自律的に思考するテストエンジニアへの転身を促進するソフトスキル系ワークショップの開発と実行

2019/09/13

ソフトウェア品質シンポジウム 2019 経験発表

常盤 香央里

グロース・アーキテクチャ＆チームス株式会社

公開版

発表の流れ

自己紹介

WACATEってどんな場？

ねらい

実施概要

実施結果

結論

自己紹介

常盤 香央里（ときわ かおり）

@caori_t

北海道札幌市出身

グロース・アーキテクチャ＆チームス株式会社

ゆるっとファシリテーター（ゆるぱし）

ソフトウェアテストの名のもとに集まる人が好き

SaPIDファン♡

興味の方向性：**ソフトスキル**＞＞＞テストスキル＞ITスキル＞＞＞ドメインスキル

組み込みソフトウェア開発に14年かかわった

現職ではコンサルタントに従事

より多くのエンジニアが安心感をもってスキルを発揮できるような世界を目指している

WACATE（ソフトウェアテストの合宿形式勉強会コミュニティ）実行委員

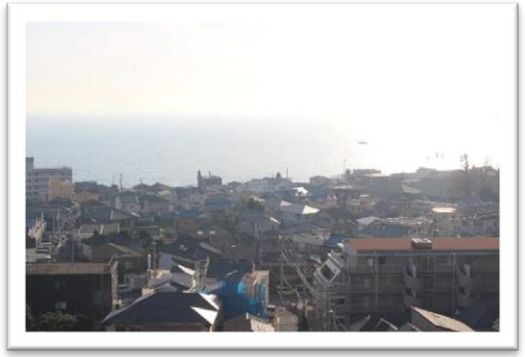
今回はココの事例

https://wacate.jp/

テスト酒場（東京近郊で月1開催）幹事

SigSQA（イマドキの品質保証を考えるSig）

WACATEってどんな場？



- **W**orkshop for **A**ccelerating **Ca**pable **T**esting **E**ngineers
- テスト技術を基軸とした「品質を高める契機」を創出する若手IT技術者が世界に羽ばたく為の**加速装置**

- 主にソフトウェアテストの勉強会
- ワークショップ（手を動かすこと）がメイン
- 参加者間の交流も深める

- 自主的なコミュニティ
- 年に2回（夏は狭く深く・冬は広く浅く）
- 1泊2日の合宿形式@三浦海岸

- 若手でテストに興味がある人
- 特に年齢制限はない
- 定員60名で半数前後は初参加

ねらい

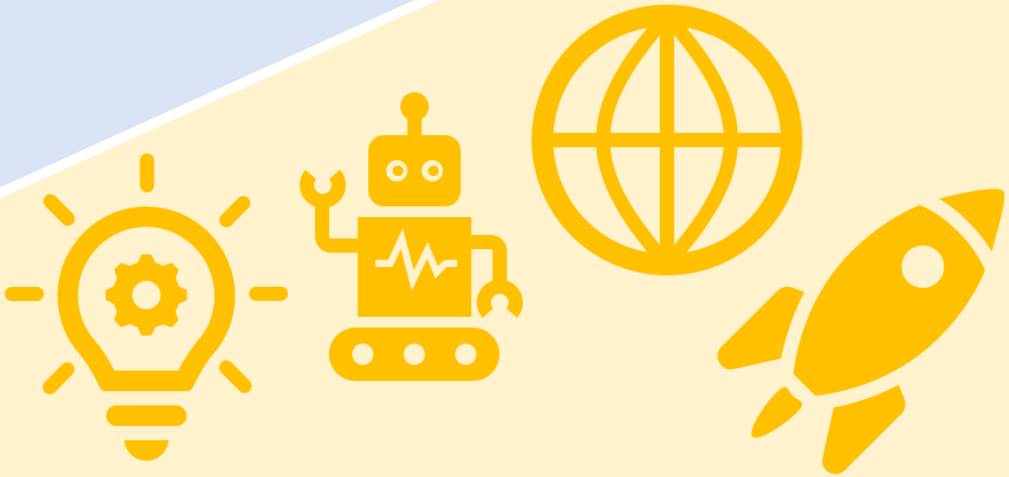
今回紹介する方法で、解決しようとする問題・開発の目的

従来のやり方で新たな要求に応え続けられる？

コマンド＆コントロールで
テスト実行をこなすオペレータ
による人海戦術

従来のやり方で新たな要求に応え続けられる？

コマンド＆コントロールで
テスト実行をこなすオペレータ
による人海戦術



自動化・AIなどの新技術との共存
大規模・短納期なプロダクトの品質保証

転身を促進する必要があるのでは？

コマンド&コントロールで
膨大なテスト実行をこなす
オペレータ

コマンド&コントロールで
テスト実行をこなすオペレータ
による人海戦術

自動化・AIなどの新技術との共存
大規模・短納期なプロダクトの品質保証

転身を促進する必要があるのでは？

コマンド&コントロールで
膨大なテスト実行をこなす
オペレータ

自律的に思考する
クリエイティブな
テストエンジニア

転身を促進するワークショップを開発・実施

コマンド＆コントロールド

コマンド＆コントロール

受動的

ホイベンタ

膨大なテスト実行をこなす

自律的

自律的に思考する

セルフオーガナイズド

クリエイティブな

テストエンジニア

転身を促進するワークショップを開発・実施

コマンド＆コントロールド

受動的

自律的

セルフオーガナイズド

発表の流れ

自己紹介

WACATEってどんな場？

ねらい

実施概要

実施結果

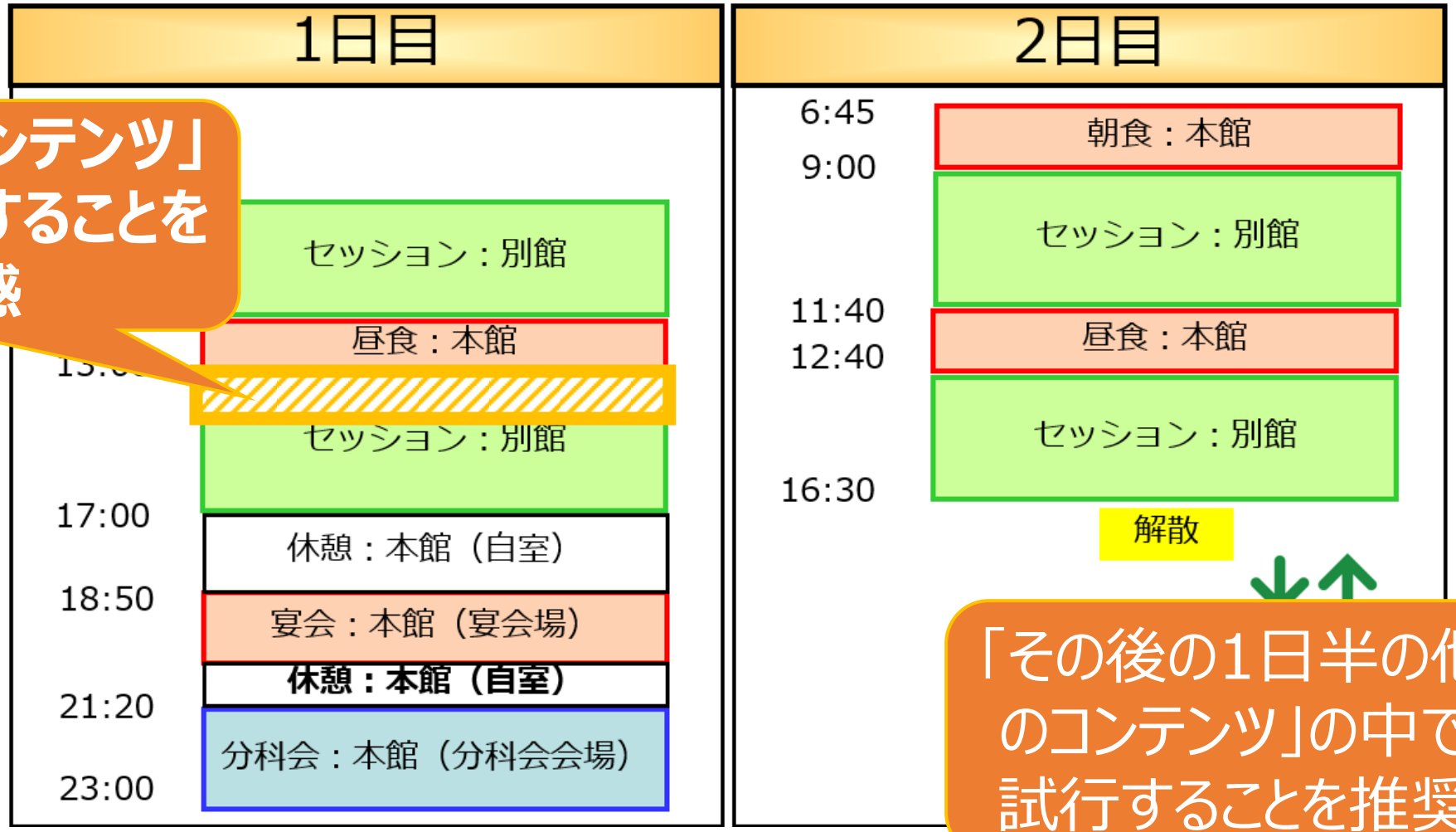
結論

実施概要

実施方法について工夫した点・概説

WACATE2018冬での実施

「1時間の専用コンテンツ」で自律的に思考することを理解・体感



「その後の1日半の他のコンテンツ」の中で試行することを推奨

核となる「1時間の専用コンテンツ」の構成

本セッションの流れ

①動機付け

はじめに

②概念の理解

コマンド＆コントロールとそうじゃない世界ってなんだ？

コマンド＆コントロールドと
セルフオーガナイズドを見分けよう

③体験してもらうワークショップ
2段階：見分ける→変える

コマンド＆コントロールを
セルフオーガナイズドに変えてみよう

④学習内容の定着と活用提案

これはどんなスキルなんだろう？
もっとソフトスキルを学びたくなったら…
まとめ

①動機付け：4つの問いかけによる現状認識

誰かから言われたことを
こなす業務が多い？

担当している業務の
必要性がよくわからない！

どこかに書いてあることを
こなす業務が多い？

必要性がよくわからないまま
なんとなく進めることがある？

②概念の理解：例示の工夫による促進

シーン①バグの修正をする

画面Aにバグがあると指摘
画面Aを修正＆リリース
画面Bにも同じようなバグがあると指摘
画面Bを修正＆リリース…

画面Aのバグってここだけ？
画面Bも画面Cも同じような処理だよね
まとめて対応しなくっちゃ！
よーし画面の指摘はもう来なくなったぞ(/・ω・)/

②概念の理解：例示の工夫による促進

シーン②テスト技法の勉強をする

上司に「テスト技法くらい勉強しろよ」って言われた…
テスト技法勉強すればいいよね！
会社の書棚にテキスト発見！
このテキスト通りにやろーっと

なんで技法知らないとダメなの？
今は勘でテストしている人ばかりなのか…
上司は自分に新しいやり方を期待してるんだね！
よし！まずは一通り体系的に勉強してみよう(/・ω・)/

なんで技法知らないとダメなの？
どんな目標で勉強したらいいのかな？
今度の業務では状態遷移のテストしてるんだね！
よし！まずは業務で使うために勉強してみよう(/・ω・)/

③体験してもらうワークショップ：2段階

より自律的に変える

自律的かどうかを見分ける

③体験してもらうワークショップ：見分ける

ワーク例①テスト技法の勉強をする

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
テスト技法勉強すればいいよね！	○		言われたままっぽい
会社の書棚のテキスト発見！	○		自分でしたことは○
このテキスト通りにやろーっと	○		あんまり考えてなさそう
なんで技法知らないとダメなの？		○	よくきいた!!
どんな目標で勉強したらいいのかな？		○	ちょっと不安そう
今度の業務では状態遷移のテストしてるんだね！ よし！まずは業務で使うために勉強してみよう(/･ω･)/		○	どうして今は状態遷移使っているのかもききたい
今は勘でテストしている人ばかりなのか… 上司は自分に新しいやり方を期待してるんだね！		○	やる気すごい
よし！まずは一通り体系的に勉強してみよう(/･ω･)/		○	体系的って？

③体験してもらうワークショップ：見分ける

ワーク例①テスト技法の勉強をする

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
テスト技法勉強すればいいよね！	○		言われたままっぽい
会社の書棚のテキスト発見！	○		学んだことある
このテキスト通り			
なんで技法知ら			
どんな目標で勉			
今度の業務では よし！まずは業			
今は勘でテスト 上司は自分に新			
よし！まずは一			

お題：チームでテスト自動化してみる？

5分

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
テスト自動化って何すればいいですか？			
嫌です！			
自動化のやり方わかる人連れてきてくれたらやりますよ			
今はやりのやつですね！やりましょう！！			
まずどこを自動化するのがいいか、みんなで考えてみよう！			

③体験してもらうワークショップ：見分ける

ワーク例①テスト技法の勉強をする

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
テスト技法勉強すればいいよね！	○		言われたままっぽい
会社の書棚のテキスト発見！	○		慣れたことなら
このテキスト通り			
なんで技法知ら			
どんな目標で勉			
今度の業務では			
よし！まずはチー			

お題：チームでテスト自動化してみる？

5分

○の場所が違ったところはどこ？

	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
テスト自動化って何すればいいですか？			
嫌です！			
自動化のやり方わかる人連れてきてもらえればいいと			
今はやりのやつですね！や			
まずどこを自動化するのか			

違う判断になった背景はなぁに？

③体験してもらうワークショップ：変える

お題：あなたの班で分科会のオーナやらない？

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
えーできませんよー荷が重いですー			
嫌です！			
実行委員の人と一緒になら考えますよ？			
班でならいいですよ。ベテランさんにやってもらうんで！			

1

2

③体験してもらうワークショップ：変える

お題：あなたの班で分科会のオーナやらない？

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
えーできませんよー荷が重いですー			
嫌です！			
実行委員の人と一緒になら考えますよ？			
班でならいいですよ。ベテランさんにやってもらうんで！			

すでに書いてある
4つを見分ける

③体験してもらうワークショップ：変える

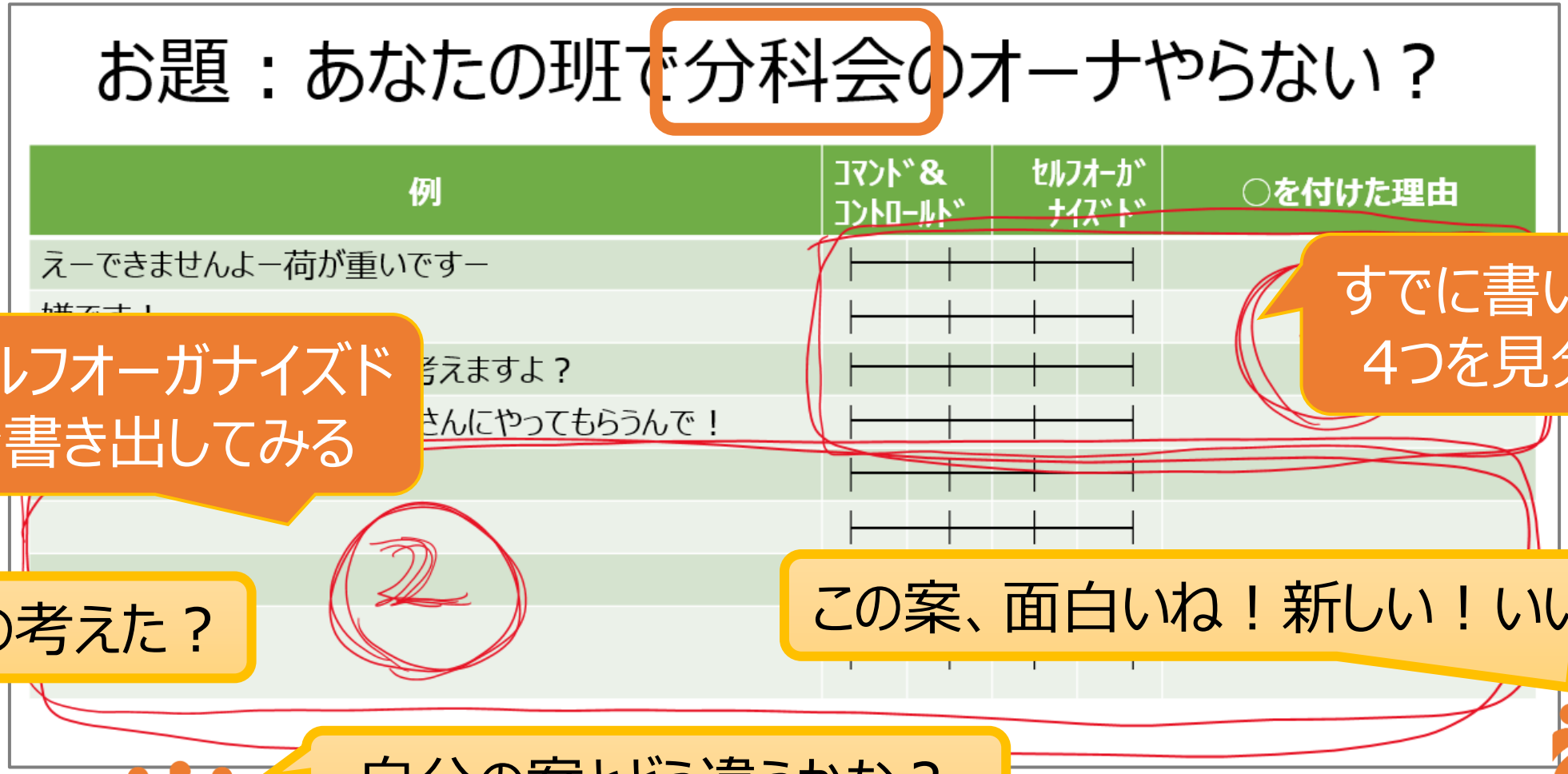
お題：あなたの班で分科会のオーナやらない？

例	ｺﾏﾝﾄﾞ＆ｺﾝﾄﾛｰﾙﾄﾞ	ｾﾙﾌｵｰｶﾞﾅｲｽﾞﾄﾞ	○を付けた理由
えーできませんよー荷が重いですー			
横です！			
考えますよ？			
さんにやってもらうんで！			

もっとセルフオーガナイズドな例を書き出してみる

すでに書いてある4つを見分ける

③体験してもらうワークショップ：変える



すでに書いてある4つを見分ける

もっとセルフオーガナイズドな例を書き出してみる

どんなの考えた？

この案、面白いね！新しい！いいね！

自分の案とどう違うかな？

④学習内容の定着と活用提案：

全体像と今回の位置づけを掴む情報

- テスターのスキルスペース：ソフトスキル
- ソフトスキルの扱い
- サーバントリーダーシップとの関連

WACATE会期中の提案

- より自律的に学べているか？
- 色々な場面で活用を

他にどういった学び方があるか？

- SaPIDのような自律運営方法論
- 他のソフトスキル関連ワークショップ
- 関連イベント
- 幅広い書籍
  - ファシリテーション関連本
  - ナース向けの書籍
  - 技術系同人誌

  などなど

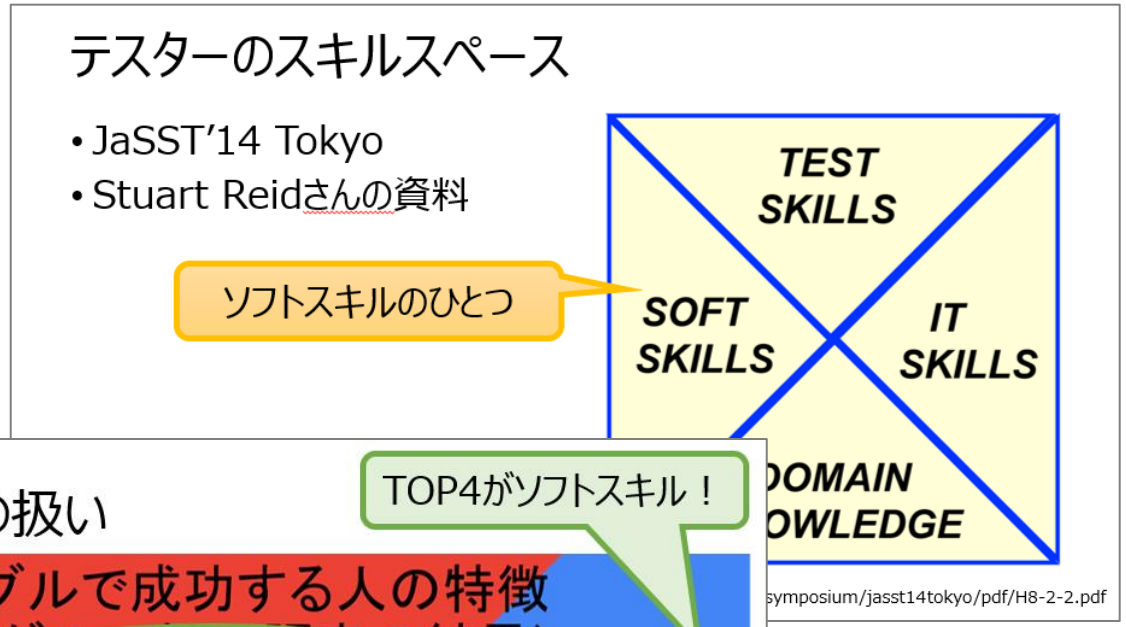
④学習内容の定着と活用提案：

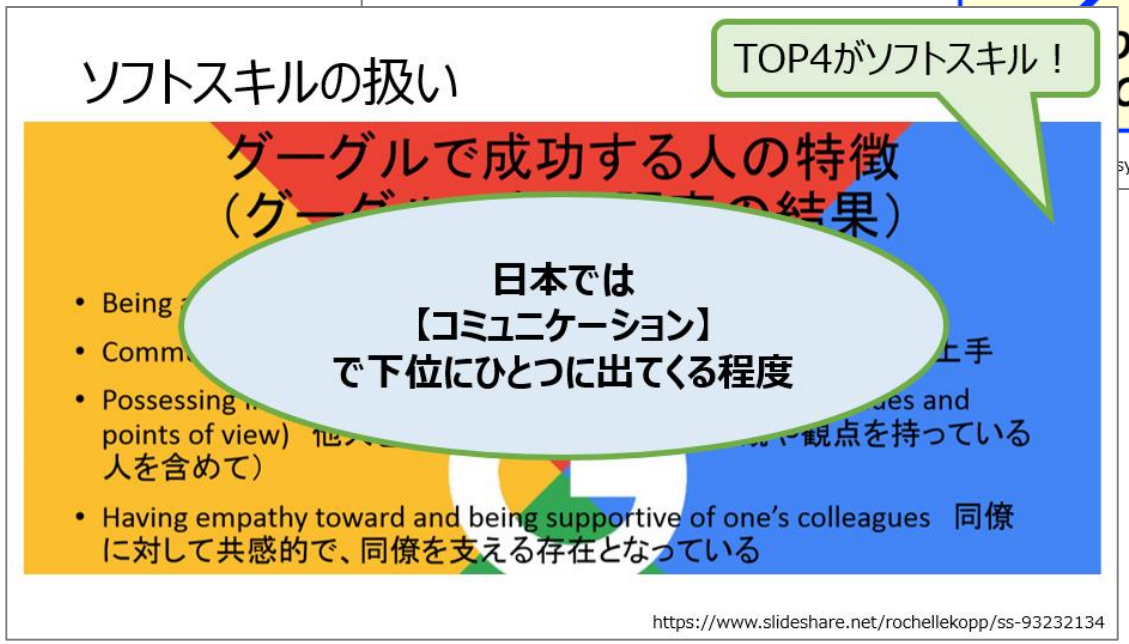
全体像と今回の位置づけを掴む情報

- テスターのスキルスペース：ソフトスキル
- ソフトスキルの扱い
- サーバントリーダーシップとの関連

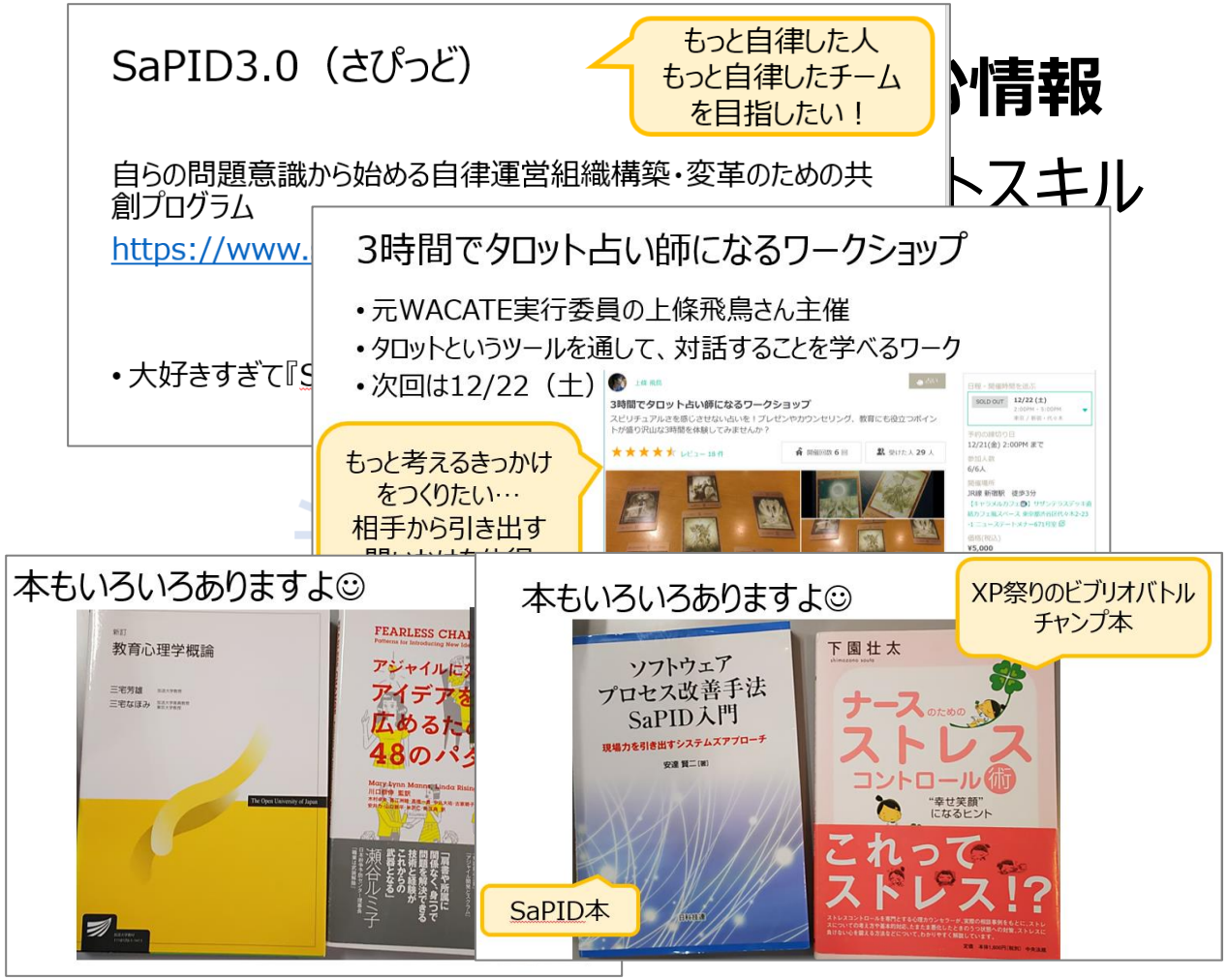
WACATE会期中の提案

- より自律的に学べているか？
- 色々な場面で活用を





④学習内容の定着と活用提案：



他にどういった学び方があるか？

- SaPIDのような自律運営方法論
- 他のソフトスキル関連ワークショップ
- 関連イベント
- 幅広い書籍
  - ファシリテーション関連本
  - ナース向けの書籍
  - 技術系同人誌

  などなど

発表の流れ

自己紹介

WACATEってどんな場？

ねらい

実施概要

実施結果

結論

実施結果

実施によって得られた効果について概説

①動機付け：4つの問いかけによる現状認識

＜ワークショップ作成時の狙い＞

- 『自律的ではないかもしれない…』という認識をしてもらうこと
- **半数**以上の手が上がることを期待

①動機付け：4つの問いかけによる現状認識

＜ワークショップ作成時の狙い＞

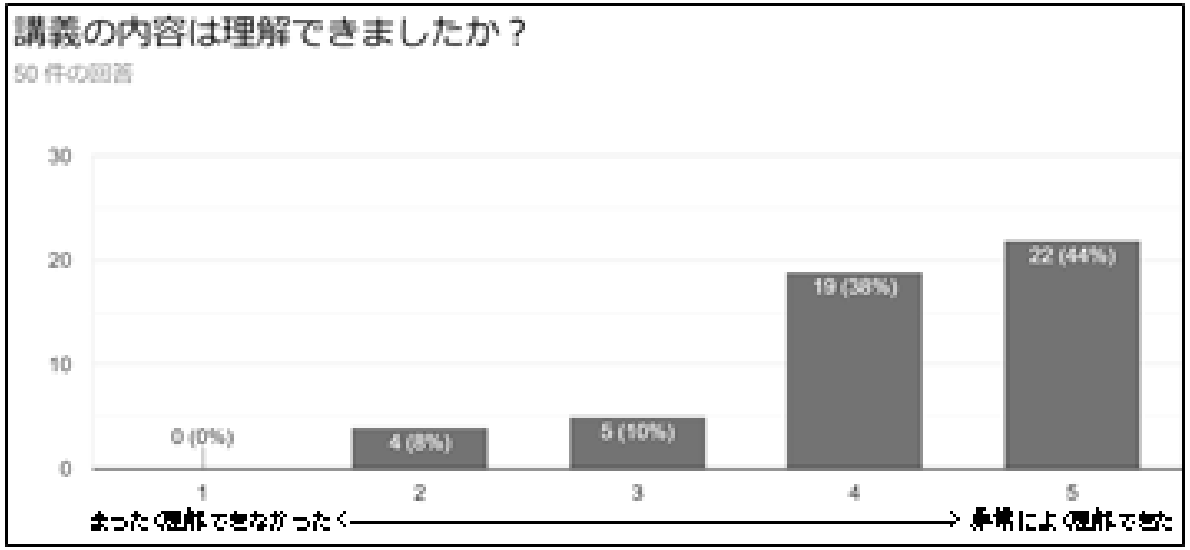
- 『自律的ではないかもしれない…』という認識をしてもらうこと
- **半数**以上の手が上がることを期待

＜ワークショップ実施時の結果＞

- 挙手率は**1/3**程度
- 業務経験が数年の若手層においては『自律的ではないという自覚がない…』という参加者も多くいるのでは？

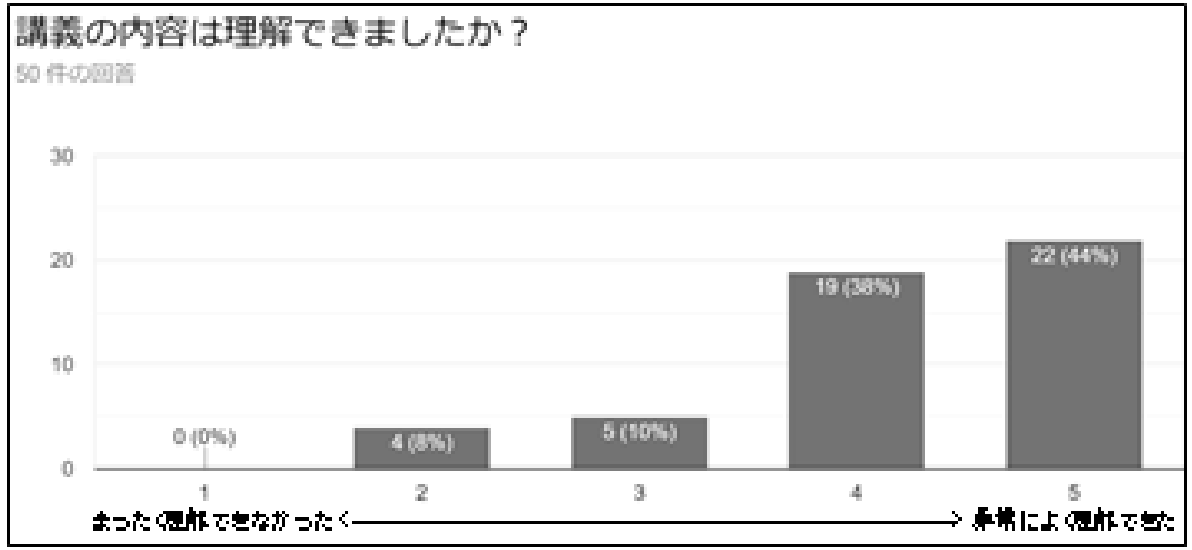
②概念の理解：言葉の定義とあるあるの例示

- 全体的なアンケート回答としては、理解度が高かった



②概念の理解：言葉の定義とあるあるの例示

- 全体的なアンケート回答としては、理解度が高かった



- 参加者コメントからも、一定の理解を得られたことが分かる

自分に該当する箇所があり、
良い反省の機会になった

少なくともきっちりと納得して作業をしよう
という点は重要なことは共感できた

③体験してもらうワークショップ：2段階

狙い通りの反応

「嫌です」という回答は
自律的なのか？受動的なのか？

普段から意識して自律的に
考えるようにしたいと思った

自律的な行動を意識することができて、
この後に活かしたいと思った

➔自己のコンテキストでの思考の仕方や取り組み方を見直し、
より自律的な選択を行うきっかけを提供できた

③体験してもらうワークショップ：2段階

当初の想定を超える反応

人による捉え方の違いも面白かった

それぞれが考えている背景、条件によって自律/受動にもちがいがあるちゃんと聞いてみないと人の考えはわからないということがわかった

➔『コンテキストが異なるメンバ間でのコミュニケーションを良化するきっかけ』として活用できる可能性も感じられた

④学習内容の定着と活用提案：

より広く学ぶきっかけを提供する
という狙い通りのコメントを得ることができた

ソフト（ヒューマン）スキルは最近疎かになっていたので、
定期的に学んでいかなければいけないなと思った

セッションでチームの人の考え方を触りでも
理解することがサーバントリーダーシップの
他者理解のキッカケになると考えていいか

結論

問題解決の度合い、今後の展開への期待など

転身を促進するワークショップを開発・実施

コマンド＆コントロールド

受動的

自律的

セルフオーガナイズド

改善・拡張の可能性

こういう考え方もあるよという
紹介がもっとあれば良かった

以下のような拡張ができる

- より事例を増やす
- 参加者のディスカッション時間を増やす
- 班をまたいだ共有時間を設ける（ワールドカフェ形式などを採用してより短時間で多数の共有を行う）

エントリレベルとして気軽に実施可能な
【1時間強の実施時間】とのバランスは考慮

応用の可能性

異なる目的での利用の可能性

- コンテキストが異なるメンバ間でのコミュニケーションを良化するきっかけ

他の領域で活躍しようとする人達を対象とした開催

- コンテンツの構成自体はテストエンジニアに限定せずとも有用（開発エンジニアやスクラムチームなど）
- それぞれのコンテキストに合わせた**例示**を検討する

補足

当日ご質問いただいた内容、ワークショップの公開資料

Q1：評価が割れたときの対応は？

チェックリスト*で評価が割れたところがあったと思います。
それを統一するというのは、どのように行いますか？

*チェックリスト：ワークで使用した4段階の評価を行うシート

今回は「嫌です」は意図的に仕込んで、想定通り評価が割れましたが、違ったところを中心に「なぜその評価としたか？」を共有してもらいました。評価が割れるときは、ほとんどが背景・コンテキストの違いに起因します。その違いに着目して話し合ってもらいました。
今回のワークの場合は議論に主眼を置きましたので、結論を合わせるということはしていません。
実際の業務においては、背景・コンテキストの違いを勘案した上で、チームとしての最適解を決めていくという流れになります。

Q2：新人さんの移行タイミングは？

新人さんとかはコマンド＆コントロールの方が良いようにも思えます。
どういう風に変わっていくか、タイミングや期間などはありますか？

二つお答えします。
①今回のワークショップの場合は、誰でも関係なく自律的に思考することを求める方向にしています。
構成や運営を工夫することで実現可能にしています。
②実業務の場合は、①の対応は難しいと思われるかもしれませんが、段階的に考えると良いです。
例えば新人さんでも、タスクを3つ割り当てて「3つをどういう順で実施する？」といったレベルからなら自分の与えられた裁量で考えることができませんか？
実体験としては、コマンド＆コントロールでは立ち往かなくなる時（課題が解決できない時・もっと良くしたいと思う時）をトリガとすると移行しやすいです。
個人やチームで手の届くところ（裁量のある範囲）から始めて、少しずつ拡大していくといいでしょう。
最終的にはチームや組織の課題を解決するところまで進めていけるといいですよね。
ちなみに、私の体感ですが、コマンド＆コントロールだったメンバーが自分達で運営できるチームになるには半年程度かかる印象です。

補足：本発表で紹介した実際のワークショップ資料

【WACATE2018冬】

『コマンド＆コントロールから抜け出そう!?』公開資料

https://speakerdeck.com/caori_t/escape-cc

おしまい

ご清聴ありがとうございました(/・ω・)/