



ビット89ニュースINTEREST

株式会社 ビット89
東京都品川区大井1-6-3 アゴラ大井町ビル7F (〒140-0014)

2004年12月号
(隔月発行)

ハイライト今回のテーマは

「21世紀を予測する」

Business Insight
21世紀の予言

The Interview
プロの未来家と研究者が語る
理想の未来型モータリ
ゼーション

Brain 89ers
医療の今後

目次：

ページ

Business Insight 1

The Interview 2

Brain89ers 3

お知らせ &
トピックス 4

発行書籍の
ご案内 4

ビット89
インフォメーション 4

子供の頃、21世紀は遠い未来のことのように思っていたら、早くも5年目を迎えようとしている。昨今、高機能携帯電話やデジタル家電などによってIT化も現実的なものとして受け止められるようになってきた。

一体全体、21世紀中にどのようなことが可能となるのだろうか？ あるシンクタンクでは21世紀の期待市場として「福祉」「情報」「環境」「エネルギー」の4分野を挙げているが、具体的にどのような社会が出現するのか、今ひとつイメージできるまでには至らない。書籍「2010年の有望技術・市場」(日経産業新聞編集)では、高い市場成長率が期待できるものとして、ITタグ、ナノ素材、燃料電池、インターネット通販、DNAチップ関連、遺伝子診断による病気予防、ガン治療薬などが挙げられている。また、新産業創造戦略(2004.5.18 経済産業省 公表)によると、以下の7分野について2010年の市場規模(日本国内)を予測している。

1. 燃料電池	約 1兆円
2. 情報家電	約1.8兆円
3. ロボット	約1.8兆円
4. コンテンツ	約1.5兆円
5. 健康・福祉・機器・サービス	約7.5兆円
6. 環境/エネルギー機器・サービス	約7.8兆円
7. ビジネス支援サービス	約10.7兆円

参照 http://www.meti.go.jp/policy/economic_industrial/press/0005221/

さらに、東京工科大学 学長の相磯秀夫氏は、2030年頃に、高度情報化社会の成熟を迎えるのではないかと予想されており、価値創造型ベンチャー企業と大手企業の役割分担・補完関係などについても言及されている。

かつて20世紀を迎えたばかりの1901年1月2日付の「報知新聞(当時)」に、村井弦斎という編集長が「20世紀の予言」というテーマで、23項目を予言しているが、何とこの内、18項目がほぼ的中しているというから驚きである。以下、その例を7つばかり列挙してみよう。

見識・洞察

インフォシェフ吉田健司のBusiness Insight

「21世紀の予言」



参考写真 都心の超高層ビル群

- 1) マルコニーが発明した無線電信が世界中に普及する。
- 2) 東京にいながら、ヨーロッパの状況を天然色で見ることが出来る。
- 3) 世界一周(当時50日間)が、7日間で可能となる。
- 4) 新しい装置が発明されて、気温の調節ができ、暑さ寒さを知らなくてすむ。
- 5) 10里(約40km)を隔てても、会話ができる。
- 6) 馬車がなくなって、自動車の世の中になる。
- 7) 温度調節された列車で、東京・神戸間を2時間半で走る。

100年前にこのようなバラ色の未来を描いていたのなら、21世紀を迎えた2001年の正月号ではどこかの新聞がきっと「21世紀の予言」特集をしているに違いないと、思った私の友人が各種の新聞を買い求めたが、そのような特集記事を掲載している新聞はなかったとのこと。

最早、21世紀にはバラ色の未来が描けなくなったのだろうか。そうは思いたくないが、昨今の悲惨な事件やプロ意識に欠けた社会的責任者の報道を目にした耳にしたりする度に、「他人への思いやり」や「高潔な人格」が失われてきているように思われる。よく言われることであるが、科学技術の進歩に対して、「こころ」が退歩したのでは『バラ色』の社会が描けるはずがない。21世紀は、やはりこの「こころ」を取り戻す時代なのかも知れない。

● この文章の無断転載を禁じます。

THE Interview プロの実務家と研究者が創る
理想の未来型モータリゼーション

ゲスト 吉田 博一氏
(慶応義塾大学教授)



慶応義塾大学 教授
吉田 博一氏

(略歴)
1961年 慶応義塾大学法学部卒
1961年 ㈱ 住友銀行入行
1986年 ~ 同行取締役、常務取締役、
専務取締役、副頭取を歴任
1997年 住銀リース㈱取締役社長就任
2001年 同社代表取締役会長兼社長
(現 三井住友リース㈱)
2002年 ~ 現在
三井住友リース特別顧問
2003年 ~ 現在
慶応義塾大学 政策メディア
研究科教授



慶応義塾大学 教授
清水 浩氏

(略歴)
1975年 東北大学 工学部
博士課程修了
1976年 国立公害研究所入所
1982年 米国コロラド州立大学留学
1987年 国立公害研究所 地域計画
研究室長を経て、国立環境
研究所(国立公害研究所が改組)
地域環境研究グループ
総合研究官
1997年 国立環境研究所 退官
慶応義塾大学環境情報学部
教授に就任 現在に至る

■主な著書
「電気自動車」(日刊工業新聞社)
「新しい電気自動車」(オーム社)
「電気自動車のすべて」
(日刊工業新聞社)
「電気自動車のすべて 第2版」
(日刊工業新聞社)
「地球を救うエコビジネス100の
チャンス」(日刊工業新聞社)
「近未来交通プラン」(三書房)
「こうして生まれた高性能電気自動車
ルシオール」(日刊工業新聞社)

用語解説

ITS(Intelligent Transport Systems)
「高度道路交通システム」と訳され、最
先端の情報通信技術を用いて、人と
道路と車両をつないでネットワーク化
し、交通事故、渋滞といった道路交通
問題の解決を目的に構築する、新しい
交通システム。

今回は21世紀の未来予測がテーマだが、まさに次世代へのルネッサンスとも言うべき産学協
同電気自動車開発プロジェクトの統括責任者である吉田博一氏にお話をお伺いした。プロの実
務家としての経歴をお持ちの吉田氏(現、慶応義塾大学 教授)と、プロの研究者である清水氏
(現、慶応義塾大学 教授)との出会いは、ビジネスとテクノロジーの理想的なコラボレーションを
実現させた。今回、日本の未来を変えると期待される実用化目前の大プロジェクトについてその
裏側を聞いてみた。

Q1 まず吉田教授とEliica(エリーカ)プロジェクト発足
との関係についてお話しいただけますか?

三井住友リースの社長時代に環境問題を強く
意識していた折、慶応義塾大学の清水浩教授の開
発した電気自動車「KAZ」に偶然試乗する機会を得
ました。このとき「KAZ」の抜群の加減速力、静寂性に
感動し、CO2削減を始めとする環境問題解決の切り
札になると直感しました。それで電気自動車の実用
化に第二の人生を賭けようと思い、清水教授とこ
のプロジェクトを発足させました。

Q2 電気自動車の優位性をお教えいただけますか?

電気自動車はガソリン車と比較していくつかの優
位点があります。まず、エネルギー消費ですが、同
クラスの車と比較すると約1/4で走行可能です。
次に、環境面です。現在CO2の排出による温暖化
問題が深刻化しています。ここ数年の世界的な異
常気象はその顕著な例といえます。CO2の全世界
における年間排出量は、現在約230億トンです。中
国での自動車台数は急激な増加傾向にあります
が、もし中国で日本と同程度まで産業が発展した場
合、年間のCO2排出量は約130億トン増加します。
これは深刻な問題です。政府も環境対策として京都
議定書で2010年のCO2の年間削減規制値を定め
ましたが、1990年の排出量に比べて6%の削減で
す。現在は、1990年に比べて8%の排出量増加と
なっていますから、規制値を満たすには14%もの
削減が必要です。自動車から発生しているCO2は
全排出量の20%です。従って、もし、全ての車が電
気自動車に変われば、これだけで京都議定書をクリ
アできます。

インフラの整備と安全性についてですが、燃料電
池の場合、水素を充填するための水素スタンドは、
実験用以外に現存しないためゼロから整備していく
必要があります。一方、電気は送電設備の普及率
が100%なのはご存知のとおりで、家庭のコンセント
から夜間電力などを利用して充電できます。専用の
高効率の充電器さえ車載しておけば日本全国どこ
でも充電できます。この差は歴然です。安全性か
ら考えると、水素のような不安定な気体の貯蔵施設
を住宅地に建設するのは、非常に危険なことだと思
います。加えて技術面として、エネルギーの生成手
段にも優位性があります。電気の発電手段は、水
力、火力、原子力、風力、太陽光など多様な発電方
法があります。化石燃料の埋蔵量はあと数十年で
無くなるといわれておりますが、自然エネルギーで
発電を行えばほぼ無限に電力が供給できます。

Q3 このプロジェクトを立ち上げるのができた決
め手は、何でしょうか?

私達は、優れたビジネススキームを構築し、今後
同様な産学連携プロジェクトに対して誰にでもで
きるようなモデルにすることと、研究成果を実用化して
優秀な商品として世に出すことが主たる意義と考え



2台のエリーカ：最高速挑戦車A型/加速性能重視のB型

ました。まず企業のトップの方々に直接主旨を説
明し、ご理解とご決断をいただいたことが大きな
推進力かと思えます。企業が先導して技術を活
かす協力をするというのは理想ですが、決裁権限
のある企業のトップの方々が納得する事業性だ
けではなく、最後まで責任を持ってやり通す熱意
と誠実な人間性がなければ協賛を受けることは厳
しいでしょう。

今回のプロジェクト推進のカギは、環境問題へ
の取組みに理解を示し学校への協力を決断して
いただいた企業のトップと、強い責任感とシビア
なコスト感覚を持ち、期待に即した結果を出して
いく優秀なプロジェクトスタッフの存在だと思いま
す。そして技術を統括する清水教授と実用化に
向け全体を統括する私が、環境問題の解決を
キーワードに同じベクトルで推進していることが最
大のポイントだと思います。

Q4 この電気自動車プロジェクトについて、今
後の目標は、何でしょうか?

まずは低価格化です。今回の試作車の価格
は、2台で5億円ほどかかっていますが、これを最
初の商品化の時には現在の20分の1である3000
万円程度にしたいと考えています。加えて、バッ
テリーの寿命に関しても、現在の2,000回の充放
電に耐えるものから、3,000回程度まで耐えるもの
にしていきたい。商品化後の販売目標について
は、初期段階で年間200台を販売し、最終的には
大量生産まで伸ばしていきたいと考えています。

(3ページに続く)

■Eliica(エリーカ)プロジェクト概要

Eliica(エリーカ)とは Electric Li-ion Battery Car
の略。地球温暖化問題解決の視点から地球に優
しくかつ高性能な電気自動車の開発・実用化を
目指し、プロジェクト統括責任者吉田教授、技術
統括責任者清水教授を始めとし、学生を含むス
タッフ総勢60名、バックアップ企業40社以上、研
究費総額約30億円を投じた実用化目前の産学
協同プロジェクト。インホイールモーター、コンポ
ネントビレットイン式フレームなど、将来有望な独自
の最新技術も数多く投入されている。

■1号車 最高速挑戦車 最高速度記録370km/
h : イタリア ナルドにて計測 ■2号車 加速性能
実験車 最大加速度 0.78G 0-160km/h:7.0秒
詳しくはHP : <http://www.eliica.com>

Brain89ers の視点 医療の今後

豊福 一朋 (とよふく・かずとも) [医学博士/MBA 医療法人ひまわり会理事長]

現在日本における国民の不安のひとつに、社会保障があるように思う。社会保障の中でも医療費の問題は、年金とならび、給付や財源の将来ビジョンが描けていないことが不安の要因となっている。少子化と高齢化により社会保障費を負担する労働人口が減り続けると、財源の枯渇により年金の掛け金や医療費の自己負担分は増加していく。それでは、今後医療はどうなっていくのであろうか。

どの国にとっても社会保障は重大な懸案で、特に医療費はすべての国民に直接かわる。しかし、米国、欧州などの先進諸国でも満足のない医療制度をつくり上げている国はほとんどない。近年、医療制度の日米欧比較などで、英国、米国の医療を見習うべきだ、いやそうではないといった議論が多く見られる。しかし、その議論の前に医療とはいかなる「財」かという前提を確認すべきかと思う。その国民が医療をいかなる財と捉えるかによって、そのあるべき論が変わってくるからである。

モノ・サービス等の「財」はその性質によって「価値(私的)財」と「公共財」、「公益財」に分けることができる。警察、国防などは好むと好まざるにかかわらず常に存在し、市場の原理が働くものではない。?

このようなものを公共財という。他方、価値(私的)財は市場経済にその配分を任せられるものであり、売り手と買い手は互いの価格が見合ったところで取引を行う。医療の中でも、美容医療や米国で行われている一般医療はこの価値(私的)財といえることができる。このような状況では市場のメカニズムが働き、需要側の価格や質の要求に応えられない供給側は敗者となり市場から脱落する。米国で1980年代に多くの病院が倒産、併合されたのは、一般の医療制度が市場メカニズムに任せられたからである。米国の医療制度は国家ひいては国民が価値(私的)財として認めているといえる(実際は米国にも反対意見がある。先のクリントン政権は国民皆保険の導入に失敗している)。

これらに対し、一般の社会保障は「公益財」といわれる。市場のメカニズムでは、需要側もまた敗者となることがある。例えば、必要なモノやサービスが欲しくても、お金や時間がない、情報収集や判断の能力がないならば、取引に参加することができない。お金が足りないために医療が受けられないと健康状態は悪化し、職を失いさらに困窮するといった社会的問題が起きる。よって、政府は特定のモノ・サービスに限り誰もが市場経由で配分がなされるように金銭的バリアを低める。こういった市場を準市場といい、日本型の医療もこの準市場にはいる。米国では一般医療を価値(私的)財とみていると述べたが、低所得者層向けの医療は、公的補償制度あるいは寄付金による病院運営でおこなわれており、この部分では米国の医療も一部は公益財といえる。

日本では長い間、公益財の考えで、広く平等に均一化された医療サービスを受けることが可能な国民皆保険制度を維持してきた。これは世界でも高く評価されることである。現在、日本経済が低成長を迎えるなか、また消費者(患者)の多様なニーズのなか、国民が医療の一部を「価値(私的)財」と認め始めたのは確かである。混合診療の解禁もその一例であろう。混合診療により、需要側は私費診療分で「この治療でこの位の効果が期待できるならこのくらいの値段」という相対観をもつようになるからである。今後、医療の一部が「価値(私的)財」として市場に登場するとすればどのようなものが考えられるのであろうか。最新のテクニックを駆使した難治性疾患の早期診断や治療、オーダーメイド医療、身近なものとしてアンチエイジング医療などさまざまなものが出てくるであろう。米国ではとくにアンチエイジング医療が、生活の中に浸透している。身近な例ではサプリメントや代替医療、美容医療といったものが盛んである。



●豊福氏プロフィール

1964年 福岡県生まれ。
1991年 長崎大学医学部卒業
1994年 王立カナダ医学奨学金にてカナダ・アルバータ州に3年間留学
1995年 日加皮膚科合同会議(カナダ・バンクーバー)優秀賞
1998年 九州大学大学院医学研究科卒業
2002年 国際色素細胞学会(オランダ・アムステルダム)にて日本より最年少にて色素細胞の研究に関して招待講演。
2004年 慶應義塾大学経営大学院卒業
医学博士
日本皮膚科学会認定専門医
経営管理学修士(MBA)
著書:最新皮膚科学大全(中山書店)

(2ページより続く)

Q5 最後に21世紀の車を中心としたモータリゼーションはどのようになると予測されますか?

まず既存のガソリン車と、電気自動車などエコカーとの棲み分けが明確化するでしょう。化石燃料は将来的に贅沢品になると思われることから、ガソリン車は一部マニアの方々の嗜好品として、また山間部などでの緊急時の災害対策用として残存する道をたどるでしょう。また対する電気自動車などのエコカーは、急激に普及し、より便利で人や環境に優しい存在となっていくでしょう。

住宅との親和性もいっそう高まり、例えば今は住宅の中に自動車が入ることなど想像もできませんが、排ガスの全く出ない電気自動車は建物の中の走行が可能となります。今後バリアフリーに貢献するアイテムとして、車から降りるとすぐに生活空間につながるという全く新しいライフスタイルを生み出すことになるでしょう。用途に応じて車種やタイプも多様化していくことも考えられます。

また、ITSの発達で自動運転での移動も可能になり、移動手段として車の役割が変化していくのではないかと思います。

"Brain89ers"とは...

ビット89には、さまざまな分野で活躍する豊かな才能・個性を持った方々のネットワークがあります。このネットワーク、「Brain89ers」(ブレイン・エイティナイナーズ)の知性を共有することにより、皆さまのビジネスはより深く広く、味わい深いものとなります。そこで、毎号これらの方々に登場していただき、独自の視点からビジネスや社会・世界情勢について語っていただきます。

BIT89 Book Guide

1. こうして生まれた

高性能電気自動車 ルシオール

●今回の特集の電気自動車プロジェクトの技術開発を担当した清水教授による電気自動車ルシオールの開発エピソードを描く

日刊工業新聞社 1785円
ISBN:4526044512



2. リアルタイム 未来への予言

●インターネットという新たなメディアの発達により、表面化してきた新たな市場。見えない顧客性向の新パラダイムとは何かを解く

レジス・マッケンナ著
ダイヤモンド社 2310円
ISBN4478372381



3. ダイソン博士の

太陽・ゲノム・インターネット

●新たな道具の発明こそが、科学革命を主導する考えである。道具の発展が人間社会をどう変えたかを考える本。

フリーマンJ.ダイソン
1890円 共立出版



●引き続き大好評！！早稲田大学オープンカレッジ 八丁堀校冬期講座「中国ビジネス成否のカギ」3連続開講！

今回で3度目の開講となる「中国ビジネス成否のカギ」。めまぐるしく変化する中国経済を最新の中国ナマ情報をもとに、弊社吉田が鋭く切り込んでいきます。エネルギーな中国に負けない、エネルギーな熱い吉田メソッドをぜひご体験ください。



ビジネス

MBAベーシック実践講座「中国ビジネス成否のカギ」
—具体的事例から学ぶ中国ビジネスとMBA基礎知識—

吉田健司 講師
早稲田大学 八丁堀校

コード 410156
定員 40名
単位数 ★

水曜日・6回
19:00~21:00
1/19・26, 2/9・16・23, 3/2

¥24,000

テキスト：『実践！MBAトレーニング 中国ビジネスのケーススタディ』(時評院発行)

目標●中国における生産委託から現地生産まで、中国ビジネスを展開している日本企業の実例（ケース）から、中国ビジネスの成功・失敗の本質を明確にし、同時に適用可能なMBAアプローチについて、実践的な基礎知識と応用技法を学ぶ。

調査概要●
取組ケースの例 ①中国におけるサントリービールの生産・販売およびブランド戦略
②ソフトウェアの開発・課題とMBA的アプローチ

中国でビジネスを展開している日本企業の成功例・失敗例を基に、中国ビジネス特有のリスクや特徴性などを明らかにし、成功へのカギを探ります。また、ケーススタディを通して経営戦略、マーケティング、ファイナンスなどMBAで教える知識や技法を同時に学ぶこともできます。講義の進め方は、レクチャー形式のほかに、質疑応答・ディスカッションなど双方向型で行い、本を読むだけでは学べない創造性や問題意識を持つことができます。課題も毎週ありますので、皆様の積極的な参加をお待ちしております。

各回講義のテーマ
第1回：コース概要とビジョン・事業構築（総合戦略）
第2回：人事労務・組織運営
第3回：工場立地・生産管理（品質管理）・物流
第4回：マーケティング（販売）・ブランド
第5回：経理（会計システム）・法制度
第6回：異文化理解・成功要件とコース総括

写真左/上 早稲田大学オープンカレッジパンフレットより

●第20回 秋の「プラネットセミナー」開催



吉田健司の著書

●写真左

**実践！MBAトレーニング
中国ビジネスのケーススタディ**

●写真右

**即戦力が身につく！
最強のMBAバイブル**

去る10月28日（木）、「第20回プラネット・セミナー」を東京国際フォーラムにて開催いたしました。今回の全体テーマは「産学ナレッジ・イノベーション～現場改革に役立つ理論研究とは～」とし、Part1で若田健司の導入講演、Part2では武蔵工業大学、増井忠幸教授をお招きし、「環境・情報とロジスティクス」と題する基調講演を賜りました。Part3のフリーディスカッションでは、引き続き、増井先生にも議論に加わって頂き、参加者の皆様方と産学連携のあり方などについて、本音ベースでのディスカッションが展開されました。ご参加頂きました皆様、誠にありがとうございました。



増井忠幸教授



フリーディスカッションで発言する参加者

ビット89インフォメーション

●年末年始休業のご案内

弊社ビット89は、来る12月29日より、2005年1月3日まで年末年始の休業とさせていただきます。何卒ご理解のほどよろしくお願い申し上げます。

●発売中の書籍内容に沿ったテーマだけでなく、最新のビジネスメソッドに関する講演、セミナーのご依頼に積極的にお応えいたします。また、併せてマーケティングリサーチ、各種ビジネストレーニング及び経営コンサルティングなどに関するお問い合わせなどは、左記までお気軽にご連絡くださいませ。

●皆様の会社が、現在抱えておられるビジネス上の課題を解決してみませんか？弊社代表 吉田健司が「経営プラネット」及び「ビギナー会員（体験会員）」の皆様を対象に、毎月先着5名様まで頂いた質問にEメールまたはFAXにてご返答いたします。ご希望の方は左記のEメールアドレスまたはFAX番号宛にご質問内容をお送りください。

●本年もインタレストをご愛読頂き誠にありがとうございました。来年度も今年以上に期待できる紙面内容すべく邁進致す所存でございます。来年も尚一層のご愛読よろしくお願い申し上げます。

●INTEREST編集部では、INTERESTで特集を組んでほしいテーマを募集しております。左記のメールアドレスより編集担当宛に御社名とお名前を明記の上、お寄せください。

株式会社 ビット89
東京都品川区大井1-6-3
アグラ大井町ビルF
03(3774) 8950
Fax 03 (3774) 8951
メール info@bit89.co.jp
HP <http://www.bit89.co.jp>
発行責任者 吉田 健司
編集責任者 鮎 広史