



第 10 回 企業評価書

会計と経営のブラッシュアップ
平成 28 年 12 月 5 日
山内公認会計士事務所

本レジュメの参考資料 (企業会計基準)(企業評価ガイドライン 日本公認会計士協会)
(捨てられる銀行 橋本卓典著 2016.6 講談社)

————— 企業評価書 —————

企業評価とは、企業が将来にわたって生み出す価値の合計を計算することである。それは、企業の社会的価値、財務的安定性、事業的安定性について評価し、経営資源の実現可能性を測定することである。

I 総 合 的 評 価

社会性、持続性
ガバナンス
コンプライアンス
リスク

II 定 量 的 評 価

財務分析
財産のバランス
資金の安定性
収益性

III 定 性 的 評 価

将来性
計画性
事業特色
年令構成

企業評価書

当企業の事業について評価した結果は次の通りである。

(結論 一 事業評価結果)

1. 総合的評価	1A	80～90点
2. 定量的評価	3A	95～100点
3. 定性的評価	1A	80～90点

総合的評価

企業の継続性・社会性
事業の計画性

定量的評価

財務、資金状態の安定性

事業的評価

事業の発展性、リスク
人材の充足と教育

企業の評価

企業は日々動いている。会計とはその生きた企業を写し出す技術である。企業評価とは企業の価値をとらえることであり、企業の過去の情報（資産の成長性、収益性等）と現在の情報（他社との比較、資産活用の効率性、リスク評価等）と将来の情報（事業計画、将来予測等）の適正な収集と適切な評価である。

評価項目	過去	－	現在	－	将来
財産					
事業					
収益					

リスク

△

○

◎

従って企業の事業性評価が重要になる

会社の構成

(生きた企業を写し出すために)

どのような	資産の構成	借入金	主要な借入先
財産			仕入先
将来性		株主	主要なオーナー
取引先	事業活動の概要 資金の状況		(定量的)
			(適正的)
			(総合的)

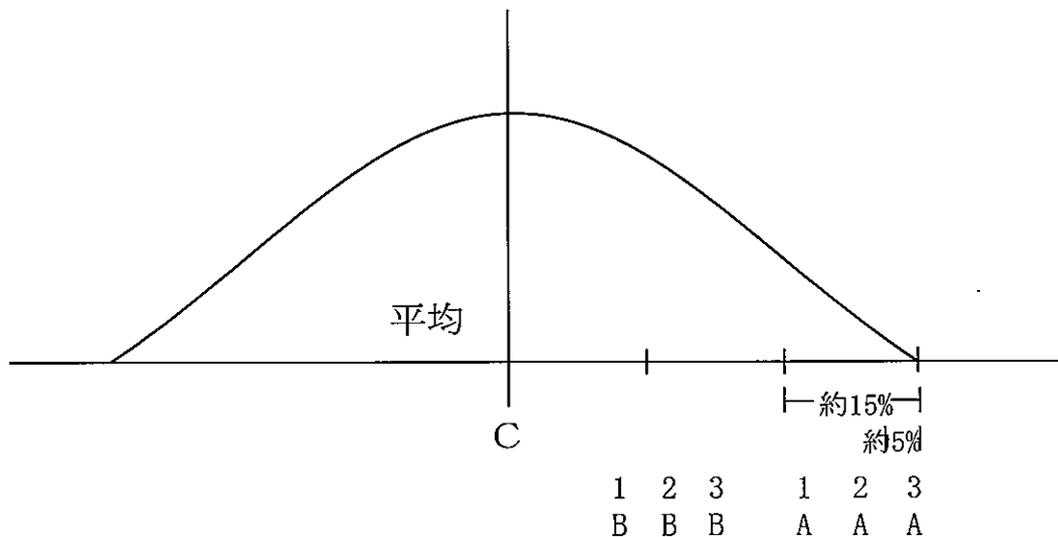
- ①会社の将来が変わる
- ②会社のレベルが変わる
- ③会社の事業性が変わる

格付の概要説明

格付	比率 (%)	概要説明
平均値	50	平均値を仮定 (評点)
C	50未満	平均以下企業
1B	50~60 //	平均的企業 (0)
2B	60~70 //	平均的企業 (1)
3B	70~80 //	平均的企業 (2)
1A	80~90 //	優良企業 (3)
2A	90~95 //	優良企業 (4)
3A	95~100	優良企業 (5)

(山内公認会計士事務所企業格付表)

標準正規分布曲線(イメージ)



格付に当っての判定基準

- (1) 定量的(具体的)分析
資金及び財務実績数値の検討、判断
- (2) 定性的(感性的)分析
損益分岐点、収益力、販売力、技術力のレベルの判定
- (3) 総合的(専門家的)分析
企業の発展性、継続性及び企業の潜在的能力の検討
経営者の資質、企業の社会性

事業の成長と可能性
(地域の活性化)

1. 事業の可能性
チャンスを生かす
2. 事業のライフサイクル
地域産業の動向を踏まえて
企業成長、改革
3. 地域と産業の発展と
企業への期待、注文
企業への評価を含めて
4. 地域経済の中での
企業の役割とか
経営上の課題
5. 地域、産業、事業への支援
その諸方策
例えば海外展開
6. 以上の中間総括
注意すべき、心すべき
克服すべき課題など総括

金融のリスクテイク
(可能性、活性化に融資)

1. 金融の役割といった面から
企業支援業務とのかかわり
金融の心すべきこと
2. 事業計画の推進の中で
地域金融の理解力への注文
企業としての期待
3. 企業の発展、問題解決と
地域密着型金融
4. 企業支援の視点
融資を超えた金融の役割
その新しい金融の試み
5. 経営理念、人材育成、補助金
企業のさまざまな問題と
金融側の支援、対応
6. 金融の一步進んだリスクテイク
企業の可能性への地域金融
の支援といった面からの総括

マーケット・アプローチの一般的な論点

評価法及び論点	論点の概要
市場株価法 採用する株価期間 平均株価の算定方法 プレミアム/ディスカウント	<ul style="list-style-type: none"> ・市場株価が評価対象会社の客観的価値を反映していると認められるか(反映していないと認められる特段の事情の有無)。 【特段の事情の例】 <ul style="list-style-type: none"> ▶特殊株主による買占め等による異常な株価形成 ▶業績修正発表等による一時的な株価の異常変動 ▶取引が少ないことによる価格形成の歪み など ・評価基準日以前のどの位の期間の株価を平均するか(1か月、3か月、6か月等) ・市場株価終値の単純平均値とするか出来高加重平均値とするか ・支配権に係るプレミアム(コントロール・プレミアム)付加の要否・割合 など
類似上場会社法 類似上場会社選定の合理性 採用する倍率 採用する株価期間 プレミアム/ディスカウント	<ul style="list-style-type: none"> ・評価対象会社と類似上場会社の類似性、選定の合理性 ・EBIT 倍率、EBITDA 倍率、PER 倍率、PBR 倍率等のどの倍率を採用するか ・評価基準日以前のどの位の期間の株価を平均するか(1か月、3か月、6か月等) ・支配権に係るプレミアム(コントロール・プレミアム)付加の要否・割合 ・非上場株式の場合の非流動性ディスカウントの要否・割合 など
類似取引法 取引事例法 公票指数比較法 (取引事価額法)	<ul style="list-style-type: none"> ・取引の類似性 ・採用し得る取引情報が少ない、詳細情報の入手が困難 など

(日本公認会計士協会編 企業価値評価ガイドライン等)

評価しているものは何か

時価純財産 B/S		収益還元法 P/L
時価評価	+	収益力評価 ⊕ 既得剰余金として
	-	
営業権評価	自己資本	

1. 将来リスク評価はどうするか
2. 積上 (B/S) と還元 (利益) の関係は明確か
3. 右側 (収益還元) と一致しなくてもよいか

1. 収益力評価は将来のみか
過去+将来
 $\frac{\text{過去の成果} + \text{収益力評価}}{\text{過去の評価は B/S 評価か}}$
2. 既得剰余金を加えてよいのか、資本金部分は？
3. 収益力評価に、No.2 を加えてはいけないのではないか
4. 配当還元の時、簿価部分は評価しないのか、収益を還元しているからそれでよいのか
5. No.2、No.3 は、収益力評価だけで収益還元されているのではないか
6. No.5 だとすると、赤字累積企業と黒字累積企業の公平性はどうか
7. (収益) 期間のとらえ方に問題があるのか

1 億円の株式

- (1) 1 億円で売れる時
- (2) 5 千万円で売れる時
- (3) 1.5 億円で売れる時

1 億円の株式

- 配当 5%、500 万円
 $500 \div 0.05 = 1 \text{ 億円か}$
 配当 0%、計算はできず 0 円か
 配当 10%の時
 $1,000 \text{ 万円} \div 0.05 = 2 \text{ 億円か}$

公正価値とは

金融商品の市場価額、資産の証券化、企業の評価などにおいて、公正価値が要求される。

(1) FASB、IASB の定義「測定日における市場参加者の秩序ある取引のなかで、ある資産を売却することで受取るであろう価格、あるいはある負債を移転することで支払うであろう価格、時価が想定される

(2) 公正価値

一般的には時価である。多数の売手と買手が経済合理性により市場を通じて取引するときの価格によって資産を評価した額をいう。活発な取引が成立する市場等の存在により、客観的妥当性が存在すると考えられる。

(3) いかにか公正価値を見積るか（企業評価の場合）

①コスト・アプローチ

時価純資産評価額である。

すべての資産項目と負債項目の時価を個別に評価して、その差額である時価ベースの純資産を株主価値とする評価方法。

②インカム・アプローチ

過去及び将来の利益（年間基準利益）を計算し、資本還元率（マーケットリスクプレミアム）で資本還元する方法である。一連の予測経済利益を適切な割引率または資本還元率によって現在価値に割引いて算定する。

③マーケット・アプローチ

公開会社の場合には時価である「市場株価方式」を適用し、未公開会社の場合には「類似公開会社方式」又は「類似取引方式」を適用する。

マーケット・アプローチの利点は、実際の株価、取引額に基づいているという実証的な面はあるが、欠点としては、類似公開会社又は類似取引の選定などの困難な点がある。

(4) リーマンショック

2008年9月の金融危機による金融市場の機能不全は、公正価値会計に対する不信を起こした。

IASBは同年10月に「市場が活発でない場合の金融商品の公正価値と開示」を公表し、市場が活発でない場合には、市場価格をベースとした修正理論価格といった合理的に算定された価額を開示し、公正価値とすべきとした。

②インカム・アプローチ — 2 の場合 簿価純財産、混合 WACC で計算
(利率の高い時、再検討)

仮定：(1) 自己資本利益率（自己資本コスト、資本還元率）10%
(2) 税金 40%

(単位：千円)				簿価純財産 (コストアプローチ)	WACC (インカムアプローチ)
(A)	資産	100,000	自己資本	100,000	$\frac{100}{100} \times 10\% = 10\%$
	営業利益		10,000		$6,000 \div 10\% = 60,000$ (評価)
	税金		4,000		評価 60,000
	当期利益		6,000		
				100,000	60,000

仮定：(3) 支払利率 12% (以下、通常利益と同じ)

(B)	資産	100,000	借入金	50,000	$\frac{50}{100} \times 10\% + \frac{50}{100} \times 12\% \times (1-0.4) = 8.6\%$
			自己資本	50,000	
	営業利益		10,000		$2,400 \div 8.6\% = 27,907$ (評価)
	支払利息		6,000		借入金控除 50,000
	税金		1,600		50,000
	当期利益		2,400		△22,093
				50,000	

仮定：(4) 支払利率 3%

(C)	資産	100,000	借入金	50,000	$\frac{50}{100} \times 10\% + \frac{50}{100} \times 3\% \times (1-0.4) = 5.9\%$
			自己資本	50,000	
	営業利益		10,000		$5,100 \div 5.9\% = 86,441$ (評価)
	支払利息		1,500		借入金控除 50,000
	税金		3,400		50,000
	当期利益		5,100		36,441
				50,000	

仮定：(5) 支払利率 3%

(D)	資産	100,000	借入金	100,000	$\frac{0}{100} \times 10\% + \frac{100}{100} \times 3\% \times (1-0.4) = 1.8\%$
			自己資本	0	
	営業利益		10,000		$4,200 \div 1.8\% = 233,333$ (評価)
	支払利息		3,000		借入金控除 100,000
	税金		2,800		0
	当期利益		4,200		133,333
				0	

仮定：(6) 支払利率 3%

(E)	資産	100,000	借入金	150,000	$\frac{\Delta 50}{100} \times 10\% + \frac{150}{150} \times 3\% \times (1-0.4) = 1.8\%$
			自己資本	△50,000	
	営業利益		10,000		$3,300 \div 1.8\% = 183,333$ (評価)
	支払利息		4,500		借入金控除 150,000
	税金		2,200		△50,000
	当期利益		3,300		33,333
				△50,000	

I 総合的評価

会社の評価を定量的、定性的、総合的分析によって行った結果は次の通りである。

定量的分析からは会社の財産状態の安定、定性的分析からは企業の継続性、総合的分析からは企業の社会性と資金の安定が見られる。

定量的分析	1A	80～90点	(頁参照)
定性的分析	2A	90～95点	(頁参照)
総合的分析	1A	80～90点	(頁参照)

1. 会社の進むべき方向

会社の重要事項を明確にして、会社の成長、発展を図るべきである。特に会社の発展の原動力は「人」であり、従業員の活性化が会社の今後を決定する。人は財産であると同時に負債ともなることを認識し、経営幹部は人材の育成に努めなければならない。

2. 将来の方針と事業計画

会社の事業目標を明確に認識し、それが事業計画化でき、将来の発展につながることを実感できなければならない。

事業が社会的に意義のある活動となり、会社が社会性のあるものと認められる必要がある。

3. 金融機関の格付

金融機関の格付 正常先

項目	総合的分析		評価結果(評点)	
	一般の水準	会社のレベル		
	%	%		
① コンプライアンス	50	75	3B	(2)
② コーポレートガバナンス	50	75	3B	(2)
③ リスク管理	50	80	1A	(3)
④ 金融機関の格付(5頁)	6～9	1～8	3A	(5)
⑤ 全体評価			1A	(3)

(注) 一般の水準とは中小企業の平均的な実情を想定したものである

将来の方針と事業計画

会社の将来の展望や目標を事業計画として年度予算を明確に作成する必要がある。これを数値として作成し、事業の遂行を通して事業目標の具体的実現と計画の進捗状況等を管理する必要がある。

(1) 将来の方針と展望

事業目標と将来の展望を明確にする。

(2) 事業計画

目標達成のための計画を策定する。

(3) 年度予算

事業計画の遂行のための年度の予算を作成し、実施する。

(1) に基づき、(2) を策定し、(3) を持つ必要がある。

コーポレートガバナンス

会社は、持続的な成長を中長期的な企業価値の向上のために行う必要がある。

顧客、地域社会、取引先、株主等の立場を踏まえた透明・公正な活動によって社会、経済全体の発展に寄与すべきである

将来計画と企業リスク

- (1) 月次の早期化と正確化（正確で、有用な部門別計算）
現状では試算表の完成が翌月 10 日頃である。今後は、各項目の問題点を明確にして早期に対応、要は今、どんな状態か締切を更に翌 5 営業日にする必要がある。
- (2) 予算及び計画の必要性
 - (1)将来の方向と展望 顧客（受注先）は誰か
 - (2)事業計画 … 目標の明確化
 - (3)年度予算 … 仕事の相互理解と責任の遂行
- (3) 人材育成と堅実な組織
企業の目的と顧客の要望との整合性
規律があり、成果をあげる組織
生産性をあげるのは誰か
顧客、特に県の栄養士の要請の吸収、調整
- (4) 企業リスクの理解、認識と対応
安全性、低価格提供、満足性、5 年（人件費上昇）に 1 度の審査
人手不足、労働条件、衛生管理、競争に勝つ体質の構築
検査体制の確立
- (5) 将来の本社建設用地等の検討と準備
- (6) 投資及び事業計画と資金計画のバランス
エンジンのかかった会社にする

金融機関の格付

会社の状況を金融機関の債務者格付定義表によって評価したところは次の通りである。

債務者格付	定 義	債務者区分	金融再生法 開示債権区分	会社の評価 レベル	
1~2	債務を履行する能力は高く、かつ安定している債務者。	正常先		○	
3~5	債務を履行する能力に問題はない債務者。			○	
6~8	債務を履行する能力に当面問題がない債務者。			○	
9	債務を履行する能力にやや乏しい債務者。				
10~12	以下のような状況にあり、今後の管理に注意を要する債務者①元本返済もしくは利息支払いが事実上延滞している等履行状況に問題がある債務者。②業況が低調ないしは不安定な債務者、または財務内容に問題がある債務者。③金利減免・棚上げを行っているなど貸出条件に問題のある債務者。	要注意先	正常債権	1~8 に該当する 正常先である	
	10				問題が軽微である、または改善傾向が顕著であるものの、債務者の経営上懸念要因が潜在的に認められ、今後の管理に注意を要する。
	11				問題が深刻である、または解決に長期を要し、債務者の経営上重大な懸念要因が顕在化しており、今後の債務償還に警戒を要する
	12	格付 10 または 11 の定義に該当する債務者のうち、貸出条件緩和債権を要する債務者。また相続等特別な理由により 3 ヶ月以上延滞債権を要する債務者。	要管理債権		
13	債務返済に重大な懸念が生じ損失の発生が見込まれる先。すなわち、現状経営破綻の状況にないが、経営難の状況にあり、経営改善計画進捗状況が芳しくなく今後、経営破綻に陥る債務者。	破綻懸念先	危険債権		
14	法的・形式的ないないものの、債権の見通られるなど実質破綻先				
15	法的・形式的ない債務者。具止処分・廃業・陥っている債務者				

<破綻懸念先>
 ・ 債務超過
 ・ キャッシュフロープラス

P/L+

会社の位置
 <正常先>
 ・ 資産超過
 ・ キャッシュフロー十分プラス

B/S-

←

→

B/S-

<実質破綻先>
 ・ 資産超過
 ・ キャッシュフローマイナス

P/L-

<要注意先>
 ・ 資産超過
 ・ キャッシュフローマイナス

会社の進むべき方向

(1) 最重要事項

会社は成長(経常利益率約××%)している
 ↓
 人件費比率は約××%に達している
 ↓
 人が会社の成長の源である
 ↓
 従業員のやる気の向上が続くか
 やる気の管理ができるか
 ↓
 人は資産、人は負債

(2) 経営幹部の意思決定

幹部の意思疎通を明確にする
 ↓
 幹部会議の充実を図る
 ↓
 共通語を作る

(3) 月次の経営会議

月次決算の活用
 ↓
 スピードアップして経営資料とする
 ↓
 月次決算は経営のくり返し

(4) 経営と成長の方向

現 状 — 将 来
 ↓
 現状の課題への取組み
 ↓
 将来の展望と事業計画

コンプライアンス

会社は法律や内規などのルールに従って事業活動を行なっているか。
 健全な企業モデルの醸成に向けた不断の努力を行っているか。
 これらの間に充分に応えられなければならない。

Ⅱ 定量的評価 (財務性評価)

会社の定量及び財務分析を次の通り行った。

1. 財産状態の推移

過去5年間の推移を要約すると、

- (1) 純資産は、H24.3 XXX, XXX千円(60.5%)から4年間で、H28.3 XXX, XXX千円(65.8%)へ上昇している。
- (2) 現預金の残高は、H24.3 XXX, XXX千円(34.4%)から4年間で、H28.3 XXX, XXX千円(41.4%)へ上昇している。
- (3) 借入金は、H24.3 XX, XXX千円(16.4%)から4年間で、H28.3 XX, XXX千円(2.2%)へ減少している。
- (4) 預金対借入金比率は、18.48倍と極めて良好である。

2. 損益状態の推移

過去5年間の状態(4年間の増減比較)の結果は、

- (1) 売上高は、年平均10%の伸びである。
- (2) 売上総利益率は、増加傾向を維持している。
- (3) 経常利益は、H24.3期XX, XXX千円、H28.3期XX, XXX千円と安定している。
- (4) 人件費比率は、4.9%から6.9%へ上昇している。

3. 経営分析

過去3年間の状況は、

- (1) 経営安全率は5.5%であるが10%を目指すべきである。
- (2) 借入金依存度は、3.4%と極めて低く資金的に安定している。
- (3) 従業員一人当たり付加価値(加工高)は、10%程度の上昇となっている。
- (4) 労働分配率は、77.5%から80%へ上昇している。

4. 27年度評価結果

	平均値		評価率		評価結果(評点)	
	(百万円)	%	(百万円)	%		
① 純資産 / 資本金倍率	(X/X)	133	(XXX/XX)	772	2A	(4)
② 純資産 / 売上高倍率	(X/XX)	9	(XXX/XXX)	23	1A	(3)
③ 経常利益 / 純資産倍率	(X/X)	13	(XX/XXX)	19	3B	(2)
④ 人件費 / 加工高倍率	(XX/XX)	46	(XXX/XXX)	80	1A	(3)
⑤ ①～④全体評価					1A	(3)

(注) 平均値は中小企業の財務指標(平成25年度調査)による

Ⅲ 定性的評価 (事業性評価)

1. 収益構造と克服すべき課題

損益分岐点の位置と収益構造を十分に理解し、経営構造を向上させていることが明らかである。この上、会社発展のために有効である収益と費用のバランスを適切にとり、収益拡大と費用の効率化を図れる体質を目指すべきである。

2. 会社の組織と目標

会社の従業員数は増加を続け、現在約XXX名を擁している。会社の発展は従業員の雇用とその活性化にある。組織としての目標を明らかにして、従業員の能力の向上を図る必要がある。

3. 会議の目標と内容

会議は従業員の総意をまとめ、一つの方向へ力を集中する方法の一つである。各部門の効果的な事業遂行のために有効な活用が望まれる。

4. 27年度評価結果

	平 均	評 価 率	評 価 結 果 (評 点)
	%	%	
①企業継続性 (企業目標・経営者の資質)	50	90	2A(4)
②企業発展性 (損益分岐点分析)	50	90	2A(4)
③従業員雇用能力 (販売力・技術力)	50	80	1A(3)
④社会的貢献 (取引先の社会性)	50	80	1A(3)
⑤①～④全体評価			2A(3.5)

11

第11回 われわれの計画は何か？

25 26 (計画と未来)

会計と経営のブラッシュアップ
平成28年12月12日
山内公認会計士事務所

1. 未来は予測できないことの認識(ドラッカー 5important questions から要約)

計画で未来を決めることは馬鹿げたことである。セントオーガスティンが言ったように、「未来を祈ってもよい、しかし成果のために働け」である。ドラッカーが言うように、「計画どおりにはいかない。計画どおりにいくと思うのは愚か者である。未来は誰にもわからない。」

2. ヴィジョン(目標)は行動を決めることができる

一つの目標
に合わせる

目標は包括的で、一つのものである。もし5つの目標があれば、なにも無いのと同じである。例えば、「健全な社会の構築と人生の質の向上」といった感じのものである。しかし、目標は結果に対する行動と資源の効率化を絞り込む。そして未来を形造ることができる。

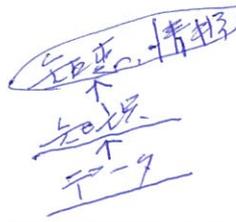
目標は行動と資源の効率化を絞り込む

3. 博物館の例

- ヴィジョン： 世界的な多様性のある文化遺産による人々の心の向上
- ミッション： 人々をここに集める
- ゴール 1： 文化遺産の収集活動
- ゴール 2： 展示による人々の新しい発見の促進
- ゴール 3： 来館する人々の拡大のための活動
- ゴール 4： 文化遺産及び設備の維持管理
- ゴール 5： 長期的な財政基盤の維持

4. 効果的な計画のための5つの要素

- 廃棄**： 時間を使わない仕事、対象の決定、中止する仕事をさがす
- 集中**： 集中が仕事を強化する、最大の成果は集中から得られる
- イノベーション**： 明日のための本質的な仕事、明日のための機会を見つけ、働く
- リスクテイク**： 極度に保守的にならない、長い目で見て正解に向かって失敗から学ぶという態度
- 分析**： 実施したことの分析、実施したことの評価と改善



Next Society

A ↓

情報の生産要素と好むべき社会

1. 異国の次の社会 — IT化とグローバル化に伴う好況と
持続性との両立は 二重の課題である

2. 人口構成の変化と雇用形態の変化

高齢者人口の急増と若年人口の急減

IT化による若年層を前提とした社会

若年人口の急減は、12-2 帝国崩壊以来のことである

3. 消費市場は、若年市場中心から

中高年中心の市場となる

4. 知識社会の特色

(1) 知識は若年層から若年層に移動する

(2) 上への移動も若年層に好む (知識は若年層に提供される)

(3) 老年社会、外に勝つのは難しい (成長と朱砂の共存)

(4) ITの重要な影響を及ぼす
(若年層はグローバル・VMD)

92-111 世界の未来像

p.241 (p.8)

1. いわゆる15年後の92-111企業は、戦略+2001年控E線
(株式保有25%) 所有、支配の形が変わる

2. 中国のトヨタ2社以外は、現在の延長線5000

現物の2社以外は異色の独立した機関とあり

最も重要なのは、短期と長期の両方の
EとEと

3. 社会と環境の子孫問題

将来の社会の問題



4. 高齢と移民の問題
(財政と労働力不足の問題)

高齢 — 財政問題
 不足
少子化 — 労働力不足

5. 今後50年内、日本は年間55万人の移民を必要とし、

若年人口の減少を防ぐためには、その倍を必要とする

人口変化の勢を分けよ

p.250 (P.17)

1. 人口の急増をしい方向に押し出す

1920年半ば頃の最初の急増 (第一次大戦後の景気の過熱と不況)

1940年代のベビーブーム (第二次大戦の本中での社会の発展と人口)

出生率は 1.8 - 3.6 人

しかし、1960年から急増に反する小児比と出生率の低下。

出生率は 3.7 - 1.8 人と急落

また、1970年代に始まった大量移民による1990年代のベビーブーム

2. 人口構造の変化: 汎 Next Society について

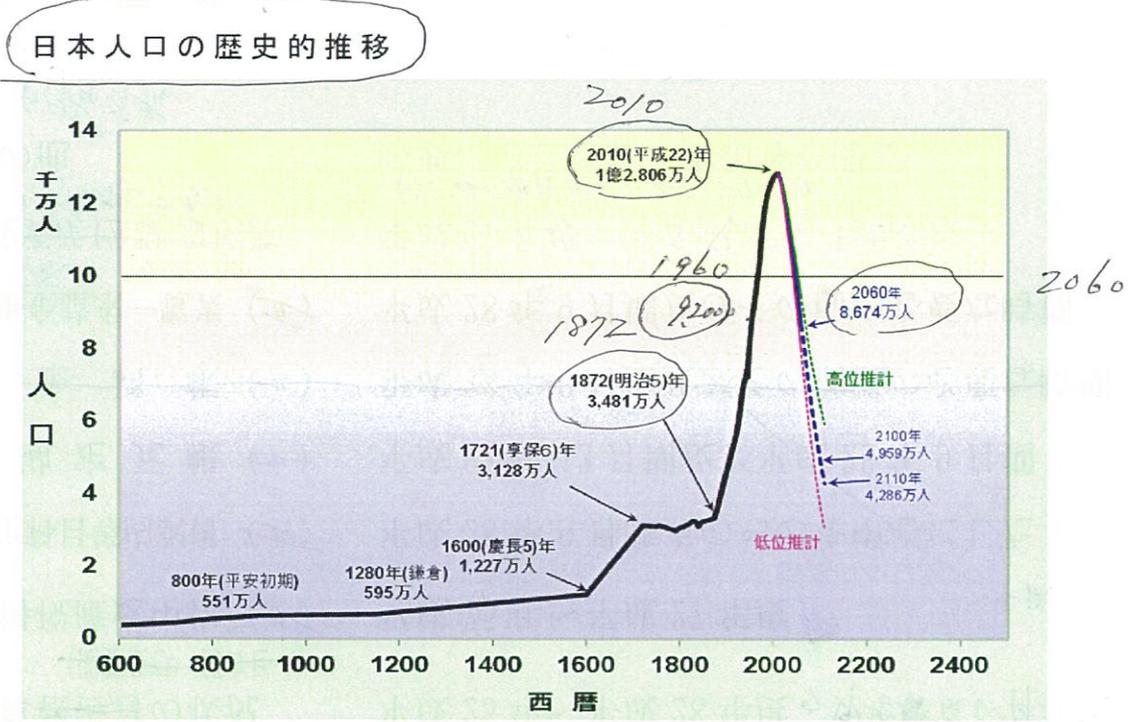
最も重要な原因は、最も予測しにくく管理できないもの

3. 製造業労働者の減少

工業労働者は、50年前には労働人口の 25% を占めていたが

2000年の現在、100年前の 15% になった。

森田：これは長期的な日本の人口推移をグラフにしたものです。西暦600年から2200年までの人口の推移を見ると、平安時代が500万人強、関ヶ原の戦いの時で現在の10分の1の1200万人、江戸時代に3000万人を超えて、明治以降、急激に増えました。2010年まではドカンと上がったわけです。ところが、そこが頂点で、これからジェットコースターのフリーフォールのように急減していきます。



資料: 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集」(1846年までは鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」、1847～1870年は森田優三「人口増加の分析」、1872～1919年は内閣統計局「明治五年以降我国の人口」、1920～2010年総務省統計局「国勢調査」「推計人口」) 2011～2110年国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成24年1月推計[死亡中位推計])

木本：徐々にじゃなくて、急激に下がる原因は何でしょう。

木本武史
東洋経済インタービュ
森田朝氏から

森田：これは、少子化につきます。

木本：基本の部分をお願いしますけど、そもそも、どうして少子化になっているのでしょうか。

森田：結婚する人が少ない。結婚しても子どもを作らないし、作っても1人か2人しか作らない。経済成長が鈍って多くの人々が正社員になれなくなっているの、子どもを産み育てる経済的余力がない。産んで育てようにも、女性が働きに出るための保育所が足りない、という流れです。また、女性が高学歴化して、かつては多くの人々が20代で第一子を産んでいたのが、今では過半数の人が30歳を過ぎるようになったので、4人も5人も産めません。そういういろいろな理由が重なっています。

人口が減る要因は以前からあった

25 The Supervisor

作成日

作成者

10-8

1 Supervisor has two parent. One parent is the "master" of old who was the real boss. Other is the old "lead man", he had the forward position in the gang.

2 These wanks (powers) ^{have been} taken out every thing.

(1) The organization of the men under him → the industrial engineer

(2) The management of people, their selection, their placement, their training, has been taken over → the personnel department, specialist

(3) Inspection, quality control, cost accounting →

(4) The authorities of his men → the union

1 What the supervisor needs

(1) First of all is clear cut objectives for his own activity. these objectives must be focused directly on the objectives of the business.

(2) adequate promotional opportunities and a rational promotion system. If they see no opportunities no matter how well they do

(3) The supervisor needs manager status. The management listens to him and takes him seriously.

ドラッカーへの旅

(知の巨人の思想と人生をたどる)

著者 ジェフリー・A・クレイムズ 訳者 有賀裕子 2009年8月30日発行 ソフトバンク クリエイティブ株式会社発行

第14章 リーダーにとって何より重要な仕事 (256～頁を読んで)

リーダーにとって何より重要な仕事は、「嵐を察知してそれに耐えることのできる組織、いや嵐を吹き飛ばすような組織を築かなくてはいけない」と言う。

組織が成果をあげるだけでなく、長く繁栄を続けるためには、経営陣は迫り来る危機の一步先を歩いていなければならない。「イノベーション、つまりたゆみない自己革新」が欠かせないとドラッカーは言う。

- 「あらゆる局面で成果をあげるリーダー」であるために何より重要なのは、「人の意見を聞こうという意欲と、そのための能力と習慣」だという。—
「その気になれば誰でもできることだ、口を閉じてさえすればよいのだから」
(263～264 頁から引用)

- 「任務の重要性に比べて自分がいかに小さい存在か」を自覚する力である。
(264 頁から引用)

- 自分の目標よりも組織の目標を重視する姿勢。
有能な人材を恐れず、むしろそのような人材に勇気を与える。
(272 頁から引用)

120年前に設計された今日の組織構造は、あと25年ほどはいい、(10年)
経済的に維持できる。構造が正しい経済的に維持できる。

今日の組織構造は、2000年の組織構造を基本に組み立てている。

それは、情報の中継器にすぎない、中継器は情報の伝達速度を
平減する

ここからは、2000年の階層構造を急激にする。

情報を中継するのではなく、直接の有能な人材に任せられるようになる。

原文

孙子曰：凡兴师十万，出征千里，百姓之费，公家之奉，日费千金，内外骚动，怠于道路，不得操事者，七十万家。相守数年，以争一日之胜，而爱爵禄百金，不知敌之情者，不仁之至也，非民之将也，非主之佐也，非胜之主也。故明君贤将，所以动而胜人，成功出于众者，先知也。先知者，不可取于鬼神，不可象于事，不可验于度，必取于人，知敌之情者也。

故用间有五：有乡间，有内间，有反间，有死间，有生间。五间俱起，莫知其道，是谓神纪，人君之宝也。乡间者，因其乡人而用之。内间者，因其官人而用之。反间者，因其敌间而用之。死间者，为诳事于外，令吾间知之，而传于敌间也。生间者，反报也。

故三军之亲，莫亲于间，赏莫厚于间，事莫密于间。非圣不能用间，非仁不能使间，非微妙不能得间之实。微哉！微哉！无所不用间也。间事未发，而先闻者，间与所告者皆死。

凡军之所欲击，城之所欲攻，人之所欲杀，必先知其守将、左右、谒者、门者、舍人之姓名，令吾间必索知之。

必索敌人之间来间我者，因而利之，导而舍之，故反间可得而用也。因是而知之，故乡间、内间可得而使也；因是而知之，故死间为诳事，可使告敌；因是而知之，故生间可使如期。五间之事，主必知之。知之必在于反间，故反间不可不厚也。

昔殷之兴也，伊挚在夏；周之兴也，吕牙在殷。故惟明君贤将，能以上智为间者，必成大功。此兵之要，三军之所恃而动也。

1. シェア市場、いかに到来か

Next Society 対

(1) 健康なことを目指すの大切にして、
正しいことをしなくてはならない
ハンター-クオ、 狩猟-クオ

(2) 2040年に向けた存在の重要性

自動車のパワー 心の試行
インターネット 行な-実践

(3) 長期化とこれに備わったものは10%~15%程度

長期化の対-は無関係と見えても

今-は一度だけ

(4) 老-物は捨てるべきではない、人の身体は弱っている
と30%ほど減る可能性がある。
しかし、老-の効率は大きい。

(5) 独占は放-されても崩壊する。

覇権は自滅する。

2027年-はこれでも最善の事態の分割ではない。

IBM

(6) この50年は経済の急成長

これから30年社会の急成長



微分の定石

(すべては変化している)

会計と経営のブラッシュアップ
平成 28 年 12 月 12 日
山内公認会計士事務所

次の図書等を参考にさせていただきました。(微分と積分なるほどゼミナール S58.6 岡部恒治著 日本実業出版社刊)
(微積分のはなし 大村平著 1985.3 日科技連出版社刊)
(イラスト図解微分積分 深川和久著 2009.6 日東書院本社刊)
(Excelで学ぶ微分積分 山本将史著 H24.8 オム社)

その変化の
傾向を判断する。

I 世の中(顧客)の変化

グラフのような変化を見る

極限を考える

1. 平家物語

祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響あり、沙羅双樹の花の色、おごれる者も
久しからず、ただ春の夜の夢のごとし。盛者必衰のことわりをあらわす。
形も、位置も、温度も、世相も、価値観も…すべてが**変化**する。

この瞬間変化している

微分は変化の仕方を勉強するものである。

微分は、どう変化しているか (変化のようすを調べる) (動いているか)

この関係、どのようにして積分の計算に微分が入って来たか。

積分は、その結果どうなったか (動いた結果) — グラフの面積

グラフ
接線

微分は一瞬の勢い、変化をとらえる。(動き)

瞬間の変化量 (カメラのシャッターで写真)

変動する変化量 (電車の中で感じる揺れ)

接線によって、瞬間変化

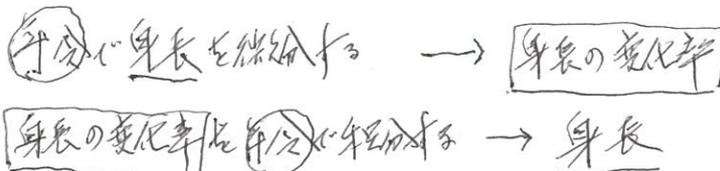
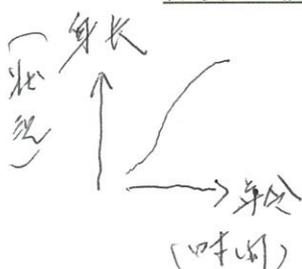
関数とは、x (ヨコ軸) が決まれば y (タテ軸) も決まる (逆もあり) と
いう x と y の関係性を表わすための道具である。

変化している瞬間の動き、傾きは、1 点で接する**接線**で表す。

接線は、曲線に対して 1 点のみで接する。

このことの発展が積分の計算に貢献 (待望の到来) することになる。

微分は積分に対して、革新的な方法の導入となった。

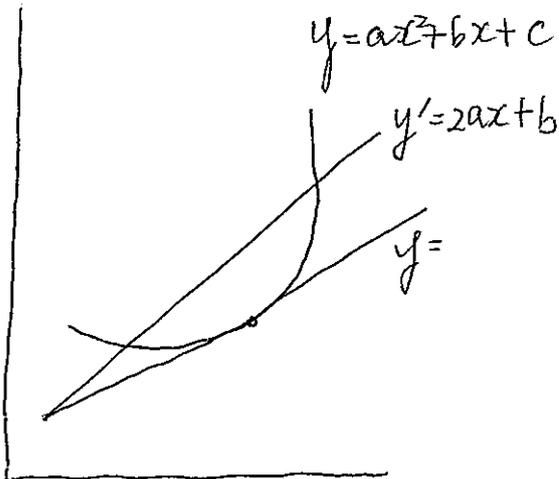


PROGRAM NAME

PROGRAM NO.

PROGRAMMER

処理図



処理手順

平均的な動き (平均速度)
(落下の時間と距離)

速度の変化、向き (距離の差)
(各時点での落下の速さ)

加速度
(瞬間的な動き)

処理条件

走行距離を表す関数 $y = f(t)$

位置の変化、速度の変化、向き $y' = f'(t)$

加速度 $y'' = f''(t)$

1mの高さから、初速15km/秒でボールを真上から投げ上げるとして、

t秒後のボールの高さは、
$$y = -\frac{1}{2}9.8t^2 + 15t + 1 \text{ (m)}$$

このとき t秒後のボールの速さは、

$$y' = -9.8t + 15 \text{ (m/秒)}$$

加速度は

$$y'' = -9.8 \text{ (m/秒}^2\text{)}$$

DATE

4. 微分を使った積分の計算

① 細長い長方形のたて $f(x)$ と横 $\Delta x (dx)$ を調べ面積を $\int f(x) dx$ とする。

② 微分すると $f(x)$ となる関数 $F(x)$ を探す。

$$(F(x))' = f(x)$$

③ 関数 $F(x)$ に x の両端の値を代入した差が面積

$$\int f(x) dx = F(x)$$

(微分を使った積分計算)

- ① $f(x) dx$ を面積の式と表す
細かい面積を足す
- ② 微分すると $f(x)$ になる
関数 $F(x)$ を探す
- ③ あとは、 $F(a) - F(b)$ を計算して面積を求める

①の苦勞を②③で解決できた!!

面積を求めようと苦勞して、発見、解決!! 探して、求める!

(高校で習う方法)

- ① $F(x)$ の微分の公式を導く
- ② 積分 $\int f(x) dx$ の求め方を公式として学ぶ
- ③ 曲線 $y = f(x)$ で囲まれた面積が $\int_a^b f(x) dx$ で表されることを学び、公式を用いてその面積を計算する

微分や積分の応用としての③面積を求める。

(4頁の続き) $y = ax^2 + bx + c$ の二次関数において

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

$$f(x+h) = a(x+h)^2 + b(x+h) + c$$

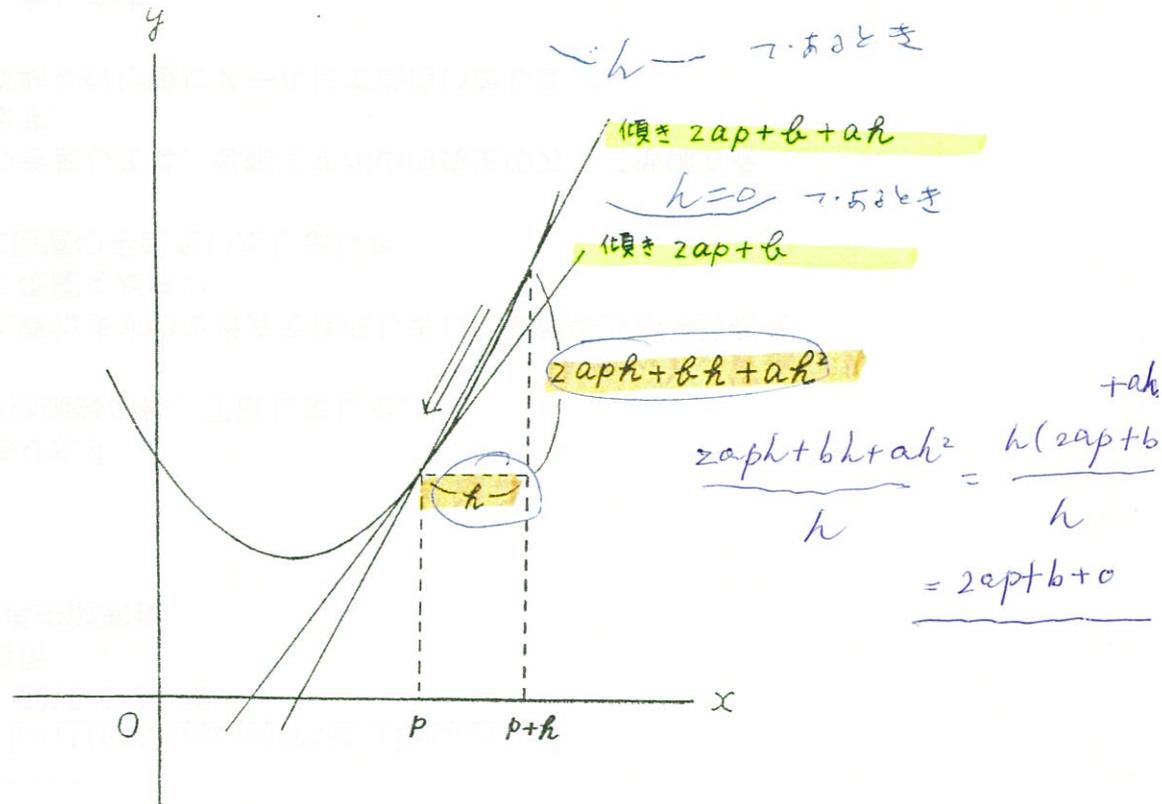
$$= \underline{ax^2} + \underline{2xh} + \underline{ah^2} + \underline{bx} + \underline{bh} + \underline{c} \quad (1)$$

$$f(x) = \underline{ax^2} + \underline{bx} + \underline{c} \quad (2)$$

$$\frac{f(x+h) - f(x)}{h} = \frac{2xh + 2h^2 + bh}{h} \quad (1)-(2)$$

$$= 2x + b + 2h$$

$$= 2x + b \quad (\text{極限値})$$



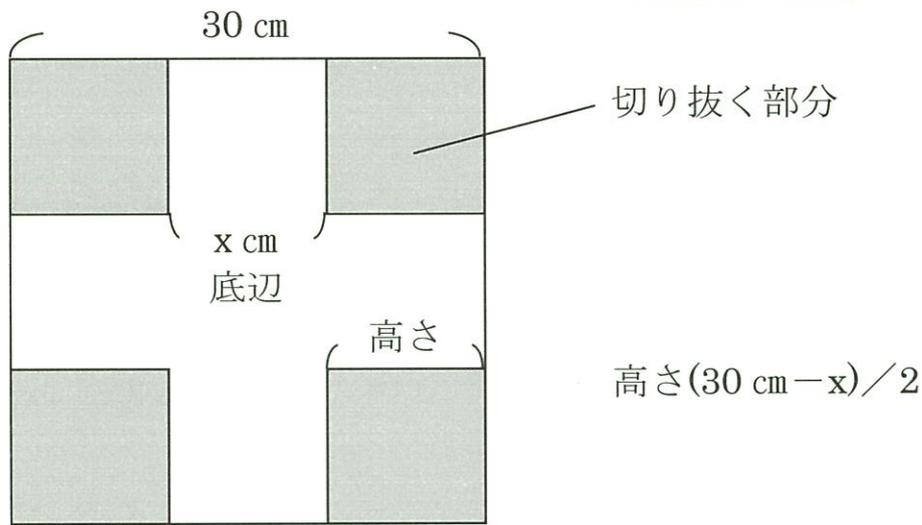
道子さんが質問した.

「この結果は、きのうお茶の時間で求めた接線の傾きと同じ結果となっていますが、今日の求め方では、方程式のことや判別式のことなど何も知らなくても、すぐに $2ap+b$ という結果が出てしまうのに驚きました。ところで、きのうの接線の定義と今日の接線の定義は少し違うようです。直観的には同じことをいっているのはわかりますが、厳密に言えば、やはりそれぞれの定義で求めた傾きが一致して、 $2ap+b$ になるということから、この2つの接線の定義が一致することが判明するのだと思います。私の感じでは、極限を使う今日の定義のほうがずっとスマートだし、使いやすいと思いますが、どうなのでしょう。」

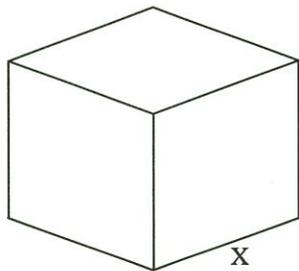
「道子さんのいうとおりで、一般の場合、接線の傾きの定義は極限を用いる今日の定義のほうを採用します。そのことは実は微分という考えにつながるのですが、それは来週の主題にしましょう。このように極限の考えを用いると、2次関数でなくとも、グ

最も大きいマスの作り方

正方形のブリキ板を切り抜いて、最も大きな正方形のマスを作る問題



(1) 切り取ってできるマスの底辺の正方形の辺を x とおく



マスの容積は、直方体の公式によって、
底面積 \times 高さ

$$f(x) = x^2 \times (30 - x) / 2 = \frac{30x^2 - x^3}{2}$$

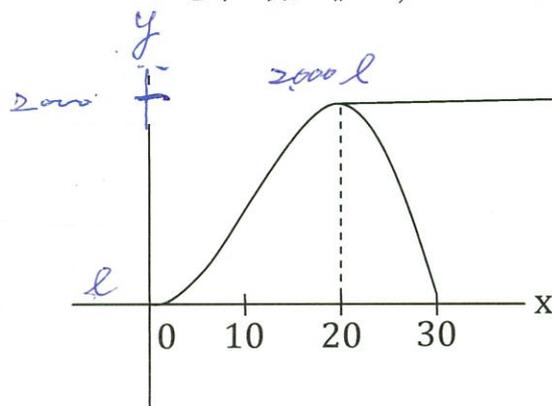
(2) この式 $f(x)$ を x で微分すると

$$f'(x) = \frac{2 \times 30x - 3x^2}{2} = \frac{-3x^2 + 60x}{2} = \frac{-3x(x - 20)}{2}$$

$x - 20 = 0 \rightarrow x = 20$
 $-3x = 0 \rightarrow x \rightarrow 0$

極値を取るのは、この $f'(x)$ が 0 となるときであり、 $x=0$ あるいは $x=20$ のときとなる。

また $f'(x)$ が正となるのは x が 0 と 20 の間となり、マスの容積は x が 20 のとき、最大値 2,000 となることがわかる。



$$y = \frac{30x^2 - x^3}{2} = \frac{30 \times (20)^2 - (20)^3}{2}$$

$$= \frac{12000 - 8000}{2} = \frac{4000}{2} = 2000 \text{ (l)}$$

指数関数、対数関数の定理

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e \quad (= 2.718281828 \dots)$$

1.06の倍付をx年とすると
 $2 = 1.06^x$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$$

$$\log 2 = \log 1.06^x = x \log 1.06$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_e(1+x)}{x} = 1$$

$$x = \frac{\log 1.06}{\log 2} = 11.89 \dots \approx 12 \text{年}$$

平均変化率

関数 $y = f(x)$ において
 x の値が a から $a+h$ まで増え、
 y の値は $f(a)$ から $f(a+h)$ となる。

h を x の増分 Δx

$f(a+h) - f(a)$ を y の増分 Δy とし

増分の比 $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ を平均変化率とす

平均変化率は $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \tan \theta$ とする。

微分係数 (変化率)

平均変化率 $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ の極限值

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

その極限值を関数 $f(x)$ の $x=a$ における微分係数 (変化率) とする。

関数 — 導関数 — 接線

関数 $y = f(x) = 0.2x^2$ (落下時間と落下距離)

これは、ある高さの物を落したとき

落ちていく時間 x (秒) と

落下した距離 y (m) の関係を表わしたものと
考えられる



導関数 $y' = f'(x) = 0.4x$ (各時刻の
落下の早さ)

導関数の量的な意味は、

時間毎に単位が増えるとき、

距離がどのくらい増えるか という 増える割合 を
表わしている。時間にかた、その値は変化する、その
変化の仕方を関数で表わしている

各時刻の落下する速さを表わしている

接線

関数 $y = f(x) = 0.2x^2$ (落下時間と落下距離)

導関数 $y' = f'(x) = 0.4x$ (各時刻での落下の速さ)

上記のどちらの場合も $x=2$ のときの 変化率 の値の
グラフ上の意味を考える

変化率を求めると、

$x=2$ から $x=(2+h)$ までの h の間

h の間に増加した 落下の距離は、

$$f(2+h) - f(2)$$

$$= 0.2(2+h)^2 - 0.2 \times 2^2$$

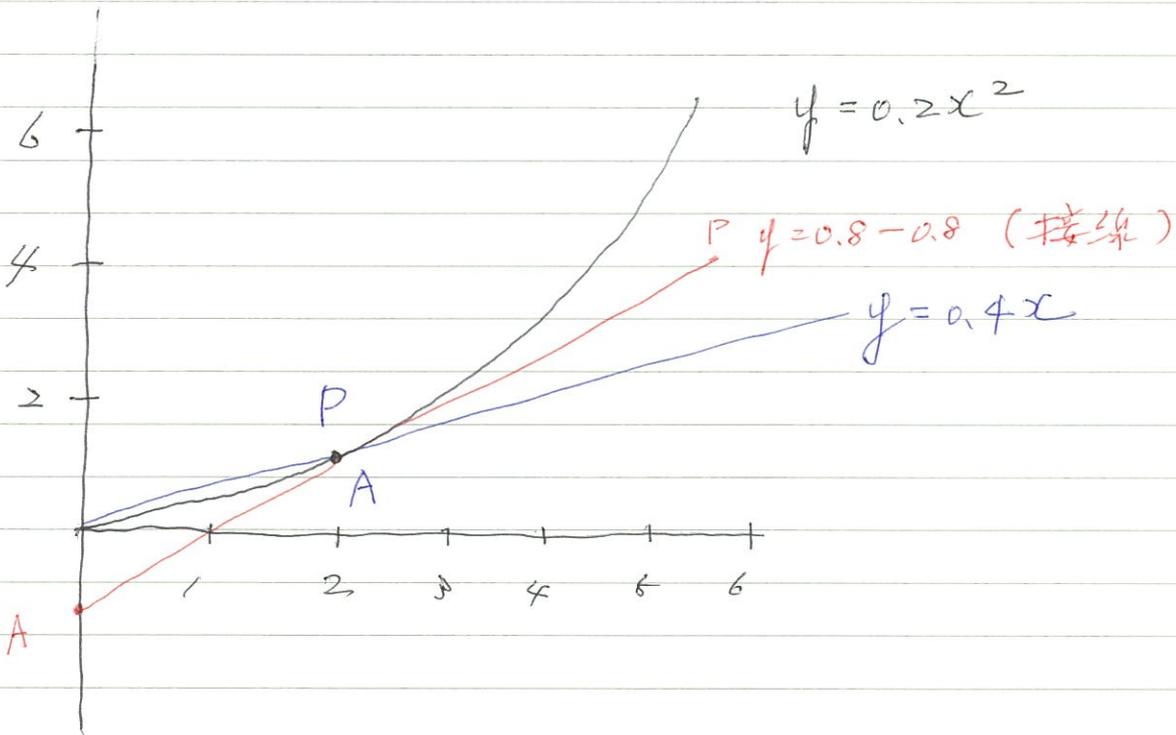
$$= 0.2(2^2 + 4h + h^2) - 0.2 \times 2^2$$

$$= 0.2(4h + h^2) = 0.8h + 0.2h^2 \quad (\triangle AP \text{ の長さ})$$

h を h とすると $0.8 + 0.2h$ ($\triangle AP$ の傾き)

h を 0 に近くしていくと 点 P は 点 A に近づく

微分係数、導関数の値となる



接線の式は点 $(2, 0.8)$ を通る、
傾きが 0.8 の直線の式は

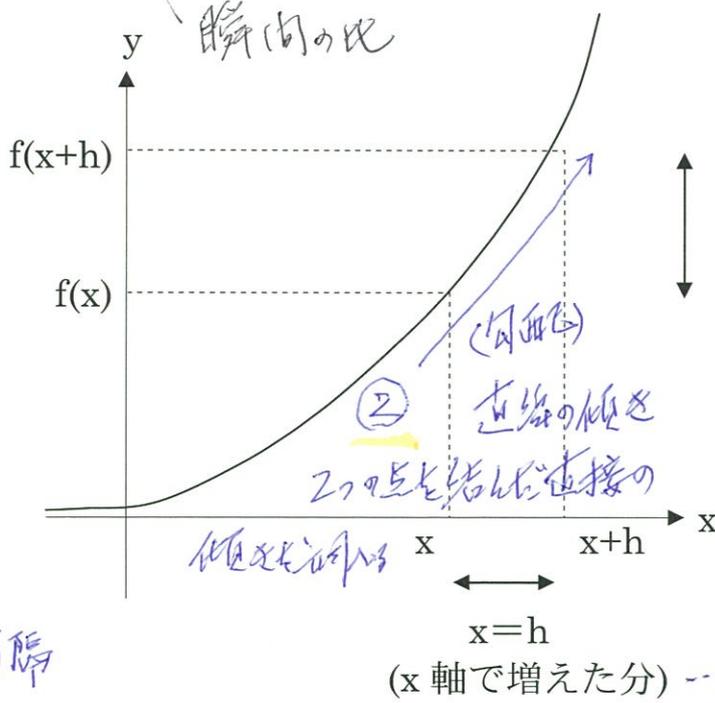
$$y - 0.8 = 0.8(x - 2)$$

$$y = 0.8x - 0.8$$

点 (a, b) を通る、傾きが m の直線の式は

$$y - b = m(x - a)$$

(3) 微分とは要するに、x 方向で増えた分量に対する y 方向で増えた分量の比である。x (横軸) の変化に対する y (縦軸) の変化



$$\Delta y = f(x+h) - f(x)$$

(y 軸で増えた分)

それはこの時間に対する平均的、瞬間的の物事の変化である。

① 変化した量 Δy
 Δx

② 変化の時間
 傾きの値を求めると
 傾きを直線の傾き
 近似になる

lim $h \rightarrow 0$ h をどんどん小さくして行くと、最後には x 点での接線の傾き(微分)となる

即ち、 $f(x) = x^n$ は $f'(x) = nx^{n-1}$ となる

(4) まとめ

もとの関数 $f(x)$	微分した関数 $f'(x)$
① C (定数)	0
② x	1
③ x^2	$2x$
④ x^3	$3x^2$
⑤ x^n	nx^{n-1}
⑥ x^{n+1}	$(n+1)x^n$
⑦ $\log_a x$	$\frac{1}{x}$
⑧ a^x	$(\log_a a) a^x$
⑨ $\log_a x$	$1 / (\log_a a) x$
⑩ $\log_a f(x)$	$f'(x) / f(x)$
⑪ $f(x) + g(x)$	$f'(x) + g'(x)$

合計は過去を累計、過去を扱っている。

これは、分析という。
 分析とは瞬間の変化を捉える化である。これはその変化の現在と将来の意味を明確にするためである。

過去は死んだ瞬間の時のことを分析しても意味がない。分析は現在と将来である。この過去の合計の

合計は、長い過去

微分は、今という過去 = 現在を

1 项羽と劉邦

2016.12.12
2016.10.11

(1) 豪傑の世界

陳勝・吳广の反乱により、秦の圧政に反抗する民衆を指導し、各地に蜂起する集団が出現した。

项羽と劉邦もその中にあった。

项羽小时候、学习认字写字，没有学成。放弃识字，改学击剑，又没有学成。项梁很生气他的气。项羽说：“识字不过用来能写姓名而已。剑也只能抵敌一人，不值得学，要学能抵抗万人的。”于是项梁就教项羽兵法，项羽非常高兴，粗略地知道了兵法大意，但又不肯认真学完。

……秦始皇巡游会稽，渡过浙江，项梁和项羽一同去观着。项羽说，“那个皇帝，我可以取而代之。”项梁因此觉得项羽不同于一般人。项羽身高八尺有余，力能举鼎，才干过人，吴中子弟都已经敬畏他了。

佶佶 粗略 剑 丧葬 梧 当心 籍 戮戮 矣
jiè jiè cū lüè jiàn sāng zàng wú dāng xīn jí jú shā lüè yì

监狱 逮捕 欣喜 妄言 渡 尺 倅
jiān yù dài bǔ xīn xǐ wàng yán dù chǐ cuì

(范增)

居鄢人范增，七十岁了，一向住在家里，喜欢奇策妙计。他去游说^对项梁说：“陈胜失败本来是应该的。秦灭六国，楚国最没有过错。所以楚南公说，楚虽三户，亡秦必楚。如今陈胜首先起事，攻存亡楚口的后裔而自立为王，他的局面不会长久。”项梁认为他说的对，项梁立楚怀王的孙子心为楚怀王，顺从人民的愿望。

高祖曾经到咸阳徐徕，有一次秦始皇车驾出巡，纵然人们观着，他看到了秦始皇，喟然长叹说：“啊，大丈夫应当像这个样子！”

士卒 打塔 形势 幕府 阴谋 章邯 陶 统率
 shì zú dǎ tǎ xíng shì mù fǔ yīn móu zhāng hān táo tǒng shuài

嬉探 群众 屠戮 杀 占卜 请托 吝惜 裹
 xī tàn qún zhòng tú lù shā zhānbǔ qiān tuō lìn xī guǒ

将军 当心 郡县 郡守 七匠 反抗 爵 诺 印绶
 jiāng jūn dāng xīn jùn xiàn jùn shǒu wǎng mǐ fǎn kàng jué nuò yìn shòu

(鉅鹿)

项羽援救鉅鹿。战事稍有胜利，陈余向项羽
请求救兵。

项羽就率领全军渡河，凿沉船只，砸破炊具，烧毁营舍，
携带三天口粮，用以表示士卒拼死决战，没有一个有活着回来
的打算。军队一到就围困了王离，与秦军遭遇，打了九仗，
截断了秦军的甬道，大破秦军。杀了苏角，俘虏了王离。
涉间不向楚军投降，自焚而死。

诸侯将领都在营垒上观战。楚军战士无不以一当十，楚兵
喊声震天，诸侯军人胆战心惊。已经打垮了秦军，项羽
召见各诸侯将领，他们进入辕门，无不膝行向前，不敢抬头的视。
项羽从此成为诸侯军的将军，各路诸侯隶属于他。

驻扎 黥布 彭城 祁 逃跑 鸡 薛 字 姬 须臾
zhù zhā qīng bù péng chéng qí tāo pǎo jī xuē yǐn jī xū yǎn

役徒 酈山 释放 沼泽 押送 斩 赤 哭泣 醉醺醺
yì tú lì shì fàng zhǎo泽 yā sòng zhǎn chì kū qì zuì xūn xūn

计策 狡猾 群众
jì cè jiǎo huá qún zhòng

秦二世三年，楚怀王看到项梁的军队被打垮了——
楚怀王就以宋义为上将军，项羽为次将，范增为末将，
北上救赵。命令沛公西出略地，打入关中。

同将领们约定：先攻入关中的，就封在关中做王。

项羽愿和沛公西进入关。——终于没有答应项羽，因此遣
沛公西进攻取秦地。

酈食其是陈留高阳人。他非常喜欢读书，但家境贫寒，
穷困潦倒，——县中的贤士和豪强却不敢随便役使他，
县里的人们都称他为“狂生”。——因此他就隐居简出，隐藏起来。
酈食其见面对沛公说，“您把乌合之众，散乱之兵收集起来，
说共也不满一万人，如果以此来直接和强秦对抗的话，那就是
人们常说的探虎口啊。陈留是天下的交通要道，四通八达的地方，
您发兵攻城，攻取了陈留。”沛公攻取了陈留，赐给酈食其
一个野老的称号。而酈生自己常常担任说客，以便臣的身份
奔走于诸侯之间。

(南阳 陈恢)

No. 汉 5

Date

沛公引兵绕过宛城西进。张良进谏说：“沛公你虽然急于打入函谷关，但秦兵很多，又据守险要。如今不拿下宛城，宛城守军从背后攻击，强大的秦军在前面阻挡，这是一种危险的战术。”这时沛公军把宛城包围了三层。

南阳郡郡守想要自杀，他的舍人陈恢说：“死的还早。”他就翻过城墙去见沛公，说：“我听说足下接受楚怀王的约定，先攻入咸阳的，行王关中。现在足下停留在宛城。如果是下整天的留在这里攻城，士卒死伤的一定很多。足下向前则秦兵很多，后退又有很强大的宛城将军必然为患。为足下设想，不如——”

“为足下设想，不如明约招降，封南阳郡守官爵，让他留守，足下带领宛城士卒一道西进。许多没有攻下的城邑，听到这个消息，争先打开城门，等待足下。”

沛公说：“好！！”

就以南阳郡守为殷侯，封给陈恢一千户。引兵西进，没有不降服的。

(子婴)

赵高已经杀了秦二世，派人来见沛公，想要定约瓜分
 关中称王，沛公以为是诈骗，就采用张良的计策，
 派丽生去游说秦军将领，用私利相诱，趁机袭击武关，
 攻破了关口。又和秦军在蓝田南面交战，增设疑兵，多树旗帜，
 所经过的地方不许掳掠。秦地的群众很高兴，秦军懈怠了，
 因此大破秦军。又在蓝田北面接战，再次打败秦军。乘胜
 追击，彻底打垮了秦军。

汉元年十月，沛公的军队先于各路诸侯到达霸上。

秦王子婴套车白马，用丝带系脖子，封了皇帝的印玺和符节，
 在轘道旁投降。将领们有的主张杀死秦王。

沛公说：“当初楚怀王派遣我，本来是因为我能费大功夫。
 况且人家已经降服，又杀死人家，不吉利。”于是就

把秦王交给了官吏，向西进入咸阳。沛公想要留在
 宫殿中休息，樊哙、张良劝说后，才封闭了秦宫的
 贵重珍宝、财物和库府，回军霸上。

群 众 袭击 乘机 阻挡 谏言 包围 屠 戮 统
 qún zhòng xū jī chéng jī zǔ dǎng jiàn yán wéi tuó tú chōu huā

(法三章)

No. 汉7

Date

召集各县的父老，豪杰说：“父老们苦于秦朝的严刑峻法已经很久了，诽谤朝政的要灭族，相聚议论的要在街市上处斩。我和诸侯们约定，先入关的在关中称王，我应当称王关中。同父老们约定，法律只有三章：杀人的处死，伤人和抢劫的处以与所犯罪相当的刑罚。其余的秦朝法律全部废除。官吏和百姓都要安居如故。我所以到这里来，是为父老们除害，不会有欺凌暴虐的行为，不要害怕。我所以回军霸上，是等待诸侯们到来制定共同遵守的纪律。”沛公派人与秦朝的官吏巡行县城乡间，告谕百姓。秦地的百姓大为高兴，争先恐后地拿出牛羊酒食款待士兵。沛公又谦让不肯接受，说：“仓库的谷子很多，不缺吃，不愿破费百姓。”百姓们更加高兴，唯恐沛公不做秦王。

(鸿门会 - 1)

No. 28

Date

当时，沛公的军队驻扎在霸上，没能跟项羽相见。
沛公的左司马曹无伤派人告诉项羽说：“沛公想在关中王，
让秦王子婴为相，珍奇宝物都占为己有了。”项羽大为愤怒，
说：“明天准备酒食，好好犒劳士卒，给我把沛公的部队
打垮！”这时候，项羽有兵卒四十万，驻扎在新丰鸿门；
沛公有兵卒十万，驻扎在霸上。范增劝项羽说：
“沛公住在山东的时候，贪图财货，宠爱美女。现在进了关，
财物什么都不取，美女也没亲近一个，看这势头他的志气
可不小啊。我让人观望他那边的云气，都呈现为苍龙光柱
五色斑斓，这是天子的瑞气呀。希望您赶快进攻，
不要错失良机！”

楚国的左尹项伯，是项羽的叔父，一向跟留侯张良要好。
张良于是进入军帐，把项伯的话全部告诉了沛公。沛公大为吃惊，
该怎么办呢？”张良说：“请让我前去告诉项伯，就说沛公是
不敢背叛项王的。”

(鸿门会 - 2)

No. 汉 9

Date

项伯答应了，对沛公说：“明天可千万要早点来向项王道歉。”沛公说：“好吧。”于是项伯又乘夜离开，回到军营，把沛公的话一一报告了项王。接着又说：“如果不是沛公先攻破关中，您怎么敢进关呢？如今人家有大功反而要攻劫您，这是不符合道义的，不如就此好好对待他。”项王答应了。

第二天一清早，沛公到达鸿门，向项王培罪说：

“我跟将军合力攻秦，将军在河北作战，我在河南作战，

却没有想到我能先入关攻破秦朝，能够在这里又见到您。现在是

有人说了什么坏话，才使得将军和我之间产生了嫌隙。”……

项王当日就让沛公^留下一起喝酒。项王，项伯面朝东坐，亚父面朝南坐。

亚父也就是范增。沛公面朝北坐，张良面朝西陪侍着。

范增好几次给项王递眼色，又好几次举起身上佩戴的玉块向他示意，项王只是沉默着，没有反应。范增起身出去，叫来项庄，

对他说：“君王为人心胸太软，你进去上前献酒祝寿，然后持剑

趁机刺杀沛公。不然的话，你们这些人都将成为人家的小喽罗啦。”

(鸿门会 - 3)

No. 汉10

Date

项王就拔剑起舞，项伯也拔剑起舞，……

此情景，樊哙说：“这么说太危险啦！让我进去，我要跟沛公同生死！”

樊哙带着宝剑拿着盾牌往军门里闯。交叉持戟的卫士想挡住不让他进去倒盾以撞。卫士仆地。哙遂入，拔帷西嚮立，瞋目视项王。

头发上指，目眦尽裂。项王按剑而跽曰，客何为者。

张良曰，沛公之参乘樊哙者也。项王曰，壮士，赐之卮酒。

则与斗卮酒。则与斗卮酒。哙拜谢起，立而饮之。

项王曰，赐之猪肩。则与一生猪肩。樊哙覆其盾于地。

加猪肩上，拔剑切而啗之。项王曰，壮士，能复饮乎。

干戈 gāngē (武器) 卮 zhī (古代的杯)

(鸿门会 - 4)

樊哙曰：“臣死且不避，卮酒安足辞。夫秦王有虎狼之心，杀人不能举，刑人如恐不胜。天下皆叛之。怀王与诸将约曰，先破秦入咸阳者王之。今沛公先破秦入咸阳，毫毛敢有所动，封还宫室，还军霸上，以待将军来。

劳苦而功高如此，未有封爵之赏，而听细说，欲诛有功之人。此亡秦之续耳。臣死且不避，臣死且不避，臣死且不避。我私下为大王不取也。”

项王未有以应，曰：“坐。”樊哙从项王坐，坐须臾，沛公起如厕，因招樊哙出。沛公已出，项王使都尉陈平召沛公。

沛公曰，今者出，未辞也。为之奈何。樊哙曰，大行不顾细谨，大礼不辞小让。如今人方为刀俎，我为鱼肉，何辞为。

於是遂去。乃令张良留谢。良问沛公曰，您来何操。

沛公曰，我持白璧一双，欲献项王，玉斗一双，

欲与亚父。会其怒，不敢献。公为我献之。张良曰，谨诺。

当是时，项王军在鸿门下，沛公军在霸上，相去四十里。

沛公则遣车骑，脱身独骑，与樊哙等四人持剑盾步走，

从郦山下道抄路而行，超不过二十里。度我至军中，公乃入。

(鸿门会-5)

No.

汉几

Date

沛公已去，间至军中。张良入谢曰，沛公不胜酒，不能辞。谨使臣献白璧一双，再拜献大王足下，玉斗一双，再拜奉大将军足下。项王则负璧置之坐上，垂头侵玉斗，置之地，拔剑而破之，曰、唉、璧子不是与谋。夺项王天下者沛公也。吾属今为无庸矣。