

# Qlikコア技術の 「連想技術」と「インメモリ」

クリックテック・ジャパン株式会社

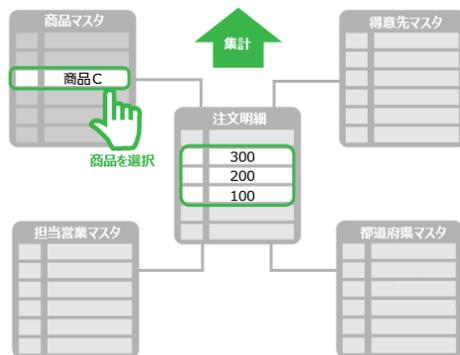
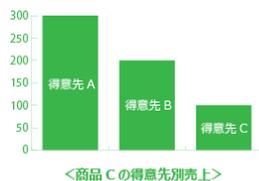
**Qlik**  LEAD WITH DATA™



# 一般的なBIツールでの課題

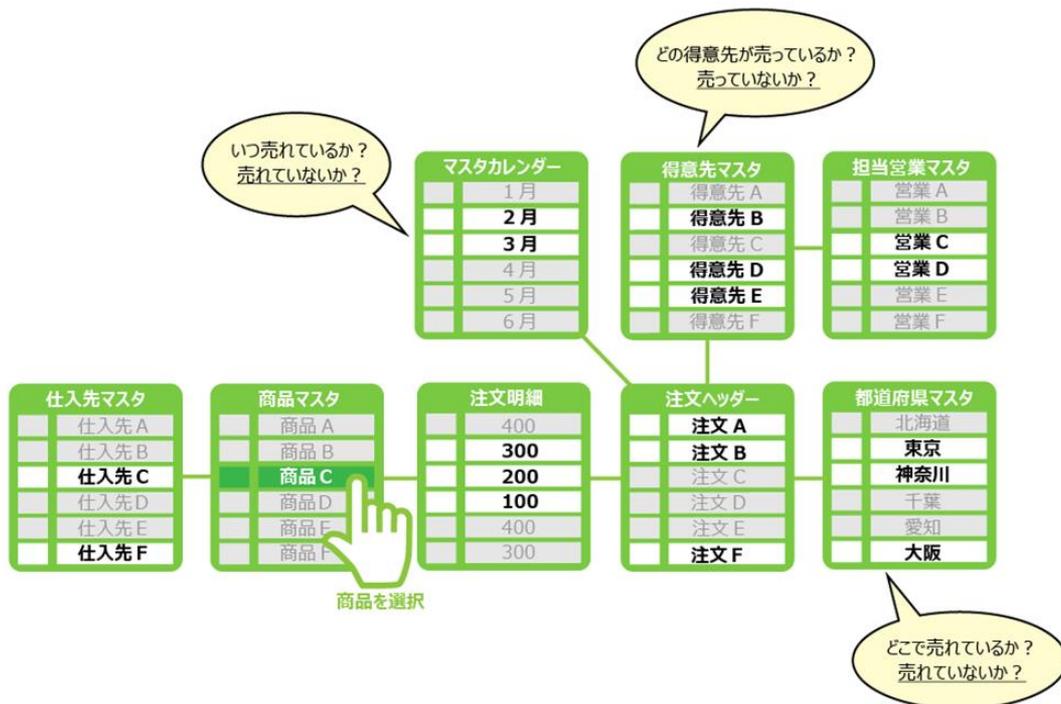
ある商品で絞り込んで得意先別の売上はどうなっているか」といった集計値の確認できますが、そこからそれ以上の洞察を得ることができず、そこから新たに生じる「では、その商品を販売していない得意先はどこか？」「それらの得意先を担当している営業は誰か？」といった疑問にまでは答えることができません。

商品の売上集計値は把握できますが・・・そこから新たに生まれるこれらの疑問に答えることができません



# Qlikでの分析：連想技術

Qlik製品では、全レコード間のアソシエーションが保持されており、以下の形である商品を選択すると、いつどこでどれだけ売れたかという情報に加えて、どの得意先が販売していないか、いつ売れていないか、どの地域で売れていないか、どの営業担当が売っていないかといったことまで判別することができます。



# 連想技術による思考の流れに従った分析

「売上高や利益率の高い売れ筋の商品はどれか」を分析で見出し、そこで得られた洞察に基づいて「これらの商品の販促アプローチをすべき、商品を販売していない得意先はどこか？」「それらの得意先を担当している営業は誰か？」といった疑問に対して答えを見出来たり、その商品に紐づく注文ヘッダーの一覧も判別できますので、その注文ヘッダーに選択を絞り込んでその商品と併売されている商品を特定するなど、**思考の流れに従った一連の分析**を行うことができます。

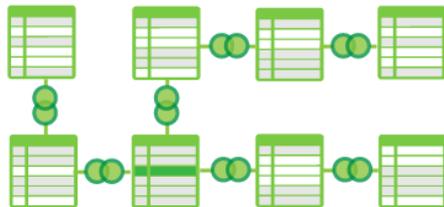
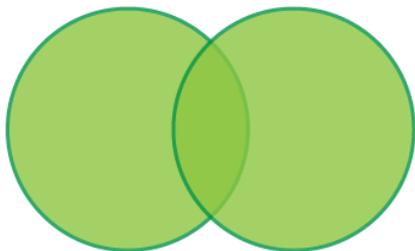


# データの関連付け方法の違い

一般的なBI製品ではファクトテーブルとマスタテーブルで構成されたデータモデルを構成し、一般的にはLeft-Outer Joinと呼ばれる方式で結びつけられます。それに対し、Qlikでは連想技術によるデータ間の関連付け(アソシエーション)に基づいたデータ分析をおこなうエンジンとなっているため、対象となる複数のデータソースから全てのデータを取得します。

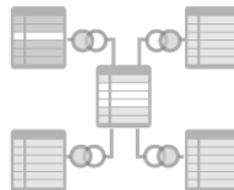
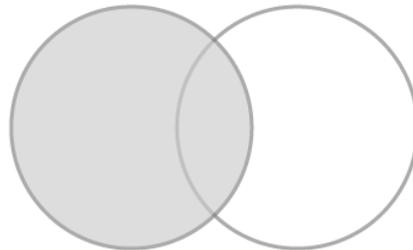
**Qlik**

Full-Outer Join



一般的な BI 製品

Left-Outer Join



# データの取りこぼしが無いNo data is left behind

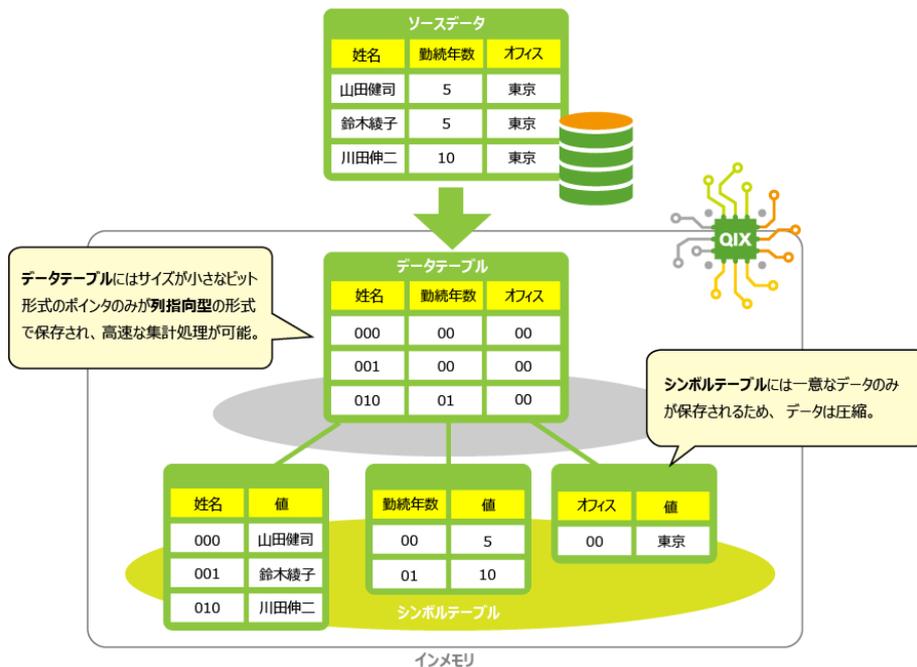
一般的なBI製品ではデータ不整合で以下の形で担当者レコードがマスタから欠落している場合、そのレコードに紐付く売上データは存在しないものとしてチャート上からは完全に欠落してしまいます。そうすると、この誤った集計結果に気づかないまま、ユーザーはその数値に従って意思決定を行ってしまうというリスクがあります。このようなケースでもQlik製品ではマスタデータに紐付かないデータも、紐付かないデータとして表示され、データ不備も可視化することができます。



Qlikではデータの全てのストーリー(Whole story in data)を分析

# QIXエンジンによる高速なインメモリ処理

思考の流れを途切れさせることなく探索・データ分析を行うためには、その思考の流れの速さに合わせたレスポンスが要求されます。それを支えるのがQlikのインメモリエンジンとなります。Qlikのインメモリエンジンは「QIX (Qlik Indexing)エンジン」と呼ばれており、このエンジンにより高速にデータ集計が行われます。





LEAD WITH DATA™