

文学表現による過去の積雪量の推定に関する一考察
～その 2 校歌における雪言葉と積雪データとの関係～

A study on the Estimation of the Past Snow Depth for the Literary Expression.

～ Part 2 Relationship the Snow Words at the School Songs and the Data of the Snow Depth. ～

松村光太郎, 上村靖司*, 柴田美由紀, 千葉幸一郎**

Kotaro Matsumura, Seiji Kamimura, Miyuki Shibata, Koichiro Chiba

1. はじめに

近年, 分野を跨いだ横断的な研究が, 社会的な有効利用方法として着目されている。その手法の 1 つとして, 人文学と自然科学との横断が考えられる。特に, 人文学には, 各々の時代に, 歴史書, 物語, 戯曲, 詩, 短歌, 俳句, 日記など, 「言葉」を使った様々な種類の膨大な資料が存在する。これらの「言葉」には十分な資料的価値があり, 自然科学に活用していくことは, 過去の自然環境を知る上でも有効だと考えられる。

そこで, 本研究では, 「言葉」を利用している膨大な人文学の資料における雪に関する表現から, 過去の積雪量を推定することを最終的な目標としている。

本研究におけるその¹⁾では, 第一段階として, まず, アンケート調査により, 雪に関する「言葉」(以後, 雪言葉と呼ぶ。)から, 人間が想像する「雪のイメージ」を明らかにすることを目的とし, その結果, 「雪」は, 好まれる傾向が強いが不便だと思われる。また, 「雪」には多様性があり, 不便ではあるが, 利雪, 親雪などの有効利用に繋がるイメージも見られることがわかった。また, 雪言葉から積雪量を推定する(1)式を提案した。

$$\begin{aligned} (\text{積雪量}) = & (\text{雪の表現}) \times (\text{作家係数}) \\ & \times (\text{作品係数}) \times (\text{時期係数}) \cdots (1) \end{aligned}$$

そこで, 本報告(その 2)では, 雪の表現と積雪量との関係に関するデータベースをつくるために, 日本全国的各地の雪言葉と積雪データとの関係を明らかにすることを目的とし, 全国的に遍在する高校の校歌に着目し, 高校の校歌に出現する雪言葉と, その高校が存在する地域の積雪量との関係を調査することとした。

2. 調査方法

2.1 高校の校歌における調査方法

本研究では, 全国の高校における校歌を調査するために, ホームページを持つ高校に着目し, ホームページに校歌が記載している高校を取り上げ, 以下の条件を調査の対象とした。

雪と密接に関係している地域から, 豪雪地域と特別豪雪地域との両方がある北海道, 青森県および新潟県の三道県, 雪が降る地域と雪が降らない地域とが混在する栃木県, 福井県, 兵庫県および山口県の四県, そして, 雪がそれほど降らないと考えられる鹿児島県の一県, 合計八道県について, 代表的な高校を取り上げ, その高校の校歌の歌詞から雪言葉を調査した。

2.2 積雪量の調査方法

高校における校歌の雪言葉と積雪量との関係を把握するために, 高校の校歌を調査した八道県の積雪量のデータを対象とした。

調査は, 1971 年から 2000 年の 30 年間における地域気象委託積雪観測平年値の月別・年別積雪データ²⁾を用いて, 各道県における各地の積雪データを調査した。なお, 各道県における調査地点の件数は, アメダス観測所の地点に準じた, 北海道 112 地点, 青森県 15 地点, 新潟県 21 地点, 栃木県 19 地点, 福井県 6 地点, 兵庫県 20 地点, 山口県 9 地点, 鹿児島県 12 地点の合計 214 地点とした。

3. 結果と考察

3.1 校歌における雪言葉の調査結果

調査した八道県における高校の校歌に出現していた雪言葉について, 雪言葉と出現件数との関係を図-1～図-8に示す。

出現件数および雪言葉の種類が, 共に最も多か

ったのは、北海道であった。次に出現件数および雪言葉の種類が多かったのは青森県、新潟県の順番になっていた。この要因の1つとして、青森県や新潟県は、日本全国的に雪国といわれており、

県民の中でも雪が生活に影響をもたらすものとして認識が高いためと考えられる。また、積雪量の少ない鹿児島県でも、校歌には雪言葉が出現し、寒さを表す言葉が多いことがわかった。

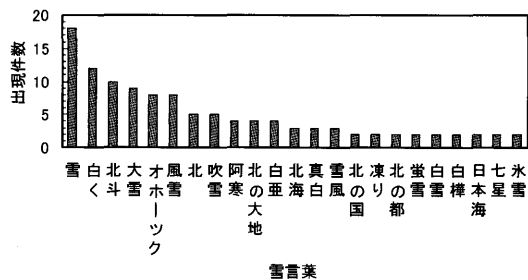


図-1 雪言葉と出現件数との関係(北海道)

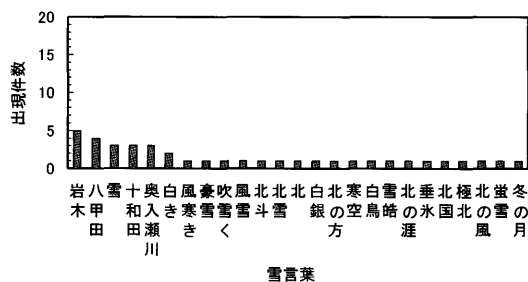


図-2 雪言葉と出現件数との関係(青森県)

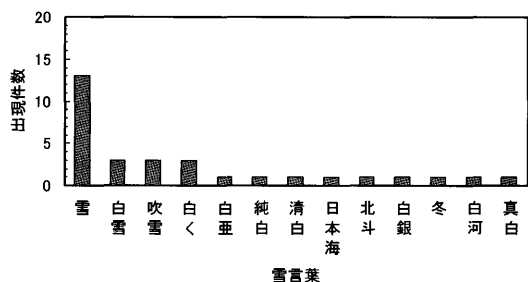


図-3 雪言葉と出現件数との関係(新潟県)

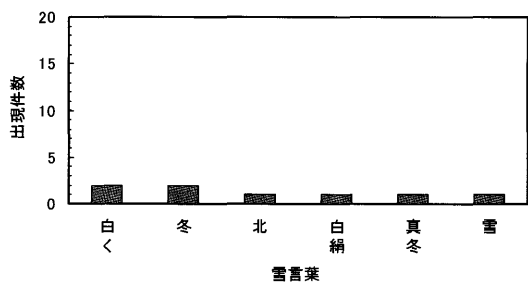


図-4 雪言葉と出現件数との関係(栃木県)

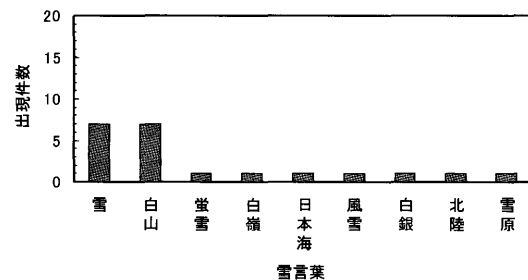


図-5 雪言葉と出現件数との関係(福井県)

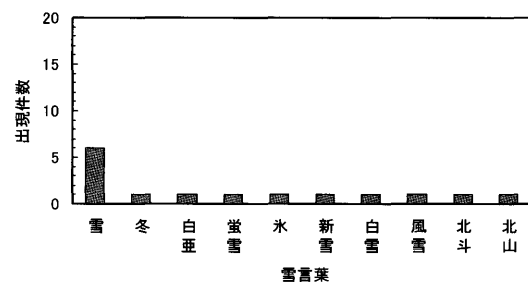


図-6 雪言葉と出現件数との関係(兵庫県)

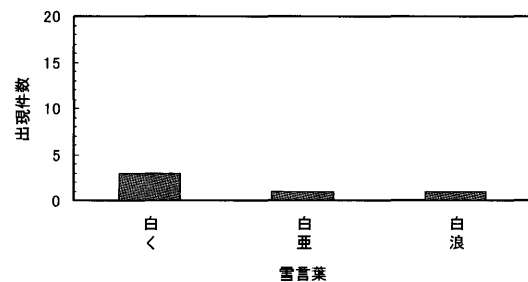


図-7 雪言葉と出現件数との関係(山口県)

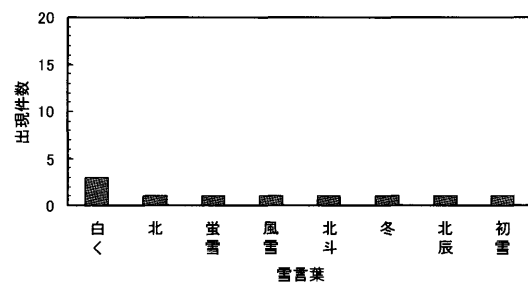


図-8 雪言葉と出現件数との関係(鹿児島県)

3.2 積雪量の調査結果

調査した八道県における積雪量について、年間最大積雪量を、北海道については表－1に、青森

県、新潟県、栃木県、福井県、兵庫県、山口県、鹿児島県の7県については表－2に示す。

なお、各道県における年間最大積雪量の各地点より計算した平均値は、北海道 74.2cm、青森県 90.1cm、新潟県 123.0cm、栃木県 17.5cm、福井県 43.8cm、兵庫県 16.7cm、山口県 12.6cm、鹿児島県 1.8cm であった。

表－1 年間最高積雪量(北海道)(単位: cm)

観測地	積雪	観測地	積雪	観測地	積雪
宗谷岬	44	雄武	65	上士幌	37
船泊	75	興部	81	足寄	33
稚内	78	西興部	99	本別	36
杓形	103	紋別	47	新得	56
浜頓別	99	湧別	59	鹿追	40
北見枝幸	103	滝上	69	駒場	50
中川	140	上藻別	97	芽室	63
士別	111	常呂	62	池田	52
朝日	110	遠軽	68	浦幌	47
比布	104	佐呂間	74	糠内	70
旭川	92	網走	45	上札内	82
東川	74	宇登呂	114	更別	93
忠別	89	生田原	81	大樹	87
上富良野	75	東藻琴	74	広尾	84
麓郷	76	小清水	72	厚真	50
遠別	109	斜里	55	森野	95
焼尻	57	留辺蘂	54	苫小牧	27
羽幌	98	境野	59	鶴川	34
達布	190	美幌	81	伊達	41
留萌	83	糸檜別	93	登別	71
増毛	96	標津	62	室蘭	20
山口	118	中標津	56	日高門別	24
札幌	84	別海	61	新和	41
支笏湖畔	102	納沙布	29	静内	23
石狩沼田	162	厚床	45	三石	35
空知吉野	173	川湯	69	浦河	21
月形	159	弟子屈	44	幌満	25
岩見沢	116	阿寒湖畔	115	えりも岬	12
栗沢	93	標茶	60	森	55
長沼	90	鶴居	45	南茅部	56
美国	193	中徹別	56	大野	58
神恵内	89	榊町	36	木古内	72
小樽	116	太田	49	松前	44
赤井川	139	二俣	60	瀬棚	66
岩内	43	白糠	42	江差	33
倶知安	163	知方学	30	石崎	51
寿都	57	陸別	56	—	—
真狩	176	糠平	80	—	—

表－2 年間最高積雪量(7県)(単位: cm)

観測地	積雪	観測地	積雪	観測地	積雪
むつ	68	津南	286	福崎	5
小田野	71	平岩	214	西脇	7
市浦	53	那須	44	後川	22
蟹田	82	五十里	39	上郡	6
青森	90	黒磯	14	姫路	6
大和山	178	土呂部	40	三田	7
七戸	93	大田原	12	名塩	6
深浦	43	日光	41	三木	3
岳	257	今市	17	家島	1
黒石	75	塩谷	12	明石	1
三沢	40	足尾	21	郡家	1
八戸	28	高根沢	11	洲本	2
大鰐	104	烏山	9	南淡	1
休屋	108	鹿沼	10	萩	4
戸来	62	宇都宮	10	徳佐	36
粟島	25	葛生	9	秋吉台	19
高根	152	真岡	9	広瀬	12
村上	59	足利	8	西市	7
両津	33	佐野	8	山口	10
新潟	36	栃木	9	和田	15
羽茂	18	小山	9	下松	4
新津	56	三国	32	宇部	6
赤谷	140	越廼	15	阿久根	2
寺泊	31	福井	57	出水	2
三条	56	美山	82	大口	5
宮寄上	126	敦賀	30	宮之城	3
栃尾	141	美浜	47	川内	1
大潟	78	温泉	78	牧之原	3
小国	185	豊岡	56	大隅	1
大湯	295	大屋	45	加世田	2
高田	129	生野	29	鹿屋	0
松代	268	柏原	18	枕崎	2
糸魚川	73	佐用	16	種子島	0
塩沢	186	一宮	23	屋久島	0

3.3 雪言葉と積雪量との関係

高校の校歌における雪言葉の出現数は、北海道、青森県、新潟県の順となり、年間最大積雪深と、ほぼ一義的な関係があると考えられる(図-9)。したがって、校歌の雪言葉から、積雪量を把握することができると思われる。

ただし、本研究では、雪言葉は、どのような言葉であっても同じ1件として取り扱った。そのため、同じ1件の雪言葉であっても、例えば「豪雪」とただ単なる「雪」とでは、人間が感じる積雪量や雪のイメージが違ってくるため、意味合いが違っている可能性がある。したがって、本来ならば、同じ出現件数に合わせるために、言葉の意味合いに応じて重み付けを行う必要があるだろう。

また、本研究では、地域の区分を県域で行った。そのため、例えば、兵庫県など、日本海側では豪雪地帯に指定されているが、瀬戸内海側ではほとんど雪が降らず、地域によっても差があると考えられる。したがって、本来ならば、もう少し小区分の区域分けで行うべきであろう。

このように、問題点はあるものの、今後発展する可能性があり、本研究の手法は、十分に価値があると思われる。

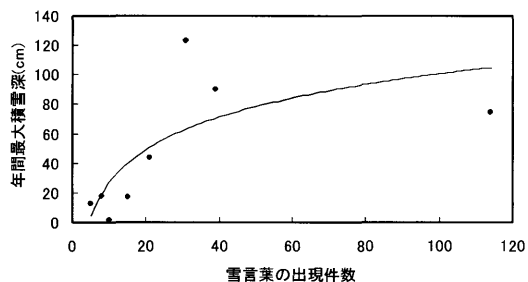


図-9 雪言葉の出現件数と積雪量の関係

4. まとめ

本研究では、日本全国各地の雪言葉と積雪データとの関係を明らかにすることを目的とし、全国的に遍在する高校の校歌に着目し、高校の校歌に出現する雪言葉と、その高校が存在する地域の積雪量との関係を調査した。

その結果、現段階では、言葉の重み付けや地域区分などの問題点はあるものの、両者は、ほぼ一義的な関係にあることがわかった。また、鹿児島県などの積雪量が少ない地域でも、校歌に雪言葉が現れ、さらに寒さに関する言葉が多いことがわかった。

5. 本研究の今後の展開

今後、調査のデータ数を増やしていくと共に、本研究の問題点(言葉の重み付けと地域区分)を明らかにしていく予定である。

そして、最終目標である雪言葉から過去の積雪量を推定する(1)式の提案を明確にしていき、さらに、提案した(1)式における各係数(作歌係数、作品係数、時代係数)に関するデータベース化を行っていく予定である。

参考文献

- 1) 松村光太郎, 上村靖司, 柴田美由紀, 千葉幸一郎: 文学表現による過去の積雪量の推定に関する一考察～その1 雪のイメージに関するアンケート調査～, 小山工業高等専門学校研究紀要, 第36号, pp.187-190, 2004.3
- 2) 気象庁: 平年値(統計期間 1971～2000年), (財)気象業務支援センター, CD-ROM, 2001.4

* 長岡技術科学大学 講師 kami@mech.nagaokaut.ac.jp

** 宮城工業高等専門学校 講師 chibako@miyagi-ct.ac.jp

「受理年月日 2004年9月24日」