


「兵庫県地域創生戦略」改定 にあたってのマイクロデータの活用

🔄  kkai22000

調査の目的・構成

▶目的

「兵庫県地域創生戦略」（兵庫県の地方版総合戦略）の見直しに際し、国の統計データ利活用推進事業を活用してビッグデータの収集・分析にあたり、EBPMの推進、KPI設定の一助とする

▶構成

[ミクロデータの分析]

▶20歳代女性の結婚、就業状況

▶20歳代女性の職業

▶兵庫県内事業所の状況

} 事例Ⅰとして紹介

→ 事例Ⅱとして紹介

[モバイルデータの分析]

▶滞在人口、交流・関係人口の状況

<戦略的データ活用検討委員会構成メンバー（順不同）>

神戸大学大学院経済学研究科 萩原 泰治教授（産業連関分析）

神戸大学大学院経済学研究科 中村 健太准教授（イノベーション・企業経済学）

神戸大学大学院経済学研究科 勇上 和史准教授（労働経済学）

兵庫県立大学社会情報科学部 笹嶋 宗彦准教授（知識情報学）

兵庫県立大学社会情報科学部 古隅 弘樹准教授（データベース）

事例 I 20歳代女性の婚姻、就業、職業選択

課題認識

▶ 出生数は減少の一途

R1には、統計開始以来初の3万人台に

▶ 婚姻率の低下、晩婚化の進展

婚姻件数は2015年以降毎年減少し、出生数に影響を及ぼしている

▶ 若年女性の流出

この5年間で、20歳代前半女性の流出は2.6倍と男性（1.4倍）を上回る

→自然増対策、社会増対策とも、20歳代女性をターゲットにしなくてはならない



調査の視点

▶ 女性流出の背景に、結婚や職業選択が影響しているのではないか？

▶ 女性は県内では就くことのできない職を求めて、県外へ流出しているのではないか？

⇒ 県外流出した女性と県内に留まっている女性の間で、婚姻、労働・雇用の実態を比較

調査データ

- ▶ 平成27年国勢調査の就業状態等基本集計結果に基づき、県内常住（及び5年前（＝平成22年）県内常住）20歳代女性の婚姻状態、労働力状態、従業上の地位、就業者の産業（大分類）・職業（大分類）別構成をみていく。
- ▶ 平成27年国勢調査の抽出詳細集計のデータを用いて、20歳代女性の産業（中分類・小分類）・職業（中分類・小分類）別就業実態をみていく。
- ▶ 分析にあたっては、県内常住20歳代女性の婚姻、就業実態を移動との関係から考察 ミクロデータも活用し、以下の6つのデータセットを作成

<データセット>

「現住所」(A1)：県内常住20歳代女性のうち5年前の住所が現住所であった者

「県内移動」(A2)

：県内常住20歳代女性のうち、5年前は県内の他の場所に住所があった者

「他県から」(A3)

：県内常住20歳代女性のうち、5年前は県外の他の場所に住所があった者

「兵庫常住_大阪従業（or通勤・通学）」(AB)

：県内常住20歳代女性のうち、大阪府内で従業（通勤・通学）している者

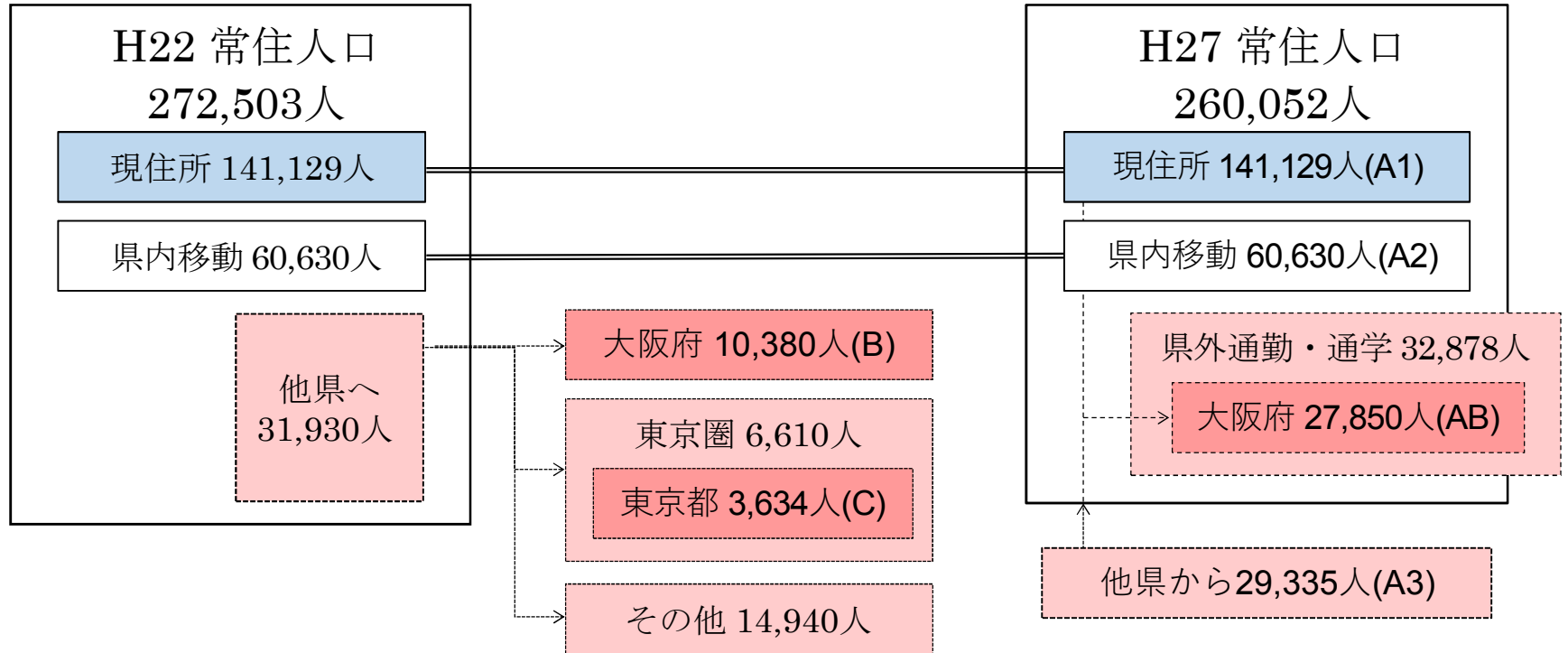
「大阪常住_5年前兵庫」(B)

：大阪府常住20歳代女性のうち、5年前は兵庫県に常住していた者

「東京常住_5年前兵庫」(C)

：東京都常住20歳代女性のうち、5年前は兵庫県に常住していた者

データセット



※常住人口 (260,052人) = 現住所 (141,129人) + 県内移動者 (60,630人)
+ 他県からの流入 (29,335人) + 国外からの流入 (3,494人)
+ 不詳 (25,464人)

結果の概要－婚姻率

- ▶ 兵庫県20歳代女性婚姻率（22.8％）は、全国平均をやや下回る程度であるが、大阪への通勤・通学者（AB）に限ると半減（10.1％）
- ▶ 一方、大阪府常住者のうち、5年前兵庫常住者（B）の婚姻率（34.6％）は高く、婚姻を機に大阪へ転居した可能性がある－AB（青）とB（緑）の婚姻率は、兵庫県平均（紺）を挟んで対称的な曲線を描いている
- ▶ 東京都常住20歳代女性のうち、5年前は兵庫県に常住していた者（C）の婚姻率（22.7％）は、兵庫県平均並みで、東京都平均（19.2％）を上回る
- ▶ 県内通勤・通学者の婚姻率は、県内移動（A2）>他府県から（A3）>現住所（A1）の順、大阪への通勤・通学者では、他府県から（A3）>県内移動（A2）>現住所（A1）の順に高い

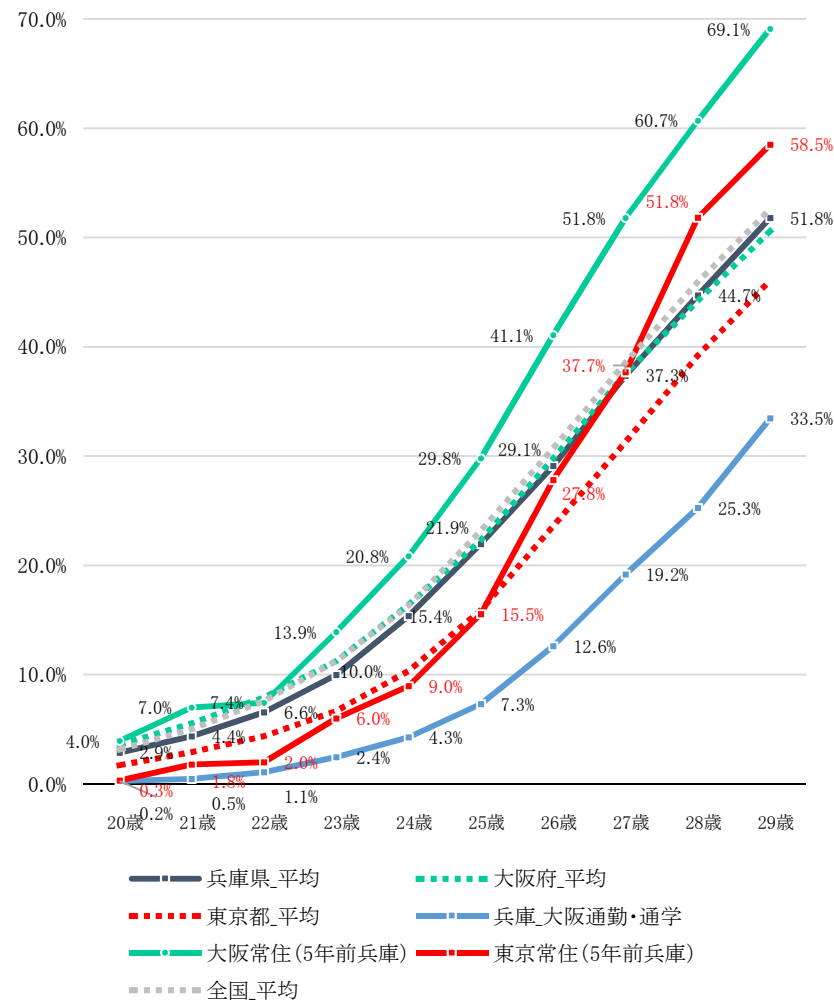


図 年齢別婚姻率

結果の概要－正規雇用率

- ▶ 兵庫県20歳代女性の正規雇用率は、東京都を下回るが、大阪府とほぼ同水準である。 5年前常住地別では、「現住所」(A1)の者の率が特に低い。
- ▶ 大阪への通勤・通学者(AB)は、府県平均を大きく上回っている。
- ▶ 大阪府、東京都常住の5年前兵庫常住者(B, C)の正規雇用比率も、県府都平均よりもかなり高い。
- ▶ このことから、20歳代女性が正規雇用を求めて、大阪での従業や東京、大阪への転出を 図っていることが推察される。

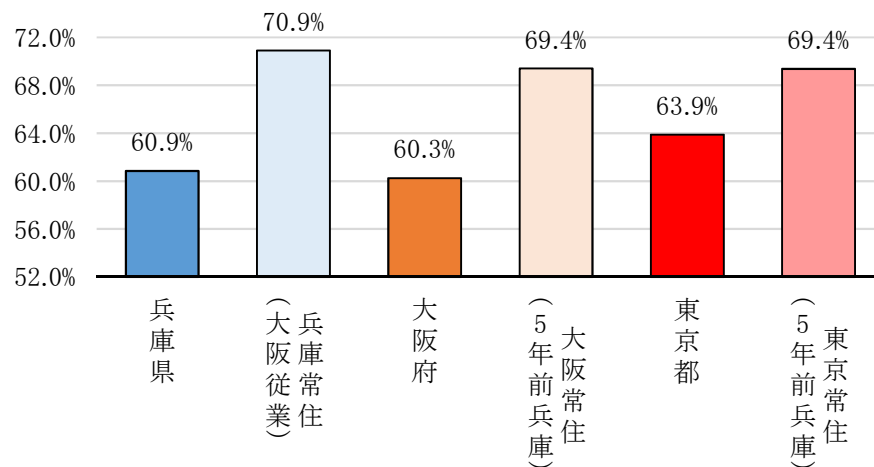


図 都府県別正規雇用率

結果の概要－職業大分類別従業者比率

- ▶ 兵庫常住大阪従業者 (AB) は、事務従事者の比率が40%と飛び抜けて高い。販売従事者の割合 (23.4%) も同様に県、府の平均を上回る。
 - ▶ 大阪府常住「5年前兵庫」常住者 (B) でも、専門的・技術的職業従事者比率 (30.7%)、事務従事者比率 (28.9%) の比率が高い。
 - ▶ 東京都常住「5年前兵庫」常住者 (C) の事務従事者比率 (30.9%)、専門的・技術的職業従事者比率 (25.9%) は都平均を若干上回る。
- ⇒事務従事者比率：AB>C>東京都平均>B>大阪府平均>兵庫県平均
- ⇒専門的・技術的職業従事者：B>大阪府平均>兵庫県平均>東京都平均>AB
- ⇒販売従事者比率：AB>C>東京都平均>大阪府平均>兵庫県平均>B

結果の概要－事務職・専門職比率、事務職・販売職比率

- ▶ 都府県による違いよりもむしろ、5年前常住地区分の方が、比率に影響を与えていると考えられる。
- ▶ 兵庫常住大阪従業者（AB）の値が特異値のようにみえるが、それを含むことで、兵庫県の平均が大阪府、東京都に近くなる。

(専門職シェア)

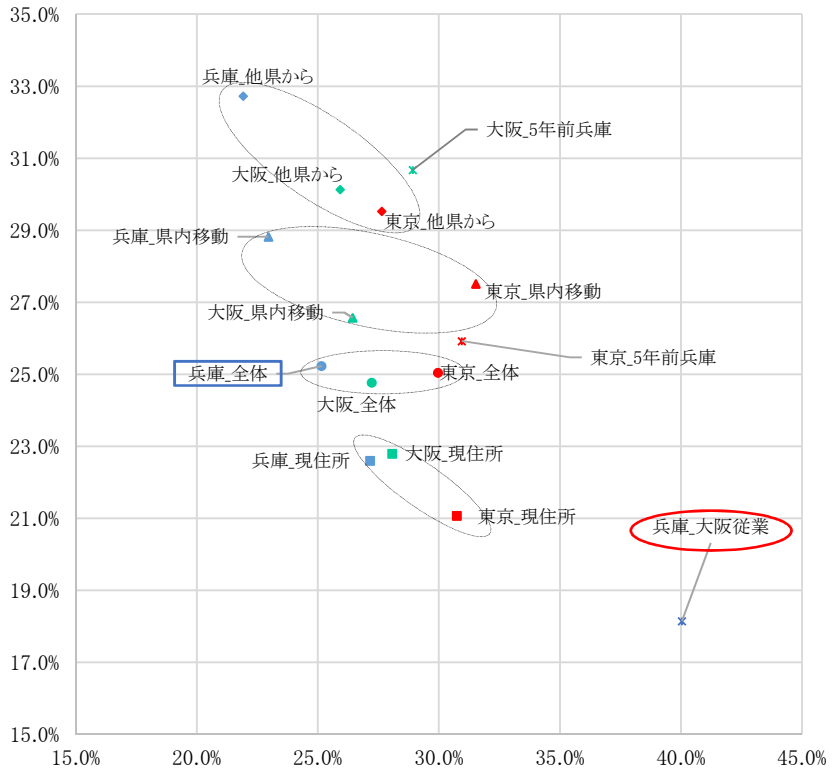


図 事務職比率・専門職比率

(販売職シェア)

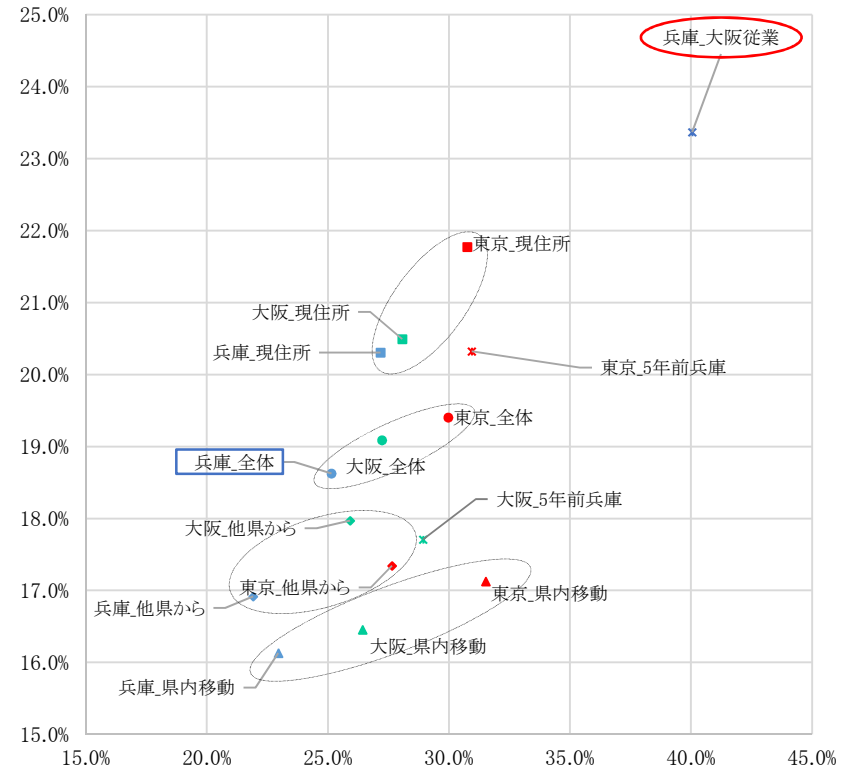
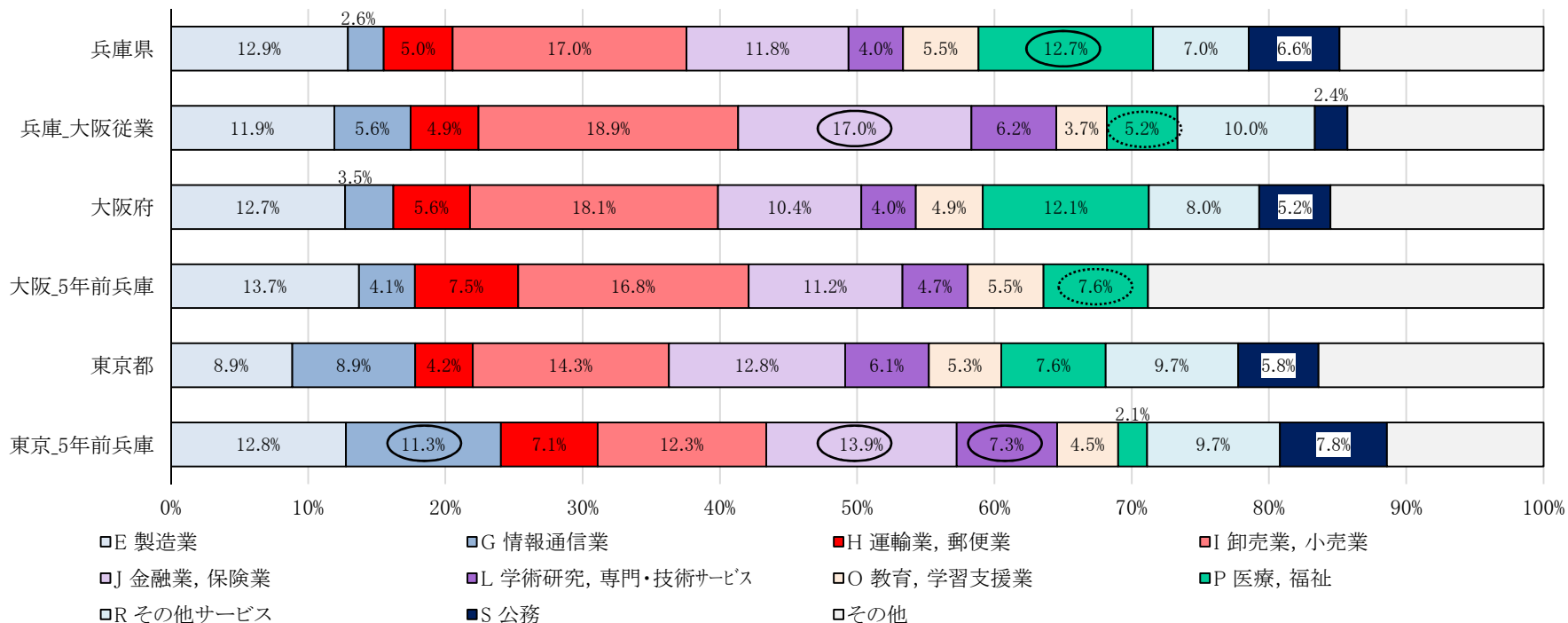


図 事務職比率・販売職比率

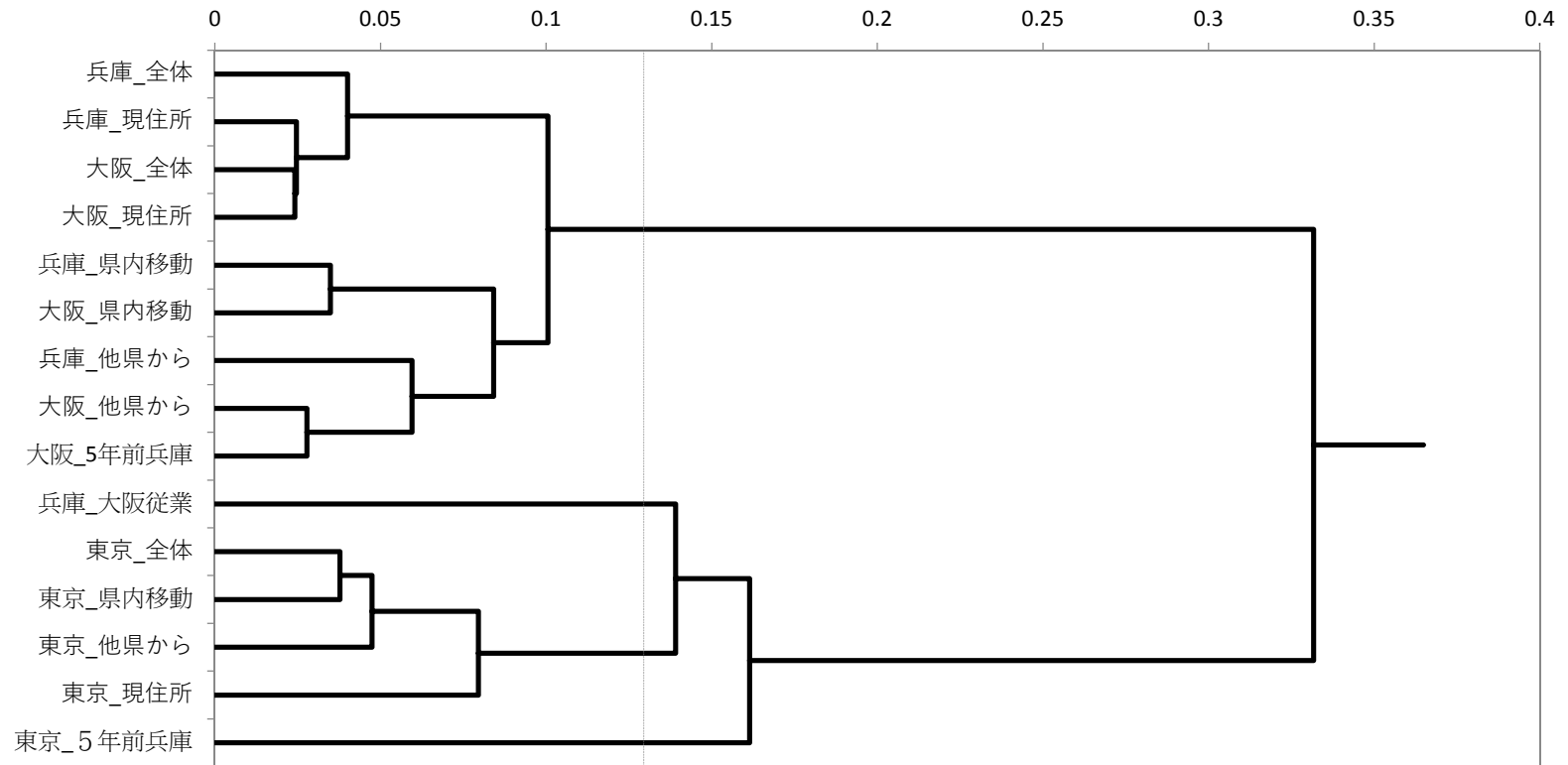
結果の概要－事務的職業従事者の産業別構成

- ▶ 兵庫県では、卸売・小売（17%）が最も多く、次いで製造業、医療・福祉、金融・保険の順
- ▶ 兵庫常住「大阪従業者」（AB）では、金融・保険の割合が相対的に高くなる一方で、医療・福祉の割合が低い
- ▶ 大阪常住「5年前兵庫」常住者（B）でも、医療・福祉の割合は低い
- ▶ 東京常住「5年前兵庫常住者」（C）では、情報通信、学術研究・専門・技術サービス、金融・保険の割合が相対的に高い



結果の概要－産業大分類別従業者比率の分析

- ▶ クラスター分析の結果からは、①兵庫県、大阪府の両府県で1つのクラスター、②東京都は全体で1つのクラスターを形成、③兵庫県常住「大阪従業」者（AB）、④東京都常住「5年前兵庫」常住者（C）はそれぞれ独自のクラスターを形成していることが分かった



※クラスター分析には、階層的な手法であるWard法を使用し、クラスター間には平方ユークリッド距離を使用

図 常住地別・5年前常住地別樹形図

結果の概要－従業者数上位職種・業種（中・小分類）

- ▶ 3つのデータセット（AB,B,C）では、兵庫、大阪、東京で最も多い職業（中分類）である「一般事務従事者」が、いずれもランキング1位
- ▶ 産業（中分類）では、「医療業」、「卸売業」、「飲食店」、「金融業、保険業」等が、いずれもランキング上位に来ており、大きな相違はない。しかし、仔細にみていくと、それぞれ毎に違いがある
- ▶ 兵庫常住大阪従業者（AB）は、兵庫県、大阪府の平均と比べ、金融・保険業、卸売業など特定産業で、一般的な仕事（『総合事務員』、『販売定員』）に従事している人が多数いることが判明した
- ▶ 大阪常住5年前兵庫常住者（B）は、基本、兵庫県、大阪府全体の職業・産業構成から大きく乖離してはいないが、『看護師』、『教師』といった専門職や「技術者」の割合が比較的高い
- ▶ 東京常住5年前兵庫常住者（C）は『システムコンサルタント・設計者』、『航空運輸業』など、東京に集中している特定職種での就業が多いことがうかがえた

結果の概要－正規雇用者上位職種・業種（小分類）

表 職業小分類別正規雇用者上位職種(23～29歳)

兵庫常住大阪従業者(A)				大阪常住5年前兵庫常住者(B)				東京常住5年前兵庫常住者(C)			
順位	職業小分類	人数	割合	順位	職業小分類	人数	割合	順位	職業小分類	人数	割合
1	総合事務員	156	16.4%	1	その他の一般事務従事者	54	11.5%	1	その他の一般事務従事者		
2	その他の一般事務従事者	100	10.5%	2	看護師(准看護師を含む)	42	9.0%	2	その他の営業職業従事者		
3	販売店員	96	10.1%	3	総合事務員	36	7.7%	3	システムコンサルタント・設計者		
4	営業・販売事務従事者	68	7.2%	4	販売店員	25	5.3%	3	会計事務従事者		
5	会計事務従事者	59	6.2%	5	その他の営業職業従事者	23	4.9%	3	営業・販売事務従事者		
6	その他の営業職業従事者	46	4.8%	6	会計事務従事者	18	3.8%	6	飲食物給仕・身の回り世話従事者		
7	庶務・人事事務員	39	4.1%	7	営業・販売事務従事者	13	2.8%	7	看護師(准看護師を含む)		
8	金融・保険営業職業従事者	35	3.7%	7	理学療法士, 作業療法士	13	2.8%	7	総合事務員		
9	看護師(准看護師を含む)	23	2.4%	9	庶務・人事事務員	12	2.6%	7	販売店員		
10	受付・案内事務員	20	2.1%	9	デザイナー	12	2.6%				

表 産業小分類別正規雇用者上位業種(23-29歳)

兵庫常住大阪従業者(A)				大阪常住5年前兵庫常住者(B)				東京常住5年前兵庫常住者(C)			
順位	産業小分類	人数	割合	順位	産業小分類	順位	産業小分類	順位	産業小分類	順位	産業小分類
1	銀行業	54	5.7%	1	病院	1	病院	1	病院		
2	病院	53	5.6%	2	学校教育	2	学校教育	2	ソフトウェア業		
3	保険業	39	4.1%	3	児童福祉事業	3	児童福祉事業	3	建設業		
4	ソフトウェア業	35	3.7%	4	医薬品・化粧品小売業	3	銀行業	3	銀行業		
5	男子・婦人・子供服小売業	31	3.3%	5	他に分類されない事業サービス業	5	他に分類されない事業サービス業	3	国家公務		
6	建設業	29	3.1%	6	ソフトウェア業	6	ソフトウェア業	6	航空運輸業		
7	他に分類されない事業サービス業	23	2.4%	6	銀行業	6	銀行業	6	運輸に付帯するサービス業		
8	学校教育	20	2.1%	8	運輸に付帯するサービス業	6	運輸に付帯するサービス業	6	男子・婦人・子供服小売業		
9	児童福祉事業	18	1.9%	8	老人福祉・介護事業	8	老人福祉・介護事業				
10	医薬品・化粧品小売業	17	1.8%	10	医薬品・化粧品等卸売業						
				10	男子・婦人・子供服小売業						

まとめ

婚姻率

- ▶ 20歳代女性婚姻率は、通勤・通学地（兵庫・大阪）と5年前常住地の違いで大きく差が生じていることが判明
- ▶ 全般的な傾向として、兵庫で従業するよりも、大阪で従業する女性のほうが、その他の属性にかかわらず未婚者が多い→結婚を機に大阪に転居 or キャリア志向？
- ▶ 若年女性の定着・還流対策：結婚時の新居確保支援や第一子誕生を見据えた親との近居・隣居・同居支援など

就業・職業選択

- ▶ 県外就業者（AB及びB,C）では、情報通信、学術研究・専門・技術サービスで事務職、専門職、金融・保険等で事務職に従事する者が多かった。産業では製造業、運輸・郵便、卸売・小売、職業では販売職、生産工程従事者において、正規雇用比率が高かった。
- ▶ 若年女性の定着・還流対策：兵庫で手薄な産業、なかでも成長著しい情報通信分野での新事業創出、事業所誘致を促進、また、製造業、生産工程従事者の正規雇用の拡大

事例Ⅱ 兵庫県内事業所の状況

課題認識

▶ 若年層の東京圏への流出拡大

2019年の東京圏への社会減は▲8,716人 統計を取り始めた1954年以降最大に

▶ 本県のGDP（実質）は国を上回って推移

主要経済指標も概ね堅調

▶ 雇用のミスマッチ

単純に経済状況から、若年層の県外流出を招いているのではない

→大卒新卒者等が希望する職（事務職等）が提供できていないことが原因

調査の視点

▶ 事務職等を提供する中枢管理機能（企画・総務部門）を備えた事業所（「県内本店」）の数や雇用が増えていないのではないか？

▶ 中枢管理機能（本社・本店）を県外に置く事業所（「県外本店支店」）のウェイトが高まっているのではないか？

⇒ 県内本店（本社）事業所、県外本店支店事業所の動向分析

調査データ

- ▶ 経済センサス活動調査（平成24・28年）及び事業所・企業統計調査（平成13・18年）を使用
- ▶ 事業所形態（単独事業所、本所・本社・本店、支所・支社・支店）別に兵庫県内の事業所数、従業者数の推移を把握
- ▶ 支所・支社・支店（以下では「支店」と記載）については、本店所在地によって、県内・県外に区分した。
- ▶ 県外に関しては、その大半を占める東京圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）、大阪府に本店のある支店事業所のデータを別途抽出
- ▶ マイクロデータの使用

平成28年経済センサスの本店所在地別データには、過去の調査（外国の会社を除く会社のみ）と違い、会社以外の法人や個人の事業所も含まれているため、マイクロデータを用いて、過去の調査同様、外国の会社を除く会社のみデータセットを作成し、時系列の比較を実施
- ▶ これまで本店所在地別では明らかにされてこなかった経済活動の成果（付加価値額）についてもマイクロデータを用いて算出

結果の概要－本店所在地別事業者数・従業員数

- ▶ H28現在、県外本店支店が事業者数、従業員数とも過半数を占める
- ▶ 15年間の推移をみると、県外本店支店が事業者数、従業員数を増やしている
- ▶ 県外本店支店の事業者数、従業員数の増加分の大半が、東京圏本店支店に因るもの
- ▶ かつては事業者数、従業員数とも、県外本店支店の中で最も多かった大阪府本店支店は、15年間で、事業者数は微減、従業員数は大きく減少

表 本店所在地別事業者数の変化

年度	兵庫県		他の都道府県		東京圏		大阪府	
	事業者数	従業員数	事業者数	従業員数	事業者数	従業員数	事業者数	従業員数
H28	18,624	275,543	25,524	560,164	11,456	296,915	8,815	174,670
H13	22,590	320,974	18,284	432,345	6,220	186,434	9,124	201,102

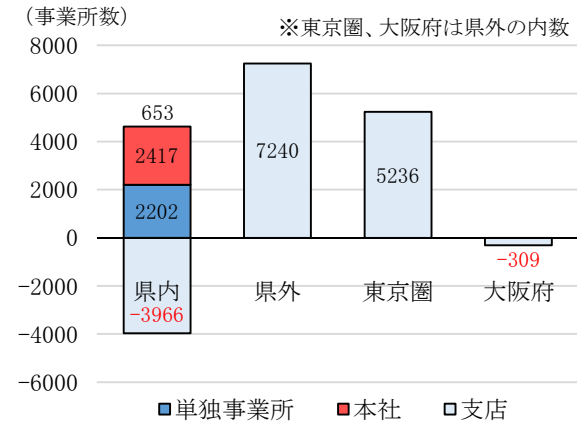


図 本店所在地別事業者数の増減 (H13-H28)

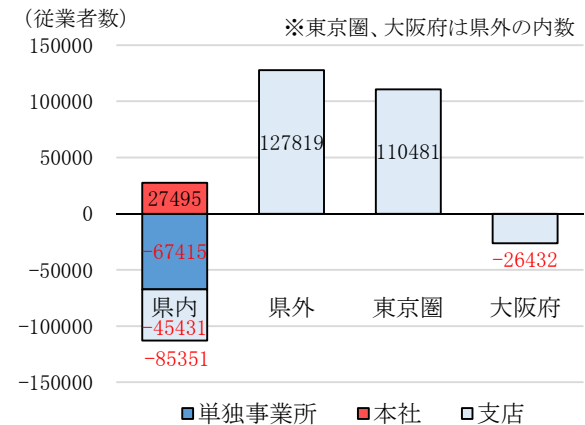


図 本店所在地別従業員数の増減 (H13-H28)

結果の概要－事業所開設時期・年

- ▶ 全体に占める平成17年以降に開設された事業所の割合は、東京圏本店支店が最も高く、次いで大阪府本店支店、県内本店支店、単独事業所、県内本社の順
- ▶ 平成17年以降の開設支店事業所の割合を、規模別にみると、100人以上を除き、東京圏本店支店のシェアがいずれも最も高い（100人以上のシェアが最も高いのは大阪府本店支店）。兵庫県はいずれの規模でも最も低い

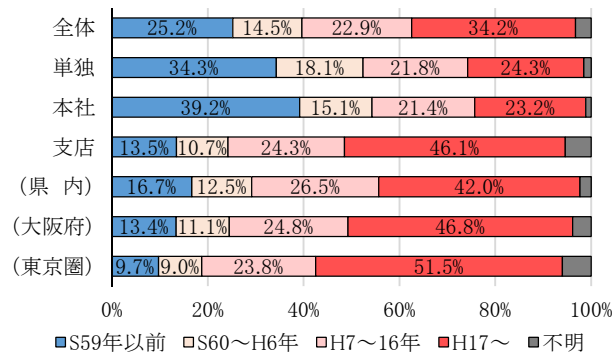
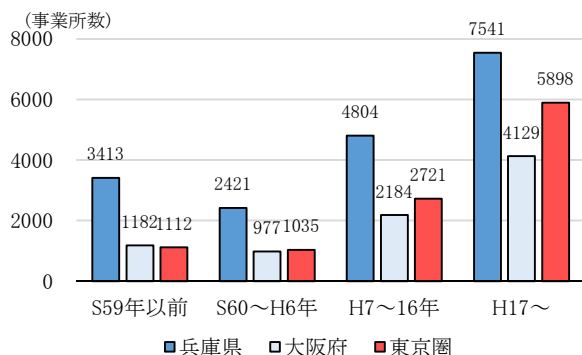


図 支店事業所の開設時期（本社所在地別）

図 開設時期別事業所割合

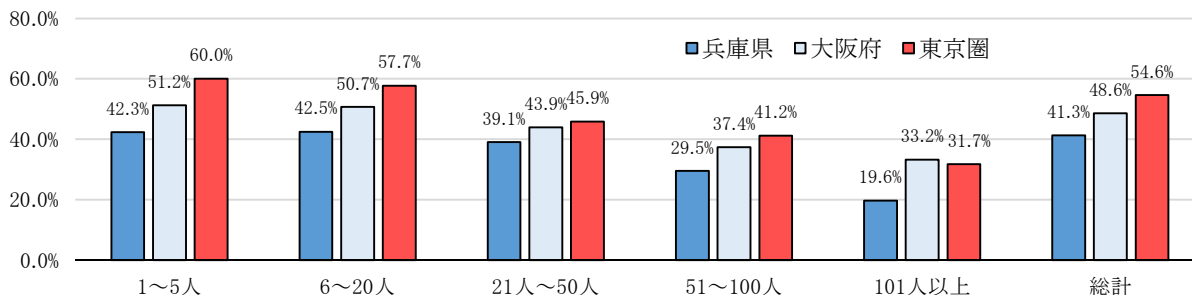


表 平成17年以降開設の支店割合（従業員規模別・本店所在地別）

結果の概要－事業所当たりの従業員数

- ▶ 事業所当たりの従業員数をみると、東京本店支店が最も多く、次いで大阪本店支店、県内本店支店の順
- ▶ 事業所当たりの東京本店支店の従業員数は県内本社の数に接近しつつあり、女性に関しては県内本社をも上回る
- ▶ 全体として男性に比して女性の数の増加が著しいのは、東京本店支店での女性従業員増に因るところが大きい

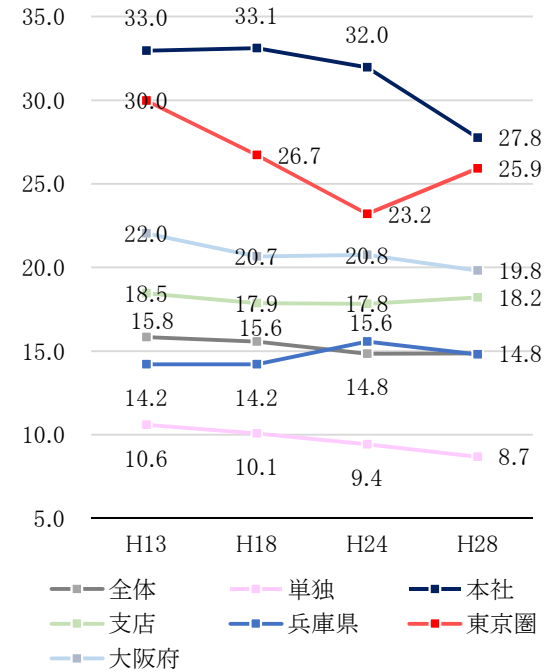


図 事業所当たりの従業員数の推移 (H13-H28)

表 事業所当たりの従業員数の推移 (総数・男女別)

総数	全体	単独	本社	支店	地域別		
					県内	大阪府	東京圏
H28	14.8	8.7	27.8	18.2	14.8	19.8	25.9
H24	14.8	9.4	32.0	17.8	15.6	20.8	23.2
H18	15.6	10.1	33.1	17.9	14.2	20.7	26.7
H13	15.8	10.6	33.0	18.5	14.2	22.0	30.0

男性	全体	単独	本社	支店	地域別		
					県内	大阪府	東京圏
H28	8.7	5.4	17.8	10.1	8.4	11.4	14.4
H24	8.9	5.9	20.8	10.1	8.8	12.1	12.9
H18	9.6	6.5	22.3	10.4	8.1	12.2	15.9
H13	9.9	6.8	21.9	11.0	-	-	-

女性	全体	単独	本社	支店	地域別		
					県内	大阪府	東京圏
H28	6.1	3.2	9.9	8.0	6.0	8.3	11.1
H24	5.9	3.5	11.2	7.7	6.7	8.6	10.0
H18	6.0	3.6	10.8	7.5	6.1	8.5	10.9
H13	6.0	3.8	11.0	7.4	-	-	-

結果の概要－正規雇用者数・正規雇用率

- ▶ 正規雇用者数も、東京圏本店支店が県内本店支店、大阪本店支店を上回っている。東京圏本店支店の正規雇用者数（155,449人）は、県内単独事業所（197,796人）、本社（176,499人）に次ぐ規模
- ▶ 事業所当たりの正規雇用者数でも、東京本店支店が県内本店支店を上回る
- ▶ 正規雇用率に関しては、東京圏本店支店、大阪本店支店、県内本店支店の3者間で大きな違いはなく、東京圏本店支店も県内本社を下回っている

図 本社所在地別支店正規雇用者数、正規雇用率

本店所在地	従業者数(総数)			従業者数(男)			従業者数(女)		
		正規雇用者	正規雇用率		正規雇用者	正規雇用率		正規雇用者	正規雇用率
兵庫県	275,543	143,342	52.0%	157,126	112,239	71.4%	112,215	28,215	25.1%
大阪府	174,670	90,366	51.7%	100,105	70,988	70.9%	72,929	18,271	25.1%
東京圏	296,915	155,449	52.4%	164,925	116,674	70.7%	127,635	36,201	28.4%

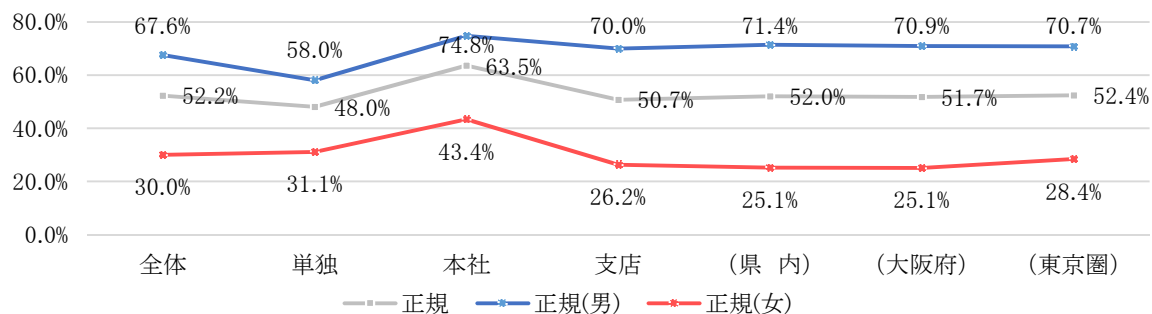


表 正規雇用率（事業所形態別・本店所在地別）

結果の概要－本社所在地別付加価値額

- ▶ 東京圏本店支店が大阪本店支店、県内本店支店だけでなく、県内本社をも上回る
- ▶ 事業所当たり、従業員当たりの付加価値額でも、同様の結果となった。なお、従業員当たりの付加価値額では、大阪本店支店が東京圏本店支店を上回った

表 付加価値額、事業所当たり付加価値額、従業員当たり付加価値額

項目	全会社	支店(本店所在地別)			全体※3	単独※3	本社※3	支店※3
		兵庫	大阪	東京				
付加価値額※1(百万円)	8,384,314	1,414,269	1,190,251	2,011,284	10,430,7955	2,774,780	1,887,015	5,769,000
事業所数※2	95,511	17,690	8,586	11,292	193,881	132,711	11,354	49,816
事業従事者数(人)	1,508,493	266,860	171,468	294,797	2,097,513	741,421	336,962	1,019,130
事業所当たり付加価値額(百万円)	87.8	79.9	138.6	178.1	53.8	20.9	166.2	115.8
従業員当たり付加価値額(万円)	556	530	694	682	497	374	560	566

※1 付加価値とは、企業等の生産活動によって新たに生み出された価値のことで、生産額（売上額）から原材料額を差し引くことによって算出できる。経済センサスでは、次の計算式から算出している。

付加価値額 = 売上高 - 費用総額 + 給与総額 + 租税公課

費用総額 = 売上原価 + 販売費及び一般管理費

※2 必要な事項の数値が得られた事業所を対象として集計

※3 右表（全体、単独、本社、支店）のデータは、個人及び会社以外の法人を含むものである。

結果の概要－特化係数・産業別シェア

- ▶ 支店の業種別特化状況をみると、本店所在地毎に特徴が異なる。県内本店支店は「教育、学習支援業」、「物品賃貸業」、「小売業」などに特化している。
- ▶ これに対し、東京圏本店支店は、「複合サービス業」、「金融業、保険業」、大阪府本店支店は、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「情報通信業（通信業、放送業）」、「宿泊業、飲食サービス業」などのウェイトが高い
- ▶ 県内全会社に占める県内本店事業所（＝単独事業所＋県内本社＋県内本店支店）の産業大分類別シェアをみると、事業所、従業員ベースでシェア80%以上を超えるのが、主に地域内で経済活動を行う「建設業」、「農林水産業」の2業種であった。
- ▶ 一方、シェア50%以下であるのが、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「金融業、保険業」の2業種で、前者は大阪本店支店が、後者は東京本店支店が高いシェアを握っている

まとめ

- ▶ 支店数が増加し、雇用者数でも支店の占める割合が徐々に高まってきていることが分かった
- ▶ 支店のなかでは、県外本店支店、とりわけ東京圏本店支店が事業所数、従業員数を増やしているのに対し、県内本店支店はいずれも減少
- ▶ 付加価値額でも東京圏本店支店が県内本社事業所を上回る
⇒東京圏本店企業が牽引する形で、本県の「支店経済化」が進行
- ▶ 一方では、県内本社事業所のみが男性の正規雇用を増やしていることがわかり、本店の存在の重要性も再認識できた。

[今後の課題]

- － 一時系列、地域別、従業員規模別、産業別に分析を進め、支店経済化の実態をさらに詳細に分析
- － 東京圏資本が強いとされる情報サービス業など、都市型産業における支店経済化の実態を解明
- － 県内本店事業所の事業所数、雇用者数、付加価値額などの推移を全国規模で把握