

知事が語る

あおもり発
ユビキタスへの挑戦!!

青森県知事

三村 申吾

あおもり発
ユビキタスへの挑戦!!

青森県知事

三村 申吾

目次

はじめに

ユビキタスとの出会.....6

ユビキタス技術が雪国の常識を覆す.....8

2年間で約1千人が参加した「ゆきなびあおもりプロジェクト」.....10

ユビキタスの「使い手」からユビキタスの「優れた作り手」へ.....13

県独自のユビキタスへの取組！19年度は「ユビキタス美術館」が誕生.....15

一般企業のユビキタス実証実験も増加.....17

ユビキタス社会を担うのは、子ども達！.....18

ユビキタスは未来への投資!!.....20

はじめに

津軽富士と呼ばれる秀峰岩木山を一望できる青森県弘前公園。夕暮れが迫る頃、公園内の約300の雪燈籠に灯りがともり、その横では観光客が、情報携帯端末から流れる雪燈籠作成者のメッセージを楽しんでいる。

今年の冬、青森県弘前市で世界最先端のユビキタスの実証実験が実施された。その名も「ゆきナビあおもりプロジェクト」。

最新のユビキタスの技術で、高齢者や障害者を含めて、誰もが安全・安心に移動できる環境づくりをめざしての実証実験がこの青森で始まった。

青森県知事

三村 申吾



❖ ユビキタスとの出会い……

私が、ユビキタスという言葉に出会ったのは、今から3年前、知事就任から約1年経った平成16年の5月の頃。

編集者時代からの旧知の仲である作家の中沢けい氏から、「おもしろい人がいる、会ってみる?」と、トロンの創設者である東京大学大学院教授の坂村健先生を紹介されたのが、そのはじまりである。

先生の話は熱っぽい。そしてこの世界の鬼才に似合わず、わかりやすい。そして、何より本当に面白いこの人と、一緒に仕事がしたいと思ったのである。

ユビキタスネットワーク社会とは「どこでもコンピュータ。コンピュータがその時の状況を判断して、必要な情報を人間に与えて支援する社会」「人間とコンピュータの関係を変える社会」という。

青森県は、インターネット利用率や情報関係の事業所の集積が全国的にみて低いなど、県全体の情報活用力を向上していくことが大きな課題である。私は、時間と

距離を超えるICTを効果的に活用していくことは、本県のような地域にとって、生活を向上させ、産業を活性化させる上で、今後ますます重要な役割を果たすはずと常々思ってきた。しかし妙案がなかなか思いつかなかった。

先生の話聞き、すっかり感銘を受けた私は、人間とコンピュータの関係を変える発想のこのユビキタスを起爆剤として、本県の情報リテラシーの向上と産業の活性化を図るべきと決断した。加えて、県職員をはじめとして青森のこれからを担う各分野の人材に先生と直接に「出会う」ことで、時代の感性を磨いて欲しいとも考えた。そこで、当時作成中の県の総合計画の10本の重点プロジェクトの一つに、ユビキタスの推進を掲げた。全国の中でも、県の総合計画にユビキタスの推進を掲げている県は珍しいはずだ。

今でこそ、ユビキタスという言葉はそれなりに浸透しているが、当時は議会で「指切ったスー」という冗談を言いながら質問する議員はいても、悲しいかな、議場からはほとんど反応はなかった。

❖ユビキタス技術が雪国の常識を覆す

冒頭紹介した「ゆきナビあおりプロジェクト」は、坂村先生から「青森でユビキタスの実証実験を一緒にやってみませんか。雪国の代表として。」とのお話をいただいたことがきっかけとなった。本県のユビキタスへの取組の出発点、シンボルとなるプロジェクトである。

そもそも、この「ゆきナビプロジェクト」は、坂村先生や当時の国土交通省技監である大石久和氏（現財）国土技術研究センター理事長）が立ち上げた「自律移動支援プロジェクト」の実証実験の一環としてはじまった取り組みである。

「自律移動支援プロジェクト」は、今まで主にモノに貼付されてきたＩＣタグを、歩道や施設などの公共空間や店舗などの場所にくくりつけることにより、移動経路情報や交通情報などをはじめ移動のための様々な情報が、いつでも、どこでも、だれでも入手できる環境づくりをめざす、10年後の電子国土基盤の形成をめざした壮大なプロジェクトである。

青森県は雪国である。このバリアフリーの時代、いかに段差のない歩道や目の不自由な人用の誘導ブロックが整備されようとも、ひとたび雪が街中を覆い尽くすと、雪は至る所でバリアと化す。誘導ブロックには雪が降り積もり、用をなさない。また、車道や歩道との間には大きな雪だまりによる段差ができ、車道や歩道の境目もわからない。

一般市民はもとより、特に高齢者、そして障害者の方などは、冬、雪は移動の際の大きな障害となる。障害者の方の話を聞くと、積雪で誘導ブロックを探れず、車道に間違っ て出てしまい何度か危険な目に遭うという。道路の両側に高く積もった雪の壁が車の音を吸収し、音の感覚が通常と異なることもまたこのような状況につながるという。

冬は家に閉じこもっているのが、一番安全安心という。

そこで、本県では、雪国ならではの活用方策として、誘導ブロックにICタグを埋め込んで、雪の上から視覚障害者を安全・安心に誘導できないか、ということと雪国ならではの実験課題として取り上げて、このプロジェクトに参加すること

した。ユビキタス技術で身近な生活の課題を改善する良い機会と考えた。

併せて、商店街や観光地にICタグを配置して、移動のための情報や地域情報・観光情報、そして商店街情報を提供する実証実験を、平成17年度からスタートさせた。

◆2年間で約1千人が参加した 「ゆきナビあおもりプロジェクト」

システムの概要であるが、至る所に配置されたICチップを、ICチップと通信できる特殊な白杖（視覚障害者と



用)や携帯端末(UC=ユビキタスコミュニケーション)が読み込んで、適切な情報を映像や音声で提供するものである。

「ゆきナビプロジェクト」は、平成18年1月下旬(青森市)、そして19年2月中旬(弘前市)とそれぞれ約1ヶ月間の実験を実施した。2年間の実験で、小学生から70歳代の方まで、約1,000人が実験に参加し、いろいろな意見を寄せてくださった。そして、それらが国のプロジェクトの仕樣づくりなどの貴重な参考資料となっている。



この2年間の実験によって得たものは大きい。

まず、このシステムが本県のような雪国でも有効に機能することが確認できた。

本番の実験を前に、八甲田山中で機能試験もしたが、積雪20センチ程度の環境であれば、ICタグからの電波を受けて、十分視覚障害者を誘導できる稼働環境にあることが確認できた。

また19年冬の実験では、雪道をより安全・安心に誘導するための、雪の降らない地域とは異なるICタグの敷設パターンなども検証できた。



また、弘前雪燈籠祭りでの実験では、ICタグを雪燈籠にも取り付け、燈籠の作成過程や制作者のメッセージ、そしてその場所の春の桜などの映像情報を提供したが、参加者のアンケートからは、商店街での活用に加えて、観光面での活用を期待していることや、ICTに関心が薄い50歳以上の世代での評価が高かったことを確認でき、まさに、ユビキタスの「いつでも、誰でも、どこでも、何にでも」が実証されたところでもある。

❖ユビキタスの「使い手」からユビキタスの「優れた作り手」へ

私がユビキタスに取り組むもうひとつの目的は、産業振興にある。

本県がゆきナビに取り組むにあたって、特に留意したのは、実験をする上で少しでも地元で成果やノウハウが残る実験にすることであった。

意外に知られていない事実だが、平成17年に開催された愛知万博の入場券に使用（内蔵）されていたICチップは、我が青森県で製造されたものだ。実験では、

このICチップを使用した。

また、携帯端末から提供する情報（コンテンツ）の制作についても、坂村先生のYRPユビキタスネットワークキング研究所の指導を受けながら、そのほとんどを地元情報業界が担当した。試行錯誤の状況だったと聞くが、地元業界にとっても、世界最先端の技術に触れて、大きな刺激と誇りにもなっている。

機器の性能や通信技術は年々飛躍的に進歩するが、それらを地域でどのように活用するのか。情報の需要者や提供者のニーズをうまく結びつけ、それを携帯端末からの効果的な映像や音声を駆使してつくるコンテンツの作威力は、機器の進歩と歩調をあわせて向上しない。地域での地道な取組が必要とされる。

この実験を契機に、ユビキタスで使う機器や、今後付加価値を生むことが期待されるコンテンツ作成のノウハウを地元で「生産する」ことにより、本県の産業振興の一助としていきたい思いがある。ユビキタスの「使い手」としてだけではなく、最終的には「優れた作り手」なることが目標だ。

◆県独自のユビキタスへの取組 19年度は「ユビキタス美術館」 が誕生

このように本県が最先端のユビキタスに取り組んだことにより、県独自で、いろいろな分野にユビキタス技術を活かす取組もスタートしている。

例えば、平成17年度は、携帯電話で河川の水位情報を提供する事業である「事前の洪水お知らせ事業」や三内丸山遺跡から出土した膨大な出土品の収納箱にICタグを取り付けて、検



索管理する事業などに具体的に取り組んだ。

また18年度は、雪道や交通機関の情報などを一元的に携帯電話で提供する事業がスタートした。

さらに、19年度には、18年7月に開館したばかりの県立美術館で、ICタグなどを館内や作品に取り付け、経路情報や作品情報などを携帯端末で提供する全国初めての「ユビキタス美術館推進事業」もスタートする。



◆一般企業のユビキタス実証実験も増加

さらに、一般企業による本県でのユビキタスの実証実験も増えている。

18年2月には、青森県五所川原市の大規模ショッピングセンターで、総務省・NTT・大阪大学などによる、世界ではじめてのユビキタスショッピングの実証実験が約1ヶ月間にわたって行われ、約2,300人が最先端のショッピングを体験した。

また、総務省・松下電器(株)によるICタグやネットワークカメラなどを活用した「子ども見守りシステム」の実証実験も、19年2月から1ヶ月間、弘前市の大成小学校で実施されている。

このようにいろいろな最先端の実証実験が青森県で実施されることにより、多くの県民がそれに触れ、体験する機会が増える。そして、それがユビキタスやICTへの理解を深めるきっかけとなる。「百聞は一見に如かず」である。

❖ユビキタス社会を担うのは、
子ども達！

私がユビキタスへの取組を進めていく中で、特に大切にしているのは、これからの世代を担う子ども達へ、未来の技術であるユビキタスの重要性を伝えていくことである。

そこで、16年度から毎年「ユビキタス？君なら何する？」を開催している。

これは、子ども達に最先端のユビキタス技術を体験させ、その技術をどの



よつに活用していくのか、そのアイデアを検討してもらおうワークショップである。

我が国の第一線の企業の研究者達が、手弁当で研究成果を青森に持ち込んでくれる。子ども達の質問に答え、そして子ども達の提案に夏の日的一日、耳を傾ける。ユビキタス研究の若手のホープ、大阪大学サイバーメディアセンター長の下條真司教授も1回目からの常連コメントーターである。これも本県がユビキタスに積極的に取り組んでいるネットワークの成果でもある。

子ども達の発想は自由だ。まさに機



械やシステムに対する抵抗感はみじんもない。子どもそのものが、ユビキタ斯的な発想の持ち主であると、いつも関心させられる。

いつか、この中から我が国をリードする研究者が生まれてくることを念じながら、会場をあとにする。

❖ユビキタスは未来への投資!!

ふとした坂村先生との出会いからはじまったユビキタスへの取組であるが、まだはじまったばかりである。その効果も、一朝一夕に顕在化することは期待していない。いわば県の施策の中でのささやかな未来への投資の部分と考えている。

ユビキタスへの取組をきっかけに、これからの地域活性化の重要な手段であるICTを少しでも身近に感じ、自分の可能性を広げる手段として、地域を元気にする手段として活用していく機運が少しでも地域の中に醸成されることを期待している。

その意味で、ユビキタスは地域力を結集するための手段としても有効であると考えている。

今、青森は着実に生まれ変わりつつある。未来の技術であるユビキタスを、県民の情報活用力の向上や地域の活性化に結びつけるべく、今後とも雪国青森らしさを大切にしながら、県民と共に、あおり発ユビキタスへの挑戦に取り組んでいきたい。

あおもり発

ユビキタスへの挑戦!!

発行日 平成十九年三月

発行人 三村申吾事務所

印刷 青森コロニー印刷

郵便番号 〇三〇一〇九四三

青森市幸畑字松元六二一三

電話 〇一七―七三八―二〇二二