位置情報ゲーム「Ingress（イングレス）」を用いた観光振興の可能性に関する研究 ー横須賀市を事例としてー

A Study on Tourism Promotion through a Location-based Game "Ingress" - A Case of Yokosuka City -

山田浩義*・志摩憲寿**
Hiroyoshi YAMADA*・Norihisa SHIMA**

Mobile phones can have possibility to promote the new way of tourism, and indeed several local governments, such as Iwate Prefecture, Yokosuka City, utilize a mobile application named Ingress for tourism promotion. This paper aims to consider the possibility for the new way of tourism promotion, through a case of Yokosuka City that started a project to use Ingress, by reviewing the city's relevant initiatives and analyzing the number and the area of the Ingress users. The conclusion, highlighting the increasing number of the users and the expanding area of tourism sites that the users have opened, finds the positive results of the action initiated by Yokosuka City.

Keywords: Tourism promotion, Location-based game, Ingress, Mission, Yokosuka City,
観光振興、位置情報ゲーム、Ingress（イングレス）、ミッション、横須賀市

1. 研究の背景・目的・方法

位置情報ゲーム「Ingress（イングレス）」は、Niantic Labs が開発・運営する、スマートフォン向けのオンライン位置情報ゲームであり、近年、岩手県や横須賀市など、Ingress を用いた新しい観光振興のツールとして活用する例も見られるようになった。この Ingress は、ゲームの特徴として、ゲームフィールドが世界そのものだということがある。「エージェント」と呼ばれるユーザーは、ゲームをプレイするには実際にその場所まで行く必要があり、スマートフォンでインターネット環境と位置情報の取得ができれば、世界中どこでもプレイすることができる(1)。Ingress には「ミッション」と呼ばれるスタンプラリーのようなものがあり、ユーザーは、決められたポータル（地点）をめぐり、全て回りクリアするとゲーム内においてメダル（景品）を獲得することができ、また、同時に、エージェントは、誰でもミッションを作成できる。すなわち、エージェントとしての観光者は、このミッションの作成を通じて、また、ユーザーはこのミッションに示されたポータルを巡ることによって、それぞれ新たな地域資源を発見する可能性があるということになろう。今後、携帯端末による利便性が拡大していくことも考えると、Ingress には観光振興に向けた新たなツールとして伸びていくのではないかと考えられる。

一方、従来の位置情報を用いた観光振興に関する研究を見ると、行政による技術・システム開発において、佐藤ら（2013）から情報システムにおける観光地を検索する方法や実験等という情報の抽出・開発方法を論じたものがあり、また、行政によるアクションという地域振興の方法・取り組みの方法から倉田（2012）や保（2015）のように、位置情報システムを用いた新しい PR ツールとしてネットメディアを中心に情報発信や観光誘客の面から一定の効果と活用していくことの可能性や有効性の高さなどを論じたものがあるが、位置情報を用いた観光振興における観光者のアクションに着目した研究、特に本研究で注目する Ingress を扱ったもの、は必ずしも十分になされていない。

このような問題意識の下、本研究の目的は、横須賀市を事例として、観光者のアクションに着目しつつ、Ingress を用いた観光振興の可能性を検討することである。具体的には、まず、横須賀市におけるインタビュー調査や関連資料を中心として同市における Ingress を用いた観光振興の取り組みを整理する（第 2 章）。次に、横須賀市の中でも観光資源が最も多い横須賀中央駅を中心とした半径約 2.5km 圏内の横須賀中央地区をとりあげ、横須賀市によって作成された Ingress のミッション達成者数とその空間的広がりを分析する（第 3 章）。なお、分析には、Google Map 上の Ingress Intel Maps を用いて、2015 年 10 月 7 日から 12 月 2 日までの毎週水曜日午前 0 時時点（エージェントの行動が少なくなると考えられる）にかけて実施した。これらをふまえ議論を総括する（第 4 章）。

2. 横須賀市における Ingress を活用した観光振興の取り組み（図 1）

横須賀市における代表的な観光振興には、ヴェルニー、ペリー、東郷平八郎など歴史上の人物に由緒のある場所を巡る観光ルートやよこすか海軍カレー、記念艦「みかさ」、横須賀鎮守府、米海軍プロデュースの店舗などがあげられるが、こうした取り組みに加え、サブカルチャーを活用した観光にも力が注がれてきた。横須賀市に馴染みのある音楽や書籍、映画やアニメに関するロケ地を観光地化する取り組みとして、例えば、小学校・中学校時代を横須賀で過ごした山口百恵の「横須賀ストーリー」、

*非会員・東洋大学国際地域学部 (Department of Regional Development Studies, Toyo University)
**正会員・東洋大学国際地域学部 (Department of Regional Development Studies, Toyo University)

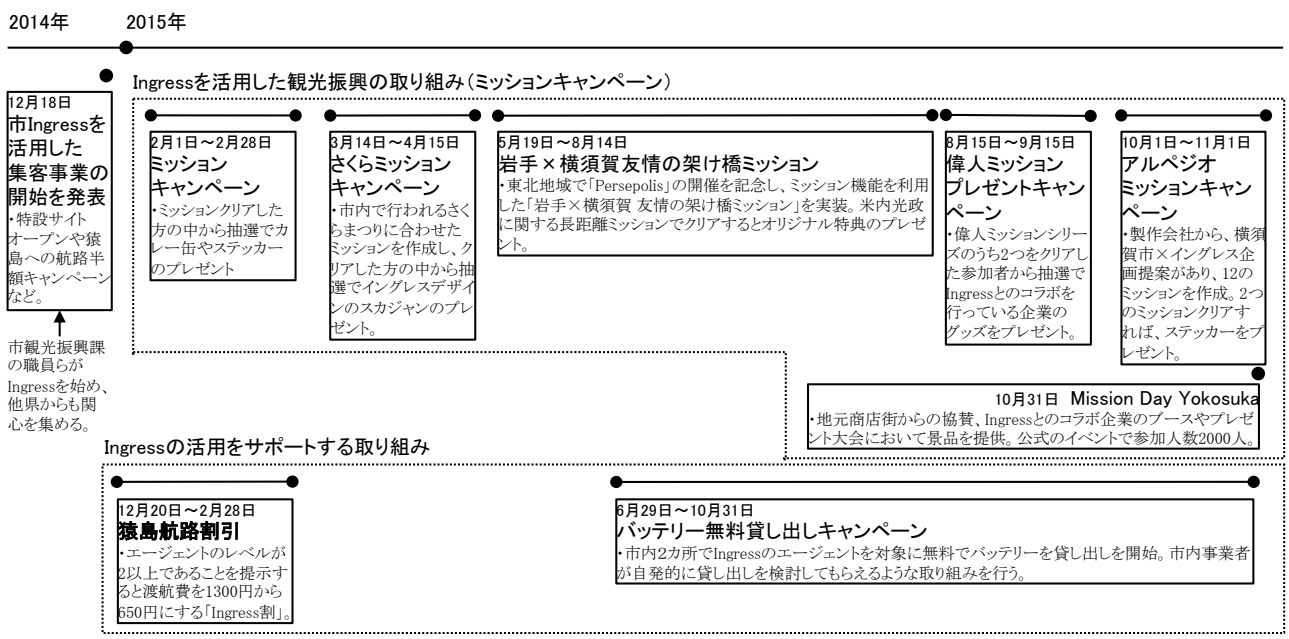


図 1 横須賀市における Ingress を活用した観光振興の取り組み（出典：インタビュー調査などより作成）

松任谷由美や小田和正、AKB 48 というような歌手たちが想った場所がとりあげられている。近年では、横須賀市を舞台としたアニメ「たまゆら」や「蒼き鋼のアルペジオーアルス・ノヴァーCadenza」とのコラボレーションを図り、これらの舞台となった場所を巡る「聖地巡礼」のコンテンツマップの作成やスタンプラリーの実施、さらに、カレーとのコラボグルメが販売されてきた。

横須賀市における Ingress を活用した観光振興の取り組みには、こうしたサブカルチャーを活用した流れもあったが、直接的な契機は、市観光企画課の職員が 2014 年 7 月から Ingress を始め、課の中で話題になったことであった。職員らが Ingress をプレイする中で他県からもリンクを張られるなど関心を集めるようになったことから、横須賀に来るエージェントを集客に利用にできるのではないかという機運が高まった。

そして、市によって、2014 年 12 月に Ingress を活用した集客事業の開始が発表され、特設サイトがオープンすると、2015 年 2 月から 11 月にかけて、さくらミッションキャンペーン、偉人ミッションキャンペーンなど立て続けにミッションキャンペーンが行われ、10 月 31 日には最大規模の公式イベントの「Mission Day Yokosuka」が開催された。さらに、Ingress を用いた観光振興を行っている岩手県とのコラボレーションやアルペジオとのコラボレーションも行われるなど Ingress を活用した観光振興の取り組みが幅広く施策が展開されてきた。その一方、エージェントに対する猿島航路割引やバッテリーの無料貸し出しなどミッションキャンペーンをサポートするような取り組みも展開されたことも特筆に値しよう。

こうした横須賀市の取り組みの背景には、「Ingress を通じて横須賀を色々な角度から知ってもらい、横須賀に愛着を持ってもらう。そして、また次回イングレスだけでなく家族やカップルで再訪していただけるように取り組みをしていきたい」というねらいがあり、今後、新たな施策を模索するとともに、地域エージェントが主体的に行うイベントへの後押しや Ingress を活用する企業によるイベントやミッションの受け入れも行っていきたいという(2)。

3. 横須賀市作成 Ingress ミッションの達成者数とその空間的広がり

次に、横須賀市によって作成された公式 Ingress ミッション（YKSK）について、2015 年 10 月 7 日～12 月 2 日にかけての達成者数と空間的広がりを見てゆく。

3.1 ミッションの達成者数

全 17 の横須賀市公式ミッション（YKSK）達成者数をみると（表 1）、まず、Mission of Mikasa Park と Mission of Dobu ita street のミッション達成者数は、10 月 7 日～12 月 2 日にかけて 800 人を超え、最も多い達成者数となった。また、注目すべき点として、Mission of Sarushima Island という（イングレス割があるものの）渡航費を要する猿島のミッションにおいても 618 人が渡島してミッションを達成していた。さらに、10 月 1 日～11 月 1 日に行われた「劇場版 蒼き鋼のアルペジオーアルス・ノヴァーCadenza」公式ミッションでは（表 2）、概ね全てのミッションにおいて 500 人を超えるエージェントがミッションを達成し、市内各所を訪れていたことが分かる。

また、ミッション達成者数の推移を見ると、10 月 31 日に公式イベント「Mission Day Yokosuka」が開催され、

2,000 人の参加者が見られたことから、10 月 28 日～11 月 4 日の期間において、横須賀市公式ミッション（YKSK）（表 1）及びアルペジオミッション（表 2）いずれにおいても、概ね全てのミッションにおいて前週比で増加率が高くなる傾向が見られた。実際、Mission Day Yokosuka において横須賀中央付近で配信された 8 つのミッションの達成状況をみると（表 3）、三笠公園を筆頭にヴェルニー公園、うみかぜ公園、若松マーケットのミッションにお

表 3 Mission Day Yokosuka（MDY）指定ミッション達成者数（2015 年 11 月 4 日時点）

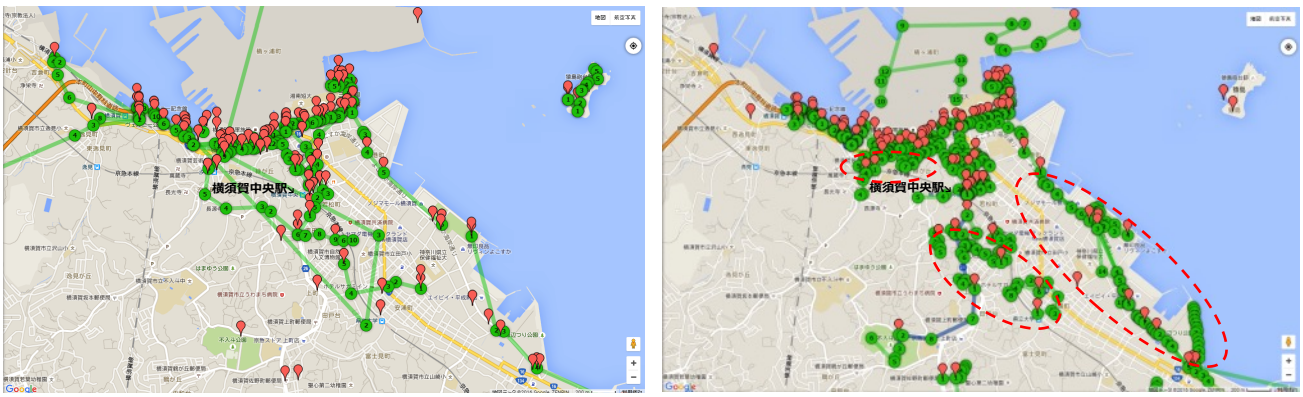
ミッション名	達成者数
<MDY-01> ヴェルニー公園	1,261
<MDY-02> 三笠公園	1,432
<MDY-03> 猿島	468
<MDY-04> うみかぜ公園	1,253
<MDY-05> 中央公園	929
<MDY-06> 若松マーケット	1,218
<MDY-07> 浦賀道	851
<MDY-08> 海と緑の 10,000 メートルプロムナード	346

表 1 横須賀市公式ミッション（YKSK）達成者数の推移（2015 年 10 月 7 日～12 月 2 日、下段は前週からの増加率）

ミッション名	10 月 7 日	10 月 14 日	10 月 21 日	10 月 28 日	11 月 4 日	11 月 11 日	11 月 18 日	11 月 25 日	12 月 2 日
(YKSK) Admiral Togo Mission	150	154 (2.6%)	154 (0.0%)	156 (1.2%)	169 (8.3%)	179 (5.9%)	179 (0.0%)	179 (0.0%)	180 (0.5%)
(YKSK) Mission of Mikasa Park	802	806 (0.4%)	810 (0.4%)	817 (0.8%)	834 (2.0%)	836 (0.2%)	836 (0.0%)	837 (0.1%)	839 (0.2%)
(YKSK) Commander Decker Mission	114	116 (1.7%)	116 (0.0%)	118 (1.7%)	124 (5.0%)	126 (1.6%)	126 (0.0%)	128 (1.5%)	129 (0.7%)
(YKSK) Mission of Dobu ita street	753	761 (1.0%)	767 (0.7%)	771 (0.5%)	823 (6.7%)	825 (0.2%)	828 (0.3%)	829 (0.1%)	829 (0.0%)
(YKSK) Tadamasa Oguri Mission	147	152 (3.4%)	153 (0.6%)	154 (0.6%)	160 (3.8%)	163 (1.8%)	163 (0.0%)	165 (1.2%)	165 (0.0%)
(YKSK) Mission of Verny Park	550	553 (0.5%)	563 (1.8%)	566 (0.5%)	597 (5.4%)	597 (0.0%)	597 (0.0%)	600 (0.5%)	601 (0.1%)
(YKSK) Francois Leonce Verny Mission	239	252 (5.4%)	258 (2.3%)	261 (1.1%)	272 (4.2%)	278 (2.2%)	280 (0.7%)	284 (1.4%)	285 (0.3%)
(YKSK) Ryunosuke Akutagawa Mission	147	153 (4.0%)	153 (0.0%)	156 (1.9%)	163 (4.4%)	166 (1.8%)	167 (0.6%)	167 (0.0%)	167 (0.0%)
(YKSK) Anjin Miura Mission	118	122 (3.3%)	122 (0.0%)	126 (3.2%)	128 (1.5%)	131 (2.3%)	131 (0.0%)	131 (0.0%)	131 (0.0%)
(YKSK) Mission of Sarushima Island	572	577 (0.8%)	581 (0.6%)	585 (0.6%)	610 (4.2%)	616 (0.9%)	616 (0.0%)	616 (0.0%)	618 (0.3%)
(YKSK) 岩手×横須賀 友情の架け橋ミッション	60	63 (5.0%)	63 (0.0%)	64 (1.5%)	65 (1.5%)	65 (0.0%)	65 (0.0%)	69 (6.1%)	69 (0.0%)

表 2 「劇場版 蒼き鋼のアルペジオ ーアルス・ノヴァ ーCadenza」公式ミッション達成者数の推移（2015 年 10 月 7 日～12 月 2 日、下段は前週からの増加率）

ミッション名	10 月 7 日	10 月 14 日	10 月 21 日	10 月 28 日	11 月 4 日	11 月 11 日	11 月 18 日	11 月 25 日	12 月 2 日
(YKSK) KONGO Mission	79	246 (211.3%)	351 (42.6%)	418 (19.0%)	537 (28.4%)	543 (1.1%)	545 (0.3%)	558 (2.3%)	563 (0.8%)
(YKSK) HARUNA Mission	79	243 (207.5%)	342 (40.7%)	410 (19.8%)	525 (28.0%)	532 (1.3%)	534 (0.3%)	548 (2.6%)	552 (0.7%)
(YKSK) KIRISHIMA Mission	79	244 (208.8%)	346 (41.8%)	414 (19.6%)	528 (27.5%)	534 (1.1%)	536 0.3%)	548 (2.2%)	552 (0.7%)
(YKSK) IONA Mission	67	233 (247.7%)	327 (40.3%)	386 (18.0%)	519 (34.4%)	525 (1.1%)	525 (0.0%)	537 (2.2%)	545 (1.4%)
(YKSK) TAKAO Mission	70	220 (214.2%)	308 (40.0%)	366 (18.8%)	489 (33.6%)	494 (1.0%)	494 (0.0%)	506 (2.4%)	514 (1.5%)
(YKSK) HYUGA Mission	58	195 (236.2%)	282 (44.6%)	336 (19.1%)	446 (32.7%)	452 (1.3%)	452 (0.0%)	461 (1.9%)	469 (1.7%)



赤点：横須賀中央地区における全ミッションの開始点、緑点：各ミッションのポータル、緑の薄線：ミッションのルート

図 2 横須賀市公式ミッション（左）とエージェント作成ミッション（右）の空間的広がり（出典：Google Map の Ingress Mission Map より作成）

いて 1,200 人を超えるミッションの達成者を記録した。また、猿島においても 1 日で 468 人が渡島した。

3.2 ミッションの空間的広がり

横須賀中央地区における市公式ミッションとエージェント作成ミッションそれぞれの開始点とポータル、ルートを見ると、まず、横須賀市公式ミッション（図 2 左）は、横須賀中央駅周辺、三笠公園、猿島、ドブ板通り、ヴェルニー公園を中心にミッションが展開されており、横須賀市公式ミッションでは、市内の代表的な観光地を巡るミッションが中心となっているということがわかる。

一方､エージェント作成ミッションを見ると（図2 右）、横須賀市公式ミッションよりも数が多く、2015 年 12 月 2 日までに 86 のミッションが作成されていた。さらに、図から読みとれるように、横須賀市公式ミッションよりもエージェント作成ミッションの方が、ドブ板通りをはじめとする横須賀中央駅周辺にミッションが作成されており、横須賀市における代表的な観光地に加え、駅南部や沿岸部を中心に公式ミッションではカバーしきれなかった地域まで展開されていることが明らかになった。

4. まとめ

サブカルチャーを活用した観光にも力を注いできた横須賀市では、2014 年 12 月に Ingress を活用した取り組みが本格的に始動することとなり、その後も、岩手県やアルペジオとのコラボレーションを図りつつ、様々なミッションキャンペーンが展開され、2015 年 10 月 31 日には最大規模の公式イベント「Mission Day Yokosuka」が実施された。また、こうしたイベントをサポートする取り組みも進められてきた。

一方、Ingress ミッションの達成者数を見ると、2014 年末に本格的に始動した横須賀市による Ingress を用いた観光振興を取り組みにおいて最大のイベントでもあった Mission Day Yokosuka のこの 1 日に横須賀市に 2,000 人ものエージェントが来訪しており、この日、猿島へ Ingress のエージェントを中心に 509 人が 1 日で渡島していた。また、Mission Day Yokosuka をきっかけとして、それまでに作成された横須賀市公式ミッションの達成者数も増加したことが分かった。

さらに、ミッションの空間的広がりを見ると、市公式ミッションは横須賀市の観光地を中心に展開されていたが、エージェント作成ミッションは公式ミッションが展開された地区のみならず、幅広く展開されていたことから、エージェント作成ミッションによって、行政がカバーできなかった地域を紹介することができる可能性の高さが明らかになった。

これらの動向を振り返ると、行政の立場として横須賀市が推していきたい地区のミッションを作成することによってエージェントはその地域へ来訪していたが、エージェント作成ミッションは市が作成したものとは異なっていた。地域の魅力を提案することができるのはエージェント＝観光者であることから、Ingress を通じた地域資源発掘の可能性の高さに観光振興としての将来性を期待できるのではないかと考えられよう。

横須賀市では、さらに、2 月 20 日より「こびとづかん」とのコラボレーションによるミッションも計画されており [4]、今後の取り組みに期待したい。

謝辞

本研究にあたり、横須賀市経済部観光企画課の矢部賢一氏、古崎絵里子氏には大変お世話になりました。ここに改めて謝意を表します。

補注

(1) また、ゲームにおいて、背景となるストーリーが設定されており、動画などの形式で少しずつ公開されている。このストーリーに基づいた大規模なイベントが世界中で発生することもあり、イベントでの両陣営の結果はストーリーにも影響を及ぼす。ゲームコンセプトは「陣取りゲーム」であり、エージェント（ユーザー）は 2 つの勢力「Resistance」か「Enlightened」のどちらかに属し、街中の銅像やユニークな看板等を「Portal」と呼ぶスポットに見立て、自陣のポータル同士を繋いで三角形を描くことで両陣営のエリアを世界規模で競うというのが基本的ルールである。陣地は、「MU（マインドユニット）」と呼ばれる面積と人口密度をもとに計算されるセルで計算され、陣営同士でエリアの広さを競う。

(2) 横須賀市におけるインタビューより。

参考文献

1) 佐藤純・中村善宏（2015）「AR を利用したゲームコンテンツにおける UI の検討」、『第 77 回情報処理学会全国大会公演論文集』、No.1、pp.4-255-4-256
2) 倉田陽平（2012）「ジオキャッシング:現実世界におけるゲームと観光的要素」、『観光情報学』、No.4、pp.1153-1158
3) 保和衛（2015）「スマホのゲーム Ingress を観光に生かす 岩手県庁 Ingress 活用研究会の活動から」、『観光とまちづくり』、pp.36-38
4) こびとづかん「【アプリ】『Ingress』に『こびと発見ミッション・よこすか』が登場！」、http://kobitos.com/ja/news/index.html#184（2016 年 2 月 17 日参照）