

## 「人流」学の提案 ～観光とgコンテンツ～

高崎経済大学地域政策学部教授寺前秀一

### 1 地理空間情報に関する国家戦略

#### (1) ユビキタス元年

マイカー元年(1966年)から40年後、2007年の110番の日に警察庁は携帯電話の位置通報システムを発表し、東京都は世界一流の出会いの場を意識して「東京ユビキタス計画・銀座」を計画した。後世2007年は「ユビキタス元年」と呼ばれるに違いない。

コミュニケーションは、元来交通と通信の両者を含む概念であった。ヒトの移動と情報がシンクロしていたからである。交通、通信技術の発展は、ヒトの移動と情報の移動を分離させ、トランスポーター概念とコミュニケーション概念が分化することとなった。消費社会とともに発展した「観光」は日常生活圏を離れ非日常体験を行うものとされ、ヒトの移動とシンクロする。シンクロしなくてよければバーチャル観光が成立するが、観光の定義を見直さなければならない。

ユビキタス元年、観光gコンテンツ形成に重要な観光立国推進基本法が施行され、地理空間情報活用推進基本法案が継続審議されている(2007年2月現在)。観光立国推進基本法は「情報通信技術を活用した観光に関する情報の提供等に必要な施策を講ずるものとする」(21条)し、地理空間情報活用推進基本法案は、教育基本法4条(義務教育無償規定)と同様「国は、その保有する基盤地図情報等を原則としてインターネットを利用して無償で提供するものとする」とする画期的な規定を盛り込んだ。基本法は国の基本的な方針をしめす親法的なものである。新たに制定された基本法がその指針性を確保するためには、今後の子法としての実定法の整備が不可欠である。

#### (2) 「国土空間データ基盤」利用関係の法定化

地理空間情報は、従来の社会基盤に匹敵する新たな社会基盤である。GIS(地理情報システム)の推進にあたっては、地理空間情報の整備・共有だけでなく、それを活用していく技術、制度、人材などを含めた総体を社会的な「国土空間データ基盤」ととらえ、総合的、体系的な構築が必要である。

地理空間情報を活用した位置情報ビジネス発展のためには国土空間データの利用に関する社会的規範を含めた具体的実定法、特に情報利用に関する法制度が必要である。「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」はできる限り利用しやすい額とする配慮規定はあるものの、実費の範囲内の手数料が必要である。我が国は、ブロードバンドインフラ、高機能の携帯電話の普及等において世界最先端を実現しつつあり、膨大なデータの高速ダウンロードがいつでもどこでも可能である。アクセス費用等の実費は負担するにしても、実質負担感のない利用を可能とするビジネスモデル構築のためには、測量業法、水路業務法、気象業務法等の関係規定の規範の整理が望まれる。

#### (3) 日本型拡大「E911法」の制定

位置情報ビジネスを促進させるためには、位置情報に関する社会的規範を明確化した制度が望ましい(図1)。国土の広大な米国E911法(注1)は携帯電話の緊急通報に関する規範を法定化しているが、人口稠密なわが国では、固定電話、携帯電話を問わず、屋内位置情報を含めた通報制度の規範に関する法定化を検討すべきであろう。現行の固定電話においても位置情報通報制度は法的根拠が曖昧な行政運用として行われており、携帯電話を含め、

強制する場合と任意の場合の区分を明確化することが新規ビジネス育成の観点からも望ましいと思われる。地理空間情報活用推進基本法案は米国 GPS を念頭に国は、「地球全体にわたる衛星測位に関するシステムを運営する主体との必要な連絡調整」等を講ずるものとし、わが国の g-コンテンツ産業育成に不可欠な規定も入っているが、人口超密なわが国におけるユビキタス社会形成には屋内位置情報システムの整備こそが不可欠である。再度ユニバーサル社会創造法案(注 2)等を検討することにより公的施設をはじめとした位置情報確保制度を整備することが検討されてしかるべきであろう。無線 LAN、電子タグ等の非 GPS 系の位置情報システム構築に必要な技術は日本のお家芸である。

## 2 「人流・情報流」制度の再構築

観光情報に関する社会的規範を考える場合、観光情報の範疇化が必要となる。交通情報、宿泊情報については範疇化が相対的に容易であるが、交通情報、宿泊情報以外の観光情報については、観光概念が評価概念として取り扱われている以上、範疇化には限界を伴う。従ってわが国の観光に関する政策は、法制度からアプローチする限りにおいて、ヒトの移動に着目し、旅客運送事業制度と旅行業制度をヒトの移動情報に基づいて統合する形で再構築すること並びに観光法制度をヒトが移動する際にあたって提供する情報に関する法制度として整備することが規範性確保にもっとも有効であると考え(寺前秀一(2006)8章参照)。

### (1) 国際観光情報提供制度の統合化

観光立国推進基本法は、「国内外の観光地における事故、災害等の発生の状況に関する情報の提供、観光旅行における事故の発生の防止等に必要な施策を講ずるものとする」(22条)と明記した。日本人の海外旅行者対策は単なる旅行業者の責任問題から直接の邦人保護対策の充実強化に広がり、電子旅券の発行、出入国審査業務の IT 化等がそれをささえている。今後はモバイルツールを活用した海外安全情報の提供等日本人海外旅行者対策の充実強化が推進されれば、日本人海外旅行の更なる発展が期待できる。更には国籍を超えて、ヒトの移動をトータルにサポートし情報提供するグローバル産業が期待できるはずである。

外貨獲得を目的とするホテルを中心とした国際観光ホテル整備法はその役割を終了した。ホテルではなく日本旅館を「我が国固有の文化、歴史等に関する理解を深めるもの」(観光立国推進基本法前文)として再評価し、地方公共団体が主たる政策責任者たる日本観光旅館文化振興法的なものに改正する時期が到来している。

訪日旅行者に対する情報提供については、宿泊、通訳案内、海外観光宣伝、旅行業等それぞれ個別の法制度により対応されている。国際観光ホテル整備法は、外国人旅行者情報提供法的な部分と日本旅館文化振興法的な部分に分離させ、前者は宿泊に限定せず外国人に対して移動情報を提供する統合的なものの中に取り込むことが適当である。国際観光振興機構、地方公共団体、ボランティア団体等海外観光宣伝を行なう主体、通訳案内士を含め旅行に際して外国語での情報提供を行う事業を、トータルでとらまえて、外国人が移動する際にあたって提供する情報に関する規範に関する法制度として整備することが訪日外客にとって利便性が増す(図 2)。観光立国推進基本法の子法として制定すれば同法の指針性も確保される。

### (2) 停車場情報提供システムの後進性

鉄道事業法、道路運送法等のいわゆる公共交通機関を規律する旅客運送事業法は、運送事業者の運行時刻等の情報提供義務について規定している。情報提供の方法は、停車場等での情報提供(当然のことながら文字情報提供)が中心であるところの非ユビキタスの停車場システムであり、IT 利用に関する規定は未整備である。今後は非日常利用者のみならず日常利用者にとっても、停車場等での情報提供制度のみでは不便であり、運行計画情報、運行状況情報を問わず、交通情報のエンドユーザーへの直接提供システムの制度化が望まれる時代になってきている。携帯電話によるナビゲーションシステムが普及すれば可能性は増大するであろう。

道路交通に関する情報提供制度は、カーナビゲーション、ETC 等の車載機器の普及により、「公共交通機関」より進歩している。道路交通法は、公安委員会は「車両の運転者に対し、車両の通行に必要な情報を提供するように努めなければならない」と規定し、同法施行規則において「ラジオ、テレビジョン、新聞紙、インターネット等により、交通情報を提供すること」「交通情報板、路側通信設備、光ビーコン、その他の交通情報提供施設を用いて、交通情報を提供すること」等と IT の活用を含めた方法について規定している。また道路交通法は道路における交通の混雑の状態を予測する事業、目的地に到達するまでに要する時間を予測する事業として「特定交通情報提供事業」を範疇化し、公安委員会への届出制度により整備している。なお、気象業務法は、情報提供を規制しているが、言論の自由に係ることであり、抑制的に運用されることとなっている。観光情報に関してはなおさらであろう。

### (3) マンナビの登場

交通機関の制御システムは航空機が最先端をゆき、無人化を可能としている。電波による無人化技術は鉄道、船舶等でも実用可能性があるものの、社会コードがまだ確立しておらず、完全な実用化段階には踏み出せないでいる。

次世代道路は、電波のルールにより、自動車の運行を高度に制御することを目指している。フロントガラスや眼鏡に情報の表示が可能な次世代カーナビは、現状より交通事故の危険性を低下させるものであっても、社会コードを確立させなければ行政当局は採用にはなかなか踏み切れないものである。

カーナビは携帯ナビ(マンナビ)の実用化によりマンナビに包摂される可能性が高い。自動車電話が携帯電話に包摂されたことが証明している。交通機関は道具であり、エンドユーザーであるヒトのナビゲーションが要であるからである。あらかじめスケジュールをインプットしておけば携帯ナビゲーションが自動的に道案内をしてくれるスケジューラ装置等の登場が期待される。そのためにも位置情報、地図情報などの「時空間情報」は不可欠である。

マンナビが実用化すれば、利用者、運転者ともに情報がシンクロする。交通制度も更に大きく変わるであろうし、統計の取り方もかわり、新規ビジネスが花開くであろう。Google Ride Finder(資料 3)が携帯に搭載されれば、日本でこそ成功するものであり、まさにそこを狙うべきである。

## 3 観光 g コンテンツ

### (1) 移動の欲求 5 段階

移動の欲求を 5 段階に分類した仮説が表 4 である。第 1 段階の移動の欲求は、生理的ニ

一歩のための移動である「収穫・狩猟・通勤」第2段階は安全確保のための「避難・通院・湯治」第3段階は社会的ニーズのための「巡礼・帰省」第4段階は自己尊重のための「コンベンション・物見遊山」第5段階は自己実現のための「国の光を見る」である。マズローの欲求5段階説については「科学的根拠はないとの結論が出されている」（高橋信夫(2004)p.165）とされるが、脳内活動に係ることであり、当然であろう。従って「ヒトが働く理由を知っていますか」（高橋信夫(2004)第3章）と「ヒトが移動する理由を知っていますか」は同じ命題である。心の働きのうち、「知」「情」「意」「記憶と学習」の働きは、現代脳科学・認知科学によりかなり解明されてきた。一番の謎は、「意識」とは何か、というのである。ヒトのあまたの中のことはまだわからないのである。今後、観光学も経営学も、ロボット学も Web 学も「意識」の問題へなだれ込まざるを得ず、畢竟哲学の復権につながるのであろう。ヒトが観光することにより得られる感情を言い表せれば観光の定義もできるが、それができないのである。

## (2) 次世代観光情報システム

### ① モバイル型観光情報 ～無駄が多い従来の観光情報システム実験～

観光は非日常圏における活動とされており観光情報は利用しやすさが信条である。だからといって、観光は地域の個性の発揮であり、複雑な住居表示も地域文化である。従って、旅行客目当てに住居表示をわかりやすく変更することを主張する観光関係者は失格である。

従来、観光情報を扱うために必要な地理情報システム（GIS）の開発・流通は限られた事業者においてそれぞれ独自の仕様で行なわれており、事業者ごとに閉じられた縦割りのシステムの中で進められてきた。しかしながら Google Map 等をきっかけに、ブロードバンドや携帯電話等の急速な普及とともに Web 上での GIS 技術を活用したサービス等が実現されている。観光情報システムは Web.2.0 段階でなければ論議されなくなっている。国土交通省の実験等も環境にかかわらず誰でも利用できるユビキタス実験が中心となっている。費用対効果を考えれば、国はこれまで以上に地方公共団体、民間等と連携・協力し、地理空間情報が容易に入手できるよう新たな提供の仕組みの構築に取り組むべきであろう。この場合に外国語サービスや音声サービスを提供するということを目玉にした観光情報提供モデルが検討されることが多い。しかしながら、費用対効果の観点では観光に特化する必要性が少なく、脳のメカニズムとロボット研究(究極自動翻訳機)に予算を注力したほうが人類に貢献する。

### ② 集合知「観光ウィキペディア」

インターネットは「時間と距離の超越」といった物理的な変化を表す表現でおさまるものではなく、これまで情報劣者であった「個」が行政、企業等の大組織と同等の位置につく変化を引き起こしたことに価値があるとされる。「個」が主体である点、NPOと合い通じるものがある。観光は心の満足に関する事柄であり、まさに個人の活動を中心に据えるNPOの活動に通じるものである。

観光が話題になればなるほど情報爆発(i-explosion)に関する懸念が現実化する。その一方、Web2.0 は人間が情報を読むことから、機械が情報を整理して提示するようになるなど全く新しい変化を見せている。Google のビジネスモデルである。

客観的な評価はありえない。従って、評価者、評価基準の公表による透明性の確保が信頼性の確保に不可欠である。観光情報の価値は評価そのものである。観光情報も供給者側

だけの提供ではなく、不特定多数の個人の主観的な評価を集合知として活用できるものであることが求められる。

観光資源の評価には口コミ(六次の隔たり(注3))の重要性がうたわれる。そこでの優れたツールが観光ウィキペディアとボランティアによる観光 NPO である。ブログや掲示板あるいはソーシャルネットワーキングやポッドキャストなど消費者が主体となって情報を提供、全体を意識せずに行う「個」の行為を集積して価値に変える探求の試行錯誤が行われている。全体を貫く背骨の一つに「不特定多数無限大」というキーワードがある。一方、ネットやブログを巡る論説の多くに、不特定多数無限大の参加は「衆愚」になるはずだという根強い考え方がある。それは、「ネット上の「不特定多数無限大」を信頼できるかどうか」という問題提起と密接に関連している。「エリート対大衆」という二層構造ではなく、三層からなる構造で、この総表現社会を見つめてみる必要がある。移動ニーズも三層構造で捉えれば、情報システムビジネスが成立するであろう。

#### 4 人流学事始

##### (1) 人流 SCM

SCM(サプライチェーンマネジメント)は人流では話題にならない。人類はそもそも移動を常態とするという認識が強く受け入れられているが、現象としてあらわれる移動のニーズは、時々刻々発生するランダムなものである。この時々刻々発生するヒトの移動ニーズへ対応するツールがこれまで存在しなかったからである。人の移動に対するニーズにリアルタイムの対応ができることに必要な道具は位置情報と地理情報(更に評価を伴った観光情報)である。人流 SCM が可能であれば、モバイルタクシー、高速バスドットコム、サイバーレールといったユビキタス交通ビジネスを可能にする(表5)。

モバイルタクシー(ゆびタク)は、料金月極制で、いつでもどこでも好きなときに移動してくれる。携帯ナビの普及が不可欠である。高速バスドットコムは、携帯ナビを使い不特定多数の個人を発車間際に瞬時に貸切バス集団にまとめあげてしまう。サイバーレールの提唱するバリアフリーとシームレス化(ノーラッチ化)は、切符売り場の廃止等ヒトが集積する場所の有効活用を可能とする。鉄道地内という鉄道営業法の概念が消滅してしまうのである。

これまで法制度は伝統的に乗合と貸切市場に区分してきた。公共交通優先のドグマも乗合優先を前提にしてきたが、モバイルツールは、時々刻々発生する利用者ニーズをリアルタイムで把握することを可能とし、徐々に乗合と貸切概念を相対化させつつある(表6)。元来乗合システムは利用者ニーズをリアルタイムで把握するツールを持たなかった供給者側の工夫から発生したものであり、貸切によるスキムクリミングの批判はお門違いである。乗合と貸切が相対化することで、エネルギーの無駄な使用は減少し、地球温暖化にも貢献するのである。

##### (2) ユビキタス交通が地方交通を救う

ABC原則に対抗したロングテール概念(注4)が話題になっている。交通市場では需要希薄地域であるロングテール部分も公共輸送の名のもとで維持を図ることが議論されてきた。ロングテール部分での鉄道廃止が住民の理解が得られず政治的に困難であるところから、北海道ではデュアルモードビークル導入が検討されている。乗車効率、旅客利便から考えれば明らかに自動車スタイルが優れているにもかかわらず、鉄道と呼ばれるものにしがみ

つくメンタリティは、「駅」「時刻表」に代表される停車場システムの鉄道に顕示的情報がある。モバイル社会では、各人の携帯電話にバス運行情報が掲示されるだけでなく、個々人の運行に対する欲求ニーズにも対応可能なモバイル交通が優れていることは明らかである。地方復権はローカル線を廃止し、モバイル交通を導入することから始まるのである。モバイルツールを活用した電波のレールで自動車を活用すべき時代に来ている。ドライバー、利用者の位置情報がシンクロすれば、停車場システムの鉄道、エネルギー効率の悪い、即ち地球環境問題を抱えるローカル線の廃止につなげることができる(注5)。

### (3) 電子路銀の貨幣論

旅行における IT 活用は、未だ情報収集段階であり予約決済段階にまでは発展していない。今後のセキュリティ向上がそれを可能とする。ヒトが動くときおカネを携帯する。まさに路銀であるが、お財布携帯はおカネも情報であることをわからせてくれた。トラベラーズチェック、カードはアメリカ人の旅行移動とともに発展したが、お財布携帯は日本人の移動とともに発展する日本発のシステムである。

貨幣共同体は言語共同体より単純構造である。「ヒトが動く、情報が動く、カネは別」であったものが、電子路銀の登場により「ヒトも情報もカネも」同時に動くのである。貨幣というものの形式性が純粹化される。それだけにモバイルツールだけではなく、搭載される通貨という情報を牛耳ることが求められるのである。円通貨圏の構成が確実に日本産業、日系旅行産業の飛躍をもたらすのである。

### (4) 次世代旅行業(Web2.0)

2006年、交通政策審議会タクシーサービス将来ビジョン小委員会はタクシーにつき「総合生活移動産業への転換が必要」と報告したが、総合生活移動産業のコンセプトには誤解がある。2001年に筆者が運輸白書や寺前秀一(2001)において訴えた総合生活移動産業とは今日の次世代旅行業概念を念頭においている。総合物流業が単なる運び屋ではなくオルガナイザーであるように、総合生活移動産業はメーター料金による運び屋ではなく、運賃規制を受けない旅行業なのである。

地理空間情報が各種の事業者等により活用され、詳細で高度なマーケティング等により需要が発掘されること等により新たなビジネスモデルや新規産業の創出が期待できる。事前予約から間際予約、即時予約が可能であり、自由に旅程を組める旅行商品がダイナミックパッケージと称されているが、語感に違和感がある。鮮度の高いリアルタイムの観光地情報、集合知から得られる観光資源の評価、公的機関が提供する信頼性の高い地図情報、交通宿泊情報が、いつでもどこでも手に入れることができる。「Google Map」「Google Ride Finder」といったツールが安心してナビゲーションしてくれる。在庫を持たない意味ではむしろ人流 SCMなのである。

## 5 電腦世界の法制度

### (1) 電腦界の旅行業

現実界(注6)での劇場やホールは、物理層だけが所有され、コード層(音響・照明機材など)を一部有料で共有し、コンテンツ層(出し物)が開放されたコモンズをつくっている(消防法や猥褻罪などのチェックは入るが)。電腦界(注6)は、「通信ネットワーク層」があり、その上にハードウェアを動かす論理的な「コード層」が装填されていて、インターネットを定義づけるプロトコルや基本ソフトが入っている。ここで「コンテンツ層」のコンテン

ツやアプリケーションがどう流れるかが決まる(表8)。一般的に電脳世界でも現実世界の権力の適用関係が論議されている。既存の旅行業関係者はこの立場に立っている。これに対して、電網界は現実界と基礎条件が異なっており、現実界と同様の法律を適用するのは困難であり、現在は法律を固める時期ではないとする考え方があつた。白田秀彰は、「現実界では仮にうまく働いていた民主的決定のプロセスは、電網界においてもはたしてうまくいくのだろうか」「むしろできないということを前提にしておいたほうが安全である」とし、「この世の中には複数の国家、複数の価値選択のかたちがあるわけですから、統一的な価値を選べない以上、領域分割せねばならない」とする。インターネットによる企画(主催)旅行契約に関しては、これまでの現実界の属地主義の単純な適用では説明できない状況にあり、実際には複数の法制度が並存しながら競い合っているとも認識される。現実界でもすでに包括料金制度を軸とする企画(主催)旅行概念は規範性が維持できなくなっている(寺前秀一(2006)第7章)。ましてや旅行業法におけるIT対応論議は当分の間決着を見ないであろう。

## (2) 共有知の観光情報

知的財産権は英国において規制制度から誕生した。国王勅許により書籍印刷業に関する排他的独占権が付与された。これらの排他的独占権が後に著作権と呼ばれるようになったわけである。実用品ではなく娯楽の道具であった電話事業は、特許制度によって確定した。この知的財産権を根拠とした閉鎖的産業構造が、無線通信がラジオ放送へと転換した後、更にはテレビ放送にまで影響した。ラジオ放送の黎明期に音楽事業者や新聞事業者が著作権をたてに放送を差し止めていたら、放送事業の立ち上がりは遅れたはずである。現行制度も歴史的に捉えないと判断を誤る。

ローレンス・レッシングは、法律は、コントロールが完全になりすぎないような措置が意図的に講じてあり、コントロールが不完全であることに重要な民主主義の価値があると考えた。そもそも自由とは、何もしないポテンシャルのことをさす。その自由を謳歌したければ、人がその自由を使ってどのようにでも工夫ができる基盤のほうを用意すればいいと、レッシングは考えた。この基盤がコモンズ(共有地、共有知)なのである。

観光情報データベースを作るには、文章や画像などの著作物のデータの一部を複製(コピー)し、検索しやすいキーワードや索引を設ける編集作業をする必要がある。しかしながら日本では著作権者の許諾なしにそれが認められていない。観光コモンズが必要なのである。さらにコモンズはネットの中だけではなく、われわれ自身がリアルな日々を送っている学校や商店街や温泉場にも、地域社会のどこにも作らなければならないであろう。

## (3) モノから情報

クルマへのこだわりが薄い若者が増加している。クルマは単なるモノにすぎないからであり、カーナビに興味を示す若者が増加している。カーナビは情報だからである。しかしながらカーナビ単体でのビジネスモデルはまだ成立していない。クルマに包含されたビジネスモデルである。携帯ナビ(マンナビ)の出現を可能とする社会的コードが期待される所以である。

国民の食べ物の安全性に対する厳しい意識がモノのトレーサビリティ技術を格段に進歩させた。その結果モノの移動情報システムが更に発展することとなった。技術進歩は社会経済に影響されるとともに、社会経済に影響する。人の意識に依存する限り結局ドッグイ

ヤーではなくヒューマンイヤーなのである。しかし、社会も国境を越えるとドッグイヤー論になる。情報通信技術は国境を消滅させる潜在力を持っている。

**(注1)**The wireless Enhanced 911 (E911) 法：米国では同法により、携帯電話に測位装置を組み込むことを義務づけ、で緊急時に通報を受けた時点で場所を特定する仕組み作りを推進している。

**(注2)**日本経済新聞 2004年6月21日記事によれば「政府は2006年度を目標に、情報技術(IT)を活用した新たな情報インフラ整備に乗り出す。道路や電柱、住居表示板などにICチップを埋め込み、携帯端末に音声や画像で目的地までの経路や施設などの情報を提供する。」「新たな「ユニバーサル社会創造法案」(仮称)を来秋の臨時国会に提出する方向」「現在も全地球測位システム(GPS)を活用した携帯電話で位置情報を伝えられるが、新システムはICチップにそれぞれの場所の識別番号を付けるため、建物の中の場所まで特定できる。GPSでは「〇〇病院」の位置しか分からないが、「〇〇病院の第二内科・第三外来診療室」までの経路を音声や画像を使って即時に示す。」と報道されている。

**(注3)**六次の隔たり：地球上の任意の二人を選んだとき、その二人は、六人以内の人間関係(知己)で必ず結ばれているというもの

**(注4)**ロングテール：商品の売り上げのグラフを、縦軸を販売数量、横軸を商品名として販売数量順に並べると、売れない商品が恐竜の尻尾(tail)のように長く伸びる。つまり、販売数量が低い商品のアイテム数が多いということを表す。このグラフの形状から因んで「ロングテール」という。

**(注5)**現状ではシステム維持費は交通施設維持よりは安いものの、更なる軽減が求められており、過疎バスについては「「デマンド交通システム」と呼ばれる事前予約型の乗合タクシーを導入する動きが近年、過疎の町村などで広がっている。乗り合いながら、客の電話一本で戸口送迎するタクシーの便利さを、路線バス並みの低料金で実現するとあって、お年寄りたちの移動手段として重宝がられている。(中略)自治体がバスを自主運行する場合の運行補助に比べ3分の1に抑えられるというが、システムの経費は財政難に悩む自治体にとって決して小さくない」(『FACTA』2007年1月号 p.84)。とする批判がある。

**(注6)**現実界とは「人と人が電子機器を経由せず関係をもつことによって構成される世界」でありその関係は、自然法則の下での「取り決め」によって制御されている。電腦界とは「人と人が電子機器を経由して関係をもつことによって構成される世界」であり、その関係は、何らかの形態の電腦による制御の下での「取り決め rule」によって制御されている。

#### 【参考文献】

- 高橋信夫(2004)：「虚妄の成果主義」日経BP社  
寺前秀一(2001)：モバイル交通革命 東京交通新聞社  
寺前秀一(2006)：観光政策・制度入門 ㈱ぎょうせい