



＊第51回＊

江崎 日淑

エクサウィザーズ

“誰のための技術か” にこだわっていきたい

まえがき

私はこれまで約10年間、画像処理・認識技術に関わる仕事をしてきました。企業の研究開発部門で高画質化の基礎研究を行うことからエンジニアとしてのキャリアをスタートし、現在は、エクサウィザーズという会社で「AIを用いた社会課題解決を通じて、幸せな社会を実現する」ことをミッションに、画像処理・認識技術を活かした介護業界向けのプロダクト開発を行っています。

“誰のための技術か”にこだわっていきたい。その思いに辿り着くまでに起きた、笑いあり、涙ありのさまざまなエピソードを紹介したいと思います。最後まで読んで下さった方々が、すぐにでも、今携わっている技術の先にあるものに思いを馳せてくれたら嬉しいです。

前職での研究開発

前職では研究開発部門に所属しており、担当していた内視鏡の高画質化アルゴリズムに関する大量の論文と特許を読み、アルゴリズムを考えることに没頭していました。先行研究を調べ、それ以上に発展したアルゴリズムを考案することは、研究者としても意義深くあり、そんな毎日に満足していました。

当時は、内視鏡の高画質化の精度を検証するため、アルゴリズムの考案・実装・評価を行う日々を送っていました。

†株式会社エクサウィザーズ

"I'd Like to Make a Point of Human-centered Design" by Hisumi Esaki (ExaWizards Inc., Tokyo)

◆ 内視鏡の使われ方にヒントがあった！

ある時、大きな壁に直面しました。精度がなかなか上がらなかったのです。机上では解決の糸口が見えず、次第に顧客である医師の内視鏡操作を見ることがヒントが得られないかと思い始めました。上司に掛け合い、医師が集まる内視鏡のハンズオンがある学会に参加をしました。

「はっ！！速い！！なんて速さで大腸内視鏡が引き抜かれているんだ…」

それは、私にとって非常に衝撃的な出来事でした。医師は腸の奥深くまで入れた内視鏡をものすごい速さで引き抜きながら蠕動運動で大きく動く腸の映像から病変を探していました。

「こんな映像の高画質化ってどうしたらいいのだろう…」医師の技術に気圧された一方で、使用されている現場に赴いたことで、自分なりに技術に向き合う楽しさを発見できた瞬間でもありました。

検査の現場では、医師が内視鏡を高速で動かしており、そこから、解像度を高めることが、必ずしも検査精度を高めることに繋がらないという可能性を実感しました。さらに理解を深めるために、大腸内視鏡で検査をする際の病変についても調べました。そうすると、病気の早期発見は、病変による腸内の凹凸やテクスチャよりも「色」が重要であることがわかってきたのです。

◆ 先入観から抜け出した瞬間

内視鏡に携わるまでは、デジタルカメラの高画質化を行っていました。

その時は、高画質化と言えば、色はもちろん大切でしたが、私が携わっていた時期は、解像度・解像感に主眼が置かれていました。

その経験から、先入観で解像度を上げようとして取り組んでいましたが、医師の現場での使い方を見ることができ、用途毎に求められる「高画質化」があることが理解できました。

このように、将来の内視鏡に必要な画質設計の優先順位を、利用用途を考慮した上で提案することができました。机上の空論を超えられたことが、説得力のある提案に繋がったのではないかと思います。

3万人ほどの従業員がいる企業の多くは、営業→企画→開発→研究開発という流れで、顧客の声が伝達されます。頭ではわかっていたつもりでしたが、顧客の情報を自分自身で能動的に行かなければ、その声は研究開発部門までなかなか届かないことを実感しました。

顧客のことを知らずに研究開発をして満足していた自分が、少し恥ずかしくはありますが、気づけたことは幸いなことでした。まさに、“誰のための技術か”を考えることの重要性を体感した思い出に残る仕事でした。

エクサウィザーズでの プロダクト開発

現在、私が開発している「歩容解析AI」*1は、スマホで撮影した歩行動画を、理学療法士の評価視点を学習したAIが

*1 「ケアコチ」: <https://carecoaching.jp/>

解析し、歩行における転倒リスクや介助方法の推定をするプロダクトです。

◆ 現場を知らずに考えたビジョン どうなった？

このプロダクトを作りたいと思ったのは、客観的に高齢者の歩行能力を判断し、状態に応じたケアの実現をしたかったからです。状態に応じたケアにより、転倒や過剰ケアを防ぐ一助となり、高齢者の持つ能力の維持・向上がなされ、これまで通りに生活を送り続けることができます。

その高齢者の状態に合わせて寄り添ったケアに繋がるのだから、絶対に必要とされるプロダクトになる。そんな自信がありました。しかし、現実にはそんなに甘くはありませんでした。

◆ 顧客開発で見えた現実

ビジョンを持ち「歩容解析AI」のプロトタイプを作り始め、実際に介護施設に出向いて自信を持ってプレゼンしましたが、どの施設でも、なぜか施設

長は腑に落ちないような顔をしていました。このプロダクトを使えば、ひとりひとりの高齢者の状態に即したケアができると信じていた私には、わかってもらえないもどかしさだけが残りしました。一方で、私の話に耳を傾けて下さった施設長にも出会うことができました。そして、ありがたいことに、施設での試験運用に協力をして下さったのです。

顧客開発や、試験運用の実証実験を通じて、プロダクトについて大きく二つのことが見えてきました。それは、①「歩容解析AI」が、今の現場に欠かれない、すぐに必要なプロダクトではないこと、② 市場は、歩行能力の維持・向上について、少なくとも興味があること、でした。

介護現場の方と話す顧客ことで、「歩容解析AI」はあったら良いが、お金を出すまでの価値にまで研ぎ澄まされていなかったことがわかってきました。

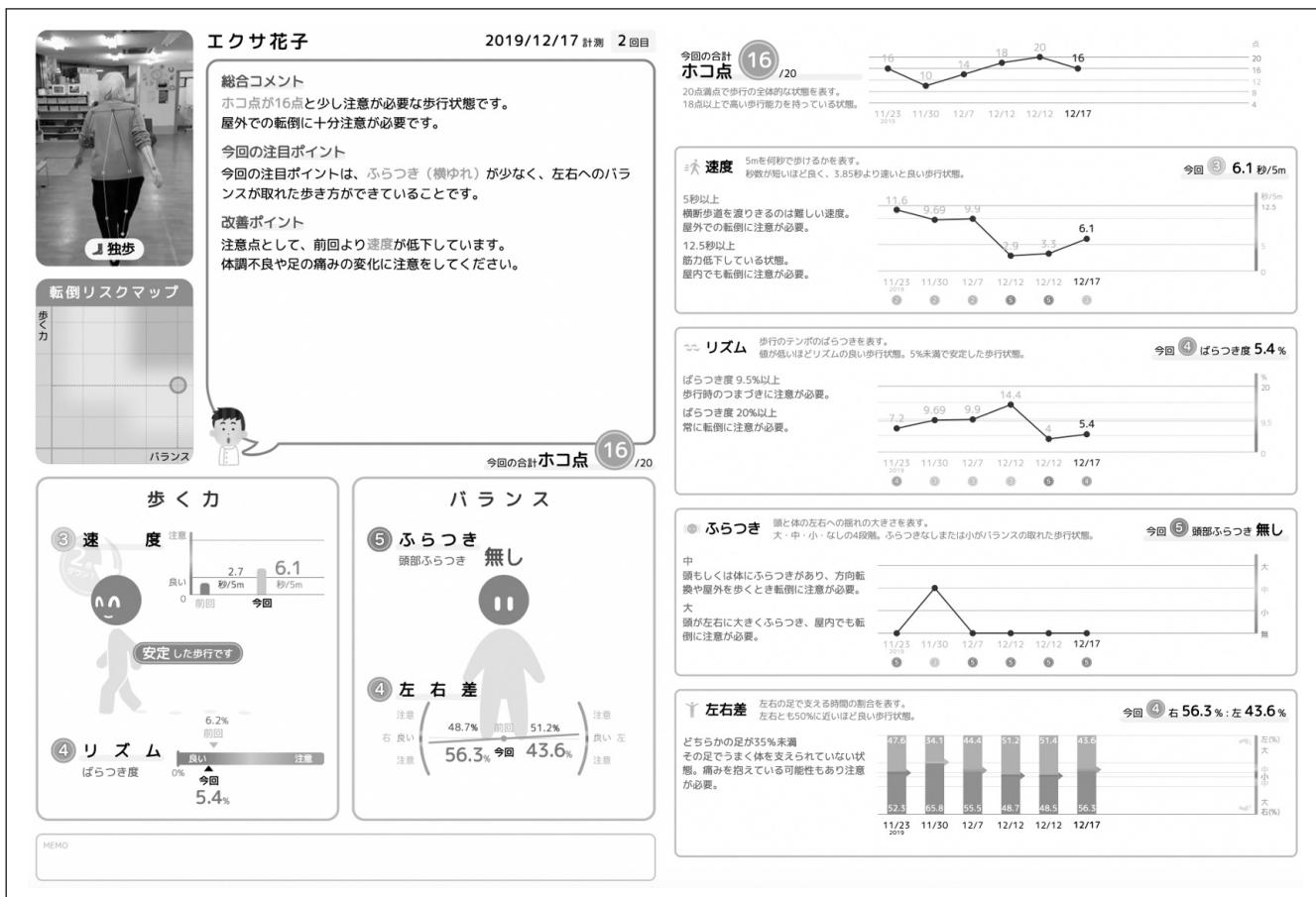
顧客開発のスピードも遅かったため、社内では「マーケットがまだ追いついていないのではないかな」などの声も上がり、ここでも再び大きな壁に直面しました。

そんな中、社内ですべて応援してくれた仲間達が介護業界にしか目を向けられていなかった私に、他業界での可能性を示し、多方面へと紹介してくれました。次第に興味を持って下さる方も増え、「歩容解析AI」はプロトタイプから、実際のアプリ実装まで進めることができました。

◆ 顧客開発の加速

実際に動くものができてからの顧客開発のスピードには驚きました。

商談の際に、アプリを用いてデモができるようになったことで、コミュニケーションシートを印刷して商談をしていた時とは比べ物にならないくらい、顧客の反応が良く、次々と顧客の獲得につなげることができました。こ



「歩容解析AI」のコミュニケーションシート

の時、言葉では伝えきれなかった価値が、アプリを通じて伝わった実感がありました。

現場での活用実績が増えたことで、「歩容解析AI」は、スマホ一つで簡易に測定できることが強みであることが発見できました。属人的だった体力測定の実施が、「歩容解析AI」により代替されることで、特定の人への負担が減り業務効率化に繋げることができました。姿勢推定や距離計測といった高度な技術で裏側を支え、それでいてUI/UXをシンプルにできたからこそだと思います。

このように、アイデアが形になったことで、顧客の反応が増え、より“誰のための技術か”が明確になってきました。

◆ さらに踏み込んだ顧客開発の挑戦

顧客についてより理解を深めることができるようになってきたのは、週末に始めた介護施設でのアルバイト*2の経験でした。「歩容解析AI」の価値が少し見えてきてはいましたが、まだまだ腹落ちしない部分がありました。商談を重ねることで顧客（施設長や施設で働かれているスタッフの方々）との関わりは深まりましたが、その先にいる高齢者との関わりはまだありませんでした。そこで、顧客の立場に自分も立ち、「歩容解析AI」の必要性について考えることが、提供価値を尖ったものにするヒントになると考えました。アルバイトを通じて、ネット情報やヒアリングでは掴みきれないような、現場に居てこそ課題を、自分の肌で感じました。毎週継続的に通ったことで、初月に見えなかったケアの現場で大切にされていることが少しずつ見えてきました。私たちは、成長や能力の向上を暗黙の前提として目標を設定し、日々直線的時間（もしかしたら大きな日常の変化があるかもしれないことが前提とされている時間）に重きが置かれた人生を送っています。しかし、ケアの現場では、これまでの日常を“維持”するための目標設定をし、日々円環的時

*2 当社では、副業が認められております。



エクサウィザーズ全社員集合写真（2019年9月）

間（毎日に大きな変化がなく安定していることが前提とされている時間）に重きが置かれた人生を送っていることがわかってきました。

これらの発見から、「歩容解析AI」は、どこかでケアの現場に直線的時間を押し付けてきたのではないかと思う一方で、「歩容解析AI」が、円環的時間の中で高齢者の能力の維持ができていけるかどうかを測る尺度にもなるということも発見できました。

◆ まだまだ社会実装へ向けての真っ只中

ケアの現場は、働いている方の年齢層もさまざまですし、社会福祉士、看護師、理学療法士など、多くの専門家が携わっています。それに加えて他業界と比べてデジタル化がまばらな現場であることなども考えると、サービスを提供するまでに乗り越えなくてはならない壁がたくさんあります。

だからこそ、ケアの現場に飛び込み、現場の人たちと深く関わり合いながら課題を具体化し、AIの技術やビジネス開発の観点でサポートを試み続けることが、プロダクトの成長に繋がると考えています。

大企業では分断されていると感じた顧客への一連の働きかけが、エクサウィザーズではすべて自ら行えることに醍醐味を感じています。商談をし、

ニーズを聞き、それをプロダクトに反映できるという、顧客に近い環境で働けることがとても楽しいです。「歩容解析AI」は、種から芽が出たくらいのフェーズですが、“誰のための技術か”にこだわる原動力を糧により現場ニーズに合ったプロダクトにしていきたいと思っています。

むすび

技術をやっていると、いつしか顧客や利用環境を置き去りにして、自分の技術への興味関心に没頭してしまう時があります。あくまでも個人的な意見ですが、没頭することは悪いことではなく、むしろ素晴らしい才能であると思っています。

一方で、企業でさまざまな仕事の機会を頂いたことで、その才能を発揮する前に一度立ち止まり、“誰のための技術か”を少し意識するだけで、とても満足感のある仕事に繋がることがわかりました。

今みなさんが行っている、研究やプロダクト開発に関係する技術を、多くの可能性から、価値あるものに変換し、社会に実装して下さい。研究をしている時、技術を作っている時、“誰のための技術か”を想像しながら進めることで、新しい「価値」を見つけられることを願っています。

（2020年5月29日受付）