

2024年10月31日
データサイエンティスト集会 in VRC

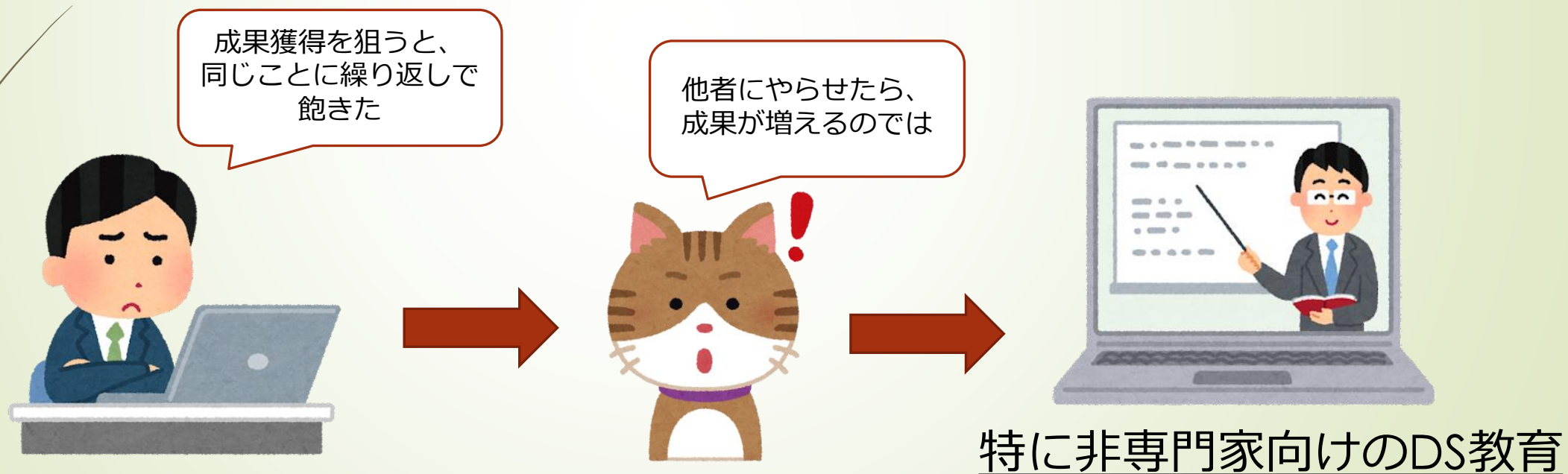
製造業における品質不良の要因分析 その4

ぶんちん

1

自己紹介 ぶんちゃん

- ▶ 複合経営が特徴の企業（製造業）に所属
- ▶ データ分析担当者だったが。。。



注意！！

私はスマートな業界ではなく、

泥臭い **The 重厚長大** 製造業

- ▶ 多くの案件を根拠にしているものの、あくまで私の経験則

が前提のお話です。

これまでの内容

- ゴールを定義しなおそう
- 該当プロセスの担当者と連携しよう
- コスト重視して調査の着手順を決めよう

業務の進め方中心



もっと手段系の
内容を知りたい

データ可視化に関する
ツール選択のお話です

どのツールの使い方から学びますか？



Excel使えたら
十分だよね

そんなわけない



BIツール
入れたら良いよね

そんなわけない



コード書けるから
十分だよね

そんなわけない

課題の種類とデータ可視化の目的分類

データ可視化の目的分類

1. 仮説立案 **探索的**可視化
2. 意思決定 **説明的**可視化
3. 業務運用 **監視的**可視化

課題の種類

- ➡ 緊急性の高い課題
- ➡ 長期的に対応していく課題（難度の高い問題）

状況によって適切なツールは違います

積極的に専用ツールを活用しよう

まず優先する基準は
速さ・手間

特に緊急性の高いプロジェクトで重要！

1. 仮説立案 探索的可視化

操業技術者

- どこに着目したらよいかわからない
- データ分析環境が整っていないし、データが汚い。
- でも非定常なデータを効率よく見る必要がある
- 試行錯誤が多く、様々な手法を使いたい

データ分析ツール

orange
DATA MINING

R AnalyticFlow



過去のLT資料で紹介しています

2. 意思決定 説明的可視化

みんな

- 意思決定者に承認をもらうための可視化
- 可視化する情報は厳選して絞る！
- きれいに可視化できるのなら何でもよい
- 正直、Excelでも問題ない

Excelなど、使いやすいツール



3. 業務 監視的可視化

企画担当者（導入）
操業管理者（利用）

- 見るべきデータと観点が整理されている
- データ分析環境が整えられている（整えやすい）
- 日々の傾向を追い続けたい
- 問題を見つけたら、関係する詳細なデータを見たい

BIツール

Power BI 

 + a b | e a u[®]
from  Salesforce

コーディングは怎うなの？

DS専門家

- なんにでも対応可能！
- でも、習得・開発コスト（時間と手間）がかかる。。。
- コストをかけてでも解決したい課題があるとき向け



まとめ

- ▶ データ可視化の目的と対応した手段を使おう！

操業技術者

1. 仮説立案 探索的可視化
データ分析ツール

orange DATA MINING R AnalyticFlow

緊急性の高い課題

2. 意思決定 説明的可視化
Excelなど、なんでもOK



企画担当者（導入）
操業管理者（利用）

3. 業務運用 監視的可視化
BIツール

Power BI



難度の高い問題

コーディング・システム開発

python™



DS専門家

長期的に対応していく課題