

強者の戦略

【はじめに】

長い夏休みももうすぐ終わりますが、受験生のみなさん、学習の成果はいかがですか？模擬試験の成績が急に良くなるわけではありませんが、各自手応えは感じていると思います。夏休みの模擬試験で結果が残せなくても、秋以降の模擬試験で結果を残すことができれば問題ありません。特に、公民は秋以降に点数が伸びていく科目です。夏休みの模擬試験で成績が悪かったと悲観的にならず、次回以降で成績を残せるようにしましょう。

さて、今回の予想問題ですが、最近、話題になっている用語を取り上げてみました。受験生のみなさんにとって、まだ馴染みが薄いと思いますが、日本経済の成長を担うものと期待されており、今後、新聞やニュースなどマス・メディアで取り上げられるでしょう。そこで、一橋大学のビジネス基礎を受験するみなさんには、いち早く知ってもらうために題材に選びました。

それでは、解答・解説にいきます。

【解答例】

ビッグデータのメリットとして、コンビニエンスストアで買い物をする人の年齢層や、買っている商品の履歴を分析することで、商品の仕入れ数量や陳列などを効率的にできる。クレジットカードが利用された場所と、利用者の携帯GPS履歴を分析することで、不正に使われていないかをチェックできる。携帯電話やスマートフォンが発信する利用者の位置情報で、リアルタイムの人口マップが作成可能になり、災害時の人口予測が可能になる。一方、デメリットとして、データがパソコンのハードディスクレベルでは済まないほどの量なので、バックアップの方法や管理などが難しい。ビッグデータを活用できる人材が足りず、多くの企業では人材不足が叫ばれている。利用者の知らないところで、個人のプライバシーに関する情報などが利用されていることも少なくない。日本ではいまだ法整備が進んでいないた

め、個人情報の取り扱いにはまだまだ問題が残っている。(394字)

【解説】

1. ビッグデータとは

従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群。明確な定義があるわけではなく、企業向け情報システムメーカーのマーケティング用語として多用されている。

多くの場合、ビッグデータとは単に量が多いだけでなく、様々な種類・形式が含まれる非構造化データ・非定型的データであり、さらに、日々膨大に生成・記録される時系列性・リアルタイム性のあるようなものを指すことが多い。今までは管理しきれないため見過ごされてきたそのようなデータ群を記録・保管して即座に解析することで、ビジネスや社会に有用な知見を得たり、これまでにないような新たな仕組みやシステムを産み出す可能性が高まるとされている。

2. ビッグデータの活用事例

①本田技研工業

同社では、ドライバーの快適なカーライフを実現するため、より安全で環境にも配慮したドライブ情報ネットワークとして、安全・安心、防災、天気、省燃費ルート等の情報を提供する「i n t e r n a v i」を2002年からサービス提供開始し、2012年5月現在、会員数は145万人に達している。

②楽天

マーケティング広告について、リアルタイム性を加味したデータベースシステムにより、会員の多種多量に及ぶ集約・分析。数千万人の会員の属性、数千万点の商品購入の履歴、各種サービスの利用履歴、会員ランキング、ポイント活用等のデータを目次等で分析し、顧客特性等に応じた広告等を配信。会員が2つ以上の他のサービスを利用する割合が200

強者の戦略

7年の31.4%から2009年6月に38.2%に向上し、またクリック率や購買率が数倍に上昇。

③徳島大学病院

EHR（電子健康記録）について、分散処理ソフト「Hadoop」やデータ管理ソフト「Cassandra」等を組み込んだシステムにより、医療機関等の診療等データを集積し、疾病を管理・分析。徳島大学病院や保健センター等のデータを同病院内のサーバーに蓄積し、診療所20か所の検査結果等を集約・分析。慢性疾患対策の観点から、継続的な健康情報の管理により、包括的な疾病予防管理サービスの提供が期待。

④国土交通省 関東地方整備局

2012年2月に開通した「東京港臨海道路」の東京ゲートブリッジについて、多数のセンサーにより、橋のひずみや振動を常時検知し、橋の破損状況をデータとして把握可能。橋を通過する車両の重さを算出することにより、過積載を遠隔監視し、橋への負担や事故につながる車両の走行を防止することも可能。

3. ビッグデータの問題点とその対策

①個人情報の漏洩の危険性

何重もの物理的体制を敷くことである。まず、データベースにアクセスできる社員はごくわずかな人数に限る。データベースの情報を扱う際には、権限者によってファイル形式で取り出し、スコア（点数）化して利用部門に提供する流れにする。マーケティング分析では個人を特定する必要はないため、個人情報を含むデータが取り出されることはない。また、パソコンから外部媒体にデータを移行することができない仕組みにして、メールのログ管理も行う。

②データ分析を行う人材の不足

もともと分析の素養がある人が企業に入社し、高

度な分析システムと大量のデータで経験を積むうちにノウハウを身につけるといようなステップを着実に踏ませるしか、育成方法はない。

③バックアップの効率化

2010年から2015年にかけて国内のディスクストレージ容量全体の伸び率が年平均45.1%と予測される中、構造化データの伸び率が同21.7%の伸び率なのに対し、非構造化データは同53.5%、複製データは同40.6%、コンテンツデポは84.7%の伸び率で拡大することが見込まれるという。とりわけ、今後5年間で容量全体に占める割合も倍増以上に膨らむと見られる非構造化データが、従来の技術では管理や処理が困難なデータ群の代表格である。この非構造化データの急増とともに、これまで経理情報に代表される構造化データが中心だった企業を取り巻くデータが、多様化していくことが変化の大きなポイントとなる。

そこで、ストレージ管理の標準化や仮想化、データの圧縮や重複排除といった最新技術を駆使していくことである。また、バックアップを含めて企業の情報管理という観点から、「情報そのものの格付け」を行うことも考えられる。

4. 最後に

2013年6月14日に「世界最先端IT国家創造宣言」が閣議決定されました。その中で、アベノミクス三本目の矢にあたる「成長戦略」の柱としてITが据えられており、IT利活用の一つとして「ビッグデータ」が挙げられています。

2001年、国家は高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）を立ち上げ、「e-Japan戦略」を策定し、「5年以内に世界最先端のIT国家になる」ことを目標に、IT政策を推進しました。

その十数年後の現在、残念ながら世界最先端どころか、先進国だけでなく新興国や途上国もIT政策

強者の戦略

を加速させており、後塵を拝する状況が続いています。

原因としては、IT化を目標としてしまった点、そのため利用者ニーズを十分に把握しないままに進めてしまった点、バラバラに重複投資してしまった点などが挙げられています。

そこで、IT活用について課題を抱えている日本だからこそ、「ITを経済成長のエンジンとし、経済再生への貢献、さらにはその課題解決のための処方箋や成功モデルを世界に提示し、国際展開・国際社会への貢献につなげていく」ことを目指そうとしています。

このように、安倍内閣でもビッグデータの活用を行うことで経済成長を目指しています。今後、より重要度が高まる一方、問題点の解消にも迫られます。大学入試としてはレベルの高い内容ですが、一橋大学を受験するみなさんであれば、この程度の基礎知識はもっておくことが得策です。入試で出題されなくても、大学入学後の授業などで必要になると思います。