HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	AR（拡張現実）技術を活用したツアーにおいて旅行者が感じる楽しさに関する研究 ： 「マンタビ モニターツアー」事例の分析から
Author(s)	岡本, 健
Relation	第4回観光・余暇関係諸学会共同大会. 2012年6月30日. 東洋大学.
Issue Date	2012-06-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/49485
Type	conference presentation
File Information	20120630slide_okamoto.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

AR（拡張現実）技術を活用したツアーにおいて旅行者が感じる楽しさに関する研究
―「マンタビ　モニターツアー」事例の分析から

2012年6月30日

第4回 観光・余暇関係諸学会共同大会

（於：東洋大学白山第2キャンパス）

京都文教大学 総合社会学部 文化人類学科
講師
岡本 健
t-okamoto@po.kbu.ac.jp

本研究の目的

AR(Augmented Reality)技術を
ツアーという観光形態に組み込んだ場合、
ツアー参加者はどのような「楽しさ」を得るのか
を明らかにする。

AR技術の観光活用への期待

AR（Augmented Reality: 拡張現実）とは？

→現実世界にデジタル情報を重ね合わせて、
利用者の活動を支援する
ユーザー・インタフェースの技術
(日経コミュニケーション編集部 2009, p.9)

●具体例 「セカイカメラ」

豊郷小学校旧校舎群

けいおん！
の聖地

ヴォーリズによる
建築

岡本参上！！

AR技術の観光活用への期待

どのように実現？

方式	説明	カメラやディスプレイ以外で必要となるハードウェア / 装置
位置情報を使う	GPSから緯度・経度・高度を、地磁気センサー(電子コンパス)から端末が向いている方向を、加速度センサーから端末の傾きをそれぞれ取得。これらの位置情報を基に関連するデジタル情報を配置する	デバイス側にGPSや地磁気センサー(電子コンパス)、加速度センサーなどが必要
マーカーを使う	2次元バーコードのような白黒パターンや、あらかじめ登録した画像、赤外線LEDなどをマーカーとして使う。置いてある場所をリアルタイムに追跡し、マーカーの上などにデジタル情報を配置する	対象となる空間にマーカーを設置する必要がある(既にある標識などをマーカーとして使う場合は、その画像などをデバイス側にあらかじめ登録する必要がある)
Parallel Tracking and Mapping(マーカーレス)	映像から平面をリアルタイムに推定して、その平面上にデジタル情報を配置する。英オックスフォード大学のゲオルグ・クライン氏とデービッド・マレー氏が2007年に開かれたARの国際シンポジウム「ISMAR 2007」で発表した最新手法	特になし

(日経コミュニケーション編集部 2009, p.17)

AR技術の観光活用への期待

いつごろからある技術？

・1990年代初頭にARの本格的な研究が開始
・広く知られるようになったのは2000年代後半

→たとえば、アニメ作品
『電脳コイル』(2007)『東のエデン』(2009)

AR技術の観光活用への期待

観光への活用

・ニンテンドーDS用ソフト『ラブプラス＋』

・仮想恋愛を楽しむゲーム

・ゲーム内で、恋人と熱海旅行

・現実の熱海にもARマーカーを置いておき、
女性キャラクターが映し出される仕組み

こうした、「目新しい仕掛け」としての使われ方が主

方法：モニターツアーを催行

マンタビ　モニターツアー

仕掛けを作るだけでなく、ツアーを実施することで、
利用者の反応を把握することができる。

今回使用した「Layer」は通常、
個人や元々知り合いである小グループで楽しまれることが予想されるが、ツアーを実施することで、
旅先で初めて出会った人々とAR技術を通して交流する場を作り出すことができる。
参加者が、そこに楽しさを見出すかどうかを
調べることができる。

方法：モニターツアーを催行

マンタビ　モニターツアー

- 札幌にあるマンガの舞台をバスで巡るツアー
- 2011年11月19日(土)　雨天
- 途中数か所でAR技術を体験

→GPS方式のAR(スマートフォンアプリ「Layer」)

→マンガ『義男の空』のキャラクターが
実際の風景と重なって現れる。

- マンガ家2名、編集者、観光研究者が同行
- 参加者36名

事前アンケート項目

① 性別
② 年齢
③ スマートフォン利用の有無
④ 好きなマンガ作品(3つ)
⑤ 情報源
⑥ 普段の生活でのツアー参加頻度
⑦ 申し込み理由
⑧ ツアーへの期待

今回は分析に含めず

事後アンケート項目

① 満足度
② 良かった点
③ 悪かった点
④ いくらなら払えるか
⑤ 設定金額の理由
⑥ ツアーアイデア

結果：質問紙調査(事前・事後)

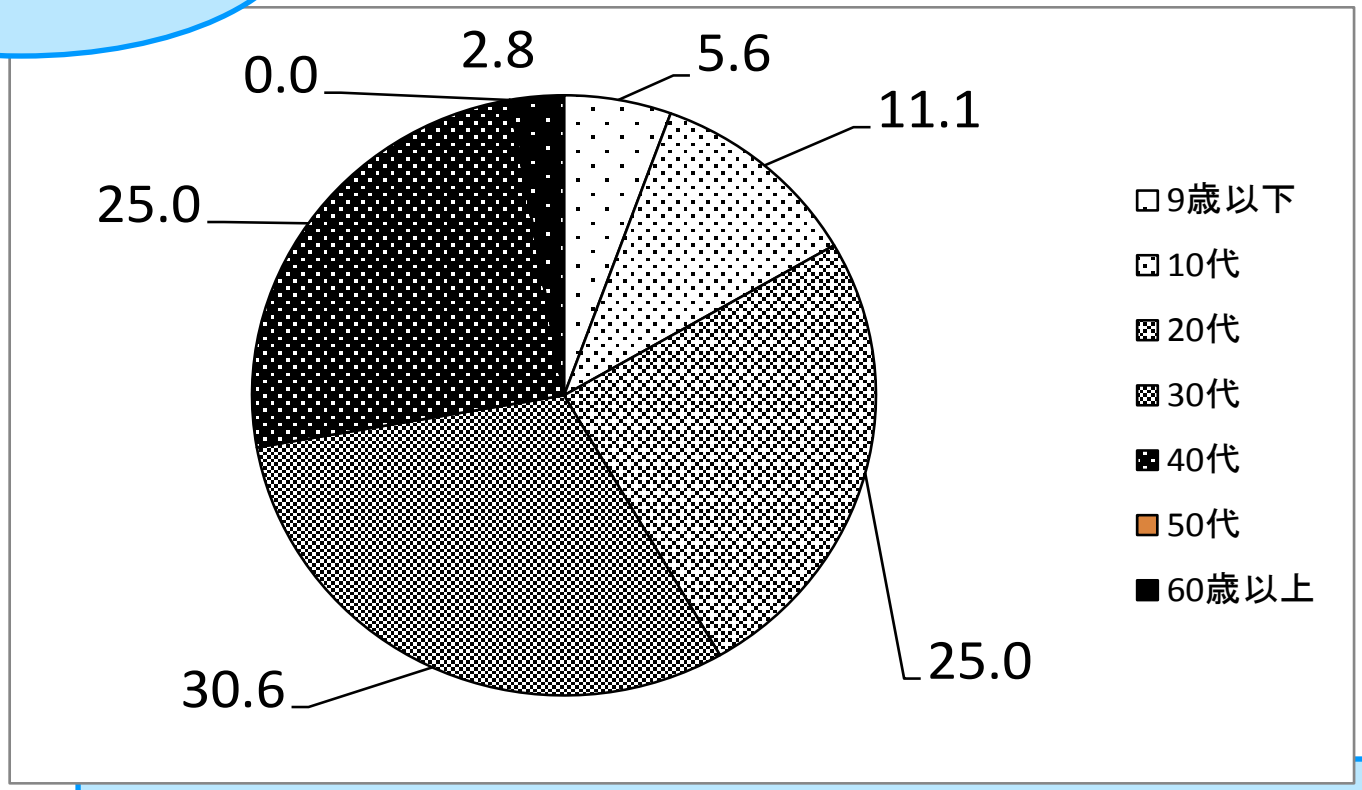
性別

事前アンケートの結果

男性17人(47.2%)、女性19人(52.8%)

事前アンケートの結果

年齢



- 20代から40代が中心(80.6%)
- 9歳以下は家族連れ
- 10代は学生が主

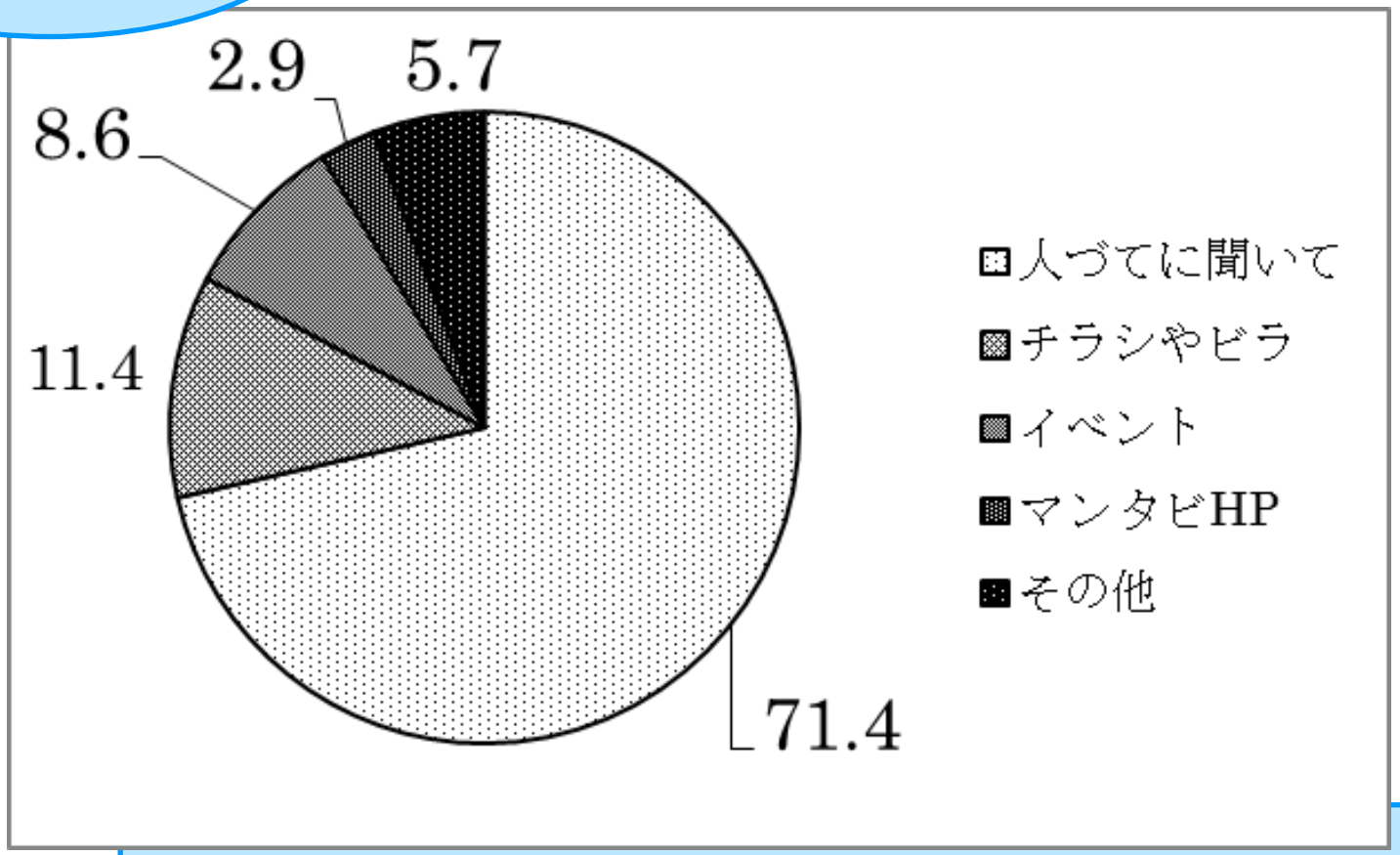
事前アンケートの結果

住所

34人が札幌市
1人が岩見沢市、1人が北広島市

事前アンケートの結果

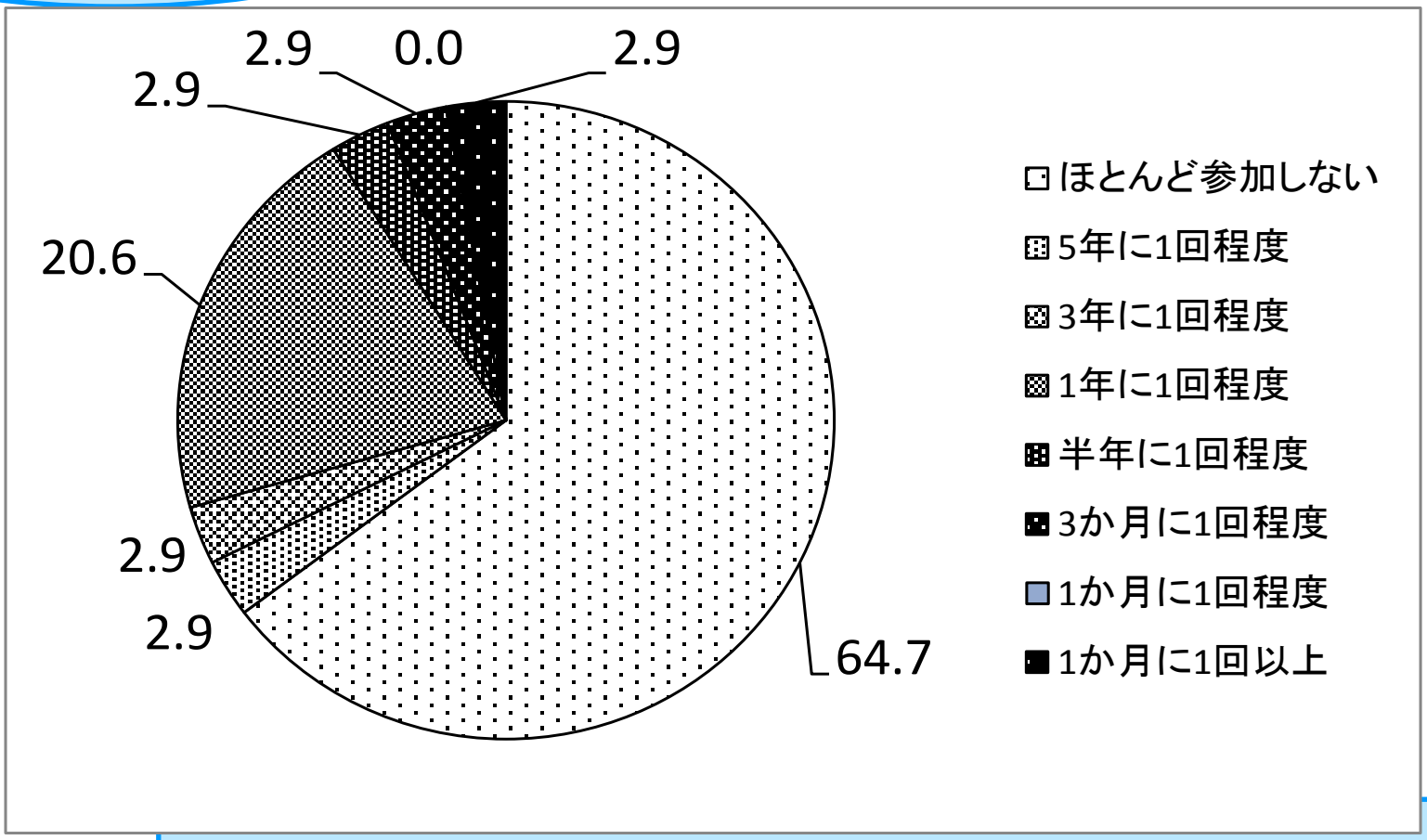
情報源



・モニターツアーのため「人づてに聞いて」が最も多い
・ホームページを情報源とした人は1人

ツアー経験

事前アンケートの結果



- 「ほとんど参加しない」「1年に1回程度」で85.3%
- ツアー経験は豊富でない人が多い

申し込み理由

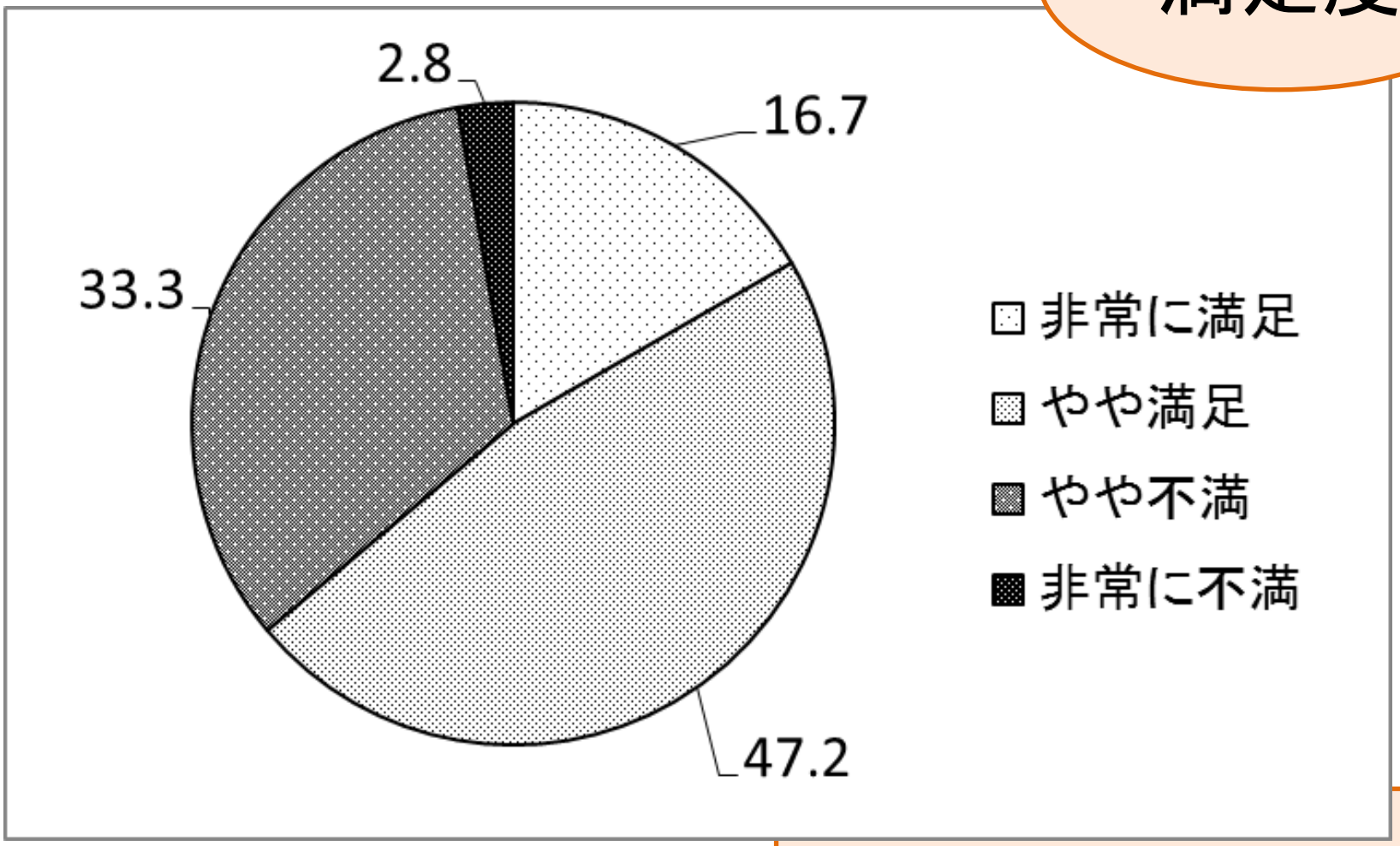
事前アンケートの結果

1.「誘われ」:知人や家族に誘われた・・・12人
2.「マンガ」:マンガに興味がある　・・・8人
3.「興味」:面白そう(対象の記述が無い)　・・・8人
4.「札幌」:札幌をめぐりたい　・・・5人
5.「企画」:ツアー企画自体への関心　・・・4人
6.「聖地巡礼」:聖地巡礼がどのようなものか知りたい・・1人
7.「写真」:写真が趣味・・・1人
8.「時間」:時間的に参加しやすかった・・・1人
9.「無料」:無料である・・・1人
10.「観光」:観光が好き・・・1人

「札幌」や「マンガ」と言ったテーマ設定に興味を持つ、ツアーや企画自体の面白さに惹かれる、参加すると何か面白いことが起こるのではないかという期待感を抱く、といった動機によって選ばれるツアー

事後アンケートの結果

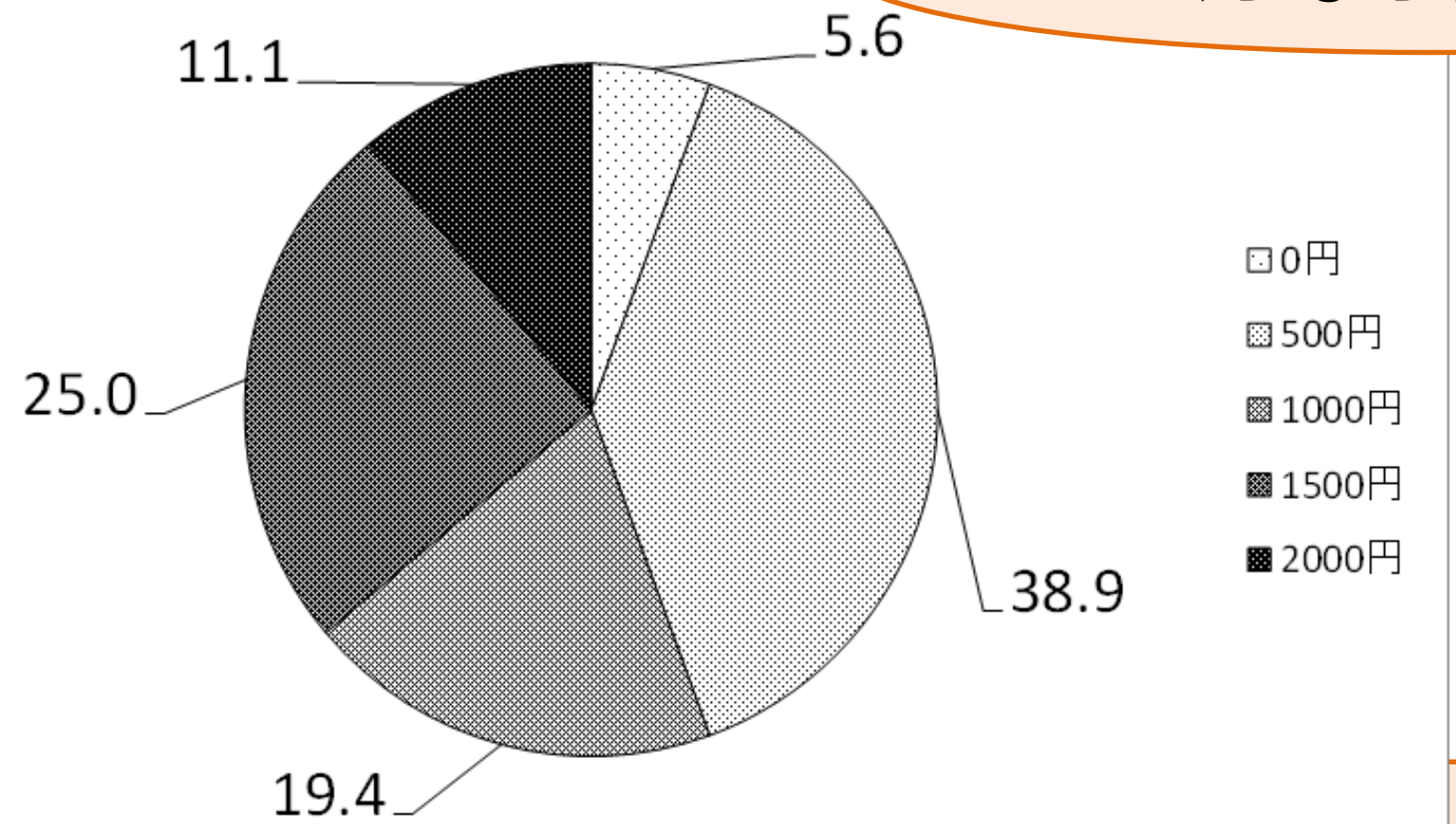
満足度



・満足が63.9%、不満が36.1%
・非常に不満が1人

事後アンケートの結果

いくらなら払えるか



・500円、1000円、1500円で83.3%
・交通費として金額を設定した旨の回答が目立つ。
・ガイドの充実や、下車地点の増加、バスの乗り降りの負担軽減、飲食の追加などが求められている

事後アンケートの結果

良かった点

・マンガ家や編集者の裏話	付加価値
・ガイド	スタッフ
・スタッフの頑張り	スタッフ
・集団でまわれたこと	ツアー
・雰囲気	ツアー
・AR技術	技術

事後アンケートの結果

悪かった点

・天候	外的要因
・ガイド	スタッフ
・声が聞こえない	スタッフ
・AR技術	技術

考察：ツアーとしての評価

★「札幌」や「マンガ」をテーマとし、「AR技術」を活用しているため、普段はツアー商品を購入しないような層に対して、参加を促しており、新規の市場を開拓できる可能性を示唆した。

★マンガ家や編集者といった業界の人々とともにツアーを回れるということについて高い評価が得られた。通常は少人数で旅行者が勝手におこなう行動である「聖地巡礼」を商品化できる可能性を提示した。

★事業化にあたっては、AR技術がツアー客全員には十分体感されなかったこと、ガイドの解説やバスの乗り降り、天候への対策といったツアー運営のあり方、そして、飲食や特典といったような付加価値の少なさが問題。

考察：AR技術と楽しさ

★AR技術を体感することそれ自体の楽しさ

→装置の目新しさは慣れが生じる。

→持続性が課題となる。

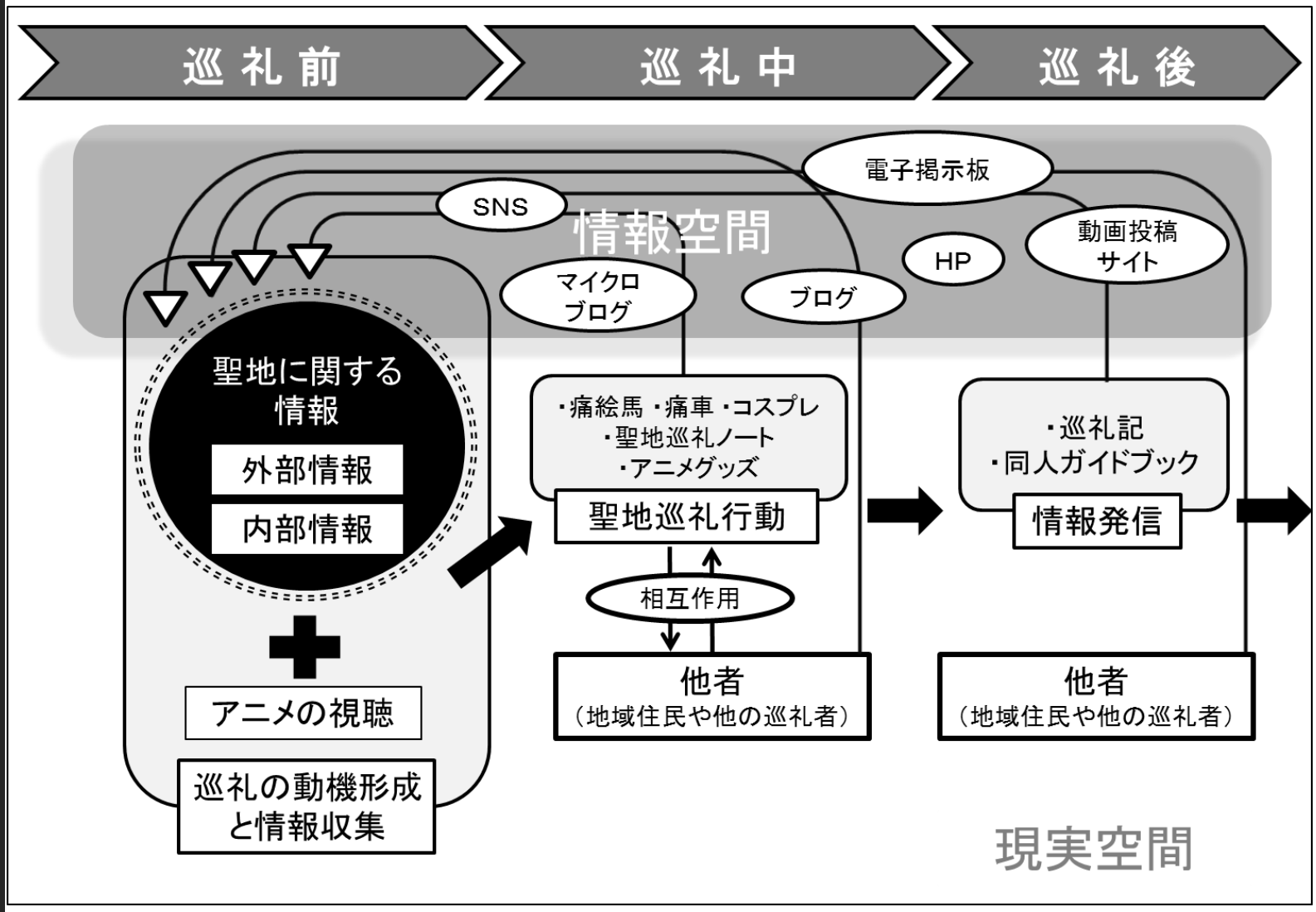
★交流をサポートするAR技術の開発
あるいは運用の必要性

→キャラクターや建物を重ねる仕掛けだけでなく
そこで交流や関係性が生まれるような仕組み

→ツアーの中での運用の工夫
（今回の場合はマンガ家や編集者による解説）

AR技術の観光活用の可能性

観光情報のCGM的構築



図：岡本健(二〇一二)「観光・地域デザイン2・0と観光情報学ーアニメ聖地巡礼から観光の新たなあり方を考える」『観光と情報』第八巻、第一号、pp. 15-26

AR技術の観光活用の可能性

観光資源のCGM的構築

山村高淑・岡本健(二〇一二)
『観光資源としてのコンテンツ』
CATS叢書７号(近日発行予定)

アニメ『けいおん！』のキャラクター達のお茶会をファンが再現(滋賀県犬上郡豊郷町)