



OSAKA CITY UNIVERSITY

**2018年度 7期生
科学的思考論プレゼン大会**

そこの君！それで原因帰属はあってるのかい？

クリシンに興味シンシンなゼミ生へ

PA班 北野 谷上 藤村 藪田



**大阪市立大学商学部
宮川研究室**

本日の流れ

- 1.正しい原因帰属にはクリティカルシンキングが必要
- 2.適切な規準や根拠を発見する手法
 - ・ 3つの規準
 - ・ 3つの落とし穴
 - ・ 一致と差異の併用法
- 3.まとめ

正しい原因帰属には クリティカルシンキングが必要

人間の思考の大半は原因帰属

クリティカルシンキング
を使う



正しい原因帰属



正しい行動や判断

クリティカルシンキング
を使わない



誤った原因帰属



間違った行動や判断

クリティカルシンキングとは

適切な規準や根拠に基づく
論理的で偏りのない思考



3つの規準

- ・共変
- ・時間的順序関係
- ・第三変数の排除

3つの落とし穴

- ・同時発生と自然の原因
- ・平均方向への回帰
- ・欠落したケース

一致と差異の併用法

- ・一致法
- ・差異法
- ・併用法

3つの規準

- 共変
- 時間的順序関係
- 第三変数の排除

3つの落とし穴

- 同時発生と自然の原因
- 平均方向への回帰
- 欠落したケース

一致と差異の併用法

- 一致法
- 差異法
- 併用法

① 共変しなければならない

原因と結果は
共に変化しなければならない

注意点

相関の錯覚に気を付ける

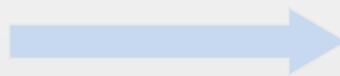
→期待や先入観が入り込むと、相関があると勝手に判断してしまう

②時間的順序関係に注意する

原因が結果より
先に起っていないなければならない

出来事X

原因



出来事Y

結果

結果と思っていた出来事が 原因より先に起きているかもしれない

例) えみりーの接客態度が悪いとお客さんに怒られた

出来事X

接客態度が悪い

?

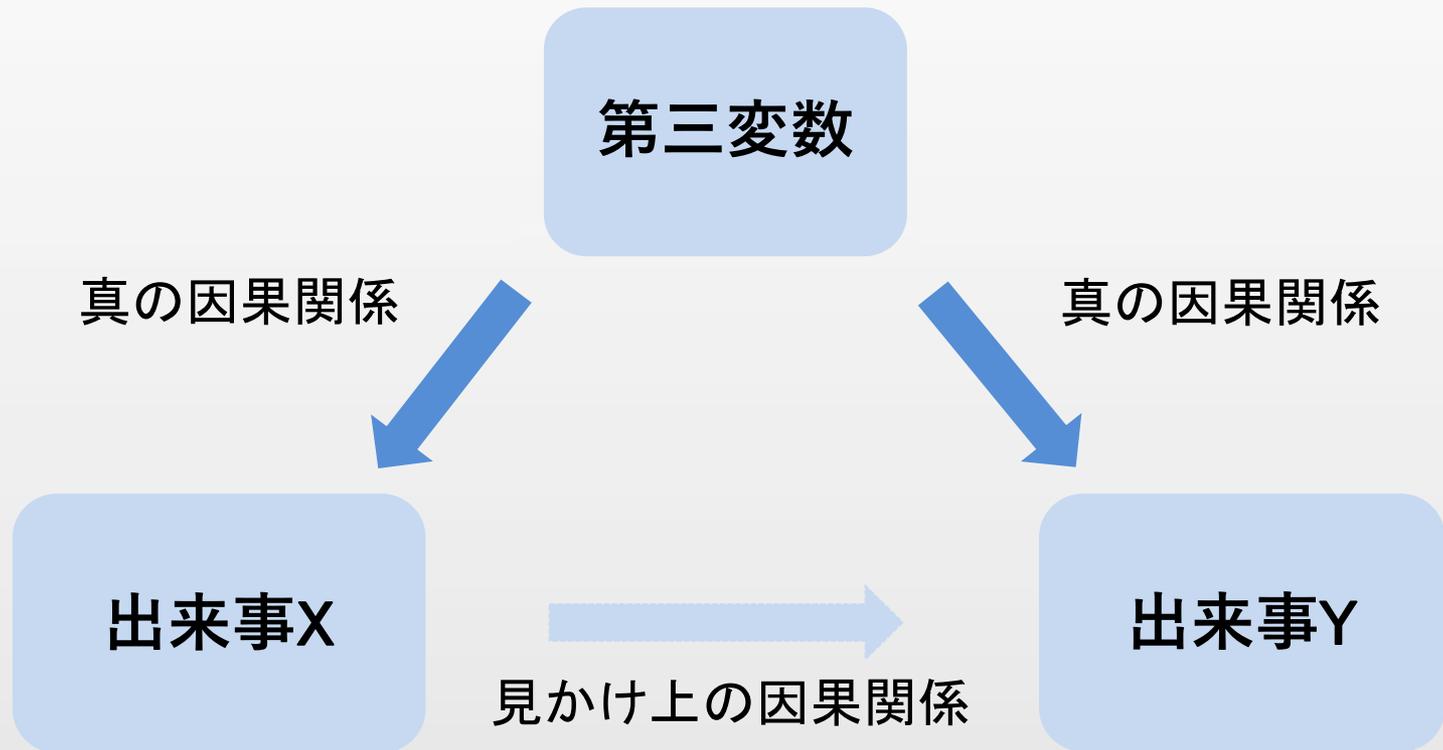


?

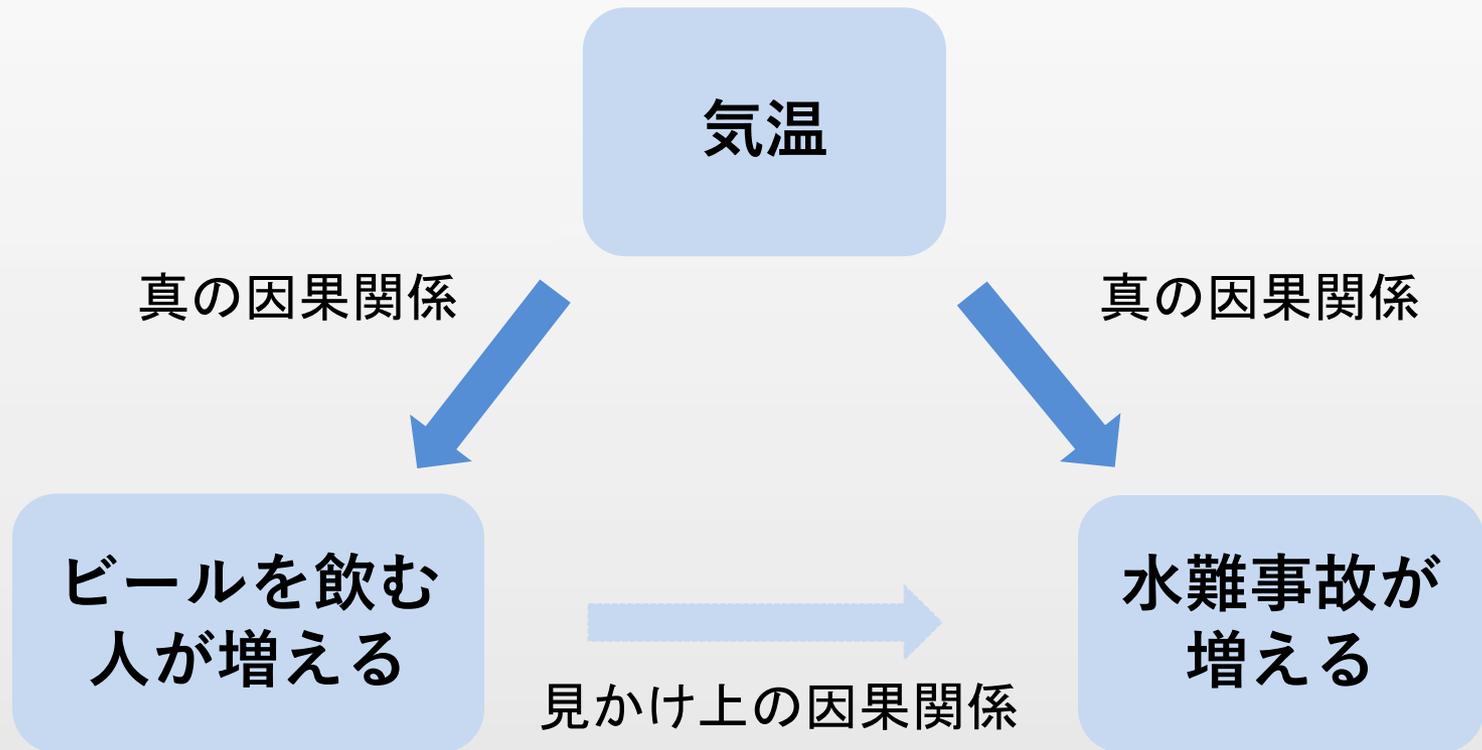
出来事Y

お客さんの
態度が悪い

③ 第三変数を排除する



第三変数の例を考えよう



3つの規準

- ・共変
- ・時間的順序関係
- ・第三変数の排除

3つの落とし穴

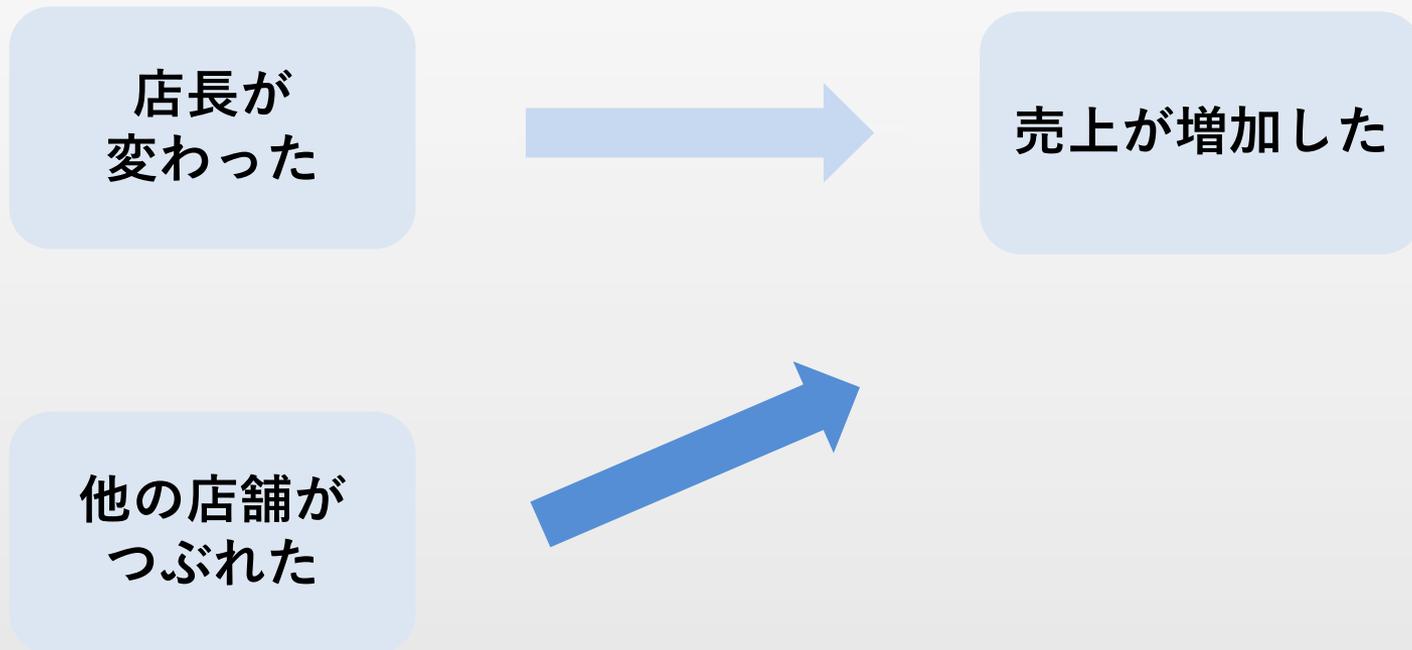
- ・同時発生と自然の原因
- ・平均方向への回帰
- ・欠落したケース

一致と差異の併用法

- ・一致法
- ・差異法
- ・併用法

① 同時発生の原因に注意する

例 売り上げが増加した



① 自然な原因に注意する

例 鳥が飛べるようになった

ヒナに
飛び方を教えた

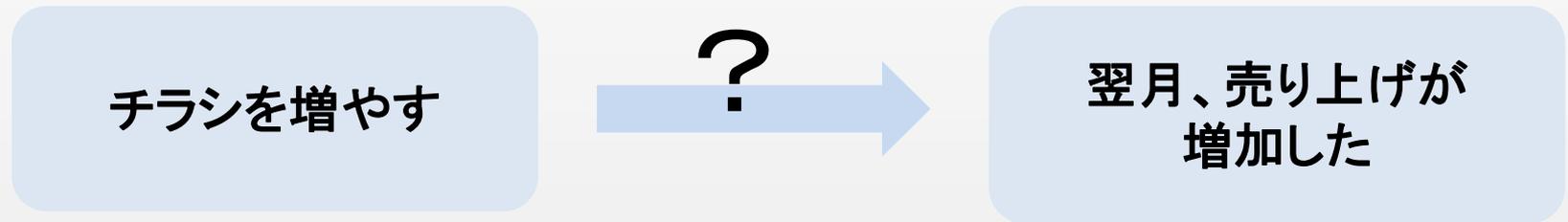


鳥が飛んだ

鳥は自然に飛べる(本能)

②平均方向への回帰に注意する

例 売り上げが極端に落ち込んだが、翌月増加した



平均方向への回帰

極端に良い(悪い)成績をとった次は、平均の方向へ戻る傾向がある

③ 欠落したケースに注意する

例 好きなお惣菜アンケート

投票した人



実際

からあげ: 3人
きんぴら: 2人
ひじき: 1人

投票結果

からあげ: 1人
きんぴら: 2人
ひじき: 1人

3つの規準

- ・共変
- ・時間的順序関係
- ・第三変数の排除

3つの落とし穴

- ・同時発生と自然の原因
- ・平均方向への回帰
- ・欠落したケース

一致と差異の併用法

- ・一致法
- ・差異法
- ・併用法

一致法 ～まゆびさんの二日酔いの原因を探れ～

3/2	ジン	ソーダ水	焼き鳥
3/4	ウォッカ	ソーダ水	ミックスナッツ
3/22	バーボン	ソーダ水	枝豆
3/31	ウィスキー	ソーダ水	馬刺し

差異法 ～仲良し二人組に起こった悲劇～

ある1日の食事

木岡さん トースト カレー 焼肉

中尾さん トースト カレー **ヨーグルト** 焼肉

注意点

差異はほとんど無限にあるため差異法が使える
状況はほとんどない

一致と差異の併用法

～スーパーで起こった食中毒事件～

食中毒になった人

イアンさん **ポテトサラダ** からあげ コロッケ

鳥海くん **ポテトサラダ** からあげ 枝豆

食中毒にならなかった人

千織さん からあげ 焼き鳥 ひじき

おずん 枝豆 焼き鳥 コロッケ

まとめ



適切な規準や根拠

- ・ 3つの規準
- ・ 3つの落とし穴
- ・ 一致と差異の併用法

クリティカルシンキング

適切な規準や根拠を用いた偏りのない思考

正しい原因帰属

出来事の原因や、人の行動の理由を推測

正しい行動や判断