

#### 4. 共通項目（予報業務許可制度など）

##### 1) 調査結果

##### (1) 気象データアナリスト利活用への関心

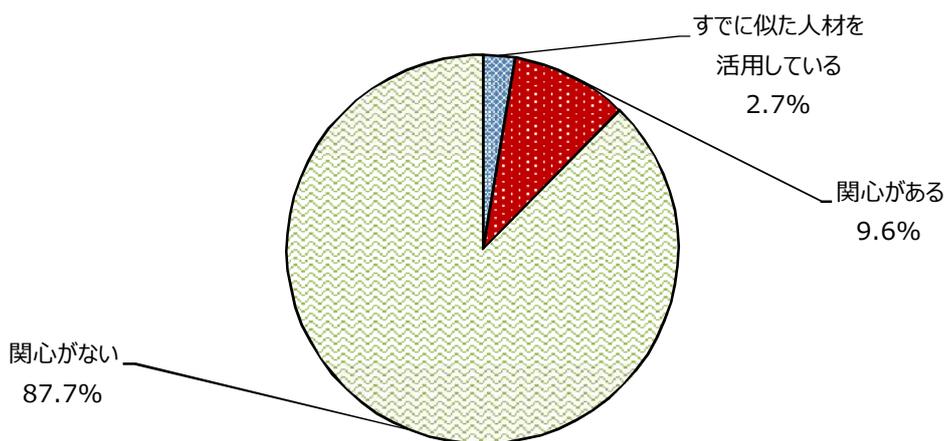
問 15 気象庁では、基本的なデータ分析の知識と、気象データの知識を持ち、事業データと気象データとの関係を分析し、業務に活用できる人材（以下「気象データアナリスト」という。）の育成環境の構築に取り組んでいます。

貴社では気象データアナリストの活用に関心がありますか。

当てはまるもの1つに○を付けてください。

気象データアナリスト利活用への関心について単回答で質問したところ、「関心がない」が87.7%と最も高かった。「関心がある」が9.6%、「すでに似た人材を活用している」は2.7%であった。

Q15.気象データアナリストへの関心（単回答、回答数=887件）



さらに、<ベンダー側>では、「関心がある」が21.3%で特に高く、「すでに似た人材を活用している」が11.0%で比較的高いことがわかった。

単位：%	回答数（件）	関心度		
		すでに似た人材を活用している	関心がある	関心がない
全体	887	2.7	9.6	87.7
ベンダー側	155	11.0	21.3	67.7
ユーザー側	725	1.0	7.2	91.9

問 15-1 貴社において気象データアナリストはどのような業務を担当していますか、又は担当することが想定されますか。具体的な場面を教えてください。

※回答対象者（問 15 で「1. すでに似た人材を活用している」または「2. 関心がある」と回答した企業が対象）

さらに、気象データアナリストが担当している業務、又は担当することが想定される業務について自由回答で質問したところ、以下のような回答があった。

「すでに似た人材を活用している」回答者では、ベンダー側で、「気象予報・分析業務」の他、「顧客へのコンサルティング業務」が挙げられた。一方、ユーザー側では、主に「気象予報・分析業務」であった。

「関心がある」回答者では、ベンダー側で「気象予報・分析業務」及び「顧客へのコンサルティング業務」の他、「自社マーケティング業務（販売予測など）」、「農業関連での活用」、「新規事業・新サービス展開」などが挙げられた。一方、ユーザー側では、「販売計画・生産計画」及び「経営企画」に加え、「総務関連（従業員の健康管理など）」、「災害対策・BCP 関連」、「工務・安全管理」などが挙げられた。

### 【自由回答の内容】

#### 「1.すでに似た人材を活用している」

##### <ベンダー側>

##### 【気象予報・分析業務】

- 顧客ごとのオーダーメイドの気象予測や需要予測の配信
- 気象予測データ(GPV)の精度向上のための解析
- 気象解説コメント自動生成化に向けた機械学習
- すでに気象予報士に仕事を依頼している
- 気象予報業務、予報解説業務
- 気象キャスター
- 気象予報業務
- 気象データ解析・評価

##### 【顧客へのコンサルティング業務】

- ビッグデータの収集、ユーザーニーズに応じたデータ解析
- ①顧客のニーズを満たす気象データの提案、②気象の影響を受ける自然現象や経済活動指標の予測開発
- 食品スーパーの天気と売れ筋状品の関係分析
- 緊急地震速報による地震動予測業務（顧客に対する利用・応用のコンサルティング、システム構築及び、地震があったときの解説等）
- 提供する気象データに基づくサービス提供による、BCP対策立案の助言等

- 環境試験、シミュレーション、コンサルティング時の対象地域の気象データ収集・分析

**【自社マーケティング業務（需要予測など）】**

- 需要予測業務

<ユーザー側>

**【気象予報・分析業務】**

- 予報業務（原稿や出演）
- 気象予報士として天気予報や防災報道を担当
- 文章化、または描画システムを通して映像化された気象情報の番組活用
- 波情報の概況や予想
- 気象の情報分析（テレビやラジオでの天気コーナー担当、気象災害取材）
- 予報事業者として運用中
- 正社員の気象予報士が番組に出演し、解説。

「2.関心がある」

<ベンダー側>

**【気象予報・分析業務】**

- 気象庁担当記者
- 降雪予測や道路凍結予測の精度向上、メディアでのアナウンス
- 日本周辺発雷確率の精度向上、ピンポイント短時間発雷予報、長期予報への対応
- 地震・火山活動および津波の情報分析

**【顧客へのコンサルティング業務】**

- 顧客データと気象データの分析、気象データ利活用の顧客への提案
- 顧客コンサル、業務履行場所の気象特性の分析、コメント
- 気象データを活用した商品開発
- 売上と気象の相関関係の分析等、及び分析結果に基づく仕入れ等のコンサルティング

**【自社マーケティング業務（販売予測など）】**

- 小売業や市場 POS データ等の分析や検証及び改善提案
- 営業企画、営業推進、店舗運営、商品計画、物流業務
- マーケティング部 企画一課・二課。取引先および得意先への販売促進情報の提供、カテゴリー市場予測
- 天気や気温の予測情報を用いた客数予測・販売数予測
- 流通業における気象データと売上等との関係性の解析
- 会員拡大に向けたサービスの拡充およびその他の災害情報（地震）なども含めたサービス提供

- 製品、サービスの導入に向けた顧客提案業務

#### 【農業関連での活用】

- 農業経営支援・栽培管理支援サービスの開発
- 作物の病虫害予測や生育予測分析
- より高機能な農業 AI の開発
- 農業における気象データと栽培品の収穫に関する各種条件との関係性の解析

#### 【新規事業・新サービス展開】

- 新事業展開や市場拡大やビジネスのすそ野拡大
- 気象以外のデータ（ビックデータ）と気象データを掛け合わせた新しい価値創造
- 顧客情報と気象の関係を分析し、サービス化
- 気象データによる新たなサービス創造
- 当社製品への気象データを組み合わせるアドバイスしてくれる人材

#### <ユーザー側>

#### 【販売計画・生産計画】

- 製品の生産計画立案担当、TCFD（気候関連財務情報タスクフォース）担当
- 物流担当者の製販精度の向上
- 気象と販売の関係から需要予測モデリング
- 生産計画部門
- 受注予測
- 作物の生育状況予測
- 季節家電製品の生産量予測や在庫戦略
- 青果物の出荷予測、青果物の販売予測
- 商品仕入れ担当（主にアパレル）・営業施策・企画担当
- ガス販売量の見通し（直近数か月分）や、LP ガス容器交換サイクルの計画調整
- 主に季節商品の仕入
- 製造量や仕入量の確定
- 発注分析
- 季節毎の商品陳列、発注量などの担当
- POS レジと連携した業種毎データの活用コンサルタント
- シーズン衣料の売れ行き予測
- 気温の変化と暖房の関係分析

#### 【経営企画】

- 長期的な予測（暖冬や猛暑など）に対する商品の売れ行きなどの経営企画的な業務
- 長期視点での事業戦略および製品開発（気候変動により作物の生育状況が異なるため）
- 実績の分析、見通しの作成

- 販売計画作成
- 人員・機械配置決定の要因として監督員への気象予報データ提出や、下請け業者に関する連絡全般
- ①経営企画室もしくは商品企画開発、②各拠点における天候データによる売上予測、商品在庫設定予測などのへの活用教育
- 天候による広告露出量の調整

**【総務関連（従業員の健康管理など）】**

- 気象予測の定常的レポートによる危機管理や従業員の健康対応
- 夏場の気温により暑熱対策
- 営業、修理、工事などの外で働く職種の健康管理、または省エネ商材の顧客提案時のコンサルティング
- 発注業務部署における効率的な需要予測

**【災害対策・BCP 関連】**

- 台風・地震・豪雨など自然災害を事前に予測した備え（情報提供、稼働判断）
- 災害発生が迫っている際の緊急対策検討
- BCP 担当者（部署）

**【工務・安全管理】**

- 安全環境業務、電気設備保安業務
- 除雪の降雪の予想や、降雪のための現場見回り
- 天候による作業手順の選択（自動車整備業）

**【報道関連】**

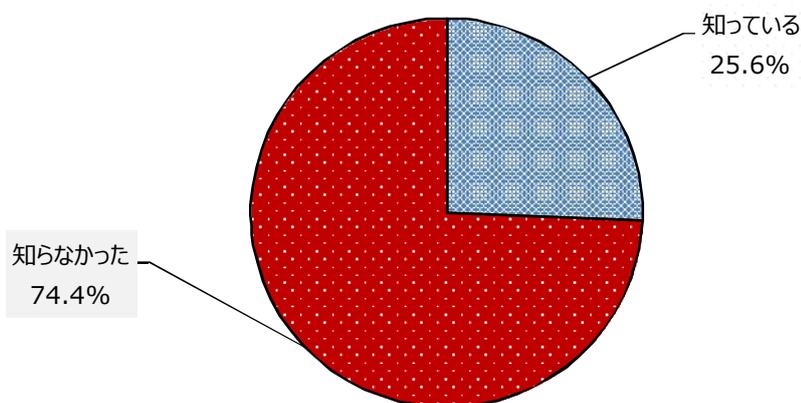
- 通常と違う情報発信が必要な地域に追加補充する人材の割り出し

## (2) 予報業務許可制度の認知度

問 16 気象等の予報を行う業務を行う場合には、技術的な裏付けの無い予報が社会に発表され、混乱をもたらすことを防ぐ必要があるため、気象庁から予報業務許可を受ける必要があります。この制度（予報業務許可制度）について知っていますか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

予報業務許可制度の認知度について単回答で質問したところ、「知らなかった」が74.4%であり、「知っている」は25.6%であった。

**Q16.予報業務許可制度の認知度（単回答、回答数=863件）**



<ベンダー側>では「知っている」が46.6%である一方、<ユーザー側>では21.2%であった。

単位：%	回答数（件）	知っている	知らなかった
全体	863	25.6	74.4
ベンダー側	148	46.6	53.4
ユーザー側	708	21.2	78.8

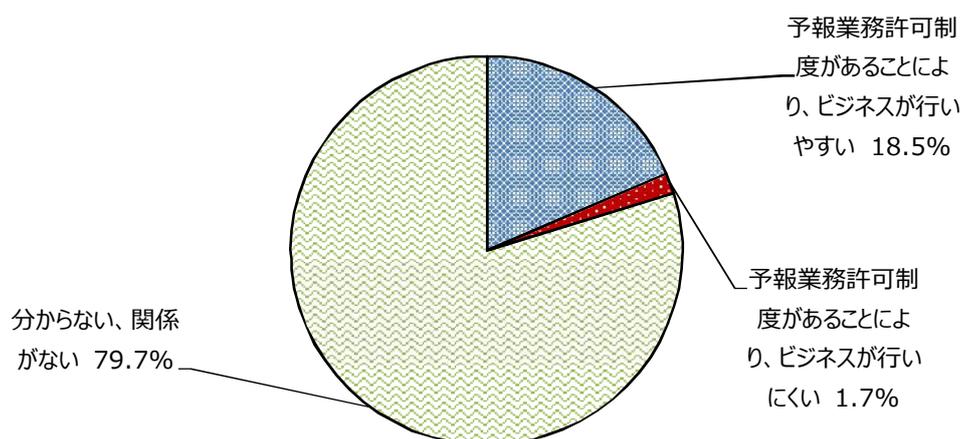
### (3) 予報業務許可制度がビジネスに与える影響

問 17 予報業務許可制度についてどのように考えますか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

予報業務許可制度がビジネスに与える影響について単回答で質問したところ、「分からない、関係がない」が 79.7%で最も高く、次いで「予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい」が 18.5%であった。

「予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい」理由について自由回答内容を分析すると、ベンダー側では主に、サービスの信頼性を担保、非許可事業者との差別化要素、顧客へのアピール要素といった意見が挙げられた。一方、ユーザー側では信頼性の高い情報を活用できるといった趣旨の意見が多かった。

Q17.予報業務許可制度に対する見解（単回答、回答数=864件）



<ベンダー側>では、「予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい」が 30.2%と特に高い傾向にあることがわかった。

単位：%	回答数（件）	全体+10%以上			全体+5%以上10%未満		
		予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい	予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いにくい	分からない、関係がない	予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい	予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いにくい	分からない、関係がない
全体	864	18.5	1.7	79.7	18.5	1.7	79.7
ベンダー側	149	30.2	7.4	62.4	30.2	7.4	62.4
ユーザー側	708	16.2	0.6	83.2	16.2	0.6	83.2

## 【自由回答の内容】

### 「1. 予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい」

#### <ベンダー側>

##### 【サービスの信頼性担保】

- 報道には正確なデータが必要なため。
- 信頼性の高い情報を顧客に提供できることがこの制度により保証されているため。
- ①ユーザーからの信頼を得やすいため、②自信をもって予報できるため、③予報の根拠を明確に示すことができるため。
- 予報業務許可制度は、サービスを行う上での信頼性を担保できるため。
- 顧客に予報業務許可の内容を説明することで、結果の正当性の説明がしやすいため。
- 顧客の無茶な要望（予報期間を超えた情報の提供など）に対し、予報業務許可制度を盾に断ることが可能であるため。

##### 【非許可事業者との差別化要素】

- 放送局において、気象情報に力を入れる、ということへのアピール要素として、予報業務許可の肩書は効果があるため。
- 単純にデータ提供するだけで予報会社と偽って商売することを防ぐことができるため。
- 予報許可事業者でないとピンポイント天気予報などを顧客に提供できないことから、許可事業者以外と差別化できるため。
- 予報業務許可を受けていることが業務を請負う条件になっているため。

##### 【顧客へのアピール要素】

- 適切な気象予測情報を提供できる企業として、顧客に認知してもらえるため。
- 気象庁の認可を受けていることをアピールできるため。

#### <ユーザー側>

- 信頼性のある予報を得ることで、ビジネスに活かすことができるため。
- 業務許可制度により誤情報が淘汰され、世の中の多くが信用できる情報になるため。
- 信頼度の高い情報入手に役立つため。
- 精度の基準は分からないが、様々な気象予報が出まわっており、どれを信用してよいか迷う時があるため。
- 予報業務許可制度により、社会に貢献しているため。
- 根拠のない予報で判断を誤りたくないため。
- 一元化されている制度のもとの方が、使う側としてはやりやすいため。
- 天候に左右されやすい青果物を取扱っており、天候予測を利用した場合の事業への影響が大きいため。
- 従業員出勤時の可否判断のため。
- 誤った予報が出回らないため。

- 混乱回避のため。
- 技術的な裏付けのない予報（警報級）に企業活動を振り回されると適切な人員配置が行えないため。
- 信頼性の担保には一定の許可制度が必要で、新聞社やテレビ局など信頼できるデータを基にして、読者・視聴者に情報提供しているため。
- 許可があると独自予報を出せるようになるので、他社との差別化ができるため。
- 「予報士の見解」というものにより予測修正時の説得力が増すため。
- 災害時の気象庁の情報を参考にして、就業制限をかけることがあるため。
- 予報業務許可を受けているため、信頼が得られるため。
- 気象予報士の資格を持つ自社の人材を活用したいため。
- ローカル放送局として、地域に密着したより細やかな天気予報が提供できるため。
- 制度がしっかりとした体制であるのであれば安心して情報を活用できるため。

## 「2. 予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いにくい」

### <ベンダー側>

- 二次的な加工をすることでより、付加価値の高いデータへの展開が可能であるが、それが一切出来ないとなると限定された範囲の中でのビジネスとなるため。
- 他のデータと組み合わせて気象以外の予報サービスを行う場合に障害になることが懸念されるため。
- 予報業務許可制度により予報サービスの信頼性、品質が保たれる一方で、予報を行う人員体制の費用対効果が見合わないこともあるため。
- 予報士の人件費、勤務体制などの整備が必要になるため。
- 制度が形骸化されているため。

### <ユーザー側>

- 許認可は既得権益につながり、サービス提供側も業務が増えるため。
- 気象予報士に対する“制約”として理解されることがあるため。

## 2) 考察

ここからは、立場による傾向に着目して、＜ベンダー側＞及び＜ユーザー側＞に分けて、考察を行っている。

### (1) ベンダー側の考察

#### ①気象データアナリスト利活用への関心（単回答）

気象データアナリストの利活用について、＜許可事業者＞では「すでに似た人材を活用している」が34.8%、「関心がある」が37.0%であった。

一方で＜許可事業者以外＞では「関心がない」が84.4%であった。

＜全体＞

		全体+10%以上	全体+5%以上10%未満	
単位：%	回答数 (件)	すでに似た人材を 活用している	関心がある	関心がない
全体	155	11.0	21.3	67.7
許可事業者	46	34.8	37.0	28.3
許可事業者以外	109	0.9	14.7	84.4

また、許可事業者以外でも、＜1,000人以上＞では「関心がある」が40.0%と高いことがわかった。

＜許可事業者＞

		全体+10%以上	全体+5%以上10%未満	
単位：%	回答数 (件)	すでに似た人材を 活用している	関心がある	関心がない
全体	46	34.8	37.0	28.3
1,000人以上	3	66.7	33.3	0.0
300~999人以下	4	50.0	50.0	0.0
100~299人以下	6	50.0	33.3	16.7
99人以下	33	27.3	36.4	36.4

＜許可事業者以外＞

		全体+10%以上	全体+5%以上10%未満	
単位：%	回答数 (件)	すでに似た人材を 活用している	関心がある	関心がない
全体	109	0.9	14.7	84.4
1,000人以上	20	0.0	40.0	60.0
300~999人以下	20	5.0	5.0	90.0
100~299人以下	27	0.0	3.7	96.3
99人以下	42	0.0	14.3	85.7

## ②予報業務許可制度への認知度（単回答）

予報業務許可制度への認知度について、＜許可事業者＞では 97.8%が認知しているのに対し、＜許可事業者以外＞では 76.5%が認知していないことがわかった。

＜全体＞

全体+10%以上      全体+5%以上10%未満

単位：%	回答数 (件)	知っている	知らなかった
全体	148	46.6	53.4
許可事業者	46	97.8	2.2
許可事業者以外	102	23.5	76.5

さらに、許可事業者以外でも、＜1,000人以上＞では 35.0%と認知が高いことがわかった。

＜許可事業者＞

全体+10%以上      全体+5%以上10%未満

単位：%	回答数 (件)	知っている	知らなかった
全体	46	97.8	2.2
1,000人以上	3	100.0	0.0
300～999人以下	4	100.0	0.0
100～299人以下	6	100.0	0.0
99人以下	33	97.0	3.0

＜許可事業者以外＞

全体+10%以上      全体+5%以上10%未満

単位：%	回答数 (件)	知っている	知らなかった
全体	102	23.5	76.5
1,000人以上	20	35.0	65.0
300～999人以下	20	30.0	70.0
100～299人以下	25	24.0	76.0
99人以下	37	13.5	86.5

### ③ 予報業務許可制度がビジネスに与える影響（単回答）

予報業務許可制度がビジネスに与える影響について、〈許可事業者〉では「予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい」が65.2%であった。

一方で、〈許可事業者以外〉では「分からない、関係がない」が79.6%であった。

〈全体〉

単位：%	回答数 (件)	全体+10%以上		全体+5%以上10%未満
		予報業務許可制度があることにより、 ビジネスが行いやすい	予報業務許可制度があることにより、 ビジネスが行いにくい	分からない、関係がない
全体	149	30.2	7.4	62.4
許可事業者	46	65.2	10.9	23.9
許可事業者以外	103	14.6	5.8	79.6

また、許可事業者以外でも、〈1,000人以上〉では「予報業務許可制度があることにより、ビジネスが行いやすい」が25.0%と比較的高いことがわかった。

〈許可事業者〉

単位：%	回答数 (件)	全体+10%以上		全体+5%以上10%未満
		予報業務許可制度があることにより、 ビジネスが行いやすい	予報業務許可制度があることにより、 ビジネスが行いにくい	分からない、関係がない
全体	46	65.2	10.9	23.9
1,000人以上	3	33.3	33.3	33.3
300～999人以下	4	75.0	25.0	0.0
100～299人以下	6	66.7	16.7	16.7
99人以下	33	66.7	6.1	27.3

〈許可事業者以外〉

単位：%	回答数 (件)	全体+10%以上		全体+5%以上10%未満
		予報業務許可制度があることにより、 ビジネスが行いやすい	予報業務許可制度があることにより、 ビジネスが行いにくい	分からない、関係がない
全体	103	14.6	5.8	79.6
1,000人以上	20	25.0	15.0	60.0
300～999人以下	20	10.0	0.0	90.0
100～299人以下	25	12.0	4.0	84.0
99人以下	38	13.2	5.3	81.6

## (2) ユーザー側の考察

### ①気象データアナリスト利活用への関心 (単回答)

気象データアナリストの利活用について、<1,000人以上>で1割以上が「関心がある」であった。

単位：%	回答数（件）	全体+10%以上		
		すでに似た人材を活用している	関心がある	関心がない
全体	725	1.0	7.2	91.9
1,000人以上	133	0.8	12.0	87.2
300~999人以下	176	1.7	5.7	92.6
100~299人以下	208	0.5	6.3	93.3
99人以下	208	1.0	6.3	92.8

Q15.気象データアナリスト利活用への関心 (単回答)

