

新版

チョコトレ集

第15回行動特性研究会で発表

2025年7月10日

発表： 南川忠男
ENEOS 堤 克一路
花王 山下 三晴

目次

1. チョコレの目的と意義
2. チョコレと集合教育のサポート関係図
3. チョコレ集
 - ① 危険予知シートに行動特性のポイントを追加してKY（全7ページ）
 - ② OJTでのノンテクニカルスキルレッスン
 - ③ OJTでの行動特性アドバイス（全4ページ）
 - ④ 再発防止の打合せ（デブリーフィング）
 - ⑤ Know-Whyを理解できる演習（数字を数える）
 - ⑥ 先入観や偏見のチェック
 - ⑦ 「**速い思考**」と「**遅い思考**」どちらのパターン？把握の7問

チョコレの目的と意義

このチョコレが求めようとするもの

時間の制約があり、まとまった時間（1時間など）がノンテクニカルスキル教育に充てがうのが難しい場合に、仕事中に仕事の合間にあるいは一日の仕事を振り返る時に（トラブル発生後のデブリーフィングでも）簡単に効果を挙げられる短時間でノンテクニカルスキルのトレーニング（これをチョコレと呼ぶ）ができるようにしたい。

その良好事例が蓄積され始めた。



協力していただける各社からチョコレを提供してもらい収集して、チョコレ集を制作する。

自社にマッチするチョコレを選んで実践していただき、ノンテクニカルスキル教育の集合教育を基盤としてチョコレがサポートする体制ができるようになることを望む。

2. ノンテクニカルスキルの集合教育とチョコトレの相互発展フローの理想形

第一段階

まずチョコトレだけで開始



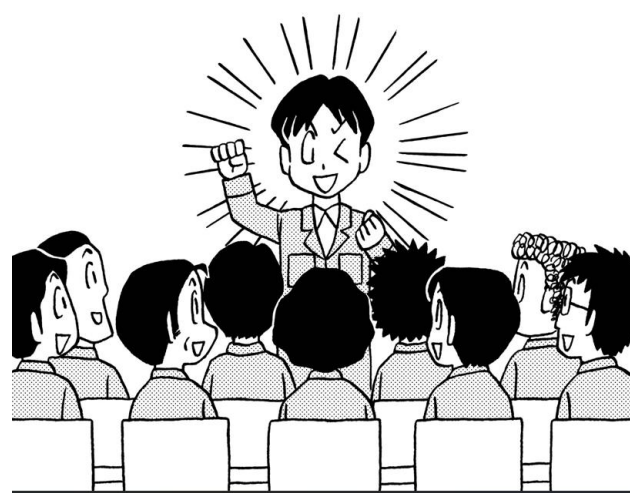
第二段階

チョコトレだけで軌道に乗り定着



第三段階

チョコトレと並行して集合教育を開始しチョコトレとの連携を開始

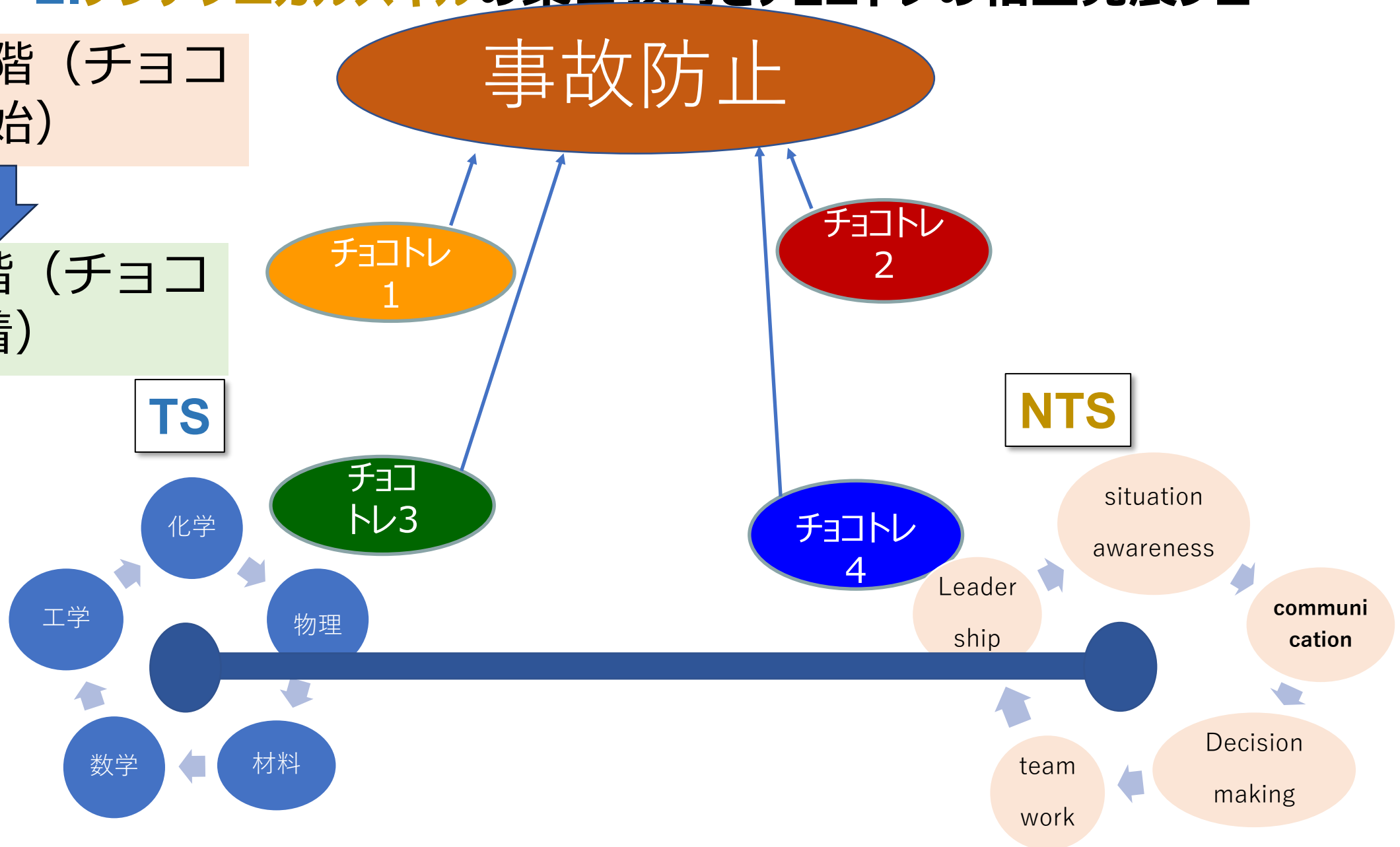


2. ノンテクニカルスキルの集合教育とチョコトレの相互発展フロー

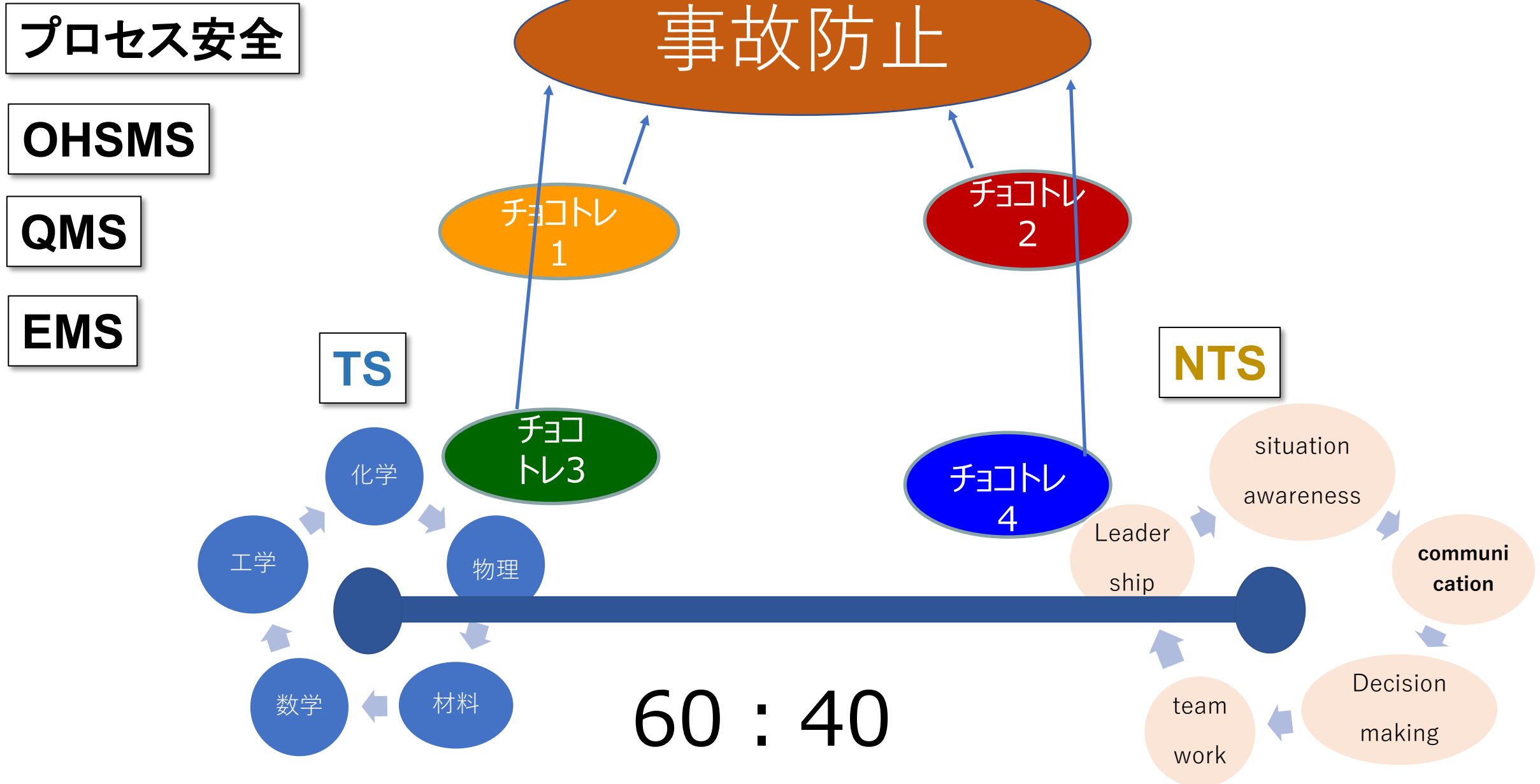
第一段階（チョコトレ開始）



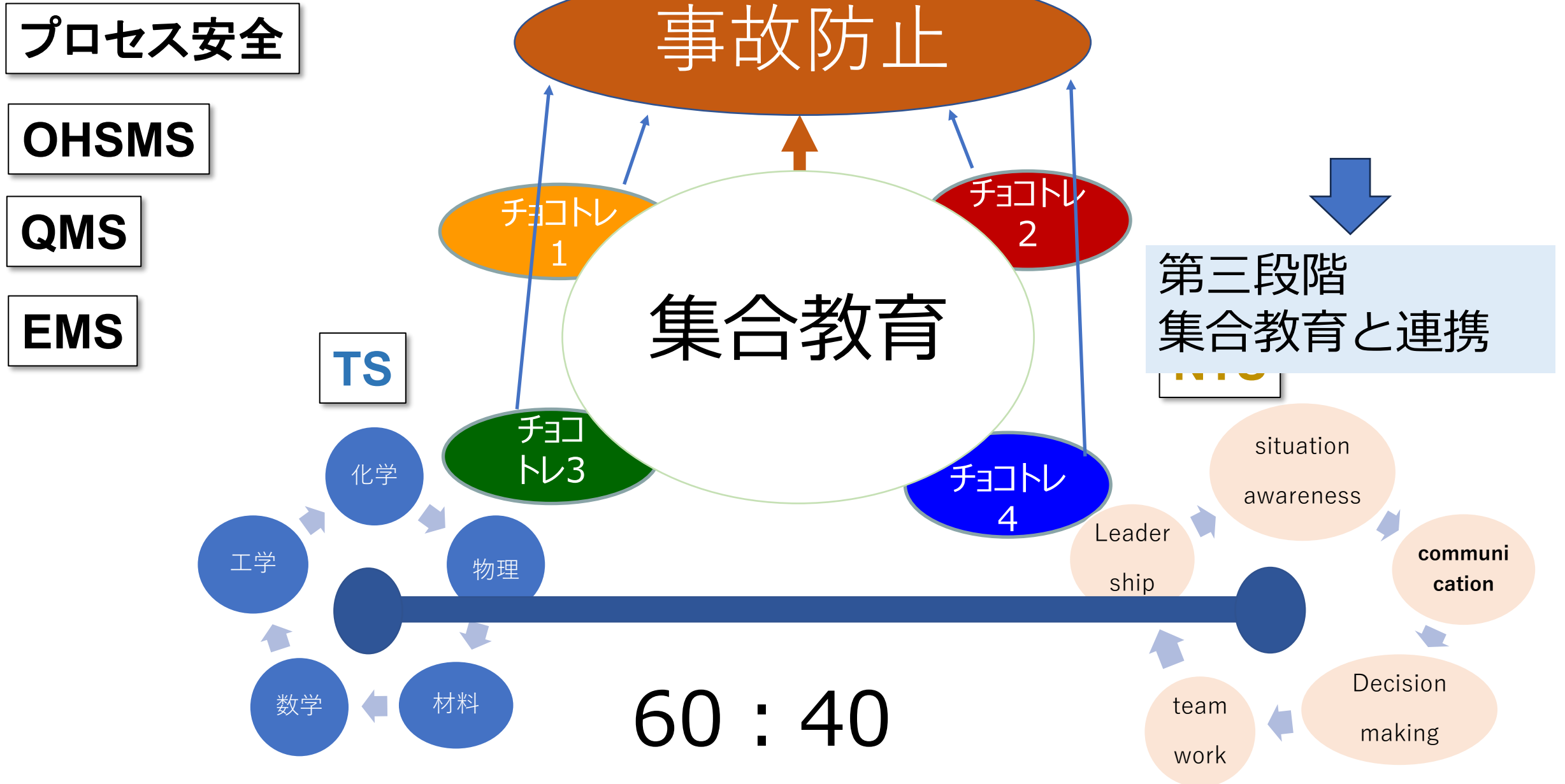
第二段階（チョコトレ定着）



2. ノンテクニカルスキルの集合教育とチョコトレのサポート関係図



2. ノンテクニカルスキルの集合教育とチョクトレのサポート関係図



3. チョコレの展開3段階

チョコレの3段階活動展開の趣旨

- (1) チョコレは時間もかからないし、すぐにできる。
ノンテクニカルスキルの要素も含んでいる。
- (2) チョコレが定着してくるとノンテクニカルスキルへの意識も上がり、集合教育ができる土壌が整う。
- (3) 第三段階として集合教育ができてくる。
集合教育では演習など時間がかかるが教育効果の高いものを
実施

3. チョコトレ 1

背景：日々の危険予知シートに行動特性のポイントを追加

下記はKKの活動展開の趣旨でその3番目に注目した。

- (1) 人間は程度の差こそあれ誰もが危険敢行性を持っていると考え、各自が自分の行動特性を正しく認識し、日常作業の中でより安全に行動する。
- (2) 日々の危険予知活動の中に、
危険敢行性を考慮した危険予知をやり始める。

危険取行性を考慮した危険予知

現場で非定常作業時 使用するKYシート

[illegible]

この部分の拡大が
次ページ

※ 《危険のポイント》を記入しよう！→

☐OHSMS, ☐EMS, ☐SEMS の観点でKYをお願いします。

※ 《危険敢行性》に注意！ この作業で踏みとどまる
（作業を中断する）ポイントは？

⇒

指差し呼称（ ヨシ！ ）

別例の応用

作業の**思い込み**のポイントを記入しよう！

☐OHSMS,☐EMS,☐プロセス安全の観点でKY

※ この作業で考えられる「思い込み」はなにか？

3. チョコトレ1

日々の危険予知シートに行動特性のポイントを追加

期待される効果

- (1) 月間キャンペーンで実施するとよい。毎日実施しているKYなので、日々の作業の中に危険敢行性（あるいは思い込み）が潜んでいる認識が向上する。
- (2) 危険敢行性・危険感受性・思い込みの行動診断の結果がすでに可視化されており、仲間の危険敢行性・思い込みの度合も考慮したKYミーティングができる。
- (3) 日々のKYで提唱された作業のワンポイントは集計して部署全体の危険予知活動の振り返りができ危険敢行性（あるいは思い込み）を考慮した危険予知が向上する。

書籍「ノンテクニカルスキル2.0の取り組み」

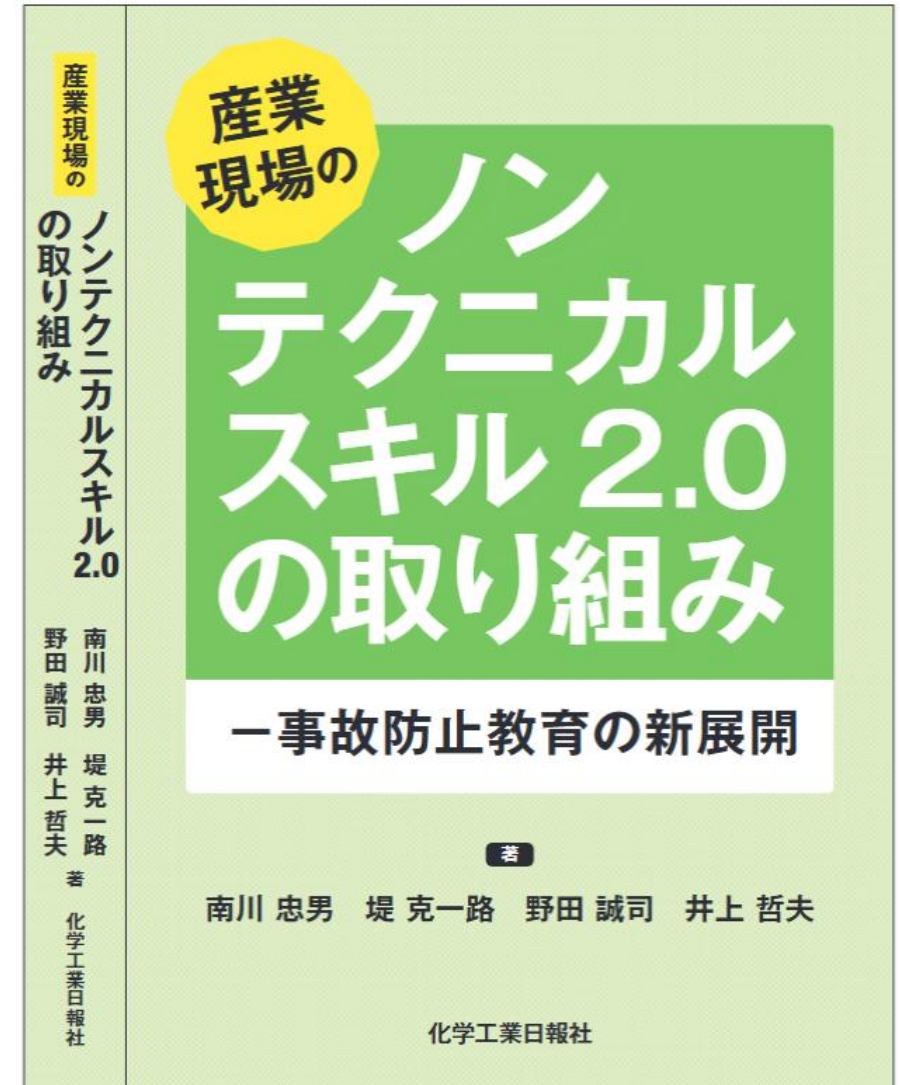
日々の危険予知シートに行動特性のポイントを追加して活動することは本書で述べるスモールリーダーシップの実現であり、ワークエンゲージメントに貢献する。

本書籍の三部 18章構成

第一部 ノンテクニカルスキル2.0の概要

第二部 ノンテクニカルスキル2.0を基礎とした
新コンテンツ

第三部 ノンテクニカルスキル教育の実績



著者割引15%です。ご注文お待ちしております。

2024年9月17日 発刊／化学工業日報社

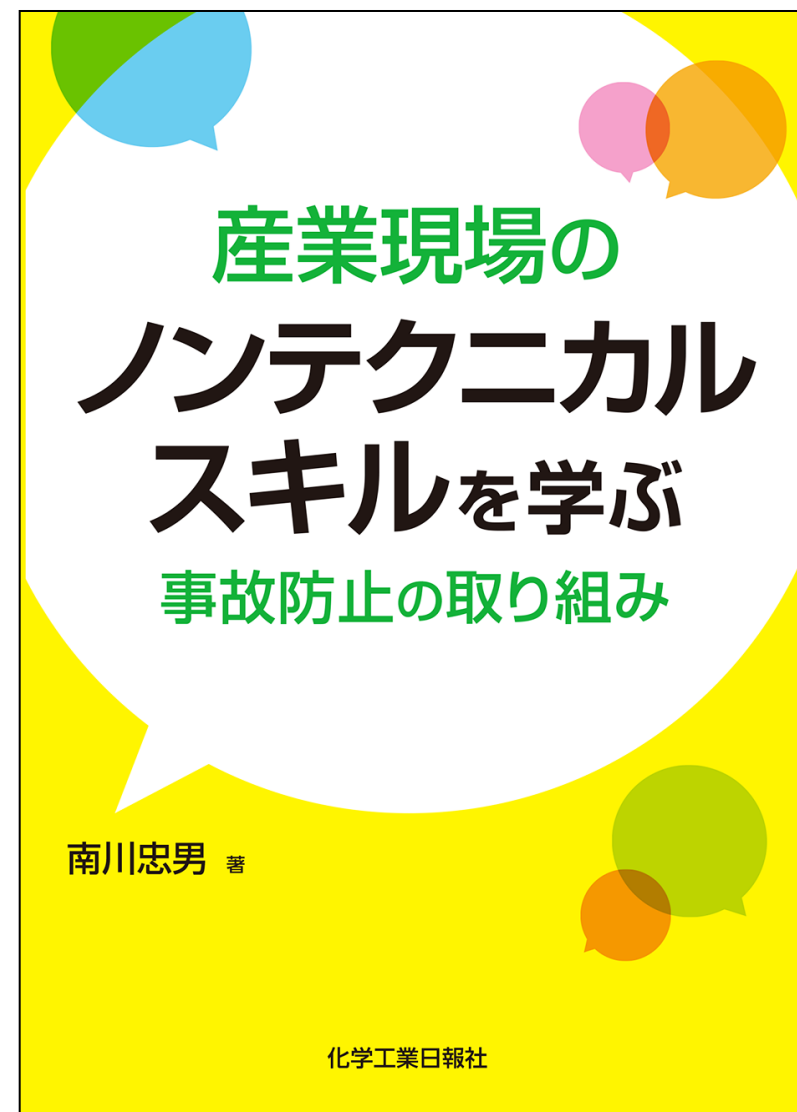
産業現場の ノンテクニカルスキルを学ぶ

－事故防止の取り組み

南川忠男 著

B 6 判／360頁 定価：本体3,000円＋税

2017年8月1日 発行／化学工業日報社



3.チョコトレ2の1

OJTでのチョコトレ

背景：1日に何度もノンテクニカルスキル教育の機会が訪れるので、その時にテクニカルスキルを教えると同時にノンテクニカルスキルも要素も教えるように意識する。



ノンテクニカルスキルの何というカテゴリーで要素は何ですかという定義枠での分類は不要で、作業後の振り返りで「もう少し早く現場に知らせてくれればよかった」ということが意見として上がれば、それはコミュニケーションのカテゴリーで**迅速な情報伝達**という要素を話していることになる。

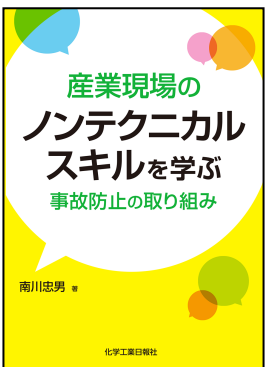


その都度会話をするとよい。

南川忠男、産業現場のノンテクニカルスキルを学ぶ、化学工業日報社（2017）

8年前

10章現場で醸成できるノンテクニカルスキルより引用



3. チョコレ2の2

作業の合間の会話の実施

背景：通常作業でも非定常作業でも作業中に感じたことを話す場を持てば、ノンテクニカルスキルの意識が向上していく。例えば

- ①「私にとって初めての作業だが、ゆっくり付き合ってもらってありがとうございます。」・・・コミュニケーションの感謝
- ②「熱中症って10時頃でも発生するから、水飲んできた？」・・・コミュニケーション
- ③「次の段取り、どう進めるか相談しようか」・・・意思決定支援
- ④「この作業、難しくなかった？」・・・コミュニケーションの思いやり
- ⑤「何か手伝うことあれば言ってね」・・・心理的安全性の向上

3. チョコトレ2の3

作業の合間の会話の実施の効果

① 何気ない会話が、信頼関係づくりや情報共有につながる

「私にとって初めての作業だが、ゆっくり付き合ってもらってありがたいです。」

「熱中症って10時頃でも発生するから、水飲んできた？」

→ ワークエンゲージメントの向上

② 場の雰囲気良くなると、作業中の指摘や相談もしやすくなる

「次の段取り、どう進めるか相談しようか」

→ IKの向上

③ 上司や先輩が率先して雑談に入ると、チーム全体の心理的安全性が上がる

「この作業、難しくなかった？」 「何か手伝うことあれば言ってね」

「失敗しても大丈夫、みんなでフォローしよう」

→ スモールリーダーシップの実現

→ 心理的安全性の向上・心理的充実

↓
これはノンテクニカルスキル2.0の実現

3. チョコトレ3

OJTで行動特性指導

背景：部下の性格や行動特性が起因で発生してくる問題もその行動や言動に注目してコーチングする。その原因の性格や行動特性は本人が自覚していても改善には時間がかかるし、改善の一步の背中を押してあげる必要がある方もいる。背中を押したメンターはその後のフォローアップを続ける任務がある。

性格は30歳までなら変えることはできるが、それ以降は性格起因のトラブルが発現しないように抑制のための行動や言動をとるように努力してもらうのが肝心である。



例えば、作業員ご本人が行動目標にしている指差呼称を上司が現場で見かけたら、Positive feedbackする。

メンターや上司が教育に関与することが組織としての成長にもつながる

3. チョコトレ3の2

OJTで行動特性指導

ご本人が行動目標にしている指差呼称を上司が現場で見かけたら、Positive feedbackする。
メンターや上司が教育に関与することが組織としての成長にもつながる

例示



ワークエンゲージメントの向上
心理的安全性の向上
心理的充実

①「衝動性の高い方でも一呼吸置くことを3年実施し続ければ、習慣となり、じっくり構えて仕事ができる能力に変わる。
習慣は才能より強し。

②自己中心性の高い評価を受けた方は他人との協調について意識し、自己中心性の高いまま年をとったらどうなるか考え、他人との協調するための望ましい具体的な行動・言動を毎日くりかえせば変わる。

3.チョコトレ3の3

OJTでのチョコトレ(非意図的ノンテクニカルスキル教育)

教える側はノンテクニカルスキルを教えている時に 意図せずにノンテクニカルスキルの教育も実施していて、状況認識やコミュニケーションという言葉は出なくても、手順書の教育でそのプラントを運転するのに必要なノンテクニカルスキルの状況認識やコミュニケーション、意思決定などを教えていることがある。



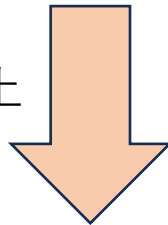
上記の割合を増やす。
自分で修得できる人もいるが割合は少なくなってきている。
メンターや上司が教育に関与することが組織としての成長にもつながる

3. チョコレ3の4

OJTで行動特性指導のベース

具体的な行動・言動を毎日くりかえせば変わる。習慣は才能より強し。
あまりよくわからない部下には具体的に指導することが必要である。
ノンテクニカルスキルの教育は一律に言語化されたり、構造化されたものでないので、**ノンテクニカルスキルの伝承**は周りの方の行動・言動を見て、聞いて修得していくことが多い。

心理的安全性の向上
心理的充実



組織要因の良化につながる

次ページ事故原因の推移



3.チョコレート4

再発防止の打合せ（デブリーフィング）

3.チョコレート2 の作業後編

1日に何度もノンテクニカルスキル教育の機会が訪れるので、その時にテクニカルスキルを教えると同時にノンテクニカルスキルも要素も教えるように意識する。



上半分はP.16と同じ

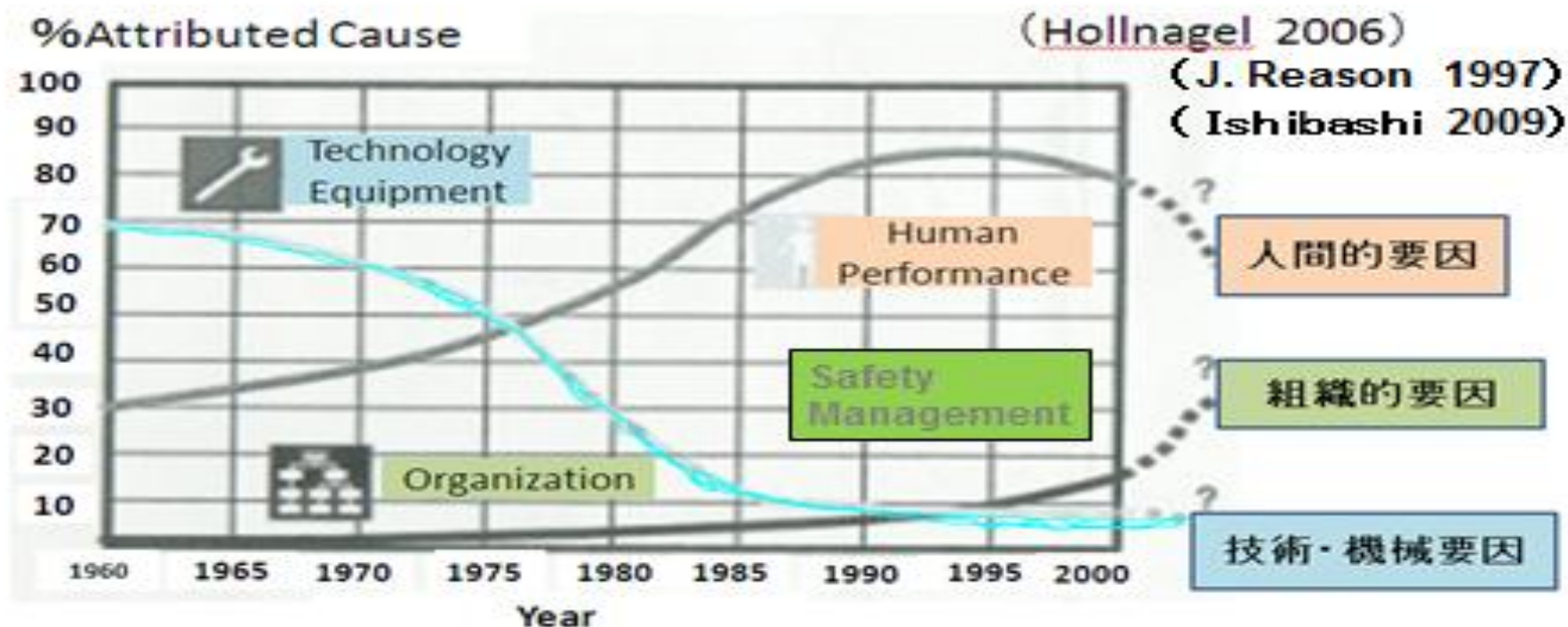
ノンテクニカルスキルの何というカテゴリーで要素は何ですかという定義枠での分類は不要で、作業後の振り返りで「もう少し早く現場に知らせてくれればよかった」ということが意見として上がれば、それはコミュニケーションのカテゴリーで**迅速な情報伝達**という要素を話していることになる。



再発防止の打合せ（デブリーフィング）をするとよい。

3.事故原因の推移

★ 技術・機械要因と人間的要因が逆転
さらに 組織的要因が台頭



3. チョコトレ4の2

作業後の振り返り(デブリーフィング)の実施

背景：未経験の出来事でもトラブル対応作業でも
対処後に皆で振り返りの場を持てば、その会話の中には
ノンテクニカルスキルの要素が約半分を占める。例えば

- ①「もう少し早く現場に知らせてくれればよかった」
- ②「似た名称なので、復唱を求めるのがミス防止につながるね」
- ③「朝のミーティングで踏みとどまるポイントが久野さんから話されていたので、いつもだったらうっかりそのまま作業するところだった」
- ④「伊東さんの指示に間違いもあることがわかった。念のために確認して大事に至らなかった」
- ⑤「あの変更管理は軽く考えていたが、あんな所にも影響したんだ」

3.チョコレート4の3

作業後の振り返り(デブリーフィング)の実施

未経験の出来事でもトラブル対応作業でも対処後に皆で振り返りの場を持てば、それがノンテクニカルスキルのことであったと判る。

デブリを繰り返すと作業員の意識の中にノンテクニカルスキルの視点が増加していくと思われる。

同じように意思決定力を向上させるのも多くはOJTとなる。この意思決定のスキルは書面で読んだり、講演を聞いてその重要性が理解できても現場で実施してようやく脳の中にエピソードとして蓄積され、他の経験とクロスしながら次第に意思決定力が成長し熟成していく。

業務中に何度もノンテクニカルスキル教育の機会が訪れる。この機会をとらえて、手間がかかるが、テクニカルスキルを教えるのと同時にその場面で必要なノンテクニカルスキルの要素も教えるように意識して実施するのが、**望ましい姿**だろう。特別な研修室で集合教育的に教えるより日々の作業に直結しており、**成果は大きい**と期待する。



但し、教える側にノンテクニカルスキルの**ばらつき**があるし、部署毎に組織文化の影響を受けているので、（現在は事故原因として組織文化起因が多くなってきた）部署の業務の中でノンテクニカルスキルを教育していくと、教えられなかった重要な要素が**ずっと抜ける可能性**がある。これを避けるため、よく訓練された少数のインストラクターがノンテクニカルスキル集合教育を担当する期間が今後も続くだろう。

仕事を通じてKnow-Whyを教える時にこの「数字を数える」演習は役に立つ。5分くらいでKnow-Whyが理解できる。数字を数えるもの



やり方：2回実施する

- ①1回目はなにも説明せずに「どれだけ数字を数えられるか？」を制限時間15秒でやってもらう。
- ②どれだけ数えられたか尋ねる。ばらつきはあるが平均は15
- ③種明かしをする
- ④2回目の「どれだけ数字を数えられるか？」を制限時間15秒でやってもらう。
- ⑤どれだけ数えられたか尋ねる。各自1.5倍になったと思われる。15は22
- ⑥ Know-Whyを話すパフポ1枚をじっくり話す。

人が考える(思考)には、

「**速い思考**」と「**遅い思考**」があります。

「速い思考」と「遅い思考」あなたはどちらのパターン？

1. 購入した棚を組み立てる時に
A. いきなり作る。
B. 組み立て図を見て作る。
2. 作業の連絡の時に
A. 現状から話す。
B. 現状に至るまでの状況をすべて話す。
3. 買い物に行く時に
A. 行ってから買うものを決める。
B. 事前に買うものを決める。
4. お土産を買う時に
A. 見た目でする。
B. 説明を読んでから買う。
5. 紙パック（飲み物）を開ける時に
A. あけ口を確認しないで開ける。
B. あけ口を確認してから開ける。
6. 好きな雑誌を見る時に
A. 気になる記事から読む。
B. 初めからじっくり読む。
7. 旅行先を決める時に
A. 行きたいところに行く。
B. 日程、予算を検討して決める。

Aが4つ以上は「速い思考」、
Bが4つ以上は「遅い思考」のタイプ

「速い思考」の特徴の解説

- 日常の生活の大半は速い思考。
- パッと見てパッと答えを出せるものは早い思考。
- 努力が全く不要・すぐにわかる・すぐに行動する。

注意点

- 記憶を頼りにするので自分の記憶が間違っているとミスを起こす。
- 思い込みによるミスを起こしやすい。
- 早とちり
- 深く見ずに浅はかな判断
- 最初に思いついた考えに執着する
- 聞いたことを鵜呑み

「遅い思考」の特徴の解説

- 意識して脳を動かし答えを出す思考。
- パッと見たものをパッと答えを出すのではなく、「**ちょっと待てよ**」と立ち止まって注意深く考えたりする思考。
- 遅い思考の特徴は、自分から頭を使わなければ動かない。
- 意識して注意して考えることが遅い思考。

注意点

- ・考え過ぎて行動できない。

「速い思考」と「遅い思考」のまとめ

パツと答えが頭に浮かんでも、「**ちょっと待てよ**」と考えるようにすると判断を間違えない。

今は、どちらの思考なのか自分に問いかけることが重要。

考え過ぎて動けないことがないように注意しましょう。

**速い思考と遅い思考を活用して
安全に作業しましょう！**

以上がチョコトレ①から⑦
⑧以降続く