

02.07
2022.01.10

2022.01.03

2021.12.27

2021.12.20

2021.12.13

2021.11.29

2021.11.22

No.	項 目	備 考
-----	-----	-----

1. 制約理論

制約条件(ボトルネック)の一点に集中する
頃が、最小の努力で、最大の効果をも
たらす。

お金を儲け続ける
ボトルネックの解消をし
ながら

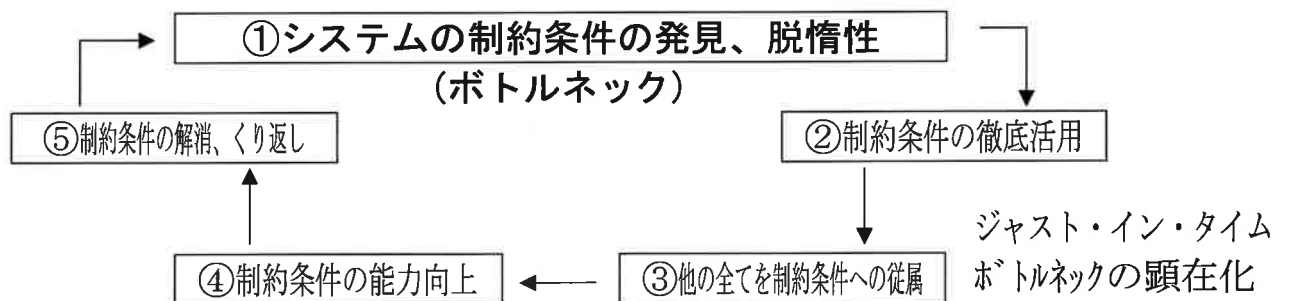
2. エリヤフ・ゴールドラット

イスラエル人

～1973(オイルショック)アメリカ生産方式から、
1974～(低成長時代)トヨタ生産方式
1953～トヨタ生産方式の試行

ザ・ゴールを発表、1984年
2001年日本で邦訳本
ザ・ゴール 2
チェンジ・ザ・ゴール
クリティカルチェーン

3. システムの制約条件(ボトルネック)を集中的継続的解消



4. TOC の思考プロセス (問題点は一つしかない)

- (1) 制約条件を見つける(鏡の中で一番弱い部分)
- (2) 現状問題構造ツリー
- (3) 蒸発する雲(対立解消図)
- (4) 未来問題構造ツリー(制約条件活用の不安の解消)
- (5) ~~ネガティブ・ブランチ~~

問題点の発見
If-Then ロジック

5. 制約条件管理の手法

システムのアウトプットは、その最も弱い部分の
能力で制約される

システムの改善
会社はシステム
V-A-T 分析

No.	項 目	備 考
6.	TOC の評価尺度	
	(1) スループット会計 (付加価値向上)	会社システムの改善
	(2) 材料、仕掛品、製品 (在庫圧縮)	単なる付加価値ではない
	(3) 業務経費 (固 定 費)	低減 お金を作り出すこと
	(4) 純利益 (利 益)	TP 計算書
	(5) 投資利益率	向上
7.	制約条件(ボトルネック)を継続的に改善する	中間なるになる実務
	(1) ボトルネックの発見	どこかがボトルネックになる
	(2) システムの中で最も弱い部分の理解	生産量は、ボトルネックで決まる
	(3) ボトルネックの改善、解消	不測の事態へ対応
	(4) ボトルネックの継続的改善	問題点の一つ
	(5) ボトルネックとは、統計的バラツキ	
	(6) ボトルネックを無視した改善は在庫増を生む	単なる効率化ではない
8.	システムのアウットプット	ムダを排除する
	(1) 会社の目的	お金を儲け続けること
	(2) 利益の獲得	これを評価指標と結びつける
	(3) 手法の合理性	TP 計算書
	(4) 目的と手段のバランス	生産しても売らなければムダではない
	(5) 集中の 5 段階の推進	
9.	思考プロセス Thinking process	
	(1) 対立(コンフリクト)の把握	
	(2) 現状問題構図ツリー(UDE の把握)	
	(3) 制約条件の発見方法 (コンフリクトを正確に言葉で表す)	
	(4) 気が付いてないメリットを探す(ヒート)	
	(5) 蒸発する雲(対立解消図)	
	(6) 前提条件ツリー	問題は一つしかない
10.	ドラム・バッファー・ロープ	
	(1) システム全体のパフォーマンスの向上	

No.	項 目	備 考
11.	TOC の評価尺度(会計)	
	(1) スループット＝ 販売額－原材料費 (真の変動費)	付加価値の回転向上
	(2) 在 庫＝材料、仕掛品、製品	無駄な在庫の縮減
	(3) 純 利 益＝スループット－業務費用	固定費改善
	(4) TP 計算書	
	(5) 投資利益率＝(2)純利益／在 庫	投資効果の測定
	$\frac{\text{売上高}}{\text{平均在庫}} \text{ (在庫回転率)} = \frac{\text{売上高}}{\text{在庫日数}} \text{ (低いほど良い)}$ $\frac{\text{売上高}}{\text{平均在庫}} \times 30 \text{ (日数)} = \text{在庫日数} \text{ (低いほど良い)}$	
12.	統計的変動	
	統計的確率によってパフォーマンスが変動する要因	ボトルネック以上には、工場の改善はできない
13.	依存的事象	
	ある要因が、他の要因と従属関係にある	(顧客の都合から考える)
14.	ドラム・バッファ・ロープ(DBR)	
	システムのパフォーマンス ＝ 統計的変動×依存的事象	ボトルネックの解消
	DBR は、システムの全体的最適化を具現化するための手法、バッファをボトルネックの前に置く	バッファとは
	① 隊列を組んで進んでいる一団の子供	ハービー 
	② ハービー—最も歩くのが遅い子	付加価値の回転を上げる
	③ 先頭の子	
	④ ハービーと先頭の子をロープで結ぶ	工場のアウトプットを最高にする
	(1) 隊列を間延びさせない	
	(2) ロープの長さ	
	(3) ハービーが停止しないように $\frac{\text{ハービーのスピード}}{\text{ハービーの長さ}} \text{ を上げる、改善する}$	TP 計算書
	ボトルネックの生産能力以上には工場の改善はできない。 ボトルネックがあれば、個別工程の生産性を上げてても、在庫が増えるだけである。すなわち工場としてのアウトプット(付加価値)は増えない。 <u>ボトルネックのアウトプットを最大限にするような工場改善が、継続的に必要である。</u>	

No.	項 目	備 考
-----	-----	-----

15. 工場の生産プロセス(同期化)

(1) プロセスの最初の工程(入口工程)

ハービーと先頭の子をロープで結ぶ
と生産プロセス内の工程を同期させることができる
仕掛品の量は低下し、仕掛品の在庫を圧縮できる

付加価値の安定の努力
ボトルネックに合わせる
在庫とは、販売のために投資したすべてのお金

(2) ロープの長さ(制約バッファ)

生産プロセスの中の仕掛品のストック
生産の停止する可能性の低減

ボトルネック工程のアウトプットを最大限にする

(3) ボトルネックを全員の関心に

16. ロープを設定する

(バッファのサイズの決定)

(1) バッファ・サイズはバランスに注意

スループットの改善

(2) 多すぎるとリードタイム(在庫)が増えて、投資利益率が悪化する

無駄な在庫の解消

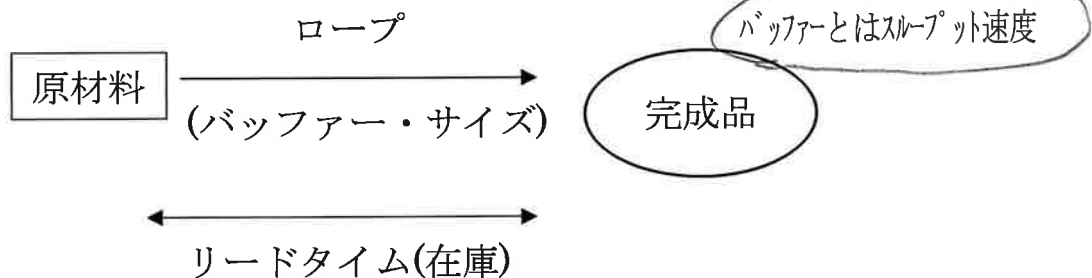
(3) バッファのサイズの決定要素

工場のアウトプットの最大化

① 予想消費量

② 補充するためにかかる時間

17. バッファ・サイズ



(1) ロープが長いと、リードタイムが長くなる

(統計的変動と頻度を考慮してバッファ・サイズを決める)

(2) ロープが短いと、制約条件(生産)を停止させる可能性が高まる

(3) ボトルネック工程の前の在庫以外は工場のアウトプットに貢献しないので、そんな在庫はなくしてしまえばよい

No.	項 目	備 考
18.	プロジェクト管理 (1) PERT(Program Evaluation and Review Technique) 時間的に全く余裕のない工程を洗い出し、この工程を徹底管理、あるいは短縮することでスケジュールを管理する (2) クリティカル・パスの徹底管理 ① 合流バッファの設置 ② 他の工程がクリティカル・パスに合流する直前に、時間的な余裕(タイム・バッファ)を設けて、統計的変動に備える	問題点は一つ 固定費(業務費用)とは、在庫をスループットに変えるために費やすお金
19.	プロジェクトとは 「目的」、「資源」、「納期」の三つのバランスをとりながら実行する <u>目的</u>—スコープ(範囲) <u>資源</u>—制約(ヒト、カネ) <u>納期</u>—与えられた時間、期間 これらは自分で決めることはできず、他の条件から決まる	(顧客の都合から考える) 生産性とは、目標がはっきりしていなければ意味はない。 効率をあげるとは、具体的であること、自分の言葉で自分の頭で考えてお金にすること
20.	経営の変革の要点 (1) 何を変えるか—資源と組織 (2) 何に変えるか (3) どのように変えるか ④ 何の何に変えるか	工場かサプライチェーンか 弾力的に視野を広くする 自分側だけでない！！
21.	資源と組織の管理 1850年代の米国国防省のミサイル開発 ビジネスツールへの転換 目的は、新製品開発に期間短縮 資源の削減と組織の削減は...	

No.	項 目	備 考
22.	基本的な視点	
(1)	スループット 付加価値、スピード	付加価値→回転を上げる
(2)	仕掛品、在庫 速度、回転、縮小	在 庫→作りすぎない
(3)	業務費用 間接費 修正	固定費→3 番目の要点
(4)	(1)－(3) 結 果	TP 計算書
23.	売 上－速 度－変動費	自社側だけでなく！！
	原材料、仕掛品、製品 滞 留 業務費用 (間接費)	付加価値 回転up、スムーズ 在 庫 作りすぎない 固定費 3 番目の重要点
	結果の測定	利 益(TP 計算書)
24.	自分の頭で考える Y やったこと W わかったこと T 次にやること M メリットは何か	
25.	隊列の全体のゴール、全体最適化	
(1)	ボトルネック(制約条件)	ボトルネックとは、
(2)	部分最適化ではなく、全体最適化	
(3)	非制約条件の改善は、部分最適化	
(4)	全体最適化のポイントは制約条件	
26.	制約条件の発見	
(1)	物理的制約条件	視野を広げる
(2)	市場の制約条件	買手側のことを考える
(3)	方針の制約条件	ムダをなくす
	① 方針の制約条件(多)	
	② 物理的制約条件(少)	
	③ 市場の制約条件(少)	

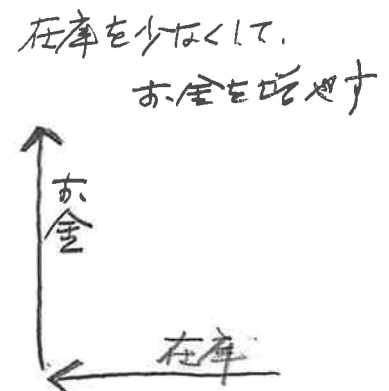
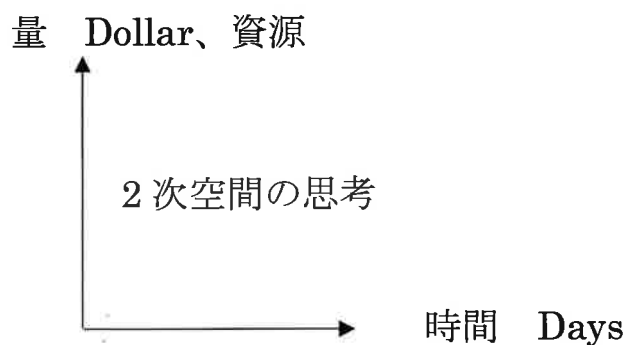
No.	項 目	説 明	目 標
27.	ゴール		
(1)	スループット増	売上高ー変動費 (付加価値回転) <i>(売上)</i>	第一、 <u>回転</u> を上げる 工場能力の最大化
(2)	在庫減	材料、仕掛品、製品 (減少、滞留禁止) = <u>回転スピード</u>	第二、 <u>在庫を作りすぎない</u> <u>お金の滞留</u>
(3)	固定費減	付加価値ー固定費 (経費節減) = <u>付加価値の回転率</u>	第三、経費節減の重要性は低い TP 計算書

28. なぜ、時間は延びているのか

- (1) 人間行動の特徴
- (2) 余裕時間は積み増しされる
- (3) 浮いた時間は無駄に消化される
- (4) 学生症候群
- (5) 掛け持ち作業の弊害
- (6) 依存関係

29. 重要なものの理解

(グラフ) (フラッシュ)



(時間)

現在価値計算(金利)
Net Present Value

(量)

回収期間(お金)
Payback Period

No.	項 目	説 明
30.	復 習	
(1)	スループットを上げる (付加価値回転) <i>在庫との関係</i>	① 原料は最小限の準備 ② 工程前の障害物を取除く ③ ハービーを見つける
(2)	仕掛品は最小限 (不効率の排除)	① 必要な量のみとする ② 原料も準備しすぎない ③ 製品も作りすぎない
(3)	生産をあげるとは	① 売れる製品を作る ② 生産効率のために作りすぎない ③ (1)の付加価値、回転を忘れない ④ 滞留在庫を作るのではない ⑤ 在庫をパイプのつまりにしない
(4)	固定費は少なくする	① 第三の重要事項である
(5)	要点を見失わない ↓ TP 計算書比較	<i>最も重要</i> 問題点は一つと見え、
	観 点 思考プロセス	の柔軟化
(6)	人の本質は元々 <u>善良</u> である	
(7)	物事の本質は、元々 <u>シンプル</u> である	

No.	項 目	説 明
-----	-----	-----

31. 質の良い製品を効率的に作るのが目的か？

- (1) 質の良い製品を効率的に作れば工場を維持できるか
- (2) フォルクス・ワーゲンは、どうしてビートルの生産をやめたのか
- (3) ダルラスは DC-3 の製造をなぜ止めたのか
- (4) (2)～(3)は質も高いし、コストも低い効率的生産ではないか
- (5) 目的は別にあるのか、一体何か？(販売の継続と拡大)

時間が経てば、物事が変化する

32. UDE の解消

33. ホールディングスの目的

- (1) 組織を統合して、効率的な経営を行う
- (2) 社会の存在として、組織の繁栄と永続を図る

34. 印刷システムの新装、(投資をする意味)ー

1. お金を儲けられるか
発行部数がアップするか
広告が増えるか
人が減るか (効率化のやり方を考える)

2. 投資 < 現金回収

3. 規模は適正か

生産能力を需要に合わせてはダメ、必要に合わせて } 先にやるのは
 需要に生産能力を合わせる } 需要!!
 バランスが必要なのは生産能力で
 はなくてフローなんだ

回収済付加価値計算

2021.12.30

2021.12.01

38. TP 計算書 (内部)／UDE(外部)

売上高

(一)材料、外注

付加価値	・ ・ ・ 第一利益
------	------------

(一)在 庫

① TP(回収済付加価値)	・ ・ ・ 第二利益
---------------	------------

労務費＋人件費 償却(製造工場＋販管) 経費(製造工場＋販管)	
---------------------------------------	--

② 営業損益	・ ・ ・ 第三利益
--------	------------

① 経常損益	・ ・ ・ 第四利益
--------	------------

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 世界历史 (N01) 《人类的起源》

日付: 2021/06/25 21:21:57

宛先: peijun zheng zhengpj222@163.com



我们的地球，大约已有50亿岁的年龄。

(1) 30亿年前，开始有生命。类？

(2) 1500万年前，开始人日的发展。

500万年前，估计就出现了，可以直立行走的“猿人”。

他们的前肢解放了起来，逐渐发展成为双手。

200万年前，这种生物的脑量增加了3倍，从“猿人”变成了“能人”。

(3) 50万年前，“能人石头做成，就成为石器时代”，北京猿人使用火。

7.5万年前，经过了很长一段路程。出现了“旧人”，就是，“尼安德特人”。

4万年前，出现了“智人”或者“新人”，就是“科罗马尼翁人”。

(4) 6000年前开始文明史。

文明史的百分比是0.4 6千年/15000千年

2021年6月25号

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 世界历史 (N02) 《开始文明史》

日付: 2021/06/26 8:33:34

宛先: peijun zheng zhengpj222@163.com

你好👋, 可爱的🐼bb!!

人类祖先, 在距今约40000年前, 终于完成了自己整个进发过程, 而转变为人类。

人类在文明之前的200万年的历史, 在内不足6000年的文明史。

人类祖先在非洲大陆上出现, 并逐渐扩散到欧亚大陆, 欧达利亚和并南北美洲。

世界历史和地理被认为是构成地球🌍表面的各大陆地理的总和。

文明的性质, 特征包括, ①城市中心, ②政治权利, ③纳贡或税收, ④文字

⑤社会分为阶级或等级, ⑥巨大的建筑物, ⑦各种专门的艺术和科学, , , , ,

- (1) 米索不达米亚文明。 5500年前
- (2) 埃及文明。 5000年前
- (3) 印度河流域文明。 4500年前
- (4) 中国黄河流域文明。 4000年前

农业革命是人类成为真正的认之所取得的第一个重大成就。

来生产自己的食物。有了完全新的发展, 在他们中间出现了文明。

2021年6月26号

你的baba

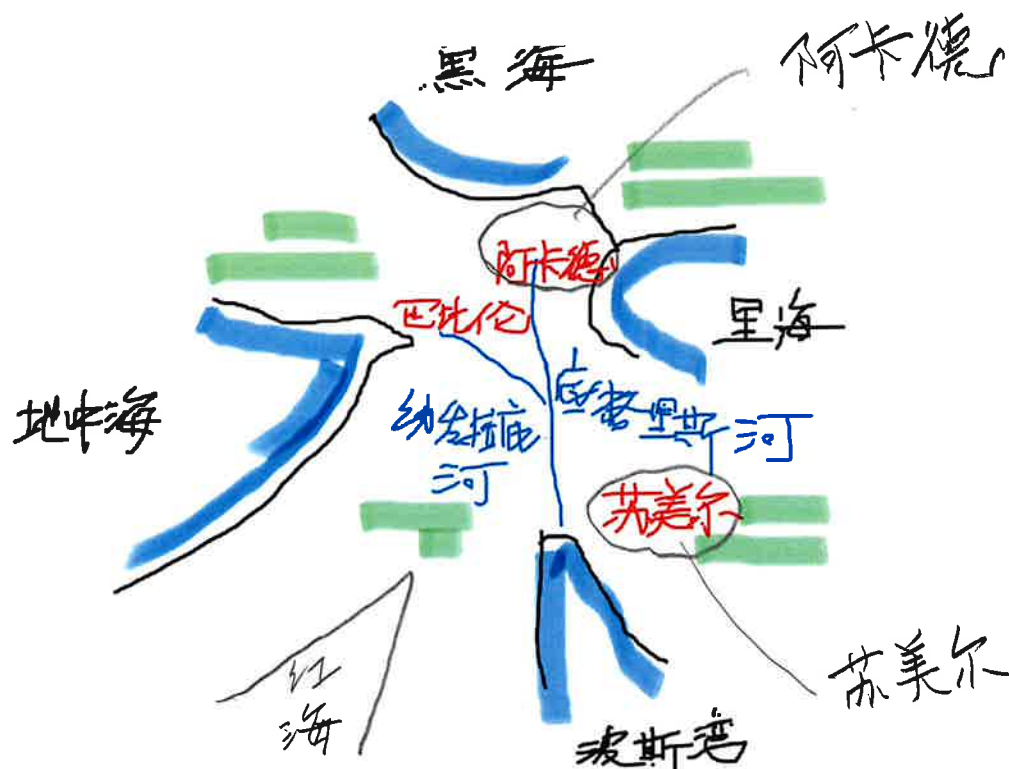
iPadから送信

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 世界历史 (N03) 《两河流域—— 一个聪慧的种族》

日付: 2021/06/26 11:00:25

宛先: peijun zheng zhengpj222@163.com



你好👋!! 可爱bb🐼

两河流域, “米索不达米亚”是古希腊语, 意指“两河之间的地方”, 所以也成为两河流域。

古代, 两河流域巴比伦地方分为, 南, 北两部分。

南部称“苏美尔”, 北部称“阿卡德”。

5200~4700年前, 苏美尔地区出现了一些列独立的都是国家。南部的苏美尔人, 已经创造了人类的第一高度文明。

一时, 阿卡德建立了中央集权, 建立了大帝国。他们自称, “天下四方之王”, 但是不长寿。

巴比伦位于幼发拉底河中游是西亚贸易的要冲。

大约3700年前, 巴比伦国王, 汉谟拉比大王建立中央职权制度。

制定了“汉谟拉比法典”。

苏美尔人当时已有自己的信仰, 而却是一种多神的宗教。

苏美尔的发明“楔形文字”。是人类历史上的迈出的两大步。

他们大量制作和消费面包, 已经酿酒技术, 制成啤酒。

苏美尔人繁荣的时期持续了约1500年。

他们的文明扩张到了中东地区的大部分。

而以后他们为什么从历史上消失。我们无法给予准确的回答。

但，他们的创造和他们的文明却延续下来。

， ， ， ， ， 我想， 很浪漫 🌹， 古代史， ， ， ， ，

2021年6月26号。ba

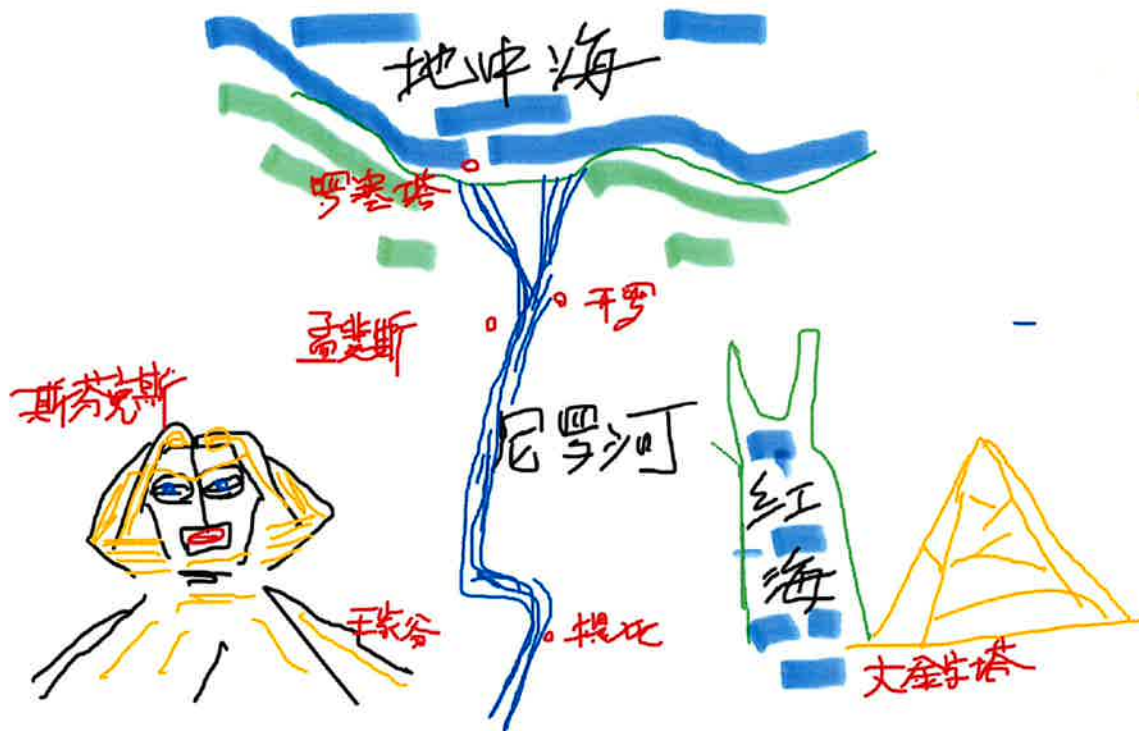
iPadから送信

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 世界历史 (N04) 尼罗河— 第一个世界奇迹

日付: 2021/06/26 20:30:05

宛先: peijun zheng zhengpj222@163.com



你好！！👋！！

古埃及是非洲东北部尼罗河中下游地区的，5000多年的古老文明。

距今8000年以前，埃及农业就已相当发达，并使用铜器。

6000年前逐渐形成了两个对立的王朝，

一个是，尼罗河南部，称为“上埃及”，另一个是，占有~~X~~尼罗河三角洲，称为“下埃及”。

大约5000年前，上埃及的国王，美尼斯征服了下埃及，统一埃及，创建了“第一王朝”，

大约100万居民的大国。

以来到公元前343年希腊人“亚历山大大帝”征服埃及前，共经历了古王国，中王国，新王国，

三个王国，31个王朝更迭。

尼罗河由发源于非洲中部河汇合而成。途中流经森林和草原地带，富含丰富的腐殖质，

每年7月至11月定期泛滥，两岸积成肥沃的黑土地，使尼罗河成为埃及的粮仓。

所以古人说，“埃及是尼罗河的赠礼”。

埃及的国王称为“法老”。法老统治的王朝下，官吏和祭司，商人和手艺人，

和等级最下的占全国85百分之率的广大农民。

他们修建了宫殿，法老的墓碑，“金字塔”，“司芬克斯”。

埃及人相信死后的生活。所以制作“木乃伊”。

最初，他们利用手指计算，其后创造了一种数字。古埃及人有天文学的知识，

将一年定为365天，每年12个月，一个月30天，剩余5天作为节日。

苏美尔人和埃及人的文明，是人类历史的第一个高度文明。

2021年6月26号

ba

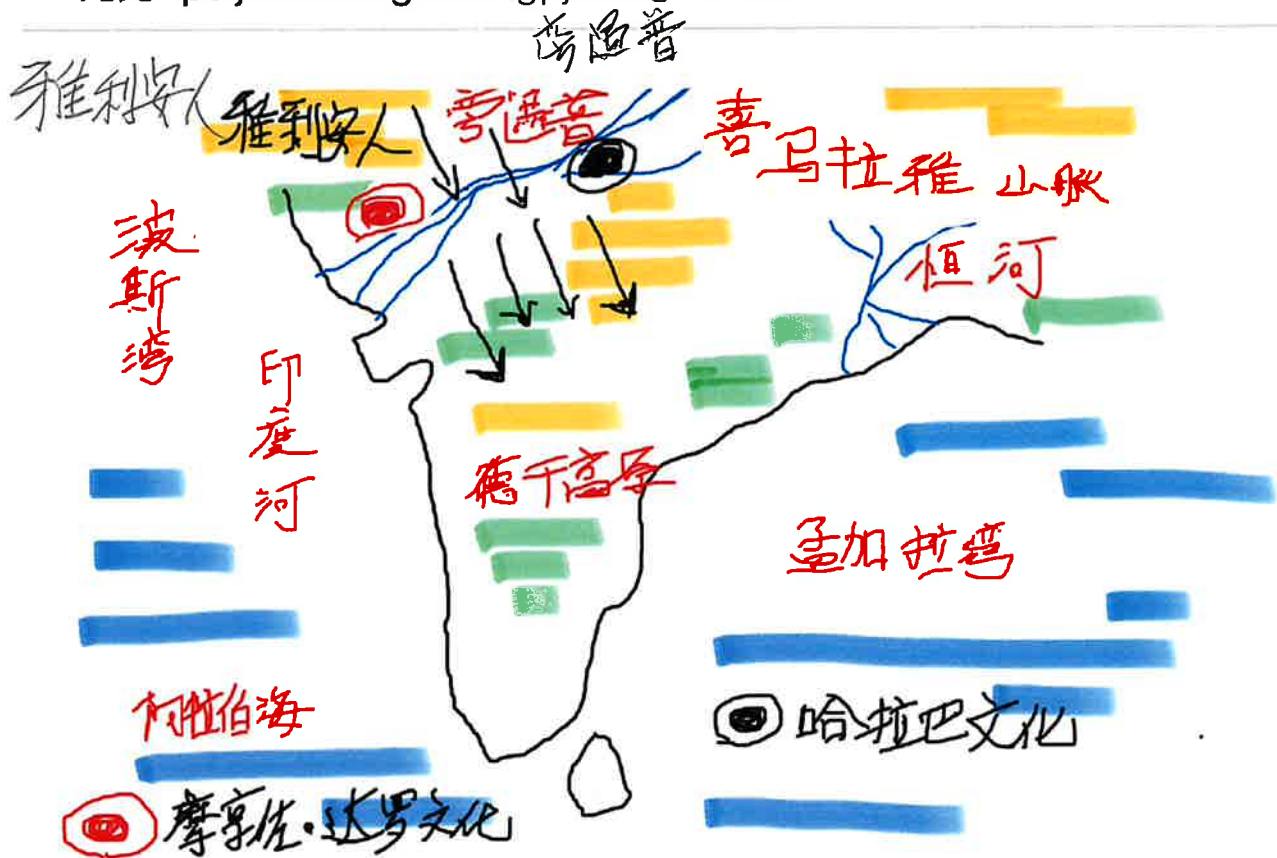
iPadから送信

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 世界历史 (N05) 印度河畔——南亚次大陆文明

日付: 2021/06/28 5:32:44

宛先: peijun zheng zhengpj222@163.com



你好！！ 🐼

印度的北部是喜马拉雅山，东，南，西三面环海，成为一个独特的地区，古代印度文明即在这种条件下诞生。

印度文明，我们了解的最小，它的文字至今还没有理解读出来。

对它的研究，目前只能依赖考古发掘。

1922年考古学家，在印度河流发现了一处文化遗址，这就是“哈拉巴文化”。

哈拉巴文化有两个中心，一个是印度河上游的“哈拉巴”，一个是印度河下游的

“摩亨佐，达罗”。两者相距500多公里。

文化的年代范围，距今大约4500年前～3750年前。

文化已经有文字，但文字至今无人破读成功。

文化的主要经济部门是农业，在生产工具上，同时并用，
纺织，制陶，手工业制品的水平已经较高。

在贸易方面，已经和埃及，米索不达米亚两河流域有商业往来。

而却，有“大浴池”，“宽阔的街道”，“路灯照明”，“完备的下水道设施”。

哈拉巴，摩享佐·达罗，两城市的人口各有3万多。

哈拉巴文化延续约6、7百年，但3750年前左右便突然消灭了。

这原因是，，，地震，泥石流，外族入侵，，，等，但是不明白。

距今，3500~3200前，雅利安人逐渐侵入到印度，征服了当地的居民。

随着，奴隶制度的发展和社会的分发，婆罗门教和种姓制度合在一起。

对这个社会制度，提出批评的是“释迦摩尼”。他成了大悟的“佛陀”，

走向世人传播他的新学说“佛教”。今天，它已成为世界大宗教之一。

经过，近千年发展形成一个新的印度文明。

我想，佛教是“人的精神面”的思想发现。

因为，世界三大文明都，总的是“物质文明”。人的历史上，开拓新的边界。

2021年6月28号

ba

iPadから送信

ことをめぐり、一部で混乱が生じている。

WHOは今年5月以来、ギリシャ文字のアルファベットを順番に使って新型コロナの変異株に名前を付けてきた。デルタは猛威を振るったが、続くイプシロン、イオタ、ラムダなど8種類の変異株はほとんどが徐々に消滅した。

続いて南アフリカで今回発見された新たな変異株「B. 1. 1. 529」については、WHOがギリシャ文字のアルファベットの順番に従って「Nu(ニュー)」と命名すると思われた。

ところがWHOはNuを飛ばし、その次の「Xi(クサイ)」も飛ばして、ギリシャ文字のアルファベットで15番目の「Omicron(オミクロン)」を採用した。

A α Alpha	B β Beta	Γ γ Gamma	Δ δ Delta	E ε Epsilon	Z ζ Zeta
H η Eta	Θ θ Theta	I ι Iota	K κ Kappa	Λ λ Lambda	M μ Mu
N ν Nu	Ξ ξ Xi	Ο ο Omicron	Π π Pi	Ρ ρ Rho	Σ σ, ς Sigma
T τ Tau	Υ υ Upsilon	Φ φ Phi	Χ χ Chi	Ψ ψ Psi	Ω ω Omega

24文字からなるギリシャ文字/roxanabalint/Getty Images

「Nuは『new』と混同されやすい。Xiは一般的な姓であることから使用しなかった」。WHOは電子メールでCNNにそう説明。「新たな疾病の命名に関するWHOのベストプラクティスでは、『いかなる文化、社会、国家、地域、職業、民族に対しても不快感を生じさせることを避ける』と規定している」とした。



英パーティー疑惑で報告書公表 ジョンソン首相の「指導力の欠如」を非難 02/01



トランプ前政権のホワイトハウス文書、一部破られていた 米下院委に提出 02/01



BTSのジミンさん、新型コロナ感染と虫垂炎手術で入院 02/01



「ミラベルと魔法だらけの家」劇中歌、全米チャート1位の大ヒット 02/01

今、あなたにオススメ[PR]



日産エクストレイルのインテリアには心を満たすプレミアムな感覚がある
日産自動車



おうちで満タン、電気自動車日産リーフ
日産自動車



糖尿病と血管の知られざる関係、気づかないうちに進行中かも？
提供：日本ベーリンガーイ...

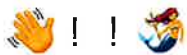
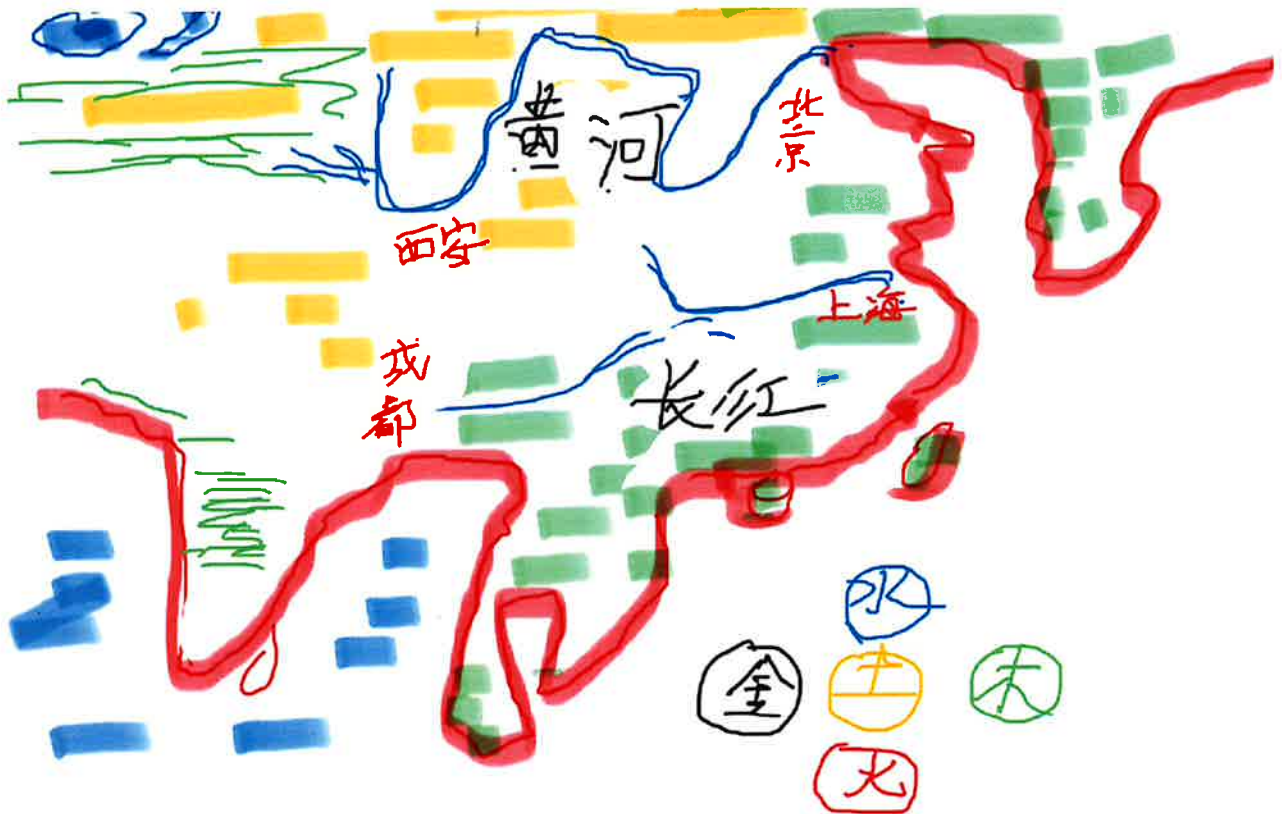
Recommended by Outbrain

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 世界历史 (N06) 黄河流域——华夏文明从此缘起

日付: 2021/06/28 21:31:17

宛先: peijun zheng zhengpj222@163.com



中国是世界文明国之一，广阔的领土上，旧石器和新石器时代的文化都在存在。

在世界上占有重要的地位。

在新石器文化基础上，黄河流域进入文明时期。

研究者说，中国文明史的起点在夏商周时期。

大约4100年前，夏朝的尧，舜，禹等皇帝成功黄河中下游地区的治水，夏朝建立的。

距今约3600年前，汤举兵灭夏，建立商朝。殷朝

公元前1046年，武王灭了上朝建立了周朝。

2096年

商代的历法已经比较完善，它把一年分成12个月，大月30天，小月29天，并在闰年，闰年13个月，平年12个月。这时，主要经济部门是农业，手工业方面，已有了铜器和陶器制作。

另外一个，托勒密王朝统治下的埃及王国。

最后的一个是叙利亚王国。

亚历山大大帝以后，世界开始希腊化精神时代。

2021年7月2号



iPadから送信



過剰債務問題の発生と処理

(コロナ後の事業再生と債権放棄)

2021.02.07

2021.12.13

2021.12.06

2021.11.15

2021.11.08

2021.11.04

1. コロナ前と現状と今後の懸念

(1) 保証債務の増加、売上等の急減と長期化

2020.01

20 兆円

2021.01

40

補償債務残高の増加

20

(2) 政策金融機関のコロナ政策融資

15 兆円

(3) 公的機関等の信用リスク

35~40 兆円

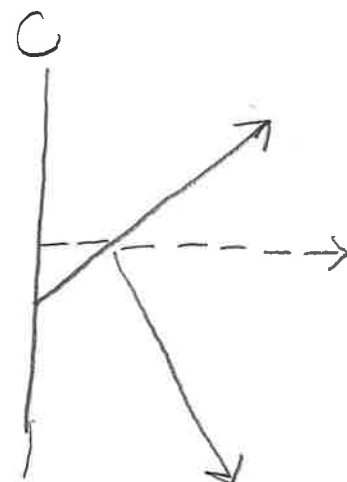
2. コロナ対応の支援策の経済合理性 (転機)

(1) 融資減少(資金不足)への緊急対応

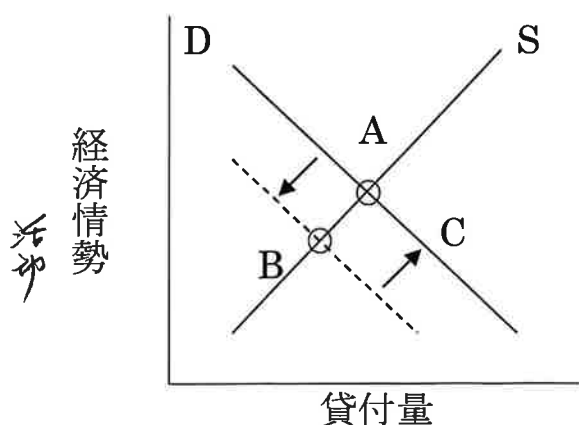
(2) 将来の設備投資の大いなる停滞と「縮む日本」

(3) 事業再生の可否(事業の強さと人の強さ)

(4) 日本財政の将来



3. 貸付市場の需給曲線



A→B 融資減少→C 緊急対応

B→C 経済合理性の欠如
過剰債務問題の発生

コロナ後に、時間をつなげるか

在庫の現金化ではなく

在庫の消化

4. 過剰債務とバランス不況

(1) 緊急融資による企業債務の増加

(今後の事業再生と債権放棄)

(2) 事業性の高い融資の縮小

緊急対応、選択の余地なし

(3) 過剰債務問題

見えない不効率

社会の過剰在庫を言うことか

不必要な債務—過剰の削減の可否

(4) 将来の不良債権処理

↓ 不効率が残る

将来の国家的負担、事業再生、放棄

(5) 実質的な補助金としての緊急融資

融資の意義の誤り、当初から補助金で

5. 事業再生に向けた将来の課題

②

(1) 私的整理における債権放棄

必然 (公的機関が中心)

(2) 事業再生への企業意欲と人材

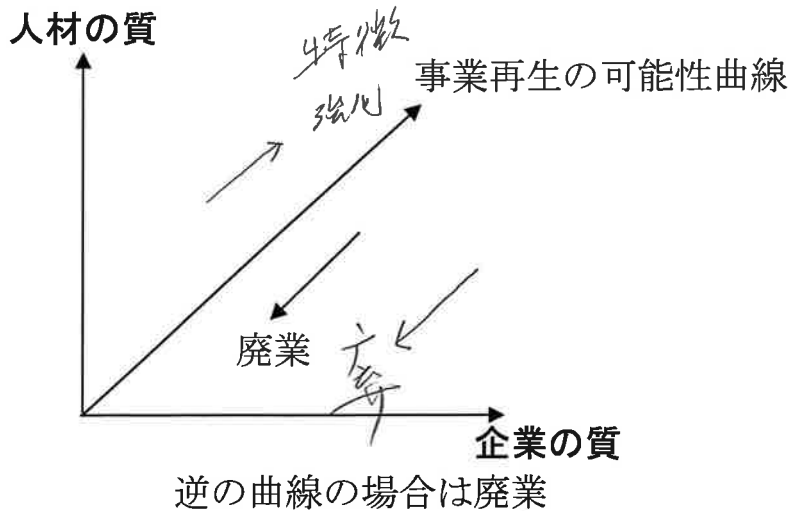
必要 (金融機関等専門機関)

(3) 信用保証協会の求償権問題

必至 (国家的対応の必要性)

6. 事業再生への企業の質と人材の質

過剰 — 必要を超えた



(1) 中小企業数 350 万社

(2) 廃・休業数 年 5~10 万社(2~3%)

バスの減少率、新聞購読者の減少率

企業の人材

7. ポストコロナ後の金融支援の課題

(1) 企業の質と人材の見極め

絶対必要

(2) 経営者保証の問題

避けてはならない

(3) 信用保証協会の求償権

保証の後→

(4) 税制の問題

(1)～(4)を考慮した意欲の必要性
起業家イノベーション

(5) 経営者意欲

8. 今後生じる過剰債務問題

(1) 資金繰の問題の長期化と経済

経済停滞への対応（必然）

(2) 経済回復の時期の想定的重要性

停滞を脱する方法と時の見極め

(3) 過剰融資の意義とその後

過去の経験

(4) 資金の質の問題

及び債務者の責任と意欲

9. 企業再生の質と財務再建

(1) 客観的な財務判定

客観性とは、

(2) 再生期間の見極めと再生の必要性

見極めてから再生作業

(3) 企業の社会的意義

納得と理解

10. 企業の自己変革の克服すべき障壁

(1) 見えない(可視化)

(2) 向き合えない(現実の直視)

(3) 実行できない(組織内外のしがらみ)

(4) ついてこない(現場の当事者意識)

(5) 足りない(課題解決の知見と経験)

過剰債務はどのくらい行われるか？ → 不良債権、不良在庫

社会の不良在庫融資

過剰の問題点

償却の方法
損を要す

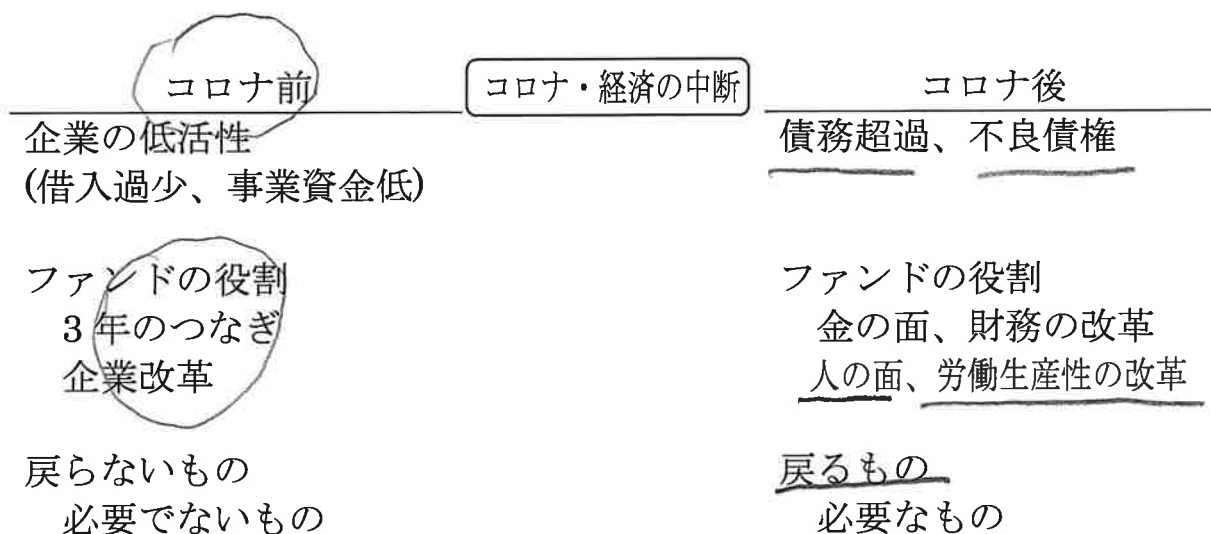
11. 政策介入の合理性

- | | |
|------------------|---------------|
| (1) 情報の非対称性 | 政治的判断の短期性、恣意性 |
| (2) 必要な融資の出来ない原因 | 明確化、借りない幸せ |
| (3) 融資側の情報と方針の欠如 | 目的の明確性、意義の明確性 |
| (4) 金融仲介機関の役割 | 必要性、必然性を見極め |

12. 信用保証制度の効果と副作用

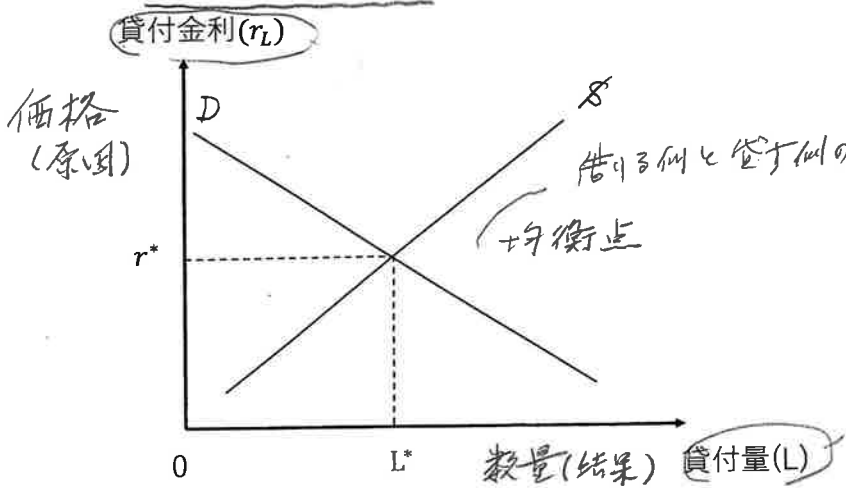
- | | |
|-----------------|-----------|
| (1) ゾンビ企業の問題 | 過去の苦い経験 |
| (2) 明確な経済的社会的意義 | 絶対に必要 |
| (3) 過去の失敗の反省 | 明確であった問題点 |

13. 貸付市場における情報の非対称と信用割当

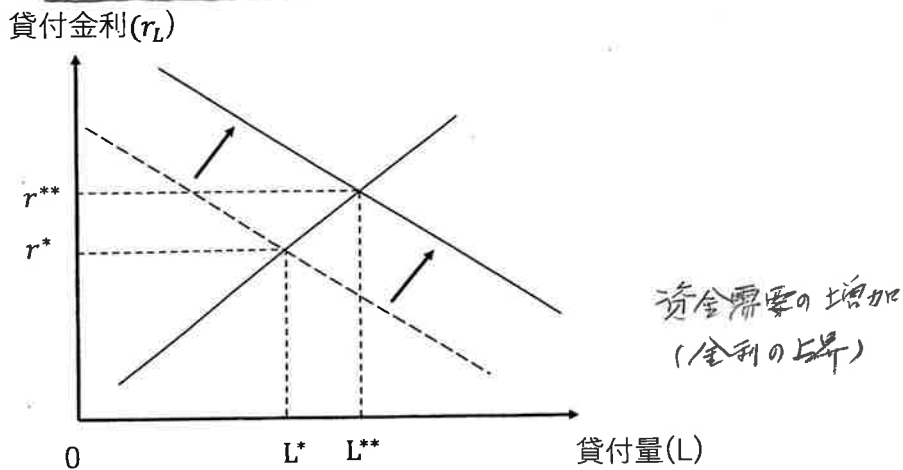


【図表 1】 貸付市場について：情報の非対称性の問題がないケース

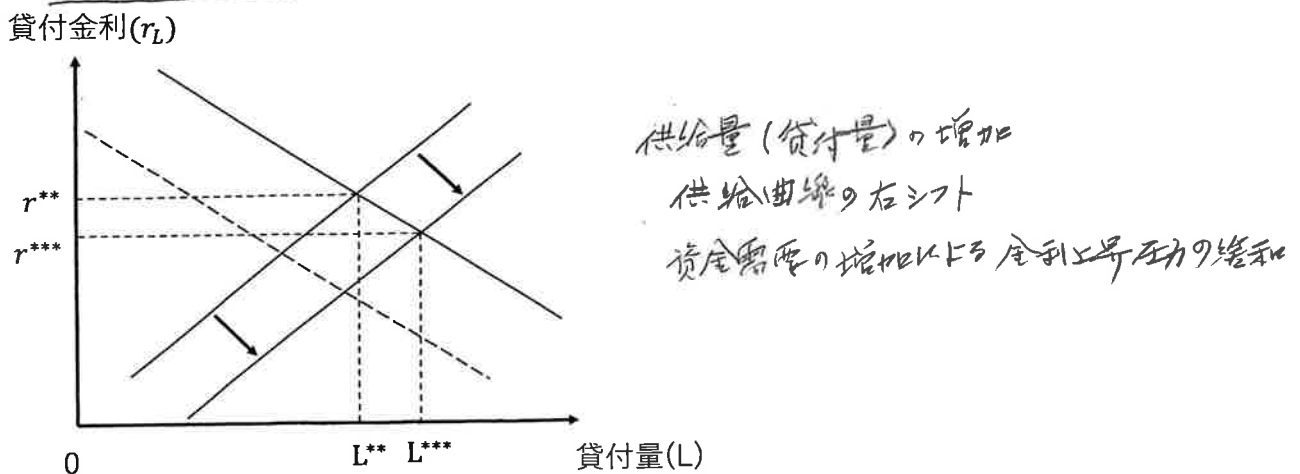
パネル A：貸付市場の市場均衡



パネル B：資金需要の増加による需要曲線の右シフト

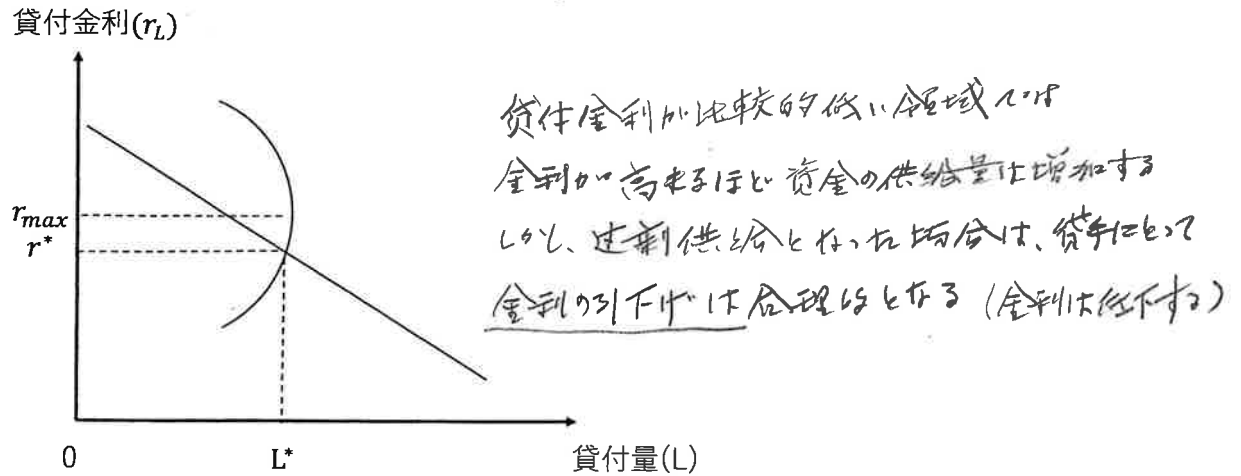


パネル C：金融緩和政策による供給曲線の右シフト

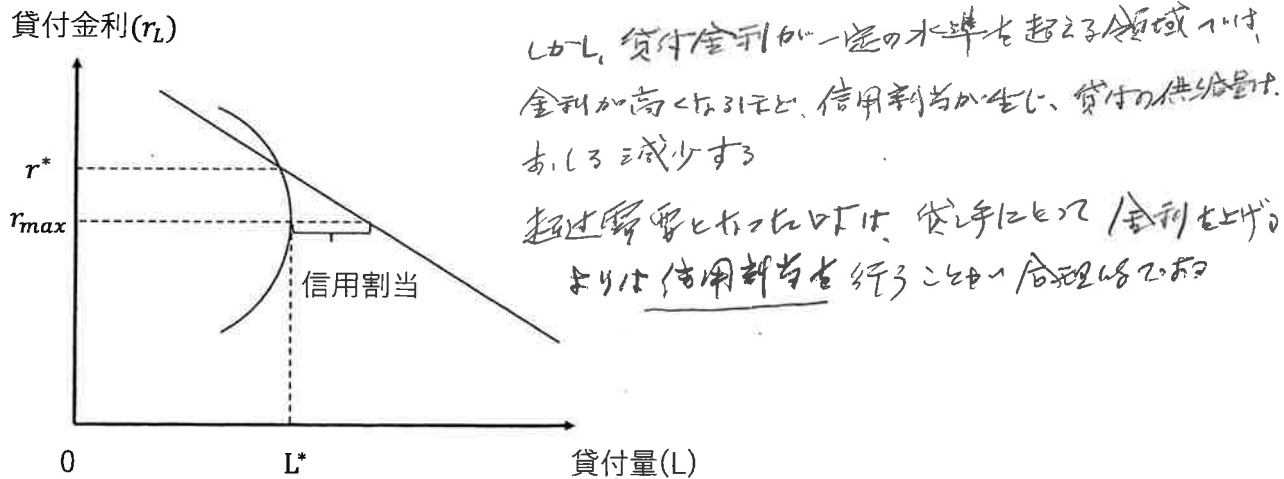


【図表2】貸付市場における情報の非対称性と信用割当の問題

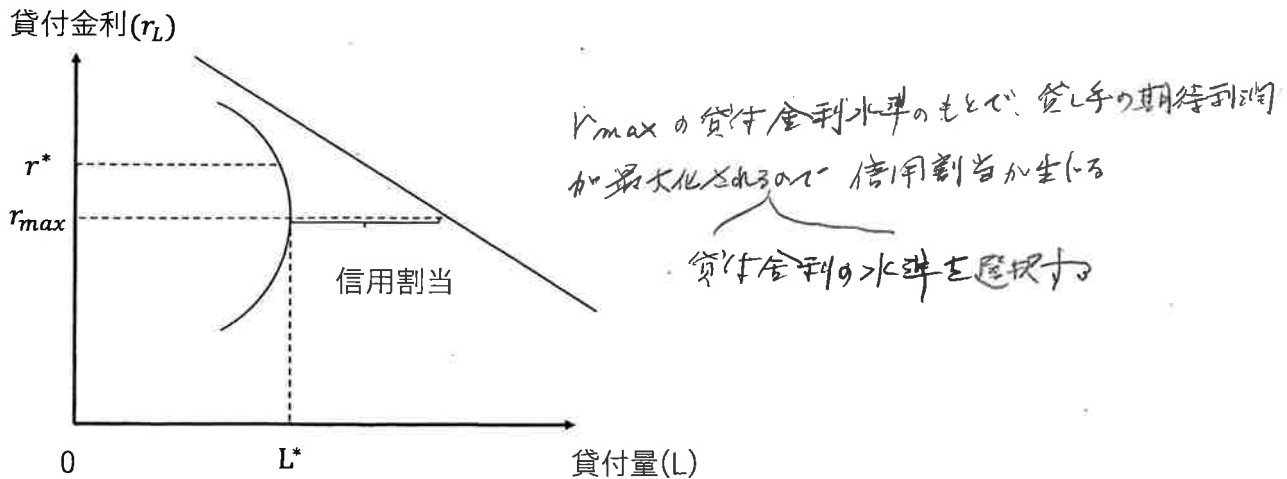
パネルA：資金需要が低く、信用割当が発生しないケース



パネルB：信用割当が生じるケースその1



パネルC：信用割当が生じるケースその2



14. 企業再生に向けた実務的な課題

- (1) 税制によって生じるインセンティブ問題
- (2) 経営者責任の問題
- (3) 経営者の個人保証の問題
- (4) 信用保証協会の求償権の放棄の問題
- (5) 産業支援の重要性
- (6) 企業再生の必要性

15. コロナ後の復元力と反発力（バウンド力）

- (1) 世界各国の GDP 回復力
- (2) 復元力に必要なもの
- (3) 反発力に必要なもの
- (4) 財務体質の強化と方法
- (5) 労働生産性の改革（特に沖縄は）
- (6) ファンドによる事業再生（経営陣の派遣と 3 年前後）
 - ① 時間をつなぐ（資産処分の時間、劣後貸付）
借入と資本の中間の時間
 - ② 投資をしぼる（不要資産の処分、財務の明確化）
 - ③ ノンコア事業の整理（管理体制の強化、借換の実施）
 - ④ 給与体系の変更（職能給の導入、管理体制の強化）
 - ⑤ 事業の分割（余分、独立、旧経営からの分離）
 - ⑥ 財務体質（債権と担保の整理、株主構成の変革）
 - ⑦ 〃 （資産処分と旧経営陣の退職）

第 90 回勉強会 (2021 年 12 月 8 日)

沖縄県における事業再生と事業継承について ウィズコロナ／コロナ後の 2025 年に向けて

講 師 株式会社ジェイ・ウィル・パートナーズ
パートナー 長谷川 英司 氏

紹介者 プライム・アドバイザー・サービス合同会社
代表 佐々木 健仁 氏 (参加者 28 名)

演題の通り、「ウィズコロナとコロナ後の 2025 年に向けて」、沖縄も全国も事業の再生や復元に取り組む必要がある。この時宜を得た、最も重要な課題と方向を伺うことができた。

講義は、前半の「沖縄経済の特色の把握、感想」と、後半の「ジェイ・ウィル・グループの取組事例の独自のポイント」についてであった。

会場の参加者は、講師の解り易い、新鮮な感覚にいつも以上に集中して講義を受けていた感があった。

ジェイ・ウィル・グループの紹介の後、前半は東京の投資ファンドから見た「沖縄経済の各種データについて」ということで、全国比と沖縄の労働生産性の特色などを概観された。特に興味深かったのは、(1)コロナ下における沖縄企業の復元力、全国と較べてその弾力性であった。「くしゃくしゃにした紙」が、元に戻る回復力が沖縄にはある。コロナという断層を経た企業力の要はその弾力性にあると思った。

(2)コロナ後の 2025 年における全国と沖縄の再生力と沖縄の人口増が停滞し始める時期の前の対応に関心を持った。

後半はジェイ・ウィル・グループによる再生案件と関与事例が多く語られ、具体的に示唆に富んだ内容であった。

ポイントを述べると

- (1) ファンド活用は期間限定、企業の再出発を支援
- (2) 借入と資本について、時間をつなぐという発想と技法
- (3) 再生、課題解決の鍵は、会社の現場にあるという考え方
- (4) 企業に足りない機能補完として効果的な外部人材（経営陣含む）の活用
- (5) ファンド活用により、ノンコア事業の整理可否を検討、社内の経営人材を育成
- (6) 月次決算等による現場情報の数字化と関係者による共有

質疑の時間は、日本銀行那覇支店長 飯島浩太氏と講師の対話的なやり取りが、沖縄経済の新しい面と今後の方向という点で有益で興味のあるものであった。



2022 年の経済

2022.01.19

No.	事 態(理 由)	結果予想
1.	コロナ融資 35～40 兆円 年明けの緊急事態宣言	2022 年～返済義務 公的機関の信用リスク 企業の債務超過
2.	スーパーのデジタル化の促進 コロナ特需後の消費反動減	競争の激化 縮小傾向の消費 既存店の売上低下
3.	コロナ後のコスト高	企業収益の低迷、失速 本格的な生残り競争 消費者は受入れない 消費者は外食や旅行を控え、 内食需要は高止まりから低下へ 2019 までの停滞復活
4.	反動復元力の乏しい日英経済 21 年/20 年比(日英だけは、元へ戻っていない)	

IMF 世界経済の見通し								
(実質GDP成長率・2021年10月発表)								
		2017年	18年	19年	20年	21年		
						1月発表	4月発表	7月発表
								最新値
世界		3.8	3.6	2.8	▲3.1	5.5	6.0	6.0
先進国	米 国	2.3	2.9	2.3	▲3.4	5.1	6.4	7.0
	ユーロ圏	2.6	1.9	1.5	▲6.3	4.2	4.4	4.6
	イギリス	1.7	1.3	1.4	▲9.8	4.5	5.3	7.0
	日 本	1.7	0.6	0.0	▲4.6	3.1	3.3	2.8
B R I C S ・ 新 興 国	ブラジル	1.3	1.8	1.4	▲4.1	3.6	3.7	5.3
	ロシア	1.8	2.8	2.0	▲3.0	3.0	3.8	4.4
	インド	6.8	6.5	4.0	▲7.3	11.5	12.5	9.5
	中 国	6.9	6.8	6.0	2.3	8.1	8.4	8.1
	ASEAN5	5.5	5.4	4.9	▲3.4	5.2	4.9	4.3

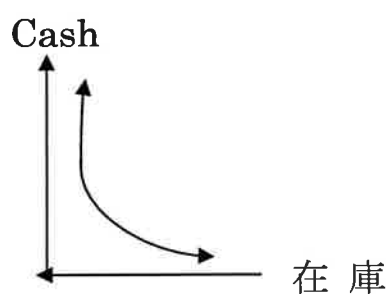
△ 3.0
△ 2.3

* ASEAN5 : タイ、ベトナム、インドネシア、マレーシア、フィリピン

▲ : マイナス

No.	事 態(理 由)	結果予想
5.	最低賃金の上昇	人手不足の再開 レジ回りの DX 生産性改善
6.	ネットスーパー	自社とアマゾンとの協業 中小スーパーと大手との連携
7.	個人金融資産の増加 2021.4～6 現預金、株式、債券等 6.3%増 1,992 億円	消費の低迷、控え目 経済回復の低迷 消費者は値上げを受入れない →消費の減退

8. 在庫－Cash 曲線



日本の医療費

↳ 可及増えるのか

① 在院日数が増える

② 薬剤使用量が増える価格 (各10の²倍)

③ 検査と処置回数が増える (各10の²倍)

④ 薬価が増える

(薬価は20%削減 22.1%
他薬は15%前後)

3

トヨタ生産方式

2022.02.07
~~2022.01.17~~

No.	内容等	備考
1.	量の関数意識からの脱却 (脱規模の生産)	発想の転換
2.	徹底したムダの排除 (1) ジャスト・イン・タイム (2) 自動化	
3.	物理的にも、財務的にも経営を圧迫する「在庫」 (1) 生産の流れを逆に見る (スーパーマーケット) (2) 組付けに必要な部品が、必要なときに、そのつど必要なだけ、生産ラインの脇に到着している	
4.	自動化 (1) 異常があれば機械が止まる (自動) (2) " 人が止める (自動) (3) 異常発生－機械停止－原因の明確化 (4) 機械による生産でなくて (5) 人による生産 (6) 徹底した人の重視	

5. 利益をあげようと考えたら、

計算式

(1) 利益 = 売上高 - 原価 (×)

(2) 売上高 = 原価 - 利益 (×)

(3) 原価 = 売上高 - 利益

(4) 原価 + 利益 = 価格 (売上高) とは考えない

消費者へ最後のツケを回すのはおかしい

価格は決まっていると考え、原価の節減が利益の増加と考える効率化
(売上に影響しない)

6. ジャスト・イン・タイム

(1) 必要なものを

(2) 必要なときに

(3) 必要なだけ

7. 従来とは逆の発想

(1) 製造工程のいちばんあとの組立ラインから(生産計画)

(2) 前工程に部品を引き取りに行き

(3) 前工程は引き取られた分だけ作る

(4) 製造工程を前へ前へと逆のぼり

(5) 粗形材準備部門まで連鎖的に同期化してつながり

(6) ジャスト・イン・タイムを形成する

(7) これによって管理工数も、極度に減少させることができる

8. 能率の向上、ムダの排除

(1) 必要なものだけ、いかに少ない人数で作り出すか

(2) 作りすぎのムダ

(3) 手待ちのムダ

(4) 運搬のムダ

(5) 加工そのもののムダ

No.	内容等 対組合	備考
9.	つくり過ぎ、買貯めの必要の恐ろしさ アメリカ 単能工（帯組）—大型の高性能、高速の機械 日本 多能工ができる 計画的量産システム でかんしょ生産、月末追い込み生産からの脱却 初めにニーズありき 目的 成長下の企業のいちばんのニーズとは量が増えなくとも、生産性をあげること <u>企業のなかのムダは無数にあるが、つくり過ぎのムダほど恐ろしいものはない</u> —買だめの心理	
10.	チームワーク	
11.	カンバン	
12.	トヨタ生産方式の展開 「なぜ」を5回繰り返すことができるか (1) <u>機械が止まった</u> ① なぜ機械は止まったか？ オーバーロードでヒューズがきれた ② なぜオーバーロードがかかったか？ 軸受部の潤滑が十分でない ③ なぜ十分に潤滑しないのか？ 潤滑ポンプのくみ上げが十分でない ④ なぜ十分くみ上げないのか？ ポンプの軸が摩耗でガタガタになっている ⑤ なぜ摩耗したのか？ ストレーナ(濾過機)がついていないので切粉が (2) <u>結局、ストレーナを取付けた</u> なぜの追求の仕方が足りないと、ヒューズを取替や軸の取替の段階で終わってしまう そうすると数ヶ月に同じトラブルが再発する	

No.	内容等	備考
13.	能率の向上 原価低減 必要なものだけ 個々に行われー全体的にも 現状の能力＝仕事＋ムダ 作　　業＝働き＋ムダ トヨタ生産方式では、<u>必要数だけしか作ってはいけな</u> <u>いのである</u>	
14.	標準作業表 物　—　機械　—　人 製品 の有効な組み合わせ 自らの手で標準作業表を作る 標準作業表 目で見る管理 原則を貫く (1) サイクル・タイム　1 個、1 台を何分何秒でつくる (2) 作業順序　　　　　時間は動作の影 (3) 標準手待ち　　　　三日で一人前にする、人の和 チームワーク　　　　個人芸よりも人間グループの和	1 個流し
15.	スーパーマーケット お客は必要なものを買う スーパーマーケットを生産ラインの前工程とみる お客である後工程は、 必要なときに、必要な量だけ前工程に当たるスーパー へ買いに行く　（スーパーへ行く） 前工程は、すぐに、後工程が引き取っていった分を補 充する　（スーパーへ売った分だけ） ↓ 次の工程も同じ様	

No.	内容等	備考
16.	トヨタ式の作り方 (1) 生産現場の流れをつくる (2) 旋盤、フライス盤等をかためて置かない (3) 旋盤、フライス盤、ボール盤を一台、一台、工程順に並べて配置する (4) 従来の「一台待ち」から、「多数台待ち」へ移行する (5) (1)～(4)により生産性を向上させる ジャスト・イン・タイムの生産をする (6) それらを「かんばん」方式をとる運用手段として必要なものを、必要なときに、必要な量だけ手に入れる (7) かんばんは品物の情報である ① 引き取り情報 ② 運搬支持情報 ③ 作業指示情報	
17.	ジャスト・イン・タイム 必要なものを、必要なときに、必要な量だけ手に入れることができれば、生産現場のムダ・ムラ・ムリをなくし、生産効率を向上させることができる 単なるインタイムではない、ジャスト・イン・タイムは「自働化」の思想とともにトヨタ式生産方式の二大支柱である	
18.	自動化 機械に人間の知恵を付与することである 異常が発生したら、作業をストップし、原因を考える それは、自動的に、不良品の発生を防止し、つくり過ぎを抑えることである	
19.	目で見える管理 何が正常で、何が異常かを明確にする 不良の表面化、進捗状況、作業を目で見ることができるようにする 「アンドン」は、異常の徹底管理であり、作業が止まることを恐れてはいけない	

No.	内容等	備考
20.	ジャスト・イン・タイム ジャスト・イン・タイムを実現するための管理道具 工程間の管理情報	
21.	5W1Hを5回行う 「なぜ」を5回反復して、本当の原因を明らかにする	
22.	原価主義とは (1) 原価＋利潤＝価格 このような原価主義の考え方は、最終のツケを消費者に回すようなもので、今の自動車産業は縁のないものである (2) コストダウン 人間の能力を十分に引き出して、働きがいを高め、設備や機械をうまく使いこなし、徹底的にムダの排除された仕事を行うというごく当たり前の経営システムが要求されている	
23.	原因より真因 「原因」の向こう側に「真因」がかくれている	
24.	「省力化」→「省人化」→「少人化」 機械の導入は省人化を達成しなければ意味はない 真の効率化とは何かを考える	
25.	「動き」を「働き」にする ムダを認識し、撲滅する	
26.	バカヨケ 作業ミスがあれば、機械が加工を始めない仕組み	

No.	内容等	備考
27.	標準作業(表)の徹底	
28.	流れ作業と流し作業 各工程で付加価値がついてゆく流れ作業、コンベアを使って品物を運ぶだけでは流し作業	
29.	多工程持ち (1) 多台数持ちはダメ (2) ロットを小さく、段取り替えをすみやかに	
30.	生産の標準化 (1) 離れ小島を作らない (2) 製品の流れをバラつかせない (3) バラツキは拡大する (4) バラツキゼロを目指す	
31.	ラインストップを恐れるな (1) 不良品を生まないライン (2) 問題があれば止められるライン	
32.	必要数＝生産量 生産量とは市場の必要数である 従って必要数とは売行きである 必要数の中では生産の改善が必要である	
33.	水面下を作らない(水面下の問題、非効率) 見えない部分	水面下の顕在化
34.	作業改善から設備改善へ	
35.	もうける I E	

36.

EVの出現

30万人の雇用喪失

100年に一度の自動車革命が
消える転
手される

自動車産業の雇用 542万人 $\Delta 55\%$
 12の部品メーカー 30万人 $\Delta 100\%$ — 30万人の雇用喪失
 $\Delta 100\%$

エンジン車 105点

エンジン 02点

駆動装置 05点

電装品 05点

37.

中国の格安EVが競合と日本に上陸

日本電産の永年合衆

—— 2030年までに7割の価格が $\frac{1}{5}$ になる

No

内容

38

EVはモーターとタイヤを駆動して走るため、

エンジンやこれに関係する部品は不要となり、

部品数はガソリン車の10分の1から



6割に減る。

△40%近く

EV化で 必要になる部品と 不要になる部品



【不要部品】▶▶▶【必要部品】

エンジン部品

約7000点

燃料噴射装置や
エアクリーナー

バッテリー

駆動用モーター
に電力を供給

駆動部品

数千点

クラッチやトランス
ミッションなど

駆動用 モーター

エンジンの代わりに
タイヤを駆動

電装品

数千点

スパークプラグなど

充電器

外部の電源から
バッテリーに充電