

知的財産マネジメント研究会 2011年1月

特許制度の根本的問題と コモンズの制度的可能性

2011年1月15日

幡鎌 博

文教大学 情報学部

2011.1.15

Smips研究会2011年1月：幡鎌

発表の構成

1. 自己紹介
2. イノベーションを生む企業活動の変化
オープンイノベーションと協調的イノベーション戦略
ハイブリッド経済へ
3. 特許制度の根本的な問題
4. 発明のための制度を考える (コモンズなど)
5. サービスの特許の現状と新たな知的財産権の提案
6. 特許制度に代わる制度は？
7. まとめ

自己紹介

IT企業に21年間勤務。

ソフト開発やビジネス方法特許関連の業務など。

博士(システムズマネジメント)--- ナレッジマネジメント研究

2003年より文教大学 情報学部 経営情報学科 教員。

「サービスイノベーション促進のための新たな知的財産権の提案」, 日本知財学会誌, Vol.6、No.1、2009年11月.

“What Can Substitute for the Patent System?” The Pacific Rim Innovation Conference 2010, 2010年1月.

「eビジネスの教科書 第3版」、創成社、2010年.

「発明のコモンズ」、創成社新書、2010年.

イノベーションを生み出す企業活動の変化

イノベーションはオープンな活動へ

「イノベーションのためのオープンなネットワークが、世界中の専門家への迅速なアクセスを可能にする」

アルビン・トフラーの予測「今後の40年を左右する40の変化」より

<http://diamond.jp/articles/-/10609>

オープンイノベーションがより利用されるようになる？

協調的イノベーション戦略へ？

技術を公開する戦略

開放型技術防衛方式がより利用されるようになる？

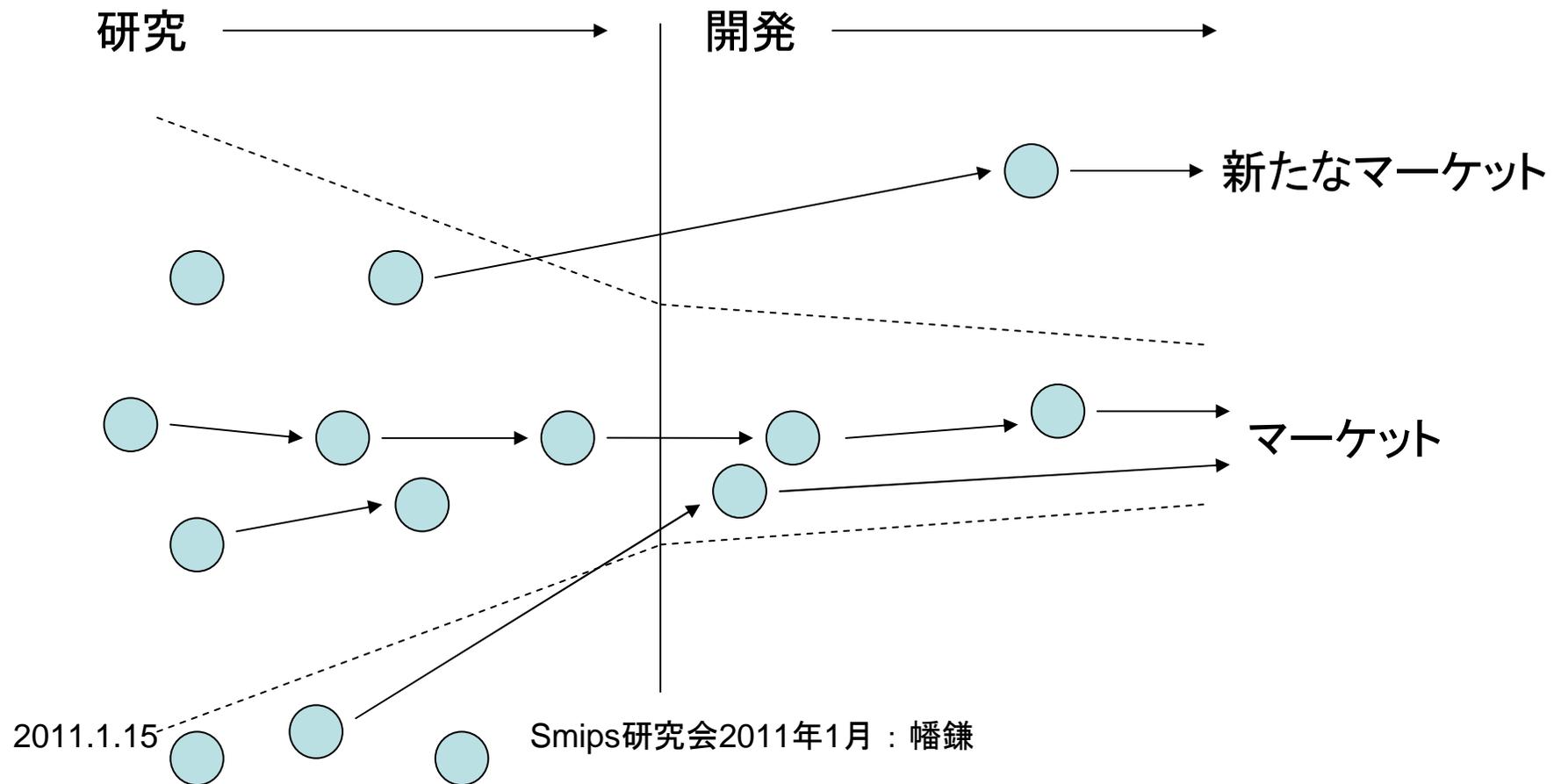


ハイブリッド経済へ

オープン・イノベーション

企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ、価値を創造。
P&G、IBM、大阪ガス等が実践。イノセンティブやナインシグマが仲介。

「OPEN INNOVATION」(ヘンリー チェスブロウ)より



協調的イノベーション戦略

Wikinomics

不特定多数に開かれたもの造りの仕組み。Wikipedia/API提供等。
オープンソースは、ハードウェアやバイオテクノロジーの分野へも。

シェイピング戦略 (HBR 2009/1)

魅力的なオープンプラットフォームを提供して共有
→ 多くのパートナーを呼び込み、共同で価値を提供
→ 業界を変えるような大きなイノベーションをもたらす

研究所がオープンに (リード・ユーザーとの対話の場へ)

- ・パナソニック・ロボット事業推進センターの「オープンラボ」。
- ・フィリップスは研究開発施設を他社にも開放。ユニリーバも同様。

ゼロックスCTOのゾフィー・ヴァンデブルーク

「インベンション(発明)は研究所で生まれるが、イノベーション(革新)は顧客との対話から生まれる」日経産業新聞2008/4/9

イノベーションを無料公開？

1. 社会貢献やCSRのため

三点式シートベルト(ボルボ)、エコ・パテント・コモンズ など

2. 市場拡大のため

ある規格や製品を戦略的に広めたい場合(市場拡大を優先)

→ 時として、特許を無償や安価で開放する戦略(開放型技術防衛方式)

カセットテープ(フィリップス社)、インスタントラーメン(日清食品)、
コンテナ(マルコム・マクレーン)、トレーサビリティインフラのVIPS特許など

技術防衛方式	狙い	危険	危険の発生
隠蔽型	市場独占	市場喪失	代替技術の普及
開放型	市場拡大	競争拡大	新規参入の増加

「オープンソースでなきゃ駄目」p.111

イノベーションを無料公開？

ヒッペル「ユーザはなぜイノベーションを無料公開する？」
「民主化するイノベーションの時代」より。

「プライベート・インベストメント・モデル」

儲けを期待する私的な投資家に支えられるイノベーション

「プライベート／コレクティブ・モデル」

ある共通条件のもとであれば、独自のイノベーションを無料公開しても、イノベーターの私的利益を減らさず、むしろ増やす可能性。

公共財への貢献者のほうがフリーライダーよりも本質的に大きな私的利益。

「コレクティブ・アクション・モデル」

公共財として提供するイノベーション

中間的

ハイブリッド経済へ

レッシング「ハイブリッド経済」

共有経済と商業経済を組み合わせた経済。「リミックス」より。

例：オープンソースのビジネスは、共有経済（共有しているソースプログラム）と商業経済（オープンソースを用いた有償ビジネス）の組合せ。

知識／情報の共有が価値をもたらし、商業的な活用も盛んに行われる。多くの人達によってオープンにイノベーションが進み、それが活用されてゆく。

田坂広志「ハイブリッド経済」(融合経済)

「ボランタリー経済」と「マネタリー経済」が融合。

「目に見えない資本主義」より。

特許制度の根本的な問題

〈反〉知的独占 — 特許と著作権の経済学

ミケーレ・ボルドリン, デイヴィッド・K・レヴァイン, 2010.

ネット上に「知的独占反対論 草稿」あり。ほぼ本と同じ内容。

特許のために蒸気機関の技術革新は遅れた?

ただのレント?

コモンズ — ネット上の所有権強化は技術革新を殺す

ローレンス・レッシング, 2002.

インターネットは、知的財産で縛られなかったので発展した?

Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers Put
Innovators at Risk

James Bessen, Michael J. Meurer, 2008.

知的財産政策とマネジメント — 公共性と知的財産権の最適バランスをめぐって
隅藏 康一 編著, 2008

特許制度の根本的な問題

ジェームズ・ワットの蒸気機関の発明に関して

「〈反〉知的独占」(M・ボルドリン, D・K・レヴァイン)

イノベーションは、ワットの特許期間が終了するまで抑制されたし、合法的な独占状態が続いている間は、蒸気機関はほとんど作られなかった。

ワットの特許期間が終了すると、蒸気機関の生産性や効率が急上昇。

「インビジブル・エッジ」(M・ブラキシル, R・エッカート)

(ワットの)特許は、ローバックやボルトンといった投資家を惹き付ける役割を果たした。特許というものがなかったら、海のものとも山のものともつかぬワットの発明に賭けようという投資家は、金輪際現れなかったにちがいない。

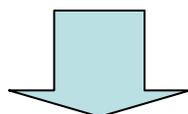
特許制度の根本的な問題

特許範囲は拡大する傾向

ゲノム特許

医薬品の新用法・用量

診断のための人体のデータ収集方法



これは「第二の囲い込み運動」(Boyle “Public Domain”)

権利化せずにオープンにだれでも利用できたほうが望ましいものまでも、知的財産化を許してしまい独占されていることは問題。

レッシング

こういう時代にあって、法にとっての本当の問題は、法がその保護をどうやって支援できるかでなく、むしろその保護が大きすぎないかということなのだ。

特許制度の根本的な問題

Merges & Nelson “On The Complex Economics of Patent Scope”
「潜在的な発明者は、潜在的な侵害者でもある。そのため、知的財産権を強めることは、常に発明のインセンティブを高めるとは限らない。パイオニア発明者のインセンティブを高めるかもしれないが、発明を改良する者が訴訟に巻き込まれる危険性も高めてしまう。」

マクミラン「特許によってプレミアムが稼げるとの期待は、イノベーション努力に拍車をかけることになる。特許は創造性を促進する。(中略) 一度アイデアがこの世に存在するようになると、その使用を制限することは非効率である。」

スコッチマー「知的財産権は発明者の保護と、消費者の保護、そして競争相手に改良する機会を与えることとの、適切なバランスを考えて設計されるべき」

特許制度の根本的な問題

特許制度の効果の実証研究

「特許ストック」(技術・知識の蓄積としての特許の資産を表す概念上の数値) の分析。

「パテントプレミアム」(特許取得によってイノベーションの価値が何倍に高められたかを示す乗数) の分析。

しかし、発明はそれぞれが関連しながら進化

進化的なモデルが望ましい? ミーム(文化遺伝子)に近いモデル?
進化的プログラミングをベースとしたモデルは?

発明の生まれ方は、ゴミ箱モデル的?

問題と解が機会的に結びついて、発明が生まれる?

ポストイットなど。田中政光「イノベーションと組織選択」より。

独占権よりも共有できる権利が望ましい? 特許制度は局所最適?

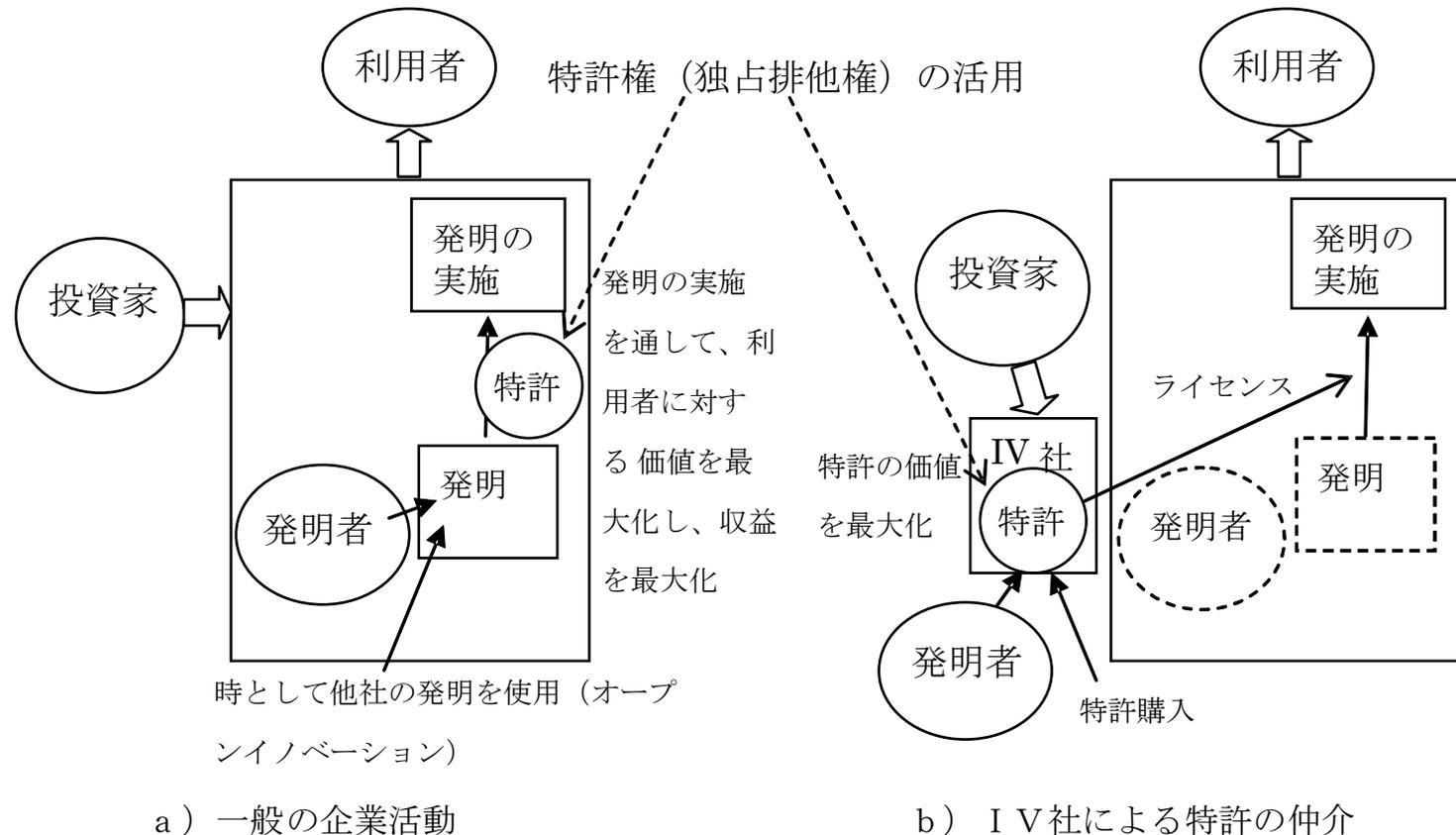
特許制度の根本的な問題

パテントトロール問題

自ら発明を実施せずに多額のライセンス料を請求。イノベーションを阻害。

インベンション・キャピタル(IV社など)の問題

ファンドで特許を集め、価値を高める。



特許制度の根本的な問題

法律面での権利の在り方の問題

所有権 (独占権)?

本当に必要?

現在でも、消極的な企業あり(防衛のためや、先使用権のみ)。

対価徴収権?

対価のみでもいい?

Competitive Property Right?

ボルドリン&レヴァインが、「〈反〉知的独占」で提唱。

ロンドン大のBirgitte Andersenの論文にも出てくる。

特許制度の未来？

EPO(欧州特許庁)「未来のシナリオ」= 2025年の4種類のシナリオ

3つ目のシナリオ「知識の木」(Trees of Knowledge)

特許制度は世界中でほとんど廃止されると予想。

4つ目のシナリオの「青い空」(Blue Skies)

特許制度は二種類に分かれ、従来の特許制度は製薬産業などで残るが、差止め請求権のないソフト特許と呼ばれる制度が情報技術分野で利用されると予想。

海賊党

特許制度の廃止を政策にかかげている。

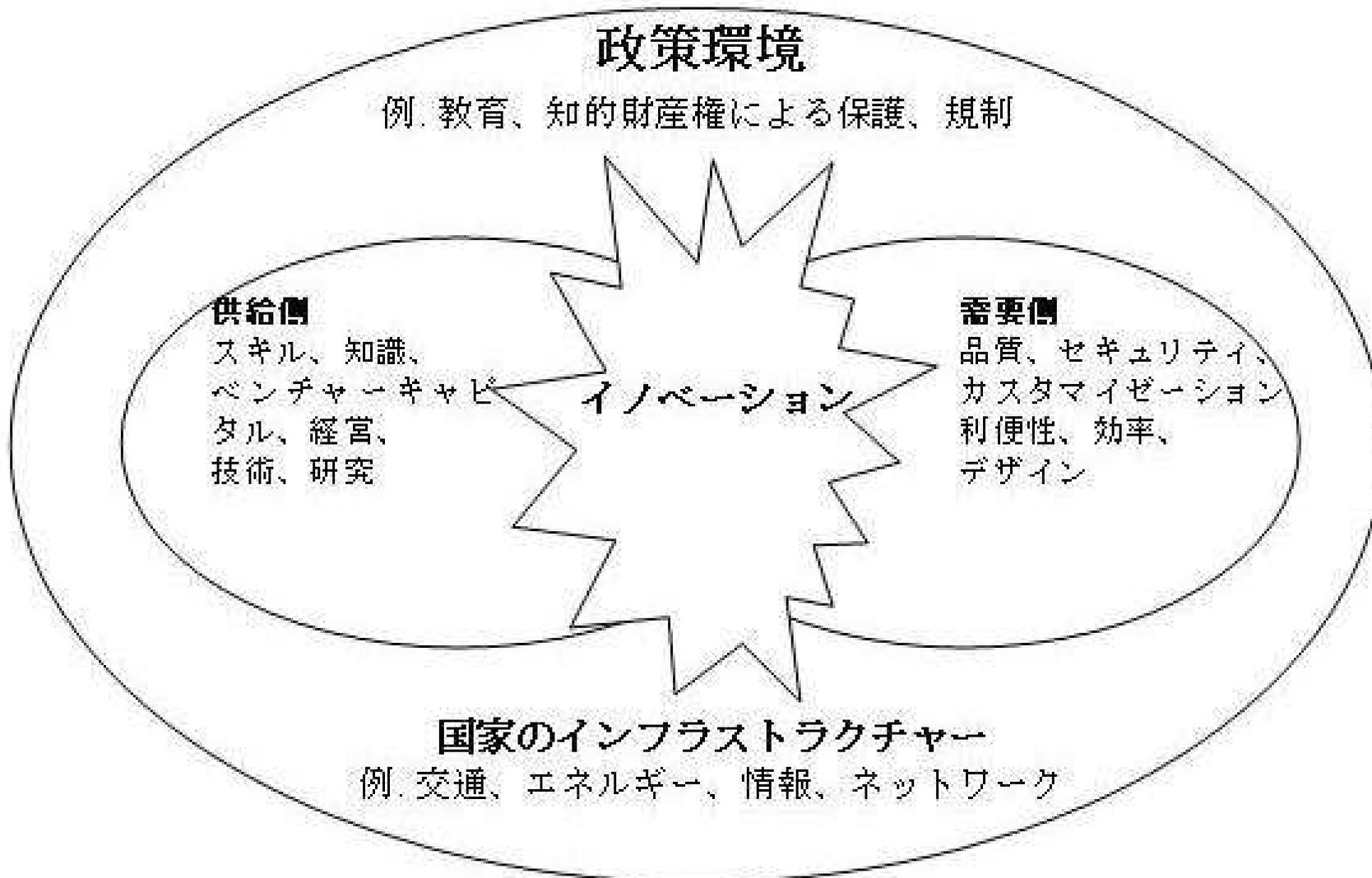
他の制度は？

「ターゲット賞金」「ブルースカイ賞金」「特許権を買い上げる方法(パテントバイアウト)」「ヴィックリー・オークション」「プロタイプ・オークション」

日本でも、ライセンス・オブ・ライト制度(差止めを行わないと宣言すれば特許の登録料金が安くなる)を導入へ。

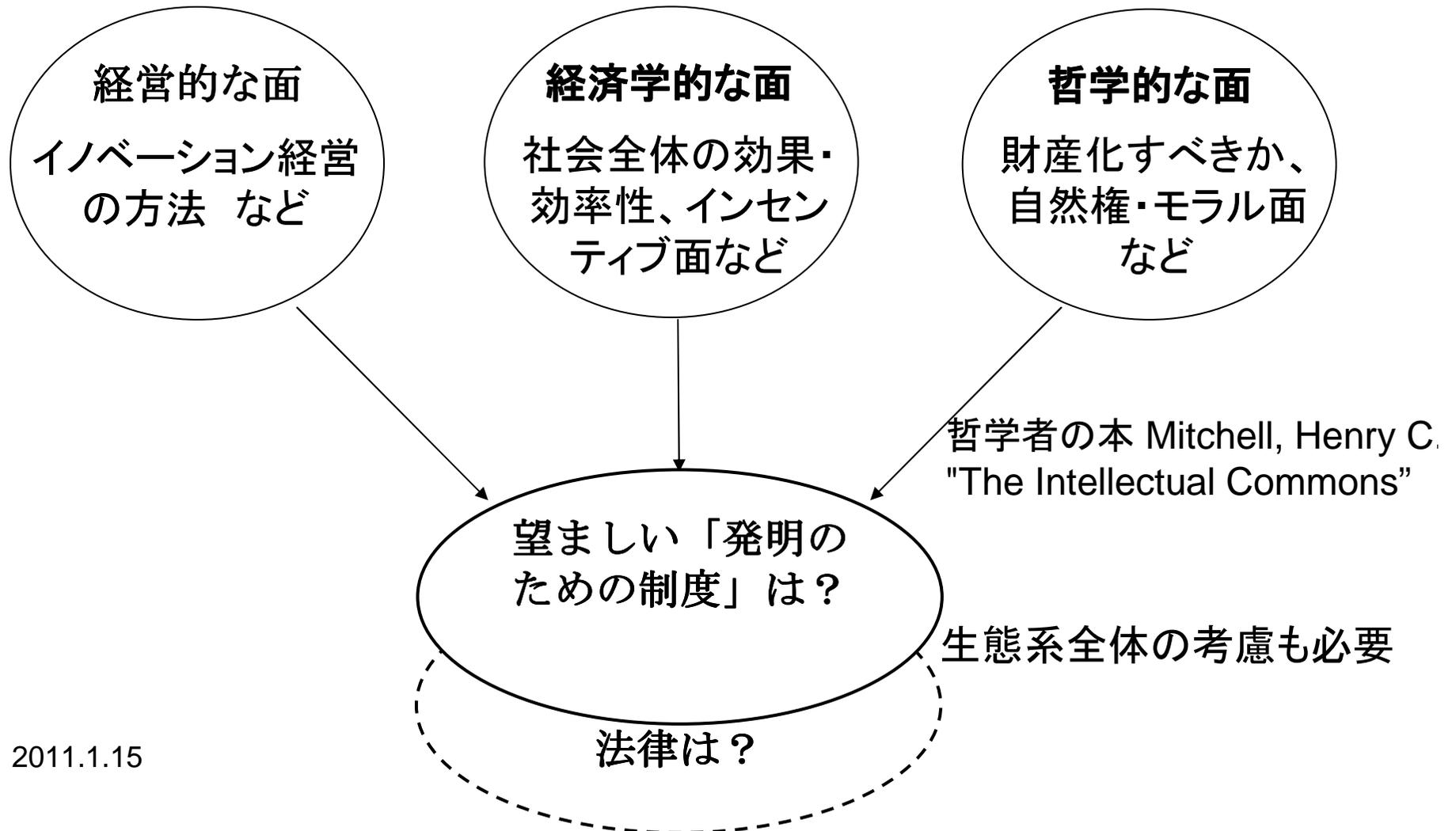
イノベーションのエコシステム(生態系)

米国のパルミザールレポート(Innovate Americaの報告書)より



発明のための制度を考える上で

制度を根本的に見直す際、どんな面から考えるべきか？



コモンズとは

コモンズ(共有地)--- 広く人々が利用できる場所・資源

非競合性(non-rivalrous:複数が同時に利用しても便益は減少せず)

非排除性(non-excludable:利用する人を締め出すことができない)

一般に、何らかのルールを設けて運営。

ローカルコモンズ

日本の入会制度など

グローバルコモンズ

クリエイティブ・コモンズ、オープンソースなど

なぜ、コモンズか？

英国の思想家ロックは、実は、囲い込み運動を正当化していない。

(他に十分土地がある場合のみ、土地の私有化を認めている)

知的コモンズ

知的財産権による保護 → 創り出すインセンティブのため
インセンティブを与えられるのであれば、排他権による保護は不要？
創り出されたものをコモンズとして共有できると、社会全体では理想的。

中山 信弘(2008)

「知的財産の世界では、コモンズという大きな流れがあることも見落
としてはならない。」

「情報の独占をご褒美として与えて社会全体の発展を図るというス
キームに限界が現れた、ということの意味するかもしれない。」

	特許制度	コモンズの制度	全く保護無し
インセンティブ(発明の促進)	◎	○	×
他社による発明の改良	×	○	◎
社会の便益(発明の利用)	△	○	○

知的コモンズがもたらすもの

“Commons-based creativity” (Boyle)

ネットでの画像などのマッシュアップやリミックス等の二次的創造。
Creative Commonsやニコニコモンズ。

オープンソースの成功 (Weber)

オープンソースでは、独自の制度 (GPL等) により、フリーライダーの問題をうまく解決しようとしている。

「オープンソースは、フリーライダーと呼ばれるはずのものを、集合財の貢献者に変える」。

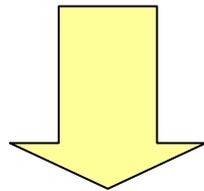
「コモンズの喜劇」が可能？

コミュニティの慣習をうまく形作れば、悲劇は避けられる。

自然権が望ましい

独占させずに発明を保護できない？

独占でなく“First-Mover Advantage”(先行者優位)に着目。
「〈反〉知的独占」(ボルドリン & レヴァイン)
「コモンズ」(レッシング)

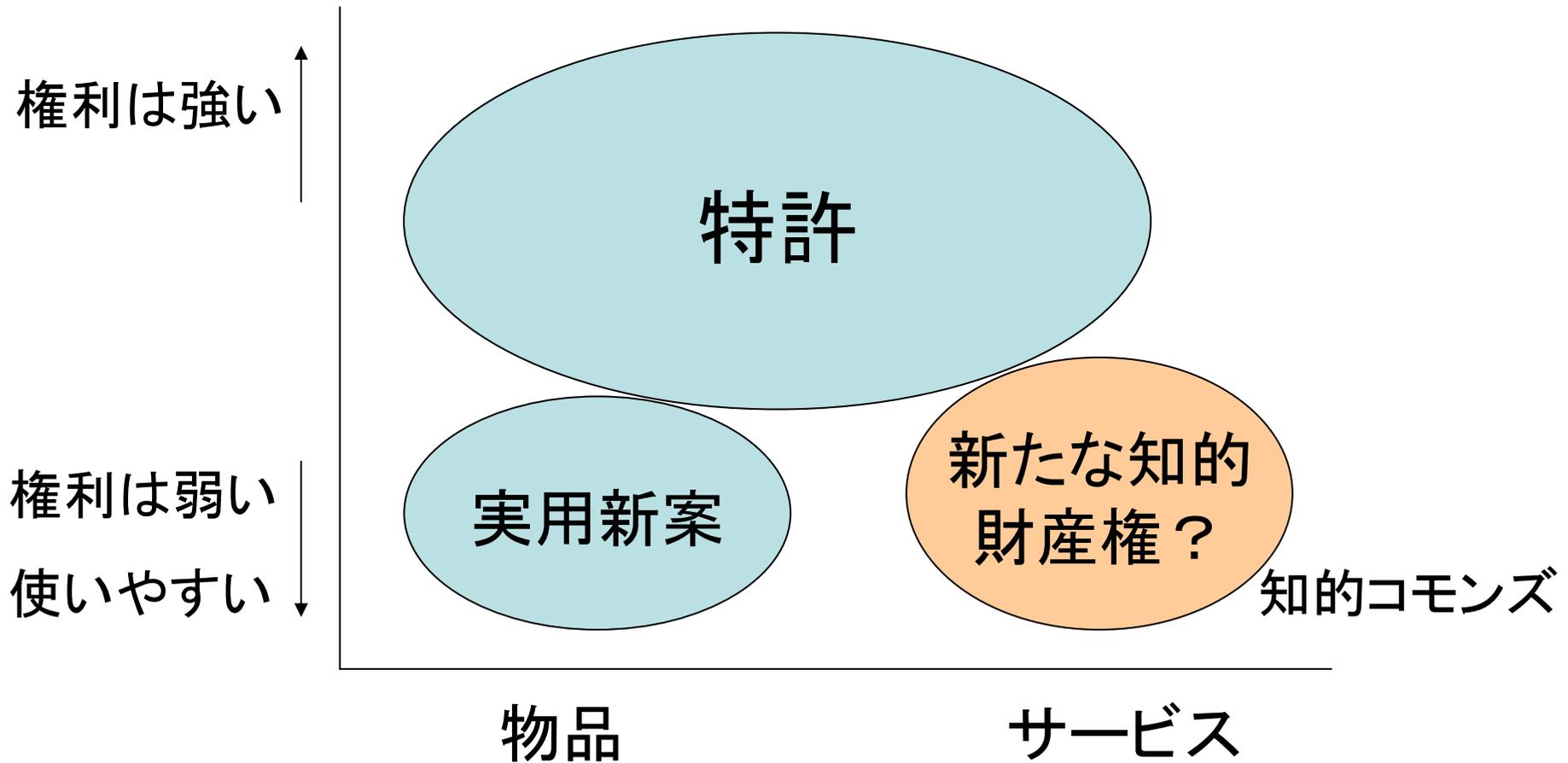


サービスの発明では、先行者優位を強めるような制度？

ネットでのWebリンクに着目したい(コモンズの権利に活用)
企業のマーケティングで一般的に利用されだした。
(検索連動型広告やクロスメディア広告など)

まずは、サービスの発明を知的コモンズ化へ

サービスは特許制度に合いにくいため。



コモンズ的な制度とは？

例えば、医療行為を特許の対象にすべきか？

考え方1 = すべき → イノベーション促進

考え方3 = 弱い権利は与えるが、コモンズとして共有

考え方2 = すべきでない → 社会の便益

*「イノベーション促進のためには特許を与えればいい」と安直な考え方は望ましくない。発明のコモンズを検討要!

サービスの発明の現状

サービス全体は、「発明でない」として拒絶される場合も
現在の審査基準では、人手が入っている請求項は発明と見なされ
れない。(ビジネス方法特許の審査基準より)
QBハウスの全体の仕組み など

サービス全体でなく、一部の自動化された部分が特許化
ココセコム
コムトラックス
オフィスグリコ など

コンピュータが行えば特許侵害、人が行くと侵害でない例
増田経済研究所の「四次元増田足チャート」(特許4331229)
<http://www.masudaasi.com/masudaasi/usage4/>

ソフトウェア/システムの特許とは？

ソフトウェア特許は、2種類に分類される。

ソフトウェアの要素技術/方式の特許

ソフトウェアの一部の機能。

OSの機能に関する特許、暗号化方式や圧縮/伸張方式の特許、通信制御の特許、文書処理/検索の技術面の特許 など。

システムの特許 → サービスの特許

単にアルゴリズムだけでなく、システムとしてあるサービスを提供。

システムの構築に関しての進歩性が評価される場合も。

検索連動型広告の特許、逆指値の特許、テレゴングの特許など。

サービスが特許制度に合いにくい問題

サービスを独占させると、発明が普及しにくくなる

→ 発明による便益を受ける機会が減り、発明の社会への還元が遅れてしまうこと危険性

特に、医療行為は、社会への広がりや普及が重要

→ 現状、医師が行う医療行為は「産業上利用することができる発明」(特許法第29条第1項柱書)でないという運用。

ビジネス方法特許 --- 機能していない?

米国では、Tax Patent(納税関連の特許)の問題。Bilski事件も。

日本では「発明」ではないという理由で拒絶も多い。低い査定率。

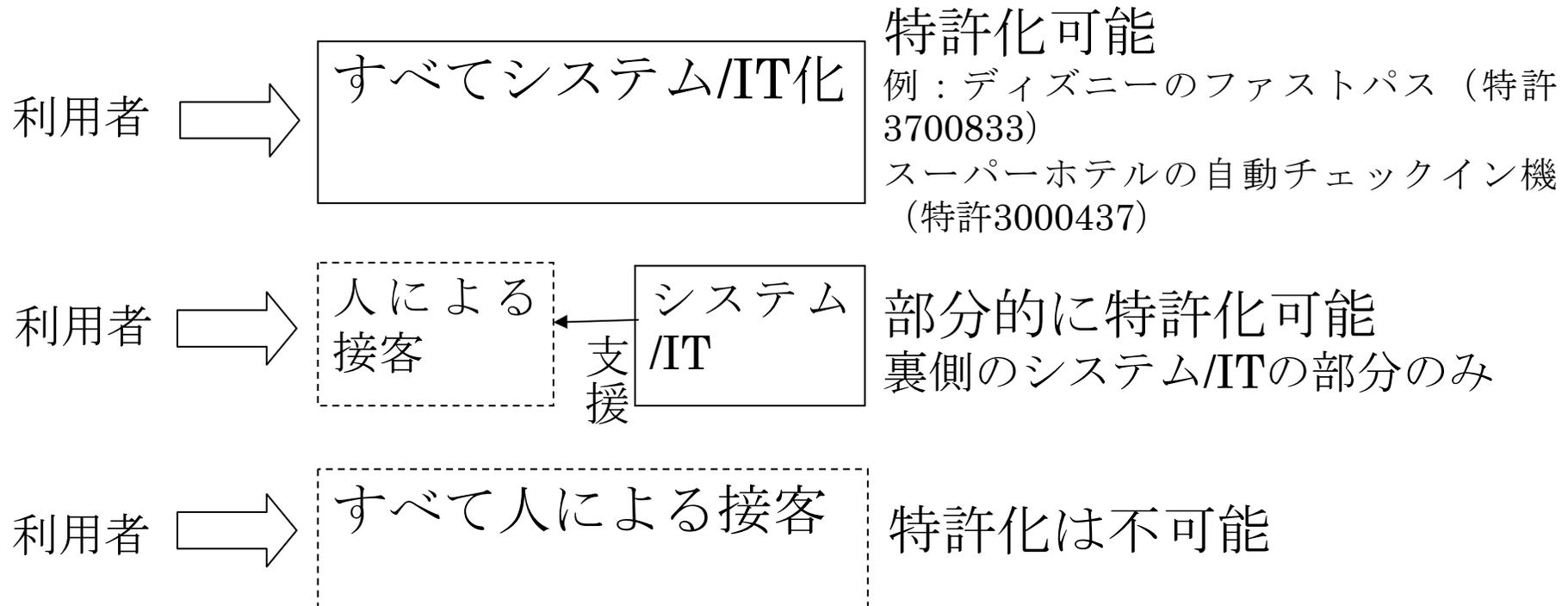
現在、ネットベンチャーからの出願はきわめて少ない。

大手製造業による出願が全体の約6割。

サービス関連の特許は

サービス産業での知的財産は課題

今日、サービス／流通のイノベーションを促進する制度として、
特許では保護できる範囲が狭く不十分。



サービス関連の特許は

特に、ネットの革新的な仕組みを権利化できない例が多い。

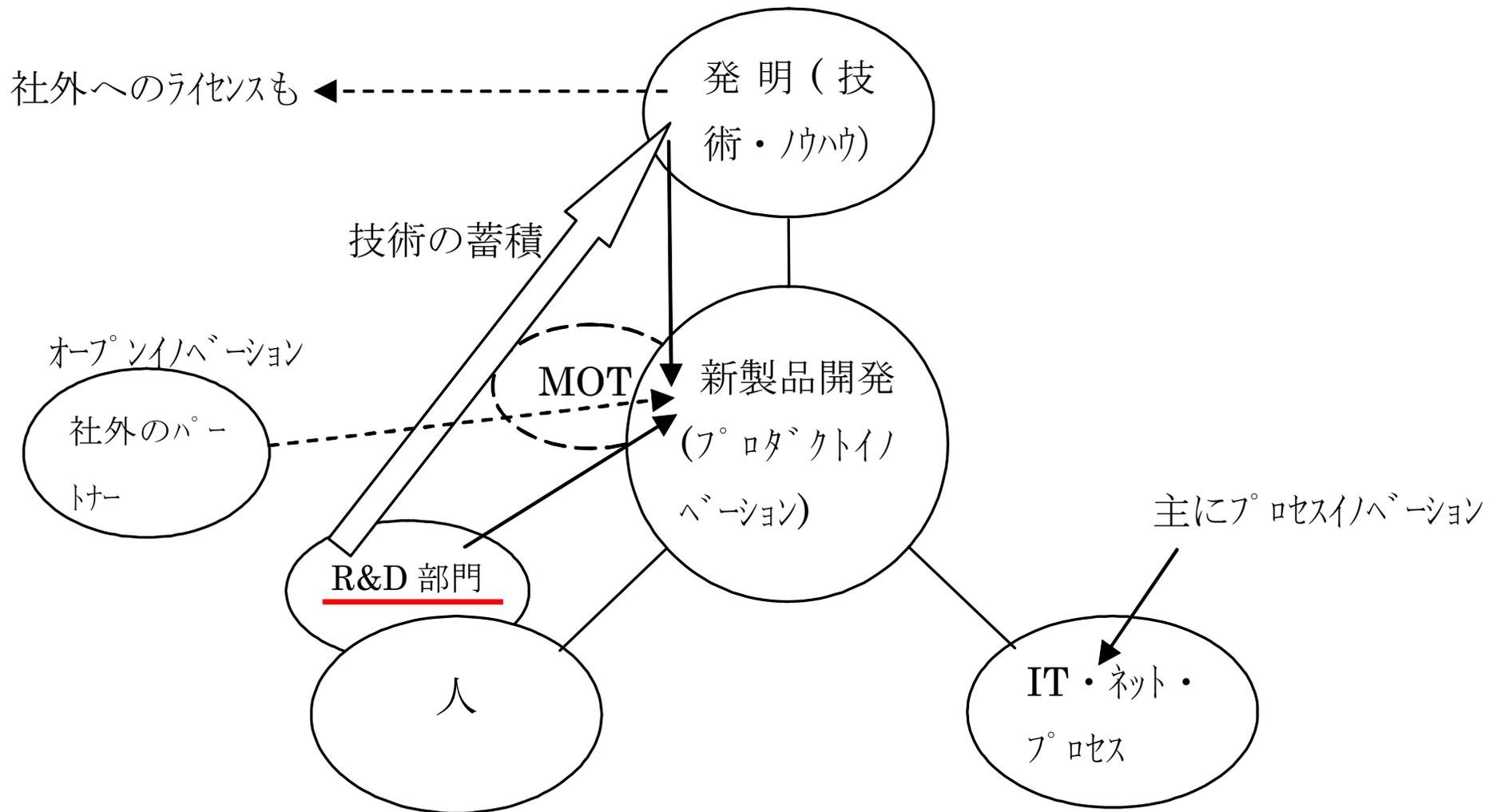
すぐに模倣される
グループンなど。

スケールを競う競争へ

大手企業に模倣されてしまう前に、一気に利用者を増やす戦略が必要。

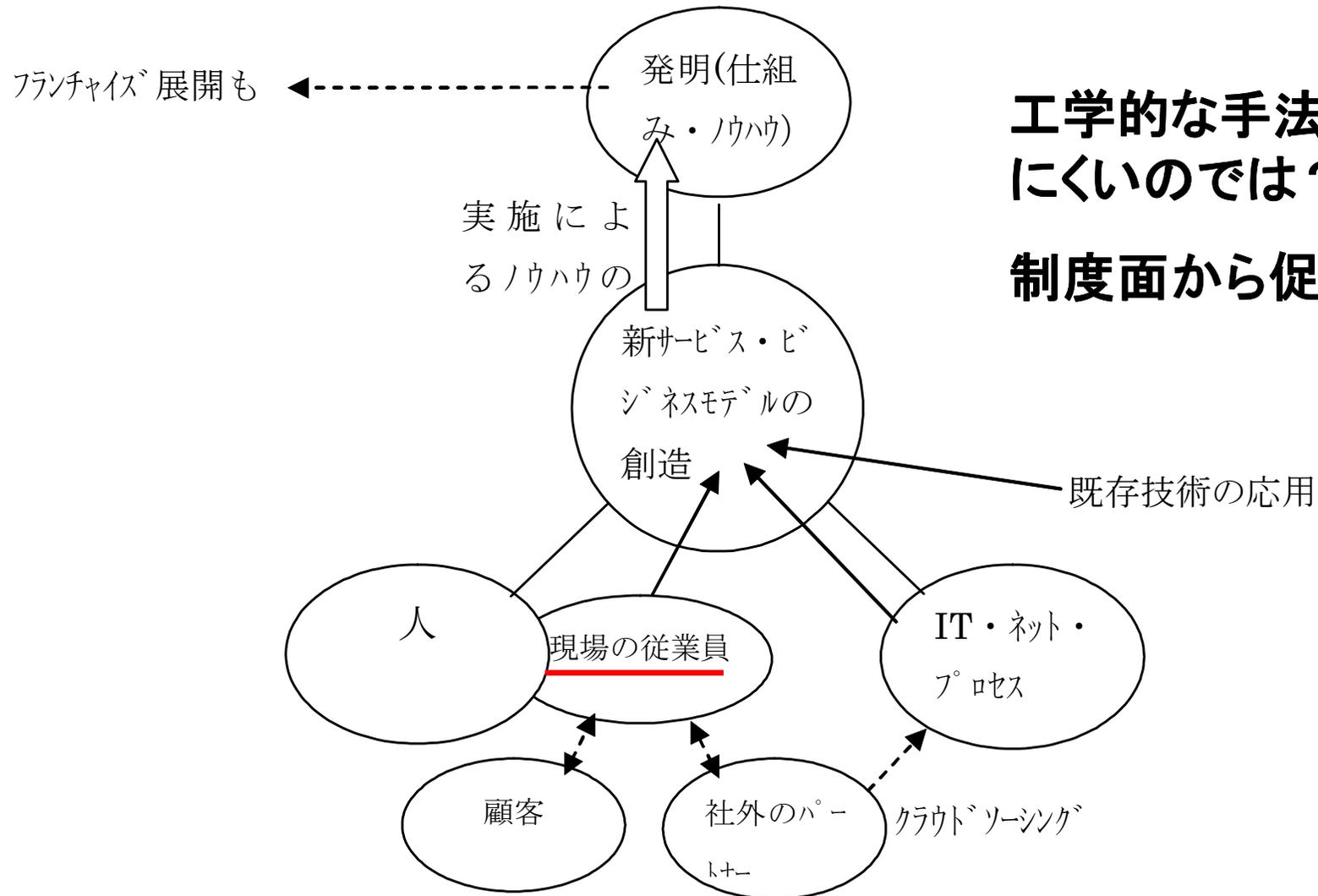
イノベーションを生み出す組織体制(製造)

製造において新製品を開発する上でのイノベーションの進め方・体制



イノベーションを生み出す組織体制(サービス)

サービスにおいて新サービス・新ビジネスモデルを開発する上での
イノベーション開発の進め方・組織体制



工学的な手法は効きにくいのでは？

制度面から促進は？

サービスの権利化のあるべき姿

保護対象を広げるべき

- ・サービス／流通分野は、特許では保護できる範囲が狭く不十分。
- ・特許制度では、技術の面が伴わない仕組みやビジネスモデルは、いかに革新的であっても権利化できない。

独占させない権利へ

- ・サービス／流通では「独占」は望ましくない。特許のように独占的な権利ではなく、独占はさせずに、先行者に営業的な優位をもたらす制度を考えるべき。常にサービス品質向上。

サービスの知的財産権の要件

- 1) 非独占で先行者に何らかの営業的な優位性をもたらす
- 2) 革新的なサービスを最初に始めた企業に与えられる
- 3) 発明の定義として「自然法則の利用」という条件を緩める

サービスの知的財産権の問題

サービスでは独占しない権利が望ましい？

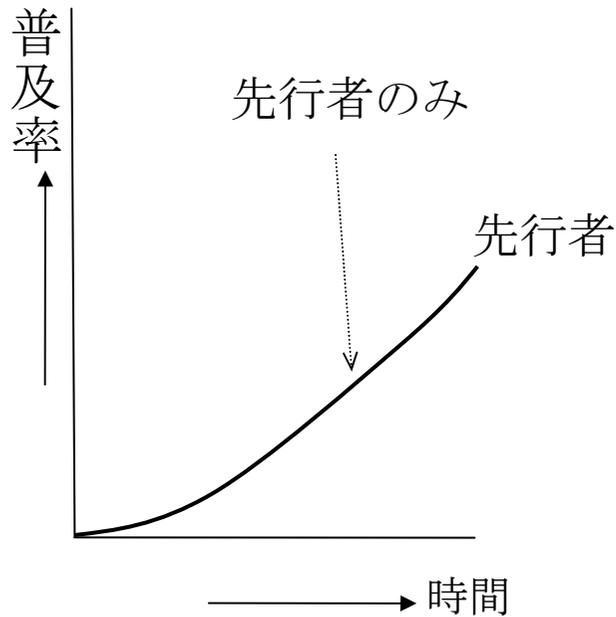
i) 独占を許した場合

→ 社会還元が遅れる

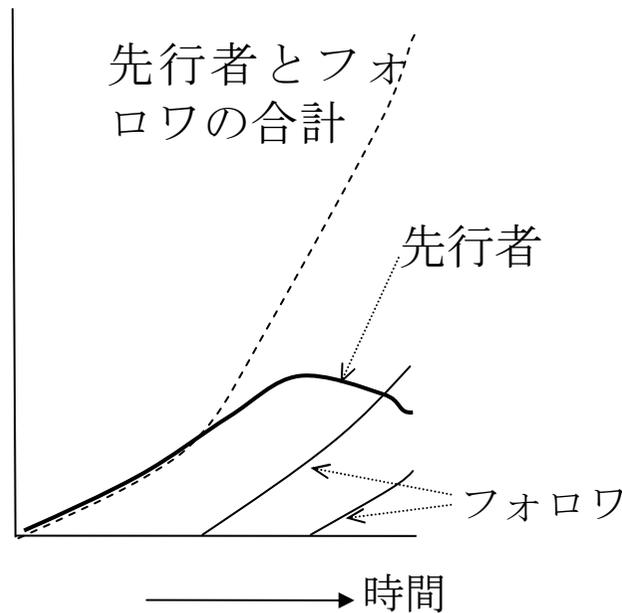
ii) 全く権利を与えない場合

→ フォロワが抜く場合も

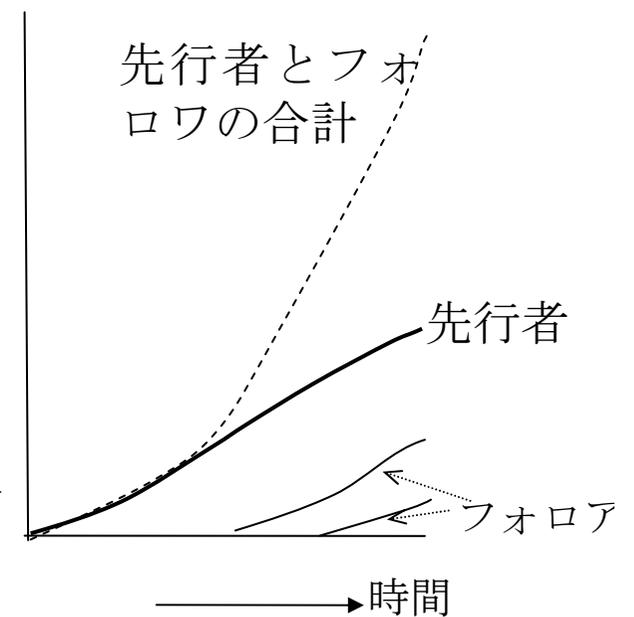
iii) 非独占で先行者優位をもたらす権利を与えた場合



2011.1.15



Smips研究会2011年1月：幡鎌



「元祖権」の提案

権利の特徴

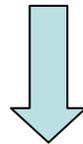
- ・サービスに関する非独占の権利。営業的な優位のみ。
- ・権利のみの譲渡/売買は不可。
- ・権利存続期間 = 6年程度（ブランドが確立されるまで）
- ・先発明主義（または先実施主義?）。

審査

- ・一部のみ（または構成の半分以上で）、自然法則利用（IT・システム等の利用）でいい。
- ・サービス実施が前提（審査を受けるためには実施が条件）
- ・新規性だけでなく、ビジネスモデル等の進歩性も必要。

「元祖権」の権利内容

- 「自分が元祖」と正式に主張できる。独自マーク利用？
- 他社が真似して同じサービスを実施する場合（抵触時）
元祖権を持つ会社が「元祖」であることと、その問合せ先/リンクを、真似した会社のカタログやWebページ上に表示することを義務付ける。つまり、送客が期待できる。

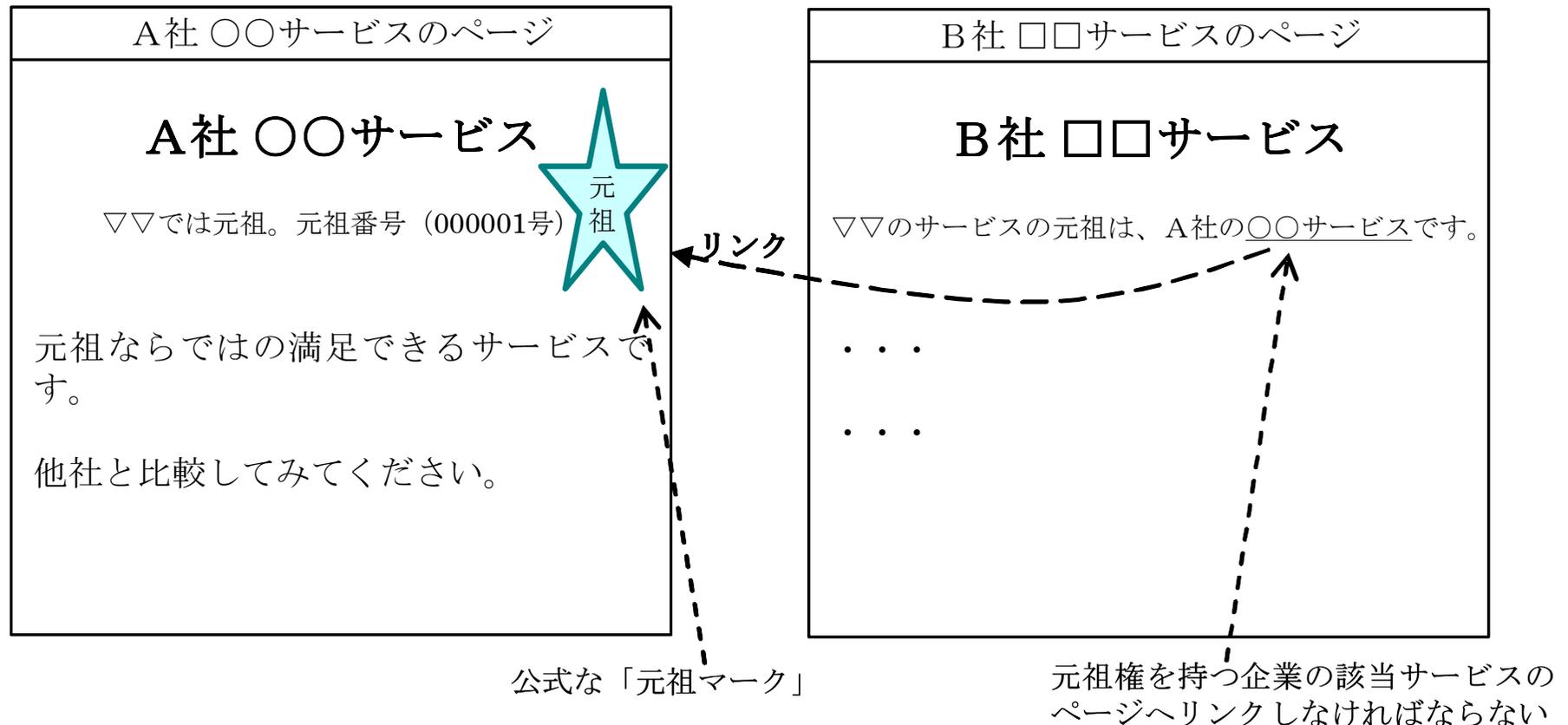


フリーライダーがでてくると、元祖の企業にも効果。

他社が真似した場合に、他社が広告・宣伝を代わりにしてくれることになるため、必ず営業的な効果を得られる。

「元祖権」の権利内容

抵触時、元祖権を持つ会社が「元祖」であることと、その問合せ先/リンクを、真似した会社のカタログやWebページ上に表示することを義務付ける。



「元祖権」の権利内容と効果

他社が侵害(表示義務違反)した場合

差し止めはできない。

損害賠償(送客されたと予想される顧客獲得分の損害)

効果

元祖企業は有利であるが、更なるサービス向上が必要。

フォロアーは真似しやすくなる。さらに、元祖企業のサービスをさらに改良するインセンティブが生じる。

大企業よりも小企業やベンチャーに有利に働く(融資を受けやすくなる)。

元祖権にふさわしいサービス例

往復宅急便 --- 利用者には、安く、手間が少なくなる。ビジネスモデルとしては、他社の市場を切り崩せるし、復路便の需要予測可。

QBハウス --- 待たせない床屋の市場を開拓。理髪状況の集中管理。何分待ちかが分かる仕組み。

オフィスグリコ --- 「置き菓子」のビジネス全体。

医療行為

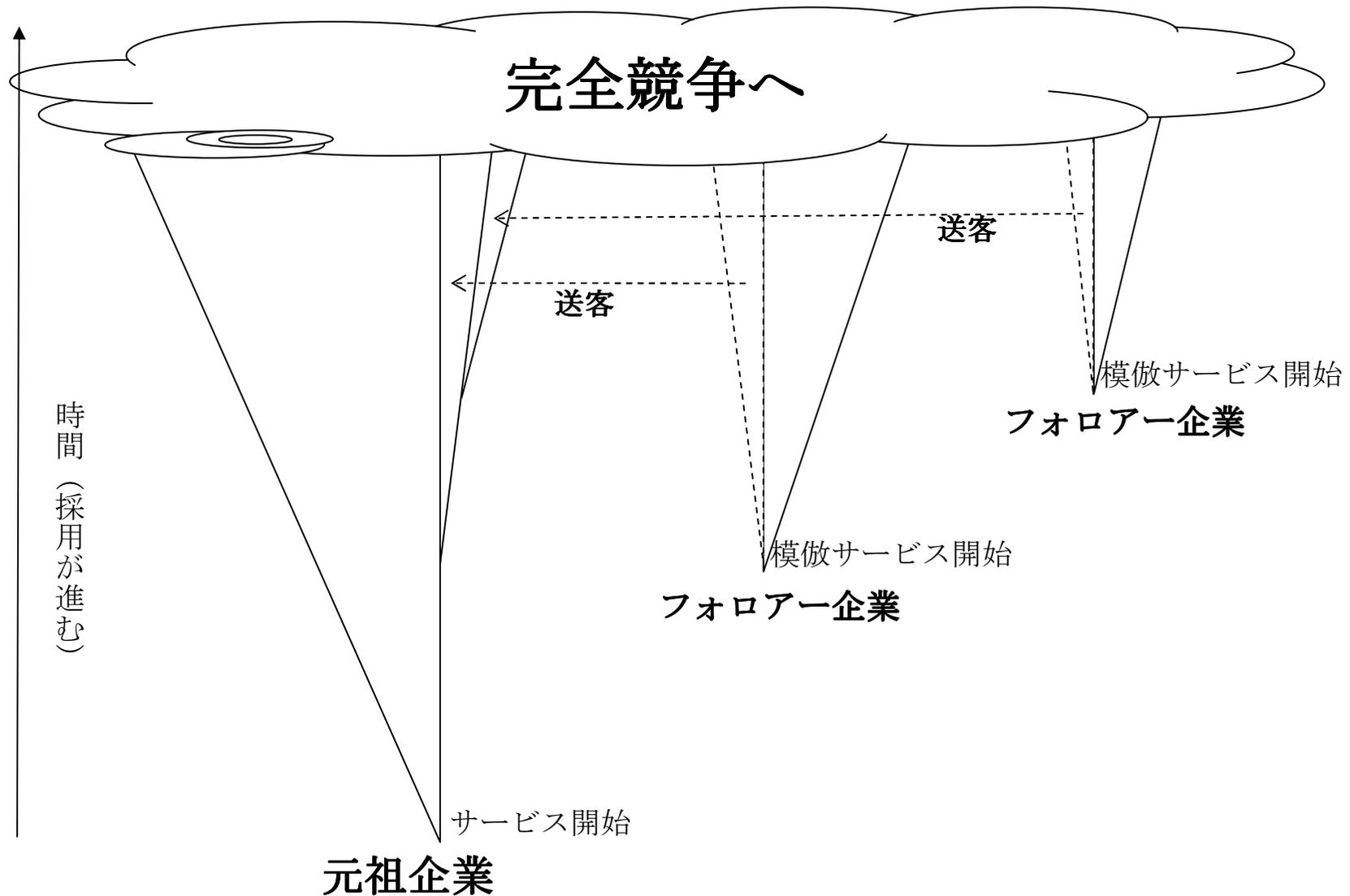
元祖権での請求項の例

方法の請求項

「自然法則の利用」という条件を緩めた手段を記述可能とする。
ビジネスモデルの特徴も記述可能とする。

-のステップと、
 -のステップと、
 -のステップからなり、
 -のようなビジネスモデルを特徴とする、
- 〇〇〇〇方法
- 人手や人の判断が入ってもいい

「元祖権」の権利内容と効果



他社が模倣した場合、送客されるが、最終的には完全競争

特許制度に代わる制度は？

独占と差し止めのない制度は不可能でない

- ・発明と製品/サービスが1対1の場合や、用途特許のような発明
先行者優位を強める制度。棚割や提案書で優先権を持たせるなど。
- ・製品が複数の発明からなる場合（「特許の藪」状態）
報酬分配メカニズムの導入が必要（対価徴収権）。
全て、自社技術/オープンソース/パブリックドメインならば、課金なし。
それ以外は、製品金額の5~10%を課金 → パテントプールのように分配

報酬分配メカニズム	先行者優位強化の メカニズム
知識共有のためのインフラストラクチャ (知識コモンズ)	

まとめ

イノベーション経営の変化

協調的イノベーション戦略・ハイブリッド経済

特許制度は局所最適？（改良や利用の面で非効率）



知的財産制度も変わるべき（「発明のコモンズ」へ）

特に、サービスの発明の制度は見直しが必要。

サービスの発明を広く権利化できるようにするべき。

非独占で、先行者優位を強める権利が望ましい。

例えば、Webリンクを利用した「元祖権」。

特許制度に代わる制度を検討し始めるべき。

* 課題 = モデルの確立、制度の具体化