

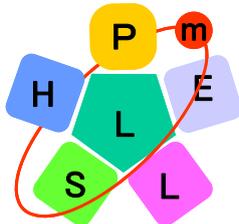
ImSAFER2013ver1.0

ヒューマンエラー事例分析コース

事故の構造に基づく分析手法: ImSAFER

背後要因の探り方

自治医科大学医学部
メディカルシミュレーションセンター
センター長
医療安全学教授 河野龍太郎



KAWANO Ryutaro 2013 (C)1

背後要因の探り方

分析手法のなかには、単に「〇〇したのはなぜ」→「△△だから」→「△△したのはなぜ」→「××だから」・・・と推論を進めていくやり方をとっているものがある。

↓

1. ロジックの飛躍や抜けがある

2. 分析結果が人によりバラバラ

3. どの事例の分析結果も同じ

↑

単純な「なぜなぜ分析」ではうまく行かない

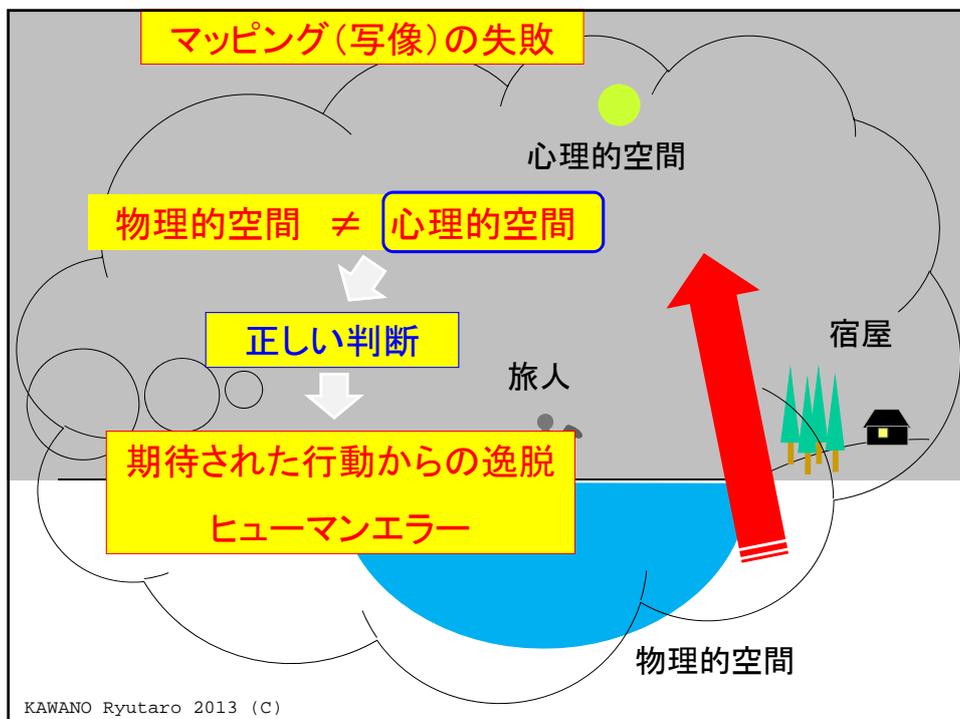
KAWANO Ryutaro 2013 (C)2

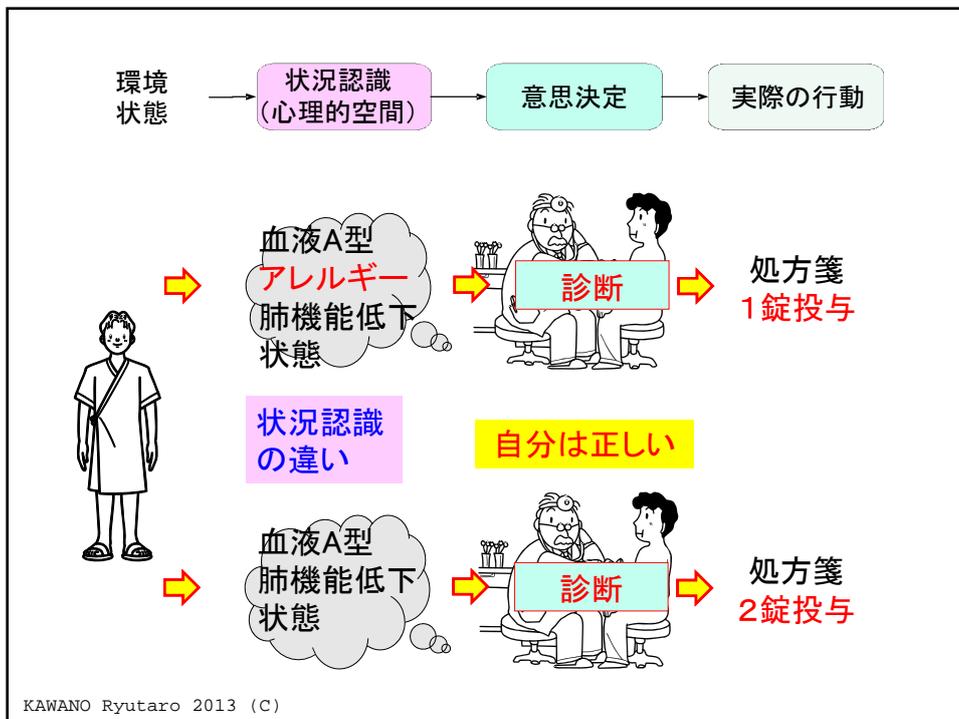
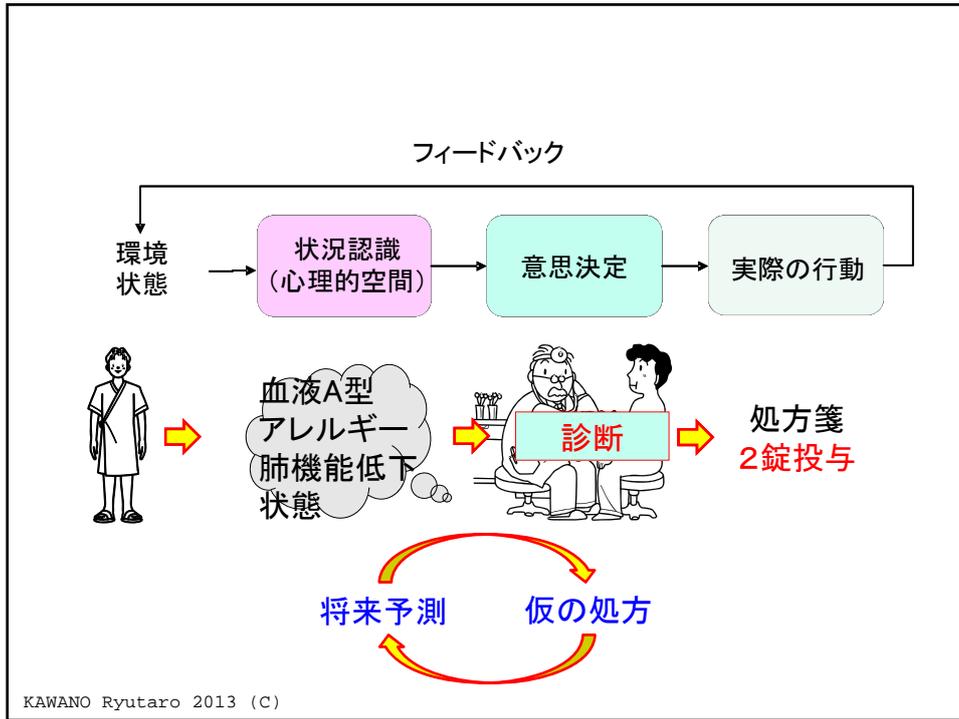
内 容

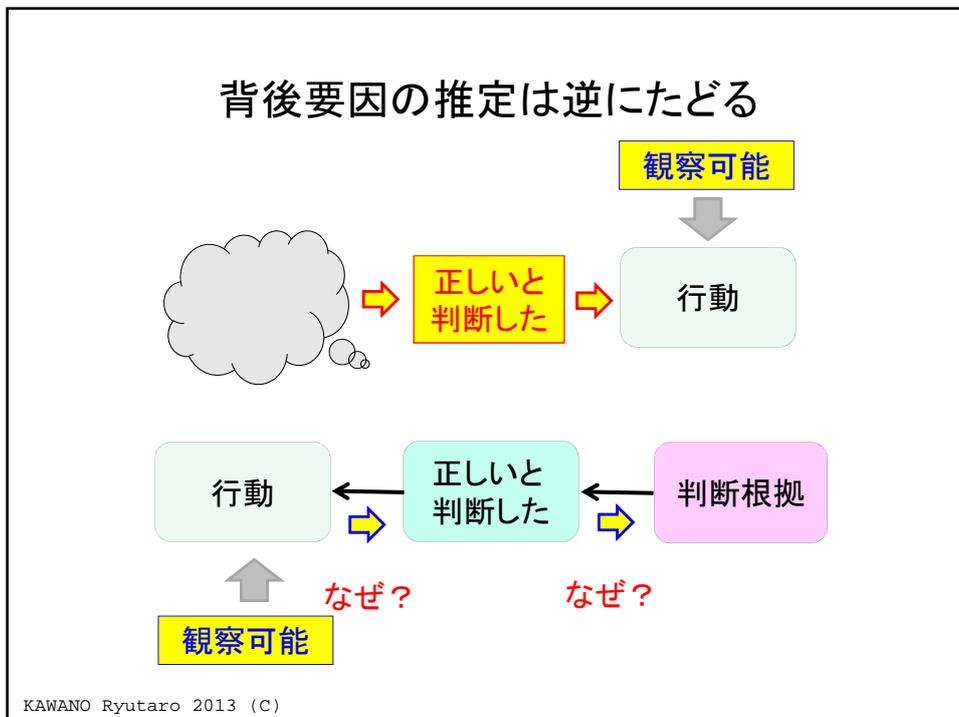
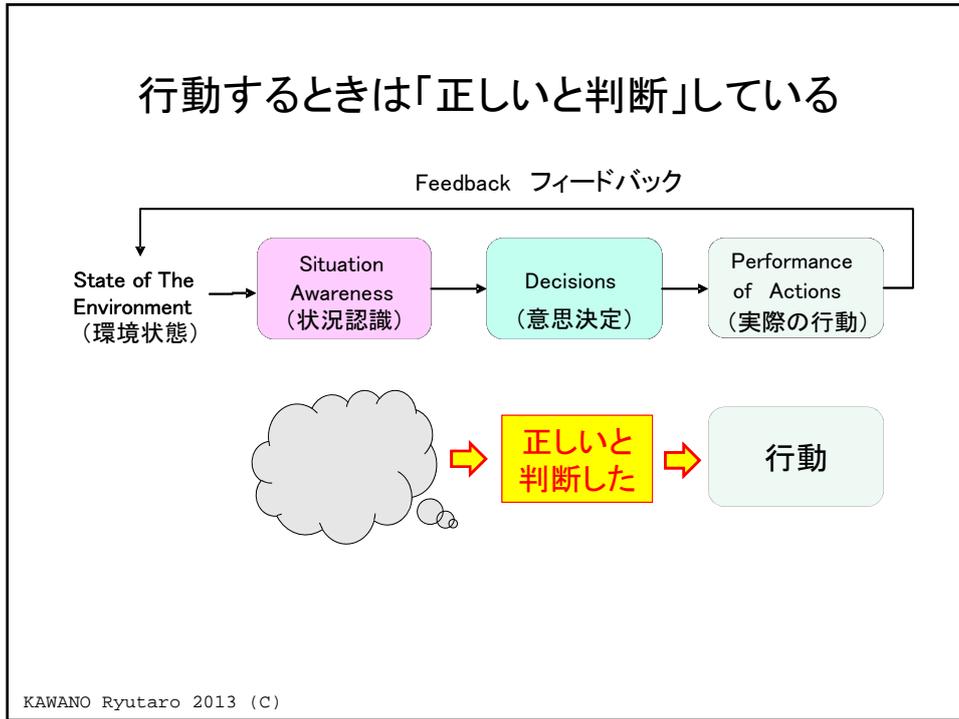
1. みんな“正しいと判断”して行動した
2. 関係者の行動の背後要因
3. 背後要因推定の留意点

3

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

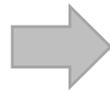






内 容

1. みんな“正しいと判断”して行動した
2. 関係者の行動の背後要因
3. 背後要因推定の留意点
4. 背後要因の構造



実習を「規格違い事例」で行うときはスキップ

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

9

事例 : エポジン規格間違い投与(1/3)

5月27日14時頃、病棟からの物流請求で、**エポジン注シリンジ3000**が請求された。**薬剤師A**は、エポジンシリンジは複数の規格が存在しているので、普段から気をつけるようにしていたが、**エポジン注シリンジ1500**をとってしまい、そのまま監査に出した。

薬剤部では、調剤、監査は別の薬剤師が行っており、病棟へ払い出す前にダブルチェックする体制になっている。監査の**薬剤師B**は、**薬剤師A**がベテランだったため、間違いないだろうと思って、エポジン注シリンジであることは確認したが、**規格(薬剤量)までは確認せずに病棟へ払い出してしまった。**

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

10

事例 : エポジン規格間違い投与(2/3)

15時30分頃、病棟では、払い出されたエポジンシリンジを看護師Cが受け取り、エポジンシリンジであることを確認して、患者Dに注射した。看護師Cは物流請求で払い出されたものなので、間違いのないと思っていた。また、申し送りも控えていたので早くこの注射をしなければとあせっていたため、量までは確認していなかった。

16時、準夜勤への申し送り時に、準夜勤看護師Eからエポジンは何単位したのかと聞かれ、看護師Cは医師Fの指示は3000であることを伝えたが、注射をする時に量を確認していなかったことに気づいた。

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

11

事例 : エポジン規格間違い投与(3/3)

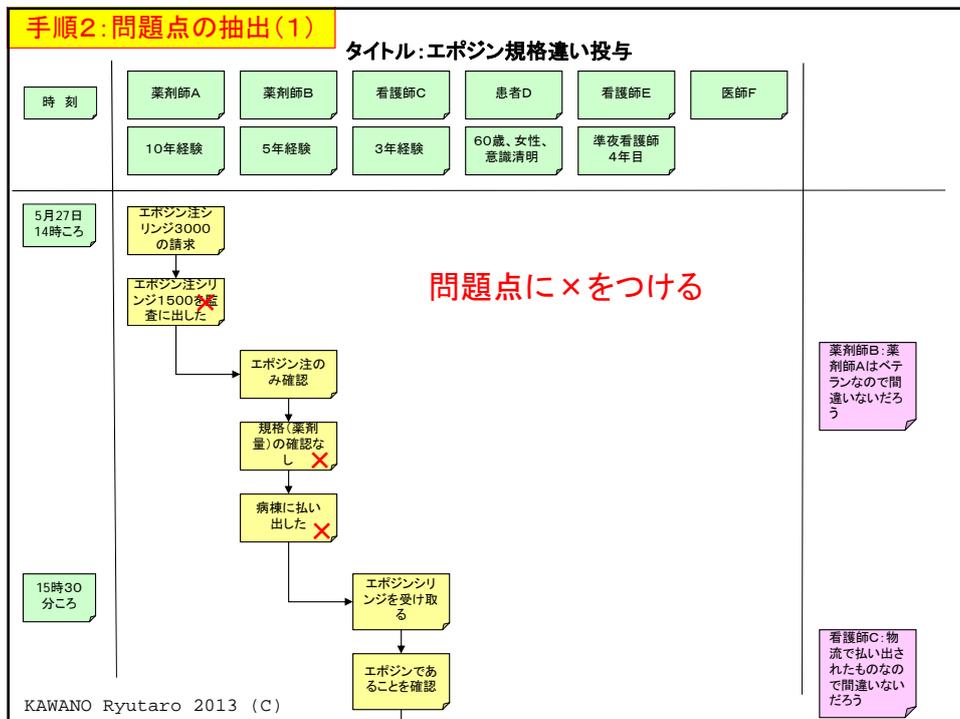
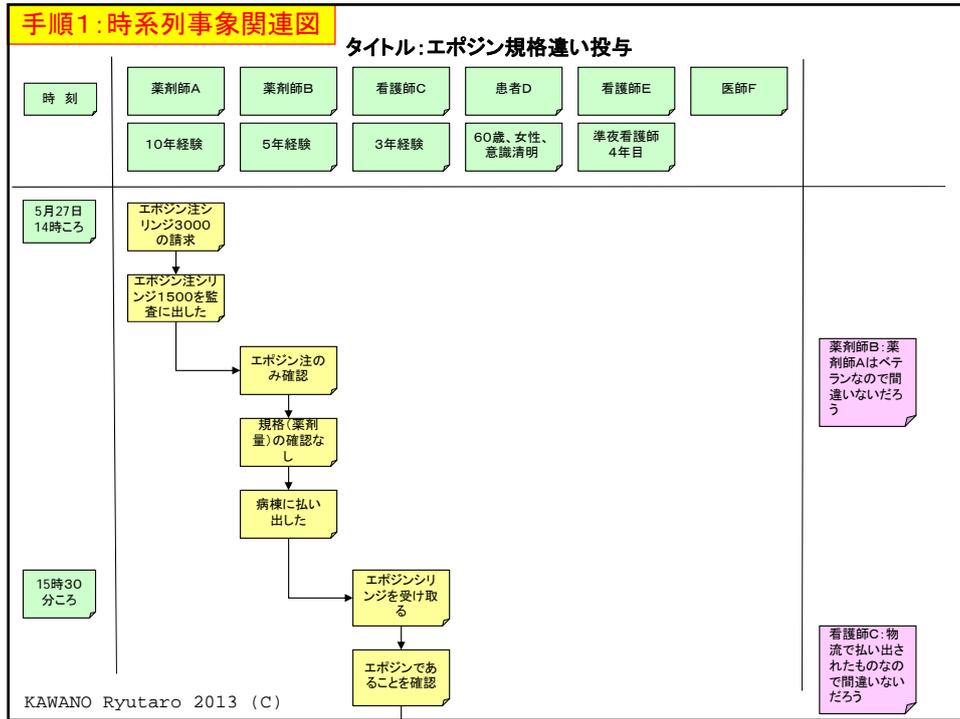
まだ片付けていなかったトレイの中に入っているエポジンシリンジを確認したところ、1500であったことに気づいた。

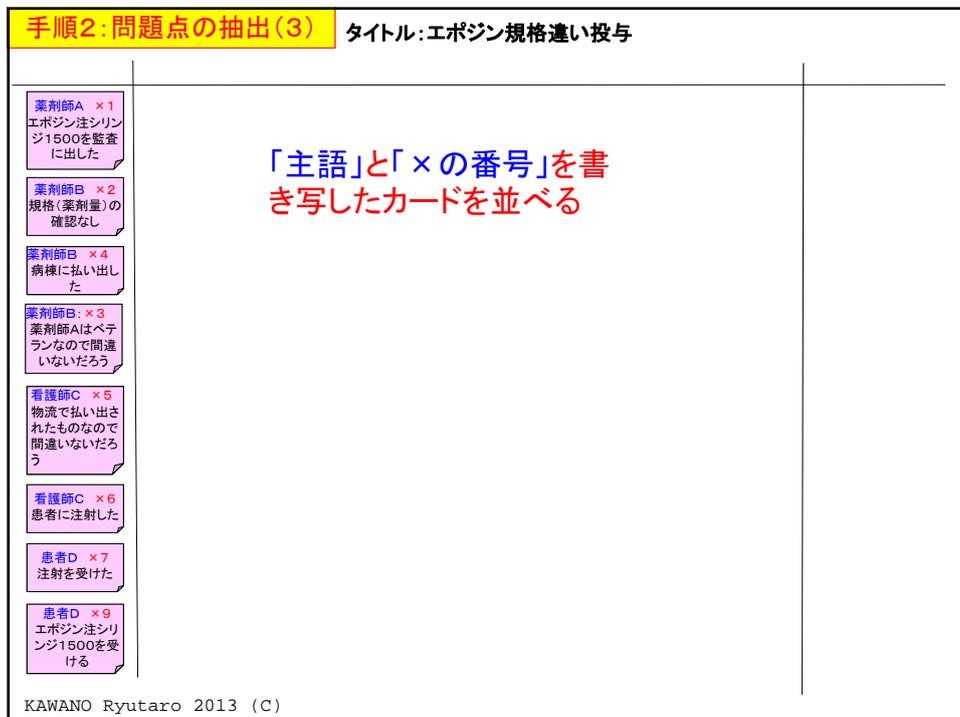
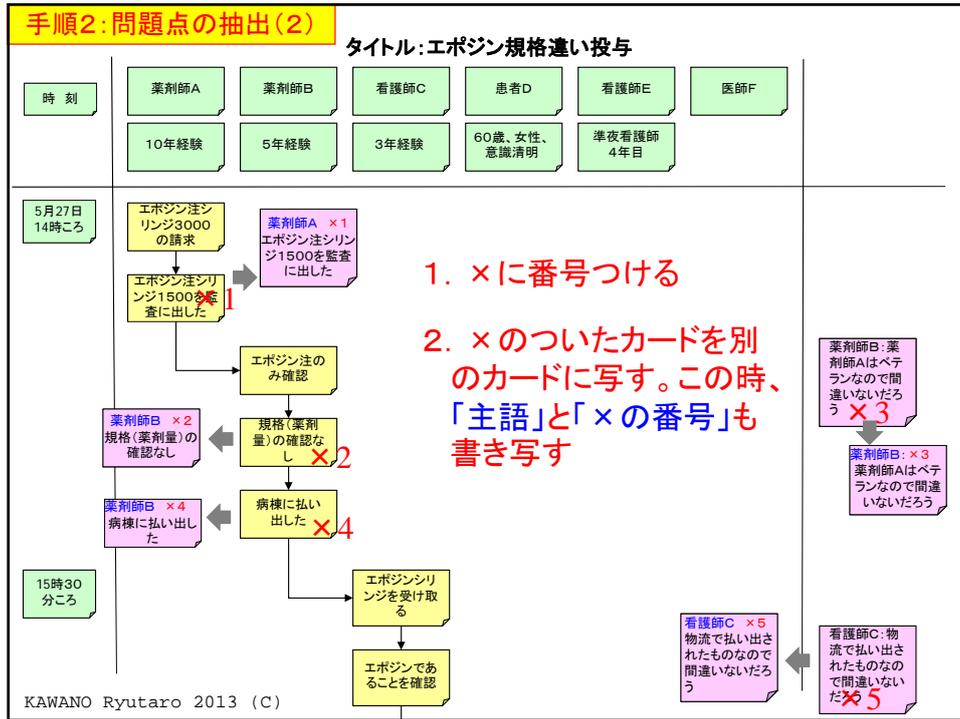
指示の半分量しか注射していないことになるので、看護師Cは医師Fに報告、薬剤部に連絡し、エポジンシリンジ1500をもう1本払い出してもらい、患者Dに事情を話し謝罪して、再度注射を行った。

※本事例はフィクションであり、実在のものではありません。

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

12





手順3: 背後要因の推定

分析するときに重要な点

- エラーをした当事者は、自分はエラーをしたと**思っ**て行動していない
- 当事者は**“自分は正しい”**と**思っ**て行動している
- 少なくとも、最終的にその行動を行った、ということは、たとえ、その行動の直前はどんなに迷ったとしても、**行動を行う直前には正しい**と**思っ**ていると考えられる

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

手順3: 背後要因の推定 (Level 1: ワンポイントなぜなぜ分析)
タイトル: エポジン処方遅い投与

時刻	薬剤師A	薬剤師B	看護師C	患者D	看護師E	医師F
	10年経験	5年経験	3年経験	60歳、女性、意識清明	準夜看護師 4年目	

5月27日 14時ころ

エポジン注シリンジ3000の請求

エポジン注シリンジ1500を監査に出した

分析対象行動
エポジン注1500を監査に出した。

エポジン注のみ確認

規格(薬剤量)の確認なし

病棟に払い出し

15時30分ころ

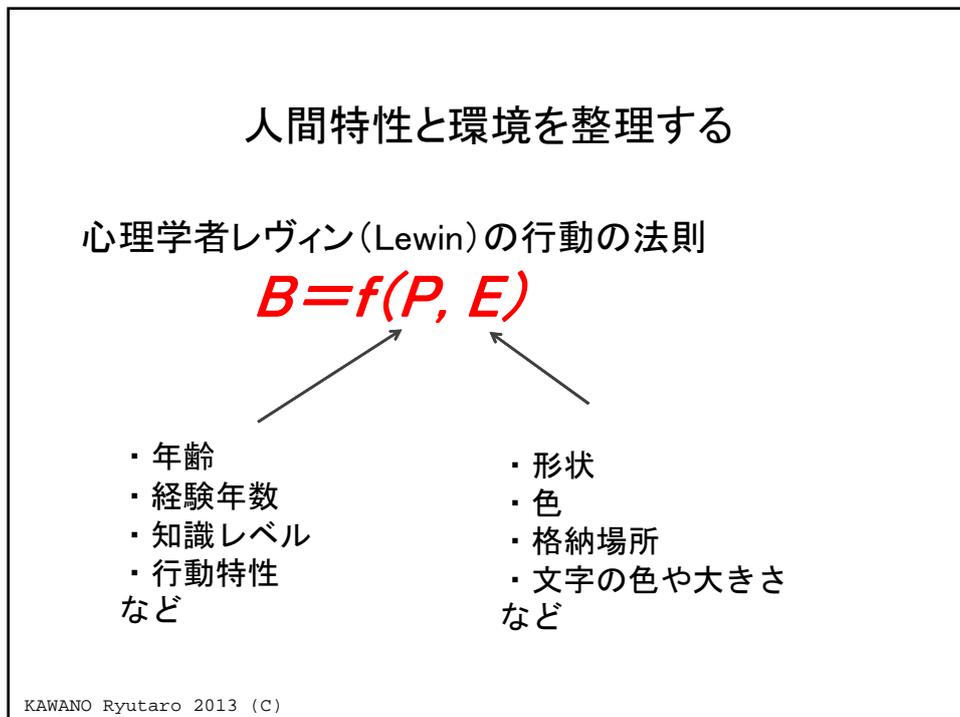
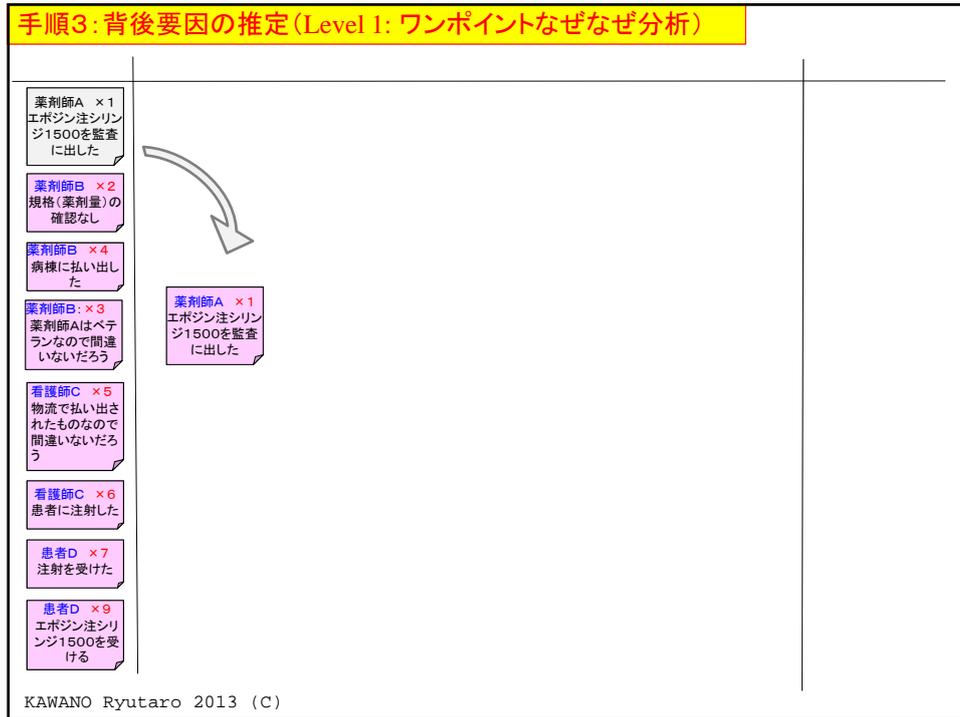
エポジンシリンジを受け取る

エポジンであることを確認

薬剤師B: 薬剤師Aはベテランなので間違いないだろう

看護師C: 物流で払い出されたものなので間違いないだろう

KAWANO Ryutaro 2013 (C)



(1) 薬剤師Aの背後要因

分析対象行動: “エポジン注1500を監査に出した”

なぜ監査に出したのか

- ・ 自分は**正しい**と思っているから監査に出した
- ・ **心理的空間** = 手にしているのは“エポジン注3000である”
- ・ **物理的空間** = 実際に手にしているのは“エポジン注1500”

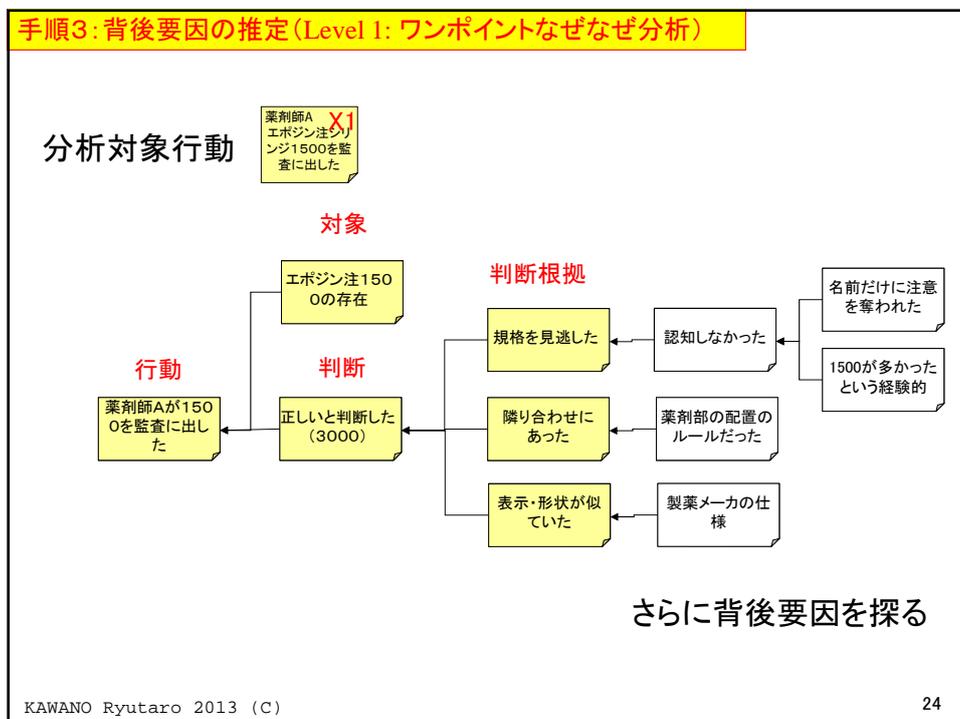
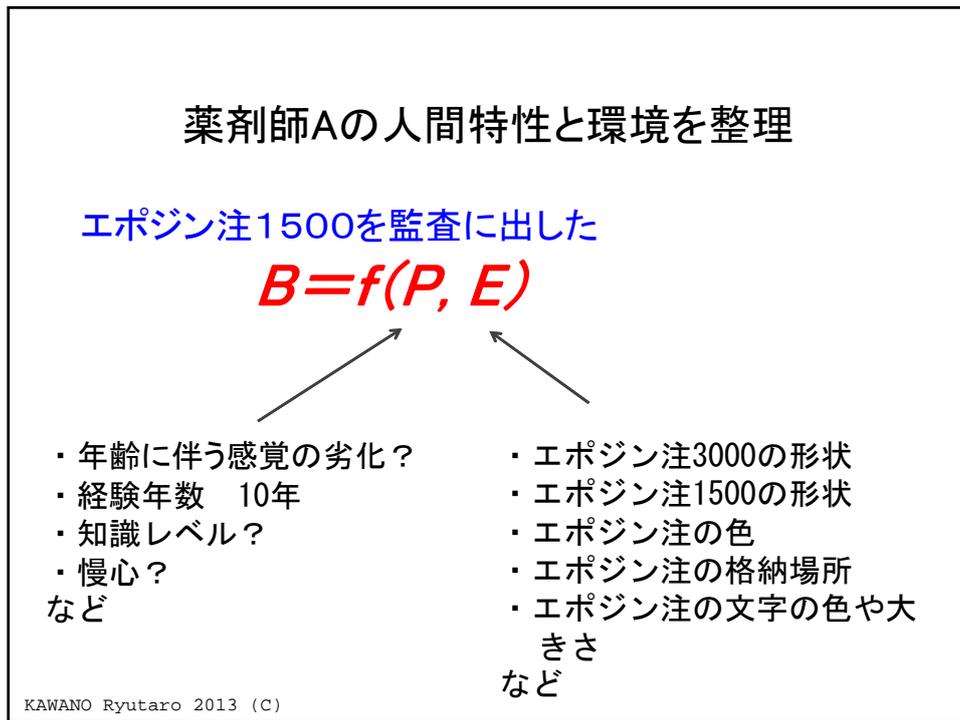
なぜ、正しいと判断したのか？

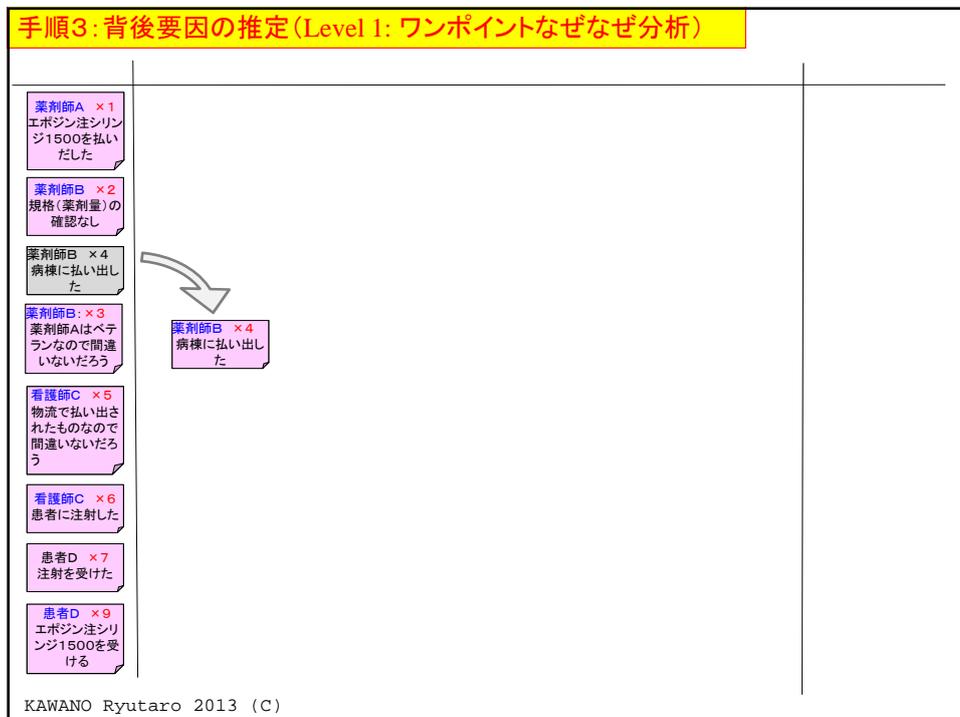
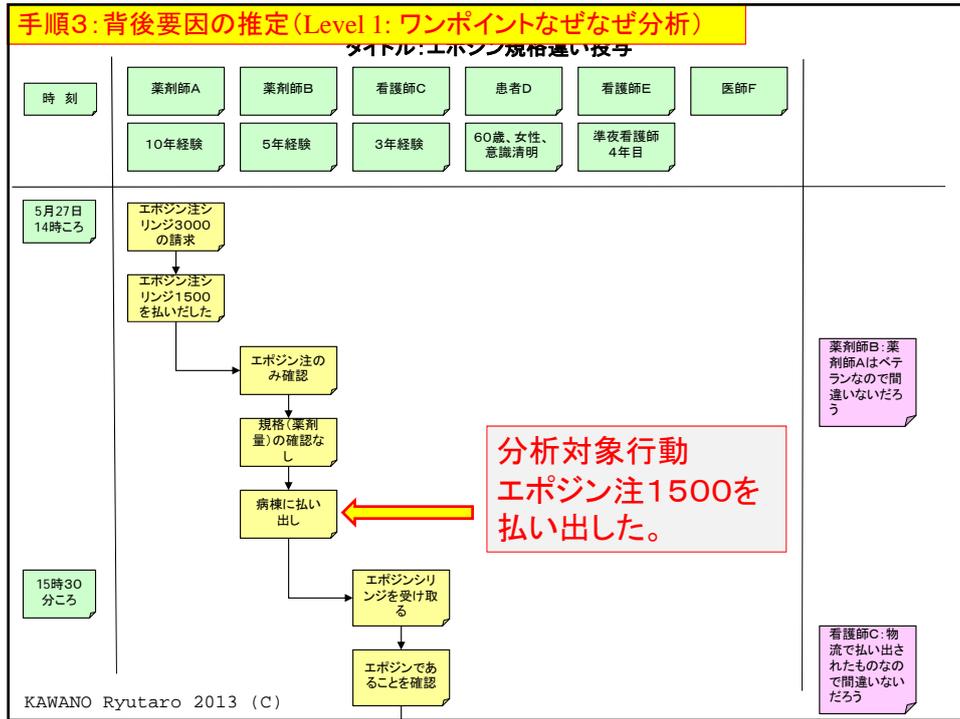
薬剤師Aの証言

「エポジンシリンジは複数規格あるので、普段は注意していたが、この時はうっかりしたのか、エポジンシリンジであることはきちんと確認したが、規格まで十分確認していなかった。そのまま監査に回した。」

追加調査の必要性

- ・ 現場で実際に**どのような場所に保管**されているのか
- ・ エポジンシリンジの**形状**はどうなっているのか
- ・ 規格はどのように**表示**されているのか、など





(2) 薬剤師Bの背後要因

分析対象行動: “エポジン注1500を払い出した”

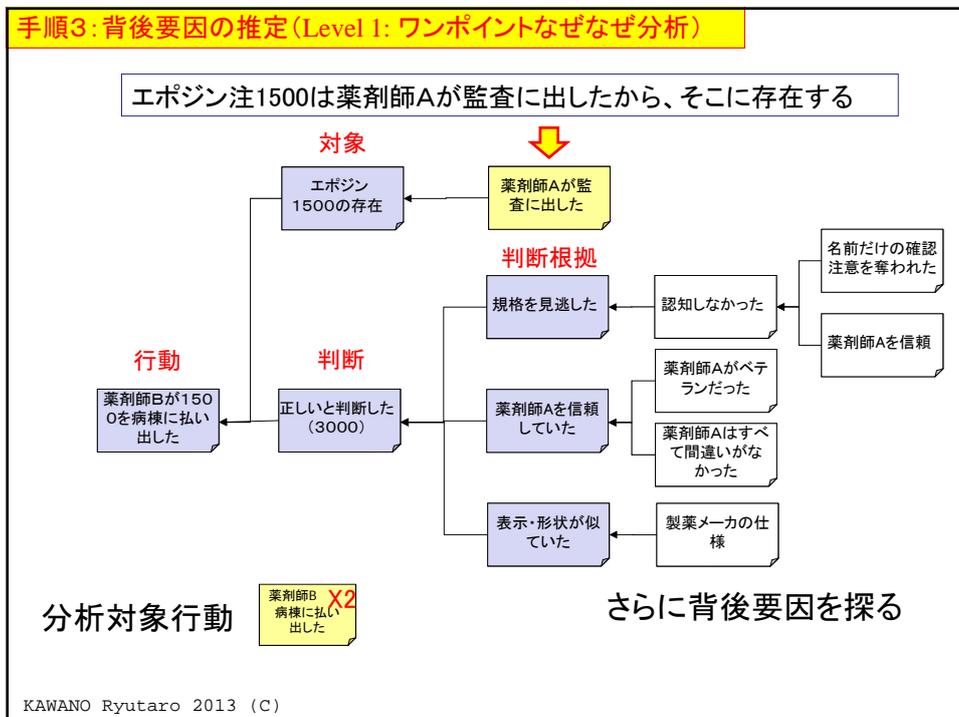
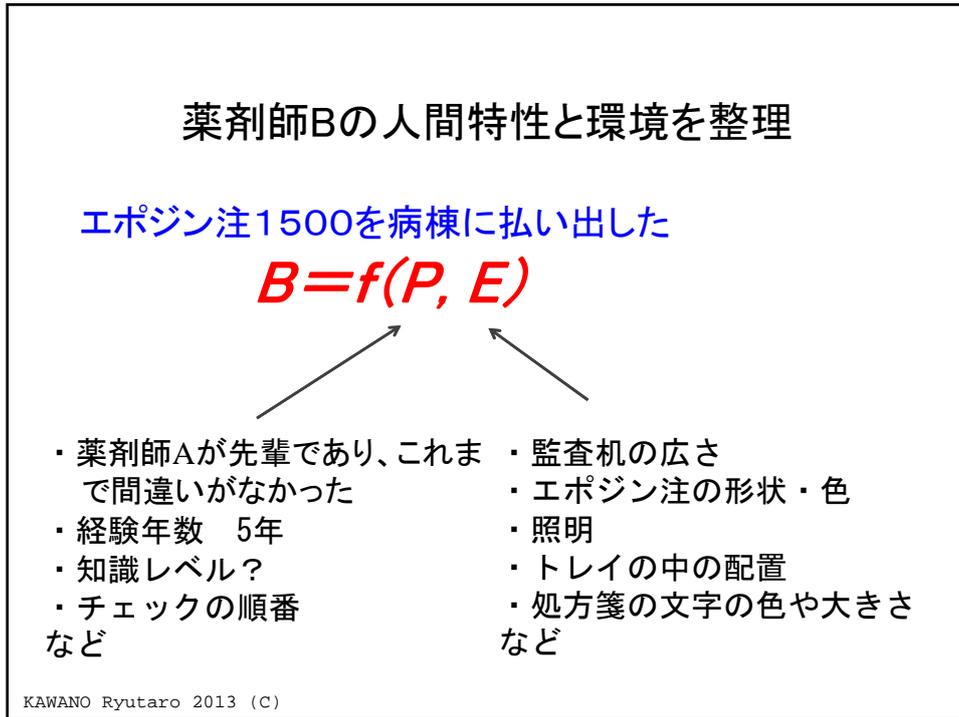
なぜ払い出したのか

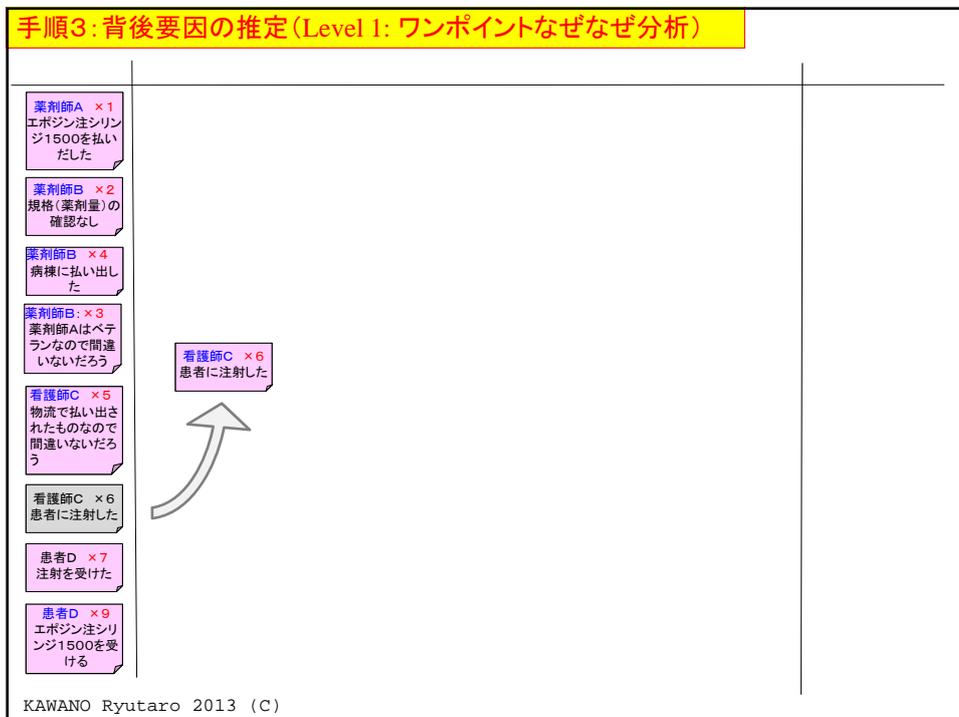
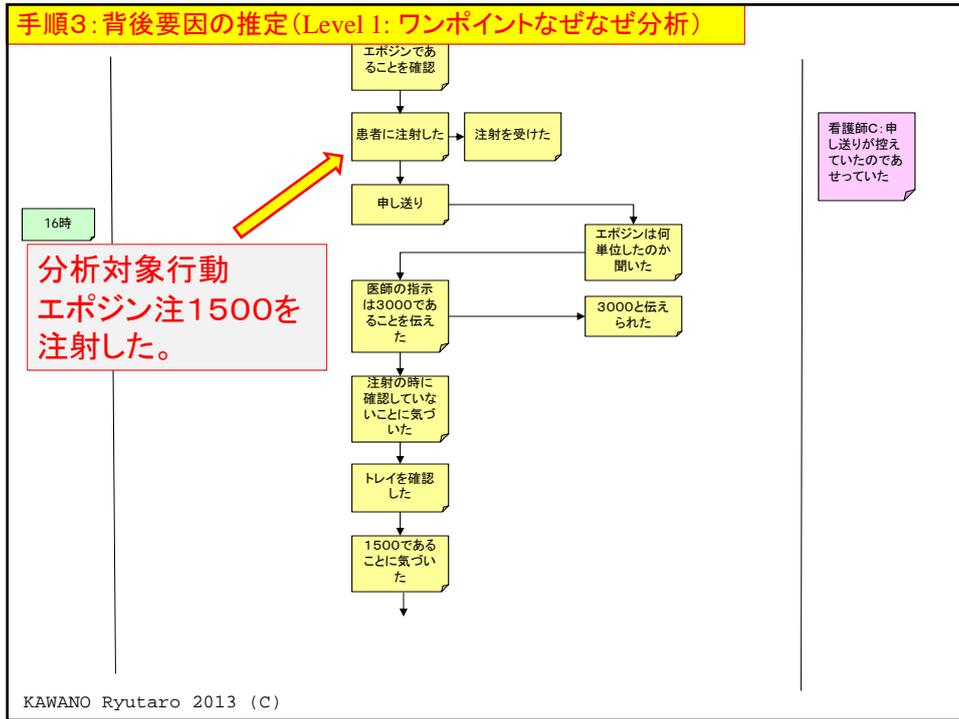
- ・ 自分は正しいと思っているから払い出した
- ・ 心理的空間 = 手にしているのは“エポジン注3000である”
- ・ 物理的空間 = 実際に手にしているのは“エポジン注1500”

なぜ、正しいと判断したのか？

薬剤師Bの証言

「薬剤を取り揃えた薬剤師Aはベテランだし、以前にも薬剤師Aの後に監査する役割になったことがあったが、すべて間違いなかったもので、Aさんなら間違いはないだろうと思って、エポジンシリンジであることを確認したが、規格まで確認しなかった。」





(3) 看護師Cの背後要因

分析対象行動: “エポジン注1500を患者に注射した”

なぜ注射したのか

- ・ 自分は**正しい**と思っているから患者に注射した
- ・ **心理的空間** = 手にしているのは“エポジン注3000である”
- ・ **物理的空間** = 実際に手にしているのは“エポジン注1500”

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

33

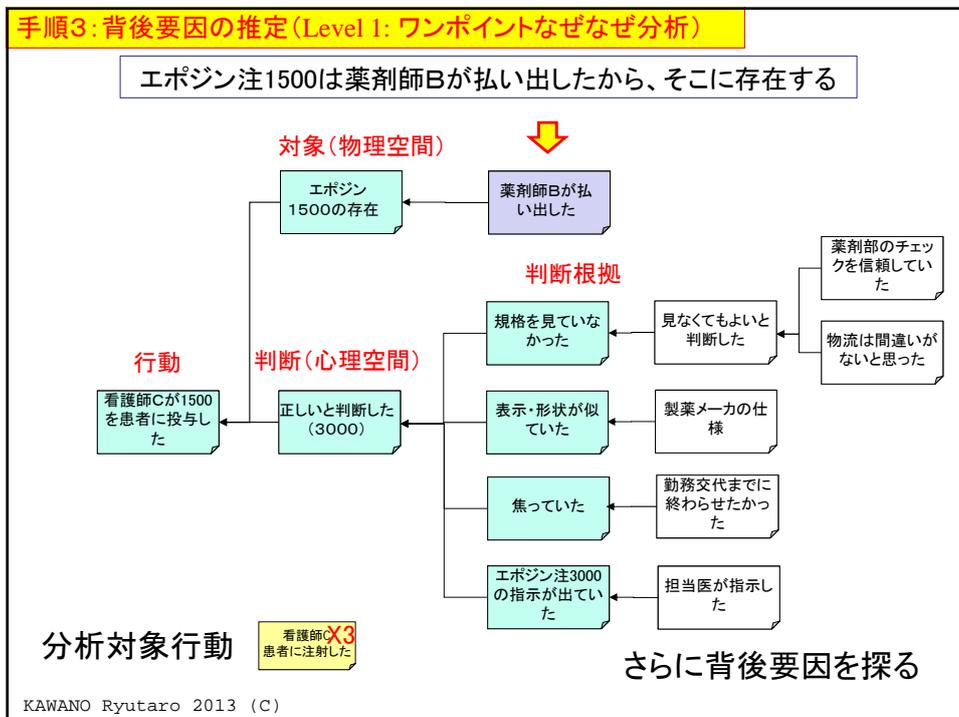
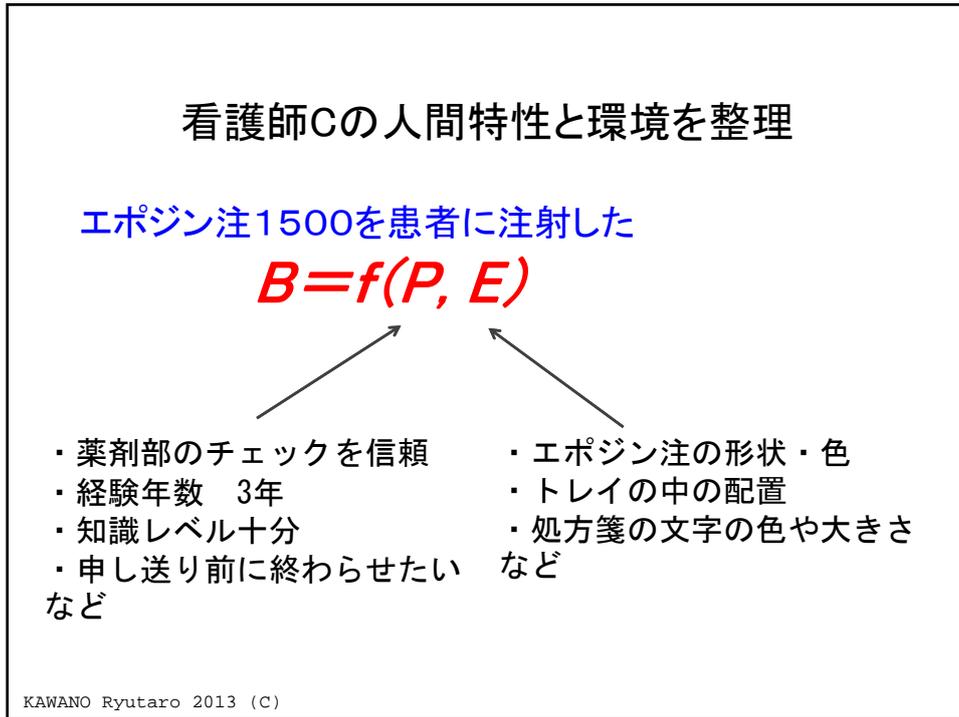
なぜ、正しいと判断したのか？

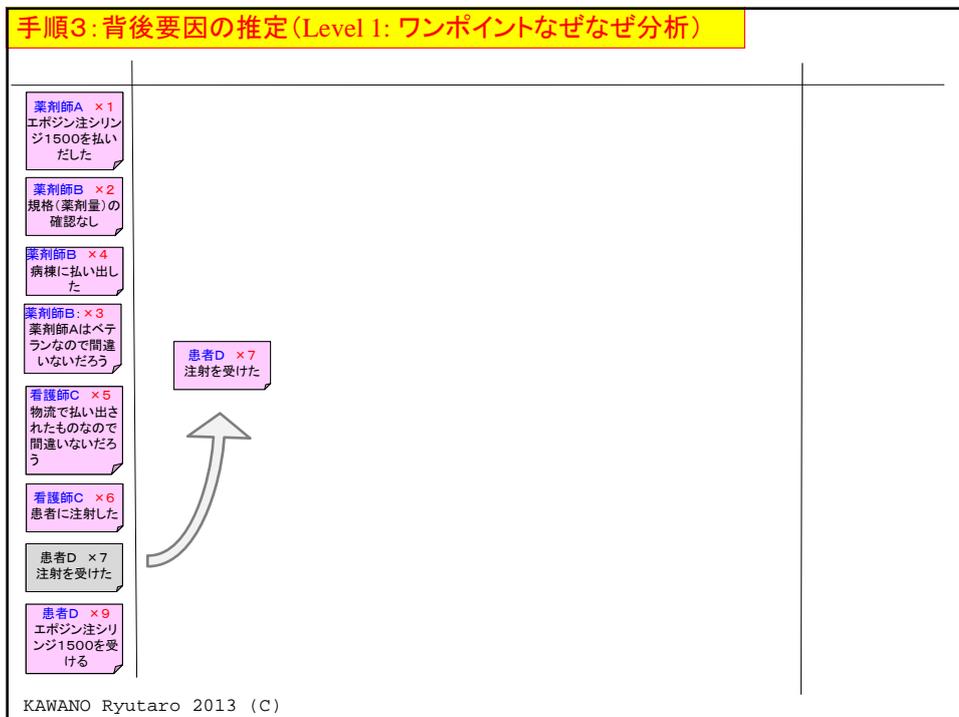
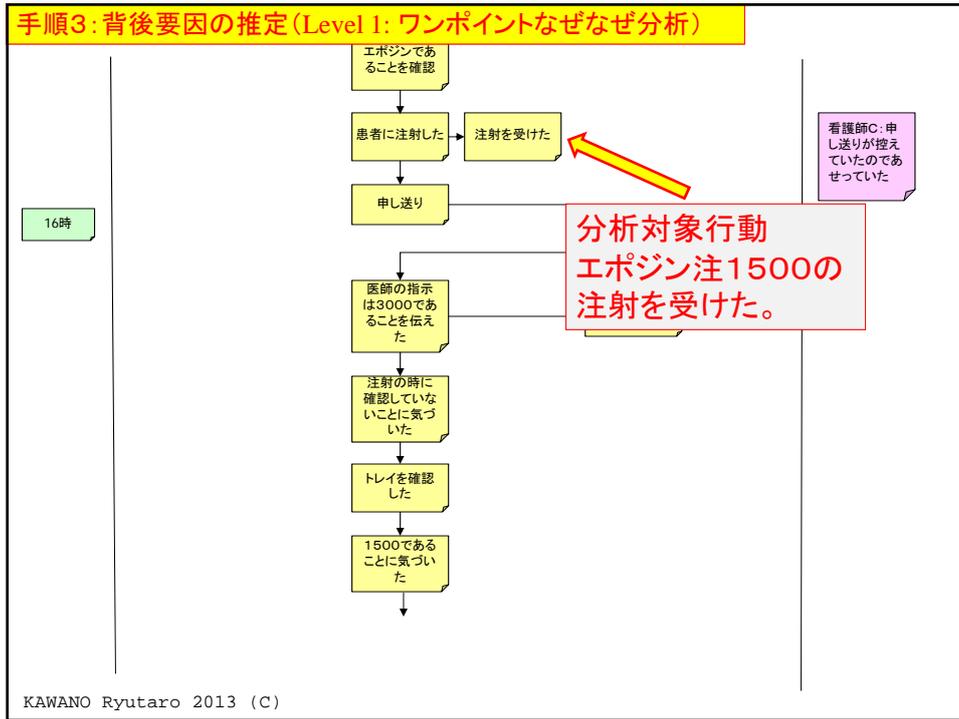
看護師Cの証言

「**申し送りの前まで**にエポジンの注射を終わらせたくて、物流から薬剤があがってきた時に、『よかった。これで、申し送り前に注射が終わる』と思って、エポジンシリンジであることを確認して注射した。普通は薬剤の量をきちんと確認していたし、エポジンシリンジは複数規格があることも知っていたが、物流であがってきたものは**薬剤部でのチェック**もあるし大丈夫と思って、規格まで確認しなかった。」

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

34





(4) 患者Dの背後要因

分析対象行動: “エポジン注1500を受けた”

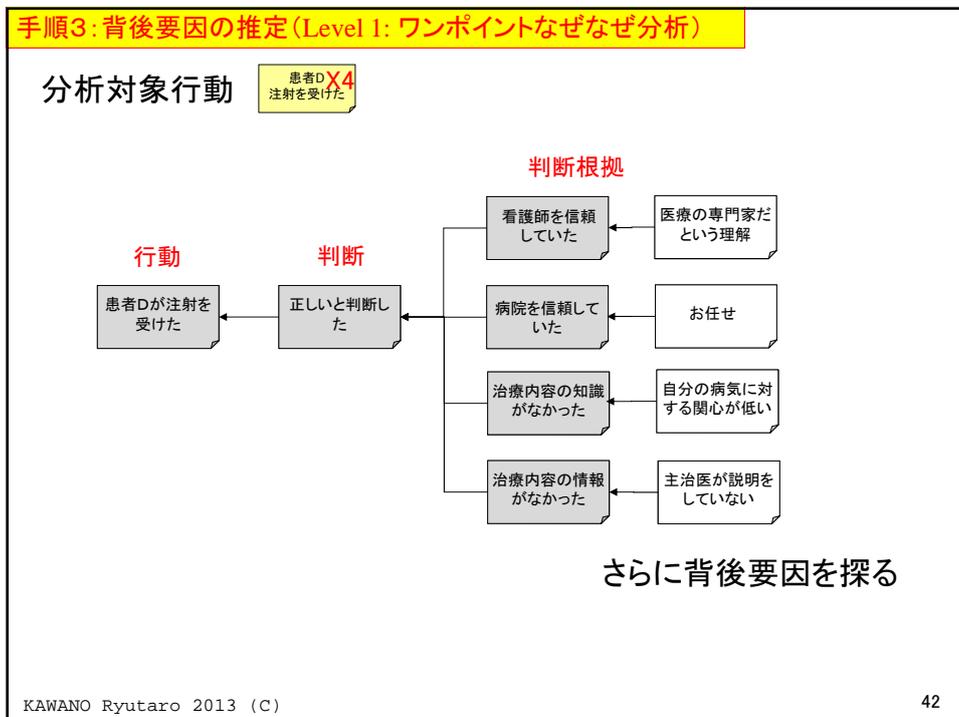
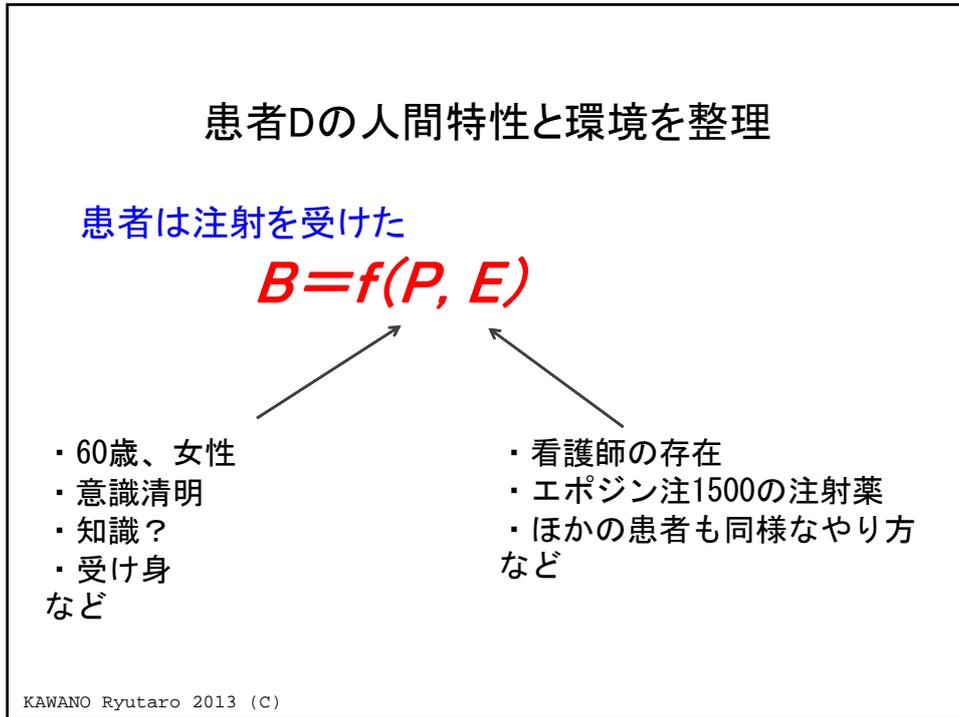
なぜ払い出したのか

- ・ 自分は正しいと思っているから注射を受けた
- ・ 心理的空間 = 注射の必要性を理解している
- ・ 物理的空間 = “エポジン注1500”

なぜ、正しいと判断したのか？

患者Dの証言なし

患者Dはエポジン注1500なのか3000なのかは知らず、単に注射の必要性を理解しているだけだと考えられる



(5) 事象の最終の問題点

分析対象行動: “エポジン注1500を2度受けた”

「患者は正しいと判断したので受けた」と分析を進めても、「正しい行為」なので、問題は出てこない

問題の再定義

「1回でよい注射を2回受けた」という事象としてとらえる

なぜ？ それは、
「1度目が1500(半分)だった」から

分析対象事象

患者D
エポジン注
リンジ1500
を受ける X5

事象

患者Dが2度、
注射を受けた

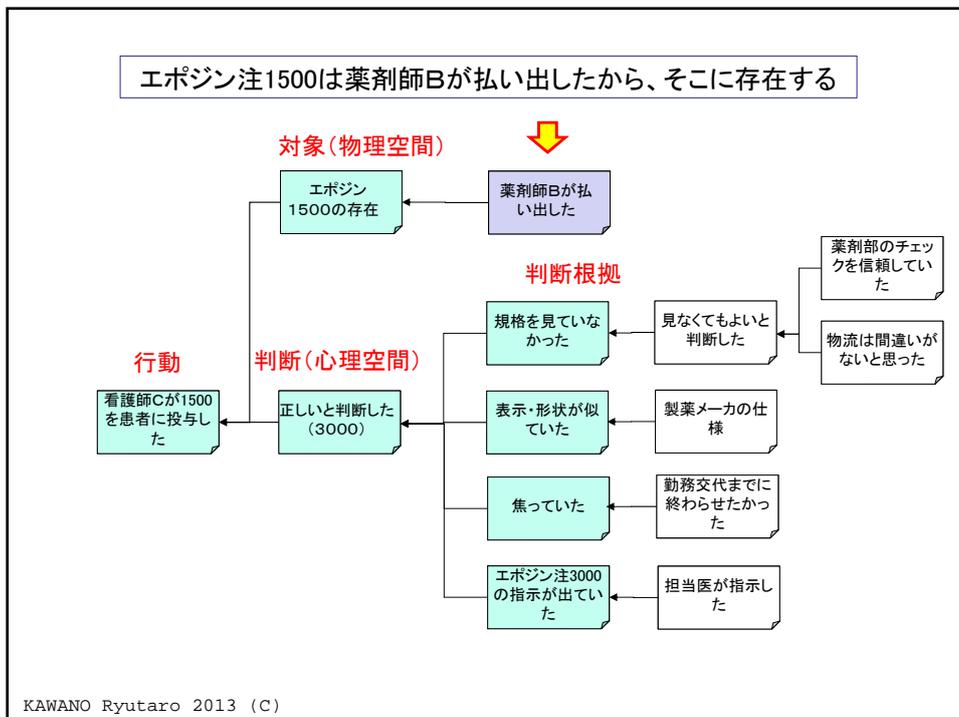
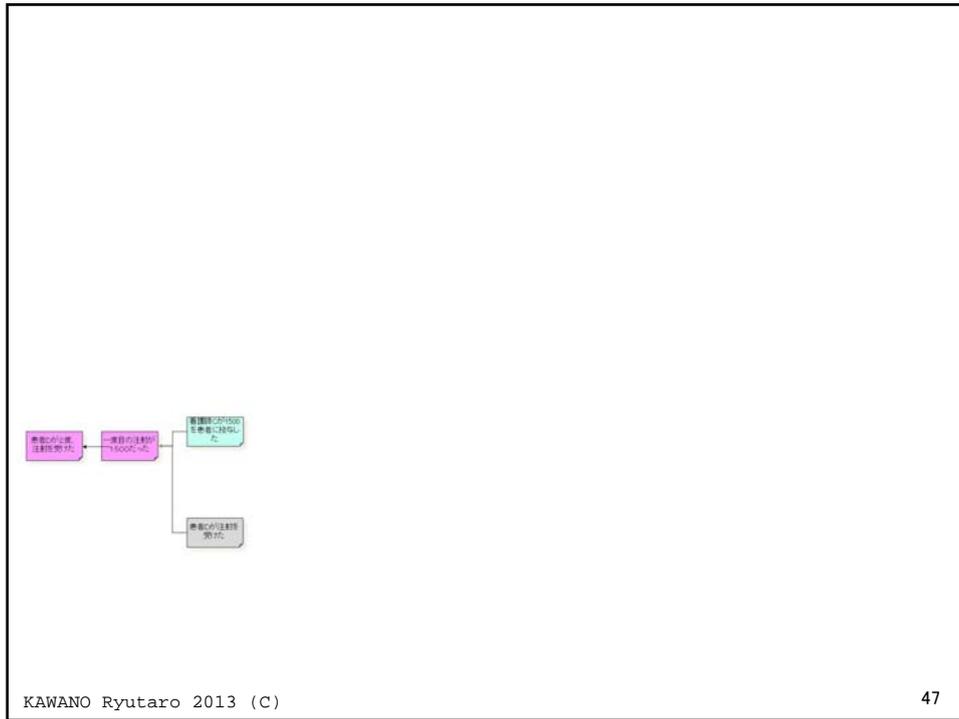
一度目の注射が
1500だった

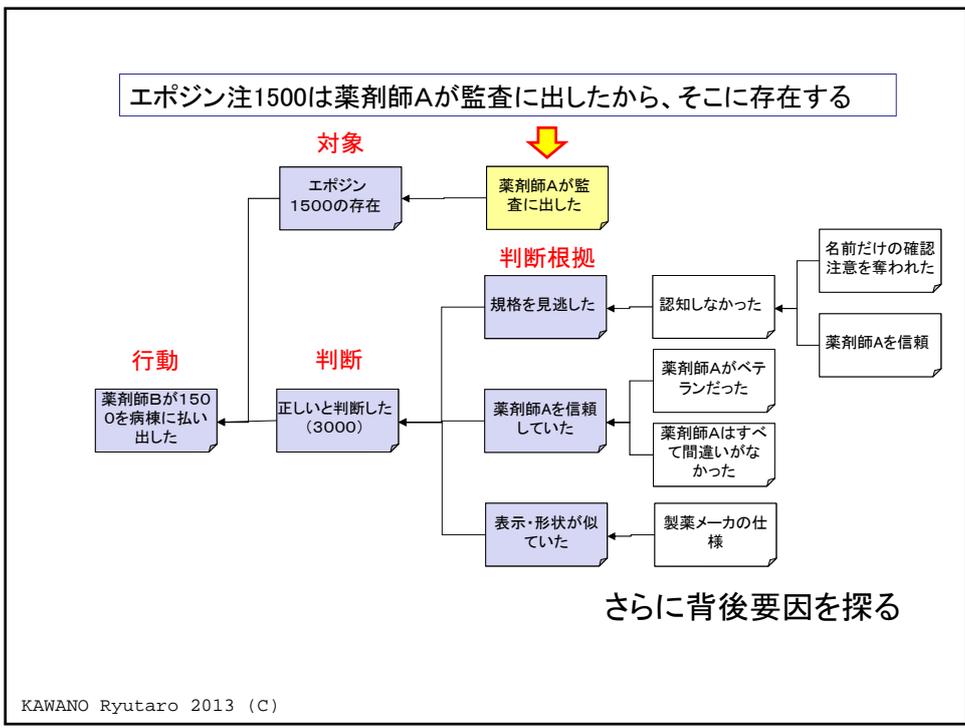
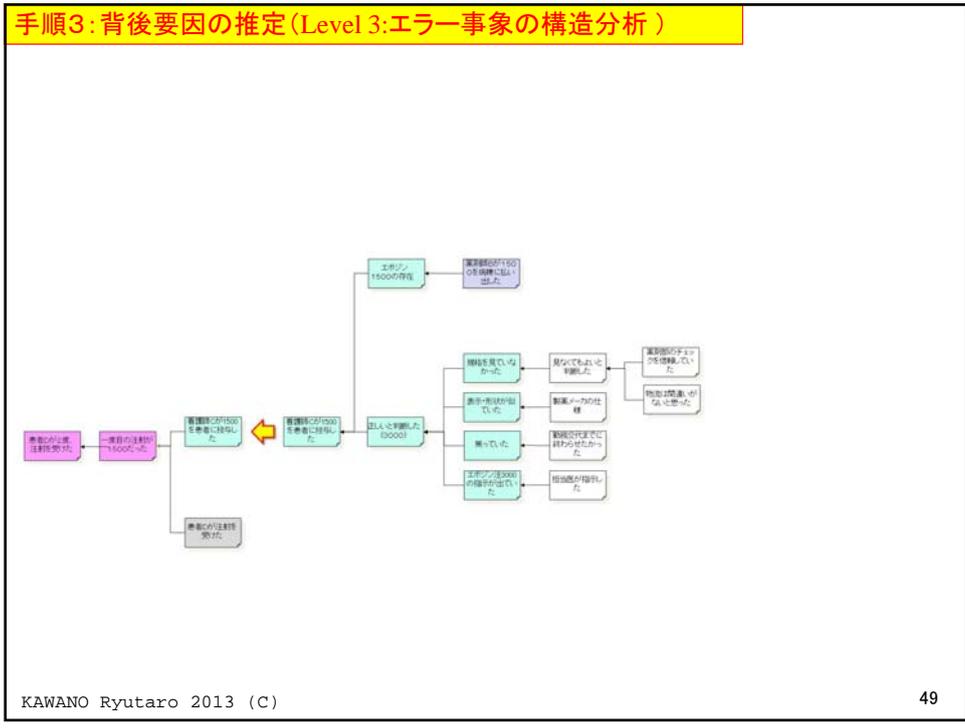
看護師Cの行動

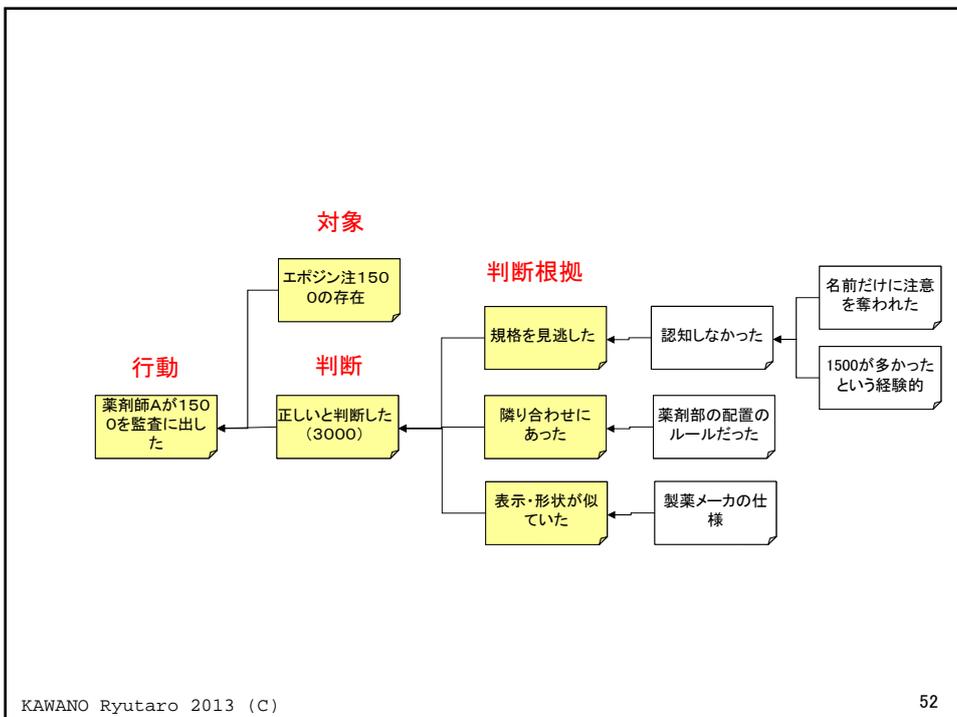
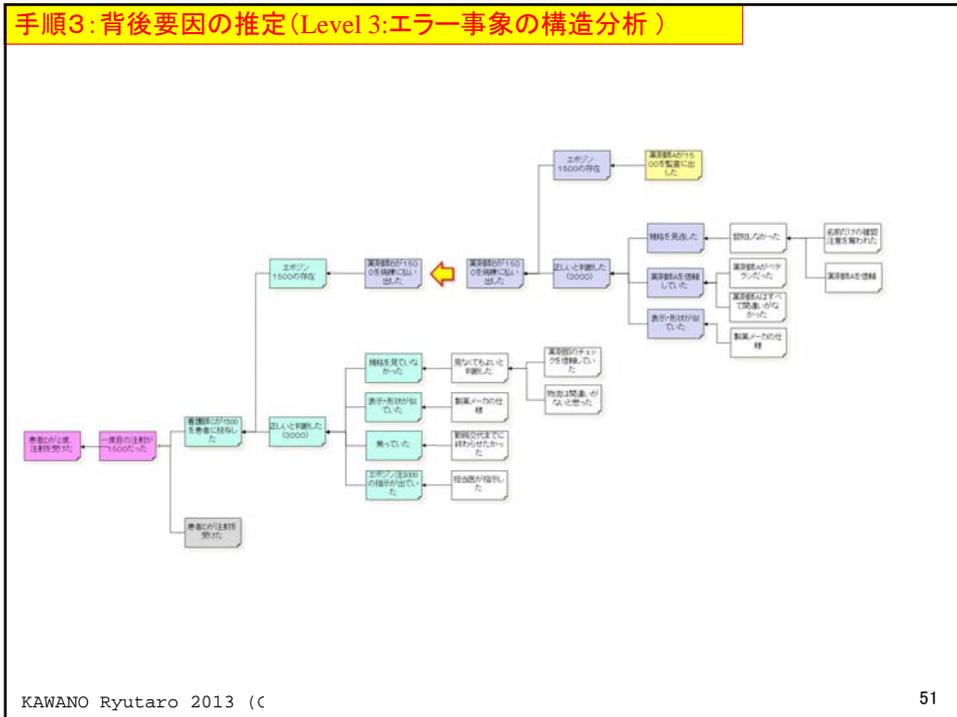
看護師Cが1500
投与した

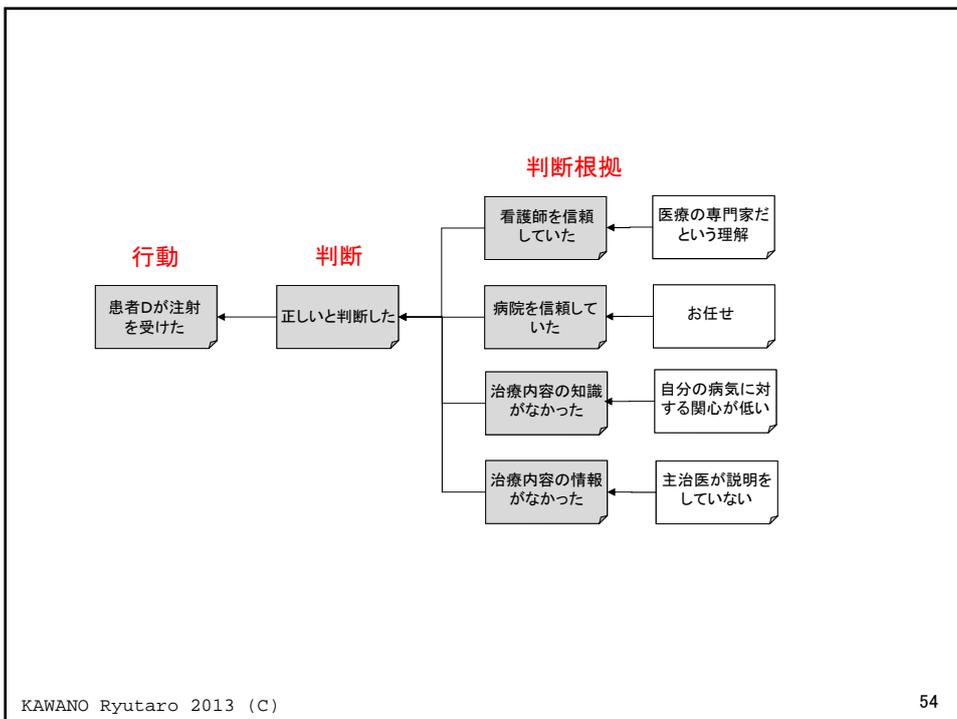
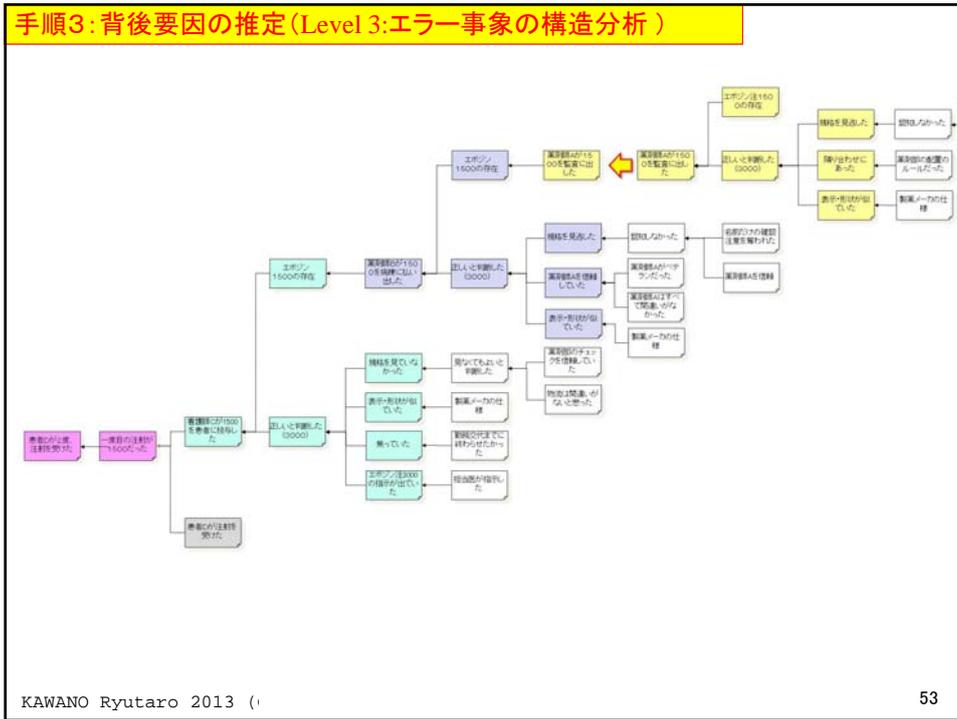
患者Dが注射を
受けた

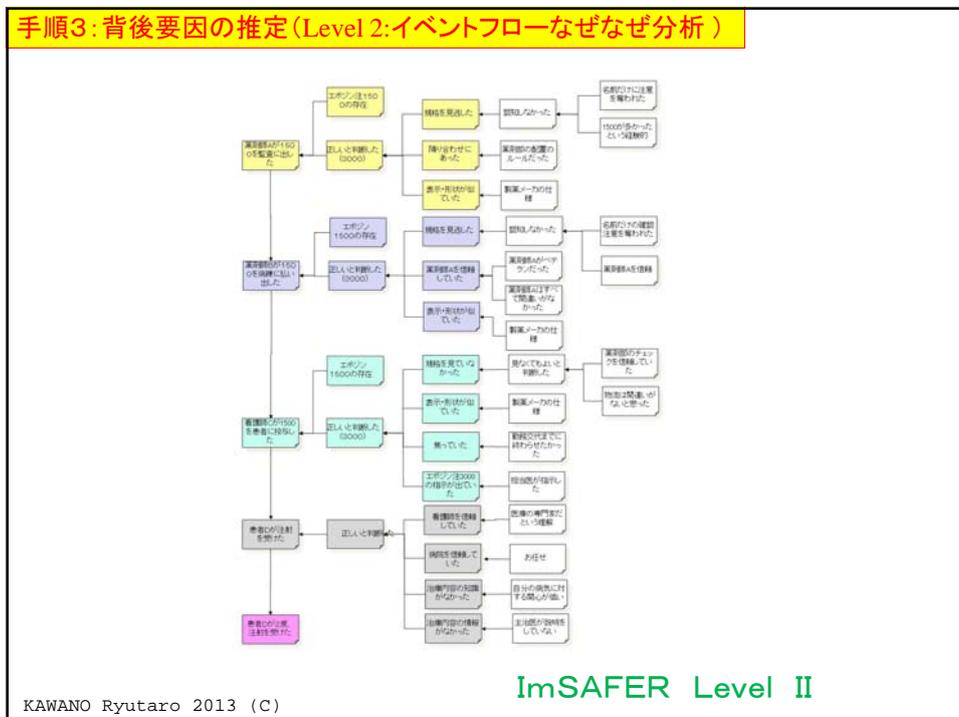
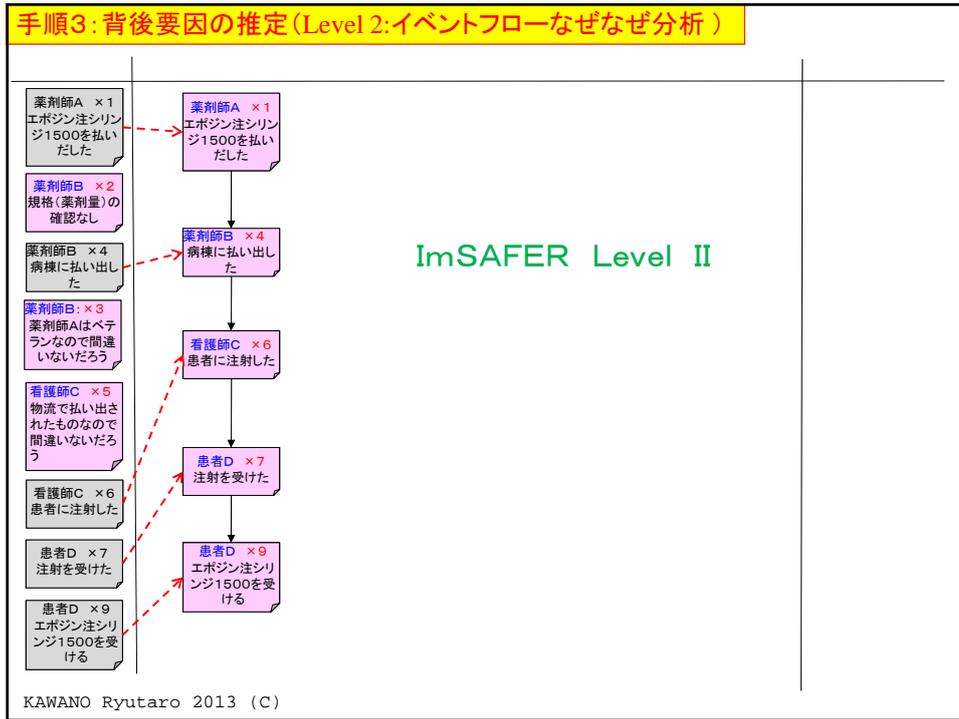
患者Dの行動











内 容

1. みんな“正しいと判断”して行動した
2. 関係者の行動の背後要因
3. 背後要因推定の留意点
4. 背後要因の構造

3. 背後要因推定の留意点

- (1) 視座を変えて見ること
- (2) 実物を見ること
- (3) 実際にやってみること
- (4) 物理現象をよく見ること
- (5) 具体的に何が起こったのかをよく見ること

(1) 視座を変えて見ること

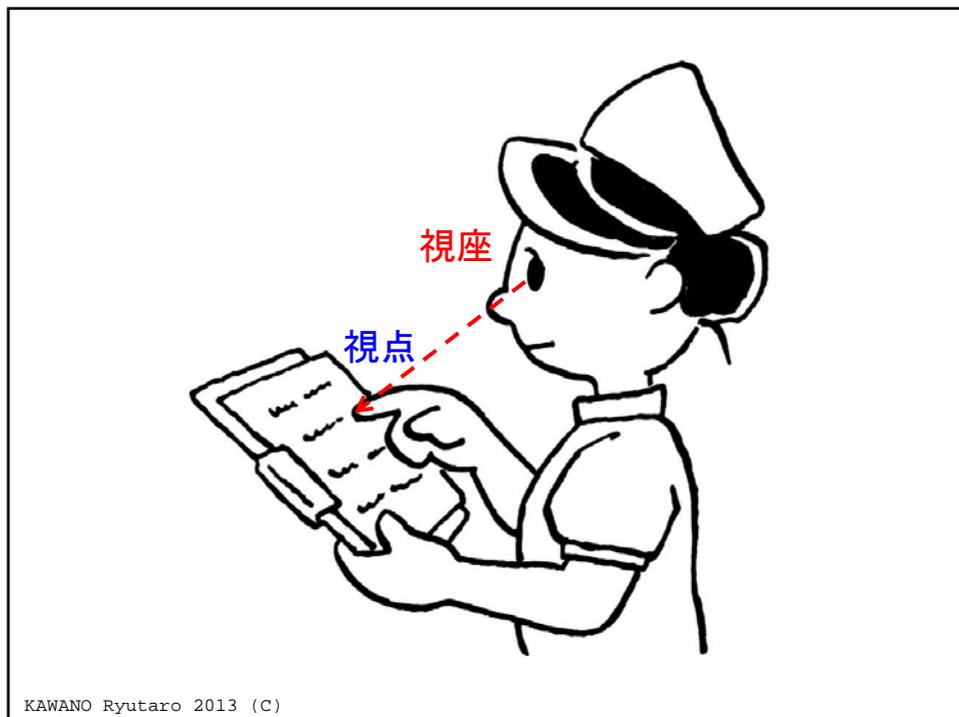
- ・ **視座**: 当事者の目玉の位置のこと
車を運転中、交差点の信号が青になるのを見た場合、その信号の**青の位置**が**視点**で、その信号を見ている**目の位置**が**視座**

例: 看護師が巡視で点滴パックをチェックする

- ・ 看護師の視座で考える
- ・ その表示は本当に見えたのか(夜の12時であれば照明を落としている)
- ・ 実際に自分がその場にいるような気持ちで背後要因を推定すること

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

61



KAWANO Ryutaro 2013 (C)

(2) 実物を見ること

- ・ 必ず実物を見ること

例: 分かっているにもかかわらず実物を見ること

- ・ 実際に操作してみると、意外な発見がある
- ・ 操作する側の見方や考え方が変わると、実際の操作するときの問題も見える
- ・ 人間は見たいものを見る、という特性
- ・ 同様に、観察するときも、どこに意識があるのかにより、同じものを見ても見方が変わる

(3) 実際にやってみること

- ・ 頭で理解していること、実際に操作をしてみるとは全く別物である

例: 患者を移送するときにチューブ抜け

- ・ どのような状況でチューブが抜ける現象が発生したのかを再現実験した
- ・ 搬送に伴ういろいろな問題点が見えてきた
- ・ インタビューでは得られなかった重要な情報も収集
- ・ 分析後に改善へとつなげた

(4) 物理現象をよくみること

- ・ 物理現象をよく観察すること

例: 骨折

- ・ どのような場所でどのような患者の体の動きでどの高さから転落したのか、あるいは、どれくらいの力がかかったのかなど、物理現象に着目してデータを収集すること
- ・ 骨折は骨の持つ強度よりも外からかかった力の方が大きかった(あるいは、骨の強度が弱かった)から骨折したはずである

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

65

(5) 具体的に何が起こったのかをよく見ること

- ・ 具体的な記述をすること
- ・ 抽象化すると一般論の対策となってしまう

例: 看護師が伝えなかった

- ・ 背後要因は具体的に記述すること

「コミュニケーション不足」はダメ
「食事が中止であることを伝えなかった」

KAWANO Ryutaro 2013 (C)

66