

大分県・地域情報化の普及啓発情報誌 [ハイパー・フラッシュ]

Mar. 2011 vol.49

HYPER FLASH

特 集 ワークショップ報告

ハイパーネットワーク2011ワークショップ
「共生プログラミング・キャンプ」

特別寄稿

**モバイルとソーシャルが
コア・テクノロジーになる**

連 載

海外の情報化動向

**インターネットのガバナンスは
「マルチ・ステークホルダー」で**

「原尻の滝」のチューリップ(豊後大野市)

contents

特 集

ワークショップ報告

ハイパーネットワーク2011ワークショップ 「共生プログラミング・キャンプ」

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員

菅 智広

1

ワークショップの進行の立場から

(株)教育測定研究所 主席研究員／東京工業大学 連携教授

吉川 厚

3

個への信頼と自律から生まれる協調のデザイン

ユナイテッドピープル株式会社 CTO／慶應義塾大学SFC研究所 上席研究員（訪問）

須子 善彦

4

特別寄稿

モバイルとソーシャルがコア・テクノロジーになる

ジャーナリスト／慶應義塾大学 SFC 研究所上席所員（訪問）

松村 太郎

8

連 載

海外の情報化動向

インターネットのガバナンスは「マルチ・ステークホルダー」で

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 副所長

会津 泉

10

報 告

iPhoneを用いて地域間で連携する地域防災SNSシステムの開発

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理

菊池 達哉

12

共同研究レポート

韓国定期通信

教育科学技術情報化基本計画の概要

韓国地域情報開発院(KLID)教育科学技術部 情報化担当官 事務官 ジョン・ビョンホ

15

報 告

第64回 ハイパーフォーラム

『浸透するソーシャルメディア』～人のつながりが世界を変える～

18

トピックス

大分県人権・同和対策課

「障害者権利条約と合理的配慮」

19

報 告

めじろん放送局から大分の魅力を発信する

－地域の映像を全国へ展開する取り組み－

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員

工藤 賢

20

ハイパーネットワーク2011ワークショップ 「共生プログラミング・キャンプ」 ～Symbiosis Programming Camp～

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 菅 智広

2011年1月20日から22日までの3日間、大分県日出町の別府湾ロイヤルホテルにてハイパーネットワーク2011ワークショップ(以下:ワークショップ)「共生プログラミング・キャンプ～Symbiosis Programming Camp～」を開催した。1993年に幕開けし、今回で13回目の開催となるワークショップだが、テーマごとに設定したセッションでプレゼンテーションと討論を中心におこなう従来のスタイルから、ユーザーとエンジニアが協働し、2泊3日のキャンプを通して動く作品を作るという、新しいスタイルのワークショップへ生まれ変わることとなった。これは、世界でもおそらく先例がないはじめての試みである。

「共生プログラミング」という言葉は、一般的に聞き慣れない言葉かもしれないが、この概念こそが今回のワークショップを大きく変えた要因と言っても良い。「共生」とは異種の生物が相互に作用し合う状態で生活することであるが、誰もが直面する幾多の社会的課題に対しICTの活用による問題解決をおこなう場合においても、使う人(ユーザー)と作る人(エンジニア)の共生が、インタラクション(相互作用)やイノベーション(技術革新)とともに、現実に即した本当に使いやすいサービスを生むはずである。ワークショップは、この新しい手法をキャンプという形式で実践し、課題の検証をするとともに、その可能性を実証するチャレンジの場でもあった。

このキャンプへは、「共生プログラミング」の提唱者でもある京都大学の石田亨氏をはじめ、IPA未踏ソフトウェア「天才プログラマー/スーパークリエータ」認定者を含むソフト開発の最先

端で活躍するエンジニア、ガジェットの制作者、世界的なレゴテクニック・マイスターなど、多種多様な分野の方に「キャスト」として参加いただいた。「講師」ではなく「キャスト」とした理由には、状況に応じた役を演じることや、参加者と平等な立場でグループ活動をおこなっていただきたいという意図からであった。



ファシリテーターの岡本真氏(左)と吉川厚氏

活動にあたっては、キャンプの仕切り役として「ファシリテーター」が全体の進行を担当。参加者が持参した課題をもとにテーマ分類をし、キャストを含め自主性を重視したチーム編成をおこなった。随時、チーム間の移動も可能としつつ、チーム毎に方向性を定め、作業内容やその担当、スケジュールなどワークプランを作成、ユーザーとエンジニアの「共生」による「作品」づくりをおこなった。最終日のフィナーレでは、計5チームがプレゼンテーションをおこない、レゴ、折り紙、動画などを活用した「作品」の紹介や、「プログラム(プロトタイプ)」の実演など、3日間の成果を発表した。



グループ討論の模様

<チーム編成と発表内容>

1. 地域振興チーム

テーマ「～情報発信の更なる可能性を考えて～」

- 地域を知ってもらうためのツールとして、ご当地ヒーロー「キコレンジャー」クイズアプリと、公式Webサイトを発表。

2. ビジネス基盤チーム

テーマ「日出女性Power

地域クラウドソーシング基盤」

- 日出町の女性が、地域と共生し、働きやすい環境を目指す「地域クラウドソーシング(Croud Sourcing)」案を発表。

3. 農業チーム

テーマ「Group Farm」

- 生産者の紹介や農産物の購入、生育状況の映像確認など、生産者と消費者を結ぶアプリとその仕組みの発表。

4. 教育支援チーム

テーマ1「Oita PTA Cloud」

- メールやFacebookを活用し、PTA活動を支援する、「Oita PTA Cloud」案を発表。

テーマ2「講義支援型Facebook活用とアプリの開発について」

- 受講者の課題提出など、講義を支援するためのアプリ開発案を発表。

5. 鹿害チーム

テーマ「シカとヒトの共生」

- 鳥獣被害が多い中、獵犬GPSを活用し、鹿の情報を取り扱うリアルタイムで共有する“シカSeeker”アプリとその仕組みの発表。

3日間のキャンプは試行錯誤ではあったものの、順調にプログラムを消化し、無事に終了する事ができた。これは、ファシリテーターの手腕による所が大きく、数々の経験をもとに随所で適切な舵取りをおこなった結果である。加えて技術者としての裁量を遺憾なく発揮したエンジニア、自らの課題を持ち寄り積極的に活動した参加者が上手く「共生」できたからではないだろうか。事前準備や会場設備、進行やチーム編成などいくつかの課題があげられたが、「ワークショップを通して共生プログラミングの有意性を実体験できた」、「共生プログラミングの主旨に賛同(共感)する」といった意見が多く聞かれ、課題解決に取り組む際のヒントやスキル、アプローチ方法などを含め、一定の成果を残せたのではないかと考える。



フィナーレでのプレゼンテーションの模様

「共生プログラミング」とは、ユーザーとエンジニアが互いに歩み寄り、コミュニティを形成、最適な環境を継続的に築いていくという概念だとすれば、このキャンプはあくまでも始まりであり、きっかけにすぎない。ここで芽吹いた「共生」環境は、絶やす事なく継承し、育んでいかなければならぬ。



ワークショップの進行の立場から

(株)教育測定研究所 主席研究員／東京工業大学 連携教授 吉川 厚

共生ワークショップという言葉から、みなさんは何を思い浮かべるだろうか？共生という以上、もともとはどうも食い合ったり、利用し合ったり、あるいは敵対していたりするもの同士がより高次の目標を掲げて「共に」となることを想像するだろうか？

実は運営に携わる我々もその答えを持たずにこの共生ワークショップを開始した。つまりが、“共生ワークショップ”という言葉はflagship wordなのだ。その言葉のもとに人が集まり、その言葉の意味を行動でお互いに披瀝しながら、むしろその中で自分たちの”共生”を見つけていくというスタイルだ。

このスタイルは、幅広く人を集めうる可能性はあるものの、答えができるかどうか分からぬという点で満足度が低くなる場合がある。岡本氏を中心に、この課題に対して、どうそれぞれをうまく活性化し、満足度が高まるようにしていくのか、それが裏方としての我々の課題であるという認識でワークショップの運営に携わった。その意味で、会の運営そのものにシナリオがない。会の運営ということを通して、我々も参加者同様答えを出していくことが求められるということになった。なんせ、会が始まる前に決めたのは、各自の自己紹介と、チーム分けをするという2項目だけだった。

そこで、各自己紹介をしている間に、それぞれの今回の参加の思いを書き留め、概ね6から10人程度のグループになるように分けた。その時に3グループにするか、4グループにするか、また、こちらから指名してグループを組んでもらうか、項目を立てて自由にそこに参加してもらうかが議論になり、結果的に4グループにし、自由参加になった。ある程度大きなグループにしたのは、話している間に自然に分離していくことを意図したからであり、自由にしたのは、複数の興味をもつ方がかなりの数いたので、どちらを優先するかを決めてもらおうとしたからである。そして、グループにおいてまず何をやりたいのかを話し合ってもらうことにした。その中には思いが強い方もいれば、腕っ節が強い方もいて、どちらがドライブをかけてもよいと考えていたが、思いのほうが勝ったようである。

このときの反省としては、無手勝流に話を開始す

るよりは、選んだテーマの中の何をやるのかをカードに書いて、それを整理するという方法をとる方がより議論が進んだのではないかという点だ。

何はともあれ、グループの中で討論して、テーマを1つに絞るのではなく、何を課題とするかを模造紙に書いてもらい、それを張り出して発表していただき、そこに全員が付箋でコメントを書くということにした。そのコメントを見ながら、自分たちには見えない視点をみいだせればということである。もちろん、複数の興味をもっておられる方々なので、発表のあとでのチーム移動もチーム分離も自由とした。

この発表会が終わったら、今度は今回のワークショップの間の成果物を決めていただいた。このあたりになると、思いだけではすまなくなり、自分のやりたいこととの兼ね合いもあって、分離するところも出てきた。この瞬間、運営をしていた我々としては正直「やった！」という思いがある。最初のチームのまま推移するということならば、共生ということではなく課題解決ワークショップになってしまふと危惧していたからである。

そして各チームに成果物を発表していただき、その成果物を実現するために必要な人材のラブコードをしていただき、それに応じるかどうかはまた個人の判断ということにして、進行していく。その中でまたチーム移動が起きた。

その後は成果物、つまり目標にそってチームですぐに行動していく訳だが、自分で移動していく過程を踏むと、やはり人はその成果を出そうというベクトルが働くのだろう、実りある成果をだしていった。もちろん、途中途中で糾余曲折あるにせよ、議論だけから、どうすれば夢が実現できるのか、そして、それが参加している自分たちだけでなく、外の人に訴えかけて、もしかしたら動かせるかもしれないようになるという視点で（共生の範囲を広げるということ）、成果物を考えただけた点は、運営者冥利に尽きる。

柔道で相手の力を借りて投げるということと同じように、共生ワークショップでは参加者みなさんの力をどう活かすか、まさに我々運営者も共生させていただいた。また、もっとオモロクやってみたいと思っている。



個への信頼と自律から生まれる協調のデザイン

ユナイテッドピープル株式会社 CTO／慶應義塾大学SFC研究所 上席研究員（訪問）須子 善彦

1.はじめに

「共生プログラミング」という概念は、石田先生が指摘されるように、これから日本ソフトウェア界が直面する国際競争の構造下で日本のソフトウェア界が進むべき一つの方向性として大変共感できる。さらに、筆者が従事するソフトウェアによる人材育成の点においても、重要な要素に溢れている。その概念を実際にインプリメンテーションする現場に参加できたことは大変光栄である。

そして、第一回としてはとても大きな成果を上げたのではないかと思われる。筆者は主にファシリテーターのサポート役として、またプログラマの立場から参加した。参加の際に心がけたのは、自分自身が「共生プログラミング」という概念を実践する一人の人間として振る舞うことである。

ファシリテーターとしては、様々な気づきや今後に向けた改善点などの知見を得ることが出来た一方で、「共生プログラミング」という概念におけるプログラマとしての活躍の機会は少なかった。これは、ファシリテーターとしての役割のほうが重要となる事態が発生したことが主な理由である。さらに、「共生プログラミング」という概念を個人として実践するだけにとどまらず、多くの人にそれは何か、を考えてもらい、実践の試行錯誤を共にする機会を設けることが出来たら、今回のような短時間のワークショップにおいても、より多くの人が共生プログラミングという概念の実践の第一歩をスムーズに実現できたのではないかと思う。

2.参加の動機・スタンス・期待したこと

発注者と受注者を分け、上下関係が発生してしまうことで、本当のユーザニーズを満たすソフトウェアや社会イノベーションを起こすソフトウェ

アが開発されなくなるという問題が多々起きている。特に、行政が発注するようなソフトウェア開発案件は、発注者（行政）と真のユーザ（市民）が異なることにより、受注者は真のユーザよりも発注者である行政の方を見てしまう。このことによる弊害は大きい。

「共生プログラミング」の概念は、構成員を一人のユーザとして平等に扱い、個々人の「個人」「一ユーザ」「一市民」としての視野、問題意識、ニーズを尊重し、それらが構成員の間で率直に交換されるプロセスを通して、ソフトウェアが設計・実装されていくことで、ユーザニーズの実現や社会イノベーションを実現するソフトウェアを生まれやすくすることといえよう。

このことはエンドノードへの徹底的な信頼の元、自律分散協調やベストエフォートといった設計哲学によって技術イノベーションの激しい分野で、自らの進化メカニズムを上手く機能させ、成長を続けているインターネットの成功モデルにも類似性を覚える。また、筆者が普段行っているファシリテーション手法であるホールシステムアプローチにも近いものを感じる。ホールシステムアプローチは、個を個として分断せず、全体系と個の間のインタラクションを重視するファシリテーション手法であるが、このことを実現するためには、逆説的であるが徹底的な個への信頼と自律性への尊重が必要だ。

共生プログラミングにおいても、この概念が上手く機能するために、全参加者が普段の社会的役割や職能に囚われず、所属している団体や日常の仕事、自分の過去のスキルや経験、当日の与えられた役割から自由になり、「個人」として、ここから本当に必要としているサービスや課題解決を、本音でぶつけ合い、傾聴し合う場づくりが必要だと

感じた。個人が「あるべき」論や知識をひけらかすのではなく、「やりたい」、「つくりたい」、「分からぬ」、「違和感がある」等々、個人として率直に感じる気持ちを、他の参加者と共有し合い、時にはぶつけ合うことを通して、結果的にすべての参加者が平等になり、エンジニアやエンドユーザーといった個人を分断する概念が崩れ、ものづくりに取り組める状態の実現ができるのだと思う。端的に言えば、shouldではなくwantで各自が動くこと。ただし、各自が好き勝手に行動するのではなく、相手のwantも自分と同じように尊重する。その背景には、自分と相手が同じ全体系に所属していて、各自の率直なwantが全体の発展に必要な気づきであるという考え方があるからである。

そこで私も参加スタンスとして、普段の職能であるプログラマという立場は一旦忘れ、一ユーザ、一個人として、社会の問題を考え、創りたいものを考え、動くことにした。

3. ファシリテーターとしての知見

今回のワークショップでは、結果としてファシリテーターとしての役割に費やす時間が大半を占めた。自ら提案した「蜂」ならびに「蝶」としての役割、すなわち、全グループの間を行き来して情報を伝達する役目や、どのグループにも属さず少し離れた視点から感じたことを全体にフィードバックする役割を行った。

また、ファシリテーターチームの一員として、全体の場のデザイン、段取りのデザインに関わった。まずは、私が提供した視点は、メンバーのグループピングにおいて極力、自発性を元にしたグループ分けを行うこと。そして、メンバーシップの変更(移動、引き抜き、解散、分裂など)が起きやすくする場作りを設計した。また、Open Space Technologyにおける「蜂」ならびに「蝶」の概念を導入し、不十分だったかも知れないが「蜂」ならびに「蝶」の存在に価値を与える説明を行った。

自発性を元にしたグループ分けを行った結果として、多くのチーム、メンバーにおいて、ルールは自分たちで決めるのだ、といった自主性が強化さ

れたと考えている。

また、2日目夕方からは主に教育チームにおいての議論のファシリテーションや技術サポートに入った。

教育チームにおいては、議論の大半が、個々人の持っている現場のニーズや個人的な想いから離れ、教育全体に対する抽象的なあるべき論の議論に時間の大半を使った。

共生プログラミングという概念からは、現場のニーズを満たすもの、そしてものづくりに関わる全員が一個人として「面白い!」「つくりたい!」という価値判断ができるものでなければ、プロトタイピングまで至らないであろうと判断した私は、議論の途中で介入し、あるべき論の議論を止めた。

そして、各自順番に数分ずつ、「個人として抱えているニーズや解決したい課題と、その手段としてのつくりたいもののアイデア」を述べていただき、前者をWhat、後者をHowとして、分けて模造紙に記録・可視化した。そして、各自が考えていることがどれだけ違うかを示した。その上で、グループ内でコンセンサスをとることにこれ以上時間を使うよりも、ニーズや解決したい課題を持っている人毎に分かれ、グループを解散し、小人数で出来る限りのことをやる(プログラマ集めなど)ことを提案した。

結局、その提案をメンバーは受け入れなかった。全体のコンセンサスをとる方向に教育グループは進んだ。Whatの部分でのコンセンサスづくりが困難だと判断した教育グループのみなさんは、Howの部分でのコンセンサスづくりに方針を切り替え、最終的にはFacebookを使おうというHowだけが決まった。しかしながら、HowやSeedsから短時間でつくるものを決定するのは難しく、最終的には現場の課題を抱える人達毎につくるものを決めて、最終プレゼンに望むことになった。

ファシリテーターとしての反省点としては、より早期にチームが別々のニーズに対して分割されるための勇気を提供する必要があったと思う。各自は素晴らしい明確な現場ニーズを持っていたに

も関わらず、冒頭に展開された教育のあるべき論によって、各自のニーズに自信がなくなり、抽象的なコンセンサスづくりに走ってしまったと思う。ソフトウェアの規格などにおける標準化委員会などで、玉虫色のコンセンサスマイキングの結果、仕様にとんがり感がなくなり、複雑化し、規格としては魅力のないものになるケースと似たようなプロセスが生じていたように思う。

4. プログラマとしての知見

プログラマとしては、農業2グループで、いくつかの技術的課題へのディスカッションを通したアイデア提供を行った。その他、プログラマとしては、後述する役割の部分に述べるように、活躍の機会はあまりなかった。

共生プログラミングという概念に従い、プログラマとしては、他人が考えたものをお願いされて作ることは一切しないスタンスに徹した。

個人として、一ユーザとして、「面白い！」「つくりたい！」という感情が生まれるプロジェクトに出会わない限りはプログラマとして、プログラミングを「請負」することはしなかった。

ファシリテーターの補助役、3人目のファシリテーターとして多くの時間を使った。各チームに潜り込み、メインファシリテーターのお二人に現場の空気感や状況を伝える役割や、各チーム間をつなぐ「蜂」や「蝶」の役割を果たすことに徹した。

すべてのチームが順調にものづくり行程に入ることができれば、3人目のファシリテーターとしての役割は小さくなる。よって、それ以降の時間を使って、実装力の足りないチームに助っ人プログラマとして参加する予定だったが、実際には、順調にものづくり行程に入っているチームには、プログラマのスキル・数とも十分だった。一方で、最終日まで順調にものづくり行程に入れていないチームも存在したため、助っ人プログラマよりもファシリテーターとしての役割の方が最後まで重要だと判断した。

5. キャストについて

キャストそれぞれに対する役割期待が不明確だった気がするが、共生プログラミングの概念から考えれば、そのことは事務局側の意図的なものであつたという理解もしている。それならば良いと思うが、自分から役割を作り出せなかつたという人は、不完全燃焼を感じたキャストも存在したかも知れない。

また、筆者のように、自分から役割を作り出した人も、果たして運営側の期待に沿っていたのか、といった不安は残つた。

6. 使用ツールについて

ファシリテーターとしては、模造紙・ペン・ホワイトボード・ポストイットを多用した。これらのツールは十分な数が準備されていれば、あらゆるシーンで使うことが出来、有用だった。細かいところでは、記録用のカメラも必要だった。

他は、早いネットワークこそが重要である。今回は、会場内のLANの速度は良かったが、ホテルの外への通信にやや難があった。特に、スループットよりもRTTの長さが気になった。LAN上のサーバは使う機会は滅多になく、チームによってはSMBのファイルサーバーすら使わず、Mac上にSambaを用いたり、Dropboxのようなクラウドストレージを用いて共有していた。テスト用の実行環境もGoogle Apps Engineがあれば十分だったのは、時代の変化だろう。よって、今まで以上にクラウドへのアクセス手段であるネット接続性の質が重要になってくる。また、会場の部屋のiPhoneの3G強度もけっして良くはなかった。

7. ワークショップ会場について

街でフィールドワーク出来るほうがさらに良いと思う。特に個人的にも別府という街は歩くだけで様々なことを感じる魅了的な街なので、ホテルに缶詰なのはもったいないと感じた。東京から来た人間が、まったく大分や別府の街に出られない立地とい

うのも残念極まりない。

また、相部屋なのに鍵が一つしかないのは大変不便であった。窓のないパンケットルームは創造力を低下させたと思う。欲を言えば街を眺めおろせるコテージなどが良い。(笑)

8.コンテンツについて

チーム編成の手法:

概ね良かったと思うが、よりチームの変化(解散、合併、移動、引き抜き)が自由に「空気を読まず」行えるように、事前に強く意識付けを行うとよりよかつたと思う。

テーマ選定:

テーマ自体が参加者から上がってくる今回の形態が望ましいと思う。

中間発表や、成果発表の形式、時間などは、とても良かった。

9.最後に

共生プログラミングという考え方はとても共感している。また、個人的にはファシリテーション、プログラミングの双方で学びが豊富で感謝したい。

今回は、結果的にグループワークが上手くいき、プロトタイピングを通して共生プログラミングを実感できたグループと、まったくそうでなかったグループができたように思う。共生プログラミングを実現しやすくする場をどうデザインするか、といった点では、まだまだ試行錯誤が必要だと感じた。初めての試みとしては、相当良いアウトプットだったと思う。

一つの方法論としては、初期の時点で、各自が「個人」として、共生プログラミングとは何かを考え、定義し、目標設定を行うべきだったかもしれない。共生プログラミングという概念はまだ現時点では多少の多義性を保持したままでよいと思うが、その

分、個人の想いは共有すべきだったかもしれない。

今後も共生ワークショップの継続と進化にぜひ貢献したい。

10.補足:今後について

筆者も、京都のまちづくりNPO「場とつながりラボ home's vi」と共に、総務省の地域ICT関係の助成金をいただきながら「ICTファシリテーター」を育成するという事業を行っている。ICTファシリテーターは、ファシリテーション技術を用いて、ICT技術者とまちづくりの現場の人間との間でコミュニケーションを促進し、お互いの言語や認識を理解できる人材を創る人である。それを通して、真に地域に役立つものづくりと場作りを実現するのだ。その一つの手法として、共生プログラミングという概念や、今回のキャンプの手法が応用できると思う。

筆者どもが行う際には、ホールシステムアプローチによるダイアログを多用する挑戦を行いたいと思う。テーマ出しやチーム分けは、Open Space Technologyによって行うことで、各自の主体性の最大化と、各自の貢献・学習の最大化を試みる。また、ワークショップの比較的早い時点でのアイスブレイキングや問題意識を共有することを行いたい。また、共生ワークショップという抽象的で見慣れない概念を、あいまいさを保ったまま各自で理解を試みようとする機会を設け、それぞれの解釈や理解を共有する機会、また、その結果としてワークショップで達成したい各自の目標を共有する機会を設けたい。これらにはワールドカフェをはじめとするホールシステムアプローチが効果的である。

なお、開催の際は、ハイパーネットワーク社会研究所のみなさまを始め、大分のみなさまとご協力させていただければと思う。

また、私自身も共生プログラミングという概念の普及に引き続きご協力したいと思う。

この度は、とても貴重な経験をありがとうございました。

モバイルとソーシャルがコア・テクノロジーになる

ジャーナリスト／慶應義塾大学SFC研究所上席所員（訪問）**松村 太郎**

2011年になって、テクノロジー業界から広告業界、あるいは教育業界に至るまで、キーワードは2つに絞られている。「モバイル」と「ソーシャル」だ。

前者はスマートフォンが、後者はFacebookやTwitterがそれぞれ代表格となっており、これらを使いこなす我々の現在、そして近未来のコミュニケーションや生活のスタイルとの融合を果たす。スマートフォンを持ちオンラインになりながら動き続ける人々同士が、ソーシャルメディアを使って情報を発信し、受信し、つながり続けている。テクノロジー、ウェブサービス、そして我々人間同士が共感し、連携しあうことで、2つのコアテクノロジーが、我々の生活に変革を起こすエンジンとなっていく姿を織りなしていくだろう。

日本はケータイ先進国として世界からも注目されてきた。世界最大の携帯電話メーカーであるノキアは、グローバルで研究開発を積極的に行っているが、とりわけ日本のモバイル技術や、それを使いこなすティーンをはじめとする人々に対して熱心な調査を行ってきた。その他の特に韓国を中心とした端末メーカーも、日本向けのケータイをリリースする事で、自社の端末のデザインや機能に磨きをかけてきた。

ところがその日本でも、販売の中心はスマートフォンに移りつつある。これまで、2008年に日本でもiPhone 3Gの販売を開始したAppleが牽引してきた市場であり、2010年第3四半期にはiPhone 4の一機種で日本の携帯電話市場の約12%のシェアを確保。Appleは日本第5位のメーカーに名を連ねるようになった。しかしその勢いを凌駕するかのように、日本のメーカーとSamsungなどのAndroid

スマートフォンがランキングの上位を占めるようになった。2010年12月の複数の調査では、スマートフォンの販売比率は50%近くにまで拡大している。

スマートフォンは、OSとアプリという2つのソフトウェアで進化し続ける端末だ。これまでのケータイは購入した時点から機能的な進化はせず、最新サービスは最新端末でしか利用できない状況が続けてきた。またいわゆる2年縛りの影響で、使いたいサービスが始まってしまらくは同じ端末を使い続けるユーザーが多かった。しかしスマートフォンは、OSが頻繁にアップデートされ、買い換えるなくても最新のOSの機能が利用できるようになる点で、ユーザーがいち早く最新の活用方法にコミットできる点が新しい。さらにアプリによって様々なライフスタイルや文脈にフィットしていく端末であり、購入したてのまっさらな状態よりも、自分が日頃使うアプリなどを入れて育てた1年後の端末の方が、新品よりも使いやすいほどだ。

モバイルデバイスの中心がスマートフォンに移行することで、3つのフリーがもたらされる。「場所のフリー」「文脈のフリー」「体験のフリー」だ。

場所のフリーは言うまでもなく、ポケットに入るスマートフォンがどこででもインターネットにつながり、メールの読み書きやチャット、ソーシャルメディアのコミュニケーションに参加できる。これまで、ケータイウェブではないインターネットはパソコンの前での仕様にとどまっており、企業であればデスク、学校であればコンピューター室、自宅であってもパソコンデスクの前での利用に限られてきた。この制限から解き放たれたこと

で、ネットやウェブが人間の生活時間の隅々まで行き渡っていく。

文脈のフリーはアプリについてだ。スマートフォンが生活の隅々までネット活用を推し進める一方で、アプリはネットの使い方をブラウザ中心から特定の機能を持つアプリを切り替えながら使うスタイルへと変化させている。例えば、先ほどまでメールを書いていたかと思えば、ジョギングをGPSで記録したり、クラウド上のメモを検索したり。またある人は株価アプリを使っているかと思えば、主婦のユーザーは家計簿アプリを利用する。1人のユーザーの瞬間にこと、あるいは様々なユーザーの文脈に対応してくれる自由さがある。

最後に体験のフリー。見過ごされがちだが、これまでインターネットは、マウスとキーボードというパソコンのインターフェイスに縛られてきた。これが、タッチパネル中心の直感的な操作に開放され、ポケットに入つて持ち運べる点と相まって、ウェブと生活との密着度を高めてくれている。またアプリによってそのときはあたかも専用端末のように動作し、これがポケットに入る。例えば大学のアプリを入れれば、ポケットに大学を入れるような感覚になり、製品のブランドアプリはプレスルームを顧客のポケットに入れてもらう感覚となる。

コアテクノロジーのもう一方、ソーシャルメディアは、日本に限らず世界中において、ここまで説明してきたスマートフォンの普及とともに伸びてきた。特に体験のフリーに関連するが、これまでウェブサービスへのアクセスはパソコンの前に限られていた。職場ならデスク、学校ならコンピューター室、自宅なら書斎だった。ところがスマートフォンとウェブサービスに対応するアプリの登場によって、どこからでもアクセス出来るようになった。

これにより、ポケットの中にウェブサービスが入り込み、ソーシャルメディアがメールよりも、ブログよりも身近なメディアとして活用されるようになる文脈が作られてきた。モバイルと同様、ソーシャルメディアに3つの要素を見出すとすれば、「リアルタイム性」、「場所性」、「親密性」の3つだろう。いずれも、人がソーシャルメディアから受け取る、あ

るいは見出す相手との共感を作り出すための要素と言える。

例えば、お昼時、ちょうどお腹が空いてきたときに、TwitterやFacebookでつながっている誰かがおいしそうなうどんの写真をアップしていたら、「自分もお昼はうどんにしよう」となる。もしそれが自分の職場の近くの行った事がなかったうどん屋だとしたら、「そのお店に行ってみよう」となる。タイミングや場所といったコンテキストの一致は、共感を誘いやすい。

そうして共感しあい、好みが分かってくると、良い情報を得られる、教えられる相手として親密性が生まれる。これはリアルな付き合いをしていればなおさらだが、たまたま同じタイミングでうどんについて語り合つた、会ったことのない誰かだとしても、その親密性が生まれてくる。モバイルは端末としてテクノロジーを支えるが、ソーシャルはウェブのプラットホームとともに、我々の行動や気持ちの変化がテクノロジーとして活用される点が面白い。

最近企業は、Facebookに対して注目しており、顧客との接点を探り、作りだし、情報を提供して親密性を高めていくこうと模索している。その尺度として「Engagement」（エンゲージメント）というキーワードが使われている。このソーシャルメディアとEngagementの組み合わせは、前述の通り企業の広告やブランディングの文脈でも、デジタル教育の国際的な会議の場でも語られている。2011年を通じて、モバイルに裏付けられたソーシャルメディアによるEngagementの醸成がトレンドとして揺るぎないものになっていくだろう。

では、我々一人ひとりはどうなるだろうか。現在企業が注目しているFacebookは、日本では実名・匿名の問題で受け入れられないのではないか、という声もある。あるいはこれまで分けてきた公私、ONとOFFの境目が曖昧になることへの抵抗かも知れない。他方で、人々が新しい、より直接的な関係性を持つチャンスを、モバイルとソーシャルは与えてくれている。リアルとデジタルという分け方ではない、新しいアイデンティティの持ち方の模索が、これから始まるのではないだろうか。

インターネットのガバナンスは「マルチ・ステークホルダー」で

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 副所長 会津 泉

インターネットガバナンス再考

前回に続いて、インターネットガバナンスをとりあげる。カタカナばかりで恐縮だが、今回は「マルチ・ステークホルダー」を中心に考えてみたい。

「インターネットガバナンス」とは、ひろくいえば、インターネットはだれがどう管理するのか、という問題である。具体的な対象範囲は広い。インターネットの使い方からドメイン名やIPアドレスなどの「資源」の管理まで含まれる。セキュリティ対策、ネット利用と著作権やプライバシーの保護も、ガバナンスの問題になる。表現の自由、国境を越えた情報の自由な流れ、青少年への有害情報はどう対処するかなども入る。途上国や過疎地の「デジタルデバイド」、基本的アクセスの問題も含まれる。

国際社会では、インターネットガバナンスをテーマとする会議「インターネット・ガバナンス・フォーラム(IGF)」^{※1}が、国連主催で2006年から開催されてきた。これまで、ギリシャ、ブラジル、インド、エジプトで開かれ、昨年秋に第5回がバルト三国のリトアニアで開催され、世界107カ国から約2,000名が参加し、盛況だった。参加者を分野別にみると、政府352名(24%)、産業界335名(23%)、技術・学術関係317名(22%)、市民社会301名(21%)と、僅かの差でならんだ。

この「分野別」というのは、IGFのキーワードである「マルチ・ステークホルダー」と密接に関連している。「United Nations」は、日本語では「国際連合」と訳されるが、文字通りに解せば「国家の連合」である。つまりメンバーは各国家(政府)に限り、他の主体は正式構成員ではなく、オブザーバーでしかない。ところが、その国連が主催するIGFは、政府に加

※1 www.intgovforum.org/

えて市民社会、産業界も同等の立場で参加できるという合意が成立した。それはなぜか？

民間主導で発展

一つの要因は、情報通信分野が規制緩和、市場の自由化といふいわゆる民間主導で発展してきたことだ。政府の規制・関与が少ないほど、自由な創意工夫、ベンチャー精神が発露され、技術革新と市場競争が促進され、結果として経済も発展し、利用者も満足するという構図だ。インターネットはその象徴、代表選手である。

インターネットの歴史をみると、政府がその運用管理に直接介入したところは少なく、民間技術者を中心のいわゆるインターネット・コミュニティが自発的に管理運用のルールを定め、グローバルに発展させていった。

個人に大きな力を与えた

もう一つの要因は、インターネットがそれを利用するエンドユーザー＝<個人>に大きな力を与えたことだ。YahooもGoogleも、創業者はいずれもユーザーとして自分たちがほしいものを追求し、その結果、新しいサービスを創りだし、短期間で巨大企業へと成長していった。既存企業の中央研究所のエンジニアが開発した技術やサービスが開花したものはほとんどない。AmazonもYouTubeも、Facebookもmixiも同様である。

承知のように、ネットで提供される価値は、ユーザー自身が作り出したコンテンツやコミュニケーションにある。だれもが自由に情報発信できることは、最近のチュニジアやエジプトにみられるように、社会的にも大きな力を發揮する。既存のメディ

アでは不可能な、個人に大きな力(と責任)を与えることになる。

逆にいえば、ユーザー個人を無視しては、インターネットの発展はないということだ。これはインターネットの技術的な構造からも裏付けられる。いわゆるP2Pをはじめ「エンドツーエンド」の原理があるため、ネット上で何ができるかは、基本的にはエンドユーザーの自由に委ねられる。あるサービスを提供・利用する際に、中間に存在する主体の許可を求める必要はない。多くの情報はオープンに共有され、アイディアと努力次第で無限に成長できる。

個人ホームページが出現したのは90年代の半ばだった。僅かの手間と費用で世界中に自由に情報発信ができ、既存メディアも顔負けのニュースやストーリーがネットを席巻する。ブログ、YouTube、Twitter、Facebook、Ustreamと、ソーシャルサービスが登場し、「ユーザー・ジェネレーテッド・コンテンツ(UGC)」がキーワードとなった。

個人の集合体としての市民社会

インターネットがこうして、民間ベンチャーと個人の能力を開花させながら発展してきた事実を考えれば、その管理・運営に彼らの主体性を尊重し、制度的な参加を認めることは何ら不思議なことではない。ネットのことをよく理解していない政府の人間だけで議論するより、民間の企業やユーザーと共に取り組むほうが、はるかに有効なガバナンスが可能になると、政府を含む多くの人が認めるようになったのだ。

そこに至るプロセスには、筆者も直接参加してきたが、たとえばドメイン名を管理する国際組織ICANNに個人ユーザーの参加を求める「AtLarge」の活動や、IGFを生んだ世界情報社会サミットで市民社会の意見を尊重するよう求めた活動がある。そこにマルチ・ステークホルダー原則のいわばルーツがある。

権利を認めることは、責任、役割を求ることでもある。個人を集合的にとらえ、ユーザーを代表する存在として「市民社会」が登場した。民間企業も同様である。これが、「マルチ・ステークホルダー」が認められる根拠といえる。

今後:問われるマルチ・ステークホルダー

話をIGFに戻そう。IGFは、当初5年时限で開催し、成果を評価して継続の是非を判断するとされ、リトアニアのIGFは第1期最後の会合だった。幸い継続を求める声は強く、2010年12月の国連総会で、一定の「改善」を加えることを条件に、さらに5年開催するとの決議が満場一致で採択された。

これを受け、改善についての検討が始まっている。国連の「開発のための科学技術委員会(CSTD)」に「IGF改善のための作業部会(WG)」が設置され、筆者は市民社会代表の一人としてこのWGの委員に選ばれ、2月と3月にスイスで開かれる会合に参加する。

ただし、このWGについて、CSTDの構成国は、メンバーは政府に限ると決定した。政府に加えて市民社会、産業界も対等の立場で参加する「マルチ・ステークホルダー」原則が否定されようとしたのだ。これに反発した市民社会、産業界と主に西側政府が強く抗議した結果、政府以外のメンバーも「オブザーバー」として委員にすることで収拾された。明らかに一歩後退だ。

この背景には、インターネットへの政府による管理を強めたいという、途上国側の政府の意向がある。「マルチ・ステークホルダー」原則は、いったん認められたとはいえ、まだそれほど強固なものではない。他の権利と同様に、不斷の努力で支え、発展させることが求められる。

なお、日本でも2010年10月に沖縄で開催されたAPEC情報通信大臣会合のサイドイベントとして、「IGF Japan」の準備会合が開かれ、今後、マルチ・ステークホルダー原則のもとに、定期会合を開き、国際的な流れに参加しようという動きが始まっている。



2009年、エジプトのシャルム・エル・シェイクで開かれた第4回IGFの模様

iPhoneを用いて地域間で連携する 地域防災SNSシステムの開発

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理 菊池 達哉

1.はじめに

防災設備が整備された現在でも、地震や風水害などの自然災害が発生したとき、それぞれの地域社会が必要とする"今、この地域の災害・防災情報"を得ることは極めて難しい。そのため被災者の救助(共助)がうまく行えず、被害が拡大しやすい。また今日の地域社会では人間関係の希薄さから、安全・安心を確保するための心理的サポートを得ることが困難な状況にある。そこで本研究では、「地域の安全・安心は地域が守る」と

いう考え方を基本に据え、地域住民の人間関係づくりや信頼の醸成を支援し、災害時の救助活動や生活支援に役立つ地域防災SNS(Social Networking Service)システム(以下、防災SNS)を平成21年度から開発している。

なお、本研究は総務省の平成21年度戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)で採択された研究開発である。

2.今年度(22年度)の研究開発の概要

昨年度(21年度)開発した防災SNSは、活用する範囲を比較的小さい近隣関係(4~5軒程度の範囲)に絞っていた。これは、地震等の大規模災害への備えという面からも、また、災害発生後の救助活動という面からも、身近な近隣関係が重要な意味をもつと考えたからである。しかしながら、実際の大規模災害では、そうした複数の近隣関係を束ねる規模の組織、すなわち、町内会や自治会レベルにおける連携や共助を視野に入れておく必要がある。また、自治体や公的機関が提供する情報やサービス(公助)を地域住民にうまく橋渡しする必要性も出てくる。

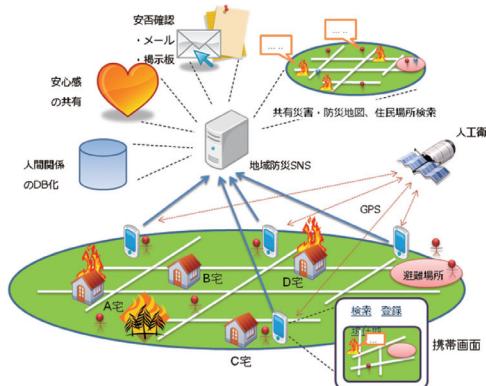


図1 防災SNS活用のイメージ

そこで、今年度の研究開発では、防災SNSで支援する集団を近隣関係(グループ)から町内会や自治会(トップグループ)に拡大し、「町内会や自治会などのトップグループレベルでの備えや共助」を支援するためのシステムを開発した。この防災SNSは、地域住民による自助・共助活動と、行政機関等による公助とをうまく連携・調整しながら、減災を図るものと期待している。

以下、昨年度開発した防災SNSと区別するために、今年度開発したシステムを防災SNSv2と記述する。

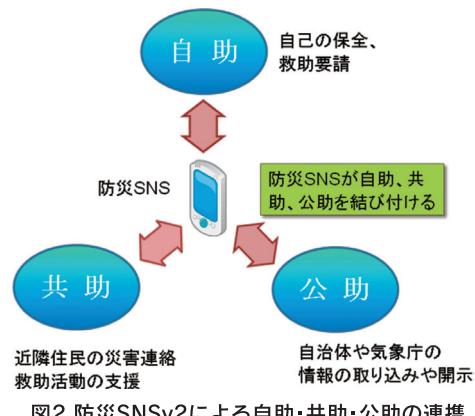


図2 防災SNSv2による自助・共助・公助の連携

3.防災SNSv2の開発要件

防災SNSv2の開発要件は、近隣関係から町内会や自治会レベルでの防災への備え、救助活動の支援に活用できることである。また、防災SNSv2と公的機関の間

で災害情報や救援情報を交換できる必要がある。そのため、システム設計をするうえで、以下の点を考慮した。

①地域の組織階層の対応

複数の近隣関係(グループ)を束ねて町内会や自治会(トップグループ)レベルで防災情報を蓄積・更新していく組織階層的な仕組みを防災SNSv2に構築する。すなわち、平常時には、近隣同士(グループ)で蓄積・更新した情報を、同時に町内会(トップグループ)でも情報を閲覧・更新できるようになる。また、災害時には、町内のどのグループに被害が出ているかを明示できるようになる。

②公的機関の情報の取り込みと提供

自治体や消防署、気象庁など公的な機関がインター

ネット上に提供している情報(RSSなど)を取り込み、それを利用者に提供する仕組みを防災SNSv2に構築する。

③ユーザーインターフェースの改良

昨年度の実証実験で指摘された防災SNSのユーザーインターフェースを改良する。具体的には以下を改良する。

- 画面遷移を少なくする。
- 緩慢な動きを最適化し、すばやく動くようにチューニングする。
- 表示されているボタンや文字を大きくする。

4.防災SNSv2のシステム構成

防災SNSv2は、昨年度開発した防災SNSの指摘事項や上記で示された要件を満たすために新規に構築した。防災SNSv2のシステム構成を図3に示す。

防災SNSv2は、以下の3つの部分で構成されている。

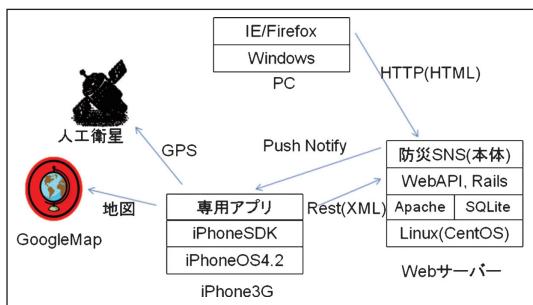


図3 防災SNSv2のシステム構成

①防災SNSv2サーバ

防災SNSv2のサーバは、オペレーティング・システムにCentOS5.5(Linux)、WebサーバにApache2、データベースにSQLiteなどのオープン・ソース・ソフトウェア(OSS)を利用し、その上にWebアプリケーションフレームワークであるRuby on Rails(言語は

Ruby、共にOSS)を用いて開発した。本サーバは、Webブラウザ向けのWebインターフェースと、汎用向けのWebAPI(REST方式)を装備している。防災SNSv2がWebAPIを提供することで、iPhoneをはじめとする様々なクライアントへの対応が可能になる。

②iPhoneアプリケーション

iPhoneアプリケーションは、iPhone SDKと開発言語Objective-Cを用いて開発したiPhoneネイティブアプリケーションである。ネイティブアプリケーションは、iPhoneに搭載されているGPS(位置測定システム)やカメラを直接扱うことができる。また、画面内のフォントやボタンなどの部品の自由度が高いので、扱いやすい画面レイアウトも可能である。

③PCアプリケーション

PCアプリケーションは、Internet Explorer 7.0以上、Firefox3.0以上のWebブラウザで動作するWebアプリケーションであり、防災SNSv2ではシステム管理として利用する。

5.防災SNSv2の機能

以下に、防災SNSv2の主な機能を示す。

■グループの階層化

町内会や自治会などのトップグループや多段階の組織階層に対応するため、ピラミッド型の階層化をサポートしている。

■公的機関からの被害状況の取り込み

公的機関が提供する災害情報を防災SNSv2の地図上に展開する。これにより視覚的に認識できることから危険な箇所を迂回して避難や救助が可能となる。

■詳細な被害情報の発信

メンバーは被害情報をグループ長ならびにグループ内の他メンバーに発信できる。発信できる内容は被害状況やその程度、写真、位置情報、文字情報であ

り、詳細な情報を簡単に発信できる。

■グループ内の情報共有

災害時に、グループメンバーの安否情報や被災情報を1つの画面で一覧表示できる。同時に災害弱者も一覧表示されることから、注意喚起が可能となる。

■地図との連携

必要に応じて各画面に地図ボタンを配置しており、画面内の情報に対応した地図を表示する。

■グループ間の連携

大災害の時にはグループを超えた共助が必要となる。そのためグループ内の被害情報を他のグループに発信し共有することで、グループを超えた連携を支援する。



図4 防災SNSv2の画面例 (iPhone)

6.防災SNSv2を用いた実証実験

2010年12月に開発した防災SNSv2を用いて実証実験を行った。この実験の目的は、町内会における平常時の交流と地震発生後の共助を防災SNSv2でサポートすることによって、

- 1)町内会の情報を円滑に共有化でき、住民同士に信頼感が生まれるか
 - 2)地震後の一連の共助活動を効果的に行えるか
- を検証することである。なお、実験計画の立案、及び、実験結果の分析にあたっては、これまでの防災心理学や防災社会学の研究知見と照合しつつ、吟味を加えた。また、初年度と同様、防災SNSv2のクライアントであるiPhoneアプリケーションのユーザーインターフェースを5段階評価のアンケートで評価した。

実験の状況設定は、「地震発生前に、メンバー同士



図5 実証実験の風景

7.最後に

現在、実証実験の詳細な結果は解析中であり、別途、報告したい。

実証実験を通して、防災SNSは、「防災を目的としたシミュレーション教材への活用」や「ICTを利用した新しい防災手法に向けての体験」について、その可能性や有効性を実感している。また、このシステムは、「地域の不審者目撃情報の共有」、「小中学校児童・生徒の

[町内のリーダー(組長)たち]で、町内の家族情報(構成員やその年齢、職業や特技、障害)を共有し合い、その後、震度6強の地震によって、それぞれの家族に被害が発生したという想定の下で、共助策を話し合って決定してもらう」というものにした。

この実験の町内会における“共助”的場面設定は、地震後の救助活動→避難所への移動を視野に入れた。これは、初年度の実証実験より複雑になっている。この実験は、室内でのシミュレーション実験という制約はあるが、町内のリーダー(組長)たちという組織を前提に3名ぐらいの被験者学生で行い、より現実場面に近づけた。この実証実験は計21回行い、うち18回を有効な実験とした。



安全経路・所在確認、「高齢者、障害者への見守り支援」等のように広範囲での応用が見込まれると考えている。

以上のことから防災SNSは、多くの地域・分野で使用されていくことが望ましいと考えており、本研究で開発したソフトウェアはオープン・ソース・ソフトウェアとして公開する予定である。

教育科学技術情報化基本計画の概要

韓国地域情報開発院(KLID)教育科学技術部 情報化担当官 事務官 ジョン・ビョンホ

1. 概要

背景

新たなデジタル時代を迎え、学習者のためのu-Learning体制の構築や、グリーン技術による情報インフラの再構築、先進的なR&D能力の強化など、新たな情報化政策構想が必要とされている。

基本計画の主旨

従来のインフラ構築中心の政策推進では、学校及び科学技術現場の要求に対応することができなかつた事や、個別の事業やサービス中心に推進された情報化から脱し、国家教育と科学の総体的な発展を支援するため、ソフトパワー強化のための新しい政策案を提示する。

2. 教育、科学技術の情報化ビジョン

◆国家情報化基本計画の政策目標との連携推進

- ・推進課題は国家情報化計画と照らし合わせ、事業の重複を検討・調整し、実施段階では国家情報化政策の目標につながるよう相互のバランスを推進。
- ・教育、科学技術の情報化実施計画を国家情報化基本計画の実施計画に活用。

◆計画の更新および成果管理体制の運営(国内外の環境の変化や国の政策目標を反映して基本計画及び実施計画を毎年更新)

- ・年頭報告、国家及び教育科学技術部のビジョン＜教育科学技術の先進化と世界の一流国跳躍＞と目標に合わせた情報化の調整。
- ・新しい環境の変化と情報技術の発展に伴う原動力を、創意的なデジタル人材育成、研究主体の能力向上など、情報化の目標に反映。
- ・情報化事業の業績管理体制を運営し、その結果を

次年度の計画や研究機関の評価に反映する方案を模索。

◆情報化事業のガイドの役割

- ・教育科学技術情報化基本計画は、情報化の方向と目標を提示したことで、各機関が推進する情報化事業の基本的なガイドの役割も担う。

2014年の教育科学技術情報化の姿

◆学習者

- ・デジタル技術を生活や学習に積極的に活用するDigital Native人材の育成。
- ・知性、探求性、感性など将来の社会に重要な能力を備えた創造的な人材。

◆研究者

- ・ソーシャルネットワークなどITコミュニティの活用により、知識の習得、創造、共有、共同研究をおこなうなど、21世紀の知識基盤社会型研究やR&D能力を備えた研究者。

◆未来の学習環境

- ・ユビキタス情報技術を様々な学校施設と教育媒体に活用することで、学校施設がネットワーク接続され知能化された学校(u-School/u-Class)が具現化。
- ・学習者中心のオーダーメイド型サービスを介して、個人のニーズに応じた知能的で総合的な教育支援の環境づくり。

◆将来の研究環境

- ・科学技術論文、R&D研究報告書、海外の研究情報、国内外の学術情報、分野別専門情報などR&D効率化のための国家研究開発の知識情報活用体制の構築。
- ・サイバーアインフラをベースに、いつでもどこでも

学習知識の共有、高度な実験／体験教育が可能な
科学技術と教育研究が融合した環境の提供。

◆将来の社会環境

- ・ユビキタス技術をベースとした知識の創造的活用と、それを通じた社会革新と生活の質の向上。
- ・u-Healthcareインフラの拡充と環境づくりを通じたu-Welfareサービス体系を構築。
- ・生活空間と学習空間をシームレスにつなぐ生涯学習環境の実現。
※学校生活でのリアルタイムな情報提供、u-タグを活用して学生たちの運動量、栄養状態などの情報保存と分析活用(オーダーメイド型健康管理)、病気の早期診断などが可能。

3. 主要な推進課題

デジタル学習社会と科学大国の実現に向けたビジョンの設定。

(1)創造的なデジタル人材の育成

- ◆知識情報化時代の資質を備えた健康的で創造的なデジタル人材の育成
 - ・学習レベルの診断及び、自己主導的学習支援、教育コンサルティング、評価、学習管理に至るまで、循環的u-教授学習支援体制の構築により、学校教育や学習の効率性を高める。
 - ・父兄が安心できる安全な学校を目指し、学校安全管理、インターネットゲーム中毒の防止、情報倫理教育、デジタルリテラシーの教育プログラムの開発運営など、健全な市民意識と安全な学校環境をつくる。
 - ・大学講義の公開拡大、デジタルリーダー養成プログラムの開発／運営、研究開発人材コミュニティの構築など、独創的なソフトパワーの向上と国際競争力の強化。

- ◆教育政策現場と連携し社会的疎外階層に配慮した信頼の教育文化づくり
 - ・統合された情報共有システムを構築し、政策当局と学校現場の連携強化。
 - ・データセンター政策推進支援のための情報管理

体制の構築。

- ・教員個人のキャリア開発支援ツールの開発普及により、教員の能力強化支援。
- ・低所得層、障害児など社会的弱者の情報格差の解消など、情報化を通じた温かい社会の実現。

◆仕事や生活など生涯活動と連携した持続可能で先進的な教育システムを具現

- ・リモート大学やサイバースクールの生涯学習との連携を強化し、地域社会と大学のキャンパス間の連携強化、少子化社会に備えた幼児教育支援の強化など、生涯学習社会にふさわしい情報化のサポート体制を構築。
- ・新技術の教育分野への活用研究や、未来の学校プロジェクトの試験運営などを通じて、未来の教育をリード。
- ・教育や科学技術、情報化の国際協力事業を持続的に拡大し、情報化分野の向上に寄与。

(2)先進的なR&D能力の強化

◆分野別的研究者能力強化支援

- ・国家R&D投資の効率性を高め、研究の生産性を最大化。
国民の科学技術の知識情報サービス(NTIS)の高度化を介して、インテリジェント国家R&Dコラボレーションのインフラストラクチャを構築し、需要者に身近で有益な情報を提供。
- ・知識情報資源の円滑な流通体制を構築。
各分野の研究者の研究活動を支援し、知識情報資源の円滑な流通体制の構築。

◆科学技術分野の研究環境を効率化

- ・新しい科学技術分野の専門情報センターの運営を通じて、政府出資機関の専門研究情報の情報化共有連携インフラの構築。
- ・深い知識交流や専門家の助言体制を構築。
韓民族の科学技術者ネットワーク(KOSEN)を活用。
- ・科学技術分野の研究管理情報化のための統合研究管理業績システム構築。
- ・政府出資機関の一般的な情報化推進と研究管

- 理情報共同利用と知識共有を活性化。
- ・デジタルコンテンツの分析活用技術の開発などを通じて、高付加価値国家R&D情報サービスを提供。
- ◆情報技術を活用して、科学技術分野の底辺拡大と科学技術の生活化推進
- ・ScienceTV(放送)、ScienceAll(インターネット)の運営、世界レベルのe-科学館の構築を通じ、科学技術(Science as Culture)拡散体制の構築。
- (3)疎通と融合の情報化
- ◆科学技術分野での国家競争力向上のための教育研究融合環境構築サービス
(EdiSoN, Education and Research of Science and Technology on Cyber Infrastructure for the Next generation)
- ・科学技術専門分野別の高等教育研究用ソフトウェアの開発(50種)。
 - ・サイバー教育研究のポータルサービスの運営、デジタルコンテンツの開発。
 - ・小中高の科学技術シミュレーション資料の開発や仮想実験室の運営、バーチャル会議システムの構築、および模擬運営など小中等教育との連携を通じて、科学への関心と探究心をもってもらう。
- ◆学術研究と生涯学習支援のための知識循環システムの構築
- ・オープンアクセス基盤の研究開発コラボレーションプラットフォームを構築。
学術情報へのアクセス性を強化し、国的研究開発成果物の体系的管理。
 - ・研究開発知識の活用拡大と学問分野間融合シナジー効果向上のためのソーシャルネットワークサービスの構築運営。
- (4)教育科学技術情報のインフラ構築
- ◆グリーン技術ベースの新しいインフラ及び効率的情報環境の提供
- ・教育の情報化関連機器やネットワークの再調整(最新の技術を適用する機器)。
 - ・エデュネット、サイバー家庭学習などの国内教育の情報ポータルシステムを改編。
- Web2.0、ユビキタスコンピューティングなどの最新技術動向を反映。
- ・著作権保護管理体制を構築して教育情報利用の活性化。
- ◆教育行政情報サービスを先進化し、教師と国民の利便性向上
- ・新しい技術に基づいて教育行政情報サービスの統合利用システムの構築。
 - ・IT基盤の対国民サービスと学校の情報開示サービスの拡大、様々な教育システムを連携して教育政策支援を強化。
 - ・次世代の大学経営システム構築により、大学経営と管理の効率化をサポート。
- ◆次世代のR&Dのインフラ構築に、科学技術の高度化とグローバル化の促進
- ・効率的な科学技術のR&D環境を提供するため、世界水準のスーパーコンピューティングの共同活用体制を構築。
 - ・スーパーコンピューター、科学技術研究網(100Gbps級)、大容量実験データインフラの構築、およびサービスの高度化。
- ◆教育科学技術情報保護システムの高度化
- ・教育機関の侵入事故対応体制を高度化し、情報の保護センターを安定的に運営して侵入事故を予防。
 - ・科学技術分野の外郭研究機関との統合、災害復旧センターやITリソースの共同活用体制の構築。
- ◆情報化関連の法制度の整備
- ・中央と地方の教育庁間や、科学技術界の公共研究所間で一貫した情報化政策の推進ができるよう、部内に情報化専任組織を新設。
 - ・情報化事業の成果管理とその結果を次年度の計画や研究機関の評価に反映する方案を模索。
 - ・ユビキタス社会に必要な教育、科学技術分野の環境づくりのために必要な法令改正の推進。

第64回 ハイパーフォーラム

『浸透するソーシャルメディア』

～人のつながりが世界を変える～

プログラム	13:00	開会挨拶	山戸 康弘 (大分県商工労働部情報政策課長)
	13:10	講 演 1	「モバイル&ソーシャルのイノベーション」 講師： 松村 太郎 (ジャーナリスト／慶應義塾大学SFC研究所 上席所員) 内容：2010年、iPhoneとTwitterの本格的な普及を迎えた。それからAndroid、Facebookといった新たなプレイヤーが加わり始めた。そこで、時間、場所、親密性という3軸を元に、モバイルとソーシャルメディアがどのように活用されているか、そして、2011年のトレンド予想を紹介した。
	14:55	講 演 2	「Facebook 活用最前線」 講師： 岡村 直人 (株式会社ループス・コミュニケーションズ) 内容：世界で5億人が利用する巨大SNS、Facebook。日本での利用者は170万人程度であるものの、過去3ヶ月だけで会員数が50万人増と勢いを増している。なぜ急速な支持を得ているのか、そしてどう企業利用に生かすべきか。そのポイントを分かりやすく説明した。
	16:25	意見交換	「米国におけるソーシャルメディアの課題～セキュリティの問題等～」 木下 泰孝 (マカフィー株式会社)
	16:35	閉会挨拶	宇津宮 孝一 (財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 所長)
	16:45	閉 会	

2010年12月16日、「浸透するソーシャルメディア」～人のつながりが世界を変える～と題し、第64回ハイパーフォーラムを「ソフィアホール」にて開催しました。今回は「ソーシャルメディア」をテーマに、モバイル機器やTwitter、そして世界的に普及が進むFacebookを取り上げたことから、96名と多くの方に会場へ足を運んでいただきました。

講演1では松村氏より、スマートフォンやタブレット端末の普及により、生活に密着した多くの活用事例とそれにより大きく変わるライフスタイル、Twitterをはじめとするソーシャルメディアについて解説いただきました。

講演2では岡村氏より、ネット利用の世界情勢分析をもとに、なぜFacebookが注目を集め世界的に

普及が進むのか、そして、そのビジネス活用においては海外及び国内の具体的な取組み事例により他のメディアとの優位性などを解説いただきました。

意見交換では木下氏より、Facebookをはじめとするソーシャルメディアにも広がりつつあるセキュリティトラブルの事例紹介とその対策について紹介いただきました。

昨今のTwitter普及など、ソーシャルメディア全体の知名度アップと社会生活への浸透が進んでいる中で、スマートフォンやタブレット端末、Facebookの広がりが、企業の顧客サポートや販売促進の他、人と人のつながりや生活を大きく変えている事が実感できたフォーラムでした。

(文責:菅)



講演1（松村太郎氏）



講演2（岡村直人氏）



意見交換（木下泰孝氏）

「障害者権利条約と合理的配慮」

「障害者権利条約」とは

2006年に国際連合総会で採択された障害者権利条約は、障がいのある人々に平等な権利を保障し、社会におけるあらゆる活動への全面参加を促進することを目的としています。

この条約は、障がい者に新しい権利を与えるものではありません。今までの社会システムでは障がい者に対して障がいのない人と同じように権利が保障されてこなかったため、障がい者の人権を形式だけではなく実質的に保障する枠組みが必要とされたため定められたのです。

このような考え方の下につくられたこの条約は、障がい者が今ある権利を実質的に保障されるためには、社会環境・システムの変更及び調整が必要だと の認識を示し、「合理的配慮」という新しい概念を盛り込んでいます。

合理的配慮

障害者権利条約の用語定義では、「合理的配慮」を次のように定めています。

「合理的配慮」とは、障がい者が他の者と平等にすべての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は過度の負担を課さないものをいう。

この定義に従えば、会議や集会で目の不自由な方に点字資料、耳の不自由な方に要約筆記や手話通訳を用意するなどの配慮をすることが合理的配慮と

言えます。

また、合理的配慮は、実質的に機会の均等や平等を保障するためのものであり、「差別」と深い関わりを持ちます。障がい者に対し合理的配慮を行わないことは、障がい者とその他の者との平等を害し差別にあたると、この条約には定められています。

情報バリアフリー

障害者権利条約第9条は、「障がい者が自立して生活し、及び生活のあらゆる側面に完全に参加することを可能にすることを目的とし」、障がい者が建物・道路・輸送機関や情報・通信サービスを利用できるように、施設及びサービス利用上における障害や障壁を撤廃することを締約国に求めています。

情報・通信サービスの分野では、障がい者の情報利用を保障するための様々な援助・支援を行うことが求められます。また、障がい者が最小限の費用負担で情報・通信サービスを利用できるように設計・開発するなどの合理的配慮をとる必要があります。今後、情報・通信サービスの分野でも、より一層、情報のバリアフリー化がすすむことが予想されます。

日本政府は、2007年9月28日に障害者権利条約の署名を行い、現在、批准に向けて「障がい者制度改革推進会議」を内閣府に設置し、国内法の整備や障がい者福祉施策の見直しを行っています。

[本ページの内容に関するお問い合わせ先]

大分県生活環境部人権・同和対策課

TEL:097-506-3175 FAX:097-506-1751

E-Mail:a13700@pref.oita.lg.jp

めじろん放送局から大分の魅力を発信する

— 地域の映像を全国へ展開する取り組み —

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 工藤 賢

はじめに

2008年に開催された「おおいた国体・おおいた大会」では、一般市民や学生のビデオボランティア約250名が撮影・編集した競技の映像をインターネットにより配信し、約53万件のアクセスがあった。このビデオボランティア活動の灯を絶やすことなく、ビデオボランティアが撮影した地域の観光・文化・スポーツ等、幅広い分野の映像により、大分県の多彩な魅力を発信する新たな広報ツール「めじろん放送局」を大分県が立ち上げた。このインターネット放送局の主な特徴は、①ボランティアと行政の協働推進、②動画を活用した新たな情報発信ツール、③YouTubeの活用によるコスト削減、の3つである。当研究所は、システム構築・管理、映像技術などに実績のあるデジタルバンク株式会社と共同企業体を結成し、「めじろん放送局」の企画運営業務委託を受け、地域の映像を全国に発信する活動を行っている。

1. 研究所の役割

2009年9月1日「めじろん放送局」は開局した(<http://www.mejiron.tv/>)。ビデオボランティアが撮影した映像は、1チャンネルの「見ちょくれ、おおいた！」で視聴することができる。このチャンネルは大分県内のイベントなどの見所を知り尽くした、県民ならではの視点で撮影された映像となっている。

当研究所は、ビデオボランティアの窓口となり、サポートや運用に関する総合コーディネートを行っている。

2. 平成22年度の取り組み

今年度は「めじろん放送局の再生回数の大幅なアップ」を目標として、「めじろん放送局」をより活性化できるように、4つの項目を掲げ取り組んだ。①ビデオボランティア規定の緩和、②大学生からの投稿映像の増加、③定例会の開催、④新規チャンネルの追加である。

また、開局1年間でビデオボランティアから投稿のあった作品59点を対象に、大分らしさを感じられる作



図1.平成22年度の取り組み

品であるか等の審査を行い、優秀な作品を制作したビデオボランティア5名を大分県より表彰した。

3.まとめ

全国にもビデオボランティアが投稿するインターネット放送局は存在しているが、ビデオボランティアの活発な活動が継続しているものは少ないよう見える。今後、さらにビデオボランティアの輪を広げ、多くの動画が投稿できるような環境づくりと活動の活性化を推進したい。大分の魅力を発信する取り組みを絶やすことなく、世界に大分県をアピールする活動を支援していきたいと考える。



図2.チャンネルのご紹介

発 行：大分県（担当課：商工労働部情報政策課）

URL: <http://www.pref.oita.jp/>

編 集：財団法人ハイパーネットワーク社会研究所（担当：菅）

URL: <http://www.hyper.or.jp/> e-mail: post@hyper.or.jp tel: 097-537-8180
〒870-0037 大分市東春日町51-6 大分第2ソフィアプラザビル4F