

# 知っておいてほしい 子宮体がんのこと

子宮体がんは食生活の欧米化などにより近年増加している婦人科のがんです。そこで今回は子宮体がんと子宮体がんに対するロボット支援手術について産婦人科部長 高野克己先生に伺いました。



産婦人科 部長  
たかの かつみ  
高野 克己

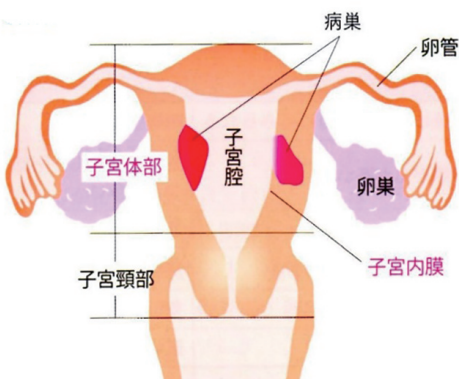
## ～子宮体がんの特徴や診断～

**Q：まずは、子宮体がんについて教えてください。**

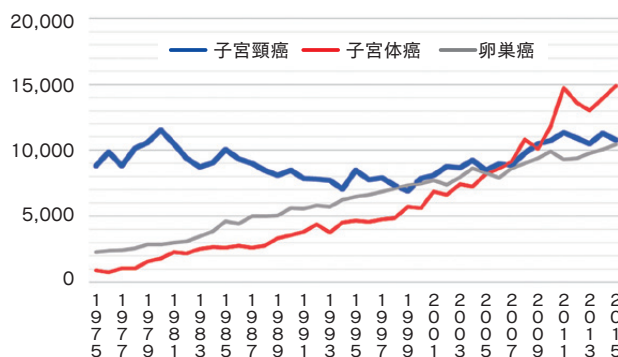
**高野部長（以下、高野）：**こんにちは。茨城県立中央病院 産婦人科の高野克己と申します。では子宮体がんがどういう病気であるかについてご説明いたします。主な婦人科がんは、子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんになります。子宮の体部、子宮の内腔から発生するのが**子宮体がん**です。（図1）子宮体がんは、国立がん研究センターの統計（図2）を見ても右肩あがり増加しており、他のがんと比べ、一番多い婦人科がんです。当院の手術件数でも子宮体がんの手術が一番多くなっています。

**Q：どんな方が子宮体がんになりやすいのですか。**

**高野：**子宮体がんのリスク因子としては、閉経が遅い、前がん病変（子宮内膜異型増殖）がある、女性ホルモンの異常（月経不順、不妊症など）、妊娠や出産経験がない、または少ない、肥満・高血圧・糖尿病、乳がんや大腸がんの既往・家族歴があることなどが挙げられます。



（図1）



婦人科がんの罹患数の年次推移（図2）

出展 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」  
（全国がん罹患モニタリング集計（MCJ））

**Q：子宮体がんの特徴としてどのようなものがありますか。**

**高野：**主な症状は、不正出血です。少量の出血や茶色の帯下であることもあります。不正出血で受診した場合、初期のことが多い疾患ではありますが、進行しているときもあります。健診で指摘される場合は、超音波検査で子宮の内部が厚い（内膜肥厚）として指摘されます。罹患される年齢は50歳代がピークで、70%以上の方が閉経後です。また、発生原因により2つのタイプに分類されます。

**Q：子宮体がんには2つのタイプがあるとのことですが、もう少し詳しく教えてください。**

**高野：**はい。子宮体がんは発生原因により次の2つのタイプに大きく分類されます。

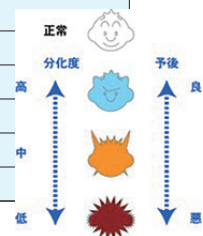
【タイプ1】エストロゲン（女性ホルモン）への過剰な暴露が原因で発生（比較的若い人に多い）→類内膜がん（G1、G2）

【タイプ2】遺伝子（DNA）の損傷が原因で発生（高齢者に多い）→類内膜がん（G3）、漿液性がん、明細胞がん

また、タイプによって組織型や予後が変わってきます（図3）。タイプ1は類内膜がんの高分化（グレード）ながんで顔つきが正常に近いG1とG2になります。浸潤や転移をしにくく、進行が比較的ゆるやかです。一方でタイプ2の子宮体がんは類内膜がんのG3や明細胞、漿液性がんといった組織型で、分化が悪く、転移や浸潤を来しやすく、予後不良とされています。後ほどお話ししますが、ロボット支援手術の対象となるのが予後良好なタイプ1の子宮体がんになります。

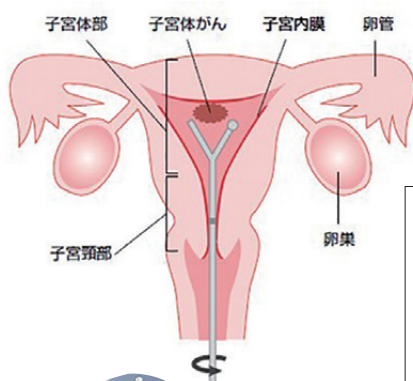
|       |          | 【ロボット支援手術の対象】        |                                            |
|-------|----------|----------------------|--------------------------------------------|
| 特 徴   |          | タイプ1                 | タイプ2                                       |
|       |          | （エストロゲンが関与する）        | （エストロゲンが関与しない）                             |
| 年 齢   |          | 閉経前後に多い              | 閉経後に多い                                     |
| 腫瘍像   | 組織形      | るいなき<br>類内膜がん（G1、G2） | るいなき<br>類内膜がん（G3）<br>めいさいほう<br>漿液性がん、明細胞がん |
|       | 分化度（顔つき） | 高分化が多い（G1、G2）        | 低分化が多い                                     |
|       | 浸 潤      | 浅い・少ない               | 深い・多い                                      |
|       | 転 移      | 少ない                  | 多い                                         |
|       | 進行度      | 緩やか                  | 速い                                         |
| 前がん病変 |          | 子宮内膜異型増殖症            | 不明                                         |
| 予 後   |          | 良好                   | 不良                                         |

子宮体がんのタイプ別特徴（図3）



#### Q：子宮体がんの診断はどのように行われるのですか。

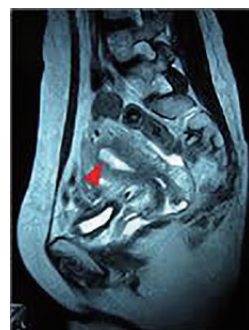
**高野：**病気の診断は、子宮の内腔（内膜）の細胞診で異常が認められた場合に組織診に進みます。がんが確定できれば、CTやMRI検査の画像診断と合わせて術前の推定進行期を決めます。診断が確定出来ない場合や組織診で十分な結果が得られないときは、全面搔爬（そうは）といって、全身麻酔下で内膜を全て掻き出す手術を行い診断します。



吸引式組織診



CT検査：転移検索



MRI検査：子宮内の広がりの評価

（図）検査器具

細胞

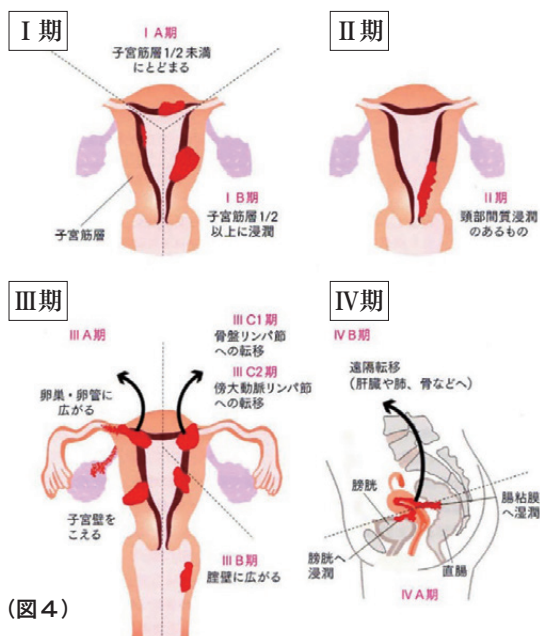
#### Q：治療法にはどのようなものがありますか。

**高野：**進行期やタイプに合わせて手術、抗がん剤治療、放射線治療などの治療方針を決定します。子宮体がんの進行期は子宮体部にとどまっている状態がⅠ期、子宮頸部にまで広がった状態がⅡ期、卵巣やリン

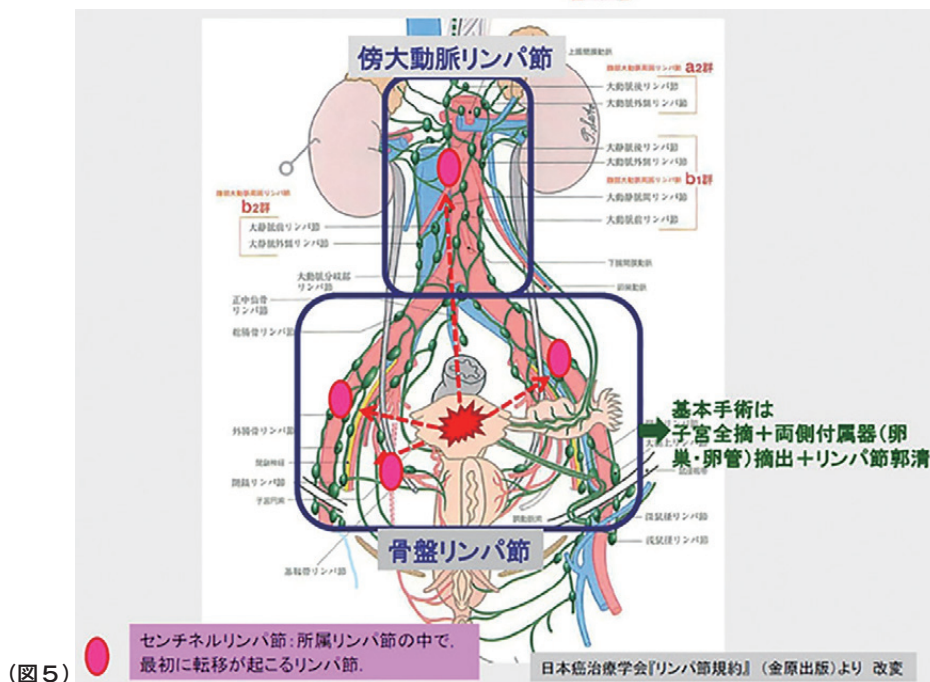
パ腺など子宮外へ広がった状態が III 期、他の臓器にまで広がった状態が IV 期になります（術前はあくまで推定であり、術後に正確な進行期を決定します）。（図4）

**Q：どのような手術が行われますか。**

**高野：**子宮体がんに対する基本の手術は、子宮と両側付属器（卵管・卵巣）の摘出及び骨盤リンパ節の摘出になります。I b 期以上の進行した症例に対して傍大動脈リンパ節郭清を追加します。I～4 期までのどの進行期でも子宮が摘出可能であれば手術で子宮を摘出します。手術が行えない場合、手術をしても再発の危険性がある場合、病気が残ってしまう場合は放射線治療や抗がん剤治療を行います。（図5）



（図4）



（図5）

センチネルリンパ節: 所属リンパ節の中で、最初に転移が起こるリンパ節。

日本癌治療学会『リンパ節規約』（金原出版）より 改変

でんしんしゅう  
～低侵襲で質の高い治療の提供～

**Q：子宮体がんの手術における当院の取り組みを教えてください。**

**高野：**それでは、当院で行っているロボット支援下の子宮体がん手術についてご紹介いたします。ロボット支援下子宮体がん手術は2018年の4月に保険適応となりました。ロボット支援手術の保険適応に先立って、2014年に腹腔鏡による子宮体がん手術が保険適応となっています。当院ではこの手術を保険適応で行うために2013年から腹腔鏡による子宮全摘を開始し、2015年10月から腹腔鏡下子宮体がん手術を保険適応で行ってきました。2018年の保険適応には間に合いませんでしたが、当院でもロボット支援下の子宮体がん手術を2019年5月から自費診療で開始し、10例の手術を行い、2020年2月からは保険診療で手術を行っています。



**Q：ロボット支援手術について教えてください。**

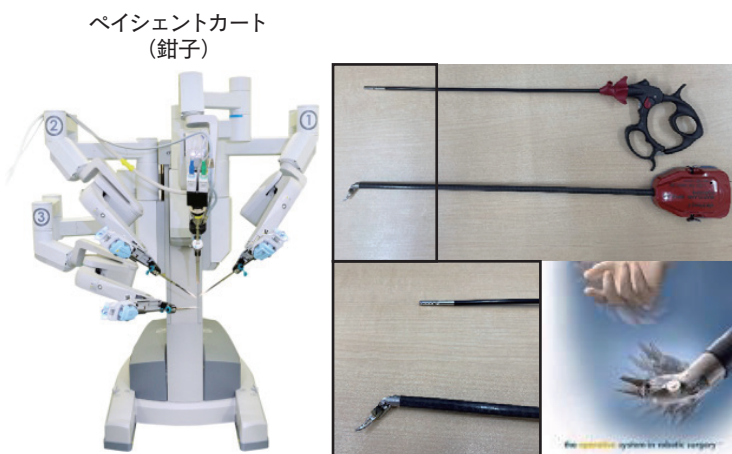
**高野：**どうしてもロボット支援手術と聞くと、人型のロボットが手術をすることを想像してしまう方も多いと思いますが、基本的にはロボット支援手術も腹腔鏡手術です。(図6)に示すように、鉗子<sup>かんし</sup>を操作するコンソール、腹腔鏡の鉗子にあたるペイシェントカート、カメラや光源をつなぐビジョンカートからなります。



(図6)

**Q：それでは、ロボット支援手術の特徴にはどのようなものがありますか？**

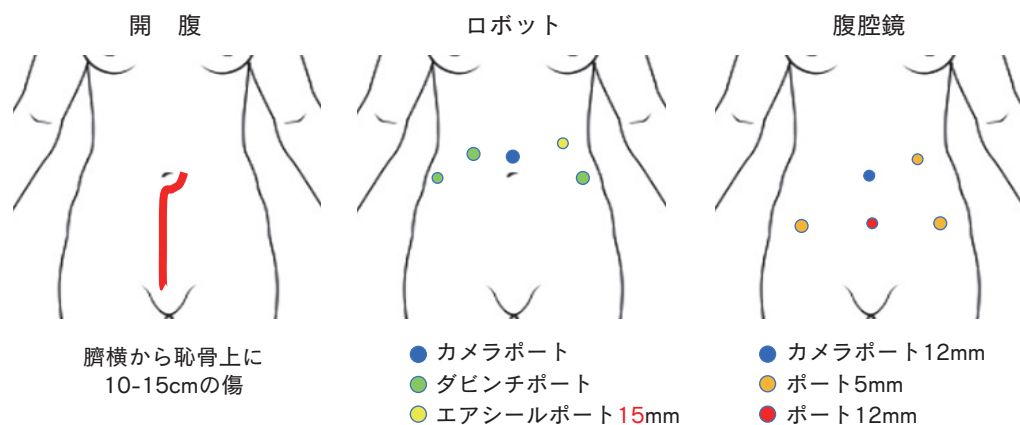
**高野：**ペイシェントカートを拡大した(図7)に示すように、腹腔鏡で使用する鉗子(手の代わり)がロボットのアームになっています。写真の右上が腹腔鏡の鉗子、下がロボットの鉗子になります。最大の違いはその下の写真に示すようにロボットの鉗子は手首が曲がることです。これにより自由度の高い操作が出来る、細かい操作が可能となります。また、傷が小さく少ないため体の負担が少ない、3Dで術野が見える、手ぶれせず手首が動くため緻密な手技が行える、腹腔鏡より早く上達する、肥満の患者さんにも対応しやすい、骨盤の深部まで手術できるなどがあげられます。



(図7)

**Q：患者さんにとってのメリットはどのようなものでしょうか。**

**高野：**子宮体がんに対する手術の傷を(図8)に示します。開腹術の場合は臍<sup>へそ</sup>の横から恥骨まで約15cm程度の傷になります。ロボット支援手術と腹腔鏡手術は位置と大きさは違いますが、5個の穴を開けて手術を行うため、傷が小さくて済みます。そのため、患者さんにとって傷の痛みが少なく、また出血も少なく、術後の合併症が少ないため、早期の社会復帰が可能となる低侵襲手術であるということがメリットではないでしょうか。



(図8)

**Q：デメリットはありますか。**

**高野：**当院の手術時間・出血量と入院期間の比較を私の執刀例で示します。開腹＜腹腔鏡＜ロボットの順で手術時間は長く、開腹＞腹腔鏡＞ロボットの順で出血量は少なくなっています。ロボット支援手術のデメリットとしては、手術時間が長いということでしょうか。臓器損傷のリスクは開腹よりも高いなどが言われていますがそう頻度は高くありません。腹腔鏡とロボット支援手術は、リンパ節を摘出しなければ術後3日、摘出した場合は5～6日で退院です。入院期間が短く、社会復帰が早いというメリットの方が圧倒的に高いと考えています。

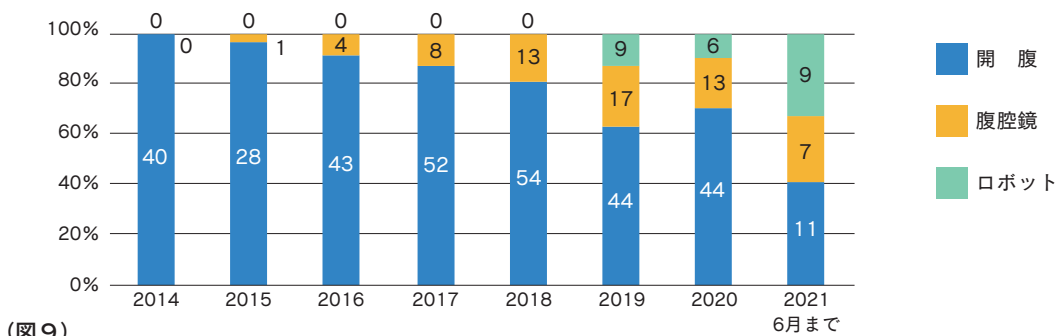
|                 |         | 開腹術       | 腹腔鏡       | ロボット      |
|-----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 平均手術時間<br>(時:分) | 子宮全摘    | 2:35( 7人) | 3:48(20人) | 4:23( 8人) |
|                 | +リンパ節郭清 | 3:46(20人) | 5:26(23人) | 7:12( 9人) |
| 平均出血量<br>(mL)   | 子宮全摘    | 164       | 35        | 28        |
|                 | +リンパ節郭清 | 492       | 75        | 22        |
| 術後入院期間<br>(日)   | 子宮全摘    | 6         | 3         | 3         |
|                 | +リンパ節郭清 | 6         | 5         | 5         |

**Q：患者さんにとってメリットの多いロボット支援手術は魅力的ですね。すべての方が受けられるのですか。**

**高野：**ここまでロボット支援手術にはどのような特徴があるかについて書いてきましたが、子宮体がんと診断された方全員に本手術の適応があるわけではありません。腹腔鏡とロボット支援手術の適応は全く同じですが、術前推定進行期が1 a期(図4参照)であり、組織型が類内膜がん、そして分化度がグレード1または2(G1またはG2)であることとされています(図3参照)。そして、腹腔鏡手術もロボット支援手術も、腹腔内で摘出した子宮は膣または腹壁の追加切開で回収します。良性の病気では子宮を小さく切って回収することもあります。悪性の場合には、腫瘍の飛散防止や病理検査の目的からそのまま取り出します。従って、あまり大きな子宮は開腹で行わなければならなくなります。また、手術中に頭を下げた状態で手術を行うため緑内障や肺や心臓に重篤な疾患のある方、抗凝固薬を使っている方には行えません。

**Q：当院ではどのくらいロボット支援手術が行われているのですか。**

**高野：**当院での子宮体がん手術の開腹、腹腔鏡、ロボットの推移のグラフがあります。(図9) 腹腔鏡とロボットの対象は同じですが、極力ロボットで行っています。婦人科のロボット支援手術枠は火曜日なので、どうしても火曜日に行えない場合は腹腔鏡で行っています。2019年に開始して3年目ですが、今年は上半期で9件行っており、既に昨年の件数を上回っています。ロボット支援手術の件数は今後も伸びていくと予想されます。



(図9)

**Q：最後に読者の方へメッセージをお願いします。**

**高野：**ロボット支援手術の適応は、産婦人科内の検討会で決定しています。当科への受診はどの曜日に受診していただいても大丈夫ですので、心配な症状がありましたらご相談ください。今後も当院ではより安全で低侵襲な手術を提供できるよう努力していきますのでどうぞよろしくお願い申し上げます。