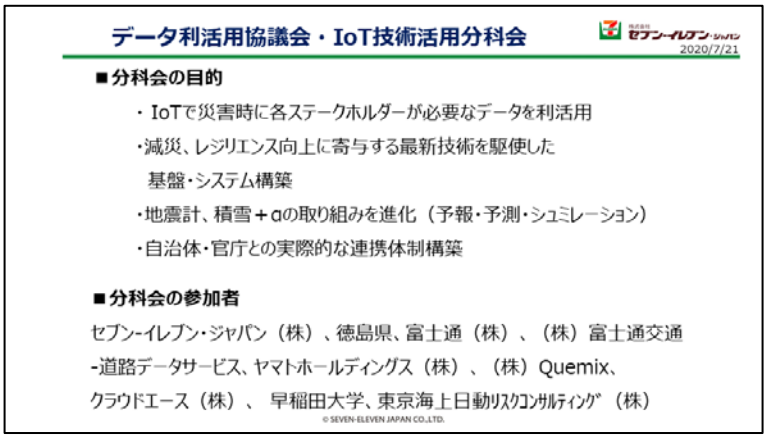
第 2 部　グループセッション
「共通テーマ部会 A における分科会が果たす役割」
【IoT 技術活用分科会】

西村　出（IoT 技術活用分科会 会長/株式会社セブン-イレブン・ジャパン
システム本部 副本部長）

1.分科会の目的

IoT 技術活用分科会は、各ステークホルダーが大規模災害時に必要なデータを IoT で利活用できることを目的としています（図表 1)。具体的には、減災、レジリエンス向上に寄与する基盤を、最新の技術を使って構築しようとしています。既に地震計や積雪計などで気象災害を予報・予測し、それをシミュレーションするような実験も行っています。最終的には、この技術や基盤を、災害時に国のプロジェクトマネジャーとなる自治体や官庁の顔の見える連携体制の中で活用できるようにしていくことを目的にしています。参加者は、産官学が連携しており、それぞれエクスパティーズのあるメンバーがそろっています。その役割については後ほどお話しします。



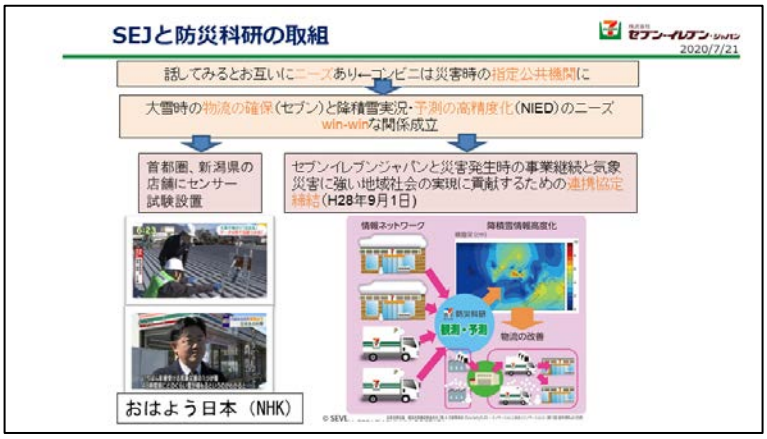
1

2.セブン-イレブンとの取り組み

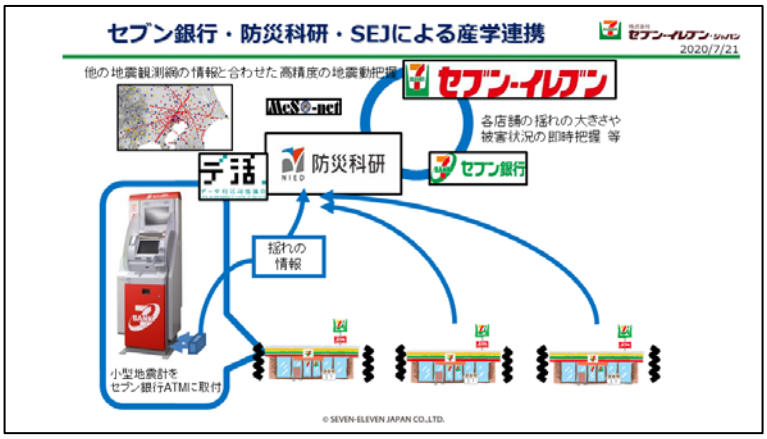
この分科会の前段となっているのは、セブン-イレブンと防災科学技術研究所の取り組みです（図表 2)。地震だけでなく、積雪に関しても、われわれは毎年、非常に大きな影響を受けています。降雪についてはある程度読めますが、具体的な積雪については降ってみないと分からないという不安定な状況に、物流が大きく影響を受けています。その中で、防災科学技術研究所は技術的に積雪を読む技術を持っており、われわれには、それを使いたいフィールドがあり、フィールドと技術のマッチングができることが分かりました。そこで、具体的に気象災害に強い地域社会の実現に貢献するための連携協定を締結しました。

まず、セブン-イレブンの店舗に実験的な積雪計を置き、実際の雪に比べて、防災科学技術研究所の技術による積雪の読みに、どれぐらいの精度があるかということを試す実験を続けています。テレビをはじめとしたマスメディアも非常に注目しています。

もう一つは、まさに揺れということで、弊社グループのセブン銀行、防災科学技術研究所、セブン-イレブン・ジャパンの 3 者で産学連携をしています。図表 3 にあるように、日本の地震計は公的なものもあると思いますが、今後の災害に備えるため、防災科学技術研究所の高精度な小型地震計を店舗に置き、より正確な



2



3

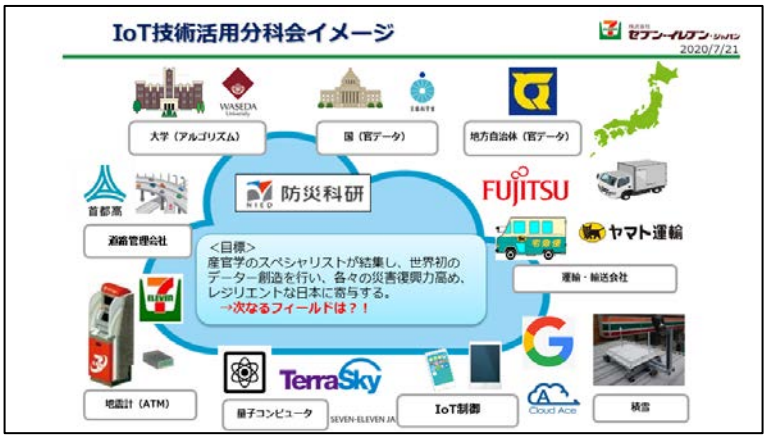
震度を測定し、収集した詳細なデータを使って防災・減災につなげていこうとしています。図表 4の左にあるような小型の地震計を使って防災・減災に活用し、さらに、それを使って日本の災害対策にもっと寄与できるような技術体系をつくっていく形で発展させていきたいと思っています。

3.今後の展開

IoT の使い手として世界的レベルのスペシャリストである Cloud Ace、量子コンピューターを使う Quemix、Terra Sky などの技術的基盤、非常に多くのトラックデータを持っている富士通、ヤマト運輸、そして、それらを災害時に使う地方自治体として徳島県と連携し、災害時に IoT データをどのように活用していけるかという取り組みをしています（図表 5)。また、シミュレーションによって気象の状況が分かると、次は、自然災害が起きたときにどのような状態になるかというシミュレーションが必要になってきます。そこで、早稲田大学の佐々木先生らと連携し、災害時における状況のシミュレーションを実際に行っています。

ただ、これらは電力ありきの取り組みであり、実災害のときに IoT 分科会の技術を駆使していくには、スマートシティに取り組んでいる方々との連携が必要です。今後は、某商社や実際にスマートシティに取り組んでいる自治体とも連携し

4



5

ながら、北海道胆振東部地震のときのように大規模なブラックアウトが起きても災害対策ができるような取り組みをしていくことになります。

（司会：下村）　森川先生の話の中に、日本社会は連携が苦手ではないかという話がありましたが、今の西村さんの報告は、その連携がうまくいっていて、フィールドと技術のマッチングが機能し始めているということだと思います。現に連携をしつつある中で、やはり難しいと思うことはありますか。それとも、このようにすれば連携できるというコツのようなものが感じられるようになっていますか。

（西村）　災害のときに、どのように復旧して通常の状態に戻していくかというのは民間企業の経営的な命題なので、お互いにデータを連携していくことに対してベクトルが合いやすいのだろうと思います。目的が災害対応でなければ、利益相反が起きたり、機密保持の問題が起きたりして難しい場面もあるかもしれませんが、われわれの場合は必要なこととして連携ができているのではないかと思います。

（司会：下村）　ということは、第１部で話があった未来社会におけるデータ活用の世界でも、「災害対応」という動機がはっきりしているデ活の取り組みは、切り込み隊長になれるかもしれませんね。

（平田）　そうですね。IoT は技術として必要なことですし、災害時のコンビニは災害ステーションとして、地域の方々にとって非常に重要な場所ですから、民間のセブン-イレブンが取り組んでいるということは、非常に心強いことです。

（司会：下村）　次なるターゲットとして、このような分野・業種とつながりたいという道筋まで見えていて、これからが楽しみです。ありがとうございました。

　続いては、建物付帯設備分科会です。分科会長である東京大学地震研究所の楠先生からご報告を頂きます。