

「副首都・大阪」連携プロジェクト
リサーチ・プレゼンテーション成果発表会資料

桃山学院大学 経済学部 吉弘ゼミ

EVによる大阪経済活性化

～ 「家電の町」としての再成長～

| | | | |
|---------|-------|---------|------|
| 21e1352 | 高垣颯飛 | 21e1401 | 水谷真己 |
| 21e1110 | 牧野翔護 | 21e1180 | 清原宏文 |
| 21e1280 | 森川拓海 | 21e1328 | 斉藤駿 |
| 21e1036 | 上野山秀磨 | | |



目次

- ➡ 問題意識と研究目的
- ➡ 大阪の現状と過去
- ➡ ノルウェーをモデルとした分析
- ➡ 今後の展望と残された課題

問題意識

- 大阪の地域経済の発展
- 継続して地盤沈下しつつある大阪経済の発展のために新しい産業が必要
- 世界的な潮流としての脱炭素社会の必要性
- 脱炭素×大阪のものづくり地域経済の発展 = EV（電気自動車）の普及

研究目的

大阪は家電の街

EVは自動車？ 特殊な産業？

(バッテリー、電池、モーターなど)

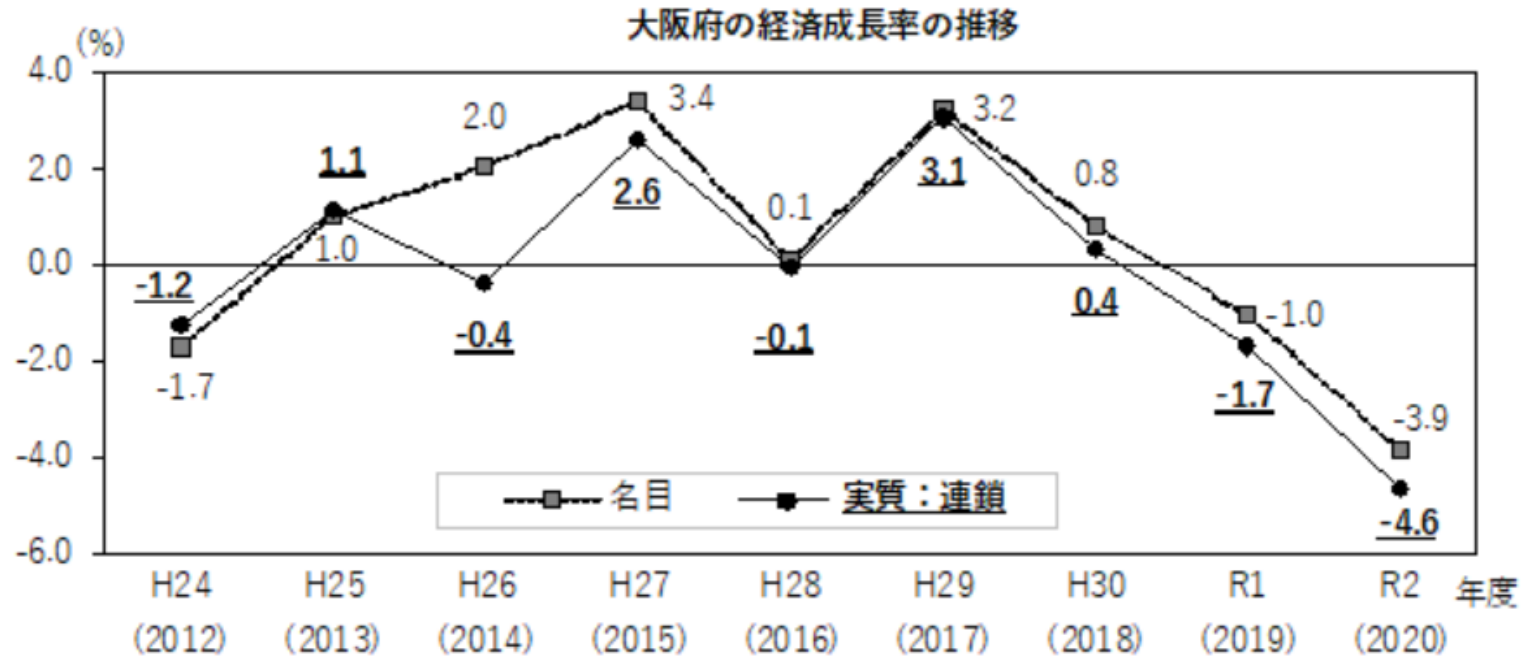
技術的には家電に近いため、大阪の特徴（もものづくものづくりものづくりの街）を活かし、EVを普及させ、経済を発展させようと考えたため

大阪の産業規模の順位(2020年)

製造業の概要（従業者4人以上の統計：2020年工業統計表における上位10都道府県）

| | 事業所数 (事業所) | | 従業者数 (人) | | 付加価値額 (百万円) | | 製造品出荷額等 (百万円) | |
|----|---------------|--------|-------------|---------|----------------|------------|------------------|------------|
| 1位 | 大阪府 | 15,522 | 愛知県 | 848,565 | 愛知県 | 12,810,137 | 愛知県 | 47,924,390 |
| 2 | 愛知県 | 15,063 | 大阪府 | 444,362 | 静岡県 | 5,889,989 | 神奈川県 | 17,746,139 |
| 3 | 埼玉県 | 10,490 | 静岡県 | 413,000 | 大阪府 | 5,375,996 | 静岡県 | 17,153,997 |
| 4 | 東京都 | 9,887 | 埼玉県 | 389,487 | 兵庫県 | 5,078,604 | 大阪府 | 16,938,356 |
| 5 | 静岡県 | 8,786 | 兵庫県 | 363,044 | 神奈川県 | 5,067,528 | 兵庫県 | 16,263,313 |
| 6 | 兵庫県 | 7,510 | 神奈川県 | 356,780 | 埼玉県 | 4,756,086 | 埼玉県 | 13,758,165 |
| 7 | 神奈川県 | 7,267 | 茨城県 | 272,191 | 茨城県 | 4,211,881 | 茨城県 | 12,581,236 |
| 8 | 岐阜県 | 5,415 | 東京都 | 245,851 | 千葉県 | 3,111,532 | 千葉県 | 12,518,316 |
| 9 | 新潟県 | 5,053 | 福岡県 | 222,453 | 群馬県 | 3,063,370 | 三重県 | 10,717,256 |
| 10 | 福岡県 | 5,009 | 広島県 | 218,639 | 三重県 | 2,990,049 | 福岡県 | 9,912,191 |

(経済産業省「2020年工業統計調査」)



上の図を見ると、ともに2年連続のマイナス成長となり、かつ、マイナス幅が拡大
また、実質経済成長率は、2019、2020年と2年連続で全国を下回る

主要府県による名目経済成長率（年度平均）

(単位:%)

| | 東京 | 愛知 | 大阪 | 全県計 |
|-------------|------|------|------|------|
| 1960年代 | 16.4 | 17.4 | 18.3 | 16.8 |
| 1970年代 | 12.3 | 12.5 | 11.0 | 12.9 |
| 1980年代 | 7.7 | 6.8 | 5.5 | 6.2 |
| 1990年代 | 0.8 | 1.1 | 0.3 | 1.1 |
| 2000～2007年度 | 0.4 | 1.6 | -0.2 | 0.0 |

大阪府は1960年代で経済成長率が大きく上昇
1980年代を境に大幅に減少

<https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/1949/00051733/10-123all.pdf>

大阪経済成長率の推移

1960年代

製造業や卸売・小売業が牽引役
全国を上回る経済成長を遂げる

1970年以降

上の産業の寄与が小さくなる
経済成長率が全国を下回る

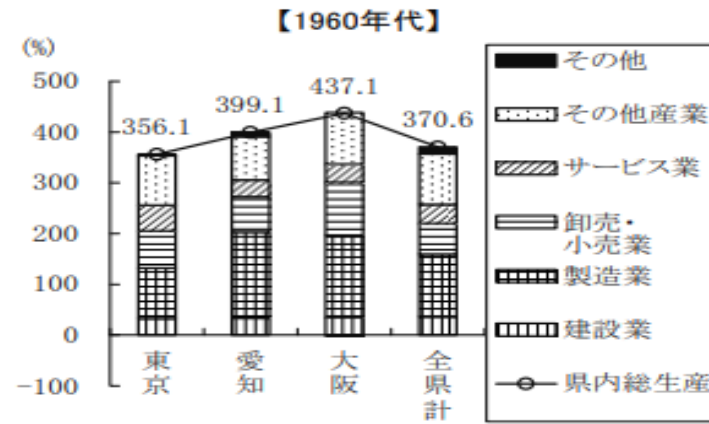
1990年以降

それらに加え、建設業がマイナス傾向

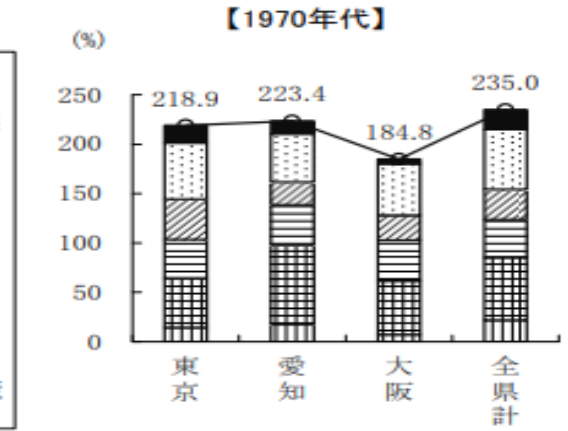
サービス業が伸び悩む

2000年以降

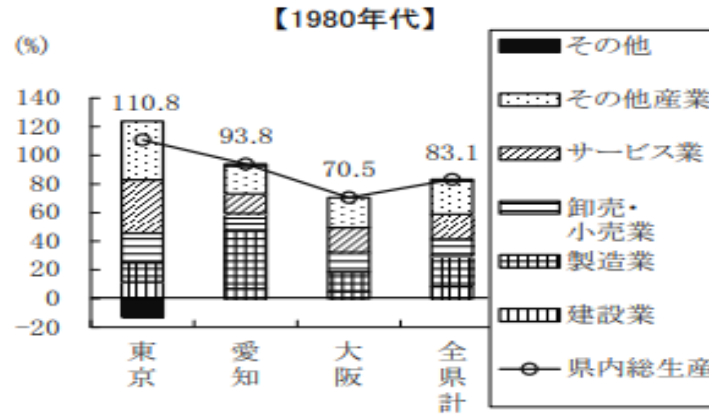
大阪経済、衰退の一途を辿る



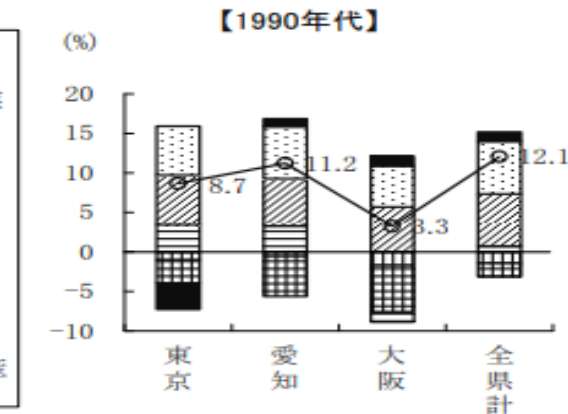
(注) 68SNA、昭和55年基準



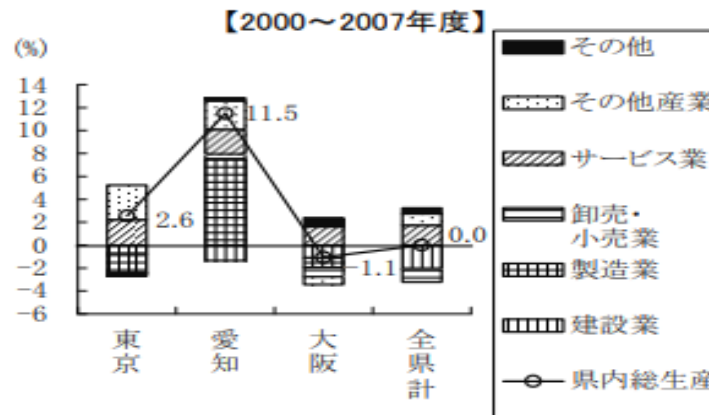
(注) 68SNA、昭和55年基準(1970年度)、平成2年基準(1980年度)



(注) 68SNA、平成2年基準



(注) 93SNA、平成7年基準



経済成長のための新しいものづくり ～巨大な家電EV～

大阪経済は停滞し、衰退

→EVは自動車というよりモーター電池で動く点から巨大な家電

→かつて日本は家電で世界リード（大阪京阪線の産業地帯）

→新しいものづくり家電としてEV普及

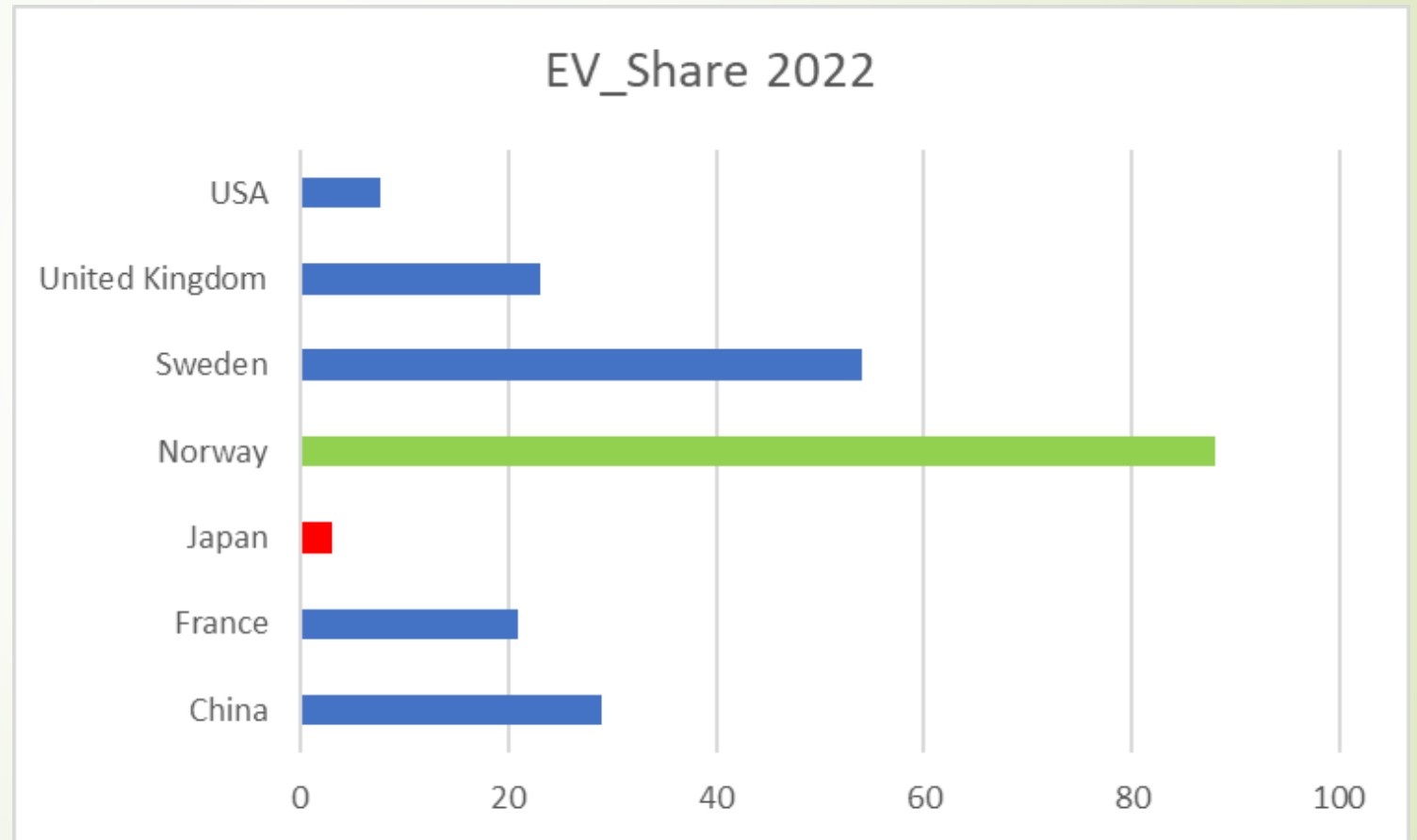
→かつての大阪経済成長と脱炭素へ繋げる

EV普及を進めるために

- これまでは大阪府をものづくりの街として復興させるため、大阪府の製造業についてまとめた
- これ以下では大阪府ではなく日本全体を視野に見ていき、日本がEV後進国である背景についても考える

新車の電気自動車の販売台数割合2022

アメリカ 7.7%
イギリス 23%
スウェーデン 54%
ノルウェー 88%
日本 3%
フランス 21%
中国 29%



IEA 「Global EV Data Explorer」 (<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/global-ev-data-explorer>) より作成。

日本が3%の背景

車両価格が高い

航続距離が
短い

充電インフラが
足りない

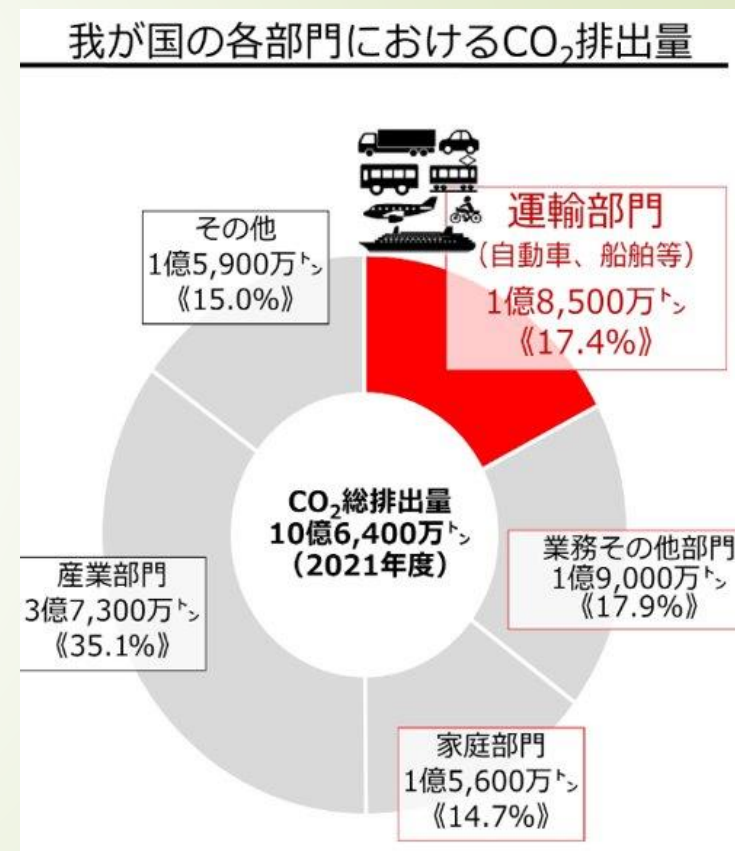
集合住宅に向かない

ノルウェーをモデルとした施策の検討

- EVを普及させるためには政策モデルが必要
- そこでEVに先進的な国のモデルを用いることに

ノルウェーのEV施策に注目する理由

- ▶ 日本では現在年間12億トンを超える温室効果ガスの排出が問題
- ▶ 自動車・運輸部門の割合が大きい
- ▶ EV代替により排出CO₂を削減
- ▶ EV普及を進めるため、EV普及率の高いノルウェーの施策に注目



国土交通省ホームページ

(https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sos_ei_environment_tk_000007.html) より抜粋。

ノルウェーにおけるEVに対する普及推進策（1）

①EVの購入/輸入税の免除(1990~2022年)

→すべての新しいEVに車両重量に応じた購入税が課せられる(2023年~)

②EV購入時に25%の消費税が免除(2001~2022年)

→約650万円以上の購入価格に25%の消費税が課せられる(2023年~)

③社用車税の軽減

→社用車税25%の軽減(2000~2008年)→50%減税(2009~2017年)

→40%減税(2018~2021年)→20%に引き下げられた(2022年)

ノルウェーにおけるEVに対する普及推進策（2）

④年間道路税の免除(1996~2021年)

→2021年に軽減税率、2022年から全額課税となる


⑤有料道路(1997~2017年)、フェリー運賃(2009~2017年)の無料化

→有料道路では総額の最大50%(2018~2022年)、2023年以降70%

→EVのフェリー運賃は総額の最大50%(2018年~)

⑥バスレーン等の専用車線へのアクセス(2005年~)

→地方自治体はアクセスを一人以上の乗客を乗せたEVのみに制限できるようになる(2016年~)



ノルウェーでは段階的に施策を変更
→大阪での導入の際に参考にできるのではないか

ノルウェーのEV普及政策の特徴


- ➡ 2000年代、2010年に公共交通政策や財政を通じて強かにインセンティブ付け(交通インフラの利用料金引き下げや減税)
- ➡ 2020年代に入り、財政負担の問題などから近年では徐々にインセンティブを変更
- ➡ それでも、エンジン自動車と比較して優位性あり→
- ➡ 政策の後押しはEV導入を増加させる

大阪府における導入の可能性と残された課題

- ▶ 大阪府のEV関連政策の予算は年間約40億円（2021年）
- ▶ ノルウェーのEV補助金は一台当たり約335万円（うち三分の一は消費税免税）
- ▶ 消費税分を調整した場合、ノルウェーの施策の日本での政策コストは一台当たり約283万円
- ▶ ノルウェーと同程度の政策を採用するとすれば、大阪府全体では約1500億円（2021年実績）に相当（大阪府の2021歳出総額は約4兆6000億円、約3.3%、関西万博の開催費用は2350億円）
- ▶ ノルウェーの施策すべてを導入するのは、現在の予算規模などでは難しい面もあるが、優先順位を検討し、効果の高い施策を参考にしていく

参考文献

- ▶ 大阪産業経済リサーチセンター 「大阪の経済成長と産業構造」
<https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/1949/00051733/10-123all.pdf>
- ▶ 第4章 大阪工業
業 https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/1949/00439431/N2022_04.pdf
- ▶ 運輸部門における二酸化炭素排出量、国土交通省
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html
- ▶ IEA 「Global EV Data Explorer」
<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/global-ev-data-explorer>



ご清聴ありがとうございました

