No. 99
Apr. 2017

日本のバイエル企業広報誌

HARMONY

BAYER : A LIFE SCIENCE COMPANY

INNOVATION@BAYER

革新の原点と未来への挑戦

FEATURE 1

Innovation @ Bayer

革新の原点と未来への挑戦

社員ひとりひとりがイノベーター

バイエルには 150 年以上の革新の歴史がある。その幾重にもなる挑戦の継続こそ、バイエルの大きな強みとなっている。バイエルはこれからどのようにして輝かしいイノベーションの物語を継続していくのだろうか。

10 万人の社員の内側にある無限の創造性を引き出したい

2016 年は、バイエルにとって改めて「イノベーション推進元年」といえる年だった。ドイツ・バイエル社を中心にイノベーションを推進させるためのグローバルプロジェクト「Innovation@Bayer」が始動。ベネルクス、イタリア、日本、中国、アメリカ、カナダ、そしてドイツで、大規模なイベント「Innovation Day」が開催された。各国では「Innovation Network」として、イノベーション・アンバサダーやイノベーション・コーチを任命。国境を超えたイノベーション文化の伝道師としての役割を担う。そしてイノベーション文化を醸成するために、社員がフォーカスすべき「4 つの行動」が発表された。こうした背景、行動の目的とは何か？ドイツ・バイエル社経営委員会委員イノベーション担当ケマール・マリックは次のように語る。

ドイツ・バイエル社
経営委員会委員イノベーション担当
ケマール・マリック

「バイエルは 150 年を超えるその歴史のなかで、人類に貢献する数多くの革新的な開発を成し遂げてきました。21 世紀の現在もそのイノベーションの物語は続いていきます。イノベーションは、バイエルのミッションである『Science For A Better Life』の達成を可能にする重要な鍵です。イノベーションによってのみ、私たちは世界をより良い方向に導くことができるのです。バイエルには現在、世界で 10 万人を超える社員が働いています。そのあらゆる活動にイノベーションの可能性は潜んでいます。そして、社員全員のもつイノベーションの能力をすべて引き出すことができたらどうなるか。想像しただけでワクワクしませんか？ 私たちすべてに備わっている創造性を目覚めさせることによってビジネスの成長を促すことが『Innovation@Bayer』の取り組みです。そして、過去を振り返ると、多くの素晴らしいイノベーションの裏側には、必ず多くの“価値ある失敗の試み”がありました。大事なのは、それらの経験から何を学ぶかということです。そして見直して、別の方法で再び挑戦すればいいのです。イノベーションは、先人たちの偉業を称えるだけの言葉ではありません。イノベーションの可能性はすべて皆さんの内側から始まるのです」

Eliciting Creativity from Every Employee

For Bayer, 2016 was truly the “year of promoting innovation.” Bayer AG launched “Innovation@Bayer,” a global project to promote innovation, and in each country “Innovation Day” events were held and innovation ambassadors and coaches were appointed to establish an “Innovation Network.” Bayer AG also announced “4 Focus Behaviors” that employees should practice to enrich the innovation culture. Kemal Malik, member of the Board of Management of Bayer AG responsible for Innovation, had the following to say about these actions: “Innovation plays a key role in fulfilling our mission, ‘Science For A Better Life.’ Only with innovations will we be able to guide the world to a better future. Bayer currently has over 100,000 employees around the globe. Every step they take may lead to an innovation. What if we were to make the most of the innovation capabilities of all these employees? Isn’t it so exciting just to imagine? Promoting business growth by waking the employees’ creativity from deep within–this is the true meaning of ‘Innovation@Bayer.’ Innovation is something that everyone has the potential to create.”

INNOVATION @ BAYER

イノベーションを加速させる取り組み

INNOVATION NETWORK

全世界のバイエル社員約 400 人で構成されたイノベーション･アンバサダーとイノベーション・コーチ。個々のイノベーション実現に向けて社員をサポートする役割を担う。各国で生まれる多彩なソリューションは、国境を超えて共有され、新たなバイエルの強みとなる。

日本のイノベーション・アンバサダー（2016 年）

INNOVATION DAY

イノベーションの基盤を強化するために世界各国のバイエルで開催されているイベント「Innovation Day」。バイエルのイノベーションの歴史とそのミッションステートメントに立ち返る、重要な機会となる。

Japan Innovation Day（2016 年）

FOCUS BEHAVIORS

バイエルのイノベーション文化を醸成し、新たな方向に進んでいくために重要となるのが「フォーカスすべき 4 つの行動」だ。

CUSTOMER FOCUS

顧客をよく理解し、顧客のニーズを予測することが大切。共通の価値観を作り出し、私たちは日々、ミッションに従って活動します。

EXPERIMENTATION

新しいことを試み、失敗する勇気をもちましょう。失敗から学び、成功を称えます。私たちは日々、イノベーションに力を注ぎます。

COLLABORATION

異なる考え方を尊重し、取り入れていきましょう。専門知識や経験が結集することで土台ができ、協力することでより大きな目標を達成することができます。私たちは日々、変化を生み出します。

TRUST

自らの言葉や行動に透明性と一貫性を維持することが大切です。互いの視点を知ることが信頼につながります。私たちは日々、互いを信頼して活動します。

BAYER HIGHLIGHTS IN HISTORY

バイエルの創業（1863年）

最初のイノベーションは染料の製造方法の発見

1860 年代、それまで植物や動物から採取した染料が一般的だった時代に、美しい色の再現性をもつ化学染料に未来を見出したことが、現在のバイエルの始まりだ。実業家のフリードリヒ・バイエル（写真左）と染物師のヨハン・フリードリヒ・ヴェスコット（写真右）は、人造染料を製造しようとアイデアを出し合い、自宅の台所を実験室にして試行錯誤を繰り返す。そして、フクシン（赤色染料）の製造方法を発見した。この成果を皮切りに、1863 年に「フリードリヒ・バイエル社」を設立。現在はヴッパータールの一部であるバルメンに染物工場を建設した。勇気と先見の明、そして想像力――バイエル創業者がもち合わせた挑戦への情熱と機敏な適応能力こそ、現代に続くイノベーションの歴史の原点となっている。

「アスピリン」の誕生（1899 年）

父親想いの科学者の志が生んだ解熱鎮痛剤

バイエルの科学者フェリックス・ホフマンは若き日、自分の抗リューマチ剤の探求が世紀を超えて人々に愛用される薬に発展するとは、想像していなかったはずである。彼を研究に駆り立てたのは、リューマチを患っていた父親の存在だった。当時の治療剤サリチル酸ナトリウムには、強い苦みと副作用があった。父が安心して飲める薬の開発を志し、彼は先人たちの研究を検証、実験を重ねた。1897 年、ついにホフマンは有効成分のアセチルサリチル酸を化学的に純粋で安定した形で合成することに成功。この薬は 1899 年「アスピリン」と名付けられ、リューマチに効果を発揮するだけでなく、人々を頭痛などの痛みから解放する解熱鎮痛剤の代名詞となった。のちに抗血小板作用が解明され、医療用医薬品として応用されている。

感染症との闘い（1939年）

ノーベル賞を受賞したバイエルの科学者

バイエルの科学者、ゲルハルト・ドーマクはプロントジル（感染症治療薬）の功績で 1939 年にノーベル生理学・医学賞を受賞した。ドーマクの感染症との闘いは、衛生兵として従軍した若き日の戦場での体験に遡る。戦場で手術に成功した患者が、術後の感染症で命を落としていく場面に何度も向き合ってきた。医学の無力さを感じながらも、ドーマクは、細菌による感染を化学療法で治療する方法を見つけようと情熱を注いだ。ドーマクの研究はアゾ染料から始まり、1927 年にスルフォンアミド化合物（プロントジル）に抗菌作用があることを発見する。そしてこのサルファ剤が、連鎖状球菌感染をはじめ、肺炎、淋病、脳膜炎などの細菌にも効果があることが明らかとなった。その後、世界中から治癒例の報告がよせられ、医学療法の発展に大きく寄与することとなった。

“新しいこと、
価値を生み出すことに
取り組んでいるか”

日本のバイエル、革新への現在地

2016 年、バイエルは事業体制を医療用医薬品、コンシューマーヘルス、クロップサイエンスの 3 部門に再編成し、ライフサイエンスに特化した企業として生まれ変わった。

そして、2017 年も各部門におけるイノベーションは、企業文化を基盤にして着実にビジネスとして歩みを進めている。日本バイエル代表ハンスディーター・ハウスナーは次のように語る。「現在、バイエルにはイノベーティブと信じるに値する製品ポートフォリオがあります。私たちの仕事はこれらの製品を日本の顧客に届けることです。しかし、めまぐるしく変化するビジネス環境のなかでは、顧客やその他のステークホルダーに向けて、製品だけにとどまらず、新しい価値をもたらすイノベーションが常に求められています。イノベーションのコンセプトは 50 年前とは大きく変化しているのです。では、誰がイノベーションを起こすのか。それは私たち全員です。ひとりひとりがイノベーターでなければなりません。日々、新しいこと、価値を生み出すことに取り組んでいるか、自分自身に問いかけてみましょう。Innovation is our core competence ――イノベーションこそ、私たちの核であり、バイエルの強みなのです」

日本バイエル代表
ハンスディーター・ハウスナー

Bayer in Japan
Where We Stand in Innovation

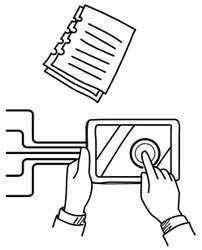
In 2016, Bayer restructured its business and transformed into a Life Science Company consisting of the three Divisions of Pharmaceuticals, Consumer Health, and Crop Science.

This year, innovations developed by each Division are further growing as businesses, founded on a solid bedrock of corporate culture. Senior Bayer Representative for Japan Hans-Dieter Hausner says, “Currently, Bayer has a product portfolio very deserving of being called innovative. Our job is to deliver these products to Japanese customers. In our rapidly changing business environment, however, we must do more than deliver products–we must also constantly strive toward innovation that creates new value for our customers and stakeholders. The concept of innovation has significantly changed over the last 50 years. The question is, who makes innovations? And the answer is each one of us. Everyone has to be an innovator. Every day let’s ask ourselves, ‘What am I creating that is new and adds value?’ - Innovation is our core competence.”

Pharmaceutical
医療用医薬品部門
INNOVATION

多様化するニーズに応えるために 進化するデジタルテクノロジーを活用

Meeting Diversifying Needs with Evolving Technologies



医療機関への訪問ルール変更などにより、ＭＲ※が医師と直接コンタクトする時間は減少している。医師が情報を入手するチャネルも、対面に加え、インターネット、メール、コールセンターなど多様化し、その情報のニーズはより細分化し、対応する情報量も格段に増えてきた。バイエルでは、このような環境変化にテクノロジーを活用してイノベーションを図る試みを始めている。多様なチャネルにも対応する顧客情報管理システムの導入もそのひとつ。既存のシステムよりも個別化したニーズを把握することができ、より的確な情報を適切なタイミングで届けていくことが狙いだ。

またビッグデータを活用し、共同研究候補や連携先、治験候補施設の効率的な選定に活かしている。膨大な数の外部公開データ、社内データを集約・解析するデジタルプラットフォームを開発することによって、広範囲からの探索を実現。対象をビジュアル化するなど創造的な方法が可能になった。そして、ベストパートナーの探索においてもビッグデータを活用することで、精度の向上を図るなどさらに幅が広がっている。医療用医薬品部門ではデジタルテクノロジーを活用した変革を通じて、最前線での取り組みを進めていく。

※MR (Medical Representative)：医薬情報担当者

Consumer Health
コンシューマーヘルス部門
INNOVATION

「エレビット」の上市のために 導き出した“協力”と“強み”

Collaboration for Strength in Elevit Launch

コンシューマーヘルス部門では、プレナタルサプリメント「エレビット」を2016年7月に市販。バイエルがこれまで日本の市場で踏み入れていなかった領域でのビジネスとして大きなチャレンジとなった。「エレビット」は世界62カ国で販売されているバイエルの妊娠計画者や妊産婦向けのサプリメント。日本での展開にあたり、大きなハードルとなったのは、食品としての販売だ。

医薬品とは異なる初めての試みに、「開発プロセスは？」「どの法令に適用？」「部署の役割・責務範囲は？」「品質保証は？」、さまざまな課題が目の前に立ちはだかる。社外の協力会社を含めたすべての関連部署の協働により、企画、製造、販売まで最善の解決策を目指した。そして、ドイツ・バイエル社の「グローバルレベルの食品、医薬品の品質基準」、日本のバイエルの「医薬品の開発・製造ノウハウ」、食品製造会社の「食品の開発・製造ノウハウ」、3者の協力関係とお互いの強みを引き出し、日本での販売に辿り着いた。

そしてもうひとつ、エレビット販売へ向けての初めての試みがあった。それは独自のオンラインショップ立ち上げによる新しい販売チャネルの構築だ。消費者の購入プロセスを分析することで、今後の広告・宣伝戦略にも役立てることができる。

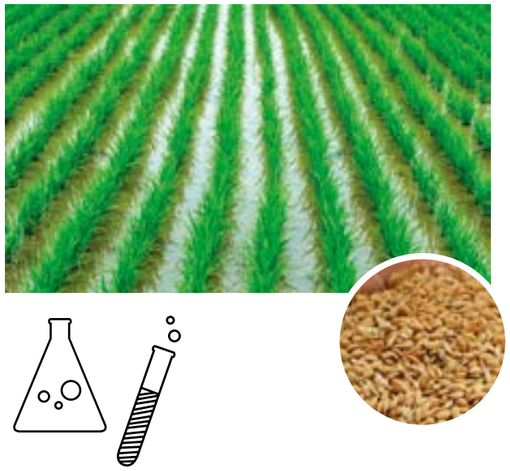
Crop Science
クロップサイエンス部門
INNOVATION

日本農業の変革に貢献する イネ種子処理技術

Processing Rice to Transform Agriculture

日本の農業は、高齢化、国際競争など多くの課題に直面している。世界と比べても日本の農家の平均農地面積は小さく、零細的な農業が主流とされてきた。しかし近年は、大規模農業の割合が顕著に増え、大規模農家の経営効率化に貢献する技術開発が必要となっている。クロップサイエンス部門では、こうしたニーズに対応するため、種子に農薬を予めコーティングしておく種子処理技術を日本の稲作に導入する。これまでの稲作栽培では土づくり、播種、育苗などの作業で忙しい春先に病気や虫の被害を防ぐ農薬の処理を行ってきたが、種子処理によってその作業を閑散期の冬に移行することができるようになる。これにより、農家は春先の繁忙期の作業を軽減するとともに、さらなる大規模化を推し進めることができるという点で画期的である。

バイエルの種子処理は100年におよぶ技術蓄積があり、売り上げで世界No. 1であるが、その栽培過程で多くの水を用いる日本の稲作栽培への適用は簡単ではなかった。開発過程では日本とグローバルが協働して新規コンセプトの技術を生み出し、その開発を成功させることができた。バイエルでは、大規模農家が採用を進める「直播栽培」を手始めに種子処理技術の普及を広げ、日本の稲作農業経営の強化に貢献していく考えである。



Country Platform
カントリープラットフォーム
INNOVATION

日々の業務改善に貢献した小さなアイデアの大きな効果

Small Ideas Can Produce Big Results

ビジネス部門を横断的にサポートするカントリープラットフォームでも、イノベーションは生まれている。ファイナンス ビジネスパートナーの新井惟人が発したひとつのアイデアは、一緒に働く多くの仲間の心を動かした。「2014年にバイエルに入社した時、私は複数の経理追跡システムによる複雑な構造がプロダクトマネジャーの業務を困難なものにしているということに気がつきました。業務を迅速化し、浮いた時間を製品の成功に充てることができれば…」と新井は振り返る。新井は上司に相談し、予算編成、実績管理、予測にわたるすべての項目をカバーした1つのファイルを構築することを提案した。このアイデアを経理チームとさまざまな部署に提示した時、その反応はまちまちだった。しかし、「やってみよう！うまくいかなかったら、いつでも元のやり方に戻せばいい」という上司の後押しで、新井はさらなるシステムの改良に臨んだ。医療用医薬品部門の循環器領域事業部向けにパイロット開発を実行、改良を続け4カ月をかけて完成させた。「会計監査の承認を得るのに丸1年かかっています。しかし、ようやく『よし、やってみよう！』と言ってもらえた時は本当にうれしかったです」。現在、このツールは、さらに本格的なITシステムとして開発中。毎日アップデートされるなど、利用者にとってさらに役立つツールとなることが期待される。

INNOVATION NETWORK in JAPAN

社員の創造性を引き出す新たなチャレンジ

「Innovation@Bayer」のなかでも、イノベーションを促進するバイエルならではのメソッドが詰まったフレームワークが「Innovation Network」だ。全世界のバイエル社員約400名で構成されたイノベーション・アンバサダーとイノベーション・コーチが、個々のイノベーション実現に向けて社員をサポートしていく。現在、「Systematic Inventive Thinking（SIT）」と呼ばれる手法を用いて社員の創造性を引き出す取り組みが始まっている。SITは1回のミニセッションで、固定観念を壊し、課題に対する新しい見方やまったく新しいアイデアを生み出すことをサポートする。日本でも、このメソッドを通してさまざまなアイデアが生まれ、日々生かされている。

イノベーションを推進する企業文化の醸成をリードする人事本部長の宮田裕子は語る。「イノベーションというと、多くの社員は『それは研究開発部門の人が行っていることで、自分とは無縁だ』と考えます。しかし、プロセスの改善や、ビジネスにインパクトを与えるアイデアを生み出すには、特別な頭脳は必要ないということが、このセッションを通して理解してもらえるはずです。ぜひ、日本の『Innovation Network』のメンバーと話をして、実際に経験してみることをお勧めします」

日本をはじめ、各国で生まれた優れたアイデアは、さらに「Innovation Network」によって、国境を越えて、共有されていく。このイノベーションを生み出すサイクルこそが、未知の世界を切り開くバイエルの新しい強みとなっていく。

Awaken Employees' Creativity

In "Innovation@Bayer," there is a framework full of Bayer's unique methods to promote innovation–"Innovation Network." Led by the 400 employees around the world who were named innovation ambassadors and innovation coaches, this network helps guide our employees to developing their own innovations. One approach now being used to elicit creativity from our employees is the "Systematic Inventive Thinking (SIT)" method. SIT involves participating in a single mini session designed to help employees break out of their mental shell, gain new perspectives to existing challenges, and create some novel ideas. Japan has also benefited from this method in producing various new ideas. Yuko Miyata, Head of Human Resources and leader of the Change Management initiative for building up a corporate culture that promotes innovation, notes, "Many employees think that innovation can be born just in the R&D department. We believe that SIT will help them learn that it does not require a genius to create ideas for improving processes or bringing fruitful impacts to business. Please do not hesitate to contact Innovation Network members in Japan and try this method."

Excellent ideas produced in Japan and many other countries will be carried across borders by the Innovation Network and be shared all over the world. This cycle of creativity will become a new competency of Bayer that opens doors to undiscovered worlds.

WHERE ARE WE HEADING ?

新しい時代へ、「カスタマー 360°」が鍵を握る

テクノロジーや環境の変化が加速する今、ライフサイエンス企業として私たちはどこに向かっていくべきか。
イノベーション・アンバサダーの日本代表を務める医療用医薬品部門開発本部長エリック・ルベールに話を聞いた。

私たちは、常に20年先、30年先のことを考えなければなりません。なぜなら、他の業界を見ると、急速に変化しているからです。旅行・ホテル業界、流通業界、銀行システムはすっかり変化しました。また「Uber」でタクシー業界もビジネスモデルが変化してきています。だとすれば、ライフサイエンス領域はこの先どうなるのでしょうか？ 私たちが問いかけるべき質問は、誰がこの領域の "Uber" になれるかです。

20年、30年先のヘルスケア

ヘルスケア関連の未来予想として第一のトレンドは、予防医学でしょう。私たちは病気を治療することはできますが、病気を未然に防ぐほうがベターです。病気のリスク要因を早期に発見し、適切な予防で病気を抑えることができます。第二はオーダーメイド医療があげられます。現在は万人に有効な薬や治療法は存在しません。しかし、これからはより個々人に有効な治療法が生まれてくるでしょう。そして第三の大きなトレンドは、IoT(Internet of Things)です。私たちは近い将来、糖分、血圧、その他にあなたの健康状態を示すデータをモニタリングするセンサーを身につけるようになるでしょう。このデータはあなたの遺伝子プロファイルや親族履歴のデータと統合され、医師のアドバイスを受けることになります。これも予防医学、オーダーメイド医療とつながります。私たちは、このような未来に向けて備える必要があります。なぜなら、30年後にはおそらく製薬会社は錠剤を提供するだけではなく、診断やモニタリング、オーダーメイド治療などを含むソリューションを提供するようになるからです。私は、ヘルスケアは今後劇的に変化していくと確信しています。

農業の未来図

そして、農業関連についても同じような未来図を描くことができます。デジタル農業という分野が進み、人工衛星やドローンの映像で農地を精密に探知することができます。生産者がどんな種類の製品を必要としているか、的確な根拠とともに知らせることができます。これからは、個人に合わせて薬を処方するように、農地に合わせた農業が始まり、畑の環境・気候に合わせた製品・ソリューションを提案していくことになります。これは農業のカスタマイズといえるでしょう。こうしたヘルスケアと農業関連のカスタマイズを進めるうえで、私たちは今まで以上に顧客を理解する必要があります。鍵となるのは顧客プロファイリングであり、「カスタマー 360°」という考え方が重要になってきます。顧客のプライバシーを尊重しつつ、できるだけ多くの情報を得る必要があるのです。それこそが医療専門家、患者さん、農業従事者により貢献できる方法だからです。顧客情報を分析することにより、最適なタイミングで、最適な情報、製品やサービスを届けることができるようになります。まさに今、私たちが「Amazon」や「楽天」で体験していることが、この領域でも起こり得るのです。

イノベーション・アンバサダー日本代表を務める
医療用医薬品部門開発本部長
エリック・ルベール

大きな変化を目の前に

これまでも多くの会社が、必要な行動を起こさず、変化に対応できずに姿を消す運命を辿っています。ですから、私たちは機敏にならなければなりません。将来を確かなものとするために、社員ひとりひとりがイノベーティブな考え方をもつ必要があります。私たちの業界は今、劇的に変化しつつあります。

社員の皆さんに、私が今いちばん伝えたいのは、"変化に備えよ"――さらに言えば"変化を起こせ！"ということなのです。

Where Are We Heading as a Life Science Company?

Erik Louvel, Head of Product Development of Pharmaceutical Division and Japan's representative of Innovation Ambassadors, gave his views: "We always have to think 20 years, 30 years ahead from now. Just as other industries are rapidly changing, our field has also begun to change. For the future of healthcare, preventive medicine, personalized treatments and IoT, will all likely be big trends . In the future, pharmaceutical companies may not only be selling pills but offering solutions that include diagnosis, monitoring, personalized treatments and so on. In agriculture, digital farming is advancing more and more, and like personalized medicine, products and solutions suitable for the local environment, weather, and soil can be proposed. We need to have an even better understanding of our customers, so customer profiling, the Customer 360° approach, is the key for us. By analyzing customer information, you can give that customer the most appropriate information, products, and services at the best timing. What we are experiencing with Amazon and Rakuten will happen in our industry, too. Be prepared to change, or even better, drive the change!"

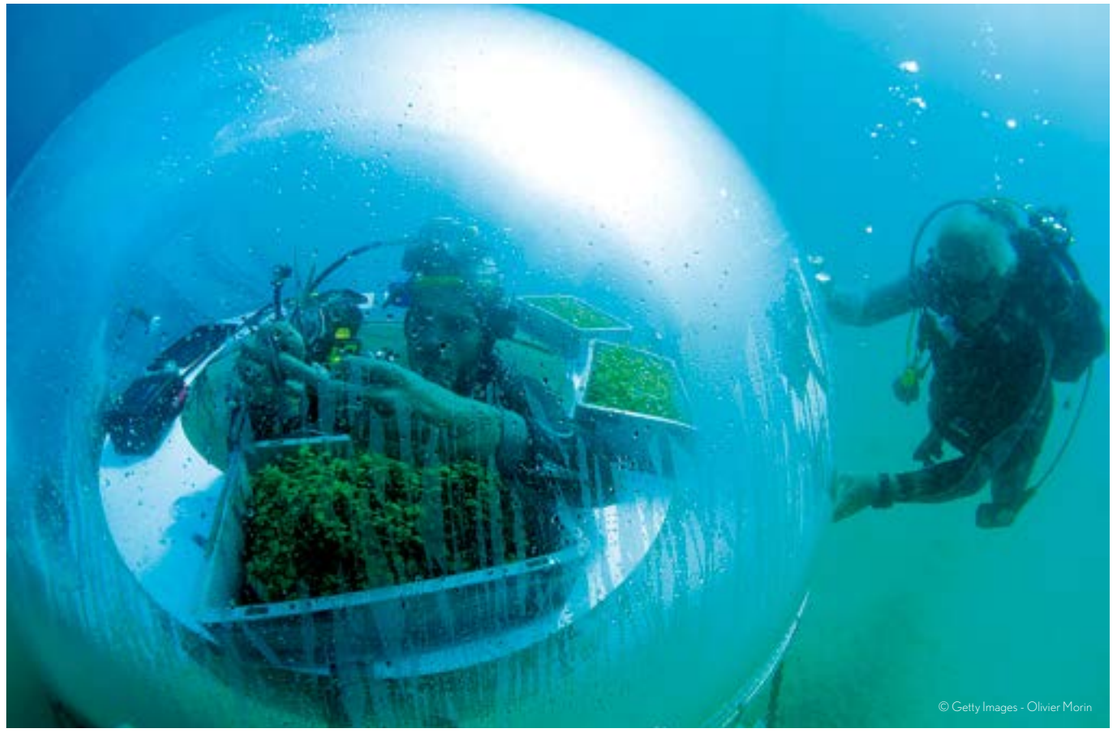
BAYER GLOBAL
世界のバイエルから

FEATURE 2
Missions Possible

不可能を超えていく、農業の未来

過酷な環境を実りの農地に変える発想と技術

暗い極寒の地や水の中、砂漠での農業は今や夢物語ではない。
創意工夫や現代のノウハウによって、今まで思いもよらなかった場所での農業が可能になっている。
気候条件が厳しく、世界人口が増加するこの時代において、灼熱や極寒の地域、水中や水上、
高地や低地などの過酷な環境下で作物が栽培されていることは、このように最も不向きで荒涼とした
場所においてさえ、農業が可能であるということを証明している。農業における創意工夫と伝統が出合うのは、
往々にしてそれらのユニークな環境と厳しい環境が交わり合った時である。
そのような過酷な場所で作物を栽培することによって、農家の人たちは2050年までに
90億人を超える人口を養うという世界的な課題に貢献することができる。



© Getty Images - Olivier Morin

イタリア沿岸の町ノーリ

海の中、水に囲まれた菜園

害虫の心配がなく、温度が常に一定で、十分な水と光のある場所を想像してみてほしい。イタリアの地中海沿岸の町ノーリの近くにある「ネモズガーデン」は、オーシャンリーフグループによって進められているプロジェクトである。海面から約6～9メートルの深さに風船のような温室が7つ設置されている。海水は高分子フィルムでできたドームの中で淡水化され、水耕栽培や土壌を使用したハーブガーデン、野菜畑の上にしたたり落ちる。いったん作動すれば作業は自動的に継続する。あとは農家の人たちがダイビングしてフルーツや葉野菜を収穫するだけでいい。

© Mauritius

アイスランド

地中深くから届く熱を利用

アイスランドの暗くて寒い冬、日照時間はたったの4時間しかない。それを補うため、農家では地熱と蒸気を利用して温室を暖め、トマトやキュウリなどの庭園野菜や花を育てている。温室の外は年間を通して寒い気候のために害虫が少なく、一方で天然の熱で暖められた土壌が根菜類、そして干し草などの飼料作物の栽培に最適な温度を提供する。

地熱発電：
自然エネルギーが、アイスランドの温室でのさまざまな作物の栽培を可能にしている。地中2～3キロまで掘削することで高圧蒸気を発生させ、パイプを経由して温室まで運ぶ。別の方法として、温泉水をパイプで地表まで運んで暖めるというものがある。

スペイン・カナリア諸島のランサローテ島

火山島で水分を保持する乾地農法

18世紀に起こった火山噴火は、ランサローテ島の農地を黒く厚い溶岩層で埋めつくした。そこで農家の人々は、湿気を吸収して蒸発を防ぐ鉱石“ピコン”と呼ばれる火山灰を利用する乾地農法「エナレナード」を編み出した。年間降水量が140ミリと、サハラ砂漠の一部よりも少ないこのカナリア諸島では、水を確保することがきわめて重要である。それにもかかわらず、ランサローテ島では、この炭のように黒い土壌でブドウやアーモンドなどの作物が栽培されている。浅いクレーターのようにも見える半円形の低い壁が、常に吹きつける風から作物を守り、朝や夕方には日陰を作る役割を果たしている。

© Mauritius

© Mauritius, istock by Getty Images

ペルー南部のコルカ渓谷

高地農業に受け継がれる先人たちの知恵

ペルー南部にあるコルカ渓谷、その標高約3400メートルに位置する台地や段々畑では農家が主食用作物を育てている。これらの畑のなかにはインカ時代から続くものもある。セメントで固められていない石造りの壁“ピルカ”が土壌を支えて地滑りを防ぎ、雨水を貯める。インカ時代と同じく、現代も農家の人々は土壌の成分と段々畑の標高に応じて、ジャガイモ、豆、ライ麦のなかから栽培する作物を決めている。インカ時代の灌漑用水路が、雪解け水や近くの川・湖の水を畑へ運んでくる。

CHECK!

本記事はドイツ・バイエル社発行の『Farming's Future』誌2016年1号の記事の抄訳です。原文は下記のアドレスから。
https://www.cropscience.bayer.com/en/stories.aspx

Missions Possible
特設サイトはこちら

FEATURE 3

Message from a New Leader

変革の“課題”を“チャンス”に変える

医療用医薬品日本代表にハイケ・プリンツが就任

2017 年の 1 月 1 日付で前循環器領域事業部長のハイケ・プリンツが医療用医薬品日本代表、
バイエル薬品株式会社代表取締役社長に就任した。これからの大きなチャレンジについて抱負を語った。

変革期に立ち向かう

バイエルの医療用医薬品部門は、2016年も好業績を記録しました。私たちに寄せられる信頼が、この持続的な成長を支える大切な基盤となっています。そして、2017年以降を見通すと、製薬業界が立ち向かう多くの課題は「迫りくる台風」と言えます。そのなかには予見可能なものもあれば、政策の変更など環境変化に伴う予見不可能なものもあります。さまざまな課題に対して、バイエルは強みを最大限に活かして準備を進めていきます。

2017年は、まさに移行期です。製薬業界の変化に合わせ、医療用医薬品部門もまた変革を続けていきます。バイエルでは「デジタル変革」「企業文化の変革」「患者さんのニーズへのさらなるフォーカス」の 3つに焦点を当てていきます。

デジタル変革の必要性

他業界では、デジタル技術による大改革が進んでいます。製薬業界も例外ではありません。「ビッグデータ」や「セグメント・オブ・ワン」といった言葉が“流行”として多く用いられますが、言葉の“真”を実行に移すべく、バイエルでは昨年12月に新しい部署として「デジタル・トランスフォーメーション」を新設しました。医療分野で果たすデジタルの役割について検討し、最前線での取り組みを進めていきます。

企業文化の醸成

環境が大きく変わり、これまでと異なるやり方で変化に機敏に適応していくことが期待されます。バイエルでは、考え方だけでなく行動も変革することを目的に、社内で進めている企業文化醸成プログラムを継続していきます。私たちは堂々と意見や発想を述べ、思い切って新しい方法を試してみたり、共通の目標に向かって協力し合うことを推進するような企業文化をもつことが大切と考えています。近づく台風に対し「一層の努力」をするだけでは不十分です。私たちの行動を根本的に変えることが大きな鍵となるのです。

患者さん中心の視点が不可欠

ただ、これらすべてはいったい何のために行うのでしょうか。私たちの取り組みはすべて、最終的には患者さんの生活の質を向上させることが目的であるということを決して忘れてはなりません。未充足の医療ニーズに応える革新的な製品ポートフォリオを拡大し続けると同時に、社員全員が常に患者さん中心の視点をもつことが重要です。2014年より進めている患者さんの視点を学び、日々の業務に活かす「ベターライフ・イニシアティブ」を次の段階に引き上げ、より患者さん中心志向を推進していきます。

イノベーションの推進

変化する環境のなかで患者さんのニーズに応えるために、イノベーションが不可欠であることは言うまでもありません。バイエルは、イノベーションを生み出す能力に確固たる自信を持っていますが、一方で、画期的なイノベーションにはパートナーシップが大切であるということも認識しています。2014年に発足したバイエルの「オープンイノベーションセンター」は、パートナーシップを通じたイノベーションの機会を特定するうえで今後も重要な役割を担っていきます。

私たちのビジョンは「差別化された価値提供を通じて、顧客の期待を上回る結果を生み出す革新的なリーダーになる」というものです。変革に伴う“課題”を、“チャンス”に変えることで、今年も目標達成に向けて進んでいきます。

PROFILE

Heike Prinz ハイケ・プリンツ
Head of Commercial Operations Region Japan Pharmaceuticals 医療用医薬品日本代表

1986年にシエーリング社（後にバイエルと統合）に入社。シンガポール、タイ、ドイツにてバイエルの医療用医薬品部門での要職を歴任し、2015年に来日。医療用医薬品部門循環器領域事業部長を経て、現職。

Q1　日本でのお気に入りの場所は？

関西エリアでは、奈良、京都によく行きます。お寺や世界遺産めぐりが目的ですが、まだまだ行ききれていません。週末の楽しみでもありますね。

Q2　好きな日本食はありますか？

麺類が好きです。そば、うどん、ラーメンは美味しいですね。焼き肉も好きですよ。懐石料理も素晴らしい日本の文化ですね。

Q3　休日の過ごし方を教えてください

夫とクラシックコンサートによく行きます。西宮のコンサートホールは木造のモダンな建物で音響がとても素晴らしい。日本のオーケストラのクオリティは非常に高く、いつも楽しみに聴いています。

Q4　モットーは何ですか？

“Be passionate about what you do”（自分のやることに情熱的であれ）ですね。ルーティンで済ませずに、仕事に対して、“Emotion”（想い）を込めることを大切にしています。

アジア地域赴任時代、タイ・バイエルの仲間と

This past January 1, Heike Prinz left her position as Head of Business Unit Cardiovascular & Neurology to take over as Head of Commercial Operations Region Japan Pharmaceuticals and as President and Representative Director of Bayer Yakuhin, Ltd. She shared with us her aspirations for overcoming the big challenges that lie ahead.

Turning the Challenges of Transformation into Opportunities

The Pharmaceuticals Division in Japan achieved another year of strong results, but now faces a “typhoon” of challenges impacting the pharma industry this year and beyond. We are preparing from a position of strength to deal with them. We will concentrate on three areas for success: digital transformation, cultural transformation, and even more focus on patients’ needs. We set up a Digital Transformation function, and we will lead efforts to leverage the various roles that digital technologies can play in healthcare. To succeed in a radically changing environment, we must agilely transform the way we work. We will continue our program for fostering our culture in ways that transform the way we think and behave. It is vital to have a culture that encourages our people to speak up, experiment, and collaborate. As the typhoon nears, just “trying harder” will not be enough–fundamentally transforming our behaviors is key.

But all this to what end? We must never forget that all our efforts are ultimately to improve the lives of patients. Accordingly, we will continue to expand our portfolio of innovative products to satisfy unmet medical needs. And, we will ensure that everyone in the company always has the patients in mind by taking our Better Life Initiative to the next level for gaining a better understanding of the patients’ perspective. The only way to meet patient needs in a transforming environment is through innovation.

We are confident in our ability to innovate, but we also recognize that breakthroughs require partnership. Our Open Innovation Center Japan will continue to play a key role in identifying innovation opportunities through partnership. Our vision is to be recognized as an innovative leader exceeding customer expectations through differentiated and integrated product offerings. This year, we continue working toward this vision by leveraging change into opportunities for growth.

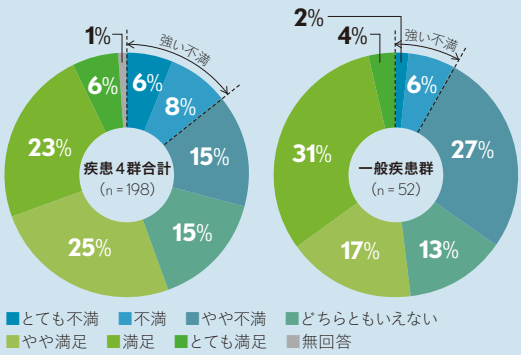
Better Life Initiative Report

“患者さん目線”になるために今、私たちが取り組むべきこと

「患者さん視点」に立つために

医療用医薬品部門では、カスタマーフォーカスの視点で、日本独自に取り組んでいるプログラムがある――それが、「ベターライフ・イニシアティブ（ＢＬＩ）」だ。バイエルのミッションである「Science For A Better Life」を実現するため、社員が「患者さんの視点」に触れ、学び、日々の活動に生かしていくことがとても大切だ。その考えのもと、この活動は2014年に始まった。各自が年間就業時間の1%に相当する約2日間をこの活動に充てている。患者さんに直接話を聞き、自社製品と患者さんとのつながりを学ぶなど、多彩なプログラムを通じて患者さんの日常生活を学ぶ機会を得る。そして、学ぶだけにとどまらず、患者さんのQOL（生活の質）を向上するためには、どのような行動を起こすべきか。参加した社員がそれぞれアイデアを出し、実際の行動に移していく。これまでに123のアイデアが生まれ、そのうち96のアクションプランが策定された。

Q　最近（1カ月ほど）の生活全般の満足度を教えてください



「患者さんの意識調査」を実施

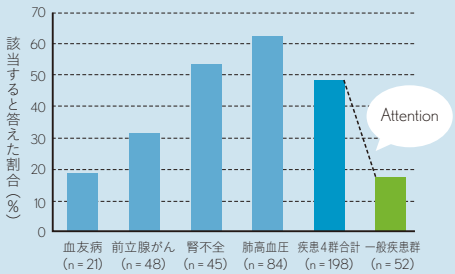
ＢＬＩで策定したアクションプランのひとつに「患者さんの意識調査」がある。「患者さんの声にもっと耳を傾け、よりよく貢献できる方法を探したい」という意見からこの企画が生まれ、昨年実施することとなった。本調査では、血友病、肺高血圧症、前立腺がん、腎不全の患者さんを対象に、特定の製品や症状に限定せずに生活と薬剤（医療用医薬品）に関するアンケート調査を行った。これら疾患4群の比較群として、社員の家族・友人（一般疾患群）にも同様の調査を行った。

生活全般に対する満足度では、疾患4群と一般疾患群では大きな違いは見られなかったが、疾患4群では「とても不満」（6.1%）や「不満」（8.1%）と感じている割合が、一般疾患群に比べて高い傾向にあった。治療を開始するまでの間に「これからの生活に不安を感じていた」と回答したのは、一般疾患群が17.3%に対し、疾患4群では48.0%と2倍以上に。特に肺高血圧症で60%以上、腎不全で50%以上と高い傾向を示した。

一方、治療中に自分を勇気づけてくれたこととして、「家族・友人」「治療法の存在」などが多く挙がり、疾患4群では「患者会でのアドバイス、ほかの患者さんとの交流」も大きな心の拠り所となっていることが分かった。

「処方薬について今より高いレベルで求めること」には、「副作用の軽減」「効果の持続性」を求める声が寄せられ、疾患ごとに集まる意見の相異傾向があることも調査で分かった。

Q「これからの生活に対する不安を感じていた」



調査から見えてくる課題

通常、製薬会社の調査では、数値で導き出される方法が多いが、今回の調査では、たくさんのフリーコメントを集めることができた。リアリティのある言葉は、患者さんの状況を把握する一助になる。診断までの流れや疾患、治療への関心など、分析できることは多岐にわたるが、製薬会社として患者さんへの貢献の在り方を今後考える貴重な資料となった。これらの示唆に富む患者さんからの声は、バイエル全体で共有していかなければならない。さまざまなアンメット・メディカル・ニーズの充足、患者さん目線の医療環境の構築、医薬品アクセスの確保へつなげる取り組みを、バイエルは、これからも継続していく。

患者さんから寄せられたコメント

- 新薬の開発に努めてもらいたい
- 患者会などへの後援を続けてほしい
- バイエルの薬に大変助けられています
- 肝臓にやさしい薬が個人的にうれしかった
- 信頼できる薬を作ってほしい
- 副作用の説明と対処方法を開示してほしい
- 医師からの励ましの言葉がうれしかった
- 今までの生活ができない不安がある
- 同じ苦しさを分かち合える人がいなかった

©Getty Images

新製品から各部門の活動、グローバル情報までバイエルの最新情報をお届けします

BAYER TOPICS

Dec. 2016 →
Mar. 2017
バイエル通信

Dec. 1

女性の健康教育に関する講師派遣授業「かがやきスクール」のウェブサイトをオープン

正しい知識を身につけてもらうために

女性の健康と活躍を支援する環境づくりを目的として、バイエルが2014年より続けている講師派遣授業「かがやきスクール」。これまで全国13都道府県、延べ51校に訪問し、全受講生は約1万2000名となる。昨年の12月1日からは、「かがやきスクール」のウェブサイトがオープン。「かがやきスクール」実施校から得られたアンケート結果や出張授業の申し込み方法など、さまざまな情報を発信している。女性自身が望む人生設計やキャリアプランを実現するためには、女性特有の病気やライフステージの変化について正しく理解することが大切。次代を担う高校生が女性の健康に関する正しい知識を身につける機会となることを願い、バイエルは取り組みを続けていく。

「かがやきスクール」ウェブサイト
http://kagayaki-school.jp/

Dec. 2

“ヘルシーエイジング”をテーマに「バイエル イノベーション コネクション 2016」を開催

独創的なアイデアを称え、つなぎ、イノベーションを促す

昨年12月2日、医療用医薬品部門では、「バイエル イノベーション コネクション 2016」を開催した。本イベントでは、①デジタルヘルスを通じて患者さんの生活の質の向上に寄与するスタートアップ企業を支援する「第2回 Grants4Apps Tokyo」（G4A）と、②新規上場した企業のなかから、事業分野を問わず、革新的な技術・アイデアで人々のよりよい暮らしに貢献した企業を称える「バイエル ライフ イノベーション アワード 2016」（LIA）の2つの最終選考会・表彰式を同時開催し、各賞を決定した。

今回、「G4A」の大賞に選ばれたのは、ナノティス株式会社のソリューション「いつでも、だれでも、チップとアプリでインフルエンザを迅速検診」。患者さん、医療関係者が抱える問題解決に対して画期的でインパクトのある点が大きな評価となった。そして「LIA」の大賞には株式会社カナミックネットワークが選ばれた。ICT技術を用いて地域の病院・介護所をへだてていた壁を取り去り、ハードルが高かった医師と介護士との連携を実現した点が、高く評価された。

健康に年を重ねる「ヘルシーエイジング」をテーマに、革新的な企業を表彰する「G4A」と「LIA」を同時開催した今回のイベント。企業規模や成長ステージ、事業分野を超えて、各受賞者と審査員、そして来場者が交流を深めた。

各賞の受賞者とLIA審査員の皆さん、オープンイノベーションセンター高橋俊一、菊池紀広。G4A受賞企業ナノティスの坂下理紗さん（下段左から3番目）、LIA受賞企業カナミックネットワークの山本拓真さん（下段左から4番目）

LIA大賞受賞特典として、2月3日にはカナミックネットワークとバイエルの医療用医薬品日本代表ハイケ・プリンツの懇談を実施

Jan. 13

アレルギー性鼻炎治療薬「クラリチン®EX」「クラリチン®EX OD錠」スイッチOTC医薬品として製造販売承認取得

日本のバイエル初のスイッチ OTC 医薬品に

1月13日、コンシューマーヘルス部門は、アレルギー性鼻炎治療薬「クラリチンEX」「クラリチンEX OD錠」の製造販売承認を取得した。「クラリチンEX」「クラリチンEX OD錠」は、日本のバイエル初のスイッチOTC医薬品となる。

本剤は、効果の持続性と選択的ヒスタミンH1受容体拮抗作用を有するアレルギー性疾患治療剤で、世界123カ国以上（2015年1月現在）で販売され、日本国内においては、2002年より医療用医薬品として販売されてきた。

また、「クラリチンEX」「クラリチンEX OD錠」の販売は、アレルギー性鼻炎治療薬「クラリチン」の日本におけるOTC医薬品に関する契約（「ライセンス及び商業化に関する契約」）に基づき、大正製薬株式会社が行う。

Jan. 20

「スチバーガ®錠」肝細胞癌に対する二次治療の適応が優先審査に指定

効果的な治療法の早期実現のために

医療用医薬品部門は、経口マルチキナーゼ阻害剤「スチバーガ錠」（一般名：レゴラフェニブ水和物）について、切除不能な肝細胞癌（HCC）に対する二次治療に適応を拡大するための承認申請が、厚生労働省から優先審査品目の指定を受けたことを発表した。「スチバーガ錠」は、大腸癌と消化管間質腫瘍の適応で、日本をはじめとする多くの国で承認されている。ドイツ・バイエル社医療用医薬品部門の経営委員会メンバーで開発責任者のヨルグ・メラーは「肝癌は日本の主ながん関連死因のひとつです。HCCの全身療法として最初に、かつ唯一、エビデンスに基づき承認を得た『ネクサバール® 錠』はこの領域に大きな進展をもたらしてきましたが、効果的な二次治療については、その選択肢が緊急に必要とされています。今回、『スチバーガ錠』が優先審査の指定を受けたことは、日本においてHCCの二次治療として本剤を可能な限り早く使用できるようにするための弊社の取り組みを後押しするものであり、喜ばしく思います」と述べた。

Feb. 6

高リン血症治療薬「ホスレノール®OD錠」の製造販売承認を取得

透析患者さん、高齢の患者さんによりやさしい薬に

医療用医薬品部門は、高リン血症治療薬「ホスレノール」（一般名：炭酸ランタン水和物）の口腔内崩壊タイプ「ホスレノールOD錠250mg」「同500mg」（以下、ホスレノールOD錠）の製造販売承認を2月6日に取得した。服用時に噛み砕く必要がなく、チュアブル錠に比べ40%、顆粒分包に対し15%重量を減少し、錠剤の小型化を実現。高齢の慢性腎臓病（CKD）患者さんに服用しやすくなっている。また、水なしで服用できる「ホスレノールOD錠」は、水分摂取に制限のある透析患者さんに、新たな治療の選択肢を提供する。2009年にチュアブル錠を発売して以来、バイエルでは「ホスレノール」にさまざまな剤形を導入することで、CKD患者さんにおける高リン血症の改善に継続的に取り組んできた。バイエルは、「ホスレノールOD錠」の提供を通して、高リン血症の患者さんのアドヒアランスの向上に貢献していく。

Mar. 1

種子処理剤「ルーチン®FS」「キラップシード®FS」の販売開始

種もみへの直接処理で大幅な省力化を可能に

クロップサイエンス部門では、全国農業協同組合連合会と共同開発した水稲用種子処理剤「ルーチンFS」と「キラップシードFS」を3月1日より販売開始した。「ルーチンFS」「キラップシードFS」が可能とする水稲種子処理技術は種もみに薬剤を直接処理することで、本田での病害虫防除を行う画期的な防除技術である。「ルーチンFS」はイネいもち病防除の有効成分イソチアニルを含有。既存の薬剤耐性イネいもち病菌に対しても有効で、長い残効性を有する。「キラップシードFS」はイネミズゾウムシ防除の有効成分エチプロールを含有。イネミズゾウムシを防除することで湛水直播水稲で問題となる苗立ちを確保すると共に、健全な成長を助ける。栽培面積が拡大している湛水直播水稲で両剤は処理可能で、慣行の防除方法と比較し大幅な省力化が図れ、また薬剤処理を農閑期に行うことで繁忙期の作業を軽減できる。

Mar. 1

不快害虫駆除用殺虫剤「テンプリド®SC」を発売

優れた速効性、残効性を実現

クロップサイエンス部門では、2つの殺虫有効成分イミダクロプリドとシフルトリンを配合した不快害虫駆除用殺虫剤「テンプリドSC」の販売を開始した。本剤は、2つの殺虫成分の作用機作により、優れた速効性、残効性、およびより広範な殺虫スペクトラムを実現。難防除の不快害虫や抵抗性害虫にも有効となる。対象害虫は、アリ類、ゲジ、ムカデ、カメムシ類、クモ類、チョウバエ類、スズメバチ等があげられる。また、HACCP※認証を取得しているため、食品を扱う施設にも、本剤の安全性を理解していただきやすくなっている。

※ HACCP（ハサップ）：食品の製造・加工工程で発生するおそれのある微生物汚染等の危害を分析し、どのような対策を講じればよいかという重要管理点を定め、連続的に監視し、製品の安全を確保する衛生管理の手法。この手法は国際機関の食品規格（コーデックス）委員会から発表され、国際的に認められている。

PRESENT

視点を変えて、新しい発見を楽しもう！
木製パズル「The - T」を6名様にプレゼント

クイズの答えとともに会社名、住所、電話番号、『HARMONY』の感想を明記のうえ、ハガキまたは、FAXでご応募ください（締め切り：2017年5月31日）。当選発表は、プレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

シンプルな4ピースを使ってさまざまなシルエットに挑戦することができる木製パズル「The - T」。代表的な"T"字のシルエットを完成させるのにも、ちょっと変わった視点が必要。大人もハマるシルエットパズルをプレゼント。

宛先
〒100-8268　東京都千代田区丸の内1-6-5
バイエル ホールディング株式会社
広報本部『HARMONY プレゼント係』
ＦＡＸ　03-5219-9705

※個人情報（氏名・住所・電話番号）は当社によるプレゼントの発送の目的以外には利用いたしません。前回のクイズの解答は「ヘルスリテラシーの向上を目指します」でした。たくさんのご応募ありがとうございました。

クイズ

○にあてはまる言葉（カタカナ）を埋めてください。

「○○○ーション」を力に
『Science For A Better Life』を実現しよう

Science For A Better Life

HARMONY

No. 99 April 2017

PUBLICATION BAYER IN JAPAN 発行 日本のバイエル
PUBLISHER KEIKO OGIUE 発行人 荻上敬子
MANAGING EDITOR YOKO OHARA 編集デスク 小原葉子
EDITORIAL BOARD YOICHI MATSUMOTO REIKO MASUDA AKIKO YAMADA 編集委員 松本陽一 増田玲子 山田亜希子

BAYER HOLDING LTD. COMMUNICATIONS バイエル ホールディング株式会社 広報本部
1-6-5 MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8268 〒100-8268 東京都千代田区丸の内1-6-5
EDITORIAL DEPARTMENT TEL: 03-6266-7255 FAX: 03-5219-9705 編集部 TEL: 03-6266-7255 FAX: 03-5219-9705

www.bayer.jp

PRODUCTION COOPERATION HEARST FUJINGAHO CO., LTD. 制作協力 株式会社ハースト婦人画報社
FIRST ISSUE PUBLISHED JANUARY 1986 創刊 1986年1月

転載転写ご希望の際は、必ず発行人までご連絡ください。

CONTENTS

FEATURE 1 » P.2
Innovation@Bayer
革新の原点と未来への挑戦

FEATURE 2 » P.8
Missions Possible
不可能を超えていく、農業の未来

FEATURE 3 » P.10
Message from a New Leader
変革の“課題”を“チャンス”に変える

Better Life Initiative

REPORT » P.12
Better Life Initiative
“患者さん目線”になるために
今、私たちが取り組むべきこと