

# スマート●日本へ

—第3回国土グランドデザイン有識者懇談会資料—

**坂村 健**

---

東京大学情報学環ユビキタス情報社会基盤研究センター長、教授

---

YRPユビキタス・ネットワーキング研究所長

---

# ①

## 目標の確認

少子高齢化と政府赤字の常態化



効率化と生活水準維持の両立

# 目標実現の方針

## ICT(情報通信技術)の積極利用

人間の全ての社会活動には情報が伴い  
だからこそICTの進歩は全ての社会活動を進化させられる  
近年の科学技術の中で最も大きく急速に進化したのがICTであり  
これが前提を変えたことで不可能だったことも可能になりうる

# 社会も2.0化を

**技術と制度の両輪で変えることが必要**

社会活動の側はなんら変えずにICTの効率化を期待しても無理

例えば情報流通に紙を必須としていた時代の流通体制の維持と電子ブックは両立しない



**社会活動の側も変える勇気が必要**

ここでICT前提で何かを変えることを

コンピュータシステムのバージョンアップとなぞらえ「～2.0」と呼ぶ

# 「団子と串」

効率化と生活水準維持の両立



「コンパクトシティ化の推進とネットワーク連結」は  
現時点での国土グランドデザインとして必然

コンパクトシティ化による効率化とネットワーク連結による生活水準維持

# 「団子と串」の 背景にある哲学は？

**背景となる哲学を意識することが必要**

日本では哲学議論なくすぐ工程として進めたがる

哲学議論は日本人の不得手なところだが、哲学と目標からはじまらないとただの手段の塊になる

**哲学が定まっていればブレずに進められる**

哲学と目標と手段を混同すると状況に合わせて変えるべきものと  
守るべきもののコンセンサスがなくなり迷走しかねない

# 「メリハリを付ける」 ということ

効率化のために  
「ユニバーサル・サービス」をあきらめる  
「どこでも同じようなサービス」はもうギャランティできない

# 「弊害は減らすように 努力する」ということ

リスクとコストとベネフィットの費用便益計算

「ベストエフォート」の容認

最大努力≠絶対

安全もふくめ全ては確率であり絶対保証はできない

# コンパクトシティ化の 弊害最小化の努力

コミュニティの消失による高齢者のストレス  
経済・物流ネットワークの変更による産業破綻



## ICTの活用による弊害の最小化の努力

ビッグデータ解析によりコミュニティや経済・物流ネットワークを  
事前に明示的に把握し、影響を最小限にするように  
住宅入居や物流拠点整備やSNSの利用促進を進めるなど

# コンパクトシティの 積極的な意義

30万人程度の都市のスマート・シティ化は  
世界に日本型の社会システムを  
パッケージ販売するショーケースとして重要

ポスト311都市のショーケースとしての東北立地や  
ヘルスケア都市のショーケースとしての高齢化進行地域立地など



そのためにも意識的かつ積極的なICT導入が必要

# なぜ「ベストエフォート」の 意識的容認**が**必要か

先進ICTシステム—特にインターネットなど  
オープンなシステムは「ベストエフォート」を  
容認しない限り使えない

複雑性の限界のために根本的に保証不可能

# 道路交通システムも 実は…

インターネットに類似のオープン・システム

鉄道のような絶対的な事業主体者も存在せず  
運転者まで含む多数多様な関係者が不確かな合意のもとに  
多くの事故を容認しつつ運用しているネットワーク・システム



だからこそインターネットのように  
社会を変える力を発揮できた

# 日本での改革の問題

国にベストエフォートや費用便益計算を認めず  
ギランティや絶対を求める

新しいことの危険を慣れた危険より重大視する



交通事故は容認できても  
新しい行政システムでの不安は容認出来ない

②

# 2.0化の意義

2.0化のもう一つの意味は「オープン化」

# 一人では実現できない 時代に

ICTシステムは果てしなく複雑  
かつ大量のデータと多様なサービスを扱うように



すべてを一人で実現するには果てしなく高コストと時間が必要



たとえばアメリカ政府でもすべてを単独で完結できなくなってきた

# 皆が低コストで協調するには オープンなインフラ**が**大事

従来の道路などのハードインフラでなく…  
もちろんLTEとか4Gとか光といった要素技術でもなく…



## 未来の「情報のインフラ」を考える

# オープンな情報インフラで 行政にイノベーションを

米国ではすでに“gov2.0”として大きな動きに

Government 1.0

いままでの政府はあらゆるサービスを自己完結的に提供



Government 2.0

政府は基本的サービスと情報を提供するプラットフォームに

# 行政データをできるだけ 電子的に公開することで

企業、NGO、個人まで皆がネットワーク連携しそれを役にたて、また社会貢献できる環境を作る  
透明性(Transparency)、参加(Participation)、協力(Collaboration)



## 新たな公共のためのインフラ

# gov2.0の展開

市民にはiPhoneやAndroidなど  
モバイル情報端末のアプリとして展開

行政がデータやAPI（サーバへのアクセスインタフェース）を公開



それをネットワーク経由でクラウドとして利用する  
多様なモバイルアプリケーションを民間が提供

# オープン化による ガバナンス変更が重要

インフラ提供とサービスのアンバンドル化



ギャランティの呪縛から抜ける  
責任分界、ベストエフォートに対する  
コンセンサス作りのためのオープン化

# オープンデータとは 双方向の公共情報空間

双方向の公共情報空間で行政のみならず  
ビジネスにもイノベーションを起こすことを狙う



SNS、モバイル、ビッグデータ解析技術の進展により  
災害復興とは関係なく世界的に活発化している動き

# 成長戦略の基盤 としても期待

オープンデータで新規事業を育てる

応用システムは利用サイドが多様なものを作るのが前提

利用は民間事業者から個人まで



オープンにすることで、多くの人が多様な利用を  
するところからイノベーションが生まれる