

命の救済、世界平和のために命をかけた彼らは、未だ戦火の絶えない世界の現状、人が人を傷つけ、奪い合う様子を見てどう思うでしょうか。

人の痛みに寄り添い続けてきた歴史を持つ、私たちだからこそできることがあります。今、私たちは医療、文化芸術、宗教、政治、経済、気づかないうちに人間が作ってきた様々な境界を超えて、フラットに結びつき、力を合わせて人々の心と体の救済を願い、この地にふさわしい、より良い病院づくりに挑戦したいと思っています。誰もが心に痛みを抱える今だからこそ見えてくる美しい未来があります。ここ善通寺から全員参加で誰も見たことのない Healing Garden を作りましょう。私たちは「痛み」の最中であっても、いえ、「痛み」の最中に

あるからこそ、共に美しい未来を描くことができます。私たちは心を込めてみんなで育てるこの庭が多くの人の「心の拠り所」になり、「希望」になると信じています。かつてこの地に生きた先人たちが、水不足という「痛み」を通じて、後世を生きる私たちに遺してくれた美しいギフト、「まんのお池」のように。

Healing Garden Projectは「もの」ではありません。共に力を合わせてより良い「これからの病院のカたち」を模索する「こと」であり、世界平和へのささやかで確かな私たちの表明であり、祈りです。私たちの仲間になってください。あなたのご参加をお待ちしています。



光と影、人物と植物、バランスを保ちながら循環する命の恵が、全ての人をこもれびのようにやさしく包み込みますように...

## 医療被ばくについて

四国こどもととなの医療センター 診療放射線技師長 荒木孝之



病気やケガによって、X線検査をされますが、このとき被ばくする放射線量ってどのくらいかご存じでしょうか。

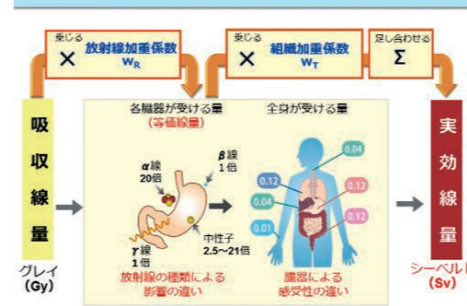
まず、具体的な線量をお話する前に、少しだけ、放射線量に用いる単位について説明します。放射線の量を表す単位には、Gy(グレイ)と Sv(シーベルト)があります。Gy(グレイ)は、放射線が人体にあたったときにどのくらいのエネルギーが吸収されたかをあらわす単位です。Sv(シーベルト)は放射線が人体にあたったときに、どれだけ健康被害があるのかを評価するために使う単位です。放射線を吸収した線量が同じでも、検査する身体の部位によって、放射線の身体による影響もかわるので、放射線被ばく線量を確認する際は、吸収線量(Gy)を実効線量(Sv)に変換させて表します。変換するには、放射線の種類や人体の臓器によって被ばくによる反応が異なるので、放射線の種類による荷重係数や臓器による荷重係数を乗じることになります。

な物から放射線をあびています。これを自然放射線といいます。宇宙から0.3mSv(ミリシーベルト)、大地から0.33mSv、日本の自然放射線の年間線量は、2.1mSvです。1mSv(ミリシーベルト)は、1Sv(シーベルト)の1000分の1と同じです。世界には、自然放射線が高い地域もありますが、それらの国の方でも、自然放射線が体に影響を及ぼすといった報告はありません。

### 身の回りの放射線 自然・人工放射線からの被ばく線量



### 放射線の単位 グレイからシーベルトへの換算



次に身の回りの放射線について見ていきましょう。私たちは普通に生活していても、宇宙、大地、食物などさまざま

それに対して、X線検査やCT検査は、真空管の中で加速させた電子を、陽極である金属(タングステンなど)に衝突させた際に発生する、人工的に作り出した放射線(X線)を利用します。放射線治療で用いるX線は、X線検査やCT検査に比べて100~1000倍に高いエネルギーのX線を必要とするため、加速させる真空管の大きさも大きくなり、そのため装置の大きさや、放射線治療室の構造も大掛かりになるということになります。

胸のX線検査1回で受ける被ばく線量は、0.06mSvです。

## 屋上庭園にスズメバチ出現。



屋上庭園ボランティア 山地千晶

この夏、6階の西側の屋上庭園に、スズメバチが何匹もやってきました。スズメバチの生態を調べると、その理由がわかりました。

まず、酷暑の影響です。今年は春先からの気温の急上昇でスズメバチの活動時期が早まり、巣が大きくなり、個体数が激増していました。また、多くの植物が夏バテして生育不良となり、蜂にとって蜜源が確保しづらい状況になっていました。

そんな、蜂が多くて蜜源が足りないという状況のさなか、8月、西側庭園のフェンス沿いに野葡萄(のぶどう)が満開を迎えました。舌が短いスズメバチは、蜜腺が露出している野葡萄のような花でないと、蜜がうまく吸えません。スズメバチにうってつけの野葡萄の満開に、スズメバチが集まってきたという訳です。

何という不覚!あわてて野葡萄を撤去してからは、スズメバチの飛来数はめっきり減りました。けれども、屋上庭園も自然の一部。他の虫の飛来のように、スズメバチの飛来をまったくゼロにすることはできません。

8月末~9月のはじめ。スズメバチが、幼虫に食べさせるイモ虫団子をつくる時期になり、幼虫を育てるために必死に飛び回る姿が見られるようになりました。この時期の蜂は刺激すると危険なので、白っぽい服を着て、低い姿勢で少し離

れて庭園の作業を続けました。患者さまに何かあってはいけないので、一時的に屋上庭園への出入り禁止とさせていただきました。10月に入ると、すうっとスズメバチは姿を消しました。

屋上庭園には、アサギマダラも、ショウジョウバタも、カミキリムシも、幸せのブルービーも、綿毛のようなユキムシも、カブトムシもやってきます。そんな虫たちにまじって、幼虫に刺されると痛いイラガや、益虫だけど危険なスズメバチもやってきます。健康被害を与える虫が多く発生したり、集まらないように、日々観察しながら対処し、病院のみなさまにとって心地よい自然を作っていきたいです。



独立行政法人 国立病院機構

四国こどもととなの医療センター

〒765-8507 善通寺市仙遊町 2-1-1 TEL 0877-62-1000 https://shikoku-mc.hosp.go.jp  
交通機関 ▼善通寺 I.C.より車で5分 ▼JR土讃線善通寺駅下車徒歩25分

発行日 / 令和6年12月1日  
発行者 / 前田 和寿  
編集委員 / 広報委員会



東京～ニューヨーク航空機旅行(往復)が、0.11～0.16mSvの自然放射線を受けますので、胸部X線検査で受ける被ばく線量が低いことはご理解できると思います。胸のCT検査1回で受ける被ばく線量は、2.4～12.9mSvです。胸のX線検査に比べると10～100倍多いですが、この線量も心配はいりません。実は、1回の被ばくが100mGy(100mSv相当)以下の線量では、気持ちが悪くなったり、血液をつくる機能が低下することがないと科学的に証明されています。がんや遺伝性の影響に対しても他の要因にうもれてしまうため、その影響を判別することはできません。吐き気や嘔吐、白血球や血小板の減少などの「確定的影響」は、ある決まった量以上の被ばくでなければ症状として現れることはなく、1回の線量が1000mGy(1000mSv相当)以上であった場合に現れる症状です。核医学検査、PET検査についても0.5～20mSvの被ばく線量ですので、ご心配には及びません。

の高いシェルターや地下深いところで生活しなければなりません。NASAが提案している「アルテミス計画」は、2025年以降に月面に人類を送り、その後、ゲートウェイ(月周回有人拠点)計画などを通じて、月に物資を運び、月面拠点を建設、月での人類の持続的な活動をめざすといったことなので、そう遠くない将来、そのような時代が来るかもしれませんね(笑)。

X線検査は、医師が必要と判断した場合に行われるため、1年に何回も行う場合があります。病気の治療をされている患者さんは、疾患部や身体の観察のために、毎月、毎週、毎日、病状によっては1日に何度も検査する場合もあります。検査は、病気やケガを正しく発見、診断し、治療に繋がるメリットの方が、医療被ばくを受けるリスクよりも十分大きいと医師が判断した上で実施されます。また医療被ばくには線量の上限はありません。一定の上限を設けると、本来、治療を始めるために必要なX線検査が、実施できなくなってしまう可能性があり、医療を制限して患者さんに不利益をもたらすからです。

それらのことを踏まえた上で、私たちは、適切な放射線量、放射線防護をして、必要最小限度の放射線量で検査を行います。不安視される方もいらっしゃると思いますが、安心してX線検査を受けられてください。検査を受けられる際には、医師と納得のいくインフォームドコンセント(説明と同意)をされてから、検査にお越しください。検査を受けられる際には、医師と納得のいくインフォームドコンセント(説明と同意)をされてから、検査にお越しください。検査を受けられる際には、医師と納得のいくインフォームドコンセント(説明と同意)をされてから、検査にお越しください。

身の回りの放射線 診断で受ける放射線量

検査の種類	診断参考レベル <sup>*1</sup>	実際の被ばく線量 <sup>*2</sup>	
		線量	線量の種類
一般撮影：胸部正位	0.3mGy	0.06mSv	実効線量
マンモグラフィ(平均乳房線量)	2.4mGy	2mGy相当	等価線量(乳房線量)
造影	IVR：造影線量率20mGy/分	腎の造影 4.2-32mSv程度 <sup>*1</sup> (造影剤用量により異なる)	実効線量
歯科撮影	トテ 前歯部1.1mGy から 上顎 人臼歯部2.3mGy Jまで	2-10pSv程度	実効線量
X線CT検査	成人胸部単純スキャン85mGy 小児(6-10歳)胸部60mGy	5-30mSv程度	実効線量
核医学検査	放射性医薬品ごとの値	0.5-15mSv程度	実効線量
PET検査	放射性医薬品ごとの値	2-20mSv程度	実効線量

<sup>\*1</sup>: 医療被ばく研究ネットワーク「放射線の体内実効線量率に基づく診断参考レベル」平成27年6月7日(平成27年6月11日)改訂版 (http://www.nadhp.go.jp/rimhp)  
<sup>\*2</sup>: 量子科学技術研究開発機構「X線検査等医療被ばくリスクとその防護についての導入資料」(http://www.nirs.qst.go.jp/rd/medical.html)  
<sup>\*3</sup>: 北里大学病院放射線科「放射線科の放射線被ばく」(http://www.khp.kitasato-u.ac.jp/hoshasenryou/) [診療科別の放射線被ばく]の「(内科)」のデータより作成  
†: 放射線科<sup>\*1</sup>、<sup>\*2</sup>及び<sup>\*3</sup>に基づき作成

余談ですが、将来、月面や火星に移住した場合には、宇宙線を直接受けることになります。その場合は、遮蔽効果



これからの病院のカタチ 生きるホスピタルアート

— Healing Garden Project —

四国こどもとおとなの医療センター  
 ホスピタルアートディレクター 森 合音  
 院長 前田 和寿

四国こどもとおとなの医療センターでは開院以来10年にわたってホスピタルアートを導入してきました。当院で育ててきたホスピタルアート、それは患者さんも医療スタッフも地域住民もクリエイターも輪になって、手を取り合って関わる全員参加型の「病院づくり」のことです。つまり、ホスピタルアートが意味するのは特定の「作品」のことではなくみんなで取り組む「より良い病院づくり」という「こと」であり「過程」なのです。当院で作品が生まれる時、そこにははじめに「痛み」があります。病院は多くの「痛み」が存在する場所だからこそ、常に「痛み」に寄り添い改善していくための「想像力、創造力」が必要です。当院ではかつて「痛み」のあった場所にそと手をあてるように、その改善の証として、ホスピタルアートが息づいています。

2025年1月、これまでの院内6階にある屋上庭園での活動や、4階ボランティア室を中心に活動してきたこれらの取り組みを、地域へと広げる「Healing Garden Project」がスタートします。地上庭園とレストランを改善し、地域の人に開放して、病院をより多くの人にとって心地よい「居場所」にしようという取り組みです。当院のガーデンとレストランは建物の外にあるため、病気でも、病気でなくても、障害があっても、なくても、全ての人に開かれていて、いつでも来ていただくことが出来ます。

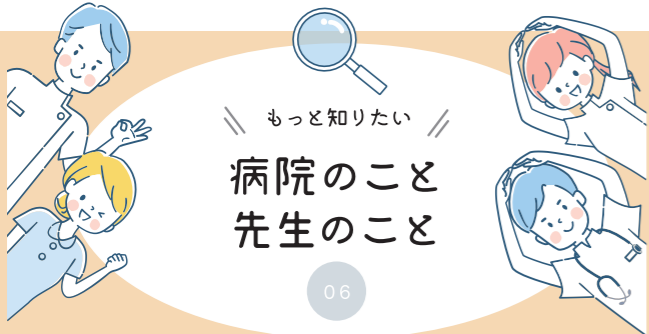
また、本プロジェクトは今後、善通寺市、総本山善通寺、善通寺駐屯地、善通寺商工会議所と当院の5者が連携し進めてまいります。広く市民のご理解とご協力を得つつ共に庭園を育ててまいります。

ホスピタルアートは常に院内の医療スタッフと共に実践してきましたが、もう一つの大切な担い手は院外の「虹色アートボランティアメンバー」です。全国各地から集まった200名を超える登録メンバーは、それぞれ自分が楽しいと思うアート活動を通じて常時「より良い病院づくり」を手伝ってくれています。植物を育てることが好きな人、絵を描くことが好きな人、ピアノ、バイオリン、フルート演奏、折り紙、手芸、書道、陶芸、それぞれの特技を活かして共に思いやりあふれる環境を作り、病と向き合う患者さんに「小さな安らぎの時間」「居場所」を提供してくれています。

ここ善通寺市は「世界中のすべての人が幸せになるまで自分の仕事は終わらない」と語った弘法大師空海の生誕の地です。1250年を経た今も、心の病を抱えた人が、世界中から救いを求めて訪れる巡礼の地です。この心の救済の地に息づいた当院の前身は、日本を愛し、誰よりも世界の平和を願った乃木希典率いる陸軍11師団の陸軍病院です。当院の地上庭園にある最も古い石碑は日露戦争の時のものです。その石碑には漢文で「戦時中といえども、人の心の癒しはとても大切である。病院の職員が資金を集めて病院とは別に棟一棟の娯楽施設を建設した」という内容が記されています。また、総本山善通寺で保管されている古い写真には本堂の中で歌舞伎が上演されている様子、白い服を着たたくさんの傷痍軍人が楽しんでいる様子が写っています。

自分が楽しいと思えることで患者さんが喜んでくれる。メンバーにとってこんなに嬉しい事はありません。患者さんへ届けた思いやりはいつか「感動」や「感謝」に姿を変えメンバーのところに届きます。その思いは循環してふくらみ、やがてメンバーの生きがいになり、自分らしく生きるための命の支えにもなっています。

ホスピタルアートは決して海外から導入した新しい取り組みではなく、様々な時代に、医療現場の切実な祈りとして表現されてきたものなのです。



もっと知りたい  
 病院のこと  
 先生のこと

06



愛甲崇人 先生  
 小児外科医師

- 1 病院のココが自慢  
 院長、副院長が優しい
- 2 患者さんと接する時に大切にしていること  
 ゆっくり話をすること
- 3 医師になろうと思ったきっかけは？  
 親の背中を見て

4 もし、医師になっていなかったら？  
 イタリアンのシェフ

5 先生が実施している健康法は？  
 ストレスを感じたら愚痴る

6 どっち？

犬派	猫派
朝食は 和食	洋食
休日は インドア派	アウトドア派

7 好きなもの(こと) Best 3!

- 1 ショッピング 2 料理 3 ゴルフ

8 フリースペース

九州から来てるので、四国のオススメスポットを教えてください!