

道央及び道東地域における広域積雪調査 (2014 年)

Report of snow survey in the central and east region of Hokkaido, 2014.

白川龍生, 小倉美紀 (北見工業大学), 尾関俊浩 (北海道教育大学札幌校),
高橋修平 (道立オホーツク流水科学センター)
Tatsuo Shirakawa, Miki Ogura, Toshihiro Ozeki, and Shuhei Takahashi

1. はじめに

2014年2月23日～3月9日にかけて北見と札幌を拠点に実施した、道央及び道東地域における広域積雪調査の結果を報告する。調査箇所は計36箇所、うち14箇所は2012年(岩見沢大雪)の広域積雪調査時と同箇所を実施し、結果を比較した。過去の調査結果と比較するため、単位系は積雪深をcm、積雪水量をg/cm²、平均密度をg/cm³で表記する。

2. 調査項目

(1) 概要

今回の広域積雪調査は、2014年2月23日から同年3月9日にかけて道央及び道東における計32箇所を実施した(図1)。調査箇所の選定にあたっては、日本雪氷学会北海道支部雪氷災害調査チームが主体となり、2012年2月～3月に全道で実施された広域積雪調査箇所を参考に選定した¹⁾。また調査時期については、北海道では融雪出水が起きる前であり、積雪水量が最も大きい時期と考えられることから、この時期を設定した。



図1 広域積雪調査箇所 (計32箇所)

(2) 調査内容

各観測地点について、積雪深 (cm)、積雪水量 (g/cm²)、平均密度 (g/cm³)、簡易層構造 (断面観測) を調査した。

3. 調査結果

調査結果を整理したものを表1、図2に示す。観測結果を比較すると、石狩山地の西側はしまり雪またはそれに近い雪質が多く、密度も大きい。一方、道東各地や富良野、占冠付近ではしもざらめ雪またはそれに近い雪質が多く、密度は小さい結果が得られた。これは、過去の調査結果と同様である^{1), 2)}。

表1 調査結果一覧

No.	地点名	観測日	緯度(北緯)			経度(東経)			積雪深 (cm)	積雪水量 (g/cm ²)	平均密度 (g/cm ³)
			度	分	秒	度	分	秒			
1	湧別	2014/2/23	44	13	18.00	143	37	27.80	68	11.12	0.20
2	遠軽	2014/2/23	44	3	18.63	143	32	20.87	87	15.15	0.19
3	白滝	2014/2/23	43	52	27.00	143	10	27.60	67	14.50	0.23
4	東藻琴	2014/2/26	43	50	23.55	144	17	16.24	75	15.71	0.23
5	斜里	2014/2/26	43	53	34.40	144	41	22.10	76	19.31	0.26
6	常呂	2014/2/26	44	7	12.44	144	3	32.45	35	9.10	0.29
7	北見	2014/2/27	43	49	30.80	143	54	8.30	58	14.10	0.24
8	旭川	2014/3/1	43	47	9.80	142	18	55.70	104	30.53	0.32
9	丸加高原	2014/3/1	43	37	29.00	141	59	9.10	116	36.58	0.33
10	奈井江	2014/3/1	43	25	18.60	141	53	49.60	93	31.14	0.33
11	野幌	2014/3/2	43	4	9.75	141	32	9.85	93	32.72	0.36
12	岩見沢	2014/3/2	43	13	2.35	141	45	22.12	117	42.63	0.36
13	富良野	2014/3/3	43	20	23.95	142	22	45.90	55	15.18	0.29
14	占冠	2014/3/3	42	58	42.20	142	23	53.43	82	23.04	0.28
15	夕張	2014/3/3	42	54	44.73	141	58	13.36	67	17.72	0.29
16	千歳	2014/3/3	42	49	50.86	141	39	52.13	61	15.15	0.27
17	留萌	2014/3/4	43	55	31.81	141	38	6.56	56	14.24	0.30
18	秩父別	2014/3/4	43	45	51.11	141	57	51.42	150	51.93	0.34
19	上川	2014/3/4	43	50	50.55	142	45	20.95	87	19.88	0.25
20	置戸	2014/3/5	43	40	46.55	143	36	0.27	65	14.56	0.24
21	陸別	2014/3/5	43	28	10.32	143	44	11.10	57	11.17	0.20
22	足寄	2014/3/5	43	14	23.32	143	32	32.40	7	2.11	0.26
23	池田	2014/3/5	42	55	25.43	143	26	42.17	13	4.56	0.29
24	中札内	2014/3/5	42	42	3.27	143	7	31.31	56	11.08	0.21
25	帯広	2014/3/5	42	55	15.80	143	7	39.40	13	計測できず	計測できず
26	上士幌	2014/3/5	43	14	11.36	143	16	40.40	27	5.35	0.21
27	津別	2014/3/9	43	41	51.72	144	2	7.89	75	16.23	0.23
28	阿寒	2014/3/9	43	8	42.48	144	8	39.15	26	4.98	0.26
29	釧路	2014/3/9	43	0	50.50	144	25	18.78	25	6.03	0.28
30	中茶安別	2014/3/9	43	12	50.98	144	40	46.92	29	5.03	0.20
31	中標津	2014/3/9	43	32	59.84	144	58	9.98	48	12.03	0.28
32	虹別	2014/3/9	43	27	48.40	144	40	30.56	22	3.20	0.24

※帯広は氷板層が厚く、スノーサンプラを貫入できなかったため、積雪水量及び平均密度については計測できなかった。

また積雪深については十勝中部，釧路南部が少なく，3月上旬の時点で足寄 10cm，池田 15.5cm，帯広 13cm，阿寒 26cm，釧路 25cm であった。札幌管区气象台では，十勝は冬場に太平洋側を低気圧が通過する際，まとまった雪が降る傾向が強いが，例年以上に寒気の影響を受け，(十勝地方に雪をもたらす) 低気圧が北上しきれなかったため太平洋側はよく晴れたとしている³⁾。一方，同じ道東地域でも北見では 60cm の積雪があり，3月22日には 106cm に達するなど，積雪分布には地域差が見られた。

積雪水量と積雪深の関係を図 3 に示す。地域ごとに分布傾向の差が見られ、道央では 0.30-0.40g/cm³、道東、特に十勝や根釧ではこれよりも小さな値となった。これは過去の調査結果と概ね一致している。

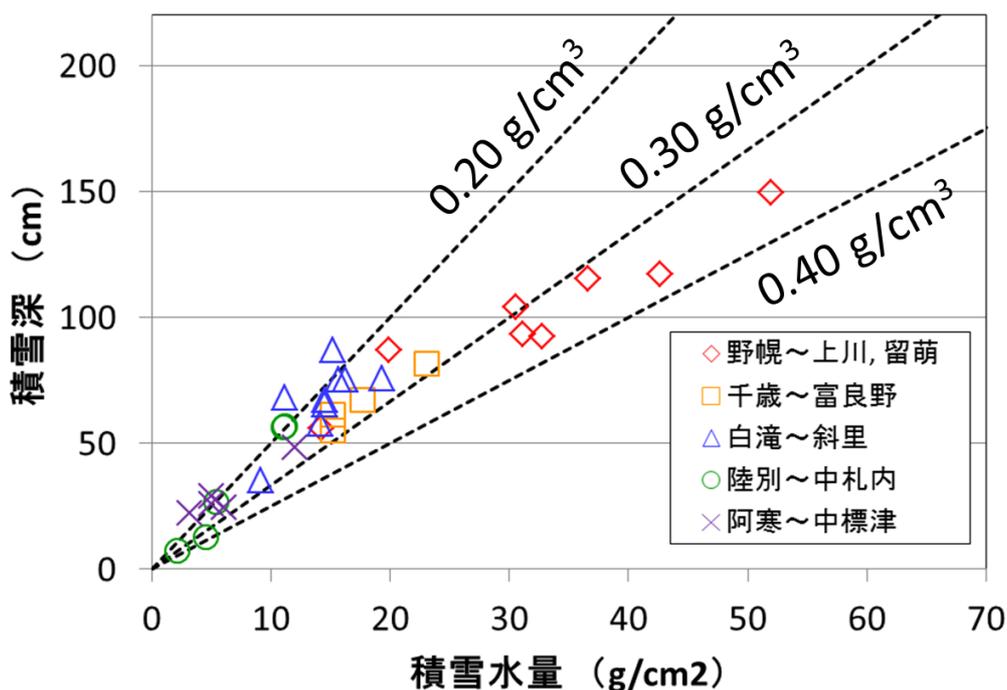


図 3 積雪水量と積雪深の関係

【謝辞】

各地での観測を実施する際，敷地への立ち入りを許可して頂いた皆さまに感謝申し上げます。

【参考・引用文献】

- 1) 公益社団法人 日本雪氷学会北海道支部雪氷災害調査チーム，2012: 2011-2012 年冬期に北海道岩見沢市を中心として発生した大雪に関する調査報告書。
- 2) 例えば，八久保晶弘・尾関俊浩・山田高嗣・山田知充，2002: 北海道東部の積雪堆積環境，北海道大学地球物理学研究報告，**65**，79-92。
- 3) 十勝毎日新聞 2014年2月17日版。
- 4) 例えば，石井吉之・秋田谷英次，1991: 北海道内の広域積雪調査-1991年2月-、低温科学物理編資料集，**50**，9-24。