

2025年2月3日～4日の帯広の大雪（速報）

株式会社 北海道気象技術センター

1. 降雪・積雪の状況

低気圧の接近に伴い、帯広では2月3日19時過ぎから本格的な降雪が始まり、4日3時までの3時間降雪量は59cm、6時間降雪量は85cm、そして12時間降雪量は120cmと、国内史上最多の記録を更新した。12時間降雪量では、帯広周辺の本別が107cmで同2位、芽室が105cmで同3位となった。今冬季の帯広はほとんど降雪がなく、2月3日9時の積雪は5cm（平年比11%）だったが、翌日9時には129cm（平年比280%）に達し、まさに一夜にしてのドカ雪となった。

この大雪により、国道38号線・国道236号線・道東自動車道・帯広広尾自動車道などが通行止めとなったほか、JRの運休や航空機の欠航、市内路線バスの全面運休が発生した。市内の道路は麻痺し、市民生活に大きな影響を及ぼした¹⁾。また、北海道教育委員会によると、4日には十勝や釧路の小中学校・高校計382校が臨時休校となった²⁾。

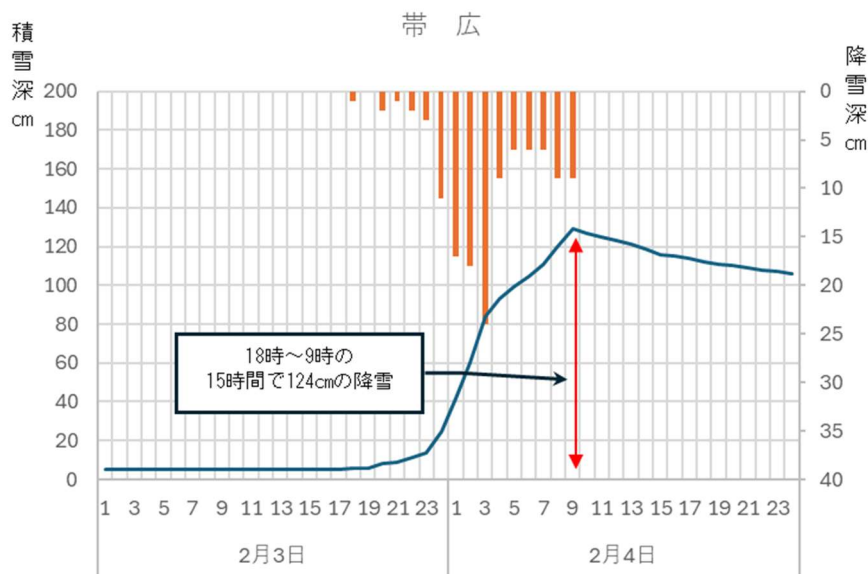


図1 帯広の積雪深と降雪量の経過 2025年2月3日～4日

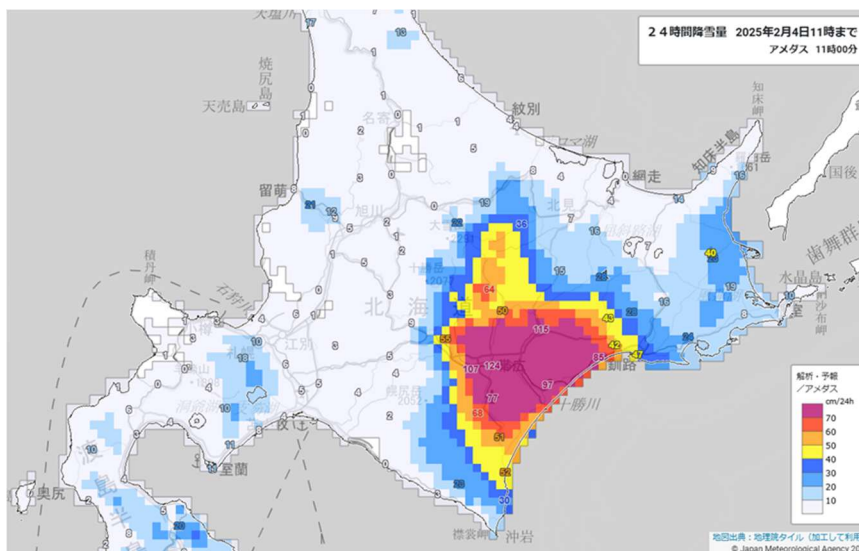


図2 24時間降雪量分布 2025年2月3日10時～4日11時 気象庁HP 今後の雪で作成・転載

2. 帯広市内の状況

前日までの少雪とは一変し、2月4日の朝の帯広市内は雪に埋もれていた。写真1は弊社職員が撮影したもので、大雪を予想して深夜から自宅前の除雪を開始し、さらに早朝と午前中に夫婦で除雪を行ったという。短時間で降り続く大雪に、「恐怖さえ感じた」と話している。

帯広市内の小中学校は、市内の除雪が進んだ7日から4日ぶりに再開された。しかし、道路状況が依然として悪く、「給食を安全に配送するのが困難」との理由から、午前中だけの授業となった³⁾。



写真1 帯広市内の積雪状況 2025年2月4日、5日撮影

3. 気象状況

3.1 地上天気図

十勝管内のドカ雪は、南岸低気圧や二つ玉低気圧によってもたらされることが知られている。2月4日3時の地上天気図（図3）では、渡島半島の西海上と北日本の東海上に低気圧が存在し、典型的な二つ玉低気圧の気圧配置となっていた。等圧線に沿うように、海上からの湿った南東風が十勝地方へ流入したと推測される。

図4は、2月3日時点における北海道周辺の海面表層水温と平年との差を示している。十勝沖の海面表層水温は3℃～9℃で、日本海側よりも高く、平年より約5℃高かったことが分かる。このため、降雪のもととなる水蒸気の供給量も多かったと考えられる。

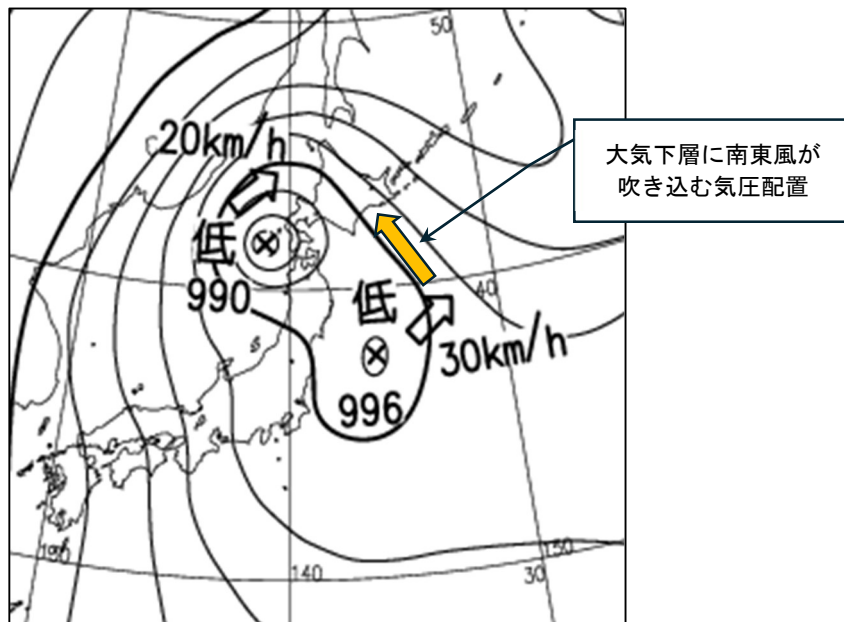


図3 地上天気図 2025年2月4日3時 気象庁HPから転載・加筆

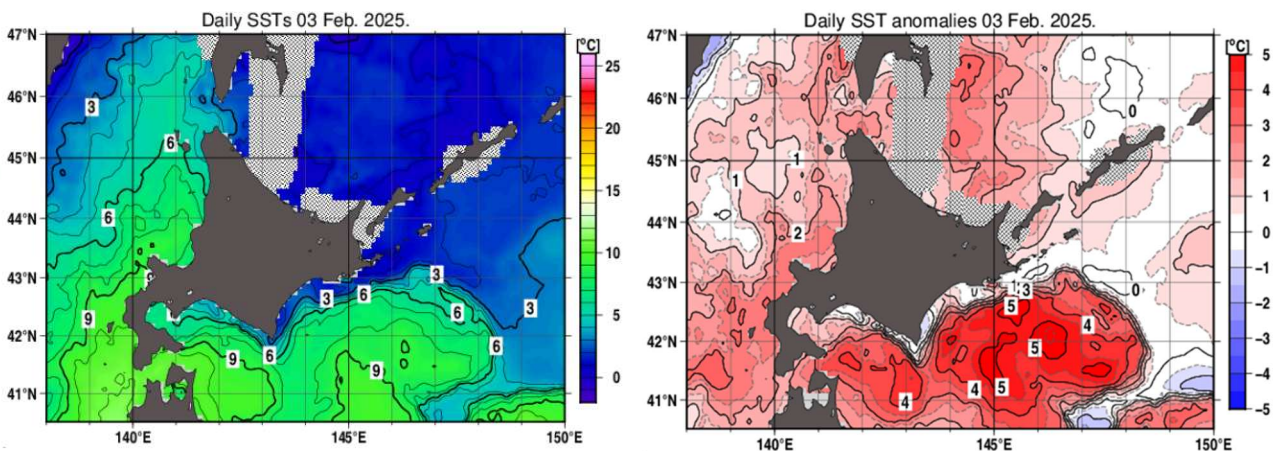


図4 海面表層水温（左）と平年差（右） 2025年2月3日 気象庁HPから転載

3.2 高層天気図

上空 500hPa には気圧の谷（トラフ）に伴う寒気があり、下層 850hPa には湿った暖気が流入している（図 5）。また、札幌の高層観測によるエマグラム（図 6）から、下層の 800hPa までは非常に湿潤であり、不安定層が存在することが分かる。なお、釧路の高層観測は現在欠測中である。

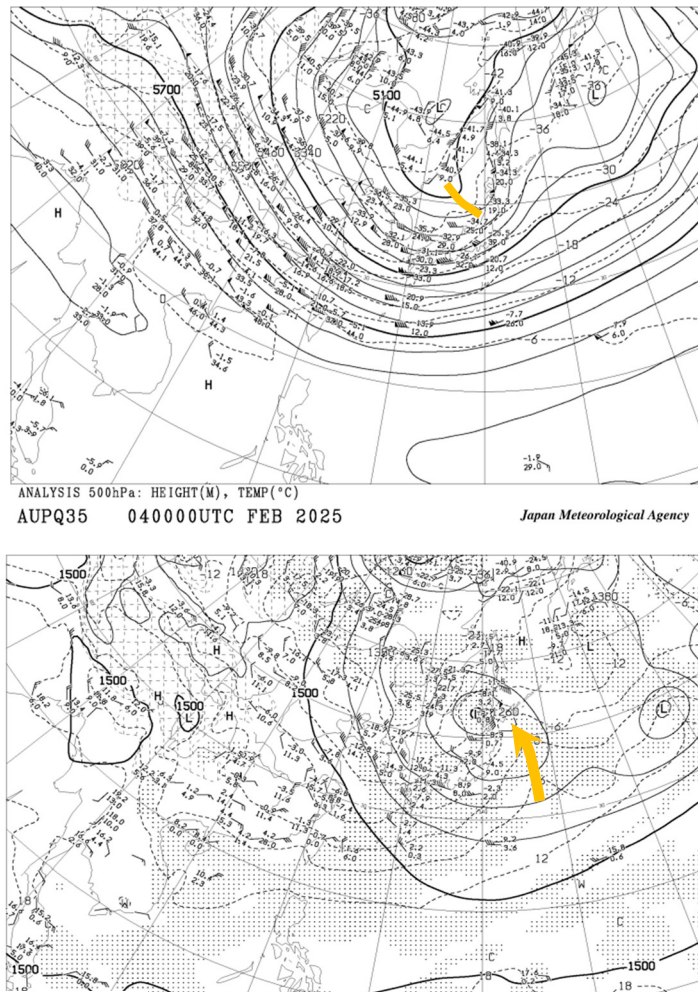


図 5 高層天気図
上段：500hPa、下段：850hPa
2025年2月4日9時

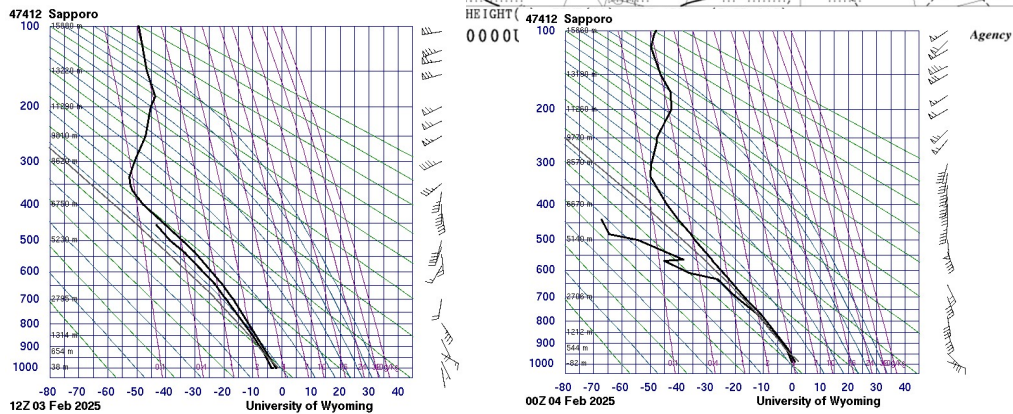


図 6 エマグラム札幌 2025年2月3日21時(左)、4日9時(右) ワイオミング大ソフト利用

3.3 衛星写真と気象レーダー

気象衛星写真を図7に示す。1時と3時の写真では、帯広付近に低気圧性の循環を伴う雲が確認できる。図8には、レーダー観測画像と一般財団法人日本気象協会が計算した数値予報システムSYNFOSの予測結果を示した。2月4日3時の結果では、十勝地方に発達した降水域と低気圧性の循環が見られ、直径約80kmのメソ低気圧が発生していたと考えられる。ただし、帯広測候所や釧路地方気象台の気圧・風向の記録には、明瞭なじょう乱が発生・通過したことを示す明確な証拠は確認されなかった。

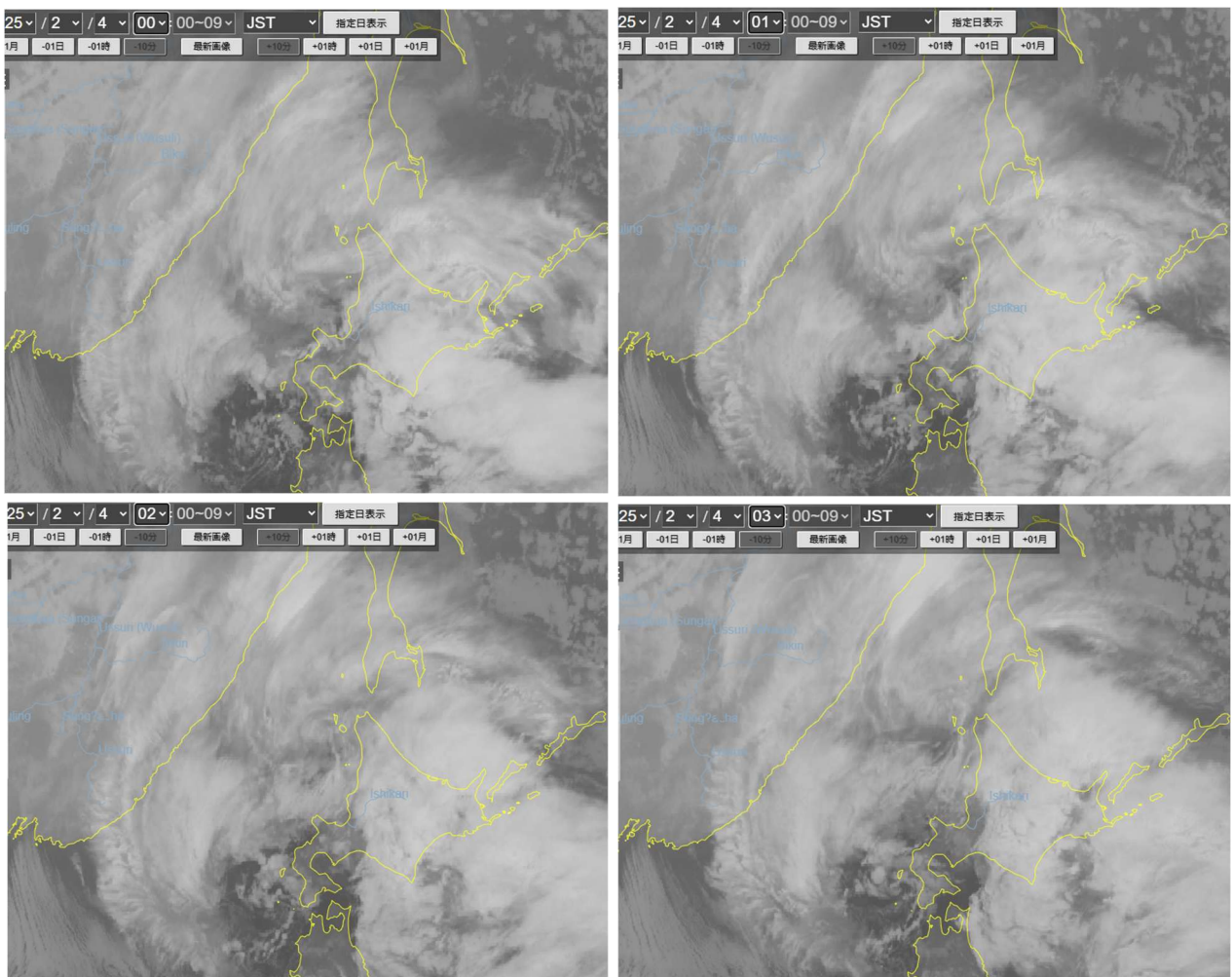


図7 気象衛星写真 2025年2月4日0時～4日3時 JAXAHPから転載

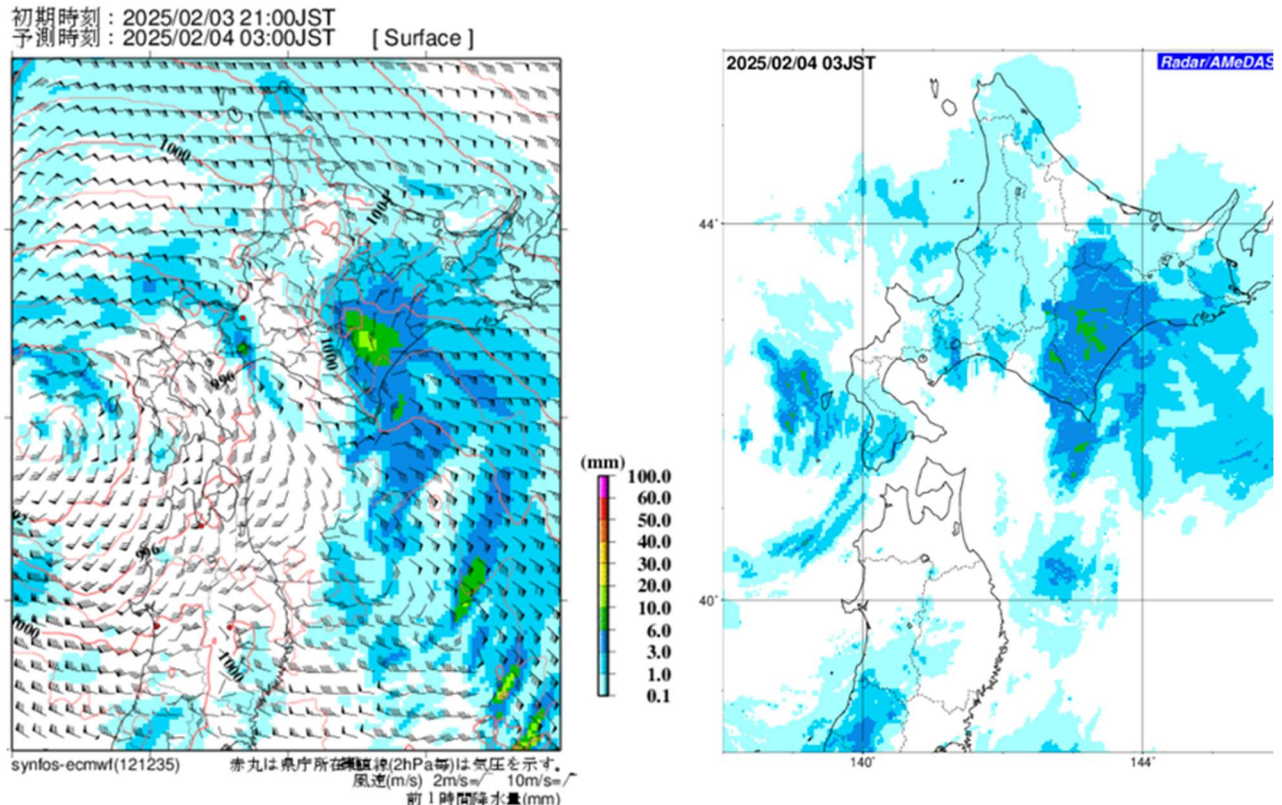


図8 気象レーダー観測値(右)と数値計算による降水域と風ベクトル、等気圧線(左)
一般財団法人日本気象協会北海道支社提供による SYNFOSS 画面

3.4 過去の帯広の大雪

ドカ雪が発生することのある帯広において、過去73年間の日降雪量の上位3位までの記録を表1に示す。ただし、記録の基準を日単位としているため、必ずしも正確なドカ雪の資料とは言えない。また、2位と3位の天気図を図9に示す。どちらも二つ玉低気圧が関与しており、このような気圧配置が予想される際には、帯広や十勝管内においてドカ雪への警戒が必要である。

気候変動が懸念される中、発達した低気圧によるドカ雪の発生頻度は今後さらに増加する可能性がある。その要因として、気温の上昇に伴う大気中の水蒸気量の増加や、海水温の上昇が挙げられる。また、予想天気図の精度は向上しているため、二つ玉低気圧の特徴を理解しておくことで、防災対策の強化につながる。

表1 帯広の日降雪量の記録

帯広	1位	2位	3位	統計期間
降雪の深さ日合計	104	102	92	1953年2月
(cm)	2025/2/4	1970/3/16	1991/1/18	2025年2月

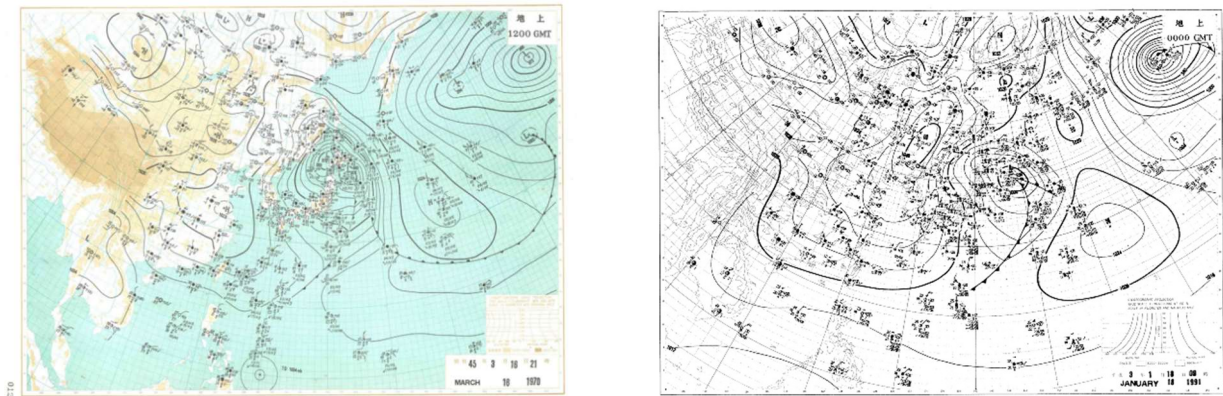


図8 帯広で日降雪量の2位と3位が出現した日の地上天気図
デジタル台風から転載

謝辞

本篇を作成するにあたって、一般財団法人日本気象協会北海道支社から数値予報モデル”SYNFOS”の出力結果を提供いただいた。記して感謝いたします。

参考文献

- 1) 北海道新聞電子版 <https://www.hokkaido-np.co.jp/article/1119102/>
- 2) 北海道新聞電子版 https://www.hokkaido-np.co.jp/article/1121069/?utm_source=doshin_digital&utm_medium=internal&utm_campaign=related_news
- 3) 北海道新聞電子版 <https://www.hokkaido-np.co.jp/article/1121069/>