

# ノンテクニカル スキル

医療安全・業務効率化  
のための具体策

## ハンドアウト資料

日時

2023年 7月8日 (土)  
14:00～17:00

会場

神田明神ホール



講演

1

**ノンテクニカルスキルを活かせるチームングと心理的安全性**  
～チームが上手く機能するポイント～

[演者] 海渡 健 先生 東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座／附属病院 中央検査部 教授

講演

2

**ヒューマンエラーを防ぐ着眼点と発想**  
～ノンテクニカルスキルを活かす仕組み～

[演者] 田中 健次 先生 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授／副センター長

講演

3

**組織を動かすノンテクニカルスキル**  
～一人ひとりが身につけたいロジカルな考え方～

[演者] 佐藤 和弘 先生 メディカルアートディレクター

第20回メディエンスFORUM2023  
2023年7月8日  
ノンテクニカルスキル  
医療安全・業務効率化のための具体策

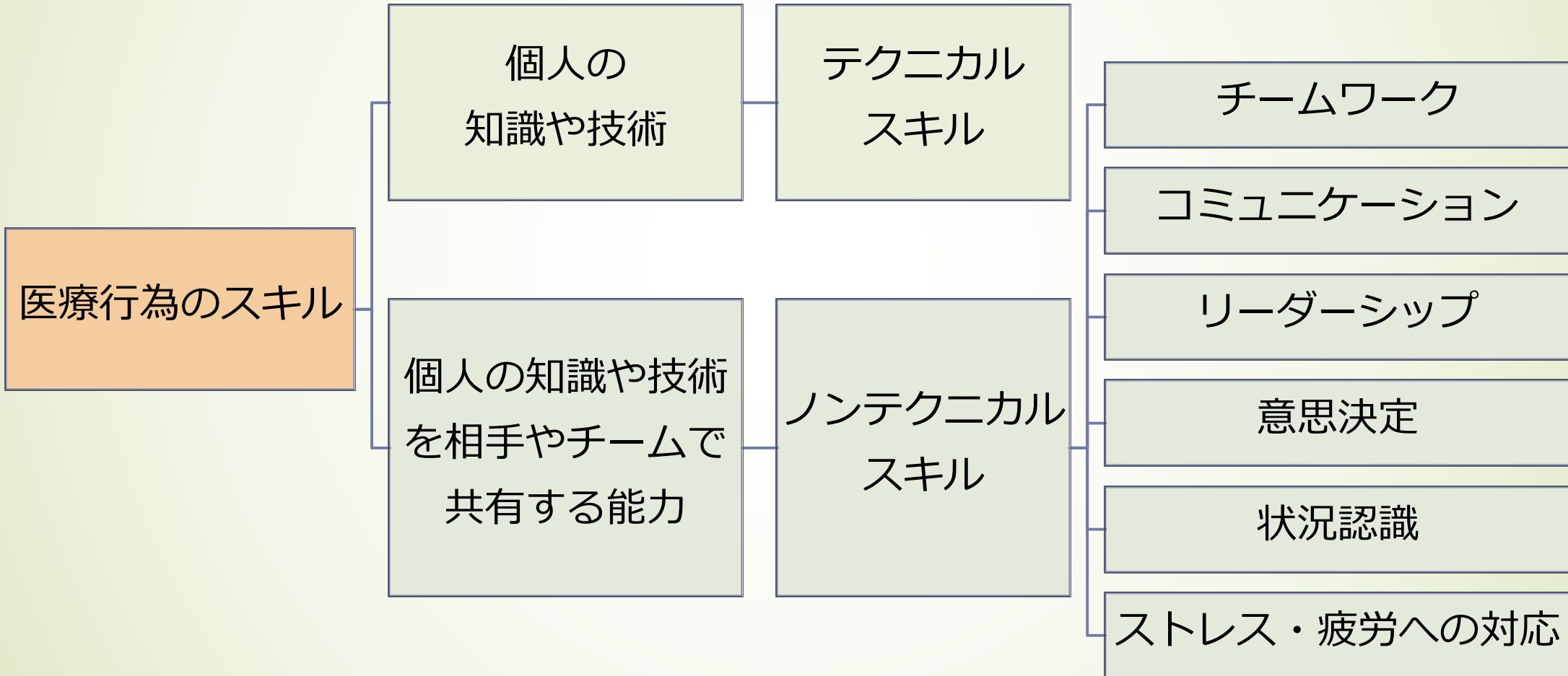
# ノンテクニカルスキルを活かせるチームングと心理的安全性

～チームが上手く機能するポイント～

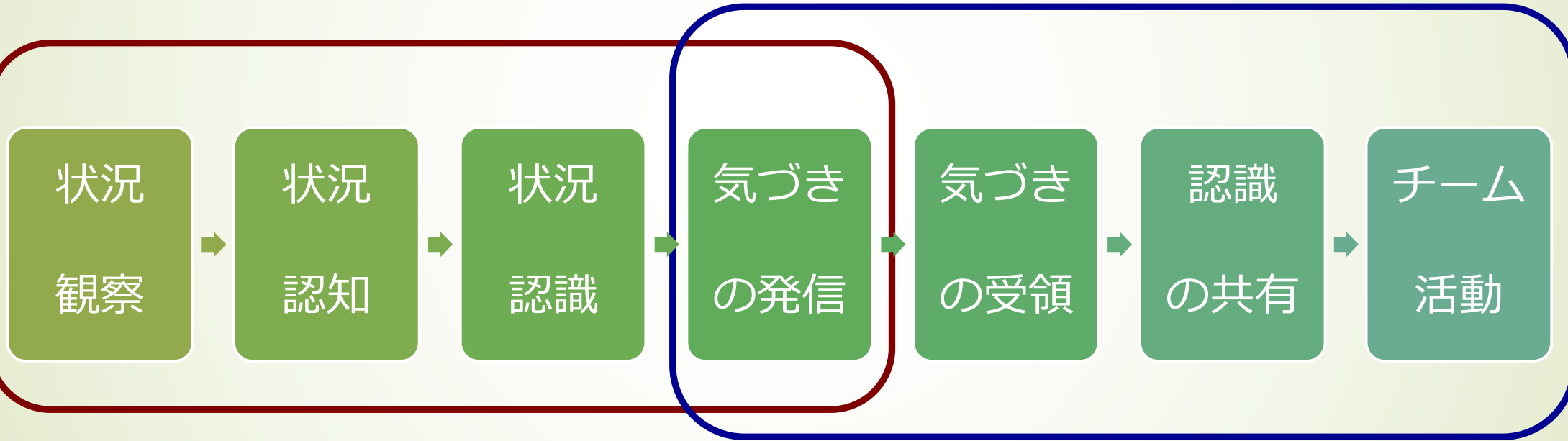
東京慈恵会医科大学附属病院

中央検査部      海渡 健

# 医療を安全にするために必要な テクニカルスキルとノンテクニカルスキル



ノンテクニカルスキルとは、個人が状況を観察し、問題を認知し、その意味を認識し、周囲に発信し、チームがそれを受領し、内容を共有し、活動に移すまでに求められる一連の能力



個人のノンテクニカルスキル

チームのノンテクニカルスキル

# 個人と組織がノンテクニカルスキルを活かし高信頼性組織を目指す

高信頼性組織 (HRO: High Reliability Organization)

危険な環境で危険な業務を安全に行い成果を上げ社会から信頼を得ている組織

個人のノンテクニカルスキルを  
高めるために個人が学ぶ

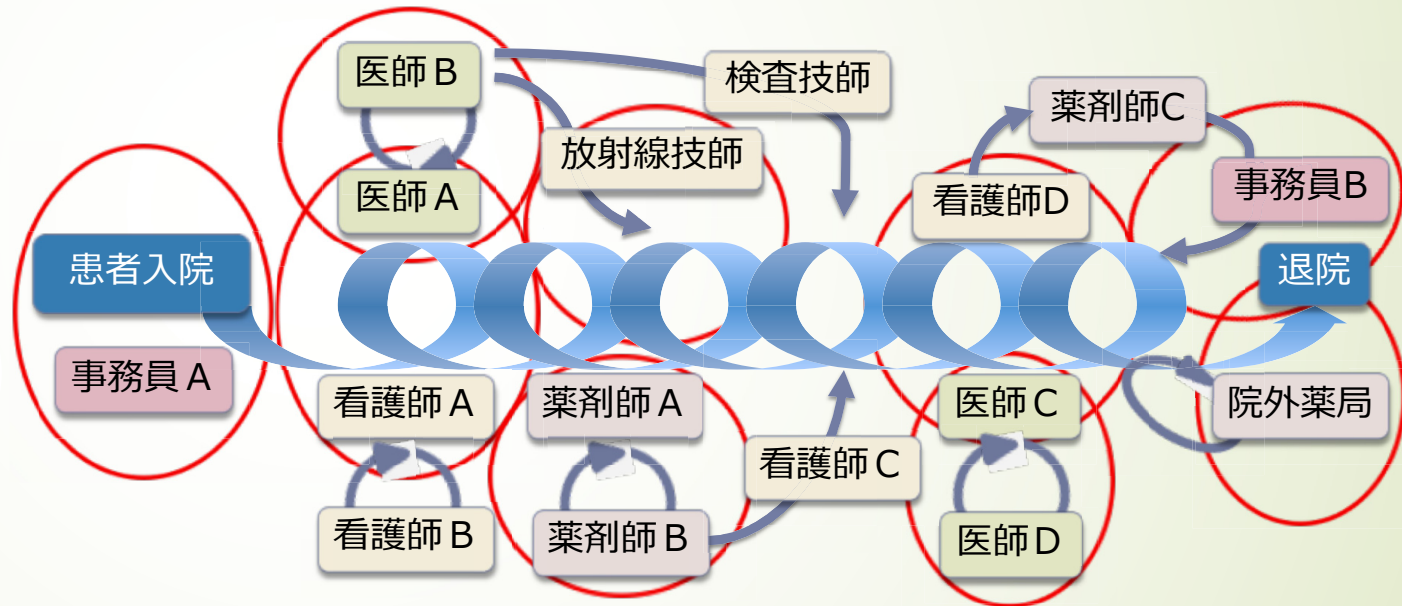
チームのノンテクニカルスキルを  
高めるために組織が環境をつくる

医療安全・業務効率・生産性などの向上  
社会からの信頼を獲得した高信頼性組織  
(HRO) への変化

医療現場では、構造的なワンチームで活動することは少なく  
時間経過とともに入れ替わる不特定のメンバーで行われる  
機能的なチーム活動が繰り返されて全体の業務が行われる



構造的チーム



その都度つくられる機能的チーム

# 医療現場でのチーム活動はチームング

看護師、医師、薬剤師、技師などの固定メンバーでチームをつくり、練習して同時に活動するような普通のチーム活動はほとんどない。

課題発生時には知らない相手とその都度小さなチームをつくり解決する小さなチーム活動が、メンバーや課題を変えながら連続して行われ最終的な結果につながる「チームング」と呼ばれる活動形態がとられている。

全員が専門知識や気づきなどを発信・共有しながら、職種や経験などの垣根を越えて連携・協働し業務を完遂していくことが求められている。

# 効果的なチームングに必要な四つの柱

チームが機能するとはどういうことか。エイミー・C・エドモンドソン、野津智子訳、英治出版

## 率直に意見を言いあう

- 相手を尊重して、誠実に会話する。質問し意見を求め提案する。間違いについて話し助けを求める。問題や懸念について話し合う。

## 協働する

- お互いを尊敬し、目的を共有して協力する。

## 試みて省察する

- 新規さと不確実性を受け入れるため、行動の結果から学ぶ。
- プロセスと結果をしっかりと観察し、明瞭に質問しよく話し合う。



率直に意見を言いあい協働する  
チームिंगに必要なこと

入れ替わるメンバー全員が気兼ねなく自分の意見を主張する

相手を尊重して傾聴する雰囲気を持った組織風土をつくる

確実なコミュニケーションで伝達・共有する

チームの目標や問題点などのメンタルモデルを共有する

個人が責任を自覚して確実な業務を行う

# 生産性が高いチームの特徴を調べたGoogleの労働改革プロジェクト（プロジェクト・アリストテレス）

- グーグル社内にはメンバーが入れ替わりながら様々な業務に携わる数百のチームがあるが、その中には生産性の高いチームもあれば、そうでないところもある。同じ会社の従業員なのに、なぜ、そのような違いが出るのか？
- これを様々な角度から分析し、より生産性の高い働き方を提案するプロジェクト（プロジェクト・アリストテレス）が行われた。（古代ギリシャの哲学者アリストテレスの名言「全体は部分の総和に勝る」）
- このプロジェクトでは、チームの効果を、マネージャー・チームリーダー・チームメンバーによる定性的指標と、四半期毎の売り上げノルマに対する成績という定量的指標で評価した。

# 効果的なチームワークに最も必要なのは心理的安全性だった

成功するチームでは 他者への心遣いや同情、配慮や共感などメンタルな要素が上手くいっていた。

一人だけ喋っているチームは失敗し、全員が同じ時間発言するチームは成功する。自然にそうなる雰囲気醸成されているチームが成功する。

これを言ったら馬鹿にされないか、叱られないかといった不安を払拭した安らかな雰囲気である心理的安全性を育めるかどうかが一番重要だった。

# 心理的安全性 Psychological safety : サイコロジカルセーフティ

## 心理的安全性

リスクのある行動をしても このチームなら安全であるという  
チームメンバーにより共有された考え (エイミーエドモンドソン)

自分の言動が他のメンバーに与える影響を強く意識することなく  
感じたままの想いを率直に伝えることのできる雰囲気

他者の反応におびえたり羞恥心を感じたりすることなく  
自然体の自分をさらけ出すことができる雰囲気

全てのメンバーが普段通りのリラックスした状態で  
活動に参加できる環境

# 心理的安全性をもたらすリーダーの特徴 (エドモンドソン.AC)

好奇心

相互信頼

脆弱性

共感（エンパシー）

自分には知らないことがある  
という思考様式

# 共感には2つの種類・意味がある

相手の感情を自分のものにするシンパシー、相手の立場や価値観を理解するエンパシー

## シンパシー・sympathy・情動的共感

- 相手の気持ちや考えを理解し、それに同調して自分の感情に移入すること
- 相手の悲しみや痛みを、自分のものとして感じること
- 相手に同情すること、相手の考えに共鳴すること
- 相手を感じているように、自分も感じること、感情を共有すること

## エンパシー・empathy・認知的共感

- 考えを同じにするのではなく、その考えに至った経緯を理解すること
- 相手の立場に立って、相手の気持ちや経験を理解すること
- なぜそのように言うのか、考えるのかを考察すること
- 相手の立場と自分の立場を交換して考えてみること（立場の交換）

# 心理的安全性を高めるためのリーダーの行動

## チームが機能するとはどういうことか (エイミー・C・エドモンドソン)

- ① 直接話のできる親しみやすい人になる
- ② 現在持っている知識の限界を認める
- ③ 自分もよく間違ふことを積極的に示す
- ④ 参加を促す
- ⑤ 失敗は学習する機会であることを強調する
- ⑥ 具体的な言葉を使う
- ⑦ 望ましいことを明確にし境界を設ける
- ⑧ 境界を超えたことについてメンバーに責任をおわせる

# 心理的安全性を高めるためにリーダーが心がけること

## 協働表明

- 不確実なことや頼り合って行うことが沢山あることを明確にし、全員の考えや声が必要で、何でも発信してほしいという表明する。

## 環境形成

- 意見を最初から否定せず、何でも言い合えるアサーティブコミュニケーションが可能な環境を作り、情報を積極的に収集する。

## 報告推奨

- 人はミスを犯すと認め、ミスをした時に部下からミスをしましたと安心して教えてもらえる雰囲気をつくる。

## 論争解決

- ミス発生時に責任と懲罰を混同せず、組織に好循環を生み出す論争解決技術（ダニエルキムの組織の成長循環モデル）を活用する。



## まとめ

- 医療現場では、メンバーが入れ替わりながらその都度の問題を解決する小さなチーム活動が連続してつながるチームングが行われている。
- 効果的なチームングのためには、個人が気兼ねなく発信でき、受領してもらえ、協働できる心理的安全性が高い環境が必要となる。
- 全員が相手の立場を思いやるエンパシーの高い対応を身につけ、組織全体が心理的安全性を高める取り組みをすることがノンテクニカルスキルを活かすことができる環境につながる。

**ヒューマンエラーを防ぐ着眼点と発想**  
**～ ノンテクススキルを活かす仕組み ～**

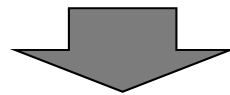
国立大学法人 電気通信大学  
産学官連携センター  
田中健次

# ヒューマンエラーはなぜ起こる？

---

*“To error is human, to forgive divine”*

- ・知識があるからこそ、工夫を施し・・・
- ・経験に基づき、従来方法を踏襲 or 変更して・・・

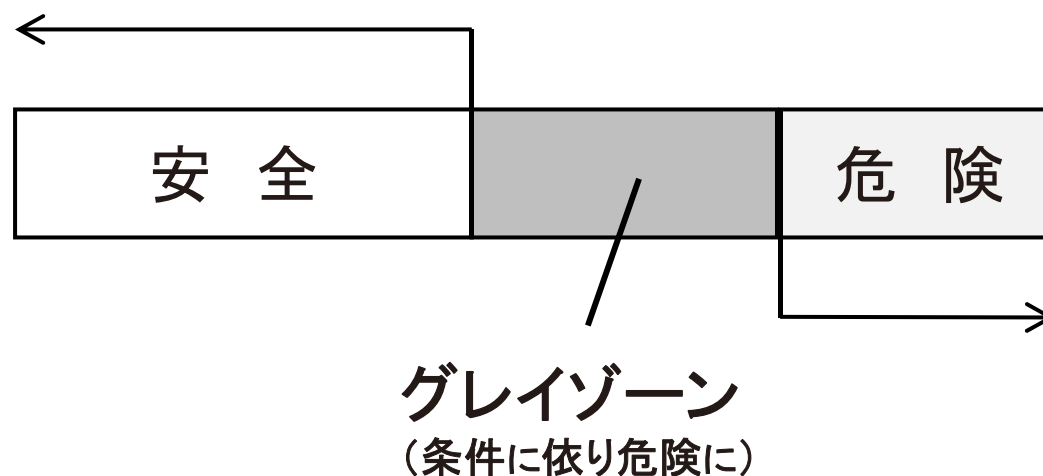


陥りやすい落とし穴はどこに？

# 事故はグレイゾーンで発生する！

---

明らかな危険は回避されている



↓

ヒューマン・エラーが起こりやすい

↓

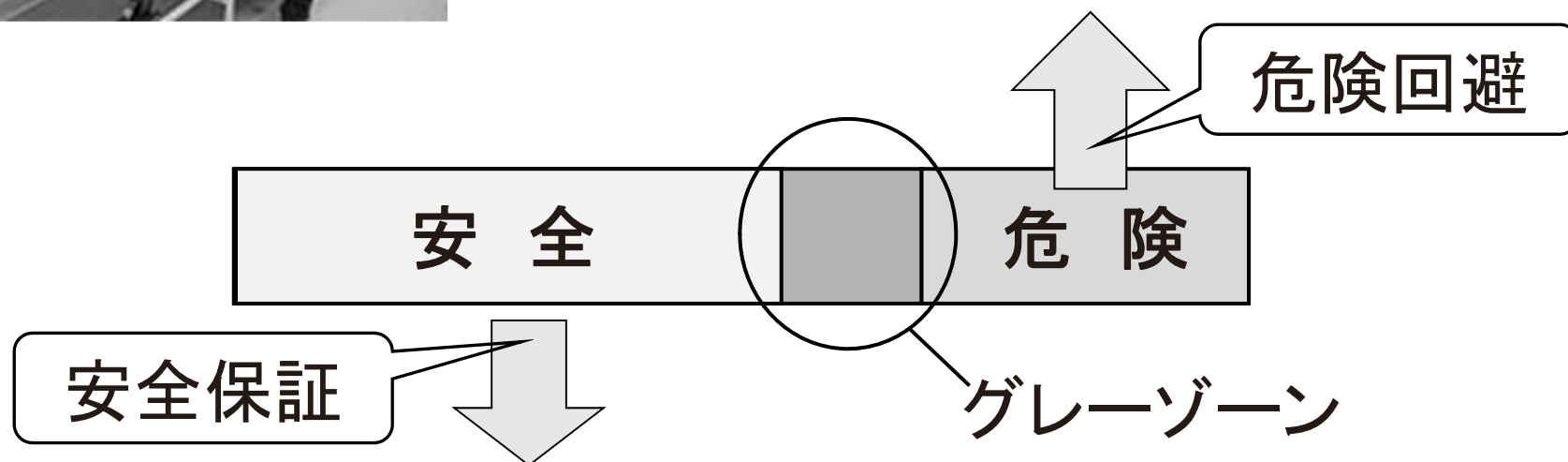
NTS によるエラー・事故防止 に期待

# 高気圧酸素治療での火傷事故



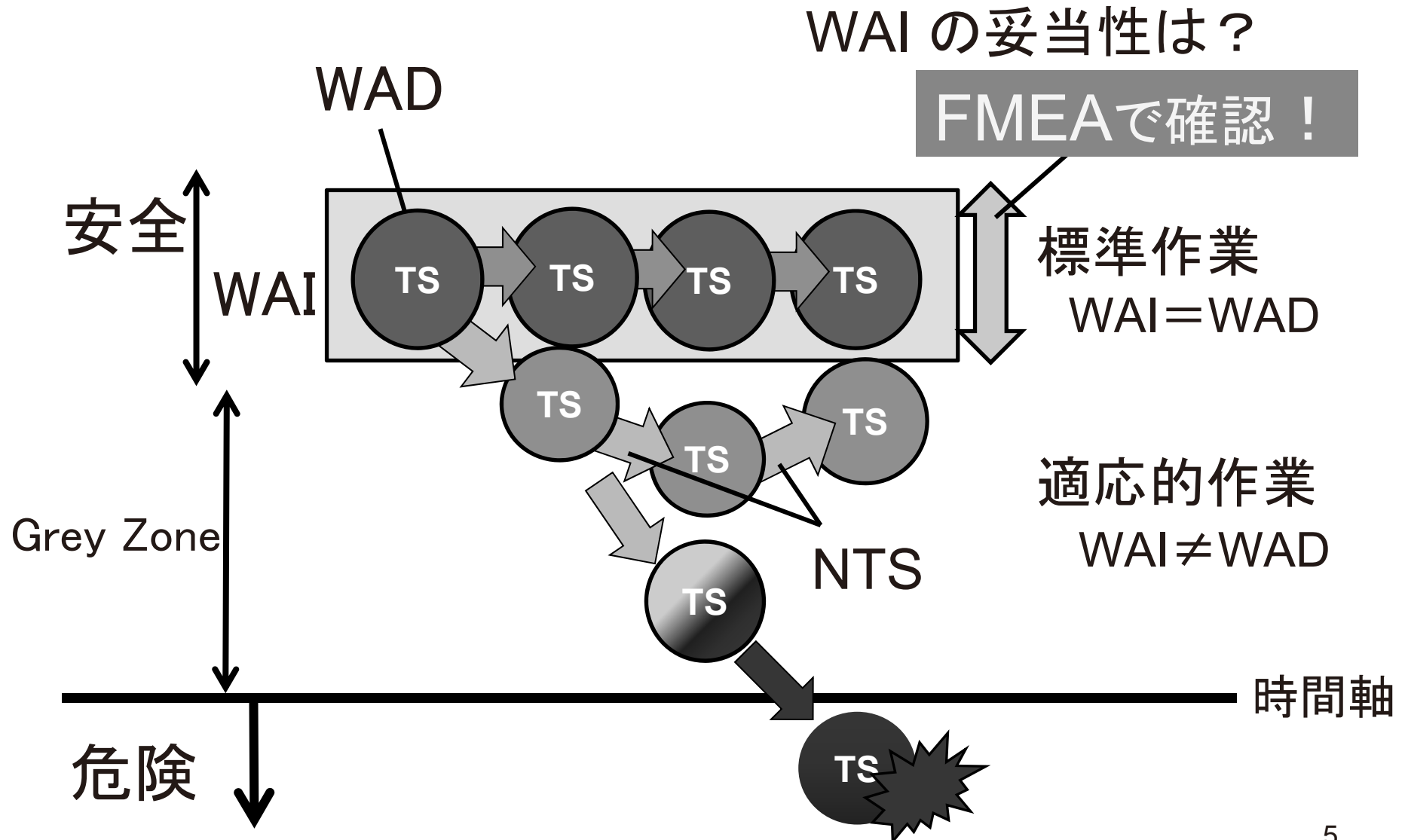
「化繊のパジャマは危険」の表示

- 5%の化繊入りパジャマ
- 火災による火傷



「木綿100%のパジャマに限る」表示へ

# 関係を図で示すと・・・



# 問題1)標準作業の妥当性は？

---

経験に基づき、思い込みで・・・根拠なき導入

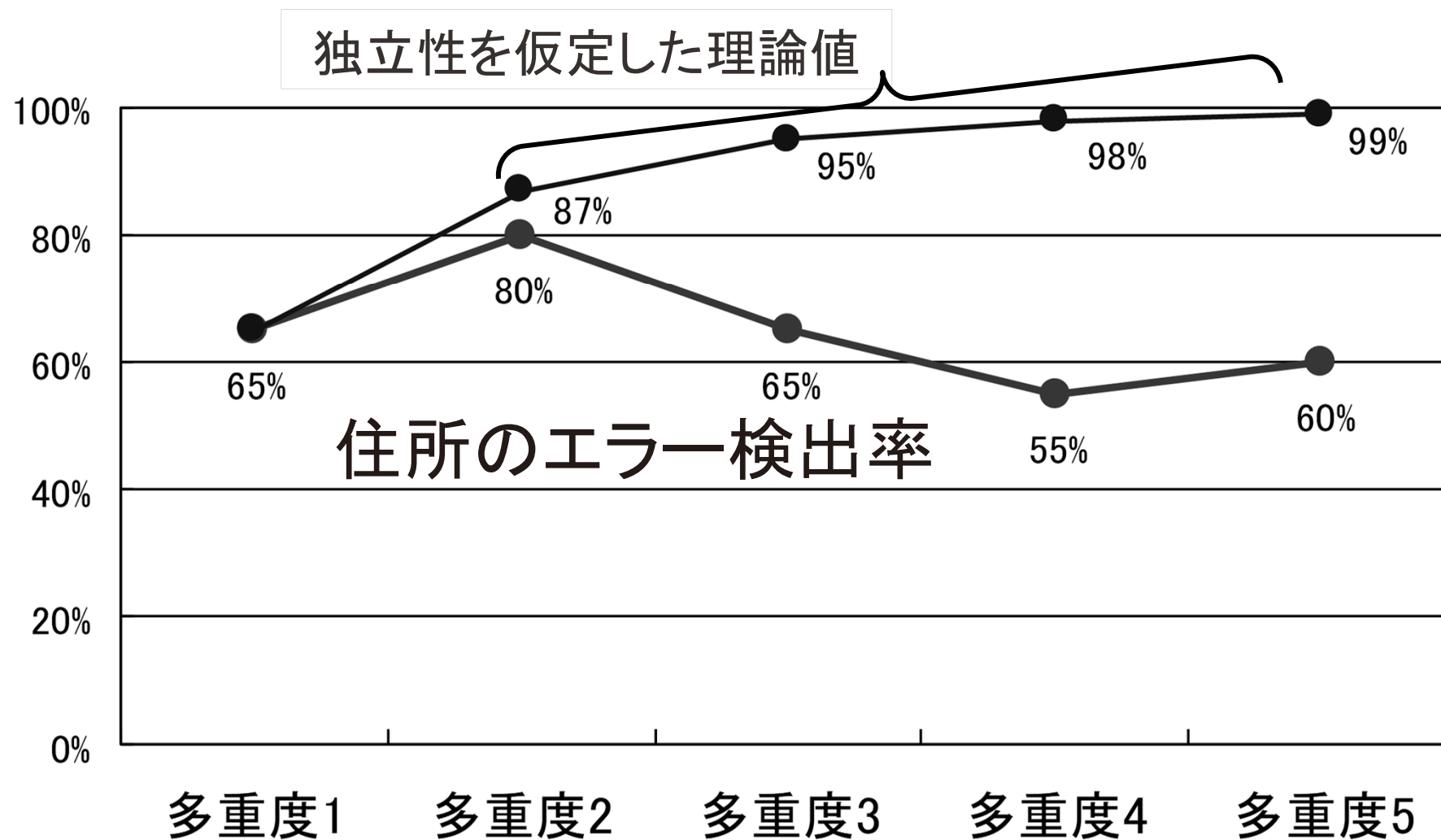
例：チェックの多重化は本当に効果ありか？

妥当な多重確認の方法か？

標準作業は、FMEAで妥当性を確認すべき

# 多重度別のエラー検出率(住所)

(看護管理:2014.5)





## 問題2) 状況把握と理解の欠如

---

豊かな経験を活用するために

現状を正しく理解しているか？

### 1. 使用想定(使用者・使用状況)は同じか？

経験時と同じ使用者層なのか

例) シュレッダー事故、回転扉事故

経験時と同じ使用方法なのか

### 2. 使用環境(周囲環境)に違いはないか？

例) 新製品追加

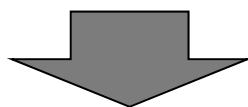
## 問題3) トラブルの予測の欠如

---

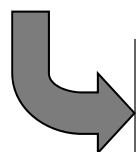
豊かな経験を活用するために

適切に予見・予測しているか？

1. 設計工夫に伴う新しいリスクの想定は？
  - 新方式の導入時のリスク(ネームバンド問題)
2. 設計変更に伴う従来のリスク回避の見落としは？
  - 患者の搬送法の変更(患者誤認事故)

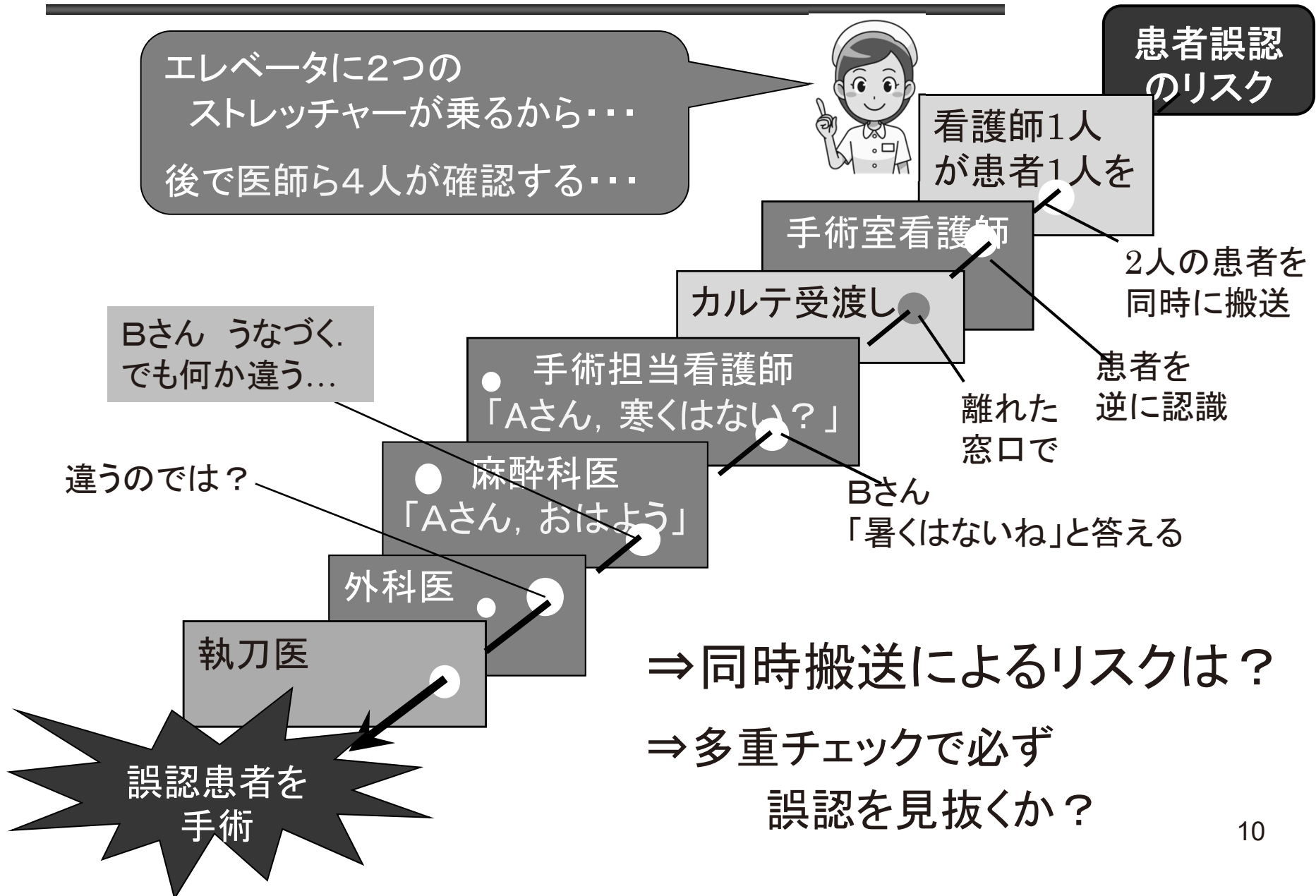


なぜ見逃した？ 予測できないではなく予測していない



リスク意識が高ければ予見可能へ

# 患者誤認事故(1999)



# 経験活用時のヒューマンエラー防止

---

## 問題1) 標準作業の妥当性は？

経験に基づく、思い込みでなく・・・Evidence を  
標準作業・・・・・・FMEA で妥当性を確認

## 問題2) 状況把握と理解の欠如

従来と同じ 使用者層・使用方法か  
使用環境(周囲環境)かを確認すべき

## 問題3) トラブルの予測の欠如

1. 設計工夫に伴う新しいリスクを予測
2. 設計変更に伴う従来のリスク回避の見落とし注意  
⇒ 予測意識を持つべき

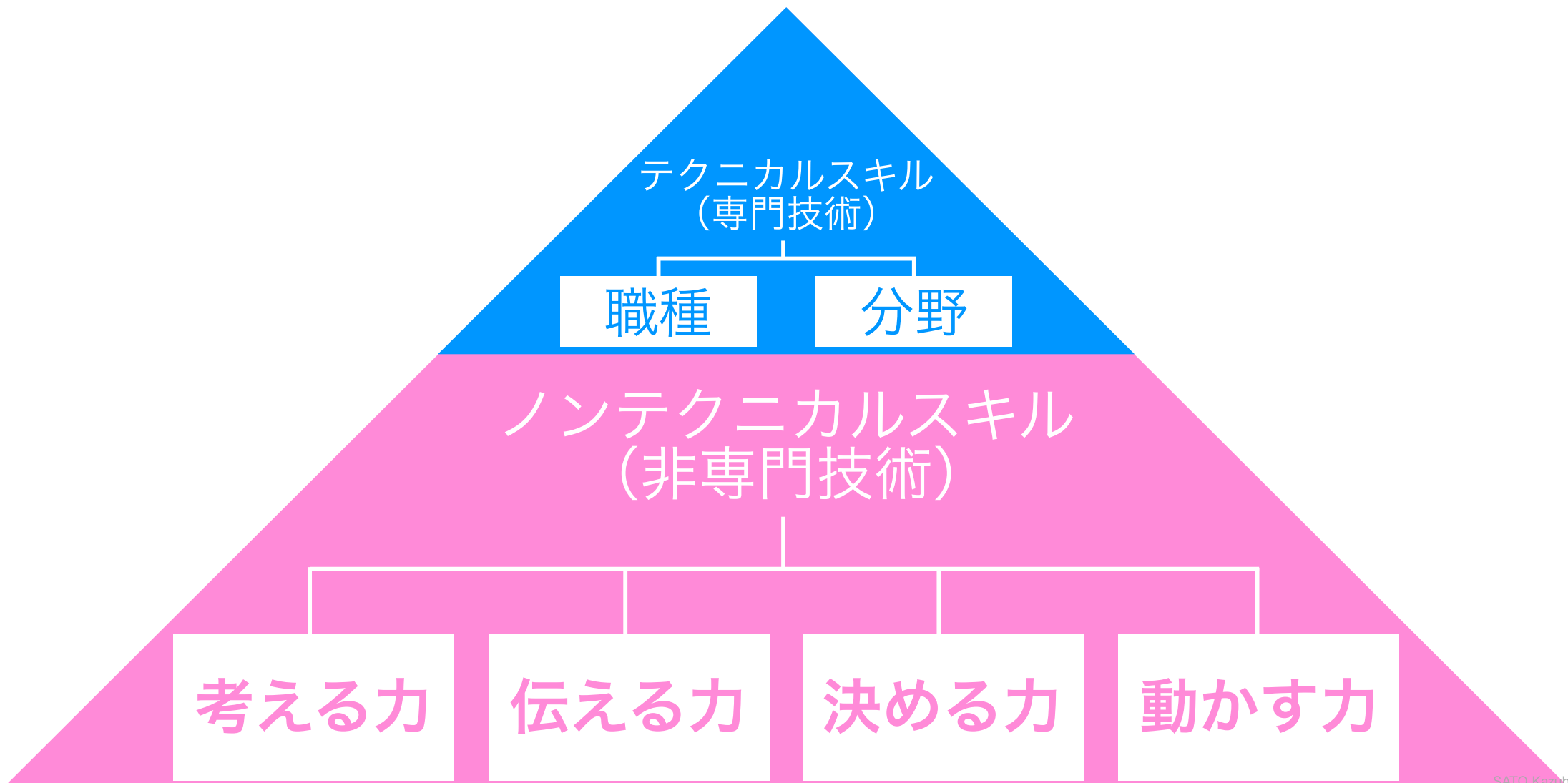
# 組織を動かすノンテクニカルスキル

～一人ひとりが身につけたいロジカルな考え方～

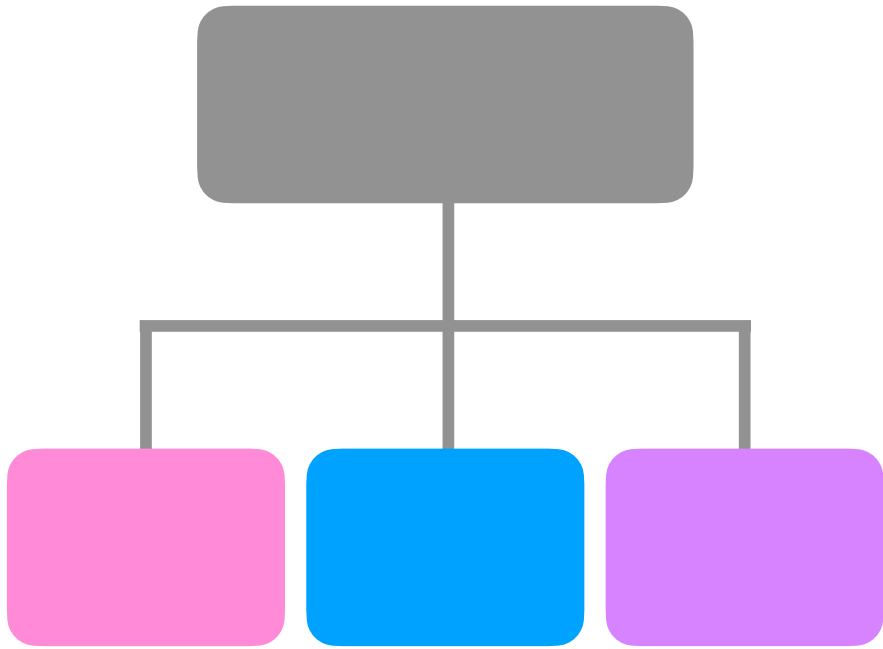
メディカルアートディレクター

佐藤 和弘

# テクニカルスキルとノンテクニカルスキルの4つの領域



# ロジカルに考える (物事をはっきりさせる)



分ける



つなげる

抽象

視点



具体



往復運動

抽象

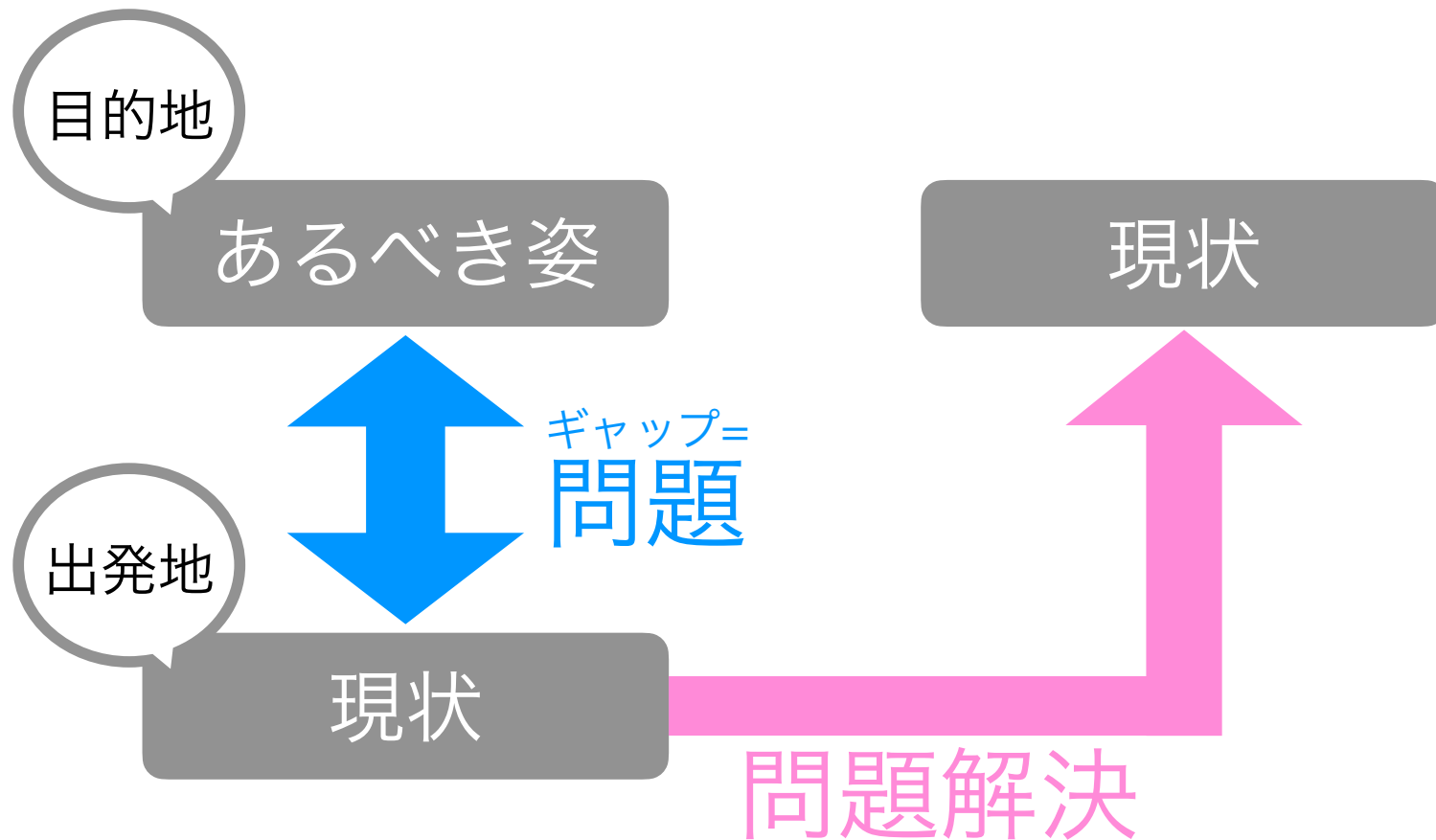
視点



具体

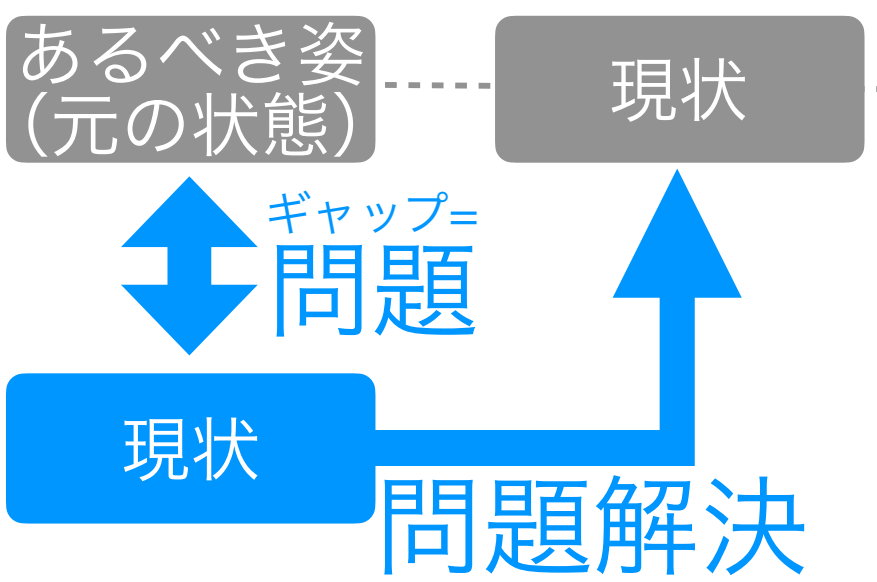


問題解決とは「あるべき姿と現状のギャップを埋める」こと

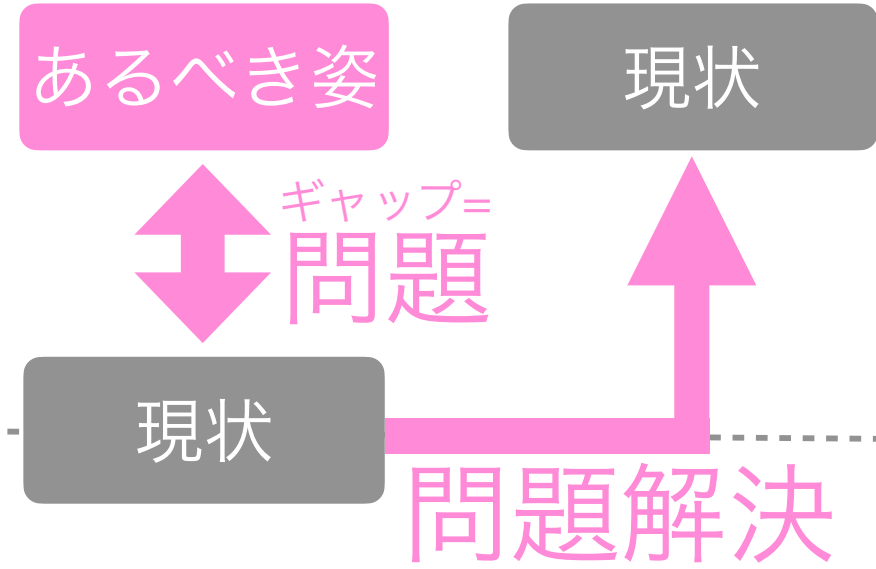


良い

# 問題発見型



悪い



# 問題設定型



目的

目的地

あるべき姿

出発地

現状

ギャップ＝

What  
問題

Why  
原因

How  
対策

2W1H

目的

# 問題解決プラン 作成シート3.0

現状

ギャップ



あるべき姿

What (問題)



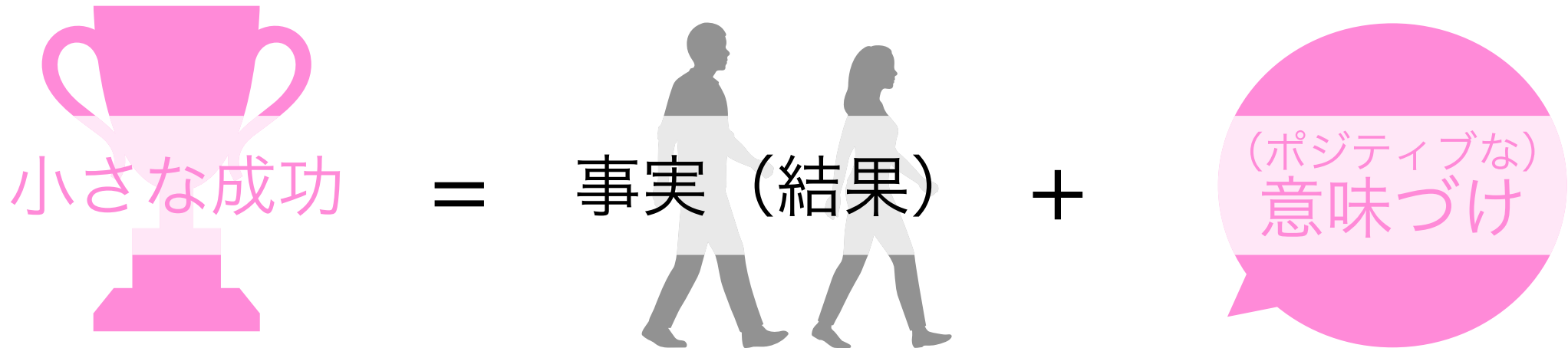
Why (原因)

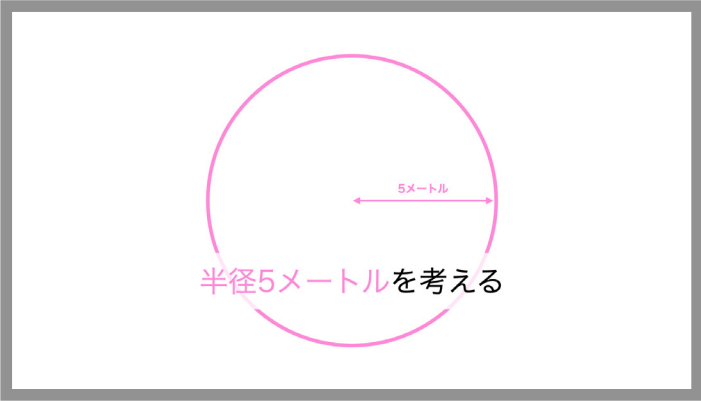


How (対策)

# 組織の2:6:2の法則を羅針盤として持っておく







さまざまな物事は「時と場合（と人）」による

現実世界のドラマは全員が主役

他者から見れば一見非合理的に見えるが  
本人にとっては合理的な理由を把握する

非合理性の中の合理性

人によって見ている景色は違う

本人の興味や関心に興味や関心を持つ





遂に、人間だけでなく  
AIがノンテクニカルスキルを発揮  
できる時代になった