

## 2. エジプト及び高等教育セクター情報

### 2-1 エジプトの主要指標

#### エジプトの主要指標

【一般指標】	
総人口 (2003 年)	68,648 千人
年平均人口増加率 (1996-2003 年)	2.2%
出生時平均余命 (2004 年)	70.6 歳
【経済指標】	
1 人当たり GDP (2002 年)	1,354 米ドル
実質 GDP 成長率 (2001/02 値) (2004 年)	4.1%
消費者物価上昇率 (対前年比%) (2004 年)	12.4%
輸出額 (2004 年)	12,320 百万米ドル
輸入額 (2004 年)	18,895 百万米ドル
経常収支 (2004 年)	▲971 百万米ドル
対外負債 (2004 年)	27,000 百万米ドル
財政収支 (1998/99 年)	▲12,730 百万 LE
－ 歳入総額 (1998/99 年)	73,279 百万 LE
－ 歳出総額 (1998/99 年)	86,009 百万 LE
【雇用指標】	
労働人口 (2003 年)	20,359 千人
就業人口 (2003 年)	18,119 千人
失業率 (2004 年)	9.9%
－ 高卒未満失業者	0.9%
－ 高卒失業者	19.8%
－ 大卒失業者	14.0%
【貧困指標】	
貧困ライン 1 日 1 ドル未満の人口 (1990-2002 年)	3.1%
貧困ライン 1 日 2 ドル未満の人口 (1990-2002 年)	43.9%
最富裕層 20% の最貧困層 20% に対する割合 (1999 年)	5.1%
【教育指標】	
成人識字率 (2004 年)	65.7%
若年層 (15-24 歳) 識字率 (2001 年)	70.5%
初等教育 (1-6 年生) 総就学率 (2003/04 年)	96.4%
予備教育 (7-9 年生) 総就学率 (2003/04 年)	95.2%
中等教育 (10-12 年生) 総就学率 (2003/04 年)	77.2%
高等教育 (tertiary education) 就学率総就学率 (2003/04 年)	29.2%
政府支出総額に占める教育への公的支出	14.7%
教育支出総額に占める高等教育への公的支出	26.8%

(出所) 以下の資料より作成。

- ・ UNDP. 2005 年. Human Development Report: Egypt 2005
- ・ UNDP. 2004 年. Human Development Report 2004
- ・ 財団法人世界経済情報サービス. 2005 年. ARC レポート 2005 エジプト

2-2 主要輸出品目の内訳

主要輸出品目の内訳

(単位:100万LE、%)

	2001年	2002年	2003年	2004年		
	金額	金額	金額	金額	構成比	伸び率
燃料	6,387	6,901	14,600	19,072	40.0	30.6
原油・石油製品	6,141	5,264	12,206	15,761	33.1	29.1
原綿	741	1,490	2,186	2,992	6.3	36.9
原材料	912	1,236	1,858	3,064	6.4	64.9
ジャガイモ	118	193	263	416	0.9	58.2
半製品	2,300	2,638	6,408	6,742	14.1	5.2
綿糸	486	485	741	655	1.4	-11.6
非合金アルミニウム	412	460	482	624	1.3	29.5
製品	4,980	6,930	9,460	12,989	27.2	37.3
衣類・縫製品	947	936	1,392	1,450	3.0	4.2
繊維原料からその他の既製品	462	443	697	807	1.7	15.8
精米	529	467	884	1,381	2.9	56.2
大理石	92	157	287	381	0.8	32.8
鉄または合金鋼のフラット ロール製品	228	489	725	1,145	2.4	57.9
製鋼棒材、綿材、アングル材等	199	436	823	1,255	2.6	52.5
民生医薬品	195	296	293	266	0.6	-9.2
合計（その他含む）	16,491	21,145	36,812	47,678	100.0	29.5

(出所) 財団法人世界経済情報サービス. 2005年11月. ARCレポート2005 (第一次資料はCAPMAS統計よりジェトロ作成)

(注意) ①2001年値は修正されている。②エジプト本土の対フリーゾーン貿易を含む。

## 2-3 理工系学部を有する国立大学

理工系学部を有する国立大学

	大学	理工系学部
1	Cairo University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
2	Ain Shams University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
3	Alexandria University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
4	Assiut University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
5	Mansoura University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
6	Tanta University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
7	Zagazig University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
8	Helwan University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> </ul>
9	Minia University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
10	Suez Canal University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering and Technology</li> <li>➤ Faculty of Petrol &amp; Mining Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> <li>➤ Faculty of Environmental &amp; Agricultural Science</li> </ul>
11	Menofiyya University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Engineering</li> <li>➤ Faculty of Electronic Engineering</li> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Computer and Informatics</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>
13	South Valley University	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faculty of Science</li> <li>➤ Faculty of Agriculture</li> </ul>

(出所：高等教育省. 2002年. Higher Education in Egypt)

理工系学部を有する私立大学

	大学	理工系学部
1	October University for Modern Sciences	➤ Faculty of Computer Science
2	October 6 University	➤ Faculty of Engineering ➤ Faculty of Computer Science
3	Misr International University	➤ Faculty of Engineering (Architecture and Interior Architecture)
4	Misr University for Science and Technology	➤ Faculty of Engineering

(出所：高等教育省. 2002年. Higher Education in Egypt)

2-4 主要3大学の工学系の研究分野

主要3大学の工学系の研究分野 (Field of Study)

Engineering & Architecture	カイロ大学	アレキサンドリア大学	アインシャムス大学
Architecture	●	●	●
Civil Engineering	●	●	●
Rural Engineering			●
Electrical Engineering	●	●	●
Cars & Tractors Engineering	●		●
Mechanical Power Engineering	●	●	●
Weaving & Textile Engineering		●	
Marine Engineering		●	
Engineering & Technology	●		
Petroleum & Mining Engineering	●		
Electronics Engineering	●	●	●
Chemical Engineering	●	●	
Informatics	●		●
Subject Sciences		●	
Production Engineering	●	●	●
Computer Science	●	●	●
Physical Geometry	●	●	●
Nuclear Geometry	●	●	●
Agriculture	●	●	●

(出所) 高等教育省. 2002年. Higher Education in Egypt

(注) ●は当該分野の教育研究が行われていること (availability) を示している。

2-5 主要3大学工学部の学科別・職責別教員数

主要3大学工学部の学科別・職責別教員数（講師以上）

1. カイロ大学工学部

Dep.	Faculty Staff			
	Professor	Assistant Prof.	Lecturer	Total
architectural	19	20	23	62
civil	41	33	34	108
public works	27	16	13	56
hydraulic	22	10	20	52
mechanical power	22	15	12	49
mechanical design	20	14	21	55
aeronautical	9	2	14	25
electronics	17	17	21	55
electrical power	35	9	15	59
chemical	12	9	7	28
petroleum&metallurgical&mining	23	4	6	33
biomedical	3	6	19	28
computer	3	3	6	12
regional&urban planning				
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>158</b>	<b>211</b>	<b>622</b>

(出所) 高等教育省資料 (カイロ大学工学部・理学部教員経由で入手)

2. アインシャムス大学工学部

Dep.	Faculty Staff			
	Professor	Assistant Prof.	Lecturer	Total
architectural	6	12	15	33
civil	25	27	39	91
public works	13	16	20	49
hydraulic	13	8	14	35
mechanical power	5	11	24	40
mechanical design	15	3	24	42
aeronautical	0	0	0	0
electronics	15	5	10	30
electrical power	23	16	11	50
chemical	0	0	0	0
petroleum&metallurgical&mining	0	0	0	0
biomedical	0	0	0	0
computer	9	8	12	29
regional&urban planning	3	5	6	14
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>111</b>	<b>175</b>	<b>413</b>

(出所) 高等教育省資料 (カイロ大学工学部・理学部教員経由で入手)

3. アレキサンドリア大学工学部

Dep.	Faculty Staff			
	Professor	Assistant Prof.	Lecturer	Total
architectural	13	8	8	29
civil	19	10	32	61
transportation	9	2	14	25
sanitary	1	2	3	6
hydraulic	9	2	7	18
mechanical power	17	6	22	45
mechanical production	12	5	12	29
naval architecture	5	4	7	16
textile	1	0	2	3
electrical	21	10	33	64
chemical	4	1	7	12
nuclear&radiation	4	5	0	9
math.&physical	10	15	29	54
computer	7	8	15	30
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>78</b>	<b>191</b>	<b>401</b>

(出所) 高等教育省資料 (カイロ大学工学部・理学部教員経由で入手)

3. 協議メモ

(1) 在エジプト日本大使館・JICA エジプト事務所との協議

日時	2006年3月18日(土) 20時40分～22時(日時はエジプト時間、以下同様)
場所	JICA エジプト事務所
参加者 (* 面談者 一覧及び調 査団構成は 別添資料参 照。以下同 様)	在エジプト日本大使館(以下「大使館」): 森野参事官、藪中一等書記官、石原一等書記官 JICA エジプト事務所(以下「事務所」): 岡本所長、星所員 外務省調査団(以下「MOFA」): 須藤所長、成田教授、黒宮課長補佐 JICA 調査団(以下「JICA」): 角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員
主な内容	(1) 行程の確認 行程を確認し、日本側のプレゼンテーションについては協議の進捗を踏まえて行うこととした。 (2) 高橋団員の調査途中報告及び調査の留意点 高橋団員が3月5日から17日までの調査結果の説明を行い、その内容を踏まえて調査の留意点等について議論を以下のとおり行った。 ・学生はエジプト・フランス大学にどの交通手段を利用して通学しているのか。(MOFA) →バスで通学しているようだが、交通の便が悪い。(JICA) ・アメリカン大学(以下「AUCJ」)は積極的に就職支援を行っているようだが、学生の就職先という点はよく検討すべき。(MOFA) →産業界のニーズはしっかり把握していく必要がある。(JICA) ・3月16日(木)に東京で外務省とJICAで協議をした際にも大きな問題となったが、軍との関連については慎重に検討するべきである。軍事産業省の一部の施設を移管させて、本件大学を設立するということは、対外的に説明できない危険性があり、この点は本件の検討における大前提となると考えられるが、如何に。(JICA) →日本の支援の度合いによるが、例えば、日本が供与した機材を軍事関連の施設に設置して使うということとは問題である。(MOFA)

<p>→同じ敷地を使い、一部施設を軍と共有するということであれば、軍との関連性を批判される可能性は十分ある。現在、施設で行っている職業訓練の指導者や研究者はどこの所属なのか? (JICA) →先方は土地及び施設が軍事産業省の所有であるということを確認にしたいくないようである。土地及び施設を軍事産業省が所有していることを考えれば、現在、同施設で働いている職員は軍事産業省の所屬と思われる。移管後は高等教育省に所屬が変わるようであり、この点は高等教育省だけでなく、軍事産業省との整理も必要になるかもしれない。(JICA) →一度訓練した人間が再び軍事産業省に戻ることもありえるので、ある意味軍事産業省に支援していることになる危険性がある。(MOFA) →経済協力局とも議論をしたが、同一の施設を使うこと等を考慮すれば、軍関連との仕切りについては対外的な説明も含めて慎重に検討しなくてはならない。(MOFA) →エジプト(以下「エ」国)側も徐々に軍関連に対する日本の懸念を理解してきているようである。(大使館) →明日の国際協力省・高等教育省両大臣への表敬の席で先方に軍関連に係る日本側の懸念を伝えていくことにする。(MOFA)</p>	<p>・「エ」国側は2006年9月に開校、「ソフトウェア」を主張しているが、それが何を意図しているのか不明。(事務所) →財務、人材等、やるべきことは山積している。(JICA) →既存の国立大学とは異なり、授業料を徴収すること等を踏まえ、大統領令を発してEJUSTを設立することを考えているようである。(JICA) →「何のために新しい大学を設立するのか」ということを考えなくてはならない。(JICA) →他の大学からの反発も考慮しなくてはならない。(JICA) →カイロ大学などの他の大学との調整も「エ」国側に申し入れる必要がある。(MOFA)</p> <p>・JICA 調査団は技術的な観点から研究分野等の協議をしていくが、大前提として大学をどういう戦略で運営するか、どういう特色を出すかについてはしっかりと検討しなくてはならない。(JICA)</p>
--	--



資料・備考 (* 添付資料)	<p>→「エ」国側は日本のカリキュラム及び運営方法等による大学を 作りたいと考えているようだ。(MOFA)</p> <p>→EJUSTの特色について「エ」国側の中でもイメージが共有されて いないようだ。(MOFA)</p> <p>・「エ」国側が主張する「パートナーシップ」とは何を意味する のか。(MOFA)</p> <p>→「エ」国側は、施設と一部機材を用意したので、残りのソフト部 分及び研究用機材等については、恒久的に日本側の支援を求めている ようである。(JICA)</p> <p>・本件に係る検討委員会の位置づけは如何に。また、カイロ大学 の先生の反感から頼めるように、本件は「エ」国の総意なのか。 (JICA)</p> <p>→委員会については高等教育大臣の任命によるものが、具体的な業 務内容ははつきりしていない。(JICA)</p> <p>→この委員会が今後も実施を担うものではなく、今回の調査団のカ ウンターパートナーという位置づけである。ただ、教育省の次官は、ラ インの役職であるので、その点は組織としての対応が整ってきてい るのではないか。(大使館)</p> <p>→産業界からのニーズ等、社会の総意として EJUST の必要性が高 まっているかどうか。(JICA)</p> <p>→その点はトップダウンで物事が決まる国柄であるので慎重な検 討が必要であるが、産業界のニーズと大学の育成する人材とのミス マッチ、技術者が足りないという問題はある。(大使館)</p> <p>・未だ本件がフィージブルかどうかは不透明だと思われる。財務や 人材等について慎重に考えていくべきと思われる。(JICA)</p> <p>→「設立準備事務所」を作るにしても、案件委実施ありきではなく、 フィージビリティを検討することを目的としなくてはならないの ではないか。(JICA)</p> <p>→その点は「エ」国側に指摘するため、本調査が課題を発見して、 レポート等で「エ」国側に伝えるべきである。(MOFA)</p> <p>→政治的観点による判断は外務省調査団にお願いしたい。(JICA)</p> <p>(1) 調査行程(案) (JICA エジプト事務所作成)</p> <p>(2) エジプト側会食参加リスト (大使館から配布)</p>
-------------------	---

料を参照、以 下同様)	<p>(3) 途中報告 (高橋団員)</p> <p>(4) Pre-feasibility Assessment Report Version 3 (高等教育省から 高橋団員が入手したもの)</p>
(2) 高等教育大臣への表敬	
日時	2006年3月19日(日) 10時15分～11時15分
場所	高等教育省
参加者	<p>「エ」国側：ヒラール高等教育大臣、アドベル・ハミッド高等教育 省大臣顧問(教育計画担当)、ザグール科学技術省技術コンサル ティング調査・研究基金事務局長</p> <p>大使館：横野大使、森野参事官、森中一等書記官、石原一等書記官 事務所：岡本所長、星所員、カリル(ローカルコンサルタント)</p> <p>MOFA：須藤所長、成田教授、黒宮課長補佐</p> <p>JICA：角田団長、服部団員、南登団員、高橋団員、大宮団員</p>
主な内容	<p>(1) 高等教育大臣からの挨拶</p> <p>本件の重要性として、①高等教育セクターの強化、②Center of Excellence (以下「COE」)の形成という点で重要であり、両国、 更にはアラブ地域にとってメリットのあるものである。</p> <p>また、本件については、技術協力だけではなく、両国間の「パー トナーシップ」で行われるべきものと考えている。なお、実施に当 たっては、産業界の意見を吸い上げる必要がある。</p> <p>準備については、①委員会②アドバイザー③研究者、という三点 は用意しているので、今回の調査で日本側との共通認識を得た上で 産業界のニーズ等を把握していきたい。</p> <p>(2) 須藤所長からの挨拶</p> <p>Opportunity study等の段階と比べるとだいぶ中身は詰まっ たと考えている。ただ、日本側には予算、人材等の制約があるので、 持続可能性、特に財務面の持続性を慎重に検討する必要がある。 (挨拶後に日本側の出席者の自己紹介がなされた)</p> <p>(3) 質疑</p> <p>・日本のODA大綱によれば、軍事関連施設と関係性を持つことは 不可能である。(所長)</p> <p>→現在、サイトにある施設の所有権を有する軍事産業省(Ministry of Military Production)は、軍事以外に民間向けサービス の供給という 業務もを行っている。同問題に関しては、国際協力省が最終的に対応</p>

<p>するものと思われる。今回の調査で大事なことは、共通認識を持つことだと考えている。具体的な計画はその後でよい。(大臣)</p> <p>・既に国立大学、私立大学がある中で新しい大学設立の意義は慎重に検討する必要がある。また、15プログラムに対してではなく、2、3のプログラムを選んで重点的に実施することが必要である。また、産業界のニーズを考慮して卒業生の雇用機会をいふ点も忘れてはならない。(所長)</p> <p>(成田教授がマレーシア日本国際工科大学とポーランド情報工科大学の例についてブレゼン資料の内容を簡潔に発表した。)</p> <p>→日本側からのアドバイスに賛同する。科学技術分野におけるCOEを作るために良い学生を集めることを考えている。そのために、私立でも国立でもなく、日本と「エ」国との特別な協定 (special agreement) に基づく大学を考えている。(大臣)</p> <p>→日本の協力は持続性等を考慮して小規模に始めて、その効果を大きくするアプローチをとるものである。(所長)</p>	<p>資料・備考 (*添付資料を参照、以下同様)</p> <p>(1) 成田教授ブレゼン資料 ※外務省作成の語事録有</p>
<p>調査後に再度大臣に対して調査結果を報告する場を持つこととし、協議を終了した。</p>	

(3) 国際協力大臣への表敬

日時	2006年3月19日(日) 12時~13時15分
場所	国際協力省
参加者	<p>「エ」国側：アブルナガ国際協力大臣、ナービル・アドベルハミッド国際協力省次官、サミハ・バラカット国際協力省日本部長、アフ・エルサウイ国際協力省アジア部職員、インギ・パシアリ国際協力省大臣官房職員、シェリーン・ガマル国際協力省研究員、サミハ・セリー国際協力省研究員、ザグルール科学技術省技術コンサルティング調査・研究基金事務局長</p> <p>大使館：梶野大使、森野参事官、藪中一等書記官、石原一等書記官</p> <p>事務所：岡本所長、星所員</p> <p>MOFA：須藤所長、成田教授、黒宮課長補佐</p>

<p>JICA：角田団長、服部団員、南臺団員、高橋団員、大宮団員</p>	<p>(1) 国際協力大臣からの挨拶 今回の調査団は事実確認の調査団であり、非常に重要なものと考えている。Egypt-Japan University of Science and Technology(以下「EJUST」)構想は、日本と「エ」国との二国間のパートナーシップに基づくものであり、既に2年間議論してきたと理解している。今回の調査結果を踏まえて、実施の段階に入るものと期待している。</p> <p>(2) 須藤所長からの挨拶 日本・アラブ対話フォーラムの当初にいくつあった構想を1つにまとめていただいたのは良かったと考えている。貴方のOpportunity study と Pre-feasibility assessment report は議論の土台となるが、日本と「エ」国との間には認識の違いがあり、その違いを埋めることが今回の調査の目的と考えている。 詳細は別途議論するが、EJUSTは個性的で特色のあるものでなくはならない。また持続性、特に財務的な持続性は慎重に検討しなくてはならない。 また、プロジェクトが軍事産業省関連の施設ということは問題であり、軍事関連とは明確に区別しなくてはならない。 (成田教授がマレーシア日本国際工科大学とポーランド情報工科大学の例についてブレゼンテーション資料に基づいて簡潔に発表した。)</p> <p>→マレーシアの例を教訓にして、社会から高い評価を受ける大学を作るために、特色を作ること、その特色に集中して投入することが重要と考える。(所長)</p> <p>(3) 質疑 ・大学の特色だけでなく、人材のリクルート、財務、長期的な戦略等、多くの課題が山積しており、深くかつ広く議論していく必要がある。また、feasibilityについては慎重に検討する必要がある。(JICA) → Opportunity study と Pre-feasibility assessment report を終了したし、今は実施に入る時期と考えていた。(大臣) →過去の調査結果を踏まえて、1つ1つの事項について feasibleかどうかを検討するということである。(所長)</p>
	<p>主な内容</p>

<p>・ 学部教育と大学院教育とどちらを重視して行うのか、最小のコストで最大の効果を出すことを念頭に議論しなくてはならない。(所長)</p> <p>・ 研究機能と教育機能のどちらに重点を置くかについても議論する必要がある。(JICA)</p> <p>→日本側のコメントには賛同する。二国間の協力に基づいて検討していく必要があると考えている。科学技術を重点的に研究・教育する大学は重要であり、この点は日本側とも共通認識を得ていると理解している。また、EJUST構想は二国間だけでなく、アラブ地域に裨益するという面がある。大きな夢であるが、この夢は日本にとっても重要性を持つものと思われている。(大臣)</p> <p>→「夢」がやや大きすぎると理解している。(所長)</p> <p>→その点は了解しているので、1つ1つステップを踏んでいくものと考えている。日本からは資金 (Money) ではなく、知恵 (Brain) とに係る協力を期待している。資金面については ODA だけでなく、民間資金、官民連携によるもの等も視野に入れている。(大臣)</p> <p>・ プロジェクトサイトの所有権は如何に。(所長)</p> <p>→軍事産業省であり、借用することもできず、EJUSTは軍事産業省の施設を使うことを考えている。同サイトには、質の高い機材があり、軍事産業省と共有したいと考えている。(大臣)</p> <p>→同サイトで訓練を受けている人は軍人なのか。(所長)</p> <p>→民間人であり、軍事産業省の施設を使っているだけである。(大臣)</p> <p>→日本の ODA は軍に関連するものには適用できないことを強調したい。これについては別途議論することとしたい。(所長)</p> <p>→了解した。(大臣)</p> <p>・ 特色のある大学、COE を作る必要性は理解した。大学院レベルに重点を置きたい。EJUSTは、修士・博士課程の学生に高い教育を与えることを考えている。EJUST構想は、①エジプトだけでなくアラブ地域に裨益する、②アラブ地域の日本企業に良い人材を供給することになる、③文化交流を促進する、という3点で日本にとってもメリットのあるプロジェクトとと考えている。(大臣)</p>	
---	--

<p>→その点は、第4回日本・アラブ対話フォーラムで検討したい。(所長)</p> <p>・ 本件に関し、教育制度の再構築も考えている。基礎的な教育・研究の重要性を提起したい。この点では、米国、スウェーデン等の他援助機関とも検討している。日本も中心的なパートナーと考えている。明日以降は、準備委員会や事務局等のあり方についても議論していただきたいと考えている。(大臣)</p> <p>→了解した。(所長)</p> <p>・ 良い人材を集めるためにどのような策を考えているのか。(所長)</p> <p>→「日本」というブランドで人が集まると考えている。(ザグルール局長)</p> <p>→既存大学との交流を通じても人材集めはできると考えている。(大臣)</p> <p>・ 産業人材育成と先端研究とどちらを志向するのかについても議論していただきたい。(所長)</p> <p>→エジプト企業が必要としている Research and Development(以下「R&amp;D」)機能を補完することも EJUST では考えている。(ザグルール局長)</p>	<p>資料・備考 ( * 添付資料を参照、以下同様)</p> <p>(1) 成田教授プレゼン資料 ※外務省作成の議事録有</p>
---	--

(4) 高等教育省との協議①：要請内容・設設計画

日時	2006年3月19日(日) 16時~17時15分
場所	高等教育省
参加者	<p>「エ」国側：アフメッド・カイリ高等教育省次官、アドベル・ハミッド高等教育省大臣顧問(教育計画担当)、アフメッド・アボイスマイル Assiut 大学工学部長、アフメッド・シャーフエルディーン Helwan 大学コンピュータ学部副学部長、シェリフ・エルエスカンダラニ Azhar 大学教授(材料工学)、ヒシャム・ハットタラ Ain Shams 大学教授(電気工学)、アブダラ・バラカット大学最高評議会教授</p>

<p>(物理工学)、ザグルール科学技術省技術コンサルティング調査・研究基金事務局長、シェリーン・ガマル・エルディン国際協力省研究員          大使館：森野参事官、石原一等書記官          事務所：岡本所長（途中退席）、豊所員、カリル（ローカルコンサルタント）          MOFA：須藤所長、成田教授、黒宮課長補佐          JICA：角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p>	<p>主な内容</p> <p>(1) エジプト側からの要請内容・設立計画の説明          「エ」国高等教育省次官を始めとする「エ」国側参加者から EJUST 構想に係る要請及び計画について以下のとおり説明があった。(多くの説明があり、便宜上箇条書きとし、質疑については (2) にまとめる。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利益目的の大学ではない。</li> <li>・ 日本・「エ」国のみならずアラブ、アフリカ両地域にとつて意義あるものにした。</li> <li>・ 研究志向の大学としたい。</li> <li>・ 新しい技術開発、イノベーションができるような大学を考えている。</li> <li>・ 大学は国立でも私立でもなく、二国間の special agreement で設置したい。</li> <li>・ 既存の他大学とは、二国間の協定によるもの、COE のメ리트文化交流、High quality な教育、R&amp;D に対応できる技術、日本型の研究手法、アラブ・アフリカにおける科学技術研究・教育の拠点となる、といった点で違いを作ることができると考える。</li> </ul> <p>(2) 質疑</p> <p>(1) に基づき、以下のとおり質疑を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学部教育と大学院教育のどちらを重視するのか。(MOFA)</li> <li>→ 学部教育、大学院教育については基本的に両方行う予定。しかし、top quality の教員、研究者を欲しており、そのためには大学院教育重視と考えている。また、日本に協力を要請する理由は、①「日本」の持つ icon としての力、②日本式の教育（研究室ベース等）の良さ、といったことである。「エ」国</li> <li>・ 研究志向の大学はどのレベルを想定しているのか。(JICA)</li> <li>→ エジプト企業は R&amp;D 機能が弱いので、その機能の強化に資する</li> </ul>
---	--

<p>レベルを考えている。基礎的な R&amp;D ではなく、産業界において活用できるレベルの R&amp;D を想定している。「エ」国          → 中小企業支援に対しても関心をもっている。「エ」国          → その点は、「研究」の意味として、産業界向けの研究、基礎的な研究、中小企業向けの研究という点も合わせてよく考える必要がある。(JICA)</p>	<p>資料・備考          (* 添付資料を参照、以下同様)</p>
<p>(5) 高等教育省との協議②：サイトの状況</p> <p>日時 2006年3月20日(月)16時～17時30分          場所 高等教育省          参加者 「エ」国側：アフメッド・カイリ高等教育省次官(途中退席)、アドベル・ハミッド高等教育省大臣顧問(教育計画担当)(途中退席)、アフメッド・アボイスマイル Assiut 大学工学部長、ハムディ・エルワニ Alexandria 大学教授(産業工学 * pre-feasibility study 作成者)、ザグルール科学技術省技術コンサルティング調査・研究基金事務局長、シェリーン・ガマル・エルディン国際協力省研究員、サミハ・セリー国際協力省研究員          大使館：森野参事官、石原一等書記官          事務所：岡本所長、豊所員、ワエル(ローカルスタッフ)、カリル(ローカルコンサルタント)          MOFA：須藤所長、成田教授、黒宮課長補佐          JICA：角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p> <p>主な内容</p> <p>(1) サイトに係る質疑</p> <p>質疑前に「エ」国次官から以下のとおり、サイトの現在に至るまでの経緯説明があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 軍事産業省が「High technical institute」を設立しようとして、施設及び機材を整備した。しかし防衛省(Ministry of Defence)との調整不足により途中で計画が頓挫した。その後、施設及び機材を如何に活用するかについて軍事産業省、国際協力省、高等教育省との協議により、日本側の支援を視野に入れた EJUST 構想が生まれた。</li> <li>→ 所有権については再度明確にしたい。(MOFA)</li> </ul>	

<p>→土地は国所屬、施設と機材は軍事産業省のものである。(「工」国)</p> <p>→使用を予定している3つの建物以外はEJUST構想に用いることは可能なのか。(JICA)</p> <p>→検討はできるが、難しい。(「工」国)</p> <p>→サイトの所有権については別途検討する必要がある大きな問題である。(大使館)</p> <p>→了解した。(「工」国)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>財務的な持続性に関し、本件に係る政府からの予算措置はあるのか。研究委託費収入は10年後に2億円近くあるという見通しだがこれは妥当な数字なのか、実施する人数も含めて他の大学の事例と比較して教えてほしい。(JICA) <li>→立ち上げ時以外の面では予算措置はないと思われる。(「工」国) (* 研究委託費に係る応答は不明瞭な説明に終始した。)</li> <li>→財務計画はfeasibleと考えているのか。(JICA)</li> <li>→詳細な数字は今回の協議結果を踏まえて議論する必要があるが、妥当な計画だと考えている。(「工」国)</li> <li>→予算の面は非常に重要であり、慎重な対応が必要である。(MOFA)</li> </li></ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設について、学生の集まる研究室等は不可欠であると考えますが、如何に。(JICA)</li> <li>→今日視察した以外の部屋もあるし、新しい建物も増築している。また視察した部屋についても、機材も含めて再編成は可能である。(「工」国)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>学部教育から始める必要はあるのか。(JICA)</li> <li>→大学院課程に入る学生を見つけたという意味でも学部教育は必要と考えている。(「工」国)</li> <li>→修士課程以降のみの「大学院大学」的な考えは可能か。(JICA)</li> <li>→「工」国の教育制度を考えたと、難しいと考える。(「工」国)</li> <li>→限られた人員を考慮すれば、修士課程以降に重点を置くことも必要と思われる。(JICA)</li> <li>→大学院レベルの教育・研究には、既存のもの以上の機材・施設が必要と思われる。(MOFA)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pre-feasibility assessment report (Version3) は、「工」国の大学</li> </ul>	
--	--

<p>を取り巻く環境を考慮して書かれているのか。(JICA)</p> <p>→個々の数字はどうやって算出したのか。(JICA)</p> <p>→現状を踏まえて算出している。(「工」国)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本政府として2点言及したい。まず、研究志向なのか、教育志向なのか、そのイメージについて「工」国側で共有されていないことを危惧している。2点目として、高等教育省の予算的なコミットメントを想定していないことは問題であると考えている。(大使館)</li> </ul> <p>→検討する。(「工」国)</p> <p>* サイト視察 (3月20日午前11-13時、詳細は報告書本文参照) 結果の要約:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の施設及び機材は軍事産業省の所有であり、対応した「工」国側のスタッフの所属も軍事産業省であった。</li> <li>多くの機材は新品の状態であり、数量もある程度揃っているが、使用されているように見受けられなかった。(対応するスタッフほどの部屋にもいたが、調査回のために配置された雰囲気であった。)</li> <li>一部研究は明らかに軍事目的(ミサイル開発等)であり、物々しい雰囲気施設もあった。</li> <li>大学に必要とは思えない過剰設備の施設(ホール等)もあり、施設建設時の当初目的は不明のままであった。</li> </ul>	<p>資料・備考 (* 添付資料を参照、以下同様)</p>
--	-----------------------------------

(6)カイトロ工学学部視察

日時	2006年3月21日(火) 9時40分~11時30分
場所	カイトロ工学部 (以下「カ」大学)
参加者	<p>「カ」大学: サミール・シャヒーレン工学部長、モハンマド・メガハド副工学部長、アデル・カリリ副工学部長、ザイナー・ブ・ファール機工学科長、シェリーン・ガマル・エルディン国際協力省研究員</p> <p>大使館: 敷中一等書記官</p> <p>事務所: 星所員、カリル(ローカルコンサルタント)</p> <p>MOFA: 成田教授、黒宮課長補佐</p> <p>JICA: 角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p>

主な内容	<p>高橋団員のピアリングメモに基づき、以下の点について、「カ」大学側の意見を聞いた上で、意見交換を行った。</p> <p>(1) 就職先について 卒業生の就職先を探すことは、他国同様に苦勞しているのでは、産業界のニーズを把握しつつ、新しいカリキュラムを考えている。例えば、コミュニケーション・コンピュータプログラムの新しいカリキュラムを行うために、新しいキャンパスの建設をしている。ただ、エンジプトのみならず、アラブ地域に就職先は広がっているの、market-driven な傾向はあると思われる。(「カ」大学) →就職先の観点で今後力を入れていく研究分野はあるか。(JICA) →環境工学や石油化学等を検討している。(「カ」大学)</p> <p>(2) Special program について Special program(正規の授業とは別に、人気のある研究分野の特例講義を行い、受講料も年額 10,000~15,000 ポンド程度徴収する。)は、現在、8 プログラムを申請している。(工学部は現在 Special Program を有していない。)外国等の他大学と共同で行うプログラムもあり、今はそのプログラム用のサイトの確保して準備している。(「カ」大学) →政府からプログラムへの補助金は如何に。(JICA) →1,500 万ポンド(≒3 億円)の貸付があるが、5 年後に返却しなくてはならない。(「カ」大学) →つまり、プログラムは財務的に自立しているということか。(MOFA) →魅力的なプログラムで学生を集めることができれば、自立できるものである。(「カ」大学) →政府の許可を得るのは難しいのか。(JICA) →許可は比較的容易だが、カリキュラム策定等に時間を要する。EJUST をカイロ大学の Special program として行うことも可能であり、効率的と考える。(「カ」大学)</p> <p>(3) 大学を取り巻く環境について 学生数の絶対数が多く、対応できていない、特に施設、教材等は不足している。国立大学は授業料収入が期待できないので、運営も余裕がない状況である。(「カ」大学)</p>
------	---

資料・備考 ( * 添付資料を参照、以下同様)	<p>→他大学の現状は如何に。(JICA) →国立大学 15 (十申請中の大学)、私立大学 9 の大学があるが、上述の問題は他大学も同様に抱えている。この観点からも新しい大学を作る努力等を慎重に検討する必要がある。(「カ」大学)</p> <p>(4) 人材確保について 優秀な人材を引き留めるためには適当な処遇の確保が必要である。優秀な学生を、将来の教授候補として育成することを考えて、欧米等に海外留学をさせると、留学先で待遇の良い就職先を見つけて戻ってこなくなってしまうことが多い。優秀な人材を確保することには苦勞している。(「カ」大学) →工学部の学生数、教員の現状は如何に。(JICA) →工学部 15 学科で学部生 14,000 人、院生 3,000 人、教員 900 人が大まかな数字である。学生数の増加を苦慮している。(「カ」大学)</p> <p>(5) 財務について 国立大学は学生から授業料を徴収することができないので、財務活動は難しい。Special program については (2) のとおり。(「カ」大学) →付属のセンター等の収支は如何に。(JICA) →センターによって異なるが、いくつかのセンターは研究委託費等で数百万ポンド(≒数千万円)を稼いでいるところもある。(「カ」大学)</p> <p>* 「カ」大学が Special Program を行うために、新たにキャンパスを確保して準備している情報を得たので、3 月 22 日(水)に同キャンパスを視察することとした。</p> <p>(入手資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internal Regulations for the Bachelor of Science Degree (Faculty of Engineering)</li> <li>Directory of Post Graduate Theses 2002 (Faculty of Engineering)</li> <li>Computer Engineering Department Graduation Projects July 2005 (Faculty of Engineering)</li> </ul> <p>(* 関連資料として以下の資料を高橋団員から受領した。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mechanical Engineering ( The American University in Cairo)</li> </ul>
----------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>Engineering programs of study ( The American University in Cairo)</li> <li>Weekly E-Jobs Bulletin ( The American University in Cairo, Career Advising &amp; Placement Services)</li> </ul> <p>(学内視察)</p> <p>意見交換後、工学部内を簡単に視察した結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>講義形式の学部教育はマス教育となっており、教室から人が溢れかえっている状況である。</li> <li>研究室には学生が集まって研究をする場所が確保されている。</li> </ul>
---

(7) 高等教育省との協議②：検討事項の確認・中間総括

日時	2006年3月21日(火) 12時～16時(適宜休憩あり)
場所	高等教育省
参加者	「エ」国側：アフメッド・カイリ高等教育省次官、アドベル・ハミッド高等教育省大臣顧問(教育計画担当)(途中退席)、アフメッド・アボイスマイル Assiut 大学工学部長、アブダラ・バラカラット大学最高評議会教授(物理工学)、アフメッド・シャーフエルディーン Helwan 大学コンピュータ学科副学部長、シェリフ・エルエスカンダラニ Azhar 大学教授(材料工学)、サクルール科学研究者技術コンサルタント国際協力省次官、シェリーン・ガマル・エルディン国際協力省研究員 大使館：森野参事官、藪中一等書記官 事務所：岡本所長、星所員、カリル(ローカルコンサルタント) MOFA：須藤所長、成田教授、黒宮課長補佐 JICA：角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員
主な内容	<p>(当初予定では「優先する研究分野」について議論する予定であった。しかし、3月19日、20日の協議の結果、「エ」国側内の意思統一の不徹底と、EJUST 構想に係る日本側と「エ」国側との議論を始めるための基本認識のずれが明らかになったため、本協議は双方の基本認識を確認する場とし、以下の議論を行った。)</p> <p>(1) 「エ」国側の認識</p> <p>ハミッド高等教育省大臣顧問から日本側の19日と20日の協議において提示された懸念事項に対して以下のような説明があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>予算については national educational scholarship を活用すること</li> </ul>

<p>とや国からの資金投入を考えている。プロジェクトサイトの施設・機材については、国際協力省、高等教育省、重工業省と明瞭な協議をし、開学までには高等教育省に移管し、文書で明示したい。なお、Pre-feasibility Assessment Report Version 3.0は、公式なものではなくこれから修正していかなくてはならない。今後の協議では、専門的な話を具体的にしていきたい。</p> <p>(2) 日本側プレゼンテーション①(角田団長)</p> <p>角田団長がプレゼンテーションを行い、「エ」国側の統一された見解として意見を求める旨を強調した上で、以下のとおり、プレゼンテーション内容に基づく質疑を行った。</p> <p>1) 大学運営の戦略について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>両国間の戦略的なパートナーシップに基づき、以下の特色を出していく。①緻密さや正確性といった日本式の考え方、②「エ」国だけでなく、アラブやアフリカの発展に貢献する大学、といったものと考えている。EJUST 構想に合わせて教育制度の改革は必要と考えている。「エ」国</li> <li>一特色について、「日本」というものだけでは難しいので、別の特色も具体的に検討してほしい。(JICA)</li> <li>→ JICA のスキームでできることと、二国間のパートナーシップや special agreement 等、政府レベルで協議すべきことがある。また、special agreement を結ぶ認識は日本側にはないことを考えておくべきである。(事務所)</li> <li>→ 了解した、検討する。「エ」国</li> </ul> <p>2) 組織について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国際協力省は政治的、法的な枠組みを決めるが、具体的な業務は高等教育省が実施する。本件に係るタスクフォースは立ち上げるべきとしたい。「エ」国</li> <li>→ 大局的な話をする検討委員会も重要だが、実行する人間をフルタイムのスタッフとして確保してタスクフォースとすることは不可欠である。(JICA)</li> </ul> <p>3) サイトについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大学開学後に必要な場合は施設の拡充も考えているので、心配はしていない。「エ」国</li> </ul>
--

<p>→ Pre-feasibility Assessment Report Version 3はプロジェクトサイトの現状に基づいて書かれたものとは思えないが、如何に。(JICA)</p> <p>→ 同レポートが不十分なものであることは認める。ただ、将来の施設の拡充は可能である。(「工」国)</p> <p>4) 財務計画について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 立ち上げ時のコストだけでなく、運営費も重要であることを認識してほしい。(JICA)</li> <li>→ この点についても Pre-feasibility Assessment Report Version 3は十分なものではないので、検討したい。高等教育省は確案に予算面においてコミットメントする。(「工」国)</li> </ul> <p>(3) 日本側プレゼンテーション②(南雲団員)及びエジプト側プレゼンテーション(アボイスマイル教授)</p> <p>プレゼンテーションを行い、プレゼンテーション内容に係る質疑を行った。(内容省略)</p> <p>(4) (1)の続き</p> <p>(1)のプレゼンテーションに基づく質疑応答を以下のとおり行った。</p> <p>5) University program について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学部・学科の構成は他大学の状況、産業界のニーズ等を踏まえて慎重に検討する必要がある。(JICA)</li> <li>→ 今後検討していきたい。(「工」国)</li> </ul> <p>6) 教職員・学生の採用について</p> <p>教職員は、エジプト国内だけでなく、アラブ地域等海外で働いているエジプト人研究者等の採用を考えている。エジプト人の教職員の採用に当たっては、日本人スタッフにも関与して欲しいと考えている。学生については、現状の「工」国内の大学では学生が飽和状態なので、心配していない。(「工」国)</p> <p>→ 日本の先生はどのように招聘することを考えているのか？(MOFA)</p> <p>→ 具体的な採用方法について別途検討するが、長短期間問わず多様なレベルの人材を求めている。(「工」国)</p>	
---	--

<p>→ 教職員・学生の採用において、EJUSTの特色・魅力が重要であり、慎重に検討して欲しい。(JICA)</p> <p>→ 大学としての高い評価があれば問題ないと思われる。(「工」国)</p> <p>→ 数だけでなく、学生の質も重要である。(JICA)</p> <p>→ 同意見である。(「工」国)</p> <p>7) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学部教育においても日本人専門家が必要なのか。(MOFA)</li> <li>→ 1つのコースに1、2名派遣してほしいと考えている。(「工」国)</li> <li>・ 既存の大学との協力関係については如何に。(JICA)</li> <li>→ 当然、既存の大学とは協力関係を構築していきたいと考えている。(「工」国)</li> <li>・ アレキサンドリアの図書館関連の案件における、人材トレーニングにはEJUSTは対応できるのか。(MOFA)</li> <li>→ 対応可能と思われる。(「工」国)</li> </ul> <p>(5) 中間総括</p> <p>須藤所長から以下のとおり日本側の見解を「工」国側に伝えた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 軍事関連の案件にはODAを含めて日本として協力はできない。土地は政府所有ということだが、施設の所有権は軍事産業省から高等教育省への文書による明確な移転が必要であること。</li> <li>・ 財務的な持続性は重要であり、政府による助成金等は不可欠である。</li> <li>・ 須藤所長による中間総括に加えて、JICA調査団として角田団長から以下の4点を申し入れた。</li> <li>・ 学生数、施設、収支計画等を念頭において、学部と大学院との教育・研究におけるバランスを考慮する必要があること。</li> <li>・ 実務レベルのタスクフォースは不可欠であること。</li> <li>・ 「工」国側の意見が統一されていない印象を受けるので、統一した見解が欲しいこと。</li> <li>・ EJUSTとしての特色・魅力を他大学の状況、産業界のニーズ等を参考にして検討する必要があること。</li> <li>・ 「工」国側から、上記内容を了解した上で、同内容を検討するために、日本人専門家の派遣の可能性について質問があった。</li> <li>→ まずは「工」国側で検討する必要があるが、現段階では不可である。</li> <li>・ 「工」国側で日本側の指値を踏まえて Pre-feasibility study を改訂す</li> </ul>	
---	--



<p>資料・備考 (* 添付資料を参照、以下同様)</p>	<p>必要がある。(事務局) 一包括的な改訂をお願いしたい。(MOFA) 一了解した。(「工」国)</p> <p>・ 国際協力大臣は本件を国家的な取り組みとして前向きに捉えている。また、首相も本件について関心を持っている。指摘された懸念に関しては「工」国側の総意として返答したい。検討段階から実施段階へステージは変わりつつあると認識している。(「工」国)</p> <p>(配布資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Today's main topics on 21/3/2006(角田)</li> <li>For the Success University Education and Research in Engineering(南雲)</li> <li>Egypt-Japan University for Science and Technology (アボイス メール)</li> </ul>
-----------------------------------	--

(8) カイロ大学工学部郊外キャンパス視察

<p>日時 2006年3月22日(水)9時40分～10時半</p> <p>場所 「カ」大学郊外キャンパス</p> <p>参加者 「工」国側：アドベルカレック・ラドワン「カ」大学教授、サミハ・セリイ国際協力省研究員 大使館：森野参事官、石原一等書記官 事務所：星所員、カリル(ローカルコンサルタント) MOFA：成田教授、黒宮課長補佐 JICA：角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p>	<p>主な内容 (3月21日(火)の「カ」大学との意見交換において、「カ」大学側から Special Program の実施を考えているキャンパスの紹介を受けて、同キャンパスの視察を行った。)</p> <p>(1) 本キャンパスに係る経緯及び施設、利用目的等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本キャンパスは、別団体が職業訓練学校として有していた施設を3年前に「カ」大学が購入したものである。</li> <li>3棟からなるキャンパスであり、小規模の教室、作業場等を有している。追加でもう一棟建設中である。</li> <li>本キャンパスは、「カ」大学1年生向けの実習を含む授業で利用されており、学生は週1回ペースで本校キャンパスから通っている。教員も工学部から通ってきている。</li> <li>本キャンパスは工学部に属しており、事務や財務も工学部の管</li> </ul>
--	--

<p>資料・備考 (* 添付資料を参照、以下同様)</p>	<p>理下にある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本キャンパスのある「6<sup>th</sup> October City」に拠点を置く企業(木材加工、繊維、機械等の関連企業)から受託を受けて研究や作業を行っており、その受託費は収入源になっている。</li> </ul> <p>(2) 質疑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「カ」大学は本キャンパスで Special Program の実施を考えているようだが、如何に。(JICA)</li> <li>→その話は聞いていない。(「カ」大学)</li> <li>・ 「カ」大学に COE はいくつあるのか。(JICA)</li> <li>→工学部に15、大学全体で156の COE を有している。(「カ」大学)</li> </ul> <p>(注)「工」国内における「COE」とは、「研究教育を行っているセクター一等」といった位置づけであり、「国際競争力のある世界最優水準の研究教育拠点」という日本における「COE」のイメージとは異なるものである。</p>
-----------------------------------	---

(9) 産業界との意見交換

<p>日時 2006年3月22日(水)11時～12時</p> <p>場所 商工会議所連合(Industrial Federation)</p> <p>参加者 「工」国側：ハニ・ハフェズ顧問、ハゼム・シャウキ人材開発局長、サミハ・セリイ国際協力省研究員 大使館：森野参事官、石原一等書記官 事務所：星所員 MOFA：成田教授、黒宮課長補佐 JICA：角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p>	<p>同連合は、16商工会議所による連合体であり、35,850社が加盟している。</p>
--	--

1 文部科学省ホームページ [www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/kaikaku/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/index.htm) (2006年3月27日確認)

<p>主な内容</p>	<p>(1) 商工会議所連合の意見 EJUST 構想に関連し、以下のような意見を受けた。 ・ 「工」国の産業界においても R&amp;D の重要性は認知されている。 ・ 産業界と大学との結びつきは弱い。 ・ 産業界としては、輸出の促進、製品の改善、質の向上等を目標と考えている。 ・ well-prepared な人材は「工」国内に少ないと認識している。</p> <p>(2) 質疑 ・ どのような人材、研究を求めているのか。(JICA) → <u>hi-quality, practical, well-trained な技術・研究が必要であるが、大学の研究者は実務に活かせる技術を有していない。実務に適用できる研究が必要である。</u>(「工」国)</p> <p>・ EJUST は工学部の下に 3 学科を考えているが如何に。(ザグルール局長) → 実務に適用できるという観点から絞り込みを行うべきである。製油、セメント、石油化学等が必要があると思われる。(「工」国) → 再生エネルギー等はどうか。(JICA) → 同分野はイスラエルが優位性を有している。(「工」国)</p> <p>・ 「Hi-quality」とは具体的に何を指しているのか。(JICA) → R&amp;D における質であり、実務的な経験、最新の知識が求められている。(「工」国)</p> <p>・ 「工」国では失業者の約 25% は大学卒という統計があるが、高等教育による人材供給と需要との関係については如何に。(JICA) → 失業問題は慎重に考える必要があるが、hi-quality な人材に対しては市場の需要があることは確かである。(「工」国)</p> <p>・ 貴連合からの学生に対する奨学金はあるのか。(JICA) → 現状はない。必要性が生じれば考えたい。(「工」国)</p> <p>・ 産業界からの人材ニーズ等に関し、高等教育省との定期的な協議、同省への要望等を行っているのか。(JICA)</p>
-------------	---

<p>資料・備考 (* 添付資料を参照、以下同様)</p>	<p>→ 現段階では行っていない。個々の大学と意見交換をする時があるが、有効なものとは考えていない。ただ、「カ」大学やアメリカン大学の個々の学部、学科と連携して研究委託等を行っている。(「工」国)</p> <p>Industrial Federation パンフレット</p>
-----------------------------------	--

(10) 高等教育省との協議④優先する研究分野、検討事項の確認②

日時	2006 年 3 月 22 日 (木) 13 時～15 時半
場所	高等教育省
参加者	<p>「工」国側：アフメッド・カイリ高等教育省次官、アドベル・ハミッド高等教育省大臣顧問 (教育計画担当)、アフメッド・アボイスマイル Assiut 大学工学科長、ハムディ・エルワニ Alexandria 大学教授 (産業工学 * pre-feasibility study 作成者)、ヒシャム・ハツダラ Ain Shams 大学教授、ザグルール科学技術省技術コンサルタント調査・研究基金事務局長、シェリーン・ガマル・エルディン国際協力省研究員</p> <p>大使館：森野参事官、荻中一等書記官、石原一等書記官 事務所：岡本所長、星所員 MOFA：成田教授、黒宮課長補佐 JICA：角田団長、肥田団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p>
主な内容	<p>(1) 優先する研究分野に係るエジプト側の意見及びプレゼンテーション、質疑</p> <p>エジプト側の優先する研究分野については以下のとおり示され、①と②については具体的内容についてプレゼンテーションが行われた。(プレゼンテーション資料参照)</p> <p>① electronic communication ② advance material &amp; nano-technology ③ machatronic &amp; robotechnic ④ petro-chemical ⑤ industrial &amp; management engineering ⑥ japanology &amp; cross cultural</p> <p>・ 教養課程の教員はどう採用するのか。また、学部レベルと院レベ</p>

<p>ルとのバランスは如何に。(JICA)</p> <p>→パートタイムの講師ベースで対応できると考えている。学部と院とのバランスについては学科ごとに検討していくことを考えている。(「エ」国)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上記の優先する研究分野を選んだ理由は如何に。(JICA)</li> <li>→Pre-feasibility study としての段階でありこれから詰めていく必要がある。(「エ」国)</li> <li>→研究分野を選ぶに当たっては、産業界のニーズ、他大学の現状等を踏まえて検討する必要がある。(JICA)</li> <li>→学科の中でも研究分野については、開学後に柔軟に変更できると理解している。(「エ」国)</li> </ul> <p><b>(2)Pre-feasibility study の内容について</b>  (なお、Pre-feasibility study については昨年に version 2 が在エジプト大使館に提出され、今次調査中に高橋団員が「エ」国側から version 3 を入手し、日本側で共有した。しかし、「エ」国側は協議の途中で version 3 は非公式のものと表明したため、その点を了解の上で以下の質疑を行った。version 2 と version 3 との違いは、収支計画の追記等、若干の変更に留まっている。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Pre-feasibility study はサイトに行った上で書かれたのか。また、数値等は feasible なものといえるか。(JICA)</li> <li>→勿論、サイトを視察した上で書いているが、内容については feasibility study で詰めていくと考えている。(「エ」国)</li> <li>→そろそろ実施を前提に具体的に詰めていきたいと考えている。(「エ」国)</li> <li>→政府の予算的コミットメント等を含めてまずは Pre-feasibility study の内容を詰めてほしい。(JICA)</li> <li>・ 繰り返しになるが、教職員及び学生の採用は非常に重要であり、難しいということを提起しておく。(JICA)</li> <li>→「日本」というブランド、学生の飽和状況等による需要の存在という点から、問題は無いと思っている。(「エ」国)</li> <li>・ EUJUST に対する政府からの予算措置はどのようなのか。(JICA)</li> </ul>	
---	--

<p>→国立大学は財務省から予算措置を受けて、監査の対象となっていない。EUJUST も同様に財務省から予算措置を受ける。しかし、内閣の有する national educational fund からの賞与又は無償の資金拠出も見込まれている。(「エ」国)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「カ」大学は何故 EUJUST 計画に参画していないのか。(JICA)</li> <li>→現段階は検討段階であり、「カ」大学の入る段階ではないと考えている。(「エ」国)</li> <li>・ 学部と院との学生数のバランスは教員数、博士課程の学生数、修士課程の学生数、学部の学生数を考慮して考えるべきである。(JICA)</li> <li>→了解した。(「エ」国)</li> </ul>	<p>資料・備考  (* 添付資料を参照、以下同様)</p> <p>(エジプト側プレゼンテーション資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Electronics &amp; Communications Engineering Curriculum</li> <li>・ Advanced Materials Proposed for Study Program at the Graduated Level</li> </ul>
--	--

**(11) 高等教育省との協議⑤総括**

日時	2006年3月23日(木) 10時~11時
場所	高等教育省
参加者	<p>「エ」国側：アフメッド・カイリ高等教育省次官、アドベル・ハミッド高等教育省大臣顧問(教育計画担当)、アフメッド・アボイスマイル Assiut 大学工学科長、アブダラ・バラカッタ大学最高評議会教授(物理工学)、ヒシャーム・ハッダラ Ain Shams 大学教授、アフメッド・シャーフエルティーン Helwan 大学コンピュータ学科副学科長、シェリフ・エルエスカンタラニ Azhar 大学教授(材料工学)、ザグルール科学省技術コンサルティング調査・研究基金事務局長、ナービル・アドベルハミッド国際協力省次官、シェリーン・ガマル・エルディン国際協力省研究員</p> <p>大使館：森野参事官、石原一等書記官  事務所：岡本所長、星所員  MOFA：成田教授、黒宮課長補佐  JICA：角田団長、服部団員、南雲団員、高橋団員、大宮団員</p>
主な内容	<p><b>(1) 協議の総括</b>  日本側の資料に基づき、今回の協議の総括と「エ」国側による</p>

	<p>Pre-feasibility study の改訂に係る意見交換を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機材について、研究用の機材は日本側の支援を期待している。(「エ」国)</li> <li>→日本側の責任で機材を供与するとはいうことは現段階で表明できない。(MOFA)</li> <li>→本件は joint project なのでその点は今後検討していきたいと考えている。(「エ」国)</li> <li>→EJUST は「エ」国の大学であり、joint project というのは誤解が生じる。「エ」国側の大学設立に対し、日本側は必要に応じて協力をするということが基本認識である。(事務所)</li> <li>→本件は「エ」国だけでなく日本も利益を得るものであり、パートナーシップに基づき、日本側のコミットメントを期待している。(「エ」国)</li> <li>→本件は日本・アラブ対話フォーラムにおいて、「エ」国側の発案に対して日本がサポートするということを前提としている。(大使館)</li> <li>→今回の協議では技術的な部分を協議しているが、当方は技術的な面以外の協力も日本側に期待している。(「エ」国)</li> <li>→その点は今後検討していく必要がある。(大使館)</li> <li>→本件は JICA による協力が終了しても、その後も恒久的に日本と「エ」国とのパートナーシップに基づき協力関係がなされるものと考えている。日本側には資金ではなく、パートナーシップを求めている。(「エ」国)</li> <li>→本件はアラブやアフリカといった地域に裨益するという観点からも重要と考えている。(「エ」国)</li> <li>・ 運営費用は日本側の資金的な協力はできないと明確にしておきたい。(大使館)</li> <li>→了解した。(「エ」国)</li> <li>・ R&amp;D や COE といった用語を「エ」国側がどう定義づけて使っているのかを明確にしてもらいたい。(JICA)</li> <li>→了解した。(「エ」国)</li> </ul> <p>(2) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後のスケジュールは如何に。(「エ」国)</li> </ul>
--	--

<p>資料・備考 ( * 添付資料を参照、以下同様)</p>	<p>→まずは今回の協議結果を受けて、Pre-feasibility study を「エ」国側で改訂する必要がある。</p> <p>→1~3ヶ月で対応できると考えている。(「エ」国)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「エ」国側は2006年9月開学と当初主張していたが、現状の準備状況を考えると難しいと思われる。(JICA)</li> <li>→同意見である。2007年9月開学ではどうか。(「エ」国)</li> <li>→開学ありきではなく、準備の進捗を前提としなくてはならない。(JICA)</li> <li>・ 今後のスケジュールを念頭において、今回の協議の結果を Memorandum of Understanding といった形で残したいが如何に。(「エ」国)</li> <li>→まずは「エ」国側が Pre-feasibility study を改訂し、その改訂を受けて次の段階を検討すると考えているので、現段階で技術的な観点から MOU を結ぶ必要はない。(大使館)</li> </ul> <p>(資料)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ The Comment from JICA mission</li> <li>・ Constraints to be considered (外務省調査団)</li> </ul>
------------------------------------	--

4. プレゼンテーション資料（日本側）

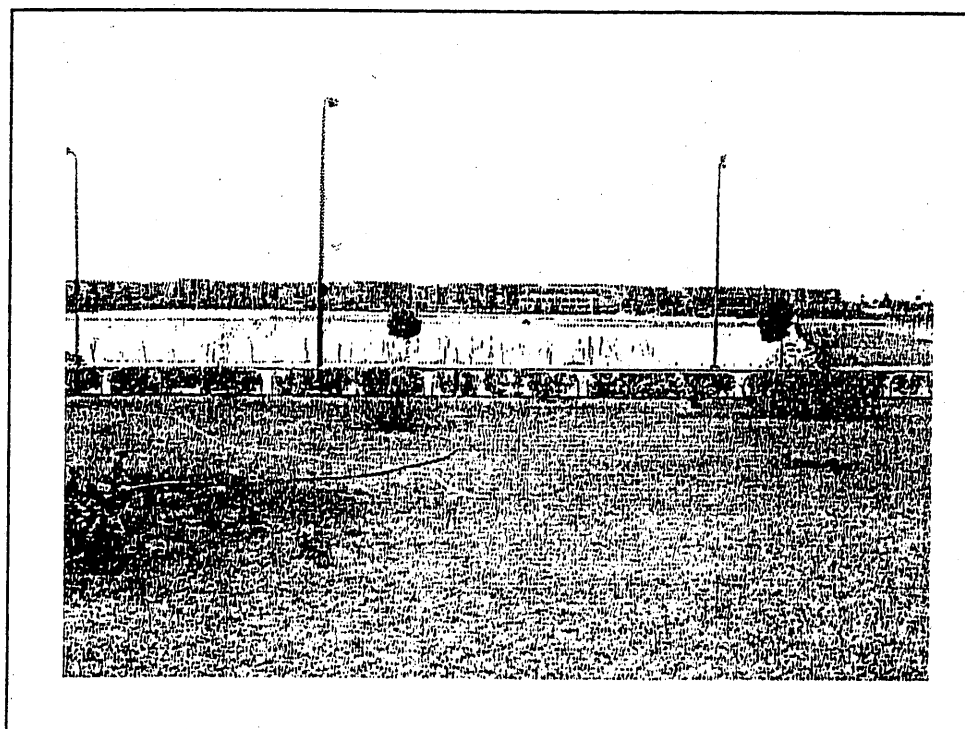
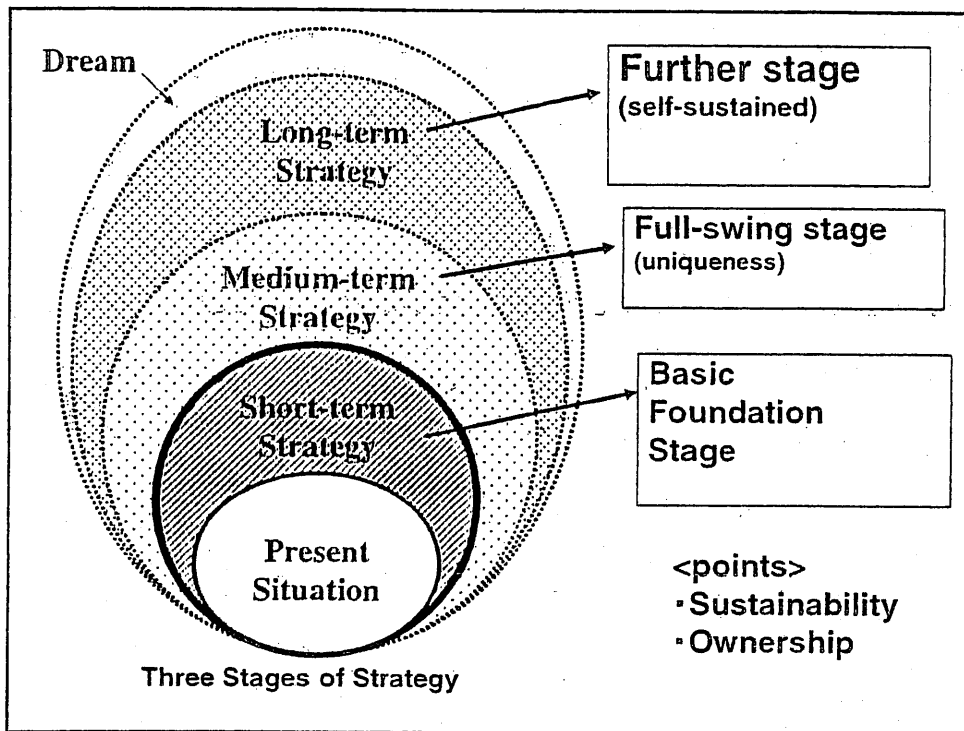
4-1 Today's Main topics on 21/3/2006

## Today's Main Points on 21/3/2006

- 1) Re-confirmation of Main Important Issues
- 2) Some Points from JICA team
- 3) Interim Progress Report (if necessary)
- 4) Others

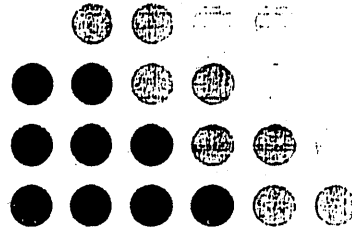
### Main Items to be confirmed for EJUST

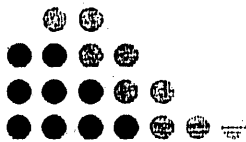
☆	1	<b>Strategy</b> Uniqueness/Appeal points/Characteristics Weight of education, research and outreach (research oriented ?) → undergraduate course, graduate course, other course
☆	2	<b>Organization</b> Role and responsibility of Ministries (MOIC, MOHE) Implementation Unit / Actual Task Force
☆	3	<b>Proposed Site (land, facilities, equipment)</b> <b>Ownership of the Site</b> ← (Japan's ODA policy)
☆	4	<b>Financial Plan</b> → Scale of university (→ proposed site ? or new site ?) Income (Government budget, tuition fee, others) Cash-flow (Income and expenses) → Number of staff and students
	5	<b>University Program</b> <b>Faculties / Departments</b> → Education and Research Fields
	6	<b>Other Basic Confirmation</b> Recruitment of Staff (teaching staff and administrative staff) <staff development plan> Student (intake, Job opportunity after graduation) Possibility of collaboration with others (universities/institutes, industries, governments) (EJUST < Cairo < Egypt < countries outside Egypt)
☆	7	<b>Preparatory Work</b> Task force Implementation plan/ Future actions Catch-up the engineering needs of Egypt and other countries



# Towards Realization of E-JUST Egypt-Japan University of Science and Technology

**Professor Seinosuke NARITA**  
Department of Computer Science  
Waseda University  
Advisor  
International Affairs Division



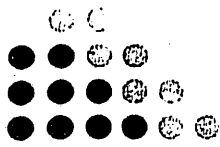


# Prerequisites of E-JUST

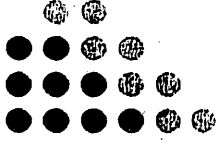
- Research-Oriented University
- English as teaching language
- Sweeping Japanese language education
- Adoption of virtue of Japanese university education system and labor ethics
- Internationally competitive
- Serves as Center of Excellence in Pan Arabic Region.



# What is Japanese University Like?

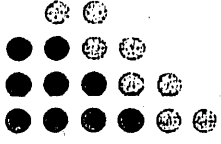


- A small group of faculty members with Guidance professor atop take care of a small number of undergraduate and post-graduate students; a family-like laboratory.
- Hands-on instruction thru project and thesis works.
- Senior students lead junior students.
- Group learning and mutual collaboration among students.



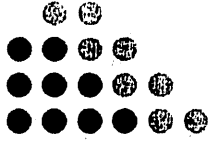
# Instruction Language of E-JUST

- English as teaching media for international compatibility
- Intensive Japanese language education, four years from freshman to senior, with the aid of computer-mediated language learning system (e-learning, distance learning)
- Illustration and presentation of Japanese technical terms in all lectures



# **International/Domestic Competence of E-JUST**

- **Must compete with several existing prestigious, time-honored Egyptian universities, governmental and private.**
- **Must compete with new-comers, both domestic and foreign.**
- **To establish competence of E-JUST. it needs SOMETHING to attract in-take applicants, both undergrad and post-grad levels.**



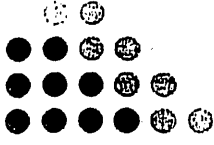
## **Knacks for success**

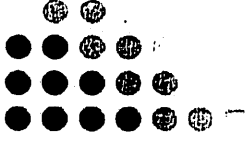
- Declaration of Foundation of E-JUST– Urgent!
- “Showing off” of supremacy of E-JUST.
- Simultaneous start-up of Undergrad and Post-grad schools, stressing Research-oriented University.
- Prompt start-up of cutting-edge joint E-J research laboratories with global competence – flagship as research-intensive university
- Hiring public relations specialists

# **Integrated Undergrad/Grad Education System**

## **-Introduction of Novel Grade Skipping System-**

- Talented students can finish Undergrad and Master program in 5 years (3+2)
- Talented students can finish Ph.D in 7 years (3+2+2)
- Pre-emptive taking of MS credits in senior year
- Complete MS thesis in one year (thesis option one-year graduate program)

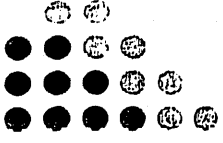




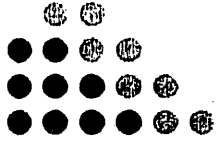
# Roles of Japanese Academic Staff

- At infant stage, Japanese professors may assume academic consultation and laboratory build-up, to be taken over by Egyptian profs, asap.
- Establishment of Egypt-Japan University Center
- Bunched throw of competent, able Japanese scholar; as many short-term, repetitive stays of Japanese academic staff as possible.
- “Carte Blanche” commission to hire research colleagues to work with Japanese profs from domestic, neighboring countries and even all over the world.
- Positive appointment of senior Japanese professional experts including experienced company people.

# **Roles of Japanese academic staff (continued)**



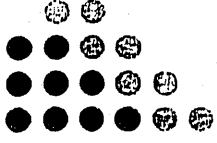
- Implantation of virtues of Japanese University education system.
- Family-like hands-on instruction.
- Small group teaching and assist self-learning
- Internship at Egypt-Japan joint venture factories.
- Ethical education, e.g. to respect elders, engineering ethics.



# **Efficient allocation of LIMITED Budget**

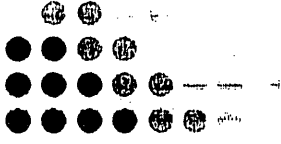
- Do not build fancy, spacey, grand faculty office.
- Minimize number of office clerks.
- Introduction of Office Automation System for School affairs and facility management.
- Utilize Research assistants, Teaching assistants.
- Big investment for Digital Campus
- Avoid installation of expensive laboratory equipment with high running cost. Money-consuming specialties to be postponed to Second Stage.





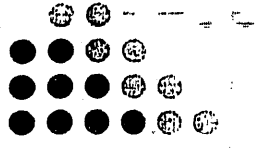
# First stage of E-JUST

- 1. Short-tem intensive lectures by Japanese professors and/or joint Egyptian-Japanese professors.
- Credits to be authorized and transferable to student's home graduate schools.
- 2. One-semester standard lectures by Japanese professors and/or joint Egyptian-Japanese professors.
- 3. Short-tem schooling of Egyptian grad students at Japanese grad schools.
- 4. Sending Japanese grad students to E-JUST and Egyptian leading grad schools to help setup and usage of laboratory equipments, instruct computer software, elementary Japanese, to promote E-J friendship.



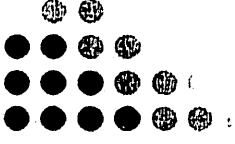
## **First Stage (continued)**

- 5. Establishment of globally competitive research labs at E-JUST and Egyptian universities by the joint efforts of Egyptian and Japanese professors and preferably from industry sector. Research subjects, laboratory managements, research equipments, etc.
- 6. Integration and authorization of existing inter-university and/or inter-laboratory cooperative academic exchange programs, if any, making use of visiting Japanese professors to serve as adjunct teaching staffs of E-JUST.
- 7. Invitation of professional Japanese engineers from Japan and Egyptian as lectures of formal courses.
- 8 Internship of Egyptian grad students to Japanese factories/research institutes located in Egypt, if any.



## Second stage of E-Just

- Introduction of "RON-SHU" program
- M.S. version of "Ron-PAKU" program of the Ministry of Education of Japan.
- Within the period of a maximum of two years, a "RON-SHU" candidate is required to write a MS thesis under the guidance of a Japanese professor and a supporting Egyptian professor.
- The student spends four to six weeks annually at the laboratory of the Japanese Guidance professor, while the guidance professor pays a visit to Egypt for academic advice and help set up research environments, if necessary, and discuss the student's study plan with the Egyptian partner supporting professor. This is a completely no lecture option, i.e., no formal lecture credits are needed (evaluation of student's achievements is made only by the quality and presentation of the thesis.)

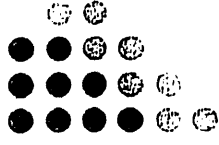


# **Lessons learnt from two projects supported by Japan**

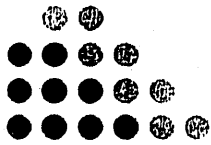
**-Polish-Japanese Institute of Information  
Technology**

**-Malaysia-Japan International University of  
Technology**

# **Polish-Japanese Institute of Information Technology -a success story-**



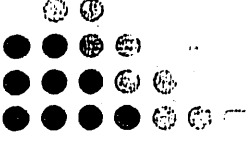
- Open in November, 1994, after 3-year preparatory period.
- 3 Japanese experts supported establishment of the Institute, together with several short-term profs of various specialties.
- In-take students increased from 90 (1994) to over 1600
- Teaching staff from 21 to 70
- First MS certificate in 1998, Ph.D in 2002
- Domestic ranking: 29<sup>th</sup> in 1996 to TOP in 2000
- High-quality education, highest tuition and fees
- Best placement and employment of graduates
- High recognition from industry



# Factors of Success

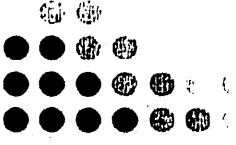
- Timeliness with the development of emerging IT industrial needs; no competing domestic universities existed.
- Polish counterpart assumed strong leadership, enthusiastic and responsibility for strategic planning, teaching and research.
- Strong back-up by the Government (Ministry of Higher Education)
- Competent and enthusiastic Japanese experts dispatched
- Three years for preparation (from pilot plan to full-scale project)
- Flexible adaptation to E-JOIST rapidly changing IT environments March 2006 Cairo

# Malaysia-Japan International University of Technology (On- going project)



- Agreement between Prime Ministers of both countries to establish SOME technical institute in Malaysia
- Only four months for Feasibility Study Report, mainly by Malaysian Academia to be in time for the retirement of former prime minister. Only two months for curricula building.
- Formation of Japanese University Consortium (over 30 universities) to implement the FS
- Only four profs from Malaysia involved, on part-time basis
- Corruption of financial basis caused by cancellation of long-term monetary loan from Japan forced to start the project from scratch.

# Malaysia-Japan University Center



- Restart from scratch after over 15 month loss-time.
- Dispatch of three Japanese experts to work jointly with ten Malaysian experts
- Opening of MJUC office June, 2006
- Three years for preparation, aiming at formal opening of MJUST in Fall, 2008 or 09.
- Financial foundation still unclear.
- Success or failure depends heavily on ZEAL of Malaysian Government.



For the Success of University Education  
and Research in Engineering

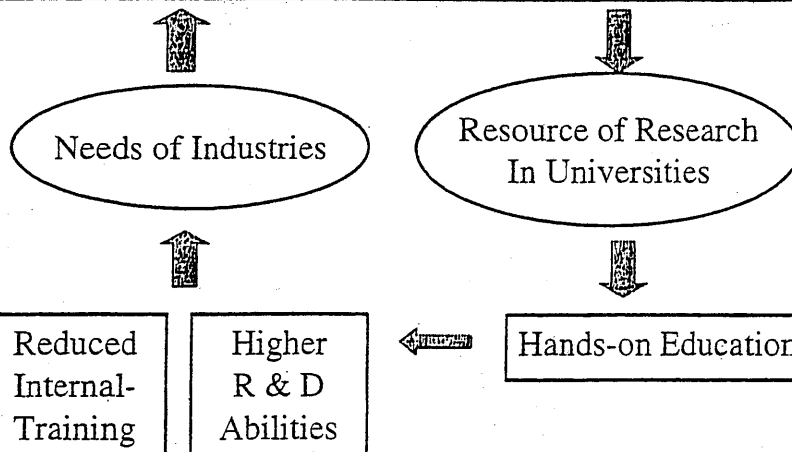
M. NAGUMO

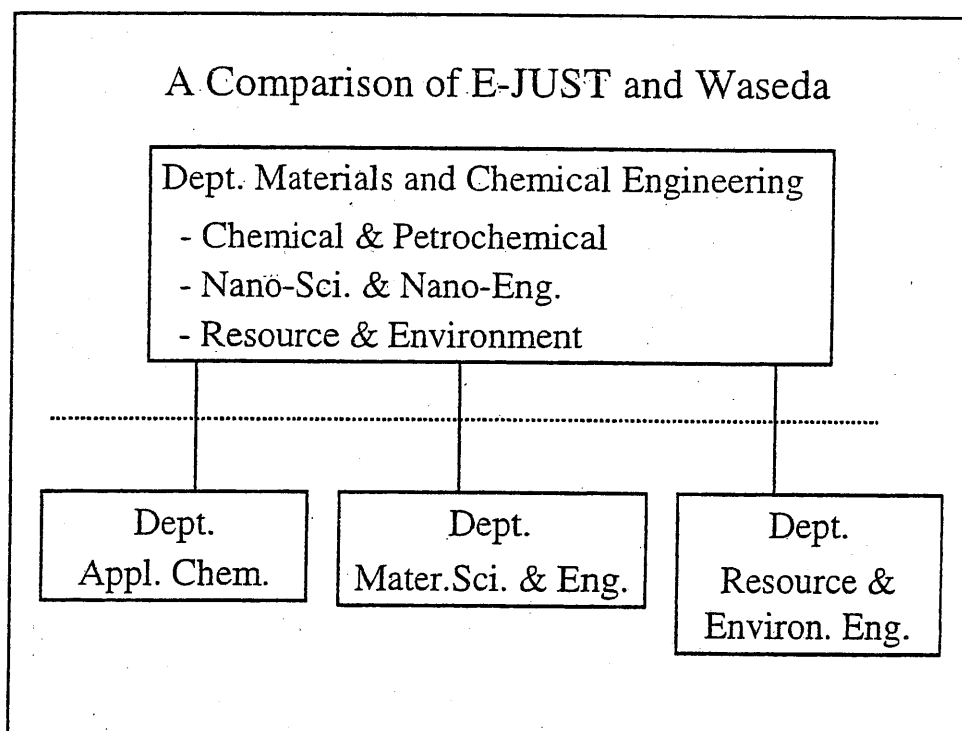
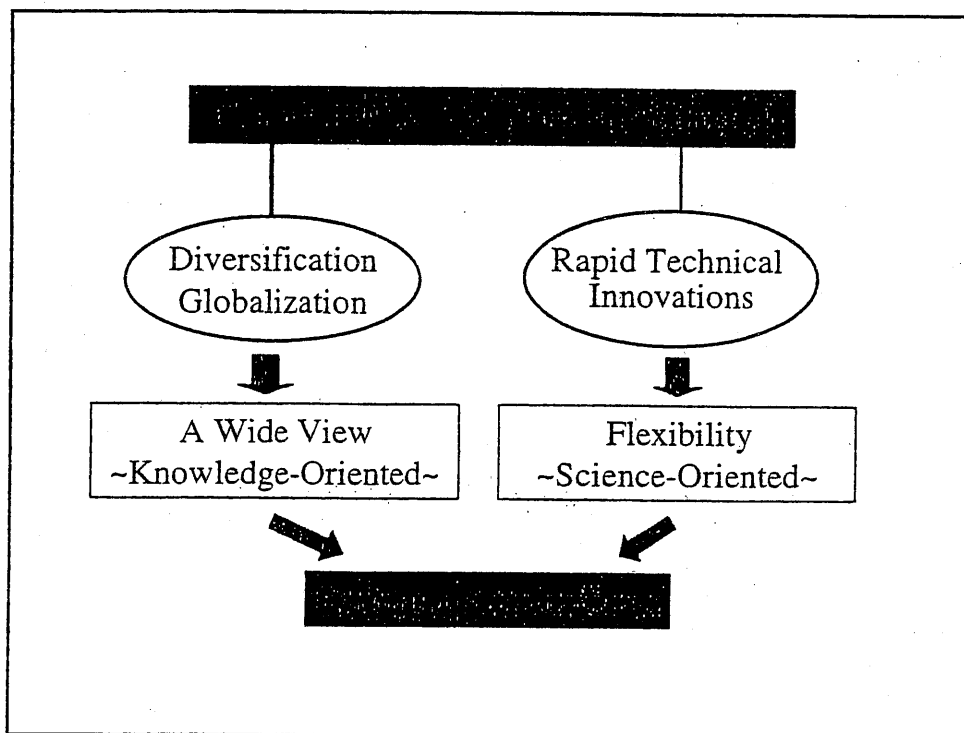
Professor Emeritus, Waseda University

March 22, 2006

*A Recent Situation between University and Industry*

A High Ratio of Students who Go on to Graduate School





Under-graduate Curriculum of  
Dept. Mater. Sci. & Eng., Waseda University

1st year	Physics Drawing & CAD	Chemistry	Mathematics
2nd year	Thermodynamics Crystallography Lattice Defects I	Phase Equilibrium Microstructures I	Quantum Chemistry Solid State Physics
3rd year	Mechanical Properties <i>Metal Refining</i> <i>Solidification</i> <i>Transport Theory</i>	Electrochemistry Lattice Defects II Microstructures II Statistical Mechanics	Electron Theory <i>Ceramics</i> <i>Functional Materials</i> <i>Electronic Materials</i>
4th year	<i>Structural Materials</i>	<i>Casting and Joining</i>	<i>Instrumental Analysis</i>

With 13 full and assoc. professors. Some non-regular lecturers.  
Students: about 100/year.  
Laboratories: 3 class-units/week. Thesis for the 4<sup>th</sup> year.

### Problems

• **Fundamental Subjects:**

- Incomplete understanding of students
- Abstract concepts often lack reality.
- Few ours for drills
- Teaching skill of professors  
(Easy explanation of difficult matters)



Reduce the interests of students

• **Thesis for the Bachelor degree:**  
(4<sup>th</sup> Year)



- Effective for increasing the interests of students
- Increase in the load of professors
- Inefficiency of the 4<sup>th</sup> year class

### Estimated Scale of Under-Graduate Curriculum of a Presumed Department

- Premises: ① 3 programs (courses) in a department  
 ② 2 full or assoc. professors for each program  
 ③ 2 (under-graduate) + 1 (post-graduate) class-units  
/week/ professor

▬

12 (= 2 × 6) class units/week in a department  
 4 (= 2 × 2) class units/week in a program

If equally divided to four years, the available number of class for a student are **3/week** in the whole department or **1/week** in his(her) program.

➡ *The subjects must be common among the programs.*

### Concepts for the Formation of Undergraduate Curriculum

#### Fundamental Subjects

- Requisite for responding to future R & D.
- **Well-organized steps** are necessary.

▬

Each subject through a year

#### Practical Subjects


- Quick response to current technologies in industries
- Apt to be fragmentary.
- **Linkage** with fundamental subjects is desirable.

▬

Each subject for a semester

- Allocated load of a professor: **1 fundamental + 2 practical** subjects (+ 1 for post-graduate course).
- The number of subjects that can be supplied to students is  
 $3 \times 6 = 18$  as a department,  
 $3 \times 2 = 6$  as a program. *Again, must be common among the programs.*

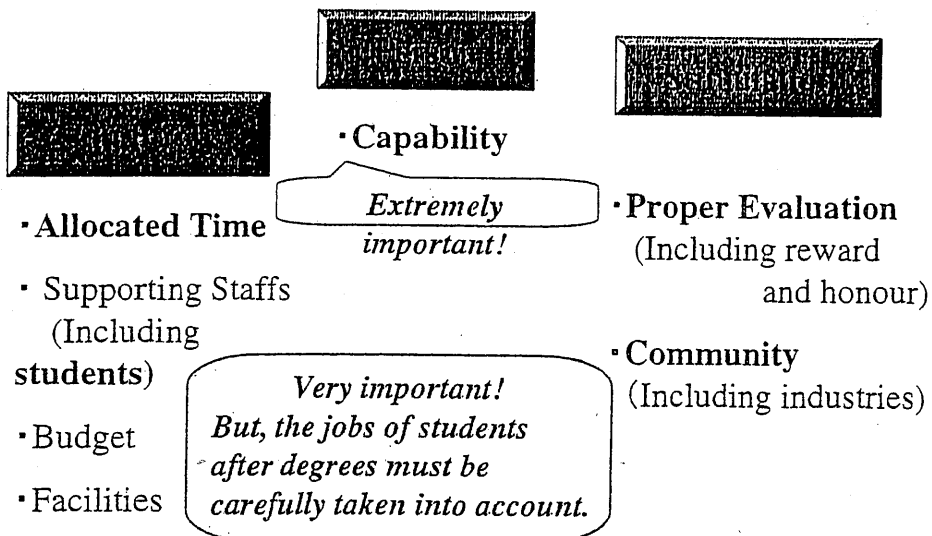
## Subjects for Post-Graduate Curriculum

Two  
Types:  Deepen fundamentals  
Current topics

- Choice of specific subjects is strongly dependent on *the specialty of professors.*
- *Distinguished fields of a department must be chosen* because of a limited faculty members and requisite relationships among subjects.

*Hands-on education with research themes is of vital importance for training students!*

## Three Key-Factors for Successful Research



### Assumed Steps of the Project

1st Step: Decide the scope of the University,  
based on the needs of Egyptian society.

2nd Step: Designate the president and core staffs.

3rd Step: Focus featuring fields and management system

4th Step: Decide detailed structures

**The comment from JICA mission (1/2)**

**The Pre-feasibility study should be revised to clarify;  
(based on concrete and objective data)**

**1. Why/How EJUST?**

(the clear purpose to establish a new university)

- Uniqueness among other universities
- Attractiveness to recruit staff and students
- The expected role of EJUST in higher education sector
- Short-term, mid-term and long-term strategy

**2. Proposed site (land, facilities and equipment)**

- Preparation of appropriate site
- Non-military use of Japan's ODA
- Suitable size for the proper staff and students

**The comment from JICA mission (2/2)**

**3. Research and Education**

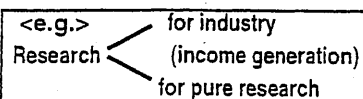
- The balance between undergraduate course and graduate course based on the conditions such as;  
(enrollment flow, facilities, equipment, teaching staff)
- List of specific research theme appropriate for Egypt

**4. Finance**

- Expenditure and revenue plans with clear breakdowns
- Balance between regular-based budget allocation from Egyptian government and self finance (e.g.; consultation)

**5. Terminology using concrete examples**

- Center of Excellence
- **Research** and Development
- **Research-oriented**, etc.



## Constraints to be considered (Checklist for revision of the Pre-feasibility study)

In the revised Pre-feasibility study, all basic elements of the university such as THE NUMBER OF STUDENT, THE NUMBER OF ACCADEMIC STAFFS, THE SIZE OF FACILITIES, and FINANCIAL PLANS must be CONSISTENT and can NOT be CONTEADICTORY.

### 1. Constraint of FINANCE

The number of students must fit the size of buildings and equipments.

The ratio of students to academic staffs in Japanese universities is relatively small.

Income from tuition fees can not be so big.

- Budgetary supports are indispensable.
- The number of the departments should be decided carefully.
- Themes should be chosen carefully.

### 2. Constraint of HUMAN RESOURCES

- Departments and themes to be chosen must fit academic staffs available in Egypt (Lists of expected academic staffs in each department and theme should be made).
- Incentives are necessary to attract Japanese academic staffs.

### 3. Constraint of MARKET

For sustainability, the university must respond to demand in the market (i.e. demand of the private industrial sector; demand of prospective students).

- Close coordination and consultation with the private industrial sector are very important.
- Offering good job opportunities is necessary to attract students.