302：*4*（自治体；観光）

1．札幌市と気象の関わり

稲　木　宏　光*

1．札幌の気象

札幌市は人口193万人，面積1121 km²の大都市でありながら，年間累積降雪量は6ｍを超える年があり，世界的にも類を見ない都市である．年間の除雪費は150億円にも上るが，観光において雪は貴重な財産であるともいえる．

気候は日本海型気候に属し，夏季はさわやかで，冬季は積雪・寒冷を特徴としており，鮮明な四季の移り変わりがみられる．札幌市の上空は偏西風帯の中に入っており，四季を通じて移動性高低気圧の影響を受け，天気は西から東へと移り変わっていく．

12月から2月にかけての冬季は，西高東低の気圧配置となり大陸の乾燥した寒気団が北西季節風に乗って日本海上に入り込み，ここで大量の水分を吸い込んで雪雲を発生させ，北海道の西海岸に達する．その結果，北海道の中央部を南北に走る日高山脈や夕張山地などが防風壁の役目を果たし，札幌市など日本海側には多量の降雪がみられる．最深積雪は約1ｍ，ひと冬を通しての降雪量は約6ｍにも達する．3月ごろから西高東低の気圧配置が緩むと，季節風が弱まるとともに日差しも強まり，春分のころには日平均気温が0℃を超え，4月上旬には根雪の終日を迎える（札幌管区気象台における長期積雪の終日の気候値は4月3日）．

4月から6月にかけては晴天の日が多く，街はさわやかな緑に包まれ，本州では3カ月にわたって季節を追うように順に咲く花が，初夏の一時期に集中して咲き乱れ一年のうちで最も魅力的な季節を迎える．6月下旬ころから日中汗ばむほどの暑い日が現れ，7月，8月と平均気温が20℃を超え盛夏となる．夏の北海道はオホーツク海高気圧の影響を受け，朝晩は気温は下がり易い．また，梅雨前線による長雨もほとんどないため過ごしやすいが，この爽やかな季節も駆け足で通り過ぎてしまう．

9月に入るとひと雨ごとに気温が低下し，まれに台風などの影響で天気も大きく崩れることがあり雨量も多くなる．10月には最低気温が0℃近くまで下がることもあり，初霜の便りも聞かれ，木々も紅葉の季節を迎える．10月下旬には初雪がみられ，11月にはシベリアの高気圧が次第に発達して周期的に寒波を送り込み，気温の低下が著しく降雪量も多くなって12月上旬には根雪となり厳しく長い冬が訪れる．

2．市政と気象との関わりについて

2.1　札幌市の「基本構想」とその概要

市町村には基本的な施政方針を定めた「基本構想」が策定されている．これはもともと地方自治法上策定が義務づけられていた（現在，この義務づけは廃止されている）．札幌市の基本構想の中から，気象に関係すると思われる「都市像」の部分について紹介したい．都市像とは目指すべき都市の姿である．なお，現在札幌市では現行の基本構想に代わる「まちづくり戦略ビジョン」を策定中である．

・北方圏の拠点都市

札幌が世界の都市の一員として，また，北海道の中心都市としての役割を果たしていくため，創造的な都市活動と国際交流を活性化し，北の拠点都市としての機能強化を図っていく．また，北方圏の先導的な都市としての役割を担いつつ，東アジア諸都市等との交流を一層促進し，国際的な相互理解を深め，国際平和の実現に寄与していく．

・新しい時代に対応した生活都市

* 札幌市市長政策室政策企画部企画課，札幌市中央区北1条西2丁目．

© 2014　日本気象学会

市民が安全で安心できるくらしの確保を図ったうえで，市民参加による愛着の持てるまちづくりを進めることを目指す．また，環境への負荷の低減に努めながら，活力のある都市活動を維持し，市民一人ひとりが生きいきと暮らせることを目指す．

2.2　世界冬の都市市長会

「世界冬の都市市長会」は『冬は資源であり，財産である』というスローガンのもと，札幌市の提唱により快適な冬のまちづくりの実現を目的に気候や風土の似ている世界の「冬の都市」の市長が集まり，1982年に札幌で「第１回北方都市会議」が開催されたのが始まりである．設立当初から会長は札幌市長が務め，札幌市国際部に事務局が置かれている（世界冬の都市市長会ホームページ，http://www.city.sapporo.jp/somu/kokusai/wwcam/ 2013.1.9閲覧）．

「市長会議」は，世界冬の都市市長会の主要事業として２年に１回開催されている．これまでの会議では，都市計画，交通，除排雪，冬の観光資源開発，環境などについて市長同士がそれぞれの都市の知恵と経験を分かち合い，まちづくりへのヒントや都市課題を克服する手立てを学んできた．また，市長会議を通じてまちづくりの技術やノウハウを提供し，冬の先進都市にふさわしい国際協力を果たすとともに，冬の都市間の友情と信頼を育んでいる．

1988年から，市長会議に併せて「冬の見本市」及び「冬の都市フォーラム」が開催されるようになった．冬の見本市は冬や雪に関連する機材や製品の展示をはじめ，様々な技術の紹介を行うなど，冬の都市による技術・経済交流の場として重要な役割を果たしている．冬の都市フォーラムでは，専門家や学術経験者等が冬のライフスタイルやまちづくりなどについて発表を行い，一般参加者とともに意見交換を行っている．

2.3　災害に強く安全な川づくり

市では水害を防ぐための河道拡幅や護岸整備等の改修を進めている．さらに，学校や公園の敷地を利用して雨水を一時的に貯留する流域貯留浸透施設を整備しており，総合的な治水対策を推進している．また，治水機能の確保等のため，しゅんせつや護岸補修等の維持作業，降雨時には排水機場の運転及び樋門操作を行っている（河川事業ホームページ，http://www.city.sapporo.jp/kensetsu/kasen/ 2013.1.9閲覧）．

３．観光と気象の関わり

観光は札幌市にとってきわめて重要な産業の一つであるが，札幌市の観光行事の中には冷涼な気候や雪の多い大都市という札幌市の気象特性を生かしたものが多い．2011年に実施したものから，気象に関わりの深いものをピックアップしてみる．

・さっぽろ雪まつり

「第62回さっぽろ雪まつり」は2011年２月７日から13日までの７日間にわたり開催され，大通，つどーむ，すすきのの３会場において趣向を凝らした雪氷像のもと，各種イベントなどが盛大に繰り広げられた（雪氷像252基，観客数241万６千人）．

・さっぽろライラックまつり

「第53回さっぽろライラックまつり」は2011年５月23日から29日は大通公園，６月４日，５日は川下公園を会場として，苗木のプレゼントなどのオープニングセレモニーや野だて，ライラックフェスティバルワインガーデンなどの各種行事が実施された．

・YOSAKOI ソーラン祭り

「第20回 YOSAKOI ソーラン祭り」は2011年６月８日から12日までの５日間，大通公園を始めとする市内20会場で開催され，札幌の街は踊り手と観客の熱気に包まれた（参加チーム数284チーム，参加者数２万８千人，観客数200万３千２百人）．

・さっぽろオータムフェスト

「北海道・札幌の食」をメインテーマとして，「さっぽろオータムフェスト2011」は2011年９月16日から10月２日の17日間，大通公園４丁目～８丁目にて会場ごとにコンセプトを変えた設営を行った．期間中の来場者数は，130万６千人であった．

・さっぽろホワイトイルミネーション

「第31回さっぽろホワイトイルミネーション」は，2011年11月25日から2012年２月12日まで（大通公園は2011年12月25日まで），大通公園，駅前通り，南１条通りで開催され，約40万個の電球で飾られたシンボルオブジェや立木が冬の札幌の街を幻想的に彩った．

４．気象学会への問いかけと期待

紹介したような札幌市と気象の関わりを背景に，気象学会には以下の２点について問いかけをさせていただき，その研究成果が市民生活に活かされることを期待します．

・気象情報の充実について

防災や観光の観点から，大雨，大雪，気温等に対する気象予報精度向上と，気象予報を応用した具体

的な生活・防災情報（例えば，河川防災情報，除雪情報等）の充実と活用が望まれます．

・将来の札幌市の気候について

世界の中の札幌という観点で考えた場合の強みと弱みを把握する材料として，そして市民の安全で安心できるくらしの確保という観点から，将来の札幌がどのような気候になるのか，日本や北海道という広域の予測情報と共に，札幌市に特化した具体的な予測結果が必要だと考えます．

具体的には，今後札幌の冬はどうなるのか，河川防災に関わる雨の降り方，融雪はどのように変化するのか，くらしや観光行事に関わる各季節の気温はどうなるのかという疑問があります．