

# オープンガーデンウェブサイトの構築

－オーナーの負担軽減に向けて－

廣田 有里\*

## 要 約

個人の庭を開放して公開するオープンガーデンは、コミュニティに活気を与える重要な観光資源として注目されている。庭のオーナーと訪問者がガーデニングという趣味を通じて関係性を築いているが、両者の関係性はまだ「見どころの共有」までには至っていない。一方、オープンガーデンの訪問者に限らず旅行者にとっての満足度に、専門的な知識とコミュニケーションの技術の両方が必要とされる解説活動（インタープリテーション）が重要性を増しているといわれている。また、スマートフォンの保有率が高くなっている現代において、観光地における情報端末の利用は欠かせないものとなってきている。

そこで本研究では、情報端末を用いて庭のオーナーと訪問者の情報量のギャップを埋め、「見どころの共有」をしたうえで、コミュニケーションの促進をはかる Web サイトの構築を行った。その結果、①訪問者は Web サイトまたはアプリでの情報提供を希望しており、情報端末がインタープリテーションの役割を果たす可能性は高い、②情報提供の Web サイトまたはアプリでは 360° カメラの映像をもとにし、直感的に使いやすいサイトにする、③提供する内容は、草木の名前や庭の説明とし、その中にオーナーの見どころを合わせて提供できるようにする、④次の庭への地図の機能追加の要望が高いことが明らかになった。

キーワード：オープンガーデン、インタープリテーション、観光情報サービス

## 1. はじめに

「緑の価値」づくりの取り組みを推進し、緑豊かなまちづくりを目指す流山のグリーンチェーン戦略から端を発し、緑化運動の一環として開催された流山のオープンガーデンは、今年で 14 回目を迎えた。毎年 5 月に一般公開日を設けて開催されており、訪問者数は、2014 年の流山市のイベント別訪問者一覧の資料では、およそ 15,000 人、2016 年はおよそ 20,000 人と記載されており、流

山市でも 5 本の指に入る大きなイベントとなっている。

オープンガーデンは、流山市で実施のガーデニングコンテスト応募者などが中心となって設立された「ガーデニングクラブ花恋人（かれんと）」によって開催されている。オープンガーデンの期間、花恋人に所属する庭のオーナーは、庭に出て訪問者の質問等に対応してくれている。オーナーは、期間中およそ 1,000 人の来客の対応をすることになる。

庭のオーナーと訪問者のコミュニケーションは、「きれいなお庭ですね」「このお花、なんていうのですか?」「どうやって育てるのですか?」等の訪問者の質問に、庭のオーナーが返答する形で

2018 年 11 月 30 日受付

\* 江戸川大学 情報文化学科教授 ソフトウェア、プログラミング

成立する場合が多い。このように、オーナーと訪問者がガーデニングという趣味を通じた緩やかな関係性を築いており、この関係性がオーナーにとっての公開継続の動機となっていることが明らかになっている（土屋薫 2010, 2011）。しかし、その会話の大部分が花の名前等の基本的な内容から今一歩踏み出せておらず、オーナーの満足度は低くなりがちである。一方、オープンガーデンの訪問者に限らず旅行者にとっての満足度に、専門的な知識とコミュニケーションの技術の両方が必要とされる解説活動（インタープリテーション）が重要性を増しているといわれている（加藤麻理子ら 2003）。

総務省の「平成 30 年度 情報通信白書」によると、2017 年の日本のインターネット利用者の人口普及率は 80.9% となった。個人のスマートフォンの保有率は、2011 年に 14.6% であったものが、2017 年には 60.9% と 6 年間で 4 倍に上昇している。また、端末別のインターネット利用率では、スマートフォンが 59.7% と最も高く、パソコンの利用率を上回った。年齢階層別のインターネット利用状況を見ても、世代間格差はあるものの 60～64 歳で 81.2%、65～69 歳で 67.9% がインターネットを利用している。

このようにスマートフォンの保有率が高くなり、モバイル端末をインフラとした観光情報サービスの重要性が指摘されている（松原仁・山本雅人・川村秀憲・鈴木恵二 2013）現代において、観光地における情報端末の利用は欠かせないものとなってきている。情報端末を利用することにより、観光地でのリアルタイムの情報の入手・共有・発信を容易にした（藤田礼子 2012）。

そこで本研究では、情報端末を用いて庭のオーナーと訪問者の情報量のギャップを埋め、「見どころの共有」をしたうえで、コミュニケーションの促進をはかる Web サイトを提供し、訪問者に庭を案内するボランティアガイドと訪問者に使用していただいた結果を報告する。1 年目（2017 年）は訪問する庭を探すという観点からタグ付けを行った庭の検索機能の提供と、庭ごとに「庭」「植物」「オーナーのお気に入り」というメニューを作成

し、カテゴリに分けた情報提供を行った。2 年目（2018 年）は 1 年目の調査結果を受け、訪問者がインタープリテーションを受けているような感覚で情報を取得できるように、カテゴリ分けをせずにすべての情報を庭の画像に盛り込み、訪問者が実際の庭と画像の庭を見比べながら情報を取得できるサイトの作成を行った。

## 2. 1 年目（2017 年）のサイト作成

流山市のオープンガーデンの詳細な情報は、主にガーデニングクラブ花恋人が発行する冊子「Map & Guide 2017」によって提供されている。また、流山市役所みどりの課が Web マップを提供している。Web マップには、各庭の所在地のほか、飲食店等のスポットも掲載されている。

本研究での最初のサイト作成は、以下の問題を解決するために設計し作成を行った。作成したサイトは、北海道恵庭市のオープンガーデンのボランティアガイド 3 名に使用していただき、使用感を回答していただいた。

- 訪問者が訪問したい庭を選択できない（庭の情報が少ない）
- 訪問者が目当ての庭にたどり着けない（地図が分かりにくい）
- オーナーと訪問者の庭に関する情報量にギャップがあり、「見どころの共有」にまで至らない

Web サイトは、スマートフォン（図 1）からパソコン（図 2）までの様々な画面サイズでの閲覧を可能にするレスポンシブウェブデザインで設計した。デザインはシンプルに作成し、一般的な逆 L 字型の構造とした。基本的な情報は、ガーデニングクラブ花恋人の許諾を得て「Map & Guide 2017」より転載した。「訪問者が訪問したい庭を選択できない」という問題の解決のため、訪問者が好みの庭を探せるように、「バラ」「果樹」「宿根草」の 3 種の植物の有無で全庭を検索できるようにした。「訪問者が目当ての庭にたどり着けない」という問題を解決するため、各エリアと各庭の情報のページに Google マップを埋め込み、



図1 スマートフォンによるサイト表示



図2 パソコンによるサイト表示

スマートフォン等で即座にルート検索が行えるようにし、また、試験的に江戸川台東地区のエリア地図は、「Map & Guide 2017」掲載の地図ではなく、詳細なルートが分かるものに変更して各庭の他、トイレ・飲食店・パーキングの場所を掲載した。「オーナーと訪問者の庭に関する情報量にギャップがあり、「見どころの共有」にまで至らない」という問題を解決するために、各庭の情報は、庭ごとに「庭」「植物」「オーナーのお気に入り」というメニューを作成し、オーナーが考える庭の見どころの情報提供を行った。

以下に詳細を述べる。

## 2-1 植物の種類による庭の検索機能

「訪問者が訪問したい庭を選択できない」という問題の解決のため、訪問者が好みの庭を探せるように、「バラ」「果樹」「宿根草」の3種の植物の有無で全庭を検索できる機能を作成した。「Map & Guide 2017」では、①情報はエリアごとに提供されておりエリアで訪問先を選択してしまう、②各庭の説明がオーナーからの言葉なので、提供される情報に一律性がなく訪問する庭を選びにくいという問題がある。オーナーへのインタビューで庭の見どころを調査した結果、これら3種の植物の種類や配置に配慮して庭づくりを行っていることが分かったので、まずは試作としてこれらの植物で庭を検索できる機能を作成した。

各庭の情報に「バラ」「果樹」「宿根草」のタグを追加し、グローバルメニューの「PLANT」より各タグがある庭の一覧を表示できるようにした(図3)。この機能により、エリア以外での要素で訪問先を選択できるようになり、ボランティアガイドのインタビューでも、「分かりやすい」「訪問先を選びやすい」との結果を得ることができた。

## 2-2 詳細な地図情報の掲載

スマートフォン等のGPS機能を搭載した情報機器での閲覧を意識し、Googleマップを埋め込んだ。また、「地図アプリで見る」のリンクを配置し、目的の庭をGoogleマップで表示して、直ちに現在地からの経路検索を行えるように作成した。

試験的に江戸川台東地区のエリアマップは、「Map & Guide 2017」掲載のマップではなく、詳細なルートが分かるものに変更して各庭の他、トイレ・飲食店・パーキングの場所を掲載した。図4に「Map & Guide 2017」のデフォルメ化されたマップ(左)と今回試験的に作成した正確な道路情報をわかるようにしたマップ(右)を示す。右下のトイレと飲食店と駐車場を示すピクトグラムを配置し、このアイコンをクリックすることにより、目的の情報を表示することができる。図4は、トイレの場所を表示した状態である。

流山のオープンガーデンで、特にこの江戸川台東のエリアは各庭が広範囲に分布し、ランドマー



図3 バラのある庭一覧

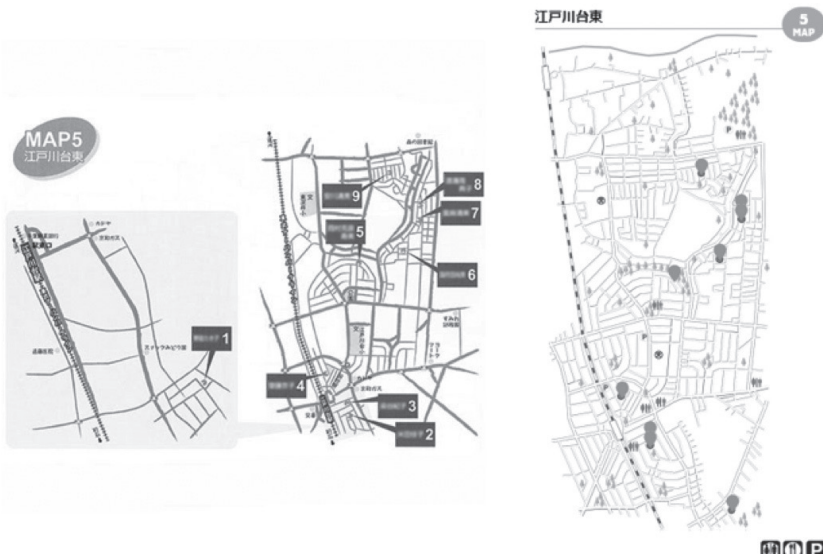


図4 通常表示のマップと詳細表示のマップ比較

クのない住宅街を散策することになる。ランドマークのないエリアでは目的地に到達するために、正確な距離と交差点の数を把握する必要があり、場合によってはデフォルメ化されたマップより詳細で正確なマップが必要になる。

### 2-3 オーナーと訪問者の情報量のギャップを埋める情報提供

「オーナーと訪問者の庭に関する情報量にギャ

ップがあり、「見どころの共有」にまで至らない」という問題を解決するために、各庭の情報は、庭ごとに「庭」「植物」「オーナーのお気に入り」というメニューを作成し、オーナーが考える庭の見どころの情報提供を行った。

今回、情報量のギャップを埋める試行は、江戸川台東エリアの「国府田邸」で行った。

「庭」メニューでは、国府田邸の外から「庭の入口」、「エントランス」、「アーチへ」、「やすらぎ

## 国府田尚美

木と花のバランス

5-6  
MAP

わが家は、木と花とのバランスを大事にしています。やはり木ばかりでもさみしいし、花ばかりだとまた華やかすぎて、木と花とのバランスは見てほしいですね。日常の生活の中でなかなか味わえない空間として、高原の別荘の中にあるような雰囲気を感じてもらえれば満足です。それから「わが家のご覧になって、これほどで買ったんですか、どういところへ行ったらいいんですか」という質問が多いですが、わが家では、アンティークショップ「オールドフレンド」の荒川沖店へ行ったりします。植栽庭作りの中に夢を感じています。

図5 庭の見どころの情報提供の例

の庭へようこそ」, 「庭へ到着」という順番で庭の奥に入ってくようにページを作成し、各ページにはその場所の写真を配置した。写真にはリンクがいくつか埋め込んであり、クリックすると植物やオブジェクトの説明、庭のコンセプト、オーナーのこだわりのポイント等の説明(図5)を見ることができる。庭を自由に散策するように写真を配置し、自由に知りたいところをクリックすると情報を見ることができるようを作成した。

「植物」メニューは、「庭」メニューの植物に関する説明を集めて一覧にして閲覧できるようにしたもので、「オーナーのお気に入り」は「庭」メニューのオーナーの見どころの説明を集めて一覧にし、閲覧できるようにしたものである。

ボランティアガイドからは、「庭のことが詳しくわかってよい」という意見をいただいたが、操作性の面で「どこをクリックしていいかわからない」「戻る」ボタンがない等の使いにくさを感じる意見もいただいた。

### 3. 2年目(2018年)のサイト作成

2017年のボランティアガイドによるインタビ

ュー結果を受け、2018年のオープンガーデンのサイト作成は、オーナーと訪問者の庭に関する情報量のギャップを埋めるための情報提供に特化して行った。

2017年のサイトの意見として、情報には価値があったが、操作性に問題があり、クリックする場所が分かりにくくサイトの中で道に迷いやすいという問題が指摘された。また、制作過程において、各庭の構造によってサイトの構造に差ができてしまい、1つの庭で完成したサイトを横展開しにくいという問題があった。これらの問題を解決するために、①各庭のサイトは1枚のパノラマ写真で表示し、写真に植物や見どころ等のすべての情報をリンクさせる、②写真を一定のマス目に区切ってマス目にリンクを張ることにより、汎用性とメンテナンス性を高める、という方法を取ることとした。

作成したWebサイトは、オープンガーデンの訪問者に使用してもらい、質問紙を作成してアンケート調査を行った。

以下に詳細を述べる。

#### 3-1 サイトの作成

2018年のサイトは、前回と同様にレスポンシブウェブデザインで作成したが、スマートフォンやタブレットでの使用に主眼を置き、右上にメニューボタンのみを配置して、メニューボタンのクリックにより右サイドから滑り込むスライドメニューとした。ブラウザのコンテンツエリアいっばいに庭の写真を配置し、フリックすると庭の別の方角を閲覧することができる。

クリックできる位置にマウスを移動すると、アイコンの形が変化することで、クリックできるエリアを判別することができる。写真を縦3マス、横16マスのマス目に区切り、48のエリアを作成し、エリアに必要な画像ファイル名・表示文字・エリアの有効/無効を指定することにより、より汎用的で横展開可能なプログラムソースを作成することができた。クリックするとウィンドウサイズに合わせてモーダルウィンドウが表示され、花や見どころの説明が表示される(図6)。



図6 2018年のサイトでの見どころの表示

### 3-2 アンケート調査

調査は、オープンガーデン開催期間中である2018年5月14日に国府田邸を訪問した訪問者に対して実施した。訪問者にWebサイトを使用してもらい、質問紙に回答していただいた。回収したデータは11件であった。

調査項目は、3分類17項目で、基本情報、ガーデニングの経験、Webサイトの使い勝手、公開されたら使用したいか、どこで使用したいか、何を知るのに役に立ったか、欲しい情報、どのデバイスで使用したいか、タッチパネル製品の有無を回答していただいた。表1に調査対象者の属性を示す(単位は%)。

Webサイトの使いやすさについて、「とても使いやすい」から「とても使いにくい」までの4段

階で尋ねた結果を図7に示す。「やや使いやすい」が最も多く72.7%で、次に「やや使いにく」が27.3%であった。とても使いやすいサイトではないが、非常に使いにくくもない結果となっている。

具体的に使いにくかった点について尋ねた質問では、図8に「あり」と回答した割合を示す。「読み込み速度が遅い」が最も高く63.6%で、次に「どこをクリックしたらいいかわからない」が45.5%、「文字が小さい」が36.4%であった。

庭の大きな写真を使用しているため、解像度が高い写真を使用すると通信速度が遅くなる。「写真の画像が汚い」が0%であるのに対し、どうしても「読み込み速度が遅い」の割合が高くなる。パソコンでは比較的大画面で表示するが、自宅での閲覧になるため通信速度は問題になりにくい。スマートフォンは自宅以外の回線で閲覧すること

居住地	流山市内	市外			
	36.4	63.6			
性別	男性	女性			
	9.1	90.9			
年齢	20歳代	30歳代	50歳代	60歳代	70歳代
	18.2	9.1	36.4	9.1	27.3
参加回数	はじめて	2回目以上			
	54.5	45.5			
ガーデニング	している	興味はある	無回答		
	54.5	27.3	18.2		

表1 調査対象者の属性(%)

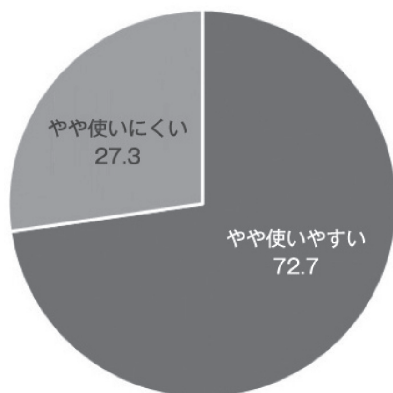


図7 Webサイトの使いやすさ (%)

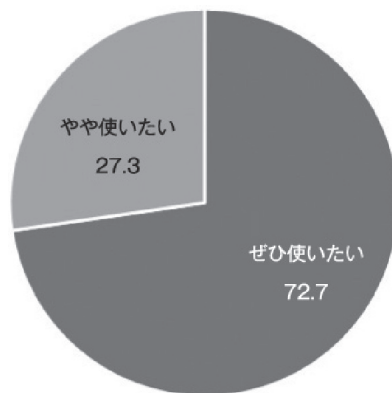


図9 アプリのダウンロード可能性 (%)

が多いが画面が小さいので高い解像度は必要ない。利用端末の画面サイズに合わせて、使用する画像サイズを変更することで回避することができる。

「どこをクリックしたらいいかわからない」は、実際、自由に庭を散策してもらふ雰囲気を損なわないためにカーソルを近づけないとクリックできるかわからない仕様になっているため、わかりにくい。特に、タブレットやスマートフォン等の情報端末を使用するとカーソルを近づけるという行為自体がなく、直接手でタップするため、クリック箇所を明示するかどうかは課題になってくる。

このサイトがアプリとしてリリースされたらダ

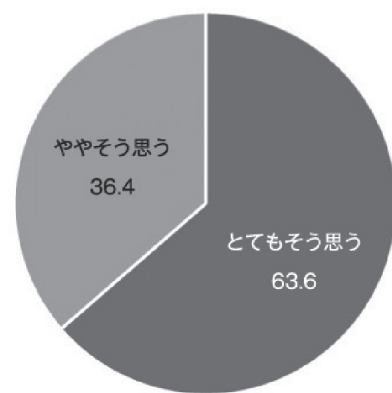


図10 サイトでの庭の認識度 (%)

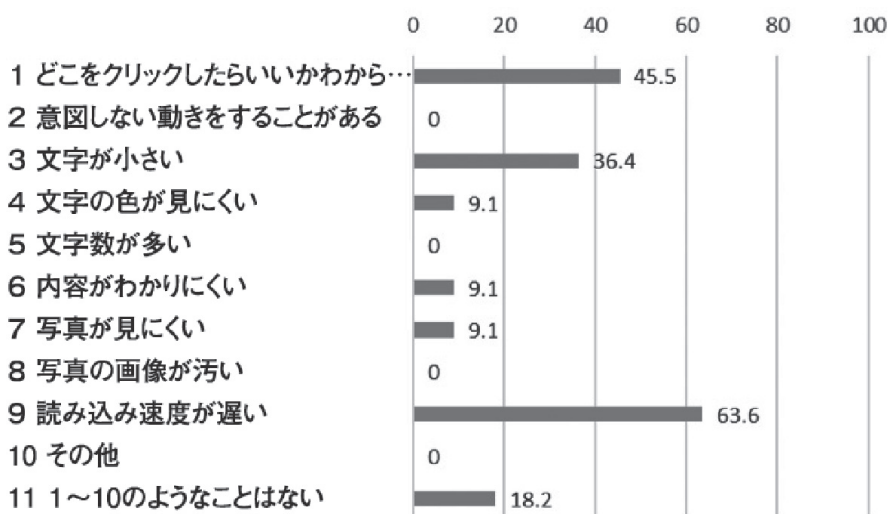


図8 Webサイトの使いにくかった点 (%)

ダウンロードして使用したいかを「ぜひ使ってみたい」から「全く使いたくない」までの4段階で尋ねた結果を図9に示す。「使いたい」意向が100%で、このようなアプリのニーズと期待が高いことがうかがえる。

このサイトを使って庭の様子を知ることができたかを「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの4段階で尋ねた結果を図10に示す。全員が庭を知ることができたと回答していることから、情報量としては充分であったことが分かる。

このサイトで庭を知るのに役立つ情報を訪ねた結果、ありと回答した割合を図11に示す。情報の提示には「360°カメラ映像」が最も有効であり、直感的に庭の様子を把握しやすいため、今後の提供方法としてはパノラマ写真ではなく360°カメラの映像を基本としてサイトを構築するのが

有効であることが分かった。また、情報の内容としては「草木の名前」が最も多く81.8%で、次に「庭の説明文」が45.5%、最もオーナーとの情報のギャップを埋めるのに役に立つと考えられる「オーナーのおススメ」に関しては0%であった。このことから、オーナーの考える見どころの情報は、草木の説明文などに盛り込み、訪問者が関心を持つ情報と合わせて提示する必要があることが明らかになった。

今後、このWebサイトに追加して欲しい機能を尋ねた結果からも、訪問者がオーナーへの関心が低いことがうかがえる。図12に結果を示す。追加して欲しい機能は、「次の庭までの地図」が最も高く90.9%で次に高いのは「トイレのある場所」と「植物・小物の購入先」で54.5%であるのに対し、「オーナーの紹介」は18.2%と低い。

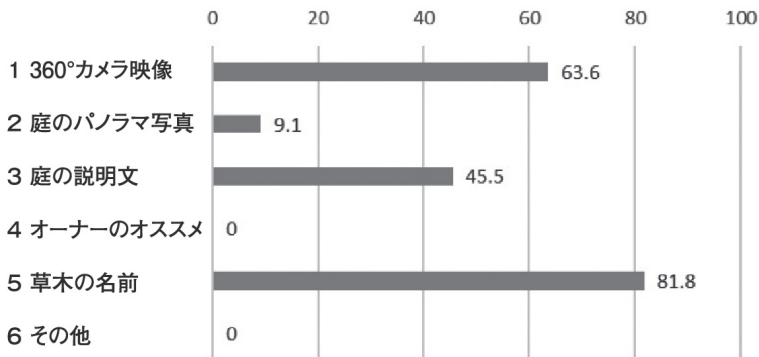


図 11 庭を知るのに役立つ情報 (%)

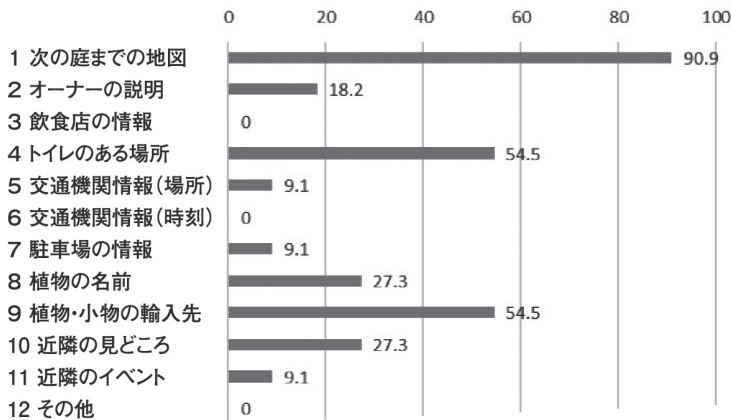


図 12 Web サイトに追加して欲しい機能 (%)



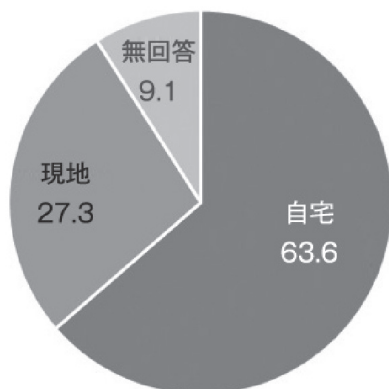


図 13 この Web サイトを利用したい場所 (%)

また、「次の庭までの地図」を求める一方で、「交通機関の情報」へのニーズは低い。

訪問者がこの Web サイトを利用したい場所を尋ねた結果を図 13 に示す。自宅が最も多く 63.6% で、このサイトを訪問前の予習または、訪問後の振り返りとして使用するつもりであることがうかがえる。

Web サイトに追加して欲しい機能では、「次の庭までの地図」が求められているが、現状の Web サイトでは自宅での利用を主に考えている結果が出ている。今後のサイトの作り方次第では、訪問者はスマートフォンなどで訪問先での利用も検討していると考えられることができる。

#### 4. まとめ

本研究でオーナーと訪問者の庭に関する情報量のギャップを埋める Web サイトの作成を行った結果、明らかになったことは以下の 4 点である。

1. 訪問者は Web サイトまたはアプリでの情報提供を希望しており、情報端末がインタープリテーションの役割を果たす可能性は高い
2. 情報提供の Web サイトまたはアプリでは 360° カメラの映像をもとにし、直感的に使いやすいサイトにする
3. 提供する内容は、草木の名前や庭の説明とし、その中にオーナーの見どころを合わせ

て提供できるようにする

#### 4. 次の庭への地図の機能追加の要望が高い

現地での Web サイトの利用とアンケート調査の結果、訪問者は Web サイトやスマートフォンのアプリでの情報提供を希望しており、その期待度は高いことが明らかになった。主にサイトは自宅でもパソコンやタブレットなどで閲覧し、訪問前の予習や訪問後の余韻に使用したいと考えている。サイトの情報を予習に使用することにより、庭のオーナーとのコミュニケーションギャップを埋めることが期待できる。訪問者が関心のあるのは草木の名前であり、オーナー自身や庭のテーマ、オーナーの勧める見どころには関心が薄いため、オーナーとのコミュニケーションギャップを埋めるためには、訪問者が関心のある情報にオーナーの勧める見どころを盛り込み、読んでもらう工夫が必要である。

次の庭に到着するためのマップ機能のニーズは高く、Web サイトに盛り込みたい機能である。2017 年のサイト作成で行ったような「地図アプリで開く」のリンクで Google マップ等の地図アプリを利用すると簡単に搭載できる機能である。そういったスマートフォンのアプリの機能を使いこなせるかという訪問者側の情報リテラシーの問題もあり、使いやすいインターフェイスの提供を検討していきたい。

#### 参考文献

1. 土屋薫 (2010) 「着地型観光におけるニーズのマッチングに関する基礎的研究 —千葉県流山市におけるオープンガーデンを事例として—」『レジャー・レクリエーション研究』65
2. 土屋薫 (2011) 「レジャー論から見た『オープンガーデン』に関する一考察 —千葉県流山市を事例として—」『情報と社会』(21)
3. 加藤麻理子・下村彰男・小野良平・熊谷洋一 (2003) 「地域住民による観光ボランティアガイド活動の実態と動向に関する研究」『ランドスケープ研究』66 (5)
4. 藤田礼子 (2012) 「観光情報学：観光政策における ICT の活用について」『情報処理』53 (11)
5. 総務省 (2018) 「平成 30 年版情報通信白書」<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h30.html/>

