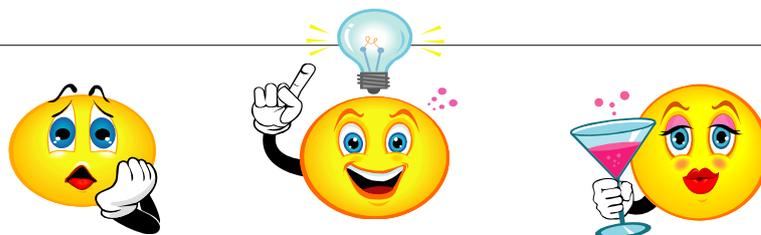


●担当科目：企業を担う先輩達



「社会人として大切なこと、
そして、今学生として大切なこと」

H21. 7. 1
住金コスモプランズ（株）
社長 松田行雄（M46）



守

破

離

（補足）能を広めた世阿弥の教え。600年前に能の世阿弥が「花伝書」のなかで展開した芸能論の一部。

- 守：まずは師の教えを守る（学ぶ）
 - 破：型から抜け出し、自分で応用する（トライアル/チャレンジ）
 - 離：応用を繰返し独自のものを確立していく（オリジナリティ）
- この考えは、芸能分野のみならず、学業、会社経営、そして皆さんのこれからの人生の生き方にも……

<マイ略歴（守破離）>



1971. 4月 住友金属工業(株)入社
 配属:茨城県鹿嶋製鉄所 冷延工場
 薄板製造～研究開発 (●圧延プロセス関連で出願特許250件)
1993. 4 海外技術の後方支援業務に就く(於東京本社)
1994. 10 LTV/IHW(当時)薄板製造の技術指導に関し、●志願して渡米
インディアナ州で薄板圧延技術・操業品質改善等広範に現場指導
 <=1995.1.17 阪神・淡路大地震
 <=1995.3.20 地下鉄サリン事件●
1999. 9E 5年間の米国駐在を経て帰国
2000. 6E 住金コスモプランズ(株)取締役就任(新規スタート:IT&システム関連)
 <=2001.9.11 アメリカ 同時多発テロ●
2006. 6E 同上 代表取締役社長就任
 =>2009. 7 現在に至る(会社生活39年目に...)
- 異業種45社技術情報交流会で、「事業拡大研究会」=>「機械翻訳研究会」
 =>「満足学研究会」=>現在は、「課題解決研究会」で主査として活動中

●皆さんはこの絵から、「社会人として大切なこと」
 に関連して、どんなメッセージを読み取りますか?



<社会人として大切なこと>

(1) あきらめない

(2) ???

● では、二つ目は？



「地球温暖化問題」に関連して、ヒントです：

気候変動 (Ex. 集中豪雨)、生態系異変、水/食糧不足etc.

=>まさに、人類滅亡の危機が.....

ここで、あなたはどのように考えますか？

(A) 派：そんなこと言ったって、何もできないよ！

(B) 派：何とかなるよ。みんなで知恵を出せば！

● あなたは、否定的な(A)派？

それとも、

楽観的に、物事を良い方に考える(B)派？



(Negative/Positive)

< Info(1) : 「オバマ勝利演説」に学ぶ「プラス思考」 H20.11.5 >

<p>「ビジョン・ 理念」に関する フレーズ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 私たちの声によって変えられると信じて・・・ この瞬間、この国に変革が訪れた (Change !) ・ より良い明日への希望へと導く ・ 今夜ほど大きな希望を持ったことはない ・ 平和と安全を求める人々へ、我々はあなた達を支援する ・ 大恐慌で国中が絶望した時、新たな政策で、 新たな雇用や新たな目標を作り出し
<p>「感謝」に関する フレーズ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共に戦ったパートナーに感謝したい ・ 計り知れないほどの恩を感じている ・ 私に与えてくれた支援を有り難う
<p>「具体的な 行動」に関する フレーズ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブロックやレンガを積み上げて行く ・ 我々一人一人が自分のことだけでなく ・ 互いを気遣い、懸命に努力する・・・ ・ 我々は敵でなく、友人同士だ ・ 我々にはできる (Yes, we can)

Change! Yes, we can.



< Info(2) : 書籍紹介 >

「プラス思考の習慣で道は開ける」

PHP文庫 阿奈靖雄著 ¥514(税別)

● 困難に出会っても、決してあきらめてはいけない

目のつけどころを変えてみよう

ひとの知恵も借りてみよう 打つ手は無限だ！

本気で取り組めば、かならず道は開けてくる

<= プラス思考は、とても、とても大切です！

(Ex. 試験に落ちた。失恋。給与カットにリストラ・・・
兎に角、この世は、試練の連続ですから)

(補足) 為せば成る！ 為さねば成らぬ何事も
成らぬは人の為さぬなりけり！

(Where there is a will, there is a way.)



(補足) 「プラス思考」とは？

毎日暑いなあ => ●でも、毎日雨降るよりマシだよな！
 ひどい渋滞！ => ●大きな事故の確率が減って良かった！
 上司から説教 => ●お疲れなのに、自分の教育のために・・・感謝します！
 とうとう失恋 => ●次は、どんな素敵な人と付き合えるのかな？
 面接に落ちた！ => ●世の中、素晴らしい会社が沢山ある。次の面接が楽しみ。

<ここで、「プラス思考」クイズです>

● 旅先で車を軽くぶつけてしまった時
 A子・・・最悪だわ。こんなときに車当てるなんて(その後無口で旅は楽しめず)
 B男・・・???????

● 病気になったとき
 B男・・・なんで俺ばかりこんな不幸な目に。
 A子・・・???????

● 財布がなくなったとき
 A子・・・一万円も入ってたのに(泣)
 B男・・・???????

プラスへ思考転換。日常生活での「プラス思考」習慣が、とても大切！ (<=次に、頑張る「原動力」となるはず)

<社会人として大切なこと>

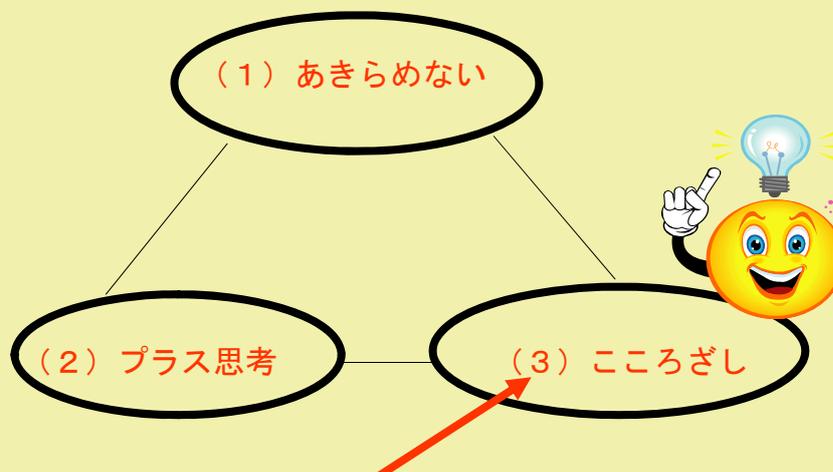
(1) あきらめない

(2) プラス思考

(3) ???

●では、3つ目は？

<ポイント頁1：社会人として大切なこと>



これがあれば、挫折しても立ち直れる！

(補足) 「こころざし(志)」とは何か？

- 「志」= 「十」、「一」と書いて「心」を書く
人の心は絶えず乱れるもの。あっちへ行ったり、こっちへ行ったり。その乱れを、ピシーと、一つの心に定める。
十の乱れる心を一つに定めていく = こころざし
(ブレない「こころざし」・・・上杉鷹山公の世界)

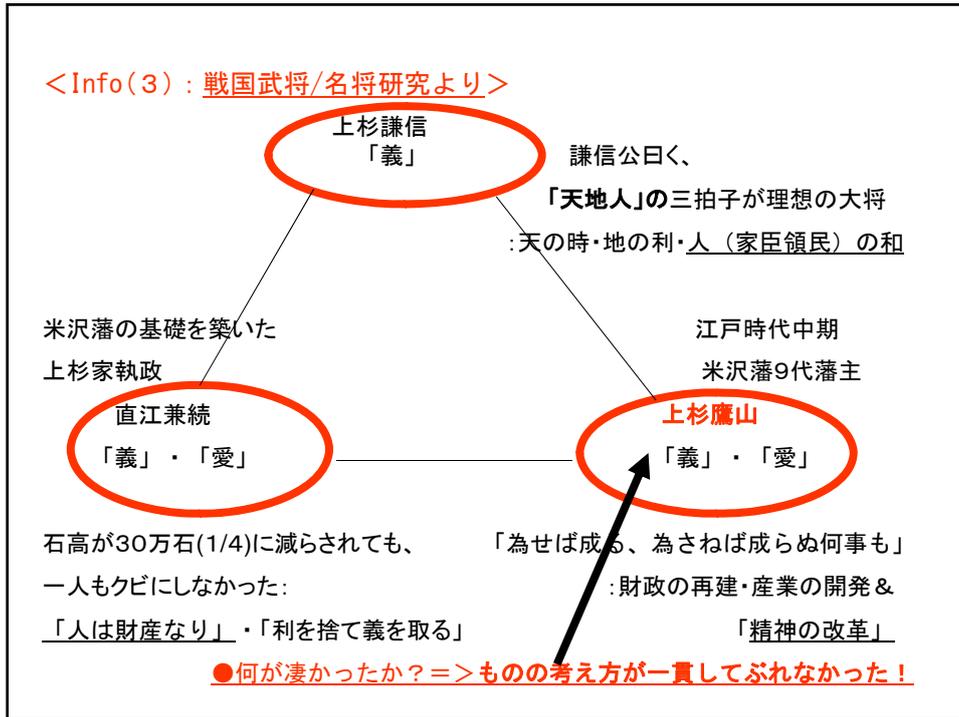
- こころざし = ...のために...したい (願望)
経営者が志を持ち、会社が志を持ち、そこで働く従業員が志を持ち、そして、世のため人のため・・・に。これが、理想型

(補足) 「こころざし」を描いた感動作: 「剣岳/点の記」 新田次郎作

監督・撮影 : 木村大作

出演者 : 浅野忠信 香川照之 宮崎あおい 仲村トオル 役所広司他.

<=何をしたかでなく、何のためにしたか? 為せば成る!



<ポイント頁2 : ポイント頁1に、加えて大切なこと!>

● 「着想大局 着手小局」

着想(発想)は大きな視点・視野・構想を持って、
そして、具現化には、着実に細かな所も見逃さないように
実施してゆくことが大切<=構想力・発想力が大切!

● 「自分の考え方・行動について、
一貫してブレないようにする」

<ポイント頁3：今学生として大切なこと>



とにかく
① 学問する!

(1) 機械・電気・化学・数学など
(2) 経済・経営マネジメント学など
(3) 語学など
●特に、英語はMUST!
他言語も出来れば、
より世界が広がる!

とにかく
② 好奇心を持つ!

(1) 何でも貪欲にやってみる
(2) 本を読む・検索で調べる
掘り下げることが肝要
(3) Ex. 日経新聞を毎日読む
●いろいろな事に遭遇しますが、
「情報」が行動のみならず

③ 頑強な体力づくり!

(1) 会社生活は、
思っているより、ハードだ!
(2) 長いですよ・・・
最後は「気力&体力勝負」です!
●マイケースで39年目～
(これからの場合、22歳大卒なら42年～)

<大切な●「体力作り」>
自然体でできたのは、米沢での強みのひとつですね。

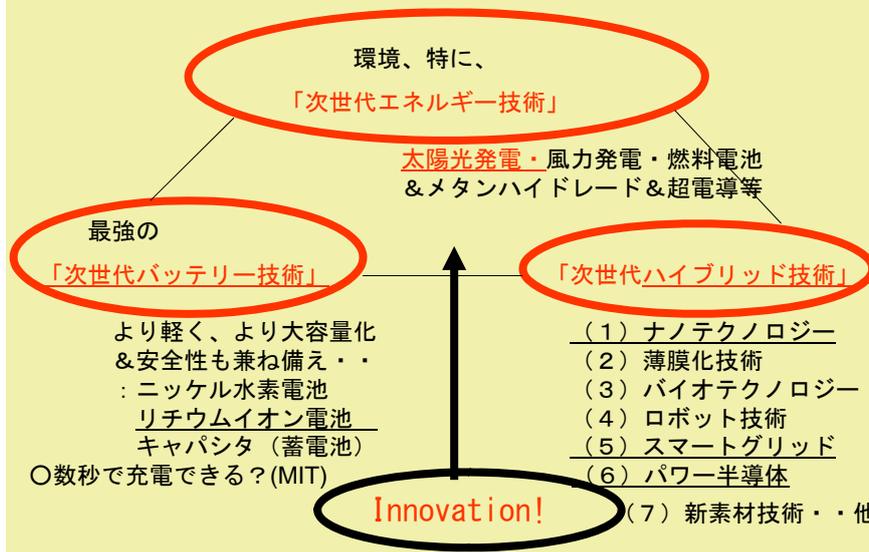
(スポーツ歴) ・小学生時代：地元富山でスキー
・中学生時代：卓球
・高校生時代：重量挙げ(インターハイ連続出場、北陸3県NO1)、
・大学生時代：少林寺拳法(2段)&スキー(米沢/蔵王中心に)
・会社に入って、工場勤務時は水泳(茨城県鹿島)。4種目OK
・そして、アメリカ駐在から現在はゴルフ(HD=13)に専念

最もキャリアが長かったのは、スキーの40年(現在は引退)
・アメリカ駐在時代に、コロラド
・カナダは、ウイスラー&ブラッコム
・そして、スイス/マッターホルンで・・・

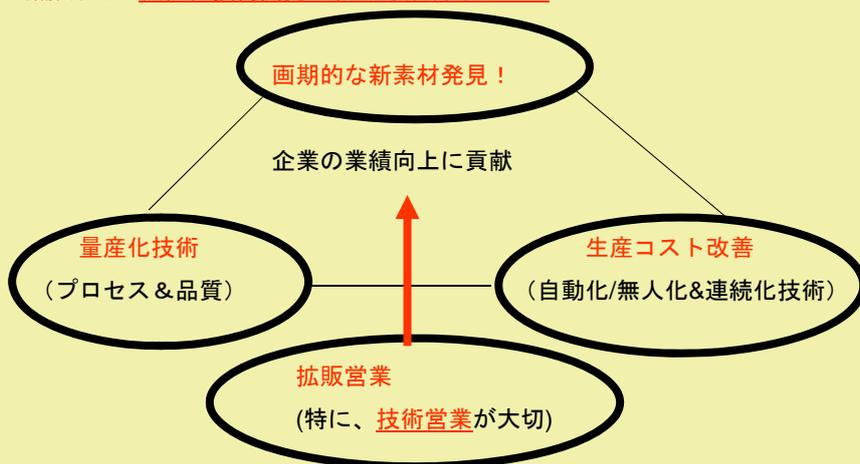
とにかく、長い会社生活の中で
●「病気をしないこと」。丈夫で
長持ちは、とてもとても重要なことです!



<ポイント頁4 : ●好奇心=>注目の次世代技術>



(補足) Ex. 次世代技術開発における成功イメージ



●何をやるにしても、その道の「スペシャリスト」が必要。
その期待に答えるには、「基礎力」が大切!

< Info (3) : 太陽電池の発電コスト 2025年までに1/7 >

出典 H21.6.9 日経新聞

- (1) 経済産業省所管の新エネルギー・産業技術総合開発機構/NEDOは、太陽電池の発電コストを2025年までに、約1/7と既存の電力並みに引き下げる研究開発の工程表を作成、発表した。
- (2) 技術革新でコスト高の要因となるシリコンの使用量を大幅に減らし、変換効率も高める。
- シリコン使用量を1/100に減らす薄膜太陽電池を開発。また、15%の変換効率を25%に高める。将来的には、シリコンを使わない有機太陽電池などの実用化研究も進める。
- (3) 政府は、温暖化ガス対策として、太陽電池の発電量を20年に現在の20倍、30年に40倍にする目標を掲げた。

NEDOは、今回の工程表をベースに産官学プロジェクトを10年度から始める。

<Info (4) : 鉄鋼業について>

< 1 > 住金入社動機は？

< 2 > 鉄鋼業とは？・・・製造プロセス&製品紹介

< 3 > 鉄づくりにおける仕事とは？

< 4 > 具体的な仕事のキーワードは？

< 5 > 全てに求められる「課題解決能力」!

< 6 > 日米のビジネス事情の違い

< 1 > 住金入社動機は？

- 生まれが富山で、「関西」に馴染みがあった。
=>そこで、就職は「大阪方面で」？
大阪と言えば、住友の名が通っているが・・・(A)
- 1971年当時は、「鉄は国家なり」という感じで
=>他業種初任給が3.5万円なのに対し、鉄鋼業/住金は4.2万円
なんと+20%で群を抜いていた・・・・・・・・・・・・・・・・(B)
- 鉄鋼他社には、入社試験問題があったが、
=>住金は入社面接&レポート提出だけ（：人物本位の会社？）・・・(C)
- 住金には、当時、官の生産調整の行政指導に逆らった
=>有名な社長さんがいた（：頼もしい会社だ。将来が楽しみ！）・・・(D)
(参考)「資源のない日本が成長するには、技術を生み出す人間の力と熱意。
その努力を忘れた時に、この国の未来はなくなる。」という強い信念が鉄鋼業界にあった(山崎豊子の「華麗なる一族」/キムタクの世界)。



< 3 > 鉄づくりにおける仕事とは？

鉄鋼会社とは？ =

鉄鋼原料を溶かして（高炉）

=>固めて（連続 casting）

=>延ばして（圧延）・・・ここに所属

=>仕上げて（熱処理・最終加工）

=>製品にする（薄板・鋼管・形鋼等）

鉄鋼業は、ズバリ言って「設備・装置産業」です。

製造装置は巨大かつ高度化しており、

・機械系 ・材料系 ・電気系 ・化学系等の

● 「コラボレーション」で仕事が

行われています（=>大きい開発には、
幅広い知識・考えと人間力等が必要となってきます）



技術分野と要素技術

要素技術 技術分野		材料系				機械系				電気系			
		材料物性	冶金反応	材料加工	金属以外の材料	材料力学	熱・流体力学	塑性加工	機械要素	計測	制御	情報	電気
製鉄	鉱石処理	●	●				●						
	コークス製造	●	●				●		●	●	●	●	
	高炉	●	●				●		●	●	●	●	●
製鋼	精錬	●	●			●	●		●	●	●	●	●
	連続精造	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
鋼板	熱間圧延	●		●		●	●		●	●	●	●	●
	冷間圧延	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
	表面処理	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
鋼管	縦目無鋼管製造	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
	溶接管製造	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
条鋼	条鋼圧延	●		●		●	●	●	●	●	●	●	
	条鋼2次加工	●		●		●	●	●	●	●	●	●	
交通産機品	鉄道車両品製造	●		●	●	●			●	●	●	●	●
	形鍛造品製造	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
研究開発	基盤技術	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	プロセス開発	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	商品開発	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●

< 4 > 具体的な仕事のキーワードは？

- (1) 自動化・無人化・連続化(制御関連知識が必要)
- (2) 高精度・高品質・安定操業(幅広い応用力が必要)
- (3) 高度制御・高効率化(Ex.薄鋼板の板厚制御は、ミクロンミクロンレベルで、高度な圧延理論や電気制御が必要)
- (4) 新計測技術・データ数値解析
- (5) 高強度・軽量化・高耐食性・耐疲労・加工性
- (6) 顧客サービス(技術営業他)
- (6) 反応解析
- (7) 環境・省エネ対応



●ここで、クイズです。

どれが、機械系・材料系・化学系・電気系でしょうか？

<5>全てに求められる「課題解決能力」！ ポイント頁5

何れにしても、技術系のスペシャリストがいなければ、鉄はつくれません。そして、より良い製品をつくるのに、

- ①アイデア・創造力・独創性
- ②要素技術(高い専門性)
- ③挑戦力・あきらめない……………そんな、しぶとさが必要です。

これらを、ひとことで表現するなら、
ズバリ、●「課題解決能力」ということです！

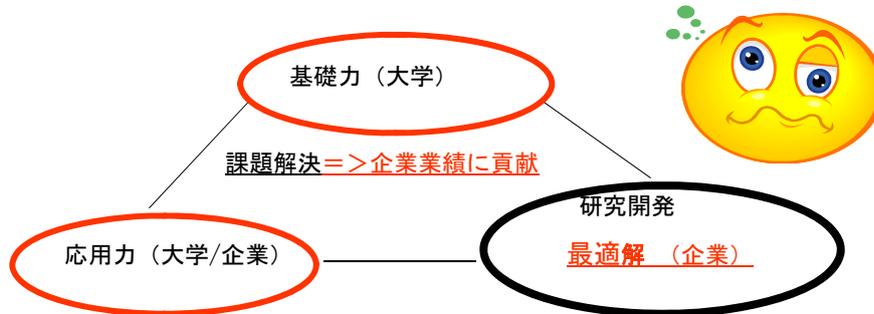
今大学で勉強しているのは、この「課題解決能力」
を修得するための「基礎学力・方法手段」を
勉強していると心得て下さい。



何事もそうですが、基礎/土台がなければ、
発展はありませんから…ね。

(補足) 「大学で学ぶこと」と「仕事のつながり」は？

- 大学で学ぶのは、あくまで基礎的なこと！
=> 企業における我々の役割は、ほとんどの場合、いろんな「解なき課題」
に対して、最適解を与えてゆくこと。 即ち、大学時代に学んだ
基礎力 (Ex. 学力・知識のみならず、コミュニケーション能力含む)
を活かして、「最適解」を考え出してゆくことです。



< 6 > 日米のビジネス事情の違い

一般的に、

(A) 日本……チームで仕事をする

技術スタッフ部門に関して、会社における机の配置は大部屋

⇒個人でなく、チームで評価されることが多い

(B) 米国……個人単位で仕事をするので、会社では、スタッフ一人一人に
部屋があてがわれている

⇒個人単位で評価されることが多い

(A) & (B)、それぞれに得失有り。

5年間のアメリカ技術指導時に用いた方法は、「プロジェクト方式」です。

(1) 目標を設定し、 (●チーム主義)

(2) 各人の役割を明確にし (●個人主義)

(3) なすべき改善業務内容を明確に (●個人主義)

(4) そして、定期的にプロジェクト会議を行い、みんなで「成果を共有」し、
問題点を議論した。その結果、「信頼感」が醸成され、当初プロジェクト
目標を達成することができた (●チーム主義)

ここからは、

Special Info (1): 「新型インフルエンザ」について

Special Info (2): 「世界金融恐慌」について

Special Info (3): 「Nエン問題解決法」のススメ

残り時間の範囲内で

<Special Info (1) : 新型インフルエンザについて>

あなたは、その実態を理解していますか？

あなたは、何か対応策を講じていますか？

学校・寮・下宿で、そして家庭で・・・

● **正確に理解していないと、**

大変なことになりますよ！？



<これまでの発生状況は？>

- (1) 1918年：スペイン風邪インフルエンザ（日本で、39万人死亡）
- (2) 1957年：アジア風邪インフルエンザ（日本で、7700人死亡）
- (3) 1968年：香港風邪インフルエンザ（日本で、2000人死亡）

これらのウイルスは、何れも弱毒性の呼吸器関連のもの

(4) 2009年：メキシコ豚インフルエンザ/H1N1型

感染者が、世界で1~2万人程度。
スペイン風邪（H1N1）に類似？



<=今のところ、弱毒性であることが救い

- 「プラス思考」で考えるなら、今後起こるであろう「強毒性」の良い予行演習になっている。今後の2波~3波での毒性アップに要注意!

- 脅威の新型H5N1は、人類がまだ遭遇したことのない強毒性で、全身感染ともいえる多臓器不全（高熱・痙攣、呼吸困難、肺炎等）を発症します。今のところ、人には免疫はありません。

<今回の豚fluの年齢別感染者数>

CDC報告書&TRC EYEを基に作成 H21.5.18現在

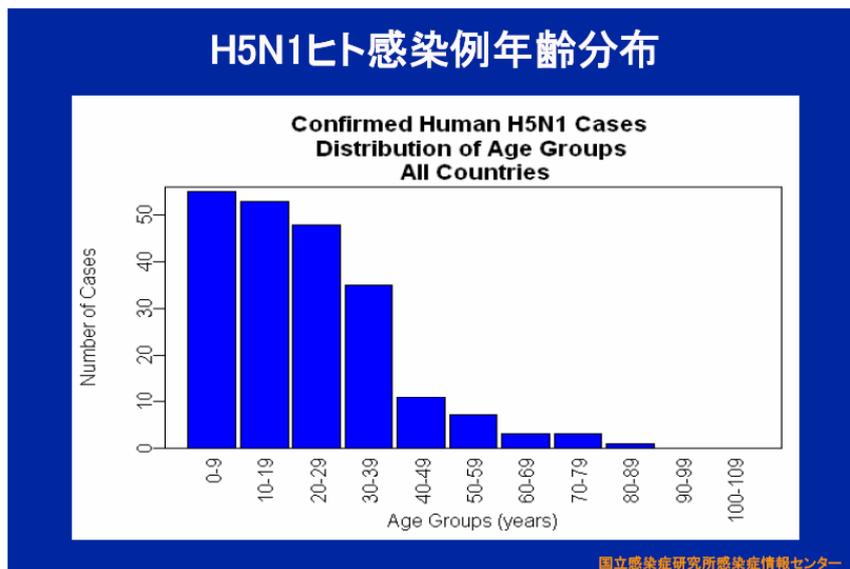
国別 年齢区分	メキシコ (A)	米国 (B)	合計 (A)+(B)
~29歳	676人 (72%)	505人 (81%)	1181人 (76%)
30~44	154 (16%)	68 (11%)	222 (14%)
45~59	94 (10%)	36 (6%)	130 (8%)
60歳以上	21 (2%)	10 (2%)	31 (2%)
合計	945人 (100%)	619人 (100%)	1564人 (100%)

<歴史的インフルエンザ別致死率について>

出典 CDC報告書&TRC EYE H21.5.18現在

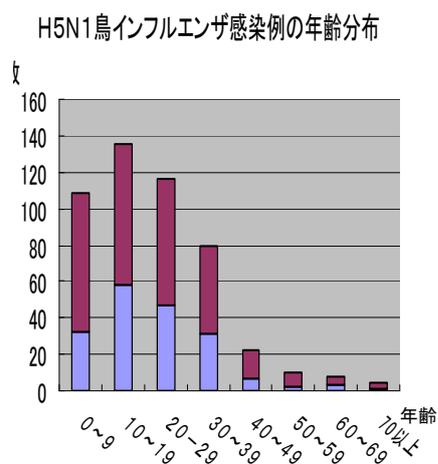
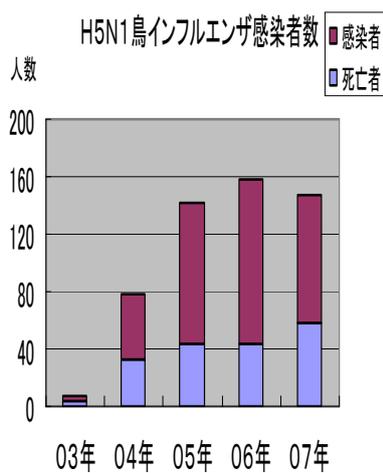
Flu区分	発生率	ウイルス型	死者数	致死率
スペイン	1918	H1N1	4000万人	7%
アジア	1957	H2N2	200万人	0.7%
香港	1968	H3N2	100万人	0.3%
メキシコ豚	2009	H1N1	(76人)	0.9%
季節性	米国年間	—	3.6万人	0.07%
鳥	2003現在	H5N1	(257人)	61%
SARS	2002	—	(774人)	10%

出典：国立感染症研究所データ



<若い人だけ？ サイトカインストームの影響？>

(出典：WHO HPより)



<サイトカイン・ストームとは？>

サイトカインとは、細胞から作られるタンパク質のこと。
免疫・炎症情報を伝達する機能を有し、人の免疫機能の調整
にて、感染を防ぐ働きをしている。

しかし、若年層においては、感染症等で、このサイトカインが
過剰発生するケースが知られている。



この過剰サイトカインが、気道閉塞や多臓器不全等の誘発の可能性を高めると言われている。

<豚Fluの発生原因は？ = 豚に感染、RNA変異>

出典 H21, 5. 13 日経新聞

ポイント:

米コロンビア大の分析によると、北米や欧州・アジアの「**少なくとも2種類の豚flu**」 + 「**人由来flu**」 + 「**鳥由来flu**」の混合によるもの(インフルエンザ=遺伝情報のリボ核酸/RNAがある「RNAウイルス」)。

インフルエンザは、単独で増殖できないため、鳥や豚、人の細胞等に感染し、宿主の増殖機構を利用して増える。今回は、豚の体内で混ざり合って、RNAを変異させ、人間への感染力を獲得したとみられている

<2遺伝子変異なら？ = 重症例増える恐れ>

出典 H21. 5. 29 日経新聞

ポイント:

東京大学医科学研究所によると、「PB1-F2」「PB2」というタンパク質を作る遺伝子がそれぞれ1カ所変異すれば、人で増殖しやすくなる可能性があるという。河岡教授というインフルエンザの人工合成技術開発の世界的に知られるウイルス学者のお話・・

<新型fluと戦う為の2つの武器 出典TRC EYE vol 221>

	抗ウイルス薬	ワクチン
期待効果	ウイルスの増殖を抑え、「 人の免疫システム 」が働くまでの時間稼ぎをする	接種により、直接「 人の免疫システム 」に働きかけ、ウイルスに対する免疫を獲得させるもの。また、かかっても、症状を軽度抑える
主な薬	<ul style="list-style-type: none"> ●タミフル(カプセル・約4000万人分備蓄中、追加含む・発症後48時間内服用が必要・耐性ウイルスの出現が報告されている) ●リレンザ(粉末・吸入服用・約300万人分備蓄中、追加含む) 	<p>次の流行シーズンのワクチン株を選定製造(感染研独自の流行予測+WHOワクチン推奨株から)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●A/ブリスベン/2007(H1N1) ●A/ウルグアイ/2007(H3N2) ●B/フロリダ/2006
新薬開発状況	<ul style="list-style-type: none"> ●T-705(増殖ウイルスを攻撃するタイプ)03年、米国立衛生研究所で、効果的との実験結果。少数の患者対象で臨床試験中 ●CS-8958(第一三共) ●ペラミビル(塩野義製薬) 	<ul style="list-style-type: none"> ●万能ワクチン(厚労省研究班・感染研・北大・日油等の研究。ウイルス表面のとげに比べて変異しにくいウイルス内部のタンパク質を人工合成。それに特殊な脂質膜をつけるもの)動物実験レベル。

<Special Info (2) : 世界金融恐慌について>

何故、今回の世界金融危機は起こったのでしょうか？
今後、この危機はどうなるのでしょうか？

●問題の本質を理解しておかないと

大変なことに・・・!?

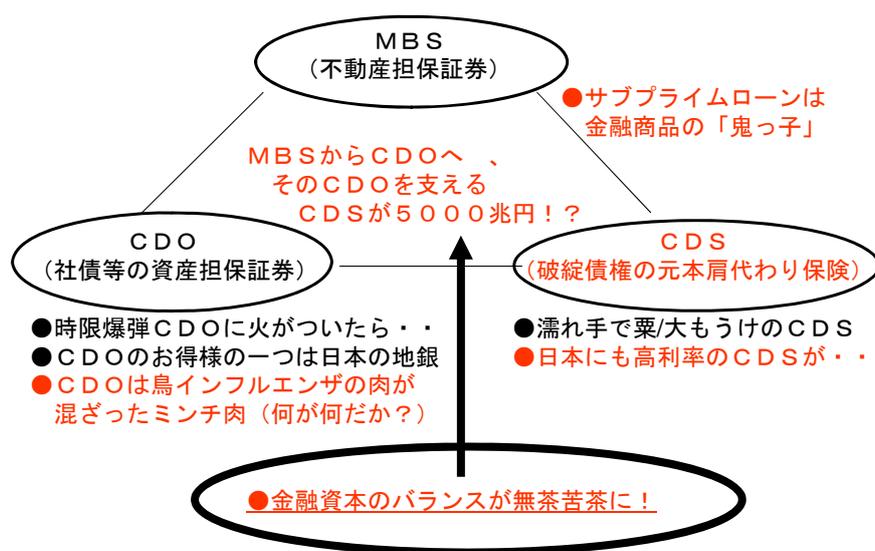


<米大手金融機関ストレステスト結果 (億ドル) 出典日経H21.5.9>

金融機関名	資本増強額	リスク資産の残高<=800兆円？
バンク・オブ・アメリカ	339	16,338
ウェルズ・ファーゴ	137	10,823
G M A C (自動車金融)	115	1,727
シティグループ	55	9,962
リージョンズ・ファイナンシャル	25	1,163
サントラスト・バンク	22	1,620
モルガン・スタンレー(証券)	18	3,106
キーコープ	18	1,067
ファイブ・サード・バンコープ	11	1,126
PNCファイナンシャルSG	6	2,509
10社(計)	746<=(A)	49,441<=(B)
JPモルガン・チェース	不要	13,375
ゴールドマン・サックス	不要	4,448
アメリカン・エクスプレス他6社	不要	10,884<=計28,707(C)

<なぜ金融危機は起こったのか？>

出典 世界金融恐慌の犯人 堀紘一著 PHP研究所



(参考)用語解説

○MBSとは？

Mortgage Backed Securityの略。不動産担保融資を裏付けとして発行された資産担保証券(ABS)の一種。住宅ローン債権を担保に発行された証券化商品。多数の住宅ローン等の債権を集めてひとまとめにし、そこから得られる元利金を裏付けに証券化したもの。

○CDOとは？

Collateralized Debt Obligationの略。社債等の資産を担保に発行された証券化商品。CDSなどを裏付けにしている。

●CDSとは？

Credit Default Swapの略。企業が倒産して、借金が棒引きになるかもしれないことに対する保証を金融商品化したもの(破綻債権の元本肩代わり保険)。

< CDS 関連情報 出典: 日経新聞 >

1) 「残高上位1000銘柄公表」について(H20. 11. 7) :

米国でCDSの登録・決済を手がける期間であるDTCCが、残高上位1000銘柄を公表。企業で最も大きいのは、GMの金融子会社GMACの10兆円。国別では、トルコ(19兆円)・イタリア(15兆円)が大きい。
●CDSの世界総額は、なんと約5000兆円！？その実態は？？？

2) CDS 清算開始、米取引所市場の透明性高める(H21.3.8)

米インターコンチネンタル取引所(ICE)は、企業の信用リスクを取引するCDSの清算を米国で初めて開始する。米欧取引所連合のNYSEユーロネクストは、H20. 12月に欧州でCDSの清算を開始している。

3) CDS 清算機関、日本で設立へ(H21.4.15)

東京金融取引所は、2010年度中にCDS清算機関を設立する。国内での円滑な取引を後押しする。参加できる金融機関は、純資産1兆円以上、格付けは、シングルA以上の国内外の大手に限定する。



<企業における「生き残り策」について>

我々は、今何を為すべきなのか？

「ピンチはチャンス」の「プラス思考」で！！

<基本スタンス>

- ① 経費の徹底削減(視点を変えて)
- ② 自社の強みを生かし、売り上げを確保する。
- ③ このような時こそ「CS向上」でリピータ顧客を増やす
- ④ 更なる「モチベーション向上」に取り組む

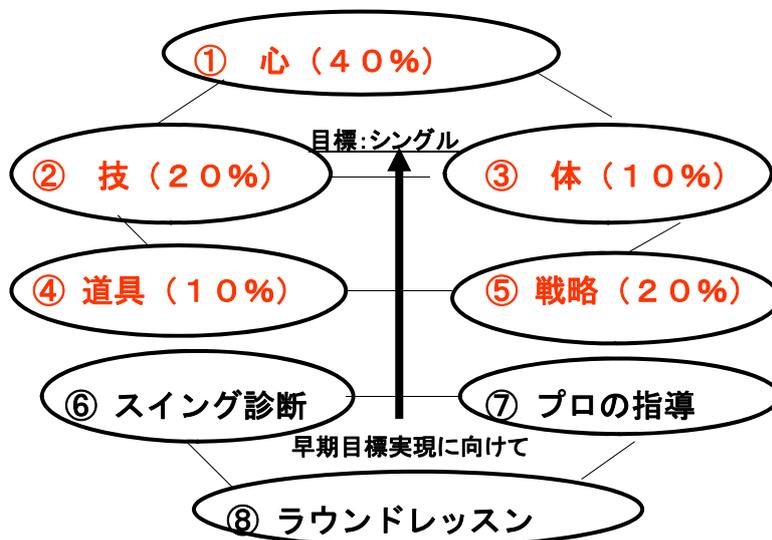
何れにしても最大の課題は、「この試練がいつまで続くのか？」
読みづらい事。一般的には、3～4年後とされていますが・・・

● 皆さんは、どのように予測しますか？

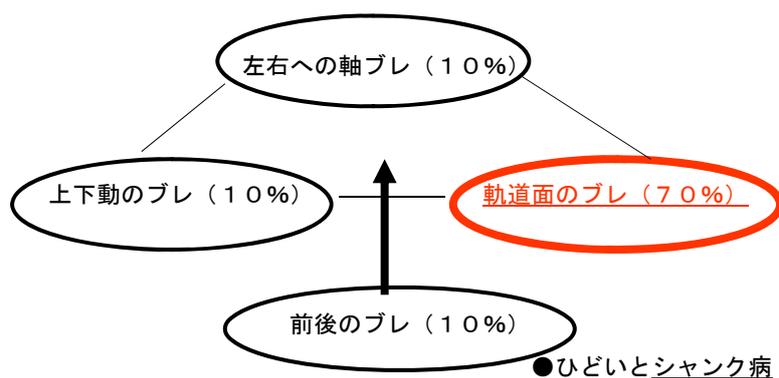
(1) V字回復？ (2) L字？ (3) W字？

それとも (4) LW回復？

<Special Info(3): 「Nエン問題解決法」のススメ>

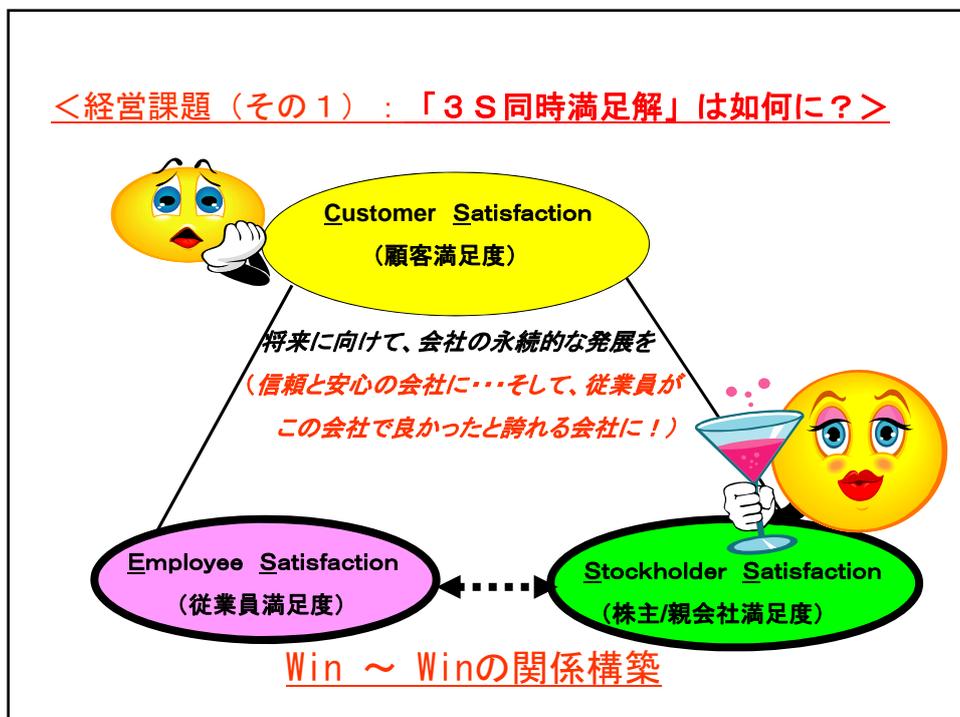
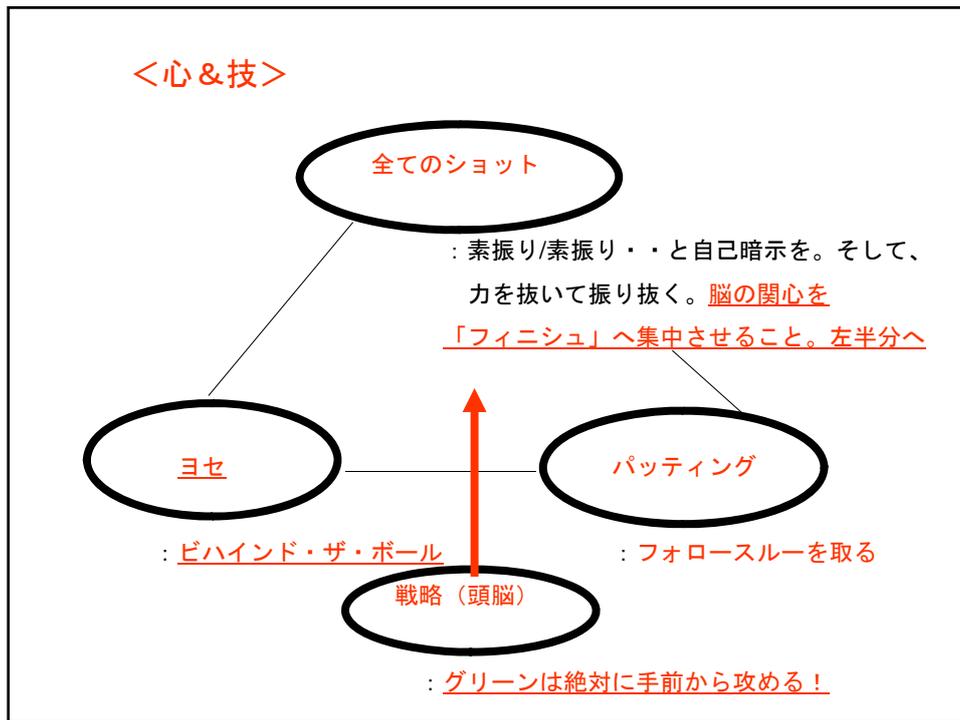


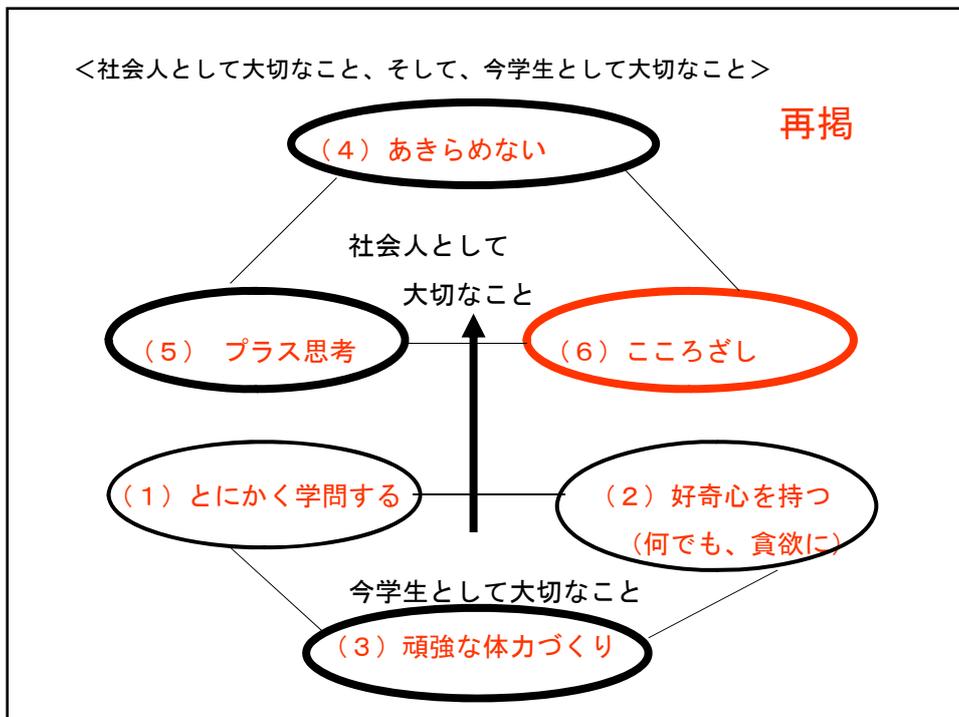
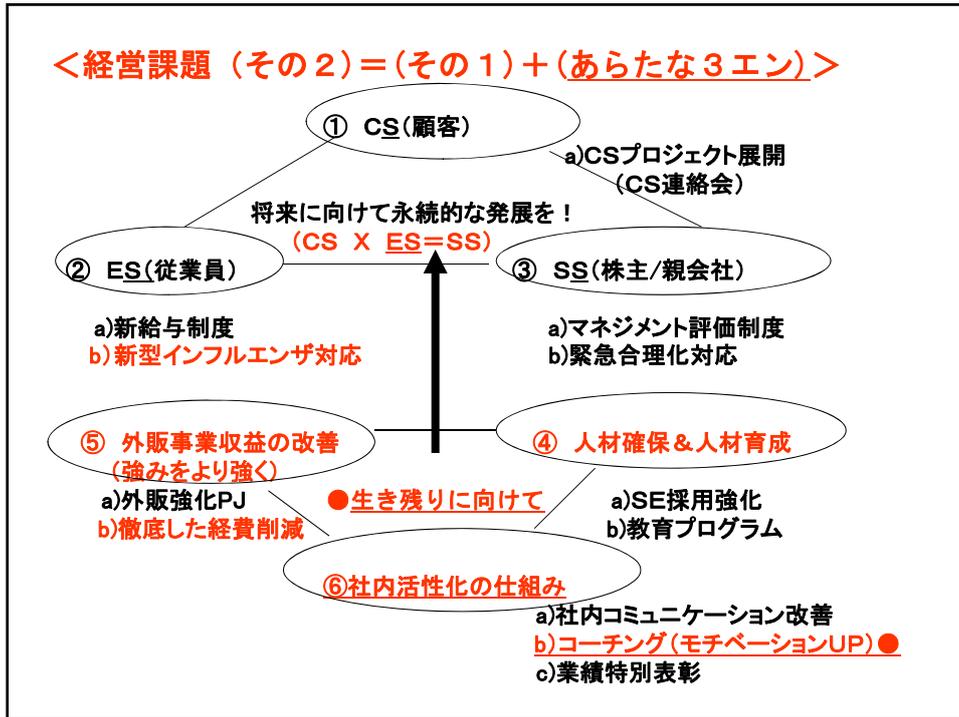
<技の部分を更に掘り下げると・・・>

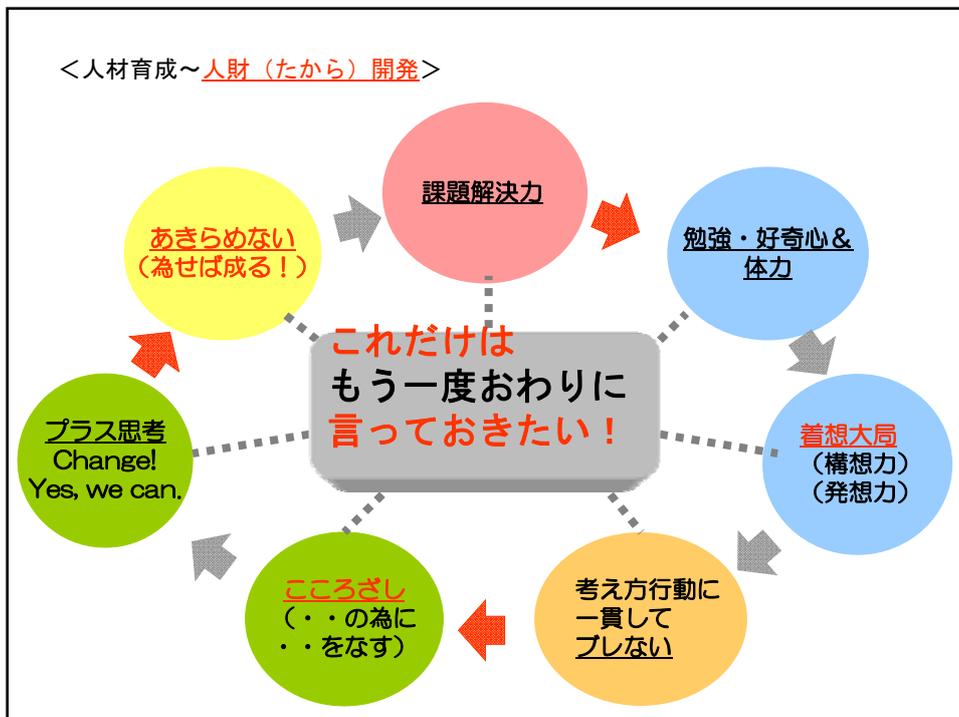
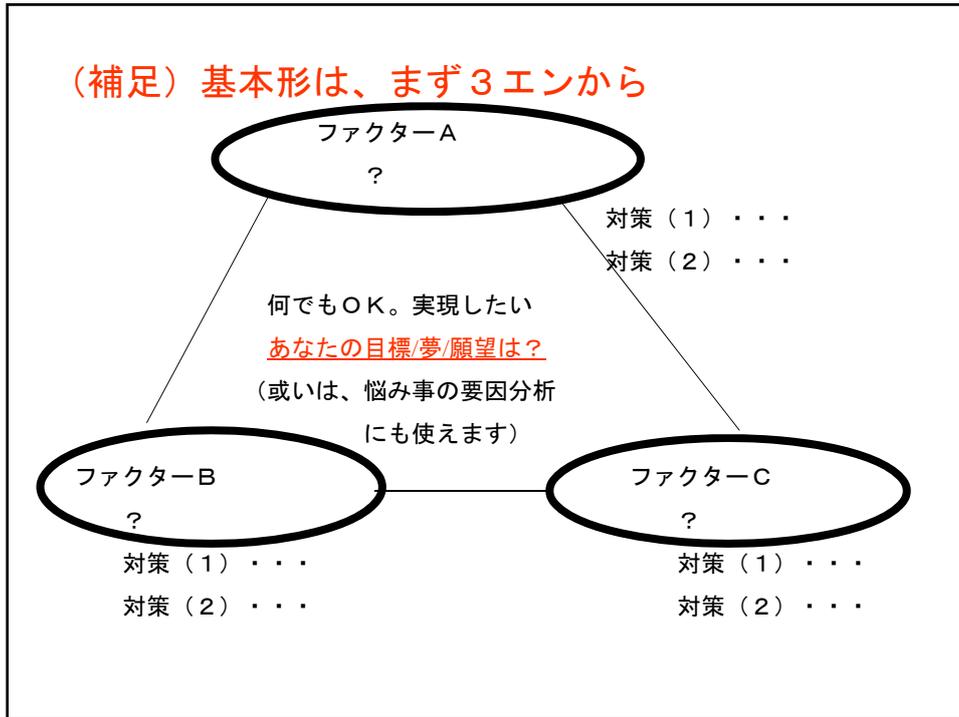


このように考えると、クラブが振れなくなるので、

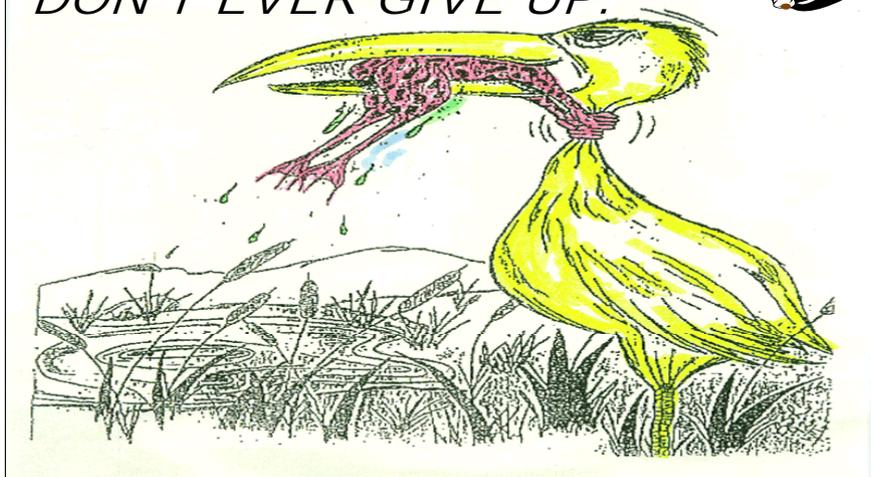
もっと易しい、実行可能な方法を模索する(次頁)







為せば成る！
DON'T EVER GIVE UP.



松田行雄 (M46) H21. 7. 1