

ソフトウェア品質シンポジウム2012
Session B4-1 SQIP研究会

「KPT」と「なぜなぜ分析」を応用した KWS振り返りの研究報告

～ 実際の現場で検証したKWS振り返りと、
結果を横展開する仕組みの提案 ～

2012.09.14

2011年度 SQIP研究会 第1分科会グループB
ソニー株式会社

花原 雪州

(Sessyu.Hanahara@jp.sony.com)

論文とガイドライン <http://www.juse.or.jp/software/394/attachs/SQIP1-B.pdf>

Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

目次

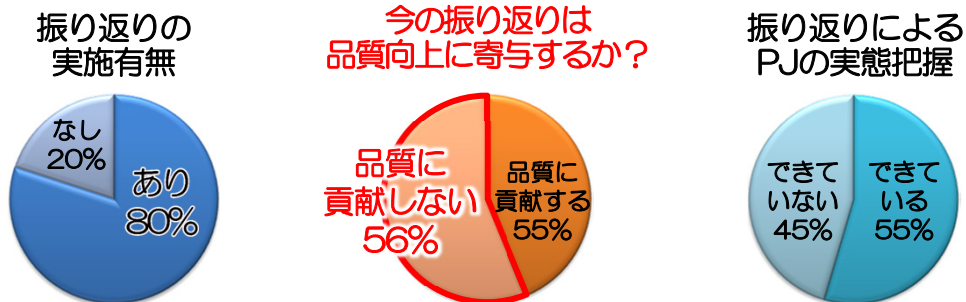
1. これまでの振り返りの問題点
2. 「KWS振り返り」の仕組みと事例
3. 「KWS振り返り」の検証結果
4. 今後の課題

現場で試してみませんか？ 「KWS振り返り」の使い方を中心に説明します。

Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

これまでの振り返りの問題点

実は、半数以上の人々が「振り返りは品質向上に貢献できていない」と思っていました。



SQIP研究会2011ミニシンポジウムのアンケート結果より

- ① アンケートへ無難な回答、ヒアリングで遠慮した発言になり、「本音」が聴き難い。
- ② 問題の「真の原因」にたどり着いていないので、問題が再発しやすい。
- ③ 振り返りを「実施することが目的」になっているため、納得感のある対策まで落とし込めていない。

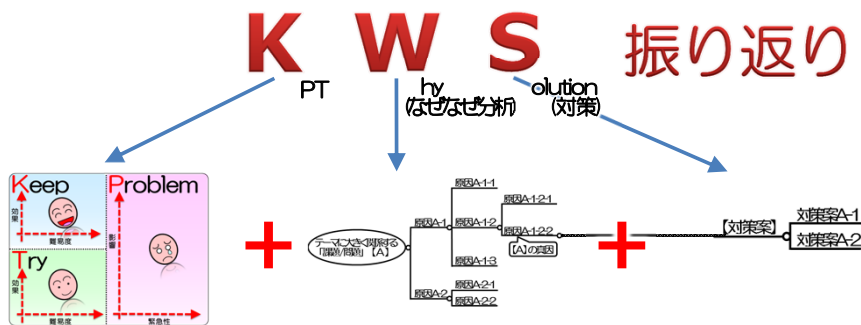
Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

3

「KWS振り返り」とは

これまでの振り返り活動の課題を解決するために、「KWS振り返り」を作りました。

- 各々改良した「KPT」と「なぜなぜ分析」を組み合わせた振り返りの仕組み



①

「本音」が聴ける

②

「真の原因」にたどり着ける

③

納得感のある対策が得られる

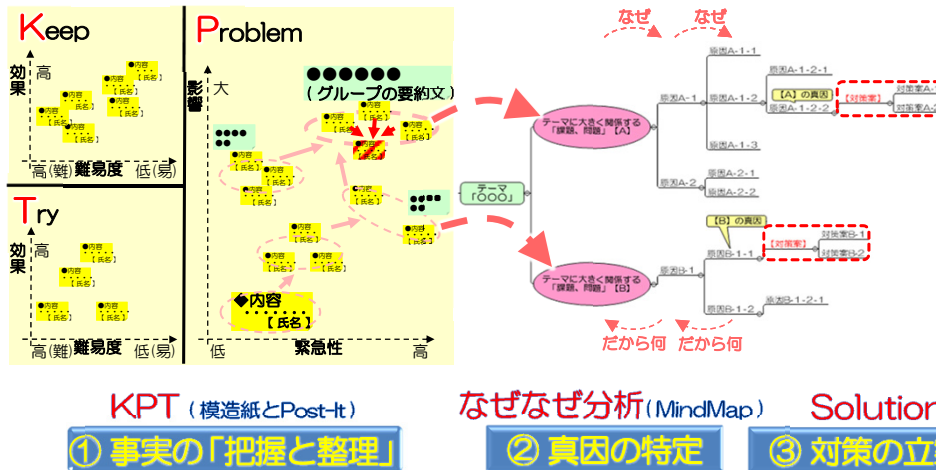
※ 4年前からソニーGp内の8つの開発PJと支援業務、および2011年度SQIP研究会にて社外(金融、医療、IT、民製品) 8社の「実際の現場」で効果を確認

Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

4

「KWS振り返り」の全体像

全員参加で「共感」した問題を、なぜなぜ分析することで、「納得感」のある振り返りができます。

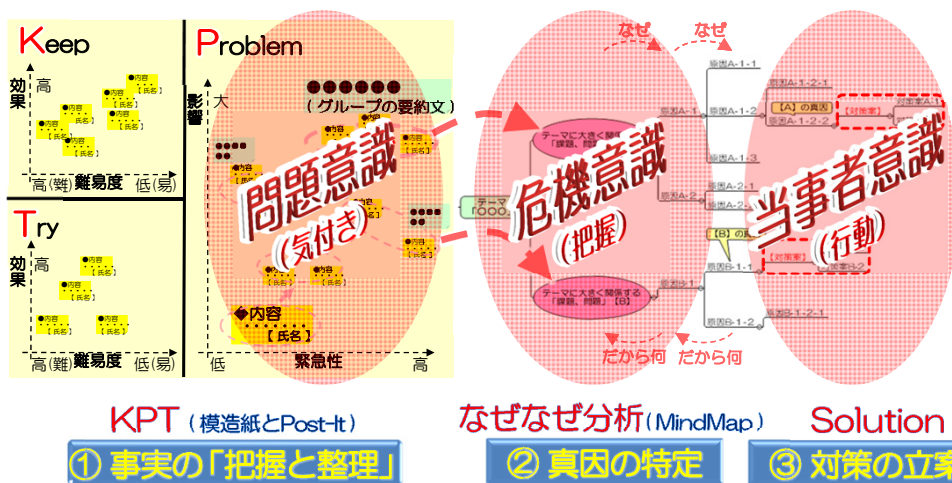


Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

5

「KWS振り返り」の全体像

組み合わせることで、問題解決の3つの基本ステップを順番に踏むことができます。

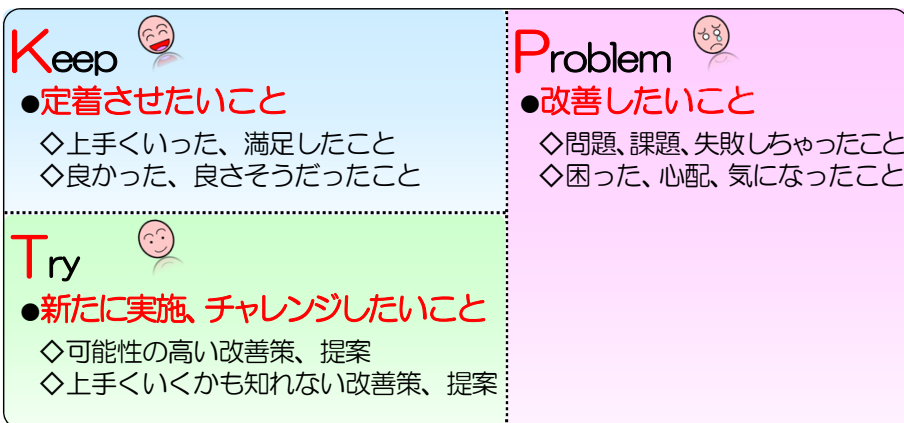


Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

6

一般的な「KPT」

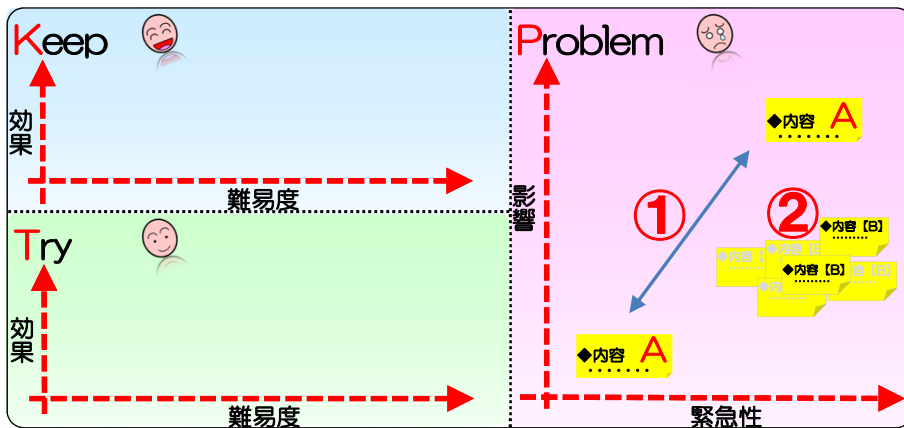
3つの軸（Keep、Problem、Try）で整理/整頓できるフレームワークです。



「KWS振り返り」の「KPT」

2つの軸(マトリクス)の追加により、より確度の高い認識合わせができます。

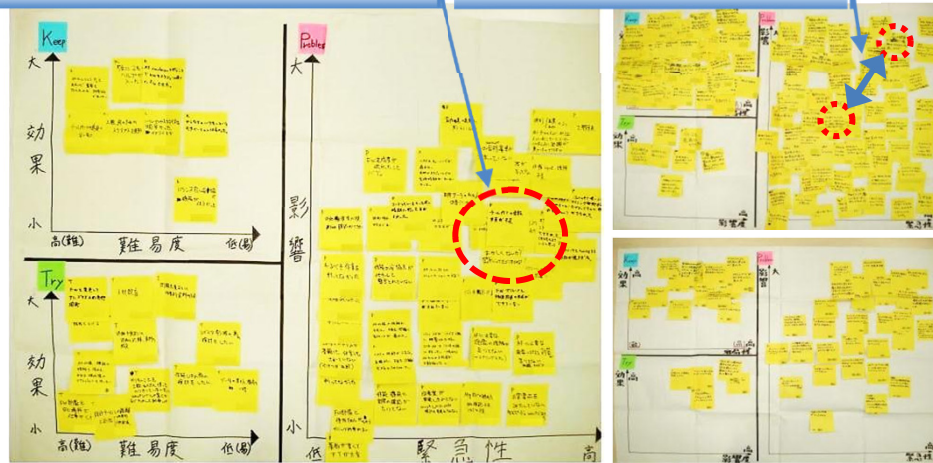
- ①「位置の差」で意識の違いが分かる。
- ②「密集度」で関心の強さが分かる。



「KWS振り返り」の「KPT」の事例

2つの軸(マトリクス)を追加した効果が確認できました。

②「密集度」が高いものを「なぜなぜ分析」対象にできた ①「位置の差」で意識のすり合わせができた



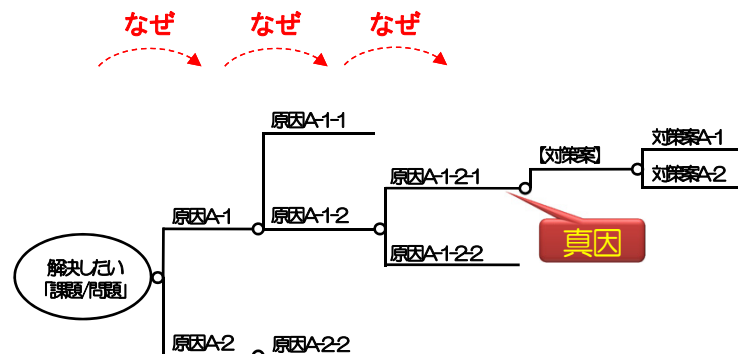
Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

9

一般的な「なぜなぜ分析」

因果関係の連鎖を、『なぜ』を繰り返しながら論理的に探究し、真の原因を特定する手法です。

- 真の原因（真因）に対して対策を実施できるので、再発防止の可能性が高まる。



Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

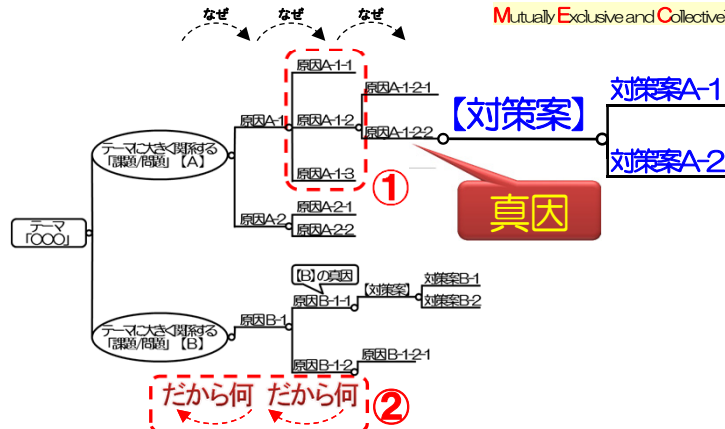
10

「KWS振り返り」の「なぜなぜ分析」

ロジカルシンキングの追加により、「真の原因」にたどり着きやすくなります。

- ① 全ての因果関係を、「**モレ/ズレ/ダブリ無く (MECE)**」挙げることができる。

Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive



- ② 因果関係のロジックを、「**だから何**」で確認しながら検証できる。

「KWS振り返り」の「なぜなぜ分析」の事例

「真の原因」にたどり着けることが確認できました。「人の成長」にも効果がありました。

なぜなぜ分析のコツがわかってきました。
自分が変わってきたことを実感しています!!

会社のルールだから書いたけど、
結局使われないんだろうな…。

真因はコレ!

対策はコレ!!

なぜ1	なぜ2	なぜ3
なぜ1: 会社のルールだから書いたけど、結局使われないんだろうな…。	なぜ2: 会社のルールだから書いたけど、結局使われないんだろうな…。	なぜ3: 会社のルールだから書いたけど、結局使われないんだろうな…。

一列

対策:
検証教育の追加

対策:
検証項目を早期に顧客と合意

「KWS振り返り」のグラウンドルール

本音で話すためには、まず“場”のルールを全員で合意。これ大事です!!



すべし

- ◇本音で話す
- ◇会議室を出たら他言しない
- ◇お互いの意見を積極的に「聴く」
- ◇「いかに～するか」など、建設的に表現する

※ 報告資料は、グラウンドルールを遵守し、個人が特定できないようにします



すべからず

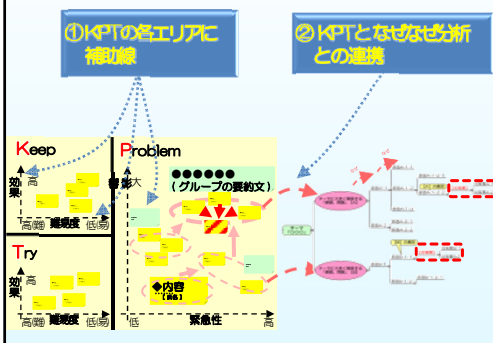
- ◇一人が長々としゃべる ※
- ◇個人攻撃
- ◇あげ足をとる
- ◇他者の話を遮る

※ 3分以上になる場合は、下記が必要:
 ・ 一旦、他者に発言を譲る
 ・ 全員から続けて話すことの合意を得る

「KWS振り返り」を支える3つのフレームワーク

3つのフレームワークにより、組織レベルの継続的な改善ができます。

議論のフレームワーク



コミュニケーションのフレームワーク

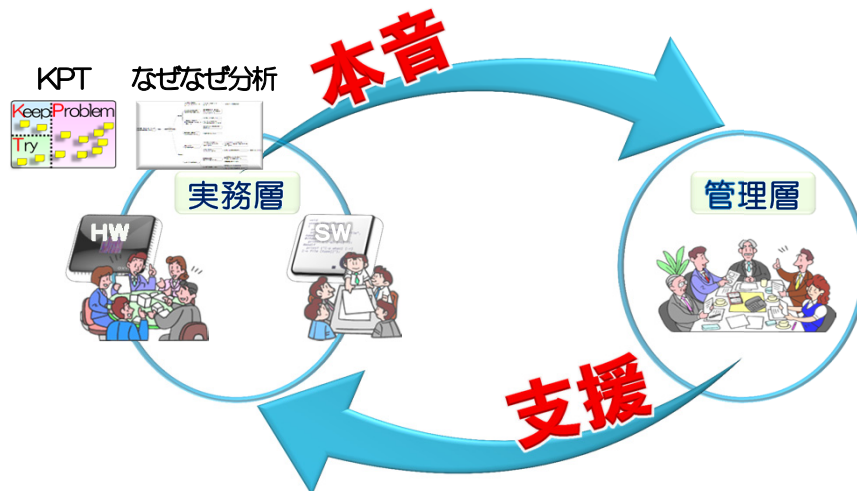


振り返り結果の横展開のフレームワーク

	①どこで?	②どんな数値で?	③何が起る?
定規性	定規性	定規性	定規性
目標設定	目標設定	目標設定	目標設定
実行計画	実行計画	実行計画	実行計画
評価	評価	評価	評価
改善	改善	改善	改善
継続	継続	継続	継続
学習	学習	学習	学習
共有	共有	共有	共有
活用	活用	活用	活用
評価	評価	評価	評価
改善	改善	改善	改善
継続	継続	継続	継続
学習	学習	学習	学習
共有	共有	共有	共有
活用	活用	活用	活用

コミュニケーションのフレームワーク

的を射た本音には、適切な支援が得られます。



Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

15

振り返り結果の横展開のフレームワーク

後で情報を使えるようにするための枠組みとして、SSMの活用を考えています。

①どこで？

②どんな要因で？

③何が起こる？

分類	定義属性	制御属性	ストレングス	ストレス	不具合モード
要件確定	画面デザインの要件確定	他のPJの遅延を想定した対策が取られていない	他のPJの遅延時にリソース不足になることの抑制性 小	他のPJの遅延で当てにしていたリソースが間に合わなかった	顧客の求める画面デザインではなく、機能も不足していることが実装開始後に分り、手戻り(要件の確定)が発生した
不具合管理	不具合の早期発見	上流フェーズで不具合を洗い出す対策が取られていない	できるだけ早期に不具合に気付ける体制確立の可能性 → 小	不具合に気付ける体制が、評価フェーズまで整わなかった	不具合の早期発見ができなかった

設計時点で
制御できること

計画や設計に
内在する弱み

当事者には
制御できないこと

※ SSM (Stress-Strength Model) とは :

製品やシステムに発生する故障・不具合・不安全の発生メカニズム (因果関係) の知識を、設計・計画時のトラブル予測・未然防止に活用するために構造的に表現するモデルである (トラブル未然防止のための知識の構造化 SSMによる設計・計画の質を高める知識マネジメント 田村 泰彦 著)

Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

16

「KWS振り返り」の検証結果

金融、医療、IT、民生機器、半導体など業種を問わず使えることを確認でき、振り返りが品質向上に貢献できると、多くの方に実感して頂けるようになりました。

プロジェクト	ソフト開発1	ソフト開発2	ソフト開発3	ソフト開発4	支援
参加人数	4	5	4	10	4
KPT (件数)	合計	42	49	63	47
	件/人	10.5	9.8	15.8	4.7
なぜなぜ (件数)	対象	2	—	1	1
	原因コメント	28	—	39	20
	解決策	4	—	74	1

SQP研究会2011年度第1分科会での検証結果

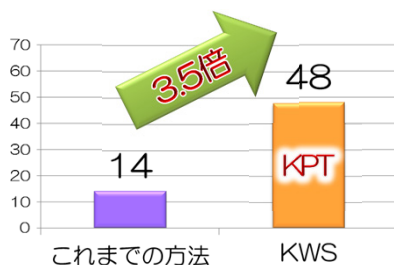
■ 現場の声

- **本音で議論できた**ことで、**振り返り結果の品質が向上**し、**対策の実施確率が高まった**。
- KPTで発散しなくなり、なぜなぜ分析で**真の原因も見つけれれた !!**
- **問題解決への意識が高まり**、**取り組みが積極的**になった。
- 「これからなぜなぜ分析します」「自分の成長を感じます」など**人財育成**につながった。

「KWS振り返り」の検証結果

ある開発プロジェクトでは、振り返りで挙げられたコメントの件数が飛躍的に増加 !!

A プロジェクト

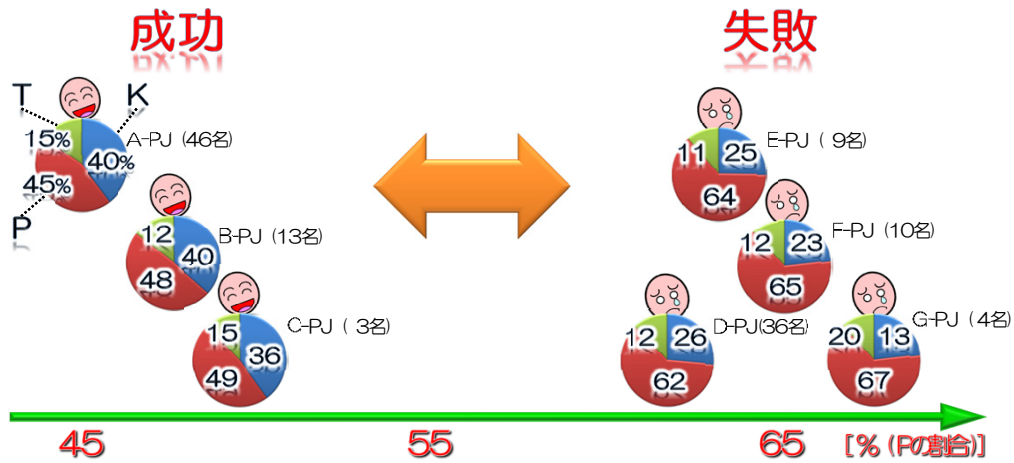


B プロジェクト



「KWS振り返り」の検証結果

「P」の数の割合に、プロジェクトの成功/失敗で傾向がみられそうです。
さらにデータを増やして検証すれば「プロジェクトの今後の予測」の指標の一つになりそうです。



Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

19

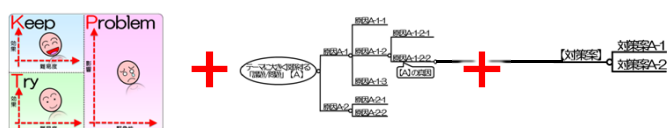
今後の課題

- プロジェクト終了時だけでなく、プロジェクト途中でも実施できる振り返りの確立
- 「ファシリテータ」と「なぜなぜ分析アドバイザー」の育成
- 振り返り結果の「知識と知恵の横展開」の仕組みの確立
(2012年度ソフトウェア品質管理研究会 (SQiP) 第1分科会で研究を継続中)

Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

20

御清聴ありがとうございました。
御質問よろしくお願いいたします。



[KWS振り回り]を、現場で試してみませんか？

Sessyu.Hanahara@jp.sony.com