

XDDP導入/定着の失敗に対する 病理学的処方せん

～XDDPの導入/定着に失敗しないためのT22からの提案～

2017年 5月 26日

派生開発推進協議会 T22研究会


石川 亘

お知らせ

＜資料をダウンロードされた皆さんへ＞

発表の時は、説明している資料から別の資料へ切り替わります。

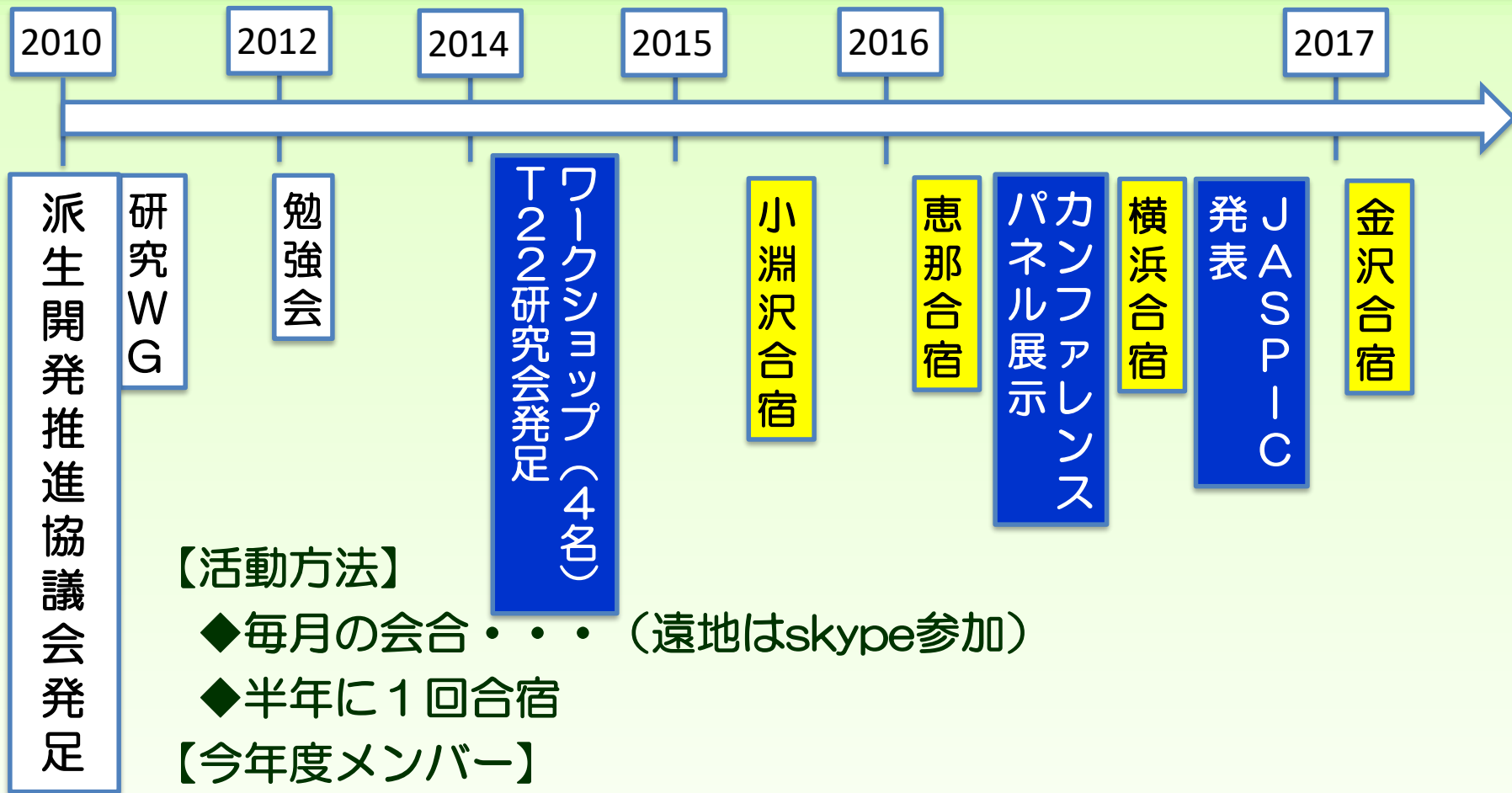
ダウンロードした資料には、切り替わり先と切り替わり先からの戻り先を示す印を以下のように付けています。

 **別紙 1** 発表資料から切り替わる先の資料（別紙 1）番号です。

 **戻り：7ページ** 切り替わった先から戻り先のページ（7）番号です。

なお、切り替わり先の資料は【別紙】としてダウンロード資料の後半にまとめています。

T22研究会の紹介



【活動方法】

- ◆毎月の会合・・・（遠地はskype参加）
- ◆半年に1回合宿

【今年度メンバー】

- ◆関東：斎藤 芳明、葛西 孝弘、田村 洋、小宮 海志
- ◆長野：梶本 和博
- ◆関西：石川 亘

アジェンダ

1. T22研究会の活動
 - 1.1 活動の目標
 - 1.2 分析の基本方針
 - 1.3 分析のプロセス
2. 活動による成果
 - 2.1 病気への処方せん
 - 2.2 予防の処方せん
3. 処方せんの活用と効果
4. 今後の活動

1. T22研究会の活動

T22研究会の活動

1. T22研究会の活動

失敗事例研究

XDDPの導入/定着に失敗しないための提案



XDDP導入失敗事例集：AFFORDD代表の清水さんが現場指導をしながら書き溜めた失敗事例集

研究途中であるが、有用な提案を導き出せた。
研究成果の一部を用いて、T22からの提案を紹介する

1.1 目標：現場で「使える」改善策を提案

一般的な方法

失敗の原因を分析し改善策を求めることは、発生している問題への対応としては有効である

開発現場で発生している問題と失敗事例の問題は発生している事象が異なるため別の問題に思える
⇒開発現場で改善策が活用されない

本研究の方法

個々の失敗事例を原因によって分類し、かつカテゴリイズすることで問題の本質を明らかにする。

カテゴリイズした共通の問題に対する対策は、次の取り組みで問題を発生させないための予防策になる
⇒開発現場がより「使える」ものとして提案する

1.2 分析の基本方針

分析方針 その1

分析した失敗原因を体系的に整理・分類し、問題の本質を捉える

用いた
手法1

失敗事例の原因を失敗学で知られている「原因まんだら」のカテゴリを分類に利用する
⇒ 共通の原因や問題点を見出す

別紙1

分析方針 その2

よりわかり易い形で失敗への対応策を提示する

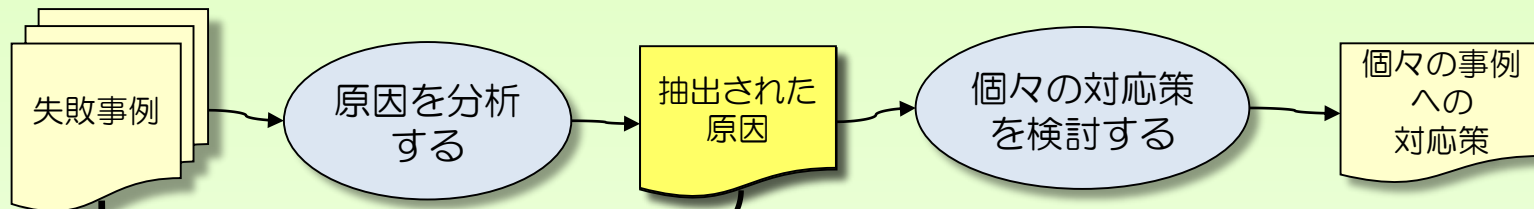
用いた
手法2

Capers Jones の
「ソフトウェア病理学」的な発想を取り入れる
⇒ 「処方せん」としてより身近なものにして
開発現場で受入れやすいものにする

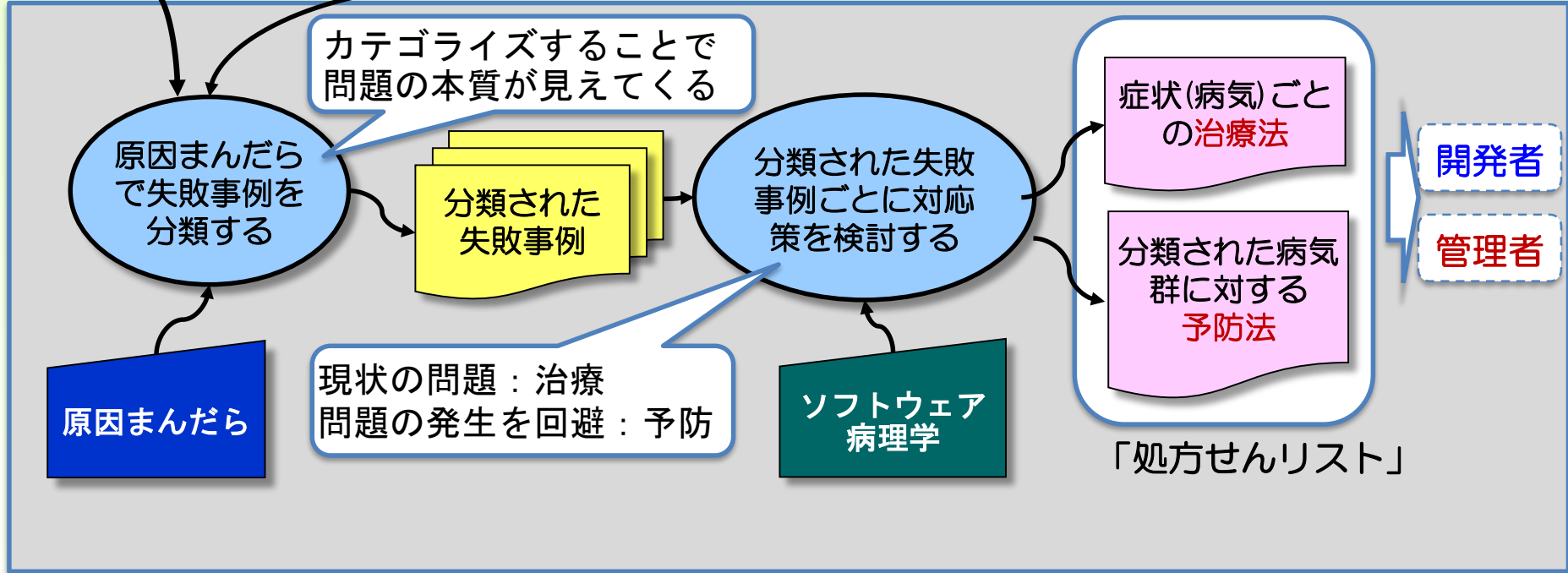
別紙2

1.3 分析のプロセス

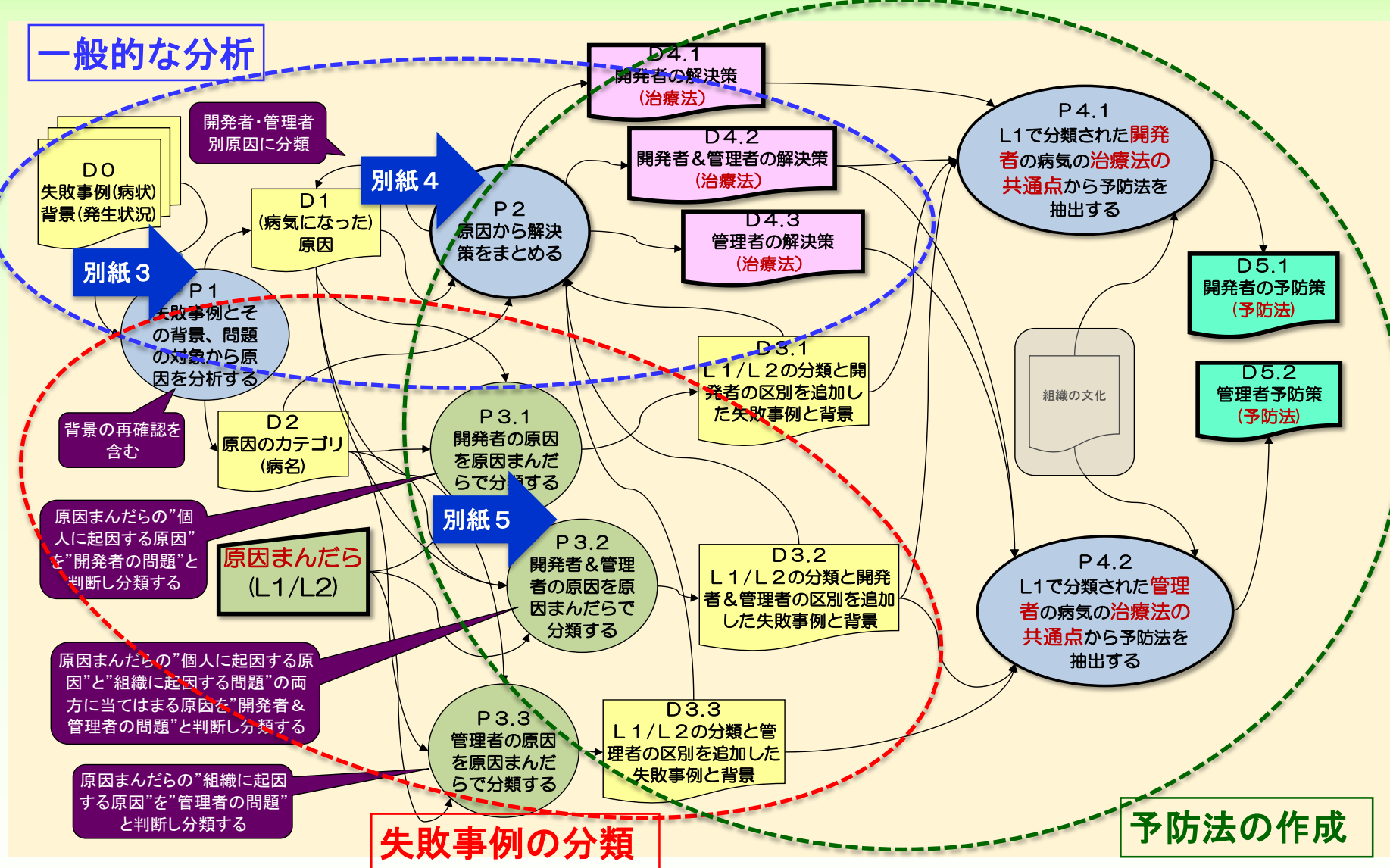
一般的な分析プロセス



本研究で実施した分析プロセス



1.3 分析のプロセス (詳細)



2016年度 カンファレンスの紹介

2016年度 カンファレンス ポスター展示紹介

ポスター展示の紹介 ～来場者の「あるある」結果を紹介します

失敗事例研究 T22 ～XDDPの導入/定着に失敗しないためのT22からの提案～

メンバー： 田中 一夫¹、斎藤 芳明、梶本 和博、小宮 海志、石川 昌、大庭 智広、黒西 孝弘
1 T22リーダー兼総括でこれら田中一夫氏と、研究11号にこの発表を行いました

■活動概要
本T22の研究会は、2014年の派生開発カンファレンスで開催されたワークショップ「XDDPはこうすれば定着失敗する」での議論を起点に、さらに研究を深めたいと希望する有志を中心に発足した。実際にあった失敗事例をもとに、それら失敗事例が発生しないようにするにはどうしたら良いのか、その対応策を立案するのが本研究会の目的である。

■なぜ失敗から入るのか？
失敗事例には多くの人々が共有できる「共通（そうそう）あるある」が存在し、その共通からはより本質的な建設的な対応策を抽出し、本研究会では、失敗事例に共通する教訓を含んでいるという観点から、先人の失敗を分析し、これを繰り返さない対策に研究の焦点を当てたことにした。

■本研究会で扱った失敗事例について
取り上げた失敗事例は、上記2014年のワークショップで議論対象としたものであり、これらはいずれもXDDP推進者である清水吉男氏のコンサルタント経験から抽出された事例である。

★本研究会が採用した分析上のユニークポイント
① 失敗事例を整理・分類するうえで、失敗学の「原因もんだら」を利用した。
② 全体のとらえ方は、Capers Jonesの「ソフトウェア病理学」をヒントにした。

①原因もんだら（畑村洋太郎氏 失敗学）
失敗学の権威者である畑村洋太郎氏は、過去の失敗から得られる知見を広く活用する観点から「失敗原因の階層」を提唱されており、失敗事例を階層的に表現した「原因もんだら」を提唱している。

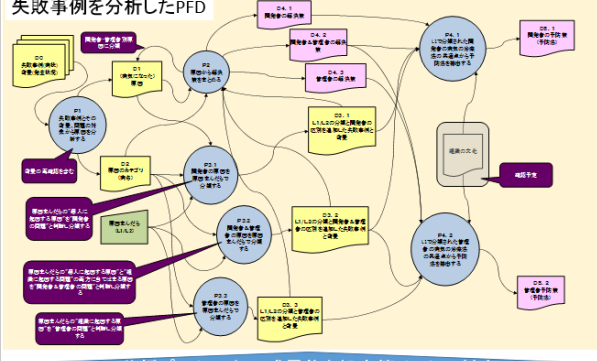
②ソフトウェア病理学（Capers Jones 著・監訳 野村 龍彦氏）
図表形式で表現されたソフトウェア開発の典型的プロジェクトの失敗とその原因について、階層的に図が組み込まれている。

第1レベルの10の失敗原因の図
第2レベルの失敗原因の図
第3レベルの失敗原因の図

この2つの考え方を取り入れた分析プロセスを実現



失敗事例研究 T22 失敗事例を分析したPFD



分析プロセス上の成果物と処方箋リストの対応

XDDP導入を成功に導く処方箋リスト

項目	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
1	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
2	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
3	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
4	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
5	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
6	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
7	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
8	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
9	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
10	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理

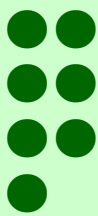
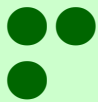

XDDP導入を成功に導く処方箋リスト T22 1. 症状と治療法(抜粋)

項目	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
1	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
2	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
3	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
4	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
5	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
6	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
7	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
8	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
9	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
10	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理

2. 予防策(抜粋)

項目	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
1	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
2	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
3	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
4	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
5	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
6	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
7	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
8	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
9	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理
10	失敗事例の発生状況	原因の特定	原因の分類	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理	原因の整理

2016年度カンファレンス ポスター展示結果(1/2)

あるある	ID	問題（症状）	背景（発症状況）	カテゴリ（病名）
	2	変更3点セットに対するレビューに存在しない“有識者”を求めている。	レビューは人に依存する部分はあるが、成果物のできばえに影響をうけることもある。問題の原因分析で、「レビュープロセス」までは特定したものの、レビューの進め方の問題なのか、成果物の問題なのか、レビューアの問題なのかということまで追求していない。 そのような組織では、レビューモレの原因は安直にレビューアの問題と認識されているかもしれない。その結果、“有識者”と認識される人がいない組織では、“有識者”を求めてしまう。	有識者しんどろーむ
	4	現場の担当者が、変更3点セット作成に対する工数増の不安を払拭できない。	現状の「いきなりの変更」の中で無意識にムダの多い「ながら作業」が行われていることに気付いていない。 従来のやりかたで「ながら作業」として「どのようなながら作業」に「どれほどの工数」が使われているか把握していない。 XDDPにすることで工数が「増える作業」と「減る作業」があることに気付いていない。現状の「いきなりの変更」の中で無意識にムダの多い「ながら作業」が行われていることに気付いていない。	ながら作業認識不足
	11	自組織のプロセスの“特殊性”を強調して、XDDPを自組織のプロセスに合わせようとしてXDDPの本質から外れることがある	1990年代前半に「CASEツール」の導入が各社で検討されたが、多くの組織では、CASEツールが想定しているプロセスが、自組織のプロセスに適合しないということで、「我が社の事情に適合しない」という結論を出して導入を見送った経緯がある。 その結果、それぞれの組織の独自プロセスが存続し続けており、90年代に始まった「プロセス改善」の大きな障壁となっている。	化石プロセス症候群
	16	従来、相当数のバグが出ていて、XDDPの取り組みだけでは不安になって、いろいろな取り組みを重ねてしまった	派生開発の現場では多くのバグが発生しているが、根本的な問題はそこで要求されていることと、行っているプロセスがミスマッチ状態にあることに起因している。つまり、派生開発で起きるバグの多くは「プロセス」に起因するバグである。 派生開発では、基本的に納期が短く設定されているため、過剰な取り組みは逆効果になることが多い。	重ね着症候群

2016年度カンファレンス ポスター展示結果(2/2)

あるある	ID	問題（症状）	背景（発症状況）	カテゴリ（病名）
●●●●	13	本も読まずXDDPの関連セミナーも受けずにフォーマットだけ手に入れて取り組もうとした良さげだと推進役あるいは上司が支持する	設計手法などによっては、簡単な情報だけでも取り組めることがあるが、プロセスが変化する場合は簡単ではないことに気付いていない。 手法の背景などを調べて、自分たちの組織との類似点や相違点を確認して、調整するという発想がない。 要求仕様の書き方だけという安易さからUSDMで起きやすい。 要求と仕様の概念が分からないと何を書けば良いのかわからない状態になる。	ダイジェスト症候群
●●●●	7	「組織の標準プロセス」の	組織の標準プロセスが制定されていることで、逆にパイロットプロジェクト	標準プロセス症候群
●●●●	2			最前線至上症候群 後方軽視症候群
●●●●	2			ブルーカラー症候群 猿待望症

あるあるシールの件数

病名	件数
有識者シンドローム	7
ダイジェスト症候群	4
ながら作業認識不足	3
標準プロセス症候群	3
重ね着症候群	1
最前線至上症候群	1
ブルーカラー症候群	1
化石プロセス症候群	0
合計	20

病名	件数
有識者シンドローム	7
ダイジェスト症候群	4
ながら作業認識不足	3
標準プロセス症候群	3
重ね着症候群	1
最前線至上症候群	1
ブルーカラー症候群	1
化石プロセス症候群	0
合計	20

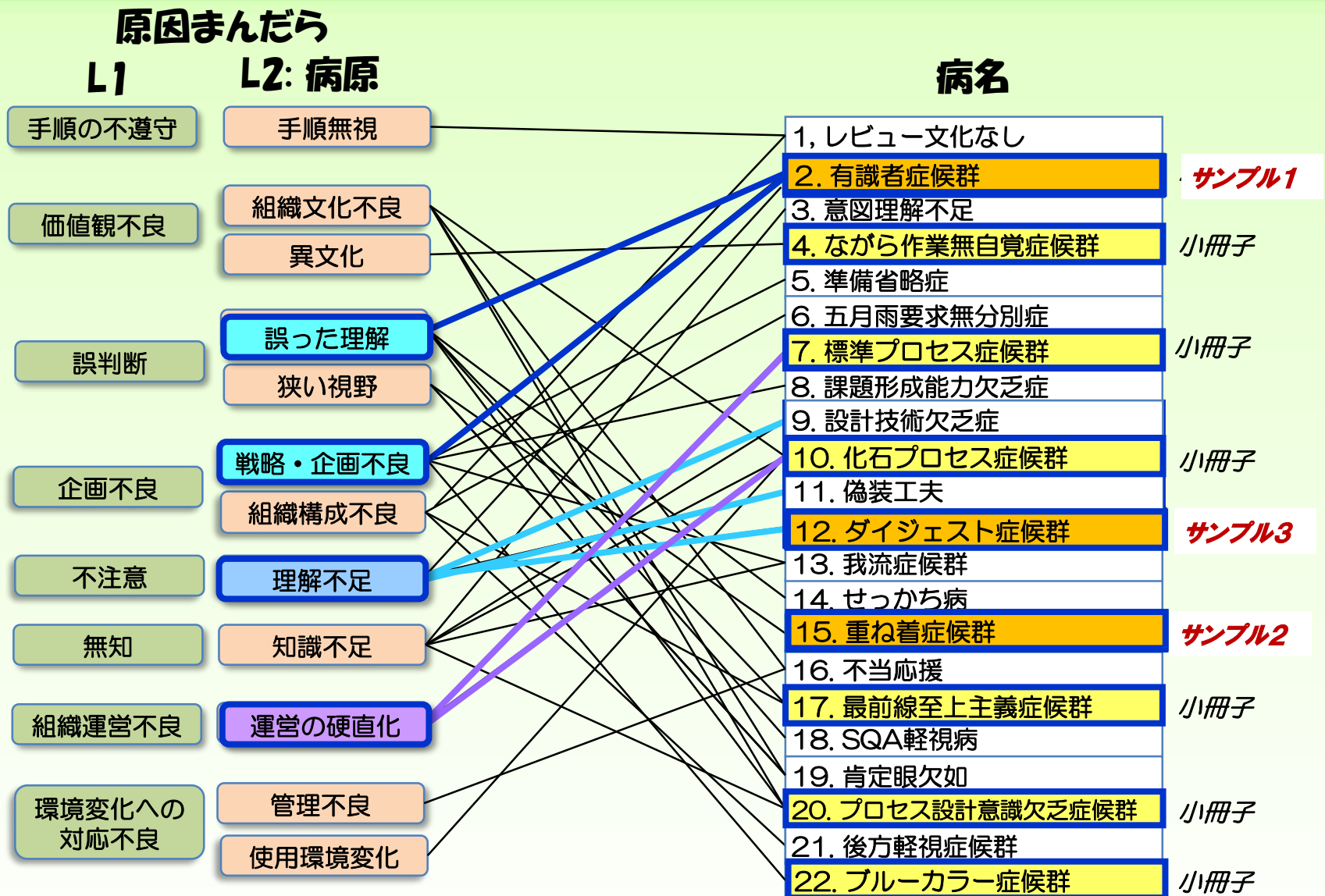
2.活動による成果

活動による成果

2.1 病気（問題）への処方せん

病名	特定した問題（病気の名前）
症状	起きている問題の状況（病気の症状）
発症者	開発者 または 管理者
病原	問題の直接原因（病気発症の元となった病因：原因 まんだらL2）
発症原因	病原から問題が引き起こされた振る舞い（病原から その病気が発症するに至った原因）
治療法	発症原因に対する対応策（病気の症状を抑える）
合併症	問題を放置した場合に誘発する別の問題

2.1.1 本活動で認定した病名とその病原



2.1.2 病気への処方せん（サンプル1）

処方せん				
病名	有識者症候群			
症状	レビューに存在しない“有識者”を求め、レビュー確認漏れが減らない。			
発症者	開発者、管理者			
病原	L1	開発者：誤判断(個人)、 管理者：企画不良(組織)	L2	開発者：誤った理解 管理者：戦略・企画不良
発症原因	<p>開発者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 開始前にレビューに必要な知識(レビューアの知識)を考えていない。 ● 問題の原因分析で、「レビュープロセス」まで特定したが、レビューの進め方、成果物、レビューアのいずれの問題なのか追求していない。 <p>管理者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有識者を引っ張ってこない。 ● 開発者に有識者がいないことを言い訳にできる環境にしている。 ● 有識者がいないことを受け入れている。 ● 人を育てていない。 			

2.1.2 病気への処方せん（サンプル1）

処方せん	
治療法	<p>「現場」に行き、「現物」を確認し、「現実」を知り、「原理」にのっとり、「原則」を作る。</p> <p>開発者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● “有識者” でないとできないと決めつけるのではなく、そこで確保できる人たちで、レビューできる範囲を確認し押さえていく。 ● レビュー範囲を手分けしたりして少しずつ対応できる範囲を広げることで、“有識者” に依存しない状態にする。 ● レビュー漏れなどのエラーに対して具体的に原因と対応策を検討することによって、成果物の構成や書き方によって解決できることと、レビューアのスキルが必要なことを区別する。 <p>管理者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● レビューに必要な知識を持った人を引っ張ってくる。 ● 人を育てる。 ● ドメイン知識を周知できる仕組みを作る。
合併症	現在確認されていない。

2.1.2 病気への処方せん（サンプル2）

処方せん			
病名	重ね着症候群		
症状	XDDPの取組みだけでは不安になっていろいろな取組みを重ねてしまった結果、工数がたりなくなりプロセスを省略するなど不完全な取組みになる、もしくは期待する効果が出ないので取組み自体をやめてしまう。		
発症者	開発者、管理者		
病原	L1	誤判断	L2 狭い視野
発症原因	XDDPによって今起きている問題の何を改善したいのかが分かっていない。		

2.1.2 病気への処方せん（サンプル2）

処方せん	
治療法	<p>＜開発者/管理者共通＞ 管理者は、XDDPで改善できる問題は何なのかを組織レベルで明確にし、各開発者自身はそれを理解し納得すること。そのためには、管理者と開発者が協業で派生開発の現場で起きている問題の原因分析を行い、</p> <p>A) 問題が現状のプロセスに起因している B) 当該問題の改善手段としてXDDPが有効である</p> <p>ことを両者が納得・確認したうえでXDDPの導入を進める。</p>
合併症	「標準プロセス症候群」「ダイジェスト症候群」から発症する。

2.1.2 病気への処方せん（サンプル3）

処方せん			
病名	ダイジェスト症候群		
症状	推進役（開発者）が本も読まずXDDPの関連セミナーも受けずに、XDDPは良さそうだと判断しフォーマットだけを手に入れて開発現場に導入した。 しかし、推進役は適切な指示が出せないため、現場がかえって混乱し期待した効果が得られなかった。		
発症者	開発者		
病原	L1	不注意	L2 理解不足
発症原因	推進役（開発者）がXDDPの本質的な部分（思想や考え方）を理解できていないため、開発現場に向けて導入の目的や導入後の効果など現行プロセスから変更することで、開発現場が変化することを正しく伝えることができなかった。		

2.1.2 病気への処方せん（サンプル3）

処方せん	
治療法	<p>まずは、推進役（開発者）がXDDPの本質（思想や考え方）を理解して組織に浸透させる必要がある。 そのためには</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 推進役はXDDPのセミナーへの参加を通して本質を理解し、現状の開発現場の課題を整理してXDDPで解決できる課題を把握する。 ② 推進役は、開発現場で改善意欲の高いメンバと共にXDDPの導入により効果が期待できそうな組織に適用する。まずは、改善意欲の高い仲間と実践を繰り返し、徐々に適用する組織を広げていく。 ③ 推進役は、成果が出た時点で上司に報告する。上司の承認を得たうえで、部分導入から組織全体への導入計画を立案する。また、上司からの支援を継続的に得るために、上司にもXDDPのセミナーへの参加等を通じてXDDPの本質を理解してもらう。
合併症	「化石プロセス症候群」「重ね着症候群」を発症する。

2.2 予防

問題が発生してから対策

❌ 避けたい


問題が発生する前に未然防止

○ 問題を発生させない

↓
予防

同一の病原と認定した病気群の共通点を見つける

⇒ **共通点の対策が予防の処方せん**

共通の対策検討  別紙7

予防の処方せんは、生活習慣病の対策と同じ

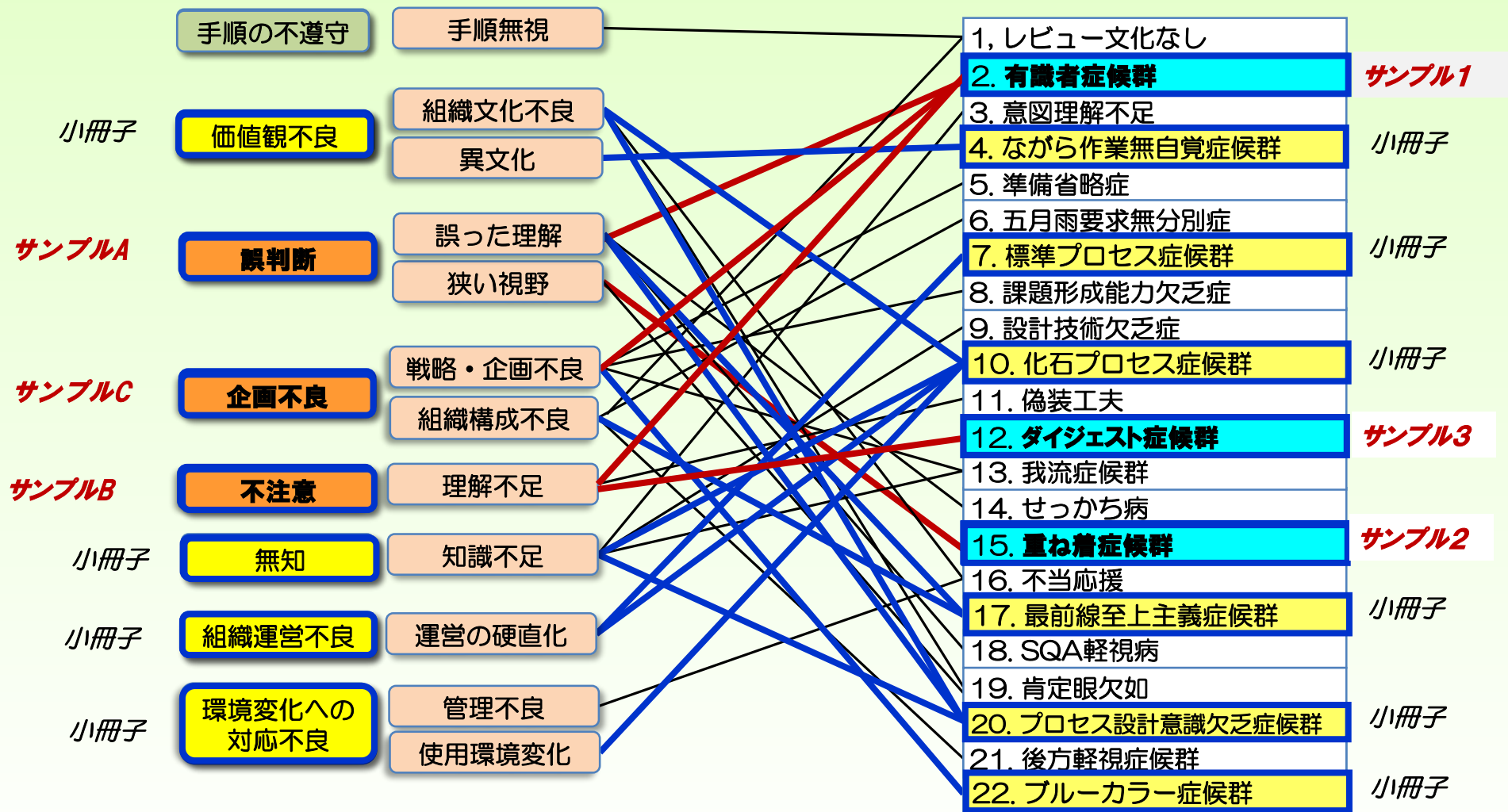
2.2.1 予防の処方せんを選択

原因まんだら

L1: 生活習慣

L2: 病原

病名



2.2.2 予防の処方せん（サンプルA）

生活習慣	病名	予防法
<p>誤判断</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 有識者症候群 ✓ 重ね着症候群 ✓ せっかち病 ✓ 肯定眼欠如 ✓ プロセス設計意識欠乏 (定着失敗型) ✓ 最前線至上症候群 	<p>【予防法】</p> <p>～小手先の対策では問題は解決しない～</p> <ul style="list-style-type: none"> • 発生した事象から真の原因を追究する組織文化があること。 • 対策を検討する場合、その対策を実施した際の効果を定量化（または定性化）すること。 • 全ての問題を一挙に解決するのではなく、まずは効果が期待できそうな部分から段階的な対策（導入など）も検討すること。 <p>【適用対象者】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有識者症候群：開発者 • 重ね着症候群：開発者・管理者

2.2.2 予防の処方せん（サンプルB）

生活習慣	病名	予防法
<p>不注意</p>	<p>✓ ダイジェスト症候群 ✓ 意図理解不足 ✓ 偽装工夫</p>	<p>【予防法】 ～XDDPの導入は”今まで経験したことのないプロセスの導入であると”心得る～</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指導書*1に書かれてあるプロセスが体にインストールされるまで（今までに身にしみこんだプロセスが脱けるまで）XDDPで実施されるプロセス（特に変更（削除も）のプロセス）の実施及び成果物（特に変更の3点セット）の作成に当たっては、指導書を常に身近に置き常に確認しながら進める、もしくは先駆者（熟知者）の指導を受けながら進める。 • XDDPが完全に実施されるまで指導書に書かれているプロセスや成果物（特に変更の3点セット）に勝手にアレンジ（変更）を加えない。不完全な状態で今までの知識によるアレンジ（変更）を加えるとプロセスや成果物に劣化が生じる。 • 各プロジェクトで実施するXDDPプロセスをPFDで表記し上記を遵守して実施する <p>【適用対象者】</p> <ul style="list-style-type: none"> • ダイジェスト症候群：開発者

*1：「『派生開発』を成功させるプロセス改善の技術と極意」（清水吉男氏、技術評論社）

2.2.2 予防の処方せん（サンプルC）

生活習慣	病名	予防法
企画不良	<ul style="list-style-type: none"> ✓有識者症候群 ✓ブルーカラー症候群 ✓猿待望症 ✓準備省略症 ✓我流症候群 ✓最前線至上症候群 ✓後方軽視症候群 	<p>【予防法】</p> <p>～「組織・人財を育てよう」～</p> <ul style="list-style-type: none"> • 各現場ごとの課題を明確にし、組織的に改善を検討する組織があること。 • 予め、目的、改善対象、導入効果を明確化(実現検討も含む)しておくこと。 • 中長期的な視点で、会社全体/現場組織での技術人財戦略の立案しておくこと。 <p>※現状の悪さを表す定量的な数値が取れていて、これらをどう改善していくかを企画の段階で明確にしていることが重要。（メジャメントの習慣があることが必要）</p> <p>【適用対象者】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有識者症候群：管理者

3. 処方せんの活用と効果

処方せんの活用と効果

3.1 処方せんの活用方法

A: XDDPの導入で炎上中のプロジェクト



治療



- ◆発生している問題と同様な症例を処方せんリストから探し、その治療法を処方する

B: XDDPの導入/定着に失敗した経験をもつプロジェクト

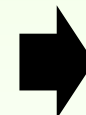


治療



- ◆過去にXDDPの導入を試みたが導入をあきらめた組織や個人が、XDDP導入の再チャレンジ決断のきっかけにする（処方せんリストから真の原因に気づく）
- ◆プロジェクトで発生した問題と同様の症例を処方せんリストから探し、次回に向けた再発防止の策定を計画段階で実施する

C: これからXDDPに取り組むプロジェクト



予防



- ◆回避したい失敗事例をリストアップし優先順位を決め、これに従い失敗事例の予防法を講じたうえで、導入計画を練る

3.2 処方せん活用により期待される効果

A: XDDPの導入で炎上中のプロジェクト



治療の
処方せん

- ◆ 問題解決までのスピードアップ
- ◆ 問題に対する対策内容の質の向上

効果

B: XDDPの導入/定着に失敗した経験をもつプロジェクト



治療の
処方せん

- ◆ XDDPの導入をあきらめた組織や個人が、導入の再チャレンジ案を計画する
- ◆ 次回プロジェクトにおける再発防止策の質と検討効率のアップ

効果

C: これからXDDPに取り組むプロジェクト

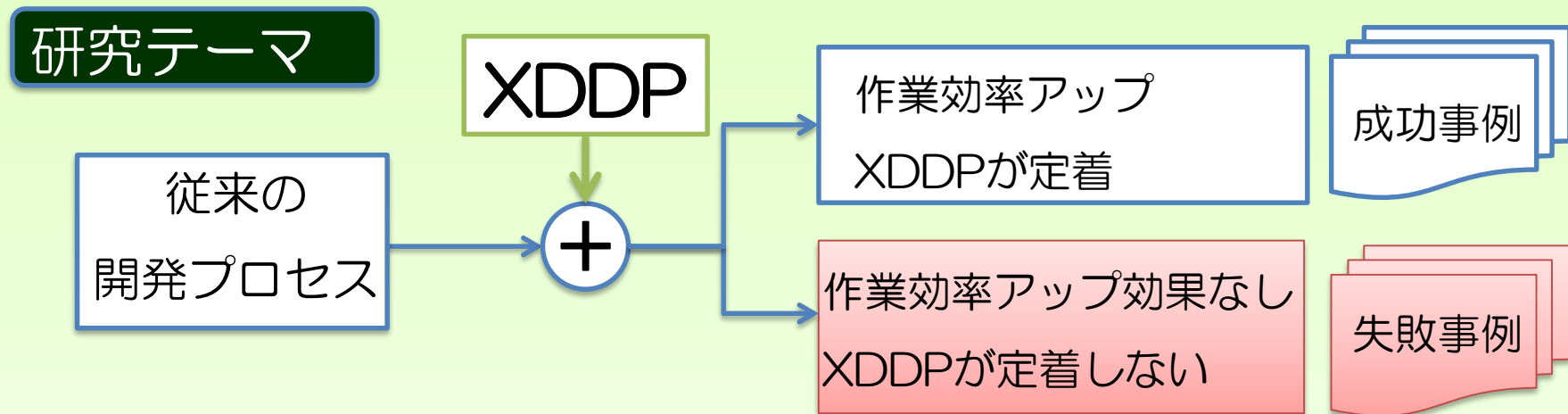


予防の
処方せん

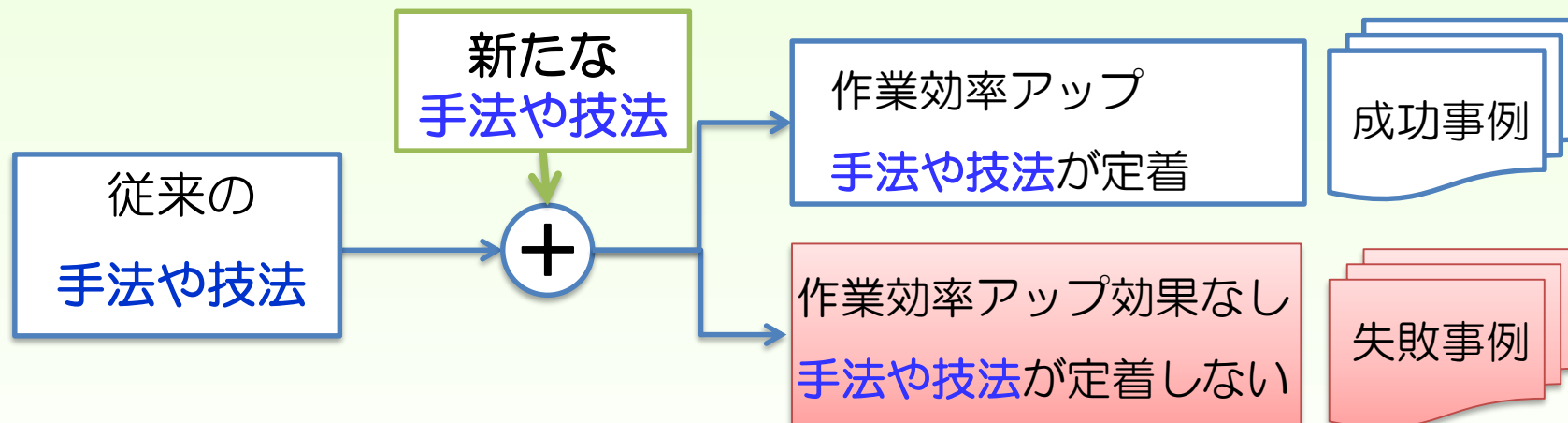
- ◆ XDDPに取り組んだ際の失敗事例の発生確率を低くする

効果

3.3 XDDP以外でも活用が可能



新たな手法や技法、ツールの導入にも活用が可能

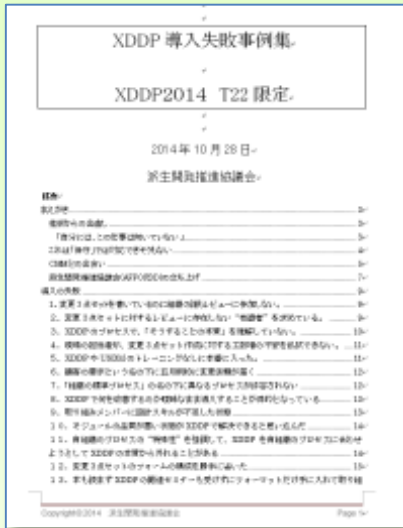


4. 今後の活動

今後の活動

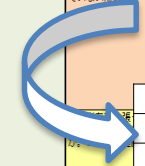
4.1 今後の活動

「XDDP導入失敗事例」



「XDDPの導入を成功に導く処方せんリスト」

ID	問題 (症状)	背景 (発症状況)	カテゴリ (病名)	(病気になった) 原因	原因分類		解決策 (かかった病名への治療法)
					対象者 (名)	原因要素 (名)	
2	変更3点セットに対するレビューが存在しない「有誤者」を求めている。	レビューは人に依存する部分はあるが、成果物のできばえに影響を及ぼすこともある。経路の事前分析で、「レビュープロセス」までは特定したものの、レビューの差別的な経験なのか、成果物の経験なのか、レビューの経験なのかというところまで追求していない。 そのような組織では、レビューモシの原因は安直にレビューアの問題と認識されているかもしれない。その結果、「有誤者」を求めようとする人がいない組織では、「有誤者」を求めてしまう。	有誤者しんどろーむ	有誤者を言い掛りにしている。原因の裏掘りができていないため。	有誤者	あった 原因 要素 (人)	①「有誤者」でないといけないと決めつけるのではなく、そこで確保できる人だちで、レビューできる範囲を絞り込んでいく。 ②レビュー範囲を手分けしたりして少しずつ対応できる範囲を広げることで、「有誤者」に依存しない状態にする。 ③レビューモシなどのエラーに対して具体的に原因と対応策を検討することによって、成果物の確実な量産によって解決できること、レビューのスキルが必要なることを区別する。 ※「有誤者」= ドメイン知識を持った人という意味
4	組織の担当者が、変更3点セット作成に対する工数確保を怠る。	現状の「いきなりの変更」の中で無意識にムダが多い「ながら作業」が行われている。従来のやりかたで「ながら作業」として「どのようなながら作業」に「どれほどの工数」が費やれているか把握していない。 XDDPによることで工数が「激減する作業」と「高負荷作業」があることに気付いていない。現状の「いきなりの変更」の中で無意識にムダが多い「ながら作業」が行われていることに気付いていない。	ながら作業認識不足	・そもそもなぜない。ながら作業は、いざというときに、緊急の対応をするための工数確保のPFDDの表現方法を分析する必要がある。 ・ながら作業をするため、新しいのは悪いけど、無意識にムダになっていることに気付いていることと理解			病名 重なる症候群 症 病名 標準プロセス症候群 発症 症状 「組織の標準プロセス」の名の下に異なるプロセスが許容されない。 発症者 管理者 発症 病原 運営の硬直化 発症原因 標準プロセスを安定化(固定化ではなく)することは必要だが、プロジェクトの特性や開発環境の変化によってプロセスを 変化(改善)させるべきであり、その意識が欠けていたため。 治療法 ①変化する市場の要求に応え続けられる組織となる。 ・全てのプロジェクトに既成のプロセスを適用するのではなく、それぞれの要求に応じてそれを 実現する最適なプロセスに変化させることが必要であることを理解し実施する。 ・要求に合わせてプロセスを自在に設計したり、現状のプロセスを表現できるPFDDのようなツールを取得する。 ・最適化されたプロセスを正しく 評価・認定 できる仕組みを導入する。
11	自組織のプロセスの「特殊性」を強調して、XDDPを自組織のプロセスに合わせようとしてXDDPの本質が失われる。	1990年代前半に「CASEツール」の導入が盛んに行われていた。多くの組織では、CASEツールが、自組織のプロセスに適合しているという理由で、XDDPを自組織のプロセスに合わせようとしてXDDPの本質が失われる。	CASEツール	XDDPを自組織のプロセスに合わせようとしてXDDPの本質が失われる。			合併症 「重なる症候群」「ブルーカラー症候群」「化石プロセス症候群」を発症する。



小冊子

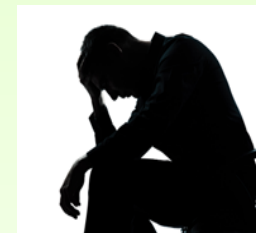
・処方せんリストを仕上げる ⇒小冊子にまとめる

4.2 処方せん小冊子を発表

処方せん小冊子Ver1で発表予定の病名

- 有識者症候群
- ながら作業無自覚症候群
- 標準プロセス呪縛症候群
- 化石プロセス症候群
- ダイジェスト症候群
- 重ね着症候群
- 最前線至上症候群
- ブルーカラー症候群
- プロセス設計意識欠乏症候群
(導入失敗型、定着失敗型)

個々の病気に対する
治療法



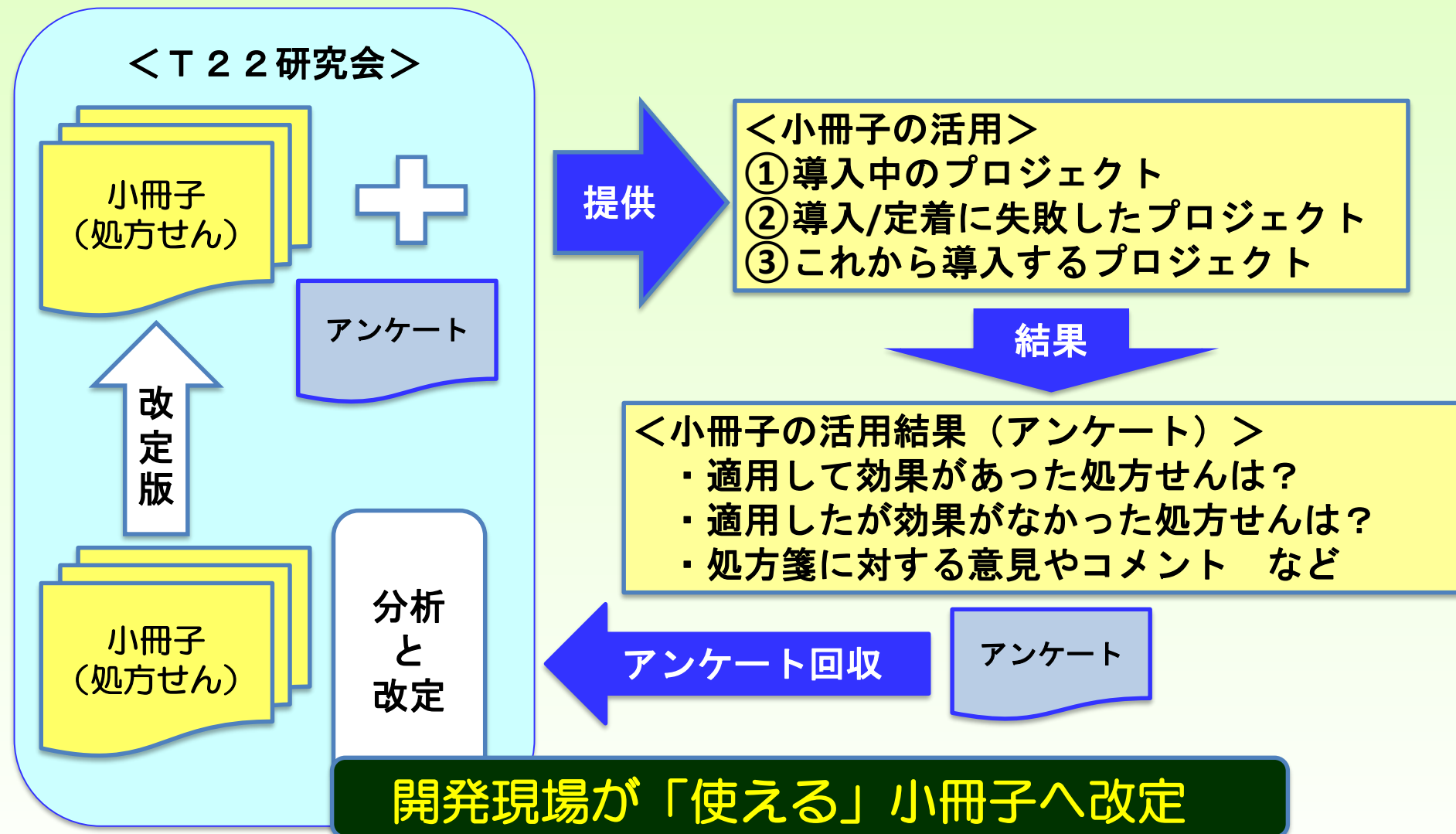
- 失敗経験を持つ
組織や個人へ
- リベンジ

共通の原因を持つ病気群
に対する予防法



- これから導入を計画
する組織や個人へ

4.3 処方せん 効果検証と改定に向けて



最後に

T22研究会では、
メンバーを募集しています。

参考文献

1. 清水 吉男, 「派生開発」を成功させるプロセス改善の技術と極意, 技術評論社, 2007
2. 清水 吉男, 「XDDP導入失敗事例集」, 派生開発推進協議会, 2014
3. 畑村 洋太郎, 失敗知識データベースの構造と表現 (「失敗まんたら」解説), 独立行政法人科学技術振興機構 (JST)
<http://www.sozogaku.com/fkd/inf/mandara.html>
4. Capers Jones, ソフトウェア病理学, 構造計画研究所, 1995

ご清聴ありがとうございました。

【別紙】

これ以降は、ジャンプ先のページです。
資料番号は別紙 1 ~ 7 となります。



用いた手法 1 : 原因まんだら (失敗学)

失敗学の提唱者である畑村洋太郎氏は、過去の失敗から得られる知識を正しく伝達するためには“失敗知識の構造化”が重要であるとし、失敗原因を構造的に表現した「原因まんだら」を提唱している



開発者

第1階層 (L1)

第2階層 (L2)

管理者

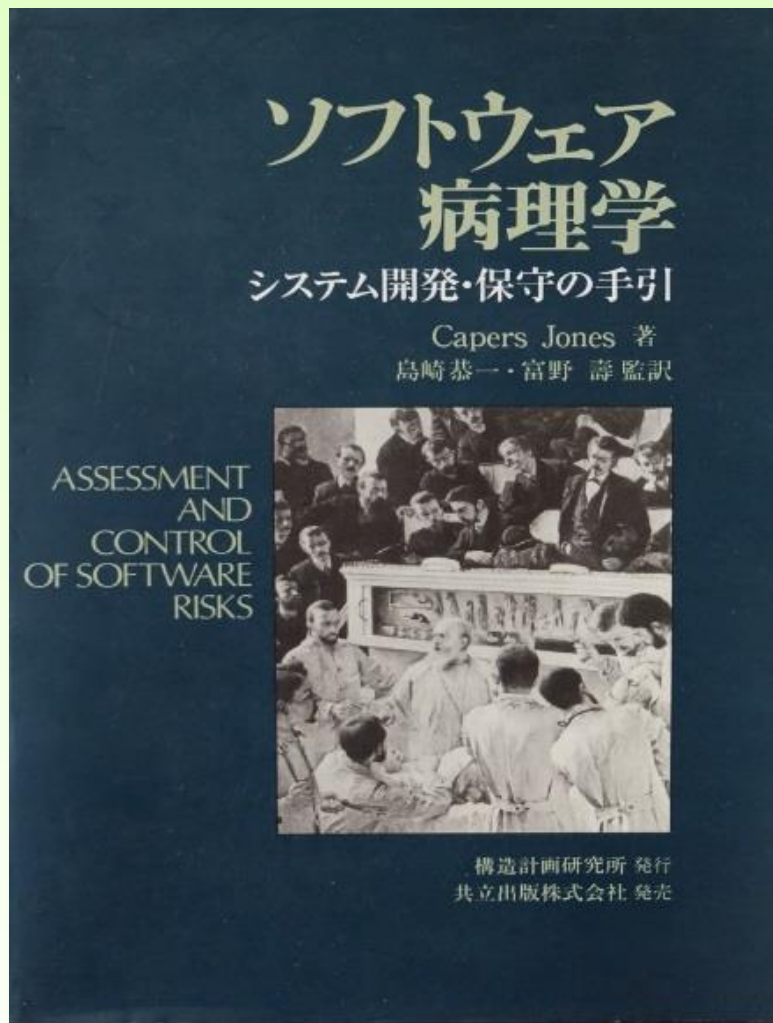
JST畑村委員会作成 2002

別紙 1

戻り : 8 ー ジ

<http://www.sozogaku.com/fkd/inf/mandara.html>

用いた手法 2 : ソフトウェア病理学



Capers Jones 著・島崎 恭一・富野 壽監訳

医学書の形式で書かれたソフトウェア工学の学際書

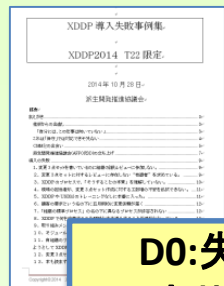
プロジェクトの失敗やその原因について、症状別に処方せんが解説されている

失敗に向き合うにはとても良いアプローチ
→失敗の事象を病気の発症ととらえ、
個々の病気の発症原因や治療法を定義



1.3 分析のプロセス (詳細:P1)

P1: 失敗事例とその背景、問題の対象から分析する



P1.1: 病状や背景の再確認と情報の整理

D0: 失敗事例 (病状)、背景 (発生状況) 整理

すべて失敗事例について失敗の発生した状況 (背景) をメンバー間で再確認した。

P1.2: 原因と病名の特定

失敗事例の状況や背景より各自の経験から原因を推定し、メンバーの合意で原因と病名を特定した。

D1: 病気になった原因

D2: 原因のカテゴリ (病名)

1.3 分析のプロセス (詳細:P2)



P2 : 原因から解決策をまとめる

D1 : 病気になった原因

D2 : 原因のカテゴリ (病名)

各自で原因から解決策を検討し、メンバーの合意で解決策を特定した。

D3.1 : L1, L2の分類と開発者の区別を追加した失敗事例と背景

D3.2 : L1, L2の分類と開発者 & 管理者の区別を追加した失敗事例と背景

D3.3 : L1, L2の分類と管理者の区別を追加した失敗事例と背景

P2.1:原因から解決策を検討

D2.1原因と解決策

開発者、管理者双方に起因する原因が見つかった

P2.2:解決策を分類

D4.1 : 開発者の解決策 (治療法)

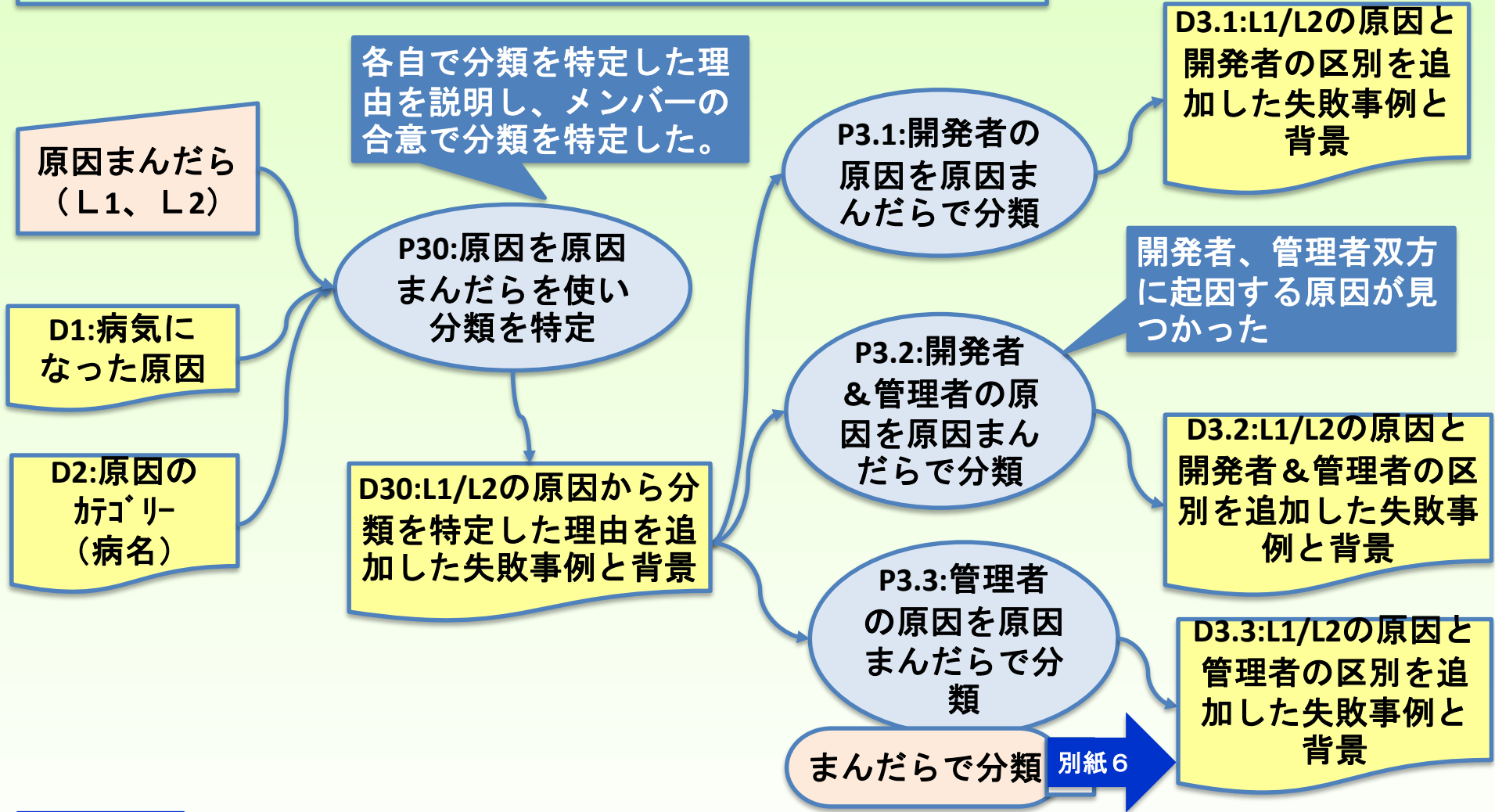
D4.2 : 開発者 & 管理者の解決策 (治療法)

D4.3 : 管理者の解決策 (治療法)

1.3 分析のプロセス (詳細:P3)

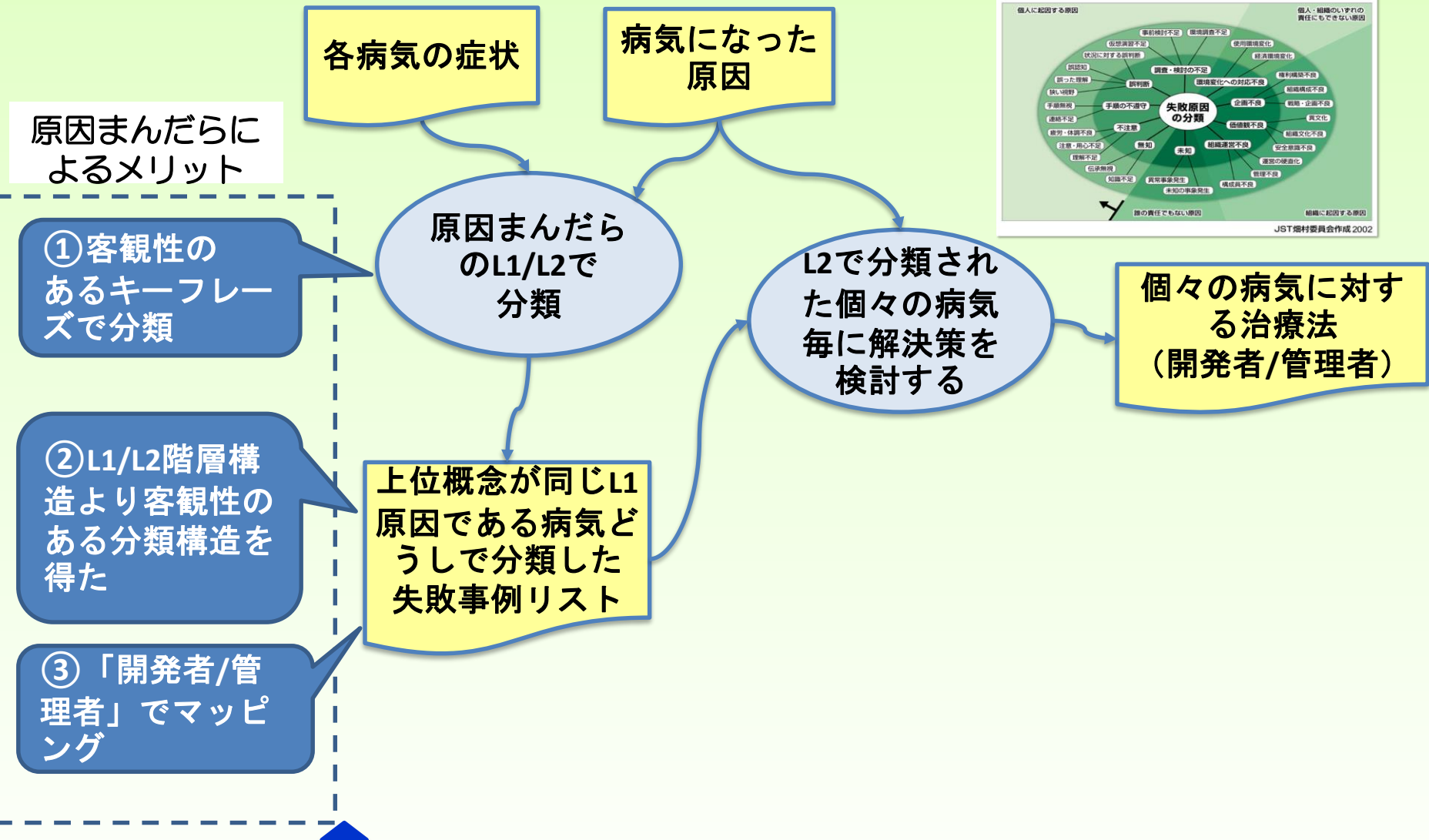


P3: 病気になった原因を原因まんだらで分類する



別紙5

原因まんだらによる効果 (その1)





原因まんだらによる効果 (その2)

