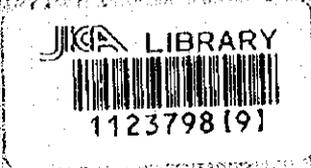


No. 1  
内部資料

平成4年度  
特定テーマ評価調査報告書  
開発調査  
(スリ・ランカ)

平成5年3月



国際協力事業団  
企画部・評価監理課

SC

LIBRARY

平成4年度  
特定テーマ評価調査報告書  
開発調査  
(スリ・ランカ)

平成5年3月

国際協力事業団  
企画部・評価監理課



# 目次

目次	頁
第Ⅰ部～本評価調査の概要～	
第1章～調査団の派遣	
1：調査の目的	1
2：調査の背景・経緯	1
3：調査実施方法	1
4：調査団の構成	5
5：調査日程	6
第Ⅱ部～ケーススタディの結果～	
第1章～コロポ港開発計画	
1：協力実施の過程と案件の概要	9
2：ロジカル・フレームと評価5項目に沿った評価結果	16
3：効果発現要因	22
4：問題惹起要因	24
5：教訓と提言	26
第2章～コロポ周辺道路網整備計画	
1：協力実施の過程と案件の概要	28
2：ロジカル・フレームと評価5項目に沿った評価結果	33
3：効果発現要因	40
4：問題惹起要因	42
5：教訓と提言	44
第3章～総括	
1：ケーススタディの2案件について	46
2：開発調査の種類と定義	47
3：今後の開発調査（特にF/S）への提言	49
第4章～資料	
1：調査対象案件位置図	51
2：略語一覧	56
3：面会者一覧	57
4：収集資料一覧	59
第Ⅲ部～評価手法について～	
第1章～ロジカル・フレームを用いた5項目評価	65
第2章～今後の開発調査評価のあり方（評価法－提案1）	66

## 第 I 部～本評価調査の概要～

## 第 1 章 一 調査団の派遣

### 1 : 調査の目的

- 1 開発調査事業の評価ガイドライン策定検討のためのケーススタディーとする。
- 2 スリランカの運輸交通分野に対する開発調査案件についてケーススタディーを実施し、今後の同種開発調査事業の計画策定および運営管理の参考とする。

### 2 : 調査の背景・経緯

- 1 開発調査事業は未だ評価ガイドライン策定されていないが、総務庁行政監察結果において評価ガイドライン策定が勧告されており、平成 4 年度内にも方向づけの為の検討が急務となっている。
  - 2 スリ・ランカ国別援助実施指針において、輸出工業化への対応を目的として、工業団地や貿易港、その他関連輸送網の整備拡充に重点を置いている。
  - 3 運輸交通分野の開発調査終了案件は、1991年10月付現在で 216件（フォローアップ調査総括報告書より）と他の分野に比べても多い分野である。
- 以上を勘案し、本調査を計画するに至った。

### 3 : 調査実施方法

#### - 1 対象案件

- ① コロンボ港開発計画……………（M/P+F/S, 1989年度終了）
- ② コロンボ周辺道路網整備計画……（F/S, 1984年度終了）

#### - 2 調査方針

ロジカル・フレームを活用し、他事業の「評価ガイドライン」に準拠して、以下の項目で調査を実施する。

- ① 目標達成度
- ② 案件の効果（直接および間接）
- ③ 実施効率性
- ④ 自立発展性
- ⑤ 当初計画の妥当性

なお、実際の評価分析は、次に示すような流れで行なわれた。

1) ロジカル・フレームワークの考え方 (F/Sの場合)

目標	指標	実績	外部条件	
(13) 施設、機材を利用し、産蛋を生かす。 (C/P)か他者へ技術移転を行う。) (14) 施設、機材の出現 (15)	(14) 施設、機材の出現 (15)	(15)	(16)	
(9) 施設の建設、または、機材の設置 (C/P)が各自に何種調査が行える。) (10) 運材状況 (11) C/Pの運送実件数 (12) 施設、機材の運送管理 (13) C/P機材の起運状況	(10) 運材状況 (11) C/Pの運送実件数 (12) 施設、機材の運送管理 (13) C/P機材の起運状況	(11)	(12)	
(5) 実行可能性(インプット)に関する報告書を作る。 (C/P)に調査技術を移転する。) (6) 報告書の出来と実行可能性 (7) C/Pの人数と評価	(6) 報告書の出来と実行可能性 (7) C/Pの人数と評価	(7)	(8) 事業化への誘引 (9) 資金繰り (10) 環境問題、生産性 (11) 労働力不足 (12) 技術支援	
(3) 産蛋 (4) 産蛋の奨励 (5) 産蛋の奨励 (6) 産蛋の奨励 (7) 産蛋の奨励 (8) 産蛋の奨励 (9) 産蛋の奨励 (10) 産蛋の奨励 (11) 産蛋の奨励 (12) 産蛋の奨励 (13) 産蛋の奨励 (14) 産蛋の奨励 (15) 産蛋の奨励 (16) 産蛋の奨励 (17) 産蛋の奨励 (18) 産蛋の奨励 (19) 産蛋の奨励 (20) 産蛋の奨励 (21) 産蛋の奨励 (22) 産蛋の奨励 (23) 産蛋の奨励 (24) 産蛋の奨励 (25) 産蛋の奨励 (26) 産蛋の奨励 (27) 産蛋の奨励 (28) 産蛋の奨励 (29) 産蛋の奨励 (30) 産蛋の奨励 (31) 産蛋の奨励 (32) 産蛋の奨励 (33) 産蛋の奨励 (34) 産蛋の奨励 (35) 産蛋の奨励 (36) 産蛋の奨励 (37) 産蛋の奨励 (38) 産蛋の奨励 (39) 産蛋の奨励 (40) 産蛋の奨励 (41) 産蛋の奨励 (42) 産蛋の奨励 (43) 産蛋の奨励 (44) 産蛋の奨励 (45) 産蛋の奨励 (46) 産蛋の奨励 (47) 産蛋の奨励 (48) 産蛋の奨励 (49) 産蛋の奨励 (50) 産蛋の奨励 (51) 産蛋の奨励 (52) 産蛋の奨励 (53) 産蛋の奨励 (54) 産蛋の奨励 (55) 産蛋の奨励 (56) 産蛋の奨励 (57) 産蛋の奨励 (58) 産蛋の奨励 (59) 産蛋の奨励 (60) 産蛋の奨励 (61) 産蛋の奨励 (62) 産蛋の奨励 (63) 産蛋の奨励 (64) 産蛋の奨励 (65) 産蛋の奨励 (66) 産蛋の奨励 (67) 産蛋の奨励 (68) 産蛋の奨励 (69) 産蛋の奨励 (70) 産蛋の奨励 (71) 産蛋の奨励 (72) 産蛋の奨励 (73) 産蛋の奨励 (74) 産蛋の奨励 (75) 産蛋の奨励 (76) 産蛋の奨励 (77) 産蛋の奨励 (78) 産蛋の奨励 (79) 産蛋の奨励 (80) 産蛋の奨励 (81) 産蛋の奨励 (82) 産蛋の奨励 (83) 産蛋の奨励 (84) 産蛋の奨励 (85) 産蛋の奨励 (86) 産蛋の奨励 (87) 産蛋の奨励 (88) 産蛋の奨励 (89) 産蛋の奨励 (90) 産蛋の奨励 (91) 産蛋の奨励 (92) 産蛋の奨励 (93) 産蛋の奨励 (94) 産蛋の奨励 (95) 産蛋の奨励 (96) 産蛋の奨励 (97) 産蛋の奨励 (98) 産蛋の奨励 (99) 産蛋の奨励 (100) 産蛋の奨励	(2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋	(4)		
産蛋の奨励 (本 格 ! 軍 前	(2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋	(2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋	UNDERWINGS の運行	
条件の互換性	(1) 産蛋 (2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋	(1) 産蛋 (2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋	(1) 産蛋 (2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋	(1) 産蛋 (2) 産蛋 (3) 産蛋 (4) 産蛋 (5) 産蛋 (6) 産蛋 (7) 産蛋 (8) 産蛋 (9) 産蛋 (10) 産蛋 (11) 産蛋 (12) 産蛋 (13) 産蛋 (14) 産蛋 (15) 産蛋 (16) 産蛋 (17) 産蛋 (18) 産蛋 (19) 産蛋 (20) 産蛋 (21) 産蛋 (22) 産蛋 (23) 産蛋 (24) 産蛋 (25) 産蛋 (26) 産蛋 (27) 産蛋 (28) 産蛋 (29) 産蛋 (30) 産蛋 (31) 産蛋 (32) 産蛋 (33) 産蛋 (34) 産蛋 (35) 産蛋 (36) 産蛋 (37) 産蛋 (38) 産蛋 (39) 産蛋 (40) 産蛋 (41) 産蛋 (42) 産蛋 (43) 産蛋 (44) 産蛋 (45) 産蛋 (46) 産蛋 (47) 産蛋 (48) 産蛋 (49) 産蛋 (50) 産蛋 (51) 産蛋 (52) 産蛋 (53) 産蛋 (54) 産蛋 (55) 産蛋 (56) 産蛋 (57) 産蛋 (58) 産蛋 (59) 産蛋 (60) 産蛋 (61) 産蛋 (62) 産蛋 (63) 産蛋 (64) 産蛋 (65) 産蛋 (66) 産蛋 (67) 産蛋 (68) 産蛋 (69) 産蛋 (70) 産蛋 (71) 産蛋 (72) 産蛋 (73) 産蛋 (74) 産蛋 (75) 産蛋 (76) 産蛋 (77) 産蛋 (78) 産蛋 (79) 産蛋 (80) 産蛋 (81) 産蛋 (82) 産蛋 (83) 産蛋 (84) 産蛋 (85) 産蛋 (86) 産蛋 (87) 産蛋 (88) 産蛋 (89) 産蛋 (90) 産蛋 (91) 産蛋 (92) 産蛋 (93) 産蛋 (94) 産蛋 (95) 産蛋 (96) 産蛋 (97) 産蛋 (98) 産蛋 (99) 産蛋 (100) 産蛋

2) ロジカル・フレームワークと評価5項目の関係およびその考え方

評価5項目	分析対象セル番号	評価結果
目標達成度	(13) (9) (5) (7)	・ 開発課題の結果がどの程度にまで到達しているか。
条件の初果 (直接)	(11)	・ 開発課題の結果が与えた直接的な影響はどの程度か。 ※PositiveおよびNegativeの両方が含まれる。
条件の初果 (間接)	(15)	・ 開発課題の結果が与えた間接的な影響はどの程度か。
実行可能性	(7) (1)	・ 課題の背景に比べ、投入や活動およびそこから生み出された成果は適切なタイミングであったか。
自立発展性	(16) (12) (8)	・ 開発課題の結果がその後の事業化以降に結びつくために必要な条件が満たされているか。
当初計画の妥当性	(16) (12) (8) (4) (1)	・ 当初計画は適切か。 ・ 上記4項目を総合的にみて、開発課題は適切な見直しをしてきたか。



4) 教訓と改善

	教訓	短期的改善	中期的改善	長期的改善
<p>JICA</p>	<p>一本案件に対する反省点 (一その理由・根拠)</p>			
<p>途上国</p>			<p>一本案件に対する今後のあり方について (一その理由・根拠)                      { : 短期的 = 1年以内に対処すべき                      { : 中期的 = 1~3年以内に対処すべき                      { : 長期的 = 制度的改善を挙げるもの</p>	

### － 3 調査作業内容

#### ①国内事前作業

- ・ 関連資料の収集・整理・分析，当該案件関係者からの情報聴取，質問表の作成など

#### ②現地調査

- ・ 当該案件関係者（相手国政府，実施機関）からの情報聴取，その他関連情報収集，現場視察など

#### ③国内事後作業

- ・ 現地調査結果の整理・分析，報告書の取り纏めなど。

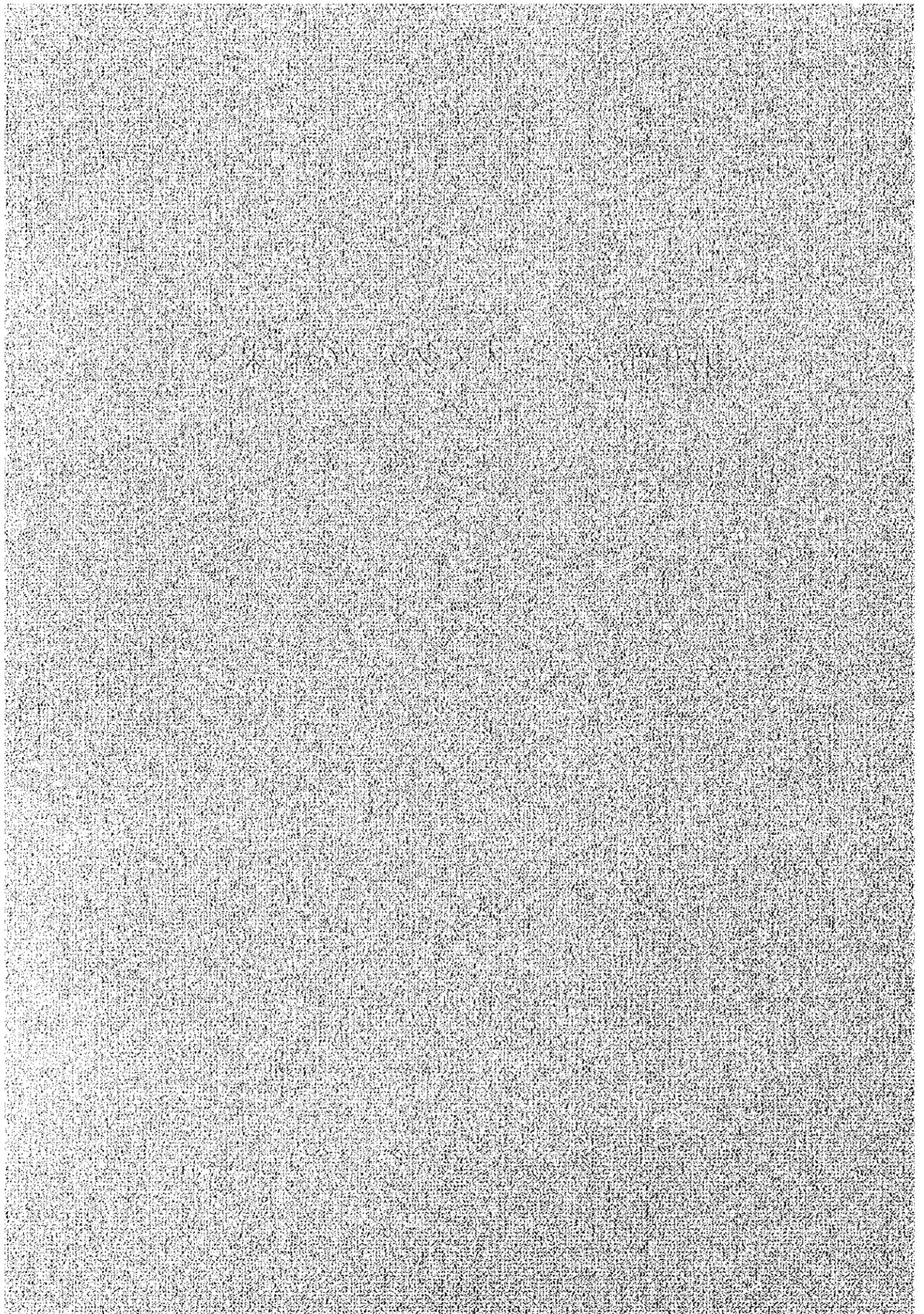
### 4：調査団の構成

- ・ 団 長 \ 総 括；甲斐武雄（JICA 国際協力専門員）
- ・ 団 員；田口 徹（JICA 企画部 評価監理課 課長代理）
- ・ 団 員；Micheline BEAUDRY-SOMCYNSKY（CIDA/JICA交流オフィサー）
- ・ 団 員；佐藤智昭（JICA 企画部 評価監理課）
- ・ 団 員；斎藤之弥（（財）国際協力サービスセンター 開発部 開発業務課）

5 : 調査日程

	月 日	曜	場 所	行 動 内 容
1	11月29日	日	成田→コロンボ	移動 (成田発 11:30 JAL719, シンガポール 経由 コロンボ着 22:45 SQ402)
2	11月30日	月	コロンボ	JICAスリランカ事務所表敬・日程打合せ 日本大使館表敬 OECD表敬・情報収集 DERにて情報収集 DNPにて情報収集
3	12月1日	火	コロンボ	SLPAにて情報収集 EDBにて情報収集 MPSにて情報収集
4	12月2日	水	コロンボ	TSPCにて情報収集 BOIにて情報収集 RDAにて情報収集
5	12月3日	木	コロンボ都市圏	現場視察 ・コロンボ港 ・コロンボ, カトナヤケ高速道路建設予定地 ・New Port Access Road建設現場
6	12月4日	金	コロンボ	MTHにて情報収集 日本大使館報告 JICAスリランカ事務所報告
7	12月5日	土	コロンボ	資料整理 補足調査
8	12月6日	日	コロンボ→バンコク	コロンボ発 13:25 TG308
9	12月7日	月	バンコク→成田	成田着 6:05 JAL718

## 第Ⅱ部～ケーススタディの結果～



## 第 1 章 — コロンボ港開発計画

### 1: 協力実施の過程と案件の概要

#### 1-1 協力実施の過程

インド亜大陸へのフィーダーサービス機能を果たす同港においては、とりわけコンテナ埠頭の貨物取扱量が当初予測を上回る大きな伸びを示し、利用者のニーズも多様化していることから、同港の港湾機能整備・強化に係わる新しい開発計画の策定が急務となっていた。スリランカ政府は1987年9月14日付けで在スリランカ日本大使館宛要請を行った。

わが国はこの要請を受け、1988年3月にはコロンボ港開発計画に係わるS/Wを協議することを目的とした事前調査団を派遣し、調査団による提言・勧告にもとづき1988年12月から1989年10月までM/P+F/S報告書作成のため本格調査が実施され、緊急プロジェクト（短期開発計画）を含む2001年を目標としたマスタープランの作成を行った。

なお、本調査において緊急性の高かったJCT3番ターミナルについては1988年2月にプログレスレポートという形でF/Sレポートを提出、1989年3月のOECDアプレイザルに間に合わせた経緯があった。

#### 1-2 案件の概要

① サイト : コロンボ港

② プロジェクト予算 (US\$ 1,000)

合計 257,849 (うち 内貨 42,117 外貨 215,732 )

③ 主な事業内容 (調査対象案件位置図-1 および-2 参照)

M/P+F/S報告書で提示されたマスタープランは、緊急プロジェクト（短期開発計画）を含むプランAとプランBの2案が提案された。

プランAは、港内の潜在能力を最大限に引き出すことを強調したプランである。このため埋立ては港内に計画され、取扱い貨物のうち雑貨はバンダラナイケ埠頭 (BQ) とクィーンエリザベス埠頭 (QE Q) から新ノース・ピア (NNP) へ移す。

プランBは、余裕のスペースを港内に残し、新しい土地はクィーンエリザベス埠頭の外側を埋立てて得る。プランBはプランAよりコストは高いが、しかし直接的でかつ単純な方法で空地不足に対処する。

2案の比較は次の表に示した。

## 2 案の比較

	プラン A	プラン B
防波堤の延伸	長さ：短い 短期完成可 消波タイプとすべし	長さ：長い 埋立ての後に建設 港内への反射波なし
加圧外の効果	QEQは幅130 mとなる ヤードは岸壁にくらべ面積不足	岸壁背後の巾は充分 種々の港湾活動のスペース可
建設	埋立ての前に、NNP #3/#4の 建設と北入口の狭めが必要	建設期間が約1年短い 建設開始はいつでも可
コスト		プランAより約17%高い

### 1) 緊急プロジェクト（短期開発計画）

#### a クイーン・エリザベス・コンテナターミナル（QCT）の改良

- ・オープンスペースの平坦化と舗装
- ・車輛動線の簡素化。
- ・コンピューターのJCTシステムへの接続

#### b ジャヤ・コンテナ・ターミナル（JCT）No. 3とNo. 4の建設

- ・No. 3およびNo. 4の海底深度→13.5m，バース長 330mのバース建設
- ・No. 4の終端は余分のフィーダーバースとする。

#### c 新ノース・ピア（NNP）の建設

- ・No. 1 バース …… 雑貨埠頭 6,400m<sup>2</sup>の上屋とフォークリフト
- ・No. 2 バース …… バラ肥料埠頭 6,400m<sup>2</sup>の上屋と機械化
- ・No. 4 バースの全面地区 …… セメントバラ貨用

#### d 浚 渫

- ・港内 …… →13.5mまで掘り下げる。
- ・主航路 …… →15.5mまで掘り下げる。

#### e パイプラインのドルフィンバースまでの敷設

- ・24インチ原油受入れパイプ
- ・12インチガソリンまたはジェット燃料受入れパイプ
- ・12インチナフサ積み込みパイプ
- ・10インチ潤滑油受入れパイプ

など

f コンピューターと通信システム

- ・私設通信回線の拡充
- ・強力なVHFセットでの船舶との交通（レンジ40マイル）

2) マスタープラン A

a 新ノース・ピア（NNP）3番および4番バースの建設

NNP 3番バース：海底深度-11m，バース長 210m

NNP 4番バース：海底深度-7.5 m，バース長 130m

防波堤延伸：60m×2

b フォート・コンテナ・ターミナル（FCT）

岩壁：海底深度-14m，バース長 300m

ヤード：121,000 m<sup>2</sup>

c 新クイーンエリザベス・コンテナ・ターミナル（NQCT）

- ・NQCT 1番バース

岩壁：海底深度-14m，長さ 350m

ヤード：105,800 m<sup>2</sup>

- ・NQCT 2番バース

岩壁：海底深度-14m，長さ 350m

ヤード：53,800m<sup>2</sup>

- ・NQCT 3番バース

岩壁：海底深度-12m，長さ 300m

ヤード：25,200m<sup>2</sup>

d 南西防波堤の延伸（550m）および主進入航路法線の調整

e 港湾内泊地の浚渫（-14.0mまで、50万m<sup>2</sup>）

f 電算通信および航行援助システム

g ポートハイウェイシステム

3) マスタープラン B

a 新クイーンエリザベス・コンテナ・ターミナル（NQCT）

- ・NQCT 1番バース

岩壁：海底深度-14m，長さ 340m

ヤード：194,000 m<sup>2</sup>

護岸（980m）およびオフィスビル（9,800m<sup>2</sup>）

- ・NQCT 2番バース

岩壁：海底深度-14m，長さ 330m

ヤード：138,600 m<sup>2</sup>

護岸(330m)

・NQCT3番バース

岩壁：海底深度-12m、長さ 330m

ヤード：138,600 m<sup>2</sup>

護岸(650m)

b 新防波堤(510m) および主進入航路の法線調整

c 港湾内泊地の浚渫(-14mまで、60万m<sup>2</sup>)

d 電算通信および航行援助システム

e ポートハイウェイシステム

#### ④ 計画事業期間

1) マスタープラン ..... 1989年 ～ 2001年

2) 緊急プロジェクト(短期開発計画) ..... 1989年 ～ 1995年

#### ⑤ 経済的および財務的実行可能性

##### 1) 経済的実行可能性

一般的に開発途上国において投資の機会費用が10%以上であれば、そのプロジェクトは国民経済的な見地からは実行可能とされている。

本プロジェクトは感度分析を含めた全てのケースにおいて経済的内部収益率(EIRR)が10%を越えているので十分に実行可能であった。

・経済的内部収益率 ..... 21.4%

・感度分析

ケース1：建設費が10%上昇した場合 ..... 約20%

ケース2：貨物量が10%減少した場合 ..... 約17%

ケース3：建設費が10%上昇し、貨物量が10%減少した場合 ... 約16%

##### 2) 財務的実行可能性

・感度分析は次のケースで行われた。

ケース1：プロジェクトコストが10%増加した場合

ケース2：貨物量が10%減少した場合

ケース3：長期借入金の利子を7.5%とした場合

ケース4：長期借入金の利子を5.0%とした場合

個々のケースの財務的内部収益率(FIRR)は以下に示した。

## FIRR 感度分析

	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
FIRR (%)	7.42	7.20	8.62	
平均調達金利 (%)	5.1		3.8	

上記に示す通り、いずれのケースにおいてもプロジェクト期間中の平均調達金利を上回っており、このプロジェクトはSLPAにとって財務的に妥当であると判断された。

### ⑥ 技術的実行可能性

緊急プロジェクト（短期開発計画）、マスタープランと区別して以下の諸点に留意したうえで実施するよう勧告している。

#### 1) 緊急プロジェクト（短期開発計画）

a 提案された建設のスケジュールは極めてタイトであるので、詳細設計の期間や入札の期間の短縮をはかり、目標期日にプロジェクトを完成すべきである。

b プロジェクトの調達の成功の鍵、特にJCT3番および4番バースの建設については、現存の施設や運営の移転にかかっている。この目的に対し、関係団体の一致協力が必要である。この関係で、「SLPAの移転問題特別委員会」の進捗に関する管理が適宜に行われるべきことが強く勧告された。

c 島防波堤内側の60,000WTクラスの新しいオイルバースまでの海底パイプラインの施設が長く遅れている。この遅れは費用の高い建造物の遊休を引き起こしているのみならず、港の秩序ある開発を妨げている。この計画の緊急な進行が強く勧告された。

#### 2) マスタープラン

a ゴール港開発とコロombo港開発の調和のとれた開発計画をつくり、かつその計画を総合的に実施するには、ゴール港開発についてのより緊密なSLPAによる監視が絶対的に必要である。

短期開発計画の完成までに、コロombo港は1997年までの予測需要を満たすであろう。しかし、1997年にさらに新しい需要に対する取扱い能力を持つために、QE Qの改良計画は、プランAの場合は1993年に、プランBの場合は1994年に着手しなければならない。

提案された緊急プランを含むマスタープランは、コロンボ港が高度の効率、例えば 300,000TEUs/年/コンテナ・ターミナルを達成するものとの仮定で準備された。この目標は一部 JCT 1 番や 2 番において JCT 3 番が完成しないうちに将来のコンテナ取扱い需要に対処するために達成されなければならないので、たいへんシビアなものであるとの勧告がなされた。

案件総括  
協力形態： 開発調査 (M/P+F/S)  
関 名： スリ・ランカ民主社会主義共和国  
案 件 名： コロンボ港開発計画

工 程	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
F/S 要請											
事前調査											
本格調査											
円借取要請		(I)	(II)	(III)	(III)						
政府年次協議調査 & OECF 審査調査											
資金供与事前通関											
交換公文締結											
借款契約締結											
177-1/177-1-E2											
建設工事							(I) & (II) JCT13 建設		(III) JCT14 建設 (予定)		
人員	1. 山下 生比古 (JICA) ..... 総括 2. 藤田 健 敏 (運輸省) ..... 港灣計画 3. 藤原 正 治 (運輸省) ..... 港施設計画 4. 三好 皓 一 (JICA) ..... 計画調査	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太	1. 藤田 正 治 2. 山 田 天 3. 佐 井 秀 4. 内 野 泰 5. 野 野 木 太 6. 野 野 木 太 7. 野 野 木 太 8. 野 野 木 太 9. 野 野 木 太 10. 野 野 木 太 11. 野 野 木 太
木 格 期 登											
作 業 監 理 委 員 会											

## 2. ロジカル・フレームと評価5項目に沿った評価結果

### ー 1. 目標達成度 (ロジカル・フレームの (5) ~ (7) (9) ~ (11) (13) ~ (15))

#### ① 開発調査の成果:

本開発調査では、「コロンボ港開発計画」の緊急プロジェクト (短期開発計画) を含むマスタープランの技術的・経済的・財務的実行可能性について調査し、それらについて取り纏めた報告書を作成、最終報告書としてスリ・ランカ政府に提出した。

#### ② 開発調査の発展過程:

報告書が提出された後、その報告書の中で提案された計画が実施され、目的としていた便益を得るといふ発展過程をたどる。

コロンボ港開発計画の発展過程についてみると、報告書は1988年3月には提出されており、その中で提案された計画内容については、1992年12月に実施した現地調査時点で、緊急開発計画 (短期開発計画) の中で提示されたJCT3番と通信システムのみがOECFから円借款を受けて計画実施中である。従って、未完工のため便益を生み出す段階には至っていないが、開発調査そのものはスリ・ランカ政府の政策判断への活用および円借款を実施した日本政府の判断材料としての機能を果たした。

### ー 2. 案件の効果 (ロジカル・フレームの (9) ~ (11) (13) ~ (15))

#### ① 直接の効果:

本開発調査は、スリ・ランカ政府の政策判断の材料として機能した結果、コロンボ港開発計画のうち、緊急プロジェクト (短期開発計画) で提示されたJCT3番と通信システムの建設がOECFからの円借款に結びついたという効果があった。

本開発調査に係る円借款事業の動きは次の通りである。

事業内容 \ 円借款の動き	1	2	3	4	5	6
1) JCT3番バス	88/09	89/03	89/03	89/10	90/01	90/03
1)' JCT3番バス (残額分)	90/04	90/08	90/8-9	90/10	91/01	91/03
2) JCT4番バス	91/06	91/11	91/12	92/02	92/03	92/03
3) NNP1番バス	要	請		無		し
4) NNP2番バス	要	請		無		し
5) オルバイライの敷設	91/06	91/11	91/12	92/02	92/03	92/03
6) QEQ4番・5番バス	要	請		無		し
7) JCT1番・2番用追加クレーン	88/09	89/03	89/03	89/10	90/01	90/03
8) 主航路浚渫	91/06	91/11	91/12	92/02	92/03	92/03
9) 通信システム改良	91/06	91/11	91/12	92/02	92/03	92/03

- 注) 1 : 円借款要請時期  
2 : 政府年次協議調査時期  
3 : O.E.C.F 審査時期  
4 : 資金供与事前通報時期  
5 : 交換公文締結時期  
6 : 借款契約締結時期

従って、本開発調査案件は、「コロombo港拡張事業(Ⅰ)」(前頁一覧表の1)および7)、 「コロombo港拡張事業(Ⅱ)」(前頁一覧表の1) )、 「コロombo港拡張事業(Ⅲ)」(前頁一覧表の2)・5)・8)・9))に分割実施されたことがわかる。

②間接の効果:

JCT3番、通信システムは建設途中であり、その他は開始されていないことから間接の効果は測定不能である。

一 3. 実施効率性(ロジカル・フレームの(1)～(7))

本評価調査では、「開発調査の実施効率性」を要請当時の背景に対して本開発調査の実施の時期、すなわちタイミングが適切であったか否かと定義した。

本開発調査「コロombo港開発計画」がスリ・ランカ政府より日本政府へ要請され、その結果、開発調査が実施された前提条件として下記のようなコロombo港における現況があった。

スリ・ランカの主要港であるコロombo港は伝統的な海のルート、オーストラリア、極東、南アジアなどのルートに当たり、スリ・ランカをアフリカ、ガルフ、ヨーロッパそしてアメリカに結び付けている。近代的な港の建設は19世紀の終わりになって始まり、その後年を経るにしたがって機能・設備の強化を続けてきた。海運におけるコンテナ化は、先進国の主要会社によって1960年代のはじめに導入され、コロombo港には1973年にもたらされた。スリ・ランカ政府は、海運における国際的なコンテナ輸送の増大に対応できる国際中継貿易港として積極的に近代化を推進してきた。

わが国は、昭和54年および昭和55年にわたり同港の整備計画を策定、その結果昭和56年、昭和59年および昭和60年にわたって合計約166億円の円借款を供与し、コンテナ埠頭および荷役機器を整備した。その後も国際コンテナ輸送量は増大し、東西貿易におけるインド洋の重要な寄港地であるコロombo港は、とりわけコンテナ埠頭の貨物取扱い量が当初予測を上回る大きな伸びを示し、また利用者のニーズも多様化してきた。

本開発調査時におけるコロombo港の貨物取扱い岸壁は20あり、そのうちJCTは2カ

所の専用バース、QEQの一部である2バースで取り扱っていた。全ての岸壁の中でJCTが350t/hrと他の岸壁の7倍近い取扱いであった。JCTにおける年間取扱い量は422,000TEUs/年、QEQは204,000TEUs/年であり、これは当時の最大取扱い能力であり、以後増大する国際コンテナ需要に対応することは困難であると判断された。更に、コンテナ船の大型化(4,000TEUs積載程度)が進み、これらに対応できるようコロンボ港の機能整備・強化に係わる開発計画が必要となった。故に、本開発調査を実施した時期は適切であったと判断される。

#### 一4. 自立発展性(ロジカル・フレームの(8)(1.2)(1.6))

本開発調査が自立発展するということは、最終報告書において提案された緊急プロジェクト(短期開発計画)を含むマスタープランAあるいはマスタープランBの計画が実施(建設・設置)されることである。“一1目標達成度”で触れたように本開発調査で提案された計画は、現在(評価時)緊急プロジェクトで提示された中で緊急度の高いJCT3番コンテナ埠頭および通信システムが1993年の完成を目標として建設中であり、完成するのは時間の問題である。JCT4番は1994年には建設開始し、1996年/97年には完成させる計画となっている。

自立発展する第2段階は完成した施設・設備を利用して当初必要とした便益を得ることである。緊急プロジェクトを含むマスタープランAあるいはマスタープランBは2001年を目標とする長期計画であり、今後完成する施設・設備の維持管理を適切に行いながら計画の実施を推進していくことは十分に可能であると考えられるが、評価調査現在のところ完成した施設・設備がないことから、その他の条件などの判断はできなかった。

#### 一5. 当初計画の妥当性(ロジカル・フレームの全セル)

本計画事業期間は、緊急プロジェクト(短期開発計画)実施計画期間の1990年から1995年までの5年間を含む2001年までの10年間のマスタープラン実施計画である。

1992年12月の評価調査時点においては、当初計画で提示された計画開始時期より遅れながらも、JCT3番バースと通信システムは既に建設が開始されており、共に1993年中には完成の見込みである。JCT4番バースは1994年から建設を開始し、1996/97年に終了する計画である。しかし、その他建設計画(第1章-2③主な事業内容参照)は現在未定である。

最終報告書においては、経済・財務的効果の見通し、海洋環境問題などにも触れていると共に、計画を順調に実施するための諸問題などについても明確に勧告していることから、計画開始時期は非常にタイトであったものの、それはスリ・ランカ側の強い要望によるものであったと判断できる。以上のような理由から実施計画が遅れているものや、

いまだ実施されていない計画などについては、本開発調査そのものに原因があるのではなく、スリ・ランカ側の事情によるものであると判断される。それ故、本開発調査は妥当であったと判断できる。

ロジカル・フレーム

・平成形題名：開発調査(M/P+F/S)  
 ・題名：スリランカ民主社会主義共和国  
 ・案件名：コロンボ港開発計画

参考資料  
 ・報告書、図表、質問表、相手国出版資料、など

目 録	左 横 判 定 指 標	指 標 調 査 結 果	外 部 条 件
<p>④</p> <p>1-コロンボ港をシンガポールとヨーロッパ間における1コロンボ港として、コンテナ輸送の要望に応え、外貨を獲得しSLPAの経済性の向上に資する。</p>	<p>④</p> <p>1-ライバル港およびコロンボ港のコンテナ積み替え量の推移                  2-外貨収入の推移                  3-SLPAの積出人の推移</p>	<p>16</p> <p>1-国際航空交通が激化する。                  2-世界的な景気や争いが国際貿易に影響しない。</p>	
<p>⑤</p> <p>1-ジャヤコテンタクミナル(JCT)3番バース、4番バースの建設をする。                  2-新ノースピア(NNP)1番、2番の建設をする。                  3-新オイルクエーミナルに対するパイプ敷設をする。                  4-クイーンエリザベス埠頭4番、5番バースの改修をする。                  5-JCT1番、2番のトランスファークレーンの追加をする。                  6-主航路の加深(浚渫)をする。                  7-通信システムの改良をする。                  8-C/Pが独自に同規模調査を行う。</p>	<p>⑤</p> <p>1-提出された報告書の短期開発計画以降の投資計画                  ・プランA                  ・プランB                  NCT1,2,3番の建設                  新防波堤の延長(510m)                  FCT建設                  港湾内泊地の浚渫、埋                  NCTの建設、埋                  2-提出された報告書の1995年を目標とする緊急プロジェクト                  ・IRR 21.4% FIRR 8.7%                  ・バース(JCT#3, #4, NNP#1, #2)の建設、パイプの敷設、</p>	<p>⑤</p> <p>1-JCT3番は建設中(1991-1993)4番は建設予定(1994-1996/97)</p> <p>2-未定                  3-予定                  4-未定                  5-建設中                  6-予定                  7-施工中(1992-1993)                  8-無し。</p>	<p>⑤</p> <p>1-シンガポールやアラブの港と大きな競争はない。                  2-市内交通が煩雑となる。                  3-建設された施設などの適切な維持管理を行なう。                  4-船舶の技術移転体制が不備である。</p>
<p>⑥</p> <p>1-2001年を目標としたコロンボ港開発計画に係るマスタープランを策定した報告書を作成する。                  2-マスタープランにおける緊急プロジェクトに対する実行可能性について調査した報告書を作成する。                  3-C/Pに技術移転を行う。</p>	<p>⑥</p> <p>1-報告書の有無とマスタープランの内容                  2-報告書の有無と緊急プロジェクトの実行可能性                  3-C/P人数とその評価</p>	<p>⑥</p> <p>1-スリランカ政府はS/Wで提示された事項を滞りなく遂行した。                  ① 調査発生                  2-インド亜大陸へのフィードバック機能をも果たす同港はコンテナ埠頭の貨物取扱量が当初予測を上回る大きな伸びを示しており、また利用埠頭のニーズも多様化していた。</p>	<p>④</p> <p>1-スリランカ政府はS/Wで提示された事項を滞りなく遂行した。                  ① 調査発生                  2-インド亜大陸へのフィードバック機能をも果たす同港はコンテナ埠頭の貨物取扱量が当初予測を上回る大きな伸びを示しており、また利用埠頭のニーズも多様化していた。</p>

評価5項目に於いた評価結果  
協力形態： 開発調査 (M/P+F/S)  
国名： スリランカ民主社会主義共和国  
案件名： コロンボ港開発計画

評価5項目	分析対象セル番号	評価結果
目標達成度	(5) (6) (7) (8) (10) (11) (13) (14) (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>= コロンボ港開発計画のM/PおよびF/Sに対してJCT#3はOECF円借款により現在工事進行中である (1991~1993)。</li> <li>= JCT#4に対する予算処置を行う予定である (1994~1996/97)。</li> <li>= 通信システムは現在進行中であり、1993年には終了の予定。</li> <li>= 新ノースピア (NNP)、新オールドパイプライン施設等は進展していない。</li> <li>= 技術移転については、現地調査への参加を行ったもののその後の調査を実施したことはない。</li> <li>= 従って、本M/P+F/Sは、スリランカ政府の政策判断および日本政府に対するOECF円借款要請審議のための資料としての機能を果たした。</li> </ul>
案件の効果 (直接)	(9) (10) (11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>= コロンボ港開発計画のM/PおよびF/Sに対してJCT#3はOECF円借款により現在工事進行中である (1991~1993)。</li> <li>= JCT#4に対する予算処置を行う予定である (1994~1996/97)。</li> <li>= 通信システムは現在進行中であり、1993年には終了の予定。</li> </ul>
案件の効果 (間接)	(13) (14) (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>= JCT (#3 &amp; #4)、NNP (#1 &amp; #2)、パイプライン等未完成の為測定不能である。</li> </ul>
実施効果性	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>= インド亜大陸へのフェーダーサービスマシンの導入はコンテナ埠頭の貨物取扱量が当初予測を上回る大きな伸びを示しており、また利用者側のニーズも多様化していることから同港機能強化が必要となった。</li> <li>= スリランカ政府が本F/Sを要請した当時の状況から考えて、本F/Sを実施した時期は適切であった。</li> </ul>
自立発展性	(8) (12) (16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>= スリランカ港務局は、コロンボ港の概算施設をほぼフル稼働と思われる運営管理を行っており、計画の実施後も運営管理が充分可能であると判断できる。</li> <li>= スリランカ政府はM/P+F/Sで提示された実施計画を遂行するため国内の調整を図り、これによりOECFの円借款に結びついた。</li> <li>= 現在進行中あるいは計画中の工事以外の計画は明らかでないが、SLPAは案件の実施に努力し、港の運営管理の改善などにも取り組んでいることから、自立発展性は高いものと判断される。</li> </ul>
当初計画の妥当性	全セル	<ul style="list-style-type: none"> <li>= コロンボ港開発計画は、本F/Sにおいて提示された施設計画よりやや遅れているものの、JCT#3、コミュニティエンションシステムなど実施中であり、JCT#4は実施される予定となっている。</li> <li>= 本F/Sは、コロンボ港の経済的効果の促進に寄与している。</li> <li>= 本F/Sは、海洋環境についてみられている。</li> <li>= 本F/Sが提案したコロンボ港開発計画は、スリランカ政府の要望と一致している。</li> <li>= 従って、当初計画はおおむね妥当であった。</li> </ul>

### 3: 効果発現要因 (関係者別・時系列別)

#### →1 JICA側に起因すると考えられる要因

・時系列に分けることが困難なもの (24頁の「その他」欄)

本調査はスリ・ランカ政府によるコロombo港における緊急的な経済的・国際的な必要性をふまえた要請に応じて実施された。M/P+F/S発掘段階から本格調査段階に至るまで順調に経緯してきたことは、スリ・ランカおよび日本両国によりコロombo港開発計画の重要性が認識されたからであると判断できよう。

本格調査はスリ・ランカ政府が要請した緊急プロジェクトの実施計画を含むマスタープランAとマスタープランBの二種類を策定した。本計画は国家運輸政策のうち、港湾・海運部門の中で示されている政府投資基準である「技術的・経済的・財務的および環境問題」などに沿って作成され、スリ・ランカ政府による計画実施の判断および、OECD円借款要請のための資料として機能した。これは、本調査最終報告書がスリ・ランカ政府に高く評価された結果と判断できる。それ故、本開発調査報告書は効果があったと判断される。

#### →2 スリ・ランカ側に起因すると考えられる要因

##### ① (M/P+F/S) 発掘段階

スリ・ランカ政府は国際的なコンテナ輸送需要の増加など、緊急的・経済的・国際的な必要性を認知し、その需要に応えコロombo港を地域における重要な港として地位の向上を図る為、日本政府に対して開発調査の要請を行った。

##### ② (M/P+F/S) 本格調査段階

本格調査によって提示されたコロombo港開発計画の実施計画は遅れてはいるものの、JCT3番パスと通信システムの建設と設備は現在実施中であり、1993年中には終了する見込みとなっている。またJCT4番パスは1994年には開始したいという意向をもっている。これは、本開発計画に係わるスリ・ランカ側関係各省庁間の連絡が順調に行われた結果、本開発調査報告書に提示された計画を実施するためOECD円借款要請を行い、現在実施されていることは評価される。

##### ③時系列に分けることが困難なもの (24頁の「その他」欄)

提出された最終報告書 (1988年3月) に対応してスリ・ランカ政府は1989年10月には日本政府に対してOECD円借款の要請を行った。これは最終報告書で示された経済的・財務的・国際的な緊急的必要性を充分認知した結果であり、最終報告書の有用性を理解し、効果的に利用した結果である。

スリランカ連邦民主社会主義共和国  
 協力形態：開発型 (M/P + F/S)  
 国名：スリランカ民主社会主義共和国  
 案件名：コロコロン港開発計画

案件名	(M/P + F/S) 発庫段階	(M/P + F/S) 審査段階	(M/P + F/S) 事前調査段階	(M/P + F/S) 本格調査段階	その他
JICA					- M/P は、スリランカの国 家運輸政策のうち港湾海運 部門の政府投資選定にたっ て作成された。それゆえ、 報告書はスリランカ政府に よる計画実施判断および O B C F 内借款要請のため の資料として作成した。
スリランカ	- スリランカ政府は、緊急的 な格差的、國際的な必要性 を認知した。 (日本政府に対して、開発) (調査の要請を行なった。)			- 提案された実施工種が選れ てはいるもののコロコロン港 開発計画に係るスリランカ 側関係者内の連絡が確認 に行なわれた。 JCT 13 工事中 (1991~1993) JCT 14 着工予定 (1994~1996/97) P: ニューマーケットの実地中 (1991~93)	- スリランカ政府は、M/P は F/S 報告書で示された緊急 的・格差的・國際的な必要 性を認知し、日本政府に考 して直ちに、内借款の要請 を行なった。これはM/P S/F 報告書を効果的に利用 した結果である。

#### 4. 問題惹起要因（関係者別・時系列別）

##### ー1 スリ・ランカ側に起因する要因

###### ・（M/P+F/S）発掘段階

スリ・ランカ政府は、コロンボ港開発計画の実施を強く希望し、関係各省庁間における調整などを行ってきたものの、より優先度の高い「新マハヴェリ開発計画」「大規模な住宅開発および都市開発計画」「自由貿易地区の設置」などの計画があった。最終報告書受領後スリ・ランカ港湾局が計画の実施を強く希望したとしても、政府による優先度の高い開発計画による影響は避けられなかったものと思われることから、報告書で提示された実施計画工程に比べ建設が遅れているものと判断される。

1. 協力形態 : 開発融資 (M/P + F/S)  
 2. 関与形態 : スリランカ国民社会主義共和国  
 3. 案件名 : コロンボ港開発計画

案件名	(M/P + F/S) 発端段階	(M/P + F/S) 第1段階	(M/P + F/S) 第2段階	(M/P + F/S) 本格開発段階	その他
JICA  スリランカ	(M/P + F/S) 発端段階	(M/P + F/S) 第1段階	(M/P + F/S) 第2段階	(M/P + F/S) 本格開発段階	
- 本 F/S 実施当時、スリランカ政府の優先度の高い開発計画は次の三計画であった。 1. 新マハヴェリ開発計画 2. 大規模な住宅開発及び都市開発計画 3. 自由貿易地区の設置 (M/P + F/S で示された実施工事に比べ建設が遅れているものがある。)					

## 5：教訓と提言（関係者別・時系列別）

### － 1 JICA側への教訓と提言

#### ・短期的提言

最終報告書で提示された緊急プロジェクト（短期開発計画）の建設計画はきわめてタイトであり、その建設計画通りの実施をする為には建設資金の調達とその適正なる資金の執行などについてもスリ・ランカ側への指導を行う必要があるものと思われる。内政干渉とならないよう注意しながら、OECF円借款後の資金の流れ、その執行状況などを把握し、現在遅れている建設計画の順調なる実施促進を行うことも一案である。

### － 2 スリ・ランカ側への教訓と提言

#### ・短期的提言

最終的報告書で提示された緊急プロジェクト（短期開発計画）の建設計画はきわめてタイトであり、その建設計画通りの実施をする為には建設資金の調達とその適正なる資金の執行など、綿密な計画が必要条件となる。OECFより受けた円借款資金の流れと、その執行状況、工事工程の状況などを把握して、可能な限り計画の遅れがないよう管理監督を図る必要がある。

表2 別と提言  
 資料形態：M/P+F/S)  
 資料名：スリランカ銀行と中央銀行  
 案件名：スリランカ銀行の再建

	短期提言	中期提言	長期提言
JICA	<p>             一 銀行資金調達の手段についての調査を、開              発途上国に限り公債、銀行資金調達の問              題について報告することにより、より速やか              に事業化につなげられるようとするため。           </p>		
スリ・ランカ	<p>             一 資金調達の迅速に行う必要がある。              (一) 未精算調査と報告をしながら進捗してい              る計画の事業化を図るため。           </p>		

## 第2章 コロンボ周辺道路ネットワーク整備計画

### 1: 協力実施の過程と案件の概要

#### 1. 協力実施の過程

①開発調査要請: スリ・ランカ政府は1982年3月4日付けで在スリ・ランカ日本大使館宛要請を行った。要請T/Rの内容は、コロンボ・カトナヤケ高速道路およびNew Port Access Roadの建設に係るF/Sであった。

②事前調査実施: 1982年9月17日～1982年10月1日の15日間にわたり事前調査が実施された。

③本格調査実施: 本格調査のうちの現地調査は大きくフェーズIとフェーズIIに分けられる。フェーズIは1982年12月17日～1983年3月14日にかけて、フェーズIIは1983年4月25日～1983年10月17日にかけて実施された。

報告書は、以下のスケジュールで提出された。

- ・1982年12月12日-インセプション・レポート
- ・1983年 3月11日-プログレス・レポートI
- ・1983年 6月28日-プログレス・レポートII
- ・1983年10月 5日-ドラフト・サマリー・ファイナル・レポート
- ・1984年 1月 -ファイナル・レポート

また、Advisory Committeeの会議は以下のスケジュールで開催された。

- ・1983年 1月20日-第1回会議
  - ・インセプション・レポートの打ち合わせ
  - ・これまでの作業の経緯と今後の作業計画
  - ・プロジェクトBで選定された路線に対する説明
  - ・交通調査の説明
- ・1983年 2月17日-第2回会議
  - ・加外Aおよび加外Bにて選定されたルートに対する説明
  - ・提案道路及び構造物に関する基本的な考え方についての説明
  - ・交通調査実施日などについての確認
- ・1983年 3月 9日-第3回会議
  - ・プロジェクトAのルート確認
  - ・プロジェクトAおよびプロジェクトBの車線数の確認
  - ・高速道路設計基準80/hr～100/hrに対する考察
  - ・地域経済調査結果についての説明
- ・1983年 5月19日-第4回会議
  - ・補足交通調査の準備の確認
  - ・プログレス・レポートIへのコメントについての討議
  - ・今後の作業行程についての説明
  - ・本プロジェクト経済評価への基本的見解についての説明
- ・1983年 6月28日-第5回会議
  - ・プログレス・レポートIIについての詳細説明
  - ・これまでの作業内容と今後の調査内容の具体的見解の説明
- ・1983年 7月21日-第6回会議
  - ・プログレス・レポートIIについての討議
- ・1983年10月 5日-第7回会議
  - ・ドラフト・サマリー・ファイナル・レポートについての説明と討議
  - ・今後の作業内容とスケジュールについての説明

2. 案件の概要

①サイト：コロンボ都市圏（コロンボ～カトナヤケ）

②プロジェクト予算：

（1993年価格 単位：百万ルピー）

項目\内訳	外貨	内貨	税金	合計
<b>プロジェクトA</b>				
・建設費	471.26	117.26	43.93	694.45
・用地費	-	168.50	-	168.50
・インタリング費	40.98	15.59	3.82	60.39
小計	512.24	363.35	47.75	923.34
<b>プロジェクトB</b>				
・建設費	161.72	67.18	14.24	243.14
・用地費	-	38.63	-	38.63
・インタリング費	14.06	6.84	1.24	21.14
小計	175.78	111.65	15.48	302.91
<b>合計</b>	<b>688.02</b>	<b>475.00</b>	<b>63.23</b>	<b>1,226.25</b>

③主な事業内容（調査対象案件位置図参照）

加計外A	本計画道路（高速有料道路）	K-1 : Dalugama IC - Ragama IC	(7.1km)	
		K-2 : Ragama IC - Ekala IC	(8.4km)	
		K-3 : Ekala IC - コロンボ国際空港	(9.9km)	
		K-4 : Wewelduwa - Kiribathgoda	(1.7km)	
		K-5 : Ekala IC - Negombo (A-3) 道路	(3.1km)	
		接続道路および関連道路	K-6 : Dandugam - コロンボ国際空港	(9.5km)
			K-7 : KIPZ IC - Canada Sri Lanka Friendship	(1.6km)
加計外B	本計画道路 (New Port Access Road)	P-1 : コロンボ港 - Prince of Wales	(1.5km)	
		P-2 : Prince of Wales - Peliyagoda	(1.3km)	
		P-3 : Peliyagoda - Dalugama	(2.9km)	
		接続道路および関連道路	P-4 : Peliyagoda - Dalugama	(2.6km)
			P-5 : Peliyagoda - Wattala	(1.0km)

④計画事業期間

実施項目\年	'85	'86	'87	'88	'89	'90	費用合計 (単位:百万Rp)
プロジェクトA ・エンジニアリングサービス ・用地取得 ・建設							60.4 168.5 694.6
プロジェクトB ・エンジニアリングサービス ・用地取得 ・建設							21.2 38.6 243.0
加外費用 ・外貨 ・内貨と税金 ・合計	29.5 90.3 119.8	127.8 193.9 321.7	261.9 127.0 388.9	197.2 94.3 291.5	70.9 33.5 104.4		687.3 539.0 1,226.3

⑥経済的および財務的実行可能性

		NPV (千Rp)	B/C	EIRR (%)
原案に対する経済評価		1,646,702	1.96	18.5
感 度 分 析	・ケース I	803,819	1.42	15.3
	II	1,374,472	1.80	18.1
	III	753,324	1.41	18.5

※ケース  
I : 便益-20% 費用+10%  
II : 加外ライフ=20年  
III : 割引率15%  
(資本の機会費用は1.2%)

プロジェクトAに有料道路制が採用された場合については、財務分析の結果、次のような結論が得られている。

- 1) インフレによるコストの上昇を見込まない場合には、EIRRは9.01%~9.26%でプロジェクトの建設費に係わる平均利子率9%より大きくなり、収支比率は1.00~1.03で回収年限は27年~30年となる。従って、この場合有料制は財務的に可能である。
- 2) コスト上昇を考慮した場合には、料金水準の定期的改訂(2年または3年に1回)が必要となる。
- 3) コスト上昇率が年1.5%以内に留まるならば、料金収入により年々の維持管理費を賄うことは可能である。
- 4) 距離比例制の方が均一料金性よりも財務的には望ましい。
- 5) 将来、本プロジェクトを実施する場合には情勢が変化していることもあり得るので、料金体系・運営方針などを再検討することが望ましい。

## ⑥技術的実行可能性

以下の諸点に留意のうえ、実施するよう提言している。

1) 技術的・経済的および環境上の視点から総合的に判断すると、プロジェクトAおよびプロジェクトBの各々について考えられる4つの可能な代替ルートの中で、ルートDが最適ルートとして選定された。(調査対象案件位置図参照)

2) プロジェクトAおよびBの各車線数については4車線が望ましい。

3) 本プロジェクト道路の各区間に対しては、次のような設計速度を採用することが望ましい。

{ K-1~K-3 : 100 km/hr  
P-1, P-2 : 60 km/hr  
P-3 : 80 km/hr

4) プロジェクト道路は一部低湿地帯および軟弱地盤を通過するので、軟弱地盤に対する対策が慎重に検討されなければならない。建設費を低減させる為には、サンドパイルおよびサンドコンパクション工法の代わりにもし可能であれば、先行圧密工法(余盛工法)などのようなより安価な土質安定工法を採用することが望ましい。

5) 冠水地域については、遊溢橋の詳細設計、建設時の仮排水路の計画などに対して、対象地域の水文・地形・地質を慎重に考慮する必要がある。

案件総括表 (F/S)

資料名: ニロコ本周辺道路整備計画 (開業調査)  
 案件名: ニロコ本周辺道路整備計画 (開業調査)

資料名: ニロコ本周辺道路整備計画 (開業調査)  
 案件名: ニロコ本周辺道路整備計画 (開業調査)

行種 \ 年	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
F/S要請	— (ニロコ本周辺道路整備計画)												
事前調査	—												
本誌調査	—												
円借款要請	—												
政府在外協賛調査 & OECF 等要請	—												
資金供与手配進捗	—												
交換公文締結	—												
借款契約締結	—												
エンジニア・ナビ	—												
建設工事	—												
人員	事前調査						本誌調査						作業管理委員会
1	得丸 正哉 (建設省) --- 団長												得丸 正哉 (建設省) --- 委員長
2	六波羅 昭 (建設省) --- 交通経済												六波羅 昭 (建設省) --- 委員
3	橋本 昌典 (建設省) --- 道路計画												橋本 昌典 (建設省) --- 委員
4	落合 定流 (建設省) --- 交通調査												落合 定流 (建設省) --- 委員
5	岩崎 信雄 (JICA) --- 業務調整												岩崎 信雄 (建設省) --- 委員
6													岩崎 信雄 (JICA) --- 業務調整
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

## 2: ロジカル・フレームと評価5項目に沿った評価結果

### - 1. 目標達成度 (ロジカル・フレームの (5) ~ (7) (9) ~ (11) (13) ~ (15))

①開発調査の成果: 本開発調査では、プロジェクトA (コロンボ-カトナヤケ高速道路) の技術的・経済的・財務的実行可能性およびプロジェクトB (New Port Access Road) の技術的・経済的実行可能性について調査し、それらについて取り纏めた報告書を作成することが成果 (品) である。これについては、本章“1: 協力実施の過程と案件の概要”で述べたような内容の最終報告書が作成され、スリ・ランカ政府に提出された。

②開発調査の発展過程: 開発調査の発展過程は、報告書が提出された後、その報告書の中で提案された計画内容が実現 (建設) され、そして、それを用いて必要としていた便益を生み出すという発展過程を辿る。本開発調査の発展過程についてみると、既述のように報告書は提出されているが、実施については大幅に遅れている。しかし、その中で提案された計画内容については1992年12月の現地調査時点で、プロジェクトAはOECDから円借款を受け、エンジニアリングサービス (本F/Sのレビュー・詳細設計・環境モニタリングなど) を実施中であり、プロジェクトBは同様にOECDから円借款を受けた「コロンボ港開発事業 (IV)」の中の一部として建設中である。従って、プロジェクトAおよびプロジェクトB共に未完工の為、そこから便益を生み出すという段階にまでは至っていないが、開発調査そのものは、スリ・ランカ政府の政策判断への活用および円借款を実施した日本政府の判断材料としての機能は果たしたといえる。

### - 2. 案件の効果 (ロジカル・フレームの (9) ~ (11) および (13) ~ (15))

①直接の効果: 上記“- 1. 目標達成度”でも触れたように、本開発調査は、スリ・ランカ政府および日本政府の政策判断の為の材料として機能した結果、プロジェクトAはOECDからの円借款によるエンジニアリングサービス、プロジェクトBも円借款「コロンボ港開発事業 (IV)」の中で建設に結びくという効果が認められた。

②間接の効果: プロジェクトAおよびプロジェクトB共に未完工の為、間接の効果は測定され得ない。

### 3. 実施効率性 (ロジカル・フレームの (1) ~ (7))

本評価調査では、“開発調査の実施効率性”を要請当時の背景に対して本開発調査の実施の時期、すなわち、タイミングが適切であったか否かと定義した。

本開発調査「コロombo周辺道路網整備計画」がスリ・ランカより日本へ要請され、その結果、調査が実施された前提条件として下記のような交通に関する背景(当時の現況)があげられる。

コロombo港においては、全国輸出入貨物の95%が取り扱われていたもので、そこを出入りする交通は非常に重要であった。コロombo港で取り扱われた貨物の3%は鉄道により運ばれていたが、残りの全ては道路輸送に頼っていた。従って、コロombo港を利用する車両は1日当たりおよそ8,000台にも達していた。コロombo港は24時間営業されていたが、輸送活動の75%は日中に行われていた。コロombo港へ発着する交通のうち、およそ3分の2はコロombo市と関連をもつものであったが、残りの3分の1はコロombo市外の地域との輸送であった。また、コロombo港には車両の出入りできるゲートが9か所あった。それらのゲートを出入りする1日の交通量はP. C. U. (乗用車換算単位)で10,000台から50,000台であり、ピーク時の交通量は1時間当たりおよそ3,000台に達していた。コロombo市の中心部の道路を走行する車両のうち、およそ73.8%はコロombo港との関連を持っていた。従って、New Port Access Roadの建設によりコロombo港を出入りする交通の再編成を行うことは、コロombo市内の中心部における交通混雑を著しく減少させることになると考えられていた。

幹線道路の日交通量は、コロombo市付近ではP. C. U. で40,000台であったが、プロジェクト対象地域周辺では10,000台であった。そして、コロombo国際空港付近での日交通量もおよそ10,000台であった。幹線道路以下の道路の混雑も最大で1日当たり6,000台となっていた。

こういった状況に合わせて、スリ・ランカ政府は本プロジェクト予定地の近隣(カトナヤケおよびピヤガマ)に投資促進地帯を設定しており、民間資本の投資を促す為にも、コロombo市内を経由して、コロombo国際空港とコロombo港を結び人や物資の流れを良くすることが必要とされていた。故に、本開発調査を実施したタイミングは適切であったと判断した。

また、報告書の内容については、少なくとも現地調査時点では、地域社会や自然環境に係る項目を除いては、特別な問題点は無いようだが、人員期間(マンマンズ)や用いた経費と比べてそれが効率的な成果品としてふさわしいものか否かは判断が難しく結論が出せない。

#### 4. 自立発展性 (ロジカル・フレームの (8) (12) (16))

本開発調査が自立発展する第1段階は、最終報告書にて提案されたプロジェクトAおよびプロジェクトBの計画内容が実現(建設)されるということである。本開発調査は、“一1. 目標達成度”で触れたように、プロジェクトAはエンジニアリングサービスを実施中であり、プロジェクトBは建設工事中である。

①プロジェクトA: エンジニアリングサービスについてのみの円借款であり、本計画道路が実際に建設されるか否かは別問題である。スリ・ランカ政府への面接調査によると、エンジニアリングサービスに引き続いて、建設工事にも円借款を希望しているが、正式な要請については未決定であるとのことであり、建設工事資金の調達第1段階を達する為に重要である。これに関係することだが、本開発調査時点では、GCECが有料道路として的高速道路事業の全て(建設・維持管理などの一切)を民活すなわちBOTによって施行することを希望していた節がある。特に外国企業によってこの事業を施行し、他の民間繊維工場などのようにできればスリ・ランカ政府負担は可能な限り少なくすませたいと希望していたように推察される。しかしながら、30年~50年という長期間で償還可能な道路プロジェクトという公共事業を民間会社が政府の負担無しで引き受けることは危険が高すぎる。スリ・ランカ政府事業として、あるいは公団設立や政府が出資する第三セクター方式でなければ、道路事業の実施は困難である。故に、本開発調査開始時点でのスリ・ランカ政府の認識が甘かったのではないか。あるいはJICAとしても、この道路事業がBOT方式であると知っていたら、開発調査そのものに踏み切れたかどうか疑問がある。

現在のGCEC(=BOI)対象地域は、コロンボ市周辺からスリ・ランカ南部にまで拡大されている。現時点では、プロジェクトAは道路管理者であるMTHやRDAが政府事業として実施しようと推進中である。一方BOIは未だに可能であれば、外国企業の参入により民活のBOTで実施したいと希望している様子が伺われる。道路建設計画自体は、エンジニアリングサービスをOECFが円借款案件としたり、スリランカ政府としても用地買収や住民移転の予算を独自に計画したりしている。従って、前向きに進行中であるが、スリ・ランカ政府内の意見が統一され、この事業を政府事業として施行するまでには至っていない。

また、世界銀行による構造調整などの影響もあり、スリ・ランカ政府としては、この道路事業を内貨のみで実施することは困難であろう。但し、あくまでBOTに拘る限り、道路敷地内への不法侵入者の増大や人口増は避けられない。かように事態はますます悪化し、道路建設予算は増大の一途となるであろう。1982年のF/S要請、1983年の本格調査時点ではフェンスで民用地と分割されていたと聞いた。しかし、道路工事が一向に始まらないので、政府としては、この用地内に住民が家屋を建設するのを止め切れなかったと聞いている。この住民の用地内侵入は現時点でも進行中であり、徒らに問題が肥大化しつつある。本開発調査終了後にスリ・ランカ側で実施している社会影響調査では、およそ2,000世帯が移住の対象になると見積もられ、彼らに対する補償として1993年度予算内に7億3千8百万ルピー用意するとのことである。本評価調査では、移住対象者への補償がこれで充分か否かは判断できないが、スリ・ランカ政府がこういった姿勢を見せていることは、プロジェクトAの今後の発展(実際の建設)が期待できる。

②プロジェクトB: 既に1993年度内完成を目指して建設工事に入っており、第1段階を達するのは時間の問題である。

自立発展する第2段階は、建設された道路を使って当初必要としていた便益を生み出すということである。プロジェクトAおよびプロジェクトB共に、ここに至る為には道路建設終了後の維持管理を適切に行うことが考えられるが、共に未完工である為、多くの外部条件は観察されなかった。

## － 5. 当初計画の妥当性（ロジカル・フレームの全セル）

①計画事業期間：当初の計画事業期間に従えば、1992年12月の現地調査時点ではプロジェクトAおよびプロジェクトB共に完工し既に供用を開始していなければならない。従って、計画の実施は大幅に遅れていると言わねばならないが、これは本開発調査そのものに原因があるのではなく、スリ・ランカ国側の事情によるものである。（「第3章－4：問題惹起要因」参照）

②プロジェクトAと鉄道との関係：DNPからの回答によれば、鉄道の近代化と電化について考えることも本高速道路と同様に必要であり、各交通機関どうしの連絡関係が、コロンボ都市圏の人口増加と経済活動の観点から極めて重要であるとされている。故に、本高速道路はこれらの問題解決の為の一手段として位置付けられており、鉄道も高いプライオリティを与えられていることがわかる。

本開発調査報告書では、下記のように指摘されている。

1) 鉄道の改良があったとしても、既に多くの先進国・発展途上国が経験してきたように、自動車保有の増加傾向に歯止めをかけることは困難である。

2) 工業化を誘導する力は、ただ鉄道改良のみによる場合よりも、高速道路を含む道路ネットワークを利用した方がより強められる。

3) 種々の生産物・原材料は道路ネットワーク（高速道路を含む）なくしては円滑に集荷・配送できない。何故ならば、供給地・需要地が広い範囲に渡って散在しているからである。換言すれば、より良いドア・トゥー・ドア・サービスが道路ネットワークによって可能となる。

4) 鉄道の改良は長距離の旅行者や貨物輸送に貢献するであろうし、またピーク時間帯の通勤輸送に「線的輸送サービス」として貢献する。

従って、本高速道路と鉄道は、ある面では競合する部分があるにしても、互いに機能を補完し合うことになる。

以上のような文面から判断する限りでは、鉄道をどういうふうにしていくべきかという具体的な計画は本開発調査の範疇外であるのでその指摘は無いものの、現在のDNPの見解とほぼ一致しており妥当な意見であったと考え得る。

③プロジェクトAと他の道路との関係：RDAおよびMTHからの回答では、本高速道路をその北端で他の国道と連結させようという考えがあることが明らかになった。ここでいう他の国道が具体的にどの道路のことを指すのか定かではないが、スリ・ランカ側が本高速道路をコロンボとカトナヤケを結ぶだけの線としてではなく、ここを新たな道路ネットワークの起点にしようという考え方が伺える。

本開発調査報告書では、下記のように指摘されている。

1) GCEC (=BOI) やUDAには、将来、本高速道路の延伸も考え、North-South Motorwayとしての機能を持つ道路としたい意向やNorth-South Motorwayを2000年以降の長期的計画に含めるべき道路として位置付けている為、概念的域を出ず本高速道路との調整は不可能に近いあるいは必要でないとしている。

2) 上記のように曖昧な概念に過ぎないNorth-South Motorway計画に加えて、本高速道路建設予定地域外には、これといった地方都市はほとんど無く、外周部の「核」を互いに連絡して地域の産業・経済を振興すべき道路としても位置付けられていない。

North-South Motorway計画については本評価調査時点でも明確になってはいないようであり、当時の判断は的を得ていたものと考え得る。

なお、BOIからの回答では、スリ・ランカ南部コガラを第3のEPZ (=IPZ) としており、コロンボ都市圏と高速道路で結ぶ構想を持っていることがわかった。

④プロジェクトAと住民移住の問題：BOI・DNP・RDA・MTHからの回答では、「当時の報告書の指摘は現実的であったが、現在ではそれは充分ではない。しかしながら、住民移住や土地収用などについての補償は当方で既に考慮している。」というので、7億3千8百万ルピーを補償費として1993年度内予算に計上するとのことであった。

本開発調査報告書では下記のように指摘されている。

“本プロジェクト道路周辺は、水田・低湿地帯・山地であり、若干の民家の移転は考えられるが、民家密集地帯ではないので大きな問題にはならない。但し、P-1部分では貧民地帯が鉄道沿いに密集しているので、移転先の受け入れ態勢を充分整備した後、社会的問題にも充分配慮しつつ移転を行う必要がある。”

しかしながら、スリ・ランカ政府はこれでは不十分であるとして、スリ・ランカ側による社会影響調査ではおよそ2,000世帯が移転の対象になると見積もられ、既述のような補償費を算出するに至った。

⑤技術的問題：OECDスリ・ランカ事務所への面接調査で伺った限りでは、プロジェクトAは現在エンジニアリングサービスを実施中であり、その中で本開発調査のレビューを行っているが、技術的な部分については特に問題は無いようである。一方、プロジェクトBは既に着工しているが、これについても技術的な部分に対する問題は無い模様である。

以上の各項目を総合的に判断すると、報告書において提案された計画は未完工ではあるものの、当初計画の妥当性についてはおおむね妥当であったと考える。

ロシカル・アム  
協力形態：開発調査 (F/S)  
相手国名：スリランカ民主社会主義共和国  
案件名：コロンボ国際空港拡張計画

○参考資料  
報告書・図説・写真集・相手国出版資料など

目標	本機成遂の判定指標	指標達成度	外部条件
<p>(13)</p> <p>1-コロンボ国際空港からの有料道路をGCCCの投資案件として発起する。</p> <p>2-コロンボ港からあらゆる地域へのスムーズな船舶の運搬を促進する。</p>	<p>(1.4)</p> <p>1-コロンボ-カトナヤケ高速道路建設が外国企業の移移 (完工後)</p> <p>2-コロンボ港からの船舶運搬動向の推移 (完工後)</p>	<p>(1.5)</p> <p>1-未完工の高、未測定</p> <p>2-未完工の為、未測定</p>	<p>(1.8)</p>
<p>(9)</p> <p>1-コロンボ-カトナヤケ高速道路を建設する。</p> <p>2-New Port Access Roadを建設する。</p> <p>3-C/Pが独自に同規模調査を行える。</p>	<p>(1.10)</p> <p>1-コロンボ-カトナヤケ高速道路案件の現状</p> <p>2-New Port Access Road案件の現状</p> <p>3-C/Pの調査実施件数</p>	<p>(1.11)</p> <p>1-コロンボ-カトナヤケ高速道路は0.3Cより0.2C/Sに劣る戸借取を供与され、現在も総括中である。</p> <p>2-New Port Access Roadは現在建設中である。</p> <p>3-無し</p>	<p>(1.12)</p> <p>1-スリ・ランカ政府がコロンボ-カトナヤケ高速道路の適切な維持管理を行う。</p> <p>2-スリ・ランカ政府がNew Port Access Roadの適切な維持管理を行う。</p> <p>3-船舶は技術的要素が不備である。</p>
<p>(5)</p> <p>1-コロンボ-カトナヤケ高速道路に関する技術的・経済的・財務的実行可能性を作成する。</p> <p>2-New Port Access Roadに関する技術的・経済的実行可能性について調査した報告書を作成する。</p> <p>3-C/Pに技術が移転される。</p>	<p>(6)</p> <p>1-報告書の有無とそれに表示されたコロンボ-カトナヤケ高速道路の技術的・経済的・財務的実行可能性</p> <p>2-報告書の有無とそれに表示されたNew Port Access Roadの技術的・経済的実行可能性</p> <p>3-C/Pの人数とその評価</p>	<p>(7) 1+2</p> <p>1-報告書は作成済送達済 - 11000=18.5% - 41111R=9.01 - 5/0=1.96 - 9.28%</p> <p>(コロンボ-カトナヤケ高速道路とNew Port Access Roadが同時着手した機会)</p> <p>1-コロンボ-カトナヤケ高速道路およびNew Port Access Roadともに4班隊が型まじしい。2 (詳細については真参観)</p> <p>1-2名 (但し所在不明の為評価未確定)</p>	<p>(8)</p> <p>1-1-スリ・ランカ政府は、コロンボ-カトナヤケ高速道路の建設に対する戸借取要請を正式決定していない。</p> <p>1.2-政府事業者としての影響が統一される。=BOTの概念-(13)の變更</p> <p>1.3-スリ・ランカ政府はコロンボ-カトナヤケ高速道路建設予定地に居住移住が希望に対し、その補償として1993年竣工までに準備する百万ルと一見置している。</p>
<p>(3) 運動 1-スリ・ランカ政府による費用の積立 2-スリ・ランカ政府による費用の積立 3-スリ・ランカ政府による費用の積立 4-スリ・ランカ政府による費用の積立 5-スリ・ランカ政府による費用の積立</p>	<p>(2) 投入</p> <p>1-人員</p> <p>1-費用</p> <p>1-機材</p>	<p>スリ・ランカ</p> <p>DOHC-11名 GCC-11名</p>	<p>(4)</p> <p>1-スリ・ランカ政府は S/W 指示された UNDERTAKINGS を落りなく実行した。</p> <p>(1) 郵便条件 1-IPZ 政府の為、物資輸送に係る経費インフラが必要であった。 1-コロンボ市外に新しい交通運輸機関が存在していた。(一見交通運輸機関参照)</p> <p>1-スリ・ランカ政府は既に日本に対して F/S の要請を行った。</p>

評価項目ごとの評価結果

・ 評価項目：新築住宅 (F/S)  
 ・ 国名：スリランカ共和国  
 ・ 案件名：スリランカの道路建設計画

評価5項目	分析対象セル番号	評価結果
目標達成度	(9) (7) (8) (10) (11) (13) (14) (15)	一 ロンポート・カタナヤケ高速道路はOECECFからE/Sに対して円借款を受けたが、建設に対する正式な借款契約には未だ至っていない。 一 New Port Access Roadは建設の進捗が遅れている中である。 一 移住促進については、現道建設への参加および日本への移住を行ったものの、その移住目的は同額の返還を要しないことではないようである。 二 従って、本F/Sはスリランカ政府による政策転換および日本政府による円借款返還に対する審査の観点としての機能を果たした。
案件の効果 (目標)	(9) (10) (11)	一 スリ・ランカ政府による単断の結果、ロンポート・カタナヤケ高速道路およびNew Port Access RoadともにE/Sに対してOECECFによる円借款に結びついた。また、New Port Access RoadはOECECFからの円借款によって、現在建設中である。
案件の効果 (目標)	(13) (14) (15)	一 ロンポート・カタナヤケ高速道路およびNew Port Access Roadともに未竣工の為、測定不可能である。
実施効果	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	一 カトナヤケおよびビヤガマ投資促進地建設の結果、ロンポート・カタナヤケ高速道路およびNew Port Access Roadともに経済インフラとして必要不可欠であった。 一 ロンポートでは取り扱われる貨物の3%は鉄道により運ばれているが、残りの全ては道路輸送に頼っている。故に、ロンポートを利用する車は1日あたり8,000台にも達している。 一 新築住宅の建設はロンポートでも約40,000台であった。 一 ロンポートは日本道路の建設による約10,000台であった。 一 スリ・ランカ政府が本F/Sを採択した当時の上記のような状況から考えて、本F/Sを実施したタイミングは適切であった。
自立発展性	(8) (12) (16)	一 スリ・ランカ政府はロンポート・カタナヤケ高速道路の建設に対する正式な円借款返還は定めているが、非公式に円借款を希望していた。 一 BOI協定を改め、政府が積極的に建設・管理・運営するという見解に統一する必要がある。 一 BOI協定を改め、政府が積極的に建設・管理・運営する見解に統一する見解に統一する年費計算の中に年費3千8百万ルピーを算入して償還が確保されるべきである。
当初計画の実現性	全セル	一 ロンポート・カタナヤケ高速道路およびNew Port Access Roadともに本F/Sにおいて採択された実施計画に比べ遅れている。 一 本F/Sはロンポート・カタナヤケ高速道路と鉄道との関係について触れている。 一 本F/Sはロンポート・カタナヤケ高速道路と鉄道との関係について触れている。 一 ロンポート・カタナヤケ高速道路と鉄道との関係について触れている。 一 スリ・ランカ政府が関心を寄っていた事項については、当初計画に照らし合わせて評価している。 一 S/RS協定の中で不十分であった事項は、当初計画への影響、関する事項については若干の不協を表明している。(例：F/S/RS協定では、ロンポート・カタナヤケ高速道路建設による移住促進の観点について負荷もろり行っていない。)

### 3: 効果発現要因 (関係者別・時系列別)

#### → 1. JICA側に寄ると考えられる要因

##### ・F/S本格調査段階

道路案件に係るスリ・ランカ政府機関 (BOI・DNP・RDA・MTH・TSPC) の本開発調査そのものおよび報告書についての評判はおおむね良好であった。未完工・未供用でありその信憑性あるいは現実性については測り得ないものの、特に経済的・財務的・技術的実行可能性についての調査は、高い評価を得ていた。これは、本格調査団を構成した (株) 日本構造橋梁研究所および国際航業 (株) のコンサルタントの能力を間接的に評価しているともいえるであろう。

また、本開発調査を実施する前に、JICA側とスリ・ランカ側との責任範囲を明確にしたこと、更に実際に本格調査に入ってから、相互の意志疎通が円滑であったことも一要因である。

#### → 2. スリ・ランカ側に寄ると考えられる要因

##### ・F/S本格調査段階

本格調査を実施する際のJICAとの責任範囲の明確化と意志疎通の円滑さと共に、スリ・ランカ政府内の関係が相互補完的であったことも一要因と考えられる。なぜなら、GCECは開発調査が終了した当時には、本案件をエンジニアリングサービスまで進めなかったものの、RDAが1991年に本案件を再び取り上げ、エンジニアリングサービスまで進展させたからである。

また、New Port Access Roadも円借款「コロombo港開発事業 (IV)」の中で本来の港そのものの開発に併せて要請せしめることに成功したのは、RDA・MTH・SLPA・MPS・GCEC (=BOI) の各期間相互の協調体制が良好であったからだと推察される。

交代員送還事業(因)  
 ・国名: 南アフリカ共和国  
 ・国名: スリ・ランカ民主社会主義共和国  
 ・案件名: コロニアの移住者移住計画

F/S 突進段階	F/S 審査段階	F/S 事前調査段階	F/S 本部署調査段階	その他
<p>JICA</p>			<p>           一 調査目的の達成力が適切であった。            (一 F/S 報告書で示された本案件に            対する技術的・経済的・財務的実行可            能性は妥当であった。)            一 スリ・ランカ側との協力が適切であ            った。            (一 F/S 報告書で示された本案件に            対する技術的・経済的・財務的実行可            能性は妥当であった。)         </p>	
<p>スリ・ランカ</p>			<p>           一 スリ・ランカ側調査報告書内の「ミニ            ニターミネーションが円滑に行われ、            TRDA, MTH, GCEC, BOI,            SLP, A, M, P, S.            (一 New Port Access Road が円滑に            コロンボ港開発事業 (IV) の中で取            り上げられた。)            一 日本側との協力が適切であった。            (一 F/S 報告書で示された本案件に            対する技術的・経済的・財務的実行可            能性は妥当であった。)         </p>	

#### 4. 問題惹起要因 (関係者別・時系列別)

##### ー1. JICA側に寄ると考えられる要因

###### ・F/S本格調査段階

本開発調査報告書においては、コロンボーカトナヤケ高速道路建設による移転住民の数が見積もられていなかった為に、改めて社会影響分析を行うことが必要となった。報告書の記述によれば、「本プロジェクト道路周辺は、水田、低湿地帯、山地であり、若干の民家の移転は考えられるが、人家密集地帯ではないので大きな問題にはならない。」とされており、見積もりを必要とする程多くの移転住民がいなかったのではないかと推測される。

一方、JICAとコンサルタント共同企業体との間で結ばれた『業務実施契約書』を見ると、現地調査中の経済評価という項目において、「プロジェクト実施により予期される社会・経済に与えるインパクトに関する検討を行う。」とされ、ここで移転住民の数についてまで見積もりを示すようにといった具体的な指示はない。

##### ー2. スリ・ランカ側に寄ると考えられる要因

###### ・F/S発掘段階

現地調査では、スリ・ランカ政府は、本開発調査終了後、水力電源開発および農業開発により高いプライオリティを置くことになったと発表しており、その結果、本開発調査報告書にて提案した実施計画に比べ遅延することとなった。

また、当初BOTベースで実施することを希望していたこともあってか（現在も一部に存在しているが）、エンジニアリングサービスおよび建設資金の調達も思うように進まなかったようである。

戸田建設株式会社  
 協力形態：開発調査 (F/S)  
 案件名：スリ・ランカ民主主義共和国  
 コロフの河川環境整備計画

F/S 発掘段階	F/S 審査段階	F/S 事前調査段階	F/S 本格調査段階	その他
<p>スリ・ランカ政府は本案件の必要性を表明しているものの、E/Sによる建設の高の促進が困難である。(E/S報告書で示された河川工事については、E/Sおよび建設が遅れている。)</p> <p>E/S実施当時、スリ・ランカ政府は、水質汚染対策および環境開発により河川を回復させることについて、E/S報告書で示された河川工事種に比べ、E/Sおよび建設が遅れている。</p> <p>BOIによる投資を考慮しており、現在もその促進に関するコンセンサスが完全には得られていない。E/S報告書で示された河川工事種に比べ、E/Sおよび建設が遅れている。</p>			<p>F/S報告書で示された技術的および経済的実現可能性に関する調査結果に基づいては良いが、地質学および自然環境に関する調査が若干不十分であった。(E/S報告書には、コロンボ一カとナヤガの通過道路建設による移住対象住民の数についての見積りも示されておらず、日めて社会影響分析を行うことが必要となった。)</p>	
<p>JICA</p>				
<p>スリ・ランカ</p>				

## 5：教訓と提言（関係者別・時系列別）

### － 1. JICA側への教訓と提言

#### ・中期的提言

施設建設を可能な限り実施工程通りに円滑に進める為には、技術的・経済的・財務的実行可能性に関する調査だけに偏ることなく、地域社会や自然環境への影響などの調査にももっと力を注ぐことも必要であろう。地域社会や自然環境への影響などは本ロジカル・フレームでいう（8）に当たる部分で、報告書で提案した内容が実際に建設に結びつく為には欠かせない条件であり、ここにも調査の重点を置くことで、本来の目的である提案内容がより現実味を増し、建設により近づき易くなるであろう。

### － 2. スリ・ランカ側への教訓と提言

#### ①短期提言

コロンボーカトナヤケ高速道路を実際に建設する為には、資金調達について迅速に対応する必要がある。その為にも、いち早く関係省庁内でBOTか政府事業かについてコンセンサスを得ることが先決であると考ええる。

#### ②長期的提言

コロンボーカトナヤケ高速道路を全国高速道路網への起点と考えることにより、本高速道路がもつ意味が大きくなるであろう。この点に関して、スリ・ランカ政府では、North-South Motorway構想は依然明確化されていないが、第3のEPZ（＝IPZ）コグラヘコロンボから高速道路を結ぶ考えはおおよそのルート選定まで進展しており、実現しようとする意志はかなり高いものと思われる。

香川県立中央図書館 (F/S)  
 館内蔵書：スリランカ国民銀行中央共同庫  
 案件名：スリランカ国道路建設技術調査

機関	短期的投資	中期的投資	長期的投資
JICA		<p>           一 経済的・社会的・財政的効果だけに限らず、建設会社および自然環境への影響などエコフレンドリーな観点から、関係者に開かれたことも多く、質点を高くすることが望まれる。            (一 建設会社が実施し、工期より早く進行し易くする等)         </p>	
スリ・ランカ	<p>           一 資金調達が迅速に行う必要がある。            (一 二二二トンポーターヤクハ運送路を現地に建設する等)         </p>		<p>           一 スリ・ランカ政府が二二二トンポーターヤクハ運送路を全国に広げる迅速な建設の起点(一 期)として建設を始める。            (一 本事業の進捗の持つ効果がより高まると考えられる等。)         </p>

### 第3章 総括

#### 1. ケーススタディの2案件について

##### 1. コロンボ港開発計画

本開発調査は、1987年の要請を受け、1988年～1989年にかけて事前調査および本格調査が実施された。その後、本開発調査で計画・提案された内容が、「コロンボ港拡張事業（Ⅰ）」（JCT3番バース・JCT1番およびJCT2番バース用追加クレーン）・「コロンボ港拡張事業（Ⅱ）」（JCT3番バース残額分）・「コロンボ港拡張事業（Ⅲ）」（JCT4番バース・主航路浚渫・通信システム改良）の3回の円借款に分割した形で事業化された。一方、NNP1番バース・NNP2番バース・QEQ4番バース・QEQ5番バースは援助要請に至っていなかった。このような経緯を見る限り、一部事業化されていない部分もあることや報告書で提言した計画事業期間に比べ遅れていることを差し引いても、本開発調査は大旨その目標を達していると言える。

しかしながら、技術移転という側面についてみると、相手方カウンターパートの異動の追跡が困難であったところなどからスリ・ランカ政府としては、直接開発調査そのものに参加した個人から他者への第二次移転を促進するという組織的支援体制を整えていないように見受けられる。

効果発源の要因としては、本案件の重要度に対する両国の認識の高さ・JICAおよびSLPAの相互意志疎通・スリランカ政府機関内の相互意志疎通の円滑さといったところに集約されるようであり、問題惹起の要因としては、本案件の重要度を上回るより緊急の課題として「新マハヴェリ開発計画」・「大規模住宅開発および年開発計画」・「自由貿易地区設置計画」などが浮上し、これらを優先させることとなったことが挙げられている。

本案件への提言としては、何よりも事業化に結びつける為の資金の調達を急ぐことが最優先課題であると考えている。

##### 2. コロンボ周辺道路網整備計画

本開発調査は、1982年の要請を受け、1982年～1984年にかけて事前調査および本格調査が実施された。その後、本開発調査で計画・提案された内容が、「コロンボ港開発事業（Ⅳ）」（New Port Access Road）・「コロンボ・カトナヤケ高速道路建設事業」（コロンボ・カトナヤケ高速道路）の2回の円借款に分割した形で事業化された。ただし、「コロンボ・カトナヤケ高速道路建設事業」はエンジニアリング・サービスのみに対する借款の供与である。このような経緯を見る限り、高速道路については建設するという見通しまでには至っていないことや報告書で提言した計画事業期間と比べて遅れていることを差し引いても、本開発調査は一応の目標を達したと言える。

しかしながら、技術移転という側面についてみると、相手方カウンターパートの異動の追跡が困難であったところなどからスリ・ランカ政府としては、直接開発調査そのものに参加した個人から他者への第二次移転を促進するという組織的支援体制を整えていないように見受けられる。

効果発源の要因としては、コロンボ港開発計画と同様に、JICAおよびRDAの相互意志疎通・スリランカ政府機関内の相互意志疎通の円滑さに加えて、本邦コンサルタントの能力の高さについても特筆できるものであると考える。一方、問題惹起の要因としては、高速道路建設予定地におよそ2,000世帯もの移住対象者が生活していること、並びに本高速道路事業をBOTで行うか政府事業として行うかの完全なる統一見解がとれていなかったことが重要であると考えられる。

本案件への提言としては、本高速道路事業をBOTで行うか政府事業として行うかについてのコンセンサスを得ることが最重要であり、本高速道路が完工し供用を開始した後は、ここを起点に全島にわたって広がる高速道路のネットワークを構築することも必要であると考えられる。

## 2: 開発調査の種類と定義

『国際協力用語集』（株国際開発ジャーナル社発行・国際協力事業団編集協力）によれば、開発調査とは以下のように定義されている。

“電力、港湾、道路、交通、通信、灌漑、水資源開発など、開発途上国の社会・経済発展に重要な役割を持つ公共的な開発計画の作成のために調査団を派遣し、開発の青写真をつくる業務で、技術協力の一環としてJICAにより実施されている。

調査の段階や内容によって以下のように分類される。

- ①マスタープラン等の作成を目的とする調査
- ②地図、海図の作成を目的とする調査
- ③フィージビリティ等の調査
- ④資金協力を直接関連する調査
- ⑤実施設計
- ⑥資源開発協力基礎調査
- ⑦アフターケアを目的とする調査
- ⑧林業、水産資源の賦存状況等に関する調査
- ⑨援助効率促進を目的とする調査

開発調査の結果は、途上国政府の政策判断の基礎資料となったり、途上国政府が先進諸国や国際機関に資金協力を求める際の基礎資料となる。”

上記に従えば、「開発調査」の目的は、あくまで図書を作成することであり、それがどのように実際に使用されるかは問われていない。すなわち、②のように地図・海図の作成に代表される開発調査そのものの図書で一旦目的を終了するものがある。その一方で、⑤に代表されるように漠然たるプロジェクトのプロポーザル案を実施設計することにより具体的にその計画・工費・工期などを明確なものに進歩させ、これをもって途上国政府の行・財政計画に上程できるかどうかの政策判断資料を作成するものもある。この様に幅広い分野の基礎調査を開発調査という言葉で表現している。

今回のスリ・ランカの2案件の開発調査をケーススタディとした評価調査は、上記のように幅広い開発調査のうち運輸交通インフラ部門での①マスタープラン作成と③のフィージビリティを対象にした2案件に過ぎず、全分野を網羅したものではない。M/PやF/Sはあるべき開発計画の提案や予測であり、最終的に実施されたプロジェクトの姿に近ければ近い程良い。しかし、今回調査の上記2案件は共に進行中の案件であり、そのプロジェクトとしての最終形態がどうなるかは具体化していない。従って、この評価調査のみでは①および③の2分野についてJICAの行った開発調査が工費・工期・効果などにおいてプロジェクトの実施を予測する提案作成に当って最高の開発調査であったかどうかは判断し難い。

しかし、如何なる途上国でも①のM/Pや③のF/S、⑤の実施設計はプロジェクトを実施する意欲があるからこそ、日本あてに開発調査を要請してきているわけであり、現時点でもスリ・ランカ政府にはこの方針に変更があるようには考えられず、この観点に立てば、JICAの行ったこの2案件の開発調査は一応の評価をスリ・ランカ政府に受けていると判断される。

今回行った評価調査に限定した①のM/Pや③F/Sのあるべき開発調査とは以下のように要約されよう。すなわち、あるべき開発調査とは、途上国政府の政策の将来像を限りなく予測し、そのプロジェクトが実施されるに当って、当該国の行・財政に沿えるかどうかを判断する資料であり、かつ調査予見に変更がない限り実施されることを目的として公正妥当に提案される開発計画の為に行われる調査であり、しかもその予測がプロジェクト完成後の実態を正確に予見している調査をいう。

この意見はプロジェクトの開発調査M/P・F/Sが単に政策担当者の基礎資料となれば良いとする考えを一步踏み越え、プロジェクトがフィジブルになるような調査計画を提案することを意味する。つまり、M/P・F/Sの開発調査には以下の2種類が考察される。

- 1) 単なる政策提案の具体化である。要するに、政策資料として機会費用などを知る為の比較案としての

M/P・F/Sをいう。

2) 当該途上国の行・財政負担を考察し、併せて可能な限り（国際的資金協力を含む）その資金の出所までを包含したフィージブルな開発計画調査をいう。

### 3: 今後の開発調査 (特に F/S) への提言

#### ー1. JICA側へ向けて

① 途上国の行政・財政の方向および国際援助機関の意向を調査項目に加えること；

これまでの開発調査報告書は、ややもすれば純技術的観点からの報告のみとなっており、途上国政府の意見も C/P 機関担当者のみとの接触により得られた意見であったきらいがある。今後の開発調査報告書としては、中間・最終報告書 (案) などを完成後、C/P 機関を通じてステアリングコミッティー会議直前に関係機関に配布するのではなく、この開発調査結果をプロジェクト実施に移す政策決定機関、特に財政当局などのインタビューを報告書 (案) 作成前に行い盛り込む必要がある。或は、報告書への盛り込みが行政的に妥当でないと判断される時には、行財政当局者の意向を聴取の後、これを別紙にて日本側に伝達する必要がある。このような意見聴取も T/R の 1 項目とするのが望ましい。また、その意志決定の政府内でのオーソライズプロセスの行政システムの流れも報告書に記載するべきである。途上国政府が行・財政的に負担できず、プロジェクトを実施に移せないような案件は開発調査対象としては意味がない。

② フィージブルな開発計画案を作成する。徒らに高規格・高価格の開発計画を作成しない。すなわち、適正規模な開発計画を作成すること；

前項とも関連するが、特に 1 項目として設けた意味は、これを強調したいからである。しかも JICA 開発調査案件では、ややもすれば、日本規格を途上国計画にそのまま持ち込む例が多く見られる。過去の JICA の業務のやり方では、規格が高い開発計画を適正規模・適正技術・適正価格に修正する行政的仕組が弱く、作業監理委員会・途上国政府・コンサルタントともにどちらかという高規格・大規模・先端技術・高価格になる方向で意見が共鳴し易かった。この結果、最終的に財政当局 (国際援助機関を含む) の賛意を得られず、棚上げ報告書となる例が見られる。最新の施設の管理には、最新の技術とその施設を支える周辺インフラの整備が不可欠である。これは途上国には実施可能なことばかりではない。

道路インフラのように、その後の維持管理に比較的費用・手数がかからない物件であっても、日本の規格をそのまま途上国に持ち込む必要はない。日本の道路規格は、日本の自然・人的管理体制・通行台数・車重・ドライバーマナーを対象として決定されている。これは他国の例とは異なる。

一般的に途上国の交通運輸インフラ基準は、先進国 (特に旧宗主国) の基準をそのまま、または僅かの修正を加えて採用される例が多く、適正基準に変更する必要がある。

途上国では、大半の既設インフラがその国の定めた公的規格・基準を守っていない例が多く見られる。先進国基準への誤解や個別に基準を移し替えたことからくる不整合なども見られるので、注意が必要である。途上国政府との対話による説得で、適正基準・適正規模のプロジェクトにすべきである。

③ 簡易に実施できる官ベース調査の制度確立を考慮する。現地事務所中心の簡易調査が可能ならば、より多くの短期間・少人数・低調査費の開発調査を実施すること；

現在までの JICA 開発調査案件は、相手国要請受取後、事前調査団派遣・本格調査団派遣というプロセスであった例が多い。言い換えれば、二段階の官ベース調査団の派遣で本格調査に入っている例が多い。従って、中立的立場のプロの目の判断抜きで、いきなり大規模調査に入ることになる。また、早期に S/W が締結される為、フィージブルな案件かどうか、途上国としてどの程度の規模のプロジェクトなら行・財政的に受け入れ可能なのか、不明なまま本格調査が始まる。

結果として、S/W に忠実に調査してしまい、本格調査そのものが大規模であるのみならず、提案するプロジェクトも大規模・高規格の開発計画案を作成してしまうきらいがある。従って、最終的に途上国としてこの大規模プロジェクトを消化できず、プロジェクトとして実施不能に終わってしまう例も多い。

この傾向を防ぎ、もっと現実的に対処する為、現地 JICA 事務所を中心として、現地コンサルタントおよび少数の日本人技術者の補強にて、更に多くの開発調査案件を対象として短期間で簡単な調査を行う。そ

の上で、本格調査に入る以前に一応の実行可能性を検討する必要がある。その段階でこの簡易調査による判断では、本格調査を行っても、その案件が実施に移されないと判断される場合は、その案件から速やかに撤退する必要がある。これは公的要請の前でも後でも良いのではないだろうか。この方法により費用対効果の高いインフラプロジェクトの発掘が更に容易となり、また途上国政府の行・財政負担の考え方にも一応の意向打診が可能となるのではないかと考えられる。

④本格調査開始後の調査縮小・打ち切りが行政的に簡素な書式決済により施行可能となる方法を確立すること；

前項とも関連するが、途上国政府にとってその開発調査案件が行・財政的に、あるいは国内の混乱により到底実施不可能であると判断された場合、あるいは国際援助機関にそのプロジェクトの資金協力を求める例で、その援助機関に支援の意向が全く無い場合、その案件は実施不可能である。このような場合は、日本側主導で調査打ち切りとできないであろうか。一旦本格調査であるコンサルタントと契約した後、日本・途上国の財政支出を年度途中で変更することの困難さ・手続きの煩雑さは理解できる。しかしなお、このような煩雑さを簡単に施行できる行・財政的手法の確立を期待する。

実施を目的とした開発調査で、実施が不可能であることが判明すれば、速やかに撤退するのが両国の為であり、それ以上途上国政府に費用・人員の負担をかけ続け、プロジェクト実施があたかも可能であるかの如く期待感を抱かせるのは望ましくない。

⑥開発調査報告書（特にM/P）への提案；

“第I部第1章3：調査実施方法”の中で述べたような書き方で、開発調査の内容をロジカル・フレームや第III部第2章に提案する方法にて整理することにより、計画内容とそれが実施された後の期待される目標との関係が明確にされると同時に、フォローアップ調査や事後評価にも利用が可能となり、一定のフォームで一つの案件の推移を追っていくことができる。

## －2. 途上国側へ向けて

①環境問題・住民移転・用地買収などの社会的問題の調査についてはJICA開発調査と平行して途上国側が調査せしめる体制を確立すること；

上記のような社会的問題は、一義的に途上国の内政問題である。このような問題の解決法は途上国の行政能力・歴史・文化・民族・補償法・心理などによって一件毎に異なるものであり、また純技術的に解決できることでもないので、日本側での調査には限界がある。

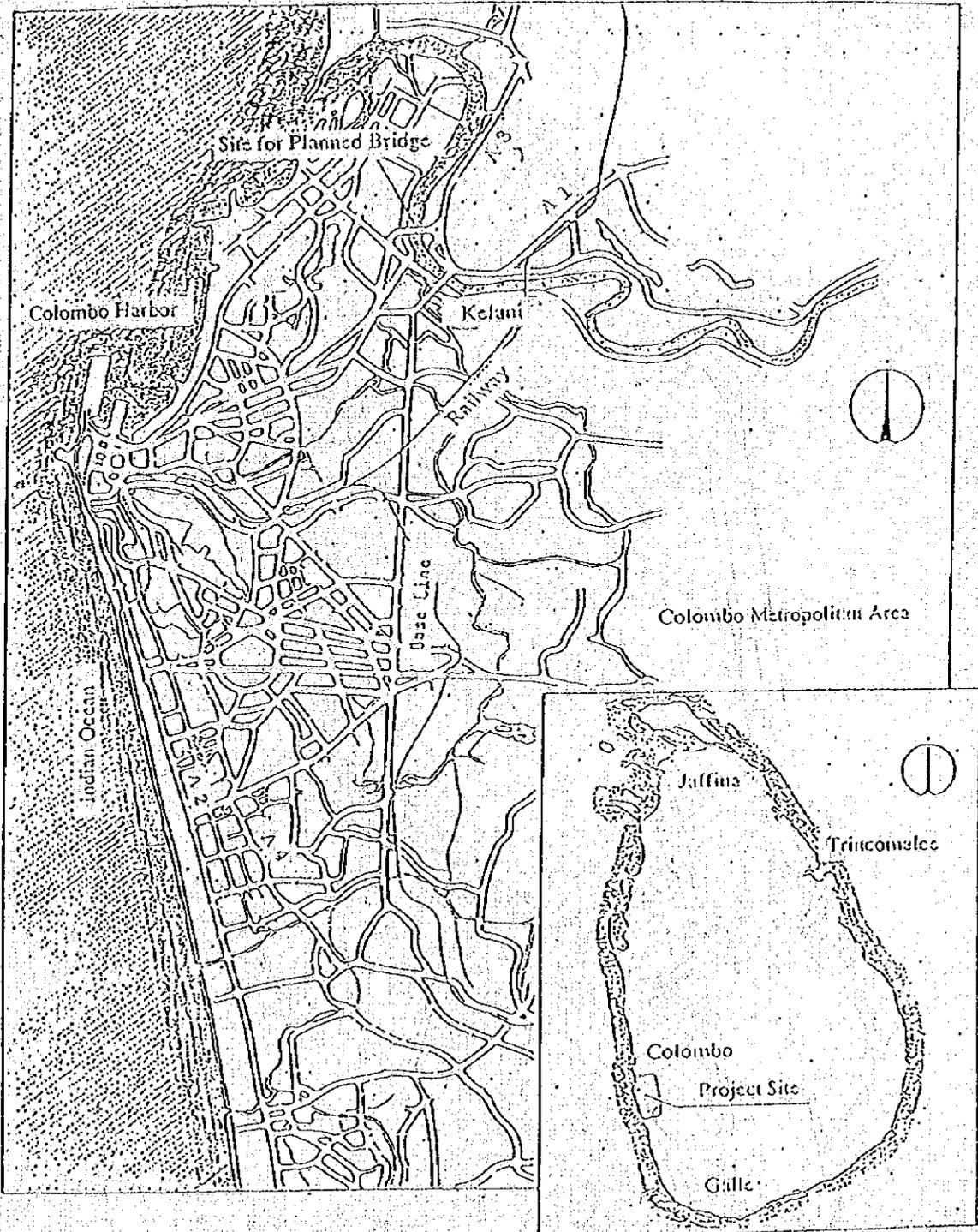
これらの調査はあくまで途上国の主導により行い、その立案・調査方法・人員などは途上国側により発案・施行された方が望ましい。日本側としては、環境調査・社会調査の技術指導および場合により機材供与あるいは貸与を限度として協力を行うにとどめるのが望ましい。また、途上国ではえてしてプロジェクト発注後、すなわち施工業者決定後、このような問題解決に取りかかる例も多く、徒らに実工期を短縮させてしまう結果となっている。従って、プロジェクト実施後の社会的問題の発生を極小とする為、JICA開発調査実施と同時に上記問題を調査開始せしめる必要がある。

この為には、JICAのT/R作成時に途上国政府の社会問題調査のT/Rを同時に作成させ、開発調査と平行して現地調査を行わせ、対策検討に取り組みせる体制を確立することが必要である。現代は住民意識の向上および民主化により、政府の意識が通りにくい状況になりつつあるのに、一般には政府側にその意識が薄いままである例も多く、プロジェクト実施後初めてそれに気づく例も多い。社会的問題の事前調査の重要性を行政当局に説得する必要がある。

第 4 章 一 資 料

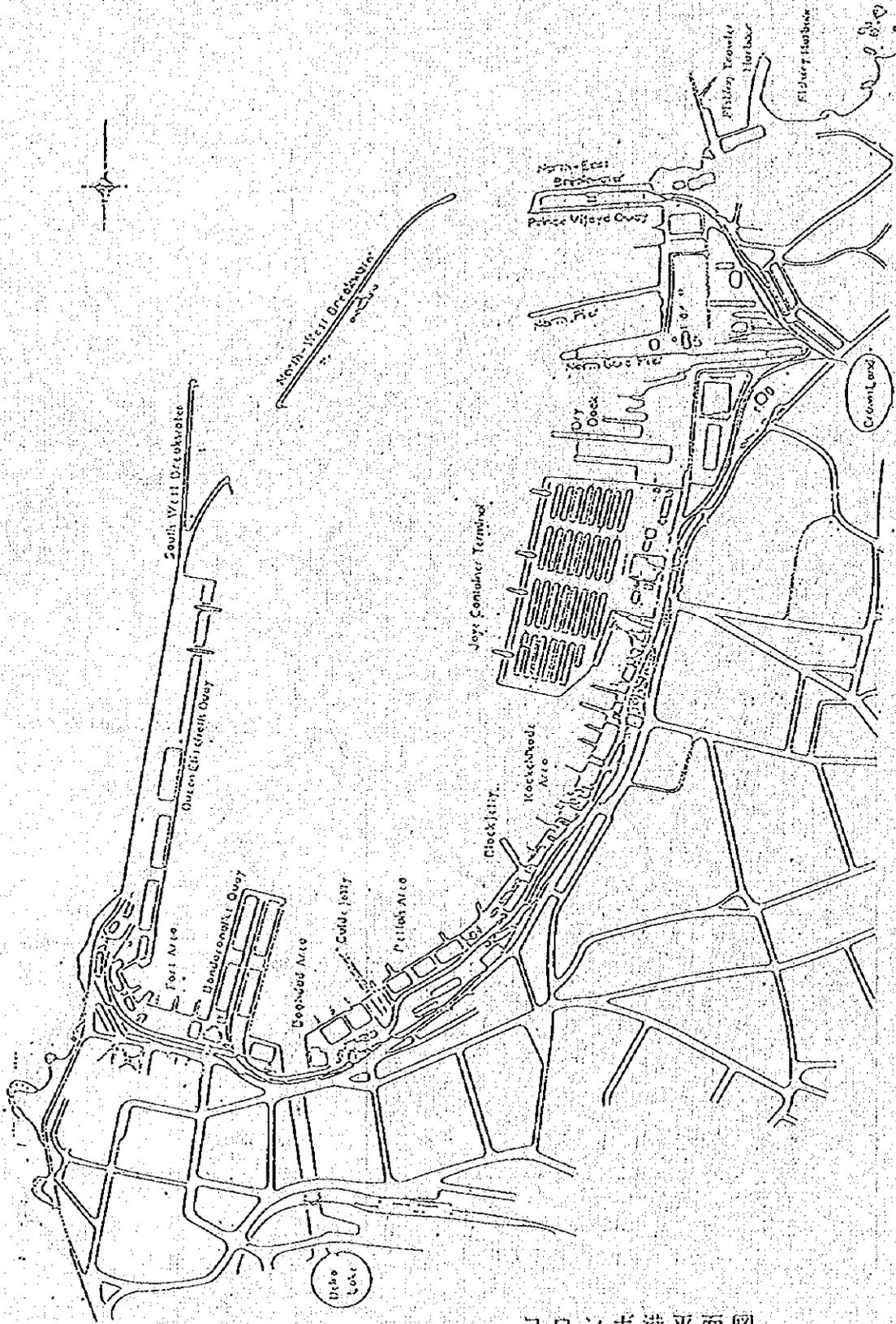
1. 調査対象案件位置図

1. コロンボ港開発計画



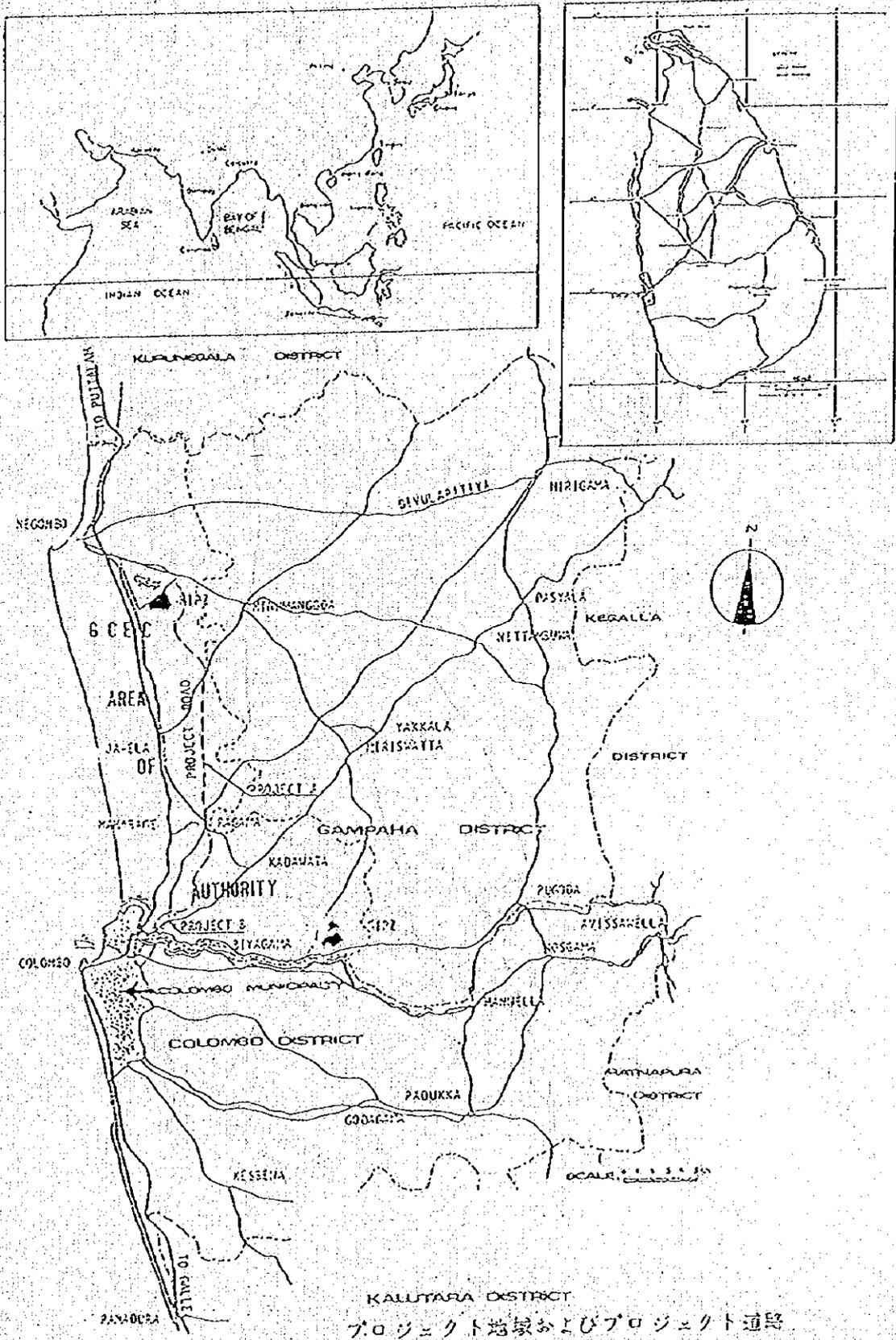
コロンボ港位置図

2. コロンボ港開発計画

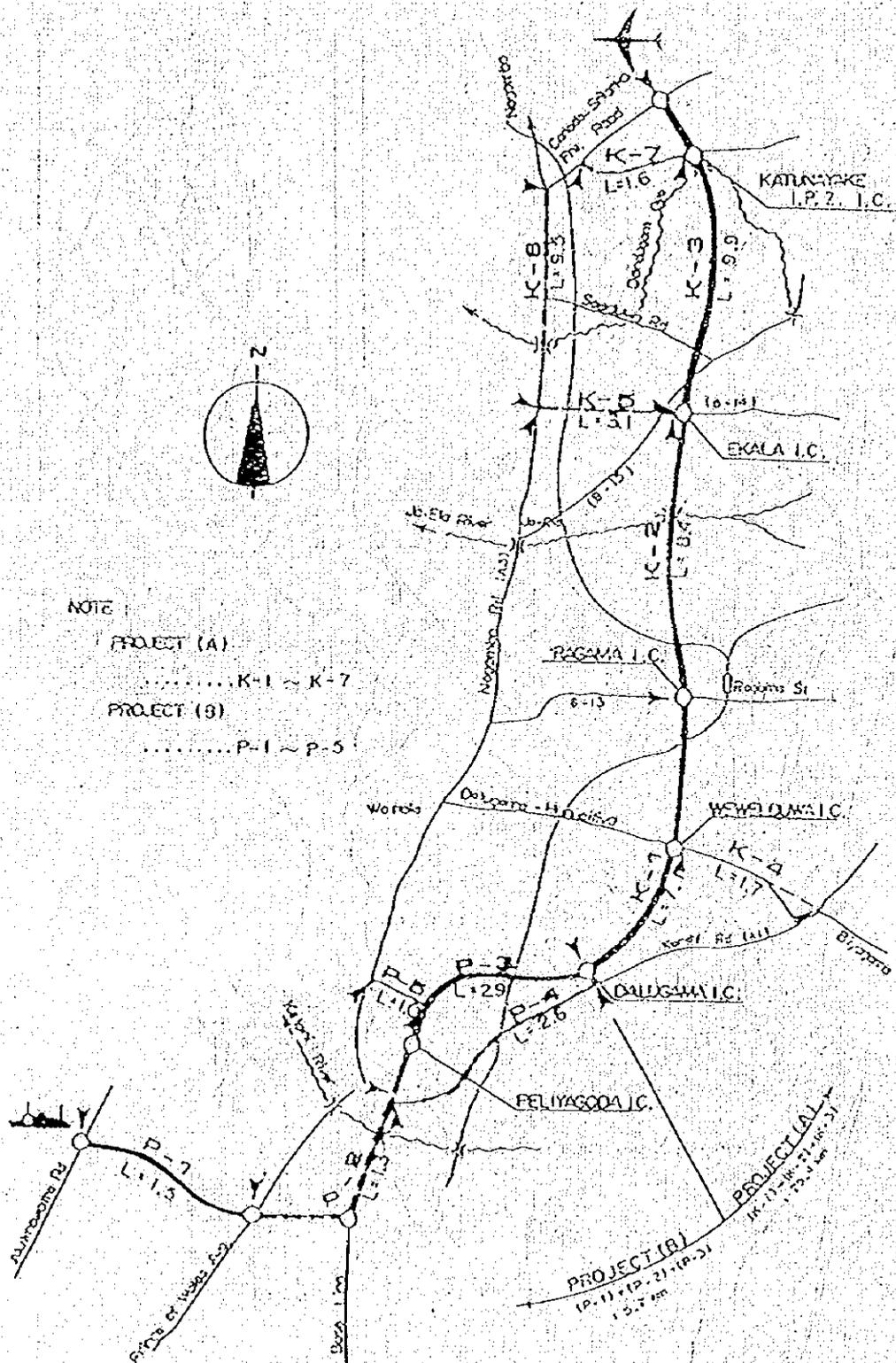


コロンボ港平面図

- 3. コロンボ周辺道路網整備計画



4. コロンボ周辺道路網整備計画

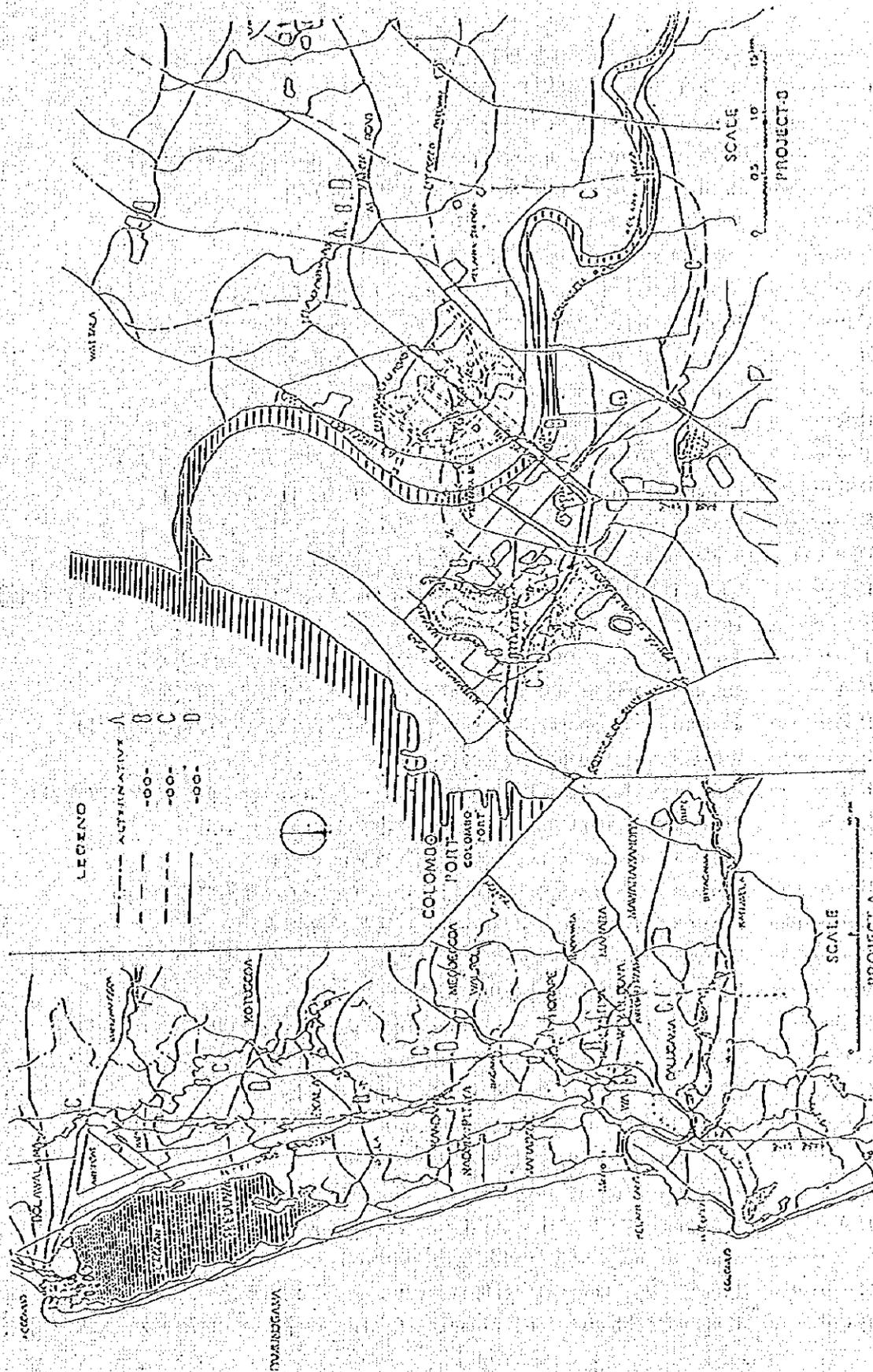


NOTE

- PROJECT (A)
- ..... K-1 ~ K-7
- PROJECT (B)
- ..... P-1 ~ P-5

プロジェクト道路の区間別と名称

- 5. コロンボ周辺道路網整備計画



## 2: 略語一覽

AG	Auditor General (会計検査院)
B/C	Benefit/Cost (便益費用比率)
BD	Budget Division (主計課)
BIPZ	Biyagama Investment Promotion Zone (ビヤガマ投資促進地帯)
BOI	Bord Of Investment (投資公社-MPPI所轄)
COM	Cabinet Of Ministers (内閣)
COS	Committee Of Secretaries (幹事委員会)
DER	Department of External Resources (対外資源局-MOR 内一部局)
DNP	Department of National Planning (企画局-MPPI一部局)
DOH	Department of Highways (高速道路局-MTH 一部局)
EDB	Export Development Bord (輸出開発公社-MTC 所轄)
EIRR	Economic, Internal Rate of Return (経済的内部収益率)
FACT	Font Container Terminal (フォート・コンテナ・ターミナル)
FIRR	Financial Internal Rate of Return (財務的内部収益率)
F/S	Feasibility Study (フィージビリティ調査)
GDP	Gross Domestic Production (国内総生産)
GCEC	Greater Colombo Economic Commission (大コロンボ経済委員会-MPPI所轄)
IC	Inter Change (高速道路インターチェンジ)
JCT	Jaya Container Terminal (ジャヤ・コンテナ・ターミナル)
JICA	Japan International Cooperation Agency (国際協力事業団)
KIPZ	Katunayake Investment Promotion Zone (カトナヤケ投資促進地帯)
MOF	Ministry Of Finance (大蔵省)
MPP I	Ministry of Policy Planning and Implementation (政策企画・実施省)
MPS	Ministry of Port and Shipping (港湾・海運省←MTS)
MTC	Ministry of Trade and Commerce (貿易商業省)
MTH	Ministry of Transport and Highways (運輸・高速道路省→MPS)
MTS	Ministry of Trade and Shipping (貿易・海運省)
NNP	New North Pier (新ノース・ピア)
NPV	Net Present Value (純現在価値)
NQCT	New Queen elizabeth Container Terminal (新クイーンエリザベス・コンテナ・ターミナル)
OECF	Overseas Economic Cooperation Fund (海外経済協力基金)
P. C. U.	Passenger car Convert Unit (乗用車換算単位)
QCT	Qeen Elizabeth Container Terminal (クイーンエリザベス・コンテナ・ターミナル)
QEQ	Qeen Elizabeth Quai (クイーンエリザベス埠頭)
RDA	Road Development Authority (道路開発庁-MTH 所轄)
SLPA	Sri Lanka Port Authority (スリランカ港湾局-MPS 所轄)
S/W	Scope of Work (本格調査実施取り決め)
TEU	Twenty feet Equivalent Unit (20フィート相当単位)
TSPC	Transport Studies and Planning Centre (運輸調査・計画センター -MTH 所轄)

### 3: 面会者一覧

#### 【両案件に係る機関】

在スリ・ランカ日本国大使館

1. 土居 邦弘 一等書記官

海外経済協力基金スリ・ランカ事務所

1. Mr. Yuzo Tsuji Chief Representative in Sri Lanka  
2. Mr. Masayuki Karasawa Representative

東京本部

1. 佐々木 篤 評価課 課長代理

国際協力事業団スリ・ランカ事務所

- 1 坂牧 嘉昭 所長  
2 河崎 充良 所員

Department of National Planning (= D N P)  
Ministry of Policy Planning and Implementation (= M P P I)

1. Mr. M. Vamadevan Additional Director  
2. Mr. K. Jegarasasingam Additional Director

Department of External Resources (= D E R)  
Ministry Of Finance (= M O F)

1. Mr. Weerapana Deputy Director

Transport Studies and Planning Centre (= T S P C)

1. Mr. M. Perera Director

Export Development Board (= E D B)

1. Mr. K. Gunaratnam Chairman  
2. Mr. T. Shanta A. De Silva Director - Service

Board Of Investment (= B O I)

1. Mr. G.L. Perera                      Director - Technical Services
2. Mr. Lakshman R. Watawala        Chairman & Director General
3. Mr. E.R. Sriwardana                Senior Manager Civil Engineering
4. Mr. Muruganathan                    Manager Infrastructure

【コロンボ港開発計画に関係する機関】

Ministry of Ports and Shipping (= M P S)

1. Mr. T.K. Dassanayake                Secretary

Sri Lanka Ports Authority (= S L P A)

1. Mr. S.K.W. Dias                      General Manager
2. Mr. Wijegunawardhana                Managing Director
3. Mr. Samaratunga
4. Mr. K.Lambert De Silva                Additional General Manager (Operations)
5. Mr. S.K.Primachandra                 JCT Operation Manager

【コロンボ周辺道路網整備計画に関係する機関】

Ministry of Transport and Highways (= M T H)

1. Mr. A.R.M. Jayawardena                Secretary

Road Development Authority (= R D A)

1. Mr. B.M. De Soysa                      Chairman
2. Mr. Denzil D. Senanayake                General Manager
3. Mr. R.P. Nanayakkara                    Director Special Projects
4. Mr. S.Battaramuua

#### 4 : 收集資料一覽

1. 'Country Report Sri Lanka - A Corporate Location Report'  
(A Special Study on the Conditions for Foreign Investment)  
Sponsored by Greater Colombo Economic Commission
2. 'Economic Survey the First Half 1992'  
Central Bank of Sri Lanka
3. 'Economic and Social Statistics of Sri Lanka'  
Statistic Department, Central Bank of Sri Lanka 11.1991.
4. 'Employment Investment and Enterprise Development'  
Mahaweli Authority of Sri Lanka
5. 'Export Performance, Jan. to Jun. 1991 and 1992' (Document)  
Export Development Board
6. 'Financial Times Survey Sri Lanka - Sec. III' (News Paper)  
Financial Times 27.10.1992.
7. 'Human Resources of in Sri Lanka with Special Reference to Information  
Technology'  
Prof. V.K. Samaranayake, Director, Institute of Computer Technology,  
University of Colombo  
Published by Board of Investment
8. 'Incentives Available for Infrastructure and Tourism Related Projects'  
Greater Colombo Economic Commission
9. 'Incentives for the Sri Lankan Exporter'  
Export Development Board
10. 'Industrial Factor Costs'  
Greater Colombo Economic Commission

11. 'Investment Opportunities in Sri Lanka'  
Greater Colombo Economic Commission
12. 'Lanka Business Pages 1992. Islandwide'  
Directory Printing and Publishing Co. Lanka (Pvt) Ltd.
13. 'Labour Standards and Relations'  
Greater Colombo Economic Commission
14. 'National Transport Policy'  
Approved by the Cabinet of Ministers on 27.11.1991.  
Ministry of Transport and Highways 01.1992.
15. 'Port Statistics Sri Lanka Series XII. 1990-1991'  
Statistics Section, Planning Research and Development Division,  
Sri Lanka Port Authority 05.1992.
16. 'Ports of Sri Lanka Handbook'  
Sri Lanka Port Authority 09.1989.
17. 'Powerhouse of Economic Development GCEC 14 years of Great Achievement'  
Greater Colombo Economic Commission 03.1992.
18. 'Public Investment 1992-1996'  
Department of National Planning,  
Ministry of Policy Planning and Implementation 10.1992.
19. 'Resident Guest Scheme Guide'  
Implimenting Agency of the Resident Guest Scheme (GCEC)
20. 'Sri Lanka A Resurgent Economy'  
Institutional Investor (GCEC) 1992.

21. 'Sri Lanka Investment News'  
Greater Colombo Economic Commission 10-12.1991.
22. 'Sri Lanka Investment News'  
Board of Investment (GCEC) 11.1992.
23. 'Sri Lanka Foreign Investors' Guide'  
Board of Investment
24. 'Sri Lanka the Southern Invitation ---Export Processing Zone Koggla'  
Greater Colombo Economic Commission
25. 'Sri Lanka Socio Economic Data 1992'  
Statistic Department, Central Bank of Sri Lanka 06.1992.
26. 'Statistical Abstract of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka 91'  
Department of Census and Statistics,  
Ministry of Policy and Implementation 09.1991
27. 'WEPZA Meets in Sri Lanka Today'  
World Export Processing Zone Association



## 第Ⅲ部～評価手法について～

# THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

FROM ITS INSTITUTION IN 1660

TO THE PRESENT TIME

BY

JOHN VAN DER HAEGHE

F.R.S.

AND

JOHN VAN DER HAEGHE

## 第1章 ロジカル・フレームを用いた5項目評価

今回の評価調査の5項目は下記の通りである。

- ①目標達成度
- ②案件の効果
- ③実施効率性
- ④自立発展性
- ⑤当初計画の妥当性

M/PおよびF/Sの目的から判断すると、この5項目はプロジェクト方式技術協力を対象として考案されたものである以上、必ずしも開発調査を評価する項目としては的を得ているとは言い切れない。少なくとも、運輸交通インフラ部門の開発調査の評価基準としての上記5項目の採用は、プロジェクト完成後に用いるのが適当であり、従って、プロジェクト完成以前であれば、項目そのものを再考する必要がある。

また、開発調査の評価に際して認められた難しさとは次の2点に集約される。

### 1) 開発調査とプロジェクト・サイクルとの位置関係

開発プロジェクトは様々な分野で実施され、その規模も内容もまちまちだが、一般に開発プロジェクトは、①発掘→②準備→③審査→④実施→⑤評価→という各フェーズを辿って進行する。これを通常「プロジェクト・サイクル」と呼ぶ。JICAが実施する開発調査は、このうちの①と②の部分、つまり、プロジェクト実施の為の発掘と準備、すなわち、骨格作りを担当しているといえる。M/Pは主に①、F/Sは主に②に該当すると考えられるが、「開発調査の評価」を行うという今回の試みでは、プロジェクト・サイクルで言う②の準備が終わった段階から⑤の評価の段階に至る間に評価が実施されるべきか否か、あるいは評価が実施可能か否かがまず問題となった。そこで、本評価調査では、開発調査の評価にロジカル・フレームを用いた5項目評価が可能か否かということと同時に、開発調査での提案計画が実施中の案件に対して評価を行えるか否かということも併せて検討してみようということ、現地調査時点で実施中の案件を評価対象として選択した。

### 2) 開発調査の内容に対する評価と完成案件に対する評価との違い

仮に、開発調査での提案計画を実施したことによって出来上がった案件が、実施の以前に開発調査がなかった案件と比較して、開発調査の有無によるプロジェクトの出来方にどのような違いができるかという評価を想像してみた時、両者に如何なる違いがあるのかということである。また同時に、開発調査での提案計画を資金協力によって実施完成した場合、このプロジェクトを開発調査の出来方の評価と捕らえた時と資金協力のみによる出来方の評価と捕らえた時と如何なる違いがあるのか、また、違いはなくとも良いものなのかどうかという問題が存在している。

しかしながら、開発調査の結果作成された計画が妥当であったか否かは、それが実現されてみないと判断はできない。従って、本文50頁でも述べているように、開発調査の結果作成された計画をロジカルフレームの形で表し、その計画が事業化した後ならば、他の協力形態に対する評価手法と同様な方法で評価を行うことは可能である。

## 第2章—今後の開発調査評価のあり方(評価法—提案1)

今回の評価調査は、運輸交通インフラ分野でのM/P・F/Sであった為、この分野に限り今後の評価手法確立の為の提言を行う。

結論から言えば、『一般的評価手法の確立の前に、もっと個々の案件を個別に評価することが必要である。』ということである。今回の評価調査は、スリ・ランカ国の道路と港湾という2案件をモデルとしてのケーススタディを5項目評価手法に基づいて行ったものであるが、報告書が開発調査の最終成果品であるとするれば、5項目の中の案件の効果・実施効率性・自立発展性は、プロジェクト完成後でなければ評価は不可能である。従って、この5項目そのものを別途再考することが望ましい。

同時に、モデルとしては道路と港湾というような別分野を比較するのではなく、道路分野なら道路分野だけ、港湾分野なら港湾分野だけに限定し、過去の数案件を可能な限り数多く選択し、横並びに比較する必要がある。

これによって、実施に移されたプロジェクトの開発調査案件、いわゆる打率を得た案件ではどのような報告書に取り纏められていたか、或は、どのような報告書がプロジェクトの実挙動を正しく予測できていたか、その調査の人員期間(マンマンズ)・項目・途上国の国状・カウンターパートの対応などが比較することができる。もとより、開発調査の報告書は、その後の修正が少なければ少ない程良く考えられた報告書といえるべきで、できれば無修正で実施に移されるに越したことはない。

こうしたやり方で多くの開発調査案件の評価を行うことにより、開発調査報告書としての最小の網羅すべき項目が自然に整理され、それが5項目に代わる評価項目となろう。

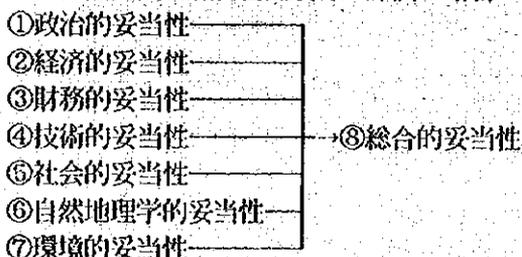
以上を勘案し、次のような考え方で評価を試みることを提案する。

### — 1. 案件サイクルと評価の位置付け

- |                |   |
|----------------|---|
| (1) 開発調査報告書作成中 | 開発調査の案件サイクルを左記のように6段階に分け、各段階で評価を行うことが望ましい。しかしながら、案件の内容や評価調査に関する制約などで、全段階において実施することが難しい場合には、本調査団の開発調査の評価に対する考え方から判断して、(2) 開発調査報告書完成時および(6) 施設供用中の2回に限定して行うのが良い。<br>但し、開発調査報告書完成時の評価と施設供用中の評価は以下のように違いを持たせるべきである。 |
| ↓              |   |
| (2) 開発調査報告書完成時 |   |
| ↓              |   |
| (3) 施設建設開始時    |   |
| ↓              |   |
| (4) 施設建設中      |   |
| ↓              |   |
| (5) 施設完成時      |   |
| ↓              |   |
| (6) 施設供用中      |   |

### — 2. 評価項目と各項目間の関係

#### (1) 開発調査報告書完成時の評価の場合



これは、上記①～⑦の7つの項目について評価し、それらを総合的に見て、最終的にその開発調査の妥当性を判断しようとするものである。7項目は、巻末にあるように、更に幾つかの項目に細分される。これら7項目およびそれらの中の細項目は原則的に並列の関係とするが、案件の内容によって、幾つかの項目が優先的に選択されることも考えられる。

但し、各項目をどのように調査するのは各評価調査時の課題である。

(2) 施設供用中の評価の場合

この場合は、基本的に他の協力形態すなわち資金協力などによるプロジェクトに対する事後評価の手法と同様である。具体的には、「第1部 第1章 3：調査実施方法」で示している方法や本章（「第3部 第2章」）で述べた方法で行おうというものである。本評価調査では、調査時点で事業化が進行中ということもあって、評価が不可能な評価項目もあったものの、基本的な方法はこれで問題ないものとする。

案件名：道路案件の採否 ◎政治的採否案件	報告書作成中 (開発調査 中間評価)	報告書完成後 (開発調査 終了時評価)	採算調査開始時	採算調査中 (中間評価)	採算調査終了後 (終了時評価)	採算調査中 (事後評価)	備考
・5ヶ年計画と一致しているか (その判断方法：) ・当採算の中長政策方針と一致しているか (その判断方法：) ・行政担当部署管理担当者の意見と一致しているか (その判断方法：) ・M/Pと一致しているか(その判断方法：) ・地元政治家(中長、地方政府)の方針と一致しているか(その判断方法：) ・本案件地元地方行政担当部署の方針と一致しているか							

受件名：重要性的場合 ④経済的妥当性	報告書作成中 (開発調査 中間評価)	報告書完成時 (開発調査 終了時評価)	施設建設開始時	施設建設中 (中間評価)	施設完成時 (終了時評価)	施設供用中 (事後評価)	備 考
・投資指標(GNPなど)の予測は妥当であつたか(その判断方法：) ・社会収入の予測は妥当であつたか(その判断方法：) ・貨物数量の予測は妥当であつたか(その判断方法：) ・事業収入予測は妥当であつたか(その判断方法：)							

<p>採掘名：選別装置の場合</p> <p>◎財務的妥当性</p>	<p>報告書作成中 (開発評価 中間評価)</p>	<p>報告書完成後 (開発評価 終了時評価)</p>	<p>施設建設開始時</p>	<p>施設建設中 (中間評価)</p>	<p>施設完成時 (終了時評価)</p>	<p>施設使用中 (事後評価)</p>	<p>考 査</p>
<p>・本案件の規模は適正であったか (その判断方法：)</p> <p>・資金調達源および調達先の予測(内容および 外貨)は妥当であったか(その判断方法：)</p> <p>・資金調達額の予測は妥当であったか</p>							

案件名：道徳案件の場合 ◎技術的妥当性	報告書作成中 (開発調査 中間評価)	報告書完成時 (開発調査 終了時評価)	施設建設開始時	施設建設中 (中間評価)	施設完成時 (終了時評価)	施設使用中 (事後評価)	考 考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該圖に適用するのに適正技術であったか (その判断方法：)</li> <li>・交通量予測は妥当であったか (その判断方法：)</li> <li>・貨物取扱量の予測は妥当であったか (その判断方法：)</li> <li>・技術担当部長担当者ご理解容易な報告書であったか(その判断方法：)</li> <li>・同様に技術担当部長の本課出張員に敬意を持たせる調査であったか(その判断方法：)</li> <li>・専門家または技術者(日本人)等の支援があったか</li> </ul>							

案件名： <u>道路案件の場合</u> ⑤ 社会的妥当性	報告書作成中 (開発調査 中間評価)	報告書完成時 (開発調査 終了時評価)	施設建設開始時	施設建設中 (中間評価)	施設完成時 (終了時評価)	施設使用中 (事後評価)	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元業者は十分に満足か (その判断方法：)</li> <li>・地元民の所得を向上させたか (その判断方法)</li> <li>・通勤、通学、買物などの交通は便利になったか (その判断方法)</li> <li>・病院、集場等の生活圏は拡大したか (その判断方法)</li> <li>・住民移住は最少か (その判断方法)</li> <li>・用地買収は最小か</li> </ul>							

案件名：道路案件の場合 ◎自然地理学的妥当性	報告書作成中 (開発調査 中間評価)	報告書完成時 (開発調査 終了時評価)	施設建設開始時	施設建設中 (中間評価)	施設完成時 (終了時評価)	施設供用中 (事後評価)	考 察
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元の気象、日照、降雨、河川流出量は本案 件に関連しているか(その判断方法：)</li> <li>・地形は本案件に関連しているか</li> </ul>							

実行名：道徳教育の機会 ① 環境的至道性	報告書作成中 (開発調査 中間評価)	報告書完成時 (開発調査 終了時評価)	実施開始時	実施途中 (中間評価)	実施完成時 (終了時評価)	実施後 (事後評価)	考 慮
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公害は発生しないか (その判断方法：)</li> <li>・ 公害防止手続は適切か (その判断方法：)</li> <li>・ 当該政策 (中央・地方) 担当者には公害防止の                熱意があるか (その判断方法：)</li> <li>・ 同上、調査中の P R などの活動は熱心であっ                たか (その判断方法：)</li> <li>・ 担当部署の公害予防には積極的であったか                (その判断方法：)</li> <li>・ 同上、当該政策実施 (予期) は公害削減であった                か (その判断方法：)</li> </ul>							

案件名：道徳要件の場合 ◎長官性給金等額	報告書作成中 (開始調査 中間評価)	報告書完成時 (開始調査 終了時評価)	施設建設開始時	施設建設中 (中間評価)	施設完成時 (終了時評価)	施設供用中 (事後評価)	考 備
<p>不採の要件が明瞭に述べられたか(その判断方法)は選定 であるか(その判断方法)は選定)</p> <p>・本案件の完成は一体どのような経路インパ クトを予測しそれが選定であったか (その判断方法)</p> <p>・国土社会インパクトの予測には選定であったか</p> <p>・本案件の完成は以下に示す選定は選 定に出現したか</p> <p> {  地元社会(その判断方法)  住民生活(その判断方法)  地域経済(その判断方法)  事業所(その判断方法)  労働環境(その判断方法)  給与条件(その判断方法)  国際経済(その判断方法) } </p>							

JICA