

Title	「つうしん」ロードマップの共創：「生徒の学びの意欲」を高める高校先生支援ツールを目指して
Author(s)	小粥, 幹夫
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 713-716
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11120
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

「つうしん」ロードマップの共創

－「生徒の学びの意欲」を高める高校先生支援ツールを目指して－

小粥 幹夫 （「魅力と意欲」研究会）

＜概要＞ 電子情報通信学会のヒューマンコミュニケーショングループ（HCG）所属第3種研究会の幹事として、昨年の東大日本大震災以来、高校生参加のワークショップを含む複数回のシンポジウムを開催、高校での生徒へのキャリ講話、また先生の研修会に参加して、「学びの意欲」について意見交換を行ってきた。この中で、若い未来世代の仲間の作り出す力に感銘を受けた。気づきを与え、意欲として持続させる方法についてのこれまでの観察をまとめて紹介、「ひとつながり」を拡大するツールとしてMOTで学んだロードマップの活用を考えた。

1. はじめに

大震災から1年半経過、19兆円の復興予算が投じられたが、被災地には未だ爪痕が残り、復興、生活再建への動きは遅々としている。この夏には、原発事故は人災との分析報告がされ、すべての原発が停止する状況も生まれたが、電力の安定確保から一部再稼働された。世論によって2030年代に原発依存ゼロの目標が設定されたが、グローバルな経済市場主義の中での将来は不透明である。

社会人としてMOTを学び、6年前の仙台での本学会の学術大会で報告、旧知から紹介された第2の人生を仙台で過ごし、電気通信への人気低迷を学会と高校先生と連携した「学びの意欲向上」の研究を目指したが、東大日本大震災に遭遇して被災地の高校生支援から始めた。

3回のシンポジウム、高校生のワークショップでは、同年代の仲間が共通の特別な体験を語り合う中で、生きる勇氣と学ぶ意欲を取り戻す姿を目の当りにした。想定や前提の上に築かれている科学技術や社会システムにおいて、その限界や脆弱さをカバーする個人の判断・行動力、すなわち自分で感じて行動する力の働きである。大震災という特別な体験を学びの意欲に繋げ、気づきを意欲に高め、持続可能な教育のシステムの構想を紹介、マネジメント専門家のご意見を伺うことがこの報告の目的である。

2. 学会の活動経過

(1) 高校の先生との繋がり 東北大学特任教授として

企業に37年勤務して光ファイバの実用化に携わり、定年を前に社会人MOTコースでロードマップを研究、6年前の仙台での本学会大会で報告、旧知との懇談が縁で、東北大学特任教として入試倍率の低下した電気・情報系学科の広報活動を手伝うことになった。挨拶や資料の郵送、メールやHPなどの最新情報技術を使っただけの働き掛けが無効であることに気づいた後は、自分の目と耳で現場の確認することから始めた。最初は長い学科名に変更した経緯の説明、2年目から先生のお手伝い探しを始め、授業で学ぶ基本の重要性を生徒に語り掛け、「学びの意欲向上」の研究の第1歩を踏み出した。

(2) 学会研究会設立

高校生の理工、電気離れは一東北大の問題ではないとの認識の下、大学や企業人の参加する学会の啓発活動の中で解決策を求め、心理学や教育学の専門家とも連携して、電子情報通信学会のヒューマンコ

コミュニケーショングループ（HCG）の中に第3種研究会（CML）「未来世代からみたコミュニケーションの魅力と学習意欲向上」（委員長原島博東大名誉教授）を設立した。しかし、総合大会のシンポジウムで、講演をお願いしていた陸前高田にお住いの村上育朗先生が、東日本大震災で自宅も車も含めてすべてを失い、1週間以上にわたって所在が確認できなかったことを受けて、2か月後に東京都内で、絆の復活、マニュアルの限界と自分で判断する力の重要性を中心に、大震災からの学びを語っていただいた。

（3） 大震災と被災地高校生支援

村上先生のアドバイスもいただき、被災地の仙台、石巻で高校生による意見交換ワークショップを開き、生の声を聴いてシンポジウムを開催、同年代の仲間が、共通の特別な体験を語り合う中で元気を回復することを目の当りにした。絆こそコミュニケーションの原点との思いが強まり、電子情報通信学会誌10月号の小特集「人間中心の観点での東日本大震災からの創造的復興」の編集支援の中で、志を同じくするボランティアの繋がりこそ行政の限界を補完して東北の創造的復興、更には日本再生への力になることを強調した。同時にこれらを支援する情報通信の役割、支援を求める情報の発信すらできない地域での現実に立ち向かう情報ボランティアの努力を、全国の約3.4万人の会員に紹介した。

（4） 福島でのフォーラム

これらに続く活動として、10月に福島で高校の先生を招きフォーラムの開催を計画している。このシンポジウムでは原発事故を含む大震災を振り返り、広島からのメッセージを頂きながら、特別な体験を持つ生徒の「意欲を高める」ことをテーマに、学会会員と高校の先生と一緒に議論することを目指している。CML研究会では、認知科学や脳神経科学の知見を取り込んで、受け手である高校生の理解の上に学びの意欲を構築する方法を模索しているが、同様な視点で進んでいる米国の授業方法や教材開発や、生徒が主体的に参加する能動的学習の例を紹介いただく。これらは埼玉県の高校の教育現場での実践を通した話であり、東北地方の先生も関心を抱き、交流を深め連携に繋がることを願っている。

3. 学びの意欲とは？

（1） 仲間の力と内発動機

人と人の絆は、共通の体験からの思いを共有して心が通う状態とも言える。大震災という特別な事態に遭遇した被災地の高校生は、オープンキャンパスに参加、経験豊かな講師の講義などの刺激に接し、仲間の発言にも触発されて自らのことに気づき、内に秘めていたものを仲間と語る中で、外部への目を開き、元気を取り戻して勇気を得たようだ。特別な体験は願いに、さらには目標となり学びの意欲に昇華したとも言える。被災地の高校の先生の対談では、「日常は多くの人を支えられたと気付いた」、「震災を言い訳にしない」、「地域の復興発展に尽力するなどの志望理由が明確になった」等々、強靱な生徒の力が語られている。こうした特別な体験、仲間との対話から生まれる意欲は、人の持って生まれた内発的動機から発揮されたものと言えよう。

（2） 「昔の話」と「易しく話したつもり」

若い世代に話しかけると、私も例外でなく子供のころと比較してこんなに便利になったことを強調してしまう。また大学の先生が高校を訪問した出前授業でされる優しい話も若者の心には届き難い。昔の話や優しい話の話し手と聞く側の生徒の共通する基盤がないからである。この共通基盤の重要性は、ラジオからのメッセージが伝わる仕組み思い出せば当然のことである。学校の授業での学びの延長で組み立てるのでなく、体系化された学問を教えることは詰め込み以外の何物でもない。自分の世界に身の

周りの新しい不思議なもの加わり、その関係性に気づく時、知識拡大と成長への内発動機が触発され、学ぶ意欲に繋がるのである。

(3) 出前授業と科学教室の限界

このように考えると、学校外部からの講師の授業や学外の活動参加を準備なく取り込むことの限界が理解できる。また準備して参加者に気づきを与えることができたにしても、持続的な意欲に高めることはできない。外部リソースによって直接の生徒に働き掛けることは、正規の授業時間を割くこと、外部資源のコストから限界がある。通過する生徒に対し、定点に止まり生徒の通過を支援する教員のリテラシーを高めることにこの解決策を見出すことができる。

(4) 正課の授業の充実

詰め込み、ゆとりと大きく揺れてきた教育の打破には、トップダウンの画一的な教育政策からボトムアップで現場の先生の主体性を尊重する仕組みへの発想転換が必要である。全体として社会は豊かになり、便利で快適な生活が可能となったが、一方でその格差は広がり多様化しているからである。また縦割りの教科教育から、教科の壁を除いた全人教育、学びの支援のコンセプトが重要であろう。これを正課の授業の中に取り込むところに、根本的な解決の道が開けるのではないだろうか。

(5) 新たな教育理念

これはすべての教科の教員が、生徒の学びの意欲についての基本を理解、個々の正課の授業の中に取り入れることから始まるのではないだろうか。そして必要なものを発信する時、支援が集まる社会システムを創り上げることではないだろうか。情報通信は効率よく支援できる準備をもっている。先生とこうした技術のつながりを作り、先生からの情報発信と主体的な参画を促すことである。現場の生徒を知らない業者に任せ、学校をビジネスの場としてはならない。人間中心の学びの支援が大前提である。

4. コミュニケーションを歴史と基本に学ぶ

(1) 「情報」の教科書には？ 歴史から！

具体的な進め方を「情報」を例に紹介する。情報の重要性は語るまでもないが、教科となった情報の授業は迷走、大学が受験科目に指定していないことも問題であるとの声も聞こえる。コンピュータの操作を中心とした情報技術の授業内容から社会の中での情報を重視した新指導要領に変更される教科書を覗いてみた。多くの教科書がコミュニケーションの歴史をまとめてマップにしているが、生徒の身の回りの現実との結び付けは見えてこない。しかし図1に示すような少しの工夫で、文字、印刷などの時間を超えて記録を伝える蓄積表示、光や電波など空間を超えて遠くまで伝える技術、伝える内容を整理する仕組みなどから構成されること、これらを支える材料やデバイス、波の理解と活用の工夫が主要な技術分野となることは説明できるであろう。さらにこれらの技術が組み合わせられて社会の課題解決に繋がることは、どんな教科の先生でも自分の言葉で説明できるであろう。「知る喜び」と将来の「社会との係り」が学びの意欲に繋がる動機とすれば、科学的に未知の世界や社会の課題を説明することで、進路指導に繋げることができる。

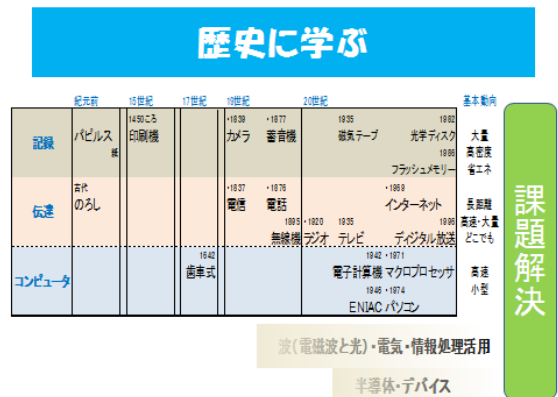


図1 メディアの歴史例

(2) コミュニケーションの原点と基本

図 2 は教科書の中に見つけたコミュニケーションの説明の基盤として相応しい例である。大震災を通して人と人の繋がり、絆が話題になった。お互いの助け合いに人間の本質がある。この絆や助け合いにコミュニケーションの原点を置き、人と人を繋げる役割を担うものとして捉えるべきであろう。情報通信の技術は、時間と空間を超えて、人と人を繋いできた。人の能力の限界を超えて支援、代替することで技術は進歩してきた。

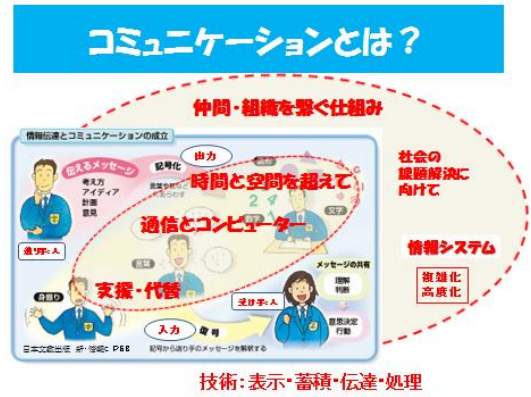


図 2 コミュニケーションの説明

(3) コミュニケーションの未来

20 世紀の技術の進歩で、人の働きを機械に代替させることで、過酷な労働から解放され、便利で快適な生活が可能となった。しかしエネルギー資源の枯渇、環境破壊、少子高齢化などの社会的な課題に直面するほか、大自然の大きな力の前に想定や前提をベースとする科学技術の脆弱さや限界を露呈している。これらを解決して便利や快適、安全・安心に続く次の新たな目標を設定しなければならない。コミュニケーションはこれら課題解決に寄与しなければならない。

こうした人も多様化して、身体的障害を持つ人から、ゲームで心的障害を受けた人に及ぶ。連携と融合で生まれた新しい支援技術も多様化、支援要請と支援提供の組み合わせも重要となっている。この解を個人で見つけることも、創り出すことも容易でない。環境を同じくする人の生活改善するコミュニティとそれを支える技術が必要である。改善された生活の質により、新しい価値を求め、広く人と人の心の繋がりが模索される。生活の質改善の共同作業を、NWを通して行うのである。



図 3 未来のコミュニケーション

(4) 「つうしん」ロードマップの共創

志や環境を同じくするコミュニティのメンバーが、コミュニケーションの原点を理解、最新の技術の支援も得て議論する時、課題解決への道が拓ける。学会の各分野の専門家がこうしたコミュニケーションの基本を理解して作成したロードマップは、こうした議論への指針をも与える。また高校生にも将来の挑戦目標を明確にするものとなるであろう。

5. おわりに

年金生活で学会と高校の連携を図るボランティア活動を進めている。JAISTの知識科学を基盤としたMOTを受講、東日本大震災を仙台で体験、学び形骸化させることなく伝え解決することが自らの使命との思いがこの発表に向かわせた。ひとりでできることは限られる。小さな努力も積み重なれば大きな力に。「イノベーションとはトライ」であるとの黒川先生の言葉を思いだし、野中先生ご指摘の現場力の伝道師を目指して。「ひとつつながり」の輪に加わりませんか！ 大震災からの学びの原点の絆に戻って！

参考文献

- 1) 研究会ホームページ <http://saas01.netcommons.net/mogai> 魅力と意欲で検索することでアクセス可
- 2) 電子情報通信学会誌 2012 年 10 月号 小特集「人間中心の観点での東日本大震災からの創造的復興」