

II 事業所調査の基礎集計

1 本章の目的

本章では、事業所を対象とした「港区の飲食業・小売業の実態と事業展開の方向性に関する調査」のデータを用いて、基礎的な集計結果をみていく。主な項目の単純集計の結果を示したのちに、事業所の基本属性を軸とした各種クロス集計の主な結果をみていく。なお、クロス集計については、5%水準を基準 ($p < 0.05$) に統計的有意性を検出した結果のみを示し、傾向を読み取っていく。

なお、データの尺度についてはコラム⑤を、2つの要因の関係性の可視化についてはコラム⑥を、クロス集計の実践手順はコラム⑦(1)を参照されたい。

(節の構成)

- 2 事業所属性の分布とクロス集計の有意性一覧
- 3 事業所売上の変化
- 4 事業展開の方向性
- 5 公的支援の利用状況とニーズ
- 6 地域とのかかわり
- 7 示唆される課題と対応の方向性

第2節では事業所属性の分布と本章の全クロス集計の統計的有意性の結果の概要一覧をみていく。第3節では事業所の売上の変化、第4節では事業展開の方向性、第5節では公的支援の利用状況とニーズ、第6節では地域とのかかわりについての基礎集計の具体的な結果をみていく。最終節では、事業所調査データの基礎的な集計結果から示唆される課題と対応の方向性を検討していく。

2 事業所属性の分布とクロス集計の有意性一覧

(1) 基本属性

芝地区、従業員規模が5人未満、営業年数が10~19年、飲食サービス業の事業所が多い

図表2-1 事業所の基本統計

所在地区(n=715)		現在の従業員規模(n=756)	
芝	39.44	5人未満	54.63
麻布	24.34	5-30人未満	40.74
赤坂	22.94	30人以上	4.63
高輪	8.11		
芝浦港南	5.17	業種(n=778)	
		小売業・その他	22.49
		飲食サービス業	77.51
営業年数(n=778)		延床面積(n=661)	
5年未満	14.91	第一・五分位	18.46
5-9年	16.58	第二・五分位	20.73
10-19年	29.18	第三・五分位	21.33
20-29年	14.27	第四・五分位	19.67
30年以上	25.06	第五・五分位	19.82

図2-1は、所在地区、従業員規模、営業年数、業種、延床面積の単純集計の結果である。

事業所の基本属性の分布をみると、所在地区については「芝」が39.44%と最も高く、次いで、「麻布」が24.34%、「赤坂」が22.94%、「高輪」が8.11%、「芝浦港南」が5.17%となっている。

従業員規模については、「5人未満」が54.63%と最も高く、次いで「5-30人未満」が40.74%、「30人以上」が4.63%となっている。

営業年数については、「10-19年」が29.18%と最も高く、次いで「30年以上」が25.06%、「5-9年」が16.58%、「5年未満」が14.91%、「20-29年」が14.27%となっている。

業種については、「飲食サービス業」が77.51%、「小売業・その他」が22.49%となっている。

延床面積については、中央値が54.5㎡となっている。図表2-1には、集計に用いる、五分位化（2割程度ずつに等分化）した情報を載せている。「第一・五分位」（30㎡未満）は18.46%、「第二・五分位」（30～45㎡）は20.73%、「第三・五分位」（45～67㎡）は21.33%、「第四・五分位」（67～127㎡）は19.67%、「第五・五分位」（127㎡以上）は19.82%となっている。

（2）クロス集計の有意性一覧

全体を通して、従業員規模、営業年数、延床面積において、販売強化（注力）意向の商品、事業展開の課題、公的支援の希望についての有意な差が示されている

第3節以降における事業所属性を軸にしたクロス集計の結果の概要は図表2-2のとおりである。

図表2-2 事業所データのクロス集計の有意性一覧

	売上の変化					今後の注力部門・形態		販売強化(注力)意向の商品					事業展開の課題
	店舗内飲食	調理済み料理のデリバリー	調理済み食材	一次調理済み食材の販売	食材の販売	小売業	飲食業	生鮮食料品	加工食品(素材加工品)	加工食品(調理済み)	店舗調理品	インスタント食品	
所在地区						○	○						
従業員規模	○	○				○	○			○	○	○	○
営業年数	○					○	○	○		○			
延床面積						○		○	○	○	○	○	○
	感染症対策支援制度の利用の有無			公的支援の希望	区民のための取組の実施意思	地域とのかかわり							
	東京都家賃等支援給付金	緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金	営業時間短縮に係る感染拡大防止協力金			商店街内への立地	商店会への加盟	地域からの要望への対応					
所在地区	○	○	○			○	○						
従業員規模	○	○		○						○			
営業年数	○	○		○	○	○	○			○			
延床面積	○	○		○									

注：○は、 χ^2 検定により5%水準で統計的に有意な差が示された変数を示す。

軸として着目した事業所の基本属性は、所在地区（5地区）、従業員規模（3区分）、営業年数（5区分）、延床面積（5分位）である。図表2-2にある「○」の印は、5%水準（ $p < 0.05$ ）で統計的に有意な差が示された項目を示している。

例えば、上段左の営業年数に「○」が付されているのは、営業年数（5区分）によって店舗内飲食の売上の変化に有意な差が存在することを示している。全体としては、従業員規模、営業年数、延床面積による差が多く示されていることから、港区では販売強化（注力）意向の商品、事業展開の課題、公的支援の希望が事業所の従業員規模、営業年数、延床面積によって異なることを意味している。

3 事業所売上の変化

■単純集計

飲食サービス業では店舗内飲食が8割以上減少し、食料品小売業では加工食品(調理済み品)が5割程度減少した

図表2-3 コロナ禍前からの項目別売上額の変化

飲食サービス業	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
店舗内飲食(n=586)	3.41	4.44	6.83	12.46	72.87	0.00
調理済み料理のデリバリー(n=487)	8.21	13.76	7.39	3.70	9.03	57.91
調理済み食材(n=471)	2.97	7.86	7.43	2.12	6.58	73.04
一次調理済み食材の販売(n=465)	0.43	0.65	4.52	0.86	3.23	90.32
食材の販売(n=467)	0.21	0.64	3.64	0.64	1.93	92.93
食料品小売業	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
生鮮食料品(野菜、肉、魚等)(n=42)	4.76	11.90	11.90	7.14	16.67	47.62
加工食品(素材加工品)(n=42)	4.76	16.67	11.90	14.29	30.95	21.43
加工食品(調理済み品)(n=43)	6.98	11.63	4.65	13.95	39.53	23.26
店舗調理品(惣菜・弁当等)(n=44)	2.27	9.09	9.09	11.36	29.55	38.64
インスタント食品(カップ麺等)(n=41)	4.88	7.32	7.32	9.76	14.63	56.10
日用品・消耗品(薬、化粧品等)(n=40)	2.50	0.00	17.50	7.50	12.50	60.00

図表2-3の上段は飲食サービス業、下段は食料品小売業の項目別のコロナ禍前(2020年2月以前)からの売上額の増減を示したものである。

上段の飲食サービス業をみると、「やや減少した」又は「減少した」とした割合は、「店舗内飲食」が85.33%(12.46+72.87)であり大半を占める。一方で、コロナ禍後に普及が進んだ「調理済み料理のデリバリー」については、約6割がコロナ禍前に事業を行っていない点に留意は必要だが、「やや増加した」又は「増加した」とした割合が21.97%(8.21+13.76)と最も高い値となっている。

下段の食料品小売業をみると、「やや減少した」又は「減少した」とした割合は、「加工食品(調理済み品)」が53.48%(13.95+39.53)と最も高く、次いで「加工食品(素材加工品)」が45.24%(14.29+30.95)、「店舗調理品(惣菜・弁当等)」が40.91%(11.36+29.55)となっており、「日用品・消耗品(薬・化粧品等)」が20.00%(7.50+12.50)と最も低い値を示している。

続いて、飲食サービス業の売上額の変化と事業所属性とのクロス集計の結果をみていく。なお、食料品小売業の売上の変化のクロス集計は、サンプル規模が小さいため割愛した。

■クロス集計

(1) 地区別

- ・「調理済み食材」及び「一次調理済み食材の販売」の売上額の変化割合で地区差がある
- ・「調理済み食材」の売上額が「変わらない」とした割合は高輪地区において最大である
- ・「一次調理済み食材の販売」の売上額が「変わらない」とした割合は、芝浦港南地区において最大である

図表2-4 所在地区別・飲食サービス業のコロナ禍前からの項目別の売上額の変化

調理済み食材	n	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
芝	164	1.22	6.10	6.71	2.44	8.54	75.00
麻布	105	1.90	8.57	5.71	1.90	3.81	78.10
赤坂	99	4.04	12.12	3.03	3.03	7.07	70.71
高輪	30	6.67	3.33	16.67	0.00	3.33	70.00
芝浦港南	19	10.53	5.26	15.79	0.00	21.05	47.37
一時調理済み食材の販売	n	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
芝	163	0.00	0.00	3.68	2.45	3.68	90.18
麻布	106	0.00	0.94	3.77	0.00	1.89	93.40
赤坂	97	0.00	1.03	4.12	0.00	6.19	88.66
高輪	28	3.57	0.00	3.57	0.00	0.00	92.86
芝浦港南	18	0.00	5.56	11.11	0.00	0.00	83.33

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-4は、所在地区と項目別の売上額の変化とのクロス集計の結果であり、「調理済み食材」「一次調理済み食材の販売」の項目で有意な地区差が示されている。

いずれも「コロナ禍前も今も行っていない」の割合が高いことに留意が必要であるものの、上段の「調理済み食材」については、「減少した」とした割合は「芝浦港南」が21.05%と最大の値となっている。

下段の「一次調理済み食材の販売」については、「変わらない」とした割合は、「芝浦港南」が11.11%と最大の値となっている。

(2) 従業員規模別

- ・「店舗内飲食」と「調理済み料理のデリバリー」の売上額の変化は、従業員規模による有意な差がある
- ・従業員数5人未満の事業所では、店舗内飲食の売上額が減少した事業所が8割を超えている

図表2-5 従業員規模別・飲食サービス業のコロナ禍前からの項目別売上の変化

店舗内飲食	n	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
5人未満	324	1.23	2.47	5.25	9.57	81.48	0.00
5-30人未満	195	4.10	7.18	6.67	16.92	65.13	0.00
30人以上	22	18.18	0.00	0.00	9.09	72.73	0.00
調理済み料理のデリバリー	n	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
5人未満	258	3.10	9.30	5.04	5.43	9.69	67.44
5-30人未満	172	12.79	20.93	8.14	1.74	6.40	50.00
30人以上	22	27.27	18.18	18.18	0.00	4.55	31.82

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-5は、従業員規模と飲食サービス業のコロナ禍前からの項目別の売上額の変化とのクロス集計であり、「店舗内飲食」と「調理済み料理のデリバリー」で有意な差が示されている。

上段の店舗内飲食についての売上額の変化をみると、「減少した」とした割合は、「5人未満」が81.48%と最大の値を示し、次いで「30人以上」が72.73%、「5-30人未満」が65.13%となっている。

下段の調理済み料理のデリバリーについての売上額の変化をみると、「増加した」又は「やや増加した」と回答した割合は、「30人以上」が45.45%（27.27+18.18）と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が33.72%（12.79+20.93）、「5人未満」が12.40%（3.10+9.30）となっている。

(3) 営業年数別

10年以上の事業所では店舗内飲食が減少した事業所が7割を超えている

図表2-6 営業年数別・飲食サービス業のコロナ禍前からの項目別売上額の変化

店舗内飲食	n	増加した	やや増加した	変わらない	やや減少した	減少した	コロナ禍前も今も行っていない
5年未満	49	8.16	14.29	12.24	14.29	51.02	0.00
5-9年	100	2.00	3.00	6.00	21.00	68.00	0.00
10-19年	175	2.29	5.71	4.00	10.29	77.71	0.00
20-29年	90	6.67	1.11	6.67	10.00	75.56	0.00
30年以上	137	0.00	0.73	4.38	9.49	85.40	0.00

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-6は、営業年数と飲食サービス業のコロナ禍前からの項目別の売上額の変化とのクロス集計の結果であり、「店舗内飲食」のみで有意な差が示されている。

店舗内飲食についての売上額の変化をみると、「減少した」又は「やや減少した」とした割合は、「30年以上」で94.89%（9.49+85.40）と最大の値を示し、次いで「5-9年」は89.00%（21.00+68.00）、「10-19年」は88.00%（10.29+77.71）、「20-29年」は、85.56%（10.00+75.56）、「5年未満」は65.31%（14.29+51.02）となっており、10年以上の事業所で「減少した」と回答した事業所は7割を超えている。

4 事業展開の方向性

本節では、事業所が今後力を入れる部門、販売強化、事業展開の意向に加え、今後の事業展開に際しての課題を確認していく。

(1) 今後力を入れる部門

■単純集計

飲食サービス業では7割以上が店舗内飲食を、食料品小売業では5割以上が店舗販売を強化予定である

図表2-7 2023年4月以降に力を入れる部門（％）

飲食サービス業(n=599)		食料品小売業(n=62)	
店舗内飲食	70.62	店舗販売	51.61
調理済み料理のデリバリー	11.35	デリバリー	9.68
調理済み料理の販売	14.52	移動店舗販売	1.61
一次調理済み食材の販売	0.83	インターネット通販業者を通じた販売	32.26
生鮮食材の販売	0.67	その他	8.06
その他	6.84	特に変えるつもりはない	30.65
特に変えるつもりはない	21.87		

図表2-7は、飲食サービス業と食料品小売業の2023年4月以降に力を入れる部門の単純集計の結果である。

飲食サービス業については、「店舗内飲食」が70.62％と最大の値を示し、次いで「特に変えるつもりはない」は21.87％、「調理済み料理の販売」が14.52％となっている。

食料品小売業は、「店舗販売」が51.61％と最大の値を示し、次いで「インターネット通販業者を通じた販売」は32.26％、「特に変えるつもりはない」は30.65％となっている。

続いて、飲食サービス業の今後力を入れる部門と事業所属性とのクロス集計の結果をみていく。なお、食料品小売業はサンプル規模が小さいためクロス集計を割愛した。

■クロス集計

ア 所在地区別

高輪地区と芝浦港南地区で「一次調理済み食品の販売」に力を入れる意向が高い

図表2-8 所在地区別・飲食サービス業の2023年4月以降に力を入れる部門

	n	店舗内飲食	調理済み料理の デリバリー	調理済み料理の 販売	一次調理済み食 品の販売	生鮮食材の販売	その他	特に変えるつもり はない
芝	217	67.74	10.14	15.67	0.00	1.38	5.07	24.42
麻布	138	72.46	8.70	11.59	0.00	0.00	10.87	21.74
赤坂	125	72.00	13.60	14.40	0.80	0.80	8.80	22.40
高輪	39	61.54	12.82	20.51	5.13	0.00	2.56	20.51
芝浦港南	26	73.08	19.23	11.54	3.85	0.00	3.85	19.23

注：下線部は5％水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-8は、所在地区と2023年4月以降に力を入れる部門とのクロス集計の結果であり、「一次調理済み食品の販売」の項目で有意な地区差が示されている。

「高輪」が5.13％と最大の値を示しており、次いで「芝浦港南」は3.85％、「赤坂」は0.80％、「芝」と「麻布」は0％となっている。

イ 従業員規模別

従業員規模が大きい事業所は「店舗内飲食」への注力を、中規模の事業所は「調理済み料理のデリバリー」と「調理済み料理の販売」への注力を考えている

図表2-9 従業員規模別・飲食サービス業の2023年4月以降に力を入れる部門

	n	店舗内飲食	調理済み料理 のデリバリー	調理済み料理 の販売	一時調理済み 食品の販売	生鮮食材の販売	その他	特に変えるつもり はない
5人未満	343	65.89	7.29	11.66	0.58	0.58	7.00	26.82
5-30人未満	217	77.42	17.97	19.82	1.38	0.92	6.91	14.29
30人以上	22	81.82	13.64	9.09	0.00	0.00	0.00	18.18

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-9は、従業員規模と2023年4月以降に力を入れる部門とのクロス集計の結果であり、「店舗内飲食」「調理済み料理のデリバリー」「調理済み料理の販売」及び「特に変えるつもりはない」の項目で有意な差が示されている。

「店舗内飲食」については、従業員規模が「30人以上」が81.82%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」は77.42%、「5人未満」は65.89%となっている。

「調理済み料理のデリバリー」については、「5-30人未満」が17.97%と最大の値を示し、次いで「30人以上」は13.64%、「5人未満」は7.29%となっている。

「調理済み料理の販売」については、「5-30人未満」が19.82%と最大の値を示し、「5人未満」は11.66%、「30人以上」は9.09%となっている。

「特に変えるつもりはない」については、「5人未満」が26.82%と最大の値を示し、「30人以上」は18.18%、「5-30人未満」が14.29%となっている。

ウ 営業年数別

概ね営業年数が短いほど店舗内飲食及び調理済み料理のデリバリーを強化する意向が高い

図表2-10 営業年数別・飲食サービス業の2023年4月以降に力を入れる部門

	n	店舗内飲食	調理済み料理の デリバリー	調理済み料理の 販売	一時調理済み食 品の販売	生鮮食材の販売	その他	特に変えるつもり はない
5年未満	91	85.71	23.08	19.78	0.00	1.1	4.4	10.99
5-9年	100	73.00	11.00	13.00	2.00	1.00	5	18
10-19年	176	64.20	6.25	14.77	1.14	0.57	10.8	25
20-29年	91	65.93	9.89	10.99	1.10	0.00	6.59	28.57
30年以上	136	69.85	10.29	13.97	0.00	0.74	5.15	24.26

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-10は、営業年数と2023年4月以降に力を入れる部門とのクロス集計の結果であり、「店舗内飲食」及び「調理済み料理のデリバリー」の項目で有意な差が示されている。

「店舗内飲食」については、「5年未満」が85.71%と最大の値を示し、「10-19年」は64.20%と最小の値を示している。

「調理済み料理のデリバリー」については、「5年未満」が23.08%と最大の値を示し、「10-19年」は6.25%と最小の値を示している。

(2) 販売強化の意向

■単純集計

調理済加工食品と店舗調理品の販売を強化する意向が2割程度である

図表2-11 項目別の2023年4月以降の販売強化の意向 (%)

	今後力を入れる予定	今後縮小させる予定	現状維持の予定	販売しておらず、今後も販売予定はない
生鮮食料品（野菜、肉、魚等）（n=562）	8.72	1.42	20.64	69.22
加工食品（素材加工品）（n=546）	9.71	1.47	23.81	65.02
加工食品（調理済品）（n=555）	19.28	1.44	26.49	52.79
店舗調理品（惣菜・弁当等）（n=565）	21.59	2.12	26.37	49.91
インスタント食品（カップ麺等）（n=513）	2.14	0.97	11.11	85.77
日用品・消耗品（薬、化粧品等）（n=509）	2.16	0.39	11.20	86.25

図2-11は、2023年4月以降の項目の販売強化意向の単純集計の結果である。

「今後力を入れる予定」については、「店舗調理品（惣菜・弁当等）」が21.59%と最大の値を示し、次いで「加工食品（調理済品）」が19.28%となっている。

「現状維持の予定」については、「加工食品（調理済品）」が26.49%と最大の値を示し、次いで「店舗調理品」は26.37%、「加工食品（素材加工品）」は23.81%、「生鮮食料品（野菜・肉・魚等）」は20.64%となっている。

以下では、2023年4月以降に販売強化する項目と事業所属性とのクロス集計結果を示す。

■クロス集計

ア 従業員規模別

中規模の事業所では、「加工食品（調理済品）」及び「店舗調理品（惣菜・弁当等）」について今後力を入れる意向が高い

図表2-12 従業員規模別・項目の販売強化の意向

加工食品（調理済品）	n	今後力を入れる予定	今後縮小させる予定	現状維持の予定	販売しておらず、今後も販売予定はない
5人未満	272	15.81	1.47	22.79	59.93
5-30人未満	234	23.93	1.28	28.21	46.58
30人以上	30	16.67	0.00	43.33	40.00
インスタント食品（カップ麺等）	n	今後力を入れる予定	今後縮小させる予定	現状維持の予定	販売しておらず、今後も販売予定はない
5人未満	250	2.00	1.60	5.20	91.20
5-30人未満	217	2.30	0.46	15.21	82.03
30人以上	29	0.00	0.00	31.03	68.97
店舗調理品（惣菜・弁当等）	n	今後力を入れる予定	今後縮小させる予定	現状維持の予定	販売しておらず、今後も販売予定はない
5人未満	279	16.13	1.79	22.94	59.14
5-30人未満	236	28.39	2.54	26.69	42.37
30人以上	30	16.67	0.00	50.00	33.33
日用品・消耗品（薬、化粧品等）	n	今後力を入れる予定	今後縮小させる予定	現状維持の予定	販売しておらず、今後も販売予定はない
5人未満	246	2.03	0	5.69	92.28
5-30人未満	217	1.84	0.46	14.75	82.95
30人以上	29	0	3.45	31.03	65.52

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-12は、従業員規模と項目の販売強化意向とのクロス集計の結果である。

「加工食品（調理済品）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「5-30人未満」が23.93%と最大の値を示し、次いで「30人以上」は16.67%、「5人未満」は15.81%となっている。

「店舗調理品（惣菜・弁当等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「5-30人未満」

が28.39%と最大の値を示し、次いで「30人以上」は16.67%、「5人未満」は16.13%となっている。
 「インスタント食品（カップ麺等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「5-30人未満」が2.30%と最大の値を示し、次いで「5人未満」は2.00%、「30人以上」は0%となっている。
 「日用品・消耗品（薬、化粧品等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「5人未満」が2.03%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」は1.84%、「30人以上」は0%となっている。

イ 営業年数別

営業年数が短いほど「生鮮食料品（野菜、肉、魚等）」及び「加工食品（調理済品）」の販売強化意向が高い

図表2-13 営業年数別・商品の販売強化の意向

生鮮食料品 (野菜、肉、魚等)	n	販売強化の意向			販売しておらず、 今後も販売予定 はない	加工食品 (調理済品)	n	販売強化の意向			販売しておらず、 今後も販売予定 はない
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定				今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定	
5年未満	84	22.62	1.19	15.48	60.71	5年未満	86	31.40	2.33	29.07	37.21
5-9年	89	7.87	0.00	22.47	69.66	5-9年	88	23.86	1.14	20.45	54.55
10-19年	171	7.02	1.17	19.30	72.51	10-19年	173	15.03	0.00	30.64	54.34
20-29年	81	7.41	0.00	19.75	72.84	20-29年	79	22.78	1.27	16.46	59.49
30年以上	130	3.85	3.85	24.62	67.69	30年以上	121	11.57	3.31	28.10	57.02

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-13は、営業年数と項目の販売強化意向とのクロス集計の結果である。

「生鮮食料品（野菜、肉、魚等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は「5年未満」が22.62%と最大の値を示し、次いで「5-9年」は7.87%、「20-29年」は7.41%、「10-19年」は7.02%、「30年以上」は3.85%となっている。

「加工食品（調理済品）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「5年未満」が31.40%と最大の値を示し、次いで「5-9年」は23.86%、「20-29年」は22.78%、「10-19年」は15.03%、「30年以上」は11.57%となっている。

ウ 延床面積別

概ね延床面積が大きいほど「生鮮食料品（野菜、肉、魚等）」及び「店舗食料品（惣菜・弁当等）」の販売強化意向が高い

図表2-14 延床面積別・商品の販売強化の意向

生鮮食料品 (野菜、肉、魚等)	n	販売しておらず、 今後販売予定はない		
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定
第一・五分位	87	10.34	2.30	14.94
第二・五分位	102	2.94	0.98	21.57
第三・五分位	92	4.35	2.17	17.39
第四・五分位	99	7.07	0.00	18.18
第五・五分位	103	13.59	1.94	31.07

加工食品 (素材加工品)	n	販売しておらず、 今後販売予定はない		
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定
第一・五分位	84	11.90	3.57	14.29
第二・五分位	98	6.12	0.00	25.51
第三・五分位	87	9.20	0.00	12.64
第四・五分位	100	6.00	2.00	30.00
第五・五分位	100	16.00	1.00	30.00

加工食品 (調理済品)	n	販売しておらず、 今後販売予定はない		
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定
第一・五分位	86	15.12	2.33	18.60
第二・五分位	97	11.34	0.00	30.93
第三・五分位	91	24.18	0.00	15.38
第四・五分位	102	17.65	1.96	29.41
第五・五分位	99	26.26	1.01	32.32

店舗調理品 (惣菜・弁当等)	n	販売しておらず、 今後販売予定はない		
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定
第一・五分位	95	18.95	4.21	21.05
第二・五分位	100	15.00	0.00	30.00
第三・五分位	87	17.24	2.30	20.69
第四・五分位	103	23.30	2.91	23.30
第五・五分位	101	31.68	1.98	30.69

インスタント食品 (カップ麺等)	n	販売しておらず、 今後販売予定はない		
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定
第一・五分位	82	2.44	2.44	4.88
第二・五分位	94	2.13	0.00	3.19
第三・五分位	80	0.00	0.00	6.25
第四・五分位	95	1.05	1.05	16.84
第五・五分位	94	3.19	2.13	26.60

日用品・消耗品 (薬、化粧品等)	n	販売しておらず、 今後販売予定はない		
		今後力を入れる 予定	今後縮小させる 予定	現状維持の予定
第一・五分位	81	1.23	0.00	7.41
第二・五分位	93	0.00	0.00	4.30
第三・五分位	80	0.00	0.00	3.75
第四・五分位	94	4.26	2.13	10.64
第五・五分位	94	2.13	0.00	29.79

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-14は、延床面積と項目の販売強化意向とのクロス集計の結果である。

「生鮮食料品（野菜、肉、魚等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「第五・五分位」が13.59%と最大の値を示し、「第二・五分位」は2.94%と最小の値を示している。

「加工食品（素材加工品）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「第五・五分位」が16.00%と最大の値を示し、「第四・五分位」は6.00%と最小の値を示している。

「加工食品（調理済品）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「第五・五分位」が26.26%と最大の値を示し、「第二・五分位」は11.34%と最小の値を示している。

「店舗調理品（惣菜・弁当等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「第五・五分位」が31.68%と最大の値を示し、「第二・五分位」は15.00%と最小の値を示している。

「インスタント食品（カップ麺等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「第五・五分位」が3.19%と最大の値を示し、「第三・五分位」は0%と最小の値を示している。

「日用品・消耗品（薬、化粧品等）」については、「今後力を入れる予定」とした割合は、「第四・五分位」が4.26%と最大の値を示し、「第二・五分位」と「第三・五分位」は0%と最小の値を示している。

(3) 事業展開

■単純集計結果

全ての時点において、「市場浸透を目指す」意向の割合が最も高く、次いで「商品開発を行う」「新市場開拓を行う」の意向が高くなっている

図表2-15 コロナ禍前から2023年4月以降の事業展開の意向

	コロナ禍前 (n=660)	現在 (n=709)	2023年4月以降 (n=709)
市場浸透を目指す	33.30	53.46	41.04
商品開発を行う	27.58	47.67	34.70
新市場開拓を行う	12.27	32.02	24.54
多角化を行う	6.67	19.89	19.61
縮小・撤退する	2.88	9.87	6.77
その他	1.52	1.41	1.55
戦略の変更はしない	11.06	19.32	12.41

図2-15は、コロナ禍前から2023年4月以降の事業展開の意向の単純集計の結果である。

「コロナ禍前」については、「市場浸透を目指す」が33.30%と最大の値を示し、次いで「商品開発を行う」は27.58%、「新市場開拓を行う」は12.27%となっている。

「現在」については、「市場浸透を目指す」が53.46%と最大の値を示し、次いで「商品開発を行う」は47.67%、「新市場開拓を行う」は32.02%となっている。

「2023年4月以降」については、「市場浸透を目指す」が41.04%と最大の値を示し、次いで「商品開発を行う」は34.70%、「新市場開拓を行う」は24.54%となっている。

続いて、現在の事業展開の意向と事業所属性とのクロス集計の結果をみていく。

■クロス集計

ア 所在地区別

高輪地区で事業縮小・撤退意向の割合が高い

図表2-16 所在地区別・現在の事業展開意向

	n	市場浸透を目指す	商品開発を行う	新市場開拓を行う	多角化を行う	縮小・撤退する	その他	戦略変更はしない
芝	247	55.06	47.37	27.94	17.41	5.26	1.21	22.67
麻布	163	53.37	46.01	36.81	17.18	9.20	1.84	17.79
赤坂	154	51.30	46.10	29.87	20.78	12.99	0.65	15.58
高輪	50	48.00	50.00	28.00	22.00	24.00	2.00	24.00
芝浦港南	31	70.97	64.52	48.39	29.03	12.90	0.00	16.13

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-16は、所在地区と現在の事業展開意向とのクロス集計の結果であり、「縮小・撤退する」の項目で有意な地区差が示されている。

「高輪」が24.00%と最大の値を示しており、次いで「赤坂」は12.99%、「芝浦港南」は12.90%、「麻布」は9.20%、「芝」は5.26%となっている。

イ 従業員規模別

従業員規模が大きいほど「市場浸透を目指す」「商品開発を行う」「新市場開拓を行う」「多角化を行う」意向の割合が高い

図表2-17 従業員規模別・現在の事業展開意向

	n	市場浸透を目指す	商品開発を行う	新市場開拓を行う	多角化を行う	縮小・撤退する	その他	戦略変更はしない
5人未満	366	42.62	39.62	22.40	14.48	10.66	0.55	26.78
5-30人未満	284	66.55	56.34	41.55	25.70	9.15	2.46	11.62
30人以上	35	68.57	65.71	48.57	25.71	5.71	0.00	2.86

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-17は、従業員規模と現在の事業展開意向とのクロス集計の結果であり、「市場浸透を目指す」「商品開発を行う」「新市場開拓を行う」「多角化を行う」「戦略の変更はしない」で有意な差が示されている。

「市場浸透を目指す」については、「30人以上」が68.57%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が66.55%、「5人未満」は42.62%となっている。

「商品開発を行う」については、「30人以上」が65.71%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が56.34%、「5人未満」は39.62%となっている。

「新市場開拓を行う」については、「30人以上」が48.57%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が41.55%、「5人未満」は22.40%となっている。

「多角化を行う」については、「30人以上」が25.71%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が25.70%、「5人未満」は14.48%となっている。

「戦略の変更はしない」については、「5人未満」が26.78%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が11.62%、「30人以上」は2.86%となっている。

ウ 営業年数別

営業年数が短いほど「市場浸透を目指す」「商品開発を行う」「新市場開拓を行う」「多角化を行う」意向の割合が強い

図表2-18 営業年数別・現在の事業展開意向

	n	市場浸透を目指す	商品開発を行う	新市場開拓を行う	多角化を行う	縮小・撤退する	その他	戦略変更はしない
5年未満	110	70.00	62.73	49.09	29.09	9.09	1.82	7.27
5-9年	121	58.68	56.20	32.23	28.93	9.09	1.65	14.05
10-19年	206	57.77	50.49	33.01	20.39	11.65	2.43	16.99
20-29年	96	43.75	45.83	28.13	18.75	7.29	0.00	26.04
30年以上	168	39.29	30.36	20.83	5.95	10.71	0.60	29.76

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-18は、営業年数と現在の事業展開意向とのクロス集計の結果であり、「市場浸透を目指す」「商品開発を行う」「新市場開拓を行う」「多角化を行う」「戦略の変更はしない」で有意な差が示されている。

「市場浸透を目指す」については、「5年未満」が70.00%と最大の値を示し、「30年以上」が39.29%と最小の値を示している。

「商品開発を行う」については、「5年未満」が62.73%と最大の値を示し、「30年以上」が30.36%と最小の値を示している。

「新市場開拓を行う」については、「5年未満」が49.09%と最大の値を示し、「30年以上」が20.83%と最小の値を示している。

「多角化を行う」については、「5年未満」が29.09%と最大の値を示し、「30年以上」が5.95%と最小の値を示している。

「戦略の変更はしない」については、「30年以上」が29.76%と最大の値を示し、「5年未満」が7.27%と最小の値を示している。

エ 延床面積別

概ね延床面積が大きいほど「市場浸透を目指す」「商品開発を行う」意向の割合が高い

図表2-19 延床面積別・現在の事業展開意向

	n	市場浸透を目指す	商品開発を行う	新市場開拓を行う	多角化を行う	縮小・撤退する	その他	戦略変更はしない
第一・五分位	104	39.42	38.46	25.96	22.12	13.46	0.00	25.00
第二・五分位	125	52.00	45.60	28.00	13.60	6.40	2.40	25.60
第三・五分位	126	47.62	39.68	31.75	19.84	7.14	0.79	20.63
第四・五分位	119	57.98	55.46	38.66	25.21	11.76	0.84	15.13
第五・五分位	127	63.78	51.97	33.86	21.26	9.45	1.57	12.60

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-19は、延床面積と現在の事業展開意向とのクロス集計の結果であり、「市場浸透を目指す」「商品開発を行う」「戦略の変更はしない」で有意な差が示されている。

「市場浸透を目指す」については、「第五・五分位」が63.78%と最大の値を示し、「第一・五分位」が39.42%と最小の値を示している。

「商品開発を行う」については、「第四・五分位」が55.46%と最大の値を示し、「第一・五分位」が38.46%と最小の値を示している。

「戦略の変更はしない」については、「第二・五分位」が25.60%と最大の値を示し、「第五・五分位」が12.60%と最小の値を示している。

(4) 事業展開における課題

■単純集計

「現場人材の採用」を事業展開における課題と考えている事業所が約半数、「原材料・商品の調達」と「商品開発」は約4割となっている

図表2-20 事業展開における課題

今後の事業展開の課題(n=722)	
原材料・商品の調達	40.86
商品開発	38.64
感染症防止対策	30.47
テレワーク環境の充実	2.77
電子決済設備の充実	11.63
設備投資	22.58
資金調達	25.48
オンラインの広報・販売	15.10
現場人材の採用	48.06
事務職人材の採用	2.77
グローバル人材の採用	6.09
商品配送サービス充実	7.48
その他	6.51

図2-20は、事業展開における課題の単純集計の結果である。

「現場人材の採用」が48.06%と最大の値を示し、次いで「原材料・商品の調達」は40.86%、「商品開発」は38.64%、「感染症防止対策」は30.47%となっている。

続いて、事業展開における課題と事業所属性とのクロス集計の結果をみていく。

■クロス集計

ア 従業員規模別

従業員規模が大きいほど、「商品開発」「テレワーク環境の充実」「現場人材の採用」「事務職人材の採用」「グローバル人材の採用」を、従業員規模が小さいほど「資金調達」を事業展開における課題と考えている

図表2-21 従業員規模別・事業展開における課題

	n	原材料・商品の調達	商品開発	感染症防止対策	テレワーク環境の充実	電子決済設備の充実	設備投資	資金調達	オンラインの広報・販売	現場人材の採用	事務職人材の採用	グローバル人材の採用	商品配送サービス充実	その他
5人未満	373	42.90	34.05	31.90	1.88	10.46	20.91	29.22	15.01	29.49	1.07	2.95	6.43	8.04
5-30人未満	291	38.49	43.99	28.87	3.44	12.37	24.40	21.31	15.12	68.73	4.47	8.93	9.28	5.15
30人以上	33	45.45	42.42	24.24	9.09	18.18	27.27	12.12	9.09	78.79	6.06	21.21	3.03	3.03

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-21は、従業員規模と事業展開における課題とのクロス集計の結果であり、「商品開発」「テレワーク環境の充実」「資金調達」「現場人材の採用」「事務職人材の採用」「グローバル人材の採用」で有意な差が示されている。

「商品開発」については、「5-30人未満」が43.99%と最大の値を示し、次いで「30人以上」が42.42%、「5人未満」は34.05%となっている。

「テレワーク環境の充実」については、「30人以上」が9.09%、「5-30人未満」が3.44%、「5人未満」は1.88%となっている。

「資金調達」については、「5人未満」が29.22%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」は21.31%、「30人以上」は12.12%となっている。

「現場人材の採用」については、「30人以上」が78.79%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が68.73%、「5人未満」は29.49%となっている。

「事務職人材の採用」については、「30人以上」が6.06%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が4.47%、「5人未満」は1.07%となっている。

「グローバル人材の採用」については、「30人以上」が21.21%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が8.93%、「5人未満」は2.95%となっている。

イ 営業年数別

営業年数が短いほど、「オンラインの広報・販売」「現場人材の採用」「グローバル人材の採用」「商品配送サービス充実」を事業展開における課題と考えている

図表2-22 営業年数別・事業展開における課題

	n	原材料・商品の調達	商品開発	感染症防止対策	テレワーク環境の充実	電子決済設備の充実	設備投資	資金調達	オンラインの広報・販売	現場人材の採用	事務職人材の採用	グローバル人材の採用	商品配送サービス充実	その他
5年未満	108	36.11	47.22	16.67	1.85	6.48	22.22	24.07	26.85	62.96	3.70	8.33	13.89	2.78
5-9年	122	37.70	36.07	24.59	4.10	10.66	21.31	28.69	20.49	54.10	4.92	7.38	4.92	7.38
10-19年	210	42.86	40.00	29.05	2.86	12.86	21.90	25.24	12.86	52.86	0.95	7.62	6.19	6.67
20-29年	103	50.49	39.81	35.92	3.88	14.56	24.27	28.16	12.62	37.86	5.83	5.83	2.91	8.74
30年以上	171	38.60	31.58	39.77	1.75	12.87	22.81	23.39	8.77	34.50	1.17	1.17	8.77	7.02

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-22は、営業年数と事業展開における課題とのクロス集計の結果であり、「感染症防止対策」「オンラインの広報・販売」「現場人材の採用」「事務職人材の採用」「グローバル人材の採用」「商品配送サービス充実」で有意な差が示されている。

「感染症防止対策」については、「30年以上」が39.77%と最大の値を示し、「5年未満」が16.67%と最小の値を示している。

「オンラインの広報・販売」については、「5年未満」が26.85%と最大の値を示し、「30年以上」が8.77%と最小の値を示している。

「現場人材の採用」については、「5年未満」が62.96%と最大の値を示し、「30年以上」が34.50%と最小の値を示している。

「事務職人材の採用」については、「20-29年」が5.83%と最大の値を示し、「10-19年」が0.95%と最小の値を示している。

「グローバル人材の採用」については、「5年未満」が8.33%と最大の値を示し、「30年以上」が1.17%と最小の値を示している。

「商品配送サービス充実」については、「5年未満」が13.89%と最大の値を示し、「20-29年」が2.91%と最小の値を示している。

ウ 延床面積別

延床面積が大きいほど、「現場人材の採用」を事業展開における課題と考えている

図表2-23 延床面積別・事業展開における課題

	n	原材料・商品の調達	商品開発	感染症防止対策	テレワーク環境の充実	電子決済設備の充実	設備投資	資金調達	オンラインの広報・販売	現場人材の採用	事務職人材の採用	グローバル人材の採用	商品配送サービス充実
第一・五分位	110	42.73	35.45	41.82	0.91	13.64	30.00	26.36	14.55	35.45	0.91	3.64	7.27
第二・五分位	130	43.08	43.08	31.54	2.31	10.00	23.08	33.08	17.69	35.38	2.31	3.85	6.15
第三・五分位	127	44.88	43.31	28.35	3.15	8.66	17.32	22.83	14.17	46.46	2.36	3.94	7.87
第四・五分位	121	37.19	34.71	27.27	3.31	12.40	22.31	30.58	14.88	50.41	3.31	8.26	9.09
第五・五分位	123	35.77	34.96	28.46	5.69	16.26	23.58	17.07	13.01	66.67	2.44	7.32	4.88

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-23は、延床面積と事業展開における課題とのクロス集計の結果であり、「資金調達」「現場人材の採用」で有意な差が示されている。

「資金調達」については、「第二・五分位」が33.08%と最大の値を示し、次いで「第四・五分位」は30.58%、「第一・五分位」は26.36%、「第三・五分位」は22.83%、「第五・五分位」は17.07%となっている。

「現場人材の採用」については、「第五・五分位」が66.67%と最大の値を示し、次いで「第四・五分位」は50.41%、「第三・五分位」は46.46%、「第一・五分位」は35.45%、「第二・五分位」は35.38%となっている。

5 公的支援の利用状況とニーズ

(1) コロナ禍における公的支援の利用

■単純集計

- ・令和4年8月時点で終了した支援策を「利用していた」とした割合は、いずれの施策も半数を超える
- ・令和4年8月時点で継続中の支援策のうち、「雇用調整助成金」及び「新型コロナウイルス感染拡大に伴う特別融資あっせん」の利用割合が高く、「水道料金・下水道料金の支払猶予」及び「港区・つながろうプロジェクトのウェブページへの情報掲載」の認知度が低い

図表2-24 新型コロナウイルス感染症対策の公的な支援策の利用の有無

(令和4年8月現在、すでに終了した支援策)	利用していた	制度を知っていたが利用しなかった	制度を知らず利用しなかった			
東京都家賃等支援給付金(n=708)	55.79	31.78	12.43			
緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金(n=715)	59.16	26.57	14.27			
営業時間短縮に係る感染拡大防止協力金(n=744)	77.82	18.01	4.17			
(令和4年8月現在、継続中の支援策)	制度を知らなかった	制度を知っているが、利用予定はない	制度を知っており、利用する予定である	すでに利用している	対象ではない	
水道料金・下水道料金の支払猶予(n=720)	46.94	29.58	0.97	1.25	21.25	
雇用調整助成金(n=736)	11.14	24.46	2.04	35.05	27.31	
港区・テイクアウト・デリバリー・通信販売導入商店街店舗応援補助金(n=712)	31.88	22.61	3.65	6.74	35.11	
新型コロナウイルス感染拡大に伴う特別融資あっせん(n=718)	23.12	26.6	2.79	28.41	19.08	
港区・つながろうプロジェクトのウェブページへの情報掲載(n=704)	68.75	13.35	1.56	0.85	15.48	

図2-24は、新型コロナウイルス感染症の影響に対する事業者への公的な支援策の利用の有無の単純集計の結果である。

上段の令和4年8月時点で終了した支援策をみると、「利用していた」とした割合は「営業時間短縮に係る感染拡大防止協力金」が77.82%と最大の値を示し、次いで「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」が59.16%、「東京都家賃等支援給付金」が55.79%となっている。

下段の令和4年8月現在時点で継続中の支援策をみると、「すでに利用している」とした割合は「雇用調整助成金」が35.05%と最大の値を示し、次いで「新型コロナウイルス感染拡大に伴う特別融資あっせん」は28.41%、「港区・テイクアウト・デリバリー・通信販売導入商店街店舗応援補助金」は6.74%となっている。

また、「制度を知らなかった」とした割合は「港区・つながろうプロジェクトのウェブページへの情報掲載」が68.75%と最大の値を示し、次いで「水道料金・下水道料金の支払猶予」は46.94%、「港区・テイクアウト・デリバリー・通信販売導入商店街店舗応援補助金」は31.88%となっている。

続いて、令和4年8月現在時点で終了した支援策と事業所属性とのクロス集計をみていく。

■クロス集計

ア 所在地区別

いずれの公的な支援策においても、高輪地区の利用割合が低く、制度を知らず利用しなかった割合が高い

図表2-25 所在地区別・公的な支援策の利用の有無

東京都家賃等 支援給付金	n	制度を知っていたが利用しなかった		制度を知らず利用しなかった		緊急事態宣言 の影響緩和に係る一時 支援金	n	制度を知っていたが利用しなかった		制度を知らず利用しなかった	
		利用していた	割合	利用していた	割合			利用していた	割合	利用していた	割合
芝	252	56.75	29.76	13.49		芝	258	67.05	18.22	14.73	
麻布	154	60.39	29.87	9.74		麻布	159	57.23	32.08	10.69	
赤坂	152	55.26	34.21	10.53		赤坂	151	54.97	29.80	15.23	
高輪	54	33.33	48.15	18.52		高輪	54	46.30	33.33	20.37	
芝浦港南	34	50.00	44.12	5.88		芝浦港南	33	54.55	39.39	6.06	

営業時間短縮 に係る感染拡大 防止協力金	n	制度を知っていたが利用しなかった		制度を知らず利用しなかった	
		利用していた	割合	利用していた	割合
芝	267	81.27	13.86	4.87	
麻布	161	80.75	18.01	1.24	
赤坂	159	76.10	19.50	4.40	
高輪	54	64.81	27.78	7.41	
芝浦港南	36	66.67	33.33	0.00	

注：いずれも5%水準で、統計的有意差。

図2-25は、所在地区と新型コロナウイルス感染症の影響に対する事業者への公的な支援策の利用の有無とのクロス集計の結果である。

「東京都家賃等支援給付金」については、「利用していた」とした割合は、「麻布」が60.39%と最大の値を示し、「高輪」が33.33%と最小の値を示している。

「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」については、「利用していた」とした割合は、「芝」が67.05%と最大の値を示し、「高輪」が46.30%と最小の値を示している。

「営業時間短縮に係る感染拡大防止協力金」については、「利用していた」とした割合は、「芝」が81.27%と最大の値を示し、「高輪」が64.81%と最小の値を示している。

イ 従業員規模別

「東京都家賃等支援給付金」及び「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」は、従業員規模が小さいほど利用割合が高い

図表2-26 従業員規模別・公的な支援策の利用の有無

東京都家賃等 支援給付金	n	制度を知って いたが利用し なかった			制度を知らず 利用しなかった	緊急事態宣言 の影響 緩和に係る一時 支援金	n	制度を知って いたが利用し なかった			制度を知らず 利用しなかった
		利用していた	利用していた	利用しなかった				利用していた	利用しなかった		
5人未満	379	61.21	26.39	12.40	5人未満	380	63.16	21.05	15.79		
5-30人未満	273	51.28	37.00	11.72	5-30人未満	280	58.93	29.29	11.79		
30人以上	33	33.33	48.48	18.18	30人以上	32	37.50	50.00	12.50		

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-26は、従業員規模と新型コロナウイルス感染症の影響に対する事業者への公的な支援策の利用の有無とのクロス集計の結果である。

「東京都家賃等支援給付金」については、「利用していた」とした割合は、「5人未満」が61.21%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」は51.28%、「30人以上」は33.33%となっている。

「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」については、「利用していた」とした割合は、「5人未満」が63.16%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」は58.93%、「30人以上」は37.50%となっている。

ウ 営業年数別

概ね全ての事業所において、「東京都家賃等支援給付金」及び「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」の利用割合が高い

図表2-27 営業年数別・公的な支援策の利用の有無

東京都家賃等 支援給付金	n	制度を知って いたが利用しな かった			制度を知らず 利用しなかった	緊急事態宣言 の影響 緩和に係る一時 支援金	n	制度を知って いたが利用しな かった			制度を知らず 利用しなかった
		利用していた	利用していた	利用しなかった				利用していた	利用しなかった		
5年未満	98	33.67	47.96	18.37	5年未満	100	42.00	41.00	17.00		
5-9年	123	62.60	23.58	13.82	5-9年	122	55.74	22.13	22.13		
10-19年	206	62.14	26.70	11.17	10-19年	210	61.90	25.24	12.86		
20-29年	96	64.58	22.92	12.50	20-29年	96	62.50	25.00	12.50		
30年以上	177	50.28	40.11	9.60	30年以上	179	66.48	23.46	10.06		

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-27は、営業年数と新型コロナウイルス感染症の影響に対する事業者への公的な支援策の利用の有無とのクロス集計の結果である。

「東京都家賃等支援給付金」については、「利用していた」とした割合は、「20-29年」が64.58%と最大の値を示し、次いで「5-9年」は62.60%、「10-19年」は62.14%となっている。

「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」については、「利用していた」とした割合は、「30年以上」が66.48%と最大の値を示し、「20-29年」は62.50%、「10-19年」は61.90%となっている。

工 延床面積別

概ね全ての事業所において、「東京都家賃等支援給付金」及び「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」の利用割合が高い

図表2-28 延床面積別・公的な支援策の利用の有無

東京都家賃等支援給付金	n	制度を知っていたが利用しなかった		制度を知らず利用しなかった		緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金	n	制度を知っていたが利用しなかった		制度を知らず利用しなかった	
		利用していた	割合	利用していた	割合			利用していた	割合	利用していた	割合
第一・五分位	252	56.75	29.76	13.49		第一・五分位	109	51.38	29.36	19.27	
第二・五分位	154	60.39	29.87	9.74		第二・五分位	124	64.52	18.55	16.94	
第三・五分位	152	55.26	34.21	10.53		第三・五分位	129	65.12	20.16	14.73	
第四・五分位	54	33.33	48.15	18.52		第四・五分位	121	63.64	24.79	11.57	
第五・五分位	34	50.00	44.12	5.88		第五・五分位	124	51.61	36.29	12.10	

注：5%水準で統計的有意差が示された項目のみ掲載。

図2-28は、延床面積と新型コロナウイルス感染症の影響に対する事業者への公的な支援策の利用の有無とのクロス集計の結果である。

「東京都家賃等支援給付金」については、「利用していた」とした割合は、「第二・五分位」が60.39%と最大の値を示し、「第四・五分位」が33.33%と最小の値を示している。

「緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金」を「利用していた」割合については、「第三・五分位」が65.12%と最大の値を示し、「第一・五分位」が51.38%と最小の値を示している。

(2) 公的支援へのニーズ

■単純集計

「従業員の確保」「運転資金」「設備投資資金」「顧客・販路の開拓」へのニーズが高い

図表2-29 公的支援の希望

公的支援を希望する項目(n=690)	
商品・サービスの企画・開発	11.99
連携・協業先のあつせん	6.77
設備投資資金	25.81
運転資金	29.90
顧客・販路の開拓	21.44
従業員の確保	32.86
従業員教育・人材育成	10.86
商品・サービスに関する知識	6.06
財務・税務・法務に関する知識	8.04
特にない	29.34
その他	2.54

図2-29は、公的支援の希望の単純集計の結果である。

「従業員の確保」が32.86%と最大の値を示し、次いで「運転資金」は29.90%、「特にない」は29.34%、「設備投資資金」は25.81%、「顧客・販路の開拓」は21.44%となっている。

続いて、公的支援の希望と事業所属性とのクロス集計をみていく。

■クロス集計

ア 従業員規模別

従業員規模が大きいほど、「従業員教育・人材育成」へのニーズが高く、従業員規模が小さいほど、「運転資金」へのニーズが高い

表2-30 従業員規模別・公的支援の希望

	n	商品・サービスの企画・開発	連携・協業先のあつせん	設備投資資金	運転資金	顧客・販路の開拓	従業員の確保	従業員教育・人材育成	商品・サービスに関する知識	財務・税務・法務に関する知識	特にない	その他
5人未満	378	11.11	6.08	27.51	35.71	19.58	18.25	4.23	5.03	8.99	33.33	2.91
5-30人未満	276	13.41	7.61	25.00	23.91	23.91	51.45	18.84	7.61	7.25	22.46	2.54
30人以上	32	9.38	9.38	21.88	12.50	18.75	40.63	21.88	6.25	3.13	37.50	0.00

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-30は、従業員規模と公的支援の希望とのクロス集計の結果であり、「運転資金」「従業員の確保」「従業員教育・人材育成」「特にない」で有意な差が示されている。

「運転資金」については、「5人未満」が35.71%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が23.91%、「30人以上」が12.50%となっている。

「従業員の確保」については、「5-30人未満」が51.45%と最大の値を示し、次いで「30人以上」が40.63%、「5-30人未満」が18.25%となっている。

「従業員教育・人材育成」については、「30人以上」が21.88%と最大の値を示し、次いで「5-30人未満」が18.84%、「5人未満」が4.23%となっている。

「特にない」については、「30人以上」が37.50%と最大の値を示し、次いで「5人未満」が33.33%、「5-30人未満」が22.46%となっている。

イ 営業年数別

営業年数が短いほど、「顧客・販路の開拓」「従業員の確保」「従業員教育・人材育成」へのニーズが高い

図表2-31 営業年数別・公的支援の希望

	n	商品・サービスの企画・開発	連携・協業先のあつせん	設備投資資金	運転資金	顧客・販路の開拓	従業員の確保	従業員教育・人材育成	商品・サービスに関する知識	財務・税務・法務に関する知識	特にない	その他
5年未満	102	15.69	7.84	15.69	31.37	33.33	52.94	18.63	7.84	8.82	19.61	0.98
5-9年	118	13.56	10.17	27.97	35.59	24.58	39.83	12.71	5.93	7.63	22.88	3.39
10-19年	207	10.14	5.80	25.60	28.99	19.32	33.33	11.59	4.83	8.21	30.43	1.93
20-29年	100	14.00	2.00	28.00	38.00	17.00	22.00	8.00	6.00	5.00	35.00	4.00
30年以上	175	9.71	7.43	29.71	21.14	17.14	21.71	5.71	6.86	8.57	36.00	2.86

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-31は、営業年数と公的支援の希望とのクロス集計の結果であり、「運転資金」「顧客・販路の開拓」「従業員の確保」「従業員教育・人材育成」「特にない」で有意な差が示されている。

「運転資金」については、「20-29年」が38.00%と最大の値を示し、「30年以上」が21.14%と最小の値を示している。

「顧客・販路の開拓」については、「5年未満」が33.33%と最大の値を示し、「20-29年」が17.00%と最小の値を示している。

「従業員の確保」については、「5年未満」が52.94%と最大の値を示し、「30年以上」が21.71%と最小の値を示している。

「従業員教育・人材育成」については、「5年未満」が18.63%と最大の値を示し、「30年以上」が5.71%と最小の値を示している。

「特にない」については、「30年以上」が36.00%と最大の値を示し、「5年未満」が19.61%と最小の値を示している。

ウ 延床面積別

延床面積が大きいほど、「従業員の確保」「従業員教育・人材育成」へのニーズが高く、延床面積が小さいほど、「運転資金」へのニーズが高い

図表2-32 延床面積別・公的支援の希望

	n	商品・サービスの 企画・開発	連携・協業先の あつせん	設備投資資金	運転資金	顧客・販路の開 拓	従業員の確保	従業員教育・人 材育成	商品・サービスに 関する知識	財務・税務・法務 に関する知識	特にない	その他
第一・五分位	114	13.16	3.51	22.81	35.09	20.18	21.05	7.02	7.89	7.89	32.46	4.39
第二・五分位	127	14.96	7.87	21.26	33.86	28.35	25.98	6.30	6.30	8.66	30.71	4.72
第三・五分位	128	11.72	5.47	27.34	34.38	22.66	30.47	7.81	4.69	9.38	26.56	3.13
第四・五分位	115	10.43	13.04	29.57	32.17	17.39	36.52	14.78	4.35	6.96	29.57	0.00
第五・五分位	122	12.30	7.38	27.05	17.21	22.95	50.00	18.85	7.38	6.56	24.59	0.82

注：下線部は5%水準の有意確率(p < 0.05)。

図2-32は、延床面積と公的支援の希望とのクロス集計の結果であり、「運転資金」「従業員の確保」「従業員教育・人材育成」で有意な差が示されている。

「運転資金」については、「第一・五分位」が35.09%と最大の値を示し、「第五・五分位」が17.21%と最小の値を示している。

「従業員の確保」については、「第五・五分位」が50.00%と最大の値を示し、「第一・五分位」が21.05%と最小の値を示している。

「従業員教育・人材育成」については、「第五・五分位」が18.85%と最大の値を示し、「第二・五分位」が6.30%と最小の値を示している。

(3) 区が買い物支援サービスに関する取組への支援を行った場合の、事業者の新規取組の実施意思

■単純集計

区が買い物支援サービスに関する取組への支援を行った場合、新規取組を実施するとした事業者は約半数となっている

図表2-33 区民向け買い物支援サービスの新規取組の実施意思、取組の対象及び形態

取組の実施意思(n=692)		対象(n=311)		形態(n=288)	
ある	45.66	子ども	10.61	店舗販売	75.69
ない	54.34	若年層	22.51	デリバリー	27.43
		壮年層	27.33	移動店舗販売	6.6
		高齢層	18.33	インターネット販売	27.78
		全年齢層	54.98	その他	2.43
		その他	1.29		

図2-33は、区が買い物支援サービスに関する取組への支援を行った場合の、事業者の新規取組の実施意思、取組の対象及び形態の単純集計の結果である。

「取組への実施意思」は「ある」とした割合が45.66%、「ない」とした割合は54.34%となっている。

取り組む意思が「ある」とした事業所のうち、取組の対象を「全年齢層」とした割合は54.98%と最大の値を示し、次いで「壮年層」は27.33%、「若年層」は22.51%となっている。

また、取り組む意思が「ある」とした事業所のうち、取組の形態を「店舗販売」とした割合は75.69%と最大の値を示し、次いで「インターネット販売」は27.78%、「デリバリー」は27.43%となっている。

続いて、区が買い物支援サービスに関する取組への支援を行った場合の、事業者の新規取組の実施意思と事業所属性とのクロス集計結果をみていく。

■クロス集計
営業年数別

営業年数が短い事業所ほど、区が買い物支援サービスに関する取組への支援を行った場合、新規取組を実施するとした割合が高い

図表2-34 営業年数別・新規取組の実施意思

	n	ある
5年未満	104	64.42
5-9年	115	46.09
10-19年	208	44.71
20-29年	98	40.82
30年以上	160	37.50

図2-34は、営業年数と区が買い物支援サービスに関する取組への支援を行った場合の、事業者の新規取組の実施意思とのクロス集計の結果である。

「5年未満」が64.42%と最大の値を示し、「30年以上」が37.50%と最小の値を示している。

6 地域とのかかわり

(1) 商店会への加盟

■単純集計

商店街内に立地している事務所は3割程度、そのうち商店会へ加盟している事務所は6割程度となっている

図表2-35 事業所の商店街内の立地と商店会への加盟の有無

商店街内の立地(n=771)		商店会への加盟(n=259)	
はい	33.93	はい	63.71
いいえ	66.02	いいえ	36.29

図2-35は、事業所への商店街内への立地と商店会への加盟の有無の単純集計の結果である。

事業所のうち、商店街内にある事業所は33.93%、商店街内にはない事業所は66.02%となっている。
また、商店街内にある事業所のうち、商店会に加盟している事業所は63.71%、加盟していない事業所は36.29%となっている。

続いて、商店会への加盟の有無と事業所属性とのクロス集計結果をみていく。

■クロス集計

ア 所在地区別

商店会への加盟割合は、芝浦港南地区が最も高く、麻布地区が最も低い

図表2-36 所在地区別・商店会への加盟の有無

	n	はい
芝	79	65.82
麻布	50	48.00
赤坂	71	57.75
高輪	25	92.00
芝浦港南	10	100.00

図2-36は、所在地区と商店会への加盟の有無とのクロス集計の結果である。

「芝浦港南」が100.00%と最大の値を示し、次いで「高輪」は92.00%、「芝」は65.82%、「赤坂」は57.75%、「麻布」は48.00%となっている。

イ 営業年数別

商店会への加盟割合は、「30年以上」の事業所が最も高い

図表2-37 営業年数別・商店会への加盟

	n	はい
5年未満	32	53.13
5-9年	39	53.85
10-19年	66	54.55
20-29年	32	59.38
30年以上	88	79.55

図2-37は、営業年数と商店会への加盟の有無とのクロス集計の結果である。

「30年以上」が79.55%と最大の値を示し、「5年未満」が53.13%と最小の値を示している。

(2) 地域からの要望に応じる姿勢

■単純集計

地域からの要望は特にないと考えている割合が最も高い

図表2-38 地域からの要望があった場合に対応する意思のある項目

地域からの要望があれば対応したい項目 (n=668)	
食品・日用品の充実	11.26
家具・家電商品の充実	1.44
全国各地の特産品の充実	9.67
地域住民との交流機会	16.31
子ども向けイベントの開催	14.57
高齢者向けイベントの開催	7.07
祭りや伝統行事の開催	22.8
地域の祭りや伝統行事への協力	26.98
子どもの見守り機能	13.28
高齢者・障がい者の支援事業への協力	9.24
防災機能	11.98
特に要望はないと考えている	42.86
その他	1.59

図2-38は、地域からの要望があった場合に対応する意思のある項目の単純集計の結果である。

「特に要望はないと考えている」が42.86%と最大の値を示し、次いで「地域の祭りや伝統行事への協力」は26.98%、「祭りや伝統行事の開催」は22.80%となっている。

続いて、地域からの要望があった場合に対応する意思のある項目と事業所属性とのクロス集計結果をみていく。

■クロス集計

営業年数別

概ね営業年数が短い事業所ほど、「地域住民との交流会」「子ども向けイベントの開催」「祭りや伝統行事の開催」の要望があれば応じるとした割合が高い

図表2-39 営業年数別・地域からの要望へ応じる姿勢

n	食品・日用品の充実	家具・家電商品の充実	全国各地の特産品の充実	地域住民との交流機会	子ども向けイベントの開催	高齢者向けイベントの開催	祭りや伝統行事の開催	地域の祭りや伝統行事への協力	子どもの見守り機能	高齢者・障がい者の支援事業への協力	防災機能	特に要望はないと考えている	その他	
5年未満	106	14.15	1.89	11.32	20.75	23.58	11.32	31.13	31.13	8.49	10.38	3.77	34.91	2.83
5-9年	111	9.01	3.60	15.32	24.32	17.12	9.91	22.52	28.83	18.92	13.51	12.61	33.33	1.80
10-19年	198	12.63	0.00	9.60	15.15	12.63	6.06	24.24	24.24	13.13	7.58	13.64	44.95	0.51
20-29年	97	9.28	1.03	4.12	7.22	9.28	3.09	12.37	21.65	9.28	9.28	11.34	54.64	4.12
30年以上	175	10.29	1.71	8.57	14.86	11.43	6.29	21.14	29.71	14.86	8.00	15.43	45.14	0.00

注：下線部は5%水準の有意確率(p.<0.05)。

図2-39は、営業年数と地域からの要望があった場合に対応する意思のある項目とのクロス集計の結果であり、「地域住民との交流会」「子ども向けイベントの開催」「祭りや伝統行事の開催」「特に要望はないと考えている」で有意な差が示されている。

「地域住民との交流会」については、「5-9年」が24.32%と最大の値を示し、「20-29年」が7.22%と最小の値を示している。

「子ども向けイベントの開催」については、「5年未満」が23.58%と最大の値を示し、「20-29年」が

9.28%と最小の値を示している。

「祭りや伝統行事の開催」については、「5年未満」が31.13%と最大の値を示し、「20-29年」が12.37%と最小の値を示している。

「特に要望はないと考えている」については、「20-29年」が54.64%と最大の値を示し、「5-9年」が33.33%と最小の値を示している。

7 示唆される課題と対応の方向性

事業所調査データの集計結果の概要と示唆される課題への対応の可能性をまとめていく。

ア 飲食サービス業

- ・飲食サービス業の店舗内飲食の売上は、コロナ禍以前と比較して「やや減少」又は「減少」とした割合が85.33%を占めており、依然として需要減の状況が続いている。一方、デリバリーの需要が増加したとする事業者は一部にとどまり、店舗内飲食の需要減を補うには至っていない。
- ・今後、新型コロナウイルス感染拡大と同程度の感染症流行が発生した場合、飲食サービス業の経営環境は一定程度厳しい状況が継続することから、適切な支援が必要とされると考えられる。

イ 食料品小売業

- ・食料品小売業の51.61%は店舗販売に注力するとしている。こうした事業者に対し、区民のニーズを踏まえた戦略として、食料品売り場における食料品の品揃えの充実を促進することが重要だと考えられる。
- ・一方で、食料品小売業の3割程度はインターネット通販に注力するとしており、さらに、事業展開の課題においてもオンライン広報・販売を挙げる事業者が15.10%を占めている。インターネット通販への対応力強化が食料品小売業の支援において特に重要と考えられる。

コラム⑤ データの尺度

データの尺度には、大別して、質的データと量的データの2つがある。大まかな例としては、血液型や支持政党などデータの数値が少なく情報量が少ない質的データ、所得や価格などデータの数値が多く情報量が多い量的データを想定されたい。尺度の区別が重要となるのは、データの尺度によってデータに適用できる演算や分析技法が異なるためである。

データ尺度の性質を理解するため、質的及び量的データをそれぞれ2つずつに細分化した、4つの尺度の概要をみていく。なお、尺度別の情報量は、コラム図表6の特性の列のとおり、比例尺度、間隔尺度、順序尺度、名義尺度の順に大きくなっている。比例尺度は、他の尺度で実行可能な演算に加え、比の計算が可能となる。

コラム図表6 データ尺度の概要

	尺度	特性	例	補足
質的データ Categorical / qualitative data	名義尺度 nominal scale	数値の順序に意味なし	性別 1 男性 2 女性	数字は識別子。1が女性、 2が男性でも問題なし。
	順序尺度 ordinal scale	順序や大小に意味あり	教育歴 1 中学 2 高校 3 大学	大きい値ほど教育歴が長い という情報のみを含む (値の間隔には意味なし)。
量的データ Numerical / quantitative data	間隔尺度 interval scale	差(+大小)が意味をもつ	気温 東京都20度 A県10度	値の差が等間隔。ただし、 東京都がA県の2倍暑いわけ ではない。0は相対的な 意味(気温0≠気温無し)。
	比例尺度 ratio scale	比(+大小、差)が意味をもつ	身長 A氏 118cm B氏 126cm	身長0=高さが無い(絶対 的意味)。体重や価格など も該当。

まず、質的データには、名義尺度と順序尺度がある。名義尺度には性別が該当する。データ上で男性に1、女性に2の値などが割り当てられているが、数字は識別子としての役割しか持たない。他の例を挙げると、買い物先や支持政党名なども同様に、割り当てる数字自体に意味はなく、買い物先や支持政党において割り当て数値を逆転させたとしても、何も変わらない。

順序尺度には教育歴が該当する。データ上で中学卒に1、高校卒に2、大学卒に3の値を割り当てた場合には、値が大きいほど教育歴が長いという情報を含むものの、各値の教育歴を等間隔とみなすことは難しいため、間隔は意味を持たない。具体的には、中学校と高校の3年間を質的に同じと考えることは難しく、大学に至っては年数も異なる。他の例を挙げると、満足度(不満が1、どちらかといえば不満が2、どちらかといえば満足が3、満足が4)も同様に、値の順序や大小の情報に意味はあるものの、値同士の差を等間隔とみなすことは難しいため、間隔が意味を持たない順序尺度とされることが多い。ただし、実務上、満足度等の意識項目を量的データ(間隔尺度)として扱うこともある。第七章の政策選好の分析がその一例である。

続いて、量的データには間隔尺度と比例尺度がある。間隔尺度には気温が該当し、値同士の間隔が等間隔であるため、値の順序や大小に加え、値同士の差が意味を持つ。ただし、0の値は相対的なものであり、例えば気温0℃は気温が存在しないことを意味しない。他の例を挙げると、暦年も同様に、値の順序や大小及び値同士の差の情報に意味はあるものの、0の値が絶対的なものではないため間隔尺度に該当する。

比例尺度は最も情報量が多い尺度で、身長や高さが該当する。0は絶対的なものであり、身長0cmは高さが無いことを意味する。他の尺度とは異なり、比の測定も可能となる。他の例を挙げると、年収や価格なども同様に0の値が絶対的な意味を持ち、比の計算も可能となっている。

補足的に記すと、原則して、情報量が多い尺度を情報量が少ない尺度へ変換することは可能であり(情報量が少ない尺度から多い尺度に変換することはできない)、実務上、同操作を行うことはしばしばある。例えば、年収のデータを1,000万円以上を1、1,000万円未満を0とした2つの値に変換することがある。0と1の値の情報を「ダミー変数」と呼び、詳細は割愛するが、分析上の利便性があるものとなっている。ただし、値の意味や情報をくみ取ることによって、情報量が少ない尺度から多い尺度へと変換できる例もある。例えば、教育歴については、全教育課程における1年を同質のものと仮定し、各カテゴリを修学年数に変換した

量的データ（小学校の6年に各教育課程の標準卒業年を足し合わせ、中学卒は9年、高校卒は12年、大学卒は16年）として分析に利用する場合もある。

以上のとおり、データの尺度によって平均値・中央値等の測定指標の有効性や四則演算の適用可能性が異なる。したがって、適用可能な分析技法もデータの尺度に左右されることになる。

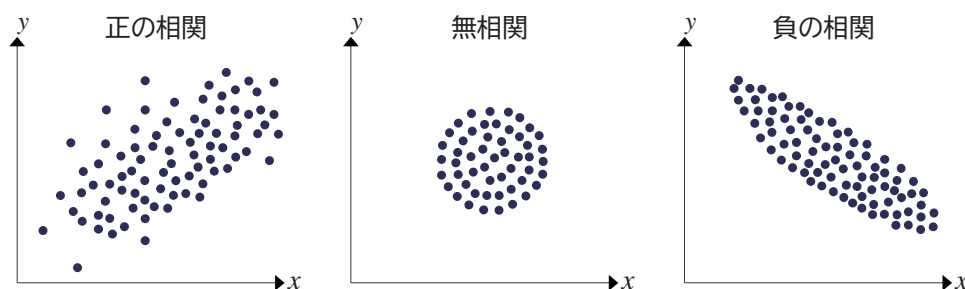
コラム⑥ 2つの要因の関係の可視化

2つのデータの関係性を捉える際は、架空のデータに基づくコラム図表7の例で示すように、データの尺度に応じて異なる可視化の表現を行う（▶データの尺度については、コラム⑤を参照）。以下、一般的な表現の例を示している。

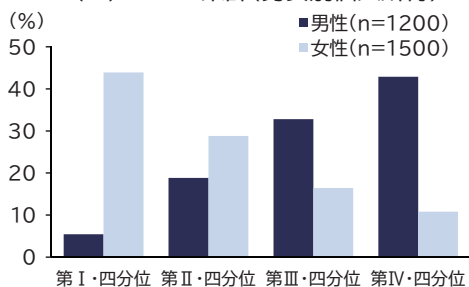
- { (イ) 散布図 量的データ同士
- { (ロ) クロス集計 質的データ同士
- { (ハ) 平均値の集計 質的データと量的データ

コラム図表7 2つの情報の関係性の視覚的な表現の例

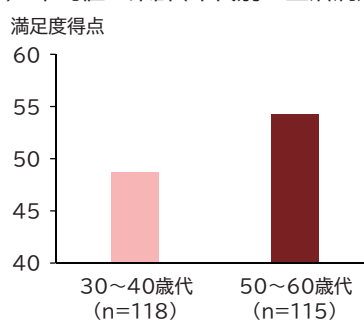
(イ) 散布図(相関の符号別分布)



(ロ) クロス集計(男女別個人所得)



(ハ) 平均値の集計(年代別の生活満足度)



(イ)の散布図は、年齢と所得などの量的データ同士を利用して作成する。横軸を年齢、縦軸を所得とすると、左では年齢が高いほど所得が高い正の相関、中央では両者が無相関、右は年齢が高いほど所得が低い負の相関を示している。散布図では2つの量的データの相関関係を可視化でき、さらに相関係数（▶コラム⑦(2)を参照）を求めることで数値的に関

係性を捉えることができる。なお、相関の強さの値（相関係数の絶対値）は右下がりの直線上にデータが集中している右の図が最も高くなる。

(ロ) のクロス集計は、質的データ同士の度数分布を利用して棒グラフを作成する。図表では、性別（男女）と個人所得の四分位（下位25%～上位25%）を例示している。なお、所得情報は本来、量的データであるが、分位化することで質的データへ変換している。男性は、高所得層への分布が多く、第Ⅰ・四分位に5.4%、第Ⅳ・四分位に42.9%が分布している。女性は、低所得層への分布が多く、第Ⅰ・四分位に43.9%、第Ⅳ・四分位に10.8%が分布している。この例の場合、2つのデータ同士が独立ではなく、性別によって所得の分布が異なることが示されている。

(ハ) の平均値の集計は、質的データと量的データを組み合わせて棒グラフを作成する。図表では、年代の群別に生活満足度の平均値を例示している。30～40歳代の平均満足度は48.7点なのに対し、50～60歳代は54.2点となっている。両年代ともに同じ群内で生活満足度の点数が平均値に集中している（散らばりが小さい）場合、両年代の満足度の差が明確に異なることが把握できる。

参考文献

- 三好大悟・堅田洋資（2021）「実務ですぐ使えるデータ可視化をマスターする」『統計学の基礎から学ぶExcelデータ分析の全知識』インプレス、第3章、pp.75-120
- ➡エクセルの操作の図解を含め、棒グラフや散布図などの作成方法と用途が解説されている。

コラム⑦ クロス集計分析と相関分析の実践

本コラムでは、実務における実用的な点に絞り、質的データ同士の関係を捉えるクロス集計分析と量的データ同士の関係を捉える相関分析の実例について、統計的有意性の検定までの手順を示していく（▶仮説検定の論理については、第Ⅰ章末尾に掲載のコラム③（2）を参照）。なお、クロス集計分析は第Ⅱ章と第Ⅲ章で、相関分析は第Ⅴ章と第Ⅶ章第2節で利用している。

（1）質的データ同士のクロス集計分析

コラム図表8 営業年数と従業員確保の公的支援の希望についてのクロス集計

Q3 営業年数	Q19f 従業員の確保の公的支援の希望		計	相対度数(比率)の棒グラフ	
	いいえ	はい		いいえ	はい
20年未満	257 (60.19%)	170 (39.81%)	427 (100%)	60.19	39.81
20年以上	215 (78.18%)	60 (21.82%)	275 (100%)	78.18	21.82
計	472 (67.24%)	230 (32.76%)	702 (100%)	67.24	32.76

コラム図表8は、本調査の事業所データに基づく、営業年数と従業員の確保に対する公的支援の希望の有無とのクロス集計表（2つの要因を交差させた度数分布表）である。行ごとに度数及び括弧内に相対度数（比率）が示されている。右は相対度数（比率）を可視化した

グラフである。

ここで捉えたいのは、上の2つの要因の関連の有無である。営業年数が長いと、地域に根差している可能性が高く、知名度や評判が確立されていると考えられる。さらに、これまでの市場の環境変化に適応し生き残ってきた事業所であるため、事業運営面の様々なノウハウの蓄積があると考えられる。しかし、営業年数がどのような公的支援のニーズと関係しているかは定かではなく、公的支援に対するニーズは営業年数ごとに異なるということだけを想定する。

この場合、統計的検定により棄却したい帰無仮説は「両要因が相互に独立で無関係である」というものであり、採択したい対立仮説は「両要因が相互に独立ではなく、関連している」というものである（▶仮説検定の論理については、第I章末尾に掲載のコラム③（2）を参照）。Hは仮説を英語表記（Hypothesis）した場合の頭文字である。

帰無仮説 H_0 ：営業年数と公的支援の希望は相互に独立である

対立仮説 H_1 ：営業年数と公的支援の希望は相互に独立ではなく、関連している

視覚的に理解がしやすいコラム図表8の右の棒グラフをみると、営業年数20年未満の公的支援の希望は39.81%であるのに対し、20年以上の場合は21.82%となっており、営業年数が浅い事業所の方が従業員の確保に対する公的支援の希望割合が高い傾向が示されている。

営業年数と公的支援の希望の関係が母集団において成立しているかどうかを、簡単な手順により、統計的に検証していく。コラム③のコラム図表5（イ）の確率分布を用いて、2つの要因が独立（関連がない）という帰無仮説を設定し、観察された後述の検定統計量（カイ二乗値）が95%の幅に収まる場合は帰無仮説を採択し、その幅（臨界値）を超える場合は対立仮説を採択する。

まず、以下のとおり、2要因が関連せずに独立であった場合に予想される分布と実際に観測された分布との差を用いて、2要因間の関連度合いを捉える。

$$\chi^2 \text{ 値} = \frac{\text{全セルの総和} \times \left(\frac{\text{観測された度数} - \text{予想される度数}}{\text{予想される度数}} \right)^2}{\text{全セルの総和}}$$

例えば、営業年別に公的支援の希望が異なる（営業年数と公的支援の希望が相互に独立）と考えると、図表の最下行の相対度数472：230（0.6724：0.3276）の回答分布がいずれの営業年でも同様に示されるはずである。この場合に、営業年数20年未満事業所の「いいえ」の回答で予想される度数は、 $427 \times 472 \div 702 = 287$ となるが、実際には257となっており、予想よりもやや低い値となっている。このような手順で、次のとおり、全てのセルの計算を行うことで、クロス集計の統計的検定に必要なカイ二乗値（ χ^2 ）の検定統計量を求めることができる。

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(257 - 427 \times 472 \div 702)^2}{427 \times 472 \div 702} + \frac{(170 - 427 \times 230 \div 702)^2}{427 \times 230 \div 702} + \frac{(215 - 275 \times 472 \div 702)^2}{275 \times 472 \div 702} + \frac{(60 - 275 \times 230 \div 702)^2}{275 \times 230 \div 702} \\ &= 24.587 \end{aligned}$$

2つの要因の関係の独立性を基に予想した分布と観測値とのずれが小さいほど、カイ二乗値は0に近づいていく。算出されたカイ二乗値は24.587と大きな値となっており、自由度の情報とカイ二乗分布表を併せて活用することで有意性が明らかになる。自由度は（横のカテゴリの数－1）×（縦のカテゴリの数－1）で求まるため、（2－1）×（2－1）＝1である。

コラム図表9のカイ二乗分布表をみると自由度1の有意水準5%（片側2.5%×2）の臨界値は5.024、有意水準1%（片側0.5%×2）の臨界値は7.879となっており、先のカイ二乗値24.587はそれを大きく上回っている。帰無仮説のもとでは100回に1回以下しか出現しない稀な値であることから、帰無仮説が誤っているとみなし、対立仮説を採択する。このことから、2つの要因が独立ではなく関連しており、標本でみられた両要因の関係は偶然ではなく、統計的に意味がある関係だとみなすことができる。

カイ二乗値の留意点は、後述の相関係数とは異なり、標本サイズに依存する指標であるため両要因の関連の強さを捉える指標には適さない点である。詳細は割愛するが、クロス集計分析における両要因の関連の強さを数値的に捉える指標は、別途算出する必要がある。

以上のことから、「営業年数と従業員の確保に対する公的支援の希望との間に、1%水準で統計的に有意な差」が示されたといえる。分布の傾向としては、営業年数が20年未満の事業所は20年以上の事業所に比べ、従業員確保への公的支援を希望する割合が高いことが示されている。

コラム図表9 χ^2 (カイ二乗) 分布

k (自由度)	右の裾野の確率		
	0.05(5%)	0.025(2.5%)	0.005(0.5%)
1	3.842	5.024	7.879
2	5.992	7.378	7.879
3	7.815	9.348	12.838
4	9.488	11.143	14.860
5	11.071	12.833	16.750
6	12.592	14.449	18.548
7	14.067	16.013	20.278
8	15.507	17.535	21.955
9	16.919	19.023	23.589
10	18.307	20.483	25.188
11	19.675	21.920	26.757
12	21.026	23.337	28.300
13	22.362	24.736	29.820
14	23.685	26.119	31.319
15	24.996	27.488	32.801
16	26.296	28.845	34.267
17	27.587	30.191	35.719
18	28.869	31.526	37.157
19	30.144	32.852	38.582
20	31.410	34.170	39.997

(2) 量的データ同士の相関分析

コラム図表10 修学年数と年収の偏差積・共分散

回答 ID	修学年数 (x)	年収(万円) (y)	修学年数の偏差 (x - \bar{x})	年収の偏差 (y - \bar{y})	偏差積 (x - \bar{x}) × (y - \bar{y})
1	12	300	-2.583	-460.417	1189.410
2	18	1767	3.417	1006.583	3439.160
3	16	1443	1.417	682.583	966.993
4	16	1300	1.417	539.583	764.410
5	13	495	-1.583	-265.417	420.243
6	12	212	-2.583	-548.417	1416.743
7	16	778	1.417	17.583	24.910
8	16	636	1.417	-124.417	-176.257
9	14	495	-0.583	-265.417	154.826
10	12	286	-2.583	-474.417	1225.576
11	14	635	-0.583	-125.417	73.160
12	16	778	1.417	17.583	24.910
平均	14.583	760.417		偏差積の合計	9524.083
標準偏差	2.021	493.670		共分散	865.826

コラム図表10は、量的データである修学年数と年収の12名分の架空の値を示したものである。このデータから、量的データ同士の関係を数値的に捉える相関係数を求めていく。なお、修学年数は、小学校が6年、中学校が3年、高校が3年というように修学年数を捉えており、例えば、高校卒である場合は12年、四年制大学卒である場合は16年の値となっている。

ここで捉えたいのは修学年数と年収との相関関係である。修学年数が長いほど、知識や技能の蓄積がなされると考えられるが、日本国内に限ると文理全専攻平均でみて大学院卒が専門性を活かす職業機会が多くなく、むしろ進学が生涯賃金の面でペナルティとなる側面を想定することもできる。そのため、修学年数と年収に相関があるということだけを想定する。以下では、両要因の相関の有無を数値的に把握する。

相関関係を捉える際に必要となる共分散を理解するため、まず、コラム図表10の概要を説明していく。修学年数と年収の列の横に偏差の列がある。修学年数の偏差は、各回答者の修学年数と平均修学年数との差分を求めた値となっている。例えば、1番目の回答IDの者は12年 - 14.583年 = -2.583年となっている。年収の偏差は、各回答者の年収と平均年収との差分を求めた値となっている。例えば、1番目の回答IDの者は300万円 - 760.417万円 = -460.417万円となっている。偏差積は修学年数の偏差と年収の偏差を乗じた値であり、1番目の回答IDの者は $-2.583 \times -460.417 = 1,189.410$ となっている。共分散は、次の式で求める。

$$\text{共分散} = \frac{\text{偏差積の合計}}{n-1}$$

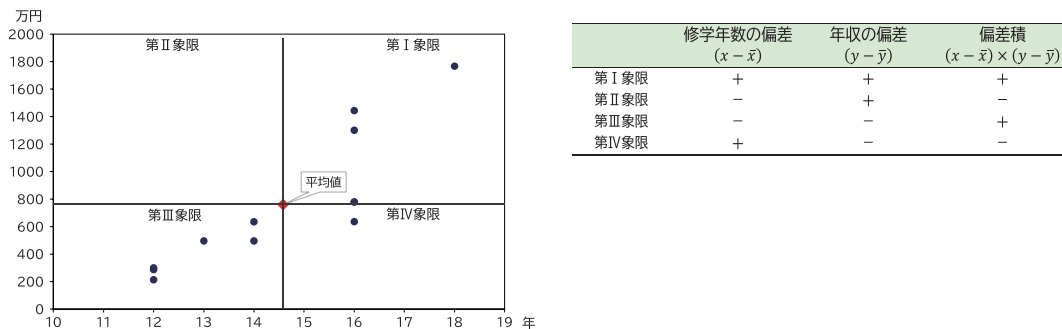
12名分の偏差積を合計すると9524.083の値になり、12-1で除すると865.826という共分散の値となった。次のとおり、共分散の符号の向きと相関の符号の向きとは一致する。以下では、共分散の値を用いて相関係数を求めていく。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{共分散} > 0 \quad \Leftrightarrow \quad \text{正の相関} \\ \text{共分散} < 0 \quad \Leftrightarrow \quad \text{負の相関} \end{array} \right.$$

コラム図表11は修学年数と年収の散布図であり、修学年数と年収の平均値で区切られた四

象限を示している。示されている内容は、偏差積を用いる共分散の定義と整合的で、第Ⅰ象限と第Ⅲ象限が正、第Ⅱ象限と第Ⅳ象限が負となる。より具体的には、正の相関関係の場合は右上がりの線上にある第Ⅰ象限と第Ⅲ象限への分布が多くなり、負の相関の場合は右下がりの線上にある第Ⅱ象限と第Ⅳ象限への分布が多くなる。

コラム図表11 修学年数と年収の散布図と偏差積の符号



相関係数を求める式は次のとおりである。

$$\text{相関係数} = \frac{\text{修学年数と年収の共分散}}{\text{修学年数の標準偏差} \times \text{年収の標準偏差}}$$

共分散と標準偏差の値から相関係数を求めると、 $865.826 \div (2.021 \times 493.670) = 0.8678$ となり、正の値であることから修学年数が高いほど年収が高いという正の相関関係が示されている。さらに、相関係数は±1の範囲の指標であることから、強い正の相関関係が示されているといえる。

最後に、統計的検定の過程を示していく。統計的検定により棄却したい帰無仮説は「両要因が無相関である」というものであり、採択したい対立仮説は「両要因に相関がある」というものである。

帰無仮説 H_0 ：修学年数と年収は無相関

対立仮説 H_1 ：修学年数と年収は無相関ではなく、相関がある

修学年数と年収の関係が母集団において成立しているかを、統計的に検証していく。コラム③のコラム図表5（ロ）の確率分布を用いて、2つの要因が無相関という帰無仮説を設定し、観察された検定統計量（t値）が95%の幅に収まる場合は帰無仮説を採択し、その幅（臨界値）を超える場合は対立仮説を採択する。

まず、仮説検証に必要な検定統計量を相関係数と標本サイズから求めていく。いくつかの仮定の下で、t統計量が自由度（n-2）のt分布にしたがうことが知られており、以下の式からt値を求めることができる。

$$t \text{ 値} = \frac{\text{相関係数} \times \sqrt{n-2}}{\sqrt{1 - \text{相関係数}^2}}$$

相関係数を用いて t 値を求めると、 $0.8678 \times \sqrt{10} \div \sqrt{1 - 0.8678^2} = 5.5225$ と大きな値となった。自由度は $n-2=10$ であり、自由度の情報と t 分布表を併せて活用することで有意性が明らかになる。コラム図表12の t 分布表をみると自由度10の有意水準5%（片側2.5%×2）の臨界値は2.2281、有意水準1%（片側0.5%×2）の臨界値は3.1693となっており、先の t 値5.5225はそれを上回っている。帰無仮説のもとでは100回に1回以下しか出現しない稀な値であることから、帰無仮説が誤っているとみなし、対立仮説を採択する。標本でみられた両要因の関係は偶然ではなく、統計的に意味がある関係であり、「修学年数と年収は、1%水準で統計的に正で有意に相関している」とみなすことができる。「正」は相関係数の符号の向きを指し、修学年数が長いほど年収が高い傾向を表している。

コラム図表12 t分布

k (自由度)	右の裾野の確率		
	0.05(5%)	0.025(2.5%)	0.005(0.5%)
1	6.3138	12.7062	63.6567
2	2.9200	4.3027	9.9248
3	2.3534	3.1824	5.8409
4	2.1318	2.7764	4.6041
5	2.0150	2.5706	4.0321
6	1.9432	2.4469	3.7074
7	1.8946	2.3646	3.4995
8	1.8595	2.3060	3.3554
9	1.8331	2.2622	3.2498
10	1.8125	2.2281	3.1693
11	1.7959	2.2010	3.1058
12	1.7823	2.1788	3.0545
13	1.7709	2.1604	3.0123
14	1.7613	2.1448	2.9768
15	1.7531	2.1314	2.9467
16	1.7459	2.1199	2.9208
17	1.7396	2.1098	2.8982
18	1.7341	2.1009	2.8784
19	1.7291	2.0930	2.8609
20	1.7247	2.0860	2.8453

参考文献

- 鈴木拓也（2022）「マーケティングへの統計的手法の活用」山下隆之・石橋太郎・伊藤暁人・上藤一郎・黄愛珍・鈴木卓也『はじめよう経済学のための情報処理—Excelによるデータ処理とシミュレーション 第5版』日本評論社、第6章、pp.109-140
- ➡第6章第1節で散布図の作成方法と相関係数の求め方について、第4節でクロス集計とカイ二乗検定についてのエクセルでの実行方法が解説されている。また、第8章でコラム⑧以降と関連する重回帰分析が、実務でも活用できる応用的技法として、第7章で人口推計が、第10章で産業連関分析が実データを基にしたエクセルでの操作方法とともに解説されている。