

## 4. 医薬品開発

ここまでは、薬剤費の抑制という財政収支改善の視点からみてきた。一方で、成長戦略として取りまとめられた「日本再興戦略 2016」（2016 年 6 月 2 日閣議決定）においては、日本初の革新的な医薬品等の創出に向けた研究開発の推進、医療の国際展開（海外での医薬品等の販路開拓・案件組成支援、アジア諸国への制度輸出に向けた環境整備）等が医薬品分野の主要施策として謳われている。

本章では、国内医薬品産業の競争力強化の観点や、国民の健康増進を推進するための国内アクセス改善の観点から、医薬品産業に注目し、投資回収効果や政府によるインセンティブの整理をする。

### 4. 1. 医薬品産業の動向

#### 4. 1. 1. 創薬を取り巻く環境の変化

（国内医薬品開発の成功確率は低下）

非感染症による死亡確率が高い状況の下、創薬研究の対象は、患者数の多い疾患を対象としたブロックバスター領域（高血圧、高脂血症等）から、病因病態がより難解で患者数も少数であるアンメットメディカルニーズ領域（がん、中枢神経、難病等）へシフトしてきた。それに伴い、低分子医薬品からバイオ医薬品へ新薬創出の対象が移り、更に precision medicine<sup>35</sup>、再生医療等の実現に向けた研究開発も近年は進められている（図表 4-1-1）。

図表 4-1-1 創薬におけるビジネスモデルの変化

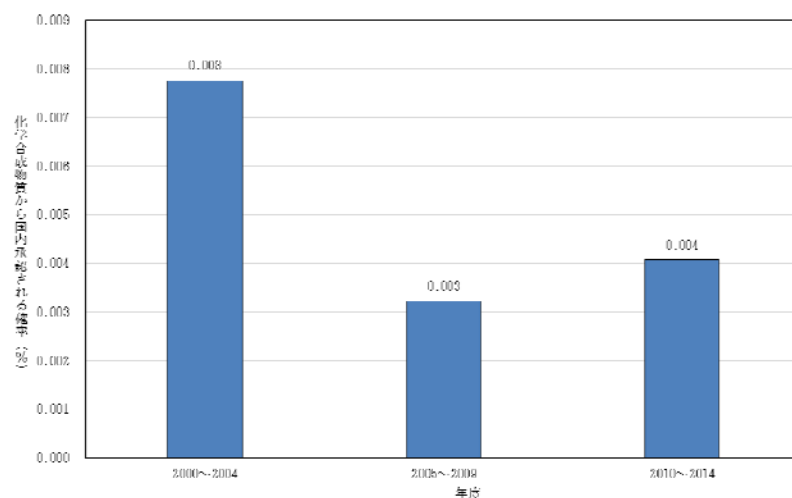
|       | 従来のモデル                        | 新たなモデル                       |
|-------|-------------------------------|------------------------------|
| 疾患領域  | 生活習慣病などのブロックバスター領域（高血圧、高脂血症等） | アンメットメディカルニーズ領域（がん、中枢神経、難病等） |
| 患者数   | 多数                            | 少数                           |
| 創薬技術  | 低分子医薬品                        | バイオ、precision medicine、再生医療  |
| 創薬シーズ | 自社                            | 自社、大学、バイオベンチャー等              |

（備考）日本製薬工業協会「製薬協 産業ビジョン2025」、中村洋「医薬品開発におけるパラダイムシフト」『薬剤学』2015年 vol.75, No. 5 により作成。

創薬におけるビジネスモデルの変化を背景に、化学合成品目 1 品目に係る国内承認に至る成功確率は、2000～2004 年度（0.008%）から 2010～2014 年度（0.004%）にかけて低下している（図表 4-1-2）。

<sup>35</sup> 内閣官房（2015）によると、Precision Medicine とは、遺伝子、環境、ライフスタイルに関する個人ごとの違いを考慮した予防や治療法を確立する、としている。

図表 4－1－2 化学合成物質発見から国内承認に至る成功確率



- (備考) 1. 日本製薬工業協会「DATA BOOK」により作成。  
 2. 承認取得化合物数（自社品のみ）／各期間に開発段階にあった合成化合物数により計算。

#### 4. 1. 2. 創薬技術の動向

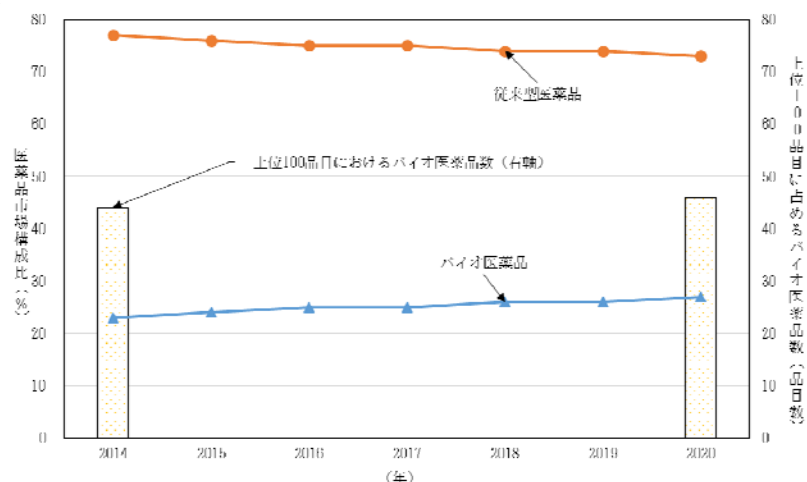
（創薬技術は低分子医薬品からバイオ医薬品（特に抗体医薬品）へ移行）

世界のバイオ医薬品市場の規模は、2015年には約1,830億ドル（約22兆円）<sup>36</sup>に達しており、この額は、医薬品市場全体（処方箋薬、OTC薬市場の合計）の約25%である。EvaluatePharma<sup>37</sup>（2015）によると、今後、バイオ医薬品市場は更に伸びると予測され、2020年には約2,780億ドル（約33兆円）に達する見込みであり、この額は医薬品市場全体の27%に相当する。また、世界売上上位100品目のうち46品目をバイオ医薬品が占めることになる見込みである。

<sup>36</sup> 2015年平均対米ドル円レート（1\$＝120.05円）で換算。

<sup>37</sup> EvaluatePharma (R) は、製薬業界のトップアナリストであったジョナサン・デ・パスによって1996年にリリースされ、製薬・バイオテクノロジー業界に関する情報分析に必須のデータソースを提供するサービスである。2011年9月15日に東京での事業を開始した。

図表 4-1-3 バイオ医薬品の市場規模予測（世界市場）



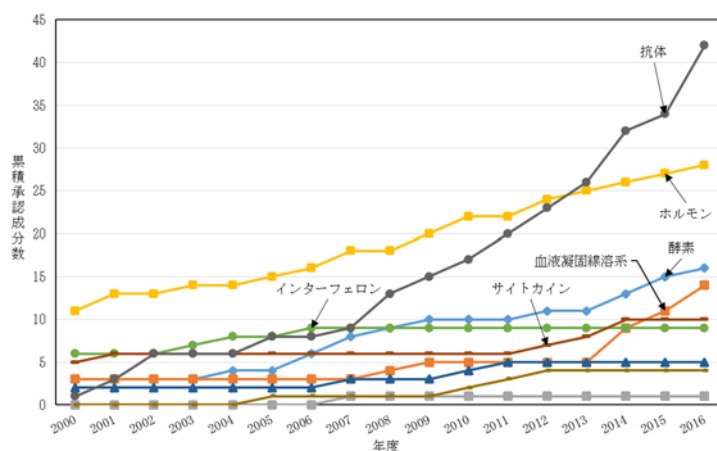
- (備考) 1. EvaluatePharma「World Preview 2015」により作成。  
 2. 医薬品市場全体は「処方箋薬」「OTC薬」の合計として、推定している。  
 3. EvaluatePharmaによると、2014年予測時点では、2020年の上位100品目に占めるバイオ医薬品数を52品目としていたが、主要なバイオ医薬品の多くが年間を通して大幅に順位を下げたこと、同時にC型肝炎薬等の従来型医薬品の見通しを上方修正したことにより、46品目へ下方修正している。

バイオ医薬品は、遺伝子組み換え技術や細胞培養技術等を応用し、微生物や細胞が持つタンパク質（ホルモン、酵素、抗体等）を作る力を利用して製造される医薬品である。

図表 4-1-4 は、日本における、バイオ医薬品の成分種類別承認数である。

初期のバイオ医薬品はサイトカインなどの生体中に存在する物質を利用したものが多かったが、近年は特定の標的分子を阻害する抗体医薬品が増加してきており、2016年12月には42品目に至っている。

図表 4-1-4 日本で承認されたバイオ医薬品成分数（2016年12月）



- (備考) 国立医薬品食品衛生研究所「日本で承認された組み換え医薬品・細胞培養医薬品」  
 <[http://www.nihs.go.jp/dbcb/approved\\_biologicals.html](http://www.nihs.go.jp/dbcb/approved_biologicals.html) (2017年1月6日アクセス)>により作成。

#### （国内製薬企業の抗体医薬品の開発能力は低い）

図表４－１－４で、抗体医薬品の承認成分数が増加してきていることを確認したが、これまで国内で承認された抗体医薬品は、その多くが海外バイオベンチャーまたは海外の製薬企業に由来するものである。

国内製薬企業由来のものはわずか３品目（リウマチ治療薬のアクテムラ、白血病薬のポテリジオ、抗がん剤のオプジーボ）に限られており、国内製薬企業の抗体医薬品の開発能力が低いことが確認できる。

図表４－１－５ 国内で承認された抗体医薬品 オリジン別数（2016年12月）

|                  | 導入元企業数     | オリジン製品数     |
|------------------|------------|-------------|
| 国内製薬企業           | ３社（11.1％）  | ３品目（7.1％）   |
| 海外製薬企業           | 24社（84.9％） | 39品目（92.9％） |
| 海外企業のうち、バイオベンチャー | 13社        | 25品目        |
| （抗体医薬品）合計        | 27社        | 42品目        |

（備考）１．医薬品医療機器総合機構「審査報告書」（「起原又は発見の経緯及び開発の経緯」等の資料）、日本政策投資銀行関西支店「創薬を中心とした医薬品産業の現状とバイオベンチャー発展に向けて～バイオベンチャーによる関西発の創薬を目指して～」により作成。

２．2012年度までは、日本政策投資銀行関西支店の分類、それ以降は、バイオインダストリー協会を参考として、ベンチャーキャピタルからの投資が資本政策の中心となっている海外企業を、海外バイオベンチャーと定義して、計上した。

## ４．２．製薬企業の投資回収状況

前節では、成長戦略としての位置付けや、創薬動向の変化を踏まえた、製薬企業の経営環境の変化をみてきた。

製薬企業は、新薬の創出を目指して一定期間、研究開発投資を行う。無事新薬が開発され、市場で販売できるようになると、そこで得られた収益の一部を、新たな医薬品の創出に向けた研究開発に再投資する。製薬企業はこのようなサイクルを回している。

ここから先は、国内製薬企業の研究開発投資、売上高等、投資回収状況をみていく。

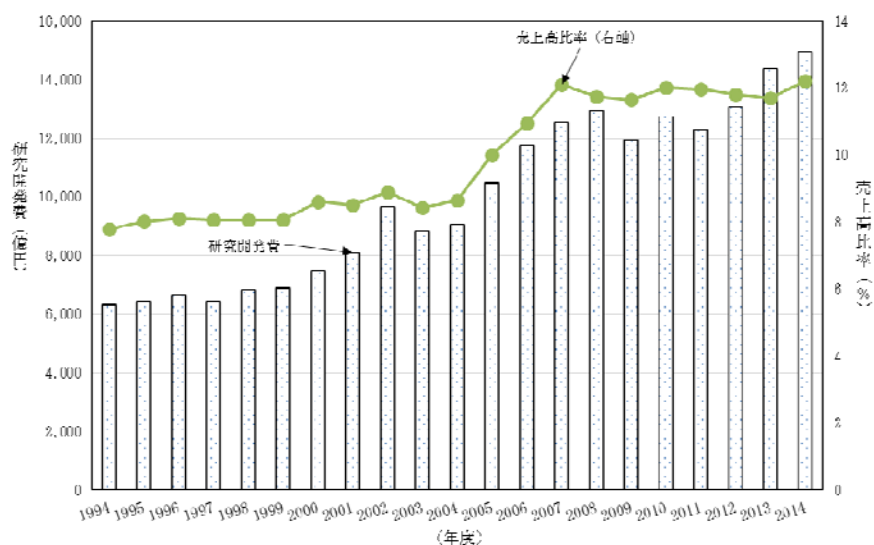
### ４．２．１．研究開発費の推移

（製薬企業は、売上高を参照しながら研究開発費を決定）

近年の医薬品産業における研究開発費の推移をまとめたのが図表４－２－１である。研究開発費は、1994年度（6,328億円）から2014年度（14,953億円）にかけて、増加傾向にある。一方、売上高比率は1994年度（7.8％）から2004年度（8.6％）にかけて、ほぼ一定で推移し、その後、2005年度（10.0％）から2007年度（12.1％）にかけて、上昇したが、2007年度以降2014年度（12.2％）にかけて、再びほぼ一定で推移している。

各企業において、研究開発投資額は売上高をある程度参照しながら決定していると類推される。

図表 4－2－1 医薬品産業の研究開発費の推移



(備考) 総務省「科学技術研究調査報告」により作成。

#### 4. 2. 2. 新薬の薬価収載後の売上高・薬価・販売量の推移

製薬企業は、ある程度売上高を参照しながら、研究開発費を決定している側面があることを確認した。一方、医薬品の性質上、製薬企業が持続的に新薬を創出するためには、研究開発費を含めた投資額を、売上によって回収できるのかも、重要なポイントになる。新薬の売上高が、薬価収載後にどのように推移するのか、実医薬品の薬価・売上高の推移をもとに、新薬の売上高プロファイルを明らかにする。

##### <使用データ、分析手法>

売上高プロファイルの推定に当たっては、製薬企業の財務諸表で公表されている売上高と、株式会社じほう「日刊薬業データベース」に掲載されている売上高 100 億円以上の医薬品リスト（2005～2015 年度）を使用した。これらのデータから売上高を入手できた医薬品は 238 種類である。このうち、薬価収載年度以降の全ての年度でデータが存在する医薬品のみに分析対象に絞り、43 種類の医薬品の売上高を用いることとした<sup>38</sup>。

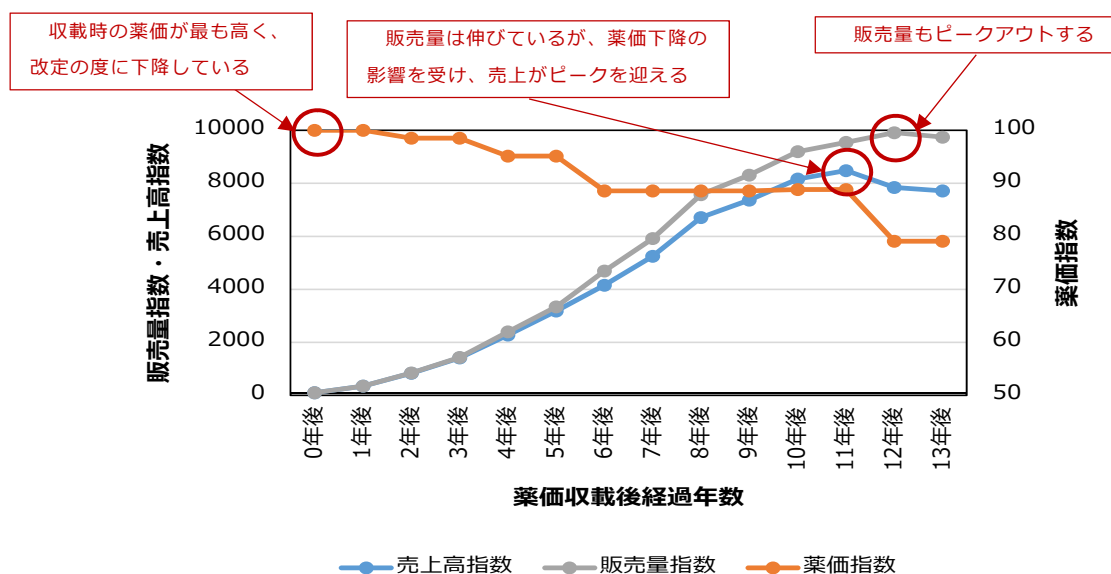
次に、厚生労働省「使用薬剤の薬価（薬価基準）」（厚生労働省告示）、同「使用薬剤の薬価（薬価基準）の一部を改正する件」（厚生労働省告示）に掲載されている薬価基準を使用し、価格プロファイルを作成した。最後に、価格プロファイルと売上高プロファイルを元に、逆算することで販売量プロファイルを求めた。

<sup>38</sup> 株式会社じほう「日刊薬業データベース」は 2005 年度以降、各製薬企業財務諸表掲載分も、比較的近年の売上高データしか記載されていないケースが多い。発売時からの売上高が揃っている医薬品は少ないことに留意が必要である。

### （売上高の変化を薬価と販売量に要因分解）

例えば、レミケード（田辺三菱製薬）について、売上高・薬価をそれぞれ「収載年度末売上高（2002 年度、9 億円）」、「薬価収載時の算定薬価（2002 年度、113,190 円）」を 100 として、2002 年度実績に対する指数をプロットする。販売量は売上高／1 日薬価として算出し、2002 年度末販売量（7,951 本）を 100 とした場合の各年度の指数をプロットした。

図表 4－2－2 薬価・売上高・販売量の推移



（備考）厚生労働省「使用薬剤の薬価（薬価基準）」（厚生労働省告示）、「使用薬剤の薬価（薬価基準）を一部改正する件」（厚生労働省告示）、株式会社じほう「日刊薬業データベース」、各製薬会社財務諸表により作成。

### （売上高は収載 5 年後頃にピークアウトするケースが多い）

新薬の売上高、薬価、販売量にはいくつかの類型があると考えられる。薬価については、薬価収載後、新薬創出加算適用等により高止まりしている類型と、薬価改定により下降している種類の 2 種類が考えられる<sup>39</sup>。

販売量は、薬価収載後伸長を続けている類型と、競合品・後発医薬品等の参入によりピークアウト（下降）している種類の 2 種類が考えられる。

売上高は薬価と販売量の掛け算によって決定する。

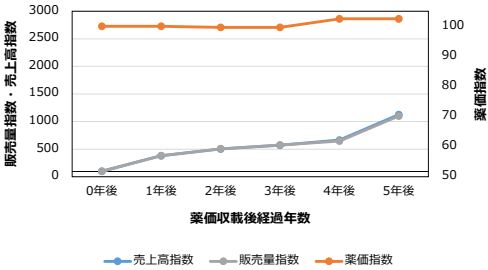
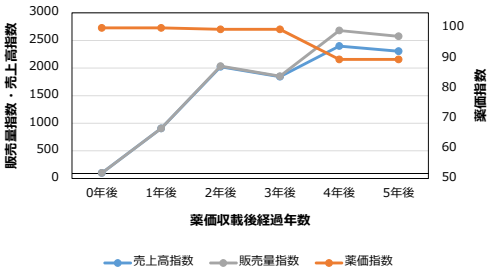
<sup>39</sup> 価格プロファイルの詳細については、「2. 2. 医薬品の価格プロファイル」を参照。

図表 4-2-3 薬価・売上高・販売量プロフィールの分類に用いたカットオフ

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| ※1 薬価高止まり    | 薬価が収載時から 20%以上下落していない場合を指す。 |
| ※2 薬価下降      | 薬価が収載時から 20%以上下落した場合を指す。    |
| ※3 販売量伸長     | 販売量がピークアウトしていない場合を指す。       |
| ※4 販売量ピークアウト | 販売量がピークアウトした場合を指す。          |

図表 4-2-3 に記載しているカットオフ値を用いて、薬価・売上高・販売量推移の分類を行った結果が図表 4-2-4、5、6 である。サンプルサイズが少ないため結果の解釈には留意が必要だが、薬価収載 10 年後までは、パターン①（薬価高止まり、販売量伸長）が多く見られるものの、薬価収載 12 年後まで経過するとパターン③④（販売量ピークアウト）が多く見られる<sup>40</sup>。

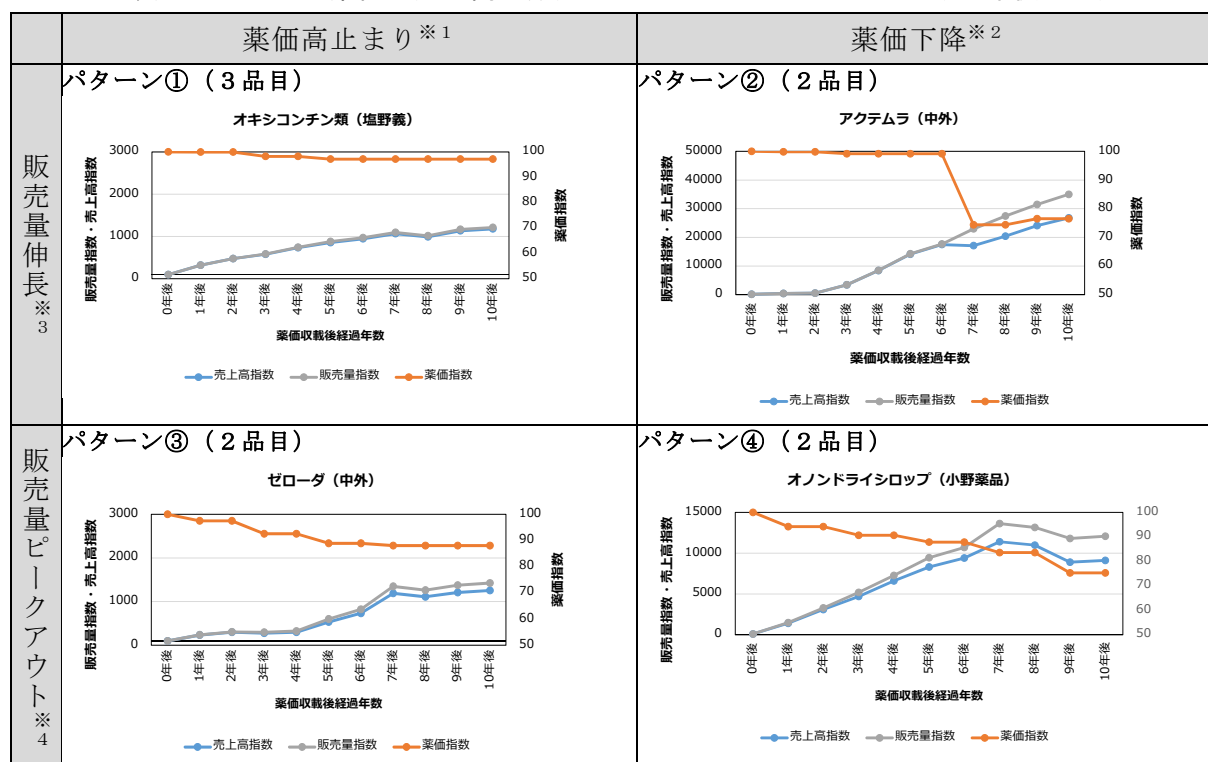
図表 4-2-4 薬価・売上高・販売量プロフィールのパターン（5 年後まで）

|             | 薬価高止まり※1                                                                                                                                  | 薬価下降※2                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 販売量伸長※3     | <p>パターン①（23 品目）</p> <p>サインバルタ（塩野義）</p>  <p>販売量伸長※3</p>  | <p>パターン②（0 品目）</p> <p>該当なし</p> |
| 販売量ピークアウト※4 | <p>パターン③（9 品目）</p> <p>ネシーナ（武田）</p>  <p>販売量ピークアウト※4</p> | <p>パターン④（0 品目）</p> <p>該当なし</p> |

（備考）図表 4-2-2 と同様に作成。

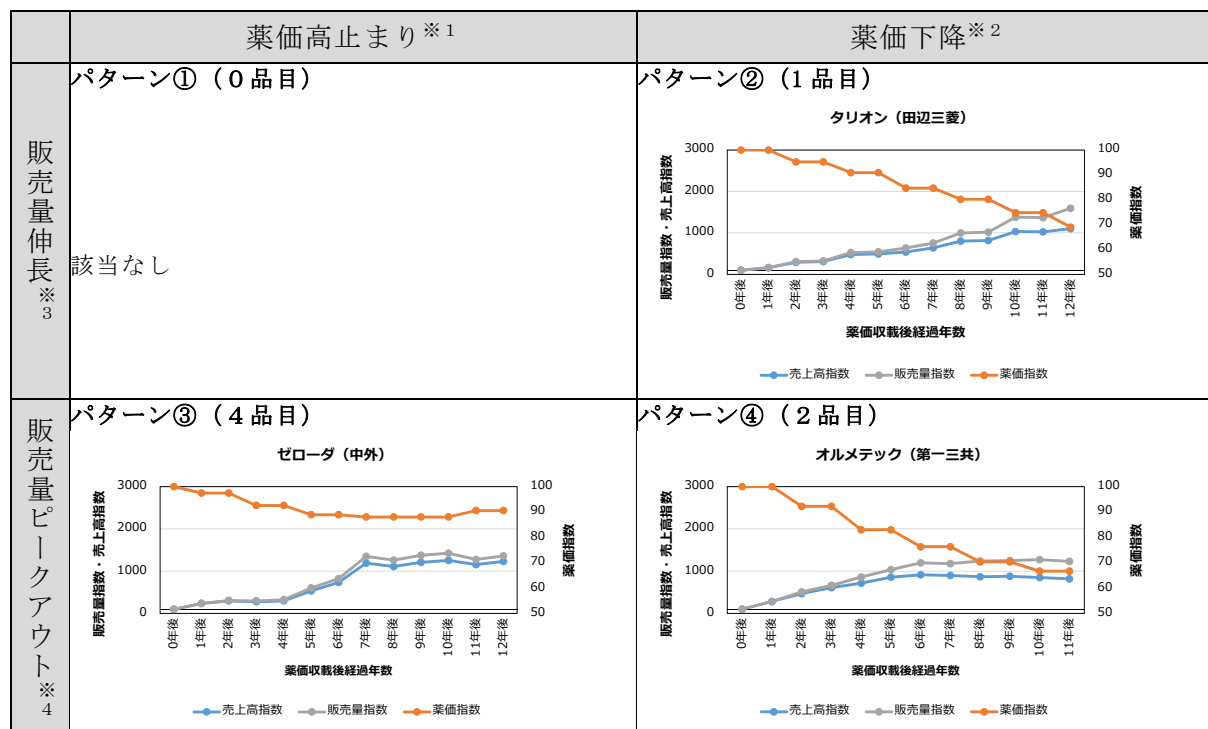
<sup>40</sup> 分析している 43 品目のデータ期間をみると、5 年未満が 11 品目（25.9%）、5～9 年が 23 品目（53.5%）、10～11 年が 2 品目（4.7%）、12 年以上が 7 品目（16.3%）である。データ期間に制限があるため、結果の解釈には留意が必要である。

図表 4-2-5 薬価・売上高・販売量プロファイルのパターン（10 年後まで）



（備考）図表 4-2-2 と同様に作成。

図表 4-2-6 薬価・売上高・販売量プロファイルのパターン（12 年後まで）

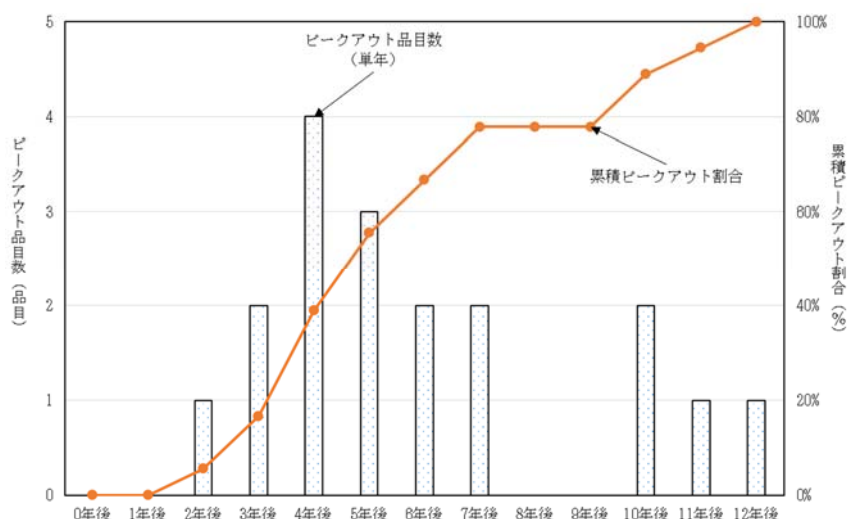


（備考）図表 4-2-2 と同様に作成。



分析対象の医薬品（43 品目）のうち、観察期間中にピークアウトをしている医薬品は 18 品目である。この 18 品目に絞り、売上高の薬価収載後以降のピークアウト年次を集計すると、収載 4～5 年後にピークアウトするケースが多く見られる。

図表 4－2－7 売上高のピークアウト年次



- (備考) 1. 株式会社じほう「日刊薬業データベース」、各製薬会社財務諸表により作成。  
 2. 分析対象の医薬品 43 品目のうち、観察期間中にピークアウトしていない 25 品目のデータ期間をみると、5 年未満が 10 品目 (40%)、5～9 年が 13 品目 (52%)、10 年以上が 2 品目 (8%) である。データ期間に制限があるため、結果の解釈には留意が必要である。

#### 4. 2. 3. 企業の投資回収状況

先述の通り、製薬企業は研究開発投資額について、売上高をある程度参照しながら決定していると思われるが、新薬の売上高は 4～5 年後にピークアウトするケースも多く見られる。各製薬企業が投資額を売上でどの程度回収できているかをみるために、製薬企業の投資回収状況について分析を行う。

投下資本の収益性を示す尺度としては、資本 1 単位が獲得する利潤である資本利潤率が重要な指標のひとつであるため、各製薬企業の資本利潤率を推計する。なお、資本利潤率の推計方法は菅原（2002）に従う。

菅原（2002）によると、有価証券報告書記載の会計的利潤率は、以下の 3 点の理由から、製薬企業の投入資本の収益性のシグナルとしては、不十分であると考えられる。①フローの費用として会計上処理される研究開発費を、知識資本を形成する投資とみなして、ストック化し資産として計上していない。②研究開発投資が収益に貢献するまでの間のラグ（投資が知識資本に反映されるまでの懐妊期間）を考慮していない。③研究開発投資等の投資活動に伴う実際の利子支払には、機会費用として放棄した収入部分が費用計上されていない。そこで、上記の 3 点を修正した経済的利潤率を提案しており、今回はそれに倣った推定を行う。

図表 4 - 2 - 8 資本利潤率の推定方法

|                                                                                                                                  |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| $\text{会計的利潤率} = \frac{NI}{TA}$                                                                                                  |                         |
| $\text{経済的利潤率} = \frac{NI + [Dep + IP + R\&D - u_k K + u_{RD} K_{RD}](1 - \tau)}{\{(TA - TFA) + p_k K + p_{RD} K_{RD} - Debt\}}$ |                         |
| TA : 総資産額                                                                                                                        | Dep : 減価償却費             |
| TFA : 有形固定資産(簿価額)                                                                                                                | IP : 利子支払               |
| $p_k K$ : 物的資本額                                                                                                                  | R&D : 研究開発支出            |
| $p_{RD} K_{RD}$ : 知識資本ストック額                                                                                                      | $u_k$ : 物的資本のユーザーコスト    |
| Debt : 負債                                                                                                                        | $u_{RD}$ : 知識資本のユーザーコスト |
| NI : 税引き後当期利益                                                                                                                    | $\tau$ : 法人税等           |

資本利潤率の推計に当たって利用したデータは以下の通りである。

図表 4 - 2 - 9 資本利潤率の推定に使用したデータ

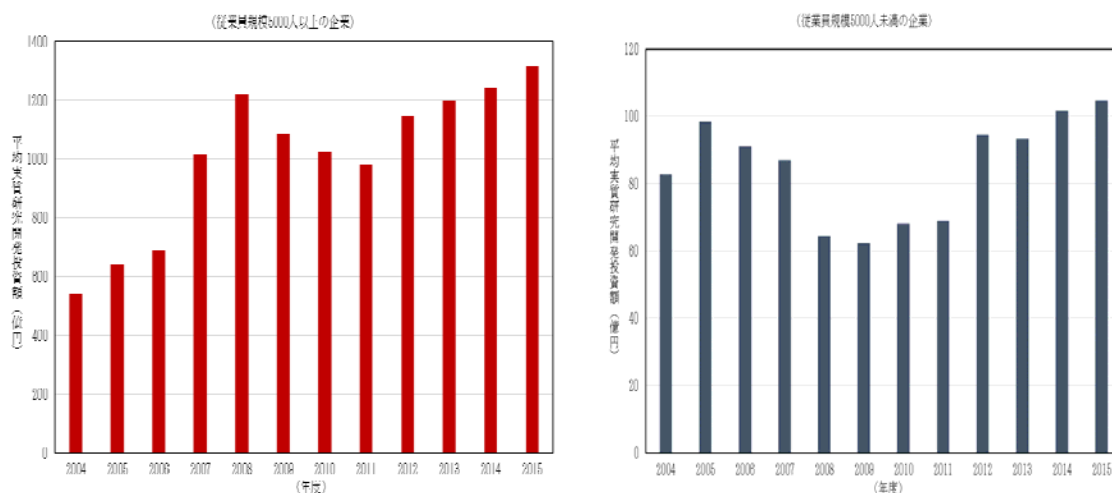
| 項目                       |               | 出所                                                        |
|--------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|
| ①経常利益                    |               | 財務諸表                                                      |
| ②総資産                     |               | 財務諸表                                                      |
| ③支払利息                    |               | 財務諸表                                                      |
| ④名目研究開発費                 |               | 財務諸表                                                      |
| ⑤減価償却費                   |               | 財務諸表                                                      |
| 物的資本ストック                 | ⑥償却対象有形固定資産   | 財務諸表                                                      |
|                          | ⑦減価償却費        | 財務諸表                                                      |
|                          | ⑦資本財価格指数      | 日本銀行「物価指数年報」、「各物価指数の動き(概要)」、「各物価指数の長期時系列」、「国内需要利指数」、「資本財」 |
| 単位資本コスト                  | ⑦資本財価格指数      | 同上                                                        |
|                          | 加重平均資本コスト     | ⑧有利子負債額 財務諸表(期初と期末の平均。簿価で代用)                              |
|                          |               | ⑨株主資本額 財務諸表                                               |
|                          |               | ⑩法人実効税率 OECD「Corporate income tax rate」                   |
|                          |               | ⑪リスクフリーレート 10年物国際の年間利回り                                   |
|                          |               | ⑫β 日経平均及びTOPIX36か月                                        |
|                          |               | ⑬株主期待収益率 一律5%と設定                                          |
|                          |               | 有利子負債 ③支払利息 同上                                            |
| 知識資本ストック                 | ④名目研究開発費      | 同上                                                        |
|                          | ⑭研究開発価格指数     | 文部科学省「科学技術要覧」(R&Dデフレーター)                                  |
|                          | ⑮知識資本ストック減耗率  | 科学技術政策研究所「平成21年度民間企業の研究活動に関する調査報告」1/(利益を得られた期間(年))約11%    |
|                          | ⑯懐妊ラグ         | 科学技術政策研究所「平成27年度民間企業の研究活動に関する調査報告」研究開発に要した期間約7年           |
| 単位知識資本コスト                | ⑭研究開発価格指数     | 同上                                                        |
|                          | 加重平均資本コスト     | 同上                                                        |
|                          | ⑮知識資本ストック減耗率  | 同上                                                        |
| ラグ期間中の研究開発費に係る資本コスト      | ラグ期間中の実質研究開発費 | 同上                                                        |
|                          | 研究開発価格指数      | 同上                                                        |
|                          | 加重平均資本コスト     | 同上                                                        |
| 物的資本・知識資本以外の投下資本に係る資本コスト | 株主資本額         | 同上                                                        |
|                          | 有利子負債額        | 同上                                                        |
|                          | ⑥償却対象有形固定資産   | 同上                                                        |
|                          | 加重平均資本コスト     | 同上                                                        |
| ⑥償却対象有形固定資産              |               | 同上                                                        |
| 物的資本ストック額                |               | 同上                                                        |
| 知識資本ストック額                |               | 同上                                                        |

### （国内大手製薬企業の資本利潤率は低下傾向）

製薬企業の投資の収益性を分析するに当たり、2015 年度末の期末従業員数に基づき、従業員規模 5,000 人以上の企業と、5,000 人未満の企業に分けて分析を行った<sup>41</sup>。

まず一社当たりの実質研究開発投資額の推移をみると、従業員規模 5,000 人未満の企業（17 社）では、景気による変動がみられるものの、均してみると覆うね横ばいで推移しているが、従業員規模 5,000 人以上の企業（10 社）では、増加傾向がみられる（図表 4－2－10）。

図表 4－2－10 平均実質研究開発投資額（億円）



（備考）図表 4－2－8、9 により作成。

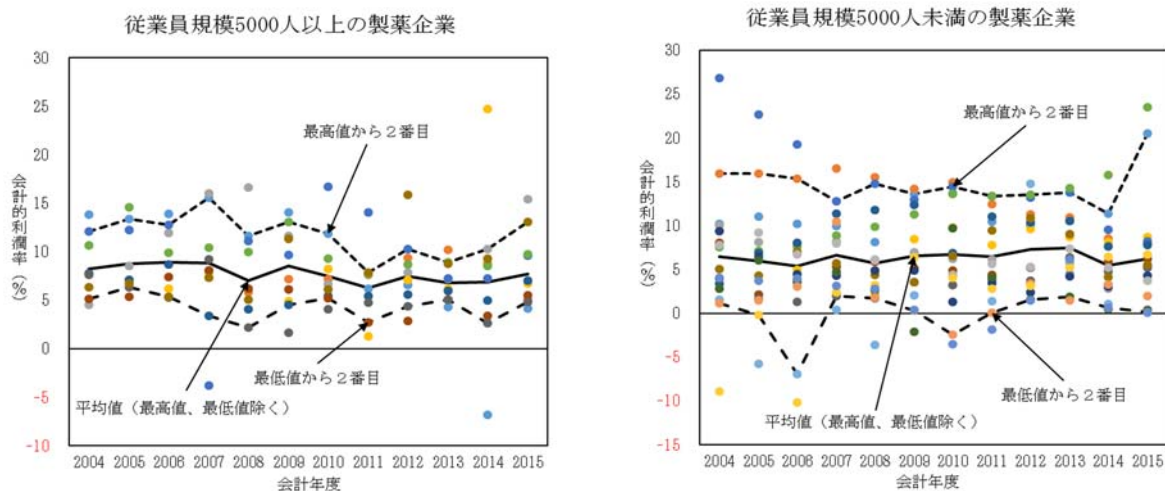
次に、資本利潤率の推移をみると、従業員規模 5,000 人以上企業では、決算書上の総資産額に対する税引き後当期純利益である「会計的利潤率」は、2004 年度（8.3%）から 2015 年度（7.7%）にかけて、0.6%ポイント低下している。<sup>42</sup>一方、研究開発費などの支出を資産として収益に貢献するまでのラグも考慮した「経済的利潤率」の推計結果においては、2004 年度（5.7%）から 2015 年度（4.8%）にかけて、0.9%ポイント低下している。

従業員規模 5,000 人以上企業においては、増額している研究開発費総額に対して、投入資本 1 単位当たりの利潤を増加できていないことが示唆されている。

<sup>41</sup> 一般的に中小企業の定義では、（常時使用する）従業員数 300 人が閾値になるが、300 人以下の製薬企業は少ない。そこで 2015 年度国内製薬企業売上高ランキング TOP 10 に入る企業とそれ以外の企業に 2 つのグループに分かれるように、閾値を 5,000 人に設定している（※売上高ランキングは、<http://answers.ten-navi.com/pharmanews/6910/>（2017 年 3 月 3 日アクセス）に依拠）。

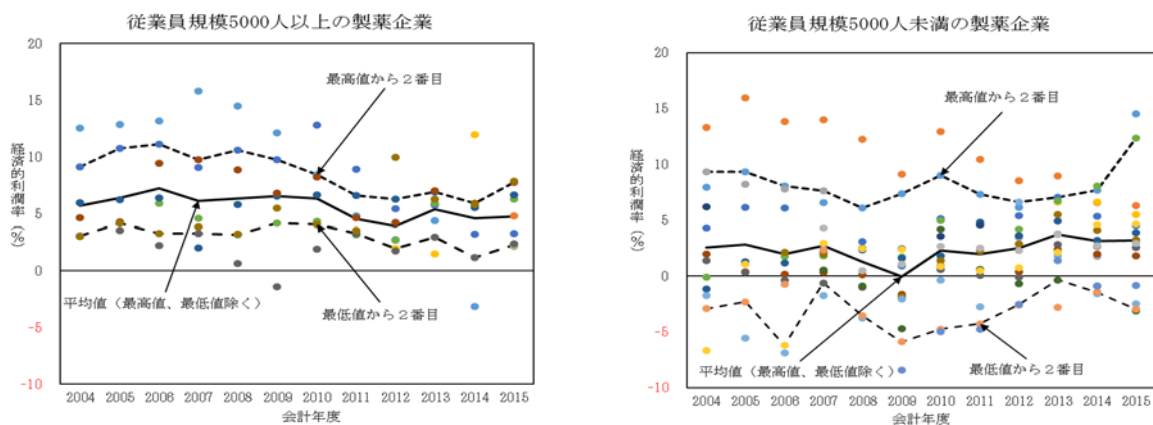
<sup>42</sup> 平均値は、最高値、最低値をそれぞれ除外した刈り込み平均値を示している。

図表 4－2－11 製薬企業の資本利潤率の推移（会計的利潤率）



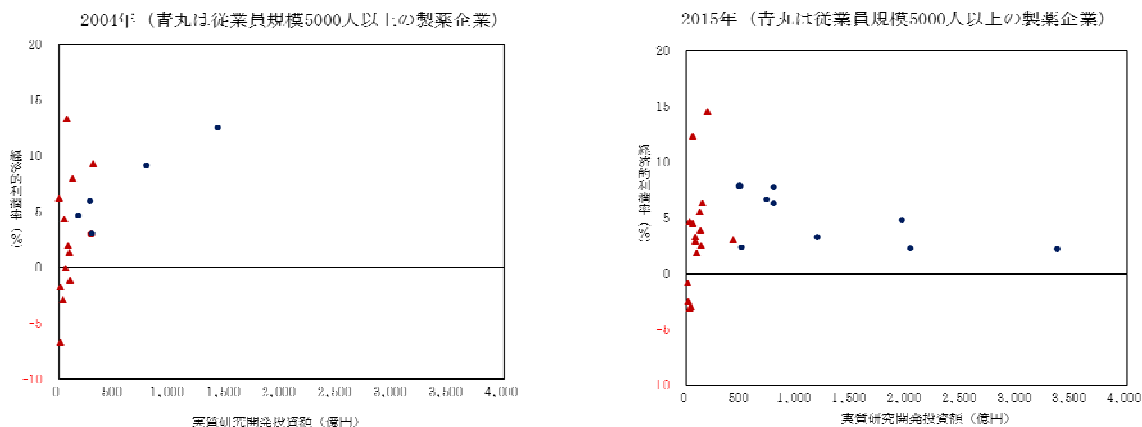
(備考) 図表 4－2－10 と同様に作成。

図表 4－2－12 製薬企業の資本利潤率の推移（経済的利潤率）



(備考) 図表 4－2－10 と同様に作成。

図表 4－2－13 (参考) 実質研究開発費と資本利潤率のプロット図



(備考) 図表 4－2－10 と同様に作成。

図表４－２－１４ 企業別資本利潤率（経済的利潤率）の推移

|      | A社    | B社   | C社 | D社    | E社    | F社   | G社   | H社   | I社    | J社    | K社    | L社    | M社   |
|------|-------|------|----|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 2004 | 12.5% |      |    |       | 9.1%  |      | 6.0% | 4.6% | 3.0%  | 3.0%  | 8.0%  | 13.3% | 9.3% |
| 2005 | 12.8% |      |    |       | 10.7% |      | 6.2% | 4.3% | 3.5%  | 4.2%  | 9.3%  | 15.9% | 8.2% |
| 2006 | 13.2% |      |    |       | 11.1% | 5.9% | 6.4% | 9.5% | 2.2%  | 3.3%  | 8.0%  | 13.8% | 7.8% |
| 2007 | 15.8% |      |    |       | 9.1%  | 4.6% | 2.0% | 9.7% | 3.3%  | 3.9%  | 6.5%  | 14.0% | 7.7% |
| 2008 | 14.5% |      |    |       | 10.6% | 3.1% | 5.8% | 8.9% | 0.6%  | 3.2%  | 6.1%  | 12.2% |      |
| 2009 | 12.1% |      |    |       | 9.7%  | 4.1% | 6.6% | 6.8% | -1.4% | 5.5%  | 7.4%  | 9.1%  |      |
| 2010 | 8.4%  |      |    |       | 12.8% | 4.3% | 6.7% | 8.2% | 1.9%  | 4.1%  | 9.0%  | 12.9% |      |
| 2011 | 4.8%  |      |    |       | 8.9%  | 3.2% | 6.6% | 4.6% | 3.3%  | 3.5%  | 7.3%  | 10.4% |      |
| 2012 | 2.7%  |      |    | 2.0%  | 5.4%  | 2.7% | 6.3% | 4.2% | 1.7%  | 10.0% | 6.1%  | 8.6%  | 3.4% |
| 2013 | 4.4%  |      |    | 1.5%  | 5.7%  | 5.9% | 6.9% | 7.0% | 2.9%  | 6.3%  |       | 9.0%  | 3.8% |
| 2014 | -3.1% |      |    | 12.0% | 3.2%  | 5.7% | 5.5% | 5.9% | 1.2%  | 5.8%  | 7.7%  | 6.6%  | 1.8% |
| 2015 | 2.2%  | 4.8% |    | 2.2%  | 3.3%  | 6.3% | 6.6% | 7.8% | 2.4%  | 7.9%  | 14.5% | 6.3%  | 3.0% |

|      | N社   | O社   | P社    | Q社    | R社    | S社    | T社    | U社   | V社    | W社    | X社    | Y社   | Z社    | AA社   |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2004 |      | 4.3% | -0.1% | -1.1% | 2.0%  | 1.4%  |       | 6.2% |       | -1.8% | -2.9% |      | -6.7% |       |
| 2005 |      | 6.1% | 1.1%  | 1.3%  | 0.4%  | 0.3%  |       |      |       | -5.6% | -2.3% |      | 1.1%  |       |
| 2006 |      | 6.1% | 1.7%  | 1.2%  | 0.2%  | -0.4% | 2.1%  |      |       | -6.9% | -0.8% |      | -6.2% |       |
| 2007 |      | 2.2% | 1.8%  | 2.5%  | 0.3%  | -0.6% | 1.9%  |      | 0.5%  | -1.7% | 2.3%  | 4.3% | 2.9%  |       |
| 2008 |      | 3.1% | 2.5%  | 2.3%  | 0.1%  | -1.0% | 0.0%  | 2.4% | -0.9% | -3.7% | -3.6% | 0.5% | 2.4%  |       |
| 2009 |      | 0.9% | 1.7%  | 1.6%  | -1.6% | -1.9% | -1.9% | 2.4% | -4.7% | -2.1% | -5.9% | 1.0% | 2.4%  | -8.4% |
| 2010 |      | 5.1% | 5.0%  | 1.8%  | 0.9%  | 0.6%  | 1.4%  | 3.5% | 4.2%  | -0.4% | -4.8% | 2.6% | 0.8%  | -5.0% |
| 2011 |      | 4.6% | 4.7%  | 4.8%  | 0.6%  | 0.1%  | 2.2%  | 4.5% | 0.6%  | -2.7% | -4.3% | 2.5% | 0.5%  | -4.8% |
| 2012 |      | 5.4% | 4.2%  | 3.6%  | 0.4%  | -0.1% | 2.8%  |      | -0.7% | 6.6%  | -2.6% | 2.3% | 0.7%  | -2.6% |
| 2013 | 6.6% | 7.0% | 6.7%  | 4.9%  | 2.4%  | 2.8%  | 5.5%  |      | -0.4% | 1.8%  | -2.8% | 3.7% | 2.1%  | 1.3%  |
| 2014 | 6.6% | 5.3% | 8.1%  | 3.2%  | 2.0%  | 2.6%  | 4.1%  |      | -0.9% | -1.6% | -1.4% | 2.7% | 4.6%  | -0.9% |
| 2015 | 5.5% | 4.5% | 12.4% | 3.9%  | 1.8%  | 2.5%  | 3.2%  |      | -3.1% | -2.5% | -3.0% | 2.9% | 4.7%  | -0.9% |

（備考）図表４－１５と同様に作成。