

第17回 オフィス学会全国大会

パネル討論:「ワークの定義、ワークスタイルの分類、ワークスタイル変革と生産性について」

於 東北大学工学研究科・工学部青葉山東キャンパス 中央棟・青葉記念館

ワークスタイル変革と生産性について

ワークスタイル研究部会

サステナブル・イノベーションズ株式会社

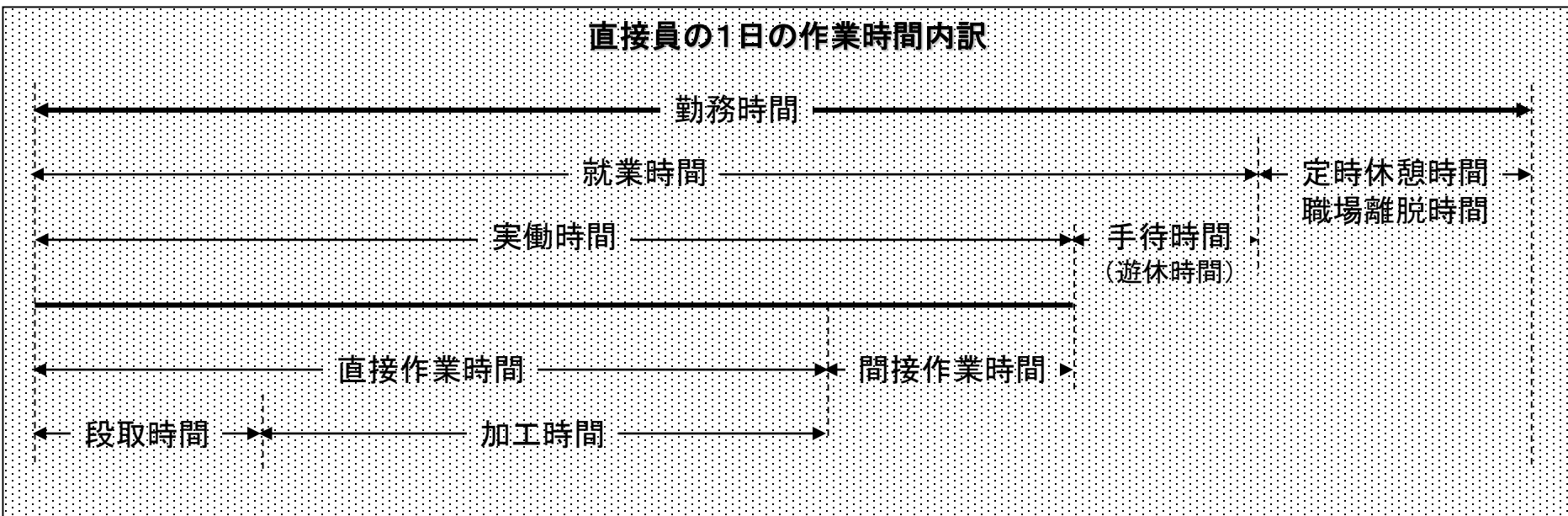
池邊純一

2016年9月10日

これからの時代に向けた価値の創造と生産性の考え方

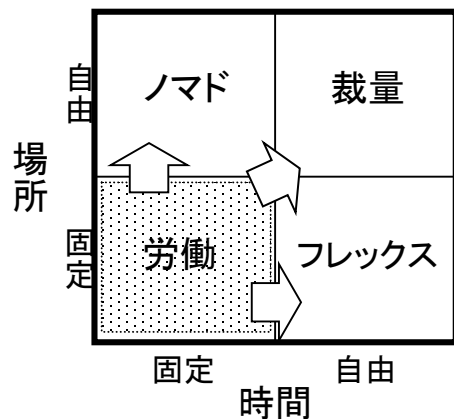
- (1) ワークの旧定義とこれまでの生産性
- (2) ワークの新定義とこれからの生産性

20世紀に確立された生産性の諸概念(参考) (1) 労働時間の定義

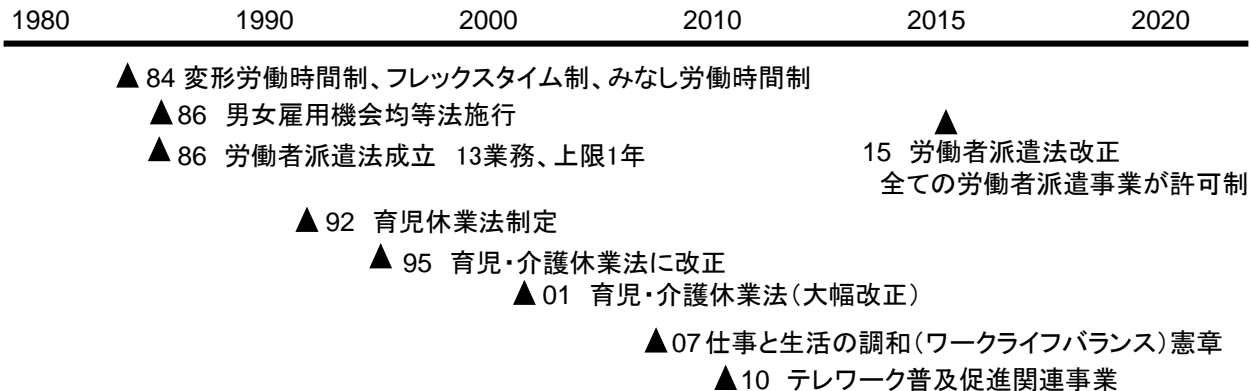


「原価計算 六訂版」、岡本清、国元書房、2000

ワークの旧定義

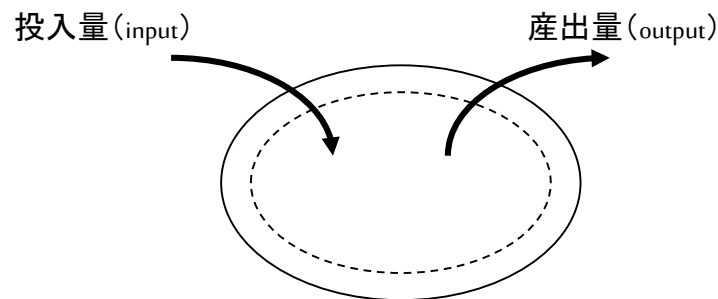


【労働政策】



生産性 **投入量に対する算出量との比。**通常、分子には生産量、生産金額又は付加価値(Value Added)を用いる。分母には労働量を用いるが、投入資本、設備、原材料などの諸量を用いることもある。

$$\text{生産性} = \frac{\text{産出量 (output)}}{\text{投入量 (input)}}$$



人の稼働 生産に実際に寄与したり、作業したりしている状態。

人の稼働率 **就業時間に対する有効稼働時間との比率。**有効稼働時間とは生産に直接役立っている時間。

作業能率 **投入労働力に対する作業成果のこと、また、投入工数に対する出来高工数の割合で示される(稼働率)**

- | | | |
|--|--|--|
| ① $\frac{\text{出来高工数}}{\text{投入工数}} \times 100(\%)$ | ② $\frac{\text{実際作業時間}}{\text{計画・標準作業時間}} \times 100(\%)$ | ③ $\frac{\text{完成標準作業時間}}{\text{直接作業時間}} \times 100(\%)$ |
| ④ $\frac{\text{出来高工数}}{\text{実働工数}} \times 100(\%)$ | ⑤ $\frac{\text{標準直接作業時間}}{\text{実際直接作業時間}} \times 100(\%)$ | |
| ⑥ $\frac{\text{実際生産量}}{\text{標準生産量}} \times 100(\%)$ | | |
| ⑦ $\frac{\text{出来高工数}}{\text{就業時間}} \times 100(\%)$ | ⑧ $\frac{\text{作業工数}}{\text{規定労働時間}} \times 100(\%)$ | |

「企業の全部門にわたる経営管理公式集」、窪田千貫、同文館、1992

付加価値 **経営活動をすることによって新たに生み出した価値。** 資本(総資本)と労働(従業員)が協力して稼いだ純稼ぎ高のこと。

- (A) 控除法
 付加価値 = 生産額 - 原材料使用額等 - 消費税 - 原価償却額 (工業統計表)
 付加価値 = 生産売上高 - (材料費 + 購入部品費 + 外注加工費) (中小企業庁、製造業)
 付加価値 = 純売上高 - 仕入商品原価 (中小企業庁、流通販売業)
- (B) 加算法
 付加価値 = 純益 + 人件費 + 金融費用 + 賃借料 + 租税公課 + 減価償却費 (日銀方式)
- ↑ ↑ ↑
 役員給与手当 支払利息割引料 地代・家賃
 事務員給与手当 社債発行差益償却
 労務費 社債利息

労働生産性 **従業員1人当たりの働き具合を判定するもの。** 時間単位でとらえる場合と、月単位、年単位でとらえる場合とがある。

$$\textcircled{1} \frac{\text{年間付加価値}}{\text{従業員数}} = \frac{\text{有形固定資産}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{付加価値}}{\text{有形固定資産}} \quad \textcircled{2} \frac{\text{年間付加価値}}{\text{従業員数}} = \frac{\text{付加価値}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{従業員数}}$$

(労働装備率) (資本生産性) (付加価値率) (簡易的な生産性)

$$\textcircled{3} \frac{\text{付加価値}}{\text{従業員数}} = \frac{\text{有形固定資産}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{付加価値}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{有形固定資産}}$$

(労働装備率) (付加価値率) (固定資産回転率)

$$\textcircled{4} \frac{\text{付加価値}}{\text{従業員数}} = \frac{\text{価格} \times \text{販売数量} \times \text{付加価値率}}{\text{従業員数}} = \text{価格} \times \text{付加価値率} \times \frac{\text{販売数量}}{\text{従業員数}}$$

(物的生産性)

$$\textcircled{5} \frac{\text{付加価値}}{\text{従業員数}} = \text{価格} \times \text{付加価値率} \times \frac{\text{有形固定資産}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{販売数量}}{\text{有形固定資産}}$$

(労働装備率)

$$\textcircled{6} \frac{\text{付加価値}}{\text{従業員数}} = \text{価格} \times \text{付加価値率} \times \frac{\text{有形固定資産}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{生産数量}}{\text{有形固定資産}}$$

(労働装備率)

「企業の全部門にわたる経営管理公式集」、窪田千貫、同文館、1992

研究開発効率

- ① 研究成果 = $\frac{\text{研究開発成果の経済的成果}}{\text{投入研究開発費}} = \frac{\text{直接効果} + \text{波及効果}}{\text{研究開発費}}$
- ② 研究開発費収益率 = $\frac{\text{収益}}{\text{研究開発費}}$ ③ 研究開発費率 = $\frac{\text{研究開発費}}{\text{売上高}} \times 100(\%)$
- ④ 研究投資効率 = $\frac{\text{3ヶ年以内開発製品売上高}}{\text{研究開発投資額}}$
- ⑤ 新製品売上高比率 = $\frac{\text{3ヶ年以内に開発した新製品売上高}}{\text{全製品総売上高}} \times 100(\%)$
- ⑥ 新製品原価率 = $\frac{\text{新製品製造原価} + \text{投入研究開発費}}{\text{新製品総売上高}} \times 100(\%)$
- ⑥ 研究開発特許効率 = $\frac{\text{研究開発費}}{\text{出願特許件数}}$ ⑦ 特許1件当たり開発効率 = $\frac{\text{研究開発費}}{\text{特許取得件数}}$ ⑧ $\frac{\text{研究開発費}}{\text{社外論文発表件数}}$

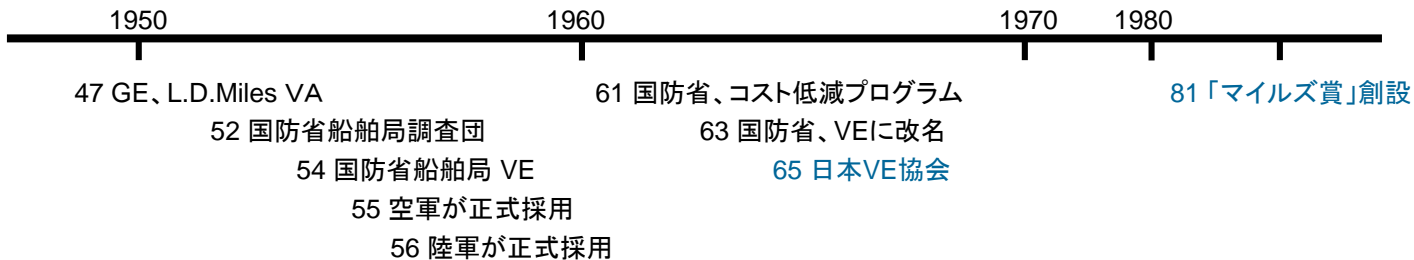
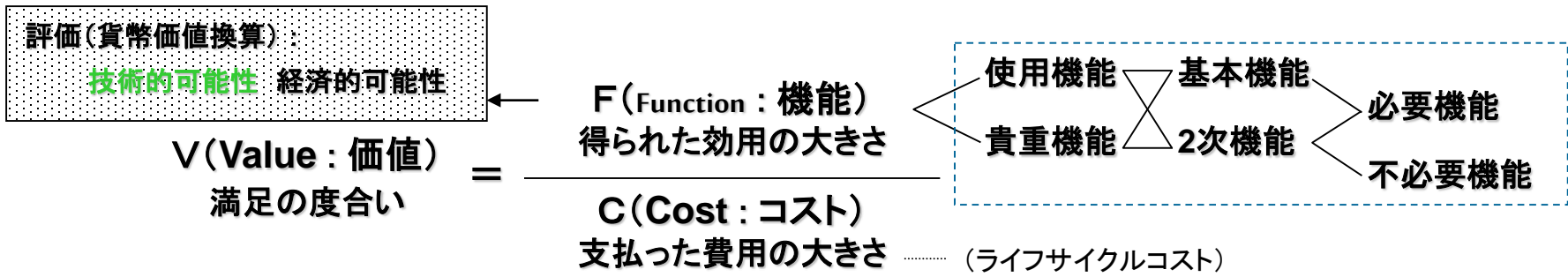
設計効率

- ① 設計能率 = $\frac{\text{設計実績工数}}{\text{設計予定工数}} \times 100(\%)$
- ② 期間当たり設計枚数 = $\frac{\text{設計図面枚数}}{\text{1人当たり設計期間}}$ ③ 設計者1人当たり売上高 = $\frac{\text{図面売上高}}{\text{設計者数}}$

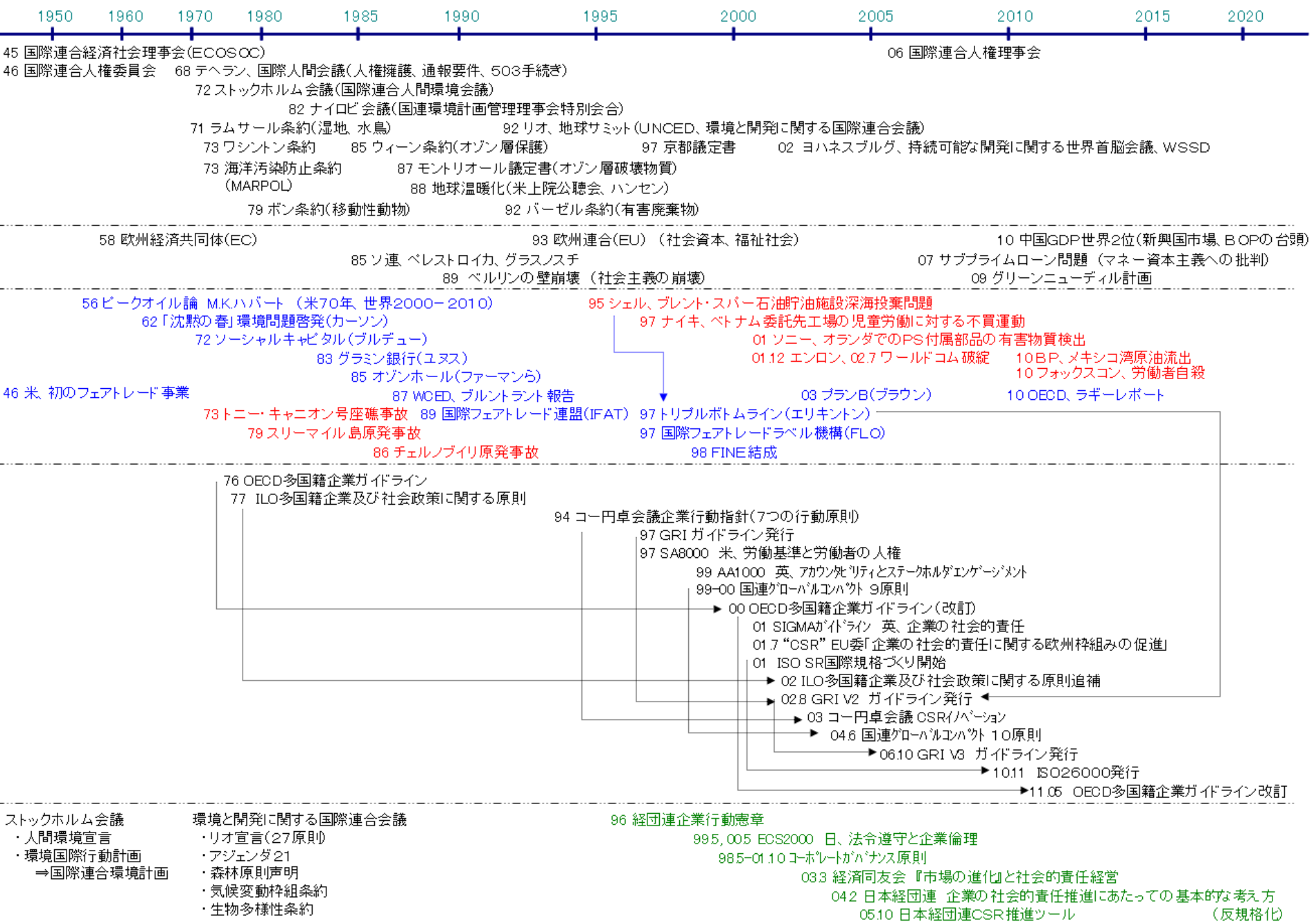
VE : 価値工学 Value Engineering

VEとは、最低のライフサイクル・コストで必要な機能を確実に達成するために、製品やサービスの機能的な研究に注ぐ組織的努力である。

- 第1原則 使用者優先の原則 使用者は何を要求しているのか、何を欲しがっているのかを正しくつかみ、それを十分に満たす物をつくっていかなければならない。理想的な使用者の立場に立って考えていく。
- 第2原則 機能本位の原則 使用者が欲しいのは、物そのものではない。使用者は物の果たす働き、つまり機能が欲しいのである。
- 第3原則 創造による変更の原則
- 第4原則 チーム・デザインの原則
- 第5原則 価値向上の原則 価値というのは、必要な働きをうまく果たしてくれるかということと、それを手に入れるためにいくら出費をしたのかということの二つの面から判断している満足の度合いである。

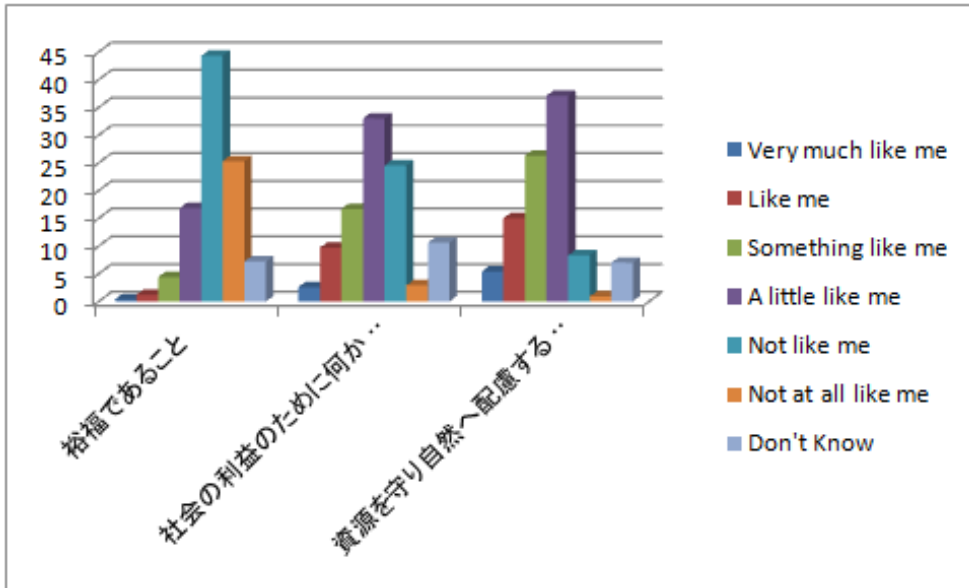


20世紀に確立された生産性の諸概念(参考) (6) 経済性を追求するだけでなく、社会的責任を意識するようになった



新たな価値の創造に向けて 動向

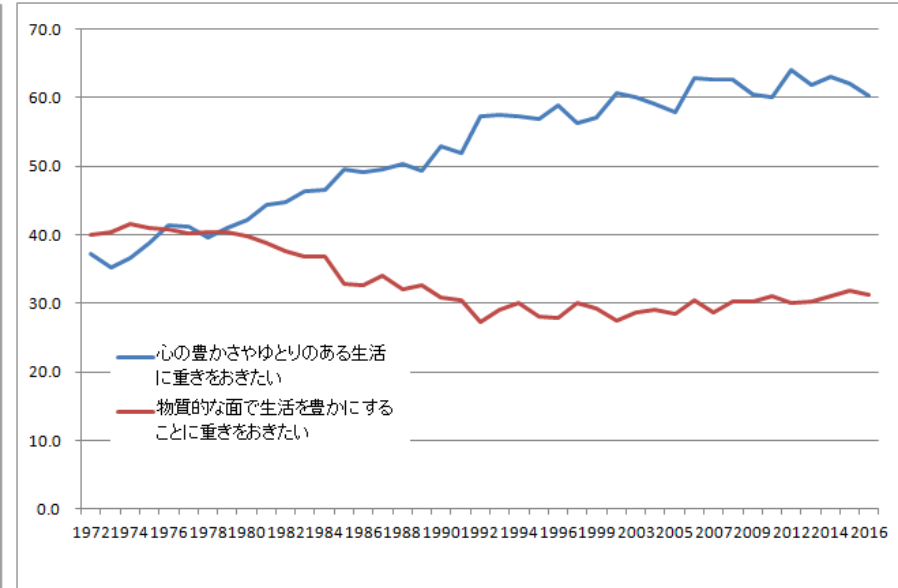
1. 世界価値観調査 WV6_Result Japan 2010 日本人の価値観 (N=2443)



<http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>

2. 内閣府 国民生活に関する世論調査

「これからは心の豊かさか、まだ物の豊かさか」



<http://survey.gov-online.go.jp/h28/h28-life/2-2.html>

3. マーケティング3.0 フィリップ・コトラー

Marketing3.0: From Products to Customers to the Human Spirit, 2010

4. 経済価値と社会的価値を同時実現する共通価値の戦略、マイケル E.ポーター

Diamond Harvard Business Review June 2011 [2010]

5. Strategy and Society – The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility –、

マイケル E.ポーター Harvard Business Review January 2008 [2006]

これからの時代に向けた生産性のモデル（試案）

社会的価値の生産性 = 「社会的価値」と「利益」をどれだけ産み出したか

$$\frac{\cancel{\text{売上高}}}{\cancel{\text{実働時間}}} \times \frac{\cancel{\text{実働時間}}}{\text{就業時間}} \times \frac{\cancel{\text{営業利益}}}{\cancel{\text{売上高}}} \times \frac{\text{社会的価値}}{\cancel{\text{営業利益}}}$$

(作業能率) × (稼働率) × (利益率) × (価値率)

$\frac{\text{売上高}}{\text{就業時間}}$	$\frac{\text{営業利益}}{\text{就業時間}}$	$\frac{\text{社会的価値}}{\text{就業時間}}$
----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

1. 作業能率 = 売上高／実働時間

直接収益を生み出す業務に投入した時間(実働時間)によって、どれ位の売上高を稼ぎ出したかを捉える指標である。経済モデルでは、単に、稼働率を高めて、作業効率を高めれば収益の増大を図れると考えられてきた。しかし、低経済成長の成熟社会においては、この論理は成り立たない。成熟社会においては需要そのものが減少して売上高が減少し、低価格競争で利益率も低下する。この状況下にあって増大する遊休時間を放置する訳にはいかない。経済モデルにおいて、これら数字の均衡を保つための唯一の手段は就業時間の削減(従業員の削減か給与の削減)しかない。

2. 稼働率 = 実働時間／就業時間

就業時間に占める実働時間に従事する時間の比率が高いほど、すなわち、事業収益を生み出さない遊休時間を減らして、直接収益を生み出す業務に集中すればするほど高く評価される。一方、企業ブランドを高めるESG(環境への適合性、社会への適合性、ガバナンス)の向上につながる活動も評価されなければならない。稼働率の適性化(各社に於ける適正水準、社会や投資家が求める水準)を図ることが必要となる。

3. 営業利益率 = 営業利益／売上高

企業経営における営業利益率である。これまでの経済モデルでは、目標とする利益率の達成が、企業経営(事業)の善し悪しとして評価されてきた。

4. 価値率 = 社会的価値／営業利益

社会的価値は、企業が社会の持続可能な発展に寄与する事業を行うことによって社会全体が享受できる価値である。創造する社会的価値が高いほど、企業ブランドが高まり営業利益も拡大する。企業経営の側に立って見ると、「これだけの営業利益を確保して、社会にどれだけの社会的価値を産み出し還元している」が明確に示されることによって、企業のブランド価値として公正に評価されることになる。成熟社会にあって縮小していくビジネスの負の連鎖を断ち切り、売上の増大、利益率の増大、就業時間の増大(雇用の確保)につながる持続可能な成長の連鎖へと転換していくには、社会的価値の増大を図っていくことが必要である。

社会的価値：社会コストの低減額、若しくは、社会的価値を創造する事業が巻き起こした経済効果によって生み出された社会の経済成長の額。社会コストとは、社会的課題解決に要する政策投資額、及び、運用コスト、民間企業における社会的課題解決への投資額、及び、運用コストである。B2Bの企業においては、取引先企業の事業規模と市場シェアと自社の顧客シェアから推定するのが現実的である。

これからの時代、働くことに求められるのは「社会的価値の創造」である。 では、その価値とは？

21世紀型の価値 「社会的価値＋経済価値」

多様な視点からの評価(多規準)

← 評価の視点
(VEからの拡張)

<p>1. 影響度 社会にインパクトのあるビジョン イノベーション</p>	<p>社会の変革、産業構造の変革（新産業の創造）、ライフスタイルの変革、消費生活の変革、働き方の変革、行動の変革</p>
<p>2. 期待度</p>	<p>社会コスト削減、経済波及効果、省資源、業務の効率化とコスト削減、技術革新、雇用の創出、ゆとりある消費生活の創造、心豊かな暮らしの創造、健康的に暮らせる生活、資産価値の向上</p>
<p>3. 緊急度（切迫度）</p>	<p>経済問題の将来予測、人口問題の将来予測、食の問題の将来予測、資源の枯渇とエネルギーの将来予測、災害・気候変動の将来予測、貧困問題の将来予測、医療／介護／年金・保険／生活保護の将来予測、安全・安心の将来予測、地域社会崩壊の将来予測</p>
<p>4. 希少性 きめ細かい独自性 他社にとっての参入障壁</p>	<p>必要な働きをきめ細かく達成する独自の機能 ケイパビリティからみた参入障壁の高さ(商品力/開発力/技術力からみた参入障壁の高さ、マーケティング力/営業力からみた参入障壁の高さ、組織変革力/業務プロセス改革力からみた参入障壁の高さ、ビジネスモデルからみた参入障壁の高さ、人的資源からみた参入障壁の高さ)</p>
<p>5. 戦略としての適合性</p>	<p>競争優位性、選択と集中、ブランディング(貴重価値)、ビジネスエコロジーとしての価値(共感・共生・共創(一人ひとりの顧客、顧客の一人ひとりにリーチし訴求する販売チャネル、一人ひとりのニーズに応えるサプライチェーン))、マーケティングからみた価値(暮らしの中のストーリーから見た位置付け、商品編成の中での位置付け、価格体系の中での位置付け、ブランドの普及と浸透効果としての役割))</p>
<p>6. 事業としての適合性 収益性からみた事業としての妥当性</p>	<p>事業規模、トータルコスト、投資回収率、顧客が支払う費用(ライフサイクルコスト)</p>

社会の
持続可能な発展
※ISO26000の枠組み

技術的可能性

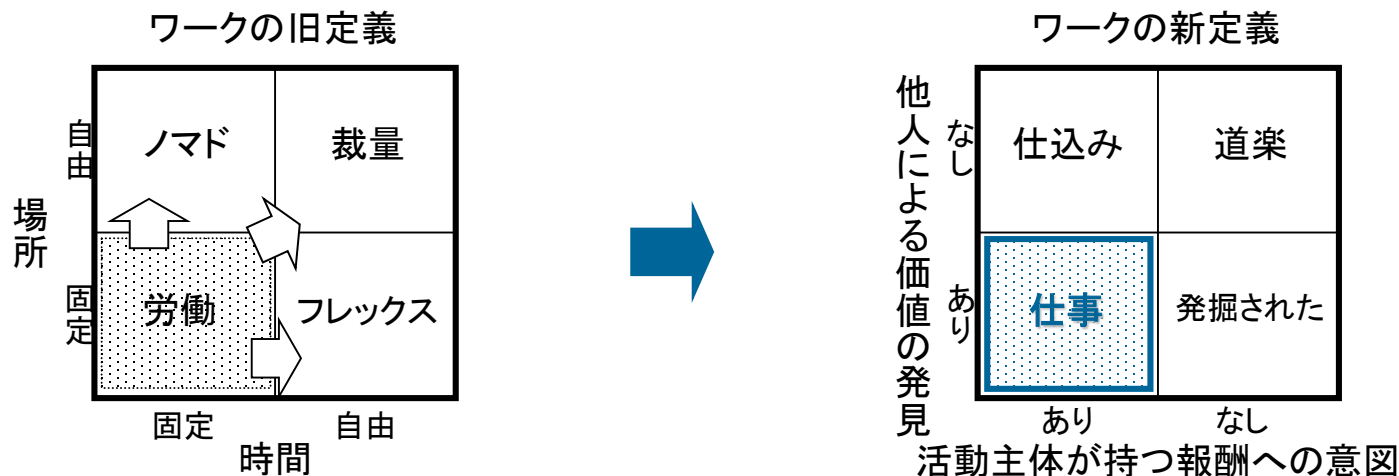
経済的可能性

※「日本語訳 ISO26000 社会的責任に関する手引き」より引用して作成

ワークの新定義に基づき

これからの時代に価値を創造する働き方の生産性を高める

これからの時代に向けた生産性の新たな考え方 “時代の趨勢からの考察”



社会全体として取り組むべき課題

人口減少社会

超高齢社会

成熟社会

経済格差社会(貧困問題)

働き方の変革と働いた成果の新たな評価

1億総活躍時代

経済発展の視点

- 雇用の多様性
- 女性の活用
- 子育ての支援
- ワーク・ライフ・バランス
- 介護と労働の両立
- 介護の支援

20世紀型の生産性をベースにした枠組み

多様な生き方と個性の重視

Neo Japan-style for teamwork

働きがいのある自分らし仕事

働き甲斐のある人間らしい仕事

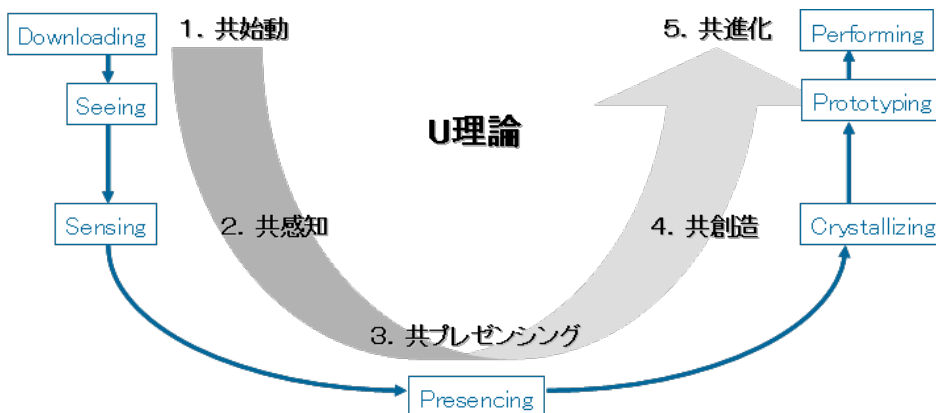
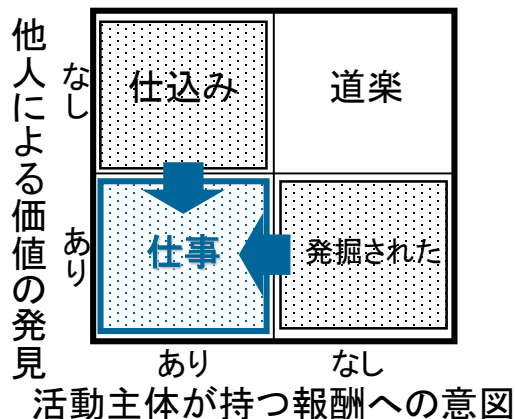
Decent Work

これからの時代に向けたワークの考え方

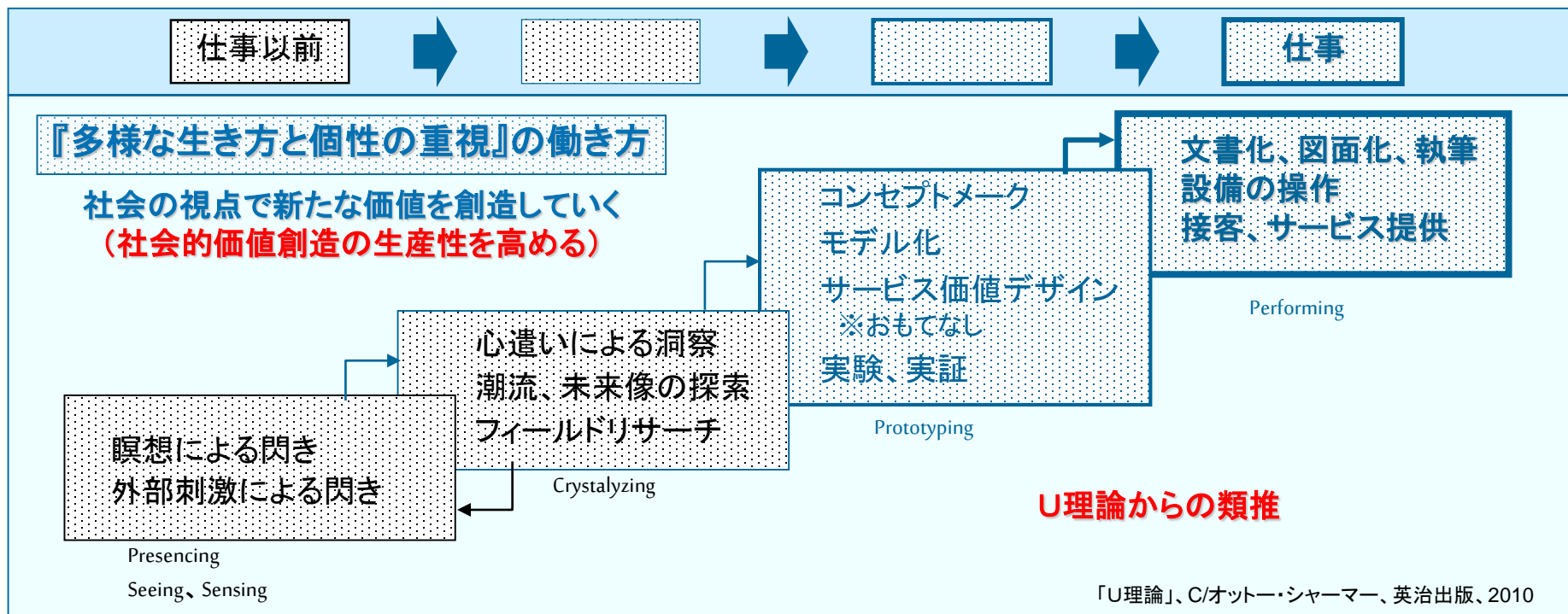
成熟社会: 量的拡大のみを追求する経済成長が終息に向かう中で、精神的豊かさや生活の質の向上を重視する、平和で自由な社会。[イギリスの物理学者ガボールの署名から] 三省堂大辞林、weblioより検索

ワークの再定義とこれからの時代に求められる価値を創造する働き方

ワークの新定義



◆クリエイティブWS 「仕事以前」が「仕事」になっていくプロセス（そのプロセスでは意図と価値の創造が起こっている）



U理論からの類推

「U理論」、C/オットー・シャーマー、英治出版、2010

ご清聴ありがとうございました