



## 第4回 企業組織再編

(適格分割型)

会計と経営のブラッシュアップ  
平成29年10月23日  
山内公認会計士事務所

本レジュメは、企業会計基準及び次の各書を参考にさせていただいて作成した。(企業組織再編の会計と税務 山田淳一郎監修 H22.10 税務経理協会刊)  
(企業買収・グループ内再編の税務 佐藤信祐外著 2010.11 中央経済社刊)(事業再生の法務と税務 太田達也著 H25.6 税務研究会刊)  
(組織再編の法律会計税務 山田 BC H27.2 法令刊)(会社分割の理論・実務と書式 今中利昭外編 H28.2 民事法研究会)

### I 企業組織再編による事業再生

#### 1. 事業再生の諸手法、譲渡(分離)側と取得側からの検討(税務、会計、経営)

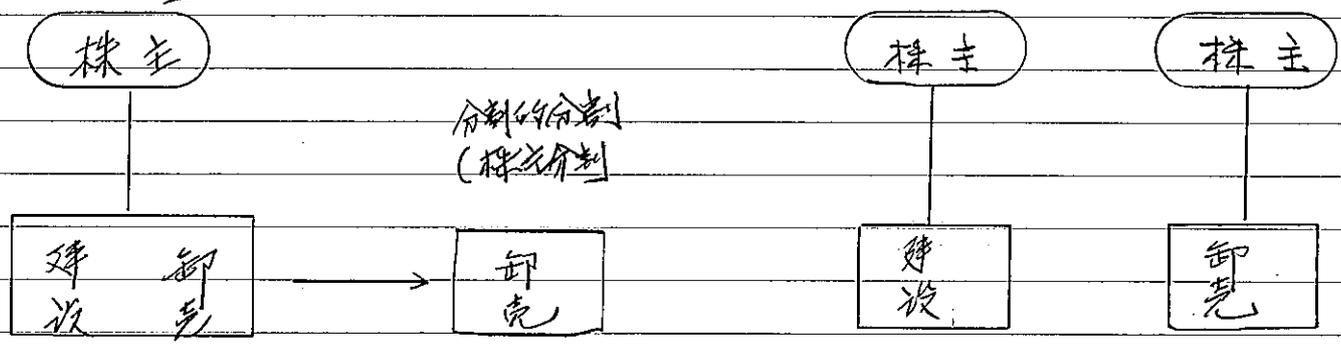
区分	内容	メリットとデメリット
(1)事業譲渡	① 営業(財産)の一部又は全部の譲渡 ② 契約による取引行為 ③ 個々の財産の譲渡 ④ 株式の譲渡の方法 ⑤ 営業権の計上(要説明資料) ⑥ 十分な再建計画の必要性	① 設計がしやすい ② 簿外債務リスクが少ない ③ 許認可の引継ぎの困難 ④ 事業譲渡価額の決定 ⑤ 消費税の課税 ⑥ 資産譲渡益の処理
(2)分割	① 個別の取引でなく、包括的な資産負債の移転(包括承継) ② 第2会社方式の活用 ③ 適格、不適格の区分 ④ 営業権(資産調整勘定等) ⑤ 対価の柔軟化 ⑥ 移転資産の範囲 ⑦ 十分な再建計画の必要性	① 個別の同意は不要 ② 許認可手続の容易化 ③ 重疊的債務引受を行う方法 ④ 簿外債務の承継リスク ⑤ 消費税、不動産取得税、登録免許税 ⑥ 資産譲渡益の処理
(3)その他の方法	① 債権放棄 ② 増減資 ③ DES ④ DDS ⑤ 株式交換、株式移転	
(4)株式譲渡	① 株式の譲渡 ② 個人不動産の譲渡(ME)	① 非常にわかりやすい ② 法人格に移動が生じない ③ 欠損金引継、免除益要請 ④ 認許可不要 ⑤ 簿外債務リスクがある

現社

分割

分割後

(1) 株主分割



- ① 株主の事前整理
- ② 卸売の会社法
- ③ 〃 卸売会社

- ① 株主の特権比率は変化しない
- ② 卸売部門を分離 → 新会社設立
- ③ 建設は免許は変化なし
- ④ 大抵は卸売業加算、税同等に建設業に適合  
建設業税目移転、卸売社社名変更(元)  
社名変更

(2) 分配型分割

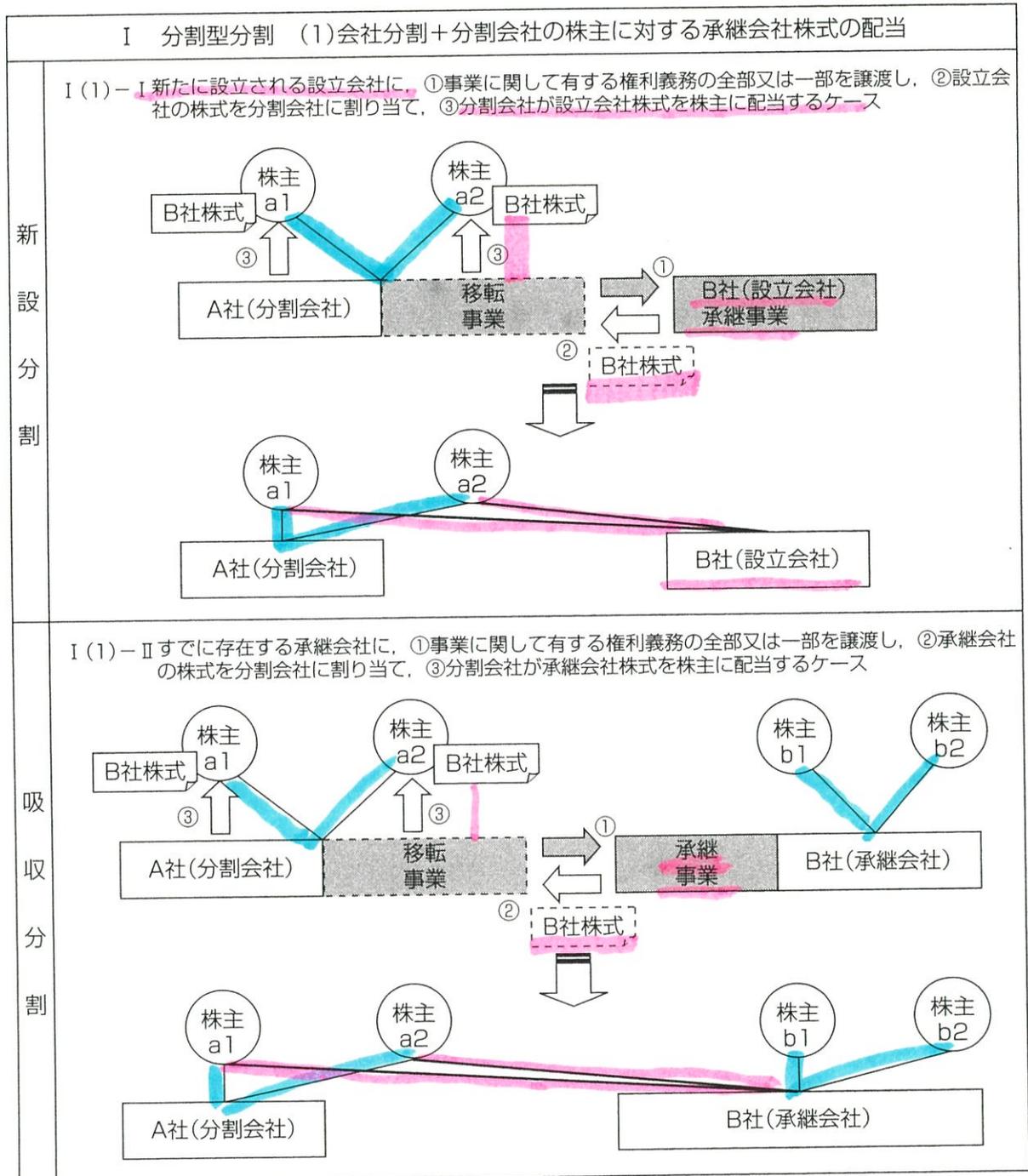
① 現物分配 (株主への?)

● 会社分割の形態 ●

— 従前  
— 新株

I 分割型分割の形態

(1) 会社分割+分割会社の株主に対する承継会社株式の配当



## 会社分割

事業譲渡は取引上の行為(個々の移転)であるが、会社分割は、個別の同意の必要のない組織法上の行為(包括的に承継)である。

### 1. 会社分割の特徴

- (1) 個々の同意は不要
- (2) 簿外債務の承継リスクがある

### 2. 許認可手続

#### (1) 届出なしの許認可の承継

- 保険業、登録電気工事事業者

#### (2) 届出を行うだけのもの

- 飲食店業、プロパンガス販売業、アルコール製造業、製造業等の特定工場、理容業、特定貨物自動車運送業、貨物軽自動車運送業、自動車分解整備業など

#### (3) 会社分割に対する所轄官庁の承認

- ガス事業、熱供給業、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処理業、ホテル旅館業、一般旅客定期航路業、一般貨物自動車運送業、一般旅客自動車運送業、信託業など

#### (4) あらかじめの所轄官庁の承認

- キャバレー、パチンコ、遊技店業など

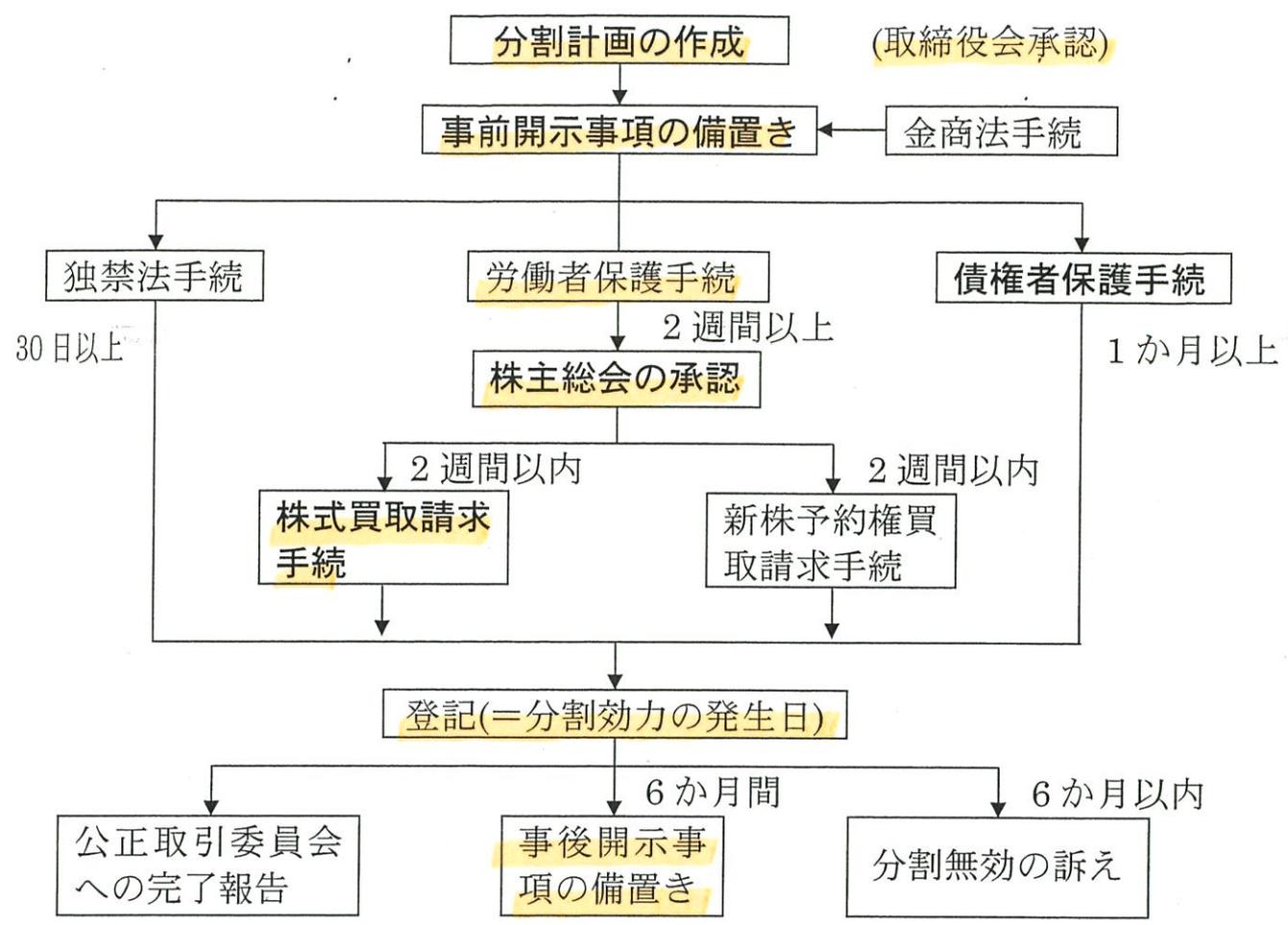
#### (5) 許認可の引継ぎが認められない。

即ち、新設会社が許認可を得てから分割するか、産活法の認定制度を利用するしかない。

- 宅建業、建設業、貸金業など 古物商、クリーニング業(株)

例. D社の倒

## (2) 新設分割



## II. 新設・分割型分割 (適格)

### 1. 区分

新設分割 (新会社設立)  
吸収分割

分割型 — 設立(承継)会社の株式を <sup>の株主</sup> 分割会社に付与 (親会社)  
分社型 — 分割会社に株式を付与 (親会社)

### 2. 分割対象

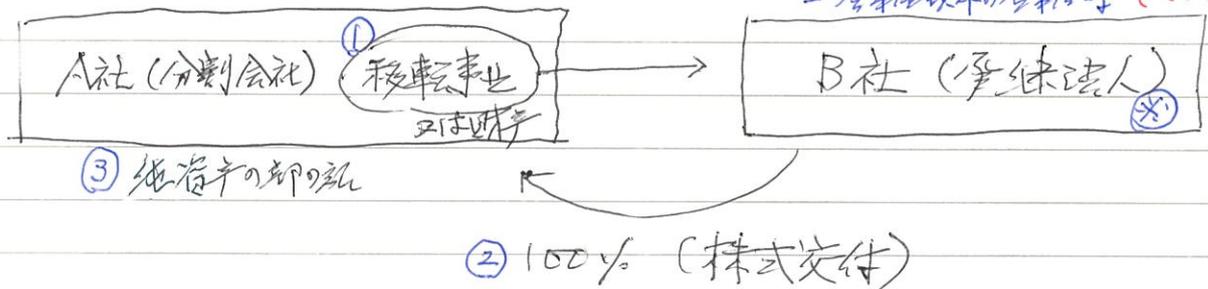
「事業に因り有する権利義務」の全部又は一部

個別財産の承継も可能

⊗ 分割承継法人の純資産の部は増減し、増減する額のうち「資本金」以外の額は資本金等の額に計上す

### 3. 現物出資に類似 (新設・分社型)

「移転事業の溢価純資産」 - 資本金 = 資本金以外の資本金等 (又は又増資)



A社は100%子会社となる

① 適格分社型分割では、分割法人は資産等を溢価に承継し、② 其の対価として分割法人が株式を取得する。③ 分割法人の純資産の部の額は変動しない。

## 会社分割スケジュール(仮)

日 程	事 項	分 担			
		会計事務所	会 社	司法書士	その他
					H28.11.15 H28.11.01 H28.10.20 H28.10.11
H28	<b>事前の打合</b>				
10.	(1)分割の許可の申請等		○		
	(2)新会社商号の決定		○		
	(3)旧会社の商号		○		
10.20	(1)新設財産の決定(案)	○	○		区分 新/旧
	(2)分割会社資本金(案)	○	○		100 千万円
	(3) " 株式交付(")		○		旧会社
	(4) " 定款 (")		○	○	新会社(別紙)
	(5) " 取締役、監査役(")		○		
	(6)銀行への事前通知		○		
	<b>分割の実施</b>				
11.	(1)分割計画書(案)	○	○	○	(別紙 1)
	(2)取締役会承認		○		
	(3)株式総会招集通知 (株主への新設分割通知 ) (労働者のための手続) (債権者に対する公告・催告(不要))		○		(別紙 4) 債務の重疊的引受け (別紙 6)
	(4)承継権利義務明細書	○	○		(別紙)
	(5)資本金の額の計上 に関する明細書	○	○	○	(別紙)
	(6)事前開示書類の備置		○		
11.	(1)臨時株主総会		○		
	(2)設立時代表取締役決定書		○		(別 5 紙)
	(3)事後開示書類の備置		○		
11.	(1)分割登記		○	○	
	(2)法人税等申告等	○	○		

# 山内公認会計士事務所

差出人:  
 送信日時: 2017年3月30日木曜日 11:14  
 宛先: 山内公認会計士事務所  
 件名: Re: 質問  
 添付ファイル: 組織再編における税制適格要件の実務Q&A (第3版) pdf.pdf

山内公認会計士事務所さん、こんにちは

> 支配関係にある法人間で分割型分割を行います。

「支配関係にある法人間」なので、  
 新設分割では無く、承継分割なのですね。  
 あるいは2社が1社を作り出す新設分割なのか。

> 分割の対象は、1件の賃貸用土地、建物ですが、従来、  
 >専従の従業員はおりません。

完全支配ならokですが、  
 支配関係だと気になる箇所で、  
 本件ではダメと理解します。

	完全支配関係	支配関係	共同事業要件
現金等の交付がないこと	○	○	○
従業者引継要件	—	○	○
主要な事業継続要件	—	○	○
事業関連性要件	—	—	○
事業規模要件 経営参画要件		—	○ 又は○
株式継続保有要件	発行済株式 で判定 (グループ内 での移転は OK)	発行済株式 で判定 (グループ内 での移転は OK)	議決権で判定 (消滅会社・ 移転元会社の 株主のみ)
親子合併・分割の場合	分割のみ○	分割のみ○	株主50名以上 — 株主50名未満 ○(80%)

兄弟合併・分割の場合	○	○	株主50名以上 — 株主50名未満 ○(80%)
現物出資・分社型分割	○	○	○(全株)

役員も従業員に含みますが、  
ただ、名目役員はダメだと説明されてます。  
pdfを添付します。

- > 分割後も分割会社の職員が家賃収支の事務を従来通り  
>行います。
- > 作業量も少ないので、承継会社は1/10程度の事務取扱  
>手数料を分割会社へ支払うこととなります。
- >
- > (質問)
- > (1)本例のように従業員0の分割型分割は適格となるで  
>しょうか。

完全支配(100%)なら、  
従業員に引継ぎ要件はありません。

支配関係(51%超過)だと  
上記の従業員引継ぎ要件が必要です。  
つまり、ダメです。

不動産の移転登記について、

- 1 登録免許税と、
- 2 不動産取得税については注意が必要です。  
こちらも上記の従業員引継ぎ要件が必要です。

1 登録免許税の軽減の要件 \_\_\_\_\_

時限立法だったので司法書士に確認して下さい。

2 不動産取得税の非課税(形式的移転)の要件 \_\_\_\_\_

次のa、b、c、d、eの要件です。

地方税法施行令37条の14 (法第73条の7第2号の分割)

- a 分割承継法人の株式以外の資産が交付されないもの
- b 株主等の有する当該分割法人の株式の数の割合に応じて交付されるもの
- c 当該分割により分割事業(分割法人の分割前に営む事業のうち、当該分割により分割承継法人において営まれることとなるものをいう。以下この条において同じ。)に係る主要な資産及び負債が分割承継法人に移転していること。

Q-44

## 従業者引継要件の概要

50%超100%未満グループ内の適格合併の要件を満たすためには、「従業者引継要件」を満たす必要があると聞きました。

「従業者引継要件」の具体的な内容について教えてください。

A-44

## (1) 従業者の定義

50%超100%未満グループ内の適格合併の要件を満たすためには、「従業者引継要件」を満たす必要があります。

従業者引継要件を満たすためには、被合併法人の合併の直前の従業者のうち、その総数のおおむね100分の80以上に相当する数の者が、合併後に合併法人の業務に従事することが見込まれていることが必要になります（法法2十二の八〇(1)）。

この場合の「従業者」とは、「従業員」とは異なり、「被合併法人の合併前に営む事業に現に従事する者」を意味します（法基通1-4-4）。

そのため、従業員だけでなく、取締役、監査役、出向受入社員、派遣社員、アルバイトやパートタイムで働いている者などが含まれます。また、他社に出向している者は、たとえ従業員であっても、被合併法人の事業に従事していないことから、「従業者」からは除かれます。

なお、法人税基本通達1-4-4においては、上記のほかにも、以下の点が明らかにされています。

## ① 日雇従業者

日々雇い入れられる者で、従事した日ごとに給与等の支払を受ける者については、「従業者」の範囲に含めることもできるし、含めないこともできます。

## ② 下請先の従業員

下請先の従業員は、例えば自己の工場内でその業務の特定部分を継続的に請け負っている企業の従業員であっても、「従業者」には含まれません。

### (2) 勤務実態がない役員を従業者に含めるか否か

旧商法下では、株式会社においては、取締役3名以上、監査役1名以上が必要であったことから、名前だけで勤務実態のない取締役、監査役も相当数存在しており、現在においても、その状況は変わっていません。

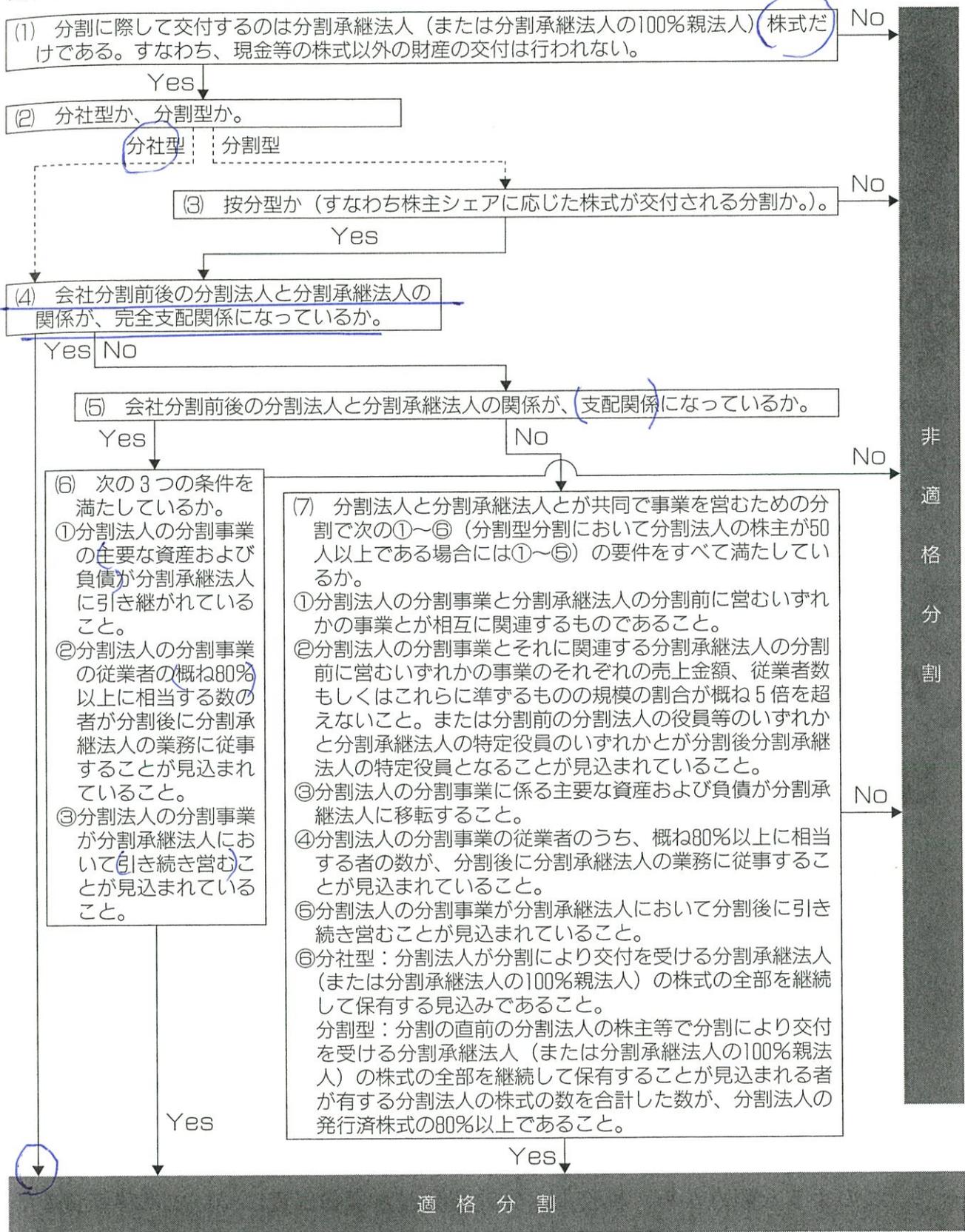
このような勤務実態もなく、役員給与も支給されていない役員を、従業者引継要件の判定上、「従業者数」に含めて判定を行うべきかどうかについて問題になることがありますが、従業者の定義を「被合併法人の合併前に営む事業に現に従事する者」としていることから（法基通1-4-4）、実質的に被合併法人の事業に従事していないのであれば、仮に役員に名を連ねていたとしても、従業者数に含めるべきではないと考えられます。

### (3) 合併後に合併法人の業務に従事することが見込まれていること

また、「合併法人の業務に従事することが見込まれていること」とはどのような意味かという点が問題になります。「業務に従事する」とされていることから、単に雇用契約を引き継ぐのではなく、合併法人の業務のために働く必要があるため、雇用契約を引き継いだ後に関連会社に出向させるような行為については、「合併法人の業務に従事することが見込まれていること」には該当しないと考えられます（Q-49参照）。

また、「見込まれていること」とはどのような意味を指すのかというのが問題になります。組織再編税制が導入された当初は、被合併法人の合併直前の従業者が、合併直後に合併法人の事業に従事していれば良いという考え方が強かったのですが、平成15年度税制改正により、合併直後に下図のような第2次合併を行う場合には、第1次合併においてA社の従業者がB社に引き継がれ、第2次合併においてA社からB社に引き継がれた従業者がC社に引き継がれる

■図表4-4 適格分割判別フローチャート



## 8. 会社分割のスケジュール

- (1)分割すべき財産、従業員の決定
- (2)分割会社資本金等の決定
- (3)新旧会社の商号の事前検討
- (4)新設分割計画書の作成
- (5)取締役会の承認、株主総会に承認を依頼
- (6)銀行への事前通知
- (7)労働者保護手続
- (8)株主の株式買取請求
- (9)債権者保護手続
- (10)株主総会による新設分割計画の承認
- (11)公正取引委員会への届け出
- (12)登記
- (13)新設分割に関する書類の事前備置

## 9. 労働保護手続

一定の労働者に対し、（株主総会の日から15日前までに書面で通知）労承法2

- (1)労働契約承継の有無
- (2)異議申出提出期限（異議申出 労承法4①、5①）

## 10. 株主総会による新設分割計画の承認

分割会社による株主総会での特別決議による承認（過半数出席の2/3以上）



### 11. 債権者保護手続

分割会社は、一定の債権者に対して、新設分割に異議がある場合は、  
 一定期間内に申し出ることを怠る旨を官報で公告し、かつ、  
その権利を債権者に個別に催告しなければならない (会社法789, 799)  
異議申出期間は1ヶ月以上必要

### 12. 株主の株式買取請求

会社分割に反対する株主は、会社に株式の買取りを請求する

ことができる (会社法806)

- ① 2週間前に分割の旨の通知(以下公告)
- ② 20日以内に買取請求

### 13. 公正取引委員会への<sup>事前</sup>届出

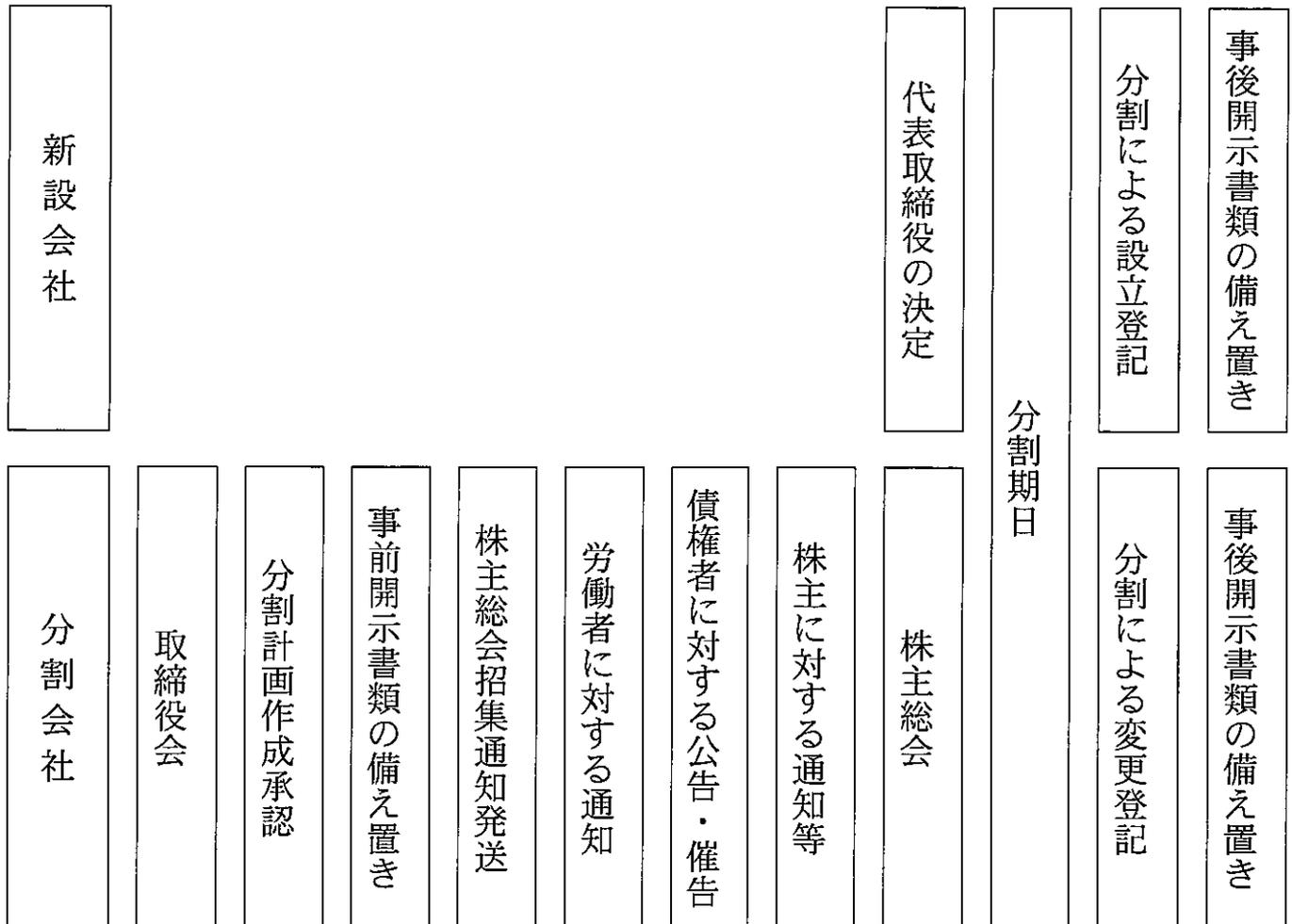
当株式会社は<sup>17日</sup>先立<sup>17日</sup>200億円超、50億円超の双方の会社による  
 此の場合、

### 14. 金融商品取引法上の届出

## スケジュール例 (新設・分社型分割)

H28.08.09

H28.08.08



## (1)分割計画の作成(会 762、763)

- ①目的、定款、本店、株式その他の定款事項
- ②新設会社の取締役名、監査役名
- ③承継する資産・負債、雇用契約等の権利義務
- ④交付株式、その他の対価、資本金、準備金

## (2)取締役会の承認

## (3)事前開示書類

- ①株主総会の2週間前の日等～新設会社の成立後6ヶ月経過の日まで

## (4)株主総会、株式買取り請求のため株主への通知・公告(会 806)

## (5)債権者に対する催告および公告(会 810)

## (6)

## (7)労働者に対する通知

## (8)株主総会決議による分割契約の承認(会 804)

## (9)分割による設立および変更の登記(会 927)

## (10)事後開示書類分割に関する書類の備え置き(会 811、815)

④

④  
1966/00/24  
2017.09.24  
2017.01.23  
2016.05.01  
2016.08.01  
2016.10.25  
2017.04.24  
顧客の需要の究極  
要望  
2017.10.23

第4回 (10~12) 北京外大レジュメ  
(生産の原理)(10)(11)(12)

須田

9. 野球部に求めるものは何か、「お見舞面接」によって...

最も重要な顧客

部員たちの悩みや野球部に求める要望を引き出す収集の場を、野球部全員で夕紀の病気のお見舞いに行く病院とした。

夕紀は意思疎通の橋渡し役(マーケティング)を引きうけてくれた。野球部員が、何を欲し、何を望んでいるか、「野球部に求めるものは何か」野球部のマーケティングはスタートした。「お見舞い面接」という形で、みなみは夕紀とともに聴き取って行った。(マーケティングとは顧客の創造)

「優等生って大変ね」と夕紀は、いきなり文乃のいやがっている点を聞いた。  
「私、優等生なんかじゃないんです！みんなと仲よくなりたいんです！みんなの役に立ちたいんです！」と文乃は応えた。ついに堪えきれずに涙を流した。

2-15-1107

10. 野球部員の部活動に対する考え方や悩み

顧客の要求

- コミュニケーションは受け手の言葉を使わなければ成立しない。ソクラテスは「大工と話すときは、大工の言葉を使え」と言った。
- コミュニケーションは期待である。期待していないものは反発を受け、受け付けられない。人の心は期待していないものを知覚することに抵抗する。受け手が期待しているものを知ることなく、コミュニケーションを行うことはできない。
- コミュニケーションは要求である。コミュニケーションはそれが受け手の価値観、欲求、目的に合致するとき強力となる。逆に、それらのものに合致しないときは受け付けられない。
- コミュニケーションは情報ではない。別物である。エルトンメイヨーは、耳を傾けるとは、上の者が下の者の言うことを理解することであると言った。コミュニケーションは下から上へ向うという重要なポイントである。しかし、スタートにすぎない。

ドラッカーは、微妙なニュアンスの違いを重視する  
例えば、成果と利益、コミュニケーションと情報、将来の予測と未来、生産の原理と生産活動のマネジメント...

## 第10章 フォード物語

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

1. 働く人たちが成果をあげるか否か  
主として彼らの上司たる経営管理者がどのようにマネジメントするかによる。

人工知能時代に  
必ず残る人間とは、

2. フォード衰退の原因  
経営管理者抜きの経営にあった。

1. 人工知能を作る人
2. AI を超える価値判断をする人
3. AI にない人間的感覚を持つ人

3. フォード再建の鍵  
マネジメントの構築と組織化にあった。  
20代半ばで事業の経験は全くなかったが、ヘンリー・フォード二世は問題が何であるかをただちに理解した。

AI に対抗する人間の知能は、  
人の創造的な仕事であり、手の届く小さなスケールの他社との交流の中から生み出される経済ではないか。

最初の人事だった上席副社長アーネスト・R・ブリーチの任命にあたっては、業務上の全権限を与えることが発表された。

フォード二世は、それらの考え方のほとんどを、新しいマネジメントを構成すべき人材とともに、競争相手である GM からそっくりそのまま手に入れた。したがって、彼の行ったことは、GM の考え方の正しさを証明するものとして、特に大きな意味を持つ。

高速、高品質 → 物理的  
機械的

マネジメントは、オーナーの助手ではない。個人の財産の管理とは本質的に異なっているということの証明が行われた。

情報、知能 → 生物的  
ソフト的  
経済的

4. 企業に委託された資源  
一人の人間の一生という時間的制約を超えて維持されて初めて企業は富を生む。そのためには、経営管理者が必要である。

企業というものは、顧客を改めさせることにより  
対価を得ているのではない。  
顧客を満足させることにより対価を得ているのである。

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

### 5. 経営管理者をマネジメントする

- (1) 目標と自己管理によるマネジメント
- (2) 経営管理者の仕事を適切に組織する
- (3) 組織に正しい文化を生み出す
- (4) CEOを必要とし、取締役会を必要とする
- (5) 明日の経営者の育成
- (6) 健全なマネジメントの構造を持つ

AI時代は、何をマネジメントすればよいか。  
それはAIである。AIをマネジメントする能力を開発する必要がある。

### 6. 企業は個人の事業や財産を離れて存在 時間的制約を超えて維持され、永続されなければならない。

### 7. 1908年ヘンリーフォードがT型車を発表

デュラントがGMを設立した。異なる見解と異なる哲学を代表する二人、これらの哲学の上に自動車産業は発展、成長してきた。最初の19年間（1927年迄）はフォードの時代、そしてその後はデュラントとスローンの哲学によるGMの時代！この二人の天才の事業に対する方法と考え方は、正反対であった。フォードが極端な中央集権主義者であったのに対し、デュラントとスローンは分権主義者であった。

同じ物、同じ現象の取扱い方の違い。

### 8. フォーディズム

- (1) 公衆へのサービス追求、経営を造るものは、安く仕入れて高く売ることではない  
サービスは利他的なものではなく、未開を開拓するもの
- (2) 賃金動機  
経営は利潤動機であってはならない  
高賃金の支払と低価格での商品提供は、企業の義務である
- (3) 経営における自立性と内部動機

発展には、十分な理由がある。

## 9. 孟子の思想

仁者無敵

- (1) 民を貴しとなし、
- (2) 社稷（国家、機関）は民に次ぎ、
- (3) 君（王）を軽しとなす

AI の思想とは何か

## 10. 戦国時代

思いきった人材の登用が国を強くする  
 魏の文公（子夏、李克、段干木、呉起、西門豹）  
 齊の威王（呉起、段干木、淳于棼、孟子）  
 秦の孝公から始皇帝までの外からの人材登用

## 11. Ford 成功と再建の原因

ヘンリーフォード 2 世が経営管理者抜きという祖父の方針を覆した  
 新しい生産方式、目標、高い賃金、独裁的一人、管理者 Manager 抜きという祖父の哲学

## 12. Ford の失敗の原因

大きくなりすぎた、管理ができていなかった、非公開で Manager がいなかった、企業的でなくなった

## 13. Ford の再生の原因

管理、企業としての正しい組織とマネジメントの導入

## 14. 工場生産的

清水の 30F は、外（現場）でやる工事を工場に持ち込んだのではないか。高強度筋、ネジ鉄筋は、工場を現場へ持っていったのではないか。プレキャスト工法の一つの型である。現場（作業）の工場（製造）化  
 大量生産の問題 タテ列の組織 相互協力

古い業態を克服するか  
 古い業態からの脱出を図らなければならない。

## 第11章 目標と自己管理によるマネジメント

### 産業革命と経済

### 情報革命と人工知能

1. 事業が成果をあげるためには一つ一つの仕事を事業全体の目標にむけることが必要である。

2. 経営管理者を誤って方向づける三つの要因  
仕事に焦点を充てなければならない

- (1) 仕事の専門家
- (2) マネジメント構造の階層化
- (3) ものの見方や仕事の違い

3. 上司による間違った方向づけの解決  
経営管理者や上司の目を、それぞれの上司ではなく、仕事及要求するものに向けさせる。全体の成功に焦点が合わされているか。経営管理者の仕事は、企業の目標の達成に必要な課題によって規定され、仕事の目標によって方向づけされなければならない。  
仕事の実体、目に見える貢献、評価測定、適正な権限

4. 仕事は下から組み立てられる  
設計、生産、販売、最も基本的な仕事を行うのは、第一線の現場管理者である。上位の経営管理者の仕事は派生的であり、第一線の現場管理者の仕事を助けるものに過ぎない。従って、あらゆる権限と責任は、第一線に集中させることが必要である。

5. 目標の統一  
組織には必要である。そして全体の成功に焦点を合わせる。

#### AIの裏側

AIのプログラムを  
作る人 ソフト  
AIのプログラムを試行する  
ハードとソフト

#### AIの表側

人は仕事を組み立てる

- (1) 立体的に
- (2) 相互関連的に
- (3) チェーンのように
- (4) 要素の役割の把握を徹底

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

### 6. 事業の目標

実績と結果が事業の存続、発展に重大な影響を与える領域に対する的確な目標

AI の目的と目標

- (1) 市場における地位
- (2) 改革・革新
- (3) 生産性
- (4) 財務管理
- (5) 労働者の能力の向上と育成
- (6) 経営担当者の能力の向上と育成
- (7) 収益性
- (8) 社会的責任

### 7. 専門化した仕事に潜む危険性

3人の石工の話、専門家の目標とすべきところ

AI の長所と短所

専門的な技能の追求が、事業の目標をそらすものであってはいけない。

### 8. キャンペーンによるマネジメント

効果がないだけでなく、人々を誤った方向に導く。他のあらゆることを犠牲にして、仕事の一側面だけを強調する。これは誰かの「狼だ!!」という声だ。

### 9. 企業とはチームを作りあげること

一人一人の人間の働きを融合させて共同の働きとする

それを一つの全体とすることができるか

### 10. マネジメントの目標は全体の成功である

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

11. マネジメントを誤る3つの要因  
 (1) 仕事の専門化 …事業の目標からそれる  
 (2) 組織の階層化 …全力を出せない、仕事の要求するものを見落す  
 (3) 仕事の拙速さ …確実な仕事を忘れる
12. 指示や命令ではなく  
 自由な人間として行動させる
13. The First Things First
14. 成果をあげるための秘訣 — 一つ — 集中  
 一時に一つのことだけを行う  
 経営者の職務の本質  
 人間の本質  
 (理由)貢献を行うための時間<行わなければならない貢献  
 驚くほど時間はない、驚くほど多くの必要時間  
 時間は常に赤字である。
15. 成果をあげるためには、  
 継続的な努力が必要である — 時間が必要  
 ノーと言えるか
16. 人の強味とは  
 重要な機会に集中すること  
 二つはおろか、一つでさえよい仕事をするこ  
 とは難しい。だから集中が必要。  
 人間は多様 — だから集中が必要

AIの成功とは

企業家的戦略

(1) 総力をこめて攻撃すること

(2) 手薄なところを攻撃すること

(3) 全競争的地位を獲得すること

(4) 製品や市場の性格を変えこと

## 第12章 目標と挑戦

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

## 1. 経営管理者の仕事

企業の目標の達成に必要な課題によって規定される

経営管理は、仕事の目標によって方向づけされる

人間は質問することができる

- (1) いつ、そのことが終るか
- (2) どんな風にそれが終るか
- (3) 曲り角はどんな具合か
- (4) そのことの原因は何か

## 2. 経営管理者の仕事は

企業が遂行すべき課題のゆえに存在する

## 3. 経営管理者の仕事

下から組み立てられる。

第一線の活動、すなわち製品やサービスという産出物に係る仕事、顧客への販売、設計図の制作についての具体的な仕事から始まる。

AI → 20

物理的には何の变化もない  
しかし、経済的には新しいもの  
が生まれる。

## 4. GEの電灯事業部の経営憲章

アメリカ合衆国の憲法をもじって、「明文かつ成文をもって上位のマネジメントに留保されていない権限は、すべての下位のマネジメントに属する。」

郵便は、1800年頃ある。

これは産業を創生するに

## 5. 経営管理者の責任・義務の関係

(1) 下から上への関係—上司の率いる部門全体の目標の達成

(2) 企業全体との関係—企業全体に対する義務

(3) 上から下への関係—部下に対する経営管理と責任

これこそ顧客こそ事業の目的  
である。

これは顧客→此、あらゆる経済  
活動の究極の目的である。

## 6. 経営管理者にとっては

監督ではなく、業務としての部下との関係を明確に理解することこそ、自らの仕事を的確に組織するうえで、最も重要なことである。即ち、なすべきことと責任を明確にする。

## 7. 経営管理者の仕事

可能な限り範囲の大きなものとし、可能な限り、権限の大きなものとする。意思決定は、可能な限り階層、可能な限りその意思決定が実行される現場に近いところで行う必要がある。

AI時代の仕事の分担

## 8. 働き手を尊重する

第三代アメリカ大統領、ジェファーソン流の民主主義とは、個人、つまり一般市民の権利を重んじ、公共の福祉のためにみんなで力を合わせることである。ジェファーソンはそれを民衆に熱く語りかけた。

## 9. 働き手

費用源でもなければ、機械の歯車でもない。「お偉方から掃除人まで全員を、ひとつの事業を行ううえで等しく必要な存在だとみなさなくてはいけない。そのうえで大企業は、平等な昇進機会を設ける必要がある。」  
ドラッカーは、知識労働者は組織を成功へ導く仕事だけに力を注ぎ、ほかはすべて脇に置かなければならないと述べた。  
つまり、卓越した人材は「何をすべきか」を心得ていて、それ以外の事はすべて捨てるのだ。

存在の理由はもはやなく  
その意味が4以外の経済  
52-7

石小石の時代は、  
新しい革命を必要とする  
ト、22、227-12

# 微分方程式

20.10.23  
平成 29 年 7 月 24 日

参考図書 (Excel で学ぶ微分積分 山本将史著 H24.8 オーム社)  
(すぐわかる微分方程式 石村園子著 1997.8 東京図書刊)  
(微積分のはなし 大村平著 1985.3 日科技連刊)  
(Excel で学ぶ微分方程式 鈴木肇著 H18.2 オーム社)

## 1. 将来予測

### (1) 化石－放射性元素

半減期  $y' = -ky$

減る速度  $y'$  は、現在量  $y$  と比例する。

これを積分すると、現在量  $y$  が求められる。  $y = C \cdot e^{-ky}$

### (2) 刺激と反比例などの微分方程式

- ① 刺激が変化するとき、その変化に対する敏感度は、もとの刺激の大きさに反比例する。 (ポルノ映画の製作会社)、前作より 1 割以上の興奮度
- ② 台風の進路予想 ベクトル (その点で進むべき方向と速さ)
- ③ 解曲線 (ベクトルを接線として持つような曲線)
- ④ 風の流れ、民族の大移動

### (3) 限界速度

落下物は空気の抵抗がないものとする、落下距離の $\sqrt{\quad}$ に比例して落下速度が増大する。

ビルの屋上から落したリングの質量を  $m$  とすると、その作用している引力は  $mg$  ( $g$  は、地表付近の物体を引きつける重力の加速度で  $9.8\text{m/sec}^2$  である。)

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg \quad \frac{d^2x}{dt^2} \text{ はリングが地面へ向う速度の変化率 (加速度)}$$

しかし、空気抵抗が落下をやめさせる方に作用する。

空気抵抗の強さは物体の速度が比較的遅いうちは速度にほぼ比例し、物体の速度が速くなると速度の 2 乗に比例する。

従って、空中を落下する物体がある速度になると、引力と空気抵抗の力がちょうどバランスして、それ以上速度が増大しなくなる。

これを限界速度という。(パラシュートでの落下速度)

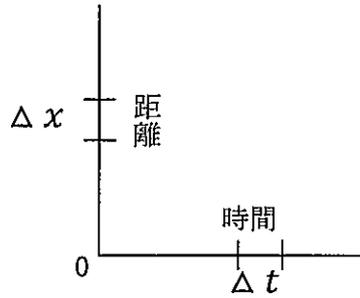
$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg - k \frac{dx}{dt} \quad k \frac{dx}{dt} \text{ は空気抵抗}$$

$$\frac{dx}{dt} \text{ は速度であり、} \frac{dx}{dt} = v \text{ とすると}$$

$$mv = mg - kv$$

## 落下速度

経過時間	$t$
落下距離	$x$
落下速度	$\frac{dx}{dt}$
落下加速度	$\frac{d^2x}{dt^2}$



$\frac{dx}{dt}$  — 距離の変化  
 $\frac{dx}{dt}$  — 時間の変化 …… 落下速度

経過時間  $t$  で落下速度  $x$  を微分すると  $\frac{dx}{dt}$

例えば  $f'(x(t)) = at^2 + t$  (落下速度)

落下速度  $x$  を経過時間  $t$  で更に微分すると  $\frac{d^2x}{dt^2}$

例えば  $f''(x(t)) = at + 1$  (加速度)

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg - k \frac{dx}{dt}$$

$\frac{d^2x}{dt^2}$  はリンゴが地面のほうに向かって落下速度を増して行くときの“速度の変化率”つまり、加速度を表わす。

落下速度  $\frac{dx}{dt} = gt$  (1)  $g$  は重力

位置の変化  $x = \frac{1}{2}gt^2$  (2)

(2) から  $t^2 = \frac{2x}{g} \rightarrow t = \sqrt{\frac{2x}{g}}$

これを(1)に代入  $gt = g\sqrt{\frac{2x}{g}} = \frac{dx}{dt} = gt = g\sqrt{\frac{2x}{g}} = \sqrt{2gx}$  となる。

すなわち落下速度は  $\sqrt{2gx}$

(空気抵抗がある場合)

$m, k$ は比例定数、 $-k \frac{dx}{dt}$  は空気抵抗

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg - k \frac{dx}{dt}$$

$\frac{dx}{dt} = v$  とすると、

$$m \frac{dv}{dt} = mg - kv \text{ となる。}$$

速度に比例する空気抵抗を受けながら落下する物体の運動方程式

$$\boxed{m \frac{dv}{dt} = mg - kv}$$

この両辺を $m$ で割ると、

$$\frac{dv}{dt} = \frac{mg - kv}{m} \quad dv = \frac{dt \cdot (mg - kv)}{m}$$

$$\boxed{\frac{m}{(mg - kv)} dv = dt}$$

これは  $f(v)dv = g(t)dt$  となる。

左辺は $v$ だけの関数なので $v$ で積分することができ、右辺は $t$ だけの関数なので $t$ で積分することができる。

両辺をそれぞれ積分すると、

$$\int \frac{m}{mg - kv} dv = \int dt$$

$$\therefore -\frac{m}{k} \log(mg - kv) = t + c$$

が得られる。

$$\therefore \log(mg - kv) = -\frac{k}{m}(t + c)$$

$$\therefore mg - kv = e^{-\frac{k}{m}(t+c)}$$

$$\therefore v = \frac{1}{k} \left\{ mg - e^{-\frac{k}{m}(t+c)} \right\} \text{ となった。}$$

## 2. コスモスの増え方

(1) 増える割合 ( $\Delta y$ ) は、その時のコスモスの数 ( $\Delta x$ ) に比例する。

比例定数は  $m$  
$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = my$$

(2)  $x$  年目に  $y$  本になったとすると、

$$\frac{dy}{dx} = my$$

初期条件  $y(1) = 1$

(3) 解く

$$y = e^{m(x-1)}$$

(4) 解がデータに合っているか

経済・社会現象の解明



モデル化



数式化  
(微分方程式)



解く



解の関数がデータとよく合っているか?  
現象をよく表しているか?



予測

繰り返す

No

やり直し

**例題**

$y = x^2 + x$ が、微分方程式 $xy^1 - 2y + x = 0$ の解であることを示す

( $y^1$ を計算して、微分方程式の左辺に代入し、0になることを示せばよい)

$y = x^2 + x$ ,  $y^1 = 2x + 1$  ( $y = x^2 + x$ ) より ( $y^1$ は $y$ の微分  $y'$  のこと)

$$\begin{aligned} xy^1 - 2y + x &= x(2x + 1) - 2(x^2 + x) + x \\ &= 2x^2 + x - 2x^2 - 2x + x = 0 \end{aligned}$$

故に解である。

**例題**

$y = e^{2x}$ が、微分方程式 $y^1 - 2y = 0$ の解であることを示す

$$(e^{ax})^1 = ae^{ax}, (\log x)^1 = \frac{1}{x}$$

$y = e^{2x} \rightarrow y^1 = 2e^{2x}$ なので

$$y^1 - 2y = 2e^{2x} - 2e^{2x} = 0$$

故に解である。

**例題**

$y = 2x^2 - 3x$ が、微分方程式 $x^2y^{11} - 2xy^1 + 2y = 0$ の解であることを示す

$y = 2x^2 - 3x \rightarrow y^1 = 4x - 3 \rightarrow y'' = 4$  ( $y''$ は $y^1$ の微分)

$$y^{11} = 4$$

なので

$$\begin{aligned} x^2y^{11} - 2xy^1 + 2y &= x^2(4) - 2x(4x - 3) \\ &+ 2(2x^2 - 3x) = 0 \end{aligned}$$

故に解である。

### 3. 微分方程式の解き方

(代数方程式)

方程式を解く — その方程式を満足させる未知数を見い出す

(微分方程式)

微分方程式を解く — その方程式が成立するような関数の形を見い出す

時間  $t$ 、速度  $v$ 、落下距離  $x$

$$m \frac{dv}{dt} = mg - kv \quad \text{--- ①}$$

$$m \frac{dv}{dt} = mg - kv^2 \quad \text{--- ②}$$

のように、導関数を含んだ方程式を、微分方程式という。

$\frac{dx}{dt}$  は、1 階の導関数

$\frac{d^2x}{dt^2}$  は、2 階の導関数

.....

$\frac{d^nx}{dt^n}$  は、 $n$  階の導関数

これに対して、

$\frac{dx}{dt}$  は、1 次の導関数

$\left(\frac{dx}{dt}\right)^2$  は、2 次の導関数

.....

$\left(\frac{dx}{dt}\right)^n$  は、 $n$  次の導関数と呼ぶ

$\frac{dx}{dt}$  は、1 階 1 次の導関数

$\left(\frac{d^2x}{dt^2}\right)^3$  は、2 階 3 次の導関数

$\left(\frac{d^nx}{dt^n}\right)^m$  は、 $n$  階  $m$  次の導関数と呼ぶ

#### 4. 変数分離形

空気抵抗を受けながら落下する物体の運動方程式

$$m \frac{dv}{dt} = mg - kv$$

この両辺を  $m$  で割ると

$$\frac{dv}{dt} = \frac{mg - kv}{m} \quad \longrightarrow \quad \frac{dt}{dv} = \frac{m}{Mg - kv}$$

さらに変形すると

$$\frac{m}{mg - kv} dv = dt$$

これは  $f(v)dv = g(t)dt$  の形となっている。

左辺は  $v$  だけの関数なので  $v$  で積分することができ、右辺は  $t$  だけの関数なので  $t$  で積分することができる。

両辺をそれぞれ積分すると

$$\int \frac{m}{mg - kv} dv = \int dt$$

$$\therefore -\frac{m}{k} \log(mg - kv) = t + c$$

$$\therefore \log(mg - kv) = -\frac{k}{m}(t + c)$$

$$\therefore mg - kv = e^{-\frac{k}{m}(t+c)}$$

$$\therefore v = \frac{1}{k} \left\{ mg - e^{-\frac{k}{m}(t+c)} \right\}$$

となり、 $v$  を  $t$  の関数として表わせる。

これを微分方程式の一般解という。

複利の計算

ある瞬間の現在高に比例して利息が付加されていく場合の総額を  $x(t)$  で表わし、

$$\frac{dx}{dt} = ax$$

により  $x(t)$  の変化を明らかにする。

この式は変数分離形の微分方程式で、 $x$  の関数と  $t$  の関数を

$$\frac{dx}{x} = a dt \text{ と両辺に分離し、}$$

$$\int \frac{dx}{x} = \int a dt$$

$$\therefore \log x = at + c$$

$t=0$  のとき、 $x=A$  として

$$x = Ae^{at}$$

細菌の増殖、細胞の分裂、複利の元利合計など

## 5. 減衰曲線

温度のある物体の温度の下り方

$$-\frac{dT}{dt} = kT, \quad \frac{dT}{dt} = -kT$$

T : 外気との温度差、t : 時間

ある瞬間の温度差 T に比例して、T が減少するので  $\frac{dT}{dt}$  にマイナスがついている。

水中に射し込む光は、途中でだんだん吸収されてしまう。方程式に書けば

$$\frac{dB}{dx} = -kB$$

B : 明るさ、x : 水深

## 6. 複利計算

生れたねずみがぜんぶ育つものと仮定すると、1つがいのねずみは1年後には7,000匹、3年後には3億匹に増えるという。

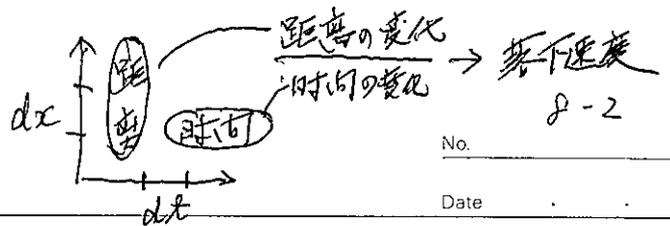
複利で増加してゆく量を  $x$  とすると、  
 $x$  は時間の経過につれて増大してゆく、  
ある瞬間に  $x$  が増加する割合は、そのときの  $x$  に正比例する。

すなわち  $\frac{dx}{dt} = ax$  の関係がある。

元利合計  $x$  に比例して利息がつき、増加する。

つまり、 $\frac{dx}{dt}$  は元利合計の増加率（単位期間に付加される利息）を表わし、  
 $a$  は利率を、 $x$  はそのときの元利合計を表わしている。

# 複利計算



$x$ は時間の経過について、どのように増加していくか？

ある瞬間に  $x$  が増加する割合はそのときの  $x$  に比例するので

$$\frac{dx}{dt} = ax \text{ の関係となる} \quad \textcircled{1}$$

$\frac{dx}{dt}$  は、元利合計の増加率 (単位期間に付加される利息)

$a$  は、利率

$x$  は、そのときの元利合計

$x$  が経過時間  $t$  について、どのように変化するかを知るためには、  
 $x(t)$  の関数形 (積分できる式) を探してあげればよい。

式①は、 $x$  を  $t$  で微分した形なので、 $x$  の形を知りたい、  
この式を  $t$  で積分すればよい筈である、とばかり

右辺の  $x$  は  $t$  のどのような関数かわからないので、 $dx$  を  $dt$  に  
小さくても一歩前の値とに扱うために ①式を变形する

$$\frac{dx}{x} = a dt \quad \textcircled{2} \text{ } t \text{ と } x \text{ が 微小変化の割合とで示される}$$

それに積分する

$$\int \frac{dx}{x} = \int a dt \quad \int \left(\frac{1}{x}\right) dt = \int (a) dt$$

積分を実行すると、

$$\log x + C_1 = at + C_2 \text{ となる}$$

$$\log x = at + C_3 \quad (C_2 - C_1 = C_3 \text{ とする})$$

この式は

$$e^{at+C_3} = x$$

をあらわす

$$x = e^{at} \cdot e^{C_3} \text{ をあらわす。}$$

$$t=0 \text{ のとき } x=A \text{ とすると } e^{C_3}=A$$

$$x = A e^{at} \text{ の関係となる}$$

よって、 $t$  の関数として  $x$  の形となる。

右と左は、1分あたり  $\frac{1}{10}$  の割合で増殖

10日21割の利上げ

1711子細菌の一群がある。

10時間後には何倍にまで増えるか

265日  $x = 400$  の

$$a = 0.1/\text{分}$$

$$a = 0.1/10\text{日}$$

$$t = 60\text{分}$$

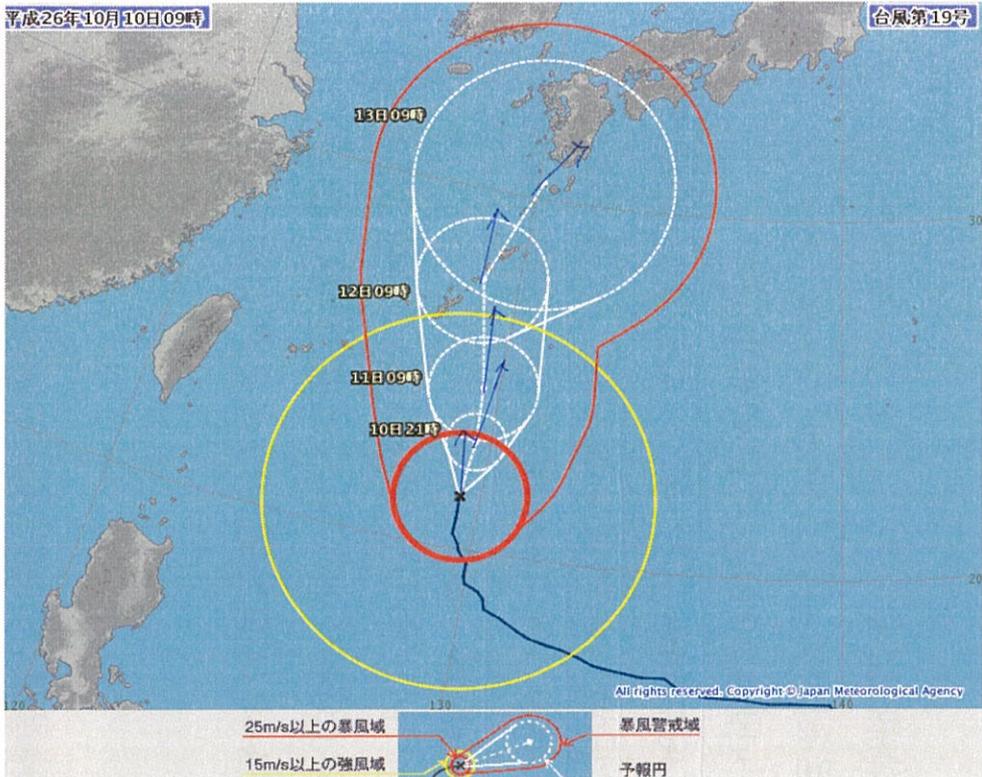
$$t = 265\text{日}$$

$$A e^{0.1/\text{分} \times 60\text{分}} = A e^6 = 400A$$

$$A e^{0.1/10\text{日} \times 265\text{日}} = 38.47A$$

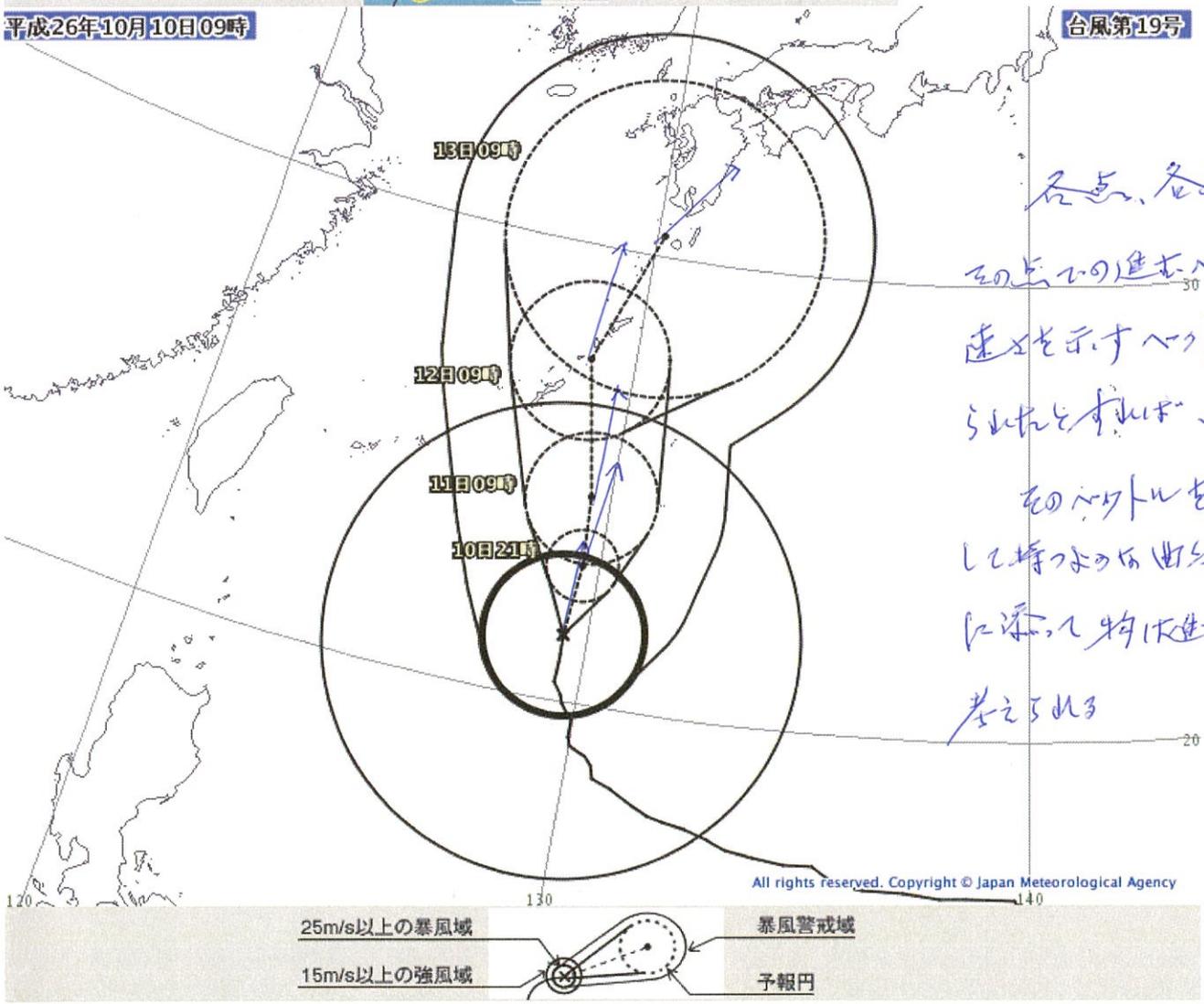
10時間後には40.5倍となる。

$$1.1^{26.5} = 32.42$$



変化する台風の動きを  
グラフでとくと

距離  
位置  
|  
速度  
|  
加速度



各点、各点で、  
その点での進む向き方向と  
速さを示すベクトルを  
示すとすれば、  
そのベクトルを接続と  
して持つのが曲線(解曲線)  
に添った物に進むのを  
表している

非表示  
台風第19号 (ヴォンフォン)  
平成26年10月10日09時45分 発表

＜10日09時の実況＞	
大きさ	大型
強さ	非常に強い
存在地域	沖縄の南
中心位置	北緯 21度25分(21.4度)

# 対数関数の微分 (導関数を求める)

$$\text{導関数の定義} \quad f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

よ

$$(\log_a x)' = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\log_a(x+h) - \log_a x}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\log_a(x+h)/x}{h} \quad \leftarrow \text{引き算が割り算に!!}$$

$$\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{h} \log_a \left(1 + \frac{h}{x}\right) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{x} \cdot \frac{x}{h} \log_a \left(1 + \frac{h}{x}\right)$$

$$= \frac{1}{x} \lim_{h \rightarrow 0} \log_a \left(1 + \frac{h}{x}\right) \frac{x}{h}$$

$$\log_a M^k = k \log_a M$$

Mのk乗は  $\log_a M$  の  
k倍に!!

よって、 $h/x = k$  とおくと、 $(\log_a x)' = \frac{1}{x} \lim_{k \rightarrow 0} \log_a (1+k)^{\frac{1}{k}}$  とおける。

よって、 $k$  が 0 に近づくと、 $(1+k)^{\frac{1}{k}}$  は、ある一定の数  $e$  に近づくと。

つまり、 $\lim_{k \rightarrow 0} (1+k)^{\frac{1}{k}} = e$  である。  $(\log_a x)' = \frac{1}{x} \log_a e$

となり、底  $a$  を  $e$  にすれば、 $(\log_e x)' = \frac{1}{x} \log_e e = \frac{1}{x}$  とおける。

## e の登場

$$\lim_{k \rightarrow 0} (1+k)^{\frac{1}{k}} = e$$

k を限りなく 0 に近づけていくと -----

<u>k の値</u>	<u><math>(1+k)^{\frac{1}{k}}</math> の値</u>
0.1	2.59374246 ----
0.001	2.716923932 ----
0.00000001	2.718282052 ----
↓	
0	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>e = 2.718281828</math></span> ----

## 対数関数の導関数

(自然対数の場合)

(底が e の対数の場合)

$$(\log_e x)' = \frac{1}{x} \log_e e$$

$$(\log_a x)' = \frac{1}{x} \log_a e$$

$$= \frac{1}{x}$$

真数の逆数か log の外に

e の真数以外



対数は微分すると分数になる

# 合成関数

2つの関数  $y = g(u)$  ,  $u = f(x)$  に対して  
 前者の式に、後者の式を代入してできる関数

$$y = g(f(x)) \text{ をいう}$$

# 合成関数の導関数

$$\{g(f(x))\}' = g'(u) f'(x) \text{ である}$$

つまり、合成関数  $y = g(f(x))$  の導関数は、  
 $g(u)$  を  $u$  で微分し、 $f(x)$  を  $x$  で微分して  
 得らる2つの導関数の  $g'(u)$ 、 $f'(x)$  の積である。

# 対数微分法

$y = x^p$  の微分 対数で表す

$$\log y = \log x^p = p \log x$$

(左辺)

(右辺)

$\log y$  と  $y = x^p$  の合成関数

$p \log x$   
↓  $x$  の微分

( $x$  の変化を考えると  
 $y$  の変化は関数と  
考え  
→  $y$  の関数と見る)

$$(p \log x)' = p \cdot \frac{1}{x} = \frac{p}{x}$$

$\log y$  と  $y = x^p$  の合成関数

↓  $y$  の微分      ↓  $x$  の微分

$$(\log y)' = \frac{1}{y} \quad y'$$

$$(\log y)' \cdot y' = \frac{1}{y} \cdot y' = \frac{y'}{y}$$

$$\frac{y'}{y} = \frac{p}{x}$$

$$y' = \frac{p}{x} \cdot y = \frac{p}{x} \cdot x^p = p x^{p-1}$$

$$y' = p x^{p-1}$$

$y = x^p$

## 指数関数の微分 (導関数)

指数関数  $y = a^x$  の微分

↓ 両辺を対数で表す (対数微分法)

$$\log y = \log a^x = x \log a$$

① 左辺

$\log y$  と  $y = a^x$  の合成関数  
↓  $y$  の微分      ↓  $x$  の微分

$$(\log y)' \cdot y' = \frac{1}{y} \cdot y' = \frac{y'}{y}$$

② 右辺

$x$  の微分すると

$$(x \log a)' = (x)' \cdot \log a$$

$$= 1 \cdot \log a = \log a$$

$y = x + c$   
 $y' = (x)' = 1$   
の公式

$$\frac{y'}{y} = \log a \Rightarrow y' = y \log a$$

$$= \underbrace{a^x}_{\text{上の } y = a^x} \log a \rightarrow y' = a^x \log a$$

指数関数の微分 指数関数  $y = e^x$  は微分しても変わらない

底が  $e$  の場合

$$(e^x)' = e^x$$

微分しても変わらない

底が  $a$  の場合

$$(a^x)' = a^x \log a$$

## 史記(1)

史記に登場する人物は、4000人前後との推定といわれている。

人々... そのからゆかりの歴史を繰り行くと成る。

(管鮑の交わり)

人間関係の基本的な形がここにはある。

管仲者吾者潁上人也、少时常与鲍叔牙游。鲍叔知其贤。

管仲貧困、常欺鲍叔、鲍叔终善遇之、不以为言。

管仲囚焉。鲍叔遂进管仲。管仲既用、任政於齐、齐桓公以霸。

九合诸侯、一匡天下、管仲之谋也。

管仲曰、吾始困时、常与鲍叔贾、<sup>財</sup>分利多自与。鲍叔不以我为貪、

知我貧也。吾嘗为鲍叔谋事而更窮困。鲍叔不以我为愚、知时有

利不利也。吾嘗三仕三見逐於君。鲍叔<sup>以</sup>不为我祥、知我不遭时也。

吾嘗三战三走。鲍叔不以我为怯、知我有老母也。公子糾敗、召忽

死之、吾幽囚受辱。鲍叔不以我为无耻、知我不羞小节、而耻功名

不显于天下也。生我者父母、知我者鲍子也。

鲍叔既进管仲、以身下之。天下不多管仲之贤、而多鲍叔能知也。

--- 故曰、知与之为取、政之基也。-----

然終生死後也 一季札一

季札之初使、北過徐君。徐君好季札劍。口弗敢言。

季札心知之。為使上國、未獻。還至徐。徐君已死。

於是乃解其寶劍、系之徐君冢樹而去。

從者曰、徐君已死、何<sup>zhūng</sup>堆乎。季子曰、不然。

始吾心已許之。豈以死倍吾心哉。

衣食是，工以

得农而食之、虞而出之、工而成之、商而通之。

此宁有政教发‘微期会哉’。人各任其能、竭其力。

以得所欲。故物贱无微贵、贵无微贱、各勉其业、

乐其事、若水之趣下、日夜无休时、不召而自来、

不求而民出之。岂非道之所符、而自然之验邪。

范蠡

朱公长男竟持其弟丧归。至、其母及邑人盡哀之。唯朱公独笑曰

吾固知必杀其弟也。彼非爱其弟。顾有所不能忍者也。

是少与我俱、见苦为生难、故重奇财。至如少弟者、生即

见我富、乘坚驱良逐狡兔。岂知财所从来。故轻奇之、

非所惜者。前曰吾所为欲遗少矣。固为其能奇财故也。

而长者不能、故卒以杀其弟。事之理也、无足悲者。吾日夜

固以望其丧之来也。

# 史记 (6)

No.

Date

老子曰、子所言者、其人与骨皆已朽矣、

独其言在耳。且君子得其时则驾、不得其时、则蓬累而行、

智用无、其贵深藏若虚、君子盛德容貌若愚、

去子之骄气与多欲态、色与淫志。果皆无益于子之身、

吾所以告子、若是而已。

孔子去、谓弟子曰、

## 史記(7)

留月行 BC205~240

欽定四庫全書 陰陽家

陰陽説と五行説を合して宇宙の生成を論じ、かつこれに基づいて五徳終始の学説をもつて九州世界の存在と五行(五徳)の消長による王朝の交替を説いた

其語闊大<sup>不</sup>、必先驗小物、推而大之、至於无限。

先序今以上至黄帝。推而远之、至天地未生。先到中口名山、大川、壘曾、因而推之、及海外人之所不能睹。以为、儒者所谓中口者、於天下八十一分之一分耳。中口禹元序九州是也。不得为州数。中口外如赤县神州者九、乃所谓九州也。於是有所裨海环之。人民禽兽、无能相通者。如为一州、如此者九。