

# ICTによる地域活動支援と価値創造

Ver20120711

東京大学 大学院情報学環  
特任教授 石川雄章

2012.7.10.

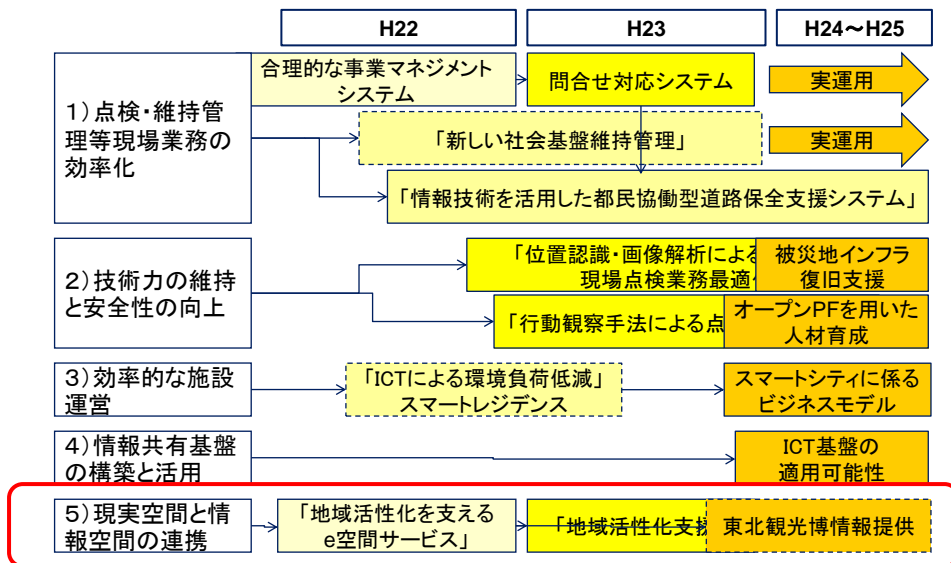
© Yusho ISHIKAWA The University of Tokyo

0

## 社会連携講座が実施する実証的な関連研究

Ver20120711

施策体系に基づく**関連研究も外部資金等を活用して積極的に推進**



© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

---

Ver20120711

- ◆ 情報通信ビジネスの環境変化
- ◆ 地域情報サービスにおける変化と機会
- ◆ ICTによる地域活動支援の取り組み
  - ◆ 事例 I : ぷらっと Plat
  - ◆ 事例 II : pin@clip ピナクリ
  - ◆ 事例 III : 東北観光博
- ◆ まとめ

---

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

## 情報通信ビジネスの環境変化

---

Ver20120711

- ✓ スマートフォンの普及
- ✓ モバイルビジネスモデルの変化
- ✓ ソーシャルメディアの普及
- ✓ モノのサービス産業化の動き

---

© Yusho ISHIKAWA The University of Tokyo

3

3

## スマートフォンの普及

Ver20120711

- スマートフォン販売台数は、2015年度には2,030万台に達し、携帯電話販売台数に占める販売台数比率は54.6%になると予測されている。
- スマートフォンの契約数は、2015年度には4,760万件に拡大し、携帯電話端末の契約数※に占めるスマートフォンの契約率は40%に達すると予測されている。  
※ 通信カード・通信モジュール契約数を除く



【出典】(株)MM総研「国内携帯電話およびスマートフォンの市場規模予測」  
出典:情報通信審議会情報通信政策部会 新事業創出戦略委員会資料(H23.6.13.)

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

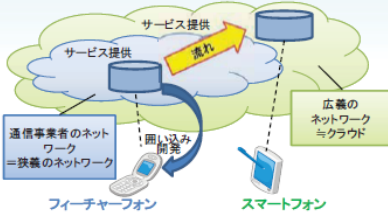
4

## モバイルビジネスモデルの変化

Ver20120711

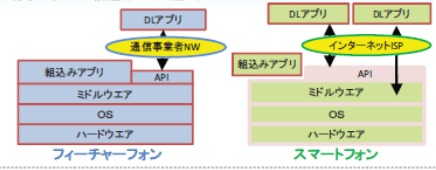
### モバイルビジネスのパラダイムシフト

端末性能が向上し、サービスの供給元が事業者のネットワークの外に移ることによる、通信事業者の関与が変化する新しい形態のビジネスモデルが出現している。



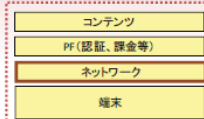
### 端末レイヤ構造の違い

(スマートフォンはハード資源(CPU処理能力、メモリ容量等)に制約はあるが、ソフト構造はPCに近い)



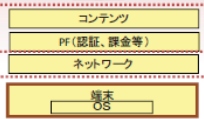
### モバイルビジネスモデルの多様化

#### 従来の携帯電話モデル



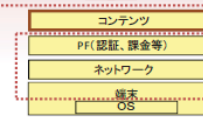
- ・携帯キャリアによるネットワークレイヤの収益を中心とした垂直統合モデル
- ・端末、コンテンツレイヤにおかれたアプリケーションはキャリアが仕様要件を策定、管理

#### Apple (iPhone) モデル



- ・コンテンツの魅力を出しながら、自社端末販売の収益を中心としたビジネスモデル
- ・アプリマーケットはAppleが審査、運営

#### Google (Android) モデル



- ・広告ビジネスの収益最大化のために、端末用OSをベンダに開放して対応機種やユーザー数を広げるビジネスモデル
- ・アプリマーケットは各種形態を選択できる

【出典】新事業創出戦略委員会第5回委員会資料「ICT産業の今後の在り方」(一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会)  
出典:情報通信審議会情報通信政策部会 新事業創出戦略委員会資料(H23.6.13.)

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

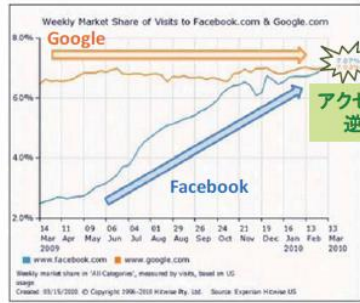
5

## ソーシャルメディアの普及

Ver20120711

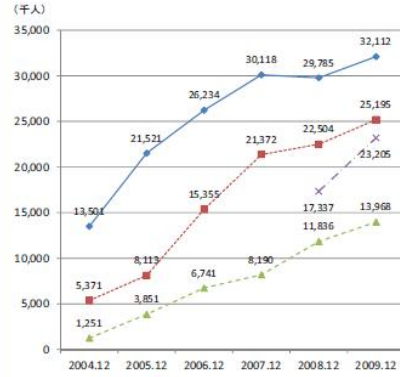
### ソーシャルメディアの本格的普及

平成22年3月に、米国でFacebookのアクセス数がGoogleのアクセス数を抜いて第一位になった。



### 利用者の増加

過去5年間でソーシャルメディアの利用者は急増している。



nielsen「日本のオンラインメディアの現状」をもとに作成

出典:情報通信審議会情報通信政策部会 新事業創出戦略委員会資料(H23.6.13.)

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

6

## モノのサービス産業化の動き

Ver20120711

今後、モノを販売するだけでなく、その後もサービスを端末上で提供する「モノのサービス化」が進展する。オープンな環境が「モノのサービス化」に対応し、付加価値を共創する場として、プラットフォーム間の連携が必要。



その際、「ソーシャル」「ローカル」「モバイル」(注)の3つの特性が近年の潮流。

(注) クライナー・パークス・コフィールド・アンド・バイヤーズという米国で最も有名なベンチャー・キャピタルのベンチャー・キャピタリストであるジョン・ドーア氏は、So Lo Mo (Social, Local, Mobile)が今後のネットビジネスのキーワードになると述べている。

新事業創出戦略委員会第2回会合資料「ネットビジネスのトレンドと新事業創出への課題」(小池氏)をもとに作成  
出典:情報通信審議会情報通信政策部会 新事業創出戦略委員会資料(H23.6.13.)

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

7

## 地域情報サービスにおける変化と機会

Ver20120711

- ✓ 情報のマッシュアップの変遷
- ✓ リアルな情報の活用
- ✓ 位置情報×コンテキスト
- ✓ 位置情報等と連動した地域情報提供

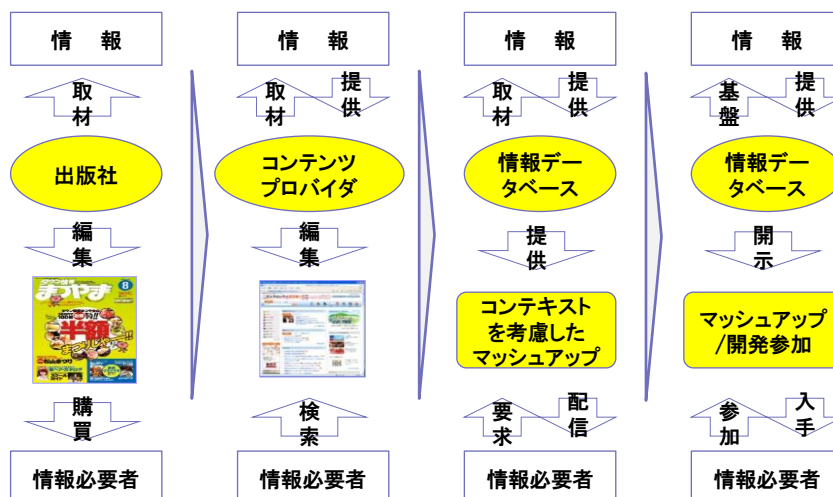
© Yusho ISHIKAWA The University of Tokyo

8

## 情報のマッシュアップの変遷

Ver20120711

- ✓ 地域情報の分野でも情報の収集・編集・提供の方法が大きく変化



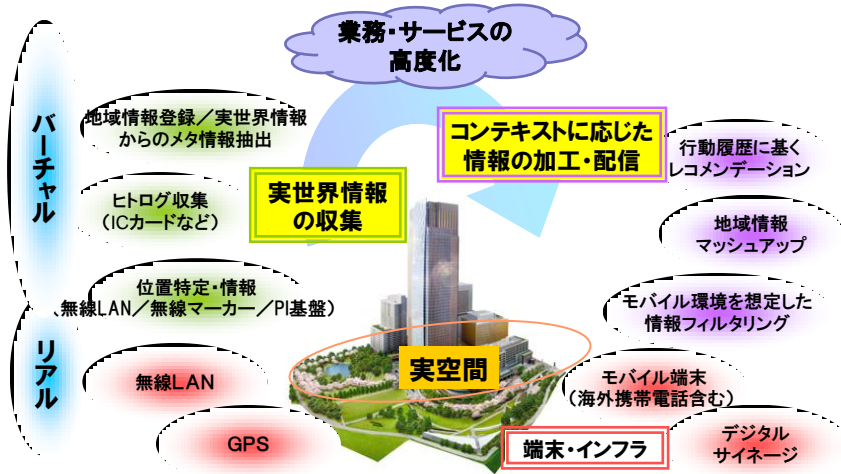
© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

9

## リアルな情報の活用

Ver20120711

✓ リアルな情報の収集・蓄積・加工・配信の仕組みが重要



出典:平成20年度情報大航海プロジェクト資料

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

10

## 位置情報×コンテキスト

Ver20120711

✓ 位置情報×コンテキストが、消費者・事業者双方の行動を高度化

**位置情報:(Location Based Service)**  
 ・現実社会とネットを繋ぐ新しいサービス  
 ・「GPS」「コンパス」「wi-fi」



×

**コンテキスト:**  
 ・ニーズ発生時点でユーザーへ訴求  
 ・属性×履歴×コンテキスト



いまだけ  
 ここだけ  
 あなただけ

**I. 消費者/来街者:**  
 ・『楽しい』 — 意外なジブン(“オルタナティブ自分”)の行動発見  
 ・『お得』 — 必要な時に、必要な情報を、必要分だけ

**II. 事業者:**  
 ・行動/購買誘発 — “リアル空間の来街/来店者”へ情報配信  
 ・行動ログの取得 — 科学的なマーケティング活動の実現

出典:東急電鉄資料より作成

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

11

## 位置情報等と連動した地域情報ビジネス

Ver20120711

✓ IT+リアルによる、データを活用した新しい事業モデルの可能性

### 情報提供により行動誘発

- ・情報量/質には満足
- ・行動誘発に効果あり(口コミ等)

### 新サービスによる購買誘発

- ・行動誘発を購買行動に誘導
- ・裾野を広げ、敷居を下げる

#### 現在の課題

#### 特定分野のビジネスに特化

- ・観光貸出モデル(ホテル)に特化
- ・ビジネスモデルとしては困難

#### 取得データの偏り

- ・場所/時間/属性等コンテキスト情報に注力
- ・購買履歴等の効果測定情報は不足

#### 特定機器によるサービス

- ・サービス提供デバイスの偏り
- ・利用手続き等の負担

#### 展開の方向

#### 収入モデルの多様化

- ・商店街+観光地など面的に展開
- ・アフィリエイト、クーポン等に展開

#### 経営支援データの取得

- ・行動履歴/購買履歴の収集
- ・分析結果を経営計画へ反映

#### 幅広い利用環境の提供

- ・シングルソース・マルチデバイス
- ・紙媒体とデジタルデバイスの連携

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

12

## 事例 III: 東北観光博(2012.3-2013.3)

Ver20120711

© Yusho ISHIKAWA The University of Tokyo

13

## 東北観光博とは

Ver20120711



・東北観光博とは、**東北地域への旅行需要の回復**を図るとともに、**滞在交流型の新たな観光スタイルの実現へのきっかけ**をつくることを目的とした“明日へとつなぐキャンペーン”です。

・**東北地域ぜんぶを博覧会場に見立て、東北の様々な個性を感じて頂く28ゾーン**(通常の博覧会でいうパビリオンをイメージ)を設定しています。

・**国と地方、官と民が連携**して、多くのみなさまのご協力・賛同をいただきながら、取組みを進めています。



出典：東北博覧会資料より

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

-14-

## ICT導入の背景 ～観光案内の“これまで”と“これから”～

Ver20120711

### これまでの観光案内

観光スポット型の観光案内：供給側の発想からの観光案内(プロダクトアウト型)

- 観光案内の課題**
- 観光スポット、大規模観光施設等の回遊にとどまり、地域との関わりは浅い
  - 地域や地域の人々とのふれあいが少なく、地域のファンになりピーターとなるお客様が少ない

### これからの観光案内

滞在交流型の観光案内：お客様の視点に立った観光案内(マーケットイン型)

- 観光案内の目標**
- 観光スポットに加え、地域の個性、伝統文化に根ざした地域の、日常空間を含めた回遊促進
  - お客様ニーズに対応した地域の“おもてなし”を実現するための幅広い情報収集と発信
  - お客様と地域の人々とのふれあいのシーンを作り出す

範囲	情報	役割
(従来)自分達の市町村、活動エリアのみ (今後)お客様ニーズに対応した地域	(従来)観光スポット、大規模観光施設等の情報 (今後)従来に加え、地域の日常空間にある幅広い情報	(従来)案内【情報提供がメイン】 (今後)お客様と地域の人々のつなぎ役 【コミュニケーションがメイン】

**ICTが課題の解決に寄与⇒地域活動の支援**

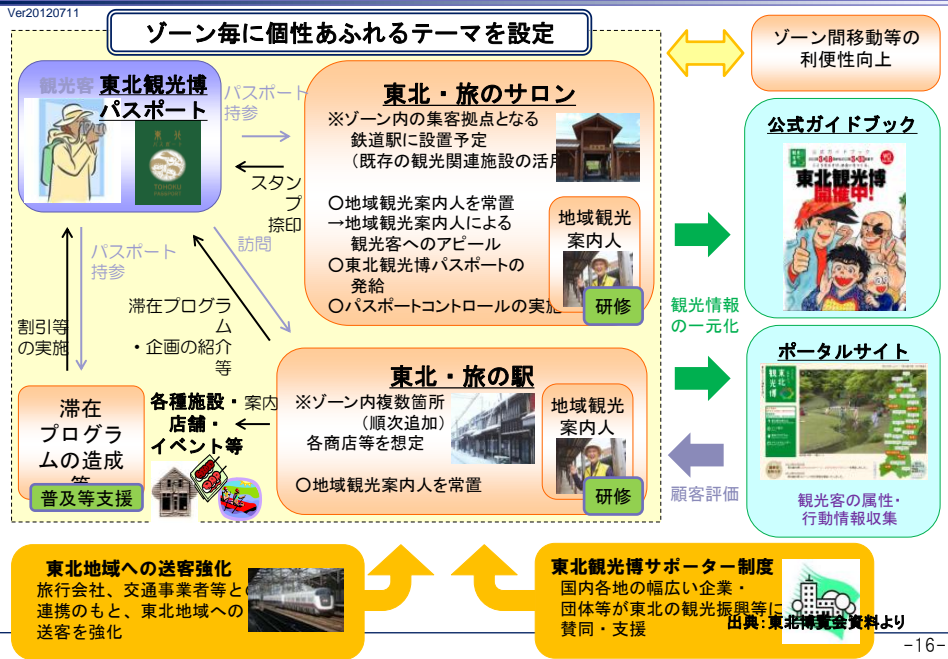
出典：東北博覧会資料より

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

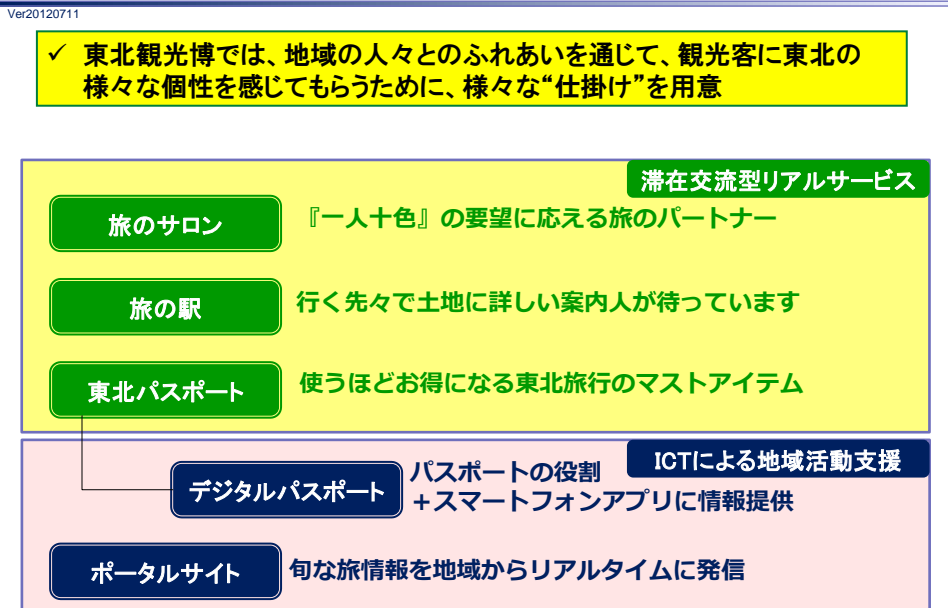
-15-



## 東北観光博のイメージ



## 東北観光博を楽しむための“仕掛け”



## 旅のサロン

Ver20120711

- ✓ 東北観光博では、28ゾーンの入口にあたる鉄道駅等に「旅のサロン」を設置
- ✓ 「旅のサロン」では、サロンに常駐する地域観光案内人が、観光客と地域の人々がふれあうためのシーンを作り出す役割を担う。

### 旅のサロンの特徴

#### ①観光客の行動範囲に対応した情報提供

これまでの観光案内所では、案内所がある市町村の案内しかできない場合がありますが、旅のサロンでは、観光客の行動範囲を踏まえてゾーン全体の案内をしています。

#### ②地域の幅広い情報の提供

これまでの観光案内所では、観光スポット・観光施設の情報提供が中心で、地元で人気のレストラン等を紹介できない場合もありましたが、旅のサロンでは、観光スポット・観光施設の情報に加えて、地域を楽しむ滞在プログラムや地元で人気のレストランの紹介、ガイドブックに掲載されていない地元ならではの情報やその季節ならではの情報も提供しています



#### ③観光客と地域の人々がふれあうためのつなぎ役

旅のサロンは、案内をするだけでなく、観光客とのコミュニケーションを通じて、人気の高い「旅の駅」やガイド付き滞在プログラムの紹介など、ゾーンを訪れた観光客が地域の人々とふれあう機会をつくりだし、リピーターとなってもらえるようにしていく役割も担っています

出典：東北博覧会資料より

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

-18-

## 旅の駅

Ver20120711

- ✓ 「旅の駅」は、ゾーン内の様々な場所に設置され、地域の案内所や地元の商店などが運営、地域案内人と連携して“おもてなし”を実現

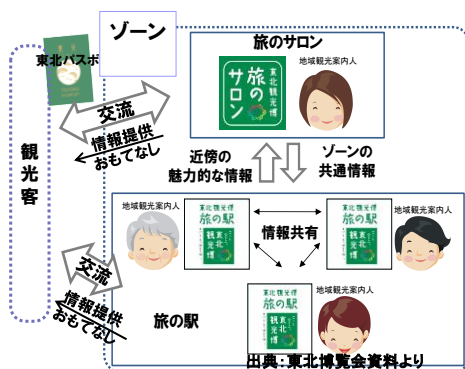
### 旅の駅の特徴

#### ①観光客と地域の人々の交流拠点

「旅の駅」には、観光客にトイレや無料休憩の場を提供する役割、おもてなしの心を持って地域の情報を丁寧に案内する役割、観光客と地域の人々とのふれあい及び交流を創出する役割など、観光客にゾーンの滞在をより楽しく、深く心に残るものとする役割を担っています。

#### ②地域観光案内人

「旅の駅」の地域観光案内人は、「旅のサロン」や他の「旅の駅」の地域観光案内人と連携して、ゾーン全体での観光客のおもてなしを実現します。



出典：東北博覧会資料より

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

-19-

## 東北パスポート

Ver20120711

- ✓ 観光客と地域の人々のふれあいを促進するきっかけのツールとして導入
- ✓ 東北の様々な個性を感じてもらうため、各ゾーンをひとつの国に見立て、旅のサロン、旅の駅等において、パスポートの発給・スタンプ押印などを実施

### 東北パスポートの特徴

#### ①観光客と地域の人々とのコミュニケーションツール

パスポートコントロールをきっかけにして、地域観光案内人と観光客との間で、地域を楽しむためのコミュニケーションが生まれ、ガイド付きの滞在プログラムへの参加等を通じて、観光客と地域の人々のふれあいが促進されることを期待しています。

#### ②お得な各種特典の付与

また、「東北パスポート」を「東北パスポート加盟店」で提示すると、割引などお店ごとのサービスが受けられます。地域全体で観光客をおもてなしする、その橋渡しをするのが「東北パスポート」です。

#### ③観光客の行動分析のためのツール

パスポートには、QRコードが記載されており、これを媒体に、旅のサロン等でパスポートスタンプの押印記録により観光客がどのゾーンを訪れているかが把握できるとともに、パスポート発給の際に把握した性別、年代、居住地域(郵便番号上3桁)の属性との組み合わせにより、観光客の属性ごとの流動特性を分析することが可能です。

この把握により、どのような属性の観光客がどのような経路で行動しているのか等の情報把握が可能になり、今後の地域における観光政策への活用が期待されます。

出典：東北博覧会資料より



© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

-20-

## 地域活動を支援するICTの取り組み

Ver20120711

### 東北観光ポータルサイト

- ✓ 様々なサイトに分散している東北地域の観光情報を一元的に提供できるよう情報を集約し体系的に表示。「観光スポット情報」、「イベント情報」に加え、「モデルコース」、「滞在プログラム」等など、地域を楽しむための情報を掲載。

### デジタルパスポート

- ✓ GPS機能を活用して自分の現在地と一番近いゾーンの情報を自動的に提供するなど、実際に東北を旅する時のお伴としての役割を存分に果たせるよう、必要な情報が簡便に入手できる仕組みを構築。

### 情報マネジメント機能

- ✓ SNSとの連動により、地域観光案内人等から「旬の情報」を発信することができ、観光客からのイベントの満足度等の書き込みや評価／観光客の行動履歴の分析等、地域が自ら情報をマネジメントし、地域の魅力を育てる仕組みを構築

### 発展性のあるシステム設計

- ✓ 来年3月の東北観光博終了後も東北地域の重要な情報発信ツールの役割を果たせるよう、地域が引き続き活用しやすいシステム設計、運用方法を採用
- ✓ JCC、カー旅等との情報連携、他地域等に展開が可能ないように設計、情報開示

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

-21-

### ポータルサイトの工夫(1/2)



© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

### ポータルサイトの工夫(2/2)



© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

## デジタルパスポート(スマートフォンアプリ)

Ver20120711

- ✓ 紙パスポートと併せて現地と旅行者の交流促進を支援、観光博の来訪や施設利用等に応じた特典などを提供
- ✓ デジタルパスポートの利用情報を取得し、旅行者の来訪先に合った情報をポータルサイトと連動して現地でリアルタイムに提供。また、旅行者の行動ログを蓄積・分析し、観光サービスの向上に活用



出典:東北博覧会資料より

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

## 情報マネジメント機能

Ver20120711

- ✓ 地域が自ら情報をマネジメントし、地域の魅力を育てる仕組みを構築

### 東北観光博CMS

施設名	施設住所	施設電話番号	施設営業時間	施設種別	施設ステータス	施設登録日
弘前	弘前市弘前1-1-1	0172-25-3000	10:00-18:00	公園	稼働中	2012/07/09
弘前	弘前市弘前1-1-1	0172-25-3000	10:00-18:00	公園	稼働中	2012/07/09
弘前	弘前市弘前1-1-1	0172-25-3000	10:00-18:00	公園	稼働中	2012/07/09

### 行動分析システム

東北観光博 スタンプ押印状況 (ゾーン別)

The chart shows the number of stamps collected in various zones. The Y-axis represents the number of stamps (0 to 400). The X-axis lists various zones. The legend indicates different colors for different zones: #4730, #4729, #4728, #4727, #4726, #4725, #4724.

- ・ポータルサイトへ掲載する現地の魅力的なコンテンツを簡単な画面で自ら登録・編集が可能
- ・変更・登録内容は、リアルタイムにポータルサイトへ反映
- ・デジタルパスポートで蓄積した行動ログを分析する仕組みを提供
- ・旅行者の行動の分析結果を、地域の事業者  
にフィードバックし、観光商品の改善に活用

出典:東北博覧会資料より

© Yusho ISHIKAWA ,The University of Tokyo

## まとめ

---

Ver20120711

- ・ICTを活用した地域経営
  - スマートフォン等のツールの広がり
  - データによる科学的経営
  
- ・リアルサービスとの連携が価値を生む
  - 本当の価値は何か？
  - ICTだけでは価値を生まない
  
- ・複数の地域活動のマネジメント
  - ソーシャルな活動が地域のカ?
  - 地域と地域のつながりが新しい魅力に