

# 平成22年度ECFA 開発コンサルティング基礎研修

## 『開発援助とコンサルタント』

ECFA事務局  
専務理事 高梨 寿

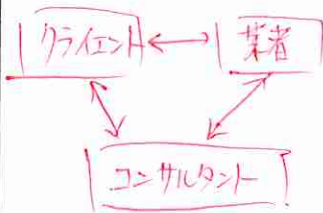
### コンサルタントの生成・発展

- 欧米諸国
  - 歴史的に軍隊のMilitary Engineerからスタート(民間はCivil Engineer)
  - 19世紀初頭各国にInstitute of Engineersの協会が誕生(仏、独、英、米等)
  - 公共の建築・土木事業は外部の民間コンサルタントに委託するシステム確立(所謂「3者構造」)
- 日本
  - 戦前・日本工営が朝鮮半島の電力開発に従事
  - 戦後・コンサルタント業が成立
    - 公団系: 三祐コンサルタンツ(愛知用水公団)、
    - 電力会社系: 東電設計(東京電力)、ニュージェック(関西電力)、西日本技術(九州電力)等
    - 親会社からの分離: ユニコ(三井東圧等)、三井金属資源開発(三井鉱山)、八千代エンジ(鹿島建設)
    - 独立系: IC Net、レックス、システム科学等

(新しい会社)

日本と欧米諸国の公共事業の実施体制の違い

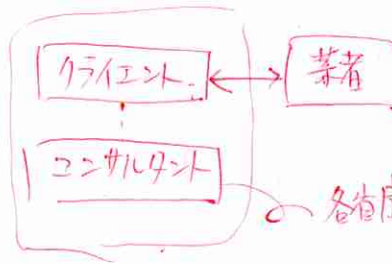
欧米  
(3者構造)



(それぞれ = (P-C) のトライアングル)  
関係となっている

40年前  
のPRしない  
。お客さんの方からくる

日本



各官庁をサポートする仕事を中心

# 日本のODAとは

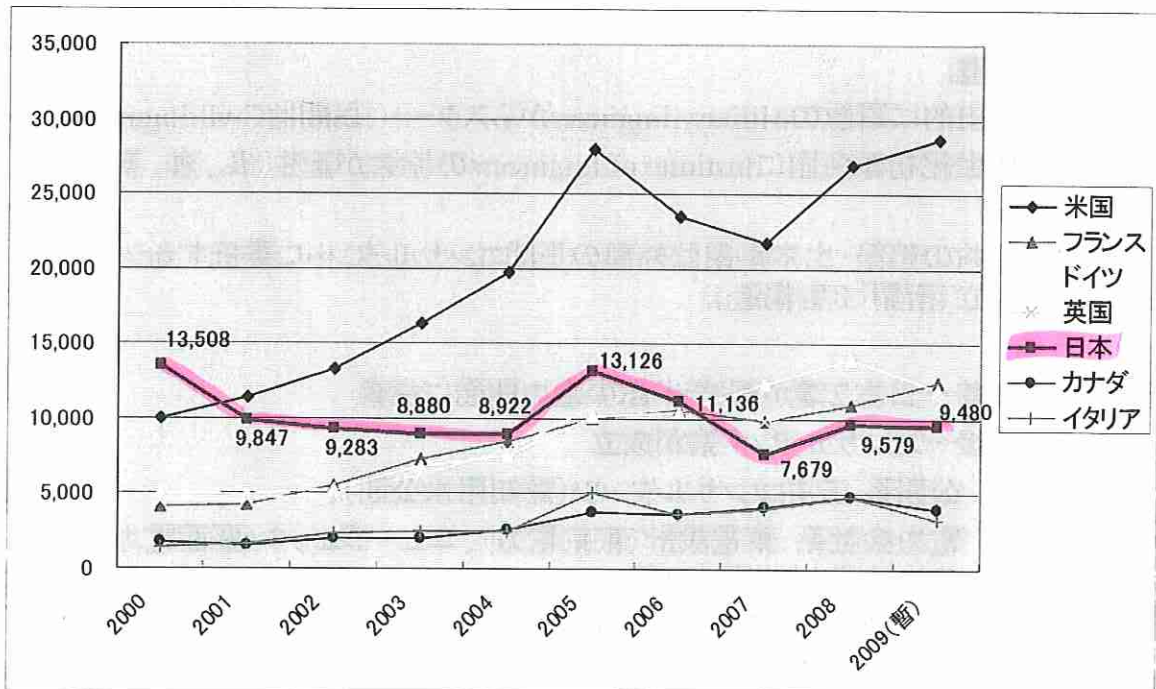
※ 違い (ポイント)

コンサルタントが独立している。海外では  
コンサルタントが事業を打って仕切る。ここが一番  
の違い。

元々、日印、JICAのしかけがある。

。現在、毎年6000億円の円借款が返還されている。

## 主要援助国のODA実績の推移(支出純額ベース)

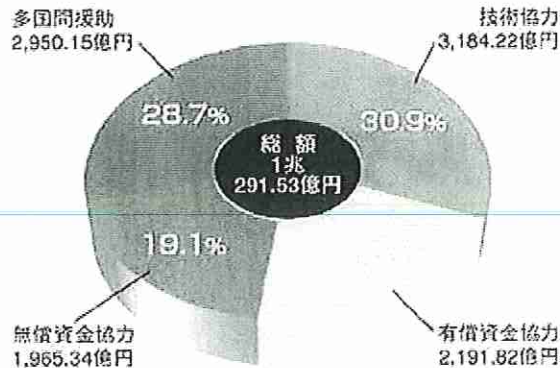


(出典)OECD/DAC

# 日本のODAの形態

日本のODAの形態別実績

(2003年)



注(1) 無償資金協力は、多国籍協力は、政府保証協力を除く。  
 (2) 返済入りの協力は、合計が一致しないことがある。

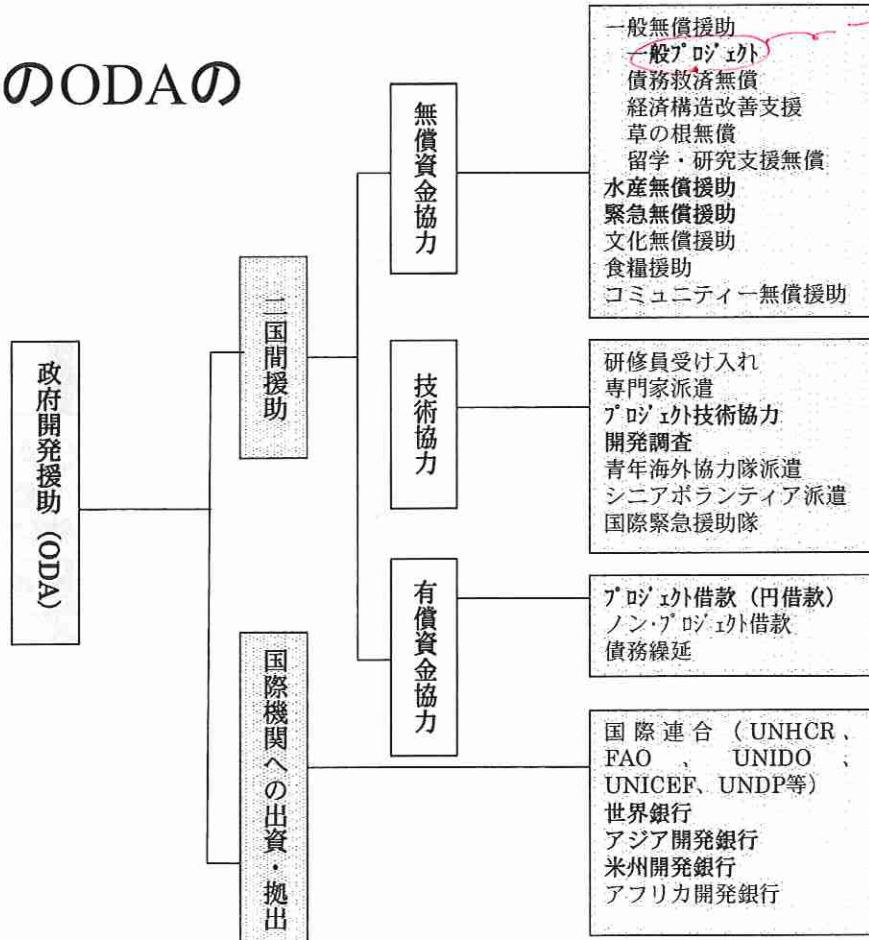
## 二国間援助

- **無償資金協力**  
 開発途上国に返済義務を課さずに開発資金を供与するもの。
- **技術協力**  
 開発途上国の国づくりと自立のために、将来を担う「人づくり」を行うもの。主な事業としては、研修員受入れ、専門家派遣、青年海外協力隊派遣、開発調査などがある。
- **有償資金協力(円借款)**  
 開発途上国に対して長期返済、低金利の様々な条件で開発資金を貸し付けるもの。円で貸し付けられるため「円借款」とも呼ばれる。

## 多国間援助

国際機関を通じた援助。二国間援助を補完するものであり、日本は、国際機関に対する主要な拠出国、出資国になっている。

# 日本のODAの内容



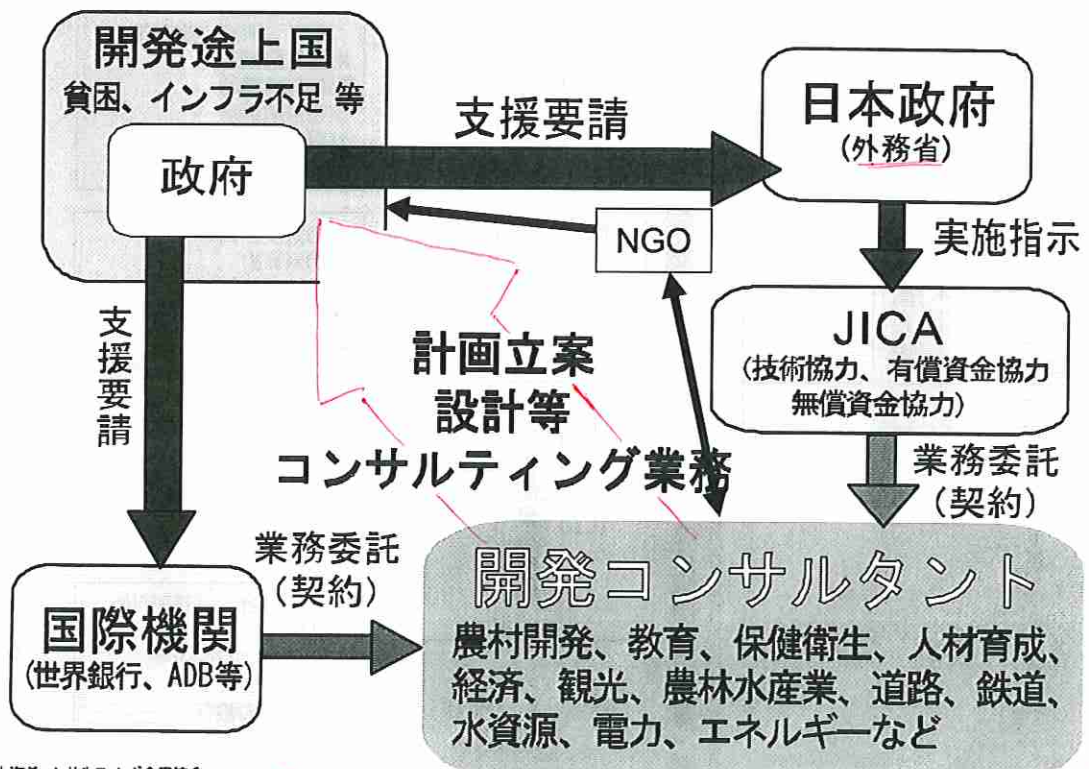
一番大きいマーケット。昨年3月7日発表。

日本は一番やばい国といわれている。3文字でいい。

# ODAとコンサルタントの業務

MGB: 試行の向上等  
 JICA おかたえん

## 開発コンサルタントの位置づけ

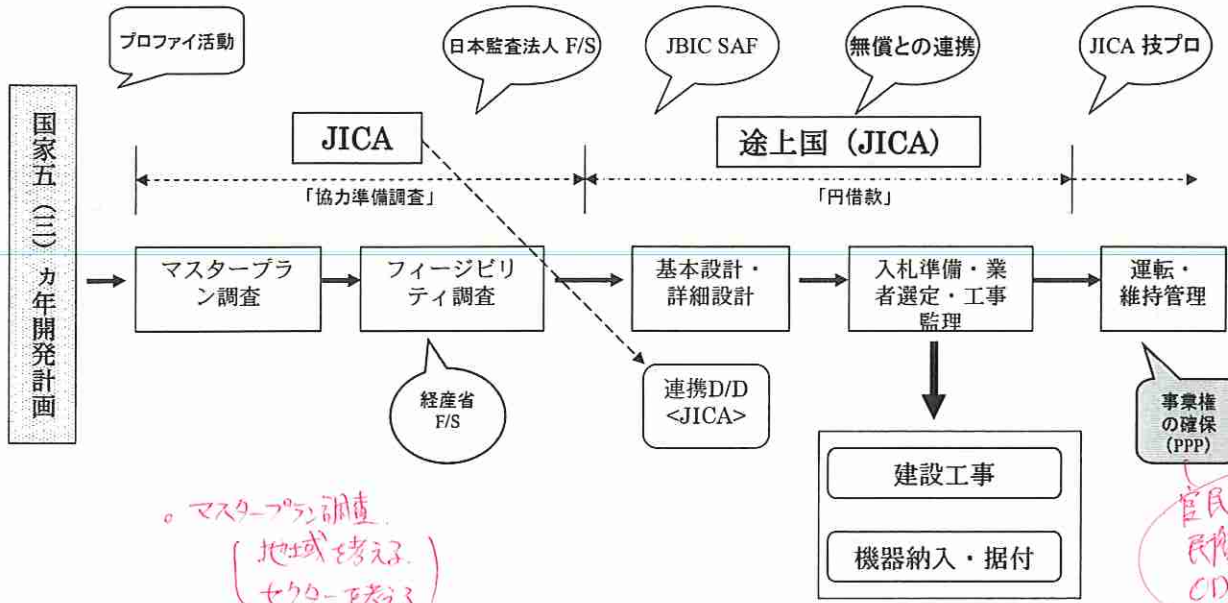


社団法人海外コンサルティング企業協会

日本では  
 外務省・財務省・経済産業省  
 がODAを担っている

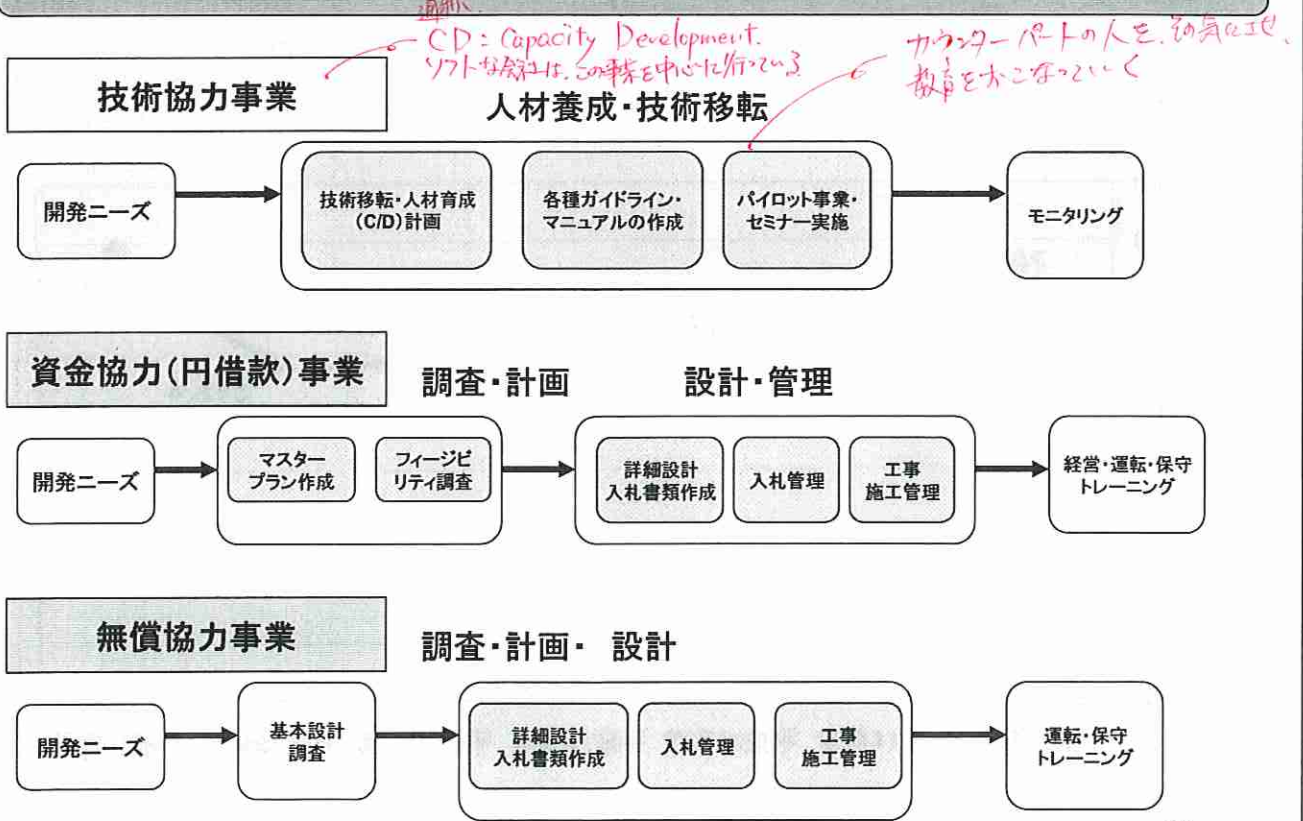
福山さん  
 民主党 現在の副大臣の世帯の方は  
 NGO出身で、インフラは必要だと言っている

# コンサルティング業務の内容と展開



・マスタープラン調査  
 (地域を考えた) (セクターを考えた)  
 ・フィージビリティ調査  
 ・日本は、お上り主義。欧米はやさしいが、欧米では、お上り主義がやりすぎ!! というお上り。  
 目的は、行方不明  
 ・円借款は、期間が長い

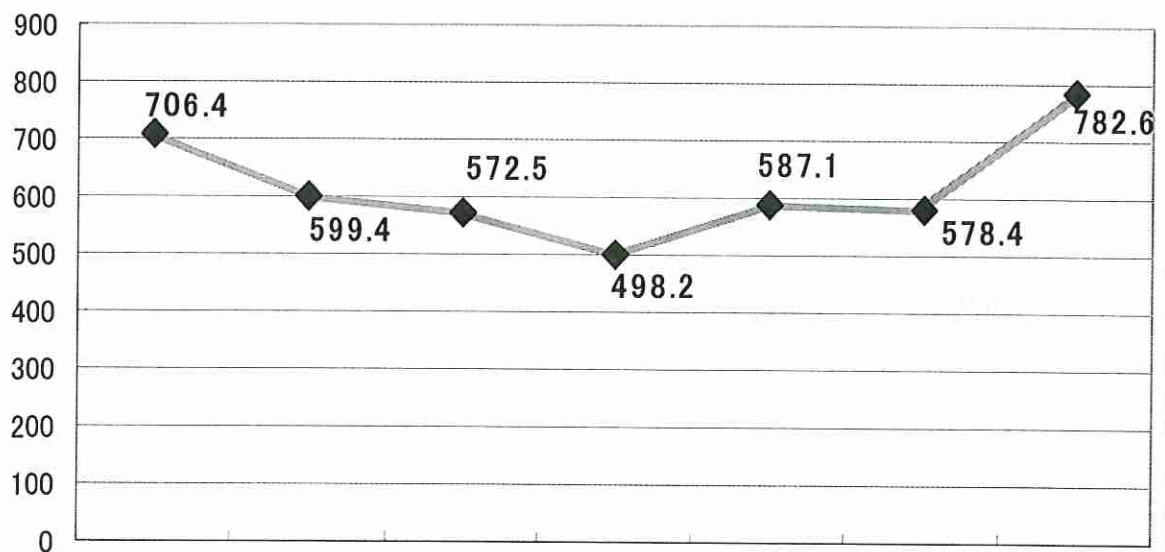
## 開発コンサルタントの仕事とは



# コンサルタントの市場とは？

## 海外コンサルティング業務受注額の推移 (H13-H19)

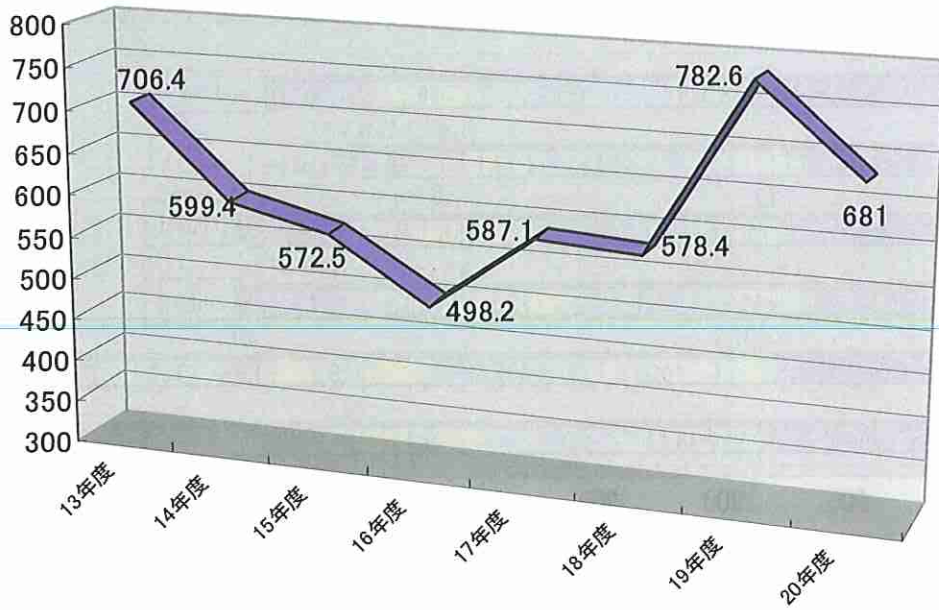
億円



平成13年度 平成14年度 平成15年度 平成16年度 平成17年度 平成18年度 平成19年度

## 海外コンサルティング業務市場の推移 (H13-H20)

億円

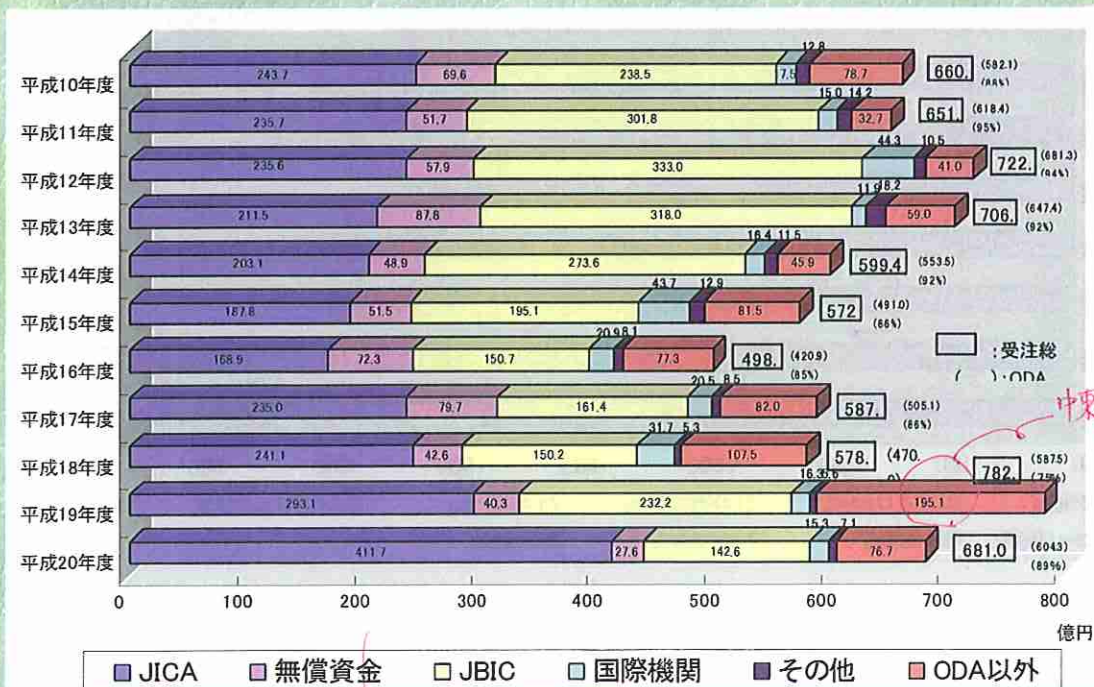


今後の方向は、  
自社の国際案件を  
となく、他の国際機関  
にマーケットをふやして、  
いく必要がある。

13

日本の

## 海外コンサルティング業務資金源別売上の推移 (H10-H20)

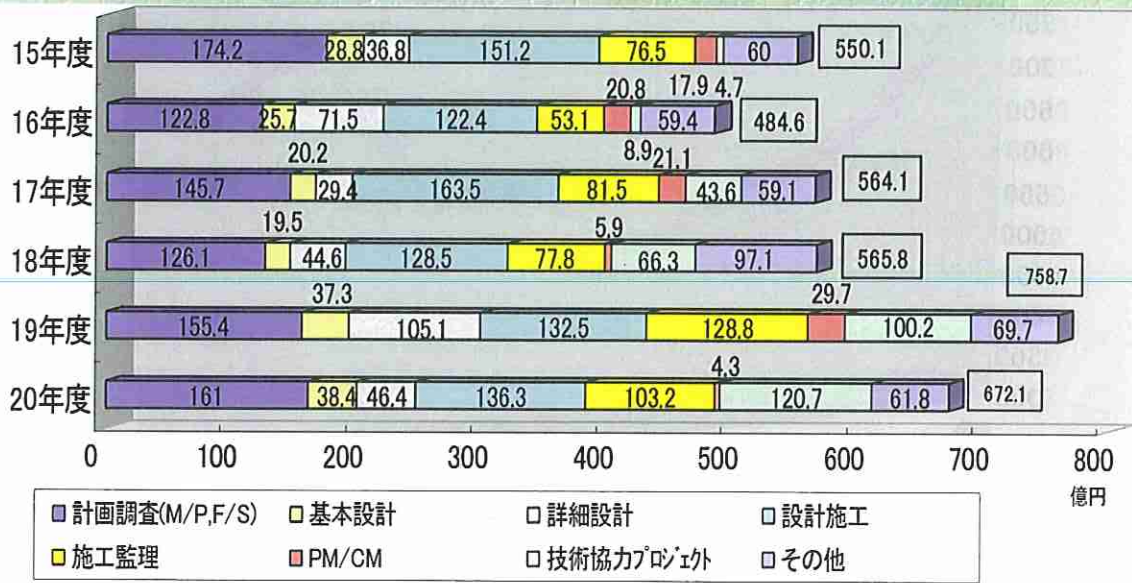


中央の方に民間ケースの  
案件がふえた。

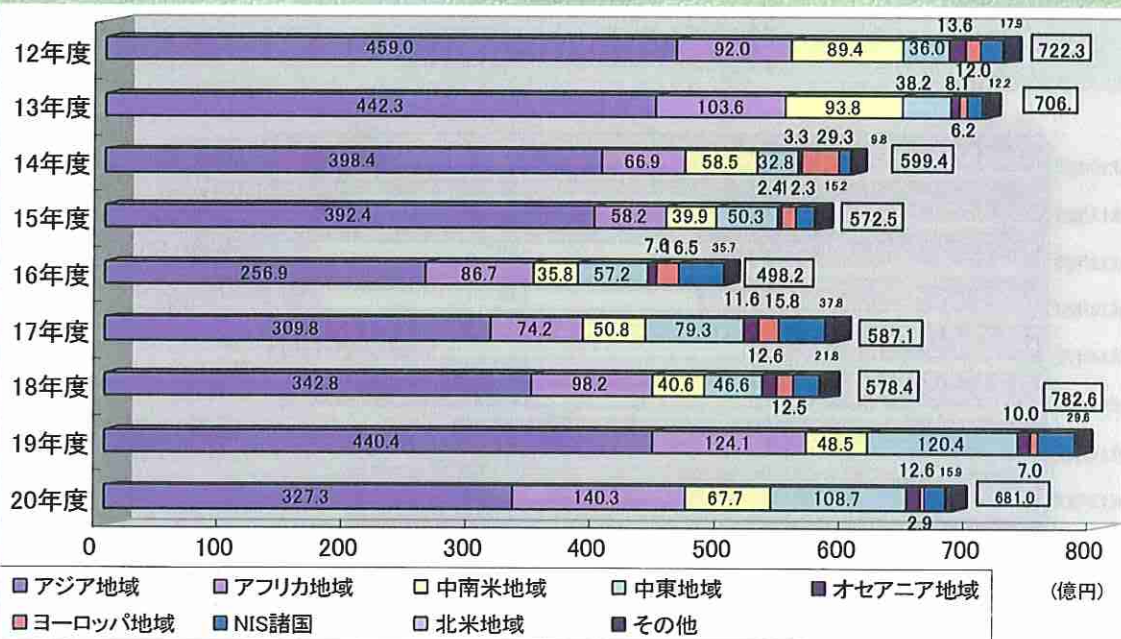
欧米のコンサルティング企業は、ODA以外が多い

14

# コンサルティング業務の技術サービス別受注額の推移 (H15-H20)

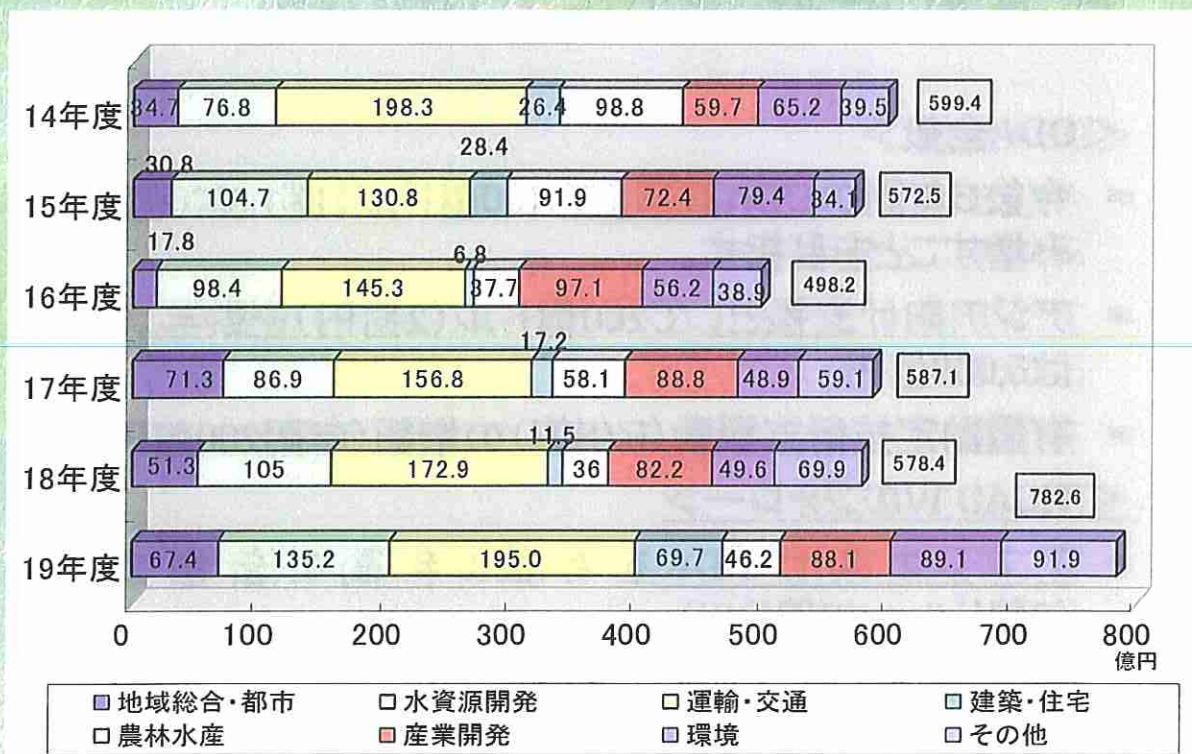


# 地域別受注額の推移 (H12-H20)



・日本は、手続きがあり、どうしても時間がかかるといわれている。  
 ・中国がたいそう伸びている。設計、労働力を打って出されて、スピードアップしている。ただし、中国の場合、環境はハードの取り決めが難しく、本意は、中国にまかせるというのか？との話も出てきている。  
 ・今、JICA案件がアジアから、アフリカ、中東にシフトしている。

# 分野毎の売上の推移(H14-H19)



## コンサルタントを巡る経営環境

# 最近の 日本政府報道からの追い風

## <ODA全般>

- 今後5年間のODA事業量を100億ドル(1兆1,000億円)積み増すことを目指す。
- アジア向け支援として200億ドル(2兆円)を供与。(真水は5,000億円)
- 有償勘定技術支援費(F/S等)の増額(年間200億円)

## <TICAD IVのフォロー>

- アフリカ向け ODAを今後3年間で倍増する。(9億ドル⇒18億ドル)
- 100件協力準備調査ミッションを派遣する。

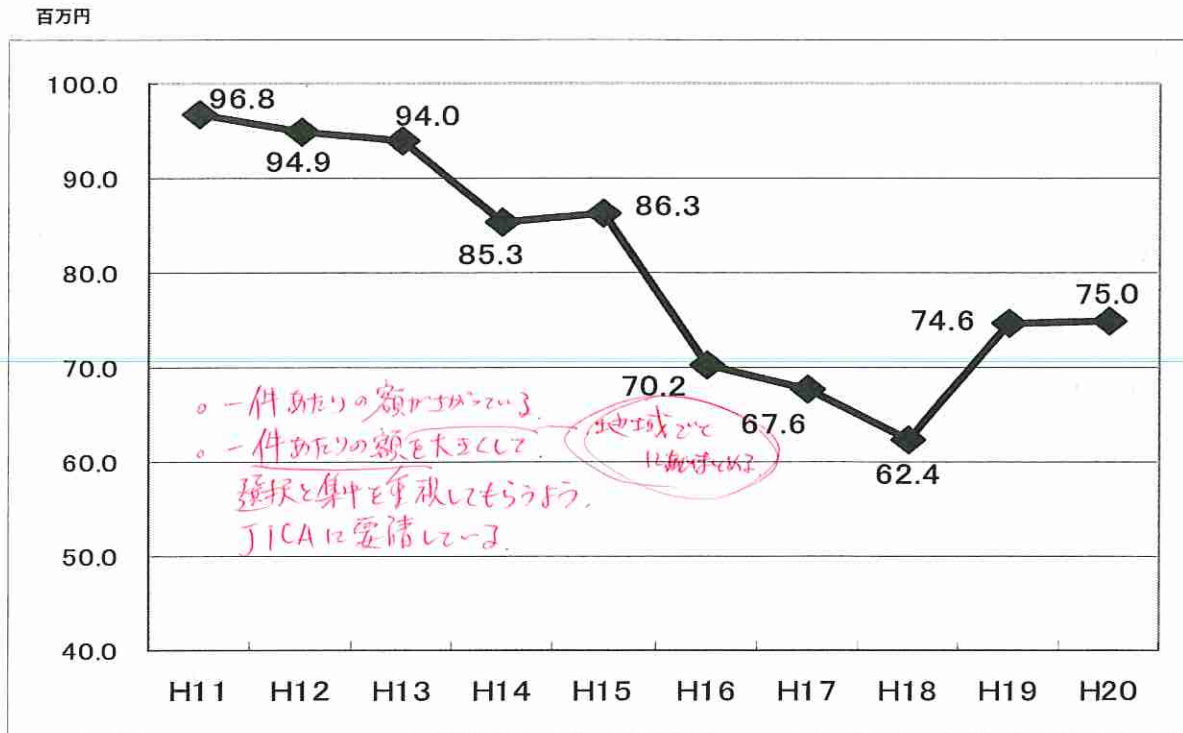
19

# コンサルタントに対する逆風

- ODA予算の削減(事業費3.0%の削減)
- 月額人件費の減少傾向
- 業務期間(人/月)の短縮化
- 経験年数から業務難易度による等級
- 従事者の年間稼働率の低下 (↑税率をどんどんとれよう、人件費削減の改善、繁忙期と、合入期がはさまりの状況)
- 円借款でQBSからQCBS(価格重視)への変更
- 煩雑な契約・精算業務

20

## JICA業務実施契約1件あたりの受注額の推移



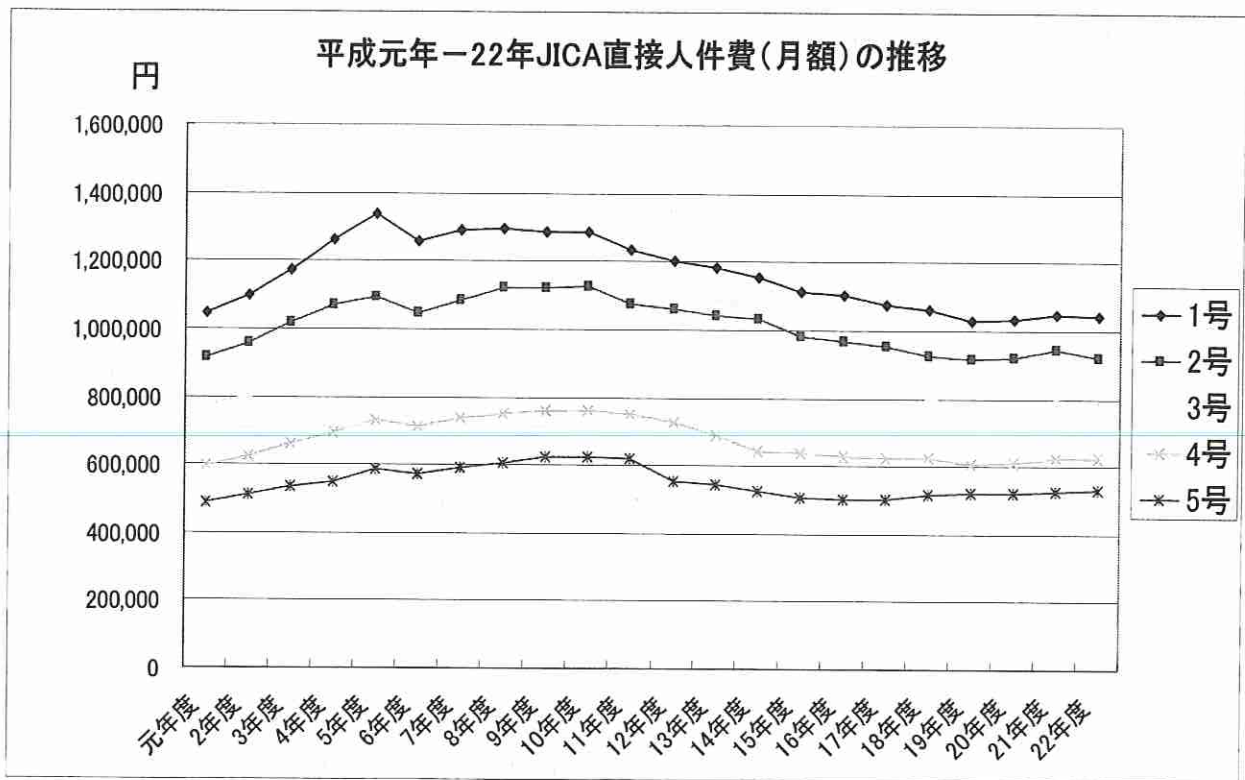
21

## H21年度JICA人件費(日額、月額)

資格	級	経験年			平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成22年度 JICA直人	JICA人件費 計
		(大卒)	(短卒)	(高卒)	(円/日)	(円/日)	(円/日)	(円/月)	(円/月)
主任技術者(特)	(特)	-	-	-	-	-	-	-	
主任技術者	(特)	-	-	-	54,100	55,800	56,900	1,138,000	3,493,000
技師長	1	23	28	-	51,600	52,400	52,100	1,042,000	3,198,000
主任技師	2	18	22	36	45,900	47,100	45,900	918,000	2,818,000
技師 A	3	13	17	26	38,300	39,300	38,900	778,000	2,388,000
技師 B	4	8	12	19	30,500	31,300	31,300	626,000	1,921,000
技師 C	5	5	8	13	26,000	26,200	26,500	530,000	1,627,000
技術員	6	2	5	8	22,100	22,400	23,000	460,000	1,412,000

経験年数 2年目から3年目まで給料が2万円 22

・年間一人あたり JICAは、一件=1000万円かとか  
124,000,000円  
国内では3件ほど取組む



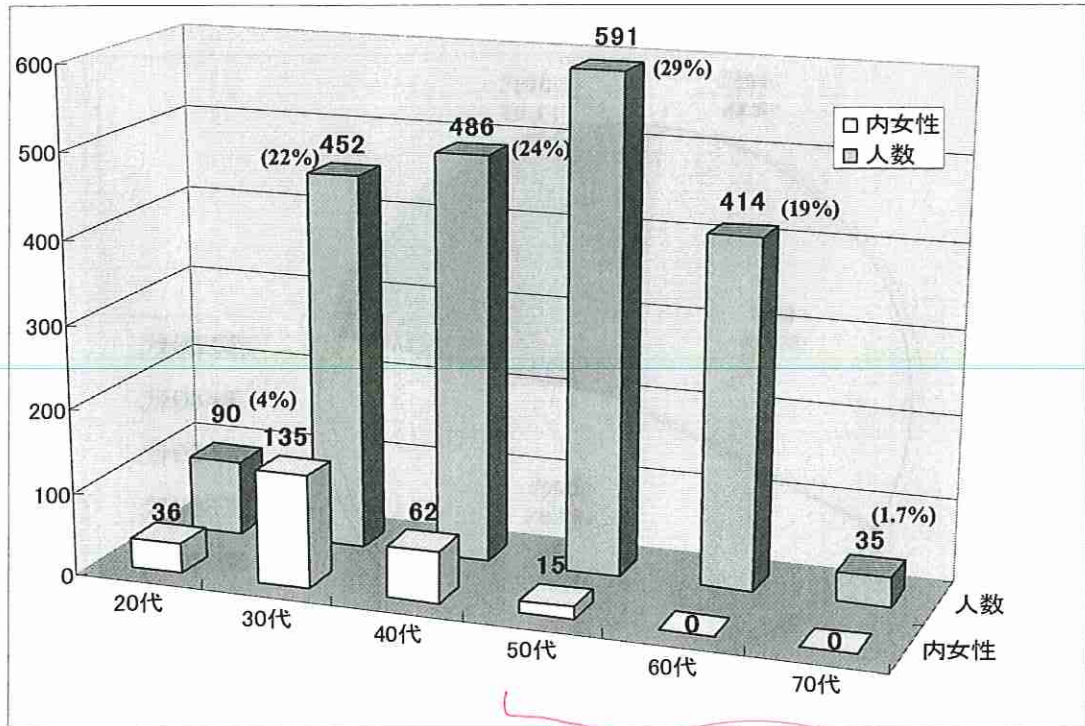
## 有償資金協力(円借款)の課題

- ・迅速化(コンサル選定に1年かかる。)
- ・土地収用(工事が始められない。)
- ・補償・代替地確保(住民の反対で着工できない)
- ・現地側予算の確保(現地負担工事が進まない)
- ・瑕疵担保保険の付保(保険料が高く、引き受け手の保険会社が少ない)
- ・外国コンサルタントとの競合、等

実際の工事にかかるまで、7年かかることがある。日本はおかしい！JICAの管理の仕方は悪い。問題に対応する人は、日本人が少ないのが原因。

倒産した。タスクにシヤーカーいて、問題がおきたら、現地にすぐ来てほしい。解決する暇のない人かいる。

## ECFA会員企業の技術者の年齢別割合



50代以上が約5割  
PMの8割が50代以上

活字化済み

技術の継承が急務

25

## 技術協カプロジェクトの課題

今後、これが一番手詰りにする

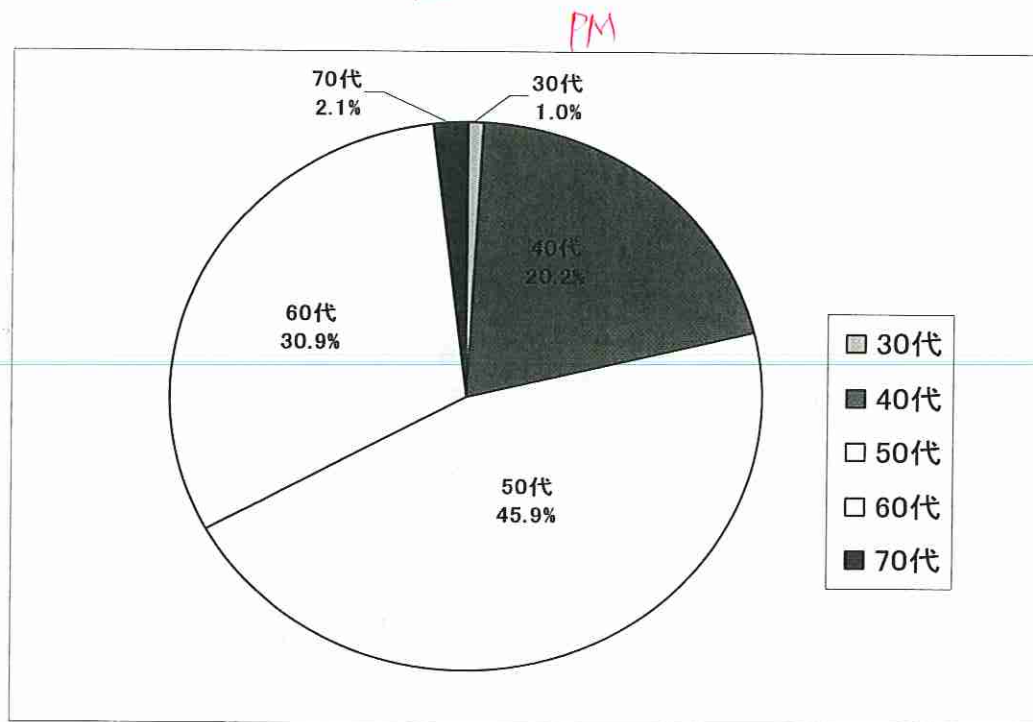
- 技プロの目標設定、達成方法の不透明さ(業務指示書TORの改善)
- 業務に合った人/月の不足(40M/M→30M/M→20M/M)
- コンサルタントにとって技術移転の難しさ
- 実証事業(モデル事業)の経費負担が重い
- 業務調整員の人件費がつかない(近々対象)
- 精算作業が大変(例一般業務費の定率化へ)
- 1者入札の拡大(発注時期の平準化必要)

若手が  
最初の10人

定額方式で  
提案  
している

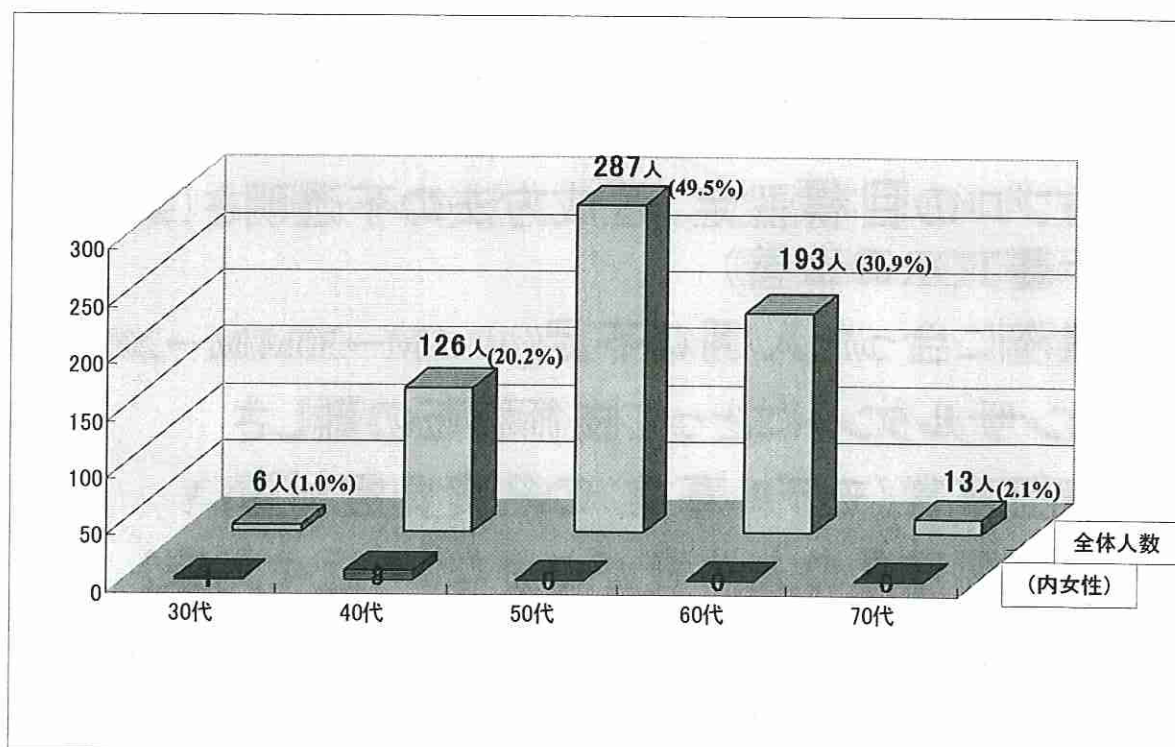
26

## ECFA会員企業のプロジェクトマネジャーの年齢別割合



27

## ECFA会員企業のプロジェクトマネジャーの年齢別割合



28

## 無償事業の課題

- 「一括請負」のため民間のリスク負担が大きい(片務契約): 業者入札不調5割に!
- 「予備費」がない(特にPhysical contingency) → 近々試行的に採用予定 (4/3から)
- 事前調査が不十分 → 『仕分け』によりさらに削減
- 設計変更手続きが複雑・時間がかかる
- 工期の柔軟化 → 単年度制の縛り解消

29

## 業界からの提言

- 創意工夫できる契約・精算システムの提案
- 業務の高度化・複雑化に対応した人材の確保と養成(団長、副団長、若手人材等)
- 円借款の見直しと新たな制度設計
- 技術移転プロジェクト(技プロ)の成果評価・教訓
- 片務契約の無償制度の再検討
- 3事業(有償・無償・技プロ)の組み合わせや民間投資との連携による新たなプロジェクトの立案



“コンサルタントからの意見発信”

30

# 「環境社会配慮ガイドライン」

## JICA環境社会配慮ガイドライン

<p>○なぜJICAは環境社会配慮を行うのですか？</p>	<p>開発援助は一時的な対応で終わらせてしまうものではなく、持続的なものでなくてはならないと認識しており、環境社会配慮は、開発の持続性を確保するために必要と考えています。例えば、環境社会配慮が十分に行われなかった場合、開発そのものの基盤が損なわれ、開発が持続できなくなることも想定されます。開発と自然環境、住民生活等とのバランスを考え、開発が持続可能となるよう配慮が必要です。</p>
<p>○既存の環境配慮ガイドラインとの違いは何ですか？</p>	<p>1990年から「環境配慮ガイドライン」を導入し、開発調査の事前調査実施に当たってスクリーニングとスコーピングを行ってきました。新ガイドラインは、環境社会配慮の基本方針や情報公開とステークホルダーとの協議を規定しました。また、ガイドラインの対象範囲を開発調査、無償資金協力のための事前の調査、技術協力プロジェクト全体に拡大するとともに、遵守を確保することを決めました。</p>

# 「コンサルタントと環境社会配慮ガイドライン」(環境配慮団員・社会配慮団員)

- スクリーニング、スコーピング作業
- ステークホルダー協議の準備・進行・議事録
- 戦略的環境アセスメントの実施(M/P段階)
- 環境社会配慮の『審査諮問委員会』は『助言委員会』へ改組
- EIA報告書、住民移転計画、先住民族計画の作成支援

33



ステークホルダー協議の様子



ステークホルダー協議の様子

## ステークホルダー協議の様子



35

## QBS vs QCBS

# QBS (Quality-based Selection vs QCBS (Quality and Cost based Selection



技術優位の選定方式のため日本のコンサルタントには有利。



技術と価格の両者を評価の上選定するため中国・韓国・インドのコンサルタントには有利。

国際機関はこれを採用してる。  
昨年 JICA も採用してる。

＜シミュレーション＞

基本型

価格では、100点かいてしまう、技術では、ではない。  
価格のたまたま合点がけねん。

会社	技術点	技術評価 (80%)	応札価格	価格点	価格評価 (20%)	総合評価点	順位
A	83	67	8千万円	75	15	82	1位
B	80	64	7千万円	86	17	81	2位
C	75	60	6千万円	100	20	80	3位

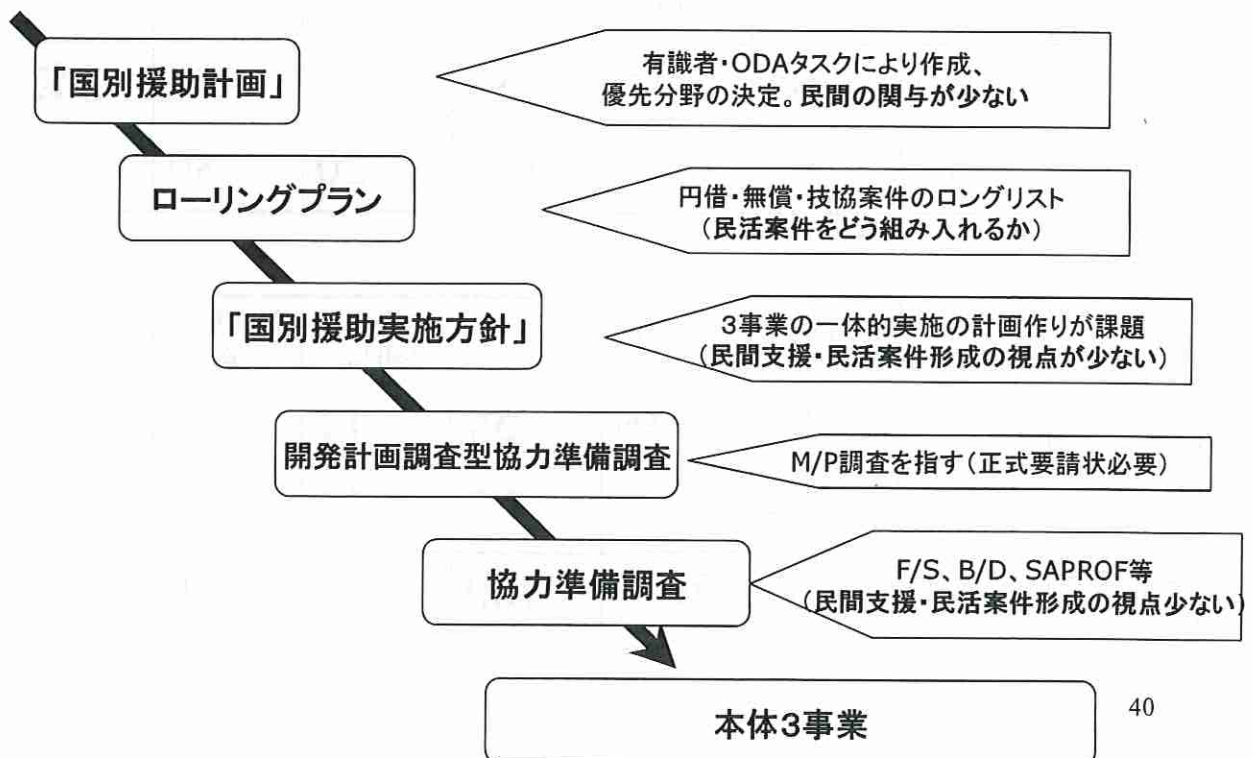
ケース 1

会社	技術点	技術評価 (80%)	応札価格	価格点	価格評価 (20%)	総合評価点	順位
A	83	67	9千万円	56	11	78	3位
B	80	64	7千万円	72	15	79	2位
C	75	60	5千万円	100	20	80	1位

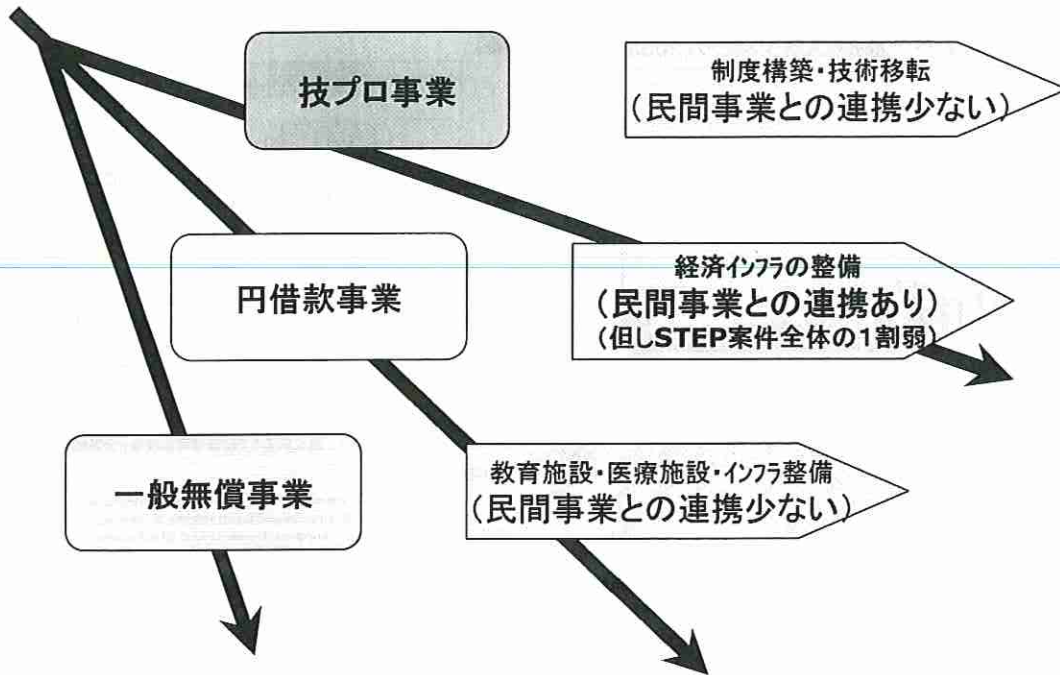
# ODAにおける戦略性と国益

フランス	カマハネの分野 水道・鉄道!
ドイツ	鉄道   ドットコム

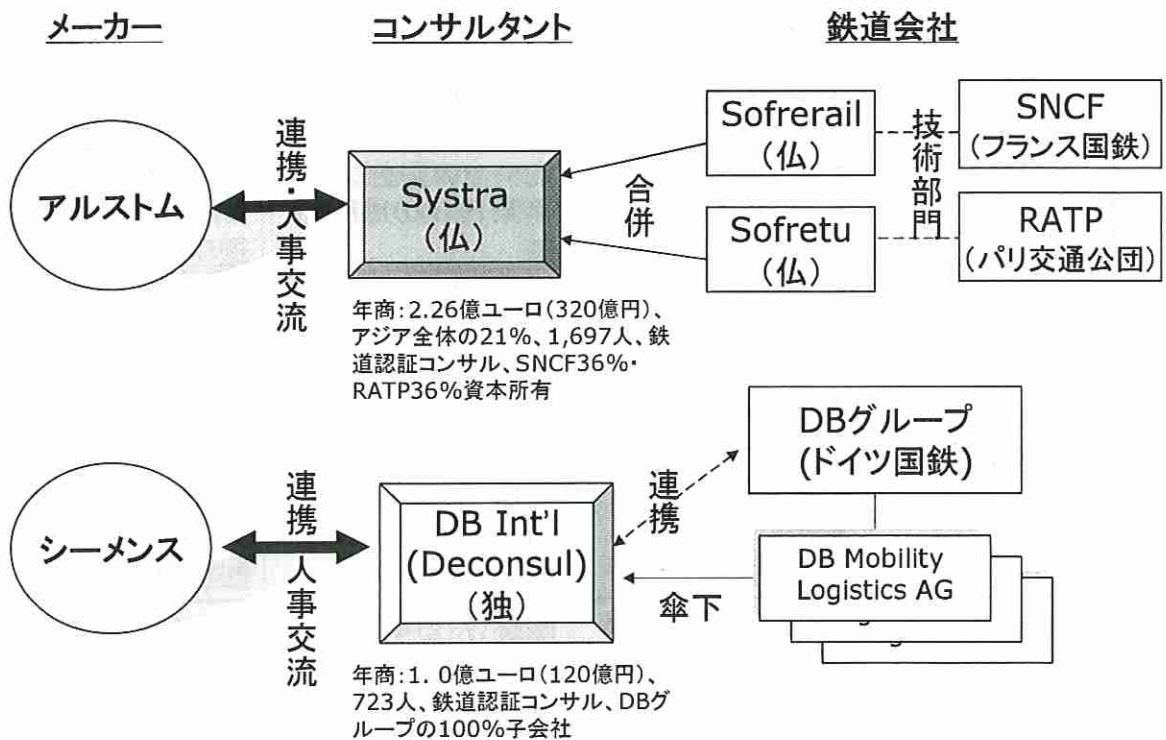
## ODAにおけるプロジェクトの流れと 官民連携の視点の現状



# ODAにおけるプロジェクトの流れと 官民連携の視点の現状



## 欧州の鉄道メーカーとコンサルタント



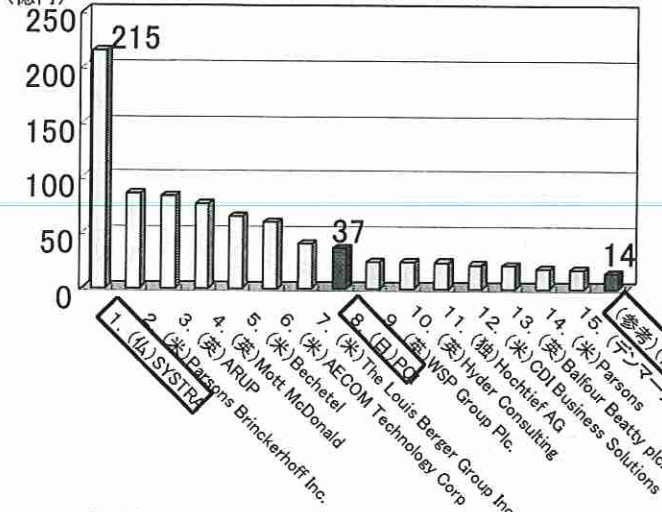
今、日本のこのシステム(関係)をこの組織で  
つくらないう動機がある。

# 鉄道関係コンサルタントの比較及び日本標準の国際規格化への取組

- 鉄道分野のコンサルタントの国際比較(2003年)
- 鉄道技術標準化調査検討会により我が国規格の国際標準化を推進。

## 鉄道関係コンサルタントの売り上げ

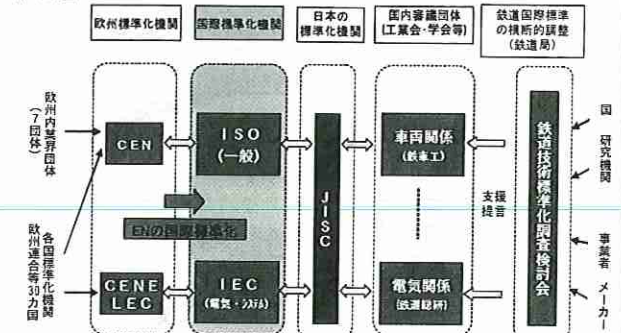
鉄道輸送の設計コンサルタント 設計収入額ランキング(2003年)



※1: FENR's Sourcebook Market Survey 2004」大量・鉄道輸送の設計会社設計収入(2003年)の世界トップ15から作成  
 ※2: JARTSについては、2005年度事業収入額  
 ※3: 110円ドルで換算

## 鉄道に係る国際規格化への取組

体制図



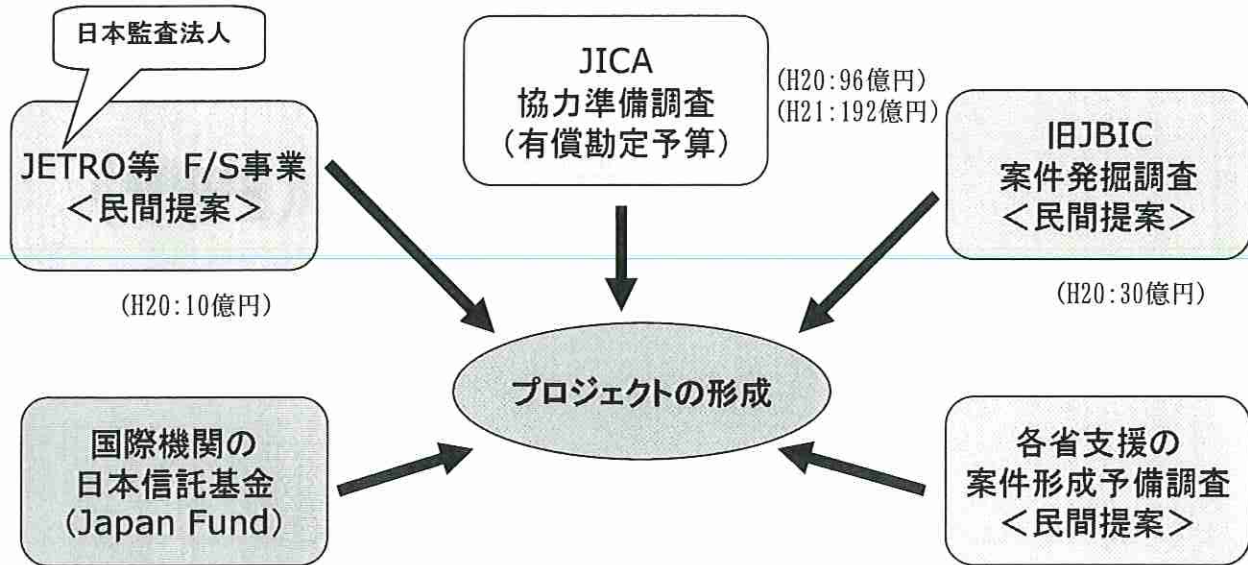
○ 鉄道の国際標準を横断的に調整する体制 (H12年設置)  
 鉄道技術標準化調査検討会: 鉄道に関する国際標準化戦略を分野横断的に検討・調整

※ 用語解説  
 ISO: 国際標準化機構 International Organization for Standardization  
 IEC: 国際電気標準会議 International Electrotechnical Commission  
 CEN: 欧州標準化委員会 European Committee for Standardization  
 CENELEC: 欧州電気標準化委員会 European Committee for Electrotechnical Standardization  
 JISC: 日本工業標準調査会 (ISO、IECの窓口: 1国1機関) Japanese Industrial Standards Committee  
 EN: 欧州規格 European Normalization

# 欧州諸国と日本のプロジェクト実施に向けての戦略性の違い

	ドイツ・フランス	フランス	日本
政府	海外での国益(鉄道事業)確保の戦略保有	海外での国益(水道事業)確保の戦略保有	海外での国益(インフラ事業)確保の戦略不透明
在外大使館	国益を体し、大使・公使・アタッシェが、現地政府に自国企業・製品を強力に支	国益を体し、大使・公使・アタッシェが、現地政府に自国企業・製品を積極的に支援	全般的に支援
援助機関	国益(鉄道事業)の確保と民間投資を技術協力・資金協力で支援(含規格・	国益(水ビジネス)の確保・民間投資を技術協力・資金協力で支援(例オペレー	国益(インフラ事業)の確保を技術協力・資金協力で支援する体制がやや不透明
民間(含コンサルタント)	国益(鉄道事業)戦略の下、政府・援助機関の支援を受け実現(民間の企業間人事交流活発)	国益(水道事業)戦略の下、政府・援助機関の支援を受け実現(民間の企業間人事交流活発)	国益(インフラ事業)戦略が見え難く、政府・援助機関の支援を受けた事業実現が難しい(民間の人事交流少ない)

# 民間事業に係る 既存のプロジェクト形成事業



世銀：2000-08 PHRD600億円・SDF350億円、  
ADB：2000-08 JFPR360億円・ACEF100億円、  
EBRD：SE15億円、IDB：JCTS40億円)

45

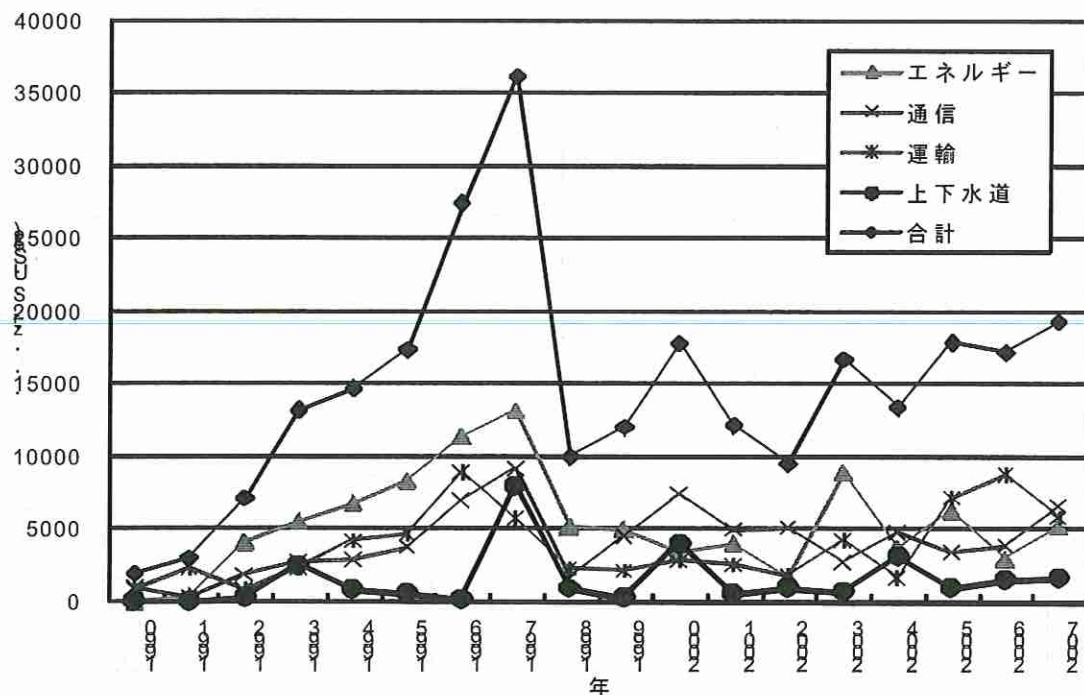
## ODAにおける 戦略性・国益配慮の強化の方策

- 日本の民間イニシアティブを支援する「戦略性」の再度確認(政府・援助機関・民間企業)
- 金融収縮の中、途上国の民間事業を支援する円借款の新たな市場強化スキーム(第4のスキーム)の創設
- 官民連携プロジェクトの発掘形成調査支援(例有償勘定技術支援費)の強化
- オールジャパンの異業種連合で巻き返し
- プロジェクトベースでの援助機関(JICA)関与の強化

46



# アジア地域のインフラプロジェクト整備の推移(世銀データ)



49

## PPPの定義

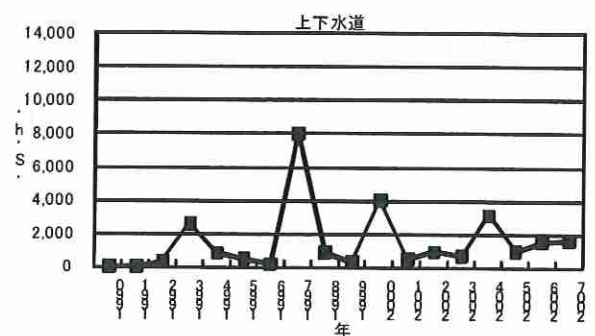
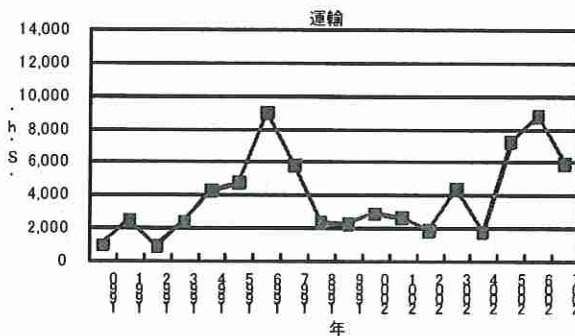
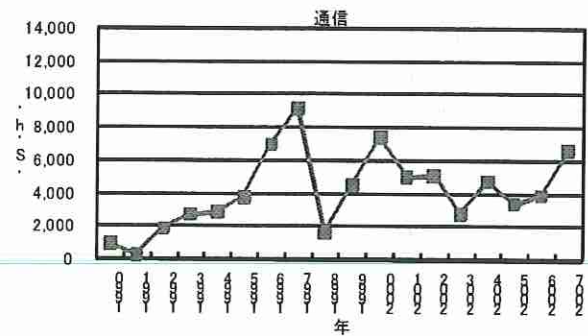
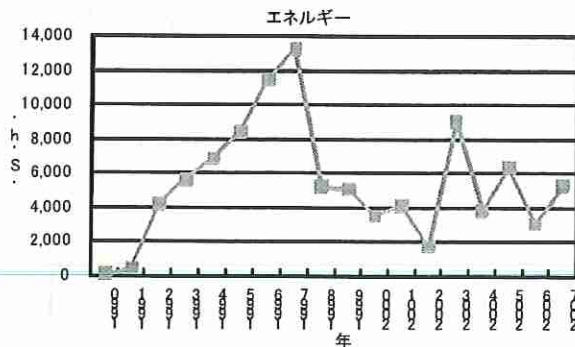
PPP (Public-Private Partnership = PPP)

●経済成長の源泉として、「市場」と「競争」を通じ、公共サービスの効率性を向上させるとともに、新たな雇用を創出し、新たなサービス産業を創出する公共サービスの民間開放のことである。

●なお、その際、官と民が協働して、官が基礎インフラを整備したり、規制ルール作りをしたりして、市場の補完を行うことが、PPPの特色である。

50

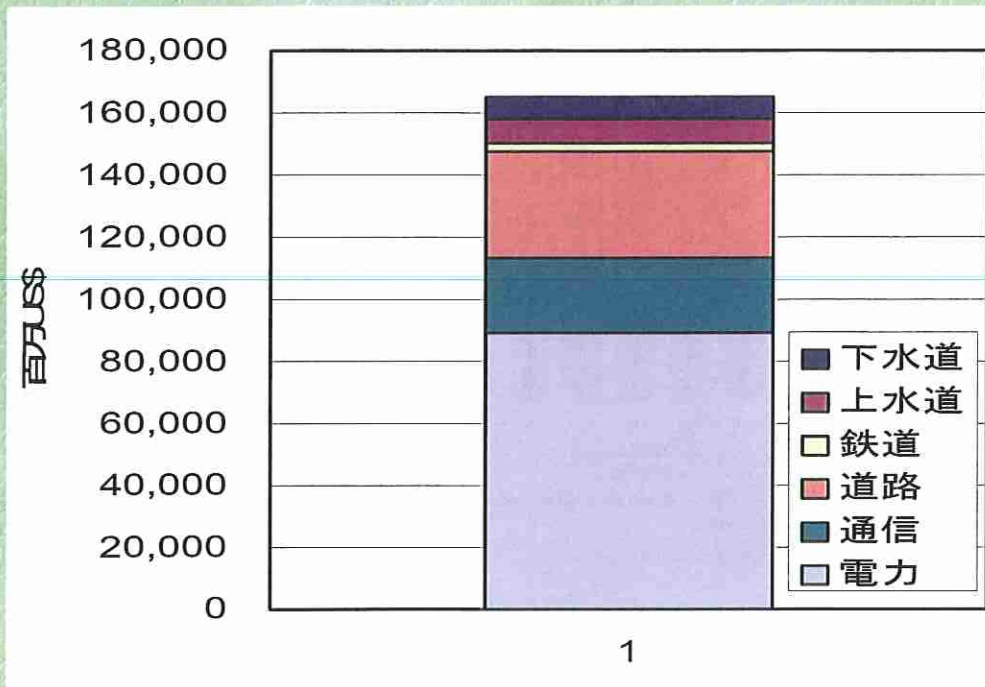
# アジアにおける民間参画インフラプロジェクトの推移(世銀データ)



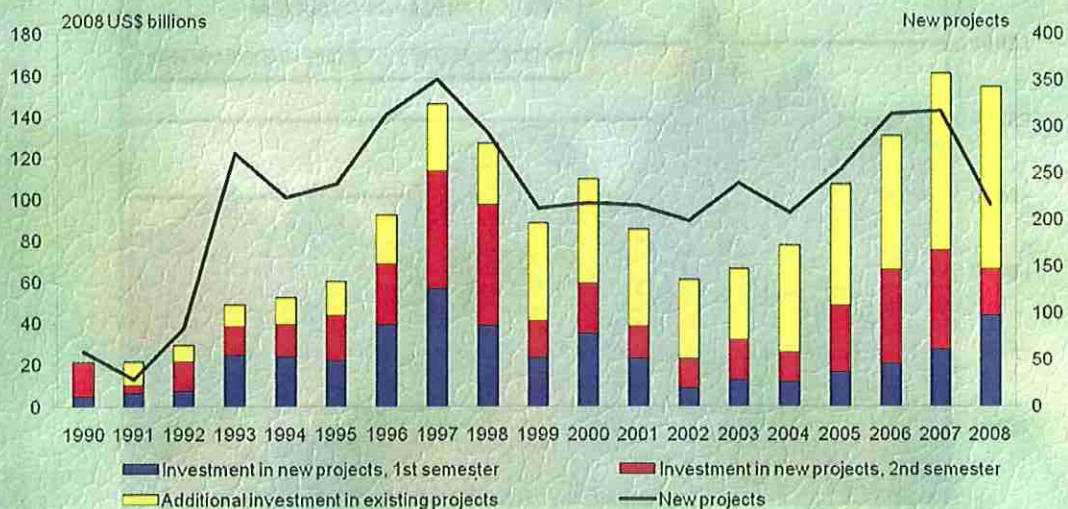
## 官民連携市場の動向

- 途上国において、民間セクターが参加するインフラ開発事業が劇的に増加
  - (途上国における民間セクター参加型インフラ事業)  
1990年: 投資額180億ドル ⇒ 2006年: 投資額1,140億ドル (出典: 世銀PPIAF(民活インフラ助言ファシリティ)HP)
  - (インドにおけるPPPベースのインフラ事業)  
1995~1997年: 10件 ⇒ 2004~2006年: 90件 (出典: PwC調査)
  - (インドネシアにおける2006年以降5年間のインフラ投資需要(650億ドル))  
インドネシア政府は所要資金のうち22%を国内金融機関、25%を内外民間投資家に期待(援助資金は15%)
  
- 途上国のPPPでは欧米企業が市場を独占
  - 水事業: 仏ヴェオリア、仏スエズ、独RWEの3社で世界の民営化市場の約8割を独占(但しRWEは水事業から撤退)
  - 鉄道産業: 独シーメンス、仏アルストム、加ボンバルディア
  - 道路事業: 世界の道路コンセッション市場における上位10社のうち6社がスペイン
  - 通信事業: スペイン・テレフォニカ社が南米携帯電話市場の過半シェア
  - 電力IPP: 他セクターに比べれば日本企業(電力各社、商社)の海外進出は進んでいる
  
- 欧米各国の開発援助機関はPPP分野への支援体制を積極的に整備

# アジア地域インフラプロジェクト 市場の推計(世銀/JBIC/ADB)

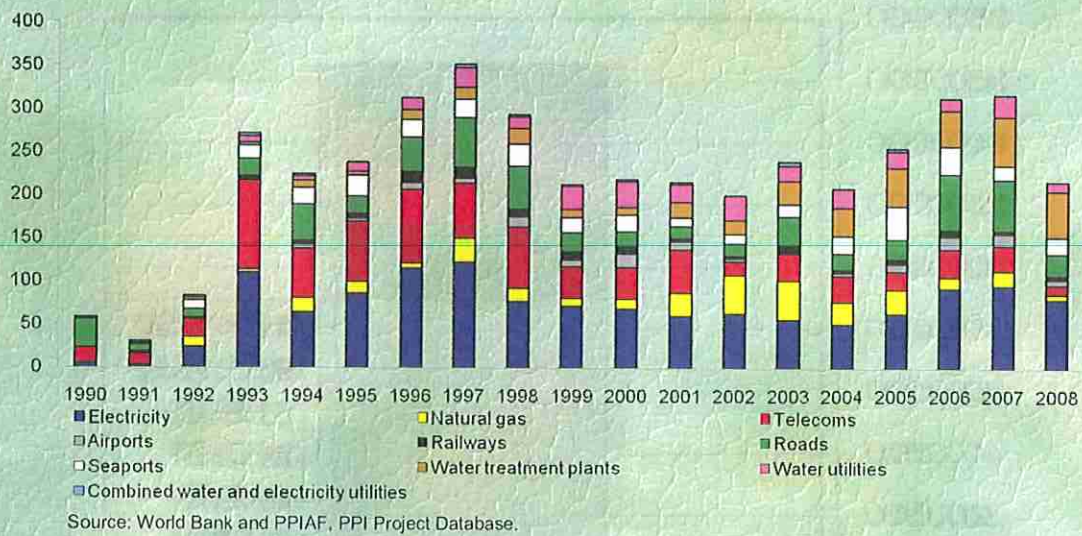


## Investment commitments to infrastructure projects with private participation in developing countries, by implementation status, 1990-2008



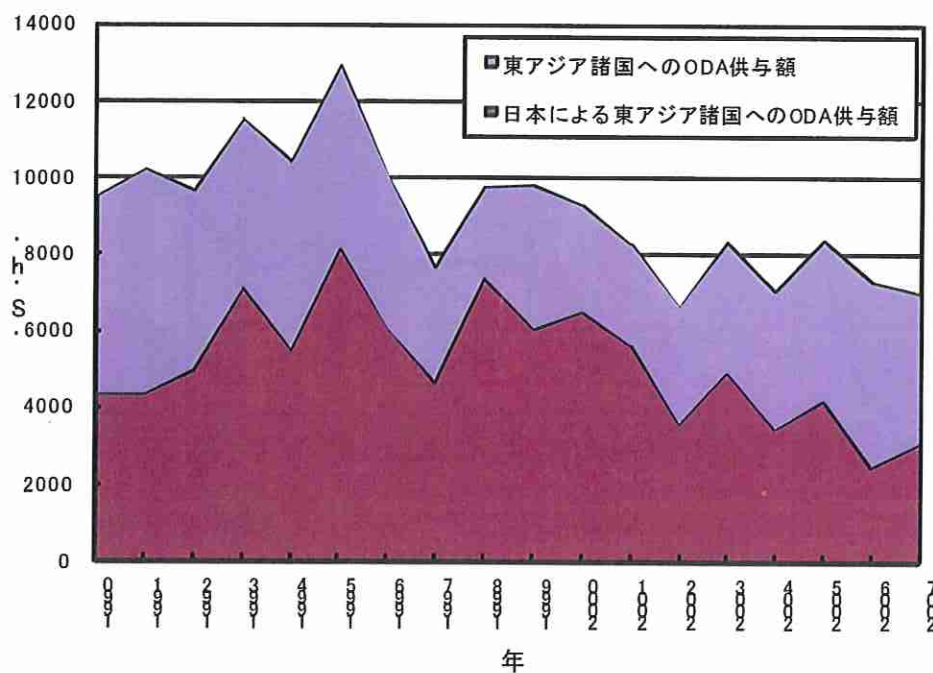
Source: World Bank and PPIAF, PPI Project Database.

## New infrastructure projects with private participation in developing countries, by subsector, 1990–2008



55

## アジア地域に供与された公的援助資金と日本の占める割合の推移



56

イギリスの JICA にも存在。

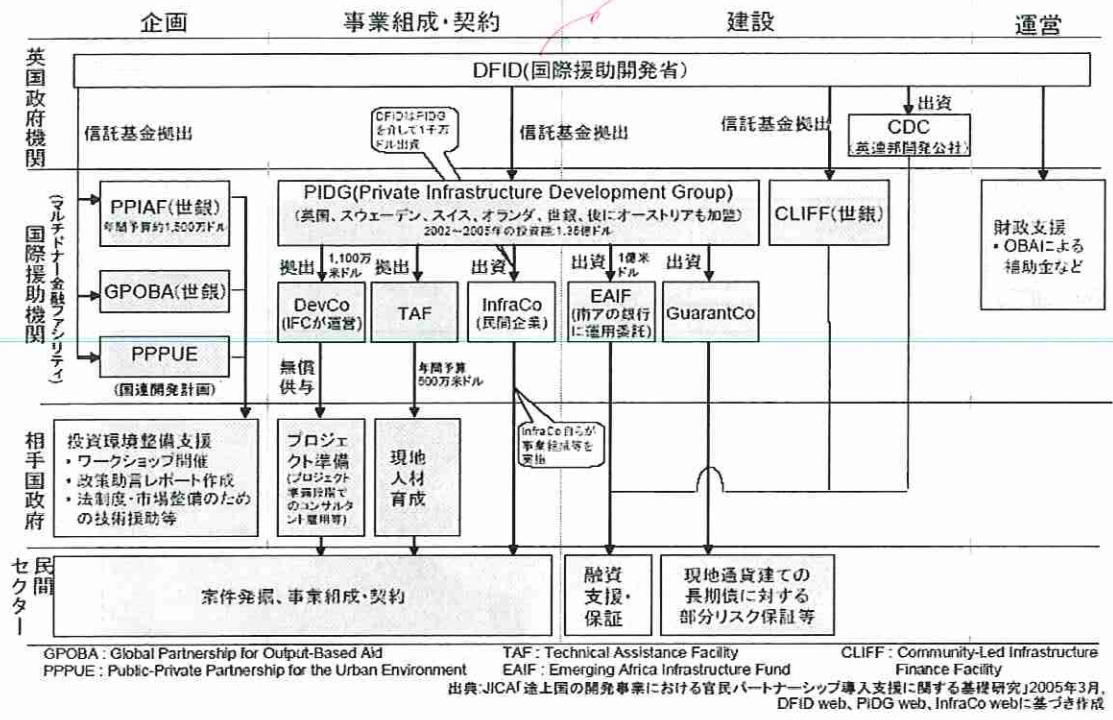
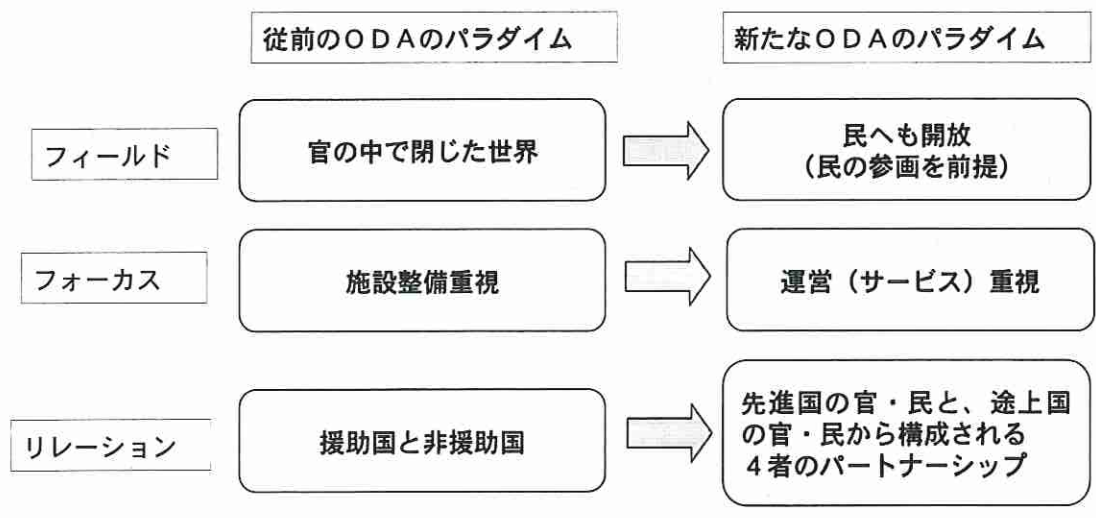
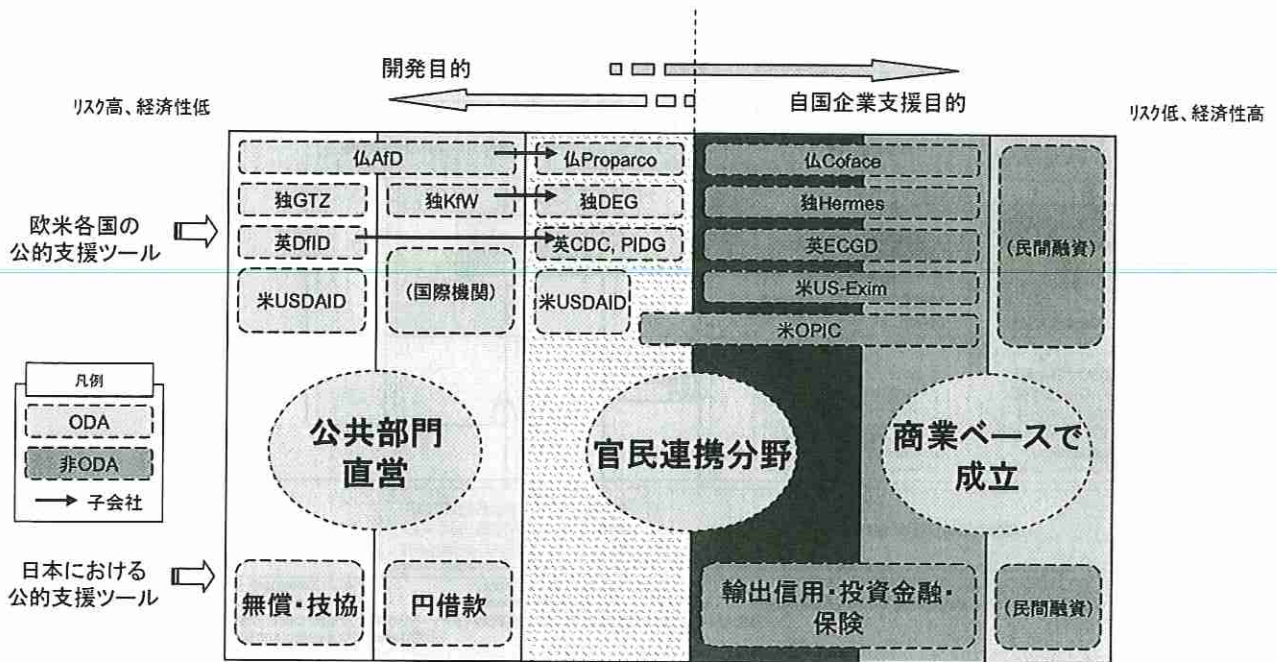


図-4 インフラ PPP における英国政府の支援スキーム

# PPPを契機とした ODAのパラダイムシフト

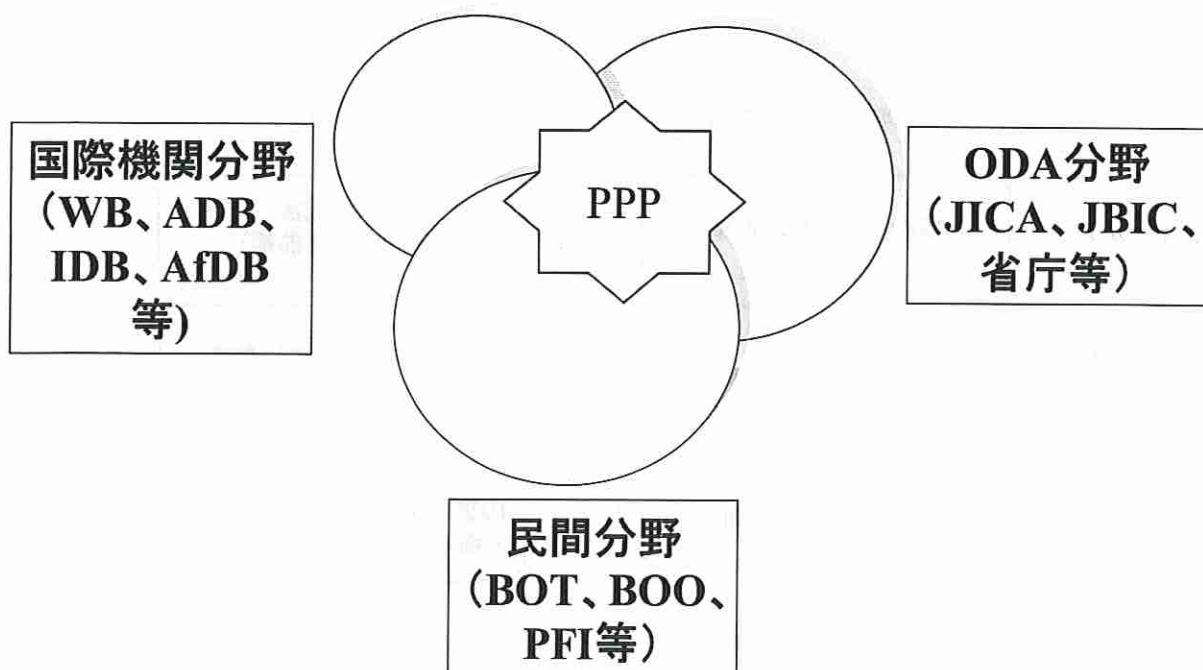


# 欧米諸国による対応



59

# コンサルタントを巡る新たな市場



60

# コンプライアンス

## ODAの不正事件と業界の対策

- コンプライアンスの更なる徹底
- 協会の行動規範にコンプライアンス条項の追加
- 会員企業のうち、行動規範を有していない企業の作成の徹底
- 外国公務員贈賄防止条約に係るマニュアルの作成
- コンプライアンス研究会の再開
- 国際契約約款( FIDIC )の研究会

国際標準による行動規範

# 会員行動規範

○社団法人海外コンサルティング企業協会(以下「ECFA」という)の会員(以下「会員」という)は、高度の専門的知識と豊富な経験に基づいた優秀な技術と熟練した技能をもって、コンサルティング業務を厳正に行うものであるという基本認識により国際社会で活動します。

○また、近年、「企業の社会的責任」が企業活動の重要な評価の要素となっていることに鑑みて、経営効率性や競争性を追求すると同時に、社会貢献、地球環境保全、法令遵守等を活動方針に取り入れて、社会的要請に応じていくとの認識で行動します。

63

## 1. 社会との関係

- 1) 社会的役割
- 2) 法令の遵守
- 3) 環境問題への取り組み

## 2. クライアントとの関係

- 1) 契約の尊重
- 2) 報酬
- 3) 相互理解の促進
- 4) 情報漏洩の防止

## 3. コンサルタント活動との関係

- 1) 第三者作品への評価
- 2) 知的財産権の保護
- 3) 公正で透明性のある競争

## 4. 不正防止について

- 1) 不正行為の防止
- 2) 不正行為への対応

以上

64

# 本ECFA研修の狙い

## 「若手コンサ・JICA 職員による勉強会」

若手を取り巻く環境	JICA 業務に関わる問題
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 若手の活躍の場が少なく、若手が少ない</li><li>・ 中間層がない</li><li>・ 若手とシニアの二極化</li><li>・ 人材育成される機会がない(時間・予算不足)</li><li>・ ベテランから若手の技術移転の場がない</li><li>・ 業務調整から専門家へのリンクがうまくいってない。</li><li>・ 経験の少ないコンサルが最初のハードルを越えるのが難しい(8年以上の経験が必要だが、経験をつめる機会が少ない)</li><li>・ 給料が少ない(分野による)</li><li>・ ワークライフバランスが取りにくい</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 仕事(=雑務)が多い</li><li>・ (専門的な業務に取り組む時間がない)</li><li>・ TOR 外の仕事がある。</li><li>・ 若手人材を投入しにくい評価制度</li><li>・ 仕事を取りにくい(年配有利、若手不利)</li><li>・ 業務調整の経験が評価されてない</li><li>・ 役務は経験を積むよい機会だが本格調査と比べ利益が低いので、社内的に挑戦させてもらいにくい</li><li>・ 案件の小規模化</li><li>・ M/M の減少</li></ul>

# ECFA基礎研修の講義内容と分担

- |                         |        |     |
|-------------------------|--------|-----|
| ▪ <u>コンサルタントの心構え</u>    | 高橋会長   |     |
| ▪ <u>援助とコンサルタント</u>     | 高梨専務理事 |     |
| ▪ <u>我が国のODAについて(1)</u> |        |     |
| • JICAの組織と概要            | JICA   | 内藤氏 |
| • 無償資金協力事業              | 建技インター | 前田氏 |
| • 技術協力事業                | システム科学 | 草野氏 |
| • 技術協力とコンサル業務           | レックス   | 橋本氏 |
| ▪ <u>我が国のODAについて(2)</u> |        |     |
| • JICAの円借款事業の概要         | JICA   | 山田氏 |
| • 円借款におけるコンサル業務         | オリエンタル | 中村氏 |
| ▪ <u>国際機関の仕組みと現状</u>    | 世界銀行   | 川畑氏 |
| ▪ <u>環境社会配慮ガイドライン入門</u> | JICA   | 田中氏 |
| ▪ <u>国際契約約款入門</u>       | 日本工営   | 白谷氏 |