

高等学校商業科

課題解決的な学習に活用できる ビッグデータ



AIやIoTなどの技術の進展にともなうSociety5.0時代に対応するために、どんな力が求められているの？

求められている資質・能力の一つに、多様な課題に対応できる課題解決能力があります。

高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説商業編から一部抜粋



どんな学習過程を位置付けたらいいの？

課題解決的な学習過程の例が示されています。

高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説商業編から一部抜粋

課題の発見 → 方向性の検討・計画の立案 → 計画の実施 → 振り返り

実学となる学びにするには、学習する過程において地域や産業界との連携等、実社会との結び付きが重要となります。





実学となる学びにするには、まず何から？

実際の地域のデータを活用したり、他の地域と比較したりすることで、事象を身近に捉えることができ、実学につながります。



実際のデータといっても、何を見れば……。



ここでは、活用できるデータの一例として「RESAS」を紹介します。



「RESAS」は、内閣官房（まち・ひと・しごと創生本部）と経済産業省が提供している地域経済分析システムで、産業構造や人口動態などの、官民ビッグデータを集約して可視化されています。

内閣官房
Cabinet Secretariat



経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry



実際に、「RESAS」は、自治体でも効果的な施策の立案・実行・検証のために広く利用されています。

「RESAS」の活用事例を参考にしてください。



ビジネス基礎

指導項目
身近な地域のビジネス

活用の過程

在籍校のある地域の人口構成や産業構造に関するデータ等カテゴリー別に収集したり、過去のデータと比較したりして、実際のデータを基に分析することで、課題の発見につなげる。

RESAS検索

① 人口マップ⇒人口構成⇒人口ピラミッド

出典：総務省「国勢調査」
国立社会保障・人口問題研究所
「日本の地域別将来推計人口」

② 産業構造マップ⇒全産業⇒全産業の構造

出典：総務省「経済センサス-基礎調査」再編加工
総務省・経済産業省
「経済センサス-活動調査」再編加工

学習場面

「課題の発見」の段階

導入

情報収集前

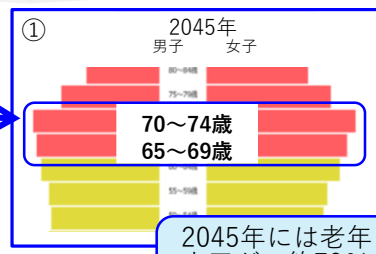
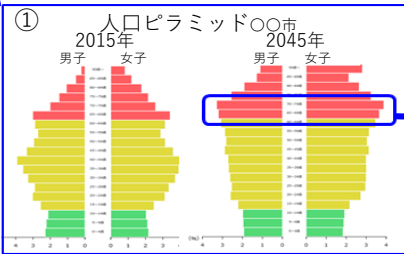
- ・在籍校のある地域の人口構成、増減、将来推計等について予想を立て記録。
- ・地域の現状を把握するために、他にどんなデータ（産業構造や観光等）を収集すると活用できるか考えさせ、情報収集シートに追加。

No.	項目	要素	予想
1	人口	総人口	
		年少人口 (0~14)	
		生産年齢人口 (15~64)	
		老年人口 (65以上)	
2	観光	国・地域別	

収集・分析・考察

- ・人口構成、増減、将来推計等に関する情報を「RESAS」を活用して収集し情報収集シートに整理。データを見るとききの視点を示すことで、データを基に考察しやすくなります。
- ・一つのデータだけでなく、例えば、産業構造に関するデータ等、複数のデータと関連させて考察させることで、考えが深まり考察や討論をさせやすくなります。

データを見る時の視点！
①推移②比較③大小



考察

2015年から2045年にかけて老年人口が、約70%増加する。特に、65歳~74歳までの人口の割合が、男女とも全体の中で最も多いことから、この年齢層をターゲットとし、地域と連携して企画を立てることが必要であると考える。

展開



2045年には老年人口が、約70%増加するんだね

特に65~74歳までの割合が、男女とも最も多いよ

過去の企業数の分類と比較してみよう

企業の分類の変化と何か関係があるかも

観光ビジネス

指導項目

観光ビジネスとマーケティング

活用の過程

観光キャンペーンの企画において、観光に関するデータからターゲットとする外国人を絞り込んだり、訪日中の移動相関を把握したりして、マーケティングにおける市場STPを行う際に活用する。

RESAS検索

- ① 観光マップ⇒外国人⇒外国人訪問分析

出典：観光庁「訪日外国人消費動向調査」
日本政府観光局（JNTO）「訪日外客数」

- ② 観光マップ⇒外国人⇒外国人移動相関分析⇒

出典：国土交通省「FF-Data（訪日外国人流動データ）」より作成

- ③ 観光マップ⇒国内⇒宿泊施設

出典：観光庁「宿泊旅行統計調査」

学習場面

「方向性の検討・計画の立案」の段階

導入

情報収集前

・訪日外国人向け観光キャンペーンを企画するために、どのようなデータがあれば活用できるか、個人またはグループで考え記録。

○調査項目例：訪日外国人旅行者数、国別訪日外国人、旅行消費額（訪日外国人）、滞在状況・宿泊割合（施設別）等

収集・分析・考察

・調査項目を基に「RESAS」を活用してデータを収集し情報収集シートに整理。複数のデータを関連させ、多面的・多角的に分析させるために、必要なデータを情報収集シートに追加するよう促す。他の地域のデータと比較させることで分析しやすくなります。
※学校の実態に応じてフィールドワーク等の実施も検討。

立案

・マーケティングの市場STPの学習内容を活用。収集したデータから対象地域の訪問者をセグメンテーションしターゲットングをする際、さらに必要なデータを「RESAS」から収集し分析・考察させる。

展開

展開



ICT（電子黒板・パソコン・タブレット等）を活用して収集したデータを基に、考察や討論を行うことで、主体的・対話的で深い学びの実現を図る。

学習活動を通して

主体的・対話的で
深い学びの実現

学習過程

複数のデータを収集し比較することで、考察や討論をさせやすくなり学びの深まりにつながります。
例えば、調査対象の地域の人口推移だけでなく、複数の地域の人口推移と比較することで、課題を読み取らせやすくなります。

RESAS

データを見る時の3つのポイント

「推移」：一定期間

「比較」：同一要素

「大小」：数値

見るポイントを示すことで分析しやすくなります。分析結果を基に考察や討論を行い、課題の解決策を考案し、評価・改善する学習活動につなげる。

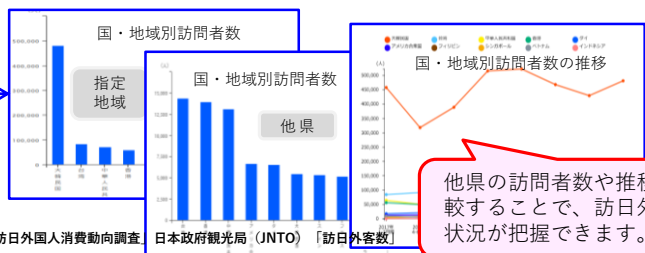
学習場面

「協働的な話し合い」の例示

導入

・「RESAS」からデータを収集し分析。分析するときは、**複数のデータを関連させて**、考察・討論することにより考えを広げさせる。
※各府省庁、自治体等のWebサイトからもデータ収集し関連をさせるよう促す。

ここでは、「RESAS」分析支援を活用して説明



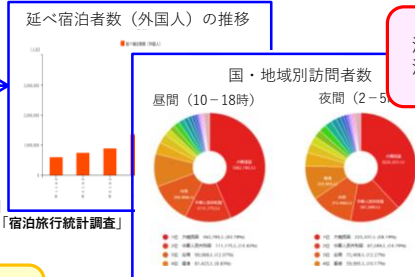
【出典】観光庁「訪日外国人消費動向調査」

日本政府観光局（JNTO）「訪日外客数」

他県の訪問者数や推移等と比較することで、訪日外国人の状況が把握できます。

展開

・分析したデータを基に個人で課題を考え、その後グループで討論。討論では、個人で考察した課題を、**分析したデータを根拠にして説明**。
・考察した内容について共通点や相違点を整理。さらに必要なデータがないか検討しグループの課題を決定させ、解決策の考案に向けて取組を仕組む。



【出典】観光庁「宿泊旅行統計調査」

【出典】株式会社NTTドコモ・株式会社ドコモ・インサイトマーケティング「モバイル空間統計※」

【分析したデータを根拠として】滞在データから見ると外国人訪問者の滞在人口は、夜間より昼間の方が多いことから、

宿泊客を取り込めていないのではないかと考えます。

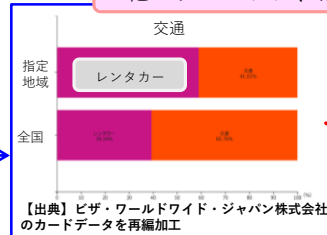


発表するときに、分析したデータが根拠に！

まとめ

・発表場面では、分析したデータを根拠として、主張と理由を説明。
・振り返りでは、他のグループの分析結果を参考に**して、自分の考えを付加・修正**。※自分の気付かなかったデータを追加し分析と考察をさせる。

他のグループは、違う視点から分析



【出典】ビザ・ワールドワイド・ジャパン株式会社のカードデータを再編加工

他のグループの分析結果を参考に自分の考察を付加・修正

自分の気付かなかったデータを関連させ再度考察することで、学びが深まります。

「RESAS」のWebサイトでは、操作方法や先生のための学習指導案等も紹介されています。



「RESAS」以外にも、各府省庁がその管轄する分野の現状や施策、将来の展望や課題などをまとめた白書や県、自治体のWebサイト等においても各種統計資料が公開されています。