

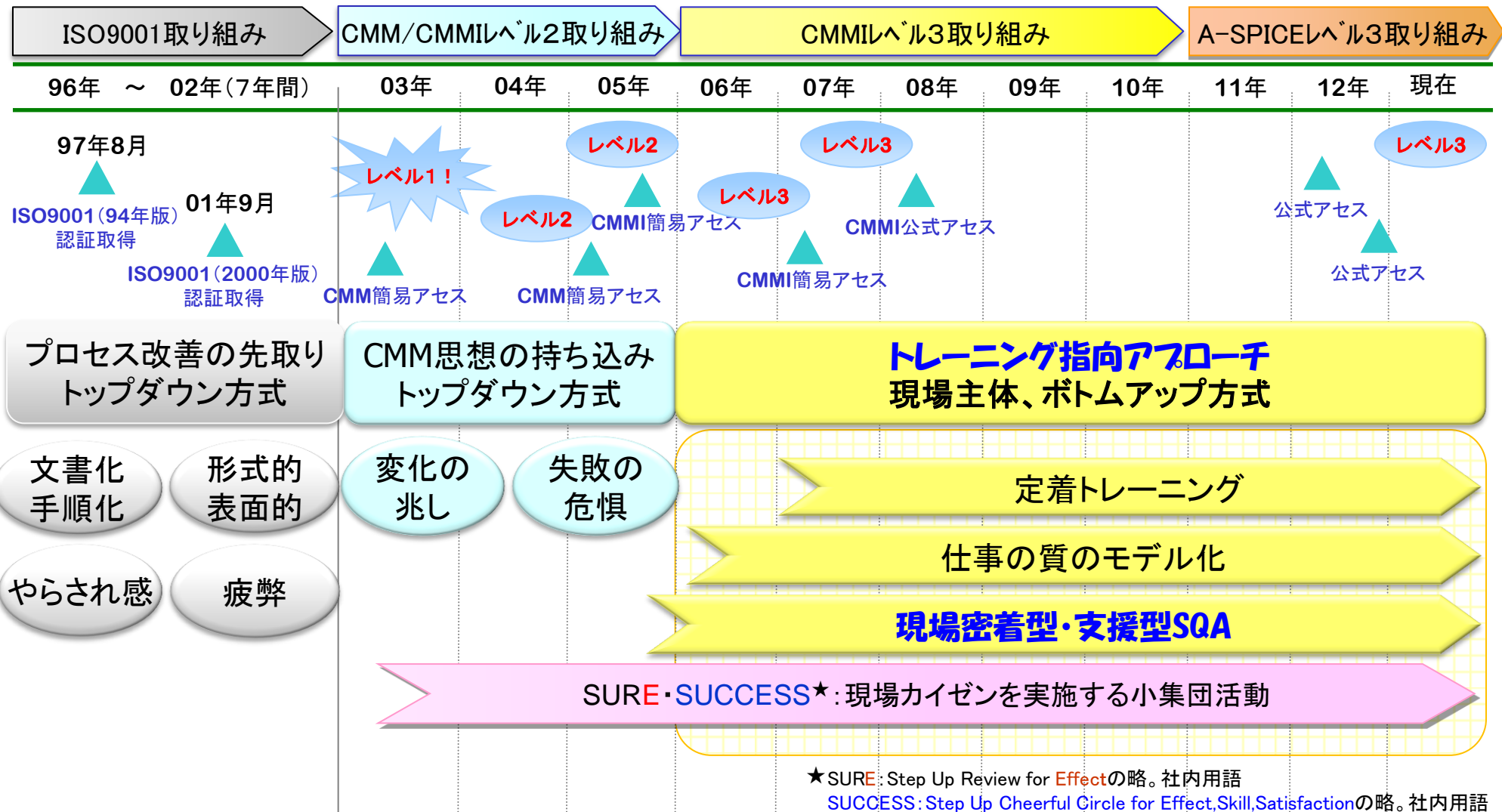
効果をもたらす “現場支援”の仕組みの改善

～改善支援組織が形式的・表面的な活動に陥らせていた？～

(株)デンソークリエイト
事業推進センター 品質推進室
柏原 一雄

1. 背景
2. 現場密着型・支援型SQA
3. プロジェクト支援活動の問題
4. 失敗のメカニズム
5. 失敗を避けるためのポイント
6. プロジェクト支援活動の仕組み
7. 評価
8. まとめと今後の課題

1. 背景: プロセス改善の歴史



1. 背景: プロセス改善による現場の疲弊

【組み込みソフトウェア開発】

仕様が
曖昧・未定

終盤に
仕様変更
多発

品質問題
納期圧迫
高負荷

疲弊

プロセス改善

ゴール
統一化・均一化

手順化
ルール化

監査
是正管理



理想・一律
押しつけ

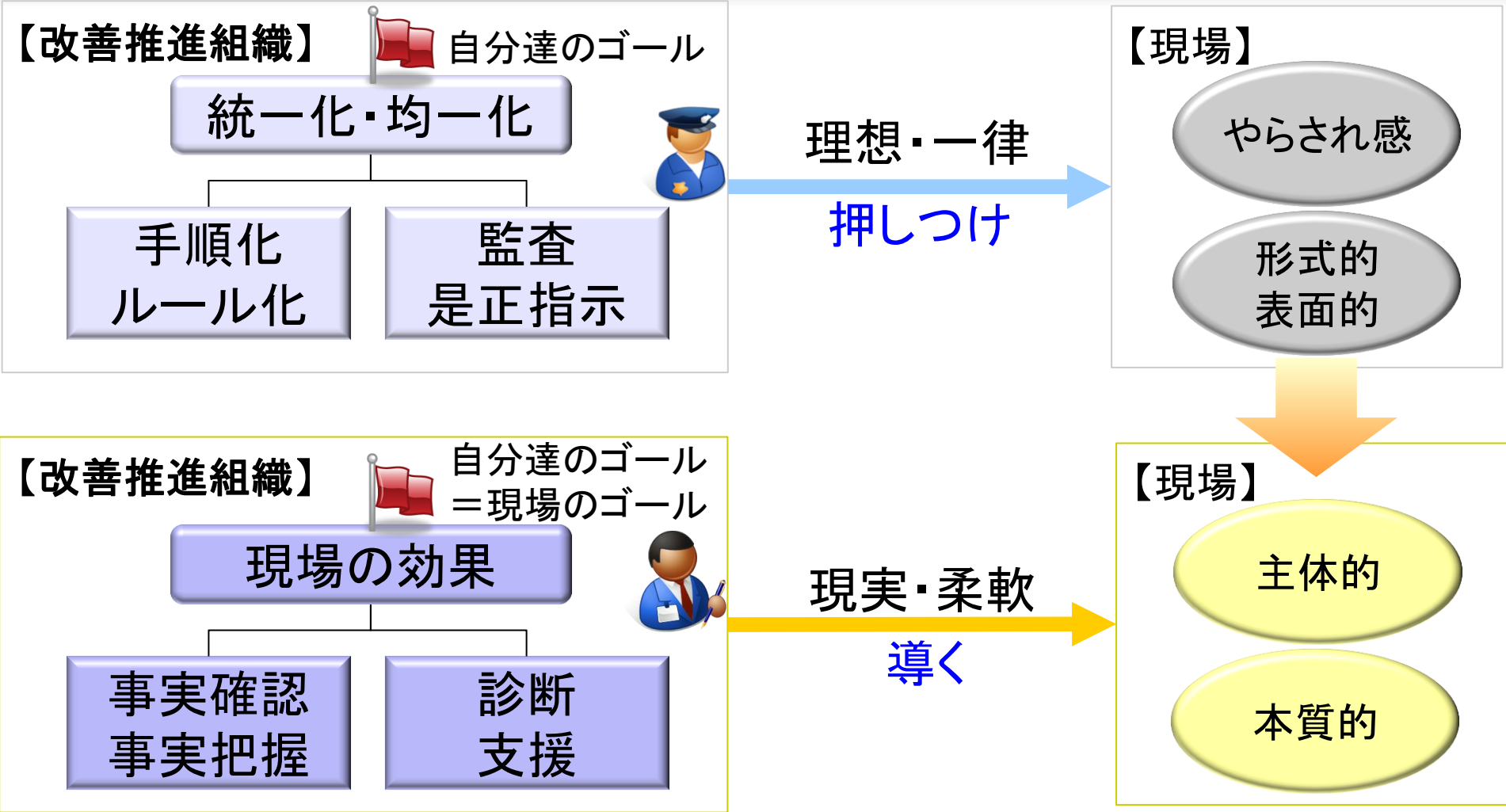
やらされ感

【現場】

形式的
表面的

厳格なプロセス遵守を強いたため、
現場は「やらされ感」のもと形式的・表面的な活動に陥った

2. 現場密着型・支援型SQA:方針



プロセスを真に理解し、効果を出し続けられる人を育てる

トレーニング 指向アプローチ

2. 現場密着型・支援型SQA: 構造

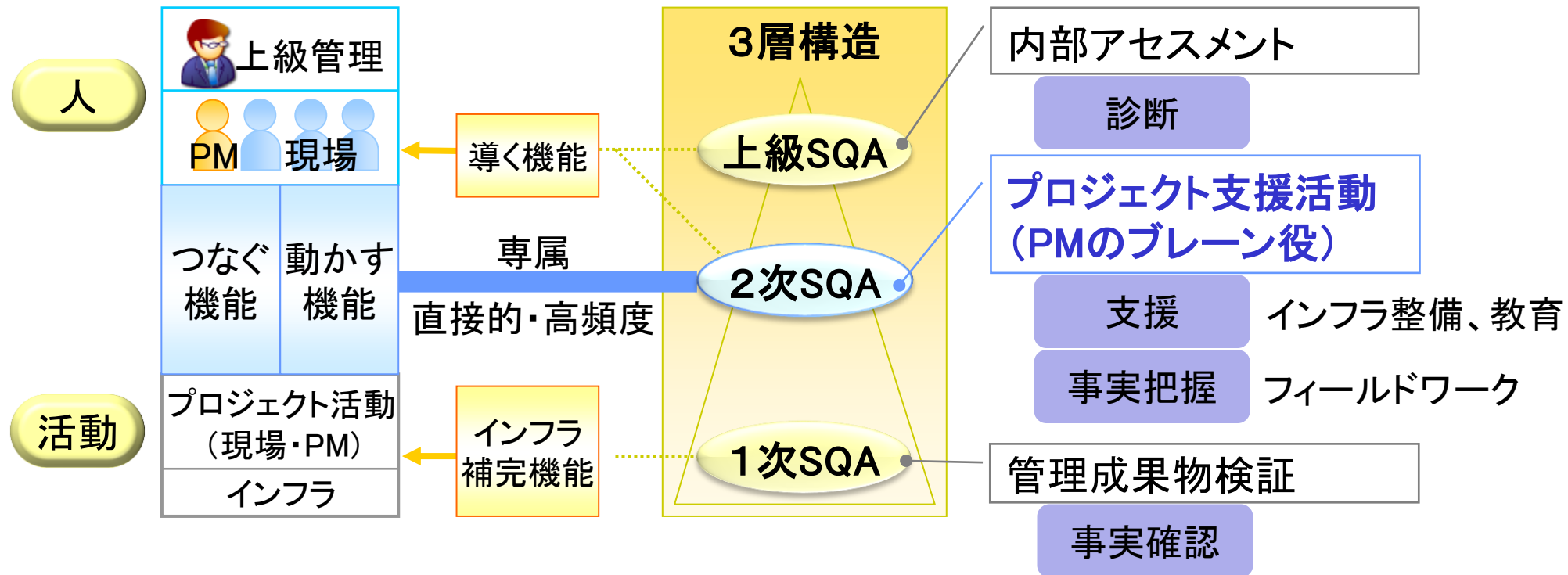
【事実に基づいた支援】

SEPG機能

PMO機能

トレーニング機能

- ・現場密着型・支援型SQAは上級管理や現場の眼・耳・頭・手・足である
- ・現場のマネジメントを上級管理の視点でドライブする役割



「プロジェクト支援活動」が現場に与える影響は大きい
「プロジェクト支援活動」が肝となる

3. プロジェクト支援活動の問題



現場を変えたい。役に立ちたい・貢献したい。

【改善推進組織】

自分の知識・経験
を活かしたい

成功事例を
展開する

失敗を減らしたい

組織標準に
従うことを促す

問題は早く全て
解決したい

気づいた懸念を
すべて伝える

【現場】



我々には難しい

実行できない・続かない



あまり重要ではない

形式的な活動となる



今は時間がない

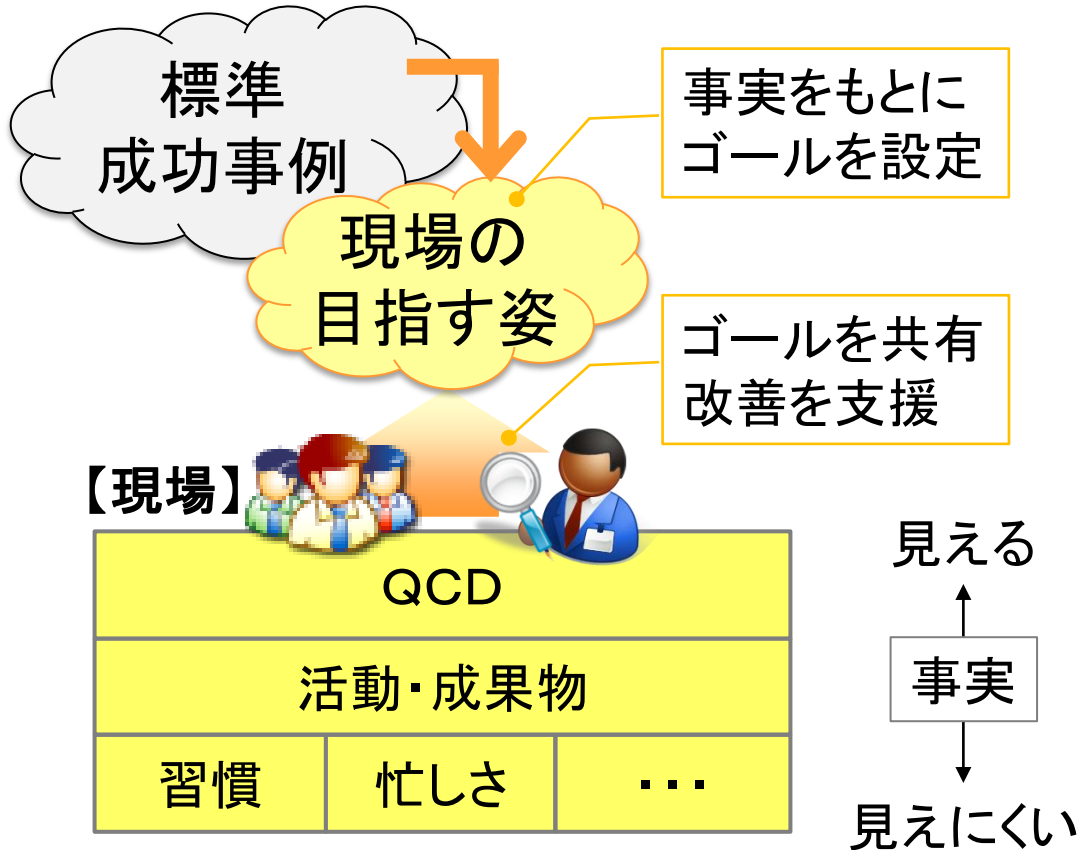
対応し切れない



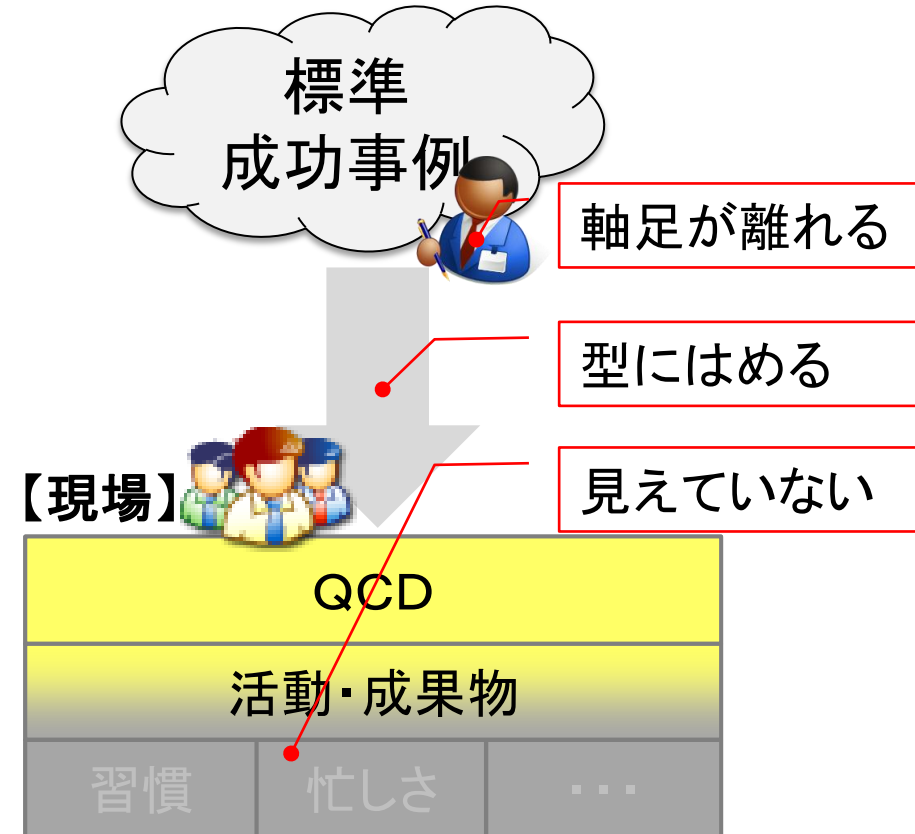
現場の身の丈に合っていない...

支援活動を頑張れば・頑張るほど、現場を疲弊させる

【狙っている姿】



【陥っていた状況】



軸足を現場に置かず、表面的な事実だけを見て、型にはめようとした

5. 失敗を避けるためのポイント

【狙っている姿】



表面的な~~事実~~だけを見ている

①見えにくい事実を把握

- 効果や結果の背景にある事実(習慣・忙しさ)も掴む

軸足を~~現場~~に置いていない

②現場に合わせたゴール設定

- 結果系ゴール(QCD)とその達成に寄与する要因系ゴール(活動・習慣)を設定

型にはめ~~よう~~とする

③現場の工夫を活かす支援

- 事実(強み、弱み)を共有し、現場と共に今やるべきことを決める

人の意識・能力ではなく、“仕組み”で失敗を避ける

6. プロジェクト支援活動の仕組み: 道具

【狙っている姿】



① 見えにくい事実を把握

- 効果や結果の背景にある事実(習慣・忙しさ)も掴む

② 現場に合わせたゴール設定

- 結果系ゴール(QCD)とその達成に寄与する要因系ゴール(活動・習慣)を設定

③ 現場の工夫を活かす支援

- 事実(強み、弱み)を共有し、現場と共に今やるべきことを決める

6. プロジェクト支援活動の仕組み: 道具

①見えにくい事実を把握

表面的に見える事実だけでなく、背景にある事実(習慣・忙しさ)も掴む



ポイント

**習慣・忙しさは、見えにくいいため、“思い込み”も多い
見える化するための道具が必要！**



習慣・忙しさが、活動や成果に影響を与える

【掴む事実】

習慣

(例)

- ・「すぐやる・溜めない」という習慣の変化を見逃さず確実に掴む
- ・放置すれば、よい活動も“できなくなる”



【道具】

プロジェクト診断票

確認項目と確認方法を
定義し情報収集



忙しさ (仕事ぶり)

(例)

- ・誰がなぜ忙しいか？を正確に掴む
- ・時間がない人に作業を追加すれば、何かが“できなくなる(疎かになる)”

工数分析ツール

メンバ毎の実績工数の
推移・割合を確認

プロジェクト診断票

【確認項目の大分類】

- ・ プロジェクト基本情報
- ・ QCD状況
- ・ 標準プロセス遵守状況
- ・ コミュニケーション状況
- ・ 習慣

※「習慣」の確認項目(イメージ)

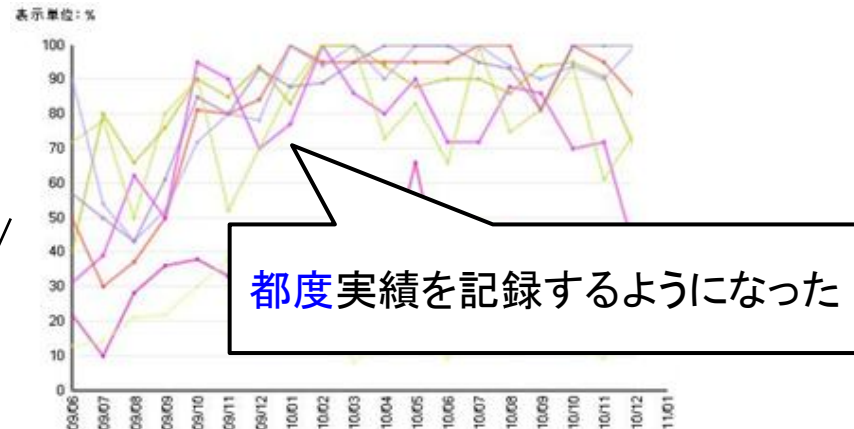
□ すぐやる・溜めない

- ✓ 工数の入力
- ✓ 週次報告書の作成・提出
- ✓ レビュー案内の送付
- ✓ レビューの承認

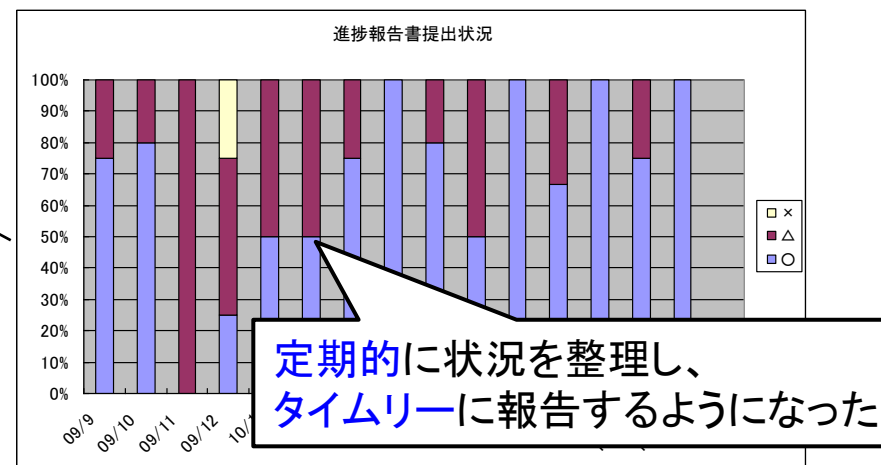
□ 時間を守る

- ✓ 進捗会議の開始・終了時刻

【工数の入力状況】



【週次報告書の作成・提出状況】

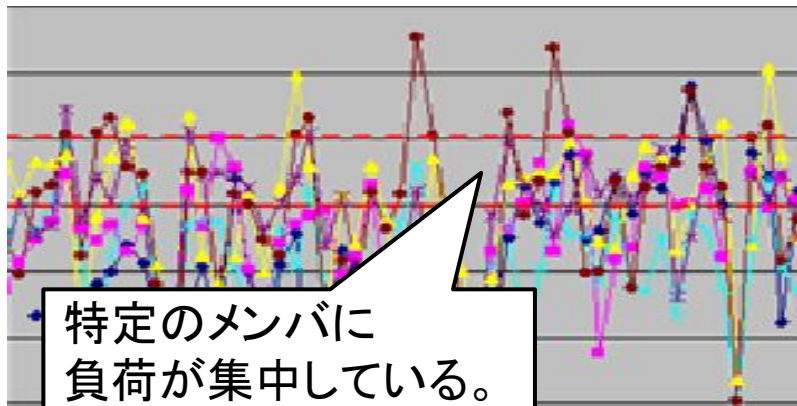


習慣の変化を、複数の事象から、客観的に確認する

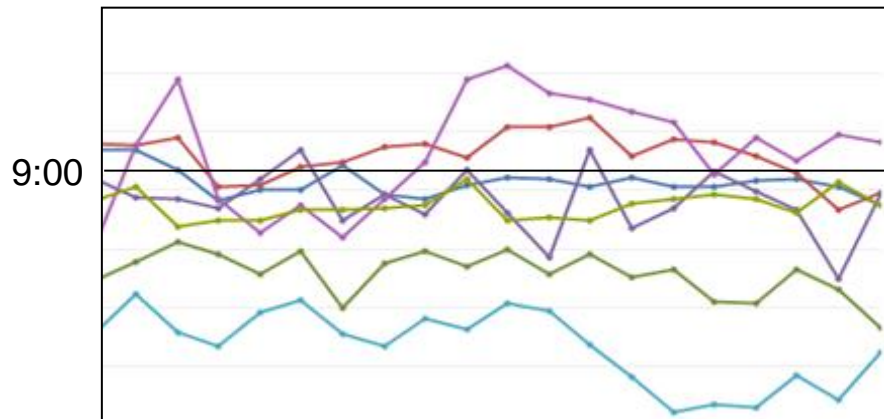
工数分析ツール TimeTracker FX

【メンバ毎の投入工数推移】

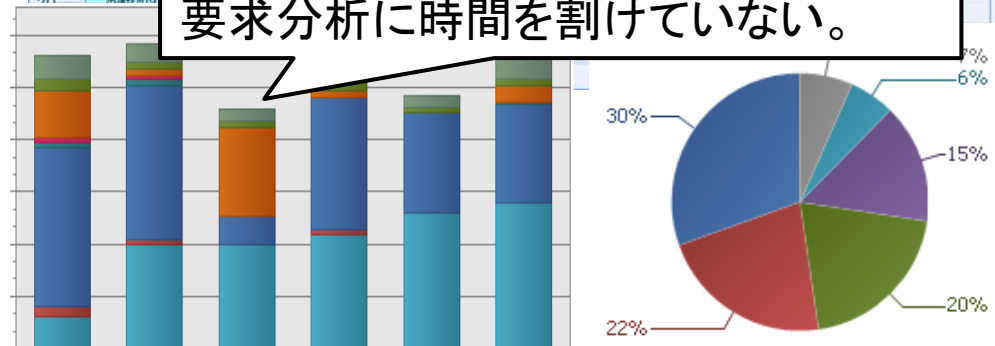
(H)



【メンバの出勤・帰宅時刻】

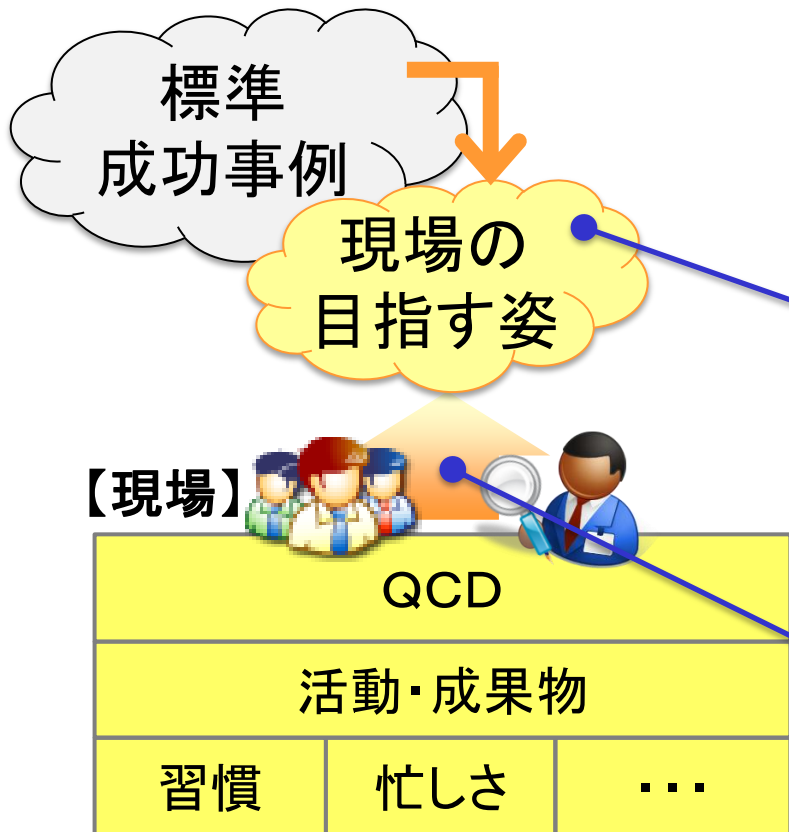


【メンバの仕事ぶり】



誰がなぜ忙しいかを、客観的な工数データをもとに掘り下げる

【狙っている姿】



①見えにくい事実を把握

- 効果や結果の背景にある事実(習慣・忙しさ)も掴む

②現場に合わせたゴール設定

- 結果系ゴール(QCD)とその達成に寄与する要因系ゴール(活動・習慣)を設定

③現場の工夫を活かす支援

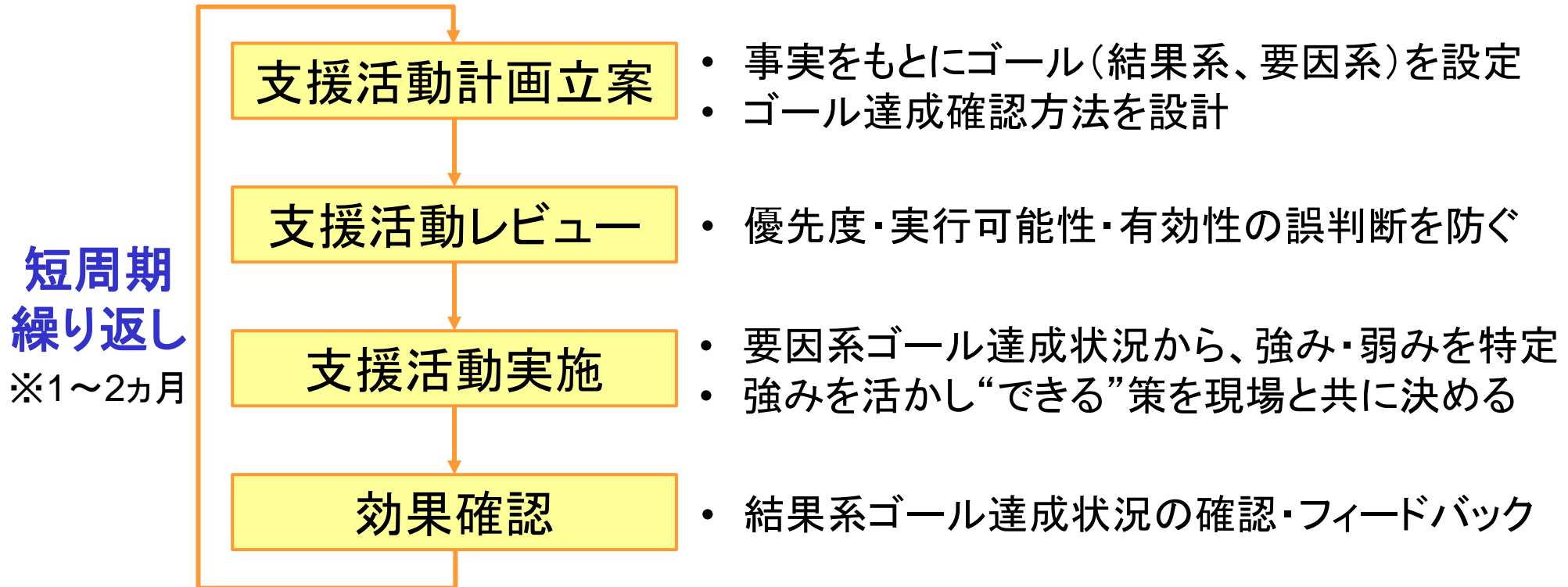
- 事実(強み、弱み)を共有し、現場と共に今やるべきことを決める

6. プロジェクト支援活動の仕組み: プロセス

②現場に合わせたゴール設定

③現場の工夫を活かす支援

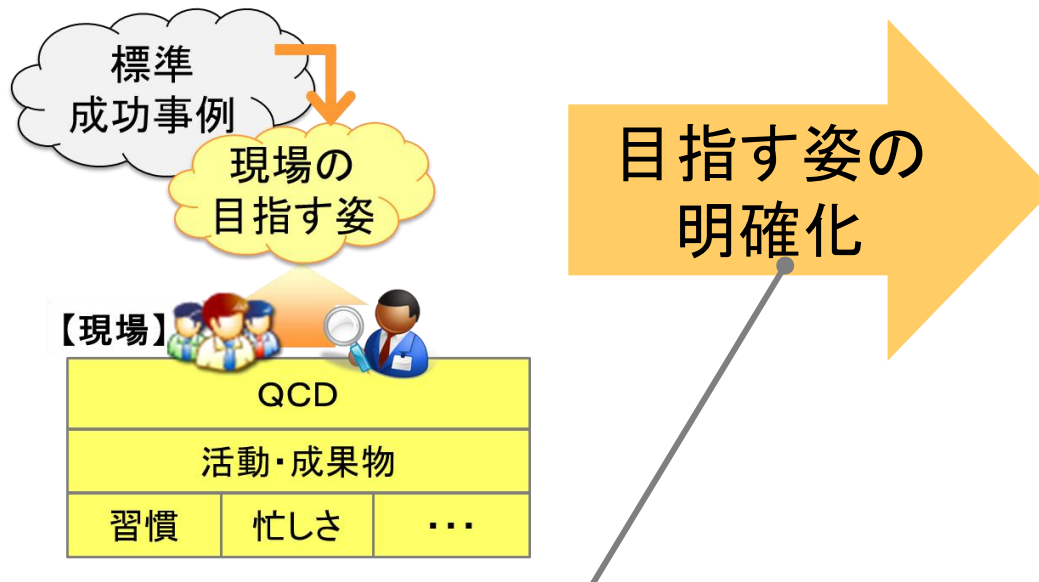
【プロジェクト支援活動の流れ】



**短周期で繰り返し、1つ1つ効果を重ねる
段階的に目指す姿に導く**

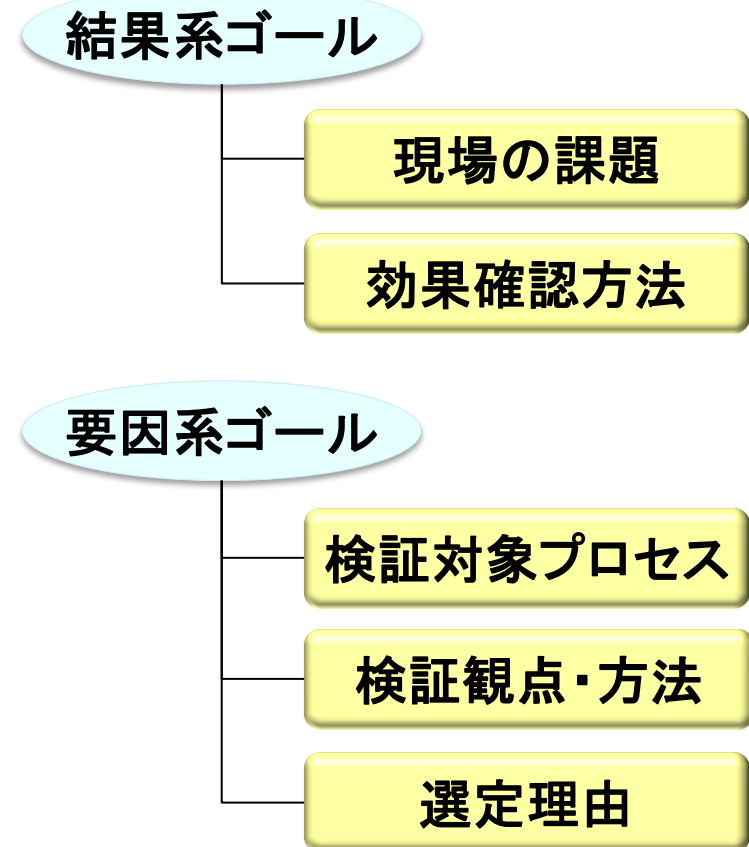
6. プロジェクト支援活動の仕組み: プロセス

支援活動計画立案



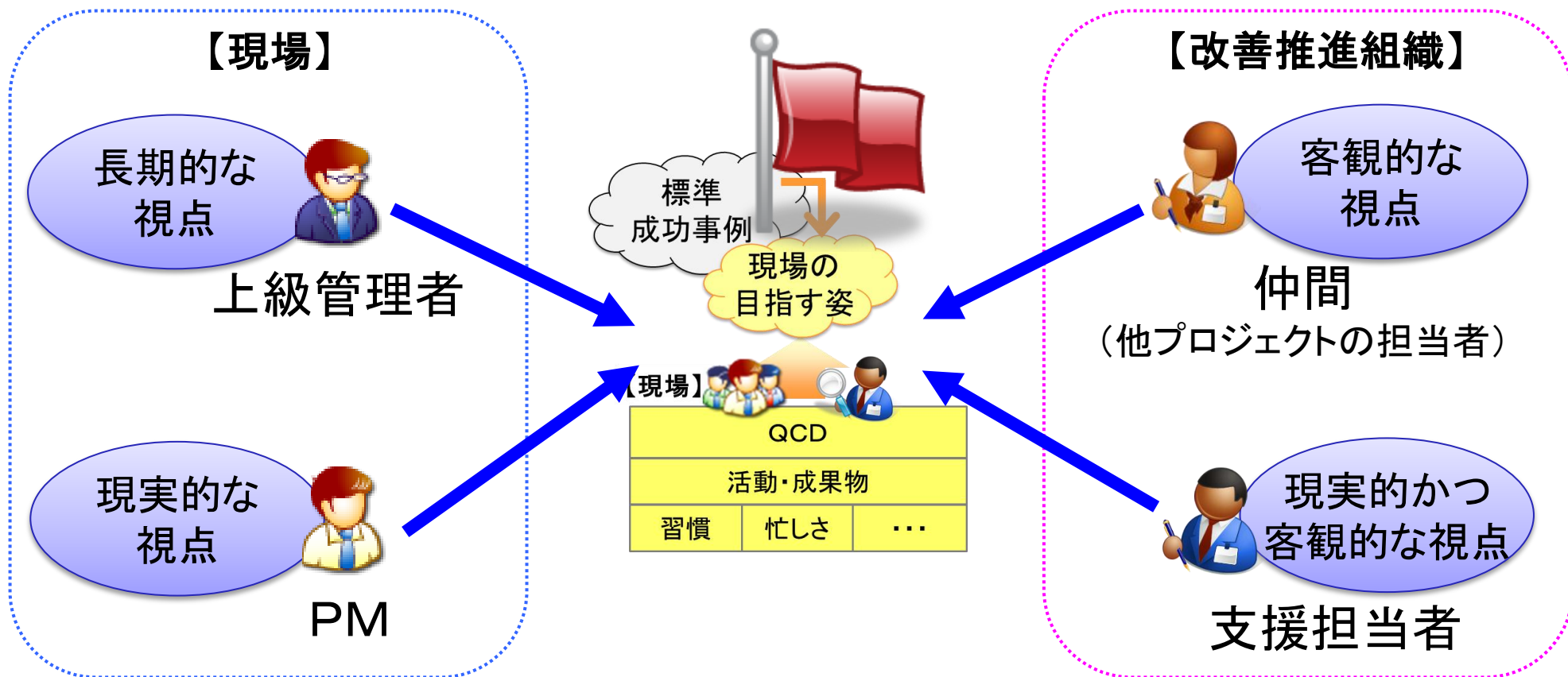
- ✓ 現場から事実を収集
- ✓ 上級管理者・PMから課題を引き出す
- ✓ 現状の活動・習慣等をもとに、ゴールを設定
- ✓ 標準・理想と現場で実施される活動を紐づけ
- ✓ ゴール達成の確認方法を決定

【プロジェクト支援計画】



軸足を現場に！現場の言葉で、現場の姿を表現する

支援活動レビュー … ディスカッションの場、ゴールの合意・共有の場



事実(なぜ)の共通理解により、全員のベクトルが合う
繰り返しにより、学習効果も得られる

7. 評価:適用事例(支援活動計画立案)

①見えにくい事実を把握

【現場の事実】



【QCD】

- ・ 毎週、遅れが発生している
- ・ 開発が進む毎に高負荷になる

【活動】

- ・ スケジュールに対するレビューが実施されていない

【忙しさ】

- ・ 計画変更毎に毎週多くの工数(8H程度)を費やしている

【習慣】

- ・ 工数などの実績データがタイムリーに記録されていない



②現場に合わせたゴール設定

【プロジェクト支援計画】

現場の課題

- ・ 遅れを収束させる
- ・ 開発終盤に異常な高負荷にしない

効果確認方法

- ・ 遅れ工数※の推移
- ・ 投入工数の推移

検証対象プロセス

- ・ 計画立案、計測

検証観点

- ・ 計画の確認観点(実績の考慮)
- ・ 工数入力の定着状況



- ・ 実績をもとにした計画見直しをする必要がある
- ・ 実績の記録を定着させる必要がある

※遅れ工数

オンスケジュールに戻すために必要な工数
($(\text{実績進捗率} / \text{計画進捗率}) \times \text{計画工数}$)

7. 評価: 適用事例(支援活動実施、効果確認)

③現場の工夫を活かす支援

事実把握

進捗データ分析
レビュー参加
ヒアリング



支援

インフラ構築
見える化
改善点の議論

【現場の改善活動】



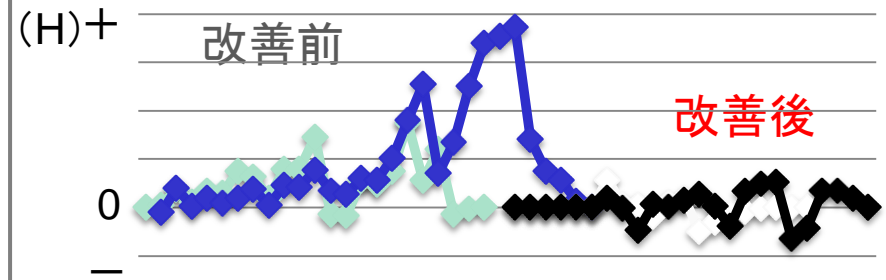
- 1日の実績(工数含む)と計画を確認するため、朝会を毎日実施
- PMが必ずスケジュールのレビューとリスク抽出を実施

結果

- 工数入力が定着
- 実績(工数)をもとに、見積り・スケジュールが見直される
- 徐々に計画の精度が高まる

■ 遅れ工数の推移

遅れは広がらず、制御できている



■ 各メンバーの投入工数の推移

リリース直前的高負荷状態は発生せず



現場の主体的な改善活動により、効果が得られた

【仕組みの展開状況】

- ✓ 他の支援担当者でも、仕組みを活用できることを確認
(支援担当者)4名、(適用プロジェクト・PM数)13PM、16プロジェクト
- ✓ 異なる状況のプロジェクトでも、効果が得られることを確認
(ゴール達成率)75%(12/16プロジェクト)

【PMへの影響の変化状況】

改善前



我々には難しい。あまり重要ではない。時間がない。

改善後

「効果を体感した・理解できた・気づきが得られた」というコメントが増えた

- 業務量、体制の変化に対応できている。自分達で仕組みを整えた効果を感じる。
- 課題に対する対策として、やることを増やして手を打つのではなく、自然にできる手を考えるということが大切ということがわかった。理にかなったやり方にする。
- 昔は遅れるのが当たり前になっていたことに気づいた。
- すべての欄に意図があり、すべての情報を使っている管理帳票ができた。
- 自分だけじゃなく、メンバが目的や意図、狙いをわかって、活動できている状態になっているかにも注意する必要がある。

8. まとめと今後の課題

【まとめ】

①軸足を現場に！

改善推進組織は、**無意識**のうちに「軸足を現場に置かず、型にはめる」という失敗を起こしやすい。改善推進組織が頑張れば頑張るほど、現場を疲弊させることもある。

②効果を左右する“見えにくい事実(習慣・忙しさ)”を押さえる

“習慣・忙しさ”は、活動やその成果に影響を与える。“習慣・忙しさ”は、目指す姿を定めるために掴んでおくべき情報であるが、現場でさえも**見えにくい**。

③起こしやすい失敗は“仕組み”で防ぐ

現場から離れた改善推進組織の特性上、頭では理解していても、「目的がずれる」「事実を見逃す」という失敗に陥りやすい。人の意識や能力ではなく“**仕組み**”により、失敗を防ぐことができるようにした。その結果、プロセスが定着した状態に現場を導き、効果につながる支援活動ができた。

【今後の課題】

真の現場主体の活動へ！

改善推進組織がなくても、現場で本質を理解し主体的に活動が行われることを目指す。そのために、“目指す姿の明確化”、“事実の見える化”等の手法・道具を育て、現場が自律的に活用できている状態に引き上げる。

ご静聴ありがとうございました

山路厚,『ートレーニング指向アプローチの土壌作りー 疲弊した組織を蘇らせる』, SPI Japan 2009

山路厚,『ートレーニング指向アプローチによるプロセス改善ー 自らの改善につながる「一人ひとりの日々の“仕事ぶり”捉える」仕組みについて』, SPI Japan 2010

竹下千晶,『信頼される改善推進組織づくり「現場密着型・支援型SQA」ー トレーニング指向アプローチの推進エンジンー』, SPI Japan 2011

情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター(2007)『SEC BOOKS:プロセス改善ナビゲーションガイド ～なぜなに編～』, オーム社