

# 基礎研 レポート

## 大腸の内視鏡検査・治療の増加が 民間医療保険に与える影響

保険研究部 研究員 村松 容子

Email : yoko@nli-research.co.jp

大腸ポリープや大腸がんによる内視鏡手術が増加している。内視鏡によるポリープ等治療は、身体への負担が比較的軽く、場合によっては内視鏡検査の際に切除することもあり、今後も増加する可能性がある。

民間保険会社の医療保険商品には、手術を行った場合に手術給付金を支払うものが多いため、大腸ポリープや大腸がんによる内視鏡手術による支払も増加していると推測できる。

そこで本稿では、医療施設による診療データを使って、この5年間の大腸内視鏡検査の動向、および内視鏡治療の動向を紹介し、民間保険会社の医療保険への影響を考えたい。

### 1——大腸がん・大腸ポリープに対する内視鏡治療増加の背景

#### (1) 大腸がんは日本人に多いがんの1つ

国立がん研究センターによる最新の「がんの統計<sup>1)</sup>」では、2012年に新たにがんと診断された患者数を約86万人と推計している。部位別にみると、最も多いのが大腸がんの約13万人で、全体の15.6%を占める(図表1)。

厚生労働省の人口動態調査によると、2015年のがんによる死亡約37万人のうち、大腸がんによる死亡は約5万人(がんによる死亡全体の13.4%)で、肺がんに次いで2番目に多い。女性だけでみると、最も死亡数が多い部位である。

図表1 新たに診断された患者の部位別割合  
(2012年)

	1位	2位	3位
男性	胃 (18.1%)	大腸 (15.4%)	肺 (15.3%)
女性	乳房 (20.5%)	大腸 (15.8%)	胃 (11.4%)
男女計	大腸 (15.6%)	胃 (15.3%)	肺 (13.1%)

(注)大腸は結腸+直腸

(資料)国立がん研究センター がん情報サービス「がんの統計'16」

#### (2) 大腸がんに対する内視鏡治療が増加

大腸がんを切除する場合、従来は、開腹手術を行っていたが、現在では身体への負担が小さい腹腔鏡視下手術や内視鏡治療を行うことが多い(手技の概要は図表10参照)。特に、2012年度から保険

<sup>1)</sup> 国立がん研究センターがん情報サービスによる「がん統計'16」による。

収載された「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」は、早期がんや腺腫に対して行われる内視鏡治療の1つで、これまでの内視鏡治療では対処が難しかった病変も切除できることから、実施数が増加している。「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」の導入によって外科的手術を必要とする例が減ったという報告もある。

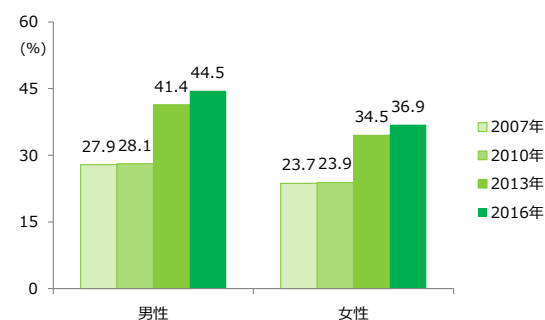
### (3) 検診受診者が増加。ポリープが見つかった場合は切除することが多い。

大腸がんやポリープに関するこういった情報が広く知られるようになったことや、国の政策による後押し<sup>2</sup>等によって、大腸がん検診受診率は上昇している（図表2）。

大腸がん検診では、便潜血検査をスクリーニングとして行い、陽性だった場合に内視鏡検査を受けることが多いが、人間ドック等では便潜血検査の結果によらず内視鏡検査を選択できることもある。

大腸がんの多くは、腺腫性ポリープから移行したものだと考えられており、内視鏡検査等でポリープが見つかった場合は、その時点で切除することも多い。

図表2 大腸がん検診受診率



(資料)厚生労働省「国民生活基礎調査」(各年)

## 2—診療データを使った詳細な動向

このように、大腸がんや大腸ポリープに対する内視鏡を使った検査や治療が増加している。

そこで本稿では、医療施設による診療データを使って、この5年間の大腸内視鏡検査の動向、および内視鏡治療の動向を紹介する。

### 1 | 使用したデータ

分析に使用したデータは、メディカル・データ・ビジョン株式会社（以下「MDV」とする。）による診療データベースである<sup>3</sup>。

このデータベースは、DPC 対象病院 296 施設における 1,821 万人分の診療データ（2017 年 4 月末時点）について、個人情報に該当する情報を全て匿名化処理した上で、各種研究で活用されている。

<sup>2</sup> 「がん対策推進基本計画」では、2012 年度から 2016 年度までの 5 年間を対象として、がん検診（胃・肺・大腸・乳・子宮頸）の受診率を 50%（胃、肺、大腸は当面 40%）とすることを目標として掲げている。大腸がんに対しては 2011 年度から検診のためのクーポンが配布されている。

<sup>3</sup> メディカル・データ・ビジョン株式会社が保有する診療データベースは、病院からデータの二次利用許諾をいただいた、DPC データ/レセプトデータをもとに構築している。当該データベースでは、収集が難しく実態を把握することが困難とされていた、病院における薬剤処方実態や疾患規模の実態などを明らかにすることが可能である。なお、取り扱っているデータは全て、個人情報保護の観点から匿名化処理をしている。

医療機関に蓄積されたデータベースであることから、受診して DPC データやレセプトデータが発生した患者の情報しかないため、それが国民の何%に当たるかといった受療率等を把握することはできない。しかし、加入する保険制度に関係なくデータが取得でき<sup>4</sup>、実際の性・年齢別の受療分布に応じた分布でデータが取得できるため、医療資源の配分状況や、性・年齢別、疾病別の診療行為の特徴等を詳細に把握することができる。診療データは、レセプト情報だけではなく DPC データも網羅しているため、患者の入院情報や血液検査情報に加え、ADL スコアや悪性腫瘍等のステージ等の情報も取得することができる。

健康診断や人間ドックではなく、保険診療の1つとしての検査を集計していることから、実際に大腸の病気の疑いがある患者を対象としている。

本稿では、このデータベースから 2011～2015 年度の5年間にわたってデータが取得できた 77 施設について、大腸ポリープ<sup>5</sup>または結腸がん<sup>6</sup>によって何らかの処置<sup>7</sup>を受けた患者を抽出し、分析した。

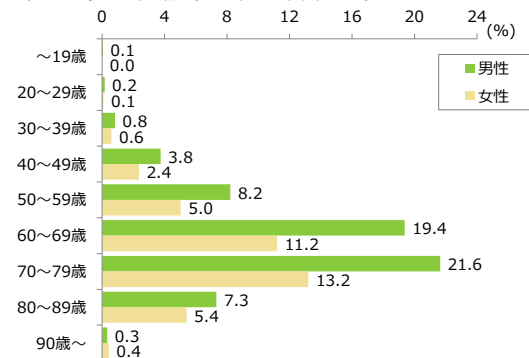
## 2 | 40 歳以上で大腸の内視鏡検査受診者が増加

分析対象の医療施設において 2015 年度に大腸内視鏡検査を実施した回数は、のべ約 4 万件だった。

検査を受けた患者の分布を性別にみると、男性が約 6 割、女性が約 4 割と、男性が多かった(図表 3)。年齢別にみると、男女とも 70 歳代、60 歳代の順が多かった。60 歳以上の男女で全体の約 8 割を占めていた。29 歳以下と、90 歳以上は、男女あわせてもそれぞれ全体の 1.0%未満と少なかった。

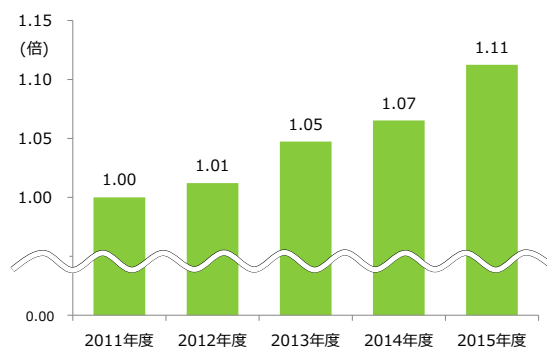
2011 から 2015 年度にかけて性・年齢別の分布に大きな違いはなかった。

図表3 検査受診者の性・年齢分布



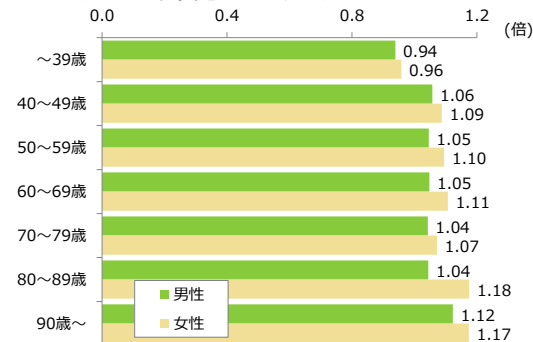
(資料)MDV提供

図表4 検査受診率の推移(2011 年度を 1.0 とする)



(資料)MDV提供

図表5 2015 年度検査受診率 (2011 年度を 1.0 とする)



(資料)MDV提供

<sup>4</sup> 例えば、健康保険組合等で保有するレセプトデータでは、被用者とその家族に限定されてしまうのに対して、医療機関にあるデータでは、年齢や就労状況に関係なくデータを取得することができる。

<sup>5</sup> ICD10 (国際疾病分類第 10 版) の「K635 (大腸のポリープ)」「D010-012 (その他及び部位不明の消化器の上皮内癌、結腸、直腸 S 状結腸移行部、直腸)」「D12 (結腸、直腸、肛門及び肛門管の良性新生物 (肛門除く))」

<sup>6</sup> ICD10 (国際疾病分類第 10 版) の「C18 (結腸の悪性新生物)」「C19 (直腸 S 状結腸移行部の悪性新生物)」「C20 (直腸の悪性新生物)」

<sup>7</sup> 具体的には、「大腸内視鏡検査 (医科診療報酬点数表の D313)」「内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術 (同 K721)」「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術 (同 K721-4)」「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術 (同 K719-3)」「腹腔鏡下結腸切除術 (同 K719-2)」「結腸腫瘍 (回盲部腫瘍摘出術を含む。)、結腸憩室摘出術、結腸ポリープ切除術 (開腹によるもの) (同 K720)」「結腸切除術 (同 K719)」のいずれかを受けている患者を対象とした。

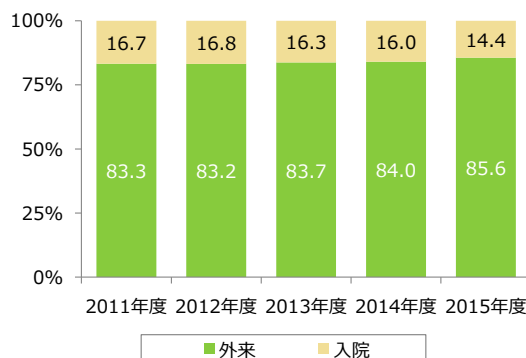
検査受診率（各年度の検査受診数を各年の人口で割ることで計算）は上昇しており、2015年度の検査受診率は、2011年度の1.1倍に増加していた（図表4）。

2015年度について性・年齢群団別にみると、検査受診率は男女とも40歳代以降で2011年度と比べて上昇していた（図表5）。特に検査受診率が上がっていたのは女性と年齢が高い層で、男性の90歳以上、および女性の60歳代と80歳以上で、2011年度の検査受診率の1.1倍を超えていた。このことから、図表4で検査受診率が上昇している理由は、高齢化によって検査受診率が高い高齢者の比重が高まったことに加えて、性・年齢別の検査受診率が上昇していたことにもよると考えられる。

保険診療としての内視鏡検査を集計していることから、実際に大腸の病気（疑われる場合を含める）が2015年度には2011年度と比べて多かったと言える。

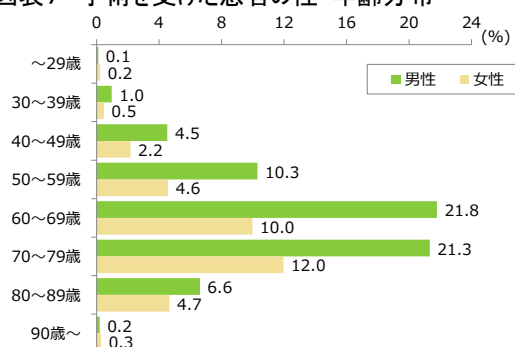
内視鏡検査は、外来で行っていた割合が8割以上と多かったが、2011年度から2015年度にかけてさらに外来が増加していた（図表6）。

図表6 外来・入院の割合



(資料)MDV提供

図表7 手術を受けた患者の性・年齢分布



(資料)MDV提供

### 3 | 大腸ポリープ・がんの切除手術数も増加

#### (1) 89歳以下で切除手術数が増加

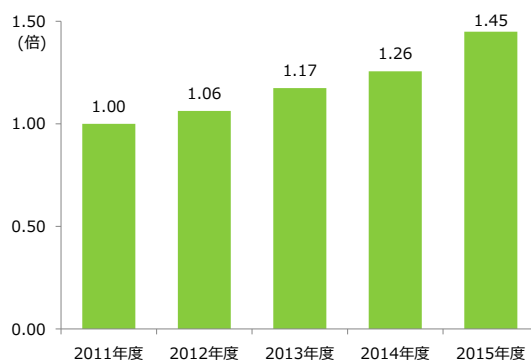
分析対象の医療施設において2015年度に大腸ポリープ等の切除手術を実施した回数は、のべ約3万件だった。

手術を受けた患者の分布を性別にみると、男性が約7割、女性が約3割と男性が多かった（図表7）。年齢別にみると、60~70歳代が多かった。29歳以下はほとんど含まれず、90歳以上も男女あわせても全体の0.5%程度と少なかった。

2011年から2015年度にかけて性・年齢別の分布に大きな違いはなかった。

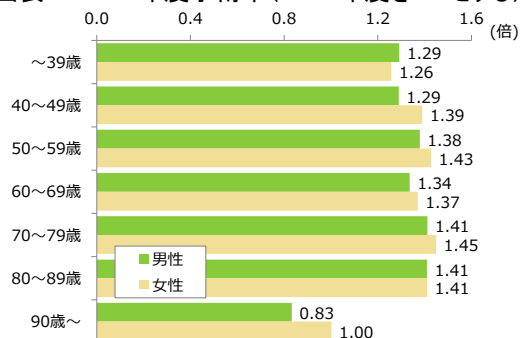
手術率（各年度の手術数を各年の人口で割ることで計算）は上昇しており、2015年度の手術率は、2011年度の1.4倍に増加していた（図表8）。これは同期間における内視鏡検査受診率の伸び（図表4）

図表8 手術率の推移(2011年度を1.0とする)



(資料)MDV提供

図表9 2015年度手術率(2011年度を1.0とする)



(資料)MDV提供

を上回る。2015年度の手術率を性・年齢群団別にみると、男女とも89歳以下では、およそ1.2～1.5倍に増加していた(図表9)。しかし、90歳以上の手術率は、2011年度と比べて男性では低下、女性では同程度に留まっていた。

## (2) 内視鏡治療の増加

受けた手術の方法を診療行為名称別にみると、身体への負担が小さい「内視鏡的結腸ポリプ・粘膜切除術」が最も多く、2015年度では85.7%を占めていた(図表10)。次いで、「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術」が6.3%、「結腸切除術」が4.5%、「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」が3.2%となっていた。

「結腸腫瘍(回盲部腫瘍摘出術を含む)、結腸憩室摘出術、結腸ポリプ切除術(開腹によるもの)」や「腹腔鏡下結腸切除術」はほとんど実施されていなかった。

年齢群団別に手技の診療行為名称別内訳をみると、「内視鏡的結腸ポリプ・粘膜切除術」は若いほど多く、59歳以下では全手術の9割以上だった(図表11)。しかし、年齢を重ねるほど「結腸切除術」や「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術」の割合が高くなっていった。開腹手術である「結腸切除術」は身体への負担が大きいにもかかわらず高齢者で多いことから、高齢ほど「内視鏡的結腸ポリプ・粘膜切除術」では済まないケースでの手術が多いと推測できる。

手術実施数が多い「内視鏡的結腸ポリプ・粘膜切除術」「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術」「結腸切除術」について、2011年度からの手術率の推移をみると、いずれの年代も「内視鏡的結腸ポリプ・粘膜切除術」「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術」の手術率は上昇し、「結腸切除術」の手術率は低下する傾向があった(図表12)。特に、内視鏡を使った「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」は2012年度に保険収載されてから増加していた。ただし、高度な技術を要するため、現在のところ限られた施設でしか実施されていないため、件数は多くはなかった。

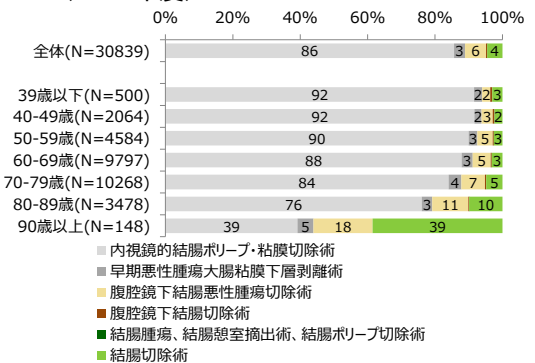
年齢群団別にみると、内視鏡治療は60～70代、腹腔鏡視下手術や開腹手術は70～80代に多かった。開腹手術の1つである「結腸切除術」の手術率が低下している理由が、仮に身体に負担の少ない内視鏡治療や腹腔鏡視下手術の増加によるもので、早い段階で身体への負担が少なく、リスクを取り除けるようになっているのだとすれば望ましいことであるが、今回のデータだけでは検証ができない。

図表10 手技の分類と身体への負担

手技	診療行為名称	身体への負担	2015年度分布
内視鏡治療	内視鏡的結腸ポリプ・粘膜切除術	負担小	85.7%
	早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術		3.2%
腹腔鏡視下手術	腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術	負担大	6.3%
	腹腔鏡下結腸切除術		0.3%
開腹手術	結腸腫瘍(回盲部腫瘍摘出術を含む)、結腸憩室摘出術、結腸ポリプ切除術(開腹によるもの)	負担大	4.5%
	結腸切除術		0.0%

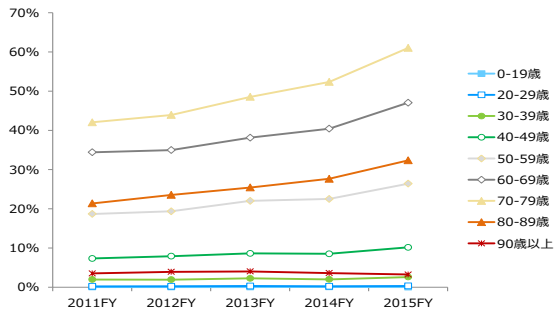
(資料)2015年度分布はMDV提供

図表11 手術を受けた患者の性・年齢分布(2015年度)

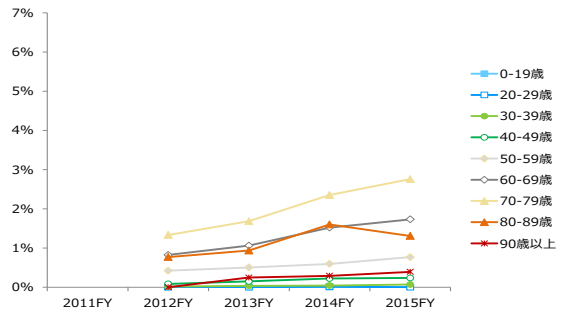


(資料)MDV提供

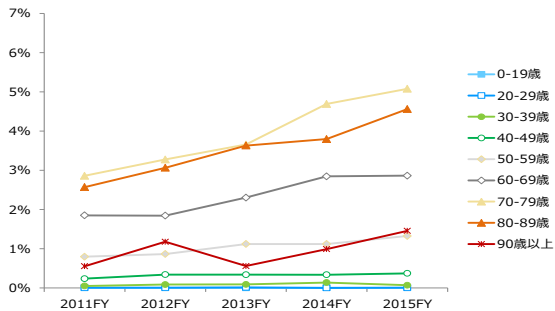
図表 12 手技別手術率の推移  
【内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術】



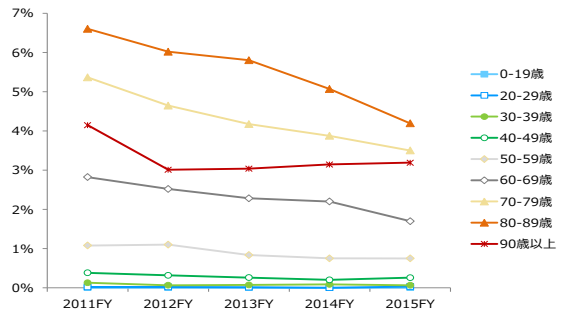
【早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術】



【腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術】



【結腸切除術】



(資料)MDV提供

以上のとおり、40歳以上での大腸内視鏡検査、および切除手術の動向を年齢別にみると、90歳以上では大腸内視鏡検査の検査実施率は89歳以下と同様に増加傾向にあったが、手術は増加していない等、90歳を境に異なる傾向がみられた。90歳以上では、手技も89歳以下とは異なり、全体では減少傾向にある「結腸切除術」が多く、時系列で見て2012年度以降増加していた。

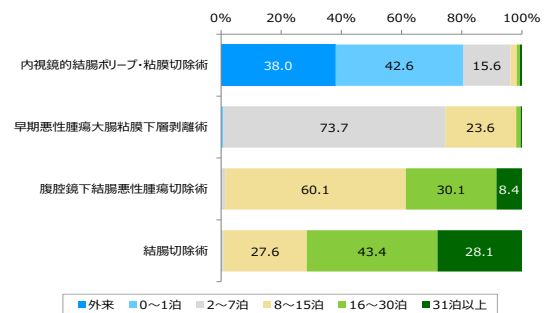
89歳以下で増加していたのは、主として「内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術」だった。

これらのことから、89歳以下では、内視鏡治療は身体への負担も軽くて済むため、大腸がんへ移行する可能性のあるポリープが見つかった場合は、早めに切除手術を受ける傾向がある一方で、90歳以上では、患者の負担を慎重に検討し、がん予防としての内視鏡ポリープ切除が89歳以下と比べて少ないことが推測できる。

### (3) 内視鏡治療における在院日数は減少

大腸がん、またはポリープの切除に要する日数は、手技によって異なる。2015年度について、上記4つの手技の外来、または入院時の在院日数の分布をみると、「内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術」の4割弱が外来<sup>8</sup>、さらに約4割が0～1泊の入院で行われており、在院日数は短かった(図表13)。「早期悪性

図表 13 在院日数(2015年度)



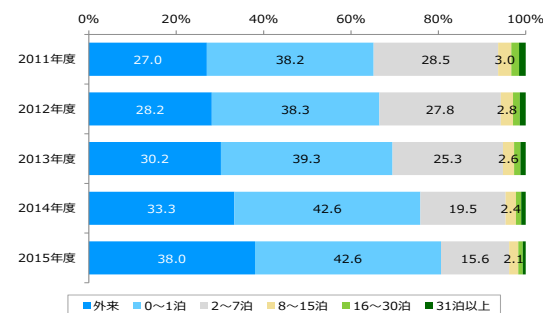
(資料)MDV提供

<sup>8</sup> 厚生労働省「社会医療診療行為別統計(調査)」によると、入院による手術は全手術の半数程度で、今回のデータより少ない。これは、今回のデータがDPC対象病院によるデータであるからだと考えられる。

腫瘍大腸粘膜下層剥離術」は7割が2～7泊の入院、「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術」は6割が8～15泊の入院で行われていた。「結腸切除術」は16泊以上の入院が7割を超えて多かった。

時系列でみて、5年間で変化があったのは「内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術」だった。2011年度には27%だった外来での治療が、2015年度には38%と、10ポイント上昇していたほか、入院した場合も在院日数が短期化していた(図表14)。それ以外の手技については、在院日数に大きな変化はなかった(図表略)。

図表 14 在院日数の推移  
(内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術)



(資料)MDV提供

### 3—民間の医療保険への影響

以上のとおり、今回のデータで、2011～2015年度にかけて大腸内視鏡検査の受診者が増加していた。大腸ポリープ等切除手術を受けた患者も増加していた。高齢化によって検査や手術実施率の高い高齢者の比重が高まっただけでなく、年齢別にみても40～89歳で増加していた。

手技を診療行為名称別にみると、内視鏡による「内視鏡的結腸ポリープ・粘膜切除術」「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」や腹腔鏡による「腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術」が増加しており、従前と比べて身体への負担が少ない手技が増えており、開腹手術である「結腸切除術」は減少していた。内視鏡による治療は、他の手技と比べて外来による治療が多く、入院したとしても在院日数は短い傾向があり、この5年間でさらに在院日数が短期化していた。

年齢の特徴をみると、90歳以上では大腸内視鏡検査の検査実施率は89歳以下と同様に増加傾向にあったが、89歳以下では手術率も増加していたのに対し、90歳以上では手術は増加していない等、90歳を境に傾向が異なっていた。

民間の医療保険では手術給付を行うことが多い。民間の医療保険商品では、概ね、身体に負担が大きい手術ほど、あるいは入院をとともう手術で給付額が高く設定されていることが多い。

今回の結果から、医療保険の支払事由としてポリープ等切除のための手術が増加していると推測できる。ただし、身体に負担が少ない内視鏡による治療が増加しており、外来や短期間の入院による手術が増加しているとすれば、従前に比べて給付額が低い手術が増加しているものと推測できる。

大腸内視鏡検査を受ける患者が引き続き増加傾向にあることから、今後もポリープ等切除手術は増加するものと推測できる。ただし、身体の負担が少ない手技や、外来、または短期の入院による手術が増える可能性がある。2012年度以降増加している「早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術」の実施医療機関が増えれば、より内視鏡による手術が増加する可能性がある。

今回のデータでは、90歳以上の手術率は5年間で大きく変わらなかったが、今後、元気な高齢者が増加すれば、89歳以下と同様に90歳以上の手術も増加する可能性がある。