

平成6年度 帰国研修員フォローアップ調査団報告書 「バス・トラック整備技術コース」

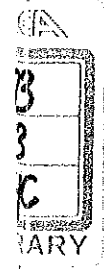
No. 01

# 平成6年度 帰国研修員フォローアップ調査団報告書 —バス・トラック整備技術コース—

平成6年11月

国際協力事業団  
八王子国際研修センター

八 王 せ
J R
94 - 2



平成6年11月

国際協力事業団



## 序 文

本報告書は、国際協力事業団が実施している集団研修「バス・トラック整備技術コース」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関および関連機関を訪問し、当該分野の派遣国の現状、研修効果の評価、研修に対する派遣国のニーズなどを調査するとともに、関連分野における指導を行うため、ニジェールおよびマダガスカルの2ヵ国に派遣されたフォローアップチームの調査結果をまとめたものです。

本報告書が、当該研修分野における上記2ヵ国の現状、帰国研修員の活動状況などについて、関係各位の一層のご理解をいただくための一助となり、今後の研修員受入事業の改善に資することができれば幸いです。

なお、本調査団の派遣に際し、ご協力を戴いた外務省、日野自動車工業株式会社、並びに現地においてご指導とご協力を戴いた在外公館および関係機関の皆様に対し、厚くお礼申し上げます。

平成6年11月

国際協力事業団

八王子国際研修センター

所長 戸井田 宣 雄

JICA LIBRARY



1123057101

国際協力事業団

28060



ニジェール共和国帰国研修員

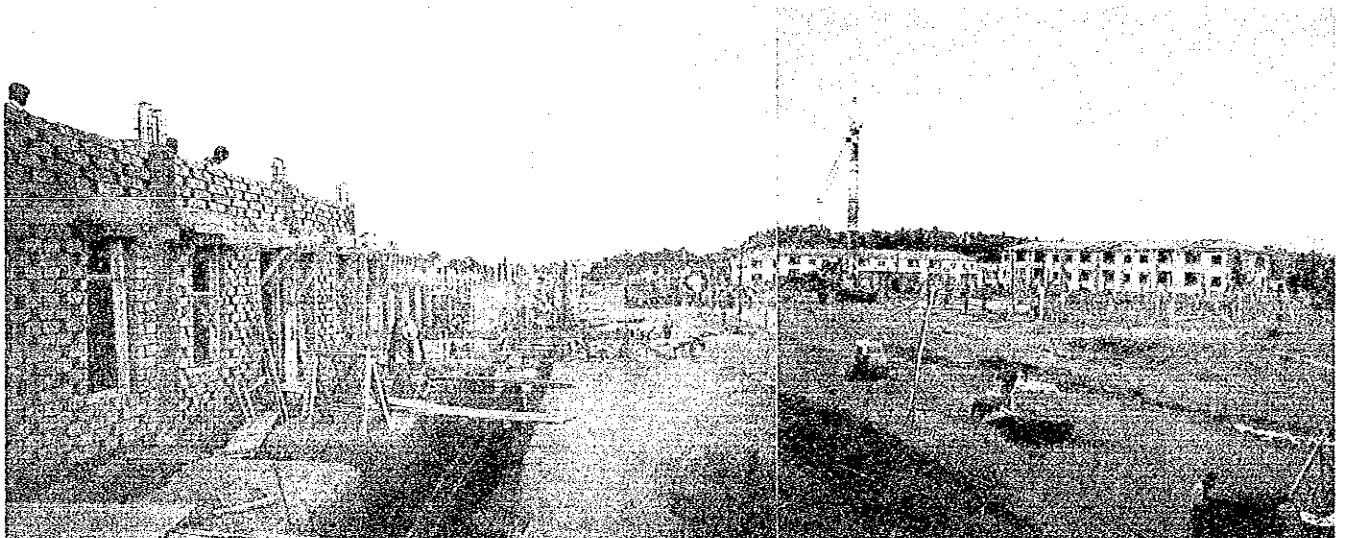


ニジェール陸運局  
整備工場  
(帰国研修員と共に)





マダガスカル共和国帰国研修員



建設中の運輸省「中央整備工場」現場

# 目 次

## I. フォローアップチームの概要

1. 派遣目的.....	1
2. 団員構成.....	1
3. 派遣国および期間.....	1
4. 調査方法.....	2
5. 調査日程.....	3

## II. 「バス・トラック整備技術コース」(仏語)の概要

1. 設立の経緯.....	4
2. 内容.....	4
3. 国別年度別研修員受入実績.....	6

## III. フォローアップチーム調査内容

### 〔ニジェール共和国〕

1. 主要面会者.....	7
2. 帰国研修員面談会出席者.....	7
3. 調査結果.....	9
1) 所属機関の概要.....	9
2) 研修候補者の募集・選考状況.....	12
3) 帰国研修員との面談結果.....	13

### 〔マダガスカル共和国〕

1. 主要面会者.....	20
2. 帰国研修員面談会出席者.....	20
3. 調査結果.....	23
1) 所属機関の概要.....	23
2) 研修候補者の募集・選考状況.....	27
3) 帰国研修員との面談結果.....	28

## IV. 総括

1. 調査結果要約.....	34
2. 当該研修コース改善への具体的提言.....	36
3. おわりに.....	38

## V. 添付資料

1. 当該コースの概要.....	41
2. 平成5年度「バス・トラック整備技術コース」研修結果評価.....	57
3. Questionnaire .....	63
4. 当該国訪問機関に提出した仏文所見.....	75



# I. フォローアップチームの概要

## 1. 派遣目的

「バス・トラック整備技術コース」は、フランス語圏アフリカ諸国の大型車両保守・整備に携わる中堅技術者を対象に、日野自動車工業株式会社を受入機関とし、昭和54年の開設以来、本年まで15回実施され、23カ国より169名の研修員を受け入れてきた。

今回のフォローアップチームは、当該国の中で、帰国研修員の最も多いニジェールと、平成元年以来、参加が途絶えているマダガスカルを訪問し、帰国研修員との面談、彼等の所属機関及び整備保守関連施設の視察、関係者との、意見交換等により、帰国研修員の動向、研修に対する評価、今後の研修計画に対する要望、提言、アフターケア事業に対するニーズ、当地でのバス・トラック等大型車両整備における問題点を把握し、今後の研修員受入事業並びにアフターケア事業の向上改善に資することを目的として派遣されたものである。

## 2. 団員構成

- 1) 総括・技術指導 河合 修一  
日野自動車工業株式会社  
海外サービス部 研修課長
- 2) 業務調整 山岸 光哉  
財団法人日本国際協力センター  
研修監理部 研修監理員

## 3. 派遣国および期間

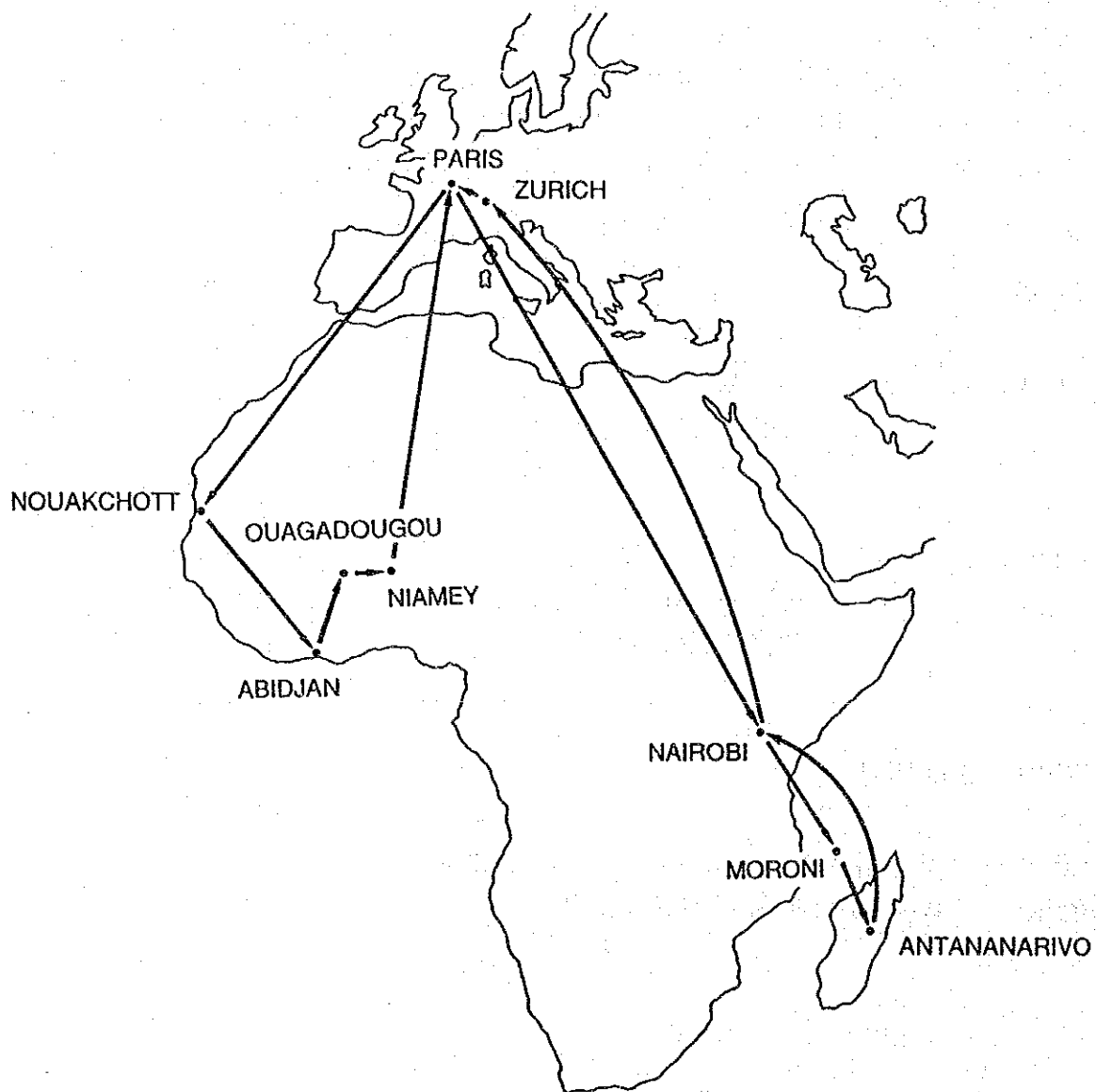
派遣国 ニジェール共和国およびマダガスカル共和国  
派遣期間 平成6年10月1日～10月19日（19日間）

#### 4. 調査方法

調査チームが出発する前に、平成5年度の本コース研修実施担当者による反省会を開催し、研修員のアンケート調査回答の分析及び日本側の実施上における留意点等に関して意見交換を行った。そして、その結果を踏まえて帰国研修員向けの質問書を作成した。

帰国研修員との面接は、この質問書を基本として意見交換により実施した。

また、帰国研修員の所属する機関の上司との懇談、バス・トラック整備に関連する機関及び車輛整備工場等の視察を通して対象国の状況を把握するとともに、本コース及びアフターケア事業に関するニーズの把握に努めた。



図一1 フォローアップ調査行動ルート

## 5. 調査日程

日順	日	時	行程・調査内容
1	10月 1日 (土)	13:45 17:10	東京発 (AF275) パリ着
2	10月 2日 (日)	10:45 18:35	パリ発 (AF7086) アビジャン着
3	10月 3日 (月)	10:00	日本大使館表敬・事情聴取
4	10月 4日 (火)	19:35	アビジャン発 (RK350)
5	10月 5日 (水)	1:20 9:00 10:00	ニアメ着 ニジュール外務省表敬訪問 ニジュール食糧公社中央修理工場視察
6	10月 6日 (木)	8:00 12:00 14:00	帰国研修員と面談 帰国研修員と懇談昼食会 設備・住宅・国土整備省建設機械局中央工場視察
7	10月 7日 (金)		ニジュール関係機関あて報告書作成
8	10月 8日 (土)		休日
9	10月 9日 (日)	23:45	ニアメ発 (AF7209)
10	10月 10日 (月)	5:00 22:59	パリ着 パリ発 (AF476)
11	10月 11日 (火)	15:35	アンタナナリボ着
12	10月 12日 (水)	9:00 10:00 16:00	マダガスカル運輸・気象省表敬訪問・打合わせ 日本大使館表敬訪問・日程確認 海外奨学生委員会訪問・事情聴取
13	10月 13日 (木)	9:00 12:00 15:00	帰国研修員面談 帰国研修員と懇談昼食会 運輸省大型車両整備工場建設サイト視察
14	10月 14日 (金)	10:00 15:00	アンタナナリボ市営修理工場視察 アンタナナリボ市長表敬訪問・意見交換
15	10月 15日 (土)		マダガスカル関係機関あて報告書作成
16	10月 16日 (日)	20:25	アンタナナリボ発 (MD052)
17	10月 17日 (月)	9:10	パリ着
18	10月 18日 (水)	15:00	パリ発 (AF276)
19	10月 19日 (木)	10:45	東京着

## Ⅱ. 「バス・トラック整備技術コース」（仏語）の概要

### 1. 設立の経緯

昭和52年度に経済協力ミッションが西アフリカ仏語圏諸国に派遣され、そのフォローとして当該諸国の国際協力窓口機関の責任者を対象に国際協力事業紹介セミナーが昭和54年に実施された。

上記の結果、当該分野の協力の必要性が確認されたため、西アフリカ諸国への進出経験も豊富であり、当該諸国滞在の経験を有するスタッフも多くいる日野自動車工業株式会社の協力を得て、本コースは設立された。

### 2. 内容

本コースは西アフリカ諸国における、バス・トラックの保守・整備に携わる中堅技術者を対象に、バス、トラックのディーゼルエンジンおよびそれに付帯する機器を中心とした総合的整備技術を習得させ、各国の当該分野の技術水準の向上に資することを目的とし、講義、実習を通じて当該分野の総合的技術、知識の向上をはかり、現場における指導者もしくは中堅技術管理者の養成を目標とし、研修員の指導的実務能力の向上を図り、よって発展途上国のバス・トラック整備分野の質的改善と発展に寄与することにある。

本コースの研修員の参加資格要件は、

- ・ 指定日までに所定の手続きを経て自国政府より推薦を受けた者。
- ・ 当該分野の実務経験を3年以上有する者。
- ・ 年齢25才以上35才以下の者。
- ・ 健康で、仏語の堪能な者。                       とされている。

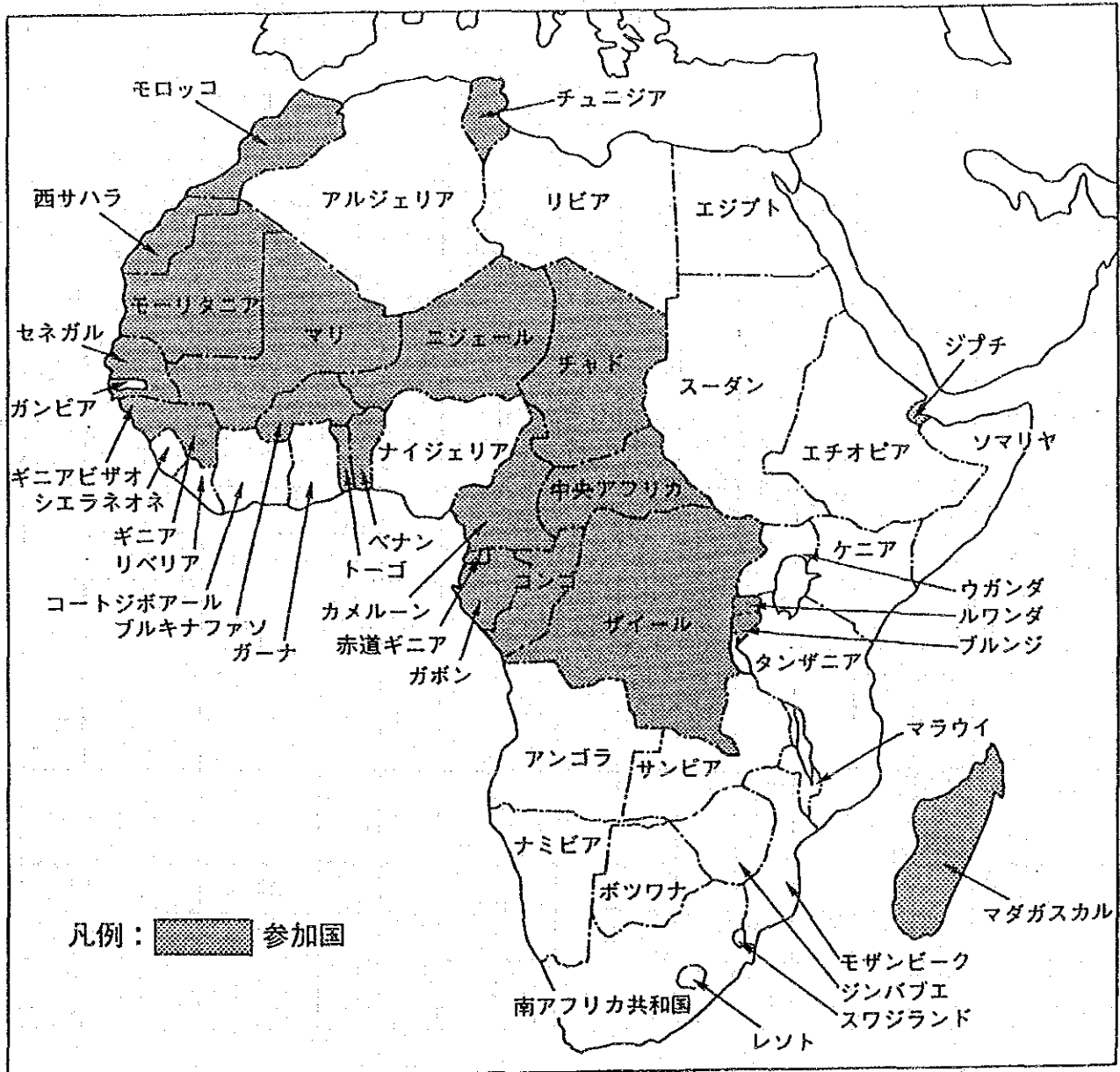
また、本コースの定員は10～12名、研修期間は、約3ヶ月であり、年1回開催している。

研修内容・研修方法については、上記目標を達成するために、次の研修項目について、午前講義、午後実習の組合せにより研修を実施している。

- ・ ディーゼル・エンジン
- ・ インジェクションポンプ
- ・ クラッチ
- ・ ギヤボックス
- ・ 前後アクスル
- ・ 電気装置

また、関連産業の工場見学を週一回程度盛り込み構成し、研修終了時には、評価会、反省会の中で、研修員からの本コースに関するQuestionnaireの回答を求め、この結果をもとにして、研修員及び研修コースの評価を行い、本コースの内容、運営体制等について検討し、次年度以降のコース運営の改善を図っている。

なお、過去の平均的な実施例として、平成5年度のカリキュラム及び研修員の評価を添付資料に示す。



図一 2 研修員参加国位置図

### 3. 国別年度別研修員受入実績

国名	昭和 54年	55年	56年	57年	58年	59年	60年	61年	62年	63年	平成 元年	2年	3年	4年	5年	合計
ベナン	1			1	1	1	1	1	1			1				8
ブルキナファソ	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	14
ブルンディ	1				1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	11
カメルーン		1	1													2
中央アフリカ	1			2		1	1	1	1			1	1	1	1	11
チャド													1			1
コンゴ				1		1		1		1	1	1			1	7
ジブティ											1	1*	2*	1	1	6(3*)
ガボン		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	13
赤道ギニア														1		1
ギニア		2	1	1	1		1	1				1	1	1	1	11
ギニア・ビサオ													1			1
マダガスカル						1	1			2	2					6
マリ		1	1		1		1	1		1	1		1			8
モーリタニア	1												1			2
ニジェール		2	1	1	1		1	2	1	2	2		2	1	1	17
ルワンダ			1		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	14
セネガル	1		1	1	1	1	1							1		7
トーゴ	1			1	1	1	1	1	1		1	1				9
ザイール	1	1	1	2	1	1		1	1	1		1		1		12
モロッコ		1	1						1							3
チュニジア									1						1	2
カンボディア													1	1		2
コモロ															1	1
合計	8	11	10	12	12	12	12	13	10	12	12	11 (1*)	13 (2*)	11	11	169 (内3*)

### Ⅲ. フォローアップチーム調査内容

{ニジェール共和国}

#### 1. 主要面会者

在象牙海岸共和国日本国大使館

高倍参事官

森谷二等書記官

ニジェール共和国関係者

Mme. ILLO AICHATOU GISELE

(外務・協力省日本担当)

N. NAHANTCHI ABOUBACAR

(設備・住宅・国土整備省建設機械局長)

M. ELHADJI BOUREIMA DORO

(食糧公社中央修理工場所長)

青年海外協力隊ニジェール事務所

塩谷調整員

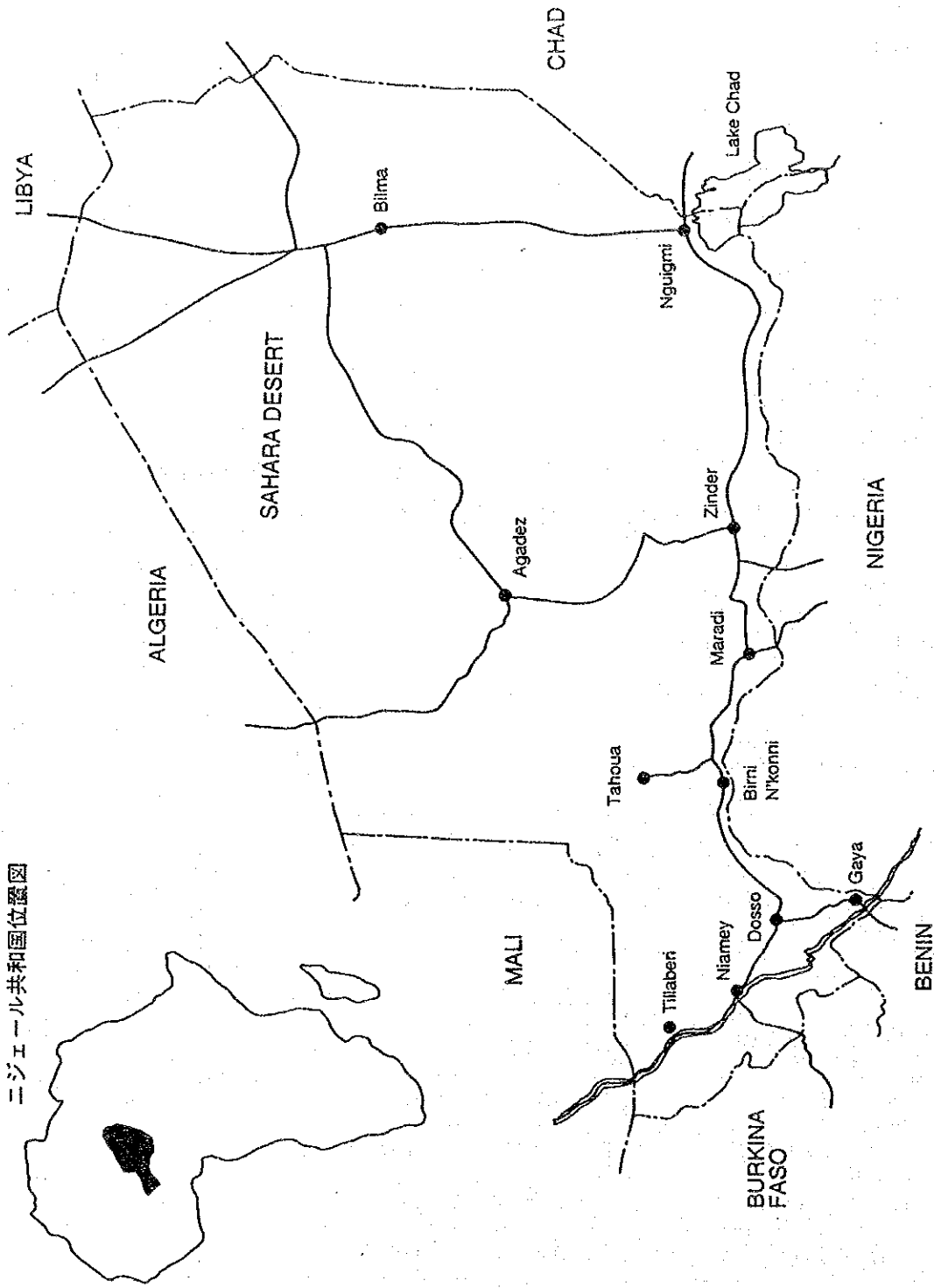
田中調整員

#### 2. 帰国研修員面談会出席者

平成6年10月6日 於 ニジェール協力隊事務所会議室

研修員所属機関	研修員氏名	研修参加年度
個人修理工場	ADAMOUILLO	昭和55年
個人修理工場	ABOUBACAR MOUHA	昭和56年
設備・住宅・国土整備省建設機械局 (タグア県) 建設機材整備工場	MAAZOU IDI	昭和58年
大蔵省自動車整備工場	MOUSSA BOUBOU	昭和60年
ニジェール運送公団修理工場	TRAORE MOHAMED IDRISSE	昭和61年
陸運局車両整備工場	SALLEY BOUBACAR	昭和63年
ティラベリ県陸運局検査センター	LABARAN ADAMOUILLO	平成元年
設備・住宅・国土整備省建設機械局 (ドッソ県) 機材局	FOUGOU LAOUANE ARI	平成3年
設備・住宅・国土整備省建設機械局 (ザンディール) 機材局	ABOUDOURHAMANE MAMANE SANI	平成4年
設備・住宅・国土整備省建設機械局 技術向上センター	ISSIAKA LADAN CHAIBOU	平成5年

ニジェール共和国位置図



図一三 ニジェール共和国概要図



### 3. 調査結果

ニジェール共和国の帰国研修員は17名であるが、この内10名と面談し、調査することができた。

また、帰国研修員が所属する設備・住宅・国土整備省－建設機械局、運輸省－ニジェール輸送公団の傘下機関の訪問・視察、各機関の幹部職員並びに日本側関係者との面会を行った。

以下に調査した内容を述べる。

#### 1) 所属機関の概要

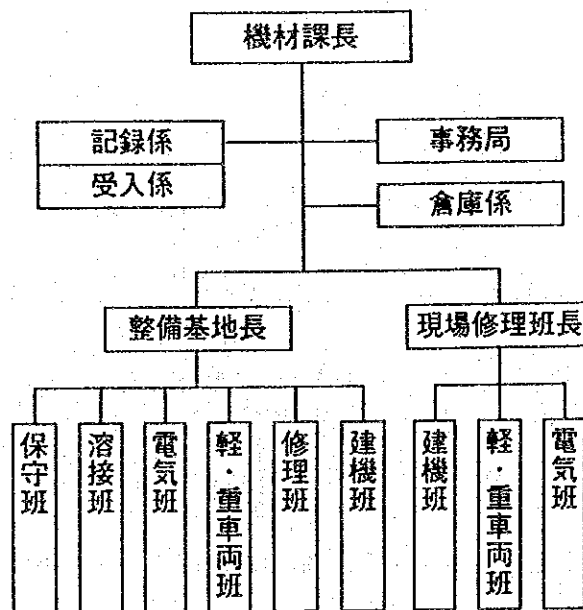
〔設備・住宅・国土省機械局、運輸省、陸運局〕

これまで建設機械局から4名、陸運局から2名の研修員を受け入れている。

内陸国で、港湾を持たないニジェールにとって、至近の港であるベナンのコトヌーや、セネガルのダカルへのアクセスだけでなく、国の発展にとって、運輸セクターは、非常に重要であり、その中で道路の建設、保守の機材を管理する建設機械局及び陸運局の役割は重要といえる。今回、訪問・視察した各整備工場の現状について以下に報告する。

#### (1) ニジェール食糧公社中央修理工場

同整備工場の工場長は、以前、日本でJICAの個別技術研修を受講しており、技術面はもとより、整備工場内の管理業務に対しても、日本で学んだ経験を生かし活用している。



図－4 食糧公社・中央修理工場組織図

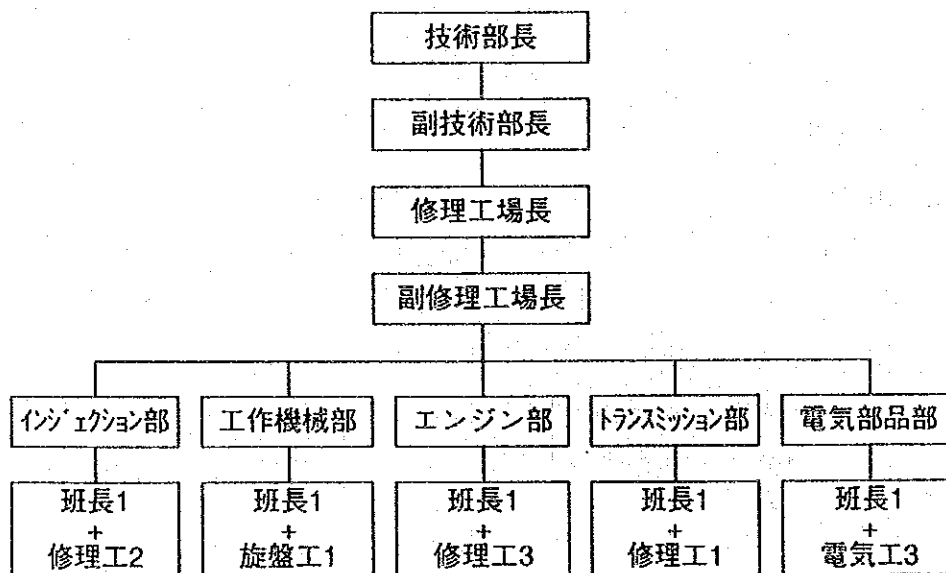
工場内の一般整備エリア、重整備オーバーホールエリア、及び補給部品の倉庫は、整然と整理されおり、安全面等にも力を入れ管理している様子がうかがわれた。

ただ、同局の保有している車輛の半数近くが休車している。また車輛の修理に多大な工数をついやしている状況を聴取したが、これらの要因として、補給部品の円滑な供給ができない事だけではなく、整備工具・特殊工具等の不足、一般メカニクの技術力、及び絶対数不足が一因であることを現実面として問題視される。

歴代の青年海外協力隊員が、工場長のカウンターパートとして配属されており、同工場の運営及び車輛の稼働状態が確保されているが、今後更に「車輛の運行管理面」特に、整備記録、メンテナンス記録等をもとに、運行管理が出来るよう、指導していく必要性を感じた。

(2) 建設機械局・中央車輛整備工場

同工場は、重整備オーバーホールを中心とした整備工場であり、エンジンの部品再加工、各部品のホーニングマシンの他、故障診断機、電装品のテスターおよび、インジェクションポンプテスター等、設備面はもとより、これら機材類を操作する技術員も配備されている。



図一五 建設機械局、中央整備工場組織図

また、現在、青年海外協力隊員が整備・補給部品に各1名常駐されており、彼らの指導により高度な技術による整備が期待される。

今後は、更に同整備工場を中心とした地方の整備工場への技術展開を活発化させ、有効活用されるよう期待したい。

No	省、関連局名	車輛・建機保有状況							部品購入方法	
		(大型)(中型)	(小型)	(トラクター)	(バス)	(その他)建設	計(台)			
1	設備,住宅,国土整備省 建設機械局サンディール県	日本車	8	10	2	1			21	ナイジェリアより購入
		ドイツ車		8					8	C,F,A,O(エージェンセスセントラル)より購入
		イギリス車			1				1	
		フランス車			6				6	
			8	18	9	1		計 36 台		
2	設備,住宅,国土整備省 建設機械局 中央整備センター	日野車	26			4			30	日野・トヨタC,F,A,O(エージェンセスセントラル)より購入
		日本車	19	77	31		78	205		ソニダ代理店(三菱)より購入,及びその他
		ヨーロッパ車	2	33	43	63	39	180		
			47	110	74	67	117	計 415 台		
		1					1		ナイジェリア,フランスそれぞれにベルギーから購入	
3	設備,住宅,国土整備省 建設機械局ドゥソン県	日野車		10					10	
		トヨタ車			8				8	
		いすゞ車			10				10	
			1	10	18				計 29 台	
									(シテイバス)(ミニバス)	
4	ニジエール輸送公団	いすゞ車					51		51	ユニセフ経由(ベルリエ車 ルノー公団)
		ファイアット車					10		10	伊藤忠経由(いすゞ車)
		ベルリエ車					8		8	
		イタリー車					2		2	
		フランス車	15	432	5		2	454		
		ドイツ車	7	432				439		
		日本車						20		20
		22	864	25		69	4	計 984 台		
5	大蔵省							計 20 台		イタリア,フランス,日本から購入

## 2) 研修候補者の募集・選考状況

技協窓口調査結果 ニジェールにおいては、外務・協力省が、各省庁より、掲示された候補者をJICAの応募資格条件を満たすかどうか判断し、場合によっては、提示を差し戻し、別の候補者を再提示させることもあるとの由、日本担当者より説明があった。外務・協力省としては、条件を満たす候補者は、書類が接収すれば、日本大使館へ送るようになっているとの由。

ここ数年は、公共事業省から研修員が来ているが、これは特に省庁間の力関係によるものではなく、同省が、条件を満たす候補者の提示を迅速に行っている結果であるとの由。

外務・協力省としては、資格条件等に不備がない限り、システムティックに書類を送付しているだけで、研修効果を知るための評価システムはなく、選考の成否は不明であり、今回のフォローアップチームの報告に期待している旨説明があった。フォローアップチーム滞在中に同国内閣の改造があり局長との会見は見送った。

### 3) 帰国研修員との面談結果

帰国研修員との面談および、動向等に関する調査結果を質問書の項目別に以下に述べる。  
なお、質問書の回答内容については別表に集約した。

#### (1) 一般質問

##### ● 帰国研修員の動向

氏名 : ADAMOU ILLO  
現職 : 経営者  
業務内容 : 個人修理工場  
民間ワークショップを経営

氏名 : ABOUBACAR MOUHA  
現職 : 経営者  
業務内容 : 個人修理工場  
16人のメカニックを擁するワークショップ経営  
自分でもエンジンとミッションの修理を担当する

氏名 : MAAZOU IDI  
現職 : 建設機械課長  
業務内容 : 建設機械局タグァ県  
タグァ県に支配される機材、ダンプトラック、軽車両、建設機械  
(コマツ、トヨタ、日野)の修理と保守

氏名 : MOUSSA BOUBOU  
現職 : 工場長  
業務内容 : 大蔵省自動車整備工場  
ワークショップ運営管理

氏名 : TRAORE MOHAMED IDRISSE  
現職 : 工場長  
業務内容 : ニジェール輸送公団修理工場  
勤怠管理、作業計画、作業実施分担、作業の修正  
入出庫車両及び装置単体の修理運営管理  
修理工場の設備保全、安全環境管理

氏名 : SALEY BOUBACAR  
現職 : 車検課長  
業務内容 : 運輸観光省陸運局  
公共運輸車両、人員輸送業務車両の検査

氏名 : LABARAN ADAMOU  
現職 : 責任者  
業務内容 : 陸運局検査センターテイラベリ県  
運転免許実施管理  
民間及び公共機関の車両の車検を実施管理

氏名 : FOUYOU LAOUANE ARI  
現職 : 課長  
業務内容 : 建設機械局ドゥソウ県  
職員管理、機材管理、最小限の経費での迅速な修理  
県内公共事業への機材の配置等を担当

氏名 : ABOUDOURHAMANE MAMANE SANI  
現職 : 課長  
業務内容 : 建設機械局ザンディール県  
ザンディール地方に配置されたトラック及び建設機械等507台の保  
守、修理、活用（国、地方自治体、民間へのリース）の監督。

氏名 : ISSIAKA LADAN CHAIBOU  
現職 : 技術指導員  
業務内容 : 建設機械局技術向上センター  
車両及び建設機械の保守、修理担当者への再教育及び技術向上、機  
材の検査。

● 直面している技術的問題等について

- 1) インジェクションポンプの修理（調整）が出来ないまたはテストベンチが扱えない。 .....4件
- 2) 補給部品の調達が困難または特殊工具の不足。 .....2件
- 3) メカニクの技量不足。（研修が必要）
- 4) 仏語のパーツカタログとワークショップマニュアル不足。
- 5) ホイールアライメント、セミトレーラのブレーキ等。
- 6) 電子制御噴射システムとターボ関係。

(2) 日本研修に関して

● 仕事に役立った研修成果

- 1) 故障診断技術または各装置の修理、検査と調査技術。 .....6件
- 2) 車両装置の知識。
- 3) インストラクティングスキル。
- 4) 工具の整理・整頓とエンジン修理品質の向上。
- 5) 日本式作業管理。

● 研修成果を伝授した事例	
1) 職場内に於ける研修実施。	.....4件
2) 実際の作業での修理と調整。	.....4件
3) 様々な機会に行った。	.....2件
4) 自治体の修理工場に対する助言。	
● 有益だった研修科目と理由	
1) 実習。	.....3件
2) 全てが有益であった。	.....3件
3) その他。	.....2件
● JICAの修了証がもたらした恩恵	
1) 所属先で昇進した。	.....3件
2) 所属先には認められたが昇進はせず。	
3) 昇進はしないが昇給した。	
4) 公職では9ヶ月未満の研修は昇進または昇給の対象にはならないが同一役職では特権的待遇を得る。	
● 研修参加までの経緯	
<選抜された理由>	
1) 資格と能力。	.....2件
2) 選抜試験に合格。	
3) 研修を担当。	
4) 経験年数とポスト。	
5) 部署から選ばれた。	
<研修を知った方法>	
1) 所属機関（上司）からの通知。	.....4件
2) 外務省からの通知。	.....2件
3) 地方陸運局より通知。	
<参加を許可した人物>	
1) 所属機関局長及び大臣。	.....4件
2) 所属先役員。	.....2件
3) 上司。	
<申請手続き上の問題>	
1) 問題なし。	.....5件
2) バリで査証取得。	.....2件
3) ニアメに日本大使館が無い。	

(3) 研修改善に関する意見

● 期間

- 1) 期間が短い。 .....2件
- 2) 9ヶ月にし内3ヶ月は日本語研修。 .....2件
- 3) 3ヶ月以上。
- 4) 9～12ヶ月。
- 5) 6ヶ月。
- 6) 適切である。

● 講義

- 1) 全て良かった。 .....4件
- 2) 事前にビデオを見せた方が良い。
- 3) 参照材料、カタログ参考書を知る必要がある。
- 4) 未回答。

● 実習

- 1) 時間が少ない。 .....4件
- 2) 良かった。 .....3件
- 3) 特殊工具の使い方を教えて欲しい。 .....2件
- 4) 未回答。

● 工場見学と旅行

- 1) 勉強になった。 .....2件
- 2) 問題はない。 .....2件
- 3) 時間が少ない。このために時間を増やして欲しい。
- 4) 情報案内が豊富。
- 5) 未回答。

● その他

- 1) 家族に土産を買う援助をして欲しい。
- 2) 未回答。 .....6件



(4) 研修員への帰国後サービス

● 意見または要望

- 1) 現行のサービスに満足している。 .....2件
- 2) 仏語の文献が必要だ。 .....2件
- 3) "KENSYUIN"誌に自分達の意見を載せて欲しい。
- 4) JICAは帰国研修員とコンタクトを保って欲しい。
- 5) OB会が設立できれば良い。そのために基金が必要だ。
- 6) 技術情報誌が欲しい。

● 日本人との関係

- 1) 多くの知り合いが出来たが手紙のやりとりはない。 .....2件
- 2) ない。 .....2件
- 3) 技術者との技術的、文化的交流を望む。

● 参加者同士の関係

- 1) ときどき集まる。 .....2件
- 2) ALMNI ASSOCIATIONに組織されているが援助が必要だ。 .....2件
- 3) OB会の設立を計画している。

(5) 新しい研修コースに関して (ワークショップのマネージメントの為のコース)

● 意見または要望

- 1) 進歩が必要なので参加したい。 .....3件
- 2) 非常に有益である。 .....2件
- 3) 職員管理、修理工場組織、作業分担、機械・工具の合理的使用、設計計画、効率を改善したい。 .....2件
- 4) 意見はあるが現状は良くない。

● 研修に派遣できる人材数

- 1) いない。 .....3件
- 2) 10名。 .....2件
- 3) 14名。

(6) その他のコメント

- 1) 再び日本に研修に来たい。 .....2件
- 2) 日本の技術と国民に親しむ事を望む。
- 3) 一般企業単独での研修実施が可能ではないか。
- 4) 9ヶ月の研修を希望する。

国別帰国研修員アンケート集約 [ニジェール]

アンケート項目	回答集約		
1. 一般質問			
1-7 現在の職種			
研修員氏名	参加年	参加時所属機関 (資格)	現所属機関 (資格)
YOUSOUFI H.	1980	大蔵省自動車整備工場 (整備士)	同 (チーフメカニック)
MOUSSA B.	1986	大蔵省自動車整備工場 (機械工)	同 (工場長)
ABOUBACAR M.	1982	ニジェール輸送公団技術局 (整備士)	整備工場経営
TRAORE M.	1987	ニジェール輸送公団修理工場 (副工場長)	同 (工場長)
LABARAN A.	1990	ニアメ検査センター (責任者)	ティラベリ県検査センター (同)
FOUGOU L.	1992	設備・住宅・国土整備省機材局 ドゥソソ県 (課長)	同 (課長)
A. MAMANE	1993	設備・住宅・国土整備省機材局 サンディール県 (課長)	同 (課長)
ISSIAKA L.	1994	設備・住宅・国土整備省 技術向上センター (指導員)	同 (指導員)
1-8 あなたの技術的問題	インジェクションポンプの修理が出来ないまたはテストベンチが扱えない。 電子制御噴射システムとターボ関係。 補給部品の調達が困難または特殊工具の不足。 メカニックの技量不足。(研修が必要) 仏語のパーツカタログとワークショップマニュアル不足。		
2. 日本研修に関して			
2-1 仕事に役立った研修成果	工具の整理・整頓とエンジン修理品質の向上。 日本式作業管理。 故障診断技術又は各装置の修理&検査技術。 インストラクティングスキル。		
2-2 研修成果を伝授した事例	職場内に於ける研修実施。 自治体の修理工場に対する助言。		
2-3 有益だった研修科目と理由	実習 — インジェクションポンプの実習ができた。 工場見学 — 日本の高度な発展、工業の質または日本国民を知る機会を得た。 全てが有益であった。		
2-4 JICAの修了証がもたらした恩恵	所属先で昇進した。 所属先には認められたが昇進はせず。 公職では9ヶ月未満の研修は昇進または昇給の対象にはならないが、同一役職では特権的待遇を得る。 昇進はしないが昇給した。		

2-5 研修参加までの経緯	
5-1 選抜された理由	選抜試験に合格。研修を担当。経験年数。資格と能力。
5-2 研修を知った方法	外務省からの通知。所属機関からの通知。上司からの打診。
5-3 参加を許可した人物	上司。所属機関局長及び大臣。所属役員。
5-4 申請手続き上の問題	査証取得が困難。ニアメに日本大使館が無い。パリで査証取得。
3. 研修改善に関する意見	
3-1 期間	期間が短い。9ヶ月にし内3ヶ月は日本語研修。
3-2 講義	日本語の授業が良かった。難しかった。 事前にビデオを見せた方が良い。全て良かった。
3-3 実習	時間が少ない。特殊工具の使い方を教えて欲しい。
3-4 工場見学と旅行	勉強になった。情報、案内は豊富であった。 見学や旅行をもっと増やして欲しい。 ニジェールに輸出されている車両の組立現場が見れた。
3-5 その他	家族に土産を買う援助が欲しい。
4. 研修員への帰国後サービス	
4-1 意見または要望	現行のサービスに満足している。 仏語の技術情報誌が欲しい。 “KENSYUIN”誌に自分達の意見を載せて欲しい。 JICAは帰国研修員とコンタクトを保ってほしい。 OB会を設立するための基金援助が必要だ。
4-2 日本人との関係	多くの知り合いが出来た。 技術者との技術的、文化的交流を望む。 残念ながら機会はなかった。
4-3 参加者同士の関係	ときどき集まる。 OB会の設立を計画しているが援助が必要だ。
5. 新しい研修コースに関して (ワークショップのマネジメントの為のコース)	
5-1 意見または要望	非常に有益である。 進歩が必要なので参加したい。 意見はあるが現状は良くない。 職員管理、修理工場組織、作業分担、機械・工具の合理的使用、 設備計画、効率を改善したい。
5-2 研修に派遣できる 人材数	いない。10名。14名。 トラック、建機へ数名。
6. その他のコメント	9ヶ月の研修を希望するまたJICAでなく一般企業の企画でも良。日本 の技術と国民に親しむ事を望む。 研修の質が高い。 それはアフリカにとって重要となるからだ。

[マダガスカル共和国]

1. 主要面会者

在マダガスカル共和国日本国大使館

岩崎特命全権大使

平野二等書記官

二階堂専門家（車両整備）

マダガスカル共和国関係者

M. RAMAHAVALISON J. BERNARD（運輸気象省陸運河川局長）

Mme. RAVAOARIJAONA C. AIMEE（運輸気象省陸運課長）

M. SYDSON JOSEPHE（高等教育省高等教育局長）

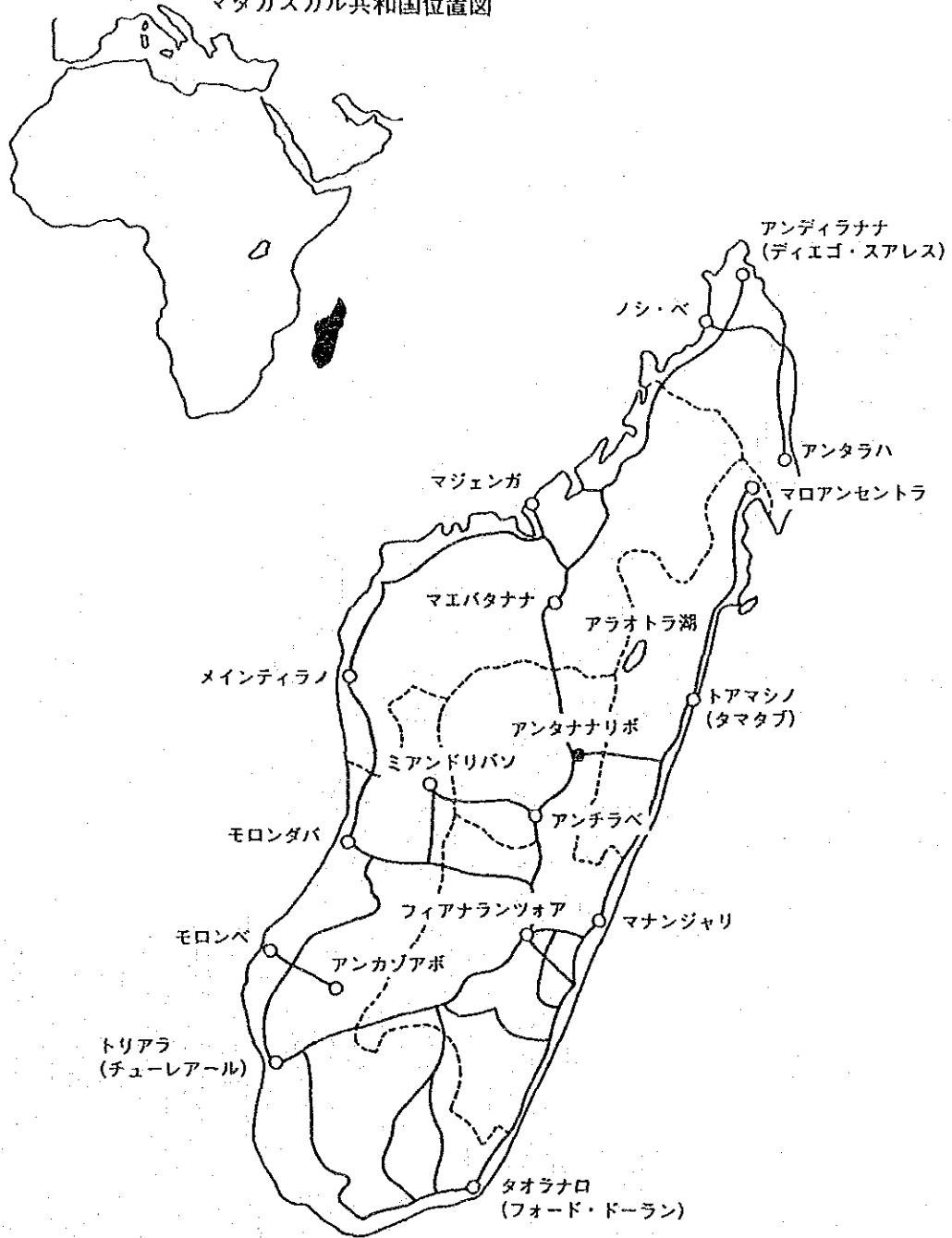
M. ANDRI ANJAFY DESIRE LALAO（アンタナナリボ市長）

2. 帰国研修員面談会出席者

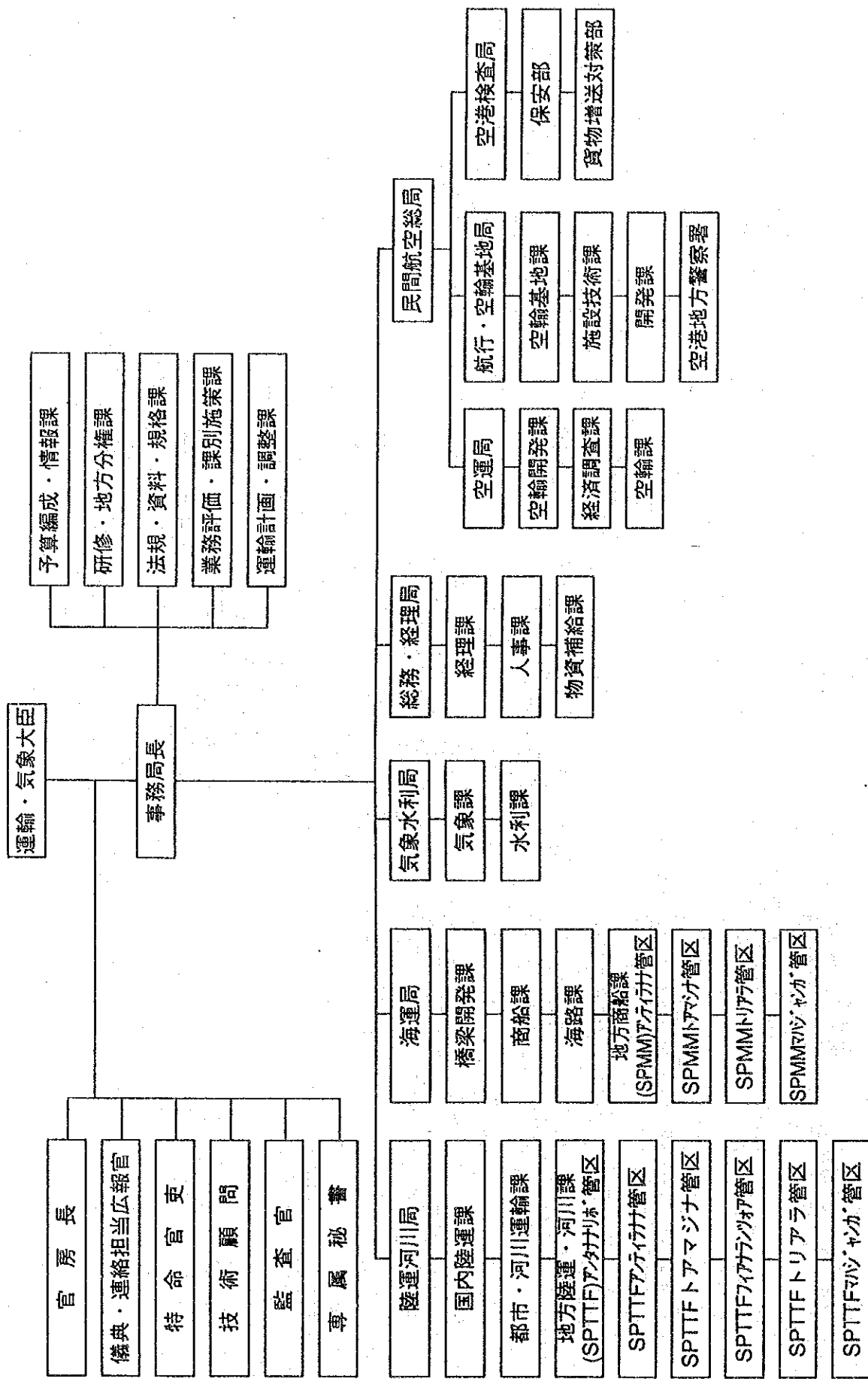
平成6年10月13日 於 運輸・気象省会議室

研修員所属機関	研修員氏名	研修参加年度
公共事業省タマタブ地方局	TOTO VICTOR	昭和59年
個人修理工場	RAKOTOMAMONJY LEON	昭和60年
農産物公益後者車両整備課	RAVOATRA AMBININTSOA MAMY	昭和63年
運輸省航空サービス局	ANDRIAMAMPIANINA J. D. R.	昭和63年
SOLIMA精製会社	BELAHY LEONCE HONORE	平成元年
都市開発局資材在庫課	RANDRIANARISON JOSEPH ROGER	平成元年

マダガスカル共和国位置図



図一6 マダガスカル共和国概要図



図一七 運輸・気象省組織図

### 3. 調査結果

マダガスカル共和国の帰国研修員は6名であるが、当初、フォローアップ調査チーム出発時には、帰国研修員の面談参加情報が少なく、中広い調査が出来るか不明確な面があったが、運輸・気象省及び、日本大使館側の御努力により、地方在籍の帰国研修員に対しても、コンタクトでき、全員と面談・調査することができた。

また、帰国研修員が所属するアンタナナリボ市長及び、都市開発局の傘下機関の訪問・視察、運輸・気象省が計画・建設中の中央整備工場の視察、並びに日本側関係者との面会を行った。

以下に調査した内容を述べる。

#### 1) 所属機関の概要

〔アンタナナリボ市都市開発局、運輸・気象省〕

これまで市の都市開発局、運輸・気象省から各1名、公共事業省、他からの研修員を受け入れている。

運輸・気象省としては、陸運河川局、海運局、民間航空局、他の組織で構成されており、特に、陸運河川局は「道路運輸の計画・調整」「運輸車両センターの整備状況の強化・改善」と同局の活動範囲は広く、同国にとって重要な機関である。

また、都市開発局についても、運輸・気象省との連携のもと、市の開発、特に道路・住宅・整備、市バスの運行・整備管理等の活動を行っており、アンタナナリボ市に対する同局の役割は重要である。

今回、訪問・視察した、現状について以下に報告する。

(1) アンタナナリボ市・都市開発局整備センター

同整備センターには、帰国研修員が1名在籍している。研修を受ける前には、車両の整備関係の責任者として勤務していたが、研修後、同整備センターの全責任をまかされている。

同整備センター内には、車両の整備部門の他、中央倉庫（車両の補給部品の他、建設機材等）、市の土木・建設関係の部門も配置されており、これらの総合管理を行っていることになる。

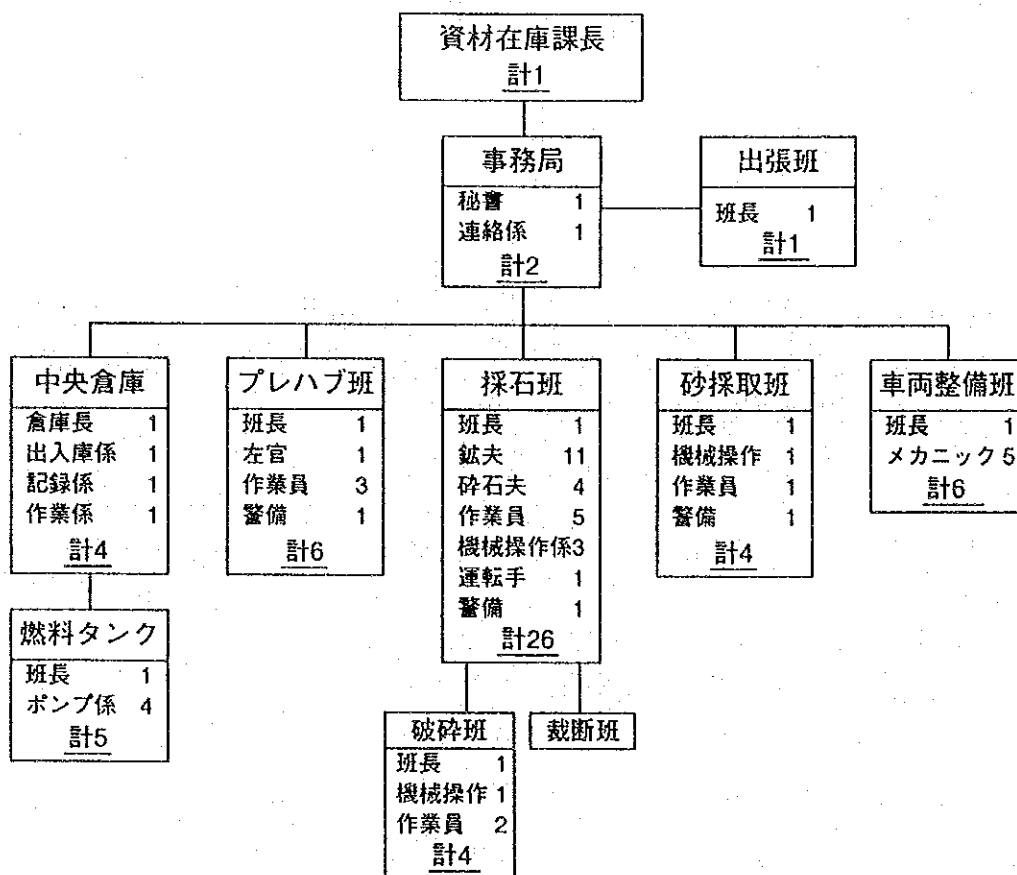


図8 資材在庫課組織図

整備工場については、設備・人材（メカニック）共不足しており、アンタナナリボ市長との面談時にも話が出されたが、現在の最大の悩みの様子であった。

これらの要因から、同市が保有しているゴミ収集車、市バスのほとんどの車輛が運休となっている状態であった。



(2) 運輸・気象省 中央整備センター

今回、同省が日本の無償資金協力により計画・建設中の中央整備センターを視察した。

同整備センターは、アンタナナリボ市の主幹線道路側に位置し、約2ヘクタールの敷地面積を有し、大・中型トラック・バスの定期メンテナンス、故障修理を含めた車輛検査機器を設置した整備工場と、その他に板金修理、重整備オーバーホール整備場及び補給部品倉庫と、総合整備センターとして、1995年3月に完成予定である。

この総合整備センターが完成し、本格的に稼働・運営されると、運輸・気象省が保有している車輛の他、先に述べたアンタナナリボ市の保有しているトラック・バスについても車輛の保守・整備が確保されることになる。

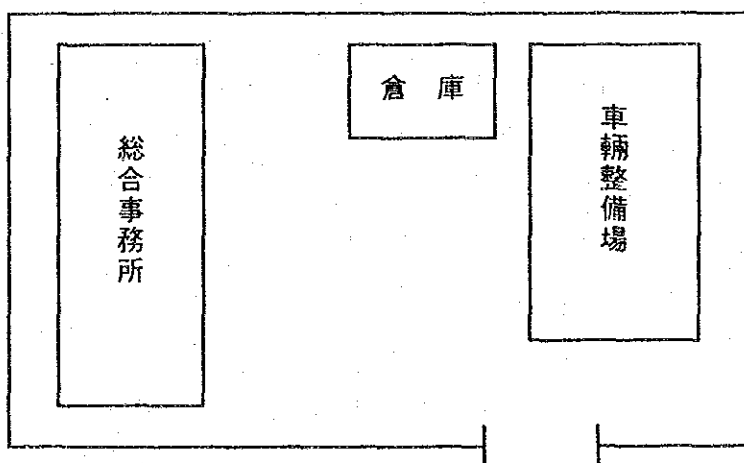


図9 運輸、気象省、中央整備センター計画図概要

今後、同総合整備センターが活用され、更に高度な技術力により保守管理され、同国の車輛が長期的に使われるように期待したい。

No	省, 関連局名	車輛・建機保有状況							部品購入方法	
		(大型)	(中型)	(小型)	(トラクター)	(バス)	(その他) 建設	計 (台)		
1	農産物公益公社	日本車	4	8	12				24	
		フランス車	1		6				7	
		インド車	1	12					13	
		ヨーロッパ車		15	12				27	
							(ミニバス)	計 71 台		
2	アంతナナリボ市都市 開発局	日本車	52	25		1	2		80	代理店から購入, 日本車はジャパンモーターから部品購入。
		ヨーロッパ車 (レイランド)	7	1					8	
		インド車	1	26					1	
			60			1	2		計 89 台	
							(シティバス)(ツアーバス)			
3	運輸省航空サービス局	日本車				2			2	1. 代理店より直接購入
		ドイツ車				10	7	11	28	2. 町の工具屋より部品を購入
		インド車		5			4		9	3. 中古屋より部品を購入
				5		12	11	11	計 39 台	
4	SOLIMA精製会社	日本車 (主にバス)			小型車	ミニバス		計 30 台	回答なし	

## 2) 研修候補者の募集・選考状況

技協窓口調査結果 マダガスカルにおいては、外務省あるいは協力省というような他の国で見られるような一本化した窓口がなく、各省庁がそれぞれ別個に大使館に研修候補者を推薦してくる由、大使館担当者より説明があった。また、国外奨学生委員会（CONABEX）という組織が、留学、研修を問わず、他国の資金で海外で学ぶマダガスカル人の状況把握、フォローアップ、支援活動をしているというので、今回、帰国研修員フォローアップチームは、同組織を訪問し、事情聴取、意見交換を行った。同組織は、直接的には、高等教育省が主管の官庁であるが、その構成委員はいろいろな省庁の局長あるいは、課長クラスであり、省際的な組織といえる。

今のところ、主な活動としては、各国の国費留学制度、研修制度、募集等の情報普及があげられる。マダガスカルは、中央と、地方の間の連絡網が不備であるため地方への情報提供が、課題となっている。海外留学生、研修員の状況把握、フォローアップ等に関しては、今後の活動の充実が望まれる。JICAに対して、委員会側から、「日本で研修を受けているマダガスカル研修員の様子を定期的に知らせてほしい」との要望が出された。同委員会は、研修員の選考等の実質的な決定権は、あまりなく、どちらかといえば、各省間の調整役的性格を帯びている。

今回、フォローアップチームを迎えてくれたのは、運輸・気象省であるが、「バス・トラック整備技術コース」には、同省からの参加者は今までなかったため、一般的な意見・情報交換にとどまった。

また、同省には、「研修地方分権課」という課が存在し（組織図参照）、その課の担当官が帰国研修員との面談の際、同席し、日本への要望・意見等述べたが、当該コースを対象としたものではなく、日本での留学生、研修員（JICAに限らず）一般を対象としたものであったため今回の調査の参考になるような意見は出なかった。

### 3) 帰国研修員との面談結果

#### (1) 一般質問

##### ● 帰国研修員の動行

氏名 : TOTO VICTOR

現職 : 工場長

業務内容 : 公共事業省タマタブ地方局  
機械保守修理、業務推進フォロー。  
作業分担及び補給部品オーダー管理。

氏名 : RAKOTOMAMONJY LEON

現職 : 経営者

業務内容 : 個人修理工場  
5人のメカニックを擁するワークショップ経営。  
自分でも検査関係を担当する。

氏名 : RAVOATRA AMBININTSOA MAMY

現職 : 工場長

業務内容 : 農産物公益公社車両整備課  
修理工場管理。(部品注文、工具、人員)  
走行機材管理。(車歴簿、保守ノート、在庫調べ)

氏名 : ANDRIAMAMPIANINA JEAN DURUY RINARD

現職 : 工場長

業務内容 : 運輸省航空サービス局  
業務計画にそった業務推進管理。  
人事管理。

氏名 : RANDRIANARISON JOSEPH ROGER

現職 : 課長

業務内容 : アンタナナリボ市都市開発局資材在庫課  
業務の調整、活性化、管理。  
補給部品、燃料及び機材管理。  
採石場用資材、プレハブ資材製作指示。

氏名 : BELAHY LEONCE HONORE

現職 : 所長

業務内容 : SOLIMA精製会社走行機材センター  
職員管理。(運転手、メカニック)  
公社の機材及び車両の保守、修理。  
機材管理、必要に応じての機材配置。

● 直面している技術的問題等について

- 1) 補給部品の調達が困難または特殊工具の不足。.....3件
- 2) メカニクの技量不足。(研修が必要)
- 3) 仏語のパーツカタログとワークショップマニュアル不足。
- 4) 書類管理のコンピュータ化。
- 5) 年数や距離を走った車のメンテナンスの問題。
- 6) 予算の問題。

(2) 日本研修に関して

● 仕事に役立った研修成果

- 1) 故障の抑制。
- 2) インジェクションポンプタイミングの調整。
- 3) 油圧システムのトラブルシューティング。
- 4) バルブシートの交換。
- 5) 実習。

● 研修成果を伝授した事例

- 1) 職場内に於ける研修実施。.....2件
- 2) 職訓校、工業高校生への研修。
- 3) 自社の運転手、修理工への研修。

● 有益だった研修科目と理由

- 1) 工場見学及び旅行。.....2件
- 2) 全てが有益であった。
- 3) 実習。
- 4) 講義。
- 5) その他。

● JICAの修了証がもたらした恩恵

- 1) 所属先で昇進した。.....3件
- 2) 所属先に認められた。.....2件

● 研修参加までの経緯

< 選抜された理由 >

- 1) 情報を受けて書類提出。
- 2) 年齢と経験。
- 3) 資格と若さ。
- 4) 日頃の働き。

<研修を知った方法>

- 1) 公社、省と日本大使館の間の連絡によって。
- 2) 友人から。
- 3) 掲示板での募集の書類。
- 4) 運輸・気象省から。

<参加を許可した人物>

- 1) 上司。 .....2件
- 2) 所属機関。
- 3) 政府。
- 4) 省の技術課の保護と公の指示で。

<申請手続き上の問題>

- 1) なし。 .....3件
- 2) 行政手続き。

(3) 研修改善に関する意見

● 期間

- 1) 6カ月。 .....3件
- 2) 期間が短い。

● 講義

- 1) 全て良かった。
- 2) 仏語の講義、参考書、ワークショップマニュアルが欲しい。

● 実習

- 1) 時間が少ないので増やして欲しい。 .....2件
- 2) 機械や設備が旧型なので新型の設備でトレーニングしたい。
- 3) 機材（工具）を供与して欲しい。

● 工場見学と旅行

- 1) ない。 .....2件
- 2) 未回答。

● その他

- 1) 日本語の講義の時間を長くして欲しい。
- 2) コンピュータの講義を望む。
- 3) 未回答。

(4) 研修員への帰国後サービス

● 意見または要望

- 1) 技術情報誌の2年以上の送付。 .....2件
- 2) 現行のサービスに満足している。
- 3) “KENSYUIN”誌の仏語版が欲しい。
- 4) JICAの支援を望む。
- 5) 技術的なフォローアップ。

● 日本人との関係

- 1) ない。 .....2件
- 2) JICA調査団が訪問したときに話し合いが出来る。
- 3) ASSOCIATION NIPPON-MALAGASYのメンバーで1994～1995の生徒代表なので日本の代表と関係がある。

● 参加者同志の関係

- 1) まだない。
- 2) 日本OB友好会 (AAJ) のメンバーである。
- 3) 日本留学研修同窓会のメンバーである。
- 4) JICAだけでなくいろいろな研修生と関係がある。

(5) 新しい研修コースに関して (ワークショップのマネジメントの為のコース)

● 意見または要望

- 1) 参加したい。 .....2件
- 2) 修理工場のマネジメントコースの新設を望む。
- 3) 未回答。

● 研修に派遣できる人材数

- 1) 9名。
- 2) 2名。
- 3) 1名か2名。

(6) その他のコメント

- 1) 帰国研修員のノウハウの強化を望む。
- 2) マネージメントの研修は有益である。
- 3) 現場での研修を実施して欲しい。
- 4) 電気自動車の研修を望む。
- 5) 研修後の再トレーニング。
- 6) 未回答。

アンケート項目	回答集約		
1. 一般質問			
1-7 現在の職種			
研修員氏名	参加年	参加時所属機関（資格）	現所属機関（資格）
TOTO V.	1986	公共事業省設備局技術部（職長）	同地方局（工場長）
R. LEON	1985	FIMA技術課（課長）	整備工場経営
A. JEAN D. R.	1989	運輸省航空サービス局（技術指導員）	同（工場長）
RAVOATRA A.	1989	農産物公益公社車両整備課（副主任）	同（工場長）
R. J. ROGER	1989	アンタナナリボ市都市開発局整備化（課長代理）	同資材在庫課（課長）
BELAHY L.	1990	ソリマ・マロマミ社ブリックビル車両整備場（副所長）	同（所長）
1-8 あなたの技術的問題	<p>補給部品の調達が困難または特殊工具の不足。  メカニクの技量不足。（研修が必要）  仏語のパーツカタログとワークショップマニュアル不足。</p>		
2. 日本研修に関して			
2-1 仕事に役立った研修成果	<p>工具の整理・整頓とエンジン修理品質の向上。  日本式作業管理。  故障診断技術又は各装置の修理&amp;検査技術。</p>		
2-2 研修成果を伝授した事例	<p>職場内に於ける研修実施。  自治体の修理工場に対する助言。  研修成果発表会を実施した。  職業訓練校及び工業高校で講習会を実施した。</p>		
2-3 有益だった研修科目&理由	<p>実習に先だって講義が重要であると考えた。  工場見学と旅行で新しい見聞を広めることができた。  全てが有益であった。  見学よりも勉強したことの方が印象的だった。  日本語の授業を増やして欲しい。</p>		
2-4 JICAの修了証がもたらした恩恵	<p>所属先で昇進した。  所属先には認められたが昇進はせず。  昇進はしないが昇給した。</p>		



2-5 研修参加までの経緯	
5-1 選抜された理由	資格と能力。同一資格者の中で若い。
5-2 研修を知った方法	掲示板。政府所属機関からの通知。上司からの打診。
5-3 参加を許可した人物	上司。所属機関局長及び大臣。会社役員。
5-4 申請手続き上の問題	行政手続きが困難。
3. 研修改善に関する意見	
3-1 期間	期間が短い。6ヶ月は必要。
3-2 講義	仏語教材が必要。 出来るかぎり研修資料を供与して欲しい。
3-3 実習	時間が少ない。
3-4 工場見学と旅行	多ければ多いほど良い。
3-5 その他	コンピュータ科目を加えて欲しい。
4. 研修員への帰国後サービス	
4-1 意見または要望	現行のサービスに満足している。 技術誌の送付を2年間で終わらず長期に渡って送付して欲しい。 “KENSYUIN”誌をフランス語でもだして欲しい。 JICAは帰国研修員とコンタクトを保ってほしい。
4-2 日本人との関係	AMN(ASSOCIATION NIPPON-MALAGASY)で日本語を習っている。 技術者との技術的、文化的交流を望む。 ない。
4-3 研修生同士の関係	交流がある。 まだない。 OB会に加盟している。
5. 新しい研修コースに関して (ワークショップのマネジメントの為のコース)	
5-1 意見または要望	非常に有益であるので参加したい。 研修後に責任のある地位に付く良いきっかけとなる。 修理工場の保守・管理コースを新設するのを望む。
5-2 研修に派遣できる人材数	1名～2名。2名。9名。
6. その他のコメント	電気自動車の研修を望む。 研修後の日本語の通信教育を望む。 研修後の能力を評価するために帰国研修員のノウハウの強化を望む。 衛生・道路用機材に関して現場での研修の必要がある。

## IV. 総括

### 1. 調査結果要約

ニジェール共和国とマダガスカル共和国での調査結果を整理すると次のとおりとなる。

#### 1) 「バス・トラック整備技術コース」に対する評価

カリキュラムについては一部改善要望が出されたが、修得した技術を業務に反映する上で、有益な科目であり、研修内容についても適当であるという意見が多く、また、研修員の派遣窓口機関、帰国研修員の所属機関の上司は、研修の成果を十分認識されており、全般的に本コースに対する評価は高いといえる。

また、帰国研修員による、職場内教育、自治体への研修活動等、技術移転の展開も図られており、本コースが果たしている役割は大きいといえる。

#### 2) 帰国研修員の動向

面談した帰国研修員の中には、民間の整備工場等へ転職した者もいたが、いずれもバス・トラック整備に関わる職務に携わっており、帰国後重要なポストに就いた者もいる。

彼等が修得した技術は、職場のメカニックへの技術指導の他、職業訓練校、自治体等への研修活動など有効に活用されている。

ただ、帰国研修員の中には、帰国後、重要ポストに抜擢され、整備工場の運営管理、補給部品管理等、マネージメント知識を要求されている者も見受けられた。

#### 3) 研修員受入れ事業に関する要望

##### (1) 研修期間

面談した帰国研修員の過半数が期間の延長を望んでいる。

特にニジェール共和国に於いては、研修の効果、効力として、6～9ヶ月の研修期間を要望している。

##### (2) 講義・実習・見学・研修旅行

別紙、質問状集約の中で示す通り、個々には意見・要望が出されているが、特に実習期間の不足が指摘され、期間延長を望む者がほとんどであった。

見学・研修旅行については、日本の工業力、製造行程や、日本を知る上での貴重な体験が出来たという声が大勢であったが、中には、自動車部品工場の見学を増やしてほしい等の希望が出された。

(3) その他

ニジェール共和国、マダガスカル共和国、各国共通項目として、専門技術についての再教育、上級技術に関する研修の他、マネージメント研修の設立に対する要望が出された。また、参加研修員の技術レベルの均一化、ないし個々のレベルに応じた研修を望む意見があった。

その他、語学に関する要望として、日本語研修時間の延長、技術諸資料の仏語版、及び仏語の堪能なインストラクターを望む声もあった。

4) アフターケア事業に関する要望

JICAが実施する、フォローアップ調査チームの派遣による研修の効果測定と、技術的ニーズの把握、技術情報・文献の提供、2年間の“KENSYUIN”誌の送付サービス及び同窓会組織の支援については、大勢の者が現行のサービスに満足している。

一部の意見として、“KENSYUIN”誌を仏語でも発行して欲しい、帰国研修員の声を載せて欲しい、という声があった。

また、特に最新の技術情報・文献の提供についての要望があった。

## 2. 当該研修コース改善への具体的提言

日本側としては、これまで研修実施担当機関の協力の下に、本コース実施のために努力を続けてきており、また、昭和61年度のフォローアップ調査チームによる調査結果を基に改善を進め、一応の成果は挙げているといえる。

しかし、本コースに対し、開発途上国からの強い継続要望と、大きな期待に今後とも応えていくには、更により効果的な運営を図っていくことが重要であると思慮される。

そこで、今回の調査結果を踏まえ、本コースに対する今後の向上改善にとって必要と思われる項目、今後の検討項目について提言したい。

### 1) 研修員受入れ事業

#### (1) 現研修コースに対する改善事項

- ・ カリキュラム全体の中で、理解度の向上を図るために不足と考えられる科目の時間延長、研修員のレベルに沿った不用項目の削除による時間調整を行う。
- ・ 実践面での成果、理解度を高めるための整備実習の時間を増やすなど調整する。
- ・ 研修員のニーズに応じた科目を追加する。  
(例：新機構、新装置の紹介、スペシャルツールの利用方法等)
- ・ 研修用教材、テキスト、資料類の仏語化と充実化を図る。
- ・ 工場見学については、研修員の職務に最も関係が深い工場を計画する。
- ・ 帰国研修員全員からの要望事項である研修期間の延長項目については、新規研修コースの検討事項の中で調整していく。
- ・ 日本語の教育時間を考慮するとともに、日本人との交流の場を多く取る。(ホームステイ他)

#### (2) 上級研修コース等の新設検討事項

##### ① バス・トラックマネージメントコース

整備工場及び、部品倉庫の運営管理、バス・トラックセンターの運行管理等を盛り込んだマネージャーのためのコースを新設。

##### ② バス・トラック上級技術研修コース

車輛の故障解析、トラブル対応技術等、問題解決手法を盛り込んだ上級者養成の研修コース新設。

##### ③ バス・トラック特殊・専門技術研修コース

燃料噴射ポンプ、電気系統等特殊機材の整備を研修するコースの新設。

④ 整備工場管理パソコン研修コース

車輛のメンテナンス管理、補給部品の在庫管理等、パソコン利用手法コースの新設。

2) アフターケア事業

(1) フォローアップ調査チームの継続派遣と現地セミナーの開催

〔例：新技術セミナー、サービスマネージャー研修等を第2回、第3回研修コースとして現地で実施する〕

(2) 各国に駐在している日本人専門家、青年海外協力隊員への支援

- ・ 駐在又は赴任前の技術研修及び、技術資料の提供等を行う。  
また、派遣中の関係者へ情報を提供する。

(3) 同窓会組織設立の支援

帰国研修員相互の技術レベル向上のための情報交換の場としての設置協力と、組織確立後の日本－各国間の情報交換、技術資料などの提供等の支援活動検討

〔例：・研修員派遣前の事前教育・オリエンテーションを同窓会の中で取り入れる  
・同窓会に依る技術セミナーの開催  
・帰国研修員の動向管理、他〕

(4) 帰国研修員への継続的な技術情報の提供

年間1～2回程度ニュースレターを発行し、これによって新しい情報を帰国研修員に提供する。

### 3. おわりに

今回のフォローアップ調査は、本コースに対する評価、帰国研修員への技術移転効果、相手国の状況等を把握し、今後の本コースの向上改善をすすめていく上で大変有意義であった。

特に、本コースは、アフリカ諸国の仏語圏を対象とした特殊な研修コースであるため、情報網の困難な状況にあることから、この様な調査活動のもと現地のニーズを把握し、改善にむすびつける手法として大変有効だと痛感した。

末事にあたりまして、今回の調査を滞りなく終えることができたのは、ひとえに調査チームに対する日本国大使館、JICA事務所、並びに各国機関の関係各位の御協力の賜であり、ここに改めて、厚く御礼申し上げます。

## V. 添付資料

1. 当該コースの概要（平成5年度）
2. 平成5年度「バス・トラック整備技術コース」研修結果評価
3. Questionnaire
4. 当該国訪問機関に提出した仏文所見





## 1. バス・トラック整備技術コース（仏語）の概要（平成5年度）

1. コース名・研修期間・定員
2. コースの目的・背景
3. 到達目標
4. 研修項目・研修方法
5. 研修員の参加資格要件
6. 研修実施体制および運営
7. 研修・宿泊施設
8. 研修教材・資機材
9. 研修付帯プログラム
10. 研修の評価
11. その他

付表—1 平成5年度バス・トラック整備コース日程表

付表—2 研修員リスト

付表—3 研修関係機関及び関係者リスト

付表—4 国別年度別受入実績



## 1. コース名・研修期間・定員

### (1) コース名

和 文： バス・トラック整備技術コース

仏 文： Le Cours de Mecanique Automobile Vehicules Diesel  
(Autobus, Camions Poids-Lourd)

### (2) 研修期間

平成6年1月10日から同年3月26日まで

### (3) 定 員

11名

## 2. コースの目的・背景

### (1) 目 的

本コースは西アフリカ諸国における、バス、トラックの保守・整備に携わる中堅技術者を対象に、バス、トラックのディーゼルエンジンおよびそれに付帯する機器を中心とした総合的整備技術を習得させ、各国の当該分野の技術水準の向上に資することを目的とする。

### (2) 設立年度および経緯

設立年度：昭和54年度

昭和52年度に経済協力ミッションが西アフリカ仏語圏諸国に派遣され、そのフォローとして当該諸国の国際協力窓口機関の責任者を対象に国際協力事業紹介セミナーが昭和54年に実施された。

上記の結果、当該分野の協力の必要性が確認されたため、西アフリカ諸国への進出経験も豊富であり、当該諸国滞在の経験を有するスタッフも多くいる日野自動車工業株式会社の協力を得て、本コースは設立された。

## 3. 到達目標

本コースは参加諸国のバス、トラックの保守・整備に携わる中堅技術者を対象に講義、実習を通じて当該分野の総合的技術、知識の向上をはかり、現場における指導者もしくは中堅技術管理者の養成を目標とする。

#### 4. 研修項目・研修方法

上記目標を達成するために、次の研修項目について、午前講義、午後実習の組合せにより研修を実施する。また、関連産業の工場見学を週一回程度実施する。

- a. ディーゼル・エンジン
- b. インジェクションポンプ
- c. クラッチ
- d. ギヤボックス
- e. 前後アクスル
- f. 電気装置

#### 5. 研修員の参加資格要件

(1) インフォメーションに記載の資格要件

- a. 指定日までに所定の手続きを経て自国政府より推薦を受けた者。
- b. 当該分野の実務経験を3年以上有する者。
- c. 年齢25才以上35才以下の者。
- d. 健康で、仏語に堪能な者。

(2) 人選方法および選考基準

要請書を基に上記参加資格要件を基準として、八王子国際研修センターが研修受け入れ先である日野自動車工業株式会社と協議して受入の可否を決定する。

(3) 該当国

ブルキナ・ファソ、ブルンディ、中央アフリカ、チャード、コモロ、コンゴ、ジブティ、ガボン、ギニア、マリ、ニジェール、ルワンダ、チュニジア、ザイール

以上14カ国

(4) 応募状況

本年度は、次の11カ国から計14名の応募があった。

ブルキナ・ファソ、ブルンディ、中央アフリカ、コモロ、コンゴ、ジブティ(2)、ガボン、ギニア、ニジェール(3)、ルワンダ、チュニジア

(5) 本年度参加研修員

上記応募11カ国から各1名、計11名を受入れることとした。

(付表2 研修員リスト参照)

## 6. 研修実施体制および運営

本コースは八王子国際研修センターが日野自動車工業株式会社に委託し、実施・運営する。

## 7. 研修・宿泊施設等

研修施設： 日野自動車工業株式会社

(住所) 〒191 東京都日野市日野台3-1-1

(電話) 0424-86-5057 Fax. 0424-86-5488

宿泊施設： 国際協力事業団八王子国際研修センター

(住所) 〒192 東京都八王子市暁町2-31-2

(電話) 0426-26-5411 Fax. 0426-26-9954

## 8. 研修教材・資機材

主な教材は下記のとおりである。

- (1) 部品測定法解説
- (2) 部品測定法エンジン編
- (3) 部品測定法シャシ編
- (4) サービスデータ
- (5) 技術説明基礎編
- (6) トラブルシューティング
- (7) ショップマニュアル
- (8) エンジンショップマニュアル
- (9) 大型トラック用メンテナンスガイド
- (10) 中型トラック用メンテナンスガイド
- (11) 部品測定のポイントデータ

## 9. 研修付帯プログラム

本コースでは、次の研修付帯プログラムを実施する。

### (1) ブリーフィング

研修員が来日した翌日に、来日事務諸手続きおよび滞在費の支給等に係るブリーフィングを八王子国際研修センターにおいて実施する。

### (2) センター・オリエンテーション

日本の政府開発援助、技術協力、JICAの業務概要および研究事業、HITCが実施する研修および生活等について、オリエンテーションを実施する。

### (3) 一般オリエンテーション

「日本の経済」「日本の政治・行政機構」「日本の歴史・文化」「日本の教育」等についての講義、日本文化紹介の映画および都内見学を実施する。

### (4) 日本語一般コース（夜間）

研修員の滞日生活の充実および日本文化の理解を深める目的で、週2回、課外として夜間に日本語一般コースを実施する。

### (5) 厚生活動

当センターが実施する小旅行、日本文化紹介、パーティー等の厚生行事に参加させる。

## 10. 研修の評価

本コースでは次のとおり研修の評価を行う。

### (1) 評価会

研修終了に先立ち、研修員から本コースの評価に関するQuestionnaireの回答を求め、この結果をもとにして、研修員、研修関係者とともに研修コースの評価を行う。

### (2) 反省会

上記評価会の結果をもとに、研修終了後、研修実施関係者と会合を持ち、本年度のコースの内容、運営体制等について検討し、次年度以降のコース運営の改善をはかる。

### (3) 研修委託先の報告書提出

### (4) 研修実施報告書の作成

上記(1)～(3)をもとに、HITC担当者が本コースに研修実施報告書を作成する。

## 11. その他

八王子国際研修センターは研修業務を円滑に運営するために、業務調整および仏語通訳として研修監理員を配置する。

付表-1

## 1994年 J I C A 研修生研修実施計画表

月	日	曜	研 修 内 容		
			午前	午後	
1	17	月	開講式、作業衣支給	P R 映画、日野工場見学、歓迎会	
	18	火	一次学科テスト	研修内容説明、安全教育	
	19	水	講義 車両に関する基礎 I	実習 実車による基礎	
	20	木	講義 車両に関する基礎 II	講義 車両スペック、性能曲線	
	21	金	講義 測定具使用方法	実習 部品測定、工具取扱い	
	22	土	J I C A 学校訪問	休 日	
	23	日		休 日	
	24	月	講義 エンジン一般	講義 排気量、軸出力、熱効率	
	25	火	講義 エンジン基礎	実習 エンジン分解	
	26	水	講義 エンジン構造	実習 エンジン分解、部品測定	
	27	木	講義 バルブクリアランス、タイミング	実習 エンジン組立	
	28	金	工場見学 ゼクセル (インジェクションポンプ製造) 東松山工場		
	29	土		休 日	
	30	日		休 日	
	31	月	講義 潤滑装置、冷却システム	実習 エンジン組立/補器分解組立	
	2	1	火	講義/実習 トラブルシューティング、出力測定	実習 コンプレッション測定/バルブクリアランス
		2	水	講義 燃料噴射ポンプ構造	実習 燃料噴射ポンプ (A型) 分解
		3	木	講義 ガバナ構造、トラブルシューティング	実習 燃料噴射ポンプ (A型) 組立
4		金	工場見学 日野車体 (バス製造) 横浜工場		
5		土		休 日	
6		日		休 日	
7		月	講義 タイマ、ノズル、フィードポンプ	実習 ノズル、燃料噴射ポンプ 調整	
8		火	講義 クラッチ構造	実習 クラッチ交換 分解/組立 調整	
9		水	講義 クラッチ・トラブルシューティング	実習 フリフースター 分解/組立、コントロール調整	
10		木	工場見学 光洋工学東京工場 (ベアリング製造)	工場見学 日野自動車 (小型車組立) 羽村工場	
11		金	建國記念日	休 日	
12		土		休 日	
13		日		休 日	
14		月	講義 トランスミッション構造	実習 トランスミッション分解/測定	
15		火	講義 トランスミッション・トラブルシューティング	実習 トランスミッション 組立、コントロール調整	
16		水	講義 フロントアクスル構造	実習 フロントアクスル分解/測定	
17		木	社外研修 江ノ島、鎌倉		
18		金	社外研修 箱根、小田原		



月	日	曜	研 修 内 容	
			午前	午後
2	19	土	休 日	
	20	日	休 日	
	21	月	精義 フロントアライメント	実習 707773組立、707751外測定
	22	火	精義 ステアリング構造	実習 ステアリング分解/組立/調整
	23	水	精義 パワーステアリング構造	実習 パワーステアリング分解/組立
	24	木	精義 ステアリング関係・トラブルシューティング	実習 油圧測定
	25	金	工場見学 極東開発工業 (トラックボディー架装) 横浜工場	
	26	土	休 日	
	27	日	休 日	
3	28	月	精義 リヤアクスル構造	実習 デフ分解/測定
	1	火	精義 リヤアクスル関係	実習 デフ調整/組立、アクスル分解
	2	水	精義 デフ構造/作動・トラブルシューティング	実習 アクスル組立/調整
	3	木	精義 ブレーキ装置(油圧)	実習 ブレーキ装置関係・分解/組立
	4	金	精義 ブレーキ装置(フルエアー) 構造/作動	工場見学 ブリジストン(タイヤ製造) 東京工場
	5	土	休 日	
	6	日	休 日	
	7	月	研修旅行 (一般研修旅行)	広島市内見学
	8	火	研修旅行 同上	神戸製鋼所加古川工場見学
	9	水	研修旅行 同上	京都市内見学
	10	木	研修旅行 同上	名古屋、日本電装安城工場見学
	11	金	研修旅行 同上	名古屋より東京へ
	12	土	休 日	
	13	日	休 日	
	14	月	精義 ブレーキ調整・トラブルシューティング	実習 ブレーキ装置関係・組立
	15	火	実習 ブレーキ調整	精義 電気基礎 スターター
	16	水	精義 オルタネーター構造	実習 スターター分解/組立
	17	木	精義 電気関係・トラブルシューティング	実習 オルタネーター分解/組立
	18	金	精義 メンテナンスの重要性	実習 日常点検方法 重要性
	19	土	休 日	
	20	日	休 日	
	21	月	春分の日	休 日
	22	火	最終学科テスト	精義 オゾン対策、地球温暖化、酸性雨
	23	水	テスト解答	評議会
	24	木	精義 ワークショップマネージメント	修了式/歓送会
25	金	閉講式 (国際協力事業団)	八王子国際研修センター	

LISTE DES PARTICIPANTS AU COURS DE MECANIQUE AUTOMOBILE VEHICULES DIESEL (AUTOBUS, CAMIONS, POIDS-LOURD) 1993-94  
平成5年度バス・トラック整備技術コース（仏語）研修員名簿

受入期間：平成6年1月10日～3月26日  
受入先：日野自動車工業株式会社

国際協力事業団 八王子国際研修センター

No.	PAYS 国名	NOM 氏名	AGE 年	POSTE PRESENT ET ORGANISATION EMPLOYEUSE 現職・所属機関	CARRIERE SCOLAIRE 最終学歴	ADRESSE PERMANENTE 本国の住所
1	BURKINA FASO ブルキナファソ	Mr. GUIBRE Lazare ギブレ ラザール (0-93-06799)	38	Chief de Centre d'Exploitation du Matériel des Travaux Publics Ministère de Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme 公共事業住宅都市建設及環境省 技監 主任	C.F.P.E	B:BP 501 Ouagadougou D:Société de Location de Matériels 01 BP 6481 Ouagadougou 01
2	BURUNDI ブルンジ	Mr. NKURUNZIZA Alexandre ンクランジザ アレクサンデル (0-93-06240)	31	Chief d'Equipe Grosses Réparations à l'Office des Transports en Commun (OTRACO) 公共輸送公社 大修理班 班長	Ecole technique de Bujumbura	B:B.P. 1486 D:B.P. 1486
3	CENTRAFRIQUE 中央アフリカ	Mr. LEKONZI Jean-Claude レコンジ ジャンクロード (0-93-06242)	29	Mécanicien des camions poids lourds forage Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique エネルギー・水資源省 機械班 班長	Lycée Fatima	B:B.P. 1481 Bangui D:B.P. 880 Bangui
4	COMORES コモロ	Mr. ABMED Soudjay アブメド スジエ (0-93-07782)	25	Mécanicien automobile Entreprise Générale de terrassement 自動車修理 一般機械班 班長	I.N.P.F.	B:B.P. 576 Moroni D:B.P. 42 Fombouni
5	CONGO コンゴ	Mr. SAMBA Jean De Dieu サンバ ジャン ドゥ ディュー (0-93-07868)	30	Adjoint au Chef technique de réparation Garage administratif de Brazzaville ブラザヴィル 自動車修理工場 技術班 班長 主任	Institut de Transport	
6	DJIBOUTI ジブチ	Mr. ABBOURAZAK Omar Barkat アブアザク オマール バルクアト (0-93-07241)	28	Adjoint au Chef d'Equipe Entretien Engins Direction des Travaux Publics 公共事業省 機械班 班長 主任	Centre de Formation pour les Adultes	B:B.P. 11 Djibouti D:B.P. 11 Djibouti

No	PAYS 国名	NOM 氏名	AGE 年齢	POSTE PRESENT ET ORGANISATION EMPLOYEUSE 現職・所属機関	CARRIERE SCOLAIRE 学歴	ADRESSE PERMANENTE 平居の住所	B: Bureau D: Domicile
7	GABON ガボン	Mr. <u>MVE</u> <u>MBA</u> Gaston ンブエ ムバ ガストン (0-93-06803)	31 620424	Enseignant A.N.F.P.P. A.N.F.P.P. 教員	Institut national des cadres	B: B.P. 860 Libreville D: B.P. 860 Libreville	
8	GUINEE ギニア	Mr. <u>KEITA</u> Mohamed ケイズ モハメド (0-93-06454)	34 591005	Directeur Adjoint SEPA (Service Entretien du Parc Automobile) Direction Nationale de la Coopération Internationale 西アフリカ諸国西非基地空軍団駐員主任	I. P. G. A. N. C.	B: B.P. 1210 Conakry D: Bonfi Marche - Secteur 4 Commune Matam	
9	NIGER ニジェール	Mr. <u>ISSIAMA</u> Ladan Chaibou イシアマ ラダン シャイブ (0-93-06243)	35 581211	Chef de la section exploitation du matériel Centre de Perfectionnement des Travaux Publics 公共事業技術向上センター 建設機械課主任	Ecole Centrale pour l'Industrie, le Commerce et l'Administration	B: B.P. 1018 D: Quartier Terminus Niamey	
10	RWANDA ルワンダ	Mr. <u>MUKESHIMANA</u> Emmanuel ムケシマナ エマニエル (0-93-04914)	27 660000	Mécanicien d'ONATRACON ONATRACON 整備士	Ecole Secondaire de Kicukiro	B: B.P. 619 Kigali-Rwanda D: B.P. 619 Kigali-Rwanda	
11	TUNISIE チュニジア	Mr. <u>ILILI</u> Salah イリリ サラ (0-93-07118)	32 610717	Technicien Supérieur en Génie Mécanique Ministère de la Formation et de l'Emploi 人材開発国際連携課工芸上級技術師	Université I. S. T. I. M.	B: Rue de la Libye Nbre 19 Tunis D: Elayaicha Belkhir 2115 Gafsa	
12							

## 研修関係機関および関係者リスト

機 関 名	部 署	氏 名	住 所
日野自動車工業 株式会社	海 外 サービス部 研修課長  研 修 課	河 合 修 一 高 部 侯 夫 金 杉 功 渡 部 政 博	東京都日野市 日野台3-1-1  TEL 0425-86-5057
国際協力事業団 八王子 国際研修センター	研 修 課 長	辰 見 石 夫 亀 田 育 男	東京都八王子市 暁町2-31-2  TEL 0426-26-5411
財団法人 国際協力センター	研 修 監 理 員	石 川 正 志  山 岸 光 哉	東京都八王子市 暁町2-31-2  八王子国際研修センター別館 TEL 0426-26-9605

付表-4

## バス・トラック整備技術コース (仏語)

国別年度別受入実績

国名	昭和 54年	55年	56年	57年	58年	59年	60年	61年	62年	63年	平成 元年	2年	3年	4年	合計
ベナン	1			1	1	1	1	1	1			1			8
ブルキナファソ	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	13
ブルンディ	1				1	1	1	1	1	1	1	1		1	10
カメルーン		1	1												2
中央アフリカ	1			2		1	1	1	1			1	1	1	10
チャド													1		1
コンゴ				1		1		1		1	1	1			6
ジブティ											1	1*	2*	1	5(3*)
ガボン		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			12
赤道ギニア														1	1
ギニア		2	1	1	1		1	1				1	1	1	10
ギニア・ビサオ													1		1
マダガスカル						1	1			2	2				6
マリ		1	1		1		1	1		1	1		1		8
モーリタニア	1												1		2
ニジェール		2	1	1	1		1	2	1	2	2		2	1	16
ルワンダ			1		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	13
セネガル	1		1	1	1	1	1							1	7
トーゴ	1			1	1	1	1	1	1		1	1			9
ザイール	1	1	1	2	1	1		1	1	1		1		1	12
モロッコ		1	1						1						3
チュニジア									1						1
カンボディア													1	1	2
合計	8	11	10	12	12	11	12	13	10	12	12	11 (1*)	13 (2*)	11	158 (内 3*)

\*個別研修員



## 2. 平成5年度「バス・トラック整備技術コース」研修結果評価

1. 平成5年度バス・トラック整備技術コース研修結果報告
2. 平成5年度バス・トラック整備技術コース研修生別評価結果







# 平成5年度JICAバス・トラック整備技術コース研修結果報告

平成6年4月12日  
海外サービス部研修課

## 1. 研修期間

- ・一般研修 (JICA 八王子センター) : 1994年1月10日～3月26日
- ・技術研修 (日野自動車 海外サービス部) : 1994年1月17日～3月25日

## 2. 担当業務及び氏名

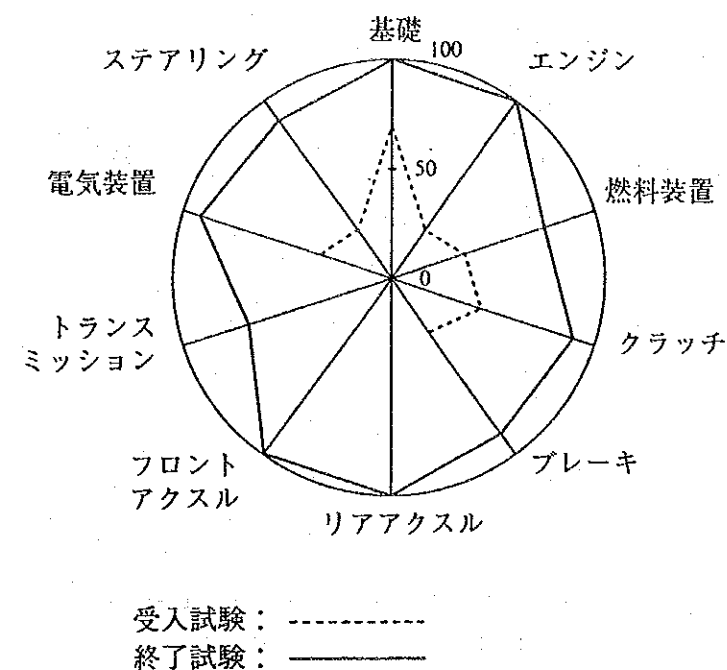
JICAコーディネーター 石川 正志  
山岸 光哉  
日野コーディネーター 高部 候夫  
日野インストラクター 渡部 政博  
井上 嘉也  
市川 元洋

## 3. 研修生氏名

氏名	国名	年齢	現職・所属機関	学科試験 受入/終了
GUIBRE LAZARE	ブルキナファソ	38	公共事業住宅都市省 建設機械センター主任	50.2 / 82.0
NKURUNZIZA ALEXANDRE	ブルンディ	31	公共輸送公社大修理班班長	24.6 / 61.8
LEKONZI JEAN-CRAUDE	中央アフリカ	29	エネルギー水利省車両整備士	25.5 / 37.3
AHMED SOUDJAY	コモロ	25	アントルプリーズ ジェネラル ドウ テラスマン 自動車整備士	25.5 / 44.7
SAMBA JEAN DE DIEU	コンゴ	30	ブラザヴィル国営修理工場 修理技術副主任	24.7 / 61.9
ABDOURAZAK OMAR BARKAT	ジブティ	28	公共事業局建設機械 保守班副主任	33.7 / 47.9
MVE MBA GASTON	ガボン	31	A, N, F, P, P, 教員	20.4 / 56.1
KEITA MOHAMED	ギニア	34	国際協力局車両基地整備課 課長補佐	26.4 / 64.5
ISSIAKA LADAN CHAIBOU	ニジェール	35	公共事業技術向上センター 建設機械課主任	38.7 / 74.2
MUKESHIMANA EMMANUEL	ルワンダ	27	ONATRACOM整備士	35.5 / 66.7
TLILI SALAH	チュニジア	32	人材養成雇用者機械工学 上級技術者	37.0 / 68.1

## 4. 研修試験結果 (学科試験)

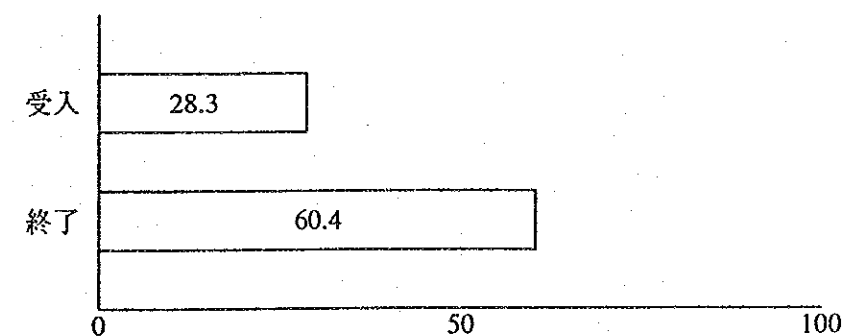
### 1) 受入時と研修終了時の試験比較



### 2) 終了試験成績

	最高点	最低点	平均
基礎	100	73	89.3
エンジン	100	25	62.2
燃料装置	75	38	50.0
クラッチ	90	45	69.5
ブレーキ	90	30	60.0
リアアクスル	100	0	64.0
フロントアクスル	100	10	47.4
トランスミッション	66	0	39.2
電気装置	90	35	57.1
ステアリング	88	28	65.4
平均点			60.4

### 3) 全装置の総合成績平均値



## 5. 研修総評

今回の研修は、総合成績の平均値で見ると、28.3点から60.4点へと向上している。これには、研修生のレベルはまちまちではあるものの、平均的にレベルは高かった事、全ての研修生が予習、復習し積極的に講義、実習を受けた事など、それらによるものと思われます。全体的に見ると、トランスミッションの学科成績は低かったものの、実技中は十分理解するまで実施し各研修生とも努力していた。

今回の研修を通じて学んだ事をこれからの仕事に役立ててくれる事を期待します。



## 研修生別評価結果

氏名 ギブレ ラザール  
 国名 ブルキナファソ

1) 受入時と研修終了時の試験比較

	平均点
受入	50.2
終了	82.0

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

総評 今回の研修中、最年長者でありリーダー格の存在であった。学科、実技共に、実務面での経験が良く出ており、整備技術は充分理解され、今回の研修で更にグレードアップしたと思われる。帰国後、とても期待できる。

氏名 ンクルンジザ アレクサンドル  
 国名 ブルンディ

1) 受入時と研修終了時の試験比較

	平均点
受入	24.6
終了	61.8

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

総評 非常に素直な性格であり、授業中はインストラクターの話をも最後まで良く聞き、真剣に研修に取り組んでいた。理論的な面は劣っていたが、修理班の班長であるため、実技の面での理解度は良かった。今回の研修で弱い面を含み全般的に向上した。

氏名 ルコンジ ジャン クロウド  
 国名 中央アフリカ

1) 受入時と研修終了時の試験比較

	平均点
受入	25.5
終了	37.3

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

総評 真面目な存在であり、ムードメーカー的な存在であった。研修中は、よくメモを取り真剣に取り組んでいた。全般的に試験結果は良くなかったが、実技面では完全に理解するまで研修に取り組み、十分に理解したものと評価する。

氏名 アハメド スジャイ  
 国名 コモロ

1) 受入時と研修終了時の試験比較

	平均点
受入	25.5
終了	44.7

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

総評 小型車の整備に従事していた為、実技面での理解度は早く、実習中は積極的に取り組んでいた。全般的に試験結果は良くなかったが、実技面での理解度が良かったため、十分に向上したものと評価します。

氏名 サンバ ジャン ドゥ デイユ  
 国名 コンゴ

1) 受入時と研修終了時の試験比較

	平均点
受入	24.7
終了	61.9

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

総評 研修中はインストラクターの話をも真剣に聞き入れ分からない事などは積極的に質問してきた。今回の研修で弱い面など平均的に向上が見られ、今後が期待できる。

氏名 アブドゥラザク オマール バルカト  
 国名 ジブティ

1) 受入時と研修終了時の試験比較

	平均点
受入	33.7
終了	47.9

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

総評 本人は建設機械コースを望んでいたが、今回のコースを受講する結果となり希望と反してしまっただけでなく、研修中は積極的に取り組んでいた。試験結果では苦手な物と得意な物とに別れてしまっただけでなく、実技面での不得意な装置について納得いくまで行っていた。



## 研修生別評価結果

氏名 ンヴェ ンバ ガストン  
 国名 ガボン

1) 受入時と研修終了時の試験比較      2) 受入及び終了試験平均点の比較

	平均点
受入	33.7
終了	56.1

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

**総評** 実務面では、専門学校の教員の立場であり基本的な事は充分理解していたが、実技面では各装置に触れる経験が少ない事からぎこちない面が多く見られた。講義中は積極的に質問をし、理解できるまで質問を繰り返し、最後には自分のものにしたと思われる。

氏名 ケイタ モハメド  
 国名 ギニア

1) 受入時と研修終了時の試験比較      2) 受入及び終了試験平均点の比較

	平均点
受入	26.4
終了	64.5

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

**総評** 当初、学科面ではある程度理解していたが、実技面では少し劣っていた。研修終了に近づくにつれ学科、実技共によく理解し向上したと評価する。

氏名 イシাকা ラダン シャイブ  
 国名 ニジェール

1) 受入時と研修終了時の試験比較      2) 受入及び終了試験平均点の比較

	平均点
受入	38.7
終了	74.2

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

**総評** 受講中は、積極的に意見、質問を行いよく理解した。実技面に於いても学科で理解した事を試す形で理解し、とても向上したと評価する。これからがとても有望である。

氏名 ムケシマナ エマニュエル  
 国名 ルワンダ

1) 受入時と研修終了時の試験比較      2) 受入及び終了試験平均点の比較

	平均点
受入	35.5
終了	66.7

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

**総評** 受講態度はとても良く、学科、実技共にたいへん理解したと評価します。帰国後、とても期待されます。

氏名 トゥリリ サラ  
 国名 チュニジア

1) 受入時と研修終了時の試験比較      2) 受入及び終了試験平均点の比較

	平均点
受入	37.0
終了	68.1

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

**総評** 上級技術者であり、基本的な事は良く分かっていましたが、今回の研修を通じより一層理解を深めた。実技面に於いても理解力があるのでかなり向上したと評価します。

氏名 \_\_\_\_\_  
 国名 \_\_\_\_\_

1) 受入時と研修終了時の試験比較      2) 受入及び終了試験平均点の比較

	平均点
受入	
終了	

受入試験: -----  
 終了試験: \_\_\_\_\_

**総評** \_\_\_\_\_







### 3. Questionnaire

1. 一般質問
2. 日本の研修に関して
3. 研修改善に関する意見
4. 研修員への帰国後のサービスについて
5. 新しい研修コースについての要望
6. その他、コメント



# QUESTIONNAIRE

(Please Write Block Letter or Typewrite)

## 1. GENERAL QUESTION

1-1. Full Name : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1-2. Home Address : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telephone Number : \_\_\_\_\_

1-3. Office Name : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Office Address : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telephone Number : \_\_\_\_\_

1-4. Year of Participation : \_\_\_\_\_

### 1-5. Employment Record after Completion of the Group Training in Japan

Year of Service	Post	Organization

1-6. Please Write a chart of your present organization, indicating the position being held by you.  
(If available, please attach an organization chart indicating number of personnel in each section,  
division and department.)

Organization Chart

1-7. Please briefly describe your duties in the present post.  
(Your Duties)

---

---

---

---

1-8. If you are facing any technical problem at present, please describe it.  
(Your Technical Problems)

---

---

---

---

---

---

2. QUESTIONS ON THE GROUP TRAINING IN JAPAN

2-1. Please describe the cases, if any, in which your experience in the training has been especially useful for your work.  
(Cases)

---

---

---

---

---

2-2. Have you ever had any opportunity to disseminate what you have acquired in the training. If yes, please describe it.  
(Opportunity)

---

---

---

---

---

2-3. What do you think was the most useful program in the training you participated? Please give the reason.

- (        )     lectures
- (        )     practice
- (        )     observation visits and trips
- (        )     others (if any, please specify)

---

---

---

---

---

2-4. How is your JICA certificate appraised in your organization?

Please state if there are benefits you have received from your organizations and others.  
(Benefits)

---

---

---

---

2-5. Please state the procedure of your application for the training.  
(Procedure)

2-5-1. How did you select by your department?

---

---

---

2-5-2. How did you come to know the training?

---

---

---

2-5-3. Who had practically authorized your participation in the training?

---

---

---

2-5-4. Did you find any difficulties in your application procedure and at the department from your country?

---

---

---

**3. IMPROVEMENT OF THE GROUP TRAINING IN JAPAN**

**3-1. Do you have any proposal and/or suggestion on the following items for the future improvement of the training?  
(Proposal and/or Suggestion)**

**3-1-1. Duration**

---

---

**3-1-2. Lecture  
Lecture, Textbooks and reference material**

---

---

---

**3-1-3. Practice  
Instructor, Facilities, Equipment and Materials**

---

---

---

**3-1-4. Observation visits and trips**

---

---

---

**3-1-5. Others (if any)**

---

---

---

---

4. AFTER-CARE SERVICE FOR THE EX-PARTICIPANTS

4-1. Do you have any opinion or request for the following services being conducted by JICA?

- A service, in which JICA dispatches the follow-up team for the existing technical needs.
- A service, in which JICA provides the ex-participants with the technical information and literatures.
- A service, in which JICA mails out the magazine named "KENSYUIN" to the ex-participants for the duration of two years.
- A service, in which JICA assists the ex-participants in organizing and operating JICA Alumni Association.

---

---

---

---

---

4-2. You have any relationship with Japanese officially or personally?

---

---

---

---

4-3. You have any friendship activities among the ex-participants in your country?

---

---

---

---

---



5. NEW TRAINING COURSE FOR THE MANAGEMENT OF THE WORKSHOP  
(If may be set up in future)

5-1. Do you have any opinion and/or request for the above program?

---

---

---

---

5-2. How many engineer or technical staff who are suitable for participating in this course at you organization?

---

---

---

---

6. OTHER COMMENTS (If any)

---

---

---

---

---

---

---

---

Thank you for your cooperation.

# QUESTIONNAIRE

(Please Write Block Letter or Typewrite)

1. Large-sized Vehicles in Your Country (or at your organization)

Kinds	Type	Size/Capacity	Made in	Number	Owner Private/Public
1. Bus	City				
	Sight-seeing				
	Mini-type				
<b>Total</b>					
2. Truck	Large-sized				
	Middle-sized				
	Small sized				
	Dump				
	Trailer				
<b>Total</b>					

2. Dealers of Large-sized Vehicles

3. Production of the Spare Parts and/or how to get Spare Parts.

4. Repair Workshop for the Large-sized Vehicles.

5. Construction Plan of Large-sized Vehicles Repair Workshop in near future.

6. Training and Education Institutions for Management and Operation of the Large-sized Vehicles Repair Workshop.

7. Road Condition

Total route length and width

	Length/km	Width/m	Type of Pavement	
National road				
Provincial road				
Village road				
Total				

8. Road Construction Plan

#### 4. 当該国訪問機関に提出した仏文所見

- ・ニジェール外務協力省アメリカ・アジア・オセアニア局長宛報告書送付書
- ・報告書本文

1. バス・トラック整備技術コース概要とフォローアップチーム紹介
2. JICAフォローアップ調査目的
3. 調査方法
4. 調査日程
5. 調査所見

(概要) 今回の帰国研修員との面談では研修期間の延長、実習時間の増加、専門研修・再教育研修の新設等の要望が出された。帰国研修員のほとんどが、日本での研修の成果を職場で生かしおり、本研修は、ニジェールに対する技術協力として効果をあげている。今回、見学した、二つの工場はいずれも設備が整っている。今後もこれらの設備を生かし、更に技術の向上を図るべきである。今回の調査の結果は、今後の研修の改善に生かす。

- ・マダガスカル運輸気象省陸運・河川局長宛報告書送付書

- ・報告書本文

1. バス・トラック整備技術コース概要とフォローアップチーム紹介
2. JICAフォローアップ調査目的
3. 調査方法
4. 調査日程
5. 調査所見

(概要) 今回の帰国研修員との面談では、研修期間の延長、上級コース、管理者コースの新設、研修科目の一つとして、コンピューター利用法の追加等の要望が出された。帰国研修員のほとんどが、日本での研修の成果を職場で生かしおり、本研修は、マダガスカルに対する技術協力として効果をあげている。今回見学したアンタナナリボ市都市開発局の整備工場は、1950年代、60年代の古い設備で苦勞しながら整備を行っていた。また現在、日本の援助で建設中の中央整備工場のサイトを見る機会もあったが、規模的にも、設備的にもすばらしいものであり、これが完成すればマダガスカルにおける車両、建機整備の状況は改善されるものと思われる。



Equipe de Suivi Technique pour les Anciens  
Stagiaires au cours de Mécanique Automobile  
Véhicule Diesel (Autobus, Camions, Poids-lourds)  
de la J I C A

Niamey, le 7 Octobre 1994

Monsieur Assoumane GAOURI  
Directeur DAMAO/MAE/C

NIAMEY

Monsieur le Directeur,

Je voudrais d'abord vous remercier sincèrement pour toutes les dispositions et les collaborations que vous nous avez accordées pendant notre visite officielle au Niger.

C'était pour nous à la fois un grand plaisir et une occasion très précieuse de procéder aux échanges de vue avec vous et de mieux connaître votre pays, les établissements, les installations concernées ainsi que le système de formation technique et de service mécanique de votre pays.

Nous sommes très heureux de constater que les anciens stagiaires sont activement engagés dans le service technique.

A travers de entretiens effectués avec les anciens stagiaires de la JICA et des personnes concernées dans le cadre de la coopération, nous avons établi ce rapport afin de vous présenter celui-ci à titre de référence.

Encore une fois, je vous présente mes remerciements et souhaite que les liens entre les deux pays ne cessent de se renforcer.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

KAWAI Shuichi  
Chef de Mission

AMPLIATIONS

- M. BAZINDRE - DAMAO/MAE/C
- Mme ILLO GISELE - DAMAO/MAE/C

**RAPPORT SOMMAIRE DE L'EQUIPE DE SUIVI TECHNIQUE  
DU COURS MECANIQUE AUTOMOBILE VEHICULES DIESEL  
(AUTOBUS, CAMION POIDS-LOURD) DE LA JICA**

**1. Présentation du cours de la Mécanique Automobile Véhicules Diesel**

Le cours de la Mécanique Automobile Véhicules Diesel (cours collectif en langue française) a été commencé en 1980 par le gouvernement du Japon dans le cadre des programmes de la Coopération Technique destinée aux pays en développement.

La réalisation de ce cours est assurée par l'Agence Japonaise de la Coopération Internationale (JICA) sous le mandat accordé par le Gouvernement du Japon, dans le but de réaliser les programmes de la coopération technique en collaboration avec Hino Motors Ltd.

A partir de 1980 jusqu'en 1994, nous avons reçu au total, 158 stagiaires venant des pays africains francophones.

Ce cours est destiné aux mécaniciens travaillant dans le service d'entretien et de réparation des autobus ainsi que des camions poids-lourd. Il vise à leur fournir les connaissances fondamentales sur le mécanisme et le fonctionnement des véhicules diesel ainsi que les techniques de réparation et d'entretien soit par le cours théorique, soit par le cours pratique.

C'est dans ce contexte que l'équipe de suivi technique a été envoyée en République du Niger, équipe composée des deux membres :

M. KAWAI Shuichi

Directeur de Département de Formation,  
Service d'outre-mer, Hino Motors Ltd.

M. YAMAGISHI Mitsuya

Coordinateur de stage  
Centre de Coopération Internationale du Japon

**2. Objectif de l'équipe de suivi technique de la JICA**

L'équipe de suivi technique visite des organismes et des organisations concernées d'anciens stagiaires du cours de la mécanique automobile, dans le but de recueillir des informations à travers des consultations, d'estimer les résultats du stage réalisé au Japon, de connaître les besoins et les problèmes dans les pays des stagiaires et d'améliorer finalement les programmes de ce cours de la mécanique automobile.



### 3. Méthode

Pour atteindre ces objectifs, nous avons pris les mesures suivantes :

- 1) Le questionnaire a été envoyé à l'avance à chacun des anciens stagiaires et l'entretien avec eux a eu lieu, sur la base de leur questionnaire répondu, lors de la visite de l'équipe dans leur pays.
- 2) L'équipe a rencontré les anciens stagiaires pour estimer les résultats du stage réalisé au Japon et recueillir des commentaires et des propositions pour assurer l'amélioration future du stage.
- 3) L'équipe a visité également les organismes et les institutions de formation concernés pour mieux connaître les besoins dans les pays des stagiaires.

### 4. Programme de l'équipe de suivi technique en République du Niger

Mercredi	5 Octobre	1 : 20	Arrivée à Niamey
		9 : 00	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération.
		10 : 00	Office des Produits Vivriers du Niger
Jeudi	6 Octobre	8 : 00 – 12 : 00	Entretien avec les anciens stagiaires
		14 : 00 – 15 : 00	Direction du matériel des Travaux Publics
Vendredi	7 Octobre	Elaboration du Rapport de l'Equipe de Suivi Technique	
Samedi	8 Octobre	Repos	
Dimanche	9 Octobre	23 : 45	Départ de Niamey

## 5. Impression Générale

Le cours de la Mécanique Automobile Véhicule Diesel a été exécuté 15 fois (15 ans) et 17 stagiaires nigériens ont participé à ce stage.

Parmi ces 17 stagiaires, 10 stagiaires ont accepté la convocation d'entretien avec l'équipe de Suivi Technique.

Par cet entretien, on a eu les commentaires et les propositions mentionnés ci-dessous des anciens stagiaires pour l'amélioration de ce stage.

- Prolongation de la durée du stage (de 3 mois à 9 mois)
- Supplément d'un stage spécialisé et approfondi (ex. Stage de Pompe d'injection etc ..)
- Augmentation des travaux pratiques
- Supplément d'un stage de recyclage
- Renforcement du cours de la pompe d'injection (à niveau opérationnel: réglage au banc d'essai)

Les anciens stagiaires profitent en général de leurs connaissances et expériences acquises au cours de la mécanique automobile. Par conséquent on constate que ce stage est efficace et utile pour développement technique du Niger.

L'équipe du suivi a eu l'occasion de visiter des ateliers de l'OPVN et de la direction du matériel des Travaux Publics.

Tous les deux ateliers sont des ateliers excellents et bien équipés. Surtout l'atelier central des Travaux Publics qui possède l'équipement de révision générale pour chaque organe et la technique d'entretien et de réparation est très avancée. Il est recommandé de maintenir et de développer son service afin d'exploiter des véhicules et des engins longtemps, dans le temps.

Le résultat obtenu par l'entretien et la visite servira à améliorer le futur stage. <<Le cours mécanique automobile Véhicules Diesel>>.

Equipe de Suivi Technique pour les Anciens  
Stagiaires au cours de Mécanique Automobile  
Véhicule Diesel (Autobus, Camions, Poids-lourds)  
de la J I C A

Antananarivo, le 15 Octobre 1994

Monsieur RAMAHAVALISON Jean Bernard  
Directeur des Transports  
Terrestres et Fluviaux  
MINISTERE DES TRANSPORTS ET DE LA METEOROLOGIE  
ANTANANARIVO

Monsieur le Directeur,

Je voudrais d'abord vous remercier sincèrement pour toutes les dispositions et les collaborations que vous nous avez accordées pendant notre visite officielle à Madagascar.

C'était pour nous à la fois un grand plaisir et une occasion très précieuse de procéder aux échanges de vue avec vous et de mieux connaître votre pays, les établissements, les installations concernées ainsi que le système de formation technique et de service mécanique de votre pays.

Nous sommes très heureux de constater que les anciens stagiaires sont activement engagés dans le service technique.

A travers des entretiens effectués avec les anciens stagiaires de la JICA et des personnes concernées dans le cadre de la coopération, nous avons établi ce rapport afin de vous présenter celui-ci à titre de référence.

Encore une fois, je vous présente mes remerciements et souhaite que les liens entre les deux pays ne cessent de se renforcer.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

KAWAI Shuichi  
Chef de Mission

AMPLIATIONS

Mme RAVAOARIJAONA Claire Aimée  
Chef de Service des Transports  
Terrestres Nationaux

**RAPPORT SOMMAIRE DE L'EQUIPE DE SUIVI TECHNIQUE  
DU COURS MECANIQUE AUTOMOBILE VEHICULES DIESEL  
(AUTOBUS, CAMION POIDS-LOURD) DE LA JICA**

**1. Présentation du cours de la Mécanique Automobile Véhicules Diesel**

Le cours de la Mécanique Automobile Véhicules Diesel (cours collectif en langue française) a été commencé en 1980 par le gouvernement du Japon dans le cadre des programmes de la Coopération Technique destinée aux pays en développement.

La réalisation de ce cours est assurée par l'Agence Japonaise de la Coopération Internationale (JICA) sous le mandat accordé par le Gouvernement du Japon, dans le but de réaliser les programmes de la coopération technique en collaboration avec la société Hino Motors Ltd. A partir de 1980 jusqu'en 1994, nous avons reçu au total, 158 stagiaires venant des pays africains francophones.

Ce cours est destiné aux mécaniciens travaillant dans le service d'entretien et de réparation des autobus ainsi que des camions poids-lourd. Il vise à leur fournir les connaissances fondamentales sur le mécanisme et le fonctionnement des véhicules diesel ainsi que les techniques de réparation et d'entretien soit par le cours théorique, soit par le cours pratique.

C'est dans ce contexte que l'équipe de suivi technique a été envoyée en République de Madagascar, équipe composée des deux membres:

M. KAWAI Shuichi

Directeur de Département de Formation,  
Service d'Outre-mer, Hino Motors, Ltd.

M. YAMAGISHI Mitsuya

Coordinateur de stage  
Centre de Coopération Internationale du Japon

**2. Objectifs de l'équipe de suivi technique de la JICA**

L'équipe de suivi technique visite des organismes et des organisations concernées d'anciens stagiaires du cours de la mécanique automobile, dans le but de recueillir des informations à travers des consultations, d'estimer les résultats du stage réalisé au Japon, de connaître les besoins et les problèmes dans les pays de stagiaires et d'améliorer finalement les programmes de ce cours de la mécanique automobile.

### 3. Méthode

Pour atteindre ces objectifs, nous avons pris les mesures suivantes:

- 1) Le questionnaire a été envoyé à l'avance à chacun des anciens stagiaires et l'entretien avec eux a eu lieu, sur la base de leur questionnaire répondu, lors de la visite de l'équipe dans leur pays.
- 2) L'équipe a rencontré les anciens stagiaires pour estimer les résultats du stage réalisé au Japon et recueillir des commentaires et des propositions pour assurer l'amélioration future de stage.
- 3) L'équipe a visité également les organismes et les institutions de formation concernées pour mieux connaître les besoins dans les pays des stagiaires.

### 4. Programme de l'équipe de suivi technique à Madagascar

Mardi	11 Octobre	15 : 35	Arrivée à Antananarivo
Mercredi	12 Octobre	9 : 00	Ministère des Transports et de la Météorologie
		10 : 00	Ambassade du Japon
		16 : 00	Commission Nationale des Bourses Extérieures
Jeudi	13 Octobre	9 : 00 – 12 : 00	Entretien avec les anciens stagiaires
		15 : 00	Chantier du Projet de la construction de l'Atelier central auprès du Ministère des Transports
Vendredi	14 Octobre	10 : 00	Atelier d'ANOSIPATRANA de la ville d'ANTANANARIVO
		15 : 00	Mairie de la ville d'Antananarivo
Samedi	15 Octobre		Elaboration du Rapport de l'Equipe de Suivi Technique
Dimanche	16 Octobre	20 : 25	Départ d'Antananarivo

## 5. Impression Générale

Le cours de la Mécanique Automobile Véhicule Diesel a été exécuté 15 fois (15 ans) et 6 stagiaires malgaches ont accepté la convocation d'entretien avec l'équipe de Suivi Technique grâce à la collaboration du personnel concerné du Ministère des Transports et de la météorologie.

Par cet entretien, on a eu les commentaires et les propositions mentionnées ci-dessous des anciens stagiaires pour l'amélioration de ce stage.

- Prolongation de la durée du stage
- Création de nouveaux stages (ex: stage de recyclage, stage supérieur)
- Supplément des matières
  - \* Cours de gestion, gestion d'atelier, gestion des pièces de rechange
  - \* Cours d'informatique
- Renforcement de la communication entre les anciens stagiaires et la JICA.

Les anciens stagiaires profitent en général de leur connaissances et expériences acquises au cours de la mécanique automobile. Par conséquent, on constate que ce stage est efficace et utile pour le développement technique de Madagascar.

L'équipe du Suivi a eu l'occasion de visiter le chantier du Projet de la construction de l'atelier central et l'atelier existant d'ANOSIPATRANA. L'atelier central en construction, situé du bord de la grande voie de communication, comportera des ateliers de la réparation, de l'entretien, de la tôlerie et de l'inspection ainsi que le dépôt de pièces de rechange sur le terrain de deux hectares. Nous souhaitons que ce projet améliore la situation des véhicules et des engins à Madagascar par sa haute technologie et qu'il assure l'exploitation à long terme des véhicules et des engins.

On a constaté que les employés travaillent difficilement en utilisant l'équipement des années 50, 60 dans l'atelier municipal d'ANOSIPATRANA. Il est recommandé de renouveler l'équipement et de développer la technique d'entretien et de réparation.

Le résultat obtenu par l'entretien et la visite servira à améliorer le futur stage "Le cours mécanique automobile Véhicules Diesel".



