神鋼記念病院
Medical News
2025
Shinko Hospital
211号

特集

# 近年の膵がんに対する外科治療

●消化器センター長
消化器外科 部長
小川 晃平

## ● はじめに

2024年4月に消化器センター長、消化器外科部長に就任いたしました小川晃平です。これまで京都大学および愛媛大学にて、肝胆膵領域の悪性腫瘍に対する外科治療や肝移植医療を専門に研鑽を積んでまいりました。当院においても、引き続き肝胆膵領域の外科治療を担当いたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。

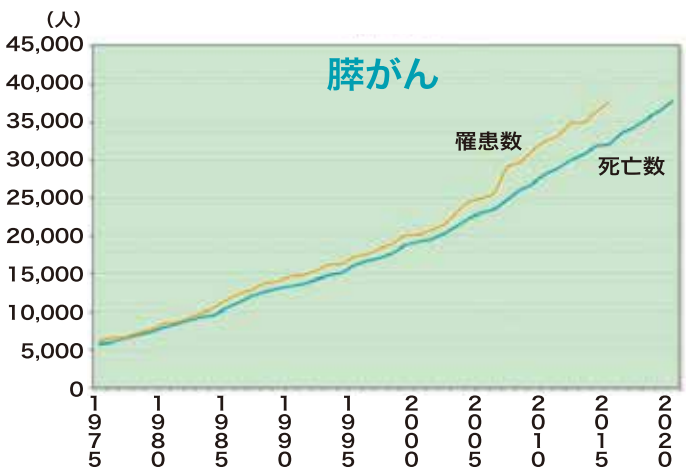
今回は、近年の膵がんに対する外科治療成績についてお話しいたします。

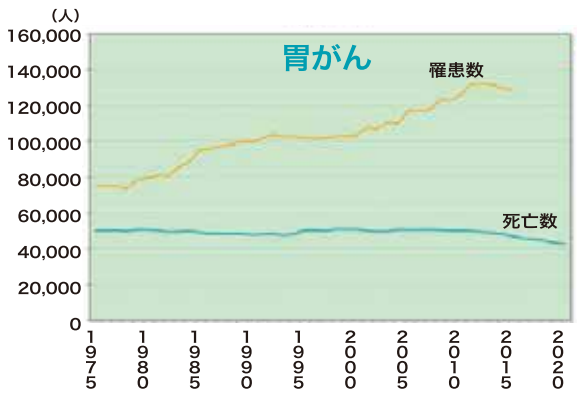
## ● 膵がんの増加

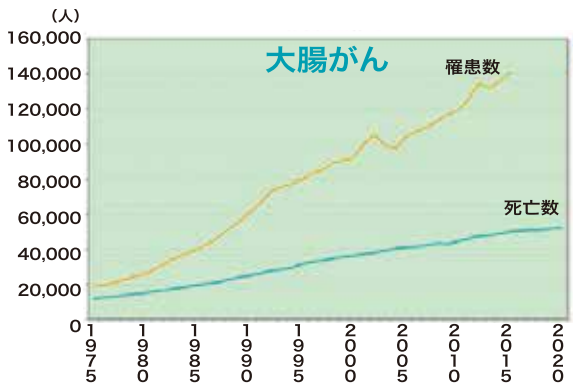
我が国における膵がんの罹患率および死亡率は、高齢化社会の進展とともに年々増加しています。2022年の最新がん統計によると、膵がんによる死亡数は大腸がん、肺がん、胃がんに次いで第4位に位置しています。アメリカでは、2030年には膵がんの死亡率が大腸がんを上回り、肺がんに次ぐがん死亡原因となると予測されており、日本もこの流れに追随すると考えられています。膵がんは、罹患数と死亡数の乖離がほとんどないため、予後不良で難治性の高いがんといえます。(図1)

図1　増加する膵がん

部位別 死亡数(全国)・罹患数(全国) 年次推移　【男女計・全年齢】




出典：国立がん研究センター がん情報サービス「がん統計」

## ● 集学的治療での根治を目指す

膵がんに対する根治的治療は、外科的切除が唯一の方法ですが、手術単独では再発しやすいという特性があります。そのため、化学療法や放射線治療を組み合わせた集学的治療により、根治を目指します。

膵がんは、脈管との位置関係や遠隔転移の有無に基づき、切除可能膵がん、切除可能境界膵がん、切除不能膵がん（局所進行、遠隔転移）に分類されます。従来、切除可能膵がんに対しては、手術を先行し、その後に術後補助化学療法を行うことが標準治療とされてきました。しかし、2019年のASCO-GI総会で発表されたPrep-02/JSAP-05試験において、術前化学療法群の生存率が、手術先行群に比べて有意に向上した結果を受け、現在では切除可能膵がんに対しても術前化学療法が推奨されています。切除可能境界膵がんに対しては、まず化学療法または化学放射線療法を一定期間行い、その後の再評価に基づき手術適応を判断します。切除不能膵がんに対しては、近年の化学療法の進歩により、著効が得られた症例では、根治を目指したConversion surgeryが行われることもあります。（図2）

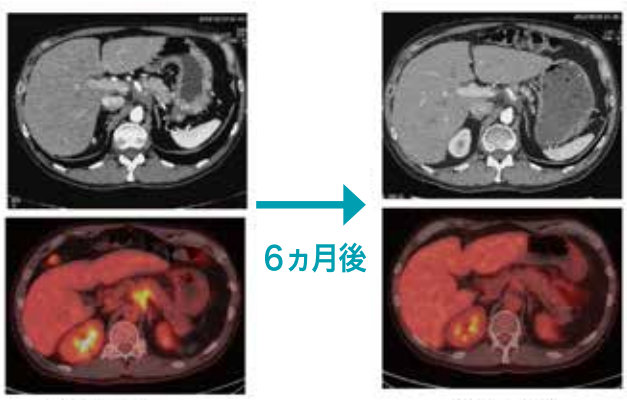
## ● 手術手技の進展

### （1）拡大手術から標準手術へ

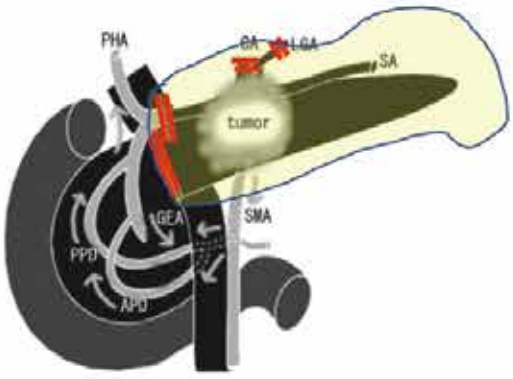
膵がんでは術後の局所再発が多いため、かつては大動脈周囲リンパ節郭清や上腸間膜動脈周囲神経叢の全周性剥離など、非常に侵襲的な拡大手術が

**図2　Conversion surgery症例**

56歳 男性 切除不能局所進行膵体部がん



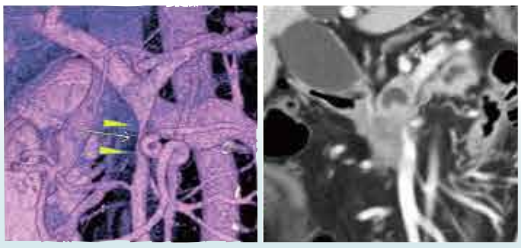

化学療法前　mFOLFIRINOX　化学療法後

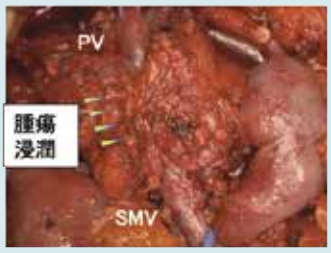



腹腔動脈合併切除を伴う
膵体尾部切除を施行

**図3　門脈浸潤膵頭部がんに対する門脈切除・再建**

72歳 女性 膵頭部がん 広範囲にわたる門脈浸潤症例






術中所見

門脈再建中

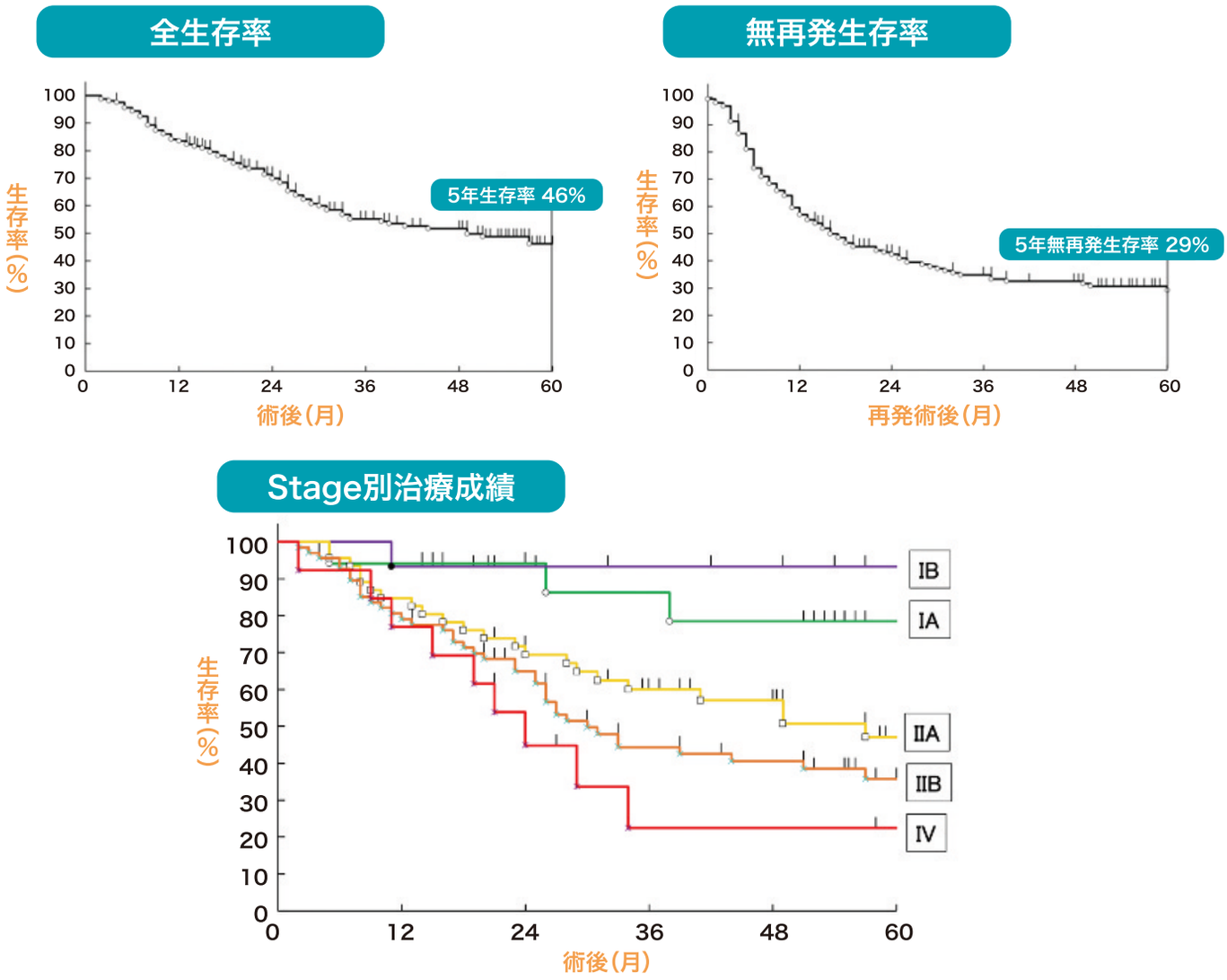
門脈血流再開後

行われていました。しかし近年では、リンパ節郭清を領域リンパ節に限り、上腸間膜動脈周囲では神経叢を温存しつつ脈管剥離を行う方法が主流となっています。この変化は、拡大手術が生存率向上に寄与しなかったことを示したランダム化比較試験の結果を受けたものです。根治性を確保しながらも侵襲を最小限に抑えた手術で合併症を軽減し、補助化学療法をスムーズに導入できることや、下痢や消化不良が少ない手術で良好な栄養状態を維持し、再発時にも十分な化学療法を行える環境を整えることが、長期的な生存率向上に寄与していると思われます。

### (2)高難度手術における安全性の向上

膵頭部がんに対する膵頭十二指腸切除術は、膵空腸吻合部の縫合不全による膵液瘻の発症リスクを伴い、膿瘍や出血といった重篤な合併症につながる危険性があります。そのため、再建には高度な技術と熟練が求められます。さらに、膵頭部がんは門脈浸潤をきたしやすく、門脈の合併切除・再建が必要となることも少なくありません。(図3) 標準術式とはいえ、その遂行には卓越した技量が不可欠です。このように、膵がん手術は合併症リスクや周術期死亡率が高く、極めて難易度の高い手術とされています。これに対応するため、日本肝胆膵外科学会は「高度技能専門医制度」を設け、安全かつ確実に高難度手術を遂行できる外科医の育成に尽力しています。その成果として、国内における膵がん手術の安全性は飛躍的に向上しています。当院におい

図4　膵がん治療成績(2009〜2022、n=159)



ても、高度技能指導医のもと、安全かつ精密な膵がん手術を実施し、患者さんに最良の医療を提供できるよう努めています。

### (3)低侵襲手術の進展

大腸がんや胃がんに比べて導入は遅れたものの、膵がんにおいても近年、低侵襲手術が保険適用となり、ロボット支援下での膵切除も一部の施設において保険適用となりました。低侵襲手術は患者さんの回復を早め、術後補助化学療法を早期に導入できる可能性があり、再発率の低下に寄与することが期待されています。当院においても、尾側膵切除においては可能な限り腹腔鏡下またはロボット支援下で行い、低侵襲化に努めています。

## ● 薬物療法の多様化

切除不能膵がんの治療は、従来のゲムシタビン単剤療法を基盤としていました。しかし近年、ゲムシタビンとナブパクリタキセルの併用療法や、FOLFIRINOX(5-FU、ロイコボリン、イリノテカン、オキサリプラチンの多剤併用療法)が登場し、生存期間の延長に大きく貢献しています。さらに、免疫療法や分子標的治療が新たな可能性を開いており、膵がん患者における頻度は少ないものの、MSI-highやTMB-high症例に対するペンブロリズマブ、NTRK融合遺伝子陽性症例へのエヌトレクチニブやラクトレクチニブ、BRCA遺伝子変異陽性症例に対するオラパリブなどの有効性が示され、個々の患者さんに最適なアプローチを提供しています。

## ● 膵がんに対する外科治療の成績

私の前任地である愛媛大学肝胆膵外科における膵がん手術症例の治療成績を紹介します。2009年から2022年にかけて行われた159例の外科切除における5年生存率は46%、無再発生存率は29%でした。その中でもStage I 膵がんでは5年生存率が80%を超えており、早期発見の重要性が強調されます。一方、Stage II 以上の症例では依然として厳しい状況が続いており、今後の集学的治療の進展に期待がかかります。(図4)

## ● まとめ

膵がんは難治性の代表的ながんですが、近年の手術手技の進歩や新しい化学療法薬剤の登場により、治療成績は確実に向上しています。しかし、早期発見と早期診断が依然として重要であることは言うまでもありません。当院では、消化器内科と消化器外科が一体となり、早期診断と最適な治療選択を行うことで、今後も膵がん治療成績の向上に努めてまいります。

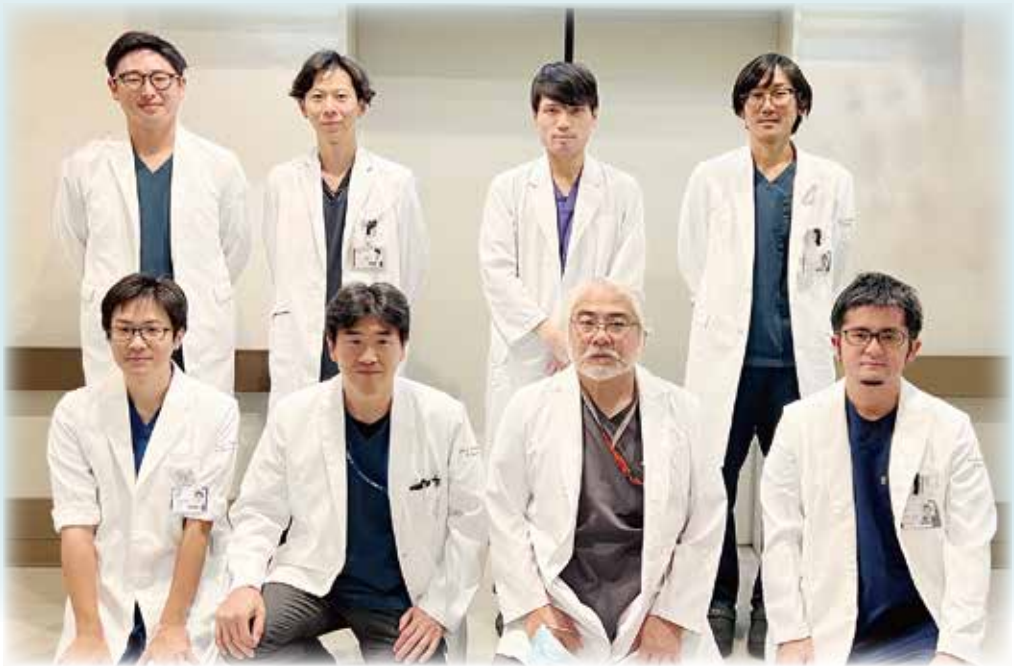


写真:消化器外科スタッフ

# 患者さんやご家族へ、必要とされる緩和ケアをタイムリーに提供いたします

がん看護専門看護師 沖田　知恵

当院は、2021年4月に国指定の「地域がん診療連携拠点病院」、2023年1月に「がんゲノム医療連携病院」に指定されました。診断から手術、抗がん剤、放射線治療、緩和ケア、がん相談、がんゲノム診療まで、さまざまながんに対応できる質の高いがん診療を提供するため、病院全体で取り組んでいます。

その中で、私は治療・生活サポートチームの専従看護師として、診断期から終末期に至るまで、さまざまな段階の患者さんやご家族のサポートをしています。支援内容としては、身体やこころのつらさをはじめとする多様な苦痛の緩和だけでなく、お困りごとやご要望をお伺いし、治療と日常生活のバランスを保つことを目指しています。これはご本人だけでなく、ご家族を含めた多角的な視点で支援しています。また、がんだけでなく、心不全、呼吸不全などの疾患も支援の対象としています。

私たちは院内で横断的に活動しており、各病棟への回診や外来診療の場で、看護師や他職種からの相談に応じています。密にカンファレンスを行い目標の共有やケア方法、対応策を検討し、多職種と連携・協働しながら日々の業務に取り組んでいます。

治療・生活サポートチームには、医師、看護師、薬剤師、リハビリ専門職、管理栄養士などさまざまな職種が集まっています。私たちは、治療と生活の両面からサポートしたいという思いから、一般的な「緩和ケアチーム」とは異なる名称で活動しています。一人ひとりの希望や思いに寄り添い、より良い生活が送れるよう、一緒に考えていくことを大切にしています。

また、円滑で効果的なチーム医療の実践や、質の高い緩和ケアや看護を提供するための体制整備や教育活動にも力を入れています。当院の緩和治療科では、院外からのご相談も随時お受けしております。専門的緩和ケアが必要な場合は、地域連携室までご連絡ください。

# MRI装置 更新工事に伴う予約制限のご案内

平素より当院の診療にご協力いただき、誠にありがとうございます。
当院では 2025年4月～ 6月（予定）にMRI装置の更新工事を実施いたします。
これに伴い、予約待機期間が延びる可能性がございます。
先生方にはご迷惑をおかけいたしますが、ご理解とご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

開業医探訪
Vol.82

# 橋本クリニック

今回の開業医探訪は、JR住吉駅北側に位置する「橋本クリニック」を訪問致しました。
橋本隆先生と橋本一樹先生にお話をお伺いしました。

### ◎診療を開始されてどれくらいになりますか？

（橋本隆先生：以下 隆先生）

2006年9月に開院し、現在19年目に入っています。当初は「外科・消化器科」を標榜し、胃カメラ検査や小手術を行っていましたが、2010年頃から「乳腺科」を標榜し、現在では患者さんの9割以上が乳腺疾患で来院されています。口コミやホームページを通じて兵庫県内のみならず、岡山や福井など遠方から通院される方もいらっしゃいます。一樹医師と岳史医師が非常勤で加わり、2診体制が可能な日もあり、待ち時間短縮に努めています。

### ◎どのような患者さんが来院されますか？

（隆先生）

以前は診療に加え、自ら手術や抗がん剤治療も行っていましたが、現在はフォロー中の患者さんよりも検診希望の方が増えています。一期一会を大切に、縁あって来院された方に感謝しながら診療を行っています。また、受付にチョコレートを用意するなど、リラックスできる環境づくりにも取り組んでいます。

### ◎診療にあたり心掛けていることは何ですか？

（橋本一樹先生：以下　一樹先生）

これまで兵庫県や東京都の基幹病院で乳腺疾患診療の経験を積み、現在は週1回勤務しています。病院とクリニックの連携をスムーズにし、患者さんが安心して医療を受けられる体制を整えることが目標です。スタッフを増員し、診療や検査を迅速に行える体制を強化しています。また、乳腺疾患のフォローが可能なクリニックを増やし、地域医療全体を支える基盤づくりを目指しています。

### ◎ひとこと

（隆先生）

昨年までは、診察から手術、化学療法まで一貫して行っていましたが、現在は患者さんがスムーズに検査や治療を受けられる「連携」をより重視しています。他院と協力し、待ち時間短縮や癒やしのある環境づくりにも力を入れ、「来て良かった」と思っていただけるクリニックを目指します。

（一樹先生）

これまでの経験を活かし、地域医療に貢献したいと考えています。迅速な診療体制を整え、乳腺疾患に関するフォローが可能なクリニックを増やすことで、患者さんが安心できる地域医療基盤を築いていきます。

**橋本クリニック**

住　所：神戸市東灘区住吉本町1丁目7番2号 石橋ビル3階
電　話：078-846-6035
医師名：院長　橋本 隆（写真：前列右）
副院長　橋本 一樹（写真：前列左）
副院長　橋本 岳史
休診日：水曜日15時以降・金曜日15時以降・土曜日午後・日曜日・祝日

| 受付時間 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日・祝 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9:00～12:30 | ○ | ○ | ○ | ◎ | ○ | ◎ | ／ |
| 13:00～15:00 | ★ | ／ | ★ | ／ | ★ | ／ | ／ |
| 16:00～19:30 | ○ | ○ | ／ | ◎ | ／ | ／ | ／ |

○一般外来（一診体制）◎一般外来（二診体制）★日帰り手術



Medical News
2025年 2月
Vol.211

神鋼記念病院

## Contents

■近年の膵がんに対する外科治療
■がん看護専門看護師の取り組みについて
■開業医探訪

■神鋼記念病院理念

公益性を重んじ、質の高い医療を通して皆様に愛される病院を目指します。

■基本方針

1. 快適な医療環境と医療設備を整え、安全で質の高い医療を提供します。
2. 患者さんの人格や価値観を尊重し、プライバシーを守ることを約束します。
3. 断らない救急医療を目指し、地域社会の信頼と期待に応えます。
4. 地域の医療機関や行政との連携を密にし、切れ目のない医療サービスの提供に努めます。
5. 高い医療技術を持った人間性豊かなスタッフを育成します。
6. 職員が心身ともに健康で、一人ひとりの能力を発揮できる職場づくりを推進します。

社会医療法人神鋼記念会
神鋼記念病院
〒651-0072 神戸市中央区脇浜町 1-4-47
TEL:078-261-6711（代表）
FAX:078-261-6726
URL:https://shinkohp.jp
発行責任者：理事長　山本　正之
編集責任者：神鋼記念病院広報委員長
松本　元

詳しい情報はこちらから！！
神鋼記念病院　検索
https://shinkohp.jp