JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	ジャーナリストが見た激動の日本 : 急進変化したこの10年 : 誰も予測できないこれからの10年((政策研究大学院大学と共催)「科学技術、この20年の邂逅と今後の展望」, 第20回年次学術大会講演要旨集I)
Author(s)	馬場, 錬成
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 522-532
Issue Date	2005-10-22
Type	Presentation
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/5995
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	パネルディスカッション

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

パネルディスカッション

ジャーナリストが見た激動の日本

—急進変化したこの１０年—
—誰も予測できないこれからの１０年—

馬場　錬成　（東京理科大学知財専門職大学院教授／科学ジャーナリスト／本読売新聞論説委員）

ジャーナリストが見た激動の日本

—急進変革したこの10年—
—誰も予想できないこれからの10年—

研究・技術計画学会
2005年10月22日（土）
馬場錬成（元読売新聞論説委員）

	GDP・株価	主な出来事	活動拠点	印象に残る取材
1965－75	70年1,978$	佐藤内閣、美濃部知事、大学紛争、3億円事件、月面着陸、東名高速、大阪万博、ニクソンショック、浅間山荘事件、札幌オリンピック、オイルショック、ノーベル平和賞、ベトナム戦争終結	社会部	3億円事件、大学紛争、オイルショック
1976－85	株価5千円代77年)、1万円代(84年)80年9,184＄	福田内閣、ロッキード事件、200海里宣言、日本赤軍ハイジャック事件、成田空港、第二次オイルショック、レーガン大統領、中曽根内閣、消費税、大韓航空機事件、日航ジャンボ機墜落	科学部	200海里宣言、がん研究、スペース・シャトル飛行、旧ソ連
1986－95	38,915円(89年),90年2万円割れ 90年24,706＄	チェルノブイリ原発事故、ブラックマンデイ、ソ連崩壊、リクルート事件、昭和天皇崩御、ゴルバチョフ大統領、湾岸戦争、細川、羽田、村山内閣、毒ガスサリン事件、阪神大震災	解説部	チェルノブイリ事故、ノーベル賞フォーラム、C型肝炎、阪神大震災
1996－2004	1万円割れ、00年38,163$	薬害産官学逮捕、大型金融破たん、デフレ深刻化、長野オリンピック、JOC臨界事故、脳死移植、小渕内閣、ノーベル賞受賞続出、NY同時テロ、中央省庁再編、イチロー現象、郵政民営化	論説委員	薬害事件、臨海事故、脳死移植、省庁再編、IT産業革命

世の中の動きが急進的に変革してきたのは90年代からだ

IT(情報技術)化によって、技術革新が急速に進んで世の中すべてが急速に変化

90年代から受けた3つのショック

戦後のもの作りを変えた技術革新

技術革新の内容	発明した人	実用化で貢献した人
放電加工機	ロシア人	日本人
NC工作機械	アメリカ人	日本人
光造形装置	日本人	アメリカ人
番外・質量分析装置	日本人	ドイツ人

日本人は、発明か実用化のどちらかで
貢献している。

第1のショック
急進変革したもの作りの現場

INCS社長・山田眞次郎氏との出会い

もの作りの基本的流れ
企画→設計→試作→金型→量産

IT化による一気通貫
CAD・CAM・CAE・試作・金型・量産

爆発的な生産効率の実現

品質で並ばれた中国との競争
＊従来の10倍、100倍の生産効率
＊技能の技術化
＊「見せない」「しゃべらない」「触らせない」
＊特許、ノウハウ、企業秘密
インクスの挑戦
＊熟練職人のワザを技術・システムで再現

インクスがやっていること

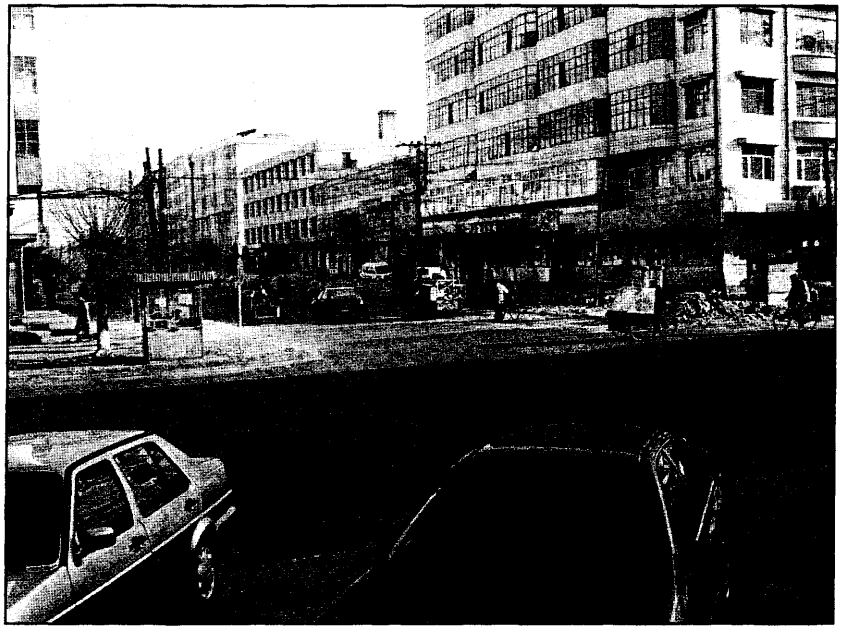
- CAD・CAM・CAE・金型CADによるペーパーレスを実現
- 製造工程をビジネスモデル化
- 熟練職人の仕事をアルバイトでも可能に
- その結果、45日が45時間に短縮

第2のショック
中国で見たIT産業革命の現場

産業革命は、

不均衡（imbalance）で進む

中国の生活実態に見た
imbalance



第三次産業革命の勃発

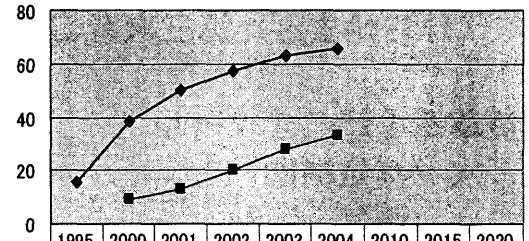
1990年代から始まった第三次産業革命

産業革命を起こすツール
第一次　蒸気機関
第二次　電気・石油
第三次　ＩＴ（情報技術）

技術移転のタイムラグ

第一次産業革命
1769年＝ワットの蒸気機関の改良。
飛躍的に効率のいい紡績業が発展した。
1875年＝明治５年に、群馬県富岡に建設された富岡製糸場であった。
ワットの蒸気機関改良から106年後である
第二次産業革命
1903年＝フォード社を設立して自動車の大量生産に成功。
1935年＝豊田喜一郎氏が自動車の第1号を完成。
フォードから遅れること35年である

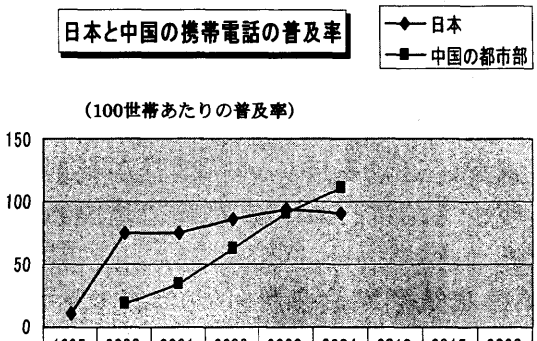
日本と中国のパソコン普及率



	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2010	2015	2020
日本	15.6	38.6	50.1	57.2	63.3	65.7			
中国の都市部		9.2	13.3	20.1	27.8	33.1			

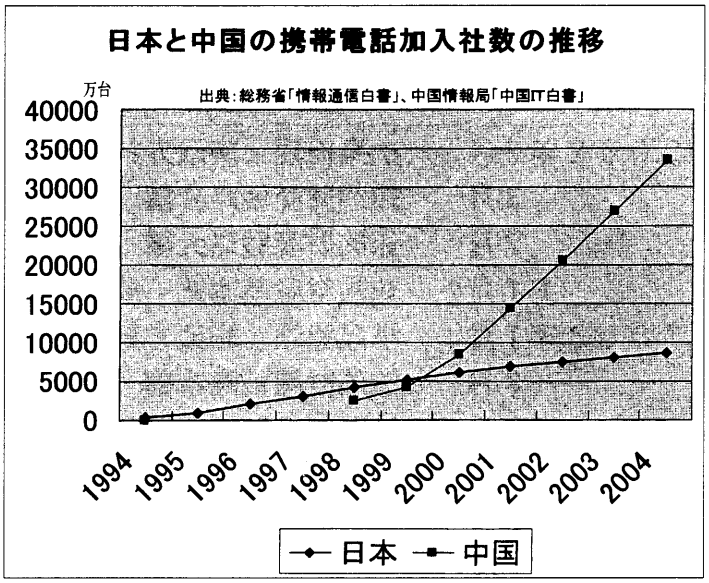
出典：総務省「情報通信白書」、中国情報局「中国IT白書」

日本と中国の携帯電話の普及率



	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2010	2015	2020
日本	10.6	75.4	75.6	86.1	93.6	91.1			
中国の都市部		19.5	34	62.9	90.1	111.4			

出典：総務省「情報通信白書」、中国情報局「中国IT白書」



第3のショック
知財立国への急進展開

知的財産（知財）立国は、
2002年の年明けから始まった。

2002年1月10日　保岡興治代議士の電話
2002年1月28日　自民党政務調査会での発言

2002年2月4日　小泉首相の施政方針演説

2002年から始まった
知財立国への取り組み

２００２年２月	小泉総理　施政方針演説
３月	知的財産戦略会議　発足
７月	知的財産戦略大綱　決定
１１月	知的財産基本法　成立
２００３年１月	小泉総理　施政方針演説
３月	知的財産戦略本部　発足
７月	知財推進計画　決定
２００４年７月	「推進計画2004」の策定
２００５年６月	「推進計画2005」の策定

知識社会を迎えた時代認識

＊知識社会、知識経済社会、非必要経済社会
いま現に私たちが生活しているこの社会を指す

＊必需品などの物質的な充足
人々はより高度な品質　　より快適な生活環境と社会
より安全な社会と国家　　刺激的でより豊かな感性を
求めるようになっている。

＊この人々の需要に応えるために
より高度な産業技術、　より深くよりきめ細かい専門性サービス、
より高度で専門的な企画、研究開発、製品の製造法、各種サービス業、
と行政サービスなどが求められるようになる。

社会現象から見た知識社会の一つの断面を列挙すると次のような項目が挙げられる。
① 産業別シェアが三次産業型になってきた。
② 知識への投資が増えてきた。知的財産の創出、保護、活用はその１つである。
③ 研究開発の経費あが巨大化し、技術サイクルが短縮されてきた。
④ イノベーションはほぼ同時に開始され、結果も同じになってきた。激越な技術競争になってきた。
⑤ 高齢化が進み労働力人口が減ってきた。
⑥ 高学歴化が進み、社会人の大学院生が増えてきた。
⑦ 専門的・技術的・保安・サービス・管理的な職業が増えてきた。
⑧ 女性研究者の活用が増えてきた。
⑨ 企業はナレッジマネージャーを求めるようになってきた。
⑩ 高いレベルの外国人研究者が増えてきた。

知識社会を迎えて どのような日本にするべきか

キャッチアップに邁進した日本
21世紀はどのような国にするのか

100年間の成長率　日本が1位

1900-99年の100年間の国民1人当たりの
実質経済成長率は日本が1660%で1位。
2位:ノルウェー　(1090%)
3位:フィンランド(1010%)
4位:イタリア　(910%)
【14位:米国(530%)、20位:英国(290%)】

1999.11.26付け朝日新聞

これから10年先を予測するとどうなるか

1995年当時、10年先の2005年を予想できた人は世界にいたか？

予想した人がいないとなれば・・・・・
これから先の10年の
需要の予想はできない？
技術革新は予想を超える？
中国の時代とどう付き合うのか？