

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

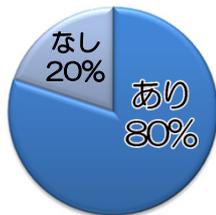
現場で試してみませんか？ 「KWS振り返り」の使い方を中心に説明します。

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。

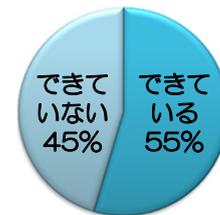
### 振り返りの実施有無



### 今の振り返りは品質向上に寄与するか？



### 振り返りによるPJの実態把握



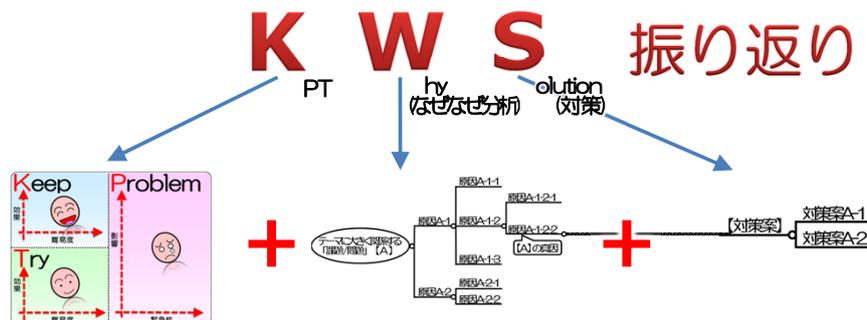
SQIP研究会2011ミニシンポジウムのアンケート結果より

- 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。

## 「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

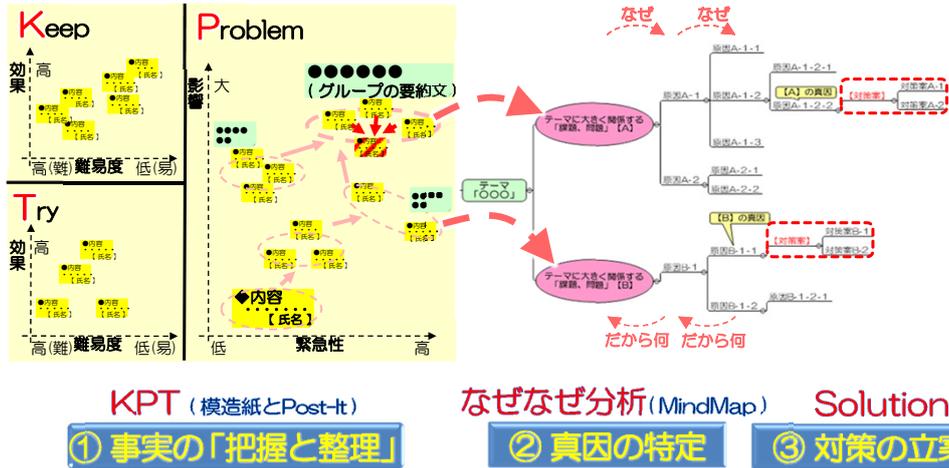
③

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

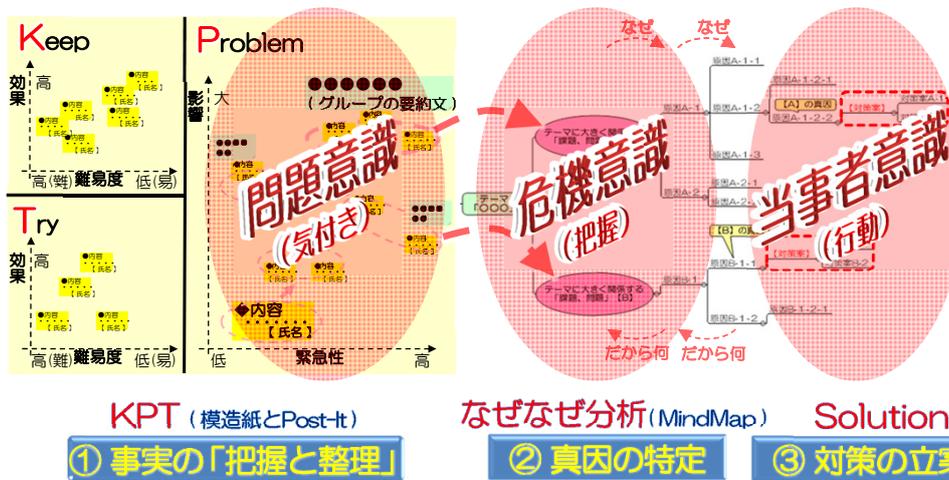
# 「KWS振り返り」の全体像

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。



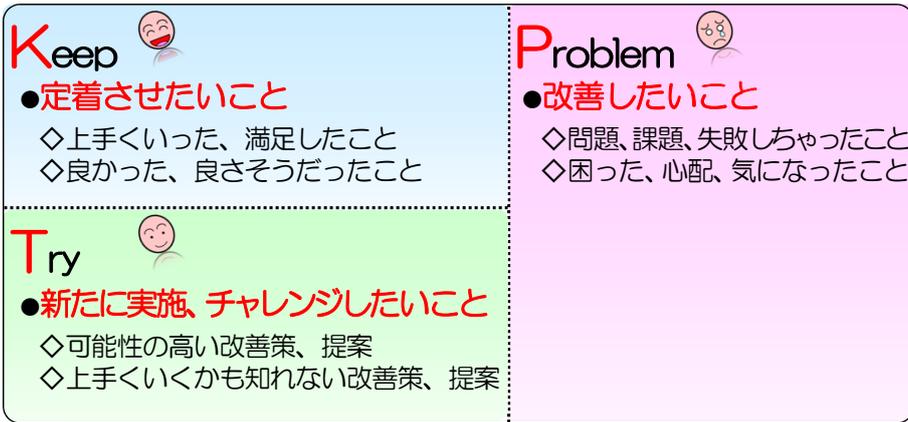
# 「KWS振り返り」の全体像

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。



## 一般的な「KPT」

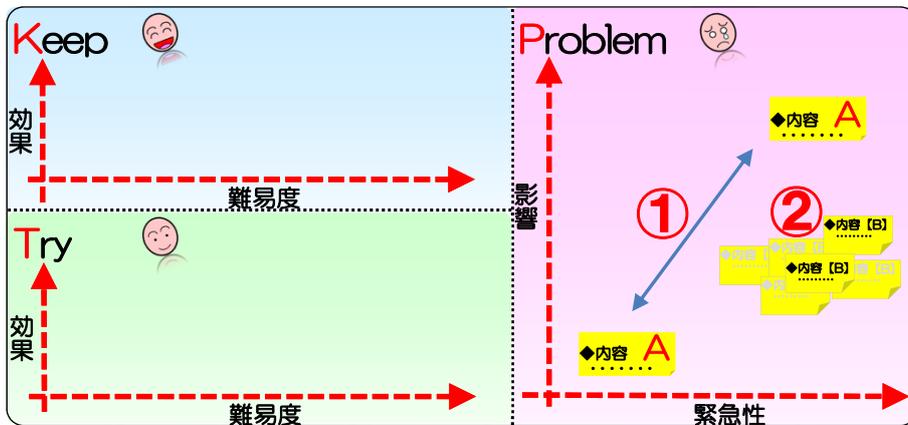
3つの軸（Keep、Problem、Try）で整理/整頓できるフレームワークです。



## 「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



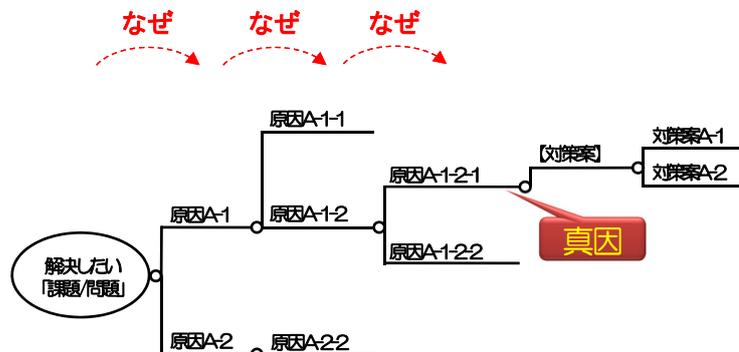
Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

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。



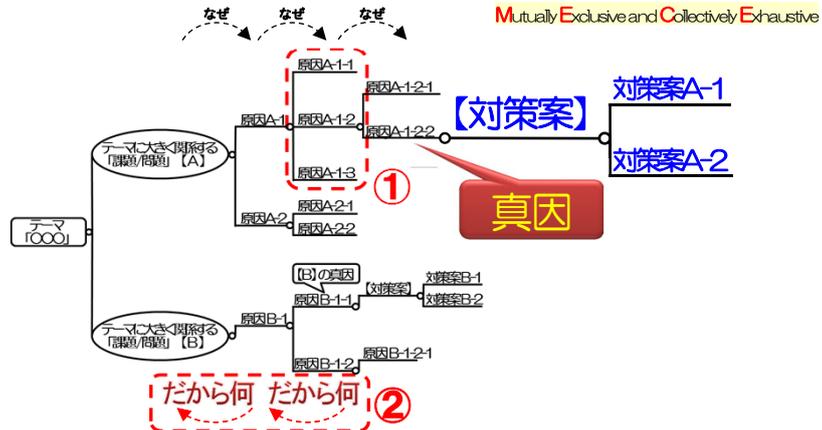
Copyright 2012 SONY Corporation 不許複製 Sessyu.Hanahara@jp.sony.com

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ることができます。

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



- 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…。



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

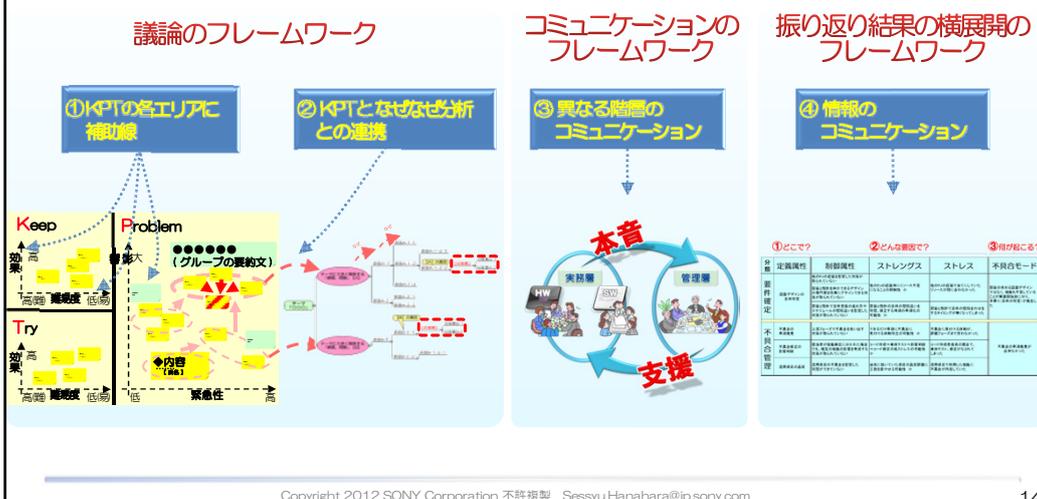
### すべからず

- ◇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

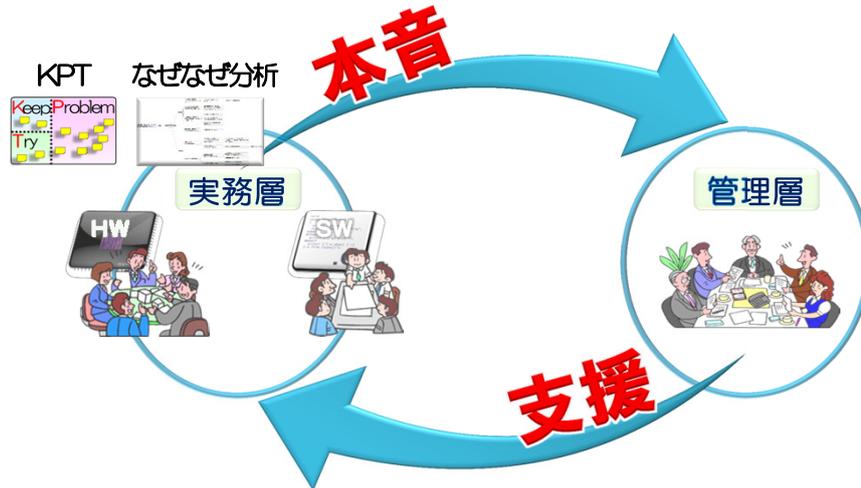
## 「KWS振り返り」を支える3つのフレームワーク

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。



## 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	38
	件/人	10.5	9.8	15.8	4.7	9.5
なぜなぜ (件数)	対象	2	-	1	1	1
	原因コメント	28	-	39	20	16
	解決策	4	-	74	1	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**真の原因も見つけられた!!**
- **問題解決への意識が高まり**、**取り組みが積極的**になった。
- 「これからもなぜなぜ分析します」「自分の成長を感じます」など**人材育成**につながった。

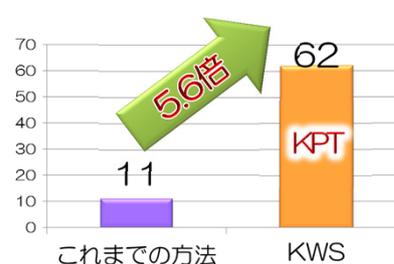
## 「KWS振り返り」の検証結果

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

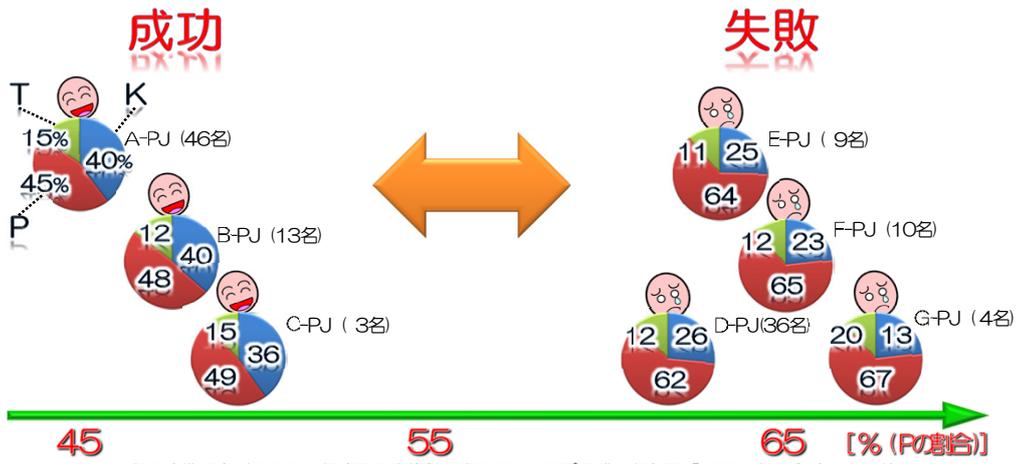


### B プロジェクト



## 「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。



※ ある企業における2011年までの実施結果を利用。 7プロジェクトで「KPT」数の合計 1204件。

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

19

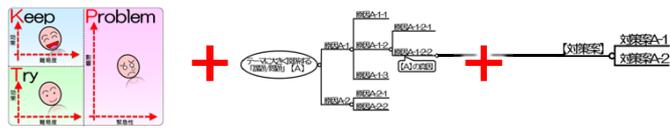
## 今後の課題

- 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たします。



【KWS振り返り】を、現場で試してみませんか？ [Sessyu.Hanahara@jp.sony.com](mailto:Sessyu.Hanahara@jp.sony.com)