

平成22年度

富山県の除雪実態に関する

アンケート 調査報告書

平成23年 1 月

(社) 富山県建設業協会

## はじめに

富山県は中緯度地域にありながらも豪雪地帯であり、立山黒部アルペンルートの「雪の大谷」や、冬季に雪景色の中でライトアップが行われる五箇山合掌造り集落など、雪国ならではの観光名所が存在します。

また、富山県は、水が豊富できれいなことでも有名ですが、山間部の雪が春に融けて多くの水を運ぶことによって、地下水や農業用水などの源となり、県民の飲み水となるなど、雪が富山県の特色のひとつとして、文化や生活の一旦を担ってきています。

しかしながら、雪が県民生活に多大な被害を及ぼすこともあります。昭和55年～56年にかけてのいわゆる「56豪雪」では、富山での積雪合計は771cmにも上り、死者22名、負傷者1,167名、建物でも全壊15棟、半壊・部分壊1,196棟の被害が出ています。その後も昭和58年～59年にかけての59豪雪（死者21名、負傷者87名、全壊3棟、半壊・部分壊33棟）などがあり、これらの豪雪を契機として富山県では昭和60年3月に雪の克服や利用の促進を図るための「富山県総合雪対策条例」を定めています。

その後、平成に入ってから暖冬傾向が続いていましたが、平成17年12月～平成18年3月にかけての豪雪では積雪合計707cm、死者4名、半壊・部分壊18棟などの被害が出ています。

建設産業は、このような豪雪地帯の富山県において、国や県、市町村が管轄する道路や、民間施設の駐車場などの除雪をこれまで担ってきました。しかし、昨今の景気悪化による建設業者の倒産・廃業、建設業従事者の高齢化などによって、産業構造の維持が困難となりつつあります。

今後、継続的に冬季における県内の物流や県民の通勤・通学路を確保する上で、除雪業務に関する課題や問題点を洗い出すために、会員企業を対象に現在の除雪体制や今後の見通しについてのアンケートを実施し、取りまとめました。

平成23年1月

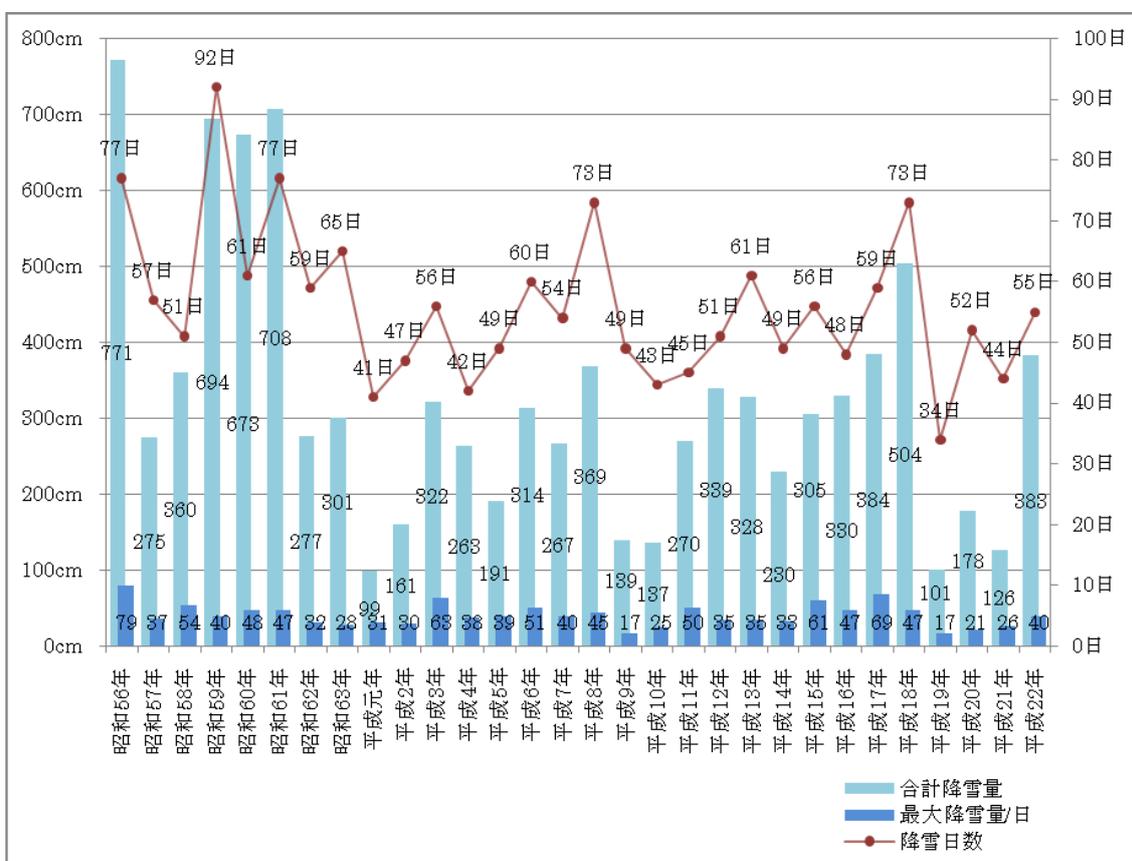
(社)富山県建設業協会

[参考資料] 富山県における過去30年間の降雪量等の推移

年 (寒候年)	降雪		最深積雪	雪日数	年 (寒候年)	降雪		最深積雪	雪日数
	合計	最大				合計	最大		
昭和56年	771cm	79cm	160cm	77日	平成8年	369cm	45cm	80cm	73日
昭和57年	275cm	37cm	44cm	57日	平成9年	139cm	17cm	23cm	49日
昭和58年	360cm	54cm	84cm	51日	平成10年	137cm	25cm	34cm	43日
昭和59年	694cm	40cm	122cm	92日	平成11年	270cm	50cm	51cm	45日
昭和60年	673cm	48cm	139cm	61日	平成12年	339cm	35cm	47cm	51日
昭和61年	708cm	47cm	117cm	77日	平成13年	328cm	35cm	55cm	61日
昭和62年	277cm	32cm	50cm	59日	平成14年	230cm	33cm	35cm	49日
昭和63年	301cm	28cm	36cm	65日	平成15年	305cm	61cm	55cm	56日
平成元年	99cm	31cm	29cm	41日	平成16年	330cm	47cm	70cm	48日
平成2年	161cm	30cm	66cm	47日	平成17年	384cm	69cm	69cm	59日
平成3年	322cm	63cm	71cm	56日	平成18年	504cm	47cm	79cm	73日
平成4年	263cm	38cm	49cm	42日	平成19年	101cm	17cm	20cm	34日
平成5年	191cm	39cm	40cm	49日	平成20年	178cm	21cm	36cm	52日
平成6年	314cm	51cm	60cm	60日	平成21年	126cm	26cm	27cm	44日
平成7年	267cm	40cm	59cm	54日	平成22年	383cm	40cm	63cm	55日

気象庁ホームページ「気象統計情報」より

※赤線は、観測場所の移転、観測方法の変更、測器の変更などにより、観測データがこの前後で均質でない可能性があることを示します。



## I. 調査の概要

### 1. 調査の目的

この調査は、県下の建設業の除雪実態（除雪機械、オペレーター及び除雪体制等の現状、平成21年度の除雪実績など）を調査し、今後の県内の除雪体制の改善に向けた基礎資料とすることを目的とする。

併せて、社団法人富山県建設業協会が実施する富山県建設業改革推進プランの策定に際しての基礎資料とすることを目的とする。

### 2. 調査対象企業

社団法人富山県建設業協会の会員企業645社

### 3. 調査の時期

平成22年7月1日～平成22年7月12日

### 4. 調査事項

- (1) 除雪契約について
- (2) 除雪機械について
- (3) 除雪機械の維持、更新について
- (4) オペレーターについて
- (5) 除雪延長について
- (6) 除雪の直接費積算について
- (7) 待機費用等について
- (8) 除雪体制の維持について
- (9) 除雪受託の貢献度について
- (10) 平成21年度の除雪実績について

### 5. 調査票の回収方法

調査対象企業に対して調査票を郵送し、調査対象企業が回答した調査票を、協会支部を通して回収した。

### 6. 調査票の回収結果

調査票は、645社に配付し、399社から回収した。回収率は61.8%である。

なお、除雪業務を実施していない又はほとんど記入がなされていないものを除外した分析対象企業数は354社、有効回答率は54.9%となっている。

## II. 調査結果概要

### 1. 除雪契約

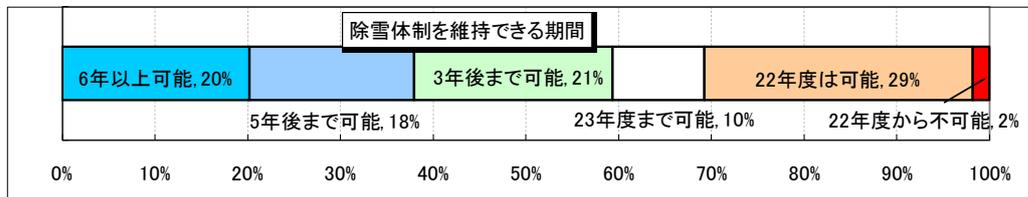
会員企業における道路除雪状況を把握するため、国、県、市町村等との除雪契約状況について調査を行った。

区分	除雪延長の回答があった企業数	除雪延長(km)	平均除雪延長(km)
国	5社	161.2	32.2
富山県	139社	1,504.3	10.8
市町村	305社	2,079.1	6.8
実績企業計	321社	3,744.6	11.7

除雪延長の回答があった企業で見ると、国で161.2km（国交省発注の除雪総延長210.2kmの76.7%を担当）、富山県で1,504.3km（富山県発注の除雪総延長2,319kmの64.9%を担当）、市町村で2,079.1km、合計3,744.6kmに及んでいる。

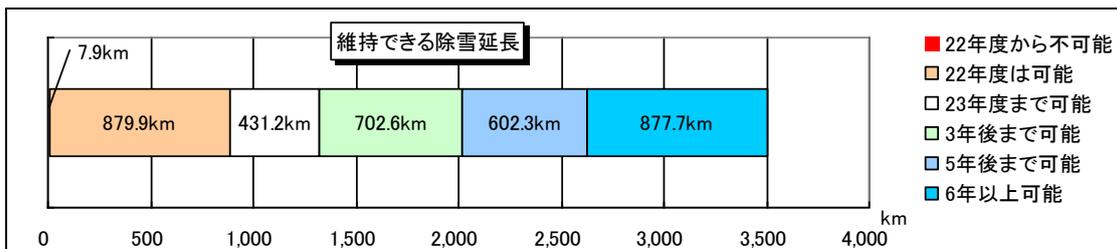
また、国・県・市町村道路の除雪以外には、中日本高速道路㈱の高速道路、関西電力、北陸電力、病院、ショッピングセンター、大型スーパー、老人保健施設、宿泊施設、スキー場などの民間施設駐車場や進入路の他、小中学校の通学路（歩道）等の除雪など多岐にわたる。建設業者による除雪活動は、冬季の通勤・通学路の確保や物流のため、県民生活になくってはならないものとなっている。

### 2. 除雪体制の維持



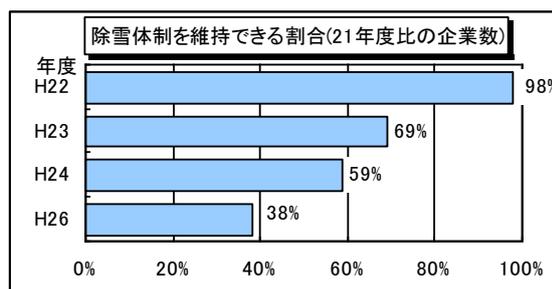
除雪体制を維持できる期間については、「22年度から不可能」6社（2%）、「22年度は可能」96社（29%）、「23年度まで可能」33社（10%）、「3年後まで可能」71社（21%）、「5年後まで可能」59社（18%）、「6年以上可能」67社（20%）となっている。

また、それぞれの回答を除雪延長ごとにまとめると、「22年度から不可能」7.9km、「22年度は可能」879.9km、「23年度まで可能」431.2km、「3年後まで可能」702.6km、「5年後まで可能」602.3km、「6年以上可能」877.7kmとなる。



(注) 除雪体制を維持できる期間を具体的に記載していない企業は、集計から除外している。

除雪体制を維持できる割合を年度順で見ると、今年度（22年度）は98%と21年度とほぼ同様の体制を維持できるものの、23年度には69%となり、除雪延長にすると887kmで除雪体制の維持が困難となる。24年度になると維持体制は59%まで減少し、除雪延長では、2,021kmで除雪体制の維持が困難となる。

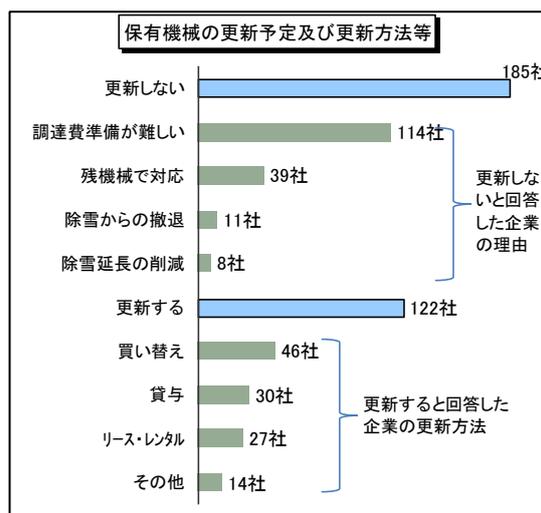


さらに、3年経過後の26年度になると、維持体制が38%まで低下し、除雪延長で2,623kmの維持が困難となる。これは、現在協会員企業が実施している除雪延長の72%に相当する。

今から3年後、5年後の除雪体制をどう維持していくかは、発注者と受注者だけの問題ではなく、県民の冬季における快適な生活を守るうえで、長期的な視野に立って考えていく必要があるといえる。

### 3. 除雪機械

除雪機械の初年度登録時期をみると、S63年以前が19.9%、H1～H10年が31.7%で合計51.6%となっており、半数以上の機械が12年以上を経過していることになる。建設機械の耐用年数は、おおむね10年～15年と言われており、10年を超える頃から部品交換など修理も多くなるため、さらに維持費が高むこととなる。



保有機械の更新予定では、「更新しない」とした企業が185社、「更新する」とした企業が122社となり、更新しない企業が半数を超え、

この先除雪に必要な機械を十分に保持し続けられるか不透明な状況である。

機械を更新しない理由としては、「調達費用の準備が難しい」が114社で最も多く、次いで「残機械で対応」39社となり、除雪機械の維持費が負担となっていることがわかる。

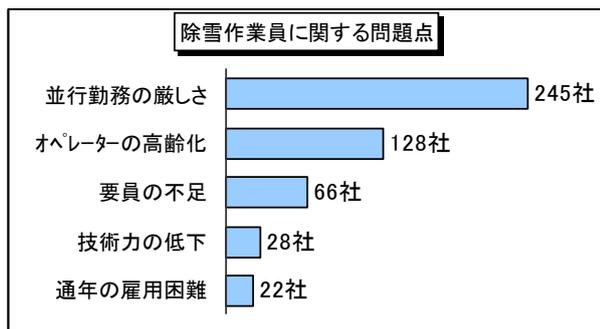
さらに、「除雪事業からの撤退」11社、「除雪延長を減らして対応」8社との回答もあり、まだ一部ではあるが、除雪業務の実施そのものを見直す方向で考えている企業も存在する。

また、「更新する」と回答した企業の更新方法を見ると、最も多いのが「買い替え」46社、次いで「貸与」30社となっている。

### 4. オペレーター

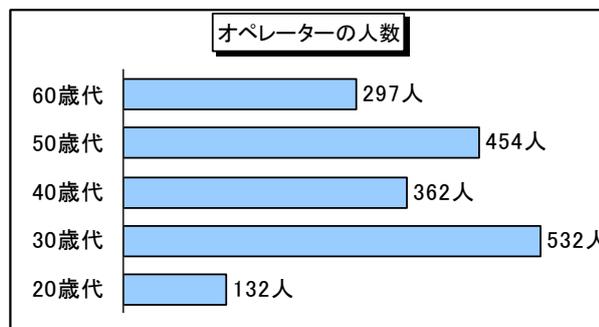
オペレーター要員数を見ると、多い順に「2人」78社、「3人」46社、「1人」44社、「4人」39社となっている。「10人以上」の要員を抱える企業も43社あるが、多くの企業が少

人数のオペレーターで除雪を実施しており、ローテーションでの勤務体制が取りにくいことが想像される。また、88%の企業が、オペレーターを常用の正規職員でまかなっているため、除雪を行ったその後に、日中の通常業務にも従事する必要がある。このことが、除雪作業員に関する問題点でもっとも回答が多かった「並行勤務の難しさ」に繋がり、夜～早朝にかけての除雪作業と昼の建設作業の両立に苦慮している実態が表れている。



さらに、少人数のオペレーターで除雪業務を行う中でオペレーターが退職した場合、要員不足により除雪に支障をきたす事態も予想され、このことが同じく2番目に問題点とされた「オペレーターの高齢化」とする回答に繋がっていると考えられる。

除雪業務を担うオペレーターの年齢構成を見ると、多い順に「30歳代」532人、「50歳代」454人、「40歳代」362人、「60歳代」297人、「20歳代」132人となっている。最も多いのは30歳代だが、20歳代は30歳代の4分の1と少なく、長期的・持続的な除雪体制の維持を考える上で、若年者の確保・育成は避けられない問題



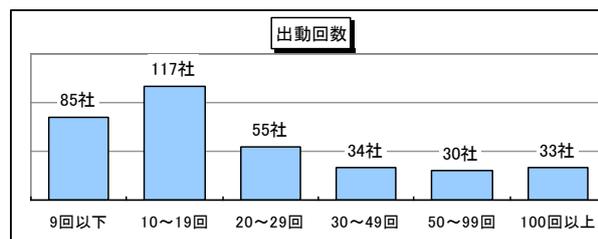
であるといえる。回答においても、除雪作業員に関する問題点として「オペレーターの高齢化」を挙げる企業が2番目に多く、今後除雪体制を継続する上で、若年者の入職数の減少なども相まってオペレーターの高齢化を懸念する企業が多いことがわかる。

オペレーターの要員数を見ると、「必要人員は確保している」が243社で最も多く、次いで「不足」72社、「十分確保」33社となり、現時点では多くの企業がオペレーターを確保していると回答しているが、約2割の企業がオペレーター不足を訴え、また、オペレーターの高齢化を懸念しているという回答も128社あり、除雪人員をいかに維持するかが今後の課題といえる。

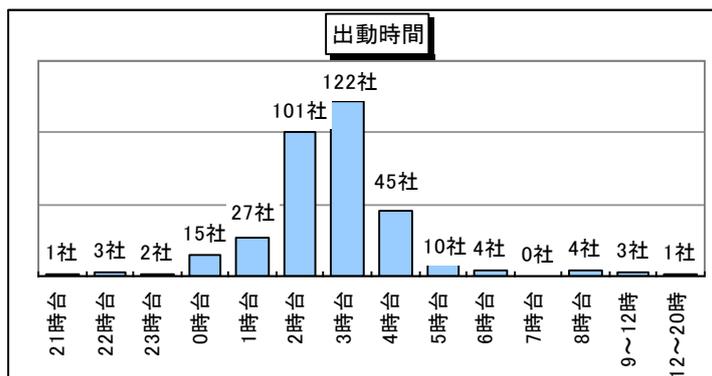
除雪技術の承継状況では、「熟練者からの技術承継でオペレーターを養成中」が170社で最も多かったが、「全く対応できず」44社、「未熟者で対応」14社と、16%の企業が現状において、すでに技術継承体制を整えることが困難な状況にある。

## 5. 出動状況

平成21年度の除雪実績での総出動回数を見ると、「10～19回」117社、「9回以下」85社、「20～29回」55社の順となっている。



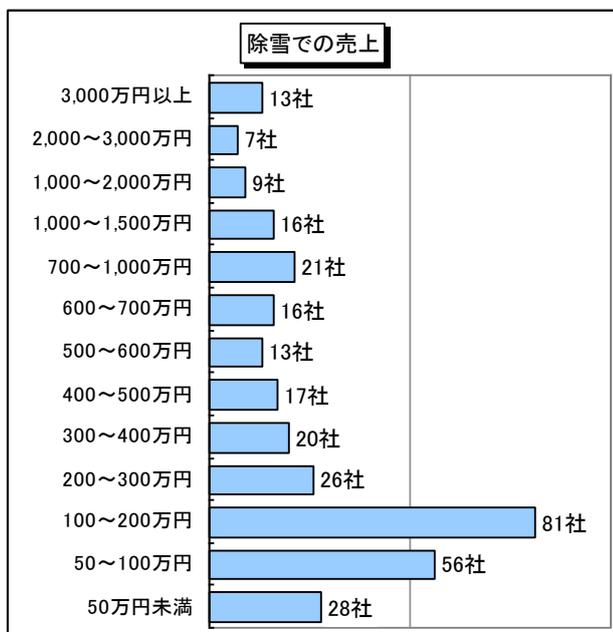
平均出勤開始時間を見ると、最も多いのが「3時台」122社、次いで「2時台」101社、「4時台」45社となっており、多くの会社が深夜から早朝にかけての出動となっている。



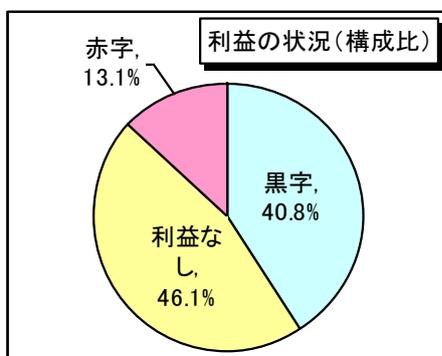
平均除雪時間を見ると、「4時間台」が94社で最も多く、次いで「5時間台」71社、「6時間台」46社となる。多くの企業が、通勤・通学が始まる時間に間に合うよう除雪を終わらせるために、深夜～早朝にかけて作業を行っていることがわかる。

## 6. 除雪における売上・利益

除雪の売上高を見ると、「100～200万円」が81社で最も多く、次いで「50～100万円」56社、「50万円未満」28社となっている一方で、「1,000万円以上」の企業も45社あるが、半数の企業は200万円未満の売上に止まっている。



除雪に関する利益の状況では、「利益なし」155社（46.1%）、「黒字」137社（40.8%）、「赤字」44社（13.1%）となっており、積雪量が比較的多かった21年度の除雪業務にあっても、約6割の企業が利益なし又は赤字の状況で除雪業務を引き受けていたことになる。



また、除雪の直接費積算について聞いたところ、富山県・市町村とも「不足」とする企業が「適切」とする企業を上回っており、待機費用等においては、富山県・市町村とも「不足」とする企業が「適切」とする企業を上回っている。特に、市町村では「不足」あるいは「もらっていない」とする企業が8割近くあり、除雪体制の維持のためには、除雪業務の内容に応じた利益を確保できるような体制づくりが必要であるといえる。

## 7. まとめ

富山県内の除雪において建設業が担う部分は大きく、除雪延長だけを見ても、県民の冬季の通勤・通学路等の確保において一定以上の役割を果たしているといえる。しかしながら、今回のアンケートでは、多くの企業が本業における経営状況の悪化による除雪体制の縮小・廃止、オペレーターや機械の確保等についての懸念を持っており、今後も継続して除雪体制を維持し続けることが困難であるという認識であることが読み取れる。

温暖化傾向で以前と比べ降雪が少なくなってきたとはいえ、豪雪地帯である富山県において、冬季の道路や駐車場、歩道などの除雪体制を継続し整えていくことは必要不可欠である。県内各地域における冬季の生活を快適に保つためにも、除雪業務を担っている建設業の構造改善を進め、十分なオペレーターの確保、除雪技術の継承等が行われるよう、業界と行政が力を合わせ、県民全体の問題として考えていく必要がある。