



**特定機能病院**  
**静岡県立静岡がんセンター**  
**概要・診療状況**

～2023年度版～



〒411-8777

静岡県駿東郡長泉町下長窪 1007 番地

TEL:055-989-5222

FAX:055-989-5783

URL:<http://www.scchr.jp/>

## 【目 次】

静岡がんセンター概要	• • • • • • • • • P.2
当院のがん医療の方針	• • • • • • • • P.9
各診療科の診療内容	• • • • • • • • P.11
トピックス	• • • • • • • • • P.16
受け入れ状況・診療実績	• • • • • • P.29
院内がん登録データからの統計	• • • • P.35
臨床指標	• • • • • • • • • P.38
インシデント・アクシデント件数	• • • P.43
ファルマバレープロジェクト “医療現場発のものづくり” の主な取り組み	• • • • P.45

# 静岡がんセンター概要

静岡県立静岡がんセンターは、1995年10月に「静岡県がんセンター基本構想検討委員会」が開催され、1997年3月に理想のがん医療をめざした静岡がんセンターの基本計画がまとまりました。基本理念を“患者さんの視点の重視”と定め、「がんを上手に治す」「患者さんと家族を徹底支援する」「成長と進化を継続する」ことを患者さんへの約束として、2002年9月6日に診療を開始いたしました。2005年、研究所棟が完成し、がんの早期発見や診断技術・治療技術等を開発する研究室や、産学官金が連携して医看工の共同研究を支援するファルマバレーセンターや企業・大学等の連携研究室等が設けられました。さらに、2015年度末に、静岡がんセンターからほど近い旧長泉高校跡地にファルマバレープロジェクトの新拠点施設を開所、医療健康分野への地域企業参入や研究開発を推進しています。

## <静岡がんセンターについて>

- ✧ 開設者 静岡県知事
- ✧ 静岡がんセンター病院の開設：2002年6月24日（医療法第7条第1項の規定による）
- ✧ 静岡県行政組織の位置づけ：がんセンター事業（地方公営企業法全部適用(2002年9月1日～)）
- ✧ 静岡がんセンター開院：2002年9月6日

## <静岡がんセンター・ファルマバレー項目 沿革>

年月	静岡がんセンターとファルマバレーセンター
1996年3月	静岡県がんセンター基本構想策定
1997年3月	静岡県がんセンター基本計画策定
2001年2月	富士山麓先端医療産業集積構想策定
2002年9月	静岡がんセンター開院、診療開始 313床運用
2003年4月	ファルマバレーセンター開設
10月	日本医療機能評価機構 病院機能評価「一般病院 Ver.4.0」認定
2005年11月	静岡がんセンター研究所開所
2006年8月	厚労省「都道府県がん診療連携拠点病院」指定
2008年11月	日本看護協会「認定看護師教育機関」認定
//	日本医療機能評価機構 病院機能評価「一般病院 Ver.5.0」認定更新
2009年11月	管理棟完成（外来棟から医局・事務部門が移動）
2011年12月	遺伝外来開設、手術支援ロボット・ダヴィンチ導入
2012年4月	患者家族支援センターを組織内設置
9月	日本対がん協会「朝日がん大賞」受賞
2013年4月	厚労省「特定機能病院」承認
2014年1月	日本医療機能評価機構 病院機能評価「一般病院2」認定更新

2015年4月	患者家族支援センター（初診問診・入院支援、外来患者支援、緩和ケアセンター）、患者サロン設置
9月	静岡がんセンター放射線治療棟開設
2016年8月	国内初の「支持療法センター」設置
9月	「医療健康産業研究開発センター」静岡がんセンターの近隣に開所、ファルマバラーセンターは医療健康産業研究開発センターに移動
2017年7月	患者家族支援センター体制の拡充、包括的患者家族支援センター設置
2018年9月	エスアールエル・静岡がんセンター共同検査機構(株)設立
12月	日本医療機能評価機構 病院機能評価「一般病院3」認定更新
2019年7月	東京慈恵会医科大学と連携を開始
9月	厚労省「がんゲノム医療拠点病院」指定
11月	小児がん連携病院の指定
2020年3月	厚労省「がんゲノム医療中核拠点病院」指定
4月	認定看護師教育に特定行為研修を組み込んだ「認定看護師教育課程（B 課程）」開講
2023年3月	『静岡がんセンター・ファルマバラーセンター 二十年のあゆみ』記念誌発行
12月	アピアランスケア相談窓口開設
12月	手術支援ロボット「hinotori™ サージカルロボットシステム」を用いた手術の自律化に関する臨床研究を開始

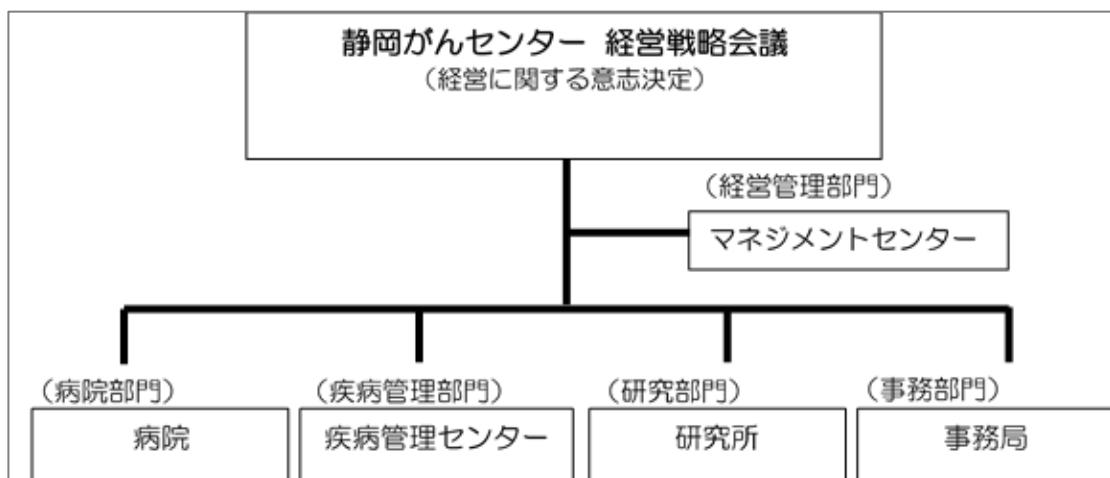
## ＜組織・施設の認定状況＞

- ◆ 全国がん（成人病）センター協議会加盟（2003年10月31日）
- ◆ 陽子線治療の先進医療承認（2006年1月1日）
- ◆ 「都道府県がん診療連携拠点病院」指定（厚生労働大臣）（2006年8月24日）
- ◆ 「認定看護師教育機関」認定（社団法人日本看護協会）（2008年11月1日）  
開講分野：皮膚・排泄ケア、がん化学療法看護、緩和ケア、がん放射線療法看護、乳がん看護
- ◆ 「特定機能病院」承認（厚生労働大臣）（2013年4月1日）
- ◆ 日本医療機能評価機構 病院評価認定状況 一般病院3（2018年12月7日）
- ◆ 小児がん連携病院の指定（2019年11月）
- ◆ 「がんゲノム医療中核拠点病院」指定（厚労省 2020年4月1日）、継続中

## ＜表彰等＞

- ◆ 第35回中部建築賞 入選
- ◆ 公益財団法人日本対がん協会特別賞 “朝日がん大賞”、「静岡がんセンターがんよろず相談」を受賞（2012年9月14日）

## <静岡がんセンターの組織図>



## <施設概要>

- 1) 敷地面積： 131,047.95 m<sup>2</sup>
- 2) 施設：病院本棟、緩和ケア病棟、陽子線治療施設、放射線治療棟、エネルギーセンター、研究所、管理棟、職員宿舎、保育所、小児患者家族宿泊施設
- 3) 規模

区分	病院本棟	緩和ケア 病棟	陽子線治 療 施設	放射線治 療棟（待 合棟含 む） (※1)	研究所 (※2)	エネルギー センター	管理棟 (※3)	計
建築面積	14,180m <sup>2</sup>	1,961m <sup>2</sup>	2,687m <sup>2</sup>	701m <sup>2</sup>	2,264m <sup>2</sup>	1,646m <sup>2</sup>	2,124m <sup>2</sup>	25,563m <sup>2</sup>
延べ面積	66,492m <sup>2</sup>	2,036m <sup>2</sup>	4,792m <sup>2</sup>	701m <sup>2</sup>	8,289m <sup>2</sup>	2,757m <sup>2</sup>	9,712m <sup>2</sup>	94,779m <sup>2</sup>
階数	地上11 階 地下1階	地上2階	地上4階	地上1階	地上4階	地上3階	地上5階 地下1階	—
構造	鉄骨鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート	鉄骨鉄筋 コンクリート	鉄骨鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート	—

(※1) 放射線治療棟：2015年6月完成、(※2) 研究所：2005年11月完成、(※3) 管理棟：2009年11月完成

## 4) 施設詳細

- (ア) 緩和ケア病棟：2病棟50床
  - (イ) 内視鏡エリア：検査・治療室10室、X-TV室2室、回復室29ベッド
  - (ウ) 化学療法センター54床、支持療法センター16床

## <全体事業費>

(単位：千円)

区分	項目	内容	2020	2021	2022	合計
取用地	用地	センター(122,512.08 m <sup>2</sup> )、敷地外駐車場、防災ヘリポート	0	0	0	4,236,222
建築関係			321,275	866,452	210,672	53,300,728
	病院施設	病院本棟、緩和ケア病棟、エネルギーセンター、管理棟、放射線治療棟、駐車場等	271,115	375,859	72,402	41,088,374
	陽子線治療施設	陽子線治療装置(シンクロトロン、回転ガンマトリート等)、建屋	50,160	455,312	138,270	7,496,904
	研究所施設	17.11 開所	0	0	0	3,499,389
	保育所その他	職員宿舎(60戸)、保育所、患者家族宿泊施設	0	35,281	0	1,216,061
器械備品			1,435,979	897,751	521,351	34,923,117
	医療器械備品等	PET、MRI、リニアック等の器械、ベッド、什器等購入	1,183,282	737,000	411,776	25,574,274
	医療情報システム整備	電子カルテシステムの構築・がん診療施設ネットワーク整備	122,503	89,914	59,285	7,153,585
	研究所備品	研究機器、備品整備	130,194	70,837	50,290	2,195,258
事業費合計			1,757,254	1,764,203	732,024	92,460,068

## <病床数の推移>

病棟 数	病床数										
	2002	2003	2004	2005	2006 ～ 2008	2009 ～ 2011	2012 ～ 2014	2015	2016	全床 2017～	
	16	313	403	465	509	557	569	589	606	611	615
個室数 (個室率)											305 49.60%
一般病棟	13	265	355	417	453	501	513	525	528	533	537
緩和ケア病棟	2	34	34	34	42	42	42	50	50	50	50
GICU (GeneralICU / HighCareUnit)	1	14	14	14	14	14	14	14	28	28	28

## <診療報酬算定 基本情報>

- 特定機能病院入院基本料 7：1
- DPC 参加状況
  - 2007 年度(H19)～2009 年度(H.21) DPC 準備病院
  - 2010 年(H22) 7月～ DPC 対象病院
  - 2012 年(H24) 4月～ DPC Ⅲ群
  - 2014 年(H26) 4月～ DPC Ⅱ群

## <診断・治療で使用する主な医療機器・設備>

- ✧ 画像診断科
  - IVR-CT 装置 (320 列) 1 台
  - 血管撮影装置 1 台
  - PET-CT 装置 2 台
  - サイクロトロン 1 台
  - CT 装置 (320 列 1 台、160 列 2 台、80 列 1 台)
  - MRI 装置 (3 テスラ 2 台、1.5 テスラ 1 台)
- ✧ 放射線・陽子線治療センター
  - 陽子線治療装置 一式
  - リニアック 4 台
  - 小線源治療装置 1 台
  - 治療計画用 CT 装置 (80 列) 2 台
- ✧ 手術室
  - 手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」3 台、「ヒノトリ」1 台
  - 移動式術中 CT 装置 1 台
  - 手術ナビゲーションシステム 一式

## <承認を受けている先進医療の種類>

○第2項先進医療技術 【先進医療A】 <ol style="list-style-type: none"><li>1. 陽子線治療</li><li>2. 内視鏡的胃切除術</li></ol>
○第3項先進医療技術 【先進医療B】 <ol style="list-style-type: none"><li>1. ペメトレキセド静脈内投与及びシスプラチニ静脈内投与の併用療法 肺がん（扁平上皮肺がん及び小細胞肺がんを除き、病理学的見地から完全に切除されたと判断されるものに限る。）</li><li>2. 腹腔鏡下センチネルリンパ節生検 早期胃がん</li><li>3. テモゾロミド用量強化療法 腫芽腫（初発時の初期治療後に再発又は増悪したものに限る。）</li><li>4. 術後のカペシタビン内服投与及びオキサリプラチニ静脈内投与の併用療法 小腸腺がん（ステージがⅠ期、Ⅱ期又はⅢ期であって、肉眼による観察及び病理学的見地から完全に切除されたと判断されるものに限る。）</li><li>5. 陽子線治療 根治切除が可能な肝細胞がん（初発のものであり、単独で発生したものであって、その長径が三センチメートルを超えるか、かつ、十二センチメートル未満のものに限る。）【陽子線治療を実施する施設】</li><li>6. 陽子線治療 根治切除が可能な肝細胞がん（初発のものであり、単独で発生したものであって、その長径が三センチメートルを超えるか、かつ、十二センチメートル未満のものに限る。）【外科的治療を実施する施設】</li><li>7. 術後のアスピリン経口投与療法 下部直腸を除く大腸がん（ステージがⅢ期であって、肉眼による観察及び病理学的見地から完全に切除されたと判断されるものに限る。）</li><li>8. 周術期デュルバルマブ静脈内投与療法 肺尖部胸壁浸潤がん（化学放射線療法後のものであって、同側肺門リンパ節・縦隔リンパ節転移、同一肺葉内・同側の異なる肺葉内の肺内転移及び遠隔転移のないものに限る。）</li></ol>

(2023 年 4 月時点)

## <診療科目>

### ● 医療法に基づく標榜 (37 診療科)

内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、腎臓内科、脳神経内科、血液内科、内分泌・代謝内科、女性内科、内視鏡内科、緩和ケア内科、感染症内科、外科、耳鼻いんこう科、頭頸部外科、呼吸器外科、脳神経外科、乳腺外科、食道外科、胃腸外科、大腸外科、肝臓・胆のう・脾臓外科、整形外科、形成外科、精神科、小児科、皮膚科、泌尿器科、婦人科、眼科、リハビリテーション科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科、臨床検査科、歯科、麻酔科

### ● 院内標榜 (41 診療科)

脳神経外科、頭頸部外科、呼吸器外科、食道外科、胃外科、大腸外科、肝・胆・脾外科、乳腺外科、乳がん集学治療科、女性内科、婦人科、泌尿器科、眼科、皮膚科、再建・形成外科、整形外科、歯科口腔外科、消化器内科、呼吸器内科、原発不明科、血液・幹細胞移植科、小児科、腎臓内科、糖尿病・代謝内科、緩和医療科、腫瘍循環器科、感染症内科、リハビリテーション科、腫瘍精神科、脳神経内科、麻酔科、集中治療科、内視鏡科、画像診断科、IVR 科、乳腺画像診断科、生理検査科、放射線治療科、陽子線治療科、小線源治療科、病理診断科

## <職員の状況>

### ・職種別内訳(2023年4月1日時点)：およそ2300名

- ◆ 医師・歯科医師 257 名
- ◆ 保健師・看護師 760 名、看護助手 67 名
- ◆ 薬剤師 72 名、薬剤助手 10 名
- ◆ 診療放射線技師 53 名、医学物理士 6 名、放射線治療業務補助 3 名
- ◆ 臨床工学技士 10 名、臨床検査技師 57 名、検査助手 16 名
- ◆ 理学療法士 11 名、作業療法士 6 名、言語聴覚士 3 名
- ◆ 管理栄養士・栄養士 9 名、歯科衛生士 8 名
- ◆ 遺伝カウンセラー 2 名、遺伝カウンセラー補助 2 名
- ◆ 医療リーシャルワーカー(MSW) 9 名、臨床心理士 3 名、チャイルド・ライフ・スペシャリスト 3 名
- ◆ 生物統計家・データマネージャー他 6 名
- ◆ 診療情報管理士 6 名、診療情報管理補助 22 名
- ◆ その他医療従事者・業務補助者等 5 名
- ◆ 事務員 202 名、電気・機械技師 4 名、司書 1 名
- ◆ 研究所研究員 32 名
- ◆ 外注業務職員医療事務、SPD 業務、警備・案内業務等、627 名

### ・専門領域の認定状況

- ◆ 医師 日本内視鏡外科学会技術認定取得者 11 名（消化器・一般外科、泌尿器領域）
  - 日本臨床腫瘍学会 がん薬物療法専門医 12 名
  - 日本医学放射線学会 放射線科専門医 20 名 など

- ◆ その他専門的技術・知識を有するスタッフ

区分	(薬剤師)	人 数
日本病院薬剤師会		4
	感染制御専門薬剤師	1
	がん薬物療法認定薬剤師	3
日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師		4
日本医療薬学会		5
	医療薬学専門薬剤師（医療薬学指導薬剤師）	3
	がん専門薬剤師（がん指導薬剤師）	2
日本緩和医療薬学会緩和薬物療法認定薬剤師		3
日本化学療法学会抗菌化学療法認定薬剤師		1

日本臨床栄養代謝学会栄養サポート（NST）専門療法士	1
日本糖尿病療養指導士認定機構糖尿病療養指導士	2
区分 (臨床検査技師)	人 数
日本臨床細胞学会細胞検査士	9
区分 (看護師)	人 数
日本看護協会	66
がん看護専門看護師	16
認定看護管理者	1
がん認定看護師	49
皮膚・排泄ケア	8
緩和ケア	11
がん化学療法看護	7
乳がん看護	4
がん性疼痛看護	2
感染管理	3
摂食・嚥下障害看護	3
手術看護	1
がん放射線療法看護	7
集中ケア	2
訪問看護	1

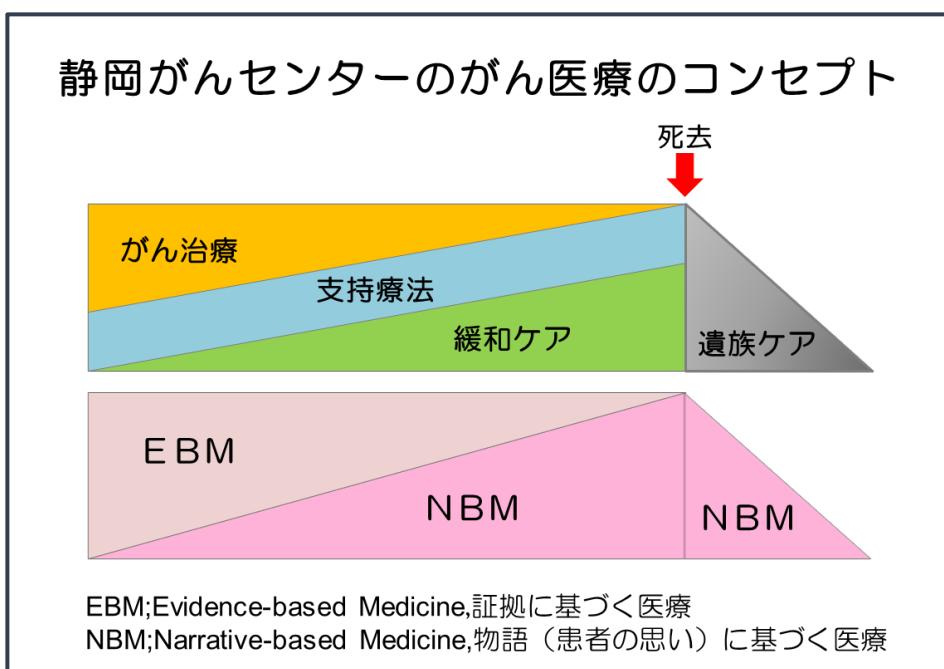
## 静岡がんセンターにおけるがん医療の方針

### 1) 患者さんへの約束「がんを上手になおす」ために

静岡がんセンターは、患者さんと家族の視点を重視した医療の実践に努めています。がんの診療では、がんという病変に気をとられがちですが、患者さんはがんという病気にかかってしまったが体も心も持った人間であるということを強く意識した全人的医療を目指しています。

提供する医療は、「抗がん治療」「支持療法」「緩和ケア」および「遺族ケア」に分かれます。抗がん治療は、手術・放射線・薬物を三本柱に、治癒を目指す症例はもちろんのこと、遠隔転移症例を対象とした共存治療にも多職種チームで対応します。また、治療に伴う副作用、合併症、後遺症を和らげ、生活の質（QOL）を向上させる支持療法も充実しています。がんによる疼痛などの症状を上手くコントロールしたり、「死の質」を高める最期の看取りには緩和ケアで対応します。患者さんが亡くなられた後、ご家族に対する遺族ケアも時に実施されます。

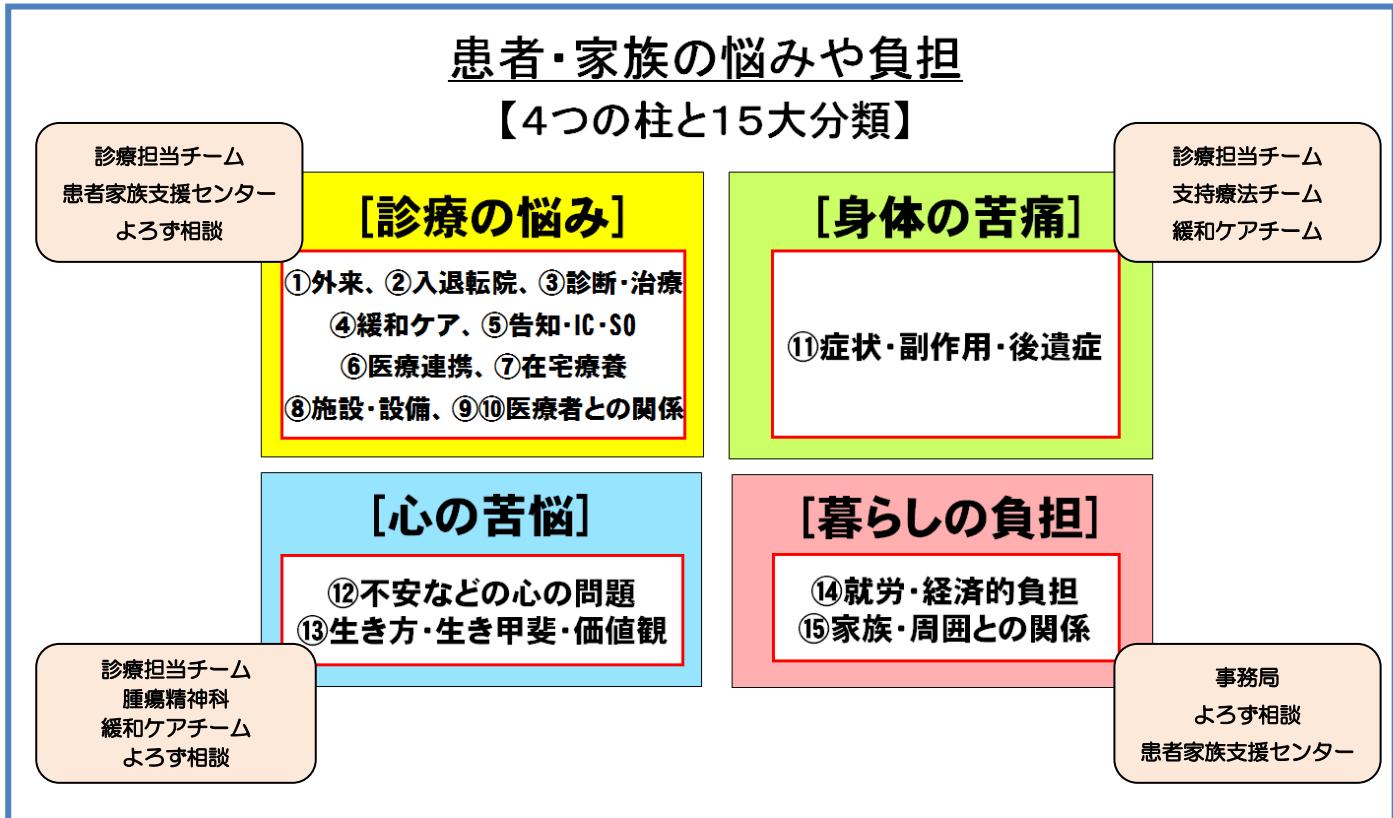
がん医療においては、科学的な根拠のある治療法（EBM）が最優先されますが、ある段階からは患者さんやご家族と一緒に考え、その思いを尊重する治療が必要になることもあります。これを、物語（思い）に基づく医療（NBM）と表現することがあります。



### 2) 患者さんへの約束「患者・家族を徹底支援する」ために

患者さんやご家族は、がん治療の様々な場面で、多くの悩みや負担に遭遇します。静岡がんセンターでは、様々な調査やがんよろず相談での経験から、患者さんやご家族の悩みや負担は、「診療上の悩み」、「身体の苦痛」、「心の苦悩」、「暮らしの負担」に分けられると考え、それぞれに対応する部署で、積極的な支援を心がけています。診療上の悩みについては、

担当医療スタッフやよろず相談や患者家族支援センターが対応しています。厳しいご意見などには、専門の部署を設けています。身体の苦痛には、担当診療スタッフが対応し、必要に応じて、様々な専門家チームが治療を担当することもあります。通院の患者さんに対しては患者家族支援センターがアドバイスしています。心の苦悩には、診療担当スタッフのほか、精神腫瘍科や心理療法士が支援します。暮らしの負担には、事務職員のほか、よろず相談の社会福祉士が相談にのっています。



## 静岡がんセンター診療科内容の紹介

専門診療科名	診療内容の紹介 (数字が記載されている項目は、①対象とする疾患や担当領域②主な治療法③その他特徴など)
脳神経外科	<p>①悪性脳腫瘍（神経膠腫、悪性リンパ腫、転移性脳腫瘍など）、良性脳腫瘍（髄膜腫、神経鞘腫、血管腫など）、間脳下垂体疾患（下垂体腺腫、頭蓋咽頭腫など）、頭蓋骨腫瘍（脊索腫、転移性頭蓋骨腫瘍など）</p> <p>②手術、薬物療法、放射線治療（陽子線治療を含む）</p> <p>③人間としての機能・尊厳に重要な中枢神経の腫瘍を治療します。生活の質に深く関係する、脳の機能をいかに保つかが重要なポイントになります。そのため、多科（放射線治療科、陽子線治療科、形成外科、リハビリテーション科、内科）、多職種（看護師、栄養士、理学作業言語療法士、薬剤師など）でチームを組み、それぞれの専門性を活かした質の高いチームワークが特徴です。</p>
頭頸部外科	<p>①口腔、咽頭、喉頭、鼻腔、甲状腺や唾液腺などにできた腫瘍</p> <p>②主に手術、化学療法、放射線治療</p> <p>③日常生活に重要な機能（咀嚼・嚥下・会話・味覚・嗅覚）や生活の質に深く関係する部分ですので、これらの機能をいかに保つかということが重要なポイントになります。そのため、多科（放射線治療科、陽子線治療科、形成外科、リハビリテーション科、歯科口腔外科、消化器内科等）でチームを組み、それぞれの専門性を活かした質の高いチームワークで医療を提供します。</p>
呼吸器外科	<p>①胸部悪性疾患(肺がん、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、胸膜腫瘍、胸壁腫瘍など)</p> <p>②胸部悪性腫瘍に対する外科治療（根治切除と症状緩和のための手術、診断目的の手術等）</p> <p>③開胸手術、胸腔鏡手術、ロボット支援下手術、拡大手術等、多くの手術が可能で、丁寧で質の高い手術を個々の患者さんの病状に対応して行っています。周術期の治療（術前・術後補助療法）は呼吸器内科や放射線・陽子線治療科と協力して行っています。多くの臨床試験に参加しており、新たな治療法開発にも努めています。</p>
食道外科	<p>①食道悪性疾患(食道がんなど)の外科的治療対象の疾患</p> <p>②化学療法や放射線療法を組み合わせた鏡視下手術を含む外科的治療</p> <p>③新たな治療方法の開発や、治療効果の予測など、食道がんの診断治療の発展にも努めています。</p>
胃外科	<p>①胃悪性腫瘍（胃がん、GISTなど）</p> <p>②開腹手術を初め、腹腔鏡下手術並びにロボット（ダ・ヴィンチ）手術を適応に応じて行っております。</p> <p>③ガイドラインに準拠し、各々の患者さんに適切な治療方針を立案しています。センチネルリンパ節生検による縮小手術（先進医療）や、GISTに対する内視鏡腹腔鏡の合同手術も行っています。</p>
大腸外科	<p>①大腸がん（直腸がん、結腸がん、肛門がんなど）</p> <p>②ロボット手術を積極的に取り入れています。</p> <p>③できるかぎり肛門を温存し、永久人工肛門にならない手術を行います。</p>

肝・胆・脾外科		<p>①肝臓、胆道（胆管・胆囊・十二指腸乳頭）、脾臓の主に悪性の疾患      ②外科的手術      ③肝切除や脾切除など、長時間に及ぶ複雑な手術が多いですが、正確な術前診断のもとに安全で確実な外科治療を行います。手術成績を向上させるための様々な研究を、消化器内科、画像診断科、内視鏡科などと協力しながら進めています。</p>
乳腺疾患関連診療科	乳腺外科	<p>①乳腺腫瘍（主に悪性腫瘍、癌）      ②病状・病態にあわせた手術（乳房再建術を含む）、薬物療法（抗がん剤、ホルモン剤、分子標的阻害剤）、放射線療法を組み合わせ、関連3科で協調して治療を行います。      ③一般的に手術療法を主体にする場合は、乳腺外科、薬物療法主体の場合は女性内科を中心として治療を進めていきますが、患者さんの病状・病態を Cancer Board（症例検討会）で話し合い、適切な治療方針を決定したのちに、担当する診療科を決めて治療を行います。乳がんとの鑑別が特に難しい診断困難例は生理検査科・乳腺画像診断科が対応します。また、全国の他施設と連携をとり、新しい治療法および新しい薬剤の開発（臨床試験・治験）を積極的に進めています。</p>
	女性内科	<p>①婦人科がん      ②手術療法に加えて病状によっては化学療法（抗がん剤）、放射線治療を組み合わせた治療      ③婦人科腫瘍学会から提示された治療ガイドラインに沿った標準治療を基本として、関連各科とのカンファレンスで最適かつ最新の医療と“納得のいくがん治療”を行います。また、新たな治療法の開発・確立を目指して、臨床試験や新薬の治験にも積極的に取り組んでいます。</p>
	乳腺画像診断科	<p>①尿路臓器と男性臓器の疾患（体の頭部から、腎・腎盂・尿管・膀胱・前立腺・尿道・陰茎・精巣等）。解剖学的に近接していることから、副腎も多くは泌尿器科で取り扱います。      ②手術、放射線治療（陽子線治療を含む）、化学療法、ホルモン療法など      ③他の領域の悪性腫瘍は、時折尿路を巻き込んで腎機能障害を合併したり、排尿障害を合併したりするため、元々の腫瘍の担当科と泌尿器科で合同して治療にあたっています。</p>
婦人科		<p>①眼瞼腫瘍、がん患者さんの眼科一般診療、抗がん剤による眼副作用対策      ②手術、放射線治療、化学療法など      ③急増している抗がん剤による涙道障害に対して、最先端機器である涙道内視鏡を2010年に導入し、涙管チューブ挿入治療などを行っています。</p>
泌尿器科		<p>①皮膚がん（悪性黒色腫（メラノーマ）、有棘細胞がん、基底細胞がん、メルケル細胞がん、血管肉腫、パージェット病、ボーエン病など）。がん患者さんの皮膚科一般診療。      ②手術療法、免疫・化学療法、放射線療法、凍結療法      ③主に皮膚がんについて専門的で先進的な診断・治療や、がん治療に伴う皮膚の障害にも対応しています。新規治験や他施設との共同で行う臨床試験にも積極的に参加しています。</p>
眼科		<p>①がん切除後の再建術、乳房再建、リンパ浮腫      ②がん治療で失われた体の組織や機能、見た目を取り戻す「再建外科」を担当します。自家組織移植（体の別の部位から自分の組織を移植）やマイクロサーチャリー（顕微鏡を使って血管や神経、リンパ管をつなぐ）などの技術を用いて、がん治療後の生活の質（QOL）を高める手術を行っています。</p>
皮膚科		<p>①がん切除後の再建術、乳房再建、リンパ浮腫      ②がん治療で失われた体の組織や機能、見た目を取り戻す「再建外科」を担当します。自家組織移植（体の別の部位から自分の組織を移植）やマイクロサーチャリー（顕微鏡を使って血管や神経、リンパ管をつなぐ）などの技術を用いて、がん治療後の生活の質（QOL）を高める手術を行っています。</p>
再建・形成外科		<p>①がん切除後の再建術、乳房再建、リンパ浮腫      ②がん治療で失われた体の組織や機能、見た目を取り戻す「再建外科」を担当します。自家組織移植（体の別の部位から自分の組織を移植）やマイクロサーチャリー（顕微鏡を使って血管や神経、リンパ管をつなぐ）などの技術を用いて、がん治療後の生活の質（QOL）を高める手術を行っています。</p>

	③多職種（他の外科系診療科、リハビリテーション科、歯科口腔外科、栄養室、看護師）と連携して、チームでがん治療後のQOLの向上を目指しています。
整形外科	①骨軟部肉腫（骨や筋肉、脂肪などから発生する悪性腫瘍）および内臓や血液に発生したがんの骨転移。良性でがんではないが経時に拡大するため放置できない骨や軟部組織の腫瘍。 ②外科手術。場合によっては化学療法（抗がん剤治療）の組み合わせによる治療。切除できない腫瘍の場合は化学療法と放射線治療を組み合わせて腫瘍を制御します。 ③手術をする場合は抗がん剤を利用して確実かつ最小の切除範囲を目指しています。また形成外科と協力してできるだけ機能損失が少ない再建を行うようにしています。手術ができない腫瘍や骨への転移に対しては放射線治療科やリハビリテーション科、緩和医療科と協力し、QOLを重視した治療を行っています。
歯科口腔外科	①すべてのがん、がん治療にともなう口腔有害事象（特に、食道がん、頭頸部がん、移植を要する血液がん、骨転移に対して骨修飾薬を使用する場合） ②口腔支持療法。がん治療にともなう有害事象の予防・軽減のための口腔ケアや歯科治療等。 ③地域歯科医院との積極的な連携体制づくりをすすめています。自宅近くのかかりつけの歯科医院と連携をしたチーム医療を実践します。
消化器内科	①頭頸部、食道、胃、胆嚢、胆管、脾臓、大腸がんに対する化学療法（抗がん剤治療）ならびに放射線化学治療の化学療法を主に担当しています。 ②化学療法のみならず、がんに伴う症状に対する緩和治療も行いながら、患者さんの病状や状態に応じた最善の治療を提供することを心がけています。 ③世界標準の治療をベースに新たな治療法の開発・確立を目指して、臨床試験や新薬の治験にも積極的に取り組んでいます。
呼吸器内科	①肺・縦隔・胸壁の悪性腫瘍 ②化学療法（抗がん剤治療）をはじめとする内科的治療を担当しています。 ③呼吸器内科・呼吸器外科・画像診断科・放射線治療科・病理診断科からなる呼吸器グループで呼吸器疾患の診療を行っています。
原発不明科	原発臓器が判明しない症例、抗がん剤治療の対象になる疾患全てを扱っています。
血液・幹細胞移植科	①白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫などの造血器腫瘍 ②化学療法（抗がん剤治療）および造血幹細胞移植 ③大量化学療法や造血幹細胞移植療法などの、治癒を目指した積極的治療を行っています。日本造血細胞移植学会認定移植施設であり、骨髓・末梢血幹細胞・臍帯血のすべての造血幹細胞を用いて、HLA半合致までを含むすべての移植療法に対応しています。

小児科	①主に小児固体腫瘍（脳腫瘍、肉腫、神経芽腫など）、AYA 世代のがん診療、両親ががんと闘う子ども達の支援 ②化学療法および化学療法併用放射線治療（陽子線治療）の支援 ③小児がんは手術、放射線治療、化学療法の集学的治療が必要なため、各科および多職種と連携し最適な治療の提供を心がけています。数少ない小児陽子線治療を提供している治療施設であること、チャイルドライフスペシャリストが常駐し、当院の包括的患者家族支援の中で小児科が関わりを持っていることも大きな特徴です。
内分泌・代謝内科	①糖尿病・脂質異常症などの代謝疾患、甲状腺・下垂体・副腎などの内分泌疾患 ②内服薬やインスリンによる血糖管理、各種内分泌疾患に対する内科的治療 ③糖尿病や内分泌疾患があると、手術や化学療法に伴う合併症のリスクが高くなるため、主担当科と協力して管理にあたります。また、がんそのものの影響あるいはがん治療の合併症として、糖尿病が悪化したり様々な内分泌疾患を発症するケースがあり、そのような場合の治療を担当します。
緩和医療科	①がんの治療中あるいは治療を行っていない場合のいずれにおいても、様々な「つらさ」を少しでも和らげられるような治療やケアを提供します。 ②がんによる痛みに対しては、各種の鎮痛薬や神経ブロックなどによる鎮痛治療を行っています。 ③ご希望がある患者さんには緩和ケア病棟に入院していただき、緩和ケアに習熟したスタッフによる治療・ケアを提供しています。
腫瘍循環器科	心臓に持病をおもちの患者さんが、当院でがんの治療を受けられる際の心臓疾患の検査や治療を行っています。また、がん治療中の心臓疾患の管理や、化学療法・放射線治療・手術などの影響で新たに生じた心臓疾患の治療、およびがんと心臓血管疾患に関連する研究を行っています。
感染症内科	がん患者さんにおこる感染症の治療と予防に対応。内科・外科を問わず関係各科からのコンサルテーションを受けて診療を行っています。肺炎球菌を中心とした各種予防接種も実施。院内の感染対策（耐性菌を広げないための対応）にも対応しています。
リハビリテーション科	がんの進行やその治療の過程で生じた移動・身のまわりの動作・コミュニケーションなどの障害に対して、リハビリテーション専門医、理学療法士（PT）、作業療法士（OT）、言語聴覚士（ST）からなるリハビリテーション・チームが最新の医学的治療や訓練を行い、家庭復帰や社会復帰がスムーズにできるように援助します。
腫瘍精神科	がん患者さんの治療にともなって生じる精神的問題への対応およびご家族やご遺族のメンタルケアも必要に応じて行っています。
脳神経内科	脳、脊髄、末梢神経、筋肉の病気（動けない、力が入らない、しびれ、めまいなど）の診断と治療。神経内科の病気は体の中のさまざまな部分と密接に関係していることが多く、院内の各部門と協力して診療にあたっています。
麻酔科	あらゆる部位のがん手術の麻酔管理を担当します。大部分は点滴からの注射や吸入麻酔による全身麻酔を行いますが、肺や胃、肝胆脾、大腸、婦人科、泌尿器科などの手術では背中から注射して行う硬膜外（こうまくがい）麻酔法を併用して、手術後の痛みの軽減に努めています。手術中は手術が安全に実施できるよう血圧や呼吸状態を調整するのも重要な役目です。

集中治療科	手術後等の重症患者の全身管理や治療を各診療科と協働して行っています。
内視鏡科	<p>① 食道・胃・十二指腸・小腸・大腸などの消化管や、胆道や膵臓などの病気の内視鏡診断と治療</p> <p>② 内視鏡を用いた早期がんの切除</p> <p>③ 内視鏡技術の進歩により、従来はおなかを開いて切除してきた消化器がんを内視鏡で治療することができるようになりました。また内視鏡検査も、現在では軽い麻酔を使いますので、以前と比べずっと楽に検査を受けることができます。小腸の検査ではカプセルを飲み込んで撮影するカプセル内視鏡も行っています。</p>
画像診断科	超音波、単純X線撮影、X線透視、マンモグラフィー、CT、3テスラMRI、核医学検査(ガンマカメラ)、PET-CTなどを用いた画像診断を行っています。
アイ・アール IVR科	X線、CT、超音波などの画像を見ながら、カテーテルや針などを用いて低侵襲の治療を行います。特にがんの治療としてTACE、動注療法、ラジオ波、凍結療法を行い、骨転移に伴う痛みや消化管閉塞による吐き気などの様々な症状緩和目的のIVR治療(血管塞栓術、ラジオ波、PTEGなど)も積極的に行っています。
生理検査科	生理機能検査と超音波検査に特化した診療科で、エコー・心電図・肺機能・脳波検査などの検査を担当します。個人差が生じやすい超音波検査(エコー)ではすべての報告書は、施行した臨床検査技師と放射線診断専門医によるダブルチェックを行い、細心の注意を払って実施しています。
放射線・陽子線治療センター	<p>① 全身のすべての領域の悪性腫瘍が対象となります。がんを治すことを目的とする治療から症状を緩和する治療まで幅広い役割を担っています。</p> <p>② 身体の外から放射線を照射する外部照射(リニアックおよび陽子線治療)、小さな放射線源を病巣に直接挿入する小線源治療があります。手術や抗がん剤と組み合わせることもあります。</p> <p>③ 放射線治療の特徴は病巣を切らずに治療することです。病状に応じて高精度の治療装置を用いた定位放射線治療や強度変調放射線治療(IMRT)も実施しています。</p> <p>＜陽子線治療＞</p> <p>保険診療の場合：小児腫瘍(限局性固形悪性腫瘍)、限局性の骨軟部腫瘍※、頭頸部悪性腫瘍(口腔・咽喉頭の扁平上皮癌を除く)、肝細胞癌(長径4cm以上)※、肝内胆管癌※、局所進行性膵癌※、局所大腸癌(手術後再発例)※、限局性及び局所進行性前立腺癌(転移がない例)。ただし、※印は手術による根治的な治療法が困難であるものに限られます。</p> <p>先進医療の場合：日本放射線腫瘍学会が承認した統一治療方針に記載された疾患・病態(先進医療A)、または選択基準等を満たす患者さんが参加に同意された多施設共同臨床試験(先進医療B)が対象です。</p>
病理診断科	全てのがん種の病理診断を、各領域の専門病理医により行っています。臨床各科とのカンファレンスを通じて、患者さんの治療方針をディスカッションしています。 免疫染色や遺伝子検査、がんゲノムパネル検査に対応するために、「ゲノム医療用病理組織検体取扱い規程」に準じた標本を作製しています。

## 静岡がんセンタートピックス

※各タイトルの年月はプレスリリースを出した日付です。その時点での内容を掲載していますので、名称や役職名などもその時点の表記となります。

### ●国産ロボット“hinotori™（ヒノトリ）”を用いた手術の自律化に関する世界初の臨床研究を順次開始（2023年12月）



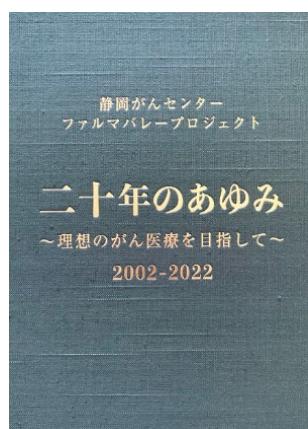
ロボット支援による手術症例が増えている中、新たに導入し  
他ヒノトリの開発元である株式会社メディカロイド（製造販売業者）およびシステムズ株式会社（総代理店）の3者間で包括的共同研究契約を締結し、大腸外科をはじめとして複数の診療科において、ヒノトリを用いた手術支援ロボットの機能開発に関する臨床研究を順次開始することになりました。本研究では、手術中の内視鏡画像データとロボットの操作ログを解析することによって、手術の自律化（部分自動化）が可能になりうるかについての検討を開始します。これまでヒノトリを用いた手術の自律化に関する研究は行われておらず、世界初の研究と言えます。この研究によって、自律化が可能なヒノトリの動作が同定されれば、ロボット支援下手術の自律化の実用化研究を経て、最終的には手術中の外科医に対する手技の支援や遠隔手術の実用化にもつながる大きな一歩となると期待されています。

### ●アピアランスケア相談窓口を開設（2023年12月）

がんの進行やがん治療による「外見の変化」は、自分の姿に違和感を感じ、仕事や学校での生活を続けるなかで、例えば他人の目が気になりコミュニケーション方法が変わるなど、患者さんは心理的にも社会的にも負担を感じています。「外見の変化」に対する支援は、支持療法（治療によって生じる副作用への治療や対処）の一貫として病棟・外来や化学療法・支持療法センター、放射線・陽子線治療センターなどの治療現場で対応し、治療中の患者さんが自分らしく社会とつながりを持ちながら生活できるよう支援しておりますが、「外見の変化（アピアランス）」に特化した相談窓口を患者支援センターの中を開設しました。

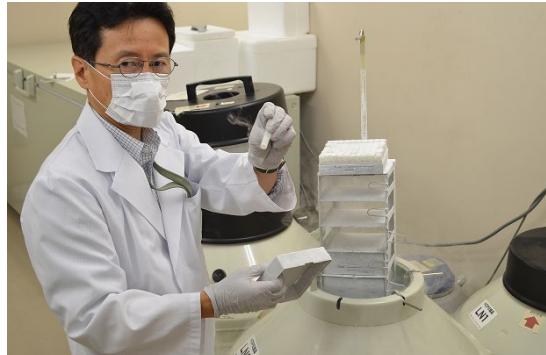
### ●20周年記念誌を発刊『二十年のあゆみ～理想のがん医療を目指して～』（2023年3月）

静岡がんセンターは2022年度に20周年記念を迎えたことを機に、静岡がんセンターとファルマバレープロジェクトの開設準備段階から現在に至るまでのあゆみをまとめた記念誌を発刊しました。1994年、静岡県職員等3名が白紙の状態から検討し、理想のがん医療を目指した静岡がんセンターは、今や全国3大がんセンターの一つに数えられるまでに成長しました。本書は、静岡がんセンターとファルマバレープロジェクトをけん引してきた山口建総長をはじめ、各部門の医師・看護師・コメディカルなどの医療従事者や研究者、行政職員や委託職員、ファルマバーセンター職員の延べ156名による執筆原稿や、写真集、年表、重要資料等で構成され、約6ヶ月の制作期間で完成したA4判カラー、384ページの記念誌です。



## **● AMED (日本医療研究開発機構) “全ゲノム解析による患者還元体制構築研究”に参画。プロジェクトHOPEの知見が我が国の「全ゲノム解析等実行計画」に貢献（2021年10月）**

「プロジェクトHOPE」研究は、これまでのおよそ8年の間に約9000症例に対して全エクソン解析が行われ、ファルマバレー項目やSRL静岡がんセンター共同開発機関の進展とともに、日本人がんゲノムデータベースの構築、「ふじのくにHOPE オンコパネル®」の開発に繋がっています。そして今や各々の患者さんの診療や臨床現場での実質的な活用まで間近となりました。このように数年間にわたる様々な知見等の蓄積から、国家プロジェクトであるAMED(国立研究開発法人日本医療研究開発機構)が公募した「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」に日本の三大がんセンターである静岡がんセンター、国立がん研究センター中央病院、がん研有明病院が参画し、我が国の「全ゲノム解析等実行計画」に貢献できることになりました。



この研究は、がん治療を受ける患者さんについて全ゲノム解析を行い、その結果を患者さんに還元し診療に活かすことを目的とし、保険医療として社会実装に向けた課題を抽出する2年間の研究です。研究に参加した患者さんのうち、遺伝性がんになる遺伝子変化は約1%見つかると想定していますが、このような患者さん及びその血縁者に対して効果的な検査を行うことで、早期発見・早期治療につながります。

## **● 医師確保の強化と高度専門医療を継続提供するため、チーフレジデント（専門研修医）の待遇を改善（2021年9月）**

当院の研修制度は、①3年間かけてがん診療を幅広く学ぶレジデントコース、②レジデントコースを終了した医師が2年間かけて特定の診療科の高度で専門的ながん診療を学ぶチーフレジデントコースの2つの制度がベースになっています。チーフレジデントは、2018年度から開始された新専門医制度により専攻医の研修先が都市部に偏在する傾向がみられており、この数年、減少傾向にありました。一方で、増加するがん患者さんに対して引き続き高度な専門医療を提供するため、将来、当院の中核を担う充分な人数のチーフレジデントの確保が必要と考えていました。そのため新たに条例を制定し、2年間の任期付きであるものの常勤職員と同等となるような待遇改善を行いました。年間給与の増額（80～90万円程度）や扶養手当や住居手当などが支給されます。今回のチーフレジデントの待遇改善により、医師の安定的な確保につながることを期待し、また、全国トップレベルのがん診療機能を維持することはもとより、がんゲノム医療の体制強化を図るなど、引き続き本県がん対策の中核を担って参ります。

## **● 身体への負担が少ない低侵襲の手術支援ロボット。診療科を拡大し、2台から3台体制へ（県内初）（2021年4月）**

2011年12月、全国に先駆けて手術支援ロボット・ダヴィンチを導入し、身体への負担を少なくする低侵襲性、安全性、機能温存、根治性の視点から積極的に進めてきました。現在、大腸外科、胃外科、呼吸器外科、泌尿器科、婦人科の5診療科で実施し、これまでの2600症例は全国トップクラスです。また、大腸がんと胃がんでは全国でも数少ない医師向けトレーニング症例見学施設に認定されています。今後、さらにロボット手術を希望される患者さんが見込まれるため、食道外科へも拡大し、この4月より県内初となる手術支援ロボット3台体制となります。ロボット手術はコストや扱える外科医の教育など解決すべき課題はありますが、これまでの腹腔



鏡下や胸腔鏡下手術の欠点を克服し、より高度で安全な低侵襲手術法として大きな期待が寄せられています。今後も各領域で急速に普及していくことが予想されています。

## ● プロジェクト HOPE の研究成果、日本人がんゲノムデータベース（JGCA）を公開（2021年3月）

静岡がんセンターで腫瘍摘出手術を受けた患者を対象に、日本人のがんの原因となる遺伝子変化を詳しく調べ、臨床情報と結びつけることで、がんの本態を解明し、診療や治療に役立てるというプロジェクト HOPE 研究が 2014 年より開始されています。がん種を問わず、様々なかがんを全エクソン解析



し、現在までに約 8000 症例分のゲノム情報が集積されました。数年にわたる研究の結果、同じがん種であっても欧米人と日本人とでは人種差があり、遺伝子変化を評価するには、欧米人のがんゲノム情報ではなく、日本人用のがんゲノム情報を用いることが必須であると言わっていました。このような状況のなかで今回、プロジェクト HOPE 研究の成果として、134 のがん種から成る約 5000 症例についての全エクソン解析結果に基づく「がん種横断的日本人がんゲノムデータベース（JGCA）」を構築しました。がんパネル検査で検出された遺伝子変化の評価に役立てられるのみならず、がんゲノム医療を担当する医療機関に整備されたエキスパートパネルでの活用や、日本語表記であることから利用者ががんゲノム医療の理解を深めるような工夫がなされています。

## ● 県内初 追尾機能を備えた強度変調放射線治療(IMRT)専用機の導入(2020年11月)



放射線治療は、外科治療、薬物療法とともに、がん治療に欠かせない治療法の一つで「切らずに行う局所治療」とも言われています。手術が困難な方、特に高齢者でも身体への負担が少ない治療として、年々治療患者が増えています。当院の放射線・陽子線治療は、リニアック（エックス線）、陽子線、小線源などを用いて、照射装置の特徴や腫瘍の性質と大きさ、照射による正常組織への影響などを考慮し、適切な治療を提供していますが、昨今の治療患者数の増加と既存の治療装置更新のため、新たにリニアック室を設け、強度変調放射線治療（IMRT）専用機を導入しました。常時、4台のリニアック装置が稼働します。放射施設治療装置の進歩は、腫瘍のみに放射線が当たるという理想に向かって様々な技術が登場しました。今回導入した装置は、治療中に動きのある腫瘍を追尾しながら照射を行うことが出来る装置です。正常組織への照射リスクが下がり、より効果的な治療が可能です。

みに放射線が当たるという理想に向かって様々な技術が登場しました。今回導入した装置は、治療中に動きのある腫瘍を追尾しながら照射を行うことが出来る装置です。正常組織への照射リスクが下がり、より効果的な治療が可能です。

## ● 特定行為研修を組み込んだ新たな認定看護師教育課程（B 課程）の開始について（2019年12月）

静岡がんセンターは 2009 年に全国初の病院立の認定看護師教育課程として、がん看護の実践に求められる領域 5 分野（皮膚・排泄ケア、緩和ケア、がん化学療法看護分野、がん放射線療法看護、乳がん看護）を開講してきました。近年は超高齢化に伴う多死社会を迎えており、看護師に求められる役割が大きく変化しています。看護師は、医師の包括的な指示の下で迅速に病態判断を行い、症状に合わせた対処など、タイムリーに実践すること求められています。そのため、当院の認定看護師教育課程は、特定行為研修を行う研修機関の指定（厚労省）を受け、日本看護協会による教



育課程の承認を経て、2020年度より特定行為研修を組み込んだ認定看護師教育課程「B 課程認定看護師教育」を開講することになりました。これまでの認定看護師教育を通じて、各分野での専門的知識および技術の習得に加え、医師との強力なパートナーシップにより、さまざまな医療現場で活躍できる看護師の育成を目指します。当院の教育課程は、特定行為研修が組み込まれているため、認定看護師教育課程と特定行為研修を個々に習得するプログラムに比べ、1ヶ月半ほど研修機関を短くでき、5分野での交流を通じて、多職種協働で医療を実践することが求められる臨床現場に則した人材を育成することができます。

## ● 東京慈恵会医科大学と連携大学院を見据えた連携を開始（2019年7月）

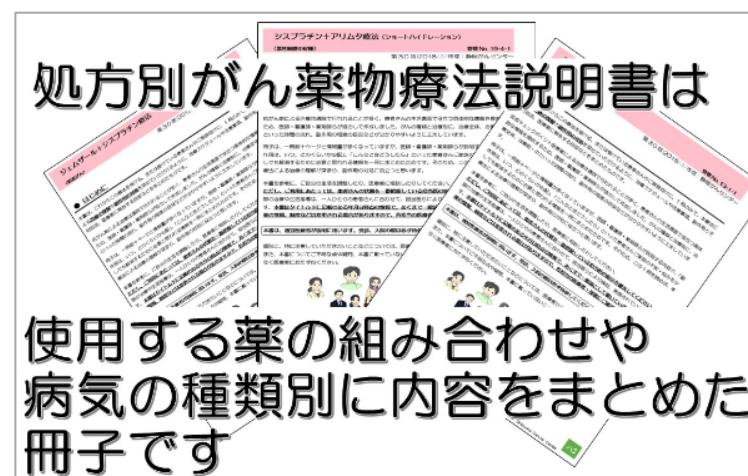
静岡がんセンターは、7月2日、東京慈恵会医科大学大学院医学研究科看護学専攻と看護学教育・看護研究および医療、公衆衛生に関する教育研究の連携協力を促進するための協定の調印式を行いました。当院は、「患者家族を徹底支援する」という理念を掲げ、看護の分野では質の高いケアを実践し、多職種チーム医療のリーダーとなる人材の養成を積極的に行い、特に、がん看護に必要な5つの特定分野で、高い専門力をもつ看護師を養成するため、院内に病院立の認定看護師教育課程を設置し、2018年度までに475



名の認定看護師を全国に輩出しました。すでに、院内ではがん看護専門看護師14名、認定看護師45名を配置し、患者家族のケアと支援に力を入れています。今後も更にケアの質評価やチーム全体で改善を取り組むシステムを洗練していくため、臨床実践に加えて研究や教育能力等をもつがん看護専門看護師養成に着手しました。一方、東京慈恵医大は1997年に修士課程がん看護学分野等を開講、本年度より博士後期課程を設置しており、これまでにも、がん看護専門看護師を目指す18名の修士の学生は静岡がんセンターを実習フィールドにしたり、静岡がんセンターから東京慈恵医大へ、コンサルテーション論やがん看護学専門科目の講師派遣が行われるなど、双方での交流が行われていました。今後、両機関は本協定を踏まえた看護師の専門性強化に向けた看護学分野の教育について連携協力し、連携大学院を通じてがん看護専門看護師を養成していきます。

## ● 患者さんの理解を深める「処方別がん薬物療法説明書」を作成（2019年2月）

静岡がんセンターは、がん体験者の視点に立ったがん医療の実現を目指すため、よろず相談（相談支援センター）で受けた相談や1万2千人から回答を得た全国実態調査から、がん体験者の悩みや負担の全貌を明らかにしてきました。近年目立つのが、がん薬物療法に関する悩みです。その理由として、①およそ7～8割の薬物療法が外来で実施されている、②分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤といった新しい薬剤の登場、③術前・術後投与の機会の増加等が挙げられます。たとえば、2003年と2013年に実施した全国調査の「症状・副作用・後遺症」のがん薬物療法に関する悩み・負担の項目の割合は飛躍的に増加しており、日々の生活に大きく影響していることがうかがえます。

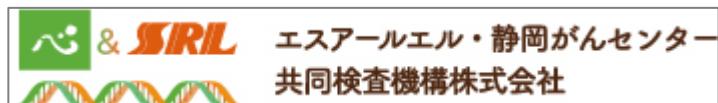


現在、当院では薬物療法（抗がん剤治療）の約7割が外来通院で行っており、その割合は増加傾向にあります。そのため、医療者が傍にいない院外での体調の変化は、まずはご自身で判断する必要があり、副作用の出方や対処について事前に理解しておくことが重要です。

医療機関では、これまで医師・看護師・薬剤師それぞれの職種の視点で作成した説明書を用いていましたが、患者さんにとってはわかりづらいものとなっていました。そこで、説明のシステムを変更し、職種によらずに1冊で説明できる「処方別がん薬物療法説明書」を作成いたしました。患者さんにとって重要な数々の情報を一元化し情報を処方する“情報処方”的取り組みの一貫として薬剤の組み合わせ（レジメン）別にまとめたもので、70療法91冊を開設します。1冊の説明書を全医療職が共通して使用し、患者さんがしっかり読むことで、これから受ける抗がん剤治療の全貌を容易に把握でき理解することができるようになります。

## ●静岡がんセンターとエスアールエルによるがんクリニカルシーケンス事業を目的とした新会社設立について（2018年10月）

静岡がんセンターとSRLは、手術時に採取した新鮮腫瘍組織と血液を対象に、全エクソーム解析と全遺伝子発現解析を実施し、臨床データと突合したデータベースを作成する共同臨床研究「プロジェクトHOPE（High-tech Omics-based Patient Evaluation）」を2014年より開始し、現在、単一医療機関として5000症例が蓄積され、我が国最大規模のがんマルチオミクス臨床データベースが構築されました。この臨床データベースとこれまで得られたノウハウを活用するため、静岡がんセンターとSRLは、共同出資した新会社を設立しました。新会社では、日本人のがんゲノム医療を推進するため、医療機関からの受託可能な病理標本材料を含めた生体由来の試料を対象に、ISO15189、CAP・CLIAに準拠した高い品質基準による検査サービス（独自のがん遺伝子パネル、薬物代謝酵素の遺伝子多型パネル、遺伝性がん検査パネル等）を行います。また今後プロジェクトHOPEと共に、臨床検査、特に遺伝子関連検査に期待される品質と精度管理の下、遺伝子パネル検査に加え、将来の臨床応用が見込まれる新技術の開発等も行います。静岡がんセンターは、5000症例の臨床データベースと豊富な臨床経験を新会社に提供し、SRLが持つ高い検体検査技術やネットワークを活用することで、本事業を推進していきます。新会社の出資比率は、静岡がんセンター22.2%（1億円）、SRL77.8%（3.5億円）です。なお、公立病院と民間企業が共同出資して新たな会社を設立し運営するという形態は、県内では初めてであり、全国的に珍しい形態となります。



## ● 患者家族支援センターの拡充について（2017年6月）



がんを抱える患者さんが、これまでと同じような生活を続けるためには、ご自身の身体の状態により起こりうる副作用や経済・暮らしの情報などを事前に把握しておくことが重要です。当院では2012年4月に患者家族支援センターを設置し、適宜、よろず相談、化学療法センター、支持療法センター、緩和ケアセンターなどへナビゲートしてきました。今回、がん治療を上手く乗り切るために、あるいはがんと上手に付き合うために必要な情報提供やケアの提供を強化する目的で、患者家族支援センターを拡充し、静岡がんセン

ターが目指す患者家族支援センターの最終像が完成いたしました。7月3日より新体制で運営を開始いたします。患者さんへの情報提供をAVやIT技術を用いて行うほか、相談室を増設し、さらに、勉強会や地域の医療関係者等とのミーティングにも活用できる中待合のフリースペースを設けて、患者さんとご家族をサポートする場と体制が整いました。新体制の患者・家族支援センターでは、「第3期がん対策推進基本計画」の主旨である「がんとの共生」を実現するため、患者さん一人ひとりの悩み・負担の四本柱である「診療の悩み」、「身体の苦痛」、「心の苦悩」、「暮らしの負担」をしっかりと受け止め、がんと共に生きるために必要な患者家族の支援拠点として活動していきます。

## ● 「がん遺伝外来」の開設について（2016年12月）

静岡がんセンターでは次世代のがんゲノム医療の時代を見据え、2014年1月より、がん患者さんの手術組織の全ての遺伝子情報の収集と臨床応用の研究を行ってきました。その中で、全がん患者さんの約1%が遺伝性腫瘍の遺伝子変異をもっていることを、日本で初めて明らかにしました。この研究によって、遺伝腫瘍診療の重要性があらためて確認されました。また、遺伝性腫瘍の情報を知ることはがんの予防や早期発見のためには有用であり、治療内容やケアの方法が変わってくることから、2011年12月より臨床遺伝専門医や遺伝カウンセラーによる外来診療を行っています。このほど、当院の患者さんやご家族からのご相談だけでなく、がんの遺伝に関するあらゆる相談や遺伝子検査を希望される方にも広くご利用いただけるように「がん遺伝外来」を開設しました。ご家族も含めたがんリスク評価を行い、予測医療、早期診断と治療に向けて正しい知識と様々なアドバイスを提供していきます。

## ● 国内初となる「支持療法センター」を設置（2016年9月）

静岡がんセンターでは、2002年の開院当初より、病気からくる症状や治療に伴う副作用の治療・予防やケアを行う“支持療法”を、抗がん治療・緩和ケアに並ぶ3大治療方針の一つに掲げて実践してきました。具体的には、リハビリテーション科や歯科口腔外科等での治療や予防・ケアの実施や指導、治療にあたって患者さんが知っておかなければならない情報をわかりやすくまとめた冊子やビデオの制作、それらの情報を手に取りやすい場所でコンパクトに情報提供した情報処方の取り組みなどを行っています。この十数年間の経験を踏まえ、支持療法をより適切に提供するため、3階の化学療法センターを一部改修し、これまでの処置センターを名称変更して「支持療法センター」を立ち上げ、8月29日より運用を開始しました。1日65名ほどの患者さんに対応しています。支持療法センターでは、静岡がんセンターの様々な部門で実施される支持療法を統括するとともに、センター自身の活動として「からだの苦痛」の軽減に焦点を当ててがんと共生する暮らしを医療面からサポートし、がん患者さんの在宅療養支援を推進していきます。



「支持療法センター」は、個室治療14床、相談室2床を設け、治療中のプライバシーに配慮した設計です。また、専任の看護師と認定看護師を配置し、抗がん治療による副作用には患者家族支援センターと連携し、医師・がん専門の看護師・栄養管理士・薬剤師・リハビリテーション・口腔ケアチーム等で支援し、医療用具の管理方法や衣食住に関する相談・管理方法は、患者さんやご家族だけでなく、連携する訪問看護師にも実技指導を行なっています。



## ● 国内初 AYA 世代を集めた「AYA 世代病棟」を設置（2016年1月）

「AYA世代※1」と呼ばれる10代半ばから30代にかけての若年世代のがん患者さんは、小児がんを扱う小児科か、成人のがんを扱う医療機関で対応しており、小児からAYA世代まで、あるいはAYA世代から成人までを継続的に治療する診療体制の整備・改善が望まれていました。静岡がんセン

ターは、全国に先駆けて AYA 世代の患者さんを集める、通称「AYA 世代病棟」を整備し、2015 年 6 月、運用を開始いたしました。

AYA 世代のがん患者さんの特徴として、①発生部位が多臓器にまたがっており、小児型のがんが AYA 世代になって発生する場合や、大人型のがんが AYA 世代のときに発生するなど、小児型のがんと大人型のがんが混在している。②がん治療の進歩を表す指標の一つとされる 5 年生存率の改善の割合（5 年生存率の年平均改善率（1975 年から 1997 年））をみると、AYA 世代は他の世代に比べて極端に低い状況にある※2。③小児慢性特定疾患などの公的な補助制度は最長 20 歳までであり、40 歳以上が給付対象となる介護保険からも外れており、社会的支援が乏しいなどが挙げられます。そして、AYA 世代のがん患者の絶対数が少なく、最適で効果の高い優れた治療方針は十分に確立していると言える状況ではなく、多診療科による広い領域での診療が求められています。今回「AYA 世代病棟」を整備したことで、この世代に必要な医療ニーズを拾い上げ、「AYA 世代のあるべき診療」を提供することを目標に、最適な治療やケア、社会復帰に至るまでの支援を行って参ります。

\*1AYA 世代：Adolescent and Young Adult の略。定義は、各種あり、15-29 歳程度の年齢層を含めることが多い。

\*2出典：Average Annual Percent Change(AAPC) in 5-year Relative Survival for All Invasive Cancer, SEER 1975-1997: *Cancer Epidemiology in Older Adolescents and Young Adults 15 to 29 Years of Age*, 13, Figure 1.28

## ● 放射線治療棟の完成（2015 年 6 月）



当院の放射線治療を受ける患者さんが年々増加しているため、陽子線治療棟に隣接して新たに放射線治療棟を建設しました。最新の放射線治療装置 1 台を増設し、既存の 3 台を合わせて将来的には 4 台体制を維持することになります。

現在、放射線治療（リニアック）を受ける患者さんは、1 日平均およそ 130 人（新患人数は 1,653 人（平成 26 年度実績））で、この数は、国内の放射線治療実施施設ではトップクラスの実績になります。放射線治療は、身体への負担が大きい手術や抗がん剤治療に比較して、患者さんへの負担が少ないため、高齢者に最も適した治療法であるといえます。また、当院では放射線治療科と陽子線治療科を放射線治療部門として運営していますが、この放射線治療棟の完成を機に、両治療部門を一体化し、新たに「放射線・陽子線治療センター（仮称）」が 11 月に発足いたします。この新組織では、放射線治療、陽子線治療、それぞれの持つ特性を生かし、患者さんの病態に最も適した治療を選択するとともに、ひとりの患者さんに二つの治療を併用する「放射線・粒子線連携照射」など、新しい技術の開発にも取り組み、高齢者がん治療の中心的部門として活動していきます。

● 手術支援ロボット ダ・ヴィンチの「胃領域の症例見学施設」認定（2014 年 7 月）



2011 年の 12 月よりダ・ヴィンチのロボット支援による手術を開始し、胃がん、大腸がん、前立腺がん、縦隔腫瘍を対象に実施し、2014 年 6 月までに累計 490 症例ほどの手術を行いました。この度、大腸領域につづき、胃領域において、確立された当センターの術式などが評価され、米国インテュイティブサーチカル社から日本では 2 番目となる「胃領域の症例見学施設」に認定されました。

胃がんの罹患数は、男女合わせたすべてのがんの中で第 1 位であり、なかでも早期胃癌の割合は全体の 50% を超えています。ダ・ヴィンチによる手術は侵襲性が低いこ

とから、予後がきわめて良好な早期胃がんの治療に期待されています。当センターは、内視鏡治療(ESD)の適応から外れる臨床病期IA期とIB期を対象に実施しています。

・当センターの手術支援ロボット ダ・ヴィンチによる手術実績 (年度/件数)

担当の診療科	主な疾患	主な術式	2011	2012	2013	2014*	累計
大腸外科	直腸がん	直腸切除術	10	63	149	43	265
胃外科	胃がん	胃切除	4	32	50	15	101
泌尿器科	前立腺がん	前立腺摘出術	-	41	65	14	120
呼吸器外科	縦隔腫瘍等	縦隔腫瘍切除術 胸腺全摘術	-		1	1	2
合計			14	136	265	73	488

\*2014年度は6月末までの集計数字

● 医師の画像診断をサポートする「類似症例検索システム」を共同開発。肺がん症例に加え、肝臓がんにも対応 (2014年4月)

静岡がんセンターと富士フィルム株式会社は、人工知能の技術を用いて医師の画像診断をサポートする「類似症例検索システム」を共同開発し、2012年秋、肺がん症例を対象にした「SYNAPSE Case Match」が富士フィルムメディカル株式会社より発売されました。さらに、2014年4月、約1000の肺がん症例に加えて約300の確定診断のついた肝臓腫瘍のデータベースが搭載され、肝臓がんの画像検索機能が追加されました。

医師が肺や肝臓腫瘍の病変部の多様で複雑なモノクロのCT画像パターンの中から、診断時に留意する観点に基づいて画像の類似性を量化しており、診断に悩むような症例の場合、類似症例が提示されることによって疾患の候補が具体的になり、診断の確信度が上がるというシステムです。

【本システムの特長】

- ◊ 肺がん<sup>\*1</sup>・肝臓がん<sup>\*2</sup>の類似症例を瞬時に検索
- ◊ 充実した症例で医師の画像診断を強力にサポート
- ◊ 読影レポートを効率的に作成
- ◊ 教育・自己学習に最適

\*1：肺の孤立性陰影を対象としています。（良性を含む）

\*2：肝臓の腫瘍性病変を対象としています。（良性を含む）

●類似症例検索システム SYNAPSE Case Match

[http://fujifilm.jp/business/healthcare/synapse/medical\\_support/case\\_match/index.html](http://fujifilm.jp/business/healthcare/synapse/medical_support/case_match/index.html)

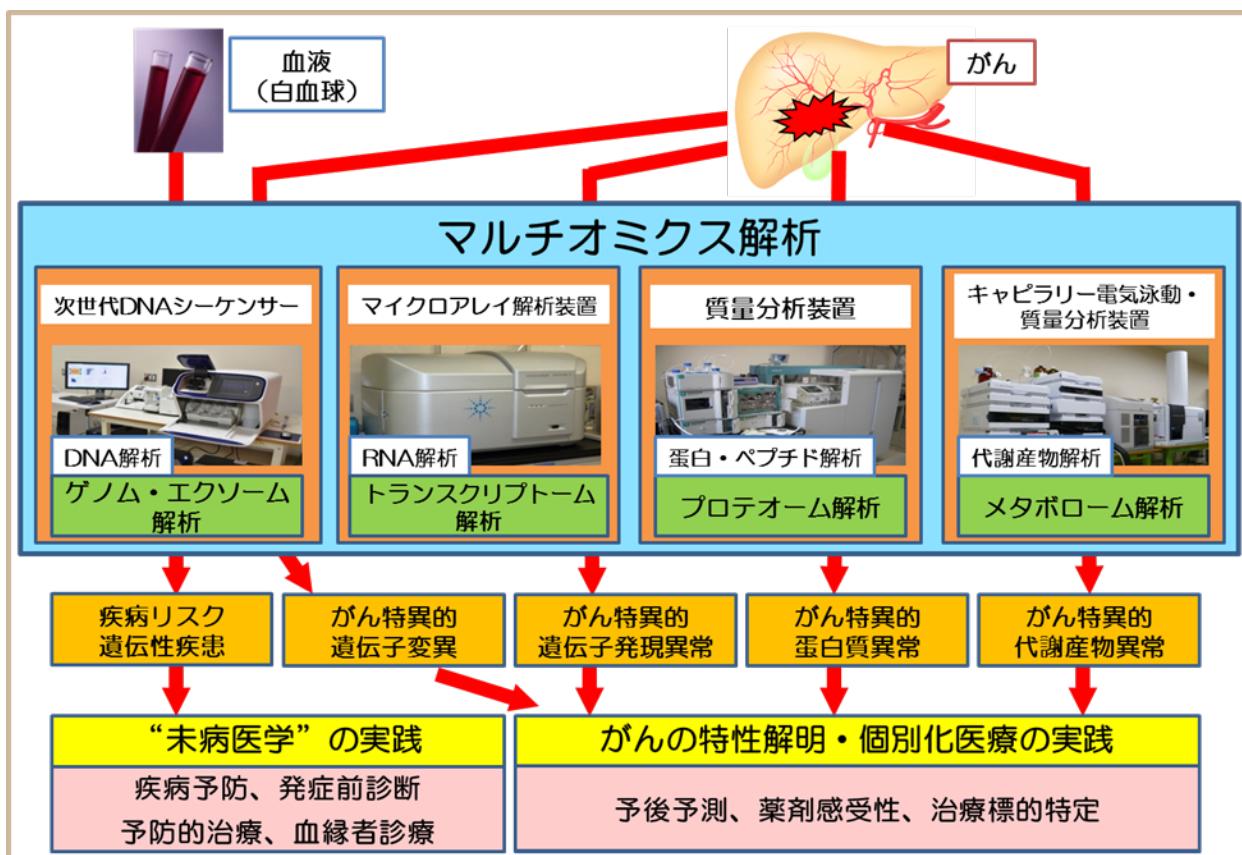
●ご参考：ニュースリリース（富士フィルム株式会社）

2012年10月23日 [http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0703.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0703.html)

2014年4月7日 [http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0866.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0866.html)



## ● 最先端の遺伝子研究プロジェクトを開始（2014年1月）



理想のがん医療としての「個別化医療」と「未病医学の実践」を目指す臨床研究“プロジェクトHOPE”を平成26年1月に開始いたしました。年間3000件を超える手術症例のうち、約1000症例の患者さんからがん組織と血液を提供いただき、遺伝子研究を行います。遺伝子解析（ゲノミクス）では遺伝子変異があるか（遺伝子の質的変化）、また、RNA解析（トランスクリプトミクス）では遺伝子発現に変化があるか（遺伝子の量的変化）を分析します。得られた遺伝情報を元に、がん治療薬の選択や遺伝性疾患の発症前予測等を行い、将来的に予測される治療を含めたがん治療に活かしていきます。このプロジェクトは、がんの種類を限定していないこと、遺伝子解析をする際、マルチオミクスと言われる総合的な解析方法を整備していること、病院と研究所という双方のフィールドで静岡がんセンターとして研究を行っているという特徴があります。長期間にわたりデータを蓄積することで、解析結果を患者さんにフィードバックすることができ、将来、新たな治療法や解析技術等が生まれた場合、今回採取し保管されたデータを再解析することで、さらなる個別化医療や未病医学推進に役立てることが可能と考えています。このような一人ひとりの患者さんを対象とした取り組みは、世界的にみても最先端の取り組みと言えます。

## ● IVR-ADCT (320列CT血管撮影装置) を導入 (2013年8月)

静岡がんセンターは、320列ADCT(Area Detector CT)と血管撮影装置が一体型となった、世界初のIVR<sup>※</sup>-ADCT（東芝メディカルシステムズ株式会社）を導入しました。320列ADCT装置は、従来の高速撮影型CTで得ることができる三次元空間情報に時間軸情報が加わるため、4次元（4D）での血管造影の検査や治療を行うことが可能です。すなわち血流動態を経時に把握し、それに応じた治療法を決める場合などに有効な検査装置です。例えば肝臓がんの治療である肝動脈塞栓術や肝動注化学療法



を行う際、肝動脈から流した薬剤が充分腫瘍に到達しているかどうかを正確に把握する必要がありますが、IVR-ADCT装置では、より正確に行うことができます。

※「IVR」とは：X線（レントゲン）透視像、血管造影像、US(超音波)像、またはCT像をみながら、カテーテルと呼ばれる細い管や針を用いて、外科手術なしで、できるかぎり体に傷を残さずに病気を治療する方法。

## ● 放射線治療の最新装置 True Beam/Varian 社製 を導入（2013年7月）



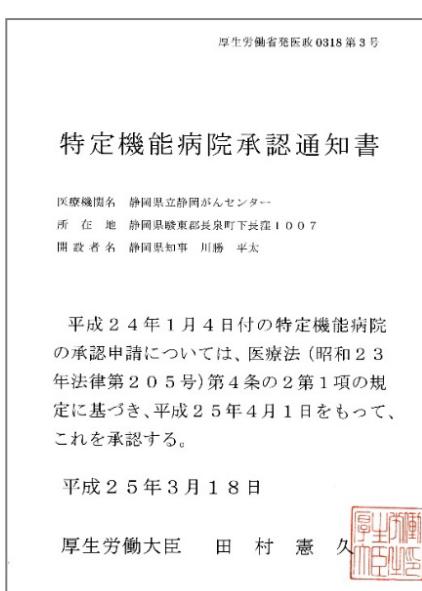
静岡がんセンターの放射線治療で使用するリニアック装置は、開院時（2002年9月）に2台、2005年に1台を追加設置して3台体制で治療を行ってきましたが、初期導入の1台を更新し、国内で2番目の導入となる最新機種（True Beam/Varian社製）に入れ替えました。高精度の本装置は、病巣が脳・脊髄、肺、消化管などの重要な臓器に接しているために照射範囲の設定が難しい症例や、周辺組織への影響を考え十分な線量を照射出来ないような症例に対して、より正確な照射が可能になります。また、従来の装置に比べて最大4倍

の高出力の照射が可能となるため、治療にかかる時間が短縮され、呼吸同期機能や画像による位置確認機能などにより、より正確な治療を行うことができます。特に強度変調放射線治療（IMRT）や定位放射線治療といった高精度放射線治療を行う際には、本装置の特徴が活かされます。室内は、患者さんの不安を少しでも和らげられるよう木目調の落ち着いた内装とし、治療台に横になると青空下で木々を眺めているような光景を作り出しました。



照射室の天井

## ● 静岡がんセンターは「特定機能病院」に承認されました（2013年4月）

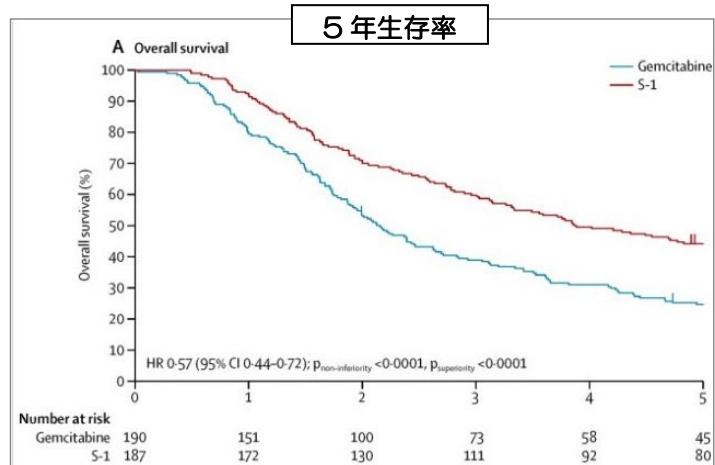


静岡がんセンターは、厚生労働省の社会保障審議会医療分科会を経て、2013年4月1日、「特定機能病院」としての承認を受けました。「特定機能病院」は、医療や医療技術の開発、人材育成、医療安全などが高機能・高度な能力を備えている医療機関として承認されるもので、大学医学部・医科大学付属病院本院のすべての80病院と国立高度専門医療研究センター（ナショナルセンター）の半数となる3病院以外では、全国の八千数百の病院のうち、大阪府立成人病センターとがん研有明病院の2病院が承認を受けているのみです。なお、静岡県内では、浜松医科大学付属病院が承認されています。

大学医学部附属病院や国立高度専門医療研究センターと同等の高機能病院という厚生労働省による承認を得たことで、全国から集まる医療従事者の育成・研修等を通じて地域医療の質の底上げに寄与するとともに、地域の医療機関との連携を強化し、医療技術の開発・評価の視点から、ファルマバレーブログエクト推進の追い風になることも期待されます。

## ● 膀がん患者のエスワン（抗がん剤）術後補助化学療法の臨床試験で生存率が大幅上昇（2013年1月）

膀がんは、手術で切除することが、唯一、根治を目指せる治療とされています。しかし、膀がんが見つかった段階で切除できる割合は20～30%と低く、切除後の5年生存率もおよそ20%と最も予後が悪いがん腫の一つとされています。過去20～30年間、他のがん治療に比べて膀がん治療では、成績を一気に押し上げるほどの画期的な治療法は現れませんでした。2012年8月、切除可能な膀がん患者さんの術後補助化学療法において、経口抗がん剤のS-1（エスワン）を投与した場合、従来の標準治療であったゲムシタビンを投与するときに比べ、死亡のリスクを44%も減らすことができる事がわかり、静岡がんセンターは、この結果を直ちに実臨床に反映いたしました。また、米国臨床腫瘍学会消化器がんシンポジウム（ASCO-GI2013米国サンフランシスコ）において、研究代表者静岡がんセンター副院長兼肝胆脾外科部長上坂克彦医師より本試験の結果を発表いたしました。この内容は学会関係者からも大きな反響があり、これまでの治療法を見直す膀胱癌診療ガイドライン改訂委員会（2013年3月23日開催・鹿児島県）を経て、「膀胱癌診療ガイドライン2013」は、術後補助化学療法の項において、「術後補助化学療法のレジメンはS-1単独療法が推奨（グレードA）」され、S-1が新たな術後補助化学療法の標準治療として位置づけられました。



上のグラフから、5年生存率は、「S-1：44.1%、ゲムシタビン：24.4%」であることがわかります。

\*出典：Lancet. 2016 Jul 16;388(10041):248-57

## ●手術支援ロボット ダ・ヴィンチの「大腸症例見学施設」認定（2012年11月）

2011年の12月よりダ・ヴィンチのロボット支援による手術を開始し、保険適用の前立腺摘出術をはじめ、泌尿器、大腸、胃、肺の領域を対象に現在は2台体制で手術を行っています。腹腔鏡手術では難しいとされる場所でも、細密なロボットの動きにより高度な手術を行えること、低侵襲で早期の社会復帰が可能であることから、ダ・ヴィンチ手術は急速に広がっています。医師がダ・ヴィンチ手術を行うためには、関連学会などが推奨する数段階のトレーニングが義務化されており、認定施設での症例見学が必要とされています。日本では、大腸領域の認定施設がなく、韓国まで出向くほかありませんでした。しかし、当センターの大腸がん手術の技術等が認められ、2012年11月に米国インテュイティブサーボカル社から「da Vinci サーボカルシステム大腸症例見学施設」として認定され、症例見学対応が可能となりました。大腸がん領域では日本初の認定施設です。



## ●日本対がん協会の特別賞“朝日がん大賞”の受賞（2012年9月）

「がんよろず相談」の10年間の活動が評価され、2012年9月、日本対がん協会より“朝日がん大賞”を受賞しました。静岡がんセンターは2002年の開院以来、病院・研究所・疾病管理センターが一体となり、がん患者や家族が抱える悩みや負担を和らげるための患者・家族支援に取り組んできました。今回の受賞理由となった「がんよろず相談（相談支援センター）」は、がん患者や家族はも



とより、一般県民や医療従事者などと、対面・電話による相談に応じる等、理想のがん相談を追求し、全国のがん診療連携拠点病院に設置された、相談支援センターのモデルにもなっています。

## ● 静岡がんセンター発“医科歯科連携”事業の取り組みがモデルとなり、保険診療に組み込まれました（2012年4月）

静岡がんセンターでは、がん治療前や治療後に起くる肺炎などの合併症や口腔合併症の予防・軽減のため、開院時より歯科口腔外科を設置し、がん治療に口腔ケアを取り入れてきました。2006年からは静岡県歯科医師会と連携を進め、がん治療開始前や治療中でも地元の歯科医で診られるよう、地域ぐるみでがん患者の口腔をサポートするシステム”静岡モデル“を構築してきました。こうした静岡がんセンター発の取り組みが全国に広がる中、2012年4月診療報酬改定において、がん患者の口腔を守るための医科歯科連携が、「周術期口腔機能管理」という保険診療上の項目として評価されるようになりました。

## ● 認定看護師を育成する“認定看護師教育機関”に認定（2008年11月）

静岡がんセンターは、水準の高い看護実践のできる認定看護師を育成する“認定看護師教育機関（皮膚・排泄ケア分野）”の認定申請を行い、認定看護師の育成にふさわしい条件を備えているとして、11月1日付けで日本看護協会より認定され、2009年より新規開講いたします。

病院立の“認定看護師教育機関”は全国初であり、静岡がんセンターの持つ高水準のがん看護力と実践力を備えた講師陣により、質の高い認定看護師の育成に寄与することができます。また、都道府県がん診療連携拠点病院の役割の一つにある質の高い専門的な知識・技能を有する看護師の育成にも貢献できます。

## ● 連携大学院制度の創設

### 1) 慶應義塾大学医学部・大学院医学研究科と連携大学院制度を創設（2012年4月）

静岡県と慶應義塾大学は、2010年12月に事業連携協定を締結し、静岡がんセンターを軸に慶應義塾大学との共同研究、産業振興、人材育成等を進めてきました。2012年4月に、静岡がんセンターと慶應義塾大学医学部・大学院医学研究科が相互に連携協力し、医学教育向上のための連携大学院制度を創設、2013年4月に6名の医師は、連携大学院制度による同研究科に入学しました。この制度を活用することで、

静岡がんセンターに勤務しながら博士学位を取得することが可能になります。また、学位取得希望者への支援としては、①博士課程取得にかかる学費・旅費等の費用は、4年を上限に公費負担、②講義を聴講しに行く場合は有給休暇の取得ではなく、出張扱いとする等、できるだけ勤務と学業を両立できるような体制を整えました。2014年は4名の医師が入学しました。



## **2) 大阪大学大学院と連携大学院制度を創設（2014年4月）**

静岡がんセンターと大阪大学大学院は、教育研究に対する連携・協力（連携大学院方式）に関する協定を締結し、静岡がんセンター内に連携大学院分野「多職種チーム医療に基づくがん看護学」（大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻）を設置いたしました。静岡がんセンター職員が大阪大学の招聘教授・准教授として研究指導にあたります。修了者には保健学の博士または看護学の博士の学位が授与されます。

## **3) 東京慈恵会医科大学大学院研究科看護学専攻と連携を開始（2019年7月）**

看護学教育・看護研究および医療、公衆衛生に関する教育の連携協力に向けて、静岡がんセンターと東京慈恵会医科大学大学院医学研究科看護学専攻が協定を締結し、がん看護専門看護師等を養成する連携大学院に向けての調印式を行いました。静岡がんセンターは、看護の分野では質の高いケアを実践し、多職種チーム医療のリーダーとなる人材の養成を積極的に行ってています。一方、東京慈恵医大は、がん看護学分野などの博士後期課程を2019年度より設置しています。これまでがん看護専門看護師を目指す収支の学生は、静岡がんセンターを実習フィールドにし、静岡がんセンターから東京慈恵医大へがん看護学専門科目の講師派遣が行われるなど双方での交流が行われていました。今後は、看護師の専門性強化に向けた看護学分野の教育について連携教育していきます。



## 静岡がんセンター受け入れ状況および診療実績

項目名(年度)	2018	2019	2020	2021	2022
外来延患者数	319,400	331,011	327,780	338,426	347,641
新規患者数(人)	7,677	7,517	7,010	8,044	8,299
院内がん登録数(全登録数)	6,771	6,872	6,537	6,820	-
初診患者数	9,725	9,738	9,035	10,508	11,753
初診外来患者数のうち、紹介患者数	8,034	8,016	7,251	7,769	7,757
初診患者数の多い診療科					
歯科・口腔外科	1,508	1,656	1,518	1,579	1,590
内視鏡科	1,219	1,218	991	1,139	1,199
呼吸器内科	635	677	610	680	783
泌尿器科	681	607	629	633	699
肝・胆・脾外科	547	572	499	546	570
頭頸部外科	558	544	487	533	534
大腸外科	488	522	474	488	556
整形外科	526	523	468	524	551
婦人科	594	464	423	454	516
乳腺外科	374	387	421	425	349
1日平均外来患者数(人)	1,309	1,368	1,349	1,398	1,431
紹介率	84.6%	84.1%	82.7%	76.4%	68.9%
逆紹介率	60.7%	63.2%	67.5%	62.2%	96.8%
初診患者数 地域別割合(※初診料算定患者数)					
県東部	78.5%	78.4%	78.2%	79.9%	80.4%
県中部	9.9%	9.0%	9.4%	9.3%	8.8%
県西部	1.6%	1.8%	1.4%	1.3%	1.3%
県外	10.0%	10.8%	11.0%	9.5%	9.5%
新入院患者数(人)	15,070	15,202	15,105	15,536	15,542
在院患者延数(人)(毎日24時現在)	183,582	187,270	168,063	177,724	183,393
病床利用率(厚労省「病院報告」)	81.8%	83.2%	74.9%	79.2%	81.7%
入院患者延数(人)(退院患者を含む)	198,646	202,443	183,205	193,222	198,954
稼働病床率(分母:実稼働病床数)	89.7%	91.1%	81.6%	86.1%	88.6%
退院患者数(人)	15,064	15,173	15,142	15,498	15,561
緩和ケア病棟(50床)					
入院患者数	81	79	82	76	58
一般病棟 平均在院日数(日)	12.2	12.3	11.1	11.5	11.8
死亡患者数(人)	1,251	1,180	1,067	1,178	1,171

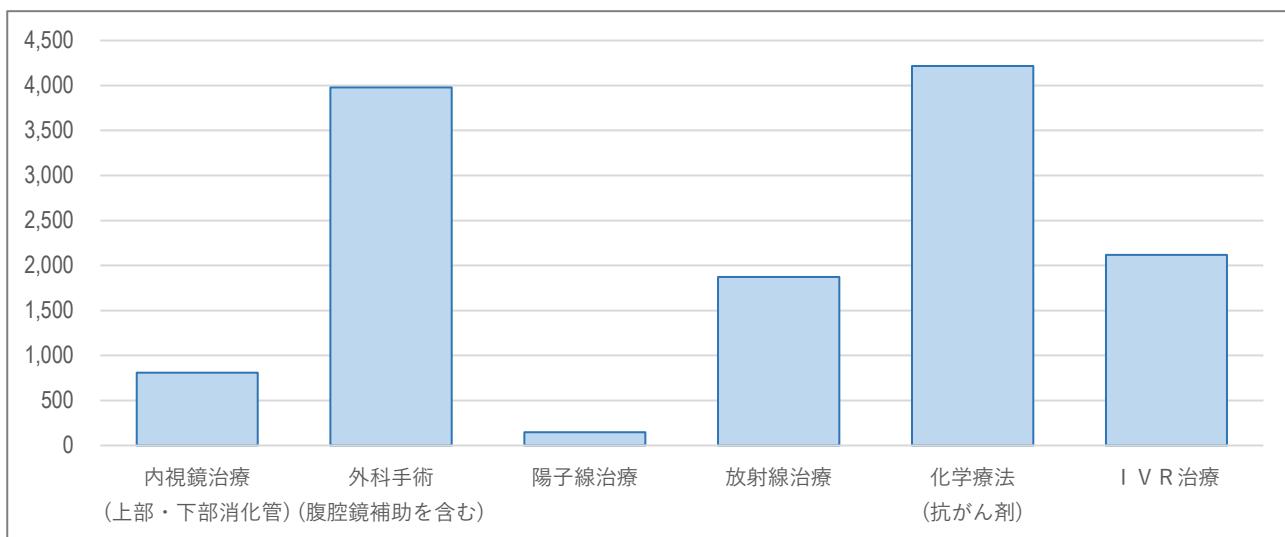
項目名(年度)	2018	2019	2020	2021	2022
相談実績（よろず相談：相談支援センター） (人)	13,553	13,502	12,510	13,584	14,263
診療	54.5%	53.9%	48.9%	48.9%	50.5%
身体	4.5%	4.3%	4.5%	4.5%	4.7%
こころ	3.8%	4.9%	5.9%	5.9%	5.3%
経済	20.7%	21.1%	28.1%	28.9%	28.3%
その他	16.6%	15.8%	12.6%	12.0%	11.1%
治療の状況					
手術件数（件）	4,736	4,786	4,595	4,690	4,458
全身麻酔	2,018	2,229	2,208	2,378	2,222
全身麻酔+硬膜麻酔	1,629	1,531	1,429	1,387	1,350
局所麻酔	504	524	482	476	465
脊椎麻酔	405	367	356	339	335
硬膜外麻酔（仙骨）	108	98	81	75	51
その他	78	51	39	35	35
内視鏡治療（件）					
食道・胃（ESD）	562	590	500	538	548
（上記のうち、がん実人数）	562	588	500	538	543
大腸（ESD、EMR、ポリペクトミー）	3,621	3,306	3,747	3,092	2,725
（上記のうち、がん実人数）	260	211	277	256	265
化学療法 治療人数	3,656	3,851	4,042	4,171	4,216
化学療法（内服除く）延べ患者数	27,680	30,058	33,365	32,721	34,132
外来	20,691	23,127	26,780	25,523	26,668
入院	6,989	6,931	6,585	7,198	7,464
外来で実施している割合	74.8%	76.9%	80.3%	78.0%	78.1%
放射線治療実人数（モダリティ別）	1,955	2,119	1,994	1,974	2,022
リニアック	1,714	1,896	1,792	1,795	1,824
小線源治療	55	58	46	44	50
陽子線治療	186	165	156	135	148
放射線治療（延べ患者数）					
リニアック	30,925	32,500	30,149	29,658	29,653
小線源治療	185	191	156	150	169
陽子線治療の新患人数(人)	186	165	156	135	148
「 <small>部位別</small> 」 頭頸部（鼻・副鼻腔腫瘍）	31	29	27	36	32
胸 部（肺がん等）	30	25	37	21	39
腹 部（肝臓がん）	13	8	13	14	22
骨盤部（前立腺がん等）	111	103	79	63	55
四 肢	1	0	0	1	0
「 <small>小児がん陽子線治療</small> 」	16	10	18	22	18
	8.6%	6.1%	11.5%	16.3%	12.2%
IVR治療件数	2,169	2,093	2,109	1,992	2,119
肝動脈塞栓術(TAE)	235	211	166	194	160
経皮経肝門脈枝塞栓術(PTPE)	48	39	32	21	33
ラジオ波凝固療法(RFA)	116	95	76	70	78
その他	1,773	1,826	1,878	1,697	1,848
IVR治療件数	2,169	2,093	2,109	1,992	2,119

項目名(年度)	2018	2019	2020	2021	2022
がんゲノム医療関連					
がん遺伝子パネル検査実施数		94	194	231	269
NCC オンコパネル	-	4	7	0	1
Foundation One CDx	-	90	187	213	244
Foundation One Liquid CDx	-	-	-	18	24
エキスパートパネルおよびレポート作成件数	-	55	247	390	514
院内	-	53	154	215	253
連携病院	-	2	93	175	261
検査の状況					
画像診断検査(件)					
一般撮影	49,396	53,033	48,740	49,363	49,901
CT	36,075	37,492	37,002	37,792	38,841
MRI	11,439	11,646	11,383	11,506	11,460
PET	4,073	4,238	4,157	4,249	4,346
血管造影・IVR	1,161	1,178	1,723	2,143	2,390
核医学	1,249	1,136	959	927	853
マンモグラフィ	4,409	4,519	4,655	4,802	4,835
病理検査(件)					
術中の迅速診断	1,519	1,516	1,418	1,362	1,288
生検	12,765	12,573	11,866	12,101	12,147
手術材料の病理診断	4,836	4,768	4,541	4,680	4,508
剖検	6	6	4	3	6
細胞診	13,116	12,619	12,075	11,997	11,808
内視鏡検査(件)					
上部消化管内視鏡	9,913	9,583	9,158	9,476	9,512
下部消化管内視鏡	5,016	4,994	4,653	4,716	4,748
胆膵内視鏡	1,196	1,182	1,380	1,253	1,370
気管支鏡	674	660	560	571	606
頭頸内視鏡	5,084	4,955	4,457	4,354	4,465
膀胱鏡	1,349	1,369	1,351	1,394	1,497

## ● 診療科別手術件数

(年度)	2018	2019	2020	2021	2022
脳神経外科	121	127	151	170	161
頭頸部外科	424	420	421	485	443
呼吸器外科	434	466	437	427	426
食道外科	58	104	74	71	63
胃外科	385	383	323	315	323
大腸外科	703	725	645	708	659
肝・胆・脾外科	402	380	414	416	399
乳腺外科	421	435	438	437	361
婦人科	453	437	415	434	351
泌尿器科	601	544	581	552	565
眼科	51	71	49	56	64
皮膚科	208	192	190	184	220
再建・形成外科	155	140	116	113	140
整形外科	289	271	239	266	264
歯科口腔外科	25	24	29	29	12
血液・幹細胞移植科	4	10	14	4	6
小児科	0	1	0	0	0
緩和医療科	0	0	0	0	0
麻酔科	1	0	0	0	0
内視鏡科	1	0	3	0	1
画像診断科	0	0	0	0	0
放射線・陽子線治療センター	0	56	56	23	0
乳がん集学治療科	0	0	0	0	0
合計	4,736	4,786	4,595	4,690	4,458

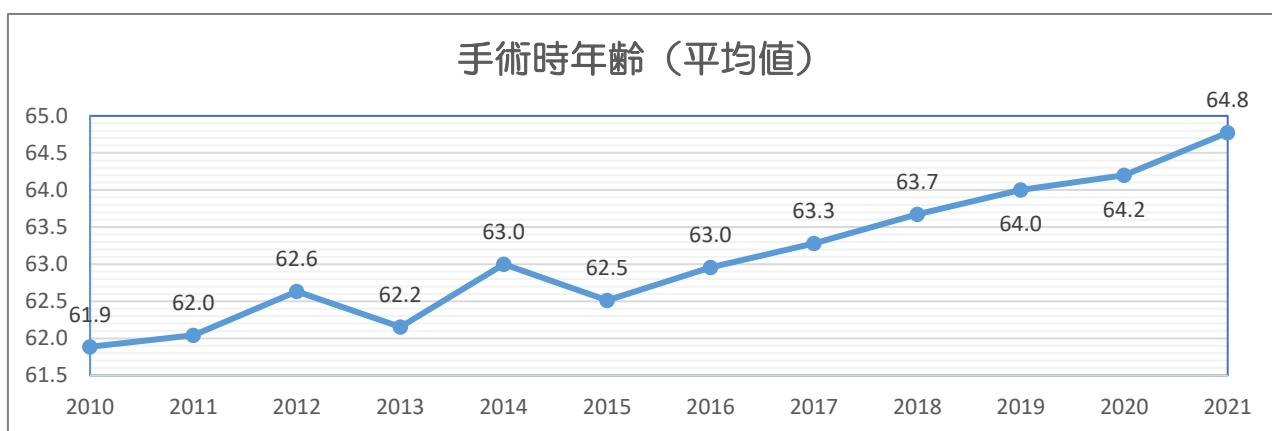
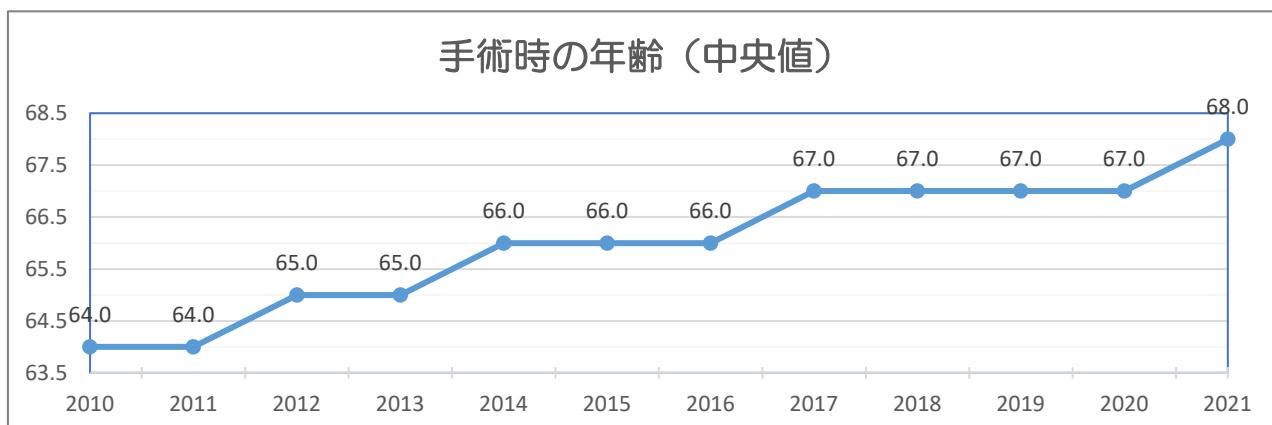
## ● 1年間の主な治療件数（治療実患者数）（2022年度）



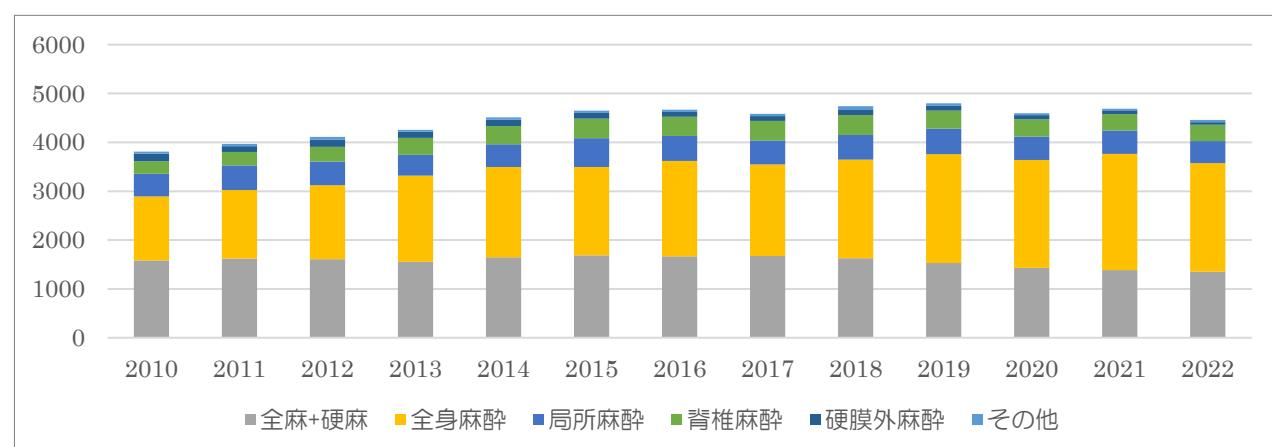
## <手術を受けた方の状況>

※各年の集計は4月～翌年3月です

### ● 手術時の年齢推移



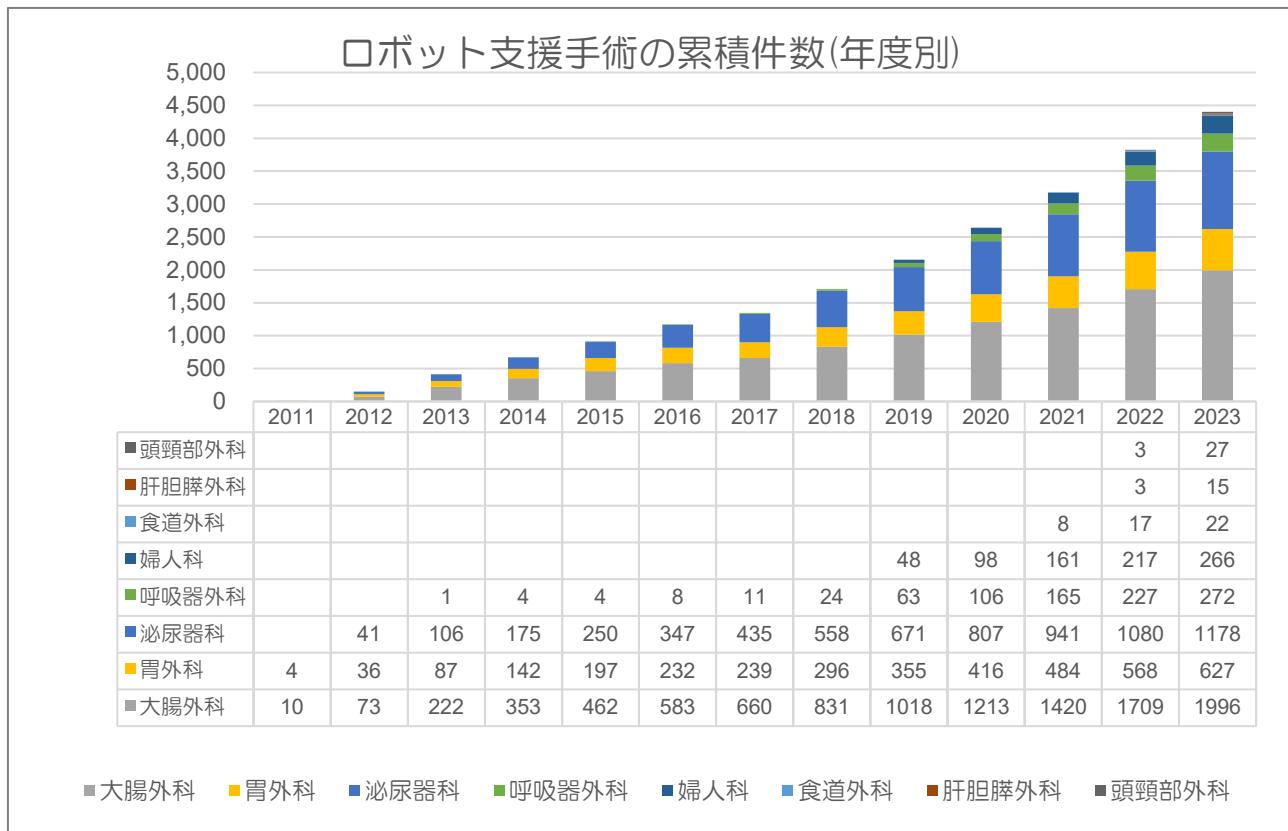
### ● 麻酔法別手術件数



## ●ロボット支援手術 ダ・ヴィンチの症例数

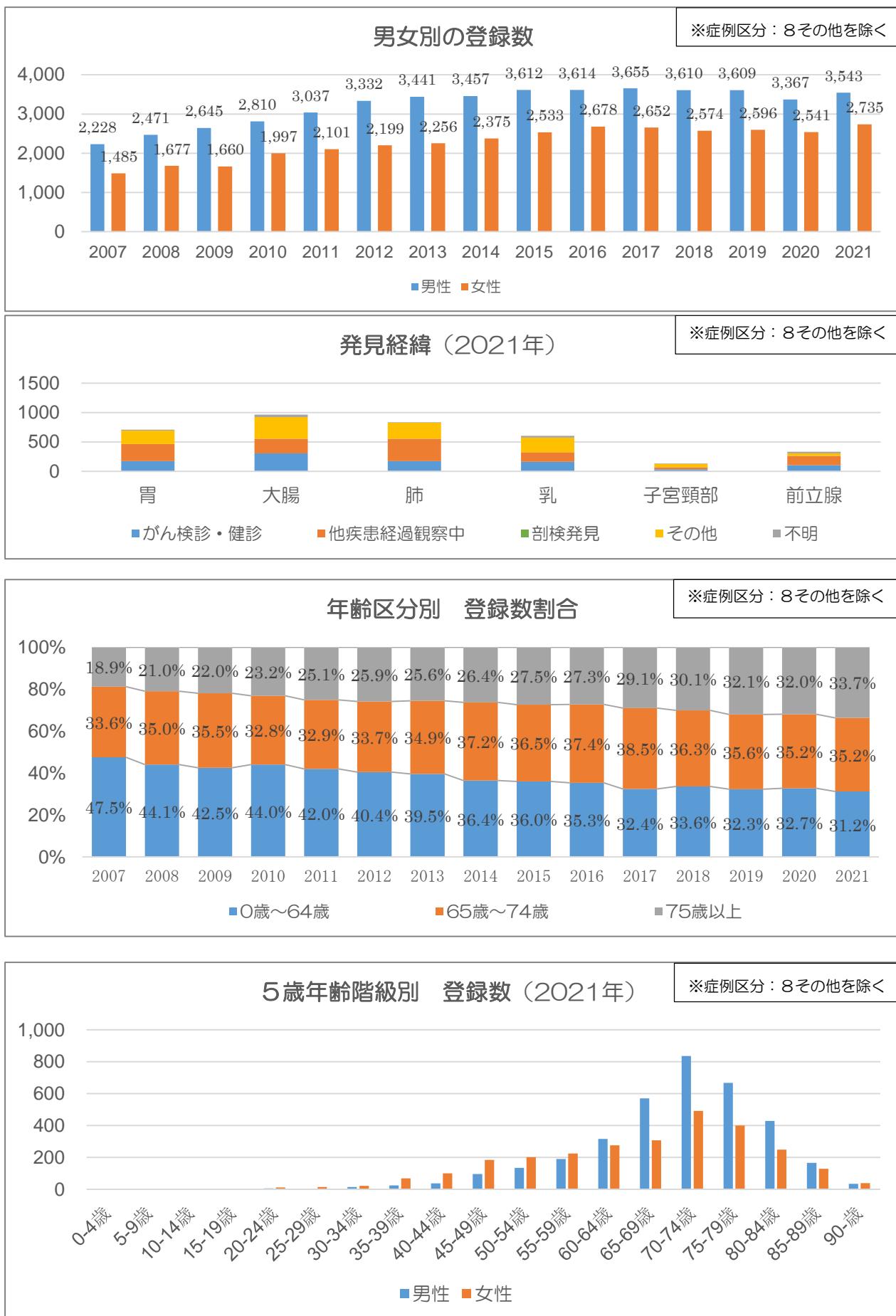
(2023年11月末時点)

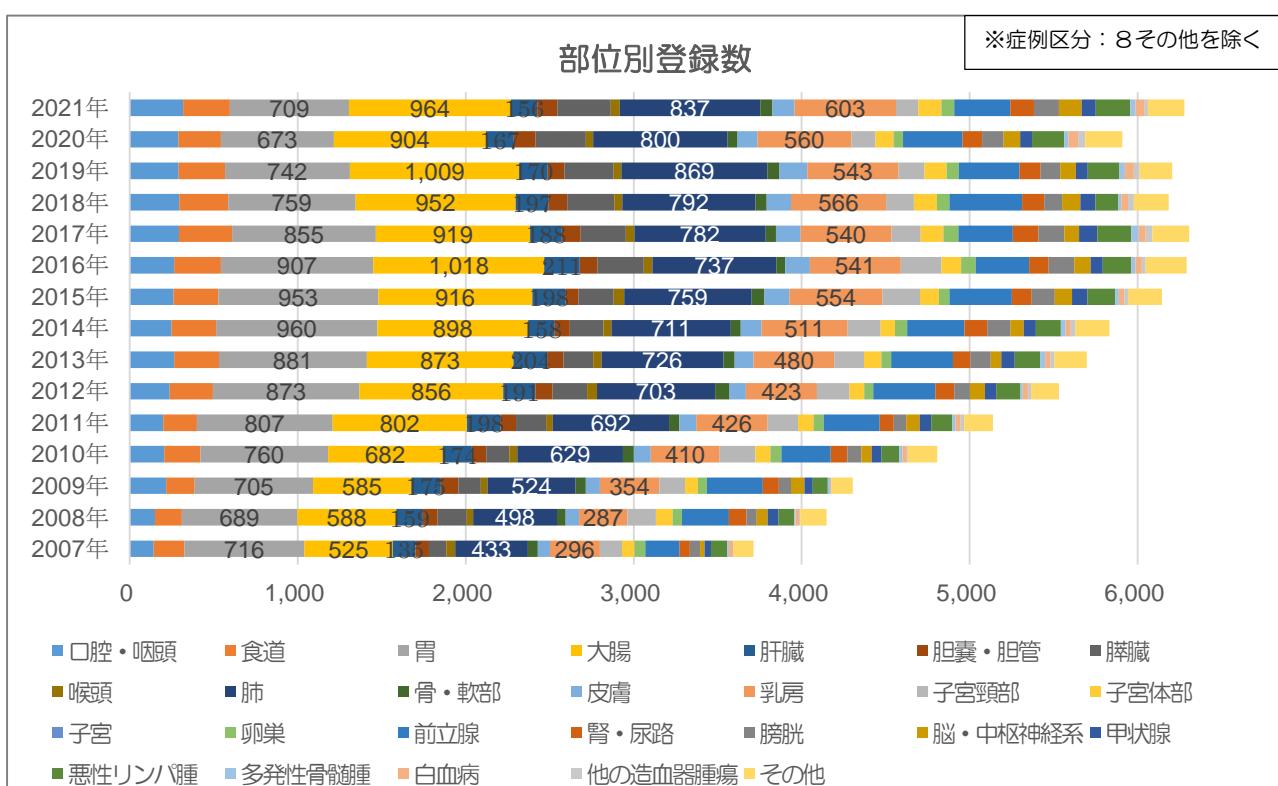
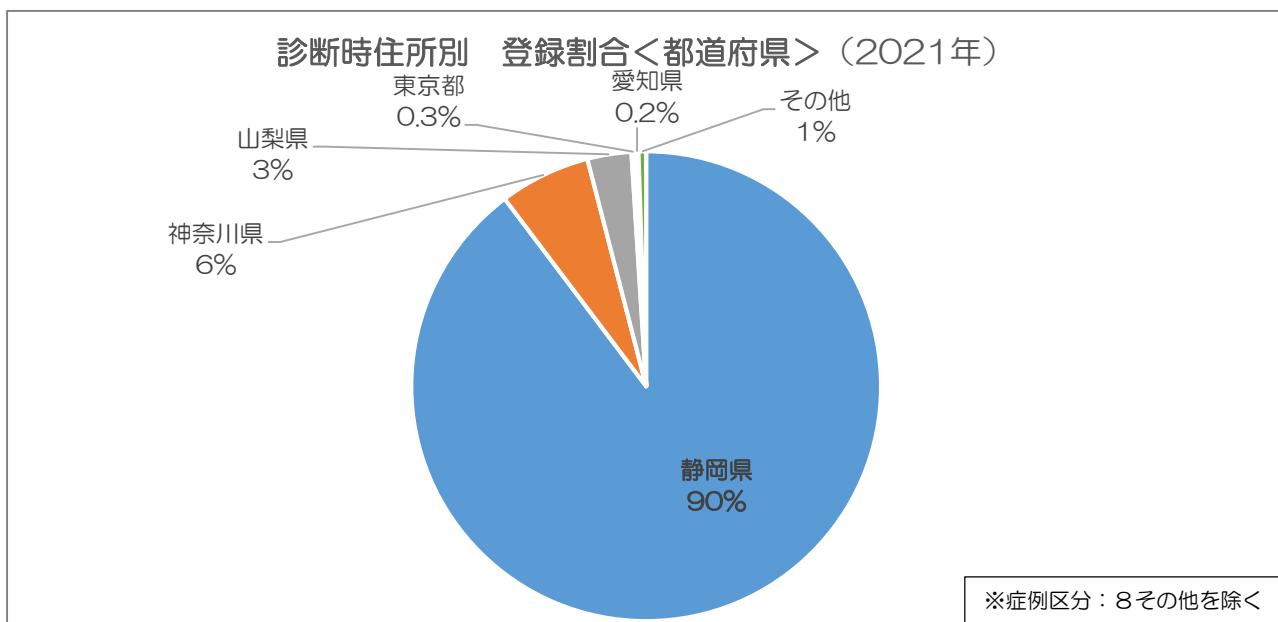
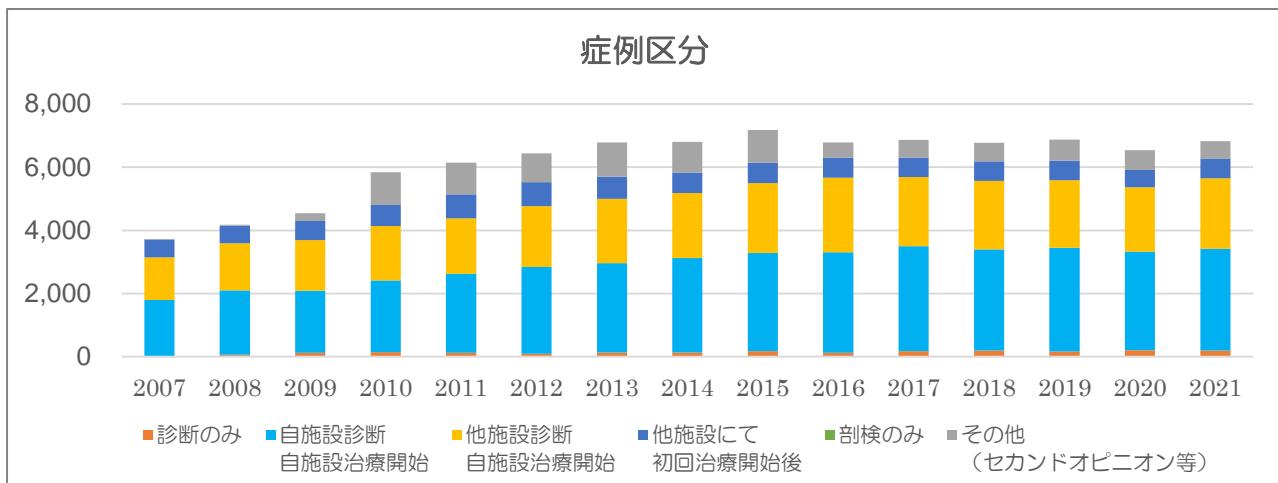
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	累積
大腸外科	10	63	149	131	109	121	77	171	187	195	207	289	287	1996
胃外科	4	32	51	55	55	35	7	57	59	61	68	84	59	627
泌尿器科		41	65	69	75	97	88	123	113	136	134	139	98	1178
呼吸器外科			1	3	0	4	3	13	39	43	59	62	45	272
婦人科									48	50	63	56	49	266
食道外科											8	9	5	22
肝胆脾外科												3	12	15
頭頸部外科												3	24	27
合計	14	136	266	258	239	257	175	364	446	485	539	645	579	4403



## <院内がん登録データからの統計>

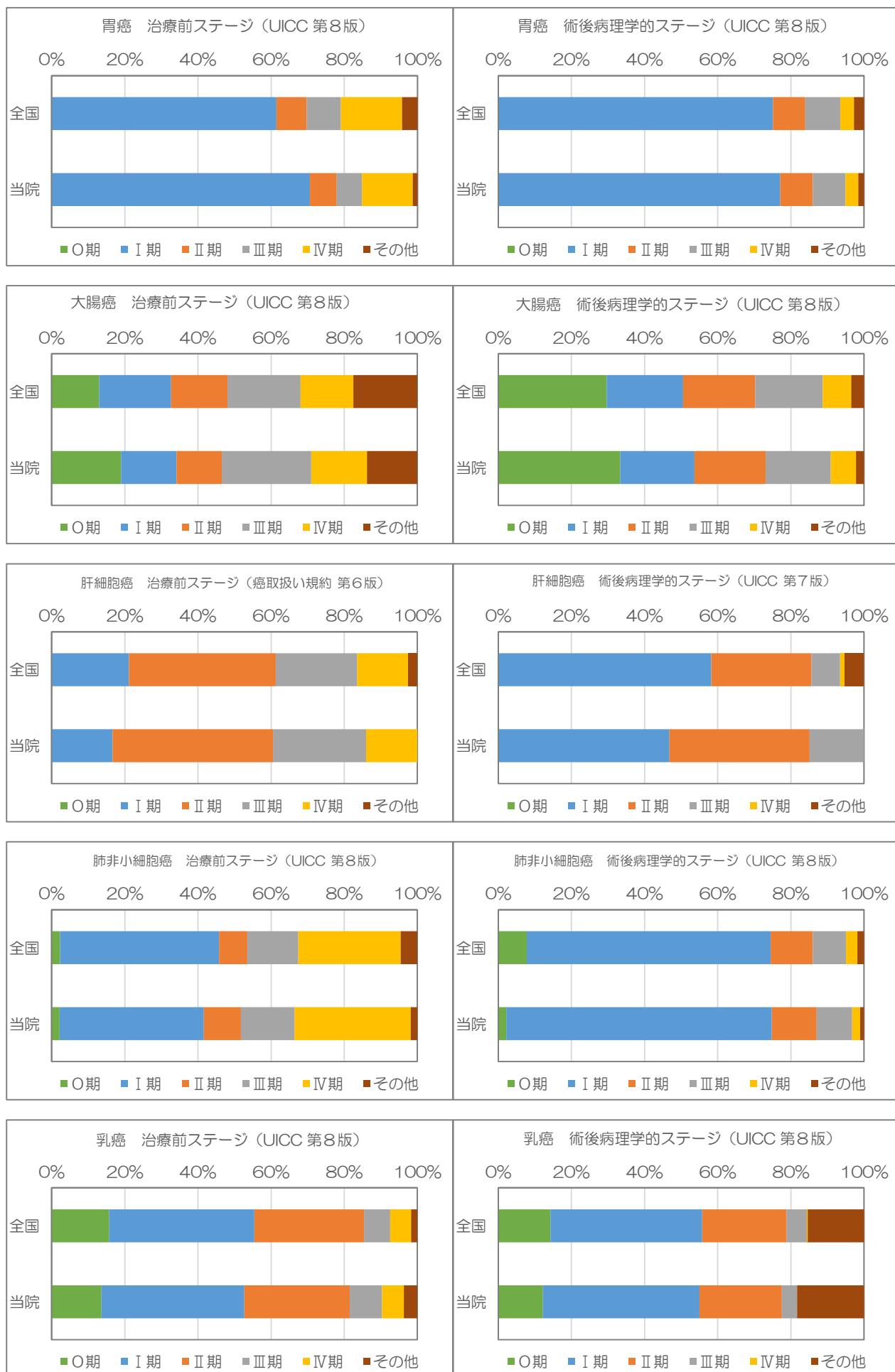
※各年の集計は1月～12月です





## ●5大がん・ステージ別 登録数（2021年）

※自施設初回治療、癌腫のみを集計



全国値) 出典：国立がん研究センターがん情報サービス「院内がん登録全国集計」

## <臨床指標>

分類	指標名	単位	2019	2020	2021	算式
病院全体	退院後7日以内の予定外再入院割合	%	0.82	0.80	0.77	前回の退院日が7日以内の救急医療入院患者数÷退院患者数×100
	退院後30日以内の予定外再入院割合	%	5.7	7.8	7.7	前回の退院日が30日以内の救急医療入院患者数÷退院患者数×100
	一般病棟の重症、医療・看護必要度	%	30.6	38.3	39.0	(A項目2点以上かつB項目3点以上、A項目3点以上またはC項目1点以上の該当患者延数)÷一般病棟在院患者延数×100
	退院14日以内の退院サマリー完成率	%	99.95	99.99	99.97	退院14日以内の退院サマリー完成数÷退院患者数×100
	クリティカルパスの適用率	%	66.6	66.4	67.0	パス新規適用患者数÷新規入院患者数×100
医療安全	入院患者の転倒・転落発生率	%	4.47	4.18	4.20	入院中の患者に発生した転倒・転落件数÷入院患者延数(人日)×1000
	入院患者の転倒・転落による損傷発生率(損傷レベル2以上)	%	0.29	1.60	1.83	入院中の患者に発生した損傷レベル2以上の転倒・転落件数÷入院患者延数(人日)×1000
	入院患者の転倒・転落による損傷発生率(損傷レベル4以上)	%	0.05	0.11	0.06	入院中の患者に発生した損傷レベル4以上の転倒・転落件数÷入院患者延数(人日)×1000
	65歳以上の入院患者における転倒・転落発生率	%	—	5.21	4.82	65歳以上の入院中の患者に発生した転倒・転落件数÷65歳以上の入院患者延数(人日)×1000
	1か月間・100床当りのインシデント・アクシデント報告件数	件	—	56.4	55.6	(月毎の入院患者におけるインシデント・アクシデント発生件数×100)÷許可病床数
	全報告中医師による報告の占める割合	%	10.0	7.5	9.4	月ごとの報告件数の内医師が提出したインシデント・アクシデント報告総件数÷月毎のインシデント・アクシデント報告総件数×100
	薬剤管理指導実施率(病棟薬業務実施加算なし)	%	24.4	26.2	31.4	薬剤管理指導を受けた患者数(薬剤管理指導料1, 2)÷退院患者数×100
	プレアボイド報告件数	件	304	290	350	年間の薬剤師のプレアボイド報告件数
	病棟における薬剤関連事故事象発生率	%	6.2	5.3	4.4	月毎の病棟での薬剤関連のインシデント・アクシデント発生件数÷入院患者延数(24時住院患者+退院患者)×1000
感染管理	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)感染・保菌発生率	%	0.32	0.27	0.25	新規MRSA感染症陽性患者数÷延入院患者数×1000
	クロストリジウム・ディフィシルトキシン陽性患者発生率	%	0.27	0.18	0.13	入院4日目以降、新規CD陽性患者数÷延入院患者数×1000
	SSI(手術部位感染)発生率 ①REC:直腸手術	%	10.0	10.9	10.3	SSI発生患者数÷手術件数×100
	SSI(手術部位感染)発生率 ②COLO:大腸手術	%	8.3	6.7	8.4	SSI発生患者数÷手術件数×100
	SSI(手術部位感染)発生率 ③GAST:胃手術	%	8.1	6.7	6.1	SSI発生患者数÷手術件数×100
	SSI(手術部位感染)発生率 ④ESOP:食道手術	%	29.7	29.2	22.6	SSI発生患者数÷手術件数×100

分類	指標名	単位	2019	2020	2021	算式
感染管理	擦式手指アルコール使用量(病棟)	%	13.5	20.1	17.8	$1\text{年間の各病棟の手指消毒剤出庫量} \div \text{入院延べ患者数} \times 100$
	広域抗菌薬使用までの血液培養実施率	%	26.0	29.2	29.0	分母のうち投与開始2日以内までに血液培養検査を実施した人数 ÷ 広域抗菌薬投与を開始した入院患者数 × 100
	血液培養実施時の2セット実施率	%	—	95.8	96.4	血液培養オーダーが1日2件以上ある日数(人日) ÷ 血液培養オーダー日数(人日) × 100
	抗MRSA薬投与に対する薬物血中濃度測定割合	%	—	84.2	91.0	分母のうち、薬物血中濃度を測定された症例 ÷ TDMを行うべき抗MRSA薬を投与された症例数 × 100
がん医療	高度先進医療診療実施数	件	48	68	69	1年間の高度医療評価制度・先進医療診療実施数
	手術技術度DとEの手術件数	件	4,715	4,537	4,702	外保連の技術の「D」と「E」に指定されている手術の実施件数
	外来でがん化学療法を行った延べ患者数	件	25,333	28,178	27,476	医科診療報酬点数表における「第6部注射通則6外来化学療法加算」の算定件数
	CPC(臨床病理検討会)の検討症例率	%	0.25	0.28	0.25	CPC検討症例数 ÷ 退院死亡患者数 × 100
	M&Mカンファレンス開催数	回	16	12	8	1年間に開催されたM&Mカンファレンス回数
	キャンサーボード(初回治療前)	%	—	—	—	分母のうち複数の診療科による治療方針の検討がなされた患者数 ÷ 5大がん(胃・大腸・乳・肝臓・肺)と診断され初回治療が行われた患者数 × 100
	シスプラチニンを含むがん薬物療法後の急性期予防的制吐剤投与率	%	—	84.1	81.3	分母の実施日の前日又は当日に5HT3受容体拮抗薬、NK1受容体拮抗薬およびデキサメタゾンの3剤全てを併用した数 ÷ 18歳以上の症例で、入院にてシスプラチニンを含む化学療法を受けた実施日数 × 100
	麻薬処方患者における痛みの程度の記載率	%	76.8	83.6	89.1	分母のうちはじめて麻薬が処方された日もしくは次回の診察時の診療録に痛みの程度の記載がある患者数 ÷ 麻薬が処方された患者数 × 100
	手術後の肺塞栓症発生率	%	0.1	0.3	0.3	手術後28日以内に肺塞栓症を発症した件数 ÷ 手術室で実施された手術件数 × 100
	手術ありの患者の肺血栓塞栓症の予防対策の実施率	%	65.9	70.6	88.0	分母のうち肺血栓塞栓症の予防対策(弾性ストッキングの着用、間欠的空気圧迫装置の利用、抗凝固療法のいずれか、又は2つ以上)が実施された患者数 ÷ 肺血栓塞栓症発祥のリスクレベルが「中」以上の手術を施行した退院患者数 × 100
	救急処置を要する(重大な神経障害を残すような)術中心肺停止及び低酸素症発生率	%	0.02	0.09	0.02	手術中における救急処置を要する合併症発生件数 ÷ 手術室で実施された手術件数 × 100

分類	指標名	単位	2019	2020	2021	算式
がん医療	入院手術患者の術後48時間以内の緊急再手術割合	%	0.4	0.5	0.5	入院手術患者の術後48時間以内の緊急再手術件数÷手術室で実施された手術件数
	術後在院死亡者数	人	2	3	1	入院後に根治的手術を行い、退院せず手術後30日以内に死亡した患者数
	RRSとRRT稼働件数	件	20(2)	15(1)	50(4)	1年間のRRS稼働件数（1年間のRRT対応件数）
	分子標的薬剤のIRR対応件数	件	39	29	18	1年間に抗体薬または抗体薬物複合体による薬物療法を実施した患者が、化学療法センターに滞在中にIRRを発症し、何らかの処置（観察、安静、治療など）を行った件数
放射線・検査	放射線科医がCT・MRIの読影レポート作成を翌営業日までに終えた割合	%	96.3	92.7	46.3	画像診断をもっぱら担当する常勤医師が撮影日翌診療日までにレポートを作成したコンピュータ断層診断件数÷コンピュータ断層診断件数
	放射線科医が核医学検査の読影レポート作成を翌営業日までに終えた割合	%	93.2	96.9	94.1	画像診断をもっぱら担当する常勤医師が撮影日翌診療日までにレポートを作成した核医学検査件数÷総核医学検査数
	読影レポートの既読率	%	100	100	100	読影レポート既読数÷読影レポート作成数
	病理組織診断件数	件	17,341	16,405	16,781	生検検体数+術中迅速検体数+手術検体数
多職種チーム	医師・看護師等によるがん患者指導件数	件	1,842	1,514	2,495	がん患者指導管理料Ⅰ算定数+がん患者指導管理料Ⅱ算定数+専門認定看護師によるがん患者指導件数（がん患者指導管理料範囲外）
	がん患者指導管理料Ⅲ（医師等が抗悪性腫瘍剤の必要性等を文書説明）	件	1,563	1,213	1,402	がん患者指導管理料Ⅲ算定数
	糖尿病・慢性腎臓病患者への栄養管理実施率	%	—	37.7	41.3	分母のうち、特別食加算の算定回数÷18歳以上の糖尿病・慢性腎臓病患者で、それらへの治療が主目的ではない入院患者の食事回数
	せん妄ハイリスク患者ケア実施率	%	—	47.6	57.4	せん妄ハイリスク患者ケア加算取得数÷せん妄スクリーニング件数
	周術期口腔機能管理実施件数	件	5,685	6,365	5,912	周術期口腔機能管理実施件数（周術期口腔機能管理料Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）
	口腔ケア介入件数（外来・入院）	件	8,326	10,225	8,747	歯科衛生士が介入した件数
	NST介入件数（入院・外来）	件	473	549	697	NST介入件数（入院中の患者）
	チャイルド・ライフ・スペシャリスト(CLS)支援件数	件	1,497	2,466	2,105	1年間のCLS支援件数
	AYA・こどもサポートチーム支援件数	件	210	254	229	1年間のAYA・こどもサポートチームの面談（小児科家族支援）件数

分類	指標名	単位	2019	2020	2021	算式
看護	褥瘡ハイリスク患者ケア実施件数	件	1,559	1,716	1,856	褥瘡ハイリスク患者ケア加算取得数
	褥瘡発生率	%	—	0.98	0.103	d2(真皮までの損傷)以上の院内新規褥瘡発生患者数÷同日入退院患者または褥瘡持ち込み患者又は調査月間以前の院内新規褥瘡発生患者を除く入院患者延数(人日)
地域連携	地域連携パス(5大癌)使用件数	件	64	67	110	5大がん(胃・大腸・乳・肝臓・肺)の術後患者に対し、「がん治療連携計画策定料」を算定した患者数
	入退院支援実施率(入退院支援加算)	%	3.1	5.2	22.3	入退院支援加算件数÷退院患者数
患者支援（人権擁護）	20歳以上の身体抑制率	%	—	0.34	0.17	分母の内(物理的)身体抑制を実施した患者延数÷20歳以上の入院患者延数
	臨床倫理委員会への報告件数	件	2	2	5	1年間の臨床倫理委員会(倫理コンサルテーションチームを含む)への報告・相談件数
	カルテ開示数(手続きによる開示)	件	49	53	58	1年間のカルテ開示件数(手続きによる開示)
	患者・家族等の相談件数	件	16,442	14,912	16,852	よろず相談及び患者家族支援センターで受けた患者からの相談数
	就労・就学支援相談件数	件	554	641	898	よろず相談で対応した就労・就学支援相談件数
	SCCホームページ:患者支援・相談へのアクセス件数	件	61,173	41,418	34,239	ホームページ:患者家族支援コンティンジの「がん治療に伴う、患者さんとご家族の様々な悩み」の閲覧数
患者利便性	外来待ち時間(平均)	分	18	17	17	診察呼込み時刻ー予約枠開始時刻(予約枠開始時刻より早く来院の場合)÷診察呼込み時刻ー外来ブース受付時刻(予約枠開始時刻より遅く来院の場合)
	くすり待ち時間(中央値)	分	18	15	15	調剤薬交付時刻ー会計終了時刻
	患者サロン:学習会・勉強会参加者数	人	464	195	254	1年間の患者サロンで開催した勉強会参加者数(勉強会開催数)
	患者図書館利用者数	人	52,040	45,277	45,046	1年間の患者図書館利用者数
	くらしのコンシェルジュサービス利用件数	件	3,200	1,450	1,658	くらしのコンシェルジュサービス利用件数
患者満足度	患者満足度(外来)満足またはやや満足	%	97.6			分母のうち「非常に満足している」または「やや満足している」と回答した患者数÷患者満足度調査項目「全体としてこの病院に満足していますか?」の設問有効回答数
	患者満足度(入院)満足またはやや満足	%	97.2			分母のうち「非常に満足している」または「やや満足している」と回答した患者数÷患者満足度調査項目「全体としてこの病院に満足していますか?」の設問有効回答数

分類	指標名	単位	2019	2020	2021	算式
予防医療	職員におけるインフルエンザワクチン予防接種率	%	96.2	96.9	96.2	インフルエンザワクチンを予防接種した職員数 ÷ 職員数
	職員の非喫煙率	%	94.4	94.3	94.7	非喫煙者数(健康診断受診時の問診内容より) ÷ 職員健康診断受診者数(除外: 健康診断未受診及び問診票の喫煙欄の未記入者)
人材育成	看護師100人当たりの専門看護師数	人	2.1	2.2	2.4	(専門看護師数 × 100) ÷ 常勤看護師数
	看護師100人当たりの認定看護師数	人	6.5	6.7	7.2	(認定看護師数 × 100) ÷ 常勤看護師数
	看護師100人当たりの特定行為研修修了者	人	0.0	0.4	1.0	(特定行為研修修了者数 × 100) ÷ 常勤看護師数
	薬剤師100人当たりの専門薬剤師数	人	0.33	0.24	0.15	(専門薬剤師数 × 100) ÷ 常勤薬剤師数
	薬剤師100人当たりの認定薬剤師数	人	0.40	0.42	0.43	(認定薬剤師数 × 100) ÷ 常勤薬剤師数
	医師100人当たりの専門医数	人	119.7	151.8	159.0	(専門医数 × 100) ÷ (常勤医師数 + レジデント数)
	医師100人当たりの指導医数	人	37.3	46.4	49.3	(指導医数 × 100) ÷ (常勤医師数 + レジデント数)
	看護職員(保健師・助産師・看護師の有資格者)の研修受入数	人	82	354	284	1年間の外部の医療機関などからの研修受入延べ人日(人数 × 日数)
	看護学生の受入実習学生数	延べ人日	1,073	197	200	1年間の養成教育機関からの実習学生延べ人日(人数 × 日数) ※1日体験は除く
	薬剤師の研修受入数	延べ人日	0	0	0	1年間の外部の医療機関などからの研修受入延べ人日(人数 × 日数)
	薬学生の受入実習学生数	延べ人日	0	0	148	1年間の養成教育機関からの実習学生延べ人日(人数 × 日数) ※1日体験は除く
	看護師・薬剤師以外の医療専門職の研修受入数	延べ人日	33	3	1	1年間の外部の医療機関などからの研修受入延べ人日(人数 × 日数)
	看護師・薬剤師以外の専門職学生の受入実習学生数	延べ人日	73	0	0	1年間の養成教育機関からの実習学生延べ人日(人数 × 日数) ※1日体験は除く

## 静岡がんセンターのインシデント・アクシデント件数

### 1. インシデント・アクシデント報告件数（レベル別）

分類	2018	2019	2020	2021	2022(年度)
レベル0	1,024	934	874	667	461
レベル1	3,061	3,188	2,777	2,712	2,385
レベル2	893	781	765	729	713
レベル3a	818	895	756	786	771
レベル3b	74	61	41	48	58
レベル4a	0	0	0	0	1
レベル4b	0	0	0	1	0
レベル5	0	0	1	1	0
その他	10	6	2	8	5
計	5,880	5,865	5,216	4,952	4,394

#### (用語の定義)

医療事故（アクシデント）	医療従事者が予想しなかった悪い結果が患者に起こった事象。
インシデント	患者に障害を及ぼすことがなかったが、日常診療の現場などでヒヤリとしたりハットした事象。

#### (分類基準)

レベル	傷害の継続性	傷害の程度	傷害の内容
レベル0	—	—	エラーや医薬品・医療用具の不具合が見られたが、患者には実施されなかった
レベル1	なし	—	患者への実害はなかった（何らかの影響を与えた可能性は否定できない）
レベル2	一過性	軽度	処置や治療は行わなかった（患者観察の強化、バイタルサインの軽度変化、安全確認のための検査などの必要性は生じた）
レベル3a	一過性	中等度	簡単な処置や治療を要した（消毒、湿布、皮膚の縫合、鎮痛剤の投与など）
レベル3b	一過性	高度	濃厚な処置や治療を要した（バイタルサインの高度変化、人工呼吸器の装着、手術、入院日数の延長、外来患者の入院、骨折など）
レベル4a	永続的	軽度～中等度	永続的な障害や後遺症が残ったが、有意な機能障害や美容上の問題は伴わない
レベル4b	永続的	中等度～高度	永続的な障害や後遺症が残り、有意な機能障害や美容上の問題を伴う
レベル5	死亡	—	死亡（原疾患の自然経過によるものを除く）

※この分類は、（公財）日本医療機能評価機構が実施するヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業で示されている分類を参考とした。

## 2. インシデント・アクシデント報告件数（事故領域別）

事故領域	2018	2019	2020	2021	2022(年度)
薬剤	1,833	1,708	1,612	1,386	1,228
輸血	30	26	32	24	27
治療・処置	341	277	207	223	174
医療機器・医療材料	154	178	128	137	100
ドレーン・チューブ類	1,092	1,145	1,042	1,052	992
検査	497	309	344	259	221
療養上の場面	922	875	690	690	593
転倒転落	824	869	835	905	871
その他	187	478	326	276	188
計	5,880	5,865	5,216	4,952	4,394

## ファルマバレープロジェクト “医療現場発のものづくり” の主な取り組み

1996年、「静岡県がんセンター基本構想」がとりまとめられる段階で、「最新で適切ながん診療の実践」、「患者の視点を重視したがん診療の推進」、「がん情報ネットワークなど、がん対策の中核機能の構築」の3つが理念として固められたと同時に、「静岡がんセンターを中心据え、民間活力などを導入して、県東部地域が全国有数の『医療モデル地域』となるよう努めることが重要」との提言が加わり、富士山麓健康産業集積構想である“ファルマバレー構想”がスタートいたしました。

もともと静岡県東部には、医薬品や医療機器の開発を業とする企業が集積し、製薬企業の工場も多くあつたこともあり、2003年4月に県の支援機関としてファルマバレーセンターが設置されました。静岡がんセンターは、このファルマバレーセンターの支援により、医療現場であるいはベッドサイドで患者さんや医療者が必要とするものを実現させ、医療や療養環境の質を高める取り組みを積極的に行ってています。そのいくつかを下記にご紹介いたします。

### ●手術用の頭頸部固定枕を開発～手術時の体位変換に伴う頸部損傷リスクを回避～（2022年12月）

全身麻酔の手術中、体位変換するたびに頭頸部が移動し、挿管チューブの位置が変化することで換気障害や頸部の神経障害が生じるリスクがあります。また、長時間手術においては、頭頸部の皮膚に「ずれ」が生じて褥瘡の原因にもなります。このようなリスクを回避するため、静岡がんセンターと静岡県工業技術研究所は三次元人体モデルを活用し、手術用頭頸部固定枕の開発に着手。事業化を図るため、ファルマバレーセンターによる県内企業のマッチングにより、ウレタン成形加工に卓越した技術を保有する浜松ウレタン株式会社（本社：浜松市）との共同開発により、手術中における患者の頭部の動きを高精度に抑え、医師・看護師による気管挿管しやすい形状、持ちやすく扱いやすい軽量感で、患者の肌へのソフトなフィット感とやさしいフォルムの手術用固定枕「エイトフィット」を製品化しました。



手術台への設置図



ベルト無し



ベルト付

### ●人生100年時代への住まいを提案～コンセプトモデルとしてのファルマモデルルーム『自立のための・3歩の住まい』（2021年2月）

ファルマバレーセンターは、「人生100年時代における高齢者のための住まいの在り方」を考える第一歩として令和3年3月5日の「静岡がん会議2020」において、コンセプトモデルである「ファルマモデルルーム」を提案いたします。人生100年時代において、老化が進み、健康寿命の尽きた後の高齢者の居室はどうあるべきか。老いは個別であり、もはや家族の住まいではなく、私のチカラで1日でも長く自立して過ごすことのできる「私（私と伴侶）の住まい」が求められているはずです。このような「発想の転換」を測ることで、これからの20年先を見つめ、



新しい高齢者の住まいの在り方を提案し、未来に向けた理想の住環境と共に創り上げていきたいと考えています。

### **●働くスタッフを守る「静がん・ファルマ 飛沫感染対策シールドシリーズ」を開発（2020年4月）**

新型コロナウイルス感染症拡大のリスクを減らすため、台湾の Lai Hsien-Yung（賴賢勇氏）が考案したエアロゾルボックスの設計図をもとに、呼吸器内科医師と地元の会社（日商産業株式会社）およびファルマバレーセンターは、気管挿管時の飛沫感染を防ぐための“気管挿管用シールド”を設計の段階から共同で開発しました。使用後の消毒薬で畳らないよう、耐薬品性に優れた硬質塩ビを使用しているのが特徴です。新型コロナウイルス感染者が日々増加する2020年4月、開発からおよそ2週間というスピードで製品化されました。



写真左から “気管挿管用シールド” 、“採血用シールド” 、“受付用のシールド”

### **●高密着性オーダーメイド “ボーラス（放射線治療補助具）” を開発（2018年6月）**

X線や電子線を使って放射線治療を行う場合、照射される線量が最大になる位置は、体表から数mm～数cm体内に入ったところになります。そのため、体表にある病巣に照射するには、「ボーラス」と呼ばれるシート状の素材を体表に載せ、体表での線量が最大になるような調整が行われています。ボーラスは、照射部位の皮膚に「ぴったりと密着させる」ことが重要ですが、頭部、顔面、頸部、乳房などの曲面部位や凹凸のある部位を照射する場合、市販のシート状のボーラスでは、皮膚との間に隙間ができるため、ぴったりと密着させることは困難な状況でした。また、ボーラスの素材が半透明なため、密着状態を確認することが難しく、照射精度の向上が課題となっていました。2014年11月、静岡がんセンター放射線・陽子線治療センターの医師や技師は、市販ボーラスと同等の放射線特性で、目視確認可能な透明性があり、凹凸部分にも確実に密着する柔らかさを持つ新しいボーラスのアイデアをファルマバレーセンターに提案し、ファルマバレーセンターの技術コーディネータを通じて、透明軟質素材を用いた高密着性の「3Dアジャストボーラス」を開発しました。3Dプリンターによる薄型製造技術と、この薄型に軟質素材を充填、硬化後の離型技術のノウハウが製品化のポイントです。このオーダーメイドのボーラスにより、放射線治療計画に即したより精度の高い治療が可能となりました。



### **●人工知能搭載 世界初 ポータブル ニオイ認識・識別器 “Aino-Pro” を開発（2018年1月）**

進行がん、特に子宮がん及び乳がんの病巣では、がん組織が壊死したり、病巣部分に細菌が感染することで強い病臭を呈することがあり、療養生活の質が低下するケースが見受けられます。病臭は、病態や細菌の種類によって產生されるニオイ物質（揮発性有機化合物）が異なりますが、現在、市販されているニオイ測

定装置は病臭の種類を識別することが不可能なため、病臭の治療は、医師や看護師の経験則により、病臭の種類を判断し、消毒する、モーズ軟膏を塗布する、抗菌薬を投与するといった人の臭気感覚に頼った処置や治療が行われています。そこで、静岡がんセンター研究所の「香りの研究チーム」と東海電子株式会社（本社：富士市、代表：杉本一成）は、がん病巣から放たれる強いニオイ成分を人工知能で臭気判定するポータブルニオイ認識・識別器を開発しました。この装置は、病臭成分を簡便に分析し、装置内部の人工知能がニオイ成分を学習することで、数十種類のニオイの識別を可能にしています。処置前後のニオイの変化により、処置が十分か、見落としがないかを評価できれば、より最適な治療法を見出すことができ、ケアの評価のツールとしても有用であると考えています。今後は医療用の臭気のみならず、他分野でのニオイ・香り成分を人工知能に学習させ、その精度を高め、より簡便な装置を目指します。



### ●胸腹腔ドレーン固定具「ドレーンサポート」（2017年7月）



胸腹腔内の液体を体外へ排出するため、ドレーンカテーテルを体表から挿入し、紙コップを用いて抜けないように固定していましたが、不安定な固定であること、刺入部の観察が不十分であることから、カテーテルが脱落するアクシデントが発生していました。そのため、院内で統一した固定具と処置の手順を整えるため、消化器内科医師と看護師のチームは、ファルマバレーセンターの協力を得て、株式会社ハヤブサ（本社：富士宮市）と共に、ドレナージ（排液）カテーテル（柔らかい管）を固定する「胸腹腔ドレーン固定具」を開発しました。簡便な固定具に仕上がり、排液管理の安定性が向上し、紙コップに比べて排液中の皮膚への違和感がなく、終了時にテープを剥がす不快感が少ない患者さんから喜ばれています。

### ●顕微鏡下手術時の肘置き「Dragonfly・ドラゴンフライ」（2014年11月）



脳神経外科の手術は、数分から数時間かけて同じ姿勢のまま、ミリ単位の動きが必要とされる手術です。このため、術者の腕や肘には大きな負担がかかっていました。そこで、静岡がんセンター脳神経外科チームおよび平電機株式会社（代表取締役 平正和、本社：静岡県・長泉町）は、手術時に使用するフットスイッチなどの機材の邪魔にならない脳外科手術用肘置き「Dragonfly・ドラゴンフライ」を製品化しました。足元の形状をH型タイプ、かさ上げタイプ、三脚タイプの3種類を用意し、2センチ刻みの高さ調整が可能のこと、自立式であることが特徴となっています。

### ●「看護師さんのハンドクリーム」（2013年6月）

石鹼やアルコール等による頻繁な手洗いにより肌荒れに悩む看護師の手荒れを防ぐため、高砂香料工業株式会社の「天然型セラミド（保湿成分）」に、静岡がんセンター薔薇園から捕集・成分分析し再現したバラ科のハマナスの香りを含ませた「看護師さんのハンドクリーム」を研究開発し、製品化しました。手荒れの箇所には雑菌がたまりやすく、院内感染の原因とまで言われています。このハンドクリームは、直後に処置用手袋をはめても違和感のないように、しっとり感やべとつき感を工夫しています。また、香りは人によって好みが分かれ、強い香りを



患者さんが嫌うこともあるため、香りが長く残らないように調整し、静岡がんセンターの看護師およそ300人の意見が反映されています。2014年8月27日、サンスター株式会社より、「PRO'S CHOICE（プロズチョイス）ハンドクリーム」として発売されました。

### ●「病臭対策のデオドラント“ケア”シリーズ」（2013年5月）

病気が原因で生じる不快なにおい（病臭）を和らげる「デオドラント“ケア”シリーズ」をファルマバレーセンターおよび株式会社トライ・カンパニー（本社：静岡県沼津市）と共に製品化しました。病臭は、がんやさまざまな皮膚傷害が原因となって血液・尿・便などと混じり合って細菌感染をおこし、それが腐敗して体内や体表から生じてきます。静岡がんセンターでは、病臭が患者・家族の闘病の気持ちを萎えさせてしまう大きな課題ととらえ、原因物質の究明や消臭や脱臭対策や病臭ケアに力をいれてきました。そして、医療現場でのさまざまな意見を聞きながら、病臭ケアのできる「デオドラント“ケア”シリーズ」5製品を作りました。



デオドラントケアシリーズは、高砂香料工業株式会社※の「DEOATAK®」を不織布にしみこませ、少しの水分で強力に脱臭する製品で、静岡がんセンターの病棟で使用しています。例えば、乳がんが皮膚上で悪化した場合にはシートタイプのものをあてがい、体液などの滲出液が多い場合にはパットを使用します。子宮がんなどの婦人科領域の腫瘍では、体液などの滲出が多いためナプキンタイプを使用、またストーマの袋に入れてにおいを抑えるタイプのものも揃えました。2014年2月より、株式会社トライ・カンパニー（沼津市）から販売されています。

### ●「がん治療中に“ホッ”とした時間を提供する清拭タオル用香り剤の「緑茶香」」（2013年7月）

がん治療中の患者さんが病院にいながらもホッとできる時間がつくれないかという看護師の意見から、身体を拭く清拭タオルに香りづけをする香り剤「緑茶香」を研究開発しました。この「緑茶香」は、製茶した茶葉から香り成分を抽出した蒸留の水です。この水自体は無色オルにかけても色うつりすることなく、かけるだけでお茶の心地よい香りを楽しんでいただけます。本製品は、「国際モダンホスピタルショウ2013」（主催：一般社団法人 日本病院会、一般社団法人 日本経営協会／7月17日～19日）において、「第6回看護のアイデア de 賞」のうち「商品化を期待しま賞」を受賞しました。



透明の香り水であるため、タオル用の蒸しタオルに振りかけるだけでお茶の心地よい香りを楽しんでいただけます。本製品は、「国際モダンホスピタルショウ2013」（主催：一般社団法人 日本病院会、一般社団法人 日本経営協会／7月17日～19日）において、「第6回看護のアイデア de 賞」のうち「商品化を期待しま賞」を受賞しました。