

私の社会情報学

My attained understandings about “Social Information”

千葉 正喜

それでは「私の社会情報学」ということで話をさせて頂くことに致します。学部長に何を話すと良いか相談をしたところ、こういう題目で話をしては、ということで有り難くこの題を頂戴した次第です。(笑)

私は個人的には札幌学院大学に大変に感謝をしております。確か平成2年4月に札幌学院大学に助教授として迎えて頂いて「社会情報学概論」というのを担当させて頂きました。その次の年だと思いますが、社会情報学部が発足して助教授をさせて頂きましたが、田中一先生の話によると採用をする時に教授にするということを決めていたとのことで、田中先生の期待に答える仕事をしなかったのにも関わらず、教授にさせて頂いたのではないかと思います。この3月で定年退職を迎えることとなりますが、個人的に言いますと、まあちょっと開被って言うと、私の為に社会情報学部を作って頂いて、私の退職と共に経営判断をしたようでありますが、そういう意味ではこういう「私の社会情報学」という表題を頂いてお話をする機会を頂いたことにも大変感謝をしております。最初にそのことを申し上げておきたいと思えます。

社会情報学部紀要「社会情報」創刊号の巻頭言で田中一先生はこのように書かれています。「社会情報学はその扉の開かれる日の到来を強く希求している。この途を歩んでその実りを現実化し得るか否かは、今や我々の手に

委ねられている」(社会情報 Vol.1 No.1, 巻頭)と書かれています。私はこの札幌学院大学で仕事をさせて頂きましたが、この現実化に貢献が出来たかどうかというと、ちょっとはしたのではないかと個人的には思っています。

我々の手に委ねられた札幌学院大学の社会情報学ですが、教育実践と学としての評価体系の形成、この二つの営みを通じて過ぎてきたのでは無いかと、そのように思っています。この二つの課題、螺旋、教育実践を通して学問を考える。研究を通して、その結果をまた教育に反映させる、そういう二つの課題の螺旋構造を組み上げて、この二十年間来たのではないかというふうに思います。この二十年間、二十何年間に私の到達した認識を述べさせて頂く、そのようなことにしたいと思います。

先ず、研究のアクティビティの位置付けと評価ということですが、第五回日本社会情報学会研究大会で田中先生が「社会情報学構成試論」(社会情報 No.10(2)p 15 掲載)というのを話されたかと思えます。その時に社会の情報現象を客観的に認識する学ということで、その要素として社会情報基礎論、社会情報解析、社会情報研究各論、このような枠組みでアクティビティを捉えましょうと。私はこのことには賛成です。私もそのつもりで仕事をしてきたつもりです。

社会情報学の教育目標に関してですが、私

が到達した認識で言いますと社会的関係性において、情報の意味や価値が理解出来、社会に対して的確に情報を発信できる知識と技術を体系的に身につける、教員の立場で言えば教授するということになり、学生の立場で言うと学ぶということになるのかは思います。それで大学における社会情報学教育の目的、目標として掲げるべき点と言うのは、私は現時点でこのように考えています。そのように考えてやってきたつもりだと言うことでもあります。

社会情報学を成立させた条件を私はこのように考えています。まず、情報ですが、シャノンの情報理論があって、情報が科学になったと言われていると思います。それ以前にコンピュータが発明されているわけですが、その以前のコンピュータは計算の道具だったわけです。これにシャノンの情報理論が関わって、コンピュータは情報処理のマシンに、計算の道具から情報処理のマシンという位置付けになったと思います。それに、社会における情報現象を扱うということで、コンピュータで社会における情報現象を扱うとそういうことで、人間的な社会関係で交換、蓄積される情報を科学するという立場で社会情報学が成立するようになったのではないかとそのように考えます。

情報というのは対象の価値認識をコード化して表現したものと考えるのが、まあ情報に対しての定義は色々あると思いますが、私はこのように考えたいと思っています。要するに対象、我々が対象とするものがあつたとすると、その価値認識をコード化して表現したものが情報と考えたいと思っています。この場合の情報と言うのは、情報の発信受信の最終端、情報を発信するものも、受信するものも最終端は情報と言う場合には、人というふうに社会情報学では考えると良いのではないかと考えています。その途中も情報として考える立場もありますが、社会情報学と考えた

場合はやはり最終端は人であるというように考えるべきではないかと思えます。そのように考えた情報はどう使うかだとか、その情報は正しいのかとか、情報の持つ意義や意味は受け取る人によって変わるのかどうか、情報を扱うモラルは必要だとか、情報を科学するということはどういったことか、というような色々な問題に答えるべきことが社会情報学ということにならうかと思えます。

先程言ったように情報は価値認識の表現ということですので、価値のある対象や事象そのものには無いことになります。それらの状態を表現した、要するにコード化したということで、コード化とはある意味では、ある数値に必ず対応させられるということで、要するにコンピュータの処理の対象になるということでもあります。それで、送られたり、蓄積されたりする物理的実体は我々が価値のある対象としたものとは別のものです。情報として送られたり、蓄積されたりするものは価値があると認識した対象そのものには無い別のもの、これを媒体と言います。実際に送られるもの蓄積されるものは、物理的実体は対象そのものには無いということが大事かと思っています。そういうことであらゆる情報は数値に置き換えて表す、要するにコード化されているということでもあります。

シャノンはコード化された情報を高速に正確に送り出すということで理論化した訳です。そういう意味で、シャノンの情報理論は確率という側面から情報の量を定義、人間の思惑が入らない範囲での情報の持つ価値を定義したことになります。ですから、社会情報と言った場合にもやはり基礎はこのシャノンの情報理論をベースにおいて考えるべきではないかと私は思います。情報が持つ価値を計る尺度としては、情報量とか情報エントロピーとか、情報源という概念が出てきます。

情報エントロピーという概念ですが、どの

事象が起こるのか予想が全くつかない、等確率の場合に最大値を取るというのが情報エントロピーの性質であります。情報を受け取る側としてエントロピーが大きい事象に関する情報は価値が高いということになりますし、情報が伝わるというのは、どのような事象が起こるのかは想定されて無ければならないということの意味するということになります。ここところが特に大事なかなと思います。要するに情報が伝わるということはどういうことかと言うと、どういう事象が起こり得るのか、ということが受け取る側の方で分かっているとということでないといふ情報は伝わらない。伝わらないとは言いつれないのかもしれませんが、どういう事象が起こり得るかということについては想定されていることが重要かと思えます。

その時に事象の生起確率が、確率まで分かっていたらそれに依じて情報エントロピーは小さくなりますが情報として伝わる為には、どういうことが起こり得るかということについては受け取る側で分かっているということが大事である。もし、分かっていたら受け取ったことは雑音にならざるを得ないということでもあります。そのような情報量のなかにマルコフ情報源というのがあって、これは以前に出現した情報より出現確率が影響を受ける情報源を言います。分かっていたら、その情報のエントロピーが小さくなるということでもあります。情報理論の中に相互情報量というものがあります。これは発信する側と受け取る側で情報がどのように伝わったのかということでもあります。送った側と受け取った側が一致すれば、それは完璧に相手に伝わったということになります。人間の場合、情報の発信側と受け取る側が人間の場合、エンコーダー、デコーダーの性能というのか、容量というのか、工業製品では一致するように設計されますが、人を対象とした場合には違ふと考えなければいけないということ、特

に大事なことだと私は思っています。

情報とデータという言葉があります。これは区別して考えるとすると、私はどのようにして区別をするのかということですが、エンコーダーから出力されたもの、そしてデコーダーに入力されるまでの任意の媒体に表現されたものをデータと考えてはどうかと思います。人によって情報はエンコードされ、データとして出力される。データは人によってデコードされて情報を受け取る、そのような関係にあるというふうにと考えるべきではないかと思っています。エンコーダーの性能や性質は個々の人の価値観に依存することになるであろうし、デコーダーの性能や性質も個々の人の価値観に依存することになる。

そう言う意味で社会情報学部の教育目標で「情報の意味や価値を理解する」と言いましたが、情報の意味や価値を理解するには、このエンコーダーとデコーダーとしての人間や人間集団の性質を理解する、こういうことが出来るような教育内容でなければならないのではないかと考えています。そして社会的関係性によって、どのような事象が情報として識別化されるかということが依存するであろうし、どのような事象が生ずるかは想定でなければ、それは雑音ということになり、情報は得られない、伝わらないということになるかと考えます。まあ、そう言う意味で「情報洪水」という言葉がありますが、それはデコーダーにとっては、情報としての意味を持たないということと雑音にしか過ぎず、従って情報洪水ということは、実際問題としては有り得ないのではないかと私は思っています。

次に社会に対して的確に情報を発信するということですが、先ほど相互情報量の概念について触れましたが、相互情報量は情報発信源の情報量に近づけるといふことであります。そのためには発信源の情報量を少なくする必要がありますし、完璧に情報を伝える為にはどういう事象が有り得るかということに

ついては、送り出す方と受け取る側でなるべく一致していないと伝わらないということになります。そう言う意味では一致させる働き、工業製品で言うとシェイクハンドプロセスと言いますが、これはエンコーダーとデコーダーで性質を普段から合わせておくというのが、そういう社会的に普段から合わせる努力というのが必要なのではないかと思います。卑近な例で言えば、決まり切った挨拶を交わし合うというのが、このシェイクハンドプロセスに当たるのではないかと思います。要するにちゃんと伝えたい情報を伝えたいと思ったら、分かり切った情報を互いに普段から交わし合っていて、互に通じる相手だということを確認していくことであります。

イソップ物語にオオカミと少年の話がありますね。これは情報と事実との関係を確認できれば情報は嘘でも伝わるということになります。要するに、受け取った情報と事実との対応関係をデコーダーの対応付けでちゃんと出来ていれば、情報は伝わる。このオオカミと少年の話では、その村でどういう事態が有り得るかということは村人と少年の間では定まっていた訳です。「狼が来る」と少年が言えば、それは、実際は「狼は来ていない」ということを表すということ、そういう関係でされていた訳です。ところが実際に狼が来た時に少年は「狼が来た」と言ったことによって、村人は誰も助けに来なかった。この時に少年は、本当は何を言うべきだったのかと言うと、「狼が来なかった」と言えば良かったのではないかと、とそういうことだと思えます。

それで、社会情報学の今後の課題としてはどのようなことがあるのか、情報の真实性をどう社会的に担保するかということが社会情報学の課題ではないかと私は考えております。オオカミと少年の場合、情報に真实性が事象に照らして確認が可能であれば、エンコーダー、デコーダーの調整が出来ることとなります。今日の社会、我々は情報を頼りに

日常生活を送り、社会が成り立っているかと思えます。情報を自分の力で確認する術というのが全く無いとは言いませんが、全く無いのに等しいというように段々となっています。昔のオオカミ少年と村との関係で言えば、情報と事実の関係を自ら確認をし、デコーダーとの調整が可能だった訳ですが、今日、情報の真实性を自ら確認すると言うのは難しい状況にあります。ある意味、新聞やテレビを信じるか信じないかの世界になっているのではないかと。その意味で言えば、今日の情報化社会と言われる社会は情報を「神」にしている、と言っても良い。信じるか信じないかの世界になっている。そう言う意味で情報を「神」にしてしまっただけではいけないのでは無いかと私は思います。では、どうするのかというのが問題かと思えます。社会情報学としてはこの情報社会の在り方に対して、発信をして良いのではないかと考えています。

次に「存在証明」ということですが、この言葉を私がこの学部に来て最初に聞いたのは、井上先生からであります。存在証明と聞いた時に、今ここに自分が居るということは、自分で一番良く分かっているのに何故、存在証明が要るのだからと最初はそう思いました。この存在証明ですが、これは本人がいくら存在証明を欲しいと言っても、決して本人から得られるものではないのでは無いのか。存在証明は欲しいと言っても得られるものではなくて、社会が与えてやらなければならないものではないかと思えます。情報技術の世界での存在証明はどうなっているのかと言うと、暗号を使って認証をするということで存在証明をすることになっています。公開鍵暗号を使って存在証明をするのですが、情報技術の限りで言えば、公開鍵暗号方式の公開鍵を公開した本人からのメッセージで有るということは証明が出来るのですが、そもそも、その公開鍵を公開したのは誰だということとは分からないのであります。雑誌の風刺漫画で

犬がメッセージを出しているというのが掲載されたことがあるそうですが、そういうことであります。結局は第三者に証明をして貰わないとならない。認証局というのをにおいて社会的に存在証明をするということになっていきます。

個人情報だとか存在証明とか、情報の真実性の担保などに関しても社会に対して積極的に提案を社会情報学としては発言をしていくべきではないかと思えます。

今後、社会情報学としての新しい分野ということで、インテリジェンスやデータマイニングとか集合知という新しい分野が生まれています。これらの新しい分野のどこに根拠があるのか、私の理解で言えば情報というのはそもそも識別された価値を含むということにあるというふうに思っています。社会的にデータは大量に蓄積されています。例えば、インターネットのWEBページは巨大なデータの蓄積になりますし、WEB技術を使用したSNSですとか、ツイッターなど色々とあります。それも巨大なデータであります。そういうことでこういう新しい分野が成立する、それもビックデータ、大量のデータが蓄積されたということで、新しい研究法が生まれています。こういうことに挑戦することが可能になったというふうに思っています。この三年間ですが、科研費のメンバーに加えて頂きました。科研費のプロジェクトは増永良文先生（青山学院大学）を研究代表にした「学際的学問分野のBOK策定を事例とした知の創成と検証支援システムの研究・開発」というプロジェクトです。

<http://kaken.nii.ac.jp/d/p/22300036.ja.html>

このプロジェクトのもとで、本学の社会情報学部と青山学院大学との共同で、「知の創成と検証に関するシンポジウム」を3回開催しました。その成果は「社会情報」に掲載することになっていますが、この科研費のプロ

ジェクトの中で社会情報学のBOKというものをやるということをやってきました。札幌学院大学では私と長田博泰先生、高橋徹先生（現中央大）の三人が加わって、そのBOKの入力作業をしたのですが、札幌学院大学の社会情報学部の現行カリキュラムのデータを使わせて貰いました。そのデータを入力して社会情報学はどういう領域で構成するべきか、ということで議論をした結果ですが、本学のカリキュラムで見ると、12の領域で構成されているという結論に達した訳です。

その領域と言うのは、社会情報学原論と言いますか、基礎論と言いますか、それから、社会、人間、社会に関する教育領域、人間、それから情報基礎、情報システム、メディアコミュニケーション、情報リテラシー、知的システム、データアーク、システムアーク、社会分析、情報発信、こういうふうに整理出来るのではないかというのが結論であります。

社会情報学科は本学が切り開いた学科であります。学問分野として発展させることが出来ることを私は期待したいと思います。本学は人文社会系の総合大学ということでありますので、経営判断もあるかとは思いますが、学問分野として発展させる、その道を選んで欲しいと私は思っております。ということで、私の話はこれで終わりにしたいと思います。（拍手）

司会：それでは質問に入ります。

千葉先生：科研費のプロジェクトですが、この場面はディスクプリションエディタでカリキュラムのデータを入れて作った絵です。科研費のプロジェクトで作ったシステムで描いている絵です。BOKの絵に描いたらこのような絵、先ほど言った12の領域に整理をした、ということですか。では、終わります。

司会：ではご質問のある方。

D：(石井先生?) 千葉先生に確認なのですが、最初の方で、前半で社会情報学の理論というようなことでお話をされましたが、その時はやはりシャノン、ウェーバーなり、シャノン流の情報理論のアナロジーとして社会情報を考えていくというスタンスだったと思うのですが、そもそも社会情報と言う言葉、ジャンルを作ったというのは、シャノン流の情報理論から成るブレイクスルーをするために、新たに何かを設定していく、最初にジャンルを作っていくようなことがあったと思うのですが、そういう意味では先生の社会情報学というのは、シャノン流の考え方の中に、エントロピーなども出てきましたがそこに基づく、あるいはそこから出ていないと考えてよろしいでしょうか。

千葉先生：シャノン流の情報の捉え方はベースに無くてはいけないと言うことだと思います。

D：それは良く分かります。そのアナロジー以上に。

千葉先生：アナロジーでは無くて、シャノン流の理論は、情報をいかに効率よく正確に伝えるのかということで、エンコーダー、デコーダーの機能に、人は入っていないとは思っています。

D：いや、普通は、そうやって申し上げているのは、そういう意味でのアナロジーとして、エンコーダー、デコーダーが。

千葉先生：私が言いたいのは社会情報学と言うからには、エンコーダー、デコーダーとしての人の性質、エンコーダー、デコーダーとしての人間や社会の性質も含めて、研究や教育の対象にすべきではないかという主張です。

D：そうすると例えば、人の問題だと心理学などの既存の学問がある訳ですよ、社会に関しても社会学がありますよね。

千葉先生：はい。ですからその時の捉え方は、エンコーダー、デコーダーとしての人間とい

うことで、そのような捉え方をしましょうと言うことです。心理学は別にエンコーダーとして、では無いですよ。

D：社会心理学では、それは大抵ベースになっていたと思うのですが。

千葉先生：当然社会心理学の成果はエンコーダー、デコーダーとしての限りで、社会心理学の成果は使うべきだと思います。

D：はい、有難うございました。

司会：他には如何ですか。

H(丸小氏)：千葉先生が社会情報学を展開していく課題として、「情報の真実性」とおっしゃいましたが、今後の課題として、これはもしかして社会、あるいは情報社会の課題ではないかと私は思ったのです。

H(丸小氏)：テレビや新聞やネットであろうが、デマや嘘がある訳で、そうなる真実か否かというのは、今の社会が抱えるようなそういう課題ではないかと思えます。

千葉先生：そうです。だから、そういう課題に社会情報学として大いに発信や発言をしていって良いのではないかと、言う意味です。

H(丸小氏)：研究対象としてではなく、発信、発言を。

千葉先生：当然、研究に基づいての発信、と言う意味です。

H(丸小氏)：有難うございます。

司会：他にはありますか。

B：今、エンコーダー、デコーダーと言う、面白いお話でしたが、それとシャノンの情報理論とはどのような関係があるのでしょうか。エンコーダー、デコーダーの間に、ある種のシャノンの理論があって、その関係を人としてのエンコーダーとデコーダーの間にある、シャノンの理論が言ってみれば社会情報学の、社会情報学というものを構成するとおっしゃいましたが、その辺が良くわからないのですが。シャノンの情報理論と言うのが基礎にあって、千葉先生はエントロピーなど

のお話をされましたが、そのエンコーダーとデコーダーと人と人との間の関係がシャノンの情報論とどのような関係があるのでしょうか。

千葉先生：工業製品で言うエンコーダー、デコーダーは性能が分かっている訳です。ところがその先に人間がいる訳です。

B：先とは。

千葉先生：両極が人ですよ。

B：エンコーダーも人なのですよ、情報として、そして受け取る側はデコーダーという関係なのだけれども、ただそこにシャノンの情報理論、基礎論というものは、もし適応されるのなら、それが社会情報学の全部とは言いませんが一部だと受け取ったのですが、そういうものなのでしょうか。

高田先生：シャノン理論は別に情報の話ですよ、千葉先生がおっしゃったのは社会情報の話ですよ。

千葉先生：そうです。

高田先生：そこで人を介して。

B：だから、そのシャノンと情報理論を社会情報理論の基礎におかないといけないと言うのが、千葉先生の。

千葉先生：それは当然です。

B：当然なのですが、エンコーダーとデコーダーの話が出てきたものですから。

千葉先生：ですから、エンコードしてデコードするまでがシャノンの理論であって、その間のことは、人は関係が無いのです。

B：関係無いというのは社会情報と言う場合……

千葉先生：社会情報と言う場合、エンコーダー、デコーダーの性質を問題にしないといけないということです。

高田先生：重要な論点かと思います。先生の社会情報の立場から言うと、人の社会的関係の中で情報を価値付けられるというのか、真実性が決まるという。他にいかがですか。

A：青山学院大学とプロジェクトの社会情報

学の知識？体系を作るうえで、社会情報学の随所において区別しているか、されるという結論が出てきた、もう一度あれを見せて頂けますか。

千葉先生：どれでしょうか。

高田先生：12の領域。

A：12の領域になるということですが。

千葉先生：これでしょうか。

A：はい、そのプリンシプル？分質過程をもう少し知っておきたいのですが、青山学院大学と本学の社会情報学部のカリキュラムをインプットとして使ってということですが、その時に各科目の何かタグというのか、どういう分野であるというのを入れた上で入力したのでしょうか。

千葉先生：青山学院大学は青山学院大学で、青山学院大学のカリキュラムからどういう領域を定義すべきか、ということを出しています。これは札幌学院大学のカリキュラムのデータをこの科研費のプロジェクトで作ったシステムにデータを入れて、そしてどのように領域を定義すると良いのか、長田先生と議論をしてこのような領域に分類するとちゃんと授業科目の位置付け、こういう領域にこの科目を位置付けると良いということになった、ということです。

H(丸小氏)：私がこのデータ入力を最初にやったのですが、最初に入力する時にはカリキュラムの科目名を入れて、各シラバスを入れて、一回目なり二回目というのを小さく分類にしていたのが最初の入力です。それを最初の段階で入力して、その後、講義の分類分けを千葉先生と長田先生がなされたわけです。データを入れるのは最初だけです。

千葉先生：最初は丸小君にデータを入れて貰いました。

A：知りたかったのは青山学院大学と札幌学院大学のカリキュラムを統合して、このようなものが出来たのだと思ったのですが、これは札幌学院大学のシラバスのデータだけなの

ですか。

千葉先生：青山学院大学と本学のを統合してどのようになるかについてはまだ、やっていないです。

A：統合にどれだけの意味があるのかは分かりませんが、普遍的という意味では、道内の色々な大学の同じような関連領域のカリキュラムをどんどん入れていくことで、同じ社会情報と言っても、何らかの統合された組み合わせの高いものと、各学部の特徴というものがあるわけですよね、ですからかなり普遍性の高い領域候補と各大学が特徴的に持っているものというのが見えるのかなと。今、二校を合わせてやったのかと理解したものですから、それを聞いたかったです。

K：ちょっといいですか、少し欠席が多かったのですが、実は私も千葉先生や長田先生とそのプロジェクトに入って、一応補足の説明をすると今千葉先生から説明があったように、青山学院大学と札幌学院大学のカリキュラムでキーワードになるものを全てデータとして入れ込みました。集合知の手法を使って社会情報学の体系化が図れないか、というのが大きな目的なので、ウィキのように例えば三人がこのキーワードとこのキーワードは上位概念、これで纏められると。ところが意見が違う訳です。AというキーワードとBというキーワードとCというキーワードを上位概念で纏める時は、例えばシステムだという人と、いいや違う、データ化だと、例えば三人が異なる意見を刺した時に、集合知としてのどの階が最適な階を導き出すのかというのを、取り敢えずはシステムとして実装しているわけですね。そうやって実装をさせてやると、こういうふう矢印が引っ掛かって来て、一番下のキーワードがどの上位概念と結び付いて、その上位概念がもう一つメタと上位概念とどう結び付くかということを取り敢えずやってみたら、12のボックスが出来るということです。あきらかに青山でやったものと札幌

でやったものは全く違う分類になりました。それで、それ自体は凄く面白いと思うのです。ですから重要なのは誰が凄い人が社会情報学というのはこういう体系だと、トップダウン式に、所謂分類分けをしていくと。社会情報学の次の下位概念は、例えば情報システムと情報社会学、それに繋がる下位概念は何であるというように、トップダウン式に決めて行くのではなくて、取り敢えずはボトムアップで、一つ一つの項目からどういう分類体系が出来るのかというのをやってみましょうと。そうしたらこういう分類分けになったのです。

B：そうすると今の分類化の仕方、これはどういうものか良く分かりませんが、これは正しいとして、そうするといくつか青山学院大学の社会情報という概念、それから本学、他にもたくさんある、それぞれが異なった社会情報という概念がある、出てくるという、分類された科目の中で見たら、そういうことになるのか、このシステムのそもそも何かが、そこは統合されるようなことになって、同じような社会情報という概念が生み出されるものなのか、どうも講釈が無いように見えるのですが。というのは社会情報とは何だというのは人によって色々違いますから、ある意味で社会情報の本質は何だということで、みんな模索している訳ですね。そういうものとして、何かこの分類方法は色々な人が考える社会情報の中からエッセンスみたいなものを出して、これが社会情報学だということと異位体質なのかどうかという、その辺が良く分からないのです。

司会：千葉先生、如何でしょうか。

千葉先生：今の段階はそれぞれ札幌学院大学とは、こういう領域から構成される、青山ではこういうふう構成される、というところまでです。統合してどうなるのか、そこまでは行って無いです。どのように統合するのか、

その仕方もまだ見出してはいないのではないかと思います。

B：そうするともう一点だけ、お願いします。要するに、この分類の仕方というか統合の仕方の方法論というのは、何か正当なものなのでしょう。色々な個々の現象だけだとおっかない感じがするのですが。

千葉先生：今は、このグループはこういうふうを考える、このグループはこういうふうに見えるという域を出ていません。

B：それは、今は考え方を構築するというか、そういうシステムなのですね。だから、これは別に社会情報学についての概念では無く、色々な他の概念です。そこはかなり理論的にも相当確固たる基礎がある。そういうことです。

高田先生：その最適化のシステムはどうなっているのかということですね。

K：それは千葉さんの方から説明してもらったほうが良いですが、取り敢えずウキペディアのように誰かが先行して書いて、次にそれを重ねて書いたやつに層が出来るという場合、その時にどう判定をするのかというルールを作っていくかなくてはいけない。今回やって実装化したのは、ウィキの発想を習いつつ、ある違う実装プログラムを組んで、より実際の解が求められるシステムはどうかというのは、多分増永先生がシステムの方で一番やっているところだと思います。千葉先生、そう理解してよろしいですか。

千葉先生：そこまではいっていないのだと思いますよ。(笑)

H(丸小氏)：編集情報の提供手法はちゃんとやっています。三人ががっちゃんこしても良いと言うことで。

千葉先生：それは札幌学院大学のカリキュラム体系で、これはそうではないというのは出来ませんが、青山学院大学のとの関係では出来ていない。

B：そうですね。だったら、そういう方法が絶対化されてしまって、それによって例えばある単語の定義だとか色々やっても、四方八方からみんなを私はこう考えると言う時に、実は私はこう考えるとぱっと出て来て、何か独断にある解を与えてしまうような気がしないでも無いです。その方法論というのが何か論理学なり、哲学なり、色々なそういうもののしっかりとした基礎を持ってだとか、まあ大衆の色々な声を多数決で決めるという論なのか、その辺が良く分かりません。

高田先生：多変量解析のこのような手法ですと、ある全体のデータのフィットを見て、矛盾があるので色々な解が出来る訳ですが、その解の中で優先順位をつけていってどれだけ一番、データの分散をよく説明しているものを一番選びましょうという形で解決を図りますが、こういう集合知だとそこがどういうふうになっているのかということが知りたいところですが、どうでしょうか。

千葉先生：とにかく、こういうグラフで表現するところまでやったのです。

H(丸小氏)：システムがウィキなので、基本的に誰かが編集して、また誰かが、というような繰り返しにしかねないのです。

高田先生：編集合戦ですね。

H(丸小氏)：それをベースにしてこういうふうになった。

高田先生：そうですね。

A?：なったというのは、何がしらの終息をした、ということでしょうか。収まったという。

K?：収まるルールをどう作るのか。

A?：ルールによりますよね。

B：それはまさに社会情報、そのものですね。色々な意見や発言だとか、ある対象についてそれをどのように理解するか、そこからどういった統一した解釈が出来るのか。それは自然科学とはまた違ったような、実験で試してみるといっては全然違いますが。

K：だから道義的にどう解決出来るのか、という方法の探求と同時にそれを社会に実際にどういうふうシステム化するのか、制度化するのか指針としては役に立つということです。

高田先生：まあ、決定のシステムというのか、民主主義のような決定と関係してくるということですね。

石井先生：そのことで千葉先生、この場合はミーシーの思想というのは入っていませんか。所謂、漏れなく重複なくというのは入っていませんか。

石井先生：漏れなく重複なくという、集合知であれば出てくると思うのですが、あまりそこは考えていない、ということでしょうか。

千葉先生：私はシステムがどういうふうになっているのかは、データは入れましたがよく分かりません。

石井先生：では結構です。

千葉先生：ウィキだから、丸小君のほうがよく知っているかもしれないね。

H(丸小氏)：ウィキですか、このシステムのですか。

石井先生：いいえ、ミーシーです。所謂、漏れなく重複なくといった場合の考え方は入っていませんでしたね。こういうエラーコードを作っても、つまりレベル間での、統合とか、さっき言った時間的なことはクリアしている

けれども概念としての重複だとか、業種間の重複は考えて無いということですね。集合(知)としては、

H(丸小氏)：集合というよりもこれはチョコドウで表しているのです、そうなってくると、例えば階層が三つある時に一番下の階層同士でくつつくとなると、上の階層まで戻っていかないといけない。そういう意味では可能なのですが、直接繋がるとなるとそれはネットワークになってしまいますので、別の方向になっていくのだと思います。ただ、漏れなく、重複なくというのは、これは私も初めて見たので、私は言えない状況です。

石井先生：これは言えないなと言う気がします。

H(丸小氏)：構造がまた変わってくる感じがします。あくまでもこのBOKはツリー構造。

石井先生：ツリー構造だからこそむしろ、ミーシーの思想が大事になってくると思っています。また何が足りないのかも分かりました。

司会：では他にもう少しありますか。無ければ伊藤先生からコメントを頂いて次に入りたいと思います。5分ほど休憩します。

司会：ここから伊藤先生からコメントを頂きまして、議論を進めていきたいと思います。時間も5時半くらいまでは大丈夫です。では、伊藤先生からコメントをお願い致します。