



## 第 10 回 企業価値の評価

(生きた企業をどう評価するのか)  
(三角関数)

会計と経営のブラッシュアップ  
平成 26 年 9 月 1 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。(企業価値評価ガイドライン 日本公認会計士協会編)  
(株式・新株予約権の評価と実務マニュアル 茂腹敏明著 2006.4 清文社発行)(M&A とガバナンス 井上光太郎外著 H18.3 中央経済刊)

### I 企業価値とは何か

- ①企業価値とは企業が将来にわたって生み出す価値の合計
- ②価値とは企業に対する社会の評価の結果

#### 1. 企業とは、継続して、価値を生み出す

- (1) 価値を出来るだけ多くあげ続けることを目的として設立される
- (2) 価値をあげ続けるためには社会に対して役立たなければならない
- (3) 「企業価値を創造せよ、さもなくば撤退せよ」とは、(1)、(2)を要約したものでいつの時代にも変わらない原則である。

#### 2. ライブドアや村上事件は、継続的価値 (企業価値) を目標としたか

ニッポン放送に対する敵対的 TOB (株式公開買い付け) は、企業価値を十分に高めて経営を行っていない企業に対して、株式を買い集め、その経営権を握って企業価値を高めようとする者からの買収攻撃でもあった。

村上ファンド (非効率な企業経営を行う企業に対し「もの言う株主」として資産の有効活用による企業価値の向上等を提案した) はライブドア代表者らからニッポン放送株式の獲得 (目標 3 分の 1) の情報を得て、同株の買付を行ない、ライブドアの株式取得中 (5%) に株式を売却して利益を得た。

H21. 2. 3 東京高裁は村上世彰氏のインサイダー取引を認定し、懲役 2 年 (執行猶 3 年) 及び罰金 300 万円、追徴金 11. 49 億円の判決を言い渡した。



### 3. 企業価値の評価に関する変化

#### (1) 会計制度の改革

会計基準の国際的統合化の波。  
連結決算中心主義、年金負債等のオンバランス化、金融商品の時価評価等。  
海外と同一尺度で計られることとなった日本企業の財務。

#### (2) 株式所有構造の変化

従来日本企業は、事業法人や金融機関などの**安定株主**の存在（持ち合い株）により、他企業からの買収の脅威の少ない経営をすることができた。  
しかし、それは必ずしも企業価値の最大化を目指すことに適合しない。

#### (3) M & A の増加

グローバル競争の激化に伴い、もはや一企業の競争力では市場に残って行けない。企業価値を十分に高めなければ敵対的M & Aの標的となる。

### 4. 企業買収の脅威

#### (1) 株式持合などによる安定株主の変化（株式所有目的の明確化）

#### (2) 株式交換による買収資金の不要化、容易化

#### (3) 終身雇用制など日本的経営の崩壊による人事制度や環境の変化

#### (4) 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	△		○		◎

## 5. 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。

客観的妥当性時価

## 6. 公正価値等による企業評価の例

次のような企業について、公正価値等による企業評価を行って下さい。

評価対象株式 2,000 株

### (1) 財務状態

B/S		P/L	
千円			
資産の部	1,000,000	売上高	1,000,000
負債の部	600,000	原価・経費・税金	984,000
純資産の部	400,000	当期純利益	16,000

(2) 発行済株式数 20,000 株

(3) 資本金 100,000 千円

(4) 資産の含み益 200,000 千円、負債の計上不足 100,000 千円

(5) 有利子負債（利率 3%） 300,000 千円

(6) 遊休資産 200,000 千円

(7) 1 株当り類似業種比準価額 12,500 円

(8) 過去の年配当額 20/3 500 円、21/3 300 円、22/3-24/3 400 円

1 株当りの評価額      2,000 株の評価

- ① コスト・アプローチ
- ② インカム・アプローチ
- ③ マーケット・アプローチ
- ④ 配当還元方式  
(少数株主の特例)

## (1) 時価純資産方式による計算 (①コスト・アプローチ)

時価純資産方式は、会社のすべての資産を時価で評価し、判明したすべての負債を差引いて算出した純資産で評価する方式である。(即ち、清算価値的な評価である)

時価純資産方式により評価した結果は次の通りである。

1株当りの時価純資産価額 22,500円

(企業評価@22,500×2,000株 45,000,000円)

尚、評価益が出た場合の税金については通常の法人税等を控除することとした。  
(適用税率は事業税の外形標準課税等を加味して40%とした)

$$1 \text{ 株当りの評価額} = \frac{\text{(時価純資産 - 法人税等)}}{\text{発行済株式数}}$$

この方式により評価するために、価格時点における貸借対照表を作成した。  
その結果、価格時点の評価額は次の通りとなった。

### 平成24年3月31日時点の財産状態

	修正後貸借対照表 (評価額)	修正前貸借対照表 (帳簿価額)
	千円	千円
資産の部	1,200,000	1,000,000
負債の部	700,000	600,000
法人税等 (修正時)	40,000	0
純資産	<u>450,000</u>	<u>400,000</u>

(発行済株式 20,000株)

$$1 \text{ 株当りの評価額 } 450,000 \text{ 千円} \div 20,000 \text{ 株} = \underline{22,500 \text{ 円}}$$

## (2) 収益還元方式による計算 (②インカム・アプローチ) — 1 の場合

会社の過去の利益実績から、現状の年間平均利益を求め、それを公表指標の利益率で資本還元し、自己資本の生み出す利益の評価額(2)とし、また、現在の自己資本に対する危険額を資本還元して自己資本の毀損評価額(3)を求め、それらを現在の自己資本額(1)に加減して、収益還元価額(1)+(2)-(3)を求めた。

以上の方法により評価した結果は次の通りである。

1 株当りの収益還元評価額 26,460 円

(企業評価@26,460×2,000株 52,920,000円)

	上記による計算 千円	(WACCによる計算例)
(1)自己資本額	450,000	—
(2)利益の資本還元額	169,000	234,375
(3)自己資本の毀損額	△89,810	—
収益還元価額	<u>529,190</u>	<u>234,375</u>
発行済株式	<u>20,000株</u>	<u>20,000</u>
1株当り評価額	<u>26,500円</u>	<u>11,719</u>

① 自己資本額 450,000 千円

平成24年3月末日の会社の時価純資産価額を採用した。

(上記)

② 利益の資本還元額	<u>169,000 千円</u>
1) 年間 (平均) 利益	16,000 千円
2) 資本還元率	
(イ) 指標の自己資本利益率	7.58 %
(中小企業の財務指標)	(参考資料)
(ロ) 企業物価上昇率	
2003~2007 年度	1.42
(日本銀行)	(参考資料)
(ハ) 企業倒産率	④÷⑤ 0.47
企業倒産件数	13,905件 (参考資料)
法人企業数	2,964,498社 (参考資料)
計	<u>9.47 %</u>

$$16,000 \text{ 千円} \div 9.47\% = \underline{169,000 \text{ 千円}}$$

収益還元価額の計算においては、会社の過去の財務実績の平均値を主として採用し、重要な誤り以外の修正は行わなかった。

その理由は公表指標の精度とのバランスを考へてのことである。

③ 自己資本の毀損額	<u>△89,810 千円</u>
------------	-------------------

1) 自己資本額	450,000 千円
2) 自己資本毀損率	1.89%
(ロ) 企業物価上昇率	1.42
(ハ) 企業倒産率	0.47

$$\text{自己資本額 } 450,000 \text{ 千円} \times \text{毀損率 } 1.89\% = \Delta 8,505 \text{ 千円}$$

$$\text{また、同時に } \Delta 8,505 \text{ 千円を顕在化していない年間(平均)損失と見て、}$$

$$\text{自己資本の毀損額 } \Delta 8,505 \text{ 千円} \div \text{資本還元率 } 9.47\% = \Delta 89,810 \text{ 千円}$$

④ (現在の自己資本を約 20% 評価減するのは正しいか。)

(WACC 計算例)

左記の自己資本コスト	9.47 %
自己資本	450,000 千円
有利子負債	300,000 千円
負債コスト	3 %
税率	40 %

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= \frac{450,000}{(450,000+300,000)} \times 9.47\% \\ &+ \frac{300,000}{(450,000+300,000)} \times 3\% \times (1-0.4) \\ &= 5.68\% + 0.72\% = 6.40\% \end{aligned}$$

$$\text{税引後 EBIT} = 16,000 + 9,000 \times (1-0.4) = 21,400$$

$$\text{税引後 EBIT} 21,400 \div 6.40\% = 334,375$$

$$\begin{aligned} \text{評価 } 334,375 - \text{負債 } 300,000 + \text{遊休 } 200,000 \\ = 234,375 \text{ 千円} \cdots (1) \end{aligned}$$

$$(1) \div 20,000 \text{ 株} = \underline{11,719 \text{ 円}}$$

⑤ (負債は有利子負債のみで充分か。)(その他負債を加味する必要はないか。)

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%

				簿価純財産 (コストアプローチ)	WACC (インカムアプローチ)
(単位：千円)					
(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			<u>100,000</u> <u>60,000</u>

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	$2,400 \div 8.6\% = 27,907$ (評価)
	営業利益	10,000			借入金控除 50,000
	支払利息	6,000			<u>50,000</u> <u>△22,093</u>
	税金	1,600			
	当期利益	2,400			

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	$5,100 \div 5.9\% = 86,441$ (評価)
	営業利益	10,000			借入金控除 50,000
	支払利息	1,500			<u>50,000</u> <u>36,441</u>
	税金	3,400			
	当期利益	5,100			

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	$4,200 \div 1.8\% = 233,333$ (評価)
	営業利益	10,000			借入金控除 100,000
	支払利息	3,000			<u>0</u> <u>133,333</u>
	税金	2,800			
	当期利益	4,200			

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	$3,300 \div 1.8\% = 183,333$ (評価)
	営業利益	10,000			借入金控除 150,000
	支払利息	4,500			<u>△50,000</u> <u>33,333</u>
	税金	2,200			
	当期利益	3,300			



## H24. 6. 14 の評価例

流動資産	2	流動負債	18
固定資産	94	借入金	58
		A 自己資本	20

税引利益（基準利益）から還元される会社財産 B ( ? ) 百万円  
 この会社財産を使って年間にあげる利益 2,419 百万円  
 還元率としての自己資本コスト（株主の期待収益率）

$$2,419 \text{ 千円} \div 13.220\% = 18 \text{ 百万円}$$

$$B ( ? ) = 18 \text{ 百万円}$$

評価

A > B ..... 純財産充実でAでOK

A < B } ..... 成長性あり — B (安全性からA)

A < B } ..... " 不明 — A

A > 0 } ..... 成長性なし — A

又は (A+B) / 2

A < B } ..... (A+B) / 2 or 0

A < 0 } ..... (A+B) / 2 or 0

## ②インカム・アプローチ — 2 の場合 混合 WACC、税金有で計算

仮定 : (1) 自己資本利益率 5%  
(2) 税金 40%

(単位 : 千円)

(A)	資産	100,000	自己資本	100,000
	営業利益		10,000	
	税金		4,000	
	当期利益		6,000	

純財産 (コストアプローチ)	収益 (インカムアプローチ)
$\frac{100}{100} \times 5\%$	= 5%
$6,000 \div 5\%$	= 120,000 (評価)
	評価 120,000
<u>100,000</u>	<u>120,000</u>

仮定 : (3) 支払利率 12%

(B)	資産	100,000	借入金	50,000	自己資本	50,000
	営業利益		10,000			
	支払利息		6,000			
	税金		1,600			
	当期利益		2,400			

$\frac{50}{100} \times 5\% + \frac{50}{100} \times 12\% \times (1-0.4) = 6.1\%$	
$2,400 \div 6.1\%$	= 39,344 (評価)
	借入金控除 50,000
<u>50,000</u>	<u>△10,656</u>

仮定 : (4) 支払利率 3%

(C)	資産	100,000	借入金	50,000	自己資本	50,000
	営業利益		10,000			
	支払利息		1,500			
	税金		3,400			
	当期利益		5,100			

$\frac{50}{100} \times 5\% + \frac{50}{100} \times 3\% \times (1-0.4) = 3.4\%$	
$5,100 \div 3.4\%$	= 150,000 (評価)
	借入金控除 50,000
<u>50,000</u>	<u>100,000</u>

仮定 : (5) 支払利率 3%

(D)	資産	100,000	借入金	100,000	自己資本	0
	営業利益		10,000			
	支払利息		3,000			
	税金		2,800			
	当期利益		4,200			

$\frac{0}{100} \times 5\% + \frac{100}{100} \times 8\% \times (1-0.4) = 4.8\%$	
$1,200 \div 4.8\%$	= 25,000 (評価)
	借入金控除 100,000
<u>0</u>	<u>△75,000</u>

仮定 : (6) 支払利率 3%

(E)	資産	100,000	借入金	150,000	債務超過	△50,000
	営業利益		10,000			
	支払利息		4,500			
	税金		2,200			
	欠損金		3,300			

$\frac{\Delta 50}{150} \times 5\% + \frac{150}{150} \times 8\% \times (1-0.4) = 4.8\%$	
$3,300 \div 4.8\%$	= 68,750 (評価)
	借入金控除 150,000
<u>△50,000</u>	<u>△81,250</u>

### (3) 類似業種比較方式による計算 (③マーケット・アプローチ)

税法の定める類似業種比準評価に準じて計算した結果は次の通りである。

1株当りの類似業種評価額 17,500円

(企業評価@17,500×2,000株 35,000,000円)

類似業種比準価額① 12,500円 (参考資料)

純資産評価額② 22,500円

評価額 (①+②) / 2 17,500円

### (4) 配当還元方式による計算 (④少数株主方式)

会社の過去の配当実績を指標等の配当率を参考にした資本還元率で割引いて計算した。

1株当りの配当還元価額 9,000円

(企業評価@9,000×2,000株 18,000,000円)

#### (1) 1株当り配当の実績

決算	20/3	21/3	22/3	23/3	24/3	5年間の平均
配当	500	300	400	400	400	400
額面相当額	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

#### (2) 資本還元率について

財産評価基本通達によれば、その株式の1株当りの資本金の額に対して、配当率10% (標準配当率) を額面相当額として評価している。

しかし乍ら、この配当率の設定はかなり以前のもので、金利の状況と比較しても高い比率となっている。

今回の評価に当っては、中小企業の財務指標 (中小企業編、平成19年発行) に掲載されている実数分析 (配当実施額等、卸売業) の配当率4.45%を参考にして基準的な配当率とした。(参考資料)

#### (3) 今回の評価に当っての配当還元価額

過去5年間の平均1株当り配当 400円  
 $400円 \div 0.0445 = 9,000円$

#### (注) 額面相当額 5,000円

資本金÷発行済株式の総数 20,000株  
 $100,000,000円 \div 20,000株 = 5,000円$

配当還元価額9,000円÷額面相当額5,000円 = 1.8倍

### (5) 鑑定評価の結果計算（所有割合 10%株主の場合の株式評価）

鑑定対象株式の発行済株式（所有割合 10.0% 支配割合 20.0%下記※1 参照）に対する支配割合、財産状態、収益状況を勘案して鑑定評価を行った結果は次の通りである。

1 株当りの評価額 12,200 円

(10%所有割株式評価@12,200×2,000株 24,400,000円)

①時価純資産価額（22,500円）に支配割合※1 と本業の非継続割合※2 を乗じて評価割合を算出した。

$$22,500 \text{ 円} \times \frac{2,000 \text{ 株}}{20,000 \text{ 株}} \times 2 \text{ 倍} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = 1,500 \text{ 円} \quad \dots (1)$$

②収益還元価額（26,500円）に支配割合※1 と本業の継続割合※2 を乗じて評価割合を算出した。

$$26,500 \text{ 円} \times \frac{2,000 \text{ 株}}{20,000 \text{ 株}} \times 2 \text{ 倍} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = 3,500 \text{ 円} \quad \dots (2)$$

③配当還元価額（9,000円）に上記支配割合※1 以外の比率を乗じて評価割合を算出した。

$$9,000 \text{ 円} \times \left(1 - \frac{2,000 \text{ 株}}{20,000 \text{ 株}} \times 2 \text{ 倍}\right) = 7,200 \text{ 円} \quad \dots (3)$$

上記の評価割合を合計して (1) + (2) + (3) = 12,200 円

※1 支配割合（20.0%）とは、鑑定対象株式（2,000株、所有割合 10.0%）の発行済株式（20,000株）の 50%超である 10,000株に対する割合である。

この計算式で支配割合が 100%を超える時は 100%までとする。

※2 事業の継続割合(評価対象の本業継続割合)を 3分の2 (非継続割合 3分の1) とした。

上記の評価は、会社の継続割合を勘案して、①コスト・アプローチと②インカム・アプローチを採用し、株式の支配割合を見て④配当還元方式を加味して評価した。

## II 日本の経営と経営資源の見直し

財務面から見た日本の経営の見直しは、日本社会の制度の改革であり、企業経営的には、「効率化戦略」と「成長、継続戦略」である。

リストラの目的は、経済環境の変化\*に対応するため、日本の経営の中で行われて来た企業全体の中の資源の無駄使いの排除、すなわち、人、物、金、の最適配分とスリム化である。これは日本の社会制度の変革であり、明治、戦後の改革前の状況にも匹敵する現在の状況と認識すべきである。今回もまた、明治や戦後のイノベーションを日本が行えるか否かの挑戦は、言うは易く、行うは極めて難しい挑戦である。しかし、この挑戦を乗り越えなければ日本の将来は極めて暗い。

シフトの改革

先進各国等と比較しても、尚、人件費高、物価高である我国は量的な面においてもリストラを更に進行する必要がある、併せて質的な面においては企業経営を継続的に改革することのできる、経営力の確立が必要と考えられる。これは日本社会の改革によって実現できなければならない。

(1) 明治

(2) 戦後

### (1) 経営方法の見直し

リストラは第一段階であるとともに、習慣化すべき経営改善であり、究極の目標はどうかすれば、あるいは、どのような経営要素によって、企業成長の為に継続的に B/S、P/L が改善し続けられるかを知り、実施することである

② (3) 日本社会改革 日本経済の改革

### (2) 過剰投資と債務の見直し

B/S の改善---リストラ

B/S の改善---継続的な成長

### (3) 過剰採用の見直し

P/L の改善---リストラ

P/L の改善---継続的な成長

※日本の経営は、1950年代～1980年代における日本の経済、即ち生産及び企業経営方式にとって最善の経営方法であった。この成果により日本は、世界の GDP 第二位の経済大国となり、大きな社会的発展を遂げた。

それは、他国と較べて効率的(人件費と資源の加工技術等)な生産方式であり、社会制度と**言うべきものであった。この日本方式は、戦後日本の偉業とも言うべきものであり、その代表的な現れが、雇用の不安の解消と雇用条件の向上により、無制限とも言うべき雇用の拡大と条件を改善して、日本は更に生産力を上げ、その商品を世界の市場へ送り込んだ。**

しかし乍ら世界的なイノベーションとも言うべきこの日本方式は、1990年代に入るとグローバル化、IT化の中で、もはや有効に機能しないばかりか大きな桎梏となった。

## 日本経済の起承転結と企業経営

牽引力となった商品、キーワード

### 起（経済復興）

1945年---仕組作り---

財閥解体、農地改革、労働運動、合法化  
シャープ勧告による税制の整備  
1ドル=360円の単一為替レートの設定

(石炭)  
戦後の復興、朝鮮戦争  
鉄、エネルギー  
官民協調、輸出戦略

### 承（高度成長）

1960年---経済成長、世界の奇跡---

オリンピック景気、いざなぎ景気  
所得倍増、先進工業国へ、量産化

(電器、紡績、建設、製薬)  
家電、三種の神器  
系列、終身雇用

### 転（危機の克服と安定成長）

1975年---石油危機の克服---

変動相場制と第一次石油危機  
財政からの強力な支援  
---円高危機の克服---日本的経営手法  
世界同時不況と経済環境の激変  
自動化、省力化による製品の差別化  
1985年プラザ合意 実物経済からマネー経済へ

(建設、製薬)  
3C、自動車、人口1億人超  
1980年トフラーの予言  
(不動産、株式投資)  
55年体制 出生率1.91人  
財テク、地価上昇

### 結（ゼロ成長）

1990年---バブルから不連続の時代へ---

地価、株価の急落と資産デフレ  
余剰労働とリストラ  
金融システム不安  
メインバンク制の下、借金、投資過多の1980年代以降の日本経済の中で、企業は本当に投資回収を行った経験はあったのか？

冷戦構造の終結  
平均株価2万円割れ  
グローバル化とIT化  
価格破壊、公定歩合1%

### 終（IT化とグローバル化、結からの脱却はできそうにない）

2000年---20世紀の清算と再出発---

少子高齢化、労働の多様化  
情報伝達の迅速化と透明性  
フルセット主義の放棄、製造業の変身  
経営責任の強化と法令遵守  
IFRS（国際会計基準）の採用

20世紀の廃棄と排除  
投資回収、金融商品  
ソフト重視とビジネスモデル確立  
IT化、柔軟な教育、競争と効率  
自己責任、企業価値経営  
当期業績利益から包括利益

### 始（この苦況に当って明治や戦後のイノベーションが再びできるか）

## 2. DCF法による経営資源の再チェック

企業価値

企業の衰退の原因は何か。

それは企業価値の創造に焦点をあてない経営戦略にある。

価値の創造を経営戦略の中心に据える企業こそ、環境の変化等、直面する機会や脅威を最大限に活用することができる。

(第1フェーズ) ---- 現在価値の分析 (経営資源の時価評価額)  
投資収益率の検討

経営者は与えられた経営資源を活用し、株主に対して利益をもたらし、その期待に添っているか。

(第2フェーズ) ---- 各部門における現状維持価値  
各单位ごとに、現在の経営者(事業計画)のもとでこのまま推移した場合のキャッシュ・フローを推計し、割引キャッシュ・フロー法(DCF法)を用いて現在価値を求める。

1. 現経営者(事業計画)は期待通りに企業価値を創造しているか。
2. 推計された現状維持価値と経営資源の時価評価との間にギャップはないか。
3. 同業他社よりも価値を創造しているか。
4. 各事業単位の企業価値の寄与度の比率は妥当か。

例えば将来価値をほとんど創造しないにも関わらず、投資額の大部分を占めてしまう事業単位や、経営者が注意を払い、かなりの時間を費やしているにも関わらず、価値を破壊する事業単位が存在していないかを確認する。

(第3フェーズ) ---- 内部的潜在価値の分析  
現在の経営(事業計画)に可能な変更を加え、変更された事業計画に基づいてキャッシュ・フローを推計して現在価値を求める。  
当面は価値を創造しているものの、将来的にはそれが見込めない事業単位から、将来価値を創造する事業単位や新規事業へ人員を再配置したり、資金配分を変えるとといったことの検討。

(第4フェーズ) ---- **外部的潜在価値の分析**

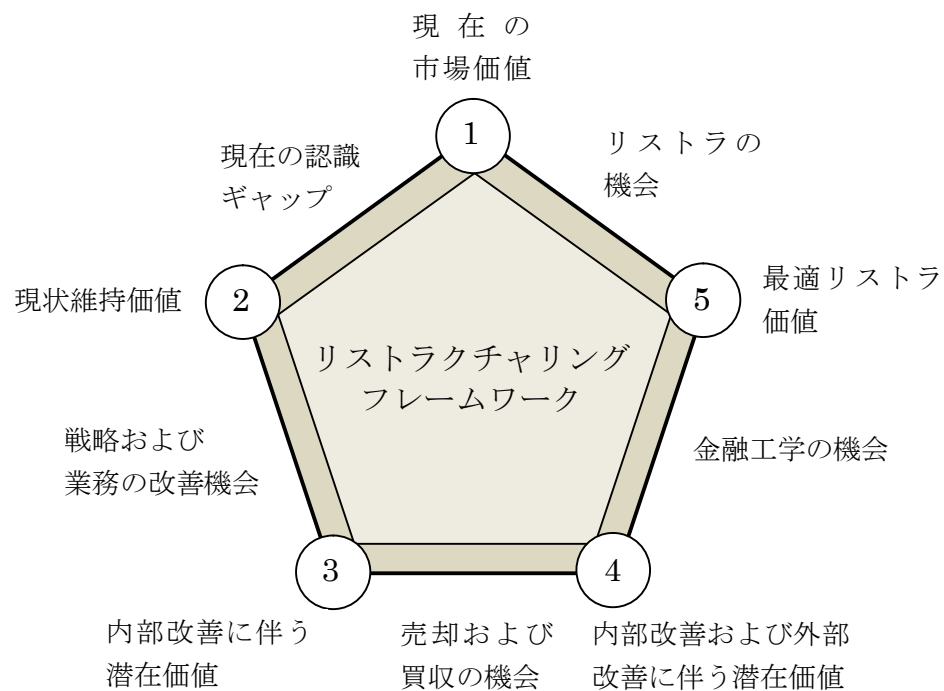
各事業について売却、精算、合併等を行った場合の現在価値を求める。

ある事業単位がほとんど価値を創造しないか、あるいは価値を破壊するという場合には、売却、精算を検討する。

(第5フェーズ) ---- **最適リストラ価値の分析**

上記によって分析された結果に基づいて、部分最適ではなく全体最適、即ち全体的に見て企業価値が最大化される戦略を構築する。

リストラクチャリングの機会を評価するための  
ペンタゴン・フレームワーク





## 企業価値の把握と改善

	<u>I</u> 財産時価評価	<u>II</u> 現事業価値	<u>III</u> 内部的潜在価値	<u>IV</u> 外部的潜在価値	<u>V</u> 最適リストラ価値
A	2,115	1,750	2,640	2,500	2,640
B	275	300	320	350	350
C	600	200	400	500	500
D	200	175	190	175	190
E	150	125	160	200	200
F	35	25	78	35	78
本社 管理	-425	-425	-325	-375	-225
合計	2,950	2,150	3,463	3,385	3,733
負債	-300	-300	-300	-300	-300
株主 価値	2,650	1,850	3,163	3,085	3,433
比率	100%	69.8%	119.3%	116.4%	129.5%

(注) 本社管理費

I . II ---現状の本社費用

III ---本社費用の節減

IV ---事業処分費用

V ---事業処分後の改善本社費用

### 3. DCFによる企業価値

- (1) フリーキャッシュフロー＝営業利益＋減価償却－設備投資－運転資金  
(注)継続価値を<処分>価値とする場合(以後、事業継続しない)
- (2) 税率＝現状の実行税率 50%
- (3) 他人資本コスト＝平均借入利率(税引後)  
5.4383%
- (4) 自己資本コスト＝長期国債10年平均利回＋リスクプレミア  
2.90% + 5.00% = 7.90%
- (5) 加重平均利率＝(借入利率×借入金比率)×(1-0.5)＋(自己資本コスト×自己資本比率)  
(5.4383%)×(180/212)×(1-0.5)+(7.90%×(32-212))=3.5%
- (6) 有利子負債 180 自己資本 32

#### 株主価値計算等

	2002	2003	2004	2005	2006年	合計
税引前フリーキャッシュフロー	97	89	81	74	68	408
税引後フリーキャッシュフロー	48	44	41	37	34	204
税引後現在価値 a	46	40	35	30	26	176
継続<処分>価値(注) b						81
事業価値 A=(a+b)						257
運用有価証券評価額 B						0
事業外資産 C						0
企業価値 D=(A+B+C)						257
有利子負債 E						180
株主価値 F=(D-E)						78
現価係数	0.9484216	0.899503	0.853108	0.809106	0.767374	

(注)継続<処分>価値の推計<開始年度の(自己資本＋有利子負債×50%の現価)>＝105  
105×Z＝81

W	最終年度末の純資産等価値	105.836
X	2006年(5年目)の資金コスト	0.054383
Y	6年目以降のフリー・キャッシュ・フロー成長率…GDPの成長予測	0.00
Z	5年目の現価係数	0.767374

継続<処分>価値 (W/X-Y)×Z×70%<W/Z> 81

## リストラは人減らしではなく経営資源の効率化

最適化

日本的経営とそれを支えてきた経営構造が今、大きな転換点を迎えている。

企業の経営成果を測る指標が従来の「利益」から「キャッシュ・フロー」へと移行し、「時間がたてば、時価は必ず簿価を上回る」という含み益神話は崩壊した。経営者は環境の変化に応じて、時機を失することなく適切な財務的対応をする必要がある。

その第一は、全ての経営資源は事業の中で、その最高価値を実現しているか否かと問うことであり、この点に問題があれば改善（リストラ）を検討する必要がある。即ち、B/Sの効率化を図り、停滞の中で資源の無駄遣いをしている事業、部門等の存在を調査し、限られた経営資源の有効活用を図る行動をとるべきである。

その第二は、債務の支払義務であり、特に借入金は経営成績と比較して、適正な規模であるかどうかの検討を行い、限度を超えた借入を避ける必要がある。時代は借入金の軽量化を要請していることを忘れてはならない。

その第三は、経営における原価及び経費の効率化、即ち固定費の管理強化による業務の改革を行う必要がある。即ち、P/Lの効率化を図り、直接業務と間接業務の区分を明確にし、経営成果に貢献しない人件費等の経費の存在を明らかにして、改善のための行動をとる必要がある。

その第四は、投資は営業キャッシュ・フローにより回収できる範囲内で行うべきであり、事業活動とバランスのとれた規模で行わなければならない。

IT革命がリードする構造改革は時代のトレンドであり、護送船団方式や業界横並びの、下請け的体質に守られてきた日本の企業は、遺伝子レベルとも言うていいほどの本質的な意識改革が要求されているのである。

リストラは人減らしではない、経営資源の効率化である。財務業績指標の改善ばかりに気をとられ、売上、利益偏重の経営にとどまってはならない。

リストラと併行して、中長期的な視点から戦略を立案し、投資を行い、人材を育成し、顧客満足度を高めるというバランスのとれた経営への改善を行う必要がある。

## コストと利益の考え方

従来 of 企業の中には、その置かれている財務 及び 困難な経済環境を理解して、コストと利益についての考え方を改める必要があるものが多い。利益が無ければ、資金の調達、設備の更新や市場のリスクや確実性をカバーできない。即ち企業の存続を図れない。

今までの利益は、大枠の計画はあるものの、結果的には成行で得られたものであった。これでは、安定した売上高を計上し、必要とする利益を達成することは極めて困難と思われる。

$$\begin{array}{rcc} \text{安定を欠く売上高} & - & \text{ほぼ計画通りのコスト} = \text{計画できない利益} \\ \text{(流動的)} & & \text{(固定的)} \quad \quad \quad \text{(成行的)} \end{array}$$

今後は、売上高の減少も視野に入れて、確実性のある利益でなければならない。

$$\begin{array}{rcc} \text{安定を欠く売上高} & - & \text{弾力性のあるコスト} = \text{確実な利益} \\ \text{(下方流動的)} & & \text{(下方弾力的)} \quad \quad \quad \text{(約制的)} \end{array}$$

コストは原価と諸経費のことであり、(売上高 - 原価) - 諸経費 = 利益となるが、確実な利益をあげるためには、**コストの弾力性**が必要である。

即ち、経営の安定の為には、諸経費の下方弾力性を確保しなければならない。

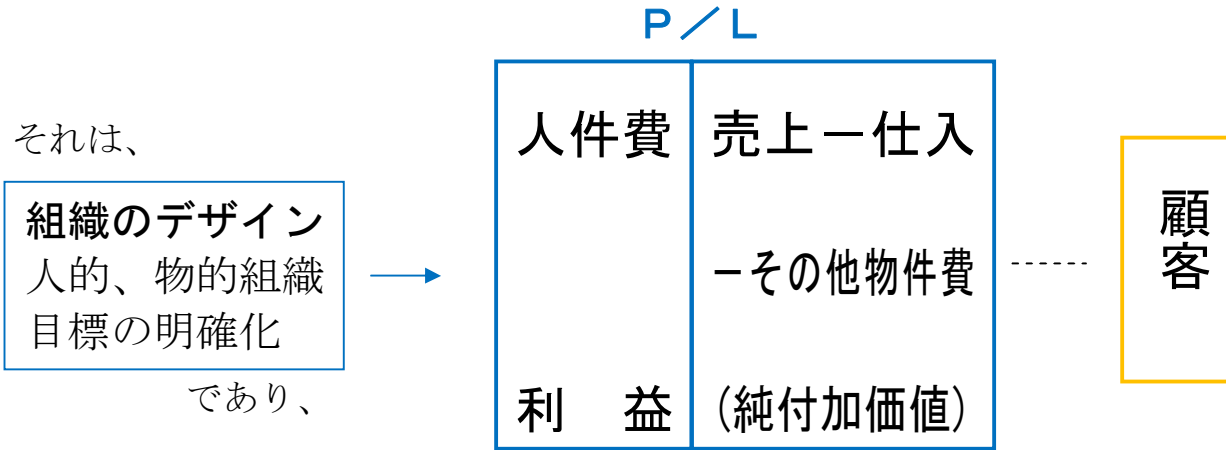
$$\begin{array}{r} \text{売上高} - \text{確実な利益} = \text{コスト} \\ \text{(流動的)} \quad \text{(固定的、約制的)} \quad \text{(差額弾力的)} \end{array}$$

以上に述べているのは、経営学でいう利益の最大化を図れ、と言っているのではない。最小限の利益を明らかにして、事業の存続と繁栄を図る必要のために言っているのである。

**結局、利益とは最小限の固定費であり、コストの下方弾力性を確保する。**

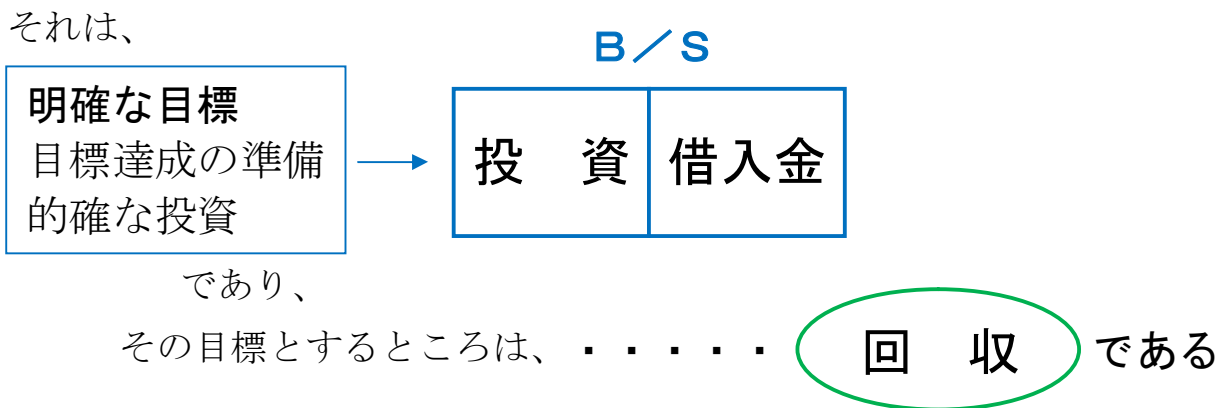
## 企業の強化と目標

①利益とは..... 収益－費用という、システムである。



その目標とするところは、..... **顧客** である

②投資とは..... 借入返済義務である。その義務とは、回収のシステムである。



$$\frac{\text{利益 } 100 \times 10 \text{ 年}}{\text{投資 } 1,000} \geq 1 (100\%) / \text{年}$$

$$\frac{\text{利益 } 100}{\text{売上 } 2,000} \times \frac{\text{売上 } 2,000}{\text{投資 } 1,000} \text{ ----- 回収}$$

(効 率)                      (物 量)

③企業の目的とは…… ①と②を重視し、③継続すること

企業が高い収益をあげ続けるには次の2つの方法しかない。

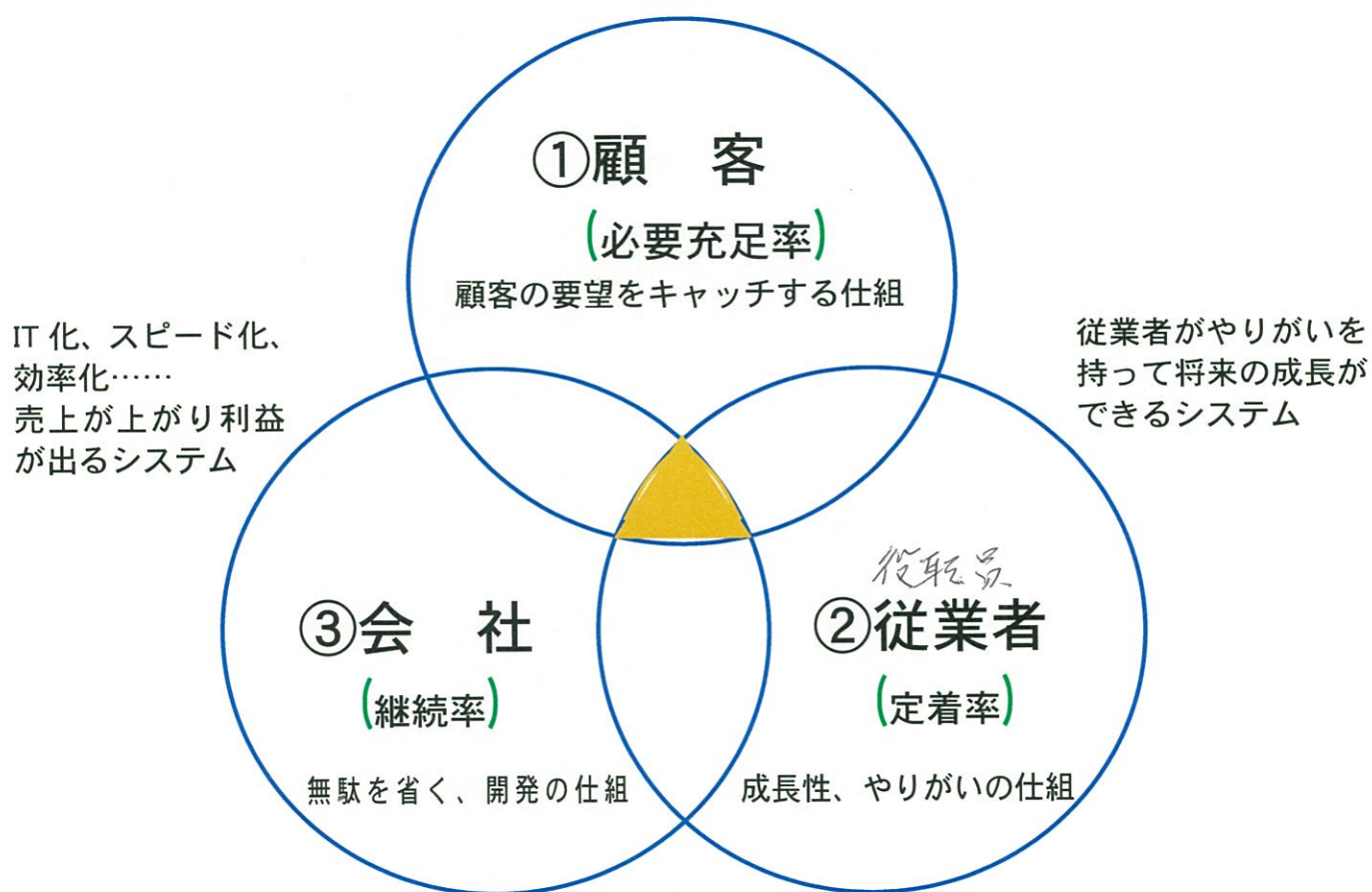
1. 独占力を持つ

石油会社やマイクロソフトはその典型であるが、普通は存在しない。

2. 普通の会社は、商品力を持ち、適切なビジネスモデルを構築する。

商品力とは技術力、製品力、サービス力等とも言い換えられる。

顧客の顕在的、潜在的な要望を把握し、  
その要望の実現化に応える経営システム



…… **継続** である

会計は企業の目的と密接に関係する。(新陳代謝)

### Ⅲ 企業評価の予備知識

#### 1. 企業とは、資金の調達面から見れば、負債か、資本の調達である

B / S			
	(資金の調達)	…資本コスト (WACC)	調達
	負債	負債コスト	
諸資産	資本	出資コスト	
(実物資産への投資)			

その資金を活用することによって投資を行ない、企業活動の成果をあげる

P / L		
	(財・サービスの販売)	
雇用		
購入	売上	活用
(財・サービスの生産)		
活動成果		

#### 2. 投資効率とは、

資本コスト（投資）を上回る企業価値の創出である

資本コスト = 投資家の要求収益率  
(WACC) (Required Rate of Return)

資本コストが高いほど  
(投資効率が高いほど)

- (1) 企業の収益の評価（現在価値）は低下する
- (2) 企業の初期投資の必要額は低下する

### 3. 株式コストの推定

CAPM (Capital Asset Pricing Model)

投資家にとって、市場の資金貸借可、取引コスト無の条件の下での資産での税引後期待収益率は、

$$i \text{ の期待収益率} = \text{安全資産の利子率} + \text{市場リスクプレミアム} \times B$$

$$(7.0\%) \qquad (1.0\%) \qquad + \qquad (5.0\%) \times (1.4)$$

安全資産利子率－ 例えば国債など、無リスク資産(仮定)の利子率 (仮に 1.0%)

市場リスクプレミアム－ 市場全体の平均投資資産と安全資産の収益率格差 (仮に 5.0%)

B                   － 評価対象資産 i の値動きの市場全体の平均投資からの乖離 (乖離なしの時は 1) (仮に 1.4)



## 4. WACCの意味

B / S		P / L	
資 産	100,000	売 上	100,000
	その他 40,000	営 利	5,000
	借 入 30,000	利 息	900
	資 本 30,000		(3%)
業界の自己資本コスト	8%	税 前	4,100
税 率	40%	税 金	1,640
当社の支払利率	3%		(40%)
		税 引	2,460

	EBIT (A)	P/L (B)
営 利	5,000	5,000
税 金	-2,000	—
利 息	-900	-900
税 金	360	—
税 前	4,100	4,100
(税金計)	(-1,640)	(-1,640)
税 引	2,460	2,460

$$WACC = \frac{30,000}{60,000} \times 8\% + \frac{30,000}{60,000} \times 3\% (1-0.4) = 5.3\%$$

12%            →8.6%

4%                →6.2%

$$WACC \text{ 評価(A)、(B)とも } 2,460 \div 0.053 - 30,000 = \underline{\underline{16,415}}$$

$$\text{単純利益法 } 2,460 \div 8\% = \underline{\underline{30,750}}$$

$$\text{純資産評価 } \underline{\underline{30,000}}$$

- (C) 金利が上ると 3%→5% (仮に WACC 4.9%→5.5%)  
株式価値は下る

	(C)	(D)
営 利	5,000	5,000
利 息	1,500	900
税 前	3,500	4,100
税 金	1,400	1,640
税 引	2,100	2,460

$$\text{WACC(C) 評価} \quad 2,100 \div 0.055 - 30,000 = \underline{\underline{8,182}}$$

- (D) 金利が下ると 3%→1% (仮に WACC 4.9%→4.3%)  
株式価値は上る

$$\text{WACC(D) 評価} \quad 2,820 \div 0.043 - 30,000 = \underline{\underline{35,581}}$$

金利 (努力) 効果 —— 金利が下ると①収益面 (up) 及び②WACC 割引面 (down) の効果があり、企業価値 (経営結果) は上昇する。

## 加重平均資本コスト (WACCBT)

### 税引後加重平均コスト

$$WACCBT = \frac{D}{D+E} \times R(d) + \frac{E}{D+E} \times R(e) \times (1-T)$$

(1-T) 税引後

D : 負債資本の金額 (借入金額)

R (d) : 平均利率 (負債コスト)

T : 実効税率 40%

E : 株主資本の金額

R (e) : 株主資本コスト (期待収益率)

## 株主平均コストの計算 (R(e))

$$R(e) = R(f) + [E(R_m) - R(f)] \times B$$

R(e) : 株主資本コスト

R(f) : リスクフリーレート(新発10年国債)(05.4 1.240%)

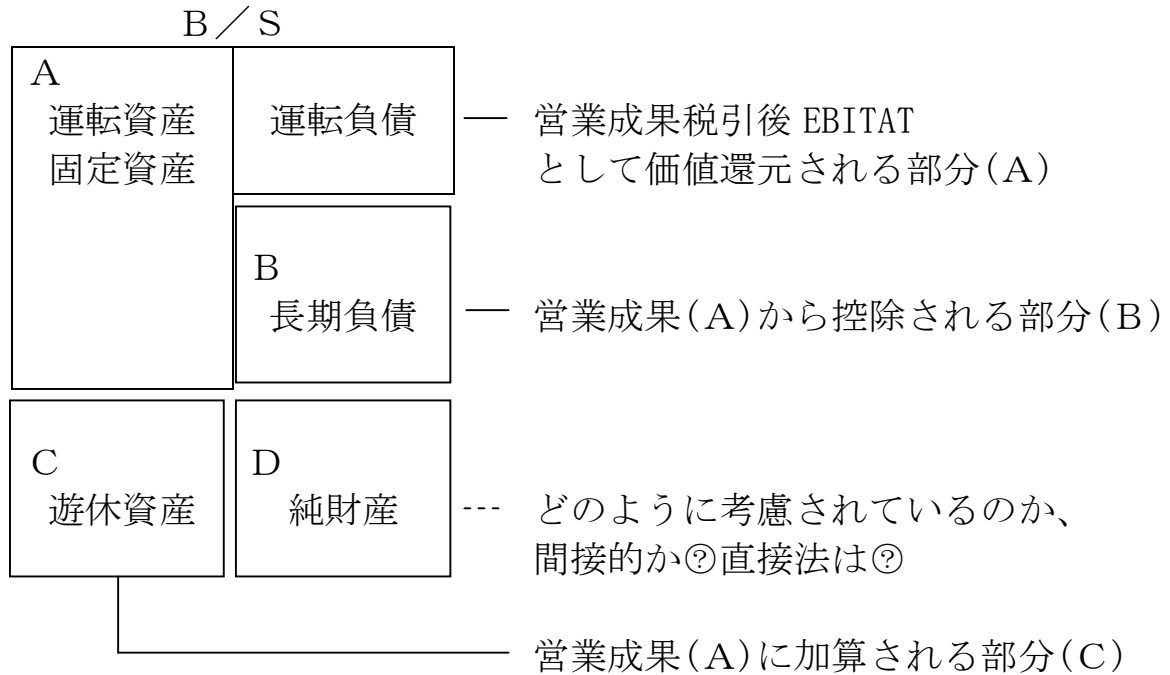
B : ベータ値 (個別株式の株式市場全体に対する

相対的なリスク、1又は1.5とする)

$E(R(m) - R(f))$  = マーケット・リスクプレミアム

期待収益率 R(m) を法人企業統計の非製造業の売上営業利益率とする。(05.4~6 3.1%)

### WACCの計算



WACCによる企業評価…… (A) - (B) + (C)

	EBITAT	計算 P/L	
売上高	100,000	100,000	
原価・経費	95,000	95,000	
営業利益	5,000	5,000	
税金 (40%)	2,000	—	
利息	-900	-900	
税金	+360	—	
税前利益	4,100	4,100	
(税金)	(-1,640)	(-1,640)	
税引利益	2,460	2,460	(価値還元される営業成果)

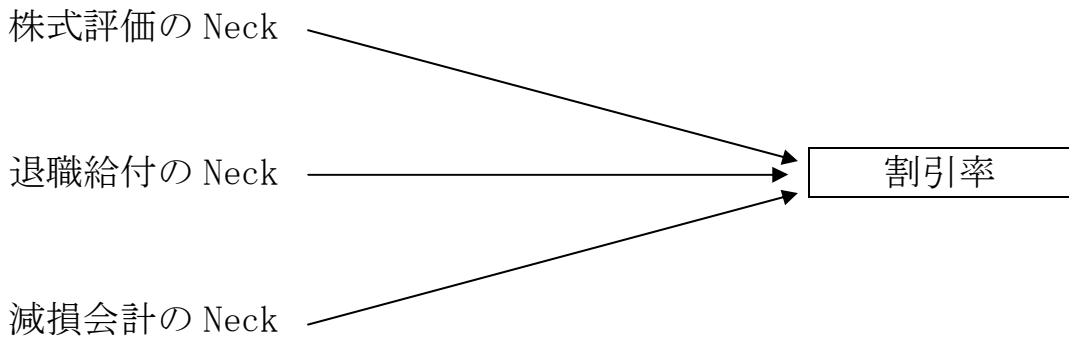
## 評価とは

目的資産のリスクを反映する適切な割引率(期待収益率か?)を求め、その率を用いて、その資産の収益の期待値(実現収益か?)を割引く。

$$\frac{\text{税引後期待値(年)} \dots\dots\dots \text{将来変動}}{\text{税引後割引率} \dots\dots\dots \text{リスクマイナス}} \left\{ \begin{array}{l} \text{収益リスク} \\ \text{資産リスク} \end{array} \right.$$

市場リスク — 利子率など  
 経済全体のマクロ的条件によって引起されるもの

個別リスク — 工場に置ける事故のように個別の経済主体に固有の事情によって引起されるリスク



## 評価方法の比較

時価純資産法			収益還元法	
従前分	100,000③	↑ 評価益 ↓	企業評価	<u>200,000④</u>
時価評価資産	100,000①		剰余金	56,000⑤
営業権評価	100,000②	資本金		(80,000×.07)
		剰余金		<u>256,000</u>

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 300,000$$

超過収益力

$$\text{平均利益率} = 5\%$$

$$\text{当社} \quad // \quad = \underline{10\%}$$

差 $\oplus$ 5%の評価

自己資本利益率(税前) 差 $\oplus$ 5%

5年間の差益

$$\oplus 5,000/\text{年}$$

$$5,000 \div 0.05 = 100,000 \textcircled{2}$$

$$\text{利益 } 10,000/\text{年} \div 0.05$$

$$= 200,000$$

①時価純財産

②営業権評価超過収益力を加味

③従前分

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = \underline{300,000}$$

④収益還元(将来収益)の現在価値

⑤利益剰余 $\oplus$ (現在の収益計上)

$\ominus$ (現在の欠損計上)

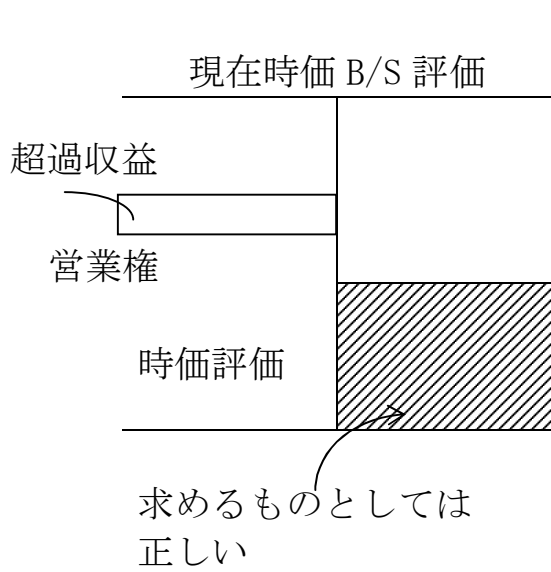
⑥⑤のリスク(0.7)ーおかし/現時点評価

## 立場による評価の違い

買い手 ———— やはり将来に着目するか  
 売り手 ———— でも、ここ数年で実現する  
 程度でいいのではないか?  $\Rightarrow$ 増加額

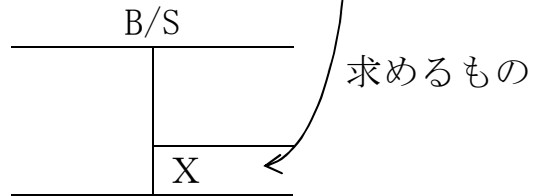
厳密な意味での 現在価値 とは  $\left[ \begin{array}{l} \text{清算価値か} \\ \text{継続価値か} \end{array} \right] \Rightarrow 10 \text{ 年程度で OK か}$

# 収益還元法



## 将来価値 収益還元法

- ①B/S が計上するであろう将来収益
- ②その収益の還元値(将来価値)
- ③時価評価も含んだ収益還元値  
但し、将来価値



## 過去価値 収益還元法

- ②③の中に×は含まれているか、含まれていないか
  - (1) 将来収益の価値と見ればXは含まれていない
  - (2) 過去収益価値と見れば含まれている
  - (3) (1)と見えXを加えてもOKではないか
  - (4) そしてXの将来リスクの現在価値についても判断すべきである②
- ① Xは含まれていると ← 考えてもいいのでは



## 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  

$$\frac{\text{過去} + \text{将来}}{\text{過去の成果} + \text{収益力評価}}$$
 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  
 $1,000 \text{ 万円} \div 0.05 = 2 \text{ 億円か}$

## IV コスト・アプローチの検討 (ネットアセット・アプローチ)

### 1. 簿価純資産法

会計上の純資産額に基づき 1 株当り純資産額を計算する方法である。

### 2. 時価純資産法

B/S の資産負債を時価で評価しなおし計算する方法である。

- (1) 再調達時価純資産法
- (2) 清算処分時価純資産法
- (3) 営業権を評価する方法
  - ① 有形資産の時価
  - ② 営業権の時価

この場合は**超過利益分の割引率還元**と考えられる。

インカム・アプローチにおける割引率還元の対象は、企業全体の利益である。この相違を明確に認識する必要がある。

## V インカム・アプローチの検討

### 1. 計算の方法

評価対象会社のキャッシュ・フローないし利益に基づいて評価額を計算する。

将来期待される収益獲得能力を評価額に反映するために、

(1) 評価会社の将来見積を基礎として、(2)市場の割引率を基準にして、割引還元する。

### 2. 問題点

- (1) 事業計画等の将来情報の確実性(恣意性の排除)
- (2) 諸々の期待値に対する仮定の客観性
- (3) 株主資本コストの妥当性
- (4) 加重平均資本コストの妥当性
- (5) 株主価値算定の妥当性

#### フリー・キャッシュ・フロー法 (DCF 法) の基本式

$$\begin{aligned}
 V_0 &= \frac{FCF_1}{(1+k_w)} + \frac{FCF_2}{(1+k_w)^2} + \frac{FCF_3}{(1+k_w)^3} + \dots \\
 &= \frac{FCF_1}{(1+k_w)} + \frac{FCF_2}{(1+k_w)^2} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+k_w)^n} + \frac{TV}{(1+k_w)^n}
 \end{aligned}$$

$V_0$  : 評価時点 (第1期首) の事業価値

$FCF_t$  : t期の営業フリー・キャッシュ・フローの期待値

$k_w$  : 加重平均資本コスト (WACC)

$TV$  : ターミナル・バリュー (終価)、n+1期以降の FCF を n 期末時点に割り引いた価値

## 加重平均資本コスト

### ①税引後割引率

$$k_w = \frac{E}{E+D} \cdot k_e + \frac{D}{E+D} \cdot k_d \cdot (1-t)$$

$k_w$	: 加重平均資本コスト
$E$	: 株主資本価値
$D$	: 負債価値
$k_e$	: 株主資本コスト
$k_d$	: 負債コスト
$t$	: 税率

### ②税引前割引率

$$k_w = \frac{E}{E+D} \cdot \frac{k_e}{(1-t)} + \frac{D}{E+D} \cdot k_d$$

□	税引前 CF には、税引前割引率を、税引後 CF には、税引後割引率を使うことに注意 (ex.日本の固定資産の減損に用いる割引率は税引前と規定されているので、割引前 CF を使う)
---	---

## 株主資本コスト

### ③ 株主資本コストの算定式

$$k_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + S_p$$

$k_e$	: 株主資本コスト
$r_f$	: 安全利子率(リスクフリーレート)
$\beta$	: 個別株式のベータ
$r_m$	: 株式市場収益率の期待値
$r_m - r_f$	: 市場リスク・プレミアム
$S_p$	: 個別リスク・プレミアム

(日本公認会計士協会編 企業価値評価ガイドライン)

### 疑問点

1. ①と③の組合せで OK (③は税引後と考える)
2. ②と③の組合せの有無③

## インカム・アプローチの一般的な論点

事業計画を巡る論点	
①作成主体	評価対象会社によって作成された事業計画について、算定人等による修正の可否
②利用可能性	紛争事例において、争っている一方の当事者である評価対象会社が作成した事業計画の算定時の利用可能性
③確実性等価とリスク	分子であるキャッシュ・フローにリスク等を織り込む場合について

株主資本コストを巡る論点	
①安全利子率	安全利子率(リスクフリーレート)として用いるべき指標
②市場リスク・プレミアム	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場リスク・プレミアムとして、将来のリスクを推定する方法と過去の一定期間の数値を用いる方法の選択</li> <li>過去の一定期間の数値を用いる場合、(i)用いる期間の長さ、(ii)異常値の排除の可否、(iii)長期間のデータの入手方法 など</li> </ul>
③ベータ( $\beta$ )値	どの類似会社の $\beta$ 値を用いるべきか、類似上場会社の選定
④個別リスク・プレミアム/ディスカウント	<ul style="list-style-type: none"> <li>非流動性ディスカウント</li> <li>スモールビジネス・リスク・プレミアム</li> <li>マイノリティ・ディスカウント など</li> </ul>

加重平均資本コストを巡る論点	
①負債コスト	将来の負債コストの推定値と評価対象会社の実績値との選択
②最適資本構成	資本負債割合について、類似会社の平均値を用いる方法と何らかの方法で評価対象会社の最適資本構成を推定する方法との選択 など

割引現在価値を巡る論点	
①ターミナル・バリュウ(終価)	ターミナル・バリュウ(終価)に特別な要素(成長率等)を見込むことの可否

株主価値算出に関する論点	
①遊休・非事業資産	<ul style="list-style-type: none"> <li>遊休・非事業資産の範囲</li> <li>事業資産と非事業資産の区分 など</li> </ul>
②負債の範囲	控除すべき負債の範囲

インカム・アプローチの各評価法の選定	
①配当還元法	配当還元法を採用する事例の検討
②残余利益法、調整現在価値法	残余利益法や調整現在価値法を採用する事例の検討

## VI マーケット・アプローチの検討

### 1. 計算の方法

同業他社、事業や類似取引事例と比較することによって、評価する方法である。

#### (1) 市場株価法

市場の完全性や株価の操作性等を考慮する必要がある。(買占め、一時的な投機取引、業績修正、浮動株の状況等)

#### (2) 類似上場会社法(倍率法、乗数法)

#### (3) 取引事例価額法

## 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"> <li>・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)。</li> <li>【特段の事情の例】               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶特殊株主による買占め等による異常な株価形成</li> <li>▶業績修正発表等による一時的な株価の異常変動</li> <li>▶取引が少ないことによる価格形成の歪み など</li> </ul> </li> <li>・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)</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
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"> <li>・評価対象会社と類似上場会社の類似性、選定の合理性</li> <li>・EBIT 倍率、EBITDA 倍率、PER 倍率、PBR 倍率等のどの倍率を採用するか</li> <li>・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)</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
類似取引法 取引事例法(取引事 価額法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取引の類似性</li> <li>・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</li> </ul>

(日本公認会計士協会編 企業価値評価ガイドライン)

## 山内公認会計士事務所

---

差出人: 日本取締役協会事務局 <news@jacd.jp>  
送信日時: 2014年8月7日木曜日 9:38  
宛先: 日本取締役協会事務局  
件名: 【お知らせ】伊藤レポート公表：経済産業省（日本取締役協会）

会員のみなさま

お世話になっております。

(i-Padに報告有)

経済産業省・経済産業政策局からの情報発信を  
ご案内いたします。ぜひご一読いただけますと幸いです。

---

伊藤レポート 「持続的成長への競争力とインセンティブ  
～企業と投資家の望ましい関係構築～」プロジェクト  
「最終報告書」を公表

---

経済産業省が取り組む同プロジェクト

（座長：伊藤邦雄 一橋大学大学院商学研究科教授）では、  
約1年にわたる議論を経て「最終報告書（伊藤レポート）」をまとめました。  
最終報告書では、企業が投資家との対話を通じて持続的成長に向けた資金を獲得し、  
企業価値を高めていくための課題を分析し、提言を行っています。  
資本効率を意識した経営改革、インベストメント・チェーンの全体最適化、  
双方向の対話促進を主なメッセージとし、その実現に向けて  
「経営者・投資家フォーラム」（Management-Investor Forum: MIF）」の創設を  
提言しています。

---

リリース

<http://www.meti.go.jp/press/2014/08/20140806002/20140806002-1.pdf>

本文

<http://www.meti.go.jp/press/2014/08/20140806002/20140806002-2.pdf>

---

日本取締役協会 事務局 （森田・栗原）

電話 03-5425-2861 FAX：03-5425-2862

〒105-6106 東京都港区浜松町 2-4-1 世界貿易センタービル 6階

i-Pad



平成 26 年 8 月 6 日

伊藤レポート  
「持続的成長への競争力とインセンティブ  
～企業と投資家の望ましい関係構築～」プロジェクト  
「最終報告書」を公表します

経済産業省が取り組む「持続的成長への競争力とインセンティブ～企業と投資家の望ましい関係構築～」プロジェクト(座長:伊藤邦雄 一橋大学大学院商学研究科教授)では、約1年にわたる議論を経て「最終報告書(伊藤レポート)」をまとめました。最終報告書では、企業が投資家との対話を通じて持続的成長に向けた資金を獲得し、企業価値を高めていくための課題を分析し、提言を行っています。資本効率を意識した経営改革、インベストメント・チェーンの全体最適化、双方向の対話促進を主なメッセージとし、その実現に向けて「経営者・投資家フォーラム」(Management-Investor Forum: MIF)の創設を提言しています。

#### 1.最終報告書の概要

本報告書の主要メッセージや提言は以下のとおりです。

##### 1)企業と投資家の「協創」による持続的価値創造を

企業と投資家、企業価値と株主価値を対立的に捉えることなく、「協創(協調)」の成果として持続的な企業価値向上を目指すべき。

##### 2)資本コストを上回る ROE(自己資本利益率)を、そして資本効率革命を

ROE を現場の経営指標に落とし込むことで高いモチベーションを引き出し、中長期的に ROE 向上を目指す「日本型 ROE 経営」が必要。「資本コスト」を上回る企業が価値創造企業であり、その水準は個々に異なるが、グローバルな投資家との対話では、8%を上回る ROE を最低ラインとし、より高い水準を目指すべき。

##### 3)全体最適に立ったインベストメント・チェーン変革を

インベストメント・チェーン(資金の拠出者から、資金を最終的に事業活動に使う企業までの経路)の弱さや短期化等の問題を克服し、全体最適に向けて変革することは、21世紀の日本の国富を豊かにすることにつながる。

##### 4)企業と投資家による「高質の対話」を追求する「対話先進国」へ

企業と投資家の信頼関係を構築する上で、企業価値創造プロセスを伝える開示と建設的で質の高い「対話・エンゲージメント」が車の両輪。本報告書では、「スチュワ

ードシップ・コード」等で求められる対話・エンゲージメントの目的、取り扱うべき事項、方法、企業と投資家に求められる姿勢と実力等を包括的にとりまとめた。

#### 5)「経営者・投資家フォーラム(仮)」の創設

産業界と投資家、市場関係者、関係機関等から成る「経営者・投資家フォーラム (Management-Investor Forum :MIF)(仮)」を創設すべき。そこでは、中長期的な情報開示や統合報告のあり方、建設的な対話促進の方策等を継続的に協議し、実現に向けた制度上・実務上の方策が検討される。

#### 【参考】

#### 2.本プロジェクトについて

本プロジェクトは、企業経営者や長期投資家、市場関係者等が集まり(\*1)、国際的にも大きな議論となっている資本市場や企業のショートターミズム(短期主義)の問題、企業と投資家の対話(エンゲージメント)の課題、企業開示・報告のあり方等を日本の文脈で捉え、客観的な事実を基に問題の所在やインセンティブ構造を明らかにすることを目指し、これらの問題の克服を企業の収益力や持続的な成長につなげるための方策を検討してまいりました。

\*1: プロジェクト参加者については別紙参照

2013年7月の開始から約1年間、16回の総会に加え、3つの分科会(\*2)での集中的な検討と国内外からの情報・エビデンスの提供を受け、本年4月に中間論点整理を発表。内外からの更なるフィードバックを得て、今回の最終報告とりまとめに至っています。

\*2: 企業価値創造の実態分科会、投資コミュニティ分科会、ショートターミズムと開示分科会

#### 3.本プロジェクトの背景

現在、金融危機の反省から、欧米諸国を中心に、投資家や企業の短期主義是正やコーポレート・ガバナンスの強化とともに、企業と投資家の対話(エンゲージメント)や企業開示・報告のあり方の見直し等が、国際的な議論となっています。

例えば、英国では、2012年、英国企業の長期的なパフォーマンスを向上させるための資本市場や投資家の役割について分析と提言等を行った「ケイ報告(Kay Review)」が公表され、EU全体の議論にも影響を与えています。

米国においても「アクティビスト」あるいは「物言う株主」の存在感が高まる中で、株主

と経営陣の対話のあり方、年金基金等長期的な機関投資家との関係をどのように構築するかといったことが議論されています。

企業と投資家の対話の基礎となる情報開示や報告の分野でも新たな動きが見られます。財務報告については、米国や EU におけるディスクロージャー・フレームワークの検討など、開示内容や方法を合理化するための議論が進んでいます。さらに、狭義の財務情報にとどまらず、経営戦略やリスク情報等の非財務情報も含め、企業の中長期的な価値創造を伝えるための報告のあり方も検討されています。今年末に向けて国際的な枠組みづくりが進められている「統合報告」もその一つと言えます。

我が国においても、マクロ経済環境が好転しつつある中で、企業が中長期的な収益構造を確固たるものにし、そのような企業への投資を通じて資本市場においても持続的な利益を得られるような好循環を生み出していくことは、今後の成長に向けた課題です。

さらに、現在、日本の市場関係者のみならず、グローバルに投資を行う海外機関投資家等も、今後の日本市場の先行きや企業と投資家との関係のあり方に多大な関心と期待を持って、情報収集や評価を進めています。こうした中で、国際的な課題を日本の文脈で検討し、それを日本国内での閉じた議論にとどめることなく、検討の過程を通じて海外の機関投資家を含む世界の関係者に対し、積極的に問いかけ、発信し、対話を行うことによって、日本市場の魅力を適切に発信することが必要となっています。

このような国際的な議論と日本の課題を背景として、2013年7月16日、「持続的成長への競争力とインセンティブ～企業と投資家の望ましい関係構築～」プロジェクトが立ち上げられました。

(本発表資料のお問い合わせ先)

経済産業政策局企業会計室長 福本

担当者: 大賀、渡井

電話: 03-3501-1511(内線 2545)

03-3501-1570(直通)

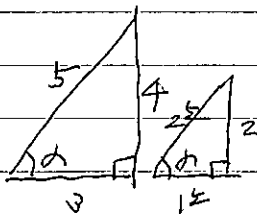
# 三角函数

三角函数 (スカラー図解)  
No. 深川和久監修 Date 2007.11.26 ぶんがく社

426.9.1

## I 三角比

1. 三角比とは、角度  $\alpha$  がある角度の対と斜辺の比



角  $\alpha$  が同じ直角三角形は、相似の関係になり、

辺の比も同じになる。

$$3 : 4 : 5$$

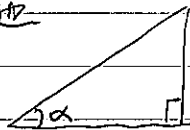
2. 直角三角形の辺の名前

**斜辺**

直角に向かい合う辺

**対辺** (高さ)

角  $\alpha$  に向かい合う辺



**隣辺** (底辺)

角  $\alpha$  と接している、斜辺ではない方の辺

3. タンジェントの表し方

tangent = 対辺 / 隣辺

$$\tan \alpha = \frac{\text{対辺 (高さ)}}{\text{隣辺 (底辺)}}$$

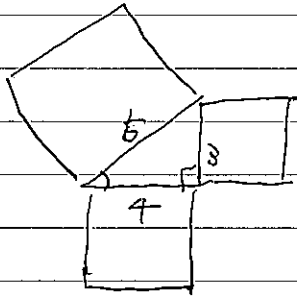
タンの方法

直角三角形の対辺がヒコウミの長さ

隣辺がヒコウミの長さ

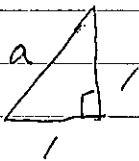
## 4 ピタゴラスの定理

直角三角形の斜辺の二乗は、他の二辺の二乗を足した数になる。



$$5^2 = 3^2 + 4^2$$

$$25 = 9 + 16$$



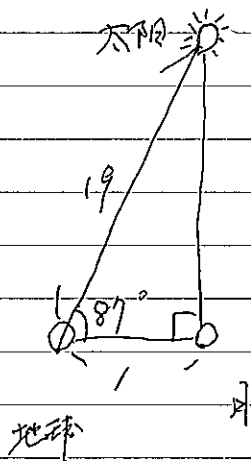
$$a^2 = 1^2 + 1^2 = 2$$

$$a = \sqrt{2} = 1.41421356 \dots$$

5 コサイン  
Cosine

$$\cos = \frac{\text{隣辺}}{\text{斜辺}}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{隣辺}}{\text{斜辺}}$$



アリスタルコス (BC310頃) は、半月の日に地球と太陽を結ぶ。

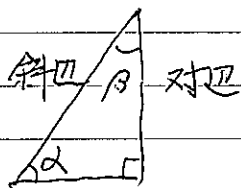
直角三角形の1辺を2と考へた。彼が地球が太陽の周りを回っているに

半月になるとき、図のように月に真横から太陽光が当たっているので

地球、月、太陽を結んで直角三角形から2と考へた。

## 6 サイン

since サインの語源はアラビア語の jiva jivaは湾(うねり)の意味  
 であるから、ラテン語の sinus と訳さ、英語の sine とした。



サイン = 対辺 / 斜辺 湾

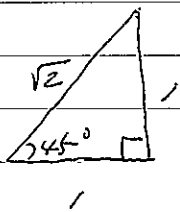
$$\sin \alpha = \frac{\text{対辺}}{\text{斜辺}}$$

角  $\beta$  の大きさを  $\alpha$  で表わすと、 $(90^\circ - \alpha)$  としたの

$$\sin \alpha = \cos(90^\circ - \alpha) \text{ とする, } \sin \alpha = \cos \beta$$

このとき  $\cos \sin$  は、sin = 補角「complement」を省略して  
co をつけた co-sin とした。

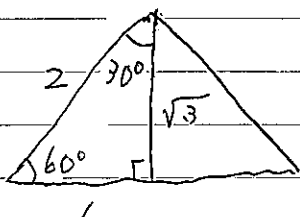
## 7 45度の三角比の値



辺の長さが1の正三角形を2つに割ると45度の角を持つ直角三角形  
 ができる。辺の長さの比はコサインの定理より  $\sqrt{2}$  とする

$$\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \cos 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \tan 45^\circ = \frac{1}{1} = 1$$

## 8 30度と60度の三角比



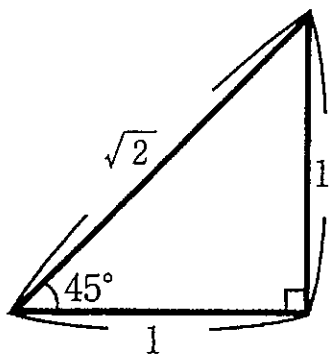
辺の長さが2の正三角形を2つに割ると、30度と60度の  
 角を持つ直角三角形ができる

ピタゴラスの定理より、正三角形の高さに等しい辺の長さが  
 $\sqrt{3}$  とする

$$\begin{aligned} \sin 30^\circ &= \frac{1}{2} & \cos 30^\circ &= \frac{\sqrt{3}}{2} & \tan 30^\circ &= \frac{1}{\sqrt{3}} \\ \sin 60^\circ &= \frac{\sqrt{3}}{2} & \cos 60^\circ &= \frac{1}{2} & \tan 60^\circ &= \frac{\sqrt{3}}{1} = \sqrt{3} \end{aligned}$$

# 30 度、45 度、60 度の三角比

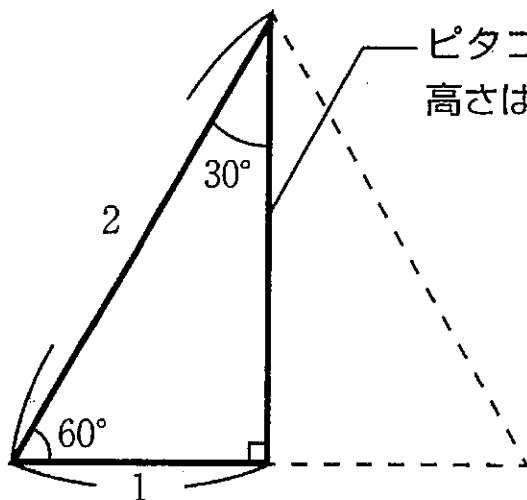
## 45 度の三角比の値



辺の長さが 1 の正方形を 2 つに割ると、45 度の角を持つ直角三角形ができる。斜辺の長さは、ピタゴラスの定理より  $\sqrt{2}$  と分かり、以下の値が得られる。

$$\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \cos 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \tan 45^\circ = \frac{1}{1} = 1$$

## 30 度と 60 度の三角比の値



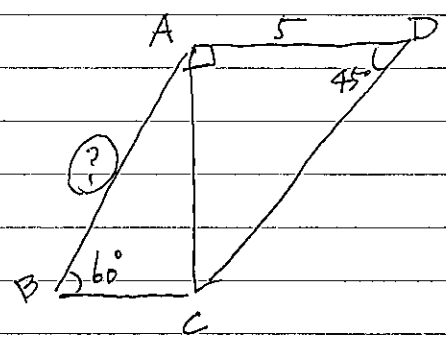
ピタゴラスの定理より、  
高さは  $\sqrt{3}$

辺の長さが 2 の正三角形を 2 つに割ると、30 度と 60 度の角を持つ直角三角形ができる。ピタゴラスの定理より、正三角形の高さにあたる辺の長さが  $\sqrt{3}$  と分かり、以下の値が得られる。

$$\sin 30^\circ = \frac{1}{2} \quad \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \cos 60^\circ = \frac{1}{2} \quad \tan 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{1} = \sqrt{3}$$

9 三角形の辺の長さを求めよ

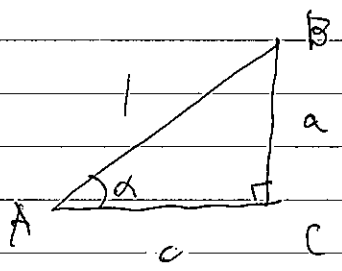


$$\sin B = \frac{AC}{AB} = \frac{5}{AB}$$

$$\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{AC}{AB} = \frac{5}{AB}$$

$$\frac{5}{AB} = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad AB = \frac{10}{\sqrt{3}} = 5.77$$

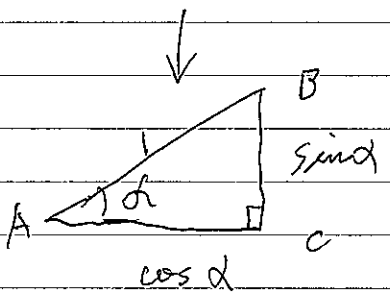
10 斜辺の長さから、直角三角形



$$\sin \alpha = \frac{a}{1} = a$$

$$\cos \alpha = \frac{c}{1} = c$$

$$\tan \alpha = \frac{a}{c} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$



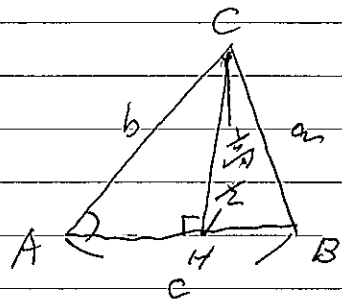
ピタゴラスの定理より

$$1 = (\sin \alpha)^2 + (\cos \alpha)^2$$

$$= \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha$$



## 11. 三角形の面積

底辺  $\times$  高さ  $\div 2$ 

三角形の高さ CH

$$\sin A = \frac{CH}{b}$$

$$CH = b \sin A \quad \text{--- 高さ}$$

底辺  $c \sin A$ 

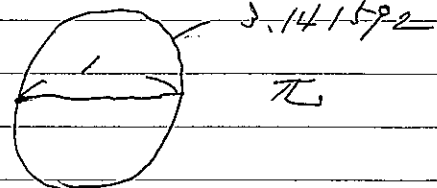
$$\text{三角形の面積} \frac{1}{2} cb \sin A$$

$$\text{又は } \frac{1}{2} ca \sin B, \quad \frac{1}{2} ab \sin C$$

## II、三角比から三角関数へ

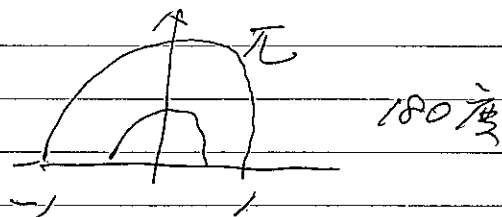
1. 円周率  $\pi$  3.141592.....

円周の長さ  $s$  と円の直径の比  
直径  $d$  の1の円は、円周の長さ  $s$  が  
3.141592 となる

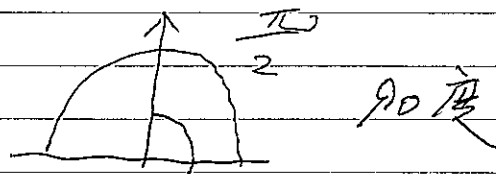


## 2. ラジアン

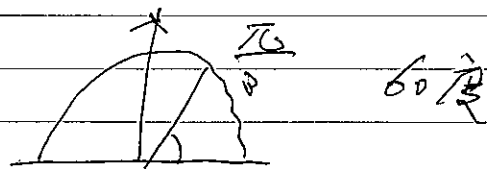
単位円は、半径1の円であり、  
直径は2であり、単位円の円周の  
長さは  $2\pi$  となる



角の大きさを弧の長さで表わす  
ラジアンは、度数法で360度の  
 $2\pi$  rad となる。

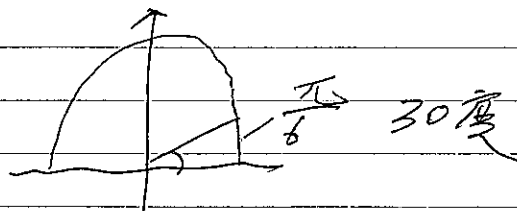


$180$ 度  $= \pi$  rad、 $90$ 度  $= \frac{\pi}{2}$  rad、  
 $60$ 度  $= \frac{\pi}{3}$  rad、 $30$ 度  $= \frac{\pi}{6}$  rad



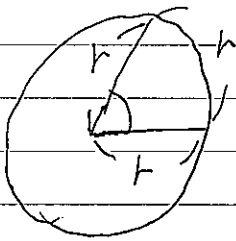
$\frac{\pi}{180}$  を掛かけると、度数法を

ラジアンに変換できる



ラジアン (rad)

1 ラジアン 半径と同じ長さの円弧を描き、その円弧を  
(rad) 切取ると 2本の半径の対す角を 1 rad とする



$$1 \text{ rad} = \text{約 } 57^\circ$$

半径 r の多価の  $\theta$  rad 回転すると r $\theta$  だけ  
弧が進む。

deg	rad
30°	$\frac{\pi}{6}$

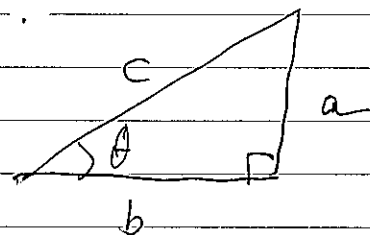
45°	$\frac{\pi}{4}$
-----	-----------------

60°	$\frac{\pi}{3}$
-----	-----------------

90°	$\frac{\pi}{2}$
-----	-----------------

180°	$\pi$
------	-------

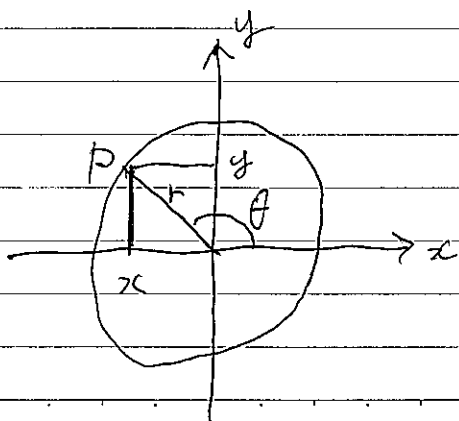
360°	$2\pi$
------	--------

rad  $\leftrightarrow$  deg

$$\sin \theta = \frac{a}{c}$$

$$\cos \theta = \frac{b}{c}$$

$$\tan \theta = \frac{a}{b}$$



$$\sin \theta = \frac{y}{r}$$

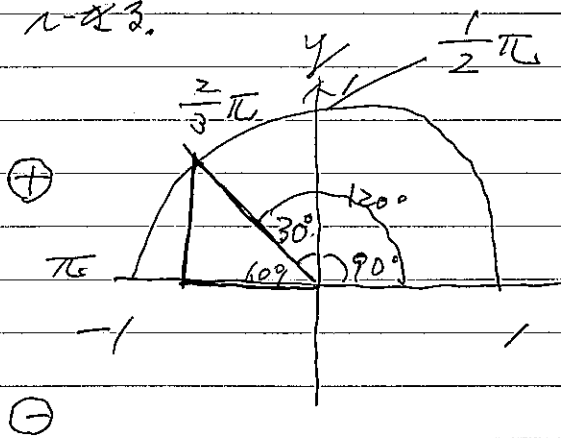
$$\cos \theta = \frac{x}{r}$$

$$\tan \theta = \frac{y}{x}$$

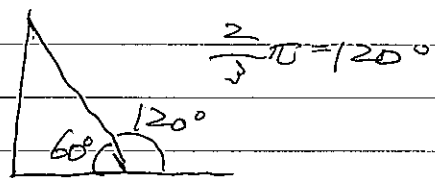
### 3. 90度以上のサインの値 (一般角)

図形から定義した三角比では、 $\frac{\pi}{2}$  (90度) より大きな角度は考えられない。

しかし、 $x$ 軸の正の回転による一般角の場合、 $y$ 軸の正の $\frac{\pi}{2}$  (90度) 以上回転させれば、単位円の中は直角三角形を作ることになり、 $\sin$  と  $\cos$  の値を算出できる。



$\sin 120^\circ$  の三角形



### ※ 関数とは数と数の関係 対心

サインは周期のある周期関数

サインは  $2\pi$  の周期を持つ、値は  $1$  と  $-1$  を超えない

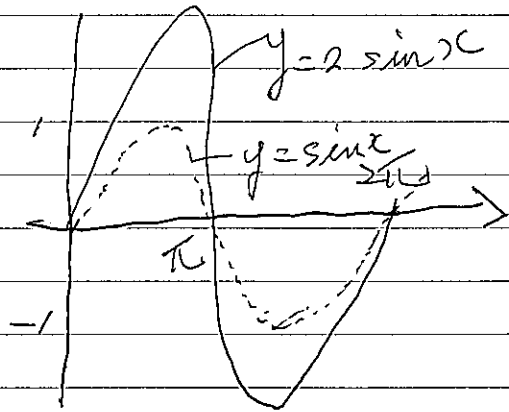
コサインのグラフも、サインと同じ  $2\pi$  を周期に持つ周期関数

サインは  $\frac{\pi}{2}$  を中心に移動したもの

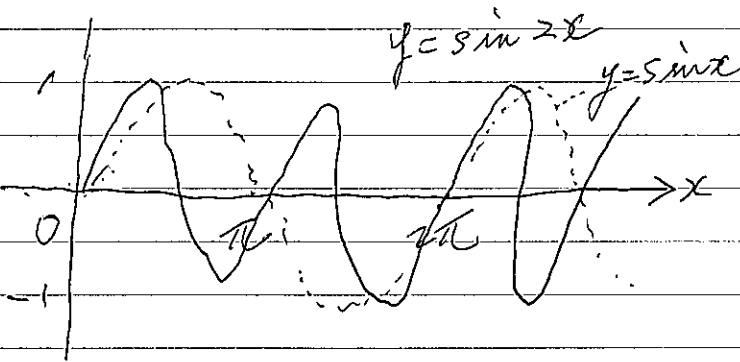
$\sin x$  に  $2$  を掛かけると、波の幅を  $2$  倍に広げることになる

したがって  $y = 2 \sin x$

5. 波の幅や周期を変えろ (波を変化させる)



$\sin x$ に2倍かけると、波の幅を2倍に伸ばすことになる。



$\sin x$ の角度を2倍かけると、波の周期を半分にすることは出来る。

6. 田圃率の認識

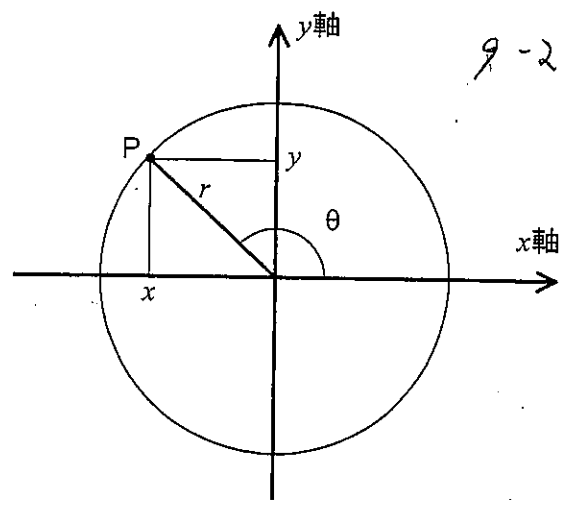
川の全長は、川の浮流から河口までの直線距離のおよそ3倍に  
なる。この値は年増長と3倍を流れる川1年と、田圃率に  
近くなる。

川の蛇行が半田圃に近い形になるためである。川の蛇行の割合を  
最終に指摘した時は、アインシュタインである。

$$\sin \theta = \frac{y}{r}$$

$$\cos \theta = \frac{x}{r}$$

$$\tan \theta = \frac{y}{x}$$



sin, cos, tanはいずれも正・負どちらの値も取りうることに注意してください。横軸を角度 $\theta$ 、縦軸を関数の値に取ったグラフを図4-5に示します。角度は[rad]で表示しました。sin, cosは $2\pi$ 、tanは $\pi$ の周期を持つ周期関数になっています。

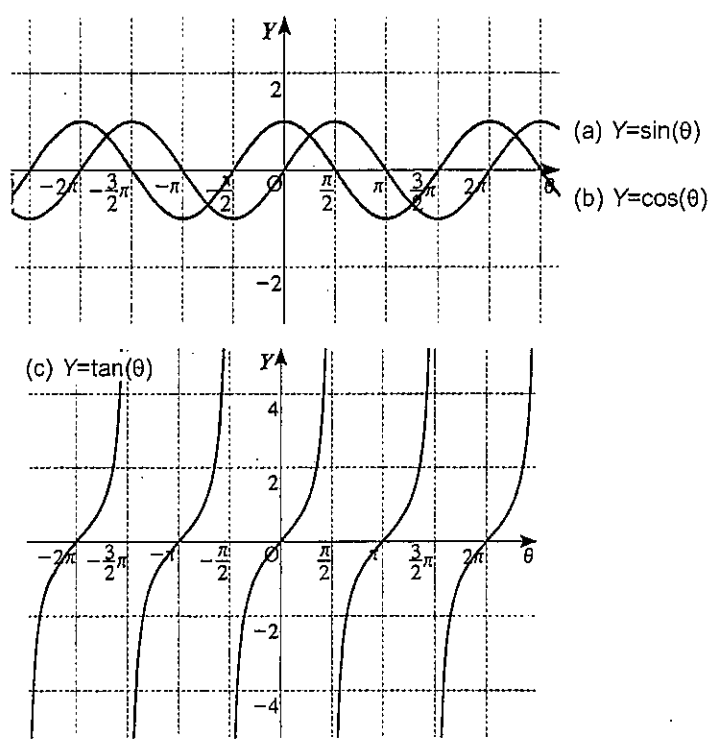


図4-5 sin $\theta$ ,cos $\theta$ ,tan $\theta$ のグラフ

二次元平面があるとき、ある点Pの位置を指定するときは普通x軸、y軸をとり(x, y)の組で表します。これを「デカルト座標」といいますが、位置を指定する方法はそれだけではありません。原点から点Pまでの長さrと、基準線とrのなす角度 $\theta$ の組でも点の位置を指定することは可能です。これを「極座標」といいます。極座標を使うと、回転運動などをより自然に表現することが可能となります。極座標の(r,  $\theta$ )をデカルト座標の(x, y)に変換する方法は

$$x = r \cos \theta \tag{4-11}$$

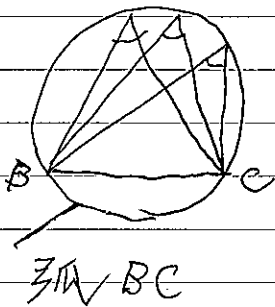
$$y = r \sin \theta \tag{4-12}$$

### III. 正弦定理と余弦定理

#### 1. 外接円と円周角の定理

(1) 三角形の各頂点を通る円を、外接円という。

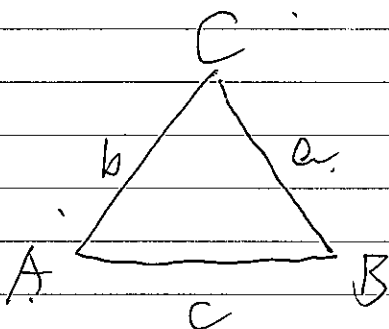
(2) 弧  $BC$  と円周上の点  $A$  ( $A'$ ,  $A''$ ) を結んでできる角を、円周角という。同じ弧の土にできる円周角は、すべて同じ角度になる。



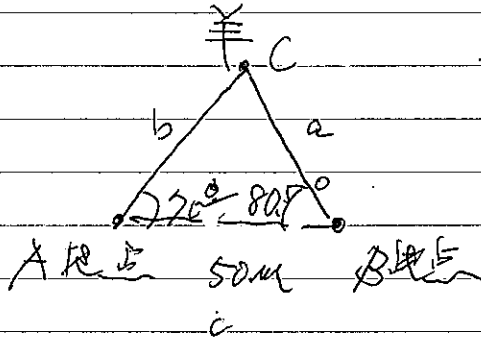
#### 2. 正弦定理

三角形  $ABC$  の外接円の直径を  $2R$  とすると

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R \quad \text{外接円の}$$



3. 羊場の距離 (二つの角度と一つの辺からわかる)



$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$

$$A + B + C = 180^\circ$$

$$70^\circ + 80^\circ + C = 180^\circ$$

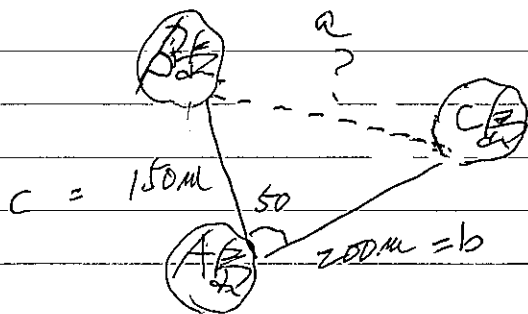
$$C = 29.5^\circ$$

$$\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} \quad \text{より}$$

$$\frac{b}{\sin 80^\circ} = \frac{50}{\sin 29.5^\circ}$$

$$b = \frac{50 \times \sin 80.5}{\sin 29.5} = 100.14 \text{ m}$$

4. 島の島の距離 (二辺と二の辺の角からわかる)



A島、B島、C島の3つの島の

B島とC島の間の長さは?

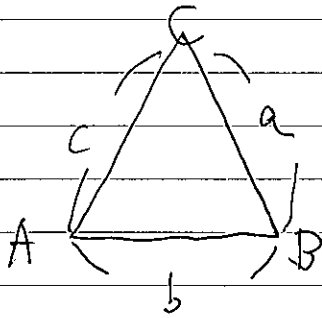
$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$= 155 \text{ m}$$



# TV 加法定理と Ptolemy

## 1. 余弦定理



$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ca \cos B$$

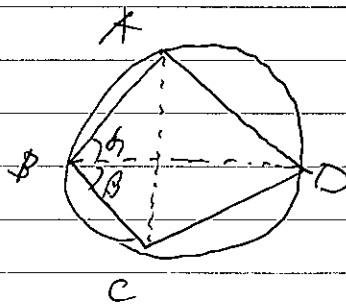
$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

余弦定理は、1つの辺と他の2つの辺の関係を表わしている。

ピタゴラスの定理は、余弦定理の特別な場合である。

## 2. Ptolemyの定理

円に内接する四角形は、  
 向かい合う辺をかけた積の  
 和と、対角線をかかけた積  
 等しくなる。



$$AD \times BC + AB \times CD = BD \times AC$$

$\sin(\alpha + \beta)$  は辺 AC と等しい

$$\frac{Ac}{\sin(\alpha + \beta)} = 2R$$

$$\sin(\alpha + \beta) = \frac{Ac}{2R}$$