

研 究 報 告 書

2013年度

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

巻頭言

「次の 20 年」に向かって

理事長・所長 会津 泉

本研究所は 1993 年に設立され、昨年 3 月に満 20 周年、いわば「成人式」を迎えました。設立の準備過程からかかわってきた一人として、感無量の思いを禁じえません。

なによりも、多くの皆様に支えられてここまで来られたことに、あらためて感謝御礼申し上げます。昨夏の設立 20 周年記念式の折には、設立前からのコアラ会員の皆様をはじめ、多くの市民、企業、団体の諸先輩の皆様から、温かいお祝いと励ましのお言葉をいただきました。本当にありがとうございました。

私どもは、昨 2013 年 4 月に公益財団法人に移行し、あらたな経営基盤による研究所として再出発いたしました。私自身、5 月に財団の代表理事に任命され、研究所所長職を拝命しました。前任の公文俊平理事長、宇津宮孝一所長が果たしてこられた役割を思うと、正直身に余る重責を感じます。大分在住でない者が経営の責務を果たし、研究のリーダーシップをとることが本当に望ましいのか、迷いもありましたが、可及的速やかに次の体制にバトタッチすることを前提に、あえてお引き受けした次第です。

地域を基盤にし、広く情報社会について、情報通信技術（ICT）とその利用を主な活動領域とする研究所は、日本ではほとんど他に例がなく、世界でも数少ないと思われます。

私たちの「研究活動」は、一般にイメージされる「研究」とはすこし異なる様相をもっているかもしれません。狭義の「学術研究」や技術的な「研究開発」は行なっておりません。「社会研究所」と名乗る通り、ICT が社会のなかでどう活用されるべきか、市民、県民、国民、利用者に ICT がどう役立てるのか、あるいは ICT の利用に伴う弊害をどう防ぐのか、どう対処すべきかといった問題群への答を明らかにすることが、私たちの研究の大テーマです。

したがって、私たちの研究活動の中心に「普及啓発・相談」があります。「実態調査」や「実証実験」、「プロジェクト推進」、「施設運用」もあります。既成観念にとらわれず、財団の定款にある「高度情報ネットワーク社会の健全な実現の推進」、「特に人と環境を重視したハイパーネットワーク社会の構築に資する活動」に該当することなら何でも取り組む、というのが私たちの大きな意味でのミッションです。

とくに、大分市をはじめとする大分県全域の地域社会、地域経済、人々の発展に役立つこと、理解されることが重要と、あらためて感じております。さらに、地域に築く基盤を踏まえつつ、九州、全国、アジア、グローバルに通用・連携する活動を実現していくことが求められていると思います。

2013 年度は、あらたに「ソーシャルファブ」を旗印に、ネットを介してつながるデジタ

ル工作機械を駆使する〈新しいモノづくり〉とそのコミュニティの形成をめざす活動を具体的に始めました。「ソーシャルファブを育てよう！」をテーマに別府湾会議を開催し、今回初めて、「ファブ祭り in おおいた」を同時に実施、親子連れをはじめ一般市民の皆さんに「ファブ」の楽しさを体験し、大きな可能性を感じていただきました。会場をご提供いただいた大分県立芸術文化短期大学の教職員と学生の皆様には、素晴らしいコラボレーションを実現していただきました。

この流れを受けて、2014年1月に、大分県よりの受託事業として「ファブラボ大分」を開設しました。大分市からは「情報学習センター」の管理業務を受託し、2014年4月から業務を開始しました。いずれも県民、市民の皆さんと日常的に直接接する場として、これまでの私たちにはなかったタイプの活動で、今後の展開がとても楽しみです。

従来からの「ネット安心」「情報モラル」「教育の情報化」をテーマとする事業も、より充実を図ってきました。「人材育成」「街づくり」「ビッグデータ」など、ICTの利活用推進事業に力を入れてきました。「ソーシャルファブの社会的影響」「被災地自治体の情報化推進」をテーマとする調査事業も手がけました。

所員は「凡事徹底」、より高い品質を求めてきました。具体的な活動内容については本報告書の各原稿をお読みくださるようお願いいたします。この一年間、所員全員が全力を尽くして働いた成果が記載されています。それらが本当に社会に資する内容であったのかどうか、皆様の厳しい眼で評価いただければ幸いです。

過日、広瀬勝貞大分県知事にお会いし、本研究所についてお話する機会をいただきました。知事、そして大分県の皆さまが当研究所に期待されるのは、「日本と世界にとって先進的な研究の推進」「小さくとも尖った集団」だと言われました。爾来そのご期待にお答えできるのか、それを実現するためには何が必要なのか、自問自答を続けてまいりましたが、あらためて皆様方からのご理解、ご支援なくしてその実現は不可能と悟るに至りました。

20年前、この研究所は多くの皆様の高い期待を受け、熱い夢に満ちて設立されました。20年先までその高い期待にお答えできるでしょうか。20年前、インターネットやモバイルが今のように社会に広く浸透すると予測した人がどれだけいたでしょうか。それは同時に、20年、30年後に私たちを取り巻く社会がどうなるかを見通すことの困難さを物語ります。

仮説として、これからの情報社会は「ソーシャルファブ」を軸に発展すると考えておりますが、その多様な道筋は未知数に満ちています。そう思いつつ、今年度は、とりわけ地域社会の皆様役に立つ事業、研究活動の推進と、その発信、対話に努める所存です。

当研究所の初代所長、二代目理事長を務め、いまは評議員会会長にある公文俊平先生は、黎明期にインターネットを嚆矢として到来する情報社会のビジョンと研究の方向性を提示され、数年前に「ソーシャルファブ」の勃興をいち早く提唱されました。来る2015年1月に傘寿を迎えられる公文先生の炯眼にあらためて瞠目し、敬意を表します。

末筆ではありますが、皆様には引き続きのご理解、ご指導、ご支援のほど切にお願いいたしますとともに、ますますのご発展、ご健勝をお祈り申し上げます。

【目 次】

巻 頭 言

「次の 20 年」に向かって

会 津 泉

シリーズ：情報社会学者・公文俊平に聞く「情報社会」って何？どこに向かっているの？

..... 1

ソーシャルファブの社会的影響に関する調査

会 津 泉

..... 18

Prospects for the Japanese Media Content Industry in India

永 松 利 文

..... 21

Study on a Nursing System Using Infomation Communication Technology

青 木 栄 二

..... 30

論文「明るい社会研究」 変化する社会：ファブラボ・ビッグデータ・プライバシー

青 木 栄 二

..... 36

<平成 25 年度 事業報告概要>

..... 59

ハイパーネットワーク社会研究所設立 20 周年記念 別府湾会議 2013 -全体報告-

工 藤 賢・稲 葉 太 郎

..... 77

ハイパーネットワーク社会研究所設立 20 周年記念 別府湾会議 2013 -事務局を運営して-

稲 葉 太 郎・工 藤 賢

..... 80

デジタルものづくり人材育成事業 -別府湾会議のその後-

稲 葉 太 郎・工 藤 賢

..... 84

第 2 回教育情報化カンファレンス in おおいた 実施報告

渡 辺 律 子

..... 92

平成 25 年度ネット安全教育推進事業について

七 條 麻 衣 子

..... 105

ビッグデータ利活用ネットワーク構築事業報告

本 多 謙 久・青 木 栄 二・大 木 一 浩

..... 114

おおいた IT フェア

足 立 郁

..... 119

大分県オープンソースソフトウェア研究会 平成 25 年度事業実施報告

江 原 裕 幸・足 立 郁

..... 130

提言書 九州における情報社会をデザインするために

..... 135

巻 末 資 料

シリーズ：情報社会学者・公文俊平に聞く
「情報社会」って何？どこに向かっているの？

連載第4回 災後社会を考える4
第一次情報革命の「出現」

【編集子】

この連載を始めてからもう一年以上たちました。この間、東北被災地をほぼ毎月訪問しているのですが、復興がなかなか思うように進まないことを実感しています。

反面、日本の社会全体をみると、私たちの眼前では、驚くほど急激な社会変化日々繰り広げられているようにみえますね。そのなかで、いよいよ第一次情報革命の「本論」ですね。

【公文】

たしかに世の中の変化は激しいですね。2012年暮れの総選挙で民主党が大敗して政権を失ったかと思うと、「アベノミクス」が人々の経済への期待を大きく変え、円安と株高が一気に進みました。

日中関係と日韓関係が突然緊迫してきたかと思うと、その一方で北朝鮮が戦争の瀬戸際戦略に走っています。

原油の生産が今度こそピークを打ったかと思うと、ほとんど突然、「天然ガスへの転換」や「シェールガス革命」がはやし立てられ始め、小規模分散型の自然エネルギーへの移行の議論はどこかにふっとんでしまいました。（だからといって、21世紀のエネルギー源が再び炭化水素ということになるかどうかは、まだまだはっきりしません。）

製造業の世界でも、デジタル技術の応用が、中小企業や個人企業の「もの作り」にまで、一気に普及する勢いがもりあがってきています。まさに新しい「産業創造」が始まったのです。

しかし私たちハイパー研がこれからコミットしようとしている“FAB”運動は、企業による「産業創造」よりもむしろ、知民による「生活創造」、「ソーシャルなもの作り」にかかわる運動と考えていただきたいものです。つまり、私たちはそれを「第三次産業革命」よりは「第一次情報革命」の「突破」の局面とより強く関連させて捉えようとしています。

もちろん、前回の議論でも強調したように、ソーシャル技術*が支える「第一次情報革命」は、デジタル技術が支える「第三次産業革命」と同時並行的に進んでいます。ですから、“FAB”運動を進めていく上では、第三次産業革命の動向にも注目を怠るわけにはいきません。

そこで、前世紀の後半から始まっているこれら二つの大きな社会変化の流れを、両者を対比させながら、表4-1のような一覧表の形に、まずまとめてみましょう。（もちろん、この表のいちばん下の部分は、いまの時点では単なる予想にすぎません。）

*ここでいう「ソーシャル技術」とは、情報化=ソーシャル化を支える技術、つまり、人々の社会的（ソーシャル）なつながりや交わり（コミュニケーションやネットワークング、あるいはシェアや共働）を支える技術をさしています。それを「情報技術」と呼んでもいいのですが、現在広く流通している「情報技術=IT」というとらえ方は、私にいわせれば、「第三次産業革命」の中でのコンピュータ産業が主導する新しい物的技術、つまり「デジタル技術」の方にひき寄せられすぎています。

もちろん、デジタル技術の革新は現に起こっていますし、その重要性にも疑問の余地はありません。しかし、近代化の大きな流れのなかでいえば、その成熟局面を支える「情報技術」は、それ以前の「軍事技術」や「産業技術」とは質的に違った技術だと捉える方が妥当

でしょう。それは「物的技術」というよりは「心的技術」の側面が強いと思われます。ですから私は、「第三次産業革命」よりは「第一次情報革命」を支える新しい技術群のことは、誤解を招きやすい「情報技術」という呼び方を避けて、「ソーシャル技術」と呼ぶことにしたいのです。ここは大事なポイントなので、ぜひしっかり理解してください。

表 4-1:同時並行して進む第三次産業革命と第一次情報革命

年代	第三次産業革命と産業創造	第一次情報革命と生活創造
	(デジタル化)	(ソーシャル化)
出現:1950～	デジタル・コンピューティング	ソーシャル・コミュニケーション
出現の出現 1950(65)～	メインフレームとTSS	対抗文化と意識Ⅲ
出現の突破 1975(85)	PCと有線インターネット	ネットワーキング運動
出現の成熟 2000(05)～	モバイル端末と無線ネット	ソーシャルメディアと知民革命
突破:2000～	デジタル・マニュファクチャリング	ソーシャルファブ리케이션
突破の出現 2000(10)	Makers 運動	ファブラボ運動
成熟:2050～	デジタル・サービシング	ソーシャル・インスティテューション

注意:「出現」以前に、長い「形成」の局面あり
「成熟」以後に、長い「定着・衰退」の局面あり

また、この表を理解するための前提として、これまでの三つの産業革命に共通してみられると思われる変化のパターンについて も表 4-2 のように整理しておきましょう。
(ここでも、第三次産業革命の成熟局面の特徴付けは、たんなる予想にすぎません。)

表 4-2:産業革命に共通する変化のパターン

	第一次産業革命	第二次産業革命	第三次産業革命
出現局面:基板 素材/技術	銑鉄、蒸気機関	鋼鉄、プラスチック/内燃 機関、電動機	情報/コンピュータ
突破局面:新製 品	消費財(織物、衣類)	耐久消費財(車・家電)	個人用工作機械
成熟局面:新サ ービス	運輸・郵便	大衆サービス(娯楽・教 育・医療・流通・金融)	個人向け各種ケア・サービスとそ の生産機械

注意：「耐久消費財」とは、消費者(市民)用機械、サービスの生産機械を意味する
「個人用工作機械」とは生活者(知民)用機械、ものの生産機械意味する
「個人向けケア・サービス」の生産機械は、高知能/性能の「ロボット」になるかも

【編集子】

情報革命を理解するには、何よりも「ソーシャル」ということをしっかり理解する、ということが大事だということでしょうか？

【公文】

はい、そういつても差支えないでしょう。ただし、以下を順番によく読んでください。

20 世紀後半に始まった(第一次)情報革命

「ソーシャル技術」が支える(第一次)情報革命は、20 世紀の後半に「コミュニケーション」の領域でまず始まりました。当時は、ラジオやテレビ(と新聞や雑誌)に代表される「マス・コミュニケーション」が全盛期にありました。人々はもっぱら、巨大メディアが一方向的に発信する情報の受け身の受信者として暮らしていました。人気番組の内容が毎日の話題となり、どんな形ででも自分の姿がテレビで放映されることが人々の憧れでした。

もちろん、人々が自分でもなんらかの「発信」をしなかったわけではありません。会話はもちろんですが、近代的な郵便や電報のネットワークの利用も 19 世紀の後半には日常的になり、20 世紀には電話も次第に普及していきました。しかし、なんといっても情報流通の面で 20 世紀に圧倒的な比重をもっていたのは、世紀前半のラジオと後半のテレビに代表される放送型²のマス・コミュニケーション用のメディア、つまり「マスメディア」でした。

その状況をほんの十数年で一変させたのが、20 世紀末に「電子メール」や「パソコン通信」、さらには「インターネット」という形で出現した電気通信を応用した「ニューメディア」と、それが可能にした第三のコミュニケーション形式でした。

この第三のコミュニケーション形式は、マス・コミュニケーションが“1 対 n”型、パーソナル・コミュニケーションが“1 対 1”型のコミュニケーション形式だったのに対し、“n 対 n”型のものでした。

ただし“n”の数は、マス・コミュニケーションの場合よりはるかに小さかったので、「グループ・コミュニケーション」という呼び方もされていました。^{*}しかしその後「ソーシャル」という形容詞が「グループ」を駆逐していったので、いまでは「ソーシャル・コミュニケーション」と呼ぶ方がより適切でしょう。

つまり、20 世紀後半という第一次情報革命の「出現局面」は、誰でもが発信者、表現者——私流に言えば「知民」——になれる、「ソーシャル・コミュニケーション」という新コミュニケーション形式の出現と突破の局面だったのです。

^{*} 私は、1988 年に出した『ネットワーク社会』という本のなかで、これからは「グ

グループ・コミュニケーション」が圧倒的な比重を占める社会になると論じました。当時は、インターネットはまだほとんど知られていませんでしたが、「パソコン通信」がかなりの広がりを見せるなかで、小規模な「グループ」の活動を支えてくれる「グループウェア」の必要性が自覚されるようになっていたのです。しかし、緊密なつながりを特徴とする「グループ」と、ゆるやかなつながりの「ネットワーク」との区別は、まだそれほど意識されていませんでした。

この「ソーシャル・コミュニケーション」の局面それ自体は、上の表 4-1 にまとめてあるように、ほぼ四半世紀ごとに局面の転換が起こります。それらの変化は、以下のように整理できます。

- ・1950 年ごろからの(出現の)出現局面:「対抗文化」や「意識 III」などと呼ばれた新しい意識や価値観の普及
- ・1975 年ごろからの(出現の)突破局面:ソーシャル・ネットワーキングの普及
- ・2000 年ごろからの(出現の)成熟局面:ソーシャルメディアの普及

ここで、21 世紀の初頭にあたる(ソーシャル化の出現の)成熟局面は、時期的には(ソーシャル化の突破の)出現局面と重複していることに注意してください。現在は、その両方が同時進行しているのです。

「災後社会を考える」上での中心的な主題は、第一次情報革命と第三次産業革命が同時に「突破」局面に入るなかで 新たに生ずる社会変化、とりわけ第一次情報革命の突破との関連での「ソーシャル・ファブリケーション」におきたいと思います。

しかし、それについて考えてみるためにも、その準備として、「突破」に先立つ「出現」の局面を振り返っておかないわけにはいきません。そこでこの第四回では、第一次情報革命の「出現局面」、すなわち、「ソーシャル・コミュニケーション」それ自体の、表 4-1 の最初の部分にまとめられているような三つ局面について、振り返ってみましょう。

【編集子】

スマホやクラウド、ツイッターやフェイスブックに代表される「ソーシャル」という現象は、実は最近急に登場したものではなく、長い時間かかって準備され、次第に 歴史、社会の表面に現れてきたもの、なのではないでしょうか？

【公文】

はい、そう考えることはとても重要でしょう。

ソーシャル・コミュニケーションの出現(1950-) :新しい意識と価値観

第一次情報革命の大きなきっかけとなったのは、1930 年代から 40 年代に発表された、『信念の奇跡』と『信念の魔術』という二冊の超ロングセラー・ベストセラーの出版でした。著者のクロード・M・ブリストル(1891-1951)は、第一次世界大戦のさいに当初所

持金なしで従軍したことで耐乏生活の厳しさを知り、金が欲しいと切実に願うようになりました。退役後ジャーナリストとして活躍し始めてから、1920年代の後半には投資銀行の重役になり、その直後に起こった「大恐慌のさなかで、危機に陥った会社を立て直そうと暗中模索しているうちに、どん底の人生を成功に変える大秘密」を悟りました。その秘密こそ、自分を動かし、他人をも動かす原動力となるのは確固たる「信念」だということでした。

彼は、「信念」には高性能爆薬の TNT に匹敵する爆発力があると信じて、1932年にその内容を『TNT—It Rocks the Earth』（その邦訳表題が『信念の奇跡』）というパンフレットにして出版しました。その後1948年に、彼は、このパンフレットをさらに敷衍詳述した『信念の魔術』を著して、「その名前を不朽のものにした」のだそうです。（引用は、アマゾンの著書紹介によりました。）

ブリストルの作品は、たんなる産業社会での成功物語ではありません。成功をもたらす力としての「信念」——すなわち宇宙の根源にある心の働き——の重要性に注目したことが、それまでの凡百の成功物語やハウツーものを超える彼の新しさでした。「信念」の内容は、「潜在意識」の中からのひらめきとしてまず意識されるので、それを自分の人生の達成目標とすれば、絶対に実現可能だという信念を持てとブリストルはいいます。その信念の正しさを意識的に絶えず反復確認することで、こんどはそれが潜在意識にあたためて「暗示」されて焼き付けられます。

意識された信念は、いわば潜在意識のなかの信念とのあいだの正のフィードバックによって大爆発し、外界に実現されるというわけです。もちろんそのさい、この信念は周辺の人びとにも伝えられ普及されなくてはなりません。ブリストルは事業家として成功しただけでなくスーパー・ロングセラー、ベストセラーの著者として自らの思想の普及にも大成功を収めました。「信念は世界を動かす」という信念は、これから繰り返し語られることになる情報社会の「大きな物語」の原型だということができるでしょう。

ブリストルは、この物語の語り手であると同時に、主人公にもなったのです。私はその意味で、彼を、情報社会の「形成局面」——『信念の奇跡』の初版は1932年の出版なので、時期的には「出現局面」よりも前のことになります——に登場した「元祖智業家」と呼びたいと思います。

情報社会の決定的な「出現」を告げる出来事は、1960年代の米国西海岸から始まった「ヒッピー(やイッピー)」あるいは「ウッドストック世代」の登場でした。ヒッピーたちは、「ベトナム戦争」や資本主義的な「富のゲーム」に代表される軍事・産業社会の価値観・文化に反抗する「対抗文化(カウンターカルチャー)」を生みだしました。彼らは、マリファナからコカイン、さらにはLSDのような「ドラッグ」を好んで服用し、幻覚がもたらす「トリップ」体験を通じて、宇宙とつながる新しい意識をもつようになったのです。このヒッピーたちの生態をミュージカルの形で表現したのが、ロック・ミュージカルの元祖とされる『ヘアー』(オフブロードウェイでの初演は1967年)で、その第一曲「水瓶座」では、春分点が、魚座にある時代が2000年続いた後で終わって、水瓶座に移る「水瓶座の時代」の曙が来たことが歌いあげられています。

しかし、なんといっても特筆すべきは、当時はほとんど無名だったエール大学教授のチャールズ・ライク(1928年生まれ)が、1967年6月にサンフランシスコの金門橋のほとりで行なわれた「愛の夏」の集会体験に強烈な刺激を受けて、「知識人的厳密さとティ

ーンエージャー的情熱」で書き上げた「対抗文化」の解説書『緑色革命』の出版——原著は 1970 年の出版ですが、その翌年には早くも邦訳がでています——でした。

この本のなかで、ライクは、当時のアメリカ人の間には三つの「意識」があるといいます。第一に、19 世紀に形成された「アメリカ農民、小規模なビジネスマン、しきりに出世を求めている労働者などの伝統的人生観」であるリバタリアン的な「意識Ⅰ」があります。第二に、20 世紀の前半に形成され「組織を重視する社会の諸価値を代表する」リベラル的な「意識Ⅱ」があります。そして第三に、それらに対抗して、1960 年代の半ばから新たな「意識の変革」が始まり、「自己を起点」として「自然と人間性の回復」を求める「意識Ⅲ」が生まれてきたのです。ライクは、「意識の変革」とは、「新しい頭」と「新しい生活様式」をもつ「新しい人間」の誕生のことだとして、それを「対抗文化」の根底におき、その具体的な発現形態の典型をロック・ミュージックに求めました。彼にいわせると、「意識Ⅲ」は、「すべての人間存在——すべての自己——の絶対的価値を肯定する」一方で、「人生における敵対主義または競争主義を否定する」ような、また、「権威とか隷属という人間関係を拒絶する」ような意識です。「意識Ⅲ」にとって、「世界はひとつのコミュニティ」なのです。ただし、「意識Ⅲ」は、「自然の回復」を謳うからといって、必ずしも反技術主義というわけではありません。ライクにいわせると、

新しい世代は、古い世代とはちがう様式で、技術を利用する。意識Ⅲは、地位やひとめをひく消費のためや、他人を支配する権力とか競争による“成功”のためには技術を利用しない。意識Ⅲは、社会をさらに合理化するためや、人生をいっそう問題意識のないもの、いっそう消極的なものにするためなら、技術を利用しない。経験とひきかえの代用物として技術は利用しない。だが、技術のうみだす美的・環境的・人間的成果は無視しない。要するに、技術に自分たちを統率させず、また、技術の要求に従うあまり、熱狂して技術に駆使される犠牲者にもならず、真の理知をもつ男性や女性ならおそらくそうするであろうように、自分自身の人生を拡大するために技術のほうを利用する。[ライク 71:269]

本書が出版されるや、雑誌 The New Yorker は、その要約というか引用をなんと 70 ページ近くにもわたって行い、本書をたちまちベストセラー・ナンバーワンの地位に押し上げました。＊

＊ライクがこの本を書いていたころ、彼のクラスにはクリントン大統領夫妻が学生として出席していて、大きな影響を受けたそうです。

なお私も——当時 30 代の半ばでしたが——、この本の翻訳が出版された時点ですぐ購入して読み、「意識Ⅲ」にいつべんにはまってしまった記憶があります。最近、若い社会学者の浜野智史さんが AKB48 にはまって、『前田敦子はキリストを超えた——宗教としての AKB48』(2012)という驚くべき表題の熱烈な讃歌を出版していますが、私には浜野さんの本が、『緑色革命』の現代版にみえます。

また、東日本大震災の後、読売新聞が、『緑色革命』が新しい市場価値をもつ」と再評価した(7月9日夕刊)のも興味深いところです。(Livedoor Blog 2011 年 7 月 9 日の日記より引用。)

ライクが持ち上げた「対抗文化」とロック・ミュージック運動は、1969 年 8 月に「愛と平和」をテーマとしてニューヨーク郊外の農場に 50 万人を集めて開かれた「ウッドストック・ミュージック・アンド・アーツ・フェア」の大成功で頂点に達しました。

ところがその直後の12月、サンフランシスコ郊外のオルタモント・スピードウェーで開かれたローリング・ストーンズをメインとするフリーコンサートで発生した「オルタモントの悲劇」によって、状況は急変しました。このフリーコンサートにも30万人とも50万人ともいわれる参加者が集まったのですが、当初から不穏な空気があり、その中で、警備にあたっていたヘルス・エンジェルズが、ステージに銃を向けた黒人を背後から刺殺したばかりか、事故死を含めて4人もの死者をだしてしまっただけです。これが契機となって対抗文化は急激にその勢いを失い、時代は「現実主義」的な1970年代に移っていくことになります。

とはいえ、「対抗文化」の思想そのものがそこで消滅してしまっただけではありません。この時期以降、米国のカリフォルニア州を中心に、「初期智民=智業家」と呼びたくなるような個人やグループが輩出しています。その代表的な例とみなせるのが、今回の連載第一回で紹介した スチュアート・ブランド(1938-)、やケビン・ケリー(1952-)ですが、ここではもう一つの例を追加しておきましょう。それは、個人ではなくグループとして、1960年代以降、これぞ「智業」といいたくなるようなビジネスモデルを開発して名声を馳せ、今日でもその後継者たちが活動をしているロック音楽バンドの「グレイトフル・デッド」です。

このバンドが、今日の目からみて、いかに「先進的」だったか、つまり情報社会でのビジネスのあり方を先取りしていたかについては、彼らの活動を詳しく紹介した『グレイトフル・デッドにマーケティングを学ぶ』(2011)の冒頭に置かれている監修者の糸井重里さんの解説が要を尽くしています。以下に、その一部を編集・引用してみましょう。

この本は、まだ誰も描いていない、ウェブ時代のヒットの根本を描いています。それは、アメリカ西海岸で生まれた「ヒッピー・カルチャー」です。もっと具体的に言えば、「ドラッグ・カルチャー」です。西海岸のヒッピーくずれの、傍から見ればきっと文無しが集まりだったグレイトフル・デッドは、40年以上前から、ファンのみんなに自分たちの音楽を無料で開放していました。ツアーの音楽は録音してコピーし放題。まさに「フリー」であり「シェア」のはしりです。著作権だなんだといわずに、自分たちの作品を開放したら、たくさんのファンがついてくれて、コミュニティができて、仕事を手伝ってくれて、結果としてグレイトフル・デッドの音楽活動は、大きな市場になりました。

世の中ではいまごろになって、グレイトフル・デッドの活動の仕方は新しい「ビジネスモデル」だなどと喧伝されていますが、実はそれはとっくの昔に、営利という意味での「ビジネス」を超えていたのです。まさに彼らは、早くから「企業」というよりは「智業」として出発し、しぶとく生き延びることに成功したといってもよいでしょう。*

*似たような例は、日本にもあります。ブログ「日刊カシハラ」の私カシハラ@姐御は、一年ほどかけて岡田斗司夫さんをフォローしてきた結論として「現代のグレイトフルデッドは、岡田斗司夫である」と確認しています。『評価経済社会 ぼくらは世界の変わり目に立ち会っている』というユニークな著作を最近出版した岡田さんは、自分のファンであるオタクたちを社員にし、社員からお金を取る新しい組織 FREEex を立ち上げ、著作の印税はゼロにすると同時に、ファンをクラウドシティに入会させたり、講演会を開催したりして収益を上げているのです。

【編集子】

アメリカで、「デジタル文化」の登場を鮮明に描いた雑誌『Wired』の創刊編集長のケビン・ケリーや、オンライン版の『Hot Wired』のやはり創刊編集長のハワード・ラインゴールドは、90年代初め、別府湾会議に招待したときに、グレイトフル・デッドのモデルの威力を繰り返し述べていましたね。“Information wants to be free” などと言って。

これは、Whole Earth Catalogue を始めたスチュワート・ブランドが最初に言いだしたとされていますが。後にブランドらによって出された雑誌『Whole Earth Review』の編集長が ラインゴールドとケリーですから、おそらく仲間同士でそう言い合っていたのでしょう。彼らの仲間で、やはり別府湾会議に招いたエレクトロニック・フロンティア・ファウンデーション(EFF)の共同創始者、ジョン・バーローは、グレイトフル・デッドの作詞家だったわけですし。

【公文】

そういう意味では、この時期の「情報革命」のそうそうたる思想家が、別府湾会議に来て、我々と一緒に議論していたともいえますね。

【編集子】

ビートルズも、おおきくはこの世代に属するアーティストですよ？

【公文】

ええ、もちろんそうです。彼らはバンドとしての活動をやめてしまったので、デジタル革命に直接重なってはきませんが、思想的、文化的には明らかにこの流れだといえます。

ソーシャル・コミュニケーションの突破(1975-)：ソーシャル・ネットワークワーキング

さて、1970年代にいったん下火になった「対抗文化」の思想と運動は、70年代の後半から80年代にかけて、「ネットワーク」運動の形をとって力強く復活してきました。その主唱者の一人ヘイゼル・ヘンダーソンは、現代社会の存続のための「究極的な組織形態」として、「参加型の、自由な発想にもとづく有機的でサイバネティックな形態」を考え、これを「ネットワーク」と呼びました。彼女はいいます。

ネットワークには、本部も指導者も命令系統もない。ネットワークは、自由な形式をもち、自己組織的であって、同じような世界観や価値観を通有している自律的で自己実現的な何百人もの個人からなりたっている。

このネットワーキング運動について、最初の詳しい紹介と論評を試みたのがマリリン・ファーガソンでした。私はたまたま米国出張のさいに発売されたばかりの彼女の著書を書店でみつけて、その表題 The Aquarian Conspiracy(水瓶座族の共謀)に電光で打たれたような衝撃を受け、帰国の機内で一気に読み上げました。彼女は、心の変革をなしとげた個人があちこちにうまれ、互いに知りあうことがなくとも目にみえない連帯となってひろがり、やがて世界全体を変革していくような新しい社会運動について述べ、その神経系にあたるのがコミュニケーションで、その場となっているのが「ネットワーク」だと指摘していたのです。私は、この本の末尾に掲載されていた「共謀」に参加しているグループの一覧表を、深い感動を覚えながら飽かずに眺めたことでした。

その二年後、ジェシカ・リプナックとジェフリー・スタンプスも、著者たちが「もう一つのアメリカ」とよぶような、従来の個人主義的なものとは異なる新しい価値観や心の状態と、それにもとづいて新しい世界を生みだそうとするネットワーキング運動についての大部のレポートを出版しました。同じ年、ベストセラー『メガトレンド』の著者ネイスビッツも、階層制に対立するものとしての ネットワーキングを、現代アメリカの十大メガトレンドの一つに数えました。そのさらに四年後、リプナックたちは、このネットワーキング運動が「もう一つのアメリカ」をも越えて世界全体に広がっていくありさまを報告しました。そのなかで、既存の国家・政府組織とも企業組織とも異なるという意味で、「NGO」や「NPO」などと呼ばれた新型の組織が、世界中に数十万とも数百万ともいわれるほど多数生まれてきました。

とはいえこのネットワーキング運動も、その当初は、1960年代の「対抗文化」の発生期とよく似た形で、階層的な大組織や産業社会の科学技術に正面から対抗して、別種の組織形態(集団主義的なコミュニティやネットワーク)、別種の科学技術(たとえばいわゆる「ニュー・サイエンス」)、別種の価値観や文化(たとえばいわゆる「コミュニタリアニズム」)を追い求める傾向を見せていましたが、この流れもまたそれほど長続きしませんでした。しばらくすると、人々は再び大組織の中にもどってきて、その中でのインフォーマルな人間関係としてのネットワーキングをめざしたり、コンピュータを利用したコミュニケーションやコラボレーション(共働)によるネットワーキングを展開したりする動きの方が、むしろ目だってきたのです。

多くの人々は、組織の外に出るよりは、組織の中でのそうした活動を通じて、既存の組織自体の構造や行動を変えていこうとするようになったわけです。それには、アメリカ社会の基盤にある個人主義的文化から、あるいは、そのころ急速に発展し始めた第三次産業革命の出現局面、とりわけ「出現の突破」局面での産業技術としての各種の「情報技術(IT)」の利用から、あまりにも極端に遊離し対立した形の組織や運動は、うまく育たないという反省もあずかっていたのでしょう。また、産業社会や近代文明そのものの反省が、今や企業や官庁のような階層的な体制内の大組織体の内部でも当然のこととしておこるようになり、そこでの改革の試みが市民権を得はじめたという事情もあったのかもしれません。1990年代の「インターネット」の急速な普及は、そのような「ビジネスと体制への回帰」傾向を、少なくとも当面はますます強化するのにあずかって力があつたように思われます。

【編集子】

ベストセラーになった、リップナックとスタンプスの書いた『ネットワークキング』を日本に初めて紹介したが、1985年に『原典 情報社会』を書かれた増田米二さんと、私は増田さんに紹介されて、ボストンで二人を「ネットワークキング研究所(TNI)」に訪ねたのです。彼らを含めて、当時のアメリカでは、「パソコン通信」というか、「電子会議」を手段として組織と社会の変革をめざすという人々が活発に活動していて、私もおおいに触発されて帰国した、というわけです。

【公文】

そうでした、ね。そこから、大分の「草の根」パソコン通信グループ、コアラも、市民による「電子会議」の思想を取り入れることで、大きく発展・成長していきます。

ソーシャル・コミュニケーションの成熟(2000-)：ソーシャル・メディアの普及

1970年代から80年代にかけての「ネットワークキング」運動のなかで、世界中にそれこそ雨後の筍のように、いや欧風にいうならマッシュルームのように生まれてきた新型の組織としての「NGO」や「NPO」は、「ネットワーク」とも総称されたように、従来の「集団(グループ)」に比べると構成がよりフラットかつ柔軟で組織の境界も曖昧なものが多かったのですが、それでも人々は、それらをやはり「集団(グループ)」とみなす意識からなかなか脱却できませんでした。

当時ようやくコンピュータ(PC)を使ったコミュニケーション(通信)が普及し始めたものの、インターネットはまだ一般には開放されていませんでした。そのため、コンピューター・コミュニケーションを志す人々は、米国でいえば The Source だとか CompuServe のような、会費制・会員制のグループに加入して、さらにその中に少人数の下位グループである SIG=special interest group を作ってコミュニケーションを行なう「パソコン通信」の形態が標準的でした。「電子会議」も、「パソコン通信」の一形態だったといえるでしょう。

電気通信の一種としての「パソコン通信」は、たしかに在来型の「マスメディア」でもなければ、電話のような「パーソナルメディア」でもない、「ニューメディア」ではあったのですが、それは「グループメディア」だと特徴づけられて、ネットワークキングの効率化のためのさまざまな「ソフトウェア」も、その必要性が強く自覚されたものの、それらに与えられたジェネリックな名称は、やはり「グループウェア」でした。

さもないと、それらは、「P2P=パーソン・ツー・パーソン」型の「ソフトウェア」と呼ばれました。西暦2000年前後に、大学一年生が考案した音楽の無料通有・配信システムとして燎原の火のように一気に広がった「ナップスター」や、その改良版の「グヌーテラ」なども、すべてそうでした。

この状況を大きく変えたのが、1992年頃に、ようやく一般に公開されるようになったインターネットでした。インターネットは、とくに「ワールドワイド・ウェブ(WWW)」と「モザイク」や「ネッْتُスケープ」などブラウザーの登場を契機として、かつてのテレ

ビやラジオとは比べものにならない速度で一気に普及した後、ビジネス利用の面ではバブル化してしまいました。

20 世紀の終りに懸念された「コンピューター2000 年問題」を何事もなく乗り切ったあとには、さらに過熱状態になり「無摩擦経済」や「景気循環を克服したニューエコノミー」の時代がきたと 喧伝されたものでした。日本でも「シリコン・バレー」に匹敵する「ビット・バレー」を渋谷に作ろうという動きが盛り上がり、IT 関連の「起業家」を自称する人々の大集会に、孫正義さんが 3000 万円でチャーターしたジェット機で急遽帰国して参加したという話は有名です。しかし、そのバブルも長続きすることはなく、21 世紀初頭にたちまち崩壊しました。

【編集子】

インターネットの登場が、一気にゲームを変えたといっってよいですね？

【公文】

はい、もちろんそうです。しかし、私は、インターネットのみに注目するよりも、まさにそれがもたらした「ソーシャル」というところを、ぜひ深く考えてほしいと思っています。それが、今回の”FAB”運動についても、同様に「ソーシャル」として特徴づけるところにつながっているのですから。

「ソーシャルネットワーク」の立ち上がりと「ソーシャル社会」

そこから新しく立ち上がってきたのが、かつての単なる「ネットワーク」に「ソーシャル」という形容詞を冠して「SN=social network」あるいは「SNS=social network service」と呼ばれるようになった 00 年代の「ソーシャル化」の動きというか、「ソーシャルの時代」だったのです。英語でも日本語でも「ソーシャル」という言葉が新しい含意をもって、概して善い意味で、広く使われるようになったのは 00 年代の半ば以降、とりわけ 10 年代に入ってからのことでした。＊

＊ただし、例外もあります。もともとは自然や生物だけでなく社会に対しても 20 世紀の先進的な工学的手法を適用する試みとして始まった「ソーシャル・エンジニアリング(社会工学)」が、第三次産業革命の進展に伴って「ネットワークの管理者や利用者などから、話術や盗み聞き、盗み見などの「社会的」な手段によって、パスワードなどのセキュリティ上重要な情報を入手すること」(IT 用語辞典)という悪い意味で使われるようになったのがそれです。また、もともとは社会福祉や保健・医療との関係で使われていた「ソーシャル・ワーク」という言葉も、近年では上記の「ソーシャル・エンジニアリング」と同じような使い方をされるようになってきているそうです (Wikipedia)が、これこそまさに情報化の「影」の部分だといえるでしょう。

結局、「ソーシャル化」とは、その出現局面でいえば、人びとの生活やビジネス、とりわけそのさいの「コミュニケーション」が、「ソーシャルネットワーク」の中で、「ソーシャルメディア」を媒介として行なわれるようになるという意味に理解できるでしょう。

もっともいまでは、「ソーシャル」という形容詞というか限定詞は、「ネットワーク」や

「メディア」だけでなく、「ウェブ」や「ゲーム」や「検索」、「リーディング」から「コマース」、「ジャーナリズム」、「ビジネス」、はては「技術」や「革命」や「社会」にまで冠されるようになっていきます。英語でも “social society” という表現が散見されますし、フェイスブックには、“Students for a Social Society” というページが立ち上がっています。

「ソーシャル社会」とはなんたる同義反復かと思われるかもしれませんが、
「軍事社会」→「経済社会」→「社会(社交)社会」

という近代化の大きな流れに則していると思えば、驚くにあたらないでしょう。たとえば、『ウェブらしさを考える』（大向一輝、池谷瑠絵、2012）という本は、そのまえがきで、「ソーシャル社会のニュアンス」と題して、つぎのように大まじめに論じています。

ところで最近、ブログ、SNS といったウェブの新しいツールによって、新たに登場したウェブ上の人々のネットワークやコミュニティを 称して「ソーシャル社会」と呼ぶ言い方が現れ、ちょっとした話題を呼びました。そもそも「社会」という言葉が「ソーシャル」の訳語 ですから、これは安易なネーミングだと批判する声が、すぐに上がることになりました。ところが「おかしい」「正しくない」と言われ ながらも「ソーシャル社会」という言葉はむしろ広まっていき、「ソーシャル」を「社交」と訳してみてもはどうだろうかとか、さまざまな意見が出てきました。議論は尽きませんが、ぼくの実感としては、まさに「ソーシャル社会」としか呼べないなと思うときがあります。この言葉でしか表せないニュアンスというのが、確かにあるのです。

「ソーシャル社会」の「ソーシャル」に込められているのは、強いて言えば、人と人との「つながり」ということになるかもしれません。つまり、SNS のようなウェブ上の新しいツールによって、初めて可能になった人と人とのコミュニケーションというものが、確かに存在します。すると、それによってこれまでではっきりとは見えなかった人と人との「つながり」が急速に可視化され、リアリティを帯び てきたのだと思うのです。「ソーシャル社会」は、おかしい言葉でありながらも、社会における「つながり」の重要性を、うまく表現しているとは言えないでしょうか。

私も、この見方には大いに共感します。こういう時代の流れの中で、インターネットを基盤とする新しいコミュニケーション・メディアも、「ソーシャルメディア」と呼ばれるようになりました。米国でその先陣を切ったのが 2003 年に立ち上げられたマイスペースと、その翌年立ち上げられたフェイスブックです。

これらのサービスは、最初は招待制をとり、会費も有料であるケースが多かったのですが、次第に誰でも無料で加入できるようになっていきました。その利用の仕組みも、当初の有線インターネットから、いまではスマホやタブレットのようなモバイル端末を使った無線インターネットの利用が世界標準となっています。「第一次情報革命」は、これを契機にその「出現の成熟」局面に入ったとみることができます。

2010 年代に入った現在、世界でのフェイスブックの登録者数はついに 10 億人を越えたと発表されています。しかし、さすがにここきて、先発国でのソーシャルメディアのユーザー数、とりわけフェイスブックのユーザー数には伸び悩みから減少への傾向が見え始めてきています。

しかし、ソーシャルメディアの普及が今後下がる一方になるとは考えられません。現状は、第一次情報革命の出現局面に対応する S 字波が「(出現の)成熟」局面、つまり行き過ぎの訂正局面に 入ったところだと見るのが妥当でしょう。それは同時に、この同じ S 字波が「(突破の)出現」局面にも入ったことを意味しています。

ソーシャルがリアルと融合・一体化する傾向

この新しい局面では、私たちの生活領域にも注目すべき変化が起こります。これまで「サイバースペース」などと呼ばれて、実世界とは別個の「バーチャル」な空間というか社会関係の場となっていた生活領域——そこでは人びとは匿名やハンドルネームで、さらには「アバター」の形を とって行動し関係しあいます——が、実空間と融合・一体化してくる傾向が顕著になってくるのです。それは、これまでの「非リア充」や「ネット充」を押し退ける勢いで、いわゆる「リア充」たちがネットの世界にもなだれこんでくる傾向でもあります。＊

その典型がフェイスブックの世界ですが、そうなるそこでは匿名よりも実名が前面にでてくることは不可避でしょう。ですから、フェイスブックのザッカーバーグ CEO や mixi の笠原健治社長らは、「今後リアルな人間関係がソーシャルメディアを通じてつながっていく中で社会に非常に大きな変化を与えていく」と信じているのです。湯川鶴章さんの、「ソーシャルはリアルに傾くのか、デジタル ネイティブは未来を生きているのか」と題するブログによれば、ザッカーバーグは、「1つのサイト、サービスの利用者全体における Facebook ユーザーが 1 割、2 割のときと、7 割、8 割に達したときの ソーシャルのパワーはまったく違うとも語っている。同様に自分のほとんどの友人、知人、親戚までもが Twitter でつながり、彼らの息吹をリアルタイムで感じることができるようになれば、われわれのリアルな人間関係は大きく変化するだろう。社会は大きく変わるだろう。ゲームを通じて会ったことのない友人が増えていくのと、まったく異なる可能性が広がっているのだ」と語ったそうです。

＊その転換点が 2012 年だったとして、ネットの「リア充化」を嘆き悲しむ声もみられます。たとえば、「ますます” リア充化” するインターネット PC からモバイルへ、猫から犬へ」というブログの恨み節は、なかなか泣かせます。

<http://toyokeizai.net/articles/-/12489>

このように、「第一次情報革命」が「(出現の)成熟」と同時に「(突破の)出現」に向う 21 世紀初頭の流れの中で、ビジネスの世界にも、性質の異なる二つの進化の方向がみえてきました。

その一つは、いわばナイーブにソーシャルメディアに興味をもってそれをビジネスに利用——「マネタイズ」——しようとして、ウェブのサイトやツイッターのアカウント、さらには YouTube の PR 動画や フェイスブックの企業ページなどを、作る試みの流行です。その影には、そうした試みを支援すると称して膨大な代金を吹っ掛けたり、ソーシャルメディアの世界、とりわけソーシャルゲームの世界に 入ってきてそれなりのお金を使う余裕のある大人（オッサン）たちを食べ物にしたりしようとする、悪質なビジネスの横行もみられました。

たとえば、YouTube に投稿された動画が閲覧される回数に応じて一定の料金が請求される広告の仕組みに「クリック屋」と呼ばれる連中が食い込んで、人為的に閲覧回数を増やすことで 広告料収入を増やそうとする悪徳商法があります。また有名なブロガーの村上福之さんの近著、『ソーシャルもうええねん』によれば、「ネットの上の人気」は、次の表 4.3 にみられるように、いまでは簡単にカネで買えるようになっているのだそうです。こうした現象に対する村上さんの批判は、とても的確です。

表 4-3:カネで買える「ネット上の人気」

サイトなど	販売されているもの	数量	価格
Twitter	フォロアー	5000 人分	3,800 円
Facebook	いいね！	5000 人分	15,000 円
YouTube	再生数	5000 回再生分	2,300 円
GooglePlus	Plus	2000 人分	48,000 円
Web	アクセス	10 万アクセス	13,520 円

村上さんによれば、「モバゲー」や「ケータイソーシャルゲーム」は、もともとは広告が収益源となっていました。「着ウタ」や「デコメ画像」が巨額の売り上げを記録したところにも、 ネット業界人の多くは音楽が無料で聴け、あらゆる画像が画像検索サービスで手に入る時代に、コンテンツに金を払うなんてバカバカしいと思っていたのだそうです。ところが、そのバカバカしいはずの サービスが売り上げを牽引し続けているという現実直面して、ゲーム業界の人々は、コンテンツの価格を引き上げたり、高額課金へと大人のユーザーを誘導する仕組みを意図的に作り込んだりするようになっていったわけです。結果が「コンプガチャ」の全盛時代となり、消費者庁の規制が導入されたことは、みなさんご存じの通りです。

「社会変化」としての「ソーシャル革命」

しかし他方では、「IT 革命」あるいは「産業革命」とは異なる性質の社会変化としての「ソーシャル革命」について正しく理解し、ビジネスのあり方自体をそれに適応させようとする動きもでてきています。たとえば [salesforce.com](https://www.salesforce.com) のベニオフ CEO は、同社の 2011 年の年次コンファレンスで、「2010 年代はソーシャル革命の時代だ」とした上で、「ソーシャル革命は、従来の IT パラダイムとは決定的に違う。そこでは人々が主役で、実際にエジプトやリビアで起こったように、IT の力で政権を覆す力をも持つ。だが人々は “マイクロソフトありがとう、IBM ありがとう” と従来の IT ベンダーに感謝をささげることはない。そこで持ち上げられるのは、Facebook や Twitter のよう

なソーシャルサービスである」と述べたそうです。

「ソーシャル化」とは、「第三次産業革命」の担い手としてのビジネスが「第一次情報革命」の渦中に入った「ユーザー」や「消費者」をリードするのではなくて、その逆の関係が支配的となることを意味しているのだ、そしてそれこそが情報社会の本来のあり方なのだという理解が、産業界の中にもようやく広がってきたのです。

だからこそ、ソーシャルメディアの急速な普及を認知した当初は、にべもなくそれに反発したり無視したりするかと思えば、逆にほとんどあられもないといいたくなるようなその直接的「ビジネス利用」に突き進んでいた産業界も、ソーシャルを主としてビジネスを従とする形での共生というか、いわば迂回的なビジネス利用に、ようやくその舵を切り換え始めたのでしょう。

そのような流れをいち早く見取っているザッカーバーグは、「ソーシャル化によって今後 5 年以内にあらゆる業界の勢力図が塗り替えられる」と主張しています。「ソーシャル化といっても、既存のサービスに Twitter 投稿用の ボタンを付けるだけではだめで、友人と情報や行動を共にするということを前提に、サービスを一から作り直す必要がある」というのです。Salesforce.com のベニオフは、「2010 年代のソーシャル革命に 対応できない企業は、新しい “ソーシャル・ディバイド” のなかで弱者の側に追いやられる危険がある」と指摘しながら、企業の新しい成功例にも注目しています。

わが国でそのような転換の先導者となった一人は、「インターネットの心あたたまる関係と収益化は果たして両立しうるのか?」という問いに肯定的に答えようとしている若い起業家で、1996 年にエイベック研究所を 創業した武田隆さんです。また、こうした転換を「ソーシャルシフト」と名付けて、ザッカーバーグのいう「シェアの法則」*に牽引されるこれからのビジネスのあり方のコンサルティングの先頭にたっている起業家の例としては、ループス・コミュニケーションズの齊藤徹さんがあります。齊藤さんが一昨年出版した『ソーシャルシフト—これからの企業にとって一番大切なこと』という本には、彼のいう「ソーシャルシフト」をすでに開始している企業の例が、東急ハンズ、JAL、NHK など多数紹介されている。また、ソーシャル・コマースを取り上げた彼のブログ <http://blogs.itmedia.co.jp/saito/2010/07/post-bb2c.html> も、とても興味深いものです。

*少なくとも今後二年は続く(2011 年現在)とザッカーバーグが考えている「シェアの法則」とは、「ムーアの法則」のコミュニケーション版で、ソーシャルメディアを通じて共有される、というか恐らく共有の対象として提供される情報量が、年々倍増するという経験則のことです。

【編集子】

「ウェブマーケティング」に「ソーシャル化」が重要な役割を果たすということは、だいたい分かったつもりですが、これから始まろうとするデジタル・ファブリケーションと、「ソーシャル化」とは、どこでどう結びついてくるのでしょうか？
なにか唐突だと思う人も多いのではないのでしょうか。

【公文】

いや、まさにそこがポイントなのです。第一次情報革命と第三次産業革命が重なっている、というところで。まさに「ソーシャル・ファブリケーション」。

「ソーシャル化」は人と物の関係、人々によるもの作りの関係を変えていく

21 世紀初頭の 00 年代に起こっている社会変化には、さらに深いものがあります。それが、第一次情報革命の——同時に第三次産業革命の——「出現」から「突破」への転換がもたらしている変化なのです。

これまで注目してきたのは、主として 20 世紀後半に起こった「ソーシャル化」が人々の意識やコミュニケーションのあり方に及ぼした変化でした。

ところが、主として 21 世紀の前半に起こる第一次情報革命の「突破局面」では、ソーシャル化は、人と人との関係だけでなく、人と物との関係というか人々によるもの作りの関係をも、カバーするようになると考えられるのです。その意味で私は、第一次情報革命の「突破局面」のことを、「ソーシャル・ファブリケーション」の局面と呼びたいと思います。それは、同時並行的に進展している第三次産業革命の突破局面が「デジタル・ファブリケーション」の局面になることにも対応しています。＊

＊この流れでいえば、主として 21 世紀後半に起こると予想される第一次情報革命の「成熟局面」は、ソーシャル化が物作りからさらに社会的な制度作りにまでおよぶ、「ソーシャル・インスティテューション」の局面になると考えられます。同様に、同じ時期に起こる第三次産業革命の成熟局面は、「デジタル・サービシング」の局面になると予想されます。それが今回の連載の冒頭に掲げた表 4-1 の予想にほかなりません。

「ソーシャルファブの社会的影響に関する調査」

会津泉

この調査は、いま話題になっている 3D プリンターなどのデジタル工作機械を活用する、新しい「モノづくり」活動を、ひろく「ソーシャルファブリケーション」ととらえ、その社会的な影響、とくに産業界に対して与える影響について、関係者に取材し、資料を分析することでまとめたものである。NTT コミュニケーションズ（株）から受託し、2013 年秋に着手し、2014 年 3 月まで実施し、報告書を執筆、納品した。

調査手法は、文献資料の読み込み・分析と、有識者へのインタビューに基づいた考察を中心とした。以下、全体の結論としての、製造業の今後のあり方について想定される 4 つの代表的なシナリオについて紹介する。

A 製造業の自己革新・復権

1. 現在の大企業がイノベーションを通じて新たに生まれ変わる
2. 新興企業が既存大企業を置き替え、新たな大企業になる
3. 多数の中小企業が新たに勃興し、ニッチ市場を大規模化する

A. は「製造業の自己革新・復権」で、製造業そのものは衰退することなく、新たな進化・発展を遂げるというシナリオである。ただし、3 通りの進化の道筋があると考えられる。第一は、現在の大企業、たとえばトヨタ、パナソニック、新日鉄などの日本を代表する企業たちが、全体としては、自社内での技術革新を推進・成功することによって、国際競争にも打ち勝ち、新たな姿に生まれ変わっていくというシナリオである。

大企業が凋落する一方で、シナリオ A-2「新興企業が既存大企業を置き替え、新たな大企業になる可能性」も考えられる。

さらに、「多数の中小企業が新たに勃興し、ニッチ市場を大規模化する」というシナリオ A-3 も考えられる。いわゆる「グローバル・ニッチ企業」などが、このシナリオのベースにある。

B 製造業の構造・業態変化

B は、「製造業の構造・業態変化」で、製造業そのものの構造が変化をとげ、変化していくというシナリオで、やはり次の 3 通りの想定が可能である。

1. <ファブレス>中心となり、製品企画・開発と生産活動が完全分離

2. 製造業がプラットフォームを用意、利用者の注文に個別・小グループで対応した生産・販売が主流に
3. 利用者と製造者を仲介する企画・コンサルティング企業が中心となり、小単位のアウトレット＝町中のデジタルスタジオが製品を生産・販売

B-1 は、いわゆる＜ファブレス＞が中心的な生産形態となり、メーカーのもつ製品企画や研究開発機能と生産活動とが完全に分離されることで、より機動的な製品開発と規模の経済との両立が可能になるというシナリオである。

B-2 は、ファブレスに対応・特化した製造企業が一定のプラットフォームを用意し、個人を含む利用者の注文に個別・小グループで対応した生産・販売が主流になるというシナリオである。B-1 との違いは、商品の企画部分は、ファブレス企業ではなく、個人、発注者が管轄するようになる、という点である。

B-3 は、「利用者と製造者を仲介する企画・コンサルティング企業が中心となり、小単位のアウトレット＝町中のデジタルスタジオが製品を生産・販売」というシナリオで、よりカスタマイズ性が強くなる流れである。

C 製造業の衰退、5 次産業化

C は、製造業という形態はまだ残るものの、かなり衰退し、むしろ流通業など、市場の出口を握る企業（群）が主役となる、というシナリオである。

1. 流通販路を確保した企業体が商品企画・開発の主導権をとり、製造業を傘下におさめ、「5 次産業」として台頭する

「3+2 次産業」、つまり流通販路を確保した企業体が商品企画・開発の主導権をとり、製造業を傘下におさめ、「5 次産業」として台頭していくという想定である。

D 産業構造全体の大幅な構造変化

D は、「産業構造全体の大幅な構造変化が起こる」というより大きな変化が発生していくという想定で、以下のようなシナリオが考えられる。

1. 市民が自ら生産者（のコミュニティ）を形成し、製造業とその周辺産業は衰退
2. 通信・流通・金融・サービスなどの 3 次産業は、市民を対象にした新たなサービスのプラットフォームを提供して存続
3. ものづくりコミュニティの連合体が発展し、既存の営利企業は大幅に後退

D-1 は、市民が自ら生産者（のコミュニティ）を形成し、製造業とその周辺産業は衰退し

ていくというシナリオで、ソーシャルファブの普及が、Facebook のようなコミュニティをプラットフォームとして、人々が自分たちで好きなものを開発し、生産し、共有する、という流れが大きな勢力になる。

D-2 は、「ソーシャル性」に着目し、それらを提供するために必要な社会的な機能に事業基盤をもつ、通信・流通・金融・サービスなどの 3 次産業が、市民を対象にした新たなサービスのプラットフォームを提供する形で存続・発展していくというシナリオである。

D-3 は、「ものづくりコミュニティの連合体が発展し、既存の営利企業は大幅に後退」では、営利企業のシェアが大きく下がり、ものづくりの主役が、コミュニティの連合体へと移動していくというシナリオである。

以上のシナリオは、あくまで現時点での粗い「想定」であるが、識者に対する取材によって、こうしたさまざまなシナリオが、全体としてのデジタル工作機械の低価格化・普及によって加速され、複合的な変化を起こしていくだろうということが確認できた。

今後、より精度を高めた調査研究が必要と考えられる。

Research on Competencies of Media Contents Industry: Prospects for the Japanese Media Content Industry in Indian Market

NAGAMATSU, Toshifumi
Tottori University

1. Market Scale of the Global Media Content Industry

This paper defines the media content industry with respect to entertainment and media. In 2008, the market size of the global media content industry reached the USD1,410 billion mark. In 2009, the value was down to USD1,350 billion due to the financial recession that hit the United States in 2008. Nevertheless, the market size was estimated to reach USD1,610 billion in 2013¹.

Basically, media is broadly categorized as: Internet access: wired and mobile, Internet advertising : wired and mobile, TV subscriptions and license fees, Television Advertising, Recorded music, Filmed entertainment, Video games, Consumer magazine publishing, Newspaper publishing, Radio and out-of-home, Consumer and educational book publishing, and Business-to-business publishing.

Figure 1.1 clearly shows the trends for each industry. "Internet access: wired and mobile" standardizes the development of information technology and is rapidly growing along with online advertising. In particular, in recent years, the Internet advertisement mentions the big bottom line as a business model. On the other hand, the paper media (dates, sheet) has declined due to the influence of digital media such as e-books, which has facilitated easy storage of information.

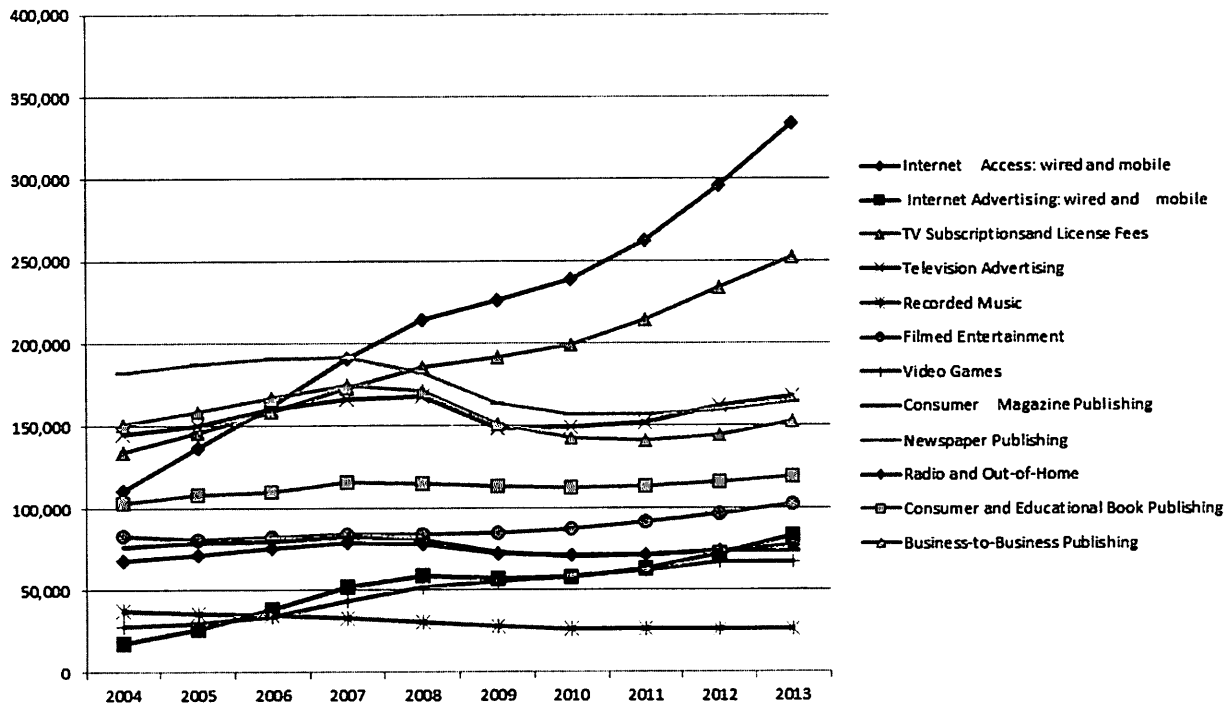


Figure 1.1 Market Scale of Global Media Content Industry (in USD Million)

Source: PricewaterhouseCoopers, Global Entertainment and Media Outlook 2013

¹ Pricewaterhouse Coopers, Global Entertainment and Media Outlook 2013

Figure 1.2 shows the growth rate for each industry. During 2004–07, Internet access services and online advertising recorded about 50% growth. However, during 2008–10, many of these industries declined due to the financial recession in the US, in line with the trend seen among other industries. Although the growth rate has slowed since 2010, the Internet system service has been growing.

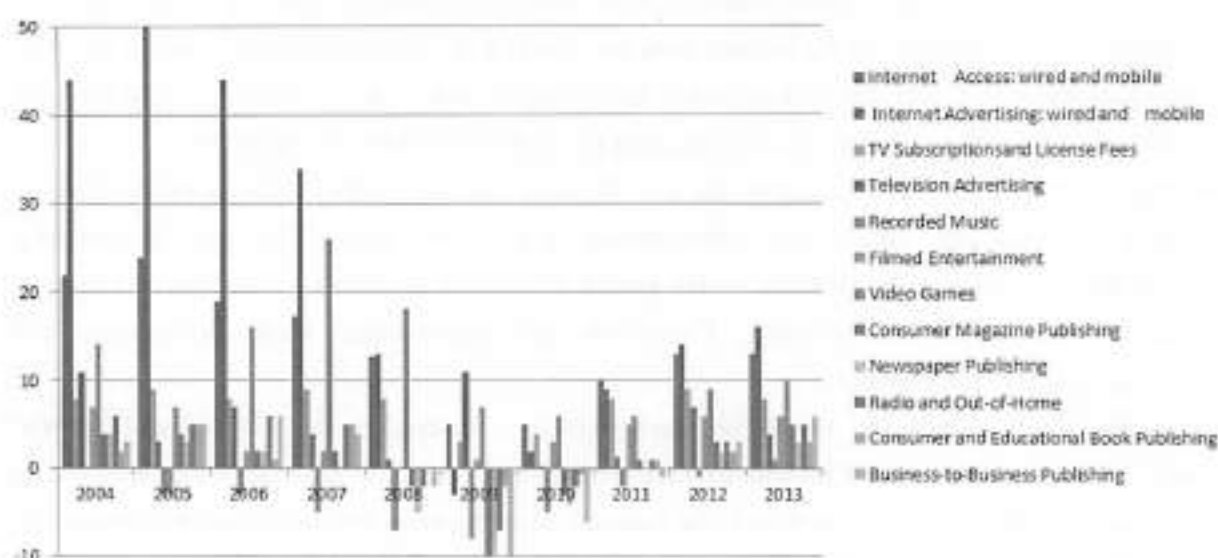


Figure 1.2 Growth Rate of Global Media Content Industry (in Percentage Terms)

Source: PricewaterhouseCoopers, Global Entertainment and Media Outlook 2013

Figure 1.3 shows the global content industry's market size. In economically developed regions such as North America and Europe, the content industry is quite large². Moreover, the growth rate of the industry was affected during 2008–10 due to the financial recession in the United States, hitting a low. However, it has been growing steadily since 2010.

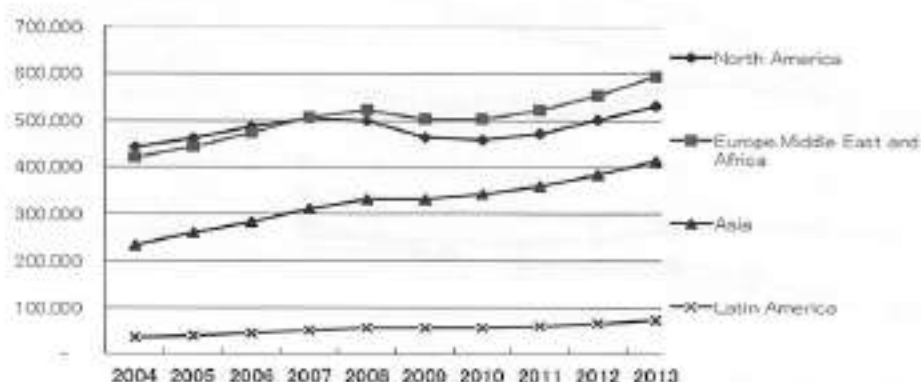


Figure 1.3 Market Scale of Global Media Content Industry

Source: PricewaterhouseCoopers, Global Entertainment and Media Outlook 2013

² Growth of Media Contents Industry might be related to economic growth.

Figure 1.4 shows the market size of the content industry of major nations in GDP terms. In Japan, US, and South Korea, the contribution is about 2%. The growth rate of population, particularly in India, is expected to be rapid going forward, along with the growth in GDP. Table 1.1 shows the potential of the Indian economy. Although the GDP value is low for New Delhi, the country's capital, compared with other major cities of the world such as New York and Paris, the growth rate is remarkably high.

Moreover, the population of New Delhi is twice that of New York, and the populace of manufacturing class and consuming class is high as well. If this trend continues, the economic scale of New Delhi is expected to amplify in the near future. Furthermore, since film and cinema are popular culture in India, and Indians have high IT skills, the country's content industry holds the potential to expand.

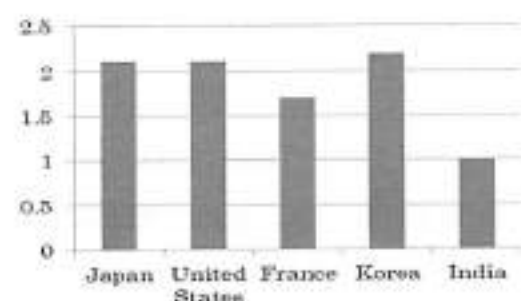


Figure 1.4

Market Scale of Content Industry
in GDP (Percentage)

Source: Human Media Inc.

	GDP (Hundred Million USD)	GDP Growth Rate (%)	Population (thousand)
New York	6,432	5	8,175
Paris	2,462	3	2,247
Seoul	2,017	7	10,529
Delhi	305	11	17,440

Table 1.1

Economic Condition of Four Cities

Source: International Monetary

Fund, World Economic

Outlook Database, October

2012

2. Indian Society and Industry

In India, the social structure has been drastically changing along with the rapid economic growth in recent years. Growth of the content industry is also related to the alteration of the social structure with the economic scale. The caste system has improved gradually, and some lower level classes are moving to the upper level of prosperity.

The number of people in poverty has decreased gradually and the middle class has expanded (with annual income of around JPY400,000-JPY2 million). The middle class, with its positive approach toward spending, is driving the economy. Furthermore, population density is relatively high in the urban areas. In particular, Delhi is referred to as the "Delhi metropolitan area," which includes new commercial towns such as Faridabad and Gurgaon (from the State of Haryana), thus forming a huge major urban zone.

Figure 2.1 compares the ownership ratio of consumer durables in Delhi with other urban areas.

In Delhi, the ownership ratio is substantial, coupled with higher growth of the urban economy and population centralization compared with other cities.

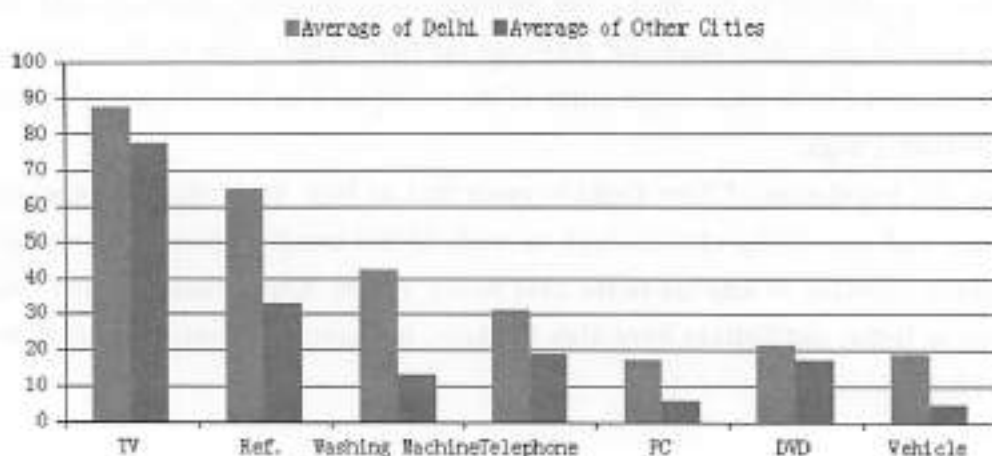


Figure 2.1 Ownership Ratio of Durable Consumer Goods

Source: Hansa Research, India

3. Potential of Media Content Industry in Delhi

First, let us assess the music industry in India. This medium is divided into music soft sell and digital music distribution. As Figure shows, exploitation of music soft sell is declining gradually while that of digital music distribution has expanded. In India, especially the Delhi urban area, mobile broadband network has spread and contractors of mobile phone users are increasing in number. For example, the number of mobile phone users of Delhi is 42,500,000 affairs, with a growth rate of 10% every year since 2011. Therefore, people can use many music distributions on line by the mobile phone. This phenomenon is shown in Figure 3.1 and Figure 3.2 as exploitation amplification of mobile value-added service (MVAS).

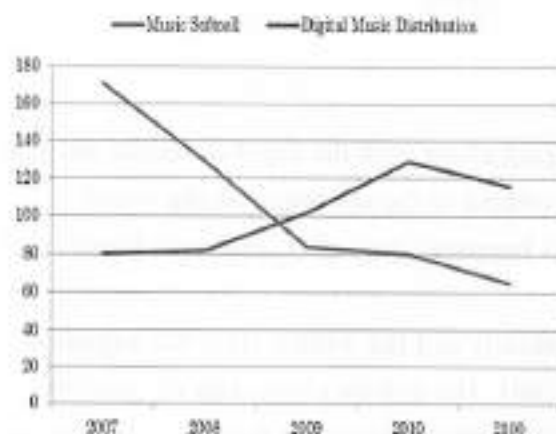


Figure 3.1

Change of Music Market in India (JPY)

Source: Recording Industry Association Japan

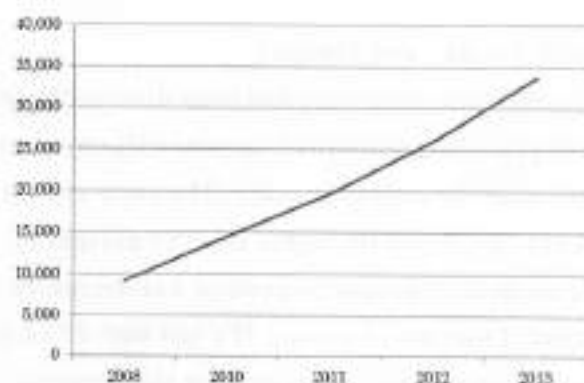


Figure 3.2

Change of MVAS Market in India (INR)

Source: IAMA, MVAS 2012

4. Gaming Industry

In India, home consoles form the mainstream of gaming devices. The PlayStation series (PS2, PS3, power system planning program, PS Vita) by SCE³ holds about 80% share in the console game market. Other players include Microsoft Xbox 360, and Nintendo Wii and DS. Although products of major European and American companies are getting available, software from India too has expanded its reach in recent years. Pirated software from China still circulates in the market.

As Figure 4.1 shows, in spite of the spread of mobile phones, console devices have not declined. However, according to statistics by the Government of India, this phenomenon is bound to change from 2014 and game-oriented mobile phones will witness a boom.

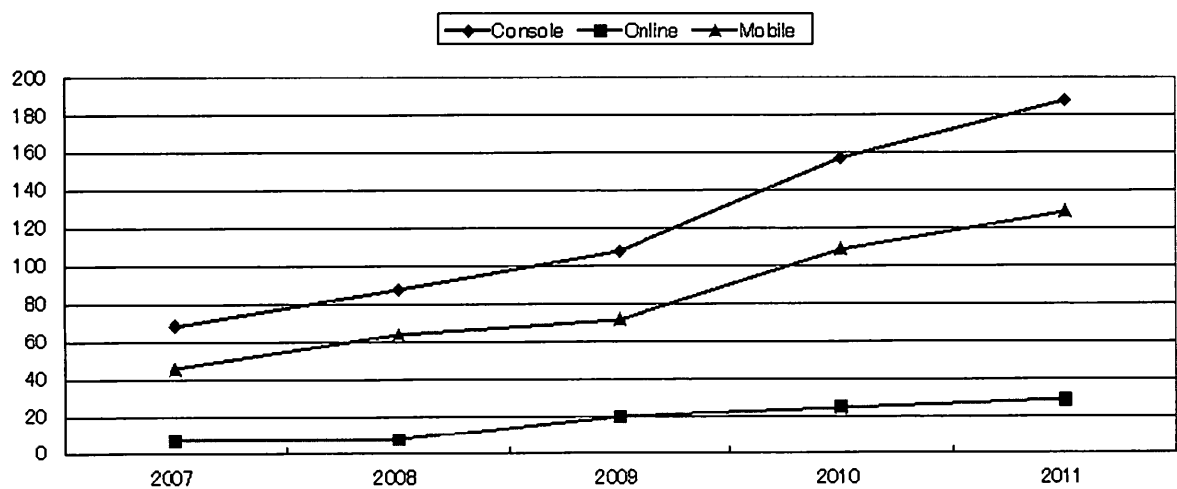


Figure 4.1 Scale of Gaming Market in India (INR)

Source: Gyan Research and Analytics Pvt. Ltd., “INDIAN GAMING INDUSTRY – 2012” RNCOS “Booming Mobile Gaming Market in India 2012”

5. Broadcasting Media: Television

Doordarshan is the sole public broadcaster in India, who once held a monopolistic position, similar to the one held by NHK in Japan. However, the content on Doordarshan lacks the element of entertainment. As a result, cable television and satellite broadcasting has spread quickly. According to TRAI (2011), the number of households in India stands at 233 million. The number of television-owning families is 143 million family units, cable television is watched by 92 million family units, and satellite broadcasting is enjoyed by 35,560,000 family units.

According to Figures 5.1 and 5.2, there is little growth in sales of television programming.

³ Group SCE India

Moreover, the television-set ownership rate in Delhi is about 10% higher than other cities. Media entertainment in India has shifted from the television sets to the Internet due to the spread of broadband. However, television sets still serve as a source of important and various types of information.

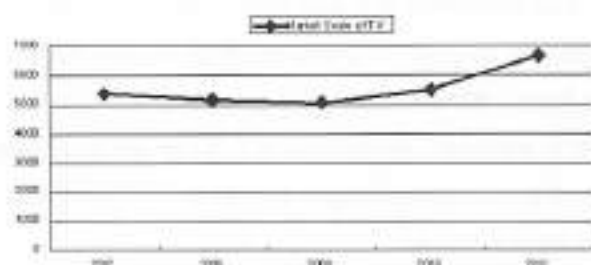


Figure 5.1

Market Scale of Television Programming
(in JPY hundred million)

Source: FICCI-KPMG, Indian Media and
Entertainment Industry Report
2012

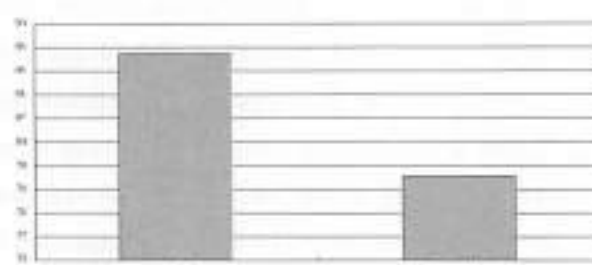


Figure 5.2

Ration of TV Prevalence: Comparison Delhi
and Other Cities

Source: Hindustan Times, March 2, 2012,
Pitch Madison Report 2012

On the other hand, watching movie is very popular in India, and as Table 5.1 shows, Hindi motion pictures and Hindi entertainment are the forms liked by people.

Hindu Entertainment	27.4
Hindu Movie	11.9
For Children	6.3
Music	3.2
Sports	3.5
Information Entertainment	1.1
English Movie	1
English Entertainment	1
Local Program	33.4
Others	12

Table 5.1 Audience Rating

Source: Hindustan Times, March
02, 2012, Pitch Madison

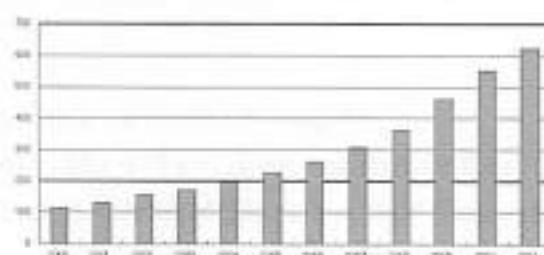


Figure 5.3 Number of Broadcasting Stations

Source: FICCI-KPMG report on M&E 2011, Pitch
Madison

The number of broadcasting stations in India was only five in 1991. However, according to Figure 5.3, it increased to 623 stations within 20 years due to advancement of broadcasting stations of Europe and America, such as HBO, FOX, and the Discovery Channel. Since there are many channels, audience rate is about 2–4% even high as audience rate of TV programs. Although

there are many broadcasting stations, Star Plus, Colors, and Zee TV enjoy slightly higher audience.

Lifestyle programming and information programming, especially cuisine-related, is quite popular. For example, the viewing time of cuisine-related programs is estimated to be 8 minutes and 40 seconds per day.

6. Movie Industry

In India, the motion picture industry has developed traditionally. Although the content of motion pictures reflected music and entertainment unique to India until now, the content has been changing with the advancement of European and American media in recent years. This trend has been observed for the broadcasting media as well. The market size of the movie industry is JPY130,200 million and the breakdown is as follows: Theatrical shows – JPY117 billion, video sales – JPY10,600 million, and video rentals – JPY2,600 million.

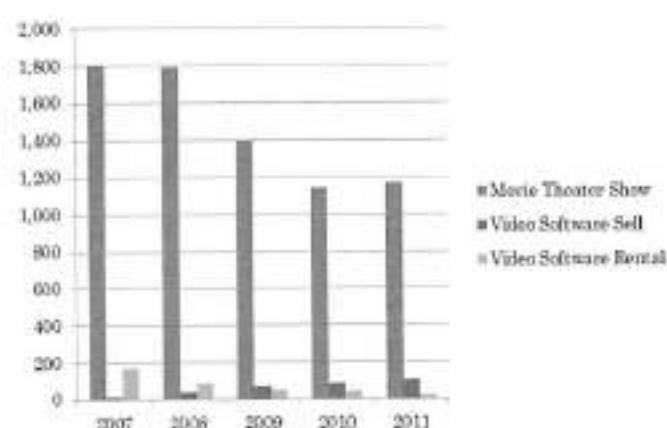


Figure 6.1 Market Scale of Movie Industry in India (in JPY hundred million)

Source: Human Media, Media Contents Market Database 2012

Ra·One	39.5
Bodyguard	37.7
Don 2	33.6
Ready	30.5
Zindagi Na Milegi Dobara	24.9
Singham	22.9
The Dirty Party picture	20.6
Murder 2	15.6
Delhi Belly	15.5
Mere Brother Ki Dulhan	15.4

Table 6.1 Top 10 Indian Movies (Theatrical Collection) (in JPY hundred million)

Source: FICCI-KPMG Indian Media and Entertainment Industry Report 2012

According to Figure 6.1, Indians prefer to watch movies at the theaters, although the trend has seen a slight decline. However, the fascination for enjoying movies at the theaters amid several other people will remain an important aspect of the nationality of India.

The content of the movies that Indians like should be in a way dealing with India. Although people view European and American movies as well, these movies are not among the top ranked ones. However, this trend is now changing slightly. The lifestyles of people have influenced the

market, and consequently around 10–12% movies screened in India are from Hollywood.

7. Conclusion: Prospects of Japanese Media Content Industry in Indian Market

Media content from Japan is already widespread in Europe, America, and Southeast Asia. Moreover, it has found considerable support among the younger generation of these countries. However, the industry has not been able to penetrate in India yet, basically because Indians prefer media content of their own country. Therefore, even European and American media content, such as Hollywood films, have not expanded much. India is strongly believed to achieve major economic growth in the near future. The population has swollen rapidly, and India could surpass China to become the world's most populous country.

Japan is going to establish "Cool Japan" Policy which aims to export media contents to the world market. India might be a target of this policy, and in order to lead this policy to success, customizing media content from Japan to Indian sensibilities should be demanded.

References

- A. Kurunananda and V. Weerakkody, "e-Government Implementation in Sri Lanka: Lessons from the UK," *Proceedings of 8th International Information Technology Conference*, Colombo, 12-13 October 2006, pp. 53-65.
- B. Shah, "Increasing e-Government Adoption through Social Media: A Case of Nepal," *Örebro University, Swedish Business School at Örebro University*, Örebro, Sweden, 2010.
- D. H. McKnight and N. L. Chervany, "What Trust Means in e-Commerce Customer Relationships: An Interdisciplinary Conceptual Typology," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 6, No. 2, 2001-2002, pp. 35- 59.
- F. Bélanger and L. Carter, "The Effects of the Digital Divide on e-Government: An Empirical Evaluation," *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol. 4, 2006, pp. 1-7.
- FICCI-KPMG, Indian Media and Entertainment Industry Report, 2012
- Human Media, Media Contents Market Database 2012 Gyan Research and Analytics Pvt. Ltd., "INDIAN GAMING INDUSTRY – 2012" RNCOS "Booming Mobile Gaming Market in India 2012"
- J. Hrdinova, N. Helbig and C. S. Peters, "Designing Social Media Policy for Government: Eight Essential Elements," *Center for Technology in Government*, University at Albany, 2010.
- Media by Federal Departments and Agencies, *Federal CIO Council ISIMC NISSC Web 2.0 Security Working Group*, 2009, pp. 1-19.
- P. Trudel, "Web 2.0 Regulation: A Risk Management Process," *Canadian Journal of Law and Technology*, Vol. 7, No. 2, 2010, pp. 243-265.
- R. Reffat, "Developing a Successful e-Government," *Working Paper, School of Architecture, Design Science and Planning*, University of Sydney, Sydney, 2003.

- T. D. Susanto and R. Goodwin, "Factors Influencing Citizen Adoption of SMS-Based e-Government Services," *Electronic Journal of E-Government*, Vol. 8, No. 1, 2010, pp. 55-71.
- T. S. H. Teo, S. C. Srivastava and L. Jiang, "Trust and Electronic Government Success: An Empirical Study," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 25, No. 3, 2008-2009, pp. 99-132.

Study on a Nursing System Using Information Communication Technology

Eiji Aoki

Institute for Hyper Network Society
Oita City, JAPAN
blue@hyper.or.jp

Shunichi Yoshitake, Masaki Kubo

AIVS Corporation
Oita City, JAPAN
syoshitake@aivs.co.jp, m_kubo@aivs.co.jp

Abstract—In this study, that you are about to enter a rapid super-aging society in Japan, it is one for the challenge of rapid increase elderly people living alone, how to research and development that can resolve. It is at present in the social structure of the current, for it is not able to adapt to these changes, a large burden's care depends on volunteers and family. Also think that in order to watch elderly only staff of care helper, is difficult, that it should be effective use actively the significant information communications technology in recent years. By building a combination of cloud services and wireless environment, and also that it developed a sensor network, arranged to house such skillfully, aims to provide a support system watch care reliable for their families of elderly people. But on the other hand, cases that do not accept the state by the network and services that lead to it and equipment, there is a problem of privacy of care receivers, was placed in a home, that are always being monitored is assumed. It needs the system of several cases considering like when it is caused malfunction of a device. When we research and development, we have been verified users and staffs of care homes by demonstration and interviews. It is repeated such verification, promote efforts to practical use in the future.

Keywords—sensor;network;internet;wireless;cloud service

I. INTRODUCTION

It was the highest record in Japan, elderly population and percentage in September 2013. At 31.86 million people estimated, percentage of the total population will have reached to 25.0% the elderly population over the age of 65. Elderly population of the previous year because 24.1% 30.74 million people, it has increased significantly from 0.9 points 1.12 million people. It is believed that this factor is due to the fact that people born in Showa 23 years has reached a 65 years old newly among which is referred to as the "baby boomers". If you look into this by gender, men 22.1% 13.69 million people, women are 27.8% 18.18 million people, that women have high rates of life expectancy is increasingly 4.49 million people than men understand. If you look at the age group further, 70 years of age or older is 23.17 million people equivalent 18.2%, 0.61 million people 0.5 points higher than previous year. 75 years of age or older is 15.6 million people equivalent 12.3%, 0.43 million people 0.4 points higher than previous year. 80 years of age or older is 9.3 million people equivalent 7.3%, 0.38 million people 0.3 points higher than previous year.

According to estimates of National Institute of Population and Social Security Research, elderly population will raise in the future, population aging rate going up to 33.4% in 2035. If continue current situation of social conditions that it is meant to be super aged society exactly.

On the other hand, population aging rate has reached 27.6% in Oita Prefecture in October 2012. In comparison with the national average are higher 2.6 points. Looking around overall Japan, trend with the exception of Okinawa Prefecture, population aging rate increases as it goes to rural urban areas can be seen. Most major cities and big cities, aging rate is low, including Tokyo. This is remarkable when compared to rural districts and prefectural capital in Oita Prefecture, in the sparsely populated municipalities, regional population aging rate is more than 40% is also not uncommon.

In such circumstances, government submit a white paper on aging society in the National Assembly each year as aging society measures in symbiosis social policy. Among them, in terms of research and development related to nursing care equipment that "in order to achieve a reduction of care helper burden, promotion of social participation and independence of the elderly to be necessary to carry out the research and development of medical equipment and welfare equipment that takes into account the characteristics of the elderly". Also that "it keep on promote to establish interpersonal safety standards and safety verification method, and international standardization about for service robots to help in the field of nursing. Moreover support private companies to perform research and development of robot technology in the field of nursing care workers needs. And support commercialization of care robot through demonstrated prototype equipment in nursing field (monitor research and evaluation), to try communication about needs of nursing field from an early stage of development". In research and development on use of information communication technology, "in order to increase development of information barrier-free environment that senior citizens can enjoy the convenience of information communication, continue research and development of technologies related to communications and broadcasting services for the elderly, for further you are going to make grants to such a person who performs".

This work was supported in part by Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) in Japan, Robot care equipment development and introduction Promotion Program.

II. BACKGROUND AND PURPOSE

In nursing care facilities in Oita, there were problem about injury from tip-over of out-of-bed or after falling from a bed for care-receivers who walking independence and dementia is difficult. Most of care-givers were thinking that it might be able to foresee dangerous behavior of care-receivers, care-givers prevent accidents without one side of a bed at all times. It is hard to say that established a sufficient number of system watch care-givers in night-time who are limited in particular, taking into account appropriate rest time, and like so on. So we thought try to develop a system that if care-receivers have become a dangerous condition, can reliably report to caregivers. Prior to development, we interview with numerous nursing facilities. As a result, it can be seen that high level needs for a mechanism that can predict risk of care-receivers, started to develop the prototype. The experiment was carried out in two places care facilities in Oita city for about two years, the prototype was investigated in detail and data storage needs. As a result of announced that prototype was received many inquiries on the application for home elderly people living alone such as home care home to households not only nursing homes.

The thought experiment was carried out at home actually from this, whether there is a possibility of how much, and how not to be a marketing survey of demand. In particular, there is a consultation of elderly people living alone watching from certain NPO. We went demonstration experiments using the same prototype about three months at Tama New Town in Tokyo. The survey point is different of study long-term care facilities in Oita. Individual elderly people of living alone demand something else. How to place a point of view of visit nursing care? We try to understand the items necessary for development here.

As the verification results of field trials at two places of Oita and Tokyo, demand of individual people is different by the living conditions of residents and living space situation of long-term care facility, that the request item is a wide variety has been found. In addition, introduction installation requirements of various types of equipment is very high in order to reduce burden of care-givers in elderly people living alone home and care home, but it is a major problem that meets or how the requirements of the site a wide variety of nursing care facility or more it has been found. Therefore we hypothesized that there is not exist the equipment which satisfy the requirements both price and function.

It was aimed to develop can be by utilizing knowledge and findings obtained by past activities, the elemental technologies of the prototype to satisfy a variety of market needs "Nursing System". Think by doing so, reduce burden of care-givers could be possible at long-term care facility, elderly people living alone and care home. Also contribute to apply to aging society measures described above. We have about the understanding and analysis of the market, operating rules that are different for each facility and equipment data of many, and findings of expected items that are required for a sensor and care-receives behavior, by the track record of three years from the development of the prototype. It's going to advanced know-how and knowledge, those that can be delivered as a service

which is general system that care-givers watch care-receivers rather than to develop a software-only or hardware alone.

III. DEVELOPMENT CONTENTS

"Nursing System" at nursing home is constituted by three parts that are "nursing sensor" attached to a bed, "nursing box" to control, "nursing soft" can be listed on a computer screen. If an error occurs or when it is foreseen danger, it is possible to inform a mobile phone and smart phone care-givers. It is intended to allow situation of each of care-receivers, it is possible to select and set an abnormality alarm, nursing care-receivers without regard any time.

A. Circumstances and Summary

The prototype that has been described by the institute is a pioneer in efforts to medical Sony, adopted technology developed in the study of pulse diagnosis. The waveform to be originating from a vibration sensor called a piezoelectric element that was placed on a bed frame. It is obtained by analyzing algorithm to notify care-givers error alarm. "Fig.1," shows basic structure of the prototype.

Started after development of the prototype in 2009, aims to introduce nursing care facility in Oita described above, we were proving experiment. There was a case to stop using due to many false alarms which is existing equipment for instance infrared sensor and a floor mat sensor. Also care-receivers taking action that is not detected themselves. As demand for care-givers that understanding of risk level can be depending on the condition of care-receivers. Moreover as demand for care-givers that history of behavior intense movement of convulsions in a bed and outside of a bed like toilets at night time. "Fig.2," shows the flow of the system in the field trials.

Able to watch without care-receivers to be aware so important, basically, whether it is condition in which just on a bed, resting in a bed, away from a bed, out of a bed and abnormal convulsion, it is necessary to detect five points. In conjunction therewith, it lists functions that were developed with the target in field trials to date.

- Centralized remote five points above conditions of care-receivers
- Information sharing between care-givers

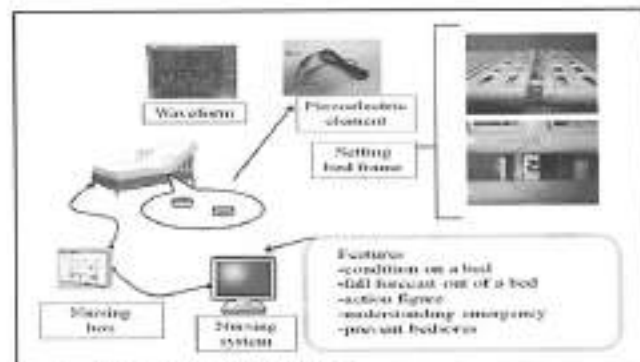


Fig. 1. Basic structure of the prototype

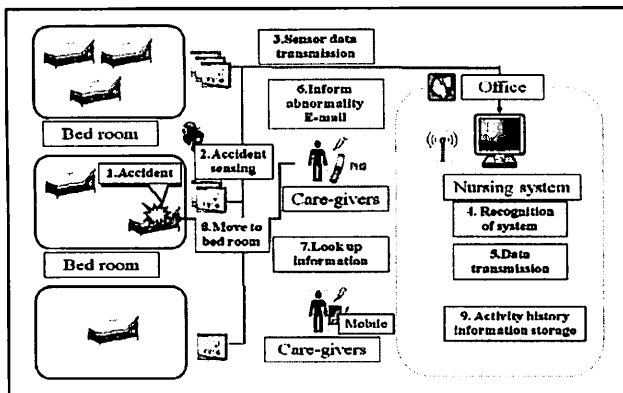


Fig. 2. The flow of the system

- Notification to care-givers to determine risk prediction of care-receivers
- Operation and installation of equipments by facility workers
- Safety features of validated

We became possible to detect by analyzing difference of output waveform. The micro vibration detection sensor composed of a piezoelectric element of a bed frame send data. We recognize whether on a bed, or out of bed, or on continuous movement of convulsions, or mobilization action from a position lying on a bed, or to decrease body motion. However it comes up some issues that individual differences of a bed, time consuming adjustment of a sensor by individual difference of care-receiver, there is also misinformation only vibration sensor, there is a limit to risk prediction decision. Moreover care-givers went up is capable of detecting prediction like a bed end stool and sit up in bed, caught standing bed, out of bed prediction from any position further.

As the operating environment and how to use expected, in the hospital or aged care facility, installing a nursing box and various sensors around a bed of those who need attention, such as a fall from the bed. We allow also fall prediction of those who need attention, such as falling from a wheelchair. In nursing and bed ridden care-receivers at home, we set up a nursing box and home bed sensors. An error occurs, notifies the care-givers, such as relatives. An elderly people living alone home, home with various sensors we installed bed, living

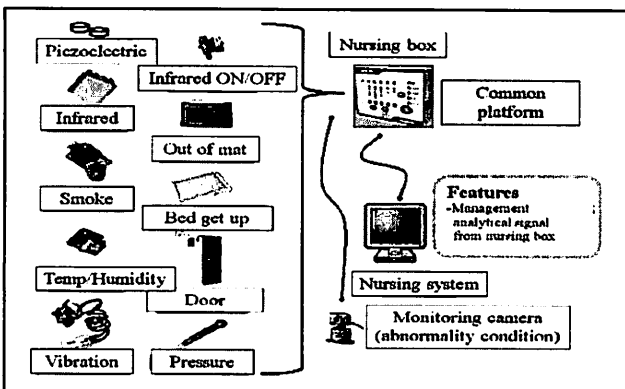


Fig. 3. Development and design image

room, kitchen, to the entrance door. A care-givers confirm safety and detection activities in indoor and frequency of going out, the presence or absence of nighttime lighting detected by a sensor opening and closing of a door and a light of a fluorescent lamp, opening and closing of a refrigerator, sound of TV. If there is no such activity like 24 hours, notifies to center, such as watching and local relatives with regarded as abnormal occurrence. The time and frequency of use to be expected and based on 365 days 24 hours, it is assumed as can switch such as the use of only at night, either automatically or manually by the timer function of that system.

B. Concept

In development, in order to aim to provide an inexpensive service to reduce the cost by taking into account a data communication system and device configuration simple. In general home and prepare a variety of multiple sensors that can cover the widest possible range of residential like a motion sensor, a door sensor, a bed sensor, a temperature sensor, an illumination sensor. Also be achieved cordless for maintenance be taken not to generate as much as possible with to simplify installation work of an equipment to eliminate wiring work. Various sensors which eliminates need for battery replacement, adopted a solar cell system. Upon introduction system, there is no need to develop a new infrastructure anyway. In the case of using cloud services, data communication from the general or home care facilities, to use the mobile phone communication network, not have to contract internet access or telephone line to dispense a new one. However, if users already contract cable television or Internet, it is also possible to use circuit. It should be able to select various sensors according to situation of the user. If it changes situation, users will be able to reduce or add sensors.

Nursing box accepts six sensors like the prototype of last one, and methods to suit the situation such as whether households or nursing facilities and condition of care-receivers, can change combination. Various sensors, out of bed mat sensors, pressure sensors, infrared sensors, and like is attached to the bed so as not to be in contact with the human body got up piezoelectric micro vibration sensor, bed, as a sensor to understand behavior of care-receivers, and used in combination depending on situation. Prediction of fall from bed made to be possible in particular. A human body infrared sensor, a smoke sensor, a door sensor to adopt for purpose of elderly people living alone safety confirmation. For a discussion of various sensors to increase the type while looking down technology trends and market trends. The nursing box is to be analysis and common platform, input all sensors signals. A new sensor actuation is corresponding firmware in the nursing box.

C. Summary of Features

1) *Nusing box*: To determine condition of care-receivers by performing algorithm analysis was waveform converting a voltage or electrical signal sensors is transmitted, and combining sensors data to complement. When it is judged to be likely ready to be dangerous or is at risk, it transfers to a server detail data and notifies care-givers. It is equipped with LinuxOS that carry out remodeling and improvement of

software easily. And mounting the wireless LAN function to incorporate Bluetooth module for wirelessly receives sensor data and is connected to a server.

2) *Pannel sensor*: By a vibration sensor which has been conventionally used to apply pressure sensor, it is easy to determine motion of a caregiver to improve an accuracy of risk prediction. Two sensors, to detect body weak vibration on a bed, it is determined on a bed, out of a bed, prediction out of bed, convulsions. It is integrated with Bluetooth module for wirelessly transmitting order to receive wireless reduction.

3) *Distance measurement sensor*: Risk is higher if the care-receivers have moved to the edge of a bed is out of bed where possible. Distance measurement sensor reacts, transmitted to nursing box that case. It is integrated with Bluetooth module for wirelessly transmitting order to receive wireless reduction.

4) *Motion sensor*: A human body infrared sensor to detect human movement in a room and got up from a bed. It is danger when care-receivers was standing on a bed. A motion sensor that monitors a space of 80cm or more from a bed on to react, transmitted to nursing box case. It is integrated with Bluetooth module for wirelessly transmitting order to receive wireless reduction. As other sensors, a light sensor, a temperature sensor, a humidity sensor and a door sensor to detect indoor activities of elderly people living alone. The acceleration sensor, detect a fall.

5) *Nursing software*: To collect a server risk prediction data and steady condition data that nursing box send, and alarm notification to care-givers if there is risk prediction information. It is possible to set items and what to risk notification in each care-receivers. It can be visual display screen to centralized monitoring condition of care-receivers. also visualized action history utilizing data collected. It is a system that integrates management data such as condition of out of bed may have been analyzed in nursing box. It is possible to management in one system 50 units nursing box. Moreover as a plan of nursing "care plan support function" could be creating that meets individual be recorded as a database variety data of nursing box to transmit successively, analyzing behavior history from one day to one week of care-

receivers. Equipped with a sleep function analysis of simplified, check quality of sleep and sleep time of care-receivers to assist in planning of care plan.

6) *Mobile terminal*: To become as correspondence with limited numbers at night time, therefore to reach anywhere in a facility and can have notice to care-givers at the same time and can risk prediction alarm. If there is consent of family and care-receivers, it will be installed a camera, then only risk prediction data is transmitted, to build a mechanism that can check video on mobile devices. It should be processed individuals so that they can not be specific video. Contains privacy problem but this camera linked image analysis system may use effective by case in terms of risk prediction.

D. Theory of Features

1) *Panel sensor*: A laminated plate of 18cm×60cm×5mm of PET material, placing a pressure sensor and a vibration sensor in meantime. It is able to connect to a transmitter with a plug to shield cable from a sensor. It called a panel sensor which on a frame of non movable part of a bed center and is placed under bed mat. A vibration sensor incorporating two at both ends of a panel within a sensor is a sensor for sensing a fine movement to take advantage of principle of piezoelectric element slight motion of humans can detect. It is determined that there are people on a bed. Is for detecting a load which employs a variable resistance type capable of measuring force, a pressure sensor incorporating two on opposite ends of a panel within a sensor, waveform load of a human if applied little panel on a sensor appear. We can determine position of left and right in size of a sensor waveform of two. Further it can be determined that it has moved to foot or head of waveform both sensors when no longer.

2) *Distance measurement sensor*: It is for measurable distance without contact using PSD and infrared (Psycho Somatic Disease position sensitive detector), it is possible to determine position in magnitude of voltage outgoing distance measuring sensor using a sensor, in case if user moved to out of bed position, it is possible to determine risk prediction you are going to get down from a bed.

3) *Motion sensor*: Occupancy sensor pyroelectric infrared sensor module is to react human or animal when moving at determinable within range. Using this sensor, by monitoring space of 80cm from a bed on, it is possible to determine risk prediction stood up on a bed.

E. Sensor Algorithm

1) *Vibration sensor*: Algorithm for determining on a bed and out of bed that is due to value of a vibration sensor. Through BPF (band pass filter), using absolute value of value obtained by removing noise. If ON, the average of the last three seconds is value of a vibration sensor exceeds 450% of a vibration sensor out of bed level. If OFF, the average of the last three seconds is value of a vibration sensor is below 300% of a vibration sensor out of bed level. A vibration sensor out of bed level, getting an average of 4.5 seconds is value of a vibration sensor out of bed condition of auto gain process.

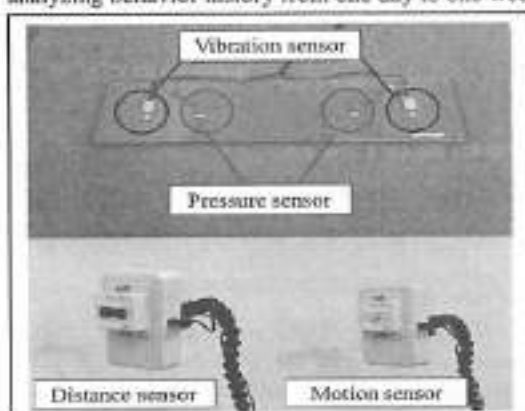


Fig. 4. Several sensors

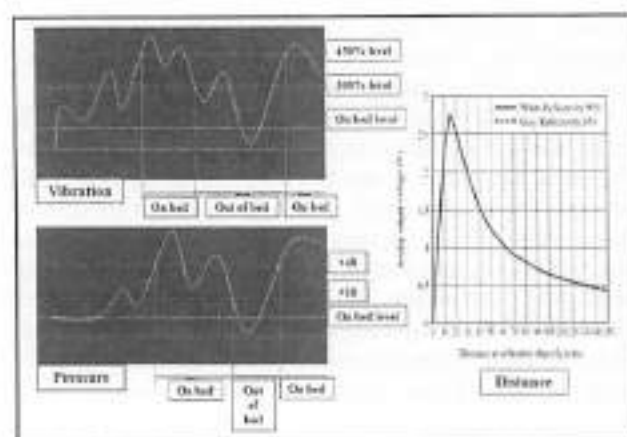


Fig. 5. Waveform of vibration, pressure and distance sensor

2) *Pressure sensor*: Algorithm for determining on a bed and out of bed that is due to value of a pressure sensor (1= about 200g weight) to use (0-255) value to come is output (processing at a base of a transmitter) conversion by load. If ON, the average of the last three seconds is value of a pressure sensor exceeds +40 of a pressure sensor out of bed level. If OFF, the average value of three seconds is the last value of a pressure sensor is below +10 of a pressure sensor out of bed level. A pressure sensor out of bed level, getting an average of 4.5 seconds is value of a pressure sensor of out of bed condition by auto gain processing

3) *Distance measurement sensor*: Algorithm for determining of reaction or no reaction, depending on value of distance sensor. Using (0-255) value to come is output (processing at a base of a transmitter) by distance to object that reacts. However, it can not be measured only between characteristics 20cm to 150cm of a sensor. If there reaction is in the range of 30 (about 20cm) to 105 (about 150cm) the average value of the last one second of value of a distance sensor. If no response, 30 (about 20cm) is less than the average value of the last one second of value of a distance sensor, and 105 (about 150cm) greater.

4) *Motion sensor*: Algorithm for determining of reaction or no reaction that is due to value of a motion sensor. Low is output when a human body in the range of reaction is activated. Range that can be detected by characteristic of a sensor is as wide as up to 2m radially at 120 degrees. For Low, and output an object such as a human body is moved within the range. High is usually output.

5) *Other sensors*: It is possible as an attachable sensor to select several vibration sensors, infrared sensors, back mat sensors, landing sensors, temperature sensors, humidity sensors, light sensors and so on type and number of sensors, on this development of this corresponding to five types of sensors. To increase the type while looking at needs of market in the future. An out of bed mat which is commercially available from other companies already, connection of the back mat or the like corresponding.

F. Safety Assessment

As evaluation items, because it uses only a vibration sensor is a piezoelectric element in the prototype, does not emit electromagnetic waves or magnetism. Therefore, we have confirmed that there was no impact pacemakers and human body to a care and medical equipment. It is commercially available, including a vibration sensor and various sensors can also be employed in development machine this is adopted that satisfies safety standard at a low current. We also have confirmed that there is no impact on medical equipment as for the individual sensor. Nursing box body can drive on a USB current, was a low current and low voltage that does not occur and electric shock. FIRE HAZARD circuit does not occur even if the short circuit, such as a drop of water. We went hazardous materials test lead free, EMC standards compliance such as coating, an evidence confirmation from adoption parts manufacturer.

IV. CONCLUSION

In the research and development on this time was carried out following validation and development of prototype, we realized function of following six points.

- We were able definition of risk behaviors that lead to accidents of care-receivers. By combining information of plurality of sensors to analyze algorithm determines accuracy is greatly improved definition.
- Systems to be notified to ensure that care-giver risk prediction could be.
- Systems to watch at the same time care.
- Systems care-givers can share multiple risk prediction information at the same time could be.
- It was possible to simplify calibration in consideration of production.
- It was possible to advance wireless reduction.

On the other hand, as an issue, software and hardware, for the operational aspects, the following items went up.

1) Hardware issue:

a) The shape of a motion sensor and a distance sensor is noticeable, it is necessary to examine installation method.

b) Detection range of a motion sensor is too wide, standing on a bed off is not able to determine.

c) If you can not identify the cause when a communication error of each sensor, failure or breakage occurs, can not be addressed.

d) AC power is large and requires power consumption at present.

2) Software issue:

a) In software, (it does not come back to a certain period of time while the bed off the floor) out of bed excess to a portable terminal alarm has not been able to implement.

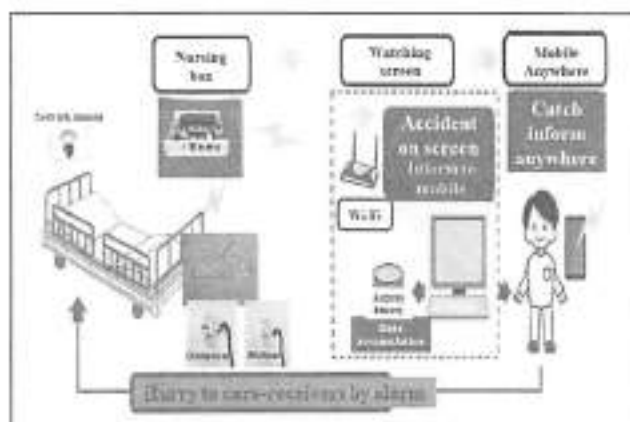


Fig. 6. Nursing system image

b) Verification values are based on, number of determinations, time, of the accuracy of algorithm is insufficient.

3) Operation issue:

a) Installation work has become a troublesome power cables because a panel out of sensor or like.

It is expected that as how to respond to challenge, to perform additional development or redesign and improvement.

4) Redesign of hardware:

a) It is assumed that reviews installation method and a shape of each sensor with consideration usability safer. In addition to so as to enable operation in battery aims to save power.

b) To investigate including those of other manufacturers for a motion sensor to adopt.

c) If hardware trouble or communication error occurs, first it will be able automatic return. Then to notify immediately to care-givers, and to reconsider reliability design if it is impossible.

5) Additional development of software:

a) We will continue to promote development of nursing software.

b) We to verify validity of algorithm in experiment in the field.

c) In calibration, and algorithm can be adjusted automatically without any automatic gain.

d) Analyzes information from sensors, and to learn movements and habits of their own of the care-receivers, to study such algorithm can be taken into account in risk prediction decision.

6) Improvement of operational:

a) Aim to standardize create installation instructions in current configuration.

V. FUTURE WORK

From the first hypothesis, we have verified user point of view development of the prototype and market research in the field trials. It has been promoting research and development in the light of the knowledge, but if you look at the time axis changes in national needs and social structure, its influence is also reflected in lifestyle, status of nursing care field have become increasingly diverse to think that it might be going. In such situations, not only user around care-receivers perspectives system operation side would be required in terms of reality. More than reality, such as elderly people have to take care or elderly people that nursing style are coming out, it must be rough on system friendly for operators in part. We were thinking that general home or care facility initially, there may be expected range is small, and if we resolved individually, standardization of certain is or not than come into view. However there is a technical problem that we must be improved to impart versatility of the system when capturing a society. And if I stand in terms of the assistance in disaster prevention similarly, care-givers come out cases that can be a care-giver also local residents or next to each other, not only helper and family, I hope that this research and development is also overcome social issues, it will lead to the promotion of safe and secure urban development for elderly in region.

REFERENCES

- [1] Eiji AOKI, Tassaya KIKUCHI, Kazuyoshi KORIDA, Naohiro YOSHIYAMA, Yuki SHIBATA, Masaya TAKAHASHI, and Makiko TAKENAKA, "Study on the Social Networking System of Disaster Prevention using Smart Phones," Proc. of the 5th Int'l Conf. on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS-2011), pp.691-696, Jun.30-Jul.2 2011.
- [2] Eiji Aoki, Junji Hirooka, Toshihiko Osada, Nobuhiro Nagatomo, Hiroaki Nishino, Kouichi Utsumiya, "Significance of Haptization in Multitasked Information," Proc. of 2011 International Conference on Mechanical, Industrial, and Manufacturing Engineering (MIME-2011), pp.305-308, Jan.15-16 2011.
- [3] Eiji Aoki, Junji Hirooka, Toshihiko Osada, Nobuhiro Nagatomo, Hiroaki Nishino, Kouichi Utsumiya, "Effects of Haptization on Disabled People," Proc. of the 4th Int'l Conf. on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010), pp.1153-1157, Feb.15-18 2010.
- [4] Hiroaki Nishino, Ryotaro Goto, Tsuneo Kaga, Kouichi Utsumiya, Junji Hirooka, Eiji Aoki, Toshihiko Osada, Nobuhiro Nagatomo, "An Electronic Voting System for Haptic Touchscreen Interface," Proc. of the 4th Int'l Conf. on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010), pp.1164-1169, Feb.15-18 2010.

変化する社会:ファブラボ・ビッグデータ・プライバシー

青木栄二¹

キーワード

情報社会、情報セキュリティ、インターネット、産業革命、情報革命

要約

20 世紀の終わりから、情報通信技術の進歩はめざましく、それに加えてここ数年のソーシャル化の波はとどまるところを知らない。まさに情報革命といえるものである。しかし、果たしてその情報化の動きだけにとどまるのだろうか。18 世紀半ばから 19 世紀かけて英国で起こった機械工業の導入は、産業の変革のみならず社会構造の転換をももたらした。労働力の根幹であるエネルギーは、人力から石炭、石油から原子力、自然エネルギーへとかたちを変えて、20 世紀には機械や工場など、労働形態や社会生活そのものを変革した。ここにきてデジタル化は、新たな第 3 の産業革命を導こうとしている。ものづくり革命による産業構造の大転換である。それらの原動力となるファブラボ、ビッグデータについて、その現状を取上げ考察を深める。そして未来の高度情報技術社会の形成に欠かせないプライバシー問題の関与についても、その関係性を考察する。

I. はじめに

オープンソースソフトウェアやクリエイティブコモンズに代表されるオープンイノベーションの流れは急速であり、世界中に広がる情報通信技術によるものづくりを実践する「ファブラボ」コミュニティが、そしてクラウドに増殖する無限の「ビッグデータ」利活用ビジネスが、今後、さまざまな産業分野の構造や社会のあり方さえ変えようとしている。こうした時代に生きる我々は、これからいかに考えて行動すべきかが問われている。

1984 年 4 月 24 日に第一刷が発行された『思考の整理学』のなかで、著者の外山滋比古氏は冒頭にグライダーと飛行機をメタファーとして、遠くから見ていると似てはいるが異なるものとして描いている。グライダー型人間は、自らが経路を設定するわけではなく、他力により飛び立ち流れに任せて飛行するもの、つまりは長年培われてきた教育制度に則り、規則やルールを学んで、社会へと巣立ち、その機構のなかで労働力として仕事をこなす生活の糧を得ていくものである。一方、飛行機型人間は、与えられた知識

¹ 公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所, blue@hyper.or.jp.

や教育から、自ら学び社会のなかで自力飛行をしいく。学校はグライダー型人間の養成所であるから、優秀なグライダーをつくることはできても飛行機をつくることはできない。かといって現代の社会状況で、今更グライダー型の方向性をやめてしまうわけにもいかない。となれば、グライダーにエンジンを搭載して、飛行機になるのが賢明だが、学校や社会にその準備があるのか。これからの情報社会においては、コンピュータという優れたグライダー能力を持った機械が現れ進化してきたことにより、飛行機型にならない限り、自分で翔べない人間はどんどんコンピュータに仕事を奪われかねないという論説である。

また随筆の締めくくりとして、コンピュータを取り上げている。これまで我々の知的活動の中心は、記憶と再生にあった。その部分だけをとってみると、人間より優れたコンピュータが素晴らしい働きをしている。これまでも工場の機械化やオートメーション化により人間の仕事は奪われてきた。次はオフィスのコンピュータ化が同じように人間から仕事を奪うのか。では機械やコンピュータにできない仕事とは何か。それは人間らしく生きていくこととなる。と言え簡単だが、やはり創造性や独創性が人間本来に求められる仕事である。おもてなしの心や面白みへの気付きなどはそうだろう。そうしたことを考えながら人間はいかに変化していくのか、それ自体を洞察するのは人間でなくてはできない、まさに創造的思考であると、結んでいる。

「変化する社会、変わらぬ教育」という課題に向き合っている研究者がいる。東京大学教授の中邑賢龍氏である。社会が変われば子どもも変わる。しかし学校では読み書きしか教えていない。今や記憶の外部媒体化が進み、既にテクノロジーは能力の一部となっているにも関わらず、変わらぬ教育はそれを直視しようとしていない。まさに前述のグライダーの問題であり、それを30年近く前から指摘していたわけである。コンピュータはあくまで異次元空間の機械であり、バーチャルな世界として、現実的な社会生活とは切り離してきたせいだろうか。ある意味インターネットの世界も同様かもしれない。しかし今やコンピュータはスマートフォンとして、手のひらサイズまで進化している。どこまでも一緒に持ち歩くことのできる記憶装置であり、再生装置なのだ。我々の知的活動の一部、もしかしたらほとんどの部分を担う可能性までも垣間見せているのではないだろうか。バーチャルとリアルが境界をなくしてきて複雑にからみ合ってきた社会においては、端末それ自体の能力だけではなく、インターネットも含めたインテリジェントなサービスも含めて捉えていかなければ、変化する社会の本質は見えてこない。

よく理解できる事例として、高齢者や障害者を考えてみよう。健常者と比較して、さまざまな点で運動能力や思考能力を補う必要がある。ここに情報通信技術を持ったテクノロジーは、最大限の威力を発揮する。そのための活動の中邑賢龍氏は、いくつかのプロジェクトにおいて実践している。例えば、「DO-IT Japan」という活動では、障がいのある、あるいは病気を抱えた子どもたちの大学進学と、その後の就労を支援する人材育

成プログラムを実施している²。これまでは、よほどの努力と幸運に恵まれない限り、健常者と同等の機会を得ることは難しかった。それを側面からサポートしようというものである。既に多くの子どもたちが、このプロジェクトにより、世界への窓を大きく開こうとしている。また「魔法のプロジェクト」というものがある³。これは障がいを持つ子どもたちのためのモバイル端末活用事例研究で、毎年発展させてきた「魔法のポケット」、「魔法のふでばこ」、「魔法のじゅうたん」の各活動及び成果に加え、「魔法のランプ」へと続いているものである。そのなかで「魔法のじゅうたん」は大分県内の特別支援学校で実施中であり、実質的な効果を挙げている。携帯情報端末が絨毯となって、子どもたちを乗せて学校から飛び出していくことをイメージして名付けられたものである。自らが抱える困難を解決するツールとして携帯情報端末を利用することで、自律的な学習を行ったり、生活を送ったりするもので、世界を広げようというものである。

例えば、宇佐支援学校では、iBooks Author で動画などを入れてテキストにして、いつでも必要な時に取り出せるようにした。それによって、障害を持った子どもが靴紐の結び方やご飯の炊き方を身につけた。また校外学習として、Maps や乗換ナビのアプリを使って公共交通機関を利用する練習を行った。学習に対する意欲が持てない生徒には、向上心や卒業に向けた自信を持たせるための環境づくりとして、メモアプリやお絵描きパッドの活用をすることで有効な支援ができたという事例もある。大分支援学校では、知的障害のある生徒に生活に関わる情報を自分で整理して、正しく理解することを狙いに、シンプルなアプリとして Evernote を活用した。すべての情報を一括管理できて、複雑な内容を理解するためには音声メモで繰り返し聞くこともできる。自転車通学路における危険箇所は写真撮影、プリインストールされている動画プレーヤーを組み合わせる走行中の様子も再確認した。この生徒は食物アレルギーがあり、アレルゲン含有食品を調べるためのアレルギーチェッカー、対応除去食のチェックには Evernote Food で写真と記録、対応除去食の献立確認には Skitch で書き込みと、これら以外にもさまざまなアプリを組み合わせる活用することができた。同時にアプリレビューも行った。その結果、友人からアプリを教えてという現象も起きている。シンプルな機能や操作性、世間一般で広く使われているといった共通項目が、有用なアプリであるということも分かった。こうした一連のトライアルのおかげで、忘れ物が急激に減少し、これまで理解できずにパニックに陥っていたものが、Evernote の活用で内容を見直すことでパニックを起こすこともなくなった。

2013 年 4 月 1 日に、「障害者自立支援法」を「障害者総合支援法」として、地域社会における共生の実現に向けて新たな障害保健福祉施策を講ずるための関係法律が整備された。障害者の法定雇用率が、企業は 2%に引き上げられたものの、社会全般にそうした理解が簡単に広がるわけではない。そこで中邑賢龍氏は、ゲームを通じた「多様性

² “DO-IT Japan”ウェブサイト参照(DO-IT Japan 2013).

³ “魔法のプロジェクト”ウェブサイト参照(魔法のプロジェクト 2013).

理解研修プログラム」の開発を民間企業と行っている。この研修は、人間はみな同じでなくていいということを理解させるものである。これからの企業には、偏っていても独創的で発想力のある人間を生かす職場が不可欠であると指摘している。また「凹(ボコ)デザイン塾」では、あえて不完全な凹の商品を作ることで、凹(へこ)んだ部分を人間が補うことを気づき考させるといった、新発想の商品開発のためのデザイン塾だ。「人もモノもデコボコがあることを大切にしたい」と、中邑賢龍氏は言っている。障害者総合支援法が整備されて、法定雇用率の達成は重要であるものの、雇用率に囚われるのではなく、障害者たちが自らに合った時間と場所で働いていることが大事であり、そういう会社が評価されるべきだと、また彼らを生かせる専門の派遣システムが、今後は必要となってくるだろうとも指摘している。前述のグライダー型人間を育成するために、これまではとがった部分を削り、凹んだ部分を埋めるモノづくりや教育が行われてきた。それだと人やモノを均一化することができて、社会にとっても効率的であり好都合だったのだ。「日本が、そこから脱却し、新しいモノづくりや教育に変えられるかどうか。誰もが生きやすい未来にとって、いまが重要な時期だと思う」と中邑賢龍氏は言っている。

そこで、次に紹介するのがモノづくり革命と呼ばれている、新しいパーソナルファブリケーションのコミュニティ、ファブラボである。

II. ファブラボ

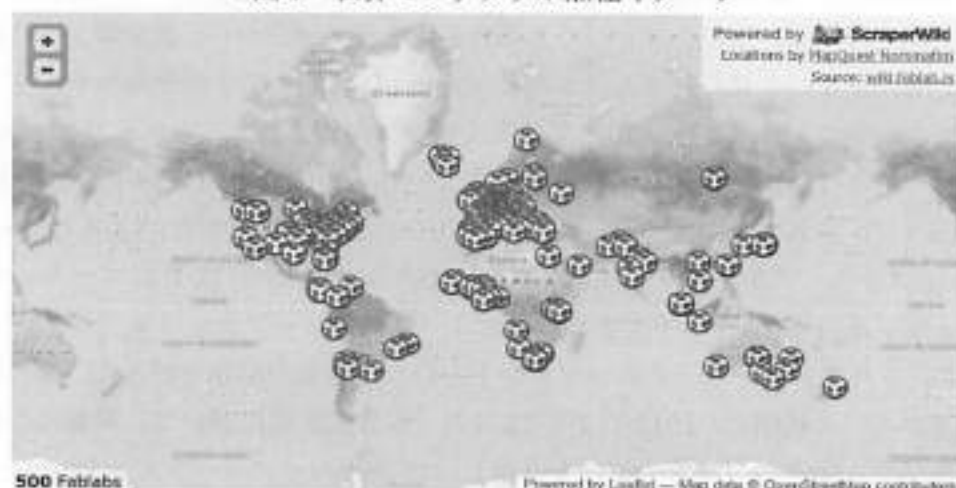
ファブラボとは、Fabrication Laboratory の略である。Fab には、モノづくりという意味の Fabrication だけではなく、Faburous 楽しい、素晴らしいといった意味も掛け合わせられている。もう一つ Fabric 繊維という意味も掛けてみたい。というのも昨今では、繊維のようにメッシュ状のありさまをネットワークに喩えるからである。しかしファブラボという名称は、一般社にはまだ認知度が低い。数年前から新聞やテレビ等のメディアで取り上げられてはいるが、モノづくり革命というイメージから、製造業、特に金型産業にしか関係がないと見られてしまうためである。ただファブラボを分かりやすく理解できる日本語版の3冊の書籍が2012年に立て続けに発行されたことにより徐々に、2013年になってからは急速に脚光を浴びだしてきている。2012年6月に田中浩也氏の

『FabLife〜デジタルファブリケーションから生まれる「つくりかたの未来」』が、2012年10月にクリス・アンダーソン氏の『MAKERS』が、2012年12月にニール・ガーシェンフェルド氏の『Fab〜パーソナルコンピュータからパーソナルファブリケーションへ』が刊行されて、メーカーズムーブメントといった言葉で話題を呼んだ。またアメリカ合衆国オバマ大統領が、2013年2月12日の一般教書演説において、積極的な推進をということで、国内の製造業の復活を目指し、15箇所のイノベーションセンター開設や小学校1,000校に3Dプリンタ導入といったことについてコメントした。というのも

ホワイトハウス内のインターネット推進の担当者が、メーカーズムーブメントの担当も同時に行っているからである。こうした事情から、各国の指導者も注目を始めているのが現状である。

ファブラボは、マサチューセッツ工科大学のメディアラボ Center for Bits and Atoms (CBA) のディレクターであるニール・ガーシェンフェルド氏が始めたものである。最初はボストンの貧困層が住む地域とインドの小さな集落に、工作室のようなラボを作ったことに遡る。それを少しずつ世界に展開していくなかで、2005 年に『FAB: The Coming Revolution on Your Desktop-From Personal Computers to Personal Fabrication』を著した。大学では、“How to make (Almost)Anything (ほぼ)あらゆるものを作る方法”という人気講座も毎年実施している。世界中に広がったファブラボは、今や 40 ヶ国 500 箇所 (2013 年 11 月時点) を越えて、すごい勢いで新しいファブラボがいたるところで立ち上がっている<図 1>。各国のファブラボを繋げる仕組みとして、国際ファブラボ協会 (The International Fab Lab Association: The public window to the international Fab Lab community) もスタートしている。ファブラボコミュニティでは、世界中どこにでも繋がるオンラインミーティングだけではなく、毎年、運営者が集う「世界ファブラボ会議」を開催している。2013 年第 9 回は日本の横浜で開催された。ここではファブラボ運営者だけではなく、一般も参加できる国際シンポジウムも「進化するメーカームーブメント〜グローバルものづくりの未来」をテーマに同時に開催された。世界ファブラボ会議を遡っていくと、2012 年 New Zealand、2011 年 Peru、2010 年 Netherland、2009 年 India、2008 年 USA、2007 年 South Africa、2006 年 Norway となる。これだけの規模になると世界のファブラボを旅する人が現れて、「Making Living Sharing」と題したドキュメンタリー映画が作成された。あるいは、「What is a fablab in 3 words?」と、いろんな国のたくさんのファブラボ関係者に聞いて回る映像も公開された。

<図 1> 世界のファブラボ点在イメージ



出典: Fablab Amersfoort(2013).

実際にファブラボと名乗り、世界のファブラボとコミュニティで繋がるには、ファブラボの定義を守らなければならない。しかし一方で、その定義をめぐる議論も続いている。では現在、定義としてどういった条件があるのか、憲章と併せて紹介する(FabLab Japan 2011)。

- ① ファブラボ憲章（下記参照）の理念に従って運営されていること。ファブラボ憲章を印刷して掲示し、国内のファブラボの一員であることを周辺コミュニティへ告知していること。
- ② 少なくとも週 1 日は、無料またはお金ではないやり取りや交換条件・交渉の下で市民に一般公開されていること。ファブラボとしてウェブページをつくり、そこに利用法や所有機材等を公開していること。
- ③ 世界のファブラボ標準機材を最低限揃えていること。
 - 基本機材(レーザーカッター, CNC ミリングマシン, CNC ルーター, ペーパーカッター, 電子工作機材一式, ビデオ会議システム)
 - 推奨機材(ミシン, 3 次元プリンタ)※上記は 2012 年現在の情報。ファブラボ標準機材は毎年少しずつ進化。
参考: fablab2.0
- ④ ウェブ環境を活用して、ものづくり知識やデザイン等の共有活動（オープンソース化）に取り組んでいること。
- ⑤ 世界ファブラボ会議に参加すること。そして世界のファブラボの一員として登録され、世界中の fablabber に「ここにもあるよ」と認知されること。

上記の 5 つの条件を満たした工房をファブラボと呼んでいる。しかし先にも述べたように、定義に関する議論があり、その絶対性は微妙で毎年の世界ファブラボ会議で話し合われているのが現状だ。

次にファブラボ憲章について見てみると、5 つの項目から成り立っている。

- ① 目的: FabLab（ファブラボ）とは、3 次元プリンタやカッティングマシンなどの工作機械を備えた、誰もが使えるオープンな市民制作工房の世界的なネットワーク。大量生産やマーケットの論理に制約されていた「ものづくり」を解放し、市民ひとりひとりが自ら欲しいものをつくりだせるようになる社会を目標に掲げる。
- ② 利用法: 人を傷つけるものを除けば、(ほぼ) あらゆるものを作ることができる。利用にあたっては、一人一人が自ら試行錯誤して操作法を学び、ラボの使用法や機材利用のノウハウを共有・蓄積・継承していくことが求められる。

- ③ 学習: ファブラボでは、実際のプロジェクトを行いながら、自ら機材の使い方を覚え、他のメンバーと互いに教え合い、学び合うことが基本。また、その試行錯誤の過程をドキュメンテーション（文書化）し、コツやノウハウをまとめたインストラクション（教材）や機材のマニュアルを使用者が共同で作っていき、ていくことが求められる。
- ④ ファブラボを利用する人の責任
 安全: 人や周りを怪我させない作業の仕方を覚えること。
 掃除: あなたが来た初めの状態よりも、ラボを綺麗に掃除してから帰ること。
 維持: ツールや材料のメンテナンスや交換を手伝い、さらにそこで起きた出来事をレポートすること。
- ⑤ ビジネス: ファブラボでは商業活動（ビジネス・インキュベーション）は可能だが、オープンなアクセスや情報公開とコンフリクトを起こしてはいけない。ラボのなかのみならず、外でも大きく成長し、最終的には、ラボやラボのメンバー、ネットワーク、オリジナルの開発者らにその成果を還元することが期待される。

これらの憲章の理念に従い、定義にそって工房を運営することで、<図 2>に示すファブラボ公式ロゴを使用することができる。

前述したように、世界では 40 ヶ国 500 箇所を超えるが、日本ではどうなっているのだろうか。現時点でカウントされているのは、下記の 6 箇所となっている。日本で最初に設立されたのが、ファブラボ鎌倉である。

<図 2> ファブラボ公式ロゴ



出典: FabLab Japan (2011).

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ・ FabLab Kamakura | 神奈川県鎌倉市 |
| ・ FabLab Tsukuba | FPGA-CAFE 茨城県つくば市 |
| ・ FabLab Shibuya | 東京都渋谷区 |
| ・ FabLab Kitakagaya | 大阪市住之江区 |
| ・ FabLab SendaiFLAT | 宮城県仙台市青葉区 |
| ・ FabLab Kannai | 神奈川県横浜市 |

2014 年には、各地域において更なる拡がりを見せていくものと考えられる。ハイパーネットワーク社会研究所の本部がある大分県においても、「ファブラボおおいた」を 11 月に仮オープンさせて、2014 年 1 月には正式オープンを予定している。自治体との協働プロジェクトであるため、目的は中小企業の業務効率化や新分野進出、学生や女性等の創業、就業促進などとしている。また大分の元気を創出し、経済・地域の活性化と

発展へ寄与したいと考えている。県民のためのモノづくり拠点として、人材育成も兼ね備えているので、3D プリンタやレーザーカッター等の利用だけではなく、そして講座の実施やデジタルモノづくりの講習会だけでもない、「新しいコミュニティ活動」を、最も重要視している。事前に大分コミュニティ Fab 研究会をスタートさせており、もっともといろんなエンジニアやクリエイターたちを呼び込んで、日本のファブラボや世界のファブラボとの連携を図ろうとしている⁴。

<図 3> ファブラボおおいた(工作機械導入途中の室内)



短期間で、大分においてこうした動きに繋がったのは、「別府湾会議」によるところが大きい⁵。これは1990年に始まった国際会議で、まだインターネットが商用化される前のパソコン通信時代から、未来の情報社会を考えようということではまったものである。2013年には、ソーシャルファブを育てよう！をテーマに、家族みんなでワークショップ的に楽しむ「ファブ祭り」も同時開催した <図 4>。

<図 4> 別府湾会議全体集合写真



⁴ ウェブサイト参照(大分コミュニティファブ研究会 2013)

⁵ ウェブサイト参照(公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 2013)

大分に限らず、モノづくり市民同士が集うコミュニティができて、また自治体が地場企業の活性化を支援するために、日本全国各地でファブラボの開設が行われることだろう。そうしたなか、一方で、あえてファブラボと名乗らない市民工房も各地で立ち上がり始めている。「博多図工室」がその一例である⁶。〈図 5〉に示すように室内にはファブラボと同様の工作機械が並んで、市民へオープンに開放してコミュニティを形成している。

〈図 5〉 博多図工室の室内



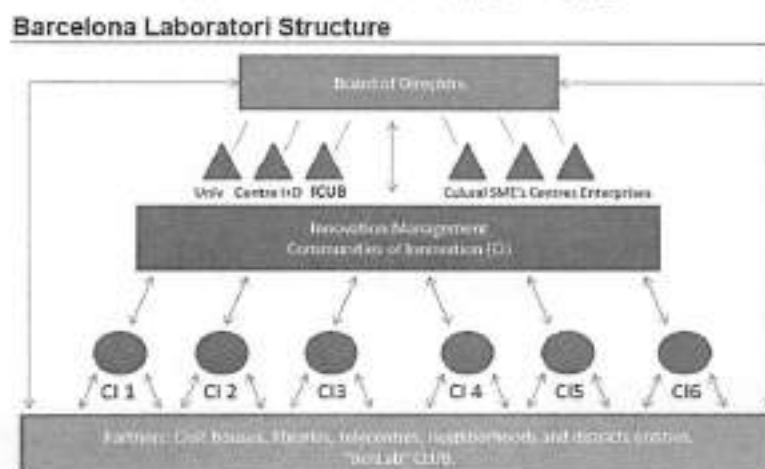
代表の鈴谷氏は、ファブラボとすることもできるのだが、名乗ることで制約を受けるのはどうか、といった考えだ。ビジネス利用ができるといっても、ケースによってはオープンネスが足枷になることもあるのではないかと、それと図工室というネーミングに拘りを持ちたいというのも理由の一つであった。せつかく福岡という地域で楽しむわけだから、東京のコピーではなく、地方にしかできないことをやるのに適した形態もあると、自説を述べた。目的は楽しみながら作りたいものを作ることだが、そのためにはデジタル人間ばかりではなく、匠の技を持ったアナログ人間も巻き込んで、ダイナミックにいろんな人が集まり響き合うような「場」づくりをしていきたいということだ。

こうした潮流は日本だけではなく海外にも同様の現象が見られる。例えば、スペインのバルセロナでは、ファブラボからの発展形として、〈図 6〉及び〈図 7〉に示すような多層階の構造を持ち既存のインフラも活かす市民主導のラボが数多く登場しようとしている。またニューヨークでは、ブルームバーグ市長自らが積極的にシティラボ⁷を推進している。

⁶ ウェブサイト参照(博多図工室 2013)。

⁷ ウェブサイト 参照(The Atlantic Live 2013)。

<図 6> バルセロナの市民ラボ構造



出典: Serra (2013)から抜粋。

<図 7> City Lab 外観



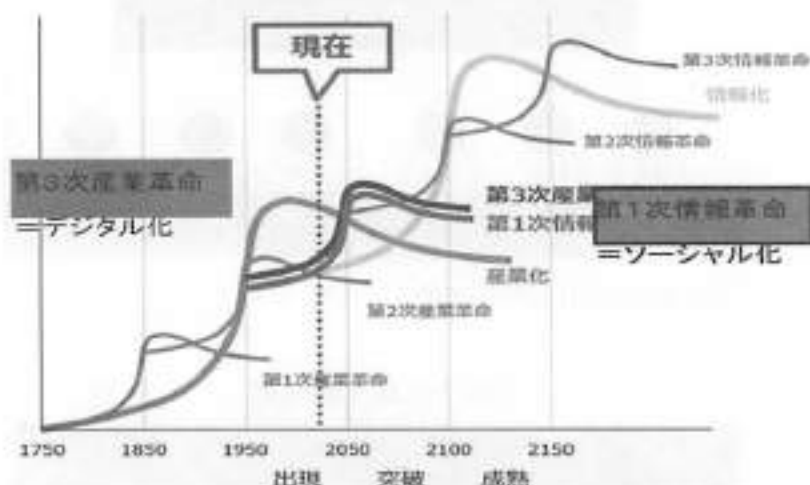
出典: Serra (2013)から抜粋。

さきにソーシャルファブを育てよう、といった表現をしたが、ファブラボは単一の独立した作業場ではなく、インターネットで世界中どこでも繋がり、近くても遠くてもコミュニティが形成・発展するといった、ソーシャルな環境となっているのである。そこでそうした人同士の人脈だけではなく、ラボ同士も有機的にコラボできるようなソーシャルファブの世界を育てていけないものかと、考え始めたのである。

多摩大学情報社会学研究所の公文俊平氏は、情報社会とソーシャルファブの関わりから、現代を次のような時代だと捉えている。近代化の成熟局面として、産業化が成熟した第3次産業革命（デジタル革命）と、情報化の出現段階である第1次情報革命（ソーシャル革命）の、2つの大きな社会変化が、同時に進行中であると指摘している<図 8>。

ネット社会やウェブ社会では、デジタル化によるコンピューティングの進化とソーシャル化によるコミュニケーションの多様化が進んできた。これがさらにファブラボのネットワーク化が進むことで、ファブ社会へと移行していくのではないかと考えられている。

<図 8> 産業化と情報化の移行関係



出典：公文俊平(2013)から抜粋。

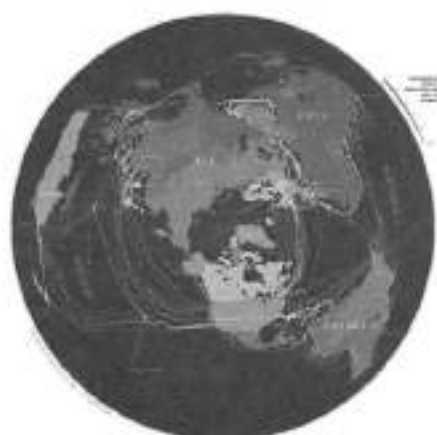
情報通信技術の急激な進展は、社会のさまざまな場面で構造変化をもたらそうとしている。ちょうどインターネットが世に出てきた約 20 年前に、よもやこうしたスマートフォンを使った繋がりの時代が来ようとは、SF の世界でも想像することができなかった。今日の予測が果たして 20 年後にどれだけの的中するだろうか。単純にモノづくりの 3D データが飛び交っているだけではなく、ネットワークやプログラマー、メーカーズが響き合うコラボレーションでもないかもしれない。そうした職種や属性さえ特定されなくなっている可能性もある。産業社会のルールやプロセスが変わっていけば、また新たな変化が生まれるだろう。変化する社会では、適応と停滞が繰り返されて、変わらないと思っていたものもいつしか、相応の進化を遂げていくのではないかと考える。

Ⅲ. ビッグデータ

社会構造を変革していく情報のパワーとして、もう一つ取り上げたいのがビッグデータである。さきのファブラボにおける 3 次元データもそうだが、ユーチューブやグーグルストリートビュー、ユーストリーム等の映像サイト、フリッカーやピカサ等の画像サイト、ライフログとなりつつあるツイッターやフェイスブック等の SNS サイト、インターネット内を飛び交うデータ量は飛躍的に増加して、情報爆発と表現されているが、今後もさらにデータ量、情報量は増えていくものと考えられる。<図 9>に世界中に張り

巡らされている海底ケーブルを示す。また<図 10>にインターネット人口の世界地図を示す。この地図は利用者が多いほど面積が大きくなっているため、いびつな形の世界地図となっているのが分かる。

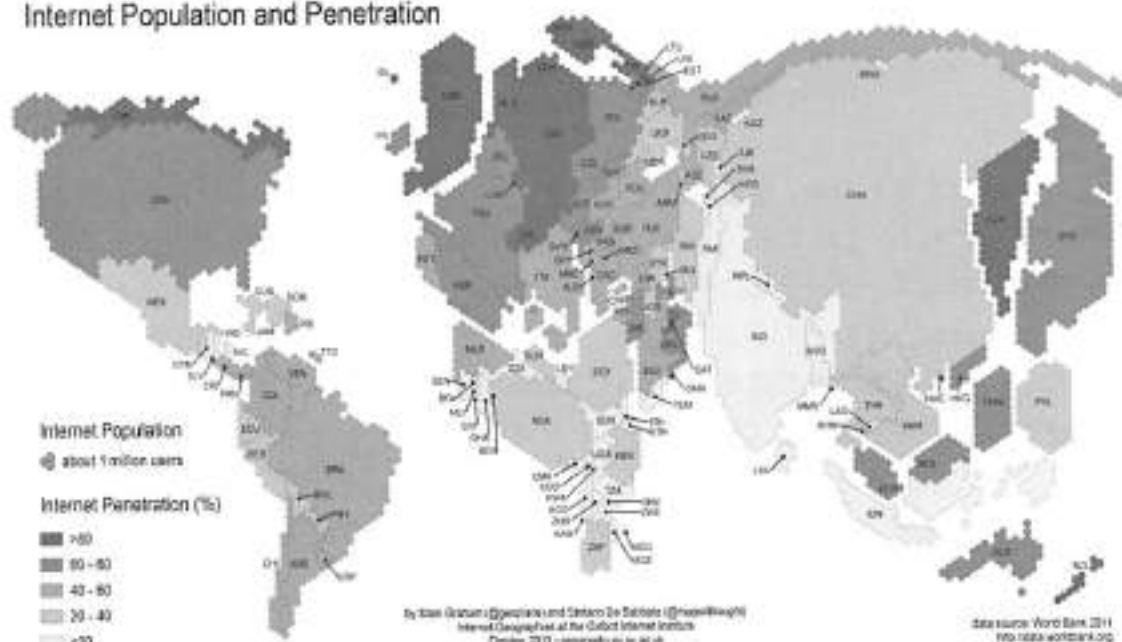
<図 9> 海底ケーブル



出典: Nicolasrapp(2012).

<図 10> インターネット人口

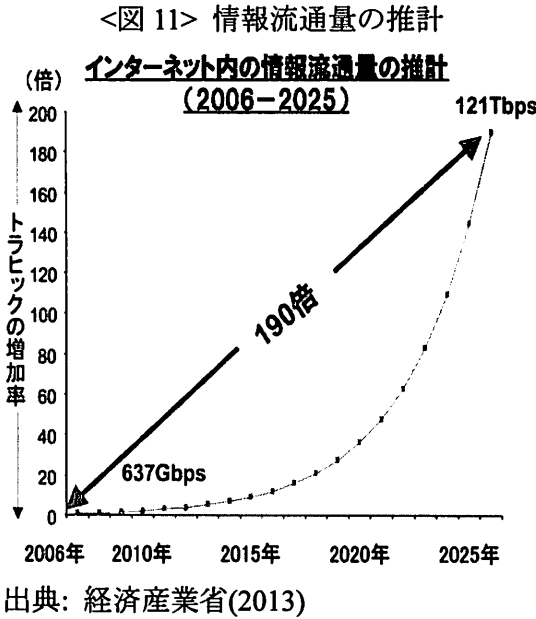
Internet Population and Penetration



出典: the Oxford Internet Institute(2013).

現在ホームページへのアクセス数1位はグーグルで、2位がフェイスブックである。

そのグーグルの使命は、「世界中の情報を整理し世界中の人々がアクセスできて使えるようにすること」である。その膨大な情報は世界中のデータセンターに散らばっている。例えば Gmail を例にとると、グーグルは無料で 15GB までの容量を与えている。現在世界で約 4 億ユーザが Gmail を利用している。計算すると 60 億ギガバイト＝6 百万テラバイト＝6 千ペタバイト＝6 エクサバイトと、途方もないサーバの容量である。このグーグルの例を見ても推測できるように、インターネット内の情報の流通量が、2025 年には 121Tbps にまで増えると、“グリーン IT イニシアティブ”の資料では推計されている<図 11>。



一方で流通はするものの、消費量はさほど伸びずに、利用されていない情報の割合は年々増加傾向にある。それでも、生成・収集・蓄積等が容易になる多種多量のデータが、日々増殖していつている。下記に示すそうしたデータを活用することで、未来の予測や異変の検知を行おうというのがビッグデータビジネスである。新産業の創出や従来業務の改善など、その効果はまだ計り知れない。情報通信技術の急激な進展は、下記のようなさまざまなデータを収集して処理することを可能にした。

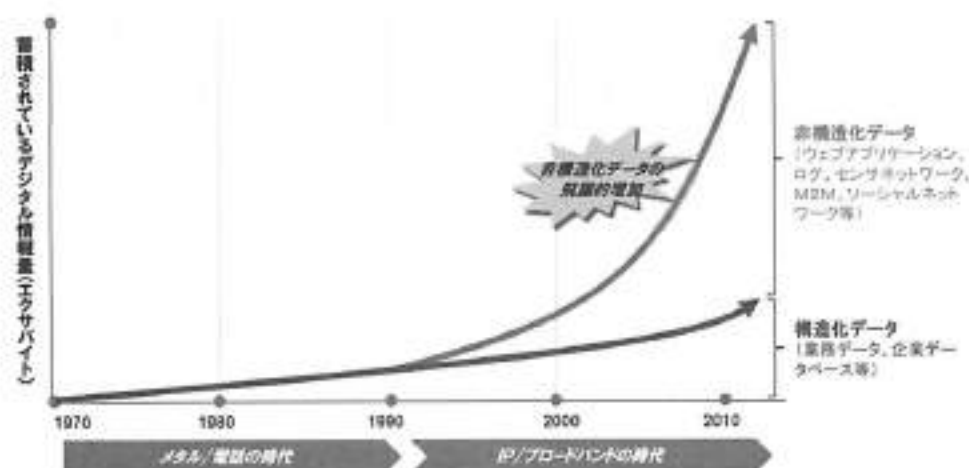
- ・ ソーシャルメディアデータ
- ・ ウェブサイトデータ
- ・ オペレーションデータ
- ・ オフィスデータ
- ・ マルチメディアデータ
- ・ センサーデータ
- ・ ログデータ
- ・ カスタマーデータ

そもそも誰がビッグデータという言葉を使い出したかという、その起源を探索したジ

ジャーナリストがいる。2013年2月1日ニューヨークタイムズに記事を書いたスティーブ・ロアー氏である。記事によると、フランシス・ディーボルド氏というペンシルバニア大学の経済学者が論文「マクロ経済の測定と予測のためのビッグデータの動的要因モデル(発表2000年、発行2003年)」において、使ったのが始まりではないかと言われてきた。しかし、シリコングラフィックスのチーフサイエンティストであったジョン・マシー氏が、1990年代ハリウッド映像のコンピューターグラフィック製品に関わり、多くの新しい種類のデータを扱っていたことにより、1990年代後半にかけてコンセプト説明やプレゼンスライドで、このビッグデータという言葉を広めていったのが、定説となっていった。ペンシルバニア大学の図書館資料からもそれが検証されて、フランシス・ディーボルド氏も認めたようだ。

ではビッグデータとはいったいどういうものなのか。明確な定義は依然として曖昧なところがあるが、その特徴とともに考えてみたい。インターネットの普及と情報通信技術の進化によって生まれた、これまで企業が扱ってきた以上に、より大容量かつ多様なデータを扱う新たな仕組みを表すもので、その特性は量、頻度(更新速度)、多様性(データの種類の多さ)によって表される。データ量が多い、データの種類の多さ、データの変化する頻度が多い、これらの条件が重なることで、従来のシステムでは取り扱うことが困難なデータとこれを処理するためのシステムのことをビッグデータと呼ぶ。扱うデータには、構造化データ(システムで加工される数値/文字列等のデータ)だけでなく、非構造化データ(文章/音声/動画等のマルチメディアデータ等)、更新頻度が非常に多いようなデータ(半構造化データ(電子メールのデータ/XMLデータ等)、各種センサー/機器から発信されるデータや通信ログ等)が含まれる<図12>。大量かつ多種のデータを高速で分析、ビジネスに役立つ知見を得る取り組みであり、「今、何が起きているかを把握し分析結果が欲しい」というニーズに対応するものである。

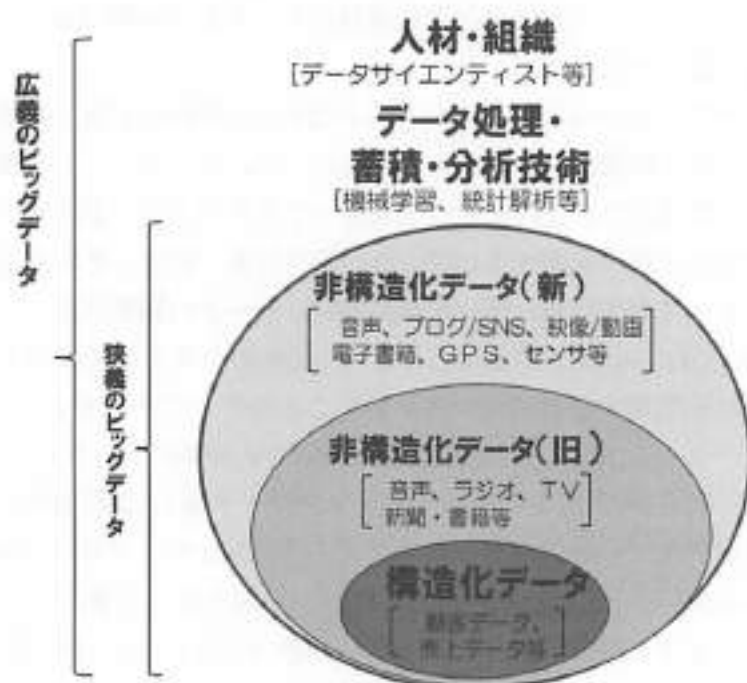
<図12> 構造化データと非構造化データの増加イメージ



出典: 総務省(2013a).

次に、これまで扱ってきた従来のデータとビッグデータを比較すると、<図 12>で見られる急増する非構造化データを取り込むこと、高頻度でデータ更新がなされること、傾向分析中心のものが顧客の個々の属性をも捉える分析が中心となること、データ処理スピードがリアルタイム性を持って格段に向上することが挙げられる。<図 13>にビッグデータの問題を示す。

<図 13> ビッグデータの問題



出典: 総務省(2013a).

データの活用は既にさまざまな産業分野で活用が始まっている。<図 14>に、1980 年代から 2010 年代にいたるまでの過去からの経緯を、いくつかの分野を例に挙げて、利用環境とともに示す。

<図 14> データ活用の裾野の広がり

年代	1980～	1990～	2000～	2010～
利活用				【流通】POSデータを用いた商品陳列 【製造】販売データ共有によるサプライチェーンマネジメント 【流通】商品の識別管理による偽物の検知 【流通】IC付のPOSデータを用いた販売促進 【流通】プロパティ連携サービス 【金融】自動車販売実績に基づく保険料の算出 【農業】農地利用データを用いた作物生産管理 【農業】衛星画像を用いた作物生育状況監視 【インフラ】自動車走行履歴に基づく道路状況の発見 【製造】遠隔監視データを用いた新たなサービス展開 【農業】植物工場 【流通】ソーシャルメディアを 利用した販促活動 【流通】位置情報を用いた販促活動
利用環境	PC普及率10%	企業向けインターネット普及率10%	携帯電話普及率10%	Facebook利用者1000万人 スマートフォン普及率30% GPS搭載携帯電話の普及

出典：総務省(2013b).

ビッグデータ時代となってきたことで、裾野はさらに広がり、通信／メディア／流通／小売／製造／金融／保険／医療／製薬／農業／林業／水産／エネルギー／官公庁と、すべての分野が適用範囲となってきた。<図 15>に、業種・分野と業務の事例数を示す。

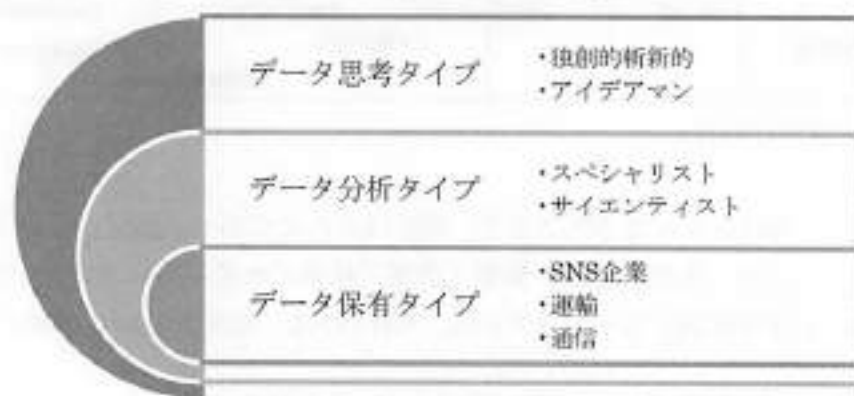
<図 15> ビッグデータの活用事例とその適用業務

業種・分野	事例数	業務	事例数
流通（小売）	20	商品開発	9
流通（卸売）	2	生産	4
製造	15	商品調達・在庫管理	8
金融	11	顧客管理・分析	9
サービス業	6	販売促進	17
エンターテインメント（ゲーム等）	9	広告配信	6
広告	12	顧客管理	2
農業	4	アフターサービス	10
医療	6	立地・地価評価	3
インフラ	21	経営計画	4
情報通信	3	人材育成	1
行政	5	不正検知	2
観光	2	インフラ管理	4
その他	7	インフラ整備	3
		健康保険制度	3
		患者管理	2
		行政事務	3
		防災	3
		その他	35
		合計	129

出典：総務省(2013b).

企業においては、流通やインフラ等において有効な事例が出てきているが、適用業務についてはまだこれから研究の余地が大きいと言える。ビッグデータはアンケート等による一時的な分析ではなく、データを繰り返し積み重ねることで、更なる気付きや精度を増してくるものだから、自己保有のデータだけではなく、ビッグデータ企業の有効活用も考えていくべきであろう。ビッグデータ企業とは、大きく3つに分類することができる。一つ目はデータを保有する企業だ。例えば SNS 運用企業や携帯電話会社等である。2つ目はデータを分析できる、アナリストやサイエンティストを擁した企業である。3つ目はデータから新ビジネスを創出できる、独創的創造的なアイデアを展開できる企業である。

<図 16> ビッグデータ企業

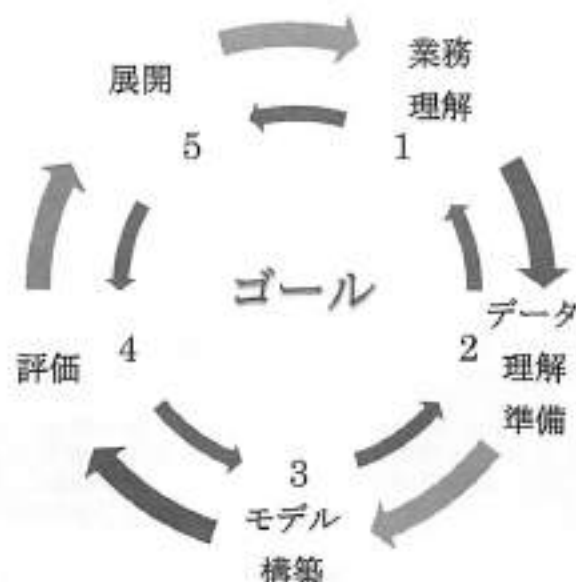


ビッグデータ活用のポイントは、これまで経験と勘に頼ってきた業務に、いかにデータとサイエンスを組み込むかである。データは自己保有のものだけではなく、外部データの取り込みも重要だ。またサイエンスには最新技術を常に取り込むことで、更なるレベルアップや発達の転換を図ることが可能となる。企業が新たな価値を生み出そうとすれば、社員が溢れる情報をいかに取扱い、業務や物事の捉え方をいかに変化させていけるかが、鍵となる。ビッグデータそのものやその解析自体は、けっして魔法の箱ではない。データは価値を生むけれど加工しなければ使い物にならないのだ。新しい石油みたいなものであるが、原油のまま加工しなければ商品価値がないのと同じである。実際、何に使うのか、目的やゴールをしっかりと見定めてからの取り組みが重要となってくる。

ビッグデータを活用するための具体的な解析手法は大きく4通りあるが、その事例も併せて挙げる。この解析手法におけるソフトウェア開発、エンジンをいかにプログラムしていくかが、ビッグデータ活用における費用対効果の判断として最も難しい点だと言える。

- ・スコアリング（効果）DM 送付先／購買者のセグメンテーション
- ・クラスタリング（分類）不良品率／インターネット行動予測
- ・マッチング（最適）大地震予測
- ・テキストマイニング（差異）税務申告書

<図 17> データマイニングのサイクル

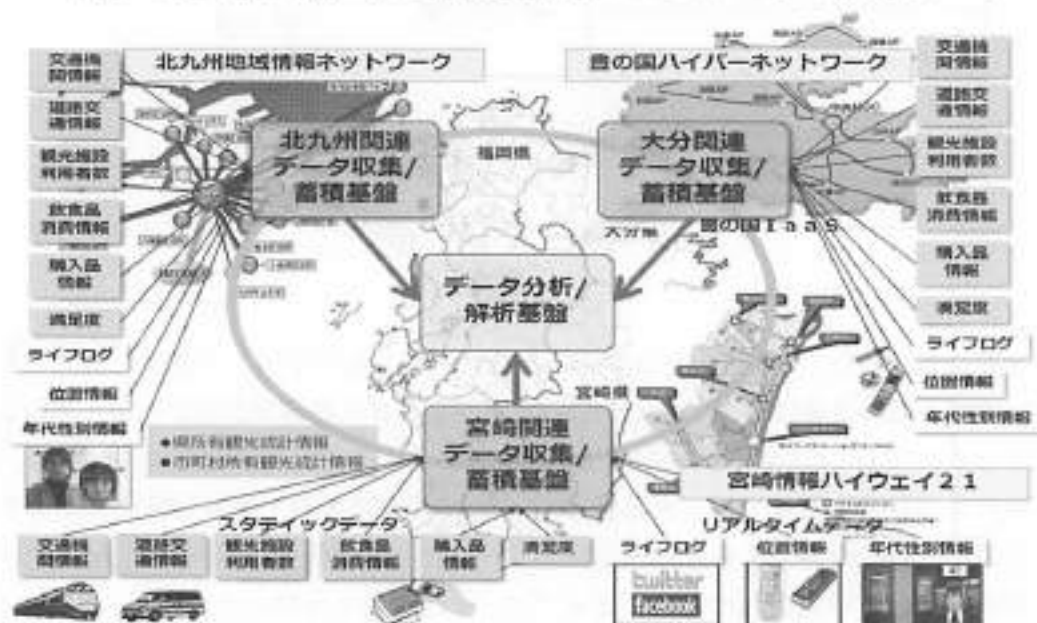


大企業においては、こうしたビッグデータ活用の取り組みが着々と進められている一方で、地域の地場企業はどうしたらいいのだろうか。日々の業務に追われて、人材の余裕もなく新たな IT コストもかけられない状況である。そのための取り組みとして、経済産業省九州経済産業局では、九州地域 IT 関連成長産業振興・発展対策活動事業を実施している。そのなかで、ハイパーネットワーク社会研究所では「高度 IT 化に向けたビッグデータ解析市場形成のためのビッグデータ活用ネットワークの構築」に取り組んでいる。具体的には、産学官の 12 名のメンバーが人脈を形成しつつ、下記 8 項目について例題を挙げて課題解決に向けた活動を行っている。

- ・活用分野の検討とそれら課題のリストアップ
- ・課題解決のための対象情報（データの種類）の抽出と収集方法の検討
- ・ビッグデータ活用のためのワークプランの検討
- ・対象情報と収集方法の確認
- ・データ利活用・分析方法の検討
- ・ビッグデータ解析基盤構築と運営に関する検討
- ・ビッグデータ利活用による地域産業振興のための議論
- ・新規ビジネス創出におけるビッグデータ利活用のあり方に関する議論

将来的には、＜図 18＞に示すような地域の中小企業も共同利用できるような解析基盤の構築を模索している。観光庁も携帯電話等の GPS を活用して、観光客のビッグデータを収集・分析することで、新たな観光ルートやスポットの発掘に活かす研究を始めた。全国 8 地域で約 70 万人分のデータを集め、分析手法を確立する予定だ。観光客の出発地域／利用経路／滞在時間／宿泊の有無など、5 分毎の行動履歴をデータベース化、分析した上で自治体や旅行会社へ提供するものである。こうしたことから観光分野を、上記の「ビッグデータ活用ネットワークの構築事業」の例題とした。というのも解析基盤は、他のいろんな産業分野にも適用できるため、活用範囲は広い。また企業だけではなく、自治体等にとって行政分野での活用も想定できる。

＜図 18＞ 東九州広域圏における観光分野でのビッグデータの活用イメージ



さらに別の取り組みとして、九州の未来社会をデザインしようと、緩やかな会議体としての「九州情報政策連携フォーラム」を立ち上げた。九州内の情報化支援団体 6 団体が纏まり発起したものである。そのなかで、「第 2 回九州ジョイントシンポジウム in おおいた 2013」を開催し、企業振興の観点からビッグデータを取り上げた。意見交換で出てきたものは、データサイエンティストの人材育成の手法やそのための機関構築、地域の企業が地域の身近なデータを積極的に有効活用しようという普及啓発、ビッグデータ基盤の共同利用やそのコスト・運用方法、九州広域で産学官が連携してアイデア創出できる仕組み、そのための方向性の整理や実態の把握である。

このフォーラムでは、現在、提言書を纏めようとしている。オール九州だからこそできること。企業振興のための単純なるビッグデータ活用というだけではなく、人材育成

や情報発信も含めた永続的な活動や施策が必要なのである。「地域社会も人財も豊かにできる活動」「産学官が集いアイデア創出をしていける活動」「住民参加型のソーシャルな新しい情報空間づくり活動」といったところである。

IV. プライバシー

情報通信技術の進展とインターネットの普及が社会全体にかなり進んだ一方で、コンピュータウイルスや不正アクセス等の問題も多発している。あるいは SNS などを通じたライフログといった多種多様で膨大な個人に関わる情報（ビッグデータ）が、ネット上を流通している。自分の情報を提供することで、利便性は格段に向上したものの、いついかなる時に個人に関わる情報が集積され、個人が特定されるか分からない、といったプライバシー問題への懸念が年々増加しているのも現実である。

ファブラボで取り扱うデータにしてもビッグデータにしても、大量の個人に関わる情報が含まれている可能性が大きい。オープンという名のもとに、これからも利便性追求のため、情報通信サービスのスピードにルールが追いつけないまま、社会は進展していくのだろうか。ネット上にあるパーソナルデータはいったい誰のものか。そうした個々人の自己情報コントロール権を守っていくにはどうしたらいいのか。

またスマートフォンの普及が世界中で爆発的に進むことで、常にネットワークに繋がりと、利用履歴や位置情報等がクラウド上に集積されるといった環境ができていく。こうした情報の向こう側には生身の人間がいて、大量の個人に関わる情報がやり取りされているのだ。一步誤った利活用をされることで、個人のプライバシーはいともたやすく侵害されてしまうという事態も想定できる。ユーザが便利で有効なサービスを安心安全に利用できるようにするための、適切な情報の確保は喫緊の課題と言える。クラウドやビッグデータ等の国境を超えた情報の流通においては、国際的なガバナンスとプライバシー保護の重要性がますます高まっている。

情報社会におけるデータの利活用には、企業等の利益追求だけではない謙虚さが必要とされる時代となっている。情報のむやみな活用の暴走は食い止めなければならない。ターゲティング広告やレコメンドサービス等の販売促進は、本人同意を得るオプトイン方式によりまだ許容範囲と言えるが、CCTV データの濫用や SNS における個人への攻撃は大きな社会問題になりつつある。犯罪防止やテロ対策の名のもとに、どこまでデータの収集と使用が許されるのか、その判断は難しい。そしてアルゴリズムやフィルタリングのプログラム開発から導き出される予測には、確立性から大きなリスクをはらんでいることも指摘されている。

今まさに日本のみならず、諸外国等においても、さまざまな事象・問題の浮上により、議論が進められているところである<図 19>。特に個人に関わるパーソナルデータの 2 次利用、3 次利用にあたっては、匿名化されていたものも、その他の多くの情報を組み

合わせて分析することで、個人を特定できる可能性が出てきている。

<図 19> アプリケーションによる利用者情報の収集に関し、議論となった報道事例

アプリ名	時期	概要
全国共有電話帳	2012年12月	「全国共有電話帳」は、昨年10月、76万人のデータが流出したと疑われた「全国電話帳」のリメイク版。アプリを導入すると自分のアドレス帳に登録された情報が、登録者全員に共有される。自分自身は公開をOKしたとしても、アドレス帳に入っている知人友人、親兄弟は、まったくの無許可で公開されてしまう。
comen	2012年10月	「当社は、すべてのcomen会員登録情報を無断で複製その他あらゆる方法により利用し、また、第三者に利用させることができるものとします」との利用規約が問題とされた。規約は修正済み。
全国電話帳	2012年9月	アプリ自体は、ホームページとタウンページに掲載された情報を元に作成されているが、インストールした利用者のスマホに登録された電話番号や住所、メールアドレスなどが抜き取られ、利用範囲で閲覧できる仕組みになっていた。
アップティービー	2012年4月	ユーザーの端末情報を無断で取得し、これをデータコンサルティングやターゲティング広告に利用した。
ビューン	2012年1月	電子書籍閲覧ソフトが、利用者が読んだ雑誌などの内容やページごとの閲覧時間を無断で記録し送信した。
マガストア	2012年1月	販売した電子書籍の書庫内の閲覧動向を収集した。
金魚すくいゲーム	2011年11月	全地球位置システム（GPS）で測定されたスマホの位置情報を1分間に1回、米国の広告会社に送信。アプリは通常の操作で楽しむ金魚すくいゲームで、ゲームに位置情報は必要ない。
産経新聞iPhone版	2011年11月	2011年11月に公開したアプリの最新版3.0.0に、利用者のページ閲覧履歴を収集し、サーバーに送信する機能が付けられていることが明らかになった。
カレログ	2011年9月	恋愛支援アプリと称し、位置情報、バッテリー残量、アプリ一覧、通話記録の外部閲覧が可能であったため問題となった。

出典：総務省(2013c)。

ハイパーネットワーク社会研究所では、2003 年から人権尊重のための情報モラルの調査研究と普及活動に取り組んでいる。もともと情報モラルとは、子どもたちが情報をどう扱うかを学校の授業で学んでいたものである。研究所ではそれを社会全体で広く共有できないかと、個々人が情報を取り扱う際に配慮すべき考え方や行動のことを情報モラルと定義した。具体的には、プライバシー保護など人権への配慮、情報セキュリティなど安全への配慮、消費者保護や情報アクセシビリティなど社会的校正への配慮である。企業や組織においては、さまざまかたちで取り組みが進められているものの、すべてが順調に進んでいるわけではない。残念ながら情報に関わる人権侵害が年々増加しているという現実もある。ネットでの脅迫や誹謗中傷による名誉毀損、個人情報への不適切な取扱いによるプライバシー侵害など、問題が後を立たないのである。

そうしたことから、インターネットを利用して起きるさまざまなトラブルや事故に関する相談に対応するために、研究所では「ネットあんしんセンター」を開設している。具体的には、ウィルス感染／オークション&ショッピング／誹謗中傷／ソーシャルメディア／迷惑メール／オンラインゲーム／不正アクセス／ケータイ&スマホトラブル等に対して、警察や消費生活センター、日本司法支援センターや大分地方法務局、教育庁や人権・同和対策関連部署、青少年自立支援センター等と連携しながら、問題の解決にあたっている。相談者は、小学生から 70 代の高齢者まで老若男女、幅広い層から毎日相談を受け付けている。これまで相談の大多数を占めていたのが、「ワンクリック詐欺」によるウィルス感染である。ここ最近の特徴としては、誹謗中傷によるプライバシー侵害が増加傾向にある。

V. まとめ

マット・リドレーはその著書のなかで、「合理的楽観主義」を説いている。経済崩壊、環境破壊、貧困拡大、人口爆発等々、歴史上の数々の問題を人類は克服してきたとしている。この仮説を例にとると、同様に今起きつつある高度情報通信社会における問題についても、集合知により解決していくことができるのではないか、それが変化する社会への対応ではないだろうか、と考えるものである。もちろん変わらないものも、変わろうとしないものも多々あるに違いない。しかし、そこに労力を傾けるのではなく、先に述べてきたように、ソーシャルファブ社会への移行やビッグデータの有益な利活用等、むしろ明るい情報社会を築いていくことに注力すべきではないだろうか。

情報通信技術が急激に進展したとはいえ、まだ可視化できないものは数多い。デジタル化だけでは到達できない、アナログ的なものもまだまだ多くを占めている。今回は変化する社会のなかで、新しいムーブメントであるファブラボとビッグデータ、その基盤となるプライバシー問題を取り上げたが、実際には教育にしろ農業にしろ、さまざまな分野で情報の利活用は積極的かつ先進的に取り組まれている。その一つ一つの成果は明らかに出てきているということも事実である。時間軸からすれば、視点の置き方や場所によって、そのスピードは異なって感じられるものである。遠く離れた海外の友人と電話で話すことは、以前から当たり前のことで、今やリアルに顔を見ながら話すことも、電話代を気にしなくていいことも当たり前となった。果たしてそれは10年前もそうだったのかと考える時、次なる時代の到来はそう遠くないのではと感じるのである。

参考文献

- Anderson, Chris [クリス・アンダーソン]. 2012. “MAKERS～21世紀の産業革命が始まる.”
Artur Serra. 2013. “The Lab, A possible world in 2050.”
DO-IT Japan. 2013. “DO-IT(Diversity, Opportunities, Internetworking and Technology) Japan
とは.” <http://doit-japan.org/doit/> (最終アクセス: 2013年12月8日).
Fablab Amersfoort 2013. “Fablabs globally.” <http://fablabamersfoort.nl/nl/fablabs-globally>
(最終アクセス: 2013年12月8日).
FabLab Japan. 2011. “FabLabの定義とFabLab憲章.” <http://fablabjapan.org/fab-charter/> (最終
アクセス: 2013年12月8日).
Gershenfeld, Neil [ニール・ガーシェンフェルド]. 2012. “Fab～パーソナルコンピュータか
らパーソナルファブ리케이션へ.”
Nicolasrapp. 2012. “Mapping the internet.” <http://nicolasrapp.com/?p=1180>(最終アクセス:
2013年12月9日).
Ridley, Matt [マット・リドレー]. 2010. “The Rational Optimist.”

- The Atlantic Live. 2013. <http://events.theatlantic.com/citylab/2013/>
- the Oxford Internet Institute. 2013. “Information Geographies.” <http://geography.oii.ox.ac.uk/#>
(最終アクセス: 2013 年 12 月 9 日).
- 大分コミュニティファブ研究会. 2013. <https://www.facebook.com/groups/OCFKen/> (最終
アクセス: 2013 年 12 月 8 日).
- 公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所. 2013. “別府湾会議とは.”
<http://www.hyper.or.jp/staticpages/index.php/bbc/> (最終アクセス: 2013 年 12 月 9 日).
- 公文俊平. 2013. “情報社会とソーシャルファブ.”
- 経済産業省. 2007. “第 1 回グリーン IT イニシアティブ会議資料.”
- 総務省. 2013a. “情報流通・蓄積量の計測手法の検討に係る調査研究.”
- 総務省. 2013b. “ICT 分野の革新が我が国社会経済システムに及ぼすインパクトに係る
調査研究.”
- 総務省. 2013c. “ICT 基盤・サービスの高度化に伴う新たな課題に関する調査研究.”
- 総務省. 2013d. 『情報通信白書』.
- 田中浩也. 2012. “FabLife〜デジタルファブ리케이션から生まれる「つくりかたの未
来」.”
- 外山滋比古. 1986. 『思考の整理学』.
- 中邑賢龍. 2013. “オピニオン〜中邑氏へのインタビュー記事.” 『朝日新聞』(東京本社版、
5 月 14 日) .
- 博多図工室. 2013. <http://hakata.zookoo.net/> (最終アクセス: 2013 年 12 月 8 日).
- 魔法のプロジェクト. 2013. “魔法のプロジェクト.” <http://maho-prj.org/> (最終アクセス:
2013 年 12 月 8 日).

公益財団法人
ハイパーネットワーク社会研究所
平成25年度事業報告
〈概要版〉

全体の概要

2013.4.1 公益財団法人に移行 設立満20周年

大分県事業

- ・地域コミュニティ情報化推進
(ハイパーフォーラム)
- ・ネット安全教育推進
- ・ネットあんしんセンター
- ・教育情報化ファシリテーション
- ・教育情報化カンファレンス
- ・おおいたIT人材塾
- ・中小企業インターネット情報発信
支援
- ・ファボラボ大分(おおいたものづ
くり人材育成)
- ・おおいたITフェア

国の事業

- ・情報モラル啓発
- ・ICT街づくり推進
- ・ICT超高齢社会づくり推進
- ・被災地域情報化推進
- ・九州地域IT関連産業活性化人材育成
- ・九州地域IT関連ネットワーク
(Fab、ビッグデータなど)

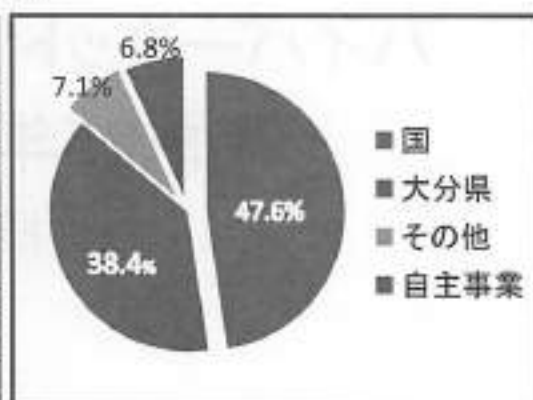
自主事業

- ・ソーソーシャルファブ産業構造調査
(NTTコミュニケーションズ)
- ・九州情報政策連携フォーラム
- ・別府湾会議
- ・ハイパー研20周年記念

事業費 概要

(単位 円)

		24年度	25年度	増 減
受託事業	国	32,925	50,551	17,626
	県	31,275	45,655	14,380
	市町村	3,298	1,427	△ 1,871
	民間	740	6,755	6,015
補助事業	国	15,129	5,792	△ 9,337
	県	800	800	0
自主事業		7,153	5,686	△ 1,467
		91,320	116,666	25,346



受託事業 国

委託者	事業名	事業費 (千円)
中小企業庁	情報モラル啓発	34,827
総務省	平成24年度補正予算ICT街づくり推進	2,319
	ICT超高齢社会づくり推進	7,997
(東北総通局)	被災地域情報化推進	5,407
経済産業省	九州地域IT関連産業活性化人材育成	4,578
	九州地域IT関連ネットワーク(Fab)	152
	九州地域IT関連ネットワーク(ビッグデータ)	1,062
小 計		56,342

受託事業 大分県

事業名	事業費 (千円)
地域コミュニティ情報化推進(ハイパーフォーラム)	15,940
ネット安全教育推進	7,896
ネットあんしんセンター	3,172
教育情報化ファシリテーション	2,520
教育情報化カンファレンス	1,680
鳥獣被害対策情報共有システム	982
おおいたIT人材塾	3,244
中小企業インターネット情報発信支援	2,090
おおいたものづくり人材育成	6,754
おおいたITフェア	1,375
大分県オープンソース研究会	800 (自主財源 400)
小計	46,453

自主事業

事業名	事業費 (千円)
別府湾会議	4,985 (自主財源 2,002)
大分市 職員研修	152
ソーリンくんネット安心・安全教育	250
玖珠町 情報推進計画	100 24年度継続
情報セキュリティポリシー策定	120 24年度継続
大分銀行 職員研修	500
NTTコム 調査業務	6,755
その他 4研修(岡山、大阪、臼杵、玖珠)	304
自主研修(研究報告、九州ジョイントシンポ、九州情報政策フォーラム)	705
小計	13,871

法人運営

- ・公益財団法人への移行にともないガバナンス体制を強化
- ・評議員会、理事会では、経営課題の分析・検討、経営方針の確認などの実質審議を重視し、評議員会を2回、理事会を8回開催
- ・事務局体制の強化、業務効率化
- ・研究所設立20周年記念事業として「ソーシャルファブカンファレンス2013」と銘打ち、設立以来2回目の東京でのカンファレンスを実施
 日時：平成25年8月31日(土) 14:00～18:30
 場所：日本科学未来館(7階 みらいCANホール)
 協賛：エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
 株式会社KDDI総研
 参加：約180名
 内容：セッション1「ソーシャルファブの夜明け 社会と文化がどう変わる」
 セッション2「グローバルなソーシャルファブ」
 セッション3 パネル討論「ソーシャルファブ・カルチャー」
 ソーシャルファブが作り出す世界を、文化・社会論として語る

最終損益

(単位：千円)		
項 目	金 額	備 考
事業活動収入(A)	128,235	
基本財産利息収入	6,784	
賛助会員会費収入	6,500	
寄附金収入	900	ソーシャルファブ・カンファレンス2013
受託・補助事業収入	113,540	
その他	511	雑収入等
事業活動支出(B)	126,344	
事業費支出	116,666	
管理費支出	9,678	
財務活動収入(C)	85,000	平成25年度短期借入金
財務活動支出(D)	70,000	平成24年度短期借入金返済
平成25年度収支 A-B+C-D	16,891	
平成25年度実質収支 A-B	1,891	短期借入金収支を除く

個々の事業の報告

中小企業庁 情報モラル啓発事業 (3,482万円)

- 企業人が情報社会における人権と情報モラルの重要性を認識し、社会的責任を積極的に果たすためになすべき、行動すべき、情報モラルを普及・啓発
- 全国7カ所でセミナー開催
 - － 福岡、愛媛、北海道、島根、和歌山、三重、神奈川
 - － 参加者計1,185名
- 情報モラル啓発教材制作
 - － パンフレット、事例集
 - － 各5,000部印刷、配布
- 中小企業庁委託事業は11年目
 - － 全国41都道府県、計53回開催
 - － 参加者累計9,791人



総務省ICT街づくり推進事業

(231万円)

- 唐津市、コアラ、フリービット、九州大学と協働
 - － 唐津ブランド発見地図(写真掲示板)、兼、市民向け防災情報地図・防災
 - － 気象データ提供サービス、並びに異常気象検知機能
 - － 緊急高速防災メール配信サービス、兼、唐津ブランド・レコメンド・メールサービス
 - － My Doctor見守りサービス
 - － 気象 センサー連動型クラウド農業日誌サービス
 - － 唐津ファンカード・サービス、並びに、レコメンド情報生成機能
唐津ブランド発信サイト・トレンド情報(ブランド情報)抽出機能
 - － 唐津スマホサービス
 - － 見渡しシステムによる観光情報プラットフォームの構築、観光・防災情報の流通利用
- ハイパー研は実証実験全体の検証及び効果分析

平成24年度補正予算ICT超高齢社会 づくり推進事業 (799万円)

- 超高齢社会が既に始まっている宇佐市にて実施
- 安心安全で活力のある超高齢社会づくりの推進
- 超高齢社会をサポートする「地域情報共有サービス基盤(プラットフォーム)」の構築に向けた案件形成の調査



宇佐老人サロン、アンケート調査

被災地域情報化推進事業 (540万円)

東北3県被災9自治体 ヒアリング調査 (内容)

- ICTを活用分野及び目的、復旧復興に向けた課題及び改善策
- 補助事業実施に伴う課題

(対象事業)

- ICT地域のきずな再生・強化事業
- 復興街づくりICT基盤整備事業
- スマートグリッド通信インタフェース導入事業
- 被災地域テレワーク推進事業

(成果物)

- 報告書+ 周知資料



交付対象地域全体



九州地域IT関連産業活性化人材育成

(高度IT化に向けたスマートフォンの最新技術習得及びその活用として国際的なプログラム開発に対応するための高度人材育成事業)(九経局)

(457万円)



スマートホン研修



国際交流



九州地域IT関連成長産業振興・発展対策活動
 (ソーシャルファブ리케이션実現に向けたプログラム開発と
 市場形成のための九州内ネットワークの構築事業)(九経局)
 (15万円)

- デジタルファブ리케이션合宿の実施(10名参加)
 - ・ ものづくりフェア2013in福岡 セミナー参加
 - ・ デジタルものづくりワークショップの実施(博多図工室)



モノづくりフェア2013in福岡
 セミナー参加



ワークショップの様子(博多図工室)



手書きデザインをデジタル
 変換してレーザー加工



九州地域IT関連成長産業振興・発展対策活動
 事業(高度IT化に向けたビッグデータ解析市場形成のため
 のビッグデータ活用ネットワークの構築事業)(九経局)
 (106万円)



第1回WG会議
 (福岡県福岡市)



第2回NW会議
 (福岡県福岡市)



シンポジウム
 大分県大分市

地域コミュニティ情報化推進
ハイパーフォーラム ①

第69回(12月)

『すぐに使えるクラウドとソーシャルメディア活用術』
～パブリッククラウド／サービスの活用事例から
注意点まで～

拡充してきているパブリッククラウド、パブリックサービスについて焦点をあて、最新の活用事例や各種サービスを紹介しながら、利用する際の注意点やセキュリティ対策について解説



講演1 木暮 祐一 氏



講演2 林 雅之 氏

地域コミュニティ情報化推進
ハイパーフォーラム ②

第70回 (2月)

『情報ビジネス<超>最前線』
～新しいネット産業のかたち

これまでの社会構造や産業構造の変化から、ビジネスの形態も変わりつつある。パーソナル化されてきたデジタルファブリケーションの世界、社会的弱者こそITの恩恵を受けて社会参加の機会を得ていく就労のあり方、日本がリードする環境分野や高齢者分野に利活用されるITサービス、こうした事例をもとに大分地域の活性化を考える。



基調講演 吉野 孝行 氏



講演 篠浦 文彦 氏

ネット安全教育推進事業

(789万円)

ー大分県内全県立高校や小学校、保護者を対象にした情報モラル授業

スマートフォンやソーシャルメディアの安全な活用方法や、ネットトラブルに遭わないための知識について、講習を実施した。また、保護者や教員に対しては、子どもたちをネットトラブルから守る方法や、トラブルに遭った際の対応方法についての知識を啓発した。

県立高校:45校
私立高校:5校
小学校:18校
支援学校:10校
その他:4件

合計:82回



消費生活安全・安心推進 ネットトラブル相談対応事業

(317万円)

ーネットトラブル相談対応

ワンクリック詐欺や迷惑メールなど、県民から寄せられた消費生活に関わるネットトラブルの相談対応を行う。



ー消費生活相談員研修

・2014年2月25日(火)13:30～15:00
対象者:消費生活相談員試験合格者

・2014年3月10日(月)10:00～12:00

対象者:大分県内消費生活相談担当者・相談員

相談件数:95件

2013年11月～2014年1月末)

ーセキュリティ情報の共有

・Facebookに相談員関係者専用のグループを作成し、リアルタイムでの情報共有を行っている。Facebook未登録者については、登録講習も実施。

教育情報化ファシリテーション

(3年契約、年252万円)

- 内容: 情報教育の進歩や情報モラルへの配慮を念頭におき、大分県教育全体の情報化推進を目的とした体制構築及び運営業務
 - － 県教育委員会、市町村教育委員会、教育センター、学校、企業等との連携推進
 - － 県内外の情報化推進事例の調査
 - － 県内教職員の情報化に関する意識調査実施
 - － 各事業についてアドバイス
 - － 各種研修企画
 - － 県内外ICTを活用した授業実施校視察
 - － 県外の有識者との連携推進
 - － 教員のSNS利用推進
 - － 情報モラル教育推進
 - － 教育情報化推進戦略策定支援
 - － 大分県の教育情報化推進について学会発表



教育情報化カンファレンス

(168万円)

- 内容: 県内外の学校の教職員、教育委員会、企業、保護者などの教育関係者が一堂に会し、有識者による講演、先進校の事例発表などを共有しながら「大分の教育の情報化はどうあるべきか」を考えるための場として開催した。
- - － 基調講演、実践発表、企業展示、ポスター展示など実施。
 - － 県内外から約250名が参加



おおいたIT人材塾

(324万円)

- ・ 変革するITの世界への柔軟な対応力と独創性の高い発想力を身につけ、将来、大分のIT業界を背負って立つ人材の育成支援
- ・ 各種IT関連技術者の垣根を越えたコミュニティの構築
- ・ 塾生48名中、29名(7割弱)が卒塾



おおいたIT人材塾(第2期開塾)



塾開催風景



グループワークの様子

おおいた元気創出事業 デジタルものづくり人材育成事業 ①

(675万円)

- ・ モノづくり拠点の設置、運営 <ファブラボ大分>
- ・ モノづくり人材育成講座の実施
→ 地域講座(県内6地域)、基礎講座、専門講座
- ・ <新しいモノづくり>のコミュニティ構築と普及啓発



<ファブラボ大分>プレオープンイベントの様子(2013.11)



レーザーカッター

3Dプリンター
(石膏、樹脂)

デジタル工作機械設置の様子

おおいた元気創出事業 デジタルものづくり人材育成事業 ②



ファブラボ大分オープニングイベント(2014.1.26)

大分をくカタチ>にする
ワークショップ風景



(基調講演)

FabLabジャパン発起人 田中浩也氏



地域講座の様子(中津市)



ファブラボ運営の様子(休祭日)

中小企業情報発信支援事業 (209万円)

・情報セキュリティセミナー

最新の情報セキュリティ事情、県内中小企業の情報セキュリティ対策の現状を解説

～9月18日 大分市

・企業情報管理者育成研修

日常の業務を描いた動画を見ながら、セキュリティリスクを見つけ出し、グループでディスカッションを行った。すぐに始められる情報セキュリティ対策についてわかりやすく解説

～10月30日 中津市

～11月21日 佐伯市

～1月21日 大分市



・情報アクシデント対応研修

情報セキュリティ事故、ソーシャルメディアのトラブルを想定、ロールプレイ研修を実施

おおいたITフェア (137万円)

(県内中小企業の競争力の強化を図る為、県内IT企業との
マッチング)

- ・参加団体:26団体、参加大学:1大学、参加高校:6高等学校
- ・19展示、19講演、1イベント
- ・来場者304名(1日目 180名、2日目 124名)



展示・講演



高校生ロボット相撲・プログラム体験



大分県オープンソースソフトウェア研究会 (80万円)

- ・産官学連携によるオープンソースソフトウェア(OSS)
普及促進
- ・2006年設立、8年目



第30回OSS研究会
『春だみんなでハンズオン祭り』



第31回OSS研究会
『AndroidとHTML5関係』



『 osc2013oita 』

～ ハイパーネットワーク社会研究所設立20周年記念 ～
別府湾会議2013「ソーシャルファブを育てよう！」①
(498万円)

- ・ ソーシャル・ファブが「情報社会の次の20年」を推進し、インターネットに匹敵する大きなインパクトを社会に与えるとの仮説を立て、参加者とともに議論を展開。
- ・ 「ファブ祭り」「ハイパー研設立20周年謝恩パーティ」同時開催
- ・ 二日間で延べ約600名参加



(9月1-2日 会場:大分県立芸術文化短期大学)



(ファブ祭り同時開催)

設立20周年事業 ソーシャルファブ会議

(支出=159万円 △68万円)

- ・ 8月31日 東京・科学未来館で開催 参加者:164名(スタッフ含)
- ・ 目的:ハイパー研の東京・全国での認知度の向上→中期的増収の布石
 - 発表:田中 浩也、公文 俊平、平野啓一郎
 - パネル:ピーター・トロクスラー ローラン・リカルド 神田沙織 鈴木健 中山欽吾 林千晶 林 信行 水野祐 村上憲郎
- ・ 収 支:協賛金収入=91万円(NTTコム、KDDI) 支出=159万円 △68万円
- ・ 実 施:多摩大学情報社会学研究所の協力
- ・ 成 果:20年ぶりに東京開催イベント、経産・総務省、企業、大分出身者、その他にハイパー研の新しい方向性をアピール
- ・ 課 題:大分側の理解度など



別府湾会議2013「ソーシャルファブを育てよう！」②

- ・ 事業を通して、地元大学とコラボレーション
- ・ Win - Winの関係構築(企業・団体 ⇄ 大学)
 - 大学側も学内をPR(インターネットでもUST配信)
- ・ 学生が自身の大学の事を知るキッカケにも
- ・ 互いに良い刺激を受ける(世代間交流)
- ・ 新たなコミュニティの構築



インターンシップのみなさん
(芸短大生15名が企画段階から参加)

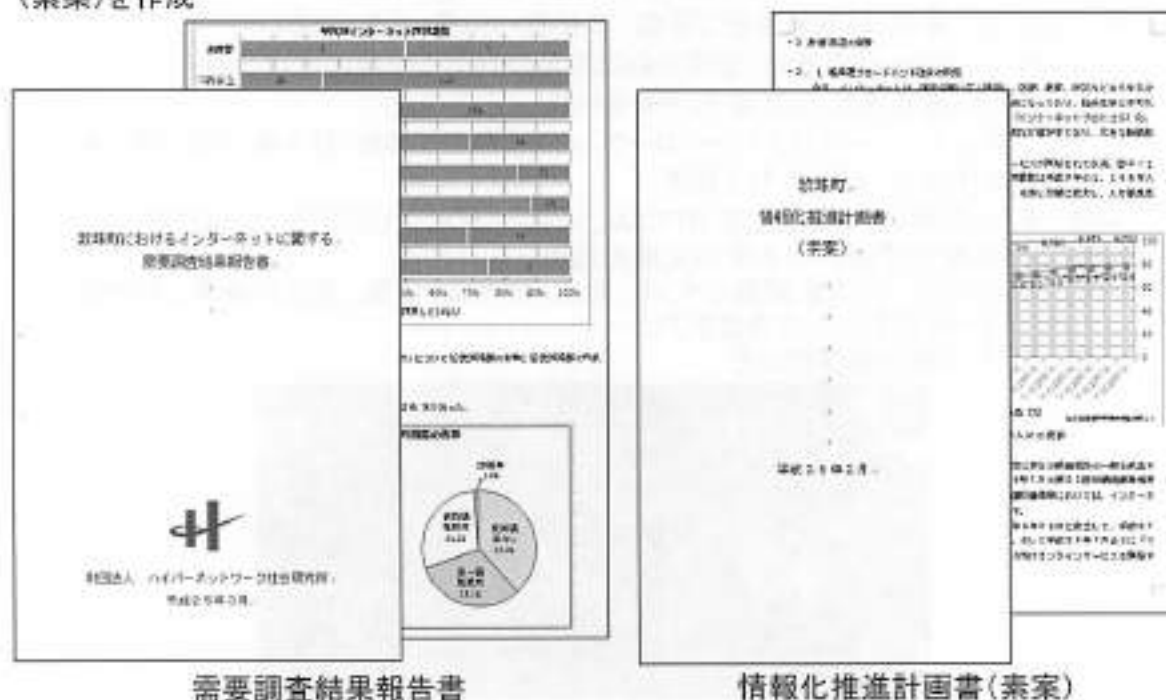


学生活躍の様子



玖珠町情報推進化 (20万円)

・インターネットに関する需要調査(アンケート)結果の報告および、情報化推進計画書(素案)を作成



ソーシャルファブ調査

(675万円)

- NTTコミュニケーションズより受託
 - 横浜コミュニティデザインラボと共働
- ソーシャルファブが産業構造に与える変化を調査
- ソーシャルファブを実践する先駆的個人・企業家、工作機械メーカーなど<チェンジメーカー>にヒアリング
- 産業構造の変化の道筋(シナリオ)を想定

A. 製造業の 自己革新・ 復権	B. 製造業の 構造・業態 変化
C. 製造業の 衰退 5次産業化	D. 産業構造 全体の 大幅な 構造変化

九州情報政策連携フォーラム

- 九州内6団体が緩やかに繋がりディスカッション
 - 九州インターネットプロジェクト
 - 九州テレコム振興センター
- NEXT熊本
 - NetComさが
 - ハイパーネットワーク社会研究所
 - 宮崎地域インターネット推進協議会
- シンポジウムの開催
- 提言書
 - 九州総合通信局
 - 九州経済産業局
 - 九州経済連合会



ハイパーネットワーク社会に関する調査研究

・ハイパーネットワーク社会研究会 3回



第52回（平成25年4月）
「改めて個人情報とプライバシーについて考える」
山崎文明 氏



第53回（平成25年8月）
「ネット選挙とネット放送局」
青木栄二 副所長

第54回（平成25年11月）
「ともに考え、ともに作る社会をめざして」
羽鳥 氏

ハイパーネットワーク社会研究所設立 20 周年記念 別府湾会議 2013

－ 全体報告 －

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

稲葉 太郎 工藤 賢

I. 会議の概要

別府湾会議は、1990 年の開始以来、「ハイパーネットワーク」をキーコンセプトに、「未来のネットワーク社会」実現の姿と課題をめぐって、全員参加型の会議を続けてきました。この間、インターネットが世界中に広がり、新しいサービスが次々に開花し、過去に例をみない自律・分散・協調のシステムが進化・発展してきました。ハイパーネットワーク社会研究所も、設立以来満 20 年を迎えました。

第 13 回の今回は、デジタル革命による<新しいモノづくり>、「ソーシャル・ファブリケーション」(以下「ソーシャル・ファブ」)をテーマに開催。ソーシャル・ファブは「情報社会の次の 20 年」を推進し、インターネットに匹敵するおおきなインパクトを社会にあたえとの仮説を立て、皆さんとともに議論を展開いたしました。

米国 MIT から始まった「ファブラボ」を起点とする新しいムーブメント、ソーシャル・ファブは「これまで企業が席卷してきたモノづくりを一般の人の手に移す」とも考えられます。自分達の欲しいものを自分達で自由に作れる、それを可能にするデジタル工作機械の進化が始まっています。ネット上のデータから印刷するように製品を作り上げる 3D プリンターやレーザーカッター。それらを駆使する個人やコミュニティが登場し、開発速度でメーカーをしのぐ場面も予想されます。よりニッチな獨創性・創造性に長けた製造業の進化・復権も期待できます。

個人やコミュニティが企業と同じレベルでモノづくりを可能にする新しい社会、それがもたらす未来のモノづくりのありかた、社会構造の変化について、各方面から多数の実践家を迎えて、考察を深めました。ソーシャル・ファブにより、従来のモノづくりの概念が、今後どう変化し、社会をどう変えていくのかをメインテーマに、これからのソーシャル・ファブの育て方、広げ方について、活発に議論し、交流を深めることができました。

II. 内容

テーマ：「ソーシャルファブを育てよう！」

日 時：2013 年 9 月 1 日(日) 10:00 ～ 9 月 2 日(月) 15:00

場 所：大分県立芸術文化短期大学（大分県大分市上野丘東 1 番 11 号）

参加者：2 日間延 588 名（内訳：一般参加者 505 名、講師・出展者 54 名、スタッフ 29 名）

主 催：ハイパーネットワーク別府湾会議実行委員会

大分県、NTT 西日本 大分支店、日本電気株式会社、富士通株式会社、
公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

協 力：情報社会学会 多摩大学情報社会学研究所

後 援：総務省 経済産業省 一般社団法人九州テレコム振興センター(KIAI)

公益財団法人大分県産業創造機構 公益財団法人大分県芸術文化スポーツ振興財団
大分大学 日本文理大学 大分県立芸術文化短期大学 大分工業高等専門学校 朝日新聞社
大分合同新聞社 西日本新聞社 日刊工業新聞社 日本経済新聞社 大分支局 毎日新聞社
読売新聞西部本社 共同通信社 時事通信社 大分支局 NHK 大分放送局 OBS 大分放送
TOS テレビ大分 OAB 大分朝日放送 OCT 大分ケーブルテレコム

協 賛：株式会社オーイーシー ネットワンシステムズ株式会社 行政システム九州株式会社
ニシム電子工業株式会社

Ⅲ. プログラム

◆9月1日(日)

○ファブ祭り in おおいた

10:00～16:00(会議と同時開催)

以下の様な、ものづくりを実体験できる展示、ワークショップ、デモ等を実施しました。

<体 験> 染色ワークショップ、フラワーモビールをつくろう、フラワー和紙をつくろう、忍者グッズをつくろう(お裁縫ワークショップ)、四海波花かご(竹細工)、3Dプリンター見学+芸短大ツアー、ロボット教室、マグカップをつくろう(陶芸)

<展 示> (共催企業)各種ソリューションの展示・紹介(NTT 西日本 大分支店、日本電気株式会社、富士通株式会社)、3Dプリンター、レーザーカッター、mruby ボードによる周波数リアルタイム監視デモ、防災シェルター、デカタッチカード(KOO-KI × anno lab)、デザイン文具の世界、大分県産業科学技術センターの取り組みについての紹介、学生による作品展示 + レーザーカッターで製作した作品

○オープニング

14:00～14:10

- ・広瀬勝貞(大分県知事)
- ・公文俊平(多摩大学情報社会学研究所長・教授 /ハイパーネットワーク社会研究所評議員会会長)

○セッション1 「いまなぜソーシャルファブか」

14:10～15:30

- ・田中浩也 氏(慶應義塾大学環境情報学部准教授 /ファブラボジャパン発起人)
- ・公文俊平(多摩大学情報社会学研究所長・教授 /ハイパーネットワーク社会研究所評議員会会長)
- ・ピーター・トロクスラー 氏(オランダ・ロッテルダム大学教授 /国際ファブラボ協会会長)
- ・ローラン・リカルド 氏(フランス・セルジ・ポントワーズ大学教授 /FACLab 共同創業者)
- ・スティーブン・ヴェルテマ 氏(株式会社 Labosu 代表)

セッション1では、「いまなぜソーシャルファブか」をテーマに、国内外の研究者・クリエイターらが、情報社会の次の20年を推進し、インターネットに匹敵する大きなインパクトを社会にあたえよとの仮説をたて、討論・検証しました。

○セッション2 「コミュニティで育つファブラボ」

15:30～16:40

- ・湯前裕介 氏(株式会社ホットプロシード代表取締役)
- ・塚田浩二 氏(公立はこだて未来大学准教授)
- ・神田沙織 氏(ものづくり系女子代表)
- ・杉浦裕樹 氏(横浜コミュニティデザイン・ラボ代表理事)

セッション2では、個人ユーザー向けに最新工作ツールを廉価で販売している視点や生活環境に適したユーザ・インタフェースの研究・開発者の視点、そして、「可愛いものもカッコいい技術で作られている」ことを世に知らせるべく活動しているグループなどの発表・議論を行いました。

○夜なべ談義 (場所: the bridge にて)

19:00～

多くの参加者と講師が、時間の都合で会議時間中では話せなかった内容等について、十分な時間を使って話し合い、今後につながる交流を図ることが出来ました。

◆9月2日（月）

○参加者全員で大分県立芸術文化短期大学内の散策ツアー

9:00～10:00

大学内にあるリソースを見て、素晴らしい！との声が多数上がりました。

○アンカンファレンス <ソーシャルファブ> × <共生プログラミング> = ?

10:00～13:00

D I W O (Do It With Others) ワークショップを開催。

講師を含め、参加者全員が今まで会ったことのない人と5人一組のチームをつくりました。各チームはまず、議論をするスペースを自分達で探すところから始めました。次に、自分が何を得意としているのか、どのようなスキルをもっているのかを出し合い、更にはそのスキルを繋ぐことで、どんなプロジェクトが出来るかについて、熱い議論を交わしました。

○プレゼンテーション&レビュー

13:00～15:30

各チームがステージ上で約5分間の発表を行い、参加者全員でシェアしました。

グループ名	発表内容
第1グループ	「Fav Lib」…Favorite Products Library 愛用品図鑑 「SHOE LAB」…靴のカスタマイズ シューフィッティング
第2グループ	「移動遊園地」…移動できる、自分達で管理可能な遊び場。 「青空図書館&文通箱」…自分の好きな本を入れる。不特定多数と文通が出来る。
第3グループ	「究極の折りたたみ自転車」…空気で膨らませられる自転車。空気を抜くと小さくなるので、どこにでも簡単に持ち運びが可能。
第4グループ	「Connect!」…フラッシュモブを使い、地域も巻き込んで芸短の知名度をアップする。さらに大学内の各学科とのつながりも強くする。
第5グループ	「mixOn」…着物に『ねつけ』を付けた人同士が出会うと音や曲が鳴る！
第6グループ	「芸短をもっと良く知ってもらおう」…自分達で魅力的だと思うホームページで情報発信する。
第7グループ	「世界中の人が絵で交流するサイトを作る」…日本の絵の交流サイトと世界の絵の交流サイトをリンクさせる。

7チームの発表の後、2日間を通して議論してきた内容や今後への期待について会場の参加者から多くのコメントをいただき、盛況のうちに終了しました。



ハイパーネットワーク社会研究所設立 20 周年記念 別府湾会議 2013

－ 事務局を運営して －

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

主任研究員 稲葉太郎

別府湾会議については、先の事業報告に全体概要を記しましたが、ここでは事務局運営にあたっての舞台裏や別府湾会議の“その後の動き”などについて記載したいと思います。

まず、今回は「ハイパーネットワーク社会研究所設立 20 周年記念」と銘打っての開催ということで、会場をこれまでのホテルとは違う、大分県立芸術文化短期大学（芸短大）キャンパスを貸し切っての開催としたことや、これに伴い芸短大インターン生のみなさんと協力しながらプロジェクトを進めていった事。また、会議と並行して、親子で参加できる体験型のワークショップ＜ファブ祭り＞を同時開催するなど、これまでにない新しい取り組みが沢山ありました。

一方で、その規模が大きくなればなるほど、各種の調整事項も増え、準備に追われる状況になっていきました。特に、参加することも達に喜んでもらえるよう、ワークショップの内容や展示物の選定には時間を要しました。内容が決まらない事で、広報用のチラシの作成だけでも、ゆうに2カ月を費やしていました。メインの会議体の準備とは別に、＜ファブ祭り＞の内容や講師の選定、各ブースの配置検討等に加えて、会議当日の記念Tシャツのデザインや参加者への記念品制作、会場のサイン計画、これに伴う大学側との細部にわたる調整など、振り返って考えると、インターン生の協力なしには成し得なかったプロジェクトだったと思います。

今回、事務局運営にあたり、地域の大学と連携しつつプロジェクトを一緒に創っていく、といったプロセスを踏んで実行に移せたことは、我々研究所と大学、双方にとって今後のつながりを創っていくうえでも大きな収穫となりました。現に、あとでご紹介する“その後の動き”の中で、学生達と連携したプロジェクトが今もなお継続しています。学生から学ぶことも多々ありました。最初はこちらからの指示待ちだった学生のみなさんが、プロジェクトを楽しむことの重要性を伝え、役割分担を明確にし、それぞれの得意とする分野に責任を持たせることで、次第に自発的に行動するようになっていきました。若い彼ら・彼女らのアイデアや意見を尊重し、採用したことも功を奏したのか、当日は予想をはるかに上回る参加者数を記録することにつながり、会議を華やかに盛り上げてくれました。

会議を終えて、今回のテーマである「ソーシャル・ファブ」の育て方・広げ方の鍵は「教育」にある、とも考えるようになりました。その中で大切な事は、まずは楽しむこと（Fabの意味する Fabrication ともうひとつの“Fabulous”）が重要な要素であるという事を今、

ひしひしと感じているところです。



今回会議と並行して開催した＜ファブ祭り in おおいた＞

子どもたちが楽しめる、体験型のモノづくりワークショップ。

3Dプリンターをはじめとするデジタル工作機械のデモに加え、陶芸や竹細工、オリジナルバックづくりなど、親子で楽しんでもらえる企画は盛況でした。



インターンシップ学生のみなさんとの打合せの様子（ハイパー研会議室にて）。

リーダーがまとめ役となり、その日の議題について、メンバー全員で議論をすすめていきました。



大学内の情報発信も兼ねて、会議の参加者に学内散策ツアーも組んでももらいました（ツアーの様子はUSTでも配信）。

散策コースや説明などもすべてインターン生が自ら考えて実施しました。



＜スタッフTシャツ & 記念品＞

学生のアイデアも取り入れたデザイン（左）

イエローをベースにシアンロゴ。

ビビッドカラーが、スタッフや講師の

みなさんの士気を上げてくれました！

（下）はレーザーカッターで制作した記念品



また、毎回、広報・集客面では苦労することが多いのですが、今回は「ソーシャル・ファブ」という、一般のみなさんにも興味をもっていただける＜新しいものづくり＞をテーマに開催した事に加え、チラシや新聞取材による広報や紹介の他、事前に facebook 上でグループを作成してコミュニティを形成するなど、ソーシャルネットワークを活用した試みも良かったと思います。また、街なかの少年少女科学体験スペース（O-Labo）や県内の大学が集う「大学コンソーシアムおおいた」の会合、更には「とよのまなびコンソーシアムおおいた」といった地域講座の場などにも足を運び、「ソーシャル・ファブ」について直接語りかける、といった地道な現場活動も参加者を増やした要因のひとつになったのかもしれない。



「ソーシャル・ファブ」について、地域のイベントや大学などでの講義・啓発活動の様子。

さて、そのような中、いよいよ本番当日を迎える事になるのですが、実は数日前から台風の影響で、開催が危うい状況になっていました。会議の開催を見送るか、午前のプログラムを午後に入れ替えるなどして強行するか、どのタイミングで判断し、オフィシャルなアナウンスを流すか、事務局メンバーの間には緊張が走っていました。

諸々ありましたが、結果的には台風が最接近する時間帯は避けられる、との判断から、前日にはWebを通じて“予定通り開催”のアナウンスをすることができました。

当日は、土砂降りの雨の中での開催となりましたが、それでも、予定していた定員 200 名をはるかに上回る、約 600 名（二日間延べ）という近年稀に見る多数の方々にご参加い



台風の影響に伴う緊急会議。スタッフに緊張が走る。

いただきました。もし、晴天に恵まれていたとしたら、受付がパンクしてクレームにつながっていた事も予想され、結果的には台風がうまい具合に調整役になったという、不幸中の幸いだったのかもしれませんが。ただ、裏ではその前日に東京で開催したイベント「ソーシャルファブ・カンファレンス」に参加の講師陣やスタッフの乗った飛行機が遅れる、更には同時通訳用の機材やPCの入ったトランクが空港から搬出されない、...というトラブルにも見舞われて、まさに綱渡り状態で定刻の会場アナウンスに入ったのでした・・・。

何とかつないで、恒例の知事の挨拶から始まった、20周年の節目を飾る「別府湾会議」。今回の会議で私の印象に残っているのは、ファブラボジャパン発起人でもある田中浩也氏の「ファブラボとは単なる地域の市民工房ではなく、工房の世界的なネットワークがその本質である」との発言でした。これまでの大量生産型の大規模工場から、自律・分散・協調というネットワーク型の工房でモノづくりを可能にする「ファブラボ」。この流れはものづくりの世界に限った話ではないと思います。いま、社会全体が大量生産・大量消費の世界から、小規模かつ自律分散型の世界に移行しつつある事を感じています。3.11以降のエネルギー問題ひとつを例にとってみても、大規模な基幹系電源から分散型電源へのシフトといった点で明白です。中長期的な視点でみて、おそらく止める事の出来ない社会全体の自然の流れなのでしょう。そしてこの流れは、指数関数的に爆発的に進化する技術革新のもとに、我々が想像しているよりもはるかに早いスピードで、一気に加速するかもしれません。

ものづくりの話に戻しますと、いまは心の豊かさとか人とのつながりとか、経済優先だった時代から、そういった別のところに価値を求める変化が見受けられ、いわゆる「実体経済からコミュニティ経済へのシフト（ソーシャルシフト）」が確実に始まっていることを、今回みなさま方の議論を拝聴して肌で感じた次第です。

二日間の会議の内容については、先の全体概要に記しましたので、ここでは割愛させていただきますが、会議終了後のレセプションで知事が「大分は是非、ファブラボをつくろう！」と明言された事により、この後、九州初となる「ファブラボ大分」を立ち上げる事になるのです。次頁に“別府湾会議のその後”について記載いたします。



会場満席のため、別の会議室にも映像を中継して、議論が交わされた。



スタッフ&インターン生全員集合の記念写真。
みんなのおかげで、記憶に残る素晴らしい会議になりました。本当にありがとうございました！！

デジタルものづくり人材育成事業 ―別府湾会議のその後―

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

稲葉 太郎 工藤 賢

さて、「別府湾会議」のレセプションで、知事が「大分に是非、ファブラボをつくろう！」と明言された後、県の補正予算で「デジタルものづくり人材育成事業」という委託事業が公募されました。事業の柱は以下の2つ。

1 <デジタルものづくり>ができる「拠点」の構築と運営

2 <デジタルものづくり>人材育成のための各種講座の実施

1の「拠点」とは、広く一般市民のみなさんが、いま話題の3Dプリンターやレーザーカッターを使用した、デジタルものづくりができる場の提供、いわゆる「ファブラボ」の設置のことです。(参考: FabLab Japan HP) <http://fablabjapan.org/whatsfablab/>

この公募案件を、昨年10月末にハイパー研が受託し、11月に各種機械類の設置、12月に運営体制の検討などを経て、今年1月26日(日)に九州初となる<ファブラボ大分>を立ち上げました。世界のファブラボには、ひとつとして同じものはなく、その地域のローカル色を出していきたい、というコミュニティメンバーの思いもあり、みんなで知恵をしぼった結果、以下のコンセプトに決まりました。

ファブラボ大分…「Fab Lab Oita (FLO) = ふろ × おんせん県」
<FLO (ふろ) のコンセプト>



- ・ オープンデザイン
- ・ 裸のつきあい
- ・ 湧きでるアイデア
- ・ みんなで汗を流しあい、響きあう交流の場

※ ロゴは温泉マークとモノづくりをイメージする歯車を合わせたものですが、全国7番目のファブラボということで、歯車の数を7つにしています。

九州では「初」のファブラボということと、行政の息がかかったファブラボとして、全国でも珍しいモデルだということで注目を集めています。

別府湾会議での取り組みが、議論の場だけではなく、実際に「カタチ」として成果を残した事例のひとつになりました。

1月のオープニングに向けては、年明け早々からテレビCMの撮影やメディアの取材、県内外からの問い合わせ等で慌ただしく過ぎていきました。

<プレオープニング&取材の様子>



オープニング前のコミュニティメンバーとの会合。この時は、タコスパーティーをしながら、工作機械に触れつつ、「ファブラボ大分」のコンセプト等について議論しました。昨年の発足当時、数名からスタートしたこのコミュニティメンバーは、現在、約300名にまで増えています！！



<ファブラボ大分>テレビ取材の様子
芸短大のインターン生を主軸メンバーに、「ものづくりサークル」を作っていただき、事業の様々なイベントや講座等にご協力いただいています。学生さんの活躍の場がますます広がっています！

<オープニングイベントの様子>



<基調講演>ウェブ社会からファブ社会へ
ファブラボジャパン発起人
田中浩也氏（慶應大学）



オープニングイベントのワークショップ
ー Information Materialization ー
大分のオープンデータをもとに、情報を「モノ化」して伝えました。



ーワークショップグループ成果発表のひとコマ。

オープニングイベントの様子はUSTでも中継しました。
大分県の人口流出問題をモノ化（見える化）。
企業誘致やFabLove?による人口増加策も
モノを使って表現しました！！

＜ファブラボ大分：各種デジタル工作機械＞



3D プリンター（左奥/石膏、中央/樹脂）



レーザーカッター



ミリングマシン（掘削機）

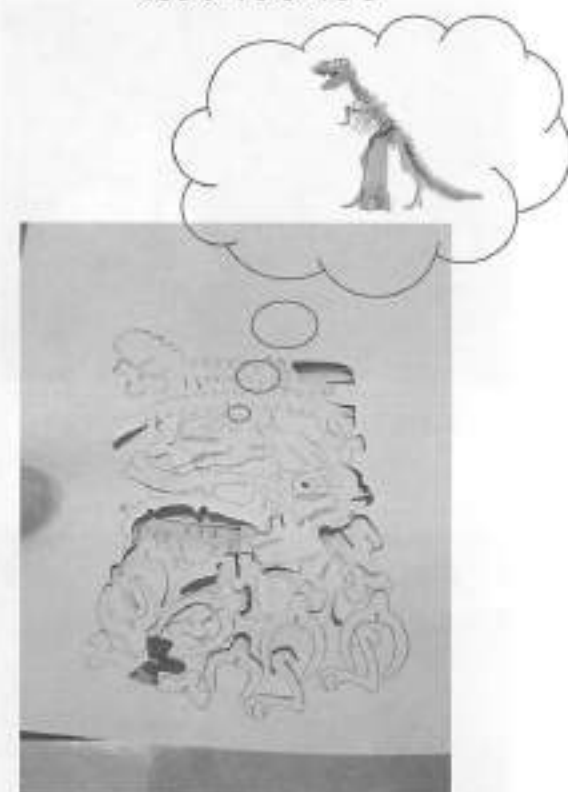


カッティングマシン

＜デジタル工作機械を使用した作品例＞



3D プリンターで出力の様子



レーザーカッターで
切り抜いたペーパー



← 3Dモデリングの様子。

ちょっとしたアクセサリなど自分でデザインして、3Dプリンターで出力。

PC上の立体画像を実際に「モノ」として出力し、持ち帰れるところが人気。

データさえ転送できれば、世界のどこに居ても同じものを出力できる世の中に。

まさにソーシャル・ファブ。



← 3Dスキャナを使っでのスキャニング

低価格の3Dスキャナでも、まずまずの精度。
石膏タイプの3Dプリンターで出力。
雰囲気は出ていますでしょうか？



<人材育成のための地域講座>



県内6地域の小・中・高校の授業で、デジタルものづくり講座を開催。



ファブラボとは？どんな可能性があるか？
世界の動向なども絡めての普及啓発活動

<ファブラボ運営状況（休日）>



家族連れで賑わう休日のファブラボ。
事業の目的のひとつである、最新のデジタルものづくりについて、女性や子どもの興味喚起や就業促進という意味では、趣旨に沿った運営が出来始めました。お子様同様の利用者が多いというのも、他のファブラボにはない、ファブラボ大分の特色の一つでしょう。
“未来のものづくり”にご家族で触れていただき、今後の可能性を感じていただけるよう、スタッフ一同、鋭意対応中です。

九州初のファブラボとして、NHKでも生中継されました（九州沖縄地域）。

ということで、別府済会議を終えてから、駆け足で立ちあげてきた「ファブラボ大分」ですが、運営開始から数カ月が経過して、いろいろと見えてきました。特に、県からの委託として事業を運営する中で、現在最も懸念している事は、本事業が終了するのと同時に、時間とコストをかけて構築してきたコミュニティやラボが消滅してしまう事です。これを踏まえて、今後の課題と解決策等について、主要事項を以下箇条書で挙げてみます。

<今後の課題と解決策> ◆：課題 ◎：解決策（案）

◆ ラボ利用者の情報収集・分析について

◎来場者のバックグラウンドや技術スキルに加え、ラボに来る目的などについてのヒアリングやアンケートによる情報収集と分析（キーマン発掘につなげる）

◆ 現在のコミュニティメンバーからのキーマン育成について

◎ラボ内設置の各種デジタル機械の操作方法について、定期的に講座を開催。所定の課程を修了したメンバーには単独操作を認定する（マシンマスター制度の導入）

◆ 外部からの運営スタッフ取り込みについて

◎「ファブラボ大分運営ボランティア」制度の考案。前述のマシンマスターの特典として、運営ボランティアメンバーへの加入権進呈など

- ◆ コミュニティメンバーの活性化について
 - ◎コアメンバーを中心にグループを構成し、作品コンテストなどを通じたグループ間競争の導入によるスキルアップ
 - ◎新規団体へのアプローチや他のファブラボとの情報共有による連携強化
- ◆ ラボ利用者が作成した作品の共有について
 - ◎ラボ内共有サーバの構築や作品展示・情報発信による創作意欲の喚起
- ◆ ファブラボだからこそ出来る事！の発掘と実践
 - ◎各種ものづくりプロジェクトの立ち上げと継続実施（世の中になかったモノをつくる）
（例：魔法の靴プロジェクトなど）

以上、これまで別府湾会議の終了から、ファブラボ大分の立ち上げまでをザッと駆け足で書きましたが、次年度以降も、まずは県から委託された事業内容をきっちりと運営していく事を前提に、前述した課題に対する解決策を実行に移していくことで、これまで培ってきたコミュニティの輪を継続・発展させていきたいと考えています。また、新たな関係団体との連携構築を目指し、ファブに関心をもつ地域、自治体、企業、産業界、大学など、多様な方々との連携も視野に入れつつ、ファブラボの普及啓発に向けた適時的確な情報発信にも努めて参ります。

社会研究所としては、ファブがもたらす可能性や産業・経済へ与える影響等について、引き続き調査・研究していくとともに、＜ファブラボ大分＞を小規模かつリアルな社会実験の場としてとらえ、ソーシャルな視点、社会全体を見る考え方、情報社会論などを大切にして、実際に現場で手を動かしながら、地域コミュニティの活動を重視していきたいと考えています。

最後になりましたが、ハイパーネットワーク社会研究所設立 20 周年記念となりました、「別府湾会議 2013」の企画・運営や「ファブラボ大分」の立ち上げに際してご協力いただきました、すべての関係団体・皆さま方にこの場をお借りして、改めてお礼を申し上げます。本当にありがとうございました！！

今後も引き続き FabLabOita（ふろ）を熱くするためには何が必要か？関係する皆さま方のご意見・ご要望等を踏まえながら、心地よい湯加減の FLO を目指し、ファブスタッフ一同、鋭意邁進していきたいと考えております。

「ファブラボ大分」設置機器ほか（概要）

名称・写真	機能・特徴	用途・実例
①3Dプリンター (石膏インクジェット型) 	【立体造形／積層】 (接着剤による石膏粉の積層) ・精度が比較的高い 0.1mm ・上位機種はフルカラー着色可 ・材料の石膏の残は再利用 (短所：強度が低い、出力に時間を要し、都度メンテが必要)	試作品のデザイン確認 
②3Dプリンター (樹脂型)  	【立体造形／積層】 (熱融解による樹脂の積層) ・強度が比較的高い ・石膏タイプ比べメンテナンスが容易 ・パーソナルタイプは持出可能 (短所：出力部位によっては、サポート材が必要となり、形状に制約がある。)	プレゼン用模型、個別部品、個人の趣味・工作  
③レーザーカッター 	【平面加工／切断・彫刻】 (レーザーによる加工) ・様々な平面素材を加工できる (アクリル・革・木材・ガラス等) ・レーザー光の強さで切断、彫刻、マーキングの使い分け	表札、ゴム印、贈答品彫刻、ジグザグパズル等 
④ミリングマシン 	【立体造形／切削】 (刃等の工具による切削) ・アクリル・木材等の加工全般 ・複雑な切削も可能	試作、治具、型枠、義歯等 
⑤カッティングマシン 	【平面加工／切り抜き】 (カッター刃による切り抜き) ・シール素材等のカット ・利用方法が比較的容易でデジタル工作入門機として最適	装飾・個人の趣味 

利用料：無料（ただし材料費は実費負担）

運営時間：金・土の14：00～18：00（日曜・祭日は講座等不定期開催）

◆ <ファブラボ大分>利用状況

年	月	利用人数	備考
平成25年	10月	-	
	11月	83名	※機器設置完了
	12月	27名	※機器操作習得および運営体制整備期間
平成26年	1月	127名	※1/26『ファブラボ大分』オープン ※1/25～26オープニングイベントワークショップ 46名参加(講師・スタッフ含む)
	2月	130名	
	3月	128名	
計		495名	

※H26.3.31現在

◆ 各種講座実施状況

講座名	実施年月日	場所	参加人数	特徴(内容)
基礎講座①	H25.12.1	大分県立芸術文化短期大学	40名	3Dモデリングによるプロダクトデザイン ※3Dモデリングで自分だけのインテリア雑貨づくり
基礎講座②	H25.12.1	大分県立芸術文化短期大学	16名	3Dクラフト入門講座(クリスマス用ステッカーづくり) ※カッティングマシンを利用
基礎講座③	H26.2.9	大分県立芸術文化短期大学	10名	3DCGモデリングによるプロダクトデザイン ※3DCGソフトを利用して簡単な造形を行う
基礎講座④	H26.2.9	大分県立芸術文化短期大学	20名	3Dクラフト入門講座(バレンタイン用ステッカーづくり) ※カッティングマシンを利用
地域講座①	H25.12.14	大分地区 (大分県立芸術文化短期大学)	22名	オリジナルステッカーづくり 3Dプリンター実演・デモ
地域講座②	H26.2.14	佐伯地区 (佐伯市鶴谷中学校)	27名	オリジナルステッカーづくり 3Dプリンター実演・デモ
地域講座③	H26.2.21	日田地区 (三和小学校)	41名	オリジナルステッカーづくり 3Dプリンター実演・デモ
地域講座④	H26.2.26	中津地区 (なかつ情報プラザ)	28名	オリジナルステッカーづくり 3Dプリンター実演・デモ
地域講座⑤	H26.3.6	豊後大野地区 (大分県立三重総合高等学校)	39名	オリジナルステッカーづくり 3Dプリンター実演・デモ
地域講座⑥	H26.3月中旬	別府地区 (別府青山高等学校)	19名	オリジナルステッカーづくり 3Dプリンター実演・デモ
専門講座	H26.1.25～26	ファブラボ大分、産業創造機構会議室	134名	・ワークショップ「Information Materialization - 情報をモノにして伝えあおう -」 参加者35名 ・基調講演「ウェブ社会からファブ社会へ」 参加者:99名

第2回教育情報化カンファレンス in おおいた 実施報告

ハイパーネットワーク社会研究所

渡辺 律子

1. 概要

平成25年8月8日に「教育情報化カンファレンス in おおいた」を大分市のコンパルホールで開催しました（主催：大分県教育委員会、公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所）。

このカンファレンスは、県内外の教職員や教育委員会、企業、保護者など教育関係者が一堂に会し、有識者による基調講演、先進校の事例発表、県内学校の実践報告等を共有しながら、「大分県の教育情報化はどうあるべきか」を考える場として、平成24年度から開催しています。第2回目の今回は「未来を生きる子どもたちに必要な情報活用能力を考える」をテーマとし、より現場の実践に役立ててもらうことを目的としました。

小・中・高校、大学、教育委員会など教育関係者のほか企業・団体、保護者など、県内外から約250名が参加しました。

プログラムは以下のとおりです。



13:00～開会

13:15～基調講演

1. 「ICT活用授業の学習効果と情報活用能力の育成」
講師：和歌山大学教育学部 准教授 豊田 充崇氏
2. 「一人1台のタブレット端末で学びはどう変わるか」
講師：千葉県立袖ヶ浦高等学校 教諭 永野 直氏

15:10～分科会

<テーマ1> 学習場面での効果的なICT活用

1. 「電子黒板や書画カメラを活用した授業づくり」
発表者：豊後高田市立香々地中学校 教諭 米持 昌一氏
2. 「ICTスーパーTeacherとして考えてきたこと”学び合いとの融合、校内への還元を軸に”」
発表者：大分市立明野東小学校 教諭 土井 敏裕氏
3. 「ICTを活用した、生徒の活動が主体となる英語授業とプレゼンテーション」
発表者：大分県立別府羽室台高等学校 指導教諭 長屋 悦子氏

<テーマ2> 子どもたちの情報活用能力の育成—一人1台端末の実践と情報モラル—

1. 「生徒の実態に合った端末の利活用を考えて…」
発表者：大分県立宇佐支援学校 教諭 齋藤 枝里氏
2. 「iPadを活用した児童の学びを支援するための工夫」
発表者：佐伯市立佐伯東小学校 教諭 臼井 宏一氏
3. 「ICT機器を活用した自己表現能力の育成」
発表者：大分県立三重総合高等学校 教諭 堤 雄思郎氏
4. 「情報モラル授業へのチャレンジ—LINEの体験を通して—」
発表者：大分県立南石垣支援学校 教諭 市口 朋子氏

16:55～閉会

2. 内容

■基調講演1 和歌山大学教育学部 准教授 豊田充崇氏

「ICT活用授業の学習効果と情報活用能力の育成」

豊田氏は授業でのICT活用と学力の関係について、調査分析データをもとに詳しく説明し、「実物投影機やプロジェクタなどの利用頻度が高いほど、国語、算数の正答率が上がった調査結果がある」「ICTによって学力が向上するのではなく、ICT活用によって効率化された時間を、定着、反復、表現、思考、活動の充実、さらに個別指導に充てることが重要」「ICT活用をきっかけに①授業研究、教材活用が進み、②提示方法や発問に工夫が出て、③授業設計も多様になる、その結果、「学力向上効果」につながる、と話しました。



■基調講演2 千葉県立袖ヶ浦高等学校 教諭 永野直氏

「一人1台のタブレット端末で学びはどう変わるか」

千葉県立袖ヶ浦高等学校では、2011年4月「情報コミュニケーション科」の新設に伴い、1人1台のタブレットを保護者の負担で購入しており、家庭にも持ち帰って活用しています。

永野氏は教科での活用や、プレゼンテーションの学習で博物館や大学と連携した取り組みなどを通して、学びの形が変わってきたことについて説明されました。また全員がタブレットを持った環境で、教員および生徒同士が考えを共有するため、授業の質問や発表者への感想は、twitterを活用しており、実社会に使われているツールを利用していることに意味があると話されました。



後半は、より内容を深めるために分科会形式で進めました。分科会1は「学習場面での効果的なICT活用」をテーマとし、次の3名から実践報告がありました。

■「電子黒板や書画カメラを活用した授業づくり」

発表者：豊後高田市立香々地中学校 教諭 米持 昌一氏

米持教諭は、学校の研究主題にICT活用をいかけて、「今あるものをとにかく使うことから始めよう」をテーマに、電子黒板2台、プロジェクター1台、書画カメラ1台を各教科で活用した実践等について発表しました。



■「ICTスーパーTeacherとして考えてきたこと」学び合いとの融合、校内への還元を軸に」

発表者：大分市立明野東小学校 教諭 土井 敏裕氏

土井教諭は、学び合いの授業にICTを取り入れたことで、授業の効率化とともに、子どもが学びを深めることができたこと、また、スーパーティーチャー育成事業を受け、電子黒板や実物投影機、iPadなどのICT機器活用を、校内にどうやって広めたかなど発表しました。



■「ICTを活用した、生徒の活動が主体となる英語授業とプレゼンテーション」

発表者：大分県立別府羽室台高等学校 指導教諭 長屋 悦子氏

長屋教諭は、生徒主体の英語の授業実践をめざし、生徒自身がプレゼンテーションを作成・英語で発表し、情報発信力の強化に繋げていること、中学や大学など校外での学習、そのほか教員の ICT 活用の工夫と成果について発表しました。



分科会 2 は「子どもたちの情報活用能力の育成ー1人1台端末の実践と情報モラルー」をテーマとし、次の4名から実践報告がありました。

■「生徒の実態に合った端末の利活用を考えて・・・」

発表者：大分県立宇佐支援学校 教諭 齋藤 枝里氏

齋藤教諭は、生徒の自立活動を支援するための iPad 活用について、紐結びの実習、ご飯炊きなどの取組みを紹介し、生徒の個々の実態に合わせる重要性等について発表しました。



■「iPadを活用した児童の学びを支援するための工夫」

発表者：佐伯市立佐伯東小学校 教諭 臼井 宏一氏

臼井教諭は、大分県内で初めての1人1台タブレット実践に直面した教員の戸惑い、試行錯誤の経過、タブレットの管理方法や教員の活用方法、子どもが活用する各種アプリや授業支援の双方向システム活用等について発表しました。



■「ICT機器を活用した自己表現能力の育成」

発表者：大分県立三重総合高等学校 教諭 堤 雄二郎氏

堤教諭は、新設されたメディア科学科における、1人1台タブレット端末環境でのプレゼンテーション学習について発表されました。また ICT 機器を媒体として「地域」と「学校」と「中学生」と「仲間」と「つながる」をテーマにした取り組み等を紹介しました。



■「情報モラル授業へのチャレンジャーLINEの体験を通してー」

発表者：大分県立南石垣支援学校 教諭 市口 朋子氏

市口先生は、高等部の3年生の授業で、iPadの基本操作の学習に加え、LINEを体験させ、SNSなどのサービス利用時に注意すべき点を学習するため情報モラル授業に取り組んだ様子を発表しました。



3. 新たな試み

■情報機器の企業展示

企業数社のご協力により、電子黒板やプロジェクタ、タブレットなどの機器展示を行いました。初めての試みで、機器の種類は少なかったのですが、関心のある参加者は企業の方の説明に熱心に耳を傾けていました。



■ICT 活用授業のポスター展示

小学校から高校まで 24 名の先生方の協力を得て、授業で ICT を活用する実践事例をポスターとして展示しました。足を止めて見る参加者も多く、今後の参考に写真を撮る方もおられました。



4. おわりに

今回のカンファレンスは、現場の実践を多く紹介し、意見交換できる場を設けることで、参加者ができるだけ身近に感じることができるよう工夫しました。アンケート結果からも、多くの方々に「参考になった」と回答いただいていることから、「自分にできることからやってみよう」と思えるきっかけになったのではないかと思います。また、学校関係者以外に企業や地域の方々にも多く参加いただいたことは、あらゆる立場から教育の情報化を考え、実践していくことにも繋がると期待されます。

教育情報化カンファレンス アンケート結果 (回答数 154 名)

【参加者の概要】

男女



年代



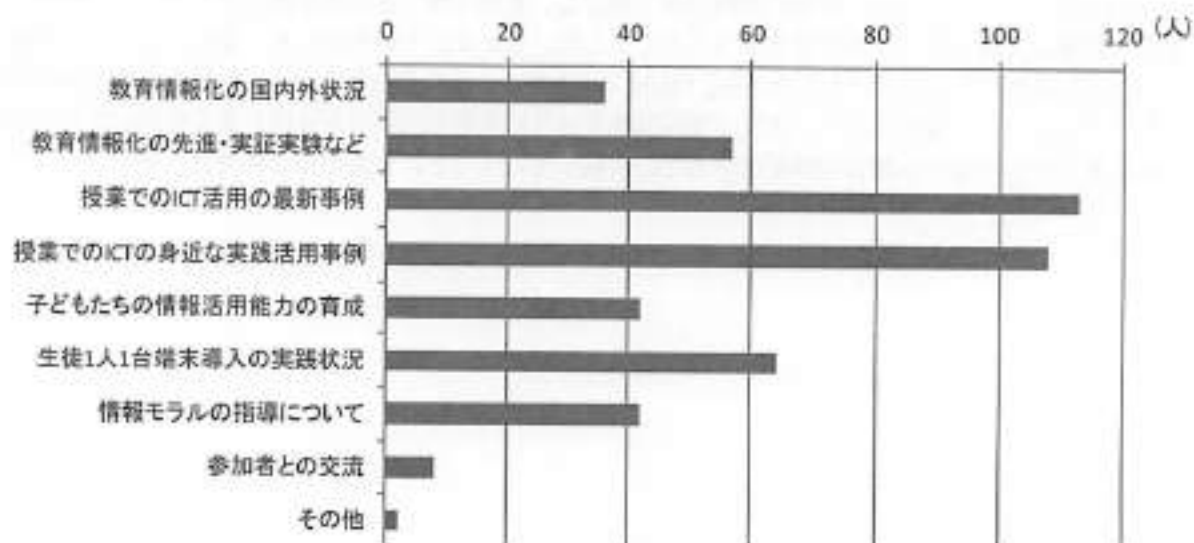
地域



所属



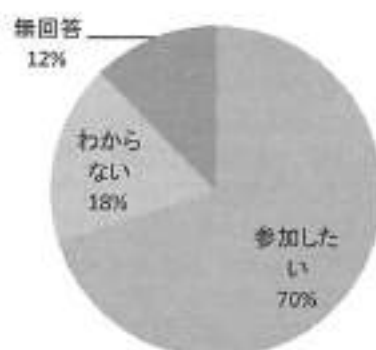
【カンファレンス参加にあたっての関心事項】



全体の内容



次回の参加



【全体の感想】※内容が多いため、抜粋して掲載します。(原文まま)

- ・ 大会運営から発表内容まですばらしかったです。内容が濃くあつという間に時間がすぎました。
- ・ 基調講演はプレゼンのうまさ、内容の発展的なところが多く有益。実践発表は、無理に小・中・高と校種をそろえなくてもよいのでは。ICTの活用という点、大金がかかったり、準備が大変だったり、構えるところが大きいと考えていたが、できることから、日常的にやっていくことが大切だ。
- ・ ぜひ、企業の発表もいれるべき。
- ・ ICTと学力の相関関係について、効果的なことと非効果的なことなど理解できた。
- ・ ICTを使用しても授業の力、教材分析力、指導力が生徒の学力向上に反映されるのだと思います。
- ・ 他県の状況や県内の状況がわかり新鮮だった。効果的なICT活用について改めて考えさせられた。
- ・ やはり自分の授業力を高めることが一番大事で、その力を高める1つがICT機器の活用であることを改めて実感しました。
- ・ 各校の取り組みが、子どもたちの将来を考えたものであり、主体的に実践力、活用力の醸成に取り組んでいることが参考になった。
- ・ 最新の事例を元に、ICTの具体的な利用法を理解することができた。情報化教育についての最新情報と活用事例を知ることができ、現場での実践と啓発のアイデアを得られた。
- ・ ICT活用授業の最新事例を拝見することが出来、大いに参考になりました。とりわけICT活用による学力向上のメカニズムが学習できてよかったと思います。このことは是非持ち帰り学校で広めていきたいと思っています。
- ・ 現代、様々なコンテンツがIT化する中で、教育もそういった流れがきていることを、実践例等通じて知る事ができた。日頃こういうお話を聞くことができないので有意義に過ごす事ができた。
- ・ ICTの活用が目的ではなく、あくまで手段として活用していくこと、利点をうまく利用して、アナログとの併用をしていくことが求められている、と感じる会でした。
- ・ 教育の「情報化」だけではなく、情報の「教育化」の側面をとり扱った事例が多く参考になった。
- ・ 企業側の人間として、日本の教育に対する考え方に興味がありました。
- ・ 昨年に続いてとても刺激になるカンファレンスでした。こうした取り組みが全体の意識の向上につながることを期待しています。
- ・ 大分県の現状・方向性だけでなく、他県の取り組みもわかって参考になる。分科会が異校種で聞けるのもとても参考になった。
- ・ 私は高校ですが、小・中あるいは異なる教科の実践を多く聞けたことは大変参考になりました。
- ・ 様々な校種、そして様々な場面でのICTの活用の様子の話を聞くことができ、自分の実践につないでいきたいと思う。時間設定がよく、約4時間が非常に充実していた。
- ・ ここで感想というか意見というか、気になる点があります。大分県の状況で、大分県内の高校、中学校、小学校でラーンをひいているとありますが、私が勤務している大分市はまさにガラパゴス状態です。とても、大分市教育委員会が間に合わない状況です。このあたり、大分県の方はどうお考えでしょうか？大分市の学力低下の問題は、早急に解決しなければいけない問題です。本日のカンファレンスも、是非大分市の先生方にも聞いていただきたい内容でした。
- ・ 各校の取り組みのポスターが良かったです。講演は良かったのですが、もっとゆっくりしたペースで聞くことができたなら良いのにと感じました。
- ・ 各学校ごとに特色あるICT機器の使用があることがわかった。市教委においても、予算を財政に取ってもらえるように努力をしたいと思う。

【今後のカンファレンスで聞きたいこと】※内容が多いため、抜粋して掲載します。(原文まま)

- ・ 企業の ICT 機器紹介ブースを増やしてほしい。もしくは企業の講演。実践発表はいいのではありません。そのかわりに、ワークショップ形式を取り入れてほしい。
- ・ 情報モラル、ICT の活用の広がり方、広げ方の実践事例。
- ・ 企業の ICT 機器の種類が少ない(アップルぐらい呼ぶべきだと思います)・高校での普通科での科目での発表を増やすべき。・アプリの作り方・シラバス、最新機器
- ・ 学力向上に効果的な ICT 機器の使用例について、授業での ICT の実践・活用事例。
- ・ iPad の活用、各地の ICT 導入事例(大分市が遅れているとおもうので刺激を受けたい。)
- ・ ICT 機器利用と健康について(ICT の利用で脳と目がどの様になるのか)
- ・ ICT は教育者の指導力不足を補う目的で使用する際には要注意であるというところにドキッとしてしまいました。考えさせられました。豊田先生の実践などの話をもっとききたかったです。
- ・ 情報モラルとリテラシーについて、情報モラル→LINE について
- ・ もっと具体的に、どんなソフト、アプリを使っているのの説明があるとより全体的な理解が深まる。
- ・ 今後も ICT また情報端末、タブレット端末を活用した事例を紹介していただけると幸いです。
- ・ 1人1台端末の活用例だけではなく、1グループ1台端末の活用例を知りたい(iPad)
- ・ タブレットが普及してきているので、タブレットの活用例について。自分がまだついていけないので、講演というか研修をしていただきたい。
- ・ 実践例(授業風景)がビデオ等で見られるようにしてほしい(そういう場面を増やしてほしいです。)
- ・ 今の試験制度、試験評価の比重に問題ありとみんな思っていると感じているはずです。
- ・ ICT を活用して教育を行なうため、情報インフラに求めること。
- ・ 今回のプログラムは素晴らしいと思います。これをベースにさらにバージョンアップされてはいいかなと思います。
- ・ 今回のようにいろいろな実践事例をたくさんの方からききたいです。(自分が日常でできるような実践紹介)会場がせまいので、もう少しゆったりとした気持ちでできただけです。
- ・ 今回と同じで、実践例を通した研修を中心に行ってほしい。
- ・ 今回のように、小、中、高、特支すべての校種の実践発表をお願いしたい。
- ・ 豊田准教授が今回講演された内容をもっとじっくり拝聴したい。デジタル教科書について
- ・ ICT 導入に否定的、積極的にでない“教職員”への広げ方。様々な具体的実践状況

■基調講演 1 和歌山大学教育学部 准教授 豊田 充崇氏

「ICT 活用授業の学習効果と情報活用能力の育成」

(感想) ※内容が多いため、抜粋して掲載します。(原文まま)

- ・ データ分析と視点がよかった(面白かった)
- ・ 学習効果を具体的な数字をもとに説明していただき、具体的に現場の教員が力を入れなければならないところがよくわかった。常設できる環境が欲しい
- ・ ICT の弊害の話(指導力不足を補うツールとして使うのはNG)そのかわりに、なかなか聞くことがないので自分の取り組みを振り返るよい機会だった。光と影の、「影」の部分の話は、まだまだ聞きたい。
- ・ 基調講演 2 本は多角度から学べてありがたいと思う反面、1つずつが少し早く進みすぎて、もう少し時間的ゆとりが欲しいと思いました。
- ・ コンピュータが苦手な、ベテラン教員が多い本市において、推進しやすい示唆をいただいた。
- ・ 今、何が問われているか、特に ICT の書かれているところと問題点をきちんと整理しながらの講演であったと思います。
- ・ 発表自体、棒読みで何を言いたいのか全くわからない、過去に聞いたようなものが多い、学習効果の、具体的な評価方法を聞きたかった。何をもちて意欲、関心が高まったといえるのか？そこが抽象的で具体的ではない。
- ・ 指導力不足を補うツールとしては NG であり、教材研究や発問の工夫が必須という趣向の部分があったと思うが、さすがに専門的だと思った。先生がでさせたフジフオトビジョン Fv-7 がなつかし



い、自身も昔 Fv-5、Fv-7 を使っていた。

- ・ 学校での活用の具体的事例をたくさん提示していただき参考になった。
- ・ 電子黒板、模造紙、板書、掲示板までいれて、各々の特徴を活かした授業の構築について考えようという契機になりました。
- ・ 講師の実践とデータに基づく説明であり、納得のできるものであった。
- ・ ICT 活用授業の未来を具体的に覚えてきた気がしました。授業実践のアイデアを頂きました。
- ・ 学習効果のあることだけでなく、効果のない場面もあることの説明がありとても分かりやすかった。「自ら実践して授業研究・検証をする」という先生の姿勢がすばらしいなと思いました。いろいろなメディアを使い分け、どう授業をデザインしていくか、もっと詳しく話をききたかったです。50 分の時間では短すぎたのではないかな。
- ・ 実際に同じ設備でどんな活用をしているか、そして ICT 活用の取り組みへの姿勢など、教師側の思いが聞ける、貴重な時間でした。
- ・ たくさんのデータから、教科の観点によっては ICT 活用でのばすことができるのだと確認できたことがよかったです。さらにすすんで活用をすすめていきたいと思います。効率化された時間を有効に使えるよう課題設定したいと考えました。
- ・ 豊田先生の現場実践主義とても好きです。ICT の活用だけでなく、それにプラスされたアナログ使用(ポスターや問題用紙提出カゴ等)でより授業の質があがるのではと思いました。
- ・ ICT 活用は授業研究に行き着く、ということを改めて痛感できた。
- ・ ICT 活用と学力向上のメカニズムが学習でき大いにこれからの取り組みに生かしていきたいと思います。階層制による得点上昇の傾向は他の誰でも類似した傾向が見られましたので、参考にして検証していきたいと思います。
- ・ 学力向上につながっている実例がしめされた点、基本的な考え方に納得がいった。
- ・ 先生や学校側が主体的に活用し、あくまでもツールとして生徒の意欲を出そうとしている取り組みが理解出来た。エビデンスに基づいた効果、参考になりました。
- ・ ICT を使う事で、学習の効果が上がる事がわかった。学校によって機器をよく使っていると使っていない差があると思います。今後、サポートしながら、推進していきたいと思います。
- ・ タブレットの使い方に工夫が必要であること、使用が理解向上に直接つながらないことは参考になりました。「学力」との関係を興味深くうかがいました。実践例がたくさん出て、とても具体的だった。
- ・ 現代社会では、情報を活用する力が求められる上、大分県教育課題である学力の向上に役立つのであれば、日頃から学習面で情報機器は積極的に活用すべきだと思った。ICT 活用による具体的なメリット、デメリットも知ることができ、よかった。今後 ICT 活用の研究をさらに進めていくべき。
- ・ 機器の乱用ではなく活用が必要であるという事、授業の工夫が必要である事など、忘れがちなことをあらためて認識することが出来ました。ICT に頼りっぱなしでは、子どもにも自分にも無利益ということが分かった。うまく活用しながら、子どもの学力向上に努めていきたい。
- ・ 先生方に ICT 活用を進めていく上で、効率化の話は非常に+になると思う。
- ・ 教育現場の実態をよく理解してくださった上でのお話だったので、明日からの実践に活用しようという意欲につながった。どのツールを何のためにつかうのか、という目的を明確にしていくと様々な展開ができると思いました。ただ内容が多かったです。
- ・ ICT の活用について数字としてのバックボーンを示していただいたように思います。自分の授業での活用の工夫点も見えてきたように思います。今日の豊田先生のお話を受けて 2 学期以降の授業デザインの工夫をしていきたいと思います。有難うございました。
- ・ きちんとした調査、データ・分析がもとになっている 効果・課題などのお話はとてもよかった。
- ・ 大学の先生が自ら実践しているところが説得力があると感じた。きき入ってしまい、時間もあっという間だった。自らの意識改革が大切、環境の整備とその環境をいかに有効に活用するか。
- ・ ICT の活用が学力向上につながるのか(実際に点数が上がるのか)、または継続的な活用につながるのかが、とても気になることでした。今日のように、効果をグラフでみれると、とても参考になりました。苦手教科と得意教科での ICT 活用の変化と児童のテスト結果の資料が興味深かった。「使い方次第」ということがよくわかった。学校で SNS を使用した事例を知り、情報モラルを使用させながら教えることが出来ることに驚いた。
- ・ さすが、現場の先生ご出身ということもあり、とても身近に感じられた内容でした。また現場で感じていることをずばっとお話ししていただいて、快い内容でした。学力向上のヒントも盛りだくさんで、尚かつ、学力を阻害する内容も教えて下さり、技術にたよるだけでなく、うまく新しい技術を導入することが、大切だと思いました。
- ・ こういう講演は学校のトップや教育委員会のトップに見せるのがよいと思います。

■基調講演2 千葉県立袖ヶ浦高等学校 教諭 永野 直氏

「1人1台のタブレット端末で学びはどう変わるか」

(感想) ※内容が多いため、抜粋して掲載します。(原文まま)

- ・ 有効な活用場面を提示していただき、可能性を感じることができました。これぞ最先端と強く感じた。
- ・ SNS で疑問、感想、意見を共有しているシステム(取り組み?)はとてもよいと思った。生徒の満足度(友だちからの評価が書き込まれた場合)につながるので、自分自身で「この時間、がんばったな」とか、「寝てしまって、やってしまった」とか確実に振り返ることができるので。
- ・ 使いやすさはとても大切と感じた、使いやすいと情報モラル教育がより一層重要になってくると思いました。
- ・ 自身の壁を超える必要を感じたと同時に、枠組みの中で(自前のLANをひいた等)行うことがむずかしい現実を感じた。ICT 機器を中心にして教師、生徒、そして地域や企業、機関など連携して学びを進めていくことがわかった。マネージメントが大変そうだが、思いよらない効果が生まれそうな気がする。外に情報を発信できるスキルを身につけることの大切さ。
- ・ 各教科の実践事例がわかったのでよかった。カメラやビデオ機器が簡単で有効であると思った。
- ・ まったく想像していない教育現場を見て「びっくり」した。今後の社会対応には不可欠であると思う反面、現在までの教育との併用。
- ・ 著作権、公開範囲など自分たちで気付く場を作ることの重要性がわかった。
- ・ 一人一人が、どのように使っているか、などを見ることで、どの教材の先生も、工夫されている点は、スゴイと思いました。とても魅力的な学校で、実際に見学にいきたいな(時間と予算があったら・・・)情報活用能力のスキルをあげるためには様々な取り組みが必要なのだなと思いました。
- ・ 夢のような環境をみて、2020 年までにここ大分でもこうなっているといいな・・・と思いました。まだ教諭をしていると思うので、これからも活用にもむけて、研修をうけたいとおもいました。＊個人のもの、というのでもいいかもしれません。こんなことが全学校でできるとうれいします。
- ・ とても勉強になりました。教育がかわっていかなくてはこの言葉とても感動しました。
- ・ 校種は異なるが導入や運用の知識を得られ、励みになった。
- ・ 先進校の実践が大分で聞けてよかったです。ルール作りをしながら、体験をしながら、モラルを身につける、参考になりました。
- ・ iPad を使った学習についてどうなるものかイメージが付きませんでしたが高校生が iPad を活用して表現力を高めていく様子が印象的でした。
- ・ 永野先生のプレゼン能力の高さと袖ヶ浦高校の生徒の将来、どのような道をすすむのか楽しみである。
- ・ 生徒側が主体となり、自分で取り組む、考える意欲をあたえるきっかけとして取り組んでいる事。社会に出た時の事を念頭においた活用など。モラルについて、気をつけたいと思う。
- ・ 素晴らしい、私が千葉の高校生なら入学して学びたいと思いました。将来に向けて素晴らしい授業が行われ、社会人になっても連戦力になると思います。大分県でも積極的にすすめてほしいと思います。先進的であると感じました。義務制では、今の所考えられないと思いますが。
- ・ 今まで授業で扱えないものを扱えたり、生徒の能力開発(潜在的能力の発見)など ICT 機器を活用することで教育環境は大きく変わり、生徒の成長に ICT 活用は有意義なものだと思った。
- ・ 共有できること、スピードがとても便利だなと思いました。
- ・ 1人1台のタブレット端末については財政面から、小規模校しか実現しないと思っていたが個人所有という方向性には驚いた、ただし、回線の問題や購入についての家族の協力等、義務制ではハードルが高い、それでも、1人1台所有することで、学習活動そのものが大きく変化する可能性をかんじた。プレゼンがとてもわかりやすかった。
- ・ 1人1台のタブレットが持てる環境づくり、ここがクリアできないと始まらないと思った。ただ、教師側の使用方法としてはとても参考になった。「やってみたい」と素直に思った。
- ・ 自分の PC を持つことで、学校生活での様々な活動の記録を、卒業しても持っていけるのでよいことだと思いました。
- ・ 困難や批判に対応しながらのスタートの様子を聞いて勇気がわいてきました。学科にツイッターの利用というのがおもしろいと思いました。
- ・ 1人1台のタブレットを持つことでできることがよくわかりました。まだ現実的ではないので、そ



ういう環境整備が進めばと思います。

- ・ 永野先生のお話を伺うのは今回で3回目になります。袖ヶ浦での実践、BYOD への挑戦など大変参加してよかったと感じられる内容でした。有難うございました。
- ・ 1つ1つの活用がよくわかって、子供たちのこまかい所の疑問点が1人1人に伝わって、わからないことがわかるのが良いですね。新しい学びの形の可能性がわかった
- ・ 学校全体が大きくなるとなり ICT を様々な角度から活用している点はすごいと感じました。
- ・ BYOD の考え方のよさがあるが、小学校の現場ではむずかしい。使わせたいということよりもどうしても管理が先に来て、思い切った活用ができない気がする。
- ・ 最後の「学びが変わる」→生徒・教員の変化→「学校が変わる」はとても印象的でした。
- ・ 家庭科の裁縫の映像が特に参考になった。実習を伴う科目のうち、生徒がそれぞれに細かい作業を行うことの多い家庭科で効果があることがわかった。ただ、1人1台のタブレット端末を持っていない中でも有効な活用方法を考えないとならないが…。
- ・ 自分の周囲にタブレット端末が導入されていないため、実感を伴って聞けない部分があった。ただ、その有効性についてはいろいろ知ることができた。
- ・ 「初の〇〇〇」となるとプレッシャーが大きいと思いますが、永野さんの人柄でしょう。今まで全く機器を使わなかった先生が、作品に感動したという話は、とても心に残りました。特に、教科書で教育してきた教員の多くは、それ以外の者を取り入れようとすると、とても抵抗をしめすことが多いです。でも、子ども達の様子をみていけば、どういう学びが必要か、理解できるんですね。とても参考になりました。
- ・ 高校生レベルになると、ほぼ大学生、社会人並のスキルを持ち、学校現場にも生かせる実践例も多くあり、とても参考になった。小・中学生がどこまでのレベルを目指すのかがこれからの課題だと思う。
- ・ 現実では 아니ませんが、タブレットを最大限有効に使われていると思いました。生徒のみでなく、先生方が一緒に同じ方向で進めているのがすばらしいと思いました。
- ・ 公開範囲、モラルなど1人1台持たせることで、管理が大変な所が多いと思っていたが、意識教育をする上でも大事なのだと感じた。意外と、買わせるというのは大事なかも知れないと思う
- ・ 端末を生徒に自己負担させるということに興味を持ちました。端末や ICT はどうしても導入していく上で学校用と個人用のあり方についての議論はつきないと思います。その辺の指針をしっかりとしてほしいです。「私物はダメ」でなくていい。

テーマ1「学習場面での効果的な ICT 活用」

■「電子黒板や書画カメラを活用した授業づくり」

発表者：豊後高田市立香々地中学校 教諭 米持 昌一氏

(感想) ※一部抜粋して掲載しています。(原文まま)

- ・ ほとんど ICT を活用していない学校のスタート、導入に必要なことなど、具体的な姿が見れてよかった。
- ・ ICT 支援員の増員と教員との役割、協力、分担が大切になる。
- ・ 電子黒板や書画カメラ等、各教室ごとにあると、より実践につながると思いました。
- ・ 生徒自身が ICT を活用する様子を知りたかった。
- ・ 充実した環境でなくても授業で生徒を変えられることができました。
- ・ できるところからされているところに、とっかかりやすさがわかりました。
- ・ 活用例と利点・逆に課題も具体的に聞けて参考になりました。
- ・ とにかく今ある機器を全員が手にして使うことが大事ですね。
- ・ 具体的な教科の題目の例が示されて、参考になりました。「支援員がいるといいなあ」と思いました。ICT 支援員さんが、教材(ソフト)を作成してくれるのがよい。
- ・ 図形を立体的に見せたり、映像で見せることは、生徒にはイメージとして残るので、確かに学力向上に有効だろうと思った。財政面など課題はあるが、是非 ICT 機器活用の動きは広がってほしいと思う。初心者 アナログの人もやってみようと思う。学校全体でとりくめているのは素晴らしい。単学級ということで、機器の整備が可能ということもあると思うが、やはり使い易い環境整備は必要と思った。支援員の教材開発サポートも有効な手段になると思う。

■「ICT スーパーTeacher として考えてきたこと」 学び合いとの融合、校内への還元を軸に」

発表者：大分市立明野東小学校 教諭 土井 敏裕氏

- ・ 自然と ICT が教室になじんでいますね。
- ・ 1 年でこの進歩はすごい。ICT をナチュラルに使えるために、教員が「かんたん」「安全」と思える研修が必要。
- ・ 教師が率先して ICT を活用することの大切さを感じた
- ・ 学び合いや学校としての ICT 活用が参考になった。スクリーンの常設がよいなと思った。授業スライド見たかった。
- ・ 好奇心を持ち、使ってみようという意欲を喚起していただきました。機器を使いこなし、他教師への指導も行いタフな講師である。一人だけでなく、周りの方へ ICT が広がることによさを感じました。今、土井先生の前半の発表にでてきた学級を私が担当しているので、昨年、土井先生がいろいろと取り組みをした効果を感じています。機器がないので、どう受けついでいくかが課題ですが、今日、再び刺激を受けたので、二学期からがんばろうと思います。活用している内容がとても具体的に詳しい話で勉強になりました。
- ・ ICT 活用の普及にこれを(校内への還元)してくださる方がいるのはとても重要と思いました。いつも手探りだからです。すごすぎると思いました。あのプレゼンはどうやってつくるのかなあ？
- ・ 実技科目等での iPad 活用は有効と感じました。
- ・ 全ての先生がスーパーTeacher になるのは、とてもむずかしいですね。
- ・ ICT 支援員として、授業に使える資料の作成やサポートを積極的にやりたいです。機器を 1 ヶ所にセットしてスタンバイするというのは、速使える(判読不能)作りに参考になりました。
- ・ 授業ブライドの作り方等、教材の作成の仕方が参考になった。
- ・ 生徒の声を聞き、ICT を活用することで、プレゼンテーション能力の開発に有効だと強く感じた。

■「ICT を活用した、生徒の活動が主体となる英語授業とプレゼンテーション」

発表者：大分県立別府羽室台高等学校 指導教諭 長屋 悦子氏

- ・ 英語を楽しく学んでいましたね。
- ・ 英語科の先生が専門的に使用しているので、ICT を使用しているとは言え、従来の教材研究をおこなってないのだと、アナログとデジタルの融合を感じた。
- ・ 発表に向けた、プレゼンテーションを磨きあげていく中で、情報活用能力も、副産物的にまたは、完成に向けて必要な力として、身につけていくことが興味深かった。
- ・ 高校生がやる気(意欲的)になっていく様子が伝わってきた。受身でなく主体的に取り組むことが必要。
- ・ プレゼンや英語教材を使った英語練習、発音指導にも ICT が有効だということがわかった。大きく見やすい、短時間でできるよさ、主体制もある。
- ・ プレゼンテーション、コミュニケーションの能力を上げるために、中学校英語科で身に付けさせなければならない能力について再考し、授業改善について考え直す契機になりました。
- ・ いろんな使い方(教師の授業イメージ)を考えるとおもいました。
- ・ 英語にスポットを当てて、活動内容と授業の活用例を実践したいと思いました。
- ・ 口や舌のうごきやソフトテレコ、私が高校生や中学生のころ、これがあったら、もっと英語が楽しかったかも、と思いました。視聴・聴覚を使って楽しいと思いました。
- ・ 英語力がついているのがよくわかりました。
- ・ 英語でのプレゼンテーションで、どう伝えるか、何を伝えたいかを考えてのパワーポイントでのプレゼンテーション作りが素晴らしいと思った。

テーマ2「子どもたちの情報活用能力の育成ー1人1台端末の実践と情報モラルー」

(感想) ※一部抜粋して掲載しています。(原文まま)

■「生徒の実態に合った端末の利活用を考えて・・・」

発表者：大分県立宇佐支援学校 教諭 齋藤 枝里氏

- ・ H23 年度の取り組みに少しご一緒させて頂きました。その後の研究経過も発表される場で聞かせて頂いており、今日また新たな取り組みや成果を聞かせて頂き大変参考になりました。私自身の取り組みや本校の取り組みに活かせる所が沢山あったので。
- ・ 支援学校高等部の生徒の実態に応じた情報端末の選び方を考える必要があるのがわかった。
- ・ 小学生の実態に合っていると感じた。
- ・ 子どもの発達に応じて指導されている様子がよくわかりました。
- ・ 導入から活用の経過、今後の展望までまとめられ、優れた実践だと思いました。
- ・ 具体的な iPad の活用法を提示していただき参考になりました。
- ・ 初期の使い方を上手に活用している
- ・ 使ってみたいと思う事例もあり、参考になりました。
- ・ 機器が人を選ぶのではなく、人が機器を選ぶという視点が興味深かった。
- ・ ICT は特別支援教育にとっても有効だと思った。
- ・ ひとりひとりの生徒の実態にあわせて工夫している実践がすばらしかった。
- ・ 行事の中で「〇〇の話」などがありますが、これまで特に小学部の児童などはどのくらい理解できるのかなあと常々思っていたので、話の内容をイラスト化するのはよいアイデアだと思った。
- ・ iPad の具体的な活用、アプリを活用、生徒に合った方法を模索、工夫されていると思いました。
- ・ 一人ひとりに合った活用がよくできていた。

■「iPad を活用した児童の学びを支援するための工夫」

発表者：佐伯市立佐伯東小学校 教諭 臼井 宏一氏

- ・ 小学生に iPad の使い方のきまりを作る必要がある。授業や児童の評価として利用できるのがよい。
- ・ 環境が整っていてうらやましいです。
- ・ アプリの紹介をしていたので非常によかった。
- ・ iPad を活用するためのアプリ紹介があり、様々工夫されている様子など参考になりました。
- ・ 通常学級でのタブレット端末利用の方法についても支援学校に問い合わせがあるので興味あります。
- ・ 導入から活用に向けての道筋がよくわかりました。ソフトの提示も参考になりました。
- ・ 早くから子供達に使わせるのはすばらしい。この子が職に就く時は必要だと思う。
- ・ 環境などこれからのシュミレーションになるのではないかと思います。
- ・ AirServer が参考になった
- ・ 導入されてからの学校のとまどいから有効活用へという様子がわかってよかった。大分市も来年度数台導入とのことで、身近に感じた。
- ・ いろいろなアプリの紹介もあり参考になった。
- ・ 一人一台 iPad にびっくりしました。導入されてからのとまどいながらの取りくみということでしたが、活用されている。
- ・ 苦勞されてる様子を感じましたが、様々なツールなどの情報が大変、有り難いと思いました。
- ・ 子どもの苦手を補う道具として、使う子、使わない子、その子の特性にあわせるところが関心した。

■「ICT 機器を活用した自己表現能力の育成」

発表者：大分県立三重総合高等学校 教諭 堤 雄思郎氏

- ・ 高校生らしく、プレゼンをする前に内容の設計をきちんとし、自己、他己評価して作成にかかったのが勉強になった、OUTPUT をきちんと意識して行なってるのがよい。
- ・ 素晴らしい実践例だと思いました。
- ・ 県内にもこの様な実践を行っている高校があることを知りました。時間がなかったので発表もできず、見学に行きたい。
- ・ 「デザイン」がキーワードになっているのが面白いと思いました。授業作りもひとつのデザインですね。
- ・ 小さい頃からプレゼン能力を身につけることが大事だなと最近よくおもってます。
- ・ iPad の活用が生徒の表現力の高まりにつながっている様子がよくわかりました。
- ・ 今頃の子供は知っている子も多いので必要な授業だと思う
- ・ 商業科としての利用法は参考になったが、資格取得に向けても活用できると思う。
- ・ 事例として参考になった。
- ・ 学校の中の活動から、地域へも活動が広がっていったことの例から、ICT を活用することのよさを実感した。
- ・ さまざまなアウトプットへのとりくみがすばらしかった。
- ・ 先生の授業構成が整然とされていて、プレゼンを活用されている様子がよく分かりました。
- ・ 表現力、プレゼン ec の力をつけるツールとして活用。社会人でも同様に活用するので実践勉強になると思います。
- ・ 外部評価で意欲が高まることを普段でも使えないかと考えました。
- ・ 発信力を身につけるために、まずは足元からの実践で、次々に活動が広がり、とてもおもしろかったです。管理の面でのことは、今後の課題だということも改めてわかりました。

■「情報モラル授業へのチャレンジャーLINE の体験を通してー」

発表者：大分県立南石垣支援学校 教諭 市口 朋子氏

- ・ 情報端末使用の注意や警戒心が薄い子に対するきめ細やかな情報モラル教育がわかった。
- ・ 主観で課題を分析されている印象が強く、共感できる部分が少なかったです。主観の部分に説得力のある裏付け調査の結果があると良かった？難しいですかね・・・。
- ・ 中学校でもチャレンジしてみたい授業でした。ただ環境が・・・。
- ・ 細かく情報の授業をつ研究されている点がよく分かりました。Line の実践で明らかにする取り組みも刺激がありました。
- ・ 特支での「情報」の授業も必要なじだいですね。
- ・ LINE については概念を部分的に理解していただけました。そのため、授業に位置づけ、生徒の感想をあわせて発表していただき参考になりました。これから、考えていくべき課題だと感じています。
- ・ やはり大人の中に恐い人がある事を子供に十分教える事やモラルを教える事は大変ですね、実際現場でトラブルを持つと大変さも大きいと思います。
- ・ 情報モラルの教育が必要だと思う
- ・ 「きちんと体験させる」ことがとても大切だと思った。みんなで体験してモラルを学ぶのはとてもいい。
- ・ 知的障がい者の方の特性をふまえ、卒業後活用できるための導入としてよかったです。
- ・ セキュリティーの部分は、かなり気になる部分です。実際、ゲーム機を媒介して、友達が悪口をメールで流していたことがありました。教師も親も、子どもの動きについていけない状況です。このように、最初につかうまでに知識を与えることの大切さを改めて感じています。貴重な提案ありがとうございました。

平成 25 年度ネット安全教育推進事業について

研究企画部 主任研究員
七條 麻衣子

1. はじめに

スマートフォンの爆発的な普及に伴い、子ども達がインターネットを利用して情報発信を行う機会が急増した。一方で、詐欺被害に遭ったり、悪意ある投稿をして自らが加害者になってしまうというトラブルも増加している。

本業務では、子ども達がインターネットや情報端末を賢く利活用し、自らトラブルを回避できる能力を身に付けるための講習を行った。また、保護者や教員に対しては、子ども達のネット利用の現状やスマートフォンのセキュリティ対策、大人として必要な知識についてわかりやすく解説した。

2. 実施内容

(1) ネット安全講習会

ネットトラブルを防ぐために必要な情報モラルや、情報セキュリティの基礎知識について解説した。小学生に対してはゲームでのトラブルについて詳しく紹介した。保護者に対しては子どもたちをトラブルから守るための知識や、子ども達がよく利用するインターネットサービスや当研究所に寄せられた相談事例などを紹介した。

(ア) 高校

場 所：大分県内の県立・私立高校 50 校（原則 1 年生を対象）

受講者数：生徒 8,835 名 保護者 約 500 名

時 間：50 分～1 時間程度

内 容：スマートフォンの注意点、ワンクリック請求、迷惑メール、悪意ある書き込み、SNS などでのトラブル、情報を賢くコントロールする方法など

配布資料：ネットを利用する際の注意点・相談窓口案内チラシ

講演日	時間	学校名	受講者
5/15(水)	14:15-15:05	大分県立中津東高等学校	1 年生：約 200 名・教職員
5/17(金)	15:20-16:10	大分県立日田高等学校	1 年生：約 200 名・教職員
5/21(火)	15:40-16:30	大分県立大分豊府中学校・高等学校	1 年生：約 240 名・教職員
5/28(火)	14:25-15:15	大分県立大分工業高等学校	1 年生：約 100 名・教職員
5/29(水)	14:40-15:25	大分県立日田三隈高等学校	1 年生：約 120 名・教職員
5/31(金)	14:25-15:15	大分県立国東高等学校	1 年生：約 100 名・教職員
6/5(水)	14:15-15:05	大分県立佐伯豊南高等学校	1 年生：約 110 名・教職員

6/7(金)	12:55-13:40	大分県立大分舞鶴高等学校	1年生：約250名・教職員
6/10(月)	8:50-9:40	明豊中学・高等学校	1年生：約200名・教職員
6/11(火)	14:20-15:10	大分県立鶴崎工業高等学校	1年生：約80名・教職員
6/12(水)	15:15-16:05	大分県立佐伯鶴岡高等学校	1年生：約80名・教職員
6/13(木)	15:35-16:25	大分県立安心院高等学校	1年生：約100名・教職員
6/14(金)	15:50-16:40	大分県立中津南高等学校	1年生：約180名・教職員
6/18(火)	15:10-16:00	大分県立宇佐高等学校	1年生：約140名・教職員
6/26(水)	19:40-20:25	大分県立中津東高等学校定時制	1年生：11名・教職員
7/2(火)	11:35-12:25	東九州龍谷高等学校	1年生：約220名・教職員
7/8(月)	15:00-15:50	大分県立大分商業高等学校	1年生：約130名・教職員
7/10(水)	13:05-13:55	大分県立高田高等学校	1年生：約160名・教職員
7/12(金)	13:00-14:00	大分国際情報高等学校	1年生：約340名・教職員
7/16(火)	08:40-09:30	大分県立津久見高等学校海洋科学校	全学年：約110名・教職員
7/16(火)	13:05-13:55	大分県立三重総合高等学校久住校	全学年：約60名・教職員
7/17(水)	11:50-12:40	大分県立日田林工高等学校	1年生：約160名・教職員
7/17(水)	15:30-16:20	大分県立別府鶴見丘高等学校	1年生：約240名・教職員
7/19(金)	09:50-10:40	大分県立津久見高等学校	1年生：約190名・教職員
7/24(水)	11:10-12:00	大分県立雄城台高等学校	1年生：約150名・教職員
8/30(金)	13:10-14:00	大分県立由布高等学校	1年生：約80名・教職員
9/13(金)	13:50-14:35	大分県立日出総合高等学校	1年生：約200名・教職員
9/17(火)	15:15-16:05	大分県立芸術緑丘高等学校	全学生：約200名・教職員
9/20(金)	15:10-15:55	大分県立中津北高等学校	1年生：約160名・教職員
9/24(火)	15:10-16:00	大分県立竹田高等学校	1年生：約160名・教職員
10/4(金)	14:05-14:55	大分県立中津南高等学校耶馬溪校	全学生：約110名・教職員
10/11(金)	14:05-14:55	大分県立佐伯鶴城高等学校	1年生：約240名・教職員
10/17(木)	14:40-15:25	大分県立別府青山高等学校	1年生：約100名・教職員
10/18(金)	15:05-15:55	大分県立大分南高等学校	1年生：約130名・教職員
10/22(火)	18:20-19:05	大分県立日田高等学校定時制	全学年：約30名
10/24(木)	15:15-16:05	大分県立上野丘高等学校	全学年：約700名・教職員
10/25(金)	14:05-14:55	大分県立国東高等学校双国校	全学年：約80名・教職員
10/28(月)	11:30-12:25	大分県立情報科学高等学校	全学年：約600名・教職員
11/8(金)	13:40-14:30	竹田南高等学校	全学年：約140名・教職員
11/11(月)	13:20-14:20	大分県立玖珠農業高等学校	全学年：約140名・教職員
11/12(火)	14:10-15:00	別府市立別府商業高等学校	1年生：約100名・教職員
11/14(木)	15:10-16:00	大分県立大分東高等学校	1年生：約200名・教職員
11/15(金)	15:25-16:15	大分県立杵築高等学校	1年生：約200名・教職員
11/18(月)	17:55-18:40	大分県立大分工業高等学校定時制	1年生：9名・教職員：8名・保護者：2名
11/28(木)	15:10-16:00	大分県立臼杵高等学校	1年生：約240名・教職員
12/11(水)	13:45-14:35	大分県立別府羽室台高等学校	1年生：約120名・教職員
12/13(金)	15:35-16:25	大分県立大分鶴崎高等学校	1,3年生：約560名・教職員

12/17(火)	10:45-11:35	柳ヶ浦高等学校	1年生：約180名・教職員
12/20(金)	15:10-16:00	大分県立森高等学校	1年生：約115名・教職員
1/17(金)	9:50-10:40	大分県立宇佐産業科学高等学校	1年生：約160名・教職員



講習の様子

(イ) 小学校

場 所：大分県内小学校 17校

時 間：45分～1時間程度

受講者数：約1417名

配布資料：相談窓口案内チラシ

講演日	時間	会場	受講者
7/2(火)	14:00-14:45	大分市立宗万小学校	5・6年生：約150名・保護者・教職員
7/4(木)	10:00-11:00	臼杵市立下南小学校	5・6年生：約70名・保護者：約35名・教職員
7/5(金)	14:05-14:50	大分市立東大分小学校	6年生：約90名・保護者：約60名・教職員
7/18(木)	09:10-10:10	別府市立石垣小学校	6年生：約90名・教職員
9/5(木)	14:05-14:50	臼杵市立臼杵小学校	5・6年生：約110名・保護者・教職員
10/27(日)	9:00-10:00	大分市立明野北小学校	6年生：約110名・保護者・教職員
11/25(月)	14:00-15:00	大分市立舞鶴小学校	5・6年生：約100名・保護者：約40名・教職員
12/3(火)	14:00-14:45	大分市立こうざき小学校	4・5・6年生：約50名・保護者：約40名・教職員
12/4(水)	13:20-14:20	大分市立明野東小学校	6年生：約110名・保護者：約60名・教職員
12/5(木)	14:00-15:00	大分市立住吉小学校	5・6年生：約70名・保護者：約40名・教職員
12/9(月)	14:00-15:00	玖珠町立北山田小学校	4・5・6年生：約50名・保護者・教職員
12/12(木)	14:10-15:10	国東市立小原小学校	5・6年生：約20名・保護者：約35名・教職員
12/16(月)	14:00-15:00	豊後高田市立高田小学校	5・6年生：約115名・保護者：5名・教職員
2/14(金)	14:30-15:30	別府市立境川小学校	5・6年生：約150名・保護者：約80名・教職員
2/20(木)	14:00-15:00	別府市立上人小学校	6年生：約50名・保護者：約50名・教職員
2/27(木)	14:00-15:00	九重町立涯園小学校	6年生：12名・保護者：9名・教職員
3/4(火)	13:10-13:55	由布市立由布川小学校	5年生：約70名・保護者：約50名・教職員



講習の様子

(ウ) 特別支援学校

場 所：大分県内特別支援学校等 10校（11回）

時 間：1時間程度

受講者数：約514名

配布資料：子どもたちのネット利用とネットトラブルに関する資料

講演日	時間	会場	受講者
7/18(木)	11:00-12:00	大分県立南石垣支援学校	高等部3年生：9名、教職員
7/24(水)	15:30-16:30	大分県立別府支援学校	教職員：約80名
7/29(月)	10:00-11:00	大分県別府支援学校鶴見校	教職員：約30名
7/30(火)	13:30-14:30	大分県立大分支援学校	教職員：約50名
8/1(木)	09:00-10:00	大分県立南石垣支援学校	教職員：約40名
8/2(金)	10:00-11:00	大分県立由布支援学校	教職員：約30名
8/2(金)	14:05-14:50	大分県立新生支援学校	教職員：約65名
8/19(木)	09:10-10:10	大分県立宇佐支援学校	教職員：約45名
8/20(火)	10:00-10:50	大分県立中津支援学校	教職員：約55名
8/21(水)	09:30-10:30	大分県立日出支援学校	教職員：約60名
8/26(月)	15:00-16:00	大分県立豊学校	教職員：約50名



講習の様子

(エ) 保護者・教職員・地域住民

場 所：大分県内各地 6回

時 間：1時間程度

受講者数：約 350 名

配布資料：子どもたちのネット利用とネットトラブルに関する資料

講演日	時間	会場	受講者
6/27(木)	15:00-16:40	竹田市教育委員会	教職員：約 20 名
7/18(木)	19:00-20:00	大分市立鶴崎中学校	保護者：約 150 名
8/27(火)	14:05-15:30	佐伯市渡町台公民館(佐伯市教頭会主催)	教職員：約 40 名
11/12(火)	19:30-20:30	九重町立野上小学校	保護者：約 60 名、教職員
11/29(金)	13:00-14:00	竹田市立直入小学校	保護者：約 50 名・教職員
2/1(土)	13:00-15:00	大分市立賀来小中学校	保護者：約 30 名・教職員



講習の様子

(2) 教育情報化推進員・リーダー研修、県立学校 CIO 研修

県立学校の教育情報化推進員とリーダー、ならびに CIO（校長）を対象に、高校生のネット利用の現状とトラブル対応に関する研修を実施した。研修では、スマートフォンや iPod touch を用いて LINE の体験演習も行った。スマートフォンや LINE に初めて触れる教員も多く、戸惑う声も多く聞かれたが、「子ども達がなぜ夢中になるかわかった気がする」という声もあった。

実施日	時間	会場	受講者
6/24(月)	10:00-12:00	大分県教育センター	県立学校情報化推進員：約 60 名
11/5(火)	13:00-14:00	大分県教育センター	県立学校情報化推進リーダー：約 60 名
2/3(月)	14:05-15:30	ホルトホール大分	県立学校 CIO：約 60 名



情報化推進員研修



情報化推進リーダー研修



CIO 研修での LINE 画面

3. 情報端末・インターネットサービスの利用について

子ども達がどのような情報端末やインターネットサービスを利用しているかを確認するため、以下の項目について挙手でのアンケートを実施した。ただし、目視による確認のため概数とする。

(1) 情報端末について

インターネットを利用する時にどのような情報端末を使用しているかという質問に対し、高校1年生は9割以上がスマートフォンと答えた。小学生においても、学年で1割程度が自分専用のスマートフォンを持っているようであった。Nintendo 3DS や PSP 等のゲーム機でインターネットが使えることを知っている小学生も非常に多く、保護者からどよめきが上がることもあった。

(2) インターネットサービスの利用状況

すべての高校において、LINE の利用率が8割から9割以上だった。Twitter の利用率も高かったが、Facebook は1年生を対象としたこともあって2割程度だった。

4. ネットトラブル相談対応について

ネット安全講習を受けた生徒や保護者、教職員から、約40件のネットトラブルに関する相談が寄せられた。メールでの相談は、相談窓口を知ったきっかけや年齢等を確認できないケースが多かったため、実数はさらに多いと思われる。

(1) 相談件数

実際にネット安全講習を受けた高校生からの相談が最も多かったが、保護者や教員からの相談も多く寄せられた。

相談者の属性

(実際に相談をした方)

高校生	13
保護者	9
教職員	12

相談対象者の属性

(誰に関する相談か)

小学生	1
中学生	10
高校生	23
保護者	0
教職員・学校全般	3

(2) 相談方法

相談方法としては、全体では電話相談の割合が高かったが、中学生や高校生からはメールでの相談が一番多かった。悪意ある投稿を直接見て欲しいといった相談や、スマートフォンの操作方法について教えてほしいということで、相談窓口へ直接来られるケースもあった。

(3) 相談内容

相談内容については、Twitter や LINE 等に悪意ある投稿をされたという相談が最も多かった(図1)。また、どのような情報端末を使用している時にトラブルに遭ったかという質問においては、スマートフォンが圧倒的に多いという結果になった(図2)。

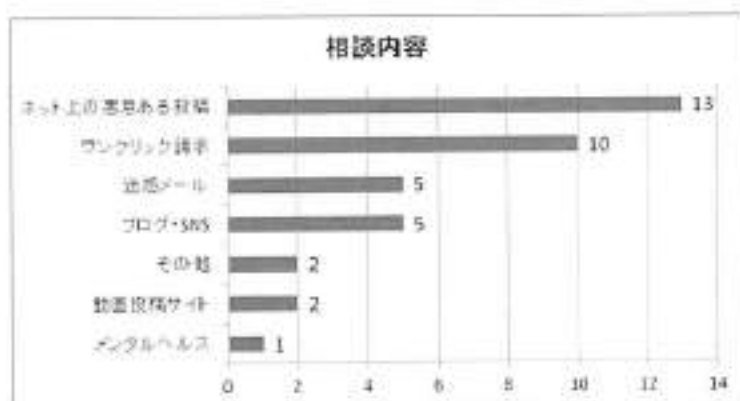


図1

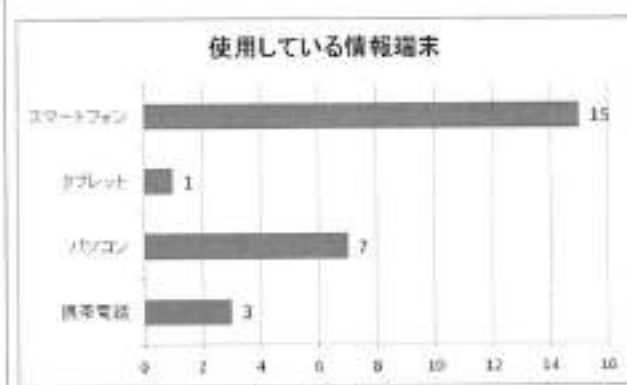


図2

■メールでの相談事例(原文ママ)

- ・中学生の子供が、パソコンでアダルトサイトを夜、見て、翌日パソコンを立ち上げたら、アダルトの画面が有、×の所をクリックして消しても、又、後からアダルトの画面が復活します。どうしたら、消せますか。教えてください(保護者)
- ・昨夜、自分の iPod touch でアダルトサイトを見ていて、次へのボタンを押すと 99800 円で見放題です。という画面が出てきたので消しました。そして、ネットで調べたらワンクリック詐欺だと分かりました。ネットには、無視するのが1番良いと書いていましたが、本当にそれでいいのですか? また、自分以外の誰かにバレますか?(高校生)
- ・スマートフォンなんですけど、SDカードが破損しています。カードのフォーマットが必

要な可能性があります。ってでした。SDカードが使えないので画像がみれません。どうしたらいいですか？（高校生）

■電話での相談事例

- ・中学生の子どもがLINEのグループで悪口を書き込まれている。本人はグループを外れたが、書き込みはまだ続いていると思う。他にも書き込まれている人がいる（保護者）
- ・高校1年の娘がFacebookをしているのだが、同姓同名のユーザーが娘の友だちに一斉に友達申請をしている。こういったなりすましに対してはどうすればよいか（保護者）
- ・インターネット上でストーカー被害に遭っている。他県在住の自称17歳の女子高生。「私に関わらないで」と何度言っても理解してもらえず、「あなたと友達になりたいの」「あなたと仲良くしないでどうするの」と言われる。主にツイッター、イラストサイト、自分のホームページやブログに、執拗に書き込みをしてくる。ツイッターなどはブロックして鍵もかけているが、何度も別のアカウントを作って、友達にメッセージを送ったりしている。ツイッターに報告しても効果がなかった。警察への相談も考えている（高校生）
- ・子どもにパソコンで調べ物をしてもらっていたら、変な画面が出るようになった。サイトに登録した、振り込みをしないと画面が消えない、と書いてある。これは振り込まなければならないだろうか（保護者）
- ・Twitterで盗撮サイトのURLが貼られた投稿が生徒の間で出回っている。**校生の写真が投稿されていた。下着姿などでは無いが、**高校の女子生徒がローソンに居る所を、顔が見えないように、後姿で撮影されていたそう。削除方法について知りたい（教員）
- ・息子がLINEを始めたが、どう設定をすれば安全か教えて欲しい（保護者）
- ・中学生の息子を暴行する動画がLINEグループで拡散された。息子は問題にしてほしくないとやっている。どう対応するべきか（保護者）
- ・知らない人が自分のプリクラを勝手に載せているので削除してほしい。学校の先生に相談しても分からないと言われた（高校生）
- ・生徒に関するよからぬ情報が別の生徒によりツイッターに書き込まれ、リツイートされている。書き込んだ本人に直接書き込みを消させ、リツイートした生徒も確認できる範囲で直接消させたが、外部の方にも情報が流れている可能性がある。その場合これ以上の対応は難しいのだろうか（教員）

5. まとめ

今年度は主に高校1年生を対象としてネット安全講習を実施したが、使用している情報端末はほぼスマートフォンであり、「連絡手段はLINE」という状況になっていた。昨年度、全校生徒を対象とした講習を実施した際は、フィーチャーフォンを使用している生徒もかなり多かったのだが、一年足らずで様変わりしていた。

そして、子どもたちや保護者から寄せられる相談内容も変化した。昨年度に比べて、悪意ある投稿によるトラブルが明らかに増加した。しかも、誹謗中傷の書き込みだけでなく、盗撮や暴行する様子を撮影した動画を拡散するという深刻なケースが県内各地で発生した。

本来、インターネットや情報端末は、子どもたちの知的好奇心を満たし、生活を豊かにするはずのものである。しかし、コミュニケーション能力や相手を思いやる気持ちが未熟であったり、情報セキュリティに関する知識を持ち合わせていないがために、無意識のうちにトラブルに巻き込まれているといった状況になっている。

インターネットや情報端末をどのように活用していくべきか、自分や友達を守るにはどうすればよいか、子どもたち自身が考える機会を日常的に作っていくことが必要である。また、保護者や教職員においても、子どもたちを見守るために必要な情報モラル知識を、子どもたちとともに学び、大人の役割についてしっかりと考えていくことが重要である。これからの情報社会を歩いていく子どもたちを見守り、明るい ICT 活用を後押しをするため、子どもたちの現状に則した情報モラル教育を提案し、推進していきたい。

九州地域 IT 関連成長産業振興・発展対策活動事業
(高度 IT 化に向けたビッグデータ解析市場形成のためのビッグデータ活用ネットワークの構築事業)

ハイパーネットワーク社会研究所

本多 謙久、青木 栄二、大木 一浩

1. 事業概要

近年日本国内でも、クラウド、大容量ストレージ、スマートデバイス等の急速な普及にともない情報量が急速に増大している中、活用されずに保存されたままだけの情報も増加している。これらビッグデータと言われるデータの活用は、国内においても一部の企業で活用が始まっているが、活用が行われているのは民間企業のうち大規模企業で、これらは主に首都圏に集中しており、地方で独自に行うにはデータサイエンティストと言う新たなタイプの人材の確保、育成（実践的なノウハウ習得）が厳しい状況にある。

これら未活用の大量の情報を活かすことで、地域産業の成長や振興のためのビッグデータの活用方法を確立させるため、特に、九州地域における産業の成長や振興に向けて、地方でしか対応できないビッグデータの活用方法（対象データの選定、データの収集方法、データ解析方法等）の検討を地域の企業・各種協議会・地方公共団体等の連携により実施し実績を作ることにより、同様の環境にある日本以外の地域に対しても優位性を高めることができる。

そこで、地方の企業、各種協議会、地方公共団体が連携し、地方でしか行えない分野についてのビッグデータ活用方法を確立するとともに、人材の確保・育成に繋げるために、地域においてビッグデータを活用できる仕組みを確立し、データサイエンティストの役割を担う人々が集う場を創出し、人的ネットワーク・組織的ネットワークの構築を図るため、平成 25 年度 経済産業省九州経済産業局補助事業 九州地域 IT 関連成長産業振興・発展対策活動事業（高度 IT 化に向けたビッグデータ解析市場形成のためのビッグデータ活用ネットワークの構築事業）を実施した。

2. 実施内容

ビッグデータを活用するにあたって検討・討議の場として、ネットワーク会議およびシンポジウムを開催し、人的および組織的ネットワークを構築することを目的とした。

地方における企業、各種協議会、地方公共団体等がビッグデータを活用できる仕組みを確立するために、福岡、佐賀、熊本、大分、宮崎の関係者から検討委員を選出し、ネットワーク会議を開催した。検討委員の選出は、九州情報政策連携フォーラムのメンバーと相談し決定した。ネットワーク会議において、細部を議論するためにテーマを絞ってWGを作ることが決定し、観光分野でのビッグデータ活用をテーマとした討議をWGで行った。WGメンバーは、本テーマに特に関心があるメンバーで構成した。

関係者が一堂に会して、ビッグデータを活用するための課題について議論を行い対応策等の検討を行った。

2.1 ネットワーク会議

ネットワーク会議は下記の通り、2回開催した。

(1) 第1回ネットワーク会議

- ・日時：11月5日（火）14:00～17:00
- ・場所：ホルトホール大分 3階大会議室
（大分市金池南1丁目5-1）
- ・参加者：合計22名
【内訳】検討委員（12名）、オブザーバー（6名）、事務局（4名）
- ・討論内容

- 1) オリエンテーション及びコンセプトの相互理解
- 2) 活用分野の検討とそれら課題のリストアップ
 - ①対象情報（データの種類）と収集方法の検討
 - ②データ利活用と分析方法の検討
 - ③ビッグデータ解析基盤の構築に関する検討
 - ④ビッグデータ解析基盤の運用に関する検討
- 3) ビッグデータ活用のためのワークプランの検討
 - ①プラットフォーム構想提案先の検討（ルートや予算及び事業の組立等）
 - ②人材育成や推進体制に関する検討
 - ③ターゲットスケジュールやマイルストーンの検討
- 4) その他
 - ①今後の予定について
 - ②WGの設定とテーマ



第1回ネットワーク会議の様子

- (2) 第2回ネットワーク会議
- ・日時：1月15日（水）13:30～16:30
 - ・場所：電気ビル共創館カンファレンス D会議室
（福岡市中央区渡辺通）
 - ・参加者：合計20名
【内訳】検討委員（11名）、オブザーバー（6名）、事務局（3名）
 - ・討論内容
 - 1) 第1回ネットワーク会議のレビュー
 - 2) ワーキンググループのレビュー
 - ①構想全体の実施項目マッピング議論（順序性も含む）
 - ②OpenData の取り組みについての議論
 - 行政情報の LOD（Linked Open Data）化の rating ルールの策定・提案・適用に関する議論
 - 不完全データの取り扱い基準策定に関する議論
 - 3) 地域におけるビッグデータ利活用に向けた事業化
 - ①調査と基盤構築について（対象情報/収集方法/分析方法等）
 - ②人材育成と事業継続について（手法検討/ルール化/運営等）
 - ③対象予算関連について
 - ④ベストプラクティスについて
 - 4) 事務局からの提案
 - ①シンポジウムの開催について



第2回ネットワーク会議の様子

2.2 WG会議

WG会議は下記の通り2回開催した。

(1) 第1回WG会議

- ・日時：11月29日（金）9:00～11:30
- ・場所：深見ビル1会議室
（福岡市博多区博多駅前4丁目14-1）
- ・参加者：合計8名
【内訳】検討委員（5名）、事務局（3名）
- ・討論内容

1) ビッグデータ活用促進事業構想の提案に向けて



(2) 第2回WG会議

- ・日時：1月15日（水）13:30～16:30
- ・場所：電気ビル共創館カンファレンス D会議室
（福岡市中央区渡辺通2-1-8 2）
- ・参加者：合計8名
【内訳】検討委員（5名）、事務局（3名）
- ・討論内容

1) 九州東部広域ラインにおける観光分野でのビッグデータ活用促進事業構想の提案に向けて

學區別	學區名稱	學校名稱	班級	人數
第一學區	第一學區	第一學區	第一學區	第一學區
第二學區	第二學區	第二學區	第二學區	第二學區
第三學區	第三學區	第三學區	第三學區	第三學區
第四學區	第四學區	第四學區	第四學區	第四學區
第五學區	第五學區	第五學區	第五學區	第五學區
第六學區	第六學區	第六學區	第六學區	第六學區
第七學區	第七學區	第七學區	第七學區	第七學區
第八學區	第八學區	第八學區	第八學區	第八學區
第九學區	第九學區	第九學區	第九學區	第九學區
第十學區	第十學區	第十學區	第十學區	第十學區

NICT情報通信研究機構

[illegible]

2.3 シンポジウム

シンポジウムは下記内容で開催した。

(1) ビッグデータ活用シンポジウム開催

- ・日時：3月26日（水）14:00～16:45
- ・場所：ホルトホール大分3F 大会議室
（大分市金池南1-5-1）
- ・参加者：合計 42名
【内訳】一般参加（24名）
検討委員（12名）
講師（1名）
事務局（5名）

・内容

①事業報告

第1回ネットワーク会議、第2回ネットワーク会議、第1回ワーキンググループ会議、第2回ワーキンググループ会議の実施概要報告

②ビッグデータ解析ツールのプレゼンテーションおよびデモンストレーション

～ビッグデータ解析ツール～ 堀内 茂氏（日本ソフト開発株式会社
ビッグデータ・コンサルティング本部執行役 本部長）



堀内氏によるプレゼンテーションおよびデモンストレーション

③人材育成、オープンデータ活用、地域利活用等に関するディスカッション テーマ：人材育成、オープンデータ、地域利活用等々

<検討委員>

- 明石 信宏氏（一般社団法人九州経済連合会社会資本部次長）
- 池永 全志氏（国立大学法人九州工業大学大学院工学研究院電気電子工学系教授）
- 井上 英幸氏（宮崎県総合政策部情報政策課主幹）
- 越智 義道氏（国立大学法人大分大学工学部知能情報システム工学科教授）
- 倉原 浩志氏（大分県商工労働部情報政策課長）
- 齋藤 参郎氏（福岡大学都市空間情報行動研究所長教授）
- 長友 信裕氏（宮崎地域インターネット協議会事務局長）
- 中村 秀寿氏（北九州市総務企画局情報政策室次長）
- 中村 勝一氏（九州インターネットプロジェクト幹事）
- 西村 龍一郎氏（特定非営利活動法人NetComコムさが理事長）
- 広岡 淳二氏（一般社団法人九州テレコム振興センター主任研究員）
- 山田 修司氏（公益財団法人九州ヒューマンメディア創造センター事務局長）



検討委員によるディスカッションの様子

3. まとめ

本事業の実施により、検討委員として参加いただいた各種団体・協議会、地方公共団体、大学等とのネットワークを築くことができ、今後も継続的にビッグデータを利活用するための基礎を作ることができた。

次年度以降も活動を継続できるように、関連する予算の獲得へ向け提案案件の検討を行うと共に、今後もメーリングリスト等を利用して情報共有を行っていく予定である。

以 上

おおいた I T フェア事業

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

足立 郁

I. フェアの概要

県内の中小企業の「会社の知名度をアップしたい」「商品を広く紹介したい」「新規顧客・新規販路を獲得したい」「顧客サービスを向上したい」「事務を効率化したい」「情報管理をしっかりしたい」などの課題解決や、スマートフォン、タブレットの利活用に加え、まもなくサポートが終了する WindowsXP や消費税の税率変更に伴う情報システムの対策について県内 I T 企業とのマッチングの場として開催しました。

また、県民のみなさんに、facebook セミナー、ロボット相撲、LEGO マインドストームを使ったプログラム体験コーナー等により I T への関心を深めてもらうほか、県内 I T 企業を身近に感じてもらうことができました。

II. 内容

テーマ：おおいた I T フェア（セミナー、展示、相談コーナー）で県内中小企業のビジネス力アップと県内情報産業企業とのマッチング。

日 時：2013 年 10 月 4 日(金) 10:00 ～ 10 月 5 日(土)17:00

場 所：iichiko 総合文化センター4 階（大分市高砂街 2 番 33 号）

主 催：大分県、公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

後 援：大分県情報サービス産業協会、朝日新聞社、大分合同新聞社、西日本新聞社、毎日新聞社、日本経済新聞社 大分支局、日刊工業新聞社、読売新聞西部本社、NHK 大分放送局、OBS 大分放送、TOS テレビ大分、OAB 大分朝日放送、OCT 大分ケーブルテレコム、エフエム大分

参加団体：26 団体

株式会社アーネット、アール株式会社、株式会社アトムス、アライドテレシス株式会社、株式会社エイビス、NEC 大分支店、NEC ソフトウェア九州、株式会社オーイーシー、NPO 法人大分 I T 経営推進センター、大分ケーブルテレコム株式会社、大分交通株式会社、株式会社南日本情報処理センター、税理士法人大分総合会計事務所、株式会社オーガス、株式会社給与きめ太郎、九州東芝エンジニアリング株式会社、株式会社コアラ、ソフトバンクテレコム株式会社、富士通株式会社大分支店、株式会社富士通マーケティング大分支店、株式会社勉強堂、モバイルクリエイイト株式会社、リコージャパン株式会社、株式会社古城、大分県地球温暖化防止活動推進センター、公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

参加大学：1 大学

大分大学 工学部 大分大学工学部知能情報システム工学科

参加高校：6 高等学校

大分県立国東高等学校、大分県立宇佐産業高等学校、大分県立津久見高等学校、大分県立中津東高等学校、大分県立鶴崎工業高等学校、大分県立大分工業高等学校

展 示：19 展示

講 演：19 講演

イベント：1 イベント

参 加 者：2 日間延 304 名（参加者内訳：10 月 4 日 180 名 10 月 5 日 124 名）

Ⅲ. プログラム

◆出展企業

会社名	会社名	会社名
株式会社アーネット、 アール株式会社	株式会社アトムス	アライドテレシス株式会社
株式会社エイビス	NEC大分支店 & NECソフトウェア九州	株式会社オーイーシー
NPO 法人大分IT経営推進センター	大分ケーブルテレコム株式会社	大分交通株式会社 & 株式会社南日本情報処理センター
税理士法人 大分総合会計事務所	株式会社オーガス	株式会社 給与きめ太郎
九州東芝エンジニアリング株式会社	株式会社コアラ	ソフトバンクテレコム株式会社
富士通株式会社大分支店 & 株式会社富士通マーケティング大分支店	株式会社物産堂	モバイルクリエイティブ株式会社
リコージャパン株式会社 & 株式会社古城		

◆講演・イベント

10月4日(金) A会場				B会場			
No	時 間	会社・団体名	セミナータイトル	No	時 間	会社・団体名	セミナータイトル
A1	10:00 11:00	富士通株式会社 大分支店	スマートフォン・タブレットを活用した業務改善について	B1	10:00 11:00	株式会社 給与きめ太郎	給与計算士・給与締め太郎のご紹介～仕事 の効率化とやる気を「引き出す」コミュニケーション シナジー～ 中小企業経営者の給与の悩みを解決します
A2	11:00 12:00	株式会社アーネット & アール株式会社	業界トップのクラウド型サービス 「セールスフォース・クラウド」の活用がもたら げる業務の効率化～クラウドとモバイル の活用で業務が変化する	B2	11:00 12:00	NEC大分支店 & NECソフトウェア 九州	「クラウドサービス e-Navigator」のご紹介
A3	13:00 14:00	株式会社富士通 マーケティング 大分支店	「クラウドファーストを実現する 最新ICT環境」 ～なぜ今、クラウドなのか？クラ ウドで何が変化するのか？～	B3	13:00 14:00	大分交通株式会社 & 株式会社南日本 情報処理センター	「企業内セキュリティ対策の現実と ログの必要性」
A4	14:00 15:00	株式会社エイビス	ITを活用した「みまもり支援シ ステム」	B4	14:00 15:00	(株)古城 & (株)マップコン	国の無償データを使ってスタート しよう！ GIS活用情報管理
A5	15:00 16:00	リコージャパン 株式会社	プライベートクラウド	B5	15:00 16:00	税理士法人 大分総合会計事務所	会計で会社を強くする ～ITによる「財務経営力」＝「競争 力」＋「管理力」～
A6	16:00 17:00	株式会社オーイーシー	ICT活用による地域ビジネスへ の取り組みについて	B6	16:00 17:00	NPO法人 大分IT経営推進センター	WindowsXPサポート切れ問題と 業務継続計画

10月5日(土) A会場				B会場			
No	時 間	会社・団体名	セミナータイトル	No	時 間	会社・団体名	セミナータイトル
A7	10:00 11:00	ハイパーネットワーク 社会研究所	Facebookを使いこなすために 注目のユーザー登録をしたスマホをお持 ちください	B7	10:00 11:00	大分大学	ロボットのプログラム LEGO マインドストームを用いてラ イントレースのプログラムを作成し てもらい、タイムトライアルを行う
A8	11:00 12:00	税理士法人 大分総合会計事務所	会計で会社を強くする ～ITによる「財務経営力」＝「競争 力」＋「管理力」～	B8	11:00 12:00		第1回10:00～ 第2回11:00～ 簡単にプログラミングができますので、お気軽にご参加く ださい
A9	13:00 14:00	株式会社 給与きめ太郎	給与計算士・給与締め太郎のご紹介～仕事 の効率化とやる気を「引き出す」コミュニケー ションツール～ 中小企業経営者の給与の悩みを解決します				
A10	14:00 15:00	大分県地球環境 防止活動推進センター	「うちエコ診断」 ～専用ソフトを使った家庭におけ る省エネ診断～	B9	14:00 15:30	大分大学	第3回14:00～ 第1回、第2回の内容に加えて、C言語を使った2輪走行 ロボットのプログラミングに挑戦してもらいます。

C会場		
時 間	会社・団体名	イベント
13:00 14:00	県内高校	ロボット相撲(トーナメント) ★見学自由

IV. アンケート結果

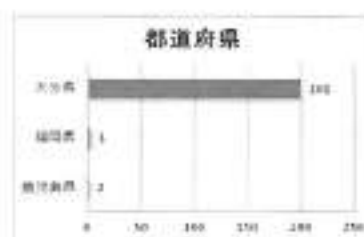
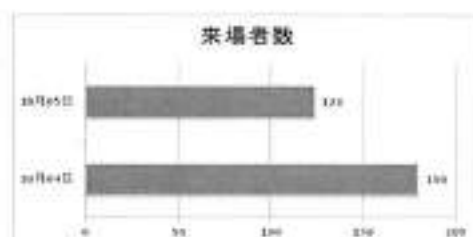
<< 来場者アンケート >>

◆ 来場者数

10月4日(金) 180名

10月5日(土) 124名

合計 304名

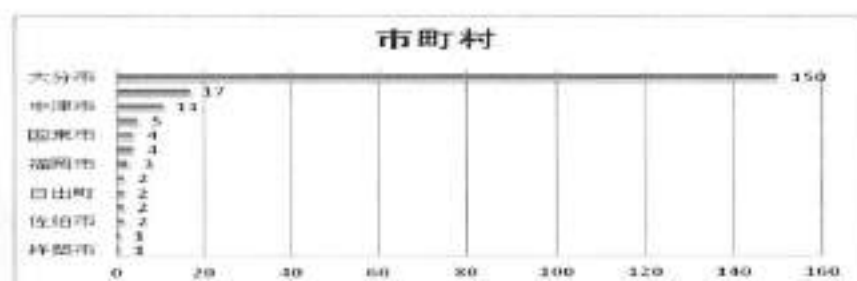


<< アンケート集計 >>

◆ 参加地域

98%が大分県

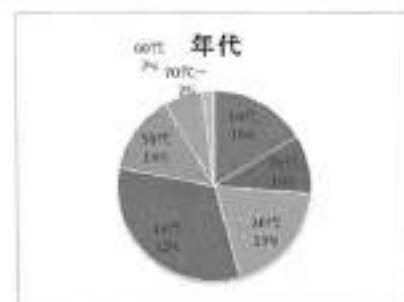
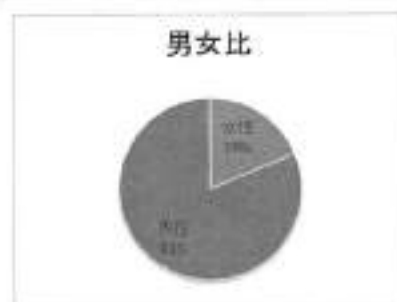
73%が大分市



◆ 男女比

女性 39名

男性 169名



◆ 年代

20代、30代、40代、

50代で151名

◆ 参加者の多かったセミナー

10月4日(金)

A-4 ITを活用した“みまもり支援システム” 26名

A-2 業界トップのクラウド型サービス(セールスフォース・ドットコム講師が語る) 20名

B-3 企業内セキュリティ対策の現状とログの必要性 18名

B-4 国の無償データを使ってスタートしよう！GIS空間情報管理 14名

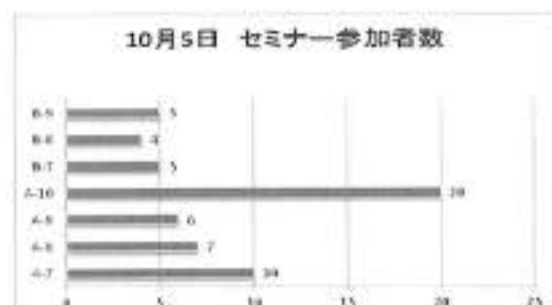
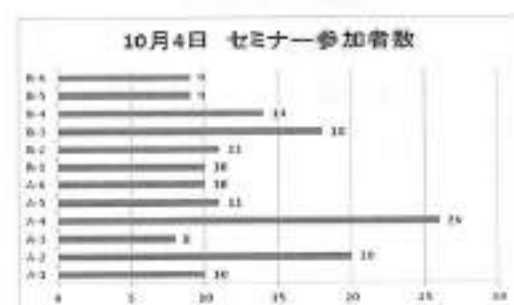
10月5日(土)

A-10 うちエコ診断(専用ソフトを使った家庭における省エネ診断) 20名

10月4日(金)、10月5日(土)の両日では下記講演が16名の参加者。

B1,A9 給与設計士 給与きめ太朗のご紹介

B5,A8 会計で社会を強くする



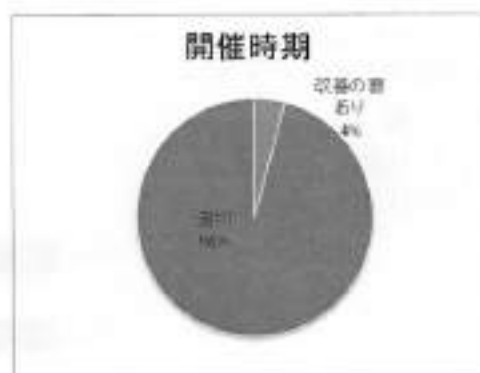
◆開催時期について

適切が 96%

改善の要あり 4%

・11月・・・5名

・4・5月・・・1名



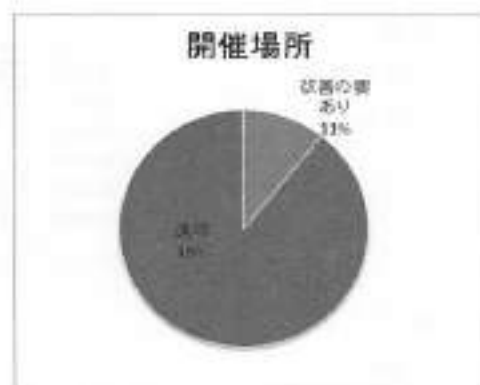
◆開催場所について

適切が 89%

改善の要あり 11%

(改善の意見 原文のまま)

- ・もっと広い場所(1フロア)、一般の方々にわかりやすい場所・・・8名



◆満足度について

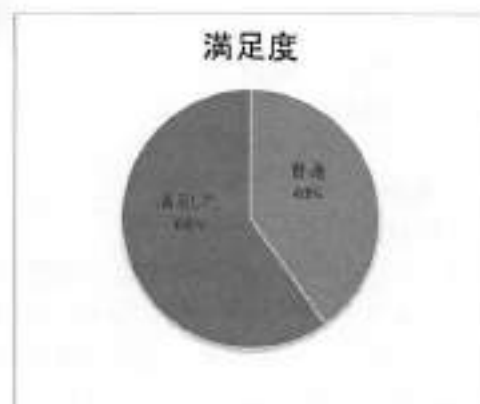
満足が 60%

普通が 40%

不満が 0%

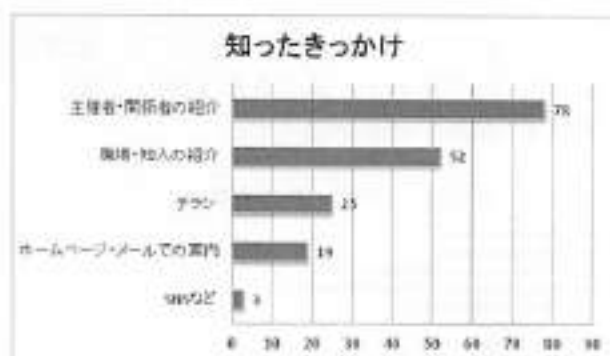
(意見として下記2件があった。 原文のまま)

- ・もう少し広い会場でやってもらいたかった。
- ・駐車しやすい場所でやってもらいたい。



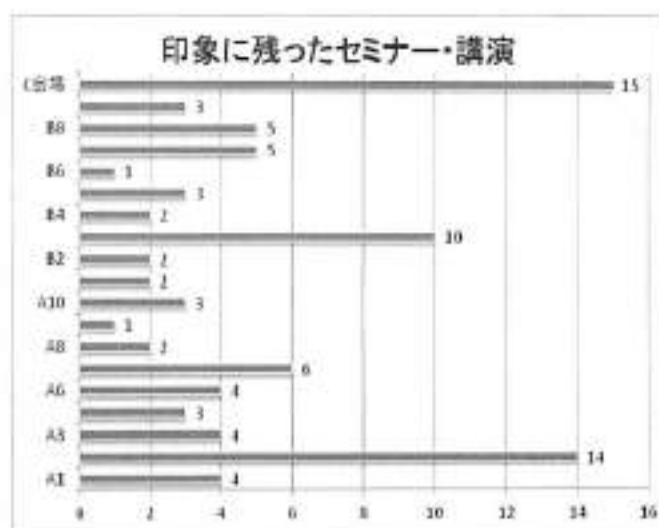
◆知ったきっかけ

主催者・関係者の紹介が 78 件ともっとも多く、続いて職場・知人の紹介が 52 件であった。



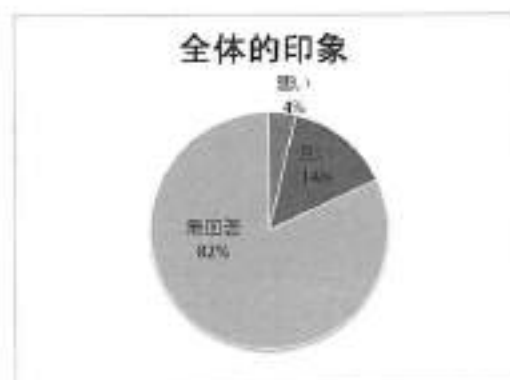
◆印象に残ったセミナー・講演・イベント

- ・C会場 高校生ロボット相撲
- ・A2 業界トップのクラウド型サービス
(セールスフォース・ドットCOMの講師が語る)
- ・B3 企業内セキュリティ対策の現状とログ
の必要性



◆全体印象

- ・良いが 14%
- ・悪いが 4%
- ・無回答 82%



<「悪い」の意見 8件 原文のまま>

- ・ブースが少し狭かった。
- ・もっと一般の人が楽しめるイベントにして下さい。
- ・ロボット相撲の会場が広ければと思った。思っているよりも人がたくさん来てくれた。
- ・会場を小分けにしないでほしい。
- ・各ブースが狭くて見づらかった。
- ・最新技術に興味があったので来れてよかった。ただもう少し聞きやすい雰囲気がほしい。
- ・出展企業がどのような出展内容かわかる文言があってもよいのでは？
- ・展示ブースは1つの部屋だと良かった。

<「良い」の意見 31件 原文のまま>

- ・いい勉強になりました。
おもしろかったです。・・・7名
- ・すごかった。また来ます。
来年も続けてほしい。
大分(地元)のIT活用事例等の講演が定期的にあれば、今後も参加したいと思う。・・・14名
- ・ロボット相撲は迫力があつた。・・・2名
- ・初めて見るシステム等を目に出来てよかった。
とても勉強になった。・・・5名
- ・やや、入場者が少ないことが気になりました。・・・1名
- ・平日と土曜日のスケジュールは幅広い層が参加可能になり、「全て平日」「全て休日」
という配分より良かった。・・・1名
- ・感想なし。・・・1名

<<展示・講演企業アンケート>>

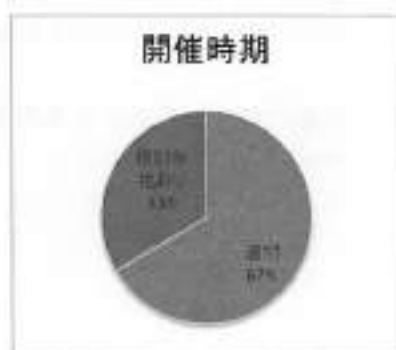
回答企業・団体 21 社

◆開催時期に関して

適切・・・14 社

検討余地あり・・・7 社

- ・11 月位を希望・・・2 社
- ・自治体関係に関して、開催時期は次年度以降の予算化をお願いできる時期の開催を希望します・・・1 社



◆開催場所に関して

適切・・・11 社

検討余地あり・・・10 社

- ・ホルトホールを希望・・・5 社
- ・iichiko 総合文化センター1 階を希望・・・1 社
- ・展示ブースが1フロアの会場を希望・・・3 社
- ・もう少し広い場所を希望・・・1 社



◆満足度に関して

満足・・・7 社

普通・・・12 社(意見を書かれた 3 社 原文のまま)

- ・会場が手狭であった。
- ・二日目(土曜日)は一般の方が多く、展示内容の主旨があまり合わなかった。
- ・ただ、もう少し集客が欲しい・・・今回の倍くらい。

不満・・・2 社

- ・展示会開催の主旨が曖昧だったのか、来場者が少なかった。
- ・手待ちな時間も多く、もう少し来場者が多いと良かった。

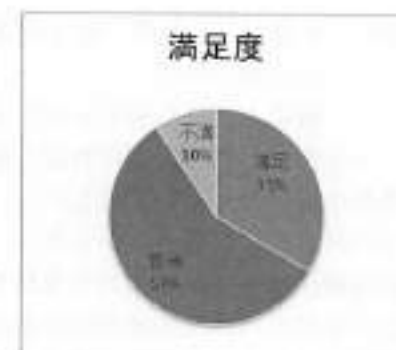
◆次回も参加するかに関して

参加する・・・9 社

調整がつけば参加・・・11 社

参加しない・・・1 社(原文のまま)

- ・人員的な問題で参加できない。



◆その他、感想

<会場に関して 原文のまま>

- ・展示スペースについては、島中と壁際で希望をとっていただきたいと思います。
- ・出展1社当たりのスペースを少し拡大する。
- ・対象企業への相談・商談コーナーのような場所の確保。
- ・出来れば展示ブースは一箇所に纏めたほうが訪問者も展示企業も良かったのではないかと思います。
- ・会場は、オープンフロアの方が全体を観れるので、良いのではないのでしょうか？
- ・今回のように壁にパネルをかけられない会場の場合、事務局にてパネルスタンドを準備して頂くと大変、助かります。
- ・開催場所自体は良かったと思うが、会議室の場所が目立たず客足が遠ざかりぎみと感じました。
- ・出展が多かったせいか、各社のブースが部屋に対して多かった印象を受けました。

<日程に関して 原文のまま>

- ・平日での開催をお願い致します。
- ・土曜日の法人顧客の集客は、少し難しいと感じました。
- ・対象のお客様、出展内容等にもよりますが、土曜日(日、祭日を含む)対応がなかなか難しいと感じました。
- ・金曜・土曜というのは客層の変更を考えると妥当かもしれませんが、業務向け、生活者向けと区分して出典やセミナーの内容をわけた方が良かったかもしれません。
- ・2日間ではなく、1日(金曜日のみ)の開催でも良かったように感じました。
- ・セミナーのタイムテーブルが2会場とも同一かつ空き時間が皆無のため、展示会場を訪れる方が少なかったように感じました。
- ・空き時間を設けたり2会場で時間をずらしたりして意図的に待ち時間を作った方が展示会場に足を運ぶ確率があがるのではないかと思います。

<今後の希望 原文のまま>

- ・出展企業の確保と県職員の方々への十分な告知と来場者確保。
- ・来客への動員が読めず心配。
- ・来場者数を増やすため、出展企業も巻き込んだ広報活動が必要かと思います。
- ・一般の方に興味を持てる何か(イベント)があると、もう少し盛り上がるかと思います。
- ・誰を対象にするかを明確にすれば良かったと思います。
- ・事前の広報活動・大分合同新聞への広告など集客が見込めそうな他のイベントとタイアップする等検討されてはどうでしょうか。
- ・県内異業種企業への周知について工夫が必要だと思います。
"告知方法は、学校なども声かけがあったほうがよかったのでは、ないでしょうか。
実施していたらすみません！ 会場案内が少なかったような気がします。"

<次回に向けて 原文のまま>

- ・次回も開催される際はぜひお声かけをお願いします。
- ・県内では企業の展示会のような催しが少ないので、それなりに意味はありました。
しかし、展示会は出展社の交流の場ではなく、情報発信する場だと思いますので、展示会を通じて何をしたいのか、何を求めるのかなどを勉強したほうが良いと思います。
参加企業が少ないので県内企業だけではなく、九州他県の企業も含めると潤うのではないのでしょうか？
- ・事務局からの案内をもう少し早めに頂ければ助かります。



◆オープニング挨拶



◆相談コーナー
(NPO法人大分IT経営推進センター)



◆会場の様子



◆セミナーの様子





◆展示システムの説明の様子



◆大分県6高校によるロボット相撲



◆Lego マインドストーム
プログラムを作成体験



◆参加企業から協力があつた景品
(抽選により配布)

V.まとめ

アンケートによる課題と対応案を以下のとおり整理しました。

① 出展依頼時の十分な情報提供

「想定される集客数や展示場所の配置等の具体的な情報が十分でなく出展の判断がしづらかった。」との意見については、次回開催に向けて役立て情報提供をしたい。

② 開催時期・期間について

「10月には他のイベントが多いため、11月を希望する。」との意見については、出展予定者の要望を調査し他のイベントとの重複をさけた日程調整を行いたい。また、今回は、金曜日は事業者を土曜日は県民・学生の来客を想定していたが、「2日間開催や休日は人員の確保が難しい。」という意見もあり、平日で県民や学生も来場できる時期、具体的には夏休み期間の開催についても検討したい。

③ 会場について

「展示企業・来客者ともに部屋を区切ったことにより、話しを聞きづらい・入りづらい」との意見もあり、大部屋一会場による展示が可能な施設での開催について検討したい。

④ 集客について

この事業の目的は、多くの方々に「来て」「見て」「体感」してもらい「ITの利活用」について理解を深めてもらうことにあり、まずは、参加してもらうことが必要である。そのためには、早めの広報開始が必須であり、具体的には開催日の2か月以上前からの広報が望ましいと感じた。

そのため、出展者の募集・確定を迅速に決定し、出展企業も広報・集客につとめ出展企業の顧客にも足を運んでいただけるようにする必要がある。また、ITの利活用が十分でない中小企業への情報提供として支援機関等にもこの事業の目的と積極的な情報提供に協力していただきたいと感じた。

⑤ まとめ

おおいた IT フェアの目的である、「マッチングに成功した(顧客に提案できた)」「単独のイベントではここまで来場者の裾野を広げられなかった」「企業同士の情報交換の場にもなった」との意見もあり、大分で IT 企業が集結して行うイベントはとても重要であった。この場を活用してビジネスを広げてもらうことに期待したい。

【参考】

◆開催までのスケジュール

- 平成 25 年 5 月 13 日 ・ 提案競技審査会
- 平成 25 年 5 月末 ・ 契約
- 平成 25 年 6 月 ・ OISA 事務局に「おおいた I T フェア」出展・講演参加を依頼。
・ 県内 IT 企業をリストアップして参加依頼を開始。
・ 大分工業高校 松永先生を訪問、高校生ロボット相撲を「おおいた I T フェア」のイベントとして開催することを依頼する。
県下 6 校で調整していただく。
- 平成 25 年 6 月 ・ OISA サウンズコンテスト担当委員との共同開催の調整を行う。
- 平成 25 年 7 月 ・ O-lab で活動されていた大分大学賀川教授と学生の方々に「おおいた I T フェア」の参加を依頼。
- 平成 25 年 8 月末 ・ 「おおいた I T フェア」のプログラム完成。
広報用チラシ 3200 枚、ポスター 330 枚作成。
開催に向けて広報開始。

★広報先

(団体)

大分県中小企業団体中央会、大分県経営者協会、大分経済同友会、大分県商工会連合会、大分商工会議所、別府商工会議所、中津商工会議所、日田商工会議所、佐伯商工会議所、臼杵商工会議所、津久見商工会議所、竹田商工会議所、豊後高田商工会議所、宇佐商工会議所、南九州税理士会 大分支部、各金融関係、O I S A 参加企業、展示・講演企業

(県市町村)

大分県、大分市役所、別府市役所、中津市役所、日田市役所、佐伯市役所、臼杵市役所、津久見市役所、竹田市役所、豊後高田市役所、杵築市役所、宇佐市役所、豊後大野市役所、由布市役所、国東市役所、日出町役場、九重町役場、玖珠町役場、姫島村役場、

(近隣地域)

竹町・中央町商店街周辺、iichiko 総合文化センター

(学校)

大分大学、日本文理大学、大分県立芸術短期大学、K C S、I V Y、大分県立国東高等学校、大分県立宇佐産業高等学校、大分県立津久見高等学校、大分県立中津東高等学校、大分県立鶴崎工業高等学校、大分県立大分工業高等学校

★大分県、公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所のHP、メーリングリスト、Facebook を使い広報を実施。

以上

大分県オープンソースソフトウェア研究会

平成25年度事業実績報告

1 はじめに

本研究会は、産官学の連携によるオープンソースソフトウェア（OSS）の普及促進を図るため、技術の研究、技術者の育成・交流を行うことを目的とし、平成18年7月に設立した。会員は大分大学、日本文理大学、大分県（情報政策課、工業振興課）、地場IT企業等で構成されている。設立以来、研究会（セミナー）の開催、オープンソースカンファレンスの継続開催（今回で7回目）を実施してきた。平成25年度は下記活動を行った。

- ・第30回大分県OSS研究会 「春だ！みんなでハンズオン祭り」
- ・第31回大分県OSS研究会 『AndroidとHTML5関係』
- ・第32回大分県OSS研究会 OSC2013Oita
- ・県内OSSコミュニティ活動支援

（日本Androidの会大分支部、WWDClub、WordBench大分）

事務局のみが牽引する形から、徐々に地域コミュニティによる企画・運営が根付き始めており、今後の発展が期待される活動となった。

2 第30回大分県OSS研究会（春だみんなでハンズオン祭り）

開催日時： 2013年4月20日（土） 9：30～17：00

場 所： NS大分ビル 2F アイネス 大会議室・小会議室

主 催： 春だ！みんなでハンズオン祭り実行委員会

共 催： 大分県OSS研究会、日本Androidの会大分支部、GDG九州、
WordBench大分、WWDClub

「春だ！みんなでハンズオン祭り」は、県内、九州内のコミュニティ（大分県OSS研究会、日本Androidの会大分支部、GDG九州、WordBench大分、WWDClub）による実行委員会形式で企画、運営を行い、参加者自らパソコンを持ち込み、実際に手を動かしながら、さまざまなコンピュータ言語の開発テクニックを楽しんで学んでいた。扱った開発言語・環境はPython、Bash、Git、WordPress、E-CUBE、Android、iPhoneと多岐にわたったにも関わらず、大半の講座で大分のメンバーが講師を行うなど、これまでにないOSSの普及啓発の成果といえる活動となった。



図1 はじめてのB a s h
大河平謙二
株式会社九州テクノソリューションズ



図2 はじめてのAndroidアプリ
東郷 剛
株式会社TOTEMO

3 第31回大分県OSS研究会『AndroidとHTML5関係』

『AndroidとHTML5関係』は、基調講演を丸山先生にお願いした。丸山先生は日本Androidの会、NPO日本Androidの会を通じて、日本におけるAndroidの普及啓発、技術者の育成、コミュニティへの支援に尽力されている方で、熱狂的なファンも多い。講演内容としては、アプリ開発のスタイルに大きな変化が起きようとしている流れと今後の動向を解説いただいた。

開催日 : 2013年9月6日(金)

参加者 : 44名

講演1

Packaged Web Appについて
- AndroidとChromeの統合
日本Androidの会 丸山 不二夫 氏

講演2

イマドキのWebアプリの作り方
日本Androidの会大分支部 本田 克己 氏

講演3

Beyond the HTML
GDG九州 松岡 謙治 氏



図3 講演風景

4 オープンソースカンファレンス2013Oita

(第32回大分県オープンソースソフトウェア研究会 共催)

第32回大分県OSS研究会では7回目となるOSC2013Oitaを昨年に引き続き、大分独自開催として行った。15講演、12展示ブース、約100名にご参加いただいた。

開催日時 : 2013年11月23日 10:00~17:00

場 所 : 大分県消費生活・男女共同参画プラザ「アイネス」(大分市東春日町1-1)

講演タイトルと講師は表1の通りである。

表1 OSC2014講演タイトル、講師

講演タイトル	講師
社会課題をITで解決する	独立行政法人情報処理推進機構 羽鳥 健太郎 氏
味わい深いWordPress、 その魅力をさぐる	WordBench大分 渡邊 俊之 氏
OSSライセンスの基礎	NEC 姉崎 章博 氏
日本発ECオープンプラットフォーム「EC-CUBE」のプラグイン導入ポイント！	EC-CUBE九州ユーザグループ 高見 和也 氏
オープンソース的視点から見る、VDIの最新動向	おーぷんここん 島田 啓史 氏
Androidアプリ開発の始め方	日本Androidの会 大分支部 本田 克己 氏
OpenStackで始めるクラウド環境構築入門	日本仮想化技術株式会社 宮原 徹 氏
NetBSDのご紹介	日本NetBSDユーザーグループ 蛸原 純 氏
CakePHP×国産！ オープンソースCMS「baserCMS」が熱い！	baserCMSユーザー会 清末 直 氏
秘密結社Metasepi作戦会議 -AndroidアプリをHaskellで作ってみよう！	Metasepi Project 岡部 究 氏
オープンソースで作る動画配信サイト～Net Commonsによる超短時間サイト構築～	特定非営利活動法人コモンズネット 牟田口 満 氏
最新版PostgreSQL 9.3の新機能及び、WEB開発者向け利用ノウハウ	NPO法人日本PostgreSQLユーザ会 清末 直 氏
クラウド時代のID管理とシングルサインオン	OSSコンソーシアム 小田切 耕司 氏
オープンソースだけでは解決しない！ 中小企業IT化の現場の声！ ：オープンソース（OSS）で中小企業のIT化	菅 雄一 氏
JAWS-UG熊本の活動について	日本UNIXユーザ会 松岡 祥仁 氏
ライトニングトーク&閉会式	
koboをLinuxで遊ぼう	Kenichiro MATOHARA 氏

上海でo s cをやりたい！	菅 雄一 氏
I n d e n t との戦い 一艦これ用O S S 便利ツールの紹介ー	@k o e d o y o s h i d a 氏
オープンデータで大分を学ぶ	羽鳥 健太郎 氏
O S C で何するの？	東平 洋史 氏
旧型コンピュータのこぼれ話	島田 啓史 氏



図4 展示風景



図5 セミナー風景

5 県内OSSコミュニティ活動支援

県内のOSSコミュニティの活動支援として、日本Androidの会大分支部が6回、WWDC1ubが3回、WordBench大分が2回の勉強会を実施。コミュニティ間の連携も生まれ、人の繋がりが確実に広がっていることを実感した。

(1) Android勉強会（第17回～第22回 6回開催）

Android開発を中心に、HTML、JavaScriptなどについて有志が集まる勉強会、平均10名の参加。

(2) WWDC1ub勉強会（3回開催）

iPhoneで用いられているiOSや、その開発環境についての勉強会。米国で行われる本家WWDCについての情報交換も活発に行われている。

(3) Wordpress勉強会（2回開催）

OSSのウェブ作成ツールであるWordpressについての勉強会。実際に業務で用いるデザインテーマの作り方や九州連合総会を別府で開催するなど、実務に結びつく活動を行っている。



図7 Android勉強会

6 まとめ

事務局が用意したセミナーに参加してもらうのが中心であった当初の活動から、全国レベルの「オープンソースカンファレンス」の誘致成功、大分地場OSSコミュニティの自律的な立ち上がり、彼らによる独自の研究会や勉強会が実施されるまでに発展することができた。これは、研究会の目的である、OSSの普及啓発、技術者相互の情報交換や底上げがようやく成果を上げてきた結果と言える。しかし、まだまだ当研究会の存在自体知られていなかったり、OSSコミュニティの活動基盤が安定していなかったりすることから、より一層の普及啓発活動やコミュニティ支援活動を行っていく必要がある。

また、ファブラボやオープンデザイン、オープンデータなど近年発達を期待されている分野の根底概念がOSSの考え方をベースにしていることから、これからも当研究会の活動を通じて幅広い相互交流の場として発展するよう進めていきたい。

提言書

九州における情報社会をデザインするために

2014 年 1 月

九州情報政策連携フォーラム

九州インターネットプロジェクト
一般社団法人九州テレコム振興センター
特定非営利活動法人 NEXT 熊本
特定非営利活動法人 NetCom さが
公益財団法人ハイパーネット社会研究所
宮崎地域インターネット協議会

1. 趣旨背景

きっかけは九州の情報化について、全体的に盛り上げていこうと、九州インターネットプロジェクト (QBP) が発案し、6 つの地域情報化支援団体が寄り集まり、それぞれの活動内容を紹介した、「第1回九州 ICT 活用推進団体連携によるシンポジウム 2012」でした。福岡での開催は、それらの団体間だけではなく、シンポジウム参加者も一体となった交流会で、有意義な「場」を形成することができました。

そのイベントから約半年、さらに交流の領域を広げ、地域の情報化をもっと先まで進めることができるような活動はないかと、具体的な次なるアイデアを模索してきました。そこで考えたのが、「九州情報政策連携フォーラム」です。これは九州各地の地域情報化支援団体を、ゆるやかに結びつける会議体で、それぞれの地域における情報化の企画や活動のために、効果的な連携を行いつつ関係者を当事者として巻き込むことで、九州の未来社会をデザインしようというものです。

ここで重要なのはコンテキスト確立のための検討であり、そのためのコミュニケーションを活性化させるにはどうしたらいいのか、アウトプットのためのアーキテクチャーデザインはどのように導き出していくべきか、というものです。つねに重要なのは、十分な議論の「場」を形成することであり、そうしたオープンな環境を提供することで、収斂型ではなく、ある程度の発散型を狙い、今回 2013 年は「第2回九州ジョイントシンポジウム in おおいた」として、

- ①人材育成
- ②企業振興
- ③情報発信

これら 3 つの課題をテーマに、どこにどういった問題があるのか。それを今後どのように解決していくのかを議論しました。そこで出てきた意見・コメント・解決方法のアイデアをシンポジウム総括として、まとめました。

これからの九州のため、情報施策のため、地域の連携のため、わずかなりともお役に立てれば幸いです。またこの活動は、2012 年と 2013 年だけではなく、来年以降にも引き継がれていきます。今後とも、ご支援ご協力のほど、どうぞ宜しくお願いいたします。

2. 提言内容

(1) 中期的な活動を可能とする取り組みへの支援事業の創出

- ・人材育成／企業振興／情報発信の三位一体型事業の推進
- ・3ヶ年もしくは5ヶ年事業の推進（単年度だと実質的活動期間が短い）

(2) 各種組織をサポートできる地域連携プラットフォーム構築事業の創出

- ・オール九州だからこそ
 - ＜地域社会も人材も豊かにできる活動の実施＞
 - ＜産学官が集いアイデアを創出できる活動の実施＞
 - ＜住民参加型の新しい情報空間づくり活動の実施＞



地域連携プラットフォームによるノウハウ確立

九州情報政策連携フォーラム

◆キーワードと説明

- | | |
|-------------|---------------------------|
| ・多様性を楽しむゆとり | * グローバル化等社会変化への積極的対応を支援する |
| ・地域データを活用する | * 身近にあるデータから新たなビジネスを発見する |
| ・情報をリデザインする | * 個・仲間のスパイラル情報を再構築して活かす |
| ・共感できる感性を磨く | * 多様な知識・スキルを集合させて響き合わせる |

- (3) 各種組織が明日からでも取り組むべき実践的な活動への支援の重要性
- ・求められる人材を育てるという目的達成のために意欲を創出する事業
 - ・積極的なデータ利活用を九州全体でできるところから始めるための事業
 - ・情報発信のためのセンスアップやスキルアップを実践する場を創出する事業
 - ・上記を具体化させるための議論やアイデア創出のための支援事業



地域連携プラットフォームによる相互作用

九州情報政策連携フォーラム

◆キーワードと説明

(企画のために)

- ・現状を把握する、議論を深める、交流する
- ・パーソナル情報、ソーシャル情報、マス情報を組み合わせ発想する

(提案のために)

- ・戦略性を持った分析と課題解決、そのPDCAをスピードアップする
- ・情報通信だけではない人の流れをつくるメディアとマーケティング

(事業のために)

- ・データサイエンティスト育成のための手法確立と機関を構築する
- ・ビッグデータ利活用の啓発と基盤のための対応、その情報を共有する

参考資料

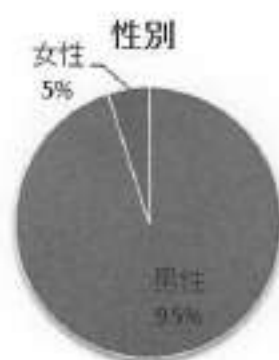
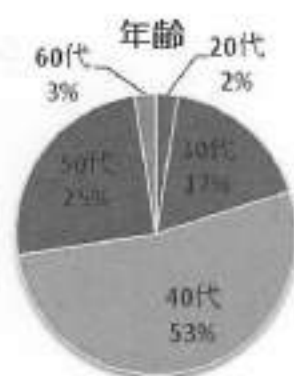
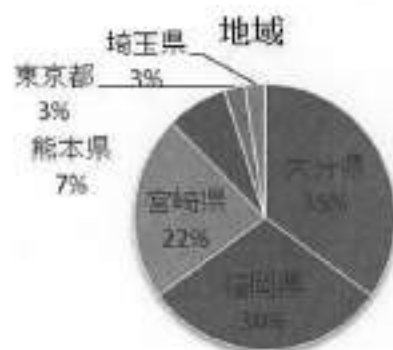
シンポジウムアンケート結果

シンポジウムプログラム

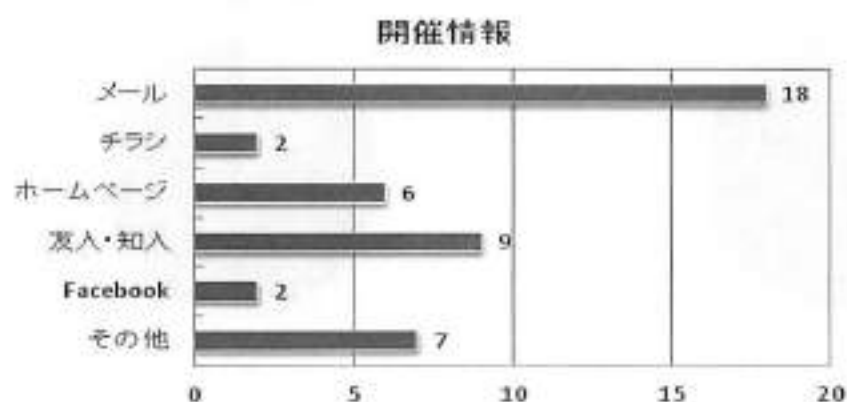
「第2回九州ジョイントシンポジウム in おおいた」 アンケート結果

(参加者数：77名 アンケート回収：40名 回収率：52%)

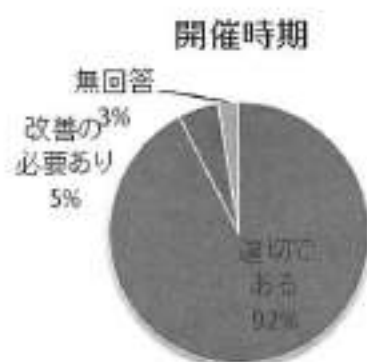
(1) 参加者に関する各種情報



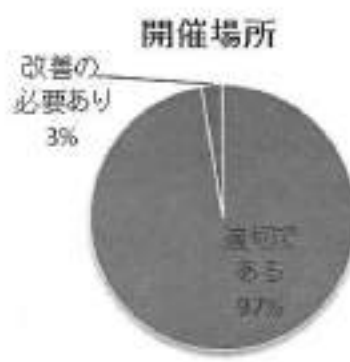
(2) シンポジウム開催の情報



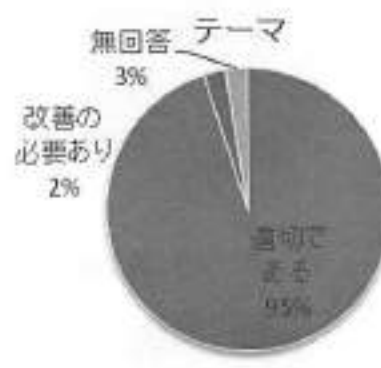
(3) シンポジウム全体について

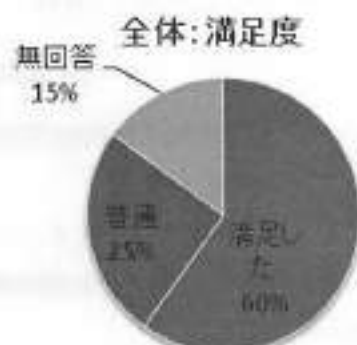
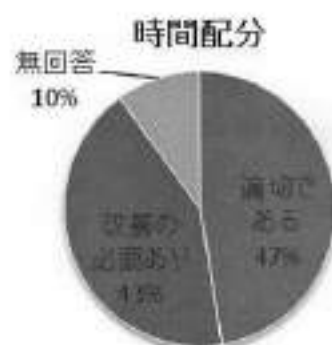


【要望時期】
・8月ぐらい



【要望場所】
・禁煙スペースがない

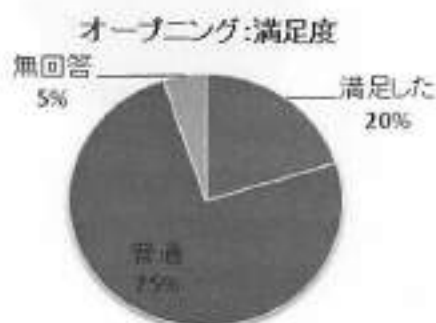
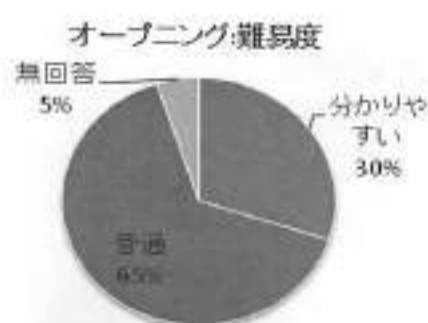
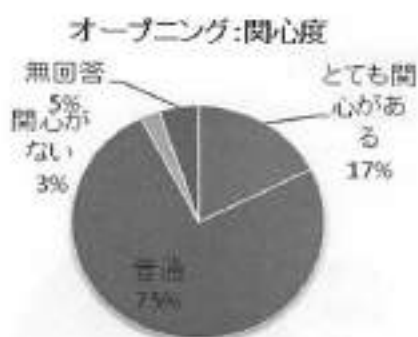




【意見・要望】原文ママ

- ・時間厳守
- ・時間が押していたので、余裕を持たせるべきでした。
- ・もっとゆったりして1日半で実施を！
- ・時間がおしていた。
- ・時間的な配分。
- ・1日がかりのイベントでもよかった。
- ・もっと時間を！
- ・パネルディスカッションが分科会で実施された方が良いのでは。

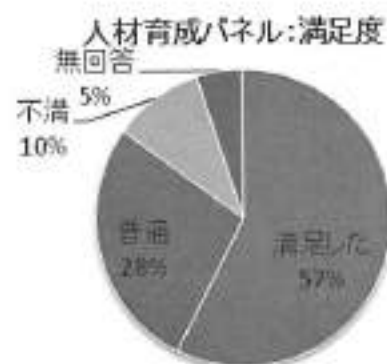
(4) オープニング～フォーラムガイダンス～について



【意見・感想】原文ママ

- ・外国の方、また日本に長く住まわれている方の話を聞くことができ、貴重な体験であると感じました。
- ・fabLabに興味有り！はじめて知ったキーワードでした。もっと詳しく知りたいと思います。
- ・未来社会をデザインするという点に対して、お二人の意見を聞きたかった。
- ・ほぼ自己紹介でしたので…
- ・フォーラムの主旨はよくわかった。コメンテータ2名には、各5分ほど時間を長くしても良かった。

(5) 人材育成パネルについて



【意見・要望】原文ママ

- ・学生として、人材になる側から話を聞いていて、「育てる側」が、また「求める側」が何を思って人材育成にあたっているか様々な意見を聞くことが出来たと感じています。
- ・完成した「人材」を求めがちですが、失敗を享受する環境づくりと小さな成功体験の積み重ねが出来る土壌をづくり九州全体で構築していければ良いなと思いました。
- ・外国の方がいらっしたので、海外との比較が聞きたかった。
- ・企業の方からの具体的なニーズを聞ければよかった。

- ・きゅうしゅうIT人材塾いいですね。賛同します。
- ・ICT関連に限らず、全ての業種、業界、国においての永遠のテーマだと思います。難しいテーマですが、いろいろな視点からの意見が聞けて良かったと思います。
- ・人材育成というテーマは、とても興味があった。
- ・IT企業が求める人材なのか、地域の活性化に必要な人材なのか等、求める分野を絞り込んだほうが話が拡散せずになったのではないかと感じた。
- ・パネラーの方の話す内容と時間をもう少し短くして、多くの項目について話を聴きたかった。
- ・意欲創出は、多くの人に対して行う必要があると思うが、数名レベルの実施事例からどう広げていくのか、のあたりのヒントが欲しい。

(6) ビックデータについて

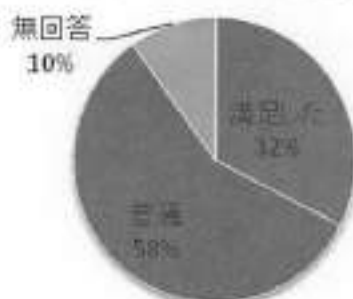
ビックデータパネル:関心度



ビックデータパネル:難易度



ビックデータパネル:満足度



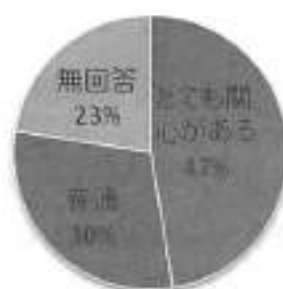
【意見・要望】

- ・「ビックデータ」と聞いた時に初めはピンと来ませんでした。内容も企業向けということで難しく感じましたが、ひとつだけ共感できたのは、ローカルな地域ほどビックデータの有用性は高いのではないかと思います。
- ・共通項をまだまだ見いだせてない所ではありますが、従来の視点にとらわれずに新しい視点でおもしろい事が見つけ出せたらと思っています。

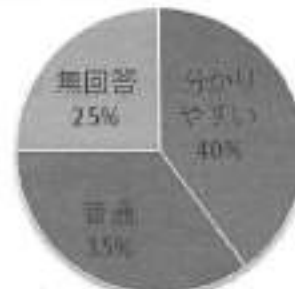
- ・難しいテーマなので、時間が不足している印象を受けた。継続して議論を行ってほしいと感じた。（興味深い分野なので）
- ・ビックデータの具体的な活用例やその効果についての話をもっと聞きたかった（各パネルの話の中にも少し出てきたが）
- ・人の連携による共同利用を考えて行けると良いと思いました。オープンデータとSNSのデータを地域の観光産業の発展に役立てることから始めて行くのが現実的のように思います。
- ・データ蓄積とマイニングの技術に加えて、ひらめきこそが重要ですね。
- ・データ解析する人材の育成とそのための産学官連携の仕組づくりの需要さがわかった。

（7）情報発信パネルについて

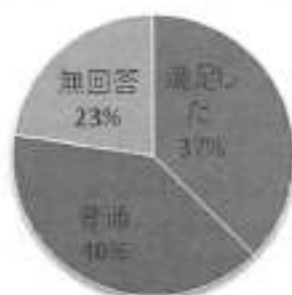
情報発信パネル：関心度



情報発信パネル：難易度



情報発信パネル：満足度



【意見・要望】

- ・発信する媒体や方法も様々であることもさることながら、情報を発信した後どうするか、また何を目的として情報を発信するのか、といったことの重要性を感じました。
- ・外部の視点をもちつつ、地元の旧知を発掘していく事が重要でと思いました。あと、資金確保の面がやはりきびしいので、確保が課題であると思いました。
- ・時間の制約で仕方がないと思いますが、話がかけ足であった。
- ・成功事例を多く聞きたかったように思う。

- ・もっとじっくり時間をかけたいテーマでした。

(8) その他

①今後のシンポジウム開催にあたり希望する内容やテーマ

- ・今回初めて参加させていただいて思ったことですが、どちらかといえば企業や法人の方等、今「情報」を使っている方々に対するフォーラムなのかなと感じました。学生も対象となっていることから、これから情報に触れていく世代に向けたテーマもあると良いと思います。
- ・地域広域連携、防災のとりくみ、デジタルディバイト、等
- ・防災、ライフライン分野のIT ネットワーク活用
- ・他のイベントでやってない、ユニークな内容が少しでもあると面白いと思います。
- ・クラウドシステムの今後についての利活用や行政の対応についてなど
- ・ソーシャルファブと九州の活性化

②今後の「九州情報政策連携フォーラム」に期待すること

- ・上記と類似しますが、幅広い世代向けのテーマを1つでもいいので設定していただけたらと思います。
- ・九州全体にまわしていける様に持続、継続していく必要があると思いました。
- ・今年度は、大分色のある内容だと感じました。引き続き各団体の色が出ることを期待します。
- ・テーマを絞り、時間をかけて議論して欲しいです。
- ・共同実施プロジェクトを立ち上げて継続して行って欲しい。
- ・九州での産学官連携事業の促進を期待します。
- ・がんばってください。
- ・引き続き、九州各地で活動してほしい。

③その他、感想・意見・要望

- ・初めての参加でしたが、現状の「情報」に関することの一端を知る良い機会になったと思います。学生として先生の紹介で参加しましたが、もっとこのフォーラムのことを知ってもらう為に広報にも力を入れてみてはどうでしょうか。
- ・つめこみすぎなので、もう少し時間のスパンをしっかりと確保して実施していただけたらと思いました。
- ・関係者以外の市民、学生の参加ができるとういのではないのでしょうか。
- ・様々な第一線の方々の話を聞けて大変有意義でした。是非、今後とも継続・発展を期待します。
- ・もう少し時間配分を…

九州ジョイントシンポジウム in おおいた 2013

～九州の未来社会をデザインする緩やかな会議体（フォーラム）～

①人材育成 ②企業振興 ③情報発信

これら3つの課題をテーマに、どこにどういった問題があるのか？

それを今後どのように解決していくのか？について議論します。

さらに意見交換した解決方法をシンポジウム総括として提言書にまとめます。

14:00～14:25	オープニング ～フォーラムガイダンス～ <コメンテーター> Dahlan Nariman ダーラン・ナリマン(立命館アジア太平洋大学 教授) Steven Veltema スティーブン・ヴェルティマ(Labosu K.K. Founder and CEO)
14:25～17:45	パネルディスカッション ～九州の未来社会をデザインする～ 【人材育成パネル】 <チェア> 広岡淳二(九州テレコム振興センター 事務局長) <パネラー> 池永全志(九州インターネットプロジェクト 実行委員長) 稲葉太郎(ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員) 河野忍(株式会社モアモスト 代表取締役) ダーラン・ナリマン(立命館アジア太平洋大学 教授) 本間里見(NEXT 熊本 運営企画委員長) 【ビッグデータパネル】 <チェア> 長友信裕(宮崎地域インターネット協議会 事務局長) <パネラー> 明石信宏(九州経済連合会 次長) 井上英幸(宮崎県情報政策課 主幹) 大木一浩(ハイパーネットワーク社会研究所 共同研究員) スティーブン・ヴェルティマ(Labosu K.K. Founder and CEO) 中村勝一(九州インターネットプロジェクト 幹事) 武藤祐治(大分県観光・地域局 主査) 【情報発信パネル】 <チェア> 西村龍一郎(NetCom さが 事務局長) <パネラー> 有留修(NPO 法人きもつき情報化推進センター 事務局長) スカイプにて遠隔参加 牛島清豪(株式会社ローカルメディアラボ 代表取締役) 木本行園(大分合同新聞社 インタラクティブ・メディア・センター長) 渡邊康輝(デジタルバンク株式会社 制作部映像制作課長)
17:45～18:00	シンポジウム総括 <コメンテーター> 尾家祐二(九州工業大学 理事・副学長/九州インターネットプロジェクト 会長)

日時:2013年9月27日(金) 14:00～18:00

場所:ホルトホール大分 大会議室(大分県大分市金池南1-5-1)

対象:一般/学生等 100名程度

主催:九州情報政策連携フォーラム

後援:大分合同新聞社 大分ケーブルテレコム

寄付:クラウドファンディング(READYFOR?)

【出演者プロフィール】

ダーラン・ナリマン(Dahlan Nariman)

インドネシアの東ジャワ州出身で1991年に来日。その後、大分大学工学部に入学し2001年に博士後期課程単位取得。情報処理学会、情報メディア学会、IEEE Computer Society/Education Society 学会に所属し、著書、論文、学会発表、その他、国際的な活動に多数従事。1999年3月「大規模な3次元仮想環境のマルチスケールモデルによる操作」の論文が情報処理学会奨励賞受賞。VENOA 学会企画委員やスラバヤ工科大学 JUTI 審査委員等をつとめる。



スティーブン・ヴェルティマ (Steven Veltema)

1970年生まれ。カリフォルニア州サンフランシスコ出身。カリフォルニア大学デービス校音楽学部卒業。教師、デザイナー、システムエンジニア、大手オンラインショップ運用、企業経営等の経歴を持つ。2013年に株式会社 Labosu を設立。手触り感を重視したアプリ開発に取り組むとともに、エンタープライズシステム、クラウドシステムのコンサル業務および開発を行っている。1993年に日本に移住し、2000年より大分市在住。公益財団法人 ハイパーネットワーク社会研究所共同研究員/定非営利活動法人大分IT 経営推進センターアドバイザー 等をつとめる。



広岡淳二(九州テレコム振興センター 事務局長)

JGN プロジェクトをベースとした九州における ICT 分野の産学官連携事業に長く従事。平成19年度に九州各地域の産学官関係者による情報化推進団体である KIAI (九州情報通信連携推進協議会) を立ち上げた後は、専任の事務局長として就任。平成22年度には、社団法人九州テレコム振興センターと KIAI との組織統合も図り、引き続き事務局長として就任し現在に至る。現在、KIAI において、九州広域を対象とした情報化事業を、自治体等も交え積極的に推進している。



長友信裕(宮崎地域インターネット協議会 事務局長)

平成7年協議会発足と同時に事務局長就任。アボック株式会社代表取締役。これまで宮崎情報ハイウェイ21構築、「みやざき e-City」づくり事業(宮崎市、総務省)、健康支援事業「元気 e ランドみやざき構築事業」(経済産業省)、ユビキタス特区事業「感染拡大を防ぐ九州広域防災情報サービスプラットフォームの構築」事業(九州7県、総務省)など九州において数多くの地域情報化プロジェクトに携わる。



西村龍一郎(NetCom さが 事務局長)

1978年中央大学卒業後に株式会社佐賀銀行入行。同行総合企画部を経て、1997年株式会社デジタルコミュニケーションズ佐賀の創設に関与し、現在は同社代表取締役。1998年からは佐賀県の産・学・官が組織する NetCom さが推進協議会の事務局長に就任し、ケーブルインターネット実用化、超高速ネットワーク(JGN)実証実験、IPv6 実証実験などに取り組んだ。NetCom さが推進協議会は、2006年に NPO 法人 NetCom さがに改組し現在は同法人の理事長 事務局長を務める。



尾家祐二(九州工業大学 理事・副学長/九州インターネットプロジェクト 会長)

2000年より九州インターネットプロジェクトを立ち上げ、九州地域における産学官連携による情報通信技術の発展ならびに人材育成のための活動を推進。2004年から2006年の間、日本学術振興会産学協力研究委員会インターネット技術第163委員会(IITRC)の委員長を務めたほか、2003年より電子情報通信学会フェロー、2005年より情報処理学会フェロー、2012年より日本学術会議会員。現在、九州工業大学理事/副学長(教育・情報担当)。



【構成団体】

九州インターネットプロジェクト	一般社団法人九州テレコム振興センター
特定非営利活動法人 NEXT 熊本	特定非営利活動法人 NetCom さが
公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所	宮崎地域インターネット協議会

◆お問い合わせ先◆

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 担当：青木/植木
〒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
Tel: 097-537-8180 Fax: 097-537-8820 メール: post@hyper.or.jp

巻末資料

- 情報モラル啓発セミナー
- おおいた IT 人材塾
- 普及啓発セミナー「ハイパーフォーラム」
- ハイパーネットワーク社会研究会
- 研究所スタッフ活動履歴

■中小企業庁委託事業「企業向け人権啓発活動支援事業（情報モラル啓発事業）」

平成 25 年度情報モラル啓発セミナー（福岡・愛媛・北海道・島根・和歌山・三重・神奈川）実施報告

本事業では、企業の経営者や企業人が情報モラルの重要性を認識し、企業が積極的に社会的責任を果たすためになすべきこと、行動すべきことを普及・啓発する。

【福岡会場 実施概要】

I. 内容

テーマ：企業に求められる情報モラルと人権への配慮

ーインターネット社会と人権・個人情報保護の効果的な進め方ー

日 時：平成 25 年 9 月 13 日（金） 13 時 00 分～17 時 00 分

場 所：電気ビル共創館（4 階 みらいホール）

対 象：中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定 員：定員 200 名程度、事前申込み 257 名、当日参加者 215 名

主 催：中小企業庁、九州経済産業局、（公財）ハイパーネットワーク社会研究所

後 援：福岡県、福岡市、（一社）九州経済連合会、福岡商工会議所、福岡県商工会連合会、福岡県中小企業団体中央会、福岡県経営者協会、福岡経済同友会、福岡県中小企業家同友会、（一社）福岡県情報サービス産業協会、（財）福岡県中小企業振興センター、福岡県情報セキュリティ連絡協議会、福岡 IT コーディネータ推進協議会、NHK 福岡放送局、FBS 福岡放送、九州朝日放送、テレビ西日本、RKB 毎日放送、TVQ 九州放送、西日本新聞社、（独）情報処理推進機構、（特非）日本ネットワークセキュリティ協会、（公社）日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、（特非）IT コーディネータ協会

II. プログラム

・主催者挨拶 13：00～

◆第一部『人権と情報モラルを理解する』

・ビジュアルプレゼンテーション 13：10～13：30

「実践・情報モラル～あなたの会社（組織）は大丈夫？～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺 律子・原田 美織

・基調講演 13：30～14：30

「インターネット社会と人権」

講 師：株式会社インターネットプライバシー研究所 取締役会長 高木 寛 氏

◆第二部『人権を尊重し、情報モラルを実践する』

・テーマ講演 14：45～15：55

「個人情報保護に対する企業の実践的な取り組み」

講 師：公立大学法人会津大学 特任教授 山崎 文明 氏

・全体まとめ（パネルディスカッション） 15：55～16：25

講 師：高木 寛・山崎 文明・渡辺 律子 モデレーター：会津 泉

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

・相談コーナー 16：30～17：00

講 師：高木 寛・山崎 文明・会津 泉・渡辺 律子

【愛媛会場 実施概要】

I. 内容

テーマ：企業に求められる情報モラルと人権への配慮

ーインターネット社会と人権・情報アクセシビリティの効果的な進め方ー

日 時：平成 25 年 9 月 27 日（金） 13 時 00 分～17 時 00 分

場 所：松山全日空ホテル（南館 2 階 サファイアルーム）

対 象：中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定 員：定員 200 名程度、事前申込み 272 名、当日参加者 243 名

主 催：中小企業庁、四国経済産業局、(公財)ハイパーネットワーク社会研究所

協 力：愛媛県 IT 推進協会

後 援：愛媛県、松山市、四国経済連合会、愛媛県商工会議所連合会、松山商工会議所、愛媛県商工会連合会、愛媛県中小企業団体中央会、(一社)愛媛県法人会連合会、愛媛経済同友会、愛媛県経営者協会、愛媛県中小企業家同友会、(公財)えひめ産業振興財団、(特非)ITC 愛媛、愛媛ニアショア開発協議会、えひめ ICT チャレンジド事業組合、(特非)フェロージョブステーション、(特非)ぶうしすてむ、(一社)愛媛県介護福祉士会、愛媛新聞社、NHK 松山放送局、南海放送、テレビ愛媛、あいテレビ、愛媛朝日テレビ、愛媛 CATV、(独)情報処理推進機構、(特非)日本ネットワークセキュリティ協会、(公社)日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、(特非)IT コーディネータ協会

II. プログラム

・主催者挨拶 13:00～

◆第一部『人権と情報モラルを理解する』

・ビジュアルプレゼンテーション 13:10～13:30

「実践・情報モラル～あなたの会社（組織）は大丈夫？～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 七條 麻衣子・原田 美織

・基調講演 13:30～14:30

「インターネット社会と人権」

講 師：牧野総合法律事務所 弁護士法人 所長 弁護士 牧野 二郎 氏

◆第二部『人権を尊重し、情報モラルを実践する』

・テーマ講演 14:45～15:55

「企業に必要な情報アクセシビリティ～IT 利活用における多様性への配慮～」

講 師：株式会社ユーディット 会長兼シニアフェロー / 同志社大学政策学部 教授
関根 千佳 氏

・全体まとめ（パネルディスカッション） 15:55～16:25

講 師：牧野 二郎・関根 千佳・七條 麻衣子 モデレーター：会津 泉

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

・相談コーナー 16:30～17:00

講 師：牧野 二郎・関根 千佳・会津 泉・七條 麻衣子

【北海道会場 実施概要】

I. 内容

テーマ：企業に求められる情報モラルと人権への配慮

ーインターネット社会と人権・消費者保護対策の効果的な進め方ー

日 時：平成 25 年 10 月 22 日(火) 13 時 00 分～17 時 00 分

場 所：札幌全日空ホテル (3 階 鳳の間)

対 象：中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定 員：定員 200 名程度、事前申込み 211 名、当日参加者 197 名

主 催：中小企業庁、北海道経済産業局、(公財)ハイパーネットワーク社会研究所

協 力：HARP

後 援：北海道、札幌市、北海道経済連合会、(一社)北海道商工会議所連合会、札幌商工会議所、北海道商工会連合会、北海道中小企業団体中央会、(一社)北海道中小企業家同友会、北海道経済同友会、(公財)北海道中小企業総合支援センター、一般財団法人さっぽろ産業振興財団、(一社)北海道情報システム産業協会、(公財)北海道科学技術総合振興センター、(一社)北海道 IT 推進協会、北海道 IT コーディネータ協議会、北海道商店街振興組合連合会、NHK 札幌放送局、北海道放送、札幌テレビ放送、HTB 北海道テレビ、北海道文化放送、テレビ北海道、北海道新聞社、(独)情報処理推進機構、(特非)日本ネットワークセキュリティ協会、(公社)日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、(特非)IT コーディネータ協会

II. プログラム

・主催者挨拶 13:00～

◆第一部 『人権と情報モラルを理解する』

・ビジュアルプレゼンテーション 13:10～13:30

「実践・情報モラル～あなたの会社(組織)は大丈夫?～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺 律子・原田 美織

・基調講演 13:30～14:30

「インターネット社会と人権」

講 師：牧野総合法律事務所 弁護士法人 所長 弁護士 牧野 二郎 氏

◆第二部 『人権を尊重し、情報モラルを实践する』

・テーマ講演 14:45～15:55

「食の安心・安全と信頼確保のための情報モラル」

講 師：株式会社サカエヤ 代表取締役 新保 吉伸 氏

・全体まとめ(パネルディスカッション) 15:55～16:25

講 師：牧野 二郎・新保 吉伸・青木 栄二 モデレーター：渡辺 律子

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

・社内研修ガイダンス 16:30～17:00

講 師：青木 栄二・渡辺 律子

コメンテーター：牧野 二郎・新保 吉伸

【島根会場 実施概要】

I. 内容

テーマ：企業に求められる情報モラルと人権への配慮

ーインターネット社会と人権・情報セキュリティの効果的な進め方ー

日 時：平成 25 年 11 月 7 日(木) 13 時 00 分～17 時 00 分

場 所：くにびきメッセ(島根県立産業交流会館) (3階 国際会議場)

対 象：中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定 員：定員 200 名程度、事前申込み 157 名、当日参加者 151 名

主 催：中小企業庁、中国経済産業局、(公財)ハイパーネットワーク社会研究所

後 援：島根県、松江市、中国経済連合会、島根県商工会議所連合会、松江商工会議所、

島根県中小企業団体中央会、(一社)島根県経営者協会、島根経済同友会、島根県商工

会連合会、島根県中小企業家同友会、(一社)島根県法人会連合会、(一社)島根県情報産業協会、(公財)しまね産業振興財団、中国地域 IT コーディネータ連絡会、NHK 松江放送局、山陰中央テレビ、BSS 山陰放送、日本海テレビ、山陰中央新報社、(独)情報処理推進機構、(特非)日本ネットワークセキュリティ協会、(公社)日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、(特非)IT コーディネータ協会

II. プログラム

・主催者挨拶 13:00～

◆第一部 『人権と情報モラルを理解する』

・ビジュアルプレゼンテーション 13:10～13:30

「実践・情報モラル～あなたの会社(組織)は大丈夫?～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講 師: 公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 青木 栄二・原田 美織

・基調講演 13:30～14:30

「インターネット社会と人権」

講 師: 公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 副所長 渡辺 律子 氏

◆第二部 『人権を尊重し、情報モラルを実践する』

・テーマ講演 14:45～15:55

「情報漏洩を防ぐ情報セキュリティ対策のあり方」

講 師: 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 技術本部 セキュリティセンター 調査役
加賀谷 伸一郎 氏

・全体まとめ (パネルディスカッション) 15:55～16:25

講 師: 渡辺 律子・加賀谷 伸一郎・青木 栄二 モデレーター: 会津 泉

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

・社内研修ガイダンス 16:30～17:00

講 師: 会津 泉・青木 栄二

コメンテーター: 渡辺 律子・加賀谷 伸一郎

【和歌山会場 実施概要】

I. 内容

テーマ: 企業に求められる情報モラルと人権への配慮

～インターネット社会と人権・情報セキュリティ対策の効果的な進め方～

日 時: 平成 25 年 11 月 27 日(水) 13 時 00 分～17 時 00 分

場 所: ホテル アバローム紀の国 (2階 鳳凰の間)

対 象: 中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定 員: 定員 200 名程度、事前申込み 181 名、当日参加者 164 名

主 催: 中小企業庁、近畿経済産業局、(公財)ハイパーネットワーク社会研究所

協 力: 和歌山県情報化推進協議会 (WIDA)

後 援: 和歌山県、和歌山市、一般財団法人関西情報センター、和歌山県商工会議所連合会、和歌山商工会議所、和歌山県中小企業団体中央会、和歌山県商工会連合会、和歌山県中小企業家同友会、和歌山県経営者協会、公益財団法人わかやま産業振興財団、特定非営利活動法人情報セキュリティ研究所、ISACA 大阪支部、NHK 和歌山放送局、テレビ和歌山、紀伊民報、和歌山新報社、独立行政法人情報処理推進機構、特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会、公益社団法人日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会

II. プログラム

- ・主催者挨拶 13:00～

◆第一部 『人権と情報モラルを理解する』

- ・ビジュアルプレゼンテーション 13:10～13:30

「実践・情報モラル～あなたの会社(組織)は大丈夫?～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺 律子・原田 美織

- ・基調講演 13:30～14:30

「インターネット社会と人権」

講 師：株式会社インターネットプライバシー研究所 取締役会長 高木 寛 氏

◆第二部 『人権を尊重し、情報モラルを实践する』

- ・テーマ講演 14:45～15:55

「情報漏えいの新たな脅威、ソーシャルメディア利用のための情報セキュリティ対策とは！」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 七條 麻衣子 氏

- ・全体まとめ(パネルディスカッション) 15:55～16:25

講 師：高木 寛・七條 麻衣子・渡辺 律子 モデレーター 会津 泉

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

- ・社内研修ワークショップ 16:30～17:00

講 師：会津 泉

ファシリテーター：高木 寛・七條 麻衣子・渡辺 律子

【三重会場 実施概要】

I. 内容

テーマ：企業に求められる情報モラルと人権への配慮

ーインターネット社会と人権・情報セキュリティ対策の効果的な進め方ー

日 時：平成26年1月30日(木) 13時00分～17時00分

場 所：プラトンホテル四日市 (3階 ダイヤモンドホール)

対 象：中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定 員：定員200名程度、事前申込み111名、当日参加者95名

主 催：中小企業庁、中部経済産業局、(公財)ハイパーネットワーク社会研究所

後 援：三重県、四日市市、一般社団法人中部経済連合会、中部経済同友会、三重県商工会議所連合会、四日市商工会議所、三重県商工会連合会、三重県中小企業団体中央会、三重県経営者協会、三重県中小企業家同友会、公益財団法人三重県産業支援センター、NPO法人ITC三重、NHK津放送局、三重テレビ放送、伊勢新聞社、独立行政法人情報処理推進機構、特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会、公益社団法人日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、特定非営利活動法人ITコーディネータ協会

II. プログラム

- ・主催者挨拶 13:00～

◆第一部 『人権と情報モラルを理解する』

- ・ビジュアルプレゼンテーション 13:10～13:30

「実践・情報モラル～あなたの会社(組織)は大丈夫?～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 七條 麻衣子・原田 美織

- ・基調講演 13:30～14:30

「インターネット社会と人権」

講 師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 副所長 渡辺 律子 氏

◆第二部 『人権を尊重し、情報モラルを实践する』

- ・テーマ講演 14:45～15:55

「情報漏えいを防ぐ情報セキュリティ対策のあり方～IT活用でより高い信頼を得るために～」

講師：株式会社アークン 顧問／

独立行政法人情報処理推進機構 情報セキュリティ関連事業審議委員 渡部 章 氏

- ・全体まとめ（パネルディスカッション） 15:55～16:25

講師：渡辺 律子・渡部 章・七條 麻衣子 モデレーター 会津 泉

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

- ・社内研修ワークショップ 16:30～17:00

講師：会津 泉・七條 麻衣子

ファシリテーター：渡辺 律子・渡部 章

【神奈川会場 実施概要】

I. 内容

テーマ：企業に求められる情報モラルと人権への配慮

～インターネット社会と人権・情報アクセシビリティの効果的な進め方～

日時：平成26年2月18日（火） 13時00分～17時00分

場所：パシフィコ横浜 会議センター 3F 301.302

対象：中小企業の経営者、管理者、実務担当者、企業でインターネットを活用する人等

定員：定員200名程度、事前申込み206名、当日参加者120名

主催：中小企業庁、関東経済産業局、(公財)ハイパーネットワーク社会研究所

後援：神奈川県、横浜市、一般社団法人神奈川県商工会議所連合会、一般社団法人神奈川県経営者協会、一般社団法人神奈川経済同友会、横浜商工会議所、神奈川県商工会連合会、神奈川県中小企業団体中央会、公益財団法人神奈川産業振興センター、神奈川県中小企業家同友会、一般社団法人神奈川県情報サービス産業協会、公益財団法人横浜企業経営支援財団、NPO法人経営応援隊、ITコーディネータ多摩協議会、相模ITコーディネータ協議会、NHK横浜放送局、tvk(テレビ神奈川)、神奈川新聞社、FMヨコハマ、独立行政法人情報処理推進機構、特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会、公益社団法人日本青年会議所、一般財団法人日本情報経済社会推進協会、特定非営利活動法人ITコーディネータ協会

II. プログラム

- ・主催者挨拶 13:00～

◆第一部 『人権と情報モラルを理解する』

- ・ビジュアルプレゼンテーション 13:10～13:30

「実践・情報モラル～あなたの会社(組織)は大丈夫?～人権に配慮した個人情報の取扱い」

講師：公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺 律子・原田 美織

- ・基調講演 13:30～14:30

「インターネット社会と人権」

講師：インフォメーションコーディネータ 杉井 鏡生 氏

◆第二部 『人権を尊重し、情報モラルを実践する』

- ・テーマ講演 14:45～15:55

「人権に配慮したカラーユニバーサルデザインと情報アクセシビリティ」

講師：NPO法人北海道カラーユニバーサルデザイン機構 副理事長 栗田 マサキ 氏

- ・全体まとめ（パネルディスカッション） 15:55～16:25

講師：杉井 鏡生・栗田 マサキ・青木 栄二 モデレーター 渡辺 律子

◆アクションコーナー 『今すぐはじめる情報モラル』

・社内研修ガイダンス 16:30～17:00

講 師：青木 栄二・渡辺 律子

コメンテーター：杉井 鏡生・栗田 マサキ

■平成 25 年度「IT 人材育成支援事業委託業務」実施報告

国内 IT 業界をリードする技術者や経営者を講師としたトップレベルセミナーによる最新技術の習得や意識啓発、また、プレゼンテーション能力・コミュニケーション能力向上研修、グループワークの実施により、県内 IT 技術者の資質向上を図り、これからの大分県の IT 業界を背負って立つ人材の育成支援を目的として実施した。

1. おおいた IT 人材塾開催概要

年月日	実施内容・成果
平成 25 年 6 月 29 日	【第 1 回】トップレベルセミナー 「大分の IT 技術者へのメッセージ」 講師 栗田 洋蔵氏（有限会社育葉産業代表取締役）
平成 25 年 7 月 20 日	【第 2 回】プレゼンテーション研修（1 回目） 「IT 人材に求められる対話の技術～対話の技術を身につけよう～」 講師 平山 猛氏（株式会社トライログ代表取締役）
平成 25 年 8 月 17 日	【第 3 回】プレゼンテーション研修（2 回目） 「グループディスカッション～対話を使ったグループ内議論～」 講師 平山 猛氏（株式会社トライログ代表取締役）
平成 25 年 9 月 28 日	【第 4 回】講演 「ソーシャルシフトする世界と新しい価値観」 ～SNS が創りだすく新しい世界観、価値観>について～ 講師 森 俊英氏（グローバルブレインズ株式会社代表取締役社長） 団体交流 講師 村上 純志氏（特定非営利活動法人 AIP（福岡市）事務局長） [福岡から FaceTime による遠隔ゲスト] 河野 裕司氏（同マネージャー） ◆グループワーク研修（1 回目） 講師 福嶋 崇氏（株式会社ライフコンサル大分業務統括部次長 兼 チーフアドバイザー）
平成 25 年 10 月 12 日	【第 5 回】講演 「市場開拓とイノベーション」 講師 村井 雄司氏（モバイルクリエイト株式会社代表取締役社長） ◆グループワーク研修（2 回目） 講師 福嶋 崇氏（株式会社ライフコンサル大分業務統括部次長 兼 チーフアドバイザー）
平成 25 年 11 月 2 日	【第 6 回】トップレベルセミナー 「Digital Punk」 講師 中村 伊知哉氏（慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科 教授）
平成 25 年 12 月 7 日	【第 7 回】講演 「IT を活用した先読み経営戦略」 講師 本川 和幸氏（有限会社本川牧場常務取締役）

	今村 和広氏（株式会社セールスフォース・ドットコム コマーシャルセールス本部チームリーダー） ◆グループワーク研修（3回目） 講師 福嶋 崇氏（株式会社ライフコンサル大分業務統括部次長 兼 チーフアドバイザー）
平成26年 2月 22日	【第8回】トップレベルセミナー 「スマートグリッドが切り拓くICTの新地平」 講師 村上 憲郎氏（株式会社村上憲郎事務所 元Google米国本社副社長兼日本法人代表取締役）

2. IT人材能力向上研修開催概要

年月日	実施内容・成果
平成26年 1月 28日	IT人材能力向上研修（1回目） 「チーム運営のコツ」 講師 加留部 貴行氏（日本ファシリテーション協会フェロー）
平成26年 1月 29日	IT人材能力向上研修（2回目） 「チーム運営を支える会議運営」 講師 加留部 貴行氏（日本ファシリテーション協会フェロー）



おおいたIT人材塾（H25.6.29 第二期開塾）

■普及啓発セミナー「ハイパーフォーラム」

情報施策関係者や地域づくりリーダー等を対象に、ITの最新動向、行政・地域情報化の先進的な事例、さらには大分県の情報化に関する現状、今後の展開等をテーマに開催した。

(a) 第69回ハイパーフォーラム

- ・テーマ：『すぐに使えるクラウドとソーシャルメディア活用術』
～ パブリッククラウド／サービスの活用事例から注意点まで ～
- ・会場：ホルトホール大分 3 階 大会議室(大分市金池南 1－5－1)
- ・日時：平成 25 年 12 月 20 日(金) 14:00～16:40
- ・参加者：63 名

プログラム

14:00～ 開会挨拶 倉原 浩志 (大分県商工労働部情報政策課長)

14:05～15:15 講演 1 「スマートフォン最新動向と私物端末業務利用の現状と対策」

講師：木暮 祐一氏 (モバイル研究家／青森公立大学経営経済学部准教授)

内容：NTT ドコモでも取扱いが始まった iPhone。これにより、これまでネックとなっていた地方都市でのスマートフォン普及率もますます向上し、スマートフォンの業務活用も一段と進むと思われます。そこで、スマートフォンやタブレット等を今後いっそう業務に有効活用したいとお考えのユーザーの皆様向けに、スマートフォンの最新動向やパブリック・クラウドサービス、SNS の活用実態、さらに私物端末の業務利用 (BYOD) で利用する際の注意点や起こりうる諸問題を解説いただきました。

15:15～ 休憩

15:30～16:40 講演 2 「パブリッククラウドサービスの動向と活用事例」

講師：林 雅之氏 (国際大学 GLOCOM 客員研究員、NTT コミュニケーションズ株式会社、
社団法人クラウド利用促進機構アドバイザー)

内容：企業や公共分野などにおいて、パブリッククラウドサービスやソーシャルメディアの導入が浸透しつつあり、企業や団体におけるビジネスやコラボレーション、社会システムにおいても大きな変化が生まれています。パブリッククラウドやソーシャルメディアの概要や動向を整理しつつ、企業や団体における導入にあたっての留意点や活用事例などについて解説いただきました。

16:40 閉会

(b) 第70回ハイパーフォーラム

- ・ テーマ：情報ビジネス＜超＞最前線
～新しいネット産業のかたち
- ・ 会 場：大分第2ソフィアプラザビル2階ソフィアホール
(大分市東春日町51-6)
- ・ 日 時：平成26年2月25日(火) 13:30～16:50
- ・ 参加者：110名

プログラム

13:30～ 開会挨拶 西山 英将 (大分県商工労働部 部長)

13:35～14:25 基調講演 「最新のシリコンバレー事情」

講師：吉野 孝行氏 (ネットワンシステムズ株式会社 代表取締役 社長執行役員)

内容：情報通信インフラが第3のプラットフォームへと進化を始めている。

その進化に対して、IT企業はどのような対応を迫られようとしているのか。

実際、シリコンバレーでは今いったい何が起きているのか？を通して、地場ベンチャー企業はどうしていくべきかについてお話いただきました。

14:25～15:05 講演2 「ITビジネスと産業振興」

講師：篠浦 文彦氏 (ネットワンシステムズ株式会社 ビジネス推進グループ担当 執行役員)

内容：先端的なITソリューションは、いかにビジネスへ影響を及ぼすのか。

生産性や投資効率の向上のためのITソリューションの提供形態とビジネスモデルの変化を通して、今後のIT動向と産業振興について解説いただきました。

15:05～ 休憩

15:15～16:45 トークセッション

当研究所の原田 美織主任研究員をファシリテーターとし、下記の3名のコメントーターにそれぞれのテーマについてお話しいただき、ディスカッションを行いました。

①「デジタルファブリケーションが世界を変える」

鈴谷 瑞樹氏 (博多図工室 代表)

②「社会福祉を含めてITビジネスをマネージする」

三好 大助氏 (株式会社フェローシステム 代表取締役)

③「環境サービスから介護サービスへ海外戦略にトライする」

吉武 俊一氏 (株式会社エイビス 代表取締役社長)

16:45～16:50 開会挨拶 青木 栄二 (公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 副所長)

16:50 閉会

■ハイパーネットワーク社会研究会

研究所の活動内容について、研究員、共同研究員及び賛助会員などがお互いの情報を共有する場として、「ハイパーネットワーク社会研究会」を開催した。

第 52 回ハイパーネットワーク社会研究会

- ・ 日 時：平成 25 年 4 月 24 日（水）16：00～17：30
- ・ 場 所：大分第 2 ソフィアプラザビル 4 階 研究所内会議室
- ・ テーマ：「改めて個人情報とプライバシーについて考える」
- ・ 講 師：山崎 文明氏（公立大学法人会津大学）
- ・ 参加者：9 名

第 53 回ハイパーネットワーク社会研究会

- ・ 日 時：平成 25 年 8 月 19 日（月）15：15～17：00
- ・ 場 所：アイネス 小会議室
- ・ テーマ：「ネット選挙とネット放送局」
- ・ 講 師：青木 栄二（ハイパーネットワーク社会研究所 副所長）
- ・ 参加者：13 名

第 54 回ハイパーネットワーク社会研究会

- ・ 日 時：平成 25 年 11 月 22 日（金）14：00～15：00
- ・ 場 所：アイネス 小会議室
- ・ テーマ：「ともに考え、ともに作る社会をめざして
～社会課題を地域密着で解決する CODE for JAPAN の取り組み～」
- ・ 講 師：羽鳥 健太郎氏（独立行政法人 情報処理推進機構 戦略企画部調査役）
- ・ 参加者：10 名

■研究所スタッフ活動履歴

☆会津泉（所長）

【委員会活動等】

IGF MAG ((Internet Governance Forum) Multistakeholder Advisory Group)

IGF マルチステークホルダー助言グループ委員（国連事務総長任）

総務省 IPv6 によるインターネット高度利用化に関する研究会 構成員

情報支援プロボノ・プラットフォーム (iSPP) 代表理事

Global Commission on Internet Governance Research Advisory 委員

Asia Pacific Regional IGF Multistakeholder Group 委員

【会合参加・発表・講演など】

2013 年

4 月 ICANN 北京会合参加。

5 月 iSPP 仙台、盛岡、遠野、三陸沿岸都市訪問調査。

IGF(Internet Governance Forum) MAG 会合（ジュネーブ）

情報社会学会研究大会「ソーシャルファブ」パネル司会

総務省九州総合通信局防災情報通信セミナー「南海トラフ巨大地震に備えた防災・減災対策について」講演

6 月 Freedom House 「オンラインの自由」研究会（ジャカルタ）

iSPP 総会開催

7 月 大川小学校検証委員会傍聴（石巻）

iSPP 飯館村訪問

8 月 山口 YCAM10 周年ミニ Maker Faire 出展・参加

FAB9 国際会議参加（横浜）

ソーシャルファブ・カンファレンス 企画・運営・パネル司会

9 月 別府湾会議 2014 企画・運営

Asia Pacific Regional Internet Governance Forum (APrIGF) 参加（ソウル）

情報モラル福岡セミナー、同愛媛セミナー（松山）

10 月 「IT x 災害」会議 企画・運営

iSPP 被災地スタディツアー 気仙沼、遠野、大船渡、石巻、仙台訪問

Internet Governance Forum 運営・参加（バリ島）

総務省ドメイン名政策委員会傍聴

11 月 情報支援レスキュー隊 WG 会合

情報モラル島根セミナー

福岡ものづくりフェア『「ネットを活用する〈新しいモノづくり〉のコミュニティ」講演

iSPP 災害情報支援ワークショップ（仙台）

情報モラル和歌山セミナー

総務省ドメイン名政策委員会傍聴

12 月 iSPP「NPO 連携」予備調査 遠野、大槌、釜石、陸前高田訪問

遠野市本田市市長訪問

BHN アジア途上国人材育成セミナー（クアラルンプール）
iSP「NPO 連携調査」盛岡、遠野、大槌、釜石、陸前高田、北上訪問

2014 年

- 1 月 ESD21 IT トренд・フォーラム「ネットワーク社会のものづくり ソーシャルファブ」
講演（名古屋）
ファブラボ大分オープニングワークショップ 企画・運営
情報モラル三重セミナー（四日市）
総務省「ファブ社会の展望検討会」傍聴
- 2 月 Race for Resilience Hackathon 参加
Internet Governance Forum 会合（ジュネーブ）
総務省「ファブ社会の展望検討会」傍聴
- 3 月 総務省ドメイン名政策委員会傍聴
iSP「NPO 連携調査」遠野合宿、釜石訪問
三鷹市清原市長訪問、ファブ社会についてプレゼン
BHN 人材育成講座で講演
ブロードバンド・ユビキタス調査会「ファブ社会の到来 3D マニファクチュアリングの
もたらすもの」講演
iSP 情報支援レスキュー隊、総務省、キャリア連携会議
ノレッジキャピタル・イノベーションアワード審査委員（大阪）

【原稿執筆】

Izumi Aizu, “JAPAN” Chapter, Freedom on the Net 2013. Freedom House Oct, 2013

http://freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2013#.U_RJzON_t8E

Izumi Aizu and Shumpei Kumon, The Impact of Social Fabrication on the new stage of
Information Society -- an analysis using InfoSocionomics Framework - A working paper
presented at Fab9 Research Conference. Yokohama, Aug 20, 2013

www.fablabinternational.org/system/resources/BAhbBlSfHOgZmSSIrMjAxMy8xMi8wMS8xOC8yMy8xNi82NjMvQWl6dV9ldW1vbi5wZGYGOgZFVA/Aizu-Kumon.pdf

会津泉「都知事選に思う ネットの力をほんとうに活かすには」 『ポリタス』2014 年 2 月 8 日

<http://politas.jp/articles/129>

東北大学災害科学国際研究所『超広域災害における災害対応支援 NPO の効果的な連携モデルの
構築調査 研究成果報告書』2014 年 3 月

☆青木栄二（副所長）

【委員】

2013. 04-2014. 03 九州テレコム振興センター（企画検討部会副委員長）

2013. 10-2014. 03 九州経済連合会 平成 25 年度情報通信委員会・企画部会（ビッグデータ活用
検討WG有識者）

2013. 04-2014. 06 大分県立美術館情報システム構築（アドバイザー）

2013. 10. 02 豊後高田市広報戦略プラン（有識者）

【講演】

2013. 08. 19 2013年日韓共同学会議（第53回ハイパーネットワーク社会研究会）グローバル時代における日本・韓国の政治的課題（発表「ネット選挙とネット放送局～情報モラルの果たすべき役割」）
2013. 09. 27 第2回九州ジョイントシンポジウム in おおいた 2013（モデレーター）
2013. 10. 01 【SCOPE】ICTイノベーションフォーラム2013（発表&パネル展示「農業分野におけるエネルギーハーベスト型環境モニタリングシステムの高度化を基盤としたナレッジマネジメントプラットフォームに関する研究開発」）
2013. 10. 22 情報モラルセミナー in 北海道（パネリスト+社内研修ガイダンス講師）
2013. 10. 28-30 日韓プロジェクト1次交流会 in 大分（全体コーディネーター）
2013. 11. 07 情報モラルセミナー in 島根（ビジュアルプレゼン+パネリスト+社内研修ガイダンス講師）
2013. 11. 21 平成25年度地域情報化セミナー in FUKUOKA（発表「変化する社会～ファブラボ・ビッグデータ・プライバシー」）
2013. 11. 28 九州ICT広域連携シンポジウム2013（パネリスト「ビッグデータ自体に対応する九州地域のこれからの産学官連携について」）
2013. 12. 05 大分県農林水産部研修会（講師「BIG DATA～社会構造を変革していく情報の力」）
2013. 12. 12-14 日韓プロジェクト2次交流会 in 韓国昌原（全体コーディネーター）
2013. 02. 10 沖縄県商工労働部研修会（講師「ファブラボ大分」）
2013. 02. 18 情報モラルセミナー in 神奈川（パネリスト+社内研修ガイダンス講師）

【執筆】

- [1]Ritsuko Watanabe, Hiroyuki Ehara, and Eiji Aoki, "Study and Practice on Information Technology in an Educational Field Using a Cloud Service and SNS," Proc. of the 7th Int'l Conf. on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS-2013), pp. 760-765, Jul. 3-5 2013.
- [2]青木栄二：変化する社会～ファブラボ・ビッグデータ・プライバシー(明るい社会研究)The Institute of Brighter Society 韓国, pp. 55-90, 2013/12/29.
- [3]青木栄二：「Key-Eyeある人（No. 8）」一般社団法人九州テレコム振興センター会員向けWebマガジン（2014年1月発行No. 4）

【その他】

2014. 01 九州情報政策連携フォーラム提言書提出（九州総合通信局／九州経済産業局／九州経済連合会）

☆渡辺律子（副所長）

【学会発表】

2013. 7. 3-5 Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2013)
International Conference Virtual Environment and Network-Oriented Applications-VENOA2013-（発表「Study and Practice on Information Technology in an Educational Field Using a Cloud Service and SNS」）

【講演】

1. 企業・自治体向け

2013.6.14 大阪市企業人権推進協議会

「ネット社会で企業に求められる情報モラル」主催：大阪市企業人権推進協議会

2013.9.26-27 情報モラル・情報セキュリティセミナー

「ネット社会で企業に求められる情報モラル」、主催：岡山県、(一社) システムエンジニアリング岡山

2013.10.21 ビューテック株式会社社内研修

「ネット社会で企業に求められる情報モラル」 主催：ビューテック株式会社

2013.12.26 滋賀県人権啓発研修会

「インターネットとのつきあい方」主催：滋賀県人権施策推進課

2014.1.21 松山市人権教育研究会

「インターネットと人権について」主催：松山市人権教育推進協議会

2. 子ども・教員・保護者向け

2013.5.11 大分県立日田高等学校 PTA 総会 保護者約 700 名

2013.5.18 大分県立三重総合高等学校 PTA 総会 保護者約 300 名

2013.6.12 大分市小学校教育研究会 大分市立高田小学校 教員 40 名

2013.7.16 杵築市いじめ・不登校対策委員会 杵築市役所生徒指導担当者他 40 名

2013.7.16 宇佐市生徒指導担当者研修会 宇佐教育会館小中学校教頭他 36 名

2013.7.19 由布市立湯布院中学校 生徒、教職員約 300 名

2013.8.12 佐伯市情報教育研究会 佐伯市立佐伯東小学校 教職員 20 名

2013.8.23 臼杵市教育研究協議会 臼杵中央公民館 教職員 20 名

2013.8.29 大分県事務職員研修会 大分県教育会館 県立高校事務職員約 80 名

2013.11.22 大分県教育庁体育保健課「性に関する指導についての研修会」

大分県庁正庁ホール 養護教員他約 100 名

2013.12.7 大分県立大分豊府高等学校 PTA 保護者約 20 名

2014.2.13 別府市学校保健講演会 別府市役所小中学校長、養護教員他約 50 名

2014.2.20 中津市学校保健大会 中津市役所小中学校長、養護教員他約 50 名

【記事掲載】

2013.12.27 中日新聞「ネットのトラブル学ぶー県庁で教育関係者ら」

2014.1.22 愛媛新聞掲載「ネットで人権トラブルもー松山で研究会」

☆稲葉太郎（主任研究員）

【委員】

2013.10.31 「由布市防災情報告知システム整備事業プロポーザル」 審査委員

【講演】

2013.6.21 「ソーシャル・ファブ」について 主催：大分県立芸術文化短期大学

2013.8.29 「facebook 活用講座」 主催：とよのまなびコンソーシアムおおいた

2013.9.27 「人材育成パネル出演」 主催：九州情報政策連携フォーラム

2013.11.8 「人材育成パネル出演」 主催：九州インターネットプロジェクト

2014.5.27 「What's FabLab？」 主催：立命館アジア太平洋大学（APU）

【原稿執筆】

2013.12 （公財）大分県産業創造機構月刊誌「創造おおいだ」

ものづくり人材育成事業記事掲載（原稿協力）

【新聞記事掲載】

2013.8.22 「新しいものづくり未来像 -ハイパー研設立 20 周年 別府湾会議 2013-」

大分合同新聞

〔 概要：ソーシャル・ファブ리케이션をテーマに、ハイパー研設立 20 周年を記念した「別府湾会議 2013」を芸短大で開催する主旨の紹介記事。 〕

2014.1.24 「デジタル工作体験 -3Dプリンターやレーザーカッター-」

大分合同新聞

〔 概要：最新のデジタルものづくりを体験できる「ファブラボ大分」の紹介記事。 〕

2013.3.25 「ひと」

大分合同新聞

〔 概要：ファブラボ大分の紹介に加え、ものづくりを通じた新たなコミュニティ形成に取り組む様子について紹介。 〕

【メディア出演】

2014.3.15 OBSテレビ「かぼすタイム」九州初！ファブラボ大分についての紹介。

2014.5.23 NHK生中継「九州沖縄ニュース 体験！未来のものづくり」

2014.5.24 NHK生中継「おはサタ！ ファブラボって何？」



OBSテレビ撮影の様子



「ソーシャル・ファブ」について講演の様子（大分県立芸術文化短期大学）



NHK生中継の様子（九州沖縄域内）

☆七條麻衣子（主任研究員）

【委員】

2012 年～ 大分市消費生活懇談会委員

【表彰】

（ISC）2 主催 第 7 回アジア太平洋情報セキュリティ・リーダーシップ・アチーブメント（ISLA プログラム）にて、「Information Security Practitioner 部門」で受賞。

【講演】

(1) 児童・生徒・学生対象

■大分県委託事業「ネット安全教育推進事業」での講演

テーマ「インターネットや情報端末を安心安全に使うには」

開催日	学校名等	対象者
2013.05.15	大分県立中津東高等学校	1年生
2013.05.17	大分県立日田高等学校	1年生
2013.05.21	大分県立大分豊府高等学校	1年生
2013.05.28	大分県立大分工業高等学校	1年生
2013.05.29	大分県立日田三隈高等学校	1年生
2013.05.31	大分県立国東高等学校	1年生
2013.06.05	大分県立佐伯豊南高等学校	1年生
2013.06.07	大分県立大分舞鶴高等学校	1年生
2013.06.10	明豊中学・高等学校	1年生
2013.06.11	大分県立鶴崎工業高等学校	1年生
2013.06.12	大分県立佐伯鶴岡高等学校	1年生
2013.06.13	大分県立安心院高等学校	1年生
2013.06.14	大分県立中津南高等学校	1年生
2013.06.18	大分県立宇佐高等学校	1年生
2013.06.26	大分県立中津東高等学校(定時制)	1年生
2013.06.27	竹田市教育委員会	
2013.07.02	大分市立宗方小学校	5・6年生・保護者
2013.07.02	東九州龍谷高等学校	1年生
2013.07.04	臼杵市立下南小学校	5・6年生・保護者
2013.07.05	大分市立東大分小学校	6年生・保護者
2013.07.08	大分県立大分商業高等学校	1年生
2013.07.10	大分県立高田高等学校	1年生
2013.07.12	大分国際情報高等学校	全学年
2013.07.16	大分県立津久見海洋科学高等学校	全学年
2013.07.16	大分県立三重総合高等学校久住分校	全学年
2013.07.17	大分県立日田林工高等学校	1年生
2013.07.17	大分県立別府鶴見丘高等学校	1年生
2013.07.18	別府市立石垣小学校	6年生
2013.07.19	大分県立津久見高等学校	1年生
2013.07.24	大分県立大分雄城台高等学校	1年生
2013.08.30	大分県立由布高等学校	1年生
2013.09.05	臼杵市立臼杵小学校	5～6年生・保護者
2013.09.17	大分県立芸術緑ヶ丘高等学校	全校生徒
2013.09.20	大分県立中津北高等学校	1年生
2013.09.24	大分県立竹田高等学校	1年生

2013. 10. 04	大分県立中津南高等学校耶馬溪校	全校生徒
2013. 10. 17	大分県立別府青山高等学校	1年生
2013. 10. 18	大分県立大分南高等学校	1年生
2013. 10. 22	大分県立日田高等学校定時制	全校生徒
2013. 10. 24	大分県立大分上野丘高等学校	全校生徒
2013. 10. 25	大分県立国東高等学校双国校	全校生徒
2013. 10. 27	大分市立明野北小学校	5～6年生・保護者
2013. 10. 28	大分県立情報科学高等学校	全校生徒
2013. 11. 08	竹田南高等学校	全校生徒
2013. 11. 11	大分県立玖珠農業高等学校	全校生徒
2013. 11. 15	大分県立杵築高等学校	1年生
2013. 11. 18	大分県立大分工業高等学校定時制	1年生・教職員・保護者
2013. 11. 25	大分市立舞鶴小学校	5・6年生・保護者
2013. 12. 05	大分市立住吉小学校	5・6年生・保護者
2013. 12. 09	玖珠町立北山田小学校	4～6年生・保護者
2013. 12. 17	柳ヶ浦高校	1年生
2013. 12. 17	大分県立宇佐産業科学高校	1年生

■大分市委託事業「ソーリンくんネット安心・安全教室」

2013. 09. 09	大分市子ども教育相談センター	中学生
2014. 01. 09	大分市立長浜小学校	4～6年生・保護者・教職員

■その他（大学等）

テーマ：情報モラル・情報セキュリティ講演会

2013. 04. 08	聖マリア学院大学	全学生・教職員約 500 名
2013. 04. 16	宮崎公立大学	1年生・教職員約 250 名
2013. 04. 26	日田市南部中学校	全校生徒・教職員約 250 名
2013. 10. 21	大分県立芸術文化短期大学	約 60 名
2013. 12. 10	大分高校	全校生徒約 500 名
2014. 03. 25	国際情報高校	1年生・保護者約 100 名

（2）教職員対象

■大分県委託事業「ネット安全教育推進事業」での講演

テーマ「インターネット社会の現状とネットトラブルの対応

～子どもたちを被害者にも加害者にもさせないために～

開催日	場所	参加数・対象者
2013. 06. 24	大分県教育センター	各県立学校情報化推進担当教諭 70 名
2013. 06. 27	竹田市教育委員会	竹田市小中学校生徒指導主任 50 名

2013. 07. 24	大分県立別府支援学校	教職員 80 名
2013. 07. 29	大分県立別府支援学校鶴見校	教職員 30 名
2013. 07. 30	大分県立大分支援学校	教職員約 112 名
2013. 08. 01	大分県立南石垣支援学校	教職員約 38
2013. 08. 02	大分県立由布支援学校	教職員 32 名
2013. 08. 02	大分県立新生支援学校	教職員約 64 名
2013. 08. 19	大分県立宇佐支援学校	教職員 46 名
2013. 08. 20	大分県立中津支援学校	教職員 55 名
2013. 08. 21	大分県立日出支援学校	教職員 50 名
2013. 08. 26	大分県立豊学校	教職員 39 名
2013. 08. 27	佐伯市渡町台公民館	佐伯市内教頭 40 名
2013. 11. 05	大分県教育センター	県立高校教頭
2014. 02. 01	大分市立賀来小中学校	PTA 約 50 名
2014. 02. 03	ホルトホール大分	大分県公立高校校長 70 名

■大分市委託事業「ソーリンくんネット安心・安全教室」

2013. 06. 20	大分市保健担当教員研修会	大分市保健担当教員 110 名
2013. 12. 18	大分市立大道小学校	教職員 25 名

■その他

2013. 05. 11	大分県立豊府高等学校 PTA	PTA 約 150 名
2013. 06. 20	大分市教委保健担当教員研修会	保健担当教員約 110 名
2013. 08. 22	大分市生徒指導部会研修会	大分市小中学校生徒指導担当者約 70 名
2013. 08. 23	大分市教委 10 年経験者研修	教員 10 名
2013. 09. 12	大分市教委初任者研修	初任者教員 20 名
2013. 10. 15	宮崎県生徒指導研修会	生徒指導担当約 30 名
2014. 01. 24	大分県各種専修学校研修会	関係者 30 名

(3) 保護者・地域住民対象

テーマ「インターネット社会の現状とネットトラブルの対応

～子どもたちを被害者にも加害者にもさせないために～」

開催日	研修名・学校・場所	参加数・対象者
2013. 04. 19	情報セキュリティ・モラル勉強会	Bungo Channel10 名
2013. 04. 27	ソーリンくんネット安心・安全教室	大分市民約 20 名
2013. 05. 11	大分県立豊府高校 PTA 講演会	保護者・教職員約 150 名
2013. 07. 01	IT ボランティア養成講座	大分市民約 30 名
2013. 07. 09	宮崎県「青少年を非行から守り、健やかに育む県民大会」	宮崎県民約 500 名
2013. 07. 18	大分市立鶴崎中学校 PTA	保護者・教職員 110 名
2013. 07. 20	親子で学ぼうネット安全教室	大分市民約 20 名

2013. 08. 29	ソーリンくんネット安心・安全教室	大分市民約 20 名
2013. 09. 02	大在公民館	おおざい老人大学 110 名
2013. 09. 03	豊の都市学び直し講座	大分県民 30 名
2013. 10. 16	シニアのためのインターネット講座	大分県民 4 名
2013. 10. 17	別府市教育講演会	別府市民約 50 名
2013. 10. 24	お母さんのためのネットあんしん講座	大分県民 7 名
2013. 11. 01	宮崎県日之影町教育講演会	日之影町民約 400 名
2013. 11. 06	植田校区公民館	保護者
2013. 11. 12	九重町立野上小学校	保護者 60 名
2013. 11. 16	消費者力 UP 講座	糸島市民 20 名
2013. 11. 19	ソーリンくんネット安心・安全教室	大分市民 10 名
2013. 11. 19	大分市立城東中学校 PTA 研修会	PTA 約 40 名
2013. 12. 10	エスペランサ・コレジオ	地域住民 30 名
2014. 02. 16	宮崎県綾町公民館大会・青少年育成大会	綾町民約 500 名
2014. 02. 22	親子で学ぼうネット安全教室	大分市民 12 名
2014. 03. 13	竹田中学校区 PTA 研修会	PTA 約 40 名
2014. 03. 29	スマホ・ネット利用講演会	中津市 PTA 約 100 名

(4) その他

■情報モラル・情報セキュリティ、ネットトラブルに関する講演
(警察や自治体等からの依頼)

開催日	研修名・演題等	参加数・対象者
2013. 04. 25	新入行員情報セキュリティ研修会 「情報モラル・情報セキュリティ研修会」	大分銀行
2013. 05. 24	自治体クラウド担当者研修会 「組織に求められる情報セキュリティ」	OLGO
2013. 06. 01	ISACA 福岡支部定例会 「消費者と情報セキュリティ」	ISACA 福岡支部
2013. 06. 06	大分県警安全相談専科講習	大分県警相談担当者 15 名
2013. 07. 27	ISACA 名古屋支部定例会 「消費者と情報セキュリティ」	ISACA 名古屋支部
2013. 08. 16	大分市職員研修 「組織・個人に求められる情報セキュリティ」	大分市
2013. 08. 26	大分市職員研修 「組織・個人に求められる情報セキュリティ」	大分市
2013. 09. 23	宮崎県消費生活センター相談員研修	消費生活相談員 20 名
2013. 09. 30	臼杵市職員研修 「組織・個人に求められる情報セキュリティ」	臼杵市
2013. 10. 18	情報セキュリティ勉強会 「情報モラルについて」	大分県教育委員会

2013. 10. 30	中小企業情報管理者育成研修 「今すぐできる！情報セキュリティ」	大分県
2013. 10. 31	大分県警生活安全部門専科講習	大分県警生活安全部門担当者 15 名
2013. 11. 13	大分県サイバーテロ対策協議会	県内インフラ事業者・警察関係者 50 名
2013. 11. 21	中小企業情報管理者育成研修 「今すぐできる！情報セキュリティ」	大分県
2013. 11. 27	情報モラル啓発セミナー 「情報漏えいの新たな脅威、ソーシャルメディア利用のための情報セキュリティ対策とは」	ハイパーネットワーク社会研究所
2013. 11. 30	大分 IT ネットワーク社会研究会 「ネットトラブル・情報セキュリティ事故の現状と対策について」	大分合同新聞社
2013. 12. 03	新潟県サイバー脅威対策協議会リテラシー向上分科会	関係者 20 名
2013. 12. 06	熊本県サイバーセキュリティカレッジ	関係者 60 名
2013. 12. 19	情報セキュリティ研修会 「組織・個人に求められる情報セキュリティ」	玖珠町
2013. 12. 20	ライフパル相談員研修	ライフパル消費生活相談員 7 名
2013. 12. 26	情報モラル講習	少年鑑別所
2014. 01. 21	中小企業情報管理者育成研修 「今すぐできる！情報セキュリティ」	大分県
2014. 02. 14	情報セキュリティ研修 「組織・個人に求められる情報セキュリティ」	大分市水道局
2014. 02. 18	情報モラル・セキュリティ講演 「ネットトラブル・情報セキュリティ事故の現状と対策について」	テレビ大分
2014. 02. 21	人権啓発セミナー 「企業に求められる情報の取り扱い～人権への意識を高める～」	近畿経済産業局
2014. 02. 25	消費生活相談員初任者研修	大分県内消費生活相談員 4 名
2014. 02. 28	情報セキュリティシンポジウム道後 2014	関係者 300 名
2014. 03. 10	消費生活相談員レベルアップ研修	大分県内消費生活相談員・担当者 35 名
2014. 03. 18	公立ホール中堅職員のための芸術経営セミナー 「インターネットのリスクとセキュリティ」	公益財団法人かすがい市民文化財団

	～ソーシャルメディアでトラブルを起こさないために～	
2014. 03. 26	情報セキュリティポリシー研修会 「情報セキュリティポリシーとは」	玖珠町

【寄稿】

- ・「インターネットと子どもたち」（大分市学校保健会会報『新樹』第 58 号）

【記事掲載】

例：掲載年月日、雑誌、機関紙のタイトル名

- 2013.09.06 大分合同新聞「ネット安全利用に一役 国際団体が表彰」
- 2013.09.07 毎日新聞「大分集団暴行死 ～背景に未熟な心」コメント掲載
- 2013.09.20 大分合同新聞「大分集団暴行死 ～未熟な心暴走」コメント掲載
- 2013.11.05 毎日新聞「あん人こん人～ネット利用正しいモラルを」
- 2013.11.30 大分合同新聞「大分 IT ネットワーク社会研究会～安全意識の向上急務」
- 2013.12.01 わかやま新報 「企業の情報モラル考える～県内初セミナーに 180 人」
- 2014.02.05 大分合同新聞「中高生がネットを扱う際の課題学ぶ～県立学校の校長」

【メディア出演】

- 2013.06.20 大分放送「OBS イブニングニュース」子どものネットトラブルについて
- 2013.07.03 テレビ大分「TOS ニュース」高校生のネットトラブルについて
- 2013.09.05 大分放送「OBS イブニングニュース」アジア太平洋 ISLA 受賞について

☆原田美織（主任研究員）

【講演】

- 2013.6.8 むろらん IT 勉強会 「地域情報化とボランティアコミュニティ」
主催：NPO 法人くるくるネット
- 2013.7.13 むろらん IT 勉強会 「映像共有の楽しみ方」
主催：NPO 法人くるくるネット
- 2014.3.11 インターネット安全教室 西米良中学校（生徒・職員対象）
主催：西米良村 ICT 利活用勉強会
- 2014.3.11 インターネット安全教室 西米良村集落センター
（教育委員会職員・教職員・保護者対象）
主催：西米良村 ICT 利活用勉強会

発行

公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

〒870-0037 大分県大分市東春日町 51-6 大分第2 ソフィアプラザビル 4F

TEL: 097-537-8180 FAX: 097-537-8820

E-MAIL: post@hyper.or.jp URL: <http://www.hyper.or.jp>