

話題提供

株式会社シグマクシス
代表取締役会長兼社長
倉重 英樹



YouTube: Video-sharing website

2005.2 設立

2006.11 Googleによって買収 16.5億ドル

Instagram: 画像共有アプリケーションソフト

2010.10 アップルストアに登場

2011.09 ユーザー数1,000万人

2012 Facebookによって買収 10億ドル 社員13人

Waze: GPS navigation software

2008 プロジェクト化

2013.06 5,000万ユーザー

Googleによって買収、11億ドル

社員100人 一人当たり：1.2M\$



出典：Wikipedia

加速度的に進化する技術に基づく新しい組織運営の方法を駆使し、非常に大きい価値や影響を短期間に生み出す。

人海戦術や巨大工場に頼るのではなく、ITを基盤にする。物理的に存在したものを非物質化・デジタル化してオンデマンドで提供する。

特徴

- 機能性と柔軟性を保つため、外部の人を臨時で雇う
- コミュニティやクラウドを活用して得た様々な人の知識を商品開発などに生かす
- 他社の建物や設備などを活用して自社製品を作る



【Exponential Organizations】 by Salim Ismail, Michael S Malone and Yuri van Geest

バブソン大学オリン経営大学院予測 (2011)

今後10年間で、Fortune500企業の40%が消える
イェール大学リチャード・フォスター

S&P500企業の平均寿命

1920年代：67年

現在： 15年

大企業の競争相手

若者たちがガレージで創業したスタートアップだ
もはや中国やインドから来ない

シスコシステムズCEO ジョン・チェンバース

全ての産業が指数関数的スピードで変化する。
IoEの世界では、デジタルカンパニーに生まれ変わり、
自社の役割やポジションを見つけなければ、生き残
れない。

【Exponential Organizations】 by Salim Ismail, Michael S Malone and Yuri van Geest



- オンデマンド型の人材調達
 - ・組織の外にいる人財の活用
 - ・スキルはあつという間に陳腐化する
- コミュニティとクラウド
 - ・「DIYドローンズ」クリス・アンダーソンFrom2007、50,000人
 - ・プレデター製造コスト=400M\$, DIYドローン=300\$
- 外部資産の活用

20世紀の雇用理論

人々をフルタイムで独占的に雇用し、職場内で過ごした時間に基づき給料を支払う。社員をピラミッド構造の中に組み込み、主に直属の上長が評価し、仕事の内容や方法も上から規定する。



【Exponential Organizations】 by Salim Ismail, Michael S Malone and Yuri van Geest

スパイラルPDCA (爆速PDCA)

SIGMAXYZ

● Idea, Try & Go



- 試行・改善
- PDCAサイクル：1～2週間
- CxO/LOBリード

スピード

● Idea, Analyze, Prove, Plan, Implement & Go



- 検討・計画
- ソリューションサイクル：2～4年
- 企画/IT部門リード

品質

BM/BP : Business Model/Business Process



指数関数の

10%成長

10 回	2.6 倍
20	6.7
30	17.4
40	45.2
50	117.4

2乗 成長

1,024	(千倍)
1,048,576	(百万倍)
1,073,741,824	(十億倍)
1,099,511,627,776	(兆倍)
1,125,899,906,842,624	(千兆倍)



今、加速している変化

- オンデマンド エコノミー
- シェアリング エコノミー
- プロシューマー
- C2Cビジネス
- GRSCソーシング
- ……

先進国での影響

- モノ需要の縮小
- 中間層の消失
- 経済格差拡大
- 低成長経済
- 公的債務増加



マネジメント

SIGMAXYZ

Oxford Dictionary

The process of dealing with or controlling things or people

ジーニアス英和大辞典

管理、経営、取扱い、操縦、管理手腕

基準から外れないように、
全体を統制すること -デジタル大辞典-

活用： **生かして使う** -デジタル大辞典-



GDP成長率比較

	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1980</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>	<u>2013</u>	<u>2013/1960</u>
Japan	43B\$	209	1,087	3,104	4,731	4,920	114
ACGR		17%	18%	11%	4%	0.3%	
China	59	92	189	357	1,198	9,240	156
ACGR		4%	8%	7%	13%	17%	
USA	543	1,076	2,862	5,980	10,280	16,770	31
ACGR		7%	10%	8%	6%	4%	
Jpn/US	8%	19%	38%	52%	46%	29%	

GDP/Capita Ranking

1995	3位	42,522\$
2012	10位	
2013	17位	
2014	26位	36,332\$

国・地方の長期債務残高

FY2014 1,035兆円
(816万円/人)



日本の状況：人口

@2015.5	万人		対前年	
総人口	12,690	100%	Δ19.3	世界10位
生産年齢人口	7,718	60.8 %	Δ102.6	
> 65歳	3,361	26.5%	+98.2	
日本人人口	12,522	98.7%		

生産年齢人口推移 万人

1998	8,726	
2015	7,718	Δ1,008 (12%)



日本の状況：国・地方の長期債務残高（兆円）

	<u>FY1998</u>	<u>GDP比</u>	<u>FY2015（見込）</u>	<u>GDP比</u>
国	390	58%	837	160%
（普通国債）	295		807	
地方	<u>163</u>	<u>32%</u>	<u>199</u>	<u>39%</u>
国・地方	553	108%	1035	205%

普通国債残高

FY1990 175

FY2014 778

増加分： 603

歳出増加 334

社会保障費 210

地方交付税交付金 78

公共事業 57

税収減 148



GDP潜在成長力

$$\text{GDP潜在成長力} \\ = \text{労働生産性の成長力} \times \text{労働者数の増加率}$$

【わが国の実質GDPの潜在成長率】日本銀行

	労働生産性上昇率	労働者数増加率	潜在成長率
1970s	4.2 %	0.8 %	5.0 %
1980s	3.4	1.0	4.4
1990s	0.9	0.5	1.4
2000s	0.8	-0.2	0.6
2010s	不明	-0.3	?
2020s	不明	-0.7	?
2030s	不明	-1.2	?

(注) 労働者数の将来推計は人口問題研究所の生産年齢人口
(15歳～65歳) と、内閣府の就業率の推計による

【就業者数含む自営業】	万人	
2015	6,360	(総人口の≒50%)
2020s	Δ45	
2030s	Δ76	



日本銀行異次元緩和の目標
GDP成長率2%、労働生産性+3%

GDP実質2%成長には

	<u>1990~14</u>	<u>2015~40目標</u>	<u>1990~14米国</u>
実質GDP成長率	1.1%	2.0%	2.4%
労働生産性上昇率	0.9	1.6	1.5
就業者数増加率	0.1	0.4	0.9
人口構成からの傾向	-	-1.0	-

【必要就業者数】

- 0.4%の25乗は、1.1%、すなわち6,996万人必要
- 2040年の人口は≒2000万人減少して、1億726万人
- 就業率50%なら、就業者は5,363万人
- $6,996 - 5,363 = 1,367$ 万人不足



年間平均70万人の人口減の環境で、就業者数を毎年25万人増やし続け、労働生産性を年率1.6%（25年で1.49倍）増やさなければ、実質GDPの2%成長はない。



一億総活躍社会

- 女性の就業率72% ➡ 88%
- 70歳台の人も働く
- 80~85歳の健康な人（≒60%）も働く



わが国の潜在成長率は趨勢的に低下しており、日本銀行の推計によると、ゼロ%台前半ないしは半ば程度となっています。潜在成長率がこれくらい低くなると、経済にわずかな負のショックが生じるだけで、——これには、統計上の誤差の発生も含まれますが——、計測上、GDPがマイナス成長に陥りやすくなってしまっています。ご承知のとおり、成長率は、労働投入の伸びと労働生産性の伸びに分けることができますが、長い目でみて、どちらの要因も成長率の押し下げに寄与しています。

こうした潜在成長率の低下傾向は、いつまで続くのでしょうか。もし続くのであれば、これにどのように対処すればよいのでしょうか。ここで政府が目標とする2%の実質成長率を実現するに当たっての簡単な試算をお示したいと思います

「楽観シナリオ」では、(1) 女性の労働参加率がスウェーデン並みに上昇する(88%：日本は72%)、(2) 全ての健康な高齢者が、退職年齢を問わず働き続ける(含む80~84歳の60%)。

結局のところ、経済成長の究極のエンジンは、イノベーションに他ならない。

制度設計とは、経済的側面のみならず、法律や教育など他の社会的な側面を含んだ概念である。政府が構造改革の継続を通じて、そうした制度設計面での役割を果たしていくことを強く願う。



インフレ目標が必要なのは、人々におカネにしがみつくのをやめさせて、失業を解消したり所得を増加させたりして、日本社会をよりよいものにするためです。本来の「目標」はそこであって、インフレそのものが目標なのではありません。いわば、おだやかなインフレは「手段」です。

浜田宏一氏

日本の貯蓄率 内閣府国民経済計算（5300万世帯）

	可処分所得	消費	貯蓄	貯蓄率
1995	300兆	274兆	29.2兆	9.9%
1998	307	283	27.0	8.8%
2001	292	283	10.4	3.6%
2004	288	283	5.0	1.7%
2007	290	289	1.0	0.3%
2010	278	278	-1.9	-0.7%
2013	287	289	-3.7	-1.2%

注) 年間2兆円くらいの年金準備金の減少を省略したため、この表では合計が一致しない

【家計消費の減少】

事実、2014年4月に消費税が上がった後の家計消費は、減っています。最も近い2015年12月の、5300万世帯の家計消費は、物価上昇を引いた後の実質（＝買った商品の数量）で、4.4%も減っています。

異次元緩和開始後、2年9か月が過ぎましたが、ボーナスを含む12月の世帯所得は、名目で2.7%、物価上昇を引いた実質で2.9%減っています。以上が「現実」です。

【1種目：よいインフレ – デマンドプル型のインフレ】

所得の増加期待がある社会で、物価が上がると、人々は消費を増やす。消費は企業の売上だから、売上が増えれば、利益が増える。

利益が増えれば、企業は賃金を上げて、雇用も増やすだろう。将来のための設備投資も行い、経済は成長する。これがデマンドプル型のインフレです。つまり所得が増え、需要が増えることによるインフレです。

【2種目：悪いインフレ – コストプッシュ型のインフレ】

これが、異次元緩和後の日本で起こったことです。安倍内閣になり、日銀が円を増発するという予想から、2012年10月から\$1 = 80円が、まず100円に、次に120円に向かって下がりました。増発される通貨は、通貨価値が下がり、売られます。50%もの円安です。

この円安と、2014年6月までは、1バレル\$100だった原油価格と、輸入の金属資源、穀物やコーヒー、砂糖、油脂など食料の原材料を含むコモデティの価格のため、輸入物価が50%も上がったのです。国際コモデティは、米ドルで取引されるからです。

輸入物価の上昇は、資源を輸入に頼るわが国工業の、商品原価を上げ、卸価格も上がって、物価は上昇に転じています（2013年から）。これはエネルギーと原材料の価格が上がることによる、コストプッシュ型のインフレです。

コストプッシュ型のインフレでは、製造原価が上がるので、その分商品価格が上がっても、企業利益の増加がありません。利益の増加が見込めないと、賃金は上がりません。雇用も増えない。設備投資も増えません。

これが、2013年、14年とアベノミクスで上がった物価の正体でした。政府と日銀は、コストプッシュ型の物価上昇を「デフレ脱却」と言っていますが、これは、実は「悪いインフレ」です。

【3種目：悪いインフレ – 通貨価値の下落と、資産バブル型のインフレ】

通貨が増刷され、その通貨が投機に使われて、資産価格（株価、不動産、債券）の価格が上がるインフレです。この場合、消費者物価は、あまり上がらない。資産価格が2倍、3倍になるインフレであり、これは「通貨価値の下落」です。これも、経済に好循環を生まない悪いインフレです。

資産価格のインフレが進み、消費者物価の上昇になって行くと、物価が数倍に上がるインフレになることがあります。

資産バブル型のインフレの怖い点は、負債で行われた投機的な投資によって上がった株価と不動産が暴落する時期が、必ず来ることです。

そのとき、不良債権の発生（マネーの不良化）により、バブル後の恐慌か、恐慌に近くなる。1990年から日本のバブル崩壊、2008年のリーマン危機で起こったことがこれです。原因は、資産価格のバブル的なインフレでした。

いつでもコンタクトください

倉重 英樹
ekurashige@sigmaxyz.com

SIGMAXYZ
Xpartner for Your Z

