

観光情報学の視点から見た函館

公立はこだて未来大学
情報アーキテクチャ学科
教授 鈴木基二



公立はこだて未来大学 8年目を迎えて



観光学2007 11/10

■ 建学の理念が反映する施設

Open Space & Open Mind

- 照明学会照明普及賞
優秀施設賞
(2000年)
- 北海道建築学会賞
(平成13年度)
- 日本建築学会作品選奨
(2002年)
- BCS (建築業協会) 賞
(平成14年度)
- 公共建築賞 優秀賞
(平成16年度)



● 学生数 1,200名
 ・ 学部: 1,100名
 ・ 大学院: 100名

● 教員 70名

● 就職率 99.4%
 (首都圏63.6%)

自己紹介



- ・ 出身地
 壮瞥町字幡浜
 農家の息子
 高校は室蘭へ
 → 浪人後北大 (学生、
 助手、助教授)
 → 未来大附学とともに
 函館へ
- ・ すぐ隣が大滝村北湯
 沢温泉
 = 名水亭

観光学2007 11/10

研究目標 陸・海・空を制覇!

- 陸: 芝刈ロボット等の開発
 屋内GPS
 ロボット・オーセンシング
 障害物回避
 群ユーザー支援
- 海: 遠くヒューマノイドロボット
 サーバーフィッシュ
- 空: 自律飛行船ロボットの開発
 鳥形ロボットの開発

人工知能
 マルチエージェント

- ・ 観光の現状
- ・ 観光情報学研究会
- ・ はこだて観光情報学研究会
 - 生の声アンケート
 - 交通案内調査
- ・ オンパクとははこだてまちナビ実験

観光学2007 11/10

観光を取り巻く現状

函館はハワイになれる?



観光学2007 11/10

「観光」 語源と定義

- ・ 語源
 - 「他の土地を視察すること。また、その風光などを見物すること。」
 - 「その国の光りであるところの、すばらしい人物に面接すること」を原意
- ・ 定義
 - 「人が日常生活圏を離れ、再び戻る予定で、レクリエーションを求めて移動すること」

観光学2007 11/10

時代は観光振興ブーム

- ・ピジットジャパンキャンペーン (平成15年4月～)
 - アウトバウンド約1,600万人
 - インバウンド約500万人
- ・地方の経済不調
 - 地域再生 町おこし的手段としての観光
 - ・経済産業省 「集客交流サービス産業」
 - ・国土交通省 観光カリスマ、各種データ開示
 - かつては「観光（遊び）につける予算はない」

図解字2007 11/10 15

進展する世界の観光客数

図解字2007 11/10 16

ハワイの場合

1990年に史上最高の年間観光入込客数697万人を記録した以降ハワイ観光の伸び悩みが顕著となっている。

図解字2007 11/10 16

沖縄の場合

入域観光客数と観光収入の推移

図解字2007 11/10 16

沖縄観光の特徴

リピーター率の推移

図解字2007 11/10 16

沖縄における旅行形態の変化

年	団体旅行	パッケージ	個人
1991年度	44.7	25.8	29.5
1994年度	36.5	27.7	35.8
1997年度	31.8	31.7	36.5
2000年度	27.2	41.7	20.6
2003年度	24.6	47.2	28.2

図解字2007 11/10 16

沖縄における利用交通機関

交通機関	割合 (%)
レンタカー	41.5
バス	39.4
タクシー	38.9
モーター	15.3
船	14.2
その他	23.2

図解字2007 11/10 16

北海道

- ・北海道観光入込客数調査
 - 平成17年度 4,813万人 (前年度比99.5%)
 - 近年微減傾向
 - 道内客 4,178万人 道外客 635万人

図解字2007 11/10 17

北海道 観光消費額

生産波及効果で1兆 9,770億円 農業生産を越える北海道最大産業

図解字2007 11/10 17

北海道観光の特徴

- 北海道は全国で最も人気のある観光地
 (行ってみたい旅行先5年連続第1位)。
- 北海道は全道観光大賞の観光地
 (都道府県別観光地賞は全国7%)。
- 北海道観光客の半数は道内客 (45%)、道外客では関東圏が多い (22%)。
- 道外客は中高年の夫婦や女性グループ (50~60歳代) が主流。
- 道内客は小さな子供を連れて家族旅行 (30~40歳代) が主流。
- 宿泊先は道外・道内客ともにホテルが多い。(道外客の約6割)
- 滞在日数は、道外客の4泊が2泊、道内客の7泊が1泊。
- 道外客はバス移動による同road観光が中心、一方、道内客は自動車移動による温泉や自然を楽しむことが目的。
- 一人あたりの旅行費用は道外客が7~10万円、道内客は1~2万円

北海道 市町村別

【観光入込客数の多い市町村】				【観光入込客数増加率が大きい市町村】			
市町村	観光入込客数	増加率	順位	市町村	観光入込客数	増加率	順位
札幌市	1,190,000	12.4%	1	旭川市	114,000	11.2%	1
旭川市	492,000	10.8%	2	釧路市	111,000	11.0%	2
釧路市	475,000	10.5%	3	帯広市	109,000	10.8%	3
帯広市	472,000	10.4%	4	網走市	107,000	10.6%	4
網走市	470,000	10.3%	5	稚内市	105,000	10.4%	5

入込み客数と消費額から見れば...

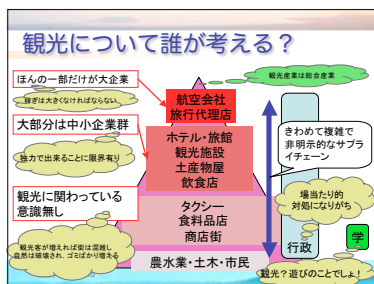
市町村	観光客数	消費額	状況
ハワイ(州)	700万人	1兆 1,133 億円(98年)	横ばい(受け入れキャパシティの飽和)
沖縄(県)	515万人	4000億円	停滞気味ながらも微増(ハワイの20年前を後追い傾向、やがて追いつく?)
函館(市)	525万人	1246億円	減少傾向 生産波及効果...1755億円 雇用効果...1996人 市内生産額の約10% 市内全就業率の約15%

沖縄と同等 宿泊数の差? 稼げ方が下手? 市の重要産業と認識してますか?

函館観光の課題 (ある指摘から)

- 従来型観光からの脱却
 - 市民の意識変革
 - 市民のホスピタリティ
 - 観光客と交流する仕掛け
 - 市の意識改革
 - 受け入れ体制の整備 (環境、トイレ、駐車場など) → 身になるづくり
 - 旅館の意識改革
 - 食べ物、おもてなし、泊食分離
 - 道内対応
 - 業界の意識改革
 - みやげ物、接客
 - 旅行代理店の商品内容の改善

指摘はごもっともでは実行する術は?



産学官連携で戦略的取組みを

観光情報学会

はこだて観光情報研究会

熱い思いの人々

- 地方で観光による町おこしを実践している三もの(三者)がいる

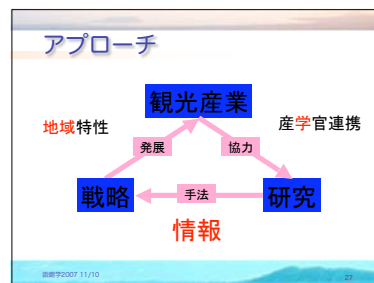
わかもの
よそもの
ばかもの

産学官連携で一線に頑張らしよう

観光情報学会設立

観光情報学会

- 2003年4月設立
- 設立趣旨
 - 「観光」を「情報」の視点で捉え、
 - 新しい学問領域の創出
 - 人材育成
 - 観光振興による地域の活性化に貢献する



情報をキとした観光に関する学問的研究の必要性

地域の「知る人ぞ知」「観るべき価値」として

観光情報の「構築、収集、配信、利用」
科学的手法・技術
創出の必要性

観光者の興味に関する情報
観光者の動態情報

観光情報学
Tourism Information
観光地の社会的経済的価値の創出・維持・向上
観光者の行動・消費行動
観光資源の持続的活用
観光政策の策定・評価
観光産業の発展

創成者 藤原 孝一

編集者 2007 11/10

体制

・ X (エックス) 研究会の集合体

観光情報学会 ← はこだて観光情報学研究会

さっぽろ おきなわ
ゆざわ スノーリゾート ニセコ
ほかののど たいせつカムイ

地域ごとの特性を考慮した「観光情報」研究展開の必要性

他地域・世界各地の動向、参照、比較が必要

編集者 2007 11/10

各観光情報学研究会取組み

秋の観光情報学研究会 主催 本間隆 北海道大学 幹事 中野明子 北海道大学 研究員 藤原孝一 北海道大学 研究員 藤原孝一 北海道大学 研究員 藤原孝一 北海道大学	冬の観光情報学研究会 主催 藤原 孝一 北海道大学 幹事 藤原 孝一 北海道大学 研究員 藤原 孝一 北海道大学 研究員 藤原 孝一 北海道大学	春の観光情報学研究会 主催 藤原 孝一 北海道大学 幹事 藤原 孝一 北海道大学 研究員 藤原 孝一 北海道大学 研究員 藤原 孝一 北海道大学	夏の観光情報学研究会 主催 藤原 孝一 北海道大学 幹事 藤原 孝一 北海道大学 研究員 藤原 孝一 北海道大学 研究員 藤原 孝一 北海道大学
--	---	---	---

編集者 2007 11/10

観光情報学会全国大会

第1回全国大会
・北海道大学 学術交流会館
・平成16年3月11日
・さっぽろ観研

第2回全国大会
・平成17年5月16日
・沖繩県 リザンシーパークホテル 谷茶茶ベイ
・おきなわ観研

第3回全国大会
・平成18年5月13-14日
・道の川花はしホテル
・はこだて観研

編集者 2007 11/10

観光情報学会公式サイト

www.sti-jpn.org

編集者 2007 11/10

はこだて観光情報学研究会の活動状況

- ・ はこだて観光情報学研究会
 - 生の声アンケート
 - 交通標識調査 (交通分科会)
 - オンパク支援

編集者 2007 11/10

研究会

- ・ 定例研究会 第19回～第24回 (月1回)
 - 4/25、5/26、6/27、7/25、9/27、12/11
 - 国際会議AAMASを開催して～国際観光都市を目指すために～
 - ハルホ
 - 全国大会経過報告
 - 交通標識調査報告
 - 函館観光施設のハンダ対応の準備調査結果
 - 函館観光の現状分析と今後の展開について
 - 別府おんばく視察報告
 - 函館港の川おんばくの報告
 - はこだて観研について

編集者 2007 11/10

調査会

調査会 第10回～第14回 (隔月)

- 観光ポイントの現地見学
 - ・ 第10回 「星バル街をノエインタワーで散策する」バル参加企画 (4/25)
 - ・ 第11回 「広域観光～恵山つづじバスツアー」 (6/4)
 - ・ 第12回 「いか釣りおよびパーベキュー大会」 (8/27)
 - ・ 第13回 「学生と歩く道の川 Part II ～明治・大正ロマン編～」 (10/30)
 - ・ 第14回 「冬の大沼、観光バスで巡る冬の体験型観光を実践するツアー」 (2/17)

編集者 2007 11/10

**函館観光 生の声アンケート
収集と分析**

編集者 2007 11/10

函館観光に対する満足度

・函館市観光基本計画より

観光客の「満足度」を高める
観光アンケート調査「満足度の向上」にむけて「満足度よくない」と感じる「満足度の向上」にむけて「満足度よくない」と感じる

市民の「満足度」を高める
市民アンケート調査「満足度の向上」にむけて「満足度よくない」と感じる「満足度の向上」にむけて「満足度よくない」と感じる

背景

- 観光客や観光に携わる人々は何らかの不満・問題点（クレーム）を持っている
- クレームを公表しあう場がない
- それぞれの組織の枠を越えた課題に対して提案する術がない

↓

クレーム提言集「生の声」の作成

アンケート

アンケート調査の目的、対象、実施方法、結果の活用方法、アンケートの回収率、アンケートの回収率、アンケートの回収率、アンケートの回収率

アンケート調査 1

・はこだて観光情報学研究会で収集したアンケートとハガキの総数 474件

↓

クレームが出た件数 278件

アンケート結果 1

年齢

良く答えてくれるのがこの年代

アンケート結果 2

旅行形態

ツアー客ではクレーム無し

アンケート結果 3

函館観光回数

アンケート結果 4

旅行形態別クレーム内容

アンケート結果 5

旅行回数別クレーム内容

アンケート分析 1

20~29・家族旅行

- ・案内で話しかけられすぎて...
- ・みやげ店及び食糧の店の店員さんの応対が内地に比べて教育がなっていない様に見えました
- ・ホテルのフロントの対応があまり良くなかった

など、人に関するクレーム8件

40~49・家族旅行

- ・閉店時間をもう少し延ばして欲しい
- ・土地柄、場所から場所への移動に時間がかかる

など、時間に関するクレーム9件

60~・家族旅行

- ・休憩所の周りに道路マップがあった方が良い、印刷物が欲しい
- ・湯の川温泉の目印が少ない、もう少し、案内板があってもいいかと思いました

など、案内に関するクレーム16件

調査年2007 11/10

アンケート分析 2

家族旅行・1日目

- ・函館山の観光が大変混雑していたので、展望デッキがもっと広かったら良い
- ・函館山、車で登れる時間が早ければ便利

など、函館山に関するクレーム19件

- ・道がわかりづらい
- ・道路が混んでいる
- ・案内表示がわからない

など、交通に関するクレーム26件

家族旅行・3日目以上

- ・産業道路が混む
- ・駅前の信号がわかりづらい
- ・ハリストス広場の交通時間制限を延ばしてほしい

など、交通に関するクレーム33件

- ・駐車場が少ない
- ・駐車場、利便のような誘導表示が欲しい

など、駐車場に関するクレーム10件

調査年2007 11/10

アンケート分析

問題点

- 駐車場が足りない
- 道が狭い(観光地)
- 夜にお店が開いていない
- 移動時間がかかる
- 函館山など観光名所がこんでいる

調査年2007 11/10

考察 1

- ・ 傾向

交通に関するクレーム多数
家族旅行や友人・知人との「個人旅行」
増えている

調査年2007 11/10

考察 2

- ・ 良い点

- ・ 食べ物もおいしいし、夜景も相変わらずきれいでした
- ・ 温泉がいい、食べ物おいしい、観光バスが多い
- ・ 定期観光 ガイドさんの豊富な知識にびっくり・感心しきり
- ・ 活イカなど生きているのが見えるのが面白い
- ・ 印象は良い、街並みもきれい

など、 111件

調査年2007 11/10

「生の声」まとめ

良い点

- ・ 歴史ある建造物や街並みの維持
- ・ 温泉・食べ物

改善すべき点

- ・ 交通関係
- ・ 情報提示・案内の徹底
- ・ 活気の無いイメージ

調査年2007 11/10

交通情報分科会の発足

「定期観光 生の声アンケート」の中間まとめ
第5回研究会 (16年10月22日)

全体の約34%が「交通関係」のクレーム

調査や分析で、問題点を解決したい。

平成16年12月2日
交通情報分科会の発足

観光客 交通関係クレーム割合

観光客 交通関係クレーム割合

調査年2007 11/10

交通情報分科会の活動

交通情報分科会構成メンバー

未来大学、建設コンサルタント、道路資材(案内標識など)関係、市議会議員、ボランティアガイド、コンピューターステムメーカー関係、観光関係、バス交通、タクシー関係者など。(17年2月現在)

活動内容

- ① 現地での実地調査や関係団体への聞き取り調査
- ② 活動テーマに沿った討議・研究活動
- ③ 研究会(毎月)での問題提起や報告
- ④ 調査研究結果のまとめと発表
- ⑤ 各方面への提案

調査年2007 11/10

交通関係クレーム項目別割合

生の声アンケートによる交通関係クレーム項目別割合

観光客 交通関係クレーム項目別割合

観光客 交通関係クレーム項目別割合

調査年2007 11/10

観光地までの案内看板の調査

サンプル調査
 旅行スタイル: 個人
 交通手段: 車

- 湯の川温泉に行く
 札幌方面から
 函館空港からレンタカーで
- 五稜郭公園に行く
 札幌方面から
 湯の川温泉街から

クレーム① (40~50歳)
 湯の川温泉に行く (地図を持っていないせいもありますが) 大変でした。

クレーム② (80歳~女性)
 湯の川温泉の目撃しが少ない、多少少、案内板があってもわかりにくかったです。

クレーム③ (20~39歳 女性)
 五稜郭街の道路標識がわかりにくい。

クレーム④ (20~39歳 男性)
 車の運転中に案内板がわかりにくい。

調査年: 2007.11/10

実証！案内看板で目的地へ、たどり着けるか？

再現方法: フォトウォーカー
 ※東京大学・空間情報科学センターで開発された新しい画像技術“STAMP”を使った、仮想ウォークスルーコンテンツの仮の名称です。
 ※インターネット上で無料配布されているソフト。

調査年: 2007.11/10

おや？

同じ目的地なのに、案内内容が・・・

- (例1) 目的地-五稜郭公園
 → 五稜郭公園
 五稜郭
 特別史跡五稜郭
 五稜郭電停
- (例2) 目的地-湯の川温泉
 → 湯の川
 湯の川温泉
 湯川温泉
- (例3) 目的路線-産業道路
 → 道道面館上磯線
 産業道路
 道道面館上磯線 (産業道路)
 面館上磯線

調査年: 2007.11/10



案内標識設置状況

調査年: 2007.11/10

現在

- ・開発局 道路案内標識の改善策
 ↳ ともえ大橋の利用
- ・函館市 見難かった標識の改善
- ・湯の川 「湯の川活性化懇談会」
 ↳ 案内標識設置に向けて協議中

調査年: 2007.11/10

ITは？

調査年: 2007.11/10

ところでIT (TI?) の話は？

調査年: 2007.11/10

モバイル観光の事例

カーナビ 900万台
 - 道案内機能から観光情報提供へ発展

マンナビへの期待 (モバイル観光案内実験)

- (1) 2000年 長崎県長崎市 修学旅行生の位置情報提供
- (2) 2000年 松江市 観光客へ道案内、観光スポット情報を提供
- (3) 2003年 愛媛県松山市周辺 携帯電話から音声ガイドで観光案内情報提供
- (4) E2ナビネットワーク+QRコード

調査年: 2007.11/10

モバイル観光は観光客を増やせるか？満足度を高められるのか？

?

私見

- 都市型観光—モバイル案内は有効
 - 目的施設へ迷わずに行きたい
 - 人に聞ける状況ではない
 - 必要な情報は定型・不変(データベース向き)
- 自然主体型・地域交流型観光—不向き
 - 迷ったことをきっかけに地元の人と交流したい
 - 地元の人をもつ「おいしい情報」を聞きたい
 - 情報は非定型・動的(コミュニティサイト向き)


モバイル観光情報は新しい観光動態調査手法

ハンディGPSを用いたレンタカー利用観光客の観光動態調査
—(北大・さっぽろ観光情報学研究会)

オフライン分析

- QRコードを用いた観光地巡回データの抽出
= (金沢大・かがのと観光情報学研究会)

オンライン分析可能



観光地	訪問者数	滞在時間	滞在回数
札幌	1,234	2.5	1.2
旭川	567	1.8	0.8
網走	345	1.5	0.6
稚内	234	1.2	0.4
紋別	123	1.0	0.3
釧路	456	1.7	0.7
帯広	321	1.4	0.5
旭川	678	2.1	1.0
札幌	901	2.8	1.5

観光客の動態がわかれば？

どのような嗜好を持った観光客が、いつ、どんなときに、何処へ行っているのか
—「何を求めているのか」を知る

↓

観光客の嗜好に合わせた「満足度」を上げる為の観光情報戦略が立てられる！

カスタマイズドサービスの実現

では実際にナビしてみました 「はこだてまちナビ」実験

国土交通省「まちめぐりプロジェクト(まちナビ)」

平成19年度 全国31実施地域の一つとして選定

目的「はこだてオンパク」におけるカスタマイズドサービスに向けた実証実験

明日(11/11)まで実験中



はこだてまちナビ

はこだてまちナビのサービス内容と特徴

- 地域交流を核とした体験観光を楽しんでもらう
- 自分の趣味に合ったイベントがいつ、どこで、開催されているの？
- ※ブランドカのあるイベント
- ※イベント内容の情報提示
- ※参加障壁の低減
- ※動態に応じた情報提供

はこだて湯の川オンパクを対象に「まちめぐり」を支援

目指すもの

地域交流を核とした体験観光を楽しんでもらう

自分の趣味に合ったイベントがいつ、どこで、開催されているの？

※ブランドカのあるイベント
※イベント内容の情報提示
※参加障壁の低減
※動態に応じた情報提供

はこだて湯の川オンパクを対象に「まちめぐり」を支援

はこだて湯の川オンパク

温故知新

はこだて湯の川オンパク

10.21 ~ 11.5

10.21 ~ 11.5

オンパクの仕組み

(大イベントから小イベント集合形式へ)

10名~15名程度
地元の方を対象に地元の人ガイド
地元にある知られざる事業(エッセ、名産品)・体験ツアー

イベント

参加者

イベント管理

参加者の予約受付
イベントの選別・品質管理
オンパクブランドの形成

イベント品質に対する安心感
お話しで参加(エッセ、お茶会)
交流を楽しむ

オンパク 小リスクで観光資源発掘

インパクト! → 巨大イベントものは類似化・マンネリ化

小さなイベントの集合体

リスク小

イベント改善容易
趣味に走った企画

新しい観光資源の
発見テスト

新鮮さ・多様性の維持

ロボットによるコンシェルジュにむけて

函館字2007 11/10

是非この機会に参加を！

参加受付
湯の川観光ホテル(パベシエルジュ)
湯の川プリンスホテル渚亭
まちづくりセンター

ぜんじろうとパベロのロボット漫才
11/11 10:00～ 14:00～

函館字2007 11/10

展望

- ・函館観光ICカード
 - バス、市電、観光施設をICカードで支払い
 - モバイルを利用した動態に応じた誘導情報提供
 - カスタマイズサービスの具現化

函館字2007 11/10

まとめ

- ・観光産業は「複雑系」
 - 地域内の結びつき（地域交流）を情報によって支援
 - 現状分析「生の声アンケート」
 - ・交通分科会：交通案内環境の改善
- ・地元民が楽しめる場所へ観光客は来たがる
 - 地域交流を促進する観光情報の創出
 - モバイル技術を使った新しい動態調査
 - ・はこだてまちなび実証実験

函館字2007 11/10

