

# データ分析ポートフォリオ

~theLook\_ecommerce~

# 目次

---

- 分析計画
  - 前提
    - 分析環境
    - データセット情報
  - ゴール、分析目的、分析手法の設定
  - レポート一覧
- 分析実行
  - 実行コード、レポート
- 分析結果の考察(施策の立案)

# 分析計画

# 分析環境


---

データセット	Big Query Pablic Data (theLook_ecommerce)
SQL実行環境	Big Query
機械学習	Big Query ML(Auto ML)
レポートティング	Looker Studio

# データセット(サマリ情報)

- ECサイトの売上サンプルデータを使用
- データセットはGoogle Big query Public dataから取得

## データセット情報

データセット ID	bigquery-public-data.thelook_ecommerce
作成	2022/02/26, 8:52:02 UTC+9
デフォルトのテーブル の有効期限	なし
最終更新	2022/09/20, 16:58:24 UTC+9
データのロケーション	US
説明	Fictitious E-Commerce Dataset
デフォルトの照合	
デフォルトの丸めモード	ROUNDING_MODE_UNSPECIFIED
大文字 / 小文字の区別	false
なし	
ラベル	
タグ	

# データセット(テーブル情報)

## トランザクションデータ

### events

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	user_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	sequence_number	INTEGER
<input type="checkbox"/>	session_id	STRING
<input type="checkbox"/>	created_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	ip_address	STRING
<input type="checkbox"/>	city	STRING
<input type="checkbox"/>	state	STRING
<input type="checkbox"/>	postal_code	STRING
<input type="checkbox"/>	browser	STRING
<input type="checkbox"/>	traffic_source	STRING
<input type="checkbox"/>	uri	STRING
<input type="checkbox"/>	event_type	STRING

### inventory\_items

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	product_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	created_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	sold_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	cost	FLOAT
<input type="checkbox"/>	product_category	STRING
<input type="checkbox"/>	product_name	STRING
<input type="checkbox"/>	product_brand	STRING
<input type="checkbox"/>	product_retail_price	FLOAT
<input type="checkbox"/>	product_department	STRING
<input type="checkbox"/>	product_sku	STRING
<input type="checkbox"/>	product_distribution_center_id	INTEGER

### order\_items

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	order_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	user_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	product_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	inventory_item_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	status	STRING
<input type="checkbox"/>	created_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	shipped_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	delivered_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	returned_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	sale_price	FLOAT

### orders

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	order_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	user_id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	status	STRING
<input type="checkbox"/>	gender	STRING
<input type="checkbox"/>	created_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	returned_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	shipped_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	delivered_at	TIMESTAMP
<input type="checkbox"/>	num_of_item	INTEGER

## マスタデータ

### distribution\_centers

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	name	STRING
<input type="checkbox"/>	latitude	FLOAT
<input type="checkbox"/>	longitude	FLOAT

### users

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	first_name	STRING
<input type="checkbox"/>	last_name	STRING
<input type="checkbox"/>	email	STRING
<input type="checkbox"/>	age	INTEGER
<input type="checkbox"/>	gender	STRING
<input type="checkbox"/>	state	STRING
<input type="checkbox"/>	street_address	STRING
<input type="checkbox"/>	postal_code	STRING
<input type="checkbox"/>	city	STRING
<input type="checkbox"/>	country	STRING
<input type="checkbox"/>	latitude	FLOAT
<input type="checkbox"/>	longitude	FLOAT
<input type="checkbox"/>	traffic_source	STRING
<input type="checkbox"/>	created_at	TIMESTAMP

### products

<input type="checkbox"/>	フィールド名	種類
<input type="checkbox"/>	id	INTEGER
<input type="checkbox"/>	cost	FLOAT
<input type="checkbox"/>	category	STRING
<input type="checkbox"/>	name	STRING
<input type="checkbox"/>	brand	STRING
<input type="checkbox"/>	retail_price	FLOAT
<input type="checkbox"/>	department	STRING
<input type="checkbox"/>	sku	STRING
<input type="checkbox"/>	distribution_center_id	INTEGER

# ゴール、分析目的、分析手法の設定

## ゴール

### 管理会計

売上、粗利の実績、移動平均、予測の可視化(ダッシュボード)

### マーケティング

顧客グループごとのプロモーション施策立案

商品グループ(ヘッド・ロングテール)に応じた販売戦略策定、在庫の最適化

## 分析目的

売上、粗利の5項移動平均と予測

売上、粗利の月別実績、前年同月比を可視化

直近1年の売上高順に顧客をグルーピングし、顧客属性(年齢・性別・地域)に関するインサイトを取得

顧客を購入時期、購入頻度、購入金額に応じてランキング・グルーピング

トラフィックソース別・地域別のUU・セッション数・CV・CVRを可視化

直近1年間について商品を売上への貢献度順にグルーピング

## 分析手法

時系列分析

移動平均分析

K平均法クラスタリング

デシル分析

RFM分析

トラフィックソース分析

パレート分析

ABC分析

# 分析実行



# レポートとSQLソースコード

---

- レポートURL

<https://lookerstudio.google.com/reporting/7fbab8cd-9f02-4d07-b43a-3b2b0acbf583>

- SQLソースコードURL(GitHub)

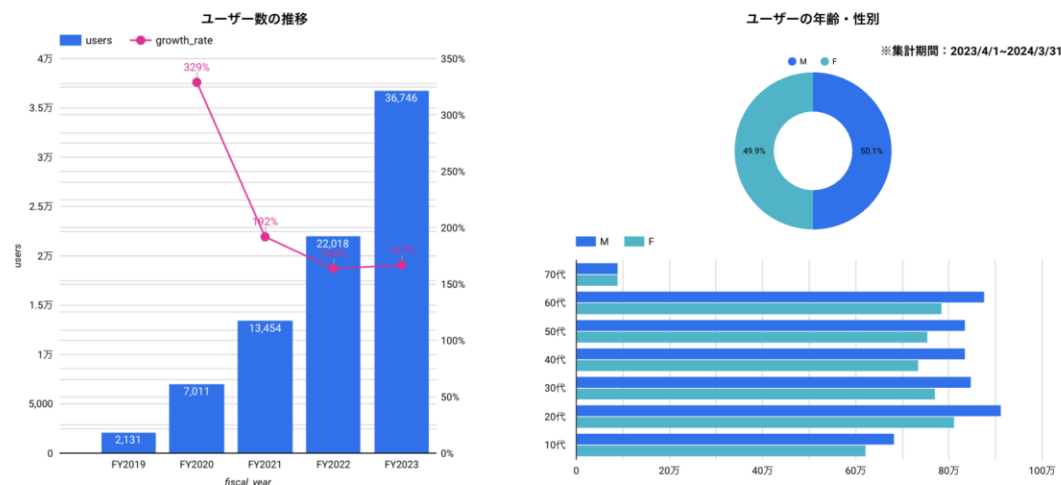
[https://github.com/tomatty/portfolio\\_theLook\\_ecommerce.git](https://github.com/tomatty/portfolio_theLook_ecommerce.git)

# 分析結果の考察(施策の立案)

# 顧客に対する理解

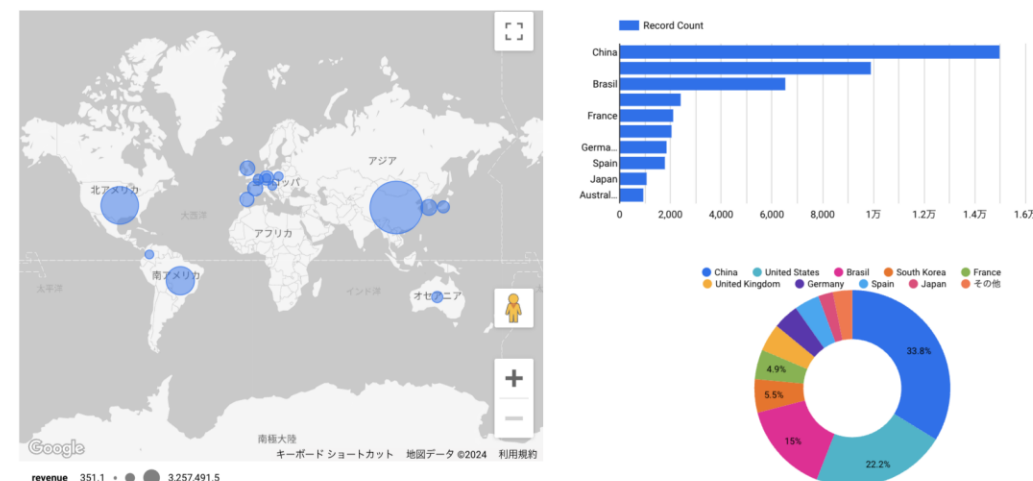
- ・顧客は10代から70代まで年齢・性別・国を問わず、幅広く獲得できている
- ・顧客数は過去5年間、毎年150%以上の成長率で増加している

ユーザー属性(年齢・性別)レポート



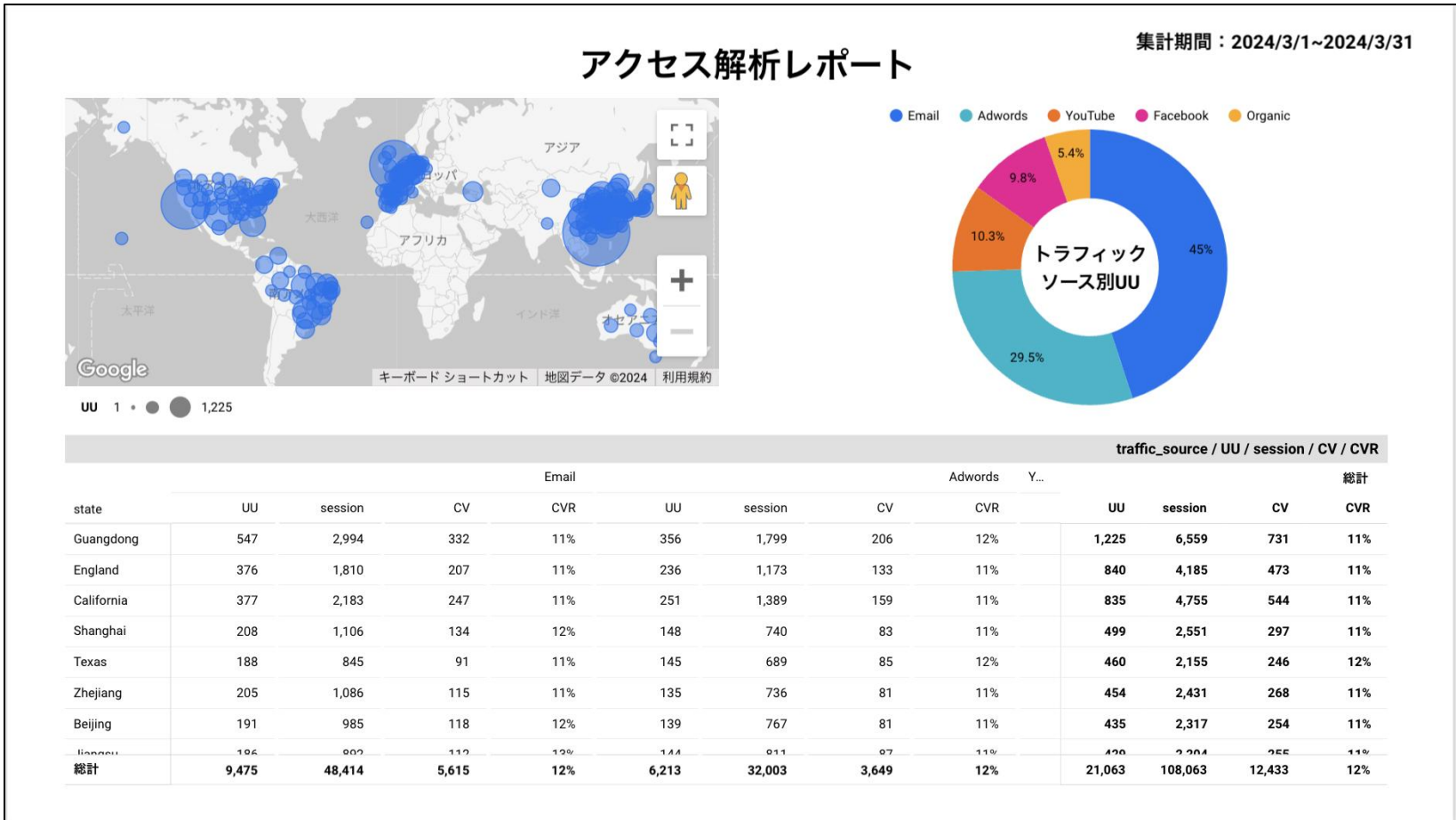
ユーザー属性(リージョン)レポート

集計期間: 2023/4/1~2024/3/31



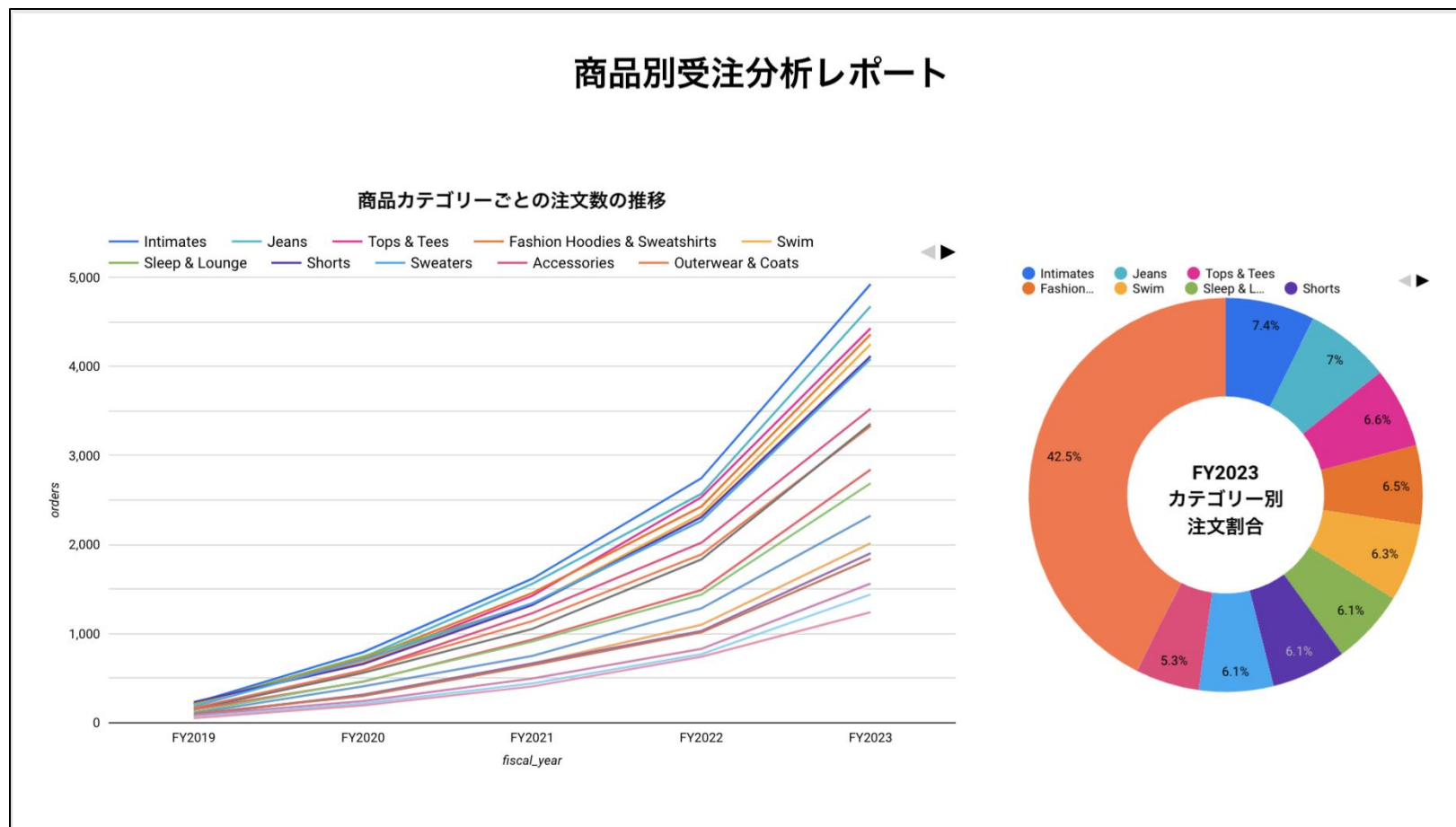
# 顧客に対する理解

- 直近1ヶ月間のアクセス解析によると、E-mailとペイドメディア(Aswords)からの流入が全体の70%を占めており、自然検索による流入は5.4%と比較的低い



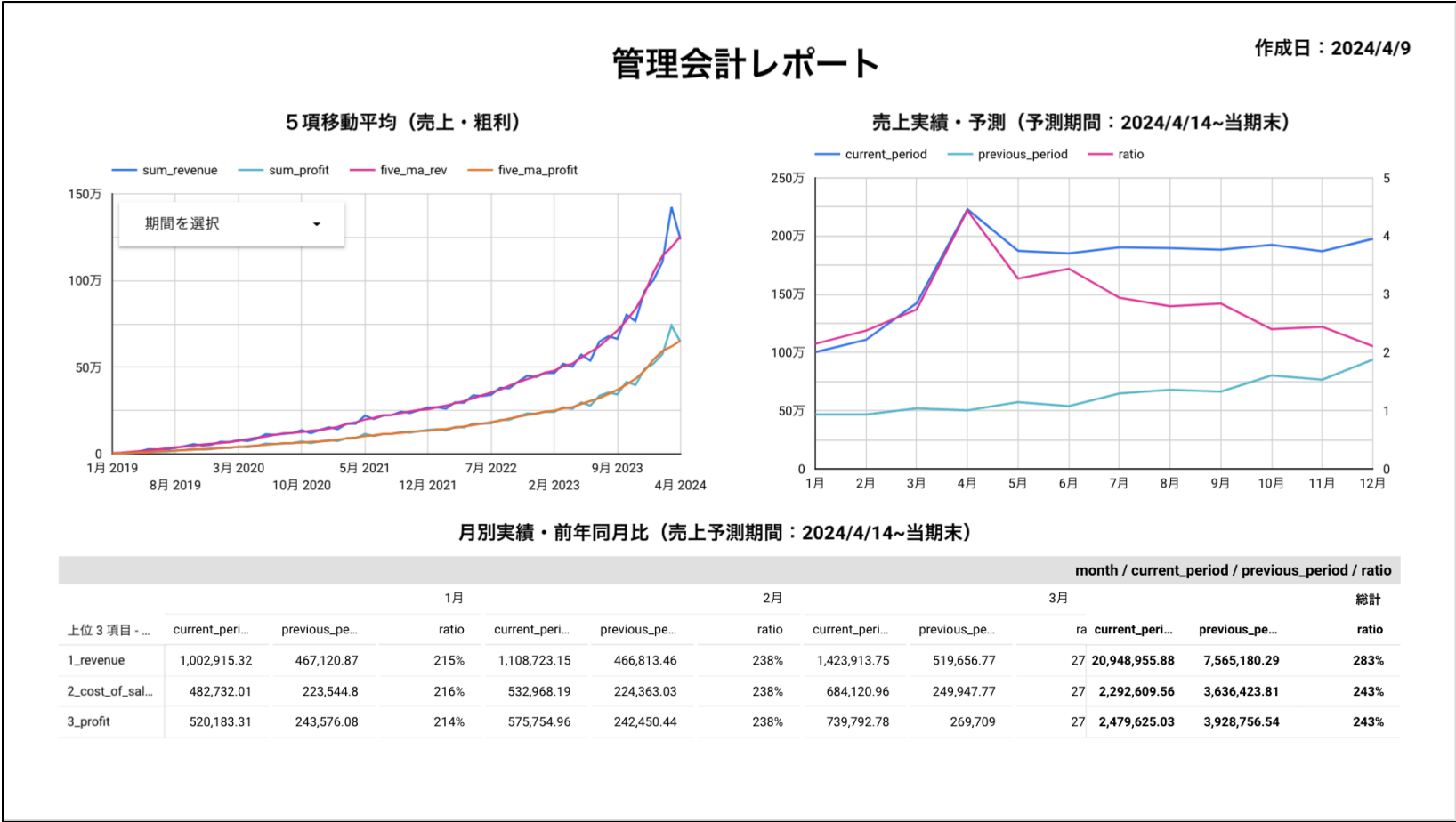
# 商品に対する理解

- 商材は衣料品で構成されている
- 過去5年間、どの商品カテゴリーも注文数は増加している



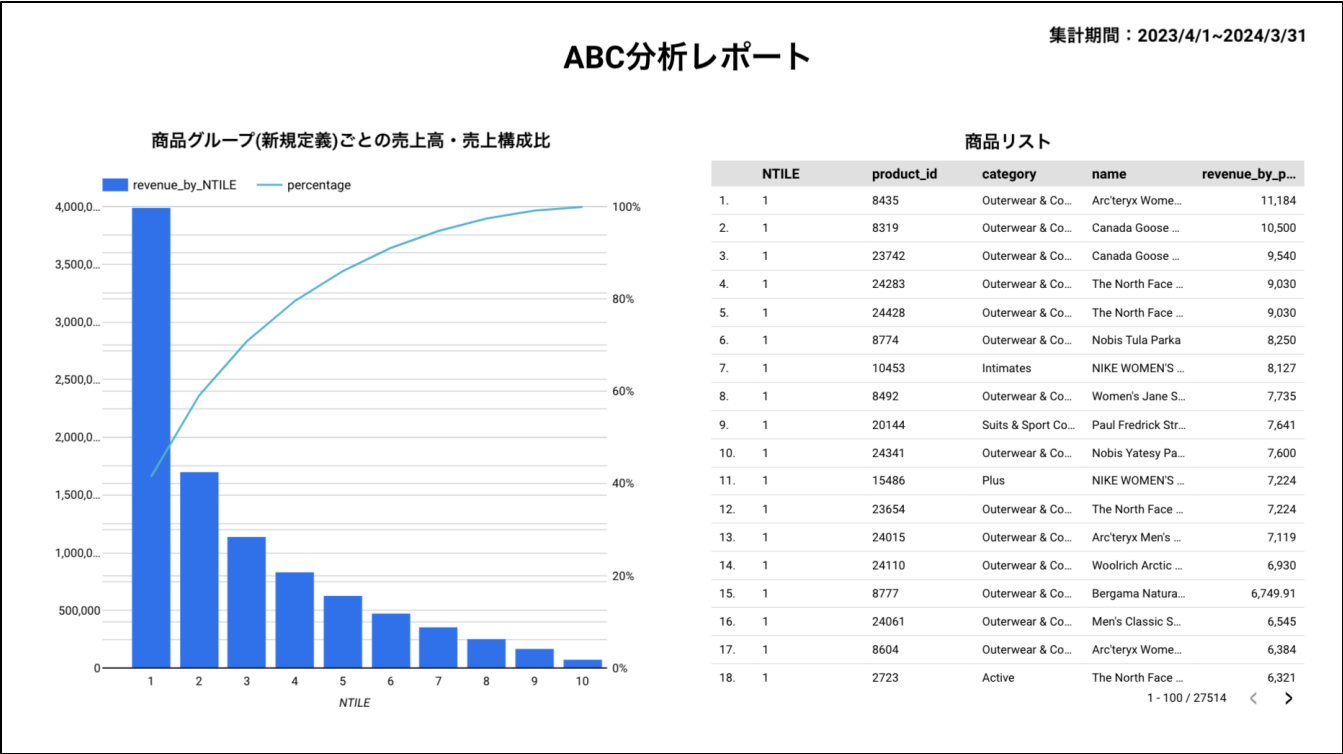
# 売上に対する理解

- 売上高、粗利は過去5年間、毎年増加している
- 当期の売上高は前期と比較して280%以上の成長率を達成する予測である



# 施策 1

- ターゲットは年齢、性別、国を問わず幅広く設定し、多品種適量の商品を揃え、ロングテールの売上を確保する
- 在庫はABC分析結果に基づき、商品グループごと適量をストックする
- 今後は商品ごとの需要予測に基づく自動発注ソリューションの導入を検討する



# 施策 2

- RFM分析結果に基づき、ランクに応じたメール配信（例：継続特典、クーポン、アップセリング、クロスセリング）を定期的に行う
- メール配信は顧客の言語で配信を行う

RFM分析レポート

ユーザー数

125,268

トップユーザー数

4,030

Top-Recency

2024-04-15

Top-Frequency

4

Top-Monetary

\$5,532

ユーザーリスト

	order_id	gender	age	country	RFM_rank...	Recency_rank	Frequency_r...	Monetary_ra...	Recency	Frequency	Monetary
1.	44184	F	66	Spain	3	1	1	1	2024/02/21	4	\$4,443
2.	74314	M	52	China	3	1	1	1	2024/04/13	4	\$4,421
3.	58133	M	41	China	3	1	1	1	2024/04/07	4	\$4,264
4.	35162	M	67	China	3	1	1	1	2024/04/12	4	\$4,210
5.	7930	M	41	Brasil	3	1	1	1	2024/04/11	4	\$4,179
6.	107965	M	49	Brasil	3	1	1	1	2024/04/06	4	\$4,170
7.	49483	M	39	United States	3	1	1	1	2024/03/11	4	\$3,992
8.	47941	M	49	Germany	3	1	1	1	2024/03/14	4	\$3,900
9.	37015	F	61	Japan	3	1	1	1	2024/03/16	4	\$3,614
10.	46622	M	53	United Kingdom	3	1	1	1	2024/04/13	4	\$3,592
11.	107496	F	67	China	3	1	1	1	2024/04/12	4	\$3,587
12.	118149	F	57	United States	3	1	1	1	2024/02/04	4	\$3,498
13.	46875	M	28	Brasil	3	1	1	1	2024/04/13	4	\$3,444
14.	13984	M	60	Brasil	3	1	1	1	2024/04/06	3	\$3,411

1 - 100 / 125268 < >



- ・ペイドメディアに対する投資とソーシャルメディアの運用を継続し、グローバル規模で認知向上、新規顧客獲得を狙う



# Thank you