

# 沖縄の躍動：未来への投資ガイド

沖縄経済の潜在力を解き明かす：個人投資家のための景気ウォッチャー調査分析

2024/3/10 作成者 早川和江

# 概要

沖縄の経済が今、躍動の時を迎えています。このレポートは、沖縄の経済的ホットスポットとしての地位を確立し、新たな成長の波に乗る準備をしている沖縄に注目し、その潜在的な投資機会を掘り下げたいと考える個人投資家の皆様へ向けたものです。私たちは、政府統計ポータルサイトe-Statから得られる景気ウォッチャー調査データと、国土交通省が提供する土地取引規制基礎調査概況調査結果を基に、沖縄経済の現状および将来の動向についての詳細な分析を行います。

景気ウォッチャー調査は、家計、企業、雇用など経済活動の各項目における動向を、全国12地域の2,050人の観察者が報告するもので、地域ごとの景気動向を迅速かつ的確に把握することが可能です。また、国土交通省による土地取引規制基礎調査概況調査結果は、沖縄における不動産市場の最新のトレンドやパターンを提供し、投資機会やリスクをより深く理解するための重要なデータを提供します。

このレポートでは、特に景気の現状判断と景気の先行き判断、そして土地取引の規制と市場動向に焦点を当て、沖縄の経済が直面しているチャンスとリスクを明らかにします。この二つの視点を融合させることで、沖縄への投資に際しての重要な意思決定をサポートし、沖縄の経済的未来が秘める豊富な投資機会を明らかにすることを目指しています。

沖縄の経済的未来は、明るく、多くの投資機会を秘めています。このレポートが、沖縄経済への理解を深め、賢明な投資判断の一助となることを願っています。沖縄で新たな成長の波に乗る準備をしているあなたにとって、このレポートが貴重なガイドとなることでしょう。

# レポート内容

## 1. 事業タスクに関する明確な声明

- i. 「私たちの使命: 沖縄経済の成長潜在性を探る」

## 2. 問いかけ

- i. 「究極の疑問: 沖縄経済の未来はどこに向かうのか？」

## 3. 使用した全てのデータソースに関する説明

- i. 「私たちの分析の基盤: 信頼できるデータソースの概観」

## 4. データクリーニングと前処理に関する説明

- i. 「データをどのように整理し分析の準備をしたか」

## 5. 分析する内容

- i. 「私たちが探る分析項目: 沖縄経済の深層」

## 6. 裏付けになるビジュアライゼーションと鍵となるインサイト

- i. 「視覚化による洞察: 沖縄経済のチャンスとリスク」

## 7. 分析結果のサマリー

- i. 「分析から見てきたこと: 沖縄経済の概要」

## 8. 分析結果に基づく提案事項のサマリー

- i. 「私たちの提案: 沖縄への投資戦略」

# 事業タスクに関する明確な声明

## 私たちの使命: 沖縄経済の成長潜在性を探る(データ駆動型アプローチ)

本レポートの目的は、沖縄経済の現状と将来の成長潜在力を詳細に分析し、個人投資家が沖縄における投資機会を探索し、評価するためのデータ駆動型の洞察を提供することです。沖縄が日本の経済的ホットスポットとして急速に注目を集めている中、この分析は、地域の経済動向、土地取引のパターン、および建設業の展望に関する貴重な情報を投資家に提供します。

我々は、政府公式の統計データ、特にe-Statから得られる景気ウォッチャー調査データと国土交通省が提供する土地取引規制基礎調査概況調査結果を利用して、沖縄の不動産市場と経済全般にわたる投資の潜在的なチャンスとリスクを明らかにします。このアプローチにより、沖縄における経済活動の現状と将来の展望を基にした、情報に基づく投資決定をサポートすることを目指します。

本レポートは、データクリーニングと前処理、詳細なデータ分析、鍵となるインサイトの抽出、そしてそれらの分析結果に基づく具体的な提案事項まで、一貫したデータアナリティクスのプロセスを通じて、沖縄における投資のチャンスを明らかにします。投資家が沖縄経済への深い理解を構築し、賢明な投資判断を下すための一助となることを願っています。

# 究極の疑問：沖縄経済の未来はどこへ向かうのか？

## 沖縄の経済成長潜在力：

- 沖縄経済の現状はどうか？沖縄が持つ経済成長の潜在力はどの程度か？

## 投資チャンスの特定：

- 沖縄における主要な投資チャンスはどこにある？特に不動産市場と建設業界において、どのようなトレンドが見られるか？

## 経済的リスクと課題：

- 沖縄経済が直面している主要なリスクと課題は何か？これらは投資判断にどのように影響を与えるか？

## データ駆動型の洞察：

- 政府公式の統計データと土地取引の情報をどのように活用して、沖縄の経済的未来を予測できるか？

## 将来の方向性の探求：

- 私たちはどのようにして沖縄経済の将来の方向性を探り、賢明な投資判断を下すことができるか？

# 使用したデータソースの概要

## 1. 国土交通省:土地・不動産・建設業の土地取引規制基礎調査概況調査結果(集計表)

- **期間:**5年間(2019年～2023年)
- **内容:**
  - 土地取引件数:登記申請単位による売買、払下げ、買収の件数。新築・中古マンションの区分所有権移転も含む。
  - 土地取引面積:該当年に取引がある市町村の土地取引面積。取引がない市町村は除外。
- **特記事項:**
  - 土地取引が行われた市町村のみ掲載。
  - 統計は登記申請単位で集計。

## 2. 内閣府:統計表(Excel表形式)景気ウォッチャー調査

- **調査項目:**
  - 景気の現状判断(方向性)
  - 景気の先行き判断(方向性)
  - 景気の現状判断(水準)

# 景気ウォッチャー調査：沖縄経済の現状と将来予測

- **景気の現状判断(方向性):** 現在の景気動向の評価。  
短期的な経済環境の変化を捉え、直近の金融・投資戦略に影響。
- **景気先行き判断(方向性):** 将来の経済動向の予測。  
長期的な投資戦略やリスク管理に貴重な洞察を提供。

**ポイント:** 短期的なリスク管理と投資判断には、景気の現状判断と景気の先行き判断が重要。

# セクター別景気分析とその応用

- **セクター別の分析:** 観光、建設、小売等のセクターを深掘りし、沖縄経済への影響を分析。  
セクターの強みと弱みを特定し、投資の機会とリスクを評価。
- **景気の現状判断(水準):** 経済の全体的な健全性の評価。  
長期的な戦略計画や地域経済の発展計画への応用に役立つ。

**結論:** 長期計画や地域経済への投資には、景気の現状判断(水準)が重要な指標。セクター別分析により、特定のエリアや産業への深い理解を実現。



# 土地取引の動向と市場分析

## 土地取引規制基礎調査概況調査結果の活用

- **土地取引の動向分析:** 沖縄における不動産市場の活動状況を把握。市場の活性化や停滞の指標。
- **地域別の市場分析:** 異なる地域での土地取引の傾向を分析し、特定地域の投資機会を特定。
- **時間経過による変化の分析:** 過去数年間のデータから、市場トレンドと成長ポテンシャル、投資リスクを予測。

**ポイント:** 土地取引件数と面積から、沖縄の不動産市場の現状と成長潜在性を評価。

# 経済全体のトレンドとリスク管理

## 経済トレンド、政策の影響、リスク評価

- **経済全体のトレンドとの比較:** 沖縄経済と日本全体や他地域との相対的成長ポテンシャルを評価。
- **政策やイベントの影響:** 政府政策や大規模イベントが経済活動に与える影響を考慮。
- **リスク評価:** 特定セクターや市場への投資リスクを特定し、リスク軽減戦略を検討。

**結論:** 綿密な市場分析と経済トレンドの理解を通じて、沖縄における投資の機会とリスクをバランス良く評価。

# データの初期探索とクリーニングの重要性

## データの理解と探索:

- データセットの初期評価と品質確認。
- 記述統計と視覚化を通じたデータの探索。

## データのクリーニング:

- 欠損値の処理: 欠損データの削除、補完、代入。
- 重複データの除去: 一貫性のため重複レコードの削除。
- 異常値の処理: 統計的手法やビジネスロジックに基づく異常値の特定と処理。

**ポイント:** 正確な分析には、清潔で信頼性の高いデータセットが不可欠。

# データ前処理の進行: 整合性、構造、統合

## データの整合性と標準化:

- データ型の適切な変換と単位の統一。
- カテゴリデータのエンコーディング。

## データの構造変更:

- 分析のためのデータ形状の調整(ピボット、アンピボット)。
- 新しい特徴量の作成。

## データの統合と次元削減:

- 異なるソースのデータマージ。
- PCAや特徴選択を含む次元削減。

**結論:** 効率的な分析と洞察の獲得には、整理されたデータと適切な前処理が基盤となる。

# データフレームの内容と欠損値の確認

```
1 import pandas as pd
2
3 # CSVファイルのパスを指定します。
4 file_path = '/Users/hayakawakazue/Downloads/土地取引件数/土地取引件数_2019 - 沖縄県.csv' # ファイルパス
5
6 # CSVファイルを読み込みます。
7 df = pd.read_csv(file_path)
8
9
10 # データフレームを表示して内容を確認します。
11 print(df.head())
12
13 # 各列の欠損値の数を確認します。
14 missing_values_count = df.isnull().sum()
15 print(missing_values_count)
```

# リストの削除

```
1 import pandas as pd
2
3 # 全国_土地取引面積_2019のファイルパス
4 transactions_file_path = '/Users/hayakawakazue/Downloads/全国_土地取引面積/全国_土地取引面積_2019 - 2-2帳票.csv'
5
6 # CSVファイルを読み込む
7 df_transactions = pd.read_csv(transactions_file_path)
8
9 # 主要都市のリスト(削除したい都市名をリストアップします。)
10 cities_to_remove = ['札幌市', '仙台市', 'さいたま市', 'さいたま市', '千葉市', '横浜市', '川崎市', '相模原市', '新潟市',
11                     '静岡市', '浜松市', '名古屋市', '京都市', '大阪市', '堺市', '神戸市', '岡山市', '広島市', '北九州市', '福岡市', '熊本市']
12
13 # 主要都市を含む行を除外
14 df_filtered = df_transactions[~df_transactions['自治体名'].isin(cities_to_remove)]
15
16 # 結果を確認
17 print(df_filtered.tail())
18
19
20 # 処理済みのデータフレームをCSVファイルとして保存
21 output_file_path = '/Users/hayakawakazue/Downloads/都道府県_土地取引面積/都道府県_土地取引面積_2019| - 2-2帳票.csv' # 保存先のファイル名
22 df_filtered.to_csv(output_file_path, index=False)
23
24
```

	自治体名	2023/01/01	2023/02/01	2023/03/01	2023/04/01	2023/05/01 \
42	熊本県	204.0	172.5	215.3	143.7	292.3
43	大分県	148.3	257.6	323.3	210.2	288.9
44	宮崎県	204.4	284.5	399.4	310.5	223.9
45	鹿児島県	220.1	394.3	428.2	299.9	303.4
46	沖縄県	57.2	77.8	91.2	52.8	79.3

# 取引数データと取引面積データを統合

```
1 import pandas as pd
2
3 # 取引数データを読み込む
4 df_transactions = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/都道府県_土地取引件数/都道府県_土地取引件数_2019 - 2-1 帳票.csv')
5
6 # 取引面積データを読み込む
7 df_area = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/都道府県_土地取引面積/都道府県_土地取引面積_2019 - 2-2 帳票.csv')
8
9 # 取引数データセットの日付列に接尾辞 '_取引数' を追加
10 df_transactions.columns = [col if col == '自治体名' else col + '_取引数' for col in df_transactions.columns]
11
12 # 取引面積データセットの日付列に接尾辞 '_取引面積' を追加
13 df_area.columns = [col if col == '自治体名' else col + '_取引面積' for col in df_area.columns]
14
15 # '自治体名' が共通のキーである場合、それを基に統合する
16 df_merged = pd.merge(df_transactions, df_area, on='自治体名')
17
18 # 統合されたデータフレームを表示して内容を確認
19 print(df_merged.head())
20
```

	自治体名	2019/01/01_取引数	2019/02/01_取引数	2019/03/01_取引数	2019/04/01_取引数 \
0	北海道	2380	2667	3858	3111
1	青森県	779	884	1245	939
2	岩手県	865	1012	1367	948
3	宮城県	1055	1345	1957	1112
4	秋田県	696	828	921	721

# 取引数データフレームの変形

日付が縦に表示されるようにデータフレームを変形しています。

```
1 import pandas as pd
2
3 # ファイルのパス
4 file_path = '/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/土地取引件数_2023 - 沖縄県.csv'
5
6 # CSVファイルを読み込む
7 df = pd.read_csv(file_path)
8
9 # データフレームを変形する(日付を縦に表示)
10 df_melted_2023 = df.melt(id_vars=['市区町村名'], var_name='日付', value_name='取引件数')
11
12
13 # CSVとして保存
14 df_melted_2023.to_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_取引件数_2023.csv', index=False)
15
```



# 取引件数の統合

```
1 import pandas as pd
2
3 df_2019 = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_取引件数_2019.csv')
4 df_2020 = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_取引件数_2020.csv')
5 df_2021 = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_取引件数_2021.csv')
6 df_2022 = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_取引件数_2022.csv')
7 df_2023 = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_取引件数_2023.csv')
8
9 df_concatenated = pd.concat([df_2019, df_2020, df_2021, df_2022, df_2023], ignore_index=True)
10
11 print(df_concatenated.head())
12 print(df_concatenated.tail())
13
14 df_concatenated.to_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/melted_2019_to_2023.csv', index=False)
15
16
```

	市区町村名	日付	取引件数
0	那覇市	2019/01/01	149
1	宜野湾市	2019/01/01	62
2	石垣市	2019/01/01	47
3	浦添市	2019/01/01	85
4	名護市	2019/01/01	71
	市区町村名	日付	取引件数
2419	久米島町	2023/12/01	5
2420	八重瀬町	2023/12/01	32
2421	多良間村	2023/12/01	0

# 分析1: 地域別経済動向の分析と投資チャンスの特定

- **目的の説明:** 各地域の土地取引データと景気ウォッチャー調査結果を分析して、経済成長の潜在力を持つ地域や特定産業の発展可能性を特定します。
- **分析方法:**
  - 土地取引の件数と面積の時系列データ分析。
  - 景気ウォッチャー調査結果との相関分析。
- **期待される成果:** 成長ポテンシャルが高い地域とセクターの特定、投資機会の洞察。

# 時系列でみる沖縄県土地取引件数(2019～2023)

```
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
from matplotlib import rcParams

# 日本語表示に対応するフォントに変更
rcParams['font.family'] = 'Hiragino Sans' # 'Hiragino Sans' は 'ヒラギノ角ゴシック' に対応します
rcParams['font.sans-serif'] = ['Hiragino Kaku Gothic Pro', 'Hiragino Sans'] # フォントのリストに追加

# CSVファイルの読み込み
transaction_data = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/okinawa_transaction_2019_2023.csv')

# '日付' 列をdatetime形式に変換し、'年' 列を追加
transaction_data['日付'] = pd.to_datetime(transaction_data['日付'])
transaction_data['年'] = transaction_data['日付'].dt.year

# 年ごとに取引件数を集計
transactions_per_year = transaction_data.groupby('年')['取引件数'].sum().reset_index()

# グラフの描画
plt.figure(figsize=(8, 4)) # サイズを適切に設定
bars = plt.bar(transactions_per_year['年'], transactions_per_year['取引件数'], color='skyblue')
plt.title('沖縄県土地取引件数 (2019～2023)')
plt.xlabel('年')
plt.ylabel('取引件数')
plt.xticks(transactions_per_year['年'].values) # x軸のラベルを修正

# 各棒の上取引件数を表示
for bar in bars:
    yval = bar.get_height()
    plt.text(bar.get_x() + bar.get_width()/2, yval + 0.5, yval, ha='center', va='bottom')

# plt.subplots_adjust() # 必要に応じてマージンを調整
# plt.tight_layout() # レアウトの調整が必要な場合はコメントを外す
plt.savefig('Yearly_Transaction_Volume_Okinawa.png', bbox_inches='tight', dpi=100) # 解像度を適切な値に設定
plt.show() # グラフを表示
```

# 県内市区町村、取引数トップ5の可視化

取引数の多い市区町村トップ5を可視化するためには、まず全期間を通じた取引数の合計で各市区町村をランキングし、トップ5の市区町村のデータのみを抽出して可視化します。

このコードでは、まず全期間にわたる各市区町村の取引件数の合計を計算し、その合計値が最も大きいトップ5の市区町村を特定しています。その後、これらの市区町村のデータのみをフィルタリングし、各市区町村の取引件数の時系列グラフをプロットしています。これにより、可視化がより明確になり、トップ5の市区町村の動向を簡単に比較することができます。

# 取引数が多い市区町村トップ5の時系列分析

```
1 import pandas as pd
2 import matplotlib.pyplot as plt
3
4 # CSVファイルを読み込む
5 df = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/件数_melted_2019_to_2023.csv')
6
7 # 日付列をdatetime型に変換
8 df['日付'] = pd.to_datetime(df['日付'])
9
10 # 市区町村ごとに取引数の合計を計算
11 df_sum = df.groupby('市区町村名')['取引件数'].sum()
12
13 # 取引数で降順にソートし、トップ5を抽出
14 top5_cities = df_sum.sort_values(ascending=False).head(5).index
15
16 # トップ5の市区町村のデータを抽出
17 df_top5 = df[df['市区町村名'].isin(top5_cities)]
18
19 # 時系列グラフをプロット
20 plt.figure(figsize=(10, 6))
21 for name, group in df_top5.groupby('市区町村名'):
22     plt.plot(group['日付'], group['取引件数'], label=name)
23
24 plt.title('取引数の多い市区町村トップ5の時系列分析')
25 plt.xlabel('日付')
26 plt.ylabel('取引件数')
27 plt.legend()
28
29 plt.savefig('取引数の多い市区町村.png', bbox_inches='tight') # グラフを画像ファイルとして保存
30
```

# 年別トップ5市区町村の土地取引件数

```
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd

# CSVファイルの読み込み
transaction_data = pd.read_csv('/Users/hayakawakazue/Downloads/取引_面積/土地取引件数/okinawa_transaction_2019_2023.csv')

# '日付'列をdatetime形式に変換し、'年'列を追加
transaction_data['日付'] = pd.to_datetime(transaction_data['日付'])
transaction_data['年'] = transaction_data['日付'].dt.year

# 市区町村と年ごとに取引件数を集計
grouped_data = transaction_data.groupby(['年', '市区町村名'])['取引件数'].sum().unstack(fill_value=0)

# トップ5の市区町村を取得
top_cities = grouped_data.sum().nlargest(5).index

# グラフの描画
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))

# トップ5の市区町村のデータのみを保持
top_cities_data = grouped_data[top_cities]

# 各市区町村ごとに色分けしてプロット
width = 0.5 # バーの幅を指定
colors = plt.cm.tab10.colors # カラーマップから色を取得
for i, city in enumerate(top_cities):
    ax.bar(top_cities_data.index, top_cities_data[city], width, label=city, color=colors[i])

ax.set_title('年別沖縄県トップ5市区町村の土地取引件数')
ax.set_xlabel('年')
ax.set_ylabel('取引件数')
ax.legend()
plt.xticks(top_cities_data.index, rotation=45) # x軸のラベルを45度回転
plt.tight_layout() # レイアウトの調整
plt.show()
```

# 全国と沖縄の景気先行き判断方向性(1)

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from matplotlib import rcParams

# 日本語表示に対応するフォントに変更
rcParams['font.family'] = 'Hiragino Sans' # 'Hiragino Sans' は 'ヒラギノ角ゴシック' に対応します
rcParams['font.sans-serif'] = ['Hiragino Kaku Gothic Pro', 'Hiragino Sans'] # フォントのリストに追加

# 全国の景気データファイルのパス
file_path_national = '/Users/hayakawakazue/Desktop/景気先行き判断_方向性_全国_合計_家計動向関連+企業動向関連+雇用関.csv'

# 沖縄の景気データファイルのパス
file_path_okinawa = '/Users/hayakawakazue/Desktop/景気の先行き判断_合計_家計動向関連+企業動向関連+雇用関連+沖縄.csv'

# データを読み込む
df_national = pd.read_csv(file_path_national)
df_okinawa = pd.read_csv(file_path_okinawa)

# 日付列をdatetime型に変換
df_national['日付'] = pd.to_datetime(df_national['日付'])
df_okinawa['日付'] = pd.to_datetime(df_okinawa['日付'])

# 回答者構成比率の計算
df_national['ポジティブ比率'] = df_national['良くなる'] + df_national['やや良くなる']
df_national['ネガティブ比率'] = df_national['悪くなる'] + df_national['やや悪くなる']
df_okinawa['ポジティブ比率'] = df_okinawa['良くなる'] + df_okinawa['やや良くなる']
df_okinawa['ネガティブ比率'] = df_okinawa['悪くなる'] + df_okinawa['やや悪くなる']

# 合計判断スコアを算出する
df_national['合計判断スコア'] = df_national['ポジティブ比率'] - df_national['ネガティブ比率']
df_okinawa['合計判断スコア'] = df_okinawa['ポジティブ比率'] - df_okinawa['ネガティブ比率']
```

# 全国と沖縄の景気先行き判断方向性(2)

```
# 合計判断スコアを算出する
df_national['合計判断スコア'] = df_national['ポジティブ比率'] - df_national['ネガティブ比率']
df_okinawa['合計判断スコア'] = df_okinawa['ポジティブ比率'] - df_okinawa['ネガティブ比率']

# プロットのための準備
plt.figure(figsize=(15, 7)) # グラフのサイズを設定

# 全国データのプロット
plt.plot(df_national['日付'], df_national['合計判断スコア'], label='全国', marker='o')

# 沖縄データのプロット
plt.plot(df_okinawa['日付'], df_okinawa['合計判断スコア'], label='沖縄', marker='x')

# グラフのタイトルと軸ラベルの設定
plt.title('全国と沖縄の景気先行き判断の比較')
plt.xlabel('日付')
plt.ylabel('合計判断スコア')

# 凡例を表示
plt.legend()

# グリッドを表示
plt.grid(True)

# グラフを表示
plt.show()
```



## 分析2:業種別トレンドの分析とリスク評価

- 目的の説明: 業種や市場セグメントごとに、将来的に成長が見込まれる地域とセクターを分析し、リスクを評価します。
- 分析方法:
  - 景気ウォッチャー調査から得られる景気の方角性を基にセクター分析。
  - リスク評価モデルの構築と適用。
- 期待される成果: 成長セクターの特定と投資リスクの明確化。

# 景気ウォッチャー調査から得られる景気の方方向性を基に地域分析

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# CSVファイルのパス
file_path = '/Users/hayakawakazue/Desktop/watcher5 - 地域別_現状.csv'

# CSVファイルを読み込む
df = pd.read_csv(file_path)

# 'year' 列と'month' 列を組み合わせて新しい'date' 列を作成
# ここで、day=1を直接指定しています。
df['date'] = pd.to_datetime({'year': df['year'], 'month': df['month'], 'day': 1})

# 'date' 列をインデックスに設定
df.set_index('date', inplace=True)

# 年と月の列を削除
df.drop(['year', 'month'], axis=1, inplace=True)

# 各地域の平均値を計算し、平均が高い順にトップ5の地域を選択
top5_regions = df.mean().nlargest(5).index

# プロットの設定
plt.figure(figsize=(10, 5))

# トップ5地域のプロット
for region in top5_regions:
    plt.plot(df.index, df[region], label=region)

# タイトル、軸ラベルを設定
plt.title('平均スコアによる上位5つの地域')
plt.xlabel('年')
plt.ylabel('平均スコア')

# 凡例を表示
plt.legend()

# グリッドを表示
plt.grid(True)

# プロットを表示
plt.show()
```

df['date'] = pd.to\_datetime({'year': df['year'], 'month': df['month'], 'day': 1}) の行では、辞書を使って年、月、日の値を pd.to\_datetime() 関数に渡しています。

これにより、年と月の値を持つ列から新しい日付オブジェクトを作成しています。

# DIスコアが高い地域の経済指標の相関性分析

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
from matplotlib import rcParams

# 日本語表示に対応するフォントに変更
rcParams['font.family'] = 'Hiragino Sans' # 'Hiragino Sans' は 'ヒラギノ角ゴシック' に対応します
rcParams['font.sans-serif'] = ['Hiragino Kaku Gothic Pro', 'Hiragino Sans'] # フォントのリストに追加

# CSVファイルのパスを指定してください。
file_path = '/Users/hayakawakazue/Desktop/watcher5 - 地域別_現状.csv'

# CSVファイルを読み込みます。
df = pd.read_csv(file_path)

# '全国' と '沖縄' のデータに注目して相関を計算します。
df_subset = df[['全国', '九州', '四国', '北海道', '中国', '沖縄']]

# 相関行列を計算します。
correlation_matrix = df_subset.corr()

# ヒートマップで相関行列をプロットします。
plt.figure(figsize=(8, 6))
sns.heatmap(correlation_matrix, annot=True, cmap='coolwarm', linewidths=.5)
plt.title('全国と九州、四国、北海道、中国、沖縄の相関分析')
plt.show()
```

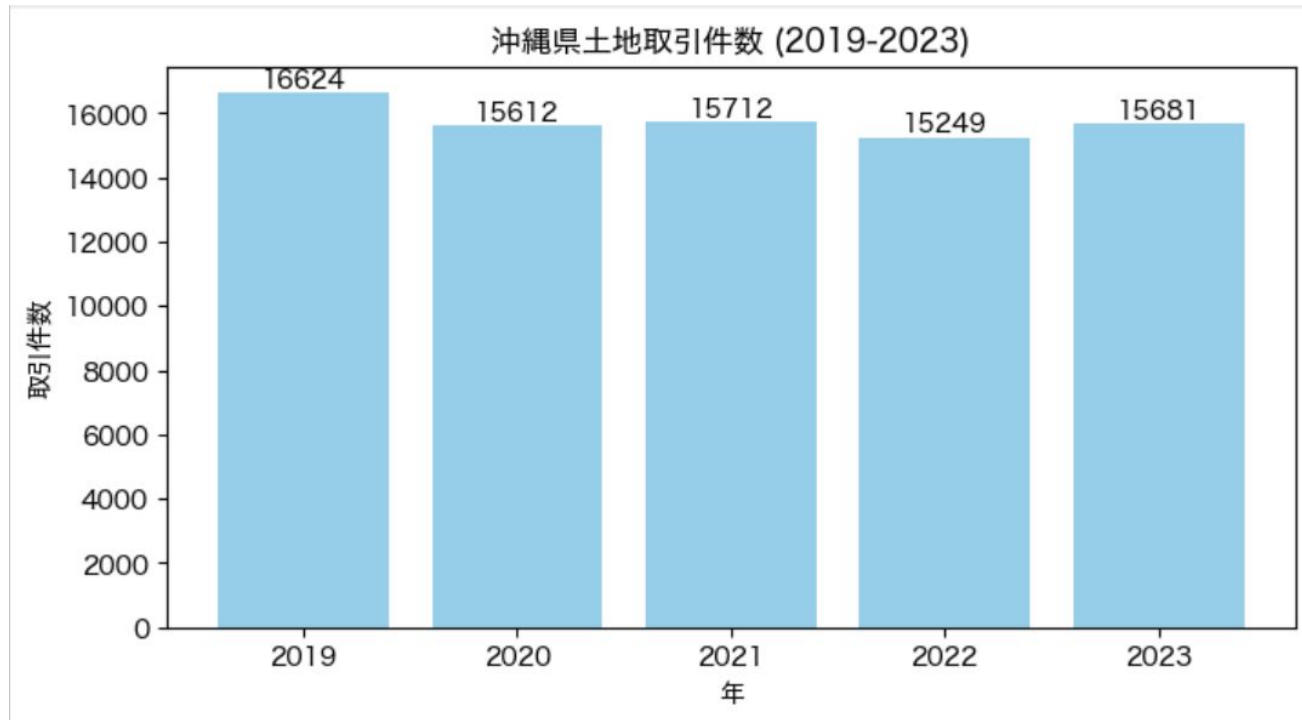
# 分析3:マクロ経済指標と地域経済動向の関連性

- 目的の説明: 国内外のマクロ経済指標と地域経済の動向との関連性を分析し、より広い視野での戦略立案を支援します。
- 分析方法:
  - マクロ経済指標と地域経済の動向の相関分析。
  - 景気ウォッチャー調査と土地取引データを用いた時系列分析。
- 期待される成果: マクロ経済の動向が地域経済に与える影響の理解、戦略立案のための洞察。

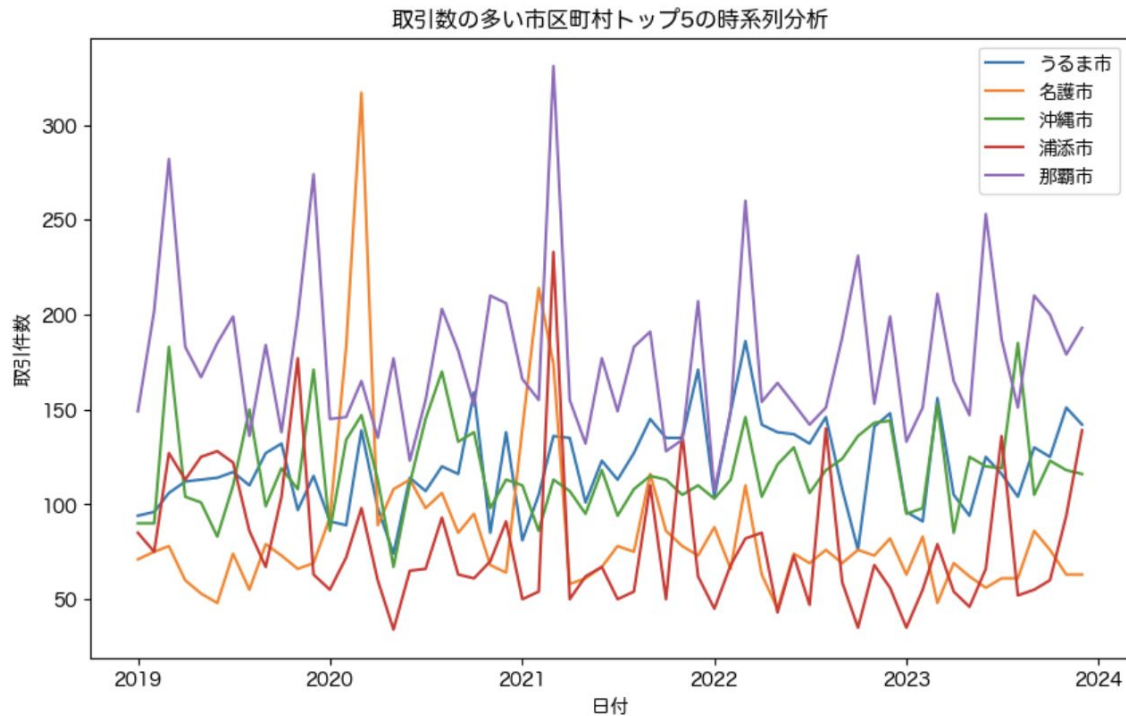
# 裏付けとなるビジュアライゼーションと鍵となるインサイト

1. 県内の取引件数の動向
2. 2019-2023年 沖縄県内の土地取引件数推移
3. 2019-2023年 沖縄県内トップ5市区町村の土地取引件数推移
4. 2019～2023年沖縄県トップ5市区町村の土地取引動向
5. 沖縄県内の市別土地面積の可視化
6. 全国と沖縄の景気先行き判断方向性
7. 沖縄と全国の景気現状判断の方向性
8. 地域別DIの推移トップ5
9. DIスコアが高い地域の経済指標の相関性分析
10. 家計、企業、雇用における全国と沖縄のDI比較
11. 小売、飲食、サービス、住宅セクターにおける全国と沖縄のDIスコア比較

# 県内の取引件数の動向



# 2019-2023年 沖縄県内トップ5市区町村の土地取引件数推移



# 2019-2023年 沖縄県内トップ5市区町村の土地取引件数推移

取引件数トップ5のプロットは、2019年から2024年までの沖縄県内の取引件数トップ5の市区町村の月別取引数の変動を表しています。プロットから以下のインサイトを得ることができます：

**季節性：**特定の月に取引数が増減している可能性があります。このパターンを特定することで、市場の季節性を理解することができます。

**市区町村間の比較：**異なる市区町村の取引数がどのように変動するかを比較することで、どの市区町村が最も活動的であるか、または市場がどのように変化しているかを把握できます。

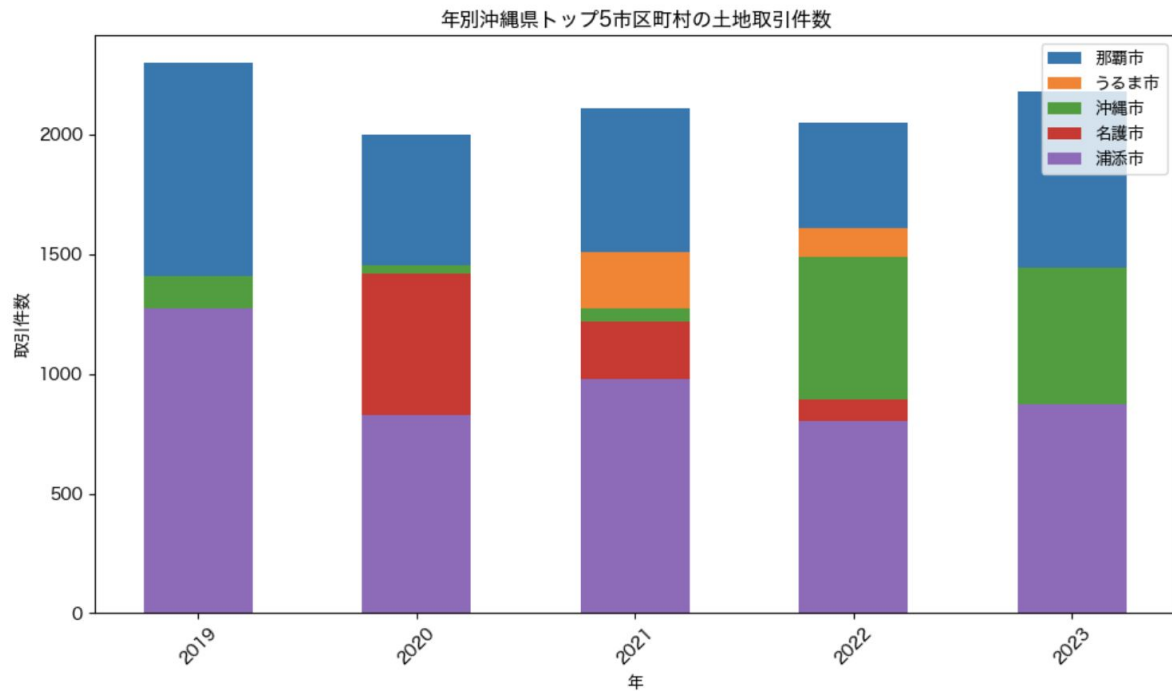
**トレンド：**時間を通じて、取引数が増加傾向にあるのか、減少傾向にあるのか、または不規則な変動を示しているのかを観察できます。

**異常値の識別：**特に高いまたは低い取引数を記録した月があれば、その原因をさらに調査することができます。

このデータをさらに分析することで、投資判断や市場予測に役立つ洞察を深めることができるでしょう。



# 2019～2023年沖縄県トップ5市区町村の土地取引動向



# 2019～2023年沖縄県トップ5市区町村の土地取引動向

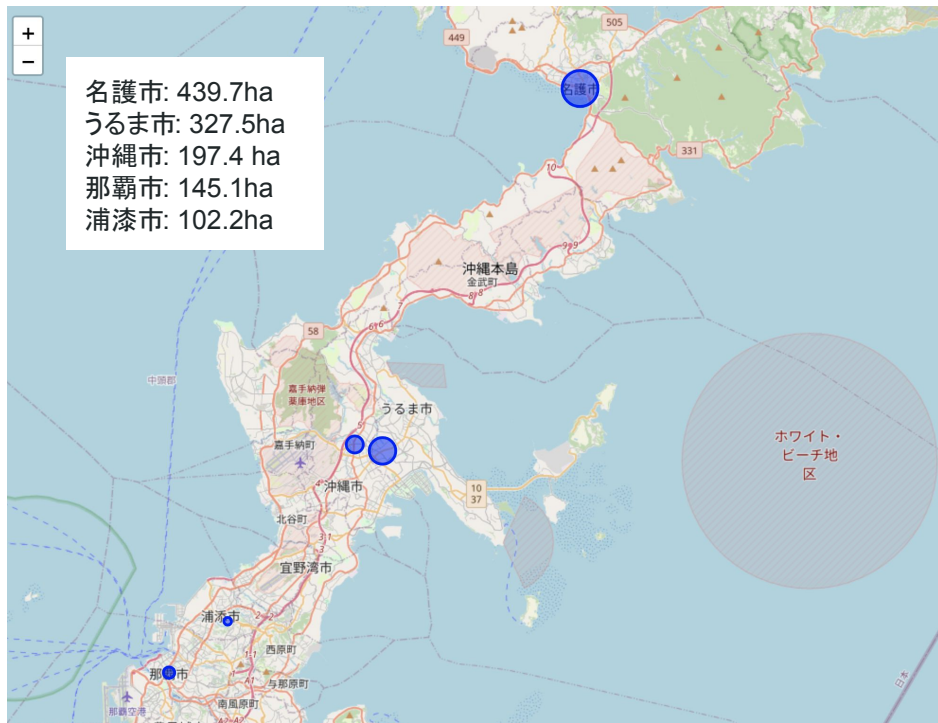
## 重要な洞察:

- **取引の変動:** 年ごとに注目すべき変動があり、市場のトレンドや地域開発政策の影響を示唆している可能性があります。
- **市区町村の比較:** データにより市区町村間の直接比較が可能となり、最も活動的な市場や大きな市場が強調されます。
- **市場のトレンド:** 全体的なトレンドは沖縄の土地取引市場が拡大しているか、収縮しているかを示します。
- **政策の影響:** 取引の変動は市町村の政策や開発計画の効果を反映している可能性があります。
- **経済の健全性の指標:** 取引件数は地域の経済活動の活発さや停滞を示すバロメーターとして機能することができます。

## 分析の推奨:

- 包括的な理解を得るために、このデータを土地価格、経済状況、人口動態とともに分析することをお勧めします。

# 沖縄県内の市別土地面積の可視化



このマップは2019年から2023年の間に取引件数が多かった上位5つの沖縄県の都市を面積の広さで可視化したものです。

特に名護市は取引面積が最も広く、5位の浦添市の4倍以上の広さで取引されていることが分かります。

この情報は、各都市における不動産市場の活動の規模と土地利用の動向を示しており、開発の可能性や市場の成熟度を理解するのに役立ちます。

# 沖縄の未来を形作る：名護市から那覇市までの土地利用と開発潜在性

**人口密度とインフラストラクチャー：**地図上にプロットされた面積は、それぞれの市の開発可能な土地の広さを示しているかもしれません。名護市が最も大きな面積を占めており、これは人口密度が低いか、未開発の土地が多いことを示唆しています。これらのエリアでは、将来的な開発の可能性が高いかもしれません。

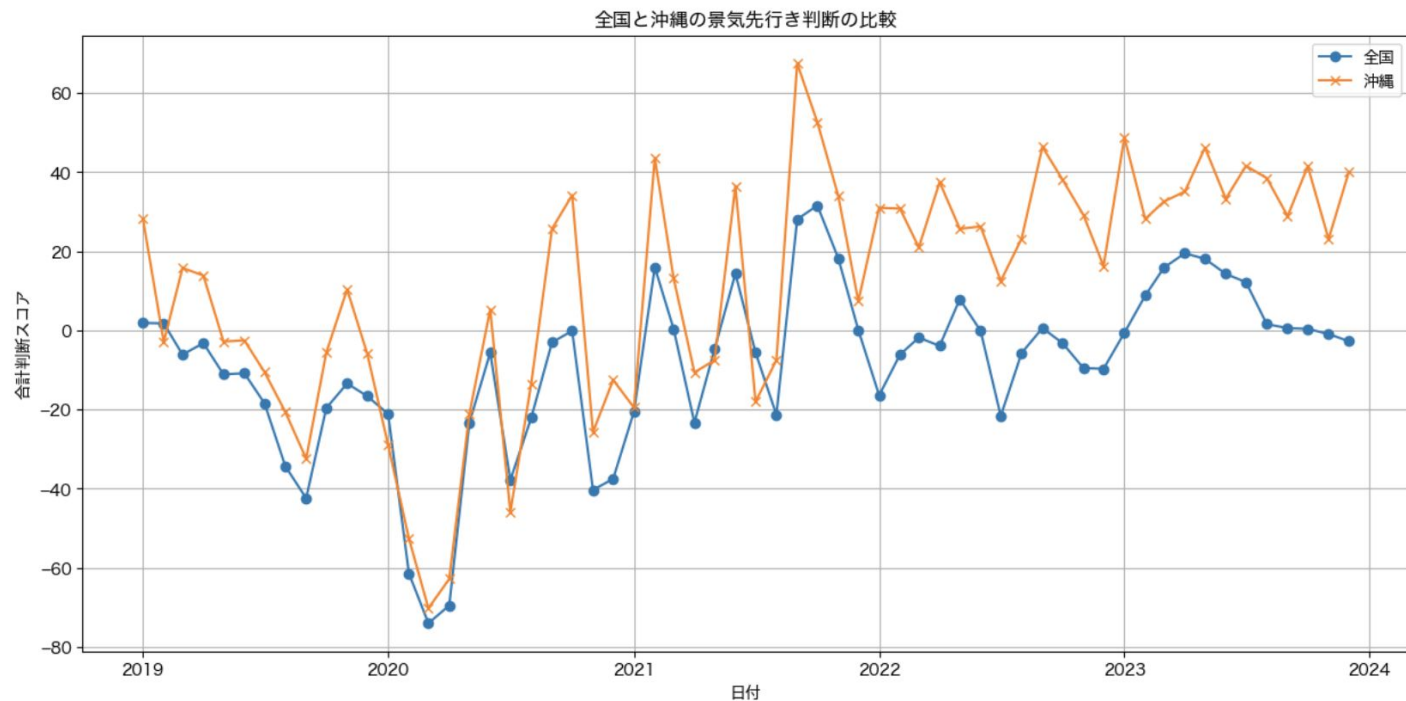
**経済活動と商業開発：**那覇市の面積が最も小さいことから、すでに高い建築密度を有している、または商業的に開発された土地が多いことが考えられます。小さい面積で高い人口を支えるためには、商業施設、オフィスビル、住宅などの高密度な開発が必要です。

**都市計画と環境保全：**プロットから読み取れる面積の広がり、それぞれの市の都市計画に関する情報を提供します。例えば、うるま市や沖縄市の面積が中間的であることから、これらの市では新たな開発と環境保全のバランスを取る必要があるかもしれません。

**不動産と投資の機会：**提供された情報は、不動産開発者や投資家にとって価値があります。土地の広さは不動産価値に影響を与え、開発の機会を示唆する可能性があります。名護市では、新しい住宅地や商業地区の開発が期待されるかもしれません。

これらのインサイトは、画像に基づいて推測されるものです。より詳細な分析を行うためには、人口統計、経済状況、不動産市場のデータ、地方政府の計画等の追加情報を組み合わせる必要があります。

# 全国と沖縄の景気先行き判断方向性



# 沖縄と全国の景気先行き判断の動向比較

## 説明:

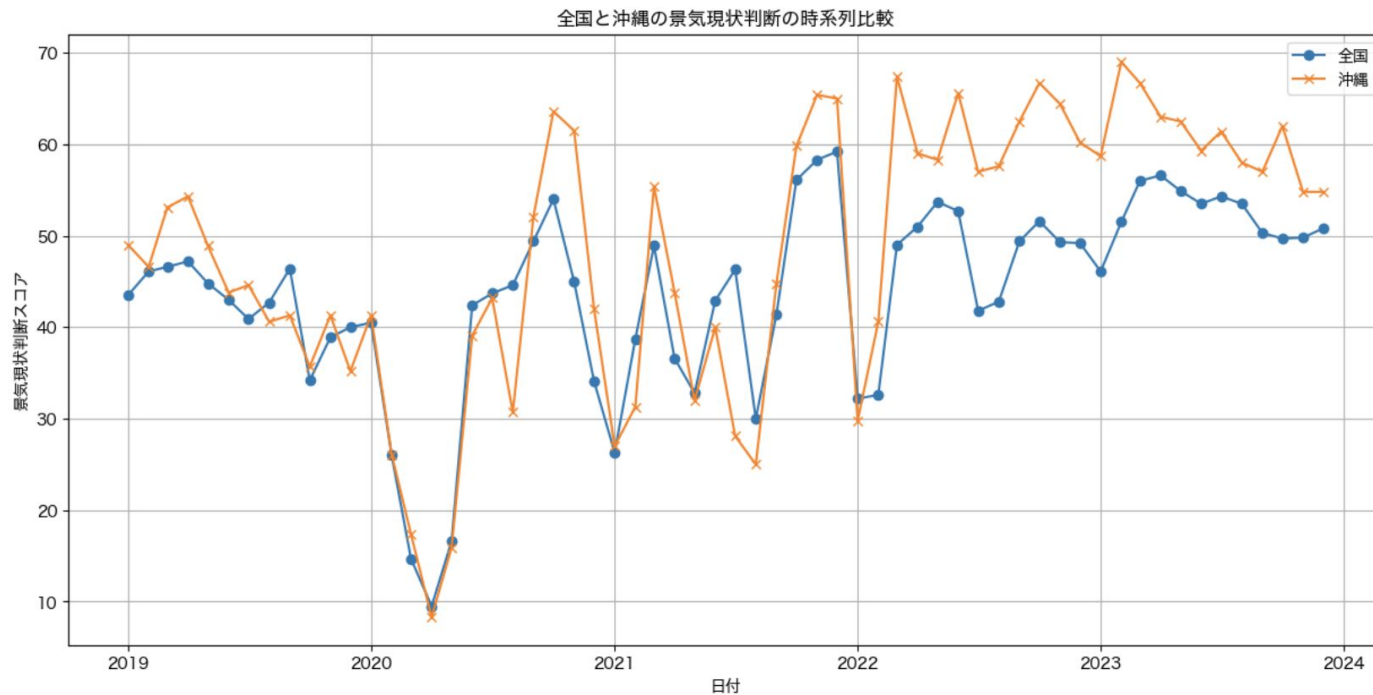
このプロットは2019年から2024年にかけての全国及び沖縄における景気先行き判断のスコアを可視化したものです。データは、家計、企業、雇用関連の数値の合計を使用しました。グラフには、全国（青色の線）と沖縄（オレンジ色の線）の両方で、それぞれの月ごとの合計判断スコアが示されています。全体として、両地域のスコアには明確な季節性があり、一定のパターンで増減を繰り返していることが確認できます。

## 洞察:

- 一定の期間にわたって、沖縄の景気先行き判断スコアは全国平均と比較してより変動が大きいことが観察されます。これは沖縄の経済が全国平均に比べてより感受性が高い、または外部の経済的影響により敏感である可能性を示唆しています。
- 特定の期間、例えば2020年初頭には、両地域のスコアが大幅に減少しており、これは COVID-19パンデミックの経済への影響が反映されている可能性が高いです。
- 2023年に入ると、沖縄のスコアは改善傾向を示し始めていますが、全国のスコアは減少傾向にあります。これは地域特有の経済再開や、特定産業の回復が全国平均よりも早いか、または沖縄特有の事情が影響していることを示している可能性があります。

この分析は、地域ごとの経済的変動を理解し、政策立案者やビジネスリーダーがより情報に基づいた意思決定を行うための重要なインプットを提供することができます。

# 沖縄と全国の景気現状判断の方向性



# 沖縄と全国の景気変動:2019年からの時系列分析

## 説明:

このプロットは2019年から2024年にかけての全国と沖縄の景気現状判断の数値を月ごとに追跡しています。データは、全国(青色の線)と沖縄(オレンジ色の線)の景気現状判断のスコアを示しており、経済の変動を視覚化しています。両地域のスコアは時間の経過に伴い変動しており、特定の時期におけるピークや谷が観察できます。

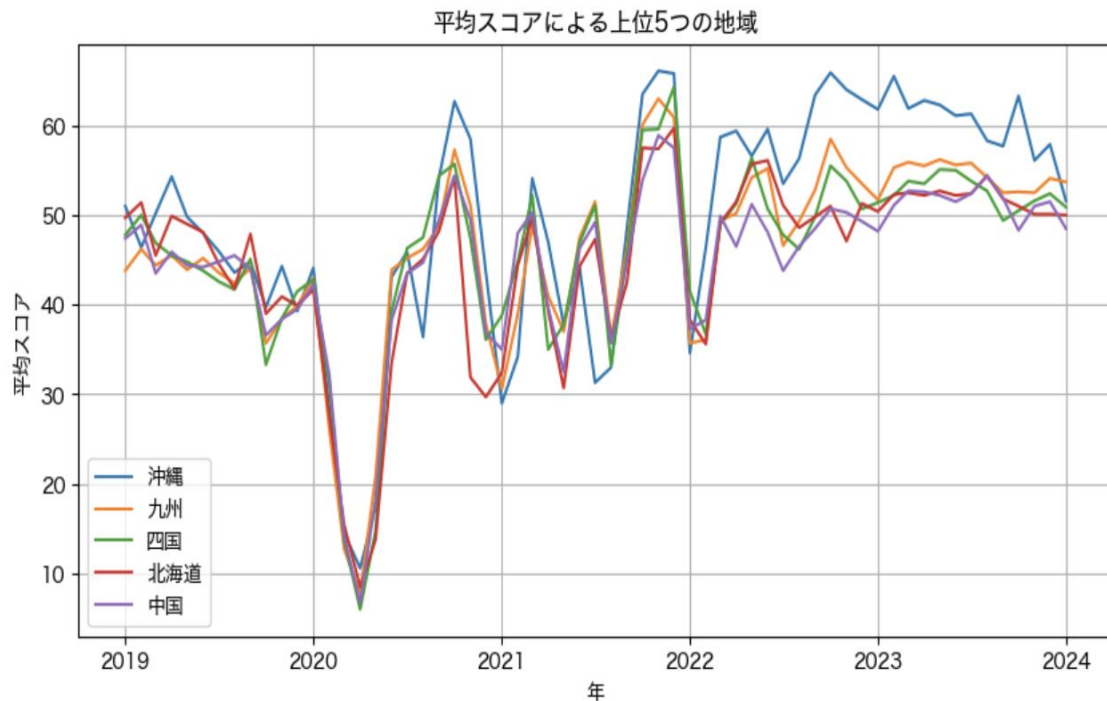
## インサイト:

- 時系列を通じて、現状判断と先行き判断のスコアには類似した傾向が見られますが、特定の時期には両者の間に乖離が発生しています。これは、経済主体の期待が常に現実と一致するわけではないことを示唆しています。
- 2020年のパンデミックの影響を受けた経済状況の大幅な低下は、全国と沖縄の両方で顕著ですが、その後の回復の速度と強度に地域差が見られます。沖縄は全国と比較して、回復がやや早い傾向にあることが示されています。
- 2022年以降、特に沖縄では、先行き判断スコアが現状判断スコアを上回る時期があります。これは、沖縄経済に対する楽観的な期待が高まっていることを意味している可能性があります。
- 2023年から2024年にかけての期間では、全国の先行き判断スコアが現状判断スコアを下回る傾向にあり、将来に対する懸念や不確実性が高まっている可能性を示唆しています。

この分析は、地域ごとに異なる経済環境の理解を深めるために重要です。また、政策立案やビジネス戦略において、これらのトレンドと将来の期待値を考慮することが重要であることを示しています。経済の先行きに対する楽観性と悲観性の両方を把握することは、リスク管理と機会の特定に役立ちます。



# 地域別DIの推移トップ5



最近5年間の北海道、東北、関東、甲信越、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州、沖縄の11地域のDIスコアの中でスコアが高かった上位5つの地域を示しています。

「地域別DI」は「地域別景気動向指数 (Diffusion Index) のことです。

DIは統計的に景気を測るための指標の一つで、特定の地域の経済活動が拡大しているのか、縮小しているのかを示します。

DIは「好況」や「不況」などの景気の変動を、数値で表現するものです。地域別DIが50を超えている場合は、その地域の経済状況が改善していることを示し、50未満であれば悪化していることを示します。

# 沖縄の経済活動がリードする地域別DIスコア

特に注目すべきは沖縄県のDIスコアが他の地域と比べて際立って高いことです。これは沖縄県が経済活動の拡大において顕著な力強さを示していることを意味し、投資やビジネスの機会、住民の生活の質などの面で他地域よりも有利な状況にあることが推察されます。

2020年のパンデミックの影響を受けた際にも、沖縄県は迅速な回復を見せ、その後も高いDIスコアを維持しています。この持続的なポジティブなトレンドは、沖縄県が地域経済の安定性と回復力において他の地域をリードしていることを示しています。

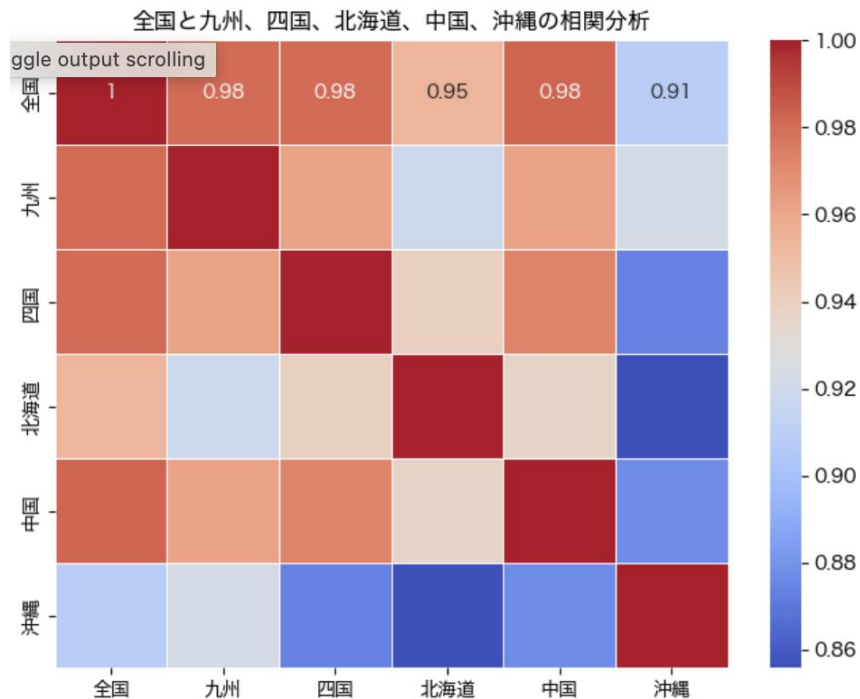
**地域間比較:** 沖縄が他の地域に比べて高いスコアを維持していることが分かります。これは沖縄が他地域と比べて、経済的な健全性、または測定対象の指標において良いパフォーマンスを示していることを意味するかもしれません。

**回復と安定性:** パンデミックによる深刻な影響からの回復後、地域別スコアは比較的安定しています。特に2022年から2024年にかけては大きな落ち込みが見られません。

**トレンド:** 一部の地域では、特定の時期におけるスコアの上昇または下降のトレンドが見られます。例えば、四国と中国のスコアは2023年後半に向けて上昇しているように見えます。

このグラフから、各地域のパフォーマンスの変動や経済情勢、社会情勢の変化に対する感応性、さらには地域ごとの経済回復力に関する洞察を得ることができます。ただし、これらのデータと実際の経済指標や社会情勢とを照らし合わせて分析することで、より深い洞察につながる可能性があります。

# DIスコアが高い地域の経済指標の相関性分析



# DIスコアが高い地域の経済指標の相関性分析

このヒートマップは、各地域の経済状況が互いにどれほど関連しているかを視覚的に理解するためのものです。

相関係数は、-1から+1の範囲で表され、+1は完全な正の相関（一方が上がるともう一方も上がる）、-1は完全な負の相関（一方が上がるともう一方は下がる）、0は相関がないことを意味します。ヒートマップの色は相関係数の強さを示しており、暖色（赤色系）は正の相関が強いことを、寒色（青色系）は負の相関が強いことを、そして白や薄い色は相関が弱いことを示しています。

このヒートマップによると、全国の平均と各地域（特に「全国」と「沖縄」）の経済指標は強い正の相関を持っています。これは、全国の経済動向が地方の経済状況に大きく影響を与えていることを示唆しています。例えば、全国的な景気の動向や政策の変更が地域の経済状況に反映される傾向にあるかもしれません。

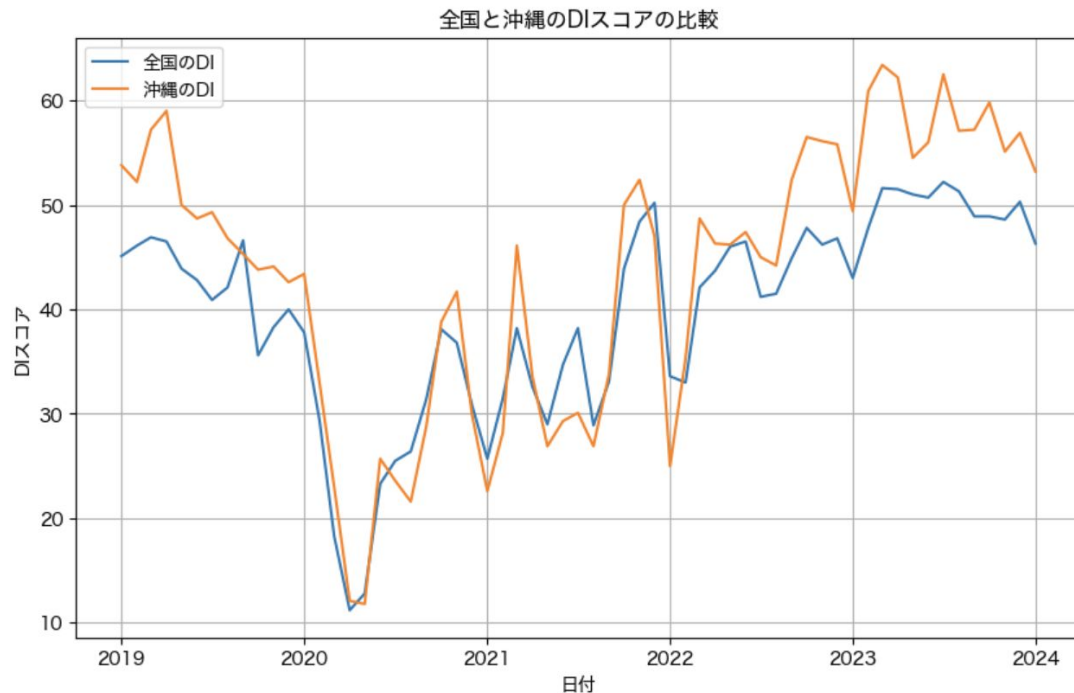
特に、沖縄の経済指標は全国平均と非常に強い正の相関があることが示されています。これは、沖縄の経済が全国的なトレンドに密接に連動しており、全国平均の景気変動が沖縄の経済にも顕著な影響を与えていることを意味しています。

この分析から得られる主要なインサイトは次のとおりです：

- 全国の経済動向が地域経済に強い影響を与えている可能性があります。
- 沖縄の経済は全国の景気動向に敏感に反応していると考えられます。
- 地域経済の計画や政策を策定する際には、全国的な経済の変動を考慮に入れる必要があります。

これらの情報は、政策立案者、投資家、ビジネスオーナーなど、経済計画や戦略を立てる全てのステークホルダーにとって重要な意味を持ちます。また、地域経済の強化策を検討する際には、全国的な経済トレンドを把握し、それに応じた対策を講じる必要があることを示唆しています。

# 家計、企業、雇用における全国と沖縄のDI比較



# 家計、企業、雇用における全国と沖縄のDI比較

## 説明:

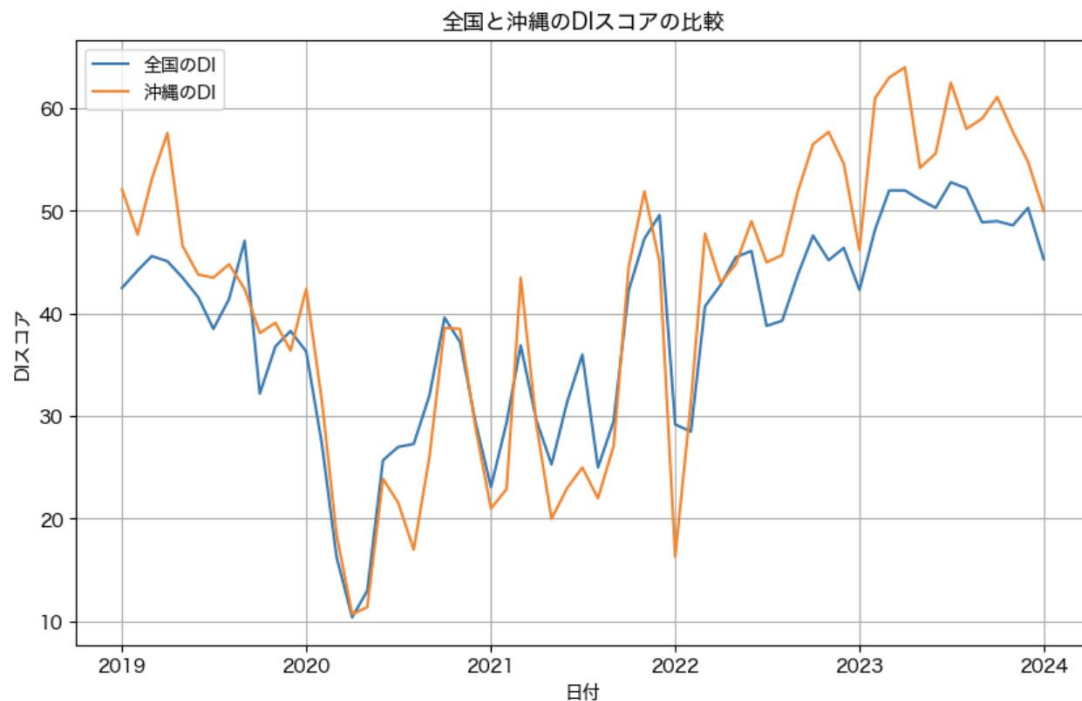
このプロットは、家計、企業、雇用に関連する景気動向指数(DI)を基に、2019年から2024年までの期間における全国と沖縄の経済状況の変遷を視覚的に比較しています。各年度のDIスコアは、家計、企業、雇用の各セクターからのポジティブな回答とネガティブな回答の差を示しており、経済状態の改善または悪化を表しています。

## 洞察:

- 2020年に見られる大きな落ち込みは、おそらくCOVID-19パンデミックの影響を反映していると考えられます。これは両地域で同時期に顕著な低下が見られるためです。
- 沖縄のDIスコアは、特定の時期に全国平均を上回っており、この地域特有の経済状況や回復力の可能性を示唆しています。
- 2022年以降、全国と沖縄のDIは近い動きをしており、経済の同調性が見られます。これは国内経済の一体性や相互依存性が高いことを意味している可能性があります。

この分析から得られる洞察は、政策立案者、ビジネスリーダー、投資家が地域特有の経済動向を理解し、戦略的な意思決定を行う上で役立つ可能性があります。また、沖縄が特定の時期に全国平均よりも高いDIを示している点は、この地域が特定の経済的機会を提供しているか、あるいは特定の経済的挑戦に直面している可能性があることを示唆しています。

# 小売、飲食、サービス、住宅セクターにおける全国と沖縄のDIスコア比較



## 小売、飲食、サービス、住宅セクターにおける全国と沖縄のDISコア比較

### インサイト:

- プロットからは、特にパンデミックの影響が見られた2020年に全国と沖縄のDISコアに大きな落ち込みが見られ、以降は徐々に回復していることが観察できます。
- 2021年以降、全国のDISコアは一貫して回復傾向を見せていますが、沖縄は全国よりも変動が大きく、回復が不均一であることが示されています。
- 2022年後半から2023年にかけて、沖縄のDISコアは全国のDISコアを上回る場合があり、これは沖縄が特定のセクターにおいて強みを持っているか、あるいは特定の時期における独自の経済的好況を反映している可能性があります。

これらの観察は、特に小売、飲食、サービス、住宅関連の業界において、地域ごとの経済動向の理解を深めるための重要な手がかりを提供します。地域別の経済状況のこのような分析は、政策立案やビジネス戦略の策定に役立つ情報を提供する可能性があります。



# 分析結果のサマリー

1. **地域別経済動向の分析と投資チャンスの特定:** 沖縄の土地取引データと景気ウォッチャー調査結果の分析を通じて、経済成長の潜在力を持つ地域や特定産業の発展可能性を明らかにしました。沖縄の経済活動が拡大しており、特にDIスコアが高いことから、地域経済の安定性と回復力をリードしていることが示されました。
2. **業種別トレンドの分析とリスク評価:** 業種や市場セグメント別に将来的に成長が見込まれる地域とセクターの分析を実施しました。パンデミックの影響に関わらず、沖縄は迅速な経済回復を見せ、特定のセクターで強みを発揮しています。
3. **マクロ経済指標と地域経済動向の関連性:** 国内外のマクロ経済指標と地域経済動向との関連性を分析しました。全国的な経済動向が沖縄の経済に大きく影響を与えていることが明らかになりました。沖縄の経済は全国の景気動向に敏感に反応しており、全国の景気変動が沖縄に顕著な影響を与えています。

# 分析結果に基づく提案事項

## 1. 長期的な投資戦略の重要性

景気の現状判断(水準)を用いて、経済全体の健全性を評価し、長期的な戦略計画や地域経済の発展計画の策定に役立てるべきです。

## 2. 不動産市場への注目:

土地取引のパターンと動向を分析することで、不動産市場における成長潜在性を評価し、新しい投資機会を発掘すべきです。

## 3. マクロ経済指標との関連性

国内外のマクロ経済指標と地域経済の動向の相関を分析し、より大きな経済的コンテキストでの戦略立案に活用するべきです。

レポートは、沖縄の経済動向と土地取引の詳細な分析を通じて、沖縄経済への投資に際して重要な意思決定を支援するための洞察を提供しています。この分析は、沖縄経済の未来への理解を深め、新たな成長の波に乗るための貴重な情報となっています。