

# 大阪府地域メッシュ統計とGIS

平成21年経済センサス - 基礎調査に関する大阪府地域メッシュ統計

(世界測地系) 報告書 ~平成21年の概況~

大阪府総務部統計課 情報・分析グループ

《 詳細は「地図で見る大阪府地域メッシュ統計」のページに掲載しています。 <http://www.pref.osaka.lg.jp/toukei/map/> 》

大阪府では、国勢調査や商業統計等の統計調査が実施される際に、その統計データを利用して地域メッシュ統計を作成しています。このたび、平成21年経済センサス - 基礎調査の結果から大阪府の産業の概況について地域メッシュ統計地図を作成し、GIS（地理情報システム）の機能を活用した試みを行いましたので、その概要を紹介します。

## 1. 地域メッシュ統計について

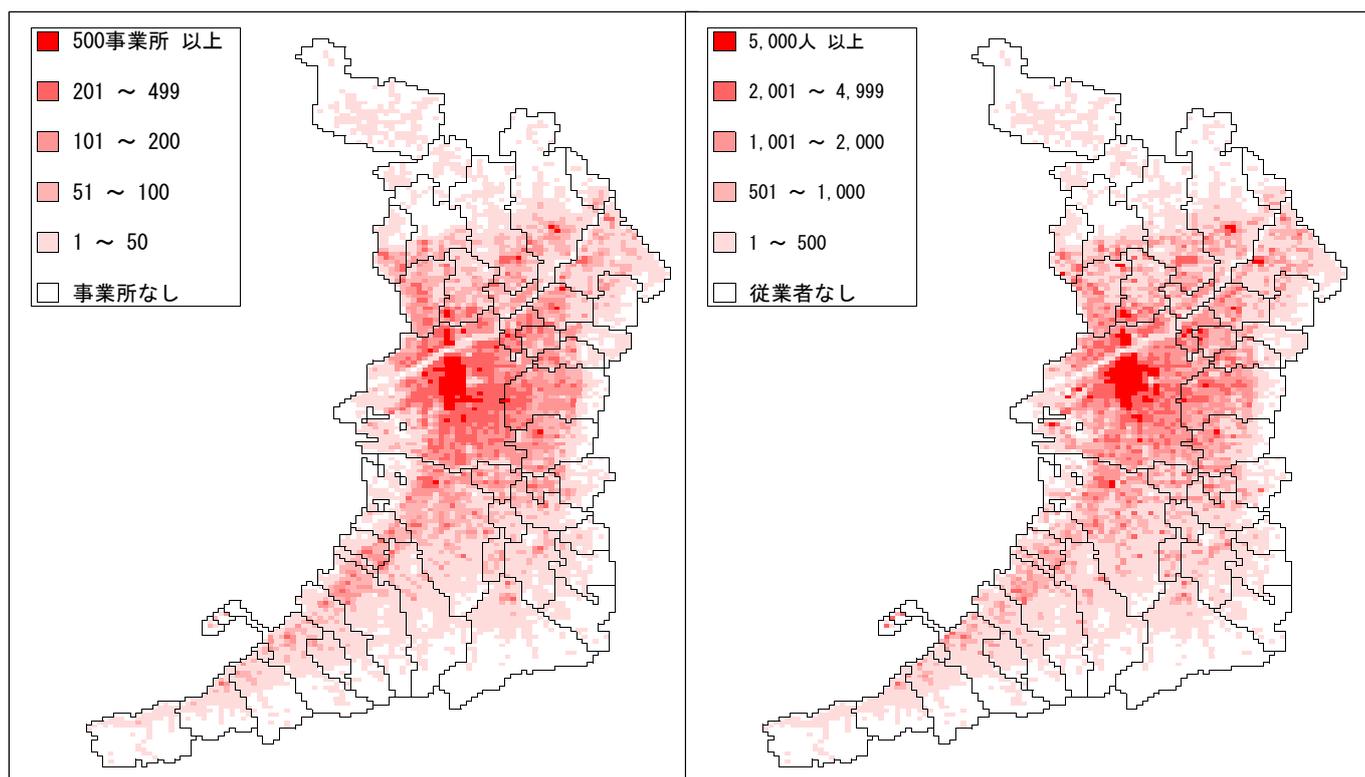
地域メッシュ統計は、緯度・経度に基づき地域をすき間なく網の目（メッシュ）の区域に分けて、それぞれの区域ごとに統計データを編成したものです。

大阪府の区域内にあるメッシュ数は7,754で、そのうち平成21年に事業所が1ヶ所以上立地している地域メッシュ数は5,289あり、従業者が1人以上就業している地域メッシュ数は5,286あります。

## 2. 大阪府の産業の分布状況について

事業所数（全産業）の分布

従業者数（全産業）の分布



## 大阪市域に事業所及び従業者が集中

大阪府の全産業の事業所及び従業者の分布を見ると、大半が大阪市地域、特に大阪市営地下鉄御堂筋線沿いに集中しています。大阪市内では北東から南西へかかる淀川の両岸を中心に、最も色の濃い「500事業所以上」及び「5,000人以上」のメッシュが集中しており、多くの事業所が所在しています。その東側にある色の薄いメッシュの地域は、大阪城公園です。

豊中市、吹田市、東大阪市、堺市等、大阪市を囲む各市においては、大阪市と接する地域で事業所が密集していますが、大阪市から離れるにしたがってほぼ同心円状に事業所が少なくなっています。しかし、大阪市以外の地域でもそれぞれの市町村の中心街では事業所が局地的に密集するため、所々に色の濃いメッシュが散在しています。

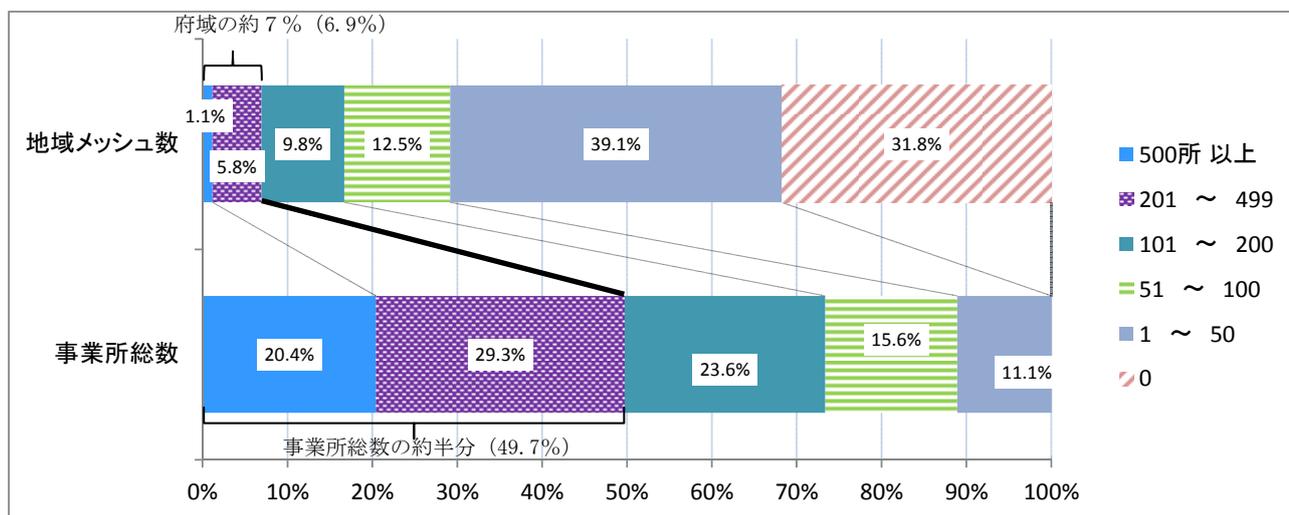
## 大阪湾岸部は事業所数が少ない

大阪湾に沿って事業所が帯状に分布しています。しかし海側の埋立地は内陸部と比較すると事業所数が少なく、薄い色の「1～50事業所」や白色の「事業所なし」のメッシュが広がっています。埋立地には大規模な工場や倉庫等が多く、例えば1辺数百mの大工場であっても事業所としては統計上「1つ」としてカウントされているため、事業所の軒数は少なくなっているものと思われます。

## 全産業の事業所のほぼ半数が約7%の地域に集中

1メッシュあたり「201事業所以上」のメッシュは、府域の6.9%に過ぎませんが、そこには大阪府の事業所総数44万9,766事業所のうちほぼ半数(49.7%)にあたる、22万3,631事業所が集まっています。

事業所総数階級区分別 大阪府全域の地域メッシュ数及び事業所総数の構成



事業所総数階級区分別 大阪府全域の地域メッシュ数及び事業所総数

事業所総数の階級区分(所)	地域メッシュ数		事業所総数 (所)			
	数	累積数	数	累積数	数	累積数
500以上	88 (1.1%)	88 (1.1%)	91,752 (20.4%)	91,752 (20.4%)	91,752 (20.4%)	91,752 (20.4%)
201～499	446 (5.8%)	534 (6.9%)	131,879 (29.3%)	223,631 (49.7%)	223,631 (49.7%)	223,631 (49.7%)
101～200	759 (9.8%)	1,293 (16.7%)	106,210 (23.6%)	329,841 (73.3%)	329,841 (73.3%)	329,841 (73.3%)
51～100	966 (12.5%)	2,259 (29.1%)	69,972 (15.6%)	399,813 (88.9%)	399,813 (88.9%)	399,813 (88.9%)
1～50	3,030 (39.1%)	5,289 (68.2%)	49,953 (11.1%)	449,766 (100.0%)	449,766 (100.0%)	449,766 (100.0%)
0	2,465 (31.8%)	7,754 (100.0%)	0 (0.0%)	449,766 (100.0%)	449,766 (100.0%)	449,766 (100.0%)
合計	7,754 (100.0%)		449,766 (100.0%)		449,766 (100.0%)	

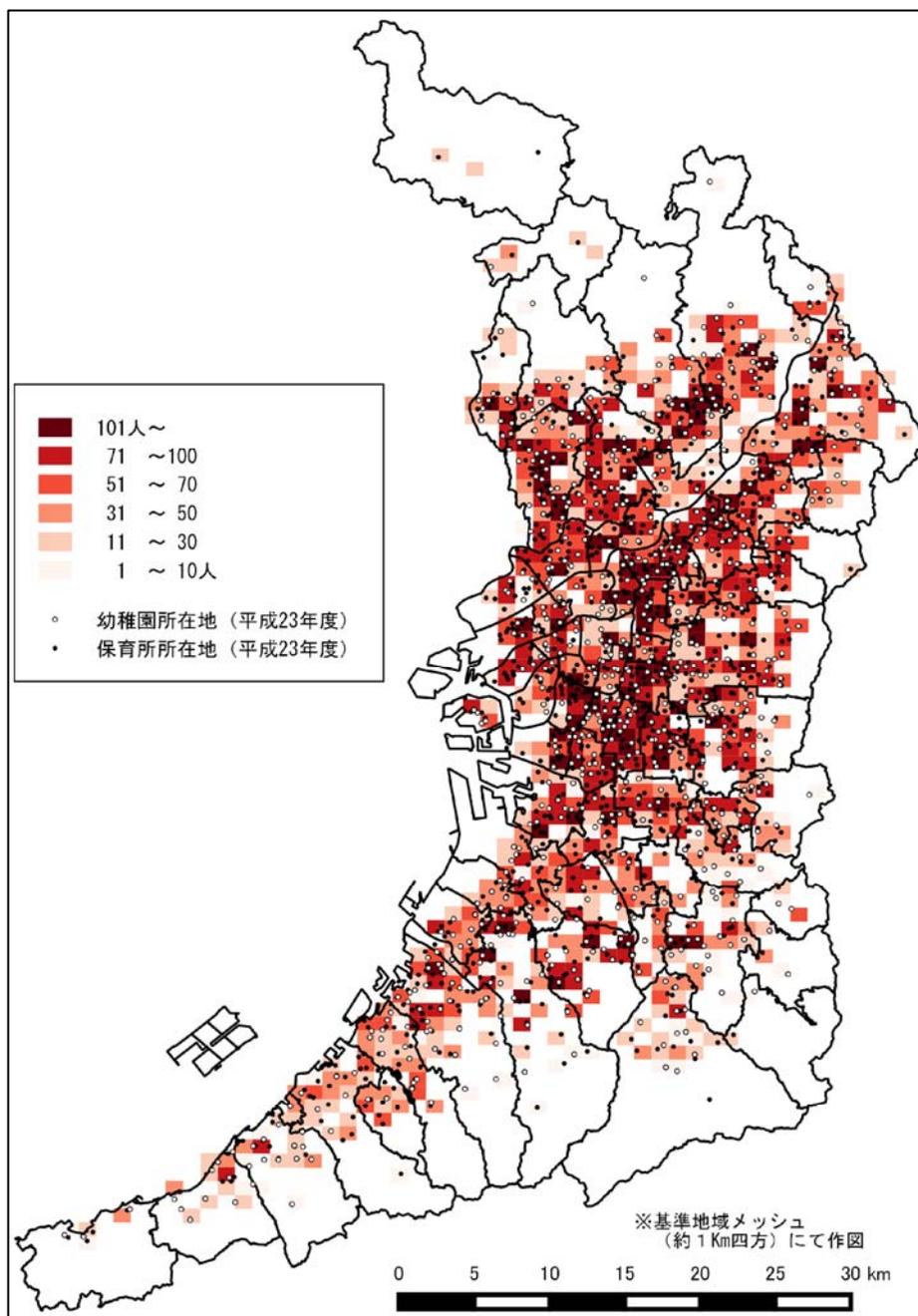
## G I Sを利用した地域メッシュ統計の新たな活用に関する試み

地域メッシュ統計は、メッシュ区画においてその位置や区画が固定されているため、地域事象の計量的比較が容易にできるという特徴があります。この地域メッシュが持つその特性を生かしながら、G I Sと地域メッシュ統計を組み合わせることで大阪府を俯瞰してみました。

### 3. 大阪府地域メッシュ統計地図より見た、幼稚園及び保育所従業者数と未就学者数との関連性

幼稚園及び保育所従業者数の多いメッシュは、主に市街地及びその附近に散在

幼稚園及び保育所従業者数（平成 21 年経済センサス - 基礎調査）



幼稚園及び保育所従業者数の分布を見ると、最も色の濃い「従業者数が101人以上」のメッシュは、大阪市地域の東部及び北河内地域に多く存在しています。なお、その他の市町村にも、最も色の濃いメッシュが所々に散在しています。

また、幼稚園及び保育所従業者数の分布は、幼稚園及び保育所の所在地（地図上の白点及び黒点）と、ほぼ重なっています。

府域全体として見ると、最も色の濃い「従業者数が101人以上」のメッシュは、主に市街地及び住宅地附近に散在していることが分かります。

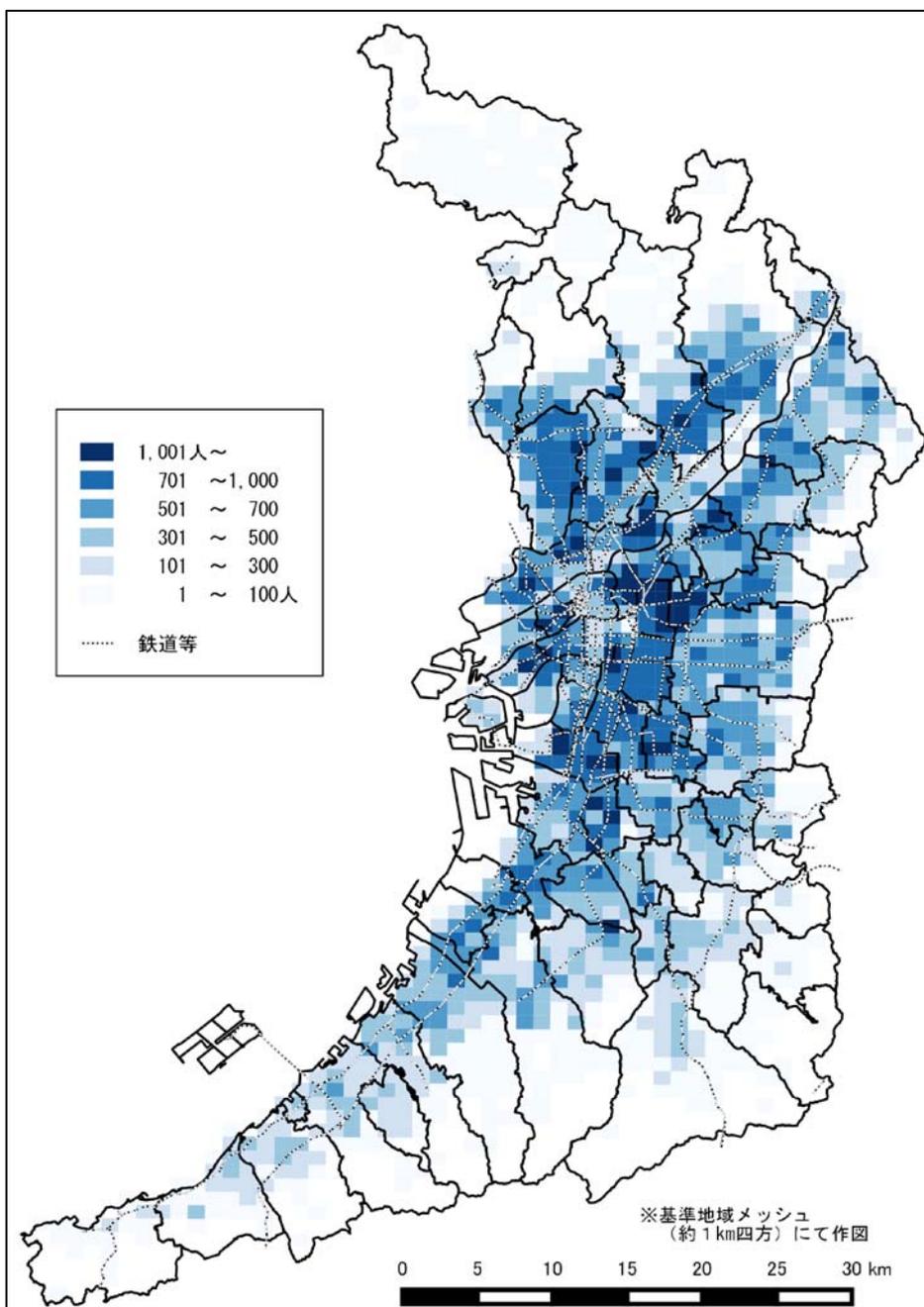
以下では、参考として平成 22 年国勢調査時の未就学者人口のメッシュを作成し、前掲の「幼稚園及び保育所従業者数」と同様に大阪府の行政区画地図に重ね合わせてみました。

両者の地図を見比べてみると、メッシュの濃淡のパターン、すなわち府内における分布状況が全体として似通っている一方、細部では違いがあることが見て取れます。この2つのデータを重ね合わせることで、例えば「未就学者が多いのに幼保の担い手が手薄な地域はないか」などの問題を検討することもできます（詳細は次頁以降を参照）。

このように、各種の地域メッシュ統計データとGISを組み合わせることによって、全く異なる系統のデータでも同じ土俵で比較し、何らかの関連性を見出すこともできます。

### 未就学者の人口は大阪市地域の北東部から東部及び南部並びに大阪市地域の周辺市に広がる

未就学者人口（平成 22 年国勢調査）

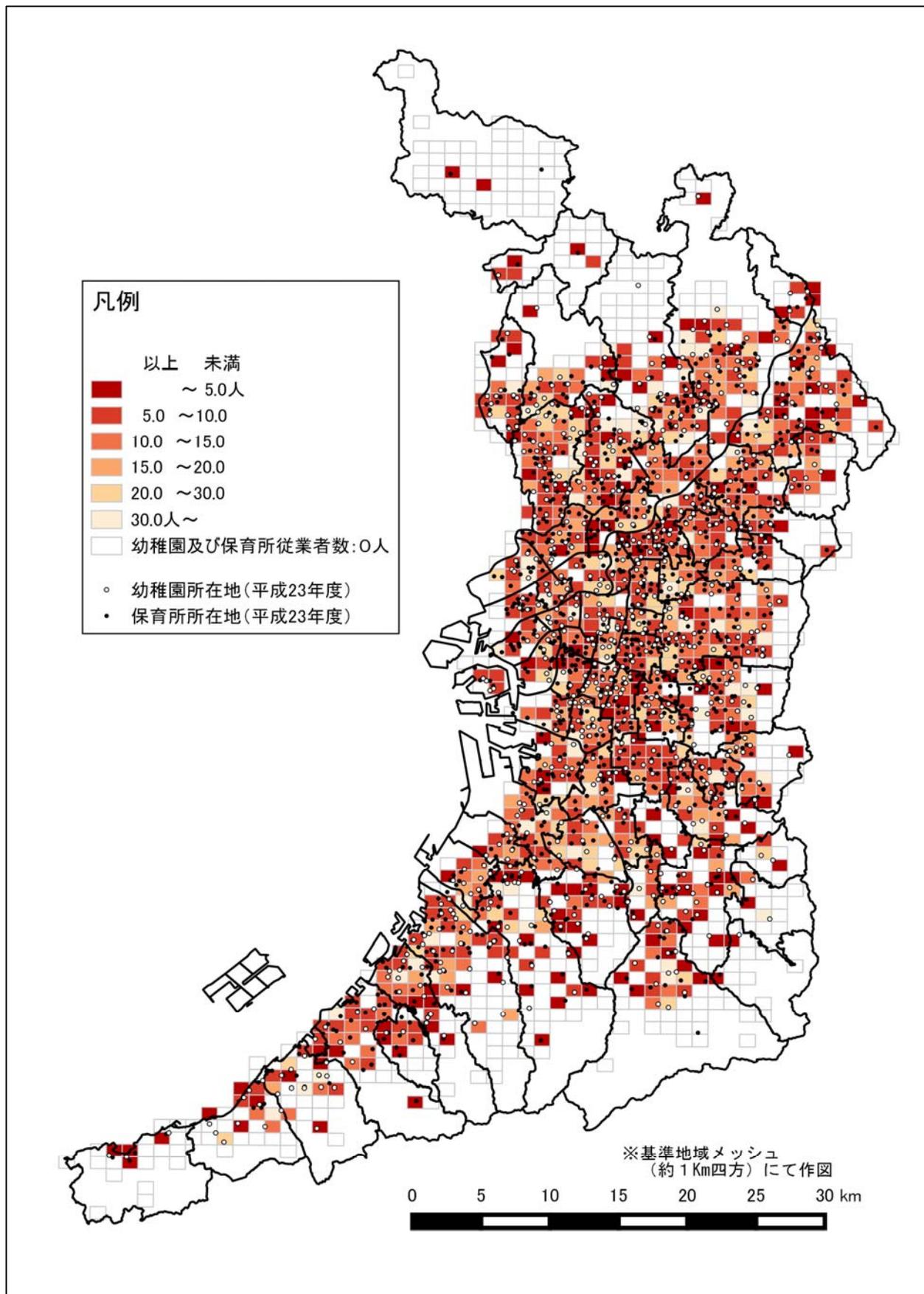


未就学者人口の分布を見ると、大阪市地域北東部から東部及び南部にかけて、並びに三島地域（吹田市、高槻市、茨木市、摂津市、島本町）及び泉北地域（堺市、泉大津市、和泉市、高石市、忠岡町）等に、未就学者が多く存在しています。

このことから大阪市地域と、大阪市地域近郊の市街地及び住宅地において、未就学者の人口が多いということが分かります。

以下の地図の幼稚園及び保育所従業者1人あたりの未就学者数は、前掲の幼稚園及び保育所従業者数と、未就学者人口のデータを重ね合わせ、1メッシュ（約1km四方）あたりの幼稚園及び保育所従業者1人に対する、未就学者人口の割合を示した地図です。

幼稚園及び保育所従業者1人あたりの未就学者数



### 大阪市地域及び周辺市の幼稚園及び保育所従業者1人あたりの未就学者数のメッシュは、まだら模様

大阪市地域及び周辺市においては、「幼稚園及び保育所従業者1人あたりの未就学者数が15.0人未満」のメッシュが広がっています。

しかしながら、そのような地域においても、所々に未就学者が存在するものの、「従業者数は0人」のメッシュや、「従業者1人あたりの未就学者数が30.0人以上」のメッシュといった、未就学者数に対して従業者数が少ない地域も存在していることが分かります。

全体として、大阪市地域及び周辺市における幼稚園及び保育所従業者1人あたりの未就学者数は、多い地域と少ない地域が、まだら模様が存在することが分かります。

### 府域の府県境界附近では、幼稚園及び保育所所在地が散在している

府域の府県境界附近に目を向けると、未就学者が存在するものの、「従業者数は0人」のメッシュが、府域の府県境界附近に広く存在することが分かります。

しかしながら、そのような地域でも所々、「従業者数1人あたりの未就学者数が5.0人未満」のメッシュが散在しています。

「従業者数1人あたりの未就学者数が5.0人未満」のメッシュは、幼稚園及び保育所所在地とほぼ重なります。このことから府域の府県境界附近においては、幼稚園及び保育所の所在地が大阪市地域と比較して、散在していることが分かります。

#### ■注記■

##### GISとは

GIS (Geographic Information System: 地理情報システム) とは、地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析等を可能にする技術です。

これにより、一定区画を区切って情報を乗せていくメッシュの情報と、市区町村といった行政区画、土地の形状を表す地形図、道路や線路等の地理情報を組み合わせて、より視覚的に、かつ具体的に、実際の地勢に即した情報を読み取ることができます。

■ (参考) 国土地理院ホームページ: GISとは・・・

<http://www.gsi.go.jp/GIS/whatisgis.html>