

Japanese Society of Oncology Pharmacy Practitioners

JSOPP

NEWS  
LETTER vol.22

## “Imagine, Create, Keep Shining ☆彡” ～輝く未来を共に想像し、創造し、One Teamで輝き続けよう!!～

自治医科大学附属病院  
薬剤部 副薬剤部長  
中澤 寛仁



2024年を振り返ると、日本は多くの試練と栄光の1年でした。年始の能登半島地震をはじめとする災害では、多くの人々が被害を受け、復興への歩みが続いています。一方で、スポーツの世界ではパリ五輪での日本選手団の大活躍やメジャーリーガーの大谷翔平選手が驚異的な成績を収め、多くの“金”字塔が打ち立てられました。これらは、困難を乗り越え、各々が自らを高め続けた結果の賜物です。

吉田松陰の言葉に「人間はみななにほどかの純金を持って生まれている」とあります。誰でも心の中に純金を持っていて、それを磨くことで輝くことができる、と言っています。今年度から「がん薬物療法体制充実加算」などが新設され、進展を続けるがん治療において薬剤師が果たす役割が一層重要になっています。薬剤師としてのプロフェッショナルリズムを追求し、がん患者さんへ最適な治療とケアを提供するため、常に知識やスキルを磨き続けなければなりません。それぞれの夢に向かって挑戦し、自らを磨き、輝く未来を共に創造しましょう。

また、私の好きな曲の一つにジョン・レノンの“Imagine”があります。この曲は愛と平和を象徴し、パリ五輪の開会式でも流れ、今でも平和を願う人々のテーマソングとなっています。“Imagine”では「想像してごらん」と繰り返し語りかけ、聴く人にイメージを描くことを促し、未来を共に築く力を与えます。薬剤師がOne Teamとなり、未来を共に想像し、それに向けて努力し、輝く未来を創造することが求められています。

さあ、「想像してごらん」。仲間と連携してOne Teamとなり、様々な課題に立ち向かう未来を。すべての人々が健康で平和に暮らせる未来を。そして、薬剤師がさらに輝く存在となり、患者さんの人生に寄り添い続けている未来を。私たち一人ひとりが世界を変える力、未来を輝かせる力を持っています。可能性は無限です！Anything is possible！今、その一歩を踏み出し、共に想像し、創造し、輝く未来に向かって進みましょう。ひとりでは辿り着けない場所も、共に手を取り合えばどんな未来でも切り開けます。

必ず、輝く未来がくるさ。Keep Shining☆彡

## 施設の取組紹介 ～第20回～

全ての抗がん剤にCSTD使用を  
～使用開始から現在まで～

社会医療法人美杉会男山病院  
薬剤部 主任  
原 敬

当院では、2015年に曝露対策研修会に参加したことにより外来化学療法チーム内で曝露対策への関心が高まってきました。その後近隣大学病院での研修会に医師、薬剤師、看護師のチームで参加しました。これをきっかけに閉鎖型薬剤移送システム(以下、CSTD)導入を考えはじめ、何社かのCSTDデバイスの勉強会を行い閉鎖性、使用感等を考慮しケモセーフロック®をチームとして選択しました。しかしコストの問題もあり病院としては採用に否定的でした。無菌製剤処理料が180点算定できても、調製器具やルートにかかる費用を考えると赤字になることは目に見えていました。そこで処理料だけではなく、当時の外来化学療法加算を加えると赤字にはならないことで病院長へ理解を求め、職員を守るために曝露対策が重要であることを訴え続けました。結果、2017年9月より外来化学療法においてCSTDを導入する運びとなりました。当初は揮発性の高い薬剤限定のみの使用を考えていましたが、訴えが響いたのかケモセーフロック®に適合する抗悪性腫瘍剤全てに使用可能となりました。

入院化学療法においては無菌製剤処理料しか算定できないこともあり、CSTDの導入が進みませんでした。しかし当院の入院化学療法は血液内科による化

学療法が主で、シクロホスファミドやベンダムスチンの使用が多くCSTDの導入が急務でした。化学療法委員会で外来CSTD導入後の手技的、精神的負担軽減の実感を取り上げ続けることで、2021年1月より導入検討が始まりました。製薬会社による勉強会や外来化学療法チームによるデモを行い病棟スタッフより高評価をいただき翌月には導入となりました。当初は不慣れなこともありましたが、外来看護師や薬剤師が随時フォローすることで問題なく実施することができました。

ケモセーフロック®を用いることで薬剤調製時間は短縮し安全に作業ができること、投与においても安全かつ簡便に出来ることから化学療法に関わるスタッフからは高評価を得ています。しかしながら分子標的薬が多く上市される中、調製時にケモセーフロック®を使用できない薬剤が増えてきていることが気になります。

当院では患者、看護師の安全面を考慮し、抗悪性腫瘍剤の投与において全症例全薬剤にCSTDを用いています。薬剤部ではケモセーフロック®が使用可能な薬剤全てに使用しています。コストの問題は残りますが、患者、医療スタッフ、環境への曝露を防ぐために今後もCSTD使用を推奨し続けていきたいと考えます。

## 研究のすすめ ～第8回～

## 【コラム】 時短ツールを活用して英語論文の 執筆にチャレンジ

福岡大学薬学部  
林 稔展



はじめに

「英語論文を書きたいが、英語が苦手、時間が取れない」という悩みを抱えている方は少なくないのではないのでしょうか。英語論文を執筆するためには、まずは関連領域の英語論文を多く読むことが王道です。研究分野の最新情報を得られるだけでなく、頻出する専門用語や表現を学ぶことができます。アウトプットのためには、豊富なインプットが必要であるのは英語論文執筆においても同様です。しかし、インプットを重ねれば英語論文が書けるようになるかという、現実はその簡単ではないですよ。

近年、翻訳エンジンの進化や生成AIの登場により、英語論文執筆のハードルは確実に下がっています。本コラムでは、これから英語論文の執筆に踏み出そうとする尊敬すべき挑戦者に向けて、筆者の独断で「使える」と考える時短ツールを紹介したいと思います。「手を抜く」のではなく、言語の壁を越え、生産性を上げることを目指したテクノロジーの活用法として、少しでも参考になれば幸いです。なお、学术论文の書き方や英作文の基本については優れた成書や資料が多数ありますので、ここでは時短テクニックに特化して紹介します。

### 1. 翻訳・校正ツール

機械翻訳の定番といえば、まずはDeepL<sup>1)</sup>でしょう。最近ではKagi Translate<sup>2)</sup>という、DeepLよりも精度が高

いと評判のツールも登場し、試してみる価値があるかもしれません。ただし、DeepLなどの一般的な機械翻訳の出力は必ずしも学術的な表現にはなっていないことも多いため、修正が必要です。その点で頼りになるのが英文校正ツールPaperpal<sup>3)</sup>です。Paperpalは、学術論文校正を提供するeditageが開発したツールで、文法の修正や学術的表現の提案を行ってくれます。また、過去の研究論文を参考に執筆する場合、どうしても表現や構成が似通い、類似性チェックに引っかかってしまうことがあります。Writefull<sup>4)</sup>のParaphraser機能は、表現の言い換えを提案してくれるため、こうした場合に有用です。表現の変更度合いを3段階で調整でき、便利です。

### 2. 生成AIの活用

Chat GPT<sup>5)</sup>やGemini<sup>6)</sup>、Claude<sup>7)</sup>、Perplexity<sup>8)</sup>など、生成AIも論文執筆に役立ちます。特にmethodsやresultsのセクションなど、機械的に記述できる部分でその効果を発揮します。生成AIは進化が早く、どれがベストかは一概に言えませんが、評判の良いものをいくつか並行して使うのがよいでしょう。たとえば、統計解析に関するセクションでは、参考となる論文の該当箇所を例としてアップロードし、用いた解析方法など条件に合わせて出力させることで、ドラフトをスムーズに作成できます。また、resultsのセクションでは、作成した表を生成AIに読み込ませ、内容を自動で文章化する

ことも可能です。このようにして大まかなドラフトを生成し、翻訳や校正ツールを活用して内容を充実させると、大幅な時短が期待できます。生成AIはプロンプトによって細かな条件を指定できて便利ですが、出力にハルシネーションが生じる場合もあるため、生成された文章の妥当性を確認する必要があります。この場合も翻訳ツールは便利です。

一方、introductionやdiscussionといった独自性が求められるセクションでは注意が必要です。生成AIの出力は表現が平坦になりがちで、またハルシネーションが生じる可能性もあるため、研究の意義や強みが正確に伝えられないリスクがあります。discussionの冒頭で結果を要約する場面では使えますが、議論の核心に関しては、翻訳や校正ツールを活用しつつ、自ら推敲を重ねる方が良い結果につながるかもしれません。

執筆の終盤ではabstractの作成が待っていますが、要約は生成AIの得意分野です。論文執筆におけるとどめの一撃ともいえるこのプロセスに生成AIを活用することで精神的な負担が軽減し、投稿へのモチベーションが上がることを請け合いです。

最終的には、ジャーナル投稿前に英文校正(ネイティブチェック)を依頼することが望ましいと考えます。論文全体の流れや一貫性を確認する上でも、現時点

(2024年11月)ではこのプロセスを省くのは難しいと考えています。

おわりに

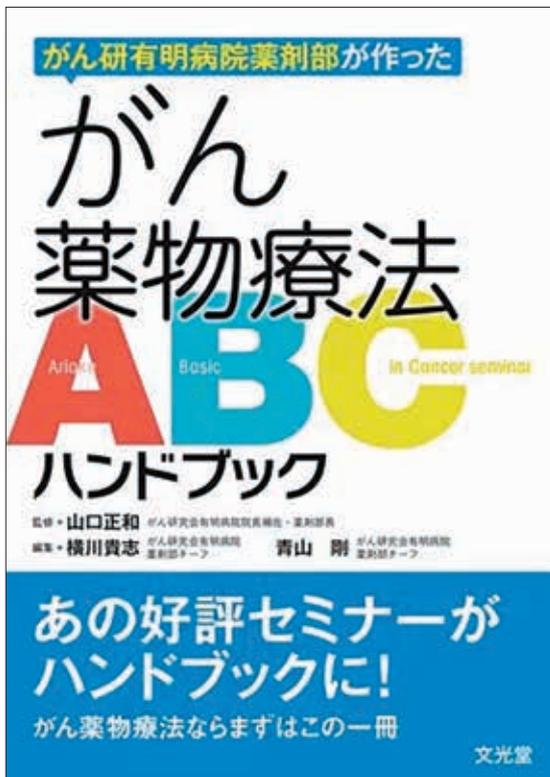
本稿では、英語論文執筆に役立つ(と思われる)ツールを紹介しました。賛否両論あると思いますが、今回紹介したツールは、無料プランでも英語論文作成のサポートツールとしては結構使えると思っています。もちろん、生成AIが出力した文章をそのまま論文に用いることは、内容の正確性や妥当性、剽窃などの観点からお勧めできません。あくまで下書き作成のツールとして位置づけることが重要です。テクノロジーは日進月歩であり、本コラムが掲載される頃には、より良いツールが登場しているかもしれませんし、もっと効果的な使い方もあるでしょう。

研究成果を英語論文として発信することで、世界中の医療者や研究者に活用され、患者さんの役に立つかもしれない、ひょっとしたら治療を変えるかもしれないと考えると、なんとも夢のある話ではないでしょうか。こうしたツールに関する情報交換も積極的に行うことで、英語論文執筆に挑戦する薬剤師が増え、がん医療の向上につながっていくことを願っています。

#### 今回紹介したツール

- 1) DeepL: <https://www.deepl.com/ja/translator>
- 2) Kagi Translate: <https://translate.kagi.com/>
- 3) Paperpal: <https://paperpal.com/ja>
- 4) Writefull: <https://x.writefull.com/>
- 5) Chat GPT: <https://chatgpt.com/>
- 6) Gemini: <https://gemini.google.com/app?hl=ja>
- 7) Claude: <https://claude.ai/>
- 8) Perplexity: <https://www.perplexity.ai/>

## 書籍紹介～第19回～



### がん研有明病院薬剤部が作った がん薬物療法ABCハンドブック

著 者：山口 正和  
編 著：横川 貴志、青山 剛  
出版社：文光堂  
発 行：2024年2月20日  
判 型：B6判  
頁 数：300頁  
価 格：4,180円(税込)  
ISBN：978-4-8306-0332-7

価格：円(税込)

本書は、がん研有明病院で勤務し、臨床で活躍しているがん専門薬剤師を中心に執筆された書籍です。同院では2023年4月から毎月Webで病院薬剤師、保険薬局薬剤師、薬学部学生を対象にABCセミナー(Ariake Basic in Cancer seminar)を無料で開催しており、本書はその内容を更にブラッシュアップし、がん薬物療法初学者～中級者を対象として作成されています。

B6版というコンパクトな書籍であるにも関わらず、その内容は各がん種の疫学から臨床症状、診断、治療(手術、放射線、薬物療法)、副作用対策まで幅広く網羅されています。その中でも本書の特筆すべき点は、各専門領域の薬剤師が副作用モニタリングや支持療

法について実際に臨床で気を付けている・読者が押さえておくべき内容をワンポイントアドバイスとして記載しています。さらに、ABCセミナーで聴講者から出た質問も参考に日常臨床での疑問をQ&A方式でエビデンスを基に回答することで、読んだ次の日から臨床で活かすことができるよう構成されています。

また、治療方法以外にもレジメン管理や抗がん薬の曝露対策、トレーシングレポートの書き方など薬剤師として必要な業務知識についても解説されています。

これからがん薬物療法の勉強を始めたい、初学者からもう1歩STEP UPしたいと考えている病院・保険薬局薬剤師や薬学生にもお薦めの1冊です

ご紹介いただいた先生

谷川 大夢 公益財団法人 がん研究会有明病院 薬剤部



Closed System Drug Transfer Device

# ケモセーフロック™ システム

ハザードスドラッグを **調製** から **投与** まで  
より安全・簡単・確実に

安全  
安心

接面に薬剤が触れない構造

簡単

シンプルな差圧調整  
シンプルで閉鎖的な輸液バッグの交換

確実に

一度接続したら外れない  
スピニング機構



ケモセーフロックの  
各種情報はこちらから

一般的名称: 閉鎖式薬剤移注システム

販売名: ケモセーフロック

医療機器承認番号: 23000BZX00292

一般的名称: 自然落下式・ポンプ接続兼用輸液セット

販売名: ケモセーフロック輸液セット

医療機器認証番号: 229AABZX00078

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 [www.terumo.co.jp](http://www.terumo.co.jp)

記載されている社名、各種名称は、テルモ株式会社および各社の商標または登録商標です。  
©テルモ株式会社2021年7月

## お詫び

## 「注射業務支援システム」の不具合について

平素は格別のご高配を賜り、心より厚く御礼申し上げます。

2024年8月23日に弊社ホームページにてお知らせしましたとおり、弊社「薬剤業務支援システムYUNiCOM-GX」内の「注射業務支援システム」においてプログラム上の不具合があり、抗がん剤調製情報に誤記が生じたことにより、特定の施設において患者様に誤った量の抗がん剤が投与されるという重大な事案が発生いたしました。関係者の皆様には大変ご迷惑をお掛けしたことを心よりお詫び申し上げます。

本件の判明直後から、弊社では、同様の事象が発生する可能性のあるユーザー様を調査いたしました。その結果、35施設のユーザー様が該当したため、この35施設のユーザー様について、既に発生防止対策を実施いたしました。なお、この35施設のユーザー様において本件と同様の事象は発生していませんでした。

関係者の皆様にはご心配をお掛けし、誠に申し訳ございません。弊社としては、この度の件を深く反省し、今後もユーザー様に安心してご使用いただける製品を提供できるよう、全社を挙げて更なる品質向上に取り組んでまいりますので、何卒ご理解のほど宜しくお願い申し上げます。

2024年12月12日

株式会社湯山製作所 代表取締役 湯山 裕之  
株式会社ユヤマ 代表取締役 早川 文昭



## BD ファシール™ オプティマ システム

The next generation of Hazardous Drug Protection  
 進化したCSTD※による曝露対策を全てのみなさまへ

※Closed-System Drug Transfer Device

Safety, Performance,  
 Ergonomics & Ease of use.

1994年に誕生したファシールがユーザーの声を  
 もとにフルリニューアルしました。

販売名: BD ファシール オプティマ 遮封式薬剤移注システム  
 医療機器承認番号: 30200BZX00011000

製造販売元  
 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社  
 カスタマーサービス [www.bdj.co.jp/s/cs/](http://www.bdj.co.jp/s/cs/)

[bd.com/jp/](http://bd.com/jp/)

BD, the BD Logo and BD PhaSeal are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates.  
 ©2024 BD. All rights reserved. BD-139686

NEW

