

## ひるがるプラスチックゴミによる海洋汚染の脅威と対策

1962年にアメリカの生物学者レイチェル・カーソンは彼女の著書「沈黙の春」により1950年代から農業生産のために広く使用された始めたDDTなどの有機塩素系殺虫剤、農薬が親鳥の産卵数の減少、卵殻の脆弱化および孵化率の低下による幼鳥の死亡の原因であることをつきとめ、農薬の危険性を世界に警告しました。

次いで、1996年、アメリカの生物学者シーア・コルボーンらはその著書「Omnistolen Future」(奪われし未来)の中で、農薬などの化学物質がホルモンのように振る舞い、生物の生殖器とともに甲状腺や副腎などの内分泌系のホルモン調節を狂わせ、雌雄の生殖行動や機能異常を引き起こし、将来的には人類が子孫を残せなくなるかもしれないという衝撃的な発表をしました。すなわち、そのようなホルモン作用を持った農薬などの化学物質が鳥やワニなどの多種類の野生生物に対して生殖機能の低下と生殖行動異常をもたらしているのみならず、人間でも、男性の精液中の精子数の減少や運動能力の低下、生殖器發育異常の増加および乳癌や若い女性の生殖器癌の増加との関係も指摘しました。

それを契機に日本では、DDTやPCBは

使用禁止となり、ダイオキシンを発生する家庭ゴミの焼却も禁止され、自治体によるゴミの分別やリサイクルなどが行われて来ましたが、数年前から今度は世界中で海を漂流するプラスチックの破片の中、直径が5mm以下のマイクロプラスチックゴミによる生態系への悪影響が問題視されるようになりました。年間3億トンのプラスチックが世界で生産され、5兆個ものプラスチックが世界の海をただよっており、何も手を打たなければ海に流入するプラスチックの量が20年後には10倍に増加すると予測されています。砂や太陽光により小片に砕けたマイクロプラスチックは、海底に蓄積されたDDTやPCB、ノニフェノール等の有害化学物質を十萬倍く百万倍にも濃縮して吸着し、それを植物プランクトンが食物と間違って捕食したものを動物プランクトンが食べ、それを小魚、中型魚、大型魚の順で食べるといった食物連鎖を経て私たち人間の食卓へあがることになりま

す。実際に、魚や貝、水鳥などの体内からプラスチックやそこから溶けだしたとみられる有害物質がみつかっています。

ヨーロッパやアメリカなどでは既にプラスチックのストローを中止したり、法的にレジ袋の客への提供を禁止し、代りにマイバツ

グを持参するようすすめたり、包装にプラスチックを使用しないなどいろいろな対策をとっているようですが、日本では、自動販売機やコンビニなどの普及にみられるようにプラスチック製品にどっぷり浸かったライフスタイルが日常化していますし、リサイクルも回収率や焼却費の採算性の問題などのためプラスチックゴミの処理が追いつかない様です。従って、根本的な解決法としては、科学の力でプラスチックを出来るだけ迅速、安全に、しかも採算のとれる価格で無毒化する技術の開発が急務と考えます。

今年4月に米英の研究チームが発表して話題となったペターゼ(Petase)というプラスチックを分解する細菌は、大阪府堺市のリサイクルセンターのゴミから日本の研究者によって発見されたもので、今回発表された米英のペターゼは日本の細菌より分解能が20%ほど向上しているそうですがまだ商業化までには時間がかかるでしょう。従って、今のところ私たちひとりひとりが脱プラスチックをこころがけ、ゴミを減らすよう努力するしかないと思います。

(豊田)



# 末梢動脈疾患(PAD)について

足がしびれる、痛みがある、冷たいなどの症状はありませんか、これらの症状を来す疾患の一つに末梢動脈疾患があります。全身の動脈の中で主に手足に血液を届ける動脈を末梢動脈と言います。以前は閉塞性動脈硬化症(ASO)と呼ばれていましたが最近ではより広い疾患概念からPADといわれています。無症候性のPADを含めると全人口の10〜15%、70歳以上では30%にみられるとの報告があります。

## 病気の発症の原因と症状は

原因はいろいろな動脈硬化を来す疾患のため、主に下肢の動脈が狭くなったり詰まったりして血液の流れが悪くなることで発症します。発症のはじめは自覚的なしびれや冷感だけですが、やがて歩き

始めると足の痛みが出るが休むとよくなる間欠性跛行が特徴です。進行すると安静時にも痛みが出てきます。さらには足に潰瘍や壊死を起こしてくることもあり、ひどくなると足の手術をしなければならなくなることもあります。

## PADにはどんな人になりやすいか

高齢者はもちろん糖尿病、高血圧、高脂血症、肥満などの生活習慣病(メタボリック



シンドローム)や慢性腎不全、喫煙者、運動不足などの方がなりやすいので注意が必要です。

## PADの診断は

### ・ 一般的診断

足病変の視診・触診を行います。足の色調、冷感の有無、足背動脈、膝窩動脈の触れ具合を調べます。

次に診断機器を使った検査を行います。

### ・ 足関節上腕血圧比(ABI)測定

腕と足首の血圧を比較することで血管の硬さや血管の詰まり具合がわかる簡単な検査です。糖尿病、高血圧などのかたには検査をおすすめします。



ご存知ですか？あなたの「血管年齢」「動脈の詰まり」

測定日: 2018年 04月 17日 18:15:19

氏名: 様  
ID: 年齢: 歳 性別: 性  
身長: cm 体重: kg BMI: 25.6 kg/m<sup>2</sup> 血圧: 151/ 92 mmHg

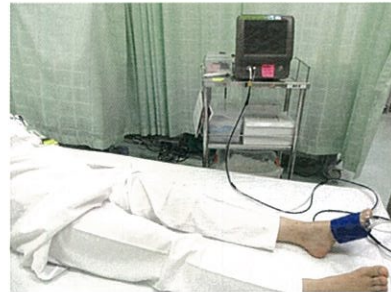
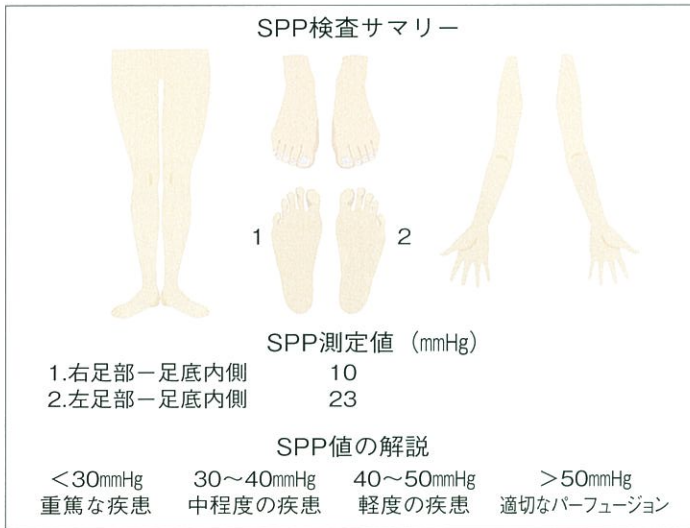
あなたの血管年齢は、  
血管年齢は、年齢平均を下回ります。

あなたの血管は、「詰まっていますか？」  
ABI 1.12 (右) 1.09 (左)

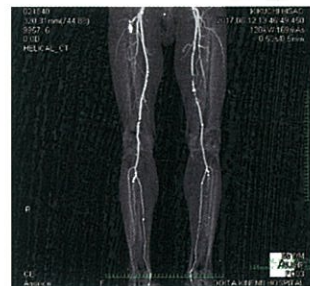
あなたの血管は、「硬くなっていませんか？」  
CAVI 6.7 (右) 6.9 (左)

注: 正常範囲は1.0以上、0.9以下は詰まりの疑い。CAVIは8.0以上、9.0以下は動脈硬化の疑い。

血管年齢グラフ(左)とCAVI(動脈の硬さ)の経過(右)のグラフも表示されています。



・**皮膚灌流圧(SPP)測定**  
レーザーセンサーで足皮膚の毛細血管の血流状態がわかります。ABIの結果と併せて評価します。



・**血管造影(造影CT)**  
非常に有効な検査で血管の狭窄部位の判定が可能で治療方針を決めるために行います。

### ・超音波検査(血管エコー)

血管の狭窄や血流などの評価に有効ですが部位により描出が困難なこともあります。



### PADを 予防するためには

禁煙は絶対的条件です。ウォーキングなど運動は有効ですが生活

習慣を正しくするとともに先に書いた基礎疾患の正しい治療を行うていくことが大切です。

### PADの治療は

#### ・一般的治療

禁煙、運動療法は予防に限らず治療効果も期待できます。

爪、皮膚の清潔、保湿などのフックケアは大切で足浴、炭酸泉浴も効果があります。

#### ・内科的治療

PADの進行度や患者さんの状態に合わせて血液をさらさらにする目的で、抗血小板薬、脂質低下薬や血管を拡張する目的で血管拡張薬を使用します。

#### ・外科的治療

PADの進行度や患者さんの状態に合わせて狭くなった血管をバルーン(風船)やステント(金属の金具)を使って広げる血行再建を行います。自己静脈や人工血管を用いてバイパスを作る血行再建術もあります。

#### ・補助療法

LDLアフェーシス  
(LDL吸着療法)

血管の微小循環を改善する目的で行います。

#### 高血圧療法

糖尿病性足壊死にも有効です。

透析患者は積層型ダイアライザーも有効とされています。

#### ・病巣の部分切断や下肢切断

上記総合的加療でも治療困難な状態に対する最終的手段です。

※PADは手足の症状だけを示すものであっても動脈硬化は全身の血管に及んでいる可能性があります。全身性の病気ととらえ病気の予防が大切ですが早期に病気に気づけば病気の進行を止め改善させることでその後には潜む病気を食い止めることができます。

※PADに特徴的な間欠性跛行は腰部脊柱管狭窄症の方にも多くみられる症状ですのでPADからの症状との鑑別診断が必要です。

大分記念病院 定例研修会

## 「医療ガス設備の説明と注意点」

講師 江藤酸素株式会社  
大久保 哲治 先生



6月14日（木）に開催された定例研修会は、江藤酸素株式会社の大久保 哲治先生による「医療ガス設備の説明と注意点」と題した講演でした。以下は大久保先生執筆の抄録です。

平成29年9月6日付で、厚生労働省より医療ガスの安全管理についての通知が出されました。その通知は、医療機関は医療ガスに係る安全管理を図り、患者様の安全を確保することを目的として、医療ガス安全管理委員会を設置し、医療ガス設備の保守点検業務の監督、安全管理に関する知識の普及と啓発に努めること等の内容となっております。

講演をおこなうに当たり、災害時の行動を念頭に置き、その時に役立つ内容になることを心がけました。

まずは突如災害が起こり停電となった場合、酸素供給はどうなるのか?というような内容から話を始めました。酸素供給はガスの圧力を利用しておこなわれているため、停電時でも供給を維持できるようになっています。しかし配管設備が損傷を受けた場合は機能が停止する可能性があります。そこでその際に使用する小型酸素ポンベについて、取り扱いの注意点、使用可能時間の確認方法の理解を促しました。そのあと酸素自体の注意点(周囲2m火気・油脂厳禁)、酸素供給道具(酸素流量計)のチェック箇所、酸素供給デバイス選択のポイント等を説明しました。最後に酸素と並ぶ重要設備である吸引供給設備につい

て説明をおこないました。吸引は陰圧医療ガスであり、吸引ポンプで配管内の空気を屋外に排出して陰圧にすることで供給されています。ポンプの駆動には電気と水を要するため停電、断水時には機能が停止してしまいます。そこで非常時のため、バッテリー付卓上吸引器、足踏み式吸引器を備える必要があることを強調しました。

災害はいつ何時発生するかわかりません。不採算性の費用を要すると思いますが災害に備えた医療ガス供給システムの整備には安全管理の観点より十分に配慮しなくてはならないと感じています。

弊社では、太陽光発電システムにより工場内の動力電源の確保、津波対策として非常用発電機を地上高さ4mの位置に設置等の災害に対する備えをおこなっております。また、平成30年8月4日に南海トラフ地震を想定しておこなわれた、内閣府主導災害派遣医療チーム(DMAT)による大規模訓練にも参加し、非常事態への円滑な行動について確認をおこないました。今後も医療ガスに係る情報の提供と医療ガスの安定供給に努めて参ります。



## 大分記念病院 定例研修会

## 「BSCの10の特徴と8の活用勘所」

講師 日本大学商学部 教授  
日本医療バランスト・  
スコアカード研究学会 理事長  
高橋 淑郎 先生



6月29日（金）に開催された定例研修会は、日本大学商学部教授で日本医療バランスト・スコアカード研究学会理事長である高橋 淑郎先生の「BSCの10の特徴と8の活用勘所」と題した講演でした。以下は高橋先生執筆の抄録です。

今回の講演では、バランスト・スコアカード(BSC)の10の特徴といくつかの運用上の勘所を示した。その中で特徴的な個所をピックアップしていく。

最初に、BSCは経営戦略論であり、よく看護部などで誤用される「目標管理のためのBSC」ということは理論的に成り立たない。

BSCの特徴を考える。スコアカードは、トップ・マネジメントに包括的な事業の鳥瞰図をあたえる一連の尺度である。また、BSCは、顧客満足、業務プロセスおよび組織における革新と改善活動に関する業務尺度によって財務尺度を補完している。

キャプランとノートンは、最初の書籍でBSCを長期的に戦略を遂行するためのマネジメント・システムとして定義している。これは1993年の最初の論文で示した包括的業績評価(測定)システムから、戦略を明確にし、マネジメント・システムへと進化したことが分かる。さらに、同書で、BSCの4つの視点はそれぞれ独立して存在するものではないことを示した。BSCの理論では、これらの視点を戦略遂行に関する一連の因果連鎖の中でとらえ、戦略実行のために4つの視点をまたがったロジックによって有機的に結合していなければならないとした。キャプランらは、4つの視点の間の関係に注目し、「因果連鎖」として説明している。

2001年の著書で、BSCを利用して戦略を重視した経営を目指す組織を「戦略志向の組織」としてとらえ、その特質を戦略、集中、組織というキーワードで説明している。

さらに、戦略マップという新たなツールを示した。このときから、戦略マップとスコアカードという2つのツールがBSC理論の中心を構成するとなった。

さらに、戦略マップ上の戦略テーマという概念を用いて、因果連鎖について深い議論を展開した。戦略マップがなかったころ、最終的に財務業績の向上につながるロジックに基づいた因果連鎖(下の戦略目標の達成が上の戦略目標の達成を促す)については、スコアカードを作成するときにこれを想定したとしても、4つの視点ごとに戦略目標、重要成功要因、尺度を見ただけでは、因果連鎖が明確にわからない。そこで、戦略マップを作成して戦略テーマごとに因果連鎖を明確に示せば、戦略のロジックを検討するための道筋を包括的に描くことができる。それを戦略テーマごとに考えることで、院内で議論し、コミュニケーションがとれる。さらに、戦略マップが戦略のロジックを示す因果連鎖を描くのに対し、スコアカードは戦略をどのように遂行するのかについての目的手段関係を示す。したがって、BSCは、戦略マップとスコアカードがワンセットとなって戦略を表現する。

以上、BSCの発展を追いながら、BSCの特徴のいくつかを詳解した。

大分記念病院でのBSCの活用により成果が上がることを願っております。





大分記念病院 2018年8月23日定例研修会

## 「日野原重明先生。 心に響く講演」上映会



映像集について説明する  
高田名誉理事長

私たちの敬愛してやまない日野原重明先生がご昇天されてから一年が経ってしまいましたが、先生の主宰された「新老人の会」大分支部では過去4回の大分で行われたご講演の記録を編集することによって先生の貴重な講演映像を「日野原重明先生・心に響く講演」として甦らせることが出来ました。この映像は三部に分かれていて、今回上映した第二部は日野原先生が第二の故郷と言って親しんで下さった大分との関わりを交えての講演録です。

お父上が牧師として赴任された3歳時の大分での出来事が人生最初の記憶だと仰って「大分は私の第二の故郷です」という言葉で始まる大分での素晴らしい講演の数々。

1970年3月の日航よど号ハイジャック事件に遭遇したことで、これからの自分のいのちは与えられたものでありそのいのちを誰か他の人のために使わねばならないと思ったこと、そしてそのことが聖路加国際病院院長就任後の病院改修に役立ち、地下鉄サリン事件に生かされたこと、さらには二百回に及ぶ小学5年生への「いのちの授業」の実施そして「新老人の会」の設立。

講演は大分記念病院との関わりへと続きます。当院での3回にわたるご講演で、私たち民間病院がどの様に目的を定め実行して行くべきかについて詳細なご指導を頂

きました。その中でアメリカのメイヨー・クリニックの例を引いてチーム医療の大切さ、intelligent foresight を持って医療のあるべき姿を追求して行くことの重要性、そして今後の医療では健康問題は医療者に任せるのではなく自己管理のもとに自分の身体を大切に生かすべきであろうと語って下さいました。

更には三つのV(vision,venture,victory)を持つようにと。視点を高く持ち勇気ある行動をとれば志を達成することが出来るということです。

—昨年11月7日、第十回ジャンボリー東京大会が開催されました。その時の先生の講演は心に響くもので、ソクラテスの言った良く生きることを何より大切にせねばならないこと、アンリ・ベルグソンの言う自分の運命は自分でデザインせねばならないこと、いのちを平和のためにどのように使ったら良いかを考えることそして次に続く人に平和に生きる行動の道筋を示すこと、子供たちに平和の種を撒くことをミッションとして引き継いで欲しいと私たちに渡されました。そして遺された言葉はKeep on going (前に進み続けなさい)でした。

講演を聴かれた皆さんは日野原重明先生のミッションを引き継いで、世界平和のために尽くさねばならないと心に決められたのではないのでしょうか。



10月21日(日)・28日(日)

午後2:00~2:30に

大分ケーブルテレコム

J: COMチャンネル大分

(地上デジタル11ch)で

「日野原重明先生～大分との絆～」

という番組名で講演映像が放送されます。ぜひご覧下さい。

※大分市、由布市、津久見市エリアで大分ケーブルテレコムにご加入の方が視聴可能です。

## ヘモフィリア サマーレクリエーション



8月19日(日)に大分ヘモフィリア友の会サマーレクリエーションが開催されました。今回は、中津市「道の駅耶馬トピア」でのそば打ち体験、そして午後からは豊後高田市の「昭和の町」見学でした。今回の参加者は患者さんとそのご家族、成人ボランティア、ヘモフィリア委員と新入職員を合わせ31名となりました。

最初の目的地「耶馬トピア」では、6班に分かれ、そば打ち体験を行いました。粘りのあるそば生地が手にくっつき四苦八苦したり、棒を使って生地を伸ばす際に打ち粉を忘れ生地に穴が開いたりなど、皆それぞれそば打ちを楽しんでいました。完成したそばは昼食となり、太麺細麺大小混ざった手打ちそばに舌鼓を打ちました。



午後からは豊後高田市「昭和の町」へ行き、戦後の昭和の雰囲気をもつままに残す商店街や当時のテレビや冷蔵庫などが展示された博物館を見学し、懐かしんだり、珍しかったり、それぞれに昭和の時代へ思いを馳せていました。今回の参加者には平成生まれの方も多く、「昭和の町」は話や写真の中でしか知らない昭和の時代を、実際に感じられた良い機会であったと思います。

来年は平成も終わり、新しい年号と共に時代が移ってきます。平成最後のサマーレクリエーションも皆さんとともに楽しい思い出が沢山できました。分会会の皆さん、ボランティアの皆さん、有り難うございました。

### 7月定例研修会

## 医療安全対策委員会「危険予知トレーニング」

7月の医療安全対策研修は「危険予知トレーニングの意義と実践」というテーマで開催しました。日本語の造語でKYTと呼ばれ、K(危険)Y(予知)T(トレーニング)を表します。

KYTの創出は1970年代、労働災害ゼロを目指し、中央労働災害防止協会の安全活動の一つとして始まったものです。職場の小集団で、短時間で行う問題解決訓練であり、自分自身の身を守るために、行動する前の「労働安全先取り」を目的に取り組みられています。

医療では「患者安全先取り」を追加した教育方法として活用しています。安全は絶対に確保できるものではなく、可能な限りリスクのレベルを下げるのが重要です。人間の特性「人は誰でも間違える」ことを知ったうえで、システムを構築し機能させていく必要があります。

実践では、多職種でグループを作り、エレベーター乗車時に潜む危険について考えてみました。写真を見て、グループで話し合いながら、危険要因を探しました。危険度や緊急性が高いものを、本質的な要因ととらえ、対策を立て、行動目



グループワークの様子



KYTについて説明する  
依田科長代理

標を立てました。多くの意見を出し、自由な考え方に便乗していくことで、自分だけでは気づけないことが再確認できました。

このようなグループワークに取り組むことにより、KYTの目的である危険感受性を磨く気づきの訓練、まだ起きていないエラーや事故の可能性を察知し、事前に防止する手立てを講じる能力を養い、医療安全活動に繋がるよう、チームワークを高めていければと思います。

(医療安全対策委員会 依田 真実)

がん患者さんやそのご家族、介護援助者の方々の交流会です。一般の方もご自由にご参加ください。

**リレー・フォー・ライフ大分サロンの ご案内** 毎月第2日曜日 午前10:00~12:00

当院の1階多目的ホールで開催しています。会費は不要です。

**主催** リレー・フォー・ライフ・ジャパン大分

## 作りま専科

## 揚げ出し里芋



材料	里芋	3~4個
	水	200cc
A	醤油	50cc
	みりん	50cc
	削り節	一つかみ
	大根	200g
	しょうが	適量
	小葱	適量
	片栗粉	適量
	サラダ油	適量

## 作り方

- ① 里芋はきれいに洗って、皮ごと水から茹でる。沸騰後、25分ほど茹で柔らかくなったら湯を切る。大根、生姜はすり卸す。
- ② 熱いうちに里芋の皮をむき、手で軽く潰して平らにする。
- ③ ②の里芋に片栗粉を多めにまぶす。
- ④ ③を油で表面がこんがりするまでしっかりと揚げる。
- ⑤ Aの材料を鍋に入れ弱火にかけて、一煮立ちしたらザルで濾す。
- ⑥ ④を器に盛り、おろし大根とおろし生姜をのせて、⑤をかけ小葱を盛る。

※皮ごと茹でることで、皮の下のぬめりにある栄養とおいしさを失いにくくなります。皮もつるりときれいに剥くことができます。熱いので布などで包んで剥くと良いです。

## 編集後記



秋がゆっくりと深まりつつある今日この頃。朝晩がだんだんと冷え込んでまいりましたが体調など崩されておられませんか。

今回の巻頭言はプラスチックによる海洋汚染の脅威についてですが、ここに書かれているマイクロプラスチックは、私たちが日頃何気なく使っている歯磨き粉や角質を除去するスクラブ洗顔料にも含まれているそうです。これらの商品を使用することが環境汚染につながるという現実に心が痛みます。

そして8月の定例研修会では「日野原重明先生、心に響く講演」の映像を皆で鑑賞しました。撮影、編集等、細部に渡って丁寧に作り込まれ、日野原先生のユーモアかつあたたかいお人柄が直に伝わってくるすばらしい映像集でした。

職員からも「1つ1つの言葉が心に残りました」「人生の考え方が変わった」「日野原先生の映像に元気をもらった」などの感想が多々あり、皆の心に響いた実りある研修会となりました。

(図書室 河野)

## 新入職員紹介

7月から9月に入社した新入職員6名をご紹介します。どうぞよろしくお願いいたします。



丹生 亜紀子  
(看護部)

安心して仕事をまかせてもらえるようにスキルアップを図りたいと思います。よろしくお願いいたします。



日野 裕子  
(看護部)

いつも明るく笑顔を忘れずに、患者さんとご家族に寄り添った看護を行えるように頑張ります。



戸高 あすか  
(看護部)

元気に笑顔で仕事を頑張ります。



黒田 裕美  
(栄養科)

大きな病院での調理経験がないので、みなさんにご指導いただきながら頑張りたいと思います。



後藤 美紀  
(はやの里 訪問看護)

入居者の方々がゆつたりとした生活を送れるようにお手伝いしたいと思っています。



戸高 真由美  
(はやの里 訪問看護)

訪問看護は初めてですが先輩方のアドバイスを受けながら早く仕事に慣れていきたいと思っています。

## 故 瀬戸 隆義 様からの寄付に対するお礼の言葉

2017年9月14日に当院で逝去された故 瀬戸 隆義 様のご遺言により、奥様(瀬戸愛子様)から私たちの病院へ100万円の寄付を頂戴致しました。瀬戸様の生前のご意向を考慮の上、電動ベッド4台を購入させて頂きました。このことにより、入院患者さんの満足度もさらに向上することは間違いありませんし、寄付して下さった瀬戸 隆義 様にも喜んで頂けるものと信じております。

病院職員一同、心から感謝申し上げますとともに、今後の看護ケアの向上に大いに役立たせて頂く所存です。

瀬戸様、本当に有難うございました。



## 医療法人 大分記念病院

## 基本理念

1. 私達は法人各施設・各部門が協力して、患者中心のチーム医療と利用者中心のチームケアを実現することにより患者及び利用者の満足度と幸福に貢献します。
2. 私達は常に診療レベルの向上を図ると共に地域住民の皆様へ安全で良質な医療とケアを提供します。
3. 私達は地域の医療、福祉機関との緊密な連携を保ちながら一般急性期医療および地域包括ケアを実践します。

## 基本方針

1. 専門的医療レベルと医のアートを兼ね備えた全職員による全人的医療を患者の皆様へ提供します。
2. 患者及び利用者の皆様の立場に立って、信頼と安全の確保に全力を尽くします。
3. 患者及び利用者の皆様の満足度を高めるべく、心のこもった医療と介護サービスに努めます。

