

弘前さくらまつり駐車場情報収集・公開社会実証実験 2019 概要

弘前大学大学院理工学研究科 丹波澄雄

弘前さくらまつりの開催期間（2週間）に延べ 220 万人以上の観光客が弘前市の弘前公園に入場する。観光客の移動手段は様々であるが、乗用車を利用する場合は駐車場の確保が重要な問題となる。市内には多数の駐車場があるが、城下町特有の道路事情により外来の観光客にとっては見つけ難く、また辿り着けたとしても空きがある保証はない。

昨年度は弘前公園周辺の大規模な 4 箇所の駐車場の空き情報をリアルタイムで収集し、発信し続ける社会実証実験を 3 連休期間に実施した。インターネット経由で情報を公開するシステムは青森県（弘前市協賛）のオープンデータ利活用人財育成講座で平成 29 年度に作成したものをベースにした。情報の収集には IT 技術の利用を検討したが時間的制約から人海戦術によって駐車場の空き情報を取得し、リアルタイムでサーバに転送することでホットなデータの収集を行った。今年度は IoT 技術を用いた駐車場の空き情報のリアルタイム収集システムの実用性の検証を行うことを目的の一つとして実施する。また、まつり期間中は公園周辺や市内の主要道路で渋滞が発生しているため、祭り実行委員会が一つの対策として実施している遠隔地駐車場と公共輸送機関の利用を後押しする方法として、本システムの利用を試みる。具体的には、弘南鉄道沿線の駅の駐車スペースに監視員を配置して、目視によって駐車可能台数を把握し、人手でシステムに入力する。

今年度対象とする駐車場は表 1 に示す 11 箇所を予定している。昨年度と同じ公園周辺の 4 駐車場に加えて休日のみ運営する駐車場 2 箇所と民間駐車場 1 箇所、および弘南鉄道沿線の駅の駐車スペース 4 箇所である。弘前大学の学生アルバイトによる情報収集は表 2 に示す人員割り振りで行う。今年度も桜の開花が早いと予想されているので、10 連休の最初の 3 日間（4 月 27 日～29 日）に実施する。

収集された駐車場データはサーバ上で統合化処理が行なわれ、スマートフォンやタブレットなどのブラウザでアクセスできる地図上で即時公開する。リアルタイムに駐車場の空き情報が公開されることにより、観光客は駐車場探索のための無駄な時間を節約でき、滞在時間が延びることで現地サービスの享受や物販の促進などが期待される。時間の節約はドライバーにとってのゆとりを生み出すことになり、安全な旅行に貢献することとなる。さらに、遠隔地の駐車場の利用が促進されることは、市内に流入する車の台数が減少することに繋がるので、渋滞の緩和に対する寄与も期待でき、渋滞が緩和されればその分無駄な時間の節約にも繋がる。

なお、本実証実験は「平成 31 年度弘前市市民参加型まちづくり 1%システム」対象事業であり実施にあたっての補助を受けています。また、ソフトウェアとハードウェアの試験開発は弘前大学丹波研究室と民間企業が協力して行ってきています。

データの即時公開 URL（公開期間：4/27～29（9:00～15:00））：

<https://sakura.t-lab.st.hirosaki-u.ac.jp/>

表1 実証実験概要

目的		車で弘前さくらまつり見物に来る観光客への駐車場空き情報のリアルタイム提供			
実施期間		2019年4月27日(土)~29(月)			
実施時間帯		9:00~15:00			
対象駐車場 (常時配置人数)	弘前市内 (7箇所)	弘前市役所(1) 県合同庁舎(1)	弘前市観光館(1) 旧上下水道部(1)	弘前文化センター(2) アウトエア弘前(2)	津軽藩ねぶた村(1)
	弘南鉄道沿線 (4箇所)	大鰐駅(2)	石川プール前駅(1)	石川駅(1)	小栗山駅(小栗山農村交流公園)(1)

表2 対象駐車場と実施時間帯

地域区分	対象駐車場 (収容台数)	計測方法	常時配置人数	実施時間帯		
弘前市内	弘前市役所 (200)	人手	1	9:00~ 11:00	11:00~ 13:00	13:00~ 15:00
	弘前市立観光館 (88)	センサ	1			
	弘前文化センター (110)	センサ	2			
	津軽藩ねぶた村 (200)	人手	1			
	県合同庁舎 (50)	人手	1			
	旧上下水道部 (50)	人手	1			
	アウトエア弘前 (450)	センサ	2			
弘南鉄道沿線	大鰐駅 (50)	人手	2	9:00 ~ 12:00	12:00 ~ 15:00	
	石川プール前駅 (20)	人手	1			
	石川駅 (5)	センサ	1			
	小栗山駅 (小栗山農村交流公園) (15)	人手	1			