



館長だより

山形県産業科学館

令和8年2月1日(日)

発行 館長 加藤智一

いつもとは違って聞こえる冬の鉄路

真冬のこの時期、中国では旧暦の新年にあたる最重要祝日「春節」※の真っただ中です。中国全土が長期休暇に入り、9連休前後になることもあるそうですが、台湾や香港、中国本土からも多くの方々が、今年も冬の東北へとお越しになっています。先日乗車したJR山形線にも、それとおぼしきカップルやご家族が、乗車されておりました。特に台湾では雪が珍しいらしく、山形の雪にもいたく感動されている様子でした。

冬、雪国では降雪・積雪により、日常の風景だけでなく、生活も空気も音も一変します。町並みは白く染まり、空気は澄み、音の輪郭がやわらかくなるのを感じます。とりわけ印象的なのは、雪の積もった線路を列車（1両編成でも）が走るときの静けさです。普段なら金属同士がぶつかり合う鋭い音が響き渡るはずなのに、雪の日の列車はどこか控えめで、まるで遠慮しているかのように走り抜けていきます。この不思議な静けさには、いくつかの科学的な理由が隠れています。

まず、雪そのものが「音を吸う」性質を持っていることが大きいと言えるでしょう。新雪は無数の空気を含んだふわふわの構造をしており、その内部で音の振動が散乱し、吸収されてしまいます。いわば、線路の周囲に巨大な吸音材が敷き詰められたような状態です。普段なら遠くまで響く列車の走行音も、雪に包まれた世界ではその多くが吸い込まれてしまい、耳に届く前に静かに消えていくのです。さらに、線路と車輪が生み出す衝撃音が弱まることも静けさの理由のひとつです。通常、レールには継ぎ目や細かな凹凸があり、車輪がそこを通過するたびに「ガタン」「ガタガタ」といった金属音が生じます。しかし雪が積もると、その凹凸が雪で埋まり、衝撃がやわらぎます。金属同士が直接ぶつかるような高い音が減り、柔らかい音へと変わっていくのです。また、雪がレールや枕木の周囲を覆うことで、振動が地面や空気に伝わりにくくなる効果もあります。列車の走行音は、車輪とレールの接触だけでなく、レール全体の振動が地面を通じて広がることで遠くまで響きます。しかし雪がクッションの役割を果たすことで、その振動が弱まり、結果として音が広がりにくくなるという訳です。

こうした複数の要因が重なり合い、雪の日の列車はいつもより静かに感じられるのです。雪国で暮ら

していると、この静けさは単なる物理現象以上の意味を持つように思えてきます。白い世界に包まれた線路を静かに、しかし確かに進んでいく列車の姿には、冬ならではの落ち着きと力強さがあります。音が少ないからこそ、車体のわずかな揺れや、遠くで響く警笛の音が際立ち、季節の移ろいをより深く感じさせてくれるようにも感じます。

雪がもたらす静けさは、自然がつくり出す一種の演出でもあります。普段は気づかない音の存在や、



逆に音が消えることで見えてくる風景の豊かさがあります。雪の日の線路の静けさは、そんな冬の魅力をそっと教えてくれる存在なのです。外国から来られる方にも、是非、東北のローカル線に乗車いただき、雪の日の静けさを体験していただきたいものです。音の違いはSNSでは伝わりにくいと思います。

※ 春節

旧暦に基づく正月で、中国・台湾・シンガポールなど中華圏で祝われる最大の祝祭日です。

日本の1月1日とは異なり、毎年日付が変わります。中国では「過年」とも呼ばれ、旧暦12月23日頃の祭竈から正月15日の元宵節までが春節シーズンとされます。

春節の由来は、古代中国では年末に臘祭を行い、先祖や神々に祈る風習があり、伝説では、怪物「年（ニエン）」を追い払うために赤い色・火・大きな音（爆竹）が使われたことが、現在の風習につながったとされています。また、春節では伝統的に家族が帰省し団らんします（中国最大の大移動「春運」）。爆竹・花火で邪気を払い、赤い飾り（対聯）を家の門に貼り、龍舞・獅子舞のパフォーマンスが行われ、圧歳錢（お年玉）を子どもに渡します。

この時食べられる縁起物としては、餃子（元宝の形から金運の象徴）、春巻き（黄金の巻物を連想させることから富の象徴）等が一般的なのだと