

実証会計学から実験会計学へ

神戸大学経済経営研究所 山地秀俊
神戸大学経営学研究科 後藤紘行

会計学研究の流れ

- 効率的市場仮説とC A P Mによる実証
 - その意義・・・市場の情報効率性
 - その限界・・・否定的実証
- 契約理論（エイジェンシー理論）的仮説による実証
 - その意義・・・情報操作の存在
 - その限界・・・操作の指摘の限界

現在の会計学における課題

- 証券市場の情報効率性に対する疑問
- 経営者の情報操作（管理）の確認
- 二つの課題への実験的アプローチ
同一証券に異質な情報が複数存在する場合に、証券価格はどのように均衡するのか

具体的事例による説明

■ 当期純利益情報と配当情報の差異

当期純利益は皆が理解できる

だが配当情報には共通理解が困難

それを市場は統合できるか

例) 当期純利益が等しい企業で配当に差があるとき

1) キャッシュ・フローがなくなるので不安

2) 経営者の将来に対する自信

経営者の操作意図は？

- 2 - 2 実験プロセス

財務諸表に含まれるシグナル

実験上では正規乱数とみなして処理をする。

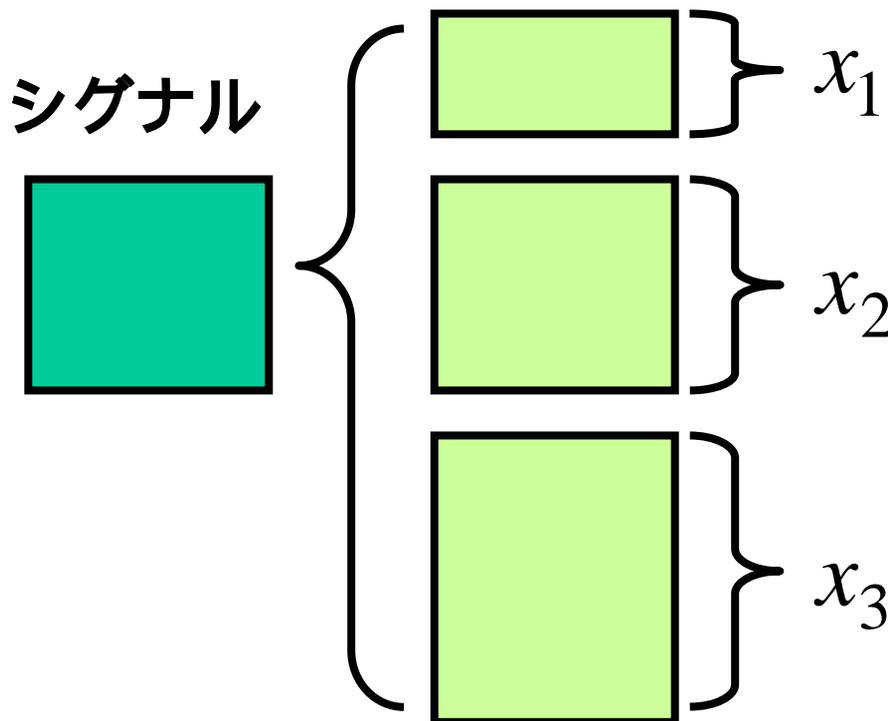
正規分布：平均値 = 証券の価格
分散 = 情報の正確性

シグナル・・・分散が等しいサブシグナルに分解
サブシグナルの数で正確性を表現

全員が共有するシグナルと一部の人しか所有しない
シグナルは価格形成に及ぼす影響は同じか？

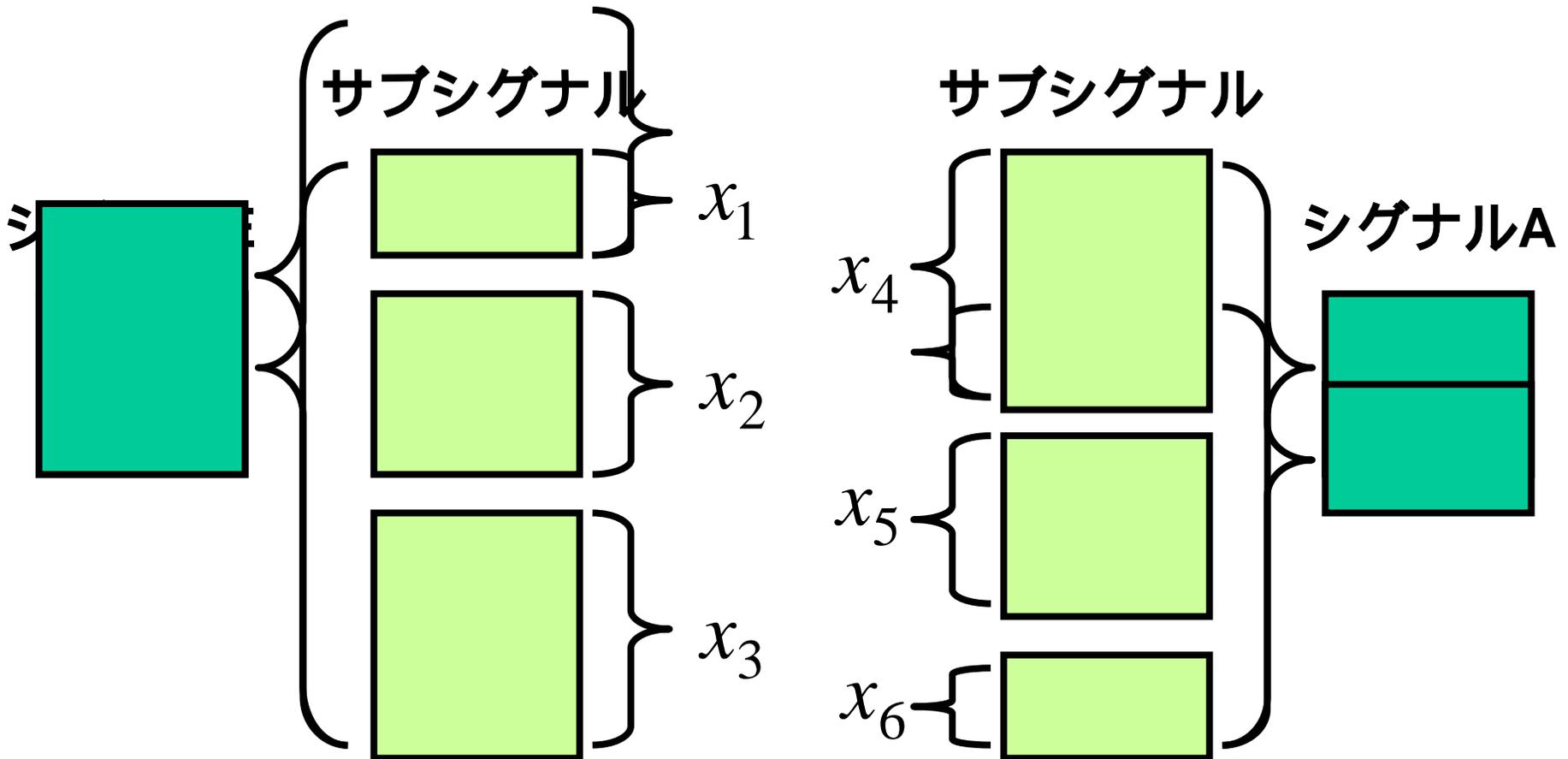
- 2 - 2 実験プロセス

財務諸表に含まれるシグナル（縦の長さが大きさ）
サブシグナル（分散の値は同じ）



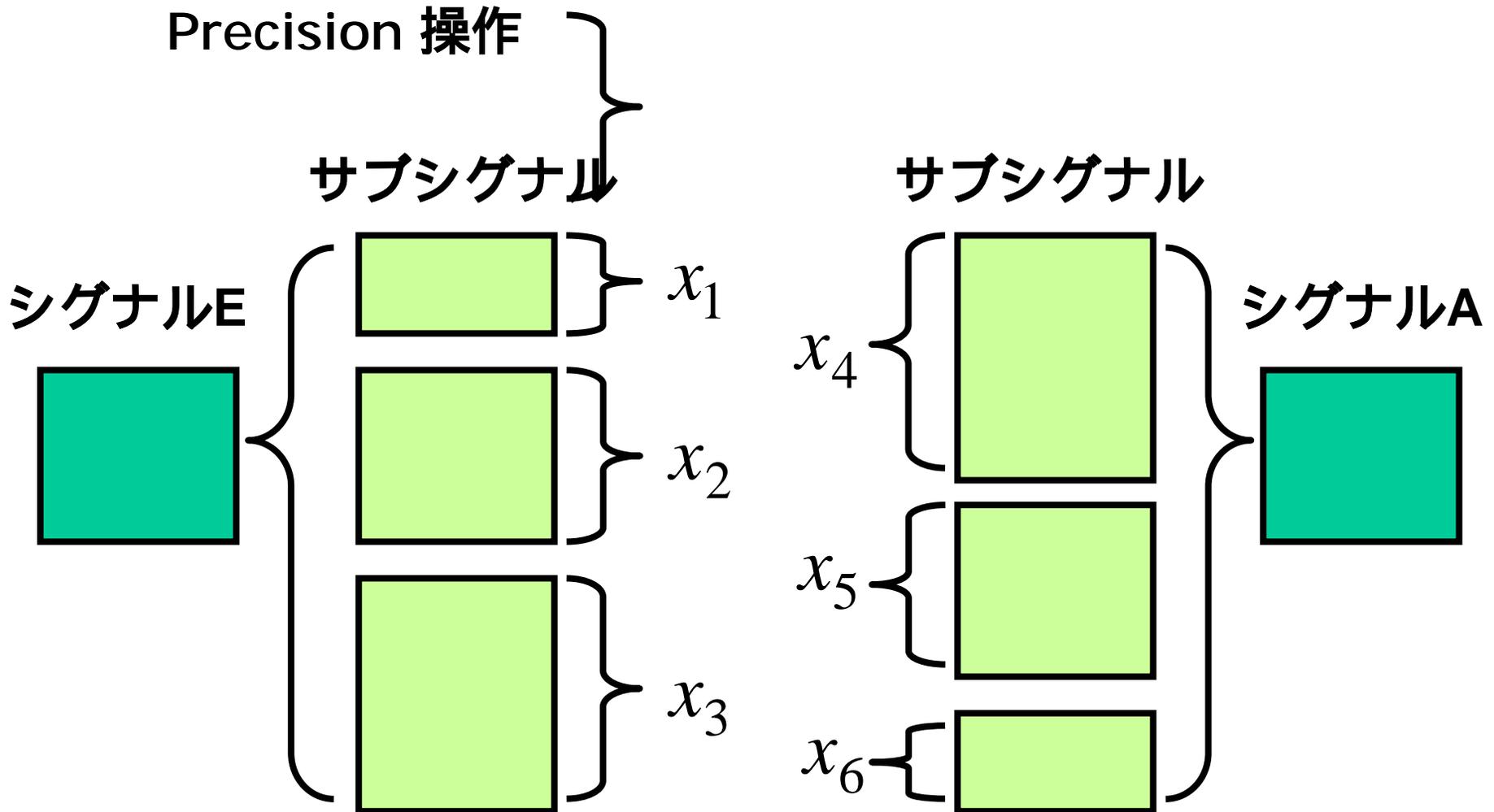
- 2 - 2 実験プロセス

Availability 操作



- 2 - 2 実験プロセス

Precision 操作



- 2 - 2 実験プロセス

Availability操作 × Precision操作
(2 × 2)

- 2 - 2 実験プロセス

仮説 1 : 全員が知っている情報でも、一部にしか知られていない情報でも、価格形成において最終的な価格に及ぼす影響は同じである。

仮説 2 : 取引を始める前の価格の推定値には偏向が存在しない。

- 2 - 2 実験プロセス

仮説 1' : 全員が保有しているシグナルが一部の人しか保有しないシグナルほど正確でないとき、全員が見ているシグナルに大きなシグナルを含ませるという処理は価格に大きな影響を及ぼす。

仮説 2' : 投資家の第一ラウンドの推定値は、全員が保有しているシグナルが正確でないとき、一部の人しか保有していない情報が正確でないときよりも、全員が保有している情報へと偏りがある。

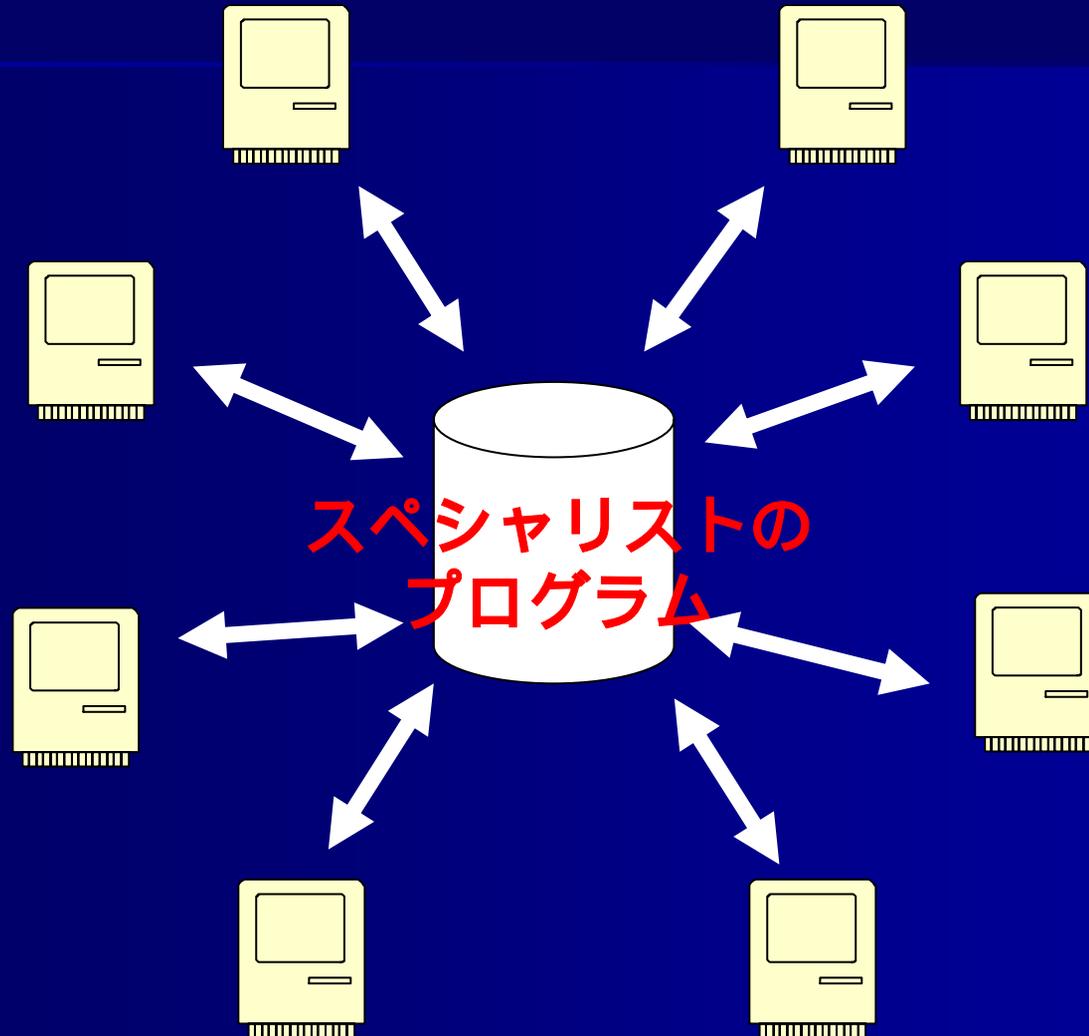
- 2 - 2 実験プロセス

	Unfavorable Availability	Favorable Availability
Equal Precision	e_0 a_0 b_0 $N(0,40)$	分散の大きさの 3/400大きい数値 3/800小さい数値 3/800小さい数値
Unequal Precision	N個のサブシグナルのうち E の0.76 N個を A に0.38 N個、 B に0.38 N個 移動する	分散の大きさの 3/400大きい数値 3/800小さい数値 3/800小さい数値

- 2 - 2 実験プロセス

	Unfavorable Availability	Favorable Availability
Equal Precision	e_0 a_0 b_0	$e_0 + 12$ $a_0 - 6$ $b_0 - 6$
Unequal Precision	$e' = e_0$ $a' = a_0 + e_0 \times \frac{0.38}{1.38} - \frac{(a_0 + b_0)}{2} \times \frac{0.38}{1.38}$ $b' = b_0 + e_0 \times \frac{0.38}{1.38} - \frac{(a_0 + b_0)}{2} \times \frac{0.38}{1.38}$	$e' + 51$ $a' - 4$ $b' - 4$

3 . 全体像



- 2 - 2 実験プロセス

取引のステップ・・・スペシャリストのいる市場

- 1．被験者は2つの数字を見て、推定値を入力
- 2．スペシャリストがある価格を提示
 - 2 - 1．推定値のほうが高い場合、買い株数を入力
 - 2 - 2．推定値のほうが低い場合、売り株数を入力
- 3．全員の買い株数の合計と売り株数の合計から取引成立株数を計算し、合計株数と成立株数を表示
- 4．今までの情報から、再度、推定値を入力
- 5．ステップ2へもどる

- 2 - 2 実験プロセス

スペシャリストの提示する価格の計算アルゴリズム

- 1 . 三つのシグナルよりも大きな（小さな）値を表示
- 2 . 三つのシグナルよりも小さな（大きな）値を表示
- 3 . 被験者の買い株合計と売り株合計のアンバランスの大きさに比例して
 - 3 - 1 . 買いが多い場合、価格を上昇させる
 - 3 - 2 . 売りが多い場合、価格を下落させる

- 2 - 2 実験プロセス

被験者の報酬：保有資産の変化分と賞金

買いのケース（真の価格 - 市場価格）× 成立株数

売りのケース（市場価格 - 真の価格）× 成立株数

例：表示情報 1550と1600

真の価格	1580
あなたの推定価格	1570
市場価格	1700

「市場価格」 > 「あなたの推定値」 売り

売りのケース（1700 - 1580）× 0.5 = 60

- 2 - 2 結果

情報特性の伝達なし

別の情報を持っている人がいることを知らせていない

Equal Precision

Unequal Precision

情報特性の伝達あり

別の情報を持っている人がいることを知らせている

Equal Precision

Unequal Precision

- 2 - 2 結果

表 1 記述統計

15ラウンドでほとんど価格は収束している

表 3 取引開始前の推定価格の偏り

ほとんどない

表 4 売買注文数の合計の平均値

情報特性が伝達されたほうが注文株数が早く低下する

- 2 - 2 結果

$$P - P^* = \alpha + \beta_1(P_0 - P^*) + \beta_2(P^* - 5,000) + \beta_3(E - P^*) \\ + \beta_4(A - P^*) + \beta_5(B - P^*) + \varepsilon$$

エンロン不正会計への 当該論文の意義

- 現行会計制度の不備と機能検証の不備
- ここ20年では、効率的市場仮説が、会計と証券市場関係の議論の核であった
- 後藤・山地論文は、こうした核への批判であり、理論のターンイング・ポイントであることを指摘する

- 市場は非効率で、ある情報を用いて異常収益を得ることができる？
- …… 新たな機能検証用の実証の必要
- …… 実験の意味
- 情報公開のありかたに、工夫が必要
- 大量の複雑な情報群は、市場を細分化してしまい、統合して1つの企業像を描くことが不可能となる

監査制度のあり方は？

- 市場全体へ統一的情報を与える
 - 監査制度と内部告発制度の併用
 - 事実情報の共有の徹底
-
- 規範的会計理論だけで公開情報を選択してもいいのでは？