

TOSHIBA

SPI Japan 2022

癌治療へのアジャイルサムライ 適用

～得られた知見・仮説を製品開発へ応用するには～

株式会社 東芝 技術企画部 ソフトウェア技術センター

田中武志

2022.10.06

発表概要

- 本日の内容
 - 癌治療で「アジャイルサムライ」を中心に適用し、アジャイルの考え方が役立つことを身をもって体験
 - その結果を、アジャイル開発における課題に応用し解決するヒントを紹介
- 取り組んだ課題
 - （きっかけとして）報告者の癌治療に対する課題
 - 東芝グループにおけるアジャイル開発の課題
 - アジャイルが開始できない、関係者をうまく巻き込めず根付かない
- 2つの課題の共通点（解決に向けた着目点）
 - 「先行きが見えない状況において踏み出すための最初の一步と対処方法」

自己紹介

- 名前
 - 田中武志
- 所属
 - 株式会社 東芝 技術企画部 ソフトウェア技術センター
- 現在の業務
 - コーポレートSEPGに所属し、東芝グループにおけるSPI活動を推進
 - 過去に、品質管理、カンパニー所属のSEPG、新規事業におけるプロジェクト管理支援 などに従事



東芝グループの製品とソフトウェア技術センター

人と、地球の、明日のために。



Cyber Physical Systems

A Sustainable World

目次

01 取り組んだ課題

02 癌治療におけるアジャイルサムライの適用事例

03 アジャイル開発における課題解決にむけて得られたヒント

04 まとめ

01

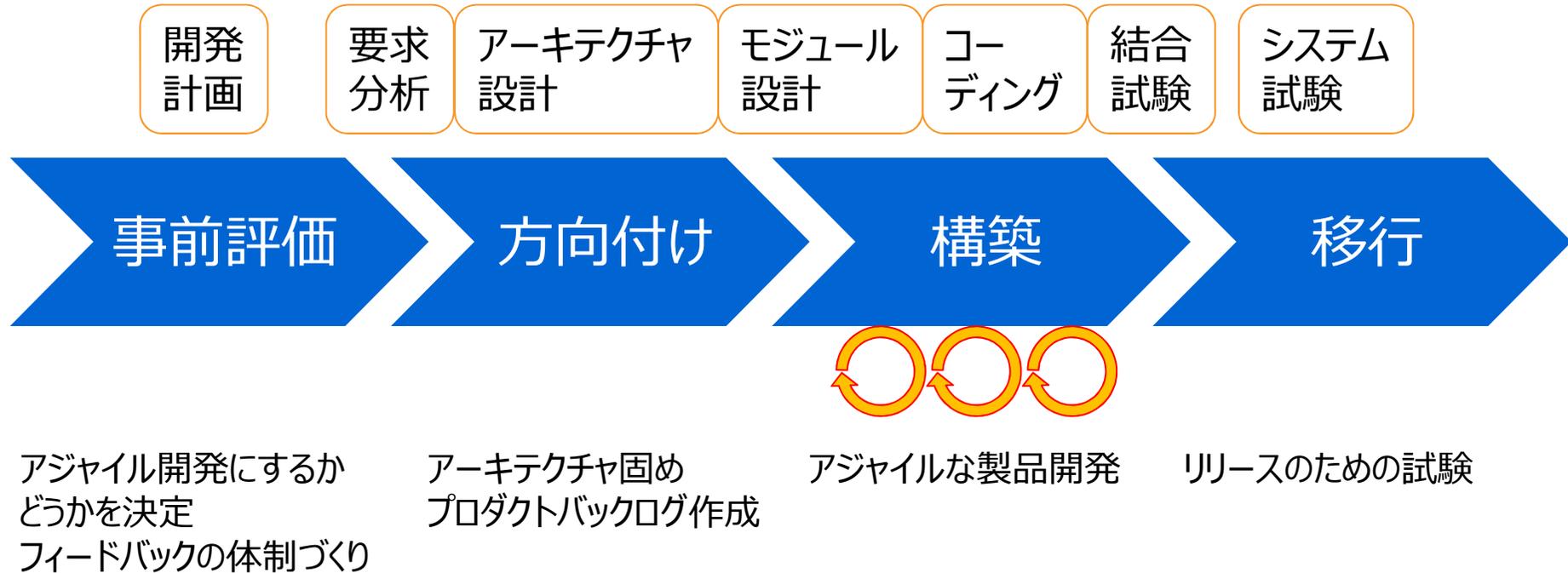
取り組んだ課題

取り組んだ「2つの課題」を説明します。

1. 東芝グループにおけるアジャイル開発の課題
2. (そのきっかけの1つである) 報告者の癌治療に対する課題

東芝グループの製品開発におけるアジャイル開発の流れ

1.東芝Grの
課題



4つのフェーズで製品開発プロジェクトを実行
手法は「スクラム + α」

1. アジャイルが開始 できない

<主な理由>

アジャイル実践経験がなく一人で始めるには不安である

周りにアジャイルに興味のある同僚が居ない

周りのアジャイルの理解が不足していて白い目で見られるのが怖い

2. 社内の利害関係者を うまく巻き込めず アジャイルが根付かない

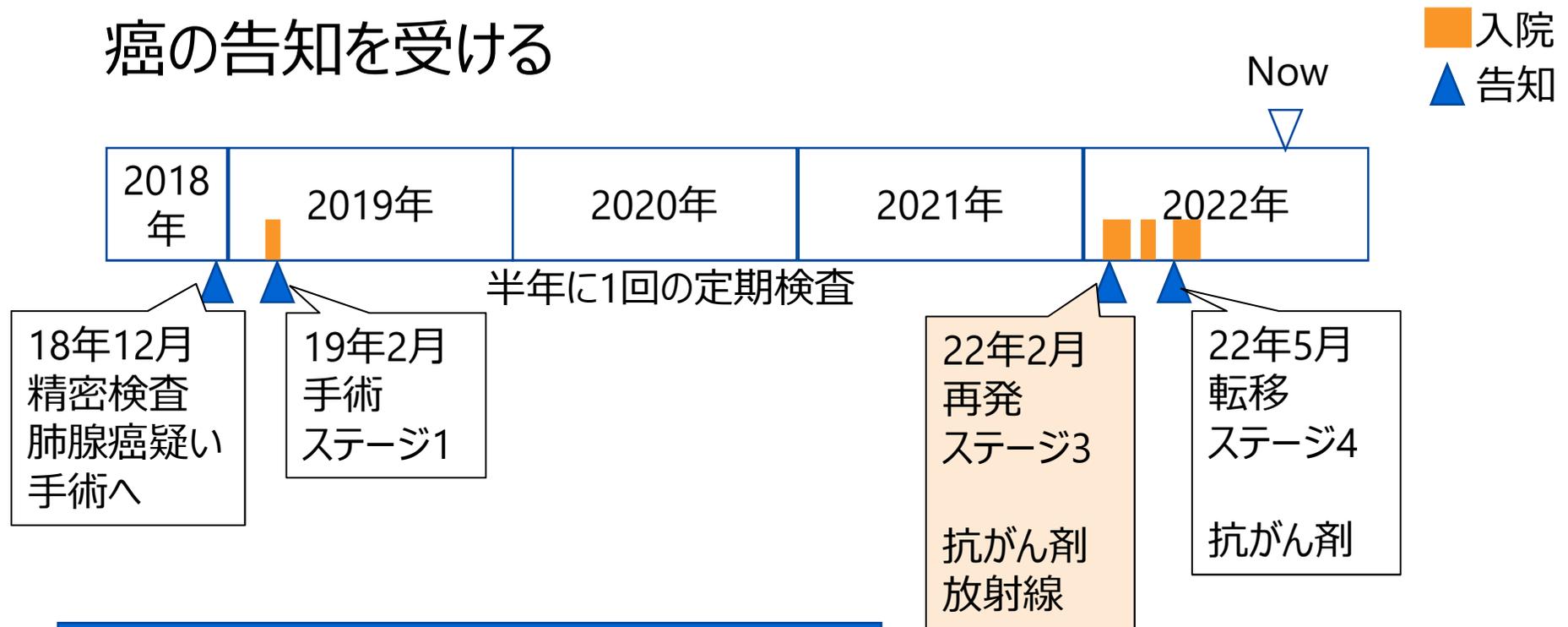
<主な理由>

アジャイルの良さが理解されない・共感されない

ウォーターフォールプロセスの変更に抵抗がありアジャイル導入の賛同が得られない

一人で始めるハードルが高い、チームとして機能せず孤立する

癌の告知を受ける

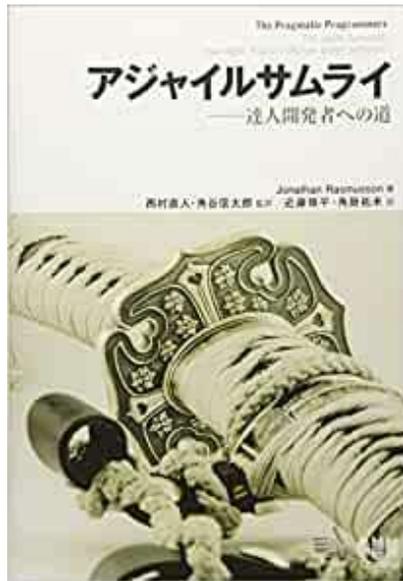


課題：
先行きが見えないために感じる恐怖

何か楽しいことはないか？を模索

アジャイル開発の課題に取り組むきっかけ (2/3)

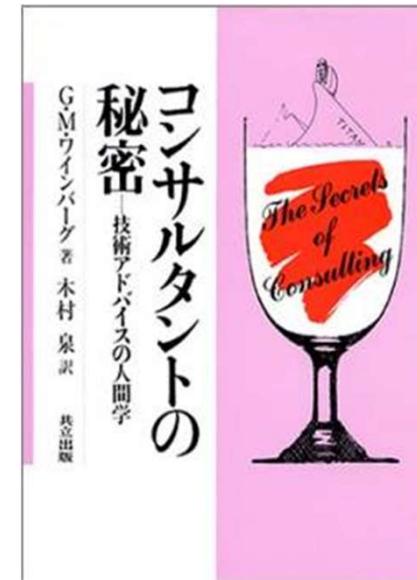
2.個人の課題



先の見えない事象に取り組むことや関係者を巻き込むにはアジャイルとインセプションデッキが最適



コンサルタントの知識を医療分野に適用した話



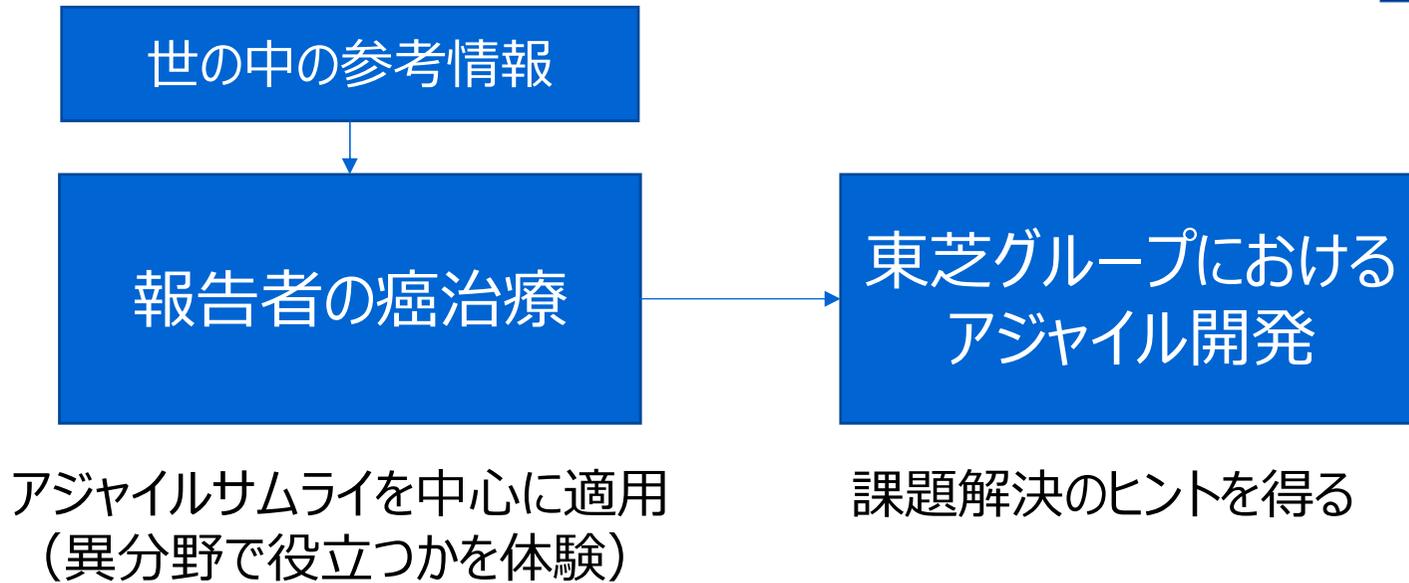
一見非合理的な行動にひそむ合理性に取り組むヒント

藁をつかむ気持ちでアイデアを取り入れる → 治療に活かす
転んでもただでは起きない → お仕事に活かさないか？

アジャイル開発の課題に取り組むきっかけ（3/3）

1.東芝Grの
課題

2.個人の課題



両者の共通点は「先行きが見えない状況において踏み出すための最初の一歩と対処方法」が必要

02

癌治療におけるアジャイルサムライの適用事例

4つの適用事例
をご紹介します。

事例の概要

先行きが見えないために感じる恐怖 (’22/02 治療開始前)	紹介事例	ポイント
仕事・生活に関して <u>孤立する不安</u>	(1) インセプションデッキ 質問1「我々はなぜここにいるのか？」	入院前に <u>期待値を関係者と共有</u> し、協力を獲得
治療の <u>副作用</u>	(2) インセプションデッキ 質問7「夜も眠れなくなる問題へ対応（リスク管理）」	未経験の治療に対する軽減策等を <u>勉強会等で事前に検討</u>
入院治療の恐怖で <u>パニック</u>	(3) かんぱん	<u>深呼吸すればできる作業</u> に分解
(新たな気づき)	(4) 自分事化のヒント	<u>看護師さんから収集</u> したノウハウを紹介

次ページ以降で詳細内容を紹介

※インセプションデッキ

「10の手ごわい質問。いずれの課題もプロジェクトを開始する前に聞いておかないとまずい質問」

<ご参考> インセプションデッキとは（アジャイルサムライより）

分類	質問	解説
Why	1. 我々はなぜここにいるのか？	自分たちの顧客は誰なのか。 そもそもこのプロジェクトが始まった理由は何なのか。
	2. エレベーターピッチ	新規プロジェクトを2センテンスで定義する
	3. パッケージデザイン	本商品を購入する理由、顧客に訴求する要素、値打ちなどに、チームとして向き合う
	4. やらないことリスト	スコープへの期待をマネジメントする
	5. 「ご近所さん」を探せ	ご近所さんと信頼関係を構築する
How	6. 解決案を描く	図で伝える、リスクを明確にする、チームで同意を確認する
	7. 夜も眠れなくなる問題	取組む値打ちのあるリスクを見極める
	8. 期間を見極める	プロジェクトの長さへの期待をマネジメントする
	9. 何を諦めるのか	荒ぶる四天王（QCDS※）を管理する
	10. 何がどれだけ必要か	「いい線いってる当てずっぽう」をステークホルダーに理解頂く

10の手ごわい質問の「1」と「7」を紹介

※QCDS : Quality、Cost、Delovery、Scope

(1) インセプションデッキの作成 (質問1：我々はなぜここにいるのか？)

PO

- 本人 持続可能性(前提条件)を追加
 - ワークライフバランスを維持するため
 - (1) 週末は浦和レッズに全力参戦
 - (2) 週1回テニスで健康管理

<顧客価値とは>

- 変化点は「POの健康状態」
- POが価値提供するための前提条件
(1)(2)は病気前後で不変
- つまり現在損なった「健康」を回復することで最大のビジネス価値提供が可能！

顧客

- 上長・同僚・依頼先（お客様）
 - 健康な形で、ワークライフバランスを維持して、製品のQCD向上に寄与
 - おまけ：その際に、自分の持っているノウハウを、同僚に盗んでもらう
- 家族
 - 両親より長生きすること（なぜなら、子供が出来る唯一の親孝行だから）
- 仲間
 - 健康な状態で、ゲラゲラ笑いながら、同じ時間を共有すること

自分の存在意義を問う相手

※PO：Product Owner

※QoL：Quality of Life

書くことで期待値を共有。顧客からの協力獲得。

※インセプションデッキ

「10の手ごわい質問。いずれの課題もプロジェクトを開始する前に聞いておかないとまずい質問」

(2) インセプションデッキの作成

(質問7：夜も眠れなくなる副作用対策（リスク管理）)

※オレンジ：発生したリスク

基本方針

1. 副作用は回避不可能。ただし、**予防・早期対処で軽減は可能**
2. 治療内容を**正しく理解**し、**自覚症状を言語化**（**トリガー条件**）
3. **医療スタッフとのコミュニケーション**を良好化
（「**ちょっとした変化でも早めに相談**」する）

勉強会等を通じ、患者本人がイヤで設定

リスク項目	影響度 x 発生確率	軽減対策 (制御 or 受容)	コンティンジェンシー
ストレス性睡眠障害	9 x 9 81	運動、昼寝	睡眠薬
体重減少	9 x 9 81	もぐもぐタイム	食事増量
肝障害・腎障害	9 x 9 81	水分補給（使用済み抗がん剤は、早めに尿で外に出す）	
血管の壁が柔く 採血と点滴に影響	9 x 9 81	採血難しい旨、看護師とシェアするだけで成功確率アップ	採血を数回やり直す

「変化に気づく」「割り切る」「良し悪しの見通しを立てる」が重要

(4) 自分事化（同じバスに乗る）に関するヒアリング結果

- 質問. 患者（他人）に対して、なぜそこまで尽くせるのか？
 - 仕事ぶりを観察して質問（婦長、リーダクラス(2名)、担当クラス(1名))
- 回答
 - 回答1：学生時代、研修時代に叩き込まれる
 - 知見1：最初の教育が肝心（素直な新人（老人でも一担当になり切れるなら可））
 - 回答2：色々な経験した。建設的な対応を模索。もっと大変な事例あり
 - 知見2：もっと大変だったことと比較して対応
 - 回答3：もっと患者の話を聞いて、対応したい
 - 知見3：責任感の醸成
 - 回答4：「ゴール＝患者さんが健康な状態で退院して頂くこと」を双方で共有することで、責任感を持つ
 - 知見4：インセプションデッキによるゴールの共有

自分が大事にされていることを実感し、ストレス軽減

03

アジャイル開発における課題解決にむけて
得られたヒント

東芝グループのアジャイル開発の課題へのヒント（一例）

紹介事例	癌治療でのコンセプトまとめと役立ったこと	アジャイル開発での適用	対応する主な課題
(1) 我々はなぜここにいるのか？(質問1)	<期待値を共有する> 同僚だけでなく、依頼先（お客様）からもサポート	状況可視化により、 期待値の共有とサポート獲得	関係者を巻き込めない
(2) 夜も眠れなくなる問題（リスク管理）(質問7)	<薬や副作用を理解する> 自覚症状の言語化、用語の共通理解	「 共通の言葉で会話 、早めの相談、時には割り切り」でリスク低減	関係者を巻き込めない
(3) かんばん	<先の見えない恐怖を楽しいものに変える> 見える化により恐怖を減らす	「終わった感（ 達成感 ）」の 早めの体験・可視化	開始できない
(4) 自分事化（同じバスに乗る）	<看護師の状況を理解すること（ことで得られた知見）> 「自分が大事にされていること」を実感し、ストレス軽減	自分事化できるヒント （最初の教育が肝心、ゴールの共有）	関係者を巻き込めない

04

まとめ

得られたこと

- 癌治療で「アジャイルサムライ」を中心に適用し、アジャイルの考え方が役立つことを身をもって体験
 - ソフトウェア開発以外の分野でもアジャイルの考え方が役立つことが実感でき、応用範囲が広いと感じる
- その結果を、アジャイル開発における課題に応用し解決するヒントを紹介
 - 今後は、社内アジャイル関連コミュニティ等を通じて、ヒントを共有しながら改善を目指したい
 - 活用できそうなものがあれば、是非ご利用下さい

これからも、課題を解決するヒントを探っていきます

TOSHIBA

APPENDIX

参考文献

- [1] “アジャイルサムライ-達人開発者への道-”, Jonathan Rasmusson (著), 西村 直人他 (監訳), 288pp, オーム社, 2011.07.
- [2] “経営コンサルタントでワーキングマザーの私がガンにかかったら: 仕事と人生にプラスになる闘病記”, 山添真喜子, 東洋経済新報社, 2021.07.
- [3] “コンサルタントの秘密 - 技術アドバイスの人間学 -”, G.M.ワインバーグ (著), 木村 泉 (訳), 共立出版, 1990.12
- [4] スクラムガイド, Ken Schwaber & Jeff Sutherland, 2020.11.
- [5] 田中武志, 白井保隆, 田村朱麗, 艸薙匠. “東芝グループにおけるSPI活動20年史と今後の展望について ~トップダウンとボトムアップを両輪としたアプローチ~”, SPI Japan 2021, 2021.10.

TOSHIBA