HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	イノベーションと競争政策
Author(s)	後藤, 晃
Citation	知的財産法政策学研究, 23, 1-13
Issue Date	2009-06
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/43597
Type	departmental bulletin paper
File Information	23_1-13.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

巻頭論文

イノベーションと競争政策[1]

後　藤　　晃

１．はじめに

日本の経済は、きわめて深刻な状況にあるわけですけれども、このことは独禁法、独禁行政にも影響がありまして、今、世界的に独禁当局は、この金融の問題に端を発している不況の中で、市場メカニズム全般への不信感が強まってくるのではないかという懸念をもっているわけです。金融危機の原因は市場メカニズムの失敗によるものではなく、規制の失敗によるものですが、そのことが正しく認識されず、「市場原理主義」批判なるものが声高に語られることは、知的な怠慢にほかなりません。また金融セクターへの競争政策はどうあるべきか、という点も重要な検討課題でしょう。

長期的に考えますと、日本はご存じの通り人口が減り始めている、労働人口はすでにもうだいぶ前から減り始めているわけですが、そういう中で、ある程度の経済成長を実現していくには技術革新が非常に大事だということが言われているわけです。生産性を上げていくしか手がないということで、資本も労働もあまり増えないあるいは減るということですので、技術革新を中心とした生産性の上昇で成長を実現していかなければいけないということで、成長がいらないという話はこれは別の話としてあるかもしれませんが、社会保障やインフラを維持するために、ある程度の成長は必要だということになりますと、その成長を実現するためには、やはり生

[1] 本稿は北海道大学での著者の講演に加筆訂正したものである。意見にわたる部分はすべて著者の個人的見解である。なお、よりフォーマルな論考としては以下を参照されたい。Akira Goto, “Innovation and Competition Policy” *Japanese Economic Review* vol. 60, no. 1 March 2009.

産性の向上、技術革新が必要であるということになろうと思います。そうして生産性の上昇には競争が前提となるわけであります。

他方で1980年、1990年から日本では独禁法のエンフォースメントが強まってきているわけでありまして、公正取引委員会のプレゼンスも大きくなっています。法律の改正とか罰則の強化とか公正取引委員会の人員増というかたちで、独禁行政が強化されているわけです。

このような状況のなかで、技術革新が一方で重要であって、他方で競争法の執行を強化しているということをどう考えるかということが重要な問題となってくるかもしれません。技術革新にとっては競争よりも、ある程度独占の方が望ましいという考えもあります。競争も短期的な価格競争ではなくて、技術革新を促進するような競争政策というのはどういうものだろうか、それは今までのそれほど技術革新を考えていないような時代の競争政策と、技術革新を促進するということを頭に置いた競争政策とは違うんだろうか、あるいは同じなんだろうかといったことが非常に重要な問題になっているわけです。

IT産業などでは世代交代が非常に激しくて、ソフトウエアなどがそうですけど、1つのソフトウエアがある1つの時代に完全に1つのセグメントを独占してしまうということがありますけれども、その独占は数年しか続かなくて、技術革新による新しい製品が出てくるようなことがありますので、そうしますと、もう独占だと言っても技術革新によってすぐにそれが廃れてしまうものであるから、独禁法がいちいち独占だと言って出ていく必要はなくて、技術革新にまかせておけばよい、という議論だって一方にはあるわけです。

そういうことも考えていった上で、技術革新と競争の問題を少し整理して考える必要があるわけです。それに関連して具体的な日本の事件としてどういうものがあったかということも含めて、お話をしてみたいと思っております。

2．技術革新と競争の理論的、実証的検討

競争は技術革新を促進するか阻害するか、競争と技術革新が両立するかしないかという問題は、シュンペーターから話が始まるわけですが、シュンペーターは、最初はご存じのようにアントルプルナーというのを非常に高く評価して、今でいうベンチャービジネスみたいなものが大事だということを言ったわけですけれども、後の方の著作では、やはり独占的な大企業こそがイノベーションのエンジンだということを主張しています。

シュンペーター学者の人たちは、マーク1、マーク2と言って区別しているのですけど、マーク1はアントルプルナーを大事にするシュンペーター理論で、マーク2は独占的な大企業がイノベーションにとっては欠かせないという理論です。

シュンペーターがイノベーションにとっては市場支配力のある大企業のほうが有利だと言ったことの理由は何かということなんですが、これはシュンペーター自身よりもむしろその後60年代、70年代に経済学者がたくさんこれに関連して論文を書いているわけでして、最近までたくさんの論文が出ております。

まず1つは大企業の方が、研究開発資金の調達において有利であるということです。特に研究開発資金というのは、技術革新のお金を資本市場で調達しようとすると、情報の非対称性の問題等々があって、なかなか新技術の開発といったプロジェクトのファイナンスを、資金市場を通じておこなうのは難しいということになりますと、内部資金の豊富な大企業の方が有利であるということになる。そうしますと大企業が資金的に有利であって、それでたくさんの研究者を雇って、いろいろなアプローチを取ることができるので、イノベーションがやりやすい、というのが1つの議論です。

もう1つの議論は研究開発をおこなうインセンティブですが、これが大企業、市場支配力のある企業の方が大きい、とされます。イノベーションに成功したら市場の大部分を押さえることができて、非常に大きな利益を確保することが期待できるわけで、そうすると、技術革新による期待されるレントが、市場支配力が大きい大企業の方が大きいので、大企業の方が研究開発に投資するインセンティブが大きく、投資をおこなって結果的にイノベーションが実現する、というインセンティブの側の議論です。

これらに対して反論もできるわけで、資本市場が不完全だからとは言っても、ベンチャーキャピタルというものがあって、実際に外部資金を調達して研究開発をやっているのはいくらでもあるじゃないかという現実の問題からの反論もあり得るでしょうし、それから研究開発プロジェクトは

いろいろなものがあって、産業によってはそんなにお金がいらない開発プロジェクトだってあり得るということも言えるでしょう。小企業だってやれる研究開発もある、ということです。マイクロソフトだってガレージから始めたじゃないかということです。ですから必ずしも大企業の方がR&Dの資金調達において有利だというのが、一般論としてそのまま受け取られるわけではないということだと思います。

インセンティブに関しては、イノベーションの前の市場支配力と、イノベーションの後でどれだけレントが稼げるかということと、必ずしも直接結び付かないかもしれない。大事なのは、イノベーションを起こした後に市場の大部分を支配して、非常に高いレントが得られるという期待でありまして、イノベーションの前に非常に大きな市場支配力を持っているということは、それと直にはつながらないかもしれませんし、つながるかもしれません。これも場合によるわけで、一般的にそうだとは言えない。イノベーションの前に非常に大きな市場支配力を持っていればイノベーションの後にも非常に大きな市場支配力を持つ、ということであれば、そうなるでしょうが、必ずしもそうじゃないとすれば、ストレートにはこの議論は成り立たないということになってしまいます。

これらの論点に関する議論はたくさん論文があるわけですけれども、例えばアローは、独占企業はイノベーションに成功しても、今、稼いでいる独占から別の製品による独占に変わるだけで、ネットで増えるレントというのは、それほどないのに対して、新規参入企業というのは、まだ参入していないわけですから今はゼロで、成功したら市場を支配するのであれば、差し引きのレントは、大きなものが得られるはずなので、小企業の方が研究開発投資をおこなうインセンティブは大きいんじゃないかという議論をしているわけです。

それと反対の結論を導いている議論もあります。また、ホルムストロムは企業のガバナンスにかかわる論点ですが、競争がある方が経営者がやる気を出すといいますか、一生懸命経営をまじめにやって、独占の場合には、安穏な生活に安住して経営者がイノベーションに一生懸命にならないのではないかと言っています。

ここでご紹介したいのは、これらのさまざまな議論をふまえて、統一的な理論を示そうとしているアヒオンとグリフィスの議論であります。彼らは、逆U字型といいますか、競争の程度があまり弱くても強くてもイノベーションは活発ではなく、その間のところにイノベーションにとって最適な競争状態がある、という主張をしています。

このような主張は、ずいぶん昔にシャーラーという人が同じようなことを言っていて、これは研究費/売上高比率というものをデータでずらっと並べてみますと、4社集中度が50%から55%ぐらいの産業で一番研究費・売上高比率が高かったというので、おそらくあまり集中度が高いところでも熱心に研究開発をやらないし、あまり集中度が低いところでもやらないんじゃないかというわりに単純な議論です。

また、ブルンデルやニッケルの実証分析は、特にニッケルの論文というのは非常に周到な実証分析で、この分野のスタンダードになっている論文ですけど、競争が生産性の上昇を促進するという結果を得ています。アヒオンたちも実証分析をやっていたけれども、その結果は先ほどの逆U字型になるというものです。

この逆U字型の議論は、あまり競争的でないところで競争を促進するとイノベーションは促進される、すでにもう競争が非常に強くて活発な競争がおこなわれているようなところで、さらに競争促進をやっても今度はイノベーションがむしろ減るかもしれない、ということを意味しています。

彼らの議論のコアになる話というのは、イノベーションの前のレントとイノベーションの後のレントの差を比較して、その間の差が大きければ大きいほどイノベーションのための研究開発に投資するインセンティブが強いだろうということにあります。競争が非常に弱いところで競争を強めてやりますと、イノベーションの前のレントが低下する。つまり競争が弱いわけですから、独占的な利潤を得ている可能性があるわけで、そこで競争の程度を強めてやりますと、独占利潤が減って競争的な利潤になってしまう。イノベーションの前の部分が減ることになる。イノベーションの前の利潤が減ることによって、イノベーションの後と前の間の差のレントは大きくなるという話です。

逆に、競争の程度が非常に強いところで、さらに競争を強化するということをやりますと、イノベーションの後に期待されるレントが低下してしまうので、イノベーションの後のレントと前のレントの差は小さくなってしまって、ですからあまりイノベーションのための投資をするインセンテ

ィブが起こらないということになります。

興味深いのは、競争政策と特許の役割というのが補完的であって、競争政策は、競争を活発にすることによってイノベーション前のレントを下げる、そういう役割があり、特許制度はイノベーションに成功した企業に独占的な地位を与えることによって、ポスト・イノベーションのレントを上げてやるということで、両方ともポスト・イノベーションとプレ・イノベーションの間の差を大きくするような役割を果たしている。競争政策も特許制度も両方ともイノベーションにとって補完的である、ということです。お互いに補い合いという補完的な形でイノベーションを促進する役割を担っている、ということです。

そうしますと、これがどういう政策的なインプリケーションを持つかと言いますと、競争的でない市場で競争促進を図るということは、プレ・イノベーションのレントを下げますから、イノベーションも促進される。それから競争も促進されますから、短期的な効率性も促進されるということになります。競争政策としては、主に競争的でない市場に競争を導入することを役割としているわけですから、競争的でない市場に競争促進を図る競争政策は、静学的な効率性もイノベーションも促進する可能性が高い。例えば、参入を促進する政策をおこなうことが重要になるということになります。

それからすでにもう十分に競争的な市場で、さらに企業分割などをおこなったりして、さらに競争的な市場構造をつくり出そうということは、意味がない、むしろマイナスの意味しか持たない。しかし、競争政策当局は、競争的ではないところを取り上げているわけですので、基本的には効率性とイノベーションの両方に貢献しているということになります。

もう1つは逆U字型と言いますと、こういうことがもし本当に言えるのでありますと、逆U字の頂点のところが最適な競争の程度ということになって、これを政策のターゲットにすればいいじゃないかというように思われるかもしれませんが、この競争の程度自体も内生的なものでありまして、市場の中で決まっているものですから、これを政策ターゲットにして、これに近づけるという政策スタンスは誤りであるということになると思います。これはエボルーショナリーなプロセスのなかできまってくるものであって、スタティックにここで最適だからここことずっと決まっているものではないわけですし、何かアプリオリに決まっている最適な競争状態というものを政策のターゲットにするというのは、政策のスタンスとしては誤っていることになると思います。

最後に具体的な日本の独禁法のケースで両方がかかわるような事件について、いくつかご紹介したいと思います。まず第一に、これは具体的なケースが特にあるわけではありませんが、研究開発における共同行為という問題、これはリサーチ・コンソーシアムとか技術研究組合とか、そういった問題です。これは日本で特に半導体とかコンピューター産業を育成するときに通産省が取った政策で、企業をだいたい5社ないし4社選んで、それでコンソーシアムを組ませて共同研究をおこない、それに補助金を出してきたわけです。それで日本のコンピューター、半導体産業が急成長したと言われています。

それをアメリカの人とかヨーロッパの人は、日本のその産業政策の秘密の1つは、共同研究だというとらえ方をしたわけです。反トラスト法が非常に厳しかったアメリカでは、競争関係にある企業が共同行為をやるということに関しては非常に慎重ですから、同業者が座って1つ屋根の下で何か話をするということは、特に非常に警戒するわけですけど、日本ではそれを大々的にやって、しかもそのせいで競争力が付いて技術進歩が実現して、日本のコンピューター、半導体がかつては世界の市場をリードしたということになりました。

逆に日本の方では、そういう共同研究開発が独禁法上問題になるということは、あまり意識がなかったと思いますけれども、米国ではもともと反トラスト法が非常に強かったということがあって、アメリカでも、その後、産業再生のために日本的なやり方をやってみたいんだけれども、非常に強力なアメリカの反トラスト法との関係でどうなんだろうという話が出ていて、アメリカではこれを法改正でやって、共同研究開発をやっても直ちに違法になるものではないということを法律ではっきりして明らかにしたわけです。

あまり製品市場に近いところでの研究開発ですと、当然、競争阻害の恐れがあるということになりますし、それからほとんど業界全部の企業が入って共同研究開発をやっていって、それに入れないような意地悪をするということがありますと、独禁法上また問題になることがあるかと思います。

まだ日本ではこれが独禁法の問題として問題になったことはないと思います。なお、いくつかの事前相談はあります。

2番目は合併のケースですが、合併の影響を評価する際に技術進歩をどう考慮するかという話です。合併の場合も、先ほど言いましたように合併によって市場支配力のある企業がうまれ価格が上昇する恐れ、といった主に製品市場での短期的な影響にこれまではずっと焦点を当てて審査してきたわけですが、技術が重要な産業になりますと、合併によって技術開発がどうなるかということも審査のときに評価する重要なポイントとなるわけです。

一番このことが問題になるのが医薬品企業の合併のケースです。製薬会社同士の合併のときに、まだその製品が出ていないけれども、例えばある特定の難病、非常に難しい、世界中で患者さんが例えば4,000人ぐらいしかいないような病気の開発をやっている2つの会社が合併しようとするという場合に、まだ製品は出てないわけですから、合併によって製品市場で支配的企業ができるという問題はないわけですけれども、開発がどうなるかが一番の問題だということになります。開発のスピードが上がるんだろうか、遅くなるんだろうかということが問題になってくるわけです。

ですから合併の審査で、特に医薬品の場合などでは、今、開発中のプロジェクトが重なっていないかどうかということが非常に重要な問題になってくるわけです。理論的にアメリカでは、イノベーション・マーケットというプロダクト・マーケットとは別の概念を想定して、そこでの競争がどうなるかという構成で問題を考えていくということをやっています。

これは日本では製品市場の将来的な動向がどうなるかという形で、特にイノベーション・マーケットというコンセプトは入れないで、検討しているわけなんです。アメリカでもイノベーション・マーケットというコンセプトはいらないという人も、今でもかなり多くいるわけです。

アメリカで、例えばチバ・ガイギーとサンドの合併のときは、確か1つの薬の分野の開発がオーバーラップしたので、その開発の研究所を第三者の会社に売却しろという命令が出たケースがあって、研究所も人も全部第三者の製薬会社に移るという形で、独立した2つの研究開発プロジェクトがそのまま続くように処置を取ったケースがあります。医薬品企業の合併ではいくつか同様のケースがありました。

これは合併したから開発が阻害される、もう安心してしまい、この薬の開発をやっていくのが我が社しかなくなったから、開発はゆっくりでいいやとなるのか、あるいは違う会社のそれぞれ違うエキスパーティーズを持ち寄って一緒にやることによって開発が進むとか、そういう可能性もあるわけですから、必ずしも新薬の開発がそれによって遅くなるという可能性だけじゃなくて、早くなる可能性もありますので、個別にそういうことを審査していくことが必要になってきて、なかなかそれは医学的な知識とか難しい問題が出てくるということになります。

日本の場合は、ややコンベンショナルな、自販機メーカーの合併のケースで、実際に技術開発がどうなるかということを問題とし、チェックしたケースがあったということです。これは富士電機と三洋電機の自販機部門というのが合併したんですけれども、市場シェアで言いますと合併後55.9%弱ですから、合併した後、市場の過半を超えるような企業が誕生したわけです。

このときに基本特許をこの両社が押さえているということですと、将来の技術開発が圧倒的にこの新会社が有利になってしまって、他の会社の技術開発が阻害されるのではないかという心配があったので、両社の自販機関連の特許を調べてみたということです。結果的には、特許がかなりの程度集積するけれども、特許の使用許諾を拒否しない約束があればよいとのことで認められたケースです。自販機というのもハイテクだそうでして、さまざまな新しい技術を導入した自販機というのを開発する必要があって、非常にエレクトロニクス関係の進んだ技術が必要だったということです。

3番目は私的独占ですけれども、これもわりと単純なケースというか分かりやすいケースなんですが、日本のパチンコ機を製造しているメーカーが、パテントプールをつくって新規参入を阻害したというケースです。

これはほとんどカルテルと同じようなケースですけれども、これは隣接業界であるパチスロ業界からパチンコ機の業界へ参入しようとするような動きがあったので、既存のパチンコ製造業者が集まってパテントプールをつくって、そこから基本特許をもらわないとできないようにしてライセンスを拒絶したというところです。独禁法の21条で特許権の本来的行使の場合は独禁法の適用除外であるということになっていますが、これはもう

当然、本来的な行使ではないわけで独禁法に違反することになります。

それから不公正取引のケースでは、これはマイクロソフトのケースが2つあったんですけれども、2番目のはつい最近ですが、最初は抱き合わせ販売で、ExcelとWordとかExcelとWordとOutlookを抱き合わせで購入させたということで、それで単品を開発している業者、例えば一太郎とか、そういうところが競争上非常に不利な立場に置かれたということで、これは抱き合わせ販売で一般指定10項の違反ということで勧告審決ということになっています。

抱き合わせにも合理的な理由がある抱き合わせも当然あり得るわけで、技術的なニーズで、これはこれと一緒に使ってくださいというのがある場合も当然あり得るわけですから、そういう点も慎重に考えてはいるわけですけれども、この場合には別に抱き合わせで売らなければいけないという必然性はなかったということです。

それからもう1つは、つい最近審判審決されたケースで、非係争条項というのが問題になったケースがあります。特許侵害訴訟をやりませんという約束をしないとWindowsのライセンスをしないという非係争条項を締結させた上で、Windowsのライセンスをしたということは、拘束条件付取引になるということでした。

今の4つの事例で申し上げましたように、独禁法のフレームワークの中で競争と技術革新の両方を配慮しながら運用してということでありまして、独禁法の運用の中で非常に重要なポイントとしてイノベーションを考慮していくということです。

それからハイテク産業について特に何か新しい考慮点が必要なのか、今まで申してきたような独禁政策じゃなくて、特にハイテク産業に対して新たな視点とか、新たな考慮が必要なんだろうかという問題があります。ひところは非常に技術革新が激しいソフトウエアの業界なんかでは、独占だと言ってもそれはすぐにも代替わりしてまた新しい製品も出てきて置き換えられるので、独禁法はそういうところでは必要ない、という議論があったんですけれども、必ずしもそれが正しい議論ではないということが、例えばマイクロソフトを見ても分かると思います。

それ以前はワープロソフトとか、スプレッドシートのソフトとか、ある一時期はWordStarが市場を全部取ってしまうけれども、やがて別のソフト

が市場を席巻してしまうという状況だったわけですが、Windowsが全部抱き合わせで押さえてからは、もうそういう代替わりすら起きなくなっているわけです。

ハイテク産業における競争政策においては、特別な考慮が必要か、必要じゃないかということを考える場合には、まずハイテク産業というのは、どういう特徴があるのかということを考えることが必要になります。ハイテク産業というのはイノベーションのスピードが非常に速いから、往々にして新規参入企業が非常に革新的な製品を持ち込むということがあります。また、研究費が非常に大きくて、研究費だと固定費ですから平均費用が非常に長い領域で逓減していくということが見られる。それからネットワーク効果が非常に大きい、特にソフトウエアなんかですね。それから知的財産権が非常に重要である。こういうのがハイテク産業の特徴だと思います。

そうしますと、競争政策の観点からは何が言えるかといいますと、ネットワーク効果で、ある産業をあっという間に1つの製品が支配してしまうということが起こる。それからスイッチングをする場合にスイッチングコストも存在しているわけですから、なかなか独占がひっくり返らない、長続きする可能性があると。そのことは平均費用が逓減するということとか、知的財産権による保護がある。あるいは戦略的な行動をおこなう、これはちょっと後で言いますけれども、そういったことによって競争と技術革新が阻害される恐れはハイテク産業でもあり得る。

さらに、自社の製品にネットワーク効果がいち早く起こるように、さまざまな戦略的行動を取ることもあるわけです。まだ製品ができていないのにそれをアナウンスするとか、大変安い、ただ同然の価格で製品を投入する。それがいいか悪いかという問題はまた別にあるわけですけれども、あるいはもっと極端なケースであれば、競争相手の製品自体にいろいろな妨害をするということがある。そういったことによって自社の製品にネットワーク効果をいち早く起こして市場を支配して、それを永続的なものにするという危険性は常に存在しているわけですから、そういう恐れに対して対応することが必要になってくる。

そのためには参入の脅威が常に存在しているということが大事で、それからもう1つは、そのことと関連しますけれども、今、言ったような戦略

的な行動によって、妨害行為とかそういった行為によって、参入してこようとする企業を入れないようにするという行動が起こらないように、競争政策で介入していくことが必要であるし、ネットワーク効果というのはいったん起こってしまうと雪だるま式になりますから、かなり早い時期にタイムリーに介入しないと、もう手遅れということにもなってしまいますので、タイミングがとても重要だということになると思います。

それから合併については、もう先ほど申し上げたことの通りですけれども、価格競争だけではなくて、研究開発競争がどうなるかということも非常に重要な考慮点として考えるべきである。これまではだいたい合併によって市場支配力を得た企業が、価格を競争水準から非常につり上げるんじゃないかということについていろいろと調査をしていましたし、合併シミュレーションなんかもそういうことしか考慮しないところがあったんですけれども、研究開発競争がどうなるのかも重要な考慮ポイントとして、合併の審査のときには考える必要があるだろうということです。

それから独禁法と特許の関係というのは、21条の話がすぐに出てきますが、特許を使っていろいろな競争制限ということをやる場合は、当然、独禁法上問題になります。

特許の数がご存じのように非常に増加しているということで、当然競争に対していろいろな影響が出てくる恐れがあるわけですが、何よりも重要なのは、審査をきちんとやって特許の質を高めるということだと思います。つまらない発明に、独占的な権利を与えないでくださいということが、競争政策から特許庁への一番のお願いということになります。

もう1つはプレ・グラントの問題としては、アメリカにおけるコンティニュエーションとかCIPなどが、かなり企業の研究開発に不確実性をもたらしている可能性が非常にありますので、特にバイオなんかでは大きな問題になっていると思いますが、そういうアメリカの独特な慣行について、できればそれを是正してもらいたいということを言っていくことも必要になるかもしれません。

ポスト・グラントにつきましては、先ほどのパテントプールとかいろいろな話があるわけですが、ともかくこれについてデータがないというのが非常に大きな問題で、特許に関しては経済分析ができるようなデータもいろいろ開発されていまして、アメリカではNBERのパテント・サイテーション・データベースという、非常に素晴らしいデータベースがあり、多くの経済学者がこれを使ってたくさん論文を書いているわけです。

日本でも私が頑張って、日本の特許を経済分析ができるようなデータベースにしたものを作って一般的に公開していますので、ぜひとも皆さん使っていただきたいと思っています。特許庁の関連の知的財産研究所というところのホームページから、誰でもアクセスできるようになっていますので、知的財産研究所のホームページをまず開けて、そこでIIPパテントデータベースというところがありまして、そこを見ていただければ、日本の特許を網羅したいろいろな経済分析なんかに使えるような形に変換したデータベースがありますので、ぜひ使っていただきたいと思います。

ただし、それもライセンスについてはデータがなくて、ライセンス関係の実態がどうなっているのかがなかなか分かりにくい。経産省の企業活動調査とか、それから特許庁の知財活動調査とか、ありますが、他のデータと接合しようとすると困難な面が多い。これは企業秘密にかかわるところもありますので、しょうがない面もありますけれども、もう少し体系的な情報が得られるようになることが望ましいと思います。

私の話は以上です。ご清聴感謝します。