



MEIJI
UNIVERSITY

Sakaiによる 大学教育活動の 高度化を目指して

第1回 Ja Sakai カンファレンス

Ja Sakai Community

法政大学九段校舎3階会議室

2008年3月26日

明治大学情報基盤本部長

阪井和男 sakai@isc.meiji.ac.jp

略歴



明治大学法学部教授
理学博士

阪井和男 Kazuo Sakai
sakai@isc.meiji.ac.jp

プロフィール:

<http://rwdb2.mind.meiji.ac.jp/Profiles/0011/0000657/profile.html>

<略歴>

- 1952年 和歌山県生まれ
- 1977年 東京理科大学卒業
- 1985年 同大学院博士課程退学
- 1987年 理学博士取得
- 1990年 明治大学法学部専任講師
- 1998年 明治大法学部教授
- 1999年 ポルトガル国立リスボン大学理学部客員教授

<公職・役職・所属>

- 情報コミュニケーション学会会長
- 明治大学死生学研究所副代表
- 明治大学情報基盤本部本部長
- NPO実務能力認定機構理事
- NPOオンデマンド授業流通フォーラム理事



目次

1. 大学の環境変化
 2. エコシステムで生かされる組織
 3. ブルーオーシャン戦略とイノベーション
 4. 大学に求められるイノベーション
 5. 新結合としてのイノベーション
 6. イノベーションをもたらす構造
 7. 知の土壌
- 参考文献

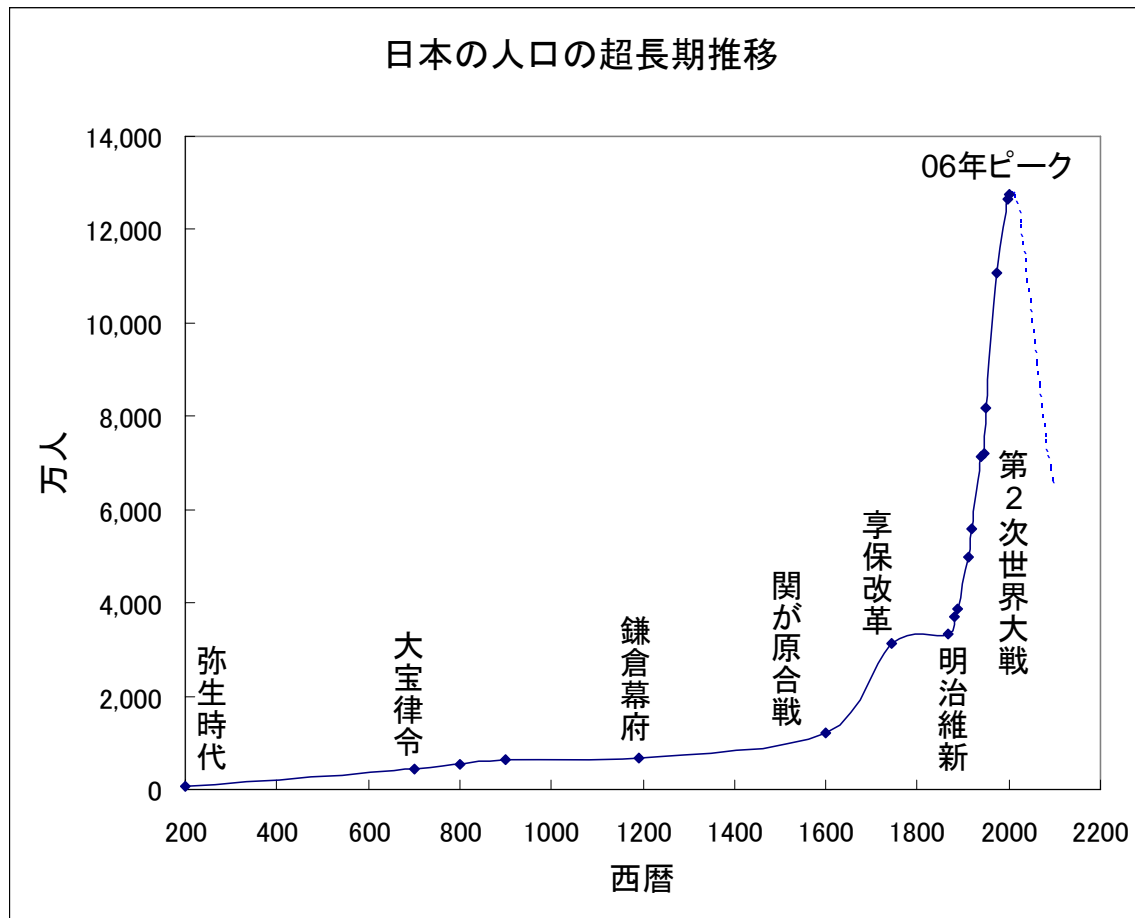


MEIJI
UNIVERSITY

大学の環境変化

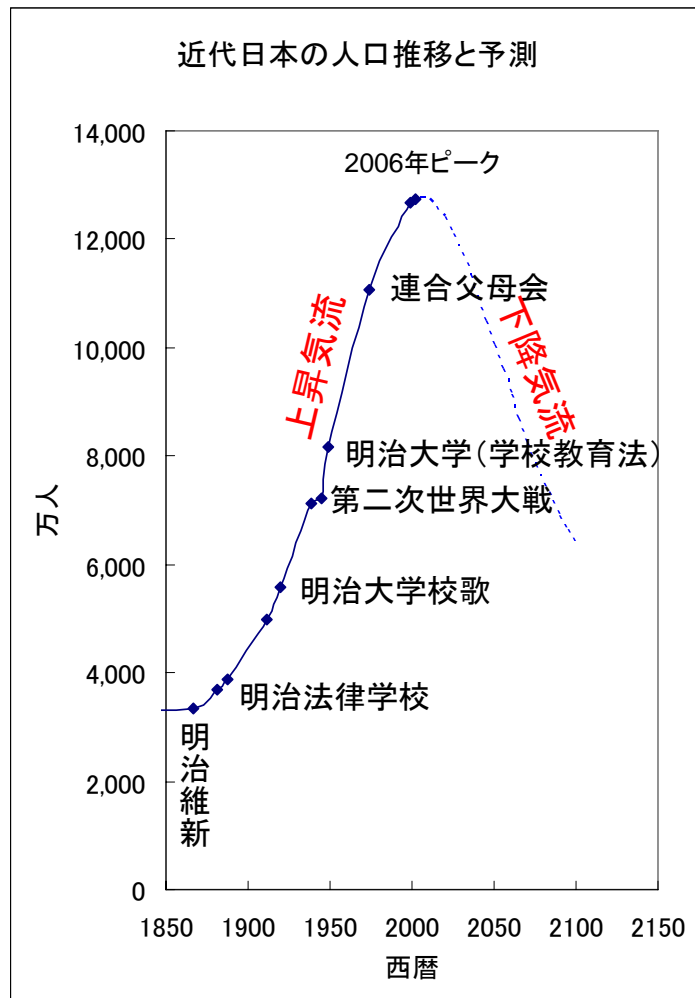


図. 日本の人口の超長期推移



- 人口ビッグウェーブ
 - 現在の前後100年が特異
- 日本の人口
 - 1,000万人未満
 - 16世紀までの1500年以上
 - 3,000万人台
 - 18世紀半ばの享保改革から150年間
 - 1億人へ
 - 明治維新以降100年間
 - 6,000万人減
 - ピークの2006年から90年間
 - 図録▽人口の超長期推移(本川裕)

図. 大学の勃興と人口推移



■ 人口ビッグウェーブ

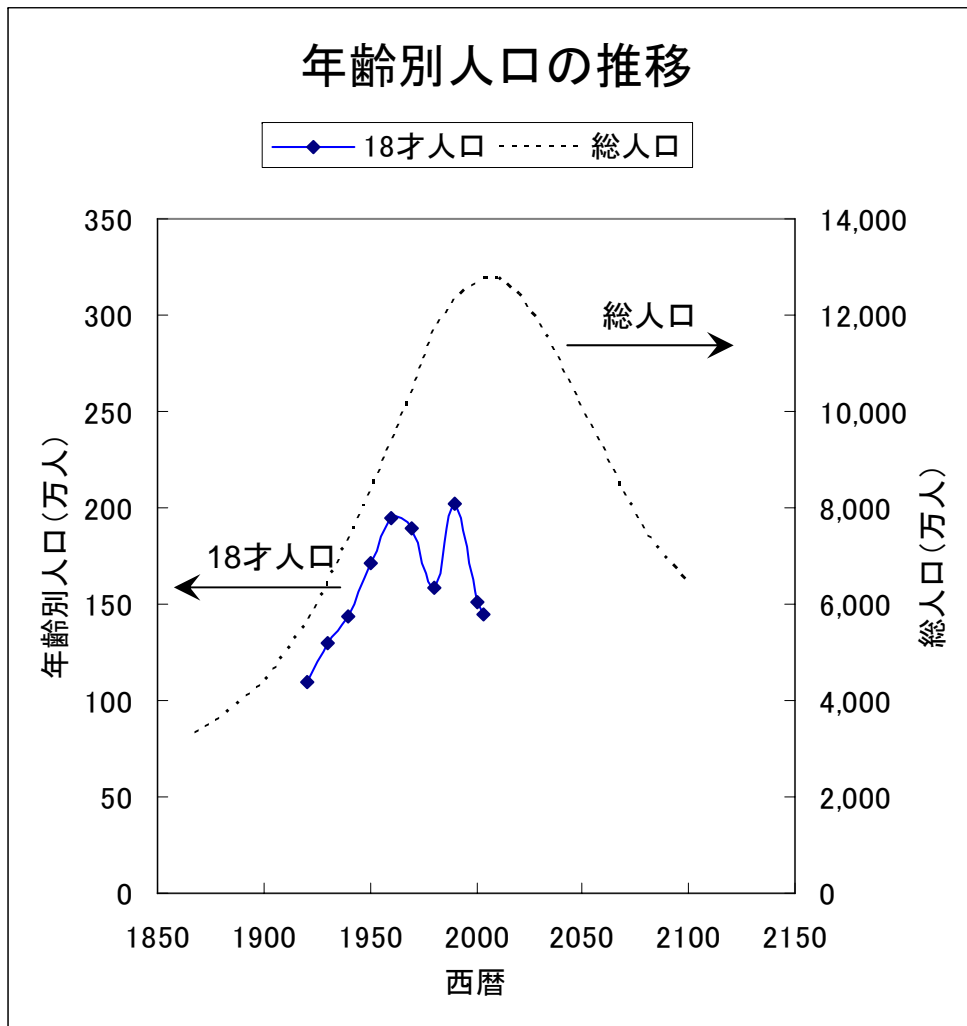
□ 20世紀の上昇気流

- 小さな専門学校から大規模大学へ
- 設立当初の不安定な成長期
- 大学ビジネスモデル確立

□ 21世紀の下降気流

- 大学ビジネスモデル崩壊
- 新モデルの模索
 - 次世代大学教育の確立
 - ユニバーサルアクセス時代？

図. 人口セグメントの激変構造



2008年3月26日

明治大学 阪井和男

- 年齢別人口
 - 18才人口の激減
- 2007年問題
 1. 全入時代の到来
 - 2007年度に志願者に対する大学・短大の収容力は100%
 - 「我が国の高等教育の将来像」(中央教育審議会大学分科会、2004年9月6日)
- 大学冬の時代
 - 18才人口の争奪戦!?
 - ゼロサムゲームの世界?
 - 大学同士で血みどろの争い?
 - レッドオーシャン!



レッドオーシャンとは？

■ レッドオーシャン(赤い海)

- 「今日の産業すべて」
- 「各産業の境界はすでに引かれていて、誰もがそれを受け入れている。
- 競争のルールも広く知られており、各社ともライバルをしのいで、限られたパイのうちできるだけ多くを奪い取ろうとする。
- 競争相手が増えるにつれて、利益や成長の見通しは厳しくなっていく。
- 製品のコモディティ化が進み、競争が激しさを極めるため、レッドオーシャンは赤い血潮に染まっていく。」

『ブルー・オーシャン戦略』(キム・モボルニュ, 2005年)



社会はホントに競争的か？

■ 競争史観

- 社会は**絶え間ない競争**にさらされている
- 組織が消滅するのは、**競争相手に負けた**から
- 競争戦略を生み出す**排他的な組織文化**

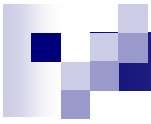
■ 協調史観

- 社会は**多様な協調関係**からなっている
- 組織が消滅するのは、**利用者から見放された**から
- 協調・連携を育む**エコシステム**

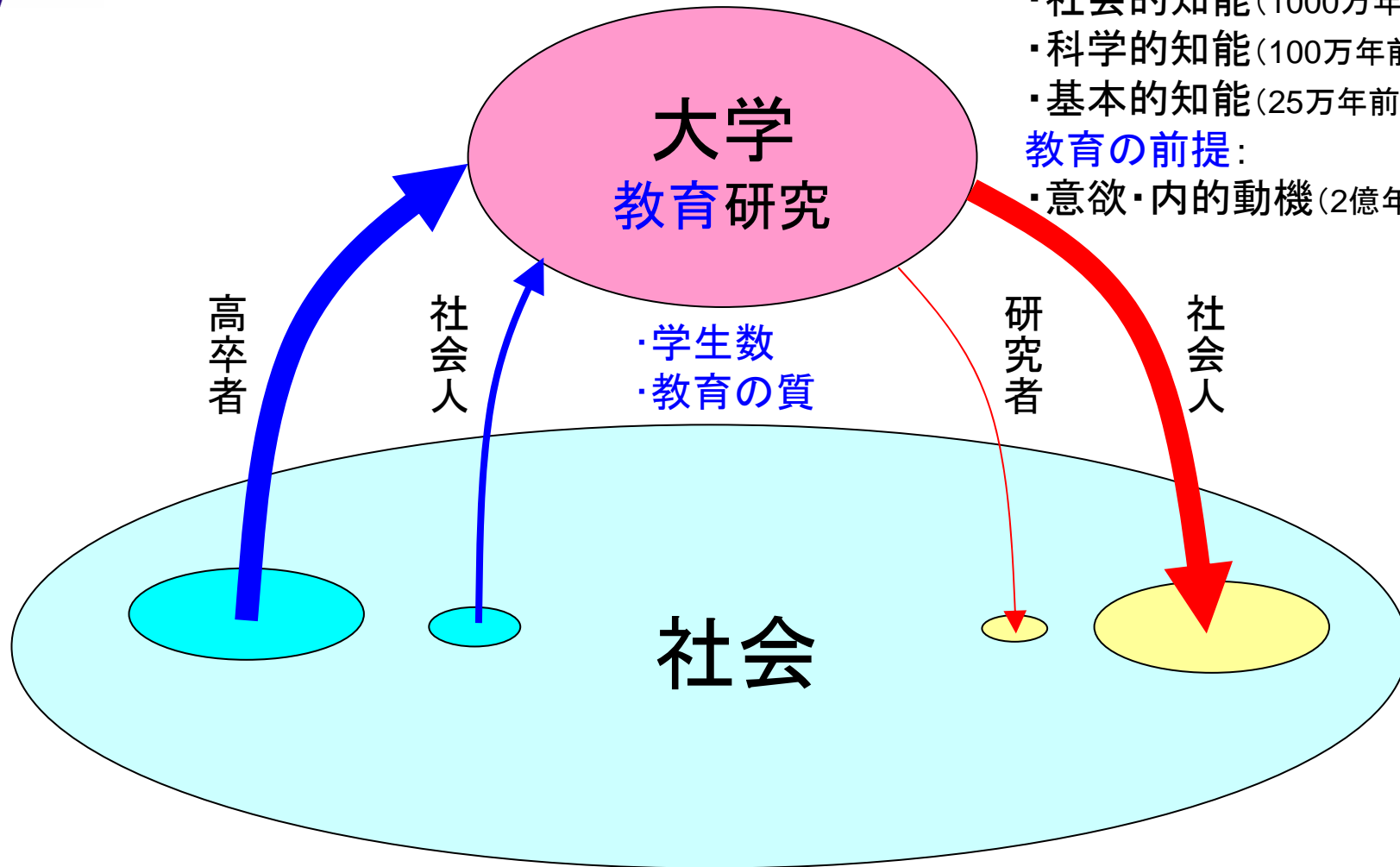


MEIJI
UNIVERSITY

エコシステムで 生かされる組織



大学の機能



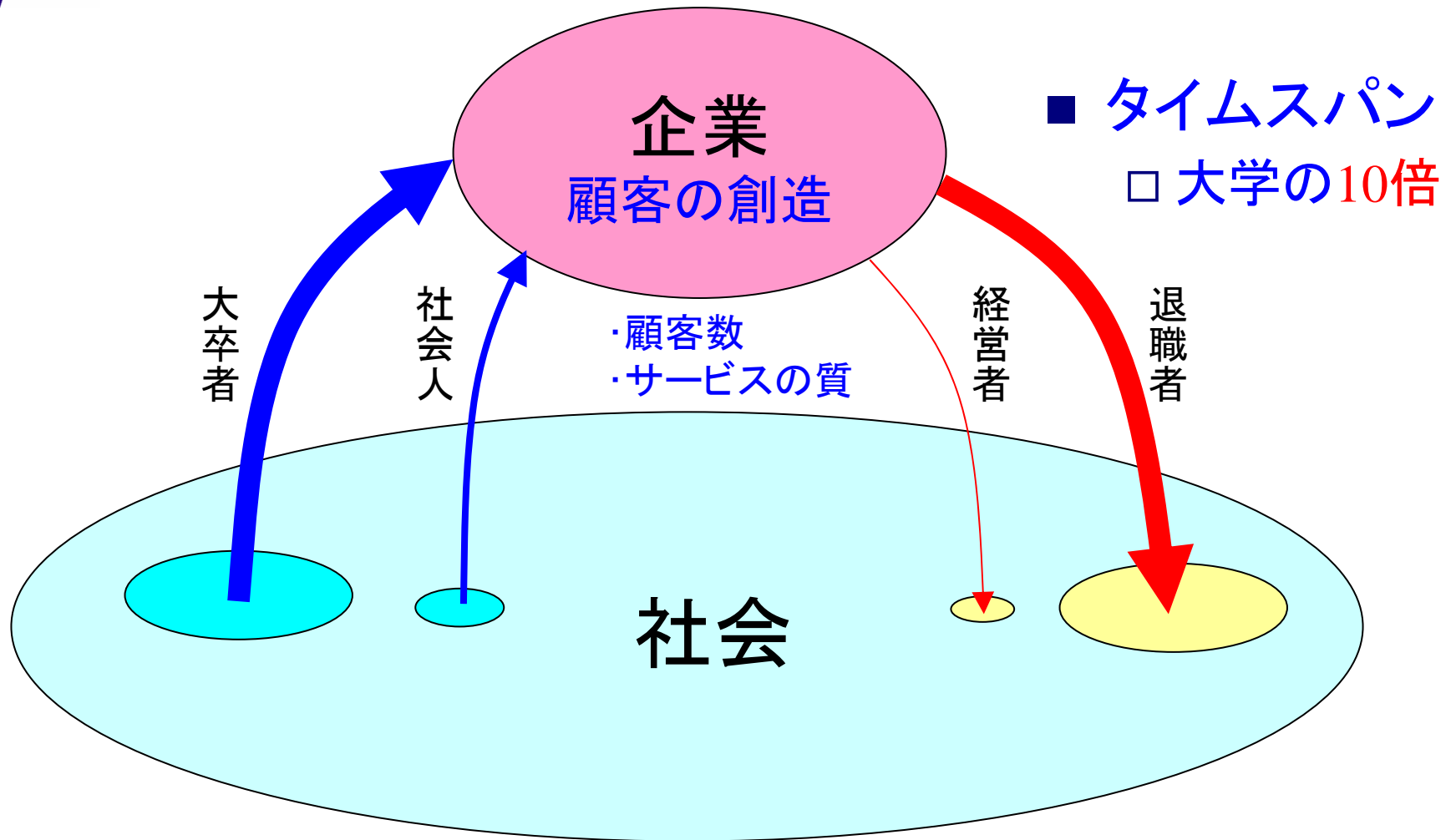
教育の目的:

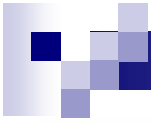
- ・創発的知能(4万年前から進化)
- ・社会的知能(1000万年前)
- ・科学的知能(100万年前)
- ・基本的知能(25万年前)

教育の前提:

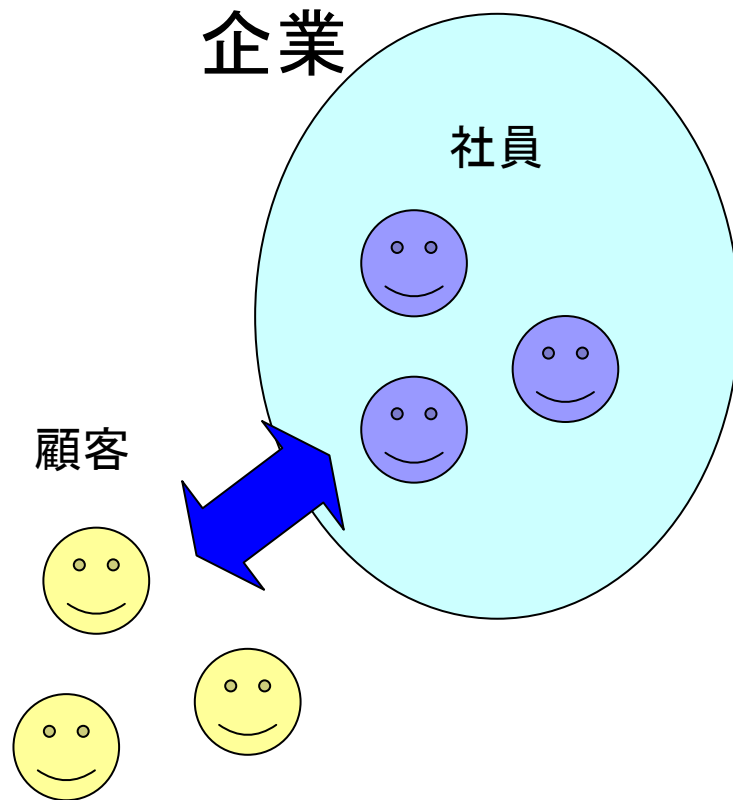
- ・意欲・内的動機(2億年前)

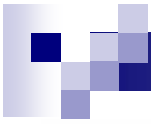
企業構成員のライフサイクル



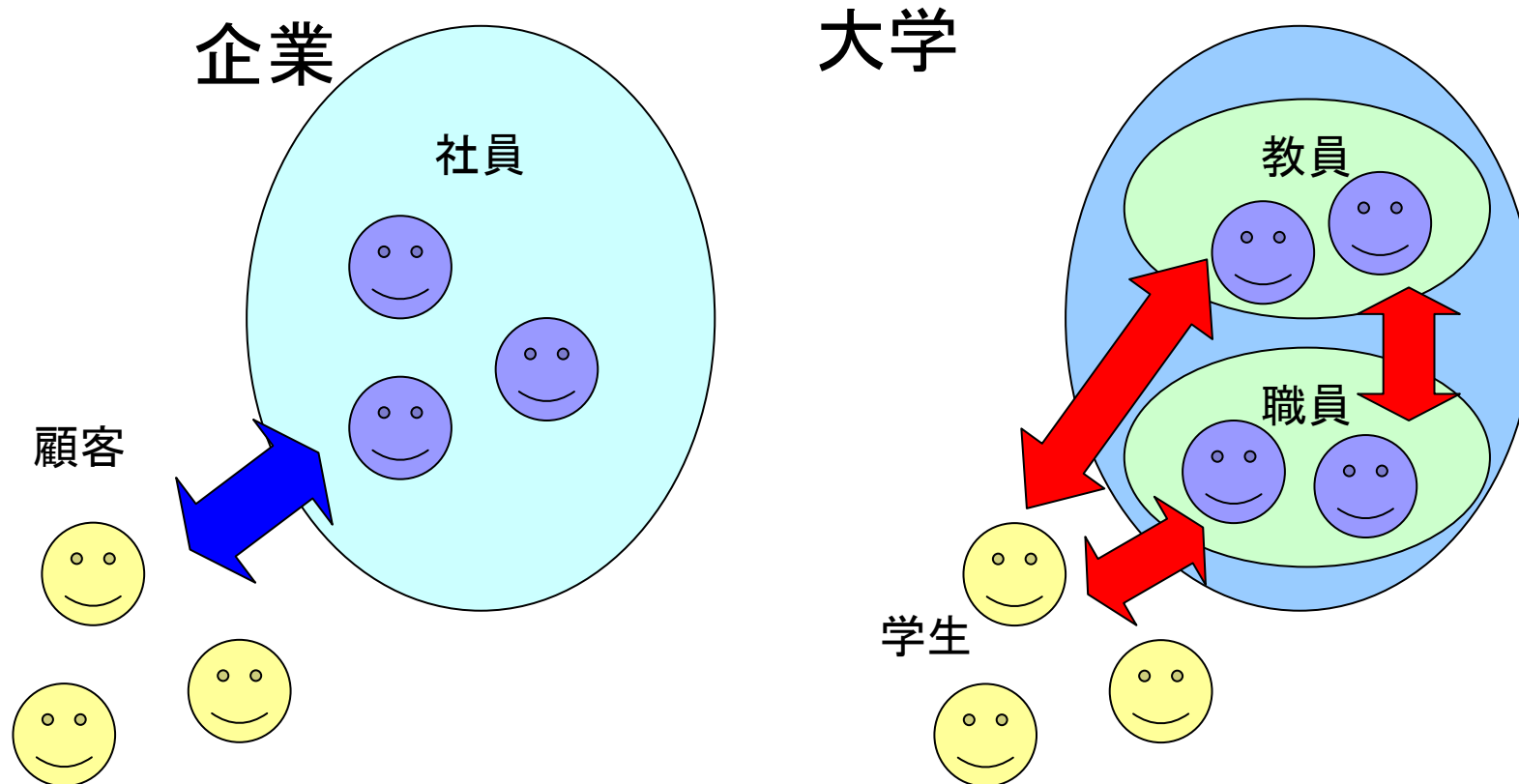


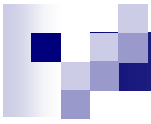
企業組織 vs. 大学組織



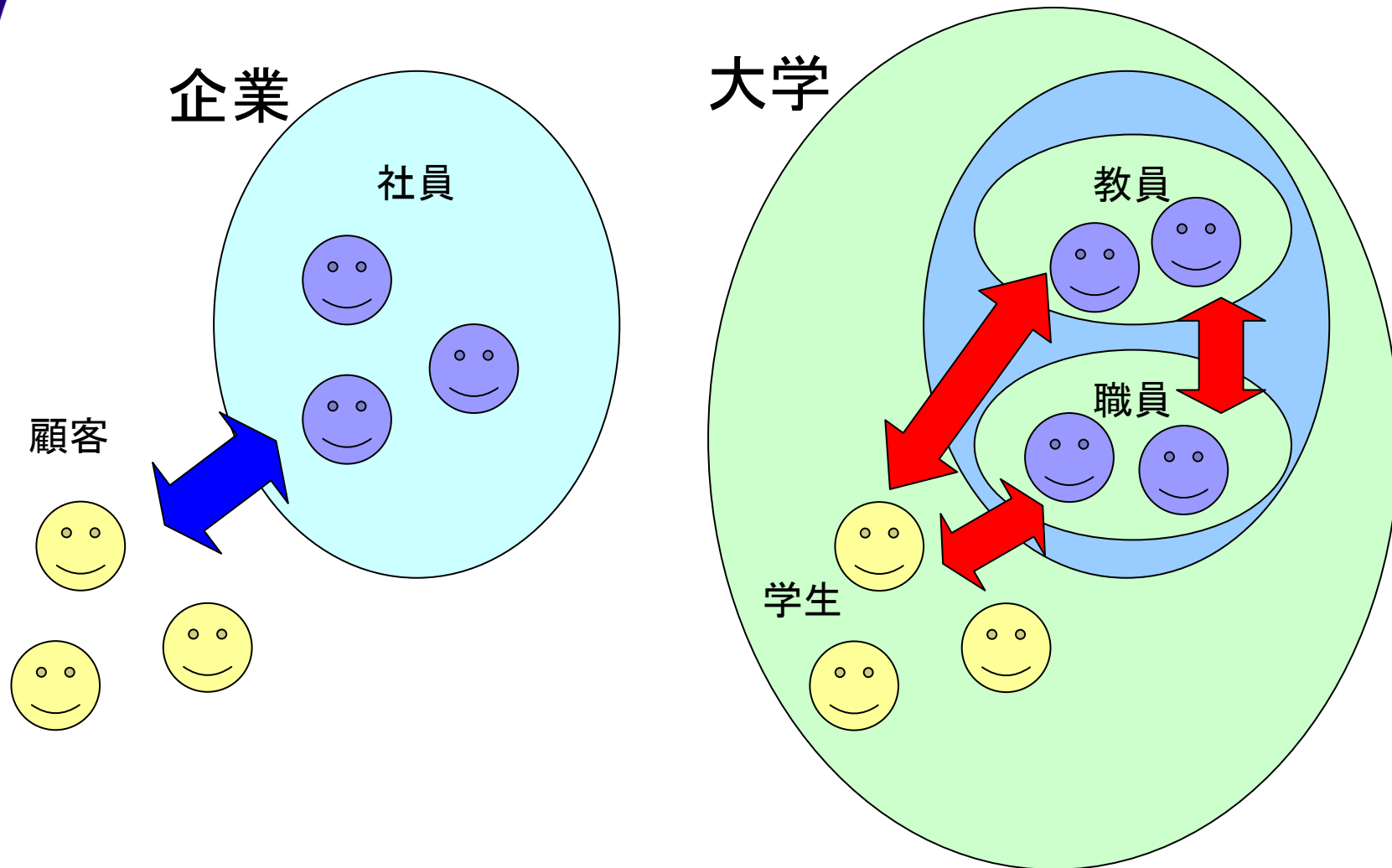


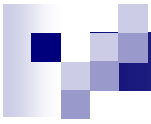
企業組織 vs. 大学組織



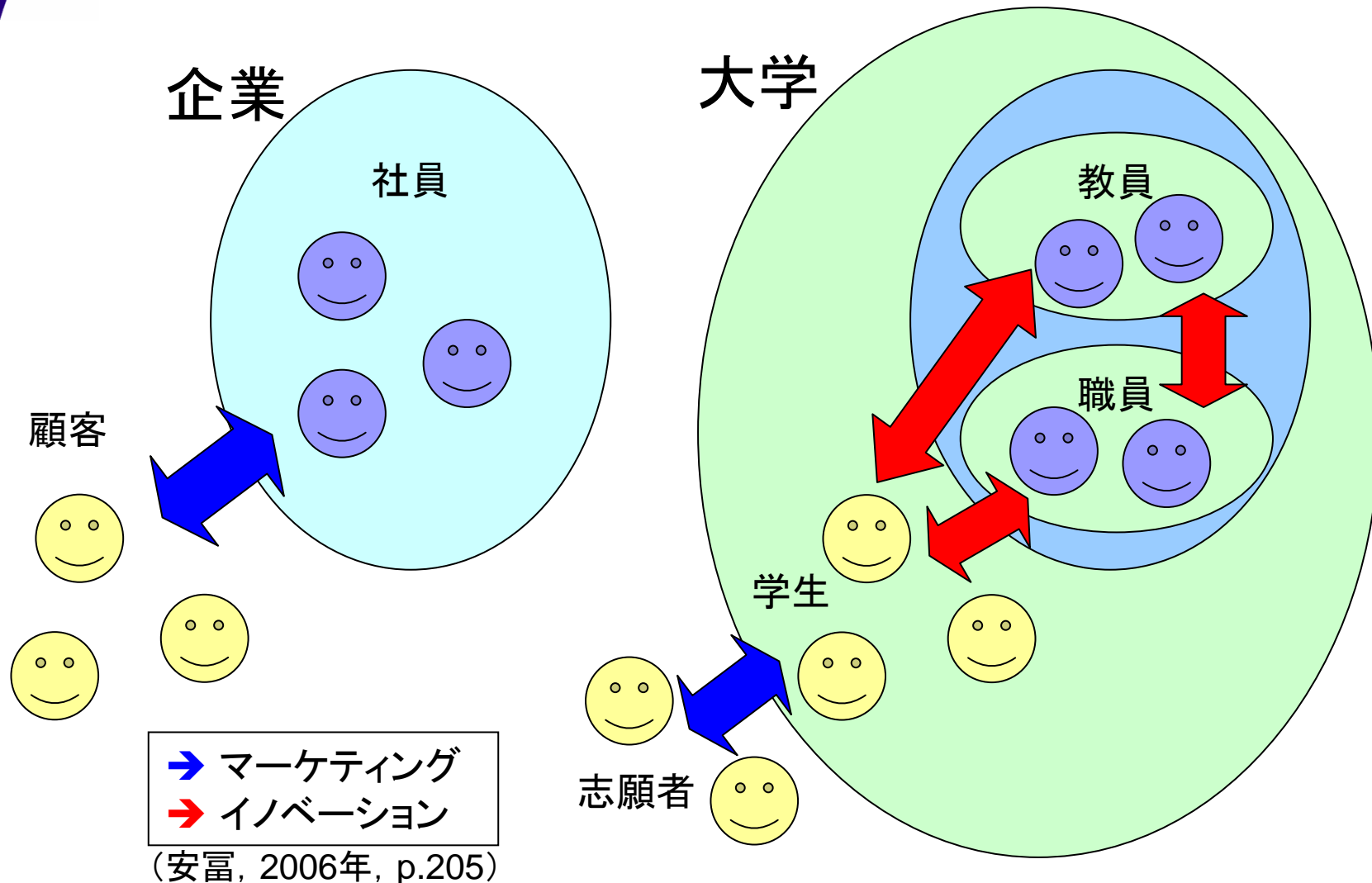


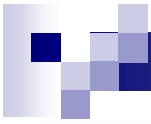
企業組織 vs. 大学組織



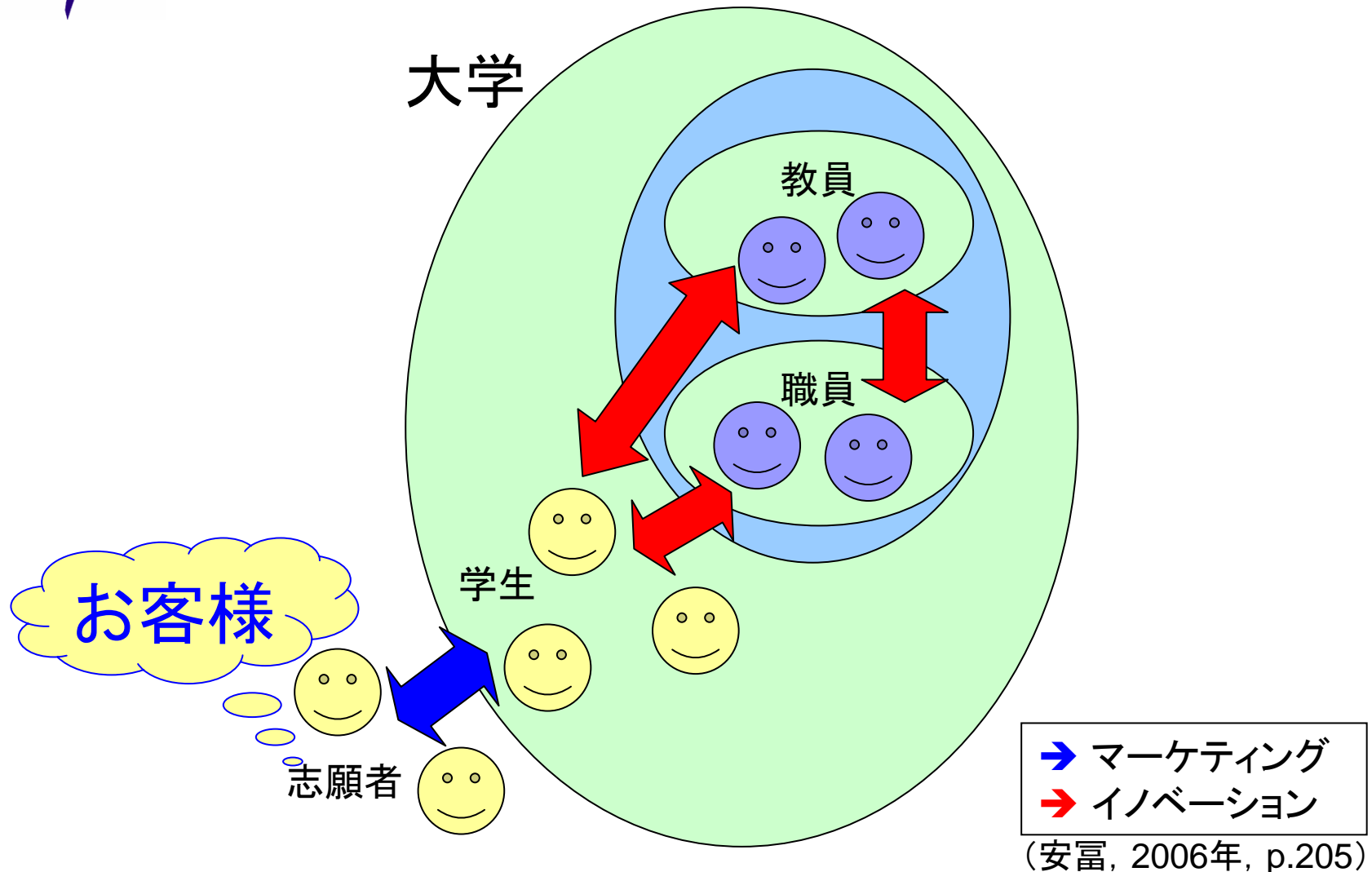


企業組織 vs. 大学組織



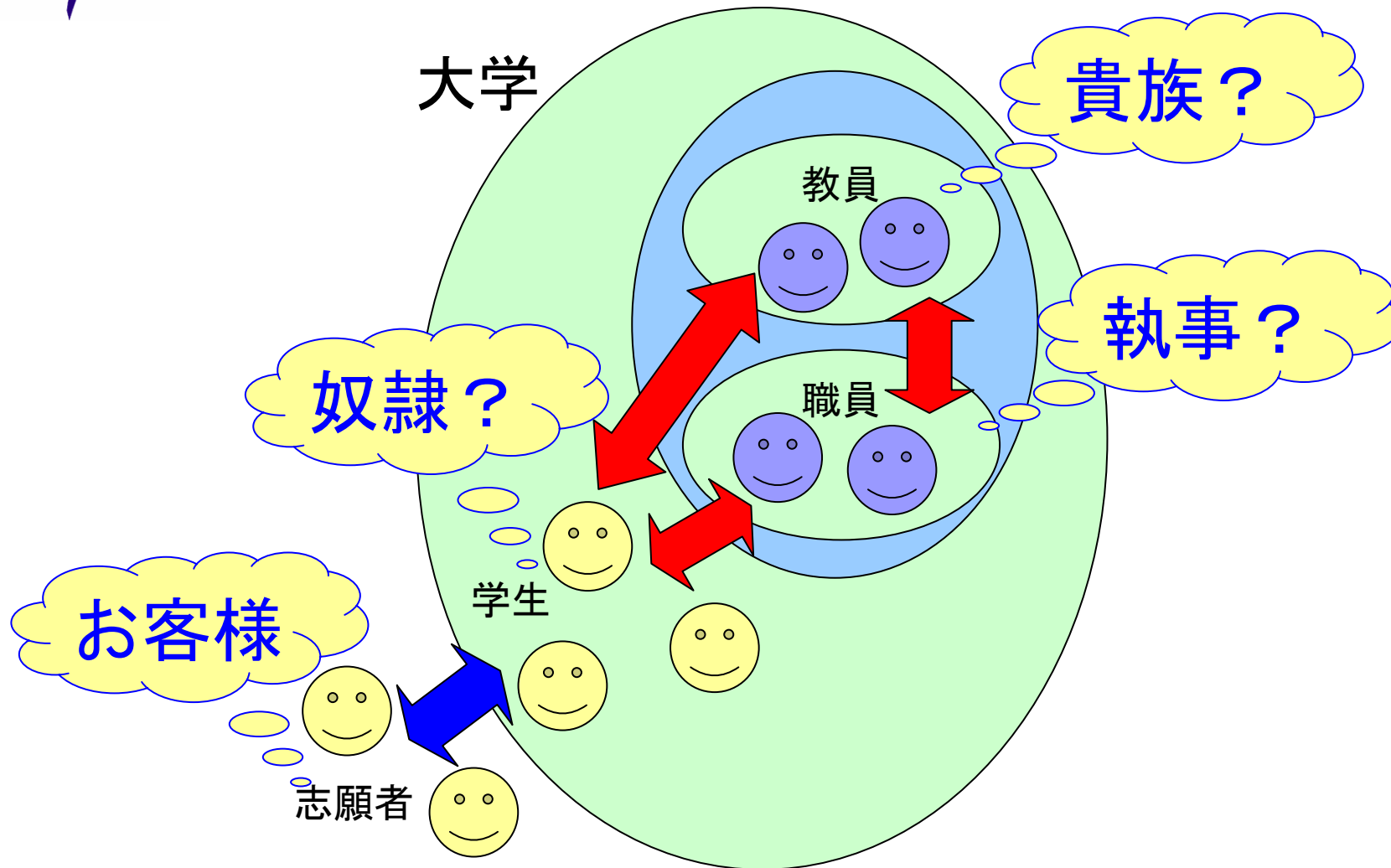


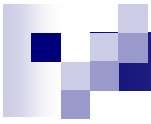
大学の顧客



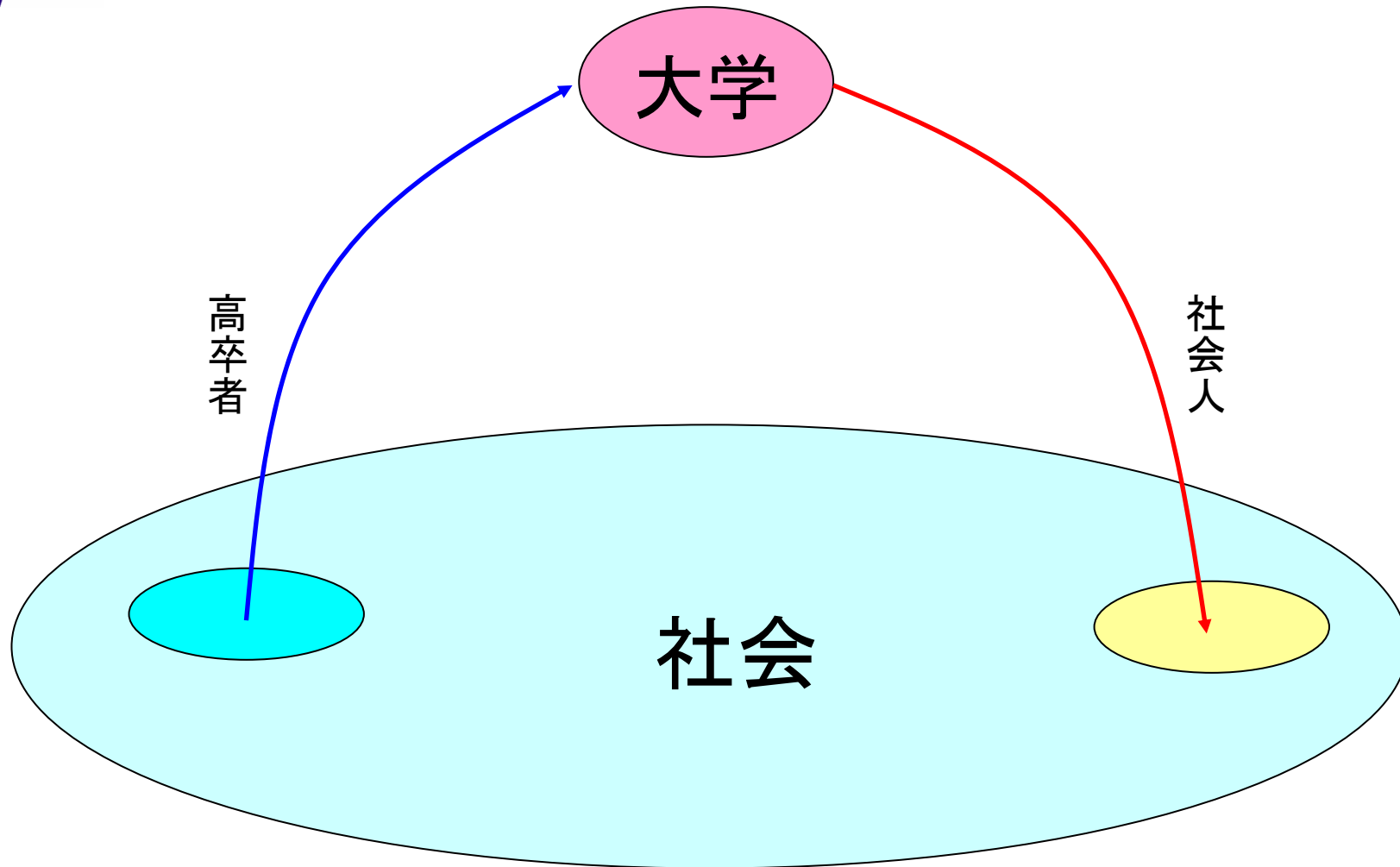


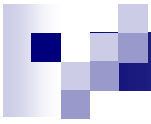
大学の構成員と意識





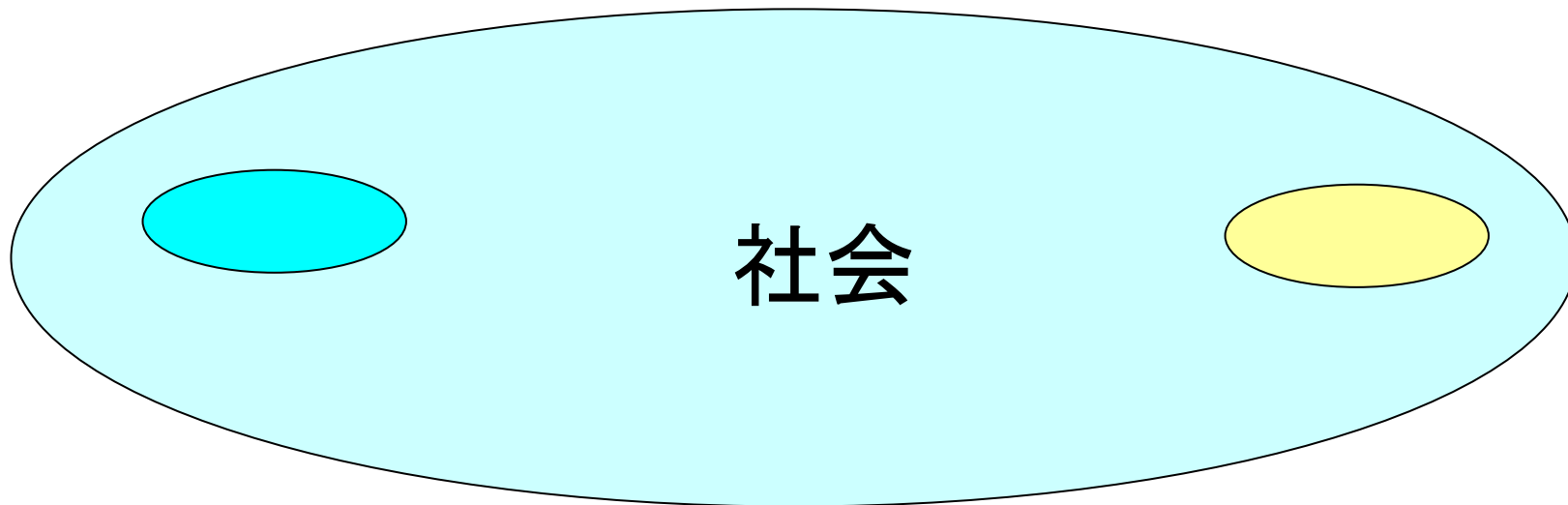
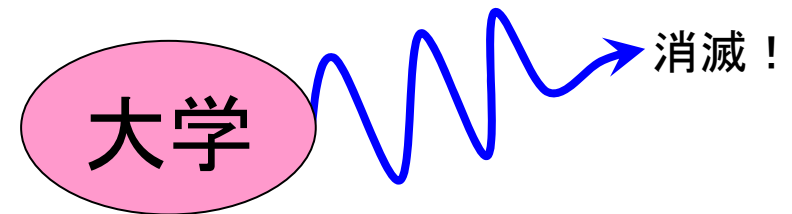
大学の萎縮化





大学の遊離化

エコシステム(生態系)
のなかで存続していた
と気づく!





MEIJI
UNIVERSITY

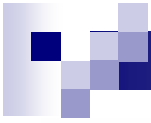
ブルーオーシャン戦略と イノベーション



ブルーオーシャンの発想

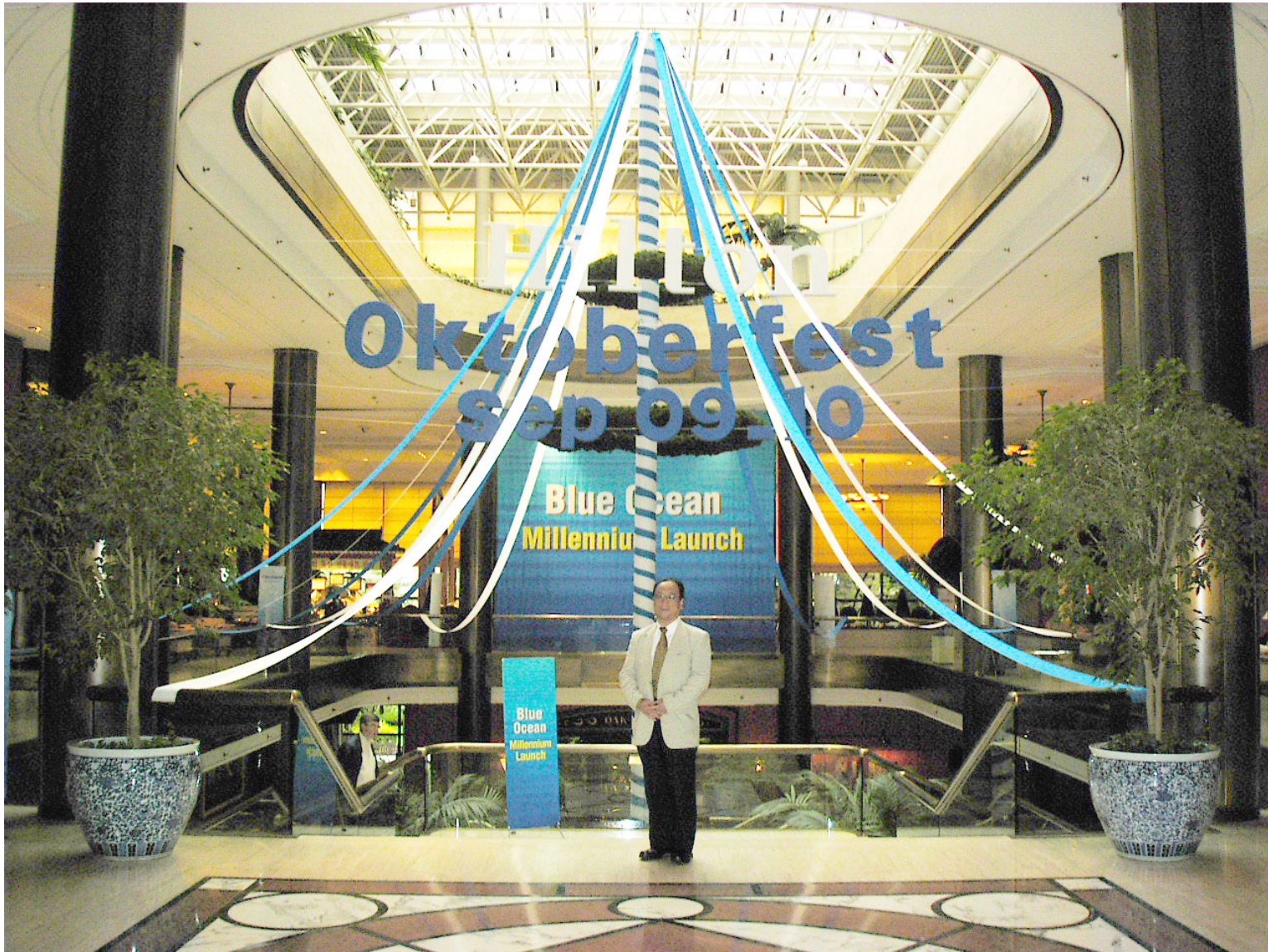
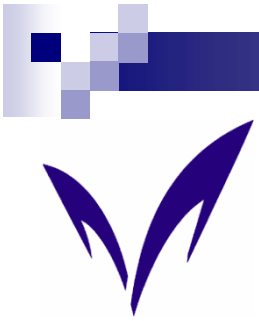
- 「ライバルと**同じ市場**で戦う限り、
どれほど巧妙に**戦略**を練ったところで
いずれ**消耗戦**を強いられることになる。
- 血みどろの戦いが繰り広げられる
この既存の市場を『**レッド・オーシャン(赤い海)**』と呼ぶのなら、
いま企業がめざすべきは、
競争自体を無意味なものにする未開拓の市場、
『**ブルー・オーシャン(青い海)**』の創造だろう。」

『ブルー・オーシャン戦略』のカバー解説より引用(キム・モボルニュ, 2005年)



Blue Ocean Millennium Launch

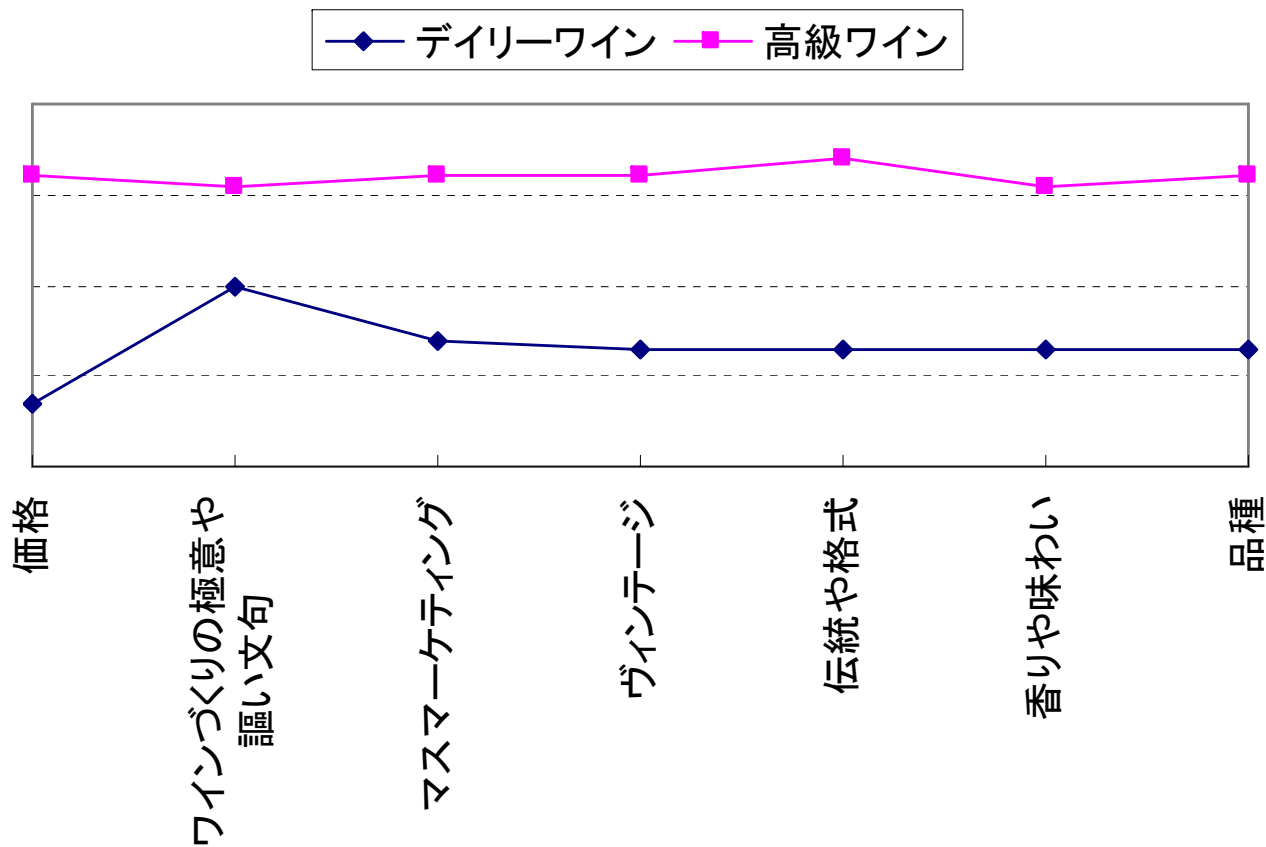
(韓国ソウル市、Millennium Seoul Hilton にて、2005年9月10日)



(韓国ソウル市、[Millennium Seoul Hilton](#)にて、2005年9月10日)

戦略キャンバス(アメリカのワイン業界)

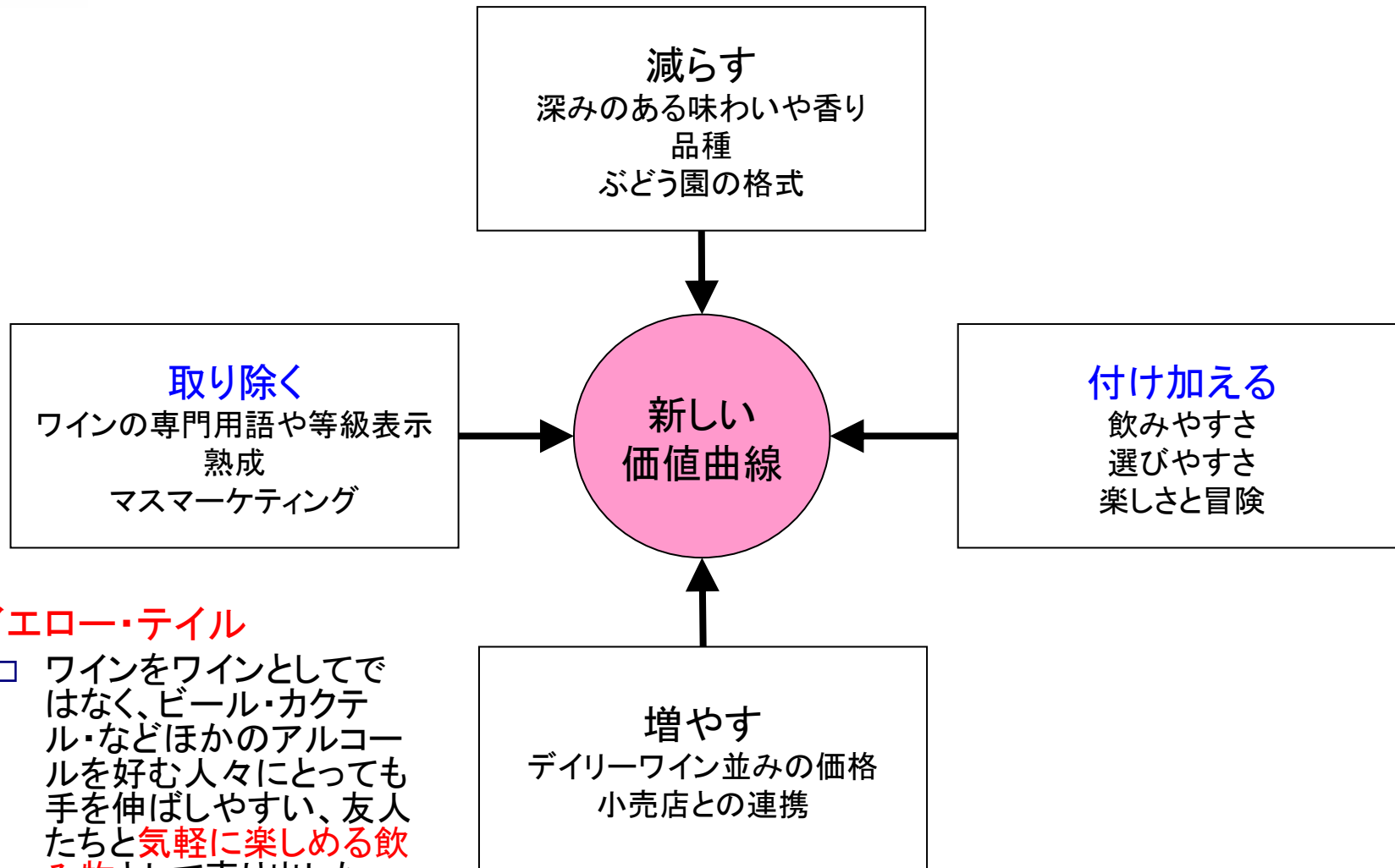
アメリカのワイン業界の戦略キャンバス(1990年代末ころ)



- アメリカのワイン業界
 - 1600のワイナリー
 - 買い手からは、価値曲線がどれも似通っている
 - 典型的な差別化戦略の結果、同じに見える！
 - 常識に従った結果、
 - 価格の割りに評判を追い求め、
 - 質の向上を目指しすぎた
- オーストラリアのカセラ・ワインズ
 - 誰でも気軽に飲める
 - これまでにない楽しいワインをつくる



カセラワインズの戦略



■ イエロー・テイル

- ワインをワインとしてではなく、ビール・カクテル・などほかのアルコールを好む人々にとっても手を伸ばしやすい、友人たちと気軽に楽しめる飲み物として売り出した。

2008年3月26日

明治大学 阪井和男

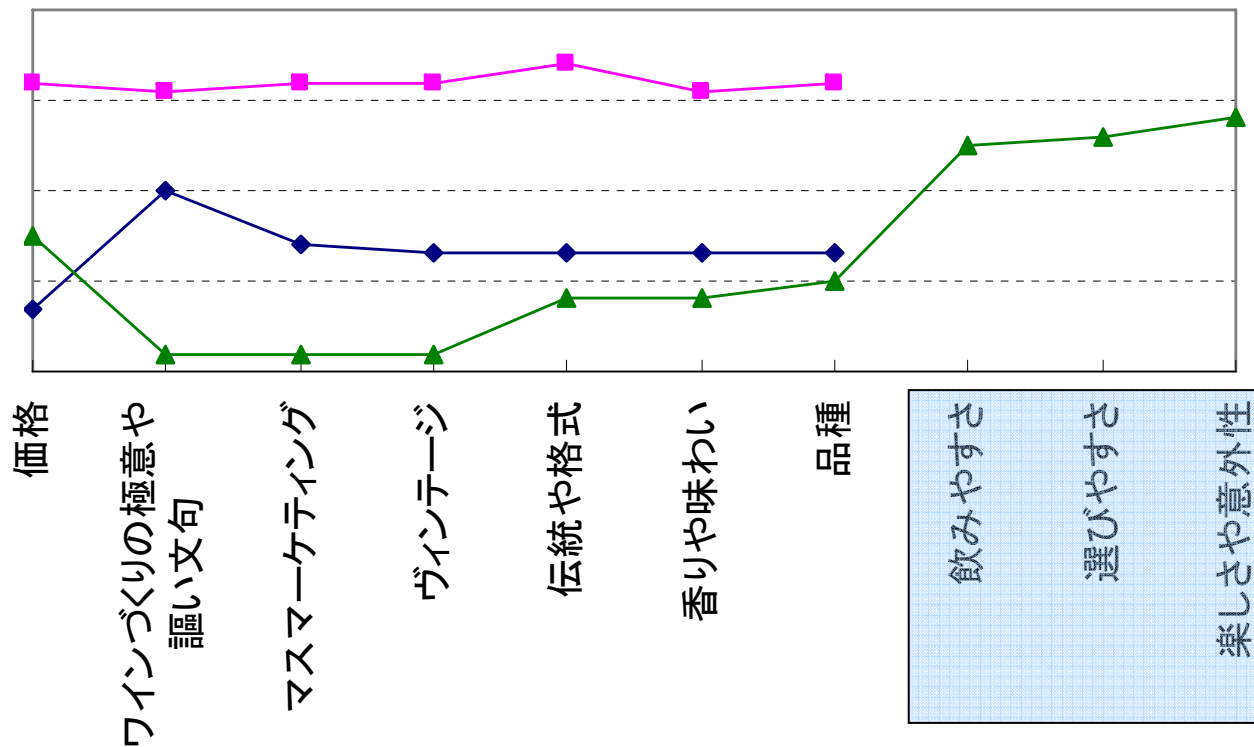
26



戦略キャンバス(イエロー・テイル)

イエロー・テイルの戦略キャンバス

◆ デイリーワイン ■ 高級ワイン ▲ イエロー・テイル



- カセラ・ワインズ
 - 発売から2年間で、ワイン業界始まって以来の目覚ましい普及を遂げた。
 - 世界的には、ワイン業界は供給過剰だが、アメリカで最も輸入量の多いワインブランド。



イエロー・テイル



- カセラ・ワインズ
 - 発売から2年間で、ワイン業界始まって以来の目覚ましい普及を遂げた。
 - 世界的には、ワイン業界は供給過剰だが、アメリカで最も輸入量の多いワインブランド。



イエロー・テイル

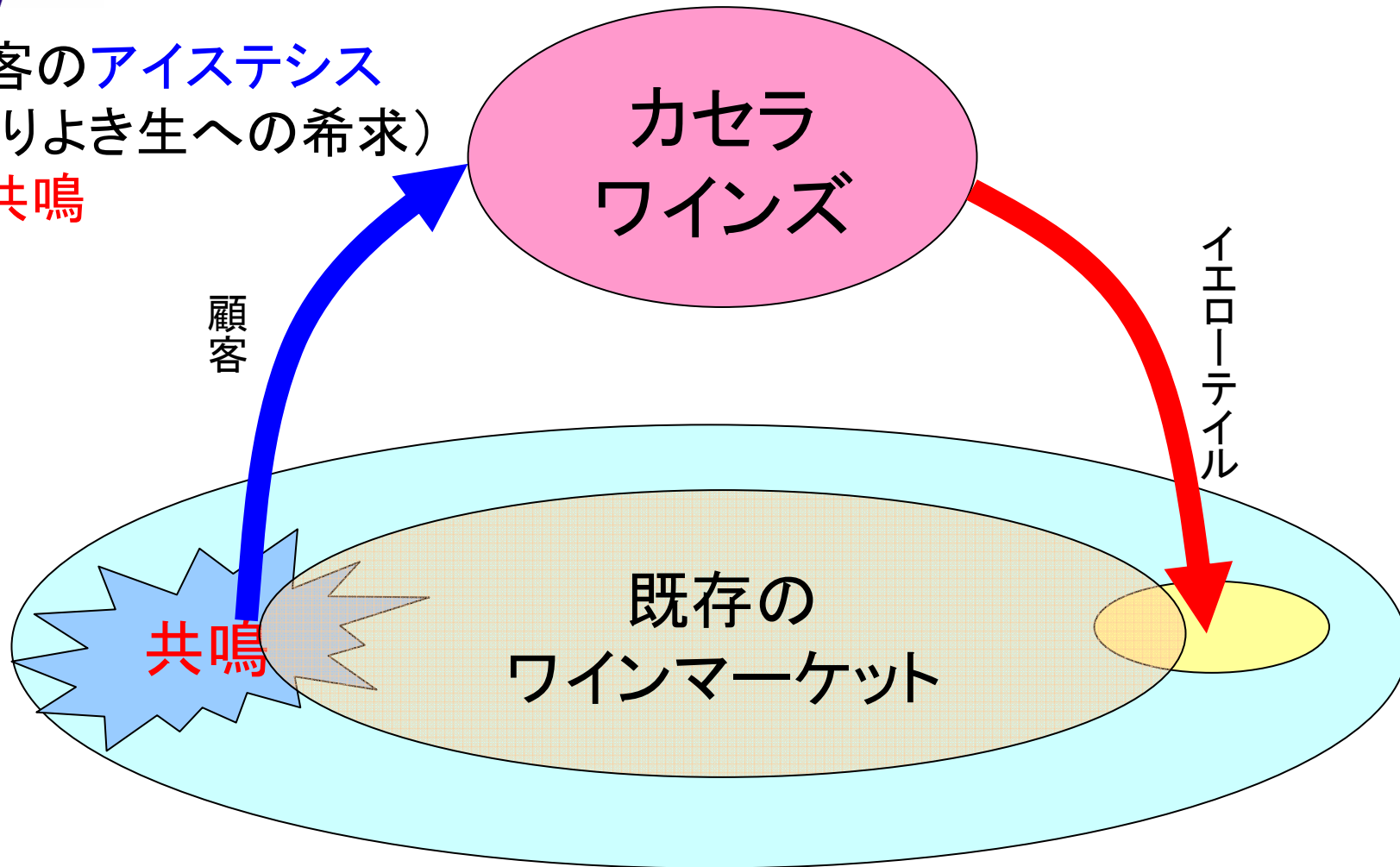


- カセラ・ワインズ
 - 発売から2年間で、ワイン業界始まって以来の目覚ましい普及を遂げた。
 - 世界的には、ワイン業界は供給過剰だが、アメリカで最も輸入量の多いワインブランド。



ブルーオーシャン戦略の意味

顧客のアイステシス
(よりよき生への希求)
に**共鳴**

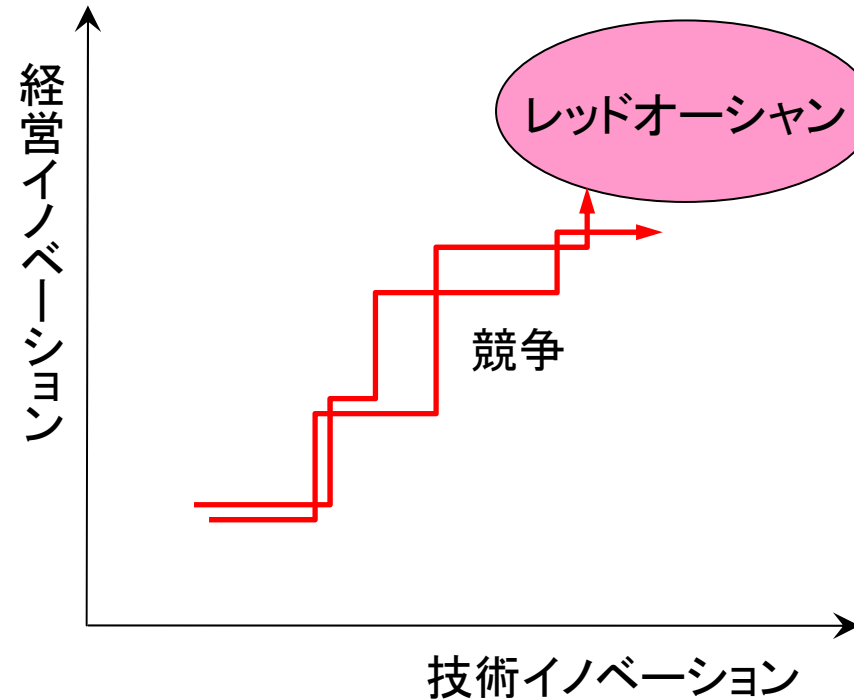




ブルーオーシャン戦略の意味

■ 経営イノベーション

- 資源配分や経済構造の障害を利用したり、資源配分の流れを効率化したりして、経済価値を生み出す
- 多くの場合、寿命が存在する
(山口栄一, 2006年, pp.69-74)

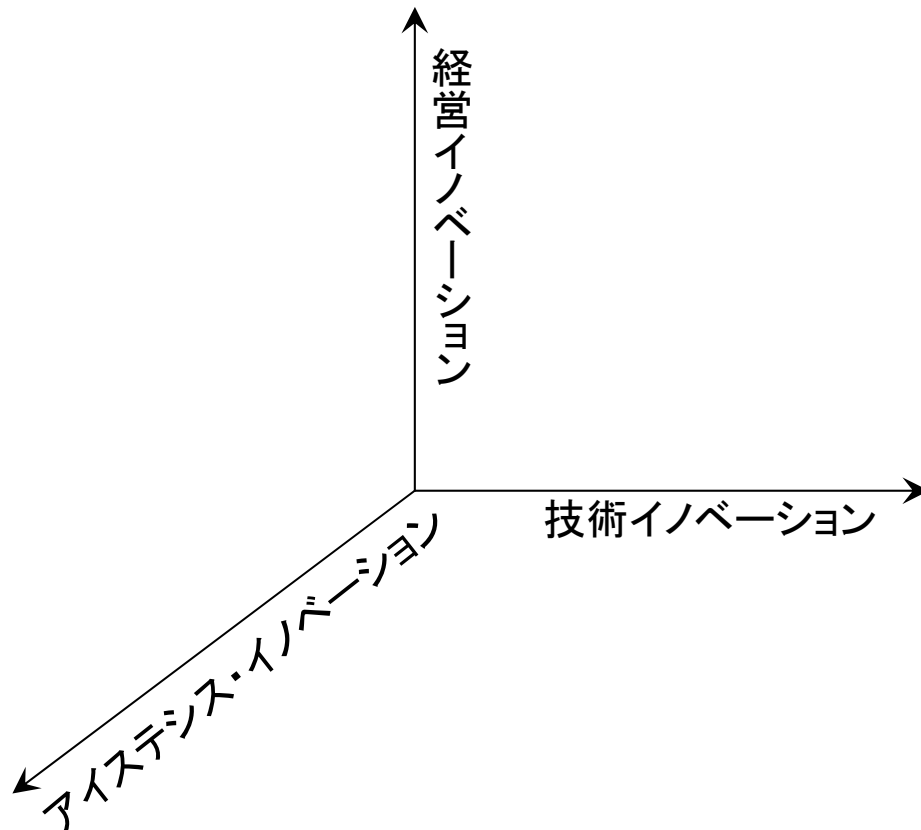


■ 技術イノベーション

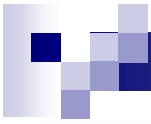
- 物理限界・装置限界・実行限界の三つを突破しようとするダイナミクスで与えられる
(山口栄一, 2006年, pp.69-74)



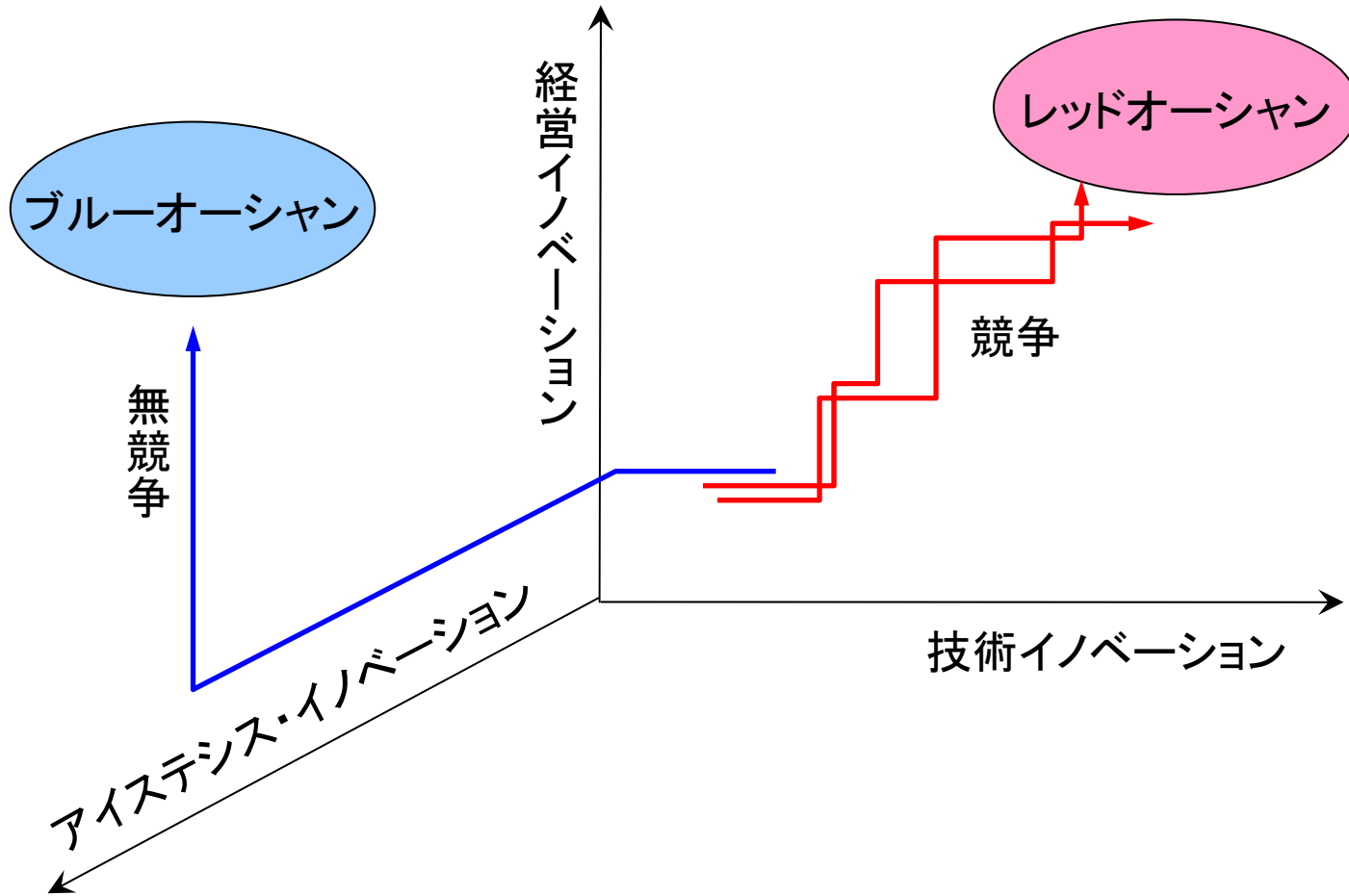
イノベーションの三成分



- **技術イノベーション**
 - 物理限界・装置限界・実行限界の三つを突破しようとするダイナミクスで与えられる
 - **経営イノベーション**
 - 資源配分や経済構造の障害を利用したり、資源配分の流れを効率化したりして、経済価値を生み出す
 - 多くの場合、寿命が存在する
 - **アイステシス・イノベーション**
 - アイステシス = aisthesis: 美しさや心地よさ、安心の希求などのよりよい生への希求を意味するギリシャ語
 - ヒトの審美観や安心感、そして生活の質をよくすることで価値を生み出す
 - 政治イノベーションも含まれる
 - クリステンセンの破壊的イノベーションは、技術イノベーションの軸からアイステシス・イノベーションの軸へ向きを変えることとして理解できる
- (山口栄一, 2006年, pp.69-74)



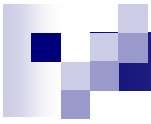
ブルーオーシャン戦略の意味



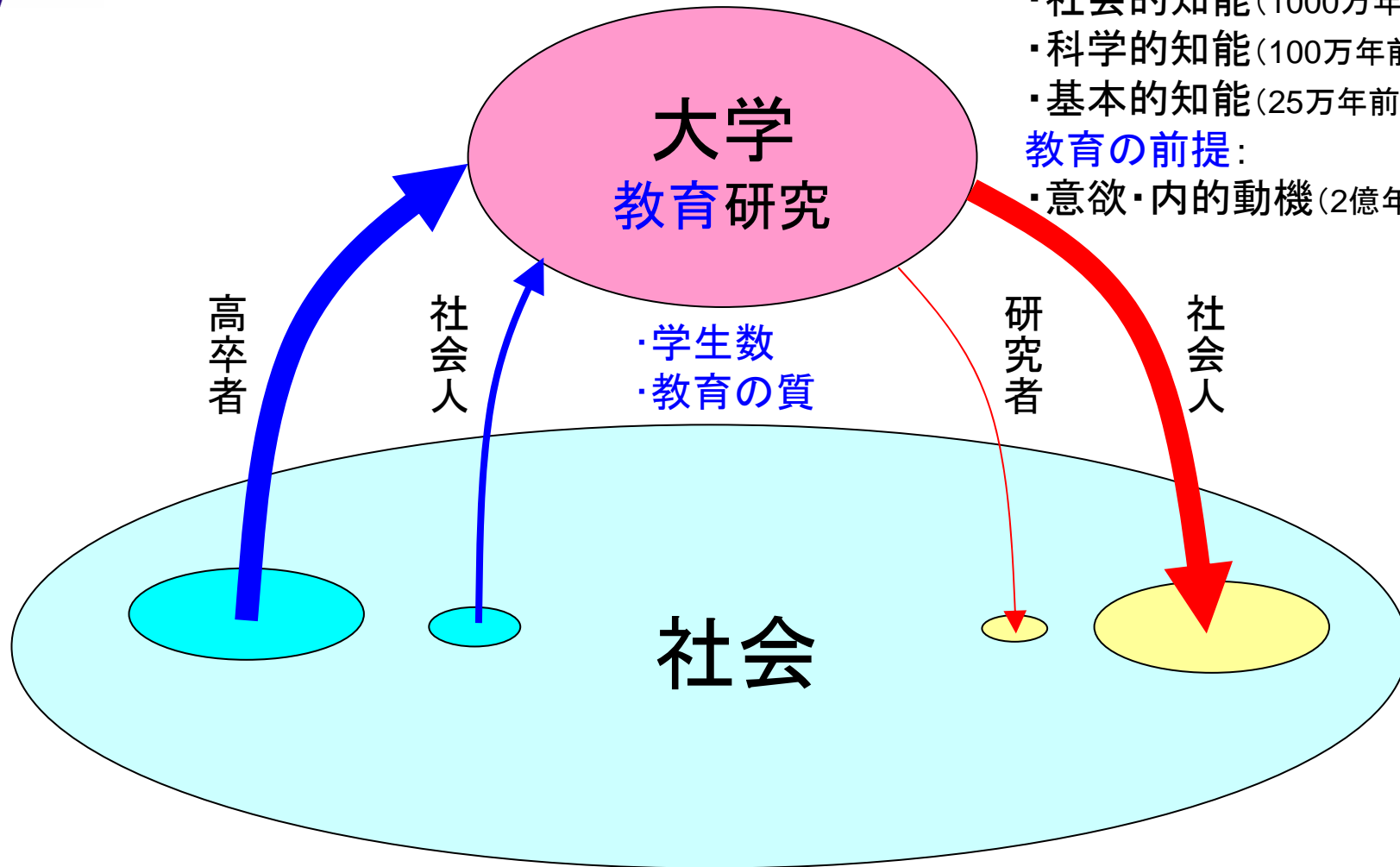


MEIJI
UNIVERSITY

大学に求められる イノベーション



大学の機能



教育の目的:

- ・創発的知能(4万年前から進化)
- ・社会的知能(1000万年前)
- ・科学的知能(100万年前)
- ・基本的知能(25万年前)

教育の前提:

- ・意欲・内的動機(2億年前)

図. 現状の大学の位相

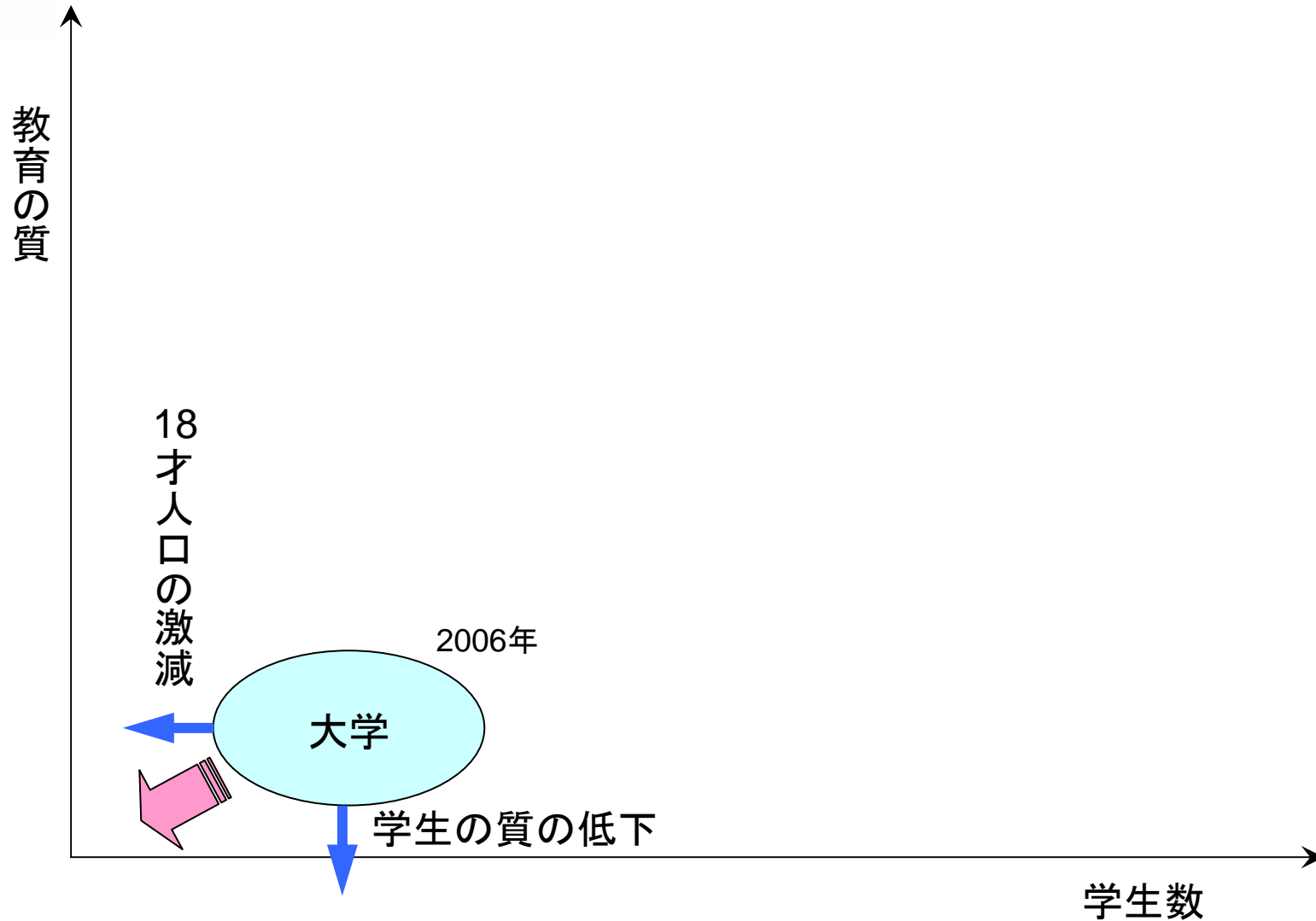
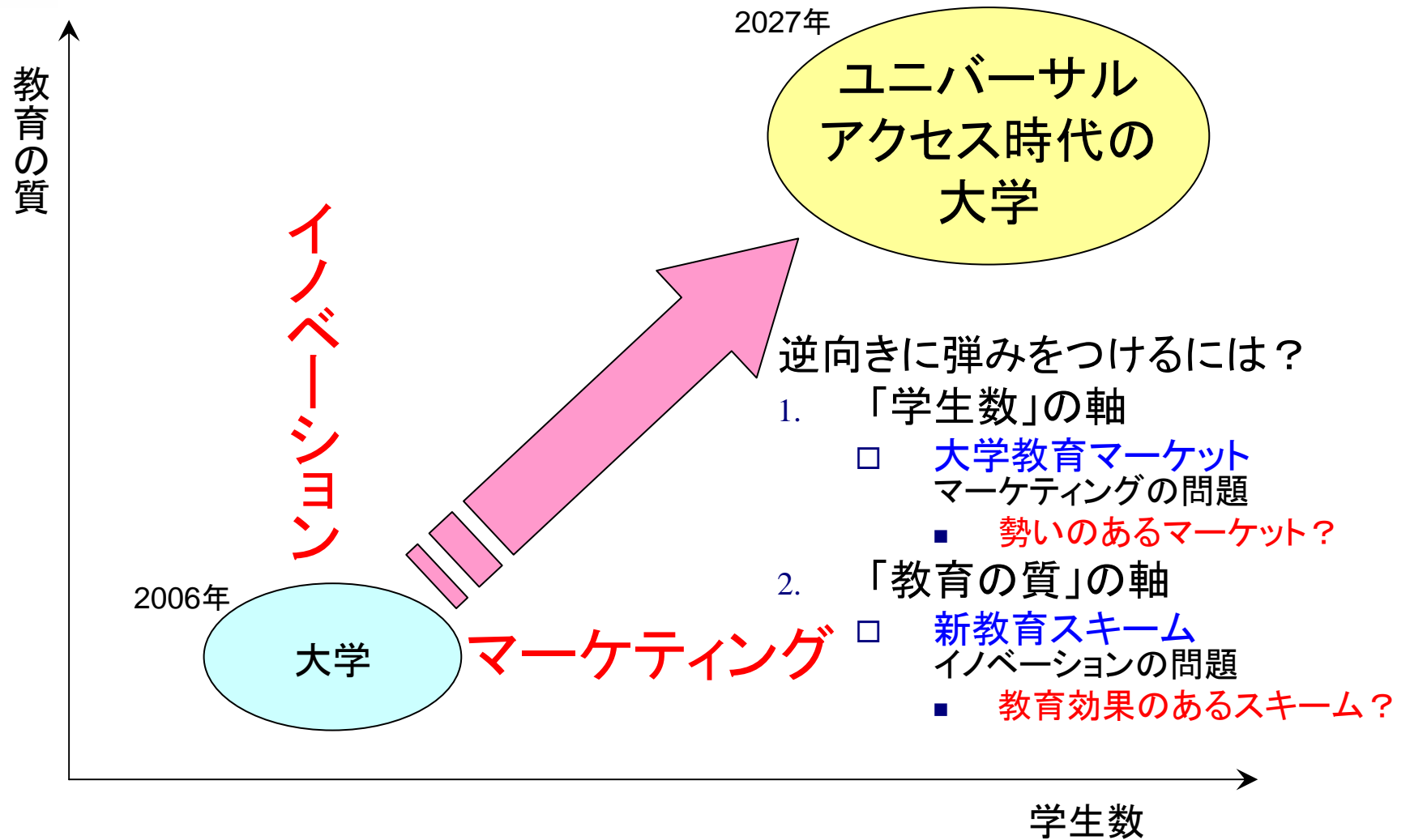


図. ユニバーサルアクセス時代へ向けて





マーケティングとイノベーション

■ 企業の目的

□ 顧客を創造すること

- **マーケティングとイノベーション**が必要
(安富, p.205)

「ピーター・ドラッカーは企業の目的が利益であることをはっきりと否定した。

利益は企業活動の目的ではなく条件に過ぎない。

利益が出ない活動は継続し得ないという制約を与える
だけであり、企業の目的を規定するものではない」
(安富, p.204-205)



マーケティングとイノベーション

■ 大学の目的

顧客を創造すること

- マーケティングとイノベーションが必要

ただし、本気で「顧客を創造」したことはない!?

□ マーケティング

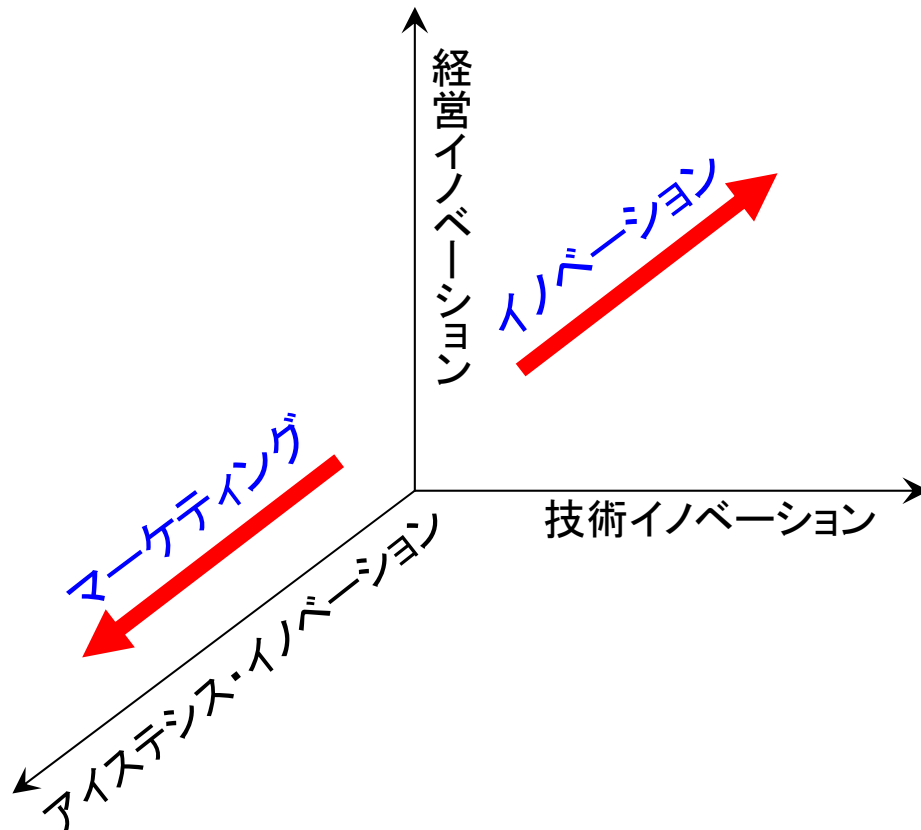
- アイステシス・イノベーション

□ イノベーション

- 経営イノベーション
- 技術イノベーション



イノベーションの三成分



- **技術イノベーション**
 - 物理限界・装置限界・実行限界の三つを突破しようとするダイナミクスで与えられる
 - **経営イノベーション**
 - 資源配分や経済構造の障害を利用したり、資源配分の流れを効率化したりして、経済価値を生み出す
 - 多くの場合、寿命が存在する
 - **アイステシス・イノベーション**
 - アイステシス = aisthesis: 美しさや心地よさ、安心の希求などのよりよい生への希求を意味するギリシャ語
 - ヒトの審美観や安心感、そして生活の質をよくすることで価値を生み出す
 - 政治イノベーションも含まれる
 - クリステンセンの破壊的イノベーションは、技術イノベーションの軸からアイステシス・イノベーションの軸へ向きを変えることとして理解できる
- (山口栄一, 2006年, pp.69-74)



MEIJI
UNIVERSITY

新結合としての イノベーション



イノベーションとは何か

- 「イノベーション！ イノベーション！ イノベーション！」
 - 企業にとって何が大事かを聞かれたあるCIOの言葉
 - なぜそんなにイノベーションを？
- イノベーションの定義
 - 新しいものを生産する、
あるいは既存のものを新しい方法で生産すること
 - 物や力を従来とは異なるかたちで結合する＝「**新結合**」
 - シュンペーター（イノベーション研究のゴッドファーザー、1934年）
（一橋大学イノベーション研究センター、2001年、第1章）



なぜ新結合が容易になったか

- 新結合の起点 (IT業界)
 - ハードとソフトのアンバンドリング
 - IBM (1970年)
 1. アンバンドリング
↓
部分最適のシステム／サービス
 2. 事業機会が増える
↓
ブレークスルー
↓
技術が発展
(名和小太郎、2007年)



なぜ新結合が容易になったか

■ モジュール化の必然性

- 社会が複雑になった結果として、モジュール化を進めて部分最適を目指さざるを得なくなった

■ ブレークスルーは部分最適

- 全体最適を考えずできることはやるという目先の可能性にかけたもの
- あくまで部分最適を目指しているにしか過ぎない(名和小太郎、2007年)
- 部分最適が技術を発展させ事業機会を増やすことに貢献(名和小太郎、2007年)

■ ブレークスルーの連鎖がイノベーション

- イノベーション・ダイアグラム(山口栄一、2006年)
 - 部分最適にしか過ぎないブレークスルーが連鎖的に繋がってイノベーションに至る



MEIJI
UNIVERSITY

イノベーションを もたらす構造



イノベーションをもたらす構造

知の共鳴としてのイノベーション

□ 新結合を育むイノベーションの構造とは？

■ 二つの直交軸

1. 知の創造

- パラダイム破壊: 誰もできると思っていなかったことをできるようにする知的営み = 研究

2. 知の具現化

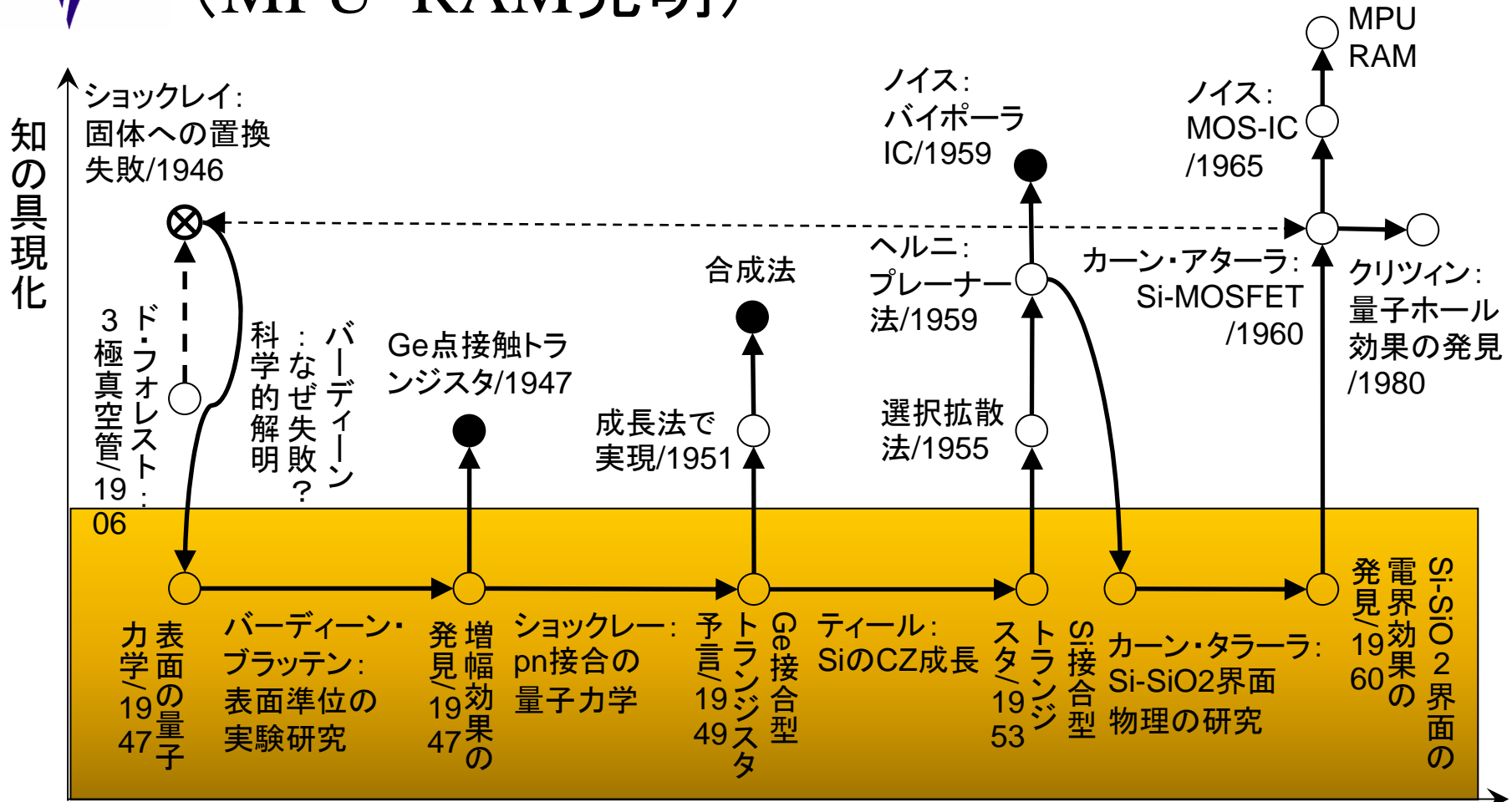
- すでに知られたことを実行可能なものに仕立て上げる知的営み = 開発

イノベーションは、

「知の創造」と「知の具現化」が連鎖して起こる！

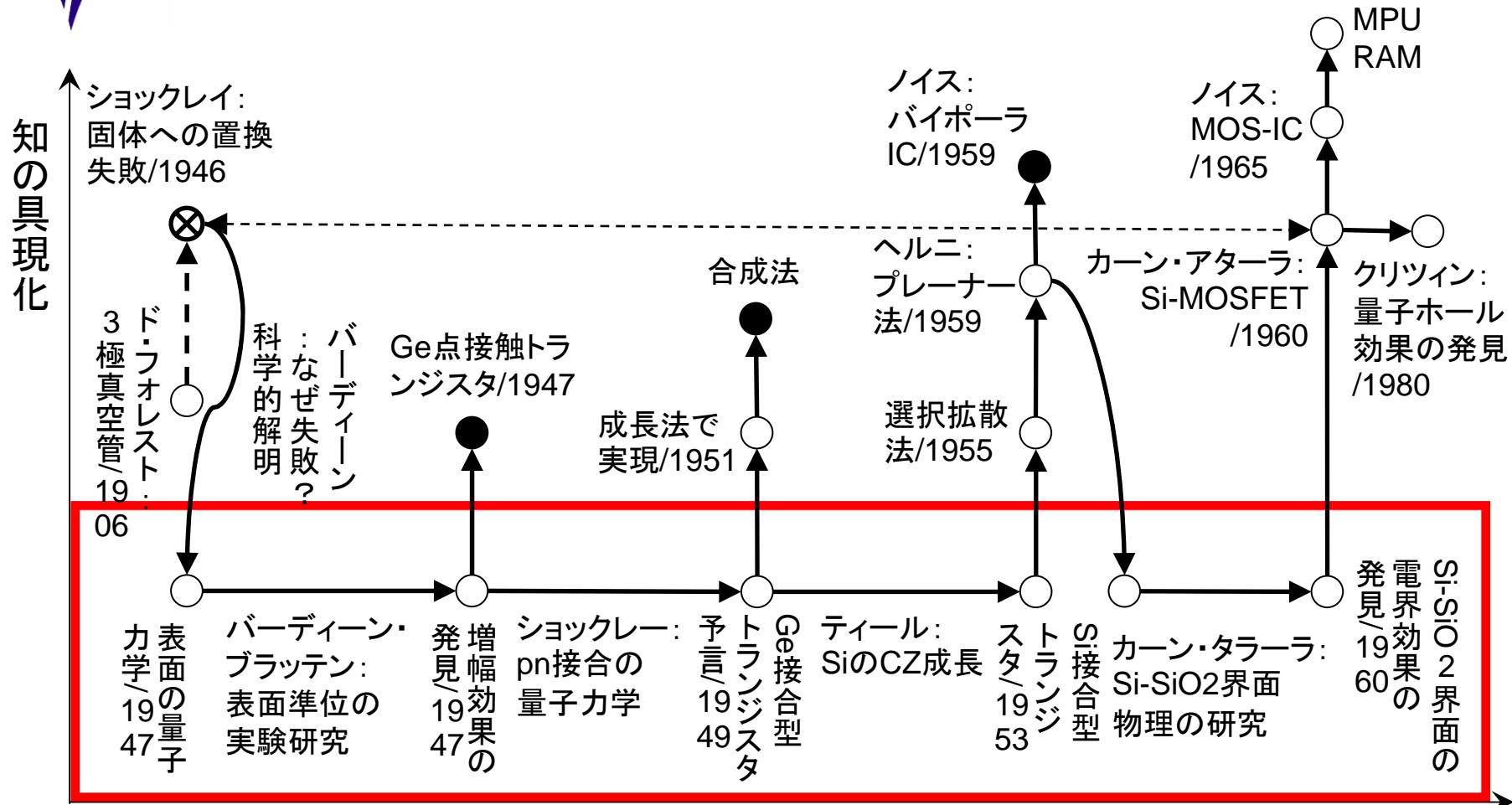
(山口栄一, 2006年, pp.99-100)

土壌から育つイノベーション (MPU・RAM発明)



山口 (2006年, p.177, 図3-9) から修正して一部引用
山口栄一, 『イノベーション 破壊と共鳴』, NTT出版, 2006年3月3日.

土壌で起こっていたこと



山口 (2006年, p.177, 図3-9) から修正して一部引用

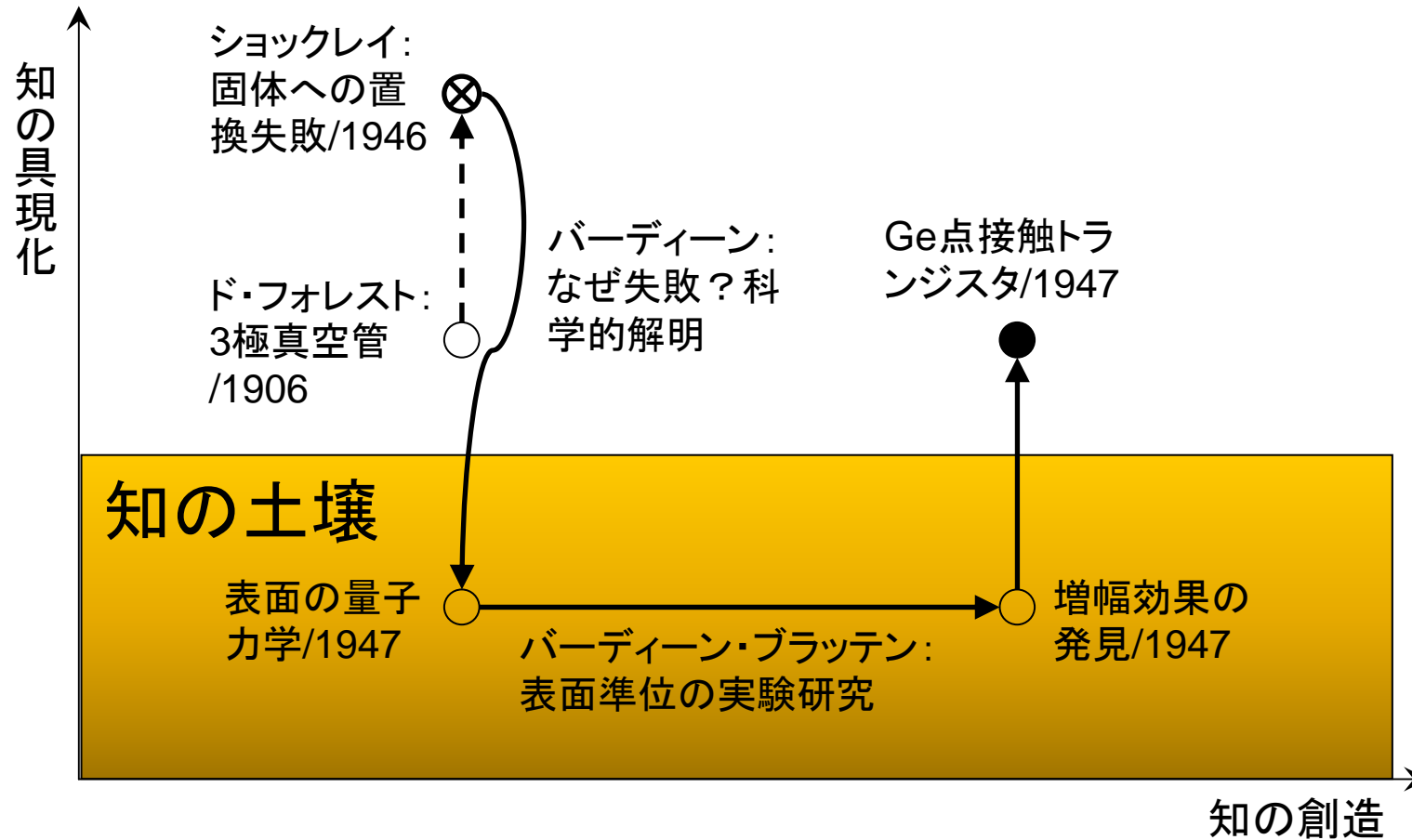
山口栄一, 『イノベーション 破壊と共鳴』, NTT出版, 2006年3月3日.

2008年3月26日

明治大学 阪井和男

48

土壌の中で繰り返し・・・ (トランジスタ発明)



山口 (2006年, p.177, 図3-9) から修正して一部引用

山口栄一, 『イノベーション 破壊と共鳴』, NTT出版, 2006年3月3日.

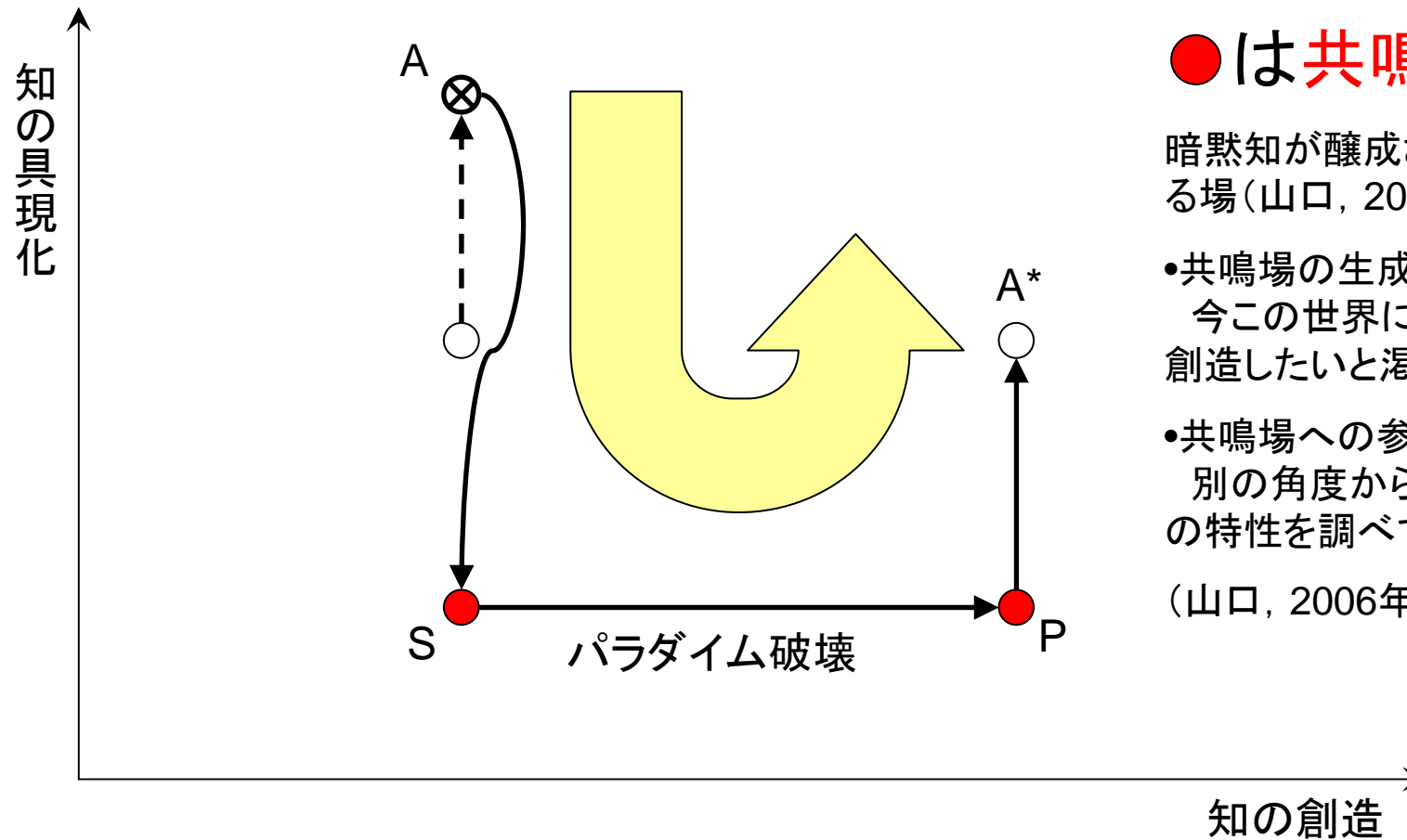
2008年3月26日

明治大学 阪井和男

49



イノベーションの基本構造



●は共鳴場

暗黙知が醸成され伝達される場(山口, 2006年, p.240)

●共鳴場の生成者:
今この世界にない新技術を創造したいと渴望する人間

●共鳴場への参加者:
別の角度から科学的知見の特性を調べている人間
(山口, 2006年, p.241)

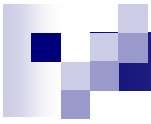
山口(2006年, 第3章)を参考に作図

山口栄一, 『イノベーション 破壊と共鳴』, NTT出版, 2006年3月3日.

2008年3月26日

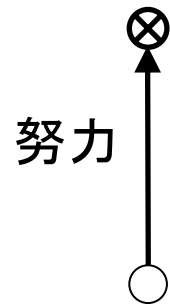
明治大学 阪井和男

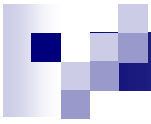
50



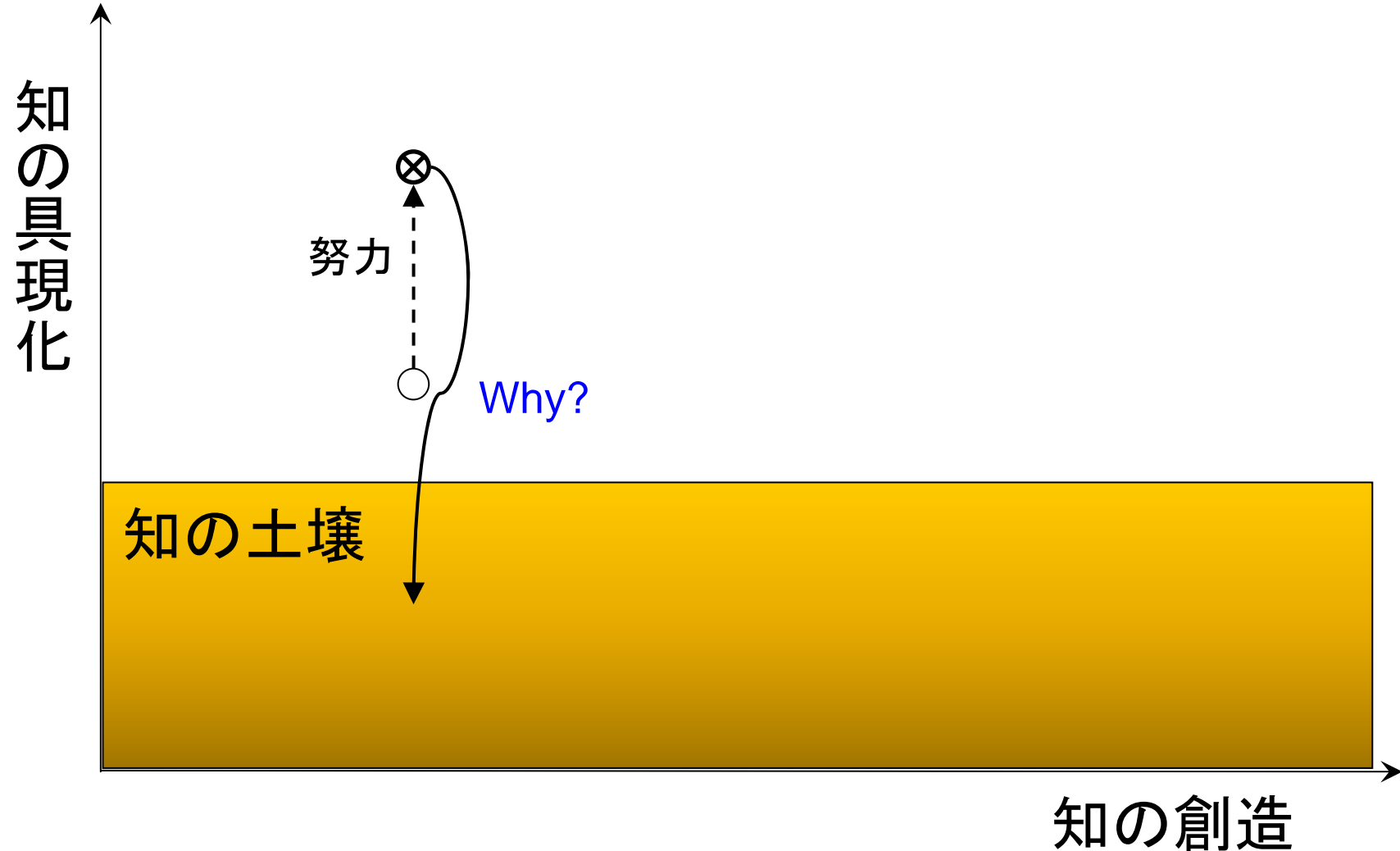
努力の行き詰まり

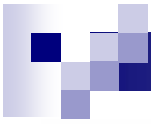
知の具現化(評価軸)



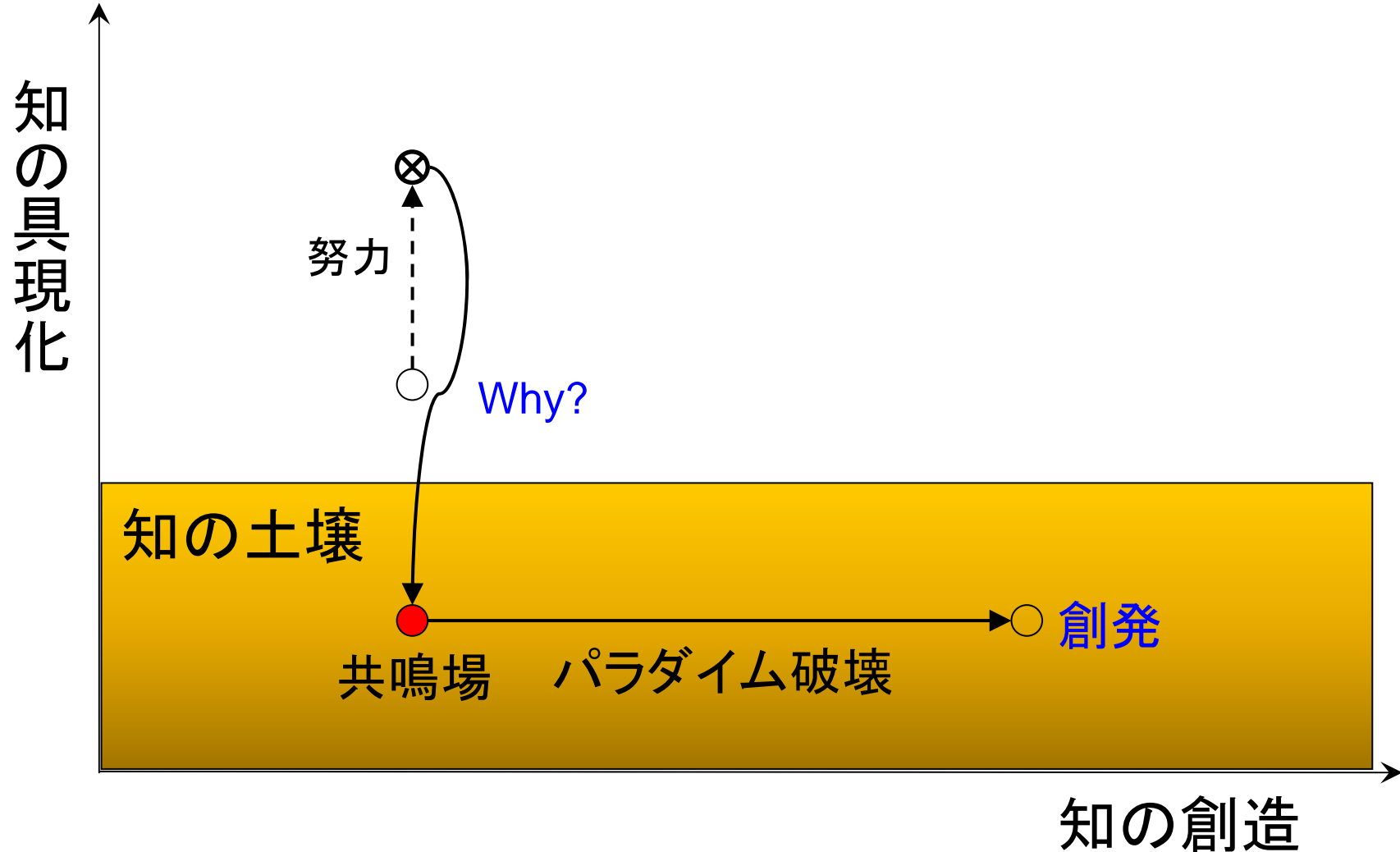


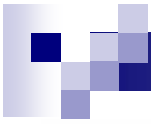
知の土壌へ戻る



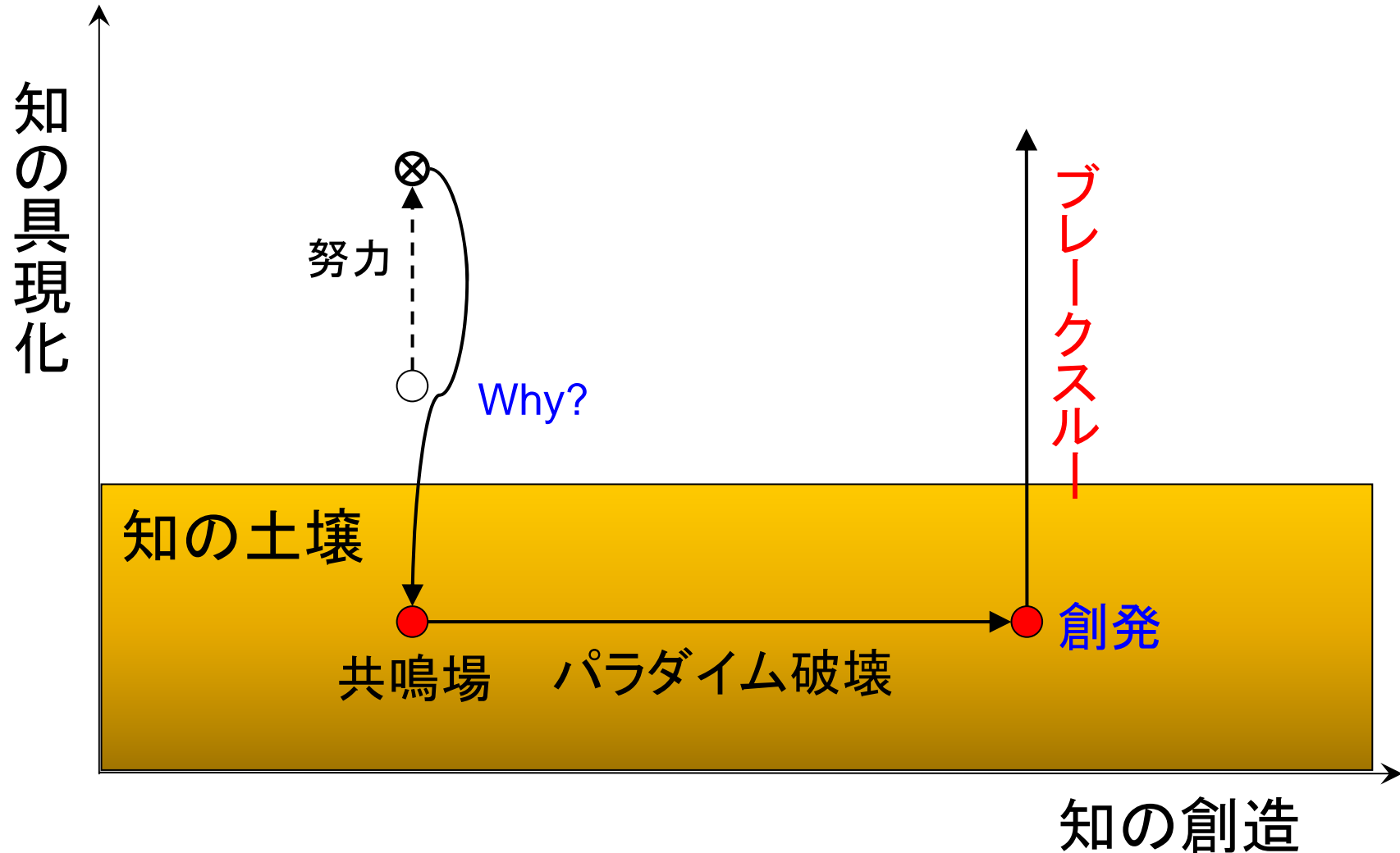


異質な活動との出会い





イノベーションの完遂





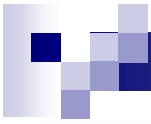
MEIJI
UNIVERSITY

知の土壌

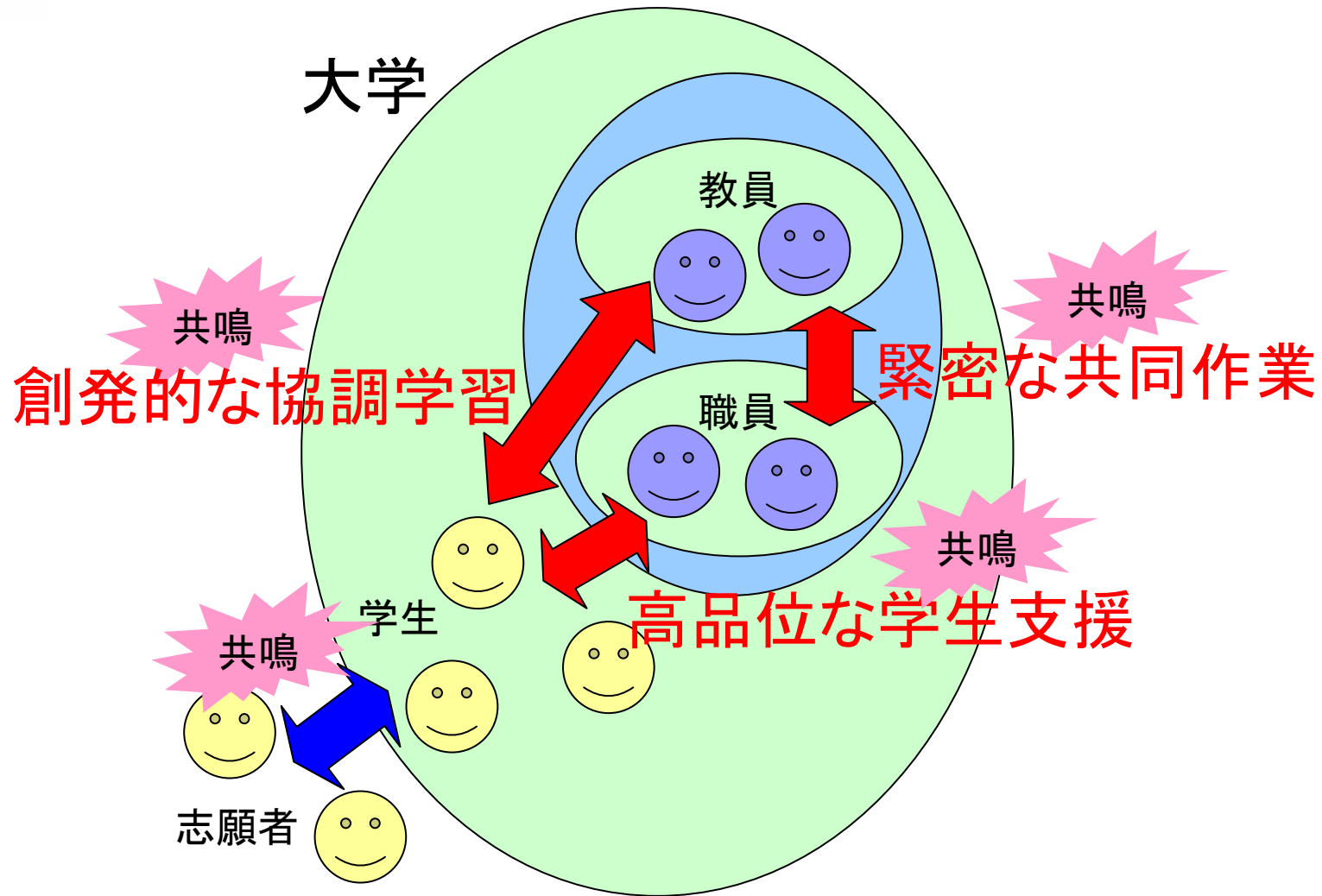


知の土壤

- 地の土壤が育むイノベーションとは
 1. 組織イノベーション
 2. 教育イノベーション
 3. 連携イノベーション

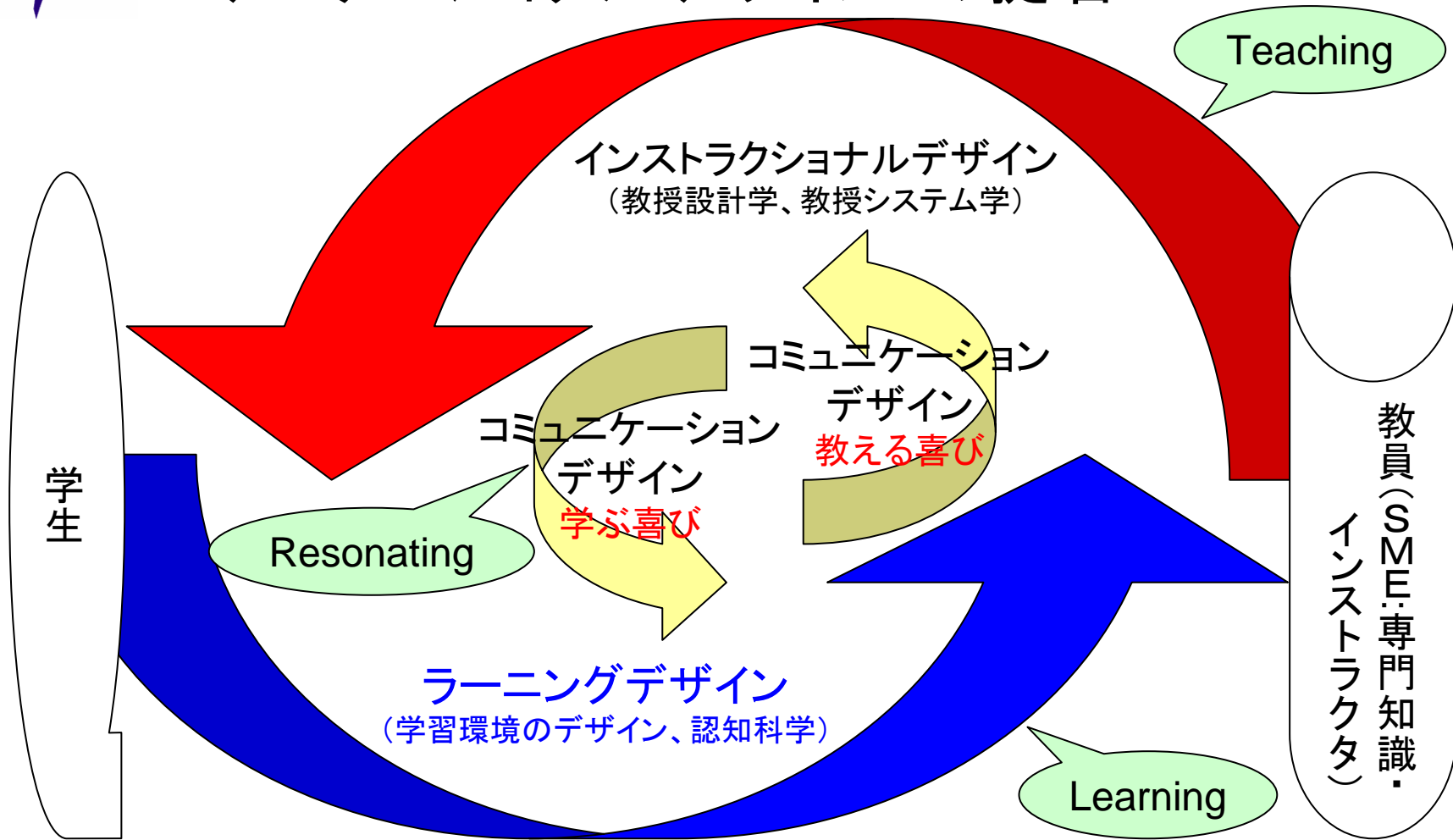


組織イノベーション



教育イノベーション

エデュケーショナルデザイン*の提唱



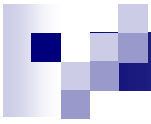
*家本修、private communication、2006年10月7日。



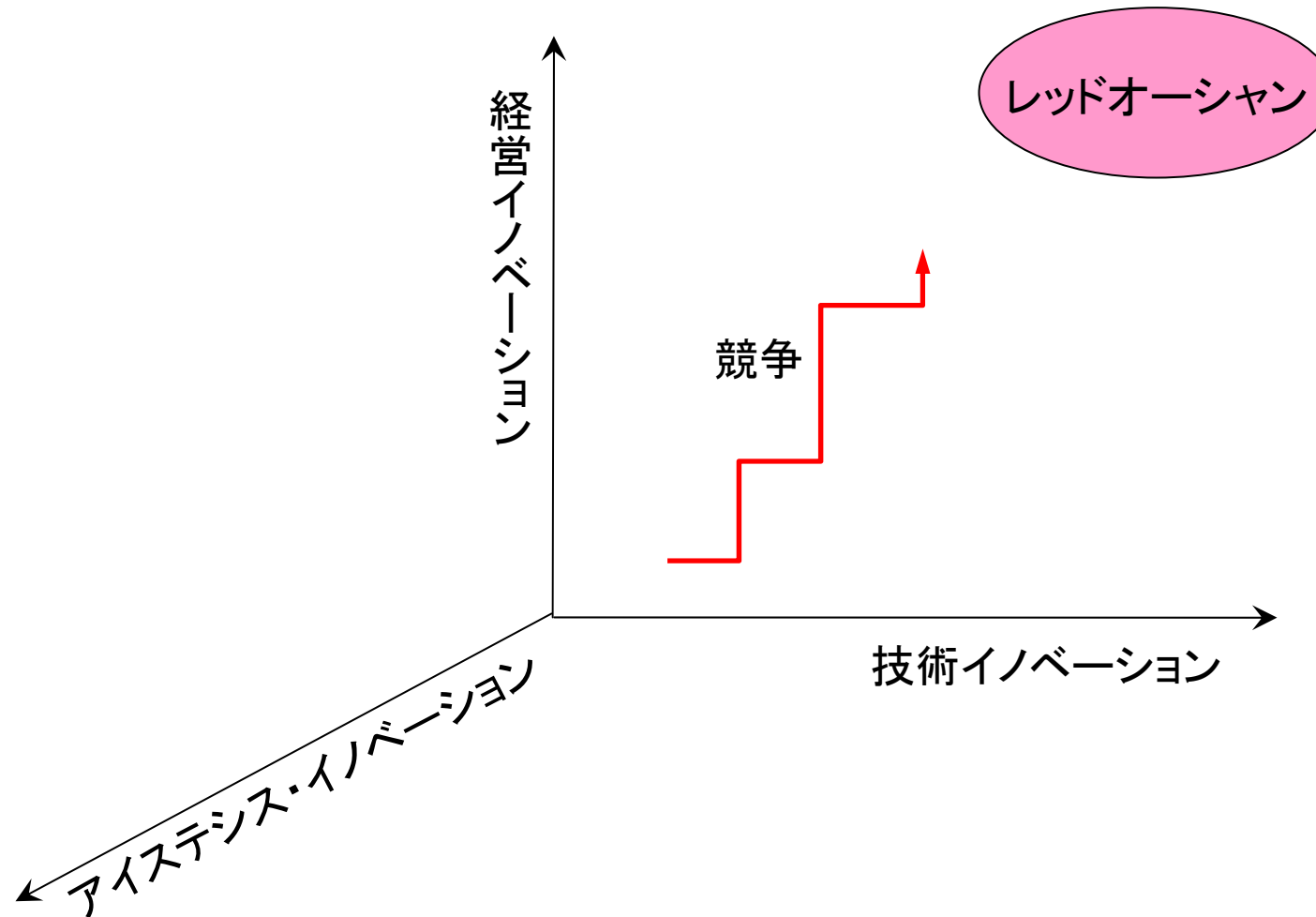
連携イノベーション

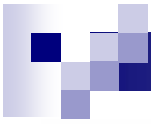
■ 産官学連携

- Sakai Foundation
- **Ja Sakai Community** <http://www.ja-sakai.org/>
- 日本オープンコースウェアコンソーシアム(JOCW)
- NPOオンデマンド授業流通フォーラム
- 大学情報サミット <http://isummit.jp/>
- NPO実務能力認定機構
- デジタルキャンパスコンソーシアム(早稲田大学)
- サイバーキャンパスコンソーシアム(私立大学情報教育協会)

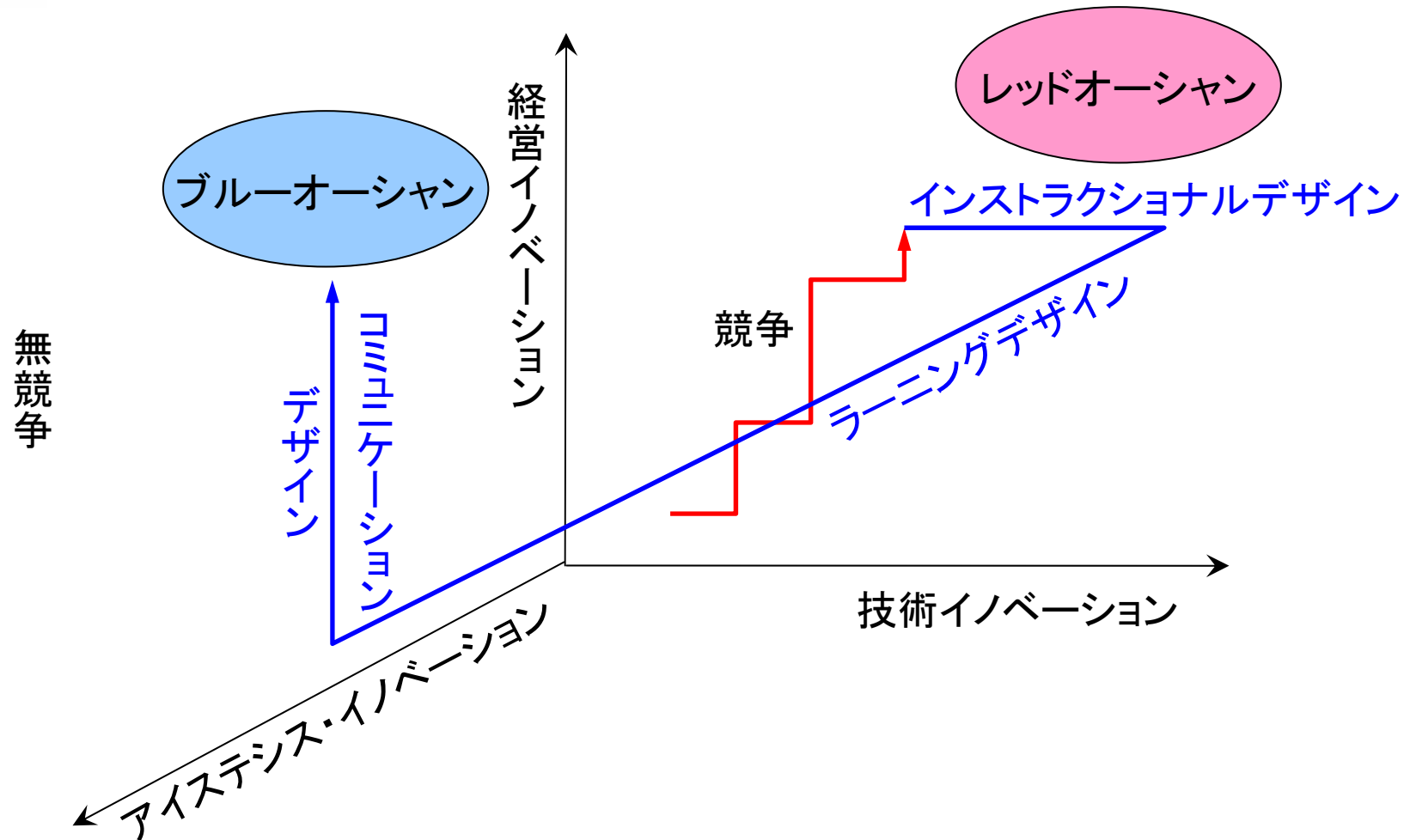


レッドオーシャン





ブルーオーシャン





期待：まとめにかえて

■ 知の土壌としてのSakai

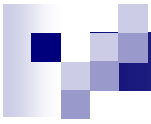
1. 組織イノベーションの土壌
2. 教育イノベーションの土壌
3. 連携イノベーションの土壌

■ ブルーオーシャン戦略の土壌！



MEIJI
UNIVERSITY

参考文献



参考文献

- [1] 本川裕, 社会実情データ図録 Honkawa Data Tribune, 図録▽人口の超長期推移(縄文時代から2100年まで), <http://www2.ttcn.ne.jp/~honkawa/1150.html>
- [2] W・チャン・キム, レネ・モボルニュ, 『ブルー・オーシャン戦略(競争のない世界を創造する)』, 有賀裕子訳, ランダムハウス講談社, 2005年6月22日。原著: "Blue ocean strategy (How to create uncontested market space and make the competition irrelevant)", W. Chan Kim and Renee Mauborgne, Harvard Business School Press, 2005.
- [3] 安富歩, 『複雑さを生きる(やわらかな制御)』, フォーラム 共通知をひらく, 岩波書店, 2006年2月22日.
- [4] 山口栄一, 『イノベーション 破壊と共鳴』, NTT出版, 2006年3月3日.
- [5] 一橋大学イノベーション研究センター編, 『イノベーション・マネジメント入門』, 日本経済新聞社, 2001年12月21日.
- [6] 名和小太郎, 『イノベーション 悪意なき嘘』, 双書 時代のカルテ, 岩波書店, 2007年1月11日.
- [7] 阪井和男, 「大学教育におけるブルーオーシャン戦略」, 2005年度次世代大学教育研究大会, 2005年11月19日, <http://www.kisc.meiji.ac.jp/~sakai/res/next-edu/ueng2005/ueng2005-01-sakai-blue-ocean2.ppt>



参考文献

- [8] 阪井和男、「知の饗宴を育む次世代大学」, 第9回次世代大学教育研究会「次世代びっくり箱」, 次世代大学教育研究会, 2006年12月27日(水).
- [9] 阪井和男、「次世代大学教育を創発する組織デザイン戦略 ~eラーニングによる『教え』『学び』が織りなす教育の実現に向けて~」、Executive Seminar「まだ気付かれていない大学に必要な真の成長戦略を探ろう」、主催:(社)日本教育工学振興会 共催:(株)内田洋行教育総合研究所 事務局:(株)シナプス、世界貿易センター(東京)、2007年1月17日.
- [10] 阪井和男、「イノベーション=ブレークスルー(=認知的流動性+部分最適化)+ブレークスルー」、情報コミュニケーション学会メールマガジン創刊号、メールマガジン「ニューズレター」(月刊)、情報コミュニケーション学会、2007年4月17日.
- [11] 阪井和男、「エデュケーショナルデザインの確立を目指して」、Informatics, Vol. 1-1, 明治大学情報基盤本部, pp. 39-50, 2007年12月25日.
- [12] 阪井和男、「次世代大学教育の創造を目指して」、第22回次世代大学教育研究会、明治大学、2008年2月21日.
- [13] 阪井和男、「組織文化の創生を目指して~大学の情報関連組織へのSYMLOGとAction T.C.の適用~」、2008年度人材育成マネジメント研究会全国大会、NPO人材育成マネジメント研究会、2008年2月29日.



MEIJI
UNIVERSITY

おわり