

第2回サービスエクセレンスに基づく人的資本研究会
2024年4月25日

人的資本経営を支える サービス工学の視点

竹中 毅

人的資本や健康資本に対する様々な学術的アプローチ

各領域の視点の違い：マクロ（国家）とミクロ（企業や個人）の視点
 企業の責任か個人の問題か？ マイナスを防ぐのか、プラスを伸ばしたいのか？

マクロ、国家的な視点

労働経済学

- 古くは労働価値説
- 教育と生産性の関係
- 賃金格差の問題

医療経済学

- 健康は生産性に直結（アブセンティーズム）
- 国家戦略としての公衆衛生

社会学（ブルデューなど）

- 社会関係資本、文化的資本としての健康資本

労働法

- 労働者の諸権利
- 雇用、勤務時間、賃金、保証

企業の視点

科学的管理法（テイラー）

- 労働の管理
- 労働環境整備
- 効率性、生産性の向上

経営学

- 人的資源管理
- 人的資本経営（人事戦略）
- 将来の成長戦略

産業・組織心理学

- 動機付け、衛生要因
- リーダーシップ
- 労働環境（ホーソン実験）
- 人材配置



ミクロ、個人の視点

人間性心理学

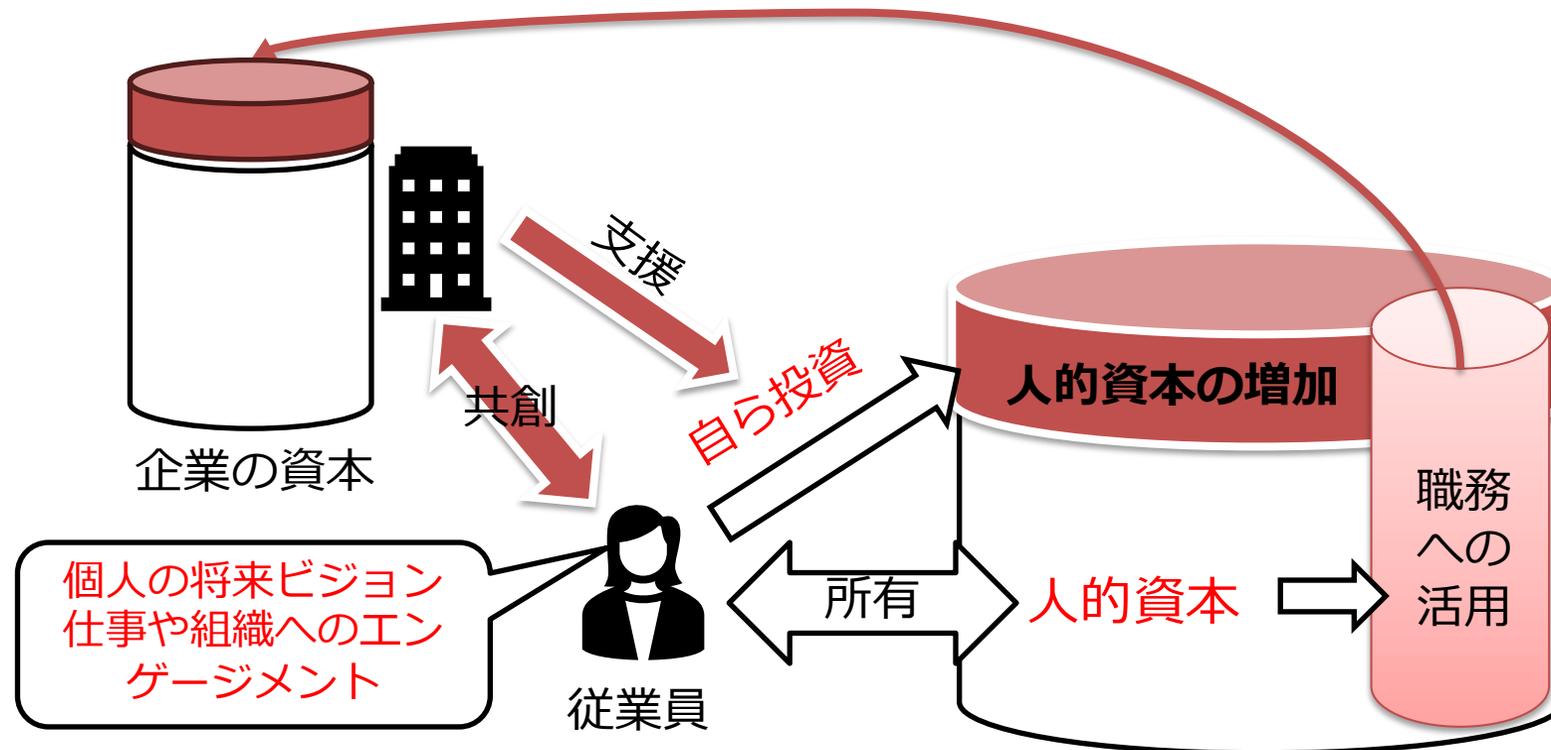
- ポジティブ心理学
- 自己効力感
- ワークエンゲージメント
- 心理的資本

人的資本をどのように高め、企業は成長できるか？

「人的資本」とは：個人が持つ**才能、能力、知識、健康**といった総合的な生産能力（Becker, 1993）
人的資本理論の前提として、

- ① 人的資本の所有者は従業員個人
- ② 人的資本への投資も従業員が主体的に行うことが前提
- ③ 人的資本投資は未来志向

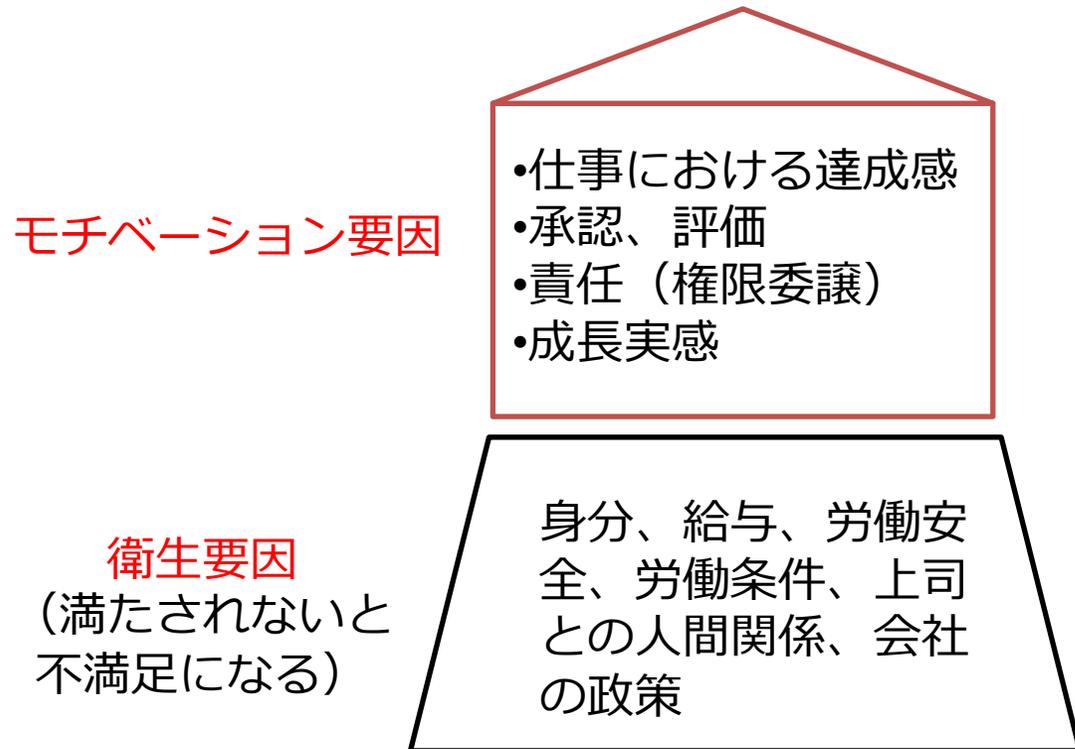
企業は従業員個人の人的資本を「組織的な人的資本」として活用させてもらい、一緒に成長する。



人的資本が職務で発揮されるためには？

現在、着目される視点

伝統的なハーズバーグの職務満足の
2 要因モデル（自己実現型モデル）



Herzberg's motivation-hygiene theory (1966)

個人の視点

- Work Engagement (UWES)
- 個人的（心理的）資源（自己効力感、楽観、レジリエンス）
- 健康資本
- 心理的安全 (Amy Edmondson, 2018)
- ライフワークバランス
- ライフステージに合わせた多様な働き方

組織的な視点

- 人材を含めた成長戦略
- ダイバーシティ
- 学習する組織 (Senge)
- 組織のダイナミックケイパビリティ
- 新しい雇用形態
- 自律分散型組織 (DAO、テール型組織)
- 企業の社会的責任
- カスタマーハラメントへの対応

今、なぜ人的資本経営や従業員エンゲージメントが注目されるのか？

1. 差し迫った経営課題

- 人手不足の深刻化 > 離職防止
- パンデミックによる従業員の不安の増大 > 個々人のケア
- 働き方に対する従業員の意識変化（ライフワークバランスや仕事に求める価値観の変化）> 労働環境

2. 積極的な経営戦略

- 従業員エンゲージメントを高めることによって顧客満足や生産性を高めたい
- 労働市場や資本市場における企業価値の向上
- 将来のイノベーションを担う人材の獲得や育成
- グローバル化に向けた多様な人材の活用

参考：離職率の高い産業 2022年度上半期厚労省調べ

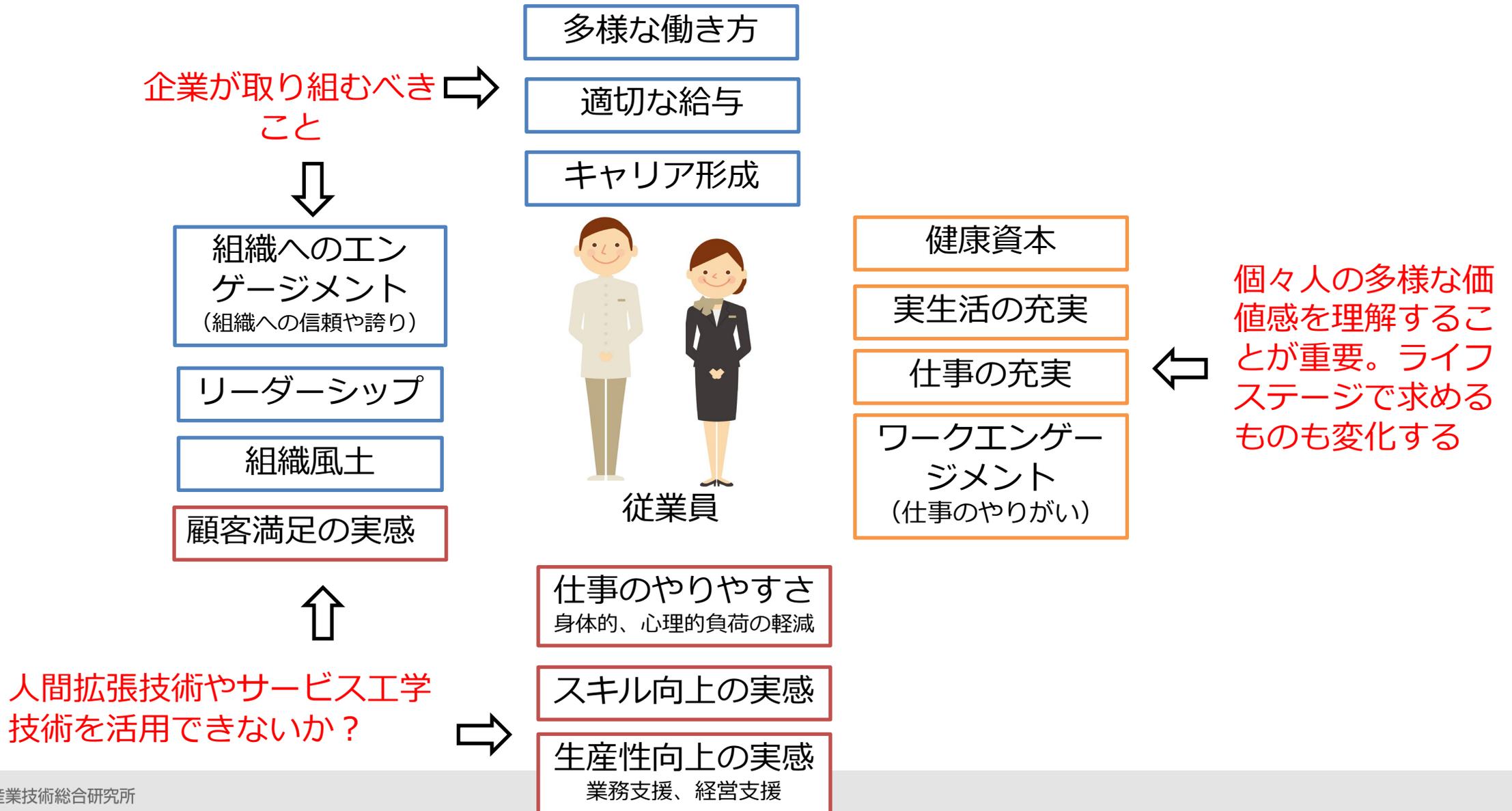
第1位：宿泊業・飲食サービス業	30%
第2位：生活関連サービス業・娯楽業	22.1%
第3位：その他サービス業(他に分類されない)	18.1%
第4位：不動産業・物品賃貸業	16.5%
第5位：医療・介護福祉業	14.7%
第6位：卸売業・小売業	14.5%
第7位：教育・学習支援業界	13.9%
第8位：学術研究・専門・技術サービス業	13.0%
第9位：運輸業・郵便業	12.4%
第10位：情報通信(IT)業	10.5%

何故、産業として、離職者が多いのか？

- 給与？
- 労働環境？
- 休日の取りやすさ？
- 身体負荷？
- ストレス？
- 将来への不安？
- 職業イメージ？

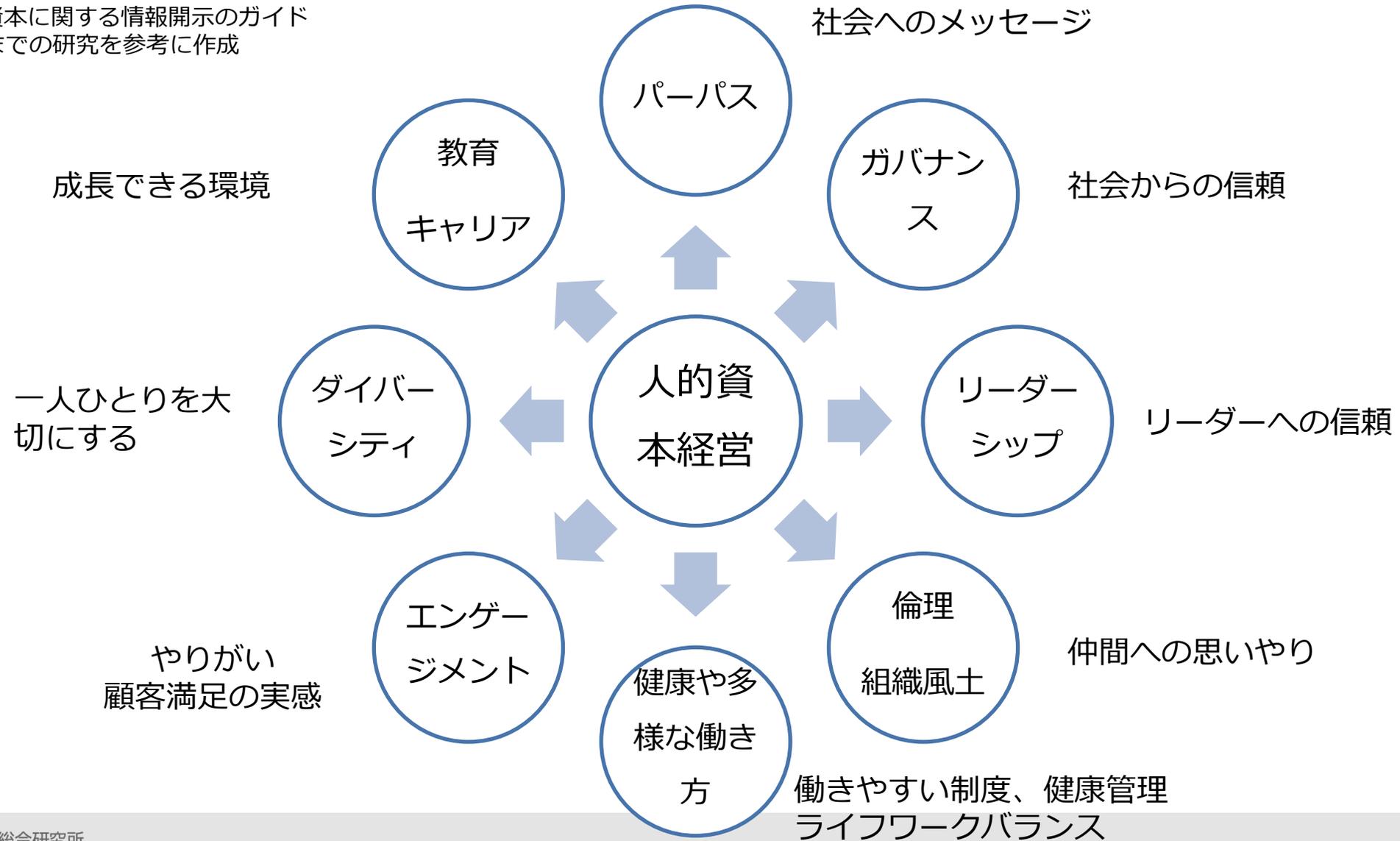
<https://job-worker.com/2022/09/01/13069>

従業員にとっての価値



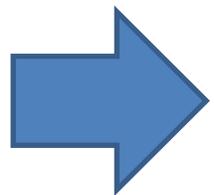
人的資本経営の具体的なアクション

ISO30414（人的資本に関する情報開示のガイドライン）やこれまでの研究を参考に作成



従業員エンゲージメントとは何か？

- 従業員満足に関する研究は1930年代にまで遡れる
- Job satisfaction, employee satisfaction, employee engagement など、様々な用語が使われてきた
- 近年ではWork engagementやEmployee engagement が注目される
- 一方、企業の他者への推奨意向 (eNPS)なども話題
- しかし、従業員満足の構成要素には、リーダーシップや組織風土、給与や働き方への満足なども含まれる



従業員満足をいくつかの要因に分解し、それを計測する方法を**標準化**する必要があるのではないか？
それによって、**同業他社との比較**や**異業種間での比較**が可能になる。

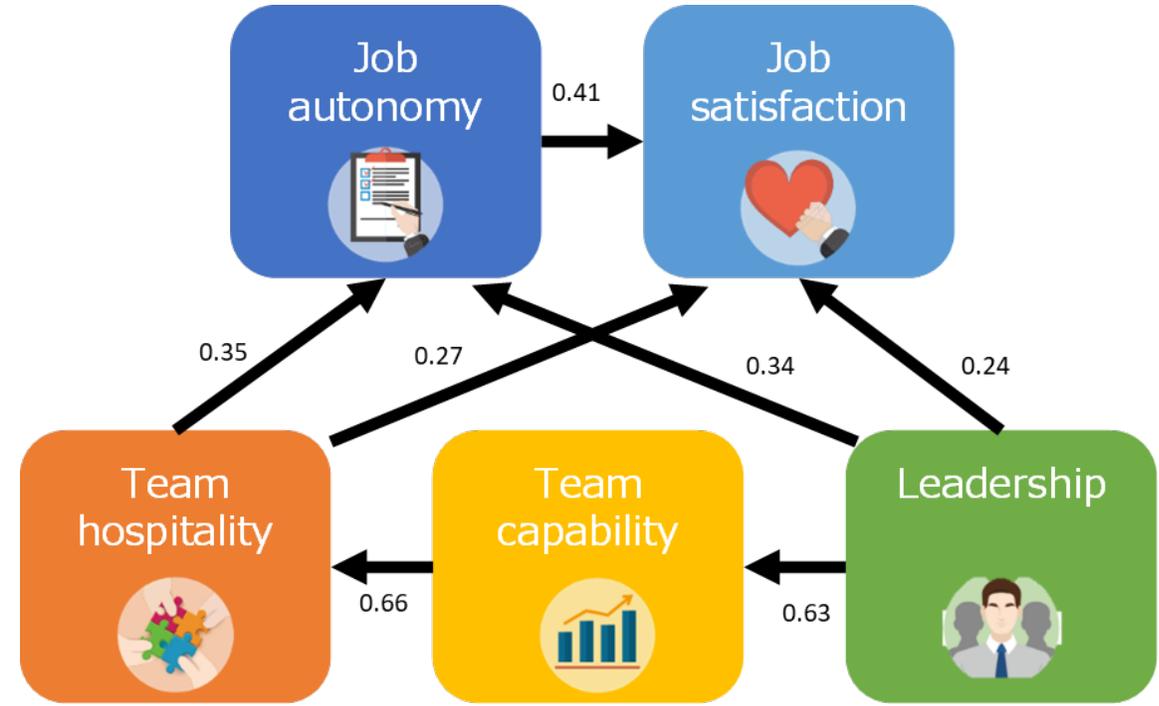
従業員満足に関する研究の歴史

- **職務満足 (Job satisfaction)** に関する研究は古く、主に自己の職務に関する様々な要因 (**職務内容に加え、給与、同僚、リーダー**等) に対する満足の構造に着目 (Dunhum, Smith, Blackburn, 1977)
- その後、産業組織心理学やマーケティング分野において、**Job satisfaction**が様々な**job performance** (仕事の達成度) に与える影響について多くの研究がなされてきた (Judge, et al. 2001)。
- また**job satisfaction**が組織に対するコミットメント(**organizational commitment**)に与える影響として、退職意向と負の相関があることも示されている(Saks, 2006)。
- **Employee loyalty**(McCarthy, 1997)という用語は、組織に対する愛着や忠誠心を示す用語。Loyal employeeがLoyal customerを生み出すというLoyalty marketingの視点から、ホスピタリティ産業で注目されてきた。Employee loyaltyの一要素として**Sense of belonging (帰属意識)**が位置づけられた。しかし、Loyaltyという用語に含まれる忠誠心や自己犠牲のようなイメージが時代にそぐわないことから、近年では、従業員を中心とした表現として従業員エンゲージメントという用語がより好まれるようになってきている。

従業員満足に関する研究の歴史（続き）

- **従業員エンゲージメント**に関するおそらく最初の定義として、Kahn(1990)は、「従業員が自分の仕事に対して、身体的、認知的、感情的な能力を使って能動的に行動し（**Self-employment**）、また、表現すること（**Self-expression**）」だと定義している。また、その逆であるDisengagementの状態を“Unemployment of the self”と表現している。
- この視点と関連して、**Disengagement**あるいは**Unengaged employee**がもたらす**経済的損失**が莫大であることが注目される（Gallup, 2017）。
- **Work engagement**は2000年代に入り、産業保健心理学やポジティブ心理学の流れの中から生まれてきた概念。Schaufeli（2002）は**Work engagement**を「仕事に関連するポジティブで充実した心理状態であり、**活力、熱意、没頭**によって特徴づけられる」と定義している。最も良く活用されている計測手法がUtrecht Work Engagement Scale: **UWES**である。
- 心理学では、古くから**自己効力感**(self-efficacy, Bandura, 1977)など、個人の**心理的資源**に関する研究がなされており、ワークエンゲージメントの重要な要素となっている。これらの研究は個人の幸福やwell beingを高めることを目的とするものであり、**組織マネジメントの視点から生まれてきた職務満足や組織に対するコミットメント、帰属意識等とは異なるアプローチから生まれた概念であることがわかる。**

サービス業を対象とした従業員エンゲージメント調査の開発

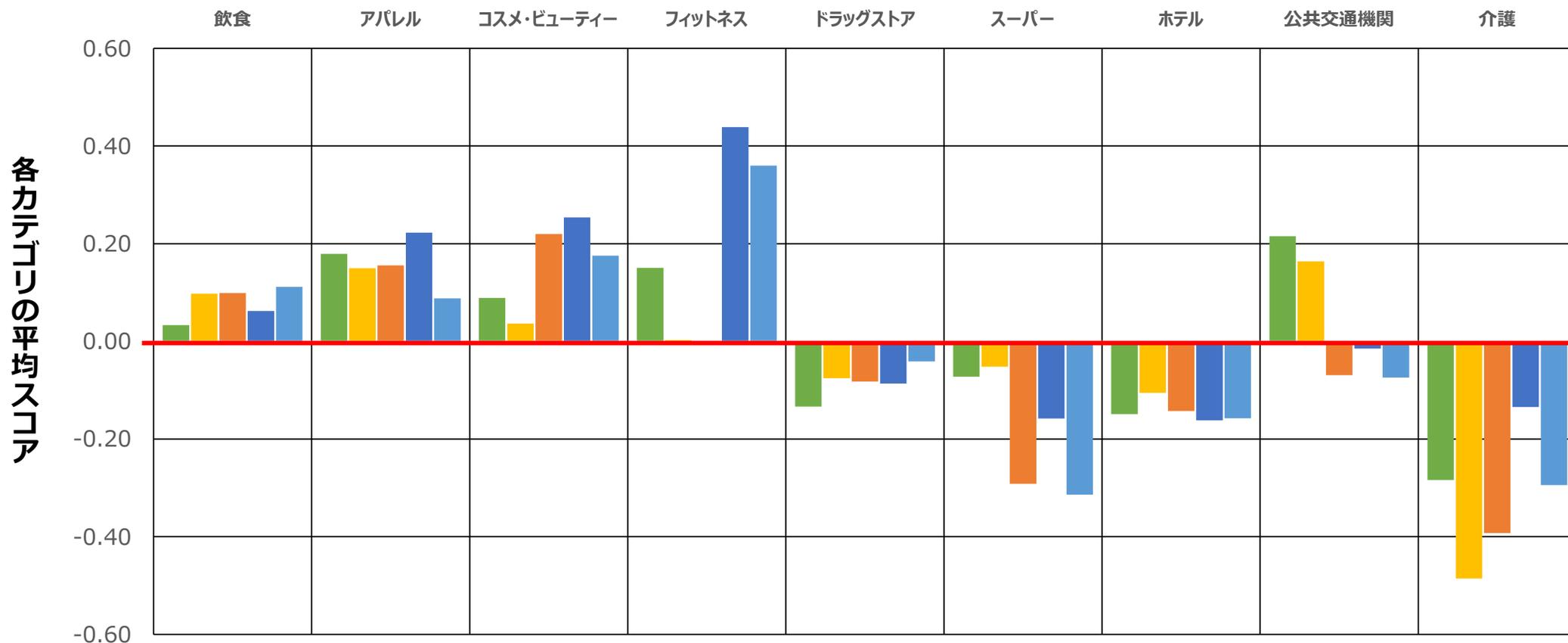


従業員満足度の因子

- これまで日本のサービス業で、述べ200万人の従業員エンゲージメント調査を実施
- スコアを標準化することで各業種の比較が可能に（ベンチマーキング）
- 例えば、コロナ過で社員の従業員エンゲージメントが悪化したことを確認。

業種によるESの高さ・低さの特徴

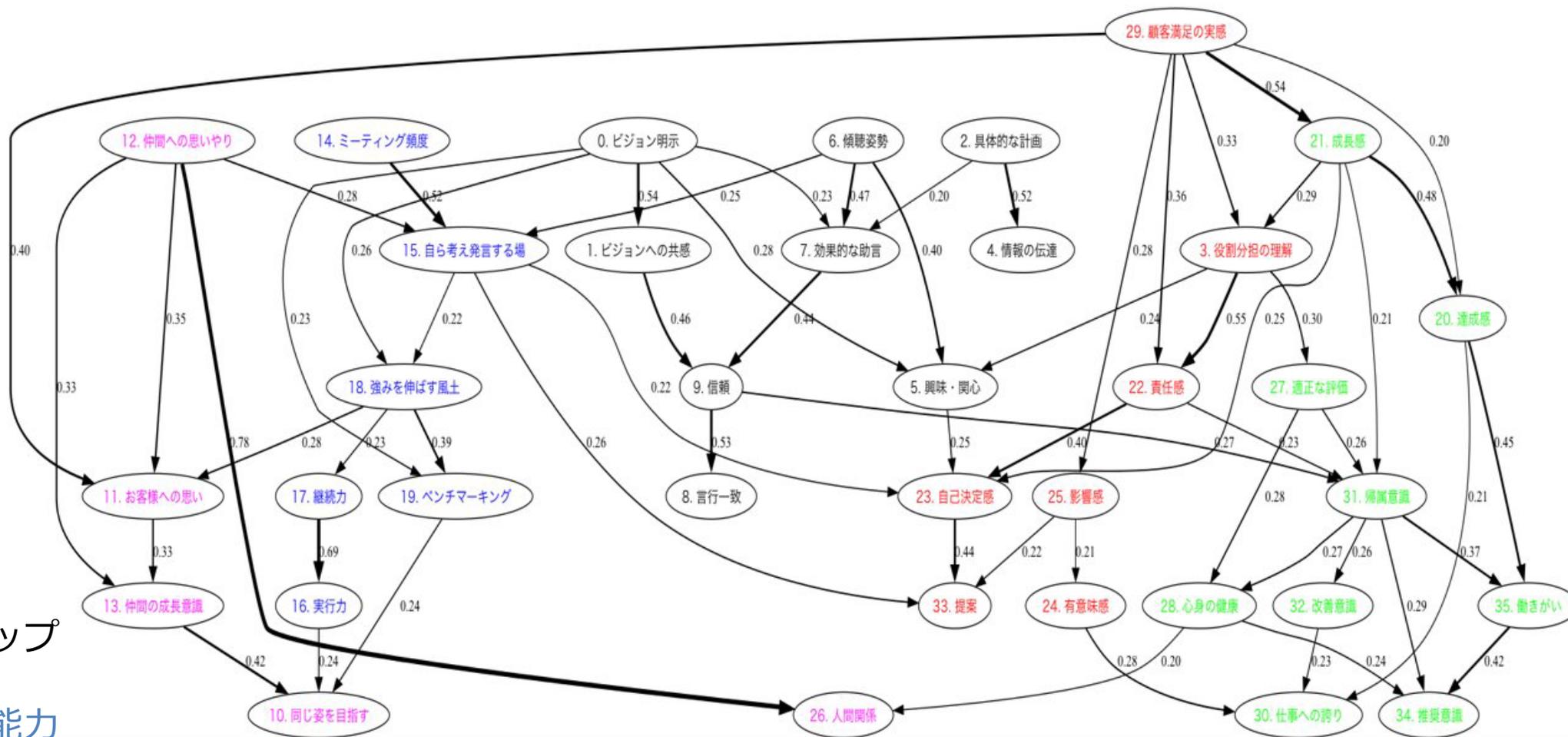
■ リーダーシップ ■ チームの遂行力 ■ チームの風土 ■ スタッフの主体性 ■ スタッフの満足度



各カテゴリの平均スコア

これまでの研究成果：従業員エンゲージメントの構造分析例

サービス特有の構造として、「顧客満足の実感」が重要。そこを起点としてワークエンゲージメントと組織へのエンゲージメントの双方が向上する

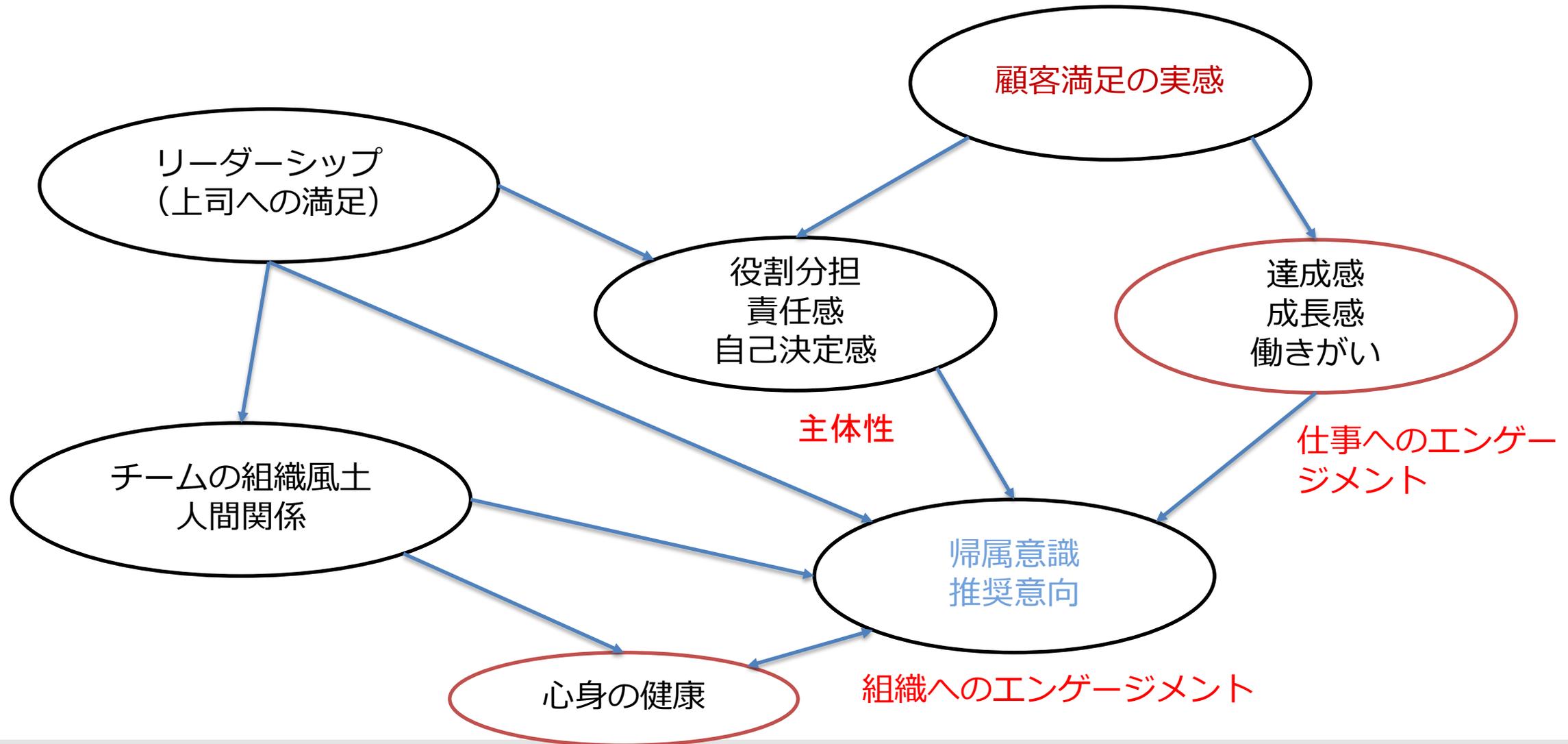


黒字：リーダーシップ
紫：チーム風土
青：チームの遂行能力
緑：職務満足度
赤：自己主体性

飲食店6万人（317ブランド）の従業員エンゲージメントの因果分析
(統計的因果探索：LiNGAM：Linear Non Gaussian Model)



飲食業における従業員エンゲージメントの構成要素（仮説）



仕事へのエンゲージメントと組織へのエンゲージメント (業種における課題を見つけられないか?)

仕事に対するエンゲージメントが高い

要注意

低い

<ul style="list-style-type: none"> 仕事へのEは高いが組織へのEは低い状態のリスクは何か? 離職の可能性 経営方針との乖離が起こる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 理想的な状態 顧客満足や企業収益に繋がっているか? 繋がっている場合、何が成功要因なのか知りたい
<ul style="list-style-type: none"> 最も対処が必要。 組織としてできることは何か? どうしたら個人のモチベーションを高められるか? 何が阻害要因か? 	<ul style="list-style-type: none"> 仕事は楽しくないが組織へのEは高い状態 認知的不協和が起こっている可能性。(きっとこの仕事は意味があるはず) メンタルヘルスの問題が心配

組織に対する
エンゲージメント
が高い

低い

要注意

業種（ビジネスモデル）によるCXとEXの関係

従業員のエンゲージメント（組織／仕事）が高い

→EEがCXに結び付いていないことが
課題

CXが低いままビジネスが続いている状況は特殊だが、実際に存在する
例) 競合がない、他に選択肢がない
例) 顧客がサービス品質に期待していない。
例) リピート客がいなくても成り立つ

• 企業にとっては理想的な状態
例1) フィットネスクラブ：仕事と組織の双方へのEが高い？
例2) 高級ホテル：組織へのEとプロフェッショナリズムが高い。
例3) 医師・看護師：バーンアウトがリスク
企業は従業員の心身の健康を守る義務がある

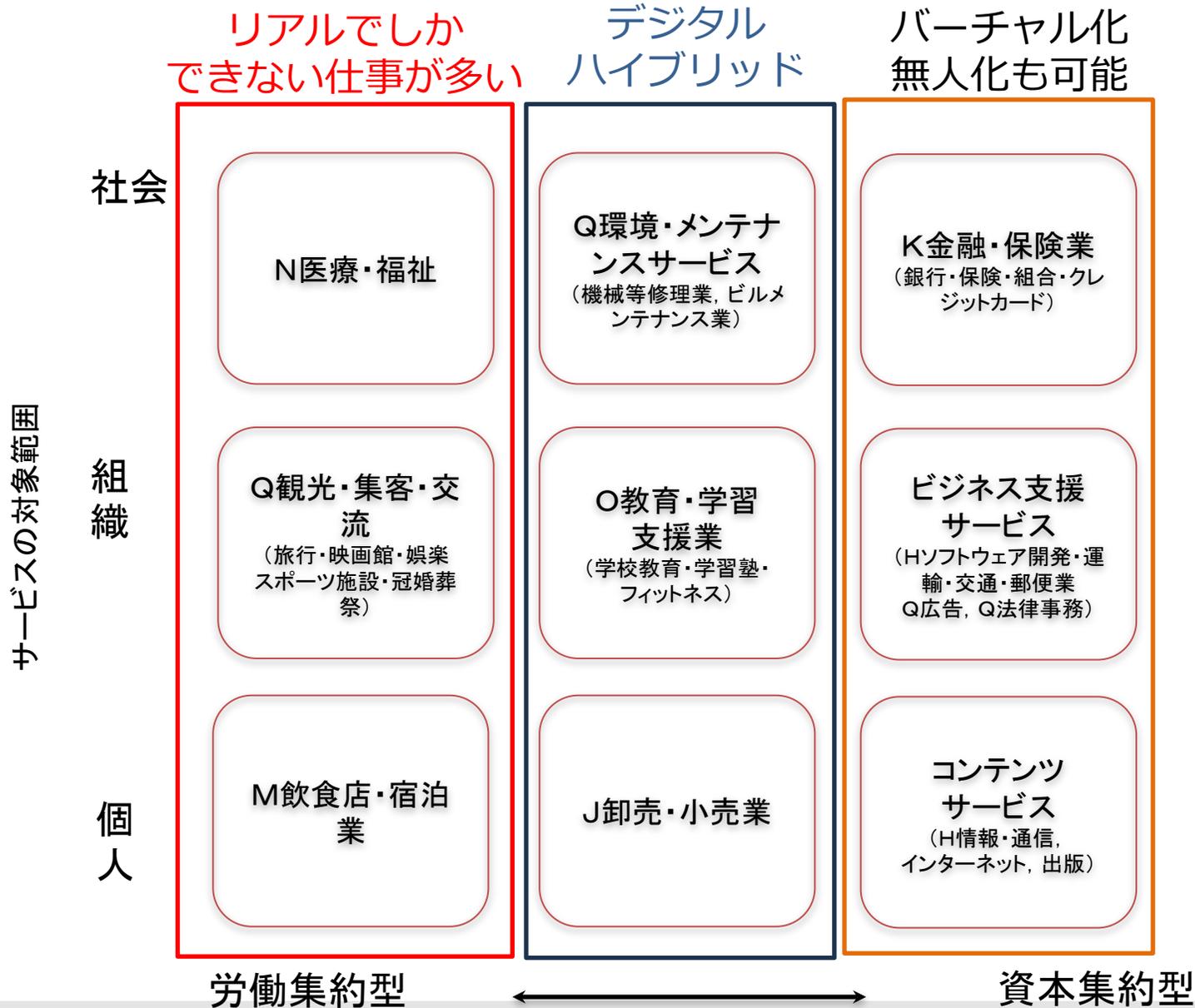
• 本来、自動化することが望ましい
例) チケット販売のような単純作業
例) 上手くいって当たり前で、褒められない仕事

• CXは高いがEXが低い業種
例1) 一部の小売：顧客が商品にのみ魅力を感じるような業態で起きやすそう。また、仕事が顧客接点が薄い単純作業など
例2) 感情労働を伴う業種
例3) 宅配サービス：利便性は高いが従業員は疲弊
→EEの視点からサービスを改善する必要

顧客CX低い

顧客CX高い

従業員のエンゲージメント（組織／仕事）が低い



それぞれの産業で人的
資本の定義と成長戦略
が必要ではないか？

様々な制約や課題構造を考慮しながら、産業を支えるテクノロジーやサービスモデルを創出したい

社会課題／政策課題 (マクロ)

- 人口減少・高齢化
(市場の縮小)
- 国際産業競争力の強化
- 諸外国に比べた
労働生産性の低さ
- 感染症や自然災害
への対応
- 経済安全保障、国際的
な基準への対応

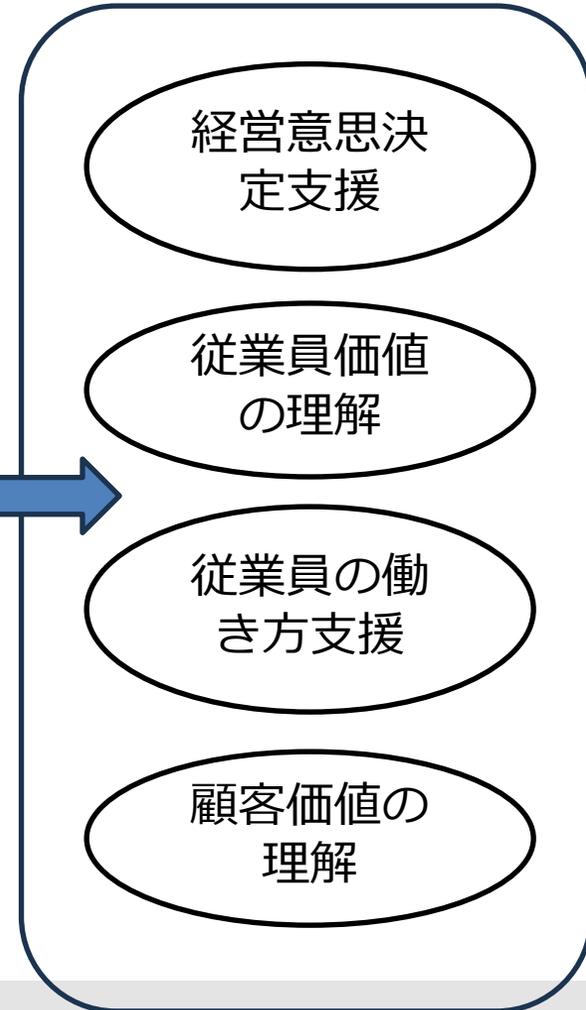
企業の課題

- 人材の獲得、維持
- 労働生産性の向上
- 新たなビジネスモデル
の創出
- ガバナンス向上
- 企業価値の向上

企業の目標

- 生産性向上
- 従業員エンゲージメン
ト向上
- 人的資源の強化
(教育、人材投資)
- 顧客・社会からの信頼

サービス工学の視点

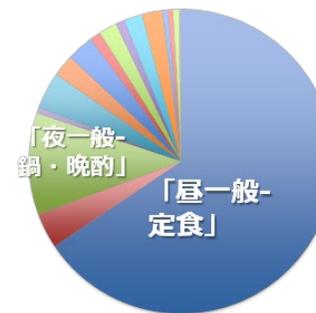


飲食業におけるサービス工学の実践



メニュー分析

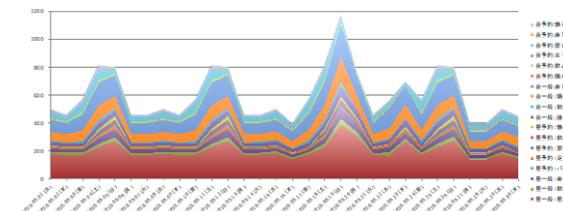
顧客・従業員・経営者の3つの視点からより良いサービスを考える



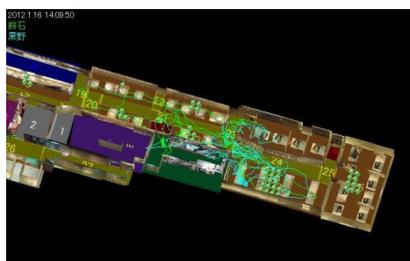
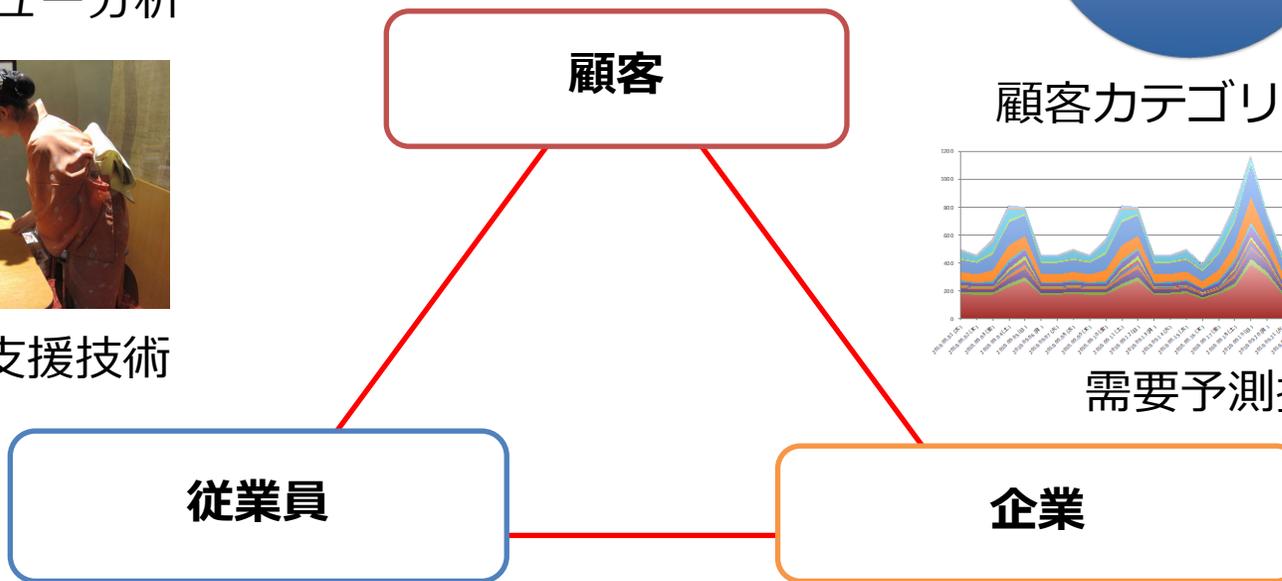
顧客カテゴリ分類



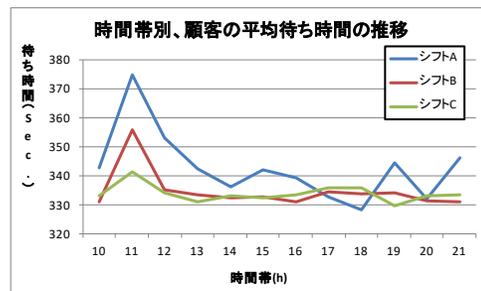
顧客接点支援技術



需要予測技術



従業員観測技術

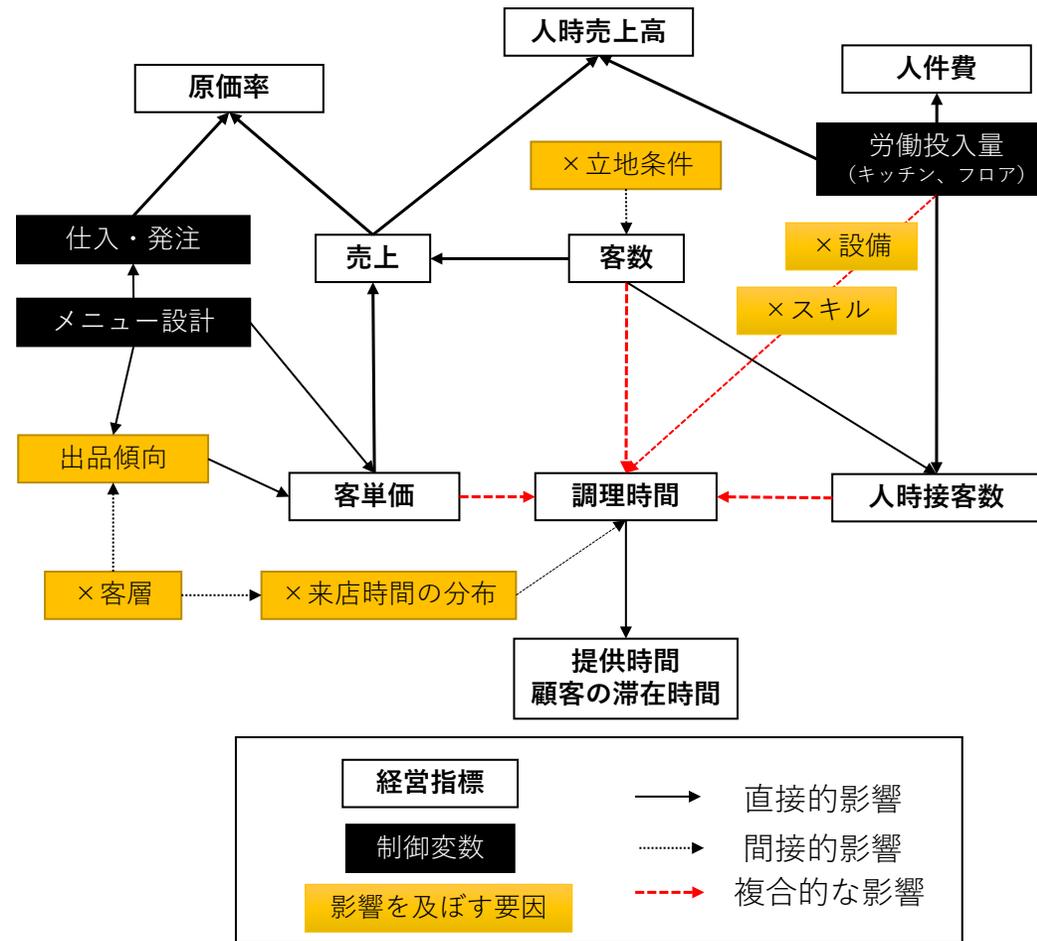


行動シミュレーション



経営者支援技術

飲食サービスにおける基本的な経営指標と課題構造



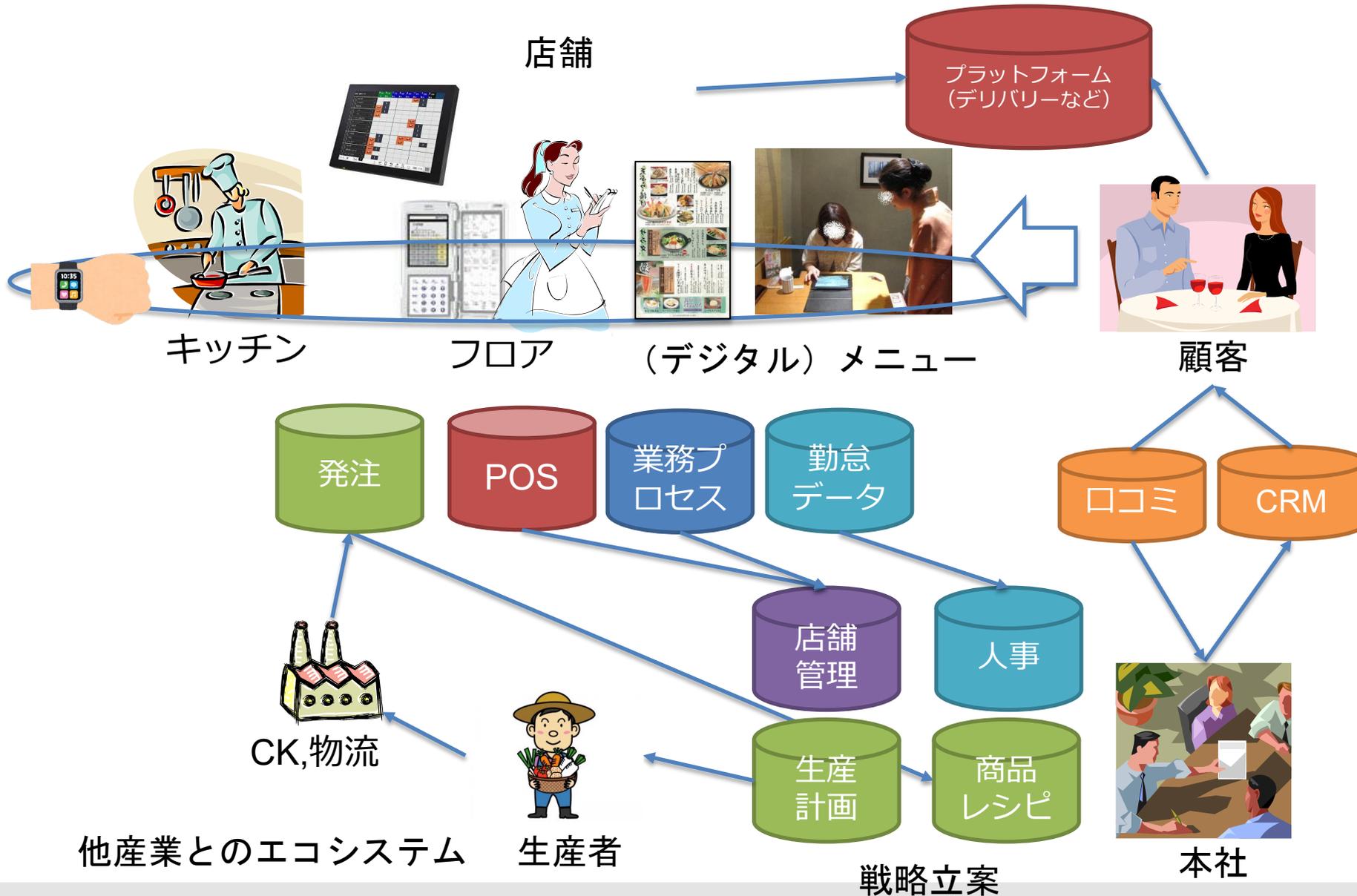
Royal Host

竹中・幸島・錦織・生田 (2022) サービス品質と生産性の両立を目指した飲食業における経営データ活用の取り組みと新型コロナウイルスの影響、日本フードサービス学会年報26号

図1 飲食店の一般的な経営指標と課題構造

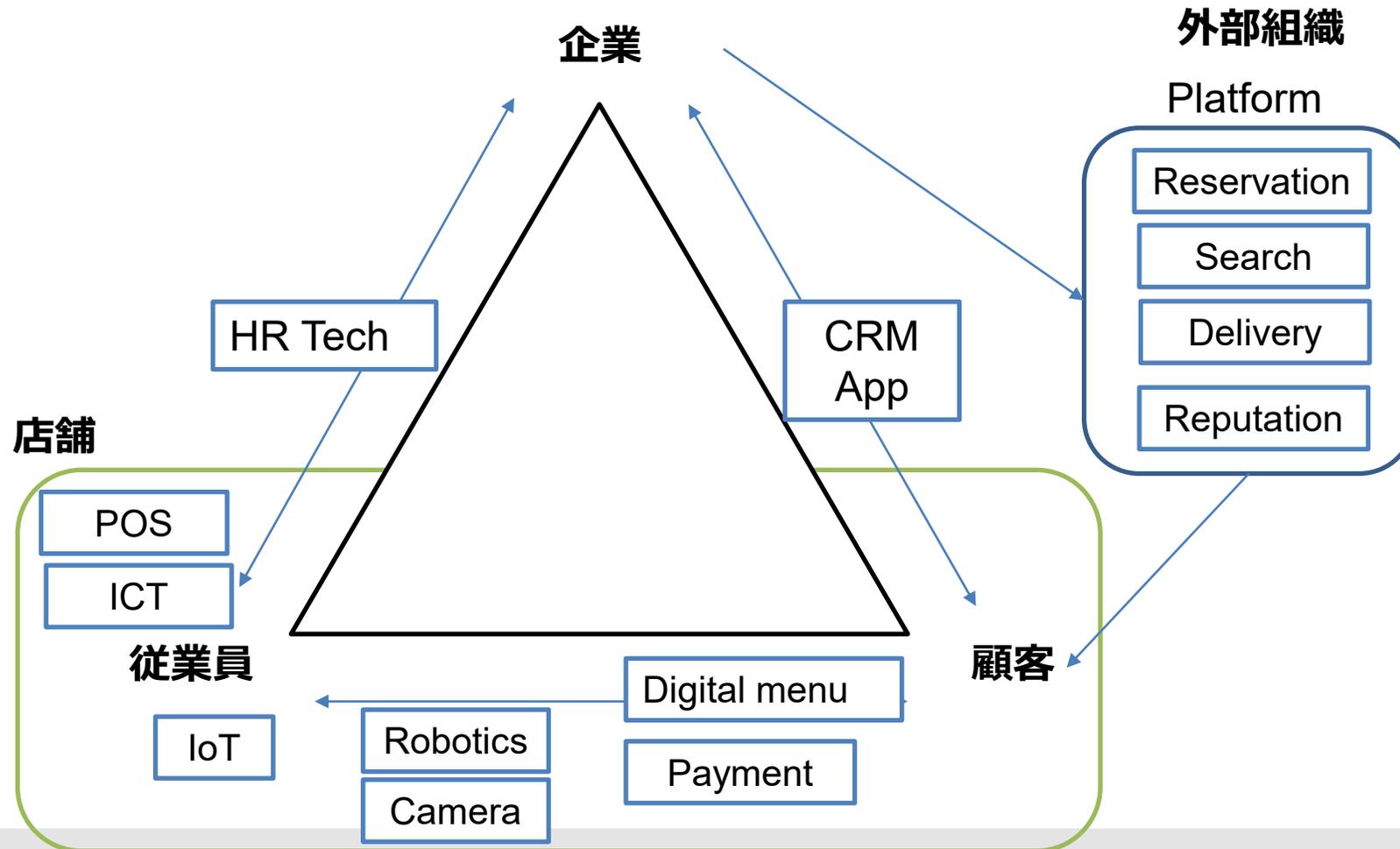
人時売上高だけに着目するのではなく、人時接客数や料理の提供時間を確認し、サービス品質を管理することを目指している。

飲食業で利用可能なデジタルデータ



デジタルデータをどのように統合し、 経営支援につなげるか？

- 経営支援につなげるためには、データの活用方法やシステムのアーキテクチャを考える必要がある。



サービスシステムの価値と評価指標

経済的価値	売上、利益、株価
機能的価値	生産性、効率性、品質
心理的価値	リーダーシップ、顧客、従業員、 関係先との信頼関係
その他	組織能力、組織文化、ガバナンス

企業

+ 社会 → 社会的価値
(SDGs) の実現

経済的価値	報酬 (給与)
機能的価値	働きやすさ、労働負荷
心理的価値	仕事や組織へのエンゲージメント
その他	スキル、キャリア形成

従業員

経済的価値	価格
機能的価値	目的達成、利便性
心理的価値	満足、感動、安心、愛着、 信頼
その他	評判 (口コミなど)

顧客

サービス現場への技術導入に対するサービス工学の戦略 (我々が学んできたこと)

- 1. バックヤードの業務や単純業務、心身の負荷の高い業務を技術で減らし、本来業務や顧客接点に集中できるようにしたい**
 - やりがいのある仕事は技術に置き換えない！
- 2. 経営者も従業員の仕事の内容や必要スキルを把握していないことが多い。**
 - 従業員の行動計測が必要になるケースも。まず業務を理解することが重要。
- 3. 多様なステークホルダのニーズを理解する必要がある**
 - 例えば、経営層、店長、スタッフ、顧客では求めているものが違うことも
- 4. 新たな技術の導入には現場との合意形成やPOCが重要**
 - 現場の理解と積極的な関与が必要（Quality Circle活動など）
- 5. 多様な側面からの導入効果の評価**
 - コスト、生産性、従業員満足、顧客満足、メンテナンス

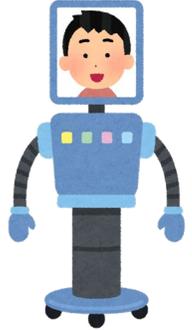
人的資本経営をサポートするITシステムとは？ (J.E.M. Muris, 2021によるHCMテクノロジーの整理例)

- 採用 {
1. Core HR: 日々のHRスタッフ業務（休暇申請の管理など）
 2. Compensation: 給与の算定基準、法令遵守
 3. Onboarding: メンバー情報DB
 4. Recruitment : 採用業務のデジタル化
 5. Outreach : 求職者を発掘し、仕事の機会を提案
 6. Screening : 応募者のスクリーニング
 7. Assessment : 応募者の能力評価（例：AIが質問作成。面接をビデオでとってAIが評価）
 8. Coordination : 採用を見送るとしても、採用プロセス全体が応募者にとって心地よいものである必要がある。
 9. Performance Management : 人事評価、パフォーマンス評価、配置の適切性
 10. Learning : 学習支援
 11. Payroll : 給与の支払い業務、査定
 12. HCM Analytics : データ分析、KPIの可視化
 13. Absence Management : 勤怠管理、心身不調者の発見
 14. Time and Labor : 労働時間とパフォーマンスの管理

現状では、HR業務、労務管理、採用、給与、タレントマネジメントなどの効率化が中心。
もっと従業員のエンゲージメントや人的資本を高める技術はないか？

従業員を支援する最近の人間拡張技術の例

遠隔で働ける仕組み



- 遠隔の機器の操作
- 遠隔での接客

現場で役に立つ道具（ツール）



- 情報提示ツール
- 翻訳システム
- 記録システム
- ウェアラブル端末
- パワーアシストスーツ

人間の作業の代替（AI,ロボット）



- 搬送ロボット
- 掃除ロボット
- 受付ロボット
- 自動応答システム

パートナーとして寄り添うシステム



- AIアシスタント（エージェント）
- スタッフ間のコミュニケーション支援

企業価値、顧客経験価値、従業員価値と市場の評価

