

KPTの理論と実践

プロジェクトへの
「ふりかえりカイゼン」の導入で学んだこと

株式会社永和システムマネジメント
コンサルティングセンター
センター長 天野勝

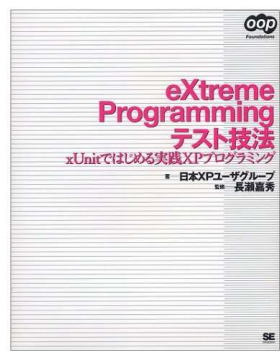


本日のお話

- アジャイル開発の実践、および導入コンサルティングの中で、チームに「KPTふりかえり」を導入してきました。その効果は高く、アジャイル開発では必須の活動だと考えていました。
- しかし、KPTふりかえりはアジャイル開発に限らずに使える活動であることに気づき、非アジャイル開発への適応、さらにはホワイトカラーへの適応もしてきました。
- 本日は、このような活動の中で得た知見をご紹介します。

スピーカー紹介

- 天野 勝(あまの まさる)
 - オブジェクト指向、アジャイル開発、開発現場の活性化をテーマに、ファシリテーションを活用したコンサルティング、セミナーに従事。
 - 2002年にKent BeckからTDDを教わる
 - 著書:『eXtreme Programmingテスト技法』『正しく学ぶソフトウェア設計』
 - 訳書:『リーン開発の本質』『アジャイルソフトウェア開発スクラム』



会社紹介

■ 株式会社 永和システムマネジメント

- 本社は福井県福井市
- 1980年創業、
2002年東京事務所開設
- 金融、医療、オブジェクト指向
を使ったシステム開発
- コミュニティ活動や、
書籍の執筆・翻訳に積極的



目次

- KPTの概要
- 私とKPTふりかえりの歴史
- KPTふりかえりの適用例
- ふりかえりの効果
- KPTふりかえりを失敗させないコツ
- ふりかえりアンチパターン
- 参考資料

KPTの概要

KPTとは

- Keep、Problem、Tryに区切ったフォーマット
 - Keep: 続けたいこと、良いこと
 - Problem: 問題点、要工夫点
 - Try: 改善策、工夫したいこと
- ふりかえりミーティングでよく使われる

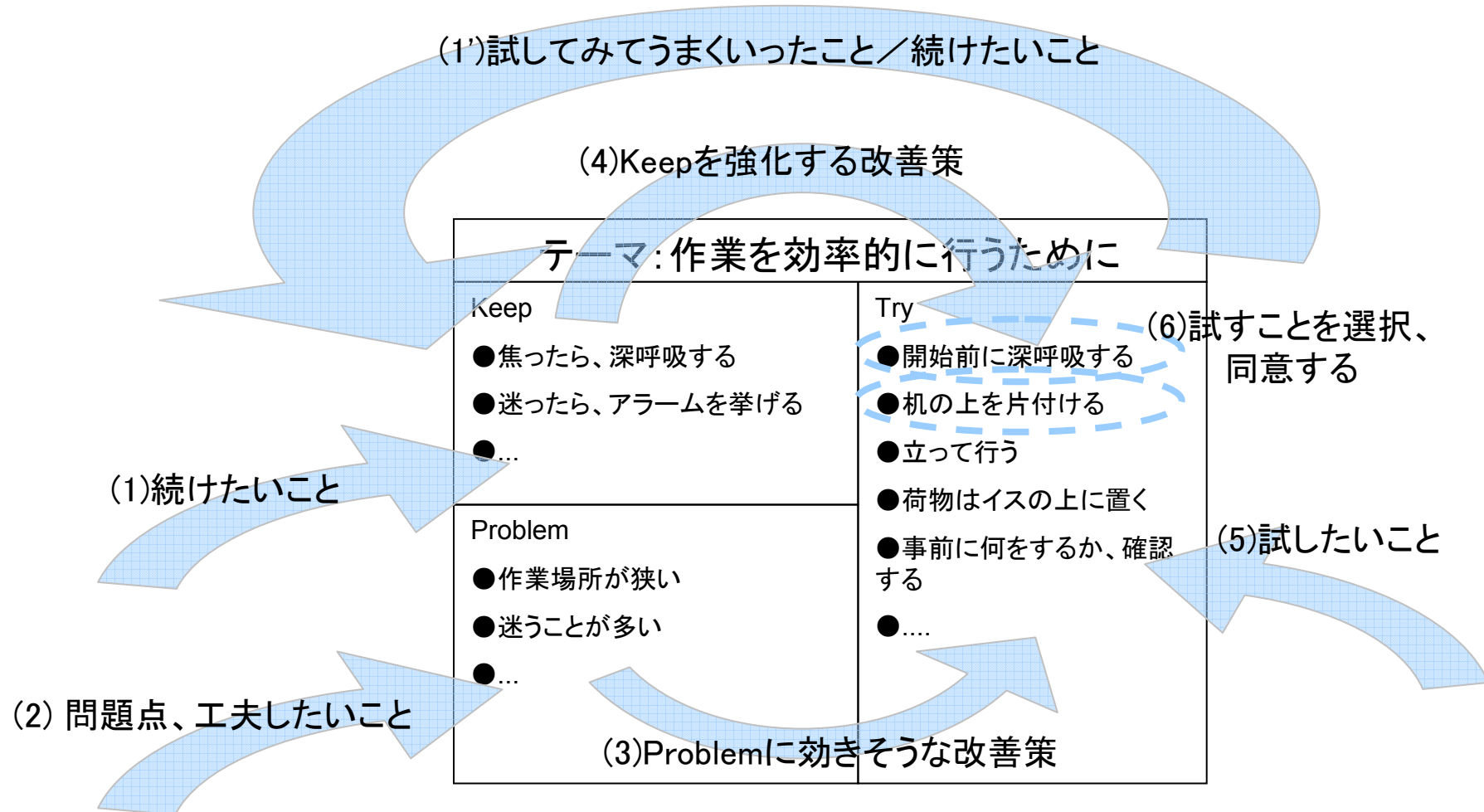
Keep	Try
Problem	

出典:『アジャイルソフトウェア開発』

POINT

ふりかえりの際によく用いられるフォーマット

KPTのサイクル



KPTによるふりかえりの手順

- (1)テーマを決める
- (2)思い返す
- (3)うまくいった行動を確認する
- (4)問題を洗い出す
- (5)問題の原因を分析する
- (6)改善策を考える
- (7)試したいことを考える
- (8)試すことを選択する
- (9)試すことを合意する

テーマ	
Keep	Try
Problem	

POINT

KPTを使えば、ふりかえりが行いやすい

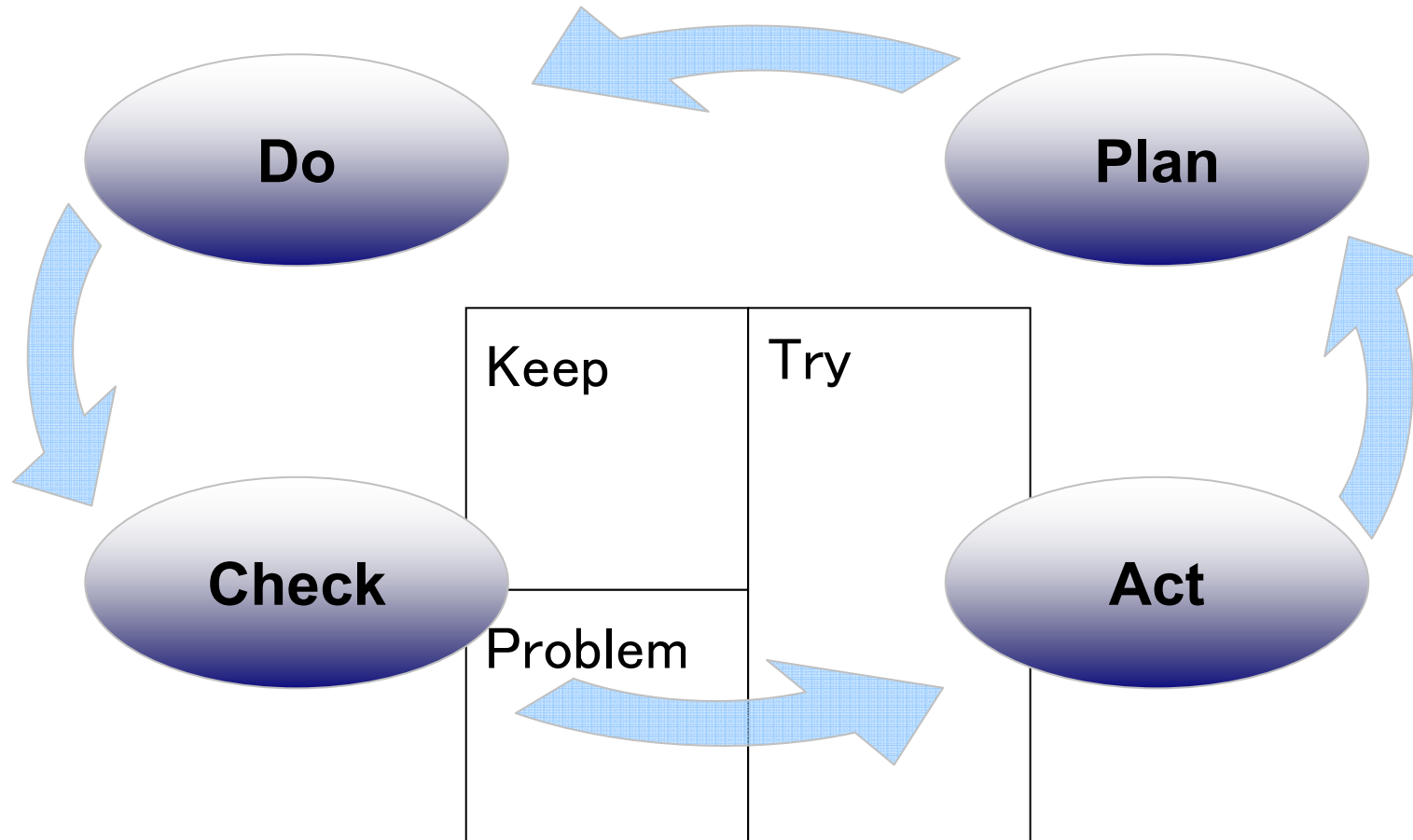
ふりかえりとは

- 過去の学びを、未来に活かすこと
 - カイゼン活動を推し進めるチームミーティングとして行う
 - 継続(定期的に頻繁に実施)して行う
 - 個人で行うもよし
- カイゼンサイクル(デミング(シューハート)サイクル)
P-D-C-AのC-A(-P)に相当
 - Plan: 計画
 - Do: 実行
 - Check: 評価 (Study: 学習)
 - Act: 改善 (Adapt: 適応)

POINT

繰り返すことで、次第に成長する

KPTとカイゼンサイクル



POINT

Check (Keep、Problem) ⇒ Act (Try)

私とKPTふりかえりの歴史

2001年

- CMMIのレベル3取得活動中の組織でXPを実践
 - ウォータフォール型のプロセスしか定義されていなく、多くのテーラリングをした
- 工程完了報告書を、イテレーション終了毎に提出
 - ベストプラクティスと、教訓(課題と対策)を報告
 - 前回の対策が、次のベストプラクティスになることを実感

2003年 (1)

- XPアンギャ(日本各地でXPのセミナーを開催)
 - リフレクションシートを用いて、毎回反省

仙台 4月9, 10日

<p>●このまま続けたいこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア開発の現実の問題点を、ペアで話してもらおう。 それをホワイトボードに書き出す。(K, H) 	<p>●試してみたいこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガーデニングを題材にし、リリースを2回行えるようにする(M, A) ・講師が前でペアプロをしながら、TDDの開発を進める様子をデモする(M, A) ・なるべく同じ会社で固まらないように座席を工夫(朝、強制的にきた人から前に座る等) (K, H)
<p>●問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画ゲームのワークショップで、旅行だとリリースが1回しか回せない(M, A) ・TDDのワークショップでJavaが分からなく、TDDの演習ではなくJavaのお勉強になってしまっている(M, A) 	

博多 4月14, 15日

<p>●このまま続けたいこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア開発の現実の問題点を、ペアで話してもらおう。 それをホワイトボードに書き出す。(K, H) ・1日目の終わりに、2日目の宿題を出す(M, A) ・ガーデニング(M, A) ・TDDのデモ(M, A) 	<p>●試してみたいこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者同士でディベートしてもらおう(M, A) ・参加者が動くようにする(M, A) ・仕事の時間を少なくし、リリース回数を3回にする(M, A) ・Stackの実装を参加者にペアでしてもらい、適度なタイミングで講師がデモを行うようにする(M, A) ・講師がもう少し積極的参加者の輪に入る。(K, H) ・Stackの例では、STLのI/Fをやってみる。(K, H) void pop(), int top() const. ・実践例はすべての項目を説明せず、さらっとながし、質問中心とする。(K, H) ・この反省シートを、Webで公開する。(K, H)
<p>●問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者間のコミュニケーションがうまく取れない(M, A) ・参加者がガーデニングの工作に注力してしまい、計画ゲームの利点をあまり感じられない。焦点がぼける(M, A) ・TDDのデモが長いと、参加者がペアプロをする機会が少なくなる(M, A) 	

札幌 4月21, 22日

<p>●このまま続けたいこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア開発の現実の問題点を、ペアで話してもら 	<p>●試してみたいこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画ゲームでメタファとして庭のコンセプトを決めても
---	---

2003年 (2)

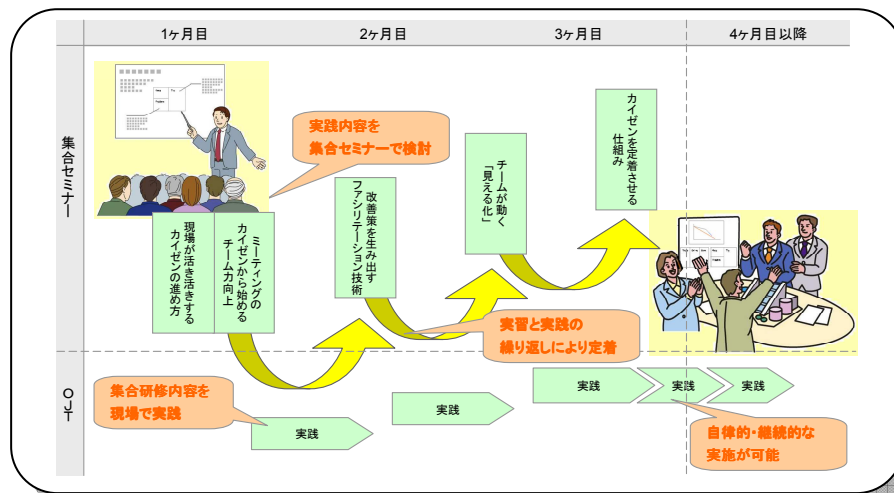
- 10人のチームにXPのコンサルティング
 - 2週間のイテレーション
 - C#、オブジェクト指向設計、UML、TDDなどを教育
- 事件発生！
 - XP推進派と否定派の中に亀裂が・・・
 - リフレクションシートで回顧を実施
 - 関係が改善
 - お昼を一緒に食べるというTryが出た

2005年

- 約10のチームにアジャイル開発を同時に導入
- すべて見切れないので、回顧だけ参加
 - チームのProblemを出す
 - チームが出したProblemにTryを出す
- 平鍋らが「プロジェクトファシリテーション」を提唱
 - 「KPT(けふと)」「ふりかえり」と呼び始めた
 - <http://ObjectClub.jp/community/pf/>

2006年

- KPTふりかえりに特化したワークショップ型研修を開発
 - 現在までに、100回ほど実施
 - 某社のTPSコミュニティ向けに開催
 - カイゼン入門コースの1コンテンツに採用
- 「ふりかえりガイド」公開



プロジェクトファシリテーション
実践編
ふりかえりガイド

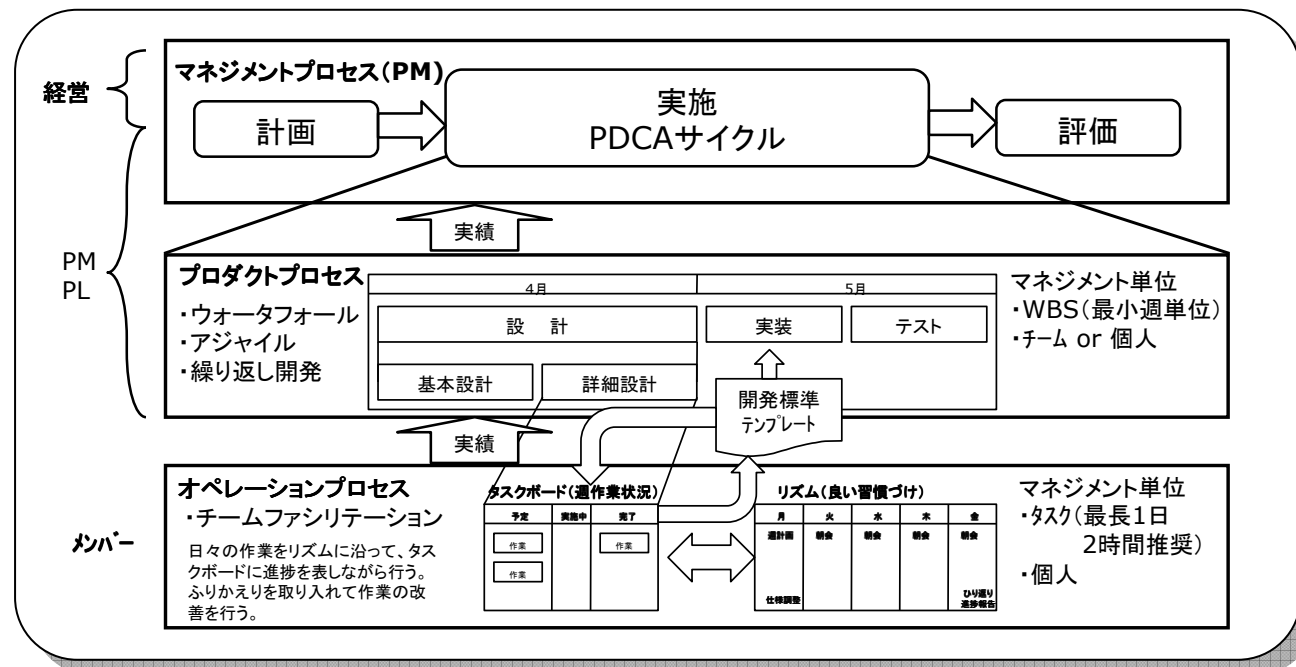
(株)永和システムマネジメント
オブジェクト倶楽部 天野勝

第1版 2006年6月7日
第9版 2007年9月28日
第10版 2007年10月10日
第11版 2008年5月3日
第12版 2008年10月3日
第13版 2009年4月17日
第14版 2009年10月22日
第15版 2010年3月19日

オリジナル: <http://ObjectClub.jp/community/pf/#material>

2009年

- チームファシリテーションとしてコンサルティングサービス化
 - プロジェクトファシリテーションを、現場に導入・定着させるサービス



KPTふりかえりの適用例

プロジェクトへの適応例

プロセス	対象	頻度	備考
アジャイル	・チーム	・1週間毎 ・イテレーション毎	・1イテレーションの期間が2週間でも、ふりかえりは1週間毎に行なう場合もある。
スパイラル	・チーム	・1週間毎 ・2週間毎 ・イテレーション毎	・イテレーションは1～3ヶ月。
ウォーターフォール	・チーム ・プロジェクト	・1週間毎 ・2週間毎 ・工程毎	・工程の期間は工程毎に異なる。 ・プロジェクト単位でのふりかえりは、工程毎に行なう。
保守	・チーム	・保守案件毎 ・1ヵ月毎	・1案件は1～3週間程度。

その他の適応例

対象	頻度	備考
PMO	・1週間毎	・情報共有が狙い
コールセンター	・毎日 ・1週間毎 ・2週間毎	・情報共有、モチベーション向上が狙い
総務	・2週間毎	・属人化排除、モチベーション向上が狙い
カイゼンチーム	・1週間毎	・活動のベースを作るのが狙い
新入社員研修	・毎日	・プロジェクト型演習の際に実施
スポーツチーム	・試合毎	・一体感を作るのが狙い

ふりかえりの効果

ふりかえりの効果

効果	説明
コミュニケーションベースの改善	メンバー間で、話しやすくなります。
ナレッジの共有	個人の暗黙知が表出化され共有されます。
コーチング効果	目標達成に対して自主性が増します。
チームビルディング	チームの行動規範が生まれ、チームに一体感が生まれます。
アイデアの創発	質の高いアイデアが生まれやすくなります。

KPTふりかえりを失敗させないコツ

進行について

- Keepから始まり、Tryで終わる
 - 良いこと(Keep)を共有することで、雰囲気良くなる
 - お互いをたたえる
 - 未来の話(Try)をすることで、同じ方向を向ける
 - 次も集まりたいと思える
 - 勇気がわく
- Problemから始まる、Problemで終わるのはNG!

POINT

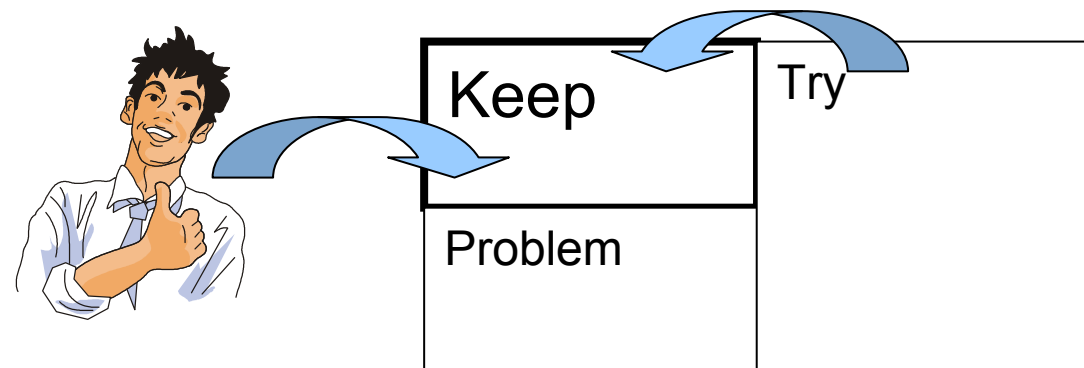
KPTは $K \Rightarrow P \Rightarrow T$ の順に実施する

テーマについて

- 継続して取り組めるテーマ(達成が難しい、期間内にフィードバックが行なえる)にして、1回性の高いテーマ(達成が容易)を選ばない
 - 良い例)
会議の効率向上、レビュー指摘件数の削減
 - 悪い例)
消火器の転倒防止、リリース後のバグゼロ
- 長期間同じテーマにしなない
- テーマの抽象度を適度に変える
 - 例)
プロジェクトを良くするには、チェックリストについて

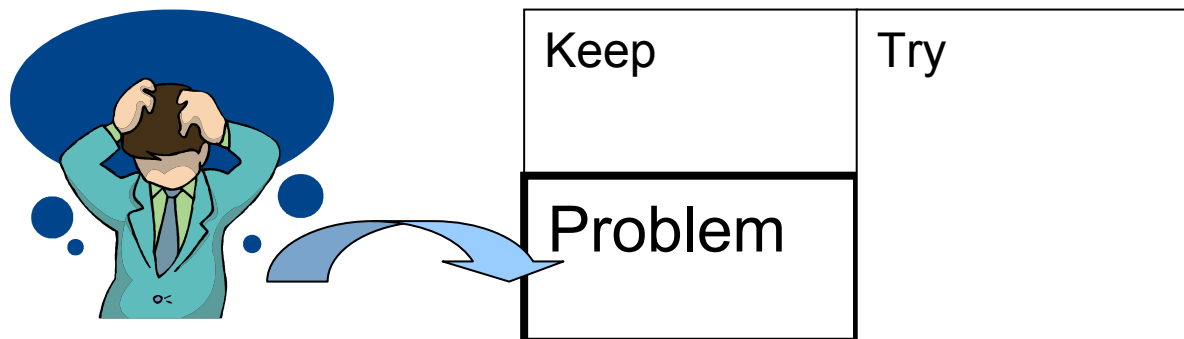
Keepについて

- うまくいって、次も続けたいこと
 - どんな些細なことでもよい(一番難しい)
 - 一人しかやっていないことでもよい
- 前回のふりかえりのTryがあれば、それを次も続けるか検討する



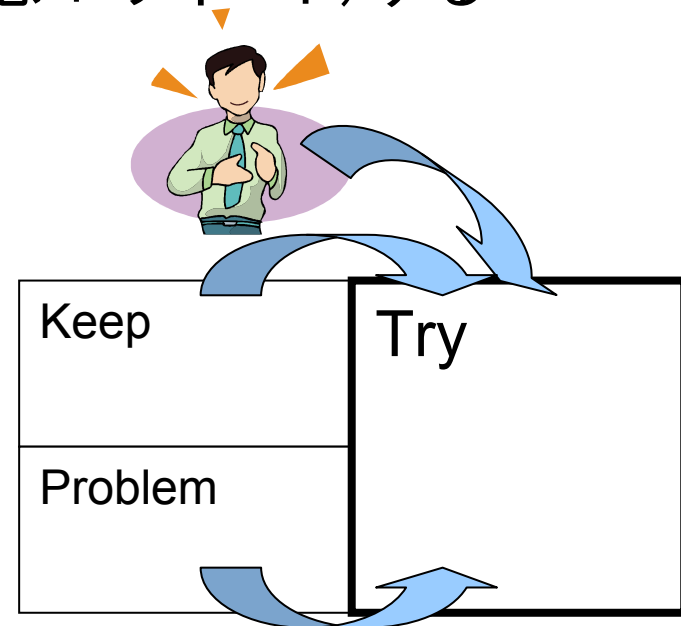
Problemについて

- 問題だと認識していること、工夫できそうなこと
 - 発生している現象を、具体的に書く
- 将来的に発生しそうだと思うこと
 - 未来の問題(リスク)も挙げる
- ポイント
 - 「～してない」は要注意



Tryについて

- 改善策、工夫してみたいこと
 - 問題に対する改善策を検討する
 - よりよくなりそうな改善策を検討する
 - やって見たらうまくいく予感のすることを挙げる
 - 試すことを選択し、合意(=同意+サポート)する
- ポイント
 - 多くの選択肢から選ぶ
 - 行動可能になっていること
 - 「しっかり」「ちゃんと」は要注意



意見の集め方について

- ふりかえりの場に合った意見の集め方を考える
- 意見の集め方の例
 - A3用紙＋小さな付箋
 - 模造紙＋大きめの付箋
 - 壁＋大きめの付箋
 - ホワイトボード＋デジカメ
 - ＋人数分のマーカー
 - ＋マインドマップ
 - プロジェクター＋PC
 - ＋ツール

POINT

付箋の活用がおすすめ

意見の共有について

- ブレインストーミングが基本
 - 参加者が目的に関して、自由に他の参加者に気兼ねなく意見を出す方法
 - ブレインストーミングのルール
 - 自由奔放⇒**脱常識**
 - つまらないアイデア、乱暴なアイデア、見当違いなアイデアを歓迎する
 - 批判厳禁
 - 出たアイデアに対する批判や判断、意見はブレスト中は排除する
 - アイデアの量を求める
 - アイデアは多いほどよい
 - アイデアを修正、改善、発展、結合する
 - 出されたアイデアの改善案や組み合わせなども歓迎する

POINT

ブレインストーミングでは、量こそが質

参加者のルールについて

- グラウンドルールを決めて、全員で守る
- グラウンドルールの例
 - 積極的に参加すること
 - 当事者意識を持つ
 - 議題に集中すること
 - 一人で話しすぎないこと
 - 人の発言をさえぎらない
 - 話していない人にも思いやり
 - 原因の追究はしても、責任の追及はしないこと
 - 問題対私たち
 - 自己弁護は不要

POINT

グラウンドルール＝ゲームの参加者が守るべきルール

進行役(ファシリテータ)について

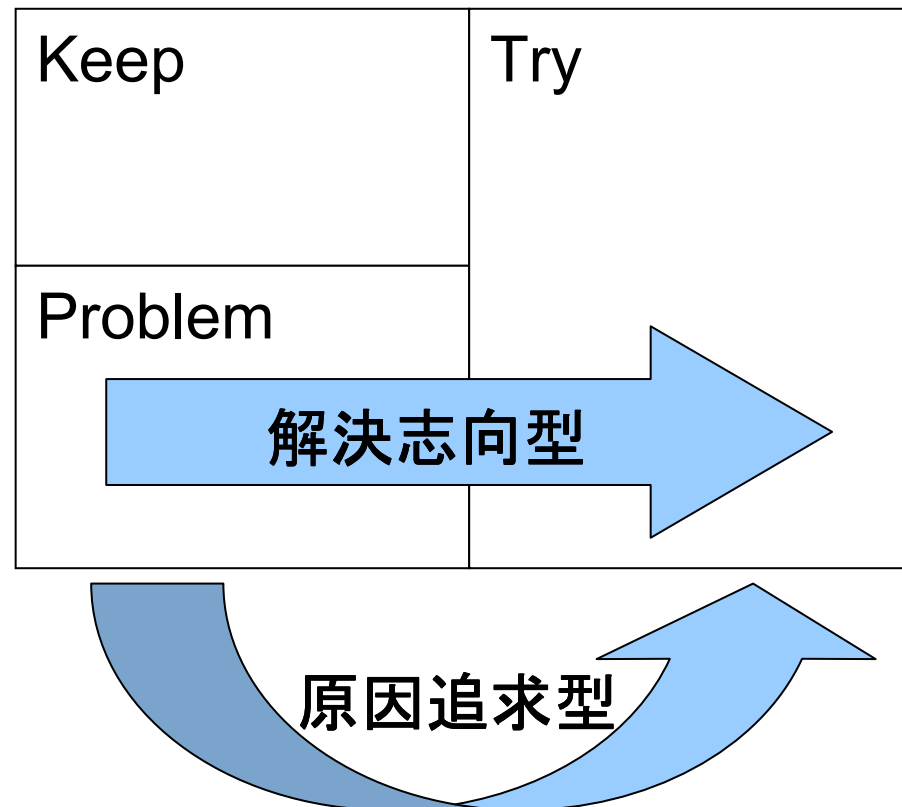
- 最初のうちは、慣れた人にやってもらうのが良い
 - 雰囲気が進行役によって大きく変わる
 - 下向きの雰囲気になると、意見が出にくくなる
- 慣れてきたら、進行役は持ち回りが良い
- 進行役無しで進行できるようになるのが理想

POINT

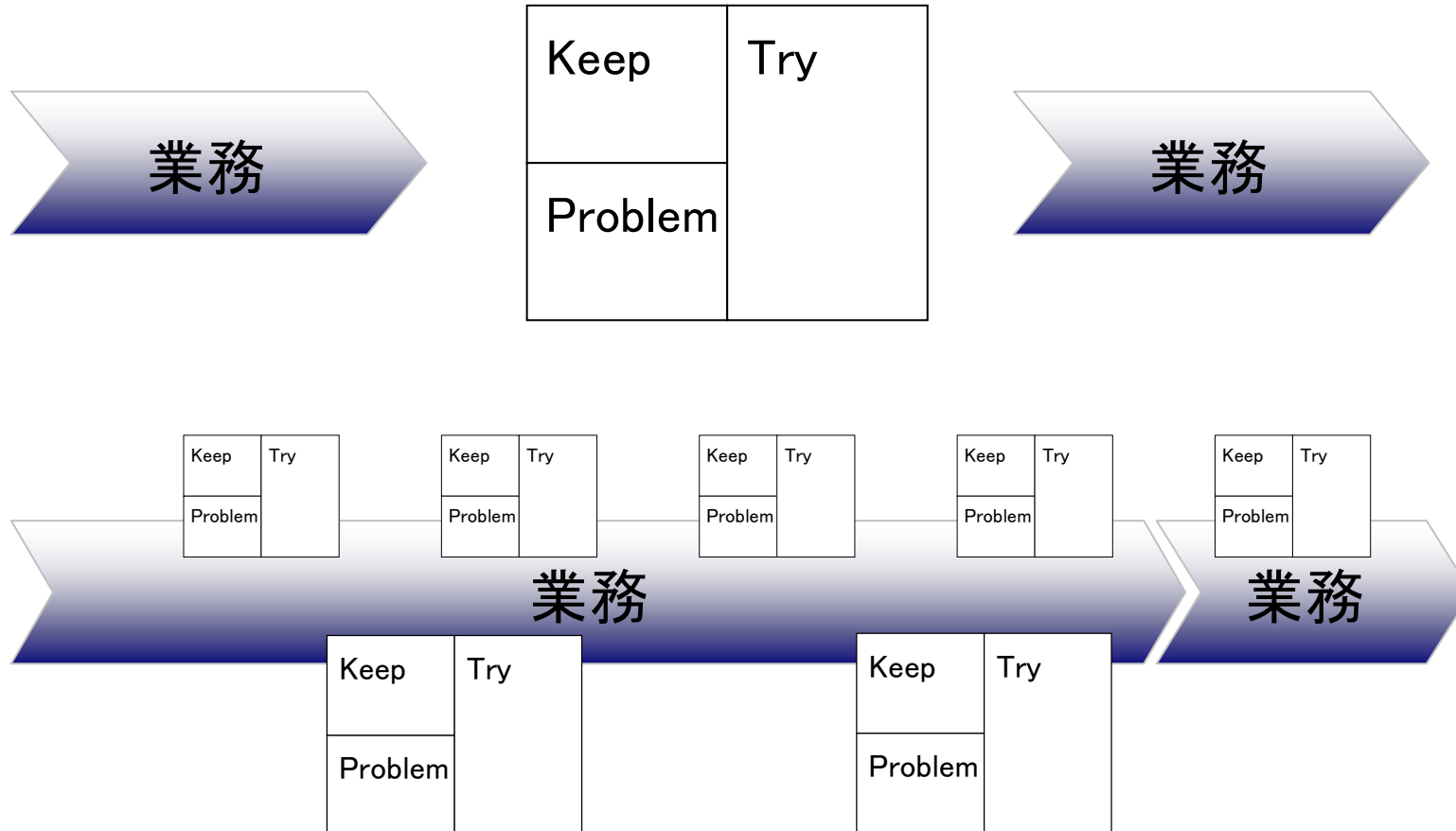
場の作り方がふりかえりの質を左右する

Tryの出し方について

- まずは解決志向型で行なう

**POINT****まずは解決志向型ではじめる**

実施タイミングについて



POINT 頻繁に小さくふりかえる方が、ノウハウが活用されやすい

ふりかえりアンチパターン

ふりかえりアンチパターン

■ Problemファースト

■ 【症状】

KPTを使ってふりかえりを行うときに、Keepを飛ばしてProblemから意見を出し合う。

■ 【問題】

場の雰囲気が悪くなり意見が出にくくなる。

自分達の成果を認識できないため、何が価値のある行動なのかが理解されない。

■ 【解決策】

はじめに最低でも一人一つはKeepについて意見を出して、自分達の成果を確認する。

ふりかえりアンチパターン

■ 時期ずらし

■ 【症状】

定期的なふりかえりをやると決めるも、都合がつかずに、1日延び、2日延び、といつの間にかフェードアウトしてしまい。だれもふりかえりのことに触れなくなる。

■ 【問題】

ふりかえりが定期的に行われない。

■ 【解決策】

定期的に集まれるメンバーだけでもいいので実施する。さらに、参加の負担を軽減するために短時間でふりかえりを行う。

ふりかえりアンチパターン

■ 分析中毒

■ 【症状】

問題の原因追及に対して、あーでもない、こーでもないと言時間がかかるが、疲れるか、時間が足りなくなってしまう、結局、肝心の改善策を出さずに終了してしまう。

■ 【問題】

問題の原因追及に時間をかけすぎてしまい、改善策に時間がかげられない。

■ 【解決策】

分析をするべき問題を絞り込み、分析するまでもない問題については分析をしない。また、解決できない問題については、解決するのをあきらめる。

ふりかえりアンチパターン

■ 期待過剰

■ 【症状】

Problemを挙げて見えるところに貼っておけば、きっと誰かが見て手を差し伸べてくれると思っているが、結局は誰も見てくれず、当然のごとく誰も助けてくれない。

■ 【問題】

問題の解決を他人任せにしている。

■ 【解決策】

Problemに効果があるような、行動可能なTryを挙げ、実際に行動する。

ふりかえりアンチパターン

■ 空中戦

■ 【症状】

議論をするが、話が抽象的になったり、堂々巡りしたりする。

■ 【問題】

議論の内容が見えない。

■ 【解決策】

議論の内容を誰でもが見えるように板書する。

ふりかえりアンチパターン

■ 残り続けるProblem

■ 【症状】

Problem挙げた内容がずっと残っていて、毎回ふりかえりの際に検討するが有効な改善策を打ち出せずに、Problemが解決されない。

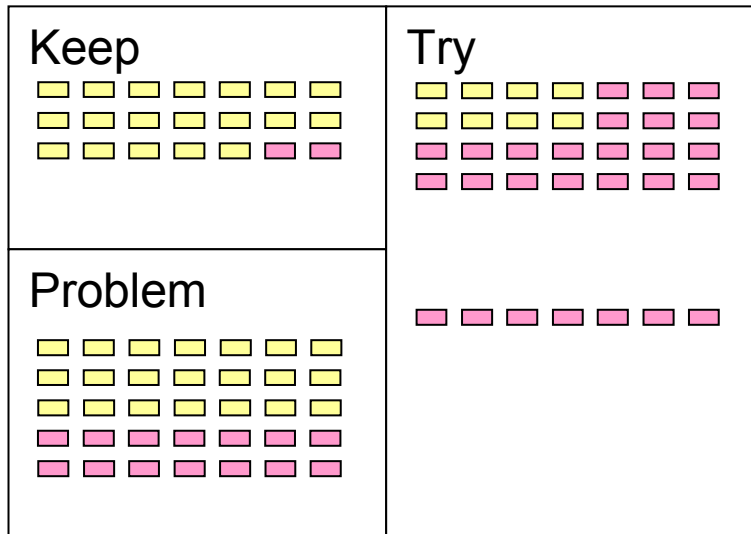
■ 【問題】

自力で解決できないProblemがある。

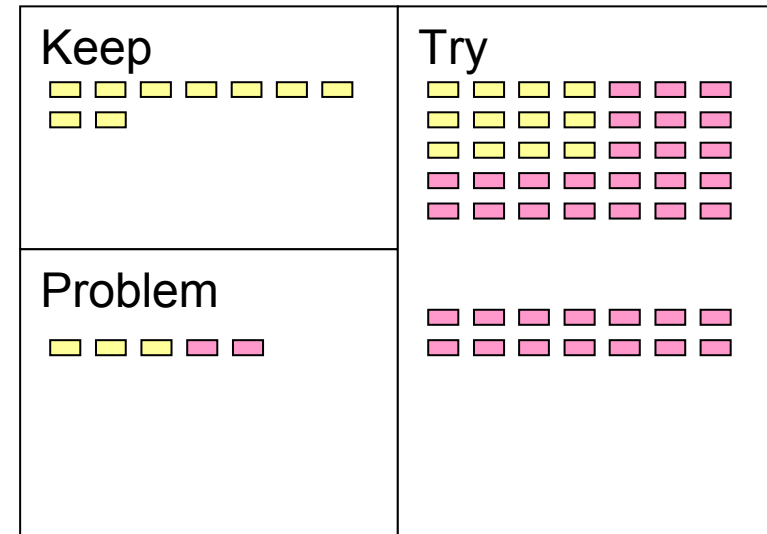
■ 【解決策】

解決するのをあきらめProblemから取り下げる。解決できないProblemに時間を割くよりも、もっと前に進めるようなことに時間を割くほうが効果的。

ふりかえりの失敗例

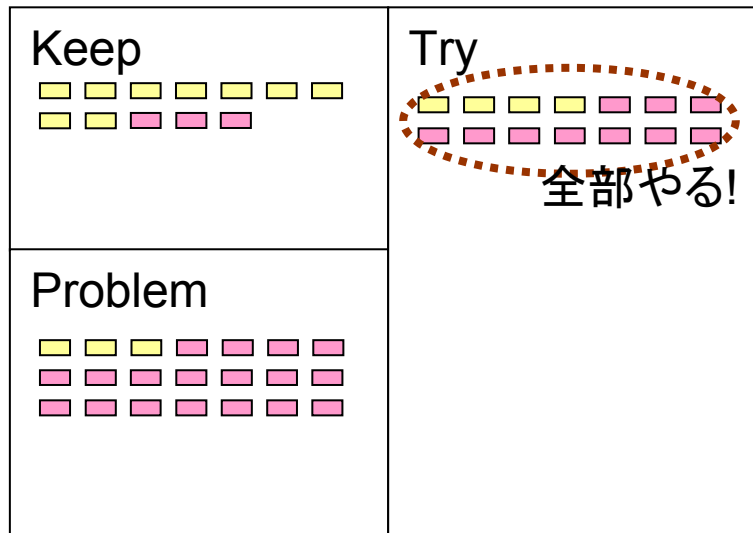


わがままTry
TryがKeepになっていくが、Problemが解決されていない



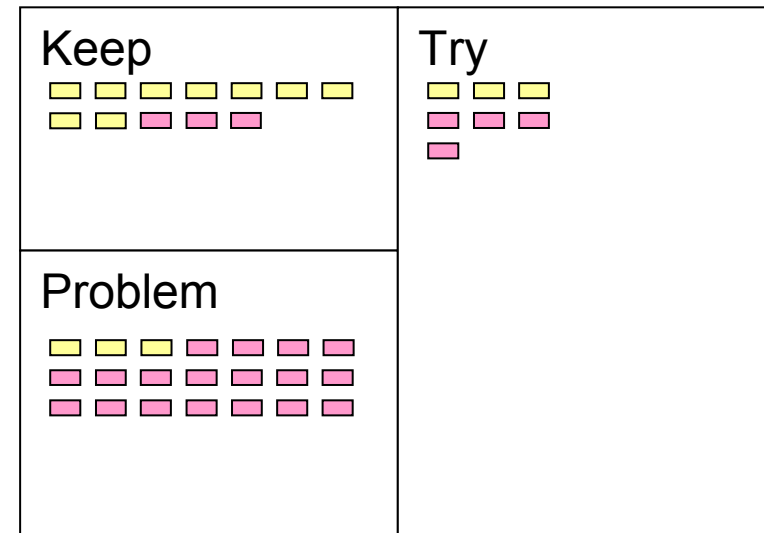
計画先行
計画的な話ばかりで、ふりかえりがおろそかになっている

ふりかえりの失敗例



言ったもの負け

Tryに出したものは全て言った人がやることになっていて、独創的なアイデアを言う雰囲気がない



救われないProblem

問題の掘り下げばかりするが、行動に移そうとしない

参考資料

情報源

■ 書籍

■ リーン開発の本質

著:メアリー・ポッペンディーク、トム・ポッペンディーク、
訳:高嶋 優子、天野 勝、監訳:平鍋 健児

■ アジャイルソフトウェア開発

著:アリスター・コーバーン、訳:株式会社テクノロジックアート

■ アジャイルレトロスペクティブズ

著:Esther Derby、Diana Larsen、訳:角 征典

情報源

■ 書籍

- 森・黒沢のワークショップで学ぶ解決志向ブリーフセラピー
著: 森 俊夫、黒沢 幸子
- 会議が変わる6つの帽子
著: エドワード・デボノ、訳: 川本 英明
- ザ・トヨタウェイ(上)(下)
著: ジェフリー・K・ライカー、訳: 稲垣 公夫

情報源

■ Web

- プロジェクトファシリテーション(「ふりかえりガイド」公開)
<http://ObjectClub.jp/community/pf/>
- 会議評価シート
<http://po2d.esm.co.jp/material/kaizen/MeetingSheet.pdf>
<http://po2d.esm.co.jp/material/kaizen/MeetingSheet.ppt>
- ニコニコカレンダー
<http://www.geocities.jp/nikonikocalendar/>
- アジャイル開発のポイント
<http://po2d.esm.co.jp/material/agile/point.pdf>