

Title	日本型技術経営システムのダイナミズムの解明：日NZのインスティテューションの比較実証分析(<ホットイシュー>日本型技術経営システムのダイナミズムの解明(2))
Author(s)	森山, 幸司; 渡辺, 千仞
Citation	年次学術大会講演要旨集, 19: 262-265
Issue Date	2004-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7058
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	一般論文



○森山幸司, 渡辺千仞 (東工大社会理工学)

1. ニュージーランドのICTの現状

ニュージーランド (以下 NZ) と日本を比べて特異な点は複数のエスニシティからなる国家であるということである。図 1 はニュージーランドの総人口に占める各エスニシティの割合である。ヨーロッパ系の人々が 8 割程度と圧倒的に多いが、1991 年には人口の 3% しか占めていなかったアジア系の人々が 2001 年には倍以上の 6.6% を占めるにいたっている。

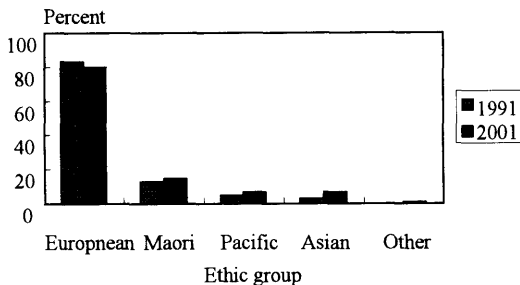


図 1. Ethnic Group as a Percentage of the Total Population.

図 2 はニュージーランドの 4 半期ごとのインターネットへのアクセス状況である。大多数の人々がインターネットにアクセスしている状況にある。しかし、ブロードバンドは日本ほど普及していないようである。インターネットは ADSL が普及しようとしている段階である。料金がまだ高いようである。日本にないサービスとして 256kbps のワイヤレス接続サービス、最大 1Mbps の衛星を使ったインターネット接続がある。両方とも料金は定額制でなく時間、通信データ量の従量制であり、普及に時間がかかるであろうことが感じられた。

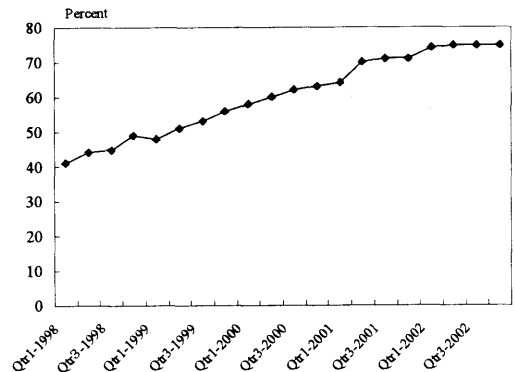


図 2. Access to the Internet (Percentage of People).

図 3 はエスニシティ毎のインターネットのアクセス状況である。アジア系の人々のインターネットへのアクセスの割合が他と比べて極めて高いことがわかる。インターネットへのアクセス割合は所得水準、教育程度に大きく影響されるということがさまざまなリサーチで知られているが、所得格差、教育程度の格差を標準化した数値を見ても、アジア系の人々のインターネットへのアクセスの割合が高い。インターネットはアジア系の人々にマッチした性質のものではないかということが示唆される。日本、韓国は世界でもっともブロードバンド環境の整っている国であるが、これはアジア人であることからのインターネットへのアクセスに対する欲求の強さが生み出した産物であるといえるのかもしれない。

一方で、マオリ人、太平洋諸島系の人々のアクセス割合が小さく、NZ 国内でデジタルデバイドが起こっている。

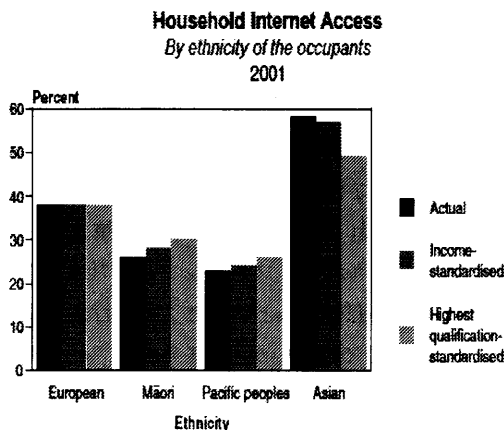


図 3. Household Internet Access by Ethnicity of the Occupants (2001).

図 4 は各地域ごとのインターネットへのアクセス状況である。都市部の人間の方がインターネットアクセスしている割合が高い。所得水準、教育水準、インフラ等の理由により、まだまだ、地方へインターネットが広まっていない状況にある。

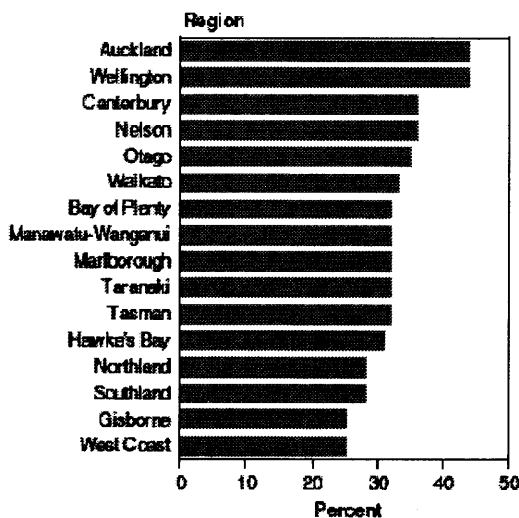


図 4. Household Internet Access by Region (2001).

2. ニュージーランドの ICT 戦略

2002 年 5 月ニュージーランド政府は次の 5 つの認識の下、ICT タスクフォースを立ち上げた。

- ① 政府は市民が ICT の恩恵を享受できるようにする。
- ② 電子政府化 e コマースの促進、健康への ICT 戦略、ICT 教育、ICT 関連の法律整備を含む ICT に関する広範な政策を実施する。
- ③ 経済的、社会的、文化的利益のための ICT の効果的な活用を促進する。
- ④ ICT インフラの整備は ICT の恩恵を享受するのに不可欠である
- ⑤ しかしインフラでは不十分でありわれわれが ICT を用いて行おうとするものの規範となる社会システム、インスティテューション、ビジネスマネジメント、個人の技術や行動における相互補完的なイノベーションが必要不可欠である。

このタスクフォースのコミットメントは、

- ① ICT セクターを OECD のトップ集団に追いつくための力とすべく 2012 年までに売上げが 1 億ドル以上の会社を 100 社増やす (ICT セクターを GDP の 10% の規模にまで拡大する)
- ② NZ の ICT セクターを国際的に見て競争力のある産業にする
- ③ NZ のアントレプレナーの能力をワールドクラスに引き上げる
- ④ 高い ICT スキルを持つ人材を育成し、国内にとどめる
- ⑤ 企業家精神を尊ぶ文化を育てる、

という内容のものである。

以上を実現するための政府の役割としては、次のものが挙げられる。

- ① ICT セクターは急速に成長する商業面に焦点を当てたエグゼクティブ開発プログラムを実施
- ② 次世代の ICT アントレプレナー養成のためのプログラムを各学校で実施
- ③ 関係するセクターへの法律を整備

このタスクフォースはニュージーランド企業の競争力を高めることが主な目的である。しかし、ICT セクターの活動が活発になるにはデマンドサイドとサ

プライサイドのインタアクションが必要という観点から、ICT教育、インフラの整備の促進ということもうたっている。インフラ整備に関して、ブロードバンド環境を整えるということである。表1 は2010年までに政府が達成すべき目標である。光ファイバーをすべての領域で使おうという試みである。

表 1 Benchmark Targets for Broadband speed by 2010

User group	Businesses in main centres, research centres (e.g. universities), other specialised users outside main centres	Medium-sized businesses in provincial towns (e.g. hospitals)	Residential and SME customers in 85% of New Zealand (urban and provincial)	Residential and SME customers in remaining 15% of New Zealand (rural)
Typical applications	• Grid computing • Real-time virtual reality • Synchronised astronomy	• Remote CAT scans • High-definition consultation	• Video on demand • Security systems • Multiple business or entertainment processes	• Video on demand • Security systems • Multiple business or entertainment processes
Benchmark	40 Gbps	1 Gbps (fibre) 100 Mbps (wireless)	50 Mbps	10 Mbps
Available on demand	n x 100 Gbps	n x 40 Gbps	100 Mbps	100 Mbps
Likely delivery technology	Fibre	Fibre or wireless	Fibre/copper and wireless	Fibre/copper and wireless

3. ニュージーランドからの日本への示唆

携帯電話の使用状況に関しては日本とあまり変わらない。ゲームをしている者、メールをしている者を街中のいたるところで見られた。ただキャリアはボーダフォン、端末はノキアといったグローバル企業が大きなシェアをとっているという点が日本と異なる点であった。ニュージーランドのインターネット使用状況は日本より進んでいるとは言い難い。またブロードバンド環境も日本の方がはるかに進んでいることを実感した。

しかし、日本の学ぶ点はいくつかある。初めに、さまざまな民族の暮らすニュージーランドは日本より

も社会のフレキシビリティがあるということがいえる。表はニュージーランドの各エスニシティ毎の教育水準を示した表である。アジア系、その他のエスニシティの教育水準が非常に高い。ニュージーランドは、優れたスキルを持つ人々をその社会の柔軟性ゆえに容易に受け入れることができる体制が整えられていることが示唆される。フレキシブルな社会体制ゆえ、いわば人的資源の輸入といったことを行える国であるといえるのではないか。ICTタスクフォースのレポートは「アジアやインド、南アフリカからICTスキルを持った移民を受け入れており、それによりICTセクターは恩恵をうけている。中国、台湾、香港といったブロックがICTセクターを席卷していることはICT市場におきな影響を与えている。そこでニュージーランドのICT産業は市場での競争、スキルでの競争に備えなければならない」と報告している。

また、ニュージーランドへの留学生に関しては「ICTに関係する専攻の学生、特に電子工学専攻の学生が多くおり、彼、彼女らをニュージーランドで働かせるような努力がさらに必要である。それらの人々にはニュージーランドの市民権を与えるべきである。」と報告されている。

移民を受け入れることは、様々な摩擦を引き起こすことになるが一方で、多様性、社会体制の柔軟性が増すといった利益がある。将来日本は、労働力が不足し移民を受け入れざるをえなくなると予測されている。そのような事態に陥った場合にはニュージーランドの経験は貴重なものとなるであろう。

図5は教育水準を表すグラフである。アジア系、その他のエスニシティの人々の教育水準が高いことがわかる。また、図6はスキルレベルごとの職種に占めるエスニシティごとの割合である。これらは、特定のスキルをもった人々を移民として受け入れている結果の表れであろう。

Highest Qualification by Ethnic Group

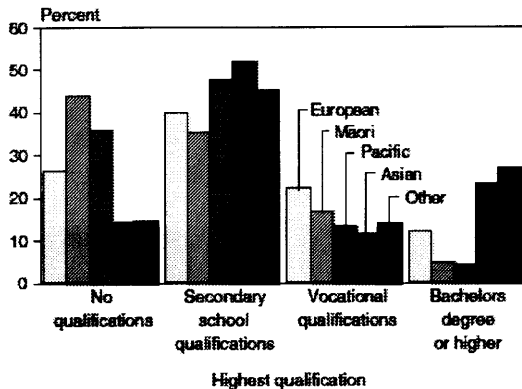


図 5. Highest Qualification by Ethnic Group.

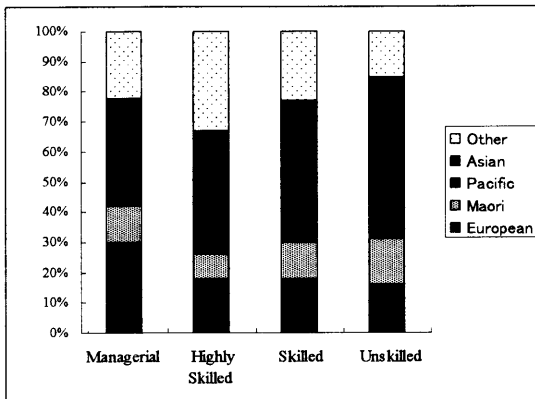


図6. IT Occupations at Various Skill Levels a Percentage of Total Numbers in IT Occupations for Each Ethnic Group.

4. 私の感じたニュージーランド

私が滞在したハミルトンというニュージーランド第4の都市では、アジア系の人々が多く見られた。また、そこにある国立のワイカト大学ではアジア系の人々が目立った。ワイカト大学のインターナショナルスチューデントセンターによると14000人の学生のうち3000人ほどが留学生であるとのことであるが、大学を歩いてみると、ほとんどがアジア系の学生かと思われる程アジア系の人々が目立った。国立の大学が8カ所しかなくそこにいる学生はその国の将来を担う

いわゆるエリートである。そのような場所にアジア系の人間が目立つということは彼、彼女らがこの国で将来重要な役割を果たすであろうと実感した。

複数のエスニシティからなる国家というものは、摩擦を抱えながら、多様性により内部発火し、ダイナミズムを生成する。しかし、内部の摩擦の絶えない社会が出来上がる。エスニシティごとに所得水準、教育水準の格差が顕著に観察され、それらが摩擦の原因となる。USA等はそのよい例であろう。

単一民族か、そうではないのか、その選択は国民の手に委ねられている。どちらの社会になるにせよ、単一民族社会に慣れてしまった日本には、複数エスニシティ社会に備えた戦略の必要性が感じられた。

参考文献等

- [1] Information Technology Policy Group Ministry of Economic Development, "Statistics on Information Technology in New Zealand [Updated to 2003]," Ministry of Economic Development (2003)
- [2] Statistics New Zealand, "2001 CENSUS OF POPULATION AND DWELLINGS Ethnic Groups," New Zealand's official statistics agency (2002)
- [3] ICT taskforce, "ICT taskforce Report," New Zealand's Economic and Trade Development Agency (2003)
- [4] Ministry of Economic Development, "A DRAFT NEW ZEALAND DIGITAL STRATEGY FOR CONSULTATION," Ministry of Economic Development (2004)