

# 降雪期の屋外におけるIoTセンサーを活用した人流計測調査業務 調査報告書

平成30年3月  
札幌市経済観光局観光・MICE推進部  
ソフトバンク株式会社

# — 目 次 —

I 調査業務の目的	
II 調査業務の概要	
III データの収集	
1 IoTセンサーによるデータ収集	・P8
2 スマートフォンが発信するGPS信号によるデータ収集	・P8
3 通信事業者の基地局情報によるデータ収集	・P8
IV データの分析	
1 雪まつり会場に着目したデータ分析	・P11
(1) IoTセンサー接触数	・P11
(2) 集客力調査	・P14
(3) 雪まつり会場来場推移と相関分析	・P17
(4) 雪まつり会場の回遊起点・回遊パターン	・P18
(5) 来訪経路	・P20
(6) 来訪者滞在時間分析	・P23
(7) 回遊傾向分析	・P25
(8) 新千歳空港を導線とした大通会場への経路	・P35
(9) 新千歳空港を導線としたつどーむ会場への経路	・P37
(10) 全国来場者分析	・P38
(11) 全国来場者分析(大通会場)	・P40
(12) 日時別周辺推定人口増減(大通会場)	・P47
(13) 男女推定人口推移比較(大通会場)	・P52
(14) 年齢別推定人口推移比較(大通会場)	・P55
(15) 全国来場者分析(つどーむ会場)	・P59
(16) 日時別周辺推定人口増減(つどーむ会場)	・P65
(17) 男女推定人口推移比較(つどーむ会場)	・P70
(18) 年齢別推定人口推移比較(つどーむ会場)	・P73
(19) 来場者居住地分析(道内・海外)	・P77
2 札幌市域に着目したデータ分析	
(1) 広域人口動態	・P91
(2) 新千歳空港を導線とした代表的な複数回遊傾向および特徴的な複数個所回遊パターン	・P115
(3) 広域人口動態比較	・P118
(4) 推定人口推移比較(札幌周辺エリア)	・P131
(5) 回遊傾向分析	
3 主要観光施設に着目したデータ分析	
(1) 推定人口推移比較(日時)	・P142
(2) IoTセンサー接触数推移	・P145
(3) 来場者属性分布	・P147
(4) 複数回遊傾向	・P166
4 函館駅に着目したデータ分析	
(1) 推定人口推移比較(函館駅周辺エリア)	・P174

# 降雪期の屋外におけるIoTセンサー等を活用した人流計測調査業務 業務報告書

## I 調査業務の目的

札幌市にて毎年実施しているさっぽろ雪まつり期間において人流の調査を行い、滞留箇所や時間・導線などを把握することで、より経済効果の大きな施策を検討することを可能とする。

具体的には、観光客の滞留箇所を把握することでイベントプロモーションを効果的に行い観光客の増加につなげることや、観光客がどのような導線で移動しているかを把握することで商圈を把握し、より効果的な販促スペースの配置などを検討していく。

なお、本調査に関しては、個人情報保護の観点で配慮を行いながらも、IoTセンサーを利用した測定方法にて実施し、100万程度のサンプリング数の確保を目指す。(期間中の来札観光客の半数程度がスマートフォンを所持していると仮定した場合)

## II 調査業務の概要

### 1 業務期間

平成30年1月29日から平成30年3月31日まで

### 2 業務概要

国内外から多くの観光客が来札する「さっぽろ雪まつり」の期間を捉え、IoTセンサーやGPS送信情報等を活用し、各種の人流データを収集した。また、この集積された人流データをもとに、イベントの集客状況や郊外観光施設への送客状況を計測するなど、来札観光客の行動パターンを解析し、観光振興施策の立案に資する活用事例を検証した。なお、IoTセンサーについては、主要観光地・商業施設・交通要衝等、札幌市の指定する25箇所に設置し、有用な情報が得られるように工夫した。

### 3 データ収集

Beacon を活用したIoTセンサーデータ、スマートフォン向けアプリから送信されるGPSデータ、携帯電話の基地局データの3種類のデータ収集を行った。

### 4 データ活用

雪まつり会場や札幌市域全体、主要観光施設などのエリアに着目し、収集したデータを活用して、センサー接触数推移や集客力調査、来訪経路などの分析を行った。

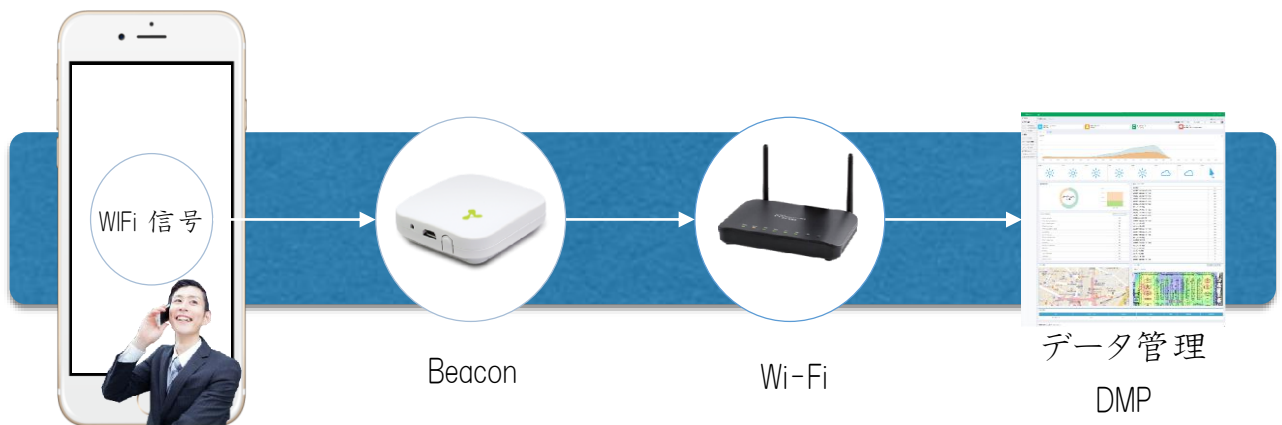
## 5. 実施概要(1)

様々な媒体を組み合わせた調査を実施し、報告を行う。

	IoTセンサー	基地局 位置情報	GPS
カバレッジ	センサー設置個所	日本全国	アプリ利用 & GPSオン ユーザ
データ種別	Wi-Fi利用者全般	ソフトバンクユーザ	提携アプリ利用者
メッシュ	—	500m	—
属性プロファイ リング	設置箇所による推 測	属性付与	アプリ利用時に取得

## 5. 実施概要(2)

### IoTセンサー



- ① Wi-FiがONになっているスマートフォンの情報がBeaconに送信される
- ② Beaconに蓄積された情報がWi-Fiルータへ送信される
- ③ ルータからインターネットを介して取得した情報が、データ管理DMPへ送信される

※データカテゴリ・ヒエラルキ

カテゴリ①	カテゴリ②	カテゴリ③	カテゴリ④
TITLE	TITLE	TITLE	UNIT_TITLE
会場等 施設	雪まつり会場	大通会場	1丁目:テレビ塔ショップ1F
			3丁目:管理事務所内
			5丁目東(管理事務所)
			7丁目:大通公園インフォメーションセンター
			9丁目(臨時観光案内所)
			11丁目(国際雪像運営本部)
	ススキノ会場	ラフィラ1F インフォメーションセンター	
	つどーむ会場	つどーむ会場運営本部・インフォメーションセンター	
	周辺観光等施設	赤レンガプラザ	赤レンガプラザ(キッチンバス)
		サッポロファクトリー	SBショップ:サッポロファクトリー
		札幌市円山動物園	札幌市円山動物公園 正門
			札幌市円山動物公園 西門
		さっぽろ羊ヶ丘展望台	さっぽろ羊ヶ丘展望台
		藻岩山	藻岩山ロープウェイ
定山溪		定山溪神社	
狸小路都心民間	狸小路都心民間交番		
交通等 施設	空輸導線	新千歳空港 国際線	新千歳空港:2Fセンタープラザ案内所
			新千歳空港:2F国際線到着ロビー案内所
		新千歳空港 国内線	新千歳空港:1F国内線北側到着周辺カウンター(ANA)
			新千歳空港:1F国内線南側到着周辺カウンター(JAL)
	丘珠空港	丘珠空港	
	鉄道導線	JR札幌駅 西口	JR札幌駅西口コンコース
		JR札幌駅 東口	JR札幌駅東口コンコース
		地下鉄札幌駅	アピアB1F インフォメーション
		地下鉄大通駅	大通り情報ステーション
		地下鉄栄町駅	旭川信用金庫 栄町支店
		地下鉄中島公園駅	SBショップ:すすきの中島公園前

## 5. 実施概要(3)

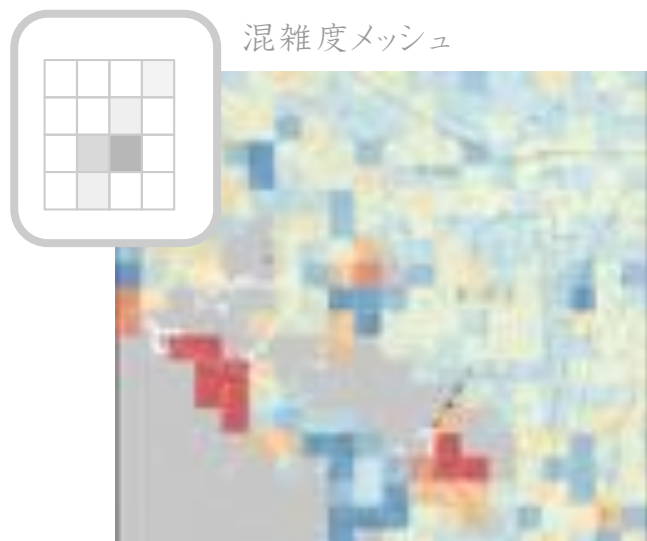
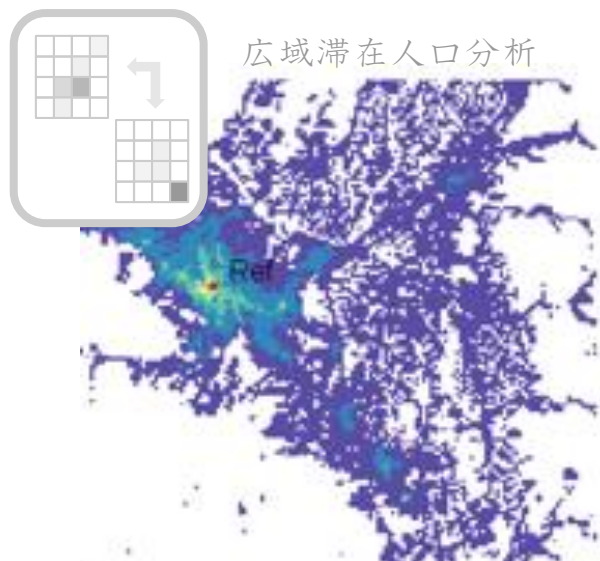
### GPS



## 5. 実施概要(4)

### 基地局位置情報

事業者のもつ基地局情報による広域導線計測を行う。



## 5. 実施概要(5)

項目	分析内容詳細	分析価値
センサー設置個所の状況(全体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各地点に設置しているセンサー全体、それぞれの接触回数、比率</li> <li>各地点のセンサーを起点とした周遊傾向の分布</li> <li>各地点のセンサーの滞留時間分布</li> </ul>	
雪まつり会場の周遊度	<ul style="list-style-type: none"> <li>雪まつり会場各地点に設置しているセンサーの接触回数、比率</li> <li>雪まつり会場各地点のセンサーを起点とした周遊傾向の分布</li> <li>雪まつり会場各地点のセンサーの滞留時間分布</li> </ul>	イベント会場への効果的なブース設置方法の検討(イベント運営最適化)
協賛イベント会場の周遊度・リフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブイベント会場各地点に設置しているセンサーの接触回数、比率</li> <li>サブイベント会場各地点のセンサーを起点とした周遊傾向の分布</li> <li>サブイベント会場各地点のセンサーの滞留時間分布</li> <li>サブイベント会場各地点の基地局情報からの分析</li> </ul>	効果的なイベントプロモーション方法の検討
インバウンド来客推測	<ul style="list-style-type: none"> <li>新千歳空港国際ターミナルを起点とした接触回数、時間の比率</li> <li>新千歳空港国際ターミナルを起点とした周遊傾向の分布</li> </ul>	他地域との協賛による相互送客の検討
イベント会場へのアクセス経路(大通り・すすきの会場)	<ul style="list-style-type: none"> <li>JR、バス発着口などの交通の導線を含むデータからの分析</li> </ul>	イベント会場への交通案内などの効率化検討
イベント会場へのアクセス経路(つどいむ会場)	<ul style="list-style-type: none"> <li>JR、バス発着口などの交通の導線を含むデータからの分析</li> </ul>	イベント会場への交通案内などの効率化検討
滞在日数・滞在者傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>同一IDの起点、終点の確認による滞在日数分析</li> <li>接触数の多いIDの移動傾向分析</li> </ul>	札幌市観光全体活性化案検討
平時との混雑差	<ul style="list-style-type: none"> <li>平時:雪まつり以前の特定期間と、雪まつり期間との比較</li> </ul>	民間企業へのイベント協賛推奨の材料として活用
属性分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>来場者属性分析(年齢・性別)</li> <li>AiGEOによる属性分析</li> </ul>	他地域との協賛による相互送客の検討
周辺経済効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>札幌市広域での混雑度調査(IoTセンサー設置個所以外での特異部の調査)</li> </ul>	これまでよく知られていなかった集客スポットの発見 民間企業へのイベント協賛推奨の材料として活用

### III データの収集

本調査では、Beacon を活用したIoTセンサーデータ、スマートフォン向けアプリから送信されるGPSデータ、携帯電話の基地局データの3種類のデータについて収集を行った。各データの特性について、以下に記載する。

#### 1 IoTセンサーによるデータ収集

項目	内容
取得条件(カバーリング)	ユーザがスマートフォンのWi-FiをONにしているおり、IoTセンサーの半径150m程度に侵入した場合に取得
取得方法	スマートフォンのWi-Fi接触を取得
データサンプル数	150万レコード程度
取得情報	Wi-Fi接触をユニークユーザとして取得
個人情報への配慮	取得したMACアドレスをサーバ側でハッシュ化

#### 2 スマートフォンが発信するGPS信号によるデータ収集

項目	内容
取得条件(カバーリング)	スマートフォンユーザの提携アプリ利用地点でのポイントデータを取得
取得方法	スマートフォンユーザが提携アプリ利用時に緯度経度情報を取得
データサンプル数	7万レコード程度
取得情報	緯度経度情報
個人情報への配慮	匿名化加工

#### 3 通信事業者の基地局情報によるデータ収集

項目	内容
取得条件(カバーリング)	ソフトバンク携帯電話利用者の基地局間移動情報を取得
取得方法	期間中(比較期間含む)の基地局データログから取得
データサンプル数	—
取得情報	基地局情報
個人情報への配慮	匿名化加工



#### IV データの分析

前述のとおり、本調査においては、IoTセンサーデータ、GPSデータ、携帯電話基地局データの3種類のデータを収集している。これらのデータを分析することにより、これまで把握できなかった観光客の動態について、様々な視点から分析を行うことが可能となる。そこで、本章では、データ分析を行うエリアに着目し、データの分析事例を記載する。



# 1. 雪まつり会場に着目したデータ分析

# 1 雪まつり会場に着目したデータ分析

## (1) IoTセンサー接触数

### ア 分析概要

雪まつり会場に設置したIoTセンサーに接触した端末を計測し、接触数により会場への来場者数を計測する。

### イ 分析結果

雪まつり時期と雪まつり後の接触数を比較すると、設置地点のすべてにおいて、大きく減少が見られる。またすすきの会場に関しては、大通会場とほぼ同様の推移をしていることから、大通会場へ行っている人はすすきの会場へも行っていることが推測される。つどーむ会場に関しては、すすきの会場よりメイン会場との相関性は低いことが見受けられる。

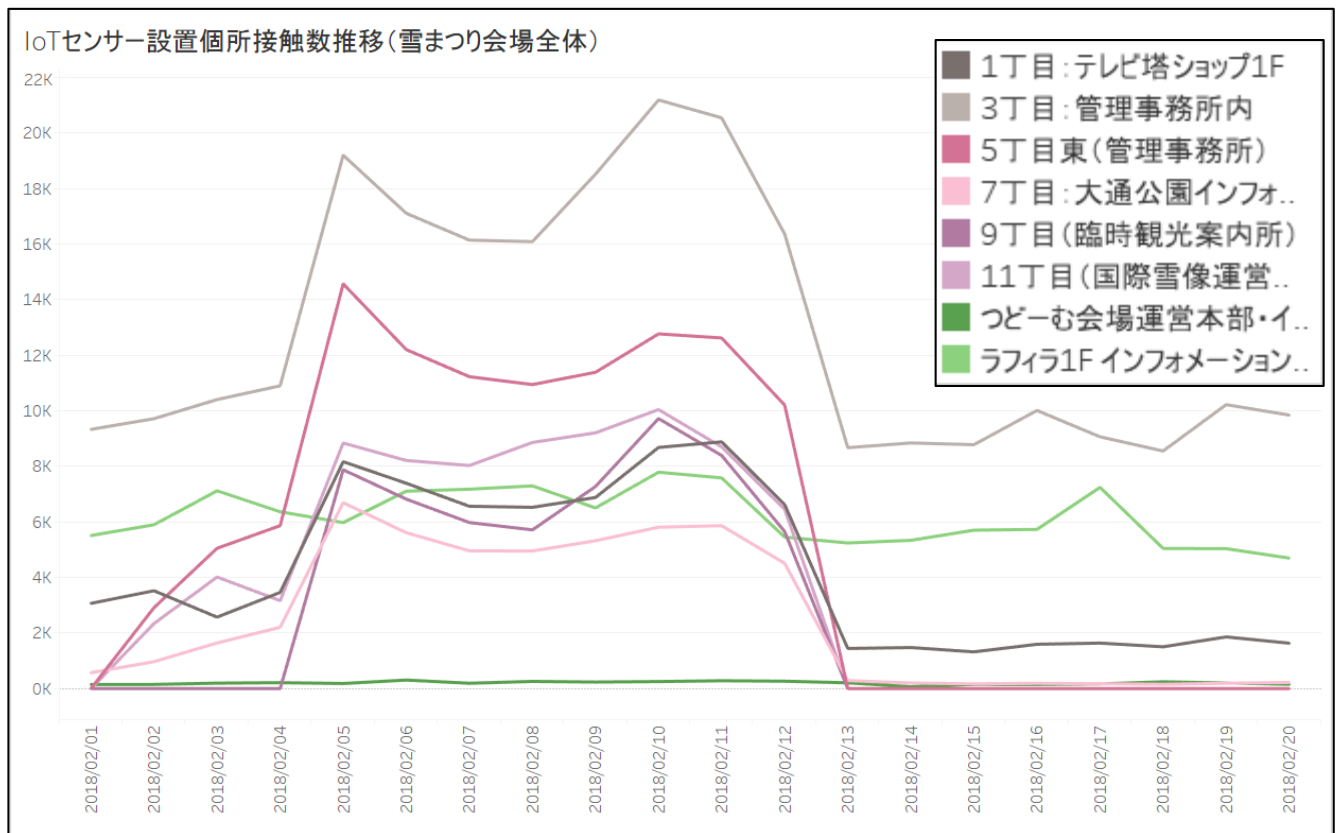


図1-1-1IoTセンサー設置箇所接触推移(雪まつり会場全体)

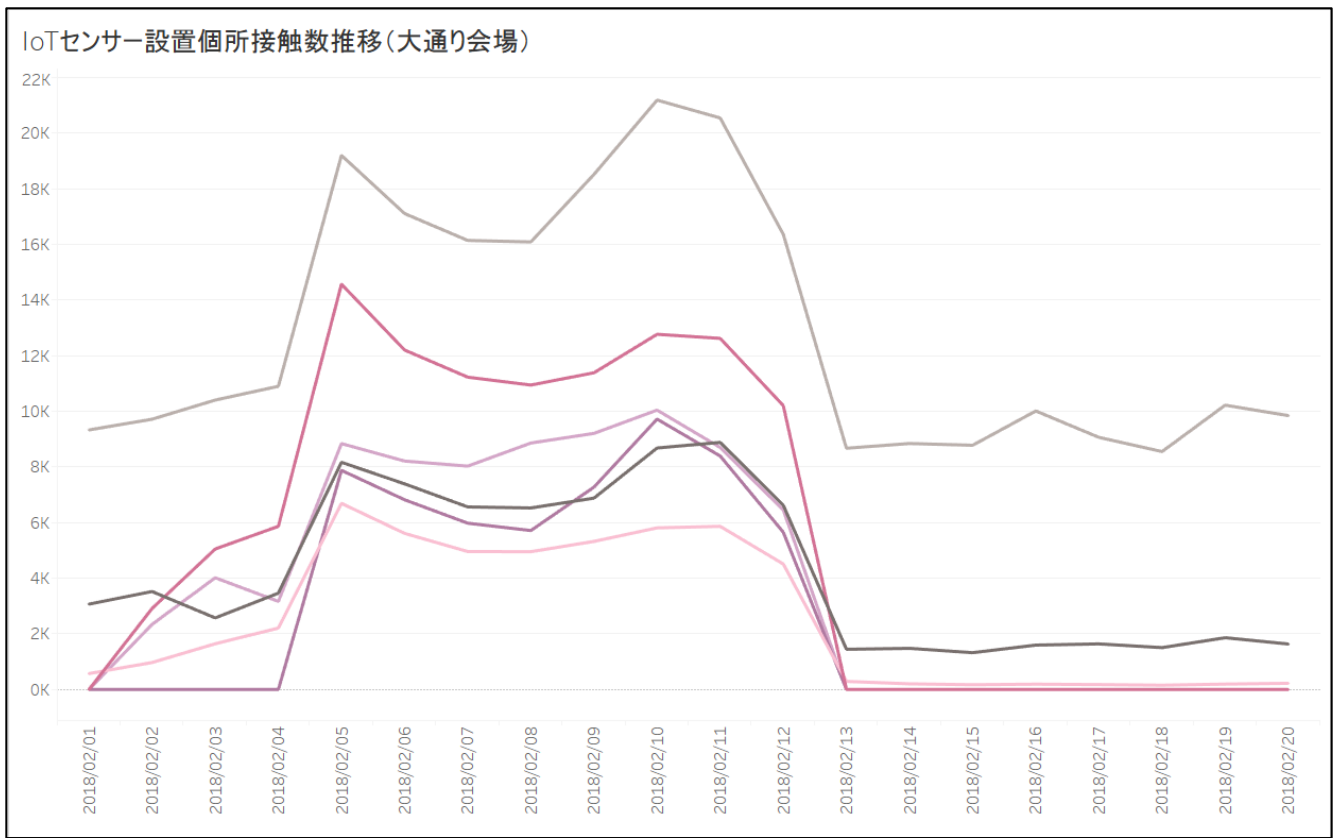


図1-1-2IoTセンサー設置箇所接触推移(大通会場)

IoTセンサー設置箇所接触数推移(すすきの会場)

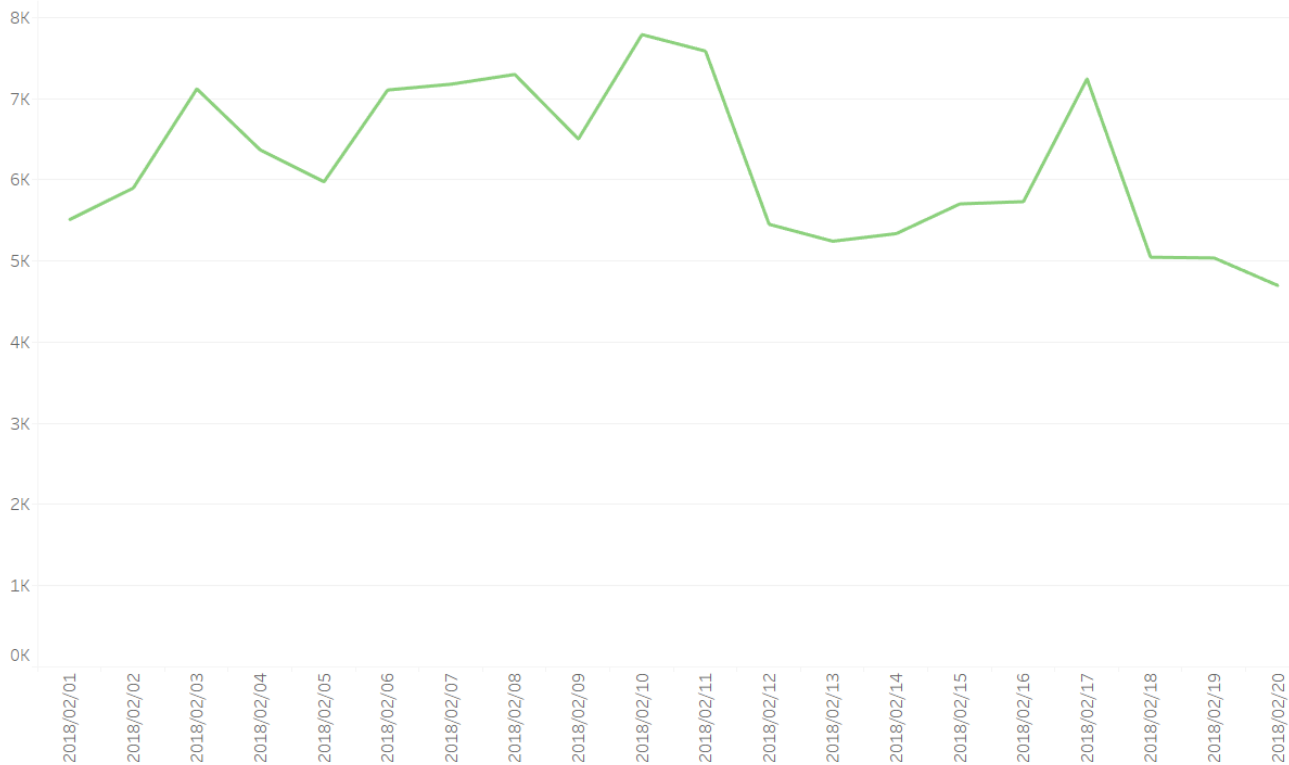


図1-1-3 IoTセンサー設置箇所接触推移(すすきの会場)

IoTセンサー設置箇所接触数推移(つどーむ会場)

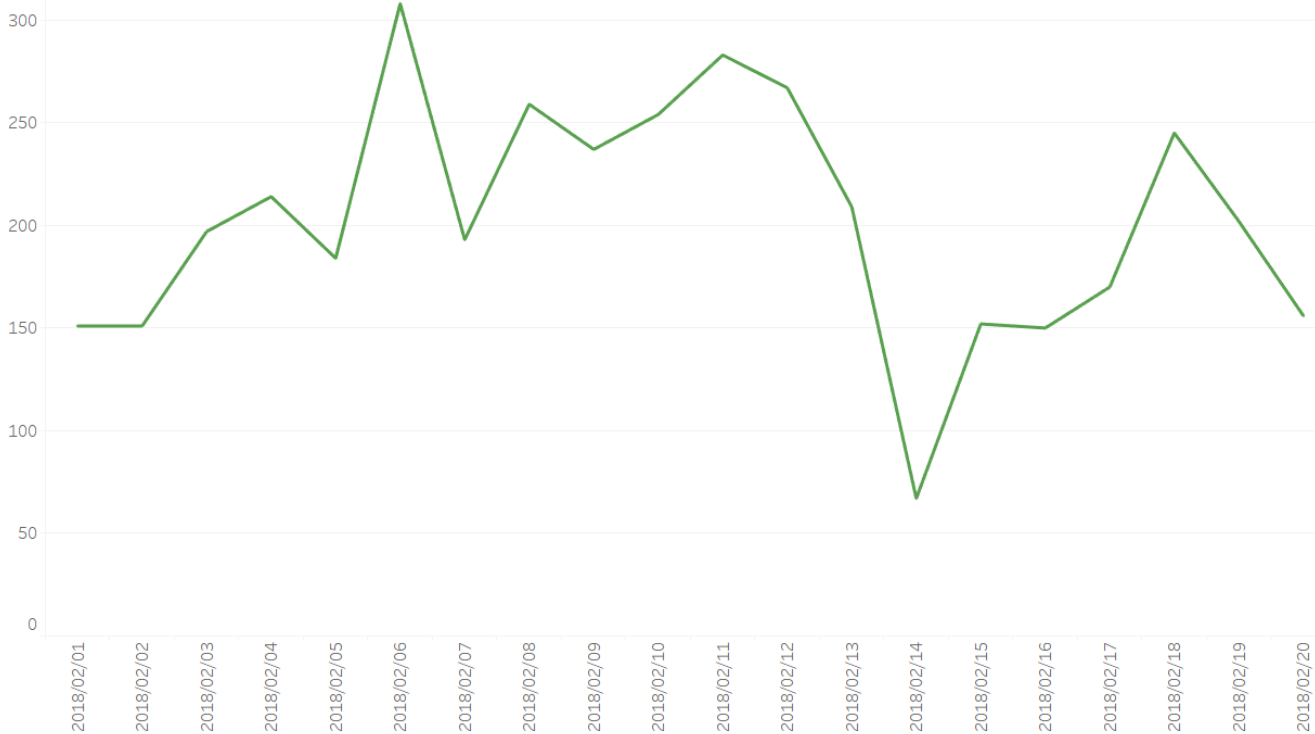


図1-1-4 IoTセンサー設置箇所接触推移(つどーむ会場)

## (2)集客力調査

### ア 分析概要

雪まつり会場及び周辺施設において、雪まつり期間中と期間後のIoTセンサー接触数を比較した。

### イ 分析結果

雪まつり会場エリアにおいては2倍以上、周辺施設においては約37%雪まつり期間中の方が来客が多いことが分かる。

空港・鉄道に関しては、平時とほぼ利用者は変わらない。但し、雪まつり期間後にそのまま札幌に滞在している観光客も存在することが想定されるため、後の基地局情報による調査で上記は補足するものとする。

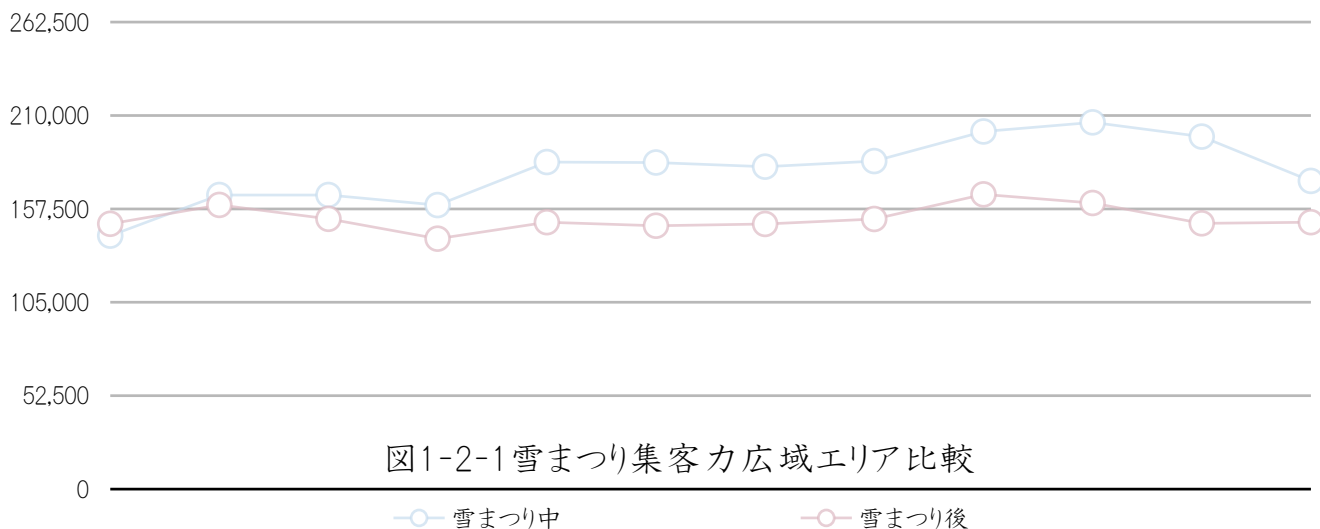
#### 雪まつり集客力 広域エリア比較

平常時と比較した場合の雪まつり集客力: **117%**

2月1日 - 12日 : 2月15日 - 26日 比較

最も来場者の伸びがあった日: 2月11日(日)対平常時比 133%

	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)	2/4(日)	2/5(月)	2/6(火)	2/7(水)	2/8(木)	2/9(金)	2/10(土)	2/11(日)	2/12(月)	
雪まつり中	142,489	165,300	165,325	159,618	183,840	183,575	181,170	184,329	200,953	206,126	198,139	173,212	2,144,076
	96%	103%	109%	113%	123%	124%	122%	121%	121%	128%	133%	115%	117%
雪まつり後	149,077	159,725	151,894	140,716	150,026	147,982	148,981	151,797	165,649	160,760	149,353	149,999	1,825,959
	2/15(木)	2/16(金)	2/17(土)	2/18(日)	2/19(月)	2/20(火)	2/21(水)	2/22(木)	2/23(金)	2/24(土)	2/25(日)	2/26(月)	



### 雪まつり集客力 会場エリア比較

平常時と比較した場合の雪まつり会場集客力: 229% 2月1日 - 12日 : 2月15日 - 26日 比較

最も来場者の伸びがあった日: 2月11日(日)対通常時比 359%

	2/1 (木)	2/2 (金)	2/3 (土)	2/4 (日)	2/5 (月)	2/6 (火)	2/7 (水)	2/8 (木)	2/9 (金)	2/10 (土)	2/11 (日)	2/12 (月)	
雪まつり中	12,972	14,210	14,624	16,570	34,066	30,117	27,670	27,872	30,723	35,685	35,299	27,498	307,006
	126%	120%	134%	162%	277%	257%	249%	243%	270%	304%	359%	238%	229%
雪まつり後	10,275	11,801	10,880	10,213	12,278	11,706	11,110	11,352	11,390	11,720	9,829	11,556	134,109
	2/15 (木)	2/16 (金)	2/17 (土)	2/18 (日)	2/19 (月)	2/20 (火)	2/21 (水)	2/22 (木)	2/23 (金)	2/24 (土)	2/25 (日)	2/26 (月)	

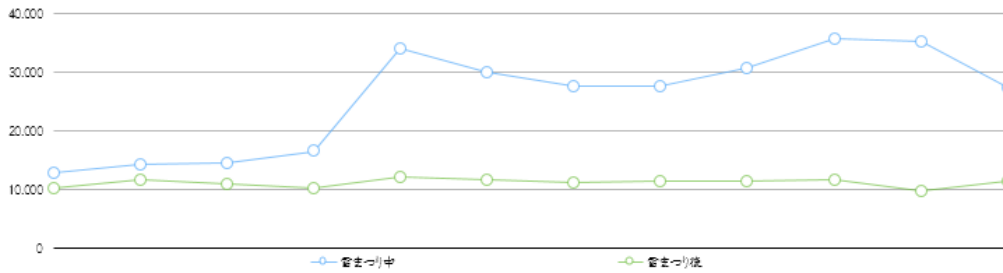


図1-2-3雪まつり集客力会場エリア比較

### 雪まつり集客力 周辺施設比較

平常時と比較した場合の雪まつり会場集客力: 137% 2月1日 - 12日 : 2月15日 - 26日 比較

最も来場者の伸びがあった日: 2月04日(日)対通常時比 172%

	2/1 (木)	2/2 (金)	2/3 (土)	2/4 (日)	2/5 (月)	2/6 (火)	2/7 (水)	2/8 (木)	2/9 (金)	2/10 (土)	2/11 (日)	2/12 (月)	
雪まつり中	14,453	20,874	24,028	24,047	22,336	24,356	23,032	24,121	26,227	29,187	26,038	15,670	274,360
	99%	138%	141%	172%	142%	156%	142%	150%	141%	143%	129%	93%	137%
雪まつり後	14,535	15,148	17,063	13,953	15,784	15,607	16,273	16,038	18,592	20,439	20,107	16,881	200,400
	2/15 (木)	2/16 (金)	2/17 (土)	2/18 (日)	2/19 (月)	2/20 (火)	2/21 (水)	2/22 (木)	2/23 (金)	2/24 (土)	2/25 (日)	2/26 (月)	

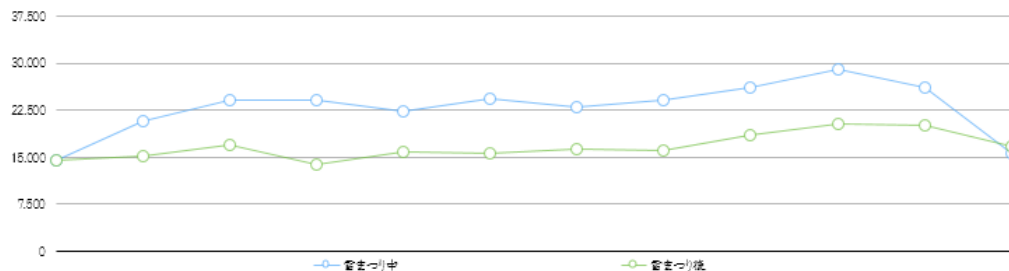


図1-2-4雪まつり集客力周辺施設比較

### 雪まつり集客力 空港比較

平常時と比較した場合の雪まつり会場集客力： 100% 2月1日 - 12日：2月15日 - 26日 比較

最も来場者の伸びがあった日： 2月12日(月)対通常時比 112%

	2/1 (木)	2/2 (金)	2/3 (土)	2/4 (日)	2/5 (月)	2/6 (火)	2/7 (水)	2/8 (木)	2/9 (金)	2/10 (土)	2/11 (日)	2/12 (月)	
雪まつり中	31,209	37,081	34,500	38,917	34,221	34,106	35,042	37,374	43,229	40,965	41,622	41,639	450,925
	87%	93%	98%	97%	95%	99%	102%	101%	104%	107%	105%	112%	100%
雪まつり後	35,796	39,672	35,238	40,218	35,092	34,281	35,272	35,959	41,508	38,365	39,465	37,137	450,003
	2/15 (木)	2/16 (金)	2/17 (土)	2/18 (日)	2/19 (月)	2/20 (火)	2/21 (水)	2/22 (木)	2/23 (金)	2/24 (土)	2/25 (日)	2/26 (月)	

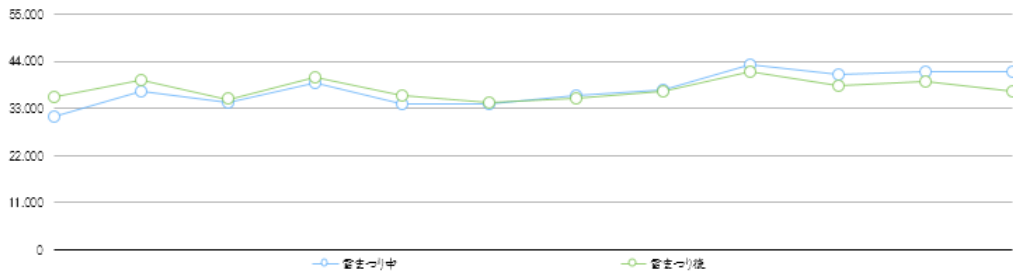


図1-2-5雪まつり集客力空港比較

### 雪まつり集客力 鉄道比較

平常時と比較した場合の雪まつり会場集客力： 104% 2月1日 - 12日：2月15日 - 26日 比較

最も来場者の伸びがあった日： 2月11日(月)対通常時比 116%

	2/1 (木)	2/2 (金)	2/3 (土)	2/4 (日)	2/5 (月)	2/6 (火)	2/7 (水)	2/8 (木)	2/9 (金)	2/10 (土)	2/11 (日)	2/12 (月)	
雪まつり中	98,200	106,716	105,331	95,232	107,483	108,670	108,291	109,039	116,450	116,982	112,958	103,048	1,289,397
	95%	97%	100%	103%	106%	107%	107%	106%	105%	108%	116%	103%	104%
雪まつり後	103,833	109,536	105,529	93,419	101,294	101,107	101,316	103,121	110,831	108,689	97,522	100,008	1,236,235
	2/15 (木)	2/16 (金)	2/17 (土)	2/18 (日)	2/19 (月)	2/20 (火)	2/21 (水)	2/22 (木)	2/23 (金)	2/24 (土)	2/25 (日)	2/26 (月)	

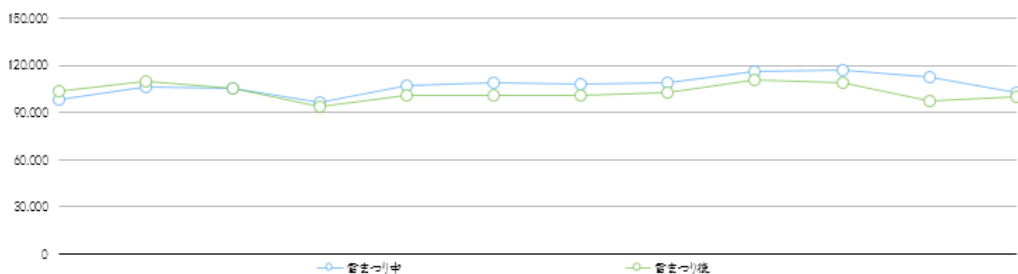


図1-2-6雪まつり集客力鉄道比較



### (3) 雪まつり会場来場推移との相関関係

#### ア 分析概要

雪まつり会場と主要観光施設について来場者推移の相関関係について分析を行った。

#### イ 分析結果

雪まつり会場の来客推移と最も相関性のある主要観光施設は藻岩山であった。このことから、観光客が雪まつりと同時に観光周遊する個所として、藻岩山を選択することが多いことが想定される。また、交通機関では最も相関性のあったのは大通駅であったことから、地下鉄での会場への来訪者が多いことが推測される。

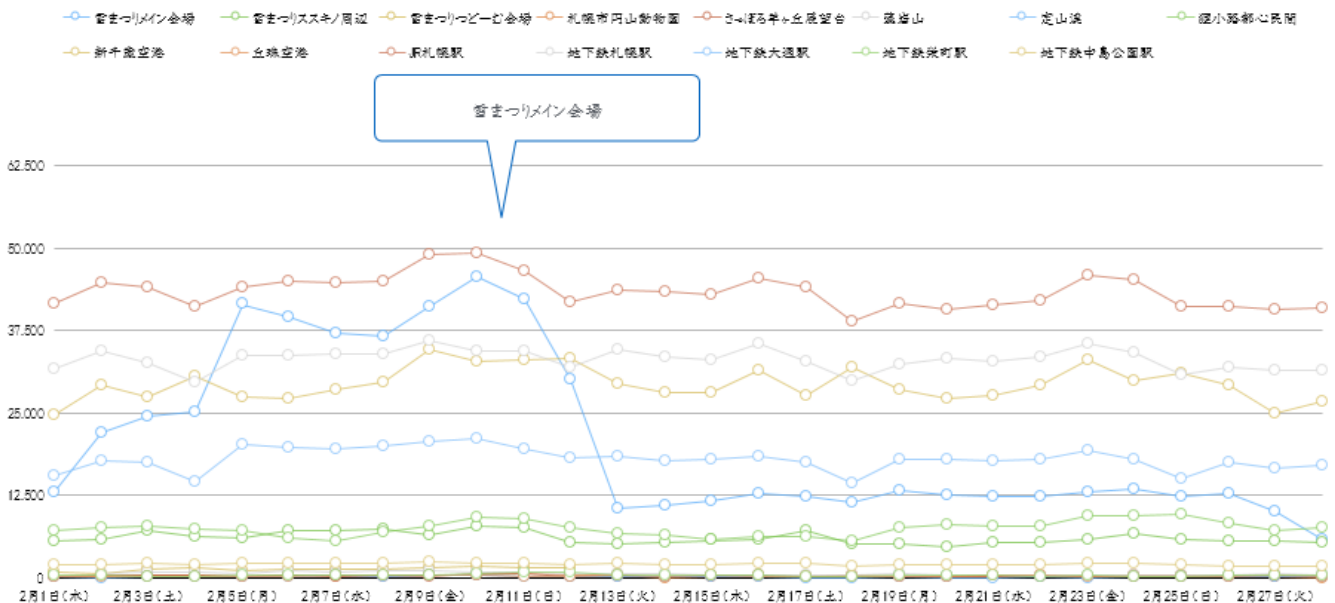
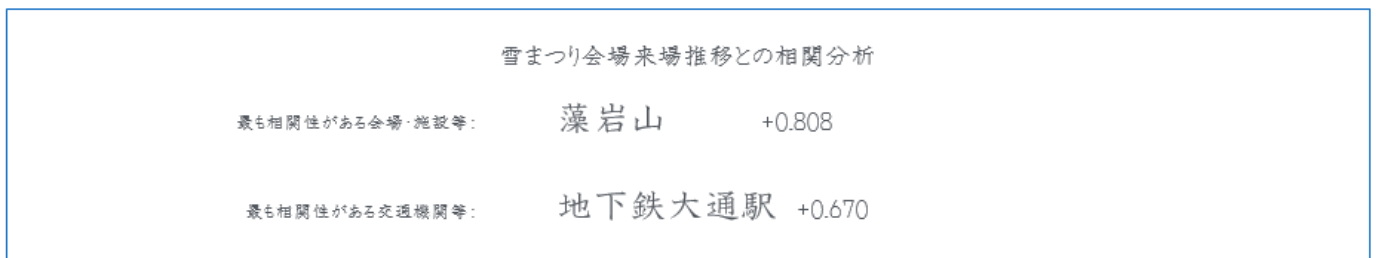


図1-3-1 雪まつり会場来場推移との相関関係

#### (4) 雪まつり会場の回遊起点・回遊パターン

##### ア 分析概要

大通会場における観光客の回遊起点、回遊パターンについて分析を行った。

##### イ 分析結果

雪まつり会場の回遊起点は3丁目が最も多い。これは札幌駅・大通駅を交通導線として利用した場合に、その他主要観光施設に赴くことなく、直接メイン会場へ向かっているためであると想定される。回遊パターンとしては、ほぼ順路通りに回遊していることが分かる。

特徴的な傾向としては、3丁目・5丁目より回遊を開始した来客は、順路を往復した後1丁目まで足を運ばずに回遊を終えることが多いが、11丁目より回遊を開始した来客は、1丁目までの全ての区画へ足を運んでいることが傾向として見受けられる。

雪まつり会場の回遊起点(来訪者が最初に訪れた場所)

来場者の雪まつり会場接点で最も利用された場所:

3丁目 管理事務所付近

	3箇所回遊数	4箇所回遊数	5箇所回遊数	6箇所回遊数	7箇所回遊数	8箇所回遊数	9箇所回遊数	10箇所回遊数		
3丁目:管理事務所内	18,090	8,701	4,405	2,227	1,173	588	307	167	35,598	26.5%
5丁目:東(管理事務所)	13,431	6,099	2,934	1,484	743	373	194	91	25,349	18.8%
9丁目(臨時観光案内所)	9,677	4,644	2,128	977	478	242	125	79	18,350	13.6%
11丁目(国際画像運営本部)	9,583	4,842	2,159	903	391	187	98	53	18,216	13.5%
1丁目:テレビ塔ショップIF	7,886	4,042	2,132	1,089	535	283	138	77	16,182	12.0%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	6,661	2,934	1,353	661	347	191	108	61	12,316	9.2%
ラフィナIFインフォメーションセンター	3,200	1,600	848	422	213	110	61	24	6,478	4.8%
つどいむ会場運営本部インフォメーションセンター	1,016	503	267	137	72	34	17	10	2,056	1.5%

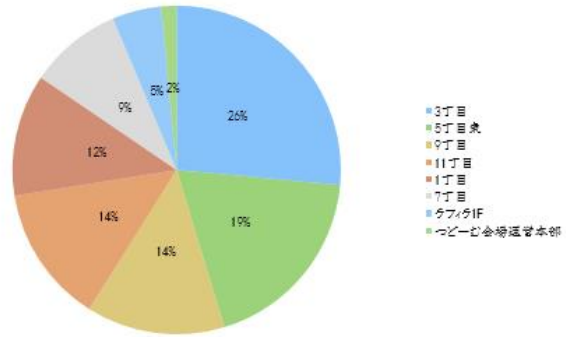


図1-4-1雪まつり会場の回遊起点

雪まつり会場で最も選好された回遊パターン

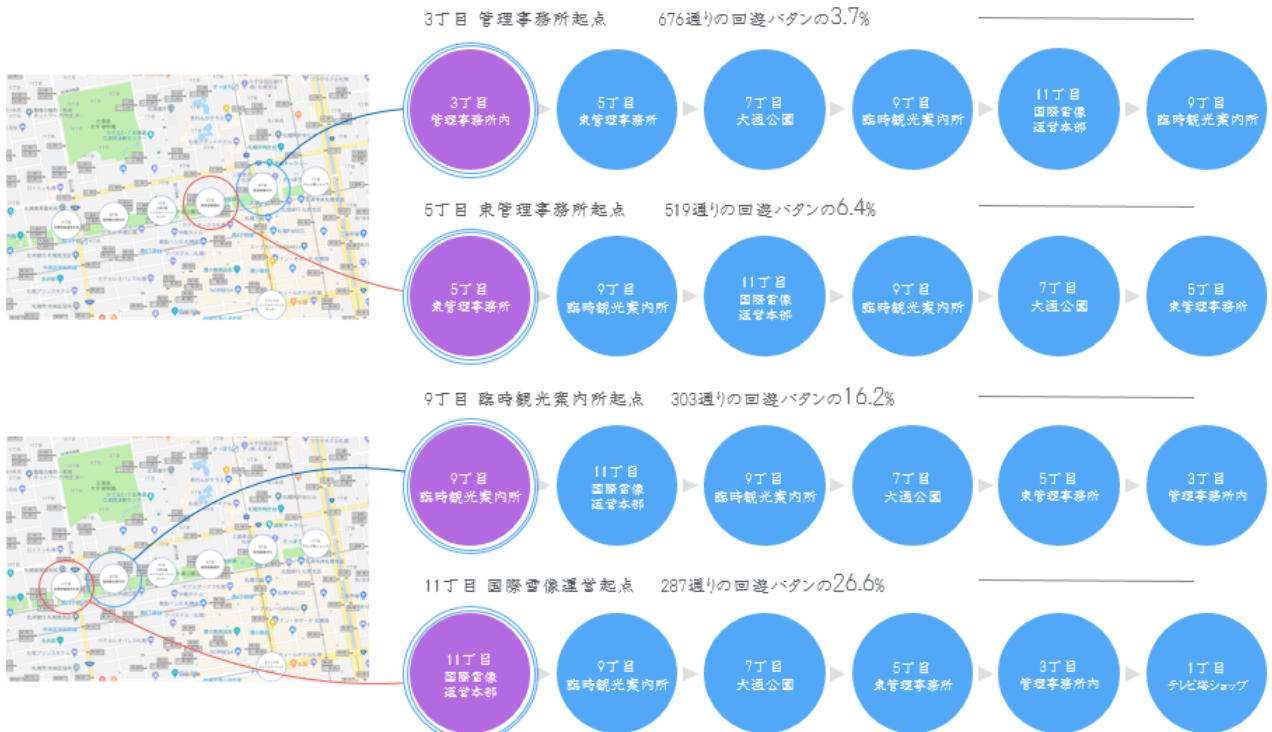


図1-4-2雪まつり会場で最も通行された回遊パターン

## (5) 来訪経路

### ア 分析概要

各雪まつり会場へ観光客がどのような経路でアクセスしているか分析を行った。

### イ 分析結果

来訪経路の統計より、殆どの来客が札幌駅を導線としていることが分かる。

また、札幌駅から大通までの区間に関しては、地下鉄での移動よりも歩行による移動が多いと想定される。

会場別の特徴として、大通会場・すすきの会場への来訪者導線として、新千歳空港の国内線・国際線が半々程度であるのに対して、つどーお会場に関しては国内線の比率が高くなっている。このことから、つどーお会場に関しては、インバウンドの観光客への認知度に課題があることが想定される。

雪まつり会場(メイン会場)へ来るまでのテーマ別経路

JR札幌駅_西口	6,565	19.1%	55.7%
JR札幌駅_東口	4,431	12.9%	
地下鉄栄町駅	69	0.2%	
地下鉄札幌駅	5,278	15.4%	
地下鉄大通駅	2,168	6.3%	
地下鉄中島公園駅	618	1.8%	
丘珠空港	8	0.0%	13.7%
新千歳空港_国際線	2,212	6.4%	
新千歳空港_国内線	2,485	7.2%	
サッポロファクトリー	132	0.4%	11.0%
さっぽろ羊ヶ丘展望台	46	0.1%	
札幌市円山動物園	101	0.3%	
赤レンガプラザ	1,373	4.0%	
藻岩山	304	0.9%	
狸小路	1,806	5.3%	
定山渓	14	0.0%	
雪まつりススキノ周辺	1,427	4.2%	19.5%
雪まつりつどろひ会場	386	1.1%	
雪まつりメイン会場	4,938	14.4%	

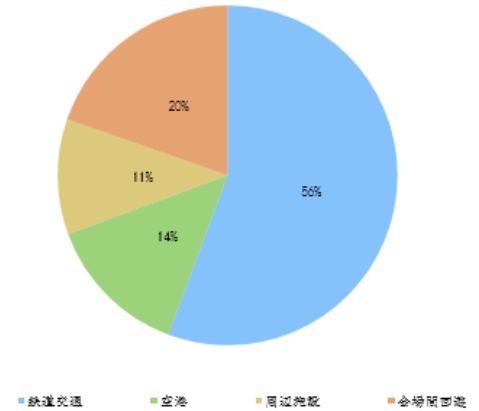


図1-5-1 来訪経路(大通会場)

雪まつり会場(すすきの会場)へ来るまでのテーマ別経路

JR札幌駅_西口	2,226	17.8%	55.5%
JR札幌駅_東口	1,625	13.0%	
地下鉄栄町駅	28	0.2%	
地下鉄札幌駅	2,009	16.0%	
地下鉄大通駅	918	7.3%	
地下鉄中島公園駅	280	2.2%	
丘珠空港	2	0.0%	12.1%
新千歳空港_国際線	717	5.7%	
新千歳空港_国内線	798	6.4%	
サッポロファクトリー	36	0.3%	10.9%
さっぽろ羊ヶ丘展望台	24	0.2%	
札幌市円山動物園	21	0.2%	
赤レンガプラザ	497	4.0%	
藻岩山	110	0.9%	
狸小路	673	5.4%	
定山渓	9	0.1%	
雪まつりススキノ周辺	813	6.5%	20.4%
雪まつりつどろひ会場	127	1.0%	
雪まつりメイン会場	1,622	12.9%	

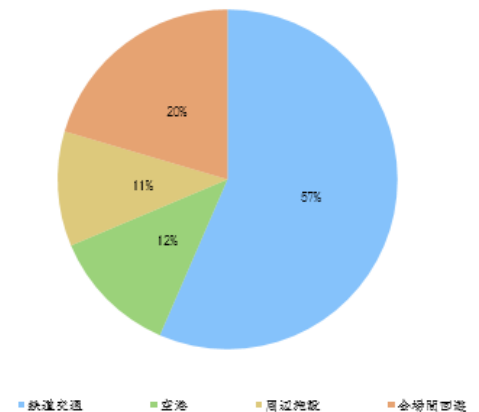


図1-5-2 来訪経路(すすきの会場)

雪まつり会場(つどいむ会場)へ来るまでのテーマ別経路

JR札幌駅_西口	312	16.1%	51.2%
JR札幌駅_東口	224	11.6%	
地下鉄栄町駅	0	0.0%	
地下鉄札幌駅	300	15.5%	
地下鉄大通駅	121	6.2%	
地下鉄中島公園駅	35	1.8%	
丘珠空港	0	0.0%	17.5%
新千歳空港_国際線	142	7.3%	
新千歳空港_国内線	200	10.3%	
サッポロファクトリー	9	0.5%	10.6%
さっぽろ羊ヶ丘展望台	2	0.1%	
札幌市円山動物園	4	0.2%	
赤レンガプラザ	65	3.4%	
藻岩山	19	1.0%	
狸小路	106	5.5%	
定山渓	1	0.1%	
雪まつりスキノ周辺	89	4.6%	
雪まつりつどいむ会場	11	0.6%	
雪まつりメイン会場	298	15.4%	

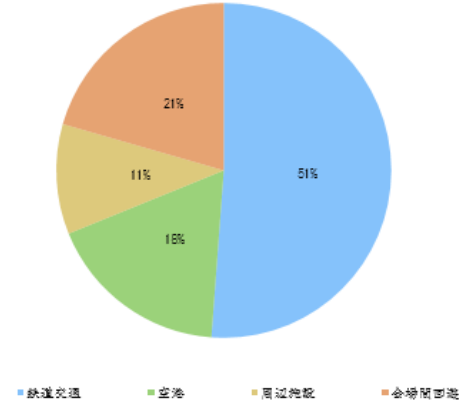


図1-5-3 来訪経路(つどいむ会場)

雪まつり会場(総合)へ来るまでのテーマ別経路

JR札幌駅_西口	9,103	18.6%	55.7%
JR札幌駅_東口	6,280	12.9%	
地下鉄栄町駅	97	0.2%	
地下鉄札幌駅	7,587	15.5%	
地下鉄大通駅	3,207	6.6%	
地下鉄中島公園駅	933	1.9%	
丘珠空港	10	0.0%	13.4%
新千歳空港_国際線	3,071	6.3%	
新千歳空港_国内線	3,483	7.1%	
サッポロファクトリー	177	0.4%	11.0%
さっぽろ羊ヶ丘展望台	72	0.1%	
札幌市円山動物園	126	0.3%	
赤レンガプラザ	1,935	4.0%	
藻岩山	433	0.9%	
狸小路	2,585	5.3%	
定山渓	24	0.0%	
雪まつりスキノ周辺	2,329	4.8%	
雪まつりつどいむ会場	524	1.1%	
雪まつりメイン会場	6,858	14.0%	

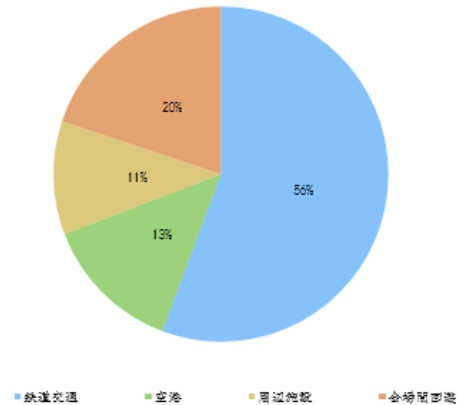


図1-5-1 来訪経路(総合)

## (6) 来訪者滞在時間分析

### ア 分析概要

雪まつり会場において任意のポイントにて接触してから離脱するまでの時間について分析を行った。

### イ 分析結果

会場での滞在時間分布としては、60分以内が多く、雪まつり会場の観光のみにおいては、殆どの来客が一日滞在となってしまうため、つどーむ会場や主要観光施設への積極的な誘導が重要であると思われる。

滞在時間(分)	計測数	分布量	
-60	28,328	70.6%	37,007
60 - 120	5,024	12.5%	
120 - 180	2,352	5.9%	
180 - 240	1,303	3.2%	
240 - 300	765	1.9%	3,126
300 - 360	560	1.4%	
360 - 420	446	1.1%	
420 - 480	355	0.9%	
480 - 540	289	0.7%	
540 - 600	233	0.6%	
600 - 660	179	0.4%	
660 - 720	111	0.3%	
720 - 780	102	0.3%	
780 - 840	51	0.1%	
840 - 900	35	0.1%	

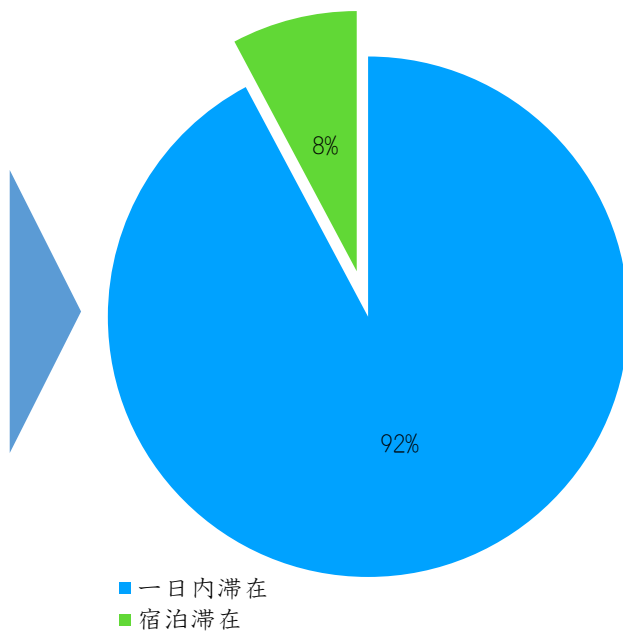


図1-6-1 来訪者滞在時間分布

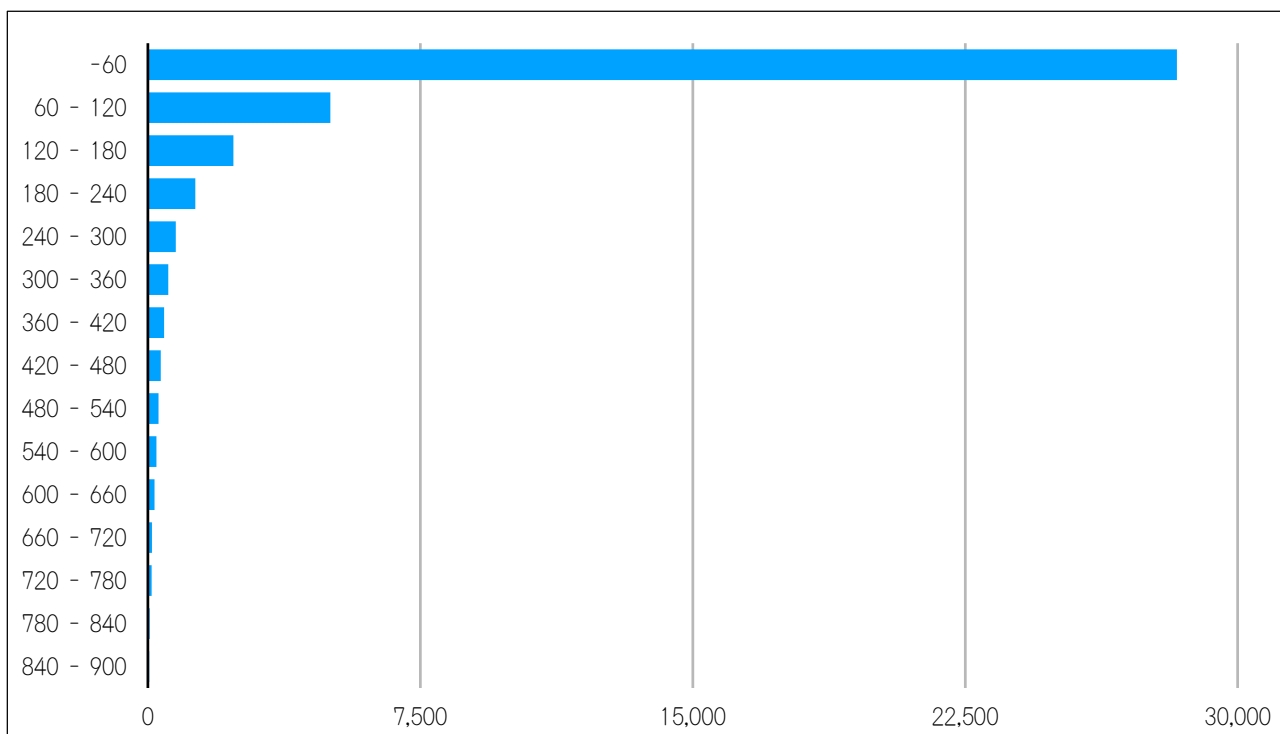


図1-6-2 来訪者滞在時間分布



## (7)回遊傾向分析

### ア 分析概要

各雪まつり会場内において、観光客がどのように回遊しているかについて2か所回遊～10か所回遊まで分析を行った。

### イ 分析結果

雪まつり会場の回遊起点は3丁目が最も多い、これは札幌駅・大通駅を交通導線として利用した場合に、その他主要観光施設に赴くことなく、直接メイン会場へ向かっているためであると想定される。回遊パターンとしては、ほぼ順路通りに回遊していることが分かる。

特徴的な傾向としては、3丁目・5丁目より回遊を開始した来客は、順路を往復した後1丁目まで足を運ばずに回遊を終えることが多いが、11丁目より回遊を開始した来客は、1丁目までの全ての区画へ足を運んでいることが傾向として見受けられる。

1	2	接触数	割合
5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	15824	10.70%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	12957	8.76%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	12615	8.53%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	11195	7.57%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	7133	4.82%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	6792	4.59%
9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	6212	4.20%
9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	4582	3.10%
3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	4272	2.89%
11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	4172	2.82%
9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	4085	2.76%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	3963	2.68%
5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	3797	2.57%
5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	3573	2.42%
3丁目:管理事務所内	ラフィラ1F インフォメーションセンター	3540	2.39%
5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	3431	2.32%
5丁目東(管理事務所)	1丁目:テレビ塔ショップ1F	2991	2.02%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	2857	1.93%
3丁目:管理事務所内	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	2764	1.87%
11丁目(国際雪像運営本部)	3丁目:管理事務所内	2370	1.60%
9丁目(臨時観光案内所)	3丁目:管理事務所内	2346	1.59%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	5丁目東(管理事務所)	2154	1.46%
5丁目東(管理事務所)	ラフィラ1F インフォメーションセンター	2132	1.44%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	2120	1.43%
11丁目(国際雪像運営本部)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	2075	1.40%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	1769	1.20%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	11丁目(国際雪像運営本部)	1577	1.07%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	1500	1.01%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	ラフィラ1F インフォメーションセンター	1436	0.97%
11丁目(国際雪像運営本部)	ラフィラ1F インフォメーションセンター	1112	0.75%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	11丁目(国際雪像運営本部)	966	0.65%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	1丁目:テレビ塔ショップ1F	952	0.64%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	9丁目(臨時観光案内所)	857	0.58%
11丁目(国際雪像運営本部)	1丁目:テレビ塔ショップ1F	746	0.50%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	703	0.48%
9丁目(臨時観光案内所)	1丁目:テレビ塔ショップ1F	596	0.40%
9丁目(臨時観光案内所)	ラフィラ1F インフォメーションセンター	579	0.39%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	11丁目(国際雪像運営本部)	572	0.39%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	508	0.34%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	ラフィラ1F インフォメーションセンター	499	0.34%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	1丁目:テレビ塔ショップ1F	484	0.33%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	ラフィラ1F インフォメーションセンター	465	0.31%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	1丁目:テレビ塔ショップ1F	463	0.31%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	422	0.29%
3丁目:管理事務所内	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	325	0.22%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	319	0.22%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	271	0.18%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	11丁目(国際雪像運営本部)	144	0.10%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	117	0.08%
5丁目東(管理事務所)	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	114	0.08%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	105	0.07%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	86	0.06%
11丁目(国際雪像運営本部)	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	80	0.05%
つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	74	0.05%
9丁目(臨時観光案内所)	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	34	0.02%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	つどいお会場運営本部・インフォメーションセンター	27	0.02%

図1-7-1回遊傾向分析(2力所)

1	2	3	接触数	割合
5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3652	7.30%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	3043	6.08%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	2815	5.63%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	2550	5.10%
9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	2353	4.70%
9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	2300	4.60%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	2171	4.34%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	1725	3.45%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1684	3.37%
11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1561	3.12%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	1495	2.99%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	1409	2.82%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	1338	2.68%
9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	1245	2.49%
5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	1116	2.23%
11丁目(国際雪像運営本部)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	1011	2.02%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	860	1.72%
3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	815	1.63%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	790	1.58%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	761	1.52%
5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	756	1.51%
5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	726	1.45%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	690	1.38%
5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	ラフィラ1F インフォメーションセンター	652	1.30%
5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	643	1.29%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	3丁目:管理事務所内	641	1.28%
5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	11丁目(国際雪像運営本部)	624	1.25%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	608	1.22%
3丁目:管理事務所内	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	596	1.19%
5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	581	1.16%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	569	1.14%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	ラフィラ1F インフォメーションセンター	558	1.12%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	5丁目東(管理事務所)	554	1.11%
5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	522	1.04%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	502	1.00%
9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	502	1.00%
3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	494	0.99%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	479	0.96%
9丁目(臨時観光案内所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	478	0.96%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	469	0.94%
5丁目東(管理事務所)	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	439	0.88%
9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	435	0.87%
11丁目(国際雪像運営本部)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	424	0.85%
5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	414	0.83%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	ラフィラ1F インフォメーションセンター	413	0.83%
ラフィラ1F インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	405	0.81%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	ラフィラ1F インフォメーションセンター	385	0.77%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	381	0.76%
9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	1丁目:テレビ塔ショップ1F	377	0.75%

図1-7-2回遊傾向分析(3力所)

1	2	3	4	接触数	割合
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	1110	6.55%
9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1053	6.22%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	999	5.90%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	811	4.79%
5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	808	4.77%
9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	676	3.99%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	650	3.84%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	556	3.28%
11丁目(国際雪像運営本部)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	445	2.63%
11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	416	2.46%
9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	410	2.42%
9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	391	2.31%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	382	2.25%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	378	2.23%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	370	2.18%
5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	370	2.18%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	366	2.16%
5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	336	1.98%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	334	1.97%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	321	1.89%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	318	1.88%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	11丁目(国際雪像運営本部)	270	1.59%
5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	257	1.52%
3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	256	1.51%
5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	ラフィタIFインフォメーションセンター	238	1.40%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	219	1.29%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	218	1.29%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	211	1.25%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	209	1.23%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	206	1.22%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	203	1.20%
5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	201	1.19%
3丁目:管理事務所内	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	200	1.18%
5丁目東(管理事務所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	196	1.16%
9丁目(臨時観光案内所)	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	196	1.16%
5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	195	1.15%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	184	1.09%
3丁目:管理事務所内	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	180	1.06%
5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	177	1.04%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	9丁目(臨時観光案内所)	5丁目東(管理事務所)	174	1.03%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	3丁目:管理事務所内	172	1.02%
3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	7丁目:大通公園インフォメーションセンター	172	1.02%
11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	164	0.97%
7丁目:大通公園インフォメーションセンター	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	ラフィタIFインフォメーションセンター	161	0.95%
5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	161	0.95%
3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	3丁目:管理事務所内	159	0.94%
1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	11丁目(国際雪像運営本部)	9丁目(臨時観光案内所)	156	0.92%
3丁目:管理事務所内	5丁目東(管理事務所)	11丁目(国際雪像運営本部)	5丁目東(管理事務所)	154	0.91%
3丁目:管理事務所内	1丁目:テレビ塔ショップ1F	3丁目:管理事務所内	ラフィタIFインフォメーションセンター	153	0.90%

図1-7-3回遊傾向分析(4力所)















## (8)新千歳空港を導線とした大通会場への経路

### ア 分析概要

新千歳空港国際線を起点とし大通会場へ来場するまでの経路について分析を行った。

### イ 分析結果

新千歳空港国際線ではじめに接触した来客を外国人観光客であると想定すると、外国人観光客の9割は鉄道を導線として来札していることが分かる。一部中島公園での次点接触が見受けられるが、これは空港から中島公園までの連絡バスを利用している外国人観光客であると想定される。このような外国人観光客は、中島公園で宿泊しているものと推測できる。

1	2	3	接触数
新千歳空港_国際線	JR札幌駅_東口	雪まつりメイン会場	1276
新千歳空港_国際線	新千歳空港_国内線	雪まつりメイン会場	1122
新千歳空港_国際線	JR札幌駅_西口	雪まつりメイン会場	886
新千歳空港_国際線	地下鉄札幌駅	雪まつりメイン会場	536
新千歳空港_国際線	狸小路	雪まつりメイン会場	424
新千歳空港_国際線	赤レンガプラザ	雪まつりメイン会場	347
新千歳空港_国際線	雪まつりススキノ周辺	雪まつりメイン会場	303
新千歳空港_国際線	地下鉄大通駅	雪まつりメイン会場	215
新千歳空港_国際線	地下鉄中島公園駅	雪まつりメイン会場	102
新千歳空港_国際線	藻岩山	雪まつりメイン会場	52
新千歳空港_国際線	雪まつりつどーむ会場	雪まつりメイン会場	51
新千歳空港_国際線	定山溪	雪まつりメイン会場	18
新千歳空港_国際線	さっぽろ羊ヶ丘展望台	雪まつりメイン会場	15
新千歳空港_国際線	サッポロファクトリー	雪まつりメイン会場	11
新千歳空港_国際線	札幌市円山動物園	雪まつりメイン会場	7
新千歳空港_国際線	地下鉄栄町駅	雪まつりメイン会場	6
新千歳空港_国際線	丘珠空港	雪まつりメイン会場	2

図1-8-1新千歳空港国際線を導線とした大通会場への経路

最も多く選択された経路

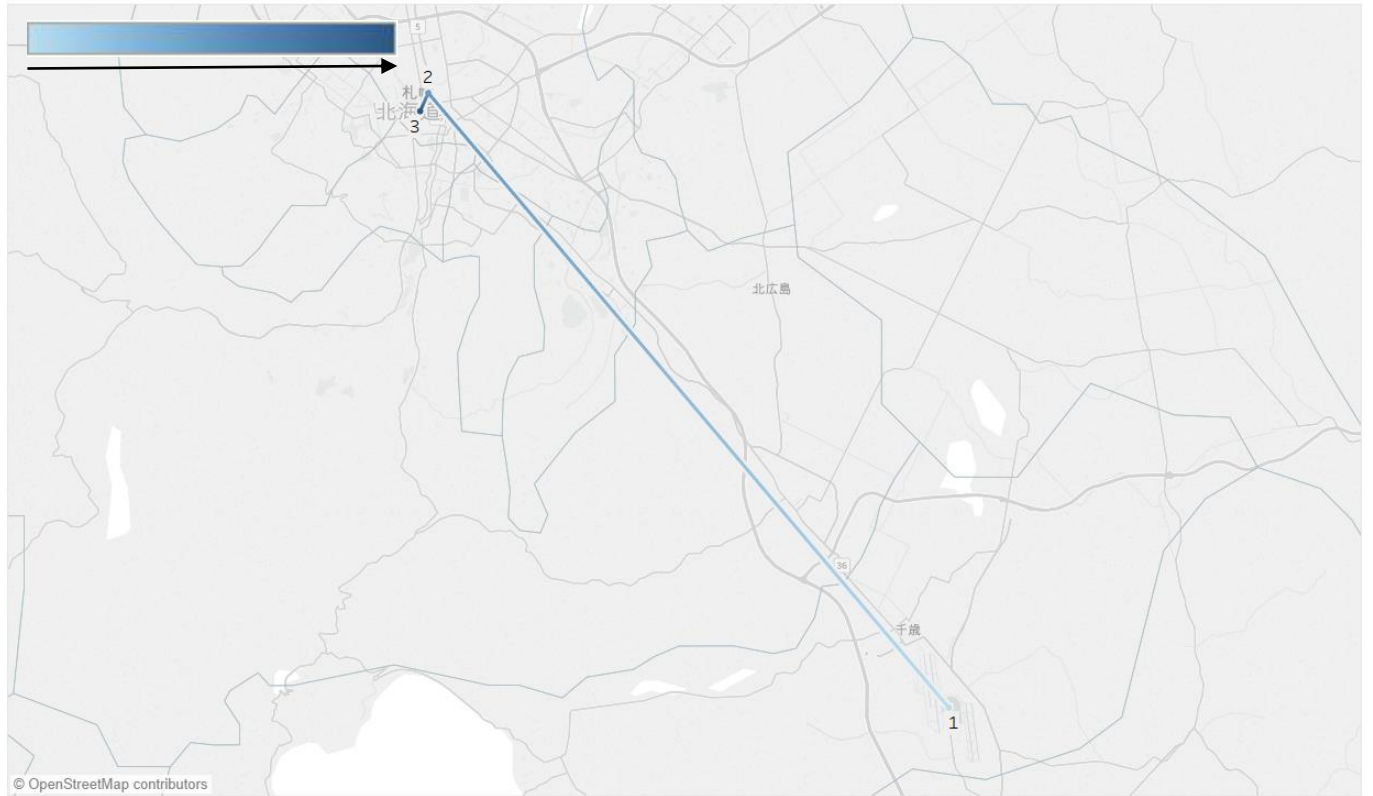


図1-8-2新千歳空港国際線を導線とした大通会場への経路

## (9)新千歳空港を導線としたつどーむ会場への経路

### ア 分析概要

新千歳空港国際線を起点としつどーむ会場へ来場するまでの経路について分析を行った。

### イ 分析結果

つどーむ会場へ行っている外国人観光客で最も多いのが、メイン会場からの送客であることが想定される。また札幌駅や空港内でイベント会場に係る情報を得ていることなども推測される。

1	2	3	接触数
新千歳空港_国際線	雪まつりメイン会場	雪まつりつどーむ会場	59
新千歳空港_国際線	JR札幌駅_東口	雪まつりつどーむ会場	35
新千歳空港_国際線	新千歳空港_国内線	雪まつりつどーむ会場	34
新千歳空港_国際線	JR札幌駅_西口	雪まつりつどーむ会場	32
新千歳空港_国際線	地下鉄札幌駅	雪まつりつどーむ会場	16
新千歳空港_国際線	地下鉄栄町駅	雪まつりつどーむ会場	11
新千歳空港_国際線	雪まつりススキノ周辺	雪まつりつどーむ会場	8
新千歳空港_国際線	狸小路	雪まつりつどーむ会場	5
新千歳空港_国際線	地下鉄中島公園駅	雪まつりつどーむ会場	2
新千歳空港_国際線	赤レンガプラザ	雪まつりつどーむ会場	1
新千歳空港_国際線	地下鉄大通駅	雪まつりつどーむ会場	1

図1-9-1新千歳空港国際線を導線としたつどーむ会場への経路

### 最も多く選択された経路

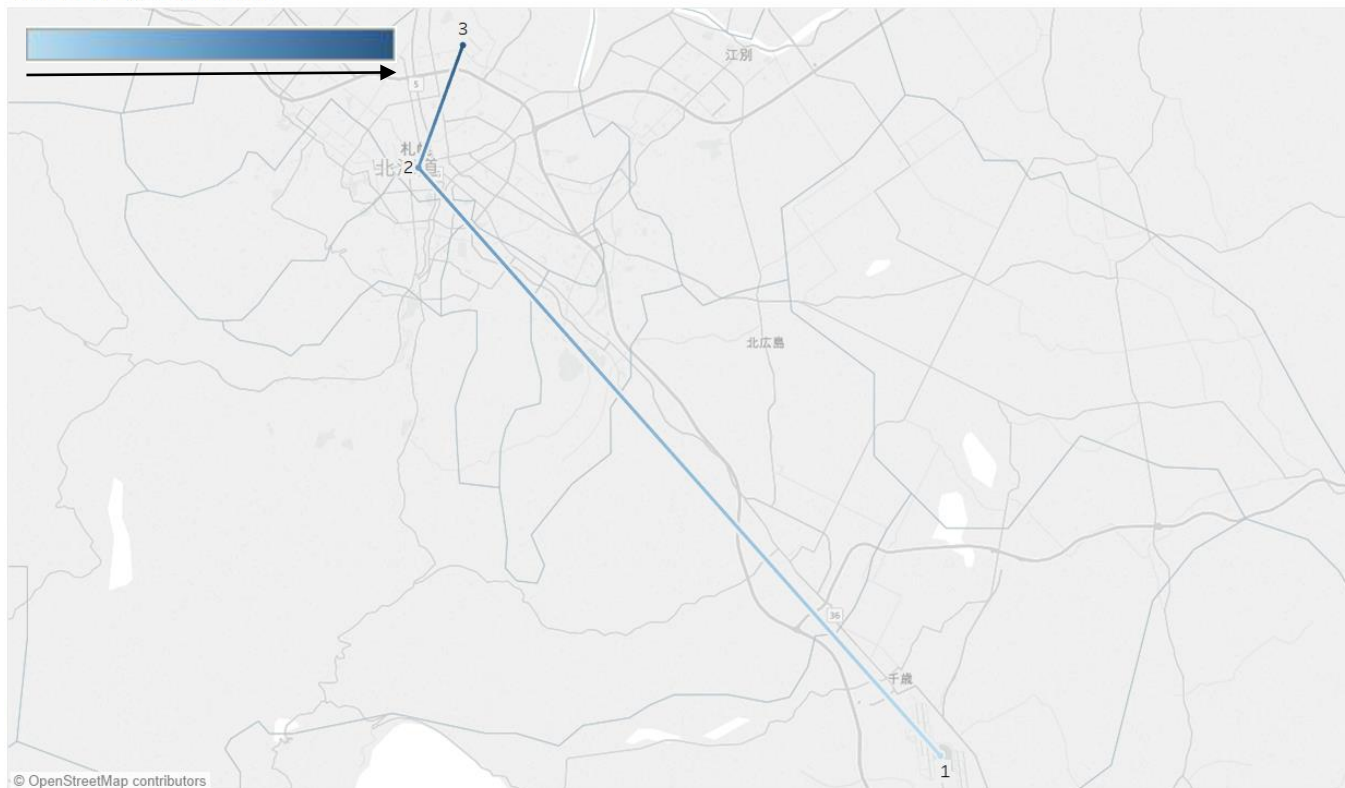


図1-9-2新千歳空港国際線を導線としたつどーむ会場への経路

## (10)全国来場者分析

### ア 分析概要

大通会場、つどーむ会場について周辺区画を設定し区画内の来場者傾向について分析を行った。

### イ 分析結果

来場者の実数はある程度都道府県の人口に比例するものとなっているが、特徴的な傾向として沖縄は人口に比較して来場者数が多い。滞在日数も他県に比較すると多く、特につどーむ会場への来場が多いことが見受けられる。

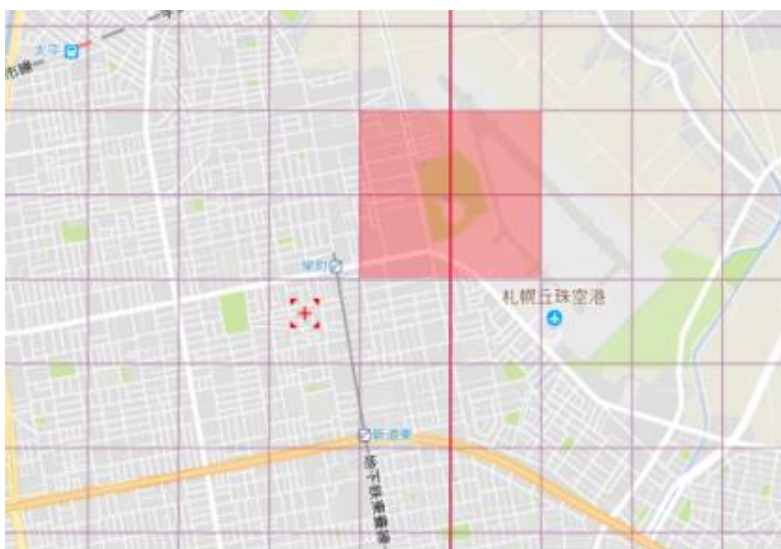
また、メイン会場に関しては来場者数と降雪地域にあまり相関性がないように見受けられるが、つどーむ会場では降雪地域の来場者は少ない。これは、つどーむ会場が降雪地域の遊びに特化したイベントスペースとなっていることが理由となっていることが推測される。



大通会場

大通公園からすすきの方面エリアにまたがる5区画

図1-10-1全国来場者分析(大通会場)



つどーむ会場

つどーむ会場周辺4区画

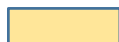
図1-10-2全国来場者分析(つどーむ会場)

大通会場

	都道府県名	総数	平均滞在 日数	平均年齢
1	北海道	1,285,985	3.8	40.2
2	東京都	75,913	2.8	40.0
3	神奈川県	26,343	2.4	41.4
4	千葉県	19,063	2.7	39.3
5	大阪府	14,754	2.5	40.8
6	埼玉県	12,088	2.2	41.2
7	愛知県	11,390	2.2	42.7
8	沖縄県	9,601	3.2	41.1
9	兵庫県	8,292	2.1	43.1
10	宮城県	6,875	2.5	40.3
11	福岡県	6,294	2.3	41.7
12	京都府	5,633	2.6	40.7
13	茨城県	4,614	2.1	42.8
14	青森県	4,548	2.6	39.7
15	静岡県	4,359	2.1	43.8
16	岩手県	3,028	2.7	41.6
17	栃木県	2,949	1.9	43.5
18	広島県	2,456	2.7	42.7
19	三重県	2,445	2.7	43.5
20	新潟県	2,417	3.2	38.9
21	群馬県	2,368	2.5	42.3
22	山梨県	2,188	2.3	41.6
23	福島県	2,182	2.5	42.8
24	奈良県	2,128	2.1	46.4
25	長野県	2,097	2.2	41.1
26	鹿児島県	2,059	3.0	45.5
27	岐阜県	2,050	2.7	44.1
28	滋賀県	2,033	2.5	39.6
29	秋田県	1,823	2.8	42.5
30	長崎県	1,823	3.3	41.5
31	熊本県	1,666	2.3	41.1
32	愛媛県	1,530	3.7	43.9
33	山形県	1,518	2.3	41.2
34	山口県	1,498	2.2	44.9
35	岡山県	1,489	2.1	44.9
36	大分県	1,413	2.7	38.9
37	和歌山県	1,121	2.3	47.7
38	石川県	1,084	3.1	39.6
39	徳島県	906	2.7	43.2
40	香川県	844	2.1	46.6
41	高知県	688	2.2	37.8
42	富山県	630	1.8	48.2
43	宮崎県	617	3.3	41.2
44	佐賀県	508	1.7	44.7
45	福井県	496	2.1	35.2
46	島根県	465	3.5	35.3
47	鳥取県	346	2.6	54.1

つどい会場

	都道府県名	総数	平均滞在 日数	平均年齢
1	北海道	96,056	5.5	41.8
2	東京都	3,680	3.4	39.7
3	神奈川県	1,642	3.1	38.6
4	沖縄県	907	5.8	45.8
5	千葉県	740	2.8	35.0
6	大阪府	693	2.5	40.3
7	埼玉県	565	2.3	43.1
8	愛知県	528	1.8	39.1
9	兵庫県	476	2.3	36.8
10	福岡県	366	2.6	42.1
11	青森県	329	2.8	40.9
12	宮城県	323	2.4	34.7
13	静岡県	310	2.9	42.7
14	和歌山県	281	7.6	55.0
15	茨城県	248	2.2	36.6
16	京都府	217	4.0	49.5
17	秋田県	216	5.6	40.8
18	山口県	203	1.8	40.7
19	岩手県	163	2.7	36.2
20	長崎県	149	2.0	43.2
21	鹿児島県	147	2.7	51.2
22	三重県	136	2.2	40.5
23	広島県	129	2.2	34.3
24	滋賀県	112	2.5	43.9
25	山梨県	110	2.2	56.1
26	山形県	109	6.0	46.3
27	群馬県	102	2.1	42.5
28	長野県	90	1.6	37.3
29	栃木県	79	1.9	38.8
30	熊本県	71	1.9	45.0
31	奈良県	63	2.1	38.9
32	福島県	63	1.7	38.2
33	岐阜県	52	1.9	36.3
34	大分県	50	2.5	47.0
35	高知県	45	1.4	50.6
36	岡山県	43	2.2	40.8
37	香川県	38	1.5	48.3
38	宮崎県	23	2.3	35.6
39	愛媛県	17	2.0	60.0
40	新潟県	15	1.0	25.0
41	石川県	14	2.8	43.6



・・・滞在日数会場別ベスト10

図1-10-3都道府県別来場者動向

## (11)全国来場者分析(大通会場)

### ア 分析概要

大通会場への来場者傾向について各都道府県別、近接エリア別に分析を行った。

### イ 分析結果

大通会場における全体的な傾向から、東北・関東甲信越・中部・関西地方に関しては、イベントでの集客が十分に行われているが、中国・四国・九州地方に関しては、集客可能な余地が十分にあることが見受けられるため、PRや相互送客などに関して重点的に検討などを行うことが有用と思われる。

また、平時との動向比較を行うと、宮城・山形・新潟・岐阜・福井などの降雪地域に関しては、平時に比較してあまり来場者数が増加していないため、集客の工夫などを検討する必要がある。

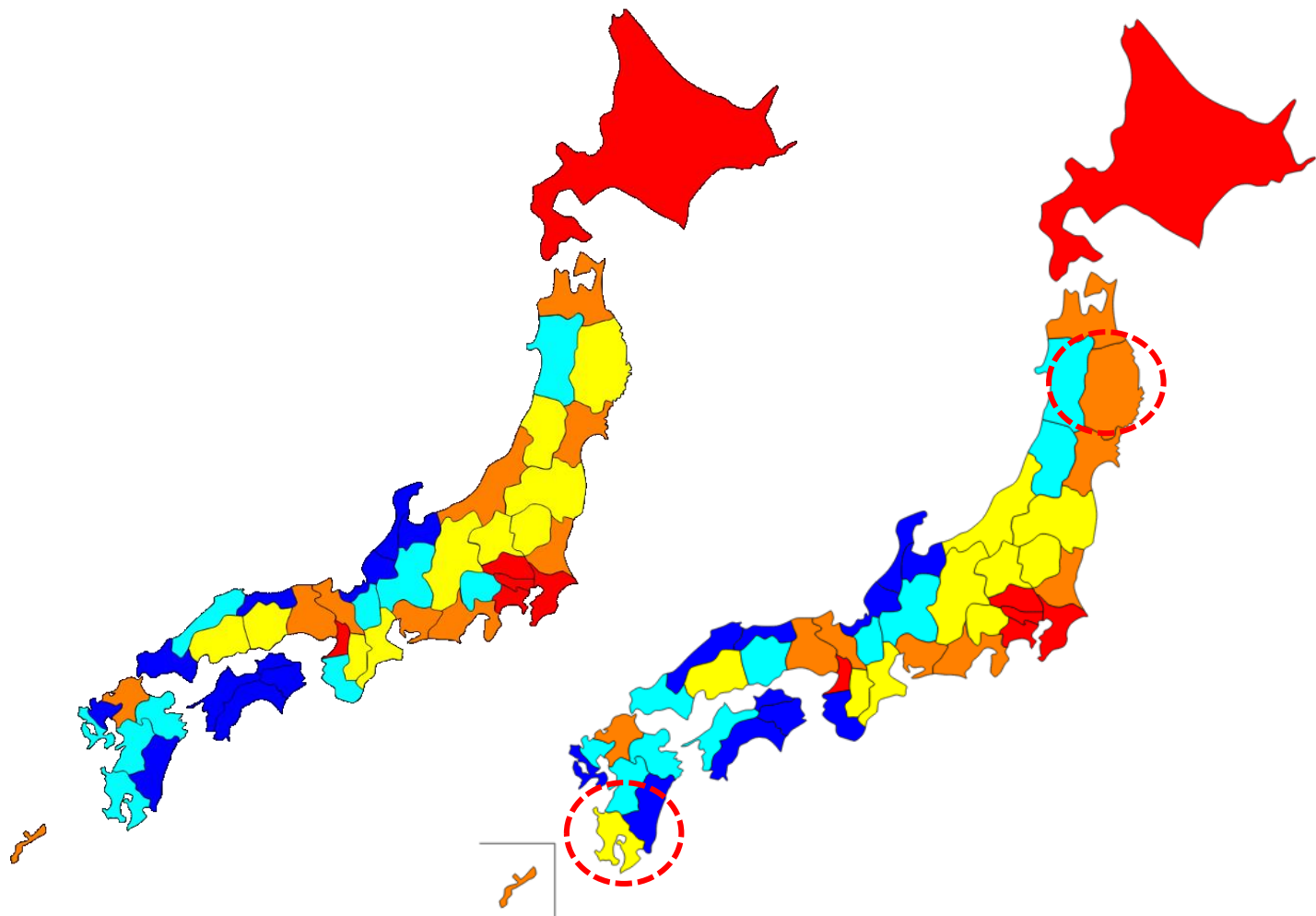
四国では高知のみ来場者数が平時と変わらないため、PRの再検討を行うことが有用と思われる。



# 都道府県別来場者動向比較(大通会場)

➤ 通常期間

➤ 雪まつり期間



凡例

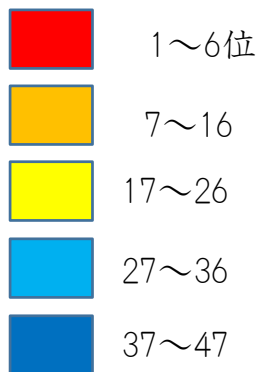
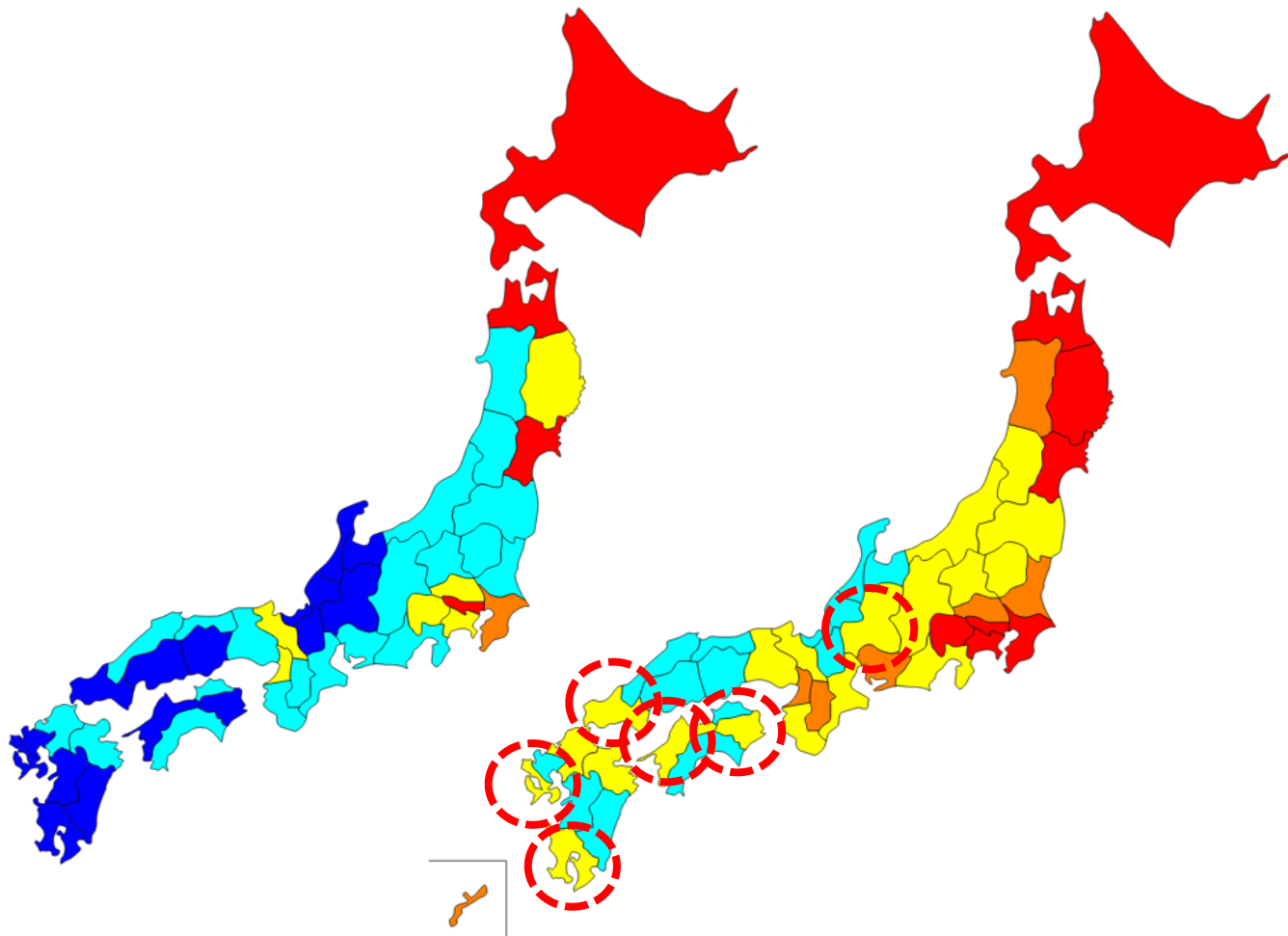


図1-11-1都道府県別来場者動向(来場者実数)

# 都道府県別来場者動向比較(大通会場)

➤ 通常期間

➤ 雪まつり期間



凡例

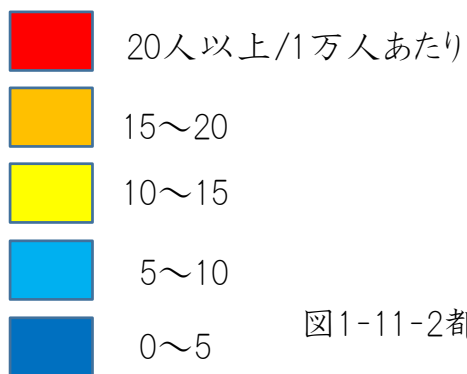


図1-11-2都道府県別来場者動向(一万人あたりの人口比)

都道府県別来場者動向比較(大通会場)

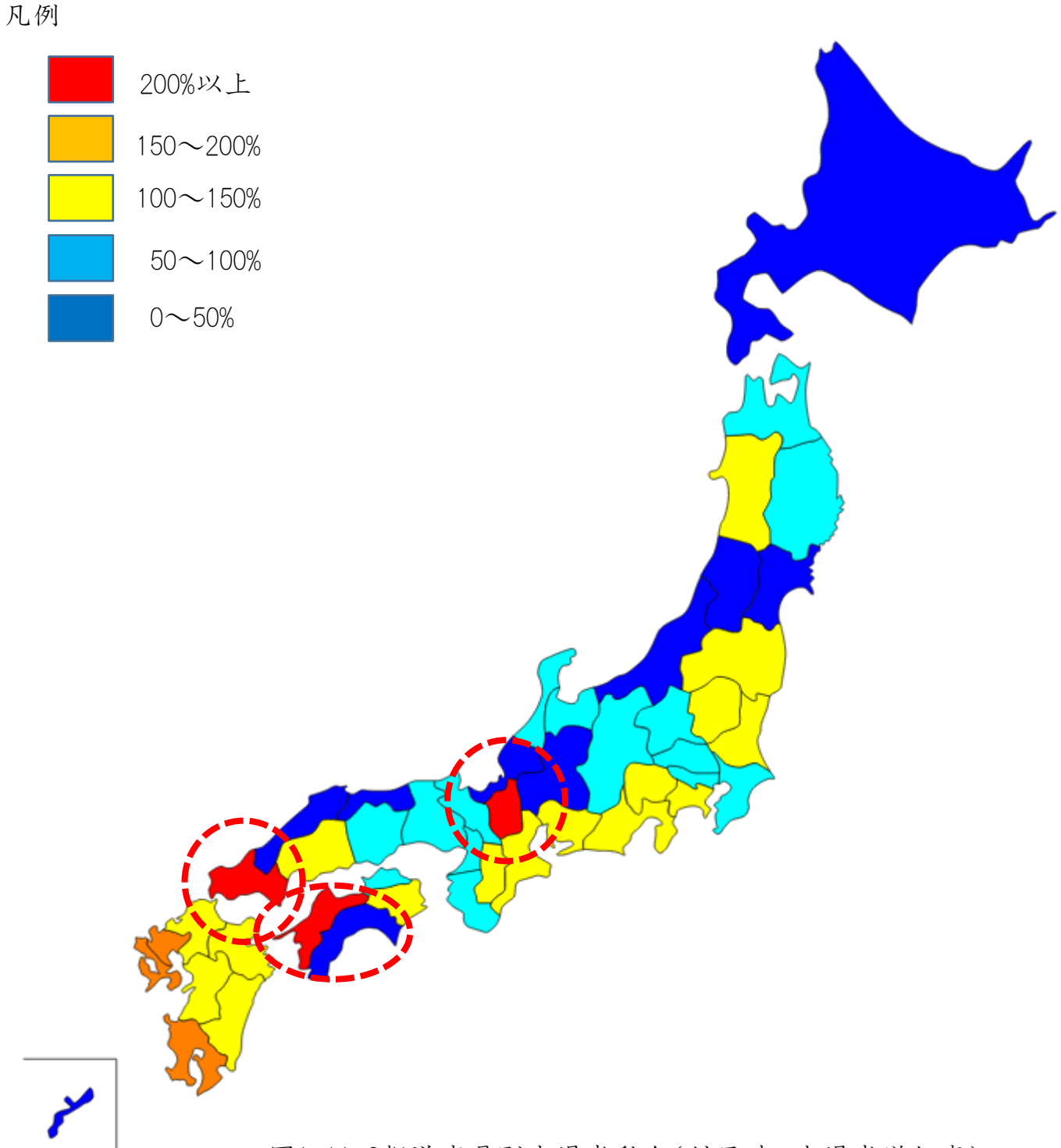


図1-11-3都道府県別来場者動向(対平時 来場者増加率)

イベント期間 近接推定人口 (メイン会場) ※北海道を除く

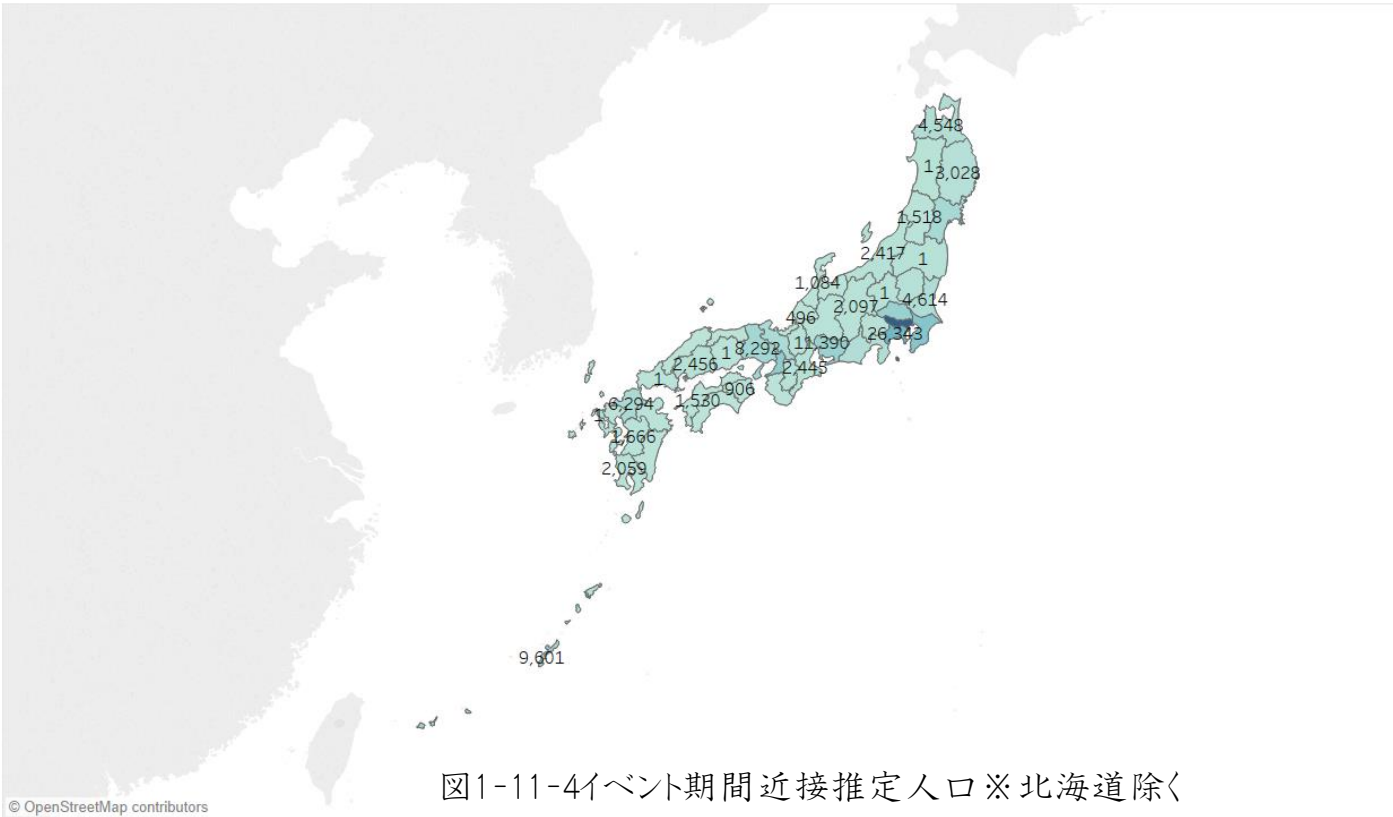


図1-11-4 イベント期間近接推定人口 ※北海道除く

平時 近接推定人口 (メイン会場) ※北海道を除く



図1-11-5 平時近接推定人口 ※北海道除く

イベント時 都道府県別推定人口割合（メイン会場）※北海道を除く

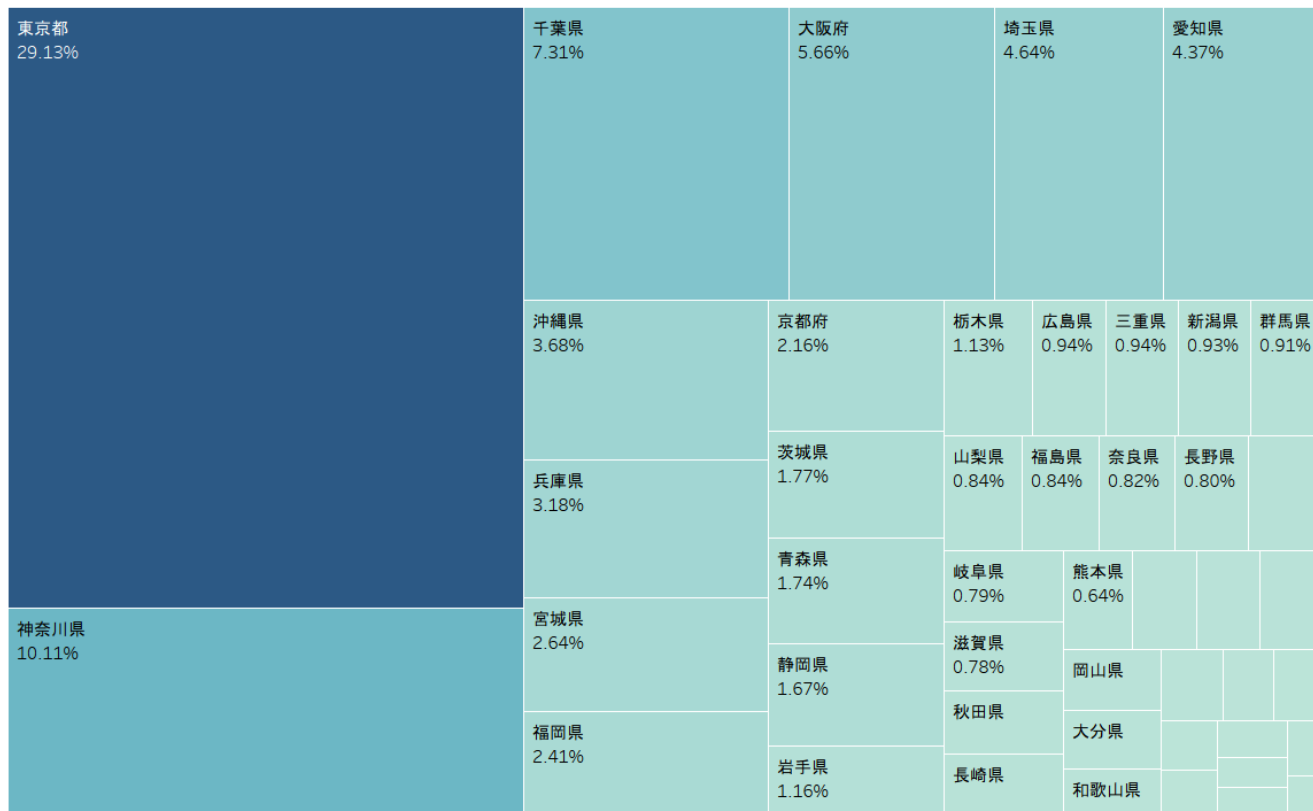


図1-11 -6 イベント時都道府県別推定人口割合※北海道除く

平時 都道府県別推定人口割合（メイン会場）※北海道を除く

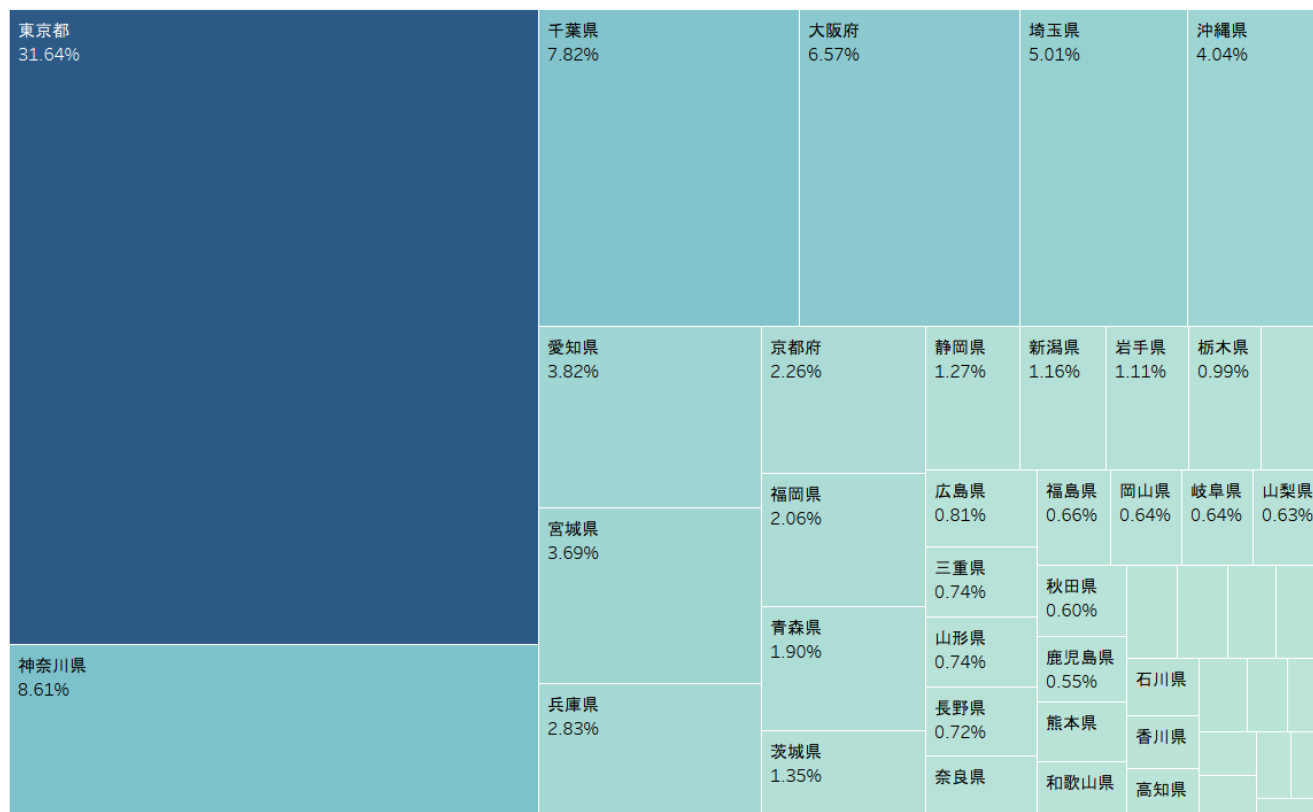


図1-11 -7 平時都道府県別推定人口割合※北海道除く

イベント時 平均滞在日数(メイン会場付近) ※北海道を除く

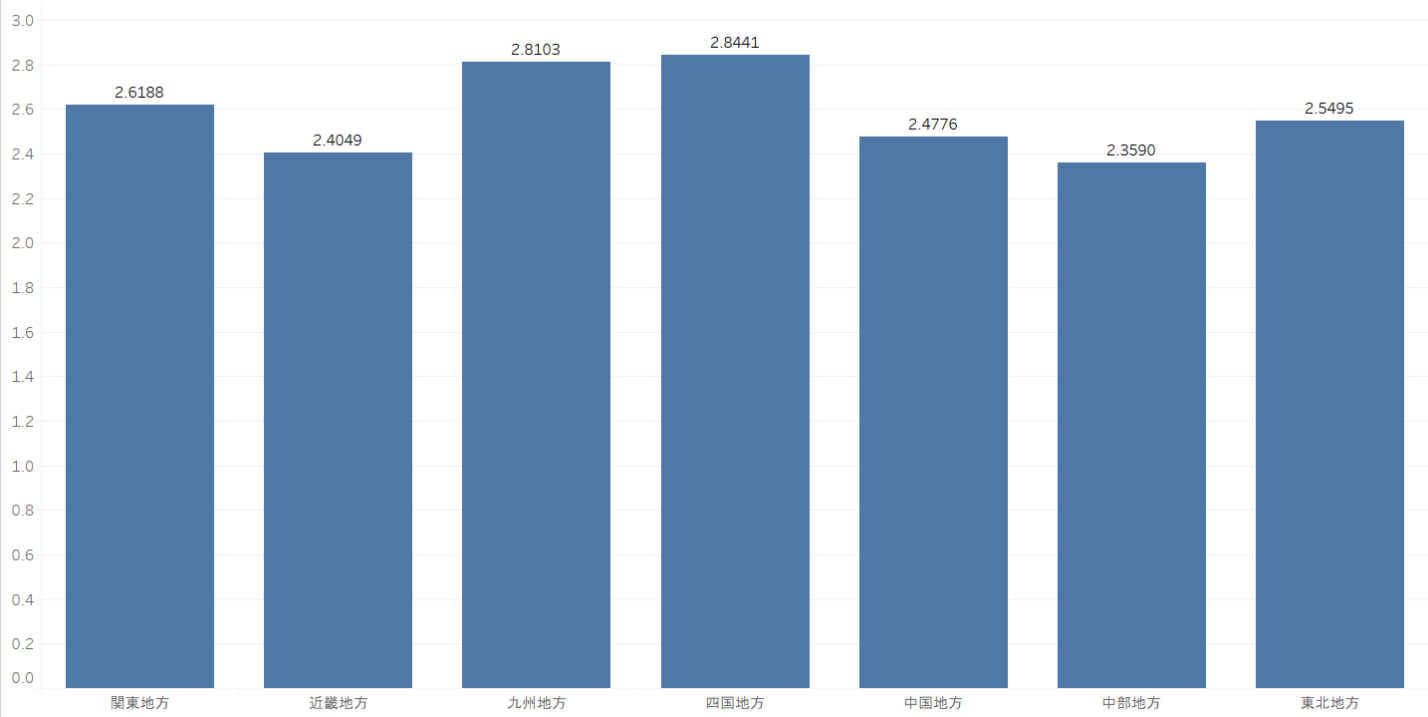


図1-11 -8 イベント時平均滞在日数(メイン会場付近) ※北海道除く

平時 平均滞在日数(メイン会場付近) ※北海道を除く

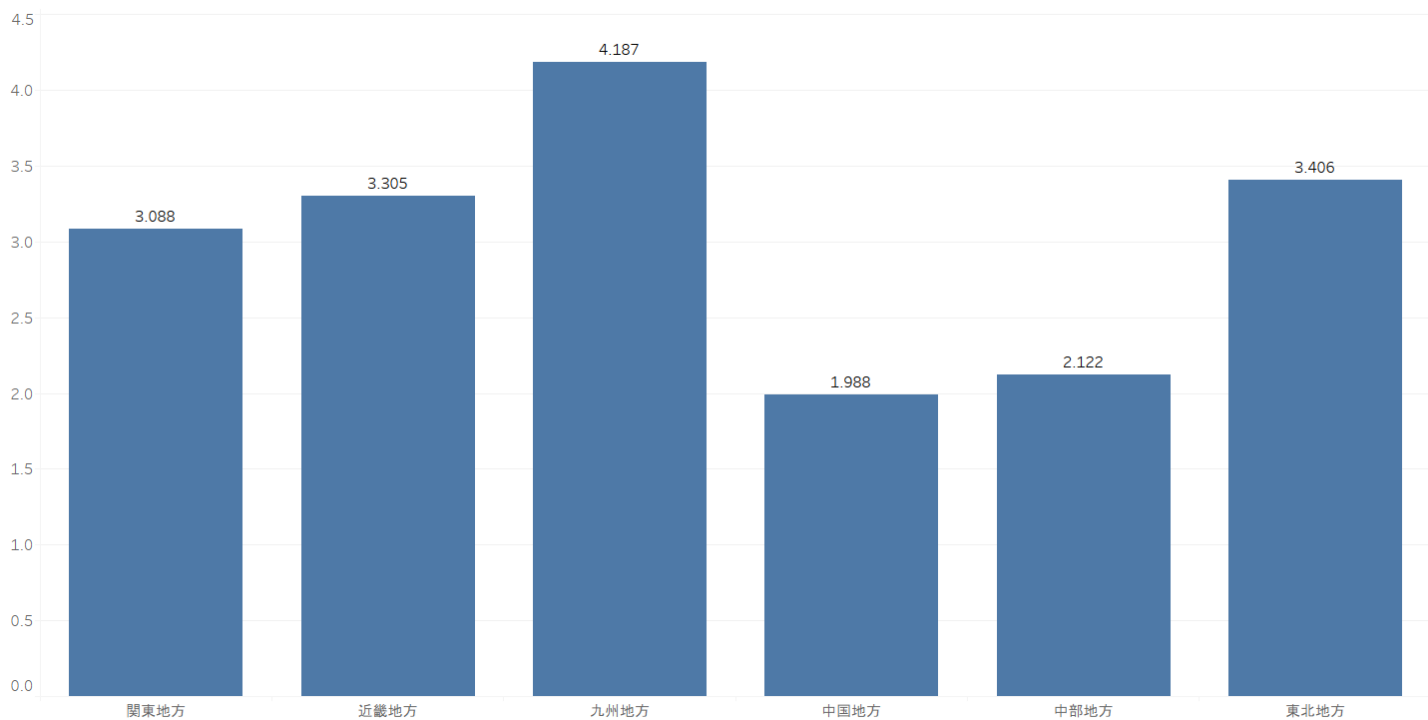


図1-11 -9 平時平均滞在日数(メイン会場付近) ※北海道除く

## (12)日時別周辺推定人口増減(大通会場)

### ア 分析概要

雪まつり会場周辺で設定した区画において平時と雪まつり期間中の人口増減について分析を行った。

### イ 分析結果

平時に比較して夜間の推定人口の増加率が高いことが分かる。これはプロジェクションマッピングなどの施策が効果をあげていることが理由と推測される。

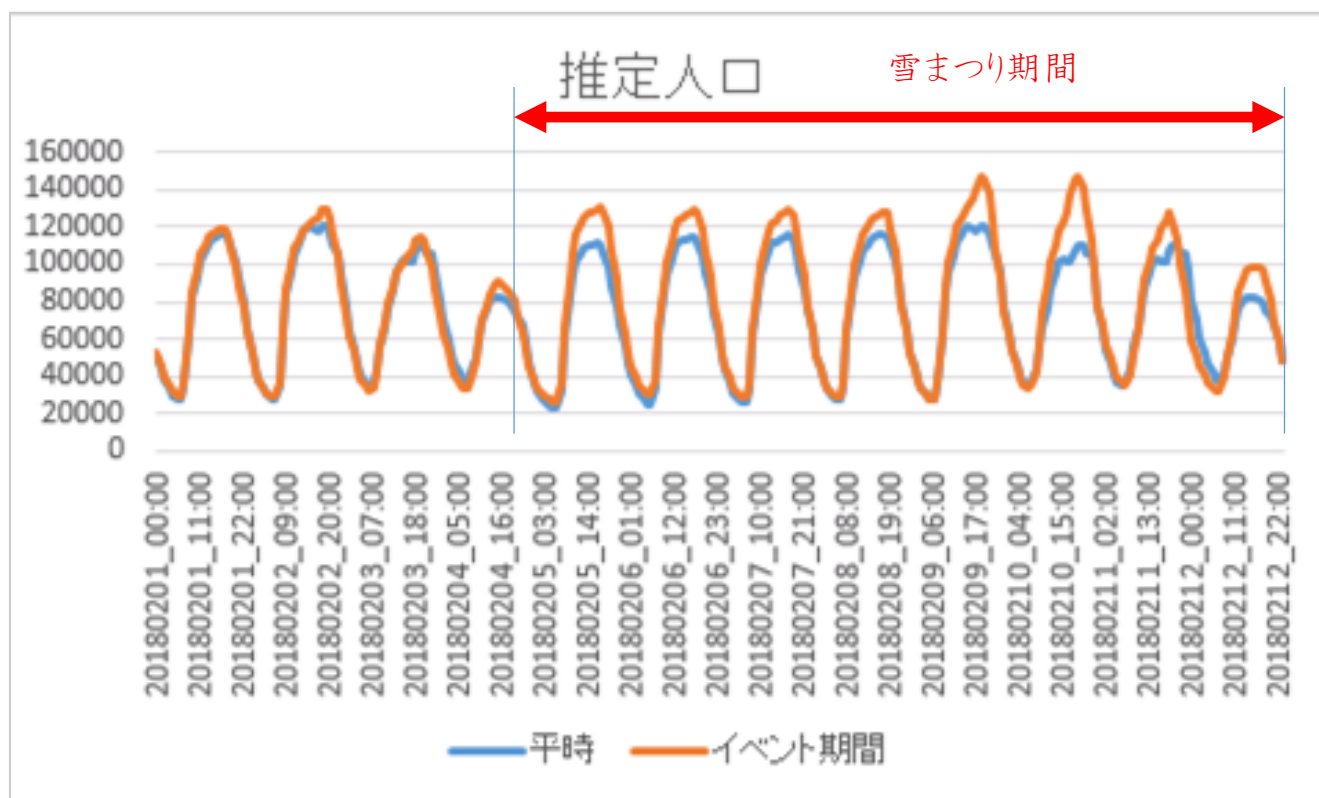
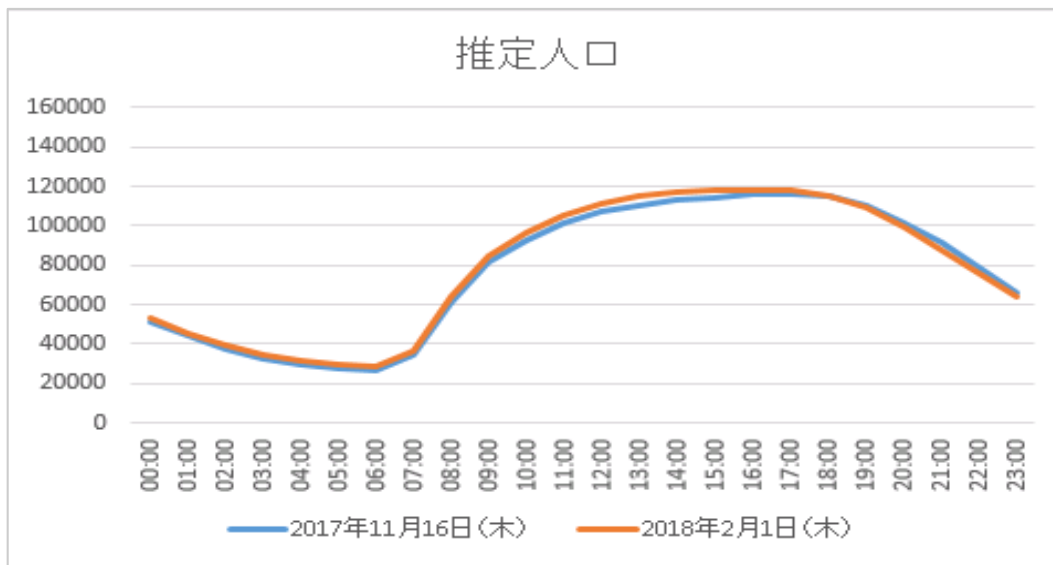


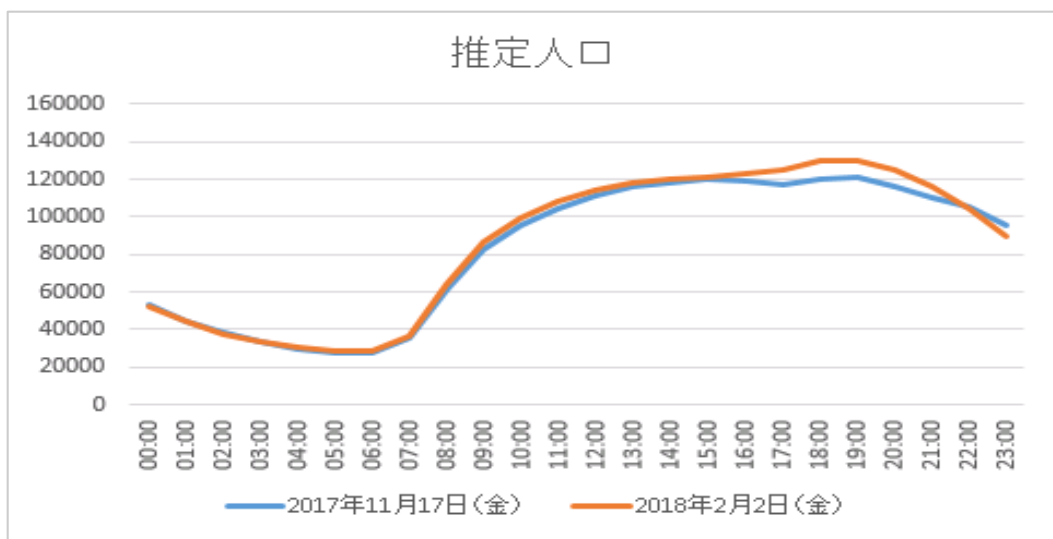
図1-12 -1 日時別周辺人口増減(大通会場)

日時別周辺推定人口増減 詳細1(対通常期)

2/1(木)



2/2(金)



2/3(土)

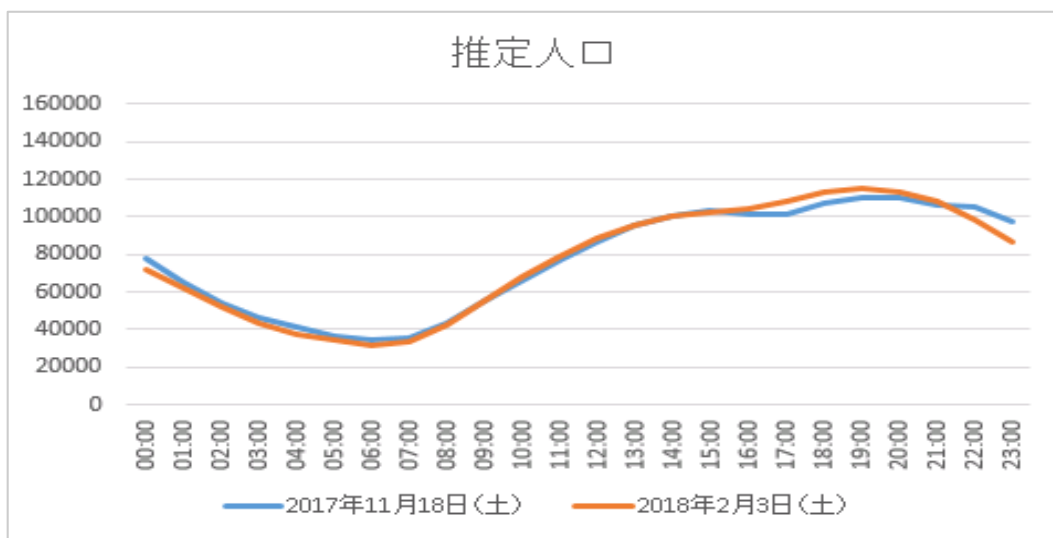
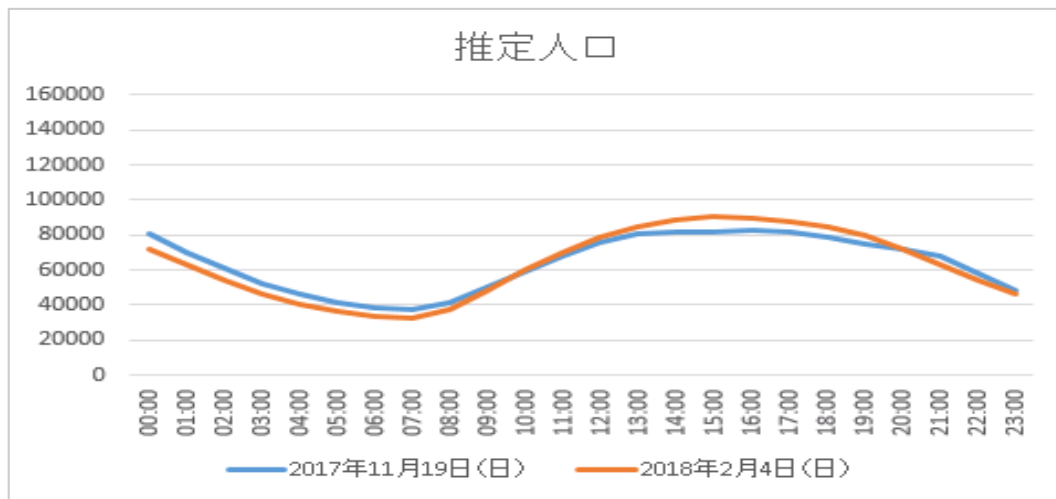


図1-12 -2 日時別周辺人口増減詳細1 (対通常期)

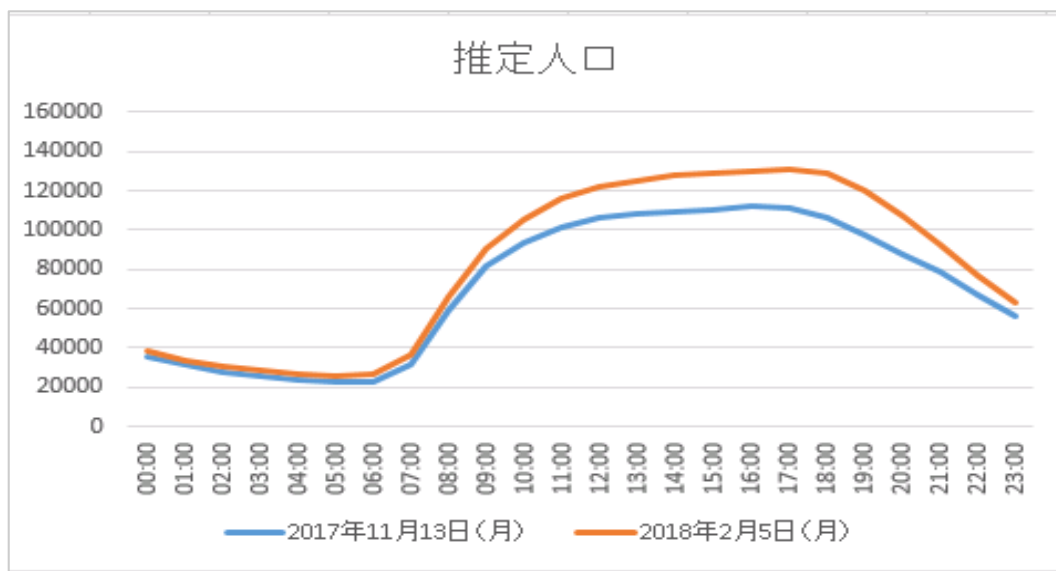


日時別周辺推定人口増減 詳細2(対通常期)

2/4(日)



2/5(月)



2/6(火)

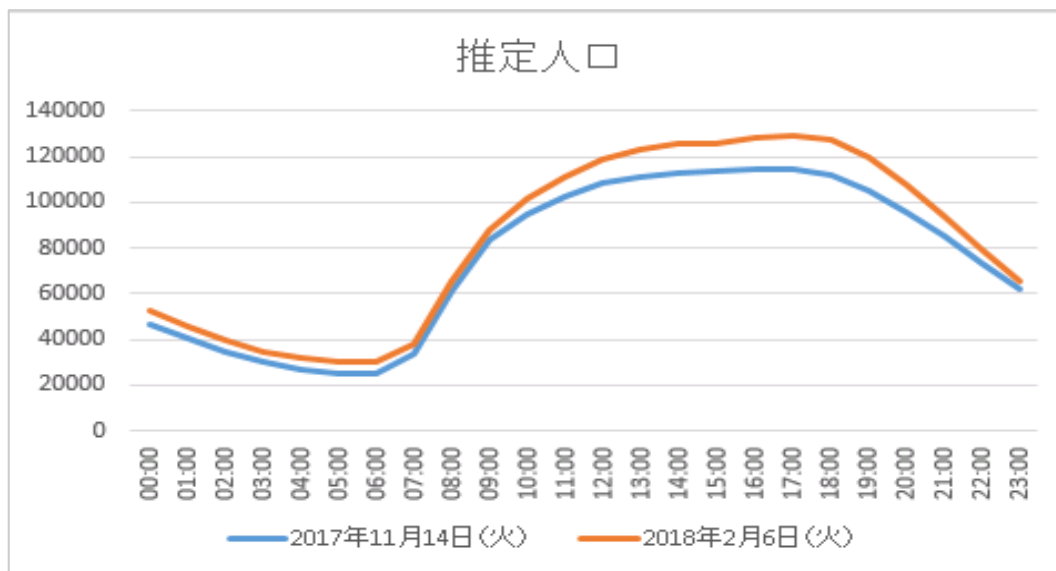
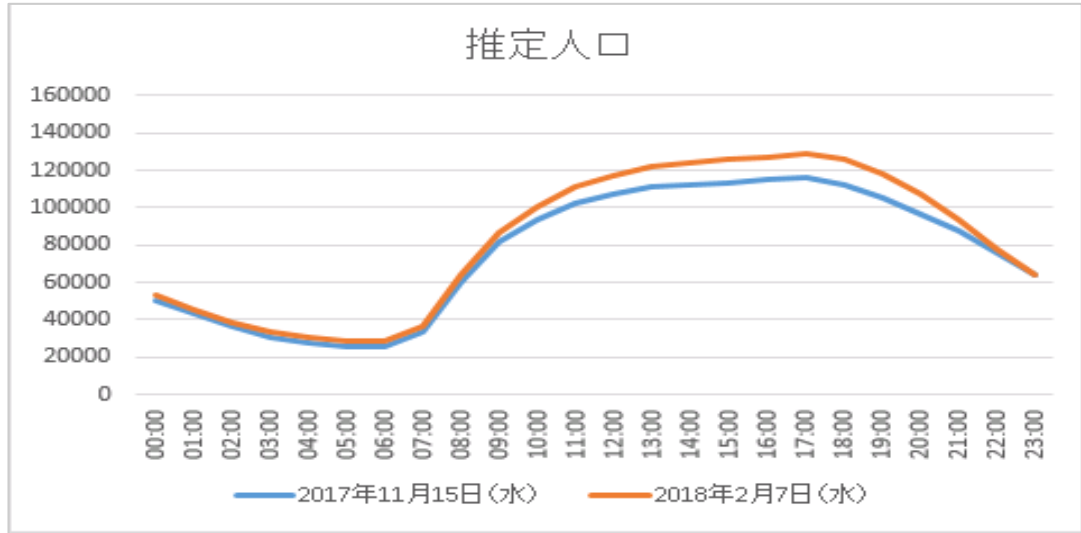


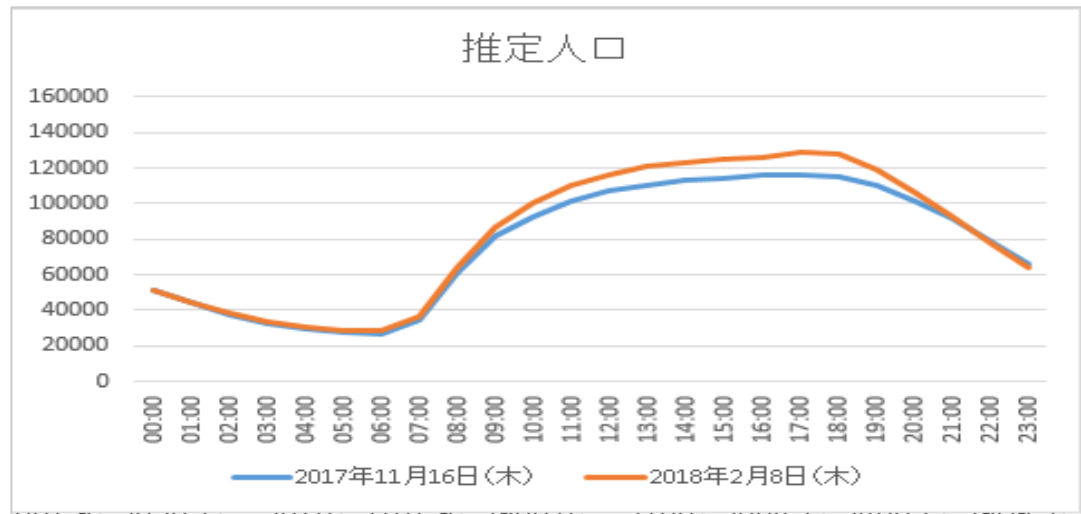
図1-12 -3 日時別周辺人口増減詳細2 (対通常期)

日時別周辺推定人口増減 詳細3(対通常期)

2/7(水)



2/8(木)



2/9(金)

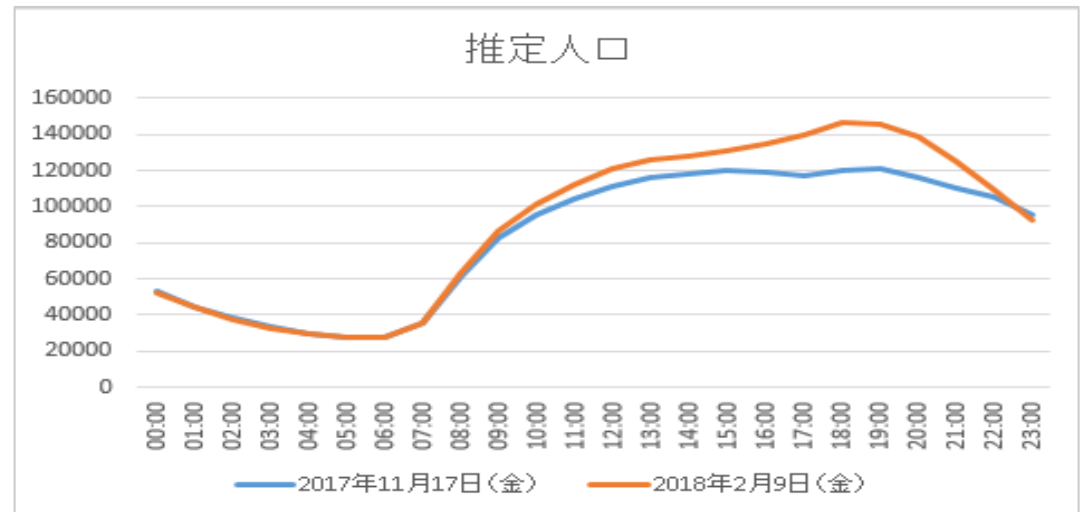
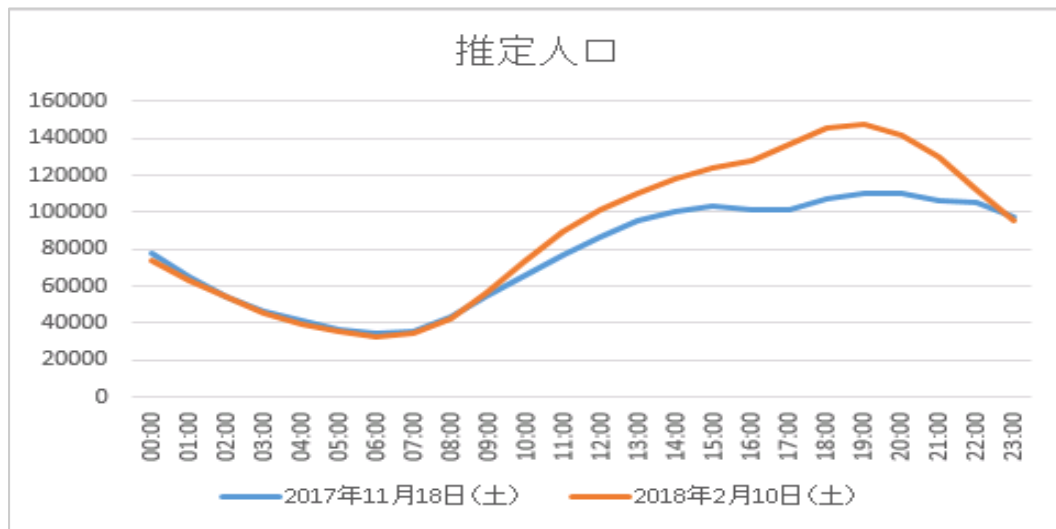


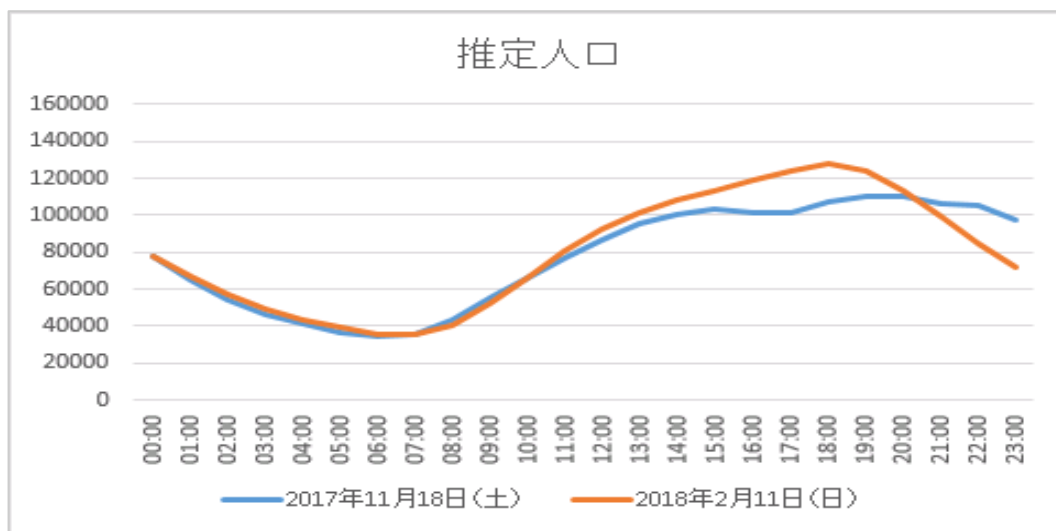
図1-12 -4 日時別周辺人口増減詳細3 (対通常期)

日時別周辺推定人口増減 詳細4(対通常期)

2/10(土)



2/11(日)



2/12(月)

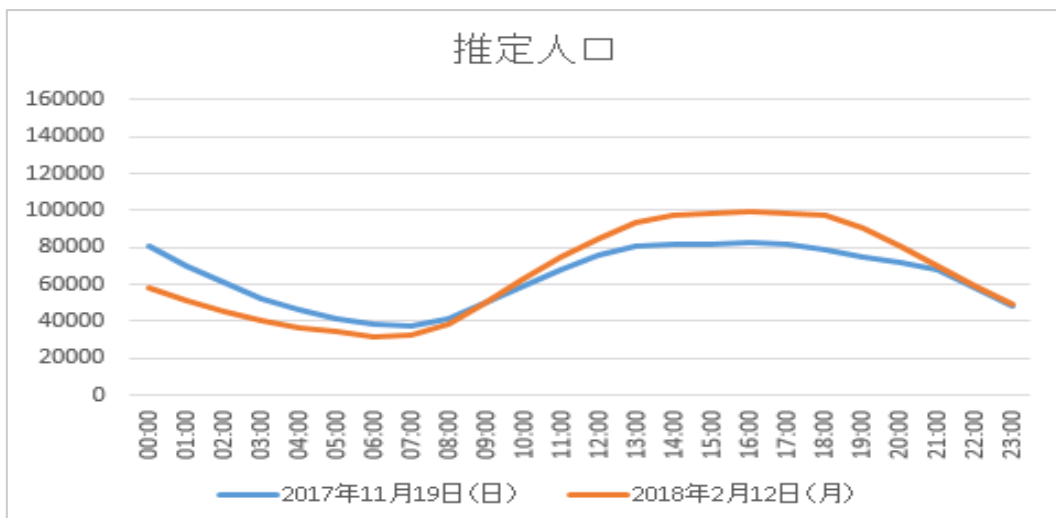


図1-12 -5 日時別周辺人口増減詳細4 (対通常期)

## (13)男女別推定人口推移比較(大通会場)

### ア 分析概要

雪まつり期間中及び通常期の大通会場において観光客男女別比率を分析した。

### イ 分析結果

平時に関しては当該地域において夜間は男性の増加率が多いのに対して、イベント時は男女ともに増加率が高いことが分かった。この結果より、飲食店で来客属性から推測される嗜好に合わせた提供などを行うことで、来客単価を増やすことができる可能性が考えられる。

メイン会場 イベント時 男女人口推移

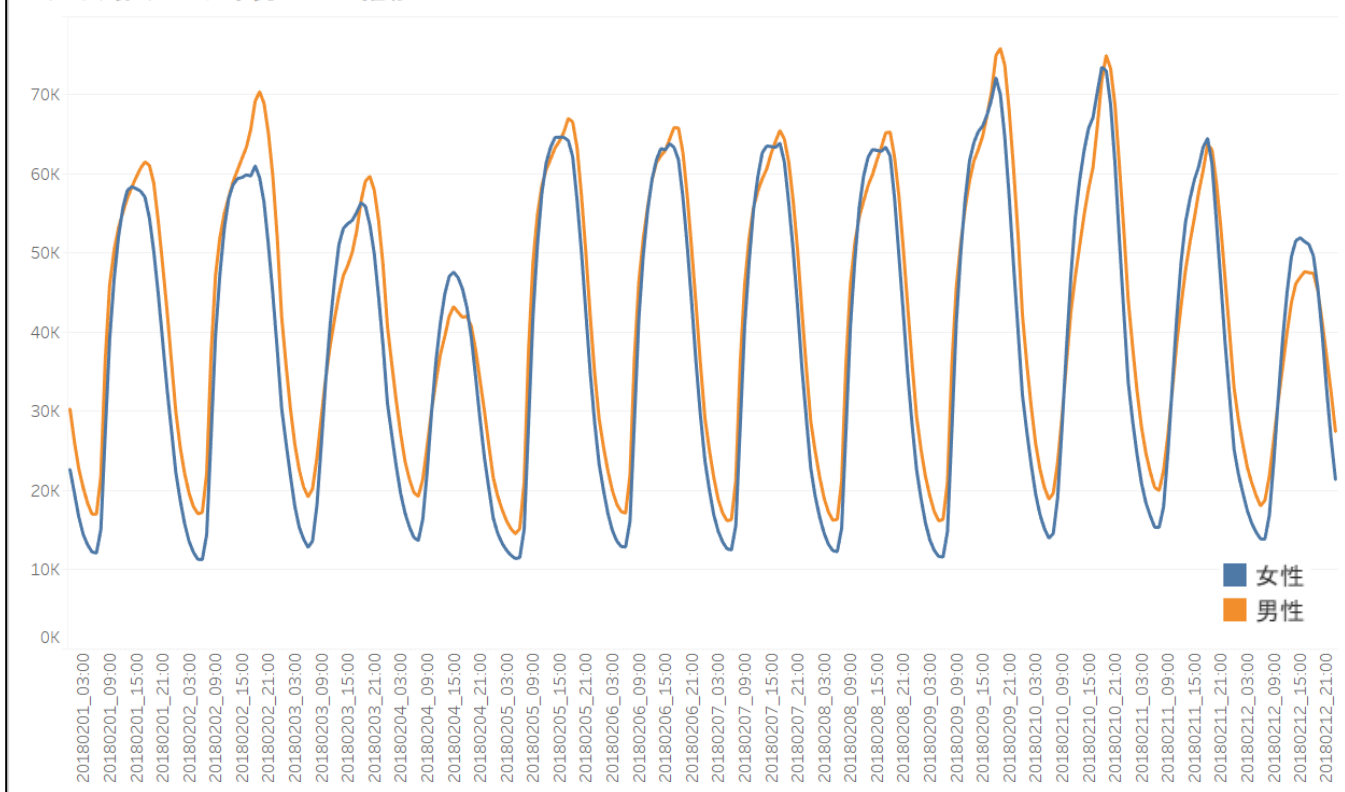


図1-13 -1 男女推定人口推移比較(イベント時 大通会場)

メイン会場 平時 男女人口推移

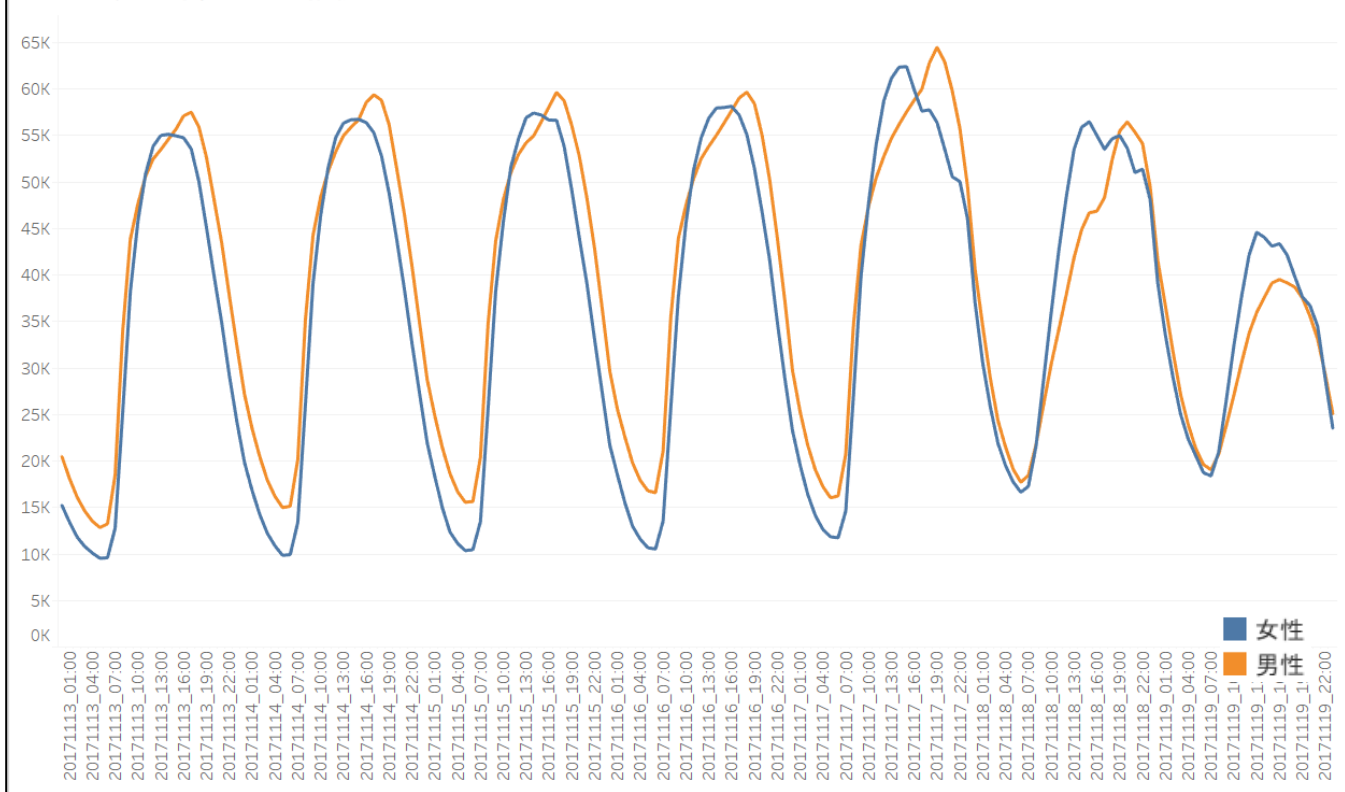


図1-13 -2 男女推定人口推移比較(平時 大通会場)

## 男女別割合 メイン会場 イベント時

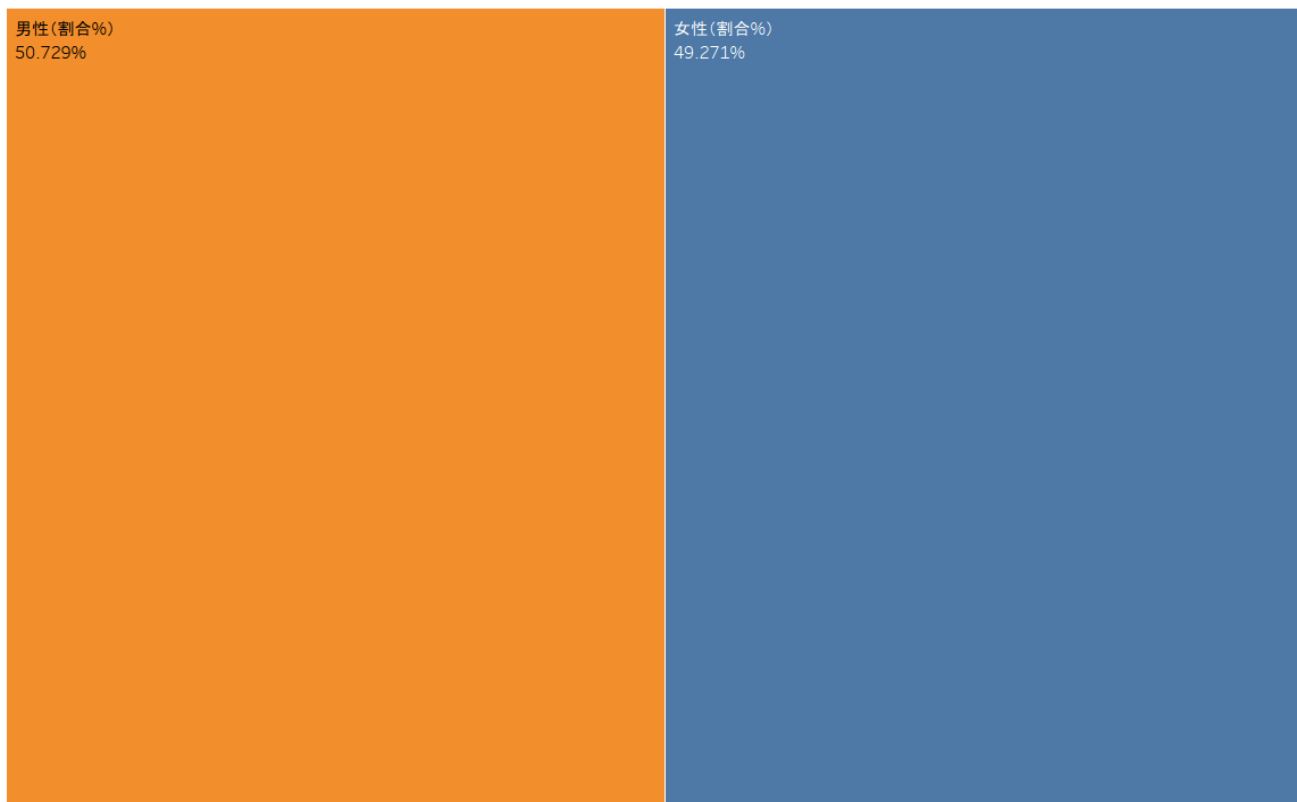


図1-13 -3 男女割合(イベント時 大通会場)

## 男女別割合 メイン会場 平時

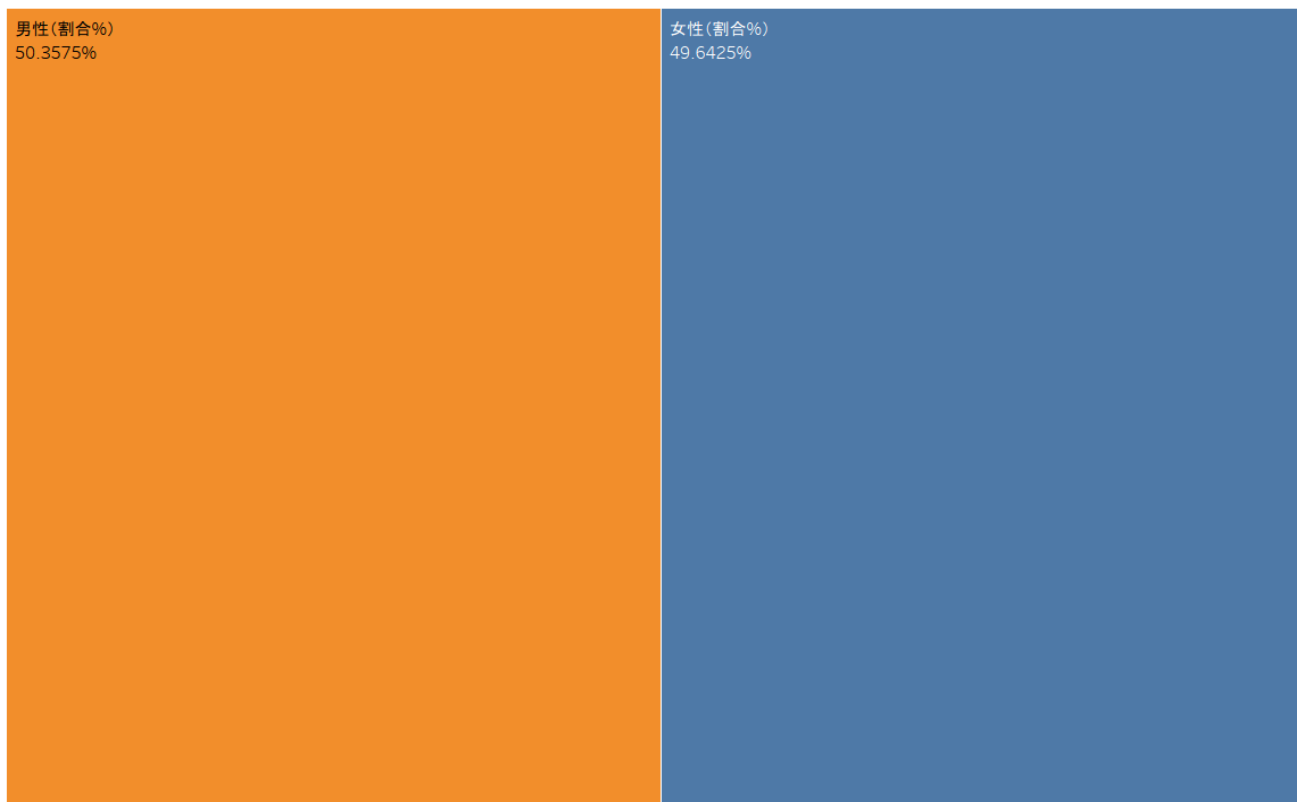


図1-13 -4 男女割合(平時 大通会場)

## (14)年齢別推定人口推移比較(大通会場)

### ア 分析概要

雪まつり期間中及び通常期の大通会場において年代別観光客比率を分析した。

### イ 分析結果

平時に関しては、夜間に20代・30代以外の年齢層が多いのに対して、イベント期間中はほぼ全ての年齢層が夜間にも増加していることが見受けられる。

こちらも施策による集客効果が高いことが理由と考えられるが、男女別の調査と同じように嗜好に合わせたサービス提供における来客単価増が期待できる。

メイン会場 イベント時 年齢別人口推移

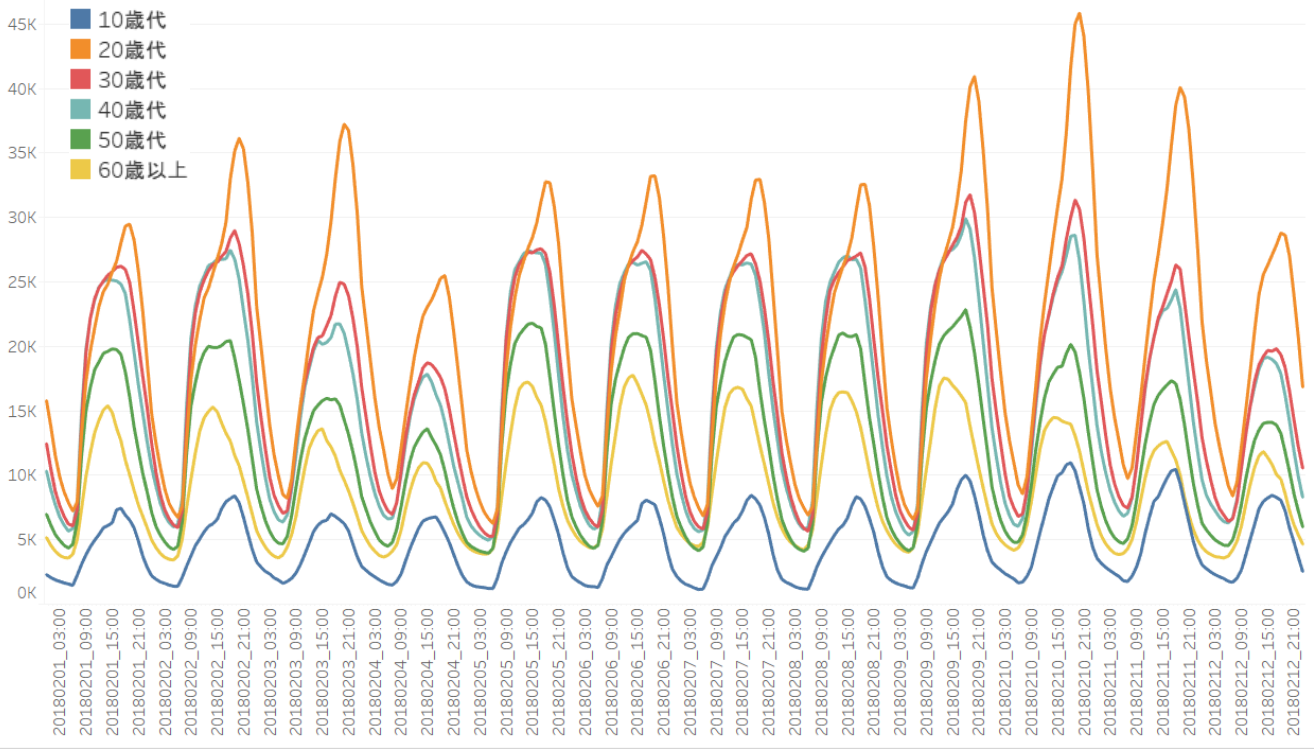


図1-14 -1 年齢別推定人口推移比較(イベント時 大通会場)

メイン会場 平時 年齢別人口推移

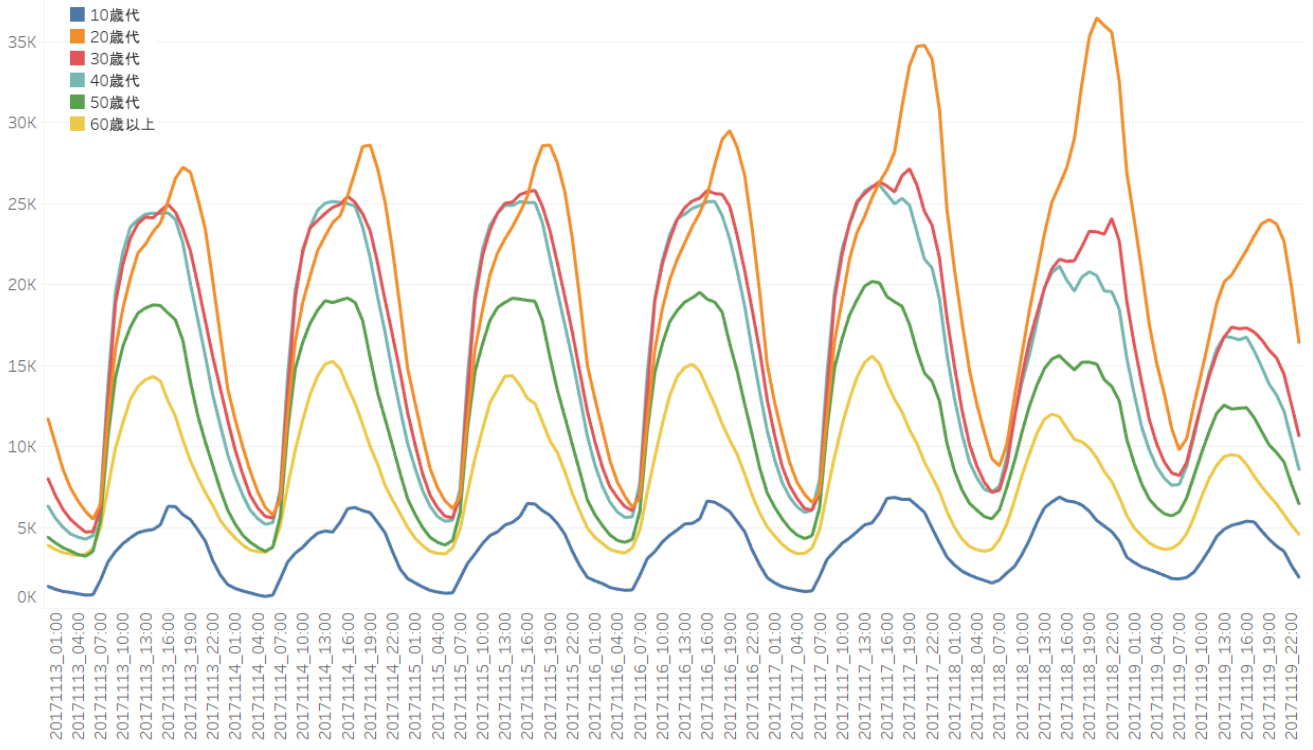


図1-14 -2 年齢別推定人口推移比較(平時 大通会場)



### イベント時 来場者年齢分布(メイン会場)

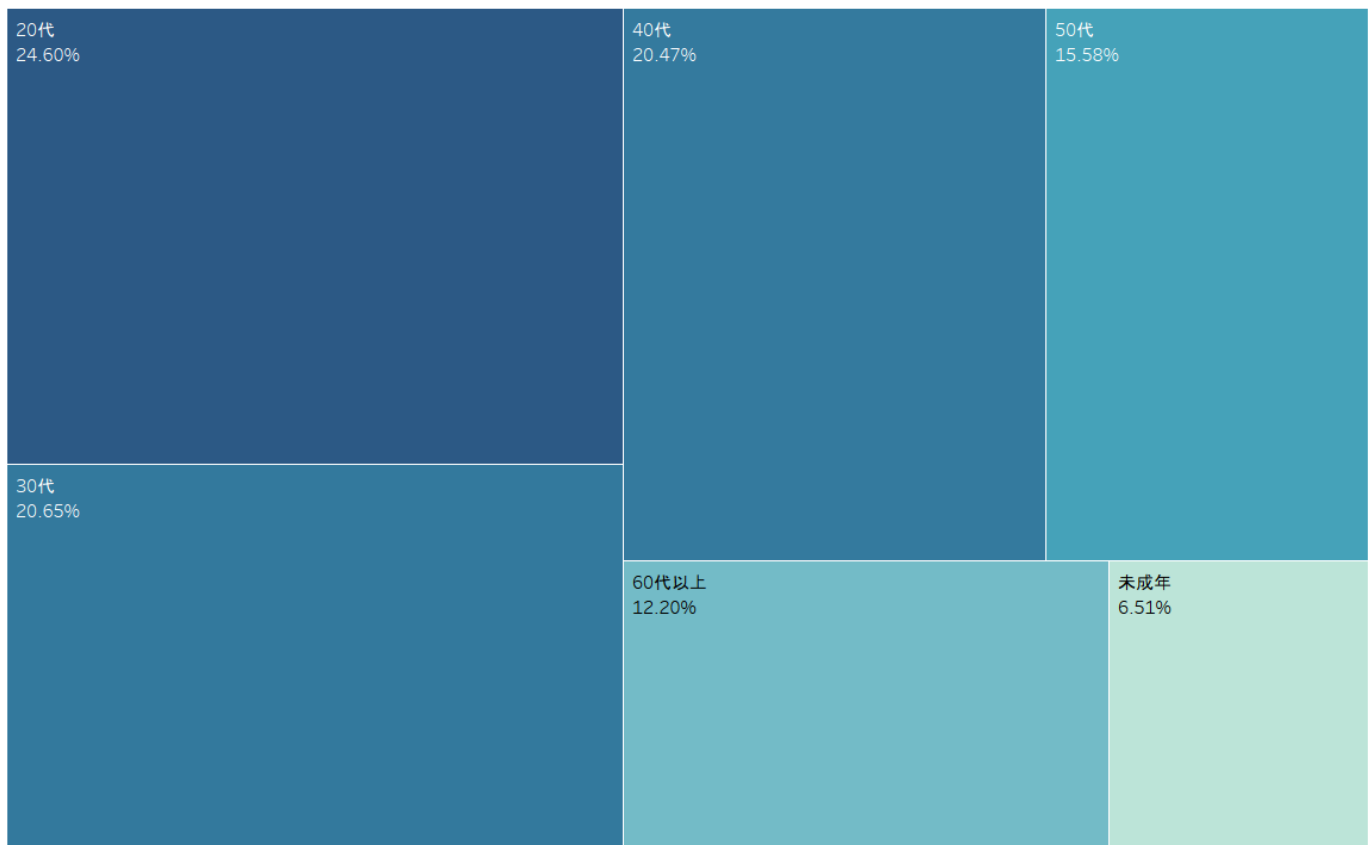


図1-14 -3 来場者年齢分布(イベント時 大通会場)

### 平時 来場者年齢分布(メイン会場)

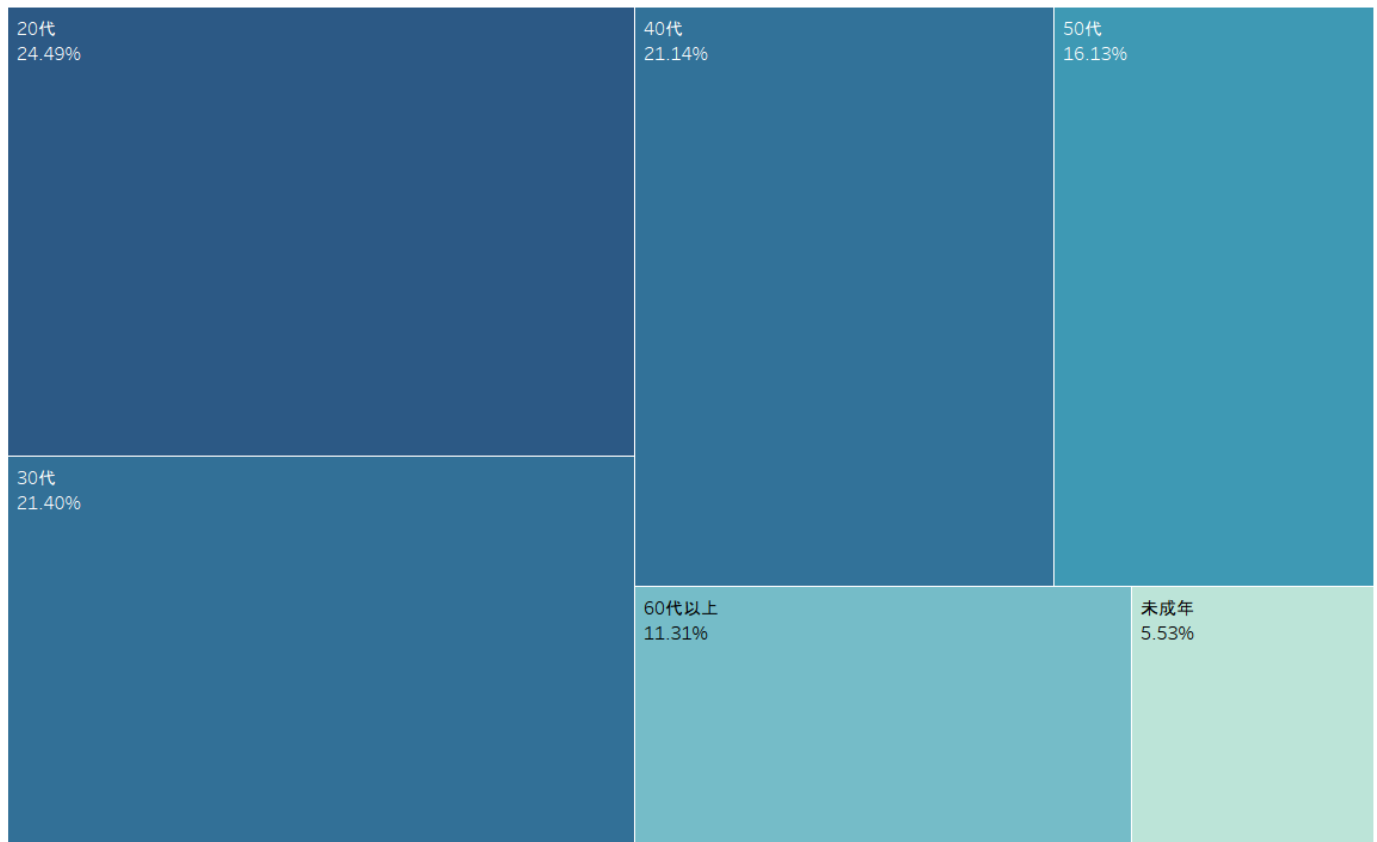


図1-14 -4 来場者年齢分布(平時 大通会場)

### 年齢別割合 メイン会場 イベント時

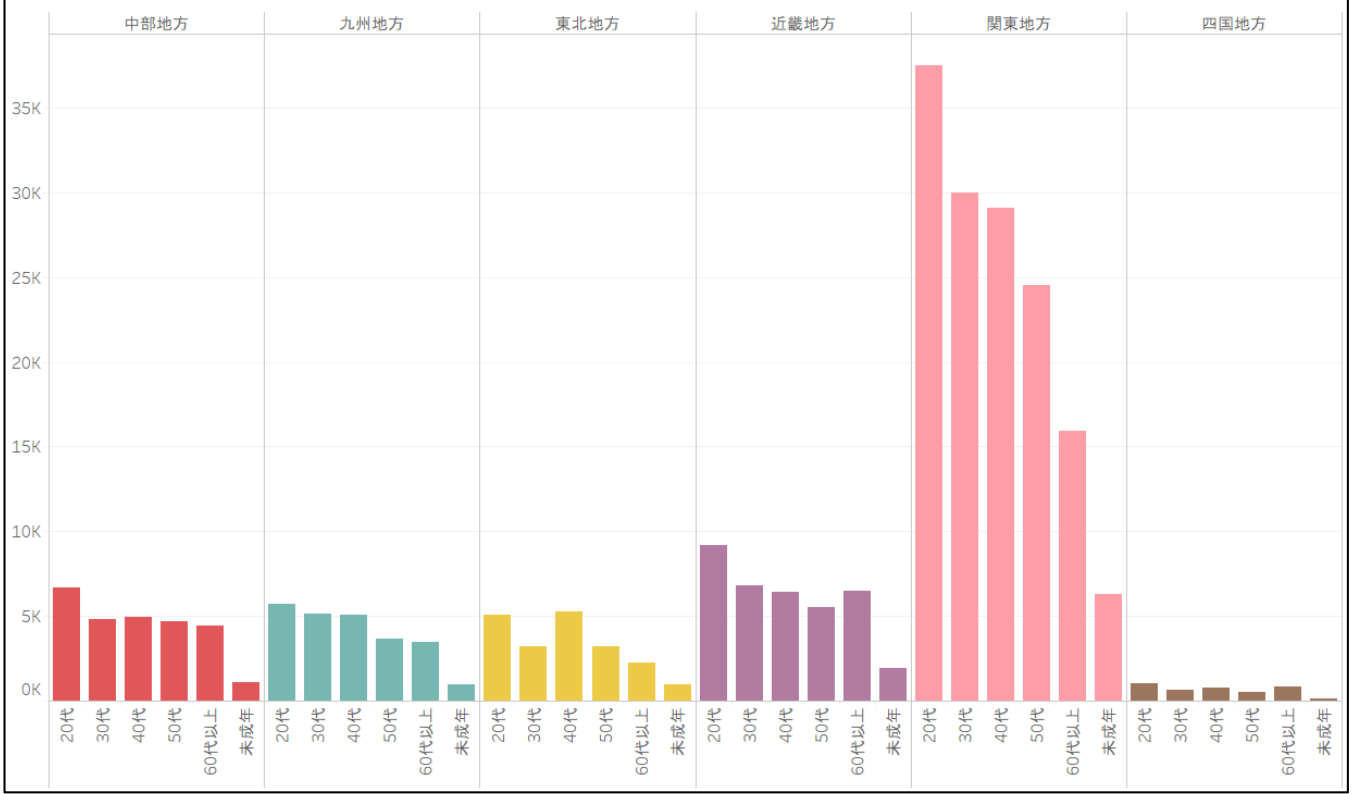


図1-14 -5 年齢別割合(イベント時 大通会場)

### 年齢別割合 メイン会場 平時

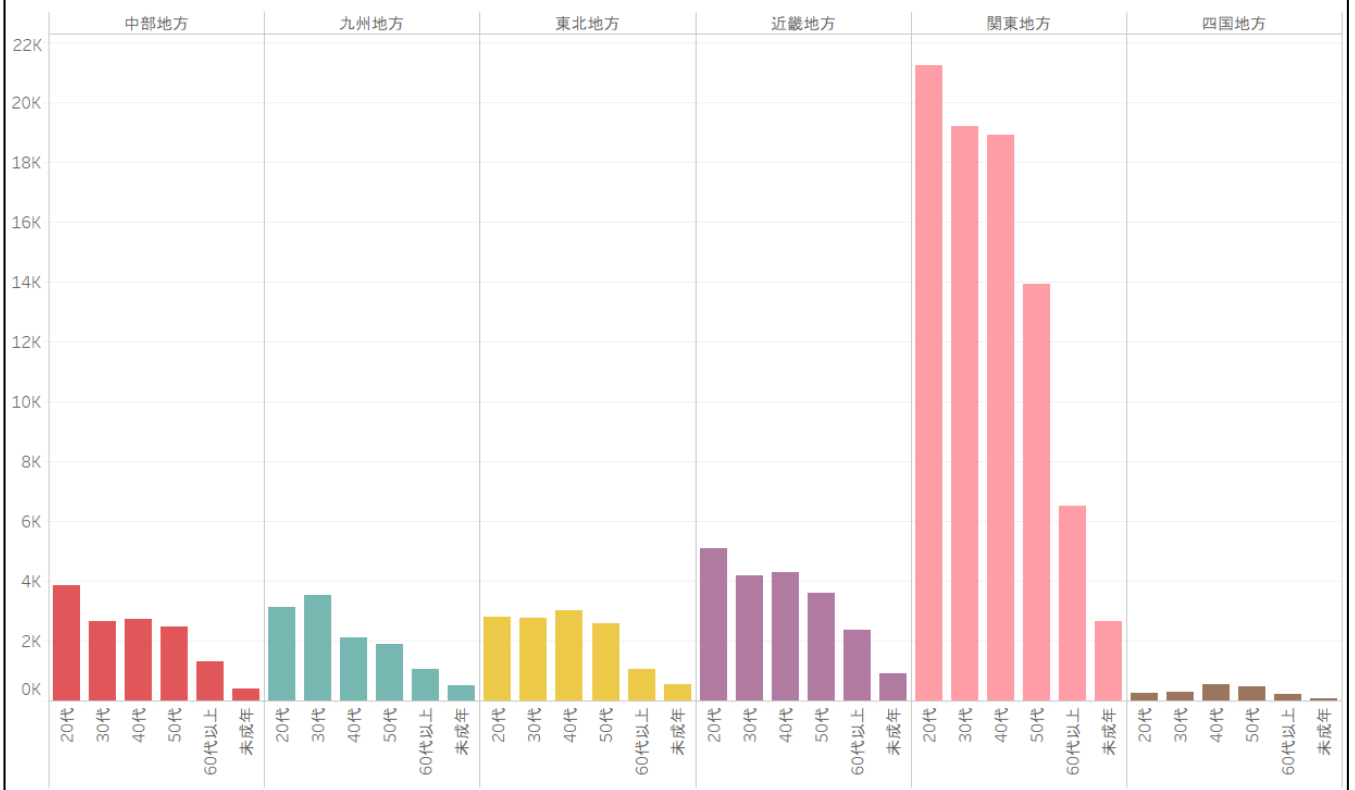


図1-14 -6 年齢別割合(平時 大通会場)

## (15)全国来場者分析(つどい会場)

### ア 分析概要

つどい会場への来場者傾向について各都道府県別、近接エリア別に分析を行った。

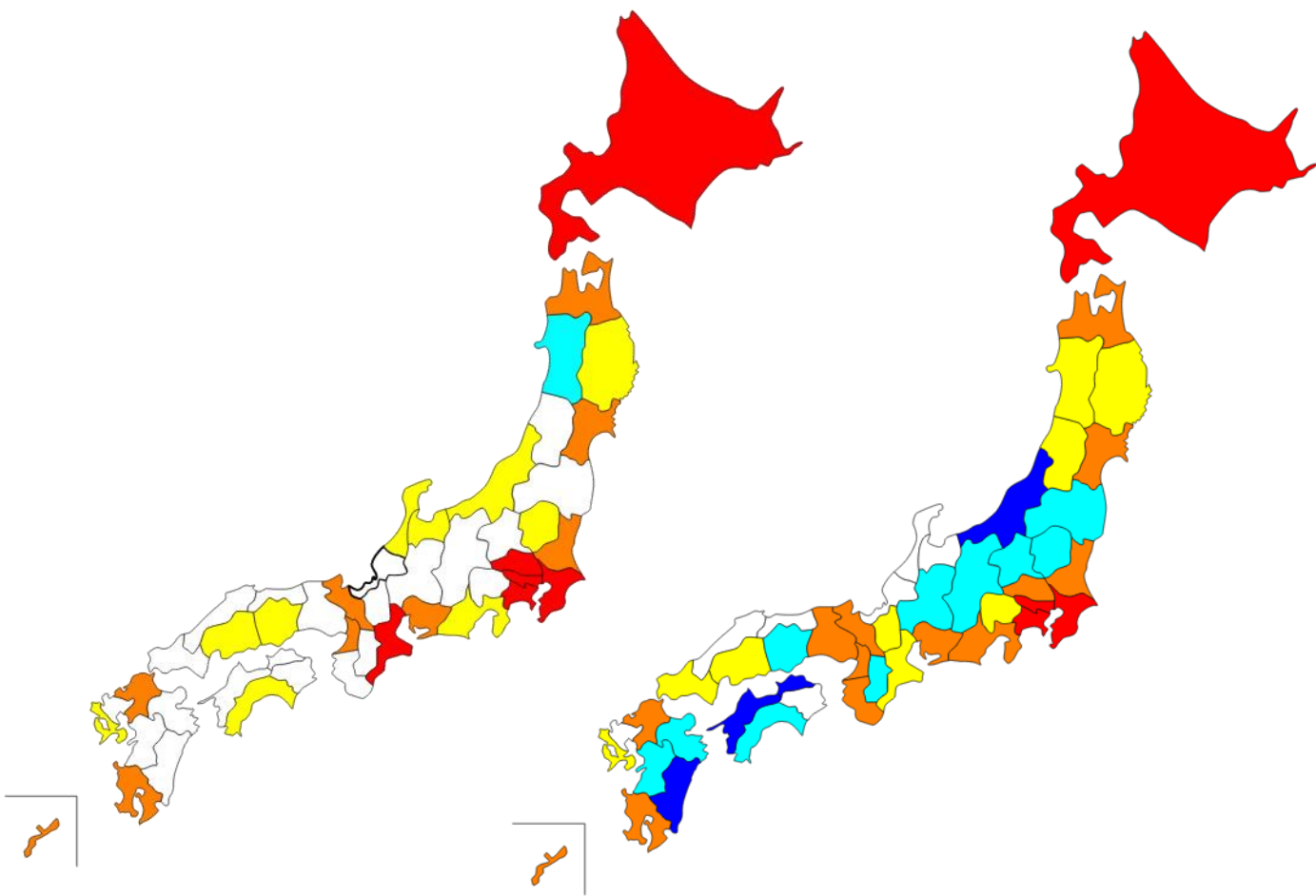
### イ 分析結果

つどい会場の来場者を分析すると、青森・秋田・和歌山・沖縄が多いことが特徴として見受けられる。これらの地域にどのような相関性があるのか、これまでのPRの方法などを分析すると他地域の来場者増へつながる施策の検討に有用な情報が取得できる可能性がある。

# 都道府県別来場者動向比較(つどい会場)

➤ 通常期間

➤ 雪まつり期間



凡例

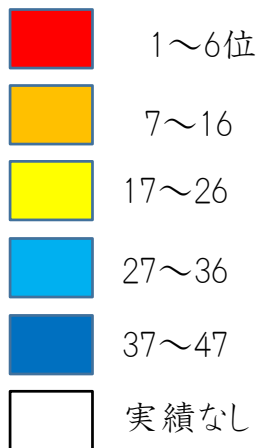
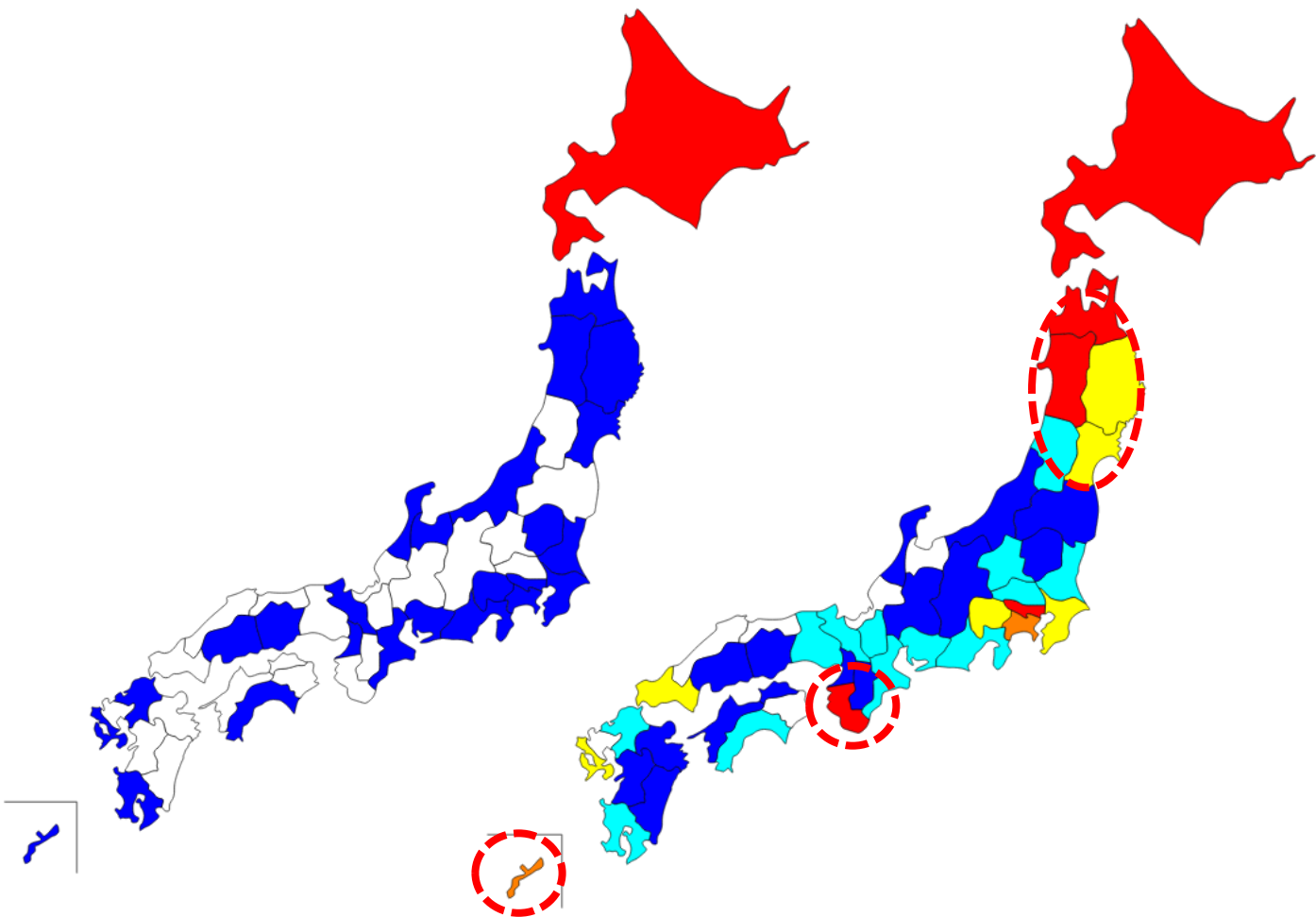


図1-15 -1 都道府県別来場者動向比較(来場者実数)

都道府県別来場者動向比較(つどーむ会場)

➤ 通常期間

➤ 雪まつり期間



凡例

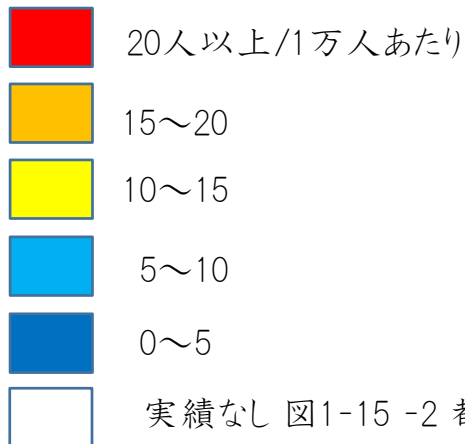


図1-15 -2 都道府県別来場者動向比較(一万人あたりの人口比)

イベント期間 近接推定人口(つどい会場) ※北海道を除く

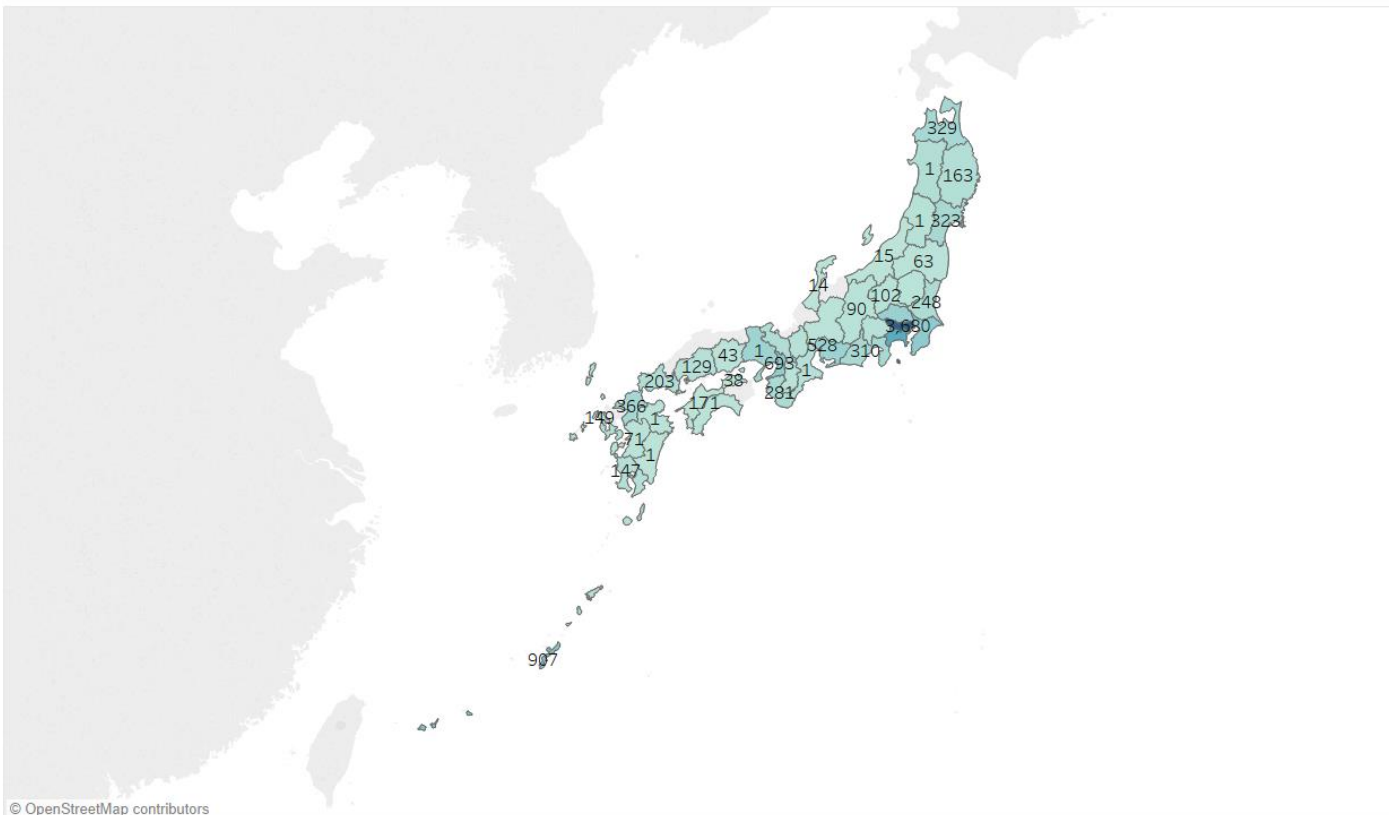


図1-15 -3 近接推定人口(イベント時) ※北海道除く

平時 近接推定人口(つどい会場) ※北海道を除く

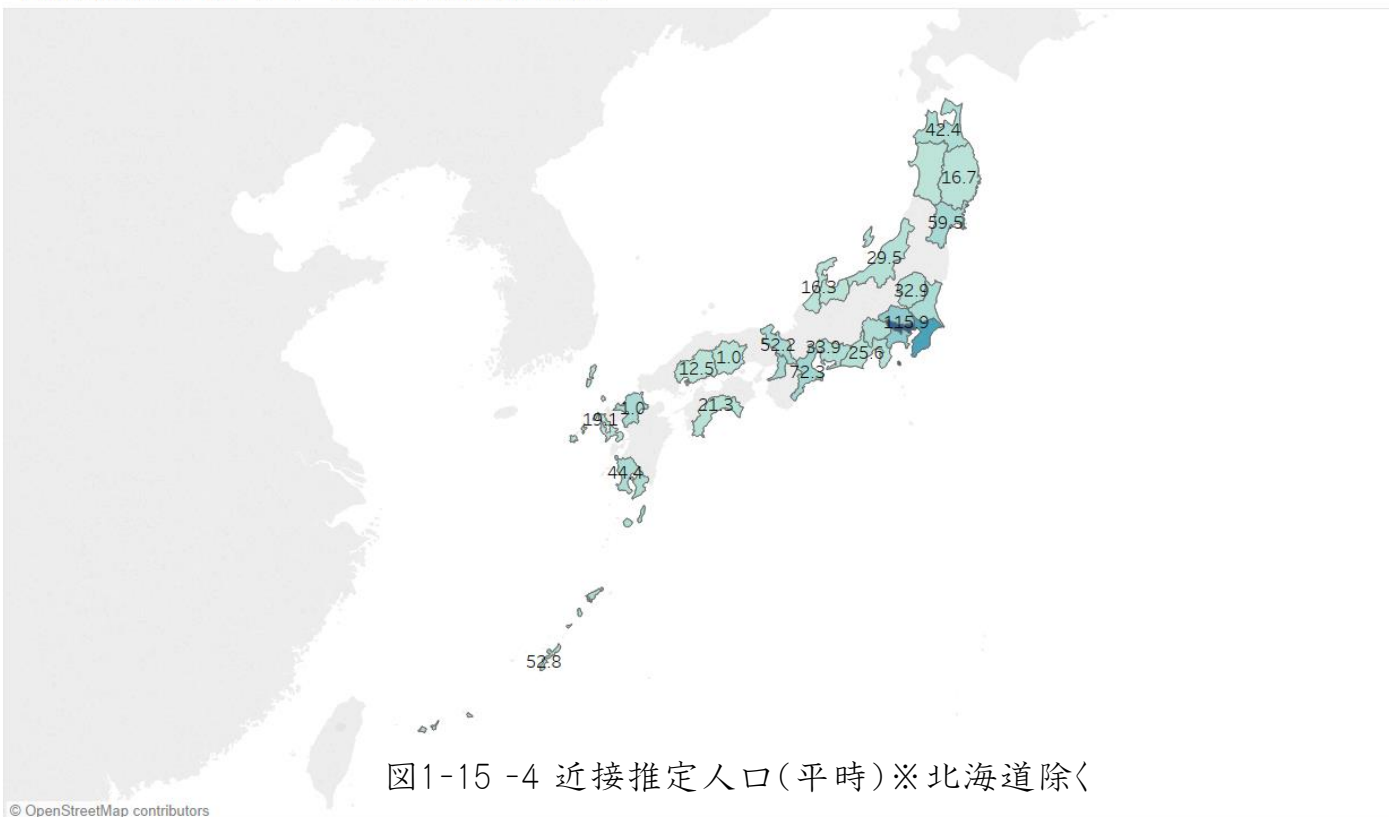


図1-15 -4 近接推定人口(平時) ※北海道除く

イベント時 都道府県別推定人口割合（つどい会場）※北海道を除く

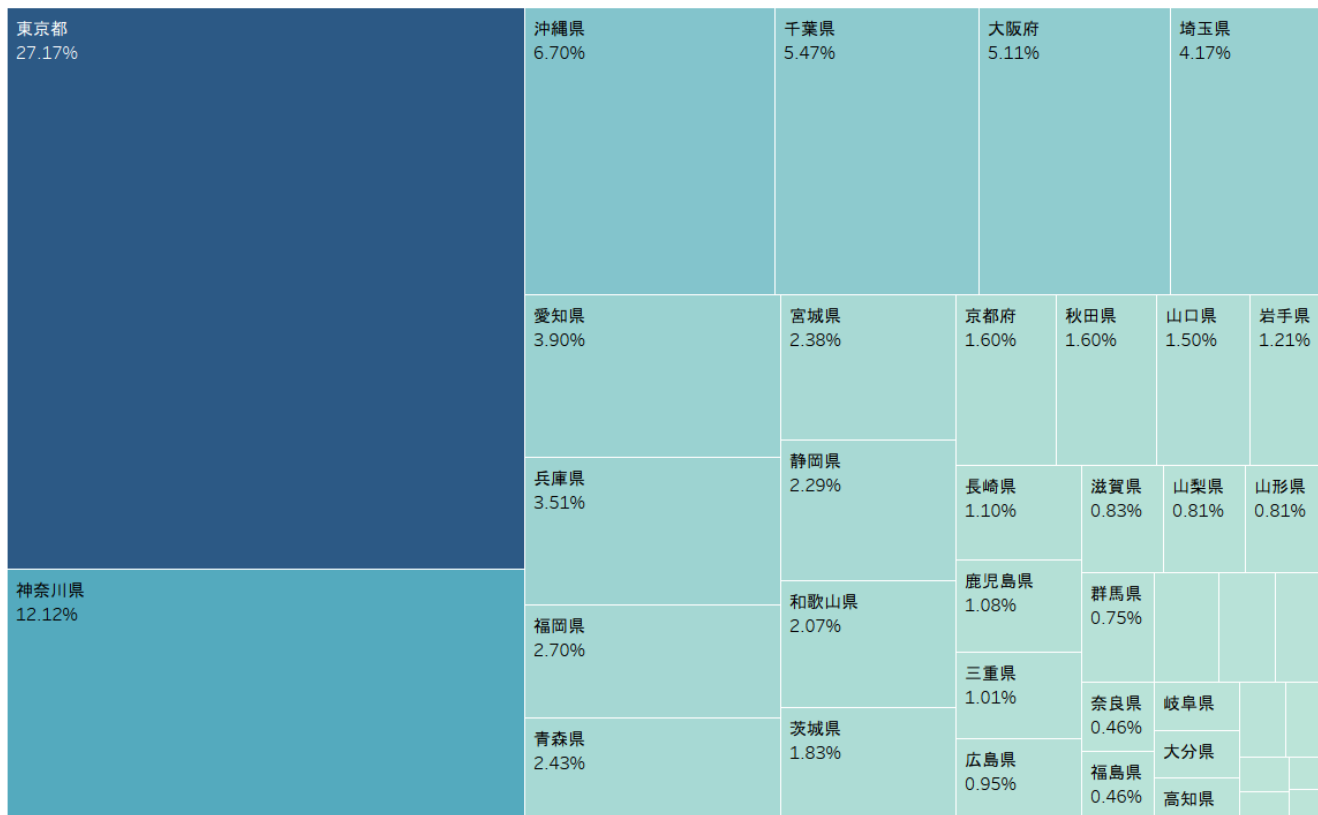


図1-15 -5 都道府県別推定人口割合(イベント時)※北海道除く

平時 都道府県別推定人口割合（つどい会場）※北海道を除く

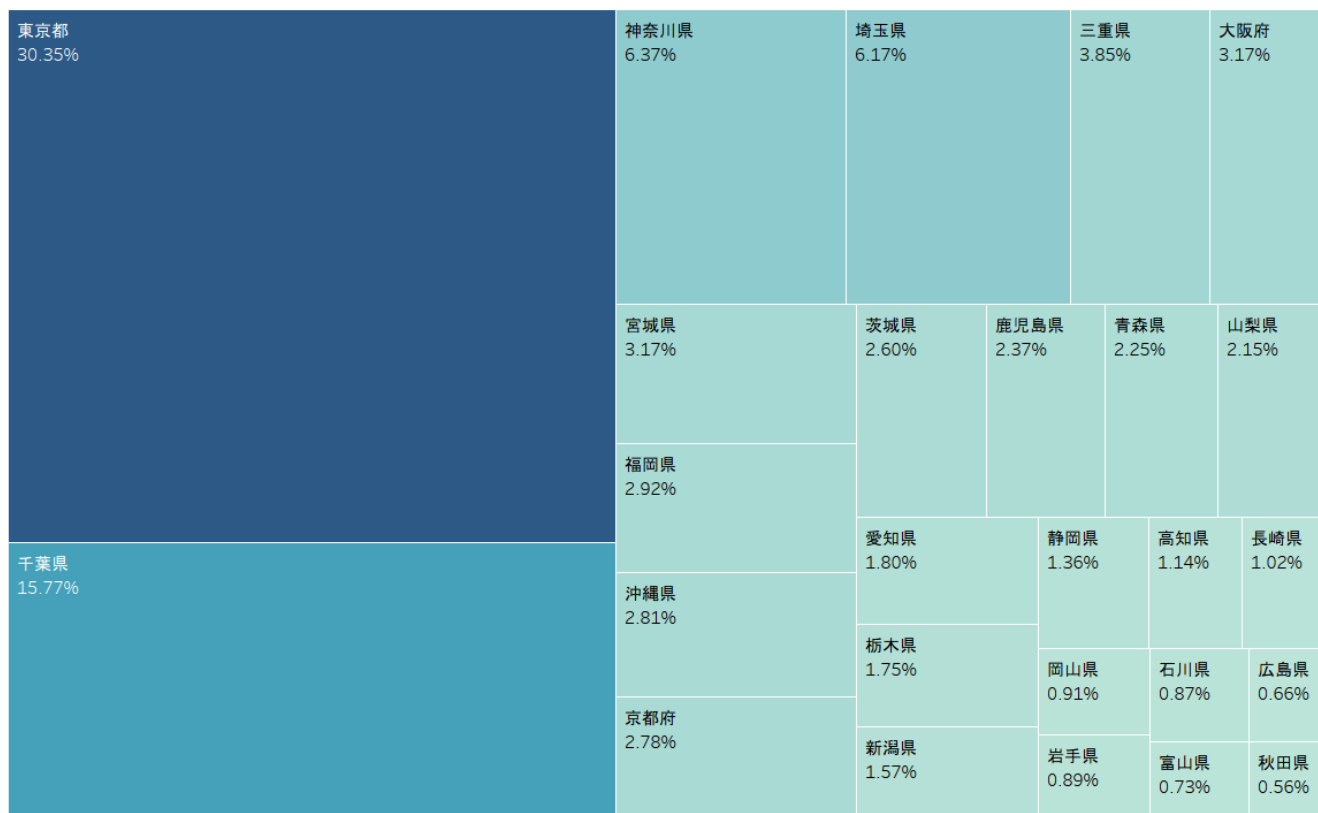


図1-15 -6 都道府県別推定人口割合(平時)※北海道除く

イベント時 平均滞在日数(つどい会場付近) ※北海道を除く

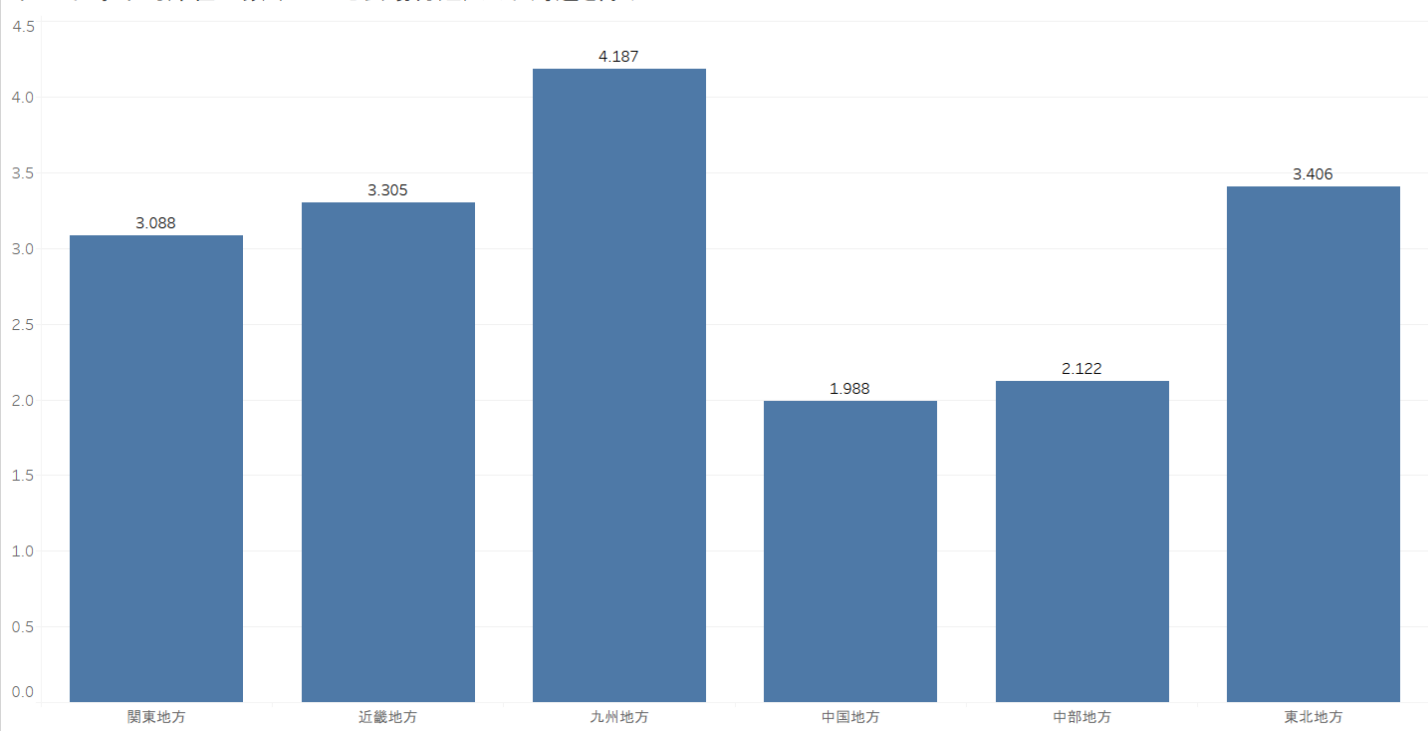


図1-15 -7 平均滞在日数(イベント時) ※北海道除く

イベント時 平均滞在日数(つどい会場付近) ※北海道を除く

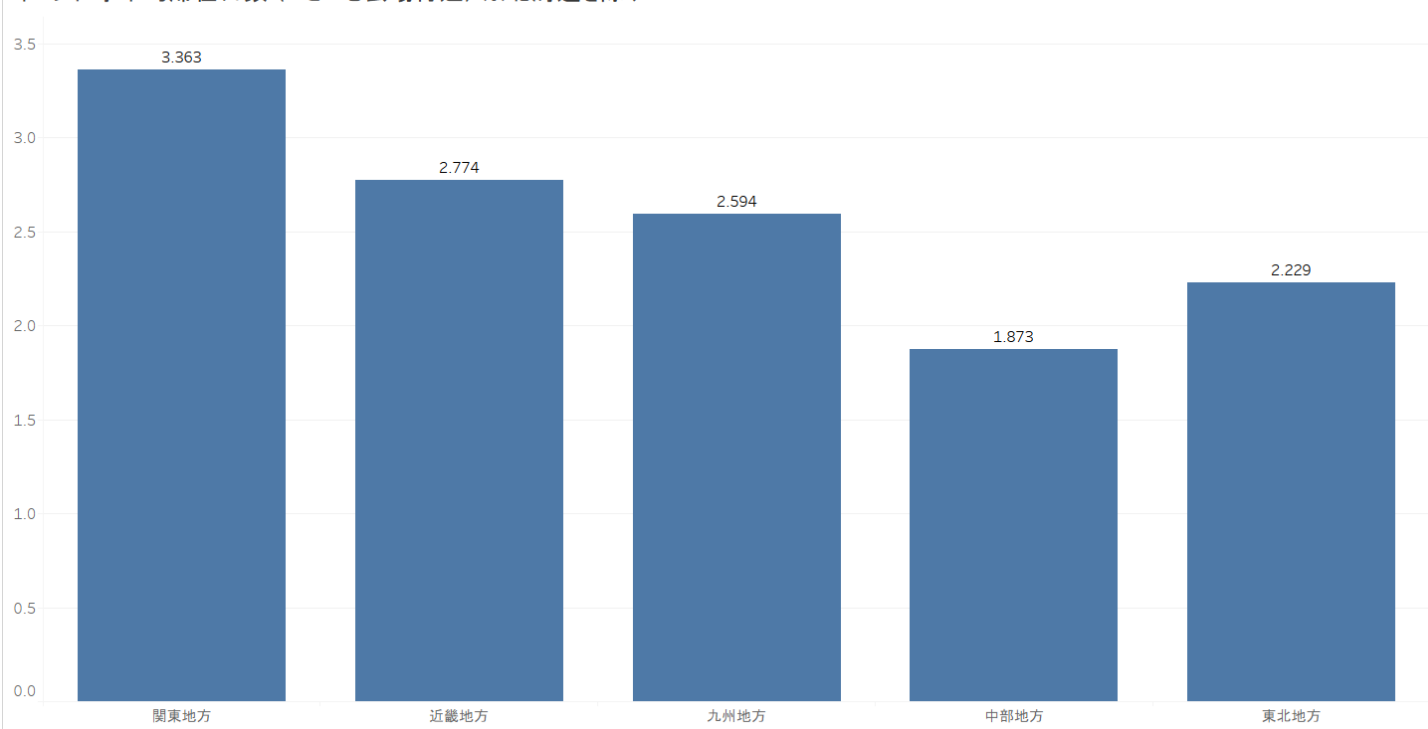


図1-15 -8 平均滞在日数(平時) ※北海道除く



## (16)日時別周辺推定人口増減(つどい会場)

### ア 分析概要

つどい会場周辺で設定した区画において平時と雪まつり期間中の人口増減について分析を行った。

### イ 分析結果

土日祝日の増加率が高く、平日の集客に関して今後検討していく必要がある。

## 日時別周辺推定人口増減(対通常期)

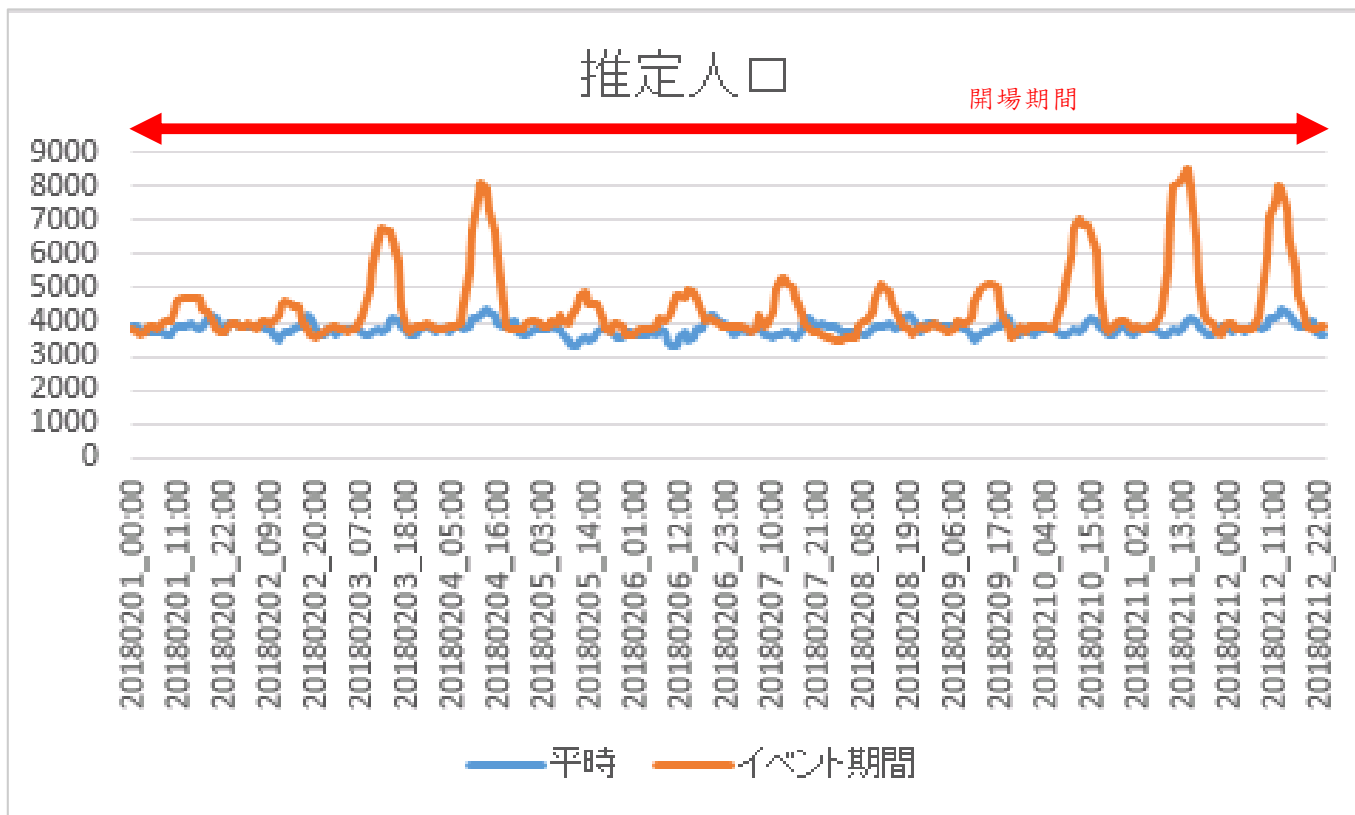
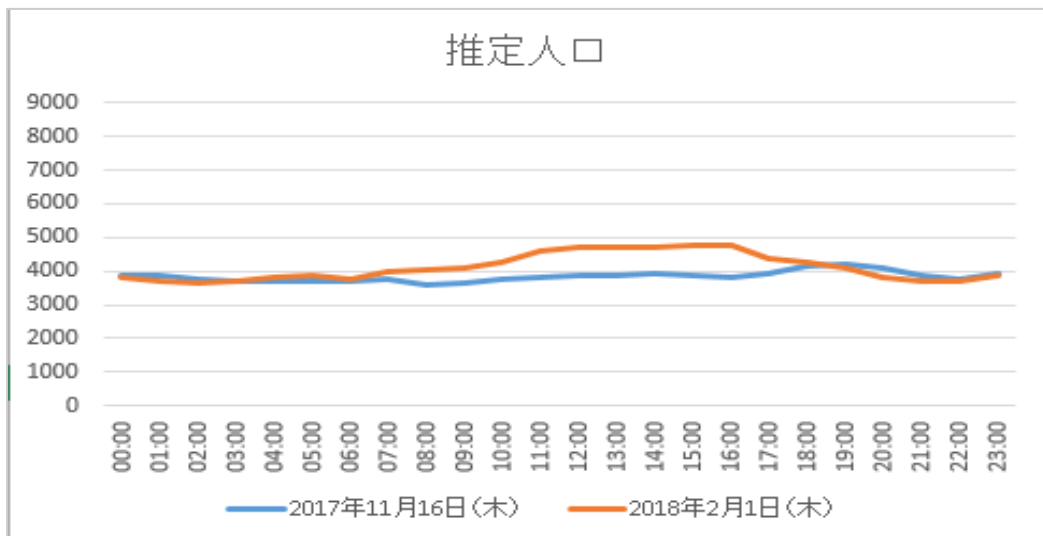


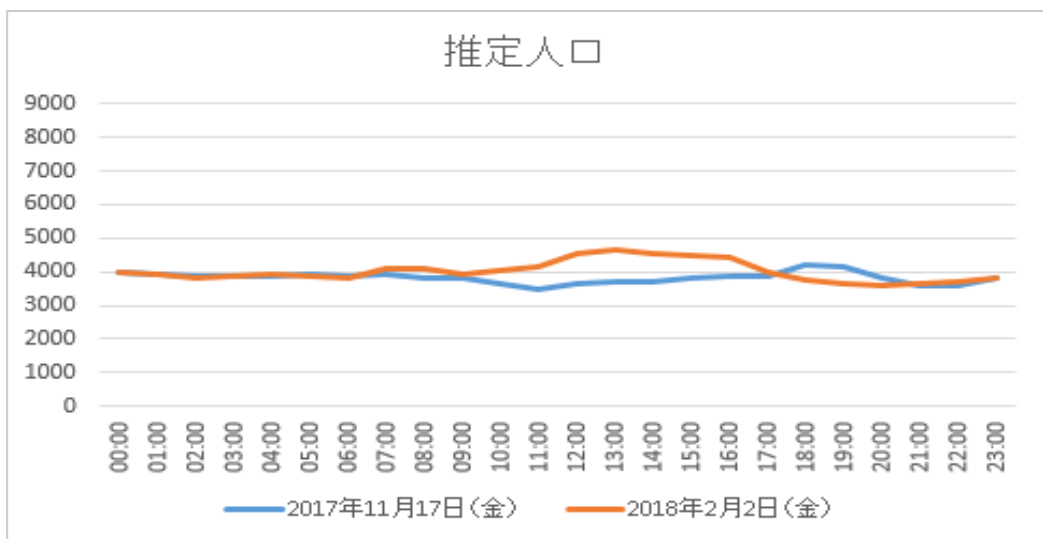
図1-16-1 日時別周辺推定人口増減(対通常期)

日時別周辺推定人口増減 詳細1(対通常期)

2/1(木)



2/2(土)



2/3(日)

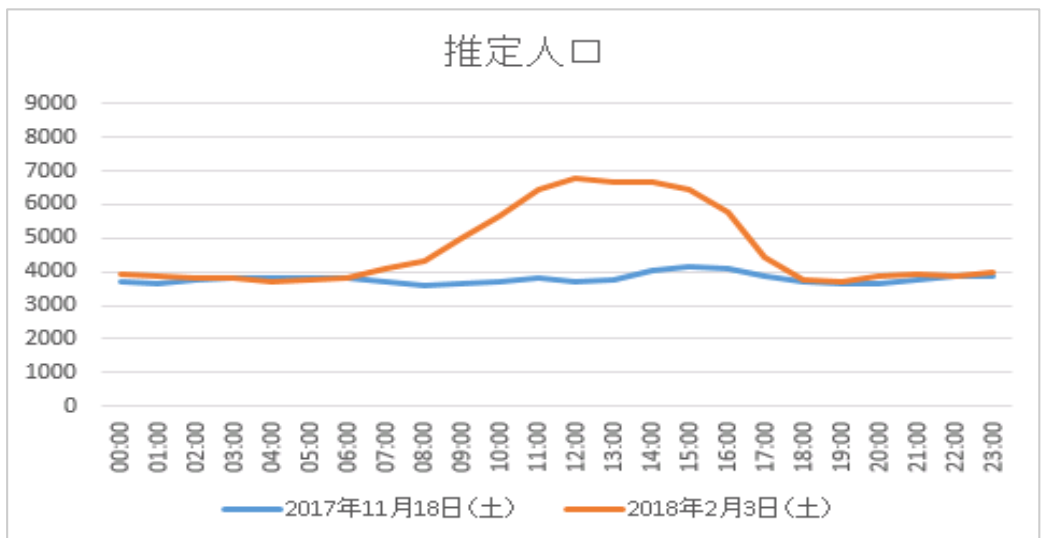
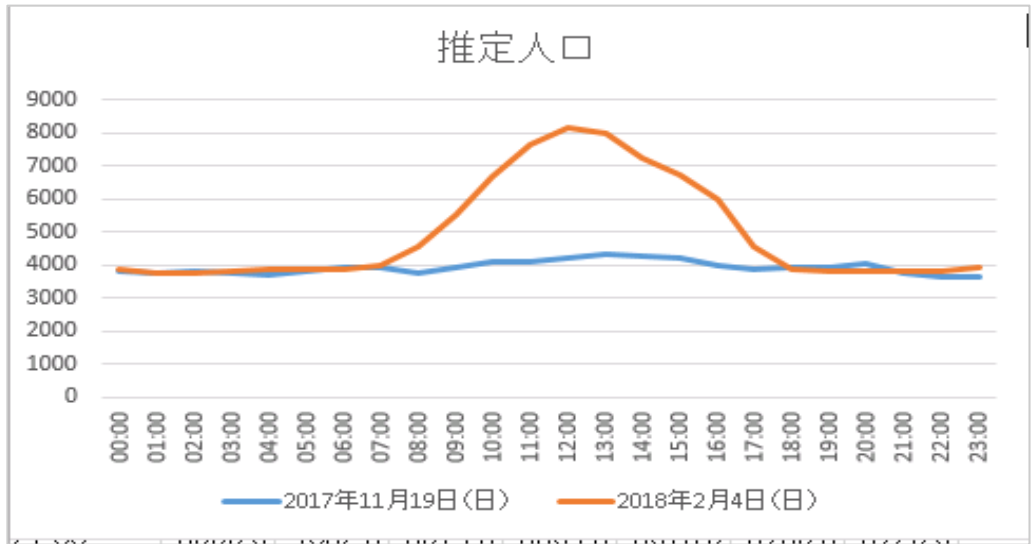


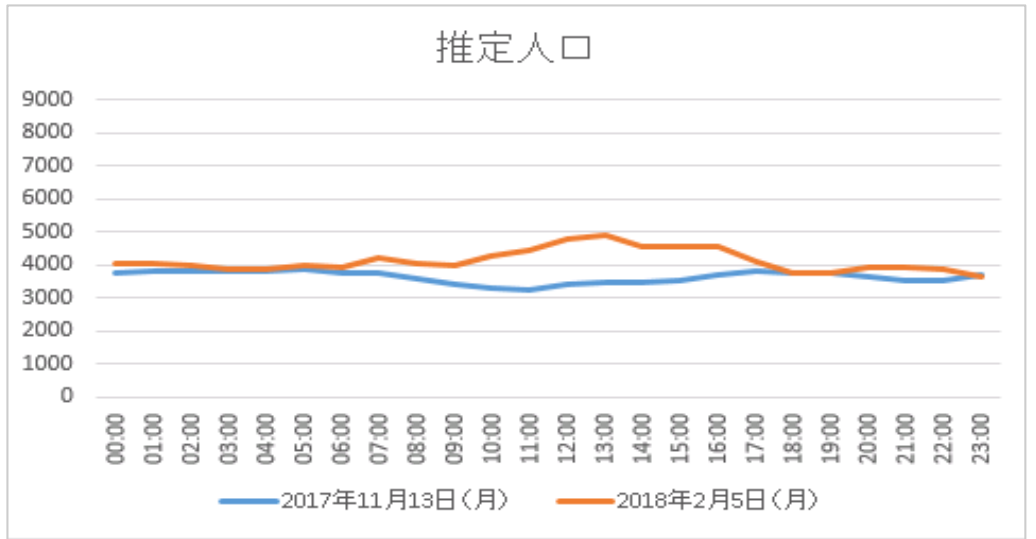
図1-16-2 日時別周辺推定人口増減 詳細1(対通常期)

日時別周辺推定人口増減 詳細2(対通常期)

2/4(日)



2/5(月)



2/6(火)

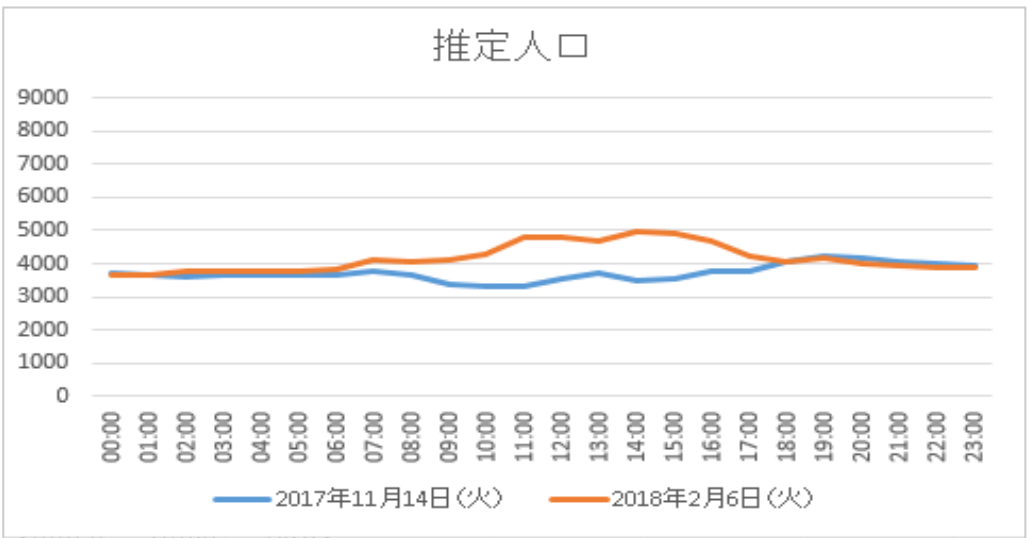
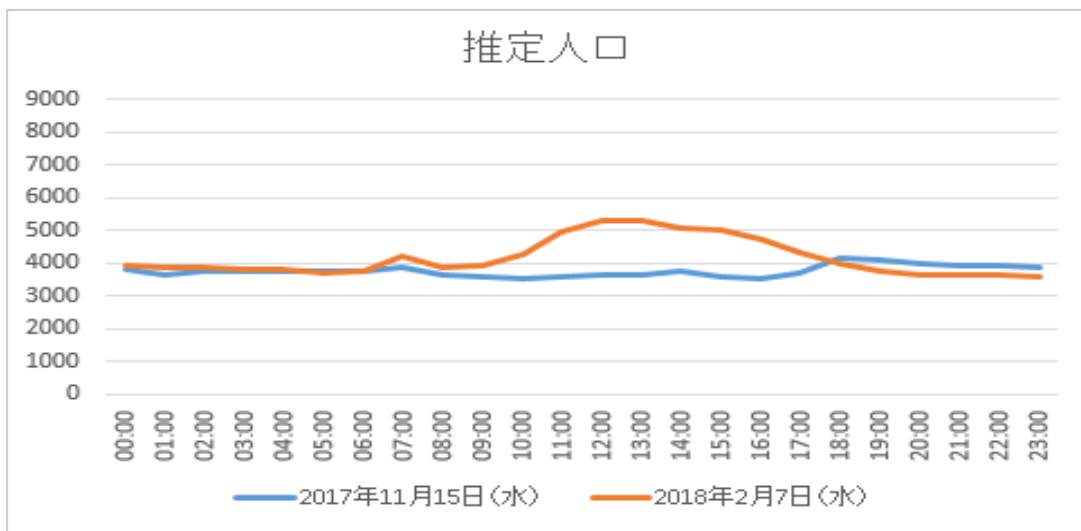
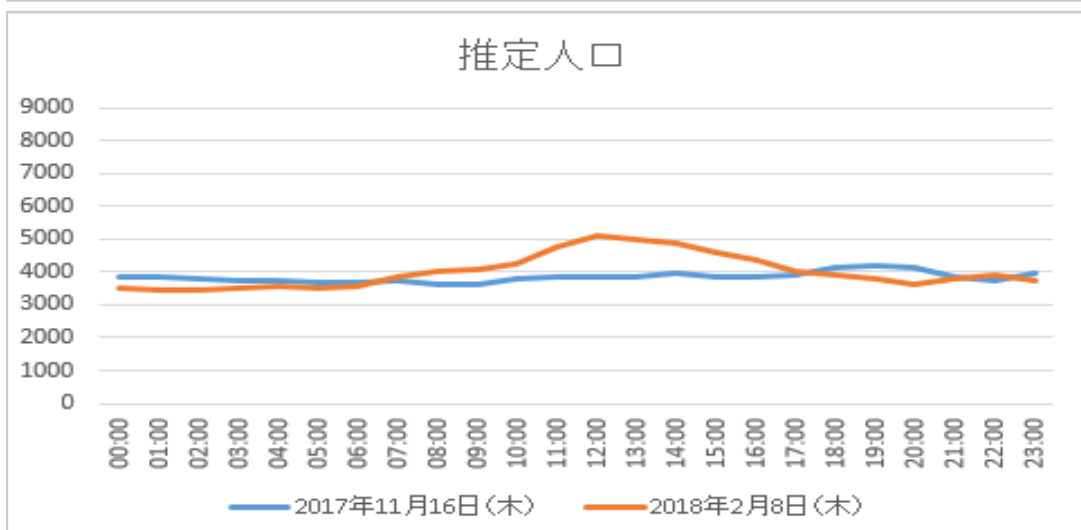


図1-16-3 日時別周辺推定人口増減 詳細2(対通常期)

2/7(水)



2/8(木)



2/9(金)

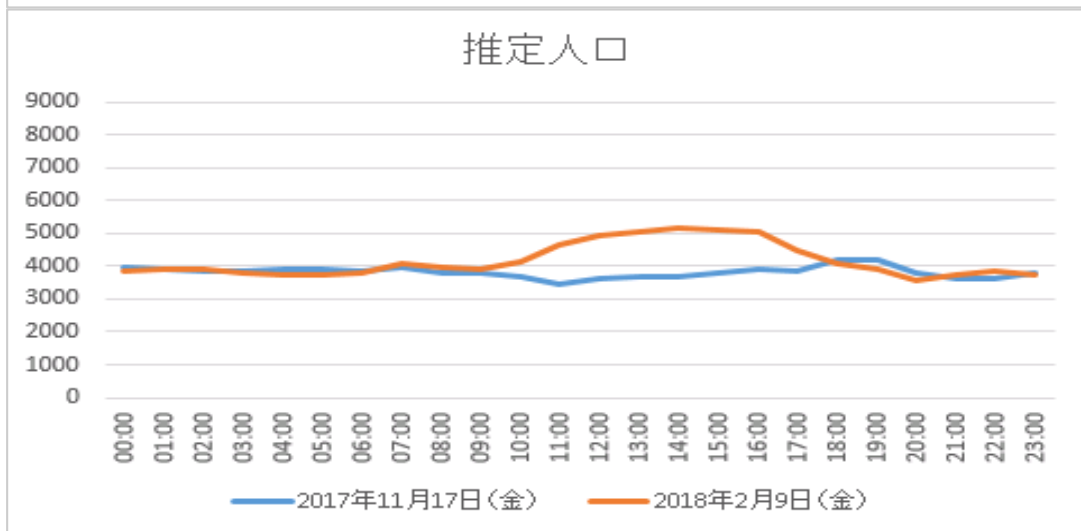
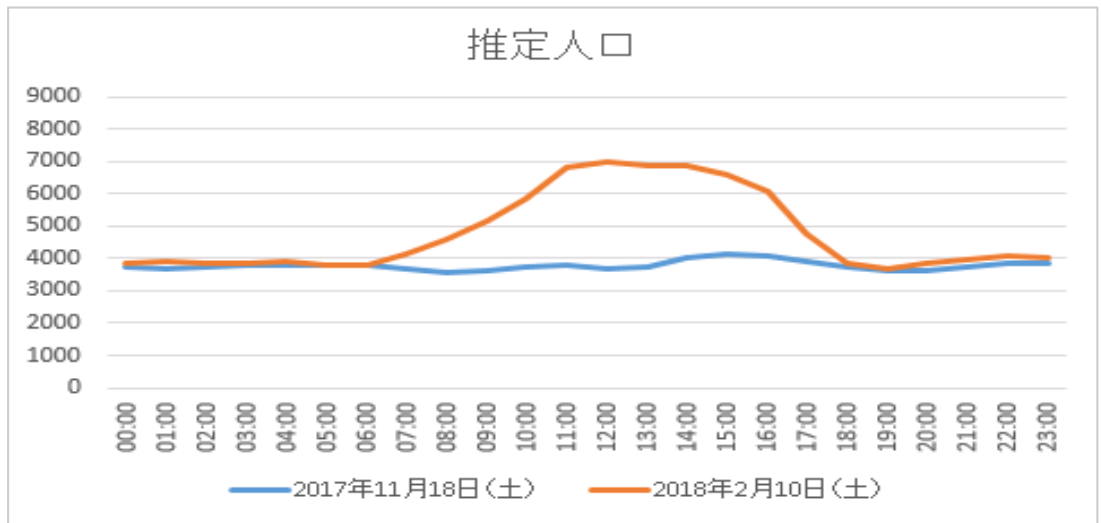
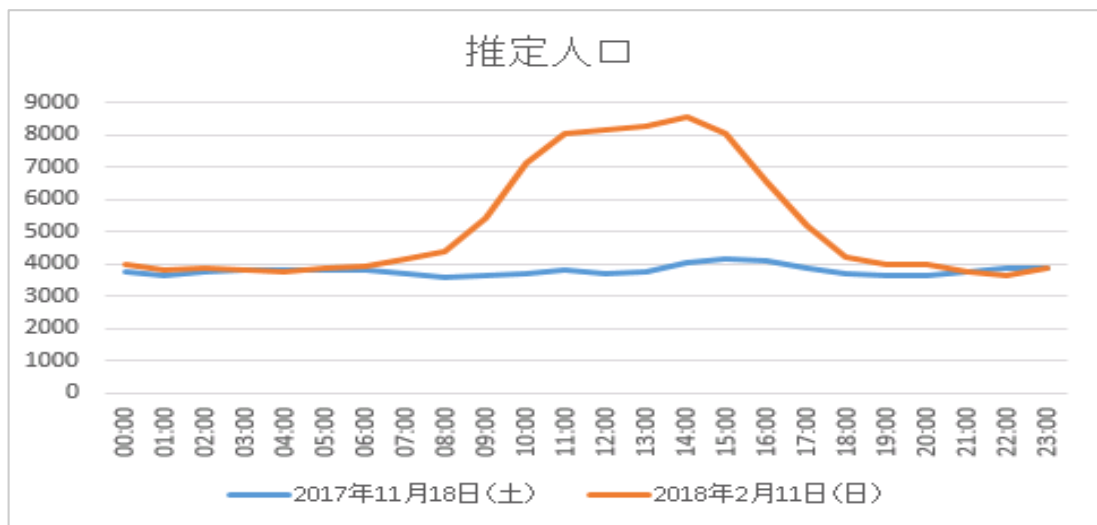


図1-16-4 日時別周辺推定人口増減 詳細3(対通常期)

2/10(土)



2/11(日)



2/12(月)

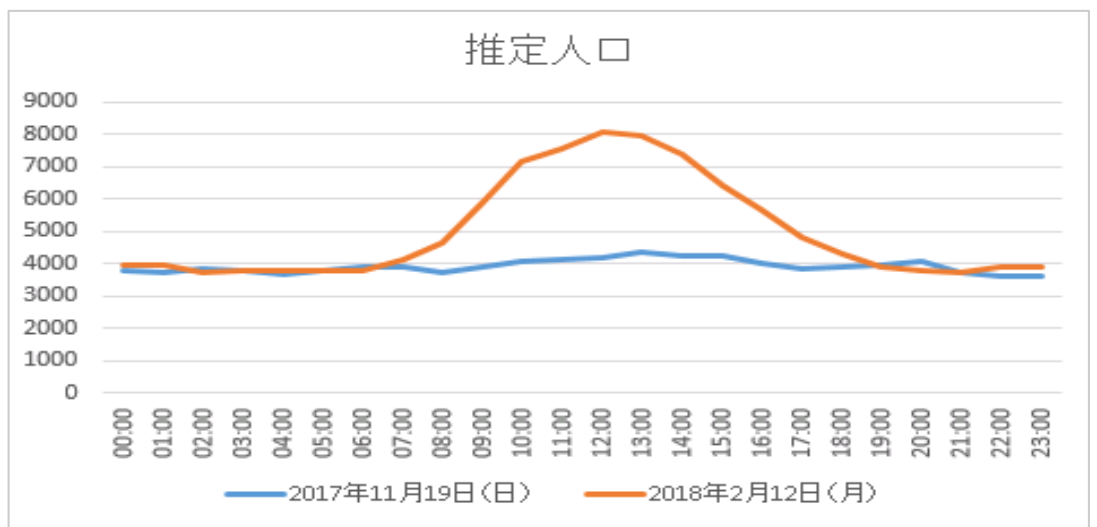


図1-16-5 日時別周辺推定人口増減 詳細4(対通常期)

## (17)男女別推定人口推移比較(つどーお会場)

### ア 分析概要

雪まつり期間中及び通常期の大通会場において観光客男女別比率を分析した。

### イ 分析結果

雪まつり期間及び平時においても男性の比率が多い傾向は変わらない。また、雪まつり期間の男女比について、大通会場の男女比と比較しても男性の比率が高いことから、つどーお会場においては、父親と子供、祖父と子供などの形態で回遊していることが想定される。

つどーお会場に女性も来場するイベントを準備するか、もしくはそれぞれ別の目的で行動することを前提にしたプロモーションを積極的に打つことにより、雪まつり全体の回遊を活性化できる可能性もある。

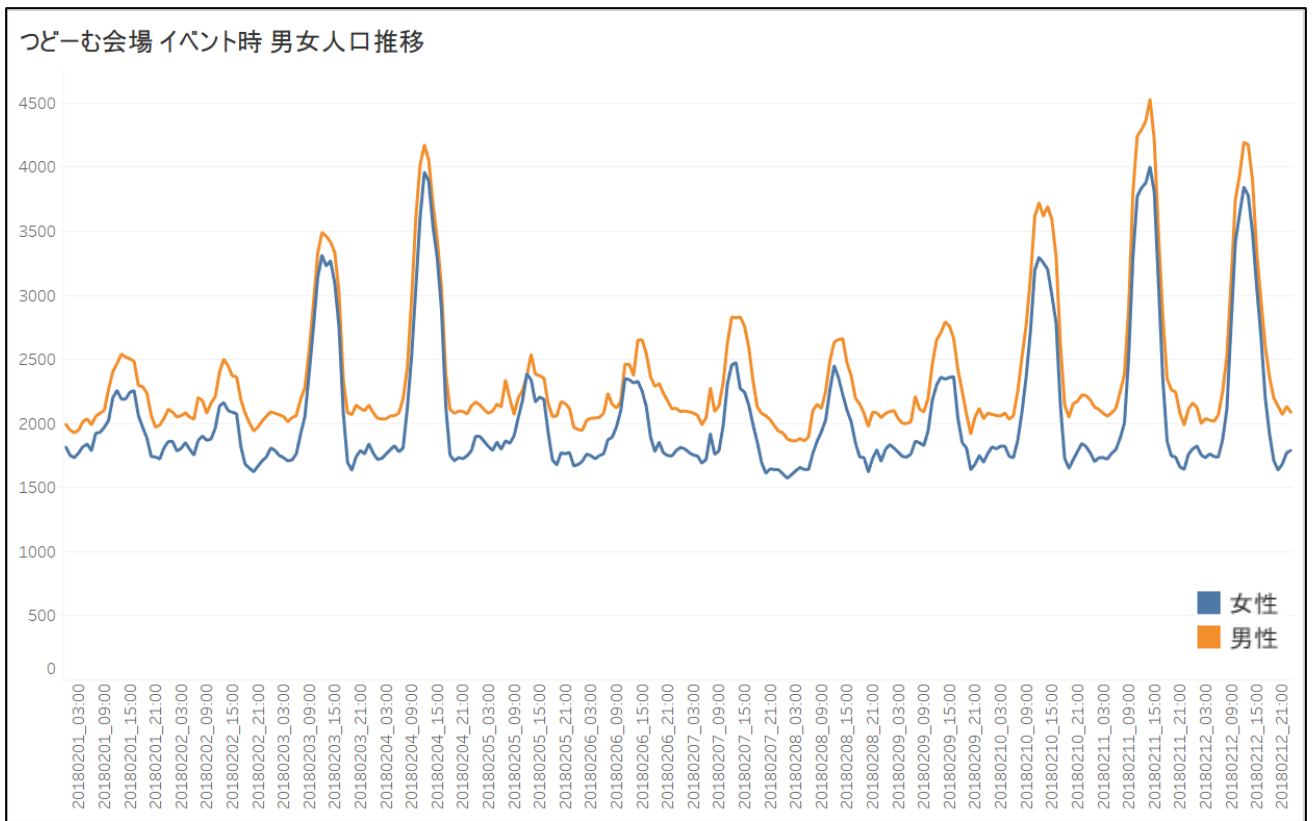


図1-17-1 男女推定人口推移比較(イベント時)

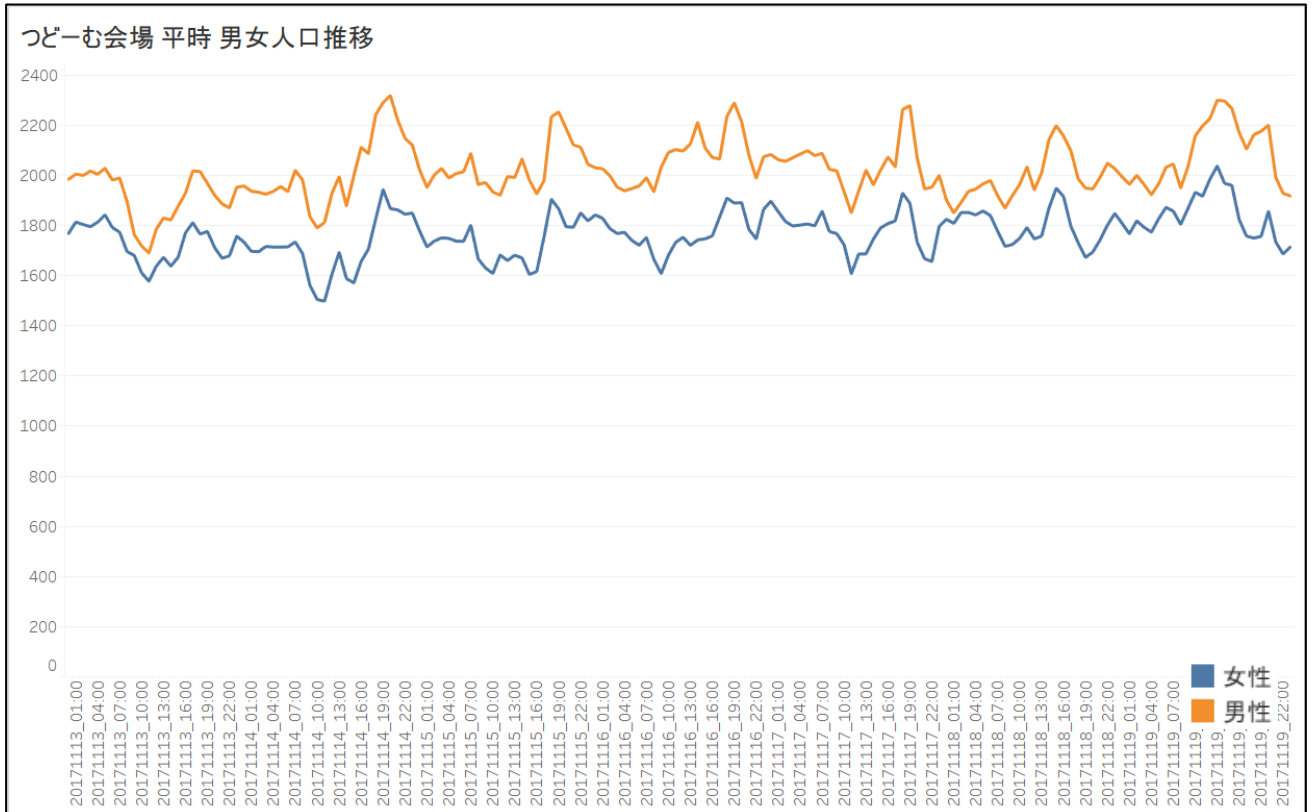


図1-17-2 男女推定人口推移比較(平時)

## 男女別割合 つどーむ会場 イベント期間

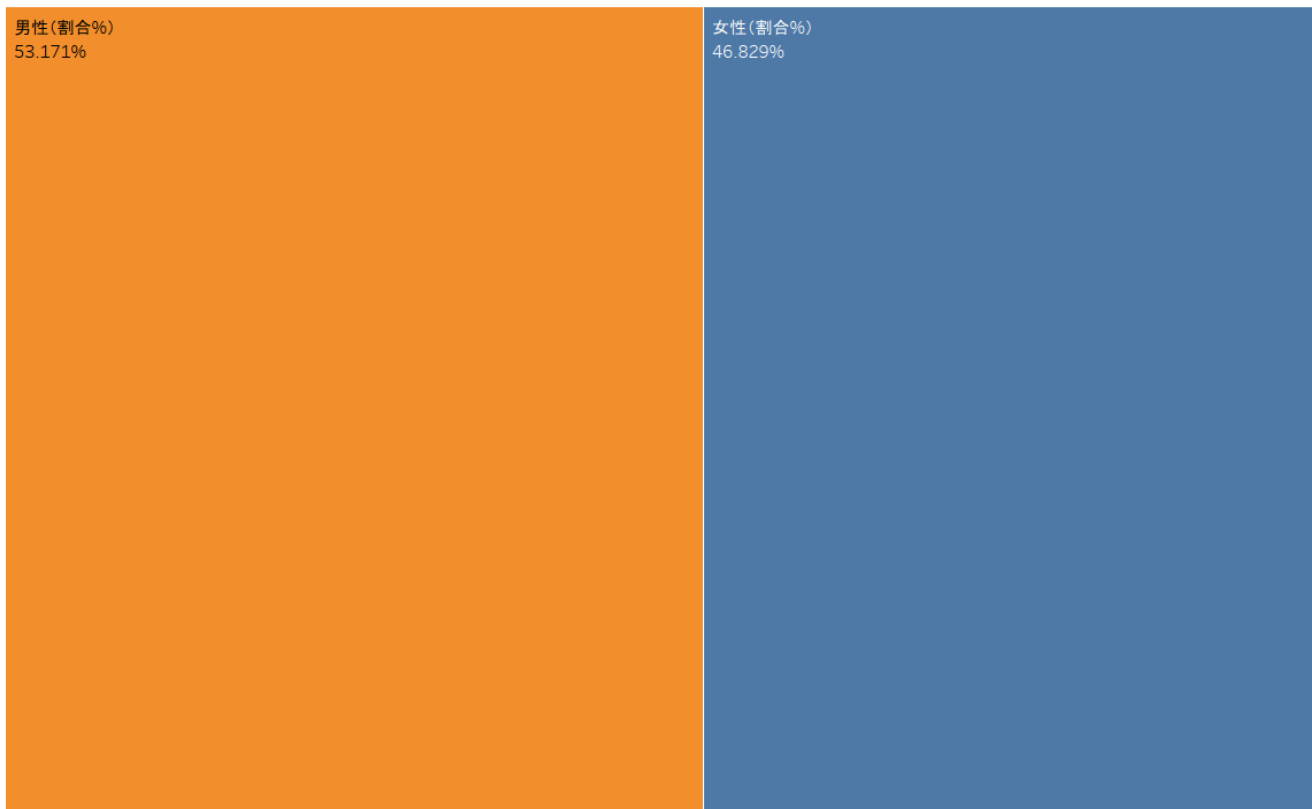


図1-17-3 男女割合(イベント時)

## 男女別割合 つどーむ会場 平時

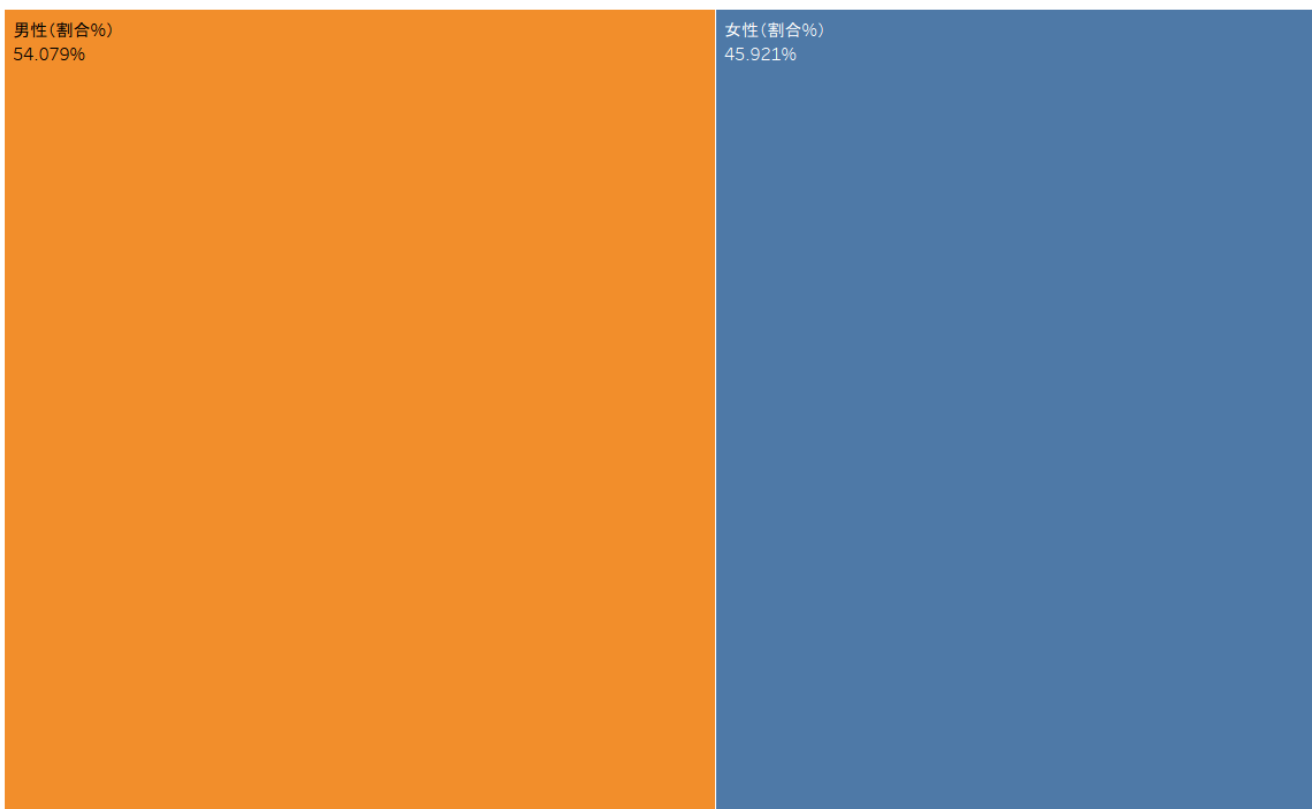


図1-17-4 男女割合(平時)



## (18)年齢別推定人口推移比較(つどーむ会場)

### ア 分析概要

雪まつり期間中及び通常期の大通会場において年代別観光客比率を分析した。

### イ 分析結果

通常期においては、50歳代、60歳代が来場者上位であり地域住民の比較的高齢層が日頃より立ち寄る場所となっていることが想定される。雪まつり期間においては40歳代、30歳代が来場者上位であり、家族連れの来場が増えていることが想定される。

また雪まつり期間中の平日は40歳代、土日祝は50歳代来場が多い。それぞれのターゲットに合わせた施策を打つことにより来場者の増加、満足度を向上させる可能性がある。

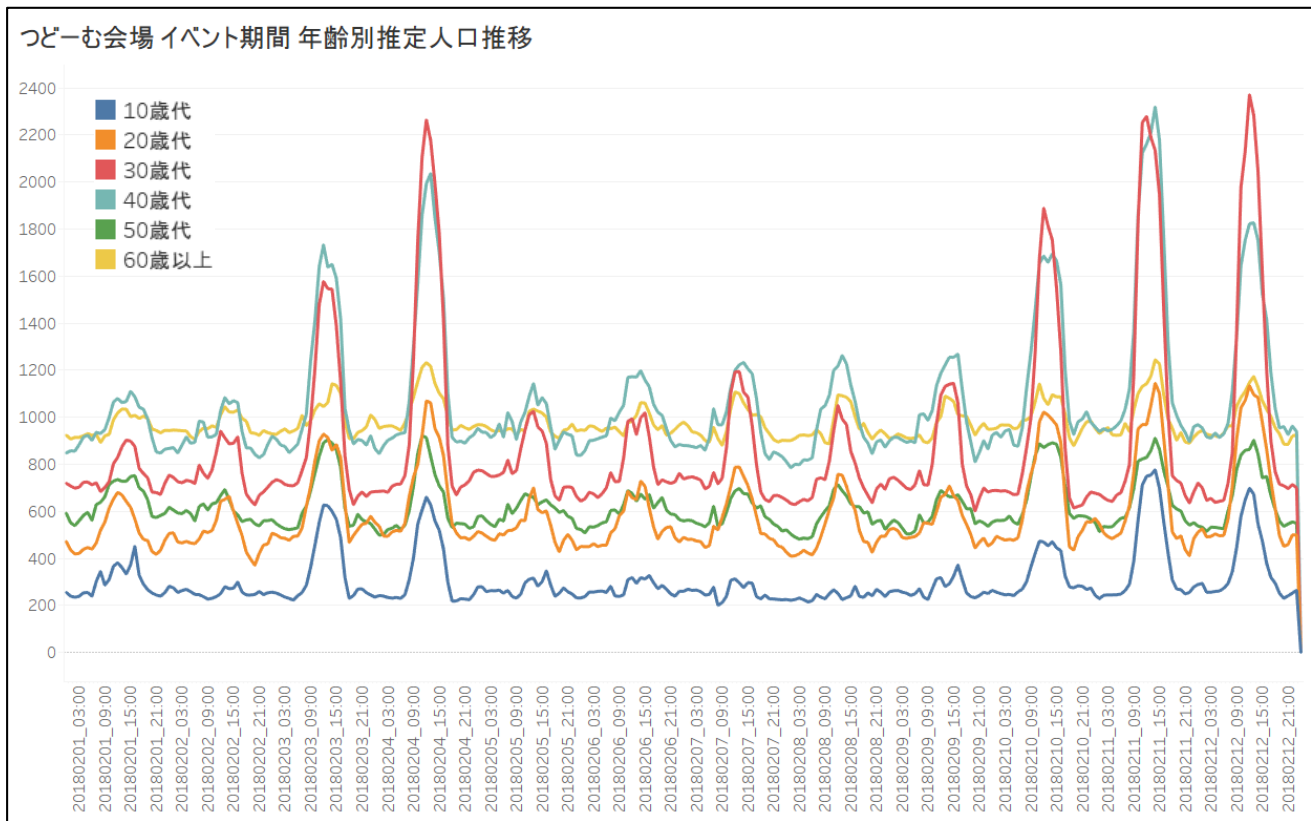


図1-18-1 男女推定人口推移比較(イベント時)

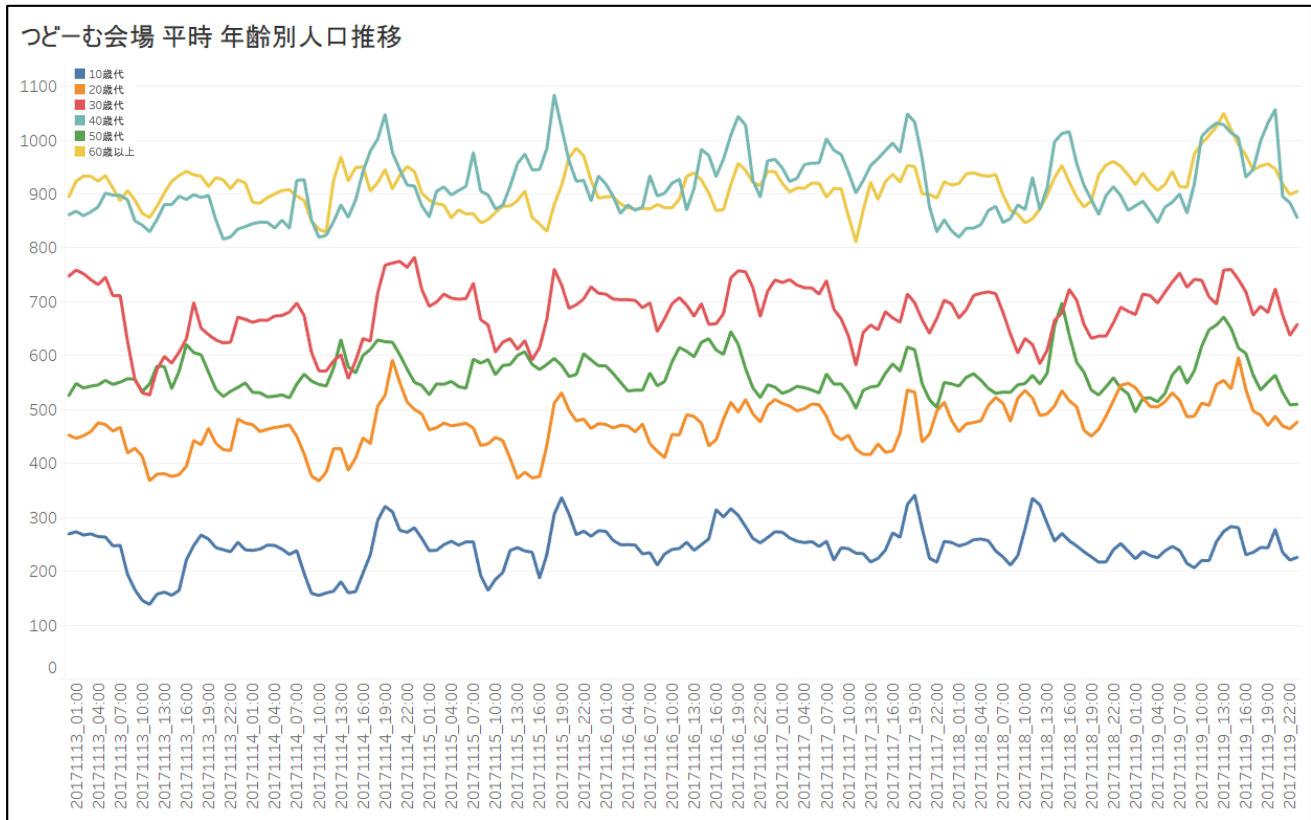


図1-18-2 男女推定人口推移比較(平時)

### イベント時 来場者年齢分布(つどーむ)

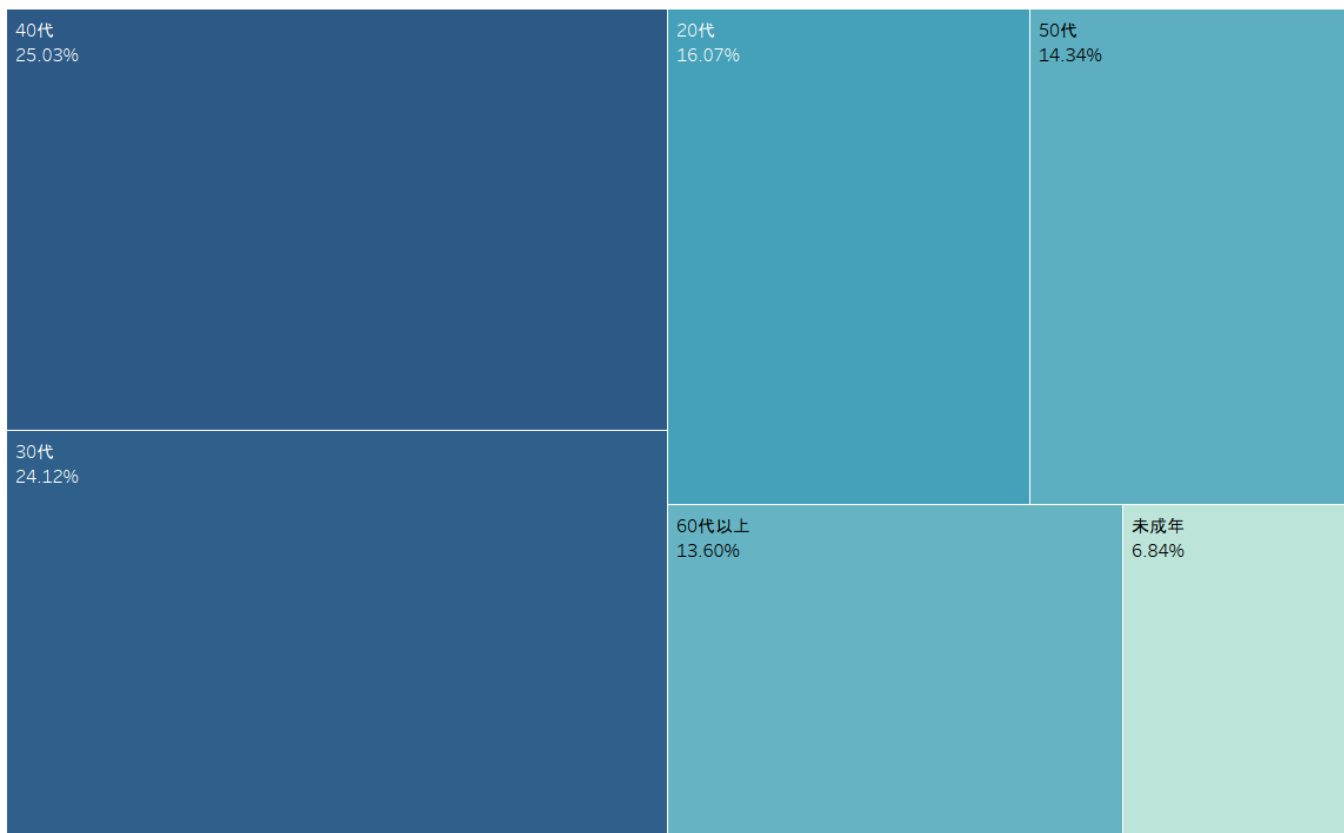


図1-18-3 来場者年齢分布(イベント時)  
平時 来場者年齢分布(つどーむ)

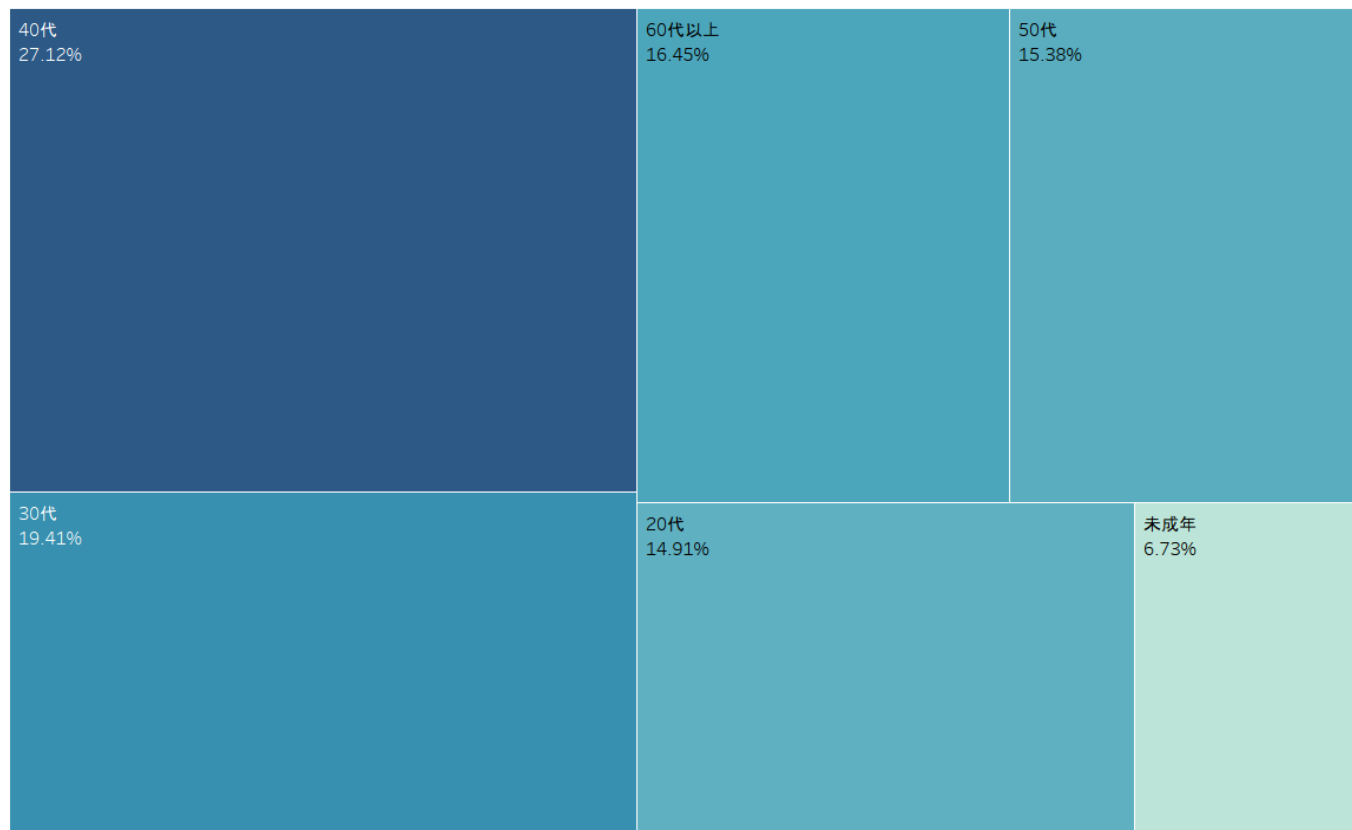


図1-18-4 来場者年齢分布(平時)

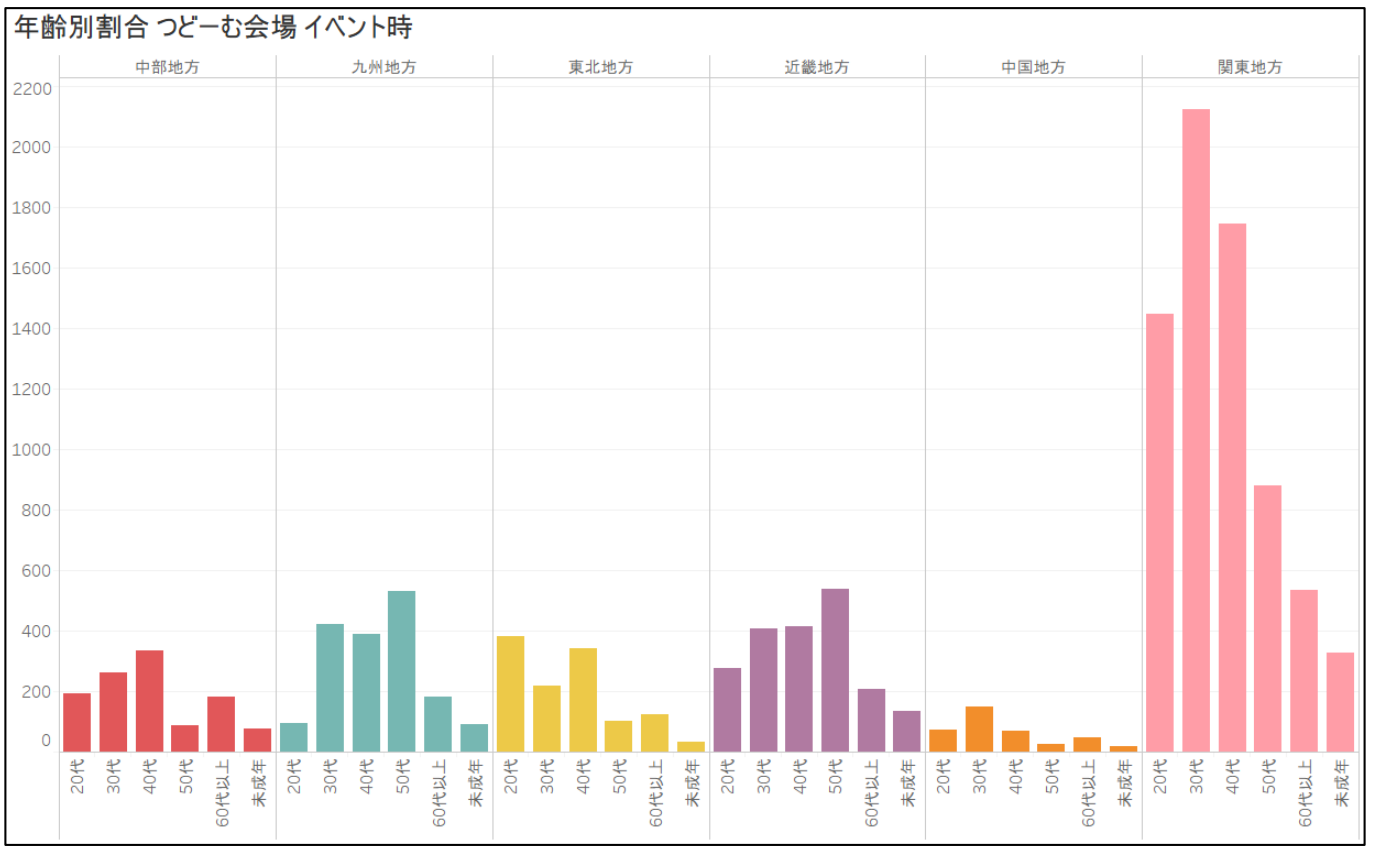


図1-18-5 年齢別割合(イベント時)

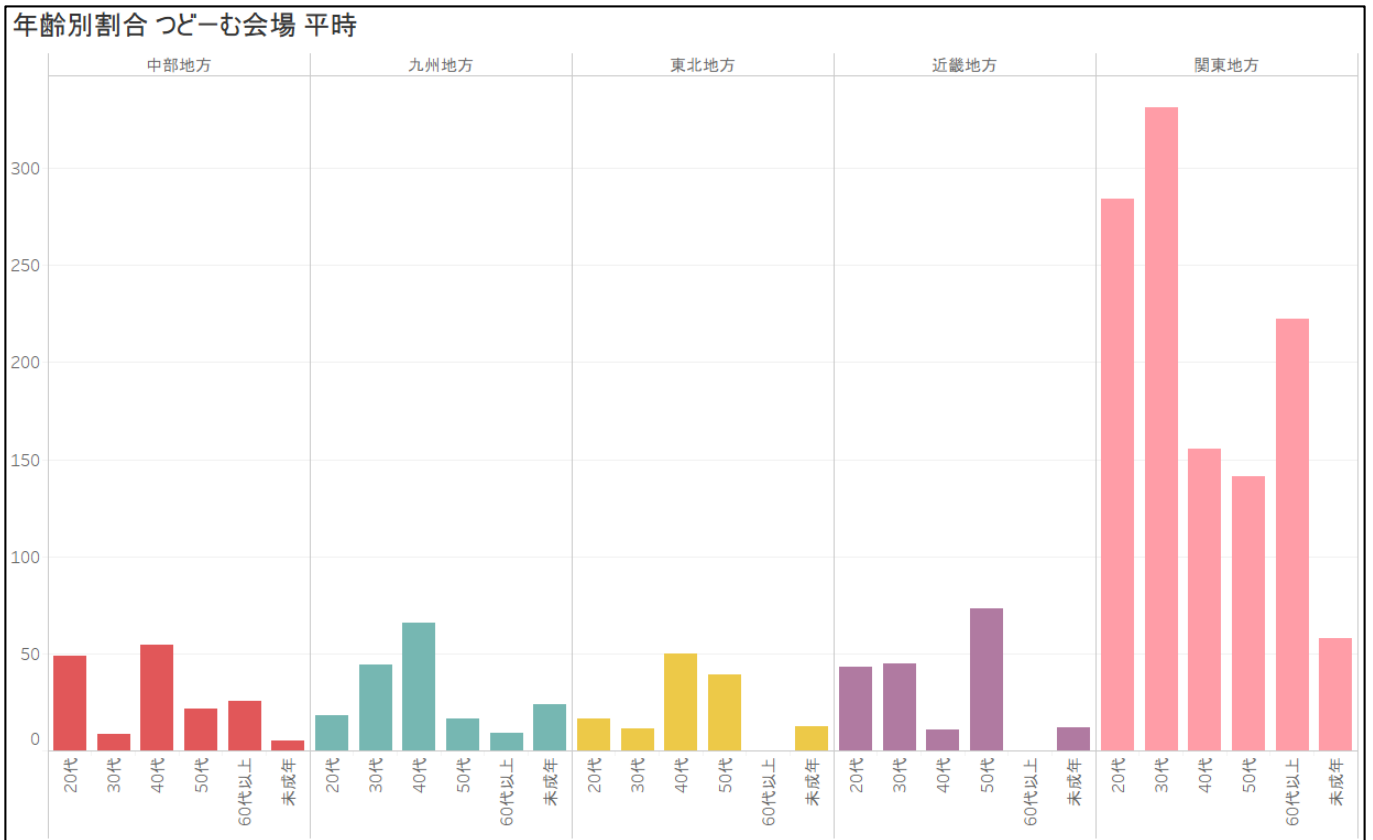


図1-18-6 年齢別割合(平時)

## (19) 来場者居住地分析(道内・海外)

### ア 分析概要

GPSデータより居住地を推測し分析を行った

### イ 分析結果

#### (道内)

北海道内においては札幌市内からの来場が85%以上と圧倒的な上位となっており、その他地域からの来場比率はかなり小さい。雪まつり自体が定常的なイベントとなっており、札幌以外の道内から来場するインセンティブが薄くなっている可能性がある。

#### (海外)

アメリカ、オーストラリアを除く中国、韓国、東南アジア諸国からの来場が91%を占めておりアジア内での認知度は非常に高い。直行便の有無などの影響が大きいと思われるが、欧米などアジア以外のインバウンド誘客について、来札導線も含めた検討が必要。



来場者の居住地分布状況 世界 観光予報プラットフォーム援用



1	China	27.52%
2	Taiwan	19.42%
3	South Korea	10.66%
4	Singapore	9.47%
5	Hong Kong	8.64%
6	Malaysia	6.92%
7	Thailand	6.20%
8	United States	5.30%
9	Indonesia	2.96%
10	Australia	2.90%

図1-19-3 来場者居住地分析(海外)

## 世界分布（母数 全国ID）

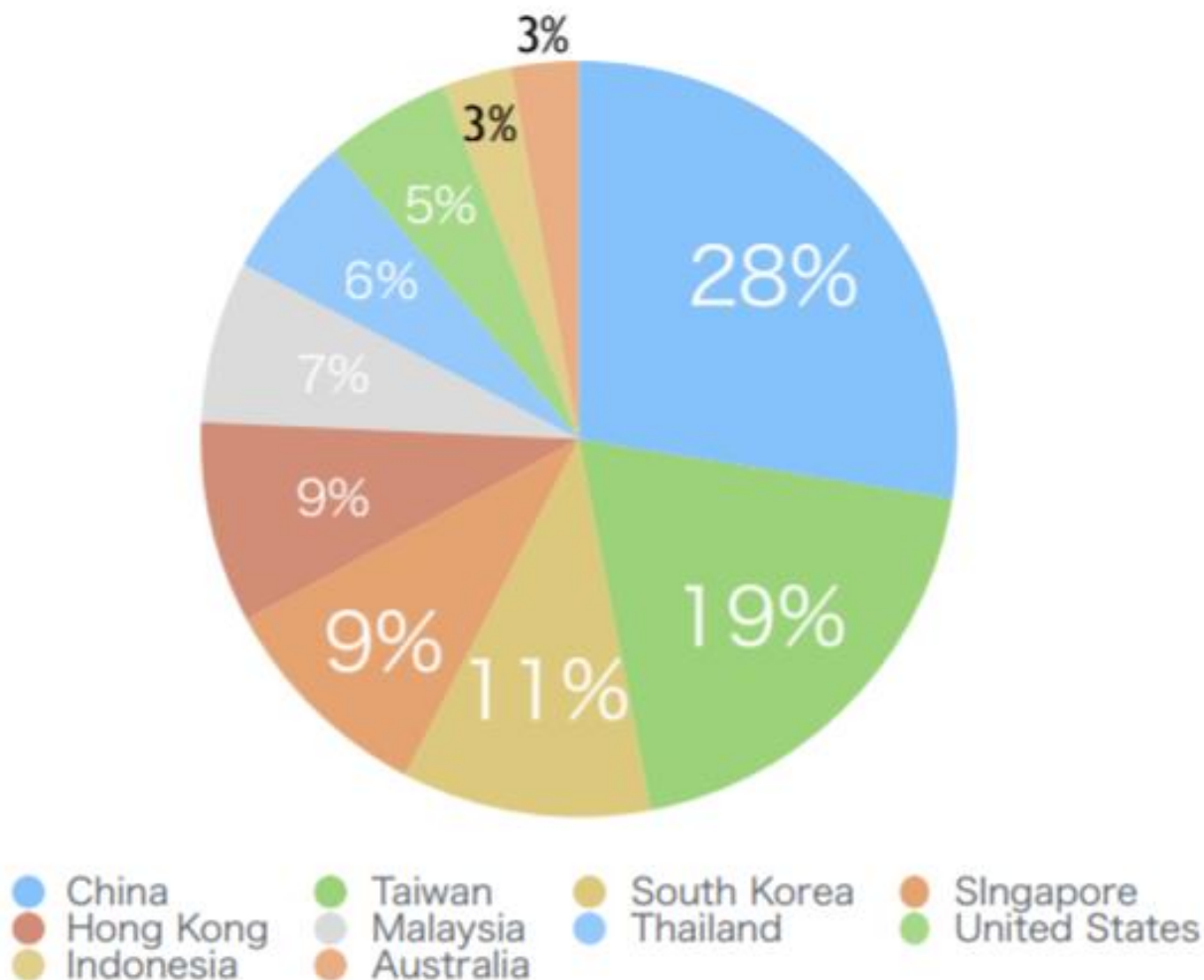


図1-19-4 来場者居住地分析(海外)

### GPSでトラッキングされた居住地情報

来訪主要地域（中国・韓国等）がトラッキングされないため、参考情報として掲載いたしました。