

令和 5 年（2023 年）2 月 22 日（水） 気候変動適応北海道広域協議会

令和 4 年度国民参加による気候変動 情報収集・分析業務（北海道）概要

北海道環境生活部ゼロカーボン推進局気候変動対策課

北海道気候変動適応センター

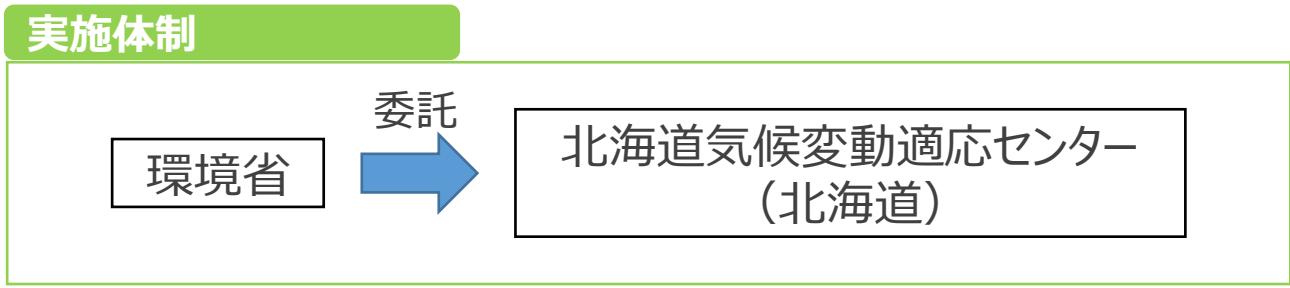


目的	内容
<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民の参加による気候変動影響情報の収集・分析、及び地域気候変動適応計画に貢献する科学的知見の創出 ・地域住民の気候変動適応への理解促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民等を巻き込んだ地域の気候変動影響に関する情報の収集・分析 ・地域の気候変動影響に関する情報の発信 など

北海道R4事業概要

- ### 情報収集
- 1) 道内の農協・漁協との連携による情報収集**
農協・漁協へのアンケート・ヒアリングにより、道内の地域毎の気候変動影響や適応の事例を収集
 - 2) 観光団体・スキー場事業者との連携による情報収集**
本道の特徴でもある冬期の雪の変化や観光業への影響、適応事例を収集
 - 3) 一般道民からの情報収集**
環境財団・地球温暖化防止活動推進員との連携や、道庁の出先機関（14 振興局）を通じた情報収集
 - 4) 道民向けワークショップ**
気候変動に関する情報を伝え考えることにより、気づきと情報収集の場として開催

- ### 普及啓発等
- ・道民・事業者を対象としたセミナーの開催
 - ・道適応センターホームページでの公表や庁内関係課、関係団体等への情報提供



- ### 分析・整理
- ・有識者へのヒアリング（道立総合研究機構等）
 - ・北海道気候変動適応推進会議（道総研、国立環境研究所、北海道大学等）・庁内WGでの意見収集

スケジュール

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
情報収集	←————→										
分析						←————→					
普及啓発					←————→						

- ### 実施方法
- ・環境省委託事業「令和4年度 国民参加による気候変動情報収集・分析地方公共団体委託業務」を利用
 - ・事業費：3,980千円（10/10国費）

◆アンケート対象

北海道内に在住する者（回答数：4,398件）

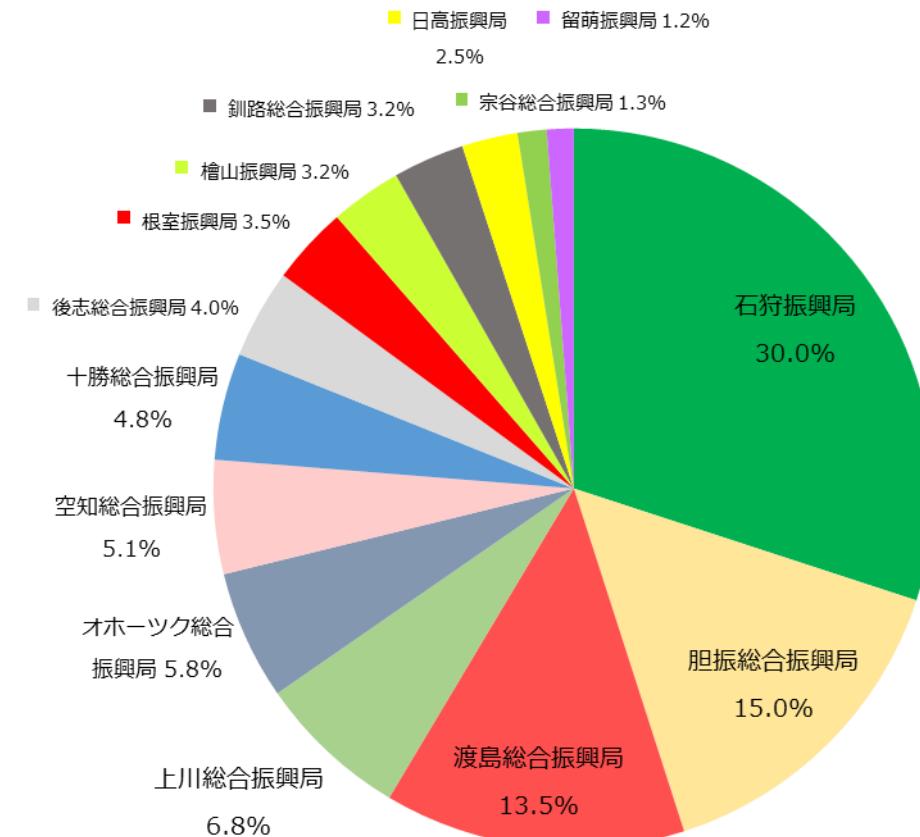
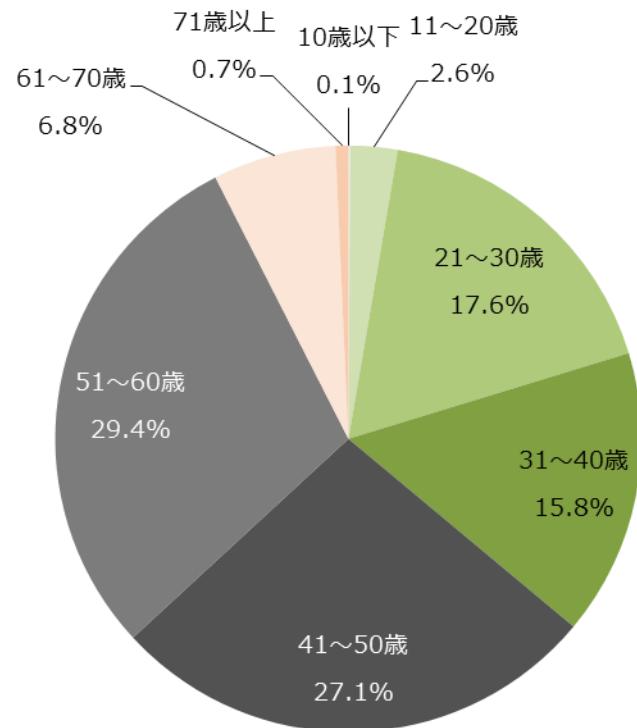
【回答者基本情報】

○年代別では51～60歳が最も多く（3割程度）、次いで41～50歳、21～30歳が続く。

○居住地別では石狩地域が最も多く（3割程度）、次いで胆振、渡島地域が続く。

◆実施期間

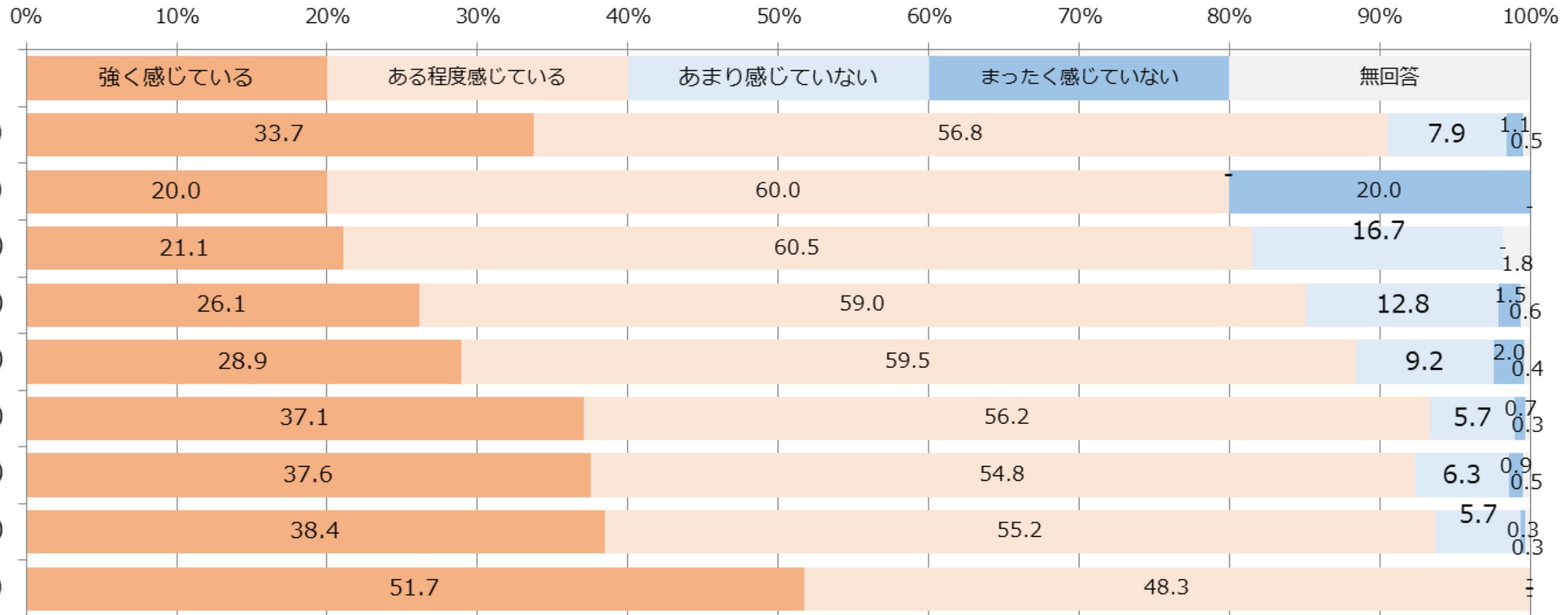
令和4年（2022年）7月1日～9月30日（3箇月間）



Q.あなたのまわりで、気候変動の影響は現れていると感じますか？

○年代が高くなるほど「強く感じている」割合が高くなる傾向がみられる。

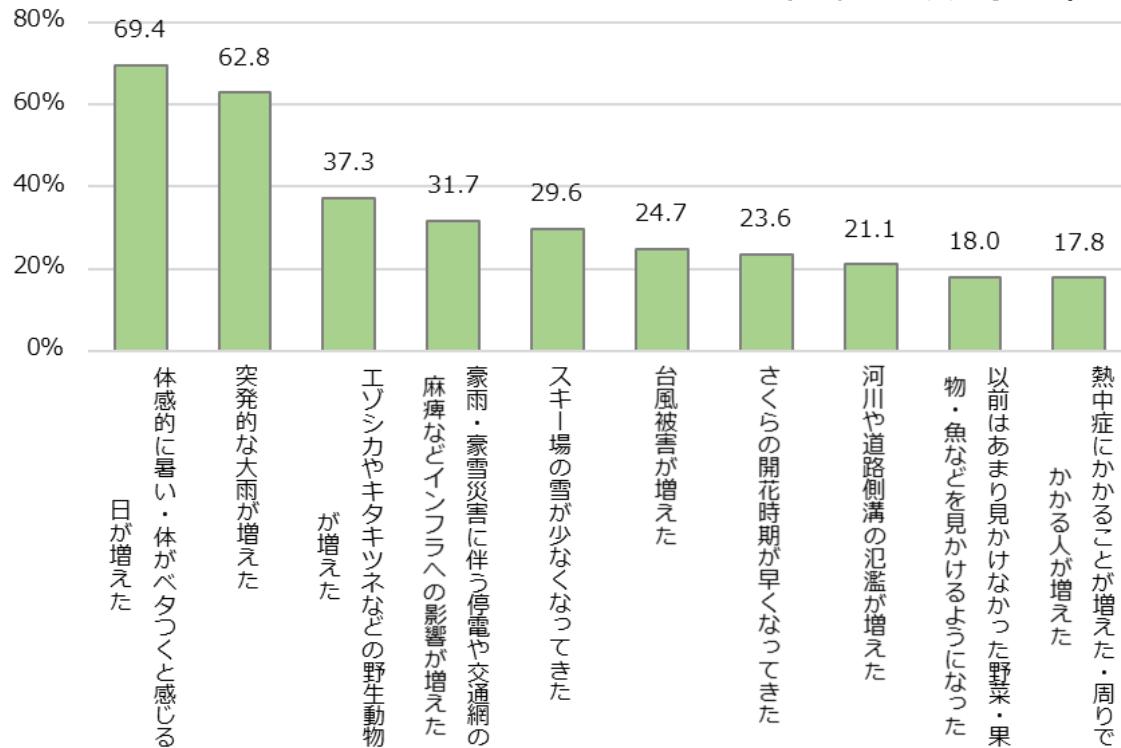
○41歳以上では「強く感じている」と「ある程度感じている」を合わせた「感じている」割合が9割以上となっている。



Q.お住まいの地域で以前と変わったと感じること

- 「体感的に暑い・体がベタつくと感じる日が増えた」が69.4%で最も高く、「突発的な大雨が増えた」も62.8%で6割台で続く。
- 次いで、「エゾシカやキタキツネなどの野生動物が増えた（37.3%）」、「豪雨・豪雪災害に伴う停電や交通網の麻痺などインフラへの影響が増えた（31.7%）」、「スキー場の雪が少なくなってきた（29.6%）」が3割程度。

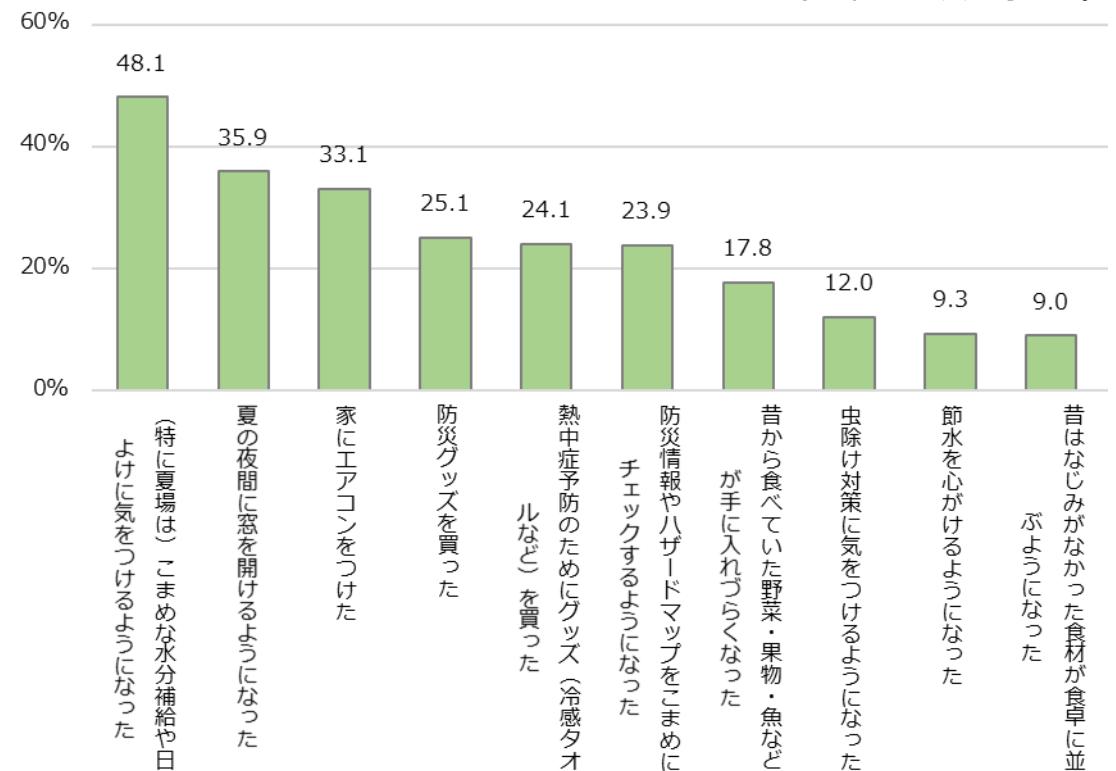
（上位10項目抽出）



Q.（変化に伴って）あなたの生活における変化

- 「（特に夏場は）こまめな水分補給や日よけに気をつけるようになった」が48.1%で最も高い。
- 次いで「夏の夜間に窓を開けるようになった」が35.9%、「家にエアコンをつけた」が33.1%で3割台で続き、暑さ対策が上位を占める。

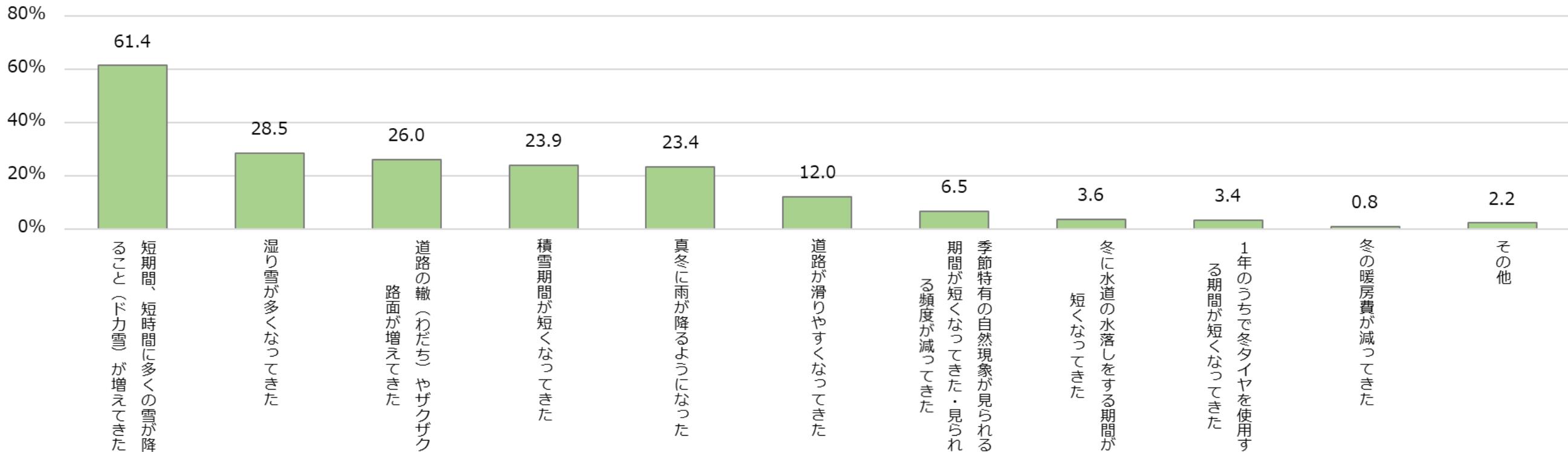
（上位10項目抽出）



Q.特に冬において変化を感じる事

○「短期間、短時間に多くの雪が降ること（ドカ雪）が増えてきた」が61.4%と最も高い。

○次いで、「湿り雪が多くなってきた（28.5%）」、「道路の轍（わだち）やザクザク路面が増えてきた（26.0%）」、「積雪期間が短くなってきた（23.9%）」、「真冬に雨が降るようになった（23.4%）」が2割台で続く。



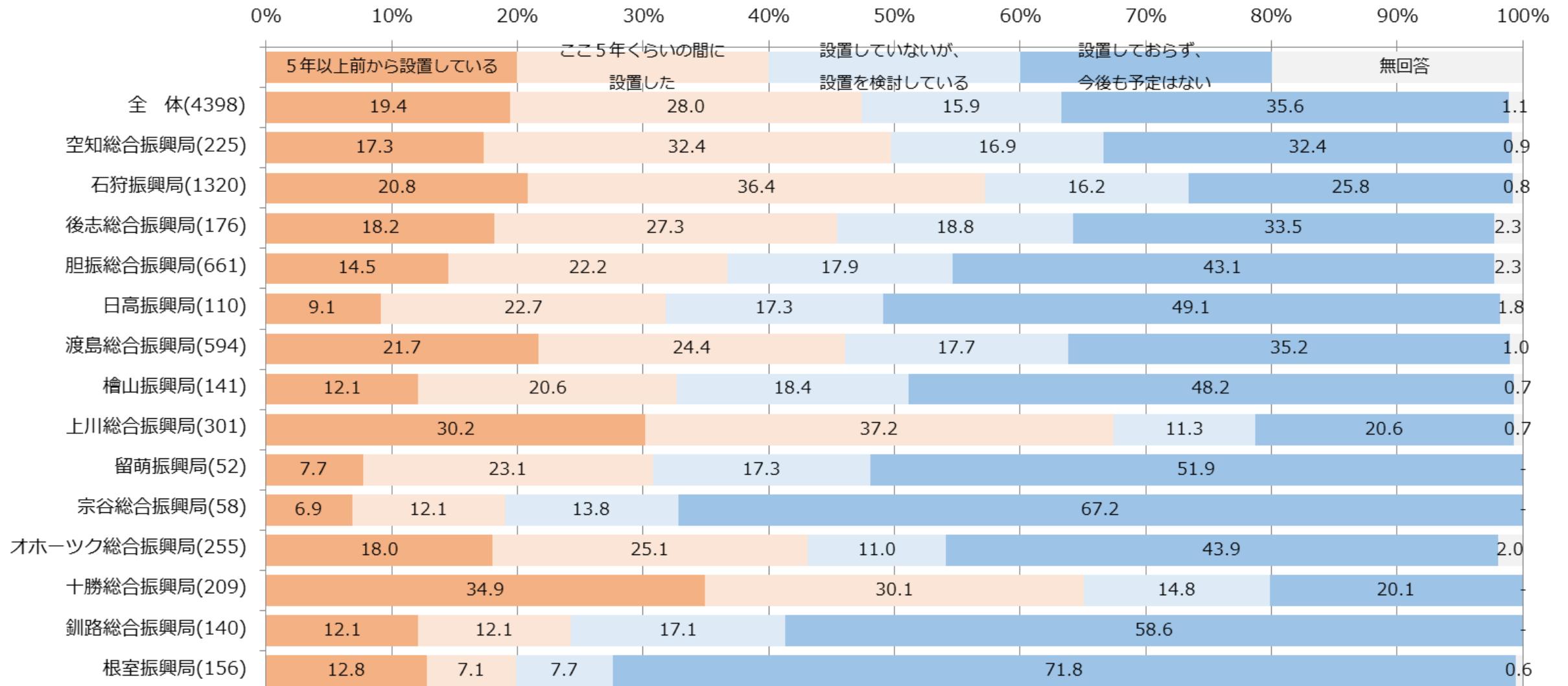
（その他）

- ・12月や1月に雨降ることなど昔は考えられなかったが、現実に降っているので驚いているし困っている。
- ・冬でもヒグマの足跡を見かける（冬眠していない？）

など

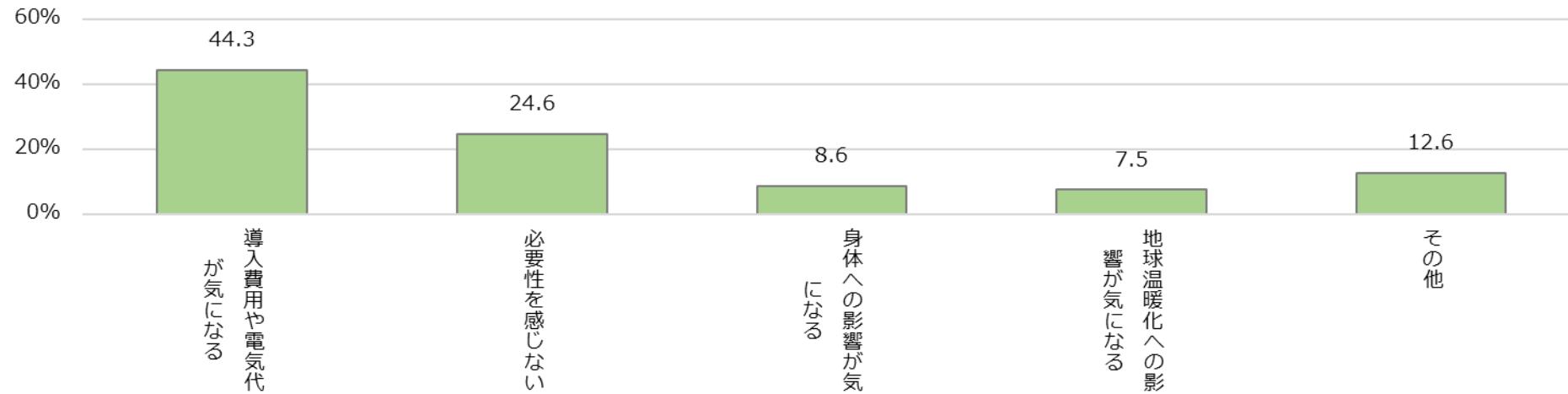
Q.あなたの家ではエアコンを設置していますか？（居住地別）

○上川総合振興局、十勝総合振興局は「5年以上前から設置している」割合が全体より+5pt以上高く、石狩振興局、上川総合振興局は「ここ5年くらいの間に設置した」割合が全体より+5pt以上高い。



Q.エアコンを設置していない、またはあまり使っていない場合の理由

○「導入費用や電気代が気になる」が44.3%で最も高い、次いで「必要性を感じない」が24.6%と続く。

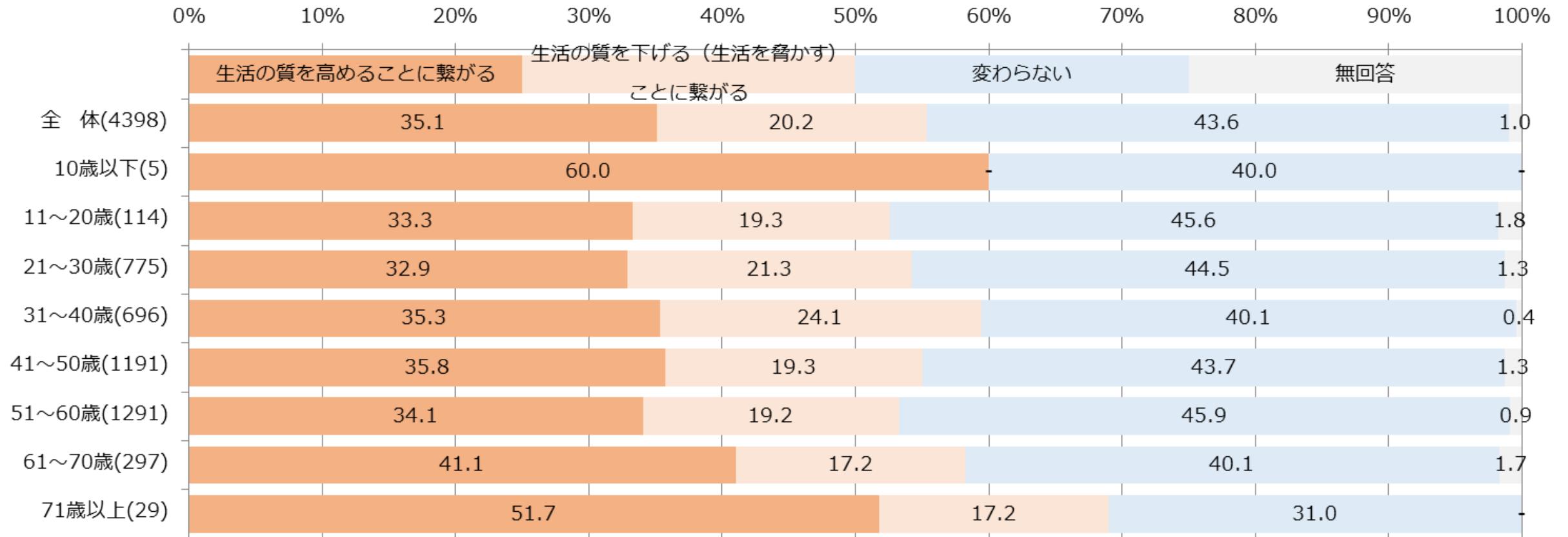


（その他）

- ・設置していない場合の理由としては、賃貸住宅であるため本人の意思で設置できないとの回答が最も多かった。また、メンテナンスの手間が気になるなどの回答もあった。
- ・設置しているがあまり使っていない場合の理由としては、扇風機等他の手段でしのげることが多く、エアコンの使用が必要なほど暑くなる日が多くないためとの回答が多かった。

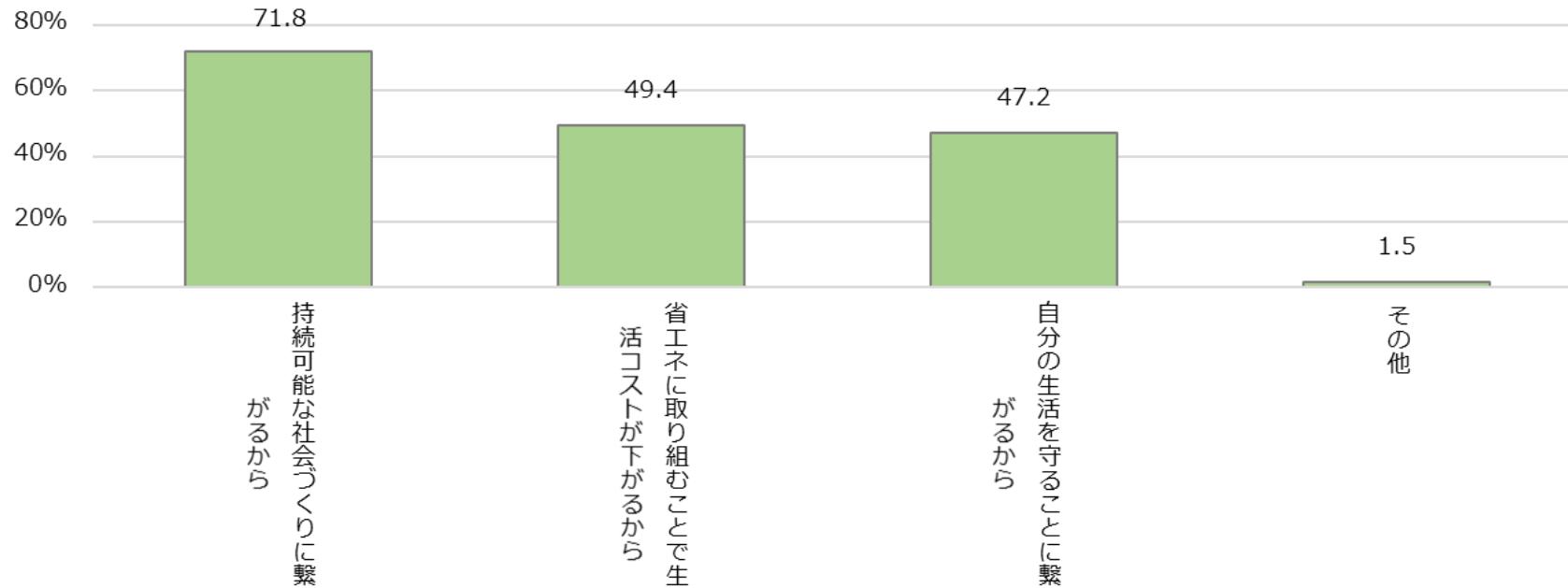
Q.温室効果ガス削減行動があなたの生活に与える影響

- 「生活の質を高めることに繋がる」が全体で35.1%。61～70歳では4割を超えている。
- 「生活の質を下げる（生活を脅かす）ことに繋がる」は全体で20.2%。いずれの年代でも同程度となっている。



Q.生活の質を高めると回答した場合の理由

○「持続可能な社会づくりに繋がるから」が71.8%で最も高く、「省エネに取り組むことで生活コストが下がるから（49.4%）」「自分の生活を守ることに繋がるから（47.2%）」といずれも5割程度。



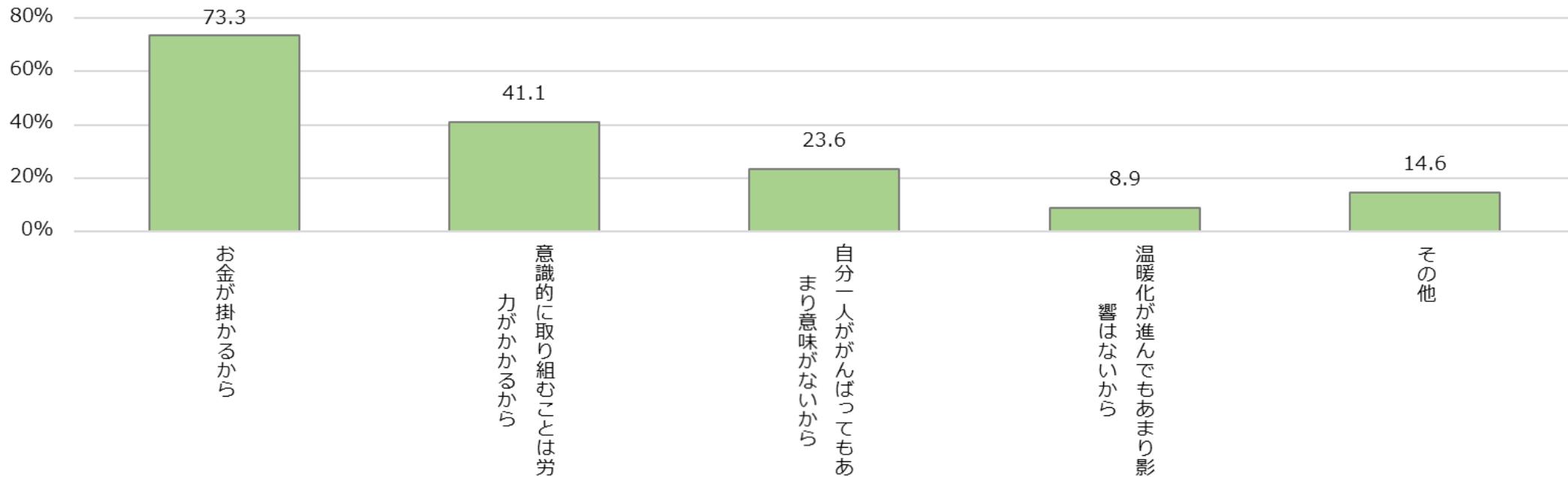
（その他）

- ・節約ではなく、技術面での向上であれば、省エネ産業の振興にも繋がり経済が活性化する。
- ・子どもたちの教育にもなると思います。自分と環境、社会、世界とのつながりを考えるきっかけとなり、幅広い視点で考えられる人に育つことにつながると思います。

など

Q.生活の質を下げる（生活を脅かす）と回答した場合の理由

○「お金が掛かるから」が73.3%で最も高く、次いで「意識的に取り組むことは労力がかかるから」が41.1%、「自分一人ががんばってもあまり意味がないから」が23.6%と続く。

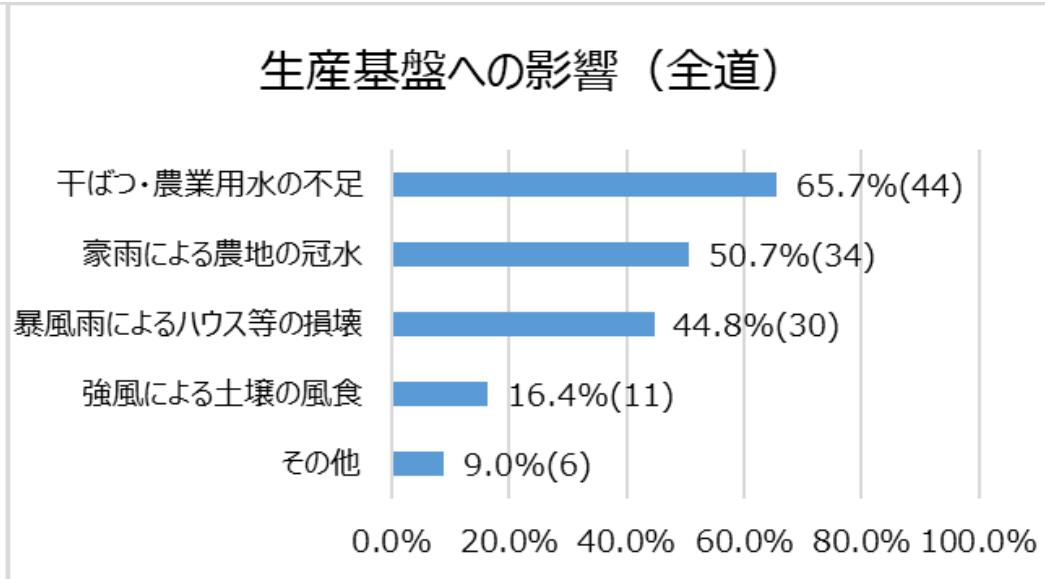
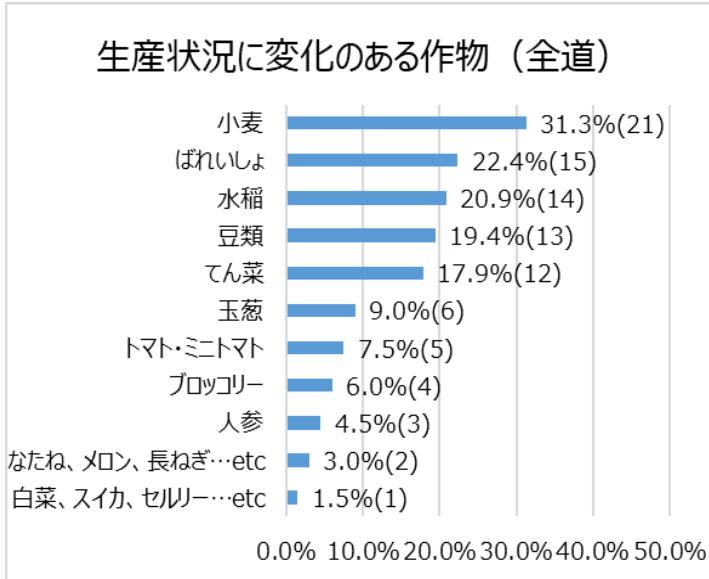


（その他）

- ・頻繁な家電の買い換えは廃棄物を増やすことに繋がることから
- ・例えば夏のエアコンを控えるなどすれば、環境への配慮にはなるが、体調への影響がある など

◆農業（調査対象：道内の農協（作物、牛）及び養豚・養鶏事業者）（回答数：農協 85/107 養豚 33/199 養鶏（肉）4/9（卵）23/56 ヒアリング：8組合）

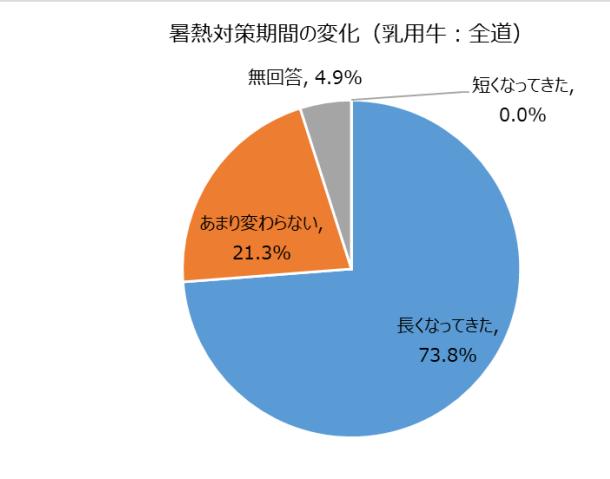
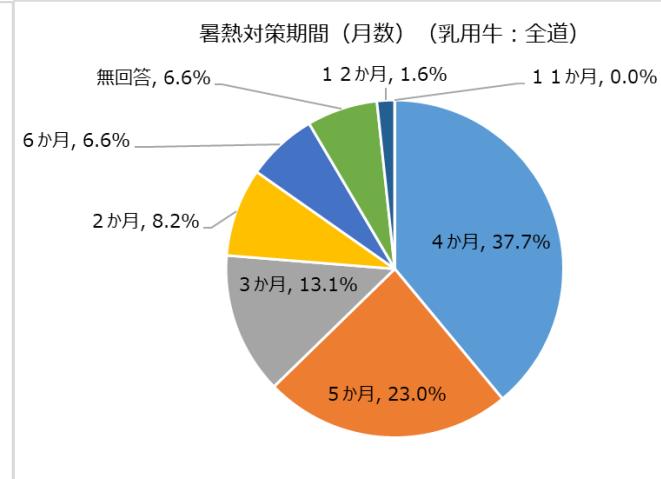
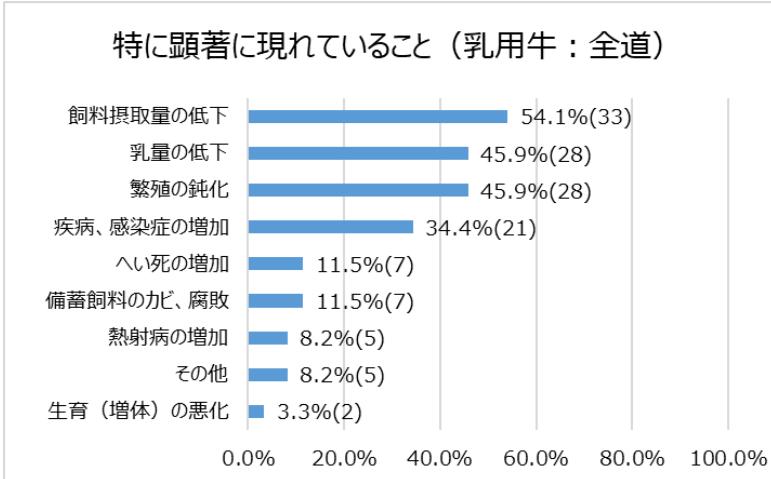
アンケート調査（作物）



ヒアリング調査（作物）

- 積算温度の上昇により収穫適期が早期化（水稲）している
 - 長雨による病害が増加している
 - 積算温度の上昇によりさつまいもが栽培可能になった
 - 寒暖差が弱まったことによりトマトの色づきに影響が出ている
- など

アンケート調査（畜産）



ヒアリング調査（畜産）

- 夏場の乳量が1割以上低下している
 - サシバエやアブによる乳房炎や伝染病が増加している
- など

◆漁業（調査対象：道内の漁協）（回答数：57/74 ヒアリング：5組合）

アンケート調査（採捕）

◆漁獲量が増加している魚介類

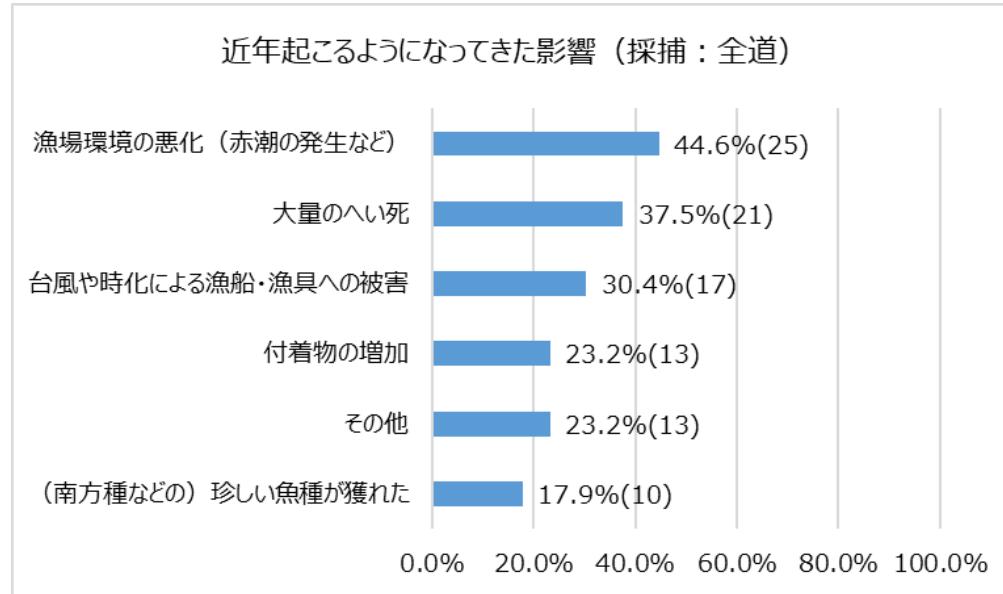
○ぶり、たら、にしん

など

◆漁獲量が減少している魚介類

○さけ、いか、さんま

など

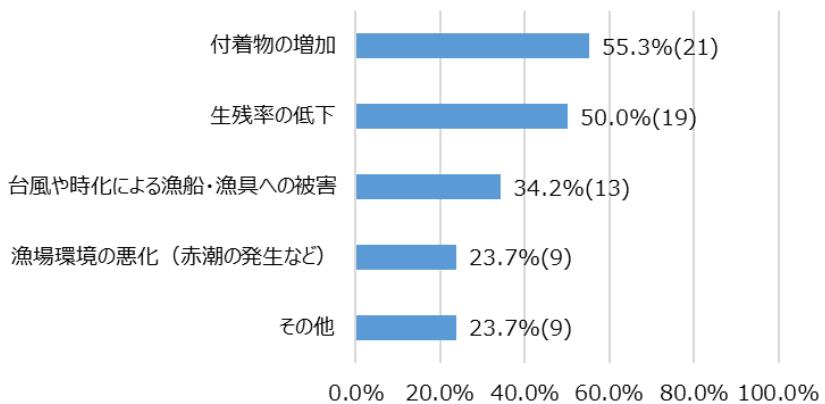


ヒアリング調査

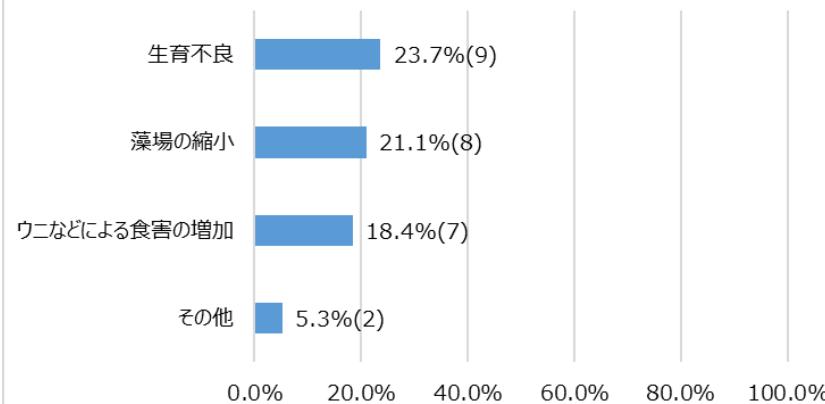
- 漁場水深が深くなり、漁獲量が減少している（すけとうだら）
 - するめいかが減少し始めた頃からぶりが増加している（魚種交代？）
 - ほっけによるこんぶ種苗の食害が発生（磯焼けで餌となる海藻が減少？）
 - 貝毒プランクトンが増加している
- など

アンケート調査（養殖）

近年起こるようになってきた影響（養殖：全道）



海藻類への影響（養殖：全道）



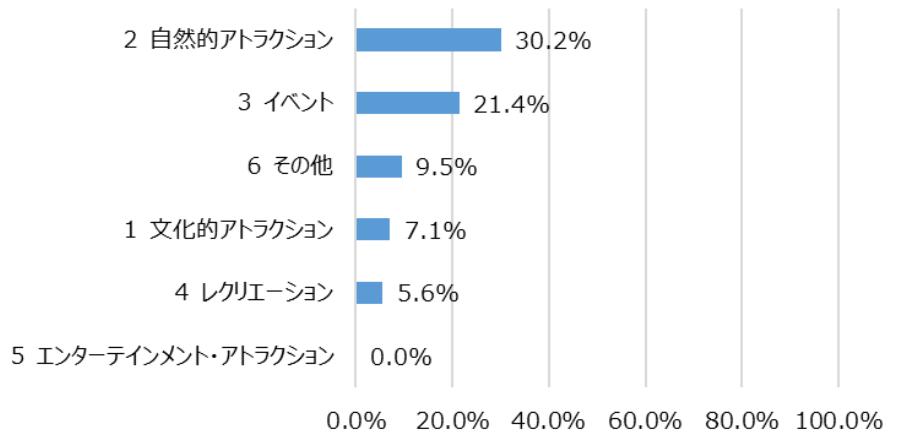
【行っている対策】

- 水温リモート設置によるデータ管理
 - コンブの種苗、種付けを早める
 - 養殖施設の管理強化
 - 養殖施設の強靱化対策
 - 高水温時を避けて作業を実施
 - ヒトデ駆除等の漁場整備
- など

◆観光業（調査対象：道内の観光協会・観光連盟等）（回答数：118/179 ヒアリング：4件）

アンケート調査

現在観光資源へ生じていると感じる影響（全道）



◆影響の具体例

食資源関係	生態系関係	災害関係
イカの不漁により、人気特産品が販売できない	桜並木の開花早まっている (GW後半→前半)	台風・豪雨等による遊歩道等の崩落
ぶどうなどの生産地となり、ワイナリーができるなどの好影響	寒暖差不足による紅葉への影響	降雨量の増加に伴う、屋外アクティビティキャンセル等の影響
海水温度の変化により海産物の水揚げに影響があり、物産イベントに影響	植生悪化による景観植物の減少	いわゆるドカ雪の増加により冬季イベントの準備作業効率が極端に落ちる。

◆産業機会の創出（ビジネスチャンス）可能性

食資源	災害
温暖化の影響によりワイン用葡萄の栽培可能な品種が増加してきており、さらなるワインツーリズム推進が見込める	夏季時の涼しい気候を生かして避暑地としての事業展開及び自然アトラクションへの企業誘致
シーズン長期化	冬季資源
花観光シーズンの期間が伸びる、ゴルフシーズン期間が伸びるなどが考えられる	スキー客等がより北を目指す傾向があり、プラスと捉えている

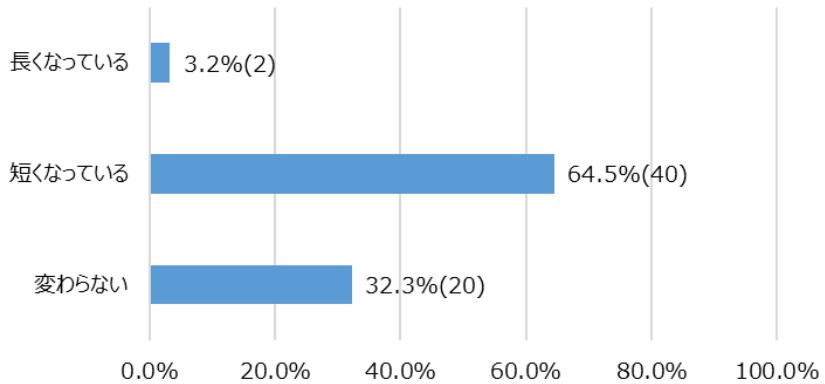
ヒアリング調査

- 水産資源の減少により、ふるさと納税の返礼品を変更せざるを得なくなっている
- 雪が少なくて雪像コンテストが開催できなかった年があった。
- 冬季イベントの当日にイベント当日に雨が降り、中止になってしまったことがある など

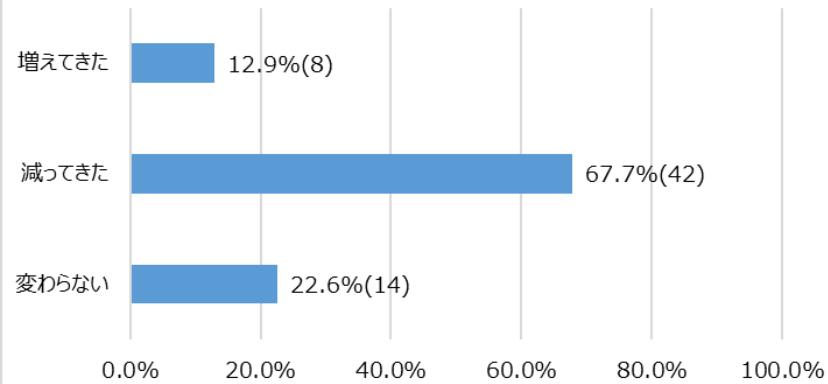
◆スキー場（調査対象：道内のスキー場運営事業者）（回答数：62/92 ヒアリング：4件）

アンケート調査

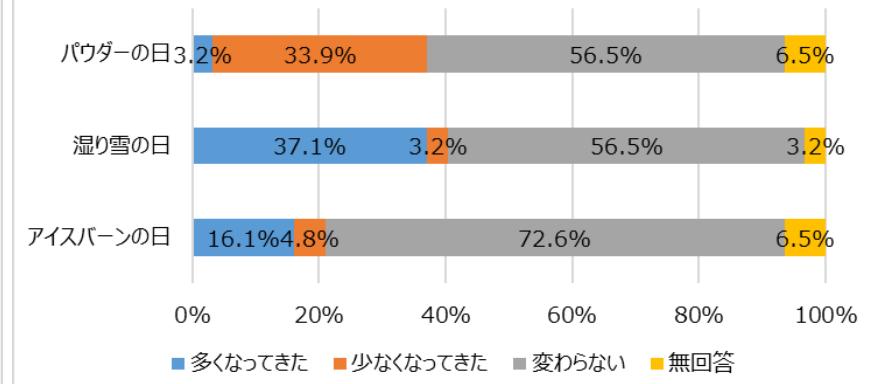
開設期間の変化（スキー場：全道）



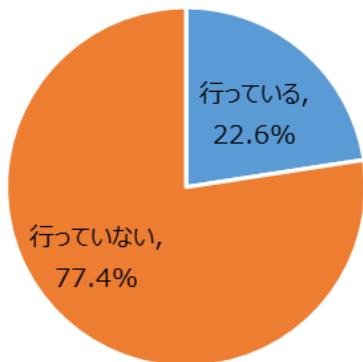
雪の量の変化（スキー場：全道）



雪質の変化（スキー場：全道）



冬季以外の運用状況（スキー場：全道）



【運用方法】

- ロープウェイでの夏期営業
- ゴルフ場
- キャンプ場、ジップラインとツリートレッキング、サマーゲレンデ、BBQ、マウンテンバイク、つり堀、テニスコート等
- スキー場斜面を活用し花の植栽など

ヒアリング調査

- 近年開始の時期を一週間遅らせることもある。
- 特にシーズン始めは十分に気温が下がらず人工降雪機を稼働できないことが多くなっている。
- 夏場の整備として6～9月末まで草刈りを丁寧に実施。そうすれば少々の降雪でも草が隠れて滑られるようになる
- スキー場は市街地から離れた場所に所在する場合が多く、二次交通が重要 など