

## ◆除雪機械展示・実演会(青森)見聞記◆

## — ゆきみらい 2001 雪の新世紀・青森 —

菅原次郎

## 1. はじめに

今回の除雪機械展示・実演会は、21世紀の幕開けにちなみ「ゆきみらい 2001 雪の新世紀・青森」の各種イベントの一環として平成13年2月8日～9日の2日間、青森市において開催された。

青森市は北に津軽海峡を挟んで北海道を臨み、南に十和田湖、八甲田山を擁する十和田八幡平国立公園に囲まれ、北海道とは、青函トンネルで結ばれている。かつては函館市とを結ぶ青函連絡船の発着港としても栄えたところで、青森港に係留されているメモリアルシップ「八甲田丸」がその面影をしのばせている。

また、縄文時代の遺跡「三内丸山遺跡」の発掘から判明したとおり古代から永い歴史を有する町でもある。

最近、東北縦貫自動車道に接続する青森環状道路の建設や東北新幹線の八戸から青森までの延伸決定、あるいは名産の林檎、「つがる」「むつ」の好況もあいまって活気ある町づくりが進められている。

今年の青森市内の積雪は、昭和58年以来の記録的な豪雪で、深い雪に覆われたまさに「ゆきみらい」にふさわしい開催となった。

開会式は、2月8日午前10時より当協会・玉光会長の挨拶で始まり、ロータリ除雪車の投雪を形取ったアーチの下で国土交通省総合政策局建設施工企画課・相原機械施工企画官、田崎東北地方整備局長ほか5名のテープカットで開催の幕が切って落とされた。

初日は吹雪混じりの天気だったが2日目は、好天に恵まれ除雪機械の実演も十分楽しく見学することができた。例年のない豪雪ということで心配された来場者数も、初日は2,300名、2日目は2,100名が入場し、除雪機械への関心の高さを示していた。

## 2. 展示・実演会場の概要

「除雪機械展示・実演会」の会場は、市の中心部より約7km東に位置し、「雪と道路の研究発表会」「克雪・利雪シンポジウム」が行われた市内中心部からは、無料

シャトルバスが運行され、来場者の足を確保していた。会場は市の下水道処理場予定地に隣接しており、その建設残土と雪の処理に多大の労力を費やしたが無事開催する事ができた。

会場レアウトは、例年のない多雪を利用した実演用の雪堤を中心に1周約130mの実走路を設け、その周囲に各展示ブースを配置し来場者の移動を容易にしていた。

また、会場入口には雪上車の試乗コーナーが設けられ会場周辺を巡る試乗に来場者の人気を集めていた。

## 3. 出展機械の概要

今回の出展は、企業数22社と東北地方整備局、除雪機械台数は63台であり、前回の富山会場とほぼ同じである。傾向として除雪トラック関係が減少しミニショベル等の汎用機が増加しているが、他の機種はほぼ同じであった。主な出展機械を表-1に示す。

## 4. 出展機械の主な特徴

今回出展された新鋭機種の特徴を次に示す。

## (1) 除雪トラック

除雪トラックは10t級を中心に8台が展示され、従来の安全性、居住性、運転操作性の向上に加え、プラウのアンダリング、マルチプラウ等の多機能化やプラウエッジ交換の容易化、経済性向上等が図られている。

また、21t級シャーシに脱着が容易なマルチプラウを採用した機種も多数展示され、シャーシの汎用化が図られていた。

## (2) ロータリ除雪車

ロータリ除雪車は除雪幅1.0m(30kW級)から2.2mまで(200kW級)14台展示され、車道用では車体幅を狭め交通阻害を緩和した2.2m級が主流を占めていた。

また、歩道用ではハンドガイド式と搭乗式(1.0m,

表—1

出展企画	出展機械名	規格性能等	実演
岩崎工業(株)	除雪トラック	10 t級 6×6	
(株)コマツ	除雪ドーザ 除雪ドーザ ミニホイールローダ ミニショベル ハンドロータリ除雪機 ハンドロータリ除雪機 定置式凍結防止剤散布装置	WA 300-3 WA 200-3 WA 30-5 3 tクラスミニショベル KSS 22 SDA-5 KSS 12 SDH-2 DSF 020-3	
いすゞ自動車(株)	除雪トラック 除雪トラック 除雪トラック	超10 t級 6×6 路面整正装置付 10 t級 4×4 除雪専用シャシ 2 t級 4×4 ブラウ付	
日立建機(株)	ホイールローダ ホイールローダ 除雪ドーザ 湯圧ショベル	LX 20-3 バケット仕様 LX 70-5 バケット仕様 13 t級アングリングブラウ仕様 ZX 75 US	
TCM(株)	ロータリ除雪車 ロータリ除雪車 ロータリ除雪車 除雪ドーザ 凍結防止剤散布車 アクトバフォークリフト	JR 180 2.2 m級 JR 60 1.3 m級 JR 30 1.0 m級 19 t級専用ドーザ JS 25 3 t級湿式 FA 25 2.5 t積	○ ○ ○ ○
古河機械金属(株)	ステップインローダ アースドライヤ301 ロータリ除雪機	SL 301 型バケット容量 0.4 m <sup>3</sup> 発熱量 828,000 kcal/h FL 303-2 型エンジン出力 37 PS	
日野自動車(株)	大型除雪トラック 脱着ブラウ付小型 4 WD ダンプ	FZ 4 FJ XZU 362 A	
範多機械(株)	凍結防止散布車 凍結防止散布車 凍結防止散布車 凍結防止散布車 小型簡易散布機	MS-25 BIT (W) 建設省タイプ、溶剤溶液混合散布式 MS-60 BWT (F) 公園タイプ、溶剤溶液混合散布式 MS-10 A 簡易型車載式 (自然流下式) MS-03 G 簡易型ハンガー式 (自然流下式) MS-01 P, 手押し式	
開発工建(株)	ロータリ除雪車 ロータリ除雪車 ロータリ除雪車 草刈装置 除雪装置	HK 131 K, 1.3 m幅, 750 t/h HK 151 K, 1.5 m幅, 800 t/h HK 100 V, 1.0 m幅, 240 t/h HK 130 MD HK 140 SVR	○ ○ ○ ○
矢崎総業(株)	YAZAC-IC 8 建設機械施工管理システム デジタルタコグラフ セフテイドライビングシステム II 動態管理システム	建設機械ICカード対応車載機器 Windows NT 対応 型式: TD-1(車載機器) Windows 95/98 NT 対応 Windows 95/98 NT 対応	
(株)親星コスモ	車載型融雪機	4 t STM-3000	
(株)パトライト	キセノン散光式警告灯 キセノン散光式警告灯 大型車両用散光式警告灯 大型車両用散光式警告灯	XZS-24 K-Y XF-24 L/R-Y XNS-24-Y XNF-24-L/R-Y	
(株)拓和	光波式積雪計 光波式凍結検知器 路面上の残塩濃度計 LPG 発電機 道路気象予測システム	TRM-300 OPR-500 F TSM-10 発電能力 DC 12 V, 50 A LOCALS サブモデル	
三菱自動車工業(株)	大型除雪トラック 小型除雪トラック	KL-FW 50 MNZ KK-FG 50 EB	
新キャピラー三菱(株)	除雪ドーザ ホイールローダ ロータリ除雪車 後方小旋回ショベル	910 G 924 G 除雪仕様 WS 310 305 CR	○ ○
(株)新潟鉄工所	ロータリ除雪車 小型除雪車 凍結防止剤散布車	NR 280, 2.2 m級 2,300 t/h NR 40, 1.0 m級 200 t/h NS 25 W, 自走行式 2.5 m <sup>3</sup> 級	
日本ポルポ(株)	ホイールローダ ホイールローダ	L 70 D マルチブラウ&アングリングブラウ L 90 D 2.9 m <sup>3</sup> バケット仕様	
(株)ウエスタンコーポレーション	多目的作業車 マルチパーパススイーパー 湿式凍結抑制剤散布機 タイヤチェーン(バス・トラック用) タイヤチェーン(グレーダ用) タイヤチェーン	ウニモグ U 400 ウニモグ用アタッチメント MPS 26 H ウニモグ用アタッチメント SST 17 ルッドコルチナライト H 91 11.00-20 ルッドスーパー-1 グラフスタック 14.00-24 ルッドオートマチック スノーチェーン ロトグリップ	
日産ディーゼル工業(株)	ビッグサム除雪車	大型除雪トラック KL-CZ 55 YNH(改)	
コベルコ建機(株)	除雪ドーザ ミニホイールローダ 後方超小旋回ミニショベル 後方超小旋回ミニショベル 超小旋回ミニショベル	LK 120 Z 8 t級 LK 40 Z 0.4 m <sup>3</sup> ボーダレス 09 SR 0.022 m <sup>3</sup> ビートル 30 SR 0.09 m <sup>3</sup> セイバー 20 UR 0.066 m	
川崎重工業(株)	除雪ドーザ	55 DA 110 PS	○

表-1 (つづき)

出展企画	出展機械名	規格性能等	実演
(株)日本除雪機製作所	ロータリ除雪車 ロータリ除雪車 凍結防止剤散布車	HTR 262型 250 PS KBR 101型 100 PS NDS 15 J型ホッパー容量 1.5 m <sup>3</sup>	○ ○ ○
国土交通省東北技術事務所	運搬排雪車 凍結抑制剤散布車	10 T 4×4 ロータリ装置 550 m <sup>3</sup> /h 2.5 m <sup>3</sup> 4×4 湿式 自動制御装置付	

1.3 m, 1.5 m) 合わせて10台が展示されており、除雪幅を可変できるもの等各社の新鋭機を見ることができた。

### (3) 除雪ドーザおよびローダ等

除雪ドーザは小型から大型まで15台展示されており、多様な除雪に対応できるマルチプラウ仕様やプラウの着脱をワンタッチにしたものがあり、いずれも騒音、排ガス等環境対策を施した機械が展示されていた。

また、超小型旋回ミニショベルやその場旋回や横走行もできるホークリフト等が出展され除雪作業への応用が期待される。

### (4) 凍結防止剤散布車

凍結防止剤散布車は専用車、車載型等合わせて10台が出展され凍結防止剤の路面への付着率を高めた湿式散布が主流を占めており、中には凍結防止剤の粒径を整えることができる装置を付加したものもあり、凍結防止剤散布の新技术が見られた。

### (5) その他の機械

その他の機械としては、車載型融雪機やアースドライヤが展示されており、例年にない大雪で堆雪スペースのない状況でもあり注目を集めていた。

### (6) 関連機器

関連機器には、除雪作業の安全を支える各種灯火類や機械の稼働状況の記録システム、路面状況の検知装置、塩分濃度計、積雪計等とともに道路気象予測システムが展示されていた。

### (7) 東北地方整備局参考出展機械

東北地方整備局から参考出展として、運搬排雪車と凍結防止剤散布車を展示した。運搬排雪車は、除雪トラックの左に小型ロータリ装置を架装しベッセルに積込みで

きるようにしたもので跨線橋立体交差点、交差点等の投雪できない箇所での除雪を容易にしたものである。

凍結防止剤散布車はGPSを利用した自動散布や路面状況の圧雪や凍結をセンサで検知し全自動で散布するものである。

## 5. 実演会

実演は、1日目は午前と午後、2日目は午前の計3回、1社20分の持ち時間で5社が実施した。実際の除雪作業を連想させる雪の山を1周するコースでの実演は、会場の人気を集め、除雪機械の力強さをアピールしていた。

## 6. おわりに

除雪機械展示・実演会は東北、北陸、北海道の持ち回りで開催されているもので、青森市での開催は18年ぶりであった。

開催期間中も大雪でJR、空の便とも乱れたが市民の関心は高く、例年行われている「青森冬まつり」「雪だるまロード」に加えて来年は、「北方都市会議」が開かれるということもあり、一層の興味を引いたものと思われる。

なお来年は4年に一度のPIARC国際冬期道路会議が札幌で開催される予定で、この除雪機械展示・実演会がますます盛大に発展していくことを期待するものである。

最後にこの除雪機械展示・実演会にご協力頂いた、自治体の青森県、青森市、並びに出展各社、さらに企画、運営に携わった実行委員等関係各位に厚く御礼申し上げます。

### [筆者紹介]

菅原 次郎 (すがわら・じろう)  
国土交通省東北地方整備局道路部機械課長