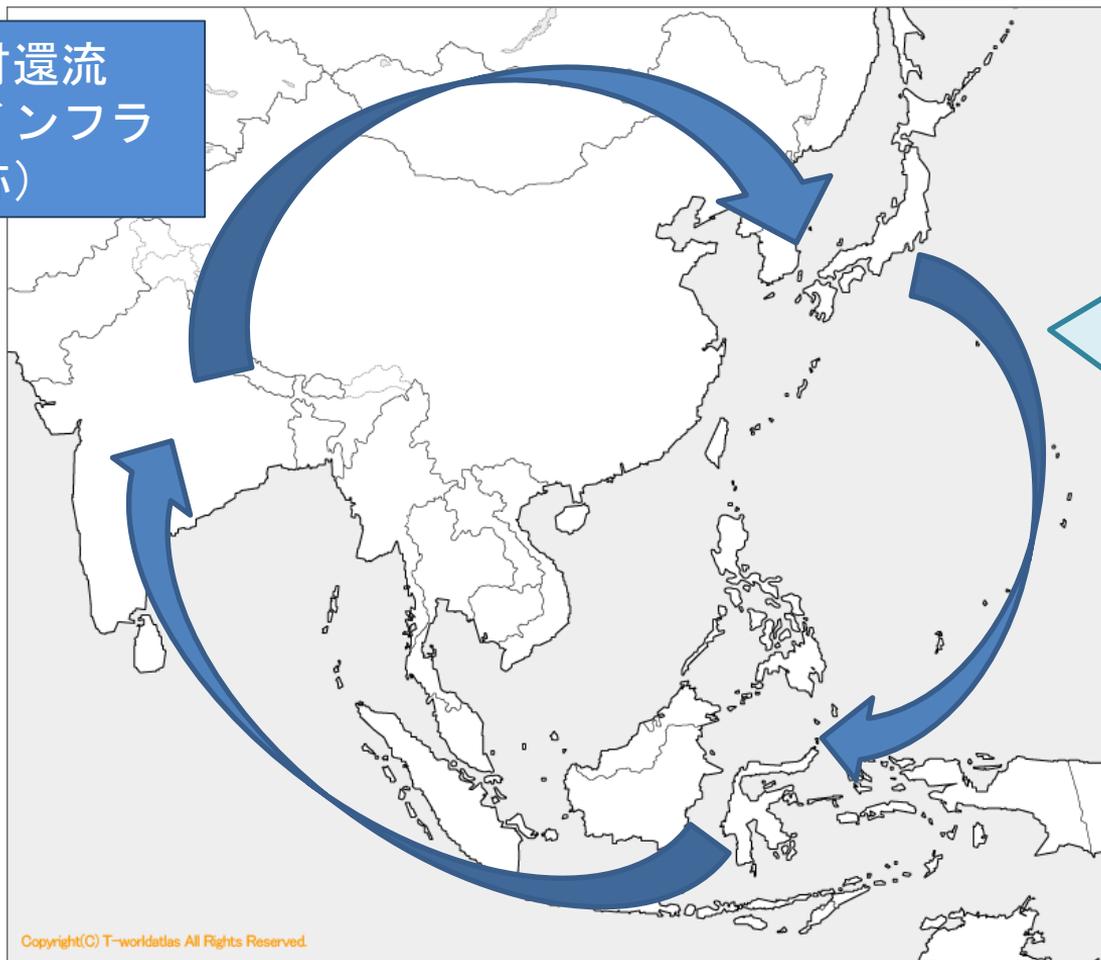
国名	一人あたりGDP	国名	一人あたりGDP	国名	一人あたりGDP
モンゴル	3,951.91	東ティモール	2,244.31	ミャンマー	1,291.96
スリランカ	3,889.41	ベトナム	2,088.34	バングラデシュ	1,286.87
インドネシア	3,362.36	ラオス	1,778.71	カンボジア	1,168.04
フィリピン	2,858.14	インド	1,617.31	ネパール	751.12
ブータン	2,843.40	パキスタン	1,449.98		

外国人材受け入れに係るトピック③：「人間」としての対応

- 受け入れた外国人材は単なる「労働力」ではなく、「人間」。我々の社会を構成する構成員なのだとすることを改めて認識する必要。
- 外国人材の日本語能力の向上のため、官民あわせたきめの細かいサポート体制の構築が課題。
- 定住を希望する外国人材には、義務（税金・保険料等）を果たしてもらった上で、日本人と同じ社会的恩恵（行政サービス、社会保障等）が受けられるよう制度整備を求め、既存制度ではカバーできていない部分はどこか、制度はあっても実態として使いにくくなっている点はないか等を総点検すべきとする識者もいる。
- 一方で、例えば日本と他国で払った社会保険料を通算できる制度の構築等、数年で出国する者を念頭に置いた環境整備の必要性を指摘する識者もいる。

【参考】アジア人材還流社会保障インフラ構想

■ アジア人材還流
社会保障インフラ
構想（仮称）



アジア各国で
協定を結び、
支払った社会
保険料を行く
先々の国で通
算可能に。

※ヒアリングに応
じた有識者提案

外国人材受け入れ：業界ごとの例（介護①）

業界ごとの例：介護

介護人材の不足数 ⇒ 2020年 約20万人（必要数：225万7千人）【厚労省試算】
2025年 約38万人（必要数：253万人）【厚労省試算】

■政府の施策

- 離職した介護人材の呼び戻し
- 学生、中高年の新規参入促進
- 離職防止・定着促進
- 生産性向上

この他、

- 在留資格「介護」の創設
- EPAによる受け入れ促進

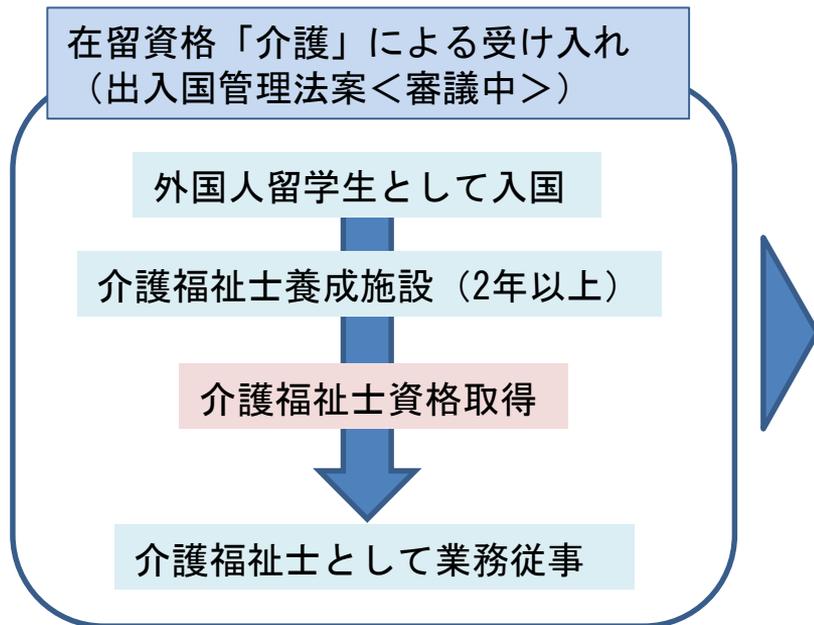
2020年初頭までに
約25万人を確保

仮にこの通りになっただとしても、
2025年には更に10
万人程度が不足

外国人材の大幅な
受け入れで対応す
べき

外国人材受け入れ：業界ごとの例（介護②）

業界ごとの例：介護



- 介護福祉士の資格取得を要件とすると、外国人材にとっては極めて高いハードルとなる。
- 日本の教育機関にて介護を学んだ経験等、必ずしも介護福祉士の資格を持たなくとも、一定の条件を満たせば在留資格を与えられるなど、受入数確保のための更なる検討が必要。

外国人材受け入れ：業界ごとの例（ICT①）

業界ごとの例：ICT

■ ICT人材の不足数 ⇒ 2015年 約17万人（必要数：108万9千人）【経産省試算】
2030年 約59万人（必要数：144万2千人）【経産省試算】

◇ 先端ICT人材（AI・ビッグデータ・IoT等を担う人材）の不足数

⇒ 2016年 約1万5千人（必要数：11万2千人）【経産省試算】
2020年 約4万8千人（必要数：17万7千人）【経産省試算】

◇ 情報セキュリティ人材の不足数

⇒ 2016年 約13万2千人（必要数：41万3千人）【経産省試算】
2020年 約19万3千人（必要数：56万4千人）【経産省試算】



外国人材の更なる受け入れで人材を確保（2030年で10万人程度）

外国人材受け入れ：業界ごとの例（ICT②）

業界ごとの例：ICT

- 経産省の調査では、ベトナム・タイ・インドネシアの多くの働き手が、働いてみたい国として日本を選択。

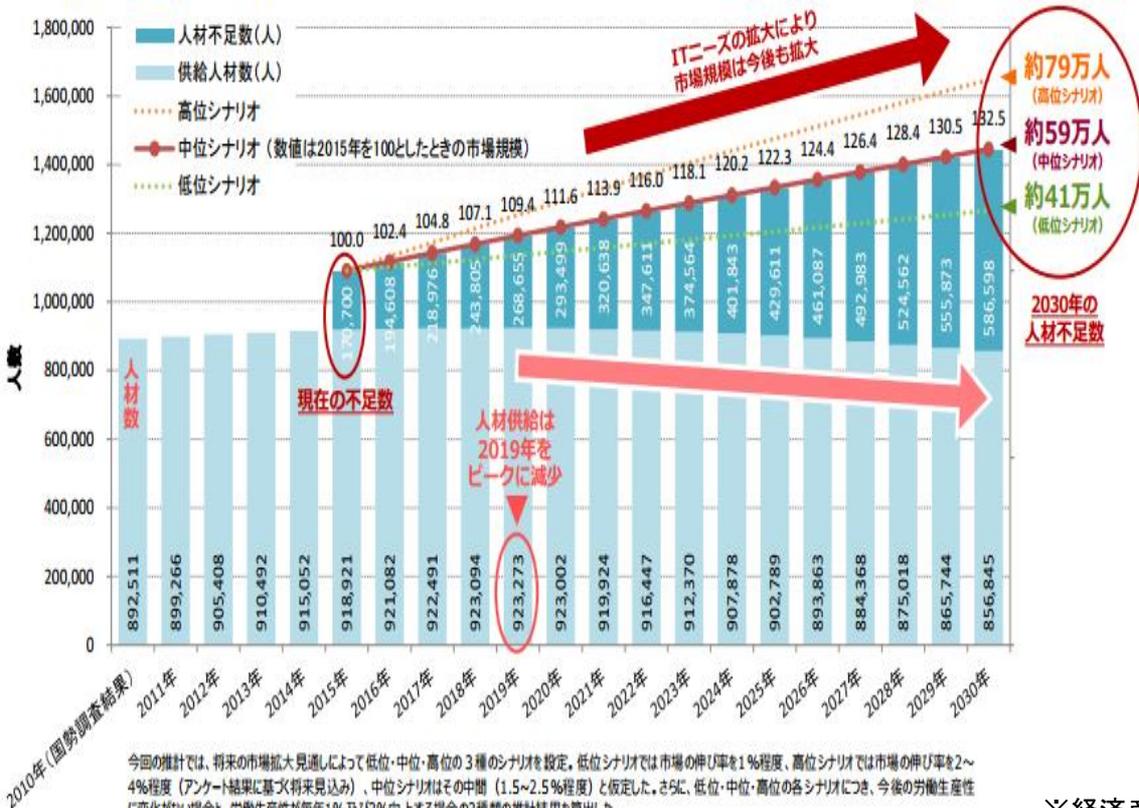
 在留資格「企業内転勤」等でICT人材が日本に来やすい環境にする必要

■在留資格における課題と提案

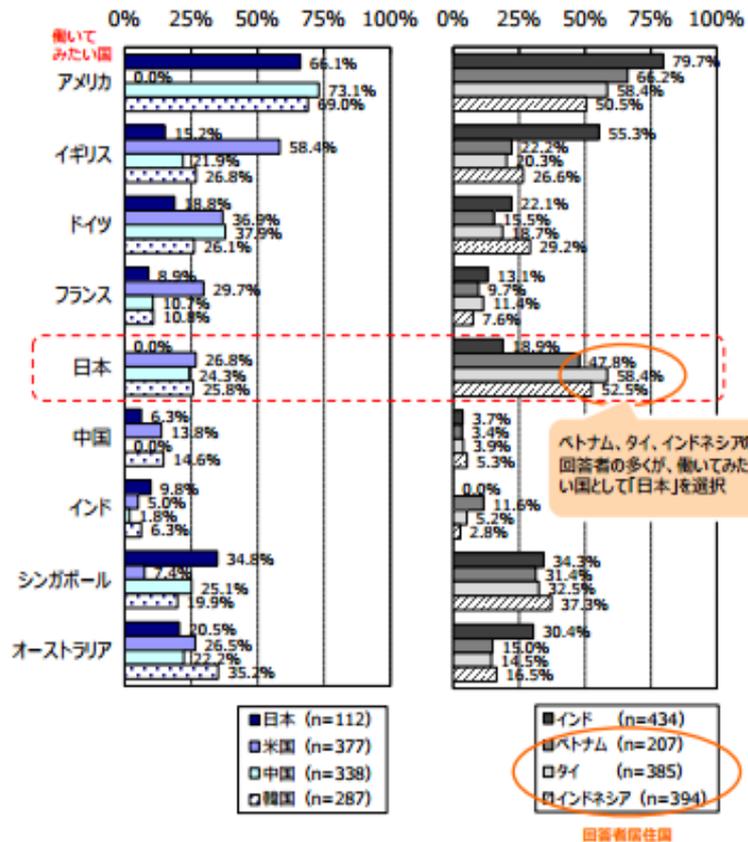
課題		提案
長期プロジェクトに従事する際には5年では短すぎる場合も。		在留期間を10年に引き上げ
「企業内転勤」では転勤前に外国の本社・支社に1年以上勤務していなければならない、入社後1年未満の日本転勤が不可能		「企業内転勤」の転勤前の外国における勤務期間の条件を撤廃
日本企業で働く外国人材が外国に転勤する場合、永住許可に必要な在留年数がリセットされるため企業のグローバル対応に合わせた柔軟な外国人社員の転勤が行いにくくなっている。		永住許可に必要な在留年数を通算できるように（一度日本を離れてもリセットされないよう）変更

外国人材受け入れ：業界ごとの例 (ICT③)

業界ごとの例：ICT



各国のIT人材が働いてみたい国



外国人材受け入れ：業界ごとの例（建設・製造・農林①）

業界ごとの例：建設業、製造業、農林業

- 建設業に従事する人材 ⇒ 2015年：約500万人
2040年の不足数：約47万人（必要数：約424万人）【トーマツベンチャーサポート試算】
- 製造業に従事する人材 ⇒ 2015年：約1035万人
2040年の不足数：約97万人（必要数：約877万人）【トーマツベンチャーサポート試算】
- 農林業に従事する人材 ⇒ 2015年：約208万人
2040年の不足数：約20万人（必要数：約176万人）【トーマツベンチャーサポート試算】



働き手としての外国人材を新たに受け入れることで人手を確保

外国人材受け入れ：業界ごとの例（建設・製造・農林②）

業界ごとの例：建設業、製造業、農林業

在留資格に新たに該当の区分を設け、働き手として堂々と外国人材を受け入れられるように。

AI・ロボティクス等の技術の発達で建設・製造・農林業も変化。テクノロジーを用いて、素早く、安全に、緻密な作業を行う能力が求められることに。



外国人材が留学生として日本の関連教育機関で学び、そこでの学習内容等を条件に、その後、在留資格を得る、という道筋も現実的に。

外国人材受け入れ：業界ごとの例（対人サービス①）

業界ごとの例：対人サービス業

- 宿泊業・飲食サービス業に従事する人材 ⇒ 2015年：約383万人
2040年の不足数：約36万人（必要数：約325万人）【トーマツベンチャーサポート試算】
- 生活関連サービス業・娯楽業に従事する人材 ⇒ 2015年：約230万人
2040年の不足数：約22万人（必要数：約195万人）【トーマツベンチャーサポート試算】



働き手としての外国人材を新たに受け入れることで人手を確保

外国人材受け入れ：業界ごとの例（対人サービス②）

業界ごとの例：対人サービス業

在留資格に新たに該当の区分を設け、働き手として堂々と外国人材を受け入れられるように。

AI・ロボティクス等の技術の発達で対人サービス業も変化。一つのサービスに限定されず、より幅広い、顧客の嗜好や生活スタイルに合わせた多様なサービスを提案するトータルコーディネーターとしての役割が求められることに。



外国人材が留学生として日本の関連教育機関で学び、そこでの学習内容等を条件に、その後、在留資格を得る、という道筋も現実的に。

46頁～54頁の将来的な人材不足数まとめ

業種		時期と不足数
	介護	2020年に20万人、2025年に38万人
ICT人材	先端ICT人材	2016年に1万5千人、2020年に4万8千人
	情報セキュリティ人材	2016年に13万2千人、2020年に19万3千人
	建設	2040年に47万人
	製造業	2040年に97万人
	農林業	2040年に20万人
対人サービス業	宿泊・飲食サービス	2040年に36万人
	生活関連サービス・娯楽業	2040年に22万人

【参考】将来的な労働力不足の試算例（1）

■2030年時の労働力(2012年との差)＜単位:万人＞

■2040年における各産業別の労働力不足推計

	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3
農林水産業	-67	-39	-20
鉱業・建設業	-97	-93	-90
製造業	-162	-106	-38
電気・ガス・水道・熱供給	-7	-6	-4
情報通信業	7	14	33
運輸業	-44	-40	-22
卸売・小売業	-287	-226	-152
金融保険・不動産業	-73	-72	-43
飲食店・宿泊業	-76	-56	-26
医療・福祉	202	238	256
教育・学習支援	-75	-75	-72
生活関連サービス	-49	-16	-3
その他の事業サービス	-27	-10	15
その他のサービス	19	26	55
公務・複合サービス等	-87	-84	-56
産業計	-821	-545	-167

	2015年	2040年	必要就業者数	労働力不足	
全人口	1億2660万人	1億728万人			
生産年齢人口(15-64歳)	7682万人	5787万人			
第1次産業	農業、林業	208万人	157万人	176万人	20万人
	第2次産業	製造業	1035万人	780万人	877万人
第3次産業	建設業	500万人	377万人	424万人	47万人
	卸売業、小売業	1054万人	794万人	893万人	99万人
	医療、福祉	784万人	591万人	664万人	74万人
	宿泊、飲食サービス	383万人	289万人	325万人	36万人
	運輸業、郵便業	334万人	252万人	283万人	31万人
	教育、学習支援業	303万人	228万人	257万人	29万人
	生活関連サービス業、娯楽業	230万人	173万人	195万人	22万人
	情報通信業	209万人	157万人	177万人	20万人
	学術研究、専門・技術サービス業	214万人	161万人	181万人	20万人
	金融業、保険業	153万人	115万人	130万人	14万人
	不動産、物品賃貸業	120万人	90万人	102万人	11万人
	複合サービス業	59万人	44万人	50万人	6万人
その他サービス業	407万人	307万人	345万人	38万人	
公務	230万人	173万人	195万人	22万人	
合計	6223万人	4688万人	5274万人	586万人	

シナリオ1＝経済成長し、且、女性・高齢者等の労働市場参加が進む
シナリオ2＝経済成長と女性・高齢者等の労働市場参加が一定程度進む
シナリオ3＝ゼロ成長かつ女性・高齢者等の労働市場参加が2012年と同程度

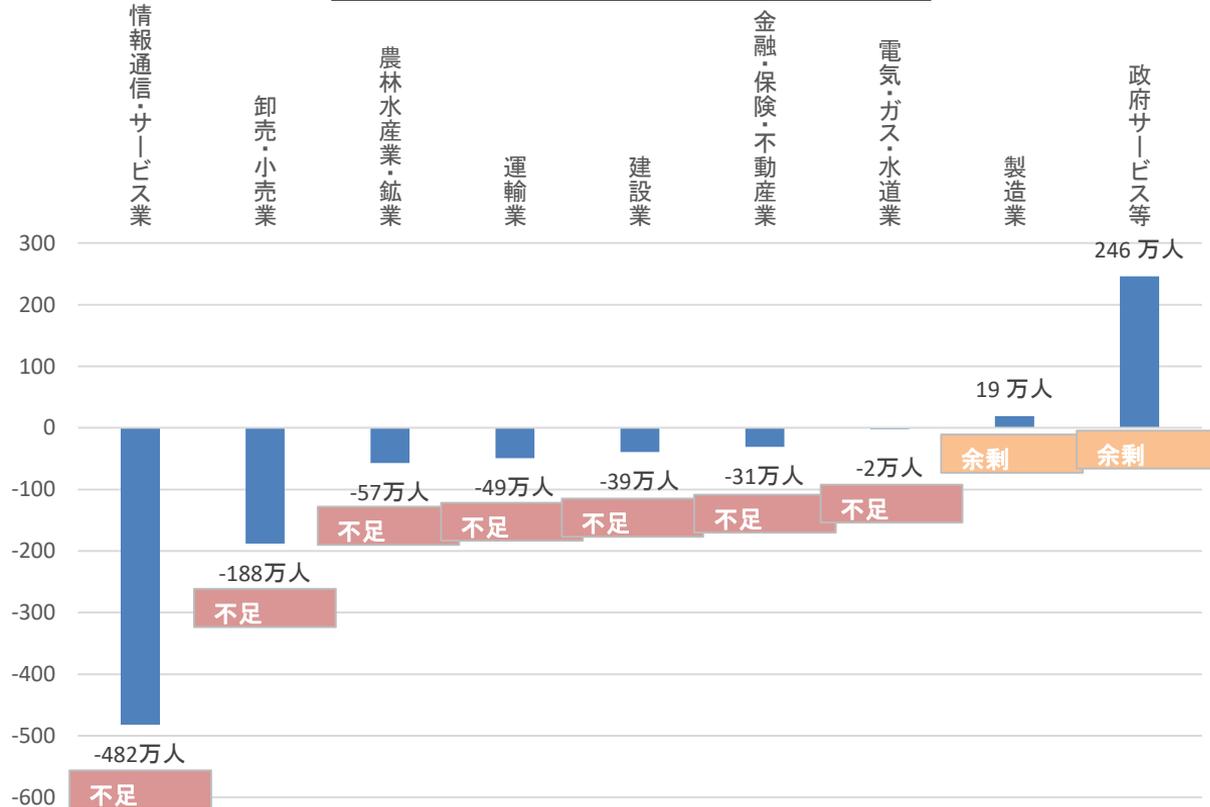
※労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計による政策シミュレーション」より(2014年)

※トーマツベンチャーサポート試算より 56

【参考】将来的な労働力不足の試算例（2）

■2025年時点における産業別の人材需給ギャップ

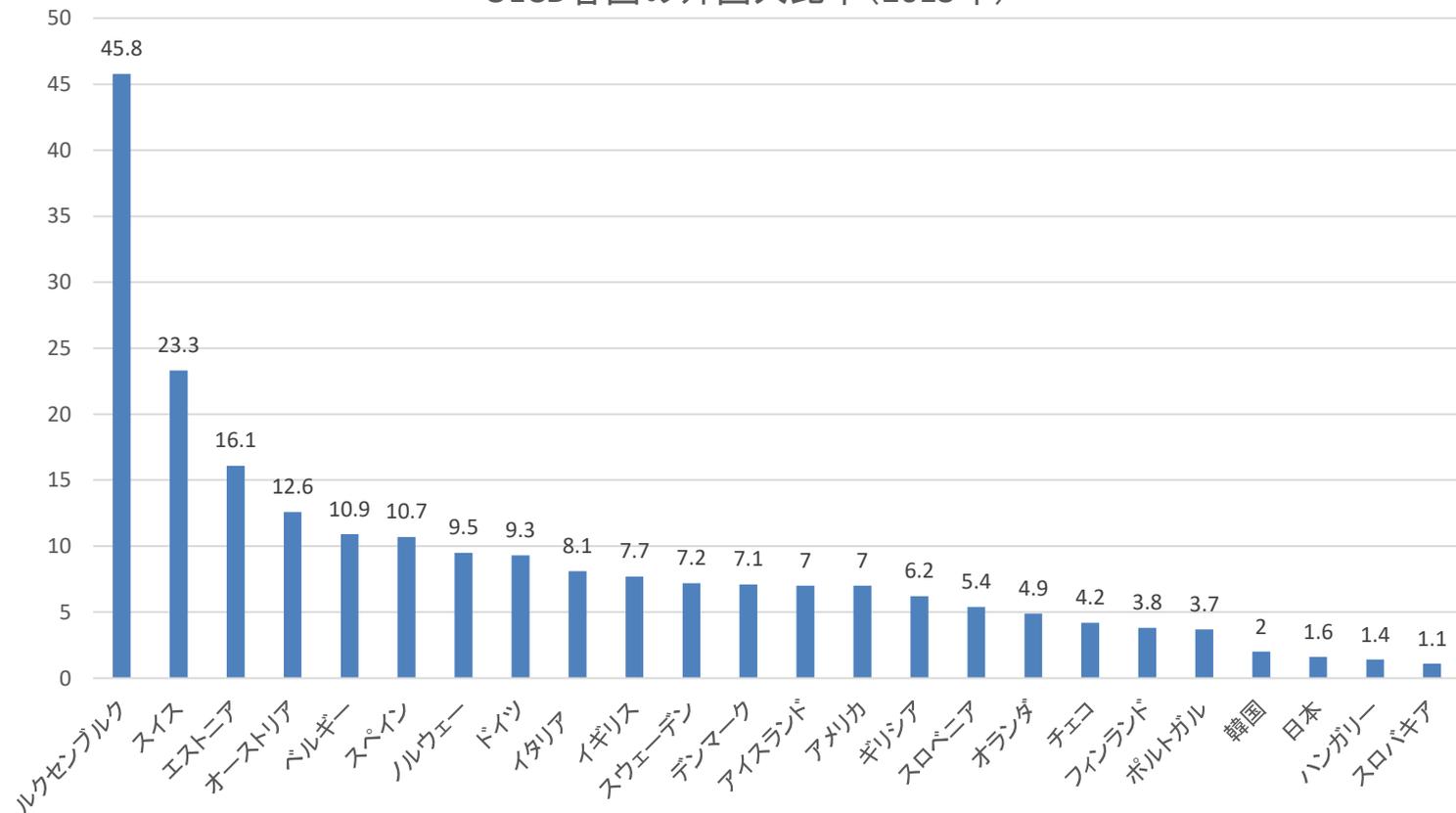
全産業あわせると583万人不足



※パーソル総合研究所「労働市場の未来推計」<<http://hito-ri.inte.co.jp/roudou2025/>>より(2016年)

【参考】諸外国の人口に占める外国人比率

OECD各国の外国人比率(2013年)



※OECD Data(<https://data.oecd.org/>) より

少子化対策の視点

少子化対策：基本的な考え方

財政支援重視の施策から、価値観・ライフスタイルの変化に対応した施策へ

- 家計に対する金銭的な補助も必要だが、社会の成熟とテクノロジーの進化によって人々の価値観・ライフスタイルが変化。

⇒これに対応するような施策を検討する必要。

- 少子化は、諸々の社会的な要因から成る複合的な事象であり、その原因を因数分解した上で、各要素について、テクノロジーの活用と規制・慣習等の見直しで解決・改善。

少子化対策に係るトピック①：職場・家庭の環境

- 産業集約的な経済・社会の発展により、仕事が都市圏に集中。
 - ⇒都市への人口流入、それによる核家族化。
 - ⇒家事の分担、子育てのリソース確保が困難に。
- 硬直的な雇用市場において、長時間労働の正社員と所得水準の低い非正規労働者に二分化



- 時間、場所に関係なく働ける環境の整備で、都市に居なくても都市に居るのと同じ仕事を行うことが可能に。
- 家事・育児のアウトソーシング
- 男性の家事・育児参加
- 企業中心の固定的な働き方から個人中心の柔軟な働き方へ

少子化対策に係るトピック①：職場・家庭の環境

- 「新たな働き方の視点」の項で示した下記の点を推進することにより、**時間・場所に関係なく働ける環境**が整い、女性・男性双方における**家事・育児と仕事との両立**が促進される。
 - テクノロジーを用いた時間・空間の縛りのない働き方。テレワークの推進、「勤務時間」の無意味化
 - プロジェクトベースの仕事の進め方⇒雇用の流動化⇒働き手のスキル・実績を見える化したインフラ整備
- クラウドソーシング等による**家事のアウトソーシング推進**
(非ネット利用者にリーチするため、家事代行をパッケージ化してスーパー等で販売する例も)

【参考】家事・育児に関するクラウドソーシングの例

○Anytimes (エニタイムズ)

家具の組み立てやお部屋の掃除など、誰でもできる簡単な日常のちょっとした用事のクラウドソーシング。



子育てシェア 顔見知り同士で頼り合うネットのしくみ

助けてほしい! 登録してつながりをつくります

子育て仲間を招待

友達

近所

同じ画・学校

同じ産院

助けてあげたい!

支援できる日時や内容をアピール! 保育士などの資格があればチェックを忘れずに。

頼りたい相手に一斉送信

お迎え間に合わない!

OK! ありがとう!

いいえ、今度は断れ!

NG

NG

料金 500

謝金の設定で気兼ねいらず! 手数料はありません。謝金は1時間500円~700円。利用者間で直接やり取りします。お預かりしたお子さんがケガを!.....そんなときには「保険」が適用されます。

つながっている同士の頼り合いです

○AsMama (アズママ)

子供の送迎や託児等、子育てを知り合い同士で頼り合う仕組み(子育てシェア)を提供。

【参考】長野県川上村の取り組み(KAWAKAMI SMART PROJECT※)

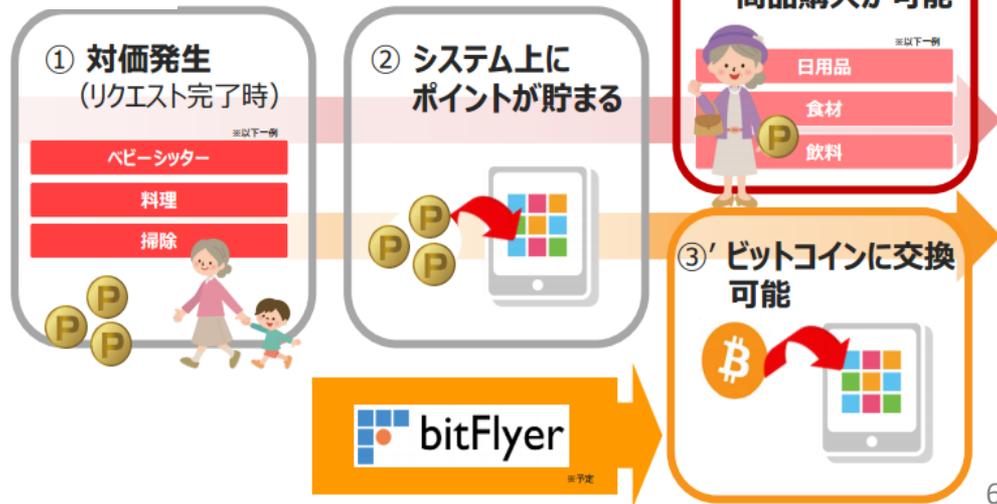


➤ 時間を創りたい人(依頼主)と役に立ちたい人(支援者)がプラットフォーム(MAKETIME)を通じてマッチングされる

提供サービス(例)

掃除	料理	ベビーシッター	家庭教師	送迎
----	----	---------	------	----

➤ 支援の対価として支援者へポイントを付与。そのポイントを日用品や食料の他、ビットコインにも交換可能。



※株式会社パートナーエージェント・株式会社博報堂・日本エンタープライズ株式会社と川上村が連携して行うプロジェクト。

少子化対策に係るトピック②：生き方の多様化

- 社会の成熟、高学歴化⇒晩婚化＋教育費の増加。



- 「高校卒業⇒大学⇒就職⇒定年まで」という「普通の」人生の多様化



- 新卒一括採用の見直し。
- 「高校卒業⇒大学⇒就職⇒定年まで」という「普通」の人生だけではなく、近道、寄り道、回り道など、様々な道を選択可能に。
- 能力・実績をベースにしたジョブ型雇用、あるいは、企業と働き手が対等の立場で柔軟に働き方を決められるパートナーシップ型雇用の定着化。

【参考】「普通」ではない多様な人生設計の例

(例)



高校卒業



結婚・子育て



子育てしながら
フリーランス



子育てが一段落したら
大学受験・入学



就職、転職

(例)



中学卒業



就職



働きながら
高校卒業



起業



一旦経営休止し
大学受験・入学



卒業、
再び社長業に

少子化対策に係るトピック③：保育環境の整備

- 女性の社会進出、それを支える子育て環境の未整備。



- 保育所の増設、多様化。



- 保育所設置に関する規制緩和・運用改善。
 - (例) 空家やビルの空テナント等、遊休空間を有効活用できるような環境整備等

【参考】保育所設置に係る改善施策例

■規制緩和・運用改善の例

- ビルインの保育所を設置する場合における、スプリンクラー取付等、施設基準の緩和。（東京23区では用地の確保が困難で既存のビルインを中心に検討せざるを得ない中、設備基準が障害になり断念せざるを得ないケースも。）
- 株式会社立保育所と社会福祉法人の税制面でのイコールフットイング。（社会福祉法人は法人税＜法人事業税・法人住民税含む＞が免除されているのに対して、株式会社立保育所は課税対象であり、経営面で大きなハンデ）
- 各種の申請について、各自治体のフォームを統一。（現在は自治体ごとに申請内容にほぼ違いはないにも関わらずフォームが異なり、事務的にかなり煩雑）

少子化対策に係るトピック④：価値観・ライフスタイル

- 恋愛の自由化で見合い結婚が減少。恋愛弱者があぶれることに。
- 結婚に至るための「場」の社会による提供、テクノロジーによる貢献が必要



- 自治体主催の婚活事業、婚活イベントが盛んだが、この分野は特に「雰囲気」や「フィーリング」が重要。公的機関は側面支援に徹し、**アイデア・ノウハウを持つ民間が前面に立つ必要**。
- 採算上民間が出ていけない地域もあると考えられるが、そのような場合も、少なくとも**企画・アイデア出しについては民間が関与する**のが理想。
- 人工知能を用いた男女のマッチングサービス等、**テクノロジーの婚活分野での活用**を推進。

【参考】民間 + 自治体による婚活事業の例



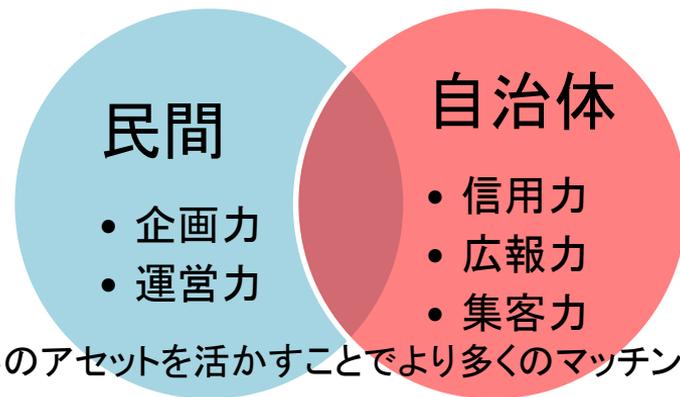
▲ふじえだコン
主催:藤枝市
企画・運営:街コンジャパン(株式会社リンクバル)
参加者数:220名



▲ワインde恋する婚活ツアー
主催:とがち池田町
企画・運営:街コンジャパン(株式会社リンクバル)
参加者数:50名



▲鉄道コン
主催:婚活・街コン推進議員連盟(会長:小池百合子 事務局長:石崎徹)
企画・運営:街コンジャパン(株式会社リンクバル)
参加者数:300名

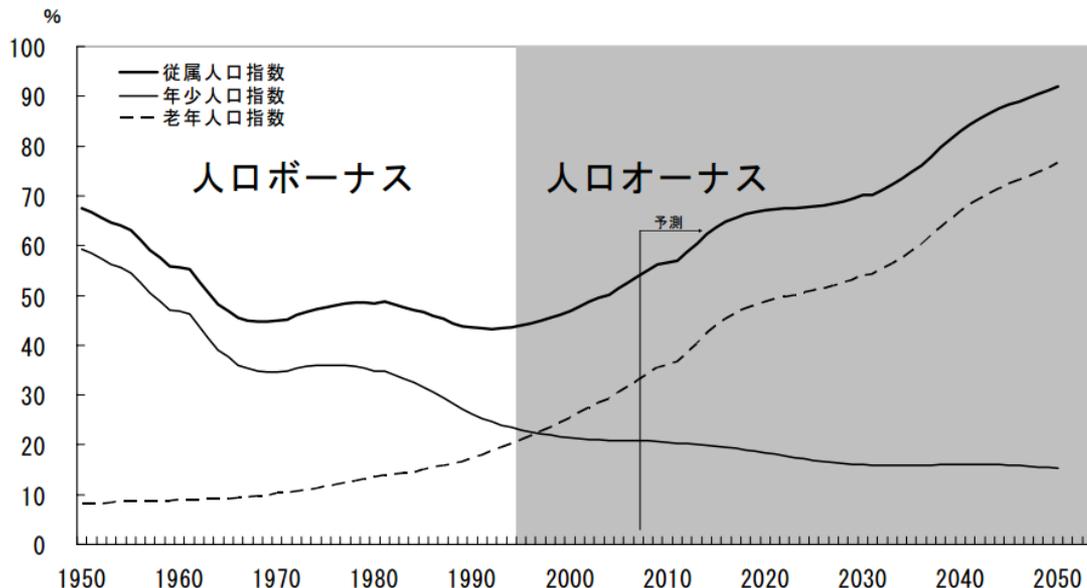


お互いのアセットを活かすことでより多くのマッチングを実現

【参考】人口オーナス期の経済成長

- 一般的に人口オーナス期には生産年齢人口が減少する一方で従属人口（中でも老年人口）が増加するため、成長が鈍化しがち。

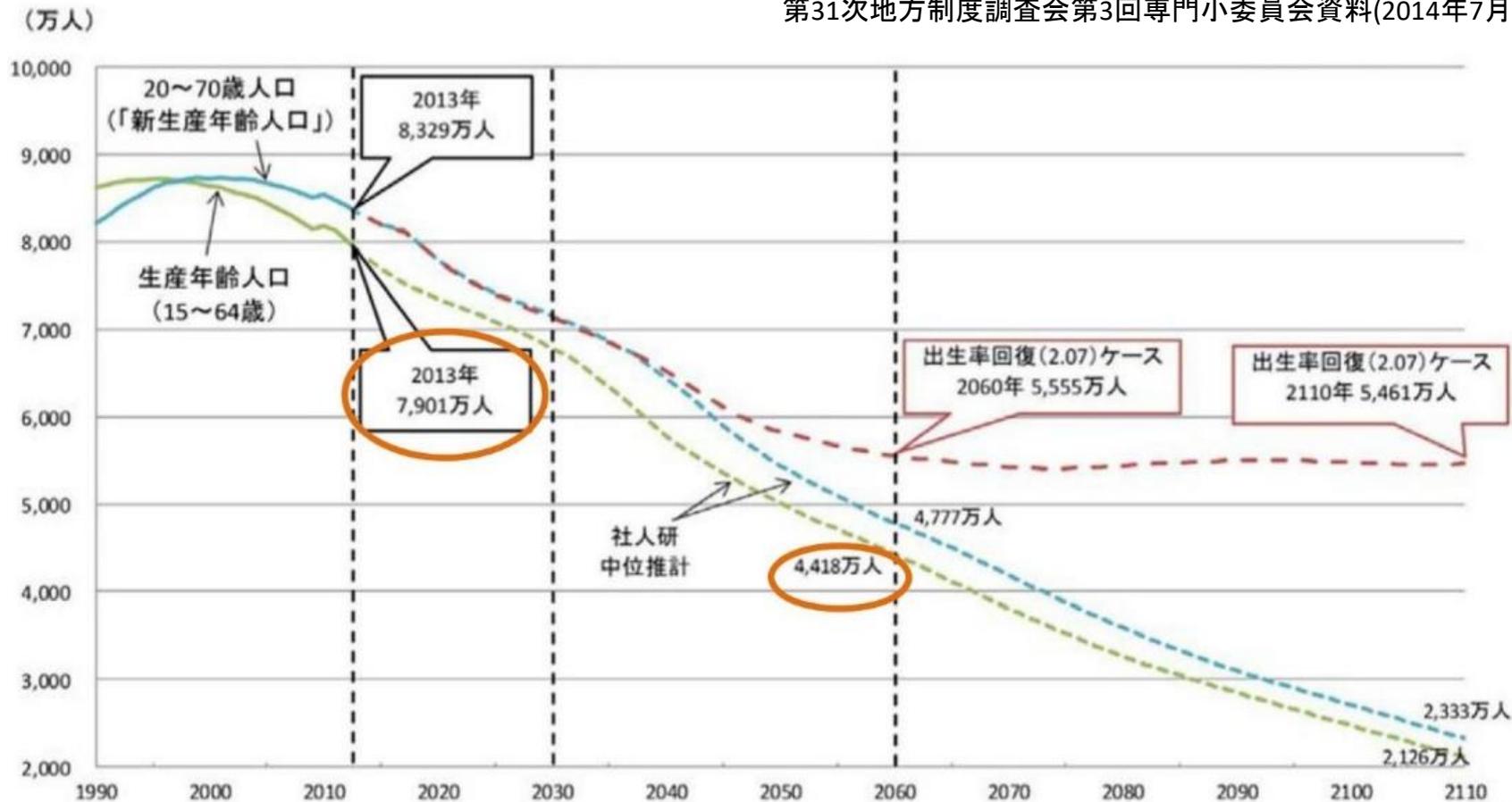
⇒人口を増やすための努力（＝少子化対策）も必要



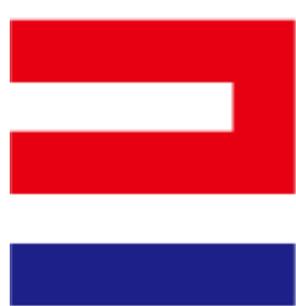
(注) 2006年以降は日経センター予測
(資料) 総務省『国勢調査』

【参考】生産年齢人口の急激な減少

第31次地方制度調査会第3回専門小委員会資料(2014年7月7日)



Hello, Future!



新經濟連盟

Japan Association of New Economy