

2020年12月12日

<月例会用>

2020年12月  
月次経営報告\_広報版

(株) アイヴィス

代表取締役 石和田 雄二

1. はじめに

{ 当月主題： はやぶさ2の無事帰還と新たな宇宙への旅立ち }

2. 当社関連の最近の話題

{ 最新情報： 令和3年度入社新入社員の採用結果と研修方針 }

3. 令和2年度第3四半期10月の月次実績確報

{ 実績確報： 10月の売上372M 生産367M 損益45M 利益上昇 }

4. 令和2年11月の経営実績速報と第3四半期の業績推定

{ 実績速報： 11月の売上高は307M 生産369M で損益31M }

5. 令和2年度第4四半期の推定と通期の経営実績見通し

{ 業績予想： 通期予測、売上4420M 利益299M、実質減収！ }

6. 令和2年度上期の部門別実績から見る課題と解決方針

{ 経営課題： 売上伸びず、部門生産性トップはBSS、次はTES }

7. 計画未達を前提とした今後の営業方針と組織体制再調整

{ 課題解決： 現状維持優先の中、危機脱出後の改革に向け布石 }

8. ITサービスの話題と動向、当社の将来へどう生かすか

{ 市場動向： 携帯料金値下げ、SFのSlack買収、コンテナ }

9. 先行き 6 か月の景気動向と経営への影響

{ 景気動向： バイデン政権、復活中国経済、コロナ後と環境 }

10. 当社が関係する業界の業況見通しと当社への影響

{ 産業動向： <自動車>急速に進むEV化と自動車のソフト化 }

11. 今月の経営会議の主要議題とその背景の説明について

{ 経営課題： 冬季賞与、内定者 Video 集会、コロナ感染防止 }

12. おわりに

{ 実践目標： 恒例の年末懇親会に代えて、この1年の振り返り }

<< 12月の番外広報メッセージ >>

◎ 人に学ぶ、言葉に学ぶ

「あなた方がこれまで勉強して来たのは受動的な認識だ。これから実社会に出て実務に就く人も、大学院に入って研究に従事する人も、これまでと全く違った事態に直面することを覚悟して下さい。

それは何事も自分の目で見て考えて判断する能動的認識のことだ。」

2002年ノーベル物理学賞受賞者 故小柴 昌俊

2003年2月の日経「私の履歴書」から

今年の11月12日、94歳で永眠されたが、本人の業績と同時に、

故戸塚洋二、梶田隆章氏など多くの人材を育てたことでも有名だ。

## 1. はじめに

{当月主題： はやぶさ 2 の無事帰還と新たな宇宙への旅立ち }

はやぶさ 2 の最後の難関でもあるカプセル回収が、無事終わった。

自身は再び地球を離れ、11年後の新たな宇宙探査へと旅立った。

当社も今回のミッションでは探査対象の小惑星リュウグウの3次元画像の生成や接近時のはやぶさ 2 の軌道計算の検証などで、多少の貢献をしてきたこともあり、太陽系の誕生の謎に迫れる可能性を秘めた小惑星リュウグウから持ち帰った「玉手箱」の回収が無事出来るのか、応援団の一人として緊張感の中で朗報を待っていた。

地上 22Km 地点で、はやぶさ 2 はカプセルを分離したが、放出時の高度、角度、速度などの制御は、想像を絶する難作業だった筈だ。

全て旨く運んだ背景には、一度しかない機会に多くの人達が開発や実験検証に参加、事前に制御システムを練上げて来た努力がある。

我々の仕事でも結果を見てそれを達成した人の評価だけをするが、大切なのは、背後にある多くの人達の努力と工夫の積重ねだろう。

結果が悪くても、それが次の展望や可能性を拓くことを考えると、共通な構想の下、共に協力努力することの大切さを改めて感じる。

今年も早や師走、何時か花開くことを信じて共に努力を続けよう。

## 2. 当社関連の最近の話題

{ 最新情報： 令和3年度入社新入社員の採用結果と研修方針 }

ITだけでなくこれからの10年間は、大きな時代の変革期になる。採用から3～5年たった時のITサービス人材には、柔軟な思考力と現実から学ぶ力、そして新時代を拓く専門性と指導力が必要だ。

しかし、これを個人個人に要求することは無理で、高い知識水準とどんな分野であれ「やり抜く力」を持つ多くの人たちが集まって、目標に向けたチームワークという組織力を磨くべきなのだろう。

メンバーも完成より未完成、知識より学ぶ力、同質より多様性、新卒採用基準で見れば、IT技術者志望であることは必要条件だが、専門分野は何であれ、テーマを持って取組んで来た人が好ましい。

又、彼らの能力を活かす調整役やスタッフ、触媒的な人も必要で、専門と共に広い視野や豊かな人間性を持つ人材も加えておきたい。

今年の採用は新型コロナ禍の下、80名を目標に大学訪問中心に細く長く続けてきたが、定数を超えたので11月末を以って終了した。

大学別では、東大、京大が6名、阪大、名大、日大が5名、4名が名工大、2名以上が東北大、筑波大、千葉大、三重大、立教など。

学位別では、博士6名、修士30名、学士47名、総計全83名だ。

### 3. 令和2年度第3四半期10月の月次実績確報

{実績確報： 10月の売上 372M 生産 367M 損益 45M 利益上昇}

○ 7月分雇調金と前期教育助成3千2百万円を営業外収益で計上

売上高	372.6M	M：百万円
仕掛増	▲5.0M	
月首仕掛	303.0M	
月末仕掛	298.0M	
生産高	367.6M	
経費	322.3M (=354.4M-32.1M)	
製造費	313.4M	
販管費	40.0M	
営業外費用	▲31.4M (=1.0M-32.1M)	
経常損益	45.3M (=13.2M+32.1M)	

☆ 10月は新人研修総仕上げの共同演習、一部現場作業に参加中。

雇調金なしでも10月損益は黒字、初めて二桁黒字額13.2Mだ。

11月以降、新人全員現場OJTに入って雇調金は減る見通したが

11月に8月分12月9月分、1月に10月分が各現行の新人対象

雇調金約18Mが入り、原価低減効果で暫く利益を底上げする。

#### 4. 令和2年11月の経営実績速報と第3四半期の業績推定

{ 実績速報： 11月の売上高は307M 生産369M で損益31M }

○ 11月業績速報、生産369M 経費357M 営外益18M 利益31M

売上高	307M	M：百万円
仕掛増	62M	(=360M-298M)
生産高	369M	
経費	338M	(=357M-19M)
製造費	317M	
販管費	39M	
営業外費用	▲18M	(=1M-19M)
経常損益	31M	(=12M+19M)

☆ 特別収入は雇調金の19M、新人参入効果でこれを除いて12M

11月は新人全員現場に移り、一部現場で雇調金対象の研修もあるが半数以上が顧客業務に就き生産増と雇調金なしの利益増に繋がる。

☆ 3Q推計売上1134M 生産1125M 経費1079M 損益117M

12月は11月に比べ3Qでの未契約外注の生産・利益が増えるが、案件は殆ど動かず生産+20Mの389M、利益+10Mの41Mと推定。

3Q生産=367+369+389~1125M、利益=45+31+41~117M

5. 令和2年度第4四半期の推定と通期の経営実績見通し

{業績予想： 通期予測、売上 4420M 利益 299M、実質減収！}

○ 4Qの生産推定 1185M 経費 1079M、雇調金加え利益 139M

4Qは仕事増が前提、新人加え在籍者を活用、経費増やさず3Qに生産性3%UP想定、雇調金も2月末へ延長でリスクヘッジ可能。

① 4Qは3Q生産性3%UP、新人の残り30名もフル稼働する。

新人の生産性を雇調金と同じ水準、人月30万円と想定。

② 雇調金は10月11月12月分  $15M+9M*2=33M$  とする。

4Q生産 =  $1125M * 1.03 + (30 * 0.3M) * 3 = 1158M + 27M = 1185M$

4Q経費 = 1079M                      4Q損益 =  $1185M - 1079M + 33M = 139M$

☆ 下期生産 2310M、経費 2158M、営業外益 103M で損益 256M

下期生産 =  $1125M + 1185M = 2310M$ 、利益 =  $117M + 139M = 256M$

営業外益  $70M + 33M = 103M$ 、正味営業利益 =  $256M - 103M = 153M$

○ 年度売上推定 44億2千万円、雇調金加え利益 2億9900万円

年生産 =  $2114M + 2310M = 4424M$ 、利益 =  $43M + 256M = 299M$

前期比仕掛増分を4Mに抑えて売上4420M、前期比売上+7M

辛うじて増収増益だが、雇調金167M除き利益132Mで実質減益

実際の期末経費は償却やPC購入等期末処理で増え、利益は減る。



## 6. 令和2年度上期の部門別実績から見る課題と解決方針

{経営課題：売上伸びず、部門生産性トップはBSS、次はTES}

IT サービス投資が先送りされ、新規開発案件が出て来ない状況だ。

各部門の管理者層が責任感と危機感を持つ上で、生産性は重要だ。

12月営業損益資料から、4-10月の生産性を試算してみた結果だ。

☆SS部門生産性、要員数は10月(含外注、除OJT)、単位は千円

部門 [員数]	総生産額	生産額/月	生産性(千円/人月)
AAT [30]	104,307	14,901	496.7
AST [22]	71,837	10,262	466.5
NAT [21]	73,120	10,445	497.9
KAT [3]	12,734	1,819	606.3
<b>Sum [76]</b>	<b>261,998</b>	<b>37,427</b>	<b>492.5</b>
ESS [37]	149,444	21,349	577.0
ISS [33]	149,894	21,413	648.9
BSS [42]	265,286	37,898	902.3
<b>Sum [122]</b>	<b>564,624</b>	<b>80,660</b>	<b>661.1</b>
PSS [20]	88,352	12,621	631.1
NSS [74]	372,722	53,246	719.5
SSS [43]	228,945	32,706	760.6
<b>Sum [137]</b>	<b>690,019</b>	<b>98,573</b>	<b>719.5</b>
TAS [46]	173,799	24,828	540.0
TES [50]	304,039	43,434	868.6
TBS [43]	207,063	29,580	687.9
<b>Sum [139]</b>	<b>684,901</b>	<b>97,842</b>	<b>703.9</b>
KTS [12]	51,433	7,348	612.3
KDS [26]	80,415	11,488	441.8
<b>Sum [38]</b>	<b>131,848</b>	<b>18,836</b>	<b>495.7</b>
Total Sum [512]	2,333,390	333,341	651.1

平均 35 歳の技術者の生産性として、人月 65 万円は限界的数字だ。

上期は緊急事態宣言の 4 月 5 月も含んでおり、空の要員も出たし、又、長引いた新人技術研修の期間、講師側のスタッフも多かった。

営業が機能しない今期の特別事情を考えると仕方がない面もある。

そんな中で、部門別では一括案件が安定して動いていた BSS 部門が 90 万円と大きく、経験と仕事の安定性で TES がこれに続いた。

現行の案件も何時まで続く訳ではなく、終了段階で業務量は減る。

業務量が減ると、安値受注に走るケースや表面的稼働率を優先して過剰な人員投入を行い、管理力も実践力も弱体化することになる。

過去の緩みは緩みとして反省、今後に向けて正すべきは正したい。

現行業務が終わるのはこれから、黙っていれば稼働率が落ちる中で経営がすべきことは、総力を結集し案件確保の営業努力をすることとリソースを所属部門内に止まらず、全体で有効活用することだ。

その為にも、3 密回避もあって止まっていた経営会議と各部門間の連絡会議を早期に再開することが重要、実体のない事業部制を改めて見直すこと、そして高齢人脈に頼っている現行営業体制を改め、提案力ある人材導入も含め営業組織の抜本的見直しをすることだ。

コロナ感染拡大第 3 波の今、着手可能な内部改革から始めて行く。

## 7. 計画未達を前提とした今後の営業方針と組織体制再調整

{課題解決： 現状維持優先の中、危機脱出後の改革に向け布石}

### ○ 生産性の低さは組織力の問題、コロナ後に向け抜本改革の準備

生産性 65 万円は、若年層の多い当社では経営コストを削って研究開発をサービス化することで、技術革新の波に乗り遅れずにいる。

しかし、この生産性では企業の持続的発展は不可、4Q の業績如何では減収の可能性もあり、現場任せでなく経営意思が浸透する体制作りが不可欠、管理者のたらい回しは限界で抜本的改革が必要だ。

将来の自律成長の為、経営基盤としての規模拡大を優先で来たが、今後は質的管理が重要、新たな経営組織創りに着手すべき時期だ。

安定成長への企業基盤を創る上で限界だが、新型コロナ禍の問題が予想以上に長引き、抜本的な手が打てないでいるのが今の状況だ。

出口を想定、下地の準備を進めるが、改革のポイントは次の 5 点。

☆1 経営参加と事業管理の分離：社長と経営スタッフの集団指導

☆2 SS 部門再編と若手管理抜擢：中間層底上げと責任体制の浸透

☆3 SS 部門共通の技術支援組織：基盤・先端・資源への専門支援

☆4 技術管理組織の再創再編：事業部解体し RD と SS 本部へ再編

☆5 営業組織の強化と若返り：高度技術と管理の分野別専任体制

## 8. IT サービスの話題と動向、当社の将来へどう生かすか

{ 市場動向： 携帯料金値下げ、SF の Slack 買収、コンテナ }

### ○ 携帯値下げ競争、KDDI と SB、ドコモ「アハモ」で戦略転換

携帯の値引き要請は、元々、菅首相が総務大臣の時に言及したことでもあり、菅内閣発足後、武田総務相の下で急速に機運が高まり、10月28日、KDDI とソフトバンクは、ドコモに先立って様子見を兼ねて傘下の格安ブランドの下で、新料金プランを発表しました。

KDDI は、AU ではデータ無制限の 7650 円だが、格安ブランド UQ モバイルでデータ容量 20GB、3980 円とし、ソフトバンクも大容量データでの 7480 円を残し格安ワイモバイルで 20GB を 4480 円に 10 分以内の国内通話を無料とし総務省の要求に応えた形を作った。

実は、ドコモも別ブランドを立上げ、そちらで対応することを検討していたが、武田総務相が主力ブランドでの値下げに踏込まない

KDDI とソフトバンクに対し不満を表明、特に、サブブランドから主力への移行は無料なのに主力からサブへは 1 万円強と高く設定、高いブランドへの囲込みは非常識としてドコモの対応を待った。

これを受け NTT ドコモ側も再検討、12月4日に新任井伊社長が新ブランド用の「アハモ」をドコモの新料金プランとして発表した。

KDDI とソフトバンクが先立って発表したのは、サブブランドでの値下げ、UQ モバイルの契約数は 200 万、ワイモバイルは 500 万、それぞれ主力ブランドで 4000 万以上の契約数を持つ両社は、今回の値下げで総務省の当初要求「容量 20GB で税込み 5000 円を切る料金に 5 分以内の通話無料」に応える形の中、収益への影響を最小限に抑えた案で、ドコモの動向を見て最終判断する含みがあった。今回発表のあったドコモの案は、サブブランドは設定しない形で、料金 2980 円、先行 2 社は想定越える価格に衝撃を受けたと思う。新料金プラン「ahamo(アハモ)」は、容量 20GB で、短時間の通話料金込み、従来のドコモ契約からの乗換えに料金が掛からぬこと、そして契約は店頭でなくオンライン手続きに限定することなどだ。井伊社長は会見で、「収益が 3 番手の現状を変える。他社に勝つ為の値下げだ。」と述べているが、ネット通販の楽天が容量無制限、料金 1980 円で参入する時期、客観的に見て若者層を AU やソフトバンクに取られているドコモとしては、戦略的に必要な値下げだ。将来的には、NTT の 6 G 戦略「IOWN」構想で世界展開の一翼を担うドコモだが、国内もサービス品質で一番手を狙う必要がある。AU とソフトバンクは、改めて料金体系の見直しを再び迫られる。

○ **MS** に敗れたスラック、セールスフォースの買収により復活へ

スラックは電子メールに代るビジネスチャットやメッセージングをワークスペースと言う場で個人とチームを双方連携させる仕組みを開発したスタートアップ、**MS** や **Google** とも協業関係にあった。

ズームとも連携、ビデオ会議機能を取込んでコロナ禍で多くの顧客を獲得したが、**MS** チャットサービス「チームス」に押切られた。

グローバルな IT 未上場企業に対して先見性の高い **SBG** の孫会長も昨年の **SVF** 方針転換前はスラックを初期段階から支えて来たが、**GAF**A を超える勢いで復活した **MS** との競争を見て見切った様だ。

そのスラックを、**CRM** のセールスフォースが 12 月時点の時価総額を 1 割も超える総額 2.9 兆円を投じて買収するとの発表があった。

セールフォースのマーク・ベニオフ **CEO** は、オラクルを卒業後、1999 年、クラウドサービスを前面に起業し、**M&A** を繰り返して **CRM**（顧客管理）分野で世界的な企業へと急成長を遂げた人だ。

企業サービス大手 **SaaS** として現状の停滞を超え **MS** に迫る為には社内外のコミュニケーションを支えるビジネスチャットが不可欠、スラックのバターフィールド **CEO** もビジネス基盤を必要として、双方一体となって **MS** に対抗するとの思惑が一致した結果だろう。

○ **DX**の中で良質資産活かすコンテナ基盤、大手顧客が次々導入

5, 6年前のことだが、トヨタの技術開発部門で **Kubernetes** の実験案件があり、聴きなれない言葉に何をするのか分からず、調べたことがあるが、トヨタは今、プラットフォーム変換でコンテナ一色だ。

クラウド環境が普及し、**AWS** から **AZURE**、**GCP** などクラウド・ベンダーが増えて来るのとデータ活用の時代を背景に大手利用側の縦割り組織の弊害が表面化、マルチクラウドのプラットフォームが企業全体の **DX** の生命線になるとコンテナの存在が脚光を浴びる。

コンテナは仮想マシンを超え効率的な仮想 **OS** 上の実行環境だ。

仮想とは、ソフトでハード若しくはハードと一体に動く基本機能を実現することだが、昔のエミュレーターからホスティングを支える **Linux** の **V-server** など初期の仮想 **OS** を経て、仮想マシンまで、資源を共有しつつ独自に使用者実行環境を作る上で重要な技術だ。

コンテナは、アプリケーションを本体と共にライブラリーや一部の実行環境に関わるミドルソフトを標準様式に従い箱に纏めたもの、マザー **OS** の下で動くコンテナエンジンがあれば、何処でも動かすことが出来て、同時に幾つものコンテナも動かすことが可能である。

マザー **OS** のプロセスとして動くので実行時の資源が軽量で済む。

コンテナのメリットは、クラウドを前提にすると大きく 3 つある。

一つはポータビリティで、マザーOS の下でのコンテナエンジンがあれば、何処でも実行できる。パブリッククラウド上でも、PC やサーバー上でも実行可能である。このことは、開発と運用を相互に干渉せず独立して出来るメリットと運用展開の容易性にも通じる。

二つ目は、コンテナエンジンの持つオートスケール機能で、実行時の必要資源が動的に変る時でもクラウド上なら必要な資源を要求し使用しながら実行可能だし、資源コスト一定ならばそれも出来る。

三番目は、コストセーブになることだ。クラウドの基本は従量制であり、必要資源が制御出来ること自体がコストセーブに繋がるが、複数のアプリが動く実行環境では、必要な OS を動かす必要あり、マザーOS のプロセスとして動くコンテナ資源は軽く、易くなる。

又、ポータビリティにより、安い実行環境を選べば更に安くなる。

コンテナ単位にどんなアプリケーションを選ぶかが開発運用の両面から重要だが、一般には ETL のデータ収集や課金、帳票作成などサービスの要素単位に分けたマイクロ・サービスとの相性が良い。

仕事は一連の複数コンテナで行われる筈で、実行制御も含め纏めて展開する機能が必要だ。これが冒頭に触れた Kubernetes 機能だ。



## 9. 先行き 6 か月の景気動向と経営への影響

{景気動向： バイデン政権、復活中国経済、コロナ後と環境 }

### ○ バイデン組閣、副大統領、外交、経済、女性中心に多様性標榜

各州が選挙結果に基づいて選挙人を決める期限は 12 月 8 日、その選ばれた選挙人が投票するのは 12 月 14 日、選挙不正を訴え続け、再集計を要求しているトランプ前大統領も、この結果に従うことは明言しており、ジョージア州再々集計結果もバイデン勝利となり、法廷闘争主導役の主任弁護士、ジュリアーニ前ニューヨーク市長がこの期に及んでコロナ感染陽性となって入院、トランプ前大統領の法廷闘争も先見えず、バイデン大統領の就任確定が近付いている。それに先立ち、バイデン氏は 11 月 23 日の政権移行業務容認を受け順次閣僚人事を発表、女性と多様性が軸、予想超えた人選が続く。中でも、財務長官に前 FRB 議長のジャネット・イエレンを起用、新型コロナで疲弊した米国経済を立て直す為に、当面は雇用と中小企業の立直しに注力、中期的には構造的格差是正に取り組む様だ。イエレン長官支える経済スタッフも女性、行政予算局長には左派系シンクタンク所長のニーラ・タンデン、CEA 大統領経済諮問委員会の委員長にはプリンストン大学教授のセシリア・ラウズが就く。

新型コロナ対策では、金融政策的には既にゼロ金利で調整の余地が少なく、財政で立直す必要があり、FRB と協調して現行低金利を維持しながら大規模な財政政策、「バイデノミクス」とも呼ばれる4年間で2兆ドルという最大級のインフラ投資を行うことになる。低所得者加入を支援する医療保険改革法「オバマケア」の復活など社会保障費の積み増しも加えると10年間で10兆ドル、1929年の「ニューディール政策」以来最大規模の投資になると言われている。金利が上昇に向えば財政は破綻する可能性もある中で、金融政策と財政政策の微妙な舵取りを担うのがイエレン以下の経済チームだ。経済チーム以外にも、重要ポストに女性やマイノリティーが就く。そもそも、副大統領はカマラ・ハリス、インド移民とジャマイカ系の血を引く移民2世、マイノリティーの権利に向けて活動家でなく権力側に立ち、カルフォルニアの司法長官を経て上院議員となる。現在78歳バイデン氏が職務不能の時は大統領職の執行者となる。その他にも、大統領報道官は、オバマ前政権の国務省報道官だったジェン・サキ氏など、政権の広報担当7名は全て女性が占める。トランプが旧オバマ政権の政策を殆ど否定した後のバイデン政権、体制も政策も現政権の正反対、米国の分裂と動揺はまだまだ続く。

○ コロナ抑え込んだ強権中国、米国空白横目に経済成長独り勝ち

日本も新型コロナ感染拡大の第3波が本格的に始まり、全国が1日2千人規模で増加、累計感染者16万人死者2千人、感染防止策が漸く動き始めるが、同時に移動制限で経済、特に消費が停滞する。人の動きが止る感染防止策と経済再生は簡単には両立出来ない。

欧州も11月に入って一日当りの感染者25万人、仏独伊西の各国が5万人超規模で増え、感染拡大を受けロックダウンに踏込んだが、これを受けて、回復基調にあった経済が再び大きく停滞を始めた。

2020年の実質経済成長では、感染抑止に比較的成功的ドイツが▲5.6%、失敗組のスペイン▲12.4%、イタリア▲9.9%、どちらかと言えば失敗したフランスが▲9.4%、欧州の経済見通しは良くない。

世界の経済大国米国は、トランプ政権の経済優先政策の為に感染者が止らず、1日の感染者増加は40万人、総数6700万人、コロナによる死者累計は28万人、1日1200人規模で亡くなるのが現状だ。

米国経済はIT巨人GAFAMが牽引、NY株が3万ドル突破など、表面活況だが、その裏でコロナ拡大によるサービス業の業績悪化、格差拡大や長期失業のリスクなど経済基盤が壊れかけ始めている。

そうした中での中国のコロナ対策と経済の安定成長ぶりが目立つ。

新型コロナの発生国である中国は、武漢封鎖時の様な大変な時期を経て感染制御に成功、累積 8 万人を越えた後は殆ど増えていない。国家権力を使った感染防止策として個人情報と IT を駆使した拡大防止対策が非常に旨く機能しており、現状は抑え込んだ状態だ。効果的だったのは「健康コード」、集められた個人情報と行動履歴から本人の感染への危険度が瞬時に解る仕組みになっている。感染者が出ると、その人の行動地域を封鎖、地域住民で探査された濃厚接触者の健康カードが Update され、行動制限や検査を通達、「健康カード」と IT により徹底した感染予防が実施されている。封鎖された地域以外は人の移動や経済活動が自由に行われるので、経済活動から感染リスクを分離、経済的損失を最小に抑えている。新型コロナの抑え込みの成功で中国国内の経済活動は順調に推移、10 月の国慶節の大型連休では海外旅行より国内旅行が増え、旅行者は 6 億人台に戻り、期間の売上は 24 兆円と前年比 5% 増となった。7-9 月期の GDP も、前期 4-6 月期の 11.7% には届かないが、4.9% と加速、世界の先進国が停滞する中、中国独り勝ちの様相だ。混乱の渦中にある米国を横目に海外進出を強め、経済を背景に欧州や東南アジアに接近、RCEP や TPP 参加で米包囲網突破も狙う。

○ 菅首相までが CO2 排出ゼロと脱ガソリン、世界が一斉に ESG 政府は、コロナ対策を踏まえた第一次補正、第二次に続き多年度に亘る追加経済政策を 12 月 8 日に決めたが、総額予算規模 73 兆円の使途に関し、その支出目的を大きく分類すると 4 つに分けられる。

① 当面のコロナ感染拡大防止 : 6.0 兆円

② ポストコロナに向けた経済構造の転換 : 51.7 兆円

③ 防災・減災・国土強靱化 : 5.9 兆円

④ 予備費の活用 : 10 兆円

これで見ても解るが、経済対策で重要なのは現状の困難を克服する対策も必要だが、疲弊した経済を立直すと同時に次の時代の成長に乗ることであり、ポストコロナの新たな時代をどう見るか、これが国を守る政治は勿論、中小企業の経営としても一番大切なことだ。ポストコロナの項に関しては細目を 4 つ挙げており、デジタル化、グリーン投資、経済構造の転換、民需主導の好循環、としている。今回のコロナ不況は 1929 年の大恐慌以来の世界的経済の落込み、戦後日本でもそうだったが、過去の延長上で経済の回復とその後の成長を描ける訳はなく、成長への目標設定は、将来展望を拓く現代の重要課題の解決となる。それがデジタルでありグリーンなのだ。

菅総理は就任初の所信表明演説で「温暖化ガス 2050 年実質ゼロ」を目指すことを表明したが、元々この目標は 2015 年にパリ近郊で開かれた国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議：COP21 で採決されたパリ協定にある内容、地球環境の保全に欠かせない目標だ。

このパリ協定には、日本は勿論、米国も含め世界で 120 以上の国が加わっていたが、具体的目標と達成方法は各国に委ねられていた。

米国は、トランプ大統領になってパリ協定から離脱したが、50 年に CO2 排出量をゼロとする目標を掲げ、パリ協定への復帰を明言したバイデン氏が選挙に勝ったことは日本の目標表明の背景でもある。

欧州連合は、先だって 19 年に 50 年に温暖化ガスを実質ゼロにする行動計画「欧州グリーン DEAL」を発表、世界最大の温暖化ガスの排出国である中国も、コロナを経てこの 9 月、60 年に CO2 排出量をゼロとする行動計画を習近平主席が国連演説で初めて表明した。

グリーン化は世界の潮流になっており、その目標達成に再生エネの利用拡大やガソリンに代る水素エネ、車の EV や FCV 化が進む。

日本政府のグリーン化も世界経済の大きな流れの中の一環なのだ。

デジタル化も世界的な主要潮流、少子高齢化の日本では特に重要。

経営も社会の流れに乗って新たな価値創造に挑戦する必要がある。

## 10. 当社が関係する業界の業況見通しと当社への影響

{ 産業動向：＜自動車＞急速に進む EV 化と自動車のソフト化 }

○ 脱炭素の波を受け急速に進む脱ガソリン車、新車全て電動車に  
温暖化ガス削減の為に産業や製品の脱炭素化の勢いが止まらない。  
100 年に一度の大変革期を迎えている自動車業界でも EV 化の流れ  
が一気に高まり、日本も 30 年代半ばを目標に電動化に追随する。  
最初は、米国カリフォルニア州の 35 年にガソリン車販売の禁止、  
続いて世界最大の自動車需要を誇る中国が 35 年までに新車販売の  
すべてを HV、PHV も含む環境車にすると宣言、フランスも時期を  
40 年に延ばしてガソリン車の販売を禁止するなど各国が追随する。  
行政側は、産業政策と環境問題を勘案して宣言するだけで良いが、  
メーカー側は価格面も含めて競争力維持へ技術課題解決に懸命だ。  
そうした中で最大のテーマは、二次電池の充電走行能力と安全性、  
リチウムイオンの改良も進むが、次代の本命は全固体電池である。  
固体電池は電流を発生させる電解質が液体から固体に替わることで  
発火や液漏れのリスクがなく安全性が向上、温度範囲も広く耐久性  
にも優れ、充電時の走行距離も長く EV 用電池として優れている。  
トヨタは、世界に先駆け 20 年代前半に搭載車を販売する予定だ。

○ テスラへの対抗軸は高品質の EV、FCV 車と自動運転ソフト化

世界の自動車業界の風雲児、イーロンマスクのテスラはコロナ禍を一足先に抜出した世界最大市場の中国で、独自工場を上海に持ち、環境車の流れにも乗って絶好調、7-9 月期の決算では最終利益が 345 億円、前年同期の 2.3 倍に増え、時価総額はトヨタの 2 倍だ。

トヨタの 7-9 月期の最終利益は 6105 億円、販売台数も売上利益も桁が違うが、時価総額の違いは、将来への期待値の違いでもある。急速な広がりを見せる EV 需要に対し、専業テスラとガソリン車、HV、PHV に加えて EV の開発を進めるトヨタとの成長力の差だ。

EV の全固体電池やその先のエネルギー水素時代に於けるトヨタの FCV 開発力を見れば環境車に於けるトヨタの優位性は揺るがない。

しかし、もう一つ自動車産業の新たな潮流はソフト化への流れで、自動運転時代を迎えこの分野でのテスラの優位性は注目に値する。

テスラは 19 年春以降に出荷したすべての車に完全自動運転に対応可能なコンピューター「FSD」を搭載していると言われている。

高速道路のレベル 3 のソフトから市街地走行のレベル 4 まで何段階ものソフトをダウンロードで高額販売出来る仕組みの内臓である。

自動車のソフト化が進む時代、トヨタも近々 Catch Up する筈だ。



## 11. 今月の経営会議の主要議題とその背景の説明について

{ 経営課題： 冬季賞与、内定者 Video 集会、コロナ感染防止 }

### ○ 新型コロナ禍での賞与、過去より将来性考え年間 4.0 ヶ月維持

今年の上期は 4 月 5 月の緊急事態宣言もあり、新規業務も動かず、

上期業績は売上 18 億 4 千万、経費 21 億 4 千万、営業損益 3 千万

の赤字、雇用調整金の特別収入があって 4 千万強の黒字となった。

賞与対象期間 6-11 月に於いても実質的生産はこの水準に準ずる。

世間相場は、業種によって大きく違うが、全産業では 10%以上の減

になるが、大手上場企業は年間一括で決めているので 3%減位だ。

当社は、社員平均年齢 34 歳の若い会社、業界の成長性も踏まえて

潜在能力から将来の成長性高く、賞与水準を引下げる積りはない。

順調ならば大手並みに年間 4.5 ヶ月水準、冬季を 2.5 ヶ月に上げる

予定であったが、今期の生産性は低く、コロナ長期化に伴う先行き

不透明感もあり、今回は見送り、生産性の向上を待って引上げる。

それとは別に、今回の賞与では過去の年功の残滓である調整給を

今期一杯で次の時代に向け整理することにした為、今月給与からは

支払わない前提で、12 月以降の 4 か月分の調整給を上乗せした。

新人も加え 492 名、今冬季賞与支給総額は 2 億 4315 万円となる。

○ 例年恒例の来年度入社予定の内定者説明会は **Video 集会** とする  
毎年恒例の東京地区社員参加の「年末社員懇親会」開催に合わせて  
次年度入社予定者の「内定社説明会」を実施、夕刻には「懇親会」  
会場に移り、内定者同士の交流と共に会場での内定者の自己紹介後  
先輩社員との歓談を含め楽しいひと時を過ごすことになっている。

今年は新型コロナ感染防止の為、飲食を伴う「年末社員懇親会」は  
東京、名古屋、大阪の各地区で、早々と中止することに決めた。

その為、「内定者説明会」は参加予定者 80 名強を前提に、内定者が  
一堂に会して十分な社会的距離を保ち、単独開催する予定でいた。

それが、11 月に入ってコロナ感染拡大第 3 波の兆候が顕著となり、  
全国から来る内定者とその家族に上京の不安を与え、感染リスクも  
ないとは言えない中で集会形式は中止することにし、12 月 18 日、  
2 時間程度の Video 開催に切り替えた。簡潔を期す為、人事関係の  
連絡事項とアトラクションとして技術紹介の事例動画を紹介する。

○ **コロナ感染拡大第 3 波** を迎え、社員への注意喚起と自粛要請

12 月 10 日時点で東京都の一日当り感染確認数は 600 名を超えた。

当社は現時点で感染者を出していないが、クラスター発生防止の為  
一人ひとりが最大の注意を払って感染予防策に協力して貰いたい。

## 12. おわりに

{ 実践目標： 恒例の年末懇親会に代えて、この1年の振り返り }

○ 社内10大ニューストップはコロナ禍、成果トップは外部連携  
本来なら一年間の社員の努力への感謝と慰労を兼ね、社内イベント  
「年末社員懇親会」を開催、その中で一年間を振り返って来た。

今年は、イベントを中止としたので、この場を借りて振り返りたい。

当社には中国出身の人もいるが、日本の正月休みには帰らずに春節  
に帰る人が多いので、仕事上、多少の中国事情は把握していた。

武漢での異変は知っていたが、それが世界を揺るがすパンデミック  
になるとは想像も出来なかった。コロナに振り回された1年だった。

社内重大ニュースのトップ5 :

☆1 新型コロナによるANA、IHIなどの案件消滅、先送り。

☆2 成長加速に向けた外部連携、NTTデータとの業務提携。

☆3 新人研修のOn-Line化とテレワーク、Video会議普及。

☆4 困難な状況下で業務が安定した規模と優良顧客の存在。

☆5 新人60名来期80名、ITサービス新時代への体制創り。

成果的には稲葉製作所など新旧顧客との地道な信頼強化がトップ。

来年後半にはコロナ後の新時代が始まる。力を蓄え時期を待とう。

<< 12月の番外広報メッセージ >>

◎ 人に学ぶ、言葉に学ぶ

「あなた方がこれまで勉強して来たのは受動的な認識だ。これから実社会に出て実務に就く人も、大学院に入って研究に従事する人も、これまでと全く違った事態に直面することを覚悟して下さい。それは何事も自分の目で見て考えて判断する能動的認識のことだ」

2002年ノーベル物理学賞受賞者 故小柴 昌俊

東大卒業式の祝辞 : 2003年2月の日経「私の履歴書」から  
今年の11月12日、94歳で永眠されたが、本人の業績と同時に、  
故戸塚洋二、梶田隆章氏など多くの人材を育てたことでも有名だ。  
この言葉は、小柴氏が2002年3月の東大の卒業式での祝辞だ。  
岐阜県の神岡鉱山の地下千メートルに三千トンの水を蓄えるタンク  
に千個の電子増倍管で観測する巨大な実験施設「カミオカンデ」で  
超新星爆発による素粒子ニュートリノを初めて観測した功績により  
学士院賞、ウルフ賞など内外の賞を受賞していた時のスピーチ、  
表題の言葉は、「『優』が二つだけという、決して自慢できない成績  
の私であるが、」との前置きで話し、「これまで成績が良かったから

これまでも大丈夫だと言うのは通用しない。逆に成績が良くなかったからと言って良い仕事ができないということでもない」と続く。

旧制一高から東大に進学する時の話。一高に入学後4か月で終戦、戦争直後で生活を支えるアルバイト、授業にも出ない日が続いた。成績は決して良くなかったが、一高の風呂場裏で彼を貶める物理の教師の雑談を聴いて一念発起、寮の同室の秀才に家庭教師を頼み、一ヶ月間猛勉強、東大理科で一番難しいされる物理に進学できた。これが「やればできる」という生涯通じての精神的支柱になった。

物理に入っても相変わらずのアルバイト、成績も良くなかったが、就職難の時代、成績の良い学生は就職したが、就職口もなく、当時大学院に入試なく頼み込んで山内恭彦先生の研究室に入れて貰う。理論物理の研究室で理論に向いてないと自覚、先生の下で実験研究に専念、実験を考えるのが面白く、以後研究にのめり込んで行く。

ロチェスター大で宇宙線の研究で博士となり、その後、空から降り注ぐクォークやミュ粒子の検出に努める傍ら加速器で電子と陽電子を衝突させて新粒子を発見、クォークの存在を確認するなど、両面作戦で物質の根源的粒子を求めていたが、物理学の「大統一理論」の証明の為の「陽子崩壊」探査がカミオカンデ実験への道を拓く。

陽子崩壊は大統一理論によれば、陽子一個につき「10 の 30 乗年に 1 回」の頻度で起きるので 3 千トンの水の中には「10 の 30 乗個」を超す陽子があり、1 か月に 1, 2 回の崩壊は観測可能な筈だが、巨大な設備をそれだけの為に利用する事のリスクも考え、透過性が高く普通は見えないニュートリノが同じ設備で観測可能なことから「太陽ニュートリノの謎」解明の目的に向け大幅改造を実施した。太陽内部の核融合反応で出る量が理論値の 1/3、その理由明解だ。太陽ニュートリノの観測が始まったのが 1987 年 1 月から、その時誰も予想しなかったことが起きたのだ。

大マゼラン星雲での超新星爆発の知らせが、神岡で共同研究をしていた米国の教授の元に届き、東大の佐藤勝彦教授からも届いた。

大マゼラン星雲で 17 万年前に起きた超新星爆発で四方八方に広がった光とニュートリノが地球に到達したのだ。それが 2 月 23 日。

カミオカンデの水タンク内での観測データを精査、23 日午後 4 時 35 分、11 個のニュートリノがタンク内電子と衝突、その時発するチェレンコフ光を光電子増倍管が捉えていた。ニュートリノで見る宇宙への新しい窓を開いた瞬間、ニュートリノ天文学の誕生だ。

知的好奇心と粘り強さが運までも呼込み、偉大な発見に繋がった。

表題の言葉に戻ると、受動的な認識とは、既に体系化された知識の理解、学習の延長にあるものであり、優れた碩学知識人であっても既存の知識体系を変え、時代を超え新たな道を拓くものではない。受動的な認識の人々だけでは、その社会は縮小均衡に陥るだけだ。勿論、今の矛盾を解決する為に既存の知識体系を学ぶ必要はある。新たな研究のスタートや実社会での活動は、そこからが出発点で、自分の目で見て考えて判断する「能動的認識」が不可欠なのだ。開かれた道を進むのとは違って必ず失敗と隣合せ、そこで学び考え一歩先に進むことが大切なのだが、我々凡人にはそれが出来ない。そこを超える知識経験、構想力、指導性、人間性が必要になるが、小柴先生は、そうした資質を自然に身に着けて来られた様に思う。

「私の履歴書」には天野貞祐、朝永振一郎、南部陽一郎、早川幸男ファイマン博士、茅誠二や植村甲午郎など著名人が沢山出て来る。天賦の才が出会いを演出、それが人間を更に大きくしたのだろう。体系的知識を持った能動的認識には、失敗だけではなく偶然の幸運とも隣合せの面もあり、準備を尽すと幸運との巡り合わせが起る。能動的認識は時に、我々にも新たな可能性を拓いてくれるものだ。時代の変革期の今、若い人達には能動的認識に踏出して貰いたい。