



特定機能病院
静岡県立静岡がんセンター
概要・診療状況

～2020 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/>

更新日：2020 年 8 月

【目 次】

静岡がんセンター概要・・・・・・・・・・P.2

がん医療の方針・・・・・・・・・・P.8

トピックス・・・・・・・・・・P.10

静岡がんセンター受け入れ状況・診療実績
・・・・・・・・P.19

インシデント・アクシデント件数・・・・P.27

臨床指標・・・・・・・・・・P.29

診療内容の紹介・・・・・・・・・・P.34

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.39

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められました。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・ファルマバレープロジェクト 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
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（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
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	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

2017年7月	患者家族支援センター体制拡充、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 病院評価「一般病院3」認定
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
2020年3月	厚労省「がんゲノム医療中核拠点病院」(2020年4月～2022年3月)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

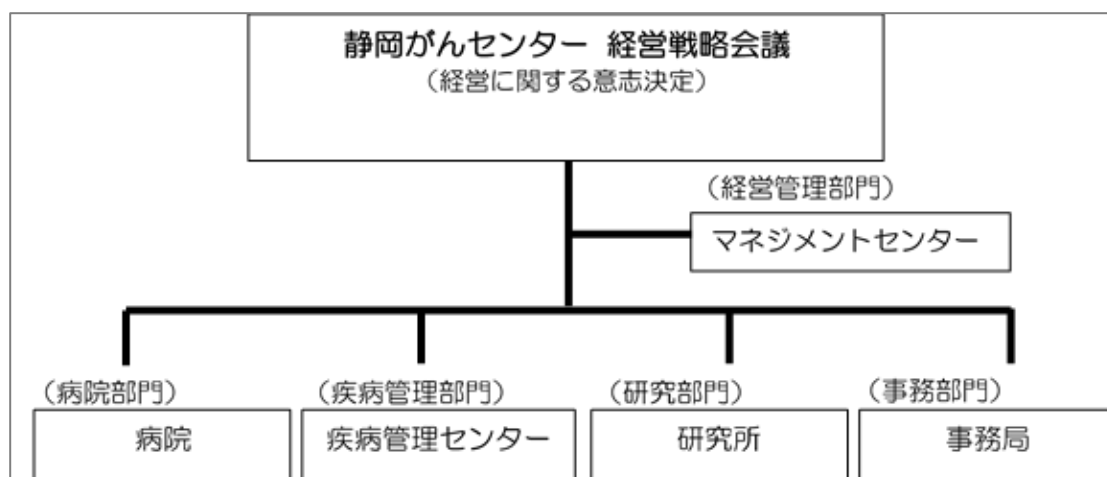
<組織・施設の認定状況>

- ✧ 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 2018年12月7日(一般病院3)
 - ✧ 「がんゲノム医療拠点病院」指定(厚労省)(2019年9月5日)
 - ✧ 「がんゲノム医療中核拠点病院」指定(厚労省)(2020年4月1日)

<表彰等>

- ✧ 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 m²

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 ²	1,961m ²	2,687m ²	701m ²	2,264m ²	1,646m ²	2,124m ²	25,563m ²
延べ面積	66,492m ²	2,036m ²	4,792m ²	701m ²	8,289m ²	2,757m ²	9,712m ²	94,779m ²
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

<全体事業費>

（単位：千円）

区分	項目	内容	2017	2018	2019	合計
用地取得		センター（122,512.08 m ² ）、敷地外駐車場、防災ヘリポート	0	4,236,222	0	4,236,222
建築関係			233,241	51,902,329	129,689	51,772,640
	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	233,241	40,368,998	122,297	40,246,701
	陽子線治療施設	陽子線治療装置（シンクロトロン、回転ガントリー等）、建屋	0	6,853,162	7,392	6,845,770
	研究所施設	17.11 開所	0	3,499,389	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	1,180,780	0	1,180,780
器械備品			843,525	32,068,036	999,302	31,068,734
	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	625,205	23,242,216	785,534	22,456,682
	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	168,714	6,881,883	102,661	6,779,222
	研究所備品	研究機器、備品整備	49,606	1,943,937	111,107	1,832,830
事業費合計			2,079,600	1,076,766	1,128,991	88,206,587

＜病床数の推移＞

	病棟 数	病 床 数									全床 2017～
		2002	2003	2004	2005	2006 ～ 2008	2009 ～ 2011	2012 ～ 2014	2015	2016	
	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＞

- ・ 陽子線治療、放射線治療装置リニアック4台、小線源治療装置
- ・ 手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」2 台
- ・ IVR-CT 装置（320 列）
- ・ PET-CT 診断装置 2 台
- ・ CT 装置（320 列）2 台、CT 装置（160 列）1 台、CT 装置（64 列）1 台
- ・ MRI 装置 3テスラ2台、1.5テスラ1台
- ・ 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）
- ・ 緩和ケア病棟（2 病棟 50 床）
- ・ 化学療法センター（50 床）、支持療法センター（16 床）
- ・ 患者家族支援センター、よろず相談（相談支援センター）

＜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】 陽子線治療 腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清術
○第3項先進医療技術 【先進医療B】

1. パクリタキセル静脈内投与（一週間に一回投与するものに限る。）及びカルボプラチン腹腔内投与（三週間に一回投与するものに限る。）の併用療法 上皮性卵巣がん、卵管がん又は原発性腹膜がん
2. ペメトレキセド静脈内投与及びシスプラチン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。）
3. 腹腔鏡下センチネルリンパ節生検 早期胃がん
4. 放射線照射前に大量メトトレキサート療法を行った後のテモゾロミド内服投与及び放射線治療の併用療法並びにテモゾロミド内服投与の維持療法 初発の中枢神経系原発悪性リンパ腫（病理学的見地からびまん性大細胞型B細胞リンパ腫であると確認されたものであって、原発部位が脳、小脳又は脳幹であるものに限る。）
5. 術前のS-1内服投与、シスプラチン静脈内投与及びトラスツズマブ静脈内投与の併用療法 切除が可能な高度リンパ節転移を伴う胃がん(HER2が陽性のものに限る。)
6. テモゾロミド用量強化療法 膠芽腫（初発時の初期治療後に再発又は増悪したものに限る。）
7. 陽子線治療 肝細胞がん（初発のものであって、肝切除術、肝移植術、エタノールの局所注入、マイクロ波凝固法又はラジオ波焼灼療法による治療が困難であり、かつChild-Pugh分類による点数が七点未満のものに限る。）
8. 術後のカペシタビン内服投与及びオキサリプラチン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。）
9. 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、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】
10. 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、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】
11. ニボルマブ静脈内投与及びドセタキセル静脈内投与の併用療法 進行再発非小細胞肺がん(ステージがⅢB期、ⅢC期若しくはⅣ期又は術後に再発したものであって、化学療法が行われたものに限る。)
12. 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。）

(2020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・膵臓外科、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・膵外科、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、循環器内科、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＞(2020年4月1日時点)：約2180名

・職種別内訳

- ◇ 医師・歯科医師 230名
- ◇ 保健師・看護師 748名、看護助手 68名
- ◇ 薬剤師 51名、薬剤助手 4名
- ◇ 臨床検査技師 51名、検査助手 13名
- ◇ 診療放射線技師 52名、医学物理士 5名
- ◇ 理学療法士、作業療法士、言語聴覚士 14名
- ◇ 臨床工学技士 9名、管理栄養士 6名、歯科衛生士 5名
- ◇ 診療情報管理士 7名、診療情報管理補助 22名
- ◇ 医療ソーシャルワーカー(MSW) 8名、心理判定員 3名、チャイルド・ライフ・スペシャリスト 2名
- ◇ 遺伝カウンセラー 2名
- ◇ 治験CRC 9名、DM/生物統計家 6名
- ◇ その他医療従事者・業務補助者等 8名
- ◇ 事務員 195名、司書 1名
- ◇ 研究所研究員 26名
- ◇ 外注業務職員医療事務、SPD業務、警備・案内業務等、計 631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 14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 7名
日本医学放射線学会 放射線科専門医 18名 など
- ◇ 看護師(専門)：47人
公益社団法人日本看護協会認定
がん看護専門看護師 14名
認定看護師 45名(認定看護管理者 1名、皮膚・排泄ケア 9名、緩和ケア 11名、がん化学療法看護 7名、乳がん看護 4名、がん性疼痛看護 2名、感染管理 2名、摂食・嚥下障害看護 3名、手術看護 1名、がん放射線療法看護 3名、集中ケア 1名、訪問看護 1名)
(※2020年4月時点)
- ◇ 薬剤師
日本病院薬剤師会 がん薬物療法認定薬剤師 3名
日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師 5名
日本医療薬学会
認定薬剤師(指導薬剤師) 4名
がん専門薬剤師(がん指導薬剤師) 2名

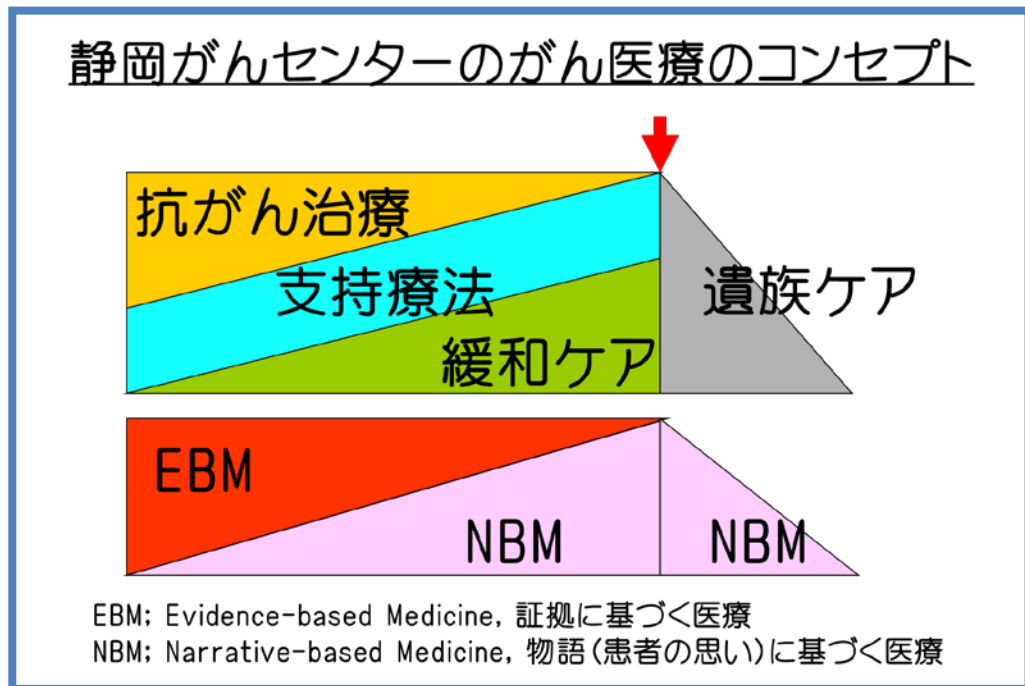
静岡がんセンターにおけるがん医療の方針

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に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。

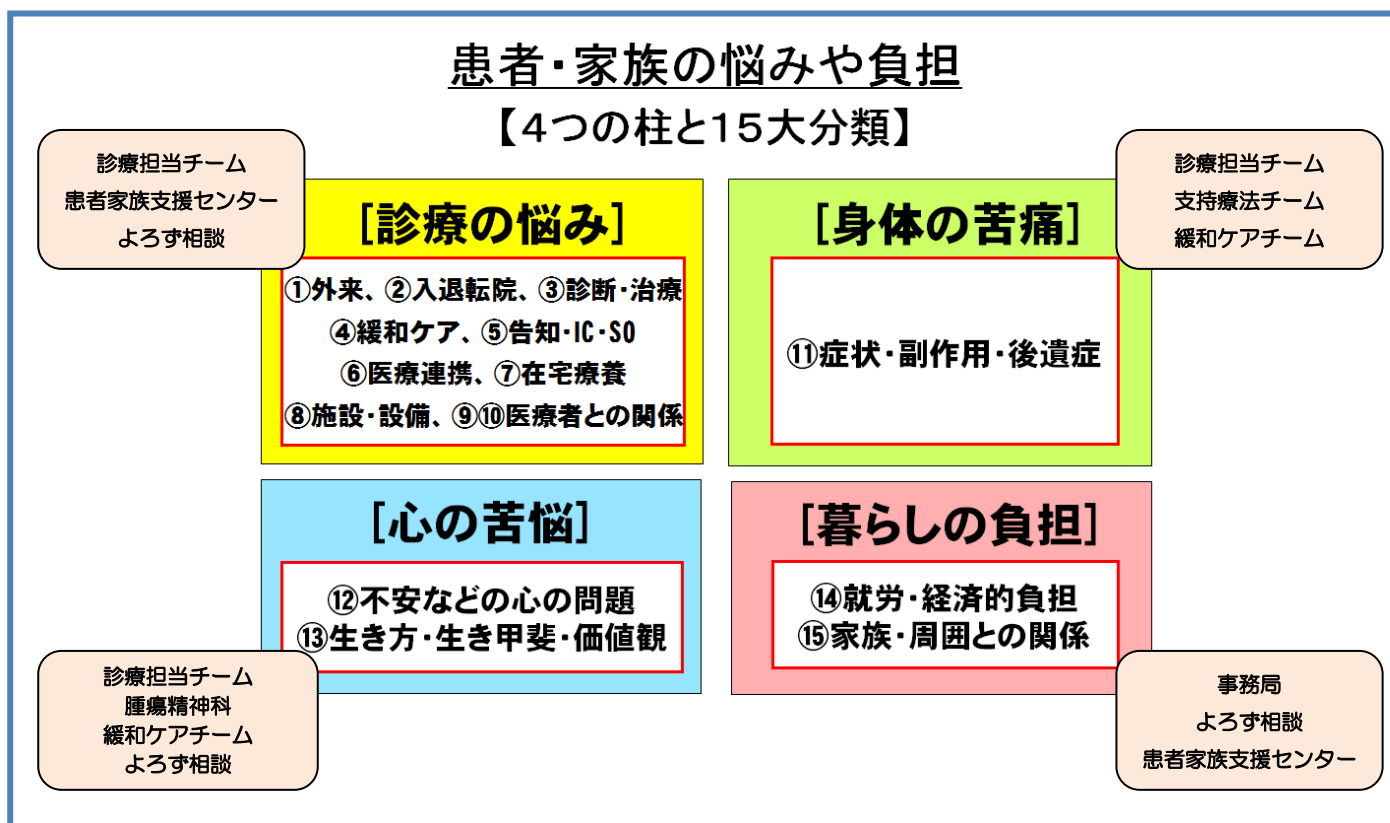
がん医療においては、科学的な根拠のある治療法（EBM）が最優先されますが、ある段階からは患者さんやご家族と一緒に考え、その思いを尊重する治療が必要になることもあります。これを、物語（思い）に基づく医療（NBM）と表現することがあります。



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。

● 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関都市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分野内での交流を通じて、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)

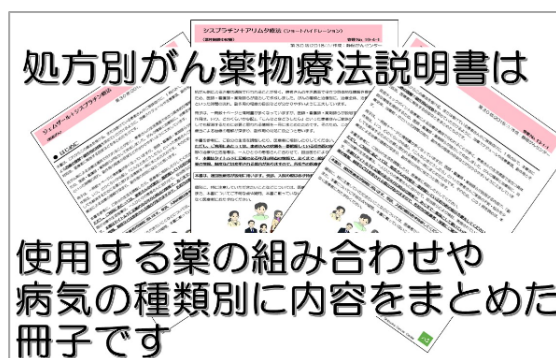
静岡がんセンターは、7月2日、東京慈恵会医科大学大学院医学研究科看護学専攻と看護学教育・看護研究および医療、公衆衛生に関する教育研究の連携協力を促進するための協定の調印式を行いました。当院は、「患者家族を徹底支援する」という理念を掲げ、看護の分野では質の高いケアを実践し、多職種チーム医療のリーダーとなる人材の養成を積極的に行い、特に、がん看護に必要な5つの特定分野で、高い専門力をもつ看護師を養成するため、院内に病院立の認定看護師教育課程を



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に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。

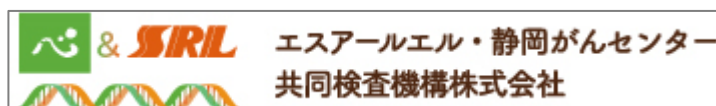


現在、当院では薬物療法（抗がん剤治療）の約7割が外来通院で行っており、その割合は増加傾向にあります。そのため、医療者が傍にいない院外での体調の変化は、まずはご自身で判断する必要があり、副作用の出力や対処について事前に理解しておくことが重要です。

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」の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冊を公開します。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と共同で、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、全国的にも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ヘ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、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



「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、遺伝性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す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。

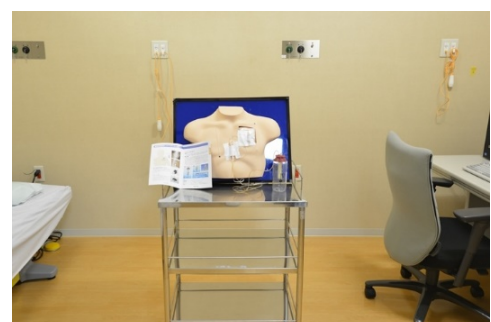
● 国内初となる「支持療法センター」を設置（2016年9月）

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を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に生き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。

※1 AYA 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ジ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イルム株式会社は、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」が富士フイ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定量化しており、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※1・肝臓がん※2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

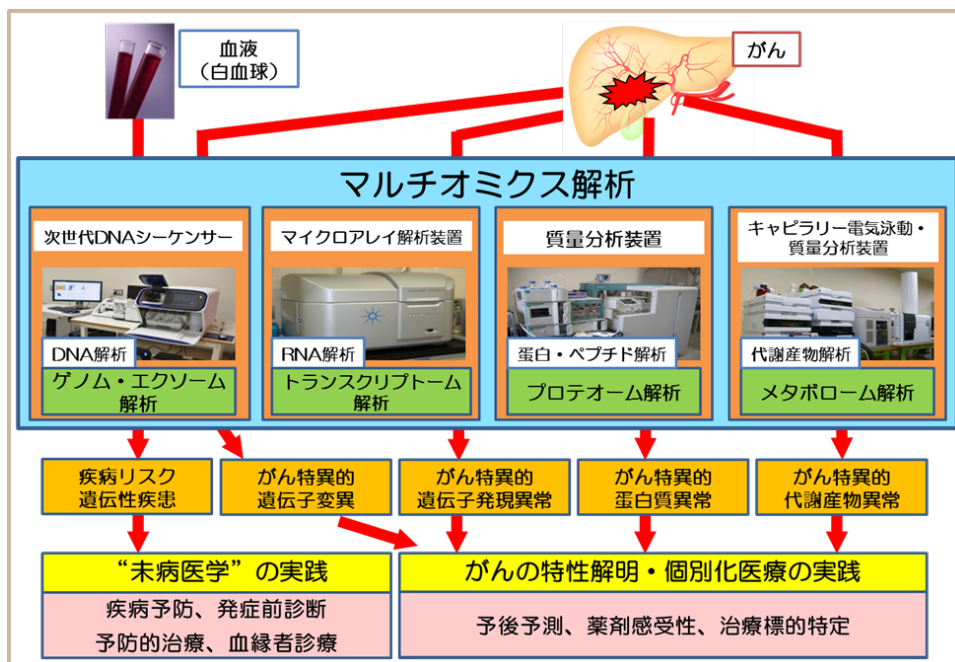
●ご参考：ニュースリリース（富士フイルム株式会社）

2012年10月23日 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

● 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。

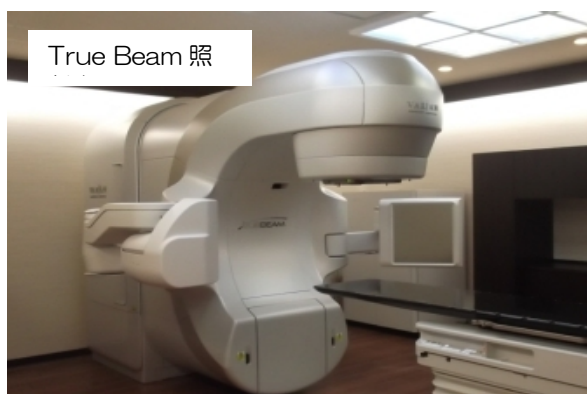
● IVR-ADCT（320列CT血管撮影装置）を導入（2013年8月）

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※-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的に把握し、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）



True Beam 照

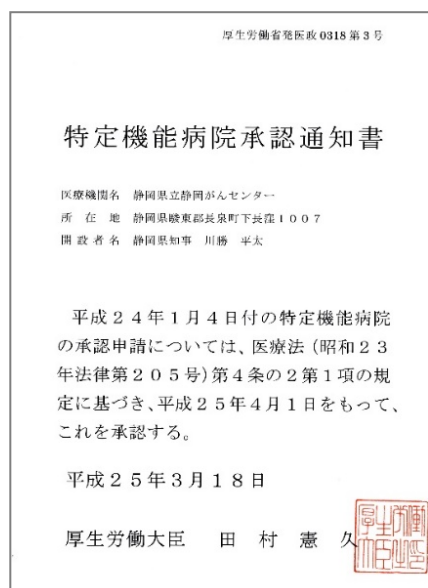
静岡がんセンターの放射線治療で使用するリニアック装置は、開院時（2002 年 9 月）に 2 台、2005 年に 1 台を追加設置して 3 台体制で治療を行ってきましたが、初期導入の 1 台を更新し、国内で 2 番目の導入となる最新機種（True Beam/Varian 社製）に入れ替えました。高精度の本装置は、病巣が脳・脊髄、肺、消化管などの重要な臓器に接しているために照射範囲の設定が難しい症例や、周辺組織への影響を考えて十分な線量を照射出来ないような症例に対して、より正確な照射が可能になります。また、従来の装置に比べて最大 4 倍の高出力の照射が可能となるため、治

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）



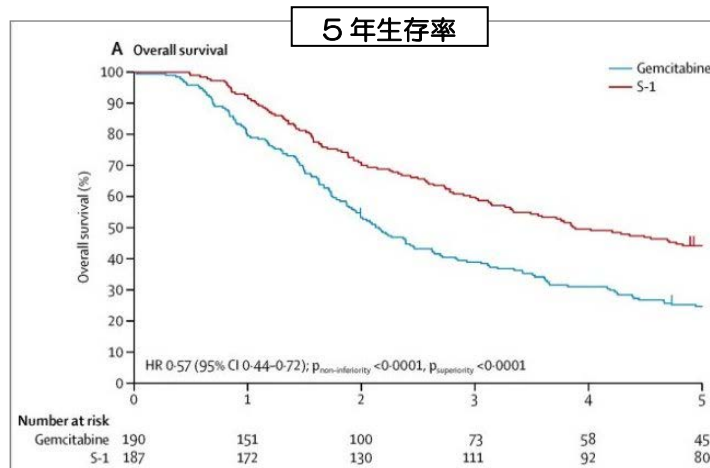
静岡がんセンターは、厚生労働省の社会保障審議会医療分科会を経て、2013 年 4 月 1 日、「特定機能病院」としての承認を受けました。「特定機能病院」は、医療や医療技術の開発、人材育成、医療安全などが高機能・高度な能力を備えている医療機関として承認されるもので、大学医学部・医科大学付属病院本院のすべての 80 病院と国立高度専門医療研究センター（ナショナルセンター）の半数となる 3 病院以外では、全国の八千数百の病院のうち、大阪府立成人病センターとがん研有明病院の 2 病院が承認を受けているのみです。なお、静岡県内では、浜松医科大学付属病院が承認されています。

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、ファルマバレープロジェクト推進の追い風になることも期待されます。

● 膵がん患者の S-1^{エスワン}（抗がん剤）術後補助化学療法^{エスワン}の臨床試験で生存率が大幅上昇（2013 年 1 月）

膵がんは、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、膵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膵がん治療では、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、切除可能な膵がん患者

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ピ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ことがわかり、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膵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膵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、「膵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%、ゲムシタピン：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ジカル社から「da Vinci サージ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こ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。

診療項目	診療報酬	診療報酬
A 地域の歯科診療所と連携する場合	診療報酬	診療報酬
B 地域の歯科診療所と連携する場合	診療報酬	診療報酬

● 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。

● 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。

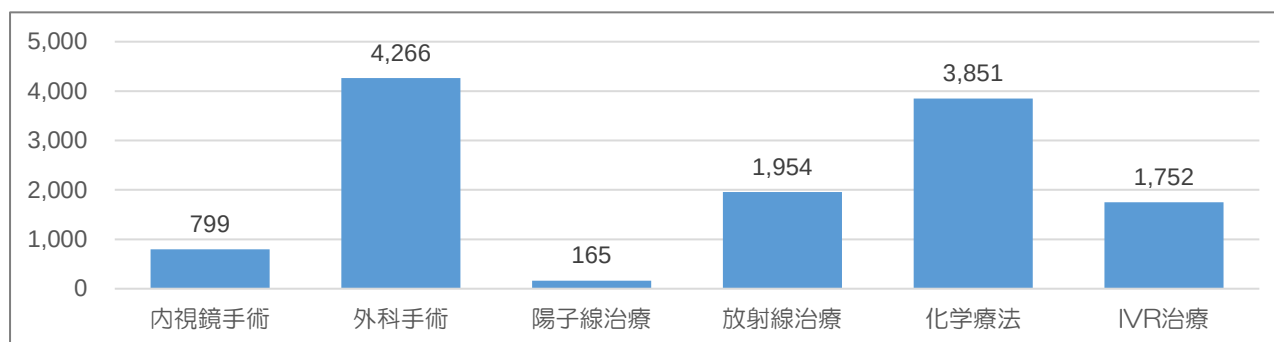
静岡がんセンター受け入れ状況および診療実績

項目名(年度)	2015	2016	2017	2018	2019
外来延患者数	304,599	308,907	314,302	319,400	331,011
新規患者数(人)	7,739	7,473	7,315	7,365	7,172
院内がん登録数(全登録数)	7,178	6,780	6,862	6,771	-
初診患者数	9,173	8,974	9,592	9,725	9,738
初診外来患者数のうち、紹介患者数	7,376	7,408	7,986	8,034	8,016
初診患者数の多い診療科					
歯科・口腔外科	1,484	1,404	1,479	1,508	1,656
内視鏡科	1,168	1,123	1,233	1,219	1,218
乳腺外科	311	329	371	374	387
泌尿器科	674	667	663	681	607
紹介率	82.2%	84.2%	85.2%	84.6%	84.1%
紹介率(新患)	94.4%	94.8%	96.4%	95.3%	96.6%
逆紹介率	70.7%	63.9%	66.7%	60.7%	63.2%
初診患者数 地域別割合(※初診料算定患者数)					
県東部	78.2%	78.9%	78.4%	78.5%	78.4%
県中部	9.7%	9.1%	9.8%	9.9%	9.0%
県西部	1.5%	1.7%	1.4%	1.6%	1.8%
県外	10.6%	10.3%	10.4%	10.0%	10.8%
入院患者数(人)	14,987	15,544	15,267	15,070	15,202
在院患者延数(人)(毎日24時現在で入院中)	173,951	183,495	184,690	183,582	187,270
病床利用率(厚労省「病院報告」)	77.9%	82.1%	82.3%	81.8%	83.2%
入院患者延数(人)(退院患者を含む)	188,902	199,024	199,998	198,646	202,443
病床利用率(総務省地方公営企業 現況指標)	84.6%	89.0%	89.1%	88.5%	89.9%
退院患者数(人)	14,951	15,529	15,308	15,064	15,173
一般病棟 平均在院日数(日)	11.6	11.8	12.1	12.2	12.3
死亡患者数(人)	1,102	1,217	1,240	1,251	1,180
相談実績(よろず相談:相談支援センター)(人)	13,423	14,107	14,141	13,553	13,502
医療相談(治療・検査・症状・セカンドオピニオン等)	32.3%	29.7%	-		
受診相談(受診方法等)	18.8%	17.1%	-		
看護相談(在宅看護・悩み不安等)	15.3%	18.8%	-		
福祉相談(経済的相談)	14.5%	14.3%	-		
医療サービス(医療者との関係・アクセス)	4.6%	4.7%	-		
その他	14.5%	15.3%	-		
診療	-	-	58.4%	54.5%	53.9%
身体	-	-	4.4%	4.5%	4.3%
こころ	-	-	2.9%	3.8%	4.9%
経済	-	-	17.6%	20.7%	21.1%
その他	-	-	16.7%	16.6%	15.8%

項目名(年度)	2015	2016	2017	2018	2019
治療の状況					
手術件数(件)	4,651	4,669	4,587	4,736	4,786
全身麻酔	1,810	1,955	1,874	2,018	2,229
全身麻酔＋硬膜麻酔	1,686	1,666	1,673	1,629	1,531
局所麻酔	588	509	492	504	524
脊椎麻酔	399	394	400	405	367
硬膜外麻酔(仙骨)	123	99	97	108	98
その他	45	48	51	78	51
内視鏡(ESD)治療 ※1～12月	780	802	760	733	722
食道	111	124	152	157	130
胃	484	492	439	423	460
大腸	185	186	169	153	132
化学療法 治療人数	3,380	3,580	3,620	3,656	3,851
化学療法(内服除く)延べ患者数	24,256	26,908	26,638	27,680	30,058
外来	17,560	21,066	19,512	20,691	23,127
入院	6,696	5,842	7,126	6,989	6,931
外来で実施している割合	72.4%	78.3%	73.2%	74.8%	76.9%
放射線治療実人数(モダリティ別)	1918	1863	1998	1955	2119
リニアック	1758	1720	1821	1714	1896
小線源治療	48	47	58	55	58
陽子線治療	112	96	119	186	165
陽子線治療の新患人数(人)	112	96	119	186	165
<<部位別>> 頭頸部(鼻・副鼻腔腫瘍)	25	20	26	31	29
胸 部(肺がん等)	30	29	40	30	25
腹 部(肝臓がん)	12	13	15	13	8
骨盤部(前立腺がん等)	45	34	38	111	103
四 肢	0	0	0	1	0
<<小児がん陽子線治療>>	19	18	18	16	10
	17.0%	18.8%	15.1%	8.6%	6.1%
検査の状況					
画像診断検査(件)					
一般撮影	45,470	47,911	48,790	49,396	53,033
CT	34,164	34,902	35,627	36,075	37,492
MRI	10,442	10,952	11,175	11,439	11,646
PET	3,907	4,101	4,145	4,073	4,238
血管造影・IVR	1,428	1,468	1,373	1,161	1,178
核医学	1,607	1,420	1,255	1,249	1,136
マンモグラフィ	4,380	4,492	4,749	4,409	4,519
病理検査(件)					
術中の迅速診断	1,461	1,535	1,535	1,519	1,516
生検	12,333	12,362	12,778	12,765	12,573
手術材料の病理診断	4,720	4,808	4,667	4,836	4,768
剖検	12	9	13	6	6
細胞診	12,920	13,280	13,637	13,116	12,619
内視鏡検査(件)					
上部消化管内視鏡	9,871	9,999	10,201	9,913	9,583
下部消化管内視鏡	4,945	5,097	5,094	5,016	4,994
胆膵内視鏡	574	941	1,136	1,196	1,182

気管支鏡	662	570	669	674	660
頭頸内視鏡	6,087	5,824	5,503	5,084	4,955
膀胱鏡	1,222	1,322	1,385	1,349	1,369

● 1年間の主な治療件数（治療実患者数）（2019年度）



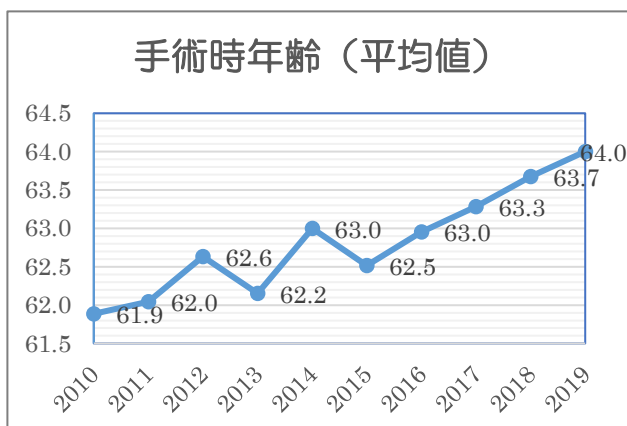
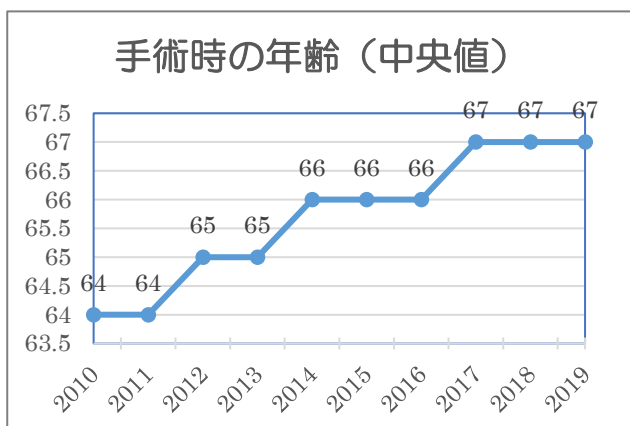
● 診療科別手術件数

（年度）	2015	2016	2017	2018	2019
脳神経外科	112	100	113	121	127
頭頸部外科	423	429	409	424	420
呼吸器外科	382	393	426	434	466
食道外科	59	59	50	58	104
胃外科	451	419	399	385	383
大腸外科	643	703	606	703	725
肝・胆・膵外科	379	390	405	402	380
乳腺外科	417	445	425	421	435
婦人科	451	472	448	453	437
泌尿器科	573	550	581	601	544
眼科	56	82	82	51	71
皮膚科	223	215	197	208	192
再建・形成外科	174	147	164	155	140
整形外科	265	235	260	289	271
歯科口腔外科	16	17	15	25	24
血液・幹細胞移植科	9	5	6	4	10
小児科	0	0	0	0	1
緩和医療科	0	3	0	0	0
麻酔科	15	3	0	1	0
内視鏡科	0	0	1	1	0
画像診断科	0	0	0	0	0
放射線・陽子線治療センター	0	2	0	0	56
乳がん集学治療科	0	0	0	0	0
合計	4,648	4,669	4,587	4,736	4,786

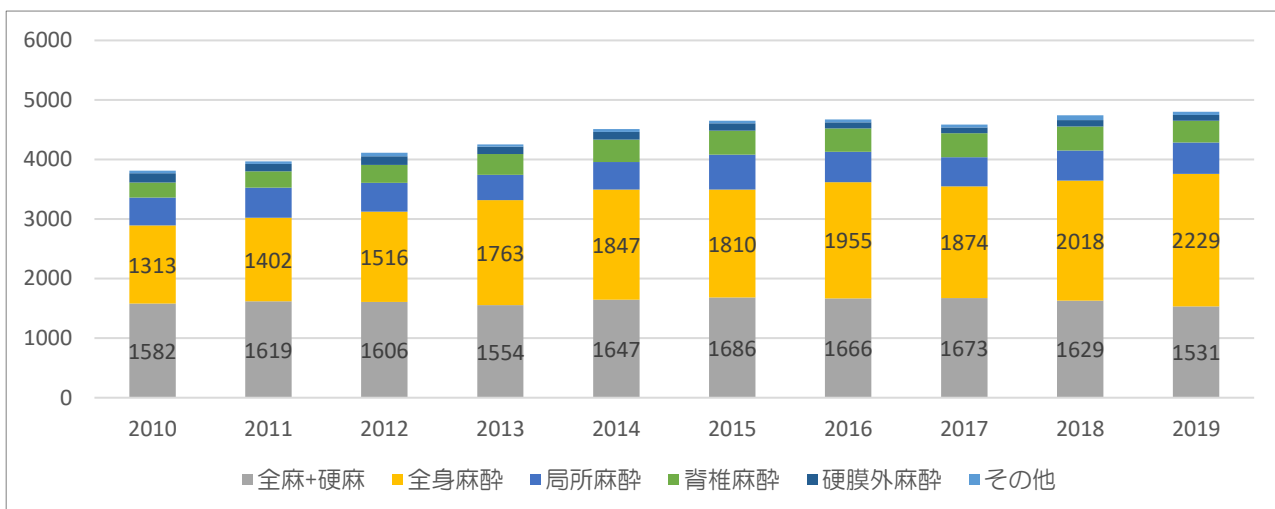
<手術を受けた方の状況>

※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

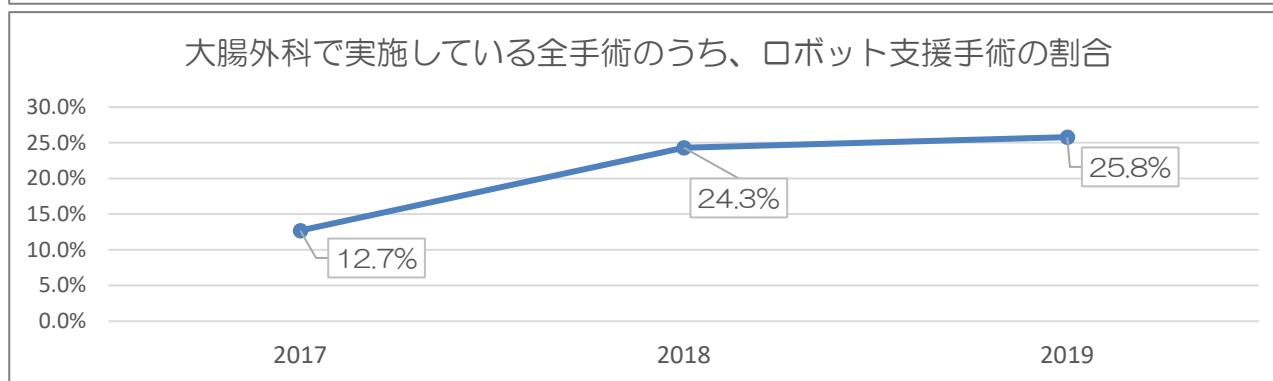
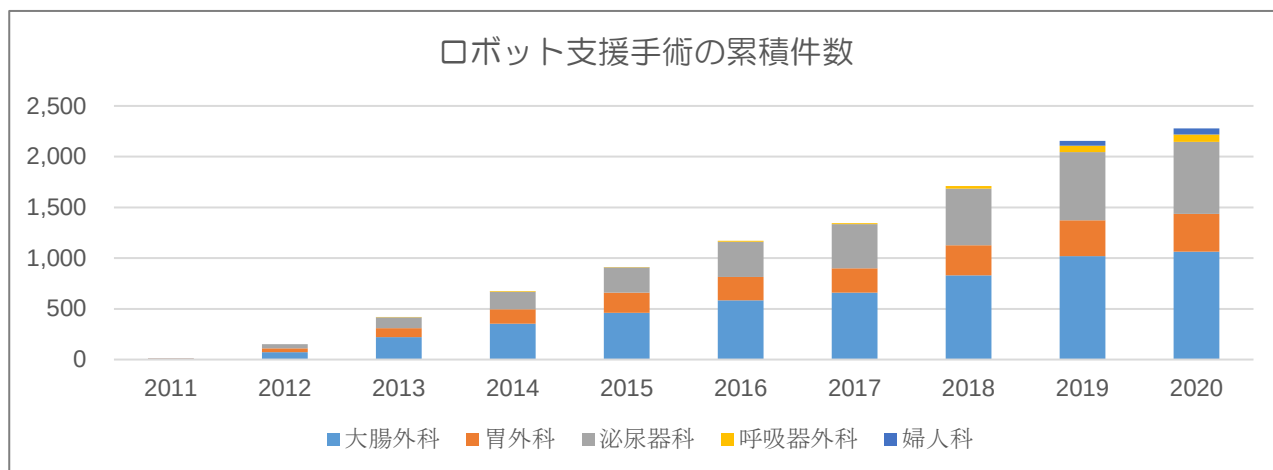


● ロボット支援手術 ダ・ヴィンチの症例数

（2020年6月末まで）

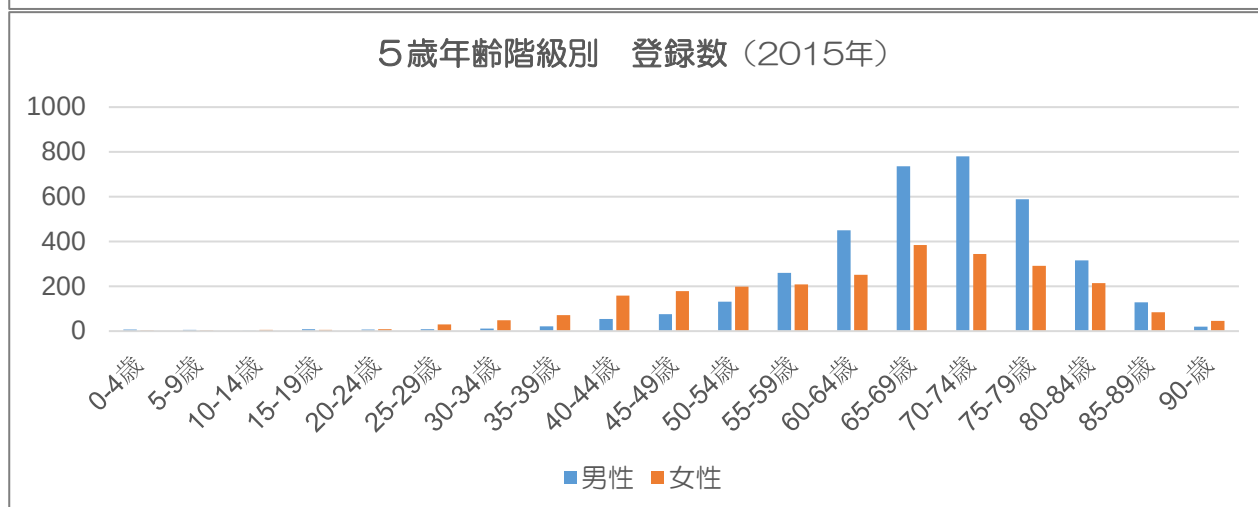
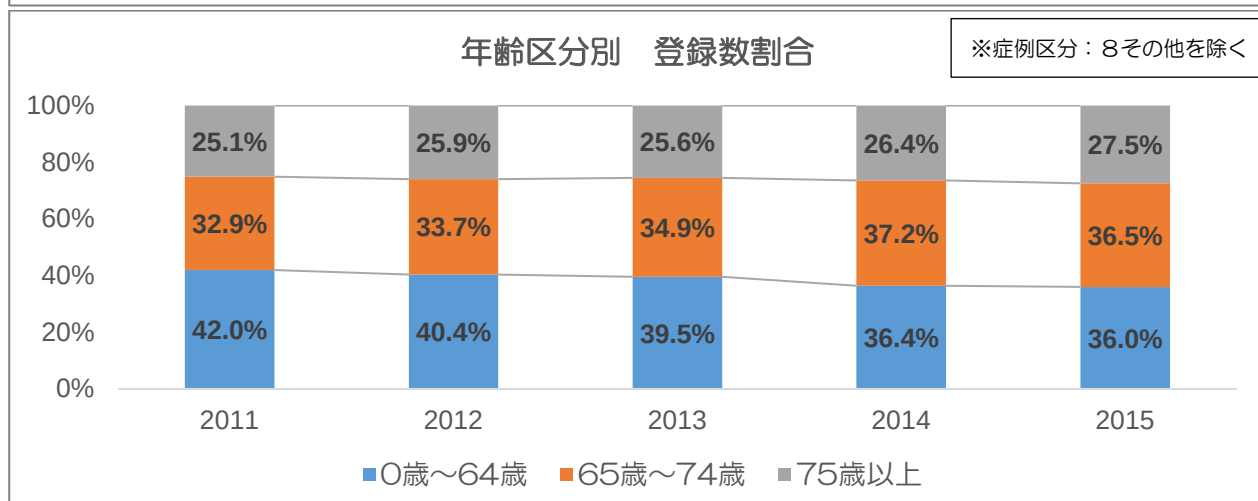
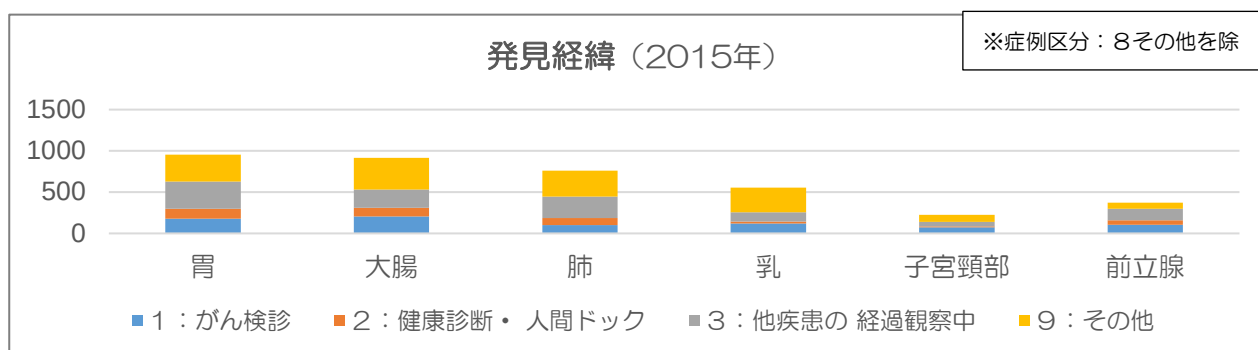
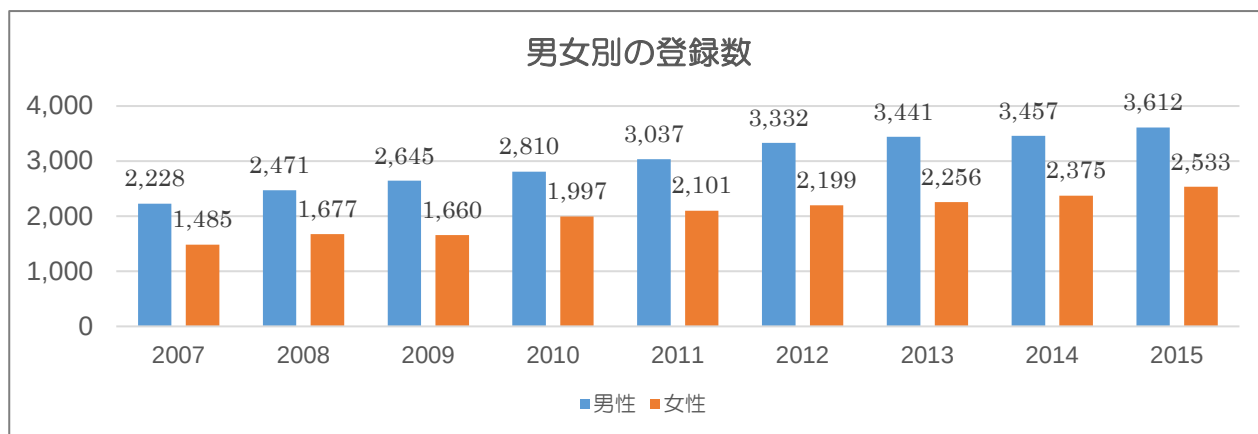
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	累積
大腸外科	10	63	149	131	109	121	77	171	187	45	1063
胃外科	4	32	51	55	55	35	7	57	59	18	373
泌尿器科		41	65	69	75	97	88	123	113	38	709
呼吸器外科			1	3	0	4	3	13	39	10	73
婦人科									48	12	60
合計	14	136	266	258	239	257	175	364	446	123	2278

(年度/件数)

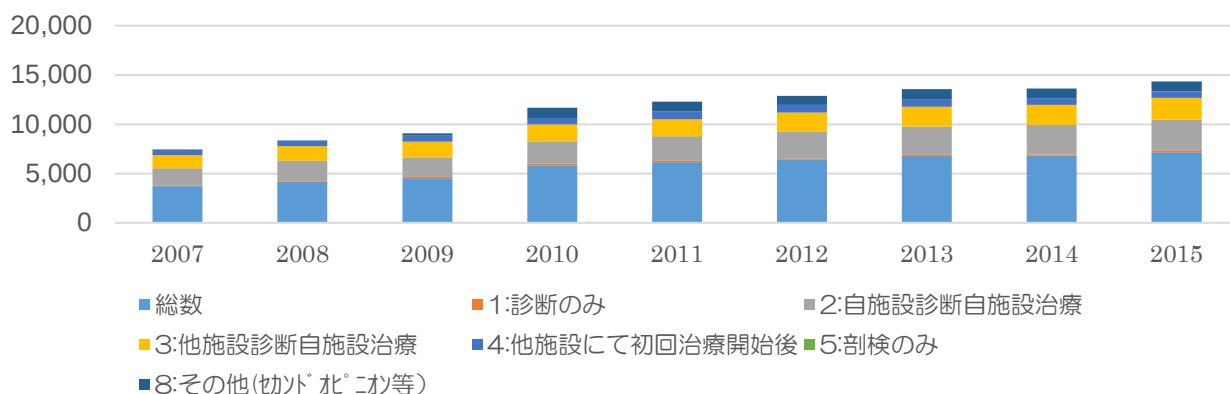


<院内がん登録データからの統計>

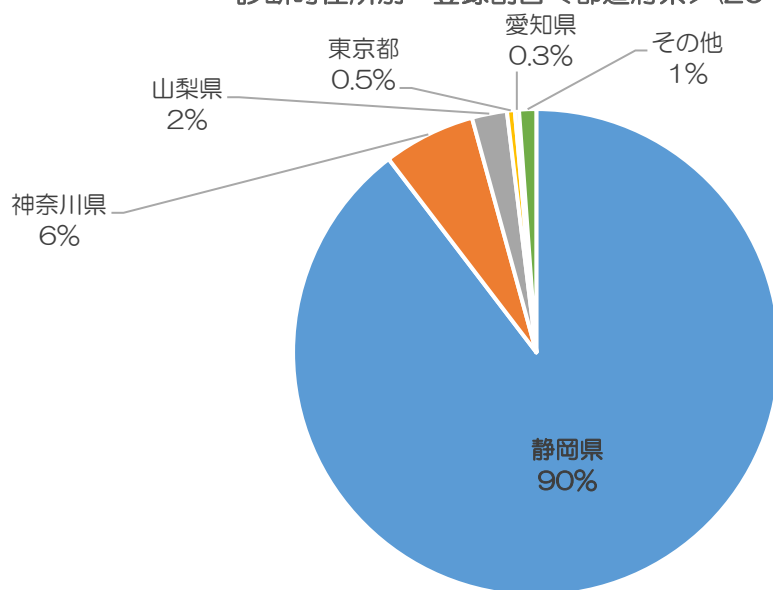
※各年の集計は1月～12月です



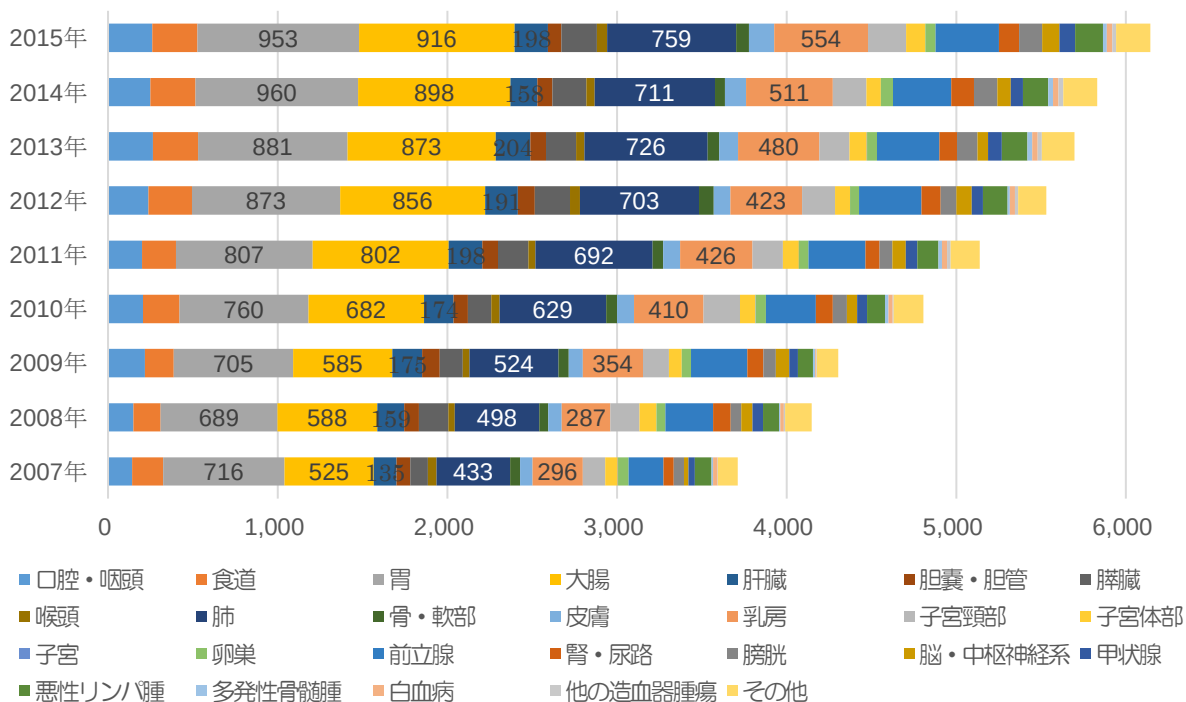
症例区分



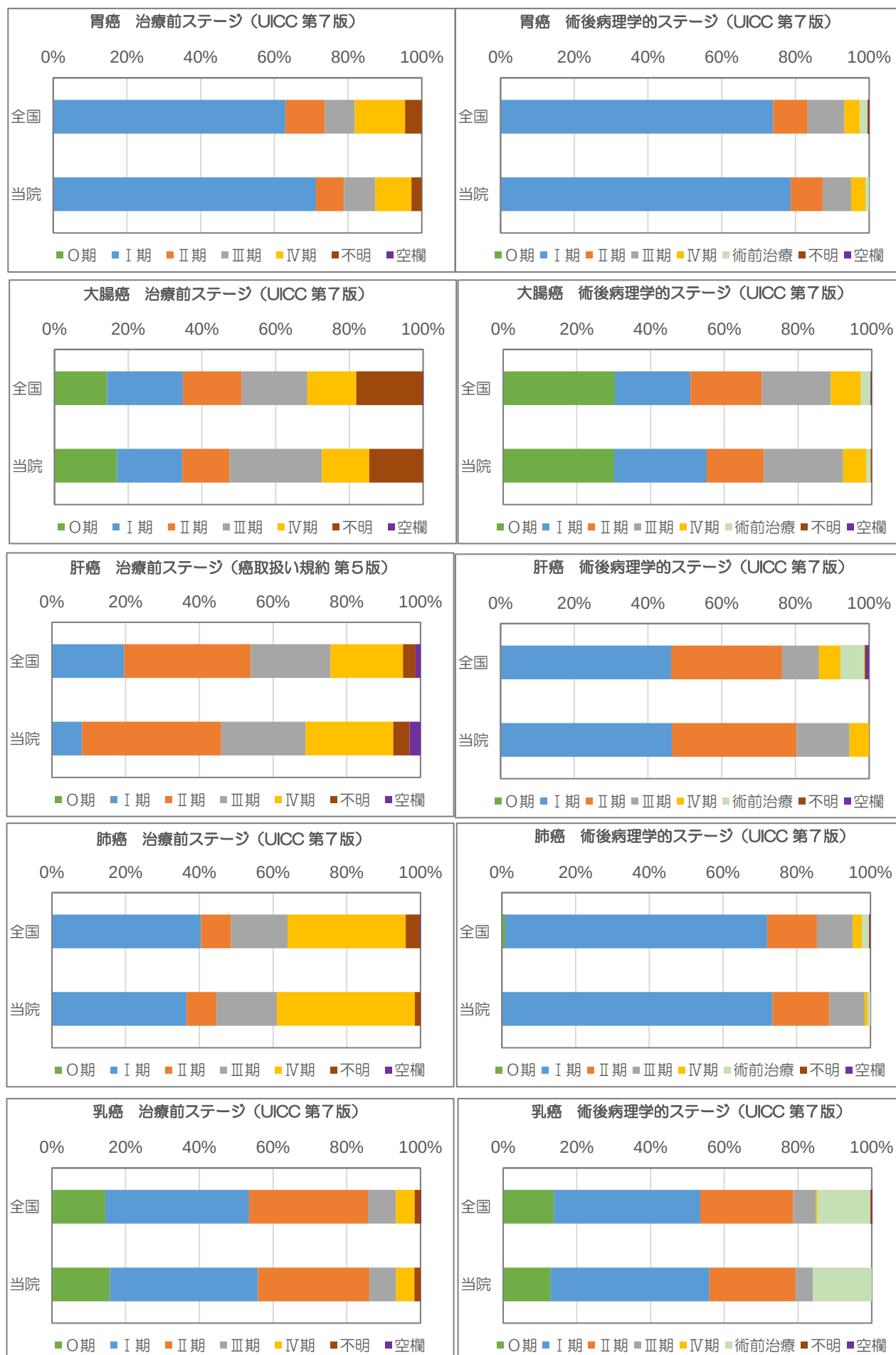
診断時住所別 登録割合<都道府県>(2015年)



部位別登録数



● 5大がん・ステージ別 登録数(2014 年)



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	2015	2016	2017	2018	2019（年度）
レベル0	736	786	879	1,024	934
レベル1	3,108	3,476	3,105	3,061	3,188
レベル2	1,132	1,363	903	893	781
レベル3 a	290	350	857	818	895
レベル3 b	53	59	55	74	61
レベル4 a	0	1	0	0	0
レベル4 b	1	0	0	0	0
レベル5	0	0	1	0	0
その他	11	9	16	10	6
計	5,331	6,044	5,816	5,880	5,865

（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）

2. インシデント・アクシデント報告件数（事故領域別）

	2015	2016	2017	2018	2019(年度)
薬剤	1,735	1,927	1,942	1,833	1,708
輸血	26	29	30	30	26
治療・処置	259	300	260	341	277
医療機器・医療材料	132	154	154	154	178
ドレーン・チューブ類	1,093	1,230	1,142	1,092	1,145
検査	345	391	399	497	309
療養上の場面	783	870	899	922	875
転倒転落	765	1,012	848	824	869
その他	193	131	142	187	478
計	5,331	6,044	5,816	5,880	5,865

【臨床指標】

分類	指標名	単位	2016	2017	2018	説明
病院全体指標	病床利用率	%	82.1	82.3	81.8	在院患者延数÷使用許可病床数×100
	平均在院日数(退院日除く)	日	11.8	12.1	12.2	在院患者延日数÷((新入院患者数+退院患者数)÷2)×100 (厚生労働省「病院報告」用語の解説の計算式)
	紹介率	%	84.2	85.2	84.6	(紹介状有り初診患者数+救急搬送初診患者数)÷初診患者数(夜間休日を除く)×100 初診患者さんのうち、診療所や病院などからの紹介で受診する患者さんの割合です。数値が高いほど、専門性が高く、他の医療機関と連携していることを表しています。
	逆紹介率	%	63.9	66.7	60.7	診療情報提供料算定件数÷初診患者数(夜間休日を除く)×100 当院受診後、症状が落ち着いた後も継続的に受診が必要な患者さんを診療所や病院などに紹介した患者さんの割合で、他の医療機関と連携していることを表しています。
	退院14日以内の退院サマリー作成率	%	99.97	99.95	99.96	退院14日以内に作成された退院サマリー件数÷全退院患者数×100 退院サマリーとは、病歴や入院時の身体所見、入院経過など入院中の診療内容を要約し記録したものです。退院後、一定期間内に退院サマリーを作成している割合を表しています。
	退院6週間以内の予期しない再入院率	%	6.3	10.0	9.6	退院6週間以内の予期しない再入院患者数÷退院患者数×100 退院後、予定外に再入院が必要になるケースがあり、退院6週間以内に予期しない再入院が、どれくらい発生しているのかを表しています。
	術後24時間以内の予期せぬ再手術率	%	0.2	0.3	0.3	術後24時間以内の予定されていない再手術件数÷手術件数×100 予期せぬ再手術とは、手術が一度終了した後、予定されていなかった手術が行われたことをいいます。再手術には合併症が発生した場合や患者さんの状態の変化など、様々な原因があります。
	剖検率	%	0.7	1.0	0.5	病理解剖数÷入院死亡患者数×100
	初診患者照会返書作成率(3ヶ月経過時点の作成率)	%	-	97.9	98.3	返書作成件数÷初診時紹介状数×100 診療所や病院などから患者さんを紹介された際に、その紹介状に対する返事を記載した割合です。病理検査などに時間がかかる場合もあり、作成までの日数は一律ではありません。
	重症度、医療・看護必要度	%	31.1	31.0	32.7	重症度、医療・看護必要度の基準を満たす患者延べ数÷入院患者延べ数(入院患者延べ数には退院患者、15歳未満の小児患者、短期滞在手術等基本料を算定する患者は含まない)
	地域連携パス適用件数	件	72	67	48	地域連携パスとは、急性期病院での治療終了後に、地域の診療所や病院と連携し、治療を継続するために作成される診療計画表で、医療機関同士が共有して用いるものです。
予防医療指標	院内がん登録件数(セカンドオピニオンのみの症例等除く)※1	件	6,780	6,862	6,771	がん登録とは、がん患者の治療情報や予後、名前、住所などを登録、データベース化し、その傾向などを把握・分析して医療制度等に還元し、患者や社会に役立てる仕組みです(平成25年12月13日「がん登録等の推進に関する法律」公布)。
	職員の健康診断受診率	%	99.8	100.0	100.0	職員健診受診者数÷全職員数×100 全職員における、職員健診を受けている職員の割合です。職員健診は、職員の安全と健康を確保するために、全職員に実施することが義務づけられています。
	職員の予防接種率	%	18.7	22.6		職員予防接種者数÷全職員数×100

分類	指標名	単位	2016	2017	2018	説明
診療プロセス・アウトカム指標	褥瘡発生率	%	1.4	2.0	1.9	1ヵ月の新規褥瘡発生患者数÷(調査月の入院患者数+前月からの繰り越し患者数)×100 入院患者さんにおける、新規に褥瘡が発生した患者の割合です。褥瘡は患者さんのQOLの低下や感染の誘因などによる治療への影響が大きいので、褥瘡の予防対策は重要となっています。
	クリティカルパス適用率	%	61.6	67.1	69.6	クリティカルパス適用件数÷新入院患者数(検診除く)×100 新規に入院する患者さんにおける、クリティカルパスを適用した割合です。クリティカルパスは、質の高い医療を効率的、かつ安全、適正に提供するための診療計画表です。定型的な診療については、パスの適用により、患者さんにも診療プロセスを理解していただくことに役立ちます。
	口腔ケア介入人数(外来・入院)	人	9,016	7,785	8,056	患者さんの口腔機能や衛生状態を把握し、改善・維持することにより、口腔トラブルや口腔有害事象の予防・軽減を図り、円滑ながん治療が提供できるよう適切に支援しています。
	NST介入件数(外来・入院)	件	759	848	708	患者さんの栄養状態を把握し、栄養管理や栄養状態の改善が必要な患者さんに対し、専門スタッフがチームとなって支援しています。
	CLS介入件数	件	-	1,497	2,466	小児科および他診療科の、乳幼児からAYA世代のがん患者を支援しています。
	小児科家族支援件数	件	-	56	126	AYA世代および未成年の子どもを抱えて闘病する患者さんとその家族が、状況によりよく適応して、がんを抱えて生きることを支援しています。
	予定時間延長手術率	%	0.9	0.6	1.0	予定手術時間延長(2倍または3時間超延長)件数÷手術件数×100 手術における、予定していた手術時間を延長した手術件数の割合です。手術手技の問題であったり、患者さんの背景が問題であったりします。
	入院前支援件数	件	-	214	302	患者家族支援センターにおいて、入院前のハイリスク患者への術前の指導やスクリーニングを行っています。
	退院支援件数	件	558	602	632	患者家族支援センターにおいて、入院患者の退院支援や退院後の相談・支援を行っています。
	(外来)がん患者指導管理料 ¹	件	143	188	189	医師が看護師と共同して診療方針等について話し合い、その内容を文書等により提供しています。
	(外来)がん患者指導管理料 ²	件	544	650	834	医師または看護師が心理的不安を軽減するための面談を行っています。
医療安全指標	悩みや負担・苦痛のスクリーニング件数	件	-	22,278	24,524	患者家族支援センターにおいて、外来患者の悩みや負担・苦痛のスクリーニングを行っています。
	インシデント、アクシデント報告数	件	6,391	6,256	6,337	インシデントとは、患者さん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、ヒヤリしたりハットした事象です。また、アクシデントは、医療従事者が予想しなかった悪い結果が患者さんに起こった事象です。
	入院患者の転倒・転落発生率	%	4.78	4.03	3.90	延べ転倒転落件数(入院)÷延べ入院患者数×1000 入院患者さんにおける、転倒・転落が発生した件数の割合です。転倒・転落発生率は、転倒・転落予防の取り組みが効果的に行われているかを表しています。
	HSR/IRへの対応率(化学療法センター)	%	-	0.5	0.4	HSR/IRへの対応件数÷化学療法センター利用患者数×100 HSRとはアレルギー様症状(Hypersensitivity Reaction)のことであり、IRとは輸注反応(Infusion Reaction)のことです。

分類	指標名	単位	2016	2017	2018	説明
医療安全指標	RRS対応件数	件	-	-	42	RRSとはRapid Response Systemの略称であり、患者さんの容態の悪化を医療従事者が早期に捉え、重症化を未然に防ぐ院内での取り組みのことで
	プレアボイドの件数	件	433	290	345	プレアボイドとは、薬剤師が薬物療法に直接関与し、患者さんの不利益（副作用や治療効果不十分など）を回避あるいは軽減した実例報告のことです。
感染対策指標	擦式手指アルコール使用量（病棟）	ℓ/延べ1000患者	9.4	11.5	13	医療現場で発生する感染症の原因の1つに、医療従事者の手指を介しての伝播があり、手指衛生はすべての医療従事者が習熟すべき基本的な技術の1つになっています。適切な手指消毒が実施されるように、毎月の消毒剤の使用量をモニターすることが大事です。
	SSI(手術部位感染)発生率①REC:直腸手術	%	10.0	10.1	8	(SSI発生患者数/各部位の手術件数×100) SSIとは手術の30日以内に発生した手術に関連した感染症（創部から体腔）を指します。免疫不全や放射線治療後、高い侵襲度の手術では感染率が高い傾向にあります。
	SSI(手術部位感染)発生率②COLO:大腸手術	%	9.6	11.7	9.2	
	SSI(手術部位感染)発生率③GAST:胃手術	%	9.6	8.9	7.4	
	SSI(手術部位感染)発生率④ESOP:食道手術	%	23.9	20.5	22.4	
	C.difficile感染・保菌発生率	100入院あたりのイベント数	0.34	0.21	0.21	(入院4日目以降、新規クロストリジウム・ディフィシル陽性患者数)÷延べ入院患者数×100 クロストリジウム・ディフィシルは、毒素を産生することにより腸管粘膜に傷害と炎症を引き起こす細菌です。人の手や器具を介して伝播するため、予防策としては、手指衛生や適切な器具の取扱いなどが有効です。
	MRSA感染・保菌発生率	100入院あたりのイベント数	0.25	0.19	0.23	(新規MRSA感染症陽性患者数)÷延べ入院患者数×100 MRSAは、重症かつ侵襲性の高い皮膚・軟部組織感染、血流感染、肺炎等を引き起こす細菌です。人の手や器具を介して伝播するため、予防策としては、手指衛生や適切な器具の取扱いなどが有効です。
	院内感染対策実施件数	件	806	751	835	1年間で耐性菌や結核、带状疱疹などで感染対策を行った症例数です。
	感染対策に対するコンサルテーション件数	件	376	239	526	1年間に臨床医等から感染対策について相談があった件数です。
	血液培養陽性に対するコメント件数	件	433	436	510	1年間に血液培養陽性例に対し、推奨抗菌薬など臨床的解釈を加え、主担当医にフィードバックした件数です。
	広域抗菌薬適正使用チェック件数	件	-	1,061	1,127	1年間に新規に広域抗菌薬（主に抗緑膿菌薬）を開始し、薬剤部で投与量や適応を確認した患者数です。
検査指標	血液製剤廃棄率	%	0.4	0.3	0.3	血液製剤廃棄金額÷血液製剤購入金額×100 血液製剤廃棄率は、輸血血液製剤が適切に使用されているかどうかを表しています。
	放射線科医による翌営業日までのレポート作成率	%	95.7	95.6	95.8	画像診断を専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およびコンピューター断層診断件数÷総核医学検査およびコンピューター断層診断件数×100
薬剤指標	外来での抗がん剤説明件数	件	791	747	707	ゼロータ錠やティーエスワンOD錠、ユーエフティ/ユーゼル錠を院内で初めて処方された患者さんに対して、おくすり相談室で抗がん剤の説明（休薬期間と副作用の対応方法を含む）ならびに併用薬のチェックを行っている件数です。この件数が多いということは、自宅における抗がん剤による副作用への対応が早期にできる可能性が高いことを表しています。

分類	指標名	単位	2016	2017	2018	説明
薬剤指標	(外来)がん患者指導管理料 ³	件	-	202	2022	抗がん剤を投与される患者に、がん専門薬剤師等の認定あるいは専門薬剤師が薬剤の効能・効果、服用方法、投与計画、副作用の種類とその対策等について文書により説明を行うとともに、抗がん剤による副作用を評価して医師に情報を提供し、その記録をカルテに残した件数です。
	薬物血中濃度モニタリングコメント件数	件	424	412	465	薬物血中濃度を測定し、効果や副作用の発現状況を踏まえて、薬物動態理論に基づいて投与計画を立案する等、測定された薬物血中濃度について薬物療法の手助けとなるよう、医師にコメントを発行した件数です。
	注射用抗がん剤無菌調製件数(入院)	件	17,668	18,596	18,053	入院患者に投与される注射用抗がん剤を無菌調製した件数です。
	注射用抗がん剤無菌調製件数(外来)	件	33,656	33,932	35,373	外来患者に投与される注射用抗がん剤を無菌調製した件数です。
治療手技・手術指標	手術後の肺塞栓症発生数	件	0	0	12	術後の肺塞栓症発生件数です。発症肺塞栓症は、血栓が肺の血管に詰まることで呼吸困難や胸痛を引き起こし、死に至ることもある疾患です。予防策として弾性ストッキングや血栓予防装置(フットポンプ)を使用しています。
	救急処置を要する(重大な神経障害を残すような)術中配停止及び低酸素症発生数	件	4	4	3	手術中における救急処置を要する合併症発生件数です。
	術後在院死亡者数	人	1	1	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です。
	手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」手術数	月	257	175	364	手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」による手術件数です。ダ・ヴィンチは、患者さんの体を大きく切らずに、小さな鉗子挿入用の穴を開け、体内に内視鏡カメラ及び手術用器具を挿入して行う手術です。術者は専用の操作卓で高解像3D画像を見ながら操作し、微細で精密な手術操作が可能です。上記特徴から、小さい手術創、出血量・合併症・感染リスクの減少、入院期間短縮、早期社会復帰などの利点があります。
経営・教育・患者満足指標	経常収支比率	%	100.9	100.3	100.2	$(\text{医業収益} + \text{医業外収益}) \div (\text{医業費用} + \text{医業外費用}) \times 100$ 経常収支比率は、病院経営の健全性をみるための重要な指標の1つです。特に収益性や資金繰り等の状況をチェックする指標です。
	職員給与比率	%	44.1	44.4	44.9	$\text{給与費} \div \text{医業収益} \times 100$ 職員給与比率は、病院経営の健全性をみるための重要な指標の1つです。一般に50%を超えて数値が高くなるほど、経営状態が厳しくなります。
	患者1人当たり入院単価	円	65,572	66,442	69,030	入院収益 ÷ 入院延べ患者数
	患者1人当たり外来単価	円	40,334	41,888	43,909	外来収益 ÷ 外来延べ患者数
	看護師100人あたり認定、専門看護師数	人	7.8	8.1	7.3	$100 \times (\text{専門看護師数} + \text{認定看護師数}) \div \text{常勤看護師数}$ 日本看護協会が、教育機関の専門と認定教育・研修を受けた看護師への資格認定を行っております。医療機関の規模や専門性など、提供する医療の内容によって専門看護師・認定看護師の必要性は異なります。
	患者満足度(入院)	%	98.0	98.1	97.5	$(\text{「満足」、「どちらかといえば満足」と回答した件数}) \div \text{回答件数} \times 100$ 年に一度行っている患者満足度調査における入院全般における満足度を表しています。
	患者満足度(外来)	%	96.4	95.0	97.3	$(\text{「満足」、「どちらかといえば満足」と回答した件数}) \div \text{回答件数} \times 100$ 年に一度行っている患者満足度調査における外来全般における満足度を表しています。

分類	指標名	単位	2016	2017	2018	説明
経営・教育・患者満足指標	外来待ち時間(平均)	分	0:19	0:20	0:19	{診察呼込時刻-予約枠開始時刻(予約枠開始時刻より早く来院の場合)}÷{診察呼込時刻-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)}
	薬待ち時間(中央値)	分	0:16	0:12	0:15	調剤薬交付時刻-会計終了時刻
	よろず相談件数	件	17,753	17,738	17,177	がん患者さんやそのご家族の不安や悩みなどに対応するために、「よろず相談」(相談支援センター)を設置しており、医療や受診、看護などの様々な相談に応じている件数です。
研究指標	治験実施件数	件	124	140	152	治験とは、承認前の薬剤を販売する際に、厚生労働省の承認・認可を得るために安全性、有効性を確かめるための臨床試験です。
	新規 医師主導治験(静岡がんセンター主導)	件	0	2	1	医師主導治験とは、製薬メーカー等の企業が行わず、医師あるいは医療機関が主導で実施される治験であり、医師は治験責任医師としての役割だけではなく、治験実施計画書の作成、厚労省への申請、治験の実施状況の閲覧・確認等も行います。
	新規 医師主導治験(多施設共同)	件	1	2	3	

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	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） ②手術、薬物療法、放射線治療（陽子線治療を含む） 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力が特徴です。
頭頸部外科	①口腔、咽頭、喉頭、鼻腔、甲状腺や唾液腺などにできた腫瘍 ②主に手術、化学療法、放射線治療 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。
呼吸器外科	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） ②外科治療（根治切除から、悪性胸水・心嚢水・気道狭窄などに対する症状緩和のための外科手術） ③胸腔鏡手術から拡大手術まで幅広く行っています。早期肺がんや縦隔腫瘍に対してはロボット支援手術を実施。進行がんや悪性胸膜中皮腫については呼吸器内科・放射線治療科と協力し、積極的に集学的治療（手術に抗がん剤、放射線を組み合わせた治療）を行っています。
食道外科	①食道悪性疾患（食道がんなど）の外科的治療対象の疾患 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 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。
胃外科	①胃悪性腫瘍（胃がん、GIST など） 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。 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。
大腸外科	①大腸がん（直腸がん、結腸がん、肛門がんなど） ②腹腔鏡下手術を多くの方に行っています。直腸がんにはロボット（ダ・ヴィンチ）手術を積極的に導入。高度進行・再発がんに対しては開腹手術を行っています。 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。腹腔鏡手術に精通しています。

肝・胆・膵外科		①肝臓、胆道（胆管・胆嚢・十二指腸乳頭）、膵臓の主に悪性の疾患 ②外科的手術 ③肝切除や膵切除など、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。
乳腺疾患関連診療科	乳腺外科	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。
	女性内科	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。
	乳腺画像診断科	
婦人科		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。
泌尿器科		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。
眼科		①眼腫瘍、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。
皮膚科		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、ポーエン病など）。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。また、多くの免疫治療を行い、その副作用（特に皮膚障害）の対策や予防にも力をいれているのが特徴です。
再建・形成外科		①QOLを重視した各部の外科的切除後の再建術 ②整容面や発声、嚥下、運動といった機能面も考慮した再建手術 ③手術後もリハビリテーション科や歯科口腔外科、栄養科などの多職種チームで協力して機能や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的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る腫瘍を制御します。 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、膵臓、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療法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、骨髄・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主に小児固形腫瘍(脳腫瘍、肉腫、神経芽腫など)、AYA 世代のがん診療、両親ががん闘うこども達の支援 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。
腎臓内科	手術や薬物療法を行う患者さんで腎機能が悪化している場合、相談にのります。また、治療の合併症により、急激に腎機能が悪化することがありますが、そのような場合の治療を担当しています。

糖尿病・代謝内科	糖尿病や甲状腺機能異常があると、手術や薬物療法により合併症が起きやすくなります。このような患者さんについて、治療前から介入し、悪化を防ぎます。また、がん治療後の患者さんについて、糖尿病や代謝異常の管理を担当しています。
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。
循環器内科	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。肺炎球菌を始め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。肺や胃、肝胆膵、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	①食道・胃・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 ②内視鏡を用いた早期がんの切除 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。
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 Tesla MRI、核医学検査（ガンマカメラ）、PET-CTなどを用いた画像診断。

アイガール 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治療を行います。つまった部分を拡げたり、出血した血管を塞いだり、がんを死滅させたりと、様々な治療を体へ大きな負担を与えずに行います。
放射線・陽子線治療センター	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。 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。 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。 ＜陽子線治療＞ ①手術による根治的な治療法が困難である限局性の骨軟部腫瘍・頭頸部悪性腫瘍（口腔・咽喉頭の扁平上皮がんを除く）、限局性および局所進行性の前立腺がん（転移を有するものを除く）成人（20歳以上で発症）、小児腫瘍（発症年齢20歳未満の限局性固形悪性腫瘍）等（③参照）。 ②陽子線治療 ③上記①以外の腫瘍では、その疾患や病態が「日本放射線腫瘍学会が承認した統一治療方針」に記載されていると先進医療（A）により陽子線治療を実施。さらに、多施設共同臨床試験の対象疾患であって、選択基準を満たしかつ患者さんが試験参加に自由意思に基づき同意されるときに限り先進医療（B）として実施する場合があります。
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」に準じた標本作製しています。

ファルマバレープロジェクト

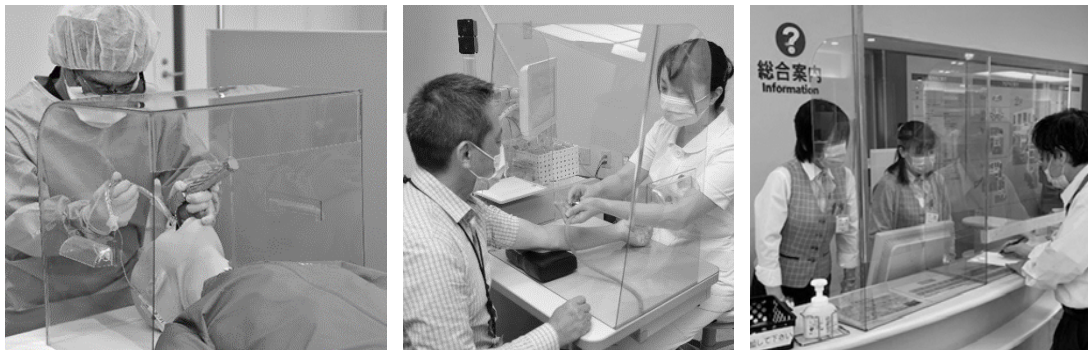
“医療現場発のものづくり”の主な取り組み

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核に据え、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ったこともあり、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います。そのいくつかを下記にご紹介いたします。

●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（頼賢勇氏）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。使用後の消毒薬で曇らないよう、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“ポーラス（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、「ポーラス」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。ポーラスは、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、市販のシート状のポーラスでは、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、ポ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

ポ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ポ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アジャストポーラス」を株式会社ア・ジャストポリマー（代表：勝間田喜美）と共同開発しました。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ポーラスにより、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^{アイノプロ}“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産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、ドレーナージ（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に、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と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）

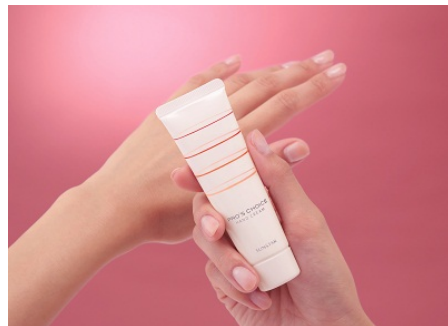


脳神経外科の手術は、数分から数時間かけて同じ姿勢のまま、ミリ単位の動きが必要とされる手術です。このため、術者の腕や肘には大きな負担がかかっていました。そこで、静岡がんセンター脳神経外科チームおよび平電機株式会社（代表取締役 平 正和、本社：静岡県・長泉町）は、手術時に使用するフットスイッチなどの機材の邪魔にならない脳外科手術用肘置き「Dragonfly・ドラゴンフライ」を製品化しました。足元の形状をH型タイプ、かさ上げタイプ、三脚タイプの

3種類を用意し、2センチ刻みの高さ調整が可能なこと、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)

石鹸やアルコール等による頻繁な手洗いに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お臭(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ブキンタイプを使用、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。この水自体は無色透明の香り水であるため、タオルにかけても色う



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。