

Title	マーケティングROIの研究：中国の医薬品販売会社A社の事例を通して
Sub Title	
Author	黄, 嘉文(Huang, Jiawen) 井上, 哲浩(Inoue, Akihiro)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2015
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2015年度経営学 第3089号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002015-3089">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002015-3089</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文（ 2015 年度）

論文題名

マーケティング ROI の研究  
—中国の医薬品販売会社 A 社の事例を通して—

指導教員	井上 哲浩 教授
副指導教員	林 高樹 教授
副指導教員	山本 晶 准教授
副指導教員	

学籍番号	81431025	氏 名	黄 嘉文
------	----------	-----	------

## 論文要旨

所属ゼミ	井上研究会	学籍番号	81431025	氏名	黄 嘉文
(論文題名) マーケティング ROI の研究—中国の医薬品販売会社 A 社の事例を通して—					
(内容の要旨) 本論文はマーケティング投下資本利益率 (マーケティング ROI) についての研究である。マーケティングへの支出は、投資と捉えるべき。マーケティング予算を効率よく管理できれば、マーケティング部門が十分にその機能を発揮できるばかりではなく、企業全体としての業績アップにもつながる。なぜかという、現在、各企業が自社のマーケティングへの支出を年々増やしている。さらに、そのマーケティングへの支出からどれぐらいのリターンを得られるのか把握することが難しい。そもそもマーケティングの目的は収益性の高い売上を創出するである。マーケティング予算を効率よく管理することでステークホルダーに利し、ステークホルダーへの説明責任 (アカウンタービリティ) を果たすことができる。企業は好調期に投資を増え、不況期に経費削減が始まり、広告費やマーケティング費用もその例外ではない。ROI 分析を用いたマーケティング投資の立案、監視のプロセスを持っている企業であれば、そのプロセスを通じて得た優れた洞察力によって、削減すべき予算の優先度、およびその削減の利益に及ぼす短期、長期の影響を見極めることができる。					

## 目次

### 第一章 研究動機と目的

### 第二章 先行研究レビュー

#### 第一節 マーケティング ROI とは

#### 第二節 マーケティング ROI を測定するためには

### 第三章 A 社の紹介と取り巻く環境

#### 第一節 業界概要

#### 第二節 A 社の紹介

#### 第三節 A 社のビジネスモデルについて

#### 第四節 A 社が抱える課題について

### 第四章 仮説導出と調査設計

#### 第一節 データ構造の説明

#### 第二節 データ加工手順の説明

#### 第三節 分析対象の説明

### 第五章 分析結果

### 第六章 提言

### 第七章 本研究の限界について

### 参考文献

### 分析に使用したデータ一覧

## 第一章 研究動機と目的

本論文はマーケティング投下資本利益率（マーケティング ROI）についての研究である。マーケティングへの支出は、投資と捉えるべき。マーケティング予算を効率よく管理できれば、マーケティング部門が十分にその機能を発揮できるばかりではなく、企業全体としての業績アップにもつながる。なぜかという、現在、各企業が自社のマーケティングへの支出を年々増やしている。さらに、そのマーケティングへの支出からどれぐらいのリターンを得られるのか把握することが難しい。そもそもマーケティングの目的は収益性の高い売上を創出するである。マーケティング予算を効率よく管理することでステークホルダーに利し、ステークホルダーへの説明責任（アカウンタビリティ）を果たすことができる。企業は好調期に投資を増え、不況期に経費削減が始まり、広告費やマーケティング費用もその例外ではない。ROI分析を用いたマーケティング投資の立案、監視のプロセスを持っている企業であれば、そのプロセスを通じて得た優れた洞察力によって、削減すべき予算の優先度、およびその削減の利益に及ぼす短期、長期の影響を見極めることができる。

そのためマーケティング予算を効率よく管理するために、マーケティング予算のリターン・オン・インベストメント（ROI：投資収益率）を算出しなければならない。利益（リターン）を目指すゴールとし、マーケティング予算を投資（インベストメント）として管理すれば、ROIがマーケティングの重要尺度としてクローズアップされてくるに違いないことになる。前述のように、マーケティングへの支出からどれぐらいのリターンを得られるのか把握することが難しい、世間の風潮はマーケティングに対して、これまで以上に広範な説明責任と確実な測定方法を求める方向に変わってきている。しかし、マーケティングROIは大半の企業にとって優先課題ではあるものの、同時になかなかの難題である。アメリカのトップ企業の68%のマーケティング担当役員が自社のマーケティング・キャンペーンのROIが測定困難だと述べている。しかし同時に、マーケティング部門に対してはリターンを数値化して明示するよう、またCEOに対して株主および事業提携先に対して価値を提供するよう、圧力がかかっている。（レンズコールド 2014）その圧力に対してROIに基づいたマーケティング活動をしようとするマーケターが増加している。ROIプロセスが最も効果を発揮するのは、現行のマーケティング・プログラムおよび組織横断チームにおいてである。意思決定者は、ROIに基づいたモデルを用いることによって予算編成プロセスに対して自信を持って異議を述べたり、修正したりすることができる。同氏の研究によると、ベストプラクティスを実践している企業がマーケティングROIの測定やモデリングの採用を通じて競争優位を獲得し、収益性を増大さ

せている。マーケティング ROI を導入すれば、キャンペーンごとの、顧客別の、そして全社としての収益性することができ、改善する機会が生じるのである。なぜかという、ROI の指標から、実効された投資の総額と、その投資から生み出されたリターンの総額の関連を見出すことができる。例えば、顧客関係とそのロイヤルティの改善、顧客の生涯価値の最大化、顧客満足の推進、あるいは顧客獲得コストの削減などに関する意思決定に ROI 指標を取り入れれば、その意思決定の収益性を算出することができる。

そのため、本論文でマーケティング ROI の重要性を述べる上で、マーケティング ROI とその関連指標の算出を実際の企業例を通して行う。前述のように、マーケティング ROI は企業にとってますます重要な指標になったにも関わらず、多くの企業はマーケティング ROI を導入していない。例えば、本論文で取り上げ企業もマーケティング ROI を導入していない。筆者は本論文を通してまだマーケティング ROI の重要性を理解していない企業にその指標の重要性と導入の仕方を実際の企業例を通して伝えたい。

## 第二章 先行研究レビュー

### 第一節 マーケティング ROI とは

式(1)

$$\text{ROI} = \text{リターン} / \text{投資} = (\text{粗利益} - \text{マーケティング投資}) / \text{マーケティング投資}$$

マーケティング ROI はマーケティング投資からどれぐらいのリターンを得られるかを図る指標である。

式①はマーケティング ROI の公式である。マーケティング投資には、製品やサービス、または企業を売り込むためにリスクにさらされる不確実な費用のすべてを含める。リターンとは、その投資によって生じた、当初の投資額を超過したゲインの総額のことである。ROI の等式での粗利益は、マーケティング投資の結果生じる利益のフローと費用のフローの NPV に基づいている。粗利益はマーケティング投資の実行後に企業に戻った財務上の寄与を意味する。製品またはサービスを生産するために必要なコストをマイナスし、さらに販売に関連するすべてのコストをマイナスしたものである。まとめると、粗利益＝現在価値（売上－原価－増分費用）である。ほかに、利益を最大化するという目的を堅持するためには、投資をその時点で利用できる最善の機会に振り向けることが重要である。そのためには過去における投資の意思決定の影響を現在の意思決定に及ぼさない。

さらに、よく注意しなければならない点がある。販売 1 件当たりのコスト (cost per sale) やセールス・コンバージョン・レート (購買率)、顧客価値というようなよく見かけるマーケティング指標は、いずれも費用またはリターンに関する情報のどちらかを欠いており、極めて重要なマーケティングの意思決定に適していない。単独の測定法に頼るのではなく、複数の測定法で精度を上げ、さらにその間の関連性を理解することが大切である。

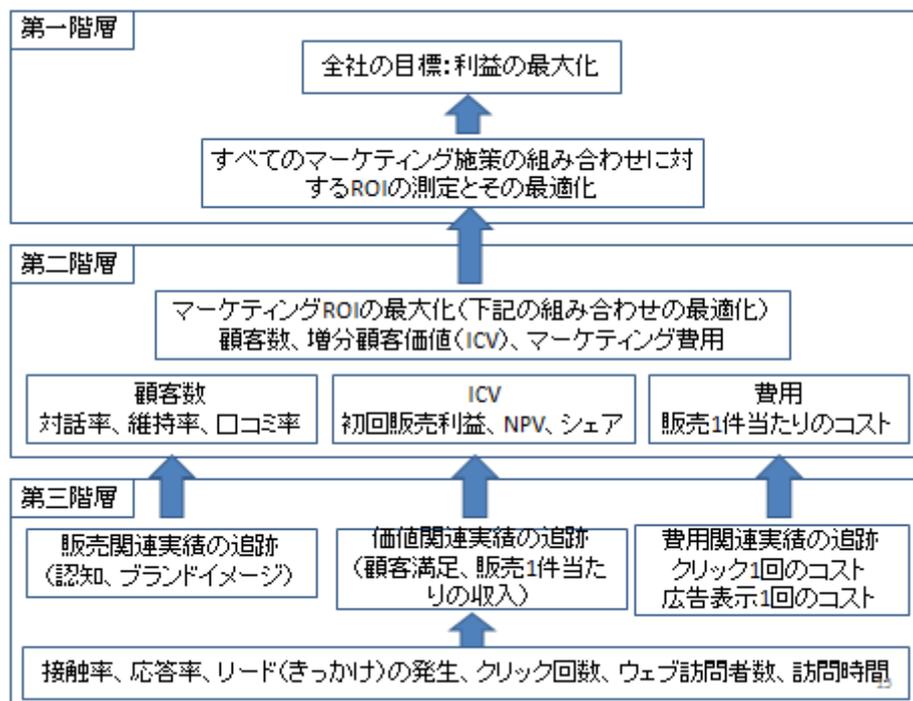
### 第二節 マーケティング ROI を測定するためには

マーケティング ROI のプロセスは、企業の利益を最大化するために、キャンペーン、顧客、全社の各レベルで実行される。キャンペーンの企画立案の段階で、マーケティング ROI に基づいて収益性の予測を行えば、マーケティング戦略開発の指針として役立つ。キャンペーンが実行されれば、今度はその結果を追跡する。その結果は ROI 分析を補完するために用いられ、分析結果はその後のマーケティング戦略の修正と新たな開発のための情報として利用される。マ

マーケティングの主要指標として、ROIの標準公式を用いている。その結果、あらゆるマーケティング投資案件の比較と優先順位の設定が用意になる。財務部門によってROIの最低基準が設定され、経営者は通常ROIの最低基準を上回る最適なマーケティング案件のミックスに資金を投入する。予算の配分は、長期的利益と短期的利益との間の適切なバランスを保ち、かつ最大化された企業利益目標に基づいて行われている。マーケティング投資は投資ポートフォリオと同じように管理されている。マーケティング活動は顧客の収益性を最大化するために設計され、測定され、管理されている。これがまわりまわって企業の収益性を最大化する。ROIと顧客価値の測定費用は、ベンチマークの調査やモデリング、研究によってそのコスト効率性が保たれている。複雑な分析やROIの算出は自動化しているか、または分析専門家に任せている。それによってマーケティングが顧客行動を刺激して増分利益を生むような、インパクトの大きい戦略を開発し、実行していくというコア・コンピテンシーに専心できるようになっている。ROI指標は戦略的意思決定と適切な整合性を保っている。ROIの予測と運用が正確かどうかをたえず確認し、改善している。ROIの予測と測定をできる限りインクリメンタル（増分的）な考え方に近づけるようにしている。経営者は変数（ハードルレートまたは割引率）を変更したり、競合活動やチャンネル・コストの増加などの広範な影響を反映させるために仮説の修正を余儀なくされたりした際に、マーケティング予算全体とリターンの予測が被る影響を即座に掌握できるようになっている。

図表①のように、例えば自社のウェブデータから取得したデータでマーケティングROIの測定を行える。

図表 2.1



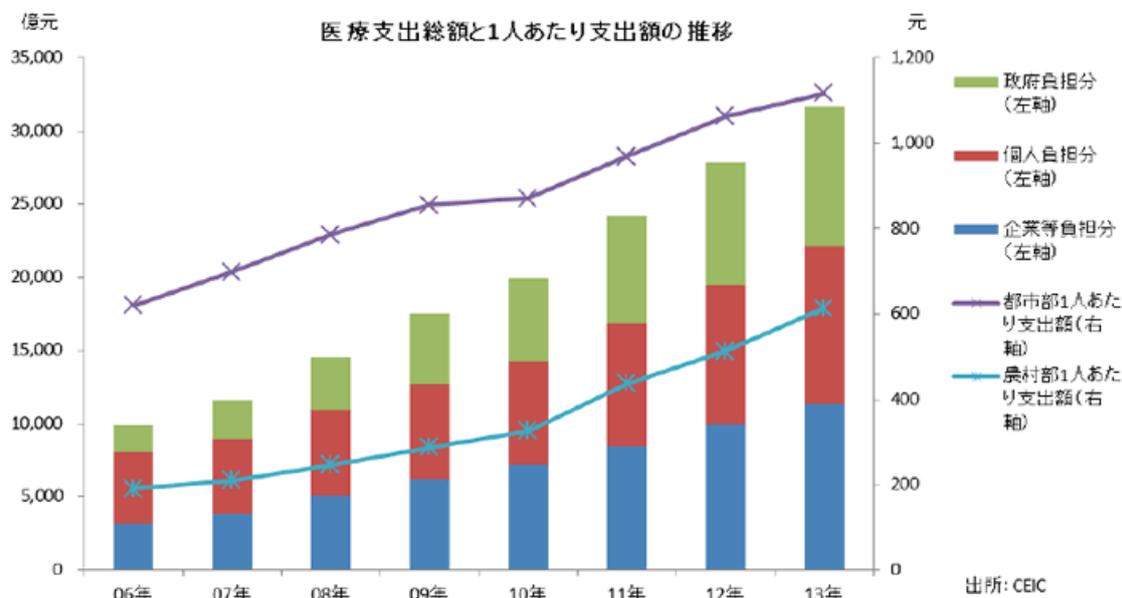
(出典：レンズワールド 2004)

図表 2.1 で示したように、自社のウェブデータから顧客の広告接触率、好局の応答率、広告へのクリック回数、ウェブ訪問者数と訪問時間のデータを取得することができる。これらのデータと自社販売業績のデータを関連して、実際ウェブでの広告展開というマーケティング・キャンペーンのマーケティング ROI を計算することができる。すなわち、マーケティング ROI を計算するためには、ROI の算出に必要なデータを貯蓄しなければならない。

### 第三章 A社の紹介と取り巻く環境

#### 第一節 業界概要

図表 3.1



(出典: 内藤証券 HP [www.naito-sec.co.jp](http://www.naito-sec.co.jp))

内藤証券の分析によると、世界最大の人口を抱える中国は医療関連の市場規模が大きく、30年以上にわたり一貫してGDPを上回る成長率を維持。世界でも上位のマーケットに成長している。ただ、政府による医療費抑制策を背景に、昨年の医療支出総額はやや伸び悩んだ。こうした中、医薬品・機器・設備など関連業界の販売高、利益は引き続き増加し、売上高は初めて2兆元の大台を突破した。医療保険を含む社会保障制度の整備が進み、医療需要の増加が続いた。中国はまた、医薬品に関して世界有数の貿易大国。昨年の輸出入総額は前年比10.3%増の897億米ドルに達した。

中国は少子高齢化が着実に進んでいることから、今後も医療需要が増加していく可能性が高い。今年の業界全体の売上高・利益も昨年同様の伸び率が見込まれる。ただ、政府による薬価の引き下げやGMP(製造管理及び品質管理基準)の改定、民間資本の導入策などが業界再編を促しており、その動向がこれからも注目する必要がある。

医薬関連は概ね内需型のディフェンシブセクター。原薬・製薬をはじめ、医薬品の卸・小売、医療機器・設備の製造販売、関連サービスなど複数のサブセクターに分けられる。中心となる製薬は大きく西洋薬、漢方薬に区分され、多

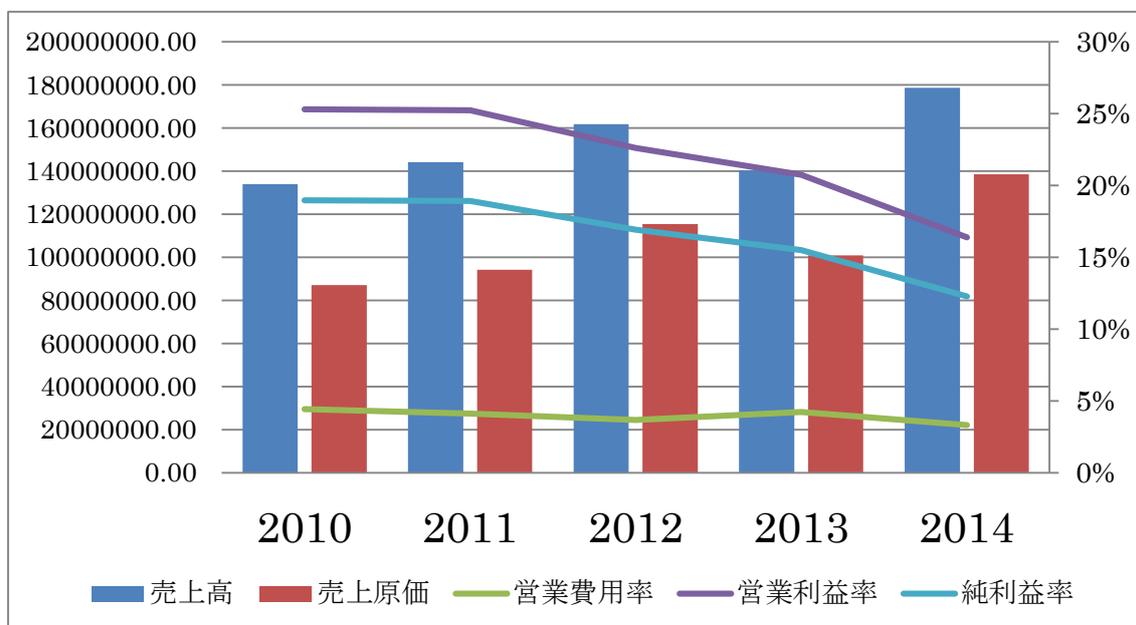
くの企業が厳しい競争を繰り広げる。輸出品の大半は低付加価値の原薬にとどまっているほか、国内で販売する製品も概ねジェネリック医薬品に限られる。医薬品は市販薬として流通業者を通じて消費者に届けられる。処方薬をめぐっては医薬分業が遅れており、病院による利益追求の過剰な処方の問題となっている。

## 第二節 A 社の紹介

A 社は 2001 年 9 月に設立した、中国湖南省長沙市にある病院、会社向けの医薬品販売会社である。資本金は 10,000,000 元（約 2 億円）、40 人ほどの従業員を抱えて、2015 年には 178,767,606 元（約 35.7 億円）の売上を達成している。A 社の社長は H 氏で、同氏は A 社の創始者でもある。H 氏は湖南省出身の人で、高校卒業後、西安にある大学に理工系の勉強をしていた。大学卒業後、長沙市に戻って国営の電子部品メーカーで働き始めた。そこで約 10 年間勤務をし、その間に医薬品販売のビジネスに興味を持ち始めた。その後、電子部品メーカーでの仕事をやめ、A 社を創立した。

A 社は 2001 年創業後、売上が順調に上がっている。図表 3.2 は A 社の 2010 年から 2014 年までの業績を示しているものである。

図表 3.2



2010年から2012年までにA社の売上が順調に伸びているが、2013年に売上が落ち込んで、また2014年に売上が成長した。しかし、売上原価が年々上がっている。そのため、売上が上がっているにもかかわらず、営業利益率と純利益率が下がっている。

### 第三節 A社のビジネスモデルについて

A社のビジネスは湖南省を中心に、全国の病院、会社に医薬品を販売するものである。A社は医薬品の生産を行っていない、国内外の医薬品メーカーから医薬品を仕入れて病院に販売している。販売価格の中に75%が仕入れ原価になり、残りの25%が利益である。

A社の40人ほどの従業員の中に、約半分の人は販売員である。彼らの仕事は自ら販売先の病院に行って、医者とコンタクトを取り、販売契約を結ぶことである。A社は歩合制を取っていて、販売員への報酬はその販売員が成し遂げた売上から数パーセントになる。100万元以下の売上を達成した販売員には、その売上の中の1%が報酬になる。100万元から500万元の売上を達成した販売員には、その売上の中の0.5%が報酬になる。500万元以上の売上を達成した販売員には、その売上の中の0.2%が報酬になる。

### 第四節 A社が抱える課題について

前述のように、2010年から2012年までにA社の売上が順調に伸びているが、2013年に売上が落ち込んで、また2014年に売上が成長した。しかし、売上原価が年々上がっている。そのため、売上が上がっているにもかかわらず、営業利益率と純利益率が下がっている。

営業利益率は2010年の25%から、2011年の24%、2012年の23%、2013年の21%、2014年の16%まで減少した。純利益率も2010年の19%から、2011年の18%、2012年の17%、2013年の16%、2014年の12%まで減少した。

その原因は仕入原価を含む、各費用の増加にあると考えられる。費用の中に、仕入原価を除く、営業費用、管理費用、財務費用という三つの費用項目がある。営業費用は取引先への営業活動を行うためにかかった費用である。管理費用は会社の通常業務を支えるためにかかった費用である。例えば、備品の購入や倉庫の管理などである。財務費用は金融機関との金融取引を行うためにかかった費用である。

この三種類の中に営業費用の増加率が一番高く、比率も一番高いである。2013年に比べ2014年の営業費用は10%も増えたのである。仕入原価の増加率も高。

2013年に比べ2014年の仕入原価は37%が増えたのに対して、売上高は27%しか増えていない。これはA社の取引構造にも関連する。A社の取引先が500社にも及ぶが、しかし売上の50%が上位の10社が占めている。残りの400社の取引金額が極めて少ない。しかし、残りの400社との取引を行うために費用がかかっている。その中でも費用が利益より大きい取引先が存在するとも考えられる。それを判明するために各取引先のROI（投下資本利益率）を計算しなければならない。しかし、A社のデータの中には、取引先ごとの費用に関連するデータが蓄積されていない。そのため、各取引先のROIを計算することが難しい。しかし、現在A社のデータの中に、取引先ごとの売上の詳細を記載するデータがある。そのデータから、各医薬品の売上と各取引先の全体の関連を分析することができると思われる。

## 第四章 仮説導出と調査設計

### 第一節 データ構造の説明

筆者は A 社の取引状況のデータを入手した。そのデータの構造が図表 4.1 になっている。

図表 4.1

発送コード	発送日	顧客名	部門コード	販売員名	医薬品名	商品仕様	数量	コード	単価	合計価格
1	2010-07-14	A社	107	Aさん	XXX	XXX ml	400X		4.70	1880
2	2010-08-18	B社	107	Aさん	XXX	XXX ml : 5g	1000X		4.09	4090
3	2010-08-18	C社	107	Bさん	XXX	XXX ml : 50g	400X		3.48	1392
3	2010-08-18	D社	107	Cさん	XXX	XXX ml : 4.5g	300X		5.45	1635

データの縦軸に医薬品の発送コードの順に並んでいる。データの横軸に医薬品の発送日、顧客名（取引先）、部門コード、医薬品を販売した販売員名、販売した医薬品の名前、医薬品の仕様、販売した医薬品の数量、医薬品コード、医薬品の単価、合計価格（単価×数量）。

筆者は 2010 年から 2014 年までの 5 年間の取引状況のデータを入手した。各年のデータでは、このような発送コード順に並ぶ行は約 7000 がある。5 年間のデータの中には約 35000 個がある。

### 第二節 データ加工手順の説明

このデータから各医薬品の売上と各取引先の全体の関連を分析するために、データを加工する必要がある。まず、データから分析に必要な項目を取り出す作業を行った。

図表 4.2

発送コード	発送日	顧客名	部門コード	販売員名	医薬品名	商品仕様	数量	コード	単価	合計価格
1	2010-07-14	A社	107	Aさん	XXX	XXX ml	400X		4.70	1880
2	2010-08-18	B社	107	Aさん	XXX	XXX ml : 5g	1000X		4.09	4090
3	2010-08-18	C社	107	Bさん	XXX	XXX ml : 50g	400X		3.48	1392
3	2010-08-18	D社	107	Cさん	XXX	XXX ml : 4.5g	300X		5.45	1635

筆者は図表 4.2 のデータの中の赤枠で囲んだ三つの項目を取り出し、データセットを作った。データから 2010 年と 2011 年の A 社の取引先の中の取引金額上位 15 社の取引業績を取り出し、それぞれの顧客名、医薬品名、合計価格を利用

し、三つのデータセットを作った。

一つ目はデータセットの縦軸に各取引先を入れ、横軸にそれぞれに販売した医薬品を入れた。さらに、取引ごとの2010年と2011年の取引金額を計算し、その差額も計算した。イメージ図は図表4.3である。

図表 4.3

取引先	2010	2011	差額	医薬品①	医薬品②	医薬品③
A	42317802	39749941	-2567861	6777252	2805850	2710125
B	15149009	7652414	-7496594	2956700	2953330	1773299
C	11873752	6136162	-5737590	2695248	1237920	1132200
D	9572829	1869955	-7702875	2760011.5	2504499.6	2306810
E	8169674	1382420	-6787254	1326060.2	1091682.8	339980
F	7090250	6731924	-358326	256680	215040	183612
G	3893906	3220734	-673172	1823440	1469312	186022.72
H	3629999	696306.6	-2933692	1537848	834300	765400
I	3077000	4113304	1036304	1326060.2	1091682.8	339980
J	2315033	75870	-2239163	1534534.78	255360	237600
K	2063778	2604	-2061174	559181.6	557088	315420
L	1208418	0	-1208418	1068156	100302	39960
M	1044158	300546	-743612	374400	249400	175032

図表4.3のデータセットを使って、各取引先の取引の中身（販売した医薬品）の変化と売上の変化の関連を分析したいと考えた。しかし、取引先ごとに販売した医薬品のばらつきが大きく、違う取引先に同じ医薬品を販売したケースが少ない。A社が各取引先に違う種類の医薬品を販売していることがわかった。

そのため、二つ目のデータセットを作った。二つ目のデータは縦軸に各取引先を入れ、横軸にそれぞれに販売した医薬品ではなく、その医薬品を使う病院の科ごとに医薬品を分別した数値を入れた。イメージ図は図表 4.4 である。

図表 4.4

取引先	2010	2011	差額	外科	呼吸器科	消化器科	心臓内科
A	42317802	39749941	-2567861	1516760	15727909	4402346	0
B	15149009	7652414	-7496594	0	1030828	8492976	961800
C	11873752	6136162	-5737590	40956	1406340	609116	0
D	9572829	1869955	-7702875	1036800	3170084	880527	57708
E	8169674	1382420	-6787254	3041.6	0	1559406	70574.07
F	7090250	6731924	-358326	47010	377655	66959.26	186212
G	3893906	3220734	-673172	1469312	186022.72	8040	272591
H	3629999	696306.6	-2933692	765400	2377553	413231	8640
I	3077000	4113304	1036304	1349250.2	0	1559374	70455.4
J	2315033	75870	-2239163	109760	1534534.8	352378	0
K	2063778	2604	-2061174	90160	691453.32	38400	181608
L	1208418	0	-1208418	0	0	140262	0
M	1044158	300546	-743612	17740	0	71400	34560
N	965650	291954.5	-673696	0	0	0	2800
O	952592.3	0	-952592	53250	377655	66959.26	186212

データセットの縦軸に一つ目と同じく、各取引先を入れ、横軸に取引ごとの2010年と2011年の取引金額を計算し、その差額も計算した。一つ目のデータセットと違い、各取引先に販売した医薬品を科別に再分類した。

科別に再分類することを通して、一つ目のデータセットを作る時に起きた取引先ごとに販売した医薬品のばらつきが大きく、違う取引先に同じ医薬品を販売したケースが少ないという問題が減った。すなわち、0という値が入っているセルが減少したということである。

このデータセットを使って、各取引先の総取引金額の変化と各取引先の中に各科に販売した医薬品の金額の変化の関連を分析したいと考えた。さらに三つ目のデータセットを作った。三つ目のデータは縦軸に各取引先を入れ、横軸にそれぞれの医薬品が治療する疾病ごとに医薬品を分別した数値を入れた。イメージ図は図表 4.5 である

図表 4.5

	2010	2011	差額	炎症	感染症	神経損傷	がん	心臓病	栄養補給
A	42317802	39749941	-2567861	19814379	3242108	1950410	0	0	0
B	15149009	7652414	-7496594	870970	3331839	325754	3326704	961800	0
C	11873752	6136162	-5737590	4101588	0	0	356	0	13040
D	9572829	1869955	-7702875	6397628	0	0	0	57708	880527
E	8169674	1382420	-6787254	1326060	0	118143.6	0	70574.07	1554646
F	7090250	6731924	-358326	377355	6240	45000	4200	186212	26800
G	3893906	3220734	-673172	316022.7	3297252	0	0	272591	8040
H	3629999	696306.6	-2933692	2372148	410085	0	5405	8640	67425
I	3077000	4113304	1036304	0	0	97920	0	70455.4	1554646
J	2315033	75870	-2239163	1789895	14000	0	210360	0	300778
K	2063778	2604	-2061174	155157.3	1006520	605936.6	45360	181608	13760
L	1208418	0	-1208418	100302	1068156	0	0	0	39960
M	1044158	300546	-743612	0	0	546058	0	34560	71400
N	965650	291954.5	-673696	962850	0	0	0	2800	0
O	952592.3	0	-952592	377355	6240	215040	4200	186212	54899.26

データセットの縦軸に各取引先を入れ、横軸に取引ごとの2010年と2011年の取引金額を計算し、その差額も計算した。さらに、一つ目のデータセットと違い、各取引先に販売した医薬品を疾病別に再分類した。二つ目のデータセットと同じく、疾病別に再分類することを通して、一つ目のデータセットを作る時に起きた取引先ごとに販売した医薬品のばらつきが大きく、違う取引先に同じ医薬品を販売したケースが少ないという問題が減った。すなわち、0という値が入っているセルが減少したということである。このデータセットの分析を通して、各取引先の総取引金額の変化と各取引先が購入した医薬品で治療する疾病別の金額の変化の関連を見つけたいと考えた。

### 第三節 分析対象の説明

上記のように、筆者は三つのデータセット（図表 4.4、4.4、4.5）を作った。一つ目のデータセットは各取引先の取引の中身（販売した医薬品）の変化と売上の変化の関連を分析するものである。しかし、取引先ごとに販売した医薬品のばらつきが大きく、違う取引先に同じ医薬品を販売したケースが少ないことから、このデータセットを使って分析することを断念した。そのため、二つ目のデータは縦軸に各取引先を入れ、横軸にそれぞれに販売した医薬品ではなく、その医薬品を使う病院の科ごとに医薬品を分別した数値を入れた。このデータセットを使って、各取引先の総取引金額の変化と各取引先の中に各科に販売した医薬品の金額の変化の関連を分析したいと考えた。さらに三つ目のデータセットを作った。三つ目のデータは縦軸に各取引先を入れ、横軸にそれぞれの医薬品が治療する疾病ごとに医薬品を分別した数値を入れた。このデータセット

の分析を通して、各取引先の総取引金額の変化と各取引先が購入した医薬品で治療する疾病別の金額の変化の関連を見つけたいと考えた。

分析に使うモデルは一般線形モデルである。一般線形モデルとは、いくつかの変数が線形の等式と不等式をすべてみたすという条件のもとで、線形の関数を最適化するような変数の値をすべて求めるものである。このように、今回の分析は A 社の 2010 年と 2011 年の 15 社の三つのデータセットを使って、15 社の 2010 年と 2011 年の売上高の差額と医薬品の売上高、医薬品を科別で再分類した売上高、医薬品を疾病別で再分類した売上高との関係をそれぞれ 15 個の等式で表現した。

$$y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \dots + \beta_n x_n \quad \text{式(2)}$$

y=2010 年と 2011 年の売上高の差額

a=切片

x=医薬品の売上高

$$y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \dots + \beta_{15} x_{15} \quad \text{式(3)}$$

y=2010 年と 2011 年の売上高の差額

a=切片

x=医薬品を科別で再分類した売上高

$$y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \dots + \beta_{15} x_{15} \quad \text{式(4)}$$

y=2010 年と 2011 年の売上高の差額

a=切片

x=医薬品を疾病別で再分類した売上高

## 第五章 分析結果

まず二つ目の科別のデータセットを使って回帰分析を行ってみた。使用したデータ分析ソフトは IBM SPSS Statistics である。使用した分析手法は回帰分析の線型分析である。被説明変数 Y には選択した以上 15 社の 2010 年と 2011 年の取引金額の差額を入れた。説明変数 X には 15 社の 2011 年の販売した医薬品の金額を、その医薬品を使う科で分類した値を入れた。出力結果が以下である。

図表5.1

### 投入済み変数または除去された変数<sup>a</sup>

モデル	投入済み変数	除去された変数	方法
1	皮膚科, 整形外科, 心臓内科, 呼吸器科, 外科, 脳外科, 婦人科, 泌尿器科, 消化器科 <sup>b</sup>		入力

a. 従属変数 差額

b. 要求された変数がすべて入力されました。

### モデルの要約

モデル	R	R2 乗 (決定係数)	調整済 R2 乗 (調整済決定係数)	推定値の標準誤差
1	.913 <sup>a</sup>	.833	.456	2153429.9679378993000

a. 予測値: (定数)、皮膚科, 整形外科, 心臓内科, 呼吸器科, 外科, 脳外科, 婦人科, 泌尿器科, 消化器科。

分散分析<sup>a</sup>

モデル	平方和	df	平均平方	F	有意確率
1 回帰	92357550784050.220	9	10261950087116.691	2.213	.231 <sup>b</sup>
残差	18549042507252.090	4	4637260626813.022		
合計	110906593291302.310	13			

a. 従属変数 差額

b. 予測値: (定数)、皮膚科, 整形外科, 心臓内科, 呼吸器科, 外科, 脳外科, 婦人科, 泌尿器科, 消化器科。

係数<sup>a</sup>

モデル		標準化されていない係数		標準化係数		有意確率
		B	標準誤差	ベータ	T	
1	(定数)	-1771626.241	1279697.872		-1.384	.238
	外科	1.800	1.400	.383	1.286	.268
	呼吸器科	.028	.640	.040	.044	.967
	消化器科	.404	1.174	.328	.344	.748
	心臓内科	-12.019	12.365	-1.045	-.972	.386
	整形外科	-2.101	10.176	-.053	-.206	.846
	脳外科	-3.731	1.575	-1.163	-2.368	.077
	泌尿器科	.956	1.321	.623	.723	.509
	婦人科	-2.851	1.809	-.521	-1.576	.190
	皮膚科	1060.161	887.597	.514	1.194	.298

a. 従属変数 差額

このモデルのRは0.913である。R二乗は0.833である。調整済R二乗は0.456である。このことから説明変数と被説明変数の間に高い相関があることが分かった。

さらに有意確率の値を見ると、脳外科の有意確率は0.77である。これは10%を有意範囲に設定する場合、脳外科は売上が強く全体の売上に影響していることを示していることである。これは脳外科への売上が上がると、全体の売上に對してマイナスの影響がある。

そして三つ目の科別のデータセットを使って回帰分析を行ってみた。使用したデータ分析ソフトは同じく IBM SPSS Statistics である。使用した分析手法は回帰分析の線型分析である。被説明変数 Y には選択した以上 15 社の 2010 年と 2011 年の取引金額の差額を入れた。説明変数 X には 15 社の 2011 年の販売した医薬品の金額を、その医薬品で治療する疾病別で分類した値を入れた。出力結果が以下である。

図表5.2

投入済み変数または除去された変数<sup>a</sup>

モデル	投入済み変数	除去された変数	方法
1	脱水症, 中毒, 貧血, がん, 神 経損傷, 後遺症, 栄養補給, 感染 症, 出血, 炎症, 心臓病, 肝炎 <sup>b</sup>		入力

a. 従属変数 差額

b. 要求された変数がすべて入力されました。

モデルの要約

モデル	R	R2 乗 (決定係 数)	調整済 R2 乗 (調整済決定係 数)	推定値の標準誤 差
1	1.000 <sup>a</sup>	1.000	.999	90607.358252672 3300

a. 予測値: (定数)、脱水症, 中毒, 貧血, がん, 神経損傷, 後遺症, 栄養補給, 感染症, 出血, 炎症, 心臓病, 肝炎。

係数<sup>a</sup>

モデル		標準化されていない係数		標準化係数		有意確率
		B	標準誤差	ベータ	T	
1	(定数)	-899846.592	71509.461		-12.584	.006
	炎症	.158	.027	.284	5.885	.028
	肝炎	-.099	.250	-.054	-.398	.729
	感染症	-.110	.037	-.052	-3.001	.095
	神経損傷	-2.197	.167	-.397	-13.132	.006
	がん	-2.119	.411	-.643	-5.157	.036
	心臓病	2.065	.449	.179	4.603	.044
	栄養補給	-3.863	.067	-.760	-57.883	.000
	後遺症	-3.248	.076	-.501	-42.979	.001
	貧血	-.116	.074	-.029	-1.577	.255
	出血	-2.756	.139	-.314	-19.807	.003
	中毒	3.979	.353	.143	11.286	.008
	脱水症	5.936	.100	.729	59.391	.000

a. 従属変数 差額

分散分析<sup>a</sup>

モデル		平方和	df	平均平方	F	有意確率
1	回帰	111383865654685.750	12	9281988804557.146	1130.613	.001 <sup>b</sup>
	残差	16419386739.056	2	8209693369.528		
	合計	111400285041424.810	14			

a. 従属変数 差額

b. 予測値: (定数)、脱水症、中毒、貧血、がん、神経損傷、後遺症、栄養補給、感染症、出血、炎症、心臓病、肝炎。

このモデルの R と R 二乗は 0.999 である。このことから説明変数と被説明変数の間に高い相関があることが分かった。

さらに有意確率の値を見ると、肝炎と貧血以外、すべての有意確率が 10%以下である。これは 10%を有意範囲に設定する場合、肝炎と貧血以外、すべての説明変数が有意であることを示している。さらに、炎症、心臓病、中毒と脱水

症を治療する医薬品の売上は全体の売上に対してプラスの影響を示している一方、感染症、神経損傷、がん、栄養補給、後遺症と出血を治療する医薬品の売上は全体の売上に対してマイナスの影響を示している。

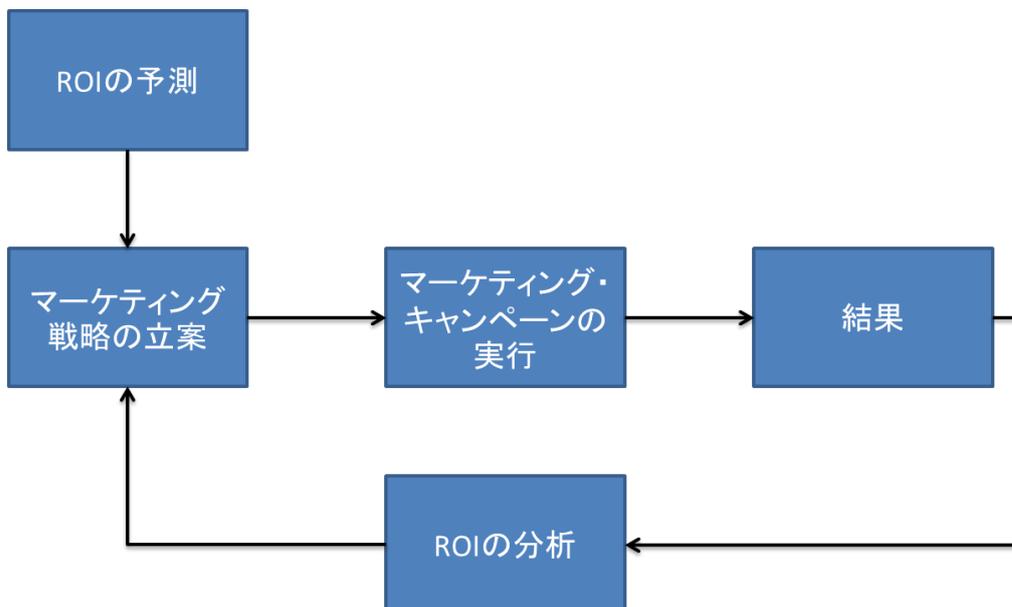
## 第六章 提言

本論文での分析と研究を通して、A社に対して以下の提言ができると筆者が考える。

販売員が取引先との契約を成立させるために使った費用と成約を通して達成した売上との間の投下資本と利益を関係を解明するために、分析に使うデータ構築が必要である。マーケティング ROI を分析するために、データの構築が重要である（レンズコールド 2014）。データを手に入れるかどうか、またその品質を確保できるかどうか、ということも重要な課題である。また、計算の精度を確保するために、あらゆる努力をしなければならない。

“データへのアクセスの量的拡大と技術の進歩によって、また変化を起こそうという決意を固めたマーケティングや調査研究、財務の専門家によって引き起こされたイノベーションを通じ、産業界全般でマーケティングの有効性を測定する方法の改善が進められている。100%正確な測定ができるというような恵まれた条件はなかなか整わないだろうが、何が理想的な環境なのかを理解することによって、継続的な質的改善のためのベンチマークが設定されることになる。”（レンズコールド 2014）今はA社がこのようなデータの蓄積を行っていないが、技術の進歩によって、データ分析やモデリングの作業の多くが、エンドユーザーであるマーケターの手でできるようになった。データに対する疑問はリアルタイムで処理され、追加分析が必要となってもたちまちのうちに完了してしまい、目覚ましいコスト削減と所要時間の短縮が実現した。マーケターは適切なツールを与えられ、訓練を積み、モデリングや財務分析はおろか、基礎数学の専門家である必要もなくなった。ということから、A社にとって一番重要なのがマーケティング ROI の測定が事業に対する大きな影響を理解することである。図表 6.1 はマーケティング ROI の全体像なのである。

図表 6.1



(出典：レンズワールド 2004)

マーケティング戦略の立案、つまり A 社がどの取引先に対してどれぐらいの販売員と費用を投入するかを決めるためには、その取引先への投資の ROI を予測または測定しなければならない。ようするに、マーケティング ROI の測定が事業計画を立てるための第一歩である。マーケティング ROI のプロセスは、企業の利益を最大化するために、キャンペーン、顧客、全社の各レベルで実行される。キャンペーンの企画立案の段階で、マーケティング ROI に基づいて収益性の予測を行えば、マーケティング戦略開発の指針として役立つ。キャンペーンが実行されれば、今度はその結果を追跡する。その結果は ROI 分析を補完するために用いられ、分析結果はその後のマーケティング戦略の修正と新たな開発のための情報として利用される。

さらに前章で A 社の 2010 年の取引データを使用し、A 社の 2010 年から 2011 までの売上高の増減と医薬品の販売状況の関係を分析した。結果から言うと、脳外科の取引高が A 社の業績に強く影響していることを、2010 年の取引データの分析から分かった。そして、ほかの科との取引高が A 社の業績に上記の科のような強い影響が見られなかった。炎症、心臓病、中毒と脱水症を治療する医薬品の売上は全体の売上に対してプラスの影響を示している一方、感染症、神経損傷、がん、栄養補給、後遺症と出血を治療する医薬品の売上は全体の売上に対してマイナスの影響を示していることをわかった。そして、ほかの疾病の医薬品の取引高が A 社の業績に上記の科のような強い影響が見られなかった。このように、毎年、取引データの分析を通して、これからの A 社の事業戦略の

構築に役立つのである。例えば、来年から業績に強い影響が出る病院の科への販売体制を強化したり、販売員を増員したりすることができる。さらに、業績にあまり影響が見られない科への投資を削減したり、販売員を減員したりすることができる。ここで注意しなければならないことが、データが毎年変化するものである。常に毎年最新のデータを使用して分析することが大切である。例えば、昨年のデータの分析で、ある科への取引が会社業績に強い影響が出るということが判明したが、今年データの分析で、その影響の度合いが減少した。このような、変化の原因を究明する必要もある。例えば、この影響の度合いが減少した原因は、販売体制の強化が不十分だったのか、それともその科での需要が減少していたのか、それとも強力な競争相手が出現したのかを分析する必要がある。その原因がわかってからこそ、解決策を考えだせるからだ。

## 第七章 本研究の限界について

本研究の限界について筆者が以下のように考える。

一つ目は分析に使用したデータセットの信頼性である。筆者が使用したデータセットが A 社の 2010 年と 2011 年の 15 社の取引データであったが、冒頭の業界分析で示したように、中国の医薬品市場がここ数年急速に発展している。2015 年現在の状況が 5 年前と比べて大きく変わっている。そのため、取引先の状況も変わっているかもしれない。マーケティング ROI の測定の精度を上げるためにも、分析に使用するデータの更新もしなければならない。さらに、分析手法に使用する一般線形モデルについても限界がある。まずは分析の精度である。今回三つのデータセットを作った。今回の分析は A 社の 2010 年と 2011 年の 15 社の三つのデータセットを使って、15 社の 2010 年と 2011 年の売上高の差額と医薬品の売上高、医薬品を科別で再分類した売上高、医薬品を疾病別で再分類した売上高との関係をそれぞれ 15 個の等式で表現した。横軸に医薬品の売上高を入れた場合、取引先ごとに販売した医薬品の種類にばらつきが大きく、作った表の中に 0 という値が入ってしまうセルが多くなっている。そのため、医薬品を科別と疾病別で再分類した。0 のセルの数が減っているが、やはり 0 のセルがまた多数存在している。そのようにばらつきが存在する表グラフを等式でまとめていると、その等式の精度が下がってしまう。

二つ目の限界が今回の研究成果が一般化できるかどうかである。今回は A 社という医薬品販売会社を事例に、企業のマーケティング ROI の測定、マーケティング分析が事業計画に与える影響について、実際の企業データを使用し、分析を行った。しかし、A 社とのインタビューを通して、A 社は自社がほかの医薬品販売競合他社との間にビジネスモデルに違いがあり、今回の研究成果を一般化できるかどうかについて懸念が残っている。A 社の 40 人ほどの従業員の中に、約半分の人には販売員である。彼らの仕事は自ら販売先の病院に行き、医者とコンタクトを取り、販売契約を結ぶことである。A 社は歩合制を取っていて、販売員への報酬はその販売員が成し遂げた売上から数パーセントになるのである。100 万元以下の売上を達成した販売員には、その売上の中の 1% が報酬になる。100 万元から 500 万元の売上を達成した販売員には、その売上の中の 0.5% が報酬になる。500 万元以上の売上を達成した販売員には、その売上の中の 0.2% が報酬になる。すなわち、A 社が取引先にかかる営業費がすべて A 社の販売員が出費している。販売員が達成した売上の中から歩合制で給料としてもらい、給料で自身の営業費を賄う。この点について、他社との違いの一つである。一般の医薬品販売会社が販売員の営業費がすべて会社が出資しているからである。また、A 社の取引先が 500 社にも及ぶが、しかし売上の 50% が上位の 10 社が

占めている。残りの 400 社の取引金額が極めて少ない。すなわち、上位の少数の会社が A 社の売上に大きく貢献している。この点についても、他社との違いの一つである。一般の医薬品販売会社の場合、売上の大半が極端に集中しているのが少ない。

三つ目の限界が本論文のテーマがマーケティング ROI についての研究であったが、A 社のデータに限界があるため、マーケティング ROI の研究ができず、提言だけに留まってしまった。しかし、マーケティング ROI を実際の企業例の研究を通してその重要性を提唱するという点においては、A 社が蓄積しているデータが不足ということから、データの蓄積が必要であることを訴えただけに、意味があると筆者が考える。

参考文献リスト

- D. Iacobucci (2014), "*Marketing Models: Multivariate Statistics and Marketing Analytics*," United States.
- Farris, Bendle, Pfeifer, Reibstein (2010), "*Marketing Metrics, the definitive guide to measuring marketing performance*," New Jersey.
- J Perrey, D Spillecke (2013), "*Retail Marketing and Branding: A Definitive Guide to Maximizing ROI*," United States.
- K. Ward (2004), "*Marketing Finance, turning marketing strategies into shareholder value*," Burlington.
- L Arthur (2013), "*Big Data Marketing: Engage Your Customers More Effectively and Drive Value*," United States.
- L E. Corder (2010), "*Marketing ROI: Measuring & Maximizing Campaign Results*," United States.
- M Jeffery (2010), "*Data-Driven Marketing*," New Jersey.
- McKinsey Chief Marketing & Sales Officer Forum, Big Data, Analytics, and the Future of Marketing & Sales, Boston, 2014
- P. Kotler, K. L. Keller (2012), "*Marketing Management, 14<sup>th</sup> edition*," Prentice Hall.
- S Adrian, S Benson. スコフィールド 素子 [訳](2008) 『レバレッジ思考でマーケティング ROI を最大化する マーケティングはコストではなく「投資」である』 Diamond ハーバード・ビジネス・レビュー
- 井上哲浩(2011) 『ICT 進展環境下でのマーケット・マネジメントの一側面としてのマーケティング ROI』 関西学院大学商学研究会
- オリビエ・ブランチャード(2012) ソーシャルメディア ROI 『ビジネスを最大限にのばすリアルタイム・ブランド戦略』 ピアソン桐原
- ジェームズ・D・レンズコールド (2004) 『マーケティング ROI—投資効果を測定する客観的経営手法』ダイヤモンド社
- 竹内淑恵(2004) 『消費者のメンタルプロセスを組み込んだ統合型広告効果測定モデル』 イノベーション・マネジメント
- デービッド・G・ルーエンバーガー (2002) 『金融工学入門』 日本経済新聞出版社
- リチャード・A・ブリーリー、スチュワート・C・マイヤーズ、フランクリン・アレン (2014) 『コーポレート・ファイナンス 第10版 上』 日経 BP 社
- レックス・ブリッグス(著), グレグ・スチュアート(著), 井上哲浩 (監修)(2008) 『費用対効果が 23%アップする 刺さる広告—コミュニケーション

最適化のマーケティング戦略』ダイヤモンド社

分析に使用したデータ一覧

①2010年取引データ（一部）

cdlcode	ddate	ccusabname	cdepcode	cpersonna	cinvname	cinystd	iquantity	cbatch	itaxunitpric	isum
70004702	2010/7/14	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.7	1880
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	280	XXX	4.62	1293.6
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2400	XXX	4.62	11088
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004714	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	5.68	852
70004712	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	930	XXX	12.24	11383.2
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	120	XXX	4.62	554.4
70004712	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	70	XXX	12.24	856.8
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004713	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	2.96	14800
70004713	2010/8/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	3.39	13560
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.61	5049
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004681	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2400	XXX	1.36	3264
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.97	591
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	1.36	816
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	120	XXX	30.78	3693.6
70004644	2010/1/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5920	XXX	4.62	27350.4
70004644	2010/1/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1700	XXX	1.36	2312
70004644	2010/1/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3300	XXX	1.36	4488
70004644	2010/1/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	80	XXX	4.62	369.6
70004644	2010/1/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	5.68	6816
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004715	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	30.78	3078
70004680	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	2.96	14800
70004680	2010/5/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.39	10170
70004715	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.68	5112
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.94	11820
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.62	3696
70004716	2010/8/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	3.34	334
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004645	2010/2/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	30.78	6156
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.68	3408
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	3.94	15760

70004645	2010/2/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	60	XXX	19.22	1153.2
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	1.36	1360
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	840	XXX	4.47	3754.8
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	5.61	6732
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	2.31	462
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.68	5112
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	40	XXX	4.7	188
70004709	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	360	XXX	4.7	1692
70004707	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004708	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	6000	XXX	2.96	17760
70004708	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	3.39	13560
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	360	XXX	4.47	1609.2
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	1.97	295.5
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1050	XXX	5.68	5964
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	3.34	334
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.68	5112
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.94	11820
70004711	2010/8/16	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.62	1848
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	3.94	15760
70004661	2010/3/22	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004661	2010/3/22	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.68	3408
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004710	2010/8/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004661	2010/3/22	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1500	XXX	5.68	8520
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	12.24	12240
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004661	2010/3/22	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1720	XXX	4.62	7946.4
70004661	2010/3/22	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	680	XXX	4.62	3141.6
70004660	2010/3/22	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	2.96	14800
70004682	2010/5/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.3	3180
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2400	XXX	4.62	11088
70004725	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.7	5640
70004725	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.61	5049
70004725	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1800	XXX	5.61	10098
70004725	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004726	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4500	XXX	5.68	25560
70004726	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	4.62	18480
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	10000	XXX	3.94	39400

70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	2.31	2310
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.97	591
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004724	2010/9/14	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	7000	XXX	2.96	20720
70004724	2010/9/14	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1300	XXX	3.39	4407
70004722	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	120	XXX	15.91	1909.2
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004722	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	30	XXX	15.91	477.3
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.47	3576
70004723	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	24.67	4934
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	20	XXX	30.78	615.6
70004724	2010/9/14	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1700	XXX	3.39	5763
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	40	XXX	30.78	1231.2
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	140	XXX	30.78	4309.2
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.3	4770
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	3.34	334
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	5.61	4488
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.61	5049
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2900	XXX	3.94	11426
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2100	XXX	3.94	8274
70004729	2010/9/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	7500	XXX	1.36	10200
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2400	XXX	1.36	3264
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3200	XXX	4.62	14784
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004643	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.68	5112
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004643	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	4.09	2454
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	700	XXX	1.36	952
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.36	408
70004642	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.62	1848
70004641	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.61	5049
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.7	1880
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	5.68	6816
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	3.94	7880
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004679	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	180	XXX	15.91	2863.8
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	1.36	1360
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	1.36	1360
70004679	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	120	XXX	15.91	1909.2
70004641	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1500	XXX	5.61	8415
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1600	XXX	4.62	7392
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700

70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	760	XXX	4.7	3572
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1500	XXX	5.68	8520
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	540	XXX	5.61	3029.4
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	360	XXX	5.61	2019.6
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1500	XXX	5.68	8520
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.47	3576
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	40	XXX	4.7	188
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	80	XXX	4.7	376
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	3.94	394
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2800	XXX	4.62	12936
70004700	2010/7/9	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	3.94	3940
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.47	3576
70004700	2010/7/9	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	1.36	1360
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.68	5112
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.7	1880
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	3.34	334
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.68	3408
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.62	1848
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	1.98	1188
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004695	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	30	XXX	15.91	477.3
70004693	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	12.24	12240
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	2.31	2310
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004694	2010/6/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.3	3180
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	1.36	1224
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	4.62	18480
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004689	2010/6/7	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4500	XXX	2.96	13320
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	320	XXX	4.47	1430.4
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	880	XXX	4.47	3933.6
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.68	3408
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	2.31	462
70004652	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.39	10170
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.94	11820
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.68	1704
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	4.62	5544

70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.62	1848
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004685	2010/5/21	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	380	XXX	2.31	877.8
70004647	2010/2/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1110	XXX	5.68	6304.8
70004647	2010/2/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	390	XXX	5.68	2215.2
70004647	2010/2/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	1.36	2720
70004646	2010/2/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004646	2010/2/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	240	XXX	3.48	835.2
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.61	5049
70004646	2010/2/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	560	XXX	3.48	1948.8
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	4.62	18480
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2800	XXX	3.94	11032
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1600	XXX	1.36	2176
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	1.36	544
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	2.31	462
70004659	2010/3/18	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	3.94	4728
70004649	2010/2/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	2.96	2960
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004664	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	240	XXX	15.91	3818.4
70004664	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	60	XXX	15.91	954.6
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004721	2010/9/13	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004677	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.39	16950
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.68	3408
70004728	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	12.24	12240
70004727	2010/9/15	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	1.98	1188
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004663	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	2.31	462
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004729	2010/9/17	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5500	XXX	1.36	7480
70004677	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	2.96	8880
70004678	2010/4/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	1.36	816
70004641	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	3.94	3546
70004643	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1400	XXX	4.09	5726
70004643	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	280	XXX	3.48	974.4
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	5.68	6816
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	3.94	7880
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.7	1880
70004643	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	120	XXX	3.48	417.6
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004718	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4500	XXX	2.96	13320
70004643	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004718	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1500	XXX	2.96	4440
70004718	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.39	10170
70004717	2010/8/31	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.62	1848
70004641	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	5.3	6360
70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004641	2010/1/27	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	10100	XXX	3.94	39794
70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.94	11820
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.61	5049
70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.47	1788
70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	700	XXX	1.36	952
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2300	XXX	1.36	3128
70004720	2010/9/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	2.31	1386

70004719	2010/9/2	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004665	2010/3/30	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	12.24	12240
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.62	3696
70004706	2010/8/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	2.31	462
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	2.31	1386
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004656	2010/3/10	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.94	11820
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.68	1704
70004688	2010/6/1	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	320	XXX	4.7	1504
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	2.31	924
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004699	2010/7/6	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004701	2010/7/9	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	2.96	14800
70004701	2010/7/9	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	3.39	13560
70004700	2010/7/9	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	1.98	594
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	3.34	334
70004700	2010/7/9	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	6000	XXX	3.94	23640
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.7	3760
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	4.47	3576
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1100	XXX	1.36	1496
70004653	2010/2/24	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5900	XXX	3.94	23246
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	4.62	1848
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004698	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.09	8180
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	400	XXX	3.48	1392
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	5.68	6816
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	900	XXX	5.68	5112
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.45	1635
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	2000	XXX	4.62	9240
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	700	XXX	1.36	952
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1300	XXX	1.36	1768
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	5.61	3366
70004655	2010/3/4	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	3.94	19700
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.94	11820
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.3	1590
70004689	2010/6/7	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5500	XXX	2.96	16280
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	200	XXX	2.31	462
70004689	2010/6/7	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	6000	XXX	3.39	20340
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	1.36	4080
70004696	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3000	XXX	3.39	10170
70004697	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4300	XXX	3.94	16942
70004697	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3700	XXX	3.94	14578
70004697	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	2.31	1386
70004697	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	1.36	5440
70004696	2010/6/29	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	5000	XXX	2.96	14800
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	300	XXX	5.61	1683
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1000	XXX	4.09	4090
70004690	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	4000	XXX	3.94	15760
70004654	2010/3/3	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	150	XXX	15.91	2386.5
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	1200	XXX	1.36	1632
70004692	2010/6/12	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	800	XXX	1.36	1088
70004691	2010/6/8	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	450	XXX	44.96	20232
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	600	XXX	2.31	1386
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	100	XXX	1.36	136
70004683	2010/5/19	XXXX	107	XXX	XXX	XXXml	3900	XXX	1.36	5304

データセット①

	2010	2011	差額	注射用头孢匹胺	头孢特仑新戊酯片
XXX	42317801.83	39749940.7	-2567861.15	6777252	2805850
				注射用胸腺五肽	注射用复合辅酶
XXX	15149008.5	7652414.1	-7496594.4	2956700	2953330
				注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠	注射用盐酸头孢甲肟
XXX	11873751.8	6136161.98	-5737589.82	2695248	1237920
				注射用盐酸赖氨酸(朗德)	头孢地尼分散片(希福尼)
XXX	9572829.23	1869954.7	-7702874.53	2760011.5	2504499.6
				奥硝唑氯化钠注射液(圣诺安)	葡萄糖注射液
XXX	8169674.13	1382420.41	-6787253.72	1326060.2	1091682.8
				注射用氨苄西林钠舒巴坦钠	复方麝香注射液
XXX	7090250	6731924.2	-358325.8	256680	215040
				注射用氨曲南	注射用头孢匹胺
XXX	3893905.72	3220733.89	-673171.83	1823440	1469312
				注射用阿莫西林钠舒巴坦钠(舒)	注射用拉氧头孢钠(噻吗灵)
XXX	3629999	696306.56	-2933692.44	1537848	834300
				氯化钠注射液	葡萄糖注射液
XXX	3076999.6	4113303.69	1036304.09	1326060.2	1091682.8
				注射用头孢匹胺钠	唑来膦酸注射液
XXX	2315032.78	75870	-2239162.78	1534534.78	255360
				长春西汀葡萄糖注射液	注射用头孢孟多酯钠
XXX	2063777.92	2604	-2061173.92	559181.6	557088
				注射用头孢孟多酯钠	氟康唑氯化钠注射液
XXX	1208418	0	-1208418	1068156	100302
				注射用盐酸甲氧苄啶	奥扎格雷钠氯化钠注射液(齐)
XXX	1044158	300546	-743612	374400	249400
				头孢地尼分散片(希福尼)	非洛地平缓释片(康宝得维)
XXX	965650	291954.5	-673695.5	962850	2800
				注射用氨苄西林钠舒巴坦钠	复方麝香注射液
XXX	952592.26	0	-952592.26	256680	215040

1773299	1544910	1195240	961800
注射用长春西汀(丁那)	注射用间苯三酚	注射用乙酰谷酰胺	用长春西汀(丽)
1132200	456520	362880	167340
注射用头孢匹胺	蛇毒血凝酶注射液(速乐涓)	小儿复方氨基酸注射液(18AA)	注射用头孢孟多
2306810	1036800	848700	723044
葡萄糖氯化钠注射液	天麻素注射液	复方氯化钠注射液	木糖醇注射液(3)
339980	97920	72345	50638.2
注射用丹参	注射用阿莫西林钠克拉维酸钾	氯化钠注射液(塑)	伤痛宁片
183612	90000	47010	45000
注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠(优普同)	丹参滴注射液(丹参注射液)	依托度酸片(舒雅柯)	心脑静片
186022.72	138816	130000	124655
注射用二乙酰氨基乙酸乙二胺	奥硝唑氯化钠注射液(圣诺安)	重组人生长激素注射液	丹参滴注射液(丹)
765400	406185	61275	8640
葡萄糖氯化钠注射液	天麻素注射液	复方氯化钠注射液(塑)	木糖醇注射液(3)
339980	97920	72345	50638.2
薄芝糖肽注射液	注射用重组人白介素-2(125Ala)(欣吉尔)	螺旋藻片	斑蝥酸钠维生素
237600	109760	63178	51600
注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠	红花注射液	注射用盐酸克林霉素	小金胶囊
315420	181608	82081.32	71604
葡萄糖注射液(聚丙烯组合盖)			
39960			
血塞通注射液	注射用血塞通	甘油果糖注射液	丹参滴注射液(丹)
175032	101745	71400	34560
注射用丹参	注射用阿莫西林钠克拉维酸钾	氯化钠注射液(塑)	伤痛宁片
183612	90000	47010	45000

注射用泮托拉唑钠(卫可安)	司帕沙星片	注射用炎琥宁	丙泊酚注射液(迪施宁)
1638903	1615884	1583264	1516760
组人白介素-2注射液(新德路生)	注射用氨磷汀(阿米福汀)	香菇多糖注射液	注射用盐酸头孢甲肟
542280	498264	479050	404920
头孢丙烯颗粒	复方二氯醋酸二异丙胺注射液	注射用重组人促红素(CHO细胞)	注射用盐酸丁咯地尔
163200	139200	92500	62208
盐酸氨溴索注射液(伊诺舒)	左卡尼汀注射液	复方肾炎片	注射用头孢曲松钠他唑巴坦
546210	328781.7	324864	225396
丹参滴注射液(丹参注射液)	缙沙坦分散片(达乐)	甘露醇注射液	碳酸氢钠注射液
43929	26526.4	20184	4728
复方太子参颗粒	盐酸氨溴索注射液(伊诺舒)	葡萄糖注射液(塑)	降糖胶囊
28099.26	26775	23360	12060
注射用环磷腺苷	脂肪乳注射液	克霉唑栓	
9120	8040	4500	
小儿复方氨基酸注射液(18AA)	双扑伪麻分散片	泛昔洛韦片(诺克)	注射用氨磷汀(阿米福汀)
6150	5405	3900	896
丹参滴注射液(丹参注射液)	缙沙坦分散片(达乐)	甘露醇注射液	碳酸氢钠注射液
43929	26526.4	20184	4728
阿那曲唑片(瑞婷)	小金胶囊		
49000	14000		
血塞通注射液	盐酸罗格列酮胶囊	重组人粒细胞刺激因子注射液(白特)	肝达康片
46755	45570	45360	38400
注射用盐酸纳洛酮(雅丹聚)	甲钴胺片(怡神保)	刺五加注射液	
17740	10800	9081	
复方太子参颗粒	盐酸氨溴索注射液(伊诺舒)	葡萄糖注射液	降糖胶囊
28099.26	26775	23360	12060
肝水解肽注射液	注射用拉氧头孢钠(噻吗灵)	复方肾炎片	注射用阿莫西林钠舒巴坦钠(舒萨林)
1515443.31	1361911.5	1348464	1279936
注射用头孢哌酮钠他唑巴坦钠	乙酰谷酰胺注射液	奥硝唑氯化钠注射液	注射用盐酸格拉司琼
363300	325754	296786	262200
注射用盐酸纳洛酮	银耳孢糖胶囊	注射用水溶性维生素	注射用甘露聚糖肽
25356	15600	13040	5220
注射用三磷酸胞苷二钠	注射用头孢哌酮钠他唑巴坦钠(环磷腺苷葡胺注射液)	环磷腺苷葡胺注射液	头孢特仑新戊酯片
87432	58800	57708	32868
灭菌注射用水	缙沙坦分散片(达乐)	天麻素注射液	灭菌注射用水
3006	118.6666667	39.55555556	35.6
甲硝唑氯化钠注射液	注射用重组人干扰素α 2b(利分)	聚维酮碘乳膏	葡萄糖氯化钠注射液(玻)
6240	4200	3900	3440
灭菌注射用水			
3006			
注射用硫酸头孢匹罗	注射用替卡西林钠克拉维酸钾	阿莫西林克拉维酸钾片	胜红清热胶囊
31368	31040	20916	13760
甲硝唑氯化钠注射液	注射用重组人干扰素α 2b(利分)	聚维酮碘乳膏	葡萄糖氯化钠注射液
6240	4200	3900	3440

	2010	2011	差額
XXX	42317801.83	39749940.68	-2567861.15
XXX	15149008.5	7652414.1	-7496594.4
XXX	11873751.8	6136161.98	-5737589.82
XXX	9572829.23	1869954.7	-7702874.53
XXX	8169674.13	1382420.41	-6787253.72
XXX	7090250	6731924.2	-358325.8
XXX	3893905.72	3220733.89	-673171.83
XXX	3629999	696306.56	-2933692.44
XXX	3076999.6	4113303.69	1036304.09
XXX	2315032.78	75870	-2239162.78
XXX	2063777.92	2604	-2061173.92
XXX	1208418	0	-1208418
XXX	1044158	300546	-743612
XXX	965650	291954.5	-673695.5
XXX	952592.26	0	-952592.26

外科	呼吸器科	消化器科	心臓内科	整形外科	脳外科	泌尿器科	婦人科	皮膚科
1516760	15727908.9	4402346.31	0	0	1950410	5813158	1615884	0
0	1030828	8492976	961800	0	325754	3915739	0	0
40956	1406340	609116	0	0	1724628	2787748	0	0
1036800	3170084	880527	57708	0	2847443.5	3881189	0	0
3041.6	0	1559406.364	70574.06667	0	118143.5556	0	1326060.2	0
47010	377655	66959.26	186212	45000	221280	0	0	3900
1469312	186022.72	8040	272591	130000	0	1823440	4500	0
765400	2377553	413231	8640	0	0	3900	61275	0
1349250.2	0	1559374	70455.4	0	97920	0	0	0
109760	1534534.78	352378	0	255360	0	0	63000	0
90160	691453.32	38400	181608	0	605936.6	360990	85364	0
0	0	140262	0	0	0	1068156	0	0
17740	0	71400	34560	0	546058	374400	0	0
0	0	0	2800	0	0	962850	0	0
53250	377655	66959.26	186212	45000	215040	0	0	3900

	2010	2011	差額
XXX	42317801.83	39749940.68	-2567861.15
XXX	15149008.5	7652414.1	-7496594.4
XXX	11873751.8	6136161.98	-5737589.82
XXX	9572829.23	1869954.7	-7702874.53
XXX	8169674.13	1382420.41	-6787253.72
XXX	7090250	6731924.2	-358325.8
XXX	3893905.72	3220733.89	-673171.83
XXX	3629999	696306.56	-2933692.44
XXX	3076999.6	4113303.69	1036304.09
XXX	2315032.78	75870	-2239162.78
XXX	2063777.92	2604	-2061173.92
XXX	1208418	0	-1208418
XXX	1044158	300546	-743612
XXX	965650	291954.5	-673695.5
XXX	952592.26	0	-952592.26

胃出血	炎症	肝炎	感染症	血尿	神経損傷	麻酔	がん	心臓病	痛止め	栄養補給
1638903	19814378.9	1515443.31	3242108	1348464	1950410	1516760	0	0	0	0
0	870970	5910030	3331839	0	325754	0	3326704	961800	0	0
0	4101588	139200	0	0	0	25356	356	0	456520	13040
0	6397627.6	0	0	324864	0	0	0	57708	0	880527
0	1326060.2	0	0	0	118143.6	0	0	70574.07	0	1554646
0	377355	0	6240	0	45000	0	4200	186212	0	26800
0	316022.72	0	3297252	0	0	0	0	272591	0	8040
0	2372148	0	410085	0	0	0	5405	8640	0	67425
0	0	0	0	0	97920	0	0	70455.4	0	1554646
0	1789894.78	0	14000	0	0	0	210360	0	0	300778
0	155157.32	0	1006520	0	605936.6	0	45360	181608	0	13760
0	100302	0	1068156	0	0	0	0	0	0	39960
0	0	0	0	0	546058	0	0	34560	0	71400
0	962850	0	0	0	0	0	0	2800	0	0
0	377355	0	6240	0	215040	0	4200	186212	45000	54899.26

後遺症	貧血	出血	手術用	中毒	骨折	脱水症	糖尿病	風邪
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1662420	170308	0	0	0	0	0	0	0
416213.7	2760012	1036800	0	0	0	0	0	0
0	0	0	3041.6	4760.364	0	0	0	0
0	28099.26	0	0	0	45000	47010	12060	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	765400	0	0	0	0	0	5405
0	0	0	3006	4728	0	1346244	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	45570	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	392140	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	47010	12060	0