

大分県・地域情報化の普及啓発情報誌「ハイパーフラッシュ」

Mar. 2012 vol.50

HYPER FLASH

特 集 別府湾会議

ハイパーネットワーク2011別府湾会議

「大震災に備える
ネットワーク社会とは」

別府ロープウェイ(別府市)

特集

別府湾会議報告

ハイパーネットワーク2011別府湾会議

「大震災に備えるネットワーク社会とは」

1

開催までの経緯と実際

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 副所長

会津 泉

2

ハイパーネットワーク2011別府湾会議にて

自治体危機管理研修所 所長

高橋 正幸

8

アンケート結果より

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理

工藤 賢

12

報告

大分県の教育情報化推進に関する現状(H23年度)

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長、教育情報化ファシリテータ

渡辺 律子

21

報告

農業分野における自然エネルギー利用による 低コスト・低電力な農産物の記録・観察に関する研究開発

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理

工藤 賢

22

報告

農業のIT活用研究会

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理
主任研究員

工藤 賢
本多 謙久

23

報告

第65回ハイパーフォーラム

『地域を興すICT』

～ICT活用の最新事例からまちづくりと地域活性化を考える～

24

報告

第66回ハイパーフォーラム

『クラウド+スマートデバイス時代の波に乗る！』

～多機能端末とクラウドサービスが生み出す新たな可能性～

25

ハイパーネットワーク2011別府湾会議

「大災害に備える ネットワーク社会とは」

2011年11月4日～5日、「大災害に備えるネットワーク社会とは」をテーマにハイパーネットワーク2011別府湾会議が開催された。

1990年から隔年、大分県で開催してきた別府湾会議は、「ネットワーク社会の未来像」を共通テーマとし、国内外の著名ゲストをはじめ、市民、研究者、企業関係者、政府や自治体職員など、地域や分野を超越した、多様な参加者を交えて、温泉に泊まりこみ、夜を徹してじっくり討論する会議とされる。

12回目を迎える今回は、昨年3月11日に発生した「東日本大震災」の被災と救援・復旧活動の経験と教訓をベースに据えて、海外での大規模災害へのICT活用事例の報告も交え、大地震・津波が発生した場合を想定し、ICTにかかわる我々はどのような備えをなすべきか、大災害に対応できるネットワーク社会とはどうあるべきかを、実践的に議論することを目的に開催した。テーマや内容については、企画・実施を進めた会津（財団法人ハイパーネットワーク社会研究所副所長）が「別府湾会議2011 開催までの経緯と実際」の中で、個人的活動と経緯、会議とその後を、詳しく述べている。

また、実践的な部分については、会議出席者が実際に参加して行う、ロールプレイ形式での危機管理研修の実施と、災害時に求められる実用性の高いアプリ、ソーシャルサービスのプロトタイピングを並行して試みる、というふたつの取り組みを行った。

ロールプレイ研修については、阪神淡路大震災当時、神戸市職員として対応された高橋氏（自治体危機管理研修所長）によって、当時の経験・教訓を

経て、考案・開発された自治体職員のための研修である。特に今回の別府湾会議では、はじめて民間企業の方も参加する形での試みが実現した。別府湾に地震・津波発生の設定のもと、参加者は想定外の状況の疑似体験を経験した。このときの会場内の緊迫感は本当に凄まじかった。この部分については、「ハイパーネットワーク2011別府湾会議にて」で、高橋氏ご本人に振り返っていただいた。

2日目は、災害時のICTの活用例や取り組みなどについて、通信3社をはじめ、ICT関係の多くの企業、自治体などから発表をいただいた。最後には、プロトタイピングでの成果発表など、今後へ向けたまとめの議論が交わされた。

2日間を通して、総勢235名もの方にご出席いただき、「大災害に備えるネットワーク社会とは」について議論を超えた、実践的な取り組みを実現できた。私たちには、東日本大震災での経験や教訓を経て、別府湾会議のその後の取り組みとして、大災害に備えるネットワーク社会の実現へ向けた活動を継続していくことが求められるであろう。

その第一歩として、ご出席いただいた皆さまからのアンケート分析と総括を、企画・実施に関わった工藤（財団法人ハイパーネットワーク社会研究所研究企画部長代理）が「アンケート結果より」でまとめている。今回の別府湾会議が、被災者支援、災害への備えへの継続した取り組みにつなげていければと思う。

最後に、東日本大震災により、お亡くなりになられた方々に深く追悼の意を表しますとともに被害に遭われた方々に心からお見舞いを申し上げます。一日も早い復興をお祈りいたします。

別府湾会議2011 開催までの経緯と実際

財団法人 ハイパーネットワーク社会研究所 副所長 会 津 泉

はじめに

今回の別府湾会議は、東日本大震災を受けて「大震災に備えるネットワーク社会とは」をテーマにした。以下、会議の企画・実施にかかわった者として、準備の経緯、前後の東北訪問を含めて、何を目指したのか、何が実現できたのか、できなかったのかを記してみたい。ただし、開催までの経緯については、震災直後からの取り組みがあったうえで企画・開催したので、少々長くなり、かつ個人的な活動が含まれることをお許しいただきたい。

なお、冒頭で恐縮だが、この稿を読まれる皆様に、ぜひ訴えたいことが1つある。それは、東北の被災地を直接訪問していただきたい、ということである。それも一刻も早く。

以下にも述べるが、津波を中心とした今回の被害は、テレビで見たり新聞や雑誌で読んでも、まったく「理解」不可能なものである。被害を受けられた方が何を感じどういう状況に置かれたのか、メディアを介さず、直接彼らの言葉を受け止めることはきわめて重要である。いずれも同時代に生まれた日本人としての責務である、と行ってけっして過言ではない。

さまざまなでたてをたどれば、被災地を訪問することは十分可能だ。必要ならお手伝いもする。現在では、津波の痕は、当初の状況とはまったく異なり、瓦礫はかなり片付けられている。しかし、かつて市街地があったところが広大な面積にわたって何も無くなっている光景は、できるだけ早く、直接見ておいていただきたい。

そして、デジカメで写真を撮り、ビデオで収録するのではなく、自分の心で情景を受け止め、人々の話を聞き、メモをとり、その感想や自分の考えをしっかりと自分の言葉で表現すること、そこが問われる。その上で、どういう支援活動ができるかを考



えていただければ幸いである。

と偉そうに書いたが、以下はそういう課題への私なりの取り組み、でもある。まだまだできていないことだらけだ。

2011年3月11日に起きた東日本大震災は、ほとんどの人にとって、一生に一度の大きな衝撃をもたらす出来事であった。

私自身は、発生時は東京におり、とくに直接被害を受けたわけではないが、伝えられる災禍をどう受け止めるのか、何ができるのか、という問いを抱え、できることに取り組んできた。

その裏には、16年前の阪神・淡路大震災に際して、パソコン通信やインターネットなどが支援活動に使われ始めていたのにもかかわらず、その教訓を生かすことなく、今回震災が発生するまでほとんど何も備えをしてこなかったことへの苦い思いがあった。「想定外」は他人事ではなく、自分たちにも該当する。

今回のような災害が近い将来、自分たちの身に起こらない保証はない。たとえば首都圏の直下型地震や東海、東南海などの4連動、5連動地震の可能性が真剣に語られている。そうした災害を想定して、必要な備えをしておくことは急務である。

私は仙台生まれだが、5歳になる前に関東に移動したので、自分の育ちとしては、さほど大きな影響はなかったといえるが、後に独立して会社を始めたときの最初のお客様が仙台市役所で、当時一緒に仕事をした人々とはその後も様々な交流が続い

ており、今回の震災が発生したときには、それぞれの組織で重責を担っていたこともあって、とても他人事とは思えなかった。

iSPPの活動

震災直後から、インターネットなどのICTを活用した救援活動ができないかと考え、知己に相談し、メーリングリストで呼びかけ、小さな集まりをもった。東北地方への交通手段がなく、「自己解決できなければ迷惑をかけるだけだから行くな」といわれるなかで、じりじりしながら、「後方支援」として何ができるかを考えていた。

官庁や企業は組織単位で動こうとしていた。しかし、担当でない人間たちは、何もできなかった。必要とされる活動に、既存の命令体系で動く組織だけでは不十分なものは明らかだった。個人は個人で動かなければならない、と考えた。しかし、何ができるのか。

その一つが、東京で震災関連の様々な情報発信を始めていた人や組織が、個々ばらばらに動いているので、それらを横につなげる仕組みづくりだった。「情報支援プロボノ・プラットフォーム」は、こうして生まれた。

準備のプロセス 被災地訪問を中心に

4月初め、ようやく東北道が通行できるようになり、いわき、仙台、気仙沼などの知人と連絡をとり、「とにかく実態を見るのが先決だ」として、有志を募ってレンタカーで福島、宮城の被災地、具体的にはいわき市、郡山市、仙台市、気仙沼市、名取市を訪問した。

「津波が直撃したところを見に行け」「とにかく見に来い」という彼らの言葉を受けて、気仙沼に着いたのは、4月4日だった。そこで目にした惨状は、月並みだが言葉にならない、としかいいようのないものだった。「とにかく見に来い」ということの重さが、私を直撃した。

被災地現地を自分で訪れ、その場に立ち、被災した人々と触れ、話を聞くことで、今回の被害がいか

に甚大かつ深刻なのかがはじめて伝わってくる。テレビ、新聞、ネットを含むすべての「メディア＝中間媒体」を経由して、被災地の外側にいる私たちに伝えられてきた「情報」で想像し、理解したつもりになることがいかに不十分なことか、自分たちがいかに無力であるかを痛感させられた。



津波の被災の現場では、言葉が出てこない、声も出ない自分を発見する。そこに向かい合うことができるか、と問われる。すべての人たちに、現地の人々の感情、事情を尊重しつつ、可能であればなるべく早く被災現場を訪れ、風化が進む前に、自分の目と耳で直接何が起きたのかを確かめることを強く勧めたい。「行かなければわからない、何もするな」という意味ではない。

この点は、9カ月が経過した今でも、変わらない。まだ現地を訪れていない人には、すぐに被災地に行ってその場の光景を自分の目で見て確認することをお勧めする。それも、できるだけ早く、この小論を読まれた方は、たとえば2カ月以内にお願したい。時日が経過するほど現場は片付けられ、被害の実態がわからなくなる。

4月初め、仙台の中心部やいわき市などでは、物理的な被害はさほど目につかず、ライフラインの復旧に伴って状況も平静に戻りつつあるようにみえた。津波の被害に遭った地域では、名取市などのように遺体の捜索、瓦礫の片付けなどが進展していたところがあった反面、気仙沼市中心部のようにようやく遺体捜索が始まったばかりで、片付け作業は手が付けられていないところも多く残っていた。唐桑半島周辺の小規模集落なども同様の状態が続いていた。移送先が決められないまま200名の患者が孤立している精神科の病院もあった。

震災発生後3週間以上経過したとは思えないほ

ど放置されているところが数多く存在し、混乱状態から脱却できない実態が目についた。復旧・復興に向かう動きはもちろんあったが、そこから取り残されている人々が多数存在していることも事実だった。阪神・淡路大震災などこれまでの震災と比べて、被害規模・面積が圧倒的に広大で、交通・通信インフラなどが損傷したこともあって、救援・復旧の取組が思うように進んでいかなかった。

この時は直接訪問できなかったが、大槌町、陸前高田市、南三陸町など中心部が根こそぎ破壊された地区、あるいは半島部・離島・山間部などで市街地から遠くて交通の便が悪く、救援・復旧活動から取り残される地区など、被害は広範な地域に様々な形で展開していることは、今回の震災の大きな特徴だ。いわき市では、津波で流された遺体が海上にあるが、原発事故による放射能汚染のため自衛隊員も近寄れず、回収できない状況が続いていた。津波の被災地区も同様に搜索・片付けができないままだった。

会った人々は、時が経過して一見落ち着きを取り戻しているようにみえたが、それはあくまで表面上のことで、内面の傷の深さ、衝撃は、外部の人間から想像できないものがある。静かな怒り、諦めのようなものが見受けられ、外の人間との隔たり、違和感は否定しがたく、両者がコミュニケーションを重ねて理解を得ることは、必要だろうが容易ではないと思われた。

救援・支援活動が様々に展開され、ライフラインの復旧、当座の救援物資の送付・配布などは、大きな面からみれば進展したが、上述したように、状況の差は場所、立場などによって大きく異なるため、安易な一般論、平均化は避けなければならないと、現地に足を運んで、強く感じられた。現地では、目の前の困難を軽減し、課題を解決、乗り越えることで精いっぱいであり、状況を客観的にとらえ、先の状況を計算、計画して進めることに抵抗を覚え、余裕のない状態の人も少なくなかった。マスメディアでは、伝えられる内容に限界があり、どうしても一定の枠組み、ストーリーに沿った報道がなされ

る。現実はその枠をはるかに超えるものがあり、実際にはその枠からこぼれたものが存在した。

iSPPでは、その後、4月末から5月の連休、6月上旬、9月、10月と被災地への訪問を重ねた。チームを作って異なるコースを回り、結果を報告・共有した。いくつかの自治体を訪問するなどして、次第に個別の課題が見えるようになってきた。別府湾会議を企画するにあたっては、これらの訪問などによって少しずつできてきた被災地の人々との関係をどう生かすか、が中心課題となった。

訪ねる度に、復旧支援が十分でないことが伝わってきた。5月初めに訪れた釜石市では、市役所のパソコンが80台流失し、代替機を要請しているが、2カ月経ってもまだどこからも来ないと、山田守防災課長に訴えられた。また、被災者の支援にあたる災害対策本部の建物と市庁舎とが内線電話でつながれていないため、被災者・市民を待たせたりして困っているのだから何とかならないかと訴えられた。パソコンについては、メーリングリストに流したところ、翌日、東北の仲間が企業からの寄付を得ることができた。内線電話については、総務省東北総合通信局などにも相談したが、残念ながら有効な解決ができなかった。

6月初旬に訪ねた大槌町は、津波で町長も犠牲になったほど被害が激しかった町だが、戸籍、税務など、住民の重要なデータを格納したハードディスクの復旧が、予算がなくてできないと訴えられた。国や県からの支援もあるはずだが、届いていなかった現場があったことは、正直驚きだった。これについてもiSPPのメーリングリストに流したところ総務省の知人から、実は補助金が出るという聞いて、現地担当者に伝えて感謝された。しかし、その補助金は、後日県庁でストップしたまま、結局、町長選挙には間に合わなかったと聞かされた。

いずれも、総務省や県庁の担当がニーズの聞き取りを行ってきたはずだが、なぜか前線での状況についての情報が効果的に組織へ伝わっていきなかったように思われる。大槌町は町長だけでなく大勢の幹部職員も犠牲になっており、情報システムの担当責任者の方も亡くなっていた。

「情報行動調査」

7月にはiSPPとして「情報行動調査」を実施した。岩手、宮城、福島の東北三県で、被災した人々が実際にどのような情報源を使うことができたか、できなかったかを、沿岸部か内陸部かなど、場所を特定し、被災直後からの時系列を追い、現地での面談(186回答)とインターネットによるアンケート(2815回答)を組み合わせて、幅広く、かつ掘り下げて調べようという欲張った調査だった。

ネットによる調査の結果を「速報」として7月下旬に出した。ネット調査では、停電の影響が大きく、被災直後はラジオがもっとも使えたが、テレビやパソコンなどは使えなかったところが多かったこと、携帯電話もインフラの流失、輻輳、停電で充電ができなくなったことなどの影響で、平均でも平時の半分以下の利用に落ち込んだことなどがわかった。

津波が直撃した岩手、宮城の沿岸部では、テレビ、携帯電話、インターネットなどの利用の落ち込みはひどく、被害がひどいところほど「情報空白地帯」が出現していたことが、データからも確認できた。

面談調査の結果も含めた報告書をまとめて、9月末に発表した。速報とほぼ同様の傾向であったが、面談調査の対象者のほうがより被害の程度が激しく、その分、役立った情報源も限られていた。とくに、岩手県の沿岸部では震災直後はラジオ以外の情報源がほぼ全滅で、そのラジオも、流れてくるニュースの大半は東京や仙台などからのもので、肝心の被災者が知りたい情報にはほど遠かったことが浮き彫りにされた。

今回の震災では、ツイッターやミクシィなど、いわゆるソーシャルメディアが使われたとして、注目を集めた。しかし、この調査からまず言えることは使えたのはごく一部に過ぎなかったことで、通信アクセスが途絶したら、当然とはいえまったく使えないこと、そうした地域が広く存在したことが明らかになった。相対的な被害が軽かった首都圏で家族や友人の安否を知るためにツイッターが活躍した、というのは事実である。しかし、それは岩手や宮城の沿岸部の状況ではなかった。

通信が回復するにつれて、ミクシィ、ツイッターが役に立ったという回答はあった。食料やガソリンがどこで手に入るか、自分の住んでいる地域の情報となると、テレビや新聞などのマスメディアは、あまり役立たない。その限りでは、自主的な書き込みで情報交換できるツイッターなどが活躍したことも否定できない。ただし、繰り返しになるが、場所と時間の限定をしたうえで、使えたところもあった、というのが正確な状況である。

別府湾会議の主な視点

別府湾会議を企画するうえで重視したのは、主に以下の点であった。

- 1.被災地を中心にする
- 2.ICT関連の取組の事実を伝える
- 3.被災地外の人々も、自分の問題としてとらえられる
- 4.次への備えを具体的に考えることができるように



1.については、言うまでもないことだが、厳しい状況が続いている被災地の方々に、実際に遠く大分まで来ていただくことは、容易にお願いできることではなかった。これまでの現地訪問で少しずつ築かれた信頼関係を大事にするよう心掛けた。スカイプ会議の生中継という形で参加いただいた名取市佐々木一十郎市長、その名取市の情報システムへの支援も続けられ、iSPP共同代表でもあるソフトウェア開発の酒井紀之社長、総務省の東北総合通信局長として震災時に陣頭指揮をとられた井澤一郎京都大学教授、津波の被害から少しでも市民を守ることに心を砕かれてきた釜石市の山田

守防災課長、そして内陸部から三陸沿岸被災地の支援に粉骨砕身されてこられたNPO遠野まごころネットの多田一彦副代表の皆さんに、被災地の生の声を伝えていただいた。

2.については、総務省、仙台市、そして情報通信事業者の皆さんが、多忙な日程をやり繰りして参加いただき、二日目に集中的に報告を聞くことができた。

3.については、阪神・淡路大震災の経験を「追体験」する「ロールプレイによる危機管理研修」を、神戸市の高橋さん、松崎さんの特別参加により実施していただき、実際にいざ大震災が来たときに自分たちに何ができるか、できないかを身をもって感じる事ができた。記者会見による「メディアトレーニング」も、身につまされる内容だった。

4.については、2011年1月に実施した「共生プログラミング・ワークショップ」の成果を踏まえて、ユーザー参加型での震災対応アプリのプロトタイプ開発を実験的に行った。

全体で24時間ほどの限られた時間に、きわめて濃い内容を盛り込むことができたと自負している。

11月 終了後の東北訪問

別府湾会議の終了直後、11月6日から9日まで、インドネシアからのゲスト、ヴァレンス・リアディ氏とともに、仙台、気仙沼、陸前高田、釜石を訪問し、報告、お礼などを行ってきた。

仙台市、名取市訪問、iSPPP仙台会合

仙台では、まずJICA（国際協力機構）の仙台支部長、永見氏を訪ねた。永見氏は2004年のスマトラ沖地震・津波の直後、インドネシアのアチェに入り、復旧復興支援活動を担当した。その後もインドネシアでの災害対応支援活動に従事し、今回の東日本大震災で、東北被災地の復興支援の特別プロジェクトの専任担当として活躍している。永見氏

は、住民による草の根からの地域復興計画の推進に関与し、その意義と課題などを説明してくれた。被災地における国際NGOの受入れをめぐる課題、日本でも東京に本部のあるNPOと現地東北とのギャップなども存在するという。

続いて、仙台市の今井情報政策課長に面会した。今井氏からは、震災直後の仙台市内の状況および津波で直撃を受けた、両親の実家のある釜石市の状況を説明し、今後の自治体における震災対応の教訓と提言を示した。

リアディ氏は、アチェの津波以降、毎年のように災害現場にIT支援活動で駆けつけている状況を説明し、軍などと協力して、WiFiなどによるインターネット回線の復旧整備、FMラジオ局の運用など情報発信体制の整備、被災情報の収集・発信の展開などを説明した。また、インドネシアでは、全国レベルの災害と国が認定すれば、救援活動はすべて国に指揮命令体系が一本化されること、インドネシア政府が現在必要設備を一式装備した移動インターネットセンター車両を1200台発注・整備していること、などアチェ以降の教訓に基づいた施策が展開されていることを説明した。

その後、仙台市の沿岸部、荒浜、若林地区および名取市閑上地区の津波被災現場を訪問し、被災地で拾われた写真、アルバムの修復再生作業を組織しているボランティア、「思い出探し隊」の方のお話を聞いた後、名取市で佐々木市長と面談、別府湾会議の報告をし、インドネシアの取り組みの説明、意見交換などを行った。国家レベルの災害時に、中央政府が損壊した自治体機能の代替ができる制度である点、指揮命令系統が一本化されている点など、日本とは異なる制度をめぐる議論が行われた。

夕方、東北総合通信局に武井局長を訪問、リアディ氏によるインドネシアの取り組みの説明、意見交換などを行った。別府湾会議におけるロールプレイについても、説明をした。

18時より、情報支援プロボノ・プラットフォーム（iSPPP）の仙台会合を開き、約20名が参加、同じく別府湾会議の報告、インドネシアの取り組みの説明、意見交換などを行った。

気仙沼市訪問、意見交換

8日は、被災者支援NPO「ガーネット宮城」で支援活動を行っている渋谷氏の案内で、仙台より気仙沼に移動し、関係者を訪問した。

まず、佐藤賢一危機管理課長を訪れ、別府湾会議の概要報告、リアディ氏の取り組みを説明し、発災後の津波警報システムの限界などについて、お話を聞いた。

続いて、気仙沼カトリック教会の会津神父（筆者の親類）を訪問し、津波発生直後の幼稚園児の避難の様様、石巻における幼稚園の訴訟の例などについて、意見交換を行った。送迎バスの運転手のとっさの判断の差が、生命を分けたことが語られた。

その後、被災地を車で視察し、夕刻から、白幡教育長をはじめ、千田本吉図書館長など、市の職員の方などとの懇親会を行い、現在も厳しい状況が続いている気仙沼市についてのお話をお聞きした。

翌9日早朝、気仙沼港の魚市場で、カツオ・マグロ漁を事業としている小山氏から、応急復旧を行って水揚げが始まっているカツオ漁について、漁船の中まで入って、説明を受けた。また、気仙沼のカツオ・マグロ漁船にはインドネシアから研修生として、多数のインドネシア人船員が働いており、その数名が、リアディ氏と会話し、津波発生当日は神奈川県に停泊していて、状況がほとんどわからなかった、といったことが語られた。

その後、陸前高田市を訪問し、「情報行動調査」の報告書を渡して説明するとともに、現在の状況などを伺った。陸前高田市は、市役所が津波で全壊し、被災後はプレハブの仮庁舎が散在する状況だったが、今回の訪問時はもう少し本格的な仮庁舎が建設され、復旧への意気込みが感じられた。

その後釜石市に山田防災課長を訪問した。山田課長は別府湾会議で被災の状況を丁寧に説明していただいた。今回は、現地での復旧の進捗状況などをあらためてご説明いただいたが、多くの人々による懸命の努力と、それでも厳しい状況が両方伝わってきた。

12月現地訪問

12月には、ハイパーネットワーク社会研究所の大分メンバー有志2名とともに、東北の被災地、仙台、名取、石巻を訪問した。その詳しい報告は、彼らに譲りたいが、津波に襲われた町のなかで避難所となった幼稚園の先生方のお話からは、子供たちを守ることの大切さと困難とをあらためて知らされた。

『3.11 被災者の証言』

iSPPでは、「情報行動調査」の結果とそれ以外の現地訪問などの活動を合わせて、『3.11 被災者の証言 東日本大震災 情報行動調査で検証するデジタル大国・日本の盲点』という一冊の本にまとめ、3月にインプレスジャパンより刊行した。この本を出すことでなにかが終わるのではなく、次の活動への前提材料と考えている。印税は主として被災地支援活動に使わせていただく。関心をお持ちの方はご購入していただけると嬉しい。



別府湾会議でのロールプレイ —T-メソッドによる危機管理研修—

自治体危機管理研修所 所長 高橋 正幸

東日本大震災から8か月になろうという時期に、「大災害に備えるネットワーク社会とは」をテーマにハイパーネットワーク会議が開かれたことは誠に時宜を得たものでした。東日本被災地の残場を見るたびに、自分の無力を痛感し、自治体職員の一人として何かできないかと願っていた中で、私が考案開発し神戸市や東京都葛飾区等で実施してきた「自治体職員のためのロールプレイによる危機管理研修(T-メソッド)」を民間企業の皆さんの参加のもとに試みる機会を与えていただいたことは本当にありがたく、また今後のT-メソッドの展開を考えるうえで貴重な学びの場となり、感謝を申し上げます。

17年前の阪神・淡路大震災で神戸市の仮設住宅、被災者自立支援の責任者として災害復旧・復興にあたる中で、自治体職員の危機管理意識の低さ、現実の危機においては事前訓練やマニュアルの役に立たないことなど、多くの体験的反省が生まれました。それをもとに考案開発したT-メソッドを10年間にわたり実践してきたものの、民間企業の方を対象に実施するのは初めてのことです。危機管理の本質において、官民の差はないと考えてきましたが、実際のトレーニングの中でどのように受け止めていただけるか、本当のところ不安もありました。しかし、当日会場を埋め尽くした多数の参加者の中で走り始めると、そんなあれこれは飛んでしまい、参加者の皆さんに大災害時の人間の振る舞い、危機における担当者の在り方を考えていただけるよう、ひたすら叱咤し追い立ててしまういつもの自分になっていました。

参加された皆さんそれぞれの考えとは別のレベルで一方向的に進める私に、とにかくついてきていただけたことにはお礼申し上げますのみです。

本来3時間30分(210分)のプログラムを2時間40分(160分)に圧縮して実施したため、ロールプレイの趣旨や、T-メソッドのねらい、特徴についての説明が不十分で、皆さんに戸惑いや疑問が生じて



しまったことは否めません。

一般的な危機管理訓練(図上訓練など)は実時間の流れの中で、状況想定に対する対応策で日ごろの訓練成果が発揮されているか、対応策の準備は十分か否か、修正すべきところはどこかなどを検証するために行われるものです。T-メソッドにおいては、時間経過を圧縮することで現実と同様の混乱を生起することを大きな狙いとしているところが異なります。T-メソッドは組織的対応の検証が目的ではなく、危機状況下の個人の疑似体験を通じての気づきと学び、他者を演じることによる人間への洞察などを自得させ、個々の危機対応能力を向上させることに目的があるからです。したがって、状況や情報について多くは与えず、自ら考え行動することを求め、基本設定を自治体職員としてそれを演じる方が企業の方でも、本来の目的からいえば一定の効果が上がらなければならないのではと考えています。その意味で、今回参加された皆さんのアンケートの中で半数を超える多くの皆さん方から肯定的評価をいただくことができ、意を強くしている次第です。

しかし、状況設定に対する基本的理解がしにくくは、ミッションや対応の方向性を誤ることも生じます。この点を今後の検討課題として、民間企業の方にも活用していただきやすいT-メソッドを目指し、ブラッシュアップを進めていきたいと考えています。

別府湾会議に参加されている皆さん方の熱き想いと真摯な姿勢に、多くのものを得させていただきました。皆さんの助言指導に加え、今後またこのような機会を与えていただければこれに勝る幸せはありません。

主催者、スタッフの皆様への感謝とともに、別府湾会議のさらなる発展と東日本大震災被災地の速やかな復興を心からお祈り申し上げ、このたびの感想を閉じさせていただきます。



与えられた情報に対し瞬時の判断が求められる



わずかな情報をもとに状況把握や対策検討が進められる



記者会見の場面で緊張感が漂う

「別府湾会議 セッション2 ロールプレイの様子」

T-メソッドによる危機管理研修の進め方について

1. 本研修は、阪神・淡路大震災の体験をベースに、東日本大震災の状況を加味し、災害時の対応を模擬的に経験するロールプレイゲームです。所要時間は、全体で2時間20分。ロールプレイ実習は最後の記者会見まで含めて90分間です。
2. 3区(東灘区・中央区・長田区)の区災害対策本部に、それぞれ2か所の避難所(学校避難所・公共施設避難所)を想定して実施します。また、このほか報道の記者役も割り振ります。

皆さんにはあらかじめ割り振られた役割がありますので、本研修開始までに確認し、それぞれの役割の名札を取り、開始までに各グループに割り当てられた席に着席してください。

開始後指示に従って、各グループで作業テーブルを設けてください。テーブルをいくつか寄せて、区災害対策本部や、避難所を設けていただきます。

	東灘区(23名)	中央区(23名)	長田区(23名)
テーブル①(各12名)	東灘区災害対策本部	中央区災害対策本部	長田区災害対策本部
テーブル②(各6名)	本庄小学校	春日野小学校	西代中学校
テーブル③(各5名)	住之江公民館	コムスタこうべ (生涯学習支援センター)	長田公民館
報道グループ(15名)	テーブルはありません		

3. 各チームには地図、ホワイトボード、ポストイットなどが用意されています。活用してください。
4. ロールプレイ開始の指示で、以後指示に従って、手渡されているファイルの中の想定を開いてください。与えられた想定に従い、災害の状況をイメージして、それぞれの立場での対応を考えてください。
5. 想定は非常に短い間隔で示されます。最短1～2分間隔です。また、それぞれかなりの情報量があります。
6. それぞれ割り振られた役割、プロフィールをよく確認し、その役割に忠実に演じてください。
7. 人数は、区対策本部各12人、避難所各5～6人(うち1人は被災者)を基本としています。必要に応じ、グループの中での応援を求めることはできます。報道は10～15人いますが、自由に取材をしてください。職員役の人から拒否されない限り、インタビューも含め取材は自由です。
8. ロールプレイの中間と、終了後、計2回、記者会見が設定されます。中間の記者会見は3区長の緊急共同記者会見として行われます。中間記者会見では資料は不要ですが、**終了後の会見では、必ず、シートに発表用資料をまとめて準備してください。**シート作成はグループ内の役割分担に応じて実施してください。作成した資料は、PDF化してスライドにしますので、でき次第、トレーナーに提出してください。
9. ロールプレイの最終発表は、中間記者会見と同様、**3区長共同記者会見**の形式で行われます。**発表者は区長(補佐職員2名)**としますが、事前の区長レクチャーもロールプレイの中で考えてください。

発表時間は3分間。地図などを使い、短時間で発表できるよう準備してください。発表後、記者の質問に答えていただきます。

「ロールプレイによる危機管理研修」

～自治体職員のための危機対応能力トレーニング<T-メソッド>～ <進行要領>

時間	担当	設定・内容	備考
	スタッフ等略称	・チーフ・トレーナー(主任講師/コーディネーター/コントローラー);CT ・アシスタント・トレーナー(講師/評価者);AT ・オブザーバー(チューター);OB(TT) ・プレイヤー;PL	
16:20	CT/主任講師	<p>《研修開始》</p> <p>研修の基本的事項の案内、講師紹介等</p> <p>【 § 1. ロールプレイによる危機管理研修<T-メソッド>の目指すもの 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞導入/危機管理研修の意義、趣旨及び目的・ねらい及びT-メソッドの概要、進め方とルールの説明 <p>【 § 2. 実習プログラムの概要 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞実習プログラムの全体の流れの説明 ☞役割・基本想定等について共通理解 ☞別必要に応じ、会場の設定を変更し、ロールプレイのグループ・チームに分かれてください。(設営も研修の一環) 	
16:35	CT/主任講師	<p>【 § 3. ロールプレイ実習 】</p> <p>CT/主任講師の開始の指示に従い開始する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ステージは2ステージとし、状況の把握と被災者への具体的対応を念頭にプレイしてください ☞スライドの自動ナレーションに従い進行します。 	
	AT/OB	<p>【 § 3-①ステージ 1 】</p> <p>発災時から発災2日目の午前まで<約24時間> (25分間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞発災後24時間は状況の把握は困難で、情報の収集も思うに任せません。被害の拡大、混乱の中で、いかに事態の把握をするか、被災者への支援体制を作り上げるか。市の災害対策本部との連絡を確立し、救援体制の立ち上げを行います。 	
17:00	CT/主任講師 AT/評価者	<p>【 § 3-②インターミッション I 】</p> <p>記者会見 I (10分間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ステージ1の整理・まとめと状況説明のための記者会見 I 各グループ 2分間 × 3グループ = 6分間 全体質疑応答 4分間(準備と移動等含め) 計 10分間 ☞混乱の中でも、最低限の説明責任を果たすことが求められます。状況を正確に把握し、被害の規模、内容などを説明し、被災者支援のための協力を求める姿勢で記者会見を行いましょう。 	
17:10	AT/OB	<p>【 § 3-③ステージ 2 】</p> <p>発災1週間後からその翌日の午前まで<約24時間> (25分間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞混乱から少しずつ状況が俯瞰できるようになる時期。混乱から復旧への動きが求められます。 	
17:35	AT/OB	<p>【 § 3-④インターミッション II 】</p> <p>記者会見 IIの準備 (10分間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ステージ全体のまとめ、移動と記者会見の準備等 ・休憩を兼ね、エビローグへの準備をします。 ・この後進められる記者会見が研修の山場です。できる限りの準備を整えてください。 ☞記者会見資料は必ず作成し、CTに提出してください。 	
17:45	CT/主任講師 AT/評価者	<p>【 § 4. エビローグ 】</p> <p>記者会見 II (20分間)</p> <p><各グループのまとめを発表></p> <p>発表は記者会見の形式でロールプレイによって行います。 発表には区長、副区長、他1名 計3名が出席します。 評価は代表者の発表技術に対してではなく、参加者全員に対するものです</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各グループ 3分間 × 3 = 9分間 ・全体質疑応答 11分間 ・各区災害対策本部による記者発表とそれに対する記者との質疑応答 	
18:05	AT/OB	<p>【 § 5. 評価とまとめ 】</p> <p>評価とまとめをします 【35分間】</p> <p>【 § 5-①. OB(TT)及びATによる評価 】</p> <p>OB(観察者)及びAT(評価者)による評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞OB(観察者)による評価 ☞AT(評価者)による評価 ・主にメディア・トレーニングの観点から評価を行います。 	
18:25	CT/主任講師	<p>【 § 5-②全体の講評・まとめ 】</p> <p>全体の講評・まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞チーフ・トレーナーによるトレーニング全体の評価とまとめ ・「危機管理」研修のねらいと目的、危機に対する姿勢などを中心に評価とまとめをします。 	
18:40		《研修終了》	

「アンケート結果より」

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理 **工藤 賢**

2011年11月4日(金)、5日(土)に「ハイパーネットワーク2011別府湾会議 ～大災害に備えるネットワーク社会とは～」を、別府市の杉乃井ホテルにて開催した。

今回で12回目を迎えた別府湾会議では、2011年3月11日に発生した「東日本大震災」の被災と救援・復旧活動の経験と教訓をベースに据え、海外での大規模災害へのICT活用事例の報告も交え、大地震・津波が発生した場合を想定し、ICTにかかわる我々はどうのような備えをなすべきか、大災害に対応できるネットワーク社会とはどうあるべきかを実践的

に議論した。通信3社をはじめICT関係の多くの企業、自治体などからも発表をいただいた。2011年1月に実施した<共生プログラミング・ワークショップ>の成果も踏まえ、討議だけでなく、実用性の高いアプリ、ソーシャルサービスのプロトタイピングも並行して試みた。下記はアンケート結果と考察である。

※当日の様子は以下のサイトから観ることができる

<http://www.hyper.or.jp/bbc2011/>

1. 別府湾会議アンケート結果

(1) 参加者について

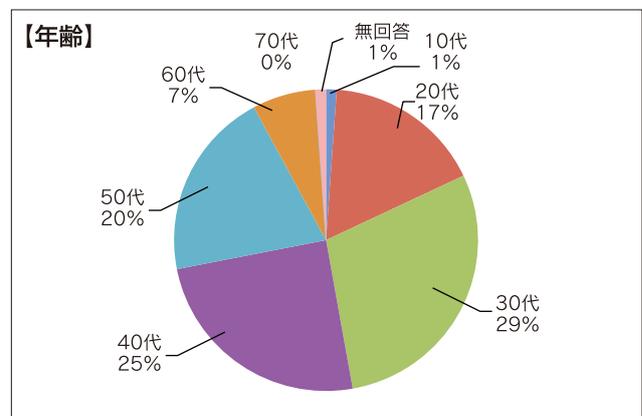
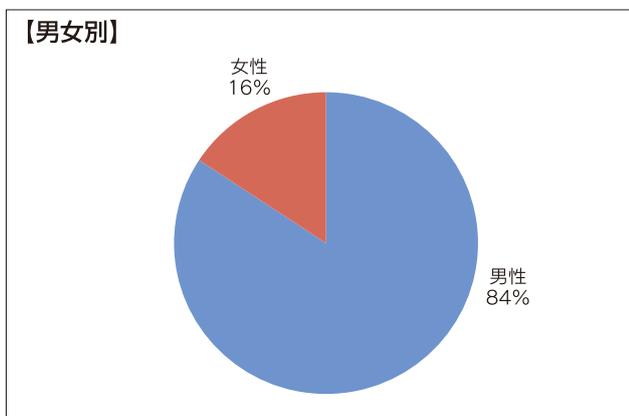
参加者235名(内訳:一般参加者190名、講師29名、スタッフ16名)、アンケート回収98名、アンケート回収率 約42%

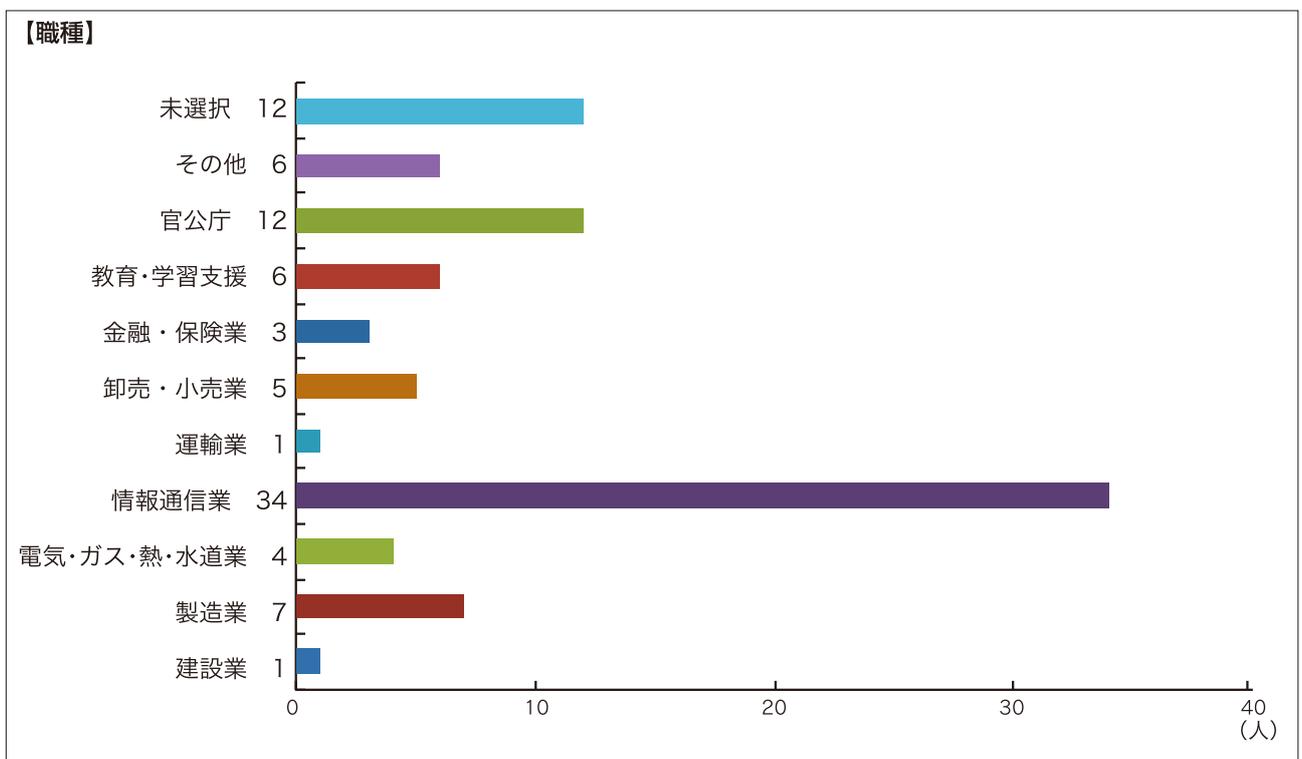
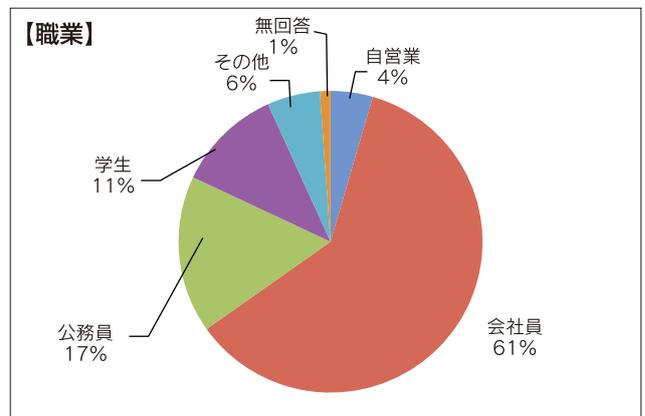
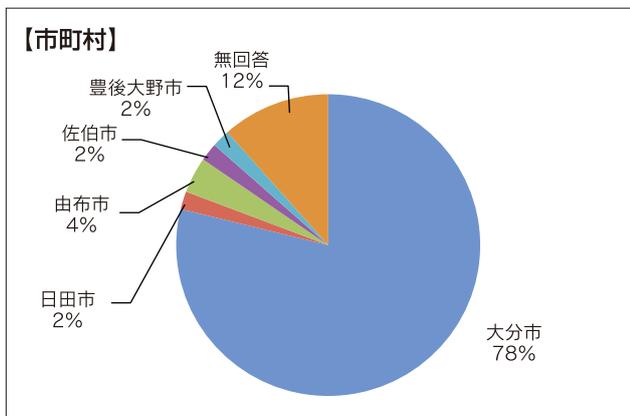
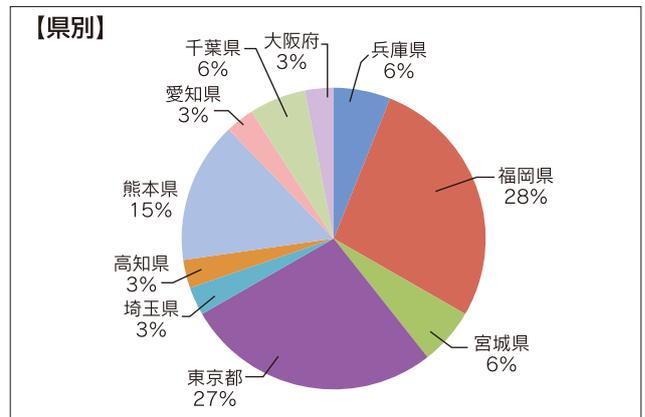
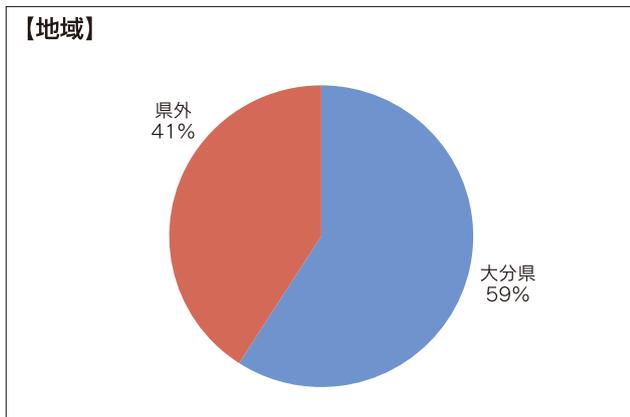
参加者は、男性が84%を占めた。年齢層は30代(29%)、40代(25%)で半数以上を占めた。

大分県外からの参加が41%と多く、県別では福

岡県(28%)、東京都(27%)で半数を占めた。

大分県内では大分市(79%)からの参加がほとんどであった。参加者の職業は、会社員(61%)と多く、続いて公務員(17%)、学生(11%)の順で合わせて89%であった。参加者の職種は、情報通信業(37%)、官公庁(13%)で半数を占めた。

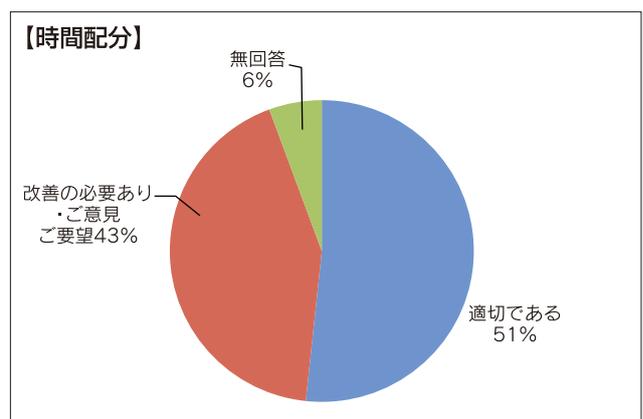
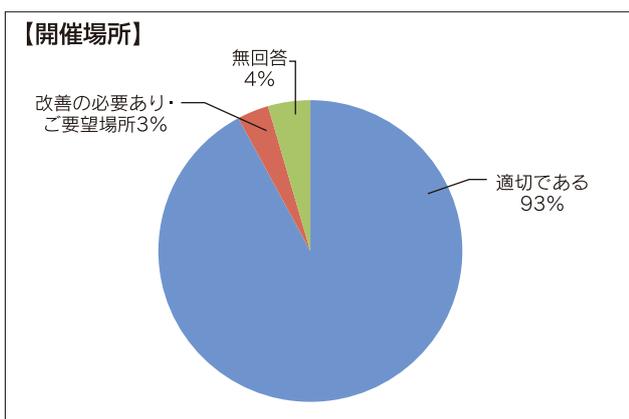
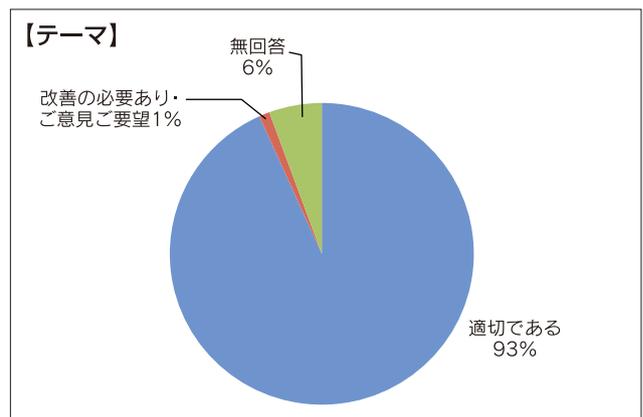
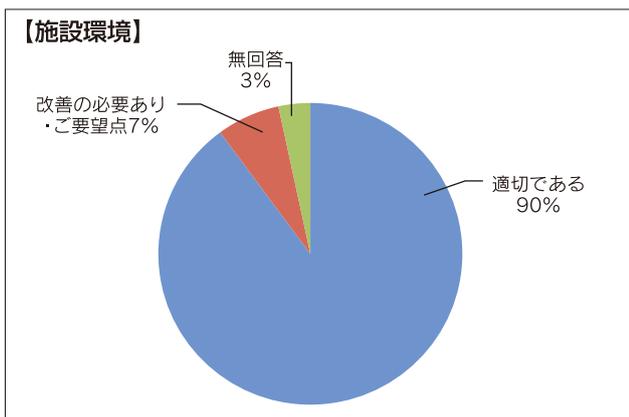
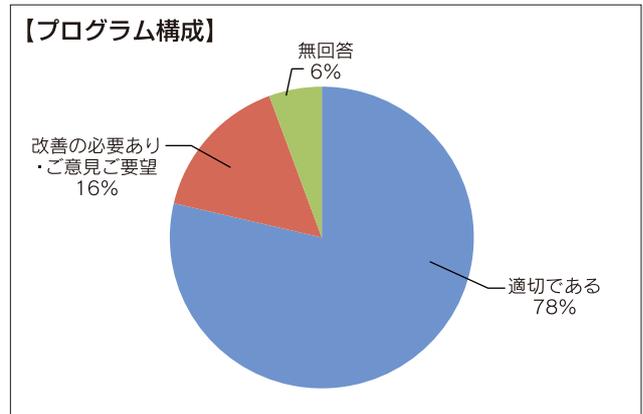
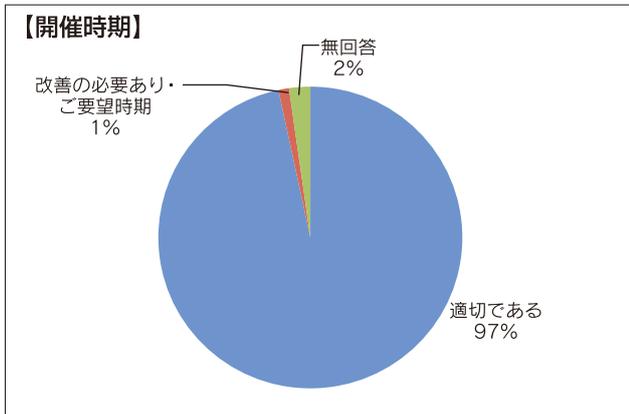




(2)会議全体の感想

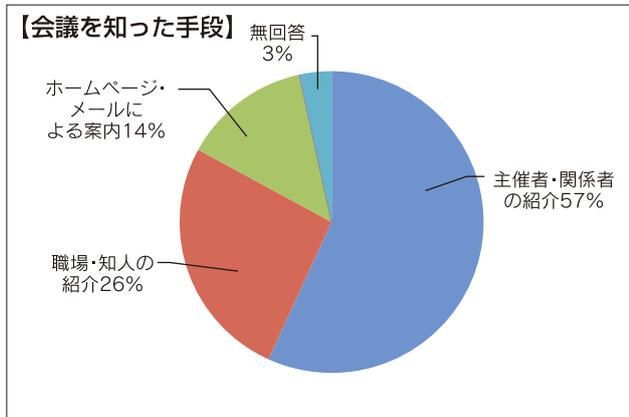
開催時期は、「適切」であるが97%、またプログラム構成が「適切」であるは79%、施設環境が「適切」であるは90%、テーマが「適切」であるが93%、開催

場所が「適切」であるは92%、時間配分が「適切」であるが52%である。全体の満足度は、満足した(74%)と普通(17%)を合わせて91%であった。



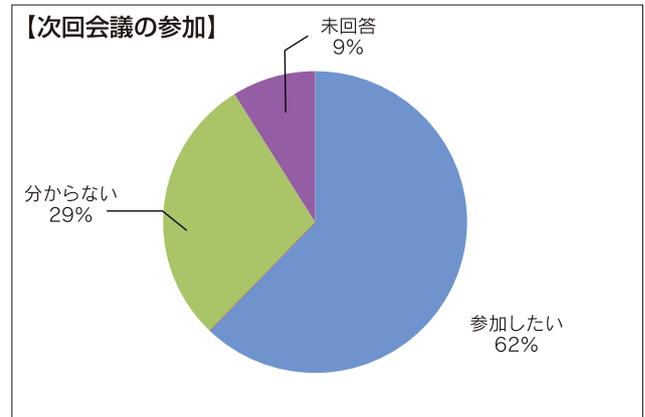
(3) 会議を知った手段

「会議を知った手段」は、主催者関係者の紹介(57%)と職場・知人の紹介(26%)を合わせて83%であった。



(4) 次回の会議に参加したいと思いますか？

「次回の会議への参加」は、参加したいが62%である。



(5) 今回の会議に参加された理由(期待されたこと)

<一部抜粋>

- ・東北での経験を西日本で発信したかった。実情(正しい情報)を説明し、風評被害を緩和したい。
- ・今年起こった想定を超える悲惨な災害を経験し企業内でもBCPの再構築が求められており、その参考になると考えたから。

- ・災害対策の担当であるので、実際にどのような状況であったのかと把握は一助とするため。
- ・卒業研究にとっても参考になる内容だったので、たくさん勉強して帰ろうと思い参加しました。

(6) 全体会議のプログラム構成や内容、進行について、ご意見・ご感想<一部抜粋>

<一部抜粋>

- ・とても勉強になりました。こんなにリアリティのある体験で、さらに震災について深く考えさせられました。ありがとうございました。
- ・特にTメゾットは刺激になった。いろいろと考えさせられることが多かった。有意義な会議でした。
- ・ロールプレイが今後のシュミレーションを行う上で参考になりました。

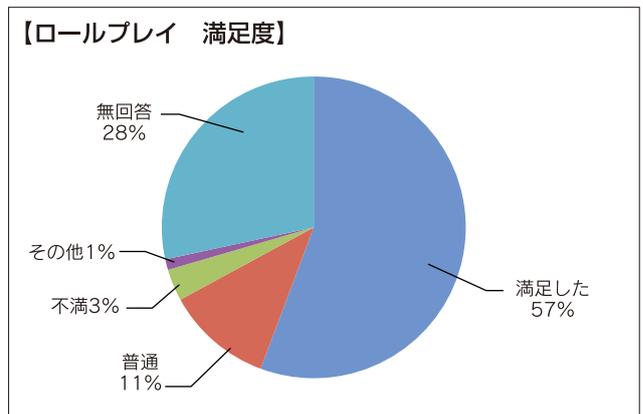
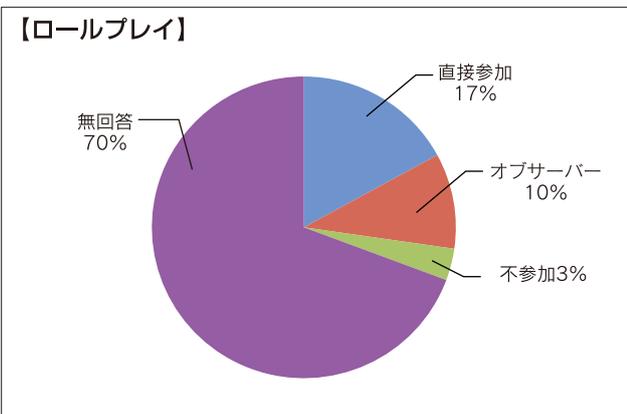
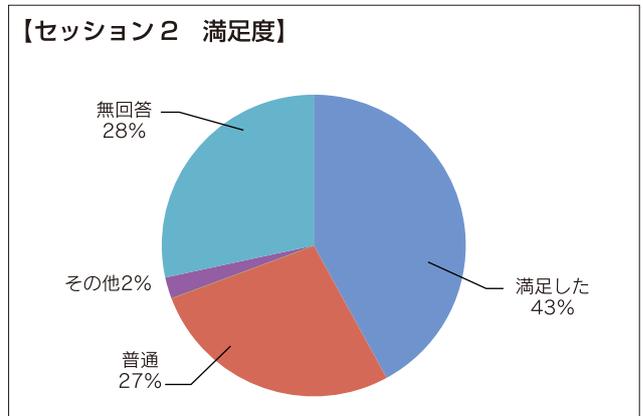
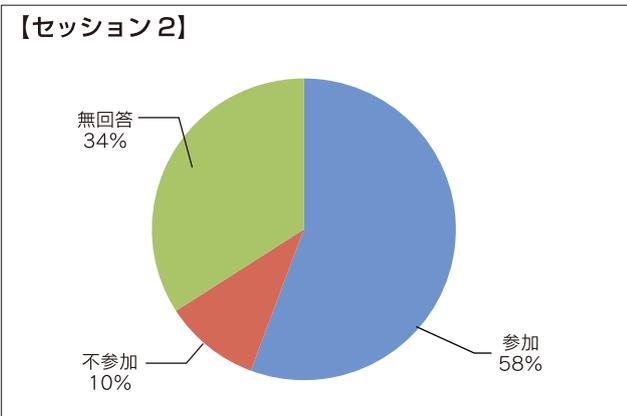
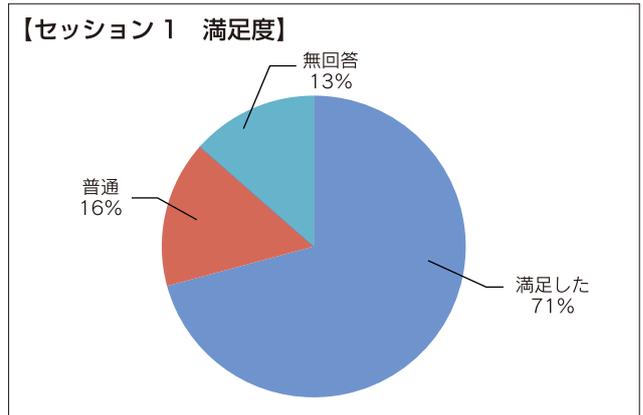
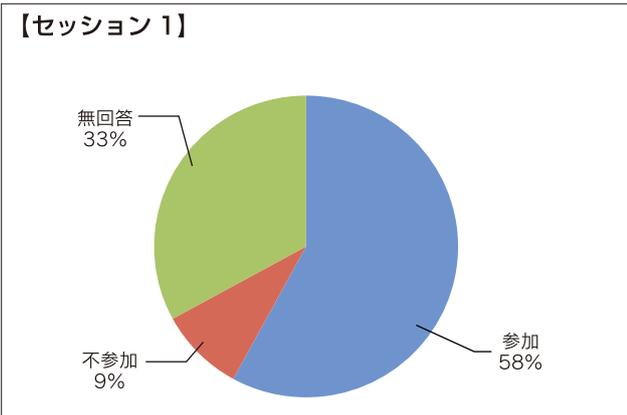
【その他(自由記述による感想)】

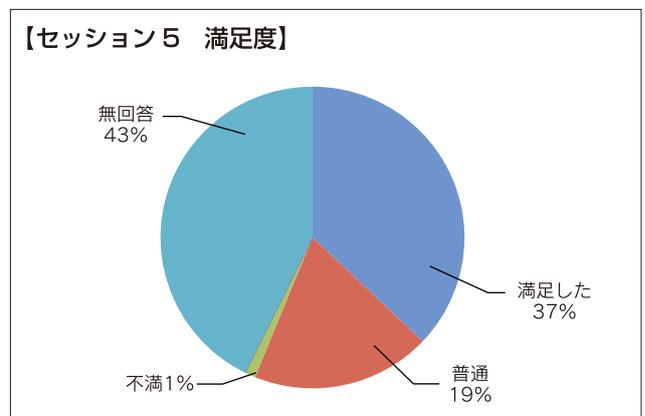
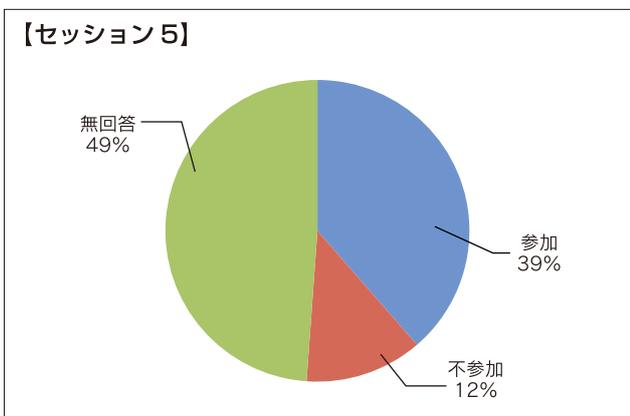
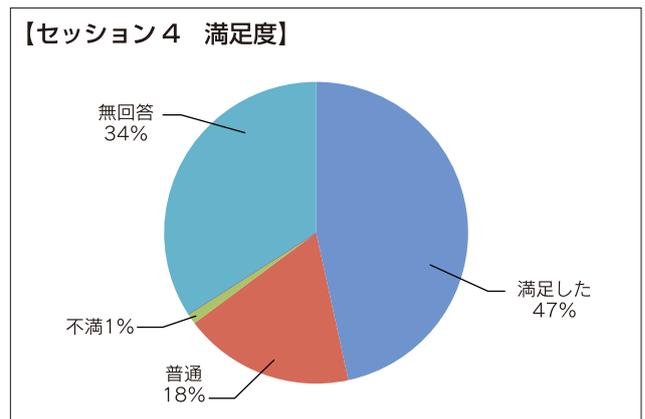
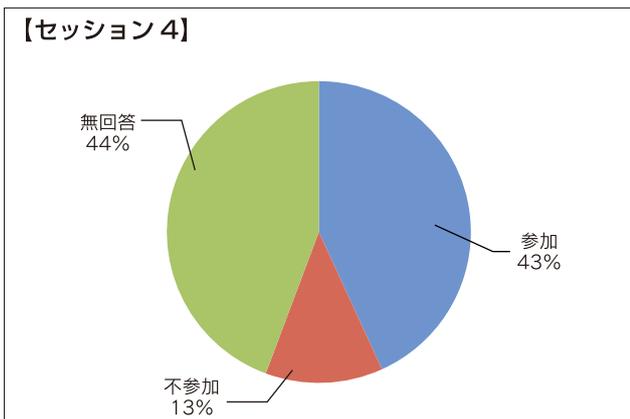
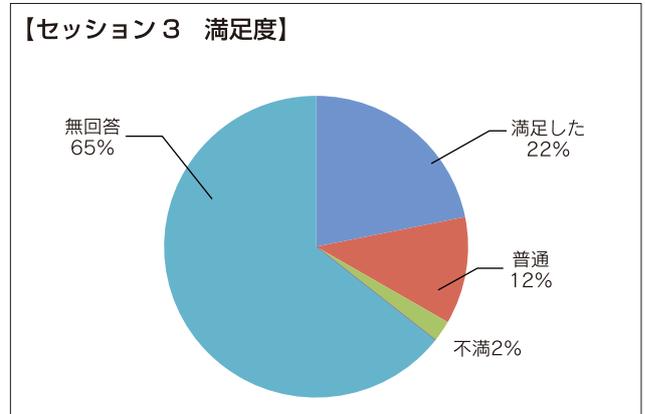
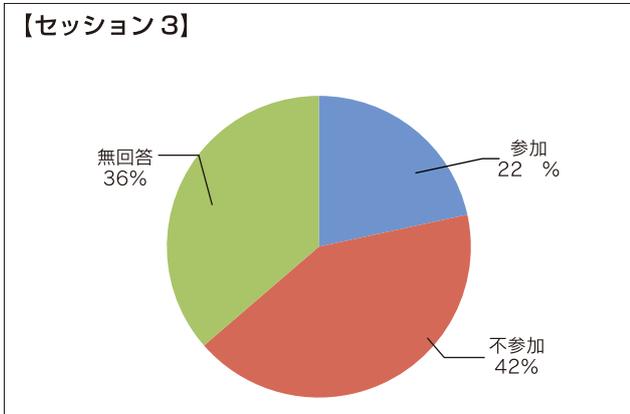
- ・ほとんど良かったと思うんですが、時間が短いのかなと思いました。もっと、聞きたかったです。時間の関係上は無理だと思うのですが。(13)
- ・時間オーバーをなくそうとする取組み(時間がせまったら、演説者に呼び掛ける)がされていて好印象でした。(5)

(7)参加いただいたセッションについての感想・満足度

セッション1への「参加」は58%、満足度は「満足した」が71%、セッション2への「参加」は56%、満足度は「満足した」が42%、ロールプレイへの「直接参加」は17%、「オブザーバー参加」は10%、満足度は「満足した」が56%、セッション3への「参加」は

22%、満足度は「満足した」が22%、セッション4への「参加」は43%、満足度は「満足した」が47%、セッション5への「参加」は39%、満足度は「満足した」が37%であった。





アンケートの集計結果からも分かるように、参加者は県外からの参加も多く、30代・40代が半数を占めた。また、「開催時期」、「施設環境」、「テーマ」について「適切である」の回答が9割以上であった。「時間配分」については「改善の必要あり・意見要望」が約4割であった。

このことから、全体のテーマおよび各セッションには満足したが、1泊2日のプログラムでは時間が足りなかったということを感じた。次回開催の課題としたい。

今回参加いただいた多くの参加者、関係者から本会議継続の要望の声をいただいております。今後も継続開催していくべきだと考える。

最後に、東日本大震災で亡くなられた方々に対し謹んでご冥福をお祈りいたしますとともに、被災者の皆様に心からお見舞いを申し上げます。また被災されました地域の一日も早い復旧をお祈り申し上げます。



謝辞：ハイパーネットワーク別府湾会議実行委員会の皆様、またご協賛いただいた 大分シーイーシー株式会社、株式会社オーイーシー、株式会社地域科学研究所、ネットワンシステムズ株式会社、ニシム電子工業株式会社、行政システム九州株式会社、ご

後援いただいた団体の皆様、ご協力いただいた IPSTAR Co., Ltd.、シスコシステムズ合同会社、そのほか、別府湾会議の実施にあたりご協力・ご支援いただきました、すべての皆様に深く感謝申し上げます。

別府湾会議2011

HyperNetwork 2011 Beppu Bay Conference

プログラム

第1日 杉乃井ホテル

11月4日(金)

会場:真珠の間

オープニング 13:00

開会

挨拶

広瀬 勝貞

大分県知事

挨拶

公文 俊平

ハイパーネットワーク社会研究所 理事長

セッション1 13:15-15:00

「被災地から語る、東日本大震災の被害と復興の現実」

(司会:会津 泉・岡本 真)

発表 遠隔会議 大災害時の情報発信

佐々木 一十郎

名取市/市長

コメント

酒井 紀之

iSP東北事務局

発表 3.11東日本大震災の通信・放送への影響 - 東北総合通信局(在仙台)からの視点-

井澤 一郎

前総務省東北総合通信局長

発表 平成23年3月11日の東日本大震災に関する釜石市の経験と教訓

山田 守

釜石市防災課長

発表 今そしてこれから必要な事

多田 一彦

NPO法人遠野まごころネット 副代表

コメント

広瀬 勝貞

大分県知事

討論

休憩

セッション2 15:15-18:40 「私たちに備えはあるか 別府湾に地震・津波発生？」

<2時間で体験する災害危機管理> (司会:会津 泉・岡本 真)

発表 大分県地域防災計画の見直しについて

照山 龍治

大分県生活環境部長

発表 名古屋地域の地震防災対応 -近い将来の東海・東南海地震を想定して-

飛田 潤

名古屋大学災害対策室 教授、
減災連携研究センター兼任

発表 災害のためのIT

ヴァレンス・
リアディ

Airputih<エアプティ>財団/
インドネシアISP協会

ファシリ
テーター

松崎 太亮

神戸市復興支援員

ファシリ
テーター

高橋 正幸

自治体危機管理研修所長

終了 全体記念写真

会場:コスモス

交流会 19:05-20:45

会場:真珠の間

セッション3 21:00-22:00

「震災時に使えるアプリ、ソーシャルサービスとは？」(司会:会津 泉・岡本 真)

ファシリテーター	洛西 一周	Nota Inc. 代表取締役
ファシリテーター	岡本 真	saveMLAK/ARG: アカデミック・リソース・ガイド
終了		

第2日 杉乃井ホテル

11月5日(土)

会場:真珠の間

セッション4 8:30-12:00

「被災地域の復旧・復興とICTの活用」 (司会:会津 泉・工藤 賢)

発表	衛星通信が東日本大震災で果たした役割	田中 靖人	IPstar Co., Ltd. 日本支店長
発表	東日本大震災後のヤフーの活動	古閑 由佳	ヤフー(株)法務本部 政策企画室マネージャ
発表	東日本大震災の現状と復興への課題 (ICT部門の立場から)	今井 建彦	仙台市情報政策課長
発表	「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会」の状況について(仮)	齋藤 晴加	総務省 総合通信基盤局 データ通信課長
発表	東日本大震災の復旧・復興に向けた取り組み	井伊 基之	NTT東日本 取締役ネットワーク事業推進本部設備部長 企画部長兼務
発表	通信インフラの震災からの迅速な復旧・復興のために	小林 洋	KDDI(株)執行役員 技術統括本部 副統括本部長
発表	東日本大震災におけるソフトバンクの取り組み	木村 潔	ソフトバンクモバイル株式会社 技術管理本部 技術渉外部 部長
発表	みんな、つながる ～ 復旧・復興に向けた活動を支援するICT～	小山 英樹	富士通(株)インテリジェントソサエティビジネス本部 ビジネスインキュベーション統括部 兼)災害支援特別チーム
発表	東日本大震災を踏まえた災害対策へのICT活用	高木 秀和	日本電気(株)官公ソリューション事業本部 パブリックサービス推進本部 シニアエキスパート
発表	復旧対応現場から -現場で見た想定内と想定外-	辻 晃治	ネットワンシステムズ(株)エリア・パブリック事業グループ 東日本第1営業本部 東北営業部 部長
発表	東日本大震災におけるシスコの支援対応	宮川 義彰	シスコシステムズ合同会社 クラウドビジネス事業推進/ソリューション・アーキテクト
発表	ICTを活用した九州広域における 危機管理情報の共有化	広岡 淳二	(社)九州テレコム振興センター(KIAI)事務局長
発表	韓国地方自治団体中心災害復旧システム紹介	廉 政 皓 (ヨン ジョン ホ)	韓国地域情報開発院
終了			

セッション5 12:10~13:30 <まとめと今後の展望> (司会:会津 泉・松崎 太亮)

発表	洛西 一周	
総括討論	全員	
発表	各グループ	
総括	宇津宮 孝一	ハイパーネットワーク社会研究所 所長
終了		

大分県の教育情報化推進に関する現状 (H23年度)

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長、教育情報化ファシリテータ **渡辺 律子**

急速に進展する情報社会において子どもたちにはどういった力が求められるか。文部科学省は平成23年4月に「教育の情報化ビジョン」をとりまとめて、この中で子どもたちを取り巻く環境のキーワードに「知識基盤社会」「グローバル化」「学力の諸課題への対応」「国際競争力の低下」「安心・安全な学校の実現」をあげ、21世紀に生きる子どもたちに求められる力として、「確かな学力・豊かな心・健やかな体＝生きる力」が重要であるとしている。そして「情報活用能力」は「生きる力」に資するものであるとした。

大分県においても、子どもたちの情報活用能力の育成を目指し、文部科学省が示すように「情報教育」「教

科指導におけるICT活用」「校務の情報化」につながる整備事業を進めている。その中枢となる部署として、平成22年に教育財務課に情報化推進班を設置し、平成23年度からは「ファシリテータ」、「コンシェルジュ」、技術アドバイザーの「SE」など、外部の専門の人材を内部に置き、県全体で教育の情報化を進めていくための体制を整えつつある。

今年度、大分県では「校務の情報化」を重点的に進めるため、「教員のICT活用指導力の向上」「学校におけるICT環境整備」「サポート体制の整備」となる以下の9つの事業を実施した。

<平成23年度情報化推進事業>

- 県教育委員会ヘルプデスク: ICT機器やソフトウェア、ネットワーク等の相談対応(電話対応)。
- 学校ヘルプ: ICT関係の疑問やトラブルに学校を訪問し対応(現地対応)。
- 学校ホームページ: CMSを利用した学校ホームページ作成の支援。
- 出前研修: 教職員を対象にしたICT研修の実施。
- 機器利活用: ICT機器利活用推進WEB、コンテンツ作成、セキュリティ研修ページ作成。
- OENシステム: メールやスケジュール管理システムを構築。説明会実施、Q&A対応。
- Facebook: 教職員を対象にFacebook研修、登録支援、Q&A対応、メールマガジン発行。
- 教育情報化リサーチ: 学校現場の情報化の状況および課題についての調査・システム構築。
- 多機能型端末 (iPad) 支援: iPad導入校への活用支援、Q&A対応。

このうち、OENシステムは、WEBブラウザによるメールのやりとり、ドキュメント共有、スケジュール管理などが行える。学校だけではなく、自宅のパソコンやスマートフォンなどの端末でも利用が可能となる。ドキュメント共有は、USBメモリの利用による情報漏洩を減らすことも目的とされており、来年度は各市町村の小中学校にも展開される予定である(図1)。

CMSを利用した学校のホームページ作成は、Web作成の専門的な知識がない教職員でも学校の作成が可能となった。全ての市町村が同じシステム利用することで、「詳しい先生が異動してホームページの更新が止まる」といった課題がなくなると期待される。

また、facebookの利用では「教育友の会」という大分の教育関係者が利用する非公開グループを設置した。現在、約650名の教育関係者がこのグループに登録し、意見交換を行っている。実名での情報発信の抵抗感も、使い始めるとむしろ安心感に変わるようで、普段は顔を会わせない他校の教員が地域をまたいで

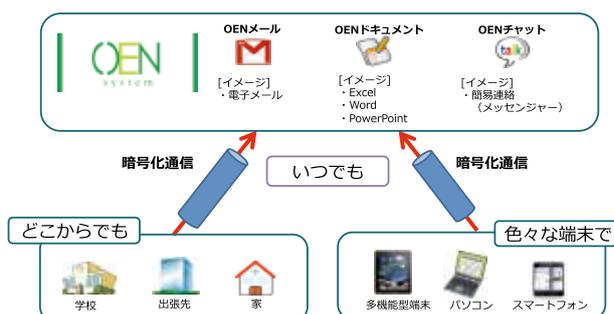


図1 OENシステムのイメージ

ゆるく繋がり、お互いの状況をやり取りし合っている(図2)。

このほか、こうした大分県の教育情報化の動きをメディアに発信したり、現場の先生方との意見交換をする研究会を開催したり、専門家を招いて生徒に講義をするなど、大分県全体の教育情報化にむけて新しい取り組みも行われている。今後は、さらに子どもたちの情報活用能力向上を目指した具体的な取り組みが進められる計画である。

農業分野における自然エネルギー利用による 低コスト・低電力な農産物の記録・観察に関する研究開発

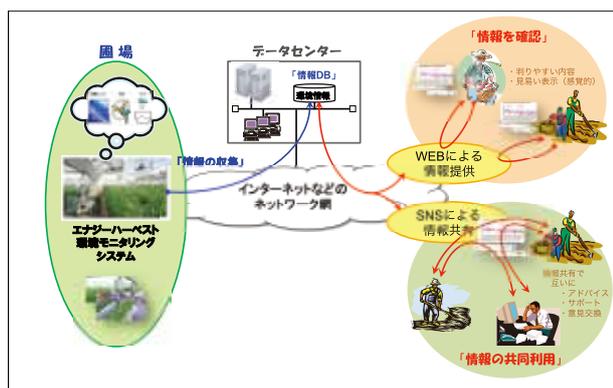
財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理 工藤 賢

1.はじめに

農業分野における情報化については、生産及び流通を対象として各種の取組が始められているが、圃場や栽培に関しては、まだ実用的な技術検証や費用対効果に関する課題が解決されていない。このため、本研究開発では、電源などのインフラが整っていない圃場で、農産物の環境モニタリングを低コスト・低電力で実施するために自然エネルギーで動作可能なセンサーやそれらを繋ぐネットワーク等の技術を研究開発し、モニタリングシステムを実現するハードウェアとそこから得られるデータを利活用するプラットフォームを構築するものである。本研究開発は総務省の平成23年度戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)で採択された研究開発である。

2.概要

本研究開発では、「①環境モニタリングシステムの運用・管理」、「②収集したデータを利活用するツールの開発・提供」に関するノウハウや課題を明確に顕在化させ、現在の営農支援システムの問題点をICTとネットワークで解決する。このような環境を具体化するシステムの高度化と収集データやノウハウを「見える化」させるプラットフォームを設計・開発し、その機能検証を圃場において実証的に行う。



研究開発の概要説明図

3.研究開発目標

本研究開発における研究開発目標は、下記のとおりである。

- (1) 多様な環境・利用者ニーズに対応した環境モニタリングシステムの高度化
- (2) 農業情報の表示・共有・分析のためのプラットフォーム構築とその妥当性評価
- (3) 実証実験によるプロトタイプシステム及びプラットフォームの検証

4.平成23年度の研究開発概要

- (1) 電源やネットワークの設備が整っていない圃場において、環境情報を取得す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予備実験を行った。
- (2) 農業関係者と研究機関の間で情報交換や農業情報(温度・湿度等)の共有を行うためのプラットフォームを構築した。
- (3) 実験フィールドの環境を構築すべく、予備実験を実施できるようセンサーノードの設置を行った。現在、データ収集を開始しており、より使いやすい農業情報の共有化・可視化システムを目指して妥当性の評価を行なっている。

5.今後の目標・計画

平成24年度は、実証実験によるプロトタイプシステム及びプラットフォームの評価、検証を予定している。実証実験を通して、その機能、性能、有効性、実用性の各面から評価し、実験中に繰り返し改善していく。

また、本研究開発の特徴的機能であるSNSを有したナレッジマネジメントの利便性を確認するため、農家、農業関係者等の協力の下、実証実験を遂行し、問題点についてはその都度改良・改善を図る予定である。

農業のIT活用研究会

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究企画部長代理 工藤 賢・主任研究員 本多 謙久

1.はじめに

近年、農業分野では、農業従事者の高齢化や後継者不足、農業技術の継承などの課題解決策として、IT活用(生産技術や圃場の管理などの見える化の手段として)の可能性が広がりつつある。そのため、大分県内における農業のIT利活用に対する課題整理を目的として、現状の課題や導入事例を紹介しながら農業関係者との情報交換を行う、農業のIT活用研究会を実施した。

2.日 程

- ①豊肥振興局 2011年10月17日(月)13:30-16:30
- ②西部振興局 2011年11月28日(月)13:00-15:00
- ③東部振興局 2012年 1月13日(金)18:00-19:30
- ④南部振興局 2012年 1月19日(木) 15:20-17:25

3.対 象

- ①振興局地域における農業生産法人及び農業従事者
- ②農業情報化を推進する行政担当者・指導員、企業担当者、大学研究者



農業のIT活用研究会の様子

4.実施概要

本研究会では、企業や大分県農林水産研究指導センターから実証実験および導入事例を紹介いただいた。また、ITを実際に利用している方およびITをまだ利用していない方に、①栽培管理、②圃場管理、③経営管理、④生産計画・生産履歴の各テーマに対してご意見をいただいた。

5.農業のIT利活用セミナー

4回の研究会でのご意見をまとめ、2012年2月16日(木)に大分県消費生活・男女共同参画プラザ「アイネス」2階 大会議室において、農業のIT利活用セミナーを開催した。

6.最後に

本研究会及び農業のIT利活用セミナーの結果を踏まえ、今後は課題解決にむけて、産・学・官連携による継続したアプローチを行い、将来的には構築モデルの提案を目指す予定である。



農業のIT利活用セミナー(会場)の様子



農業のIT利活用セミナー(パネル討論)の様子

第65回 ハイパーフォーラム

『地域を興すICT』

～ICT活用の最新事例からまちづくりと地域活性化を考える～

プログラム	13:00	開会挨拶	倉原 浩志 (大分県商工労働部情報政策課長)
	13:10	講演 1	「社会サービスとしての地域ICT」 講師：林 雅之 (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) 内容：地域ICTの社会サービス化が進み、地域がその環境を享受できる時代となっています。主に「ソーシャルメディア」と「クラウドコンピューティング」をとりあげ、どのように地域のつながりや地域活性化、社会サービスとして活用されているのか、実践事例を交え整理し、これらを通じてICTを活用したまちづくりについてご紹介しました。
	14:45	講演 2	「地域ICTの実証実験から見た課題と将来」 講師：牧 隆司 (特定非営利活動法人ドットNET分散開発ソフトピア・センター) 内容：地域ICTのシステム設計・構築から実証実験を運用したことにより見えてきた構築方法の考え方、その登場人物の役割と苦勞、また、「買物弱者」と云う今までのキーワードイメージの崩壊、そして今後の地域における課題解決のロードマップをご紹介し、実際の画面を通してTVとネットの違いを実感して頂きました。
	15:55	事例紹介	「買物支援システムの現状と今後」 岩村 久志 (日本電気株式会社)
	16:35	閉会挨拶	宇津宮 孝一 (財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 所長)
	16:45	閉 会	

2011年10月18日、「地域を興すICT」～ICT活用の最新事例からまちづくりと地域活性化を考える～と題し、第65回ハイパーフォーラムを「ソフィアホール」において開催しました。今回は、「地域活性化のためにICTで何が出来るか」をテーマに、ソーシャルメディア (Twitter、Facebook) や USTREAM、クラウドの活用事例とケーブルテレビを活用した買物支援システムについて取り上げ、91名の方に会場へ足を運んでいただきました。

講演1では林氏より、各種ソーシャルメディアや USTREAM、クラウド等により、地域のつながりや交流を創出しようとする事例を紹介していただき、ICTを活用した地域活性化・まちづくりの可能性について解説いただきました。

講演2では牧氏よりケーブルテレビを活用した買物支援や見守り等、地域の高齢者ニーズに焦点を

当てたサービスの実証実験等を終え、この10月から岐阜県大垣市、可児市を含む7市町でサービス提供を開始予定のドットNET分散開発ソフトピア・センターの事例を実際にケーブルテレビの画面を表示しながらご紹介いただきました。

事例紹介では、岩村氏より最新の買物支援システムの動向と今後についてご紹介いただきました。

地域活性化・まちづくりにICTを活用したソーシャルメディアやケーブルテレビといったツールを利用することも一つの方法であることを認識されたと思います。また、買物支援に関しても買物代行、移動販売、送迎サービスなど様々な買物支援の取り組みがなされていますが、ICTの活用も選択肢の一つとなることが期待できるフォーラムでした。

(文責：本多)



講演1 (林雅之氏)



講演2 (牧隆司氏)



事例紹介 (岩村久志氏)



会場の様子

第66回 ハイパーフォーラム

『クラウド+スマートデバイス時代の波に乗る!』

～多機能端末とクラウドサービスが生み出す新たな可能性～

プログラム	13:30	開会挨拶	倉原 浩志 (大分県商工労働部情報政策課長)
	13:35	講演 1	「Cloud A to Z はじめてのクラウド2012年版(オレオレクラウドを避ける方法)」 講師：川田 大輔 (Cloud Architect、クラウド設計屋) 内容：世界と日本でいままでに起こってきたこと、今年の立ち位置を整理し、巷間言われるクラウドとはそもそもどのようなものかを概説し、クラウドによって変わっていくことと変わらないこと、使い方のパターン、事業者選定ポイント等を解説し、今後予想される変化と発展について解説いただきました。
	15:05	講演 2	「スマートデバイスの利活用と、それをめぐる課題」 講師：木暮 祐一 (携帯電話研究家、武蔵野学院大学 国際コミュニケーション学部 准教授) 内容：モバイル端末は大半がスマートフォンへシフトし、スマートタブレットのビジネス活用も様々な業種、企業に取り入れられつつあります。こうしたスマートデバイスは、クラウドサービスと組み合わせることで一段と便利に活用できる一方で、セキュリティに関する諸課題も浮上しています。スマートデバイスの現状と諸課題を整理し、さらに今後スマートデバイスがどのような形で社会に浸透していくかをご紹介いただきました。
	16:25	閉会挨拶	宇津宮 孝一 (財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 所長)
	16:30	閉 会	

2012年2月20日、「クラウド+スマートデバイス時代の波に乗る!」～多機能端末とクラウドサービスが生み出す新たな可能性～と題し、第66回ハイパーフォーラムを「ソフィアホール」において開催しました。今回は、「生活が変わる?! クラウド/スマートデバイス時代の可能性」をテーマに、今が旬のクラウド/スマートデバイスの2つに焦点を当て、その導入・利用を進める上で有益となる最新動向及びスマートデバイス+クラウドの組み合わせがもたらす新たな可能性や諸課題についてご紹介し、68名の方に会場へ足を運んでいただきました。

講演1では川田氏より、世界と日本でいままでに起こってきたこと、今年の立ち位置を整理し、クラウドとはそもそもどのようなものか、クラウドによって変わっていくことと変わらないこと、使い方のパターン、事業者選定のポイント等を解説頂き、

今後予想される変化と発展についてご紹介いただきました。

講演2では木暮氏より、モバイル端末の大半がスマートフォンへシフトし、スマートタブレットのビジネス活用も様々な業種、企業に取り入れられるなか、活用事例および、セキュリティに関する諸課題を解説いただき、今後予想される変化と発展についてご紹介いただきました。

今回のフォーラムでは、クラウドが起こった経緯からクラウドを活用する際のポイント及びスマートデバイスとの組み合わせによる新たな可能性について認識することができました。クラウドについては、かなり専門的な話しもありましたが、今後の変化と発展について考えさせられるフォーラムでした。

(文責:本多)



講演1 (川田大輔氏)



講演2 (木暮祐一氏)



会場の様子