

第 二 回 産業連関表 変化する経営・社会



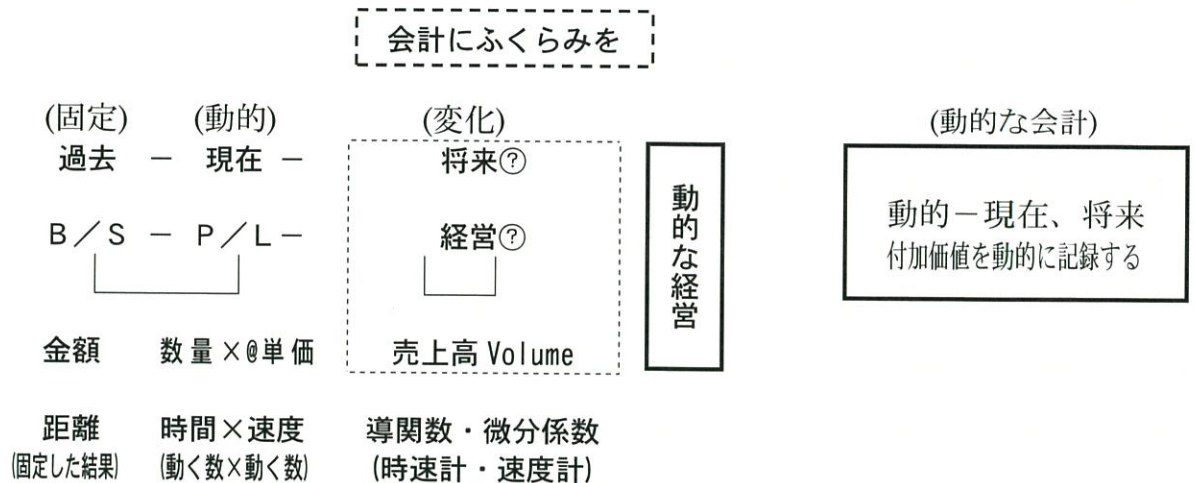
会計と経営のブラッシュアップ
平成 29 年 7 月 18 日
山内公認会計士事務所

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。
(平成 23 年沖縄県産業連関表) (平成 22 年度県民経済計算 沖縄県企画部)
(経済・経営系数学概説 竹之内脩 2010 新世社)(ゼロからわかる指数・対数 深川和久著 2007.12 ベレ出版)
(ネクスト・ソサエティ P.F.ドラッカー 2002.5 ダイヤモンド社刊 上田惇生訳 2040 年問題 野口悠紀雄著 2015.3 ダイヤモンド社 人口知能は人間を超えるか 松尾豊著 2015 角川)

I 経営の目的と会計の工夫

金額は数量×@単価によって得られた結果である。**経営者**は商品の**数量**と**単価**をもって会社の経営を考え、車を運転する人は**距離**を頭において、**時間**と**速度**を考えて**目的地**に到達する。**数量**×@**単価**を考え、深く考え検討することが、**会計にふくらみ**を与え、動的にすることになり、会計の新しい工夫へと導く方法ではないだろうか。

何故ならば、決まった**金額**という数字のみでなく、**数字（量）**と**数字（単価）**の関係を経営活動の上で表現することによって**金額**という数字をより深く理解し、認識することによって会計の**数字が生き、ふくらみ**ができる。



このようにすれば**制度会計**にはなかった、会計のもう一つの面を**経営**に役立てることができる筈である。会計はこの面の**取組み**が遅れているのではない。会計に数と数との変動の関係を積極的に導入すべきである。即ち、一方の数（数量）が動けば、他方の数（@単価）も変化し、その結果（金額）も動くという数の変化する状況である。これが動的な経営というものではなかろうか。数字と数字を動かせば、そこに新しい現象が生れることが期待できる。会計による経営強化の面と方法を今一度見直す必要がある。

一方、**経済学**は、固定した過去も現在も求め難いのかも知れないが、**動く数と数**を取り扱い、**将来の数字**を積極的に取り入れている。そして**数字**を駆使して**経済変動の把握**や**景気予測**といった**経済学**として意味のある**社会的価値**を生み出すことに成功している。**経営学**も**数学**を使用している。会計も**数学の活用**を促進すべきである。

平成 23 年沖縄県産業連関表の P/L

2017.04.08

県内算出額(市場表示)は企業の
売り上げに当るのか(輸移入
1,883 を含む)変動費を中間投入
額として

売上高
変動費

※
8,101 B
4,407

原料費、外注費、経費等及び輸移
入とする

付加価値
(県内総生産)

※
3,726 46.0%

財産所得は地代等か
流通税等(補助金控除後)

雇用者報酬
財産所得
償却費
(設備投資)

1,850 22.8%
234
840

企業所得は経常利益か

流通税等
企業所得

65
737 9.1%

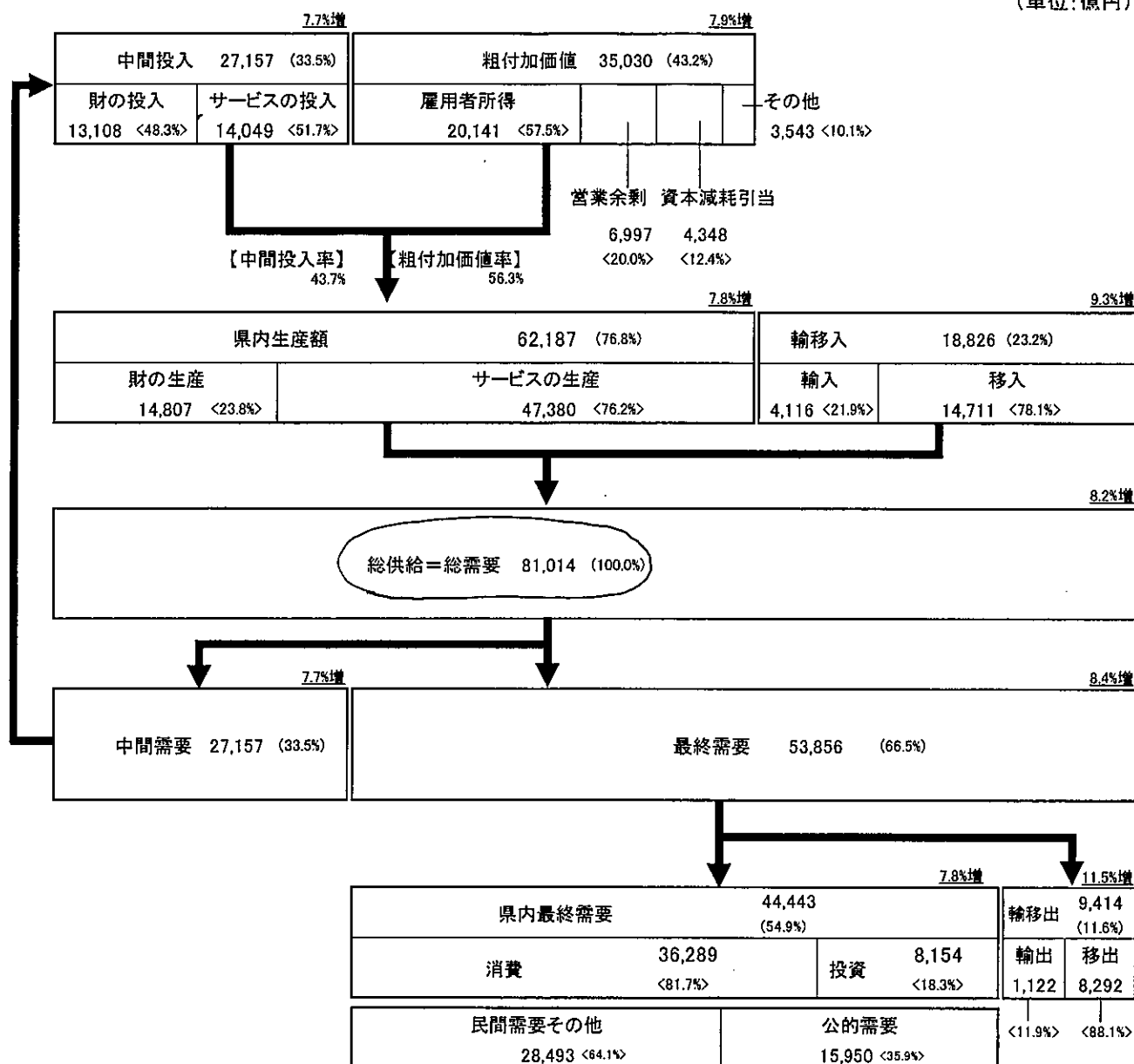
50,000 企業とすると 1 社 142M

中小企業指標等と比較して、

※ H28年度予想

1/4 経済へ向中?

(単位: 億円)



(注1) (%)は総需要(＝総供給)に対する構成比である。%増減は平成17年表に対する額の増加割合である。

(注2) 中間投入(＝中間需要)、輸移入、県内最終需要、輸移出には、「古紙・金属屑」が含まれる。

(注3) ここでいう「財」は、第1次、第2次産業に該当する部門に、第3次産業の「電気・ガス・水道」のうち、「電気・ガス・熱供給」の値を加えたものをいう。

(注4) 粗付加価値の「その他」は、家計外消費支出(行)、間接税、(控除)経常補助金の合計である。

(注5) 「消費」は、家計外消費支出(列)、民間消費支出、及び一般政府消費支出の合計である。

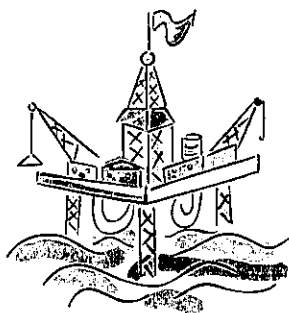
「投資」は県内総固定資本形成及び在庫純増の合計である。

(注6) 「民間需要その他」は、家計外消費支出(列)、民間消費支出、総固定資本形成(民間)及び在庫純増の合計である。

「公的需要」は、政府消費支出及び総固定資本形成(公的)の合計である。

(注7) 四捨五入の関係で内訳と合計とは必ずしも一致しない。

平成23年 沖縄県産業連関表 取引基本表		中間需要														最終需要										25 県内 生産額	
	01 農林 水産業	02 鉱業	03 製造業	04 建設業	05 電気・ ガス・ 水道	06 商業	07 金融・ 保険	08 不動産	09 運輸・ 郵便	10 情報・ 通信	11 公務	12 医療・ 保健・ 社会保 険・介護	13 サービス	14 その他	15 内生 部門計	16 家計外 消費 支出 (列)	17 民間 消費 支出	18 一般 政府 消費 支出	19 県内 総固定 資本 形成	20 在庫 増減	21 県内 最終 需要計	22 輸出 需要計	23 最終 需要計	24 (控除) 輸入 需要計			
01 農林水産業	20,089	0	57,102	914	0	139	0	0	142	0	36	1,314	12,015	0	92,751	723	24,172	0	463	△ 176	25,181	41,463	66,644	△ 54,502	104,893		
02 鉱業	0	15	196,621	5,298	38,695	0	0	0	1	0	8	0	66	2	228,705	△ 90	△ 54	0	△ 54	△ 432	△ 630	3,295	2,665	△ 23,745	9,628		
03 製造業	26,054	1,868	154,625	158,918	42,983	25,300	3,142	1,384	84,778	12,919	71,034	101,072	139,973	9,486	833,527	16,573	406,397	1,644	214,948	△ 679	636,884	169,336	808,220	△ 998,592	643,155		
04 建設業	301	46	1,165	425	5,858	2,292	396	8,877	938	1,414	8,332	740	3,149	0	34,333	0	0	0	525,811	0	525,811	77	525,888	△ 1,190	559,031		
05 電気・ガス・水道	1,837	387	12,399	4,431	21,512	30,973	1,097	2,495	4,782	3,956	18,378	13,406	50,491	559	166,703	68	61,331	5,371	0	0	66,769	10,539	77,708	△ 1,977	242,456		
06 商業	5,981	241	28,104	37,641	3,532	14,004	909	1,635	5,379	4,705	10,037	28,728	53,909	2,657	197,553	19,278	434,326	0	2,282	590	456,486	105,637	562,323	△ 161,452	598,424		
07 金融・保険	1,442	388	2,952	5,112	2,002	9,534	7,384	27,359	4,686	1,486	11,117	2,570	15,936	31	92,068	2	75,861	0	0	0	75,863	3,585	79,669	△ 10,705	161,231		
08 不動産	176	27	654	1,007	890	9,343	1,750	24,217	4,361	3,157	720	6,596	9,550	414	62,881	0	444,059	3,988	0	0	448,047	9,469	457,517	△ 3,686	516,712		
09 運輸	4,655	320	4,994	3,195	3,247	69,719	3,083	596	80,385	5,376	17,478	3,376	22,698	3,838	222,961	5,244	90,524	△ 1,300	0	302	94,771	305,095	399,865	△ 103,232	515,594		
10 情報通信	407	81	2,571	5,633	3,032	27,592	7,368	2,656	7,641	52,709	26,806	12,375	49,846	1,802	200,511	2,165	118,245	723	65,511	△ 178	166,456	22,764	209,226	△ 98,166	311,551		
11 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,980	8,980	0	17,483	597,381	0	0	614,864	0	614,864	0	623,944		
12 医療・保健・ 社会保険・介護	60	0	0	0	89	17	50	0	233	104	6	8,775	63	48	9,445	4,438	137,224	480,394	0	0	622,056	1,322	623,378	△ 414	632,410		
13 サービス	2,578	1,343	21,252	82,506	17,909	54,574	14,910	15,163	45,826	44,664	59,572	45,753	99,802	3,632	509,483	85,543	355,205	233,046	9,352	0	693,146	263,993	957,139	△ 209,714	1,256,909		
14 その他	1,242	51	1,701	6,107	1,007	7,950	1,000	2,942	4,627	2,281	2,550	3,133	11,348	12	45,952	0	117	0	0	0	117	81	198	△ 7,249	38,901		
15 内生部門計	64,893	4,767	484,150	311,188	136,757	251,427	41,090	87,323	243,799	132,771	226,473	227,838	469,955	31,442	2,715,854	133,944	2,174,910	1,321,247	818,323	△ 573	4,447,850	937,654	5,385,504	△ 1,066,642	6,216,716		
16 古紙・金風屑	0	0	916	△ 60	0	△ 583	0	0	0	△ 332	0	0	0	0	△ 118	△ 471	△ 765	0	△ 2,364	0	△ 3,599	3,717	0	0	0		
17 家計外消費支出(行)	1,647	471	8,261	15,013	2,546	18,765	3,879	3,348	11,457	5,903	10,832	13,077	37,838	435	133,473						378			△ 5,364			
18 雇用所得	25,247	2,219	74,837	169,566	44,080	199,656	57,112	26,952	170,210	69,258	382,427	293,190	496,837	2,506	2,014,108						1,478			△ 20,963			
19 営業余剰	3,232	918	30,338	19,763	46,477	95,103	40,720	235,820	20,981	53,672	0	41,471	109,018	2,006	699,718						0			0			
20 資本減耗引当	13,418	668	23,616	20,550	9,732	12,028	19,378	136,113	41,177	39,504	0	33,039	82,737	1,510	434,829						240			△ 3,407			
21 間接税 ※除税控除・輸入品除税	4,891	563	23,640	24,665	2,812	22,162	3,078	27,580	33,911	10,574	4,112	31,751	82,352	1,001	293,113						137			△ 1,943			
22 (控除)経常補助金	△ 8,375	△ 1	△ 2,603	△ 2,054	△ 1,969	△ 134	△ 4,026	△ 424	△ 1,941	△ 10	0	△ 8,856	△ 1,868	0	△ 32,261						0			0			
23 粗付加価値部門計	40,060	4,859	156,069	247,903	103,678	347,579	120,141	429,386	275,795	178,172	387,371	404,572	786,914	7,458	3,502,980												
24 地域内生産額	104,893	9,626	643,155	559,031	242,435	598,424	161,231	516,712	518,594	311,551	623,844	692,410	1,256,909	38,901	6,216,716												



投資、開発の目と思考

(7月のごあいさつ)

平成24年7月2日(月)

今回(来る7月10日)日本公認会計士協会沖縄会主催の「公認会計士の日」記念講演会に出させていただくことになりました。ご多忙とは存じますが、是非ともご出席下さい。

戦後、67年にわたる沖縄の米軍基地は、大震災の瓦礫処理が進まないのと同じである。それは、投資と開発の目と思考の貧弱さとも言い得る。

(中国改革の設計士)

鄧小平の大きな功績に経済特別区の創設と一国二制度がある。

1980年に中国は、四つの経済特別区を設立した。

広東省 ①深圳経済特区

②珠海 //

③汕頭 //

福建省 ④廈門 //

中国の経済発展

香港(深圳)

マカオ(珠海)

アジア華僑(汕頭)

台湾(廈門)

これは同時に特別行政区でもある。

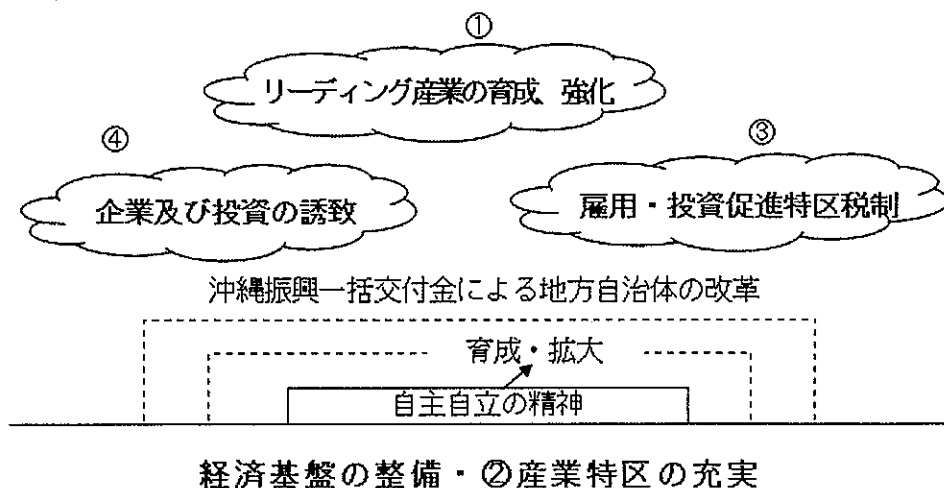
その目的とするところは、①深圳は香港返還のために、②珠海はマカオ返還のために、③汕頭は華僑資金の利用のために、④廈門は台湾問題の解決のために、と資金と政治の影響力強化の目的が明確である。

(瀬長亀次郎の家賃発言)

左翼運動家で沖縄人民党の書記長であった瀬長亀次郎は、沖縄の米軍基地について、沖縄が家賃をもらわなければ…と発言したという。

軍用地代や補助金を超えた沖縄自体の開発や賃貸料に着眼している。軍用地代の値上げに汲汲とする地主や、一時の麻薬に似た補助金に痺れる企業では発想できないところである。(地代などという実物でなくて、沖縄という全体、即ちソフト的な考え方である)一流の政治家の思考に感心する。

(地方自治体の抜本改革と沖縄の自主自立の精神の向上)



新しい沖縄(経済と産業)の振興のイメージ

— 沖縄の真の自立を達成する —

地方分権

(規制緩和)

道州制のイメージで全国の中の沖縄州
海外と特性で競争のできる全国各道州
各道州の特性のある経済的な特区

沖縄振興一括交付金

(全国に先鞭をつける)

全国のパイロットモデル
リーディング産業の育成、支援
投資目的と投資効果の計算

投資、雇用減税

(地域産業開発投資)

リーディング産業の雇用、投資支援
特定振興地区等の指定 観光、物流、
情報通信、自由貿易、金融特区など

米軍基地分担金等

(経済阻害貢献の公平な計算)

補助金でなく分担金
沖縄振興一括交付金への組入
或いは地方の森林や清浄な空気など
地方の負担をマーケットプライスで計算する

地震をはじめ国家的リスクへの対応を強化するために全国を道州に再編成し、ブロックごとに公平な制度を作り、ブロックごとの特性を生かし、それぞれの地域の発展を考えるべきである。そのブロックの一つとして沖縄州を考え、沖縄の特性として東アジアの産業の拠点、各道州ブロックのパイロットモデル等として位置付けるべきである。

国の権限、事務、税財源を整理し、これを道州に移譲することを検討し、それが将来の国家と地域の活性化のためになるならば、分散型社会を構想し、国家体制の再構築を図る必要がある。その中で、全国公平の精神をわきまえて、沖縄の可能性を追求すべきである。

I. 新しい沖縄振興のイメージ (経済と産業の観点から)

平成 23 年 8 月 3 日

平成 23 年 6 月 30 日

平成 23 年 6 月 16 日

1. 総 論「気運を掴み、時空を超えて、特色のある沖縄を作る」
2. 沖縄の可能性の実現のために発想をチェンジする
3. 真の自立のために沖縄のリーディング産業を作りあげる

1. 総 論（「気運を掴み」、「時空を超えて」、「特色のある沖縄」）

(1) 沖縄は何で生きるか。次の 10 年は何を目指して勉勵するか。

自発的に税や基地の特例を返上し、自らのためと、他者のために、沖縄の可能性を実現するための努力をすべきである。沖縄の持つ固有の特性のある条件を自主的に、徹底的に活かして、経済と産業の概念等を広げて一国二制度的な発想をもって、将来のために沖縄のリーディング産業を構築すべきである。その時のキーワードは、「気運を掴み」、「時空を超えて」、「本土とは異質の世界」を創りあげることである。

沖縄のリーディング産業とは、

観光産業
情報通信産業
国際物流拠点
自由貿易地域
金融特区
沖縄科学技術大学院大学
エコアイランド沖縄（低炭素島社会の実現）
人材創出育成産業
沖縄を創る建設業
平和の島として（国連等国際施設の誘致）

沖縄固有の条件とは、きわめて有利な社会的、経済的な条件である。

「人口増加率」、「年齢構成の若さ」、「歴史的経験の豊かさ」（統一、処分、戦場、他国支配）

「地理的位置の重要性」（米軍の選択）、「地理的位置の優位さ」（物流、交流、東アジアの中心）

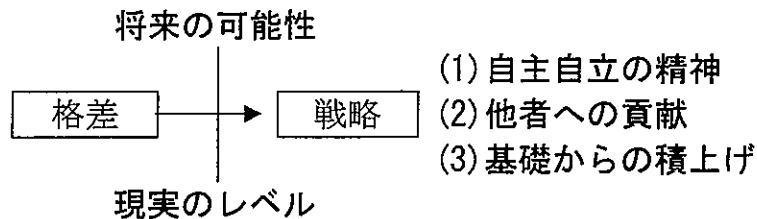
「気候条件の優位さ」、「長寿」、「エコアイランドとしての環境の優秀さ」

「平和指向」、「ユイマール、沖縄の心」、,,,,、併せて「特区」と「大学院大学」。

これらの固有の条件は全国一といっても過言ではなく、将来の経済及び産業の発展の大きな可能性となり、将来に向かって沖縄社会を充実させることができる。

(2) 枠組みとしての戦略

しかし、これらの将来の可能性と沖縄の現状との間には大きな乖離を感じる。可能性と現実の乖離を埋めるものは何か。それは戦略である。戦略とは何か、それは一人よがりでない話。(1) 自主自立の精神と(2) 他者への役立ちとそして(3) 基礎的なものの積上げである。沖縄が自主自立の精神を持って、沖縄のために、本土のために、世界のために何かで役に立つことが必須ということである。



(3) 米軍基地等分担金の公平な負担

この39年間に行われた沖縄振興策は、沖縄の社会資本の整備を着実に進展させたが、沖縄の歴史（琉球王国統一、島津侵攻、琉球処分、日米戦争の戦場、米国統治、本土復帰）の中で、基地の対価とも言える補助金を当然とした風潮、沖縄の行わねばならない反省の39年間でもある。この反省に立って、真の自主自立ができる今後の沖縄振興策を考えて行く必要がある。

米軍基地負担はその一つであるが、全国と比較して経済と産業の発達が遅れたことは明白である。そのため米軍基地の所在地域の負担を明確に計算し、米軍基地の所在の地域に対して、全国は公平な分担金を負担すべきである。

地方は沖縄の基地のように或いは、見方を変えれば地方の森林や清浄な空気のように、中央の負担を当然のように担っていることが多い。また、地方で生まれた人材は中央へ進出し、中央での付加価値活動に従事するが中央はそのコスト負担に無関係のように装うことが多いがこれは不公平である。この不公平についてマーケットプライスで逆算して地方に還元すべきである。

(4) 投資目的の明確化と投資効果の正確な測定

加えて、今後の投資においては、長い目で見て投資目的を明確にし、集中的で効率的な投資を行う必要がある。そして当然のことではあるが、自他の資金を投入に行われる投資が、より効果的な投資となるための投資効果の測定も必要である。

(5) 絞り込みの必要

新しい沖縄の経済と産業について考え、記述すると不足するものがあると同時に、意味のない事業もまた多く含まれている。

重要なものに絞り込み、あるべき事項を選んで画く必要がある。

2. 沖縄の可能性の実現のために発想をチェンジする

1997 年、中国は、英国から返還を受けた香港に対し一国二制度を認め、その結果、地理的、交易的な要所を得るとともに香港の現存する経済活動をはじめ大きな富を確保したとも言える。

その意味では沖縄の返還は、地理的要所を得るとともに経済活動拡大の拠点を得たとも言える。

その結果と効果は未だ芳しくないことは事実であるがこれを改め、地理的位置、歴史的経験、独特の文化を高度に活用し、沖縄の再発展(再返還)といった観点で経済振興を考える必要がある。

(経済産業の基礎となるもの)

沖縄の可能性を実現するためには、第一に自主自立の精神が必要であり、次に沖縄のリーディング産業を明確にして、その育成・強化に勉励すべきである。

従来補助金などの特例を得て産業を育成するといった幻想(沖縄の反省の 39 年)を根本的に断ち切り、将来の禍の元になるような依存心は捨てるべきである。

かつて、台湾の国民党が沖縄に 1 兆円もの投資を打ち出したが、ノービザ制度の導入や航空機の乗り入れ、投資減税などの要求に対応できず、国際的に高い法人税や投資減税の不整備などもあって投資は未実現に終わった。

沖縄の特区はこのような場合に受入れのチャンスにできるものであり、固定的なものでなく、弾力性のある柔軟でなくてはならない。

(米軍基地の見返りの補助の返上)

沖縄の反省の 39 年、米軍基地の見返りに取り込むような補助ではなく、やはり自主自立の一国二制度的発想が必要だったのではないか。これからの 10 年をかけて、沖縄は今からそれを考える時期に来ていると思う。

節度ある基地の提供は日本国に属する沖縄の義務であり、長い目で見て沖縄の振興の上でも必要なものと考えが、その対価的な補助金を得る程の規模は必要ではないことを明確にすべきである。

併せて米軍基地の負担を明確に計算し、全国的に公平の見地から当然の計算を行うべきと考える。

(今回の大震災の反省)

今回の大震災と原発事故による大きな反省は中央集中管理型の大量生産、大量消費の面の問題が大きいように思う。

このような中央集権型の大規模経済の中で、従来目指していたような形の沖縄の自立経済は望めず中央依存とならざるを得なかった。しかし、議論されてきて久しい地方主権や今回の震災への対処を見る時、地方分散型の自立的な経済が必要であることを裏付けている感が強い。沖縄は、今こそチャンスを生かして地域分散のモデルになるべきである。

(4) 税の特例の返上と沖縄の振興

沖縄の税の特例は、自発的に3年以内に返上すべきである。

国際的な経済競争上行う各国との税競争には、各国並とし遅れをとってはならない。しかし、沖縄の自主自立を考えると、沖縄だけの税の特例をいくら延長しても、沖縄の振興や格差是正の問題は、解決しないと思われる。税の特例そのものが沖縄の恥であり、振興遅れの原因でもあり、その継続、拡充、新設には時間的、制度的な限界もある。今後3年間程度で完全に廃止することを沖縄から宣言すべきであると考えます。

そのため、今更とも思われるが、振興策の中における税の特例の位置を明確にし、実りのある自主自立のための最後の振興策、一国二制度的な発想を以って税の特例を廃止すべきであると考えます。

(1. 廃止3項目)

2. 揮発油税等の軽減 (No.20 等へ吸収、代替)

5. 航空燃料税の減免等の特例 (No.6 等へ吸収、代替) → 2. へ吸収、代替

16. 電気安定供給支援制度の税の特例 (No.18 等へ吸収、代替)

(2. 税の特例も含めた沖縄振興制度の改善強化、一国二制度的な発想)

- | | |
|---|---------------|
| 6. 沖縄型環境共生観光推進制度の税の特例
7. 沖縄型特定免税税制度における税の特例
8. 9. 情報通信産業の振興地域、特別地区における税の特例
11. 産業振興地域制度の拡充における税の特例
12. 自由貿易地域・特別自由貿易地域における税の特例
13. 金融業務特別地区における税の特例
18. 循環型社会の構築促進制度の新設における税の特例
20. エコアイランド特別区における税の特例 | ⇒ 3年程度
で廃止 |
|---|---------------|

「観光産業」、「情報通信産業」、「自由貿易地域」、「金融特区」、「循環型社会の構築」、「エコアイランド」、「平和の島」等の重点的な産業等の振興により格差の是正を図る。その内容を再検討し、制度が充分活用できるように改善拡充して、上記の産業の振興により格差を是正するために活用する。一国二制度的な発想が必要である。

(3. 企業、業界支援でなく全体的地域支援の中で実現すべきもの)

1. 酒税の軽減

⇒ 3年程度
で廃止

(4. その他沖縄振興制度として不適当と考えたもの13項目)

全国的な要望とすべきもの、類似策により要望を集約すべきもの、不要、過剰要望と考えられるものなど

税の特例は全国数拠点の特区とすべきであって、例えば一部の法人税減免など沖縄だけの特例は完全に廃すべきである。全国数拠点の特区における雇用、投資促進減税や国際競争上の法人税率等の外国諸国並み課税は必要であるが、沖縄だけの小さな税の減免を望んではならない。

第3回 われわれの顧客は誰か？

顧客価値を見つける

(目標管理とは何か(7)(8)(9))

会計と経営のブラッシュアップ
平成 29 年 7 月 16 日
山内公認会計士事務所

野球部の人、野球に
かかわる人、野球に関係を
持つ人

1. 野球部の顧客は誰かが解った…、そして野球部の定義は

平成建設
秋元久雄

「企業の目的と使命を定義するとき、出発点の一つしかない。企業
の目的は顧客の創造である。従って、企業の定義の出発点は、
顧客である。顧客によって事業は定義される」

顧客は何を求めているか？

顧客とは誰のことか？野球部は何で、何をすればよいのか。
自動車とは「輸送手段」だけではなく、キャデラックだったら「ス
テータス」である。顧客は誰か、GM のキャデラック
事業部の責任者ドレイシュタットは、「ステータス」、ダイヤモンド
やミンクのコートと競争する自動車の顧客を出発点として、事
業の定義をした。

顧客価値

イデオロギ

それでは野球部の定義もその顧客がもっとも望んでいるものと
なる。顧客が野球部に求めているものは「感動！！」とみなみは
叫んだ。顧客は満足を求めている。

価値

従って野球部のすべきことは、「顧客に感動を与えること」、これ
が顧客を出発点とする「野球部の定義」だったんだ。そして、野
球部の顧客とは、高校野球に携わるほとんどすべての人、選手、
父兄、先生、学校、東京都、新聞、スポンサー…。特に野球部員
(選手)は、最も大切な、感動を作り出すメインの顧客である。

プライマリーカスタマーとサポーターカスタマー

ドラッカーの未来

未来はなぜ重要か

先を見ればわかる

① 明日の支那と日本の現在の行動
Today's decision

- (1) 未来など誰にもわからない bedrock 分析
- (2) 予測する未来は、世の中の重要なことの一部にしかすぎない
- (3) 未来は現在とは違う bedrock 分析
- (4) すでに起こったことの帰結、すでに起こった未来は重要
- (5) 自ら未来を作る努力をすること
従って、すでに起こった未来を見つけることは重要
- (6) これ、未来を考察するこの Xp2、だから Xp

② Bedrock 分析
既に起こった事

③ 経営分析
経営の動向

↓
明日の経営を
考察、検討
Today's decision
Tomorrow's result

第7章 事業の目標

産業革命と経済

情報革命と人工知能

1. 「唯一の正しい目標」＝利益の誤り

賢者の石の探求（錬金術）は、空しいだけではなく、明らかに毒をなし、誤りを導く。（長期的な視点を忘れ、足元のみを見る）そして…

- ① 今日の利益のために明日を犠牲にする（利益は明日の消耗）
- ② 最も売りやすい製品に力を入れ、明日の市場の製品をないがしろにする
- ③ 設備投資を避ける（明日を考えない）
- ④ 研究開発、その他の投資を避ける（＼）

省力化という長期的な視点
それは鳥の目で見ること
虫の目は別で活用する

投資の時代である

2. 目標とは次の5つのこと

利益最大化というような目標はいずれも満たせない故に失敗である。

- (1) 事業にかかわる活動をいくつかにまとめること
- (2) (1)を現実と照し合わせる
- (3) 必要な行動を明らかにすること
- (4) 意思決定の過程において、それを評価できること
- (5) 行動の結果を分析し、仕事を改善すること

AI の目標

AI は新しい生産方式か

シアーズの成功は人を必要とした。マネジメントは人であり、経済は人であり、人が事業を決定する。

3. 仕事と成果について目標を設定すべき領域

（事業の発展と存続のキーポイント）であるから

- ①マーケティング
- ②イノベーション
- ③生産性
- ④資源と資金
- ⑤利益
- ⑥経営管理者の仕事ぶりとその育成
- ⑦従業員の仕事ぶりと行動
- ⑧社会的責任
- ⑥～⑧を扱えない経済学と会計学の不運と経営学の幸運
- ①Market standing, ②Innovation,
- ③Productivity and Contributed value (④～⑧)

AI が経済や事業を決定することはない。かなりの人の数を生み出す。120年前シアーズを企業として確立するために市場を見つけ出し、自らの行動によって市場を生み出すためにローゼンワールドを必要とし、95年前のシアーズの基本的な性格を変化、大恐慌や第二次大戦の時代にあって成長と成功を確実なものとするうえでロバート・ウッドを必要とした。

産業革命と経済

情報革命と人工知能

4. 売上の数字そのものには意味がない。
もし売上が下っていたら、それはマーケティングの失敗ではなくて、そもそも見込みのない分野かもしれない。見込みのない分野はただちに改めるべきである。

AI の選択と注力対象

5. 顧客サービスの目標とは何か
通常、サービスは競争相手と同程度のものを行ったのでは充分でない。なぜなら、サービスこそ、顧客の満足と愛顧を得るための最も容易にして最善の方法だからである。
体系的、客観的、定期的に、顧客に聞くこと
によって評価すべきである。

省力化の差別化

6. 要因と結果

要因 → 結果

Y
(結果)

X(要因)

AI は 急速に
経済を
社会を
政治を
変える可能性がある

ロスチャイルトは1860年までは、世界の金融界の支配者の一人であった。しかし、その頃 大西洋を越えて 多くの移民の流入の meaning を認識せず、くすねを叩くことを怠り、
そして、1970年には、単なる世界の金融界の一人に落ちた。

J.P.モルガンの成功の秘訣は、大西洋を越えて 大量の移民の流入を、理解し、大量の移民が 可能とした アメリカ産業革命の
資金を提供した 機関として アメリカに 世界的規模の 銀行を作った
この大量の移民を 大きな機会としてとらえた。(ハッスも同じ)

第8章 明日の成果のための今日の意味決定

産業革命と経済

1. 目標とは長期的な思考
明日の成果をあげるために、今日取るべき行動の指針であり、意思決定である。長期的な思考は、経営にとって最も重要なことである。明日の成果のための今日の経営努力の集中先。
2. 景気変動からの迂回
好況時にはだれもが、今度こそ景気に天井はないと信ずる。逆に不況時にはだれもが、今度こそ景気は悪くなる一方だと思い込む。必要なのは景気予測ではなくて、景気循環への依存から、自らの思考と計画を切り離してくれる手法である。経済学者も、企業人も予測の適中率は高くない。
偉大な経済学者シュンペーターが25年かけて見つけた景気循環の結論は、予測とは事後的にのみ分析可能なものであった。
3. マネジメントに必要なもの
経済が景気循環のいかなる段階にあるかを考える必要なしに意思決定を行えるようにしてくれる手法である。
第一の手法は、いかなる段階においても、経済はつねに変動するものであると仮定することである。
第二の手法は、それは、すでに起きてはいるが経済に対する影響がまだ現れていない事象に基づいて意思決定を行うことである。経済の底流となる事象を発見しようとするこ
と、底流分析である。
第三の手法は、予測に伴うリスクを小さくする手法、トレンド分析である。トレンド分析は今後の流れの把握である。

情報革命と人工知能

月からの視点
地上からではない
宇宙船からの視点
地上からではない
そして、地上からの視点

AIの変動、循環を考える

要因 → 結果

細かい点の分析

AIは変動、進化するものである

AIのすでに起きた未来は、何か

AIのトレンドとは、どういうものか

産業革命と経済

情報革命と人工知能

すでに起きた未来

デジタル化、機械化、発展途上国…
過去（トレンド）

未来（予測不可）
すでに起きた未来（予測可能）

4. 予測の限界と明日の経営管理者の育成
いかなる手法を用いても、予測は結局希望的観測に終わる。

未来の予測はできない
だから、明日の備え、明日の備えが将来の予測である

要因 → 結果
(単一)
(複数)

AIは革命か
改善か

5. データの広がりとは正規分布の状態である
(1) 統計的に見る
(2) 統計的品質
(3) 統計的品質管理
(4) バラツキを押えて品質を安定させる
(5) バラツキを発生させている原因を見つける
(6) その原因についての改善を実施する
(7) 特に品質に大きな影響を与えているもの

ムーアの法則に従うか

それはミクロの世界か
マクロの世界か

産業や市場の外部における変化の速さ、
人口の増減、年齢構成、雇用、教育水準、所得など
人口構造の変化はより明白なものではない。
いずれも見逃すものではない。
これらの変化から読み取れるものは、予測が容易である。
しかも、リードタイムが短い。
20年後の常務はすでに生まれている。

第9章 生産の原理

産業革命と経済

情報革命と人工知能

- | | |
|---|---|
| <p>1. 資源の有効活用と更新（古いものを捨てる）
物的な生産能力、現状の資源の徹底利用</p> | <p>AI は資源、新しい資源である
変化に対応して資源の変更</p> |
| <p>2. 事業上の目標達成の能力
供給できる生産力（生産能力）
(1) 必要な価格で
(2) 必要な品質のもとに
(3) 必要な期間内に
(4) 必要な柔軟性をもって</p> | <p>AI と必要性</p> |
| <p>3. マネジメントの仕事
つねに、物的生産の制約という厳しい現実が
課している制約を押し戻すことである。</p> | <p>新しい発想、変化の必要性</p> |
| <p>4. 生産部門に圧力
解決するのでは解決ではない。
問題の鍵ではない、鍵は別（その外）にある。</p> | |
| <p>5. 売上減は結果
結果は、トランプ札をめくるようなものでは
ない要因がある。</p> | |
| <p>6. 生産は、
原材料を機械にかけることではない。それは
<u>論理を仕事に適用</u>することである。
↓
システム</p> | <p>AI は人手不足を解消し、労働
力に代替して行く</p> |
| <p>7. 生産の原理の理解と現実
(1) いかなる生産システムが必要か
(2) その生産システムの原理は何か
(3) その原理を一貫して適用する（物理的な制
約の除去）正しい論理を一貫して正しく適
用する</p> | |

産業革命と経済

情報革命と人工知能

8. 生産原理の理解

生産の制約を除去するために!!

- (1) 個別生産
- (2) 大量生産
- (3) プロセス生産

9. 大量生産システム

大量販売システム

原材料調達 - 生産システム - 販売システム
自己完結的なフォードのシステム

10. 1925 年自動車所有世帯 80%

市場の成熟化

GM の所得階層別の市場戦略

1927 年 T 型車から A 型車への車種変更に約 7 ヶ月を要し、GM とのシェアが逆転し、フォードはずっと GM を追い越せなかった。

イノベーション

knowledge-based innovations

(1) Selsman

(2) Diesel's engine

(3) Computer

(4) Automation

(5) Dymaxion House

(6) Radio

(7) Penicillin

(8) Invest Bank

(9) Management

11. 明日だけを見つめよ、過去との決別

「あえて過去と決別する」「捨てる」という決断は、ドラッカーのいう「マネジャーのエゴ」により妨げられてしまう。なぜなら、マネジャーたちは終始、「売上げを増やすためにあらゆる努力をするように」と教えられており、何かを捨てるのはこの教えに反するのである。ところがこれは、長期的な視点に立った場合、誤った考え方である。

ドラッカーは、あまりに多くのマネジャーたちが、過去にしがみつき、その結果、事業を迷走させてしまっている、と嘆いていた。収益源である「金のなる木」にいつまでも頼りつづけるのだが、やがてライバルが勢いを伸ばすとその事業は傾く。過去と決別できない企業は、いずれ時代に取り残されると、ドラッカーはしきりに訴えていた。(138～139 頁から引用)

過去と決別できない企業は取り残される。

AI とは変化であり、変化に対応して行かなければ脱落する。時代に取り残されないことである。

現在の変化

- ① AI の進展
- ② 人口減少
- ③ 高齢化

12. 捨てる

- ① 虫の目では経済性に反する
- ② 鳥の目では非経済的
- 過去へのしがみつき
- 時代に取り残される

企業家精神とイノベーション

- (1) 変化を機会と見なし、脅威とはみない
- (2) イノベーションの業績を体系的に測定する
- (3) 組織、報酬、人事の面々具体的な方法を確立する
- (4) 絶対にいけないことをしない
- (5) 組織略にナタチに行く

東芝、富士フイルム、パナソニック (新日本造薬法人)
古い体制をリセット

13. 成長戦略の第一歩

ドラッカーはこう書いている。「成長戦略の第一歩は、どの分野をいかに伸ばすかを考えることではない。『どの分野から撤退すべきか』こそ、最初に考えるべき点である。企業が成長するためには、成長しきった分野、時代遅れになった分野、生産性のあがらない分野からいかに撤退するかをめぐり、体系的な戦略を築かなくてはいけない」

21 世紀のはじめ、フォード・モーターと GM はともに、環境運動の盛り上がりやガソリン価格の高騰にもかかわらず、燃費の悪いスポーツタイプの多目的車(SUV)の生産に邁進していた。

トヨタ自動車はそれを横目に、先進的なハイブリッド技術の開発に力を注ぎ、プリウスなどのハイブリッド車を一般の人々でも手の届く価格で市場に送り出すことに成功した。トヨタの首脳陣は、ハイブリッド車こそが炭素ガスの排出量を抑え、燃料消費を減らすための切り札だと悟り、低い利益率に耐えながら、萌芽期にあるハイブリッド市場のリーダーを目指した。 (141 頁から引用)

14. 富の創造のための情報

企業が収入を得るのは、コストの管理ではなく、富の創造によってである。新しい会計はこの考え方を反映しなければならない。

15. 新しい会計 — 富の創造を反映

事業をマネジメントするために、

- ① 基礎情報
- ② 生産性情報
- ③ 強み情報
- ④ 資金情報
- ⑤ 人材情報などの富の創造のための情報
を豊富に提供できるシステムが不可欠である。

企業は清算のために経営しているのではない、富を創造するために経営している。事業をマネジメントするにはこれらのためのツールが必要である。

15. AI時代に会計はどのように変化すればよいか

16. 基礎情報

キャッシュフロー、在庫台数と販売台数の比、金利支払いと収益の比、売掛金と売上高の比など、定期健康診断、すなわち体重、脈拍、体温、血圧に該当する。情報が異常ならば、発見し、処理すべき問題の所在を教える。

17. 生産性情報

肉体労働者、サービス労働者、知識労働者などすべての働く者の生産性を測定した情報である。

EVA（経済的付加価値）を超えることが富を創出したことになる。EVAは、資金コストを含むあらゆる種類のコストについて、付加した価値を把握することによって、生産要素すべての生産性を測定する。

EVAから価値をもたらした理由。製品、サービスから、そのうまくいっている理由を学び、考えなければならない。

18. ベンチマーキング — 格差の認識

それは自社の仕事ぶりを業界で最高の仕事ぶりと比較することである。自らの生産性を把握し、コントロールするために、何が原因で、格差が生じるのかを明らかにしなければならない。リーダー的な地位にあるものと同じ水準の仕事ができなければ競争力は維持できない。

19. 強み情報 — 機会の発見

機会の発見である。自社の強味と成功、自社の弱味と失敗を明らかに説明する必要がある。自社の中核的卓越性（コアコンピタンス）を明らかにできなければならない。日本メーカーの電子機器を小型化する能力、GM の 80 年に渡る企業買収を成功させる能力、スウェーデンの医薬品メーカー、アメリカの特殊工作機械メーカー…など。その卓越性と能力の理由

自社の工作機械は、技術的にきわめて高度であるにもかかわらず維持補修が簡単だった。あるメーカーはこの発見を全製品に利用したところ今までに…

4. 価格主導のコスト管理

コスト主導の価格設定→**価格主導のコスト管理**

コストに利益幅を上乗せするコスト主導の価格設定ではなく、顧客が進んで支払う価格を設定し、商品の設計段階から許容されるコストを明らかにすべきである。

(コスト主導の価格設定)

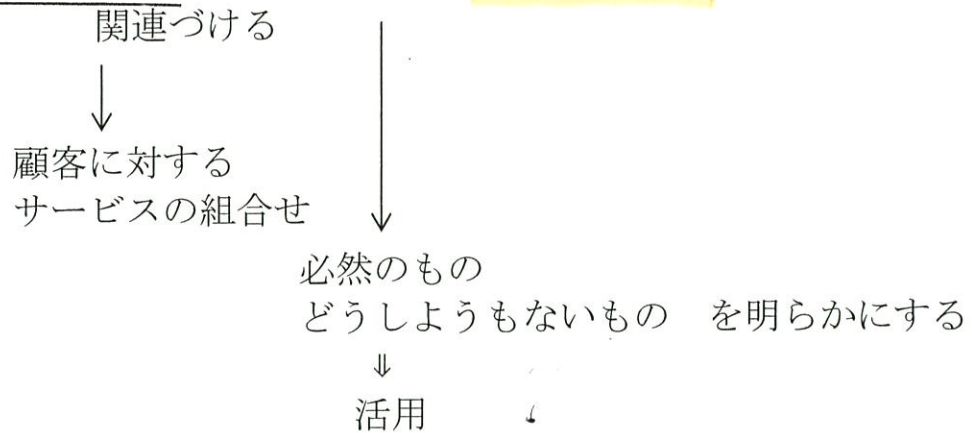
× 売価 ← コスト+利益

(価格主導の価格設定)

△ 売価 → コスト+利益

(価格主導のコスト管理)

○ 売価とは(成果 ← (顧客が進んで支払う価格) コスト) その結果である。



このような**経済連鎖全体のコスト管理**を行わなければならない。さもないければ、いかに自社内において生産性の向上をはかろうとも、コスト上の不利は免れない。

原価計算による製品イノベーションと製品の改善

しかし、これらの改善が、改善のための努力が、いずれも従来の原価計算の枠内で行われたため問題は残されたままになっていた。

超企業精神とは、本来的な作業であり、イノベーションとは、技術よりも経済に
かかわることである。体系的イノベーションで重要なことは、人口、事業、価値観、
科学技術の世界、それらと変化する体系的な作業にだけ見つけ出すことである。
それらの変化をチャンスと捉え、そのために、昨日に属するものを広げることである。

変貌する産業社会 1959 年
Landmark of Tomorrow

- **ポストモダン**
モダン 近代合理主義 → 名もない新しい時代へ
デカルト(物事はすべて部分で分けて論理で説明できる)
- 全体主義と個人主義のつぎにくるもの
- マネジメントは**ポストモダン**のもの、体系
変化、イノベーション、リスク、判断、成長、陳腐化、献身、 大奇
ビジョン、……
- **昨日までモダンと称し、最新のものとしてきた世界観**
問題意識、拠り所がいずれも意味をなさなくなった。今日に至るも、それらのものは、内政、外交、科学に至る諸々のものに言葉を与え続けている。しかし、…
しかし、モダンのスローガンは、もはや、熱に浮かされた対立の種となり、行動のための紐帯とはなり得ない。

モダン	ポストモダン
機械的世界観	生物的世界観
部分最適	全体最適
適量化	定量化
解答	問題
生産性	マネジメント
現状の最適化	イノベーション ✓
	リスク
	陳腐化を捨てる
	大奇
現状の最適化	変化 (イノベーション ✓)

対数関数、指数関数の微分

NO. _____

DATE

2017.07.18

参考 (Excelで学ぶ微分積分 山本将史著 424頁 オーム社)

1. 対数関数の微分

$$(1) y = a^x \quad \leftrightarrow \quad x = \log_a y$$

$$(2) \text{底が } a \text{ の場合 } (y = \log_a x)$$

$$y = \log_a x \rightarrow y' = \frac{1}{x \log_e a} \quad (a > 0, a \neq 1)$$

$$(3) \text{底が自然対数の底 } e \text{ の場合 } (y = \log_e x = \ln x)$$

$$y = \log_e x = \ln x \rightarrow y' = \frac{1}{x}$$

$$(3) \log_c b = \frac{\log_e b}{\log_e c}$$

2. 指数関数の微分

$$(1) y = a^x \quad \longleftrightarrow \quad x = \log_a y$$

底が a の場合 $y = a^x \rightarrow y' = a^x \log_e a = a^x \ln a$

底が e の場合 $y = e^x \rightarrow y' = e^x$

5. 自然対数の底 (ネイピア数: e)

NO. _____

DATE . . .

ネイピア : 対数と研究する中にて.....

ハイルノーイ : 複利計算の過程にて.....

元本 A 、年利 R の銀行に預け入れ増分の元利合計 F

$$F = A(1+R)$$

これを年利利率 $\frac{R}{2}$ の半年複利にすると、

$$F = A\left(1+\frac{R}{2}\right)\left(1+\frac{R}{2}\right) = A\left(1+\frac{R}{2}\right)^2$$

日利率 $\frac{R}{365}$ に毎日複利に預けると、

$$F = A\left(1+\frac{R}{365}\right)^{365} \approx A\left(1+\frac{R}{365}\right)^{365}$$

ここで $R=1$ としたときの $\left(1+\frac{1}{n}\right)^n$ という量が繰り返し回数 $n \rightarrow \infty$ に近づくと、元利合計 F が発散するのではなく一定となる。

これは、自然対数の底の定義そのもので

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1+\frac{1}{n}\right)^n = 2.7182818284 \dots$$

となり、ある特別な数値となる。(収束する、発散しない)

また、自然対数の底 e は、

$$\lim_{h \rightarrow 0} (1+h)^{\frac{1}{h}} = e, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1 \quad \text{という性質も持つ}$$

公式

関数

$$e^x$$

$$a^x$$

$$\log x$$

等関数

$$e^x$$

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

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

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e \quad (= 2.7182818284 \dots)$$

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

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

1.06の金利で x 年で2倍

$$2 = 1.06^x$$

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

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

$$x = \frac{\log 2}{\log 1.06} \doteq 11.89 \dots = 12 \text{ (年)}$$

$y = f(t), t = f(x)$ のとき y を x で微分すると

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} \cdot \frac{dt}{dx}$$

$y = \left(\frac{1}{2}x^2 - 4x - 7\right)^5$ を微分したいとき、

$$t = \frac{1}{2}x^2 - 4x - 7 \text{ とおくと}$$

$$y' = \frac{dy}{dx} \cdot \frac{dt}{dx} \quad \frac{dy}{dt} = (t)^5 = 5t^4$$

$$\frac{dt}{dx} = \left(\frac{1}{2}x^2 - 4x - 7\right)' = x - 4$$

$$= 5 \left(\frac{1}{2}x^2 - 4x - 7\right)^4 \cdot (x - 4)$$

天地玄黄 宇宙洪荒

— \ / /
yǔzhòu hōnghuāng

注：玄，黑色；玄黄，指天和地的颜色。

洪，大，这里指大水；荒，荒芜，指草木。洪荒，指混沌、蒙昧状态。

译文：开天辟地，世界诞生的时候，天是黑的，地是黄的。广漠的天地间，洪水泛滥，草木丛生，一片混沌。

世界出现的时候是什么样子？因为没有那时候的文字记载流传下来，所以什么人也说不清楚。但是千百年来，各个民族都有许多关于天地诞生的神话传说，说明了世界的由来。我们中华民族是这么说的：天地未开的时候，世界上一片混沌沌，就像一个巨大的鸡蛋，在这个鸡蛋中间，孕育着一个巨人，他的名字叫盘古。有一天，他苏醒过来，用力一撑，把天和地撑开了一些，然后他挥动大斧，把天和地相连的地方用力一劈。这一劈之后，轻的东西上升了，这就是天，重的东西下降了，这就是地。天和地初分的时候，到处雾气腾腾的，太阳光很难照射到地面，所以天看上去是黑沉沉的。

什么叫宇宙？中国一部古书《淮南子》上说：上下四方叫做宇，古往今来叫做宙。近代科学家爱因斯坦认为：宇宙就是空间加上时间。这个说法实际上同《淮南子》上说的一模一样，可见我国古代的论断是很科学的。

时间没有开始，也没有结束。空间呢？天地之外还有无穷，大得无边无际无法估量。上古时候到处一片荒凉，没有生命，更没有人迹。

荒凉

huāng liáng

淮南子

huái nán

buta 中口の淮河以南. 扬子江以北
安徽省

日月盈昃 辰宿列张

盈昃
yíng zè

盈 yíng 充满、充盈、丰盈

昃 zè 日仄 日加个“丿”
太阳偏西

辰 chén 宿 xiù

注：盈，月亮圆了叫做盈。昃(zè)，过了正午，太阳偏西叫做昃。辰，日月相会叫做辰。宿(xiù)，止的意思，各个星座的位置叫做宿。列张，陈列、散布。

译文：日月运行在天空中，日出日落，月圆月缺，都有一定的规律；而各种不同名称的星座，都按照它们自己的位置，陈列、散布在辽阔的天空。

我国古代的天文学是非常先进的，关于日月的运行，星座的排列，在很古老的时候，我们的祖先就有了相当进步的认识，而且认为，天的规律和人的身体、人世间的事物的发展，是一致的，这就是天人合一的道理。比如说，太阳有盛时，也有衰时，月亮有满时，也有亏时，人世间也一样，无论是人是事，太盛了容易走向衰，反之衰极了也会走向盛；亏的会满，满的也会亏，这里面不是包含着一个简单的对立统一的道理吗？

再说星宿，我国古代天文学把天上的恒星群划为二十八个区，称为二十八宿，观察星座在天空的位置来确定四时的节气。古代天文学的发达，使我国很早就制定了农历，用以指导农业生产，所以我国很早农业生产就很发达。

寒来暑往 秋收冬藏

注：寒，严冬。暑，盛夏。收，收割，收获。藏，收藏，储存。

译文：一年四季，总是严冬来临又过去，盛夏过去又重来。地里的庄稼，总是在秋天收割，冬天储藏。

一年里有四个季节，这就是春夏秋冬。这四个季节周而复始，有规律地交替着，由于温度和日照的不同，形成寒暖的变化。古人说：春生，夏长，秋收，冬藏。这是古人通过长期耕作实践总结出的经验。不少农作物都是在春天种下去，让它生根发芽；夏天阳光和雨水充足，是植物生长的旺盛时节；到了秋天，庄稼都成熟了，于是便从地里收割上来；到了严冬腊月，便储藏起粮食和各种作物，一直维持到第二年的春天。我们的老祖宗就是这样维持他们的生活，生生不息的。当然，现代的农业比上古时期发展了不知多少，植物生长的日期也日益缩短，渐渐培育出了双季稻、三季稻等，现在不仅秋天，就是在冬、春、夏天也有收获，这是科技发展的结果。

闰余成岁 律吕调阳

闰
rùn

注：闰余，一年中多出来的日数，即历法纪年与地球环绕太阳运行一周的时间差数，用每隔数年，设闰日或闰月加以调整。律吕，古代校正音律的器物，由十二根竹管做成。调阳，调节阴阳。

译文：把每一年中多出来的日子加在一起，满一个月时加在某一个年份里，成为一个闰年。又用分别声音清浊高低的律吕对照月份，协调阴阳，使月份和季节相协调。中国的历法相传是夏代创造的，称为夏历。因为这个历法适合农民的耕作，所以也叫农历。

中国的农历以月球环绕地球一周为一月，地球环绕太阳一周为一年。一年为十二个月，十二个月中有大月和小月，大月三十日，小月二十九日，全年三百五十四日。但是地球围绕太阳一周实际上是三百六十五日，这样一年就多出来十一日。三年要多出三十三日，五年呢，就多出来二个多月；八年要多三个月；此时，气候已到夏季，而日历还在春天。十七年以后，多出来六个月，冬季和夏季正好换了个个。

这样显然不行，于是制定历法的人们便加以修正，规定三年中要有一个闰年，闰的那一年里有十三个月，这样就使名称和实际相符了。

四季确定以后，还恐怕有差错，就用确定音调的律吕来测量十二个月的阴阳。律吕是用长短不一的竹子做的。六种阳调称为律，六种阴调称为吕。传说古人将律管和吕管放在桌案上，把芦苇茎中的薄膜烧成灰放在律吕管中，到了相应的节气，乐管中的灰就会飞出来。用这种方法来对照修正计算的结果，就不会有差错了。

云腾致雨 露结为霜

昆仑
Kunlun

金生丽水 玉出昆冈

注：腾，升腾；致，招致，招来。丽水，指云南省境内的金沙江，也叫丽江。昆冈，昆仑山，在新疆自治区和田西北。

译文：空中的云气升腾，化为雨水；地面的露珠遇寒，凝结为霜。黄金产于金沙江，美玉出在昆仑冈。

我们的祖先很早就认识到雨是从云气中降下来的，所以繁写的“云”字上面是雨，下面是云。这和我们现在掌握的“天空中的水气遇到冷空气凝结成水珠，便形成雨”是多么一致呀！农作物离不开雨露，庄稼在春雨之后生长特别快。有一句成语叫“雨后春笋”，说的是春雨后的笋长得又多又快。这个成语现在已成了形容事物欣欣向荣的代名词了。诗人杜甫有一首《春雨》诗，其中有两句：“好雨知时节，当春乃发生。”表达了诗人见到春雨的喜悦之情。当然，雨水过多过少都会对农作物和工农业生产带来危害，这就要我们掌握科学技术知识，采取各种措施，防旱防涝，以科学的力量，人的力量战胜自然灾害。

金和玉都是最宝贵的，世界上有不少地方产金，有的产于金矿里，有的产于金沙中。金子在自然界的含量比起其他有色金属来要少一些，物以稀为贵，所以古人总是以金子的数量来表示财富的多少和地位的高低。金子的成色不同，颜色也不同。民间有七青八黄九紫十赤的说法，因此足金又称赤金，含金量在百分之九十九以上。

古人说：“仁者佩玉。”玉不但表示财富，又表现人的品格。中国古代有佩玉的习惯。又说“黄金有价玉无价”，玉的价值是不能用分量来衡量的。中国历史上曾有帝王以几座城池交换一对白璧的事例，这样的美玉真称得上是“价值连城”了。现代人认为玉中含有稀有矿物质和对人体有益的微量元素，所以至今人们对玉依然有着美好的感情，把玉作为美好事物的象征。

剑号巨阙 珠称夜光

注：巨阙(què)，宝剑的名称。夜光，夜光珠，又称夜明珠。

译文：宝剑中巨阙剑最著名，珍珠中夜光珠最宝贵。

传说春秋时候，越王允常派铸剑名匠区(ōu)冶子炼了五把宝剑：一、纯钩、二、湛卢、三、豪曹、四、盘郢(yǐng)、五、巨阙。这五把剑都锋利无比。吹毛得过，削铁如泥。越王派使臣送了三把给吴王阖闾，吴王于是命与区冶子同出一师的干将铸了两把剑，一把叫干将，一把叫莫邪。另外有一种说法：楚王命干将铸剑，干将和妻子莫邪化了三年时间铸成了雌雄宝剑。干将料想楚王不会让他活在上，便将雄剑献给楚王，把雌剑留下，要儿子长大后为自己报仇。楚王为了使自己的剑成为世上独一无二的宝物，果然杀了干将。莫邪含辛茹苦把儿子赤鼻抚养长大，赤鼻带着雌剑杀了暴君，为父亲报了仇。这故事记载在中国古代神话《搜神记》中，鲁迅先生曾根据它写成了故事新编《铸剑》。

关于夜明珠也有一个传说：汉朝的隋侯，看见一条大蛇受伤了。他救了大蛇，并为它敷药包扎伤口。大蛇痊愈后，从大江中衔了一颗很大的珍珠来报答隋侯。这颗珍珠夜里发光，可以照亮一间屋子，好像屋里点着蜡烛一样。后人把隋侯之珠同和氏之璧并称为稀世之宝。

果珍李柰 菜重芥姜

海咸河淡 鳞潜羽翔

注：珍，珍贵。李，李子。柰(nài)，沙果，状似苹果，俗称“花红”。芥，叶子可以作蔬菜，种籽辛香，研成末就是芥末。姜，生姜。鳞，带鳞的生物，指鱼类。羽，即羽毛，指鸟类。

译文：在鲜果中，李子和沙果算得上珍品；在蔬菜中，芥和姜是很重要的调味品。海水是咸的，河水是淡的。鱼儿在水中潜游，鸟儿在空中飞翔。

我们现在能尝到的水果品种很多，但是古时候却很少，一是许多水果是逐步从野果发展为栽培的果树，其二，由于交通的关系，南北的水果没有流通，更不要说外来的品种了，所以古人认为李子和沙果是果中珍品。李子有甜李和苦李。相传西晋时，有个孩子名叫王戎，当时才七岁。他和一群孩子在路旁玩耍。路旁有棵李树，上面结满了果子，孩子们都去采摘，只有王戎不动。有个孩子问他：“你为什么不采呀？”他说：“长在路边的李子没人摘，肯定是苦的。”那孩子一尝，果然是苦的。后来“道旁苦李”就成为一个典故，指那些废弃无用的东西。

芥和姜是蔬菜中的调味品，又都可以入药。芥味辛，明目开窍；姜味辛微温，祛寒解毒。所以芥和姜是食品中不可缺少的。

我们知道，海水中含有大量的盐分，每一吨海水，大约可以分解出34公斤盐，我们的食盐大部分是由海水晒成的，所以海水是咸的。河水里没有盐分，所以是淡的。海水中的鱼我们称为咸水鱼，河塘里的鱼我们称之为淡水鱼。

龙师火帝 鸟官人皇

注：龙师，以龙作为百官的名称。火帝，即炎帝，神农氏。鸟官，以鸟作为百官的名称。

译文：上古的时候，太昊(hào)伏羲氏以龙作为百官的名称，炎帝神农氏以火作为百官的名称。少昊当帝王时，以鸟作为百官的名称，另外，还有天皇、地皇、人皇的传说，合称三皇。

关于上古时代的帝王，因为没有确切的文字记载，只能以传说为依据，理想色彩和神话色彩比较浓厚。比如相传伏羲氏教会百姓捕捉野兽，饲养家畜，以供庖厨(厨房)之用，所以又称庖牺氏。伏羲氏当帝王时，有龙马背着八卦五行图从河里出来，于是伏羲氏就以龙作为官职的名称。掌握教育的春官称为青龙氏，掌管政治的夏官叫赤龙氏，掌管刑法的秋官叫白龙氏，掌管土木的冬官叫黑龙氏。

传说炎帝制造农具，教百姓种植五谷，又尝百草，发明医药，所以称为神农氏。炎帝因为有火德，所以他以火命名官职，春官叫大火，夏官叫鹑火，秋官为西火，冬官为北火。还有一种说法，认为火帝是燧人氏。燧人氏发明钻木取火，把食物烧熟了吃，百姓不再闹肚子，疾病也减少了，所以人们称之为火帝。

又传少昊氏当帝王时，有一对凤凰飞来，于是少昊就以鸟名作官衔，掌历法的叫凤鸟氏，掌兵马的叫睢鳩氏等等。

以上这些传说可以从《左氏春秋》及《汉书》等史书中找到。

始制文字 乃服衣裳

注：制，创造。服，穿。

译文：传说在黄帝轩辕氏时代，开始创造文字，百姓也穿上了衣裳。

上古时候，人们没有衣服穿，只能裹些兽皮挡寒，到了轩辕氏做帝王的时候，才开始穿上衣服。据说黄帝生于寿丘，就是现在山东曲阜东北三公里的地方。他住在轩辕丘，所以叫轩辕氏，因为他活动在黄土高原，所以叫黄帝。黄帝的妻子嫫祖发明了养蚕，教人们抽丝织绸，这才有了衣裳。

黄帝又命令他的史官仓颉创造了文字，从此不再用结绳记事了，文化才有了迅速的发展，中华民族也才有了历史。所以许多史学家认为，黄帝时代的各种发明中，最重要的是文字的发明。地球上出现人类至今大约有一百万年的历史，只有在黄帝时代以后的四千多年中，才有了突飞猛进的发展，这都要归功于文字的创造。有文字以后，人类的生产经验，生活经验，社会经验，才能一代代传下来，推广开去。文明和物质才能得以发展到今天的地步。史学家认为文字、书籍是功不可没的。我们的祖先是重视文字书籍的，他们把书看作是很神圣的东西，这个传统一直沿袭到近代，哪怕不识字的人也都知道“敬惜字纸”，也就是说，有字的纸都要敬重爱惜。不要小看了这一传统美德，我们民族的文化经籍就是这样世世代代的“敬惜”，才得以保存。古人认为读书是高尚的事：“万般皆下品，唯有读书高”，“书中自有黄金屋，书中自有千盅粟”。这种观念自然不正确，但是从提倡读书学习这一角度来看还是好的。如今我们为了实现四个现代化，为了我们的祖国能走在世界科技文化的前列，更要发奋学习，多读书，读好书。

推位让国 有虞陶唐

注：推，把自己的东西送给别人。让，禅(shàn)让。把皇位让给贤能的人。有虞，有虞氏，古代部族名称，天子就是舜。陶唐，陶唐氏，古代部族名称，天子是尧。据说尧先封于陶地，即今山东定陶县，后封于唐，即今河北唐县，所以称陶唐，又称唐尧。

译文：唐尧把天子的位子让贤给了虞舜，虞舜又把天子的位子让给了夏禹。

上古时代的帝王并不把天下当作私有财产，谁有才德能治理好天下就把皇位让给谁。比如唐尧把皇位让给了贤能的虞舜，舜虽然有九个儿子，他并没有让儿子继位，而是大公无私地把皇位让给了禹。但是大禹没有再实行禅让制，而是把皇位传给了儿子。大禹的儿子名叫启，他建立了中国历史上第一个奴隶制国家——夏代。所以在禹之前，称之为官天下，在禹之后，称为家天下。

唐尧在位七十年，认为舜的贤能胜过自己，便把天下的权位让给了他。尧对舜进行了三年的考核，他教导舜要以仁爱之心待民，让百姓都有饭吃。要是不能给百姓以衣食，百姓就会犯上作乱，天下就保不住了。舜接位之后过了二十八年，尧才去世。

传说尧曾想把君位让给贤人许由，许由不愿接受，逃到箕山下过着耕种的生活。尧又派人请他出任九州的长官，他便到颍水边去洗耳朵，表示不愿听到这类话。

吊民伐罪 周发商汤

坐朝问道 垂拱平章

注：吊民，安抚人民。伐罪，讨伐有罪的人。周发，周武王姬发。商汤，商朝的开国君主叫成汤。后来迁都到殷，所以又叫殷汤。朝，朝廷。问道，询问治国的道理。垂拱，垂着衣服，拱着双手，形容举止端庄，态度谦和。平章，平是治理，也有公正的意思，章是有秩序，也有明了的意思。

译文：商汤王和周武王为了安抚百姓，向暴君昏王兴师问罪，起兵讨伐夏桀和殷纣。作为天子，端庄谦和地坐在朝廷上，向百官询问治国安民的道理，又能公正明了地对待人和事，把国家治理得井井有条。

夏朝是我国历史上第一个奴隶制朝代，相传夏的第十六个王桀荒淫暴虐，百姓们怨声载道，纷纷起来反抗，于是成汤便以安抚百姓讨伐罪人的名义攻打桀王，灭了夏朝。成汤建立商朝之后，共传了三十一个王，最后一个就是纣王。纣王整日纵情淫乐，宠信爱妃妲己，用酷刑陷害忠臣，残酷地对待百姓，荒淫无道到了极点，直至众叛亲离。这时周武王顺应老百姓的愿望，召集天下诸侯，起兵攻进了殷商的首都朝（zhāo）歌，灭了商朝，建立了周朝。英明的君主都是非常谦恭谨慎的，他们明辨是非，用人得当，既能得天下又能治天下。