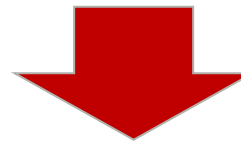


品質を支える“現場教育”デザインの秘訣 ～コスト削減と品質維持の両立を考える～

富士通エフ・アイ・ピー株式会社
オペレーションプラットフォーム統括部
明石DCオペレーション部
渡辺 聡美

本日の発表概要

- 安定稼働のため、様々な取り組みを実施してきた。特に業務教育は重要な位置づけであった。
- しかし、競争力を高めるためのコスト削減要求に対し、“教育”はその効果の訴求が困難であった。
- 品質良好な組織と品質が低下気味の組織の業務教育を比較すると業務教育の質・量ともに、その差は歴然としていた。



そこで...

- コスト削減が求められる中、業務教育の効率化をどのように実施すれば、品質低下を招かないか...
- データセンター運用部門で取組んだ業務教育の改善事例をご紹介します。

- 1. データセンターを取り巻く背景
- 2. 現場に潜む問題
- 3. 解決策 その1
 - 新規要員教育プログラム体系化
- 4. 解決策 その2
 - コミュニケーション教育整備
- 5. 改善がもたらした効果
- 6. 結び

1.1 データセンターを取り巻く背景

■お客様の期待

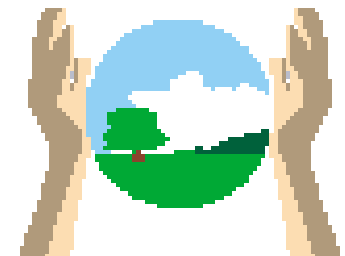
- 事業継続
- 災害対策
- 運用負荷軽減 など



■事業者としての責務

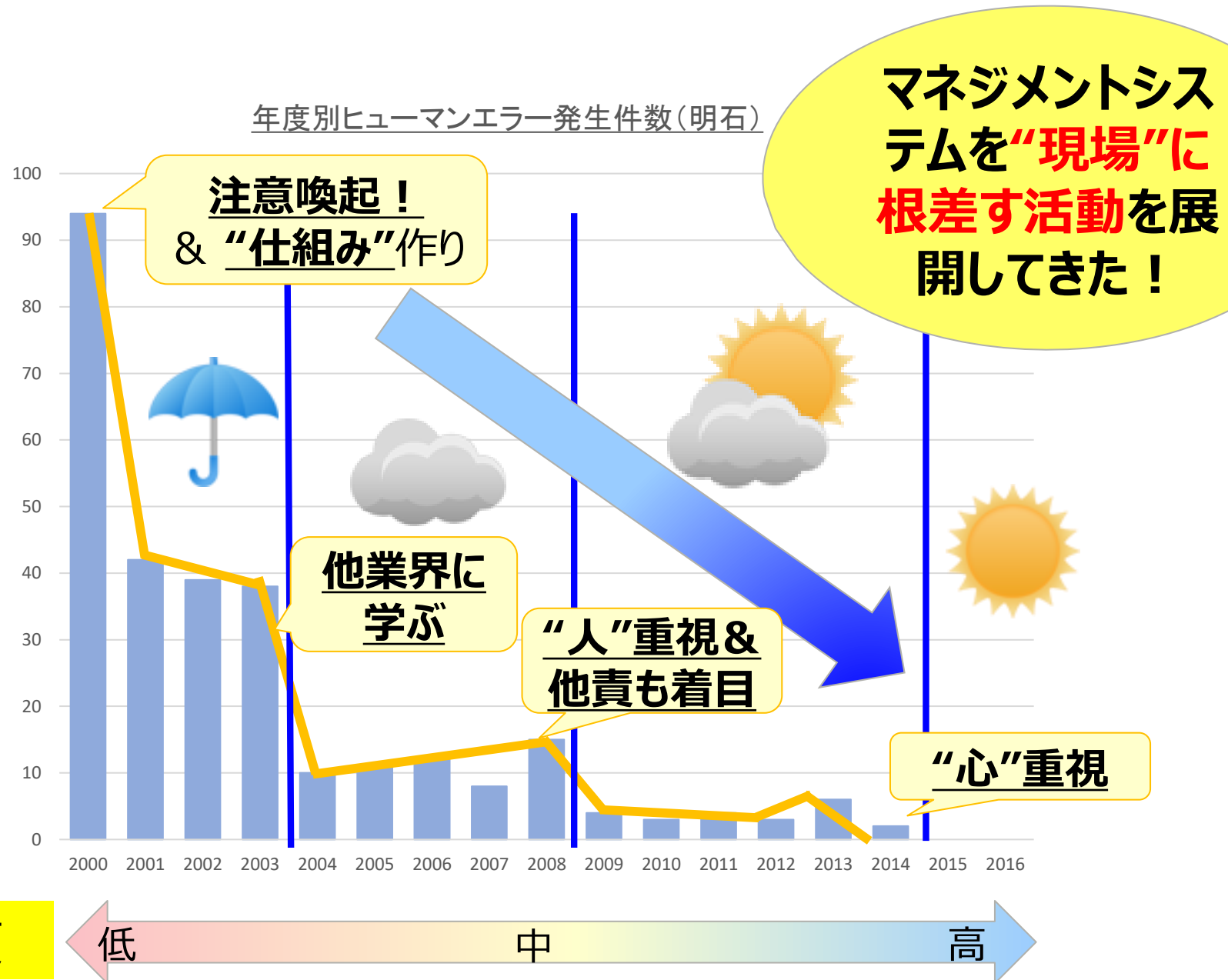
- お客様システムを“**守る**”

- サービスを止めない！
- 情報を漏らさない！



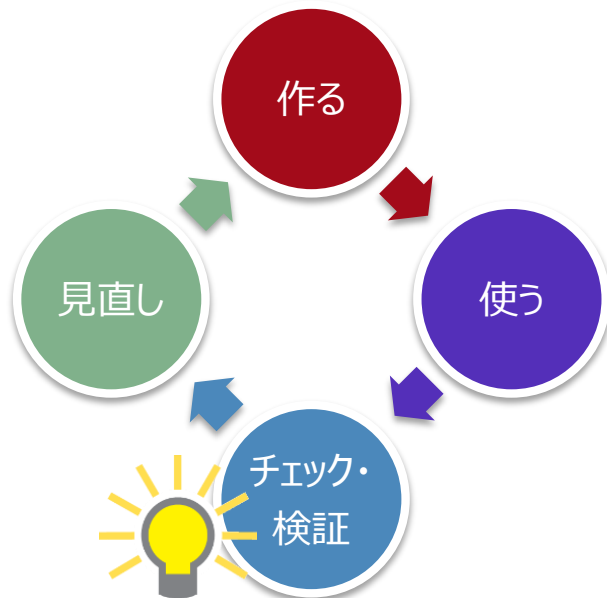
しかし、**想定外の事象も...**

1.2 品質向上の取り組み



1.3 従来方針：施策の質向上を優先する

■ 継続的な改善



常に自らチェック、
検証する

■ 4つの“P”

- 人 (People)
- プロセス (Process)
- 製品・技術 (Product)
- パートナー (Partner)

4つの要素、それぞれを
スパイラルアップ

プラス “効率化” の 追求

2.1 現場に潜む問題

1

教育効率化における属人的な対応

2

担当者間の“認識のズレ”が潜在的な問題を...

3

現場における指導者不足

2.2 現場に潜む問題（深堀）

教育効率化における属人的な対応

- 効果説明が困難な為、効率化（縮小や廃止）前提での見直しが行われることが多い。（カリキュラム厳選（絞り込み）、時間短縮、eラーニング等）
- 体系的な方針がなく、各担当者が経験と勘で効率化を進めた。



解決策その1：新規要員教育プログラムの体系化

担当者間の“認識のズレ”が潜在的な問題を・・・

- 日常業務（周知、連絡、業務指示）、教育・・・様々な伝達シーンにおいて認識のズレが生じてしまっていることに気づいていない
- 上長/リーダとのコミュニケーションを避ける風潮
- 職場での“力関係”がマイナスに作用
- 「自分に優しく他人に厳しい自分」（相手に責任転嫁しがち・・・）

上司/部下、先輩と後輩、
指示する側と指示に従う側



解決策その2：コミュニケーション教育整備

3. 解決策 ～その1～

その1

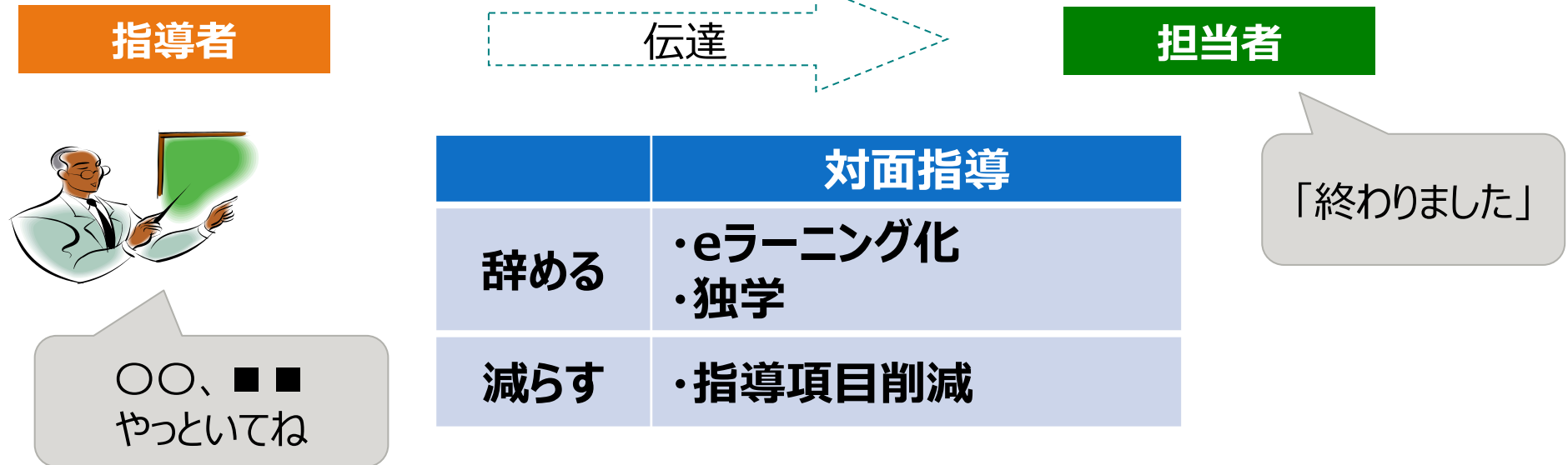
新規要員教育プログラムの体系化

その2

コミュニケーション教育整備

3.1 教育効率化の裏側

■ 効率化の考え方



■ 効率化によって引き起こされた様々な問題

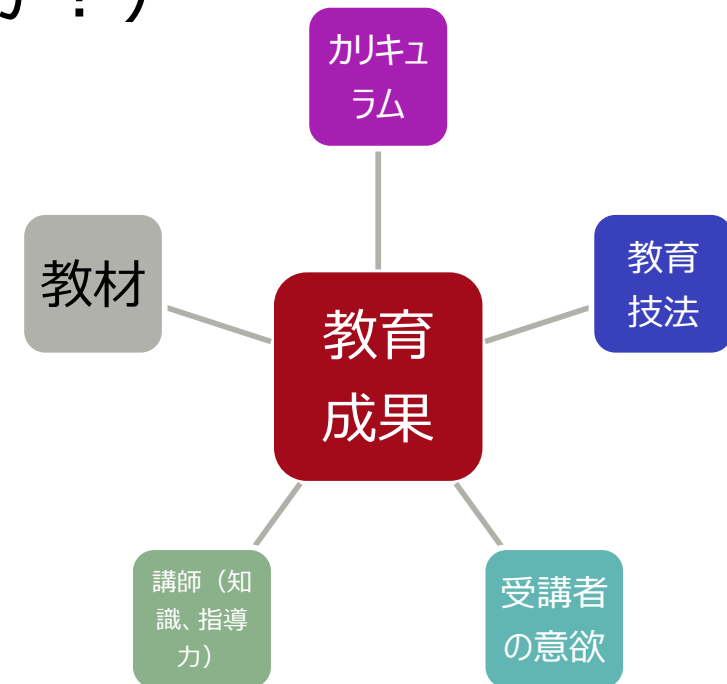
- 効率化できたと思っていたが・・・ （潜在する問題に気づくことの難しさ）
 - そもそも、教わった記憶がなかった
 - 効率化で理解度評価の機会もなくなり、習得していないことに誰も気づけなかった
 - 過去の失敗経験が継承されなくなった



記憶に残る、活用できる伝え方を

3.2 効果を上げる教育とは（運用編）

- Point①教育カリキュラム（何を教えるのか？）
- Point②適切な教育技法（どのように教えるのか？）
- Point③受講者の意欲
- Point④講師（知識、指導力）
- Point⑤教材（何で教えるのか？）



3.3 こだわり①教育技法

■ 定着のために最適な教育技法

参考:「ラーニングピラミッド」

定着率の
イメージ

テーマ、重要性に応じ
メリハリをつけて選択。
さらに予習、自習も併用。

①ちょっとした工夫

②参加者が**主体的に**
取組める活動を取り入れる

講義を受ける

読む

視聴する

実演

グループディスカッション

練習

教える

低い

高い

■ アメリカ国立訓練研究所の研究によって導きだされた学習成果の定着を促す手法をまとめたフレームワーク

3.4 こだわり②受講者の意欲

- 教育として伝えることには限界がある。
- 指導者が頑張っても、受講者の意欲次第で効果が変わる。
認めることで、自己実現欲求が高まる。
- 教育以外の場を有効に使おうというような“意欲”を受講者に喚起する教育とする。
- カリキュラム、教育技法、講師の指導、教材の質が密に関係



3.5 こたわり③講師（知識、指導力）

■知識

講師に必要なもの	講師に不要なもの
・担当領域に関する知識＋経験	・机上のみの知識 ・知識不足、経験不足

■指導力

講師に必要なもの	講師に不要なもの
・受講者に満足、理解してもらいたいという想い ・受講者の反応を観察しながらの指導 ・謙虚な姿勢（互いを尊重し、相手からも学ぶ） ・工夫し続ける姿勢	・テキストの棒読み、単なる流暢な語り。 ・受講者の態度、反応に関知しない一方的な指導 ・教えてやっているという考え方 ・悪い意味での不変

3.6 講師育成

観点	工夫点
①任命	・カリキュラムごとの担当者をアサイン（部門ごと）
②育成	・教材作成を分担 ・教材レビュー ・他部門の講義聴講 ・（初回）講義 ← 他部門講師による聴講、評価、改善
③維持・改善	・定期連絡会開催 ・教材改定要否検討（凝ることよりも陳腐化排除を優先） ・教材改定（輪番） ・勉強会 ・定期教育、その他教育企画/整備



4. 解決策 ～その2～

その1

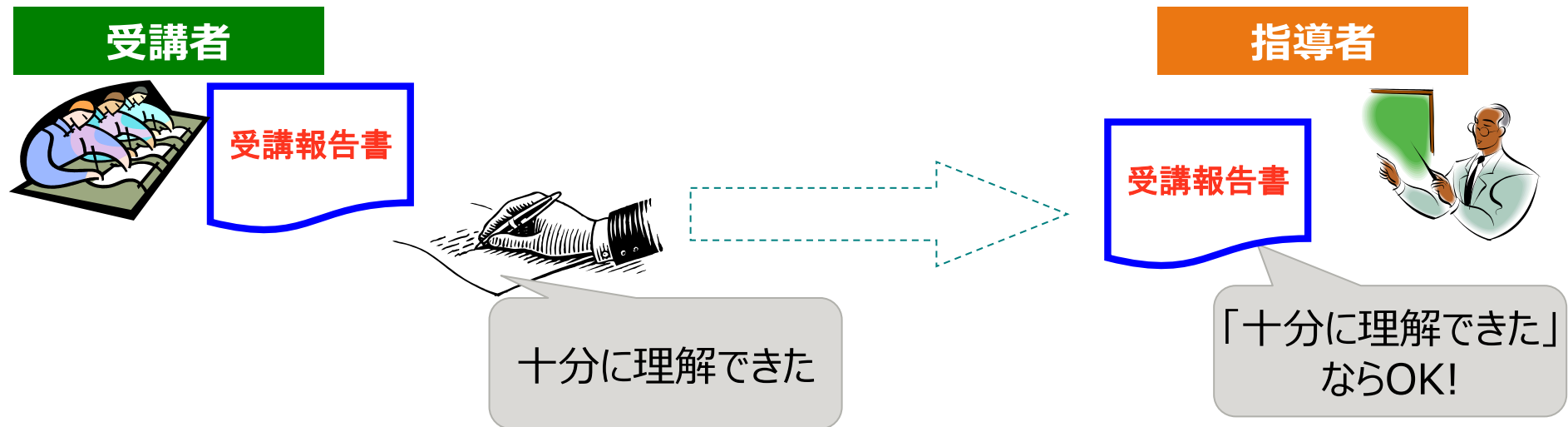
新規要員教育プログラムの体系化

その2

コミュニケーション教育整備

4.1 “認識のズレ”の裏側（事例 1）

■ 教育内容の「理解」についてそれぞれの想いは・・・



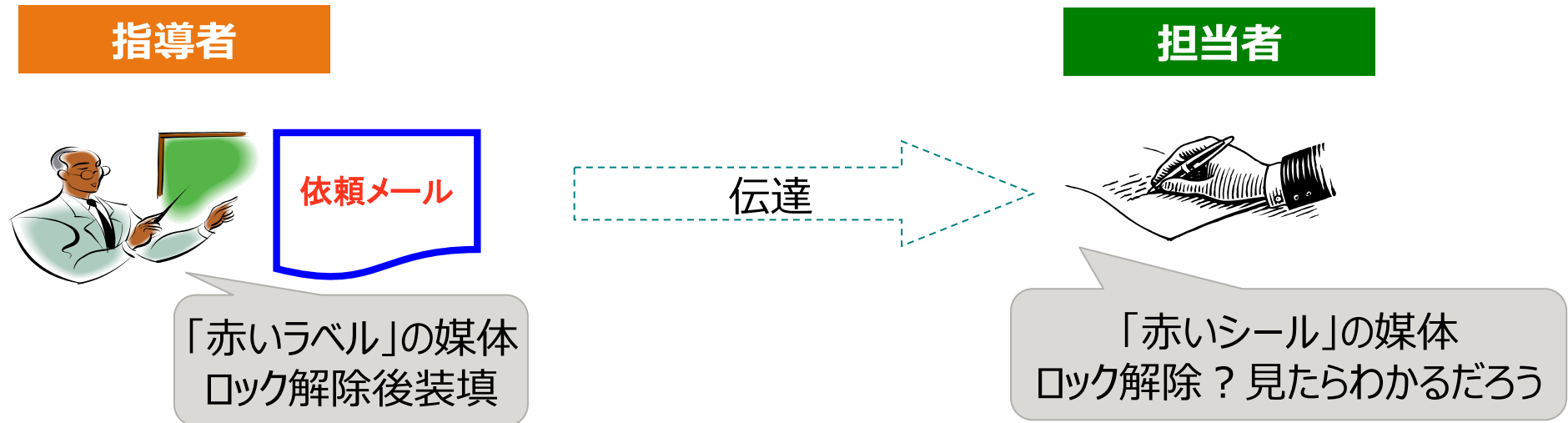
■ 認識の“ズレ”によって引き起こされた様々な問題

■ 「わかった」と思っていたが・・・ （自己評価の限界）

- 行動しようとしたとき、他にわかっていなければならないことがあったことに気付いた。
- 机上で教わったときは「わかった」と思ったが、いざ行動しようとなると行動できなかった。
- いざ行動しようとしたとき、教えられていたことが、タイムリーに思い出せなかった。

4.2 “認識のズレ”の裏側（事例2）

■ 業務上の連絡



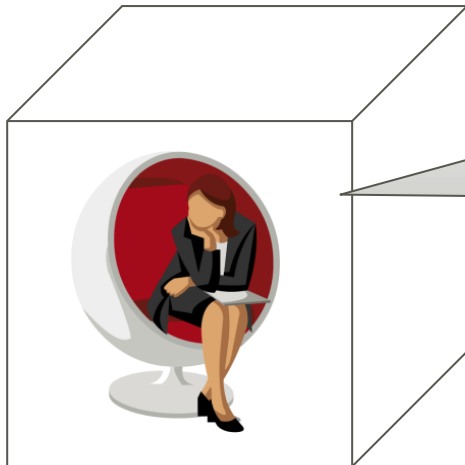
■ 認識の“ズレ”によって引き起こされた様々な問題

■ 「伝わった」、「理解した」と互いに思っていたが・・・

- 行動しようとしたとき、他にわかっていなければならないことがあったことに気付いた。
- 机上で教わったときは「わかった」と思ったが、いざ行動しようとなると行動できなかった。
- いざ行動しようとしたとき、教えられていたことが、タイムリーに思い出せなかった。

4.3 「自分に優しく他人に厳しい自分」

■ 箱理論



「**自分を守り、他者を攻撃する**」この状態をアービンジャーは「箱に入っている」と表現しています。人は誰でもこのように自分の小さな箱に入ってしまうということを経験しているのではないのでしょうか

伝える側

わからない？
ちゃんと聞いて
なかったのか？

受ける側

早く終わらないかな
長いんだよ。

それに、わかりにくい
説明だなあ・・・



責任転嫁ではなく、歩み寄る習慣化

■ 目的

- 自分以外のモノの見方、捉え方、考え方に気付く為に、どのようなことを意識して行動すればよいかを理解します
- 互いの認識を合わせるための効果的な“伝え方”を双方の立場から確認し、日常業務において自ら率先できる基礎を固めます
- 新人教育を始めとした「教える」シーンで上記の気付きを活用することで、より、お互いの認識が合い、「共にステップアップ」することに繋がります

4.5 コミュニケーション教育演習例

■ わかりますか？

- もちろん！…ホントにわかってる？何がわかってる？
- わからない…え？なんでわからないの？

■ 紛らわしい表現/言葉の捉え方

- 大きな鈴のついた鍵？
- 電話にて「今日8時に梅田駅で待ち合わせ」会えないのはなぜ？
- ほっといてくれる？…え？

■ 伝言ゲーム

- ペアで「二人が完璧に同じ絵を描く」

業務知識の差に関係なく、組織の全員がフラットに会話できる素材

正解も間違いもなく、相手の答えを認められるような問題

■ 最近業務上でわかりにくかった「伝達」を振り返る

- どう伝えれば、より簡単に確実に伝わったろう？



5.1 改善が現場にもたらした効果

■教育効率化の属人化対応からの脱却

- 「辞める」「無くす」ことによる弊害を熟慮する習慣化
- 必要なものの効果の説明努力（定量/定性）
- 新人教育以外の教育への展開（定期/随時）
- 品質と効率化の両立（2割工数減）

■認識のズレの早期検出による問題回避

- 職場活性化
（ネガティブワード減少、ポジティブワード増加）
- 相談・質問の増加
- コミュニケーション苦手意識の克服



6.1 結び

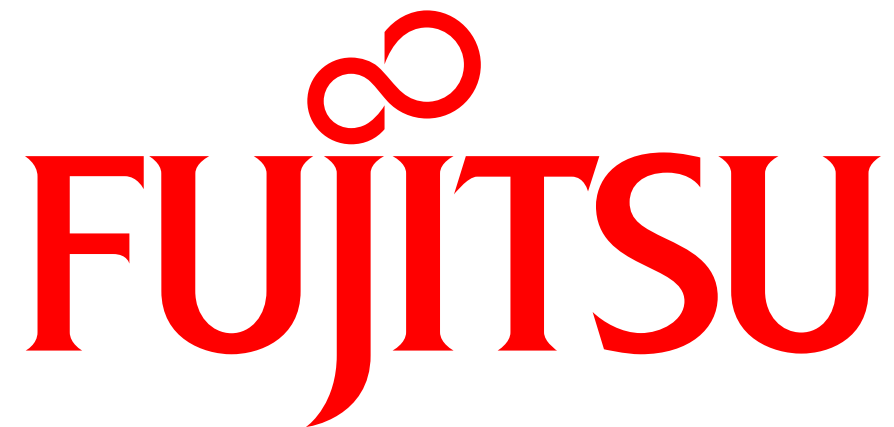
■ 今後の課題は以下 2 点である。

■ OJTの質改善

トレーナの指導意識醸成と指導力向上を図り、“教育”の日常化に繋げたい。

■ 費用対効果の数値評価

教育が障害をどの程度防止しているかなど、定量的な評価手法が定まっていない。受講者数、受講者満足度など定量的な数値も捉えつつ、数値だけに依存しない評価を実施。



shaping tomorrow with you