

データマイニング

第3回 ID-POSデータ分析

2023年春学期

宮津和弘

本日の講義・演習

| 日付 | 講義・演習内容 |
|-----------------|------------------------|
| 04/14/23 | (1) イントロダクション |
| 04/21/23 | (2) ビジネスシミュレーション |
| 04/28/23 | (3) ID-POSデータ分析 |
| 05/12/23 | (4) 対応分析 |
| 05/19/23 | (5) クラスタ分析 |
| 05/26/23 | (6) 自己組織化マップ |
| 06/02/23 | (7) 線形判別分析 |
| 06/09/23 | (8) 非線形判別分析 |
| 06/16/23 | (9) ツリーモデル |
| 06/23/23 | (10) 集団学習 |
| 06/30/23 | (11) サポートベクターマシン |
| 07/04/23 | (12) ネットワーク分析 |
| 07/14/23 | (13) 共分散構造分析 |
| 07/21/23 | (14) テキスト分析 |
| 07/28/23 | (15) まとめ |



本日の演習概要とポイント

- **ピボットテーブルによる集計表の作成**
- **小売店舗での売上金額構造ツリー**
- **ABC分析、トレンド分析、セグメンテーション分析**

POS・ID-POSとは？

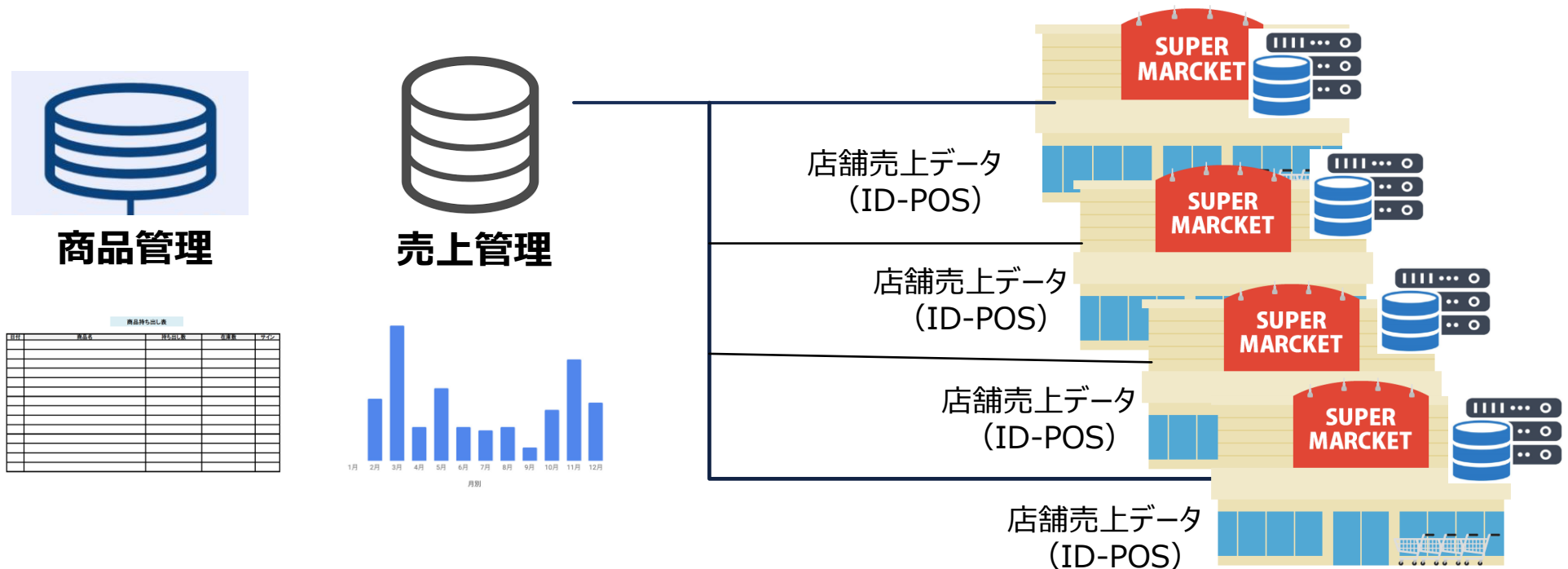
POS（Point-of-Sales）とは、販売時点情報と呼ばれ、小売店などで商品が売れた際の詳細情報（商品名、価格、点数、日時など）であり、スーパーなどのレジで消費者が清算するときに収集されたデータを商品ごとに集約したもの。

ID-POS（ID付POS）は、POSデータを顧客ごとに収集したもの。



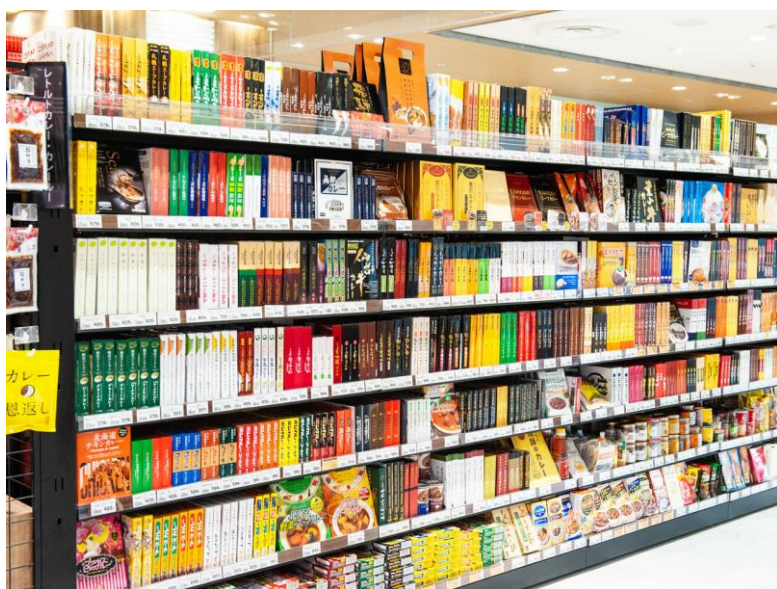
小売店舗の業務データ

店舗ごとの売上管理データベースは店舗全体の売上データベースに統合的に管理される。
また、売上とは別に商品全体を管理するデータベースとして商品マスターがある。



小売業と製造業の相違点

小売店ではカレー全体の売上が増加すればいい



⇒ 品揃え、棚割り、陳列方法などが重要

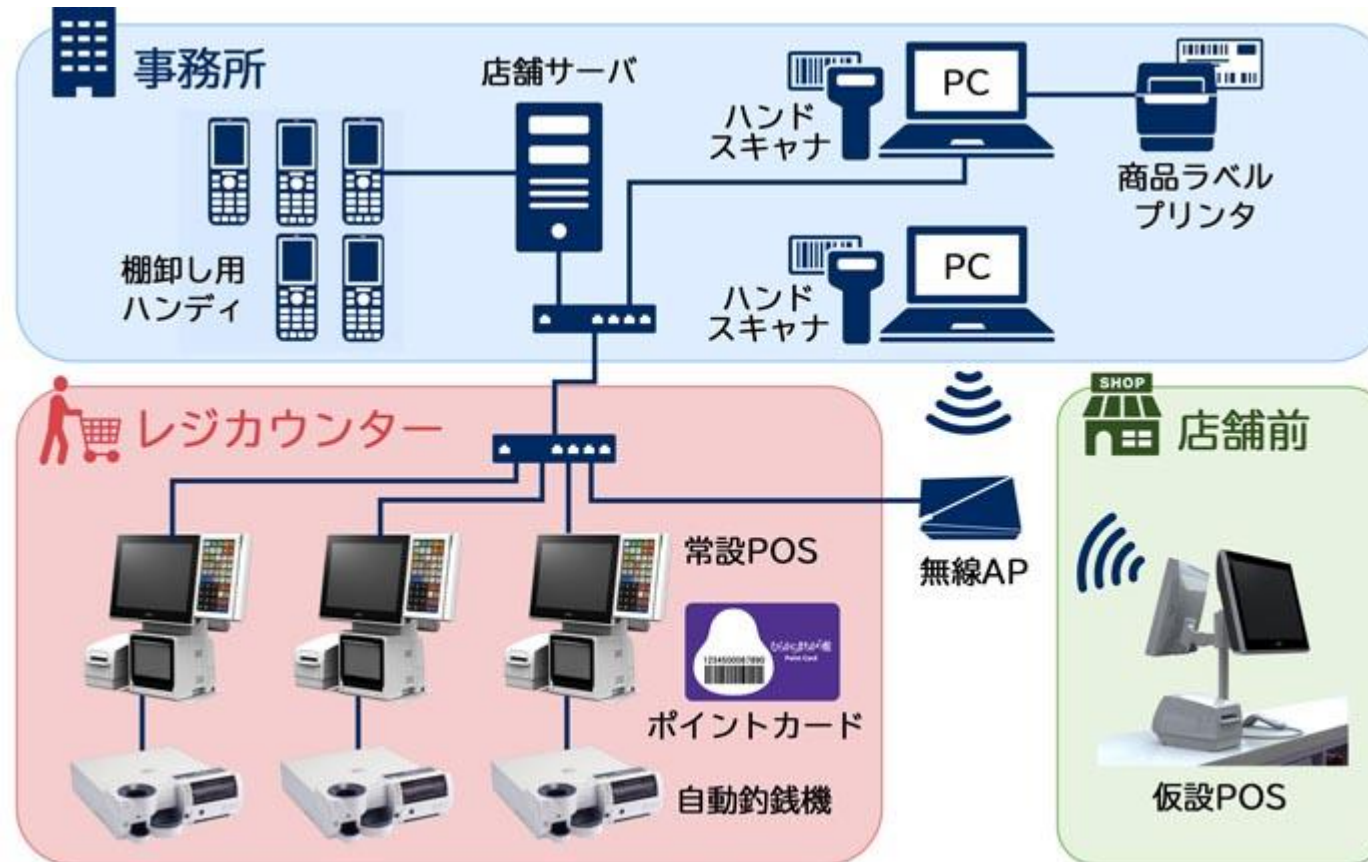
メーカーは自社のカレーを購入してほしい

VS.



⇒ 味、成分、パッケージ、価格などが重要

小売店舗システム



<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2019/10/1009a.html>

<https://www.necplatforms.co.jp/case/murakara/index.html>

商品マスターデータ管理

JANコード (Japanese Article Number) と
呼ばれる商品固有の番号

この例では、扱うカレー
商品が単品ごとにリスト
される

| ダミーJAN | ダミー商品名 | サブカテゴリコード | サブカテゴリ名称 |
|---------------|-----------------|-----------|----------|
| 4900000000001 | カレーその他 * * * 1 | 5 | その他 |
| 4900000000002 | カレーその他 * * * 2 | 5 | その他 |
| 4900000000003 | カレーその他 * * * 3 | 5 | その他 |
| 4900000000004 | カレーその他 * * * 4 | 5 | その他 |
| 4900000000005 | カレーその他 * * * 5 | 5 | その他 |
| 4900000000006 | カレーその他 * * * 6 | 5 | その他 |
| 4900000000007 | カレーその他 * * * 7 | 5 | その他 |
| 4900000000008 | カレーその他 * * * 8 | 5 | その他 |
| 4900000000009 | カレーその他 * * * 9 | 5 | その他 |
| 4900000000010 | カレーその他 * * * 10 | 5 | その他 |
| 4900000000011 | カレーその他 * * * 11 | 5 | その他 |
| 4900000000012 | カレーその他 * * * 12 | 5 | その他 |
| 4900000000013 | カレーその他 * * * 13 | 5 | その他 |
| 4900000000014 | カレーその他 * * * 14 | 5 | その他 |
| 4900000000015 | カレーその他 * * * 15 | 5 | その他 |
| 4900000000016 | カレーその他 * * * 16 | 5 | その他 |
| 4900000000017 | カレーその他 * * * 17 | 5 | その他 |
| 4900000000018 | カレーその他 * * * 18 | 5 | その他 |
| 4900000000019 | カレーその他 中辛 19 | 2 | 中辛 |
| 4900000000020 | カレーその他 * * * 20 | 5 | その他 |
| 4900000000021 | カレーその他 甘口 21 | 3 | 甘口 |
| 4900000000022 | カレーその他 辛口 22 | 1 | 辛口 |

サブカテゴリは異なるメーカーの商品でも共通する
商品属性をまとめたもの

例えば、辛さに応じて、
甘口、中辛、辛口
とサブカテゴリ分けされる

売上管理データベース

店舗全体

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | サブ カテゴリ コード | サブ カテゴリ 名称 |
|---------------|--------------|-------------|-------|-------------|-------------------|------------------|
| 4900000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 342,038 | 2,122 | 161 | | |
| 4900000000032 | Cメーカー 甘口 32 | 57,948 | 359 | 161 | | |
| 4900000000033 | Cメーカー 辛口 33 | 76,809 | 481 | 160 | | |
| 4900000000034 | Cメーカー 中辛 34 | 148,716 | 862 | 173 | | |
| 4900000000035 | Cメーカー 甘口 35 | 47,089 | 272 | 173 | | |
| 4900000000036 | Cメーカー 辛口 36 | 78,610 | 455 | 173 | | |
| 4900000000041 | Cメーカー 中辛 41 | 12,930 | 44 | 294 | | |
| 4900000000044 | Cメーカー ハヤシ 44 | 45,368 | 260 | 174 | | |
| 4900000000047 | Cメーカー 甘口 47 | 104,187 | 826 | 126 | | |
| 4900000000048 | Cメーカー 中辛 48 | 189,480 | 1,568 | 121 | | |
| 4900000000049 | Cメーカー 辛口 49 | 41,977 | 357 | 118 | | |

商品マスターのアイテムごとに売上金額、売上点数、平均売価が一定期間（日次、月次、年次）の収集データが記録される。

市場全体

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | サブ カテゴリ コード | サブ カテゴリ 名称 |
|---------------|--------------|-------------|--------|-------------|-------------------|------------------|
| 4900000000019 | カレーその他 中辛 19 | 16,324 | 59 | 277 | | |
| 4900000000021 | カレーその他 甘口 21 | 5,960 | 20 | 298 | | |
| 4900000000022 | カレーその他 辛口 22 | 24,091 | 96 | 251 | | |
| 4900000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 13,502,241 | 80,054 | 169 | | |
| 4900000000032 | Cメーカー 甘口 32 | 3,862,663 | 23,684 | 163 | | |
| 4900000000033 | Cメーカー 辛口 33 | 7,918,911 | 47,758 | 166 | | |
| 4900000000034 | Cメーカー 中辛 34 | 8,503,411 | 39,023 | 218 | | |
| 4900000000035 | Cメーカー 甘口 35 | 1,665,553 | 7,708 | 216 | | |
| 4900000000036 | Cメーカー 辛口 36 | 4,769,460 | 21,725 | 220 | | |
| 4900000000037 | Cメーカー 中辛 37 | 605,452 | 3,963 | 153 | | |
| 4900000000038 | Cメーカー 甘口 38 | 145,828 | 1,046 | 139 | | |

小売店舗売上集計

(小売業POS : 当年)

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | サブ カテゴリ コード | サブ カテゴリ 名称 |
|----------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------------|------------------|
| 49000000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 342,038 | 2,122 | 161 | 2 | 中辛 |
| 49000000000032 | Cメーカー 甘口 32 | 57,948 | 359 | 161 | 3 | 甘口 |
| 49000000000033 | Cメーカー 辛口 33 | 76,809 | 481 | 160 | 1 | 辛口 |
| 49000000000034 | Cメーカー 中辛 34 | 148,716 | 862 | 173 | 2 | 中辛 |
| 49000000000035 | Cメーカー 甘口 35 | 47,089 | 272 | 173 | 3 | 甘口 |
| 49000000000036 | Cメーカー 辛口 36 | 78,610 | 455 | 173 | 1 | 辛口 |

⋮

(小売業POS : 前年)

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | サブ カテゴリ コード | サブ カテゴリ 名称 |
|----------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------------|------------------|
| 49000000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 336,935 | 2,119 | 159 | 2 | 中辛 |
| 49000000000032 | Cメーカー 甘口 32 | 82,848 | 527 | 157 | 3 | 甘口 |
| 49000000000033 | Cメーカー 辛口 33 | 149,605 | 948 | 158 | 1 | 辛口 |
| 49000000000034 | Cメーカー 中辛 34 | 184,178 | 1,044 | 176 | 2 | 中辛 |
| 49000000000035 | Cメーカー 甘口 35 | 57,019 | 320 | 178 | 3 | 甘口 |
| 49000000000036 | Cメーカー 辛口 36 | 93,550 | 524 | 179 | 1 | 辛口 |

⋮

サブカテゴリごとに
売上を集計

| | 小売業POS(当年) | | 小売業POS(前年) | | 前年比 |
|-----|------------|--------|------------|--------|--------|
| | 売上金額(円) | 割合 | 売上金額(円) | 割合 | |
| ハヤシ | 365,870 | 8.8% | 408,325 | 9.3% | -10.4% |
| 甘口 | 853,361 | 20.6% | 945,423 | 21.4% | -9.7% |
| 辛口 | 650,082 | 15.7% | 856,621 | 19.4% | -24.1% |
| 中辛 | 2,265,457 | 54.8% | 2,202,631 | 49.9% | 2.9% |
| 総計 | 4,134,770 | 100.0% | 4,413,000 | 100.0% | -6.3% |

前年比で売上増減の算出

(演習) 小売業POS 売上金額 の推移表を作成する

小売業POS (当年)

| | 合計 / 売上点数 | | 合計 / 売上金額 | |
|-----|-----------|--------|-------------|--------|
| ハヤシ | 306,585 | 9.8% | 56,780,199 | 10.9% |
| 甘口 | 738,115 | 23.5% | 115,559,592 | 22.2% |
| 辛口 | 654,099 | 20.9% | 109,728,456 | 21.1% |
| 中辛 | 1,436,161 | 45.8% | 238,399,580 | 45.8% |
| 総計 | 3,134,960 | 100.0% | 520,467,827 | 100.0% |

小売業POS (前年)

| | 合計 / 売上点数 | | 合計 / 売上金額 | |
|-----|-----------|--------|-------------|--------|
| ハヤシ | 275,297 | 8.6% | 52,650,220 | 10.0% |
| 甘口 | 711,812 | 22.3% | 110,822,081 | 21.0% |
| 辛口 | 698,591 | 21.9% | 117,727,722 | 22.3% |
| 中辛 | 1,500,055 | 47.1% | 247,759,668 | 46.8% |
| 総計 | 3,185,755 | 100.0% | 528,959,691 | 100.0% |

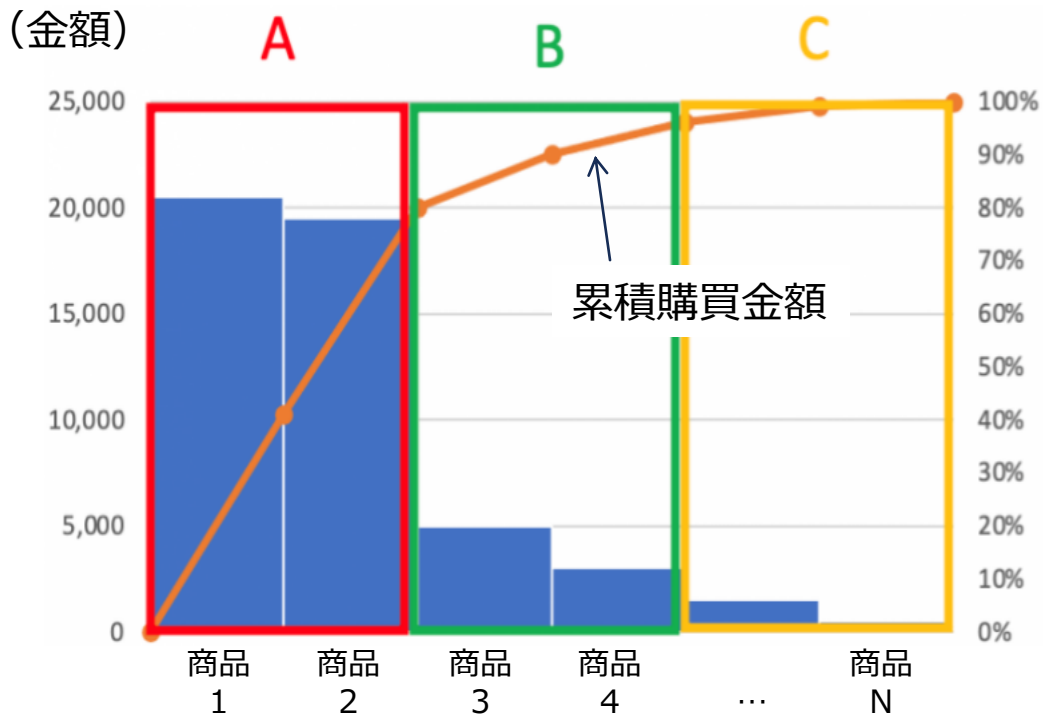


| | 小売業POS(当年) | | 小売業POS(前年) | | 前年比 |
|-----|------------|--------|------------|--------|--------|
| | 売上金額(円) | 割合 | 売上金額(円) | 割合 | |
| ハヤシ | 365,870 | 8.8% | 408,325 | 9.3% | -10.4% |
| 甘口 | 853,361 | 20.6% | 945,423 | 21.4% | -9.7% |
| 辛口 | 650,082 | 15.7% | 856,621 | 19.4% | -24.1% |
| 中辛 | 2,265,457 | 54.8% | 2,202,631 | 49.9% | 2.9% |
| 総計 | 4,134,770 | 100.0% | 4,413,000 | 100.0% | -6.3% |

演習 1 : 小売業POS 売上点数 の推移表を作成する

| | 小売業POS(当年) | | 小売業POS(前年) | | 前年比 |
|-----|------------|----|------------|----|-----|
| | 売上点数 | 割合 | 売上点数 | 割合 | |
| ハヤシ | | | | | |
| 甘口 | | | | | |
| 辛口 | | | | | |
| 中辛 | | | | | |
| 総計 | | | | | |

ABC分析とは？



取扱い商品の売上金額を多い順に並べて
累積金額を求める。良く売れる商品から
A,B,Cとランク付けし、効率的に商品管理を
行うための手法。

- A 累積金額 ～ 85%
- B 累積金額 85% ～ 95%
- C 累積金額 95% ～ 100%

⇒ パレートの法則 ("20-80 rule")

→ 上位20%の商品で全体売上の80%
をカバーする

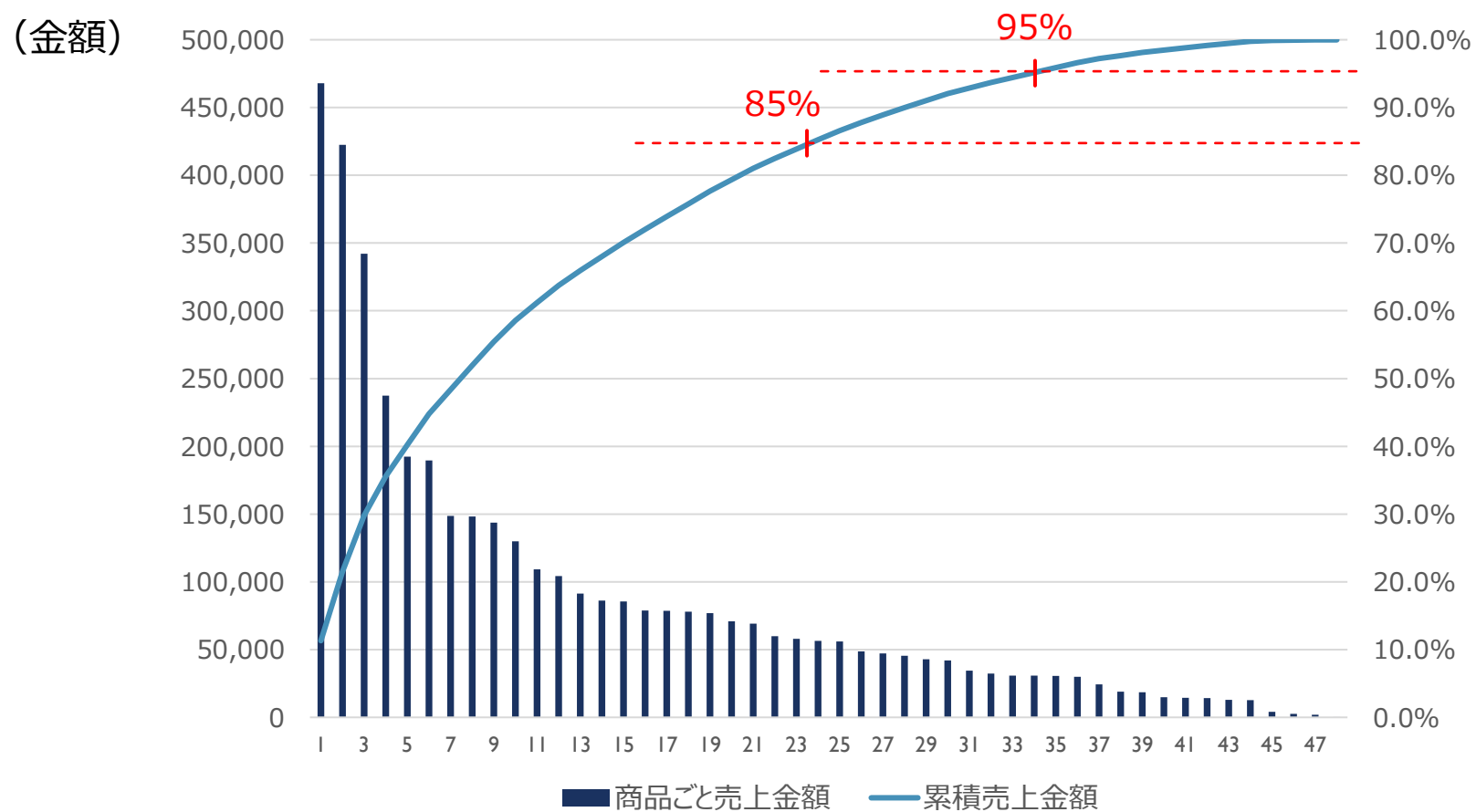
小売業データにABCランクを付与する

=IF(H2<0.8,"A",IF(H2<0.95,"B","C"))

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | 順位 | 金額シェア (%) | 累積シェア | ABCランク |
|----------------|---------------|-------------|-------|-------------|----|--------------|-------|--------|
| 49000000000138 | Aメーカー 甘口 138 | 467,981 | 2,766 | 169 | 1 | 11.32% | 11.3% | A |
| 49000000000147 | Aメーカー 中辛 147 | 422,390 | 2,517 | 168 | 2 | 10.22% | 21.5% | A |
| 49000000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 342,038 | 2,122 | 161 | 3 | 8.27% | 29.8% | A |
| 49000000000151 | Aメーカー 中辛 151 | 237,360 | 1,832 | 130 | 4 | 5.74% | 35.5% | A |
| 49000000000128 | Aメーカー 中辛 128 | 192,349 | 1,076 | 179 | 5 | 4.65% | 40.2% | A |
| 49000000000048 | Cメーカー 中辛 48 | 189,480 | 1,568 | 121 | 6 | 4.58% | 44.8% | A |
| 49000000000034 | Cメーカー 中辛 34 | 148,716 | 862 | 173 | 7 | 3.60% | 48.4% | A |
| 49000000000154 | Aメーカー ハヤシ 154 | 148,144 | 798 | 186 | 8 | 3.58% | 52.0% | A |
| 49000000000081 | Bメーカー 中辛 81 | 143,566 | 937 | 153 | 9 | 3.47% | 55.4% | A |
| 49000000000188 | Aメーカー 中辛 188 | 129,915 | 518 | 251 | 10 | 3.14% | 58.6% | A |
| 49000000000178 | Aメーカー 中辛 178 | 109,271 | 600 | 182 | 11 | 2.64% | 61.2% | A |
| 49000000000047 | Cメーカー 甘口 47 | 104,187 | 826 | 126 | 12 | 2.52% | 63.7% | A |
| 49000000000156 | Aメーカー 中辛 156 | 91,324 | 397 | 230 | 13 | 2.21% | 65.9% | A |
| 49000000000130 | Aメーカー 辛口 130 | 86,211 | 495 | 174 | 14 | 2.09% | 68.0% | A |
| 49000000000149 | Aメーカー ハヤシ 149 | 85,414 | 369 | 231 | 15 | 2.07% | 70.1% | A |
| 49000000000185 | Aメーカー 中辛 185 | 78,765 | 314 | 251 | 16 | 1.90% | 72.0% | A |
| 49000000000036 | Cメーカー 辛口 36 | 78,610 | 455 | 173 | 17 | 1.90% | 73.9% | A |

まずは、各商品の金額シェアを計算して、大きい順に並べ換えて累積する

小売業データに対するABC分析グラフ



市場データに対するABCランク付け

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | 順位 | 金額シェア (%) | 累積シェア | ABCランク |
|---------------|---------------|-------------|---------|-------------|----|--------------|-------|--------|
| 4900000000147 | Aメーカー 中辛 147 | 60,541,197 | 377,432 | 160 | 1 | 11.6% | 11.6% | A |
| 4900000000138 | Aメーカー 甘口 138 | 54,260,725 | 332,466 | 163 | 2 | 10.4% | 22.1% | A |
| 4900000000151 | Aメーカー 中辛 151 | 33,994,813 | 239,928 | 142 | 3 | 6.5% | 28.6% | A |
| 4900000000048 | Cメーカー 中辛 48 | 26,617,351 | 224,044 | 119 | 4 | 5.1% | 33.7% | A |
| 4900000000139 | Aメーカー 辛口 139 | 24,027,611 | 154,427 | 156 | 5 | 4.6% | 38.3% | A |
| 4900000000128 | Aメーカー 中辛 128 | 22,455,075 | 111,349 | 202 | 6 | 4.3% | 42.6% | A |
| 4900000000154 | Aメーカー ハヤシ 154 | 21,372,225 | 103,501 | 206 | 7 | 4.1% | 46.7% | A |
| 4900000000081 | Bメーカー 中辛 81 | 16,364,698 | 109,121 | 150 | 8 | 3.1% | 49.9% | A |

小売業ABCと市場ABC
を比較する！

※商品に対応させること

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | 順位 | 金額シェア (%) | 累積シェア | ABCランク | 市場ABC |
|---------------|---------------|-------------|-------|-------------|----|--------------|-------|--------|-------|
| 4900000000138 | Aメーカー 甘口 138 | 467,981 | 2,766 | 169 | 1 | 11.32% | 11.3% | A | A |
| 4900000000147 | Aメーカー 中辛 147 | 422,390 | 2,517 | 168 | 2 | 10.22% | 21.5% | A | A |
| 4900000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 342,038 | 2,122 | 161 | 3 | 8.27% | 29.8% | A | A |
| 4900000000151 | Aメーカー 中辛 151 | 237,360 | 1,832 | 130 | 4 | 5.74% | 35.5% | A | A |
| 4900000000128 | Aメーカー 中辛 128 | 192,349 | 1,076 | 179 | 5 | 4.65% | 40.2% | A | A |
| 4900000000048 | Cメーカー 中辛 48 | 189,480 | 1,568 | 121 | 6 | 4.58% | 44.8% | A | A |
| 4900000000034 | Cメーカー 中辛 34 | 148,716 | 862 | 173 | 7 | 3.60% | 48.4% | A | A |
| 4900000000154 | Aメーカー ハヤシ 154 | 148,144 | 798 | 186 | 8 | 3.58% | 52.0% | A | A |

VLOOKUP関数の使い方

市場データ

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | 順位 | 金額シェア (%) | 累積シェア | ABCランク |
|----------------|---------------|-------------|---------|-------------|----|--------------|-------|--------|
| 49000000000147 | Aメーカー 中辛 147 | 60,541,197 | 377,432 | 160 | 1 | 11.6% | 11.6% | A |
| 49000000000138 | Aメーカー 甘口 138 | 54,260,725 | 332,466 | 163 | 2 | 10.4% | 22.1% | A |
| 49000000000151 | Aメーカー 中辛 151 | 33,994,813 | 239,928 | 142 | 3 | 6.5% | 28.6% | A |
| 49000000000048 | Cメーカー 中辛 48 | 26,617,351 | 224,044 | 119 | 4 | 5.1% | 33.7% | A |
| 49000000000139 | Aメーカー 辛口 139 | 24,027,611 | 154,427 | 156 | 5 | 4.6% | 38.3% | A |
| 49000000000128 | Aメーカー 中辛 128 | 22,455,075 | 111,349 | 202 | 6 | 4.3% | 42.6% | A |
| 49000000000154 | Aメーカー ハヤシ 154 | 21,372,225 | 103,501 | 206 | 7 | 4.1% | 46.7% | A |
| 49000000000081 | Bメーカー 中辛 81 | 16,364,698 | 109,121 | 150 | 8 | 3.1% | 49.9% | A |

検索する市場データの範囲を指定する

指定した検索データのうち 9 番目を出力させる

=VLOOKUP(A2,市場データ!\$A\$2:\$I\$145,9,FALSE)

小売業データ

| ダミーJAN | ダミー商品名 | 売上金額 (円) | 売上点数 | 平均売価 (円) | 順位 | 金額シェア (%) | 累積シェア | ABCランク | 市場ABC |
|----------------|--------------|-------------|-------|-------------|----|--------------|-------|--------|-------|
| 49000000000138 | Aメーカー 甘口 138 | 467,981 | 2,766 | 169 | 1 | 11.32% | 11.3% | A | A |
| 49000000000147 | Aメーカー 中辛 147 | 422,390 | 2,517 | 168 | 2 | 10.22% | 21.5% | A | A |
| 49000000000031 | Cメーカー 中辛 31 | 342,038 | 2,122 | 161 | 3 | 8.27% | 29.8% | A | A |

市場の売れ筋動向と比較する

売れ筋商品のためキープ！

商品ポテンシャルがあるため売り方を検討して売上を伸ばす努力をする！

| | | 小売業ランク | | |
|---------------|---|--------------------|--------|--------|
| | | A | B | C |
| 市場 ラン ク | A | 売れ筋商品 スペース確保・維持 | 売り方要検討 | 売り方要検討 |
| | B | | | |
| | C | ローカル商品 | | 入れ替え検討 |

※地元特産、PB商品など

市場でも売れていないため、別の商品と入替えを検討する！

演習 2 : ABC分析

店舗ABC分析と市場ABC分析の結果を比較することから、
この店舗で売り方を検討すべき商品はどれか？



金額PIとは？

金額PI(Purchase Index)値とは、店舗全体の来店客数1000 人当たりの購買金額表す数値のこと。金額P I を算出することにより、店舗の規模、曜日などにより、来店客数が異なる場合でも、商品の売れ行きを比較することが可能になる。通常い、POS データを分析するときには金額PIまたは（点数）PIで評価する。P I 値の高い商品は売場レイアウトの外側に配置するなどの施策が考えられる。

$$\text{金額PI値} = \frac{\text{商品販売金額}}{\text{レジ通過客数}} \times 1000$$

演習 3 : 時系列で売上トレンドのグラフを作成する

金額PI年平均を100とした指数

前年

当年

| 月 | 週番号 | 金額 | 来店客数 | 金額PI | 金額PI指数 |
|-----|-----|---------|--------|--------|-----------|
| 12月 | 51 | 506,895 | 55,977 | 9,055 | 84.174123 |
| | 52 | 479,131 | 65,970 | 7,263 | 67.511538 |
| 1月 | 1 | 437,419 | 48,691 | 8,984 | 83.506285 |
| | 2 | 431,964 | 54,537 | 7,921 | 73.625206 |
| | 3 | 488,669 | 53,108 | 9,201 | 85.531297 |
| | 4 | 512,258 | 53,167 | 9,635 | 89.560562 |
| | 5 | 443,519 | 57,129 | 7,763 | 72.164868 |
| 2月 | 6 | 450,753 | 53,615 | 8,407 | 78.148839 |
| | 7 | 228,595 | 55,291 | 4,134 | 38.431072 |
| | 8 | 578,435 | 52,173 | 11,087 | 103.05735 |
| | 9 | 438,795 | 54,339 | 8,075 | 75.062019 |

⋮

金額PIの年平均

10,758

金額PI移動平均 (基準値100)

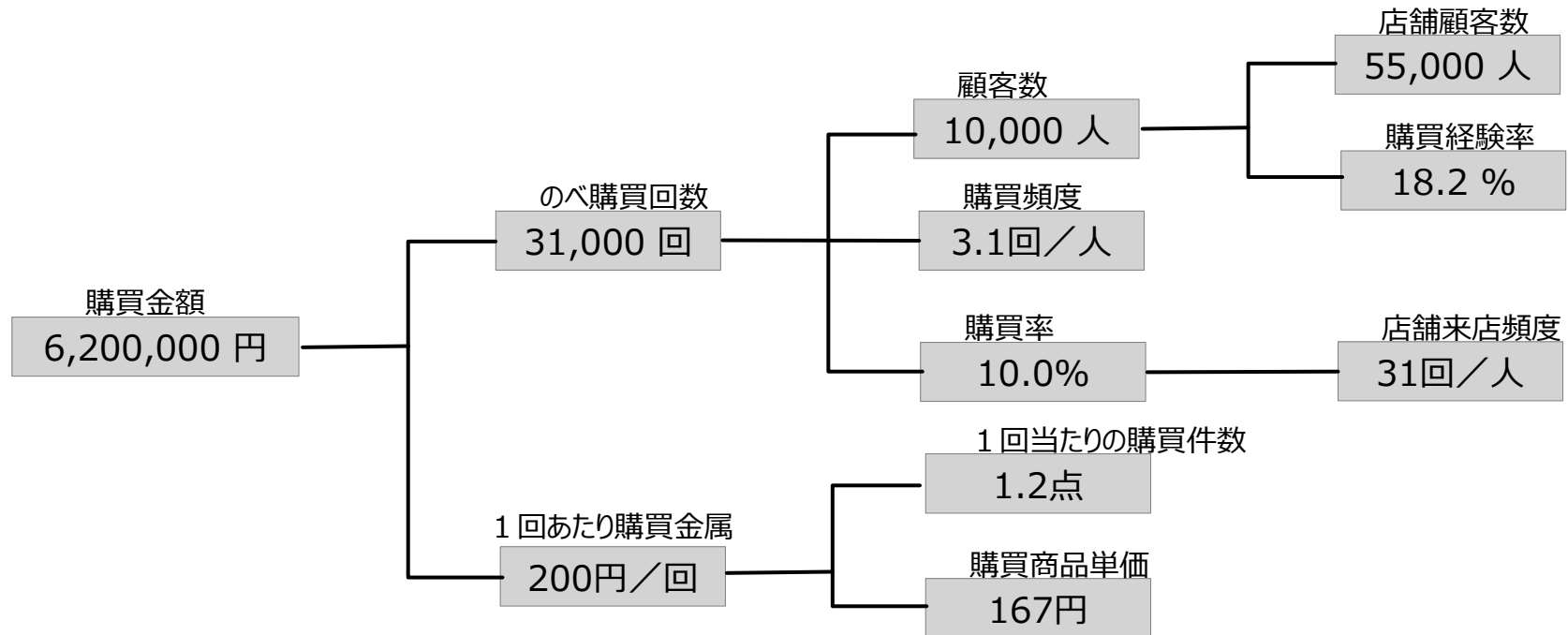
| | | 金額PI移動平均 |
|----|---|----------|
| 1月 | 1 | 78.9 |
| | 2 | 79.9 |
| | 3 | 80.9 |
| | 4 | 79.8 |
| | 5 | 72.8 |
| 2月 | 6 | 76.3 |
| | 7 | 73.4 |
| | 8 | 74.6 |
| | 9 | 75.4 |

⋮

該当週と前後 2 週間
併せた 5 週間の平均値
"移動平均"

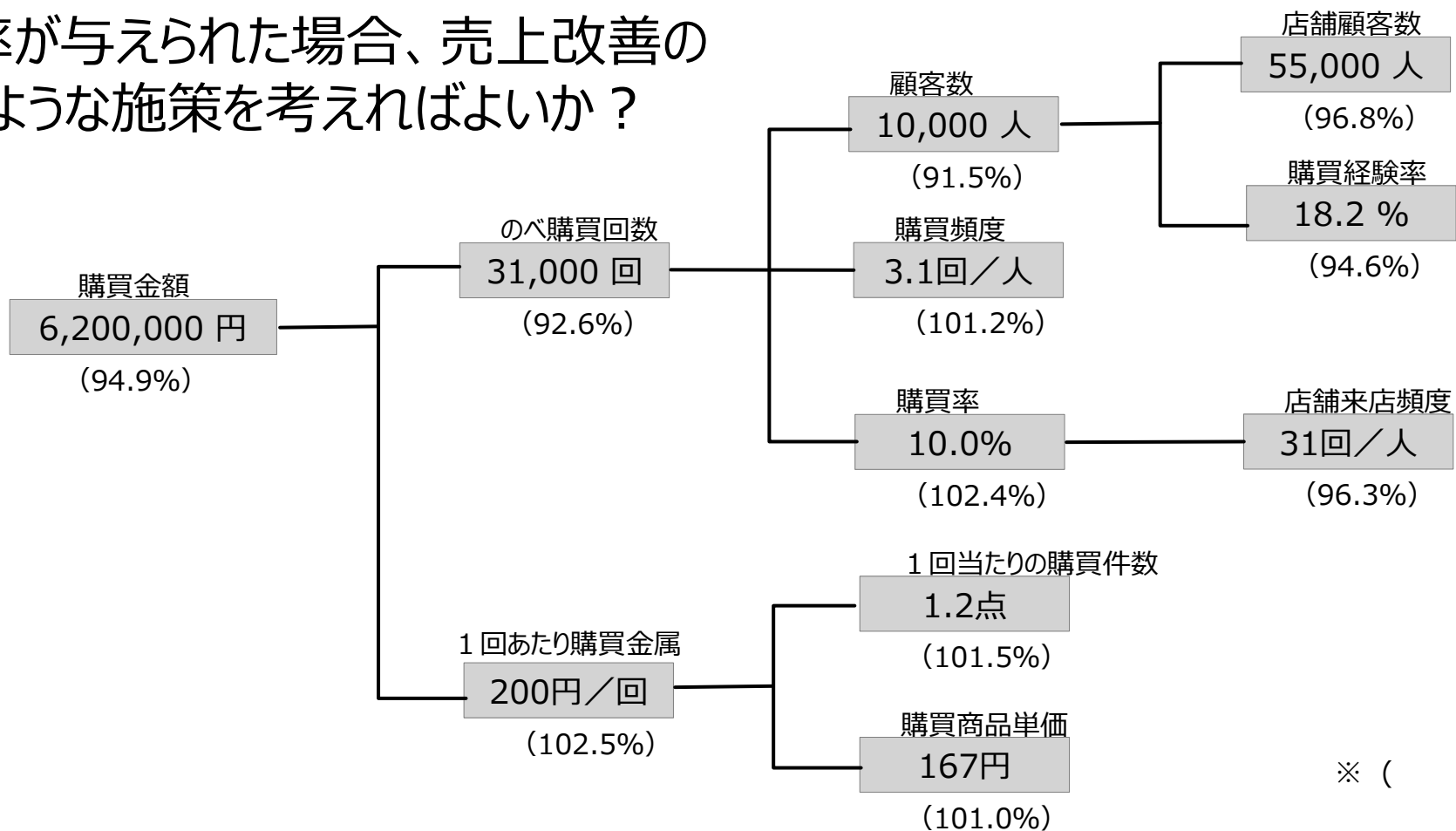
売上金額の構成要因を考える

カテゴリーの販売金額は以下の様に分解できる



演習 4 : カテゴリー販売分析

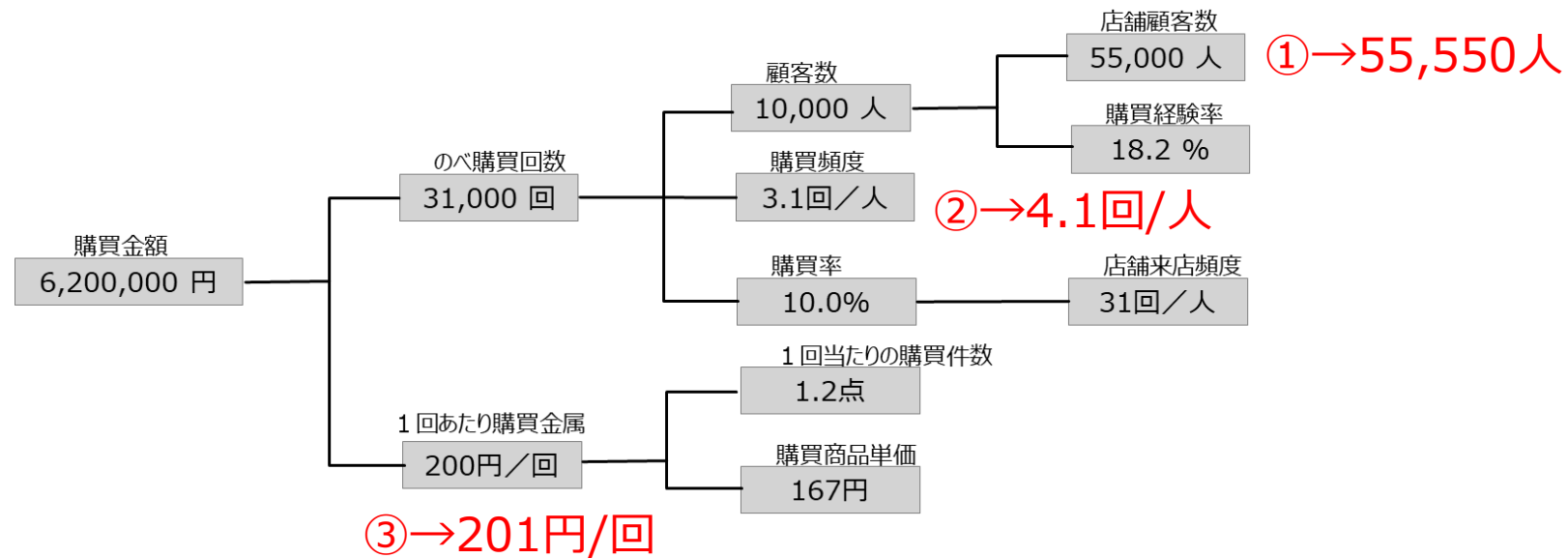
前年度比率が与えられた場合、売上改善のために、どのような施策を考えればよいか？



※ (%) : 前年比

目標設定と期待される効果

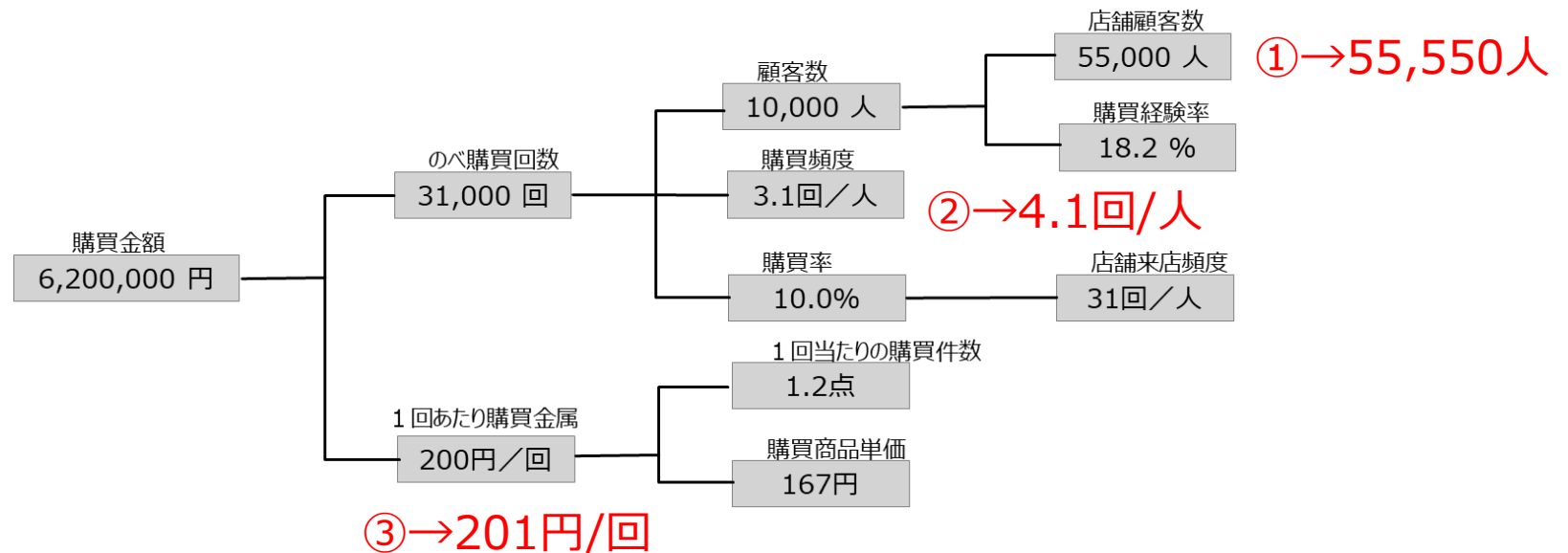
- ① 店舗顧客数を 1 %改善すると、売上金額はどのくらい増加するか？
- ② 一人あたりの購買頻度を 1 回増やすと、売上金額はどれだけ増加するか？
- ③ 1 回あたりの購買金額を 1 円増やすと、売上金額はどれだけ増加するか？



目標設定と期待される効果

- ① 店舗顧客数を 1 %改善すると、売上金額はどのくらい増加するか？
- ② 一人あたりの購買頻度を 1 回増やすと、売上金額はどれだけ増加するか？
- ③ 1 回あたりの購買金額を 1 円増やすと、売上金額はどれだけ増加するか？

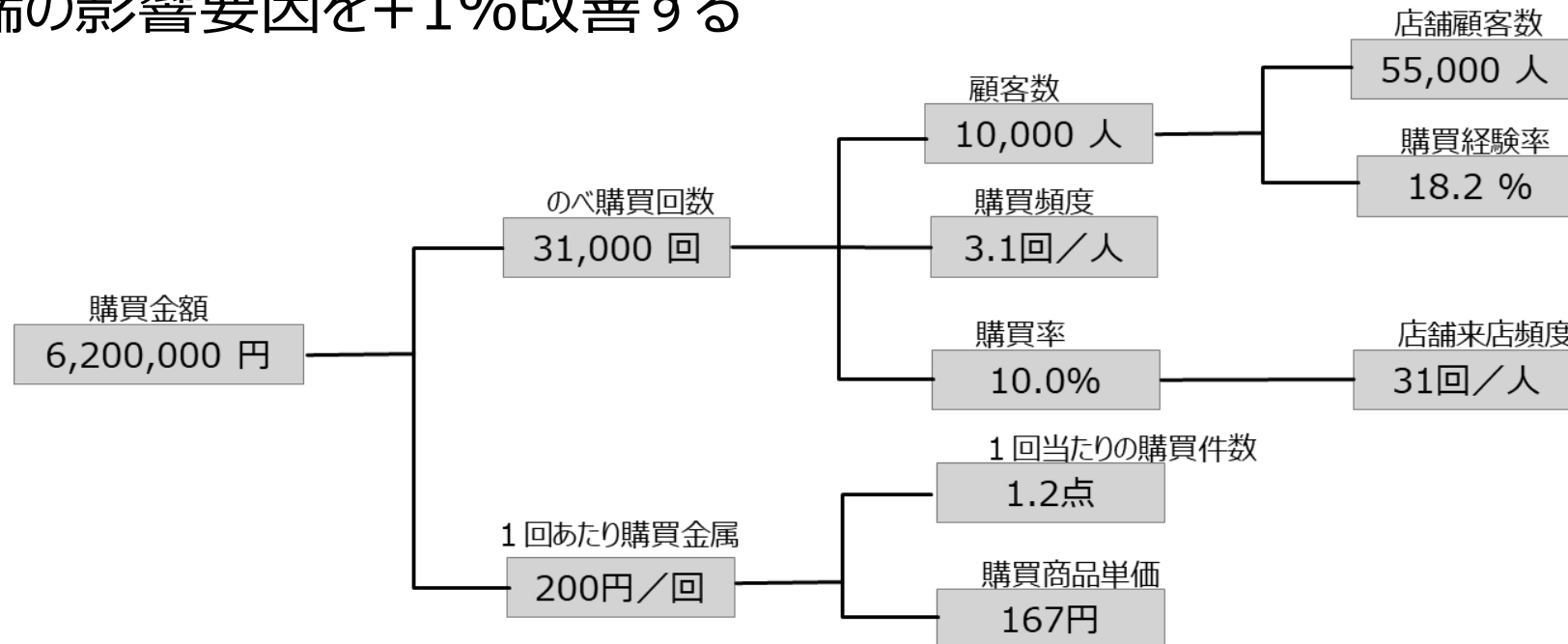
- ① +68,262 円 (+1.1%)
- ② +2,008,200円 (+32.3%)
- ③ +31,000 円 (+0.5%)



目標設定と期待される効果

購買金額を1%増加させるには、どうすればよいか？

⇒ 末端の影響要因を+1%改善する



演習 5：どのセグメントにクーポンを配布するのが効率的か？

チョコレートカテゴリーのセグメントデータは以下の通り、

| 性×年齢 (10才刻み) | 金額 (円) | 点数 (点) | 平均単 価 (円) | 購買回 数 | 購買率 (%) | 1回当り 購買金 額 (円) | 1回当り 購買点 数 (点) | 購買人 数 | 購買経 験率 (%) | 1人当り 購買金 額 (円) | 1人当り 購買点 数 (点) | 1人当り 購買回 数 | 平均 購買間 隔 |
|-----------------|------------|-----------|-----------------|----------|------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| 男性20代以下 | 139,503 | 803 | 173.7 | 603 | 4.8 | 231.3 | 1.3 | 252 | 25.2 | 553.6 | 3.2 | 2.4 | 18.1 |
| 男性30代 | 239,247 | 1,390 | 172.1 | 985 | 4.2 | 242.9 | 1.4 | 456 | 21.9 | 524.7 | 3 | 2.2 | 21.4 |
| 男性40代 | 470,744 | 2,795 | 168.4 | 1,677 | 4.5 | 280.7 | 1.7 | 699 | 20.2 | 673.5 | 4 | 2.4 | 20.4 |
| 男性50代 | 555,425 | 2,961 | 187.6 | 1,904 | 5 | 291.7 | 1.6 | 762 | 21.7 | 728.9 | 3.9 | 2.5 | 22 |
| 男性60代 | 342,808 | 1,887 | 181.7 | 1,142 | 3.7 | 300.2 | 1.7 | 485 | 16.9 | 706.8 | 3.9 | 2.4 | 21.9 |
| 男性70代 | 204,965 | 1,082 | 189.4 | 643 | 3.1 | 318.8 | 1.7 | 266 | 12.8 | 770.5 | 4.1 | 2.4 | 24.1 |
| 男性80代以上 | 92,353 | 481 | 192 | 261 | 2.9 | 353.8 | 1.8 | 118 | 13.3 | 782.7 | 4.1 | 2.2 | 23.1 |
| 女性20代 | 461,961 | 2,680 | 172.4 | 2,000 | 7 | 231 | 1.3 | 811 | 33.1 | 569.6 | 3.3 | 2.5 | 19.2 |
| 女性30代 | 1,381,785 | 8,225 | 168 | 5,816 | 7.5 | 237.6 | 1.4 | 2,374 | 32 | 582 | 3.5 | 2.4 | 21.3 |
| 女性40代 | 3,230,901 | 18,715 | 172.6 | 11,912 | 8.3 | 271.2 | 1.6 | 4,518 | 33.2 | 715.1 | 4.1 | 2.6 | 21.4 |
| 女性50代 | 2,932,170 | 15,844 | 185.1 | 10,177 | 7.3 | 288.1 | 1.6 | 3,655 | 29.3 | 802.2 | 4.3 | 2.8 | 20.9 |
| 女性60代 | 1,976,346 | 10,827 | 182.5 | 6,665 | 5.3 | 296.5 | 1.6 | 2,881 | 23.5 | 686 | 3.8 | 2.3 | 22.5 |
| 女性70代 | 967,049 | 5,891 | 164.2 | 3,203 | 3.9 | 301.9 | 1.8 | 1,506 | 18.4 | 642.1 | 3.9 | 2.1 | 24.1 |
| 女性80代以上 | 388,590 | 2,039 | 190.6 | 1,186 | 4.7 | 327.6 | 1.7 | 507 | 19.5 | 766.5 | 4 | 2.3 | 24.1 |
| 全体 | 13,940,547 | 78,837 | 176.8 | 50,312 | 6 | 277.1 | 1.6 | 20,231 | 25.4 | 689.1 | 3.9 | 2.5 | 21.6 |

課題：小売店舗における売場診断

| カテゴリ-Aの実績 | 今年 | 前年 | 伸び率 |
|-----------------|---------|---------|-------|
| 購買金額（円） | 109,856 | 122,328 | 89.8% |
| 購買点数（点） | 178 | 216 | 82.4% |
| 購買回数（回） | 184 | 206 | 89.3% |
| 購買人数（人） | 128 | 172 | 74.4% |
| 購買回数（店舗全体） | 21,988 | 24,891 | 88.3% |
| 購買人数（店舗全体） | 980 | 999 | 98.1% |
| ①購買金額（円） | 109,856 | 122,328 | 89.8% |
| ②のべ購買回数（回） | 184 | 206 | 89.3% |
| ③1回当たり購買金額（円/回） | | | |
| ④購買経験率（%） | | | |
| ⑤購買頻度（回/人） | | | |
| ⑥1回当たり購買点数（点/回） | | | |
| ⑦購買商品単価（円） | | | |
| ⑧店舗来店頻度 | | | |
| ⑨購買率（%） | | | |
| ⑩1人当たり購買金額（円/人） | | | |

①課題のある指標はどれでしょうか？

②その指標から、どのようなことが考えられますか？

③他の指標から読み取れることも含めて、改善案を考えてみましょう。



データマイニングを楽しもう！