



株式交換

H29.01.10
H28.02.15
H28.08.18

参考にさせていただいた書等

(株式交換・株式移転の理論・実務と書式 土岐敦司編集 H28.8.19 民事法研究会)
(Q&A 企業組織再編の会計と税務 山田淳一郎監修 H27.10 税務経理協会)

I 株式交換

株式交換・移転制度は、企業活動の効率化・活性化を図るための企業再編ツールである。

本社が、S社の完全親会社となるための株式交換を行なう場合、S社の株主が有している株式をすべて本社が取得し、本社はその見返りに株式発行（又は自己株式提供）し、S社株主にこれを提供する。

会社法 231 子会社がその発行株式の全部を親会社に取得させる

(スケジュール等)

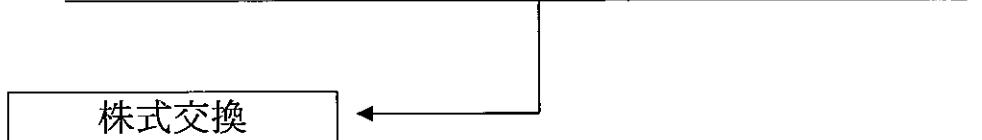
日付	A 完全親会社	B 完全子会社	参照条文等
8月			
"	株式交換契約締結	同左	法 767
"	取締役会決議(種類株主についても)	同左	法 36 条④
"	総会招集決定(")	同左	法 298
	招集通知発送(")	同左	法 299①
"	事前開示書面備置(")	同左 ※2	法 782,794
9月	臨時株主総会承認(")	同左	法 783①,795①
○	----- 債権者異議申述 (この場合不要) -----		(理由?)
○	子会社の自己株式の処理 (消却) ※1		
○	----- 株券提出通知または公告 (株式不発行のため不要) ----- (sy, saは?)		
○	----- 自己株式交付の場合は資本金の変更登記 (不要) ----- (自己校附か?)		
○	種類株主総会 (属人的株式等) の承認		
月	反対株主に対する通知、又は公告	同左	法 785①,797,868①
10月	効力発生日	同左	
※1	親会社の株式の取得価額は、子会社の旧株主の帳簿価額と取得関係費用となる		
※2	子会社の最終事業年度の公告 (3 頁参照)		

株式交換の効果

2017.01.03
2016.02.15

A 社	B 社
類似 @1,000	類似 $@1,000 \times 60\% = 600$
	財産 $@2,000 \times 40\% = 800$
	評価 @1,400

上記の(相続財産評価 2,400)は、



類似 @1000 となる
A 社の株数に追加

(相続財産評価 1,000)<2,400>A 社に吸収されて新A=<⑩A+⑩B>となる

- 要は、 (1) A 社の株価に統一すること
B 社の株主を A 社の株主にするだけのこと
(2) B 社の株価が、 A 社より<格別高いとき>は効果がある
(3) (2)と逆の場合は効果はない

交換比率は、時価純財産ではないか（6 頁参照）

(消費税・印紙税等)

- (1)合併・分社・分割による資産の移転は包括承継であるので不課税である
- (2) " の契約書には、4 万円の印紙税が課せられる
- (3)株式交換・株式移転は、承継を伴うだけであり、消費税は、発生しない
- (4) " の契約書には印紙税は課されない

株式交換とは、株式会社がその発行済株式の全部を他の株式会社に取得させることをいう。

ある子会社を完全子会社化する場合や親会社のホールディングカンパニー化の場合に用いられる。

(条 文)

2条 31号	発行済株式の全部を他の会社に取得させる
767①－	株式交換契約
768①－	株式交換契約
769①②	子会社の譲渡制限のみなし承認
782①	交換契約日 株主総会の2週間前から株式交換後6ヶ月間 書面等の備置 株式交換子会社
794①	株式交換完全親会社の書面等の備置
789,790	株式交換契約新株予約権は N/A
施行規則 184(法 782)	子会社の最終事業年度の公告 B/S
施行規則193,194(法 782)	子会社の最終事業年度の B/S
785	子会社株主の株式買取請求権

株式交換 要点チェック

1. 交換比率が問題になる場合

- (1) 交換時の不等価

2. 共通支配下の取引

- (1) 税務上の意味
- (2) 会計上の意味

3. 税制適格株式交換

- (1) 支配関係(50%超の保有) … (TH、Sy、SaについてOKか?)
 - ① 株式交換前後
 - ② 同一の者による支配関係有、継続
- (2) 従業者 80%に引継
- (3) 主要事業の継続

4. 株式保有 特定会社のチェック

H25.5 改正 25%以上→50%以上

5. 事前備置書類(完全子会社の場合)

(交換対価の相当性に関する事項)

- (1) 交換対価の総数または総額の相当性に関する事項
- (2) 株式交換完全親会社と株式交換完全子会社とが共通支配下関係にあるときは、当該株式交換完全子会社の株主(株式交換完全子会社と共通支配下関係にある株主を除く)の利益を害さないように留意した事項(事項がない場合には、その旨)
- (3) その他法 768 条 1 項 2 号および 3 号に掲げる事項または法 770 条 1 項 2 号から 4 号までに掲げる事項についての定め(定めがない場合は定めがないこと)の相当性に関する事項

(交換対価についてさんこうとなるべき事項)

(法 782 条 1 項に規定する書面あるいは電磁記録的にこれらの事項の全部もしくは一部を記載または記録をしないことについて、株式交換完全子会社の総株主の同意がある場合にあっては、当該事項は除く)

- (1) 当該株式交換完全親会社の定款の定め

- (2) 交換対価の換価の方法に関する事項

- ① 交換対価を取引する市場

- ② 交換対価の取引の媒介、取次ぎまたは代理を行う者

株式交換の税務

	A 完全親会社	B 完全子会社	同左株主
適格株式交換	課税関係は生じない	同左	同左
非適格株式交換	株式の受入価格の処理が異なる	資産の含み損益の計上	完全親会社の株式以外の資産の交付がある場合、譲渡損益が発生する。

適格要件

適用要件

- (1) 完全支配関係
 - ① 一方による完全支配関係の継続見込
 - ② 同一の者による完全支配関係の継続見込
- (2) 支配関係
 - ① 一方による支配関係の継続見込
 - ② 完全子会社側の従業員 80% の継続従事見込
 - ③ 完全子会社の主要な事業継続の見込
 - ④ 同一の者による支配関係の継続見込
 - ⑤ ②、③の見込み
- (3) 共同事業を営むための株式交換
- (4) 相続税評価の変化

交換比率を決める場合の評価方法(イ)、(ロ)、(ハ)
(公平なのは(ハ)か)

H29.01.02
H26.06.25
H26.06.17

No.	場 合	備 考
-----	-----	-----

(イ) A、Bとも平等にするという意味で大会社の子会社となるから類似評価を想定

	A 社評価	B 社評価	
評価額	1,000	100	現状及び交換後の各会社の状況は考慮に入れなくてよいのか？
評価方法	@500 大会社	@300 大会社	←交換比率
	(1 : 0.6)		
B 社株式1株に付、A 社株式を0.6株を交付する			

(ロ) A、B各社は、交換と関係なく存在しているので会社規模による評価法

	A 社評価	B 社評価	
評価額	1,000	100	中、小企業(小規模)有利？
評価方法	@500 大会社	@800 中の小	(類似<純資産時価)
	(1 : 1.6)		←比率
B 社株式1株に付、A 社株式1.6株を交付する			

(ハ) (財産の結果) 結局公平な時価純資産を想定

	A 社評価	B 社評価	
評価額	1,000	100	交換比率としては公平か
評価方法	@5,000 時価純資産	@500 時価純資産	←比率
	(10 : 1)		

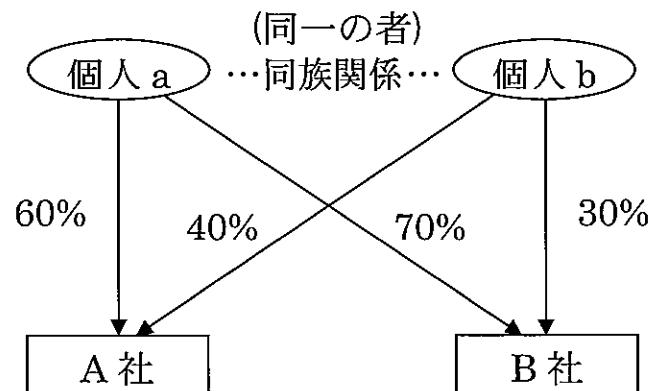
③ 株式交換 特例要件の検討（適格の場合）

原 則：完全子法人(B 社)の旧株主(b)が完全親法人(A 社)へ株式を譲り渡す行為は、税務上、原則として、株式の譲渡取引と考え、旧株主(b)においては譲渡損益を認識し、完全親法人(A 社)は、当該株式を時価で受入れることとなる。

適格株式交換：(共通支配下の株式交換)

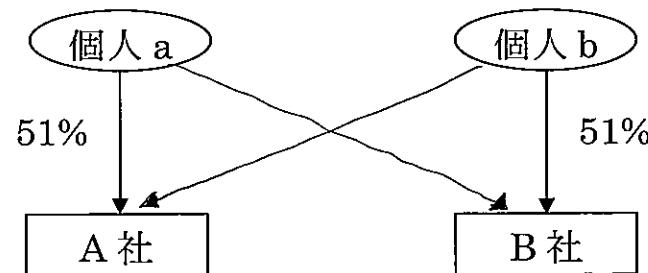
- (i) 完全親法人(A 社)が交付する資産が、完全親法人(A 社)の株式のみであり、金銭等の交付がないこと、
- (ii) かつ、企業内における株式交換として一定の要件を満たすものであること。^{フリーフォア}
- (iii) 株式交換前に、完全親法人(A 社)と完全子法人(B 社)との間に同一の者(それぞれ株主 a, b)による完全 50%超の関係があり、株式交換後も同一の者(それぞれ株主 a, b)による 50%超の支配関係が継続することが見込まれていること。

①(完全支配関係)



(A 社と B 社は 100% グループ内法人)

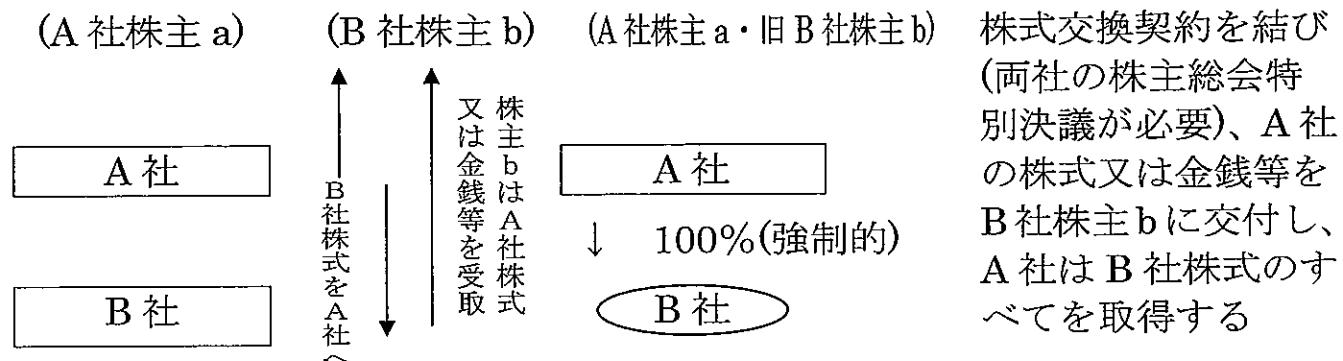
②(50%超の支配関係)



- 但し、②の条件
- (1) 従業員の 8 割以上が継続勤務要件
 - (2) 事業継続(同一事業)要件

株式交換とは、会社がその発行株式の全部を他の会社に取得させることにより、100%の親子関係をつくり出す組織再編である(法2三十三)。

(H26.06.15)
(H26.05.13)

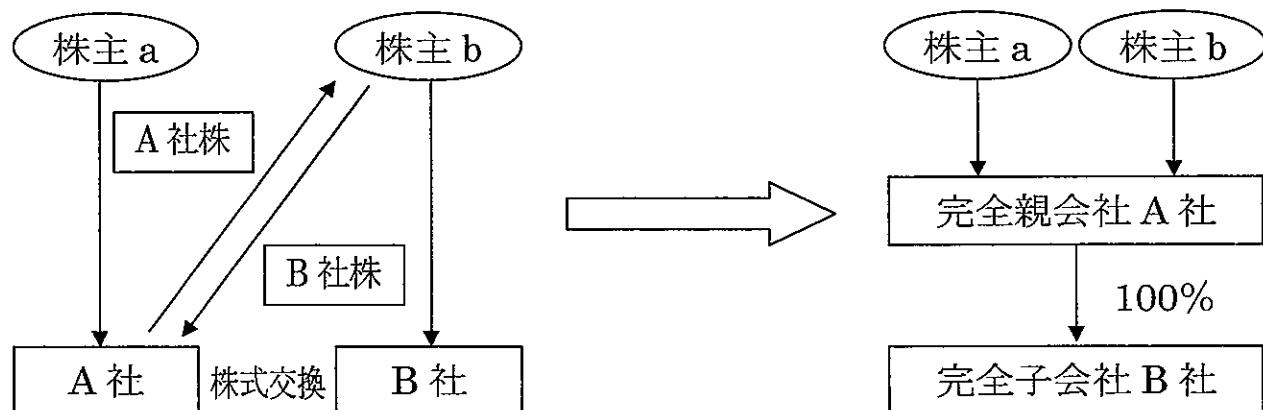


① 株式交換とは（通常の場合）

完全親子会社関係を構築するために、一方の会社(A社)が他方の会社(B社)の株主(b)からその株式を取得し、その対価として当該会社(A社)の株式(又は金銭その他の資産)を交付する会社法上の制度である。

ここで、A社の100%親会社(X社)の株式の交付も可であり、**三角株式交換**と呼ばれる。株主(b)に交付する株式は、自己株式を代用交付することもできる。

その結果、A社はB社の株式の100%を所有し、A社とB社は完全親子会社関係となる。



(この頁の個人 a、b の場合は同族関係者ではない)

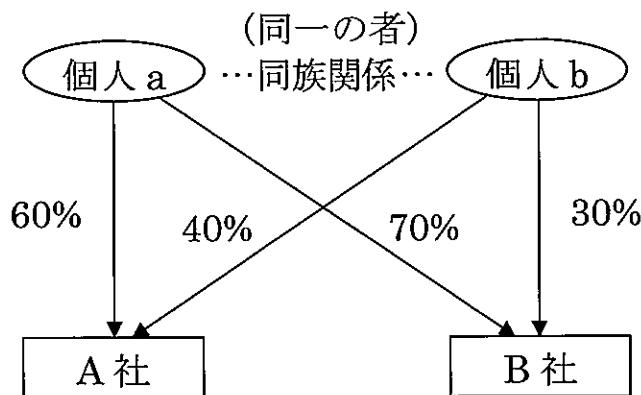
③ 株式交換 特例要件の検討（適格の場合）

原 則：完全子法人(B 社)の旧株主(b)が完全親法人(A 社)へ株式を譲り渡す行為は、税務上、原則として、株式の譲渡取引と考え、旧株主(b)においては譲渡損益を認識し、完全親法人(A 社)は、当該株式を時価で受入れることとなる。

適格株式交換：(共通支配下の株式交換) (私積とは ① はいえりゆ)

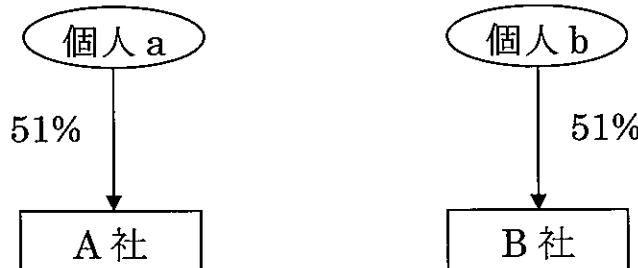
- (イ) 完全親法人(A 社)が交付する資産が、完全親法人(A 社)の株式のみであり、金銭等の交付がないこと、
- (ロ) かつ、企業内における株式交換として一定の要件を満たすものであること。
- (ハ) 株式交換前に、完全親法人(A 社)と完全子法人(B 社)との間に同一の者(それぞれ株主 a, b)による ② 50%超の関係があり、株式交換後も同一の者(それぞれ株主 a, b)による 50%超の支配関係が継続することが見込まれていること。

①(完全支配関係)



(A 社と B 社は 100%グループ内法人)

②(50%超の支配関係)



但し、②の条件 (1) 従業員の 8割以上が継続勤務要件
(2) 事業継続(同一事業)要件

(この頁の個人 a, b は同族関係者)

株式交換の適格要件の表

	グループ内				共同事業	
	100%支配		50%超支配			
	当事者間	同一者	当事者間	同一者		
1 金銭等交付なし	○	○	○	○	○	
2 従業者引継要件			○	○	○	
3 事業継続要件			○	○	○	
4 事業関連性要件					○	
5 規模要件または 経営参画要件					○	
6 株式継続保有要件		○		○	○	
7 支配継続要件	○	○	○	○	○	

株式移転の適格要件の表

	グループ内				共同事業	
	100%支配		50%超支配			
	子法人单一	子法人複数	当事者間	同一者		
1 金銭等交付なし	○	○	○	○	○	
2 従業者引継要件			○	○	○	
3 事業継続要件			○	○	○	
4 事業関連性要件					○	
5 規模要件または 経営参画要件					○	
6 株式継続保有要件		○		○	○	
7 支配継続要件	○	○	○	○	○	

2)従業員ゼロの場合 — ①非常勤役員のみ? 並びに等も含め 80%要件
 ②事務は親会社に委託

④ 完全親法人の株式の取得価額

(イ) 適格株式交換により完全親法人(A社)が取得した完全子法人株式の取得価額は、株主の数が50人未満の場合には、その株主(b)が有していた完全子法人株式(B社)の交換直前の帳簿価額となる。

株主数が50人以上の場合には、完全子法人の簿価純資産価額に相当する金額となる。子法人の株主が少なければ、個々の株主の帳簿価額を把握するのは容易だが、多数になれば、それぞれの帳簿価額の把握が困難なためである。

(ロ) 非適格株式交換等の場合には、取得価額は、完全子法人株式の時価となる(法令119①二十五)。

(ハ) 株式交換により増加する完全親法人(A社)の資本金等の額は、完全子法人の株式の取得価額となる。

- ① 時価評価をする (非適格株式交換)
すなわち時価による資産の取得価額
- ② 簿価評価 (適格株式交換)
受入資産は簿価評価 (従前の株式の簿価)

(二) 株式の交換比率の例

- ① 収益還元、類似会社、取引事例、市場価格等の方式
- ② 類似業種 (大会社等)
- ③ 類似、時価純資産 (中会社等)

②、③の場合に、大会社と中会社の株式交換比率はどれか
 イ 大会社の子会社になるから、大会社の類似方式か?
 ロ 交換前の評価方法か? (両社はそれぞれ存続して行くから)
 ハ 時価純資産評価が公平か? 公平化(合併に伴い)とあります。

ハが正しいのではないか 田代先生

ニ なぜなら、ロは子会社を小会社にすることによって交換後の比率をupできる(類似評価<純資産評価のとき)

子会社評価(株式一括の額)
 ↑
従前の評価

第2回 マネジメントの挑戦 (何に挑戦するか) D (4) (5) (6)

会計と経営のブラッシュアップ
平成29年7月9日
山内公認会計士事務所

みなみは、入院している野球部のマネジャーの宮田夕紀の見舞に病院へ行った。夕紀は、野球部のマネジャーをしていたが、野球部が夏の大会の予選に負けてすぐ、急に体調を崩して入院してしまったのだ。夕紀はみなみにとって、幼なじみであると同時に、無二の親友でもあった。

みなみは鞄からマネジメントを取り出すとそれを開きながら言った。
「野球部とは一体何でしょう？」二人はみなみの疑問について意見を交換し合った。(最も大切なこと)→人を教育することである—(ある清掃会社)

1. 2人は野球部とは何か、組織の定義づけについて話合った。 人の作り

マネジメントというのは、先ず初めに、「組織の定義づけ」から始めなければならない。「マネジメントには、こうあるわ」とみなみは言った。
あらゆる組織において共通のものの見方、理解、方向づけを実現するには、
「われわれの事業は何か。何であるべきか」を定義することが不可欠である。

「つまり野球部をマネジメントするためには、先ず野球部は、どういう組織で、何をすべきかを、決めなければならないのよ」とみなみは言った。「野球部って、野球をするための組織じゃないの？」夕紀は、何気ない調子で言った。「それが違うらしいのよ」とみなみは言って、マネジメントの場所を指で示した。

2. 感動することと野球の定義

結局、野球部の定義は分からず終いだった。そこでみなみは、もう一度「マネジメント」を読み返した。

(1) 野球部は、野球をするための組織か？

…「夕紀はどうしてマネジャーになったの？」。夕紀は小学校の時の市の大会の決勝で、その時、みなみがサヨナラヒットを打った時の感動を、また味わいたいと思ってマネジャーになったと答えた。

(2) 夕紀は、あの時の感動を、また同じような感動を味わえるかもしれないと思って、野球部のマネジャーになりたいと思った。

2-6-X

作成日

作成者

田代弘也

(4) 情報を握る者が実权を握る

製造会社 → 流通会社 → 商店

薄いの
一ヶ月=1
三ヶ月=3
半年=6

仁川-新小川-流通会社-販賣?

薄いの
半年=6

1765年

1930年

供給活動 → 銀行→販賣 → 仁川-新小川

物の命運

人手不足

(自動車時代)

銀行→販賣

情報が流通する

銀行→販賣

販賣の何を(販賣)?

これまでの販賣はいつまで

仁川-新小川-銀行-販賣(=販賣)

(あらゆる資源と技術と販賣(=販賣))

(5) 仁川-新小川-流通会社-販賣、販賣

仁川-新小川-販賣の販賣

コース

仁川-新小川-販賣

(現代の経営 第4章シアーズ物語)

変化を見つける
それに対応する!!

- 事業のマネジメントとは何か、事業のマネジメントには何が必要か、変化を見つけそれに対応することである。

(事業といふものは顧客の創造である) …事業の目的

事業のマネジメントは何が原因で変化するか

— この答はシアーズ・ローバックの物語に優るものはない

変化を見つける
ためには、
何をするか?

- 農民の孤立した市場の理解と認識

— 新しい流通チャンネル、市場の開拓

- 五つの領域におけるイノベーション (第一に市場を見つける)

- ① 農民のニーズに応える商品のメーカー
- ② 大都市に行けない農民のための通信販売カタログ
- ③ 売手は、「委細なく返却致します」
- ④ 通信販売の低コスト輸送の発送工場
- ⑤ 人間の組織を作りあげる

○経営者

リチャード・シアーズ (創業者・社名)

1886年カタログによる時計の販売を始め、1893年エローズとシアーズローバックを設立

— ジュリアス・ローゼンワルド (済みの発見)

第一期・農民ニーズに対応 — オッド・ドアリング (発送工場)

農村を歩いて、農民は何に不自由し、何を欲しているかを徹底して調査した

— ロバート・E・ウッド (第二期・市場の変化、小売店に転換)

交通革命への対応、郊外進出、都心の出入口でキャッチ、分権制度

— T・V・ハウザー (組織と人材の育成)

1978年 店舗数900 総売上172億ドル (小売業世界一) 1987年売上266億ドル

— 時代の終りか (広報・女性向けファッショント・通信販売)

ライバルのモンゴメリ・ウォードなどの競争激化、転機

(イノベーションとは?)

いかなる事業にも、三種類のイノベーションがある。すなわち、①製品とサービスにおけるイノベーション、②市場におけるイノベーションと消費者の行動者価値観におけるイノベーション、③製品を市場へ持つて行くまでの間におけるイノベーションである。

現代の経営(CHAPTER 4)

THE SEARS STORY (27~29頁から一部引用)

What is a business and how it is managed—Unexplored territory—Sears, Roebuck as an illustration—How Sears became a business—Rosenwald's innovations—Inventing the mail-order plant—General Wood and Sears's second phase—Merchandise planning and manager development—T. V. Houser and the challenges ahead.

シアーズ物語①

第一に市場を見つける、—そして

時代、代表者	顧客と市場[適切な問い合わせ]	イノベーション[答と実践]
(20世紀前後のアメリカ) (1900年～)	(顧客は誰か) (市場の分析)	(流通チャネルの組成) (経営方針と実施)
農民は何を求めているか シアーズ第1期 (20世紀の最初の30年のために)	農民(孤立した存在) 孤立した独自の市場 既存の流通チャネルでは到達	どうようにして市場へ入り込むか 流通チャネルをどうするか メーリング発送工場 注文を効率的に、安価にさばく 通信販売の発送工場 世界最大の大量生産工場
偉大なイノベーションの実践 ジュリアス・ローゼンワルド 農民は何を求めているか	カタログ販売 農村を歩き、農民の欲求を調査	ニーズと欲求に応える製品とカタログをどう変えるか 不定期から定期的なカタログ 宣伝より信頼、wish book 正直なカタログ、正直な販売者
1903年シカゴ発送工場 オッド・ドアリング フォードに先んじること5年 アメリカ経済成長の型	孤立した世界の住人 都市の消費者とは異なるニーズ チャネルがない	農民は正直で信頼できる売手を求めていた、継続的な事業 宣伝というより商品を客観的に説明できるもの 買物に行けない農民 危険負担は売手にある
第1次大戦の終り頃(1918) カタログと聖書は農家の必需品 商売、ビジネスーサヤ取り的な発想の変革	農民にとって価値のあるものとは何か 事業のマネジメントとは何か マネジメントは何を行うべきか	安い価格で、安定的に、大量に供給する必要性 商品のメーカーを見つけ育てる組織的な育成
モンゴメリーウォードを抜く 市場ニーズ(不便さ)の解決とは	システムと組織の確立 生産的な人間組織をどう作るか きっちりと商品配給できるシステム マネジメントに全権限と全責任 全従業員に自社株	チャンネルを作れば 商売(商品提供)という概念の変更、変革

シアーズ物語②

時代、代表者	顧客と市場[適切な問い合わせ]	イノベーション[答と実践]
(1925~年)	(顧客の変化) (市場の分析)	(チャンネルに対応) (マネジメントの組成)
<u>収入の UP した人々(農民と都市労働者)は何を求めているか</u>		
シアーズ第 2 期	農民は孤立した存在ではなくなった 巨大な農村市場の変化	どうようにして市場へ入り込むか
どうのように変化に対応するか		
シアーズの市場の急激な変化 (1930~1960 の対応)	しかし、都市市場は未開拓な暗黒市場 消費者(農民、都市労働者)交通革命に注目	従来の流通システムは階層別市場に対して陳腐化 中央集権的組織(通信販売)の限界
ロバート・ウッド	自動車のおかげで町で買い物し、 生活水準の向上、中流化した 巨大な都市市場の出現	
農民と都市労働者は何を求めて いるか	農民と都市労働者 会社の基本方針の革命 組織を四階層にシンプル 都心の出入口で顧客キャッチ 都会は見物、買物は入口	自動車を持つ農民と都市 人口は何を求めているか (顧客対応)
T·V·ハウザー	都市の下流階層の所得上昇 と上流の階層と同じ商品欲求 国全体の同質的な市場 に対する対応とは何か 市場のニーズとは 商品を good,better,best に区分、サイズを大中小…	店舗による小売業の必要性 中流階級向け商品の開発 冷蔵庫など上流品の設計変更 メーカーの育成
商品開発とメーカー組織化		
人材の育成こそ、アメ リカ産業の発展の基礎	顧客層の明らかな変化 大量生産と大量流通の世界とはどんな世界か	小売業への進出の必然性 人の必要性
		必需品商品の開発 大量生産できる数百社のメーカーの組織化 店舗を運営する店長の養成 組織構造の全面的な変革
チャンネルは何か 変化への対応	事業のマネジメントとは何か マネジメントは何を行うべきか	分権化した組織の必要性 人材の必要性と育成
		店舗ごとの店長の権限と業績評価 企業としての一体性と店舗の自立 店長と売場主任の体系的な育成
		買物の習慣の変化 大量生産と大量流通への適応

シアーズ物語③

時代、代表者	顧客と市場[適切な問い合わせ]	イノベーション[答と実践]
(1954～)	(将来の顧客) (将来の市場)	(イノベーションのヒント) (何を準備すべきか)

シアーズは市場を見つけることができなかった…

シアーズ第3期	働く母親や主婦	どのようにして市場へ入り込むか
ウッド会長退任 ハウザー就任	働く母親や主婦とい う市場	

第3のイノベーション (1970年への対応)	モノゴメリーウォードの肉迫など	主婦の勤務とシアーズの 営業時間
---------------------------	-----------------	---------------------

<u>自らの事業は何か</u>	訪問販売の可能性検討	
<u>市場はどこにあるか</u>	顧客ニーズに応じるとは	再びカタログ販売か
どのようなイ ノベーション が必要か	ニーズ(不便さ)の 解決とは	オートメーションとフィードバ ックの原理を徹底的に適用した オートメーション工場の必要性
	事業のマネジメントとは何か マネジメントは何を行うべきか	イノベーションとは付加 価値を付けることである、 経済学では土地や設備や 資金(資本)が付加価値を生 むとされる。
	何故第3回のイノベシ ョンが出来なかつたのか	経営においてはマネジメ ントの活動(イノベーショ ン)が付加価値を生産する
新しいチャン ネルは何か	イノベーションは(必要 性の)変化への対応である	

やはり、事業は変化する

第3回 ビジネスとは何か (イノベーションとは、D(5)(6))

会計と経営のプラッシュアップ
平成28年7月18日
山内公認会計士事務所

1. 野球部の顧客の定義は何か、顧客はどこにいるか

みなみには、野球部の定義が「野球をすること」でないように、
野球部の顧客が「試合を見にくる人」というのもやっぱりしっく
りこなかった。
顧客をやめよう 真実は野球部をマネジメントと並べて
顧客を高めよう

(1) われわれの事業は何か、ミッションは何か

成功を収めている企業 ...Jは、「われわれの事業は何か」を
問い合わせ、その問い合わせに対する答えを考え、明確にすることによつ
てもたらされている。ドラッカーは、事業とは市場を生み出
すもの、創造するものといい、利潤はいい経営をしていれば
自然に生まれてくるもので、利潤の追求を目的にすることは
誤りだという。利益と付加価値の違い。

事業は変化する。だから捨てることが必要である。

(2) 顧客は誰か

顧客は何を欲しているか。それは全体的に考えるべきである。
(ニーズ、満足、ステータス)

(3) シュンペーターの経済発展の理論(1912)

経済発展の基本動因は、innovation 技術革新である。これに
当るものは次の5点である。

- 創造的破壊といふ。既存の既成化へなくて新しい現象
- ① 企業者の創造的活動による新製品の生産
 - ② 新生産方式の導入
 - ③ 新販路の開拓
 - ④ 新資源の占有
 - ⑤ 新組織、方式の達成(出現)

また彼は、景気循環論(1939)で、コンドラチエフの長期波動
およびジュグラー循環をイノベーションによる景気活動の消
長で説明しようと試みている。

(4) 顧客の創造マーケティング 価値の創造—イノベーション (創造的破壊) ともに経済の本質

(現代の経営 第5章 事業とは何か)

- シアーズ物語から得られる第一の結論は、企業は人が創造し、人がマネジメントすると言うことである。

人以外の「力」がマネジメントするものではない。

他人が人をマネジメントする

人が作った組織、人がマネジメントする



同じような物的資源を使うチーム

一方は勝ち、

一方は負ける

—その理由は何か—人である

- 経済的な力(市場の力)は機会(チャンス)でもあり、それ自体は力であるが、それ自体では、事業が何であり、何をするかを決定しない。マネジメントは、市場の力に事業を適用させるだけであるというのにはばかげている。市場の力を見い出すとともに、自らの行動によって市場の力を生み出す。そしてそれぞれには必ず人を必要とする。シアーズは繁栄を続けるか衰退するか、生き残るか消滅するかを決める意思決定のために、人を必要とした。

○具体的な表現が必要

抽象的な表現(あらゆる。管理する。明確にする。統合する…といった表現)からは、具体的な目的や現実は生まれない。

「利益最大化」という抽象的な表現は、あまりに一般的かつ曖昧なものとなってしまい、具体的な目的からはずれ、あらゆる目的を網羅するような抽象的な表現になっている。

○事業の目的は外にある。

事業の目的として有効な定義はただ一つ。それは顧客を創造することである。

顧客が必要と考えるもの、価値と考えるものが、決定的に重要である。それらのものこそ事業が何であり、事業が成功するか否かを決定する。顧客が事業の土台であり、事業の存在を支える。

顧客だけが雇用を創出する。

市場は、神や自然や経済的な力によって創造されるのではない。人によって創造される。従って事業の目的は外にある。

Until the early 1980s (Management common sense)

- (1) Management is business management
- (2) There is (or there must be) One right organization structure
- (3) There must be One right way to manage people
- (4) Technologies, markets and end-uses are given.
- (5) Management's scope is legally defined
- (6) Management is internally focused
- (7) The economy as defined by national boundaries is the ecology of enterprise and management.

At that time, all of these assumptions were close enough to reality to be operational. By now all of them have outlived their usefulness. They are close to being caricatures (or funny drawing), obstacles to the practice of management.

Indeed, reality is fast becoming the very opposite of what these assumptions claim it to be.

We should try to formulate the New Assumptions that now have to inform both the study and the practice of management.

ナレッジ・アート・ラボ (KAR) クラス

2021!

5 Management is Business Management

(1) For most people, inside and outside management, this assumption is taken as self-evident.

(2) The first practical application of management theory did not take place in a business but in nonprofits and government agencies.

(3) In the postwar period, however, the fashion turned.

By 1950 Business had become a "good word"

— largely the result of the performance during WW II of American business management.

(4) There are, of course, differences in management between different organizations. Otherwise the differences are mainly in application rather than principles.

(5) On people problem, they are almost always the same.

Ninety % or so (people problems) of what each of these organizations is concerned with is generic. (not specific) no brand

(6) Management is the specific and distinguishing organ of

(10)

統計解析

No. 2017.01.10
 Date 2016.10.11
 2016.09.05

参考書名
 (統計解析の入門 大村平著 1993.6 日科技術出版社)
 (Excelによる統計解析入門 H25.9 菅原英郎 オーム社)
 (検査のための統計的サンプリング入門 富田義一著 H21.6 オーム社)
 (抽出手法のための佐藤信著 H21.4 謹誠社)

I. 推計統计量 (部分から全体を知る)1. 母集団と標本部分から全体を推測する

部品の検査、運送の手配 ----

全数調査は不可能か、費用過大 ---一部分を調査し、その結果から全体を推測することによって全体を把握する母集団の基本統计量標本の基本統计量母集団サイズ N 標本サイズ n 母平均 m 標本平均 \bar{x} 母分散 $V = \sigma^2$ 標本分散 $S^2 = s^2$ 母標準偏差 σ 標本標準偏差 s 母比率 p 標本比率 \bar{p}

$$\text{母分散 } V = \frac{\sum (x_i - m)^2}{N}$$

$$\text{標本分散 } S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

母集団のハラツキの測度 = 母分散

$$\bar{V} = \sigma^2 = \frac{(x - m)^2}{N} \text{ の総和} = \frac{\sum(x_i - m)^2}{N}$$

元々母集団を構成する個体の

m は母平均、 N は x の数

例：母集団：2, 5, 8

$$m = \frac{(2+5+8)}{3} = 5$$

$$\bar{V} = \sigma^2 = \frac{(2-5)^2 + (5-5)^2 + (8-5)^2}{3} = 6$$

ここで母分散 $\bar{V} = \sigma^2$ の平方根 σ を母標準偏差と呼ぶ。

母分散 σ^2 が、母集団のハラツキを示す

母標準偏差 σ もまた、母集団のハラツキを示す

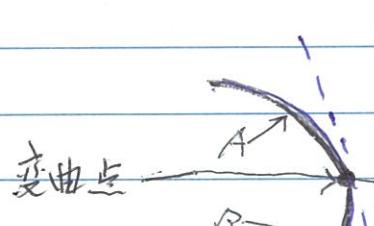
σ^2 は、偏差の二乗値の平均値であるから、線形学習には面積、

σ は、その平方根であるから総合を意味する。

標準偏差とは、偏差の標準、すなわち偏差の平均値である。

σ は、分布の中心線から曲線の変曲点までの距離である

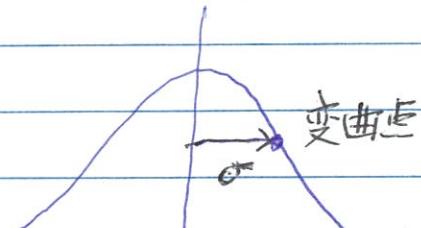
具体的な意味を持つている



曲線に接線を引いた

時に、曲線の A, B の

間隔を分布の山と呼ぶ



誤謬金額の推定（仮）

2016.10.28

年間仕入金額等

仕入合計	15,000,000,000 円
(1)1ヶ月の平均仕入金額	1,250,000 千円
(2)サンプル数 1,000 件	
(3)サンプリング区間 (1)÷(2)	1,250 千円
(4)5件の誤謬が検出された	下記誤謬の評価

推定誤謬金額の評価

誤謬	正しい計上額	テスト結果	差異額	差異率	サンプリング区間	推定誤謬金額
	a	b	c=a-b	d=c/a	千円	千円
1	100	25	75	75%	1,250	937.5
2	1,000	950	50	5%	1,250	62.5
3	500	250	250	50%	1,250	625.0
4	50	0	50	100%	1,250	1,250.0
5	10	9	1	10%	1,250	125.0
				計		3,000

伝票個別商品
数のテスト

母集団の推定誤謬金額 月 3,000 千円

年間推定誤謬金額 年 36,000 千円
×12

信頼水準 95%として±1.96 上限 72,000 千円

3 母平均の推定

$$\bar{x} \pm \left[1.96 \times \sqrt{\frac{u}{n}} \right]$$

↓

n 標本サイズ
 \bar{x} 標本平均
 u 標本標準偏差
 標本誤差

定数 1.96 は区間推定の信頼率(信頼度)が 95% のとき用いられる

○ある水田の稻穂 100 本の粒数を調査したところ、 不良率の推定

1 本の平均粒数 68.3 粒、 標準偏差 18.7 粒 など

この水田の稻穂 1 本あたりの平均粒数を信頼度 95% で推定する

$$\text{サンプルサイズ } n = 100 \text{ 本} \quad \text{標本平均 } \bar{x} = 68.3 \text{ (粒)}$$

$$\text{標本標準偏差 } u = 18.7 \text{ 粒}$$

信頼水準 95% に、 定数は 1.96

信頼区間

$$\bar{x} + 1.96 \frac{u}{\sqrt{n}} = 68.3 \pm 1.96 \times \frac{18.7}{\sqrt{100}} = 68.3 \pm 3.7$$

1 本あたりの平均粒数は、 信頼度 95% 64.6 粒 ~ 72.0 粒 の範囲



誤差率の推定

母平均の推定

○ 無限母集団の場合 (サイズが100,000以上)

$$\bar{x} \pm \left[1.96 \times \frac{u}{\sqrt{n}} \right] \quad \text{標本修正項}$$

1.96は信頼度95%における無限母集団のき数

○ 有限母集団の場合 (サイズが100,000未満)

$$\bar{x} \pm \text{定数} \times \frac{u}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

有限母集団修正項

○ 社員26人ある会社で、一人一人別の喫煙数の平均を算出する

Sample 25人、平均喫煙数 $\bar{x}=7$ 本、標準偏差 $u=4$ 本

$n=25$ の標準差は 2.064 (信頼度95%の場合)

(無限母集団の計算)

$$\bar{x} \pm 2.064 \times \frac{u}{\sqrt{n}} = 7 \pm 2.064 \times \frac{4}{\sqrt{25}} = 7 \pm 1.7$$

平均喫煙数は、信頼度95%で 5.3本
~ 8.2本

(有限母集団の計算)

$$\bar{x} \pm 2.064 \times \frac{u}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} = 7 \pm 1.7 \times \sqrt{\frac{26-25}{26-1}} = 7 \pm 1.7 \times 0.2 = 7 \pm 0.7$$

ムシ歯 → 矢口幸
櫻澤幸

○ 生徒数 1,000人の小学校で、10人の生徒モランダムに選ひ出し、
むし歯の数を調べてこの2つの結果はどうだ。

生徒一人当りのむし歯の本数を、信頼度95%で推定する

生徒No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
むし歯(本)	2	5	4	6	5	4.0	1	7	5	4.0	

$$\text{標本平均 } \bar{x} = \sum x_i / 10 = 4.0$$

$$\text{標本分散 } s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{42}{9} = 4.67$$

$$\text{標本標準偏差 } s = \sqrt{4.67} = 2.16$$

信頼度 95% の 差数は 2.262

左端は Excel関数で =TINV(0.05, 10-1) → 2.262

$$\bar{x} \pm 2.262 \frac{s}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} = 4 \pm 2.262 \frac{2.16}{\sqrt{10}} \times \sqrt{\frac{1000-10}{1000-1}}$$

$$= 4 \pm 2.262 \times 0.683 \times 0.995 = 4 \pm 1.54$$

$$\text{下限 } 4 - 1.54 = 2.46 \rightarrow 2 \text{本}$$

$$\text{上限 } 4 + 1.54 = 5.54 \rightarrow 6 \text{本}$$

結論 生徒一人当りのむし歯は、信頼水準95%で 2~6本の間

佐藤徳著 推理統計学 第4版 講談社

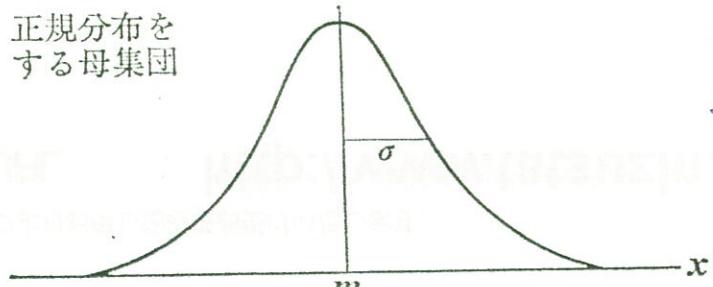
母平均が m で、

母標準偏差 σ の、

正規分布をす

母集団から、

(イ) 正規分布を
する母集団



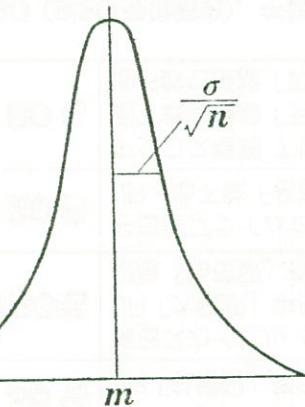
↓ n 個の x をとて
 \bar{x} を求める

(ロ) \bar{x} の分布

つまづく前のサンプルの
元の分布の標準偏差は、
母集団の標準偏差の
 \sqrt{n} 分の 1 である

このことは、これから大きくなるほど、

元の精度が高くなることを意味している



このサンプルをとる、

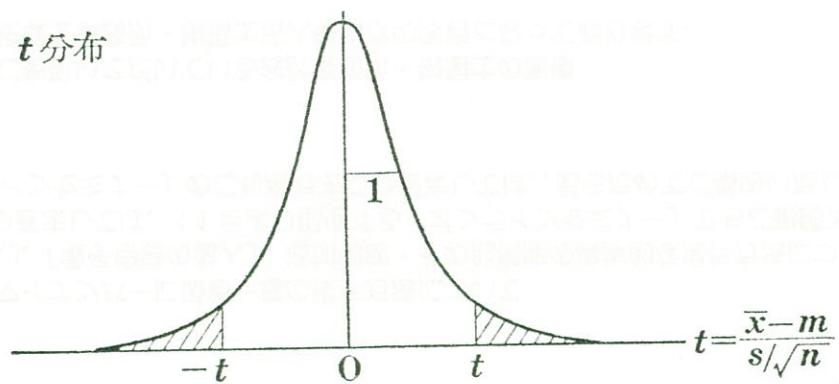
サンプルの平均値を
とること、

このときは、平均値が m で
標準偏差が σ の

\sqrt{n} 分の 1 である

↓ σ のわりに s を用い、平均値を 0 、標準偏差を 1 に調整する

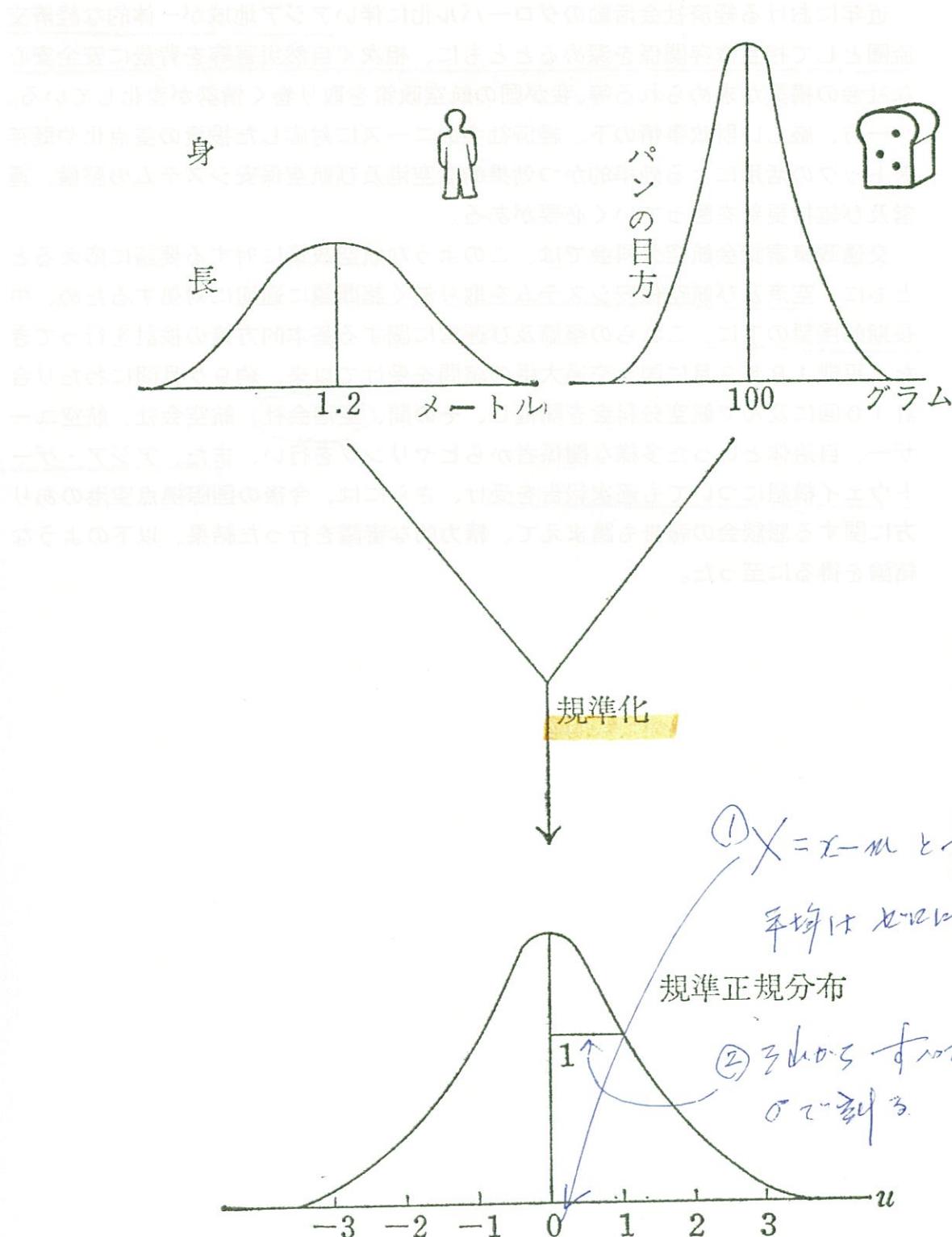
(ハ) t 分布



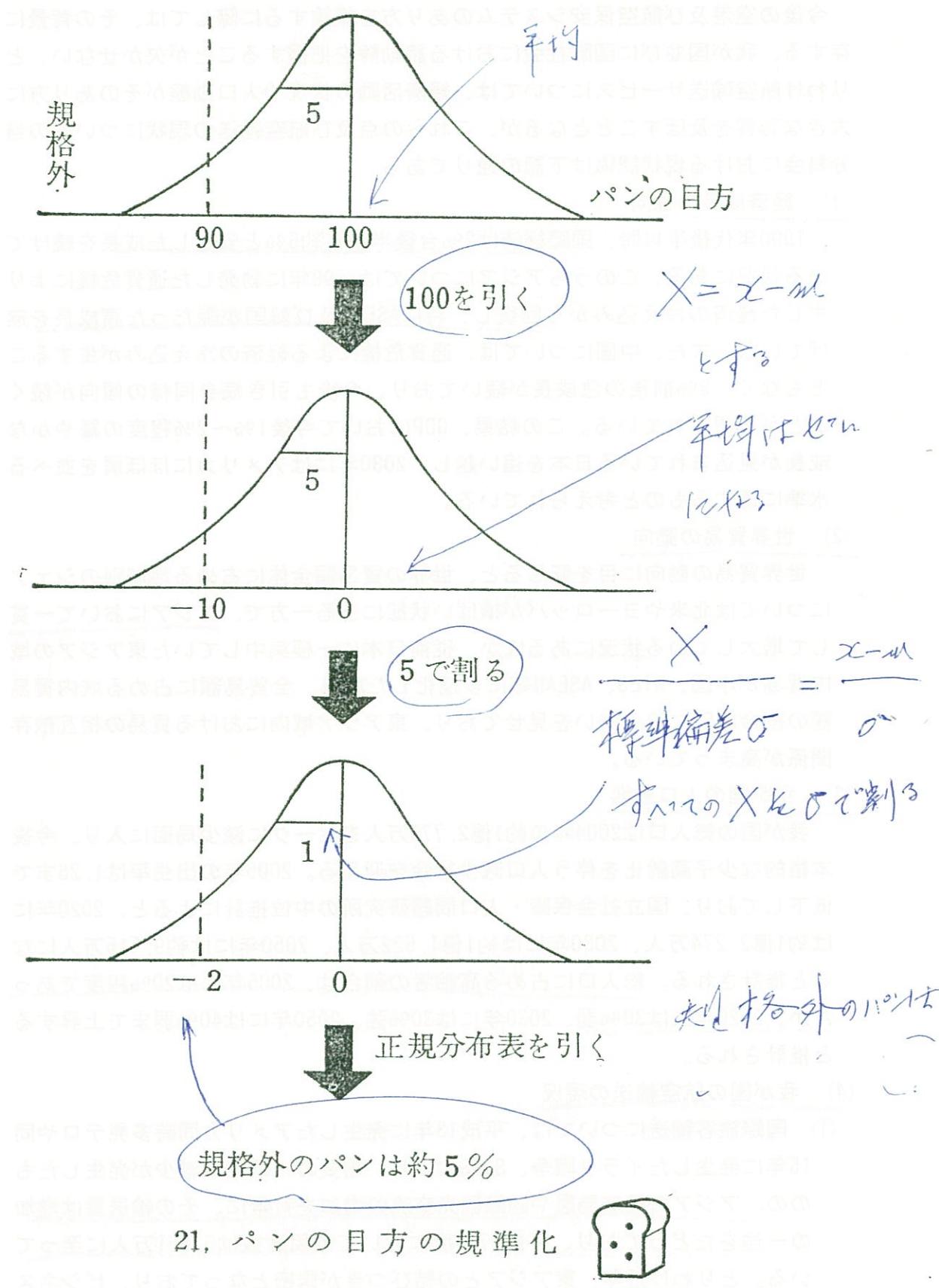
31. \bar{x} の 分 布

規準正規分布と規準化

K-3



20. 規準化と規準正規分布



6. 偏差値

(1) 例

全受験者の平均点 55点

標準偏差(σ) 12点

ある受験者の得点 73点

$$\text{平均超} \quad 73 - 55 = 18\text{点} \quad \text{上回り} \rightarrow 1.5\text{倍}$$

これを偏差値に換算すると

$$18 \div 12 = 1.5\text{倍}$$

○ 全受験者の得点を、平均55点、標準偏差10点

正規分布の下で換算すると
(平均)

$$\text{改平均点 } 55 + 10 \times 1.5 = 65\text{点}$$

ナマの点



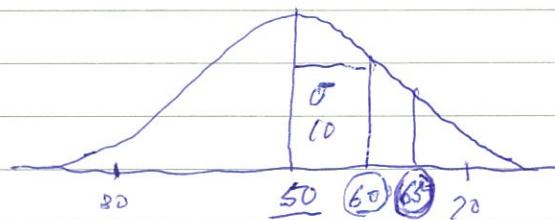
○ 試験における

おかれり方

後受験者の数が

変動しても、一定である

偏差値



ある個人の実力との

他の受験生との

相対的な位置を表す

方法である

$$\text{偏差値 } 50 + 10 \times \frac{73 - 55}{12} = 65\text{点}$$

始皇

(出生)

2017.01.10
2016.11.07

秦始皇帝，是秦国庄襄王的儿子。

zhuāng xiāng

庄襄王曾以秦昭王的孙子的身份生活在赵国邯鄲城，
zhāo hán dān

在那里看见吕不韦的妻子，十分喜爱，就娶了她，生了始皇。
gù

秦始皇是昭王四十八年（前259）在邯郸出生的。出生后，

起名叫政，姓赵。在他十三岁那年，庄襄王去世，
政继承王位做了秦王。

阳

吕不韦是楚的大商人，他往来各地，以低价买进，
高价卖出，所以积累起千金的家产。前267年（秦昭王四十年）

太子去世了。到了昭王四十二年，把他的第二个儿子安国君立为太子。而安国君有二十多个儿子。安国君有个非常

宠爱的妃子，立她正夫人，称为华阳夫人。华阳夫
fei

没有儿子。安国君有个排行居中的儿子名叫子楚，

hóng

子楚的母亲叫夏姬，不受宠爱，子楚作为秦国的人质

zhì

派到赵国。秦昭王多次攻打赵国。赵国对子楚也不以相待。

(吕不韦) 奇货

✓
賈人 jiā rén 阳翟 yáng dài 妆妻 zhuāng qī

子楚是秦王庶出的孙子，在赵国当人质，吕不韦到

邯郸去做生意，见到了子楚后非常喜欢，说：“子楚就
像一件奇货，可以屯积居奇。以待高价售出。”于是

他就前去拜访子楚，对他游说道：“我能让大的门庭。
你的
shuǐ

子楚笑着说：“你姑且先光大自己的门庭，然后再来光大
我的门庭吧！”吕不韦说：“你不懂啊，我的门庭

要等待你的门庭光大了才能光大。”子楚儿知吕不韦所言

之急，就拉他坐在一起深谈。吕不韦说：“秦王已经

老了，安国君被立为太子。我私下听说安国君非常宠爱

华阳夫人，华阳夫人没有儿子，能够选立太子的只有华阳

夫人一个。现在你的兄弟有二十多。你又排行中向

不受秦王宠爱，长期留在诸侯国当人质。”子楚说：

“是这样，但该怎么办呢？”吕不韦说：“我愿意拿出千金

来为你西去秦国游说，侍奉安国君和华阳夫人，让他们立你

(华阳夫人)

\ \ \ / \ \ /
在野党 政党

吕不韦对华阳夫人说：

美色未得奉别人欢，一旦色衰，宠爱也就随之减少。

现在夫人没有儿子，不趁时早一点在太子的儿子中结交一个有才能而孝顺的人，立他为继承人而又像亲生儿子一样对待他，那么，丈夫死后，自己立的儿子继为王，最终

也不会失势。”安国君和夫人决定立子楚为继承人，

因此子楚的名声在诸侯中越来越大。

前251年秦昭王去世了，太子安国君继为孝文王，
孝文王继位一年之后去世。太子子楚继位，就是庄襄王。

庄襄王尊奉为母的华阳王后为华阳太后，生女夏姬被为

夏太后。前249年，任命吕不韦为丞相，封为文信侯，
chéng xiāng

河南洛阳十万户作为他的食邑。

X

(太子赵政继立为王)

左襄王既位三年之后死去，太子赵政继立为王，尊吕不韦
为相国，称他为“仲父”。

在那时，魏国有的信陵君，楚国有春申君，赵国有平原君，
齐国有孟尝君，他们都礼贤下士，结交宾客。

吕不韦认为秦国如此强大，把不如他们当成一件
令人羞愧的事，所以他招来了文学士，给他们优厚的
待遇，门下食客多达三千人。那时吕不韦就命他的
食客各自将所见所闻记下，综合在一起成为八览，
六纪，十二纪，共二十多万言。自己认为其中包括了天地
万物古往今来的事理，所以号称《吕氏春秋》。

(嫦毐)

私处 宠妃 混乱 通奸 宦官 怀孕

sī chù chǒng fēi hùn luàn tōng jiān huàn guān huái yùn

奴仆 占卜 戎狄 魏位 剥夺 星彗

nú pú zhān bǔ róng dí wéi wèi bō duó yíng huì xīng

秦王所痛恨的吕不韦、嫪毐都已死去，就让

迁徙到蜀地的嫪毐门客都回到京城。前228年(秦始皇^三)

太后去世，谥号为高太后。与庄襄王合葬在芷阳。

shì

zhī yáng

(李斯)

李斯是楚国上蔡人。他年轻的时候，曾在郡里当小吏，看到办公处附近厕所里的老鼠在吃脏东西，每逢有人或狗走来时，就惊慌逃跑。后来李斯又走进粮仓，看到粮仓中的老鼠吃的是屯积的粟米，住在大屋子之下，更不用担心人或狗的惊扰。

李斯就叹息道：“一个有出息还是没出息，就如同老鼠一样，是由自己所处的环境决定的。”

所以最大的耻辱莫过于卑贱，最大的悲哀莫过于贫穷。长期处于卑贱的地位和贫困的环境中，却还要非难社会、厌恶功名利禄，标榜自己与世无争，这不是士子的本愿。所以我就要到西方去游说秦王了。”

平庸 píng yōng 手心 hàn xīn 冷雨 lěng yǔ 窥视 kī shì
 卑贱 bēi jiàn 松懈 sōng xiè 30.30. 材

李斯说，这是万世难逢的一个最好时机。倘若现在懈怠而不抓紧此事的话，等到诸侯再强盛起来，又行始从盟约，虽然有黄帝一样的贤明，也不能看光们了。“秦始皇就任命李斯为长史，听从了他的计谋，暗中派遣谋士带着金玉珍宝去各国游说。对各国著名人物收买的，就多送礼物加以收买，不能收买的，就用利剑把他们杀掉。这些都是离间诸侯的君臣关系的手段，接着，秦王就派良将随后攻打。秦王任命李斯为客卿。

继续 jì chéng 道俗 dàosú 美 hóng yuán 灰土 huītǔ 倘若 tǎng ruò

奸 zāo 奸邪 jié xiè 隔离 xié dí 著名 zhù míng 客卿 kè qīng

渠 gǔ 间谍 jiān dí 派遣 pài qiān 吞并 tān bìng

逢 fēng

疏远 shū yuān

8

(客卿驱逐)

李斯上书说，从前穆公招揽贤才，从西戎找到由余，从东边楚国召来百里奚，从宋国迎来了蹇(jiǎn)叔，从晋国招来了丕豹、公孙文。而秦穆公重用他们，吞并了二十多个国家也就得以西戎称霸。秦孝公用商鞅改新法，移风易俗，人民因此殷实兴盛，击败了楚国、魏国的军队，攻取了千里土地，至今政治安定，国家强盛。秦昭王用张仪的计策，攻取了三川地区，而又吞并了巴、蜀，向北占领了上郡，向南攻占了汉中，在东面占据了险要的成皋，并逐步瓦解了六国的合纵联盟，功业一直延续到今天。秦昭王得范雎(sūi)，废黜穰侯，驱逐华阳君，使公室强大，终于使秦国奠定了统一天下大业的基石。这四位君主，

都是依靠了别国客卿的力量。

疏

假累 yuānshé(流累)假使 juānshi

委员 wéiyuán 议论 yìlùn 驱逐 qūzhú 吞并 tānbìng

(郑国)

郑国说：“(秦)国好兴师役等新奇事，想以此消耗它所
国力，使它无力对山东诸国用兵，一一) 原开始是为韩国
做奸细而来，但渠成以后确实对秦国有利。”

(韩非子)

No. 10
Date

韩非子的理论基础来源于黄帝和老子。韩非有口吃的缺陷，不善于讲话，却擅长于著书立说。

他考察了古往今来的得失变化，所以写了《孤愤》、《五蠹》、《内外储》、《说林》、《说难》等十余万字的著作。

有人把韩非的著作送到秦国。秦王见到《孤愤》、《五蠹》这些书，说：“唉呀，我见到这个人并且能和他交往，就是死也不算遗憾了。”