

発行所  
 広島県糖尿病協会  
 広島健康糖友会 事務局  
 〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3  
 TEL : 082-257-5198

2019年11月30日 広島大学に於いて糖尿病教室を開催いたしました。



## 「ポリファーマシー」をご存知ですか？

～糖尿病患者さんはポリファーマシーに  
 陥りやすいんです～

J A尾道総合病院 薬剤部長 堀川俊二先生

ポリファーマシーという言葉をお聞きになった  
 ことがありますでしょうか？

最近テレビやニュースで取り上げられる機会が  
 増えてきた、このポリファーマシーという言葉は、  
 「poly (複数) 」 + 「pharmacy (調剤) 」で「多  
 剤併用」を示す造語ですが、厚生労働省の「高齢者  
 の医薬品適正使用の指針 (総論編) 」では「多剤併  
 用の中でも害をなすもの」をポリファーマシーと呼  
 び、単に服用する薬剤数が多いことではなく (←こ  
 こポイント)、それに関連して薬による副作用リス  
 ク増加、服薬過誤 (服薬間違え)、服薬アドヒア  
 ランス低下 (飲み忘れ) 等の問題につながる状態と  
 しています。

**ポリファーマシーの概念** ポリファーマシー=多剤併用

ポリ・ファーマシーは、  
単に服用する薬剤数が多いことではなく、  
 それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、  
服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態である。

**「Poly」+「Pharmacy」で多くの薬ということです**

2019年10月22日 (水) クローズアップ現代で  
 も「たくさんの薬は害になる～多剤併用の深刻なリ  
 スク～」としてポリファーマシーが取り上げられま

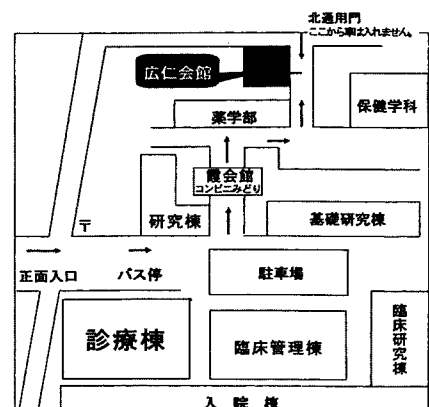
### 広島健康糖友会

当会は日本糖尿病協会の広島県支部に属しており、糖尿病  
 患者とその家族、医療スタッフを中心に結成しております。  
 糖尿病に関心のある方ならどなたでも入会できます。  
 糖尿病教室、情報誌等で糖尿病を理解して頂くための  
 お手伝いをしています。

次回の教室は、  
 2020年4月18日(土)  
 広仁会館にて開催する予定です。

### 糖尿病教室開催場所

広島大学霞キャンパス内「広仁会館」



した。ここで登場した80歳の女性は12種類の薬を飲んでいて、ふらついて転倒し、動きが悪くなり、寝たきりの要介護状態になった。しかし医師と相談して薬を減らすと自力歩行が出来るまで改善したというエピソードでした。高齢の患者さんは何種類ぐらいのお薬を服用されているのでしょうか？

平成30年社会医療診療行為別統計によると、75歳以上の患者さんで4人に1人は7個以上服用されていることが報告されています。他の資料では、A市国民健康保険の65歳以上74歳以下の被保険者の9.2%は10-14種類の薬の処方があり、2.5%は15種類以上の薬の処方があると報告されており、B県後期高齢者医療広域連合の75歳以上被保険者の20.2%は10-14種類の薬の処方があり、7.1%は15種類以上の薬の処方があると報告されています。

この後ポリファーマシーの原因の一つである「高齢化」をお話しますが、高齢者がすごく沢山のお薬を飲まれている現状がわかります。「飲み代は昔は酒で 今クスリ」(第7回糖尿病川柳入賞作品)、薬代が高くて、お酒代には回せないと嘆いている患者さんも少なからずいらっしゃるのではないのでしょうか！

では、なぜポリファーマシーになるのか？ポリファーマシーの原因はなんのでしょうか？その理由のひとつは「高齢化」です。

高齢者の多くは、高血圧や骨粗鬆症のような疾患だけでなく、脳卒中既往や腰椎圧迫骨折、さらにはサルコペニアによる身体機能障害、高齢や脳血管障害に伴う認知機能障害などたくさんの病気を抱えた状態が通常である言われています。たくさんの病気を抱えた高齢者はそれぞれの病気の専門の先生を同時に受診し、それぞれの先生からお薬をもらい、どんどんお薬の数が増えていきます。

アメリカでは2009年にニューヨークタイムズに「多種健康問題(同紙はmultimorbidities)」の記事があり、「アメリカで80歳以上の68%が多種健康問題を持ち、このような患者は長期入院になることが多く、予防可能な病気を背負い、簡単な服薬で済んでいた人たちより先に死亡する。これは、医師の多くが患者の全体像ではなく、機能低下した部分の治療を投薬で対処し、その副作用に対しさらなる薬剤を投与した結果だ。高齢患者にとって何が良くて、何が良くないか、考えるときだ。」と評論していたようです。

記事の主題となった症例は、骨粗鬆症があつて転倒による骨盤骨折となり、さらにうつ既往もある84歳の老婦人で、高コレステロール、高血圧、心筋虚血などの治療のため、都合13種の薬を飲まなければならない。高価だし、治療が複雑になるばかりか、複数の薬による複雑怪奇なカクテル効果で、説明不能で我慢できない症状となる。もちろん、食道・胃逆流症の薬も服用していた。さらに不幸なことに、2歳上の夫は老老介護に耐えられない。

(Online DITN 第457号)

**たくさんの薬は害になる！？**  
 ~ “多剤服用” の深刻なリスク ~  
 2019年10月22日(火)  
 クローズアップ現代

**ポリファーマシー≡多剤併(服)用**

年齢別の薬の種類	0	1	2	3
75歳以上	25	25	16	24
65-74歳	43	29	14	13
40-64歳	47	30	14	10

12種類の薬

**「健康」と「幸せ」を  
 すべての人に届けたい**

こころからの笑顔と幸せな未来。  
 確かな安心を健康というカタチにして  
 世界へ届けたい。

H A P P I N E S S F O R L I F E

**Kowa 興和株式会社** 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町三丁目4番14号

後で身近で同様の症例を紹介しますが、日本でも「よくある出来事」でだと思えます。

二つ目の理由は、「高齢患者は不定愁訴が多い」ことです。患者さんの様々な訴えに応じて次々と処方が増えていきます。これは、「とにかく今ある症状を薬でなんとか治したい」という、薬物治療への強い期待や依存を表しているものだと言われています。

さて、本日の演題でもあります糖尿病患者さんはポリファーマシーに陥りやすいんです！を考えてみましょう。2型糖尿病の治療薬は1950年代後半～1990年半ばまで使用できる薬の種類は限られていましたが、現在では7種類の経口薬、2種類の注射薬と多種の薬で治療することが可能となりました。

そして糖尿病特有の合併症として腎症、網膜症、神経症、特有ではないが、罹りやすい併発疾患として動脈硬化症、感染症があり、加齢により骨粗しょう症、肺機能低下、運動機能低下、認知機能低下が加わります。この疾患に専門の先生がお薬を処方されます。糖尿病患者さんはもともと薬が多い上に、様々な合併症治療のために薬が増え、高齢化によって薬が増える。つまり糖尿病はポリファーマシーに陥りやすい病気ということになります。

### 他疾患罹患状態になりやすい糖尿病

他疾患罹患状態：同時に2種類以上の病気が存在する

糖尿病特有の

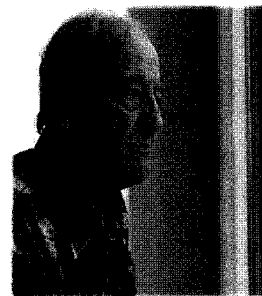
がっぺいしよ

## 合併症



肥満・高血圧・糖尿病・高脂血症が重なると、心筋梗塞の危険が高くなるため「死の四重奏」(deadly quartet)

### なぜ、高齢者は多剤併用が多くなるのか？



#### ポリファーマシー≡多剤併用

高齢者の多くは、高血圧や骨粗鬆症のような疾患だけでなく、脳卒中既往や腰椎圧迫骨折、さらにはサルコペニアによる身体機能障害、高齢や脳血管障害に伴う認知機能障害など多併存疾患状態が通常である

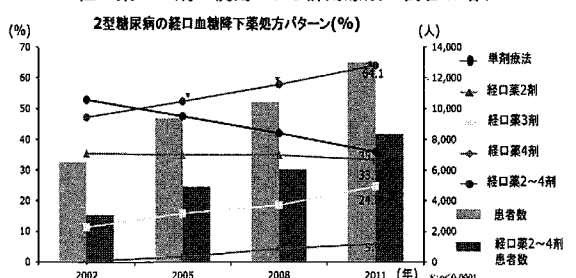
高齢者はたくさんの病気を抱えている。

患者さんの血糖コントロールの良し悪しにより、2002年から2011年にかけて糖尿病の血糖コントロールに経口単剤で治療されている患者が減少傾向で、経口薬2～4種類併用されている患者が増加しているのがわかります。もともと、糖尿病患者さんは血糖コントロールに複数種類のお薬を飲んでいきます。さらに糖尿病患者さんは肥満、脂質異常症、高血圧を合併している症例も少なくなく、そこにそれぞれの治療薬が加わります。

では、ポリファーマシーは何が問題になるのでしょうか？大きな問題は3つ、薬の有害事象（副作用）と転倒、服薬アドヒアランス低下が問題となります。図は厚生労働省の資料ですが、6種類以上になると有害事象（副作用）の頻度が増加し、5種類以上になると転倒の発生頻度が増加するという報告があります。

高齢で救急を受診する患者の3～6%は薬剤起因性であるとの報告もあり、高齢者はお薬を代謝し、排泄する力が弱くなっていることから薬物の有害事象が起こりやすいことが知られています。また転倒により骨折しADLが低下する可能性があります。服薬アドヒアランスの低下は治療へ悪影響を及ぼし、残薬の問題につながります。

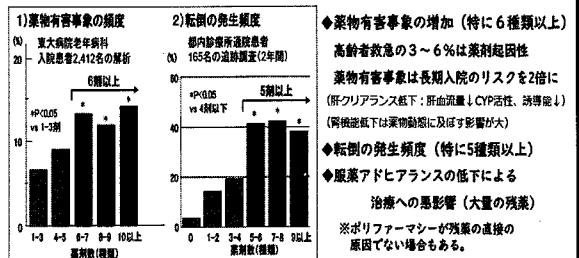
### 2002年から2011年にかけて、経口薬3・4剤の使用による併用療法の割合が増加



※ 全：JDDMの多施設研究に参加している24施設の2型糖尿病患者12,529名(2002年)、17,568名(2005年)、19,776名(2008年)、22,961名(2011年)を対象にJDDMのデータベースを用いた横断研究。2002、2005、2008、2011年の経口薬の使用の割合が一覧表に示す。

### ポリファーマシーは何が問題になるの？

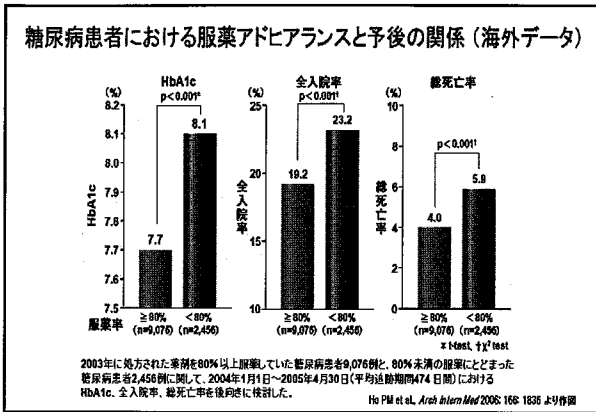
#### ポリファーマシー≡多剤併用



- ◆薬物有害事象の増加 (特に6種類以上)
    - 高齢者救急の3～6%は薬剤起因性
    - 薬物有害事象は長期入院のリスクを2倍に(肝クリアランス低下：肝血流量↓CYP活性、誘導↓)(高併薬下は薬物動態に及ぼす影響が大)
  - ◆転倒の発生頻度 (特に5種類以上)
    - ◆服薬アドヒアランスの低下による治療への悪影響 (大量の残薬)
- ※ポリファーマシーが残薬の直接の原因でない場合もある。

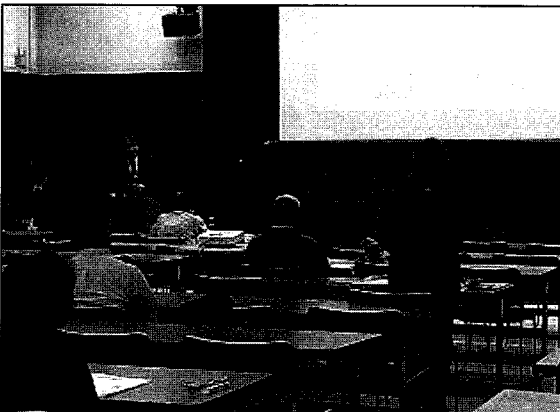
医政安発 0529 第1号 薬生安発 0529 第1号 平成 30年5月29日 高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)についてより引用

こちらは、処方された薬剤を80%以上服薬していたアドヒアランス良好の糖尿病患者と、80%未満しか服薬しなかったアドヒアランス不良の糖尿病患者におけるアウトカムを比較した米国のデータです。平均追跡期間474日間において、HbA1c、全入院率、総死亡率はいずれもアドヒアランス不良群で有意に高値を示しました。そうしますと残薬の薬剤の金額のみならずアドヒアランスの低下によりコントロールが悪くなり、入院率が高くなり、医療経済的に非常にデメリットとなります。



少し古い平成17年「高齢と薬」全国老人クラブ連合会女性委員会モニター調査の報告ですが、高齢者の場合処方されているお薬の種類が多いほど、お薬を飲み残しているケースが目立つとの報告があります。ポリファーマシーと残薬との関連を示した報告です。

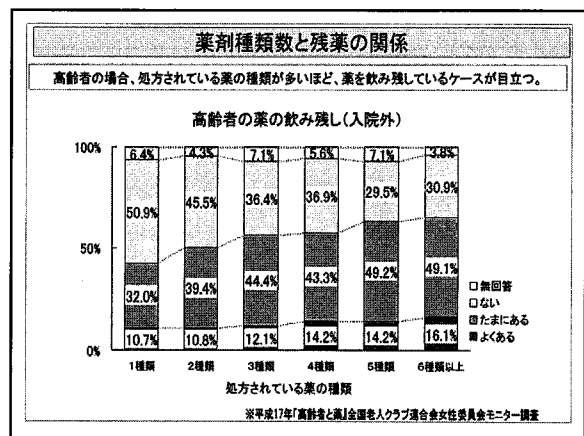
4年前のクローズアップ現代の放送で残薬が取り上げられました。その中で、日本薬剤師会の調査によると在宅の75歳以上の高齢者だけでも残薬は年間およそ475億円分ののぼり医療経済的なデメリットが報告され、残薬が生じる原因の一つである、ポリファーマシーについての地域での医師や薬剤師の活動が報告されました。



いかがでしょうか？自宅に余ったお薬が沢山あるかたはいらっしゃいますか？私に関わった身近な患者さんについてご紹介します。知り合いの薬剤師がご高齢夫婦から「なにをどう飲んでいいのかわからない」と相談を受けました。お話を伺うと、お二人で8医療機関を受診されていて、32種類のお薬を処方されていました。いつも机の上にお薬が散乱して、朝2時までかかって薬の仕分けをしていると涙ながらに奥様が語ってくれたとのこと。

当院からの処方薬もあり、患者さんと主治医と知り合いの薬剤師さんと相談しながら、お薬を整理し、1回服用するお薬ごと1包化して対応しました。お薬を整理、1包化した後のHbA1c (%)の推移を示しておりますが、3か月で1.5%低下しました。ポリファーマシーへの介入がうまくいった例でしたが、この事例は氷山の一角にすぎず、このように沢山の薬を前にして、悩んでいる患者さんは大勢いらっしゃると思います。

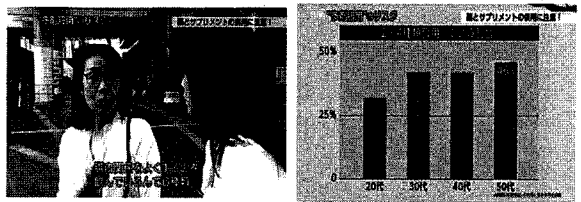
3人に1人は残薬を医師に申告していないとの報告もあり、主治医に他の医療機関を受診していること、処方してもらっているお薬の話しを切り出すのはなかなか難しいことも、ポリファーマシーの原因のひとつではないでしょうか。



お話が「お薬」から「サプリメント」へ変わりますが、つぎはポリファーマシーならぬ、ポリサプリメントの問題です。

サプリメントを複数飲んでいる人の割合は、年齢とともに増えていきます。20代では3割ほどですが、50代を超えるとおよそ半数ののぼります。この多剤服用のリスクというのは、処方される薬だけではなく、サプリメントや健康食品にも注意が必要です。

「一般用医薬品等やいわゆる健康食品に関連する有害事象 健康食品は、薬剤との併用により、治療効果に重大な影響を及ぼすことがある。一般用医薬品等でも、薬物有害事象が年間 250 件前後厚生労働省等に報告されている。一般用医薬品等でも、使用者の誤用や処方せん医薬品との重複などの不適切な使用により、重篤な薬物有害事象を誘発するおそれがある。」ことが国の指針も指摘されています。



この多剤服用のリスクというのは、処方される薬だけではないんです。サプリメントや健康食品にも注意が必要です。いわば、「隠れ多剤服用」ともいえる、医療者が把握できず、本人も気づきにくい問題なんです。


クローズアップ現代 2019年10月22日(火)

サプリメントを複数飲んでいる人の割合は、年齢とともに増えていきます。20代では3割ほどですが、50代を超えるとおよそ半数にのぼります。専門家は、薬だけでなく、サプリメントもその種類が増えるほど、リスクは高まると指摘します。

最後に、「他の医療機関の薬のこと、残薬のこと、サプリメントのこと医師、薬剤師に是非相談してください」ということをお願いして本日の話を終わります。

**今日のまとめ**

- 1、ポリ・ファーマシーは、単に服用する薬剤数が多いことではなく、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態である。
- 2、糖尿病患者さんはポリファーマシーに陥りやすい!
- 3、サプリメントの多剤併用にも気を付けよう!
- 4、他の医療機関の薬のこと、残薬のこと、サプリメントのことを医師、薬剤師に是非相談してください! (薬が多いからと言って自己判断で減らすのは危険!)



薬剤師は、くすりに関する患者さんの思い共有します。

**2019年世界糖尿病デー血糖測定イベントに参加して**  
 広島大学病院 内分泌・糖尿病内科 佐川純司先生

2019年11月10日(日)午前10時から午後2時にかけてシャレオ中央広場で糖尿病啓発活動を行いました。

シャレオ中央広場の周辺では、糖尿病について理解を深めていただくために、例年のようにティッシュやチラシをお配りし、中央広場内では無料血糖測定、歯科相談、血圧測定、栄養相談、健康相談、糖尿病に関するパンフレットの配布を行いました。今年度も409名と多くの方に血糖測定に参加していただきました。糖尿病で治療中の方もそうでない方もご自身の血糖値について興味深く聞かれており、健康への関心の高まりを感じました。また、昨年度も参加して下さった方も多く足を運んでくださり、世界糖尿病デーが定着してきていることを実感しました。

広場内には自由に持ち帰っていただける糖尿病や糖尿病合併症、食事療法・運動療法などに関するパンフレットを配布しておりましたが、糖尿病患者さんだけでなく、そのご家族の方やご友人の方にも多数持ち帰っていただきました。

糖尿病の治療は患者さんご本人の力だけでなく、身近な方と協力すれば乗り切れることがたくさんあるため、これをきっかけにさらなるサポートの手助けとなれば幸いです。糖尿病の早期発見・早期治療のためには糖尿病に関する基礎知識や治療の重要性を周知することが重要ですが、本イベントがその一助となっていること願っています。

今回もお越しいただいた方々、医療スタッフのみなさん、糖尿病関連企業各社のみなさんなど多くの方に協力していただき、無事終えることができました。最後になりますが、この場をお借りして、ご参加・ご協力いただいた全ての方に厚く御礼を申し上げます。



# 11月14日 世界糖尿病デー ブルーライトアップ

11月14日に世界糖尿病デー・ブルーライトアップ・街頭啓発活動が広島駅南口地下広場で行われました。

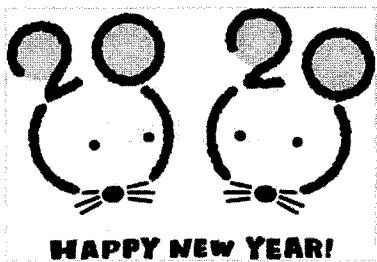


昨年と同じ、エールエール館の南側角をブルーライトにし、夜空に幻想的な色を映していました。広島駅南口地下広場では、学校や仕事帰りの人に医師や医療スタッフが、糖尿病啓発に関する資料やクリアファイル、マスクなどを配布し、啓発活動を行いました。

今回、広島大学霞管弦楽団による演奏会を開催し、多くの人が行き交う地下街にリラックスした時間が流れ、椅子に座り聞き入っている人もおられました。



『世界糖尿病デー』の11月14日は、1921年にインスリンを発見した医師フレデリック・バンティング博士の誕生日であり、世界各国や日本の各地で啓発活動が行われています。広島県内のブルーライトアップは、広島市の他に三原、福山、三次の市内でも実施されました。



明けましておめでとうございます  
本年もよろしくお願いたします

今年は、待ちにまった東京オリンピックが開催されますね。

数年、災害が多かった日本に、喜びと感動をたくさんもらえるとワクワクしています。

会場の移動や事故など、心配なことが報道されていますが、選手の皆さんが頑張れる環境が整うことを祈るばかりです。



私たちも、何か目標を決めて、自分の金メダルが取れるように1年を過ごしましょう！

人にやさしい“くすり”を  
世界の人びとに



株式会社 三和化学研究所

本社/名古屋市東区東外堀町35番地 〒461-8631  
●ホームページ <http://www.sk-net.com/>



日本イーライリリー株式会社 〒651-0086 神戸市中央区磯上通 5-1-28  
[www.lilly.co.jp](http://www.lilly.co.jp)

Quality of Life

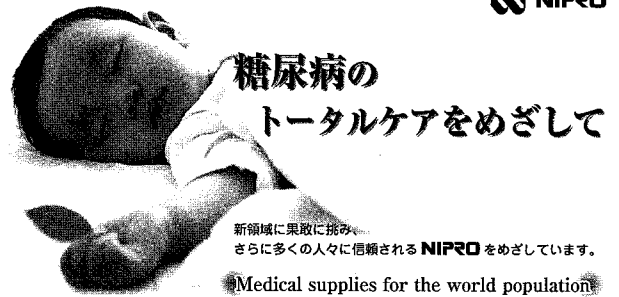
TEIJIN

患者さんの健やかな笑顔のために。



帝人ファーマ株式会社 <http://www.teijin-pharma.co.jp/>  
〒100-8585 東京都千代田区霞が関3-2-1 (霞が関コンモングート西館)

NIPRO




糖尿病の  
トータルケアをめざして

新領域に果敢に挑み、  
さらに多くの人々に信頼される NIPRO をめざしています。  
Medical supplies for the world population

ニプロ株式会社 [www.nipro.co.jp](http://www.nipro.co.jp) お問い合わせ ☎0120-834-226  
〒631-8510 大阪府北區本庄3丁目9番3号

まだないくすりを  
創るしごと。

明日は変えられる。  **astellas**  
アステラス製薬  
[www.astellas.com/jp/](http://www.astellas.com/jp/)

 **MSD製薬**  
INVENTING FOR LIFE

MSD株式会社 [www.msd.co.jp](http://www.msd.co.jp)



チーム ノボ ノルディスク  
世界初の全員が糖尿病患者からなるスポーツチーム

より多くの糖尿病患者さんのより良い人生を実現する。

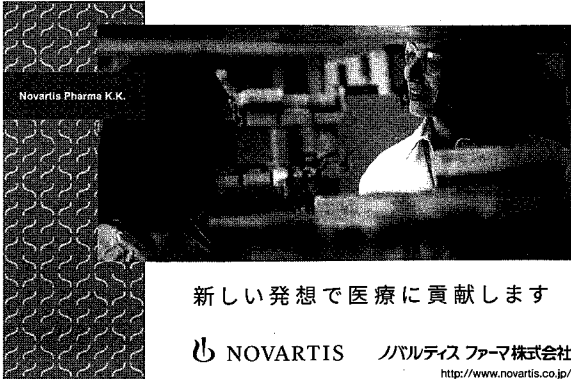
糖尿病とともに生きる人たちが、もっと自分らしく、ずっと笑顔でくらせるように。  
私たちはこれからも、糖尿病に関わるすべての人たちを支え続けます。  
いつか、糖尿病を完治する治療法ができる、その日を信じて。

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1  
[www.club-dm.jp](http://www.club-dm.jp)



031-001011-013(2016年12月現在)

アストラゼネカ株式会社  
大阪市北区大深町3番1号



Novartis Pharma K.K.

新しい発想で医療に貢献します

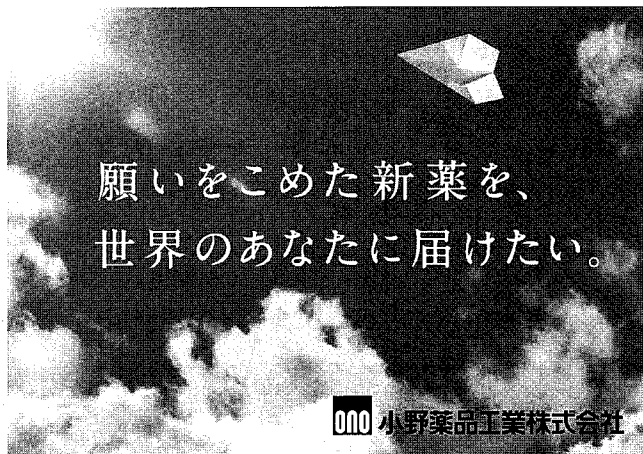
**NOVARTIS** ノバルティス ファーマ株式会社  
<http://www.novartis.co.jp/>



**Better Health, Brighter Future**

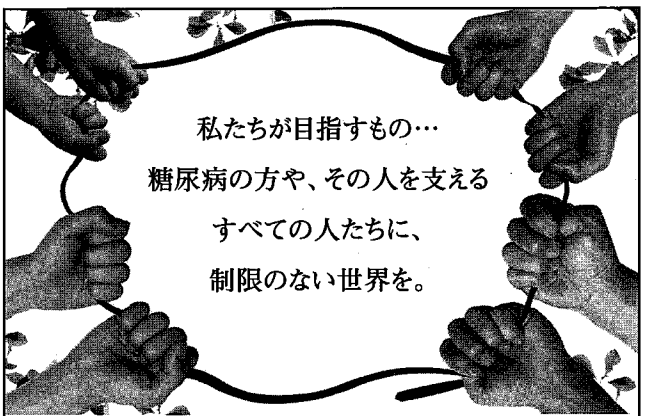
タケダから、世界中の人々へ。  
より健やかで輝かしい明日を。

武田薬品工業株式会社  
[www.takeda.com/jp](http://www.takeda.com/jp)

願いをこめた新薬を、  
世界のあなたに届けたい。

**ONO** 小野薬品工業株式会社



私たちが目指すもの…  
糖尿病の方や、その人を支える  
すべての人たちに、  
制限のない世界を。

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー  
 〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号 [WWW.JNJ.CO.JP](http://WWW.JNJ.CO.JP)



健康寿命の延伸に  
貢献していきたい。

皆様の信頼と期待をいただきながら  
私たちは挑み続けます。

**大正製薬株式会社**  
 〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1  
<https://www.taisho.co.jp/>

2019年4月作成



*Empowering Life*

サノフィは、ヘルスジャーニー・パートナーとして、  
私たちが必要とする人々に寄り添い支えます。

サノフィ株式会社 [www.sanofi.co.jp](http://www.sanofi.co.jp)



© Cultura RM/Exclusive / Edwin Jimenez / Getty Images



**KAITEKI Value for Tomorrow**  
 ミルクミカルホールディングスグループ

**田辺三菱製薬**

この手で、未来を。

感じる 描く 動かす  
 創る 育てる 届ける  
 そして 抱きしめる

健康で長生きできる未来を  
 病とその不安を乗り越える未来を  
 理想のその先にある未来を

一人ひとりの手で  
 みんなの手で  
 希望を信じるこの手で

[www.mt-pharma.co.jp](http://www.mt-pharma.co.jp)



会員の皆様へお知らせ

ご住所等の連絡先の変更は、  
お電話・FAXなどで承ります。  
事務局 木村までご連絡下さい。

電話 082-257-5198  
 FAX 082-255-7360