



((((((echo))))))

企業市民活動レポート 2009

マイクロソフト株式会社

〒151-8583

東京都渋谷区代々木 2 丁目 2 番 1 号 小田急サザンタワー



Microsoft、Windows Vista、Microsoft Unlimited Potential は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
その他、記載されている会社名および製品名は、各社の登録商標または商標です。この冊子の内容は、2009 年 3 月現在のものです。



マイクロソフトの
企業市民活動

(((((ec ho))))))

人は自身の可能性を拡げるために努力し

可能性を拡げることで新しい世界を手に入れる

その手助けとなることこそ、IT の存在理由

人が可能性を実現するとき、IT がその力となり

また IT が進化するとき、人の願いがその原動力になる

「^{エコー}echo」は、そんな可能性の共鳴

マイクロソフトの企業市民活動は

人々の可能性を引き出すための支援をしています

このレポートでは、さまざまな分野で起こっている、

こうした可能性の共鳴を4つのテーマからご紹介します

障碍を乗り越える知恵



みんなと同じように
パソコン操作を。
その願いのお手伝いが
できたらうれしい。

「できマウス。」プロジェクト
代表
町田 健治さん

「できマウス。」プロジェクト
<http://dekimouse.org/>

「できマウス。」本体と、それを操作するためのフィルム
ケースを利用した簡易スイッチ

(((((echo))))))

A c c e s s i b i l i t y

マウスではない「できマウス。」
ボランティアとして障害者のパソコンのサポートを行っていた町田さんは、キーボード操作は困難だがゲームパッドは使えているという上肢障害のある方に会った。「それならば、パソコンをゲームパッドで操作できないか」と考え、ゲームパッドを利用したソフト開発をされていた方に直接メールを送った。「喜んでお力になりたい」という返信をきっかけに見ず知らずの２人の交流は始まり、「できマウス。」のアイデアは実現の道へと歩みだした。

『できマウス。』はマウスではないんです」と笑う町田さん。「外部スイッチだけでパソコン操作を行う場合、スイッチの信号をパソコンに伝えるものです。その後の処理は『できマウス。』の仲間たちと称するパソコン側のソフトで行います。マウス操作が困難な人のための『できチョンソー。』、クリック操作が困難な人のための『できクリック。』や、外部スイッチでPCの電源を入れる『できパワー for PC。』など、ソフトやハードを作り、障害の種類や程度に応じて選択できるようにしました」「できマウス。」の本体はユニット化されており、さまざまなスイッチやコードレス化にも対応している。パソコンの入力支援が必要な障害者にとって、「できマウス。」は大きな助けになっている。

人との出会いを通して
ある日、マイクロソフトから町田さんに電話があった。「幕張メッセの展示会に『できマウス。』を出品しませんか？」突然のマイクロソフトからの誘いを、最初は信じられなかったという。しかし、ここから響き合う関係が始まった。「アクセシビリティプログラムマネージャーの細田和也さんが訪ねて来られました。全盲でありながら第一線でバリバリ活躍されている。感銘を受けました」と町田さんは振り返る。

情報を入手するのも難しく、資金援助もなく、がんばってきた町田さんにとって、細田からの支援は心強いという。「Windows Vista®の開発中、障害のある方に使いにくいと思われる仕様が見つかり、細田さんに相談すると、その後変更しました、とのうれしい電話をいただきました。プログラミングで難問にさしかかった際には、米国本社との国際電話会議を開いてくださり、解決策を見つけることができました。これは本気でアクセシビリティに取り組んでいる、と思いました」

「みんなと同じようにパソコン操作をしたい!その願いのお手伝いができたらと活動して来ました。多くの方々との出会いによってパワーや『愛デア』をいただきながら、今後もこの活動を続けていきたいと思います」と、町田さんは笑顔で語ってくれた。

日本初のアクセシビリティ担当
アクセシビリティとは障害のある方や高齢者も利用しやすいハード、ソフトの環境を整えること。米国マイクロソフト本社では早くからこれに取り組んでおり、1996年当時の米国におけるパソコンのアクセシビリティは、日本よりも進んでいた。大学時代の渡米の折、この現状を目の当たりにした細田和也は驚嘆した。日本にも同様の環境をつくってほしいとマイクロソフトに働きかけ、その縁で入社することになる。

「アクセシビリティ専門の役職を与えられたのは、マイクロソフトの日本人では初めてでした。おかげでアクセシビリティという言葉が付く仕事は、すべて私に集中していたので大変でした」と細田は苦笑する。マイクロソフトが新しい製品を開発するには、アクセシビリティの観点からどのような機能が必要なのか検討される。細田は米国本社の開発チームと議論しながら、それらを決めていく。そしてもう一つの大切な仕事が、パートナー企業の技術支援だ。マイクロソフトにはMATvp（マツブイビー）という支援技術開発者、開発企業向けのプログラムがある。日本でも10数社がメンバーとなっているが、次世代のOSを開発する際には、そのOS上でメンバーをはじめとするパートナー企業の製品がきちんと動くかどうか確認しなく

てはならない。パートナー側で修正が必要な場合は、細田を通じて技術情報が提供されるのだ。MATvpメンバーの中に、一際目立つ「できマウス。」プロジェクトの名がある。町田健治さんが独力で立ち上げたプロジェクトだ。

多様性を満たしていく
細田と町田さんの交流は、6年になる。展示会でアクセシビリティに関連したパートナー企業を紹介する際、「できマウス。」に興味を持った細田が声をかけた。「１個のスイッチですべてをやってしまうというのは、とてもユニークな発想です。会社でも何でもなく、たった１人で作っているのもすごい。ただしMATvpメンバーになっていただくとき、米国本社に説明するのが大変でした(笑)」

アクセシビリティは、１社ですべてをカバーすることなどできない。パートナー企業の存在が大きな意味を持つ。「特に、他社にないものを持っているユニークなパートナーは重要です。ニッチな部分を埋めていただける。障害は人それぞれです。個々人のニーズを知っている町田さんのような方がいなければ、アクセシビリティは実現しません。多様性を満たしていくためにもパートナーシップをもっと広く強いものにしていきたいです」

MATvpメンバーによる会議

障害は人それぞれ。
人数だけ異なる
“使いやすさ”が存在します。

マイクロソフト 技術統括室
プログラム マネージャー
細田 和也



みんなと同じように
パソコン操作を。
その願いのお手伝いが
できたらうれしい。

「できマウス。」プロジェクト
代表
町田 健治さん

「できマウス。」プロジェクト
<http://dekimouse.org/>

「できマウス。」プロジェクト
代表
町田 健治さん

「できマウス。」プロジェクト
<http://dekimouse.org/>

マウスではない「できマウス。」

ボランティアとして障^{しょう}碍^{がい}者のパソコンのサポートを行っていた町田さんは、キーボード操作は困難だがゲームパッドは使^{つか}うことができるという上肢障^{じょう}碍^{がい}のある方に出^で会^あった。「それならば、パソコンをゲームパッドで操作できないか」と考え、ゲームパッドを利用したソフト開発をされていた方に直接メールを送った。「喜んでお力になりたい」という返信をきっかけに見^みず知^しらずの2人の交流は始まり、「できマウス。」のアイディアは実現の道へと歩みだした。

『できマウス。』はマウスではないんです」と笑う町田さん。「外部スイッチだけでパソコン操作を行う場合、スイッチの信号をパソコンに伝えるものです。その後の処理は『できマウス。』の仲間たちと称するパソコン側のソフトで行います。マウス操作が困難な人のための『できチョンソー。』、クリック操作が困難な人のための『できクリック。』や、外部スイッチで PC の電源を入れる『できパワー for PC。』など、ソフトやハードを作り、障碍の種類や程度に応じて選択できるようにしました」「できマウス。」の本体はユニット化されており、さまざまなスイッチやコードレス化にも対応している。パソコンの入力支援が必要な障碍者にとって、「できマウス。」は大きな助けになっている。



「できマウス。」本体と、それを操作するためのフィルム
ケースを利用した簡易スイッチ

人との出会いを通して

ある日、マイクロソフトから町田さんに電話があった。「幕展メッセの展示会に『できマウス。』を出品しませんか?」突然のマイクロソフトからの誘いを、最初は信じられなかったという。しかし、ここから響き合う関係が始まった。「アクセシビリティ プログラム マネージャーの細田和也さんが訪ねて来られました。全盲でありながら第一線でバリバリ活躍されている。感銘を受けました」と町田さんは振り返る。

情報を入手するのも難しく、資金援助もなく、がんばってきた町田さんにとって、細田からの支援は心強いという。「Windows Vista® の開発中、障害のある方に使いにくいと思われる仕様が見つかり、細田さんに相談すると、その後変更しました、とのうれしい電話をいただきました。プログラミングで難問にさしかかった際には、米国本社との国際電話会議を開いてくださり、解決策を見つけることができました。これは本気でアクセシビリティに取り組んでいる、と思いました」

「みんなと同じようにパソコン操作をしたい!その願いのお手伝いができたらと活動して来ました。多くの方との出会いによってパワー^{アイ}や『愛デア』をいただきながら、今後この活動を続けていきたいと思います」と、町田さんは笑顔で語ってくれた。

(((echo)))

日本初のアクセシビリティ担当

アクセシビリティとは障^{しょうがい}碍のある方や高齢者も利用しやすいハード、ソフトの環境を整えること。米国マイクロソフト本社では早くからこれに取り組んでおり、1996 年当時の米国におけるパソコンのアクセシビリティは、日本よりも進んでいた。大学時代の渡米の折、この現状を目の当たりにした細田和也は驚嘆した。日本にも同様の環境をつくってほしいとマイクロソフトに働きかけ、その縁で入社することになる。

「アクセシビリティ専門の役職を与えられたのは、マイクロソフトの日本人では初めてでした。おかげでアクセシビリティという言葉が付く仕事は、すべて私に集中していたので大変でした」と細田は苦笑する。マイクロソフトが新しい製品を開発する際には、アクセシビリティの観点からどのような機能が必要なのか検討される。細田は米国本社の開発チームと議論しながら、それらを決めていく。そしてもう1つの大切な仕事は、パートナー企業の技術支援だ。マイクロソフトには MATvp (マッドパイピー) という支援技術開発者、開発企業向けのプログラムがある。日本でも10数社がメンバーとなっているが、次世代のOSを開発する際には、そのOS上でメンバーをはじめとするパートナー企業の製品がきちんと動くかどうか確認しなく

てはならない。パートナー側で修正が必要な場合は、細田を通じて技術情報が提供されるのだ。MATvp メンバーの中に、一際目立つ「できマウス。」プロジェクトの名がある。町田健治さんが独力で立ち上げたプロジェクトだ。

多様性を満たしていく

細田と町田さんの交流は、6 年になる。展示会でアクセシビリティに関連したパートナー企業を紹介する際、「できマウス。」に興味を持った細田が声をかけた。「1 個のスイッチですべてをやってしまおうというのは、とてもユニークな発想です。会社でも何でもなく、たった 1 人で作っているのもすごい。ただし MATvp メンバーになっていただくとき、米国本社に説明するのが大変でした(笑)」

アクセシビリティは、1 社ですべてをカバーすることなどできない。パートナー企業の存在が大きな意味を持つ。「特に、他社にないものを持っているユニークなパートナーは重要です。ニッチな部分を埋めていただける。障碍は人それぞれです。個々人のニーズを知っている町田さんのような方がいなければ、アクセシビリティは実現しません。多様性を満たしていくためにもパートナーシップをもっと広く強いものにしていきたいです」



MATvp メンバーによる会議

障碍は人それぞれ。
人の数だけ異なる
“使いやすさ”が存在します。

マイクロソフト 技術統括室
プログラム マネージャー
細田 和也

Theme「みんなをつなげる」

誰もが参加できる豊かな社会を

日本は、2005 年から人口減少に転じ、2015 年には国民の 4 人に 1 人が 65 歳以上の高齢化社会となります。これに伴い、労働力人口の減少による社会、経済の不活性化が懸念されています。一方、IT は社会、経済を牽引するインフラとして広く普及してきました。しかし、IT にアクセスしたり活用したりできないために、社会的、経済的機会が得られない人々も多くいます。そのため、すべての人が学びたいときに学べる環境や、働きたいときに働ける環境の整備により、社会参加を促進させる必要があります。

女性の社会参画

雇用におけるダイバーシティ（多様性）の考え方が広まり、また、労働力人口の減少も進む中で、女性が能力を発揮し、充実した職業生活を送れることがますます注目されています。さらに、母子家庭の女性や、DV（ドメスティックバイオレンス）被害を受けた女性など、社会的、経済的に困難な状況にある女性が、厳しい環境から脱却し、社会参画できるようになることも重要な課題です。

誰もが使いやすい IT の必要性

障害者や高齢者にとって、IT の役割は大きく、さまざまな場面で重要なツールとなります。しかし、障害者や高齢者の IT の利用率はまだ高くはありません。誰もが使いやすい IT 機器やサービスなどの開発や環境整備を行い、支援することが重要です。

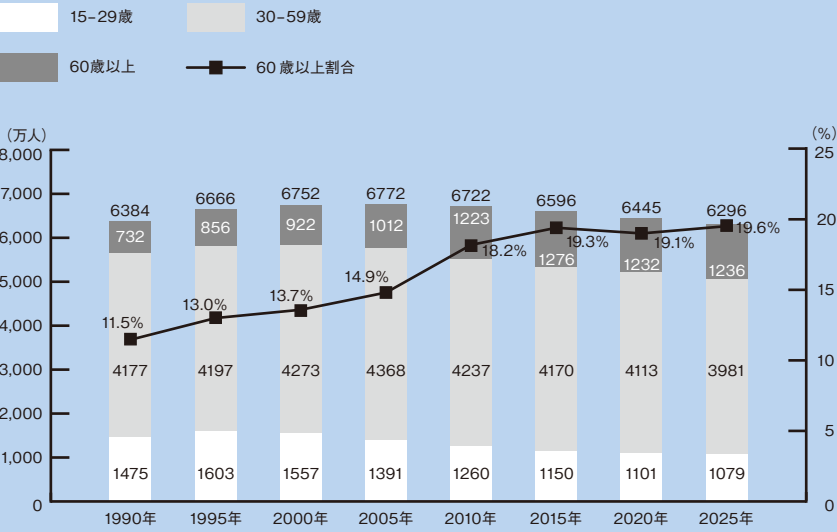
シニア層の社会参画

シニア層では、定年後も働きたい人の就業機会を求める声が増えています。また、地域活動などに参加する意欲があっても、なかなかきっかけがない状況があります。高齢者が能力を発揮し、一層充実した生活を送れる環境を整え、意欲と機会を結び付ける支援が求められています。

NPO の基盤強化

社会的課題解決の担い手として期待される NPO は、資金調達、人材確保、情報発信などの経営基盤の強化が求められています。豊かな地域社会を創るために、NPO がさらに活躍することが重要です。

労働力人口の推移



2003年までは総務省統計局「労働力調査」、2005年以降は厚生労働省職業安定局推計（2002年7月）

社会参画に対するマイクロソフトの企業市民活動

マイクロソフトでは、誰もが IT の恩恵を享受できる社会の実現を目指し、

障害者や困難な状況にある女性、シニア層の

IT 活用のスキル トレーニングを提供することで、

こうした人々の社会参画を支援する企業市民活動を推進しています。

また、公益の新たな担い手である NPO の IT 活用も支援しています。

さらに IT が、障害者やシニア層を含めたすべての人々にとって、

一層使いやすいものとなるよう、アクセシビリティの向上に取り組んでいます。

コミュニティ IT スキルプログラム

これまで IT を活用する機会があまりなかった方々に対し、IT を活用して社会参画や就労の機会を拡げていただくための支援プログラムです。2003 年から、障害者や DV 被害者、母子家庭の母親など社会的、経済的に困難な状況にある女性、シニア層、NPO スタッフなどを対象とした 14 の個別プログラムを実施し、これまでに 17,834 名の方が受講しています。



マイクロソフト NPO 協働プログラム

すでに IT を活用しており、IT 活用の拡充や応用を通じて活動を発展させたい NPO を対象とした公募型助成金プログラムです。IT を活用した活動を実施するための資金やマイクロソフトのソフトウェア製品、社員ボランティアによる IT 相談を提供しています。2002 年より 6 回実施しており、合計 46 団体に助成しています。



アクセシビリティ

アクセシビリティとは「利用しやすさ」「使いやすさ」という意味で、障害のある方や高齢者を含めたすべての人々がコンピューターを使い、自己の可能性を最大限に引き出すことができるようにするための機能や活動を指しています。マイクロソフトでは、自社製品のアクセシビリティ機能の拡充や、さまざまなプログラム、他の支援技術開発企業様との連携を通じて、業界全体のアクセシビリティ向上に取り組んでいます。



アクティブシニア推進計画

マイクロソフトが提唱する「アクティブシニア推進計画」では、アクティブシニア層がパソコンを使いこなし、デジタル時代を豊かに、生きがいを持って暮らせるように、さまざまなパートナーとの連携を通じて、IT の活用を促進する支援をしています。これまでに初心者向けセミナーは全国で 17 回開催、1,450 名が参加し、シニアの講師向けセミナーは全国 22 か所で開催、1,328 名が受講しています。



活動の詳細は、下記 Web ページをご参照ください。

<http://www.microsoft.com/japan/citizenship/challenge/>

A top-down view of five hands, each holding a white marker, positioned around a large green chalkboard. The hands are wearing different colored sleeves: yellow, dark blue, light blue, green, and grey. The text "授業を、全員参加のライブにしよう" is written in white on the left side of the chalkboard.

授業を、全員参加のライブにしよう

教育の現場で実際に役に立つ
ツールを目指しました。

新しい“学び”のVision、
形のある成果で示したい。

自分で考え意見を闘わせる

「教師が黒板の前で講義し、学生がノートをとるという、一方通行の授業スタイルから、学生が主体の授業をしたいと思いました」望月俊男さんは、学生時代にグループワーク（協同学習）のおもしろさや効果を知って教育工学の道に進み、新しい教育のあり方を模索してきた。東京大学のMEET（マイクロソフト先進教育環境寄附研究部門の略称）が立ち上がった2006年に招かれて参加し、研究や部門運営に携わっている。「MEETでは、この3年間に4つの研究プロジェクトを実施し、成果を上げることができました。私が担当したのは、文章を批判的に読解し、自分の意見を述べる能力を高めようという学習支援ソフトウェアの開発です」

情報を鵜呑みにせず、自らの視点で価値を判断し、それを基に新たな価値を創り出す情報処理スキルが必要な時代になっている。望月さんたちは、タブレットPCで文献を読みながら、重要部分に下線を引いて抽出、意見を書き加えたりしてコンセプト マップをつくることができる[MEET eJournal Plus] というソフトウェアを開発した。「学生たちがじっくり考えながら読むようになりました。論点マップを見せ合うこともできるので議論が深まり、批判的読解力を付けるうえで効果的なツールになっています」



東京大学 大学総合教育研究センター
特任准教授
望月 俊男さん

産学連携ならではのスピード感

MEET では他にも、ビデオクリップのアーカイブの中から必要なものをキーワード検索し、映像を視聴して学んだことをコンセプトマップにまとめていく中で、自分の疑問点や問題意識を明確にする [MEET Video Explorer] や、発表を聞くだけのプレゼンテーションではなく、聞きながら質問や疑問を発表スライドや共有ホワイトボードに書き込み、それを教室の全員が共有して議論できる [MEET Borderless Canvas] などを開発した。

「3年という短い期間にこれだけの成果が得られたのは、産学連携ならではのと思っています」と望月さんは言う。「企業は研究のゴールをしっかりと定め、そこへ向かって全力を傾注します。今回はマイクロソフトやパートナー企業の専門家が、最先端のテクノロジーを惜しみなく提供し、技術サポートもしてくださったので、開発がスピードアップできました。教育分野の研究で、こういう協働は世界的にも珍しいのではないのでしょうか」

開発されたツールは学内の ICT 支援型学習教室で活用されている。公開授業も行われ、教育界の関心は高い。すべてのツールは無料ダウンロードでき、他の大学や中学、高校でも導入を検討しているところがあるという。聞くだけの授業から、考えて議論を聞かせる授業へ——教室も進化し始めている。

教育に実践的な IT を

マイクロソフトは、企業市民活動の一環として、教育の向上にも IT を役立てたいと考えている。実際にどのように IT を活用していけば、従来の教育方法の改革となり、課題解決型の応用力のある人材育成につなげていくことができるのか。そのために東京大学との協働により、実際に教育現場で役に立つツールを開発し、実証データも残せる研究部門を立ち上げることになった。それが MEET である。

「大学で行われている研究は、せっかくのすばらしい論文も、それが最終的な形になって世に出てこないことも多いようです」と MEET のコーディネーターを務める西嶋美保子は言う。「ゴールやマイルストーンをプロジェクト関係者ときちんと設定し、常に東大関係者と協議しながらオペレーションを進めました。期間が 3 年と決まっていたので、その中で研究と共に実際に教育現場で活用されていくのを目標にしました。また、技術力の高いパートナーさんをご紹介し、弊社スタッフと共に技術面のサポートも実施。こうした連携によりなんとか研究を進めることができ、教育における IT 活用について提示することができた、とても意味のあるプロジェクトだったと思います」

MEET で開発したツールのソース コードは Web 上で開示され、一般ユーザーの無料ダウンロードも可能。多くの人々に活用され

れば、現場のニーズに合わせた改良が加えられるなどしてフィードバックされ、より使いやすいものが登場するかもしれない。

異分野との出会いから

MEET のプロジェクトは大学教育における活用を想定したもののだが、授業シナリオによっては小中高等学校でも使うことができる。実際に千葉県のある中学校では、プレゼンテーション ツールを活用して授業を行っているそうだ。「こうした事例や実証データも添えて、広く告知していきたいと思っています。学校に限らず、企業などにもニーズがあるでしょうから」と西嶋は期待を寄せる。

2009年3月にMEETは予定通り終了するが、マイクロソフトは、今後も産学連携に取り組んでいく方針だ。「今回、私たちがプロジェクトに関わって、大学との産学連携のあり方について、いろいろと試行錯誤もあり、多くを学びました。この経験を活かしながら、今後も社会課題解決のために産学連携に取り組んでいきたいと思っています。大学にはいろいろな専門家の方々が集まっていますので、異分野との出会いからITの新しい貢献のあり方も見えてくるはずです。それらを確かな形にしてエンドユーザーに提供することは、企業としての重要な役割と、私たちは考えています」



マイクロソフト パブリックセクター
プログラム&マーケティング部
文教担当マネージャー
西嶋 美保子

東京大学 大学総合教育研究センター マイクロソフト先進教育環境寄附研究部門
http://www.utmeet.jp/

Theme「明日の教育」

未来を担う子供を育てる

少子高齢化が進む日本が、これからも国際社会の中で競争力を維持するために、教育への ICT 活用が注目されています。学校での ICT 環境の整備を進めると共に、ICT を活用した学力向上などのための効果的な授業の実施や、子供たちが ICT を活用して積極的に学習できる環境の実現などが期待されています。

学校教育 IT 化の課題

しかし、実際には、教員用コンピューター整備の不足、校務 IT 化の遅れ、学校の IT 機器の保守、点検を行う人材の不足など、学校現場の IT 化には多くの課題があります。同時に、教員の ICT 活用能力を高め、優良な教育用コンテンツの整備を進めることも必要です。また、子供をとりまくインターネット上での被害を防ぐためにも、早くから子供たちの情報活用能力を向上させることが重要です。

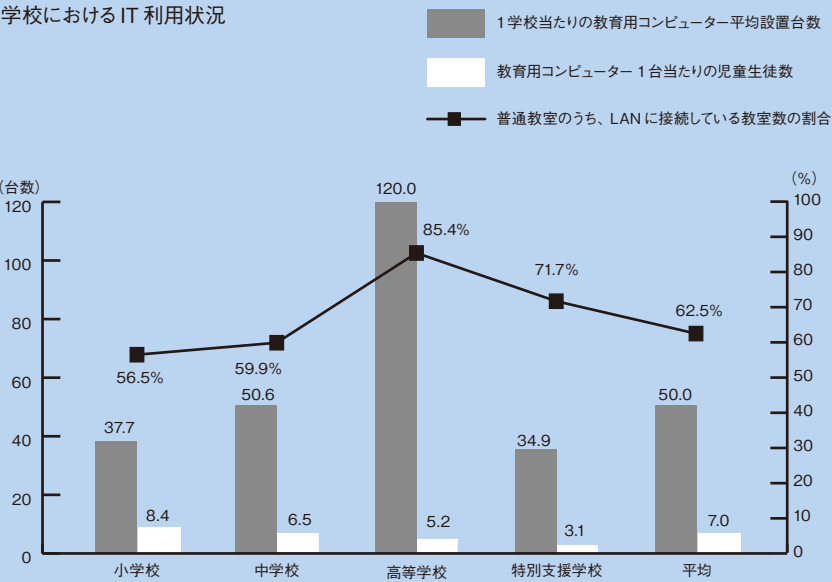
新しい時代に即した大学

一方、グローバル化に伴う大学間競争の激化、少子化の加速、生涯学習への期待など、社会の構造やニーズが変化する中で、大学に求められる役割も多様化しています。加えて、知識を基盤とした社会である 21 世紀は、「知」の重要性がますます大きくなっています。豊かな明日の日本社会を形成するために、多様化したニーズに応え、高度に「知」を運用する新しい大学のあり方が求められています。

大学革新のための IT

パソコンやインターネットなどの ICT 普及は、「教育」や「研究」、「大学運営」のあり方にも大きな影響を与えています。従来の大教室での一方的な講義は学生側の理解促進に限界があるという研究結果もあり、先進的な教育方法や教育環境の創造が求められています。大学運営においても、IT を積極的に活用し、IT 戦略の策定や全学的な IT ガバナンスの確立と実現が、大学機能の強化と革新の鍵を握っています。

学校における IT 利用状況



文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（平成 19 年度）」より作成

教育分野に対するマイクロソフトの企業市民活動

マイクロソフトでは、誰もが IT の恩恵を享受できる社会の実現を目指し、その一環として教育機関への IT 支援に取り組んでいます。

教育への効果的な IT 導入をサポートし

次世代を担う、若い才能の可能性を拡げる支援をしています。

小中学校から高等学校、大学や大学院まで、幅広い教育機関を対象に

各教育機関や教育団体と提携して、教育分野に対する企業市民活動を推進しています。

小中高等学校向け ICT 推進プログラム

学校における ICT 技術の向上を図るために設立された「ICT 教育推進プログラム協議会」の趣旨に賛同し、さまざまな支援を行っています。教職員を対象とした e ラーニング形式での研修プログラムでは、既に 5 万人の教職員の方々が受講し、教職員向けの情報ポータル サイトの開設なども行っています。



NEXT プロジェクト

最先端の ICT は未来の学校教育をどのように変えるのか、実証研究を通じて明らかにするためのプログラムで、独立行政法人メディア教育開発センター（NIME）と共に推進しています。5 か所のモデル校、地域を舞台に実証研究を行っています。



MEET プロジェクト

大学における IT を活用した次世代の教育ビジョンを提示するため、マイクロソフトと東京大学が連携して「マイクロソフト先進教育環境寄附研究部門（MEET）」を設置しました。学習プロセスを支援するテクノロジーの研究開発を通じて、次世代の教育環境のモデルづくりと普及を促進するプロジェクトです。



大学 CIO フォーラム

大学の CIO、情報担当理事、情報関連機構、センターの責任者が参加し、IT に関する大学共通の課題についての議論を行います。大学における IT 戦略の策定や IT ガバナンスの確立を支援するこのフォーラムは、これまでに 6 回のシンポジウムを開催し、シンポジウムの内容は、大学革新のための提言書としてまとめています。



マイクロソフト産学連携研究機構（IJARC）

産学官連携体制による高度な技術を担う IT 人材の育成や、戦略的研究開発を推進するため、マイクロソフトは大学、研究機関と協力して共同研究プロジェクトを拡充し、高度なテクノロジーの開発や研究、研究者育成を推進しています。



活動の詳細は、下記 Web ページをご参照ください。

<http://www.microsoft.com/japan/citizenship/education/>

若きITメジャーリーガーを探せ



Imagine Cup

世界大会3位は
うれしいけれど、
もっと上を目指したいですね。

慶應義塾大学 環境情報学部
高橋 直大さん

フランス大会で見事、世界第3位に輝いた高橋さん

アルゴリズムに目覚めた野球少年

世界の学生が集い、創造力や技術力を競い合うImagine Cup(イマジン カップ)。2008年7月にパリで開かれた第6回目の世界大会で、慶應義塾大学1年の高橋直大さんがアルゴリズム部門の3位に入賞した。世界134か国、1万5,394人もが応募した中での3位は、まさに快挙といえる。

アルゴリズムとは、問題を解くための一連の手順のことで、アルゴリズムをコンピューター言語で記述する作業がプログラミング。数学的能力と解法を思い付くひらめきが求められ、適性に恵まれていなければ良い結果は出せないという。高校球児だった高橋さんは2年生のときに体を壊し、パソコン研究部に転じた。たちまち頭角を現わし、名のあるコンテストで上位に入るようになる。2006年のImagine Cupではアルゴリズム部門の1次予選9位入賞を果たした。2007年には2次予選で健闘するも僅差で敗退。「5位でしたのですが、プログラミングの初心者だったので、つまらないバグがあって失格になりました」と悔しがる。

難問をひらめきで解く

そして2008年。勝ち抜いてパリでの世界大会に臨んだ6人は1室に集められ、9つの問題を与えられた。持ち時間は24

時間。英語が苦手な高橋さんは問題を読むだけで2時間以上を費やしてしまう。だが約12時間でほとんどの問題を解き、慎重に修正を加えていった。「コーヒーを飲んで眠気を払いながらがんばりました。ありがたかったのはマイクロソフト（日本）のサポート。競技エリアのそばで、24時間体制で待機してくれましたから」と感謝する。そんな過酷な戦いを乗り切って、みごと3位に入賞した。プログラミングを始めてわずか2年。その才能には誰もが目を見張る。「最近、急速に力がついてきたので、今やれば1位になれるかもしれないですね」と屈託なく語る高橋さんである。

将来は学究の道に進みたいという。「アルゴリズムの魅力は、時間内に解決不可能と思える問題を、一瞬のひらめきによってあっさり解いてしまうこと。今は与えられた問題を解いています、行く行くは自分で問題を見つけ、未解決のものにチャレンジしてみたいですね。エレベーターの群管理もカーナビの進路決定もアルゴリズム。身近なところにとって日本や世界を良くすることにつながる課題がたくさんあるんですよ」

今年もImagine Cupに応募するという高橋さん。さらなる活躍が期待される。

(((((echo))))))

世界大会出場者はビッグ スター

Imagine Cup(イマジン カップ)は、テクノロジーの将来を担う若者を支援し、その情熱や創造力を世界に役立てようというマイクロソフトの活動。2003年のスペイン大会にはじまり、高橋直大さんが3位に入賞した昨年のフランス大会には、世界から20万人を超えるエントリーがあったという。マイクロソフト社内で、ITベンチャー企業や若い人々の活動を支援している長井伸明は、その一環としてImagine Cupに関わってきた。

「参加人数を見ればわかるように、海外におけるImagine Cupの注目度は大変なものですよ」と長井は言う。「決勝進出者はレッド カーペットですし、このソフトで自国を変えると意気込む学生もいます。実際にブラジルでは、大会で好成績を収めたソフトが政府に採用されました。スウェーデンにはImagine Cupに向けての勉強会を正式な授業としている学校まであります。それに比べ、日本での注目度は残念なことにとここまで高くはない。高橋さんの入賞が刺激となって、後に続く若い人が大勢出てきてくれたら、マイクロソフトにとっても私にとってもうれしいことです」

世界こそ新たなフィールド

Imagine Cupにおける日本勢の成績は、

芳しいとは言えない。その背景には若い人たちのIT離れがあるようだ。日本のIT企業は受注型ビジネスが中心で新3K職場という声も聞かれる。しかし、それは皮相な見方だと長井は否定する。「外から見えないだけで、素晴らしい仕事をしている人は大勢います。問題は、国内ばかりに目を向けていること。世界のマーケットは日本の数10倍、数百倍です。国際競争力さえ身に付けば、めざましい成功を手にすることができるでしょう。意欲的なITベンチャーには無限の可能性が 있습니다。私はそれを短時間で開花させてあげたい。そのために提供できるのがマイクロソフトのプラットフォームとワールドワイドのネットワークなのです」

長井は地域のIT産業を活性化させる活動にも意欲的に取り組んでいる。情報インフラの整った日本で、95%のITエンジニアが3大都市に集中している現状は、歪んでいると考えるからだ。「マイクロソフトの持っている大きなバックグラウンドで支援できることがたくさんあります。それらを各地のパートナーさんに利用していただき、Win-Winの関係になればすばらしい。こんな仕事に携われることも、マイクロソフトという会社にいる喜びだと思っています」

熱気あふれる Imagine Cup フランス大会会場

世界にはチャンスが
たくさんあります。
若者は、もっと貪欲になっていい。

マイクロソフト ビジネス インキュベーション
シニア マネージャー
長井 伸明

Imagine Cup
<http://www.microsoft.com/japan/academic/imaginecup/>



世界大会3位は
うれしいけれど、
もっと上を目指したいですね。

慶應義塾大学 環境情報学部
高橋 直大さん

Imagine Cup
<http://www.microsoft.com/japan/academic/imaginecup/>

熱気あふれる Imagine Cup フランス大会会場

Theme「IT で、日本全国を元気に」

地域経済と新しい産業の創出

昨今の経済状況、少子高齢化や大都市への人口集中による地域格差の広がりにより、多くの地域経済は厳しい状況に置かれています。日本全体が元気になるためには、地域経済がもっと活性化する必要があります。こうした中、課題を乗り越え、また課題をチャンスにし、地域発の新しいビジネスや産業を生み出そうとする動きが各地で始まっています。中でもバイオや環境と並んで、IT 分野が注目されています。

ベンチャー企業の育成と支援

このように地域発の新しいビジネスや産業を生み出すためには、ビジネス リスクをとって新規事業に挑戦するベンチャー企業の創出、成長が不可欠です。この先、さらに多くのベンチャー企業が継続的に成長し、日本のイノベーション創出を担っていくよう、リスクを伴って事業に挑戦するベンチャー企業に対して、産学官が連携した一層強力な支援が必要です。

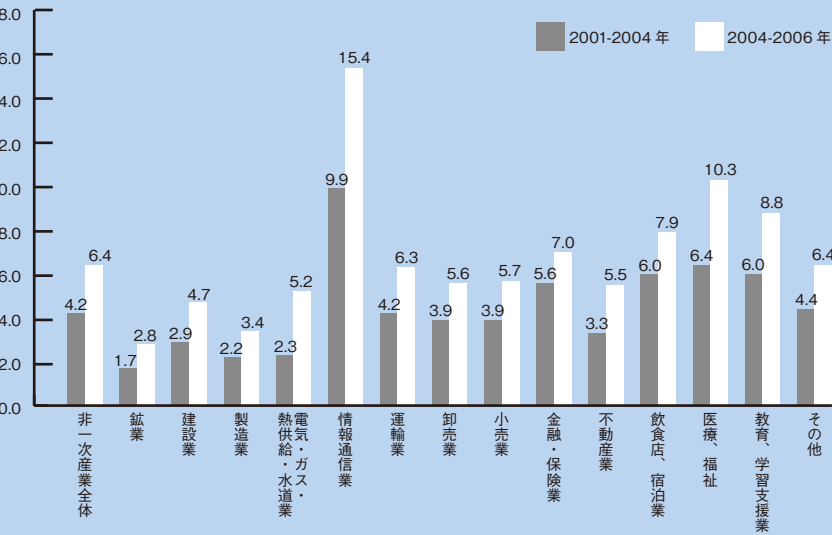
高度 IT 人材の不足

しかし、新たな基幹産業としての IT が期待される一方、日本では、IT を活用して高い付加価値を創造できる高度 IT 人材が不足しています。世界経済のフラット化が進む中で、諸外国は毎年多くの IT 人材を生み出しています。日本の IT 分野の競争力を失わないためにも、産学官が一体となって高度 IT 人材を育成していく仕組みが求められます。

未来を見据えた IT の研究開発

また、競争が激化するグローバル経済の中で、日本が今後も活躍していくためには、革新的で付加価値の高い IT を創出し続けていく必要があります。政府では、日本がリードする分野の先進的技術や超高速計算機システムなど、さまざまな分野で基盤となる IT の研究開発を推進し、未来を見据えた計画が進行しています。

業種別開業率（非一次産業、民営事業所における）
（％）



総務省「平成 18 年事業所・企業統計調査」より作成

地域活性化に対するマイクロソフトの企業市民活動

マイクロソフトでは、日本と地域の IT 産業のイノベーション創出を支援することで、地域経済の活性化に対する企業市民活動を推進しています。政府や自治体、教育機関、公益法人などと連携し、次世代の IT 産業を担うベンチャー企業や各地域の中小 IT 企業をサポートしています。

マイクロソフト IT ベンチャー支援プログラム

政府や自治体を中心とした、公的ベンチャー育成制度と連携し、次世代の IT 産業を担うベンチャー企業および、中小企業をサポートしています。新規事業や新商品の開発に必要なソフトウェアの提供や技術支援、技術取得のためのセミナーへの招待、開発後のマーケティング支援などを実施しています。2003 年より 16 自治体と協働で、73 企業を支援しています。



マイクロソフト イノベーション センター

マイクロソフト イノベーション センターは、ソフトウェア、ハードウェア開発企業や大学、起業家などを支援し、グローバルにビジネスに挑戦する人、組織をサポートすることにより、国内の IT ソフトウェア産業に貢献することを目標として、さまざまな支援を行っています。マイクロソフト イノベーション センターでは、年間約 5,000 人の学生、開発者、IT 管理者に対してトレーニングを行い、これまでに約 330 社の IT 関連企業に対してさまざまな支援を実施しています。



Imagine Cup（イマジン カップ）

マイクロソフトが主催する全世界の学生を対象とした技術コンテストです。9 部門から得意な分野を選択し、各国で行われる予選を勝ち抜いた学生が年に 1 度の世界大会で創造性や技術力を競います。学生が自分のアイデアで世界に挑戦できるプログラムです。これまでに 6 回開催され、2008 年度のフランス大会では 100 か国以上、約 20 万人の学生が参加した過去最大の大会となりました。



地域活性化協働プログラム

マイクロソフトは、地域活性化を目指す自治体と協働で、地域の課題に合わせた ICT の活用プログラムを提供しています。過去 5 年間に 30 以上の自治体と、人材育成支援、地域経済活性化支援、社会参画へのチャレンジ支援活動などの分野で協働し、プログラムを展開してきました。2009 年は、新たに 5 つの自治体と協働します。



活動の詳細は、下記 Web ページをご参照ください。

<http://www.microsoft.com/japan/citizenship/lse/>

インターネット社会の「心」を育む



Internet Safety

創造力と発信力こそ、
デジタル時代の子供たちに
必要な能力です。

子供たちの創造と表現の場

CANVAS は、デジタル時代の子供たちに創造の場、表現の場を提供し、豊かな発想を育もうという NPO。活動の先頭に立つ石戸奈々子さんは、MIT（マサチューセッツ工科大学）のメディア ラボ（研究機関）で、最先端のデジタル技術を駆使した教育ツールの開発や普及のためのネットワークづくり、先駆的なワークショップなどを体験した。その後、こうした活動が日本の子供たちにも必要であることを痛感し、CANVAS を立ち上げたという。

「デジタル時代に一番必要なのは、自分の考えや気持ちを形にして世界へ発信する能力です。日本の教育の場では、そういうトレーニングがされていません」と石戸さんは語る。「CANVAS は子供たちに表現のための道具を提供し、技術を教え、コンテンツを作ってもらいます。それをネットで公開する。びっくりするくらいおもしろいものができるし、子供たちも成長します」ただし、ネットを利用するには、情報モラルやマナーも必要だ。安心、安全への配慮も欠かせない。CANVAS では、そういったことも子供たちに教えている。

禁止や規制で安全は守れない

子供がインターネットを使う場合、気を付けなければならないことが多い。CANVAS はその方面の教育にも力を入れ

ている。「関連した事件が起きるとパソコンや携帯電話が槍玉に挙げられますが、禁止や規制で対応するのは筋違い」と石戸さんは語る。「遠ざげるのではなく、きちんとした使い方を教えるべきなのです。この時代、使うなどと言ってもムリ。どう付き合っていくかを社会全体で考えていく必要があるでしょう」

2007年に総務省で開かれた「ネット利用の安全と未来フォーラム」では、CANVASは運営事務局を務め、チャイルドセーフティに力を入れるマイクロソフトや他企業と共に安全なネット利用の啓発に努めた。

「CANVAS にとって、企業との協働は重要です。マイクロソフトの持つセキュリティに関するコンテンツは頼りになります。活動の大きさは、何にも増してリソース力とも言えますから、協働できることはハッピーです」と石戸さんも大きな期待を寄せている。



TBS、Yahoo!、マイクロソフトの3社とCANVASの
協力で開かれた親子のセキュリティ ワークショップ

((((((echo))))))

Safety

パソコンのチャイルド セーフティ

コンピューターを使った犯罪が増えている。マイクロソフトでは、セキュリティ ホールの少ない製品を提供すると共に、利用者への啓発や、政府、業界との連携などによって安全性を高めてきた。その一環として力を入れているのが、チャイルドセーフティだ。

「子供たちが日常的にコンピューターを使うようになってきたので、ネット上で子供の安全を守ることは急務になっています」と言うのは、セキュリティやプライバシーの分野でチャイルド セーフティに関連したプロジェクトを推進している瀬川正博。「子供にパソコンを渡す際には、ウイルス対策をしたり、フィルタリング ソフトを使ったり、環境を整えてやらなければなりません。また、変なページが出てきたらどうしたらいいとか、個人情報教えてはいけないとか、悪口を書き込まないようになど、子供が自分を守るためのモラルやスキルをわかりやすく教えてあげることも大切です。自転車の乗り方のように、親はもちろん、学校でも教えるべきでしょう。しかし、実際にはあまりされていない。教える側の知識不足やわかりやすい教材が十分ではないことも理由のようです」

知識がない大人

マイクロソフトでは、子供たちはもちろん

ん、保護者や教育関係者などを対象としたセキュリティ教育や啓発活動も行っている。「大人もある程度の知識がないと、子供に教えることはできません。イベントやセミナーなどを開き、理解を深めていただいています。また、子供向けの『安全絵本』や、ダウンロードできる安全教室のコンテンツなども用意しました。オオカミと子豚の物語によって、安全をわかりやすく教える絵本は好評なんです」

こうした啓発活動では CANVAS と協働することが多いとか。「子供の IT 教育で有名な NPO ですし、私たちと目指す方向が一致しています。学校や地域のコミュニティに働きかけたいときなどに助けていただいています」

学校や行政が行う公的な活動では、企業の参加が警戒されることもある。そんなときに CANVAS の存在は大きい。瀬川のチームでは子供や保護者への啓発活動を全国に広げていく方針だが、現場で教育にあたるボランティアなどの養成やトレーニングにも CANVAS の力を借りたいという。「1 企業では手がまわりません。ハブになる NPO があって、他の NPO やコミュニティに活動の輪を広げる仕組みが良いのではないかと思います。その役割を CANVAS さんに期待したいです。石戸さんの行動力と子供たちの心への理解の深さは、実に大したものですから」



マイクロソフトが発行する、
インターネットの安全な利用を
呼びかけるツール

((((((echo))))))

ネット上の子供たちは
危険にさらされています。

マイクロソフト セキュリティ戦略
エグゼクティブ マーケティング スペシャリスト
瀬川 正博

NPO 法人 CANVAS
<http://www.canvas.ws/>

Theme 「ITの安全」

情報セキュリティとインターネット

IT は産業、社会活動から国民生活、行政活動に必要な基盤として発展しています。一方で、インターネットを巡るさまざまな問題が、生活や社会、経済活動に対して大きな影響を与える存在となっています。2008 年の警察庁の発表によるとサイバー犯罪の検挙数はここ数年増加しています。また、プライバシー情報や企業情報の流出も後を絶ちません。

社会全体が協力して取り組む

こうした負の側面が拡大する中で、情報セキュリティやインターネットの安全な利用は、各社のそれぞれの取り組みだけでは実現できません。国や業界が中心となり、利用者を含めた社会全体が協力して対策を強化する必要があります。また、情報セキュリティに関する問題やインターネットを悪用した事件は年々高度化、複雑化しています。あらゆる観点から総合的に問題解決に取り組むことが重要です。

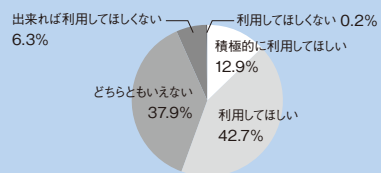
青少年のリテラシー向上

昨今では、特に、青少年がインターネット犯罪に巻き込まれる事件が後を絶ちません。本格的な少子高齢化社会を迎え、国際競争力を維持し強化するためにも、インターネットの有効な活用はますます重要となります。そのため、民間による自主的で主体的な取り組みが求められており、青少年がインターネットを適切に活用するモラルやリテラシーの向上が不可欠です。

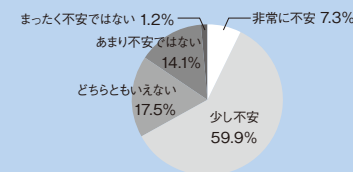
インターネットの利用に関する保護者と教員の意識調査結果

保護者

[Q] あなたは、お子様のパソコンやインターネット利用に関して、どのように思われますか。あてはまるものを1つお選びください。

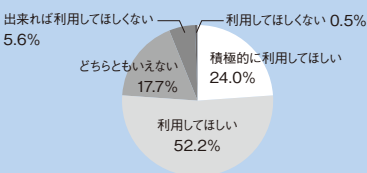


[Q] お子様がお家でパソコンやインターネットを利用するにあたり、不安は感じますか。お気持ちに近いものを、1つお選びください。

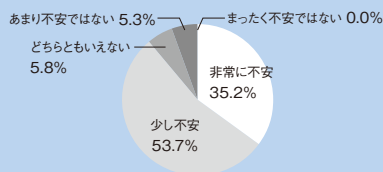


教員

[Q] あなたは、児童のパソコンやインターネット利用に関して、どのように思われますか。あてはまるものを1つお選びください。



[Q] 児童がパソコンやインターネットを利用するにあたり、不安は感じますか。お気持ちに近いものを、1つお選びください。



子供のインターネット利用に関するアンケート 2008年9月12日(金)～2008年9月13日(土)
有効サンプル数 保護者412名 教員412名
マイクロソフト調べ

セキュリティに対するマイクロソフトの企業市民活動

マイクロソフトでは、誰もが安心して使えるインターネット環境の実現を目指し、**自社の製品、サービスにおける取り組みのみならず、政府や業界と連携して安心、安全なインターネット環境の構築に取り組んでいます。また、子供を含めたユーザーに対しては、IT 業界や NPO などと連携して、セキュリティに関する啓発に取り組んでいます。さらに、常に進化するインターネット上の脅威に対抗するために、ユーザーに絶えず最新のセキュリティ保護策を提供しています。**

安全な製品の開発

安全な製品を開発する手法“セキュリティ デベロップメント ライフサイクル”に基づき、Windows Vista や Microsoft® Office は脆弱性の少ない安全な製品としてご提供しています。



セキュリティ機能の製品への組み込み

Windows Vista ではスパイウェア対策やユーザーアカウント制御、保護者による制限など、子供の安全なパソコン利用を支援する機能も搭載しています。Internet Explorer® 7 にはフィッシング対策機能などのインターネットを安全に使うための多くのセキュリティ機能を組み込んでいます。



“みんなで「情報セキュリティ」強化宣言!”の推進

マイクロソフトでは業界連携の一環として、“みんなで「情報セキュリティ」強化宣言!”運動の事務局企業として活動を推進し、幅広いユーザーの方々に情報セキュリティの重要性を啓発する活動を続けています。2008 年度の「情報セキュリティ対策推進コミュニティ」への参加企業、団体数は 175 社、個人応援では約 1,000 人が参加しています。



親子で学ぶインターネット安全教室の開催

2004 年度から各地でインターネットの安全を啓発するさまざまなイベントを開催しています。これまでにオンラインによる“マイクロソフト インターネット安全教室”や学校への訪問セミナーを行っています。また、セキュリティ認知を目的に啓発用の冊子とポスターを制作し、親子のための有害なコンテンツ閲覧を防ぐための無償ツールの配布などを行っています。



Microsoft IT Security Award

セキュリティ業務に従事されている IT エンジニアの方々、アプリケーション開発を行っている開発者の方々を表彰し、IT セキュリティの重要性を広く伝えることを目的にアワードを設けています。2008 年度は 4,708 人の方が参加し、1,244 人の方がアワードを受賞しています。



活動の詳細は、下記 Web ページをご参照ください。

<http://www.microsoft.com/japan/citizenship/security/>