

一般財団法人日本科学技術連盟

第35年度(2019年度)ソフトウェア品質管理研究会 成果発表会

研究コース3(ソフトウェアテスト)

ソフトウェアテストエンジニアにおける 能動的な行動特性の明確化

- リーダー : 西田 尚弘(株式会社日新システムズ)
研究員 : 飯沼 真一(ソーバル株式会社)
 江良 徹 (オリンパス株式会社)
 熊井 俊輔(テックスエンジニアリングソリューションズ株式会社)
 中川 和紀(株式会社東京精密)
 濱吉 祐太(マレリ株式会社)
主査 : 喜多 義弘
副主査 : 上田 和樹
アドバイザー : 秋山 浩一

2020年2月21日(金)

アジェンダ

1. 研究の背景
2. 課題
3. アプローチ
4. 結果と考察
5. まとめ
6. 今後の課題

1.研究の背景

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

テストリーダーの悩み

リーダーの管理工数が増大!!



理由:

リーダーが、メンバーをフォロー

- ・進捗報告しない
- ・不明点を放置する
- ・障害報告を放置する

受動的なメンバー

2. 課題

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

【課題】

受動的⇒能動的にする育成ポイントの明確化

管理工数削減には？

→メンバーに能動的に動いてほしい

そのためには

- ①受動的⇔能動的 スキル差の明示
- ②スキル差を埋める育成ポイントの発見



3.アプローチ

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

テストエンジニアのスキル

ソフトスキルが「能動的」と関係



スキル	スキルの説明	「能動的」との関係性
ドメインスキル	業界，製品特有の知識を活用できるスキル	低い 主に製品知識の活用
ソフトスキル	Socialスキル全般 (例：コミュニケーションスキル， 問題解決スキル)	高い 行動に大きく関係
ITスキル	ITに関するスキル	低い 主にテクニカルスキル
テストスキル	ソフトウェアテストに関するスキル	低い 主にテクニカルスキル

ソフトスキルの数値化にむけて

研究の背景

課題

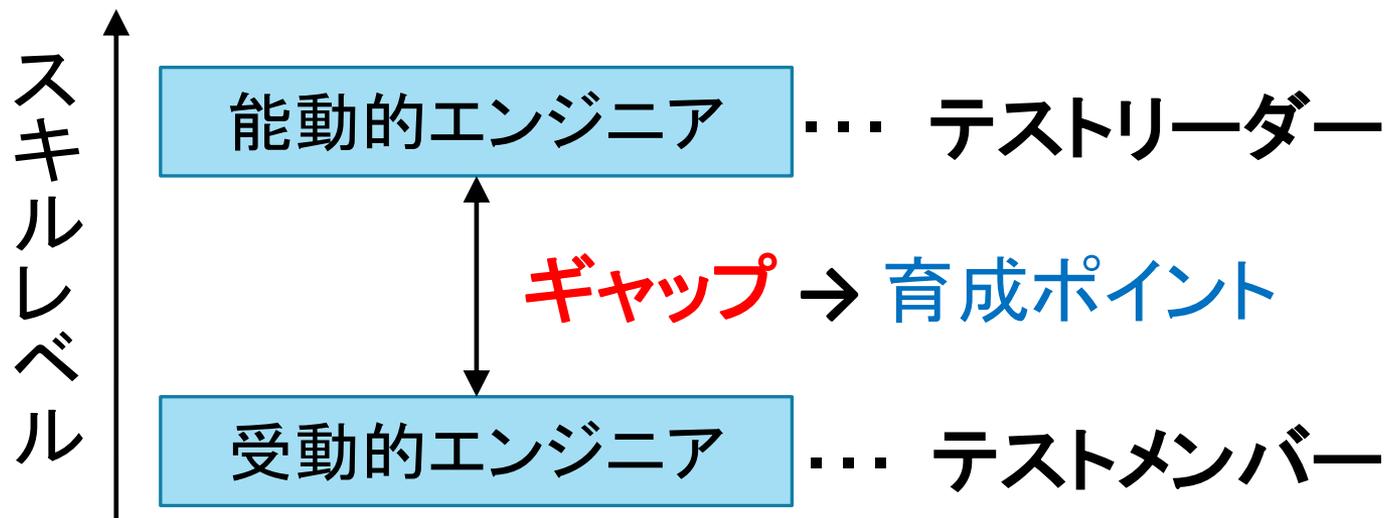
アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

ソフトスキルを数値化できれば



- ・人事考課のコンピテンシーモデルを使用

コンピテンシーとは？

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

- ・優秀な成果を発揮する行動特性
 - ・行動特性は6つの領域からなる
- これを元に、テストメンバーの理想的な行動特性を定義

分類	コンピテンシー領域
A	達成・行動
B	援助・対人支援
C	インパクト・対人影響力
D	管理領域
E	知的領域
F	個人の効果性



アンケートの作成

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

行動特性から、アンケートを作成

・アンケート項目(抜粋)



コンピテンシー領域	アンケート項目
達成・行動	困難な問題に直面した時に有識者へ質問・相談していますか？
援助・対人支援	情報・自分の考えをきちんと相手に伝えられていますか？
インパクト・対人影響力	解決方法を積極的に提案していますか？
管理領域	周囲との関係を良くするためにコミュニケーション(会話)していますか？
知的領域	自分から問題を探し、課題化する事ができますか？
個人の効果性	仕事の動機づけを自ら行っていますか？

アンケートの実施

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

- ・ 研究員（6社）のテストエンジニアを対象
- ・ アンケートは4段階の自己評価
(4:している, 3:まあまあしている, 2:あまりしていない, 1:していない)
- ・ **185名中165名から回答**
(**回答率89%**)



4. 結果と考察 ①平均ポイントの差 結果

研究の背景

課題

アプローチ

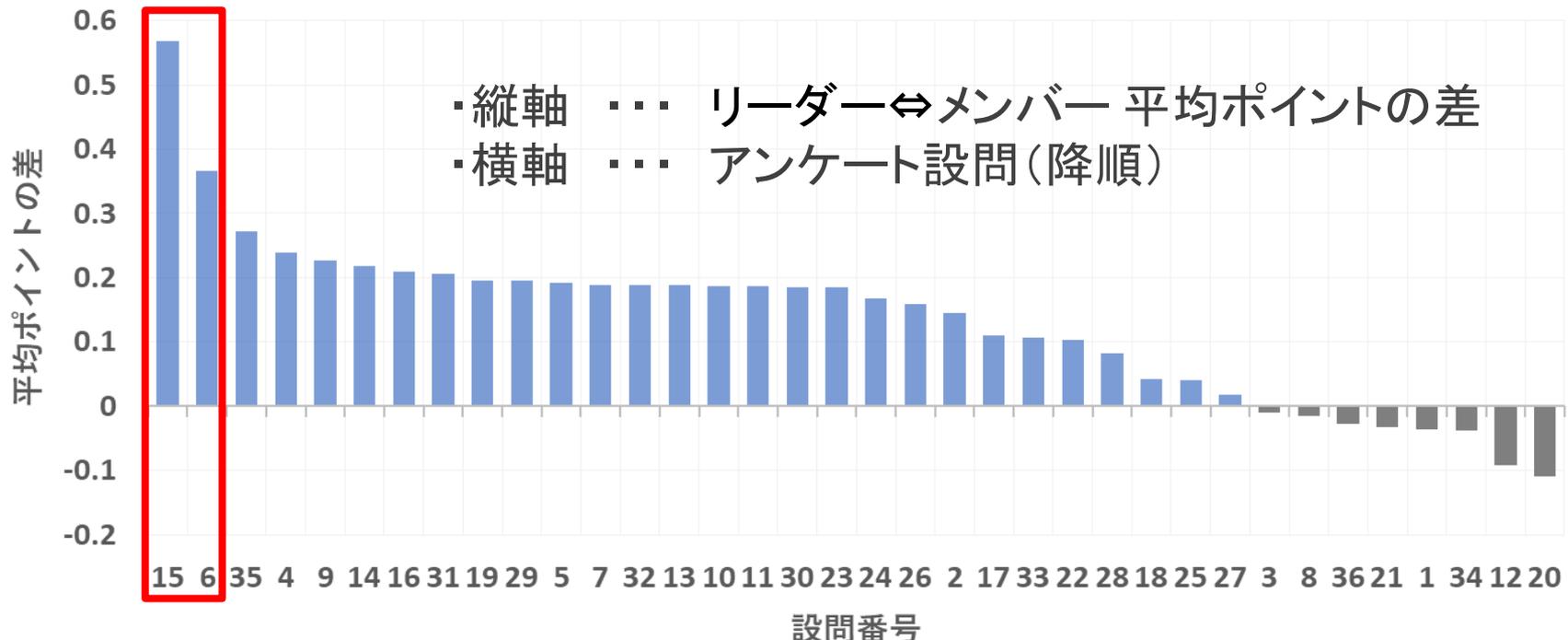
結果と考察

まとめ

今後の課題

アンケートの回答から平均ポイントの差を確認

1. 設問ごとに、リーダーとメンバーの平均値を算出
2. 求めた平均値のリーダーとメンバーの差を算出



設問15 **課題**に落とし込んだ後、具体的なタスクに落とし込めますか？

設問6 自分で**課題**を分析できていますか？

①平均ポイントの差 考察

研究の背景

課題

アプローチ

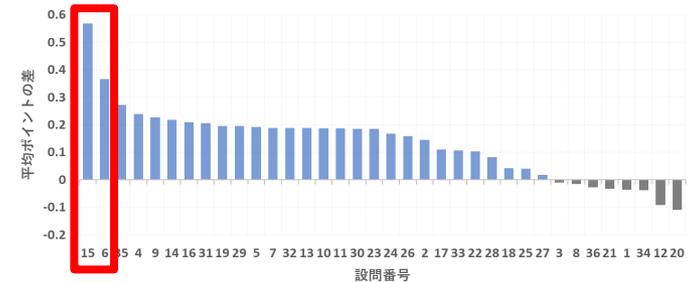
結果と考察

まとめ

今後の課題

アンケート結果より

- ・課題に関わる項目が最も差がある
- ・課題関係の設問を分析



当事者意識をもって、課題分析できない
育成するには？

- ・「SaPID」を用いた活動
自発的に課題解決する
- ・心理的安全性を確保した環境
気後れせず、質問・行動しやすい
→当事者意識をもった活動につながる



②経験年数の差 結果

研究の背景

課題

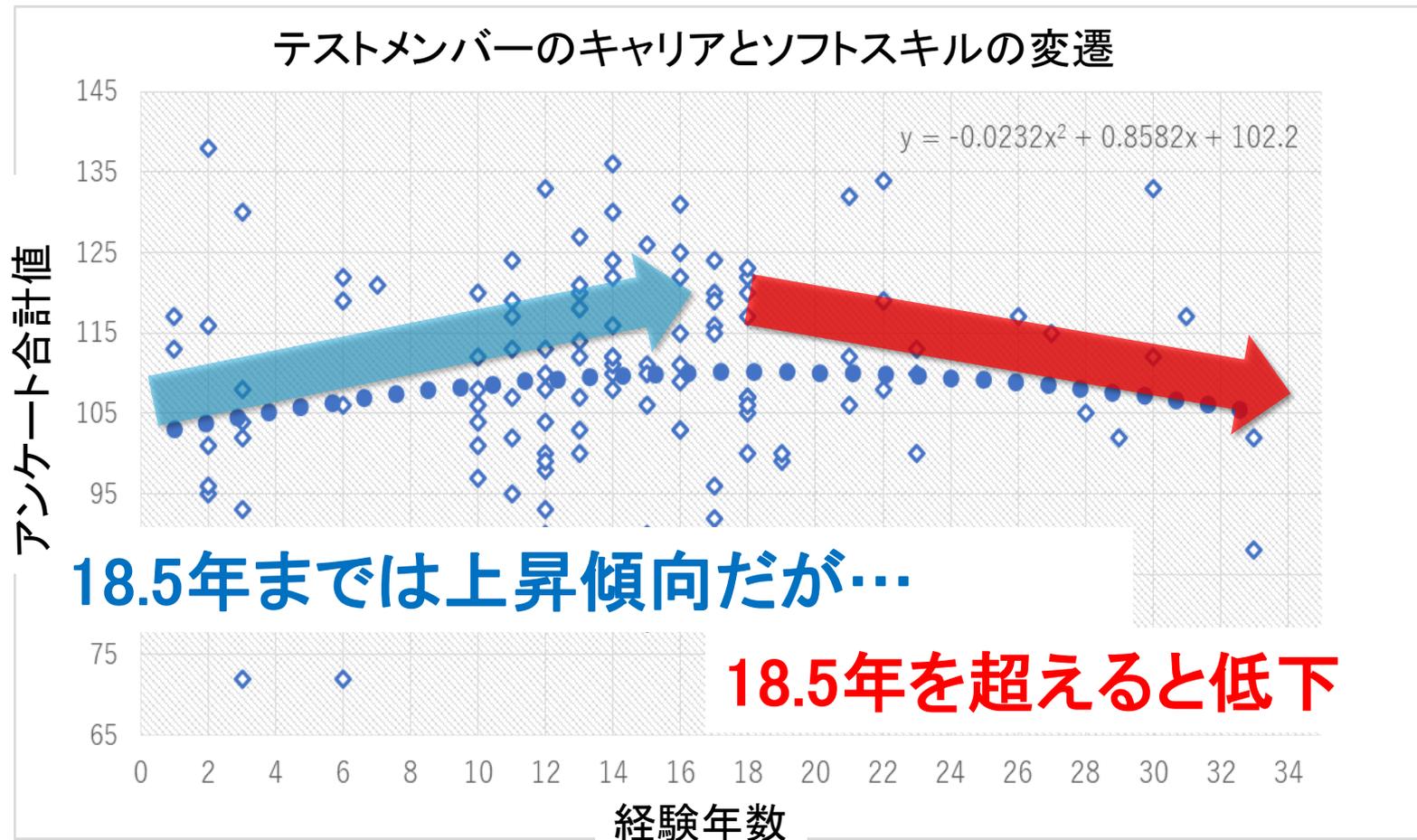
アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

メンバーも、経験を積めば上がると予想…



②経験年数の差 考察

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

ソフトスキルについて

・18.5年まで: 成長が見込める



・18.5年以降: 成長が見込みづらい



→さらなる育成の検討が必要！



5.まとめ(1/3) 課題・アプローチ

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

【課題】

受動的⇒能動的にする育成ポイントの明確化



【アプローチ】

1. ソフトスキルに着目
2. コンピテンシーモデルで定義
3. 165名からアンケート回収
4. ソフトスキルのレベルを数値化

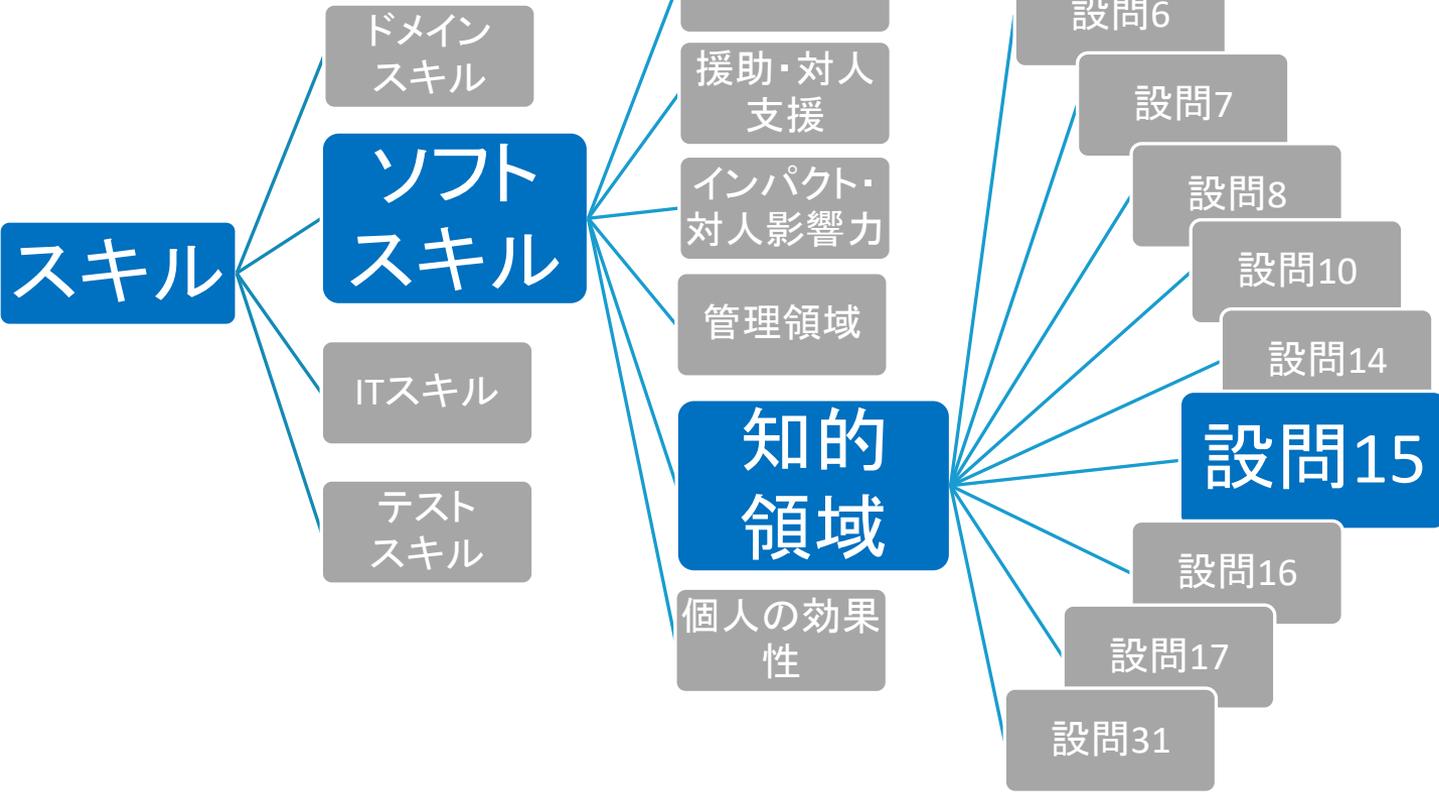
5.まとめ(2/3) アプローチと分かったこと



テストエンジニアの
4スキル

コンピテンシー
6領域

コンピテンシー
アンケート



課題分析能力

5.まとめ(3/3) 分かったこと、解決案

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

【分かったこと、解決案】

- 育成ポイント: 当事者意識を持った課題分析能力の向上
解決案
→ SaPIDを通じた能力の向上
→ 心理的安全性の確保
- 18.5年以降: ソフトスキルの成長が見込みづらい
→ 成長への道筋を示すことが必要!

6. 今後の課題

研究の背景

課題

アプローチ

結果と考察

まとめ

今後の課題

育成にまつわる研究について

- ・育成するのに時間がかかる
→長期的な研究が必要
- ・スキルを上げることがゴールではない
→スキルを上げて何を実現できるかが重要



ご清聴ありがとうございました