

3. ヒアリング調査

3.1 ヒアリング調査

3.1.1 ヒアリング調査方法

公表情報から把握困難な市固有の地域情報について、専門家や地元関係者などへのヒアリングにより把握・整理した。

ヒアリング調査項目、ヒアリング対象者、実施日等は表 3-1 に示すとおりである。

表 3-1 ヒアリング調査項目及び対象者

分類	ヒアリング項目	ヒアリング対象	実施日等
北海道	地域脱炭素化促進事業の促進区域の設定に関する環境配慮基準（道基準）	北海道経済部GX推進局GX推進課	10/7Web
専門家	鳥類の重要な種および注目すべき生息地への影響	東京農業大学オホーツクキャンパス 北方圏農学科 白木彩子 准教授（ 旭川北高等学校 磯清志 非常勤講師	12月メール 12/11Web
		コウモリ類の重要な種および注目すべき生息地への影響	オサラッペ・コウモリ研究所 出羽寛 代表
	昆虫の重要な種および注目すべき生息地への影響	北海道教育大学旭川校 安藤秀俊 教授	10/22 Web
	植物の重要な種および注目すべき生息地への影響	旭川市北邦野草園 堀江健二 園長	1月メール
	旭川市の自然環境全般	大雪と石狩の自然を守る会 （あさひかわ自然共生ネットワーク） 寺島一男 代表	11/26 対面
地元関係者	農業上の利用を図るべき土地	JA あさひかわ	11/7 対面
		JA 東旭川	11/7 対面
		JA 東神楽	11/6 対面
		JA たいせつ	—
	土地の安定性への影響や植物の重要な種および重要な群落への影響	上川中部森林管理署	10/24 対面
		北海道水産林務部林務局 旭川市森林組合	12/9 Web 11/27 対面
		旭川地方森林整備事業協同組合	（後日報告）
	送配電網	北海道電力ネットワーク	12/3 Web
主要な眺望点および景観資源並びに主要な眺望景観への影響	旭川市地域振興部都市計画課	12/24 対面	
自衛隊施設への影響	防衛省	2月 Web フォーム	

3.1.2 ヒアリング調査結果

(1) 北海道庁ヒアリング

ヒアリングにより、道基準におけるゾーニング区分や促進区域として適切でないと思われる区域の考え方について確認した（表 3-2 参照）。ヒアリング結果の詳細は巻末資料に収めた。

表 3-2 道庁ヒアリング結果の概要

<p>■ゾーニング区分の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ゾーニングエリア区分は、道内の他自治体では保全・調整・促進の 3 つにしている所が多いが、保全・調整・配慮・促進の 4 つにすることについては、道からは特に意見はない。 <p>■促進区域として適切でないと思われる区域の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 促進区域設定に関する環境配慮基準（以下、「道基準」とする）は今年 5 月まで経過措置期間を設け、その経過措置期間内に道内自治体から適用除外の申出を受け付けた。旭川市は申出を提出しているため、道基準を適用せずに保安林を促進区域に指定することは可能である。 <p>■その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 道基準を部分的に適用することは可能である。例えば、保安林だけ道基準を適用しないといった運用も可能である。

(2) 専門家ヒアリング

ヒアリングから、旭川市内の希少種や特徴的な動植物種についての情報が得られた。また、太陽光発電や風力発電による影響が懸念される事項や要配慮事項について示唆が得られた（表 3-3 参照）。ヒアリング結果の詳細は巻末資料に収めた。

表 3-3 専門家ヒアリング結果の概要

分類	ヒアリング結果概要
鳥類	<p>■希少種</p> <ul style="list-style-type: none"> 〇〇〇：かつて〇〇〇で繁殖しかけたことがあるが、繁殖には至らなかった。旭川市内では繁殖していないと思われる。 〇〇〇：冬鳥として飛来するが、旭川市内では繁殖しない。 〇〇〇：旭川市内では確認されていない。 〇〇〇：旭川市内では飛翔個体が確認されているが、繁殖はしていないと思われる。 〇〇〇：旭川市内では確認されていない。 〇〇〇：〇〇や〇〇などで確認されているが、旭川市内およびその周辺に繁殖できる環境はないため、繁殖はしていないと思われる。 <p>■影響が懸念される旭川市に特徴的な種</p> <ul style="list-style-type: none"> 〇〇〇：丘陵地の尾根筋を上昇気流を利用しながら飛ぶため、配慮することが望ましい。 〇〇〇：〇〇や〇〇など、山の凹地や峠を多く通過するため、丘陵地と同様に配慮することが望ましい。 〇〇〇：環境依存性が高い鳥類にも配慮することが望ましい。〇〇〇や〇〇〇は〇〇のみに生息しており、その他の都市緑地には生息しておらず貴重である。〇〇〇は、〇〇のヨシに生息・繁殖しており、その生息環境の維持が大切である。
コウモリ類	<p>■コウモリ類の生息状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 突哨山：確認種が 10 種と最も多く、生息密度が高い

分類	ヒアリング結果概要
	<ul style="list-style-type: none"> ・嵐山：確認種は5種（調査回数が少ないためかもしれない） ・旭山：確認種は2種（調査回数が少ないためかもしれない） ・市街地：確認種は3種が広く分布 <p>■コウモリ類への配慮事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力発電でのバットストライクで特に問題になるのは主にヤマコウモリ、キタクビワコウモリ、ヒナコウモリ等、狭長型の翼をもった種である。 ・〇〇のハルニレをめぐらにするヤマコウモリは石狩川沿いに嵐山、神楽山方面への上空を飛翔していると思われる。
昆虫類	<p>■重要な昆虫類7種の生息情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・〇〇〇：旭川市に局所的に分布している。幼虫がカシワを食べ成長することから嵐山公園近辺でよくみられる。 ・〇〇〇：本州では絶滅危惧だが、北海道では比較的普通に見られる。幼虫はヤマナラシ、ドロノキを食べ、旭川市内では点在している。 ・〇〇〇：全国に分布しているが、旭山でのみ目玉模様の中に黒点のない〇〇〇が生息している。劣勢遺伝の変異によるものである。 ・〇〇〇：北海道のみにしかいない種で、今後、「種の保存法」の対象になる可能性が高い。幼虫はスマレ科の植物を食べ、植林地で伐採した跡の崖地であることが多い。旭川市でもほとんど見かけなくなったが、〇〇の〇〇や、〇〇の奥地などではまだ生息している。 ・〇〇〇：幼虫はアブラムシを食べ、特定のアリ（クロクサアリ）と共生関係にある。主にミズナラの生えている所で見られる。 ・〇〇〇：幼虫はスモモを食べる。本来はスモモを食べる生態ではなかったが食草転換した。離農家により管理されなくなったスモモ農園跡に多く生息する。 ・〇〇〇：〇〇～〇〇に分布するが、旭川市で確認される個体は少ない。幼虫は崖地に生えるエゾノキリンソウを食べる。
植物類	<p>■旭川の植物相の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旭川の森林は、低地～低山は落葉広葉樹林となっており、標高500m付近からの山地～亜高山は針広混交樹林である。 ・旭川市周辺の上川地方に生育する植物は、分布移動の歴史的背景に基づき、温帯要素系植物の分布型で特徴付けられている。 ・蛇紋岩土壌のある神居古潭、嵐山、幌内山地、江丹別で種数が多い。これは蛇紋岩の特異な特性により稀産種、蛇紋岩植物、高山性植物など多様な植物が分布するためと考えられる。 <p>■主な重要種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・〇〇〇など。
地域に特徴的な生態系	<p>■近郊の丘陵から山地と石狩川の生物多様性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上川盆地は、北側に突哨山、西側に嵐山・神居枯潭、東側に旭山、南側に神楽山といった丘陵・山地に囲まれており、豊かな森林生態系が形成されている。 ・石狩川水系河川が上川盆地を放射状に流れ、神居古潭を通過して空知平野に流れ出ており、豊かな河川生態系が形成されている。 ・旭川では生物相の豊かな周辺の丘陵、山地と河川生態系を結ぶ緑のネットワークが重要である。 <p>■嵐山の特徴と保全活動状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・嵐山は自然生態系、縄文からアイヌ時代、明治期以降の歴史について市民が野外で学べる貴重な環境であり、旭川市民にとって3つの大事な要素がある。 <ol style="list-style-type: none"> 1)市街地近くに残る貴重な落葉広葉樹林の生態系 2)赤色珪岩や蛇紋岩に代表される嵐山の地質は神居古潭帯の端にあり、地史的に重要 3)無土器時代、先土器時代、縄文文化期、擦文文化の遺跡があり、アイヌ民族にとって聖なる場所でもある

分類	ヒアリング結果概要
	<ul style="list-style-type: none"> 1985年に嵐山の観光開発計画が旭川観光協会から出され、それに対して旭川自然史懇話会（1989年に市民団体設立の嵐山ビジターセンター）と東海大学建築学科橋場ゼミの2者が自然環境の保全活動を軸として提言を提出したのが始まり。 嵐山は縦走ツアー（嵐山の7つの峰を伝う）を昔から市民が楽しんできた丘陵である。 <p>■突哨山の特徴と保全活動状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 突哨山は以下の4つの理由を元に保全活動を展開し、ゴルフ場計画地を買い戻し公有地化してきた経緯がある。 <ol style="list-style-type: none"> 旭川市の緑のネットワークの大切な要で旭川の北側で唯一のまとまった緑地である 日本で最大級の春植物カタクリ、エゾエンゴサク等の大群落がある 起伏が少なく年齢や体力に合わせて誰でも歩きやすい里山である 突哨山の沢水は東鷹栖の水田に入り、一部は市民の飲み水にもなっている 2001年に旭川市は突哨山自然環境保全懇話会を市民グループ、公募市民を交えた19人の委員で5回の討議を経て「突哨山の保全・管理・活用に関する提言」を発表した。 2008年に市民、行政、指定管理者の3者による突哨山運営協議会（事務局は指定管理者）を立ち上げ、現在に至っている。

(3) 関係者ヒアリング

1) 農業関係者

ヒアリングにより、営農型太陽光の導入に係る課題や適地・不適地の条件等について確認した（表 3-4 参照）。また、JA ごとの特徴や課題について確認した（表 3-5 参照）。ヒアリング結果の詳細は巻末資料に収めた。

表 3-4 農業関係者ヒアリング結果の概要

項目	ヒアリング結果概要
圃場整備計画区域	・JA 東旭川などでは、農地の基盤整備が令和 40 年頃までであるため、営農型太陽光は困難。
JA 農業施設	・倉庫の築年数が 30～40 年であり、改修・新築の際に導入するのが現実的。
農地等の法面	・丘陵地等の傾斜が厳しい箇所など、農業利用されていない農地法面であれば、太陽光発電設備を設置できる可能性がある。

表 3-5 農業関係者ヒアリング結果の概要（JA ごとの回答概要）

対象	ヒアリング結果概要
JA あさひかわ	<ul style="list-style-type: none"> 管轄内では、CO₂削減対策として、中干しなどの取組は推進しているが、太陽光発電の導入は進んでいない。営農型太陽光発電の導入は、管轄内の耕地区画が小さいものが多いため、事業性に課題を感じると思われる。予定されている農地の基盤整備（令和 44 年まで）への影響が懸念される。 JA では、20 万俵分の米倉庫の温度管理（通年で 15℃）のため、空調用の電力を多く必要とする。倉庫の屋根や壁面へ太陽光発電設備を導入し自家消費するようなモデルが考えられる。ただし、倉庫の築年数が 30～40 年となっているため、改修・新築の際に導入するのが現実的である。意思決定には、1,000 万円以上で理事会の承認、5,000 万円以上で総代会の承認が必要となる。

対象	ヒアリング結果概要
JA 東旭川	<ul style="list-style-type: none"> ・農家の約 9 割が農地を賃貸しており、土地所有者と異なるため、太陽光発電設備を導入するとなった際に農家と土地所有者の両者の合意が必要である。営農型太陽光発電の導入は、予定されている農地の基盤整備（令和 44 年まで）への影響が懸念される。 ・JA の倉庫の屋根や壁面へ太陽光発電設備を導入するという考え方は、建て替え時であれば可能性はある。倉庫 7 か所あるが昭和 20～30 年ごろに建築されたものが多い。
JA 東神楽	<ul style="list-style-type: none"> ・農家における太陽光発電設備の現状は、野立て設置があるが、小規模である。太陽光発電設備が、丘陵地等の傾斜が厳しい箇所や法面に設置できるのであれば、利用されていない農地への導入という可能性もあるかと思われる。 ・JA の農業用倉庫や格納庫の壁面・屋根に利用できるかもしれないが、日当たりを意識して建設されていないため、南面にシャッターがあったり、東西方面に向いていることが多い。また、各施設築 30 年以上のものが多く、改築や改修のタイミングでないと導入は難しい。
JA たいせつ	<ul style="list-style-type: none"> ・営農型太陽光発電や農業施設（屋根・壁面）への太陽光発電導入に関する懸念点や実施可能箇所、さらに JA 管理地・管理施設での事業展開の可能性、期待する地域貢献策および懸念点について照会したところ、「回答できる情報がないため対応は困難」との回答を得た。

2) 林業関係者

ヒアリングにより、太陽光発電や風力発電に係る林業関連の法規性や、実施に際してクリアしなければならない課題や要配慮事項について確認した（表 3-6 参照）。ヒアリング結果の詳細は巻末資料に収めた。

表 3-6 林業関係者ヒアリング結果の概要

項目	ヒアリング結果概要
保安林 (国有林)	<ul style="list-style-type: none"> ・他に適地がある場合は解除不可である。 ・治山事業地と急傾斜地（傾斜度が 25 度以上）の所では保安林解除が不可である。 ・保安林の指定区分が 2 つ以上重複している林分は、保安林解除にはより慎重な対応が求められる。
保安林 (私有林)	<ul style="list-style-type: none"> ・他に適地がある場合は解除不可である。 ・治山事業地と急傾斜地（傾斜度が 25 度以上）の所では保安林解除が不可である。 ・保安林の指定区分が 2 つ以上重複している林分は、保安林解除にはより慎重な対応が求められる。
国有林	<ul style="list-style-type: none"> ・保護林では国有林野の貸付は不可である。 ・“レクリエーションの森”と分収林では、利害関係者がいるため国有林野の貸付は困難である。
道有林	<ul style="list-style-type: none"> ・分収林では、利害関係者がいるため道有林野の貸付は困難である。 ・人工林として整備している林分は、森林施業を第一としているため、発電事業目的での道有林野の貸付は困難である。

3) 観光関係者

ヒアリングにより、市内の重要な眺望点や景観資源と“周辺の丘陵や大雪山・十勝岳連峰への眺望”への配慮事項について確認した（表 3-7 参照）。ヒアリング結果の詳細は巻末資料に収めた。

表 3-7 観光関係者ヒアリング結果の概要

項目	ヒアリング結果概要
市内の重要な眺望点や景観資源	<ul style="list-style-type: none">・“ランドマーク橋”は橋そのものを対象とするものであり、必ずしも眺望点であるとは限らない。・市 HP “大雪山・十勝岳連峰の眺望”で大雪山・十勝岳連峰が良く見える場所を紹介しているため、それを追加すること。
“周辺の丘陵や大雪山・十勝岳連峰への眺望”への配慮事項	<ul style="list-style-type: none">・「大規模行為の景観形成方針」で市 HP で示す 4 つの主要眺望点については、大雪山・十勝岳連峰の稜線を超えないように配慮することを求めている。

4) 送配電関係者

ヒアリングにより、電力系統の現状と電力系統の整備計画について確認した（表 3-8 参照）。ヒアリング結果の詳細は巻末資料に収めた。

表 3-8 送配電関係者ヒアリング結果の概要

項目	ヒアリング結果概要
電力系統の現状	<ul style="list-style-type: none">・出力 100MW 未満の発電設備については、66kV の送電線に接続することになる。・系統の空き容量は、ほくでんネットワークの“系統情報の公表について”でオープンにしている情報のとおりで、現時点では N-1 電制適用であれば神居線に接続可である。
電力系統の整備計画	<ul style="list-style-type: none">・オープンにしているのは 187kV 以上の整備計画のみであり、66kV 以下の整備計画については非公表としている。

3.2 農家へのアンケート調査

3.2.1 アンケート調査方法

市内営農家を対象に、営農型太陽光発電に対する関心や意向、期待や懸念事項、地域振興のあり方などについて表 3-9 に示す内容でアンケート調査を実施した。

表 3-9 農家アンケートの実施概要

項目	内容
調査目的	<ul style="list-style-type: none"> ・農地を活用した営農型太陽光発電（垂直型）や、農業用施設での太陽光発電の実施可能性や懸念・配慮事項について把握するため、農業関係者へアンケートを通して意見を収集する。 ・アンケート結果は、再生可能エネルギーゾーンングマップへの反映を行うとともに、アンケート結果に基づき地域課題の解決に資する方策等を検討する。
調査対象	旭川市内の JA の正組合員（JA たいせつを除く）
調査時期	令和 7 年 11 月 14 日（金）～令和 7 年 11 月 25 日（火）
調査方法	WEB アンケートにより実施
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ①属性情報（経営形態、生産状況、農業施設の保有状況等） ②営農型太陽光発電への関心、懸念、導入意向 ③農業施設への太陽光発電設備の導入意向、導入可能性 ④農業における地域の課題、期待する地域貢献策 ⑤その他（市に求める支援、耕作放棄地の保有状況）等

3.2.2 アンケート調査結果

(1) 回答数

アンケートの回答数は 26 件であった。

組織別では、JA あさひかわ 18 件、JA 東旭川 4 件、JA 東神楽 3 件、不明 1 件であった。

(2) 属性情報

稲（食用・飼料用）、大豆を作付け（栽培）している農家が多かった（図 3-2 参照）。

保有している施設は施設園芸用のパイプハウス、農業機材用の鉄骨倉庫、乾燥施設が多かった（図 3-3 参照）。



図 3-1 経営形態別の回答数

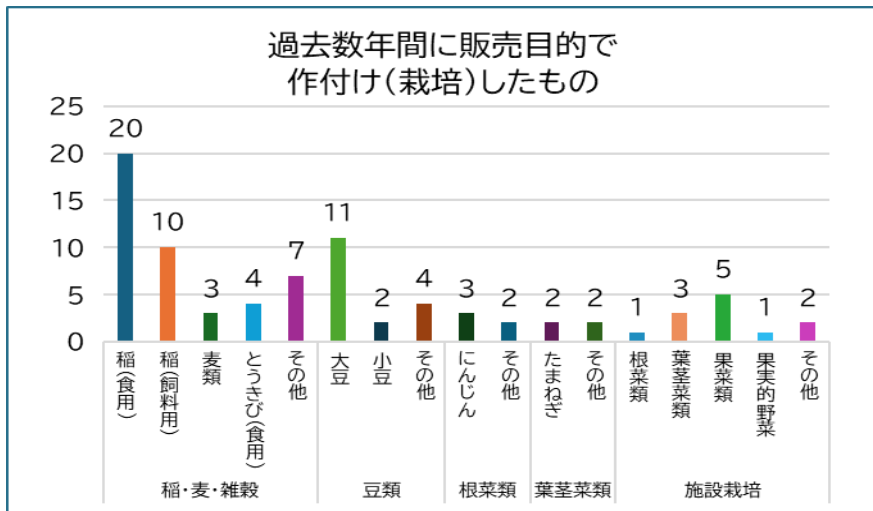


図 3-2 作付農作物の回答数

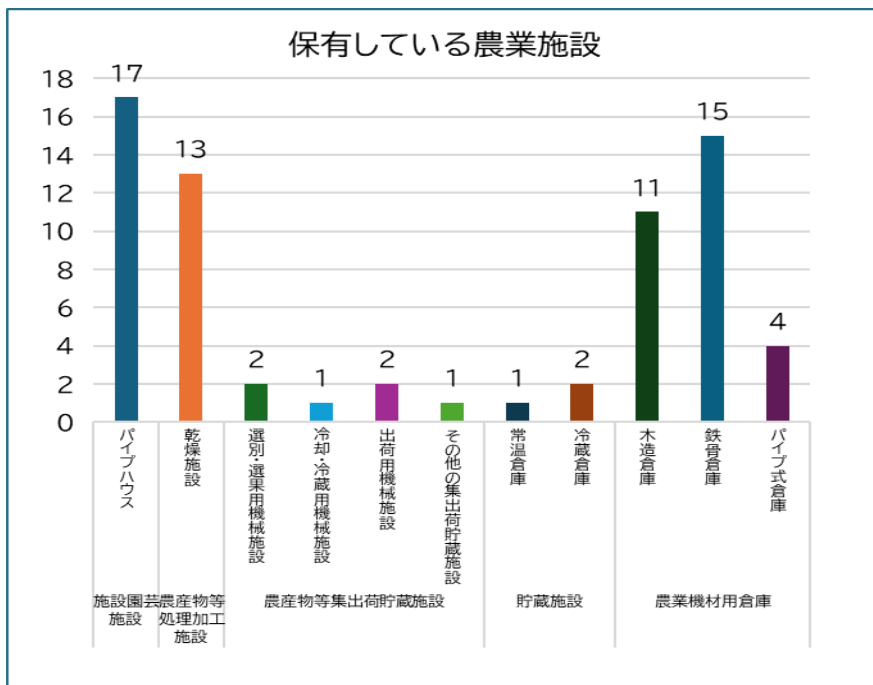


図 3-3 保有している農業施設の回答数

(3) 営農型太陽光発電への関心、懸念、導入意向

営農型太陽光発電への関心度は4割以上と高く（図3-4参照）、営農型太陽光発電への意向も「取り組んでみたい」層は7割以上と高かった（図3-5参照）。

導入により「電気代の削減」、「地球温暖化対策への貢献」、「売電や土地貸しによる収入増」に係る期待度が大きかった（図3-6参照）。

一方で、「維持管理のコスト・手間」や「発電事業終了後の撤去」、「初期投資の負担」など、コストと設置後・運転開始以降の対応について懸念をもつ農家が多かった（図3-7参照）。

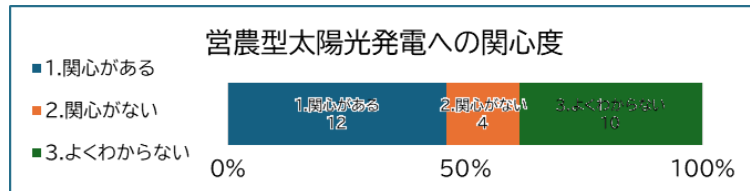


図 3-4 営農型太陽光発電への関心度

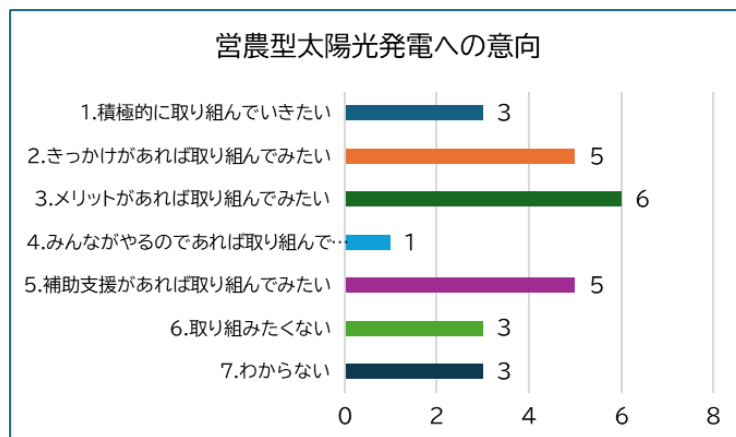


図 3-5 営農型太陽光発電への意向

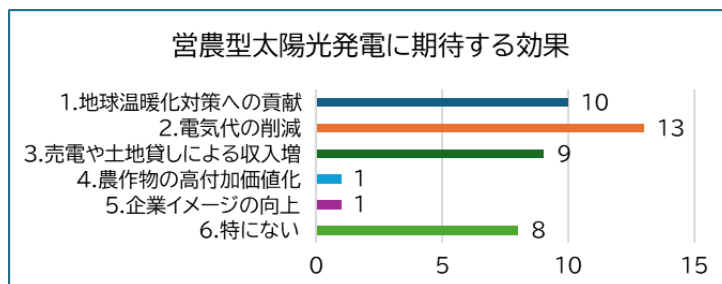


図 3-6 営農型太陽光発電に期待する効果

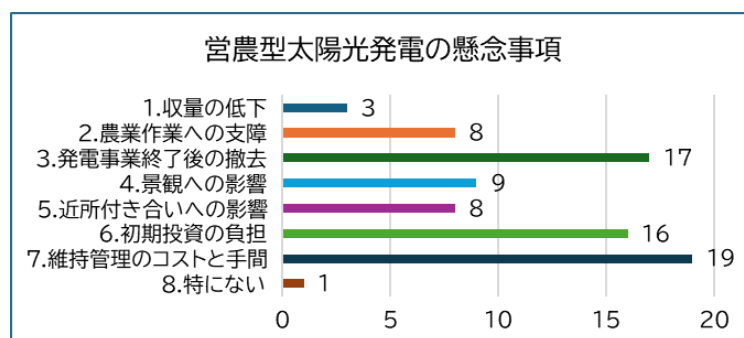


図 3-7 営農型太陽光発電の懸念事項

(4) 農業施設への太陽光発電設備の導入意向、導入可能性

農業施設への太陽光発電の導入は、きっかけやメリット、補助支援等があれば、取り組んでみたいとする意見が多かった（図 3-8 参照）。

屋根や壁面等に太陽光発電を導入したいと思う農業施設として、農業機材用の鉄骨倉庫や木造倉庫、処理加工施設の乾燥施設が多く挙げられた（図 3-9 参照）。

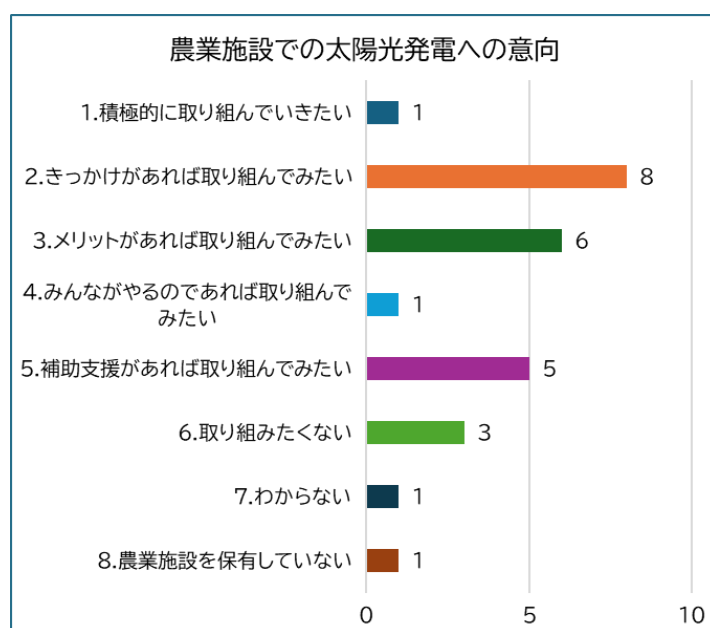


図 3-8 農業施設での太陽光発電への意向

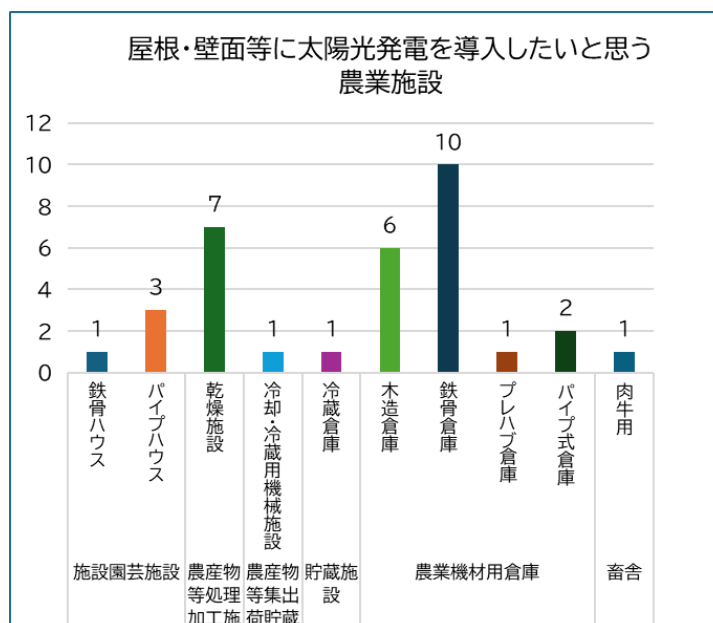


図 3-9 屋根・壁面等に太陽光発電を導入したいと思う農業施設

(5) 農業における地域の課題、期待する地域貢献策

地域課題として、「農業従事者の減少と高齢化」（担い手不足）、「シカやクマなどによる鳥獣被害」、「機械・施設の拡充・更新の遅れ」が意見として多く挙げられた（図 3-10 参照）。

期待する貢献策としては「スマート農業による省力化」や「環境価値などによる農産品の高付加価値化」、「鳥獣害対策への貢献」が意見として多く挙げられた（図 3-11 参照）。

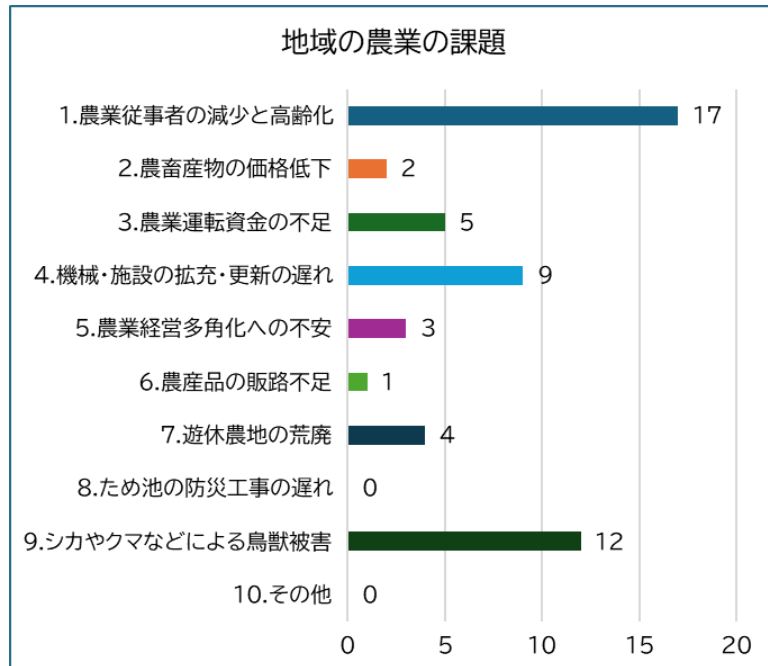


図 3-10 地域の農業の課題

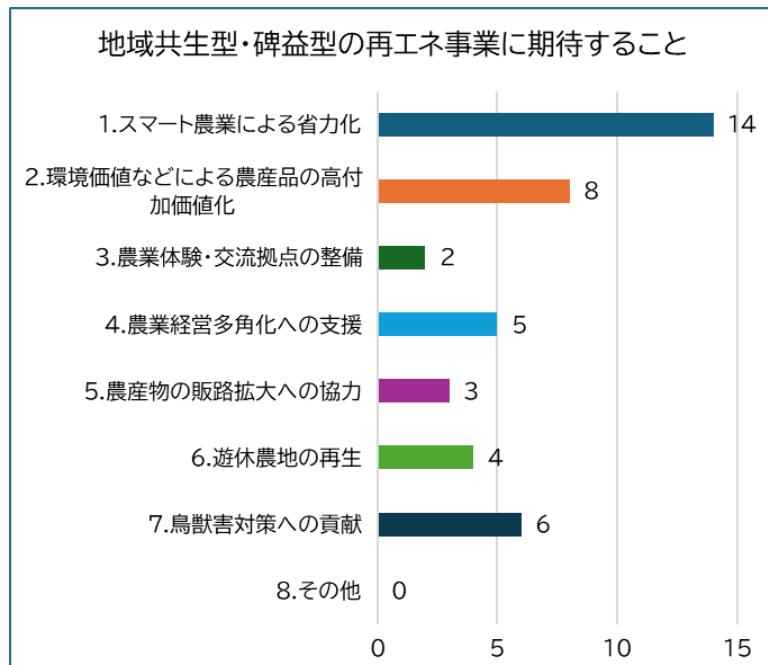


図 3-11 地域共生型・碑益型の再エネ事業に期待すること

(6) その他（市に求める支援、耕作放棄地の保有状況）

市に求める支援として、初期投資・更新・廃棄費用などのコスト面にかかる補助に加え、営農型太陽光に係る情報提供を求める意見が多く挙げられた。自由記述においても、コスト面への支援を要望する声が多かった（図 3-12 参照）。

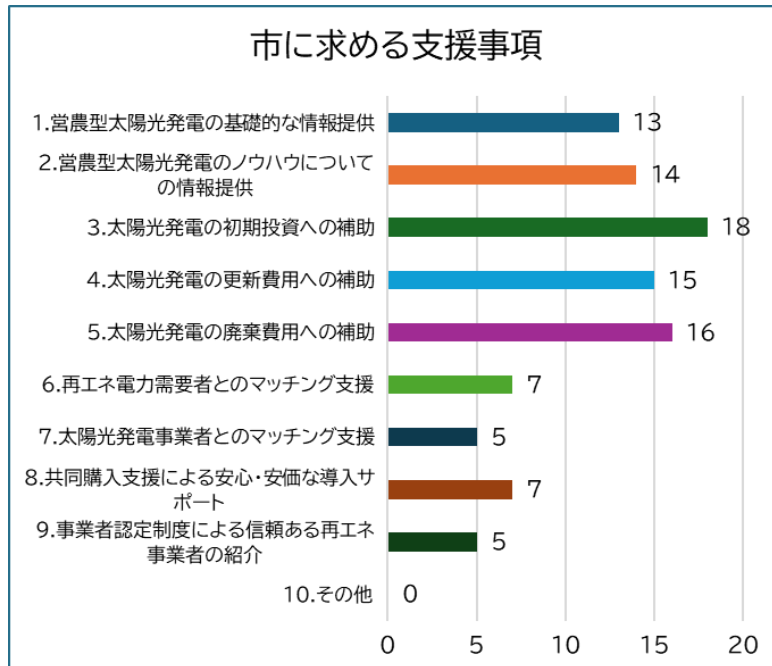


図 3-12 市に求める支援事項

(7) 自由意見

補助、支援に関する意見のほか、環境破壊への懸念や、地域課題の解決策として、太陽光パネルの防雪柵への活用が意見として挙げられた（表 3-10 参照）。

表 3-10 自由記述におけるご意見

区分	内容
補助、支援	<ul style="list-style-type: none"> 火災保険等の掛け金等にも援助検討いただきたい。 小面積農業経営者による初期投資はかなり厳しいので、地域による再生エネルギー導入促進のために、全面的な JA の支援が必要である。 将来的に出る廃棄される太陽発電設備の問題の解決と補助金がなくとも、割高な電気利用料にならないことも示せる情報を提供して頂きたい。
環境	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光パネルが環境に及ぼす影響。 太陽光発電や風力発電がもたらす環境破壊は日本は元より、世界各国で問題化している。 釧路湿原での安易なメガソーラー計画で、全国的に山林の安易な乱開発で、環境を名目に環境破壊を推進するというメガソーラーの問題が表面化しており、国が推進しているけど、世間的には、再エネが環境破壊を促進し、高い電気利用料を国民に強いているという印象が強めの事業です。
地域課題解決	<ul style="list-style-type: none"> 北海道は広大な農地とそこで生産された農畜産物を輸送する道路が広がっている冬季間は地吹雪で交通が途絶える事も常にある太陽光パネルを防雪柵として活用できないだろうか。