

ヒトの想像温度と季節感の特性

その2. 札幌・熊本の「季節のにおい」・「季節の音」

想像温度
におい

季節感
音

熱環境
地域性

1. はじめに

その2. ではヒトの想像温度と季節感の特性について、季節を感じる要素、「季節のにおい」・「季節の音¹⁾」に着目し、得られた結果と考察を述べる。

2. 季節を感じる要素

図1と2は、札幌・熊本の「季節を感じる要素」である。各調査日の全回答者数に対して複数回答可として集計した(1位3点,2位2点,3位1点として集計、図中左欄の数が全体の点数)。札幌・熊本のいずれも外気温が最大の要素で、前報でも示したように外気温に対する印象が強いことによって実際値と想像値に大差がないと考えられる。札幌の2番目の要素は「外で感じるにおい」、熊本は「一日の太陽が出ている時間の長さ」である。両者(におい・太陽)は調査時期によって逆になる場合もある。その次点では、札幌は「季節特有の天候」「植物の様子」が多いのに対して、熊本は「家の中の気温」「風の強さや温度」が比較的多かった。

3. 季節のにおい

図3と4は、札幌・熊本の「季節のにおい」を感じる時間帯である。これは「季節のにおい」のようなものを感じたことはありますか?に対する回答で、「ある」場合の時間帯を複数回答可として集計した。

札幌で「季節のにおい」を感じる人は熊本よりも顕著に多く、札幌では全回答者数のほとんどが「季節のにおい」を感じている。また、外気温が15~25℃(調査日最高)になる6~7月は、午前から昼にかけて「季節のにおい」を感じる人が多い。外気温が下がる10月以降(秋・冬)は朝が多い。この時期の朝の起床時や外出時は外気温は低いので冷刺激の影響と考えられる。

一方、熊本で「季節のにおい」を感じる人の割合は札幌よりも少なく、全回答者に占める割合も低い。また「季節のにおい」を感じる時間帯は、11月を除くと昼から夕方が多い。7~9月は外気温が高い日中の時間帯なので「夏のおい」と考えられる。11月は外気温が下がってきた影響で朝が一時的に増えたと考えられる。2月は外気温が低い朝晩が占めている。

この「季節のにおい」は、あくまでも被験者のイメージ(心理量)のため、ヒトの嗅覚を刺激する匂い物質が実際に存るかは不明であるが、その地の外気温の高

正会員 同
○ 辻原 雅也
万規彦*
齊藤 雅也**

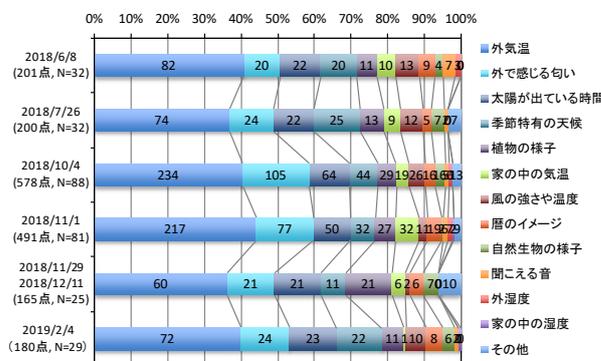


図1 札幌の季節を感じる要素

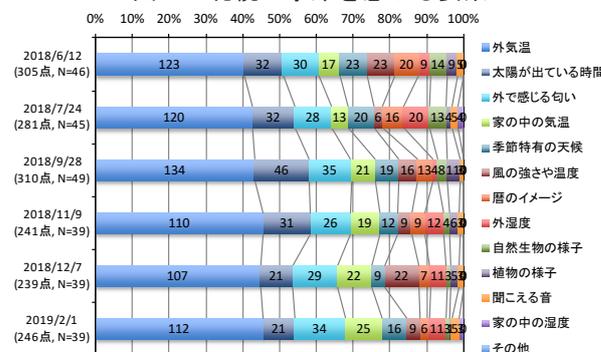


図2 熊本の季節を感じる要素

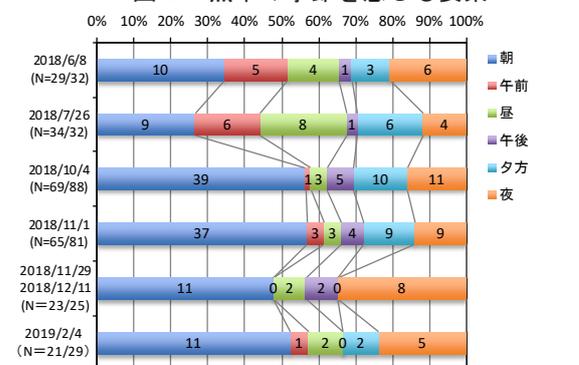


図3 札幌の「季節のにおい」を感じる時間帯

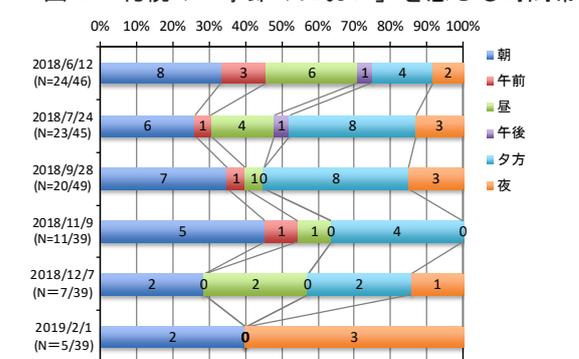


図4 熊本の「季節のにおい」を感じる時間帯

A Study on the Characteristics of Cognitive Temperature and a Feeling of the Season

Part.2 The Smells and Sounds of the Season with Cognitive Outdoor Temperature in Sapporo and Kumamoto

TSUJIHARA Makihiko and SAITO Masaya

低がヒトの想像温度の変化を伴ない、「季節のにおい」を想起させている可能性がある。以上より、「季節のにおい」には地域・季節特性があると考えられる。

4. 季節の音

図5と6は、札幌・熊本の「心地よいと思う音」の種類である。本調査では、心地よいと思う音の種類を凡例に示す選択肢から3つ順に選んでもらい、その結果を重みづけした（集計方法は図1・2と同じ）。札幌・熊本とも「風の音」に心地よさを感じている割合が大きい。その回答が最も高かったのは、札幌6/8、熊本6/12である。6月は夏に向けて外気温が上昇する時で、風（気流）は体感温度（想像温度）を下げる特徴があるので、その影響が出ていると考えられる。

そのほかの要素「雨・雪・鳥・虫の音」の割合は、全6回の調査を通して最高になる時期が異なり季節特性がある。「雨の音」は札幌で10/4・11/1、熊本で7/24が最高である。気象データによると札幌は9～10月、熊本は6～7月に最大降水量になるので、その影響と考えられる。札幌・熊本とも「鳥・虫」は夏の割合が大きい。これは、前報（図3）に示した札幌・熊本の「夏」の期間にあたる。札幌では冬に積雪があるので「雪の音」の割合が11～2月にかけて増えている。降雪に物理的な音があるかと問われると定量的な考察は困難であるが、「雪がしんと降る」などの会話や文章表現の影響があると考えられる。なお自由記述欄には「雪道を踏みしめる音」「除雪車の音（積雪地では除雪に来てくれて安心感がある）」などがあった。

図7は、札幌の6/8、11/29+12/11、2/4の想像外気温と心地よいと思う「風の音（1位のみ）」の回答率の関係をロジスティック回帰した結果である。図8は熊本の7/24、12/7の結果である。札幌・熊本ともに実際の外気温（図中の点線）と相関がある想像外気温が上がると、心地よい「風の音」の回答率も上がる。夏の場合は先述のとおり気流の影響があると考えられる。一方、外気温が低い冬には、実際の外気温より高い温度を想像するヒトが心地よい「風の音」の印象を持つ傾向がある。

以上より、ヒトの想像温度と季節のにおい・季節の音にはそれぞれ関係性がある。また、両者はそれぞれ地域性を有していると考えられる。

謝辞 本研究は、2018年度に札幌市立大学に在籍された川村希和子さん、熊本県立大学に在籍された松本一輝さんの卒業研究の成果によるところが大きい。ここに記して謝辞とする。

参考文献 1) 松本一輝・辻原万規彦・斉藤雅也・川合敬二・岡本孝美：温熱環境の違いが音環境評価に及ぼす影響，日本建築学会九州支部研究報告，pp.49-52, 2019.

* 熊本県立大学環境共生学部 教授・博士（工学）
** 札幌市立大学デザイン学部 教授・博士（工学）

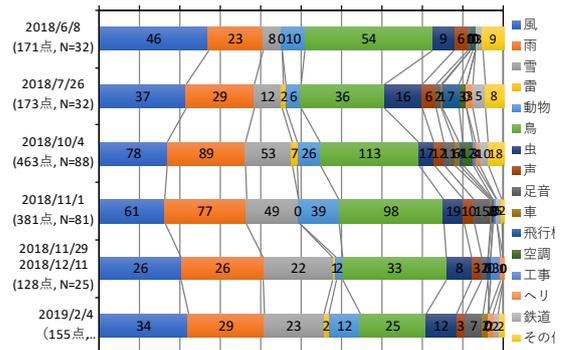


図5 札幌の心地よいと思う音

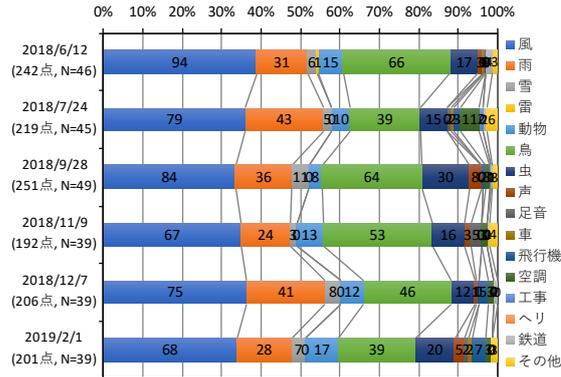


図6 熊本の心地よいと思う音

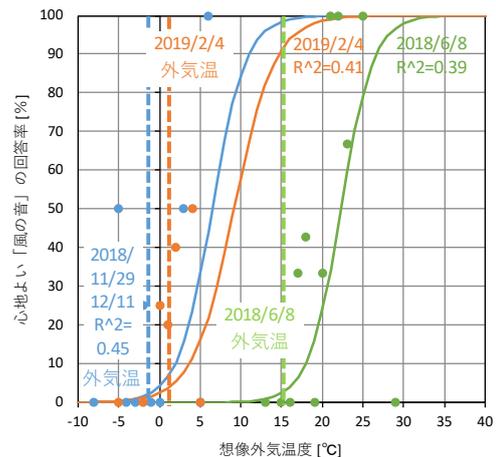


図7 札幌の想像外気温と心地よい「風の音」の回答率

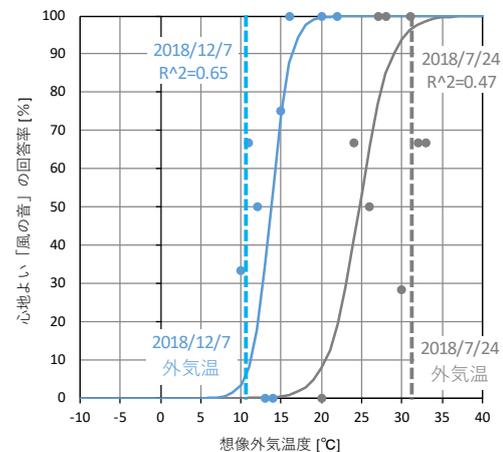


図8 熊本の想像外気温と心地よい「風の音」の回答率

* Professor, Prefectural University of Kumamoto, Dr. Eng.
** Professor, Sapporo City University, Dr. Eng.