2012

九州大学 ロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター

今、求められるアントレプレナーシップ教育
欧米アジアの先進事例から学ぶ

～アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ～

3DAYS EVENT	2012 7.17(tue)—7.19(thu)

INDEX

アントレプレナーシップ教育に関する3日間の国際ワークショップ
「今、求められるアントレプレナーシップ教育〜欧米アジアの先進事例から学ぶ」

開催告知ポスター

開催内容スケジュール…… P 1

〈第一日目〉2012年7月17日（火）
アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム
【第１部】QREC成果報告
開会宣言/QREC成果報告 …… P 9

C&C2011　学生からの成果報告（優秀賞①〜③、最優秀賞④）
① 地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案・検証…… P15

② グライダープロジェクト…… P17

③ 第2回糸島市地域活性化プランコンテスト …… P20

④ 国際ゲーム開発イベントGlobal Game Jam Fukuoka 2012の開催と運営 …… P23

【第２部】アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ
総長挨拶…… P26

文部科学省挨拶…… P27

基調講演：「アントレプレナーシップと経済のグローバル化」…… P31

アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例
(ｉ) 欧州の事例 …… P38
(ii) 米国の事例 …… P42
(iii) アジアの事例 …… P45
パネルディスカッション…… P50

第一日目の内容をテープ起こししたものを掲載しております。
発表時のスライドにつきましては、P63以降にまとめて掲載しています。

九州発世界へ。

今、求められるアントレプレナーシップ教育
欧米アジアの先進事例から学ぶ

～アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ～

3DAYS EVENT　2012 7.17(tue)-7.19(thu)　参加無料

福岡

7.17[tue] 13:30-18:20 一般公開

アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム 会場 アクロス福岡 7階 大会議室 福岡県福岡市中央区天神1丁目1番1号

7/17の参加申込みはこちらから
PC >>> http://0w0.tv/hJSv
申し込み締め切り 7/13(金)17:00

- ●QREC成果報告
- ●C&C2011 学生からの成果報告
- ●基調講演／日本ユニシス株式会社 特別顧問 島田 精一氏
  前住宅金融支援機構理事長、元日本ユニシス株式会社代表取締役社長、元三井物産株式会社代表取締役副社長兼CIO、元日本経団連国際通信部会長
- ●「アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例」
  - (ⅰ)欧州の事例／ヨーテボリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール(スウェーデン) スクール長/博士 ブー・エドガー氏
  - (ⅱ)米国の事例／アントレプレナーシップ・ノースウエスト/博士 ノリス・クルーガー氏
  - (ⅲ)アジアの事例／シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター(シンガポール) センター長/博士 ワン・ポー・カム氏
- ●パネルディスカッション：「提言～イノベーションとアントレプレナーシップ教育」

福岡　**7.18[wed] 学生のためのアントレプレナーシップ教育特別講義**　会場 九州大学 箱崎キャンパス 創造パビリオン 2階 ゼミナール室 福岡県福岡市東区箱崎6丁目10番1号

東京　**7.19[thu] 教育者のためのアントレプレナーシップに関する国際セミナー**　会場 東京21cクラブ コラボレーション・スペース 東京都千代田区丸の内1丁目5番1号 新丸の内ビルディング10階

◎詳細はQRECホームページでご案内しています

QREC
九州大学 ロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター(QREC)
〒812-8581 福岡市東区箱崎6丁目10番1号 産学連携棟Ⅰ TEL:092-642-4014

イベントの詳細・参加申し込みはWEBから！ QREC 検索
http://www.qrec.kyushu-u.ac.jp/

アントレプレナーシップ教育に関する３日間の国際ワークショップ
「今、求められるアントレプレナーシップ教育～欧米アジアの先進事例から学ぶ」

＜開催日＞
2012 年 7 月 17 日（火）：福岡、18 日（水）：福岡、19 日（木）：東京の３日間

＜企画詳細＞
第１日目　【福岡】アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム

日　時：2012 年 7 月 17 日（火）13：30 ～ 18：20
会　場：公益財団法人アクロス福岡　７階　大会議室
〒 810-0001　福岡県福岡市中央区天神１丁目１番１号
会場 HP（http://www.acros.or.jp/r facilities/conference.html）
アクセス（http://www.acros.or.jp/access/）* 別添地図参照
企　画：・QREC報告会では、2010年12月設立以来のQRECの活動報告及び今後の展開をお示しします。合わせてQRECが実施している学生支援活動C&C2011の成果を学生自ら報告致します。
・国際シンポジウムでは、欧州、米国、アジアの先駆的なアントレプレナーシップ教育について報告の後、日本ではどのように展開すればよいかパネルディスカッションを通しての方向感を議論します。
参加予定者：150 名（一般公開）
言　語：日本語、英語（日英同時通訳有）

13：30　開　会　　司会：QREC 副センター長 / 准教授　五十嵐　伸吾

【第１部】QREC 成果報告（13：30 ～ 14：45）
13：30　　開会宣言
13：30 ～ 14：00　QREC 成果報告
九州大学ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター
センター長 / 教授　谷川　　徹
14：00 ～ 14：45　C&C2011　学生からの成果報告（15 分× 1 チーム、10 分× 3 チーム)
九州大学チャレンジ＆クリエイション（C&C）プロジェクト 2011
最優秀・優秀プロジェクト実施学生　４名
【優秀賞　３チーム】（持ち時間 : 各 10 分）
14：00 ～ 14：10　①（プロジェクト名）地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案・検証
（代表者・発表者）　芸術工学府　小田　憲和
芸術工学府　畠中　　亮
芸術工学府　林　裕市朗
14：10 ～ 14：20　②（プロジェクト名）グライダープロジェクト
（代表者・発表者）　工学府　吉竹　　恒
14：20 ～ 14：30　③（プロジェクト名）第２回糸島市地域活性化プランコンテスト
（代表者）工学部　深川　真人
（発表者）工学府　山田　雅彦
【最優秀賞　１チーム】（持ち時間：15 分）
14：30 ～ 14：45　④（プロジェクト名）国際ゲーム開発イベント Global Game Jam Fukuoka 2012 の開催と運営
（代表者・発表者）システム情報科学府　金子　晃介

【第２部】アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ

14：45 ～ 15：00　総長挨拶
　　九州大学　総長 / 博士　有川　節夫

15：00 ～ 15：15　文部科学省挨拶
　　高等教育局専門教育課長　内藤　敏也　氏

15：15 ～ 16：00　基調講演：
「アントレプレナーシップと経済のグローバル化」
　日本ユニシス株式会社
　　特別顧問　島田　精一　氏
（前住宅金融支援機構理事長、元三井物産株式会社副社長、元日本ユニシス株式会社社長）

16：00 ～ 16：15　＜休　憩＞

16：15 ～ 17：15　「アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例」

16：15 ～ 16：35　（ⅰ）欧州の事例
ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール（スウェーデン）
　　スクール長 / 博士ブー・エドガー　氏

16：35 ～ 16：55　（ⅱ）米国の事例
アントレプレナーシップ・ノースウエスト（アメリカ）
　　博士　ノリス・クルーガー　氏

16：55 ～ 17：15　アジアの事例
シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター（シンガポール）
　　センター長 / 博士ワン・ポー・カム　氏

17：15 ～ 17：20　＜休　憩＞

17：20 ～ 18：20　パネルディスカッション
テーマ：「提言～イノベーションとアントレプレナーシップ教育」
［パネリスト］
ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール（スウェーデン）
　　スクール長／博士　ブー・エドガー　氏
アントレプレナーシップ・ノースウエスト（アメリカ）
　　博士　ノリス・クルーガー　氏
シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター（シンガポール）
　　センター長／博士　ワン・ポー・カム　氏
九州大学　ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター
　　センター長 / 教授　谷川　　徹
［コーディネーター］
九州大学　ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター
　　副センター長 / 准教授　五十嵐　伸吾

18：20　閉　会

【共催】 NPO 法人　グローバル・アントレプレナーズ・クラブ
【後援】 三菱地所株式会社、東京 21c クラブ、在福岡アメリカ領事館、スウェーデン大使館、日本ベンチャー学会、福岡県、福岡市

アクロス福岡　（会場：７階　大会議室）

〒810-0001 福岡市中央区天神１丁目１番１号

●福岡空港から天神まで地下鉄空港線で11分
●JR博多駅から天神まで地下鉄空港線で5分
●西鉄福岡天神駅から徒歩10分
●地下鉄空港線天神駅から徒歩3分（16番出口）
●地下鉄七隈線天神南駅5番出口から徒歩3分
●バス停から徒歩　市役所北口から0分
　　天神４丁目から3分
　　中央郵便局前から5分

※地下鉄空港線天神駅16番出口から、
　アクロス福岡地下2階へ直接入館できます。
※地下に有料駐車場（約100台）があります。
　利用時間／7:00～22:30 入口は市役所側です

＜アクセスMap＞

第２日目　【福岡】学生のためのアントレプレナーシップ教育特別講義

日　時：2012 年７月 18 日（水）13：00 ～ 18：15
会　場：九州大学創造パビリオン２Ｆ　ゼミナール室（九大箱崎キャンパス）
　　福岡県福岡市東区箱崎６-10- １＊別添地図参照
企　画：・欧州、米国、アジアのアントレプレナーシップ教育者による各１時間弱の模擬講義を実施。講義終了後、九州大学学生を中心とした参加学生によるビジネス･アイデアの発表等ピッチコンテストの実施を予定。
　　・単なるスクール形式の授業ではなく、受講者の積極的な参加を促す双方向な形式で実施。
　　・インターンシップとして来日中のチャルマース工科大学学生も参加予定。
参加予定者：60 名程度
　　（対象：現役大学生・大学院生及び日本のアントレプレナーシップ教育者）
言　語：原則、英語
スケジュール：

13：00 ～ 13：15	開会挨拶 九州大学ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター センター長　谷川　　徹
13：15 ～ 13：45	QREC の説明（含むカリキュラムの説明） 九州大学ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター 副センター長　五十嵐　伸吾
13：45 ～ 17：00	模擬講義（途中休憩有）
13：45 ～ 14：45	（ｉ）模擬講義①～欧州（講義 60 分内Ｑ＆A10 分） ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール（スウェーデン） スクール長 / 博士　ブー・エドガー　氏
14：45 ～ 15：50	＜休憩＞
15：00 ～ 16：00	（ⅱ）模擬講義②～米国（講義 60 分内Ｑ＆Ａ 10 分） アントレプレナーシップ・ノースウエスト（アメリカ） 博士　ノリス・クルーガー　氏
16：00 ～ 17：00	（ⅲ）模擬講義③～アジア（講義 60 分内Ｑ＆Ａ 10 分） シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター（シンガポール） センター長 / 博士　ワン・ポー・カム　氏
17：00 ～ 17：15	＜休憩＞
17：15 ～ 18：00	ワークショップ ゲスト講師からの課題に関するグループワーク及び学生の発表
18：15 ～	希望者との懇親会

【共催】　NPO 法人グローバル・アントレプレナーズ・クラブ
【後援】　三菱地所株式会社、東京 21c クラブ、在福岡アメリカ領事館、スウェーデン大使館、日本ベンチャー学会、福岡県、福岡市

九州大学創造パビリオン　（教室：２Fゼミナール室）

〒810-0001 福岡市東区箱崎6-10-1

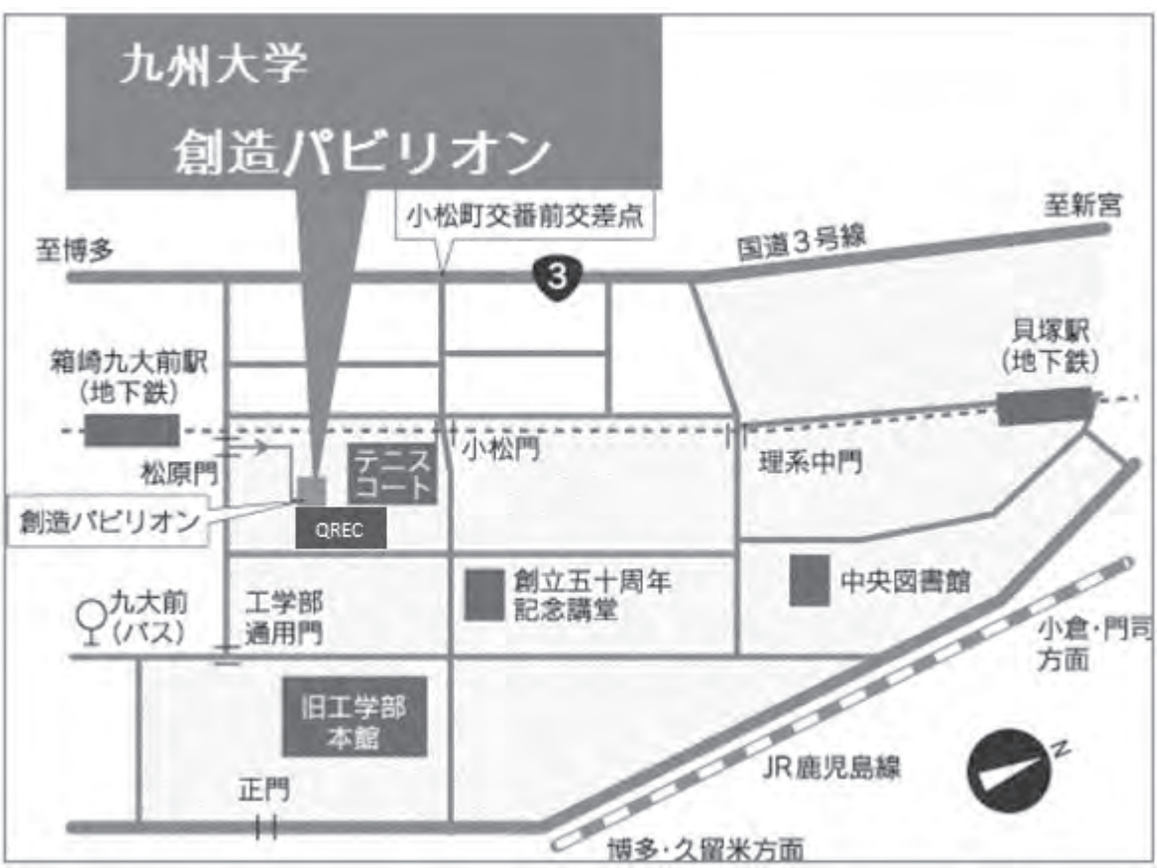
■福岡空港から

福岡空港 → (地下鉄：福岡空港線：行先はどこでも可)→ 地下鉄中洲川端駅下車（地下鉄：箱崎線、貝塚方面へ乗換 ）→ 箱崎九大前駅で下車。徒歩。

■JR博多駅から

JR博多駅 → (地下鉄：福岡空港線：姪浜、西唐津方面)→ 地下鉄中洲川端駅下車（地下鉄箱崎線貝塚方面へ乗換 ）→ 箱崎九大前駅で下車。徒歩。

＜キャンパスMap＞



第３日目　【東京】教育者のためのアントレプレナーシップに関する国際セミナー

日　時：2012 年 7 月 19 日（木）17：00 ～ 22：00（終了後、懇親会）
会　場：東京 21c クラブ「コラボレーション・スペース」
〒 100-6510　東京都千代田区丸の内１丁目５- １新丸ビル 10 F　＊別添地図参照
企　画：・日本のアントレプレナーシップ教育関係者を対象。欧州、米国、アジアの先駆的な教育モデルに関する各国の状況報告の上、双方向的な意見交換を実施。
・席上、教育者に共同でのビジネス･プランあるいはビジネス･アイデアのブラッシュアップのイベント企画を提案予定。
参加予定者：100 名
（アントレプレナーシップ教育者を中心。一部、希望者）
言　語：英語
スケジュール：

17：00　開会
17：00 ～ 17：05　来賓挨拶「アントレプレナーシップ教育に対する期待」
経済産業省経済産業政策局　新規産業室長　岡田　公平　氏
17：05 ～ 17：15　主催者挨拶①　「QREC の目指すものとこれまでの取り組み」
九州大学ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター
センター長　谷川　　徹
17：15 ～ 17：25　主催者挨拶②「日本創生ビレッジの目指すものとこれまでの取り組み」
三菱地所　株式会社　街ブランド企画部　副長
（新事業創造ユニット　マネージングパートナー）
田中　克徳　氏
17：25 ～ 18：55　「アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例」
17：25 ～ 17：55　（ｉ）欧州の事例
ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール（スウェーデン）
スクール長 / 博士　ブー・エドガー　氏
17：55 ～ 18：25　（ii）米国の事例
アントレプレナーシップ・ノースウエスト（アメリカ）
博士　ノリス・クルーガー　氏
18：25 ～ 18：55　（iii）アジアの事例
シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター（シンガポール）
センター長 / 博士　ワン・ポー・カム　氏
18：55 ～ 19：55　パネルディスカッション
［パネリスト］
ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール（スウェーデン）
スクール長 / 博士　ブー・エドガー　氏
アントレプレナーシップ・ノースウエスト（アメリカ）
博士　ノリス・クルーガー　氏
シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター（シンガポール）
センター長 / 博士　ワン・ポー・カム　氏
九州大学　ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター
センター長　谷川　　徹
［コーディネーター］
九州大学　ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター
副センター長　五十嵐　伸吾
（日本ベンチャー学会理事 / 起業家教育推進委員会委員）

19：55 ～ 20：05　主催者挨拶③ 「日本のアントレプレナーシップ教育に関する期待」
日本ベンチャー学会理事 / 制度委員会オブザーバー
早稲田大学名誉教授　商学博士　松田　修一　氏
（九州大学ロバート・ファン / アントレプレナーシップ・センター　外部アドバイザー委員）

20：05 ～ 22：00　希望者により懇親会（立食パーティー）

【共催】 NPO 法人グローバル･アントレプレナーズ･クラブ、三菱地所株式会社、東京 21c クラブ、日本ベンチャー学会

【後援】 在福岡アメリカ領事館、スウェーデン大使館、福岡県、福岡市

東京21cクラブ コラボレーションペース（新丸の内ビルディング 10F）

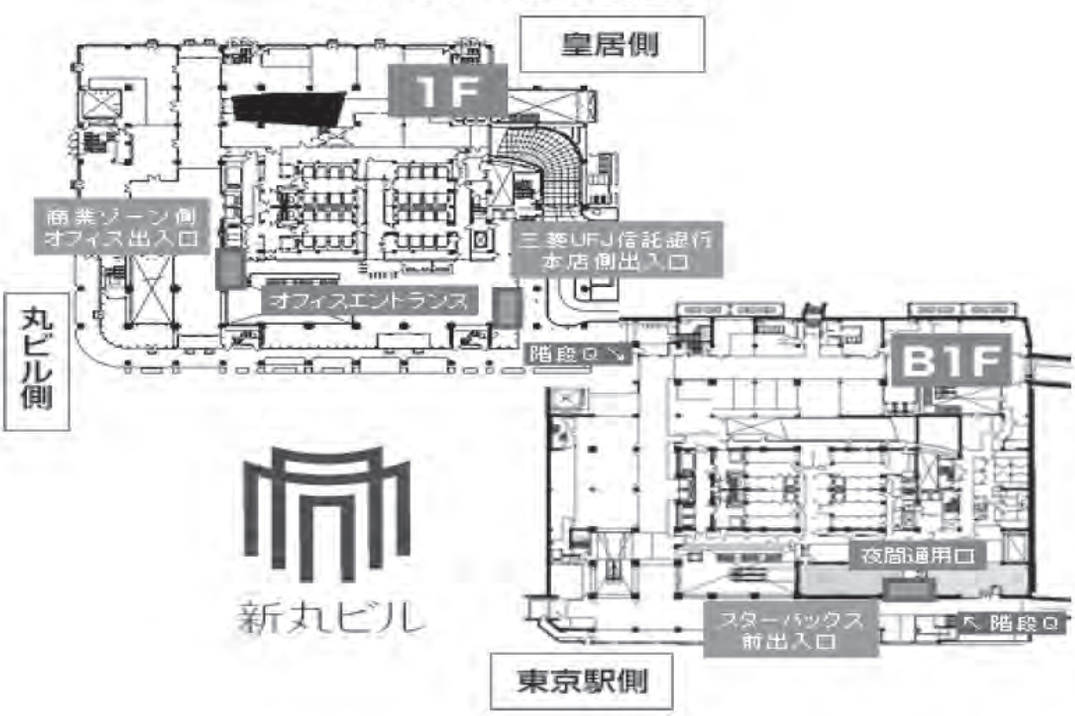
〒100-6590 東京都千代田区丸の内１丁目５－１新丸ビル10Ｆ

＜アクセスMap＞

JR、地下鉄各線「東京」駅、丸の内口地下通路より直結

［入館経路］ 商業ゾーンからは直接 10 階へ上がれませんのでご注意ください。

■平日 7:00～21:00 までのご入館：



第１日目　2012年7月17日（火）
「アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム」

【第１部】QREC成果報告

司会

これより「アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム」と題しましてセッションを始めたいと思います。

私は本日の司会を務めます、九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター副センター長の五十嵐でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本シンポジウムにつきましては私どもロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターの主催で、NPO法人グローバル・アントレプレナーズ・クラブの共催をいただき、ご後援としまして三菱地所株式会社、東京21cクラブ、在福岡アメリカ領事館、スウェーデン大使館、日本ベンチャー学会、福岡県、福岡市のご後援のもとで進めさせていただきます。

それでは、早速第１部のロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターの成果報告会から始めていきたいと思います。

まず、私どものセンター長、谷川徹からQRECの成果報告をさせていただきます。
谷川先生よろしくお願いいたします。

谷川　徹（九州大学　ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター　センター長／教授）

ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター長の谷川でございます。本日は半日、大変長丁場でございますけれども、是非最後までお付き合いいただければと思っております。最初は私からこのQREC、ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターの概要と、この1年間どういうことをやってきたかということのご報告をさせていただこうかと思っております。30分ほど、簡単ではございますがご説明をさせていただければと思っております。
冒頭、九州大学ではなくハーバード大学の、皆様ご存知のマイケル・サンデル博士の写真が出ましたけれども、我々QRECは、アントレプレナーシップの教育センターとして一昨年12月に発足いたしました。我々の目指すところは、従来の大学が行なっていたような、教員の方から一方的に知識を教えるといったやり方ではなくて、本当の意味で学生に、新しいことをやろう、新しいことをチャレンジしよう、そういった意欲を起こさせ、かつ、その方法論の入り口を学ばせるということをモットーとしております。

我々のモットーは、「九州大学の白熱講義に参加しませんか」ということで行っております。

それでは、早速中身に入りたいと思います。まず、最初の10数分は私どものセンターがどのようなことを行っているのかという概要についてご説明したいと思います。

ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターは略称をQRECといいます。九州大学ということで、ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターの頭文字を取ってQRECでございます。名前で分かりますように、我々の組織は九州大学のOBで、元台湾からの留学生でアメリカに渡られて大成功を収めたロバート・ファンさんからのご寄付を一つのきっかけとしてこのセンターができたものでございます。一昨年2010年の12月に設立されまして、昨年の4月から16科目の講義を開始し、本格的な活動を開始したわけでございます。基本的に我々が目指すところは全学の学部、大学院生を対象にした体系的で、かつ、最先端を行くアントレプレナーシップを提供する組織としてこの組織を作ったわけです。では、どうしてこのような組織を私ども九州大学が作ったかということですが、今、日本にいらっしゃる皆さんはよくご存知のように、日本全体は非常に元気がございません。それを反映してか日本の学生も大変元気が無い。新しいことをやろうという気力がなかなかございません。特に海外の若い人と比べても元気が無い、新しいことをやろうとしない、とい

うことが顕著に言われています。特に三つポイントがあると思いますが、リスクをとってチャレンジする精神がない、国内になんとか留まりたい、海外に出て行くことを嫌う。商社に入ってさえ、海外に行きたくないという人が多いと聞きます。そしてこれは大学の責任でもあるのですが、自分の専門以外のことに対する知識がほとんどない。大学に入っても新聞を読まない、社会に出ても新聞を読まないからほとんど知識が無い。このようなことが色々なところから指摘されています。この状況を何とかしたいというのが我々QREC設立の一つの背景でもあります。

我々QRECの使命、ミッションですが、ここに書いてあります通りです。ここで読ませていただきます。九州大学から自立心、向上心、グローバル意識を有し、積極的に新しい価値創造にチャレンジする、世界に羽ばたくリーダー人材を輩出する。九州大学から日本で、海外でリーダーとなる人材を育成したいということが大きなミッションでございます。そして、このセンターで行ないます教育が、日本のアントレプレナーシップ教育のモデルとなるように考えております。

では、どのようなサービスをこのセンターがやるかということですが、4つございます。何と言っても重要なのはアントレプレナーシップ教育を提供するということで、正規講義として我々は数年の間にとりあえずは24科目提供したいと思っております。単に従来のやり方で行なう教育ではなくて、斬新かつ体系的なものを提供しようということで行っております。そして、正規の講義だけではできない、色々なことをやろうということで、セミナー、ビジネスプラン・アイデアコンペ、ワークショップなどを実施することにしています。そして学生に対してインターンの機会を提供する、そして海外の学生との交流の機会を提供する、更には新しいことをやろうとしている学生同士がお互いに交流できるプラットフォームを提供する、施設を提供するということで発足したわけでございます。

具体的にどんなことを育成するのかということですが、アントレプレナーシップ教育をするとなりますと、ベンチャー企業を起こすような人材を育成するのですねとよく言われるのですが、我々はそれもやりますけれども、基本的にはもっと広い意味でのアントレプレナー育成を考えております。ここに書いておりますように、いわゆる技術系のベンチャーを起こす人という意味ではハイテクベンチャーを起こす人がターゲットになっております。それ以外に大企業発ベンチャー、大企業の中で新しいことをやろうとする人、そして社会的問題を解決する為のアントレプレナー、そしてパブリックな分野で新しい政策作りを実現しようとするパブリックアントレプレナー、そしてアカデミックな分野で新しい活動をする人、そして更にはBOP、ベース・オブ・ピラミッド（base of the pyramid）ですが、開発途上国での貧困問題の解決等にチャレンジするアントレプレナーという、こういったものを包含した広い意味でのアントレプレナーを育成することが我々の目標であります。

ここに書いておりますのは個々には説明いたしませんが、我々のカリキュラム全体を俯瞰したものであります。ちょっと見えにくいですが、青で囲ったところが正規の講義でございます。周りのこのあたり、橙色で囲ったところが正規の講義ではないものです。全体として左から右にわたって基礎から応用へ、色分けた緑色のところがいわゆるモチベーションと言っておりますが、学生たちに新しいことをやるべきだと気づかせる、そしてモチベーションを上げさせる講義群です。真ん中のこの紫の部分がナレッジ・アンド・ツール（knowledge and tool）ということで、モチベーションが上がった人間に対して、ではどうやってやれば新しいことを形にできるのかという方法論を教えるところです。そして一番右の橙色のところは、その方法論を学んだ学生たちに、一回ちょっとシミュレーションでやってみようじゃないかということで具体的なシーズと言いますかテーマを与えて実際のサービスができるまでやってみさせるという、そういった科目群であります。

ということで、もう一度確認いたします。我々の考え方はまずモチベーションを上げさせて知識と手段を提供し、総合化するという3ステップを考えています。今までの日本のアントレプレナーシップ教育というのはこのモチベーションのところが無くて、いきなりナレッジ・アンド・ツールから入っていくところが多かったのではないかと思います。私たちとしては日本の学生たちに元気

を出させる、新しいことをやるのは楽しいんだということを気づかせるということで、この部分が大変重要と、我々の科目の中では充実させています。

そして、先ほど言いましたように基礎・応用・実践であります。

次に特色でありますけれども、我々の組織は先ほど申しましたように学部生、大学院から一貫して体系的なアントレプレナーシップ教育をしております。学部だけ、大学院だけというアントレプレナーシップ教育をやっているところは日本にも数多くありますけれども、学部生1年生から大学院、特に博士課程まで一貫して体系的なカリキュラムを作って提供しているのは我々が初めてだと思っております。そして、日本の中だけで通用することだけではなく、世界に通用することが必要だということで、色々なプログラムを散りばめ、グローバル、世界を睨んだプログラム、講義を提供しております。そして分野融合、一つの専門分野だけに留まるだけではなくて、色々な分野の価値を理解する、そういったことが大変重要だと思っております。そういったことを身に付けるような分野融合、多様性を身に付けるような授業を行なっております。そして何よりも現実に起こっていることをリアルに理解する必要性があるということで、我々はできるだけプラクティカルな内容の授業を心がけております。そして、産学連携という枠組みを利用したプログラムも数多く作っております。

我々のキーワードは、グローバル（Global）、プラクティカル（Practical）、デザイン（Design）、デザインというのは新しいものをクリエイションするという意味でやっておりますが、この三つをキーワードにしております。

続きまして、昨年4月に開校しましてからこの１年間の実績を簡単にご報告したいと思います。基本的ポイントはこの四つでございます。アントレプレナーシップ講義群、昨年の4月から16講義を開講いたしました。この講義をなんとか1年間やり遂げたということ、そしてその体系として一つのまとまりのあるものが出来たということが大きなポイントでございます。そして二つ目はセミナーとかアイデアコンペ、本来の正規講義以外にも色々なプロジェクトをやると申し上げました。これも後ほど説明いたしますが、数多く実施出来たと思っております。そして、これを強調したいのですが、先ほど申し上げましたように我々の講義は単なる座学ではなくて本当の意味で学生たちが講義で習ったこと、そしてプロジェクトに参加して時間を使った、その成果を自分のものにする為の新しいと言いますか、効果的な方法を積極的に導入しております。これも後ほど申し上げます。そしてこのQREC、我々は色々なことをやっておりますが、リソースは限られています。出来るだけ多くの方法、優れた多くの教育資源を我々の方で取り入れる為に国内外の大学や色々なアントレプレナーシップ関連の組織と連携して、我々の学生が本当の意味で最高の教育を受けられるような、そういった工夫もしており、幾つか実現しております。

これらを四つのカテゴリーに分けて申し上げます。まず、教育でございます。昨年受けた学生数は16科目の開講に対して316人履修いたしました。これを多いと見るか、少ないと見るかですが、一応1万8千人の九州大学生を対象といたしましたので316人というのは我々にとっては初年度でやむを得ませんけれども、やはり充分ではないなと思っております。これが早い段階で1千人にならなければと思っております。ただ、構成につきましては大学院生と学部生が約半々、理系と文系の学生が半々、九大の全体の構成ですと、もう少し理系が多くてもいいのですが、理系の学生がこういったことになかなか目を向けないという現実からすれば、半分まできて良かったのかなと思います。そして男女比ですが、残念ながらと言いますか、男性がまだまだ多く、もっと女性に来てもらいたいですが女性が少なくなっております。そしてこれが一番大きなポイントですが、留学生はまだほんの少しでございます。英語の授業が少ないというか、まだやっていないということもありますが、留学生が少ないということで、グローバルというからにはもっとこれを増やすことが大事だと思っております。

授業以外のプロジェクトでは、昨年は大きなものを四つやりました。既存のプロジェクトでありますが、チャレンジ＆クリエイション、これは学生のアイデアコンペのようなものですが、これは

後ほどこのコンペの上位入賞者から報告がありますが、このようなものを主催しております。そしてアカデミック・チャレンジ、これは学生の論文コンペでございます。このようなことを開催し、大変多くの学生のチャレンジを実現しております。

そして昨年から新しく始めたものとしましては、二つございます。

ひとつは、QSHOPと言っておりますが、九大祭起業体験プログラム、大学祭で出す模擬店をひとつの会社と見立てて、設立から運営、実際に商売をする、そして儲けを整理して解散するという、大学祭という場での店を経営する、新しい会社を経営するということで、会社設立のダイナミズムを経験させるということを昨年から始めております。

そしてもうひとつは、東大のi.school、イノベーションスクールと言っておりますが、こちらと提携したワークショップ、新しい価値創造をする為のイノベーション技法、東大のi.schoolというところがスタンフォード大学のd.schoolと提携して新しいやり方を出しています。我々もd.schoolと提携しようとしていますが、その前に東大のi.schoolと提携してこのようなワークショップを九州大学で始めております。

次を我々は強調したいのですが、単にコンテンツにおいて色々な工夫をしているということではなくて、我々としては最も効果的な教育方法は何かということを考えて、ほとんど全ての講義において、ここに書いてあるようなことを取り入れております。双方向授業、インタラクティブな授業、学生と教員、学生同士、ディスカッション中心の講義をやっております。そしてワークショップ形式の授業を積極的に取り入れております。そしてまた実務家ゲスト、ビジネス界、色々なところで活躍している方々をお呼びしてリアルな体験を話していただき、そのお話を基にディスカッションするという方法を取っています。昨年は50人弱の方に来ていただいております。そしてPBL、プロジェクトベースラーニング（project based learning）ですが、具体的なテーマを基に新しい価値創造をリアルに作っていくという、授業をしております。このようなことをしているというところは、九大広しと言ってもなかなか無いのではないかと思います。そしてもう一つのポイントは教育のデジタル化でございます。九州大学は四つのキャンパスに分かれております。我々の授業は全学の学生を対象にしておりますので一箇所に来いというわけにはなかなかまいりません。ということで、必要に迫られてではございますが、テレビ会議室を使いまして全学に配信するということをやっております。そして、Blackboardという教育支援ソフトを全ての授業に導入いたしまして、学生と教員がいつでもディスカッションできるように、教材もいつでもどこでも共有できるように、そういった仕組みを導入しております。これは昨年、九大が導入したものですが、我々は真っ先にこれを導入しております。そしてオープン・コース・ウェア（Open Course Ware）、インターネットでの授業の配信、これは全てではございませんが、著作権の問題もありますので、できるだけ我々の授業の批判を得たい、評価を得たいということで、インターネットの配信も一部始めております。

次に社会連携ということで、オープン社会、地域にオープンなイベントを昨年三つ行ないました。一つは東北地域の復興支援を、マイクロファンドを使ってやるというミュージックセキュリティーズという会社がありますが、こちらの方と東北でこのファンドの支援を受けている会社を呼び、ファンド説明会を行ないました。二つ目は今年の１月ですが、アメリカ・スタンフォード大学のビジネススクール、ソーシャルイノベーションセンターのエグゼクティブディレクターのディグルマイヤーさんをお呼びして、校内でソーシャルイノベーションに関するセミナーを行なっております。

そして今年の3月にはアジアラウンドテーブルという名前で、これもディスカッションセミナーですけれども、東北地域から大学の方、ベンチャー支援をしている方、そして学生でTEDTalksというものを主催した学生、この3人をお呼びして東北の復興支援を考えるということのセミナーを実施しました。このようなかたちで、たまたま昨年はソーシャルな内容中心でしたが、こうしたことを行いまして地域の方々にも聞いていただくということをやっております。

三つ目でありますが、我々のリソースだけでは足りないので海外と積極的に提携をしてリソースを取り入れています。我々は既に具体的に提携をしたところとしては、国内では三菱自動車がやっていらっしゃいます日本創生ビレッジ、こちらと提携いたしました。ここはいわゆるインキュベーションをやっているところですが、このインキュベーションセンターと提携いたしまして、学生のインターン機会を確保すると同時に色々なイベントをこちらで情報発信するということをしております。また、ここのインキュベーションセンターのマネージャーに来ていただいて色々なお話を聞くということもしております。

そしてもう一つは、シリコンバレーのプラグアンドプレイというところにサンブリッジ、いわゆるベンチャーキャピタル、インキュベーションをやっている会社がオフィスを持っていますが、こちらと提携してインターン機会の確保と、この九州大学から出て新しいことをしようとする学生をシリコンバレーで受け入れてもらうための提携をしております。こういった形でリソースを国内外で確保しておりますが、今後新しいところとしては、比較的良い関係にありますカウフマン・フェロウズ・プログラム、MITアントレプレナーシップ・センター、スタンフォード大学USアジア・テクノロジー・マネージメント・センター、そしてRCA、ロイヤル・カレッジ・オブ・アートというロンドンのデザインスクールですが、そして今日お見えのシンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター、チャルマース工科大学、台湾交通大学、こういったところとは既に良い関係ができておりますので、きちんとした形の提携をすべく、今動いているところでございます。

そして、海外だけではなくて国内の、大学内の連携はどうかということも申し上げたいと思います。大学というところは蛸壺と言われますように、各学部がそれぞれ独立して、なかなか他の学部との連携は行なっておりませんが、我々は専門を縦軸とし、広い教養をもって活かすという観点から、横串を刺すことが必要だと、いわゆるT字人間を作りたい、このような思いで我々がT字の横軸を提供します。その代わり、縦軸の専門の軸を我々に下さいということで、現在、工学研究院とかシステム情報科学研究院、これはコンピューターサイエンスのところですが、こちらと連携をしまして、そこに所属する学生に対してQRECの講義を取ることを奨励し、具体的に提携が始まり、このような動きが走っております。今後は芸術工学研究院、いわゆるデザインスクールとも連携しまして、共同講義を開催、芸術工学研究院のデザインの先生に、理系・文系の学生に講義をしていただくということも考えております。このようなことで文理融合といいますか、縦型と横型を融合したT字型人間の育成を進めたいという風に思っております。

最後に今年度の計画でございますが、今年度は既に始まっておりますが、18科目を既に始めております。昨年に比べて2科目増ですが、なかなか既存のリソースが充分ではございませんので2科目となりました。2、3年のうちにはこれを24まで持っていく予定ですが、今年は18科目を実施しております。そしてプロジェクトといたしましては、昨年に引き続きましてチャレンジ&クリエイション、アカデミック・チャレンジ、QSHOPは今年も同様に行います。そして今年初めてのものとしましては、カウフマン・フェローズ・プログラムと連携した産学連携のワークショップを実施したいと思っています。インテルないしはマイクロソフトといったところからシーズをもらいまして、九州大学の学生と教員が連携して具体的な果実、サービスを創造するという、こういったワークショップをやる予定でございます。そして昨年と同様、ソーシャル・アントレプレナーシップ・ワークショップを実施したいと思っています。これは来年度ぐらいからソーシャル・アントレプレナーシップ正規講義を実施したいと思っておりますので、そのための前哨戦としてソーシャル・アントレプレナー・ワークショップを行いたいと幾つか考えているところで、この関係のNPO法人ETICとか、CEDといったところと相談しているところでございます。そして国内外の学生のインターン、これは今年から先ほども言ったサンブリッジにインターンを派遣することが決まっています。そしてジョイントプロジェクト、海外の大学と人的交流をする為のプログラムを始めたいと思っています。これはまだ相手があることですので現在交渉中ですが、シンガポール国立大学他、色々なところと、現在交渉中でございます。

そして、この7月か8月に発足予定ですが、アントレプレナーシップ関係のプロジェクトを作ろうと思っている九州大学の学生が沢山います。こういった学生を集めて相互に連携をさせる、そして応援しようということで、そのプラットフォームを作ることにしております。今、規約を作って7月か8月には発足する予定でございます。このようなことを教育関係では考えております。そしてイベント関係ではFACは福岡アメリカン・センターですが、昨年行いましたスタンフォード大学のディグルマイヤーさんの講義がそうでしたが、今年の7月3日にお呼びしてアジアの起業家に関するセミナーを開始しています。そしてこの年次成果報告会と国際シンポジウムですが、この後は9月に全国ベンチャービジネス・ラボラトリー・フォーラムというのがあります。このQRECの前身がベンチャービジネス・ラボラトリーだったわけですが、これは国立大学全部で45、6校にある組織ですが、この全国大会が今年ございます。これは我々九州大学が主催することになっています。

今度はアントレプレナーシップ教育をテーマにこのフォーラムを開催する予定ですが、我々がやろうとしていることを幅広く知っていただくと同時に、今後の日本におけるアントレプレナーシップ教育のあり方についてモデルを提示していきたいというふうに思っているわけでございます。

またもう一度このスライドに戻りますけれども、本日は九州大学の大変たくさんの学生に参加していただいております。我々が折角、自分たちの努力を折角ということもないのですが、今までにはない、九州だけではない、日本にもない、本当に新しいことを始める楽しさを理解できる、その方法論を学んでいただける機会を提供しているつもりであります。是非、多くの人たちがこのプログラムに参加して将来の新しい自分を見つける機会を作っていただきたいなと思っております。

私の方からのこの1年間の報告は以上としたいと思います。どうもありがとうございました。

司会

はい、谷川先生どうもありがとうございました。ここからも引き続きQRECの成果報告を続けたいと思います。あまり一方的に大学の先生が話しても硬いしつまらないのではないかということもありまして、実際にプログラムを受けている学生からどのような経験をしているかということを成果としてご報告した方がQRECを理解していただけるのではないかと思います。先ほど谷川先生から説明がありましたけれども、QRECでは毎年チャレンジ＆クリエイションを、5月に募集しまして大体30件ぐらいが寄せられます。その中からエレベーター・ピッチ、ロケット・ピッチを経て大体8件ぐらいをチャレンジしてもらいます。ただ選んだだけではなく、9ヶ月の活動を通してアクションベースド ラーニング（action based learning）、実際にやることによって学ぶ、この教育的なことにウェイトを高く置いております。本日発表していただくのは2011年度の中から優秀なプロジェクト3件と最優秀プロジェクト1件の成果を皆さんにお聞きいただきたいと思います。まず最初に、「地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案検証」ということで芸術工学府の小田憲和さんに発表をお願いしたいと思います。では小田さんよろしくお願いします。

～C&C2011　学生から成果報告①～

発表スライド1-1（P63）

優秀賞　「地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案･検証」

小田　憲和（九州大学 芸術工学府）

「地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案検証」と題して、修士2年の小田が発表します。このプロジェクトは、元々自分は学部時代に映画というものを制作していて、制作するだけではなく地域と絡めて、そこから地域振興というものに繋がれないかということでこの企画をやりました。映画による地域振興と言ってもどんなものなのか、ただ勝手に、今回は宗像市にある大島というところを舞台に映画を制作しようと思ったのですが、ただ島で撮影するだけでそれが振興に繋がるかというのが疑問だったので、今回自分たちはただ制作するだけではなく、三つのことに重点を置いて制作してきました。

まず、島の人と一緒に大島を考える土台づくりと魅力発見ということで、島の人を対象にCM作りワークショップ（を行い）、二つ目に、発見した魅力を映画にしていく中で大島の人々と一緒に映画制作するということで、実際に出演してもらったり、写真ワークショップなども行いました。更に出来た映画、写真、CMなどを色々な人と一緒に共有する場所作りとして大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映を行なってきました。

最初にCMづくりワークショップについて話していこうかと思います。CMづくりワークショップは、撮影に入る前に最初の夏に行ないました。島の小中学生を対象にして、自分たちが考える島の魅力というものを出してもらい、その中でスタッフたちが指導しながら子供たちがカメラを扱って、自分たちでCMを制作させていきました。

この写真は発表している時の写真です。このCMづくりワークショップを通して地域の人たちとコミュニケーションを深めたというのも一つの成果で、また更に自分たちが外側から見た島の魅力以外に、子供たちが考える、島の人たちから見える島の魅力というものが大島の自然であったり、島の人々の笑顔、温かさというものが発見できて、自然というものを映画の中で活かしてきたり、笑顔というものを映画では表現しきれない部分は写真というもので表現していこうと考えました。

二番目に映画制作に関してなんですが、これはフェリーでの映画撮影の風景です。この写真はラストシーンの島での撮影風景になります。島でのロケーションを、島を活かすということで最大限活かした画作りというものに中心にして、ストーリー自体も子供たちが島を探検するという色々な島を自然に見せることで、ストーリーも大島ならではのものでやっていきたかったので、大島にある天の川伝説というものを基に恋愛も盛り込んでオリジナルストーリーとして紹介していきました。

これは実際に大島の人たちにエキストラとして出演してもらった写真です。大島の親子にも出演していただきました。

他にも映画には表現しきれない部分で大島の人々の温かさという部分で、笑顔をテーマに子供たち一人ひとりにインスタントカメラを渡して写真を撮ってきてもらいました。800枚ほどの写真が集まり、その中でいいものを写真展としてやっていきました。

実際にイベントなんですが、広報面ではこのようなチラシであったり、ウェブサイトを作ったり、ポスターなどでしっかりと宣伝していき、他にも日経新聞、毎日、朝日、西日本新聞にも取り上げられたりしました。これは西日本新聞に掲載された時の記事です。

上映イベントは宗像市、福岡市、北九州市、下関市、大島を含む合計5ヶ所で上映を行なってきました。これが上映イベントを行なったときの写真展の様子です。これは宗像市でやった時の様子です。これは福岡市のあじびホールで行った時の上映会前の様子です。実際にこういう上映イベントを行なったことで、自分たち制作者であったり、もちろん大島の人であったり、島出身の人、島に

興味を持った人が集まって、そういった中で更に大島への理解というものを深めていくことができました。

そしてプロジェクトが終わった後の展開としては、フェリー内での映画上映も行なうことができました。大島に来る人は釣り目的の人が多く、その人たちが知らないような大島の自然などを観光客にアピールできて、すごく良い機会だったと思います。

そしてこの一連の流れのビジネスモデルとしての発展として、福岡テンジン大学の人と連携して井尻でCMワークショップを行なったりもしました。今では個人的に糸島を舞台に映画を制作しようと思って、このチャレンジ＆クリエイションで出会ったiTOPのメンバーと連携して企画し進めています。是非よかったら九大や色々なところに協力してもらえればと思っています。

最後に実際に作った映画は全部流せないので、2分ばかり流したいと思います。

（映画上映）

これで発表を終わります。

司会

小田さん、どうもありがとうございました。引き続き優秀賞の発表を続けさせていただきます。プロジェクト名が「グライダープロジェクト」、代表者が工学府の吉竹恒君です。では吉竹さんよろしくお願いします。

～C&C2011　学生から成果報告②～

発表スライド1-2（P67）

優秀賞　「グライダープロジェクト」

吉竹　恒（九州大学　工学府）

皆さん、こんにちは。九州大学大学院工学府航空宇宙工学専攻修士1年の吉竹恒と申します。よろしくお願いします。それではグライダープロジェクトについての発表を始めさせていただきたいと思います。

今回の発表内容はこのようになっております。それではまずプロジェクトの概要から説明させていただきます。まず、グライダープロジェクト、グライダーとは何かということですが、ここでのグライダーとは紙飛行機のような小さなものからジャンボジェットのような大きなものまで全般的なものを指しています。そのグライダーという身近なものを活かして地域活性化に貢献するというのがこのプロジェクトの概要となっています。

現在糸島は九大が移転してきて学研都市化を推進していますが、今のところ大学と地域のつながりは希薄で大学の発展が地域の発展に繋がっていないというのが現状です。僕はその地域の現状を自分の手で、学生の手で変えたいと思いました。僕は大学で航空工学を専攻しているのですが、九大の航空工学というのは全国でもかなり高いレベルにあります。更に九大内には多くの航空関係の団体も存在しています。これを活かさない手はないと思いました。そこでグライダーを使ったグライダープロジェクトを発案しました。グライダーを使うことで伊都を教育面から、更に観光面から活性化することが出来ると考えたからです。

それでは教育面での社会貢献と観光面での社会貢献について詳しく説明して行きたいと思います。グライダー教室やグライダーショーといったイベントを開催することで科学の面白さを子供たちに伝えていきます。更にこれらのイベントの中で飛行機は何故飛べるのかという原理の説明を加えることで子供たちに身近な不思議について楽しく考えてもらい、科学的思考力をはぐくみ、自発的思考力を高めることを目的としています。

目的の二点目、観光面での社会貢献にも触れていきたいと思います。先ほどのグライダーショーやグライダーフェスティバルといったイベントを糸島の自然の中で開催することで自然と触れ合う機会を子供たちに提供します。更にこのイベント自体が観光資源となることで糸島の観光を盛り上げていきます。このような目的を持ったプロジェクトですが、昨年度の活動報告をさせていただきます。

まずは活動のメインとなったグライダー教室について説明させていただきたいと思います。一回の教室の内容として、何故飛行機は飛べるのかという原理説明をした後、ペーパーグライダーを作成してもらい、それを飛ばす体験をしてもらうのが教室の流れとなっています。

それではここで実際の教室の様子を見てもらいたいと思います。

（動画上映）

ここは原理説明しているところです。更に制作したペーパーグライダーを実際に飛ばしてもらっているところです。今、「おー」という声が聞こえますよね。

このような流れで教室を作成しました。まず原理説明で何故飛行機は飛べるのかということを楽しく対話形式で学んでもらいます。その後子供たちとコミュニケーションを図りつつ、ペーパーグライダーを制作してもらいます。その際にグライダーの各部の説明も加えて理解を深めてもらいます。その後実際に作った紙飛行機を体育館で飛ばしてもらいます。この飛行機、実はものすごく飛んで100mぐらい飛びます。それでさっきの動画でも見てもらって分かったように、子供たちにす

ごく感動してもらえるんですよね。そこでどうやったらもっと飛べるようになるのとか、どうやったらもっとまっすぐ飛ぶようになるのというふうに、子供たちが自分たちから質問してくるようになって、実際に飛行機に興味を持ってもらって、自発的な学習意欲を持ってもらったということを実感することができました。

先ほどまでの説明が1回の教室の内容ですが、今回これから、1年間の活動内容について報告させていただきます。まず、上のラインを見て下さい。7月末までにまず先ほど説明したような教室の形を作りマニュアル化しました。そして8月以降教室を開催していく中で教室のノウハウを反映し、マニュアルに蓄積していきました。更に毎回の教室ごとに反省と改善を行い、どうやったらもっと子供たちに楽しんでもらえるかとか、判りやすくなるかとか、反省と改善を行って教室の質を高めていきました。また、並行して市役所の教育委員会に協力してもらい、糸島の校長先生が集まる校長会という場でプレゼンの機会を頂きました。そこでプレゼンすることで、小学校で開催する為の繋がりを作ることができました。それで実際にこのように小学校で開催することに繋げました。

ここから実績を説明させていただきます。実際に小学校で理科の導入の授業の一環として採用していただき、昨年度、約150人の子供たちを相手に教室を行なうことができました。更に糸島近郊でのイベントでもグライダー教室を開催することができ、約250人の子供たちに参加してもらいました。更に、糸島近郊のショッピングモールで定期的に開催しないかという依頼をいただき、現在でも毎月定期的に開催しています。

このように様々なところから依頼を頂き、こういった九大生が開く教室の需要がかなり高いことを感じました。しかしながらそういった高い需要があるからこそ、僕がやったグライダー教室だけでは不十分であり、バリエーションをもっと充実させることが課題として挙げられました。更に目的の二番目としていた観光面の地域活性化のためにイベントを計画していたのですが、まだまだ地域に活動が浸透しているとは言えず、まず、地域に根付く為により教育面での活動に力を入れるということが課題として挙げられました。ここまでがグライダープロジェクトの報告になります。

このように大きな成果を残すことが出来たグライダープロジェクトをこれからどのように発展させていくのかというのを、これから説明させていただきたいと思います。昨年度の反省を踏まえて、今年度はグライダープロジェクトから多種多様な科学教室プロジェクトとして活動していきます。ここで着目したのは九州大学内にある、多種多様な面白い研究とそれを行なっている様々な専門性を持った学生です。こういった学生を巻き込むことで科学教室の形に落とし込み、更に同じような活動研究をやっている他団体も積極的に巻き込み、一つのプロジェクトとして進めていくのが科学教室プロジェクトです。このプロジェクトによって子供たちの興味の幅というのは様々ですが、例えば紙飛行機なら興味がある子ども、ロケットになら興味がある子ども、ロボットになら興味がある子ども、生物の仕組みになら興味がある子ども、といったように本当に子どもの興味というのは様々ですけれどもそれに対応し、科学の面白さを幅広く伝えることが出来ます。更に工学、理学、農学、医学といった他分野の学生に社会貢献の場を提供することも出来ます。

それでは新しい教室をどうやって作っていくのか、簡単に説明させていただきます。例えばロボコンチームとロボット教室を作るケースですが、まずはロボコンチームから専門性の高い知識を提供していただきます。そこに昨年のグライダー教室で得たノウハウを加えて子どもたちにも楽しく分かりやすい教室を作っていきます。更にグライダー教室で作った地域ネットワークを活かして開催場所を確保し、実行に移していきます。

グライダーから始まったこのプロジェクトですが、僕たちが最終的に何を目指したいか、僕はこのプロジェクトを通じて伊都の新しい学研都市プロジェクトを実現したいと考えています。伊都は今、九大が移転してきて、九大を中心とした学研都市化を推進していますが、全国で言われている学研都市というのは産官学つまり企業、行政、大学の研究機関のみの連携に留まっているのが現状です。しかし、本当の学研都市というのはそこに通う学生とそこに住む地域住民を巻き込んではじめて実現されると思うんです。この科学教室プロジェクトなら本当の、そして新しい学研都市を実

現することが出来ると確信しています。以上で発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。

司会

吉竹恒さん、どうもありがとうございました。優秀プロジェクトの発表を続けます。三番目になりますけれども「第2回糸島市地域活性化プランコンテスト」と題しまして、代表者は工学府の深川真人さん、同じく工学府の山田雅彦さんにご登壇お願いします。ではよろしくお願いします。

～C&C2011　学生から成果報告③～

発表スライド1-3（P70）

優秀賞　「第２回糸島市地域活性化プランコンテスト」

深川　真人（九州大学　工学部）

皆さん、こんにちは。まず発表の前に、映画制作のグループからも発表があったと思うんですけれど私たちはiTOPという学生団体でして、糸島で地域活性化に取り組む九州大学の学生団体です。本日は僕たちの地域活性化プロジェクト、「糸島市地域活性化プランコンテスト」について発表させていただきます。

まず、このプロジェクトなんですが、このコンテストはまず全国の学生を福岡県糸島市に呼びます。そしてその学生たちに糸島市で合宿してもらい、その後どうすれば糸島が活性化するのかというのを考え発表し、競い合ってもらうものです。そして第2回のコンテストは昨年の9月22日から25日の3泊4日間で学生を九州内外で合わせて32名募集し行ないました。主催は私たち、地域活性化団体iTOPと糸島市、また九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターにご後援をいただき、行政・大学機関共に全面的にバックアップをいただいたコンテストとして開催しました。

ここからは成果報告をさせていただきたいんですが、その前にそもそも何でこの糸島に地域活性化プランが必要なのか、その説明をさせていただきます。そこには糸島の三つの問題点が関係しています。まず一つ目として、地域と学生との関係が希薄である。九大は伊都に移転してきてすでに7年が経ちます。しかしいまだに学生はアルバイトやレジャーなどを天神などの都会に求めて、自分が今いるキャンパス周辺に目を向けていないというのが現状です。では何故このような問題が起きているのかと言いますと、二つ目の糸島の魅力が学生に伝わっていないという問題点に結びつきます。私たちiTOPは糸島で活動しており、そこに住む人々との交流、そして豊かな自然、美味しい食べ物、歴史文化などに沢山触れ、この糸島の魅力を知ることが出来ました。しかし九大に通う一般の多くの学生にとってはそのようなものに興味を持つ以前に、まず知る機会すらないというのが今の現状なのです。そして三つ目の問題として、これは糸島に限らず九州全体に言えることなのですが、関東や関西そして世界に比べて学生が自己成長できる場が少ないという問題点があります。関東や関西では実際に企業に入り込んでインターン形式でアルバイトをしたり、学生が成長する場が沢山あるのですが、まだまだ九州にはQRECのような活動はあるものの、まだ学生が成長する場が少ないというのが現状です。ですので、僕たちはこの三つの問題を解決する為に糸島で人々との交流、そして体験を通して逆に大都会では味わえない糸島ならではの自己成長の場を作れないかということでコンテストを企画しました。

それでは続いてこの企画をどうやって開催までもっていったのか、具体的な行動について説明いたします。まず開催のために営業・広報・企画という三つの部門に分かれて活動を行ないました。まずは営業ですが、こちらちょっと見にくいですが、こういう活動をしたというだけで流してください。営業はまずコンテストを開く為のお金、食事や優勝賞品のための物品をそれぞれ協賛金、協賛物という形で収集しました。そして広報は参加学生と当日に来ていただく市民をあらゆる媒体を通じて募集しました。と同時に、マスコミに対するアプローチも行なっています。そして企画はコンテスト当日にどのような要素を取り込めば参加学生に質の高いプランを考案してもらえるかと考えて練り上げてもらいました。

次に、コンテスト当日の様子を説明します。まず、コンテスト1日目は地域活性化についての講演や糸島での特産物・フィールド紹介を通して私たちiTOPから参加学生に与えられる情報を提供いたしました。2日目はそれを基に自分たちでどこに行きたいか考えて行動し、糸島に精通した専門市民及び意見交換会にて、自ら質問して能動的にインプットしてもらう場を作りました。その後プラン

を構築してもらい、3日目にビジネスの専門家、街づくりの専門家をお呼びし、その人たちの前で発表し、アドバイスをもらうことでプランの質のより高い向上を高めました。それをもとに集大成として4日目に100人を超える市民の前で発表していただき、優秀プランを選出しました。

このように開催したコンテストがどのような成果、反響があったのかを次に説明します。まず、コンテストを通して参加者の参加学生、市民、両方共に満足度の高い声を頂いております。そして協力者、協賛企業、市民の方々を含めてたくさんの協力者を得、またメディアからも多くの注目を得ることができました。順に説明していきます。

まず、応募総数97人の中から参加倍率3倍を勝ち抜いた32人の参加者に質問したところ、そのうちの91％がまたこのコンテストに参加したいと言ってくれています。そしてプラン発表会当日会場を訪れてくれた市民100人以上にインタビューしたところ、94％がこのコンテストが糸島の活性化に繋がると回答してくれています。このように市民、学生からたくさんの満足度をもらうことができました。更に私たちiTOP、学生だけでは満たすことが出来ない多くの面で協力していただきました。まずは協賛企業30社に協賛金、協賛物を提供していただきました。また、市役所・行政や一般市民にも宿泊場所の提供や食事面での協力など、様々な面で多くのサポートを頂きました。

このように多くの協力で開催したコンテストですがメディアからの注目も集めました。まず、テレビ・新聞各2社、地方広報誌、ラジオにも取り上げていただき、自分たち自身でもUstreamによって当日のコンテストの様子を全国、そして世界に同時生中継を行ないました。これにより糸島の魅力を伊都の学生、全国、そして世界に発信すると同時に、このような若い世代が真剣に地域問題に取り組む姿を見せて同世代の意識改革も行なえたと考えています。

これら2回のコンテストを通して三つの問題を解決することが出来ました。このような場を継続的に開いていくことで、この問題を解消できると私たちは考えています。

しかし、ここで考えて頂きたいのですが、このプランコンテスト、多くの協力を得て開催したのですが、そこで出たプランがプランのままで終わって、本当に地域活性化と言えるのか、これを実現させて本当の意味での地域活性化と言えると考え、僕たちは第2回コンテストで学生チームによっての実行化に踏み切りました。しかしそこで新たな課題が出てきました。コンテストの実行化の中で学生だけで行なうことの困難性です。何故かと言うと、これが普通のビジネスプランコンテストではなくて地域活性化プランコンテストだからです。普通のコンテストでは利益性の高いプランが採択されがちです。しかしこの地域活性化プランコンテストでは例え利益性が低くても本当に地域で解決せねばならないプランが採択されます。そのようなプランを一つの企業や団体だけで解決していくことは不可能です。ですので、今後僕たちは更に地域の多くの人たちを巻き込んだ第3回コンテストを考えています。

ここでは主に三つの目的を掲げると同時により地域を見据えた、地域を巻き込んだコンテストを実行化していきたいと考えています。実際今までは合宿中のみをコンテストと呼んでいたんですが、合宿前、合宿にいたる事業計画を含めて、意味・規模を拡大してコンテストと呼ぶことにします。具体的にどうするかと言いますと、まず1泊目にホームステイを導入します。ここで市民と寝食を共にすることで参加学生に一般家庭の生の声をインプットしてもらいます。そして2日目に今まで行なっていたフィールドワークを、集団行動ではなく1泊目のホームステイ先の市民にガイドとなってもらうことで、今までの画一的なインプットではなく、32家庭分の多様なインプットを学生にしてもらいます。その後、この市民もコンテストの当事者なんだという参加者意識を持ってもらい、さらに地域全体を巻き込んでいくことを考えています。そしてその後実際に例年通り合宿に入り、そこでプランを考え優秀プランを選出します。その後、市民、行政、企業を加えた事業化作成チームを結成し、学生が考えたアイデアプランを事業計画にまでブラッシュアップします。それを2ヵ月後の事業計画発表会にてプランの実行化の是非を問います。

このようにして第2回の成果に加え、新しい三つの企画を取り込むことによって、より実行化を見据えた地域参加型コンテストにしていこうと私たちは考えています。

（以降音声なし）

司会

ありがとうございます。それでは最後の、最優秀プロジェクトの発表をお願いします。「国際ゲーム開発イベントGlobal Game Jam Fukuoka 2012の開催と運営」と題しまして、システム情報科学府の金子晃介さんにお願いしたいと思います。では金子さんよろしくお願いいたします。

～C&C2011　学生から成果報告④～

発表スライド1-4（P74）

最優秀賞　「国際ゲーム開発イベントGlobal Game Jam Fukuoka2012の開催と運営」

金子　晃介（九州大学 システム情報科学府）

皆さん、こんにちは。システム情報科学府の金子といいます。本日は1年間C&Cプロジェクトを通じて行なった、「国際ゲーム開発イベントGlobal Game Jam Fukuoka 2012の開催と運営」というタイトルで発表させていただきます。

ここにいらっしゃる多くの人がそうだと思いますが、僕も福岡をアジアのシリコンバレーにしたいなと思っている一人であります。確かに福岡にはIT産業を支える企業があり、それらを教える大学や専門学校がたくさんあり、他のアジアの国々に近いというメリットがあり、アジアのシリコンバレーになるポテンシャルを沢山含んでいます。こういうことを言うと怒られるかもしれませんが、僕はまだ福岡はアジアのシリコンバレーではないと思っています。アジアのシリコンバレーになれていない理由は沢山あると思います。各分野ですね、例えば投資分野であったり、経済をまわす分野であったり、色々なところで色々な原因があると思いますが、僕はエンジニアの立場から何故福岡がアジアのシリコンバレーになりきれていないのかをちょっと説明します。

（原因は）二つ以上あると思いますが、大きく上げて二つです。

一つはエンジニアの数に関することです。シリコンバレーのエンジニアの数がこんな感じだとすると、福岡はこんな感じですね。数が少ない上にその連携密度もスカスカです。いきなり福岡のエンジニアの数を増やすことは難しいかなと思いますが、せめてエンジニア同士の交流を密にしあうことで技術の循環を作っていくことが必要だと思います。

二つ目はプロダクトに関することです。シリコンバレーでは毎年のように世界を変えるイノベーティブな製品が沢山生まれています。では福岡ではどうでしょう、福岡でも世界を変えるようなイノベーティブなものが生まれていると思いますが、それはシリコンバレーよりもきっと数が少ないと思います。何故でしょう。IT産業では物を作る場所は何処でもいいと言われています。場所を問わない。確かにその通りだと思います。では何故福岡から生まれにくい環境になっているのでしょうか。僕は、ひとつは福岡のIT産業の形態にあると思っています。福岡のIT産業のほとんどは東京からの受託開発です。エンジニアは言われたものを言われたとおりに作ることには慣れていますが、自分たちのアイデアを自分たちで作っていこうという意識や環境が無い状況です。なので、そのような環境ではイノベーティブなものが生まれるはずがありません。こういった状況を改善していかねばならないと思いました。そして、それを解決してくれる一つのキーワードがハッカソンだと思っています。ハッカソンという言葉を聞いたことがない方が多いかもしれませんが、1年前だと福岡のITエンジニアでもなかなか聞いたことがない人が多かったと思います。ハッカソンとは、休日例えば土日二日間ぐらいかけて、エンジニアたちがある一定の場所に集まって、企業や大学、プロやアマ関係なく組織の枠を超えてチームを組んでプロトタイプのものを開発してしまう文化みたいなものですね。こういったことを、福岡を通じて沢山やっていこうかとこのプロジェクトを通じて思いました。ハッカソンをやることでそこに参加するエンジニアたちは、普段はある組織に属する人たちですが、ここに来て実際にものを作ることで組織の枠を超えてエンジニアの連携を密にしていくことが出来ます。そしてハッカソンでは実際にものを作るので、必ず福岡から何かしらのものが生まれていきます。そして物を作る中でエンジニアも自分たちが考えたアイデアを自分たちの手で作っていこうという意識が芽生え、福岡にそういった環境をハッカソンを沢山やることで作っていけるのではないかと思いました。これが、僕らが考えるアジアのシリコンバレーに近づく方法ですね。このプロジェクトの最終目的地としてひとつ目標を置いていたのが、このGlobal Game Jamという、（プロジェクトの）タイトルにもなっているイベントです。このイベントはギネス記録を

持っている世界最大のハッカソンイベントです。どういうイベントかというと、世界中にこのハッカソンの開催地を設けて同じ日に同じテーマで一斉に開発を行なうというイベントです。ここを目標に据えながら、このプロジェクトでは福岡でハッカソンを出来るだけ多く開発し、Global Game Jamで100人を超えるハッカソンを開こうというふうに考えました。そうすることで福岡はアジアのシリコンバレーに近づいていく、そう思ってこのプロジェクトをやっていきました。

ここからは成果報告ですが、まず始めにやったのはそういったハッカソンをやっていくための運営グループを作りました。それがIGDA福岡支部です。IGDAとはinternational game developers associationというゲーム系の国際NPOです。そこにゴードン・ベラミーさんという会長がいらっしゃいますが、その方に直談判して、やらせて欲しい、福岡はアジアのシリコンバレーになる地域だから福岡支部を作らせてくれ、と言って作らせてもらいました。何故IGDAというと、Global Game Jamを主催する団体でもあるのでここで作っておこうと思いました。一番初めにしたのは、Fukushima Game Jamというハッカソンイベントです。このイベントは福岡だけでなく他にも色々ありましたが、震災後復興のために行なわれたイベントで、福島の子どもたちが描いてくれた絵を使って何か物を開発してそれを福島の子どもたちに楽しんでもらう。何か震災の支援ができないかということでイベントの運営をやりました。二つ目にやったハッカソンはUnity Game Jamという、ラピッドプロトタイピングが出来るようなツールがありますが、それを使ったGame Jamを開催しました。9月に3日間かけて参加者50人ぐらいですね。次にやったイベントは福岡で明星和楽というイベントをやっていたのですが、今年もやりますが、ここでもハッカソンイベントをやりました。アンドロイドのハッカソンイベントです。2日間かけてやらせていただきました。その他に福岡工業大学短期大学部と一緒に八時間で何か物を作るハッカソンを月に一度やるようにしました。こういったたくさんのハッカソンをやって、本番の目標にしたGlobal Game Jamに臨みました。

Global Game Jamでは行政、産業、教育機関など19機関からバックアップしてもらい開催しました。これは概要ですが、１月最後の週末で、世界的に決まっている日にちですが、全部で124名のエンジニアの方々が集まり、17チームで物を作りました。

これはイベントスケジュールの概要ですが、3日間大きく分けて大人用と子供用を作りました。福岡のGlobal Game Jamで意識したこととして、世界ではほとんどゲームを作っていますが、福岡では色々なもの、サービスであったり、デジタルだけではなくアナログのハードウェアだったり、色々なものを作ることを許可しました。というのは、いろんな技術者が集まることで普段は交わらないような産業同士が交わることでイノベーティブなものが福岡から沢山出来てくるのではないかと思ったからです。

もう一つは中高生を呼んで大人たちと一緒につくるといった事をやりました。ものづくりに関してはプロもアマチュアも関係なく、若い頃からこういうことをやれればいいなと思ったので、こういったことをやりました。

もう一つは海外の人たちと交流することを意識して行いました。というのは、Global Game Jamでは同じ時間帯に色々な会場が運営をやっています。会場の代表者と連絡を取って、例えばアジアの6地域で同時に中継を行って参加者同士、エンジニア同士で交流しあう。こういったことをやることで福岡のエンジニアの人たちも海外の意識を高める、そういうことが出来るんじゃないかと思って一緒にやらせていただきました。

これは全体の概要ですが、基調講演から始まり、開発そして途中経過を中継しながら最終的に制作発表会、試遊会、表彰式まで行うといった流れでやりました。

これは作品の一部なのですが、デジタルからアナログまでいろいろ制作いたしました。参加者の所属別割合ですが、ここは飛ばしますかね。社会人と学生で4対6ぐらい、そういう比率です。

プロジェクトの成果のまとめなのですが、IGDA福岡支部をまず設立して、そこから月１回ペースでたくさんのハッカソンをやってきました。そして最終的にGlobal Game Jamで九州最大のハッカソンを開催することができました。こうやって福岡のエンジニアの意識や環境もこの1年間を通じて変

わってきたんじゃないかと僕は思っています。実際にこのハッカソンを通じて100以上のプロダクトが福岡から作られました。すごく育ったエンジニアの連携も、ハッカソンを通じてより濃い密度で情報交流ができるようになってきたと思うし、たくさんプロダクトが生まれるような環境ができたり、そういった意識を作っていくことができたと思っています。

しかし、ハッカソンを通じて一つ課題が見えてきました。それはエンジニアとエンジニアではない人との交流です。ハッカソンをたくさんやってきた中で、エンジニアたちが自分たちで物を作って、何かプロダクトを作ろうという環境とかが1ヶ月に1回あるわけで、そういった土壌はできてきたかなとは思います。しかしそこでできた製品を次はビジネスに繋げないといけないと思っています。今ビジネスに繋げる段階にきていると思っていますが、そこにはエンジニアだけでなくビジネスの視点を持った人たちが必ず必要になってきます。IGDA福岡支部では今年度もGlobal Game Jamの準備を進めているし、月に一度福岡工業大学短期大学部で、八時間で物を作るハッカソンもやっています。なので、一度見に来てください。そこでエンジニアの人たちが何を作っているのか、まさにエンジニアではない人たちにそこを見てもらいたいなと思っています。私たちのこの活動やエンジニアたちの個々の動きはまだ始まったばかりだと思っています。しかしこの動きが10年、20年、そして100年後の福岡の未来を作っていく動きだと僕は思っています。私たちは、ここにいる皆さんは100年後には死んでしまっていると思います。でも福岡の街は100年200年先も残っていくわけです。なので、100年200年先の福岡の人たちのために胸を張って譲れるような街を作っていくべきだと思います。動くのはまさに今、このときだと思います。なので、今僕が発表した中でエンジニアのそんなイベントなんて関係ないと思っていらっしゃる方も、きっとエンジニアと協力して何かやれる、福岡のために何かやれることがあるはずです。今、まさにそれを考えて欲しいと思っています。この後ディスカッションでもいいですし、名刺交換でもいいですし、僕のメールアドレスでもいいですし、是非そこでディスカッションして福岡のために100年後の福岡のために、10年後でもいいですが、自分たちが住んでいる街をより良くしていく為に是非一緒に協力してやっていきましょう。以上です。

司会

金子さん、大変すばらしい発表をありがとうございました。以上がQRECの成果報告会でございます。引き続き第二部の「アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ」の方に移りたいと思います。後半の部、最初に私ども大学の総長、有川節夫よりご挨拶申し上げます。

【第２部】アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ

有川　節夫（九州大学　総長／博士）

ご紹介いただきました有川でございます。本日は皆様お忙しい中、「アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム」の開催にあたりまして、特に文部科学省高等教育局の内藤専門教育課長様、日本ユニシス株式会社の島田特別顧問様、スウェーデンや米国、シンガポールなど国内外遠方よりたくさんお集まりいただきありがとうございます。九州大学はわが国を代表する基幹総合大学として、またアジアを重視した知の世界的拠点大学として世界第一級の教育・研究と診療活動を展開すると共に、これまで数多くの有為の人材を輩出してまいりました。そして昨年、九州帝国大学として創設されて以来100周年を迎えました。これからの新たな100年へ向けて多くの重要な活動に取り組んでおります。

最近の研究面のことを触れますと、カーボンニュートラル・エネルギー研究所、あるいは最先端有機光エレクトロニクス研究センター、OPERAと言っているものですが、また次世代型燃料電池産学連携研究施設などにおきまして最先端の研究が活発になされています。

昨年、非常に新しい視点からの全学教育、教養教育というものを、責任を持って取り組む組織である基幹教育院を設立するなど、国際社会において真にリーダーとして活躍できる人材を育成するべく、これまで以上に体系的で幅広い質の高い教育を充実させる取り組みを行っているところです。

本日、この国際シンポジウムを開催しております九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター、QRECと言っておりますが、本学を卒業後米国で大成功されたロバート・ファン氏の100周年記念寄附金をきっかけにして、一昨年2010年の12月に設立されました。本学における重要な教育センターでございます。

QRECは九州大学の全学部・大学院の学生を対象としてグローバルかつ幅広いアントレプレナーシップ教育を実施し、九州大学からわが国を支え、世界で活躍するリーダー人材を輩出することを目標として発足し、当初から積極的かつ活発な活動を進めております。

今後は学部・大学院を通じた一貫的かつ体系的なアントレプレナーシップ教育を行う、わが国初の教育・研究機関として実績を積み、日本におけるアントレプレナーシップ教育のモデルとなることを目指しています。

昨年3月に発生した東日本大震災による甚大な災害復興に向けて、わが国は全力を挙げて取り組む必要があります。また、激しく変化する世界の経済社会環境において、わが国も今後の成長・発展に向けて絶えずイノベーションを創出してゆくことが必要です。グローバルな感覚を持ち、新たな価値創造に積極的にチャレンジする人材の育成はわが国の将来にとって極めて重要な課題であり、高等教育を担う大学の責任は極めて大きいと思います。

その意味においても、このQRECは学生たちに対して自立心、向上心、グローバル意識を培わせると共に、積極的に新しい価値創造にチャレンジすることの重要さを気づかせ、かつ、その方法論を教えるという、まさに時代の要請にかなった教育組織です。日本の国際競争力低下が叫ばれる中、日本の将来を担い、また世界に貢献する人材を育成する観点から非常に重要な組織であると思っております。

本日のシンポジウムではこのQRECの発足後1年間の活動報告を行うと共に、欧州や米国、アジアにおいて先導的なアントレプレナーシップ教育を推進しておられる大学や関係機関の方々から世界に通用する人材育成のあり方について貴重なお話をお伺いすることになっております。またグローバルビジネスの世界で活躍している産業界の方からもアントレプレナーシップ教育の重要性についてお話しいただくことになっております。九州大学の人材育成の重要な一端を担うQRECの活動をより多くの方に知っていただくと共に、今世界が求める人材像やそのために行われている世界の人材育成の考え方、方法などをご理解いただければ幸いでございます。

最後までお聞きいただき、今後の参考にしていただきたいと思います。本日のシンポジウムにご参加いただいている全ての皆様のますますのご発展を祈念しますとともに今後ともQRECにご理解とご支援、ご協力を賜りますようお願いいたしまして、挨拶とさせていただきます。ありがとうございます。

司会

有川総長どうもありがとうございました。引き続き来賓の方からご挨拶を頂戴したいと思います。文部科学省高等教育局専門教育課長の内藤敏也さまよりご挨拶を頂戴します。内藤様よろしくお願いいたします。

内藤　敏也（文部科学省）

ご紹介いただきました文部科学省高等教育局専門教育課長の内藤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。まず、国際シンポジウムの開催にあたりましてのご挨拶を述べさせていただきまして、それからちょっと説明をさせていただければと思います。

九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター主催「アントレプレナーシップ教育に関する国際ワークショップ」開催にあたりましてひとことご挨拶申し上げます。九州大学ではアジアをはじめ、広く全世界で活躍する人材を輩出することを教育の目的と掲げ、これまで世界各国において活躍する人材を数多く輩出してこられ、先ほどのご説明のように100周年を迎えられた年になります。1998年12月に九州大学工学部の卒業生であり、また企業家として米国において大きな成功を収められましたロバート・ファン博士からの寄付を契機に利益追求型ベンチャーの起業に限らず、社会的問題解決への取り組みや、大企業における新事業創造、あるいは学術機関、公的機関でのアイデア実現への挑戦など、多様な形でのアントレプレナー養成を目指して九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターが設立されたと伺っております。このアントレプレナーシップ・センターでの取り組みにより、九州大学全ての学生を対象に教育・研究の機会が提供され、様々な新しい日本を牽引する人材、世界を舞台に活躍するリーダー人材を育成されることは大変有意義なものであり、今後ますますの発展を期待しています。今回の国際シンポジウムがこれから世界に羽ばたきリーダーとなる方々およびわが国のグローバル人材・イノベーション人材の育成にとって大変有意義なものとなることを強く期待し、開催にあたってのお祝いのご挨拶とさせていただきます。

先ほど申しましたように、引き続きまして私の方から講演をさせていただきます。皆様の参考になれば幸いでございます。早速訂正ですが、「アントレプレナーシップ教育に関する国際シンポジウム」ですね、標題が間違っております。失礼いたしました。

それで途中からですが学生の皆さんの発表を聞いて、非常に心強く思いました。この国際シンポジウムが始まる前の部分はQRECの成果発表ということですけれども、学生の皆さんの成果発表であると同時に、QRECの成果発表ということだろうと理解をいたしました。つまり、学生の皆さん自身がQRECの成果であるということであろうと思います。これから私が申し上げるのはまさに高等教育、まさに教育に関する話ですのでその文脈の説明をさせていただこうと思っておりますけれども、このQRECが目指されている方向というのは、おそらくは高等教育改革の現状とかなり重ね合わせることができるのではないか、という思いをいたしながら、現在の高等教育の流れをご説明させていただこうと思っております。

基本的にずっと一つの流れなんですけれど、中央教育審議会において大学教育について議論されている大学改革の内容、そして産業界も含めてどういったことが議論されているか、という内容です。これまで大学教育について色々と議論されてきました。私も大学を出て30年近く経とうとしていますが、30年前の大学教育を見てみると個々の先生ごとに大学生への学生教育は考えられていたと思うんですけれど、それぞれが教育の体系になっていなかったり、あるいはどの教授につけば教

えてもらえるかということも実際に受けてみないと分からなかったりしております。今の学生には信じにくい話だと思いますが、例えばこのシラバスは学生の皆さん履修の時に最初にされていると思いますが、これが整備されてきたのもここ2－30年のことであろうと思います。この間に、もちろん研究機関でもあるわけですが、学生に対する教育機関であるということを先生方がかなり意識していただくようになり、大学の改革が着実に一歩ずつ進んでいる状況です。ただ、目指すところからすると、まだ充分ではないという状況があり、例えばシラバスとか教育研究の目的とかというものを各大学においてそれぞれ努力されているところですが、更に進めなければならない内容ということで上に三点ほど書いてあります。学位授与の方針、要は、大学は学位を出すわけですが、教育研究の目的をより具体的に定めて学習成果、つまり学生に対する学んだ内容のアウトカムをはっきりとさせるべきであるということ。これから次に説明する学士力という言葉が出てきます。あるいは教育課程もそれぞれの学習ごとに系統性、順番をどう考えていくか、それから入学者受け入れについても方針を決めながら入学をしていくべきではないか。というような議論がされてきました。

学士力という考えが中央教育審議会の中で議論されてきました。単に専門的な知識を、大学ですから勉強することは必要ですが、大学4年間を通じて学士を取るときに身に付けるべき能力について、単なる知識だけではないだろうと、知識・理解だけではなくてここにあります様々な技能、コミュニケーションスキルであるとか数量的スキル、情報リテラシーなど、強調したいのはここにあります論理的思考力、問題解決力、こういったものを特別な授業ではなく専門的授業でいいので、こういったものを各学生が4年間を通じて身につけるようなことを一つの到達目標とするべきではないか。更に例えば自己管理力、チームワークなどここに書いてある態度・思考性といったもの、そういったものを合わせて総合的学習経験と創造的思考力を身につけるべきではないか、というようなことが平成20年の頃に中央教育審議会で議論され、これが各大学において共通の考え方となっているところです。ちなみにこの学士力の考え方については丁度同じ頃産業界の方でも色々議論して、社会人基礎力という考え方、社会人となるにあたって基礎として身に付けねばならない力ということですが、こういったことも提言されてそれはほぼ学士力と共通するものがある。あるいは米国などで工業系の学士のために身につけるべき能力なども分析してみると、こういった考え方と共通する内容が各大学に求められていたりします。

一方で大学院においても下に大きく1、2とありますが、学位プログラム、要するに研究指導だけではなくコース性から研究指導にいたるまで習得するべき知識能力を明確にして大学院教育を行っていくべき、あるいはグローバルに対応するような人材の育成に関することなどが謳われてきています。こうしたなか、更に特に学士教育について今議論が深まっているところです。

ついこのあいだ、この春に出された中央教育審議会の大学分科会のまとめです。何故学士教育について色々議論をしなければいけないのか。そもそも学士課程が例えば高校と違うのは何故か。大学でどういうところを身に付けて欲しいと思っているのか。ここにありますように学生にとって大学は答えのない問題を発見してその原因について考え、最善解を導くために必要な専門的知識および汎用的能力を鍛えること、これがまさに高校までの教育と違うところだと。今の学生の皆さんの発表はまさに答えのない問題に取り組んで、そのためにどれが最善解か、色々考えながら今の発表に至ったのではないかと思っています。そういう意味で今まさに議論されている内容がこのような形で展開されているのかと思いながら伺っていたところです。更にそういった大学においては実習や体験活動など質の高い教育によって基礎に裏付けられた技術や技能を身に付ける、ということが学士課程での役割ではないかといわれています。

一方、産業界や地域も例えば昭和60年代から平成の最初の頃は高度成長社会ですから、できるだけ自分たち、企業の方で人材を訓練していく、均質な人材の供給を大学に求めていたわけですが、最近は企業はある程度完成された人材は欲しいと傾向が変わってきています。そのため生涯学ぶ習慣、あるいは主体的に考える力を持って、この予測困難な時代の中で対応できる多様な人材が必要であると、人材に対するトレンドも変わってきています。こうした中で主体的に学生に学んでいた

だき、自ら学習する時間も増やしていきながら様々な大学改善の効果への検証を行い、それによって社会に大学の人材養成について理解を求めていく。これが今大学に求められる役割ではないか。それに対する様々な手段について中央教育審議会で検討しているところですが、一方で、文部科学省で現在進めようとしているのが大学改革実行プランです。先ほどの話にありますように、様々な企業の状況もありますが、あるいは社会全体の中で少子化が進み、あるいは生産人口が減ってきている中で、あるいは経済規模も縮小している、そうした中でわが国が必要とする人材を更に養成を強化していかねばならない。求められる人材はどのような人材であるかというと、生涯学び続け主体的に行動できる人材、あるいはグローバル社会で活躍できる人材、イノベーションを創出できる人材、こうした人材によって持続的に発展して活力ある社会を支えていく、今まで大学に対して均質な人材を送り出してくれればいいという世の中であったわけですが、わが国が直面する様々な環境を見ますとやはりここは人材を養成する大学というものに非常に期待し、わが国を引っ張っていく人材を大学で生み出して欲しい。新しい価値を生み出すような人材を、世界で活躍するような人材を作って欲しい。こういった期待が大学に非常に強く寄せられている状況でして、それが時には大学に対して非常に厳しい声になったりしている、そういった状況であろうかと思います。そういう声に応えて大学が変わり、また社会を引っ張っていくということで現在大学改革実行プランというものを文部科学省と大学が協力して進めようとしている状況です。

色々ありますが、大きく激しく変化する社会において大学の機能を再構築するということと、そのために大学のガバナンスを充実強化するということですが、その中で主体的に学び行動する人材を育成する大学への転換、あるいはグローバル化に対応したグローバル人材、イノベーション人材への育成推進がこの中でも大きな柱になっています。こうした中で大学あるいは文部科学省で様々な大学教育改革のためにこれから頑張ろうとしているところですが、一方で産業界の方でも大学と一緒に人材育成をより良くしていこうということで、昨年産学協働人財育成円卓会議というものが作られました。

これは産業界と大学のリーダーが具体的に人材育成のためのアクションを起こそうと、大学は12、企業は20参加して円卓会議が作られました。この中には九州大学の有川総長もメンバーに入っておられます。今年の5月に具体的アクションが7つほど出されて、やはり大学に主体的に考える力、課題発見能力を育成するような人材を作って欲しい、大学からも企業側に求める人材の明確化を図って欲しい、様々なお互いの意見をぶつけ合って具体的なアクションを7つほど出しております。実は7つを具体的にやるわけではなく、企業・大学がそれぞれ今こういう事例を具体的に展開しているという内容を紹介していますが、九州大学からロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターの事例がこの円卓会議にも出されています。

色々三大話みたいに言いましたが、一つ申し上げたいのはやはり、学部においても大学院においても自ら主体的に学び、あるいは問題を主体的に解決していく能力、これが大学において身に付けることが非常に求められている状況ですし、それを基礎として大学院においてはグローバルに活躍できる人材、あるいは新たな価値を見出していくイノベーション人材、こういったものの育成が非常に求められており、そう進まねばならない状況であろうと思っています。

九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センターで現在進められているアントレプレナーシップ教育が、このようなわが国の大学教育が変わっていこうという状況の行く手を照らすものとして発展していくことを大いに期待して、ご説明を終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

司会

内藤様どうもありがとうございました。続きまして基調講演に移らせていただきたいと思います。本日はグローバルビジネスの最先端で常に活躍されてこられました、日本ユニシス株式会社特別顧問の島田精一様から「アントレプレナーシップと経済のグローバル化」といったテーマでご講

演を頂戴したいと思います。島田様のご経歴は皆様にお配りしたパンフレットに書いてございますけれども、前住宅金融支援機構理事長、元三井物産株式会社副社長、元日本ユニシス株式会社社長でいらっしゃいます。それでは島田様よろしくお願いいたします。

～基調講演～
「アントレプレナーシップと経済のグローバル化」

島田　精一（日本ユニシス株式会社）

ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター、こういった組織があるというのを今回はじめて知ったわけですけれども、九州大学がこういう試みをされて、どんどん産業界と近いところで色々な活動をされているということをお聞きして感銘を受けた次第です。私が今日、40分ぐらいでお話ししたいと思っていることは、まさにアントレプレナーが強く求められているという日本の現状、それから私自身が企業内外で30年近くアントレプレナーとしてやってきた経験のようなものをお話しして、少しでも皆さんのご参考になればと思う次第です。たまたま日経新聞を読んでいたら、企業が人材育成として最も注目する大学のランキングが出ていましたが、日経の一面に、ランキングの1位は秋田の国際教養大学、国際性と教養、英語教育をはじめとする国際性を中心とした大変特異な教育をしている大学だということで、企業側やその他、日本の教育界が注目しているというのですが、もう一つ、ここの教授をしている方を何人か存じ上げていますが、このあいだその方とお話ししたら国際教養大学は就職率が100％らしいんですね。学生数の4倍、5倍の求人があって、100％の就職率だということなんです。それともう一つ、たまたま日経新聞に出ております、1面ではないんですが、新卒の学生に求める能力は何かと企業の人事担当の人にアンケートを出した、その結果として、企業に勤める大学生に求める能力の第1位はコミュニケーション能力だと。その次がチャレンジ精神で、三番目が行動力、四番目が主体性、五番目が意欲と情熱だというような順位になっているわけです。まさに企業が求める人材の、新卒に大学で身に付けてもらいたい能力ですね、ここにあるコミュニケーション能力、チャレンジングスピリット、こういったものは全てQRECが目指している方向性そのものだと思います。それだけではなくて、先ほど文科省の方のご説明がありましたが、日本の現在の政府そのものが求めているグローバル人材、これもグローバルでイノベーティブな人材を政府が求めているわけで、まさにこのQRECの試みは先ほどの学生の皆さんのプレゼンテーションもお聞きして大変力強い感じを持った次第です。

ところで本題に戻りますと、何故今アントレプレナーシップが必要かということなのですが、お手元の裏表の1枚紙の資料に沿って説明させていただきますが、今日本は少子高齢化、あるいは失われた20年ということで、非常にネガティブなことを言う人が多いわけです。私が産業界に50年近く関わってきて、今も関わっているわけですけれども、今も実は5つぐらいの会社と3つぐらいのベンチャーにアドバイザーとか顧問とか役員という形で関わっているわけですけれども、そういう経験を通じてみると、決して日本はそんな少子高齢化で、あるいは失われた20年でどんどんどんどん駄目になっていくんだということではないんじゃないかと私自身思っているわけです。さっき学生の（発表の）中で大変すばらしいことを言っておられました。100年後に福岡市がまだビビッドにアクティブにいるためには、今の我々が行動しなければいけないんだということを言っておられましたが、そういう意味では今我々が、日本人全員が一つの改革の方向を求めて行動に移っていけば、決して日本は駄目になるとか日本の将来は無いということではないと思うのです。そんなことを、多少歴史を振り返って申し上げたいと思いますが、1990年代、特に1993年のいわゆるインターネットの商業解禁ですね、これは米国が始めたわけですけれども、これを契機にIT革命、ICT革命が起こったわけです。特に95年以降、米国を中心に大変な勢いでICT革命が起こった。それと同時に中国の本格的な市場主義経済への参入、それによってICT革命が経済のグローバル化によって加速され、そしてICT革命が経済のグローバル化を加速、ということになって、今は1990年代から始まっている第3次産業革命、18世紀末、19世紀末に並ぶ第3次産業革命の真っ只中ではないかと私は思います。第1次産業革命は動力、自動機械革命、第2次産業革命は電気・通信・自動車革命というような側面があったわけですが、今回の革命はひとことで言えばICT革命、それが色々な形で人間の生き方や産業の構造を大きく変えているのではないか、それが2010年代になってものすごく加速しているよ

うに私は思っています。具体的に言いますと2008年にリーマンショックが起こり、2010、11年ぐらいからヨーロッパにギリシャショックと言っていいんでしょうか、今まさに起きているわけです。これは米国のリーマンショックはサブプライムローンにある住宅ローンと金融工学が結びついて過度にリスキーな金融商品が開発され、それが世界にばら撒かれたということによって起こったリーマンショックですが、ギリシャショックはギリシャの政府、その前にアイルランドとポルトガルも同じような危機を迎えたわけですけれど、これは国自身が放漫財政をひく、つまり国が身分不相応な社会保障であるとか、公務員に対する待遇というものを国の借金を通してやってしまった。その結果として起きている財政危機。米国では家計ですね、サブプライムローンという住宅ローンが家計を直撃しているということと、欧州ではギリシャ、最近ではスペイン・イタリアというところまで波及しかかっていますけれども、これはどちらかといえば家計というよりは国の財政がおかしくなっている。そういう中で日本はどうかというと、1991年以来の失われた20年で大変苦しい状況にありますけれども、米国や欧州など先進国に先駆けて危機を迎えていただけに2000年代の後半、2007、8年は結構経済成長もいい方向に行っていたわけですが、残念ながら昨年の3月11日の東日本の災害、この災害も大変なことだったのですが、もっと大きいのはこの原発事故だったと思っています。これによって日本が色々な問題を抱えてしまったということで、堺屋太一さんなんかは第三の国難というふうに言います。第一の国難が明治維新、植民地化をされるというような危機があった国難でありまして、第2回目の国難は1945年の第2次世界大戦の敗戦、日本中の土地が焦土と化したということですが、今回は第三の国難だという人も多いわけです。何故こんなことを私が言うかといいますと、日本は明治維新もそうですし、第2次世界大戦後もそうですし、大きな国難になるとその後は大きく発展するという歴史的な経験をしているということなんです。したがって日本の第三の国難という状況は、考えようによってはチャンスに変えられるのではないかということです。今経済的な意味で不況に陥っているのは日本だけではないんです。米国はこれから5年10年苦しむでしょうし、欧州にいたっては10年20年これから苦しむんだろうと思います。先進国の中で20年前から苦しんでいる日本は、ある意味では比較優位性があるといえば言い過ぎかもしれませんが、そういう中で経験を活かしていけるチャンスがあるのではないか、その最大の理由は日本がアジアの先進国の一国であるということであります。先ほど学生の方のプレゼンテーションにもありましたが、まさに九州はアジアに最も近い日本の地域でありますし、産業の一つの集団としてもそれなりの、アジアのシリコンバレーという表現をされていた人もありましたが、私も全く同感でこの九州はアジアのシリコンバレーとなって大きく伸びる可能性があるのではないか、誰が考えても中国、タイ、マレーシア、インドネシア、ASEANと中国と韓国がこれから20年30年大きく伸びていくということは世界で唯一大きく継続的に伸びていく地域であることは間違いない。その日本はアジア圏にいるわけですし、ましてや九州は一番近いところにいるので、九州は大変なチャンスではないかというふうに思います。それはアジアを日本のパートナーとして考える、あるいはアジアを自分の市場として考えるということであれば日本には大きな大きなチャンスがあるということだと思います。この間も若い方とお話しして、日本には就職の機会が非常に無いなんて言うのですが、私が多少関係しているコンビニエンスストアのセブンイレブンとか、あるいはローソン、あるいはファミリーマート、こういう日本のコンビニエンスストアはもう既に中国に千軒以上の拠点を持っていますし、今日本の大手のコンビニエンスストアは2、3年後には日本以上にアジアの出店が増えるであろうと言っています。

コンビニエンスストアだけではありません、スーパーマーケットもそうですし、あるいは外食産業の吉野家とか、あるいはワタミとか色々あります。九州熊本のラーメンチェーンの方も既に中国に200軒か100軒か出ておられるそうですし、それ以外の日本の大企業であるソニー、パナソニック、あるいは日立、東芝など、中小企業も含めて、自動車で言えばトヨタ、日産、ホンダ、全てアジアだけではなく世界に伸びており、特にアジアに進出をすごい勢いでしているわけです。したがって就職先も日本だけで考えると駄目ですが、グローバル人材となってアジアを見ていけばいく

らでも就職の機会はあるし、アントレプレナーシップを発揮するチャンスもあるのではないかと思います。もう一つ、皆さんあまり言いませんが、日本の環境技術、先端技術あるいはようそう技術（02:05:02）とか環境に優しい生産技術など、こういう点に関して私なども海外に時々行って色々な人と話をしますが日本の技術はまだまだ大変高い、自信を持っていいと思います。したがってこういう生産技術、あるいは環境技術、先端技術、こうものを持って海外に出て行けばまだまだ日本はたくさんの流通業とか外食産業以外の生産業もすでに世界にアジアに出ていますが、さらに加速して日本で活躍するように、アジアで同じように活躍できるのではないかと思います。

これもある政治家とこのあいだ話していて、これからの日本はGDP大国ではなくGNI大国を目指すべきだと言っておりました。名前を具体的に言うと林芳正という下関の若手参議院議員で昔三井物産にいたことがあるので親しいのです。彼が言っていたのですが、2005年に日本の貿易収支の黒字は所得収支の黒字に取って代わられたと。つまり貿易収支の黒字よりも、所得収支の黒字が7年前の2005年には多くなっているんですね。それで2010年の統計を見ますと、貿易収支は6.5兆円のプラスに対して所得収支は12兆円のプラス。昨年の貿易収支は多分1兆円とか2兆円ですから、貿易収支の1、2兆円の黒字に対して所得収支は13、4兆円です。所得収支とは日本が海外に投資したものから入ってくる配当と、金利、ロイヤリティなどいろんな事業収入です。つまり日本は外に出て投資した稼ぎの方が貿易輸出入の稼ぎよりも多くなっているという現実。これはもうグローバリゼーションなんていうものではなくて日本はまさにグローバル化しているということです。そういうことで、日本の対外投資残高というのも2兆ドルですから、圧倒的に世界1位です。2位が米国、3位が中国ですけれども2兆ドルというのは約160兆円ですか、これだけ海外純資産残高を持っている。日本の個人資産が1400兆円あるといっていますが1500兆円と言う人もいますが、そういう国内にある個人金融資産だけではなく、海外の投資残高も非常に大きい。ということは日本が海外でたくさん仕事をしているということであります。これから海外でのチャンスはどんどん増えていく、本社は日本にあるわけですので日本本社にも影響してくる。日本サイドではどちらかといえば付加価値の高い仕事をして、海外では多少コストの安い仕事をやることになるんだと思います。いずれにせよ、これからアントレプレナーが大きく活躍するチャンスはこれからどんどん出てくるのではないかと思います。

それから歴史を見ますと明治維新、1868年に明治元年を迎えますが2004年に日露戦争に勝つということは残念ながら戦争という形で終わったのですが、近代化には30年で成功しているわけです。渋沢栄一などという人が代表的ですが、今日の日経の春秋という一面に出ていますが、渋沢栄一は500の会社の創業に関係したと。本当にそうかとたまたま渋沢さんの曾孫が友達なので今日ここに来る前に、携帯で「本当ですか？」と聞いたら本当だということなので間違いないと思います。そういう意味で東京ガスとか、東京海上とか色々な会社を作ったのですね。丁度この明治9年1876年に三井物産も出来ています。それは益田孝という幕府の騎兵頭だった人が作ったわけですが、それは後ほど申し上げますが、この明治維新を一気に推し進めたのは、ご存知の薩摩長州、まあ九州が中心ですよね。薩摩肥後長州、長州は山口県ですが薩摩の人佐賀の人、この辺が大活躍したわけですが、いずれにせよ若い下級武士で西郷隆盛は西南戦争で明治10年に亡くなりますが、彼は51で亡くなり、明治維新のときは30－40代だった。坂本龍馬はあれだけのことをやって船中八策を書いたといっていますが、33で亡くなっているわけですし、高杉晋作は長州で28歳で亡くなっています。大久保利通も30代で活躍するわけです。明治の三井物産創業者益田孝も30代で創業しています。ほとんどの人が明治維新に30代で大活躍した。高杉晋作や坂本龍馬は20代で大活躍したということ。それが明治の近代化を果たしたということ、第2次世界大戦1945年に敗戦を迎えますが、23年後には米国に次ぐ世界第2の経済大国にドイツを抜いてなる。残念ながら1年前に中国に抜かれて第3の経済大国になりましたけれど、中国は日本の人口の10倍強ですからGDP／capita、一人当たりの所得でいえば、まだ日本の方が10倍以上ということであるわけで、決してがっかりする必要はないと思います。この第2次世界大戦後の日本は経済の奇跡といわれていますが、1985年のプラザ合意に絶頂期

を迎えてジャパン・アズ・ナンバーワンと私がハーバードにちょうど留学した頃、エズラ・ヴォーゲル先生がこのまま行くと日本は世界を征服すると、米国はもう日本にやられているということを言われたのが1980年代。今にして思うとこれが絶頂期で1991年にはバブルが崩壊して失われた20年になるということでありますけれども、いまだに世界第3の経済大国であることは間違いないし、当分の間この20年の間は第3の経済大国は続くのではないかと思います。そういう時に第2次世界大戦で日本中が焦土と化して外貨獲得の蓄積もゼロになり、ゼロどころかマイナスですよ、大借金から始まった日本経済がわずか23年で経済大国になって、40年ぐらいでジャパン・アズ・ナンバーワンに近いことが起きたと。その時やったのは戦後マッカーサーが来て当時の政治家、官僚、経済人を全部公職追放して当時最大の会社は八幡製鉄だったようですが、1947年ですか、稲山さんという方が社長になられましたが42、3だったと思います。戦後の財閥解体後の三井物産の新関八洲太郎という人も42の時社長になりました。つまり、50代以上の人は経済界からも官僚からもあらゆる分野から、1945年マッカーサーによって追放され、その結果として若い経営者とか若い人が出てきたわけです。その時にベンチャーから一気に大きくなったのがソニーであり、ホンダであり、松下電工パナソニックだったと思います。ホンダは本田宗一郎さんと藤沢武夫さんというコンビで本田さんの技術力、藤沢さんの経営力とファイナンス力、ソニーは井深さんの技術力と盛田さんの経営力とファイナンス力、つまりまさにベンチャーのキーポイントですよね。ベンチャーというのは技術力ないしビジネスモデルを持っているイノベーターが中心にならなければいけない。しかしイノベーターだけでは決してベンチャーは成功しない。それを経営するアドミニストレーターとファイナンサーが必要だということです。これは私がその後シリコンバレーに1980年代、90年代、2000年代に行ってますます思いを強くした次第です。松下幸之助さんなんかもベンチャーのひとつですが、彼の経営哲学というのは非常に面白いですよね。ベンチャーから成り立ってこれほど巨大な松下電工パナソニックになった秘訣は何ですかと彼に聞いたら、松下さんは成功するまでやることだと答えたそうです。彼の有名な話は新製品を作るか作らないかと取締役会で議論するわけですが、松下幸之助さんは社長として取締役会の過半数が賛成したらその商品はもうやめたと、そして過半数が反対したら商品として開発を始めた。何故そういうふうにしたかというと、過半数が賛成するようじゃもう遅い、時代遅れなんだと、皆が反対してしまうと困るが4対6ぐらいで反対者が6、賛成者が4ぐらいの商品を出すと成功するのだというパイオニアスピリットを持っていたということだと思います。

いずれにしても日本は捨てたものじゃないという、今第三の国難ですが、私はQRECの活動を見て新たに勇気づけられましたけれども、是非皆さんが頑張れば、私なんかが三井物産の1961年新入社員で入った頃は外貨獲得の戦士ということで私の場合はイタリアに行ったわけですけれど、今から50年前に日本の東芝の製品だとか日野のトラックを売ろうとしたら日本には電車が走っているのかと、当時しょっちゅう聞かれました。50年以上前の欧州ではそういう認識だった。それがこの50年間あっという間に登り詰めて今このような状況になっているということなので、これからまた頑張れば登り始めることは充分可能ではないかと思います。三井物産の例を言いますと、1876年明治9年にベンチャーとしてスタートしたのですね。当時は横浜とか神戸で貿易を英国人や米国人、フランス人やオランダ人がやっていた、日本人が自分でやらないと駄目だと益田孝は、先ほどの渋沢栄一も幕府の末期に徳川昭武という徳川慶喜の弟のミッションについてヨーロッパ、フランス、イギリス、アメリカを周ってきて、それでこれは大変だと、日本は産業革命に遅れたので早く近代化しないといけないという思いに駆られて500社の創立にあれした（携わった）わけですが、益田孝もその訪欧使節団に通訳としてついて行ったらしいですが、それでヨーロッパ、フランス、イギリス、ドイツ、アメリカの先進国振りを見てともかく貿易商社を作ろうとして作ったそうです。そして三井銀行に資本出資してくれと頼みに行ったらしく、三井銀行が三井物産よりも早く出来ていたわけで、三井家の元というのは越後屋、三越と三井両替商、三井銀行だったんですが、三井物産は遅れてできた。その時、創業者の益田孝は三井銀行の三野村利左衛門という有名な番頭さんに金を貸し

てくれと言うと、貿易商社みたいな訳の分からない、今で言うベンチャーに金は貸せないと言ったらしいんですね。それで金ではないですね、出資はできないと言われたらしいのです。そこで益田は出資できなくてもいいけれど、金は貸してくださいと言って5万円借りたそうです。5万円だと今の50億円ぐらいになるようですけれども、ただし三井銀行の三野村利左衛門という番頭さんもたいしたもので、金は貸すけど益田、お前個人保証しろと言われたらしいのです。それで個人保証をしたようです。益田孝も抜け目が無い人で、三井物産を作ると同時に自分は個人保証をしてもし金が返せなかったら全部自分が背負い込むわけだから、責任を負うわけだから、三井物産が儲かった時はその半分の利益は社長である自分が取るということで三井物産を作ったのです。そしていろんな貿易をやって成功し、決定的に成功するのは明治22年に当時官営鉱山だった三池鉱山を入札して競り勝ち、三井物産が自分のものにして、これを当時中国などに輸出することによって三井物産がものすごい勢いで伸びるわけです。三井物産が今日あるのは三池炭鉱のおかげで、石炭化学に出て、三池合成、三井化学、東レというのを作って化学分野でも三井物産が結構発展したというのが九州があれなんですが、いずれにしてもベンチャーとしてスタートしてそれから三井造船を作ったり、三井海上を作ったり、火災（保険）を作ったり、色々な事をしたわけです。いずれにしても三井物産はベンチャーとしてスタートするわけですが、裏側を見ていただくと戦後はどういうことをしたか、色々なことをして資源エネルギーに投資しました。サハリンやカタールだとか、LNGについて今私としては信じられないのですが三菱商事もそうですが、三井も三菱も前期、前々期ともに創業以来の利益、税引き前で1兆円近くの利益を上げているわけですが、これはほとんどが資源エネルギー関係の投資による利益ですね。石炭、鉄鉱石、石油、天然ガス、銅という資源に豪州や中東、あるいはブラジル、サハリン、ロシアに投資した利益が三菱、三井に入ってきている。しかし、三井物産も戦後しばらくは物を売るということ、商流、つまり新日鉄の鉄鋼、鉄板、丸棒を問屋やメーカーに売ること、商流物流で生きていたんですが、1980年代に大きくカーブを切って商社の業態改革をやったわけです。商社氷河期、商社冬の時代といわれた中間業者としての商社は成り立たないと言われたので、今から20年以上前に商社は大きく変革した、その結果今はなんとか生きているということで、その最大の成果が資源エネルギーであり、同時に投資したのが情報産業ICTだったのです。その分野を私が担当しまして、11年間で世界で120社ぐらいに投資をして、50社ぐらいの会社を作りました。その中には大成功したのもありますし、失敗したのもあります。50社の会社のうち25社は潰れたり合併したりして、今生き残っているのは20社ぐらいです。衛星会社のJSATとか、一部上場企業のもしもしホットライン、AOLなど色々あります。その後私は三井ベンチャーキャピタルや三井物産グローバル投資というのを作り、ベンチャーそのものを作ると同時にベンチャーキャピタルを作って今まで相当な額を投資してきました。投資した分野は外食産業、IT、ソフト、環境、医薬、日本・アジア・米国なんですが、最近は後輩の社長に聞くとアジアが多いと言うのです。日本ではあまり投資するベンチャーがないから、中国・インドネシア、この辺に一生懸命投資していると言っています。それで、日本はアントレプレナーがなかなか活躍できない、特に5年10年閉塞感が大きいのですが、この理由は4に書いてありますが、EXITが難しいというのは証券市場が今活性化していない、つまりお金がベンチャーに行きにくいということと、1990年2000年に上場企業が100社200社あった時代がありますが、2011年は10数社だったようです。2012年、今年が20数社に増えると言っていましたがいずれにしても、それだけEXIT、ベンチャーがIPOにする上場までする、大成功する、キャピタルゲインするまでが難しいことのようです。最近聞くと人材が大企業志向になっているようです。私が40年勤めた三井物産や三菱商事が大変人気があるというのですが、アントレプレナーシップというのが日本のこれからのキーだと思っているので、大企業志向だけでは困る、大企業にいてもいずれは出て独立し、業務を行う人が増えてくれれば大変嬉しいと思います。ちなみに私は三井物産で1990年から2001年まで情報産業本部長というのを10年間ぐらいやりましが、その間に他の部門から20代、30代の人をスカウトして200人ぐらいの部隊で関係会社を50社ぐらい作ってやりましたが、今その20、30代の人々が50代前後になっており、このあいだその8人が集

まったら、そのうち5人が三井物産から出て色々な会社の社長をやっている。一人は米原君という北九州のスターフライヤーの社長も私と一緒にやっていた男ですし、色々なところで活躍しており非常に嬉しいです。是非皆さんも、たまたまこのあいだ、私もハーバードのシニアコースに行っていたのでハーバードのOBなのですが、ハーバードの学長が日本に来て色々と話していたらハーバードのMBA、経営大学院生の70% はベンチャー志向だと、大企業志向は少ないと言うのです。特に優秀な人はベンチャー志向だと。もっともハーバードは学部4年後に3－4年実業経験をして大学院MBAに入り、それから出ますので実業も知っているMBAなので、そういう傾向があるのかもしれませんが、これはここに書いてあるのはフロンティア精神、アメリカンドリーム、リスクへの挑戦を社会全体が称えるような雰囲気、敗者復活、負けても全然敗者にはならない。私もたまたま色々なベンチャーキャピタル、何百人と付き合いましたが一番記憶に残るのは1980年代末に会ったビル・ゲイツですが、彼も最初に会ったアルバカーキの時は大失敗していますよ。それでその後IBMの仕事を取って成功するのですけれども、それ以外にもオラクルのラリー・エリソンなども我々が付き合い始めた頃は5人か10人のあれでした。もっとも日本の最近のベンチャーの成功者も色々います。例えば孫さんとかパソナの南部さん、HISの澤田さん。こういう人たちも二人、三人など出てきたわけです。三木谷さんもそうですよね。彼も成功者の一人で、彼も出会った10年前ぐらいには2、3人でやっていたわけですから、たいしたものだと思います。

いずれにしても米国ではそういう人たちが多いし、500超の大学で起業家向けの講座が開かれている。それから世界中から人が集まっていますね、シリコンバレーに行くと。ICインダストリーなど、IとCの頭文字はインディアンとチャイニーズだという人がいるくらい多いし、そういう人たちも全然差別されずに、日本人が少ないですね、もっとどんどんシリコンバレーに行けばいいんですが、そういうことで日本との違いがあると思います。

時間が来ましたので止めにしたいと思いますが、活性化するためには、今大企業が集中と選択ということで企業の数を絞っています。将来有望でもコアにならない、その企業の中核にならない事業や企業を他の会社に売ったり、社員に独立させたりしている。大企業から出たベンチャーというのはこれから結構有望ではないかと思います。大企業の集中と選択から一部社外化される、そういうのにお金を付けてやるというのが日本的であるわけですが、PPPとかPFIですね。パブリック・プライベート・パートナーシップ、国と組んだパートナーシップのようなもの、NPのようなもの、こういうものがこれからのチャンスとなると思います。大学発のベンシャー。そのためには大学での教育、インターン制度。　それからAOLのスティーブ・ケースという創業者と日本でAOLジャパンを作って以来、親しいのですが、この前彼に会った時、彼はAOLを一人で作り大成功しましたが最後はタイム・ワーナーと合併して多少おかしくなっていますが、彼にアントレプレナーとしての成功の秘訣は何かと聞いたら、自分はリスクにチャレンジしたがその前にプロクター＆ギャンブルっていう、ご存知ですね、米国世界一の日本でいう花王のような日用品世界一のところで10年近くセールスマンをやっていたと。その後、そこから飛び出してAOLをやったので成功した。そのトラディショナルな企業で仕事の仕方を覚えたのが成功の役に立ったという話をしていました。

したがって、皆さんも大学を出てそのままおやりになるのもいいでしょうけれど、一回3年4年、アントレプレナーシップを胸に秘めてどこかの会社に勤めて、それからおやりになるのが、少なくとも米国ではそういう人たちが成功しているというケースが多いということです。それから私自身のアントレプレナーとしての経験で先を見る目、人を見る目、アントレプレナーを成功させる為には判断力・情報収集力・忍耐力と強運であること、運が必要ですね。出る杭は打たれるというような企業風土ではアントレプレナーは出てこないと三井物産で言い続けたのですが、出る杭は打たれて打たれ強くなると、出ない杭は腐ると言っていましたけれども。チャレンジして失敗することを恐れるより、何もしないことを恐れよと、本田宗一郎は言ったようですけれども、これをある時、ビル・ゲイツと飯を食っている時にこういうことを本田宗一郎は言ったと言ったら彼は何と言ったかといいますと、”Mr. Shimada, taking no risk is risk.”　つまりリスクを取らないのがリスクだと自

分は思うと言っていました。それからリスク無きところに利益なし。そして私は若い人たちに餞の言葉に、仕事をしているビジネスパーソンたちにどういう言葉を贈るかと聞かれると必ず言っています、前向きに、明るく、逃げず、知ったかぶりせずだと。この精神でやれば必ず成功すると。

先を見る目、人を見る目がビジネスをやる上で必要ですが、偉そうなことは言えません。私はそのビル・ゲイツがまだ小さな会社の時に知り合って1993年にシアトルに会社を作るので300万ドル投資してくれないかと言われたのですけれども前に彼と組んで失敗した経験があったので、非常に悩んだのですが最終的に私の判断でそれを断った。もしそれを投資していたら300万ドルは当時の金で7億2千万ですが、今それを持っていれば1兆5千億円ぐらいになっているというオポチュニティー・ロス（opportunity loss）ですね。もう一回大ミスをしているのですが、孫さんがYahoo!に1997年に100億円投資されたのですが、その時30億円三井物産も投資しないかと言われたのですが、当時Yahoo!が、ああいう形のビジネスモデル、検索サイトが広告で儲けることが私としてはイメージできなかったので30億円の投資を断っちゃったんですけれども、あれもやっておけば約1兆円になっていたという、先を見る目、人を見る目というのがいかに重要かということを自分自身の失敗を通して、先ほど50の会社を作ったと言いましたが、そのうち25は潰しましたし、10ぐらいの会社は他と合併させて残ったのは15ぐらいということです。

ただし、ある時ユニクロの柳井さんと食事していまして、「島田さんは三井物産時代に沢山会社を作って失敗も多かったらしいけれど何勝何敗ですか」と聞かれたのですが、急に聞かれたので数えたことがないから、ジーッと数えて今でも三井物産の情報産業は存在しているから多分5勝4敗か6勝5敗ですかね、5つぐらいの会社が成功して4つぐらいが失敗したのですかねと答えました。それから1週間ぐらいして本屋に行って店頭で柳井さんが1勝9敗という本を書いてベストセラーになりましたが、柳井さんの本によると1勝9敗でいいのだと、今のユニクロはユニクロという指標のビジネスモデルで全て上手くいっているのだと、他に失敗したモデルはたくさんあるのだと、逆に言うとそんな簡単にベンチャーとかアントレプレナーは上手くいかないぞというのが彼の僕に対するメッセージだったのですけれども。

そんなことで多少オーバーしましたが、今日の私の取り留めの無い話はこれで終わらせていただきます。ご静聴ありがとうございました。

司会

島田様どうもありがとうございました。

司会

はい、それでは再開させていただきます。これからは題名にありますとおり、欧州、具体的にはスウェーデンですけれども、米国、アジア、アジアはシンガポールですけれども、各国からアントレプレナーシップの研究及び教育をされておられるお三方にご登壇いただき、理解を深めていきたいと思います。まず、トップバッターはヨーテボリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール、長いですよね。私たちは普通、GIBBSと呼んでいますが、GIBBSのダイレクターのブー・エドガー博士にご登壇いただきたいと思います。略歴はお手元にありますけれども、実は私は、昨年9月から11月まで3ヶ月間、ブーの大学で一緒に勉強させていただきました。ブーの生徒たちが前に出てきていますけれども、今来日していますので、ぜひともコミュニケーションしてもらいたいと思います。ブーさんのいらっしゃるチャルマース工科大学とヨーテボリ大学は、約6万人弱の学生の中から毎年45人の大学院のコースを作っています。チャルマース工科大学は三つのコースがあります。ハイテクとバイオと知財なんですが、そのうちのブーさんはバイオ系のトップでいらっしゃいます。卒業すると同時に、大体7割ぐらいが起業するといった起業支援に特化した大学でございます。それではトップバッターとして、スウェーデンの事例ということで、ブー・エドガー博士からご講演を頂きたいと思います。

「アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例」
～欧州の事例：スウェーデン～

発表スライド2-1（P78）

ブー・エドガー（ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール　スクール長／博士）

ご紹介ありがとうございます。このような形で日本に来ることができて大変嬉しく思っております。特別なので、これを付けさせていただきます。これですが、昨晩パーティーで（五十嵐）伸吾先生の35歳の誕生日、20回ぐらい誕生日をやりました、35歳。その時につけていらっしゃったものです。私の方は北欧のケーススタディということでお聞きいただきたいと思います。

アントレプレナーシップ教育をどのようにやっているかということですが、今までお話があったと思いますけれども、欧州の中で、我々は北欧という括りになっています。また、地域についてお話し申し上げますし、また結果についても、そして教育、教育学についてもお話ししたいと思います。アントレプレナーシップ教育というのは、色々な教育レベルで実施されています。特に修士課程についてどのようなアントレプレナーシップの課程があるかということで、600人の修士課程（学生）がいます。そしてIP、知的資産をどのように管理していくかも必要になってきますので、さてこれは、地理が好きな方には、これはヨーロッパだということで、プライオリティはこのような形になっています。こちらはエクレセンス・サイエンスを実行していくものであり、この社会へのチャレンジに、どのように対応していくかということを勉学しているわけです。例えば、人口動態であるとか、健康状態、安寧状態であるとかいったものが変わっていますし、また日本もそうだと思いますが、食料の安全保障、それから、革新的な安全保障が行き届いた社会作りが必要になってきます。欧州は、しかしそうはいっても、新しい知識といった事では競争が激しいのです。しかし現在のところ、この新しいイノベーティブなパワーを駆動し、新しい会社をスタートアップすることはなかなか難しい状態になっています。ただ、EUとしては、欧州をして、もっとイノベーションに富んだ、そしてフレンドリーな大陸にしたいわけです。ということは、皆さんのように、私もそうですが、教育学、教育の場で働いている者にとって、欧州プロジェクトを行い、4つのプロジェクトを実行している状況になっています。

そしてここで見ていただきたいのは、革新には7つのギャップがあるということです。リサーチも、政府も、企業間のギャップもあるということです。それからクラスター間のギャップもあるということです。クラスターというのは、今までお話があったと思いますが、イノベーティブな力、例えばITの中で、こういったグループが一緒に群集となっていくことを言っています。それをクラスターと言っているわけです。それから、DNAの連鎖のような形で大学もあり、産業もあり、そして政府もあり、そこには医療といったことも関わってくるわけですから、この鎖のように、だんだんと全てのことが連鎖的に関わっているということです。

成功裏にITのクラスターの中に入る為にはお金も必要ですし、強い支援も、そして強い科学の基盤も必要です。アントレプレナーの文化が必要なのです。創造していかなければならないということを言っているのです。

スウェーデンはずっと北の方にありまして、こちらの方は三つのクラウンの印が出ていますが重要です。この写真を見ていただいておりますのは、この二国の政府は、教育法として、アントレプレナーシップをそのなかに導入すべしと言っているわけです。それこそ二国にとって必要なことであると断言しています。そしてクリエィティブティ指数を見ていただきたいと思います。世界でこのような指数があるのですが、スウェーデンがランキング1位とされています。次は米国、フィンランド、デンマーク、ノルウェーというかたちで続いていきます。我々は世界の中で、最もクリエィティブな国民であるということになるのですが、でも昨晩のパーティーでは、衣装で我々がクリエィティビティに飛んでいたかどうかについては異議があるのですが、このように三つの大学、トロムソが代表ですが、漁業もありますし、福岡もそうだと思いますが、海洋産業がとても盛んなと

ころです。また、いろいろな医療関係の事業も海を渡って拡大しています。また、ヨーテボリは、一つの大学と他にいろいろな学科があり、6万6000人の学生たちがここで勉学しています。そこでは、理論と実際を学ぶということを強調し、また健全なる基本的なアイデアを評価するということを忘れてはならないと考えています。生態系エコシステムは重要です。中小企業、こういったものについて、エコシステムと協調していくということです。また、ベンチャーを作り出すということです。アントレプレナーもそうですし、知的資産の管理も行うことを実際のプロジェクトで実行しています。また、学生に対しては、ベンチャーカップのコンテストに出て、競争して勝ちなさいというふうにプロモートしています。

私どもの方で推進していますのは、暗黙知ということですが、こちらを見ていただきますとアントレプレナーの行動を教えて、そのような態度を作り出すということです。態度を作り出すということは、このビジネスにおいてとても重要なのです。また、スキルも重要ですし、ツールも必要です。これによって、全ての学生を実行できるようにしてあげるということです。そしてこのような行動をとれるようにしてあげることが必要なのです。また、スキルを提供することが必要です。どのようなスキルか、お客様や財産、お金を提供してくれる人々、そしてステークホルダーとちゃんとコミュニケートできるような関係を保持できるようなスキルを発達させていくことが必要なのです。

これはサマリーですが、先ほど言いましたように、2002年に私は文科省といろいろ交渉していまして、日本にとってもとても重要な交渉をしていました。このような交渉を担うことが出来て大変嬉しく思っています。

さて、暗黙の側面というのはとても重要です。暗黙の発想を大学に取り込んでいくことはとても重要です。暗黙の情報を、例えばビジネス開発、それから医療においてもとても重要な側面です。アントレプレナーの文化をもっていくということが必要です。そしてクラスター、同僚、同窓会などのネットワークを維持していくということ、そしてインキュベーターを維持していくことが必要なのです。これをすることができますと、このような形の社会への還元ができるようになります。そうすると、1年で社会の還元は、このようなアントレプレナーシップを導入することによって、10倍の利潤、利益を還元することができるという結果が出ています。そして色々なところにおいて先ほどから話が出ているように、スライドはだんだんとずれてきましたが、こちらはこうしているでしょうか。どちらにしても、教育を産業のニーズに合わせて整合性をとっていくということが必要だというふうに思います。こちらは、日本語は分かりませんが、日本語でもそういうことが書いてあるのではないかと思います。我々の方でも、文科省の方でもされていると思います。ハーバードビジネスレビューの方でも、こういったことを実施されています。これについて、何故重要かということは後で触れたいと思います。

アントレプレナーシップ教育を大学でしたときには、ルール作りが必要です。何故こういったことをしなければならないのか、どんな能力を開発することが必要なのか、スタートアップ企業を何故支援していくことが必要なのかということを教えることが必要です。

商業化のギャップというのは一つだけではありません。三つあります。これは他のオフィスに行けば目に見えるものがありますが、この三つのステップは、教育の中でも教え込むことができるのです。

まずは研究、イノベーションを管理するということがとても重要です。そして知識を管理し、ベンチャーを作っていくということが必要なのです。そして二つ目のステップが、アントレプレナーシップの教育で欠落していたところです。そして一つだけ、この最後のところで実際にビジネスプランを作るところは分かっているんですが、この二つが欠けていたと思います。

ハーバードにおいて、ビジネス教育、そしてマネージメント教育を長年やっています。そしてそれを標準として考えています。今年の春からその教育を変えていくということをしています。我々もそうなのですが、臨床的でクリニカルな側面、もっと暗黙知であり、オン・ザ・ジョブ・トレー

ニングに重きを置くということをしていくわけです。知っていることと実践との間にあるギャップを埋めるということです。ケーススタディだけではいけないということです。改革するということもハーバードでやっています。それはフィールドトレーニングをし、パッシブ（passive）な知識の訓練をしています。これによって、企業の生存のインデックスをさらに延ばしていくということができます。そして、それはエビデンスベース（evidence based）のものでなければならないわけです。教育がアントレプレナーシップの方に揺れていく為には、外に行って仕事をして戻ってきて、それを評価し、システムを変えていくということが求められるのです。

これはキャリアでもないし、専門職でもありません。こちらの方は、創造的活性化、成長を通じて価値を高めることを目的とする、認知的な情動と意欲のプロセスだというふうになっています。

このような形で差別化していくことで、認知というのはビジネスプランになります。また、ほかの事に比べて、認知的側面というのはビジネスを示していますので、ベンチャー創造プログラムというのは何かということを見てみたいと思います。何についてかということは認知。そして何のためか、これはアクションと意欲ということになります。そして、それに感情を入れていく、クリエィティビティを入れていくことが必要です。そして学習をずっと行っていくということです。ずっと学生さんたちは、これを学習していくプロセスが続きます。そしてこれができたら、ベンチャー・クリエイション・プログラムが実行されるのです。

14のVCP（ベンチャー・クリエイション・プログラム）が世界的にあります。これによって、もっと良い教育が実現できると考えています。重要なのはアイデアです。そしてプロジェクトです。意欲的な学生です。教育ももちろん重要です。それからお金も必要です。インキュベーションの前と後の資金も必要です。

ではこのプロセスですが、30のプロジェクトがあって12のプロジェクトのチームを評価し、そして生徒がヨーテボリのベースに戻ってきた時に、12の成果物を実行していくわけです。来年の夏には、5つぐらいの新しい会社が生まれるのではないかと期待しています。

これは、エンキュベーションモデルと呼んでいます。これは、インキュベーションとエデュケーション、教育を一緒にしたものです。商標登録済みのエンキュベーションという言葉です。そしてビジネスを開発する人、イノベーションする人がいるわけですが、それにより会社を作り出すということです。そこから成果として出てくるのは、600以上のこうした修士課程における結果です。150ぐらいがスタートアップの会社を作っています。さらにプラスして、150がマネージャーとして新しい会社に参画するようになっています。ですから、我々が教育している人々の半分はアントレプレナーな生き方をしているということです。過去15年間、私たちはこういうことをやってきました。そして、50以上の会社が出来ています。ブランドネームはその中に入っていると思います。ウェブで検索ができます。そこから出てきたアウトプットは51社です。生存しているのは、今年42社です。ということは、生存率は82％ということになります。通常のインキュベーター、通常のビジネスセンターの3倍の生存率ということです。3倍高いということです。そしてこちら、政府のファンドもあります。スウェーデンクローナで示している売り上げは、3億5千700万クローナです。それから、340人ぐらいのフルタイム従業員がいます。政府などにとっては、投資に対して10倍の見返りがあったということになります。

先ほど申したように、継続した協調が大企業にもあります。名前を見るとわかります、製薬会社から、日本支社は大阪にあると思いますが、日本の中でもこうして進出しているところがあります。それから一般の船であるとか、それからストーレン、こちらは皆さんが書いている紙関係のパルプです。SAABですが、自動車関係、エアファイターなどの爆撃機、戦闘機なども作っています。SKFもそうです。ボルボはスウェーデンの会社で、但し中国系の会社が入っています。スミス・アンド・ネフューというのは、英国の製薬会社です。ですから、成功は600人の修士課程の学生から生まれ、51の新しい会社ができたということです。それから大中小企業との連携もあるということです。

私のプレゼンテーションですが、このような皆さんのご支援がなければできていないということになりますので、感謝ということで、ここに書いています。

下に私のメールアドレスを書いていますのでどうぞ。ありがとうございました。

司会

エドガー氏、どうもありがとうございました。日本語対訳のスライドを載せるようにはしているのですが、僕の仲間、同士たちは最後までパワーポイントを変えるのが大好きなものですから、ブーさんの今のバージョンは昨日の夜できたということで、間に合わないこともあると思いますので、それはご容赦いただきたいと思います。

続きまして、米国の事情ということで、アントレプレナーシップ・ノースウエストの創業者でありますノリス・クルーガー博士にご講演をお願いしたいと思います。今日のシンポジウムの中でも、シリコンバレー、シリコンバレーと出てきておりましたが、果たして福岡は、日本は、シリコンバレーになれるのか。シリコンバレーでないとアントレプレナーシップ教育はできないのかということも考えて行かなければいけないと思います。今登壇しているノリスは、アントレプレナーシップ教育にたくさんの業績があると同時に、アントレプレナーシップ教育は、果たしてビジネススクールだとか、経営学部だけで教えるものなのか、根本的に芸術や文学、音楽といったところでも必要だということを主張する研究者、教育者でもあります。

「アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例」
～米国の事例～

発表スライド2-2（P87）

ノリス・クルーガー（アントレプレナーシップ・ノースウエスト　博士）

なかなかブーの後を続けるのは大変ですが、これはちょっと私には合わないみたいなので、鉢巻ではなくこちらを使いましょう。これが私のですね。私のアカデミックのキャリアはこれで終わってしまったかもしれません。これは伸吾さんのです。五十嵐先生のです。今回はお招きいただきまして誠にありがとうございます。名誉に思います。皆さんこのように両手を挙げていただけますか？話をしていて私が叫ぶと、どちらかの手を挙げて下さい。大声を出したらどちらかの手を挙げて下さい。いいですね。ありがとうございます。皆さんの中でMRIについてご存知の方いらっしゃいますか？脳をスキャンする機械ですが、今皆さんの脳をスキャンしたとすると、私は、皆さんがどちらの手を挙げるか、皆さんが手を挙げる前に分かります。怖いですか？皆さんの脳がどちらの手を挙げるか決めます。そして、皆さんにそうするように指示を出すわけです。ちょっと怖いですよね。でも、私たちはオートパイロットのような形で常に行動しています。つまり私たちが下す決定は、非常に深い、深部にある信念、あるいは仮定に基づいています。これはほとんど考えないことなのです。では、どのようにこの深層信念、あるいは深層仮定、アントレプレナーの深い信念を知ることができるのでしょうか。ヨーテボリのようなところでもプログラムを持っています。何をするかというと、認知プロセスを非常に深いレベルで変えるのです。アグレガー先生がいらっしゃいますが、何をしたか、どういうことをしているかということを教えてくれると思います。五十嵐先生は、どうしてそうなるのか、どうしてそれが重要なのかということを教えてくれると思います。これはもちろん神経学についての講義ではありません。ただ、非常に色々なことが我々の研究で行われています。起業家は違った考え方をするのか、そうであれば、どのような脳のつくりになっているのかということです。もっと大事なのは、私たちは企業的に考える為に個人に教える方法を知っている、今、何故、どのような方法で理解するかということを知っているということです。

簡単に概観を申しますと、このようなことです。非常に色々なことが現在行われています。このような、今お見せしたようなおかしな帽子は関わっていませんが、私たちがこれまでよりも、もっとこうした起業家の学習について研究を深めています。アントレプレナー・ティーチングからアントレプレナー・ラーニングへと観点を抱えているわけです。先ほどブーさんからプレゼンテーションがありましたが、どのように起業家的な考え方をするかということを、私たちは重要な観点として教えているわけです。

私の研究分野ですが、これは起業家的なインテンション、意図です。先ほど両手を挙げてもらいました。最初はちょっと戸惑いましたが、これは起業家的意図の素晴らしいモデルです。でも、これは私たちの考え方の表面だけしか扱っていません。深いところまで入り込んでいないわけです。素晴らしいけれども、これを見ただけでは何を言いたいのかあまりよく分かりません。私たちが実際に目を向けているのは、例えば学校での学習を考えて下さい、あるいは家庭での学習、あるいはどんなところでも学習を考えて下さい。二つ学んでいます。物事のいろいろなことを、事実を、あるいはスキルを学んでいます。でも、どのように知識をその枠組みの中で構成していきますか。それこそが、例えば新参者から専門家へと移っていく過程の中で変わっていくわけです。色々なパターンを見ます。そして色々な点の結び方をしていくわけです。前進するにあたっては、色々な障害にも突き当たるでしょう。そして深い信念も急速に変わっていきます。

これはあまりにも簡単に書きすぎていますけれども、学習の二つの方法があります。まず、行動主義的なもの。例えば、この方の頭を開けて知識を入れ込む、そしてまた元に戻して質問します。その知識を逆流させていくわけです。つまり、バケツを知識と情報で満たすということ。しかし、

これにはプログラムやインストラクターが必要です。バケツがどういうものか定義しなければならないということです。そして、もう一つは自分たちでバケツを作るということ、つまり知識の灯をともすということです。あるいは炎を煽るということ、これは構成主義的なアプローチです。そして、私たちがプロセスを導いていく。そして、正しい経験を与える。どういう経験を身に付ければ前進することができるかということを教えます。この活動は、この信念を変えるということが分かれば、非常にワクワクしますよね、これはすばらしいグラフだと思います。（私は）ゆっくり話していますか？はい。

それでは、これからはちょっと早めに話したいと思います。ところで、このモデルですが、早期の幼児教育からきています。私は幼稚園の先生をしていました。これを見ていただきますと、新参者から専門家へと移る時に、マルコム・グラッドウェルの“Outliers”という本があります。10時間かけて一夜にして成功するという本ですけれども、ご存知でしょうか。専門家はスクリプトを書きます。専門家の認知地図です。専門家は、企業がどのような考え方をするかということは分かっています。ですから、ここに必ずたどり着くような同じような考え方の思考回路を辿っていかなければならないということなんです。この知識の構造が変わるということで、私たちがガイダンスを与えます。メンタリング（mentoring）は非常に大きなその一部を担います。専門家によるメンタリング、それから、同僚ペアによるメンタリング、そして誰かがプロセスを導いていかなければなりません。スタンフォードは、世界の15の大学はこれにおいて素晴らしい仕事をしているでしょう。14の大学は素晴らしいとすると、何校がこのような形で自分たちのことを素晴らしいと考えているか分かりますか？多くのプログラムでは、自分たちは非常に素晴らしいと思っているんですね。でもここで知識の構造を変えます。深層信念を変えます。そのためにはクリティカルな発達上の経験を提供します。どのようにして経験が導いていくかということを学びます。

主なメカニズムですが、すみません、私のまずいジョークは訳されていなかったみたいですね。興味深い点は、本当に変革力を持つ学習が必要だということです。誰かを起業家にしていく、素晴らしい、そしてスマートな、専門性の高いアントレプレナーにしていくには変容的学習が必要となります。そしてアントレプレナーのクラスですが、それを可能にしてきました。どうしてか分かっています。私たちの最善の活動によって違いを生み出すことができるからです。しかしながら、実際に教室で何をするか把握しなければなりません。先ほどもありましたエコシステムです。つまり、自分たちが活動する環境が非常に大事だということ、大企業、小企業、新しい企業、民間、公共、NPO全てが入っているという話がありました。これが本当にエコシステムなのです。それぞれが、それぞれ同士に結びついているということです。しかし、ほとんどの大学の場合、このようなエコシステムを創造することができません。この変容的な学習ということですが、その中には構成主義ということがあり、幼稚園の先生は古くから知っていることですが、ビジネススクールにとっては新しいことです、構成主義。私が起業家の絵を描かなければいけないとします。そうすると、起業家はどうなのかというメンタルのプロトタイプがあるわけです。通常はあまりいいイメージではありませんね。新聞も政治もよく理解していないからです。ですから、理解して起業家的な考え方をする人が必要です。そして、色々な分野でも研究が始まっています。一つが神経科学、そしてMRIを使ってどの部分が明るく輝くかを見るわけですが、ちょっと面白い研究のように見えるかもしれませんが、ちゃんとした研究資金もついています。私のキャリアは幼稚園の先生でありました。そして、ジャン・ピエール・ジェイという有名な精神科医、心理学者をテーマにしたものを考えたわけです。ひとつ神経可塑性というものがあります。私たちの脳は、経験によって変わります。ロンドンのタクシードライバーは、GPSも地図も使うことが出来ません。ですからロンドンの中を全部頭の中に入れ込まなければなりません。そうして20年経つと脳の一部、空間的リーズニングの場が20倍大きくなります。神経科学の面白い点は、行動によって考え方が変わるということです。意図して行動するわけですが、もし、行動を先に取ったら考えるよりも先に行動を取ったらどうでしょう。さっきのハッカソンのプレゼンテーションがありましたけれど、それと同じですね。

まず行動を取らせるということ、私たちはスタートアップウィークエンドの主催をしています。話すことをせずに、まず行動をするということです。週末を使って、常に話ではなく、行動を取ろうということでやっています。二つ覚えておいて欲しいことがあります。三つですか、イマーション（immersion）です。つまり、何かを始めるということ、そしてプログラムに深く関わっていくということです。このスタートアップウィークエンドを京都でやります。皆さんたちは、今日始めなければならないわけですね、非常に忙しくなりますね。これはメンタリングがあります。これはやはりコミュニティーを巻き込むということ。そして、自分がコミュニティーの中にいてその中に入り込むということ、そして、コミュニティーも逆に巻き込んでいくということです。そうすることによって、九州はアジアのシリコンバレーになることができると思います。

色々なことを言いたいのですが、これはマインドセット、考え方です。何が起業的な考え方なのかということですが、やはりこの機会を見るということ、捉えるということ、より良いパターン認識を持っているということ、柔軟に対応でき、楽観的に対応できるということです。もし、これが起こったらどうしよう、どうしたらいいのか、これが反実仮想ということですが、アクションバイアスを作るということ、つまり失敗を恐れないということです。失敗を恐れるということは、文化的に、個人的に大きな障害です。私たちの研究ではっきりと分かっています。ですから、やはり複製化のモデルということを知ることです。何か素晴らしいことをやっている人たちがいる。それを私たちは学べるかということです。そして、ベストプラクティスもプロジェクトベース、そして、学びに基づいた行動であること、そして、起業家のスクリプト、つまり一連の作業予定を明白に作っていくことです。それから、ヨーテボリが私のリストのトップにありますが、どのようにしてこうなったのか分かりませんが、チャルマース、ヨーテボリでも、意図的にこうしたところは、ビジネスに対しての鍵を提供し、短期間で起業家的な学習を身に付けるということです。例えば6週間のサマーキャンプがありますが、トップチームをとって、247のビジネスモデルプロトタイプに取り組みます。リーンスタートアップモデルという言葉を聞いたことがありますか？それでは、明日この話をまたしますので、明日聞きに来てください。これは人々に行動をとらせ、考え方を変えていくということです。一日で考え方を、少しでも変えることができます。このリーンスタートアップというプログラムで。違いを作りたいですか？皆さんの中で何人が、日本の中で福岡を最も起業家的な都市にしたいと思っていますか？起業家的な都市にしたいと思っている人。何人いらっしゃいますか？福岡をつまらない都市にしたいと思っている人、いないですよね。皆さんの中で違いを作りたいと、生み出したいと思っている人。いい知らせは、私たちが何をしたらいいかを知っているということです。素晴らしいロードマップが皆さんの前に提示されています。私がこの14の大学を見る際に、色々な他の大学と違うことをしています。つまり考え方、起業的な考え方を育成しているということ、地元のエコシステムを育成しているということ。もし、私に連絡を取りたい時はここです。昨夜のフェイスブックの写真が気になっていますけれど、これが私の連絡先です。

もし、皆様から連絡をいただければ本当に嬉しく思います。何か一緒にやりたいことがあれば是非。将来はこの大学にとって非常に明るいもの、この地域にとって明るいものであると思っています。もし、何らかの形で私がお手伝いできれば幸いです。ありがとうございました。すみません、ちょっと見づらいスライドでしたが。ありがとうございます。いいネクタイですね。

司会

続きましてアジアの事例を報告していただきたいと思います。アジアでのアントレプレナーシップ教育では、最も有名な大学の一つ、シンガポール国立大学のアントレプレナーシップ・センター長のワン・ポー・カム博士に来ていただいております。アジアの事例はなかなか先進的なものがありませんけれども、シンガポールは大変進んだ教育を実施しております。是非ともアジアの事例をお聞きいただきたいと思います。

「アントレプレナーシップ教育と地域イノベーションシステムの実例」
～アジアの事例：シンガポール～

発表スライド2-3（P91）

ワン・ポー・カム（シンガポール国立大学　アントレプレナーシップ・センター　センター長／博士）

このような機会をいただいた組織委員会の皆様に御礼申し上げます。皆さんから学ぶことも出来ますし。私はシンガポール国立大学から参りました。九州大学のような大学です。アントレプレナーシップのプロモーションを行っております。10－15年前からやり始めたばかりです。ですので、私が皆さんと共有できるのは初期の我々の経験、実験といったものになるでしょう。そして、我々の経験ですが、もしかすると参考になるかも知れません。また、私どもの大学では、スタンフォードのような、シリコンバレーのようなものではない、なる必要はないと考えています。ということで、私の内容は挑発的かもしれません。ですから、福岡もシリコンバレーのようになる必要はないわけなのです。つまり、それぞれ独自のやり方でアントレプレナーになることができると思います。地場の状況を勘案しながら、世界の地域と違ったやり方が出来るわけです。別の場所のコピーをすることになると、単にコピーをするだけ、追従者ということになるわけです。ですからアントレプレナーになるということは、自分たちで価値を作り出す、自分たちの独自の状況に基づいて目的を作り出すわけです。ですから、我々が彼らを独自にサポートするやり方は環境によって違ってくるわけです。このようなことを話しまして、皆さんの環境の中でどのようなモデルが、あるいは文化、現在の発展の度合いにおいて、あるいは自分がどんなことを望んでいるかにしたがって、何がモデルとして適切かを考えていただく必要があるということ、そのようにディスカッションしたいと思います。

私自身もアントレプレナーでした。大学で教える前からアントレプレナーでして、スタートアップに対して、今も投資を行っています。アントレプレナーシップといいますと、行うこと、ですからこそ、私のアプローチが私の大学の醸成に力を貸してきたのだと思います。

これが私の連絡先です。ぜひ連絡が必要な時はご連絡ください。

シンガポールといいますと、シリコンバレー、日本と非常に違った経緯を辿ってきています。長年の間、途上国でした。そしてまた、それ程多くのイノベーションがありませんでした。先進の知識もありませんでした。何人かアントレプレナーはいましたが、どちらかというと、他のアントレプレナーのマネをしてきた、コピーをしてきたのです。貿易においてもそうです。それで、この20年間というものがやはり自分たちの新たなナレッジに対して投資を行うようになったわけです。そうすることで、ナレッジ、知識集約型の経済、あるいはアントレプレナーシップを醸成できると考えたわけです。

これを見ていただきましょう、シンガポールは、まだまだ研究開発に対する投資は日本に追いついていません。でも、追いつくことが我々の望みです。そして、ここも大学の役割ですが、従前は主に能力のある技術者、人材を作るということでした。しかし、将来的には起業マインドを持った技術者を引き付ける、育てることがゴールだと考えています。これを我々としてはやらねばならないと考えています。

我々がやるべきことですが、大学において新たなナレッジを作り出さなければならない。そして、私の役割はこのナレッジをどうしたら商業化できるのか、既存の産業だけではなく新規産業によって商業化される必要がある、そして、シンガポールが世界の主要企業や大学と協働する為の中心地となるということです。我々はこのようなゴールを持っていますが、おそらく九州大学の目標とは違っているかもしれません。ですから、皆さん自身の目標を作り上げて、そのための教育プログラムを策定する必要があると思います。いまや私どもの大学は、グローバルな研究集約的大学となっています。そして、アジアで中心地となることが望みです。そうなりますと、様々なグローバルな大学があるわけですが、そこで差別化したいと思っています。機会、課題に対して取り組む、

そしてアジア全体を繋げていきたいと思っていますが、その一方で、グローバルなところで闘うことができればと思っています。

これが我々の仕事を示すダイアグラムです。シンガポールのナレッジ経済の中心地となる為には何をすればいいのか。右側ですが、我々は二つをやらねばなりません。何をすべきか、ナレッジそしてイノベーション、これが商業化されなければならない。既存企業によって、あるいはスタートアップ起業によってです。そして二番目に起業家マインドを持った優秀な技術者を育てることです。そのためには左側のインプットが必要となります。やはりトップタレントを引き付けなければならない。研究者、学生またあるいは大学の教授でもいいですが、とにかくシンガポール国立大学で勉強したいと思わせなければなりません。そして世界レベルのMIT、ケンブリッジのような大学・研究機関が我々と提携したいと思うようにならなければいけないわけです。そしてベンチャーキャピタル、エンジェル投資家たちを引き付けなければならない。これは申し上げましたが、サポートできるようなエコシステムがなければ、ベンチャーキャピタル、エンジェル投資家がスタートアップ起業の初期の段階で参加しなければ、存続することができなくなってしまうわけです。死に絶えてしまうわけです。ですから、このようなインプットはまだまだ充分ではありません。対等経済において、では、どうやってこのインプットを作っていったらいいのかということですが、これは福岡においても言えることだと思います。全てのインプットがあるかというとそうではない。大学においては、このようなものが作られるような刺激を与えることではないかと思います。

当大学においては、このような環境を作らなければならないと思います。全くエンジェル投資家がいなかった、ベンチャーキャピタリストがいなかった、たくさんのものが無かった状態です。では、どのようにしてこの目標を達成することができるかとなりますと、もっと自立が必要だということで、法人化したのが2006年。そうなりますと自治を持ち、また教授に対して違ったサラリーで払う、単なる公務員ではなくなったわけです。NUS Enterpriseという新たな組織部門を作り上げました。このように、通常の経営部門ではないわけです。起業とベンチャー投資について実際的な知識を持つ指導者が必要になってきます。学術のことを知らなければ単にビジネスだけを教えても失敗しますし、学術のことだけを知っていてもビジネス関係が分かっていなければ上手くいかないということですので、私のようなアントレプレナーだった人間が今教授として教えているわけです。学術界の仲間に対しても尊厳しますし、そしてまた家族のライフサイエンスについて考えていらっしゃる仲間もいます。そして起業の知識もあるというわけです。

このような起業的支援をもつ教育ということで話したいと思います。一体どんな形でプログラムを作ってきたかということですが、ノリス先生がさきほどおっしゃったアントレプレナーシップとは、つまりマインドセット、考え方を変えることであると。知識を与える、開発するよりもむしろ考え方を変えることです。そしてどのような形でネゴをしたらいいのか、どのように財政的予測をしたらいいのか、分析といったスキルです。やはりそういったものも必要ですが、考え方を変えることが一番大きなことです。機会を掴む、機会を理解することが一番大きな考え方でしょう。スキル、知識とは関係ありません、あくまでも考え方です。人によっては、問題が起きた時ぐずぐず言いますが、ある人は、これは機会だと考えるわけです。ですから、我々の教育哲学とは考え方を変えることなのです。単にクラスで話すだけではない、現実社会の経験をするということ、他の人が一体どんなことをやってきたか見るということ、クラスメイトがアントレプレナーとして成功するとなると、そこから自分も何が出来るかと考えるのです。ビル・ゲイツが成功したから、あれはビル・ゲイツだから自分は無理だと思ったりしますが、クラスメイトの一人が非常に成功したとなると、彼ができるのなら自分は出来ると考えるようになります。実際にスタートアップ起業で働いてみて、実際に何が起こっているのか見ると、わけが分からないことにはならないわけで、具体的に理解できるようになります。ですから、やはり経験から学ぶということです。スタートアップのプロセスに関与する、活動する、それと同時に理論も学ぶようになるわけです。我々の教育では経験に基づいた学習を中心に据えています。そして、ビジネススクールの生徒だけではなく、キャンパ

スの全ての人に対して、アントレプレナーシップは教えられるべきでしょう。デザイン、アート、工学部、こういった人たち全てがアントレプレナーのマインドセット、考え方を学ぶべきです。

我々が学んだことは、アントレプレナーシップはただ単に孤立しているわけではありません。チームを作ることが必要です。チームによって補完することができます。自分が出来ないことを他の人がやってくれる、これがとても重要です。ですから、チームを作って人と一緒に補完するということです。つまり異なったスキルの人たちと一緒にやるということです。

また、我々のカリキュラムを変えていかねばならないと思います。地域の発展度合いにしたがって変えていかねばなりませんし、グローバルなエキスポージャー（exposure）も必要でしょう。そして、アジア太平洋地域の状況についてきちんと理解し、様々な環境に対応できるということで営利を求めてもいいですし、ソーシャルビジネスでもいいかもしれません。そしてまた、それによって起業家の知識を醸成することも出来るのです。実験することでボトムアップの学び方を得ることができます。自分自身の活動を生徒は提案することができるのです。ボトムアップの自分たちのプログラムを学生たちがやることで、多くのことが学べます。これが基本的哲学です。

では、これをどのような形で作り上げていけばいいのか、数多くのプログラムがあります。これは経験型のプログラム、そしてこれを海外で行うものです。1年間のもので、学部生ですが、科学・工学・コンピューター、このような学生たちがインターンとしてシリコンバレーのスタートアップ起業でインターンシップを経験するものです。IBMのような大きな企業ではなく、10人、あるいは5人、20人ぐらいの会社です。1年間でフルタイムです。我々にはシリコンバレーにパートナーがいます。そこで学生はコースが受けられます。そして自分がやったことを実験されることが出来るプログラムもあり、そうすることで、社会的繋がりを、社会資本、ネットワーク、他の同じような考え方のシリコンバレーのアントレプレナーと繋がることができるのです。ですから、アントレプレナーシップを勉強するのは、どのようにして社会資本を築き上げていけばいいのかということです。若い時には、このような社会資本は無いのですが、資金はなくてもコネはつくることはできるわけです。つまり、お互い紹介し合うことができるわけで、これはアントレプレナーにとっては、非常に大きなリソースになるわけです。

このようなことを世界中でやりたいと思っています。これはシリコンバレーでやり、二番目にフィラデルフィアでやりました。これはバイオ産業、製薬会社が集中していたからです。バイオメディカル、バイオ医療のスタートアップで勉強する。上海ともう一つプログラムが中国にあります。上海は中国金融の中心地です。もうひとつは北京ですが、技術・ハイテクのスタートアップのハブとなっています。インドでのプログラムはどのような形でアントレプレナービジネスを、いわゆるBOPマーケットにおいて、どのようなアントレプレナーシップを醸成することができるかということ、そして、イスラエルもありますが、どのようにして文化を学ぶかということです。このように、世界のハイテクハブに1年間費やしてコンタクトし、友情を育み、技術を学び、アントレプレナー文化を学ぶことでグローバルな機会に対してエクスポーズすることができる、戻ってきて自分で会社を始めたいとなった時、どのような機会があるのかが分かるわけです。そして同時に競争もあるのだということも分かります。シンガポールは小さい国でして、ナレッジベースのような起業を行うとなると、シンガポールを出て、世界で闘うことになります。そうなると、世界のリソースを利用せねばならず、世界中の強豪と闘わなければならないことになるわけです。ですから、外の世界に自分自身を暴露することができるということが大きいわけです。そして、教育に関してスタートアップのビジネス症例について書くという教育法があります。どのように資金を得るのか、またどのような間違いを起こしたのか、そのカスタマーは誰なのか、そこから何を教訓として得ることができるのかということです。すばらしい機会を直接得てアントレプレナーマインドを醸成することができるわけです。そしてこれまで何を学んだのかということについても学生にまとめさせます。

他にも様々な経験型のプログラムがあります。エクストラ・チャプター・チャレンジ・プログラ

ム（Extra Chapter Challenge Programme）があります。これはPhDの学生です。これは6月に与えて、どのように研究成果を商業化させることができるかを調査させるわけです。これはPhDではなく技術的スーパーバイザーをつけます。そして、ビジネスに経験がある人、あるいはアントレプレナーがサポートするわけです。ディストリビューション・チャンネル（distribution channel）であるとか、あるいは潜在顧客、そういった人たちと話す、あるいはIPの保護について考える、あるいは技術のライセンス化について考える、最終的にはこの技術の商業化について考えるわけです。これがエクストラ・チャプター・チャレンジ・プログラムと呼ばれるもので、このPhDの研究がまだまだ商業化に達していないというものがあるかもしれませんが、このようなプログラムを行いますと、他のリサーチをやった時に、商業化を念頭に置いて、可能性あるいは顧客ニーズを考えながら研究を行うことが出来るようになるわけです。

そしてまた、研究グランドスキームがあります。1000ドルから1万ドルですが、何か面白いアイデアを提供すると、それがうまく行くかどうかを確認するようなプログラムです。これが、例えば、実際に需要があるのかどうかをテストするわけです。このようにやりながら学ぶことが出来ると、面白いアイデアがあれば、それをやってみるということです。しかし、そのためにはリソースが必要で、物が必要、プロトタイプを作らないといけない。あるいは、プログラマーを雇用して実際にテストしてみなければならない。そしてまた顧客に会うためには旅費が必要というようなことですので、実際に資金を提供して、実際にそのアイデアについて考えてみるわけです。

学生たちが主導で色々なプログラムをやっています。毎年シンガポールでやっている最大の事業計画コンペがあり、学生が主導しています。あたかも、自分たちのビジネスのようにやっているわけです。外に出て資金調達をしてリソースも得て、どのような形でチームを組織したらいいかということを学ぶわけです。CEOを決める、マーケティングをやる、プロモをやる、人間も決める、このような組織化をするようなコンペです。まさにビジネスベンチャーであります。数多くの学生の組織があり、シード・ファンディング（seed funding）、資金のサポートはするわけですが、例えば、中国大陸から来た学生が、シンガポールに来て、シンガポールのアントレプレナーシップを学びたい、シンガポールの学生の橋渡しになりたいという。そこで、中国のアントレプレナーがシンガポールと関わり、どのように中国の市場に入っていったらいいのかということを、橋渡しをするようなプログラムなのです。

そして、SGEntrepreneursといいますと、シンガポールで一番人気があるスタートアップのサイトです。このように、もし、学生が面白いアイデアを持っているということであればサポートするわけで、メンターをアサインするわけです。

そしてまた、インキュベーターもやっています。インキュベーターといえば物理的施設だけではなく、重要なことはメンターのネットワーク化です。つまり経験のあるビジネスマン、あるいは、エンジェル投資家などがアドバイスしてくれることです。そして、シードファンドを提供するようなプログラムがあることも重要です。つまり、シーズによって、資金によって、スタートアップすることが出来るということになります。このシーズがあることで、最終的には、外からの投資家を呼ぶことが出来ます。これはシリコンバレーやスタンフォードではする必要がありません。スタンフォードにはエンジェル投資家はたくさんいます。いいアイデアがあればたくさん投資してくれますが、シンガポールでは、エンジェル投資家やベンチャーキャピタリストは、このスタートアップには投資しようとしません。ですから、このシーズをプログラムに提供することによって、顧客にアプローチすることが出来るわけです。そして、最終的には投資に繋げるわけです。私自身もエンジェル投資家であり、エンジェルネットワークを作っています。これはエンジェルネットワークでシリコンバレーと似ていますが、これにより潜在投資家に対するマッチメーキングが可能です。

そして、インキュベーションプログラムでは、それなりの成果を収めています。また、政府のインキュベーターを招聘して学生だけではなく、このようなインキュベーションを設置しています。ブルネイの政府などの国に対しても、インキュベーションの運営支援をしています。ところで、こ

のインキュベーションですが、シンガポールだけでは充分ではありません。市場が中国であったり、シリコンバレーだったりするわけです。そうなりますと、シンガポールにいる必要がありません。ですから、外に出て資金調達をし、顧客を見つける必要があります。そういうことで、海外のインキュベータープログラムを行っています。

これは、ロンチパッド（launch pad）というものですが、シリコンバレーでスタートしました。そこにいて、ベンチャーキャピタルの資金を得る、シリコンバレーで初日からオペレーションができるのです。そして、2番目のロンチパッドは中国で、三番目は欧州を考えています。

インキュベーションは、ただ単に営利だけではなく、ソーシャルビジネスのスタートアップを考えています。10年前はこういうことは絶対出来ませんでした。充分な関心も無かったのです。しかし、若い人たちはこのソーシャルビジネスに非常に関心を持っており、良い事をしたいと思っています。ですので、グラミン・クリエィティブ・ラボと協力してネットワークコンタクトを作ろうとしています。

これでまとめたいと思います。ここにひとつの例があります。この企業は、我々の三人の卒業生がスタートしたものです。海外のインターンシップで戻ってきて、シンガポールのスタートアップコンペに参加して、1等賞をとりました。そして、シーズを得てメンターの支援を得て、投資をインドから得た後、McAfeeに非常に良い価格で買収されたのです。他にもたくさんあります。ソーシャルベンチャーもあります。ここで私が申し上げたいのは、我々はスタートした状況ですが、環境がサポートしなかったことで、自分自身でインキュベーターを作ったのです。シリコンバレーはインキュベーターを作る必要がない。九州は、もしかするとインキュベーターが必要かもしれません。つまり、環境のニーズを満たす為です。我々はソーシャルビジネス・インキュベーターを2年前に作りました。環境が整っていたからです。九州の状況はもっと準備が出来ていると思います。ですので、それぞれの大学で状況はどうか、目的をきちんと見つめてみる必要があり、タイミングはいつが最善なのかと考えねばなりません。

これはいくつかの本ですが、それぞれの世界の大学がどのようにインキュベーションを作ってサポートしたのかということが示されています。皆さんには是非他からも学んでいただきたい、それぞれの大学が違ったやり方をやっています。ですから、何が最善かということを学ぶ、そして、他で失敗したことを学んで、失敗を防ぐことを申し上げたいと思います。ご清聴ありがとうございました。

司会

博士、どうもありがとうございます。それでは、パネルディスカッションに移りたいと思います。

～パネルディスカッション～
テーマ：「提言～イノベーションとアントレプレナーシップ教育」

（注記）当冊子の実例報告の翻訳では、「オポテュニティ」を「チャンス」ではなく「機会」と訳していますが、以降の質疑において、当シンポジウムの同時通訳では、「チャンス」と訳されていたことによるものです。
以降、再現のため、そのままの翻訳にて記載しています。

司会

それでは早速ですけれども、パネルディスカッションをしたいと思います。もう一度紹介いたしますと、皆様から向かって右がスウェーデンから来られたブー・エドガー博士です。二番目が米国から来られましたノリス・クルーガー博士です。その隣がシンガポール国立大学のワン・ポー・カム博士です。このディスカッションからはQRECの谷川センター長もご一緒させていただきます。私、五十嵐が司会に続きコーディネーターも務めさせていただきますのでどうぞよろしくお願いいたします。

最初にこういったところから始めたいと思いますが、スウェーデンとシンガポール、日本に何点か共通点がありまして、地下資源が全く無い、なおかつ農作物だとか石油などは外から買わなければいけない点も同じだと思います。もう一つだけ共通点でお話しますと、毎年バブソン・カレッジがアントレプレナーシップのレベルを調査しており、グローバル・アントレプレナーシップ・モニタリング（GEM）というものがありますが、スウェーデンと日本は極めて低い順位の中でブーは教育をやっています。シンガポールはGEMの中では高い位置だと思います。何の話かというと、国や大学がおかれているエコシステムだとか、カルチャー、文化が元々違うところで、僕たちはこういったアントレプレナーシップ教育をしなければいけないということだと思うのです。それを前提にして比較していかないと間違ったことになるのでは、というところが一つです。それを前提として、もう一度ブーとワン・ポー・カムさんにお聞きして谷川さんにもお聞きしたいのですが、そもそも、その皆さんのやっているアントレプレナーシップ教育のゴール、目指すものは何でしょうか。理由を言いますとチャルマース工科大学、ヨーテボリのやっていることは非常に分かりやすくて、2年間で起業家を育てると同時にスタートアップの会社を作ることだと思うのですが、そこのところは後でブーにお聞きしたいと思います。シンガポール国立大学は、ではどういったことを目標として起業家教育をやっているのか。それはゴールが違うとやり方が違うと思うのです。ノリスの言い方だとアントレプリヌリアル（entrepreneurial）なインテンションを持つような教育をするのか、それとも成長するようなシードを持ったベンチャーを作るのかによって、教育のやり方は全く変わらなければならなくなると思うのです。その点ノリスは大学院、ビジネススクールに限らずもっと広くアントレプレナーシップ教育をやったほうがいいのではないかといった持論もお持ちだと思うので、後ほどノリスにも聞いて行きたいと思います。最初は確認も含めてブーからヨーテボリの大学教育の目的からお話しいただきたいと思います。

ブー・エドガー

大学のことを言ったほうがいいですか、ブー式で言ったほうがいいですか。あれま、ということですが、教育はどういう意味合いを持っているのでしょうか。私はそもそも産業の方から来ていて、大学の方から来ているわけではありません。大学の仕事もしていますが。私がこれを始めたのは以前から色々なチームと経験し、そして何故やるか、それは充分な人がいないからだ。能力があって、会社をリーディングするような、中小でも大企業でもそれを引っ張ってくるような能力がある人がいないのだ。クリエイティブな人はいても、充分に新しい会社を引っ張ってマネージメントしていくような人がいないからだ、というのが理由です。ですから態度を変えろ、アティチュードを変えろと言っているわけです。つまり、アントレプレナーシップ教育とは態度を変えさせ、そ

の中でアティチュードを変えていくことを教えることなのです。アントレプレナーシップ教育とは皆が必ずスタートアップをしなければいけないということではありませんが、会社の中でアントレプレナーシップを発揮することは自分がスタートアップでなくともできるということ、それからノルウェーもそうですが、スウェーデンも、北欧もそうです。何億人もの市場の中でアントレプレナーを作っていくということは、クリエイティビティの流れを作り出すということです。明日は学生の皆さんにクリエイティビティの話をしたいと思っています。アントレプレナーシップにおいてクリエイティビティを作っていくということは、リスクを取って自分たちのアイデアを作れということです。スウェーデンでも日本でもシンガポールでもそれは一緒だと思います。そして米国のアティチュード作りもとても重要だと思います。私たちも助けがいるのです。あなたたちと同じ問題が米国にもあるのです。それが私の印象です。

司会

同じような質問を、ワン・ポー・カム先生お願いします。

ワン・ポー・カム

先ほども申し上げたように、一つのゴールとしてはアントレプレナー精神を持つ卒業生を作り出すということです。ますます知識ベースの経済にシンガポールはなっていますので、もう全然リソースが無いことも先生がおっしゃったので、アントレプレナーの精神は必要なのです。知識ベースの労働者には必要です。例えば大企業で、政府で働く、命令に従って実施し仕事するというのではなくて、卒業生が自分の価値を作る、そしてスタートアップの会社を作り、その中でアントレプレナー精神を作っていくということです。それからアントレプレナー精神の無い会社は生存していきません。21世紀になって、我々のゴールは卒業してくれた生徒に対して21世紀のアントレプレナー精神を持つ人を作りたい。大企業で働いていてもそれは可能だと思います。政府で働いても可能です。スタートアップを作る人もそうです。もっとアントレプレナー精神を持った人、価値を作り出していく人、そうした知の経験を持った人がいるのです。アントレプレナー精神を持ち、さらにそれを深堀していけるような人を育てたいと思っています。二つ目にアントレプレナーシップというのは、シンガポールでは大学はいろいろな知識を作り出して行きます。しかしこうした知というものは商業ベースに乗っていきません。あまりにもこうした知をうまく製品にしてくれる企業がないからです。シリコンバレーとここが違います。シリコンバレーはIBMあり、マイクロソフトあり、グーグルありと、こういったところがコマーシャライゼーションする気持ちがあるわけです。リサーチしてもシンガポールの大企業はうまく引き継いでくれるところがないのです。それで先生にも生徒にもスタートアップの会社を作って下さいと言っているのです。シンガポールでは大企業がこれを上手く引き継いでくれません。日本はそうではないと思います。洗練されていて、先生がこういったものも商品化することが出来るわけです。ですから会社はいらないのです、しかしシンガポールは違います。大企業は外から来た多国籍企業ですので、そのような主要な製品はシンガポールで作ってはおらず、米国製であったりします。イノベーション、金融であったりします。シンガポールのシティバンクは商品があっても、いやいやこんなものはできません、本部に聞かないと分らないと言います。ですからシンガポールでは先生、生徒にその知識をコマーシャライズしてほしいと思うのです。そうでなければ充分にそれらを使用することはできませんので。

司会

それでは谷川先生にも日本の状況というか、九州の話をしていただいて、最後にノリスからもアドバイスを欲しいと思います。

谷川　徹

我々QRECが行っているアントレプレナーシップのゴール、目的ですが、先ほど申しあげたように我々のターゲットはまず九州大学の学生ですが、広い意味では日本の若い人たちに、この国を支えるようなリーダーになっていただきたい。そのためにはもっと元気になってもらいたい。先ほど意識の変革という話がありましたけれども、全くそのとおりでもっと新しいことにチャレンジすることが楽しいことであり、それが本当の意味での自分の幸せに繋がるのだということを分かってもらって、その結果日本を支えるリーダーになってもらいたいというのがこの組織の目的です。今申しましたように、それは国、九州という地域にとって有用なことですが、同時に国や地域の若い人たちに対する要望を実現する為だけにこれをやっているのではなく、若い人を見ていますと、自分たちの幸せの方向が日本では大企業にとにかく入り、安定的ポジションを掴めば幸せであるというふうに思っている人が大半で、その大企業が今日本ではどんどん元気を失っている、国際競争に負けていくということで、そういうこともあって日本の若い人たちが希望を失っているのではないかと思っております。ですから、若い人たちが希望を持つ為にはとにかく自分たちで新しいことを、価値を作り上げて大きくすることが楽しいし、自分たちの将来の幸せに繋がるのだと、こういうことを分かってもらう為の教育をしているつもりです。ですので、我々のそのための方法論というのは、先ほど来皆さんの話で自信を得た、今日本の状況とはとにかく新しいことをやろうという若い人たちが圧倒的に少ないので、その裾野を広げるという意味で意識変革、新しいことをやることが楽しいことに気づいて、それをやろうとモチベーションを上げるということに重点を置いています。一人ひとりのアントレプレナーを養成するのではなく、まずは底上げし裾野を広げるということに力を入れております。

司会

ノリスお願いします。

ノリス・クルーガー

ありがとうございます。ブーさんとそれからポーさんもおっしゃいましたが、リーダーを育てたい、そして新しいアイデアを持つ人を育てたいということで、人材が不足しているからだと、シリコンバレーではそうではないということで、スタンフォードの話でもそうですが、スタンフォードでもコマーシャライゼーションはなかなか難しいと言っています。ゼロベースで見ていますと、もっとこれが出来るはずだと言われていますが、ヨーテボリでも同じようなことを思っているようですね。ですから我々はまだまだ道のりが長いということです。シリコンバレーではイノベーションと言いますが、それはクリエイティビティ・プラス・アントレプレナーシップという形になります。実施というところが欠けています。実際に実行する人、シリコンバレーにおいてもアイデアはたくさんあるにはありますが、実行がそれに伴いません。アイデアはとてもセクシーです。大学はアイデアが大好きです。それは悪いことではありません。でも、差別化をする為にはユタ大学の方も言っていますが、スピンアウトの会社は20年経ってゼロだったと言っているのです。そうですよね、でも誇りに思っているのです。何故かわかりません。でも、5年間で80のスピンアウトがあったのです。テック・トランスファー（tech transfer）のオフィスには一人しかいないそうです。でも官僚的には何もやっていません。アントレプレナーシップでやってTLOにおいて一人でやっても、ブーさんがやったようにちゃんとやっているよと言っているのです。つまりアントレプレナーシップの精神、考え方を変えていくということです。それから社会の考え方、皆さんが気づいていないところを変えていくということが必要です。例えばビジネススクールもそうです。パークルフォース（00:15:54）のストーリーがありますがそのストーリーは真実ではないと言われています。カウフマン・ファウンデーションはオフィシャルランキングをしています。そういうことがあるならば、ビジネススクールの方には金を投資しないと言っています。そんなもの価値が無いと言っていま

す。そんな象牙の塔は駄目だということです。でも、色々なやり方をしていますが分かっていません。その精神、エコシステムを分かっていないことがものすごく多いのです。是非ここのところを持って帰っていただきたいのですが、アントレプレナーシップ・プログラムというのは先生、生徒が実際にキャンパスの中だけではなく、お互いに考査をし、コミュニケーションをとっていくことによって関与できると、そして拡大できると思っているのです。それからコ・イマージングと申し上げましたが、キャンパスにあなた方が出て行く、そして人々とネットワークを結んでいく、そして向こうもあなたの方に来る、そしてそれはエコシステムと同じ考え方なのですが、象牙の塔が更にコミュニティーの外に出て行くということをしなければいけない。そしてコミュニティーの方もこちらに来なければいけないということです。ユタ大学で彼らが不平を言っているのは、こういったビジネスマンが何故ホールまで来ているの、何故こんな良い質問をしていくの、ナノテクの人が何故バイオテクの人の代わりに仕事をするのと聞いたりしているのです。

でも重要なのは、アントレプレナーシップは全ての人のためのものであるということです。ビジネスだけではない、もちろんお金を儲けるということではなく、ビジネスを始める為だけではなく、何か非常にすばらしいことを始めることなのです。例えば色々な良いことを始めねばならないと、そのために一生使えるようなライフスキルを身につけることなのです。人生の中で使えるようなスキルを身に付けるということ。そして皆さんはどのようにして物事を実際に始めるか、起こすことが出来るか、それによって世界をいかに変えていくかということを考えてください。私も実際にまだまだ学んでいます。本当に今日はこの場に来られて嬉しく思っています。

司会

大体目的は共有できたと思いますが、やはり大事なことはアティチュードだとかインテンションを変えなければいけないことだし、ビジネスを起こすだけではなく、そういった人材を政府や大学の中などに輩出することが大事だというのが共通だと思います。その次に共通してお聞きしておきたいことは、皆さん強調されましたが教育方法なんですね。どうすればアントレプレナーシップを教えられるのか、ブーさんもノリスもワン・ポー・カムさんもおっしゃいましたが、アティチュードだとかインテンションのようなものをどうやったら教育で変えられるのか、それはものすごく難しいことだと思うのです。アティチュードだとかインテンションを変える為にはどういった教育が必要ですか、それが一つ目の質問です。同じように難しいのが、今ノリスが強調したクリエイティビティ、僕もよくシンク・ディファレント、シンク・ビック（think different, think big）、常識にとらわれるなとか言うのは簡単です。しかしそれをどうすれば学生に考えて学んでもらうことができるのか、非常に今QRECで悩んでいることでもありますので、是非とも先ほどと同じ順番で話していただいて、途中で発言していただいても結構ですけれども、やはりブーさんから順番でお聞きしたいと思います。

ブー・エドガー

そうですね、アイデアを評価するルールがあると、これは創造性に、そして考え方を変えるということに基づいたもの、そしてグライダーのプロジェクトをされた方がおっしゃいましたが常に色々な考え方を改善していくということ、そしてクリエイティビティを改善していくということです。それを行うことができれば、色々なツールを導入することが出来ます。どのようにすれば創造性を改善できるかということ、ロンドンのタクシードライバーの話がありましたが、色々な他の事をすることによって可能となりましょう。クリエイティビティというのが非常に重要です。例えば医学生は非常に革新的です。つまり、患者のケアに関しては非常に色々な革新的アイデアを持っています。そしてまた革新的であり、患者との関係においてもイノベーティブです。そして色々な製品について尋ねると全然知らないという状況なのです。何故かというと、このクリエイティビティ、患者に対して気分はどうかなど色々尋ねます。患者のカルテを改善していくことはあります

が、ノリスが言ったようにすべてのことが製品に落とし込まれる必要はない、それは方法でもありえるということです。プロセスを変える方法でもありえるということ、そしてこれもまた起業家的な考え方だと言えるでしょう。企業家的考え方、そしてクリエイティビティが合わされば、時には研究自体、あるいは新しい患者の治療方法、フェイスブックとしても新しい方向性が見つかると思います。

少し哲学的な話になりましたが、そう思います。

司会

指名がありましたのでノリスにお聞きしたいと思います。そうですね、ブーさんに対する答えでもどちらでもいいですけれども。

ノリス・クルーガー

時々自分に対してコメントすることもありますので統合失調症だと思われるかもしれませんが、もちろんこれは哲学的な問題であると思います。つまり、私たちがやろうとしていることはある意味でクリエイティビティ、創造性、何らかの方法でアイデアを作り上げると、いいアイデアを作りたいですよね。悪いアイデアを作りたいと思っている人、手を挙げてください。いますか？まあ、いま手を挙げた方は正しい答えだと思います。いいアイデア、素晴らしいアイデアとはひどいアイデアから始まることが多いからです。アントレプレナーの錬金術ですが、物事をどのように正しい道に導いていくかということですが、例えば昨夜食べたもの、どこのものかは分かりませんが、素晴らしいものでした。起業家のアントレプレナーの魔法は、問題をどうやって解決したらいいのか、前進させるにはどうすればいいかということを考えることによって非常に批判的に考えることもできますし、将来を描くことが出来ます。誰が価値を得ることができるのか、つまり、アントレプレナーとは価値を作り出すことです。これはお金を儲けるということではありません。もちろん素晴らしい価値を作り出し、それに対する報酬を得ることができます。しかし、価値を作り出すことが重要です。ブーさんがおっしゃったように、考え方の重要な点は、他の人が見ないような機会を捉えるということです。私たちが見る機会というのは私たちが価値を届ける人が捉える機会です。私たちは人々にその機会を見るように教えることが重要だと思います。チャルマース（工科）大学もそうですが、やはりこうしたアイデアを前に進めるという点で向上しています。これが更に素晴らしいアイデアになることでしょう。つまり価値を作るというレンズを通して見るということです。

ブー・エドガー

2001年に胚性幹細胞の研究発表がありました。日本にある製薬会社から連絡を受けました。田辺という名前（の会社）でしたが今は変わっています。今まで会った中で最も起業家的個人でした。非常に保守的な日本の状況であったにも関わらず、彼とそのグループは勇敢にもパーキンソン病の治療薬を利用できるようにしたわけです。近藤さんという方で、最も起業家的精神を持った方でした。会社の中の出来事でしたので金を儲けることはしませんでした、しかしながら会社を大きく前に前進させるのに貢献した方でした。

ワン・ポー・カム

そうですね、私たちの課題は正しい学習環境を作ることだと思います。学生のタイプにもよると思います。例えば医師であり、大人の学生で博士号課程の人であれば問題を見ることが出来ます。どのようなクリエイティブな考え方をもって解決策を見つけることができるか分かるでしょう。しかし、若い学部生であれば彼らにとっての課題はカスタマーの問題を理解することだと思います。顧客の問題を理解する。つまり、どういう問題を抱えているか知らないのでまず理解することが必

要です。箱の中から出て行くということ、枠の外に出るということです。色々なバックグラウンドを持っているわけですが、まだその問題の質はわかっていないのです。例えばP&Gの話をしたいと思います。中国の低所得者の為のシャンプーを作ろうとしました。しかし、村に行きどのように女性が髪を洗うかということを見たわけです。そこで気づいた大きな課題は、ほとんどきれいな水が無かったということです。ですから、使えるきれいな水が少ないのにどのようなシャンプーが提供できるかということです。そこでシンガポールとボストンの本社に戻りました。この問題というのが見えないのです。何故かというと、他の方は髪を洗うのに充分な水が使える。でも、そうでない所があるということであれば、そこに行かないと実際の問題は分からないということです。ですから学生の起業家に対して言いたいのは、なかなか本当の問題が見られないということです。ですから私たちの仕事は、（学生を）外に連れ出して問題をはっきりと理解させる、現実に何が起こっているかしっかりと見て、自分たちの考え方を変えていくということです。もちろん色々な、ビジネスプランというのは仮定ですよね。この問題を仮定して、このようにして解決できると仮定化する、実際に現場に行って実践してみなければならないということです。学部生は実社会に晒されていない、ですからインターンシップを使って実際に潜在的な顧客と話をさせることが必要でしょう。また、年齢を経た学生はいろいろなスキルを更に高める必要があるでしょう。ですからアプローチというのはどの学生を対象にしているかで違うと思います。リーンスタートアッププログラムですが、世界的現象となりました。非常に上手く行くんですね。スティーブ・ブランクが提唱者ですが、面白いことに彼は今色々な年配者と仕事をしています。イノベーション・コアという組織で、ナショナル・サイエンス・ファンデーション（National Science Foundation）の一部ですが100もの新しいイノベーションを取り上げてそれに資金付けをして商業化するということです。しかし、顧客が何を求めているかという正しい質問をするということは勿論、グーグルで先ほどのシャンプーについて調べたいと思いますが、P&Gがやっているもう一つのことは、オープンイノベーションという取り組みです。これはコネクト＋デベロップというウェブサイトがありますが、色々な質問を受け付け、提案を受け付けるのですが、IPを持っているけれども使う用途が無いということなのです。ですから皆さんの提案をということです。これはお客様のバリューを考えるということです。主な会社ではHPRはイノベーションキラーだと言われていますが、これはできない、これもできないと言っているわけです。イノベーションを全部潰してしまうわけです。会社の中でアントレプレナーのトレーニングを受けた人がいれば、こういう環境は変えることが出来ると思います。そして、イノベーションを潰すのではなく育成していくということです。私たちも闘っていかねばならないと思います。

司会

谷川先生にも同じ話をお聞きしていいでしょうか。ワン・ポー・カム先生が学生を外に連れ出すといった取り組みをしているとのことでしたが、チャルマース、ヨーテボリでもやっていますよね。スクールプロジェクトということで。それについてブーにコメントを欲しいと思います。

ブー・エドガー

そうですね、その前に二つのやり方があると思います。一つはアントレプレナー、もう一つがIPの管理ということになります。IPの管理となると論文を書いたり、大学ではなく外でやることができます。例えば米国でもいいですし、どんな場所でもいいですが、欧州でもいいでしょう。他の企業で仕事をすることで出来るわけです。こういった学生は成熟した良い論文を書く、現実的なソリューションと知識でこの論文を書くことができるのです。このように外で論文を書くことがあるわけです。そしてベンチャーを作り上げることですが、その結果を示すことで啓発されるわけですが、例えば他の企業の中でローンチとしては小規模だが大きな仕事をやるということもあります。論文を書くことは会社を前に進めるにあたって非常に有利なやり方だと考えます。

司会

スクールプロジェクトについてのコメントはいただけますか。

ブー・エドガー

そうでしたね。思い出させてくれてありがとうございます。可能性として単に修士論文を書く、インターンシップ、ベンチャープログラム以外に我々は学生に対して社会アントレプレナーシップ・プログラムをやりなさいと言っています。例えばこういった場所、ニーズがある場所でやりなさいと。これはアフリカに赴いて学生達が交通モードについて考え、石鹸会社、あるいはウガンダの水、アフリカ女性のアントレプレナーシップの醸成であるとか、アントレプレナーシップの知識醸成をするなど、このようなことを行うわけです。また、アントレプレナーシップについて、移民が多いヨーテボリでは失業が多い、若者に仕事がない場所ですが、コミュニティーの中で仕事をするチャンスがあるわけです。こういったソーシャルプロジェクトをやっています。

司会

谷川先生がQRECの場合はオンゴーイングなのでなかなか説明が難しいところがありますが、お願いします。

谷川　徹

当初のどうやってやるか、教育法の話ですね。QRECの場合はまだ始まって間もない組織ですので、そんなに誇れるようなやり方があるわけではないのですが、基本的に大事に思ってやっている点が二つあります。アティチュードを変えるか、アントレプレナーシップを教えられるかということですが、そのアプリオリにこうであるといってもまず通じないし、おそらく意識は変わらないと思いますので二つやっております。

一つは多様な価値観に触れさせる、自分と異なった経験がある人間とぶつからせることを大きなポイントとしています。もう一つはリアリティといいますか、本当にがんばっている人たち、色々なパターンがあると思いますが、ロールモデルを見せることによって自分たちの行くべき道の一つの事例を見せて、自分がどうあるべきかを気づかせる。この二つをこのQRECの気づきにおけるポイントだと思っています。そういう意味で当初言った多様な価値観に触れさせる授業においては、一学部の学生だけではなく全学部の学生を集めて、30人、20人ですが、そこに色々なバックグラウンドを持った学生を集めています。また、クラスによっては社会人も入れる、学部1年生から博士課程の者もいる。極めて多様な小宇宙を置いて、そこでグループディスカッションさせる。全く自分と異なった価値観を感じさせるという体験の中から、「自分は何をやるべきか」ということを気づかせることをやっています。これが一つです。もう一つはロールモデルを見せることですが、これは先ほども言ったように実業界で50人ほどの色々な場面でがんばっていらっしゃる方を授業に招いて話をしていただき、それを基にディスカッションすることをしています。同時に呼ぶだけではなく、我々が提供しているプログラムではシリコンバレーに連れて行き、そこにあるまさに多様なアントレプレナーのロールモデルを見せることをやっています。これは別に、成功したベンチャーの方ばかりではなく留学生として母国語を使えないところで夢を実現する為にがんばっている人たちとディスカッションさせる、それも留学生だけではなく研究者としてがんばっている人たちを見せる、これは成功者ばかりではなく自分たちと同じ年の近い人、日本人もいる。先ほどワン・ポー・カムさんの話のように全く自分と違った外国人で本当に能力のある人が活躍しているのであれば自分の問題として考えないわけですが、比較的自分と年が近く日本人でがんばっている人間を見せれば自分たちの刺激になるという観点からロールモデルを見せる、それで自分の生き方を、これでいいのかということを気づかせるというふうにしています。それでロールモデルを見せる、多様な価値観に触れさせるということで、我々はアントレプレナーシップの一つのコアを作っていると思っ

ています。

司会

ありがとうございます。ここまでで大体共通項はお聞きできたと思いますので、会場から質問を受けて、それについてディスカッションしていきたいと思います。よろしくお願いします。バックグラウンドをお話の上で質問をお願いします。

質問者１

大坪と申します。1971年でしたか、福岡経済同友会がボストンにベンチャービジネス使節団というのを出しまして、あれはシリコンバレーよりももっと昔なんですね。その時私は企業に勤めておりまして行ったのですが、その時清成忠男先生という方がいまして、それからベンチャービジネスの本とかが出まして、ベンシャービジネスとの考え方の付き合いが40年ほどになります。それで米国のナショナル・ビジネス・インキュベーション・アソシエーション（National Business Incubation Association）に入り15年ほどおりました。それで一度米国で発表会に参加したこともありますが、それで最近驚いたのがありますが、JETROからNBIAに行かれた方が帰ってきて本を書きまして、その中でナショナル・ビジネス・インキュベーション・アソシエーションなどではホスピタリティということを言っているという話でした。ビジネス・インキュベーターというものの問題点は、目的はジョブクリエーションである・・・

司会

すみません、ご質問お願いします。

質問者１

はい、結局聞きたいのはスウェーデンもそうですが、ビジネス・インキュベーターでは中に入っている企業に対して修羅場体験というものを与えているかどうかを聞きたいのです。つまり、本当の起業家になる為には一度や二度の修羅場体験を経ているわけですね。それでもって目が覚めてエンプロイー（employee）の立場からエンプロイヤー（employer）の立場に変わるのが大多数でありますが、インキュベーターの中に入っている企業に与えるのは非常に難しい、だから言葉でもって与えるのでしょうか、そうやったきつい体験をどうやって与えるのかというのが第一の問題です。それから2番目のもう一つの問題は今日お配りいただいたQRECの本ですが、ロバート・ファン博士の言葉が書いてあります。翻訳ですがいつも気になって仕方がないのですが、「チャンスを分析する目を持ち」と書いてある。これ原文を見ますとオポチュニティ（opportunity）と書いてあるんですね。オポチュニティをチャンスと翻訳する習慣はアメリカのバブソン大学のバイグレイブ教授が書かれた本を、セモトさんという方が起業家育成という本に書いています。その中に起業家にチャンス、チャンスと盛んに書いてあるんですよ、日本語では。ですが英語で見ますとオポチュニティと書いてある。オポチュニティをチャンスと書くと間違いではないか…

司会

すみません、ご質問をお願いします。

質問者１

だから、それについて、オポチュニティをチャンスと訳していいかどうかということを聞きたい。ということは、オポチュニティを見つけるのが起業家である、先ほどノリス先生がお話になった認知心理学との関連があるわけですね。オポチュニティの話をチャンスではなくやるんだと、チャンスは違うのかどうか、それを実は聞きたいんですよ。

司会

わかりました。それでは一つ目の質問はインキュベーターの中というよりは大学の教育の中でどれだけリアリティを持って現実的な厳しい状況を教育の中で持ち込んでいますか、といったご質問だと思います。インキュベーターを実際にやっていらっしゃる教育とはちょっと違うと思いますので、教育の立場でどこまでやっていいのかということで読み替えていただきたいと思います。それから二つ目の質問はチャンスとオポチュニティはどうして違うのということなのですが、これはなかなか難しい質問になると思います。

質問者１

今日の通訳の方も全部チャンスと訳しておられたようなので、今後は違うように話された方がいいのではないかというところもあるわけです。

ブー・エドガー

私からいいですか。我々が持っているナレッジですが、インキュベーションを教育と組み合わせる時、会社は3倍も成長するオポチュニティが出てくるわけです。これはインキュベーションから出てくるものなのですね。ですから学生の教育とインキュベーションを組み合わせることで可能性が3倍ほど増えるということが言えるでしょう。そして学校のアントレプレナーシップ、これは自慢ではありませんが私どもにおいては50のうち10の会社はスクール・オブ・アントレプレナーシップから出てきたものです。これは上手くいくということなのです。ですから、外からサポート、メンターがいる、そして個々人が色々なことをやってきたわけで、法律家などから支援を受けたわけですが、こういった人たちはやりたいと考えているのです。そして、商業化を目的とせずにやってきているのです。つまり学生を知り、未来を見て利益なしで行う人たちがいるのです

ワン・ポー・カム

はい、質問はとても気に入りました。私たちはあまりにも助けすぎてはいけないということです。アントレプレナーを救済しようということになれば、それは治癒にはなりません。現実世界というのはものすごく修羅場です。ですからアントレプレナーを保護しすぎてはいけないのです。中国政府のインキュベーターは色々ありますが、非効率的です。生きているビジネスも死に絶えてしまうような状況にしてしまうからです。ヘルプはします。しかし奨励し、学生は、アントレプレナーはもっと自分たちで自立できるようにしてあげることが必要です。意識的に過度に助けすぎてはいけないということです。これは教育学的に重要だと思います。二つ目のご質問はオポチュニティとチャンスの差についてお聞きになりました。オポチュニティを評価するということには、常にオポチュニティにはリスクがあるのです。機会というのはリスクフリーではありません。ここから学習できるのは、アントレプレナーシップから分かるのはオポチュニティのサイズとリスクのサイズのバランスを取り、どれくらいどちらを取るのかということ、例えばものすごくリスクが高い場合、オポチュニティというのは常にリスクがあるということを考えねばなりません。漢字（中国語）でオポチュニティと書きますとウェイチーと書くのですが、ここにはリスクがあるということを示しているのです。ですからリスクと機会は背中合わせであることを知らなければなりません。

ノリス・クルーガー

チャンスとオポチュニティについて、チャンスとは幸運であることを言っているのではありません。それから柔軟性を持つという考え方、我々は保護すると問題を起こして、害を考えねばなりません。サーカスのトラピーズというのは、ブランコに網を張っていますね、網をソフトにするとあまりにもネットに落ちて練習にならないというのです。ブランコでもどれくらいのリスクがあるか、そしてリスクと機会のバランスを取ることがサーカスでも必要なのです。一つ我々ができると

したら、その限界をもっとプッシュしてあげて、もう少し広げてあげるのです。それによって学生は柔軟性をもって対応することが出来ます。そして一層弾力性、柔軟性をつけることができると思います。

司会者
そろそろ時間になっておりますので残念ですが、続けたいですが、何か一言…

ノリス・クルーガー
続けてはいけないんですか？すばらしいオーディエンスだと思います。

質問者２
ナイジェルです。修士です。

ブー・エドガー
本当のことは言わないでください。

質問者２
スウェーデンの大学で修士の勉強をしています。内部的な要素についておっしゃいました。サポート、アントレプレナーシップについて提供していく、特にインキュベーションプラグについて重要だとおっしゃいました。では外因はどうでしょうか。政府の政策であるとかいうことについては、何かコメントはありませんか。国などが大学をサポートしているのでしょうか。政府の政策は影響があるのでしょうか。

ノリス・クルーガー
ちょっと、これは記録されているのですか？確認しておきたいので。アイダホにおいてはもっと公務員にも分かってもらいたいと思っています。そして彼らは分かっていると思っていますが、もっとインキュベーターにお金をやれば、色々いいことがあるということを、大学で基礎研究ができる金を提供すればもっとプロダクトが出来ることを知ってもらいたいのです。非現実的知識がはびこっていると思います。アントレプレナーシップやプロセスについては非常に高次レベルで、公務員や政府レベルで誤解があるのです。それは無視した方がいいのかもしれませんが。

ブー・エドガー
例えばインキュベーターを考えてみますと、インキュベーターとは反映していくものです。そしてドレイン、消失してしまうものです。人のドレインもあり、経済のドレインもあります。それらが段々と無くなってしまうこともあるのです。そうなりますとインキュベーターがかなり低くなってしまいます。ヨーテボリにおいては現実的なところ、6つのうちの2つが成功すればいいかなと思っています。政府の政策ということですが、あまりやっていないということをよく言われます。言葉ではサポートしますが、充分な個々のものの支給がないということです。ダブルスタンダードの意味があるということです。間もなく研究に関して新しい政策が出ることになっています。その中では我々が考えているような中身を入れてもらい、政府のチャレンジになると思います。ナレッジエコノミーを大学の中にどのように育てるか、そしてそれを外に出していくかということを、政府の方も予算をくれるようにしています。私はもうそれには遅すぎますが。

司会者
シンガポールの政府のいろいろな政策にも関与されていますよね。その辺についてコメントをい

ただけませんか。

ワン・ポー・カム

明日来ていただけるならば、明日その話をします。政府の政策はとても重要だと思います。ポジティブなものもネガティブなものも両方あるわけです。あまりに簡単に政府の金が入ってしまうと重要なものしか出てこないし、スタートアップも駄目になります。しかし市場が非効率的であると、政府が支援し、その部分の障壁を撤廃することが必要です。もちろん経済の発展段階によります。簡単なことですが、規制・規則といった点でも特定の規制を変えるだけで何かいいことが起こるということは、とても重要なことだと思います。私は医療医学関連の観点から見て、世界においては小さい企業から色々なものを調達することが必要です。まだまだ充分な成長企業が無いので、政府の原則としてはイノベーションを更に育成する為には必要ですが、それらを充分にやっていないということです。米国もひどいです。中小企業をどけてしまって小さいアイデアはもう小さくないのだと、大きく育てる前に押しのけてしまうのです。それで、これをどのように機能させるのかということを考えると政策決定者が、特に文科省の方もそうだと思いますが、ボトムアップをしたらどうかと言われます。二つの大学もそうですし、そういったところでは成功しているのでボトムアップがいいか、ですが彼らに言っても分からないのです。外国の、外の話だと思うのです。昔からトップダウンでしかやっていないわけですから、そして強い機関が責任を持てばいいと思うのです。それから外部機関、非政府ということで社会的組織があったり、大会社でリスクをどけるというような環境関係のところもあります。そして充分なリスクをとることができないものもあるのです。例えば私が投資するモバイルカンパニーがありますが、テレコム関係のオペレーションをシンガポールでやっていますが、世界ではどこのメーカーがやっているのか、他がやっていなければやってもいいと彼らは言うのです。ですが外に行けば、自国のテレコムをどのようにやっていくのかということで、企業文化を作ることが必要です。シリコンバレーなどもそうですが、多くの大企業は若いスタートアップがあるわけですので文化としては非常に開けていて、新しい企業を受け入れる土壌があります。ですがシンガポールではそのようなものはありません。日本では分かりませんが。やはり若いスタートアップが出てきたときにはこういった企業文化、政府ではなく企業文化をまずオープンにさせることが必要です。若いスタートアップ起業は親の会社がこんなことは認めないということを言ったりもします。社会的プレッシャーがあります。これが一つの外因としてネックになっています。

司会

（終了時間を過ぎていることは）充分承知していますが、約束がありますので、もう一つの質問の答えを受けて終わりにしたいと思います。

質問者３

どうもありがとうございました。テック・トランスファー・オフィスとの関係についてお伺いしたいのですが、大学のテック・トランスファー・オフィスはできるだけライセンスを高く売りたい、より技術を広めたいということなのですが、教育あるいはインキュベーションの立場からすると出来るだけ安くライセンスを買いたいとか、別の大学の技術でもいいと、若干の緊張関係があるかと思いますが、その辺をどういうふうにテック・トランスファー・オフィスとの関係を築いていらっしゃいますか。

司会者

ごめんなさい、ひとつだけお願いできますか。もう20分経過していますので。それでよろしいですか、ご質問は。

質問者３

分かりました。そうですね、あとはベンチャーキャピタルのネットワークは自分でお持ちなのか、それとも世の中のやつをそのまま使っているのか、関係しているといえば関係しているので。

司会者

分かりました。それでは谷川先生も含めて順番にお答えいただいて今日は終わりにしたいと思います。

谷川　徹

九州大学の例で申し上げますと、ベンチャーが発明した価値をどういうふうに受け入れてテック・トランスファーするかということに関しては、おっしゃるようにテック・トランスファー・オフィスは安く買えればいいという発想はありますが、九州大学の場合は大学発ベンチャーを支援するのが最大のミッションですので、まずはベンチャーが発明した価値、IPについてはフェアに評価することでやっています。テック・トランスファー・オフィスにとって儲けにならないということよりも、フェアな価値で評価する、どちらかというと私の印象ではベンチャー寄りになる方がアリかなと思っています。それが一つ。ベンチャーキャピタルとの関係ですが、九州大学は他の大学と違い、幾つかの大学は学内にベンチャーファンドを作ったところもありますが、九州大学は一部検討しましたが、大学にそういう能力はないということと、それから大学で作ったファンドで学内の者だけに投資するということだけでは経済的に成り立たないという発想から、外の力のあるベンチャーキャピタルとのネットワークを強化していいものがそちらに紹介していくという方法を取っております。

司会

それでは順番にワン・ポー・カム先生お願いします。

ワン・ポー・カム

ベンチャーキャピタルに関しましては我々のシードファンドがあります。シードファンドはアーリーステージ（early stage）のものに対して投資するということです。ですから投資委員会がありまして私も入っていますし、同僚も入っています。経験者そして外部の人も委員会に入ってもらい、意見を聞いています。外の経験も生かすことが出来るのです。ですが純粋はベンチャーキャピタリストとは見ることは出来ません。開発に携わっていますので。また、TLOとの関わりですが、少なくとも大学総長がアグリー（agree）し、理解し、テック・トランスファー・オフィスはロイヤリティの収入だけを頼ってはいけないということを分かっていなければなりません。大学に対しての大々的なインパクトを持つことが出来なければなりません。ですから大きなインパクトを大学に持つことが使命であったならば、例えば独占的な形で一企業に投資することではなく、ライセンスを教授がスピンオフを作った時には私が株式を、エクイティを取って、そしてインカムを出すわけです。スタートアップには現金が少ないわけですから、そこから収益を出すことはできません。小額のエクイティを取って将来はアップサイドが出る形で、最初の頃はまだ沢山入ってこなくてもという感じです。

司会

最後に、ノリスお願いします。

ノリス・クルーガー

これについてのコメントですか、どれの…先ほどのご質問で非常に面白い点が上がったと思いま

す。まず、目的は何なのかということを問わねばならないと思います。私たちが前進させようとしているのはただ単に完全な会社ではなく、やはり開発する為の資本が初期の段階で必要な人に対する支援なのかということです。北米の大学でもシードファンドを持っている大学がありますが、素晴らしいと思います。かなりのシードファンドを出したいと言ってくれるわけです。そして学部が管理することになりますが、学部の方でいらないよ、ということになるわけです。そうすると学生がやってみますよということで、株式やいろいろなものを管理しているのです。後に大変金持ちの億万長者がいて、笑っているわけですけれども、これはコミュニティーとの結びつきを強める為の非常にすばらしい方法だと思います。学部生からコミュニティーの柱となる人たちまで、本当に真剣に考えているわけです。ベンチャーキャピタルとは米国では非常に魅力的なセクシーな言葉であります。ですからコミュニティーとの関係を非常に強く作り上げてもらうことが大事だと思います。ただ単に、収益を最大化するだけではなく、社会的な利益も最大限にしていこうとしているのですから。

ブー・エドガー

スウェーデンではやり方が違っています。ティーシックスエクゼンプション（T6 Exemption? 01:06:50）という例がありますけれども私は大学の研究者であり、自分の色々な研究の治験結果というのは自分のものです。発見は自分のものであると。もちろんそう上手く行かない時もありますけれども。インキュベーターはTTOの一部の役割を果たします。インキュベーターがいろんなアイデアを共有し、そして協働していくわけですが、学生も設立されたベンチャー会社の一部担うことが可能となります。ですからTTOはこうした除外対象があるわけです。そしてこれはインキュベーターのルールであると同時にビジネスエンジェルの、ベンチャーキャピタルのルールでもあります。こうした初期の段階のアイデアをきちんと取り上げていくこと。

司会

もう30分を経過しております。最後に一つだけアナウンスをさせていただきますと、特にここに参加してもらっている大学生の皆さん、今日からQRECは三日間こういったイベントを続けます。今日のパネルディスカッションではどういったバックグラウンドで起業家教育を考えていますか、ということを今確認しました。明日は三人の先生方に模擬講義をしていただこうと思っています。ダイレクトに今日お話しいただいたことを背景にして、どのように実際の教育をしているのかということを、九州大学や神戸大学、大阪市立の学生さんもいらっしゃると思いますが、是非とも自分で参加してみて、話したことが実現されているかどうかを明日身体で感じてほしいと思います。

それでは長らくお付き合いいただきましたパネリストの皆さま、そして聴衆の皆さま、最後までお付き合いいただきましてありがとうございました。最後にパネリストの皆さまに盛大な拍手をお願いします。どうもありがとうございました。

地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案検証

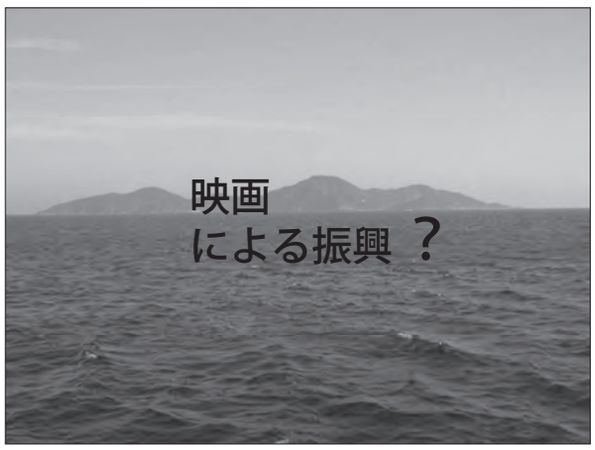
チャレンジ&クリエイション2011
小田憲和　畠中亮　林裕市朗

①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見
▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作
▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり
▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映

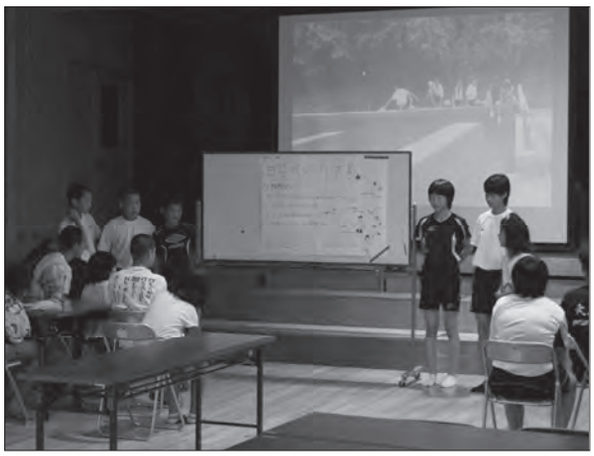
映画
による振興 ？



①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見
▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作
▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり
▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映



地域の人とコミュニケ–ションを深める

＋

①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見

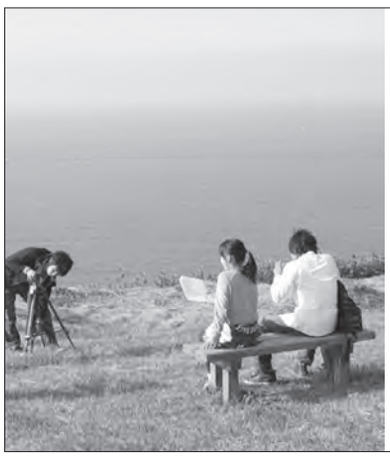
▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作

▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり

▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映



島のロケーションを
最大限活かした画作り

＋

島の伝説を
基にしたシナリオ

①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見

▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作

▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり

▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映

①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見

▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作

▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり

▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映

①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見

▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作

▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり

▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映

島民と九大院生が対話重ね
伝説や名所、遺跡も登場
人、自然に魅了され
大島舞台に映画制作

①一緒に大島を考える土台づくり、魅力発見

▶ CMづくりワークショップ

②魅力を映画に、そして一緒に映画制作

▶ 実際に映画に出演してもらう、写真ワークショップ

③できたものを一緒に共有する場所づくり

▶ 大島、宗像市、北九州市、福岡市、下関市での上映

NEXT ▶

大島活性化の発展

フェリー内での映画上映！

大島に釣りにくる観光客にアピール

ビジネスモデルとしての発展

福岡テンジン大学の講義！

実際に井尻にて振興事業モデルを実施

グライダープロジェクト

～伊都の環境を活かした社会貢献～

報告内容

1.プロジェクトの概要

2.活動報告

2.1.内容
2.2.実績
2.3.課題

3.今後の活動

2

報告内容

1.プロジェクトの概要

2.活動報告

2.1.内容
2.2.実績
2.3.課題

3.今後の活動

3

1.プロジェクトの概要

概要

- グライダーという身近な科学を活かして，糸島の地域活性化に貢献する

目的

- 教育面での地域活性化
- 観光面での地域活性化

目的① 教育面での社会貢献

イベント
- グライダー教室
- グライダーショー

原理の説明

→ 科学のおもしろさ

→ 科学的思考力
自発的な学習意欲

5

目的② 観光面での社会貢献

イベント
- グライダーショー
- グライダーフェスティバル

→ 自然とふれあう機会

→ 観光資源

6

報告内容

1.当初の目的

2.活動報告

2.1.内容
2.2.実績
2.2.課題

3.今後の活動

7

2.1.教室の内容

原理説明
- なぜ飛行機は飛べるのか？
- 対話形式

製作
- コミュニケーションを図る
- グライダーの各部の説明

体験
- 飛ばして感動してもらう
- どうやったらもっと飛ぶか考えてもらう

2.1.教室の様子

9

2.3.課題

バリエーション不足の克服

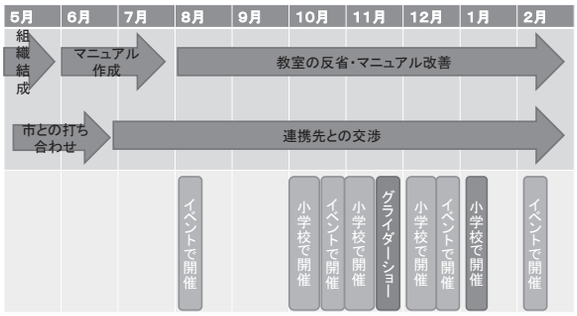
- 対応できる年代，興味の幅を広げる

さらなる活動の浸透

- 地域に根付くために，より教育面での活動に力を入れる

13

2.1活動内容



報告内容

1.当初の目的

2.活動報告

2.1.内容
2.2.実績
2.3.課題

3.今後の活動

14

2.2.小学校での実績

- 小学校でのグライダー教室
  - 開催回数・・・5回
  - 総参加人数・・・約150人

日付	活動場所	参加人数
2011/10/7,10/21	前原南小学校	15人
2011/11/4,11/11	加布里小学校	15人
2011/12/7	加布里小学校	60人
2011/12/9	雷山小学校	20人
2012/1/16	波多江小学校	40人

3.今後の活動

グライダープロジェクト

今年度は科学教室プロジェクト

他の九大生を巻き込み教室の分野を拡大

- **たくさんの子供たちに科学の面白さを伝える**
- **多分野の学生に社会貢献の場を提供**

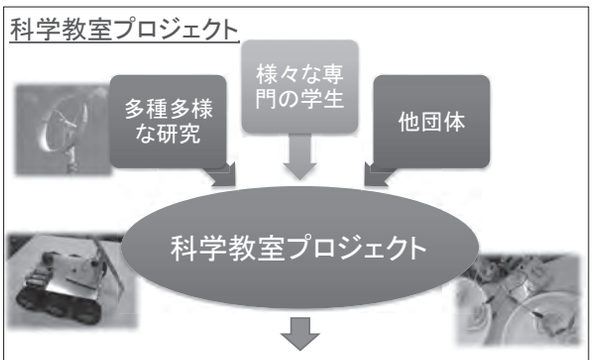
2.2.イベント等での実績

- イベント等でのグライダー教室
  - 開催回数・・・5回
  - 総参加人数・・・約250人

日付	活動場所	参加人数
2011/8/20	南風ふれあい夏祭り	90人
2011/10/30	商工会スタジアム	50人
2011/11/13	伊都祭	60人
2011/12/17	木の葉モール	20人
2012/2/19	木の葉モール	30人

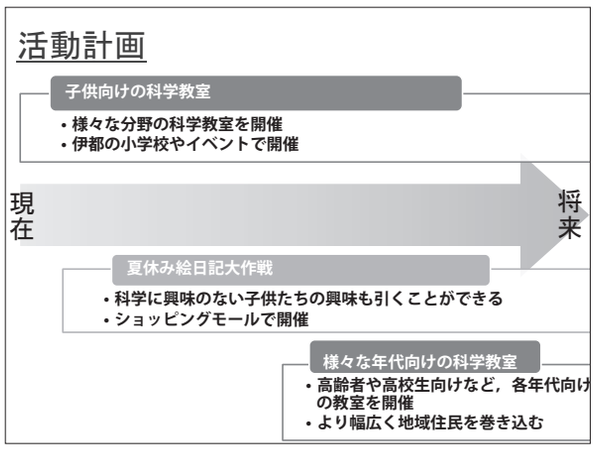
2

科学教室プロジェクト



•たくさんの子供たちに科学の面白さを伝えることができる
•多分野の学生に社会貢献の場を提供できる

新教室のモデル
ロボコンチーム
専門性の高い知識
・ロボットの仕組み
・作り方
ロボット教室
経験、ノウハウ
・子供に教えるコツ
地域ネットワーク
・開催場所
・人脈
科学教室チーム


活動計画
子供向けの科学教室
・様々な分野の科学教室を開催
・伊都の小学校やイベントで開催
現在
将来
夏休み絵日記大作戦
・科学に興味のない子供たちの興味も引くことができる
・ショッピングモールで開催
様々な年代向けの科学教室
・高齢者や高校生向けなど，各年代向け
の教室を開催
・より幅広く地域住民を巻き込む

伊都の“新”学研都市化
学生
科学教室
地域
九大生だからできる
科学教室プロジェクトだからできる

1-3　学生として糸島にできることを。

学生として糸島にできることを。

コンテスト内容。

1日目
・講演、糸島体験

2日目
・自由行動、意見交換会
・プラン構築

3日目
・中間発表、メンターの設置
・プラン構築

4日目
・プラン発表

糸島市地域活性化プランコンテスト

具体的行動。

6

＝第2回糸島市地域活性化プランコンテスト＝

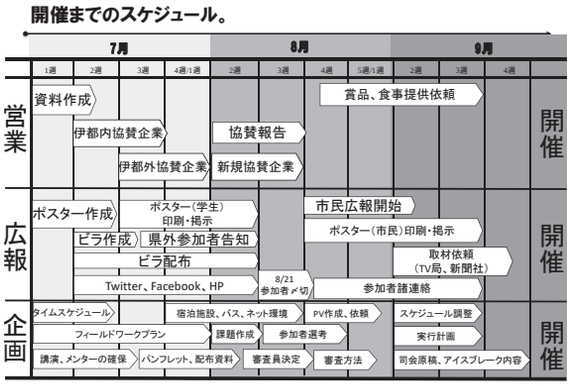
コンテスト詳細

日時：2011年9月22日（木）～9月25日（日）
参加者：4人×8グループ＝32人（九州内16人：九州外16人）

主催：地域活性化団体iTOP　糸島市

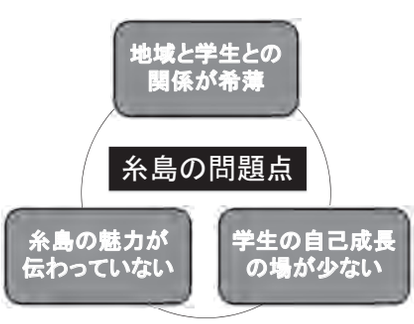
後援：
後援：REC 九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター

開催までのスケジュール。



7

問題点。



コンテスト当日の様子。

1日目
・講演、糸島体験

2日目
・自由行動、意見交換会
・プラン構築

3日目
・中間発表、メンターの設置
・プラン構築

4日目
・プラン発表

コンテスト当日の様子。

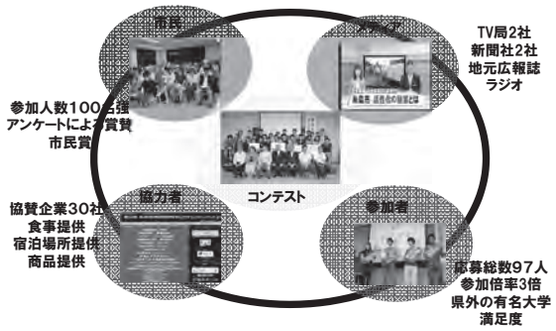
1日目　・講演、糸島体験

2日目　・自由行動、意見交換会
・プラン構築

3日目　・中間発表、メンターの設置
・プラン構築

4日目　・プラン発表

成果・反響。



13

コンテスト当日の様子。

1日目　・講演、糸島体験

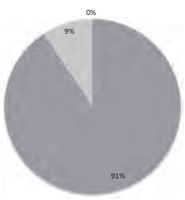
2日目　・自由行動、意見交換会
・プラン構築

3日目　・中間発表、メンターの設置
・プラン構築

4日目　・プラン発表

参加学生の声。

また参加したいですか？



応募総数97人
参加倍率3倍

【参加校】
東京大学、京都大学、大阪大学、慶応義塾大学、早稲田大学、横浜国立大学、神戸大学、千葉大学、法政大学、立命館大学、九州大学、筑紫女学園、立命館アジア太平洋大学

参加者の91％がまた参加したいと回答。

14

コンテスト当日の様子。

1日目　・講演、糸島体験

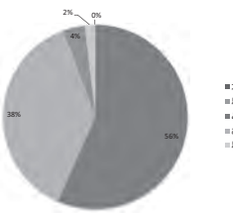
2日目　・自由行動、意見交換会
・プラン構築

3日目　・中間発表、メンターの設置
・プラン構築

4日目　・プラン発表

市民の声。

糸島の活性化につながると感じましたか？



市民100名強の参加
アンケートによる賞賛

市民の94％が糸島の活性化につながると回答。

15

コンテスト当日の様子。

1日目　・講演、糸島体験

2日目　・自由行動、意見交換会
・プラン構築

3日目　・中間発表、メンターの設置
・プラン構築

4日目　・プラン発表

協力者。

協賛企業

協賛企業30社

市役所

宿泊場所提供

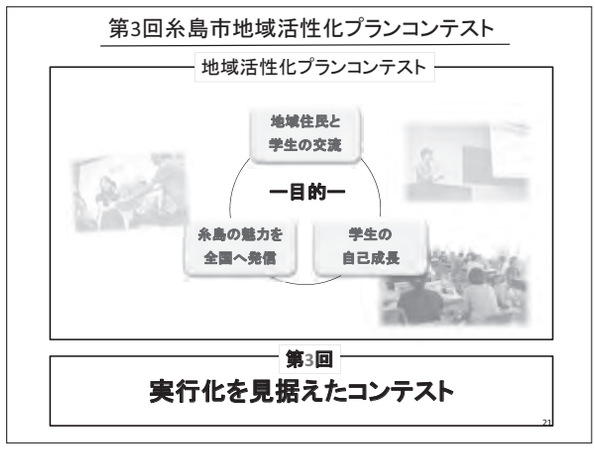
市民

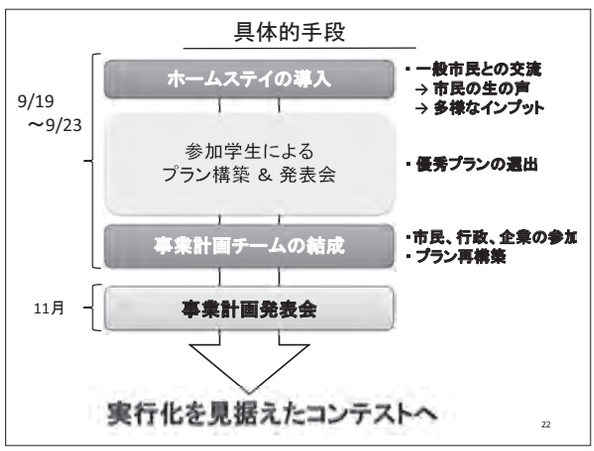
食事・商品提供

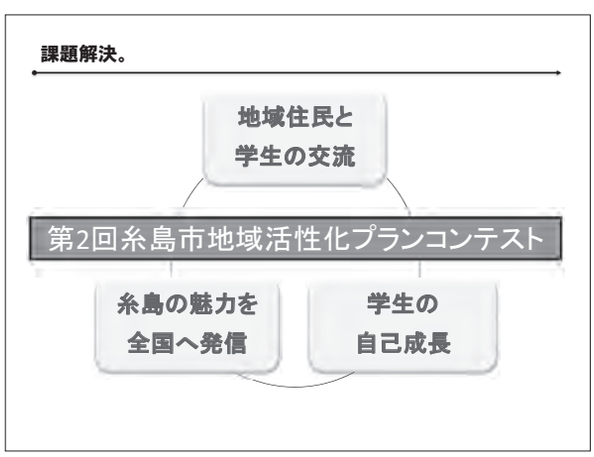
・糸島牛　糸島市長
・糸島産新米　お赤飯米　二丈赤米産直センター
・いとしま「ネギ」（株）弥富農園
・糸島手作りハム詰め合わせ　糸島手作りハム（有）
・機能米　パン　石釜パン工房童夢の森
・海辺の手作り石鹸　昭楽
・牛乳焼酎　牛乳　のむヨーグルト　ミルクジャム
みるくぷりん
いとしまみるくぷらんと
・つまんでご卵　つまんでご卵ロールケーキ　緑の農園

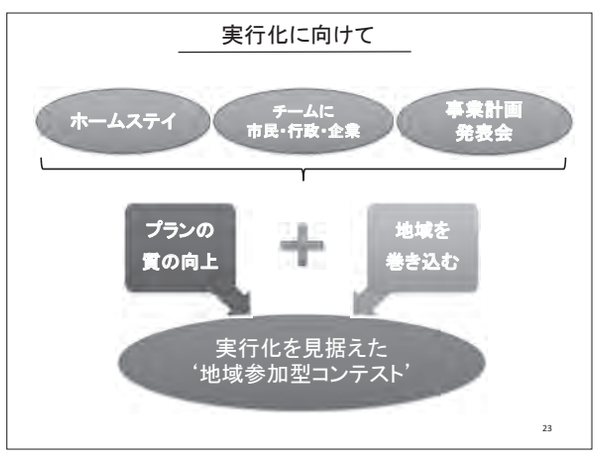
16

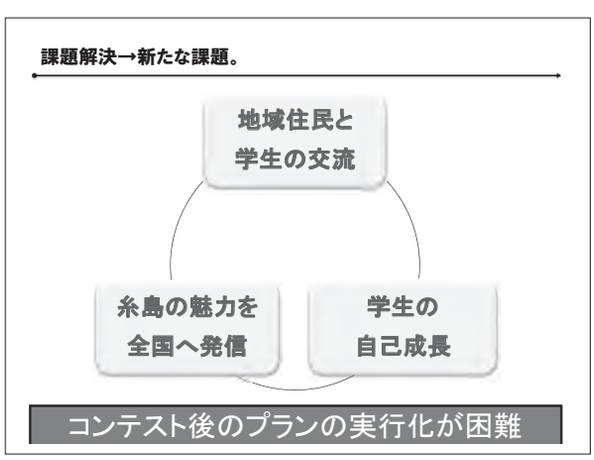
1-3　学生として糸島にできることを。

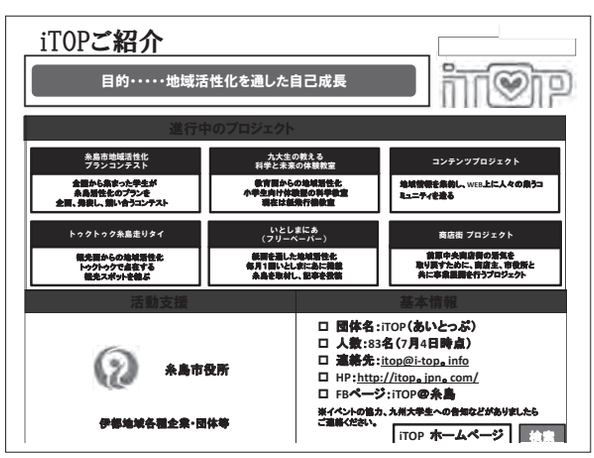












コンテストスケジュール

- 9/9 ・ホストファミリー事前講習会
- 9/19 ・ホームステイ
- 9/20 ・糸島体験
- 9/21 ・意見交換会 ・プラン構築
- 9/22 ・中間発表 ・プラン構築
- 9/23 ・プラン発表
- 11月末日 ・事業計画発表会

・九州大学を中心とした福岡市内の大学を対象に「コンテスト説明会」の実施
→九州内広報の強化
→「学生の自己成長」の場を提供

・プラン発表を全国にネット配信
→「糸島の魅力」を全国に発信
同時に…
→糸島での学生の姿を全国の学生に発信
→全国各地の学生の意識改革

今後の発展。

優勝プラン:「トゥクトゥク糸島走りタイ！」

①目的・概要

②進捗状況

広報資料。

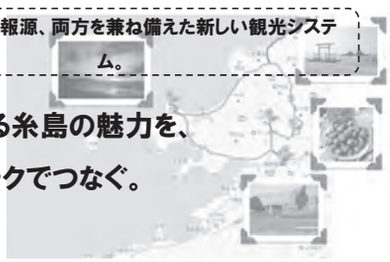
28

今後の発展。

①目的・概要

＜トゥクトゥク糸島走りタイ！＞

交通手段と情報源、両方を兼ね備えた新しい観光システム。



点在する糸島の魅力を、

トゥクトゥクでつなぐ。

具体的手段1

ホームステイの実施

- 事前講習会
  - ・ホストファミリー対象
  - ・興味を呼び、地域について見つめ直す
    → 有益なホームステイへ
    → 市民の当事者意識向上へ
- ホームステイ
  - ・一般市民と学生の密な交流
    → 市民の生の声を聞く機会
- フィールドワーク
  - ・各ホームステイ先で糸島体験
    → 参加学生の多様なインプット

今後の発展。

①目的・概要

＜現在の糸島観光は…＞

交通手段がないという現状。情報が手に入らないという声。

交通手段	値段	融通	情報
観光バス	○	×	○
観光タクシー	×	○	○
カーシェアレンタサイクル	△	△	×
トゥクトゥク	○	○	○

トゥクトゥクなら！！

安価で！

融通が利いて！

情報も手に入る！

具体的手段2

地域を巻き込む

- プラン発表会
  - ・市民の前でプラン発表
    → プラン賛同者の発掘
- 事業計画チーム結成
  - ・市民、行政、企業の加入
    → 新たな目線でプラン再構築
- 事業計画発表会
  - ・市民の前で事業計画プラン発表
    → プラン実行の是非を決定

今後の発展。

②進捗状況

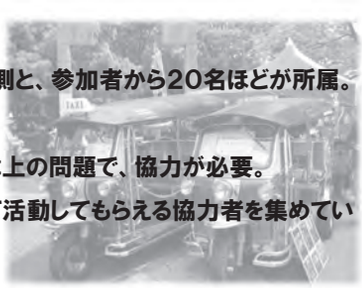
＜参加者＞

コンテスト運営側と、参加者から20名ほどが所属。

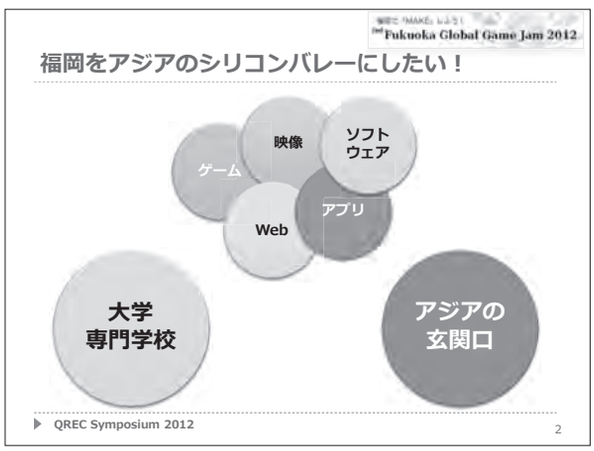
＜現在＞

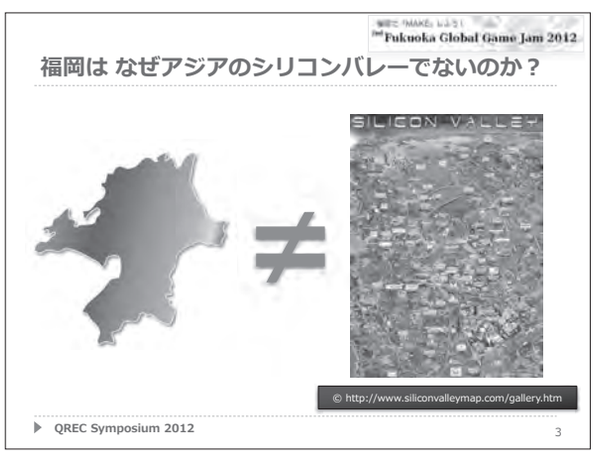
・資金面や法律上の問題で、協力が必要。

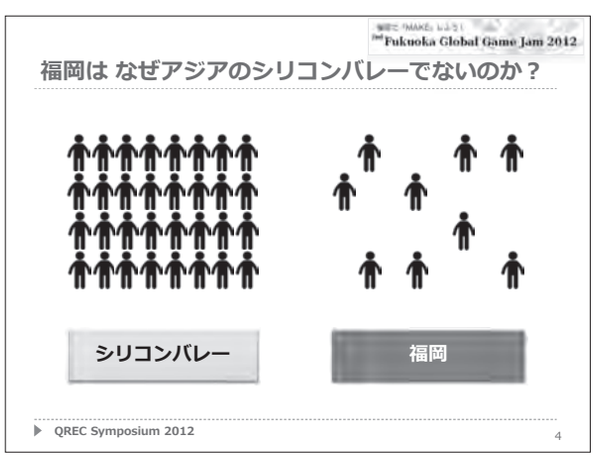
→一緒になって活動してもらえる協力者を集めている段階。



国際ゲーム開発イベント
Global Game Jam Fukuoka
2012の開催
金子 晃介
九州大学大学院システム情報科学府
pumpkinkaneko@gmail.com
@PumpkinKaneko
Kosuke Kaneko
2012/07/17


Fukuoka Global Game Jam 2012
福岡をアジアのシリコンバレーにしたい！
映像
ソフトウェア
ゲーム
アプリ
Web
大学
専門学校
アジアの
玄関口
QREC Symposium 2012
2


Fukuoka Global Game Jam 2012
福岡は なぜアジアのシリコンバレーでないのか？
SILICON VALLEY
≠
© http://www.siliconvalleymap.com/gallery.htm
QREC Symposium 2012
3


Fukuoka Global Game Jam 2012
福岡は なぜアジアのシリコンバレーでないのか？
シリコンバレー
福岡
QREC Symposium 2012
4

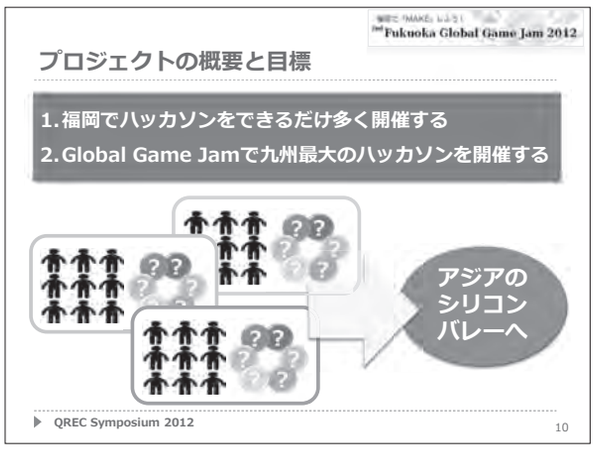
初対面
即開発
ハッカソン
1~2日
© http://www.wired.com/

Fukuoka Global Game Jam 2012
福岡をアジアのシリコンバレーにしたい！
ハッカソン
QREC Symposium 2012
8

Fukuoka Global Game Jam 2012
福岡は なぜアジアのシリコンバレーでないのか？
シリコンバレー
福岡
QREC Symposium 2012
5

Fukuoka Global Game Jam 2012
福岡は なぜアジアのシリコンバレーでないのか？
YouTube
iTunes
Dropbox
twitter
LinkedIn
amazon web services
EVERNOTE
シリコンバレー
福岡
QREC Symposium 2012
6

Fukuoka Global Game Jam 2012
Global Game Jamとは
GUINNESS WORLD RECORDS
Global Game Jam
世界最大の
ハッカソンイベント
・ 参加国：46カ国
・ 開催会場：242カ所
・ 参加人数：10,864人
・ 総作品数：2,212作品
QREC Symposium 2012
9


Fukuoka Global Game Jam 2012
プロジェクトの概要と目標
1.福岡でハッカソンをできるだけ多く開催する
2.Global Game Jamで九州最大のハッカソンを開催する
アジアの
シリコン
バレーへ
QREC Symposium 2012
10

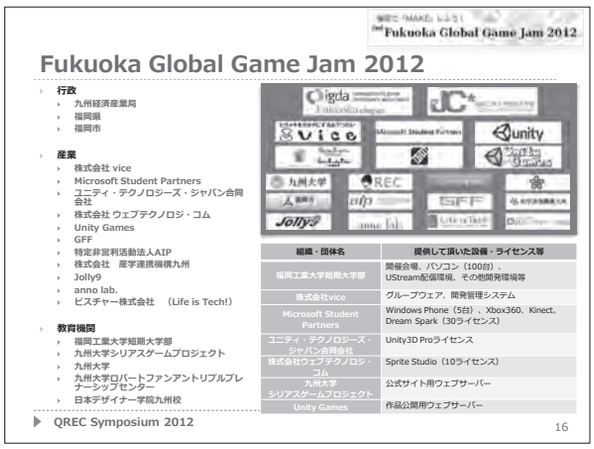
Fukuoka Global Game Jam 2012
IGDA 福岡支部設立
igda international game developers association
Fukuoka chapter
QREC Symposium 2012
11

Fukuoka Global Game Jam 2012
Fukushima Game Jam
開催日時
8月26日（土）～27日（日）
開催場所
福岡工業大学短期大学部
参加者：32人
QREC Symposium 2012
12

Fukuoka Global Game Jam 2012
Unity Game Jam
unity
開催日時
9月2日（金）～4日（日）
開催場所
福岡工業大学短期大学部
参加者：54人
講師：
崇城大学　和泉信生氏
福岡工業大学短期大学部　織田典之氏
QREC Symposium 2012
13

Fukuoka Global Game Jam 2012
Android 24Make Contest in 明星和楽
Android
24Make Contest
開催日時：11月11日（金）～12日（土）
開催場所
Guild Cafe Costa
福岡県Rubyコンテンツ産業振興センター
参加人数：17人
QREC Symposium 2012
14

Fukuoka Global Game Jam 2012
八時間耐久作品制作会(仮)
福岡工業大学短期大学部 x IGDA Fukuoka
毎月開催
QREC Symposium 2012
15


Fukuoka Global Game Jam 2012
Fukuoka Global Game Jam 2012
行政
九州経済産業局
福岡県
福岡市
産業
株式会社 vice
Microsoft Student Partners
ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン合同会社
株式会社 ウェブテクノロジ・コム
Unity Games
GFF
特定非営利活動法人AIP
株式会社　産学連携機構九州
Jolly9
anno lab.
ピスチャー株式会社　（Life is Tech!）
教育機関
福岡工業大学短期大学部
九州大学シリアスゲームプロジェクト
九州大学
九州大学ロバートファンアントリプルプレナーシップセンター
日本デザイナー学院九州校
組織・団体名
提供して頂いた設備・ライセンス等
福岡工業大学短期大学部
開催会場、パソコン（100台）、UStream配信環境、その他開発環境等
株式会社vice
グループウェア、開発管理システム
Microsoft Student Partners
Windows Phone（5台）、Xbox360、Kinect、Dream Spark（30ライセンス）
ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン合同会社
Unity3D Proライセンス
株式会社ウェブテクノロジ・コム
Sprite Studio（10ライセンス）
九州大学シリアスゲームプロジェクト
公式サイト用ウェブサーバー
Unity Games
作品公開用ウェブサーバー
QREC Symposium 2012
16

1-4　国際ゲーム開発イベント　Global Game Jam Fukuoka 2012の開催

Fukuoka Global Game Jam 2012

イベント名	Fukuoka Global Game Jam 2012
開催日時	2012年1月28日（土）～1月29日（日）
開催場所	福岡工業大学短期大学部
参加人数	124名　世界ランキング17位（242会場中）
チーム数	17チーム
主催	IGDA Fukuoka
設備・ライセンス提供	福岡工業大学短期大学部、株式会社vice、Microsoft Student Partners、ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン合同会社、株式会社ウェブテクノロジ・コム、九州大学シリアスゲームプロジェクト、Unity Games
後援・協力	九州大学、九州大学ロバートファンアントリプルプレナーシップセンター、九州経済産業局、福岡県、福岡市、GFF、特定営利活動法人AIP、株式会社産学連携機構九州、Jolly9、anno lab.、Life is Tech!、日本デザイナー学院九州校
公式サイト	http://igda-fukuoka.org/fukuoka-ggj

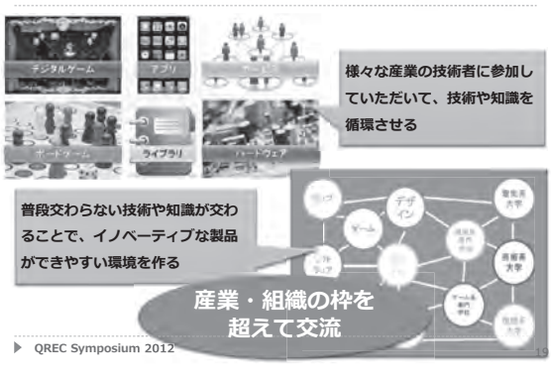
QREC Symposium 2012　17

Fukuoka Global Game Jam 2012

日程	時間	内容	
		大人用	中高生用（Unity3Dを使った3Dゲーム開発）
27日（金）	20:00 –	前夜祭	
28日（土）	09:00 – 09:30	開会式・基調講演	
	09:30 – 10:30	スポンサーセッション	
	10:30 – 11:00	チームビルド	
	11:00 –	開発開始	
	15:00 – 15:30	日中韓比同時中継（福岡、上海、ソウル2会場、益唐、マニラの6会場で同時中継）	
	22:00 – 23:00	開発者インタビューUST配信	
29日（日）	09:30 – 10:00		開会式
	10:00 – 12:00		ゲーム開発講座・ゲーム開発
	12:00 – 13:00	ブラジル会場と中継（パウネアーリオコンポリウー会場と中継し参加者同士で交流）	
	13:00 – 15:00		ゲーム開発
	15:00	開発終了	
	15:00 – 16:30	発表会	
	16:30 – 18:20	試遊会・交流会	
	18:20 – 18:30	表彰式・閉会式	

QREC Symposium 2012　18

Fukuoka Global Game Jam 2012



QREC Symposium 2012　19

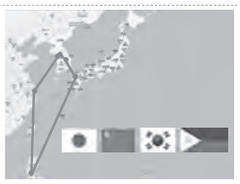
Fukuoka Global Game Jam 2012

- 中高生用のゲーム開発部門
  - ゲームエンジンUnityを用いた3Dのアクションゲームを制作

QREC Symposium 2012　20

Fukuoka Global Game Jam 2012

- 日中韓比6会場同時中継
  - 福岡
  - 上海
  - ソウル（NEXON）
  - ソウル（SNUGDC）
  - 益唐
  - マニラ
- ブラジル会場との交流
  - パウネアーリオコンポリウー

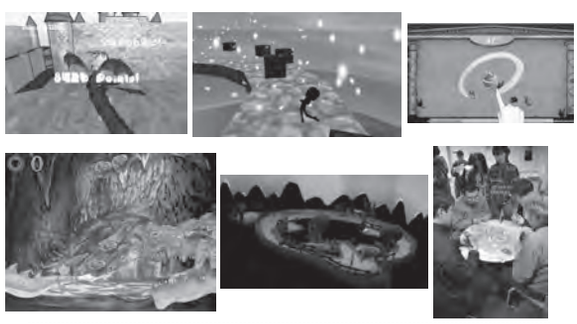


QREC Symposium 2012　21

Fukuoka Global Game Jam 2012

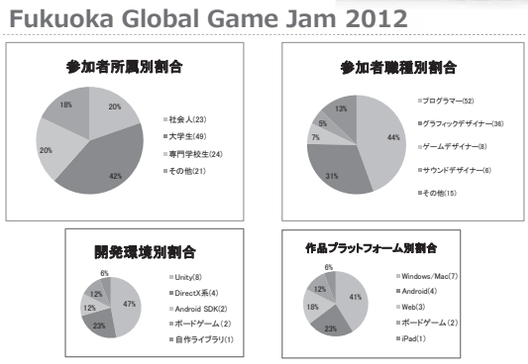
QREC Symposium 2012　22

Fukuoka Global Game Jam 2012



QREC Symposium 2012　23

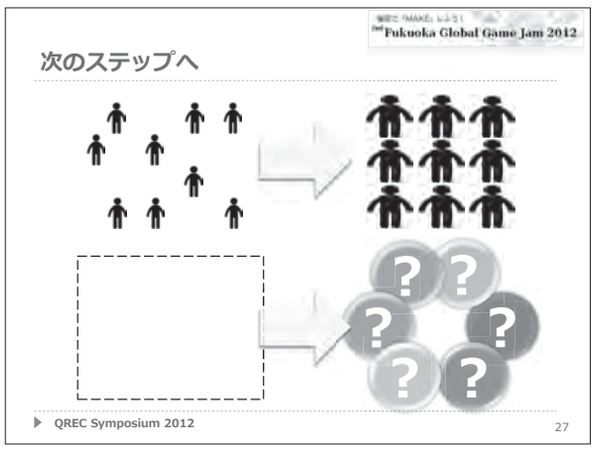
Fukuoka Global Game Jam 2012

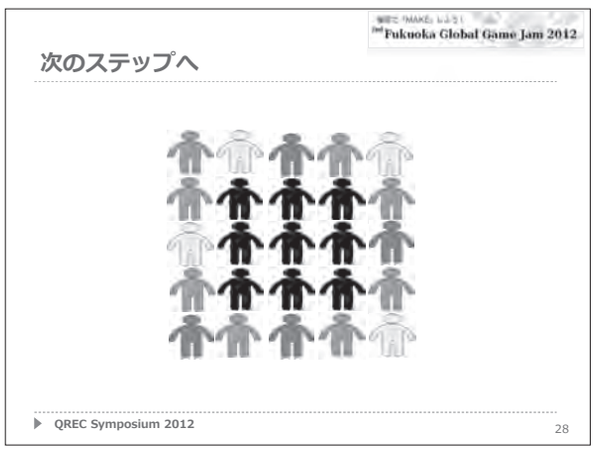


QREC Symposium 2012　24

Fukuoka Global Game Jam 2012
本プロジェクトでの成果まとめ
IGDA 福岡支部設立
Fukushima Game Jam
Unity Game Jam
Android Make Contest in 明星和楽
八時間耐久作品制作会
Fukuoka Global Game Jam 2012
エンジニアの交流
プロダクトが生まれやすい環境
ハッカソン
25

Fukuoka Global Game Jam 2012
次のステップへ
QREC Symposium 2012
26


Fukuoka Global Game Jam 2012
次のステップへ
QREC Symposium 2012
27


Fukuoka Global Game Jam 2012
次のステップへ
QREC Symposium 2012
28

Fukuoka Global Game Jam 2012
次のステップへ
igda international game developers association
Fukuoka chapter
Fukuoka Global Game Jam 2013
Fukushima Game Jam 2013
八時間耐久作品制作会
QREC Symposium 2012
29

QREC Symposium 2012
30

ご清聴ありがとうございました
igda international game developers association
Fukuoka chapter
pumpkinkaneko@gmail.com
QREC Symposium 2012

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Entreprenuership

- a matter of creativity and a working ecosystem

Boo Edgar Dr Med Sci (Clin Pharm), Assoc Professor

Institute of Medicine, Sahlgrenska Academy University of Gothenburg and Management of Organizational Renewal and Entrepreneurship, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

What is creativity?

Many people believe that creativity is a gift only bestowed upon a select inspired few. A magical process which we have little or no control over and cannot be developed.

www.gu.s

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Agenda

- The region, reading material
- Creativity
- The Knowledge economy
- The Ecosystem and the Science
- Idea evaluation and creative thinking
- A simple exercise

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

We compiled a set of skills that are important

- Master Skill #1 – **Association**
- Master Skill #2 – **Questioning**
- Master Skill #3 – **Observing**
- Master Skill #4 – **Experimenting**
- Master Skill #5 – **Generating Ideas**
- Master Skill #6 – **Embracing Uncertainty**
- Master Skill #7 – **Networking**

www.gu.s

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Global Creativity Index

TOTAL RANK	COUNTRY	TECHNOLOGY	TALENT	TOLERANCE	GLOBAL CREATIVITY INDEX
1	Sweden	5	2	7	0.923
2	United States	3	8	8	0.902
3	Finland	1	1	19	0.894
4	Denmark	7	4	14	0.879
5	Australia	15	1	5	0.870
6	New Zealand	18	5	4	0.866
7	Canada	11	17	1	0.862
7	Norway	12	6	11	0.862
9	Singapore	16	3	17	0.858
10	Netherlands	11	11	3	0.851

What is it that students need to know?

More experience based kowledge (tacit and narrative) than theoretic knowledge

- Business experience
  - Courses in business creation (theory & practice)
  - The model; Creativity – business idea – business plan – organization/change – sales
  - Cases – stimulating and learning (narrative)
  - Work with your entrepreneurial project (tacit)
- Networking
  - Personal, multicompetent and cross borders
  - Neutral training arenas

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Entrepreneurship and enterprise education

- Creating wide awareness
- Developing capacities to embed
- Developing self-efficacy
- Supporting start-ups
- Creating understanding of the real world
- Supporting the transition to employment

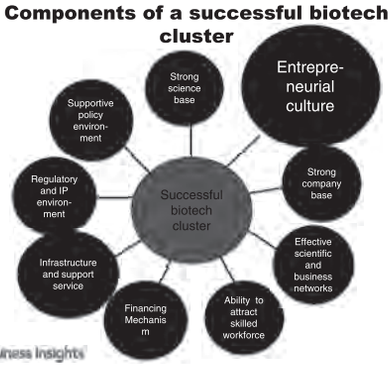
Gibb, 2012

Enriching the ecosystem

- Generating ideas and deploying them in market-ready enterprises
- Connecting small and new enterprises to large companies
- **Aligning education with industry needs**
- Uniting leaders across sectors to develop ecosystem strategies

Kanter, HBR 2012

Components of a successful biotech cluster

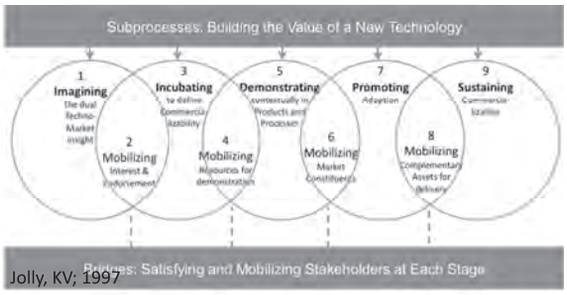


What business schools can learn from medical education

- Reduce the Knowing doing gap
- Case methodology not enough
- Harvard is doing the biggest change in pedagogy in 90 years!
- In the field training for their students.
- Patient survival index.

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Overlapping stage-model



Jolly, KV; 1997

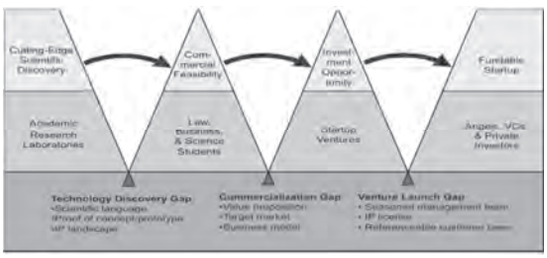
Entrepreneurship

- It is not a profession!
- It is not a career
- But a "cognitive, affective and conative process intended to increase value through creation, revitalisation and/or growth"

Kyrö, 2008

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Three commercialization gaps



Meyer et al, 2011, " Creating a university technology commercialisation programme: confronting conflicts between learning, discovery and commercialisation goals"

Entrepreneurship

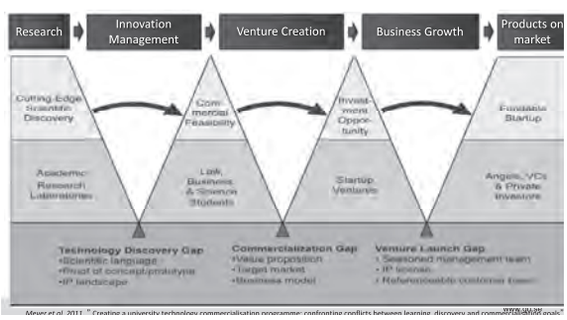
- It is not a profession!
- It is not a career
- But a "cognitive, affective and conative process intended to increase value through creation, revitalisation and/or growth"

A business plan

Kyrö, 2008

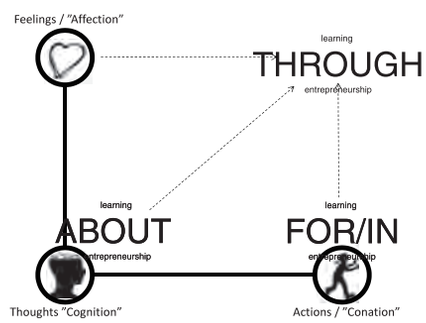
UNIVERSITY OF GOTHENBURG

How education may fill the three commercialization gaps



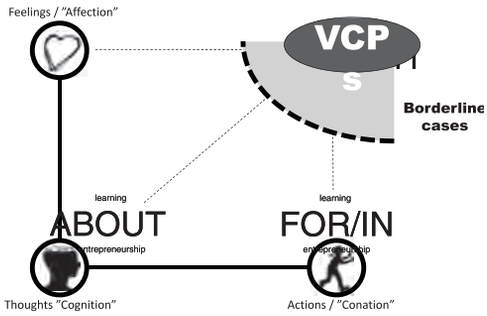
CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

What is a Venture Creation Program?



CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

What is a Venture Creation Program?



UNIVERSITY OF GOTHENBURG

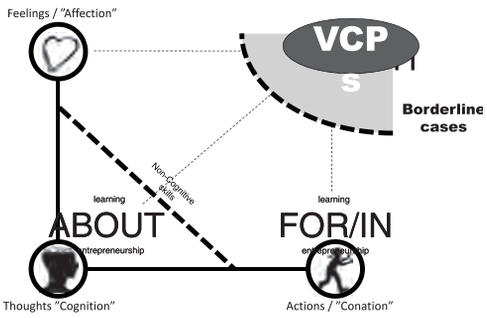
Idea generation

There need to be rules for idea generation just like there need to be rules for improvising in jazz – otherwise it would just be chaos. The right kind of rules provide a scaffolding for the creative process and help ideas come to life.

www.gu.s

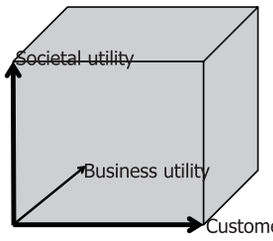
CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

What is a Venture Creation Program?



CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

What's special with Idea Evaluation?



1. Learning while pragmatically contributing to real-life ideas
2. Focusing on customer, societal and business utilities while indicating how they can be realized

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

The important things

- Projects and idea providers
- Idea evaluation and sustainability
- Science knowledge
- Motivated Students
- Fund for the pre- incubation

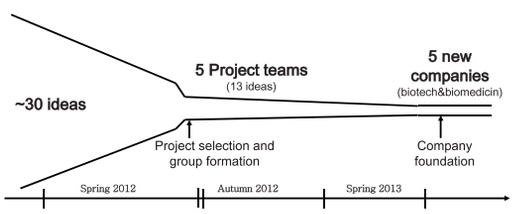
CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Our packaging approach

1. Describing the idea (functionality, novelty, freedom to operate, etc)
2. Generating value visions around situations of use
3. Determining next steps in terms of further developments, sustainability and financial needs

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

The process

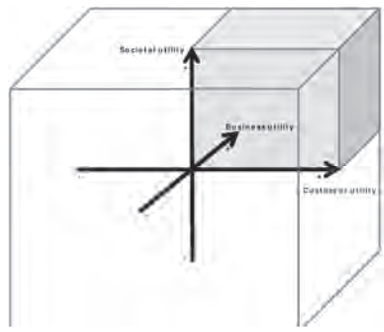


Ideas – early stage evaluation

- There is no existing ready value chain to analyze
- But it is possible to discuss different alternative contexts and value propositions
- A sustainability perspective can provide new insights of barriers and opportunities

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

The positive solution space for ideas



Novelty and Freedom to Operate (FTO)

- Novelty
  - Critical for patentability
  - But also critical examin to gain a realistic understanding of an idea thereby stimulating creativity and (re-)packaging
- FTO
  - Critical for operability
- Freedom to Operate depends upon two questions
  - How do we avoid infringing the IP of others?
  - How do secure our own claimability of any IP (degunkify)?

Effective visions and integration driven development

- Imaginable
  - Picture of the future.
- Desirable
  - Appeals to all stakeholders: employees, customer, etc.
- Feasible
  - Realistic, attainable goals.
- Focused
  - Provides sufficient guidance
- Flexible
  - Allows initiatives and adaptation
- Communicable
  - Easy to understand

Degunkification overview

- **Charting the results of assets used as property, in terms of claims**
  - **Who can make claims?**
  - **Which assets can be affected by the claims?**
  - **What kinds of claims can be made?**
  - **Under what circumstances can they be made?**
  - **On what basis?**
- **Preparing for the use of assets of property**
  - **Reducing risk and uncertainty**
  - **Increasing value in property transactions**

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

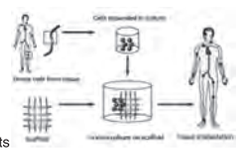
Tools

- Scenario planning
- Backcasting
- Biomimicry Database
- Business Insight
- Thomson Reuters
- Sustainability Assessment
- Temporal Analysis Recorded Future
- C-K
- Strategy canvas

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Regenerative medicine

Based on :
- *Biocompatible materials*
- *Cells*
- *Signaling Molecules*



And a European regulatory guidelines:
- Gene therapy medicinal products
- Somatic cell therapy medicinal products
- Tissue engineering products
- Combined Advanced therapy medicinal products and medical devices

Communication

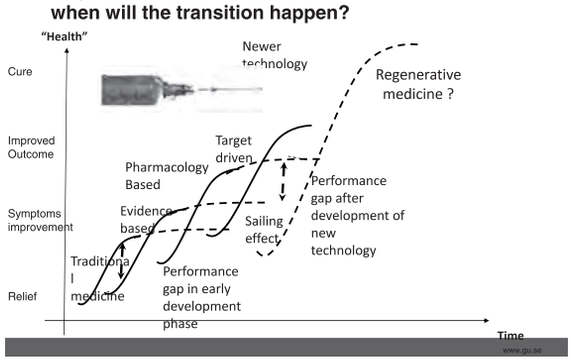
- Strategy canvas (Ostwalder)
  - Value proposition!
  - Customers
- Idea Evaluation Report
- Business Plan
- Frame the Claim

Asian research support to Regenerative Medicine

- Japan – 831MUSD
- China- 250MUSD
- South Korea – 450 MUSD
- Singapore – 8BUSD (Biotechnology)

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Regenerative Medicine– when will the transition happen?



www.gu.se

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

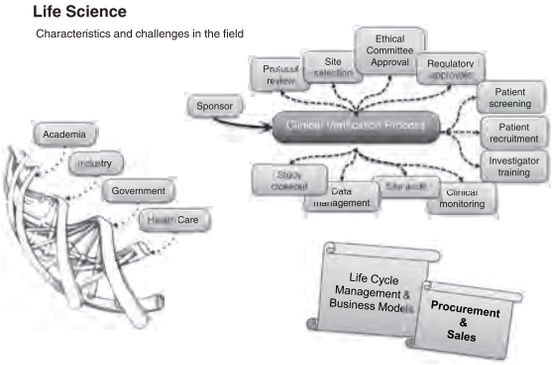
The development of hair removal

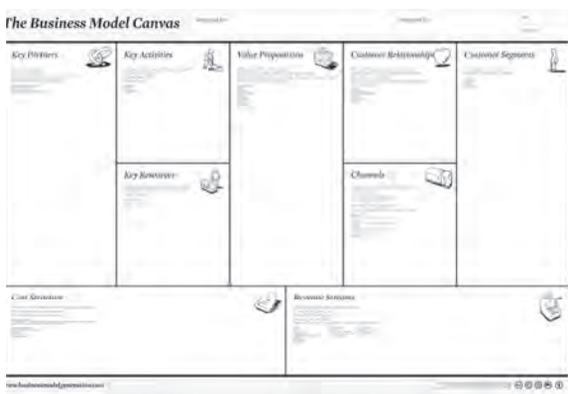
- What will the curve look like starting 30000 BC at Cave 19
- Are there several development curves- i.e dependent on fashion, tools technique
- Ethnic backgrounds
- Beuty vs medical needs (hirsutism)
- Contribution vs sustainability
- New science

www.gu.se

Life Science

Characteristics and challenges in the field





Dementia

Your issue

- How can the customers pay for a new medicine to grow hair??
- How much?
- 5 minutes!

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

The hope for cure Market, Pricing & reimbursement potential

Indication	# PTS	Price (€)	APPROVAL
AMI	132 500	10000	2015
Heart failure	50 000	25 000	2015
Critical Limb Ischemia	70 000	5000	2015
ALS	12 000	50000	2020
Spinal Cord Injury	15 000	70000	2021
Parkinson's	>150 000	30000	2022
Alzheimer	~14 000 000	3 *QUALYS	2020
Diabetes	High	10000	>2020

- Stem cell therapies likely to get positive reimbursement decisions
- Pricing threshold uncertain
  - Prochymal, €10,000 (dose)
  - MyoCell, €40,000 (treatment)
- Estimates range from €5,000–€70,000 per treatment depending on indication

TERM project and Busines Insights

www.gu.se

The answer?

Thank's to:

Mats Lundqvist, MORE
Karen Williams Middleton, MORE
Martin Lackeus, MORE
Kristina Henricson, MORE
David Andersson, MORE
Morgan Skarin, Encubator
Thomas Hedner; The Sahlgrenska Academy
Karl Maack; The Sahlgrenska Academy
Ulf Petrusson, The School of business and Law
Maria Trulsson, The Sahlgrenska Academy
Pamela Nowell, The Sahlgrenska Academy
Lene Foss, The School of Business, The School of Fishery

Boo Edgar
boo.edgar@chalmers.se or boo.edgar@gu.se

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Innovation and Venture Creation in EU

Pre-read

- Europe is highly competitive when it comes to developing new knowledge
- Europe is less successful at turning knowledge into the innovative products and services that drive world class economies.
- EU would like to become a more innovation friendly continent and is currently working on a new strategy to create an "Innovation Union".
- Universities are urged to take a more active part in venture creation and act as agents of innovation, entrepreneurship and SME development

Preread

Promoting the tacit entrepreneurship dimension

Pre-read

- Teach entrepreneurial behaviour and inspire attitudes towards change
- Provide skills and tools vital for business development
- Develop participants skills to handle relationships with customers, financiers and other stakeholders

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Pre-read

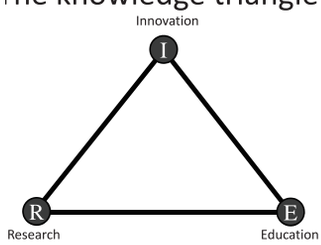
Europe

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Bringing science to mankind

The knowledge triangle

Pre-read



CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

European key priorities

Pre-read

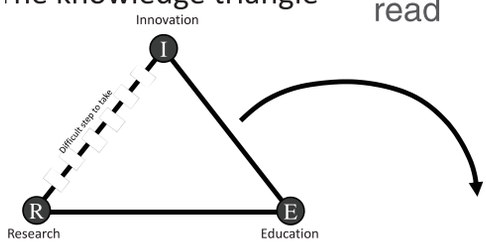
- Excellent science
- Industrial leadership (businesses set the agenda)
  - Enabling and industrial technologies
  - Access to risk finance
  - Innovations in SME's
- Societal challenges
  - Health, demographic, and wellbeing
  - Food security, marine and maritime research and bioeconomy
  - Inclusive, innovative and secure societies

CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG

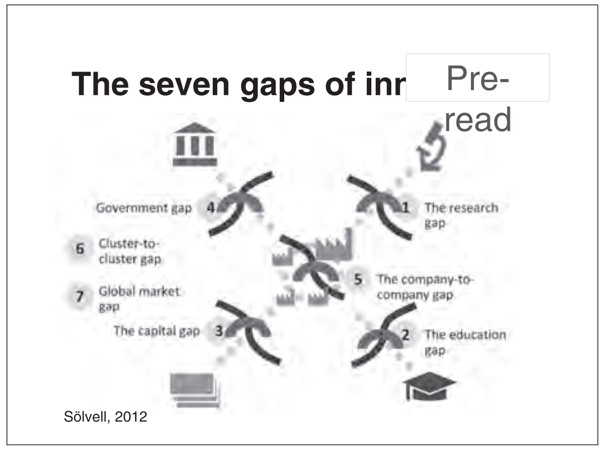
Bringing science to mankind

The knowledge triangle

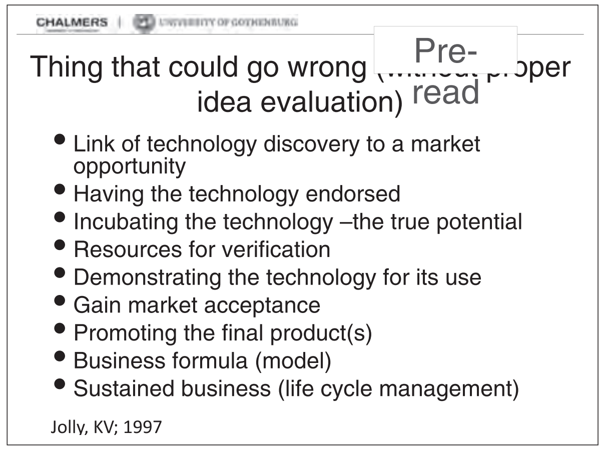
Pre-read

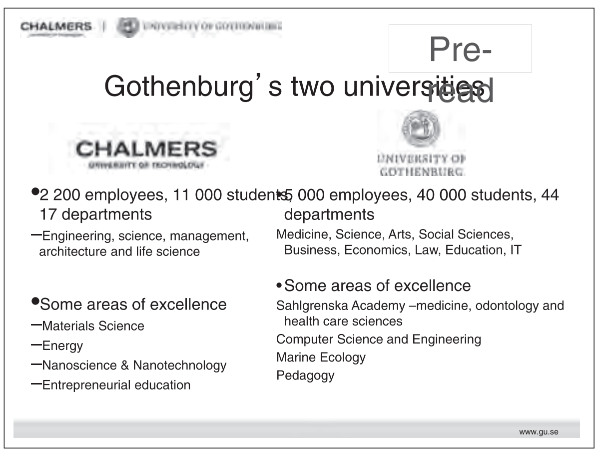


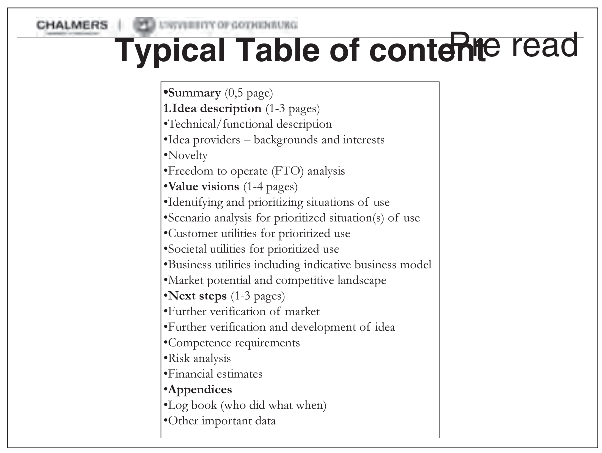
CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Pre-read
Sweden
REGERINGSKANSLIET
Government Offices of Sweden

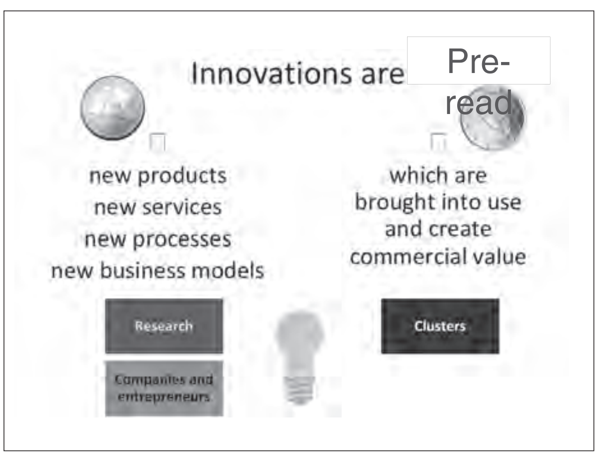

The seven gaps of inr
Pre-read
Government gap 4
1 The research gap
6 Cluster-to-cluster gap
5 The company-to-company gap
7 Global market gap
The capital gap 3
2 The education gap
Sölvell, 2012

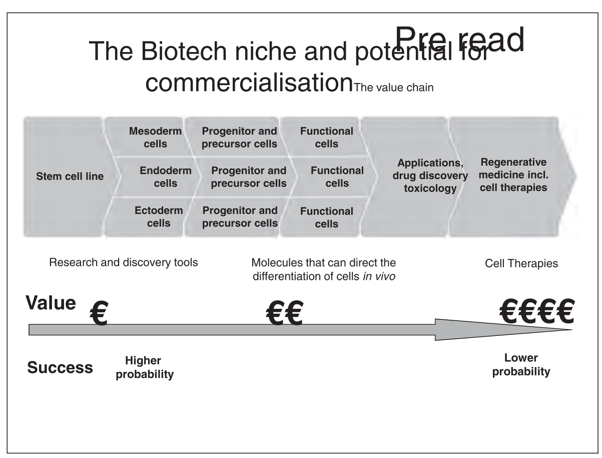
CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Pre-read
Gothenburg


CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Thing that could go wrong (without proper idea evaluation)
Pre-read
• Link of technology discovery to a market opportunity
• Having the technology endorsed
• Incubating the technology –the true potential
• Resources for verification
• Demonstrating the technology for its use
• Gain market acceptance
• Promoting the final product(s)
• Business formula (model)
• Sustained business (life cycle management)
Jolly, KV; 1997


CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Pre-read
Gothenburg's two universities
CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF GOTHENBURG
•2 200 employees, 11 000 students, 17 departments
–Engineering, science, management, architecture and life science
•Some areas of excellence
–Materials Science
–Energy
–Nanoscience & Nanotechnology
–Entrepreneurial education
•5 000 employees, 40 000 students, 44 departments
Medicine, Science, Arts, Social Sciences, Business, Economics, Law, Education, IT
•Some areas of excellence
Sahlgrenska Academy –medicine, odontology and health care sciences
Computer Science and Engineering
Marine Ecology
Pedagogy
www.gu.se


CHALMERS | UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Typical Table of content
Pre read
•Summary (0,5 page)
1.Idea description (1-3 pages)
•Technical/functional description
•Idea providers – backgrounds and interests
•Novelty
•Freedom to operate (FTO) analysis
•Value visions (1-4 pages)
•Identifying and prioritizing situations of use
•Scenario analysis for prioritized situation(s) of use
•Customer utilities for prioritized use
•Societal utilities for prioritized use
•Business utilities including indicative business model
•Market potential and competitive landscape
•Next steps (1-3 pages)
•Further verification of market
•Further verification and development of idea
•Competence requirements
•Risk analysis
•Financial estimates
•Appendices
•Log book (who did what when)
•Other important data

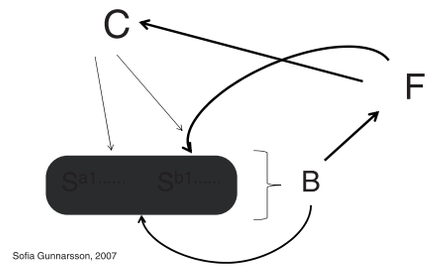

Innovations are
Pre-read
new products
new services
new processes
new business models
which are brought into use and create commercial value
Research
Companies and entrepreneurs
Clusters


The Biotech niche and potential for commercialisation
Pre read
The value chain
Stem cell line
Mesoderm cells
Endoderm cells
Ectoderm cells
Progenitor and precursor cells
Progenitor and precursor cells
Progenitor and precursor cells
Functional cells
Functional cells
Functional cells
Applications, drug discovery toxicology
Regenerative medicine incl. cell therapies
Research and discovery tools
Molecules that can direct the differentiation of cells in vivo
Cell Therapies
Value
€
€€
€€€€
Success
Higher probability
Lower probability

Extra

Extra material

The simplicity



Sofia Gunnarsson, 2007

Extra material

Exercise – New Experiences

1) Interview an artist: sculptor, painter, dancer, musician. Spend a few hours with them in their milieu. Use the sample interview questions as a guide, but try to come up with your own questions and be spontaneous.

2) Hand in: a one page interview and one page reflection on the experience.

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Extra material

Definition of Regenerative medicine

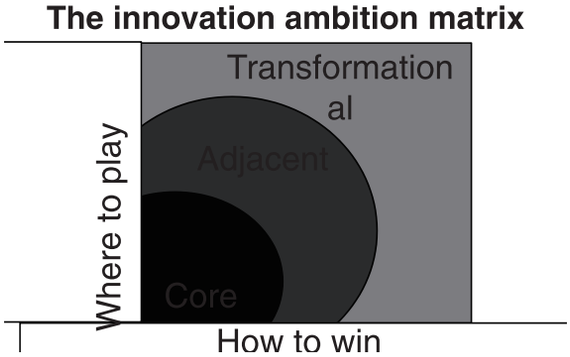
Replaces or regenerates human cells, tissues or organs to restore or establish normal function

Mason and Dunnill, 2008

GIBBS/ Innovation and Entrepreneurship| Boo Edgar　www.gu.se

Extra material

The innovation ambition matrix



Extra material

The tree of cellular differentiation

Winickoff, Saha, Graff in YALE JOURNAL OF HEALTH POLICY, LAW, AND ETHICS

UNIVERSITY OF GOTHENBURG

Extra material

How may we/you be able to create it?

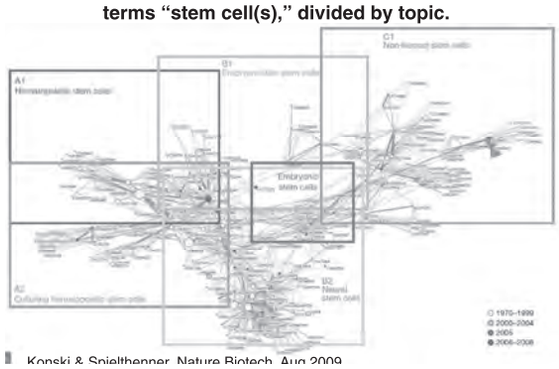
- Openness – management of the knowledge and define the processes
- Innovation handling – management, some education and openness
- Collaborations – Openness and network models

A Knowledge Management Platform may be the tool to start using!

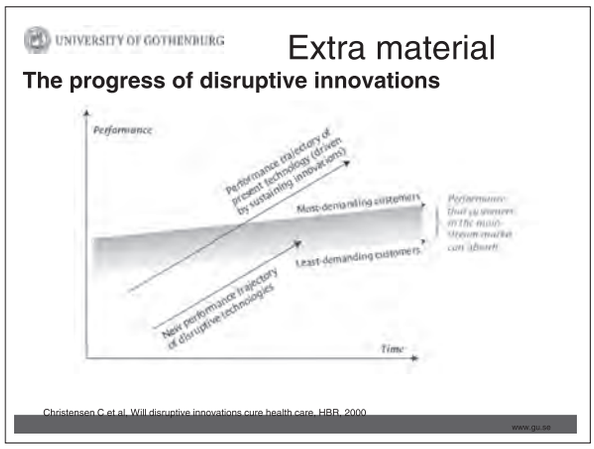
www.gu.se

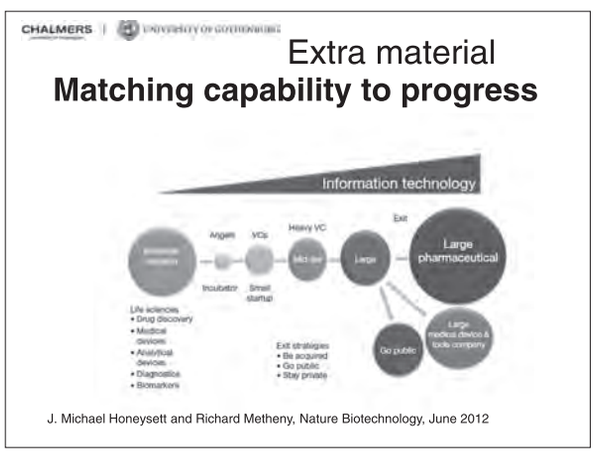
Extra material

Patent citation clusters whose claims include the terms "stem cell(s)," divided by topic.



Konski & Spielthenner, Nature Biotech, Aug 2009


UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Extra material
The progress of disruptive innovations
Performance
Performance trajectory of present technology (driven by sustaining innovations)
Most-demanding customers
Least-demanding customers
New performance trajectory of disruptive technologies
Time
Christensen C et al. Will disruptive innovations cure health care. HBR. 2000
www.gu.se


CHALMERS
UNIVERSITY OF GOTHENBURG
Extra material
Matching capability to progress
Information technology
Angels
VCs
Heavy VC
Exit
Large pharmaceutical
Incubator
Small startup
Large
Life sciences
• Drug discovery
• Medical devices
• Analytical devices
• Diagnostics
• Biomarkers
Exit strategies
• Be acquired
• Go public
• Stay private
Go public
Large medical device & tools company
J. Michael Honeysett and Richard Metheny, Nature Biotechnology, June 2012

The Experiential Essence of Entrepreneurial Cognition:
How Understanding Entrepreneurial Thinking Enhances Teaching & Practice

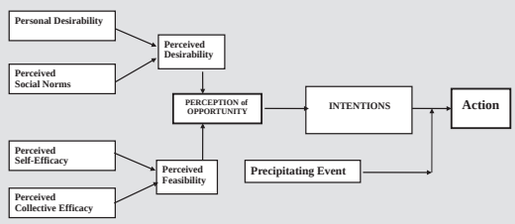
Norris Krueger, PhD –
Entrepreneurship Northwest
July 2012

Entrepreneurial Thinking: A primer?

- **Intentions:**
  - **From intent to "informed" intent?**
- Basic model:

We know how to teach individuals (and organizations and communities) to think more entrepreneurially, to truly make a difference; we now understand why and how.

Entrepreneurial Intentions



Overview

- Important new theory & evidence
- Replicable models of entrepreneurial learning
- Antecedents & consequences of entrepreneurial learning
- Implications for teaching, practice, public policy

Entrepreneurial Learning:
from Novice to Expert!

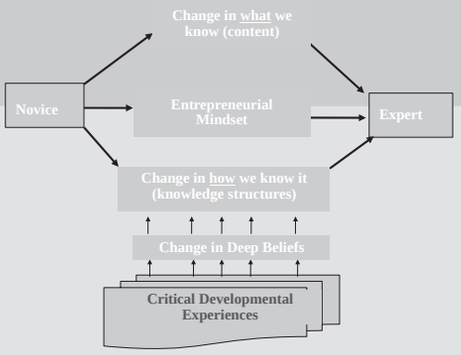
- **Knowledge Content? or Structure?**
- **Perceived Barriers?**
- **Pattern recognition?**
- **Deep Beliefs (role identity?)**
- **Importance of understanding entrepreneurial emotion**
- **Understanding cognitive change...**

- Important new theory & evidence
- ***Critical review:***
  - ***entrepreneurial cognition***
  - ***entrepreneurial learning processes***
- Exciting new multi-disciplinary opportunities
  - ***e.g. neuro-entrepreneurship***

Two Ways to Learn

Behavioristic
- fill the bucket
-define the buckets

Constructivistic
- light the fire (or fan it!)
- assume knowledge structures evolve (often discontinuously)



9

Accelerating Learning

- Problem-Based Learning ("authentic" questions)
- Two overlapping themes -we have heard much about this conference!
- IMMERSION – Action before thinking
- MENTORING – Learn the right lessons
  - Expert mentors
  - Peer mentors

Key Mechanisms

- ***What truly induces transformative learning?***
- ***Key developmental experiences?***
- ***What do entrepreneurship classes actually do?***

So what IS this "entrepreneurial mindset" anyway??

- **Thoughts? Which are the hardest to change?**
  - **(More important for here... what can we measure?)**

Seeing opportunities

- **Seeing self as entrepreneur (role identity)**
- **Strategic thinking**
- **Dot-connecting / pattern recognition**
- **Effectual thinking (bricolage, improv)**
- **Optimist (attributional)**
- **Metacognition**
- **Counterfactual thinking**
- **Bias for action (vs. FoF!)**
- **Value creation as *sine qua non* (*Market-pull?*)**

Transformative Learning

- **There is excellent theory to support**
  - **Constructivism**
  - **Mental prototyping, role identity**
  - **Cognitive developmental psych**
  - **Cognitive & social neuroscience**
- **There is excellent empirical evidence**
  - **Even in entrepreneurial settings!**
  - **Changes in key mental prototypes**
  - **And a lot more data about to be released**
  - **2011: ISEEO, GUESSS; 2012: Neergaard**

Replicable models of entrepreneurial learning

- ***Key entrepreneurial training methods maximize entrepreneurial learning***
  - ***deep, transformative learning***
- ***Existing practices that demonstrably grow entrepreneurial thinking***
- ***Concrete examples:***
  - ***program level***
  - ***course level***

Keys to Transformative Learning

- **"Book Throwing"**
  - Constructivist versus Behaviorist
  - Entrep educators have always been constructivistic (cue Voltaire)
- **Neuro-entrepreneurship?***
  - Neuroplasticity
  - Emotions
  - Deep beliefs (Neo, take the...)
- **Centrality of Action**

* *if curious* http://www.slideshare.net/norriskrueger/icsb-2010-neuroentrepreneurship

Existing Best Practices

- ***that demonstrably grow entrepreneurial thinking...***
  - ***Action learning***
    - ***e.g., Living cases***
  - ***Problem-based learning***
  - ***Counterfactual thinking***
  - ***Explicit script building***
  - ***Active reflection (collaborative)***

Critical Implications

- For teaching? For training?
- For practice?
- For public policy?
- (and... for research?)

Implications: Research

- Focus on expert entrepreneurial thinking
- Focus on emotions
- Focus on cognitive change
- Focus on **deep** cognitive change
- Take advantage of:
  - Multi-disciplinary approaches
  - New tools – theory & method
- Take advantage of... **us**

Implications: Teaching

- Need to be constructivistic
- Need to understand entrepreneurial thinking
- Need to understand **expert** thinking
- Need to address deep beliefs
- **Instructor MUST understand – or share- the expert mindset.**

Research Agenda: Antecedents & Consequences

- **Antecedents**
  - Impact of teaching/training methods
  - Impact of instructor characteristics (e.g., mental models)
  - Impact of context (including students)
  - Developmental experiences?

Implications: for Entrepreneurs

- Work toward **expert** thinking – lifelong process?
- Understand their own deep beliefs
- Good entrepreneurs are good at dot-connecting; great entrepreneurs...
- **Make sure your advisors understand the "Entrepreneur Mind"(tm).**

Research Agenda: Antecedents & Consequences

- **Consequences**
  - Change in intent (Informed intent?)
  - Change in knowledge content?
  - Change in knowledge structure?
  - Change in deep beliefs?
  - How will we know?
    - Better dot-connecting?
    - Amygdala lights up differently?

Implications: Public Policy

- Entrepreneurial Potential = F(quantity and quality of potential entrepreneurs)
- Promote educational activities that nurture expert entrepreneurial thinking .
- Support similar mechanisms for growing an entrepreneurial community
- **Program leaders MUST understand – or share- the expert mindset.**

If you want to get involved in projects – research or applied:

- **Norris Krueger:**
  - norris.krueger@gmail.com
- **Isabell Welpe:**
  - **isabell.welpe@t-online.de**

2-2　米国の事例

This is your brain on unfairness
(ultimatum game?)
COR
p (cor.) < 1.000
-8.00
ACC
R insula
R
-3.92
8.00
L Insula
3.92
t(18)
p < 0.000999
COR
p (cor.) < 1.000
-8.00
DLPFC
R
-3.92
8.00
3.92
t(18)
p < 0.000999
25

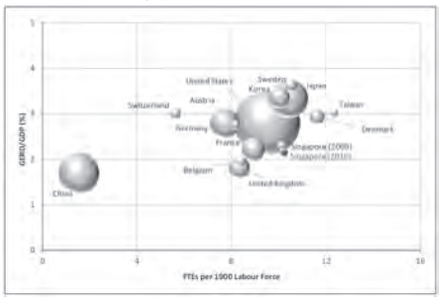
Entrepreneurship Education for an Emerging Knowledge Economy in Asia: The case of NUS

Poh-Kam WONG
Professor, NUS Business School &
Director, NUS Entrepreneurship Centre

NUS National University of Singapore

© WONG Poh Kam

Comparison of Selected Countries by Research & Researcher Intensity (2009)



Bubble size indicates GERD in 2009 unless otherwise stated.
Source: National Survey of Research & Development in Singapore 2010

© Prof Wong Poh Kam

My Own Involvement in Entrepreneurship

- Co-founder of 3 companies in Malaysia before joining NUS
- Professor in Entrepreneurship/Innovation Strategy in NUS Business School, also at NUS Engineering School
- Director of NUS Entrepreneurship Centre
  - Academic leadership for various entrepreneurship education programs in NUS (Technopreneurship Minor, NUS Overseas College Program, iLEAD, Extra Chapter Challenge, etc)
  - Oversee NUS Enterprise's Incubation, Seed-Funding, Mentoring & Investor-Matching Programs
- Active Angel Investor in > 10 Early Stage Start-Ups in Silicon Valley, Singapore, China and India; founding chairman of Business Angel Network Southeast Asia (BANSEA)
- Member of a number of Government Investment Panels (e.g. PSD's TEC Program, SPRING Singapore's TECS POC/POV Grants, etc)

© WONG Poh Kam

Evolving Role of University in Singapore's National Innovation System

1970s-1990s

- Developing Well-Trained Technical Manpower for Singapore
- Providing Consulting Help in Solving Operational Problems of Existing Industry in Singapore
- Conducting applied R&D to help Singapore-based firms to innovate

From Late-2000s

- Attracting and Nurturing *Entrepreneurially-Minded* Technical *Talents* for Asia
- Creating New Knowledge for commercialization by existing industry and new start-ups in Asia
- Making Singapore a hub for cutting edge R&D collaboration with leading firms and universities around the world

---

© Prof Wong Poh Kam

My Contact Details

mobile: +6590887718
email: pohkam@nus.edu.sg
office: 21, Heng Mui Keng Terrace, Level 5
CV: http://www.bschool.nus.edu.sg/staff_profile/cv.asp?ID=174
Blog: connect-the-dots-Singapore.blogspot.com
Twitter: www.twitter.com/pohkam
Facebook: www.facebook.com/pohkam
Linkedin: http://www.linkedin.com/in/pohkam
Downloadable publications: http://nus.academia.edu/PohKamWong

---

NUS today

A global, research-intensive university

- ✓ **14 Faculties and Schools across 3 campuses**
- ✓ **Staff of 7000 (incl. 2000 professors, 1300 researchers)**
- ✓ **Students (24,000 undergraduates, 9,000 postgraduates)**
- ✓ **Extensive International Collaboration (Yale-NUS College, Duke-NUS Medical School, SMART, etc)**
- ✓ **Ranked among top 30 universities in the world by THES annual ranking of universities**

© WONG Poh Kam

Stages of Singapore's Economic Development & Innovation System Evolution

	1960s-1970s	1970s-1980s	1980s-late1990s	From Early-2000s
Economic Development	Beginning of DFI-Driven, Export led Industrialization	Transition to NIE	Transition from NIE to Developed Economy	Transition to Knowledge-based Economy
National Innovation System	Primary focus on developing Operative Capability to man Production	Primary focus on developing Adaptive Capability to support Process Technological Deepening	Primary focus on developing Innovative Capability to support applied R&D	Primary focus on developing Intellectual Capital Creation and Entrepreneurial Capability to support Knowledge-based economic growth

Four distinct phases of post-independence economic development in Singapore, accompanied by changes in the focus of Singapore's National Innovation System

---

NUS' Vision & Mission

NUS Enterprise

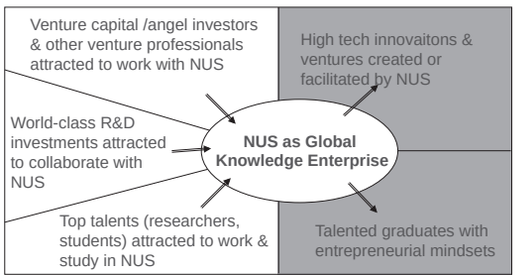
Vision

A leading global university centered in Asia, influencing the future

Mission

To transform the way people think and do things through education, research and service

NUS' Aspirational Role in Singapore's Knowledge Economy



9

NUS Entrepreneurship Initiatives

Incubator Ecosystem (Incubators "without walls")	Experiential Education
Provides a wide range of 'hardware' and 'software' services to nurture startups by NUS researchers, students and alumni.	Creates and develops entrepreneurship education programmes for the NUS community, to infuse a spirit of enterprise into NUS education.
Entrepreneurship Development (outreach)	**Research/Thought-Leadership**
Fosters the development of interest in entrepreneurship in NUS and Singapore through a series of entrepreneurship development programmes.	Conducts both scholarly as well as applied research on high-tech innovation and entrepreneurship to advance knowledge in technology venturing policy and practice.

13

Moving Towards Achieving the Strategic Vision: The Creation of NUS Enterprise

Corporatization of NUS in 2006 to provide the university with greater autonomy and flexibility

Incorporation of Enterprise as a "Third mission" in addition to the traditional missions of teaching and research

Creation of a new Organizational Division – NUS Enterprise

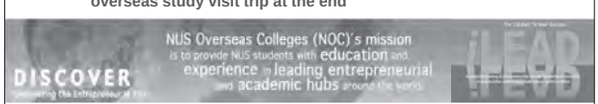
Broad mission to inject more entrepreneurial dimension to NUS education and research

Appointment of leadership with significant practical knowledge of entrepreneurship and venture investing

Experiential Entrepreneurial Education Programs

- Intensive, immersive learning experience
- Achieve a mindset change towards a more entrepreneurial outlook
- Develop a global outlook and awareness

- **NUS Overseas Colleges (NOC)**
  - **6-month to 1-year overseas startup internship program, with part-time courses in entrepreneurship at partner university & supervised startup case writing**
- ***innovative* Local Enterprise Achiever Development (*i*LEAD)**
  - **7-month startup internship program in Singapore, with 2-week overseas study visit trip at the end**



14

NUS Enterprise (ETP)

11

Experiential Entrepreneurial Education: NOC Program

NUS College in Silicon Valley (2002)
- Work in America's innovation "habitat" and study at Stanford University

NUS College in BioValley, Philadelphia (2003)
- Work in America's pharma hub and study at University of Pennsylvania

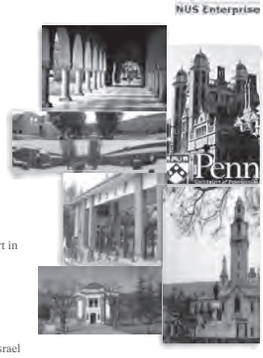
NUS College in Shanghai (2004)
- Work in China's commercial hub and study at Fudan University

NUS College in Stockholm (2005)
- Work in Europe's No. 1 IT nation and study at KTH, Royal Institute of Technology

NUS College in India (2008)
- Learn about India's grassroots innovation and take part in entrepreneurial workshops by top India institutions

NUS College in Beijing (2009)
- Work in China's political and hi-tech hub and study at Tsinghua University

NUS College in Israel (2011)
- Experience the dynamic start-up culture that defines Israel



Entrepreneurship Education: Core Ideas

- **Changing Mindsets vs. Imparting Knowledge & Developing Skills**
- **Experiential Learning with Theoretical Grounding**
- **Catering to Students of All Disciplines, Encouragement of Cross-Disciplinary Interactions**
- **Adaptation to Evolving National/Regional Development Context**
- **Global Exposure, but Relevance to Asia-Pacific Context**
- **Support Varieties of Entrepreneurial Contexts (Start-Up vs. Corporate Entrepreneurship, For Profit vs. Social Entrep.)**
- **A Portfolio of Top-Down Strategic vs. Bottom-Up Experimental Initiatives**

Other Experiential Entrepreneurship Education Programs

Technology Entrepreneurship Minor Program

- Open to all undergraduates, esp. those in technical fields

Graduate Modules in Entrepreneurship/T2M

- Entrepreneurship Electives for MBA, open to students from Engineering School
- Technology-to-Market (T2M) Elective in Engineering School, open to MBA students

Extra Chapter Challenge Programme

A competitive fellowship that gives PhD students the Opportunity to explore the commercial feasibility of their thesis research findings/ discoveries

Entrepreneurship/Innovation Practicum

Small grants to students to develop their innovative ideas

16

Entrepreneurship Development: Annual National Business Plan Competition

START-UP @SINGAPORE make ideas happen!

- The biggest annual national business plan competition in Singapore since 1999 , open to all teams with at least one Singapore-based participant in Singapore
- Fully student-run since 2007
- Many start-ups have been formed since

17

Plug-In@Blk71

Managed by NUS Enterprise. Supported by MDA

Moving Incubation Beyond the Campus

Jointly set up by NUS Enterprise, Media Development Authority and SingTel Innov8 to boost Singapore's interactive digital space, Plug-In@Blk71 provides start-ups and entrepreneurs one-stop access to the resources they need, as well as a common space to network and meet potential partners/ investors.

Entrepreneurship Development: Nurturing Student-Initiated Activities

Student organizations supported by our centre include:

(Our centre is the national co-host for Singapore)

nes NUS Entrepreneurship Society

e27 Web Innovation In Asia

CEOs 华创会

S4entrepreneurs

ISAGE

ASEANpreneurs

18

Moving Incubation Beyond Singapore – *first* Leap Overseas

- The *first* Leap Overseas (*f*LO) is an initiative by NUS Enterprise to help our start-ups expand overseas, beyond Singapore shores
- *f*LO has received SPRING's approval to provide a grant for up to 70% of approved expenses
- "Launchpad" in Silicon Valley from 2011, China (Suzhou) from 2012

NUS Enterprise Incubator (NEI) Program for NUS professors, students and alumni

Incubation & Mentoring Support	• Physical Incubation Facilities & Support Services (e.g., Corp Sec, Bookkeeping, Marcom) • Mentoring Program
Access to Funding	• Assistance in applying for NRF/SPRING POC & SMART grants • I&E Practicum grants, YES, etc. • MDA iJAM grants, SPRING SEEDS co-investment fund • Match-making with Angel Investors/ VCs
Infrastructure	• Access to NUS R&D resources • IP Advisory • Legal/accounting services • Workshops for business/financing training
Marketing	• Roadshows • Investor Forums • Networking (connect to local network e.g. SVCA & BANSEA and global network e.g. SV & NOC connections) • Business Leaders Roundtable

Moving Incubation Beyond Profit-Focus: Incubating Social Entrepreneurs (from 2011)

THE GRAMEEN CREATIVE LAB@NUS
incubating innovative social businesses

Social Business Week 2012
20-24 February 2012 | Singapore
Making Good Sustainable

23

NUS Enterprise Incubator (NEI)

Prince George's Park Incubator

Faculty of Engineering Incubator

Success Stories: tenCube

tenCube

WaveSecure

Darius Cheong and Varun Chatterji graduate from NOC in 2003

Found tenCube in 2005 along with NUS alumni Rishi Israni and Indradeep Biswas.

Incubate at NEI.

Group wins Start-Up@Singapore business plan competition in 2006. $30,000 prize is used as seed funding.

Launch WaveSecure technology in 2007.

tenCube is acquired by McAfee in 2010

McAfee An Intel Company

McAfee (MFE) Announces Acquisition of tenCube

Success Stories: BioMers

NUS Enterprise

Straits Times, 10 Jan
"BioMers, a spin-off from NUS Faculty of Engineering makes translucent braces & retainers. Local dentists are already carrying these products."

Biomers – 1st start-up to receive investment from NRF early stage VC (Nanostart)

Thank You

NUS National University of Singapore

Promising Social Venture

NUS Enterprise

ilaap

- Online platform that enables anybody around to the world to make loans to the working poor in India.
- Loans provide access to basic essentials like enterprise development, clean drinking water, sanitation, and energy.
- Lenders have the option of re-lending the money after it has been paid back.
- Receiving Investment from Impact Investors in 2012

26

Research & Thought-Leadership Role of NUS Entrepreneurship Centre: Some Examples

NUS Enterprise

Lead Role for Singapore in International Research Collaboration

- Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
- Comparative Study of National Innovation System of Small Economies in Europe and Asia
- Comparative Study of University Technology Commercialization Practices among leading Asian universities
- Stanford Project on Regions of Innovation & Entrepreneurship

Influence on Public Policy Formulation & Evaluation

- Study of Tech Start-Up Growth Dynamics (commissioned by NRF)
- Evaluation of A*STAR's GETUP Program
- Consultations leading to the establishment of the Angel Co-Investment Programs and POC/POV grant schemes by SPRING
- Consultations leading to the establishment of the NRF UIF program

27

NUS Enterprise

発 表 ス ラ イ ド

学生報告

1-1　地域を舞台とした映画による振興事業モデルの提案・検証

（代表者・発表者）　芸術工学府　小田　憲和
芸術工学府　畠中　　亮
芸術工学府　林　裕市朗

1-2　グライダープロジェクト　（代表者・発表者）　工学府　吉竹　　恒

1-3　第２回糸島市地域活性化プランコンテスト

（代表者）工学部　深川　真人
（発表者）工学府　山田　雅彦

1-4　国際ゲーム開発イベントGlobal　Game　Jam　Fukuoka　2012の開催と運営

（代表者・発表者）システム情報科学府　金子　晃介

事例報告

2-1　欧州の事例

ヨーテポリ・インターナショナル・バイオサイエンス・ビジネス・スクール（スウェーデン）
スクール長/博士　ブー・エドガー　氏

2-2　米国の事例

アントレプレナーシップ・ノースウエスト（アメリカ）
博士　ノリス・クルーガー　氏

2-3　アジアの事例

シンガポール国立大学アントレプレナーシップ・センター（シンガポール）
センター長/博士　ワン・ポー・カム　氏

九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

QREC ROBERT T. HUANG ENTREPRENEURSHIP CENTER OF KYUSHU UNIVERSITY

九州大学 ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター（QREC）
〒812-8581 福岡市東区箱崎6丁目10番1号 産学連携棟Ⅰ
TEL：092-642-4014　FAX：092-642-4015
URL:http://www.qrec.kyushu-u.ac.jp

平成25年5月発行