

地方版ライドシェアサービスで 移動弱者解消を目指す フィンランドの画期的な MaaS事業者Kyyti



株式会社 rimOnO
代表取締役社長
伊藤 慎介氏

フィンランド Kyyti Group Ltd.
Chief Executive Officer
Pekka Möttö 氏(ペッカ・モットー)

平成から令和の時代へと突入し、The Truck も ITV へと誌名変更が行われました。新誌名を記念して「胎動する次世代ビークルの世界」でも特別に海外企業のインタビュー記事を掲載することとしました。

ITV 第一号の記念すべきインタビュー先はフィンランドで急成長している画期的な MaaS 事業者である Kyyti の CEO を務める Pekka Möttö 氏です。Pekka 氏とは3月のヘルシンキ訪問の際にもお会いしており、次号に掲載予定の「実装が進むヨーロッパの MaaS・スマートシティ【後編】」でもご紹介する予定ですが、3月末に来日される機会がありましたので在日フィンランド大使館にてインタビューに応じていただきました。

フィンランドの MaaS 事業者と言えば MaaS Global 社が非常に有名になりましたが、都会からアプローチを始めている MaaS Global 社に対して、地方や郊外からアプローチを始めた Kyyti 社の取り組みは非常にユニークであり注目に値すると思います。また、在日フィンランド大使館では、日・フィンランドの企業連携を推進する Business Finland 及び在日フィンランド大使館商務部のお二方のお話も伺えたので、その内容もご紹介したいと思います。

伊藤 まずは会社のご紹介やなぜ地方や郊外から事業展開されたのかを教えてくださいませんか？

モットー なぜ地方版 MaaS から始めたかという、そこには確実に移動弱者の問題があり、すぐにビジネスになりそうな予感があったからです。だからといって当社は地方版 MaaS だけに特化するつもりはなく、総合的な MaaS プラットフォーム事業者を目指しています。

MaaS プラットフォーム事業者として成立するには3つの要件を満たす必要があると考えています。1つ目は路線検索機能(Route Planning)、2つ目は異なるサービスの統合(Service Integration)、3つ目は決済システム(Payment System)です。路線検索機能では、A地点からB地点までの移動方法を示すとともに、サービス統合では複数の移動手段の候補を複数提示し、理想的には各ユーザーの移動に関する嗜好を読み取り、現在の状況において最適と思われる移動方法を推薦することも期待

されています。そして、移動方法が決定したら決済まで行える必要があります。現在、当社が取り組んでいる事業の根幹は全てこの3つの要件に関するものです。これら以外に重点的に取り組んでいるものとして更に2つがあります。1つ目は公共交通とタクシーの間を埋めるオンデマンドシェアライドシステムです。地方の移動課題を解消するためにはこれ以外の方法がないからです。そして2つ目はデータの有効活用を可能とする情報システムです。

■ 都市間バスサービスでの成功体験が MaaS 参入のきっかけ

伊藤 なぜ MaaS の分野に進出することにしたのでしょうか？

モットー MaaS 分野に進出する前に都市間のバスサービスでの成功体験があったことがきっかけになっています。かつてのフィンランドでは鉄道もバスも高価で都市間の公共交通を

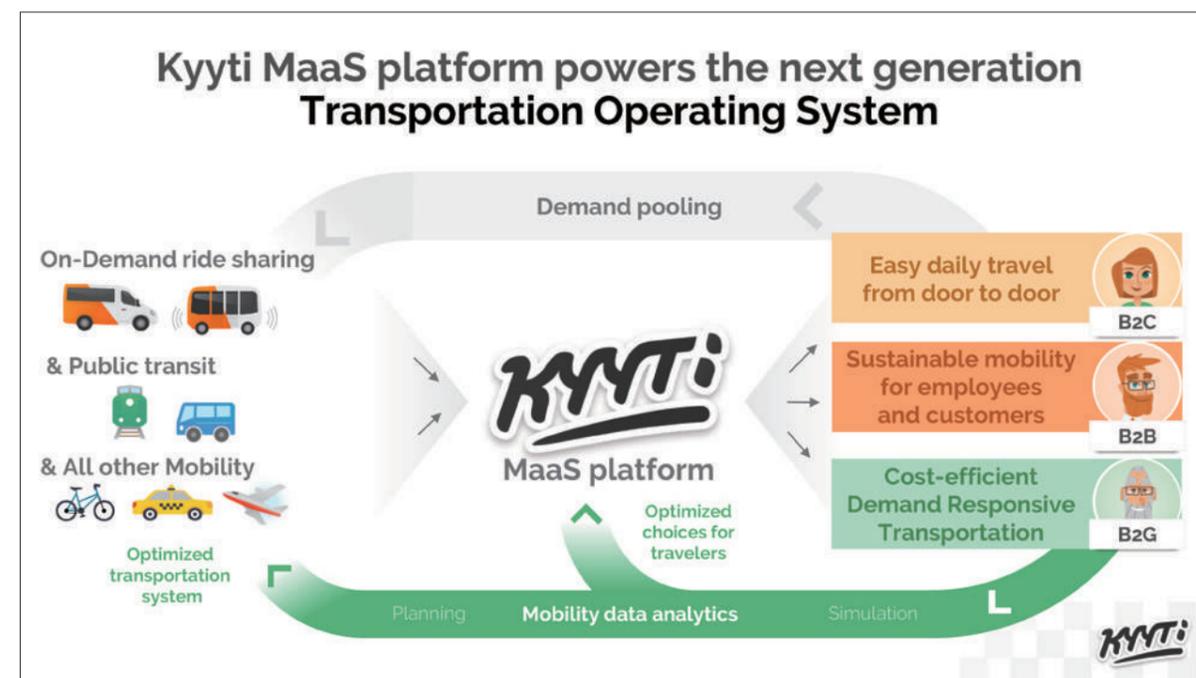


図1: Kyyti が提供する MaaS プラットフォーム

使うよりも自家用車移動の方が圧倒的に安価でした。2012年に規制緩和が行われたことを契機に、新しいバスサービスに参入することとし、ONNI BUSという柔軟な価格設定でインターネットにて予約可能なフィンランド初のバスサービスを導入しました。ONNI BUSは結果として市場の50%以上を占有することができ、長距離バス会社の独占を覆すことに成功しました。今では大都市間を自家用車で移動するよりも鉄道やバスで移動するほうが安価になりました。このような新しいモビリティサービスで大成功し、多くのユーザーから歓迎される体験したことで、世の中に実際に変化をもたらすことが可能であることを学びました。かつてのビジネスモデルでは旅行代理店や切符売り場などの物理的な場所を保有していないと顧客との接点を持つことができませんでしたが、新しい技術やシステムを活用すれば、それらがなくても顧客との接点を持つことが可能になったことが我々の成功につながったともいえます。

伊藤 新しいビジネスモデルを生み出す際に

政府による支援はあったのでしょうか？

モットー 政府からの支援は全くありませんでした。我々が自らの力で新しいビジネスモデルを構築できたと自負しています。規制緩和は行われようとしていましたが、むしろそれを後押ししたのが我々の取り組みだったと考えています。規制緩和前は既存のバス停を使うことが許されなかったため、2km離れたところをバス停にせざるを得ませんでした。その結果、我々のサービスを利用する乗客も不便を強いられることとなりました。しかし、多くのユーザーが我々のサービスを使うようになったことで最終的に規制緩和が実現したのです。

伊藤 ONNIでの成功後、なぜMaaSのビジネスに参入したのでしょうか？

モットー ONNIの普及率が飽和状態となり、フィンランド国内でこれ以上の事業成長が望めなくなってきたからです。バス事業から鉄道事業への拡大も図りましたが、行われる予定だっ

た鉄道事業の規制緩和が延期となったことで、フィンランド発で盛り上がりつつあったMaaS事業に着目しました。最初は私が所属していたONNIがKyytiの前身であるTuupと共同で事業で行うところから開始したのですが、その後ONNIを主要株主に売却し、2016年に私がTuupに参画し、Kyytiという社名に変更しました。

**移動課題が顕在化している
地方・郊外から事業を開始**

伊藤 MaaS事業を始めるに際して、最初から地方や郊外をターゲットにしていたのでしょうか？

モットー そうではありません。Kyytiの最初の狙いはタクシーまたはミニバスを活用したりアルタイムかつオンデマンドのシェアドサービスを提供することでした。そのシステム開発のためにかなりの投資を行ったのですが、システム開発後にどの場所からサービス展開するかを検討し、最初に展開を始めたのはフィンランドのオウル(Oulu)という都市でした。Ouluでのサービス展開の結果として分かったことは、週末の夜はタクシーよりも安価ということでユーザーから好評だったのですが、平日は公共交通があるためにほとんど使われることがないということです。そこで徐々に地方での事業展開に可能性があると考えようになりました。

公共交通が充実している都市部では解決すべき移動課題が少なく、シェアドサービスは有効ではないことが分かりました。しかし、地方では手厚い公的補助が施されていて路線が固定されているバスだけでは利便性が低く、シェアドサービスに可能性があると考えたのです。

実は、ヘルシンキ市内ではKutsuplusとい



うオンデマンド型バスサービスが導入されましたが失敗に終わったという前例があります。その理由としては複数指摘されていますが、このようなサービスを必要としないヘルシンキ市内で導入されたこと、現実離れしたコスト構造になっていたことが主な要因であると考えています。

伊藤 ドイツのハンブルグではClever Shuttle、MOIA、Viavanなどのシェアドバンの実証実験が開始していますが、ヘルシンキにおけるKutsuplusの経験を踏まえると、これらはうまくいかないとお考えでしょうか？

モットー そういうサービスを必要とするユーザーはいるかもしれませんが、手厚い補助を受けている公共交通と競合しなければならないのであれば勝ち目はないと思われます。事業として成立するだけの十分なユーザーを獲得できないリスクがあります。週末の夜、スポーツ観戦の試合の開催時、大型船舶が到着する港、空港など大勢の人が同時に乗り降りする場所であればペイするでしょうが、公的補助を受けていて有効に機能している公共交通が平日に提供されている場所では事業全体として黒字化させることは難しいでしょう。

The Kyyti team has decades of experience in transport, IT and business execution

					
Pekka Möttö CEO Founder of OnniBus, disruptive intercity bus operator acquired by Sir Brian Souter. Serial mobility service market disruptor. Awarded customer experience developer.	Timo Lönnberg CDO 20+ years experience of managing and developing operational logistic processes in digital platforms. Strategic competence in fleet management.	Johanna Taskinen CXO Founder of Tuup (now a Kyyti subsidiary). 15+ years of sustainable mobility development and workplace mobility management.	Paavo Moilanen CTO Founder of Strafica, mobility analytics. 20+ years experience in mobility systems modelling.	Osma Ahvenlampi CPO 20+ years of web and mobile product development experience for consumer and enterprise markets.	Pekka Niskanen COO 20+ years of strategy development and building ecosystems in major global corporations.

and an additional 20 dedicated team members, including 13 software developers and a transportation PhD



図2: Kyyti社の代表メンバー

しかし、地方ではシェアドバンに代わるサービスがないため十分に勝ち目があります。また郊外では幹線となる交通サービスから離れたところに移動する際には十分な交通手段がないためシェアドバンの潜在需要があります。

**地方の非効率な輸送形態を解消する
地方版 MaaS**

伊藤 地方版 MaaS について改めて伺わせてください。なぜ成功したとお考えでしょうか？

モットー フィンランドには 350 の都市があり、それらの都市において行政は何らかの公共交通を提供することが求められています。このような行政向けのサービスとして提案しているのが地方版 MaaS です。地方都市の多くでは通院患者、要介護者、通学生、高齢者がタクシーを利用する際に料金の大半を行政が負担する制度を導入しています。しかし、タクシー 1 台

やミニバス 1 台を 1 人の乗客が専有しているケースが多く、非効率な移動手段となっています。そこで我々が提案するサービスでは相乗りにすることでコスト削減を実現することを目指しています。

フィンランドでは公的補助によるタクシー利用が全体の約 2 / 3 を占めており、他国から比較するといびつな市場構造となっています。その残りを法人利用と個人利用が占めているため、個人利用のタクシー市場は極めて小さいのです。

そのため、フィンランドでは通学用のミニバスが唯一の「公共交通」的なサービスといえる地方が数多くあります。我々はそういったタクシーやミニバスの空席を個人利用客に販売するビジネスを展開しているのです。

伊藤 公的補助で運行している車両の座席を相乗り客に販売するということですが、その収益はどのように分配しているのでしょうか？

モットー 収益の分配方法は行政機関のスタンスによって異なります。ドライバーの賃金も含めた車両の運行経費を行政が負担するのが基本ですが、個人の相乗り客に空席を販売した収益を行政・ドライバー・当社で分配するのか、大半をドライバーに還元するのかはそれぞれの行政機関が決めます。当社への収益分配がない場合は行政に負担してもらう MaaS プラットフォームの利用料が高くなるというビジネスモデルにしています。

現在は、行政が運行経費を全額負担する形でバス会社やタクシー会社と契約しているので追加の収益については行政が受け取れないことが多いですが、契約が更新される際には行政にも還元される契約内容となる可能性があります。

伊藤 規制当局である中央政府の運輸通信省の関与はないのでしょうか？

モットー 中央政府は全く関係ありません。地方における移動の公的補助は全て地方都市や地方政府が行っているため、全ての決定権は地方にあるのです。

**最終ユーザーのニーズを満たすには
絶対に地方版 MaaS が必要となる**

伊藤 フィンランドで成功した地方版 MaaS を他国に展開する予定はあるのでしょうか？その場合、国によって制度が異なることへの対応は必要なのでしょうか？

モットー もちろん他国に展開したいという強い意欲を持っています。また、国によって制度が異なるというご指摘はその通りです。一方で、我々が構築した相乗りのシステムについて



はどの国でも有用だと考えています。我々のシステムでは、インターネット経由だけでなく電話でも予約できるようになっており、コールセンターとの連携も含めてかなり高度なシステムとなっています。このシステムそのものは他国への展開が可能と考えており、実は複数の日本の事業者とも商談を始めています。また、地方において高齢者などの交通弱者の移動課題を解決するサービスが必要であることはどの国でも同じであり、制度的な違いはあったとしても相乗りのシステムは絶対に必要と考えています。

一貫して言えることは、このようなサービスを成立させるためには必ず行政などの補助が必要であることと、契約関係も含めて事業として成立する仕組みを構築することです。

伊藤 日本では路線バスには多額の公的補助が投入されていますが、多くのタクシーは個人客を対象にしているケースが多く、タクシー利用に公的補助が適用されることは一般的ではありません。また、路線バスが事業として成立しないエリアについてはデマンド型交通と称してタクシー会社が運行するケースがありますが、既存のバス路線と重複がないよう調整が行われています。

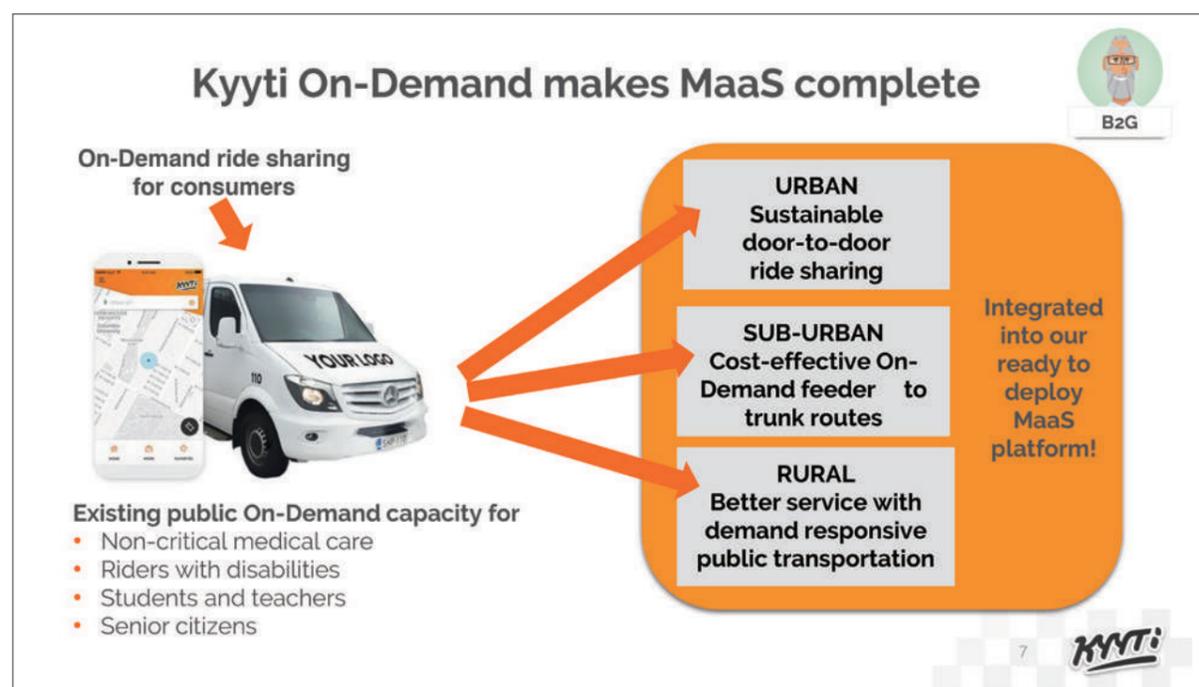


図 3: Kyyti が提供している地方版 MaaS



す。交通サービス法は非常に先見性のある法律であり、魅力的な新しいサービスを提供しようとする事業者を支援するスタンスをとっています。

フィンランドでは大胆な規制改革は行われたが商慣習に課題あり

伊藤 規制改革が行われたことで新規参入者にとっての障害は完全になくなったと考えてよいのでしょうか？

モットー フィンランドでも同じことがありました。先ほども述べましたが、ONNIで新しいサービスを開始しようとしたときに既存のバス路線との重複がないように指導されて、2km離れたところに停留所を設置させられました。しかし、それだけ距離をとったとしても既存のバスサービスへの影響が排除できるはずもなく、結果的に規制緩和が行われてその必要はなくなりました。

私の個人的な意見ですが、行政は規制を通して既存の事業者を守るよりも最終ユーザーの便益を優先すべきと考えます。公的補助を受けていない事業者は一切行政から支援を受けていないと主張しますが、規制が既得権益を守っているのであれば、それは最強の補助金と言えます。

伊藤 なぜフィンランド政府は交通サービス法の制定などを通して大胆な規制改革を進めることにしたのでしょうか？モットーさんの個人的な見解を聞かせていただけないでしょうか？

モットー フィンランド政府として独占は良くないという考え方が浸透しているからではないかと考えています。今では国内の業界で独占が残っているのはアルコール事業と薬局だけで

モットー 規制改革の効果は非常に大きいですが、商慣習が変わっていないことが大きな問題です。複数の事業者間で締結されている契約や協定などが新規参入者にとって深刻な障害になっています。MaaSの実現のために交通サービス事業者は予約や発券に必要なAPI（情報システムにつなぐための接点）をオープンにすることが義務付けられていますが、各都市の交通局が非協力的であることでMaaSの導入が遅れています。このことはフィンランド国内の多くの関係者にとって想定外の驚きでした。

伊藤 なぜ交通局はAPIやデータのオープン化に消極的なのでしょうか？

モットー なぜなのかは私にも理解ができません。交通局が非協力的なのはデータやAPIの問題だけではありません。鉄道やバスのチケットを我々のようなサービス業者に販売する際に一般ユーザーと同じ価格での取引を求めていることもそうです。卸値と小売値が同じということです。したがって我々が鉄道の切符を扱おうとすると、人件費やシステム費などの経費を勘案すると完全に赤字になってしまいます。当社がヘルシンキでMaaS事業を行っていないのもそのことが理由です。

このようにフィンランドでは政府が大胆な規制改革を進めましたが、各都市の交通局が非協力的であるためにMaaS全体の推進は遅れている状況にあります。

一方、ヨーロッパではMaaSに関するオランダの取り組みが注目されています。国内7つの都市でMaaSの実証実験のために巨額の予算が投じられようとしています。事業として継続可能なMaaSを実現しようとしていることがフィンランドよりも進んでいると思います。

国境を越えたMaaS連携を進める北極圏MaaSプロジェクト

伊藤 北極圏においてNordic（北極圏）MaaSプロジェクトに参画していると伺いましたが、そのことについてお聞かせ願えないでしょうか？



モットー フィンランド、スウェーデン、ノルウェー、デンマーク、アイスランドの5か国にはNordic Innovationという北極圏独自の支援機関があり、北極圏各国の事業者を束ねたプロジェクトを金融支援することで北極圏において通用する標準を策定しようとしています。Nordic MaaSプロジェクトのことを我々は“モビリティ版のNMD”と呼んでいますが、NMDというのはGSMの前に採用され

Kyyti is working to execute vision of Nordic MaaS to be refined in the Nordic Mobility Innovation Platform project

The **Nordic Mobility Innovation Platform** project supported by a grant from Nordic Innovation aims to replicate the success of NMT to Nordic mobility sector by:

- Creating technology and data standards for mobility applications
- Enabling roaming between MaaS operators
- Providing a platform for sharing research and experiences
- Facilitating access to global markets for Nordic mobility companies

図4：Kyytiが参画するNordic（北極圏）MaaSプロジェクト

ていた携帯電話の通信規格でして、北極圏内であればどの国の携帯電話でも利用できるようにしたローミングの原型ともいえる通信規格です。

Nordic MaaS プロジェクトでは携帯電話のローミングと同じように、どの国の MaaS アプリを使っても他の国でそのまま使えることを目指しています。例えばスウェーデンの UbiGo ユーザーが、ストックホルムの対岸にあるフィンランドのトゥルクにきた際に Kyyti アプリを持っていなくてもローミングにより UbiGo アプリをそのまま使えるといったイメージです。

伊藤 Nordic MaaS のプロジェクトが成功したのは MaaS アプリ同士の Interoperability (相互運用性) が確保され、何らかの規格が策定されていくようになるのでしょうか？

モットー プロジェクト後にローミングは実現するようになると思いますが、規格化まで進むかどうかは分かりません。ただ、世界全体で MaaS が広がっていくためには何らかの規格が必要になるだろうとは思っています。

伊藤 プロジェクトの全体スケジュールはどうなっているのでしょうか？

モットー 昨年末に開始したところですので、今年中にプロトタイプとして使えるものが完成しているといったスケジュール感ではないかと推測しています。

Kyyti の海外展開戦略と日本への期待

伊藤 Kyyti 社の海外展開戦略について教え

ていただけないでしょうか？また日本を含むアジアへの展開についてはどのようにお考えでしょうか？

モットー 社内で検討の結果、当社としてはヨーロッパ、北米、日本の3地域をターゲットにすることにしています。北米では1カ所でサービス展開が始まっており、その他にも複数候補となっている場所があります。北米の大きな特徴は公共交通システムを含めて解決すべき深刻な課題を抱えていることから、MaaS に関して大きな予算がつけられており、かなり大規模な実証が行われつつあるということです。当社としても大きなビジネスチャンスになると考えています。

伊藤 なぜ日本をターゲット市場の一つに選ばれたのでしょうか？

モットー 日本は MaaS に対する関心が高く、その実現に向けたソリューションを必要としている事業者が数多くいるからです。既に当社にも複数の問い合わせが来ており、その中から具体的な商談につながるものが出てくることを期待しています。また、日本へのもう一つの期待は、ベトナムへの事業展開の際に当社とパートナーになってくれる企業の発掘です。

伊藤 日本では既に東急とJR東日本がタイムラー系である moovel の MaaS アプリを導入すると表明していますし、小田急が独自の MaaS アプリを開発中です。また、トヨタ自動車は my route という MaaS アプリを福岡市で展開しています。Kyyti が日本に進出するとした場合にどのような差別化ができるのでしょうか？

モットー Kyyti の特長は独自のブランドを打ち出さずにソリューションだけを提供できるということです。データを有効活用できる仕組みに加えて、オンデマンド型のシェアドバンサービスを提供するソリューションも提供できます。また、地方版 MaaS を提供した実績があることから特に地方や郊外の交通サービスに対して強力なソリューションを提案できると考えています。

伊藤 貴重なお話どうもありがとうございました。

日・フィンランドの官民の橋渡し役を担う Business Finland

Kyyti のモットー CEO の来日を含め、フィンランド企業と日本企業の橋渡しを支援されている Business Finland の Program Manager である Mikko Koskue 氏(ミッコウ・コスクエ)と在日フィンランド大使館商務部の上席商務官である田中浩一氏にもインタビューさせていた



Business Finland ミッコウ・コスクエ氏(左)、
在日フィンランド大使館 田中浩一氏(右)

だくことができましたので、その概要をご紹介します。

伊藤 Business Finland とはどのような組織でどのような役割を果たされているのかをご紹介しますいただけないでしょうか？

ミッコウ Business Finland は Finpro という日本でいう JETRO のような貿易や投資を担当する組織と、Tekes というイノベーション支援を行う組織が合併したことで誕生した組織です。旧 Finpro の担当分野ではフィンランド企業の海外進出の支援、海外企業のフィンランドへの進出(企業投資も含む)、Visit Finland という観光振興の3つの機能を担っています。Business Finland は 100% 政府支援によって運営している組織でして、旧 Finpro に所属している職員の大半は民間出身です。フィンランドでの支援組織は日本での経済産業省に相当する経済雇用省ですが、海外では Team Finland と呼ばれており外務省と連携し大使館の中に組織を置いています。

田中 各国の大使館には商務部という名称で Business Finland の出先が設けられており、フィンランド企業やフィンランド本国に関心を持っている日本企業の窓口となる役割を果たしています。JETRO と同様、本国の製品やサービスの輸出、海外企業の本国への投資を支援しています。

伊藤 Business Finland が支援したことで成功した事例があれば教えていただけないでしょうか？

ミッコウ モビリティ分野の担当なのでそこでの成功事例をご紹介しますと思います。コネクテッドやモビリティサービスに関連するフィ



はトヨタファイナンスとデンソーが MaaS Global に出資したことが代表事例です。それ以外にも MaaS 関連では東京において数多くのイベントを実施するとともに、日本からフィンランドへの調査団の受け入れを数多く行っています。そういう活動もあってこの1年間で MaaS に関する認知度が急速に高まったと感じています。

また、デンソーは MaaS Global への出資だけでなく、フィンランドの数多くの企業に出資するとともに、フィンランドにイノベーションセンターを開設しています。

ンランド企業は 100 社以上ありますが、その多くは日本の自動車メーカー、1 次サプライヤーと取引関係があります。また、最近になって急速に注目が集まっている MaaS の分野で

の数多くの企業に出資するとともに、フィンランドにイノベーションセンターを開設しています。

BUSINESS FINLAND Finnish companies in the automotive and mobility sector

図 5: 自動車及びモビリティ分野におけるフィンランド企業

伊藤 日本企業がフィンランドに関心がある場合は、まずは在日フィンランド大使館側では商務部の田中様に連絡を差し上げれば良く、その後、現地ではミッコー様が現地企業や現地政

府とのパイプ役を務めてくださるということですね。ご紹介いただきどうもありがとうございました。

ジョロダローラースケート&レール

Joloda

ジョロダと呼ぶのはジョロダ社製品だけ!



- 〈ジョロダの特色〉
- LowリフトとMAXの2種類があります。
 - Lowリフトは従来からの構造であり堅牢。(2500kgの物を持ち上げることが可能になっています。)
 - MAXは上昇高がLowリフトより40%程高く上がるように設計されています。
- 〈注意〉
- ジョロダローラースケートは専用のレール上でお使いください。
 - ジョロダローラースケートの前後には緊急用ブレーキ装置が付いております。システムの架装に際しては、固定型及び伸縮自在型ストッパーを取付けられることをおすすめします。



イギリスでデザインされ、製造されたジョロダローラースケート及びレールは世界中で使用されています。

日本ボデー工業株式会社

URL <http://www.nihonbody.com>
 本社 06-6458-5151 東京支店 045-715-1211
 西日本支社 0949-33-3000 北関東支店 0270-63-1811
 北海道支店 0133-73-0234 中部支店 0572-54-0800

強力なパワーと抜群の耐久性を発揮する。

車載用 アップライト油圧ウインチ

機種型式	最大吊り能力	減速比	重量	ワイヤーモーター巻取長	ギヤオイル
A-230	2500kg	30 : 1	60kg	12φ×40m	0.5Q
A-616	4000kg	51 : 1	110kg	12φ×40m	1.8Q
A-716	5000kg	41 : 1	162kg	4φ×130m	3.2Q
A-821	6000kg	68 : 1	170kg	4φ×130m	3.2Q

上記製品以外にもローマウントタイプ各種あり。

明治自動車工業株式会社
 本社 〒553 大阪市福島区福島7丁目9番23号
 TEL(06)6458-6621 FAX(06)6458-6623

大阪 〒553 大阪市福島区福島7丁目9-23
 TEL(06)6458-6625 FAX(06)6458-6623

東京 〒140-0012 東京都品川区東品川1-4-11 東品川ビル318号
 TEL(03)5767-6601 FAX(03)5767-6604

札幌 〒065 札幌市東区北12条東13丁目1番
 TEL(011)741-1191 FAX(011)1192

福岡 〒812 福岡市港南区東那珂2丁目14番23号
 TEL(092)451-6691 FAX(092)413-6078