

WIPO マガジン

2020年9月

No. 3



知的財産に関する考察：
フランス・ガリWIPO事務局長への
インタビュー

p. 2



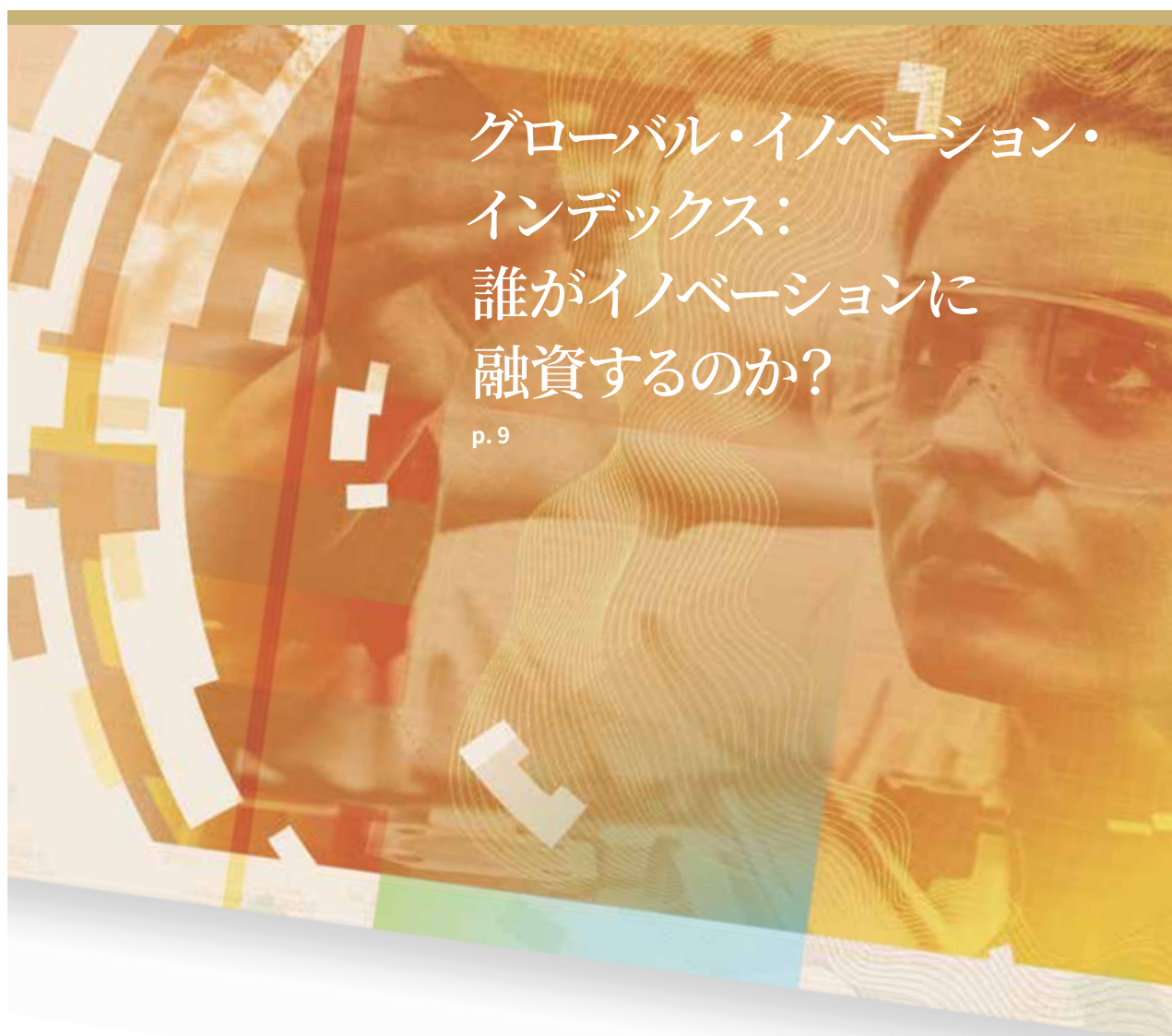
Hachetteとアクセシビリティ：誰も
が利用できるコンテンツの創造

p. 34



Enda：ケニア初の国産ランニング
シューズ

p. 26



グローバル・イノベーション・
インデックス：
誰がイノベーションに
融資するのか？

p. 9

目次

- 2 知的財産に関する考察：フランシス・ガリWIPO事務局長へのインタビュー
- 9 グローバル・イノベーション・インデックス：誰がイノベーションに融資するのか？
- 14 WIPO初ユース・アンバサダーの紹介： Santiago Mena López
- 20 充電式電池の発明：2019年ノーベル賞受賞者 吉野彰博士へのインタビュー
- 26 Enda：ケニア初の国産ランニングシューズ
- 34 Hachetteとアクセシビリティ：誰もが利用できるコンテンツの創造
- 39 スコルコヴォ財団：ロシア連邦におけるイノベーションと起業家精神の促進
- 47 サウジアラビアにおける知的財産の促進
- 52 WIPOによる人工知能 (AI) と知的財産 (IP) に関する初のバーチャル展示会の開催

謝辞：

- 2 **Ulrike Till** (WIPO 人工知能政策部)、**Michele Woods** (WIPO 著作権法部)、**Sacha Wunsch-Vincent** (WIPO 経済・データ分析部)
- 9 **Carsten Fink**、**Lorena Rivera Leon** (WIPO 経済・データ分析部)
- 14 **Sherif Saadallah** (WIPOアカデミー)
- 20 **Ena Furukawa** (WIPO 日本事務所)
- 26 **Victor Owade** (WIPO 対外関係部)
- 34 **Monica Halil Lövblad** (WIPO 著作権管理部)
- 39 **Michal Svantner** (WIPO移行国・途上国部)、**Zaurbek Albegonov**、**Olga Morgulova** (WIPO ロシア連邦事務所)
- 47 **Walid Abdelnasser**、**M'Hamed Sidi El Khir** (WIPOアラブ諸国地域事務局)

編集者：Catherine Jewell

© WIPO, 2020

 表示 3.0 IGO
(CC BY 3.0 IGO)

ユーザーは、WIPOがソースであり、またオリジナルのコンテンツへの変更の有無を明示しているコンテンツを提供することで、明確な許可なしに、商業目的も含め、本書の複製、配布、脚色、翻訳、公開の上演ができます。

WIPOによる承認または認証がない限り、脚色/翻訳/派生作品に対する公式なエンブレムまたはロゴの使用は禁止されています。許可の取得に関してはWIPOウェブサイトよりお問い合わせください。

画像、グラフィック、商標またはロゴなどWIPOにより発行されたコンテンツの権利が第三者に起因する場合、該当コンテンツのユーザーは、名義人より権利の使用許可を取得することに対して責任を負うものとします。

当ライセンスのコピーは、<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>よりご覧いただけます。

表紙画像：

左から右：

WIPO / E. Berrod; BSIP SA / Alamy Stock Photo; Enda 提供

主要な画像：

WIPO / E. Berrod

知的財産に関する考察： フランシス・ガリWIPO 事務局長へのインタビュー

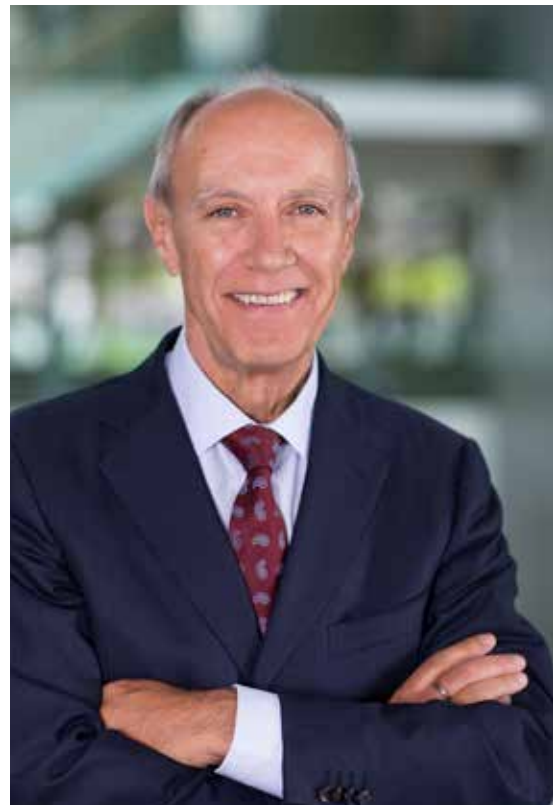
フランシス・ガリ事務局長が、世界知的所有権機関（WIPO）で指揮をとった過去12年間の経験を振り返り、国際知的財産コミュニティが直面しているいくつかの主要な課題について解説します。

WIPO在任中の職務上のハイライトについて教えてください。

WIPOでは現在、多くの優れた専門家が、縦割りのレポートラインを越えて協力することで、最高水準の新しいアイデアやプロジェクトが開発、実践されているということです。今では、同僚との協力は不可欠だと思います。協力的な取り組みが見られるのは素晴らしいことです。

事務局長としての最大の功績は何ですか？

それは皆さんが判断することだと思います。しかし、個人的にはマラケシュ条約とAccessible Books Consortium（ABC）が特に印象に残っています（ボックスを参照）。これらの取り組みは特定のニーズに適切に対処し、全加盟国と関連するステークホルダーの善意を象徴しています。私の同僚たちが、80以上の言語で635,000を超える作品のレパートリーを提供するABC Global Book Serviceの構築にあたり素晴らしい仕事をしてくれました。また、ABCがマラケシュ条約の加盟国によって確立された法的枠組みを運用するための重要な手段の1つとなりました。素晴らしい取り組みです。



写真：WIPO / E. Berrod

フランシス・ガリ事務局長は過去12年間、WIPOを指揮してきました。

Accessible Books Consortiumについて

WIPOとその加盟国は、マラケシュ条約の方針を実践的なレベルで実施するのを支援するために、2014年に Accessible Books Consortium (ABC) を設立しました。世界盲人連合の推定によると、アクセス可能な形式で制作されている作品は、出版されている全作品の10パーセント未満でした。世界的に利用可能なアクセス可能な作品の総数を増やすために、ABCは次の3つの分野で活動しています。

能力開発 (キャパシティ・ビルディング) – 過去5年間に、17の発展途上国または後発開発途上国でABCが提供した資金、トレーニング、技術支援を通じて、各言語で12,800冊を超える教育関連の書籍がアクセス可能な形式で制作されました。

アクセス可能な出版 – ABCは、出版社による「製作時からアクセス可能な」作品、つまり、目の見える人と視覚障害者の両方が最初から使用できる本の制作を促進しています。世界中の出版社と出版社協会には、ABC Charter for Accessible Publishingに署名するよう推奨しています。この憲章には、アクセス可能な形式のデジタル出版物に関連する8つの高レベルの願望的原則が含まれています。世界最大の出版社の1つである Hachette Livreは、ABC Charterの100番目の署名者になりました。

ABC Global Book Service – 世界中の視覚障害者のための図書館が所蔵の作品を共有し、ABCを通じて入手したアクセス可能な書籍を利用者に配布できるようにした、アクセス可能な形式の世界的な図書カタログです。ABC Global Book Serviceは現在、印刷物の判読に障害がある人々のために、80以上の言語で635,000冊を超えるアクセス可能な書籍を国境を越えて交換できるようにしています。世界中から70件以上の視覚障害者のための図書館がこのサービスに参加しています。

何がこの取り組みを成功に導いたと思いますか？

第一に、マラケシュ条約とABCは特定の問題を対処するものであるため、その影響を測定しやすく、提案されたソリューションに対する安心感を高めることができます。

第二に、マラケシュ条約とABCは真に国際的な問題に取り組んでいることです。マラケシュ条約のおかげで、特定の言語でアクセス可能な出版物を1つだけ作成するだけで、ABC Global Book Serviceを通じて利用できるようになったので、異なる国のために同じ言語の出版物を複数のアクセス可能な形式で作成する必要がなくなりました。これは、国際的なニーズに対応する国際的なソリューションの完璧な例です。

そして第三に、動機に議論の余地がありません。知識の伝達の基礎となる出版物に視覚障害者が平等にアクセスできるようにすることに、誰も反論しないでしょ。

3つの条件すべてがこのように合致することは滅多にありません。

他に目立つ動きはありますか？

はい、あります。知的財産は非常に深刻な問題であり、高度な政策上の注意が必要であるということは、微妙な違いはあるものの、世界中で広く受け入れられています。当然のことながら、アプローチに関しては意見の相違は避けられませんが、知的財産が重要であることに誰もが同意する段階に達しています。たとえば、今日、多くの開発途上国は、必要に迫られているからではなく、知的財産から何を得ることができるか、そして知的財産を使用して独自の開発目標を実現する方法を知りたいがために、知的財産を進んで活用しています。これは素晴らしいことです。

それでは、最大の課題は何でしたか？

最大の政策課題は、本質的に問題が地球規模のものである場合でも、解決策を見出す意思決定者の既定の



2013年6月、モロッコ、マラケシュにて盲人、視覚障害者その他の印刷物の判読に障害のある者が発行された著作物を利用する機会を促進するためのマラケシュ条約を採択。



2013年6月、WIPO事務局長のフランシス・ガリ氏と伝説的な音楽家であるスティービー・ワンダー氏が歴史的なマラケシュ条約の締結を祝いました。

マラケシュ条約について

「盲人、視覚障害者その他の印刷物の判読に障害のある者が発行された著作物を利用する機会を促進するためのマラケシュ条約」は、世界的な「本の飢饉」に対処しています。締約国は、盲人、視覚障害者、その他の印刷物の判読に障害のある方にサービスを提供する組織、いわゆる認可された団体による、点字、電子テキスト、音声、大活字などのアクセシブルな形式の本の制作を許可する国内法の規定を採用する必要があります。また、著作権者に許可を求めることなく、国境を越えてこのようなアクセス可能な文書を交換することを可能にします。

世界保健機関は、世界中で2億5300万人が視覚障害を抱えて生活しており、その90%以上が低所得国に住んでいると推定しています。

この条約は、2013年6月27日、WIPOが運営し、モロッコ王国がマラケシュで主催した外交会議で採択されました。条約は、WIPO加盟国による必要な20か国の批准または加盟を獲得した後、3か月後の2016年9月30日に発効しました。条約の加盟国は、2016年の発効以来急速に拡大しています。執筆時点で、条約には97か国を含む70の締約国が参加しています。

政策的対応が、現在のところ、国際協力ではないという事実です。これは広範囲にわたる現象であり、多くの理由が考えられます。こうした現象が発生している理由を理解するには、詳細な分析が必要になります。

たとえば、グローバル化は、新しい政策課題を生み出した重要な要素です。テクノロジーは世界的な競争を煽り、特定の地域の急速な発展の結果として、多極化を促しています。必然的な結果として、この状況により、競争上の地位に影響を与え得る国際的な解決策をとることに対して、皆、ある程度慎重になってしまっています。WIPOでは、こうしたことが特に規範的なプログラムで起きていると考えており、これにより、新しい規則についての国際的な合意を得ることが非常に困難になっています。

したがって、大きな課題は、どのようにして意思決定者たちが、明らかに国際的な問題であるものに対する国際的な解決策を模索する際に、国際的な解決策を習慣的に考えられるよう教育するかです。これに連動しているのが、この世界の分断化の可能性であり、これも大きな課題です。それが世界的な接続性の技術としてのインターネットの機能や貿易に影響を与えるかどうかにかかわらず、分断化は多くの否定的な影響を及ぼします。

運用レベルでの成功についてはいかがですか？

運用レベルでは、加盟国やその他のステークホルダーが使用するWIPO サービスとプラットフォームを提供する際に、情報技術の力を利用して、接続性を高めることができました。そして、これは大きな利点となりました。

事務局長としての経験からどのような教訓を得ましたか？

特に、2つの教訓を得ました。一つ目は、他人の経験から学ぶことを可能にする開放性の価値についてです。開放性には、個人的な利益を超越した、大きな組織的価値および戦略的価値があります。開かれていたからこそ成功した社会や経済の歴史的な例は数多くあります。例えば、9世紀から10世紀にわたるアラブのカリフ制や、最初の正式な特許法が生まれたヴェネツィア共和国があります。

最近の例としては、シリコンバレーが挙げられます。世界的財産報告書2019の調査結果が示すように、シリコンバレーは世界中から才能ある人材を積極的に誘致しており、これが成功の重要な要素となっています。

二つ目の教訓は、コラボレーションの価値です。WIPOでは、組織のさまざまな部門によるコラボレーションだけでなく、さまざまな加盟国や他のステークホルダーによるものもあります。私たちが立ち上げたイニシアチブの多くは、コラボレーションによって大幅に改善されました。

今後、政策立案者が直面する最大の課題は何だと思いますか？

テクノロジーの変化のスピードは、あらゆる場所で誰もが日々取り組んでいる大きな課題です。今日存在する組織は、そのようなスピードに対応するために作られていません。たとえば、議会は新技術に先立って「規制」や政策の枠組みを策定しません。新技術とその影響が不明であるため、通常は事後に立法化されます。私たちは皆、このような状況に置かれています。私たちが過去70年間精通してきた国際的な制度に関しても、国際協力への信頼を再燃させるためにその制度自体を変革する必要があります。これもまた、大きな課題です。

WIPOのような組織にとって、本当の課題は、与えられた目的に合ったタイムリーな対応を展開することです。この課題は、国際社会が関与するプロセスであるため、物事がより迅速に進む国内レベルの問題よりもはるかに困難です。

WIPOで既にある程度実践していることですが、解決策の1つとして考えられることは、国際社会が国内レベルで何がうまくいくのかを確認し、20年くらい経ってから、国際的なルールを作ることかもしれません。しかし、私たちが直面している問題の国際的な性質により、国際的解決策がより早く必要とされる場合があります。そのためには、これまでと異なるアプローチが必要になるかもしれませんが、目的にそぐわない解決策を打ち出さないために、慎重さと注意深さに裏打ちされたアプローチが必要となるでしょう。

目の不自由な方や視力の弱い方
のために、ABC BookServiceから
アクセシブルな形式の書籍の
635,000冊を入手できます。

#MarrakeshTreaty www.wipo.int/mt

「目の不自由な人や視覚障害者で
ある世界中の何百万人もの人々が、
アクセシブルな形式で本を読むこと
ができるようになります。」

スピーカー・フォンダー

#MarrakeshTreaty www.wipo.int/mt

出版されている全書籍のうち、盲
人や視力の弱い人がアクセスで
きるのは **10%**
未満です。

出版：世界盲人連合

#MarrakeshTreaty www.wipo.int/mt

現在の課題に関して、知的財産は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の時代において重要な役割を果たしていますか？

知的財産は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対処する上で技術的に非常に重要な役割を担っています。知的財産は、イノベーションを起こすため、そして私たちが今必要としている効果的なワクチンと治療法に対する適切なインセンティブを生み出すために存在しています。アクセス、公平性、公正の問題はすべて合理的かつ基本的なものです。私たちが利用できるものができるまでは、それらは発生しません。

知的財産に依存するセクターはパンデミックでどのような影響を受けましたか？

知的財産に依存する特定の経済セグメントは、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) と、それを封じ込めるために実施されている強制的な政策措置に悩まされています。クリエイティブ産業は特に苦しんでいます。たとえば、自宅待機をしていると、ミュージシャンはライブで演奏できず、主な収入源を失います。あらゆる種類の多くの作家やクリエイター、そして、クリエイティブ産業で働く何千人もの人々が壊滅的な状況にあります。引き起こされた経済的苦痛を超えて、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が私たちの文化に与えている弊害についても考える必要があります。

スタートアップ企業は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のもう一つの犠牲者です。最近公開された「グローバル・イノベーション・インデックス2020：誰がイノベーションに融資するか？」で解説されているように、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) によって引き起こされた経済の不確実性と不況により、新しいアイデアと知的財産に基づいて構築された非常に豊かな起業家の層と彼らが依存する資金源に動揺が広がっています。

人工知能 (AI) 主導のイノベーションの新時代の幕開けにあたり、知的財産担当の政策立案者たちは他にどのような問題に直面するでしょうか？

彼らは、発明と創造に対処するために開発された知的財産の枠組みにとって根本的に重要な多くの問題に直面するでしょう。そのような問題には、一方では機械の発明と創造、他方では人間の発明と創造の二項対立が含まれますが、これは誤りかもしれません。知的財産は、人間の発明と創造を念頭に置いて作られま

従来の制度が設計されたときには存在しなかった新しいテクノロジーに対処するために、新たなレイヤーの可能性に焦点をあてた(知的財産制度の)進化があると思います。

した。機械の発明と創造が行われる範囲において、そして、これは調査すべき問題ですが、知的財産制度はどのような影響を及ぼし、どのように対応する必要があるでしょうか？

たとえば、創作の場合、著作権法では著作者が人間であることが求められている、というのが簡単な技術的な答えです。しかし、それは本当に究極の答えでしょうか？アルゴリズムが市場にとって興味深く魅力的なオリジナルの作品を作ることができる場合、それを管理するためにどのような規制の枠組みが必要になるでしょうか？どのようなインセンティブを作りたいを望みますか？無料の複製を許可しますか？これまでに存在した知的財産関連の問題がすべて発生するでしょう。

人工知能(AI)主導の発明と創造がどのように創造的な作品を歪め、既存のパフォーマンスから新しい作品を作ることができるかという問題、そしてディープフェイク問題全体に関する問題もあります。

もう1つの問題は、著作権で保護されたデータを使用した新しい作品の作成に関するものです。研究が人間の世界では完全に合法であることに誰もが同意しています。それを合法化するために規則が開発されました。しかし、それを「研究中」の機械にどのように適用できるでしょうか。昨年、WIPOは、この問題およびその他の関連問題を調査するために、加盟国と人工知能(AI)および知的財産に関する対話を開始しました。

これらの問題に取り組む上で、政策立案者にメッセージはありますか？

まず、著作権で保護されたデータが、新しいクリエイティブなコンテンツを生成するためのアルゴリズムに読み込まれるために利用され得るかどうかなど、具体的な問題に対処してください。人工知能(AI)に関する一般的な法制度を作ろうとしても、テクノロジーの開発が速すぎて、すべてを網羅することは不可能だからです。問題と提案された解決策が具体的であればあるほど、立法化の影響を測定し、解決策について合意が容易になります。

第二に、問題への対処は複数のステークホルダーによるプロセスでなければなりません。今日、多くの場合、専門知識、熟知、開発は、非政府の民間部門で発生しています。これら専門知識は、政策立案者が複雑な問題を理解するのをサポートするために、プロセスに組み込まれる必要があります。

そして第三に、政策立案者には自分たちが知らないことを知るための謙虚さが必要です。

今後、知的財産制度はどのように進化していくと思いますか？

産業技術向けに設計された従来の知的財産制度は、デジタル時代には適していないという意見もありますが、統計によるとそうではありません。従来の知的財産制度

はかつてないほど普及しており、世界経済をはるかに上回るペースで拡大を続けています。しかし、従来の制度にはギャップがあります。例として、人工知能(AI)、より上位概念としてデジタルテクノロジーを挙げてみましょう。従来の制度が設計されたときには存在しなかった新しいテクノロジーに対処するために、新たなレイヤーの可能性に焦点をあてた進化があると思います。

イノベーションの展望についてはいかがですか？

近年、イノベーションと創造性が非常に重視されています。いくつかの点において、単に新しいという理由だけで、新規性のあるものに価値が置かれることにつながりました。将来的には、社会の最大のニーズとして認識されているものに具体的に取り組むために、イノベーターやクリエイターが「責任あるイノベーション」を追求する必要があるという兆候がすでに見られます。

しかし、その創造的なエネルギーをどのように導くかというのは、難しい質問です。イノベーションと創造性がタスク指向であることを求めると、ある意味で未来を現在に閉じ込めることになるからです。これは大きなジレンマです。すべてのものと同様に、答えはおそらく、創造する自由とその自由を行使することに伴う責任とのバランスを確立することにあります。

世界の豊富な発明家やクリエイターのうち、最も大きなインスピレーションを得た人はいますか？

私はすべての発明家とクリエイターにインスピレーションを受けています。彼らは私たちの世界と未来を作り、再生します。それを見るのは素晴らしいことです。

今後の予定について教えてください。

教鞭を執ったり、コンサルタントをしたり、執筆活動をしたりする予定でいます。

ガリ氏は2008年10月1日からWIPO事務局長を務めてきました。後任には、2020年5月にWIPO加盟国によりWIPO次期事務局長に任命されたシンガポールのダレン・タン氏が就任します。タン氏の6年の任期は2020年10月1日から開始します(ボックスを参照)。



写真: WIPO / E. Berrod

タン氏へ渡されるバトン

2020年5月初旬、WIPO加盟国の合意により、ダレン・タン氏がWIPOの次期事務局長に任命されました。タン氏の6年間の任期は2020年10月1日から開始します。2020年3月のWIPO調整委員会によるタン氏の指名に続き、WIPOの最高意思決定機関である総会にてタン氏が任命されました。

タン氏は、2008年10月1日からWIPO事務局長を務めてきたフランシス・ガリ氏の後任となります。

「WIPO加盟国と職員、そして国際的な知的財産コミュニティの多くのステークホルダーと協力して、バランスの取れた、包括的で活気のある未来の知的財産エコシステムを構築することを楽しみにしています。」とタン氏は就任演説で述べました。

タン氏は、オーストラリアのガリ氏(2008-2020年)、スーダンのカミル・イドリス氏(1997-2008年)、米国のアルパド・ボグシュ氏(1973-1997年)、オランダのヘオルフ・ボーデンハウゼン氏(1970-1973)に続き、WIPOの5番目の事務局長になります。

グローバル・イノベーション・インデックス2020: 誰がイノベーションに 融資するのか?

著者 Catherine Jewell (WIPO出版部)

スイスのジュネーブで9月上旬に発表されたグローバル・イノベーション・インデックス (GII) 2020年版では、イノベーションパフォーマンスに基づく各国の最新グローバルランキングを紹介しています。今回、GII第13版では、国家の社会的および経済的開発目標をサポートするイノベーションを促進する方法に関して、政策立案者の理解を促しています。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックによって引き起こされた経済的混乱の中で、GII2020年版は、誰がイノベーションに資金を提供するのかという問いを提示しています。WIPOのシニアエコノミストであり、WIPO GI2020の共同編集者であるSacha Wunsch-Vincent氏がレポートの主な調査結果について解説します。

GII 2020ランキングでは何が明らかになりましたか?

スイス、スウェーデン、米国は引き続きイノベーションランキングをリードしています。大韓民国 (第10位) は、初めて上位10か国のグループに入りました。中国 (第14位) は、GIIの上位30か国に入った唯一の中所得国であり、アラブ首長国連邦 (第34位) が今年初めて上位35位にランクインしました。同様に、インド (第48位) とフィリピン (第50位) は、初めて上位50か国に入りました。フィリピンのランキングにおける継続的な上昇は、2014年以来、順位を50位上げたことで注目に値します。中国、フィリピン、インド、ベトナムは、この7年間でラン

キングに関して最も重要な進歩を遂げました。

地域のイノベーション格差は依然として存在していますが、幅広い指標で構成されるGII 2020では、多くの新興経済国による強力なイノベーションパフォーマンスを指摘しています。たとえば、タイとマレーシアは、ビジネス研究開発とハイテク (純) 輸出で、それぞれ第1位になりました。ボツワナとモザンビークは、それぞれ教育支出とイノベーション投資の採点表でトップの成績を収めています。そして、メキシコは世界の貿易総額と比較して創作物の最大輸出国として台頭しています。

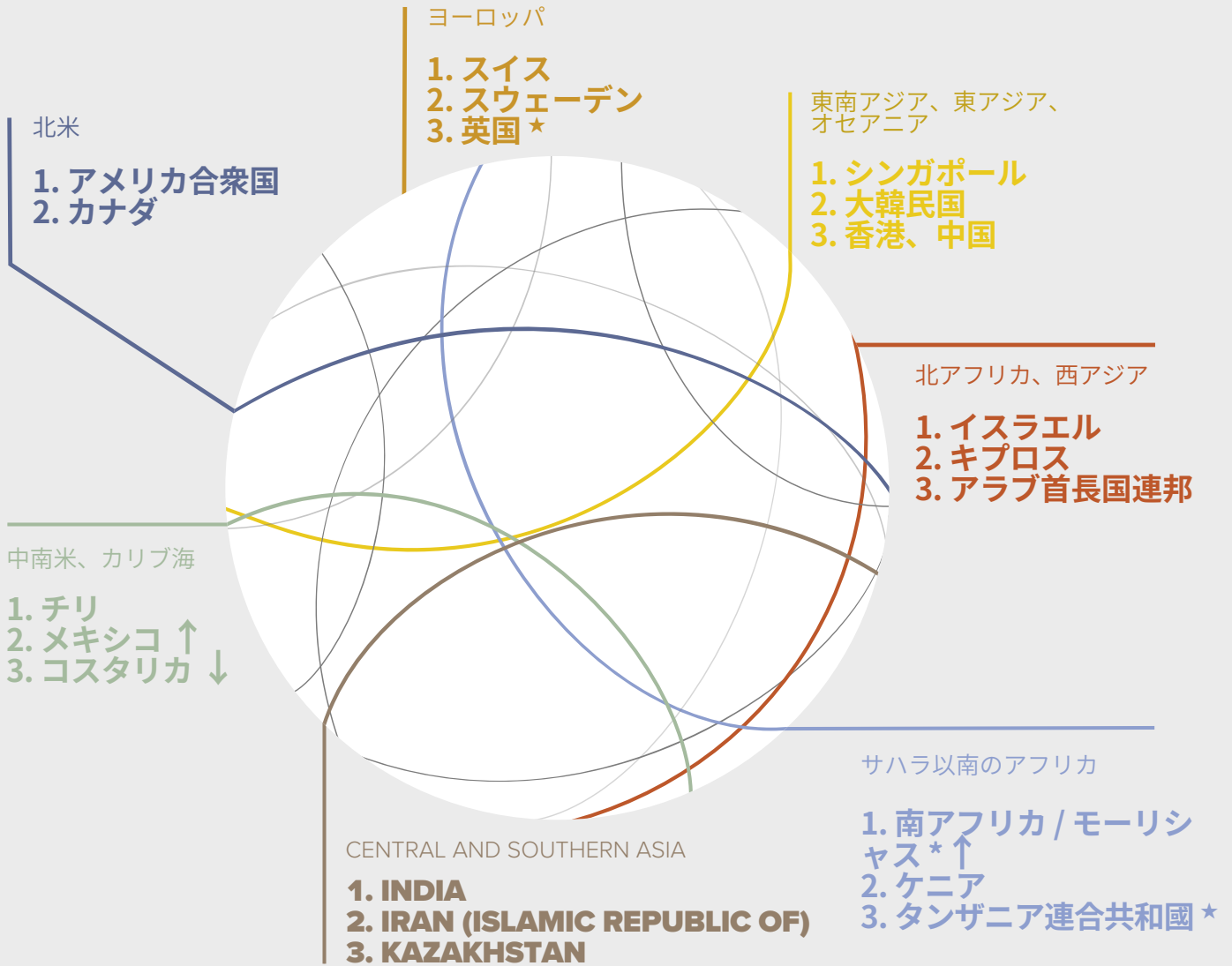
さらに、現在の開発レベルに基づいた予測よりもイノベーションに関して優れたパフォーマンスを示した25の経済圏のうち、8つはサハラ以南のアフリカ地域に属しています。興味深いことに、インド、ケニア、モルドバ、ベトナムは、10年連続でこの「イノベーションアチーバー」のグループに入っています。

GII 2020はまた、科学技術クラスターに関して、イノベーションが特定の高所得国と中国に集中していることを明らかにしています。東京-横浜 (日本) は引き続きトップパフォーマンスのクラスターであり、それに深セン-香港-広州 (中国)、ソウル (韓国)、北京 (中国)、サンゼ-サンフランシスコ (米国) が続きます。

2020年のイノベーションにおけるグローバルリーダー

グローバル・イノベーション・インデックスは毎年、世界中の130を超える経済圏のイノベーションパフォーマンスを順位付けしています。

上位3位のイノベーション経済圏（地域別）



* モーリシャスは今年、南アフリカより上位にランクしていますが、昨年と比較して大幅なデータのばらつきがあります。
 ↑ ↓ は2019年と比較した上位3位以内のランクの動きを示し、★ は2020年に初めて上位3位に入った国を示しています。

上位3位のイノベーション経済圏（所得グループ別）



今年のGIIでイノベーションの資金調達に焦点を当てているのはなぜですか？

持続可能な資金源へのアクセスを確保することは、世界中のイノベーターが常に直面している課題であり、現在の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックにより、特に困難になっています。資金調達は、製品、サービス、テクノロジーの概念化から商品化に至るまで、イノベーションサイクルのあらゆる段階で一定の役割を担います。

パンデミックが発生する前は、政府系投資ファンドや非営利団体などの新しい当事者がイノベーションファイナンスの舞台に参入していました。公的なスキームがイノベーション資金調達に不可欠な手段であり続ける一方で、知的財産マーケットプレイス、クラウドファンディング、フィンテックソリューションなどのさまざまな新しい資金調達メカニズムが出現し始めていました。現在の危機によりこれらの発展にブレーキがかかっていますが、これらが消滅する可能性は低いため、綿密に調査する価値があります。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）危機はイノベーションにどのような影響を及ぼしましたか？

イノベーションへの影響を理解するには、最初に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の危機が発生した状況を検討することが重要です。GII 2019は、グローバルイノベーションの見通しについて非常に前向きなメッセージを提示していました。

過去10年間で、世界のイノベーション支出の平均成長率は、2009年の世界金融危機から完全には回復していない世界経済を上回るペースで成長していました。ベンチャーキャピタルは史上最高の水準に達し、世界の知的財産出願数は年を追うごとに記録を更新していました。さらに、世界中で、国の社会的および経済的開発目標をサポートするイノベーションを促進しようとする政治的な強い決意が生まれていました。世界的なイノベーションに対する活動状況は盛り上がっていました。その後、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が世界を震撼させました。

経済学の文献によると、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）危機の結果として、イノベーションに強い悪影響が及ぶことが予想されています。歴史的に、パンデミックの後には、イノベーションへの投資が低迷し続けてきました。2009年の世界金融危機など、過去の景気後退と同様に、研究開発やその他のイノベーション支出は2020年に減少する可能性があります。

ただし、危機がイノベーションに与える影響は、復旧のシナリオ、現行の事業やイノベーションの実践内容や方針によって異なります。過去の危機はさまざまなセクターや国にさまざまな形で影響を及ぼしており、一部の人はより高いレベルのイノベーションを経験してきました。これは今回も起こりえることです。実際に、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）はすでにイノベーションを促進しており、特に医療分野では、ワクチンやその他の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）関連の治療法や診断法を開発するための競争に前例のない金額が投資されています。

事業別の研究開発資金の現状は？

GII 2020は、研究開発（R&D）への支出が、世界の数千社の研究開発型の企業にかなり集中していることを示しています。これらの企業の多くはイノベーションを事業戦略の中心としています。

どのセクターが危機に対してより回復力があると思いますか？

進行中のデジタル化に支えられているICT（情報通信技術）およびソフトウェアセクターでは、収益の回復と研究開発の成長が期待されます。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の効果的な治療をめぐる競争では、製薬会社やバイオテクノロジー会社も現在の状況で堅調な業績を享受する可能性があります。同じことが代替エネルギー部門にも当てはまります。

楽観主義者たちは、これらの研究開発集約型セクターが急速に起きている中長期的研究開発不況を回避するのに役立つと予想しています。企業の中でも、特に家庭用品（小売および卸売）、旅行およびレジャー（レストラン

を含む)、クリエイティブセクターの専門家(コンサート会場やアーティストを含む)に関連する企業は、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)関連の経済的ロックダウンによって最も大きな打撃を受けていますが、正式なイノベーション支出に関していうのであれば、通常は、それらの企業は多額の支出を行う者には該当していません。

イノベーションファイナンスに対してどのような影響が予想されますか？

2009年の世界的な経済危機とは対照的に、現在の状況が金融または銀行セクターの危機によって引き起こされたものではないということが良いニュースです。悪いニュースは、企業の中でも、特に新興企業が依存しているベンチャーキャピタルの指標が、革新的なベンチャー起業に提供するための資金の枯渇を示しているということです。

予備的証拠は、リスク回避のレベルが高まっていることが、若い企業の資本へのアクセスを制限していることを示唆しています。実際に、ベンチャーキャピタルやその他のイノベーションファイナンス、特に研究に長期間を費やす企業の資金源が不足する可能性があります。このような衰退は、主要な画期的イノベーションの将来的発展に悪影響を与えるリスクとなります。

同時に、ベンチャーキャピタルにとって魅力的な米国や中国などの主要高所得経済圏や急成長している新興経済圏は、急速に回復する可能性があります。イノベーションへの強い意欲と、利益を求めて資本を提供したいという欲求は依然としてあります。たとえば、中国のベンチャーキャピタル取引は、パンデミックの影響で今年の初めには約半分に縮小しましたが、すでに力強く回復し、オンライン教育、ビッグデータ、ソフトウェア、ロボット工学の分野でイノベーションを促進しています。

現在の危機がイノベーションに与える影響を緩和するために、政策立案者は何をしていますか？

高中所得国のほとんどの政府は、国家経済に対する短・中期的な危機を防ぐために、ロックダウンと迫り

来る不況の影響を緩和するための緊急救済策を策定しています。これまでのところ、推定9兆米ドルがこの目的に割り当てられています。

ただし、一般的に、これらの措置は、まだイノベーションやスタートアップ企業への資金提供に向けられたものではありません。実際に、多くのスタートアップ企業には、利用可能なスキームにアクセスする資格がなく、資格がある場合でも、アクセスするのが困難な状況にあります。しかし、ヨーロッパを中心とした一握りの国は、スタートアップ企業を支援するために特別な基金を設立しています。たとえばフランスは、新興企業が直面しているイノベーションファイナンスのギャップを埋めるために8000万ユーロを確保しました。同様に、スイスは、パンデミック関連のキャッシュフロー問題に直面しているスタートアップ企業に1億5400万スイスフランの融資を準備しました。

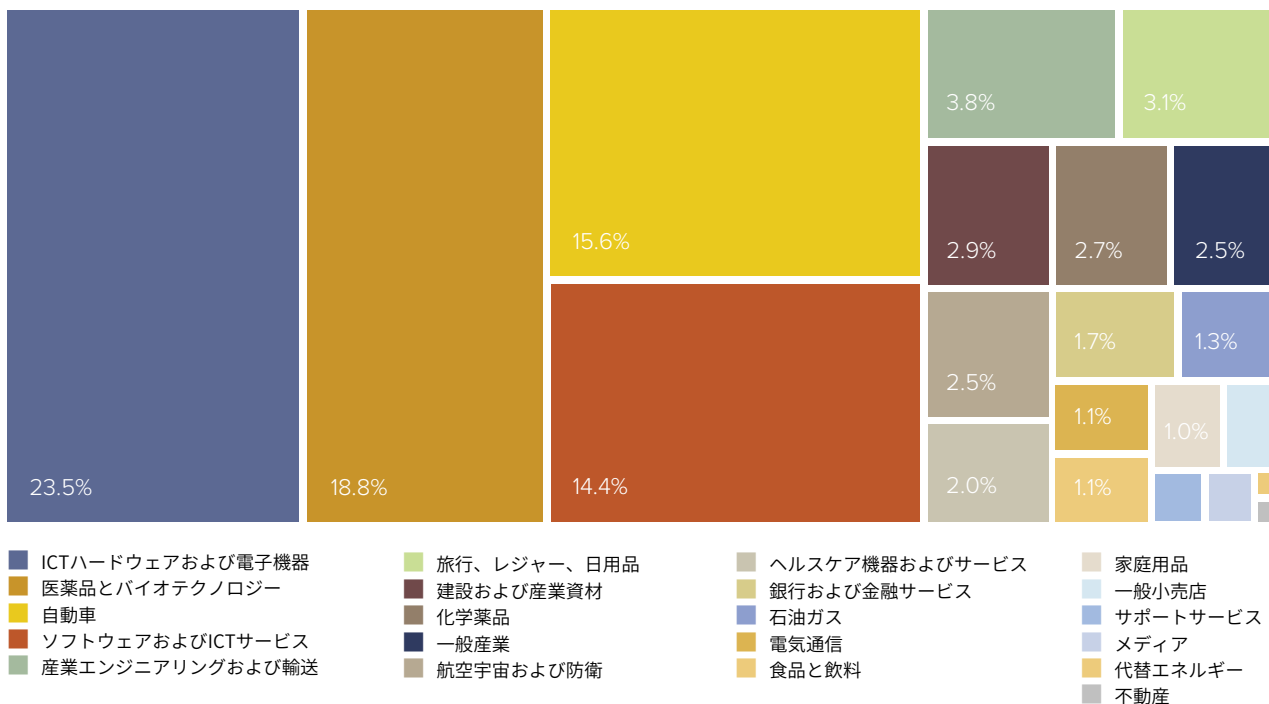
長期的には、政府は何に焦点を当てるべきでしょうか？

ロックダウンの最悪のシナリオが回避された後、たとえ公的債務の増加に直面したとしても、政府による前向きなイノベーション戦略の採用が重要になるでしょう。イノベーション支出の減少を逆転させることができなければ、長期的な成長の機会を減らすことになります。

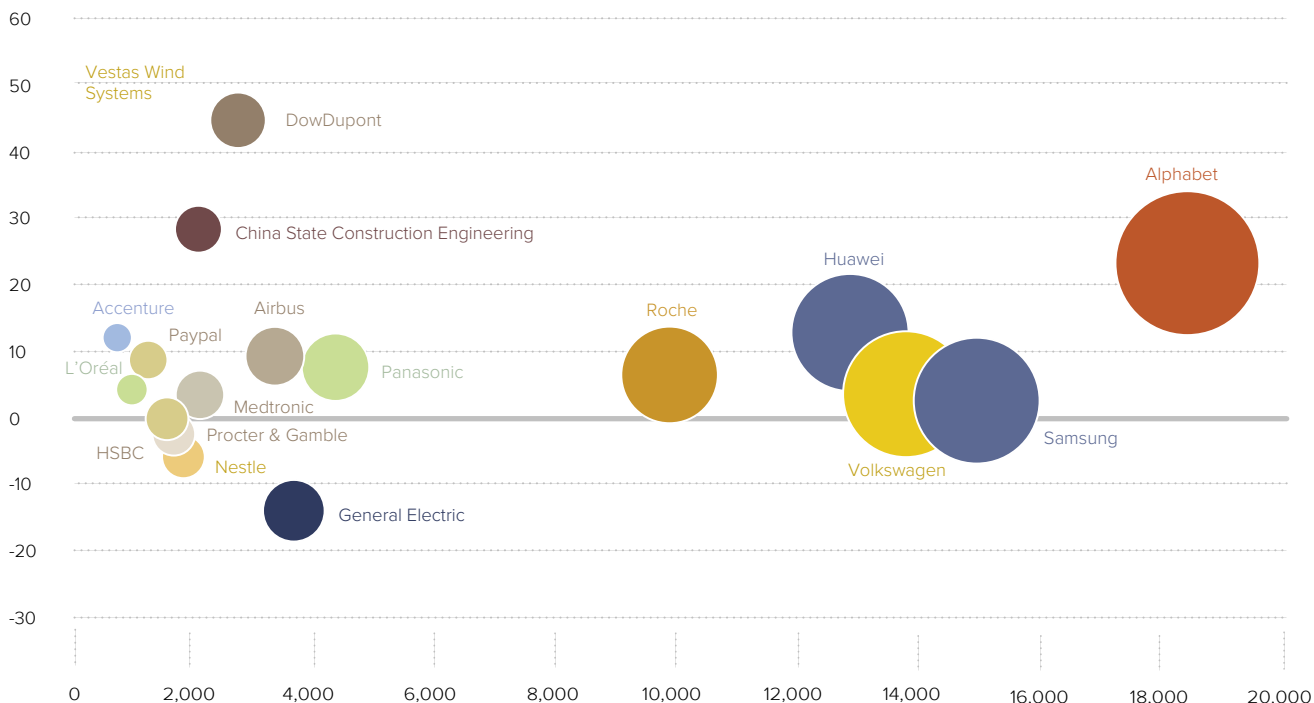
2009年の世界的な経済危機の余波で、政府はイノベーションとイノベーション資金調達を刺激するための措置を含む成長促進政策を実施し、その結果、さらに強く回復しました。一部の国はすでに焦点を「封じ込め」から「回復」に移行しています。たとえば、米国と中国は、インフラの構築とイノベーションの促進を刺激するために、さらに多額の資金を投資することを検討しています。

投資を刺激し、将来の成長の源泉を解き放ち、より長期的な目標の追求を促進する政策措置は、今後非常に重要になるでしょう。また、パンデミックの経済的落ち込みの影響はセクターや国によってばらつきがあるため、これらの影響をよりよく理解するには、証拠に基づく政策立案がさらに重要になります。

世界の上位研究開発支出者に占める研究開発支出セクターの上位 (2018~2019年)



各セクターにおける上位研究開発支出企業 (2018~2019年)



- ▲ 研究開発年間成長率 (%)、2018年
- 企業ごとの合計研究開発量としてサイズ設定されたバブル
- ▶ 研究開発投資 (EUR 百万)、2018~2019年

出典：GII 2020



WIPO初ユース・アンバサダーの紹介： Santiago Mena López

著者 Natalie Humsi (WIPO Academy)



写真： INDECOPI of Peru提供

WIPO初の知的
財産ユース・
アンバサダー
である受賞作家
Santiago Mena
López氏。

受賞作家であるSantiago Mena López氏は、WIPO初の知的財産ユースアンバサダーです。ペルーの最年少作家として認められた彼は、14歳で第一作「Encogidos (The Shrunken)」を出版しました。Mena López氏は知的財産ユース・アンバサダーとしてWIPOアカデミーのIP4Youth&Teachersプロジェクトのもと、中南米およびカリブ海地域の若者の知的所有権教育の促進をサポートします。若い作家である彼が、自身の小説、そして、クリエイターにとっての知的財産の重要性と若者の間で知的財産に対する認識を高める必要性についての見解を紹介します。

小説を書き始めたきっかけは何ですか？

頭の中で展開しているアイデアやストーリーを通して、自分の世界観を共有したいという強い思いから書き始めました。また、私のような若い人たちにももっと読んでもらいたいと思っています。

創造的なアイデアはどこから得ていますか？

日常生活で見たり、経験したりすることが私にインスピレーションを与えます。ニュース、人々の話、家族や友人との会話から創造的なアイデアを得ています。私の物語には常にメッセージがあります。そのメッセージを中心にストーリーラインを構築する場合と、ストーリーラインからメッセージが出来上がる場合があります。

「Encogidos」について教えてください。この物語を書くようになったきっかけは何ですか？

私の最初の小説「Encogidos」を書くにあたっては、読んだ小説やテレビシリーズ、映画のストーリーからインスピレーションを得ていました。そのようにして、SF的な中編小説を書きたいというアイデアが形になっていきました。さまざまな独特なキャラクターが固定観念を打ち破り、それぞれの個性を豊かにする物語を作りたいと思っていました。

「Encogidos」は、人付き合いが苦手なオタクな少年であり、学校で仲間のグループにいじめられている、ルーカスという名の少年の物語です。ルーカスは、いじめっ子に立ち向かおうとして自分自身を仲間よりも大きく、強くするための化学式の作成に取り掛かります。しかし、彼の実験は失敗し、彼はいじめっ子と自分自身の両方を小さくしてしまいます。この物語は、身長がわずか2ミリとなった彼らの人生経験、そして、彼らがどのようにお互いの違いを克服し、知恵を合わせて通常のサイズに戻る方法を見つけるかを描いています。

本はあなたにとって何を表していますか？

文学は時間の金庫です。本、短編小説、中編小説、詩は、私たちが貴重で保存に値すると考える経験や考えを保存する場所です。考えや経験を書き留めることで、作品や作品を表現するために使用される美しい言葉に魅了されたいと願うすべての人々のための知識の源となります。本は、著者の心への入り口、別の時代への架

け橋を提供します。読書は、知識を習得し、収集するために何年もかかった経験を数時間で探索することができる素晴らしい手段です。諺にもこう表現されています。「読書家は死ぬ前に千人の人生を生きている…本を全く読まない人は一人の人生しか生きられない。」

あなたにとって創造性とは何を意味し、なぜそれが重要だと思いますか？

私にとって、創造性とは、人類が過去の知識を取り出し、全く新しい方法でその知識と向き合うことです。私たちが過去から学んだことに基づいて新しいアイデアを構築する能力です。創造性は人間性の本質と結びついています。より深刻な問題に関する批判的思考や考察は、創造性なしには不可能です。創造性は人類の進歩にとって極めて重要なものなのです。

好きな本や作家について教えてください。

現在、私のお気に入りの本は、Matt Haig著の「The Humans」です。美しい物語です。著者は、さまざまなサイエンスフィクションの手法を使用して、部外者の視点から人間と社会の生活を分析し、その矛盾や欠陥について概説していますが、とりわけ、その成功と美しさを強調しています。主人公と同じように、読者は人間性に恋をするでしょう。

これまでで一番好きな本を選ぶことはできませんが、私の好きな作家はJulio Ramón RibeyroとGabriel García Márquezです。Julio Ramón Ribeyroは、短編小説の執筆に関して、他に類を見ないスキルを持っています。彼の作品は生々しく没入感があり、皮肉や隠された意味、象徴性に満ちています。彼はまた、ペルー社会が直面している現実の問題にも取り組んでいます。Gabriel García Márquezは、魔法と伝統主義に満ちた魅力的な物語と、読者を挑発し、刺激する不連続な物語であるところに魅了されています。彼の作品は、ラテンアメリカ社会の厳しいテーマを探索しており、信じられないほどの説得力があります。

写真：Carlos Enrique Pedreros Baltasar提供



Santiago Mena Lópezの第一作
「Encogido」の表紙のイメージ。

IP4Youth&Teachers プログラムについて

IP4Youth&Teachersは、WIPO Academyが2018年に開始した教育プログラムです。このプログラムは、特許、著作権、商標などのトピックを対象としており、インタラクティブで遊びながら学ぶことのできるゲームを通じて、学生と教師が知的財産について学ぶことをサポートします。このソリューション指向のプログラムは、学生の才能とグループワークの構築に重点を置いており、創造性、創意工夫、起業家精神を育むという観点から知的財産教育に取り組んでいます。

IP4Youthオンラインコースは、4歳から17歳までの子供を対象としています。IP4Teachersトレーニングコースと教育ガイドは、教育カリキュラムの開発と教育政策の実施を担当する教育省の教育者と政策立案者の作業をサポートするように設計されています。IP4Teachersには、教育者、教育の分野で働く政策立案者、および知財庁間の対話を構築するための年に1回の対面トレーニングコースも含まれています。

若い作家であるあなたにとって著作権が重要なのはなぜですか？

著作権は、創造した作品を保護し、認識する方法です。若い作家にとって、多くの労力を費やした創造活動の結果としての自身の作品に価値を付加し、守ることを可能にするために不可欠なツールです。著作権は、新しい作品を作成する際の重要な要素です。著作権により、著者の努力が認められ、著者に報酬が与えられます。また、興味のある人なら誰でも彼らの作品を読めるようになることが保証されます。

小説を出版した経験から、知的財産について何を学びましたか？

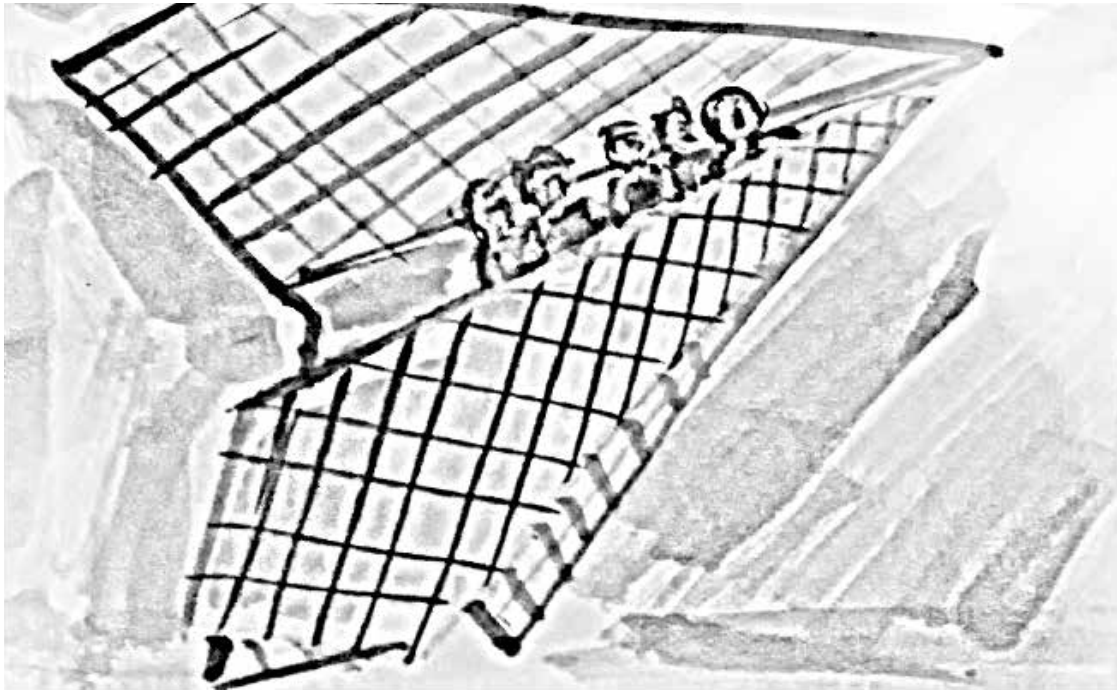
私は著作権の多大な重要性和それに伴うあらゆることを学びました。私のような作家にとって、作品が認められ、評価され、新しい作品の創作に時間とエネルギーを費やし続けることができるようにすることは非常に重要です。

若者たちは知的財産とその潜在的な利点について十分に知っていると思いますか？

いいえ、残念ながら、知的財産を扱う若者向けの教育プログラムはほとんどありません。そして、これが意味するのは、文化的景観を豊かにする新しい物語や知識を生み出す能力や、そうすることで生計を立てる若者の能力を鍛えるための多くの貴重な機会を失っているということです。

若者たちに知的財産についてさらに知ってもらうためには、何をする必要がありますか？

若者たちが自分の作品を公開し、宣伝し、自分の仕事を認めてもらうために、もっと多くのスペースを作る必要があります。そして、知的財産は学校のカリキュラムの重要な柱と見なされるべきです。知的財産の重要性と価値について概要を説明する授業を学校で行うことが、若者たちの間で知的財産という主題に対する真の関心を育み、彼らがそれを最大限に活用できるようにする唯一の方法です。



写真：Carlos Enrique Pedreros Baltierra

「Encogido」では、学校でいじめられているオタクな生徒が、いじめっ子を小さくするための化学式を開発します。しかし、彼はいじめっ子だけでなく自分自身も小さくしてしまいます！これは、彼らの経験についての物語です。彼らは通常のサイズに戻る方法を見つけるために一緒に協力し始めます。

文学は時間の金庫です。本、短編小説、中編小説、詩は、私たちが貴重で保存に値すると考える経験や考えを保存する場所です。

小説の執筆や出版を始める前に、何を知っていたらよかったですか？

私は間違いなく、著作権と知的財産全般についてもっと知識を持っていればよかったです。もっと知識があれば、自分の創造的な作品の価値をより高めることができ、さらに、その価値を保護して最大限に活用することが容易にできただろうと思います。

あなたの好きな教科は何ですか？それはあなたが作家になる上で役立ちましたか？

私の好きな教科は歴史ですが、必ずしも私が作家になるのに役立つわけではありません。私が作家になるのに役立ったのは、スペイン語とスペイン文学の研究でした。執筆過程のある時点で多くの先生方から受けたサポートは不可欠であり、先生方にはずっと感謝しています。

あなたのような若い創造的な人達を励ますために、教師たちは何ができるでしょうか？

教師が生徒に創造的になるための基礎や創造性を発揮するためのスペースを与えることが非常に重要だと思います。教師は、生徒の興味を育み、学習を支援する上で重要な役割を果たすことができます。言葉にするのは簡単ですが、教師が実行できるようにサポートするためのガイドラインがなければ、こうしたことを達成するのは非常に困難です。生徒の創造性を高めることに成功した教師は間違いなく最高の教師であり、非常に貴重です。そのような教師と素晴らしい絆を築くことで、生徒は教師のことを一生忘れないでしょう。生徒や彼らの学業を真剣に受け止めている教師ほど価値のあるものはありません。

次のプロジェクトは何ですか？

短編小説や詩を書き続け、新しい本を書き始めるつもりです。

あなたのような創造的な若者に、アドバイスはありますか？

まず、自分を信じてください。アイデア、芸術作品、物語、歌、詩、ダンスなど、表現が必要なものが頭の中にある場合は、それを表現し、それがどれほど価値のあるものか、それに関してあなたに何ができるかを認識する機会を自身に与えましょう。第二に、支援を求めてください。全て自分でやる必要はありません。あなたの可能性を発見し、あなたを改善し、成長させ、そして、あなたの目標達成をサポートするために、あなたを気にかけてくれる誰かが常にどこかにいます。そして第三に、あきらめないでください。過程に困難はつきものです。あなた自身とあなたが表現したいものの価値を信じてください。

あなたや他の若い作家をサポートするために、読者は何ができるでしょうか？

私たちの作品を読んでそれを共有し、私たちの知的財産権を尊重してください。それだけでも非常に大きなサポートになります。

今年の世界知的所有権の日キャンペーンはより環境に優しい未来のためのイノベーションをサポートする必要性を強調しました。若者は環境に優しい未来の構築にどのように貢献できると思いますか？

私たちの世代が救う未来を信じたいと思っています。若者が創造し、革新し、考え、決断するためのスペースが開かれることで、環境意識が浸透し、生命と地球の豊かさを守ることができるようになる未来を実現するには、イノベーション、創造性、知的財産が絶対に不可欠です。

充電式電池の発明： 2019年ノーベル賞 受賞者 吉野彰博士への インタビュー

著者 Tomoki Sawai
(WIPO日本事務所) Office

2019年、吉野彰博士、Stanley Whittingham博士、John Goodenough博士は、携帯機器への電力供給に使用する小型エネルギーシステムであるリチウムイオン電池の開発を推進した功績により、ノーベル化学賞を受賞しました。これらの軽量の充電式電池は、携帯電子機器のブームに拍車をかけ、長距離電気自動車の開発と再生可能エネルギー源によるエネルギーの効率的な貯蔵を可能にすることで、すでに環境上の利益を生み出しています。

吉野博士は、世界初のリチウムイオン電池を発明し、特許を取得して以来、技術の向上に継続的に取り組んできました。彼は自身のキャリアを通じて、リチウムイオン電池技術に関して60件以上の特許を取得しています。吉野博士が、リチウムイオン電池の開発で克服した課題と、特許権の戦略的使用が彼らにとって活況を呈する世界市場の構築において果たした役割について語ります。

化学を始めたきっかけは何ですか？

私はいつも自然界に興味を持っていました。そして、私が小学生のとき、教師の一人がマイケル・ファラデーの『The Chemical History of a Candle (ロウソクの



写真：WIPO日本事務所提供

2019年ノーベル化学賞受賞者
吉野彰博士（上）商業的に実現可能なリチウムイオン電池を開発した。

科学)』を読むように勧めてくれました。そして、私は多くの疑問を持つようになりました。それまで化学には興味がありませんでした。それがすべての始まりでした。その後、京都大学で量子有機化学を専攻しました。

どのようにしてリチウムイオン電池の開発に取り組むようになったのですか？

1970年代初頭、旭化成株式会社の研究開発部に所属し、新しい汎用材料を研究しました。最初に取り組んだプロジェクトがうまくいかなかったため、私は新しい研究テーマを探していました。当時、日本初のノーベル化学賞受賞者である福井謙一博士が予測し、2000年にノーベル化学賞を受賞した白川英樹博士が発見した魅力的な導電性高分子であるポリアセチレンに大きな関心が寄せられていました。

最初に、私はポリアセチレンの実用的な適用を研究しました。しかし当時、日本のエレクトロニクス業界は、開発中の携帯機器に電力を供給するための新しい軽量でコンパクトな充電式バッテリーを探していました。多くの研究者がこれに取り組んでいましたが、既存の電極材料は不安定で、深刻な安全上の懸念がありました。そこで、新しい電極材料を必要としていました。ポリアセチレンに関する私の研究で、(リチウムのようなイオンが出入りするため)電極材料として使用できることが証明されたため、実験を開始し、それが成功しました。

福井教授がノーベル化学賞を受賞した1981年に、私はリチウムイオン電池の基礎研究を本格的に開始しました。興味深いことに、リチウムイオン電池の研究は、8人のノーベル賞受賞者によって行われており、開発がいかに困難であったかを示しています。

1983年までに、負極にポリアセチレン、正極にコバルト酸リチウムを組み合わせた新しいタイプの二次電池を思いつきました。私の仲間受賞者の1人であるJohn Goodenough博士は、1980年にリチウムイオンを含む最初の電極材料であるコバルト酸リチウムを特定しました。

この画期的な進歩の後、あなたの研究はどのように進化しましたか？

しばらくの間、すべてうまくいきました。試作品は標準のニッケルカドミウム電池より3分の1の軽量で、優良でしたが、わずかな軽量化しかできず、電池のサイズを小さくすることはできませんでした。小型化はエレクトロニクス業界の優先事項であったため、これはベンチャー全体に疑問を投げかけました。

w問題は、ポリアセチレンの相対密度が小さいことでした。これにより、軽量にはなりましたが、電池が分厚く、大きくなりすぎて実用的ではありませんでした。そこで、私たちはポリアセチレンのような特性を持つ高密度材料を探し始めました。炭素材料(相対密度が約2.2で、ポリアセチレンと同じ共役二重結合でできている)を使用するというアイデアでした。しかし、適切な炭素材料が存在せず、それは非常に残念でした。

しかし、答えは旭化成の社内からもたらされました。別の研究チームが、気相成長炭素繊維(Vapor-phase Grown Carbon Fiber、VGCF)として知られる、独特の結晶構造を持つ新しい炭素材料を開発しました。これは、ポリアセチレンの優れた代替品になりました。私はなんとか材料のサンプルを手に入れました。そして、案の定、それを負極の作成に使用することで、私たちは小型軽量な電池を作ることに成功しました。

小型化の重要性をどのようにして知りましたか？

私たちは旭化成の電池専門家ではなかったので、業界が何を必要としているかについての社内の議論はあまり意味がありませんでした。そしてもちろん、電池の製造業者に行き、彼らの企業秘密である初期段階の研究を教えてもらうことなど期待できませんでした。しかし、電池会社の幹部であった旭化成の役員である元同級生に会った際、彼が小型化の重要性について教えてくれました。スマートフォンメーカーは狭いスロットに収まる電池を必要としていました。

リチウムイオン電池は、今日のモバイルIT社会を現実のものにしました。そして将来的には、持続可能な社会を構築する上で中心的な役割を果たすでしょう。

私にとって、この経験によりさまざまな分野の人々が集まってアイデアを話し合い、交換することがいかに重要であるかが明確になりました。このような連携は、技術開発を促進し、新技術を普及し、取り込む上で非常に重要です。

旭化成が材料科学を全体的に重視したことは、リチウムイオン電池の開発に有利でしたか？

当初の計画は新しいポリアセチレンベースの材料を開発することでしたが、研究が進むにつれて、カソード、電解質、セパレーターなどに使用できる様々な新しい材料が業界で必要とされていることがわかりました。単に新しいアノードを作ることに集中するのではなく、電池の全体的なイメージが浮かび上がりました。旭化成は、新素材を研究しているという理由だけで電池分野に参入しましたが、専門家ではなかったためにリチウムイオン電池を開発することができました。

私が電池メーカーの研究者だったら、おそらくポリアセチレンやVGCFに出会うことはなかったでしょう。結局、新素材とそれを開発する自由が新製品のきっかけとなりました。

リチウムイオン電池の影響について教えてください。

リチウムイオン電池は、今日のモバイルIT社会を現実のものにしました。そして将来的には、持続可能な社会を構築する上で中心的な役割を果たすでしょう。電気を蓄えることができる充電式バッテリーは、環境問題を解

決するための重要なデバイスです。これは、電気自動車が登場した2010年頃に広く認識されるようになりました。それは日産リーフが発売された年でした。それは本当に画期的な進歩でした。それ以降、電気自動車の電力供給にはリチウムイオン電池が使用されました。それ以来、リチウムイオン電池のエネルギー密度の向上（つまり、1回の充電でどこまで行けるか）と費用の削減において、多くの進歩が見られました。しかし、耐久性（バッテリーの寿命）に関する問題はまだ克服する必要があります。

リチウムイオン電池だけではすべての環境問題を解決できるわけではありませんが、人工知能（AI）やモノのインターネットなど、他の新しいイノベーションと組み合わせると、持続可能な社会を構築する上で中心的な役割を果たすことができるでしょう。

複数の特許を保有していらっしゃいますが、特許制度についてどのようにお考えですか？

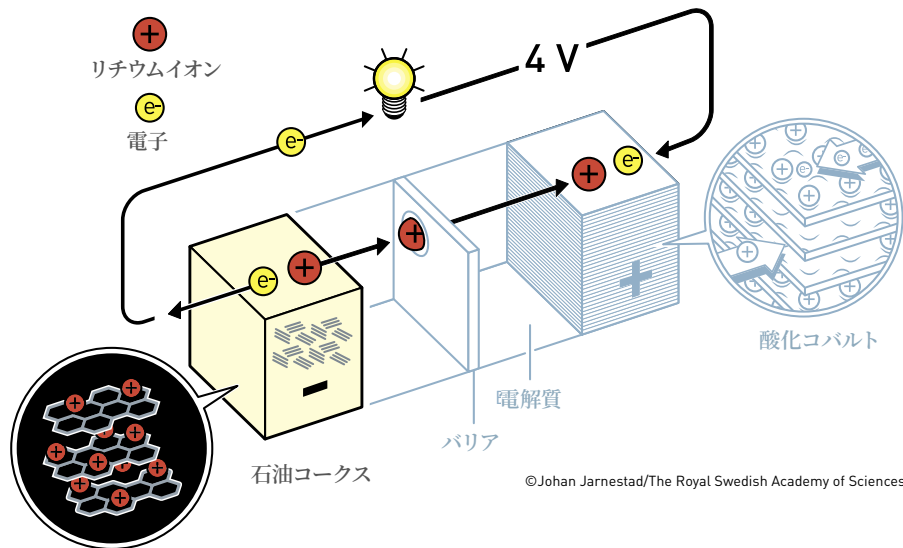
特許法の基本的な精神は、すべての人の利益のために技術開発を奨励することです。独占的な特許権を取得する見返りに、あなたは新しい技術を世界に公開[開示]し、それによってその広範な普及を支援します。それがリチウムイオン電池で起こったことです。

旭化成は電池技術の開発は得意でしたが、電池の専門家ではなかったため、この技術を中心にどのような事業を立ち上げるかを決めなければなりませんでした。多くの議論の末、私たちは次のことを決定しました。a) 適切なパートナー（東芝）と協力して電池事業を確立す

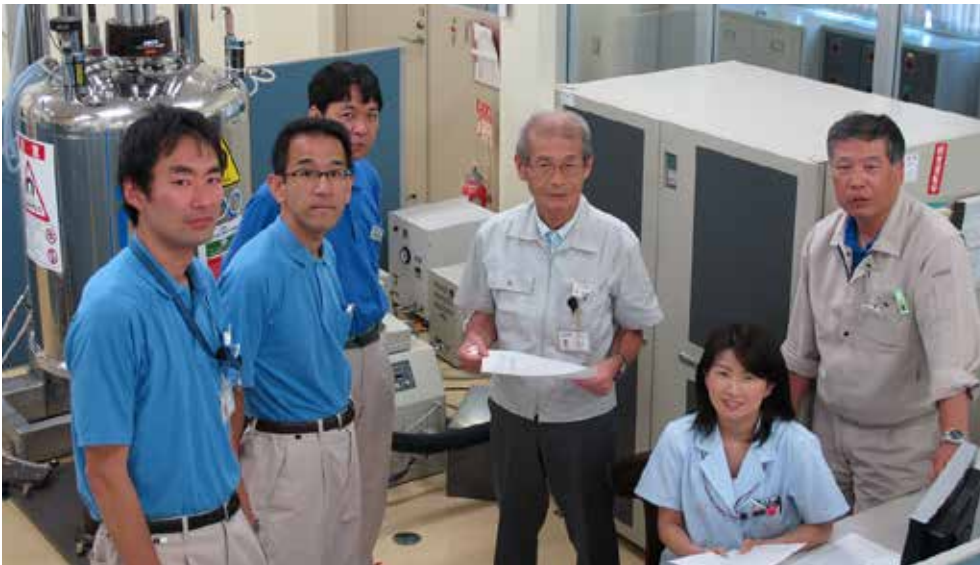


写真：旭化成株式会社提供

1985年、吉野博士は最初の充電式リチウムイオン電池（コバルト酸リチウムと炭素ベースの負極を使用）の特許（JP 1989293）を申請し、スマートフォン、ノートブック、ラップトップなどの携帯電子機器の世界的な普及と使用への道を開拓しました。



吉野博士は、正極にコバルト酸リチウム（受賞者のJohn Goodenough博士が発見）を使用し、負極にはリチウムイオンを挿入できる炭素ベースの材料（気相成長炭素繊維）を使用しました。電池の機能は、電極間のリチウムイオンの往復の流れに基づいており、電池の寿命を延長します。



写真：旭化成株式会社提供

吉野博士（中央）は旭化成の名誉会員であり、リチウム電池技術評価センター（LIBTEC）の所長です。

る。b) 他の電池関連材料を旭化成の既存事業に統合する。c) リチウムイオン電池技術の積極的なライセンス供与を行う。

ライセンスプログラムにより、リチウムイオン電池技術が多くの新しいメーカーに公開され、費用、信頼性、安全性の面で技術を向上させることができました。また、テクノロジーの普及、消費者の信頼の強化、企業のライセンス収入の創出にも役立ちました。誰もがテクノロジーにすばやくアクセスし、その恩恵を受けることができます。それが発明の本質です。

知的財産制度をどのように改善する必要があると思いますか？

今日のグローバル化した世界では、特許に対して独占的な特許権を行使することが困難になっています。模倣しないように言ったところで、模倣されます！さらに、特許権には期限があるため、ライセンス供与だけでその経済的価値を活用することは非常に困難です。見返りや経済的利益を得るために他の方法を考えることが重要だと思えます。たとえば、技術が最終製品ではなくサービスとして商品化され、ダウンストリームの支払いを受

け取るリチウムイオン電池を中心とした事業モデルの開発などが挙げられます。Google、Apple、Facebook、Amazonなどのプラットフォームはこのモデルを使用しています。それはより多くの収益を産み出します。これらの企業はプラットフォームの設計に成功し、テクノロジーベースのサービスのための市場を拡大する国際基準を確立することに成功しました。無料で提供されるものもあります。たとえば、Googleは、Androidユーザーコミュニティを拡大するために、スマートフォン向けのOS Androidシステムを無料で提供しています。ここでは、スマートフォンビジネスの価値は、電話そのものからではなく、その使用からもたらされていることがわかります。このビジネスモデルはITの世界では一般的であり、未来のビジネスパターンになる可能性があります。

特許制度は、2019年のノーベル化学賞の受賞に役立ちましたか？

産業界の研究者は、結果を発表する方法が学術研究者とは異なります。学術研究者は自分の研究を発表しますが、産業研究者の研究は特許文献に埋め込まれています。これは理解が難しく、最近まで学術界では好意的に評価されていませんでした。

しかし、ノーベル賞委員会の引用では、私が1985年に作成して特許を取得したリチウムイオン電池の試作品について特に言及されていました。したがって、それは重要な要素であったようです。独立機関からの支持も一役買ったようです。私は、リチウムイオン電池の最初の特許を取得したことで、欧州特許庁の欧州発明家賞を受賞しました。その特許に対する欧州特許庁からの承認は、この賞の審査の議論において重要な要素となったようです。

一般的に、ノーベル賞に関しては、私が敬意を示している特許審査官たちだけが特許出願で概説されている技術を理解できるため、産業研究者は不利な立場にいると思います。したがって、産業研究者がノーベル賞の対象となることを望むのであれば、事前に大きな賞を受賞する必要があるでしょう。

若い科学者にメッセージをお願いします。

新しい挑戦に取り組むための時間枠は、特定の年齢に制限されています。およそ35歳。それが代々のノーベル賞受賞者が研究を始めた年齢です。私は33歳でリチウムイオン電池の基礎研究を始めました。その年齢になれば、あなたは企業や社会の働きを理解し、新しいベンチャーを始める自信と権威を持つことができるでしょう。失敗した場合でも、他の何かを始める時間もあります。

日本が将来ノーベル賞を受賞することができるかどうかは、35歳前後の人々が現在どのような環境で働いているか、そして彼らが自分の考え方に従い、ノーベル賞に値する画期的な成果につながる研究に取り組む自由があるかどうかによって決まると思います。

未来の科学者になりたいと願う若者たちに何かアドバイスはありますか？

今日、若者は必要な情報に簡単にアクセスできますが、多く人は、彼らが解明すべき新しい大きな発見や発見はないと感じています。しかし、それは間違っています。生命や自然について、私たちが理解していないことがまだたくさんあり、発掘すべき多くの宝物があります。

好奇心を持ち、今世紀の記念となるような大きな発見と画期的な発明を行うためのスキル、自信、知識を身に付けることにあなたのエネルギーを使ってください、というのが私から若い人たちへのアドバイスです。まだ解明されていないことがたくさんあります。勉強を通してあなたの未来に投資してください。35歳の自分とその時にあなたが取り組んでいることを想像してみてください。

原則として、私は子供たちに学習を強要することを信じていません。私たちは、彼らが自分で考え、自分の道を決めることができるようにする必要があります。それが最善策だと思います。

好奇心を持ち、今世紀に記念となるような大きな発見と画期的な発明を行うためのスキル、自信、知識を身に付けることにあなたのエネルギーを使ってください、というのが私から若い人たちへのアドバイスです。

Enda: ケニア初の 国産ランニングシューズ

著者 Kathryn Carrara
(フリーランスライター) writer





Endaはアフリカを拠点とする唯一のランニングシューズメーカーです。当社は、単に他で作られた技術的ランニングシューズをテストしたり、販売したりするのではなく、実際に自分たちでシューズを製造しています。

ケニアの起業家であるNavalayo Osembo-Ombati氏は、ニューヨークの国連での仕事を辞めて、ケニアでランニングシューズを製造する事業を立ち上げました。そして、ケニアの豊かなスポーツの伝統を築きながら、地域社会に生計を立てる機会を生み出すという彼女の夢を実現しました。

Endaについて教えてください。他とは何が違いますか？

「Enda」とは、スワヒリ語（東アフリカでも広く使われているケニアの現地語）で、「Go!」を意味します。当社はケニアのアスリートと協力してランニングシューズをデザインし、世界中のランナーに販売しています。ランニングシューズメーカーの多くは、米国またはヨーロッパに拠点を置いています。Endaはアフリカを拠点とする唯一のランニングシューズメーカーです。当社は、他社製の工業用のランニングシューズを単にテストしたり、販売したりするのではなく、実際に自分たちでシューズを製造しています。

Endaのデビュー製品であるItenという名の軽量トレーニングシューズは、ケニアの国旗の色である緑、赤、黒で展開しています。当社のトレーニングシューズは、ケニアのアスリートやスポーツの専門家と緊密に協力することによって設計されています。Itenは、短距離をより速く走るのに理想的なトレーニングシューズであり、ケニアのマラソンチャンピオンの出身地であるケニアのリフトバレーの西端にある小さな村にちなんで名付けられました。

2つ目の製品は、Lapatetと呼ばれる日常使いのトレーニングシューズです。これは、多くの優秀なケニア人ランナーが話す言葉であるカレンジン語で「走る」ことを意味し、短距離走よりもより長くゆっくりと走るのに最適です。当社の靴はすべて、ケニアのランニングスタイルに合わせて、ミッドフット走法をサポートし、ランナーの自然な中足骨の接地面積を最大化するように設計されています。

現在、当社のシューズのほとんどは、ケニアの国内市場で販売するには高すぎるため、海外で販売されています。

売上の約90%は米国、8%はヨーロッパですが、ヨーロッパにおいてはまだサプライチェーンに課題があります。残りの売上はケニアです。近いうちに、ここケニアでより手頃な価格のモデルを発売したいと思っています。

ケニアでランニングシューズを製造することにしたのはなぜですか？

留学や海外での仕事に多くの時間を費やした後、ケニアに帰りたいという思いが強くなりました。もともとスポーツに興味があり、社会にプラスの影響を与え、規模を拡大できるようなことをしたいと常に思っていました。私はケニアのスポーツ文化を活かしたものに注目することにしました。ランニングは理にかなった結論でした。すぐに、ランニングシューズには大きな市場があり、ケニアはこれまでランニングシューズを製造したことがないことを発見しました！ケニアにおけるランニングの伝統を考えると、驚くべきことです。そこで、私はランニングシューズ事業に挑戦することにしました。

社会的利益のために事業をどのように活用していますか？

ケニアでランニングシューズを製造することで、地域社会を支援しています。製造業は、人々を貧困から救うための最良の方法の1つです。ケニアでランニングシューズを作ることで、一緒に作る人たちをサポートするだけでなく、原材料を供給するさまざまなサブセクターもサポートしています。すべての製造工程を中国に外注する方がはるかに簡単だったと思いますが、ケニアでの製造能力を高めることを意識して決定しました。

目標は、徐々に、当社のランニングシューズを100パーセントケニア製にするということです。現在、約52パーセントがケニア製です。私の目標は、トップアスリートをサポートするだけでなく、より広いコミュニティに機会と利益をもたらす企業を作ることです。そのため、収益の2%をコミュニティプロジェクトに寄付しています。

Enda財団の発展的な活動を通じて、当社は現在、危険にさらされている人々を保護するスラム街でのプロジェクトと、自閉症の子供たちのためのコミュニティセ



写真: Enda 提供

Endaの目標は、ケニアでの製造能力を高め、100%ケニア製のシューズを製造することです。

ンターを支援しています。これらのコミュニティプロジェクトは、ビジネスの不可欠な部分であると考えています。Endaは、Bコーポレーションおよびクライメイト・ニュートラルとして認定された企業です。Bコーポレーション認定企業とは、検証済みの社会的および環境的パフォーマンス、公共の透明性、利益と目的のバランスをとるための法的説明責任の最高水準を満たしている企業を指します。また、クライメイト・ニュートラル企業としては、二酸化炭素排出量を測定して、それに対するカーボン・オフセットの取り組みをしています。

ランニングシューズを作るための基本的な材料はどこから調達していますか？

ここケニアでは、必要となる全ての基本的な材料がすぐに手に入るわけではありません。現在、中国から一部のパーツを輸入していますが、現地で調達可能な材料でパーツを補完しながら、現地のサプライチェーンを徐々に構築しています。とはいえ、使用される化学物質の混合や取り扱いなど、危険なことに関する専門知識がまだ不足しています。しかし、私たちは順調に前進しています。製造工程の一部に使用される機械に投資している現地工場と、ケニアでスタッフ教育を担当する中国のパートナーチームのおかげで、すでに現地生産を増やしています。当社の目的は、トレーニングを通じて

スタッフのスキルを向上させ、さまざまな材料を使用して高品質の製品を製造できるようにすることです。

直面している主な課題は何ですか？

主な課題は、消費者に情報を与え、偽物とそうでないものの違いを理解できるようにする必要があることです。ランニングシューズ業界は製品についての誇大広告であふれており、新しいクールな機能を備えたシューズがあれば、速く走れるようになると主張していますが、それは真実ではありません。適切なトレーニング、栄養、ランニングフォーム、一貫性がなければ、より良いランナーにすることはできません。これが、ケニアのランニング文化の精神であり、当社が世界中のランナーと共有しようとしていることです。

もう1つの課題は、地元の製造業者がEndaへの支援を拒んでいたことです。投資家の確保は大きな課題でした。当社が最初の創業資金を確保した2019年後半になって初めて、地元の投資家を説得して支援してもらうことができました。

運用を開始した最初の年に、エンジェル投資のおかげで、当社は最初の試作品を開発しました。その後はクリエイティブな発想をしなければならず、キックスター

ター・クラウドファンディング・キャンペーンを開始することにしました。これにより、2017年に最初のランニングシューズ、Itenを発売することができました。

2019年の2回目のキャンペーンでは、長距離用のLapatetモデルを製造および発売することが可能になりました。同年、このモデルは、ドイツのミュンヘンで開催された、スポーツ用品業界の世界有数の見本市であるISPOにおいて、「Body & Mind」の категорияで1位を獲得しました。アフリカの企業としてはEndaが初の受賞となりました。これにより当社の知名度は非常に高まり、5人の新しい投資家を呼び込むことに成功しました。当社の生産、流通、マーケティング能力に大きな変化をもたらすでしょう。

製造工程を中国からケニアに移し、全スタッフをトレーニングするというのは難しいことですが、当社はこのやり方を採用しました。最終的には、雇用を創出し、投資を呼び込み、スポーツシューズの製造ハブとしてのケニアの評判を高めることにつながると信じています。

そして、ケニアの小さな企業としてはいかがですか？

経験上、地元企業がケニアで事業を行うよりも、海外の直接投資家が参入する方がはるかに簡単です。政府

による奨励のほとんどは、外国からの直接投資を機能させることを目的としています。たとえば、輸出加工区（EPZ）に設立された外国の製造業社は、付加価値税（VAT）、輸入税、その他の税金に関して、一定期間は免除の対象となり、オフィスや工場にも容易にアクセスできます。しかし、輸出市場に目を向けているEndaのような地元企業にとっては、それは非常に困難なことです。

委託製造業者として、外国の輸出志向型製造業者がケニアで行うすべての業務を行っていても、物理的な工場がなく、工場を建設する予定もないため、私たちは支援の対象にはなりません。ケニアのEPZ法では、税制上の優遇措置の恩恵を受けるには、物理的な工場が必要であるため、このような細かい点は重要です。これにより、2つの問題が発生します。第一に、工場を建設または借りるのに十分なお金を持っている人々だけがインセンティブの恩恵を受けることができるということです。ケニアの人口統計と経済を考えると、私のような若者が輸出製造業に参入することはほとんどないということです。第二に、運営資金に関してキャッシュフローの問題が生じます。輸入時には、VATを支払いますが、輸出の場合はゼロ税率が適用されます。当社の売り上げのほとんどは輸出であるため、政府は常に当社に対して還付金を支払う義務を負っています。つまり、当社の日々の資本のかなりの部分がVATの支

ケニアの起業家 Navalayo Osembo-Ombati氏は、ニューヨークの国連での仕事を辞めて、ケニアでランニングシューズを製造する事業を立ち上げました。そして、ケニアの豊かなスポーツの伝統を築きながら、地域社会に生計を立てる機会を生み出すという彼女の夢を実現しました。



写真: Enda 提供

私の目標は、トップアスリートをサポートするだけでなく、より広いコミュニティに機会と利益をもたらす企業を作ることです。

払いに縛られることになります。このVATは、もし私たちがEPZのような経済特区にいた場合には支払う必要のないものです。

ある場所から別の場所に移動するために車を所有する、または1つの場所で休暇を楽しむために豪華なビーチハウスを所有する必要がないのであれば、私は間違いなく、製造業者と見なされるために工場を所有する必要はありません。規制および法的環境は、今日の共有経済の実態を反映し、地元企業を支援する必要があります。

女性起業家であることが困難だと思ったことはありませんか？

場合によります。確かに、私は通常、ほとんどの場合において最年少で唯一の女性です。製造業や意思決定の役割を担う女性は間違いなく非常に少ないです。これは、さまざまな構造上の問題を象徴しています。しかし、私が引き下がることはありませんでした。総じて、私が他とは異なり、最年少かつ唯一の女性であるが故に、自分の考えを表現したり、自分の事業について説明したり、直面している課題について話し合ったりする機会が常にありました。女性であることで困難もあるかもしれませんが、それがチャンスをもたらす場合もあります。

知的財産はあなたの事業に関してどのような役割を果たしていますか？

知的財産は王様です。知的財産権がなければ、模倣者やその他の悪意のある事業者から身を守る法的手段はありません。知的財産権により、Endaの事業上の利益を保護し、会社を成長させることができます。これにより、人々が当社のランニングシューズを購入する際に、本物の高品質な製品を確実に手に入れることができます。

ランニングシューズの世界では、誰もがランニングに革命を起こそうとしているため、知的財産が豊富にあります。当社は商標および意匠特許を登録しており、これらの資産をさらに発展させています。Endaはグローバルな野心を持つ新規企業であるため、知的財産権は当社にとって特に重要です。商業的な評判と顧客基盤を構築するためには、知的財産を保護することが何よりも重要です。今日の競争の激しいグローバル市場では、知的財産に関して積極的に取り組む必要があります。

当社にとって、知的財産は予防的なものであり、保険証券のようなものです。私たちが作る美しいものを保護し、当社のビジネスを拡大することを可能にします。未来に何が起きるかは誰にも分かりません。



写真: Enda 提供

Endaの靴はすべて、ケニアのランニングスタイルに合わせて、ミッドフット走法をサポートし、ランナーの自然な中足骨の接地面積を最大化するように設計されています。

私たちは、[Enda] を世界的な影響力を持つグローバルブランドにし、生産プロセス全体をケニアに移し、環境的に持続可能なものにしたいと考えています。

知的財産は中小企業にとって重要だと思いますか？

はい、確かにそうです。しかし、残念ながら、ケニアでは、一部の中小企業が知的財産は大企業だけのものだと考えているケースがよくあります。実際には、知的財産はすべての人のためのものです。ケニアでは、知的財産はコストのかかるものだという誤解があります。確かに、知的財産権に対する手数料を支払っても、すぐにメリットが得られるとは限りません。しかし、長期的には、ビジネス上の利益を保護し、商業的機会を創出する上で、非常に重要です。ケニアで成長し、国際的な現象となった銀行アプリ、Mpesa (Mペサ) のようなイノベーションについて考えてみてください。知的財産はイノベーションを保護する上で非常に重要です。ケニアのクリエイターは一般的に知的財産について熟知しており、それがどのように自分たちの利益につながるかを理解していますが、知的財産の保護についてより積極的になるためには、さらに多くの取り組みが必要です。

ケニアで知的財産に関する認識を高めるために何ができるでしょうか？

正確な知的財産情報へのより良いアクセスが必要だと思います。知的財産権を取得するためのよりユーザーフレンドリーなプロセスも必要です。知的財産権を取得するプロセスは面倒で、専門家以外の人による手続きが難しい場合があります。私は十分な情報を得ていましたが、それでも取得には非常に長い時間がかかりました。特にナイロビに拠点を置いていない場合、それ自体によりプロセス全体の費用が高くなります。基本的な法的支援、起業家のための実践的なトレーニングコースへのアクセス、あるいは、少なくとも、さまざまな出願の記入方法に関する明確かつ最新の一般的なガイドラインへのアクセスがあれば、非常に助かります。

Endaの将来の計画は？

2020年1月にEnda初の日常使い用のランニングシューズを発売し、2021年初頭にトレイルシューズの発売に向けて準備を進めています。また、新しい素材と技術

的機能を備えた短距離用シューズを改良し、地元産の材料を100%使用した手頃な価格のシューズをケニア市場に向けて発売する予定です。昨年は米国市場で良好な売り上げを記録しました。2020年はヨーロッパでの存在感を高めることに重点を置いています。

Endaに対する抱負は何ですか？

当社の長期的なビジョンは、世界トップ3のグローバルスポーツブランドの1つになることです。製造するシューズが増えるほど、当社はより多くの人々を雇用できるようになり、より多くの収入がコミュニティに還元されます。世界的な影響力を持つグローバルブランドになり、生産プロセス全体をケニアに移し、環境的に持続可能なものにしたいと考えています。私の夢は、当社の活動を100%循環型にすることです。人々がEndaのシューズを履いた後、当社に送り返してもらい、それらを分解して新しいシューズを作ることです。完全なリサイクルが可能となれば最高ですね！

意欲的な若い起業家たちにアドバイスはありますか？

人生は冒険です。あなたには1つの人生があり、生きている理由を見つけるのはあなたの役割です。隅にただ座っているのではその理由を見つけることはできません。他人の期待や失敗に対する恐怖に抵抗してみてください。

それには勇気が必要ですね。

はい、勇気と運が必要です。ニューヨークの国連で仕事をしていなかったら、正直に言って、これは実現できなかったでしょう。貯金だけで生活していたら、長い間ビジネスを成長させることができなかったでしょう。試行錯誤しているときでさえ、請求書の支払いをし、他の義務を果たす必要があります。そして、ビジネスの形成期には、あまり多くの費用をかけずに、ビジネスを成長させる時間を与えることが私にとって重要でした。この旅を続けることができたことがどれほど幸運であったかを認識しており、ケニアとアフリカで最初のランニングシューズブランドを確立する機会をいただけたことも含めて、常に感謝しています。

アシェットとアクセシビリティ： 誰もが利用できる コンテンツの創造

著者 Catherine Saez (フリーランスライター)



2019年後半、世界第3位の出版社であるアシェット・リーブルは、ABC憲章の100番目の署名者となり、すべてのユーザーがその製品に完全にアクセスできるようにすることを約束しました。

2019年後半、世界第3位の出版社であるアシェット・リーブル (Hachette Livre) は、Accessible Books Consortium (ABC) 憲章の100番目の署名者となり、すべてのユーザー、特に目の不自由な人々または視覚障害のある人々が同社の商品に完全にアクセスできるようにすることを約束しました。

アシェット・リーブルは、視覚障害者がアクセス可能な電子書籍制作に最前線で取り組んでいます。2018年以降に出版されたすべての小説は「ボーン・アクセシブル (制作時からアクセシブル)」、つまり、視覚障害者が利用できる形式で制作されています。

アクセシビリティは、過去10年間、アシェット・リーブルの優先事項であり、アシェット・リーブルのデジタル

アクセシビリティ標準に関する技術専門家であるLuc Audrain氏が先頭に立って取り組んできました。

商品およびサービスのアクセシビリティ要件に関する新しい欧州連合 (EU) 指令2019/882は、2025年までにEUの出版社および販売事業者が適用すべき新しい義務を規定しています。

Luc Audrain氏は、EU指令をヨーロッパの出版業界に必要な動きとして歓迎していますが、現在の標準、特に「EPUBアクセシビリティ1.0」を維持する必要があると警告しています。同氏は、新しい標準の策定が視覚障害者と出版社の両方にとって弊害をもたらすと示唆しています。

アシェット・リーブル社と社内でのあなたの役割について教えてくださいwwい。

アシェット・リーブルは、約100の出版社名を抱えるグローバルな大手出版社です。アシェット・リーブルグループは、社会科学、自己啓発、観光や料理などに関する、小説、エッセイ、初等、中等、高等教育向けの書籍などの一般的な本を出版しています。また、スペイン、イギリス、アメリカに大規模な子会社を保有し、世界第3位の出版社です。

私はデジタルアクセシビリティ標準に関する技術専門家であり、今年3月末まで、アシェットで長年働いていました。現在、私はコンサルタントとして、国内、ヨーロッパ、国際レベルの電子書籍に関するさまざまな専門家間の標準化団体でアシェット・リーブルの代表を引き続き務めています。

アシェット社にとってアクセシビリティが重要なのはなぜですか？また、ABCに参加した理由について教えてください。

コンテンツを作成するとき、視覚障害者を含むすべての人々に使用してもらいたいと考えています。電子書籍の出版を開始した際には、印刷物とデジタル形式を同時に出版可能にする出版プロセスを設定し、印刷物の制作と並行して、デジタル制作チャンネルが実行されるようにしました。このように、アシェット・リーブルでは、視覚障害者は目の見える人と同じ立場で、電子書籍を通じて文化や知識にアクセスすることができます。

アシェットは、ABC憲章に定められていた全ての誓約をすでに満たしていたにも関わらず、私たちのアクセシビリティに対するコミットメントについては公に認識されていませんでした。ABC憲章に署名することで、その認識が得られました。

EU指令に話を戻しますが、そのEU指令の主な目的は何ですか？また、それはABCの目的をどのようにサポートしますか？

このEU指令は、すべての障害者のための社会的包摂と製品・サービスへのアクセスの原則に基づいています。この出版に関するEU指令の主な目的は、アクセシブルな電子書籍が市場で入手できることを保障することです。これは、アシェット・リーブルとABCのボーン・アクセシブル（制作時からアクセシブル）の方針と完全に一致しています。

このEU指令は、ボーン・アクセシブルな電子書籍の作成を奨励し、電子書籍のメタデータが広く利用できるように市場監視の原則を定めています。これは文化、そして視覚障害者のための文化と教育へのアクセスにとって非常に前向きな一歩です。

EU指令は、より多くの出版社がABCのようなイニシアチブに署名することを奨励すると思いますか？また、小規模な出版社はこの変化に対応できると思いますか？

私は、アシェットでの役割に加えて、アクセシブルな電子書籍の強力な支持者である欧州出版社連盟の技術専門家でもあります。この連盟は、EU指令が市場にインセンティブを提供するだけでなく、規制上の義務も確立すると考えています。多くの利害関係者は、行動を起こすためにその両方を必要としています。

このEU指令は、ヨーロッパの出版部門を揺るがすものであり、アクセシビリティをまだ受け入れていない出版社に行動を促し、この分野でのツールやプロセスの開発、考え方を養うことの促進に積極的に貢献すると思います。

小規模な出版社にとっては、特に、複雑で洗練されたページレイアウトや精巧なグラフィックと美的要素、説明が難しい複数の画像を含む複雑な本を制作している出版社では、EU指令の遂行において、より細心の注意を払う必要があります。たとえば、原生地域の旅行本へのアクセスに関連した課題を見てみましょう。多くの場合、写真について説明することは簡単ではありません。コミックやマンガについて、視覚障害者にアクセス可能にする場合にも同じ問題が発生します。

アクセシブルな電子書籍とは正確には何ですか？

アクセシブルな電子書籍は、通常の電子書籍と根本的に違いはありません。アクセシブルな電子書籍と通常の電子書籍のファイル、形式、コーディングは同じです。基本的に、目が見える一般人向けのさまざまな技術的パラメータをファイルに含めることで、そのファイルは視覚障害のある読者がアクセスできる電子書籍になります。

電子書籍をアクセシブルにするために、私たちは国際レベルでの標準に関する多くの取り組みから恩恵を受けています。特に、ウェブテクノロジー標準は、インターネットのウェブサイトへのアクセスを保証しています。電子書籍には、同じくウェブテクノロジーに基づくEPUB形式を使用します。アシェットでは、EPUB標準の3番目のバージョンであるEPUB3を使用して、ポーン・アクセシブルな電子書籍を作成しています。

EU指令は、特別なフォーマットを必要とする人々にサービスを提供することを可能にするとともに、出版社にとって新しいビジネスチャンスを生み出しますか？

はい、特に現在の電子書籍を発行するためのアクセシビリティ標準が採用されている場合、EU指令は、双方にとってメリットがあると思います。EU指令の採択後、欧州委員会が他のアクセシビリティ規則を課したり、アクセシブルな電子書籍を作成するために現在使用されているものとは異なるフォーマットを適用したりする場合、出版社と視覚障害者の双方が不利になります。

2018年以降、アシェット・リーブルによって出版されたすべての小説は、EPUB3標準および国際的なアクセシビリティ規則、特にDAISYコンソーシアムによって確立された規則に従って、ポーン・アクセシブルなものとして出版され続けています。

現在のところ、EU指令を実施するために使用しなければならない形式や技術標準については決定されていません。これらの疑問と調和のとれた欧州基準の適用の問題は、このEU指令がEU加盟国の国内法に適用されたときに発生するでしょう。

EU指令は出版社と販売事業者の業務にどのような影響を及ぼしますか？

現状では、このEU指令によって、新たな領域に入ることには要求されていません。オープンなファイル形式やアクセシビリティ標準、チュートリアルやトレーニングはすべて、広く利用可能です。アクセシビリティの原則を採用し、これらの標準とファイル形式を制作プロセスに組み込むだけでよいのです。

戦略的な観点から、出版社にとって重要な最初のステップは、アクセシビリティ専任の「社内リーダーまたは社内チーム」を設置することです。

EU指令は、すでに市場に出ている製品にも適用されますか？

これは難しい問題です。特に、EU指令で規定されるように、2025年6月までに市販の全ての電子書籍にアクセスできるようになることが期待されている場合はなおさらです。電子書籍のカatalogには何百万冊もの電子書籍が含まれており、現状ではこれらの作品にアクセスすることはできません。既存の電子書籍カatalogにアクセスできるようにすることは、非常に費用のかかる作業になります。

アシェットでは2018年からすべての小説をアクセシブルな形式で出版しているため、小説カatalogのほとんどは2025年までにアクセシブルになりますが、2018年以前に出版された書籍にはアクセスできず、これは大きな弊害となります。

すでに市場に出回っている製品やサービスに関連してEU指令に定められた義務は、特に中小規模の出版社に強い影響を及ぼすでしょう。

アシェットはアクセシビリティに取り組み、ポーン・アクセシブルな電子書籍の出版を決定したことで、出版業界におけるアクセシビリティの重要な推進力となっています。アシェットのポーン・アクセシブルな電子書籍の制作は、フランスの他の出版部門の下請け業者に委託しています。このような下請け業者がアシェットのた

アシェットはアクセシビリティに取り組み、 ボーン・アクセシブルな電子書籍の出版を 決定したことで、出版業界におけるアクセシ ビリティの重要な推進力となっています。

アシェット・リーブルは、アクセシブルな電子書籍制作に最前線で取り組んでいます。2018年以降に出版されたすべての小説は「ボーン・アクセシブル（制作時からアクセシブル）」、つまり、視覚障害者が利用できる形式で制作されています。視覚障害者は目の見える人と同じ立場で、電子書籍にアクセスすることができます。



写真：アシェット提供

めのポーン・アクセシブルな電子書籍の制作方法を知っていれば、他の出版社に対しても同じことができます。

したがって、これにより、EU指令を実施する際に出版社へのプレッシャーがある程度緩和される可能性があります。しかし、一部の電子書籍、特に古いコレクションが2025年までにアクセシブルにならないことは明らかです。すでに市場に出回っている全ての電子書籍を変更し、アクセシブルにする必要がある場合、間違いなく、EUの出版社に対する財政支援が必要になります。

EU指令（第14条）で確立された例外は有用であり、出版業界に適合していると思いますか？

EU指令第14条は、作品をアクセシブルにすることが求められている事業者に不均衡な負担をかけないための条項です。これは非常に有用な例外であり、とりわけ、非常に複雑であることが多い特別な書籍を制作する出版社にとってはなおさらです。これらの作品がアクセシビリティ基準を満たしていることを確認するには費用がかかり、非常に小さな市場シェアに対して不釣り合いな労力を伴う可能性があります。

ただし、EU指令は、根拠のない理由では例外は認められないこととされています。EU指令で概説されている義務について、その義務の認識の欠如は理由として認められません。出版社は公正に対応しなければなりません。

出版社がEU指令を実施するための期限は現実的かつ実行可能だと思いますか？

EU指令により、将来のアクセシビリティ要件についての認識が即時に高まることになれば、2025年6月という期限は実現可能でしょう。しかし、ヨーロッパの出版社の多くは、アクセシビリティについて把握しておらず、DAISYコンソーシアムの標準やEPUB3形式についての知識もありません。

業界全体の意識を高めていくということが大いに必要とされています。このEU指令は、出版社はアクセシビリ

ティを真剣に受け止める必要があり、アクセシビリティに関する厳格な要件を尊重する必要があるという強いメッセージを提示しているため、価値あるものです。

アクセシビリティに関する認識を高めるのは誰の役割ですか？

アクセシビリティについての認識を高めることは、政府と出版業界が共有すべき責任です。私としては、アクセシブルな出版を推進するパイオニアとして、フランスとヨーロッパの出版社に対してアクセシビリティに関するメッセージを発信し、出版社の義務について警告し、可能な限り技術サポートを提供する責任があると感じています。アクセシビリティとEU指令の要件を受け入れることに新しい基準や技術的問題を伴わないことを出版社が理解することが非常に重要です。出版社はプログラムに参加し、必要な知識を持っている下請け業者と協力を開始するだけでよいのです。

政府にも果たすべき役割があります。たとえば、2018年にフランスでは、文化省がポーン・アクセシブルな出版のための戦略的計画を開始しました。さらに、サプライチェーン内のすべての関係者に、EU指令に準拠するために必要な情報を提供するための懸命な努力が続けられています。

2020年には、EU指令の影響に関する情報を広めることが重要な課題となるでしょう。これは、少なくともEU指令の大部分が弁護士の仕事であるためです。制作プロセス、技術的な問題、フォーマットについて、経験から直接得た知識を持つ業界関係者のほとんどは、この情報を拡散するプロセスに参加していません。

また、私は視覚障害者にEU指令について周知するための効果的な情報キャンペーンの必要性についても懸念しています。視覚障害者のコミュニティは、ポーン・アクセシブルな電子書籍が入手できることを知り、その利用方法についてトレーニングを受ける必要があります。このEU指令がアクセシブルな電子書籍の利用者数を増やすことにもつながることを望んでいます。

スコルコヴォ財団： ロシア連邦における イノベーションと 起業家精神の促進

著者 Igor Drozdov (スコルコヴォ財
団会長、モスクワ、ロシア連邦)

スコルコヴォ・イノベーション・センターは、持続可能なイノベーションエコシステムを構築し、ロシア連邦国内外の先端技術の開発と商業化を支援する起業家精神の文化を育むことを目的とした画期的な取り組みで、今年で設立10周年を迎えました。

同じく2010年に設立されたスコルコヴォ財団の監督の下、スコルコヴォにある、イノベーションの目的のために設けられたハイテクイノベーションエリアは、国家の主要なイノベーションのハブとなっています。その完全に統合された活気に満ちたイノベーションエコシステムは、情報技術、生物医学、エネルギー、原子力技術、宇宙技術の分野でイノベーションと起業家精神を支援するためのさまざまな施設とサービスで構成されています。

ヨーロッパ最大のテクノパークが拡大へ

スコルコヴォのテクノパークはヨーロッパ最大の規模を誇っています。約10万平方メートルの敷地には、コワーキング用にアレンジされたスペースを含む近代的なオフィススペースのほか、新しい技術開発のラピッドプロトタイピングやテストを行うための設備が備わった研究所を入居企業に提供しています。

建設から1年余りで、テクノパークはスタートアップ起業で埋め尽くされました。現在、民間の宇宙旅行ベンチャーから精密農業やデジタル医療に至るまで、幅広い技術分野で活動する400社以上の企業が参加しています。

需要に応じて、テクノパークの敷地を拡張する計画が検討されています。スタートアップ企業が利用できるスペースは、5年以内に実質的に2倍になります。重要なのは、スコルコヴォの施設の恩恵を受けたいと考える企業が、テクノパーク内に物理的な拠点を置く必要がないということです。研究チームは、スコルコヴォのウェブサイトから申請書と研究プロジェクトの概要を提出するだけです。研究プロジェクトが当該研究分野の専門知識を持つ独立した専門家パネルによって承認されると、企業はスコルコヴォの入居企業としての資格を獲得できます。このようにして、ロシア連邦で働きたい、ロシアの法律の下で事業を立ち上げたいという国際的な企業チームは、スコルコヴォ・イノベーション・センターへの入居を申請することができます。

スコルコヴォ財団は、毎日約10件の入居申請を受理しています。すべての申請が審査を通過するわけではありません。



写真：Vitaly Shustikov、スコルコヴォ財団提供



完全に統合されたイノベーションエコシステムであるスコルコヴォ・イノベーション・センターは、情報技術、生物医学、エネルギー、核技術、宇宙技術の分野でイノベーションと起業家精神を支援するための幅広い施設とサービスで構成されています。

スコルコヴォのスタートアップ企業によって開発された技術の多くは、すでに大量生産されており、ロシアの市場リーダーとなっています。

ませんが、平均して、毎年500の新たな企業がスコルコヴォ・イノベーション・センターに入居しています。現在、国内のほぼすべての地域に所在する外国企業の子会社を含む2,500社近くの企業が、スコルコヴォの入居資格を保持しています。

スコルコヴォ・テクノパークの入居企業は、収益と企業の成長の両面で大きなメリットを享受しています。たとえば、2019年には、スコルコヴォ・テクノパークの入居企業の総収益は15億米ドルを超え、前年比で40%以上増加しました。

活況を呈する医療技術

スコルコヴォの入居資格を持つ多くの企業が、自身の専門とする技術分野で世界的なリーダーになっています。特に活発な活動分野である医療バイオテクノロジーは、特許権の需要が最も高い分野であり続けています。分子に関する特許の価値は数千万ドルに達する場合があります。2019年には、ロシア連邦国外の知財庁によって付与された100件を超える特許（出願件数の半分以上）が、医療技術ソリューション分野のスコルコヴォ入居企業に付与されました。

イノベティブな医療技術企業の例として、これまで治療できなかったD型肝炎の治療薬を世界で初めて開

発したHepateraなどがあります。同社の医薬品であるMyrcludexは、2019年後半にロシア連邦で、2020年に欧州連合で登録され、米国食品医薬品局（United States Food and Drug Administration、USFDA）によって「画期的治療薬」に指定されました。

同様に、バイオテクノロジー企業のViriomは、ヒト免疫不全ウイルス（HIV）の患者を治療するための薬を開発しました。この薬は2017年にロシアで登録されました。同社は現在、投与頻度を減らすことを目的として、この薬の処方改善に取り組んでいます。2022年までに新しい薬が完成する予定です。

その他の高度技術に関する専門知識

スコルコヴォのスタートアップ企業は、他の技術分野でも成功を収めています。たとえば、イノベティブな音声合成や認識技術システムの世界有数の開発者であるCRTInnovationsを例にとってみましょう。同社の技術は75か国で使用されています。メキシコ政府との契約に基づき、CRT-Innovationsは世界初の全国規模の音声識別システムを構築しました。

同様に、T8の量子通信の専門家は、光通信ネットワーク用の通信機器を開発しています。T8は、その経済的および技術的特徴の面では、ファーウェイやノキアなど

のグローバルリーダーに匹敵します。ロシア市場における同社のシェアは現在約20%です。

宇宙技術の分野では、Sputnixが超小型衛星を軌道に乗せたロシア初の民間企業となり、チュニジアとサウジアラビアの企業に代わって、2020年に7つの超小型衛星を打ち上げる計画を立てています。

また、積層造形の分野では、AMTが建設用3Dプリントの世界的リーダーとして活躍しています。同社が開発したプリンターは、この技術を使用して、ヨーロッパ最大の3Dプリントによる住居ビル（ロシアの都市ヤロスラヴリにある本格的な住宅）を建設しました。

これらは、スコルコヴォから生まれたスタートアップ企業による数多くの画期的な成果のほんの一例にすぎません。そのうち約250社がすでに海外市場に進出しています。

スコルコヴォが知的財産文化の構築を前進させる

原則として、国内外を問わず、企業が新たな市場に参入する際に、投資家を惹きつけ、売り上げを伸ばし、事業が成長できるようにするためには、特許での保護が鍵となります。

しかし残念ながら、ロシアの企業が、ロシア連邦以外の市場で特許保護を確保するという点については、その実現はまだ先になるでしょう。2019年のデータによると、世界知的所有権機関（WIPO）が管理する特許協力条約（PCT）に基づく国際出願に関して、ロシア連邦からの出願はわずか1,102件でした。このうち、159件の国際出願（14.5%）は、スコルコヴォのエコシステムに関連する企業が行ったものです。2019年に、スコルコヴォのスタートアップ企業は205件の外国特許を取得し、そのうち35%は西ヨーロッパ諸国と米国の特許庁から付与されました。これはかなり良い成果だと言えます。

産業パートナーとの協力

一般的に、主要な産業パートナーとの協力は、スタートアップ企業の成功にとって重要な要素となります。そのため、スコルコヴォ財団は、スコルコヴォのスタートアップ企業と主要企業との連携を促進し、スタートアップ企業が彼らの技術を向上することができるよう支援しています。スタートアップ企業の技術が経済や日常生活に大きな影響を与えるには、現実的にはこの方法しかないため、この支援は当財団の活動における重要な分野です。

スコルコヴォのスタートアップ企業によって開発された技術の多くは、すでに大量生産されており、彼らは特に、産業用IoT、銀行のセキュリティやリモートバンキング、廃棄物処理とリサイクルの分野でロシアの市場リーダーとなっています。

国際的な大手企業がスコルコヴォのイノベーションシーンに参加

多くの大手企業も、スコルコヴォ・イノベーション・センターの敷地内に独自の研究センターを開設しています。このような企業には、ボーイング、エネル、ファーウェイ、ヒュンダイ、コーニンクレッカフィリップス、ノキア、オレンジビジネスサービス、パナソニック、シンジェンタ、Telnetなどが含まれます。これらの研究センターは、魅力的な環境と知的資本の集中を促進することで、スコルコヴォでの革新的な活動を充実させています。これは、科学研究とビジネスのコラボレーションが軌道に乗るための条件を作り出す上で重要な要素です。

Skoltech：科学、技術、起業家精神の促進

スコルコヴォ・キャンパスには、スコルコヴォ科学技術研究所（Skolkovo Institute of Science and Technology、Skoltech）もあります。Skoltechは設

写真：Vitaly Shustikov、スコルコヴォ財団提供



スコルコヴォ科学技術研究所 (Skoltech) は設立当初から、教育、科学、起業家活動を一つ屋根の下にもたらしてきました。Skoltechは、20件を超える科学センターと研究所を擁しています。



立されて10年足らずであり、さまざまな修士号やその他の大学院プログラムを提供してきました。

Skoltechは設立当初から、教育、科学、起業家活動を一つ屋根の下にもたらしてきました。Skoltechでの授業は英語のみで行われ、現在は世界中の優秀な学生がここで無料で学ぶことができます。

現在、約1,100人の学生がSkoltechに在籍しています。留学生は学生人口の20%以上を占めています。Skoltechの学生の大多数は、科学技術の起業家精神に人生を捧げることを決意した賢明な若者です。登録されている学生の約40%が大学院に進学しています。

私たちの野望は、スコルコヴォのモデルがロシア連邦全体、そして世界各地で再現し、キャンパスを世界中の才能ある人たちにとって魅力的な場所にする事です。

また、Skoltechは200人近くの教授も雇用しており、そのうちの約30%は外国人です。さらに30%は、10年または20年海外で過ごしたロシア人で、ロシアで、とりわけSkoltechで働くために戻ってきた人です。

Skoltechは、20以上の科学センターと研究所を擁しています。教育プログラムに従事する研究所の教授と学生は皆これらのセンターの従業員でもあります。センターの多くが産業界と提携しており、ファーウェイやエリコンなどの外国企業と共同で多くの工業研究所を設立しています。

科学的知識の商業化：優先事項

科学的知識を商業化するための効果的なシステムを構築することも、Skoltechの教授と学生にとっての優先事項です。Skoltechから派生した約70社が、スコルコヴォのテクノパークに参加しています。

昨年、Skoltechは、ロシア連邦で唯一、Nature Index2019の若い大学 (young universities) トップ100に選ばれた大学でした。Skoltechは、教授1人あたりの文献の出版数に関して、Nature Index2019のランキングで上位3つの新興大学である南京工業大学 (中国)、香港科技大学 (香港科技大学)、韓国科学技術院 (大韓民国) と肩を並べています。

投資へのアクセスの促進

投資家は、スコルコヴォ・イノベーション・キャンパスのもう一つの優先事項です。ロシア連邦のハイテクスタートアップ企業に資金を投入する投資家の意欲は依然として低いです。しかし、過去2年間で、スコルコヴォのスタートアップ企業は、全体として年間約2億米ドルの投資を回収してきました。

投資傾向は前向きな動きを見せていますが、スコルコヴォ財団はまだ改善の余地が大きいことを認識しています。そのため、当財団はベンチャーキャピタルファンドやエンジェル投資家 (business angels) と積極的に協力して、スコルコヴォのスタートアップ企業の投資環境を

強化しています。当財団はまた、スコルコヴォのスタートアップ企業の開発を支援するために、メンタリングやその他のビジネスインキュベーションサービスを提供し、これらの企業がロシアや海外の投資家に効果的に仕事を売り込むことができるようにしています。

知的財産とスコルコヴォの知的財産センター

新たな技術の出現は、必然的に知的財産に関連する問題を提起します。第一に、特許を含む知的財産権でこれらの新たな技術を保護するという問題、第二に、合併や買収に関する問題が挙げられます。これには通常、知的財産資産を含む貴重な事業資産の交換が伴います。

知的財産は、特に開発の初期段階では、スタートアップ企業にとって最も価値ある資産です。そのため、スタートアップ企業が事業開発の目標をサポートする効果的な知的財産戦略を確実に実施することが非常に重要です。知的財産に関連する問題について、スタートアップ企業に助言し、支援することが極めて重要であることを認識し、当財団の最初の行動の一つとして知的財産センターを設立しました。

現在、この知的財産センターの特許サービスは、市況の下でスコルコヴォの参加企業が利用できるようになっていますが、関連費用の一部は、少なくとも部分的には、さまざまな助成プログラムを通じて回収される場合があります。

スコルコヴォのテクノパークはヨーロッパ最大規模を誇っています。約10万平方メートルの面積を所有するテクノパークは、コワーキング用にアレンジされたスペースを含む近代的なオフィススペースのほか、新しい技術開発のラピッドプロトタイプングとテストのための設備が備わった研究所を入居企業に提供しています。



写真：Vitaly Shustikov、スコルコヴォ財団提供

スコルコヴォ知的財産センターの弁理士の助けを借りて、スコルコヴォの入居企業が取得した特許は、ロシアのトップ100の発明に定期的に含まれており、国際展示会でも上位にランクされています。

スコルコヴォ知的財産センターは、ロシア連邦における特許サービスの大手プロバイダーの1つです。スコルコヴォの入居企業やスコルコヴォと関連のある企業に代わって、スコルコヴォ知的財産センターがPCTに基づいて申請した国際特許出願の数は、ロシア連邦からの出願人が提出した出願全体の約14.5%を占めています。

スコルコヴォ財団はWIPOと緊密に協力しています。実際、東ヨーロッパで唯一のWIPO外部事務所であるWIPOロシア事務所は、スコルコヴォ・イノベーション・センターの敷地内にあります。毎年、スコルコヴォとWIPOは、この地域で最大の知的財産に関する教育会議である知的財産アカデミーを共同開催し、ロシア全土および近隣諸国から1,000人を超える参加者を集めています。

将来に向けた国の知的財産法の形成

国家レベルでは、スコルコヴォ財団は知的財産法の改正案の起草と推進において重要な役割を果たしています。技術の発展は法改正のスピードを上回る速さで進んでいます。新しい現象に対しては、法律用語の明確化と、新しい社会関係およびビジネスモデルの規制が必要です。

これらの問題に対処するにあたり、スコルコヴォ財団は、コンピュータプログラムの登録と販売、知的財産権の共同所有者間の関係をより適切に規制しようとする法案への貢献に尽力してきました。また、ブロックチェーン技術を使用して知的財産権を登録および記録する可

能性についても検討しています。当財団はまた、ドローン、遠隔医療などの実験的な法制度である規制のサンドボックスに関する法律の起草にも直接的に貢献しました。この法律はロシア議会で第一読会で採択され、近い将来、そのような実験的な法制度がスコルコヴォで確立されることが期待されています。

人工知能 (AI) とビッグデータ

近年、情報技術分野における大きな技術的進歩により、人工知能 (AI) 技術とビッグデータ処理が知的財産政策や実務に与える影響について、国際レベルでも幅広い議論が行われています。スコルコヴォ財団は、WIPO および国際知的財産コミュニティと協力して、知的財産制度がデジタル環境におけるイノベーションと創造性を促進する効果的なインセンティブメカニズムとして機能し続けることを保証するためのベストプラクティスと共通のアプローチを開発する準備をしてきました。

過去10年間で多くのことが達成されましたが、すべきことはまだまだたくさんあります。財団は、このダイナミックなイノベーションエコシステムをさらに強化するために、すでにスコルコヴォのキャンパスの大規模な拡張を実施しています。今後5~7年間で、スコルコヴォの参加企業数は4倍になると予想されています。また、ロシアの国営銀行および金融サービス会社であるSberbankと、ロシアが所有するテクノロジー会社であり、国内有数のウェブ検索エンジンであるYandexという2つの大手テクノロジー企業が、スコルコヴォに大規模なキャンパスを建設することが予定されています。

私たちの野望は、スコルコヴォのモデルをロシア連邦全体、そして世界各地で再現し、キャンパスを世界中の才能ある人たちにとって魅力的な場所にするということです。それが今後10年間の私たちの焦点となるでしょう。

サウジアラビアにおける 知的財産の促進

著者 Yasser Al-Debassi (サウジアラビア知的財産総局 (SAIP) 知的財産権部エグゼクティブ・ディレクター、サウジアラビア、リヤド)

WIPO条約の加盟

サウジアラビアは1982年にWIPOに加盟しました。それ以来、サウジアラビアはWIPOが管理する以下の国際条約に加盟しています。:

- 文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約
- 意匠の国際分類を定めるロカルノ協定
- 盲人、視覚障害者その他の印刷物の判読に障害のある者が発行された著作物を利用する機会を促進するためのマラケシュ条約
- 工業所有権の保護に関するパリ条約
- 特許協力条約
- 特許法条約
- 標章の図形要素の国際分類を設定するウィーン協定

イノベーションと創造性、そして、そのような人間の取り組みを奨励するインセンティブを提供する知的財産制度は、人類の進歩の中心的役割を担っています。知的財産は、サウジアラビア経済の将来的な発展にとって重要な要素です。国民経済の多様化と石油への依存を減らすことを目指す改革プログラム、「サウジビジョン2030」では、いくつかの目標が掲げられていますが、その中には知的財産によって直接実現可能なものもあります。

サウジアラビアでは、知的財産権に関する法律の制定は1939年からであり、特徴的な標章に関する知的財産法が国内で最初に採択されたことから始まります。それ以来、サウジアラビアの政策立案者は国の知財制度の拡大と強化に取り組んできました。1982年、サウジアラビアは世界知的所有権機関 (WIPO) に加盟し、それ以降、WIPOが管理する多数の国際条約に署名してきました (ボックス参照)。

サウジアラビア政府は、国の大望を達成できるようにするための知的財産の戦略的重要性や、知的財産権が企業成長、競争力、国家の経済的パフォーマンスを促進する上で果たす中心的な役割を認識しており、近年、サウジアラビアで唯一の知的財産権管轄機関としてサウジアラビア知的財産総局 (SAIP) を設立しました。

この重要な動きは、サウジアラビアにおけるイノベーション文化の構築の進展を後押ししています。SAIPおよびその他の政府当局による良好な投資環境と、より多様で競争力のある国民経済を生み出すための取り組みは、知的財産に対する認識を高め、企業成長を促進しています。

統一された知的財産機関

2018年に設立されたSAIPは、サウジアラビアの知的財産権の保護、規制、施行に関連する全ての事項について「ワンストップショップ」として機能しています。SAIPの任務は、知的財産の戦略的使用によって現地企業を支援することにより、地域のイノベーションを促進し、国民経済の競争力を向上させることです。

SAIPはまた、グローバルな視点を持つ独立した知的財産機関として、中東および北アフリカ (MENA) 地域の主要な知的財産の中核としての地位を確立するために取り組んでいます。SAIPは、サウジアラビアの知的財産政策と行政に関連する全ての事項の管轄当局として、国の知財戦略を策定し、あらゆる管轄当局と協力してその実施を調整するという責任を負っています。また、知的財産権に関連する新しい規則や規制を提案し、急速に進化する世界的な技術的展望に国内法が対応できるようにすることもSAIPの任務です。

知的財産の文化を構築する

サウジアラビアは、知的財産の文化を構築し、国内の知的財産権の行使を強化することに取り組んでいます。SAIPは、知的財産の認識（効果的な知的財産制度の利点について広く理解してもらう）、知的財産の有効化（知的財産制度のより効果的な利用を奨励する）、知的財産権の行使（知的財産権の侵害および知的財産権の乱用と戦う）に焦点を当てたさまざまなプログラムを通じて、知的財産権に対する関心を高めるために積極的に取り組んでいます。

この目的のために、多くの実践的な取り組みが始まっています。たとえば、イノベーションベースのプロジェクトを効果的に管理、保護、活用するための知的財産戦略を開発するために必要な実践的なアドバイスとガイダンスを中小企業に提供するために、IP Clinicと呼ばれる機関が設立されました。SAIPはまた、知的財産アカデミーと協力して、知的財産サマースクール、共同知的財産マスタープログラム、知的財産トレーナープログラム

など、多数の知的財産教育プログラムを立ち上げています。

SAIPは、知的財産に対する一般の理解と認識を高めるために、知的財産関連のテーマのもと、放送局およびソーシャルメディアチャンネル全体にさまざまなメディアキャンペーンを展開しています。たとえば、最近では、コンピュータソフトウェア、衛星放送、印刷物、視聴覚資料に関する著作権侵害の社会的・経済的悪影響についての認識を高めることを目的とした「著作権の行使」キャンペーンを全国のさまざまな地域の関連パートナーと協力して実施しました。SAIPはまた、知的財産に関するさまざまな実践的ワークショップを開催し、その活動を宣伝するために展示会や会議に定期的に参加しています。これらの取り組みに対し、多様なコミュニティが参加を続けています。

SAIPは、エンフォースメントの活動を実施するにあたり、民間セクターのパートナーと緊密に協力しており、知的財産の活動において不可欠な役割を果たしています。この活動へのビジネスコミュニティの参加を形式化および強化するために、SAIPは最近、知的財産尊重評議会を設立しました。評議会では、民間部門と公共部門の関係者を集めて、知的財産所有者が直面する課題、協力の機会、新たなエンフォースメントへの取り組み、パブリックコメントを必要とする政策立案など、さまざまな知的財産関連の問題について話し合い、意見を交換しています。2020年1月の初会合で、評議会は海外および国内の医薬品業界、さらには生物製剤業界の主要企業を集め、この分野が直面している課題をマッピングし、その課題にふさわしい解決策を特定しました。

知的財産侵害の対応

現在までに、SAIPは、あらゆる種類の知的財産侵害に関する460件以上の訴状を受けています。訴状は、問題が訴訟なしで解決できるかどうか、または裁定のために専門的知的財産裁判所に移送する必要があるかどうかを判断するために審査されます。



写真: SAIP提供

2018年、サウジアラビア政府は、サウジアラビアの知的財産に関する唯一の管轄当局としてサウジアラビア知的財産総局 (SAIP) を設立しました。サウジアラビアの知的財産権の保護、規制、施行に関連する全ての事項について「ワンストップショップ」として機能します。

サウジアラビアは、知的財産の文化を構築し、国内の知的財産権の行使を強化することに取り組んでいます。

SAIPは公開ウェブページ (www.saip.gov.sa/en/contact-us/) または電子メール (saip@saip.gov.sa) にて問い合わせを受け付けています。SAIPは、サウジアラビアの知的財産法に基づくすべての知的財産問題に対応することを約束しており、具体的で実用的な情報と証拠を提供することにより、すべての企業がこれらの取り組みを支援することを奨励しています。

サウジアラビアと国際的な知的財産の枠組み

SAIPは、国家の知的財産制度を強化し、イノベーション文化を育み、MENA地域内での知的財産のリーダーになるという大望を実現するという使命に従い、国際的な知的財産コミュニティ内でサウジアラビアの知名度を高めるよう努めています。SAIPは、この目的のために、WIPOが管理するさまざまな国際条約にサウジアラビアを参加させるための基盤を準備しています。たとえば、

サウジアラビアは最近、標章の図形要素の国際分類を設定するウィーン協定および意匠の国際分類を定めるロカルノ協定それぞれに加盟証書を提出しました。さらに将来的には、標章の登録のため商品及びサービスの国際分類に関するニース協定、特許手続上の微生物の寄託の国際承認に関するブダペスト条約、国際特許分類に関するストラスブール協定への正式加盟も予定しています。マドリッド協定議定書とハーグ協定への加盟もそれぞれ検討中です。これらの発展により、サウジアラビア国内の知的財産制度がさらに強化され、国際的なベストプラクティスに沿ったものになります。

同様に、SAIPは、さまざまな国際機関との協力を拡大し、中国国家知識産権局 (China National Intellectual Property Administration、CNIPA)、欧州特許庁 (European Patent Office、EPO)、日本特許庁 (Japan Patent Office、JPO)、韓国特許庁 (Korean

この活動へのビジネスコミュニティの参加を形式化および強化するために、SAIPは最近、知的財産尊重評議会 (上記) を設立しました。



写真: SAIP提供

SAIPは、グローバルな視点を持つ独立した知的財産機関として、中東および北アフリカ(MENA)地域の主要な知的財産の中核としての地位を確立するため取り組んでいます。

Intellectual Property Office、KIPO)、米国特許商標庁(USPTO)、WIPOと正式な協力協定を締結しました。これらの協定は、知的財産に関する専門知識の交換を促進し、国家の知的財産制度のさらなる発展を支援することを目的としています。これらの極めて重要な貢献は、最先端の知的財産機関になるというSAIPの目標を前進させるために不可欠です。

また、SAIPは、USPTO、JPO、KIPOと特許審査ハイウェイ(Patent Prosecution Highway、PPH)協定を締結しました。この協定により、参加国の知財庁間で特許情報を共有することで特許手続きを迅速化することが可能となり、特許審査官の作業負荷が軽減され、特許の質が向上します。

今後の計画

今後数か月および数年にわたって、SAIPは知的財産に対する認識を高め、知的財産権にさらなる関心を集めるための投資を継続します。多くの取り組みが進行中です。これには、政府機関内での知的財産担当者(IP Respect Officers)の任命と配置が含まれます。これらの担当者は、機関全体で知的財産権を保護および促

進するための取り組みの最前線に立つこととなります。担当者はSAIPのトレーニングを受け、知的財産に関連する全ての事項に関してそれぞれの機関内での「相談役」となります。

政府全体におけるすべての知的財産権の行使を調整するための知的財産国家委員会を設立する計画も進行中です。SAIPが議長を務め、さまざまな政府執行機関の代表者で構成される委員会により、サウジアラビア全土の知的財産法および規制の幅広い遵守を確保します。

サウジアラビアは、大小を問わず、イノベーター、クリエイター、革新的な企業が無形資産の経済的価値を活用できるようにするために、知的財産権を保護することの重要性を認識しています。このように、イノベーション、創造性、企業成長を促進することにより、より多くの人々が、新しいテクノロジーや創造的な製品の一定の流れにアクセスできるようになるだけでなく、経済が繁栄していることの利点を享受するでしょう。サウジアラビアの知的財産環境の近年の進化は、大きな利益をもたらすことを約束しており、サウジビジョン2030で設定された目標を達成するための重要なステップです。

WIPOによる人工知能 (AI) および知的財産に 関する初のバーチャル 展示会の開催



写真：WIPO/E. Hassink

イノベーションの未来について疑問に思ったことはありませんか？ WIPOの最新バーチャル展示会 - AIと知財についてのバーチャル展示会 (AI and IP: A Virtual Experience) を体験してください。AIのバーチャル・ワールドを実際に体験して、それが知的財産、イノベーション、創造性にとって何を意味するのか確認してみましょう。

最近まで、発明と創造は専ら人間の行う活動でした。知的財産制度は、人類の利益のためにそのような人間の取り組みを奨励することを目的として、何世紀にもわたって開発されてきました。そして、それは取り組みの奨励に関して非常に効果的でした。しかし、AIは既存の知的財産制度と国際的なクリエイティブ環境にどのような影響を与えるのでしょうか？

高度なAIベースのテクノロジーが、経済のあらゆる分野で普及し、私たちの日常生活にかつてないほどの影響を与えるようになると、AIが一般的にもたらす変化について、より具体的には、AIがイノベーションおよび創造性、そしてこれらの活動が繁栄し続けることを目指す制度と政策にとって何を意味するのかについて、より深く理解する必要があります。

WIPO初の展示会「AIと知財についてのバーチャル展示会[1]」では、来場者に対して、この新しい革新的な技術や、文化と産業を変革する多くの方法をご覧いただけるインタラクティブな機会を提供します。

このエキサイティングなバーチャルの旅に参加して、AIと知的財産の関係を探り、AIが芸術、音楽、エンターテインメント、テクノロジーを形作る方法を発見してください。

[1]展示会は2020年9月18日から12月18日まで以下のウェブサイト上で開催されました：www.wipo.int/exhibition-ai



世界知的所有権機関
34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

電話: +41 22 338 91 11
ファックス: +41 22 733 54 28

WIPO日本事務所 (WJO) の問い合わせ先は
下記のウェブサイトをご参照ください。
<https://www.wipo.int/about-wipo/ja/offices/japan/index.html>

WIPO マガジンは、スイスのジュネーブに拠点を置く世界知的所有権機関 (WIPO) によって四半期ごとに発行され、無料で配信されています。本誌は知的財産および WIPO の活動に関する一般の理解を深めることを目的としており、WIPO の公式文書ではありません。

本書で用いられている表記および記述は、国・領土・地域もしくは当局の法的地位、または国・地域の境界に関して WIPO の見解を示すものではありません。

本書は、加盟国または WIPO 事務局の見解を反映するものではありません。

特定の企業またはメーカーの製品に関する記述は、記述されていない類似企業または製品に優先して、WIPO がそれらを推奨していることを意図するものではありません。

コメントおよび質問に関しては、編集者 (WipoMagazine@wipo.int) にお問い合わせください。

WIPO マガジン印刷版のご注文に関しては、publications.mail@wipo.int にご連絡ください。

WIPO 出版番号: 121(J)
ISSN 2708-5589 (印刷)
ISSN 2708-5597 (オンライン)