

# TURN UP

薬剤師の新たな可能性を拓く応援マガジン

ターンアップ

October 2021

No. 53

スポットライト

山陽小野田市立山口東京理科大学  
副学長・薬学部長

**武田 健**

VOICE —編集長対談—

まるやまホームクリニック院長

**丸山 典良**

PICK UP訪問記

一般社団法人日本薬学生連盟

編

集

長

の

つ

ぶ

や

ま

vol.17

『ターンアップ』編集長  
(株式会社ファーマシー代表取締役社長)

山中 修

## 薬局で買うOTCには「安心感」がある

一般用医薬品（OTC）にたいへん興味がある。小さいころから、おなかが痛ければ正露丸、頭が痛ければバファリン、せきが出れば龍角散などなど、日常的にOTCに接してきたからであろう。さらに大人になってからは、仕事が多忙で医療機関に行くのも容易ではなくなり、よりOTCの存在が重要かつ身近になった。インターネットでOTCの情報を検索する機会も増えている。

ところで、「OTCをどこで買うのか」と問われれば、「ドラッグストアか、インターネットで」という意見が大半ではなかろうか。かくいう私も、ドラッグストアやインターネットでOTCのまとめ買いをした経験が多々ある。購入するにあたって、何か説明を受けた記憶もほとんどないが（聞き流していたり、説明を読んでいないのかもしれないが）、それで不便を感じることもなかった。



ある春の日のことである。毎年、花粉症による鼻炎に悩まされる私は、普段、OTCを買っているドラッグストアではなく、たまたま目についた薬局に入り、いつものように比較的安価な点鼻薬を買おうとしていた。すると、そばにいた薬剤師が「その薬は血管収縮剤が入っているので、即効性はありません。ただ、長い

間使いつづけると効き目が悪くなってきて、鼻炎がよりひどくなる場合もあります。血管収縮剤が入っていない点鼻薬でしたら、即効性の点では見劣りしますがそのような副作用はありません」と説明をしてくれたのだ。

私は、その話を聞き、結局、多少値が張るものの、血管収縮剤の入っていない点鼻薬を購入することとし、その後も同様の薬を使って花粉症の季節を乗り切っている。



この出来事をきっかけに、薬局で薬剤師からしっかりと説明を受けて購入するOTCには、安心感があるのではないかと思うようになった。この安心感は、インターネットなどでは得難い大きな付加価値だ。ゆえに、現在、多くの薬局では調剤が主体となっているが、OTCの提供についても、もっと積極的に進めていくべきではないだろうか。

多くの薬剤師がOTCに興味を持ち、患者へ適切に説明して提供するようになれば、薬局は健康や体のことについて、もっと気軽に相談できる場所になるはずである。乗り越えなければならぬ課題は多くあるが、薬局・薬剤師が、地域の方々により大きな安心感を提供できる存在になれるよう挑戦していきたい。



- 02 編集長のつぶやき 薬局で買う OTC には「安心感」がある
- 04 **スポットライト**  
山陽小野田市立山口東京理科大学副学長・薬学部長  
**武田 健**
- 10 **スポットライト**こぼれ話 薬剤師と運動の関係
- 11 **VOICE** —編集長対談—  
まるやまホームクリニック院長  
**丸山 典良**
- 15 **Be Ambitious!** —薬剤師よ大志を抱け— 新型コロナウイルス感染症への対応で活躍する薬剤師たち  
神戸市立医療センター中央市民病院院長補佐 / 神戸学院大学薬学部レクチャー (教授)  
**橋田 亨**
- 16 **PICK UP 訪問記** —注目の団体・機関— 一般社団法人日本薬学生連盟
- 18 **エール** —薬剤師の幸せな人生を願って— 副作用を防ぎ QOL を向上しよう  
NPO 法人医薬品適正使用推進機構理事長  
**鍋島 俊隆**
- 19 在宅薬剤師もり日記
- 20 薬局現場の今 ファーマシ薬局 引野
- 24 3分間でわかる医療行政 「薬剤師過剰時代」の到来に向けてどう備えるべきか
- 26 特別寄稿 薬学部の入学定員抑制へ
- 27 TOPICS
- 30 From ファーマシイ —社員によるリレーエッセイ—

スポット  
ライト

3

山陽小野田市立山口東京理科大学  
副学長・薬学部長

# 武田健

研究者、教育者としての  
経験と人生哲学のもとに  
県内初となる薬学部の創設に臨む。

取材／山中修文／及川佐知枝 撮影／林深泉



## 大学時代の山歩きが その後の人生の 価値観に大きく影響

2018年4月、山陽小野田市立山口東京理科大学（以下、山口東京理科大学）に薬学部が新設された。山口県初の薬学部の誕生である。

薬学部の開設は、山口県薬剤師会の悲願であり、地元山陽小野田市や山口県からは、薬学部が地方創生の旗手となることを望まれている。地元の期待を集める薬学部の開設に際し、学部運営にあたったのが、副学長・薬学部長の武田健氏だ。

今回、その武田氏に半生を振り返っていただく機会を得て、新しい薬学部には、研究者、教育者である彼の長年の経験が随所に生かされるとともに、独自の人生哲学が込められていることに気づかされた。

まず、「最初に人生観が変わった」と武田氏が断言するのは、大学生時代の山との出会いである。東京大学に進学していた彼は、教養学部の2年間、ワンダーフォーゲル部で山歩きに没頭し、薬学部に進んでからも、スキー山岳部で山歩きをつづけた。

「山から教えてもらったことはたくさんありますが、いちばん心に残ったのは、山から下りてきた人を迎える里の

人たちの素朴なもてなしでした。利害に関係なく、とことん親切にしてくれる人たちに触れ、いつも感動するばかり。当時、経済的な繁栄に価値を感じられず、世間の価値観とのズレに苦しんでいた私は、富を求めるよりも、人との純粋な心の交流を求めるほうが大切なのだと山の経験から学べ、救われた気がしました」

## フランクルの著書が 生き方を照らす 道しるべに

武田青年は、どこまでも多感だったようだ。母校の大学院に進学するも、研究についての迷いはなかったが、どう生きていけばいいのかを模索し、迷子になってしまう。そんなとき、ある人からすすめられたのが、ヴィクトール・フランクルの著書『死と愛―実存分析入門』だった。精神科医フランクは、ナチスの迫害を受け、アウシュビッツなどの強制収容所で過酷な日々を送る。そのときの体験を通して得られた、人間が実現できる価値に関して書いたのが前記の著書である。

「本に書かれていた『態度価値』と称する価値観には、かなり衝撃を受けました」

「態度価値」とは人間が運命を受け

止める態度によって実現される価値、つまり、ある状況に置かれたとき、どういう態度を示すが、その人の価値を決めるとの実存主義的な考え。同じ強制収容所という凄惨な環境下にあっても、その人がとる態度によって人は天使にも悪魔にもなりうるといった体験からたどりついた思想だ。

「それまで、何に価値を置いて生きればいいのか判然としませんでした。この思想を学んで、それが明確になりました。『自分がどういう態度をとるか』、それが自分の価値を決めるのだと考えて行動し始めると、物事を肯定的にとらえられるようになり、目の前がぱっと開けたから不思議です。この考えは、それからの私を支えつづけています」

## 順風満帆から一転 アクシデントにより 不遇の時代へ

武田氏の研究者人生は、1974年の東京大学大学院修了後、昭和大学医学部生化学教室から始まった。1980年には大学の留学制度を利用して、ニューヨーク州立癌研究所へ。そこでは、骨髄性白血病の治療法となる『分化誘導による制がん』を研究テーマに決めた。帰国後も研究をつづけ、成果

は『Nature』に掲載されるなど研究者として順風満帆の滑り出しを果たすしかし――。

「論文も高評価を得て、新たな研究の構想も次々浮かび、『さあ、これから』と意気込んでいた矢先でした。大騒動が勃発し、どん底に突き落とされたのです」

当時の武田氏が籍を置く生化学教室の教授は、理事長と医学部長を兼任して辣腕を振るっていたが、大学内である事件に巻き込まれた結果、理事長や医学部長のポジションから降ろされ、教授職も失って失脚。ストレスから入院し、やがて亡くなってしまった。教授のもとで助教授となっていた武

田氏は矢面に立たされ、反目する教授会や理事会のメンバーと対峙しなければならぬ立場となったのだ。

「自分の首がかかった場面でも、正しいと思うことを発言しなければならぬ、まさに『態度価値』を問われるような状況でした。ただ、どこに価値を置くかは明確でしたので、信念に従って行動できました」

教授不在の教室には新しい学生が入ることもなく、研究費も半減した。「十分な研究ができず時間が空いたので、どうして教授は倒れる羽目になったのか、リーダーはどうあるべきか、この時期は『君主論』などリーダーに関する本を読み漁りました。すると、

それまで漠然としていた世の中の動きや人の動きが、だんだん見えるようになってきたのです。7〜8年間、不遇な時代がつづきましたが、リーダーや組織について勉強ができ、今思えば、貴重な時期だったかもしれません」

## 新天地で心機一転 新たな研究分野 「環境衛生」に挑戦

事件が一段落した後、新天地として運良く転出できた先は東京理科大学。「環境衛生」を専門分野とする薬学部衛生化学研究室の教授職に就く。

「『環境衛生』は、それまで自分がやってきた研究とはまったく違う分野でしたが、薬学の視点から、環境衛生に取り組んでいる研究者とは異なるアプローチによって新たな挑戦をする意気込みで臨みました」

そして、昭和大学医学部に勤務していた時代、泌尿器科の医師から聞いた話題をヒントに、新しい研究テーマに挑んだ。

「妊娠を希望しているカップルの7組に1組が不妊で、その半分は男性側に問題があるのだが、そうなる原因がわからない。社会的にも大きな問題だけれども、その原因について研究している人もほとんどいないとの話を聞きま

## PROFILE

### たけだ・けん

- 1969年 東京大学薬学部卒業
- 1974年 東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了（薬学博士）  
昭和大学医学部生化学教室助手
- 1976年 昭和大学医学部生化学教室講師
- 1980年 医学博士  
ニューヨーク州立癌研究所招待研究員
- 1986年 昭和大学医学部生化学教室助教授
- 1995年 東京理科大学薬学部衛生化学研究室教授
- 2000年 東京理科大学薬学部長・研究科科長
- 2012年 東京理科大学副学長
- 2018年 山陽小野田市立山口東京理科大学薬学部長
- 2020年 山陽小野田市立山口東京理科大学副学長

した。それなら、『雄性生殖系』の視点から環境衛生の研究を始めようと思っただけです」

この問題と大気汚染との関連を疑った武田氏は、ディーゼルエンジンの排ガスの研究装置がある国立環境研究所に協力を仰ぐ。

「当然ですが、ディーゼル排ガス関連の研究と言えば呼吸器系への影響を研究する人ばかりでしたので、生殖系への影響を調べたいと話すと、怪訝な顔をされました(笑)」

だが、マウスでの実験を始めると、次々に異常が発見される。

「研究を進めるうちに、長期間のディーゼル排ガス曝露で雄性生殖系が影響を受けること、妊娠期の曝露で生まれてきた子の雄性生殖系がさらに大きな影響を受けることが明らかになった。そして、最初は排ガスのガス成分に内分泌攪乱物質が含まれているのではないかと考えたのですが、生体に影響を与えているのは、粒子状物質(ナノ粒子)であることがわかりました」

この発見はNHKのニュースや新聞の一面で大々的に伝えられ、東京都がディーゼル車規制の政策を打ち出す要因になったという。研究結果が政策を動かす、病気の予防につながる。まさに環境衛生分野の大きな成果だった。

その後、ナノ粒子の妊娠期の曝露によって子の脳の末梢血管周囲がダメージを受け、脳神経系へ重大な影響があることも究明した。現在では、ユニセフが、大気汚染は子どもの脳の発達障害の原因になるとの警告を発するまでにいたっている。

## 経験を買われ 薬学部創設という 重責を担う

東京理科大学では、学生の教育に尽力しながら、すぐれた研究成果も出す一方で、薬学部長職にあつては薬学部の野田キャンパスへの移転、薬学部6年制への移行なども成し遂げた。そんな経験が買われたのだろう、2017年、山口東京理科大学薬学部創設準備室長に抜擢され、冒頭で触れたように山口東京理科大学における薬学部新設の重責を担うこととなった。

山口県山陽小野田市にある同大学はもともと学校法人東京理科大学が設置した工学部のみ私立大学だったが、山陽小野田市からの要請で、薬学部の新設を条件に公立大学法人化された。

それまで山口県内には薬学部がなかったため例年200名近い学生が県外の薬学部に進学していたが、卒業後、薬剤師として県内に戻ってくるのはわずか30名程度。市からの要請には、以前から県内の薬剤師が一致団結し、地

元で薬剤師を養成できるように薬学部新設の運動を展開してきたという背景もあつたようだ。

「2018年度の薬学部開設が正式に決定すると、県内2600名の薬剤師の方々全員が、『いっしょに薬学部をつくりましょう』と応援してくれました。こうした一体感は、他の地域では考えられないものでしょう」

当然、新しい薬学部には、卒業後、地元に着し、チーム医療の一員として活躍できる薬剤師の養成が大きな使命のひとつとなった。

## 予防医学を特色とし 統計学を重視した 独自のカリキュラム

山口東京理科大学薬学部が掲げる教育・研究の3つの柱は、臨床薬学、創薬科学、社会健康薬学だ。中でも、本学部を特色づけるのは病気の予防につながる社会健康薬学(予防医学)で、武田氏の専門分野でもある。

「予防医学には統計学が必要です。データがあつても、統計の知識がなければ解析できず、予防のための政策に結びつけられない。たとえば、喫煙が健康に悪影響を及ぼすかどうかは動物実験の系で研究できますが、それだけではなかなか行政を動かさず、政策につ



ながりません。何万人もの人のデータを集めて解析し、喫煙とがんの相関性を明らかにできれば、行政を動かし、がんの予防に役立つのです。

また、薬剤の効果や副作用を客観的に評価するにも統計学の知識は必須です。これまで日本では欧米にくらべて統計の教育が足りなかったため、特に環境疫学、健康疫学、薬剤疫学の研究が遅れていました。この課題を解決すべく統計教育を充実させています」

本学部のカリキュラムでは、『入門統計推計学』、『生物統計学』、『臨床統計学』、『健康ビッグデータ解析学』の4つが必修科目となっており、この点も薬学部としては画期的な取り組みと言えよう。

## 郷土愛を育むため オリジナリテイのある 科目を設定

山口東京理科大学薬学部のカリキュラムには、卒業後、地元に残って活躍してくれる薬学生をどのようにして育てられるかを熟慮して設定された科目も多い。

「地元に残ってもらえるかは、6年間の大学生活の中で、いかに郷土愛や地域貢献への思いを高めるかにかかっていると考え、カリキュラムにも地域を

意識した科目を多数設けました」

一般科目のひとつ『学術と地域文化1・2』は、地域において、さまざまな分野の第一線で活躍している人から話を聞くなど、地域の歴史や文化について理解を深める科目だ。

「山陽小野田市は、セメント産業に代表されるように古くから窯業とかかわりが深く、今は、ガラスをコンセプトにした町づくりが進められています。また、競技かるたがさかんでもあるので、一流のガラス工芸家を講師に迎えたり、競技かるたの永世クイーンを招いて実演してもらうなど、多彩な講義を展開しています」

さらに、『リーダーシップ論』では、県内で活躍する各界のリーダーを講師に招き、組織やマネジメントのあり方を学ぶ。地域医療に関連した科目は多くの薬学部が存在するが、広く地域の文化、歴史、産業まで学べるカリキュラムは珍しい。そこからは、本気で地域のリーダー、キーパーソンとなれる薬剤師を養成し地域の活性化につなげたいとの武田氏の意図が読み取れる。

## 大学院の開設を視野に 変貌が楽しみな 町の将来像を描く

山口東京理科大学薬学部のスタート

から3年が経過したところだが、早くも大学院開設の構想が具体化しようとしている。

「薬剤師が博士号を取得しに来てくれるような、社会人教育の博士課程が必要です。

薬剤師は、臨床データをたくさん持っているのに、試験管を使うような研究ではなく、持っているデータを統計的に処理することで研究ができます。地元の薬剤師会とも、どのような大学院にすべきか、今、定期的に議論を重ねているところです」

大学院の開設が実現すれば、地元の薬剤師の研究意欲が高まるのは必至だろう。

「私たちの夢は、山口県を薬学博士がもつとも多い県にすることです。薬剤師の誰もが、博士号を持っているような町にしたい。そうなれば、常に探究心と予防医学の視点を持った薬剤師が町中にいることとなります。医師からも尊重され、かかりつけ薬剤師の役割も十二分に果たせる。そのような人材を、確実に育てていきたいと考えています」

武田氏がデザインした薬学部は、町の将来像まで変えようとしている。20年後、30年後の未来、ここから輩出された人材の活躍により、山口県がどのような変貌を遂げているのか楽しみでならない。

# スポットライト こぼれ話

## 薬剤師と運動の関係

武田健氏は『スポットライト』で触れたように、学生時代には山歩きに熱中した経験を持つなどアクティブ派だ。研究者になってからも、多忙な中、運動は欠かさずに行ってきた。

「最初の勤務先だった昭和大学のキャンパスにはプールがありました。夕方になるとプールに行って泳いでから夕食をとり、再び研究室に戻って仕事に取り組む生活をずっとつづけていました」

ところが、東京理科大学に移籍すると事情が変わってしまう。

「当時の薬学部は東京の神楽坂にあったのですが、さすがに東京のど真ん中でプールはなし。そこで、電車で数駅離れたところにあるプールまで通うようになったのです」

その後、同大学薬学部は、千葉県野田市の広大なキャンパスへの移転が決まり、武田氏はプールができるのではないかと期待したようだが――。

「当初、『新しいキャンパスにはプールができる』と聞いて楽しみにしていました。けれども、途中で計画が変更され、話をご破算に。仕方なく隣駅にある子ども向けプールを備えた施設の近くに引っ越し、大人用に開放されている1レーンで泳いでいました(笑)」



山口東京理科大学に赴任した際も「真っ先にしたことはプール探しでした」と武田氏は笑う。ここまでプールにこだわるのだから、さぞかし水泳が得意なのだろうと思いきや、決してそうではないという。

「泳ぐと言っても、せいぜい20~30分ほどで、それほどうまくもない。でも、『運動をしなければならぬ』との確かな思いがあって、つづけているのです」

武田氏の運動を重視する姿勢は、薬学部のカリキュ

ラムにも表れている。1年生の前期、後期ともに体育が必修となっているのは、武田氏の強い意向によるものだろう。

「私は、薬剤師は必ず運動をすべきと思っています。なぜか、『運動は体にこんなに良い』と身をもって知っていなければ、患者さんにすすめられないから。運動が病気の改善や予防につながることは、今では分子レベルで明らかになりつつあります」



コロナ禍でプールが閉鎖になっている今、代わりに武田氏が選んだ運動は、山口県を代表する名所のひとつ、カルスト台地の秋吉台の散策である。

「早朝、まだ誰も人がいない秋吉台まで車で行き、2~3時間散策をしています。気分がすっきりして『やっぱり、運動をしないとダメだな』と実感しますね」

歴史上の偉大な文学者や科学者の多くが散策を好んだという。体を動かすことで新たな思想やアイデアが生まれたのだろう。

患者にその効用を伝えるためにも、また「物から人へ」と発想の転換をするためにも、現代の薬剤師には運動が必須なのかもしれない。



秋吉台

# VOICE

—— 編集長対談

## 在宅医療だからできる 医師と薬剤師が手を組んだ 患者の薬物治療の組み立て。

現在、広島県福山市は、在宅医療の先進地のひとつとして知られる。  
福山市をそこまでの地域にした中心人物のひとりが、まるやまホームクリニック院長の丸山典良氏だ。  
彼が在宅医療を推し進めるのに最大限に活用したのが、薬局薬剤師の力だったという。  
今回は、薬剤師とどのように連携しながら今を築いてきたのかを振り返ってもらった。



## 丸山 典良

まるやまホームクリニック院長

## Profile

まるやま・のりよし

1985年自治医科大学医学部卒業、県立広島病院臨床研修。1987年県立小島病院（現・神石高原町立病院）内科。1990年公立みつぎ総合病院内科。1993年甲奴診療所長。1995年公立みつぎ総合病院内科医長。2000年同内科部長。2003年同緩和ケア科医長兼任。2010年まるやまホームクリニック院長

## 在宅専門クリニックを開業 ところが協力してくれない 薬局がなかなか見つからず

丸山先生は2010年、広島県福山市で在宅医療に特化した『まるやまホームクリニック』を開業されました。どのような経緯があったのでしょうか。

**丸山** 開業するまでの10年間は、福山市の西隣の尾道市にある公立病院の緩和ケア病棟に勤務していました。このときの経験から、自宅で最期を迎えたいと希望する患者さん、特に末期がん患者の終末期にポイントを置いた在宅緩和ケアを手がけたいと思い、開業を決意しました。

——ご勤務先の病院があった尾道市ではなく福山市を選ばれた理由は？

**丸山** 尾道市は、以前から在宅医療がさかんでした。それに対し福山市は、今でこそ在宅医療の先進地として知られるようになったものの、そのころはまだまだフロンティア。やり甲斐があると感じました。

——となると、当時の福山市は在宅医療を行うための基盤が脆弱で、クリニックを軌道に乗せるには苦労されたのではないですか。

**丸山** はい。特に難問だったのは、協力して

くれる薬局の確保でした。末期がん患者の在宅医療には医療用麻薬が欠かせず、しかも病状の急変に備えて24時間対応が求められるため、院内処方ではとても対応できません。したがって、薬局との連携は在宅医療の生命線くらいに重要なのです。

ところが、広島県のウェブサイトに掲載されている薬局に片っぱしから連絡をし、協力をしてほしいと相談したのですが、色よい返事はもらえず……。もう、当初の計画を見直さなければならぬかと追いつめられていたとき、ひとつだけ手を挙げてくれる薬局が現れた。オーバーでなく、奇跡が起こったようでした。

## 看護師に聞き取りをしたり 患者宅を訪問したうえで 処方提案をする薬局薬剤師

——薬局薬剤師とのパートナーシップがあつて良かったと感じていらつしやる点をご紹介ください。

**丸山** 外来と異なり、医師と薬局薬剤師の距離が近いのが在宅医療の特徴ですが、そうした関係性を生かして、私は、患者さんに対する薬物治療を薬局薬剤師の力を借りて組み立てており、薬局薬剤師はなくてはならない存在です。

たとえば、訪問看護師から「患者さんが便秘で困っている」という連絡が来ると、普通なら医師が処方をして薬局が調剤しますが、

私の場合は、まず薬局薬剤師に話を振り、提案してもらった処方をベースに処方薬を決定します。

——丸山先生が薬局薬剤師に対して処方提案を求めるのは、どんなメリットがあるからなのでしょう。

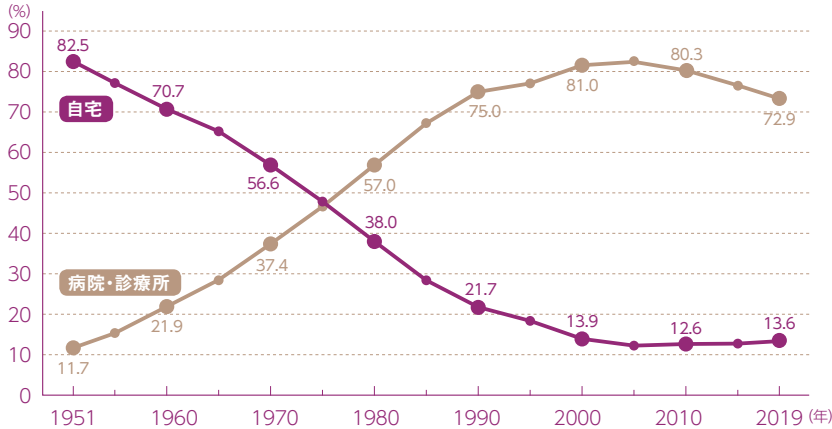
**丸山** 先ほどの便秘に悩む患者さんを例にとれば、私から相談を受けた薬局薬剤師は、電話で訪問看護師から患者さんの様子をより詳しく聞き取ったり、実際に患者宅を訪問して状態を観察するなどしたうえで、処方提案をファクスで送ってくれます。

医師は忙しく、患者さんの詳細な情報を入力し、それを考慮しながら処方するのはとても無理。そうした医師には手のまわらない部分を補うようにして、薬局薬剤師は処方提案をしてくれるので、当然ですが、こんなに助かることはありません。

——薬局薬剤師にとっては、荷が重い面もあるかもしれませんが、自らの職能を生かし、責任を果たしつつ、薬物治療の組み立てに参加できることは、面白くも誇らしくもあるはずですか。

ただ、丸山先生と薬剤師がいっしょに薬物治療を考えられるのは、在宅医療という環境だからであって、通常は処方提案を「医師に対してのもの申す」のように思ってたためらう薬剤師や、「出しゃばりすぎ」のように受け止める医師がいるのが現実です。

【資料1】患者の死亡場所の推移



出典：厚生労働省『人口動態統計調査』より作成

**丸山** 医師、薬剤師ともに、誤解があるのでしよう。同じ「薬剤師の知識」と言っても、医師と薬剤師が持つそれは、各々で異なっています。

医師の「薬剤師の知識」とは、自らの経験を踏まえ、患者さんを治療する点にスポットをあてて処方をするためのものです。一方、薬局薬剤師が持っているのは、薬理学的な視点や、患者さんが服用している薬剤全体を管理する視点からの「薬剤師の知識」であり、医師には得難いもの。

それぞれが違う視点から見た知識を持っているからこそ、ともに薬物治療を考える意味がある。両者がそれに気づいて協働すれば、大げさではなく、日本の薬物治療のレベルは確実に上がると考えます。

## 粘り強く病院を説得 退院時カンファレンスへの 薬局薬剤師の参加を実現

在宅医療においては、病状の変化により患者さんが自宅療養と入院を行ったり来たりする例があります。したがって、病院との連携が欠かせません。

**丸山** 私といっしょに仕事をしている薬局薬剤師は、病院薬剤師と緊密な連携を取っており、患者さんのスムーズな入院退院を可能にする一助となっています。

もちろん、医師間でも情報共有は行われているのですが、薬剤師同士で共有したほうが都合の良い情報もあります。たとえば、入院中に薬剤の処方が変わるケースはしばしばありますが、「患者さんにこういう事象が起きたから、処方を変更した」といった経緯を、退院時カンファレンスなどを通じて薬局薬剤師が病院薬剤師に確認することは、退院後に安定した薬物治療をつづけるうえでとても有意義です。

——いわゆる薬薬連携が、しつかり機能しているんですね。

**丸山** しかし振り返ると、私が開業してからしばらくの間は、薬薬連携など存在しないのも同然でした。当時の福山市内の病院の退院時カンファレンスには、ケアマネジャーや訪問看護ステーションの看護師、さらに福祉用具のレンタル業者の担当者さえ出席していたにもかかわらず、薬局薬剤師が加わる例が皆無だったのです。

おそらく、薬局薬剤師を単なる「薬の配達人」と見なす傾向が強かったのでしょう。私が、各病院に何度も薬局が在宅医療で果たす役割の重要性を説明し、結果、なんとか薬局薬剤師も退院時カンファレンスに参加できるようになりました。福山市の在宅医療における、私の数少ない功績のひとつではないかと自負しています（笑）。

## 「薬剤師」の立場ではなく ひとりの人間として 患者に接する大切さ

——これから新たに在宅医療に参画しようとする薬局薬剤師も大勢います。どのような心がまえで臨めばいいのか、アドバイスをいただけますか。

**丸山** 言うまでもなく、薬剤師は薬剤の専門家です。しかし、在宅医療における薬剤師の仕事は、「処方された薬剤を調剤し、患者宅に届け、服薬指導を行って、医師に情報をフィードバックする」だけで完結してほしくない。ぜひ、患者さんに「医療者対患者」では



『ターンアップ』編集長  
山中 修（やまなか・おさむ）

2003年弁護士登録、森・濱田松本法律事務所入所。2012年同事務所パートナー就任。株式会社ファーマシー前・代表取締役社長の武田宏の「患者さんのために地域に根ざした信頼される薬局を創造したい」との思いに共鳴し、2014年株式会社ファーマシー入社。2019年株式会社ファーマシー代表取締役及び本誌編集長に就任

なく、「人間対人間」の関係を意識して、向き合うことを大切にしていただきたいと思います。

——つまり「薬剤師」である前に「ひとりの人間」として接することで、見えてくるものがある？

**丸山** はい。そうした姿勢でいると、たとえば、患者宅に行ったときに、その患者さんがどんな生活を送り、何が楽しみで、ご家族とはどんな関係なのか気がなつてきて、知る努力をするようになります。患者さんを取り囲むさまざまな事柄を理解して患者さんに対してならば、患者さんはもちろん、ご家族からの信頼も深まるでしょう。

——技術的な側面から意識すべきことはなんでしょう。

**丸山** 特に末期がんの患者さんには、さまざまな症状が現れやすくなるので、在宅緩和ケ

## 【資料2】在宅医療において 薬局に期待すること

- 訪問薬剤管理指導
- 24時間対応
- チームの一員としての活動
- カンファレンスへの出席
- 医療材料や注射薬の提供
- 薬薬連携の促進
- オピオイドの適正かつ迅速な管理
- 薬物療法の質の向上

出典：丸山氏提供資料

アではスピードが必要です。患者さんが痛みで苦しむ時間を極力、短くするのだとの強い意識を持って、医師、訪問看護師と連携しなければなりません。

## 医師会主催のイベントでも 薬局薬剤師が活躍し 存在感を高めている

——丸山先生は、福山市医師会副会長も務められています。

**丸山** 副会長としては、地域包括ケアシステム（以下、地域包括ケア）の推進を担当しています。

地域包括ケアは、患者さんが住み慣れた地域で最期まで暮らせるように、医療や介護、生活支援などを包括的に提供する仕組みなので、多職種連携がベースになり、当然、薬局薬剤師にも積極的にかかわってもらう必要があります。

——福山市医師会では、地域包括ケアや在宅医療に関するイベントを数多く開催しているとお聞きしました。

**丸山** 実は、多くのイベントで薬局薬剤師が中心的な役割を果たしてくれています。たとえば、在宅医療に関する多職種の研修会や、『在宅ケアカフェ』と称する、住民と医療・介護チームのメンバーがいつしよになつてお茶を飲みながら話をするイベントなどでも、

企画、運営、司会進行まで薬局薬剤師が担っています。

——おそらくは先生のバックアップがあつて実現できていることだとは思いますが、薬局薬剤師がそれほどの活躍を見せているとは驚きです。

**丸山** そのほかにも薬局薬剤師は、アドバンス・ケア・プランニング（ACP）の地域住民への普及活動に参加したり、認知症初期集中支援チーム、在宅医療における栄養サポートチーム（NST）や褥瘡対策チームの一員になっています。

——最後に今後の薬剤師との協働についての展望をお聞かせください。

**丸山** 病院や介護施設から自宅に帰りたいた望む患者さんがいれば、たとえひとり暮らしでも、末期がんでも、認知症でも帰れない患者さんはいないはずだ、というのが私の信条です。ところが、そんなことは無理だと思つている医師は多いですし、私ひとりだけがいくら努力しても実現は不可能。ここまで来られたのは、パートナーである薬局薬剤師のおかげです。

薬局薬剤師の皆さんとは、ますます増えるであろう在宅患者をどう見守っていくのかをいつしよに考えることを含め、よりいっそう協力し合いながらともに仕事をしていきたいと考えています。

# 新型コロナウイルス感染症への 対応で活躍する薬剤師たち

橋田 亨

神戸市立医療センター中央市民病院院長補佐／  
神戸学院大学薬学部レクチャー（教授）

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と  
の出口の見えない闘いがつづく中、薬剤師の皆さん  
は果たして必要不可欠となる医薬品の流通は大丈夫  
なのかと危惧を抱かれています。今のと  
ころ、世界規模のパンデミックが医薬品の製造、流  
通に与えている影響は限定的で、むしろ原因がまっ  
たく異なる後発品を中心とした出荷停止や流通制限  
のほうが、薬剤調達・管理や調剤にあたっては薬  
剤師を苦しめています。

ところで、連日のようにCOVID-19治療薬や  
ワクチンの話題が一般のメディアでとり上げられ、  
巷ではこんな声も聞かれるようになりました。「な  
ぜ国内開発の薬が出てこないの?」、「どこかの集  
団接種会場で温度管理を怠って貴重なワクチンを大  
量に捨てたって本当?」、「米国は町の薬局でワク  
チンを打ってくれるそうだけど、日本は?」――。  
こうした疑問の声に対する回答の糸口として、「薬  
剤師の活用」というキーワードが見えてきたと思う  
方は多いのではないのでしょうか。  
実際、当院ではCOVID-19に関して薬剤師が  
大いに活躍しています。たとえば、特例承認を受け  
た抗ウイルス薬レムデシビル（ベクルリー点滴静注

液）は、人工呼吸器装着患者など重症例を対象に医  
師の判断によって投与されますが、使用にあたって  
は各医療機関で代表となる医師のみならず、DI管  
理を行う薬剤師の情報登録が求められています。さ  
らに、本剤は、使用の都度、情報支援システムG-  
MISへの登録が必要とされるなど、治療薬と同様  
の厳密な管理が必須であり、そうした作業を確実に  
行ううえでも薬剤師の存在は不可欠です。

また、抗体カクテル療法（ロナプリーブ点滴静注  
セット）に関しては、当初の設定から投与量が減量  
されたため、9月現在、国内で供給されているもの  
は1セットを2人分にして使用するという、きわめ  
て煩雑で厳格な管理をしなければなりません。当院  
薬剤部は、患者登録、薬剤の調達、点滴調製、残薬  
管理などを通じて適切な管理体制を支えており、「薬  
剤師の存在なくしては、とても安心して使用できな  
い」と医師から言われるほどです。

第4波のピーク時には、神戸市内の軽症、中等症  
病床が逼迫し、従来なら入院治療となっていた患者  
さんが、自宅待機を余儀なくされるケースもありま  
した。当院では、自宅待機で低酸素状態などの問題  
を抱える患者さんへの往診チームを編成したのです

が、薬剤師もその一員として、現場において薬剤管  
理能力をいかんなく発揮していました。

当院以外でも、1例として神戸学院大学では、ポ  
ートアイランドキャンパスが市民向けの集団接種会  
場となり、薬剤師免許を持った大学の教員、大学院  
生がワクチン調製を担っています。

いかがでしょうか。コロナ禍にあつて薬剤師は、医  
薬品流通とその管理の要として働き、投与の最終段  
階にいたるまで専門的な知識と技術を発揮して大事  
な役割を担う存在になっていっています。今回の働き  
かもしれません。



右：搬入された新型コロナウイルスワクチン（ファイザー）を保冷ボックスから取り出す薬剤師。-70℃以下での保管が必要で、検品後は新たに設置した専用ディープフリーザーで保管する。左：手慣れた手技で新型コロナウイルスワクチンの調製にあたる薬剤師。1日最大750シリンジに及ぶ調製を1～4名の薬剤師で担当し、院内に開設した接種会場での進行に合わせて、ロスを出さないようペース配分する。高カロリー輸液や抗がん剤の混合調製で身につけた技術が大いに役立っている（写真2点とも神戸市立医療センター中央市民病院薬剤部に）



2019年にインドネシアで開催されたAPPS



昨年度にオンラインで開催した『チーム医療のたまごの会』と称する多職種連携イベント

## 国際的な活動

本連盟は、世界保健機関（WHO）や国際薬剤師連合（FIP）とパートナーシップを結んでいる国際薬学生連盟（IPSF）に日本で唯一、正式加盟している薬学生団体です。国際渉外部を通じて、それらの団体と強く連携しており、本連盟の会員は多くの国際的イベントにたずさわることができます。

たとえば、会員には毎年、IPSFが開催しているイベントである世界会議（World Congress）や、IPSFのアジア太平洋支部のAPROが開催するアジア太平洋薬学生シンポジウム（APPS）に参加できる資格が与えられているので、世界の薬学生と交流するチャンスが得られます。APROでは、昨年度はシンガポール、今年度はフィリピンの薬学生団体がオンラインイベントを開催し、会員はアジア地域の薬学生との親交を深めていました。

また、昨年度、レバノンで赤十字の難民救済活動に従事している薬剤師の方にオンラインで講演をしていただいたところ、たいへんな盛況となりました。参加した会員にとって、いつもとはかなり異なる国際的な視点を身につけられる好機となったようです。

## 社会人との接触

本連盟には、これまでにご紹介した外務部や国際渉外部以外にも多くの委員会や部門が存在し、活動は多岐にわたります。

公衆衛生委員会では、薬剤師の職能認知向上キャンペーン（PPAC）を展開しています。PPACでは、実際に薬局をお借りし、子どもたちに自動分包機を体験してもらったり、薬物の実験をいっしょにするなどして薬剤師の仕事を知ってもらうとともに、付き添いの保護者の方にも薬剤師の仕事ぶりをご覧いただけるようなイベントを手がけています。

広報部では、活躍が目覚ましい薬剤師の方にインタビューし、記事を薬学生向けの新聞などに寄稿しています。取材相手は病院や薬局の薬剤師はもちろん、厚生労働省、麻薬取締官、レジデントなどいろいろ。広報部員が「この人の話を聞きたい！」と思ったら積極的に取材をお願いしています。

企業との協力関係を築く窓口となる財務部も社会人の方との接触が多く、今、企業が何をしているのかといった最新事情を垣間見られる面白さがあります。

学術・薬学教育委員会では、薬学分野を離れ、自己分析をするイベントを開催しました。具体的には、専門家の講演を聞いたあと、ワークショップで自分がどんな性格で、本当は何をしたのかなどを考えました。

## 活動参加の経緯

本連盟の活動に加わるようになった人たちのきっかけは、まさに十人十色です。「職業選択のために視野を広めたい」、「海外で働くことや国際活動に

興味があり、英語の技術が磨けるのではないかと思った」、「友人に誘われてなんとなく」などのほか、「就活に有利になりそうだから」と、実に率直に語る者もいます（笑）。ただ、参加の理由にかかわらず、また、活動期間の長短にかかわらず、皆が共通して語るのは、「新しい発見があって、自分が変わった」との思いです。

本連盟では、今年度のスローガンを「殻を破る」としているのですが、薬学生の皆さんには、ぜひ当連盟の活動に参加し、自らの殻を破っていただきたいと思います。前述のとおり、活動に参加するようになった経緯は人によってさまざまで、参加のハードルは決して高くはありません。ちょっとだけ勇気を持って一步踏み出し、大学の中にいるだけでは得られない貴重な経験をしてください。

無論、薬学生の本分は勉強であり、会員たちは皆、抜かりなくがんばっています。大学の先生方や企業の皆様におかれましては、その点をご理解いただき、我々の活動をご支援くださいますようお願いいたします。

### DATA

#### 一般社団法人日本薬学生連盟

住所 〒151-0072  
東京都渋谷区幡ヶ谷3-39-12  
渋谷ウエストビル1階

E-mail [apsjapan@apsjapan.org](mailto:apsjapan@apsjapan.org)

URL <https://apsjapan.org/>

会員総数 約750名(2021年7月末現在)



# PICK UP 訪問記

注目の団体・機関

第 3 回

## 一般社団法人日本薬学生連盟



副会長(東京薬科大学4年)

岸 怜央



財務統括理事(東邦大学4年)

小林 幸恵



外務統括理事(慶應義塾大学3年)

栗原 百萌



広報部・国際渉外部(東邦大学4年)

芝口 歩那

### 大学の中だけでは得られない 経験をし、自分の「殻を破る」。

### ミッション

日本薬学生連盟は1998年、『薬学生の集い』と称する任意団体として設立されました。その後、2011年に現名称へ変更し、2013年には一般社団法人となりました。

本連盟は、薬学生の専門性及び発展性を高める活動を推進し、薬学生の医療に対する意識や能力の向上を図ることにより、日本及び国際社会に寄与す

ることを目標としています。そして現在、そうした本連盟の趣旨に賛同する750名ほどの薬学生・大学院生の会員が在籍しています。

今回は、我々の具体的な取り組みの紹介を通して、本連盟の果たしている役割を読者の方々に知っていただきたいと思ひます。

### 他団体との連携

近年、注力している活動のひとつは

外務部が中心となって行っている、他の医療系学部の学生団体とコラボレートしてチーム医療や多職種連携を学ぶイベントの開催です。

1例として、医学生団体など複数の学生団体とともに実施した症例検討会があります。同じ模擬患者の症例であっても、薬学生は薬剤の作用・副作用に着目する一方、たとえば理学療法士をめざす学生の皆さんであれば、「患者さんの身体状況が今後、どう変化していくか」という視点から見解を発表するなど、職種が変われば見方がまったく異なるのだと驚かされました。

今年度は、こうした他学部の学生団体との協働をさらに強化する方針で、複数の学部の学生団体と共催する大規模なイベントを予定しています。

社会人となって医療現場に出れば、多職種連携やチーム医療は必須です。学生の段階から、ほかの職種が何を考え、何ができるのかについて相互に理解を深める機会の創出は、各々の将来にとって大きな意味があるはずで

す。また、昨今は、コロナ禍の影響によって対面で実施するイベントが困難となり、オンラインでのイベントが多くなっています。こうした制約下、外務部では、治験を行っている病院を少数の取材スタッフが訪れてオンラインで中継するイベントを開催。治験に関する院内設備をレポートしたり、その場へ出た参加者からの質問に病院の方に答えていただいたりと、オンラインならではの企画を実行しました。

## 第5回

# 副作用を防ぎ QOLを向上しよう

患者が薬に関していちばん知りたいのは副作用の情報である。ところが、医師の優先順位では10位であり、ギャップがある（【資料1】）。したがって、患者の副作用の軽減は、薬剤師の存在価値を示す最短の道になる。薬物治療の安全性を確保し、患者のQOLを向上しよう。

### 【資料1】医師と患者の薬の情報に対する優先順位

情報の内容	患者の順位	医師の順位
起こりうる副作用	1	10
効能・効果	2	10
日常生活	3	3
薬の飲み方	4	2
薬の薬効成分	5	15
相互作用	6	1

医療従事者は、効能・効果、副作用の説明を重要視していない

出典：クリスティーン・ボンド（編）、岩堀禎廣（訳）：なぜ、患者は薬を飲まないのか？「コンプライアンス」から「コンコーダンス」へ、薬事日報社、東京、2010

薬物治療における基本は、患者のアドヒアランスの向上である<sup>[1]</sup>。そのためには、患者にわかる言葉で病気について説明し、理解を得て、さらにはどんな治療法があり、処方された薬がどうして選ばれたのか、そして、その薬を指示された用法、用量で飲むとどうして良いのかなどの病識、薬識を高め、飲み忘れをしないで服用していただくことが重要になる。

しかし、患者の薬に対する感受性や代謝能力の違いによって、同じ用法、用量の薬を服用しても有害事象（副作用）が出る場合がある<sup>[1]</sup>。患者が再診時に薬の効果や副作用について、どんな些細な点でも医師に伝えてくれれば処方変更がすぐにできるが、実際には伝えるケースが少ないので、副作用が出ないように関与することが薬剤師のアイデンティティを示すチャンスである。

薬物療法による有害事象の防止には、薬歴や処方監査だけでは不十分である。医薬品の副作用を少なくするためには、①患者の食欲、睡眠時間、排便、性欲などに支障がないか、②バイタルサインに変化がないか、③重複投与はないか、④薬剤の選択、用量、投与時間など処方とは適切か、

## 鍋島 俊隆

NPO 法人医薬品適正使用推進機構理事長／藤田医科大学客員教授／名古屋大学名誉教授／All. Cuza 大学（ルーマニア）名誉教授

⑤相互作用はないか、についてチェックし、⑥患者が早期に副作用を見つけるための適切な服薬指導を実施する——ことが肝要だ。薬効や副作用の第一評価者は患者なので、薬の効力、副作用を聞き出し、個々の患者の服薬状態に合わせて、関与の前後でどのように変わったかデータを取るのも有効だろう。

名古屋大学医学部附属病院薬剤師外来では、ワルファリンの安全域が狭いので、患者から早期に副作用を医療従事者へフィードバックしてもらうために、出血傾向について患者にわかる言葉で書いたチェックリストを作成して使っている（【資料2】）。Hatanoらは、副作用を顕在化するために、自記式症状チェックシートを使っている<sup>[2]</sup>。Kikuchiらは、性機能関連質問紙法を開発して、リスベリドンによる性機能障害を明らかにし、アリピプラゾールに切り替えて解消した<sup>[3]</sup>。

### 【資料2】患者にわかる言葉で伝える：副作用のチェック表

これらのことが思い当たる場合は、  
ワルファリンの効果が強く出ている可能性があります

- ・いつもよりひどい**あざ**ができていませんか？
- ・**あざ**が広がっていませんか？
- ・**歯ぐき**からいつもよりひどい**出血**がありませんか？
- ・**おしっこ**の色が濃くなったと感じませんか？
- ・いつまでも止まらない**鼻血**は出ませんか？
- ・**目の充血**はありますか？

出典：鍋島氏提供資料

一方、薬剤数が増えると有害事象の頻度が増える<sup>[4]</sup>が、服薬指導によって薬剤数、薬剤費が削減でき、副作用も防止できる<sup>[5,6]</sup>。たとえば、糖尿病を合併した悪性リンパ腫の患者において、難治性悪心のために制吐薬を経口投与できず、またオランザピンは制吐作用があるが糖尿病では禁忌なので、薬剤師が、それらの縛りがなく薬理作用が同じであるアセナピン舌下錠を提案したところ、悪心を抑えられた<sup>[7]</sup>。

処方された薬による新たな副作用によって発生する医原病<sup>[1]</sup>を医療人は絶対に起こしてはいけない。医薬品の適正使用をして副作用を防ぎ、患者を幸せにすることは、薬剤師が幸せな人生を送るための近道であると思う。

### Profile

なべしま・としたか

1973年大阪大学大学院薬学研究科博士課程単位取得退学。名古屋大学大学院医学系研究科教授、同大学医学部附属病院薬剤部部長（併任）、名城大学大学院薬学研究科教授、名城大学比較認知科学研究所所長（併任）などを経て、現職

（参考文献）[1] 鍋島俊隆：薬物治療学概論、薬物治療学改訂10版、南山堂（2021）／[2] Hatano,M.S.: Assessment of the Latent Adverse Events of Antipsychotic Treatment Using a Subjective Questionnaire in Japanese Patients with Schizophrenia Clinical Psychopharmacology and Neuroscience 15 (2) : 132-137 (2017), <https://doi.org/10.9758/cpn.2017.15.2.132> / [3] Kikuchi,T.S.: Sexual dysfunction and hyperprolactinemia in Japanese schizophrenic patients taking antipsychotics. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 37: 26-32 (2012), doi: 10.1016/j.pnpbp.2011.11.016 / [4] 島野研二：東大病院老年病科入院症例の投薬数加齢変化（1995-1999年）、日本老年医学雑誌、36、181-185（1999）／[5] 伊藤由紀子：病棟薬剤師の介入による処方薬削減、薬剤費および副作用発現頻度の減少、医療薬学31,113-120（2005）／[6] 高瀬義典ら：地域包括ケアにおける医薬品適正使用に関する研究：高齢者において処方薬の削減によりQOLが上昇した事例（症例報告）、老年精神医学雑誌、25、1388-1393（2014）／[7] 渡辺裕之：糖尿病を合併した終末期悪性リンパ腫患者の経口投与が困難な難治性悪心に対してアセナピン舌下錠が有効した1例、Palliat Care Res, 16(2) 133-138(2017)



**患** 者さんの家で訪問看護師の方とお会いする機会が多くあります。玄関先で情報共有をしたり、いっしょに部屋で患者さんの話をうかがうこともあります。経験豊富な看護師のRさんからは、患者さんへの触れ方、呼びかけ方、目線、きびきびとした動きなどをいつも学ばせていただいています。また、在宅医療にたずさわってきた

経験をもとに足されてきたであろうたくさんの持ち物を見て、「患者さんの家で働くとはどういうことか」をいつも考えさせられます。その明るさに助けられるときも多く、以前、最期に近い患者さんの状態が日々悪くなっていくのを目の当たりにして落ち込んでいた際も、Rさんと笑顔で挨拶や冗談を交わし、少しほっとしたことがありました。

### 『薬剤管理サマリー』を導入して 病院と密に連携した在宅医療を。



薬局長／藤岡 要彰

「福山在宅」に対応する  
高い機能を備えた薬局

当薬局の前身は『ファーマシー薬局 春日在宅ケア』という名称で、在宅医療を専門に行う薬局でした。しかし、建物が手狭で、在宅医療に欠かせない点滴薬や医療材料などの保管スペースが少なかつたことから、今後の在宅患者の増加を見越して今年4月、現在地に移転のうえ、外来機能も備えた『ファーマシー薬局引野』として開局しました。

こうした経緯から、当薬局は在宅医療機能が充実しており、非常勤を含めて8名いる薬剤師のうち3名がほぼ在宅医療専従で、約200名に及ぶ患者さんを診ています。しかも、福山在宅との通称で全国的に知られるほどの広島県福山市にあるので、病状が急速に変化しやすい末期がんなどの終末期患者が多く、ひとりの患者さんを週に3〜4回訪問するようなケースも珍しくありません。

病院の要望を汲んだ情報を提供して連携関係を強化

在宅医療においては、病院と薬局の連携がきわめて重要になります。しかし、一般的に疑義照会のような連携は行われていても、在宅ですごしていた患者さんが入院する際、薬局が在宅での服薬状況を病院に伝え、スムーズな移行を実現するような連携は不十分なのが現実です。そこで、我々が前身の薬局の時代から導入し始めたのが『薬剤管理サマリー』(資料)です。

薬剤管理サマリーは、患者さんが在宅療養中にどんな薬剤を服用し、どんな状態であったかなどを記載して、主に計画入院時に病院薬剤部へ提出するものです。スタート時は、手探りをしながらの作成でしたが、病院が求める情報は何かを汲み取って精査し、内容を充実させていきました。

たとえば、入院時に患者さんが持ち込む大量の持参薬の中には、すでに服薬を止めている薬剤まで混ざっている場合も多く、確認作業が病院の大きな負担となっていたの

【資料】薬剤管理サマリーの見本

The image shows a detailed 'Medication Management Summary' form. It includes sections for patient information, a list of medications with dosages and frequencies, and a section for clinical notes and instructions. The form is designed to be clear and organized, facilitating communication between the pharmacy and the hospital.

で、我々が代わって現在の服薬情報を整理してお伝えしたり、患者さんの性格やご家族との関係といった薬剤以外の情報も記載するようにしました。また、服用する薬剤がどのように変遷してきたのかをお薬手帳だけから把握するのは困難なので、それらが一目でわかる『一元管理表』も添付し、今では病院の方々に「たいへん助かります」とおっしゃっていただいています。

こうした努力が信頼関係を深めることになったので、以前は入院後に患者さんが亡くなった場合、特に連



健康サポート薬局の届出を行うため、OTC医薬品については基本的な48薬効群を取りそろえている



薬局で薬剤や医療材料を車に積み込み、患者宅へ向かう。主に福山市東部の患者を担当する

私は、当薬局で在宅医療を中心に業務を行っています。

**適した点滴薬がなければ薬局内で調製することも**



西尾 洋紀

在宅医療は、一般の方には認知度がまだまだ低く、ましてや薬局薬剤師と医師がタッグを組み、医療用麻薬や点滴薬を使った医療が提供できると思えない方が多いようです。

このため、我々は「在宅でここまで療養できるのだ」ということを、まずは多くの方々に知っていただき、そのうえで「自分の家で最期を迎える」選択が決して無理でないと広く発信し、自宅での看取りを望む方々を全力でサポートしたいと考えています。

絡がなかったのですが、最近は患者さんがどのような経緯を経て最期を迎えられたのか、病院が我々に知らせてくれるようになりました。

**自宅で看取られることが不可能ではないと広めたい**

在宅医療の難しさは、外来とは異なり、あくまで「よそ者」である我々が患者さんの自宅に上がるところにあります。他人が家の中に入ってきて、あれこれと口出しをすることに対し、ストレスを感じる患者さんも少なくありませんから、「この患者さんは、これ以上介入すると不快に思われるかもしれない」

**たいへんな仕事ではあるがやり甲斐に満ちている**

在宅薬剤師は、入院あるいは通院に代わって自宅での療養を希望する患者さんを訪問するわけですが、もちろんただ薬剤を配達するだけではありません。訪問した際、患者さんの体調はどうか、薬剤は服用できているかなどを確認し、もし服用できていないのなら何が原因なのかを患者さんの環境を踏まえて考えますし、必要に応じて医師に患者さんに最適な薬物療法を提案することもあります。

たとえば、認知症かつ独居の方であれば、1日3回の服薬を継続するのは難しいので、1日1回あるいは1週間に1回の服用で済ませられるような薬剤への変更を在宅医に提案します。時には、病院薬剤師とも連携して、入院中に使用していた点滴薬の情報を入手し、薬局になければ同じ成分割合の点滴薬を薬局内のクリーンベンチで調製するといった対応もします。

「この患者さんなら、もう少し関係を深めて、より良い薬物治療が提案できそうだな」と常に考えながら行動をしています。

まだまだ判断に迷う場面も数多くありますし、24時間365日の対応は確かにたいへんですが、患者さんの最期に向き合う在宅医療の世界は奥深く、やり甲斐に満ちています。ひとりでも多くの薬剤師にその魅力に気づいてもらって在宅医療を広めるとともに、質の高い在宅医療をより多くの患者さんに受けていただけるよう力を尽くしていきます。

DATA

ファーマシー薬局引野

開局：2021年4月  
所在地：〒721-0941  
広島県福山市引野町北5-8-16  
アクセス：JR山陽本線福山駅より徒歩14分  
開局時間：平日/9:00~18:00  
土曜日/9:00~12:00  
定休日：日曜日、祝日  
スタッフ数：11名  
駐車場：13台  
建物面積：144㎡



# + FUTURE

薬剤師としての誇りを胸に  
この先の未来を創造する

## シイな人

- ・自信はあっても過信はしないひと
- ・守るべきものが多くても冒険できるひと
- ・歴史を重んじるが明日を創れるひと
- ・足るを知るが決して満足しないひと
- ・処方箋は一目で確認するが人付き合いには時間をかけるひと



ファーマシ薬局



## ファーマ

- ・白衣も着こなせるがカジュアルも着こなすひと
- ・堅実だが挑戦を恐れないひと
- ・自分の考えがあるが人の意見も聞けるひと
- ・孤独も好きだが社交も上手なひと
- ・常に冷静だが時には情熱的になれるひと



採用サイトはこちら

# 医療行政

## 3分間でわかる

第40回

### 「薬剤師過剰時代」の 到来に向けて どう備えるべきか

〳処方せんビジネスは限界

薬局の業務内容見直しは必至

さらには薬剤師過剰の時代に

厚生労働省の『薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会』は、これからの薬剤師に求めるべき役割や、今後の薬剤師の養成と資質向上などの課題について検討した結果を取りまとめ、公表しました。

取りまとめは、まず前半では「今後の薬剤師に求めるべき役割及びそれを踏まえた需給推計」について触れています。たとえば、薬局薬剤師にかかわる内容としては、従来のような処方せんの増加に対応するだけのビジネスモデルが限界に達すると指摘。患者や住民の薬物療法や健康維持・増進の支援に、いっそうかかわることが必要だとしています。

しかし、たとえこのような「めざすべき姿」を実現しても、薬剤師の需給は人口減少や業務効率化な

どの影響により、将来的には供給過剰に陥ると取りまとめでは推計されました（資料）。そして、この結果を受け、後半では「提言」を行っています。

大幅に増えた薬学部の数  
需給推計の結果を踏まえ  
定員数の抑制にも言及

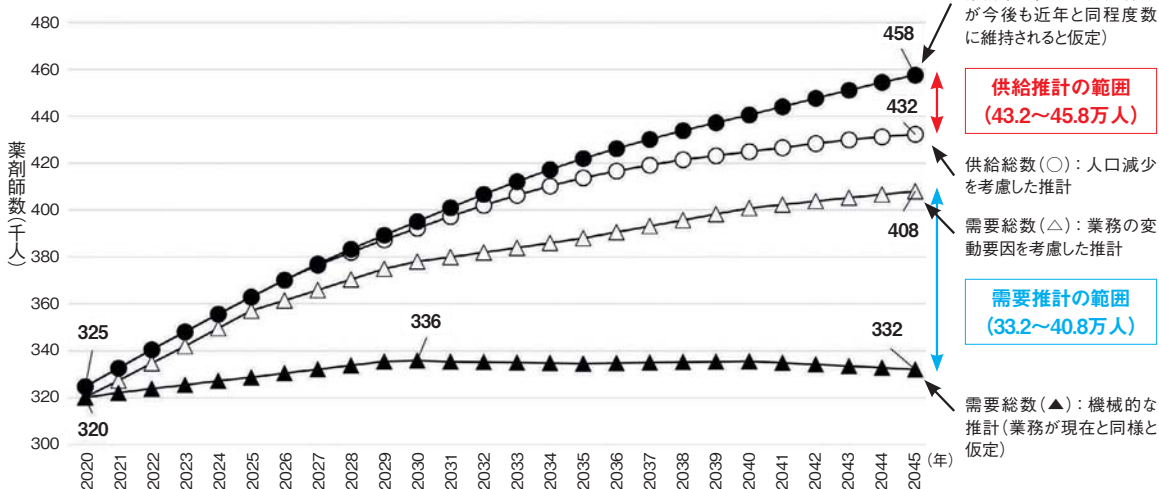
取りまとめの提言は、以下の項目別になされています。

- ① 薬剤師の養成等…①養成（入学定員、薬剤師確保）、②薬学教育（カリキュラム、教員、卒業までの対応）、③国家試験
- ④ 薬剤師の業務・資質向上…④薬局及び医療機関の薬剤師の業務（調剤業務、ICT対応、調剤以外の業務）、⑤薬剤師の資質向上（卒後研修、生涯研修・専門性）、⑥その他（周知・広報）

このうち①の養成に関しては、薬学教育6年制開



**【資料】 薬剤師の需給推計**



出典：厚生労働省「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会とりまとめ 概要」より作成

始前後から薬学部 の定員が大幅に増加するとともに 国家試験の合格率が低い大学が現れるようになった 問題を示しました。そして、今回の需給推計の結果

も踏まえ、「入学定員数の抑制」を含めて適正な定員規模のあり方や仕組みなどを検討し、対応策を実行すべきとしました。

④の薬局及び医療機関の薬剤師の業務については対人業務の充実と対物業務の効率化に向け、薬剤師は薬剤師にしかできない業務に取り組みべきとし、それ以外の業務は医療安全の確保を前提に、機器の導入や薬剤師以外の者による対応をさらに進める必要があるとなりました。また、薬局においては、要指導医薬品や一般用医薬品の提供など、処方せんにもとづかない業務に取り組み、薬事衛生全般にわたって薬剤師の職能を発揮することが期待されると述べています。

**業態や地域による偏在  
薬剤師が余るところか  
足りない状況も生じる**

ところで、「将来的に薬剤師が過剰になる」と言っても、全国で一律に同じ事象が起きるとは限りません。取りまとめでは、薬剤師の従事先には業態や地域による偏在があり、中でも病院薬剤師の十分な確保は喫緊の課題で、対策として、大学が地元の自治体及び周辺の自治体と連携し、薬剤師養成・確保に取り組んでいく必要があるとしています。

近い将来、薬剤師には働く地域や業態をじっくりと考える選ばなくてはならない時代が来ると言えるでしょう。

# 薬学部の 入学定員抑制へ

兵庫県立大学客員教授  
（元・内閣官房社会保障改革担当室長）  
宮島 俊彦

厚生労働省の『薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会』は、大学薬学部の入学定員数を抑制の方向で「早急に検討すべき」との提言を取りまとめた。

薬学部・薬科大学の入学定員数は、2002年の8200人から、2020年は1万1602人と約1・4倍に増加し、現在も大学が新設されている。しかし、入学定員充足率が低い大学が多く、昨年度の入学定員充足率が90%以下の大学は私立大学の59学部中23学部に上っており、中には3割に満たない大学もある。また、入学しても、標準修業年限の6年間で卒業し、国家試験に合格できる学生は、私立の場合、6割に満たない。

ゆえに薬学部入学定員を抑制すべしとの本提言は妥当であると考えられるが、次の3点において踏み込み不足の感がある。

第一は、入学定員の削減について、何%削減すればいいのか具体的な数値目標が示されていないことである。この点については、検討会の日本薬剤師会代表の委員も「早急に検討すべき」だけでは不十分として、実効的な策を求めている。大学薬学部の定員削減となると、以降は文部科学省での検討となるため事前に注文をつけたかたちだ。

第二は、薬剤師の将来需要推計が甘いのではないかという点だ。提言では、2045年の薬剤師の需要は、薬剤師の業務が現状と変わらなければ33・2万人だが、業務が充実すれば40・8万人になるとしている。ここで、「業務が充実すれば」という仮定のもとに、需要が増えるとしているのだが、それは希望

SPECIAL CONTRIBUTION

的観測なのではなからうか。むしろ、医薬DX（デジタルトランスフォーメーション）が発展すれば、効率化が進む。電子処方せんが普及し、患者は薬局に行かなくとも宅配で薬剤を受け取り、オンラインで薬剤師の服薬指導を受けるようになるとも考えられる。そうなったとき、薬剤師の需要が増えることになるとはとうてい思えない。

第三は、「薬剤師の業務が充実すれば」と言っている割には、その具体的提言がないことである。看護師は、高卒後3年の養成課程を経て資格を得れば診療の補助業務として広範な医療行為ができる。一方、薬剤師は6年制の大卒であるのに医療行為ができない。今の薬剤師は薬剤を調剤しても、血液検査や尿検査すらできないので、その薬剤の安全性や有効性すら確認が不可能なのだ。先般、新型コロナウイルスワクチンの注射の打ち手不足の対応策として、歯科医師、臨床検査技師、救急救命士がワクチン接種に従事することになったが、薬剤師は何故だかはずされてしまった。本来的には、病院業務や地域医療の中で、薬剤師が行うべき薬まわりの医療行為を整理し、薬剤師の業務として追加して『臨床薬剤師』という新しい薬剤師資格を創設すべきなのである。

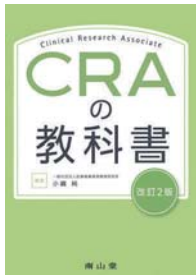
ともあれ、薬学部の入学定員削減の方向が示されたことは、大きな前進である。関係者には、今後も少子高齢化や技術進歩の動向を踏まえ、薬学教育と薬剤師業務のあり方について、不断に見直しを行っていくことが求められる。

# TOPICS

## BOOK

### 『CRAの教科書 改訂2版』

編集：小嶋純／発行：南山堂



医療機関において治験実施計画書にもとづいた正しい治験が行われるようモニタリングをするCRA（臨床開発モニター）は新薬開発に必須の存在です。そこで、CRO（開発業務受託機関）や製薬企業では、CRA

が円滑なモニタリング業務に従事できるように自社で新人CRAを教育し、レベルの向上を図っています。しかし、教育にあたって標準的な教科書などが存在せず、独自の資料を用いている企業が大半でした。そうした状況下、「CRAに必要な項目を網羅し、標準的な教育用テキストとして活用できる書籍」をコンセプトとして2015年に発刊され、好評を博したのが本書の初版です。

今般、発刊された改訂版では、初版のコンセプトはそのままに、初版発刊以降に規制当局によって出された通知などを反映した最新の情報へのアップデートを実施しました。さらに現場において、より良いモニタリング業務を行うための実践的なエッセンスも随所に盛り込まれており、これからCRAをめざす学生や新人CRAにとって最適な1冊です。

## CAUTION

### テネリアとテルネリンの名称類似による取り違えに注意

2型糖尿病治療剤『テネリア』（一般名：テネリグリプチン、製造販売：田辺三菱製薬株式会社、販売：第一三共株式会社）と、筋緊張緩和剤『テルネリン』（一般名：チザニジン、製造販売：サンファーマ株式会社、販売：田辺三菱製薬株式会社）において、販売名類似による取り違えが報告されました。

事例として、新規患者が持ち込んだ処方せんにテネリアが処方されていたものの、薬局薬剤師が聞き取りをしたところ患者に糖尿病の持病がないことがわかり、疑義照会をした結果、処方元で処方せん発

行時に薬剤選択ミスが起きていたと判明したケースがありました。

両剤の製造・販売元では、事故防止のため、処方オーダーシステムなどで薬剤の前に薬効名を表示する（例：〈糖尿病治療剤〉テネリア、〈筋緊張緩和剤〉テルネリン）といった対策を呼びかけています。



テネリア（左の4種類）とテルネリン（右）

## PRODUCT

### EZH2阻害剤タズベリクが濾胞性リンパ腫の適応で新発売

エーザイ株式会社は、「再発または難治性のEZH2遺伝子変異陽性の濾胞性リンパ腫（標準的な治療が困難な場合に限る）」を効能効果とする、抗がん剤EZH2阻害剤『タズベリク錠200mg』（一般名：タゼメトスタット臭化水素酸塩）を発売しました。

本剤は、発がん過程に関与するEZH2を選択的に阻害することで、がん関連遺伝子の発現を制御し、がん細胞の増殖を抑制すると考えられています。

同社が国内で実施した多施設共同、非盲検、単群の臨床第II相試験（206試験）では、以前の治療後に再発、病勢が進行したEZH2遺伝子変異陽性の濾胞性リンパ腫患者17名において本剤を使用したところ、主要評価項目である客観的奏効率（ORR）は76.5%（90%信頼区間：53.9～91.5%）に達しており、事前に設定した閾値奏効率を統計学的に有意に上まわったと報告されました。



タズベリク錠200mg



(2012年9月) No.6  
全国自治体病院協議会長  
邊見 公雄



(2012年7月) No.5  
CPC代表理事  
内山 充



(2012年5月) No.4  
全社連理事長  
伊藤 雅治



(2012年3月) No.3  
弁護士  
三輪 亮寿



(2012年1月) No.2  
東京大学大学院教授  
澤田 康文



(2011年11月) No.1  
PMDA理事長  
近藤 達也



(2014年9月) No.18  
三井記念病院院長  
高本 眞一



(2014年7月) No.17  
東京山手メディカルセンター院長  
万代 恭嗣



(2014年5月) No.16  
国立長寿医療研究センター名誉総長  
大島 伸一



(2014年3月) No.15  
筑波大学水戸地域医療教育センター教授  
徳田 安春



(2014年1月) No.14  
先端医療振興財団TRIセンター長  
福島 雅典



(2013年11月) No.13  
山梨大学大学院特任教授  
岩崎 甫



(2016年9月) No.30  
藤田保健衛生大学客員教授  
鍋島 俊隆



(2016年7月) No.29  
帝京大学副学長  
井上 圭三



(2016年5月) No.28  
上田薬剤師会顧問  
工藤 義房



(2016年3月) No.27  
昭和薬科大学学長  
西島 正弘



(2016年1月) No.26  
日本看護協会会長  
坂本 すが



(2015年11月) No.25  
クリニック川越院長  
川越 厚



(2019年2月) No.42  
東邦大学医療薬学教育センター教授  
吉尾 隆



(2018年11月) No.41  
医療法人社団鴻巣会理事長  
城谷 典保



(2018年8月) No.40  
東京都立小児総合医療センター部長  
赤澤 晃



(2018年5月) No.39  
JA新潟厚生連佐渡総合病院院長  
佐藤 賢治



(2018年2月) No.38  
神戸薬科大学学長  
北河 修治



(2017年11月) No.37  
JRI広島病院理事長/病院長  
小野 栄治



(2021年8月) No.52  
社会保険診療報酬支払基金理事長  
神田 裕二



(2021年6月) No.51  
前・大阪薬科大学学長  
政田 幹夫



(2021年2月) No.50  
京都薬科大学学長  
後藤 直正



(2020年11月) No.49  
日本医学会/日本医学会連合会長  
門田 守人



〈2013年9月〉No.12  
国立がん研究センター理事長  
堀田 知光



〈2013年7月〉No.11  
神戸市立医療センター中央市民病院院長  
北 徹



〈2013年5月〉No.10  
日本プライマリ・ケア連合学会理事長  
丸山 泉



〈2013年3月〉No.9  
福島県立医科大学理事長兼学長  
菊地 臣一



〈2013年1月〉No.8  
兵庫医療大学学長  
松田 暉



〈2012年11月〉No.7  
GRIPSアカデミックフェロー  
黒川 清



〈2015年9月〉No.24  
国際医療福祉大学教授  
上島 国利



〈2015年7月〉No.23  
聖路加国際大学大学院特任教授  
宮坂 勝之



〈2015年5月〉No.22  
虎の門病院分院腎センター内科部長  
乳原 善文



〈2015年3月〉No.21  
眼科三宅病院理事長  
三宅 謙作



〈2015年1月〉No.20  
東京慈恵会医科大学教授  
大木 隆生



〈2014年11月〉No.19  
滋賀県立成人病センター病院長  
宮地 良樹



〈2017年9月〉No.36  
国立病院機構東京病院院長  
大田 健



〈2017年7月〉No.35  
旭神経内科リハビリテーション病院院長  
旭 俊臣



〈2017年5月〉No.34  
日本医療政策機構理事  
宮田 俊男



〈2017年3月〉No.33  
東京都健康長寿医療センター長  
許 俊鋭



〈2017年1月〉No.32  
岡山大学客員教授  
宮島 俊彦



〈2016年11月〉No.31  
新田クリニック院長  
新田 國夫



〈2020年8月〉No.48  
名古屋大学医学部附属病院薬剤部長  
山田 清文



〈2020年5月〉No.47  
東京大学医学部附属病院病院長  
瀬戸 泰之



〈2020年2月〉No.46  
福岡大学医学部総合医学研究センター教授  
田村 和夫



〈2019年11月〉No.45  
地球堂薬局  
田代 健



〈2019年8月〉No.44  
医療法人社団めぐみ会理事長  
田村 豊



〈2019年5月〉No.43  
早稲田大学特命教授  
笠貫 宏

『ターンアップ』のバックナンバーをご希望の方は、  
31ページに記載されている  
連絡先へお申し込みください。

## 外部仕事のススメ

### はじめに

物事を大きく動かすことは、難しい。小さなことを積み重ねて大きなことを成すしかない。

少しずつ、少しずつゴールまでたどり寄せるのだ。一気につかみたい気持ちにはわかるが、それをするとうまい。そして最後にいつも山が訪れる。ここを一気に乗り越えようとする。ここをひっくり返って失敗してしまうこともある。少しずつ登っていつかゴールまで達するのだ。

あ、この話UFOキャッチャーの話です(笑)。私はUFOキャッチャーが大好きなのです。

UFOキャッチャーって日によってアームの動き方や商品の位置が異なりますし、最近はなかなか1発では取れない設定が多いんです。なので獲得に対して、現状と課題を分析して物事を進めないといけないんです。そういう意味では仕事に活かされている!と思っています。

### 現在の仕事

さて私は現在、株式会社ファーマシーの一薬局長として業務を行っている。見たら、看護学校の薬理学講義を年間50時間、県薬剤師会の委員会を3つ、支部薬剤師会で研修会等の運営を行っております。なんでここまでやっているかと言うと、トータルで見ると自身が成長できるし、楽しいからです。これを書いてしまうと、さらに仕事を振られそうで若干怖いですが(笑)。

### 他職種とのつながり

外部仕事の良いところは、自身の勉強になることに加えて保険薬局外の方とつながりを持つことです。つながりが多いのは病院薬剤師の先生や看護師の方です。

たとえば病院薬剤師の先生とは、運営している薬業連携の研修会や研修会後の懇親会で知り合いになりました。不思議なことに知り合った後には、実際の業務でお世話にな

[Relay Essay] - No.03 from Yamada Masahiro

ることが多々あります。

また看護師の方とは、入院された在宅患者様の服薬状況説明等で病院を訪問した際に、その病院に勤めている看護学校の元生徒に出くわすといったこともあったりします。

こういう顔が見える関係をつくっていければ、業務がスムーズに行えますし、今後も、もっと広げていけたら面白そうじゃないですか？

### 会社への還元

ただ、外部仕事を行っているとな就業中に職場から離れてしまい、薬局に迷惑をかけることもあります。しかし当薬局では、私が不在でもバックアップできる頼れる人材がたくさんいますし、外部仕事に対しての上司の理解度も高いです。なので、安心して外部仕事ができる環境があります。

ただ、外部仕事をする際には、そこで得た知識などを会社へ還元し、win-winの関係となるように日々取り組むようにしております。

### 外部仕事のススメ

もし、外部仕事の依頼が来たらどうしますか？私自身は、授業の日は毎回下痢気味ですし、研修会等で発表するときは開始までは心臓バクバクです。でも、そんな現状と課題も自分の中で分析し、さまざまな対策を行ううちに案外支障がない程度に対応できたりします。外部仕事の依頼が来ること自体が光栄なことだし、ぜひ、チャレンジしていただきたいと思っています。

今現在、学会、研修会やUFOキャッチャーもオンラインの機会が増えてきましたが、新型コロナウイルスの感染状況が落ち着いた折りには学会等で行った都道府県のUFOキャッチャーを制覇したいなと思っています。



筆者近影

## 編集後記

日本薬剤師会は、薬剤師による新型コロナウイルスワクチン接種のための準備として、研修プログラムの開催要領を策定した。昨今のデルタ株流行を踏まえ、3回目のワクチン接種が本格化する流れになってきた。前号の『編集長のつぶやき』で述べたとおりであるが、私は薬剤師によるワクチン接種をいまだ諦めていない。(Y.O.)

東京オリンピックが閉幕した。コロナ禍での開催に、選手の皆さんの競技とは別の心労たるや相当なものだったろう。しかし、蓋を開けてみればメダル獲得数は、史上最多の58個。復興五輪と銘打ったように、何度も逆境を乗り越えてきた日本人の底力を見た気がした。久々に胸が熱くなったので、前向きに仕事をしてみよう。(T)

自衛隊東京大規模接種センターで、新型コロナウイルスワクチンの接種を受けました。会場前に到着すると、ものすごい人数で「これは待たされるな」と覚悟しましたが、実際には非常にスムーズに接種が進みました。運営にあたっている方々に感謝します。(F)

## 次回『ターンアップ』第54号は 2021年12月発行予定です。

『ターンアップ』は、薬剤師・医療関係の方には無料でお送ります。ご希望の方は下記にご連絡をください。また、皆様のご意見・ご感想をお寄せください。

株式会社ファーマシイ

検索

〒720-0825 広島県福山市沖野上町4-13-27  
株式会社ファーマシイ『ターンアップ』担当 宛

### STAFF

発行人……………武田 宏

編集長……………山中 修

副編集長……………及川 佐知枝

編集スタッフ………福田 洋祐

オブザーバー………柞磨 佳典

デザイン……………コバヤシデザイン

発行……………株式会社ファーマシイ <https://www.pharmacy-net.co.jp/>

制作……………株式会社プレアッシュ <http://www.pre-ash.co.jp/>

# TURNUP

Presented by



株式会社ファーマシィ