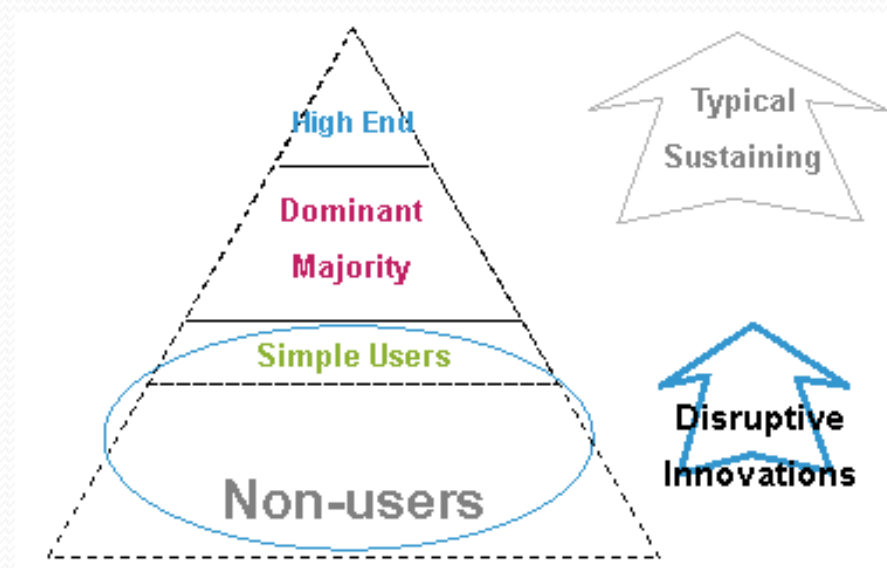


BOPビジネスにおける イノベーション

チヨットクール ≒ iphone?

「破壊的イノベーション」

- クリステンセン「イノベーションのジレンマ」(2001)
- 偉大な企業はすべてを正しく行いが故に失敗する。
- 「持続的イノベーション」が基本的ニーズしかもたない人々を置き去りにする。
- すぐれた経営者による健全な決定により「破壊的イノベーション」に投資しない大企業がつまづく。
例：イーストマン・コダック



ローエンドで求められる性能

自己紹介

◆ 建築

◆ 途上国

◆ インド

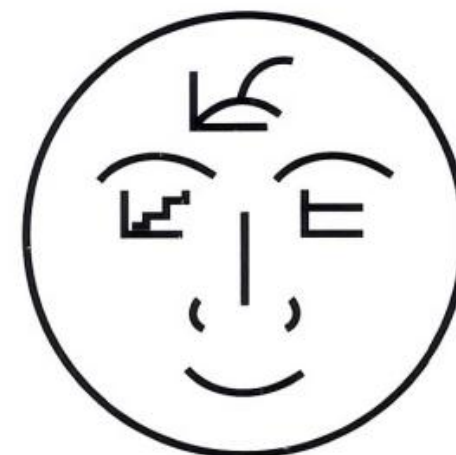
◆ ソーシャルビジネス

VLFM(製造業経営幹部育成プログラム)

- インド製造業の変革を牽引する**ビジョナリー・リーダー**を育成



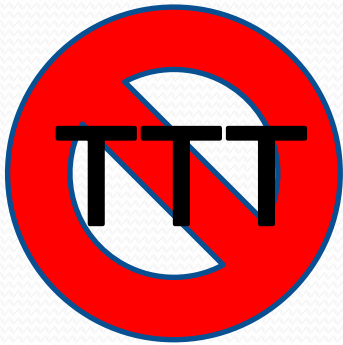
司馬正次チーフアドバイザー、筑波大学名誉教授
MITスローン・スクール客員及び併任教授
瑞宝中授章、デミング賞本賞授賞、
インドPadma Shri章受章(最高位の市民章)



ブレークスルー

漸進的改善

コントロール



BOPビジネス

貧困層 (BOP) の生活水準・環境の向上

×

ビジネスの原理を用いて
製品・サービス提供

BOPビジネス(顧客)

- 低くかつ不安定な収入
- 居住環境、社会サービス
- 教育
- 文化的多様性
- 農村 = 広域



- ビジネスは容易ではない



インドのBOP層

- インドの所得別構成 (2005データ)

年間所得 (購買力平価)	1日あたり平均所得 (購買力平価)	人口(百万人)	内、都市在住%	人口比(対全インド人口)
~\$3,000	~\$8.3	99.8	57.8	10.2
~\$2,000	~\$5.6	147.0	37.4	15.1
~\$1,500	~\$4.2	309.0	19.8	31.8
~\$1,000	~\$2.8	349.0	8.2	35.9
~\$500	~\$1.4	19.3	5.6	2.0
合計		924.1	22.0	95.0

(出所) WRI&IFC (2007)

備考: 1ドル ≒ 2.4ドル (2005年購買力平価換算)

BOPビジネス(消費規模)

市場	全国消費額 (\$百万)	BOP層消費額 (\$百万)	BOP比率 (%)
食費	965,109	850,246	88.1
住宅	62,123	30,125	48.5
水	1,723	1,213	70.4
電力	192,903	142,046	87.2
家庭物品	26,692	21,029	78.8
健康	41,178	35,113	85.3
交通	35,022	24,844	70.9
ICT	14,759	7,768	52.6
教育	19,839	14,117	71.2
その他	92,574	79,168	85.5
合計	1,421,922	1,205,669	84.8

≠「ビジネスになる」

BOPビジネス...いろいろな戦術

利用ベースでの支払い



特化したサービスで高品質・低価格



非熟練労働者の活用



販売方法の工夫



本日は「チョットクール」がどのように 生まれたか？

「チョットクールは冷蔵庫というプロダクトの開発だけでなく、製品を必要とするユーザーを正しく特定し、その周辺にあるビジネスモデル全体をつくり上げた」

(Innosight社Hari Nair副社長)



2012年4月
米国エジソン賞Social Impact部門金賞

ゴドレジ社 & 開発チーム



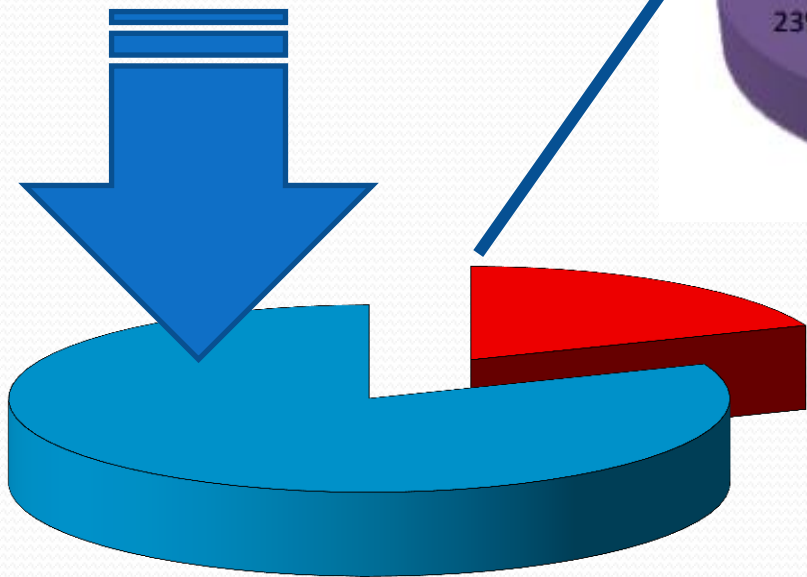
- 1897年設立
- 年商33億ドル
- コングロマリット(電器製品、日用消費財、家具・インテリア、金庫、建設、産業機械、工具、農業関係…)
- VLFMで次世代幹部を育成(30人以上)



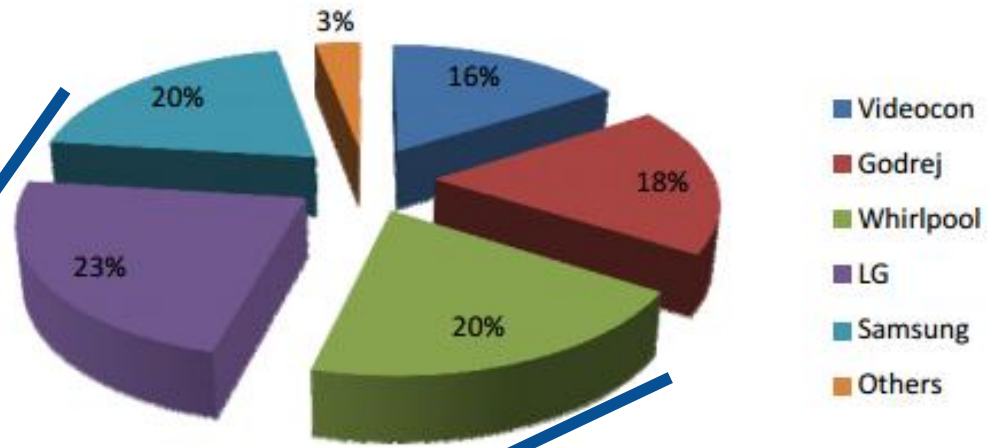
- G・サンドラマン副社長(ゴドレジ・ボイス社)
- Disruptive Innovation(破壊的イノベーション)担当
- VLFMプログラムにおいて新商品開発モジュール他をガイド

スタート: 80%に冷蔵サービスを

非顧客



Refrigerators- Market sales



(出所) CII (2012)

★旅の行程★

- ①商品開発
- ②市場創造
- ③価値創造
- ④スケールへ



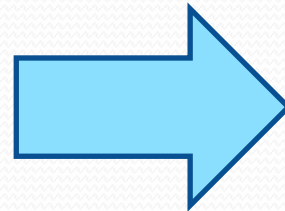
そして、「これらを可能にするものは？」

・・・多様なイノベーションの参考に???

①「金魚鉢理論」(司馬先生): 仮説創造



外からの観察は「仮説検証」
には役立つが・・・



新しい「仮説創造」には
飛び込むしかない！

①どこまで潜れるか？



目に映るもの (Visible) の
先に着目し、

見えないもの (Invisible)
を見て、

潜在ニーズ (Unknown) を
発掘する

①金魚鉢理論実践！

✕：マーケティング会社の調査

○：開発者自身が何百日と農村の中を「泳ぐ」

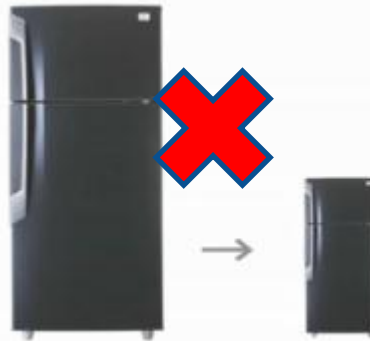
観察	「細部」、「周縁」、「かわったもの」等に着目 「現場」での顧客の行動・環境を見て、感じる
インタビュー	Yes/No ⇒ 開放系の質問 (冷蔵庫が欲しい?) (どういものを冷やしたいと思う?) なぜ? ⇒ 何を、どのように、仮に?

① 金魚鉢での発見

中古の冷蔵庫があっても
ほぼ空っぽ



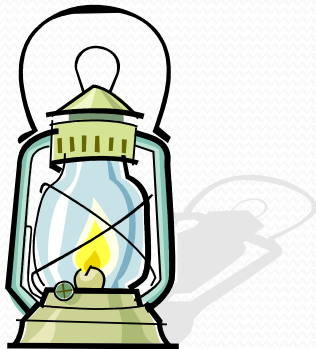
冷凍は不要



小さな部屋で寝て、食べて、
仕事。引っ越し。



電力は不安定



水を冷やしたい



傷んでしまうので毎日食べ
切り。頻繁な買い物。



①コンセプト:

<p>必要最小限 のものが貯蔵 =電力消費小</p>	<p>冷凍なし</p> 	<p>価格は3250Rp 世帯月收入7500Rp の半額以下</p>
<p>上開き&断熱材で 冷気を保存</p>	<p>水、牛乳、野菜、 残り物を保存</p>	<p>持ち運び可能</p>

“JUST RIGHT”

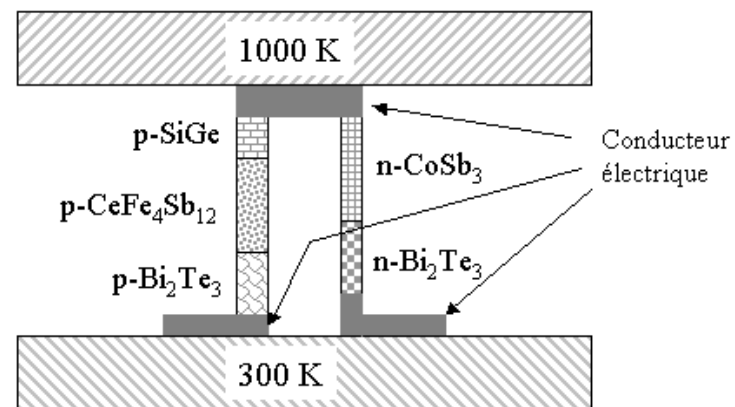
①既存の技術の新たな活用

ペルチェ効果

- 2枚の金属板に電流を流すと熱が移動する
- パソコンのCPUの冷却等



- 冷却効率は高くないが、小さく、冷媒、コンプレッサーなし。
- 機器を「ふた」に集め修理を容易に



①現場に戻ってプロトタイプを検証

- 消費電力
 - 冷却温度
 - 値段
 - 冷蔵容量
 - 可動部分の作り方
 - 電源までのコード長
- ・・・ etc



- 商品の要件を再定義
= 業界標準と全く異なる。
- 冷蔵庫ではない別カテゴリーの冷蔵機器

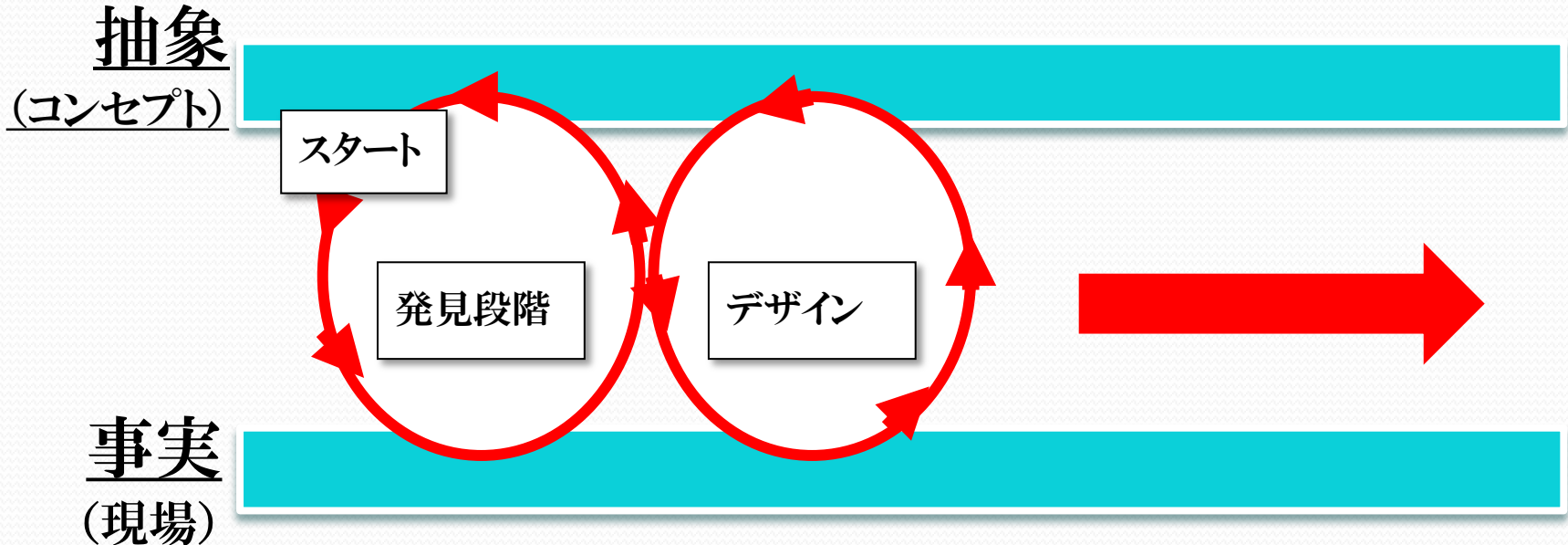
①商品の仕様

		チョットクール	従来の冷蔵庫
技術		ペルチェ式冷却	ガス圧縮式
製品構造	重量	8.9kg	30kg
	サイズ	43 L	170 L
	部品数	20	200
	価格	3250~3790Rp (約6500~7580円)	>7000Rp (約14000円以上)
電流		交流&直流	交流
消費電力		40~60W	90~100W
庫内温度		5~15°C	-20°C

①商品開発ポイント

BOPに限らない
新ビジネス共通の
課題

- 仮説創造と仮説検証の繰り返し
- 「抽象」と「事実」のサイクル



② いいものだから売れる？

それほど簡単ではない。

様々なBOP商品は『便益』があっても浸透していない。

⇒ なぜ？

「ニーズ」 ≠ 「市場」

②市場創造？

存在する市場 「市場参入」

「顧客」に価値判断の尺度が既にある。

⇒尺度に従って商品の選択が可能。

(≒ノートパソコン)

⇒市場調査が可能

存在しない市場 「市場創造」

「顧客」に価値判断の尺度がない。(≒iphone)

⇒市場調査が**不可能**

⇒商品は「奇妙」なもの
リスク／不安

⇒「価値」の共有化、生活の一部にすることが必要

※「BOPビジネス市場共創の戦略」(2011)
「どこにでもあるニーズ、どこにもない市場」参照

BOPに限らない新ビジネス共通の課題

②ライフスタイルの一部へ

- 「チョト」=少し、という意味とともに
小さきもの、という意味も。
家庭の友人として「働く」
- デザイン:にっこりスマイル



②価値の提案方法

「潜在顧客」に近い人から
価値を伝えてもらう。

例：村の住人、村のリテール

→口コミの信頼感



Microentrepreneur educating customers about chotuKool

② 価値の提案方法

価値観を共有する地域のマイクロファイナンス(※)機関が

- ・人材育成
 - ・物流、ファイナンス
- ※小口無担保融資



②「価値」の共創：社会と共同

- 5つ星ホテル⇒「村祭り」で紹介
- 近隣40村の女性起業家600名参加
- 6カ月をかけて、NGO、村人と
共同で準備



- 音楽等の娯楽とともに、**お互いから『チョットクールのある生活』**の価値を考える。連携も強化。
⇒FUN & 種まき

②価値の共創：当事者意識・共感

- 色を「投票」で選択
⇒「**私たちの**」チョットクール
- オーナーシップの結果
⇒利益配分：「交渉」⇒「総意」



③新たな価値の創造

現場の事実

低価格だが、世帯収入の半分
約40%がローンで購入・・・金利負担

⇒なんとかならないか？
収入につながらないか？



③いろいろなビジネス



③ チョットクール@ビジネス

キオスク	花屋、薬物
冷たい水、 チョコレート等の 販売	商品劣化防止 仕入頻度減少

⇒毎日40～50Rpの所得効果
⇒4、5カ月で投資回収



チョットクールが
収益資産に

④スケールへ

◆マイクロファイナンス機関との
パートナーシップ (②でも登場)

◆インド郵便

- 155,000郵便局
 - 農村89%
- ⇒ 販売チャンネル
- 農村のインド人にとって郵便局員は信頼できる人
- ⇒ コミュニケーション



④スケールへの助走



グジャラート州
約5000万人

マハラシュトラ州
約1億人

カルナタカ州
(バンガロール
周辺)

タミルナド州
約6000万人

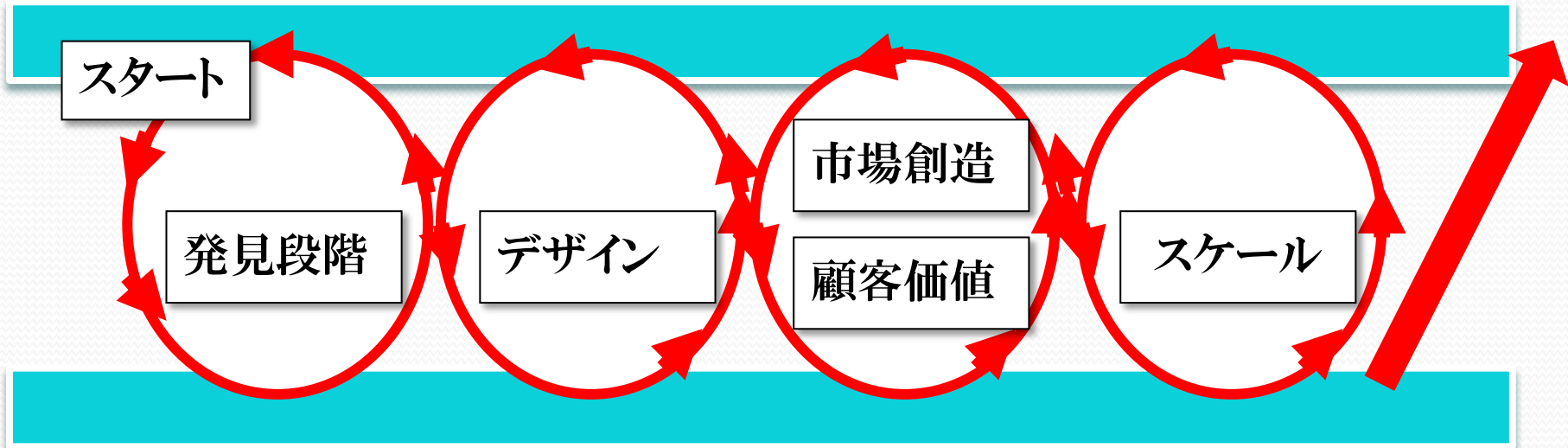
④ 工事中

- 売上高などは現時点で未公開です



(おさらい)全体像 ダイアグラム

抽象(コンセプト)



事実(現場)



プロセスの推進力？

◆知らない市場⇒小さなチームで質素儉約

長い道のり

- 2007. 1: スタート
- 2008－2009: コマーシャルテスト
- 2009 : 村まつり
- 2009 : 更にどぼん (顧客価値)
- 2010. 10 郵便局とタイアップ

知らないことだらけ

- 短期的な指標・目標・事業計画通りは無理
- 先入観をさけ、現場の知で方向を調整



「ゆっくり」と「現場」で実験、学び、改善
×コマーシャル等のコスト
◎ 小さなチーム、質素儉約



◆チーム

Disruptive Innovation (破壊的イノベーション)チーム

- 小規模で統合的なユニット
- 専門スキル
(顧客の潜在ニーズを理解、製品開発etc)
- 権限委譲





- ムンバイの沿岸のマングローブ林の3分の1を所有

⇒開発をせずに
沿岸の生態系を保存



- 「インクルーシブ(包摂的)」な成長へのコミットメント
⇒長期の「学び」の過程を
会社がサポート



: 3L ビジョン

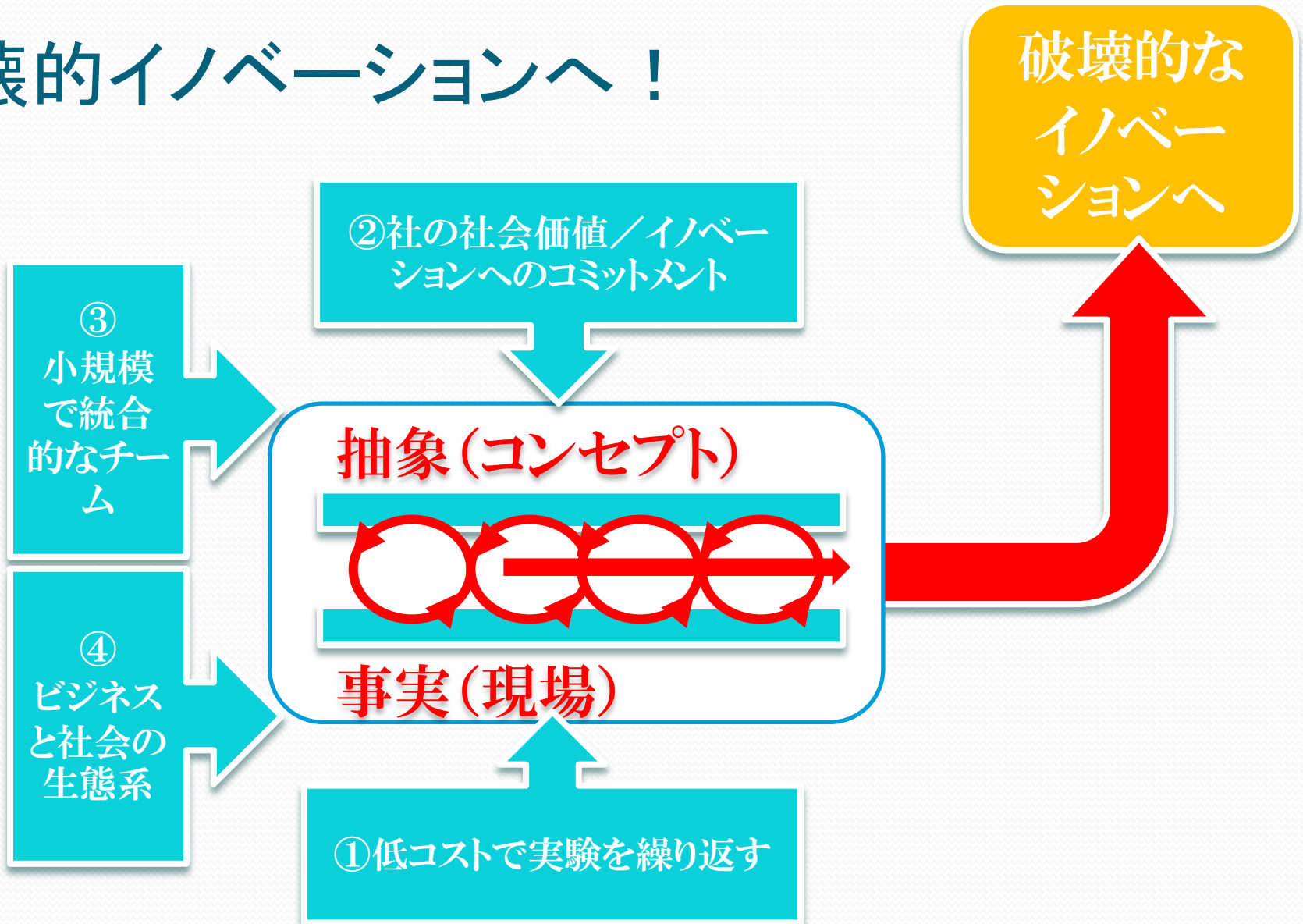
- Living Standard (生活水準)
- Livelihood (生計手段)
- Lifestyle (ライフスタイル)



◆ビジネスと社会の生態系

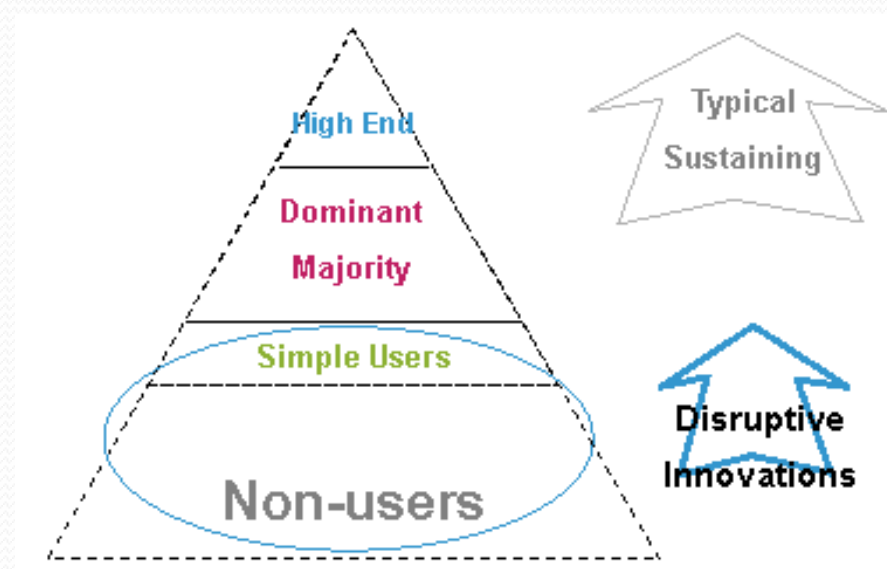


破壊的イノベーションへ！



「破壊的イノベーション」(再掲)

- クリステンセン「イノベーションのジレンマ」(2001)
- 偉大な企業はすべてを正しく行いが故に失敗する。
- 「持続的イノベーション」が基本的ニーズしかもたない人々を置き去りにする。
- すぐれた経営者による健全な決定により「破壊的イノベーション」に投資しない大企業がつまづく。
例：イーストマン・コダック



ローエンドで求められる性能



最後に:

BOPビジネスから「破壊的イノベーション」へ

- BOPビジネスに取り組むことで・・・
 - 『持続的イノベーション』とともに『**破壊的イノベーション**』に取り組むきっかけ
 - これらを支える**人材の育成**につながる可能性があるのでは？

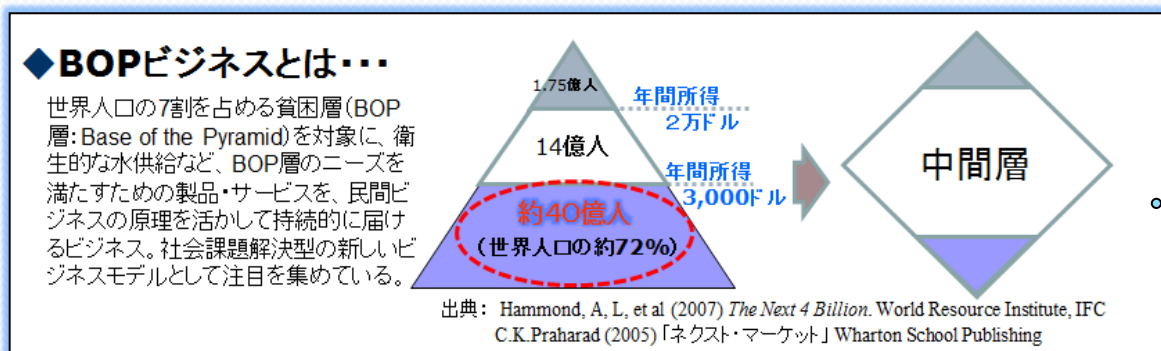
ポイント

- × 客観調査
⇒ **実践**を通じた学び
- 外注 ⇒ **自社**で
- じっくり、**長期的**な視点で

宣伝: JICA協力準備調査(BOPビジネス連携促進)

◆協力準備調査(BOPビジネス連携促進)(通称「BOPビジネスF/S」)

- 貧困層(Base of the Pyramid層)の抱える社会的・経済的な問題解決に資するBOPビジネスのF/S調査制度。
- BOPビジネスの事業アイデアを公募し、採択案件の提案者に直接調査を委託。
※委託費上限5,000万円もしくは2,000万円(2,000万円上限は中小企業のみ選択可)
- 年間2回公募により案件受付(次回はH24年7月頃を予定)
これまで3回公募を実施、合計251件の応募があり、33件採択済(第3回目仮採択19件)



採択された法人の約半分が中小企業!

本制度の対象範囲



旅路は続く・・・



参考1 JICA・製造業経営幹部育成プロジェクト (VLFM: Visionary Leaders for Manufacturing)s

1. インド製造業の変革を牽引するリーダーを育成
(高貴な精神を持つコミュニティ形成へ。)
2. インド産官学(※)が共同実施
※政府、産業界(インド工業連盟)、最高学府(IIT, IIM)
3. 日本のものづくりを理解するインド人を育成し、日印協力の基盤を目指す
4. 既に500名以上輩出、150ケース以上の成功事例。



<協力期間:2007.8~2013.3>

司馬正次チーフアドバイザー、筑波大学名誉教授、

MITスローン・スクール客員及び併任教授

瑞宝中授章、インドPadma Shri章受章(最高位の市民章)

デミング賞本賞授賞、ハンガリ大十字勲章受章

(Website) <http://www.jica.go.jp/india/activities/project/25.html>

参考1 VLFMコース概要

A. 上級経営幹部コース by インド産業連盟 (CII)

5日×4回(Module)+ 日本訪問

(Module 1) ブレークスルーマネジメント → (Module 2) 水平的探求 (ex.トヨタ生産方式)
→ (Module 3) 垂直的探求 (顧客の潜在ニーズを理解) → (Module 4) ビジネスプラン
→ (Module 5) (a) 国内工場訪問 → (b) 本邦訪問

年間50~60名、参加費用40万ルピー、卒業生250名

B. 中級経営幹部コース by IITカンプール/マドラス、IIMコルカタの3校共同

・1年間のレジデンシャルプログラムにより、経営と工学を融合した人材を育成。
・コースの最後に本邦訪問/給料は50%増 / 費用70万ルピー、卒業生150名

C. 社長コース by インド産業連盟 (CII)

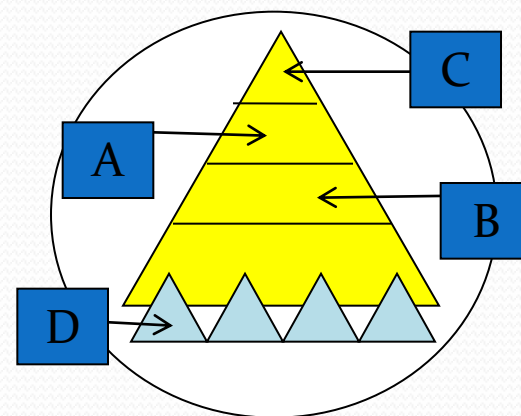
Aコース参加企業、新規企業のCEOを中心に実施。35名

D. 中小企業育成コース by インド産業連盟 (CII)

Tier-1とTier-2/3がサプライチェーンマネジメント
と品質管理を協働実施

1年間のプログラム

50向上が参加。100名



参考文献(1)

- 「ブレークスルー・マネジメント」司馬正次、東洋経済新報社 (2003)
- ”ChotuKool – The experience of the development journey – A corporate’s approach to break through for social impact” , G Sunderraman, JICA (2010)
- BOP層向けの簡易冷蔵庫「チョットクール」の開発ストーリーとVLFMプログラム
(<http://www.jica.go.jp/india/office/information/event/2010/100526.html>)
- ゴドレジ社チョットクールホームページ(<http://chotucool.com/index.html>)
- 「BOPビジネス市場共創の戦略」スチュアート・L・ハート、テッド・ロンドン、英治出版(2011)
- “How can you enter an emerging market – and improve the lives of millions?”,
Innosight (<http://www.innosight.com/impact-stories/chotokool-case-study.cfm>)

参考文献(2)

“New Business Models in Emerging Markets” Harvard Business Review January-February, (2011)

「イノベーションのDNA 破壊的イノベータの5つのスキル」クレイトン・クリステンセン他、翔泳社(2012)

「イノベーションのジレンマ —技術革新が巨大企業を滅ぼすとき」クレイトン・クリステンセン、翔泳社(2001)

• 「辺境から世界を変える」加藤徹生、ダイヤモンド社 (2011)

• "Emerging Markets, Emerging Models", Monitor Group

• "The Next 4 Billion", World Resource Institute and IFC (International Finance Corporation) (2007)

• "Portfolios of the Poor - How the World's Poor Live on \$2 a Day", Jonathan Morduch他、Princeton University Press