

ベトナム国
海岸保全林植林計画
基本設計調査報告書

平成 19 年 3 月
(2007 年)

独立行政法人 国際協力機構
(JICA)

財団法人 林業土木コンサルタンツ

無償

JR

07-071

ベトナム国
農業地方開発省

ベトナム国
海岸保全林植林計画
基本設計調査報告書

平成 19 年 3 月
(2007 年)

独立行政法人 国際協力機構
(JICA)

財団法人 林業土木コンサルタンツ

序 文

日本国政府は、ベトナム社会主義共和国政府の要請に基づき、同国の海岸保全林植林計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人 国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成 18 年 7 月 30 日から 9 月 16 日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ベトナム政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成 19 年 1 月 28 日から 2 月 8 日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 19 年 3 月

独立行政法人 国際協力機構
理事 黒木 雅文

伝 達 状

今般、ベトナム社会主義共和国における海岸保全林植林計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が、平成 18 年 7 月より平成 19 年 3 月までの 8.5 ヶ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、ベトナムの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の作成に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成 19 年 3 月

財団法人 林業土木コンサルタンツ
ベトナム社会主義共和国
海岸保全林植林計画基本設計調査団
業務主任 礒部 孝雄

要 約

1 国の概要

ベトナム社会主義共和国（以下、「ベ」国とする）の国土面積は 329,314.5 km² で、約 2/3 が山岳や丘陵地で占められている。総人口は 2005 年現在で 8,312 万人であり、その大半（73 %）が地方農漁山村人口であり、同年の産業就業者総数に占める農林水産業従事者は 57 %となっている。

「ベ」国では社会経済開発戦略が 10 年ごとに採択され、その実施のために社会開発 5 年計画が策定されている。現行の「第 8 次国家開発 5 年計画（2006～2010 年）」では、1986 年に採択されたドイモイ路線を引き続き継承し、持続的な経済発展により発展途上国からの脱却を図ることを目標にしている。特に、経済構造改革、労働構成の改善、工業の近代化、科学技術の振興、質の高い教育の確保に努めることとし、併せて、貧困の削減を達成し、人々が文化的で豊かな生活を送れる安全な社会の構築に努めることとしている。

ドイモイ政策が採択されて以降、市場経済化を通じた経済改革が推し進められ、「ベ」国経済はマクロ的には高い経済成長率の維持、インフレの抑制、雇用の確保などで一定の成果が上がりつつある。しかしながら、国営企業改革や行財政改革などのミクロの経済財政運営では、現在も国営企業に大きく依存する構造が続いている。国家財政は、歳入では税収や原油関連収入が主であるが歳出がこれを上回っており、30,000 億 VND の赤字を計上している。これをまかなう財源として対外援助が大きな役割を果たしている。

「ベ」国への対外援助は世界から注目を集めている。「ベ」国は、世界銀行（WB）が提唱する「包括的開発枠組み（CDF）」のパイロット国となり、開発課題ごとに関心を有するドナーとパートナーシップ等の枠組みを活用し活発に政策対話や共同作業を行い、制度改善、能力構築、援助効果向上に取り組んでいる。また、「ベ」国は、CDF に基づく貧困削減戦略文書（PRSP）として、「包括的貧困削減成長戦略文書（CPRGS）」を 2002 年 5 月にアジアで初めて策定している。CPRGS は「ベ」国の基本政策である「第 8 次国家開発 5 年計画（2006～2010 年）」に統合され、これまで並存していた両政策が 1 本化され、経済成長と貧困削減を同時に推し進めることとなっている。

我が国は、1992 年以降「ベ」国援助を本格化しており、95 年以降トップドナーとなっている。我が国は、他ドナーと支援協調しつつ、経済的相互依存関係の観点ばかりでなく、人道的、社会的観点から「ベ」国の発展を支援する立場をとっており、成長促進、生活・社会面での改善、制度整備の 3 部門を重点分野としている。

2 要請プロジェクトの背景、経緯および概要

「ベ」国は、森林資源に恵まれた国であったが、長期にわたる戦火や人口の急激な増加による農地開発および林産加工業の振興等による森林伐採により、1945 年には 1,430 万 ha であった森林面積は、1995 年時点では 930 万 ha にまで減少した。このような森林の減少は、持続的な木材生産機能の低下はもとより、雨季における洪水の多発や山地からの大量の土砂流出、海岸砂地での強風による飛砂、潮害の発生等森林の国土保全機能の低下による被害を各地にもたらしている。こうした状況を踏まえ、「ベ」国政府は、1997 年国会決議により、「500 万 ha 森林造成国家計画（5MHRP）」を採択し、2010 年までに 1,430 万 ha への森林回復を目指すこととし、積極的に森林

保全や植林に取り組んでいる。中でも海岸保全林については、10万 ha を緊急に造林する必要があるとされている。

南北に長い海岸線を有する「ベ」国において、中南部の海岸地域は砂地の海岸が連続しており、モンスーンや台風襲来時等には強風や飛砂が農作物やインフラ施設に被害を及ぼし、地域住民の生活に深刻な影響を与えている。このような状況を改善するため、「ベ」国政府は、同海岸地域における植林事業への協力を日本に要請し、無償資金協力「中南部海岸保全林植林計画（PACSA）」が開始された。PACSA では、クアンナム（Quang Nam）省およびフーエン（Phu Yen）省の3,652.88 ha（うち実植栽面積3,167.11 ha）の海岸保全林が造成され、2005年4月に完工している。

「ベ」国はPACSAをモデルとした海岸保全林の造成を推進しつつあるが、PACSAでは風衝地や流砂地といった植栽困難地に類する土地への植林を行わなかったことから、これらの土地における植林を進めることは困難な状況にある。「ベ」国中南部には、同様の植栽困難地が数多く残されており、強風や飛砂による被害が依然として頻発する状態となっている。

以上の経緯を踏まえ、「ベ」国政府は、技術的困難地を多く含むQuang Nam省、クァンガイ（Quang Ngai）省、ビンディン（Binh Dinh）省、カインホア（Khanh Hoa）省への海岸保全林9,480 haの造成について無償植林協力の要請を行い、併せて上記5MHRPの推進を図ることとした。

同要請に対しては、植林の技術的難易度が高いことから、要請サイトの確認、必要な植林技術、実施体制等を確認し、適正な協力対象範囲を見極める必要があり、2005年12月から2006年2月にかけて予備調査が実施されたところである。その結果、要請案件の必要性、妥当性、緊急性を詳細に検証し、4省の海岸地域5,200 haを対象に基本設計調査を行うこととされた。

なお、5MHRPは、「ベ」国の中長期開発政策である「社会経済開発10ヵ年戦略（2001～2010年）」および「第8次国家開発5ヵ年計画（2006～2010年）」や、これらを踏まえた森林・林業セクターの「森林開発戦略2001-2010」（「改訂森林開発戦略（案）2006-2020」は現在審議中）において、優先プログラムの一つに定められている。また、5MHRPは、その上位計画である「森林開発戦略2001-2010」と併せて、「森林セクター支援プログラム（FSSP）」パートナーシップグループにより援助協力が実施されており、本事業は他ドナーによる支援と重複せず、むしろ補完しあう形をとって5MHRPに直接的に貢献するものとなっている。

また、「第8次国家開発5ヵ年計画（2006～2010年）」の中で5MHRPは、効率化を目指した各種の見直しを図ると同時に、農業農村開発の促進を図る目的で、MARDが実施している「飢餓撲滅・貧困削減国家計画（Hunger Eradication and Poverty Reduction Programmes; HEPR）」に統合すると記述されている。

3 調査結果の概要とプロジェクト内容

以上の経緯に基づき、日本国政府は、「ベ」国の海岸保全林植林計画にかかる基本設計調査の実施を決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を担当、2006年7月30日から9月16日まで基本設計調査団を現地に派遣した。調査団は、「ベ」国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業の後、基本設計概要書を取りまとめた。同機構は、2007年1月28日から2月8日まで基本設計概要説明調査団を派遣し、現地説明のうち、「ベ」国政府関係者と合意を結んだ。本報告書は以上の経緯を経てここに完成したものである。

なお、基本設計調査においては、植栽地の確定、導入すべき植栽技術の種類、維持管理体制の確認、瑕疵責任、汎用機材の調達等について調査および協議を実施し、その結果、植林対象地は

「ベ」国における他の開発計画との重複による要請箇所の取り下げ（Khanh Hoa 省）や植栽不適地の除外などにより、最終的な対象地は Quang Nam 省、Quang Ngai 省、Binh Dinh 省の 3 省における海岸地域 2,598.47 ha となっている。

本プロジェクトの概要は以下のとおりである。

上位目標：	本プロジェクトをモデルとした海岸保全林造成が、「ベ」国沿岸部において実施される。
プロジェクト目標：	Quang Nam 省、Quang Ngai 省、Binh Dinh 省の海岸域において、飛砂、強風、砂の移動等による農漁村への被害が軽減される。
活動：	<ul style="list-style-type: none"> ① 仮設物（作業道・仮設苗畑等）を整備する。 ② 優良苗木を調達（購入・生産）する。 ③ 植栽付帯工（飛砂や冠水被害への対策工）を設置する。 ④ 優良苗木を用いて植栽する。 ⑤ 植栽木を保育する。 ⑥ 住民主体による保全林の巡回・警備を実施する。 ⑦ 監視塔を設置する。 ⑧ プロジェクト紹介看板を設置する。
成果：	Quang Nam 省、Quang Ngai 省、Binh Dinh 省の海岸域において、飛砂、強風、砂の移動等を防止する保全林が整備される。
投入：	<p>【日本側】 本邦無償資金協力</p> <p>【「ベ」国側】</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 必要な人員 b) 電線やアクセス道路の整備 c) 保全林の維持管理およびプロジェクトの運営・維持管理に係る経費

協力対象事業の内容と要請内容との比較は以下のとおりである。

コンポーネント			要請	基本計画
プロジェクト対象地	林班面積	合計	9,480 ha	2,598.47 ha
		Quang Nam 省	800 ha	594.82 ha
		Quang Ngai 省	1,400 ha	414.06 ha
		Binh Dinh 省	5,280 ha	1,589.59 ha
		Khanh Hoa 省	2,000 ha	0.00 ha
	うち 植栽面積	合計	9,480 ha	2,463.75 ha
	Quang Nam 省	800 ha	570.52 ha	
	Quang Ngai 省	1,400 ha	409.61 ha	
	Binh Dinh 省	5,280 ha	1,483.62 ha	
	Khanh Hoa 省	2,000 ha	0.00 ha	
主要 コンポー ネント	植林	植栽面積	9,480 ha	2,463.75 ha
		作業道（車道）	60 km	19.8 km
		作業道（歩道）	0 km	15.1 km
		仮設苗畑・苗畑施設	11 基	1 基
		監視塔	18 基	4 基
		プロジェクト紹介看板（大）	0 基	6 基
		プロジェクト紹介看板（小）	0 基	17 基

主要 コンポー ネント	機材調達	4WD ワゴン	5 台	0 台
		4WD ピックアップトラック	4 台	0 台
		モーターバイク	18 台	0 台
		パソコン	14 台	0 台
		プリンター	14 台	0 台
		スキャナー	5 台	0 台
		GIS ソフトウェア	14 個	0 個
		デジタルカメラ	14 台	0 台
		コピー機	14 台	0 台

以下、各コンポーネントの概要を整理する。

植栽樹種は、目的樹種をモクマオウおよびアカシアとし、補完樹種をカシュウおよびニームとする。対象地の特性区分と植栽方法の関係は以下のとおりである。

大分類	特性区分	植栽樹種と 混交割合の基準	植栽密度 (本/ha)	植栽面積 (ha)
技術的 難易度 高	強度の流砂地 A	モクマオウの 単純林	2,500	95.40
	強度の流砂地 B			340.21
	強度の流砂地 C			108.91
	流砂地			217.94
	海岸隣接地			194.19
	冠水地	アカシアの単純林		323.96
技術的 難易度 低	半固定砂地 (Quang Nam 省)	モクマオウ : 3 アカシア : 5 カシュウ : 1 ニーム : 1 の混交林	1,600	246.56
	半固定砂地 (Quang Ngai 省) (Binh Dinh 省)	モクマオウ : 5 アカシア : 3 カシュウ : 1 ニーム : 1 の混交林		437.48
	成長不良林			181.82
	老齢林			317.28

植栽後の苗木の成長期間を確保するため、植栽の実施時期は雨季の前半の2ヶ月（60日）間とする。省別期別の植栽面積は以下のとおりである。

省	Term-2	Term-3	合計
Quang Nam	287.63 ha	282.89 ha	570.52 ha
Quang Ngai	136.08 ha	273.53 ha	409.61 ha
Binh Dinh	620.71 ha	862.91 ha	1,483.62 ha
合計	1,044.42 ha	1,419.33 ha	2,463.75 ha

技術的難易度の高い対象地には、以下の植栽付帯工を設置し、強風、飛砂、冠水による活着率の低下を軽減する。

分類	付帯工事内容	数量			
		計	Term-2	Term-3	Term-4
強度の流砂地 A	堆砂垣工 (H=1.5m)	12,103.00 m	8,603.00	0.00	3,500.00
	覆砂工	0.00 m ²	0.00	0.00	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 25×30m枠)	67,447.80 m	67,447.80	0.00	0.00
	添木工	95.40 ha	95.40	0.00	0.00
強度の流砂地 B	堆砂垣工 (H=1.5m)	11,152.00 m	7,051.00	4,101.00	0.00
	覆砂工	84,982.00 m ²	47,836.00	37,146.00	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 25×30m枠)	240,528.47 m	169,008.35	71,520.12	0.00
	添木工	340.21 ha	239.05	101.16	0.00
強度の流砂地 C	堆砂垣工 (H=1.5m)	6,823.00 m	6,823.00	0.00	0.00
	覆砂工	0.00 m ²	0.00	0.00	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 30×50m枠)	56,633.20 m	56,633.20	0.00	0.00
	添木工	108.91 ha	108.91	0.00	0.00
流砂地	堆砂垣工 (H=1.5m)	0.00 m	0.00	0.00	0.00
	覆砂工	0.00 m ²	0.00	0.00	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 30×50m枠)	113,328.80 m	20,009.60	93,319.20	0.00
	添木工	217.94 ha	38.48	179.46	0.00
海岸隣接地	堆砂垣工 (H=1.5m)	0.00 m	0.00	0.00	0.00
	覆砂工	0.00 m ²	0.00	0.00	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 30×50m枠)	0.00 m	0.00	0.00	0.00
	添木工	194.19 ha	83.50	110.69	0.00
冠水地	畝造成 (H=0.4m)	323.96 ha	160.65	163.31	0.00
	オープンカット水路造成	10,000.00 m	4,960.00	5,040.00	0.00
合計	堆砂垣工 (H=1.5m)	30,078.00 m	22,477.00	4,101.00	3,500.00
	覆砂工	84,982.00 m ²	47,836.00	37,146.00	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 25×30m枠)	307,976.27 m	236,456.15	71,520.12	0.00
	静砂垣工 (H=1.7m, 30×50m枠)	169,962.00 m	76,642.80	93,319.20	0.00
	添木工	956.65 ha	565.34	391.31	0.00
	畝造成 (H=0.4m)	323.96 ha	160.65	163.31	0.00
	オープンカット水路造成	10,000.00 m	4,960.00	5,040.00	0.00

保育作業は、植栽と連携して植栽木の枯損率の低下および成長率の向上を目的として実施する。本事業で行う保育作業は、補植と追肥である。

補植は枯損した植栽木に替えて、新たに植栽するもので、植栽 1 年後の雨季の始めの 2 ヶ月間

に実施する。省別期別の補植実施対象面積は以下のとおりとし、補植率は15%とする。

省	Term-3 施工	Term-4 施工	合計
Quang Nam	287.63 ha	282.89 ha	570.52 ha
Quang Ngai	136.08 ha	273.53 ha	409.61 ha
Binh Dinh	620.71 ha	862.91 ha	1,483.62 ha
合計	1,044.42 ha	1,419.33 ha	2,463.75 ha

追肥は植栽後3年間、植栽・補植時の施肥あるいは前回の追肥の効果が薄れる1年後に行う。追肥は植栽木の成長期に併せた実施がもっとも効果的であるため、雨季の前半に実施する。肥料は有機肥料もしくは堆肥を用いる。省別期別の追肥面積は以下のとおりである。

省	Term-3 施工	Term-4 施工			Term-5 施工				合計 (ha)
	Term-2 新植地 (ha)	total (ha)	Term-2 新植地 (ha)	Term-3 新植地 (ha)	total (ha)	Term-2 新植地 (ha)	Term-3 新植地 (ha)	Term-3 新植地 (ha)	
Quang Nam	287.63	570.52	287.63	282.89	853.41	287.63	282.89	282.89	1,711.56
Quang Ngai	136.08	409.61	136.08	273.53	683.14	136.08	273.53	273.53	1,228.83
Binh Dinh	620.71	1,483.62	620.71	862.91	2,346.53	620.71	862.91	862.91	4,450.86
合計	1,044.42	2,463.75	1,044.42	1,419.33	3,883.08	1,044.42	1,419.33	1,419.33	7,391.25

本事業の植栽および補植が必要となる苗木の総本数は、以下のとおりである。

省	樹種名	Term-2			Term-3			Term-4			合計		
		計	新植	補植	計	新植	補植	計	新植	補植	計	新植	補植
Quang Nam	モクマオウ	57,904	57,904	0	63,211	54,528	8,683	8,177	0	8,177	129,292	112,432	16,860
	アカシア	478,053	478,053	0	550,451	478,746	71,705	71,808	0	71,808	1,100,312	956,799	143,513
	カシウ	19,296	19,296	0	21,069	18,176	2,893	2,725	0	2,725	43,090	37,472	5,618
	ニーム	19,296	19,296	0	21,069	18,176	2,893	2,724	0	2,724	43,089	37,472	5,617
	計	574,549	574,549	0	655,800	569,626	86,174	85,434	0	85,434	1,315,783	1,144,175	171,608
Quang Ngai	モクマオウ	193,640	193,640	0	181,592	152,549	29,043	22,876	0	22,876	398,108	346,189	51,919
	アカシア	15,744	15,744	0	62,761	60,400	2,361	9,058	0	9,058	87,563	76,144	11,419
	カシウ	5,248	5,248	0	20,931	20,144	787	3,019	0	3,019	29,198	25,392	3,806
	ニーム	5,248	5,248	0	20,931	20,144	787	3,019	0	3,019	29,198	25,392	3,806
	計	219,880	219,880	0	286,215	253,237	32,978	37,972	0	37,972	544,067	473,117	70,950
Binh Dinh	モクマオウ	1,182,717	1,182,717	0	1,340,392	1,162,991	177,401	174,403	0	174,403	2,697,512	2,345,708	351,804
	アカシア	54,576	54,576	0	194,649	186,464	8,185	27,967	0	27,967	277,192	241,040	36,152
	カシウ	18,192	18,192	0	64,886	62,160	2,726	9,321	0	9,321	92,399	80,352	12,047
	ニーム	18,192	18,192	0	64,886	62,160	2,726	9,321	0	9,321	92,399	80,352	12,047
	計	1,273,677	1,273,677	0	1,664,813	1,473,775	191,038	221,012	0	221,012	3,159,502	2,747,452	412,050
合計	モクマオウ	1,434,261	1,434,261	0	1,585,195	1,370,068	215,127	205,456	0	205,456	3,224,912	2,804,329	420,583
	アカシア	548,373	548,373	0	807,861	725,610	82,251	108,833	0	108,833	1,465,067	1,273,983	191,084
	カシウ	42,736	42,736	0	106,886	100,480	6,406	15,065	0	15,065	164,687	143,216	21,471
	ニーム	42,736	42,736	0	106,886	100,480	6,406	15,064	0	15,064	164,686	143,216	21,470
	計	2,068,106	2,068,106	0	2,606,828	2,296,638	310,190	344,418	0	344,418	5,019,352	4,364,744	654,608

このうち、既存苗畑から調達しきれない Binh Dinh 省 Phu My 県のモクマオウ約 93 万本を仮設苗畑で生産し、それ以外はすべて既存苗畑からの購入で賄うこととする。仮設苗畑での育苗本数の内訳は以下のとおりである。

Term	樹種名	合計			新植			補植		
		計	播種苗	挿し穂苗	計	播種苗	挿し穂苗	計	播種苗	挿し穂苗
Term-2	必要苗木本数	741,650	370,850	370,800	741,650	370,850	370,800	0	0	0
	生産苗木本数	927,062	463,562	463,500	927,062	463,562	463,500	0	0	0
Term-3	必要苗木本数	643,694	321,863	321,831	532,451	266,238	266,213	111,243	55,625	55,618
	生産苗木本数	804,616	402,328	402,288	665,563	332,797	332,766	139,053	69,531	69,522
合計	必要苗木本数	1,385,344	692,713	692,631	1,274,101	637,088	637,013	111,243	55,625	55,618
	生産苗木本数	1,731,678	865,890	865,788	1,592,625	796,359	796,266	139,053	69,531	69,522

なお、購入苗木、生産苗木のいずれに関しても、樹種別の苗木規格は以下のとおりとする。

樹種	種類	苗木の高さ	育苗期間	ポットサイズ
モクマオウ	播種苗 挿し穂苗	60 ~ 100 cm	6~8 ヶ月	φ 10cm × 高 20cm 以上
アカシア	播種苗	25 ~ 45 cm	2.5~3 ヶ月	φ 4cm × 高 10cm 以上
カシュウ	接木苗	50 ~ 70 cm	接木後 3 ヶ月	φ 10cm × 高 20cm 以上
ニーム	播種苗	25 ~ 45 cm	4~5 ヶ月	φ 10cm × 高 20cm 以上

効率的な植栽・保育・維持管理作業の実行のため、対象地内に作業道を設置する。作業道は、プロジェクト対象地の形状等の土地条件により、車道もしくは歩道を設置する。

作業車道の設置延長は以下のとおりである。

省	県	林班・団地	延長 (km)			
			計	Term-1施工	Term-2施工	Term-3施工
Quang Nam	Thang Binh	BM-1~3、 BD-1~3、 BH-1~2	7.00	1.50	4.70	0.80
Binh Dinh	Phu My	MTh-1	9.40	1.60	6.60	1.20
	Phu Cat	CT-1	3.40	0.00	2.00	1.40
	Subtotal		12.80	1.60	8.60	2.60
Total			19.80	3.10	13.30	3.40

また、作業歩道の設置延長は以下のとおりである。

省	県	林班	延長 (km)			
			計	Term-1施工	Term-2施工	Term-3施工
Quang Ngai	Duc Pho	PA-1	4.70	0.00	1.50	3.20
		PV-1	2.80	0.60	2.20	0.00
		PK-1	4.70	1.70	3.00	0.00
		PK-2	2.90	0.00	1.30	1.60
Total			15.10	2.30	8.00	4.80

仮設苗畑は、Binh Dinh 省 Phu My 県にモクマオウ約 93 万本が生産可能な苗畑を 1 基造成する。監視塔は、造成した海岸保全林の山火事防止・早期発見、家畜の侵入防止、違法伐採や病虫害の蔓延等の監視のほか、モニタリング用定点観測施設やモデル林としての展示効果を高める展望施設として、Quang Nam 省 1 基、Quang Ngai 省 1 基、Binh Dinh 省 2 基の計 4 基を設置する。

プロジェクト紹介看板は、国道 1 号沿いに設置する大型看板 (5m×10m) を各省 2 箇所の計 6 基、アクセス道路沿いに設置する小型看板 (3m×6m) を Quang Nam 省 2 基、Quang Ngai 省 6 基、Binh Dinh 省 9 基の計 17 基設置する。

本プロジェクトにおける相手国負担事項は以下のとおりである。

項目	「ベ」国側分担事業
実施設計時	① 関係機関への MB の設置 ② B/A の締結 ③ A/P の発給 ④ E/N に基づく本邦コンサルタントとの実施設計に関する契約 ⑤ プロジェクト対象地 (森林) の住民への分配 ⑥ 入札図書の承認
本体工事の施工契約前	① B/A の締結 ② A/P の発給 ③ E/N に基づく本邦コンサルタントとの施工監理に関する契約 ④ 入札の実施 ⑤ 施工契約の締結
本体工事实施中	
【工事全体】	
許認可事務	① プロジェクトの実施に必要な許認可事務
維持管理業務	① 維持管理に必要な機材 (車輛等) の調達 ② 引き渡し後の植林地・仮設物・施設の警備・巡視
チタン鉱区	① 工事開始までにチタン鉱区の撤収完了 (原状復帰作業を含む) = 対象地内の障害物の除去
各種啓蒙活動	① パンフレット等の作成 ② 住民への各種説明会の実施 ③ 「森林の日」に合わせたイベントの実施
施工監理	① 工事開始通知書の発行 ② 各種検査への立会と検査合格証・完了証明書等の発行

【植林工事】	
植栽・保育	<ul style="list-style-type: none"> ① プロジェクト対象地（森林）の住民への分配（工事開始前） ② 対象地内の障害物の除去 ③ 労働力確保の調整 ④ 牛等の家畜による食害軽減措置（調整業務） ⑤ 病虫害への対応 ⑥ 山火事への対応 ⑦ 植栽木等の盗難への対応 ⑧ その他地域住民への説明・協力要請
苗木調達	① 既存苗畑および関係機関との調整業務
作業道の整備	<ul style="list-style-type: none"> ① アクセス道路の整備（開設と維持修繕） Quang Nam 省 : 2箇所 600 m Quang Ngai 省 : なし Binh Dinh 省 : なし
仮設苗畑造成	<ul style="list-style-type: none"> ① 造成予定地の障害物の除去 ② 苗畑関連施設への電力の引き込み
監視塔設置	① 引き渡し後の施設の維持管理
プロジェクト紹介看板設置	<ul style="list-style-type: none"> ① 用地確保 ② 引き渡し後の施設の維持管理
本体工事終了後	<ul style="list-style-type: none"> ① 造成された海岸保全林の維持管理 ② 建設された施設の維持管理 ③ （必要に応じて）仮設物の維持管理 ④ 海岸保全林造成技術の普及・啓蒙活動 ⑤ 瑕疵検査の立会と検査完了証明書の発行

4 プロジェクトの工期および概算事業費

本プロジェクトは都合 25 年間に及ぶ長期プロジェクトであるが、協力対象事業はこのうちの初期投資に当る 5 ヶ年間を対象とする。本事業の実施に必要となる工期は以下のとおりであり、A 型国債案件とする。

実施設計	5.50 ヶ月
入札	3.50 ヶ月
施工・調達	54.00 ヶ月
合計	63.00 ヶ月

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、11.69 億円（日本側負担 10.92 億円、「ベ」国側負担 7,784 万円）となる。ただし、本事業費は概算であり、交換公文（E/N）上に記載される協力対象事業の供与総額は、日本国が再審査を行ったうえで決定する。

5 プロジェクトの妥当性の検証

本プロジェクトの実施により、対象3省の海岸砂地に、2,598.47 ha（実植栽面積 2,463.75 ha）の森林が整備され、飛砂、強風、砂の移動等による農漁村への被害が軽減することとなる。これを図る指標を以下のように設定する。

本プロジェクトの成果指標：	協力対象事業終了後、1年目（最初の雨季）の時点で、平均樹高1 m以上の海岸保全林が、2,000 ha（対象地面積の約80%。現状では0 ha。）以上整備される。
プロジェクト目標の指標：	<p>① 協力対象事業実施後5年目以降に実施するアンケート調査で、地域住民の強風被害件数が減少する（基本設計調査時86.5%（386世帯/446世帯）が毎年被害を受けていた）。</p> <p>② 協力対象事業実施後5年目以降に実施するアンケート調査で、地域住民の飛砂被害件数が減少する（基本設計調査時68.8%（307世帯/446世帯）が毎年被害を受けていた）。</p>

本プロジェクトによる裨益人口は以下のとおりであり、協力対象事業実施後5年目にこれらの住民から代表者を抽出しアンケートを実施することで、本プロジェクトの実施による被害の軽減効果を測るものとする。

Quang Nam 省 Thang Binh 県の3村住民	20,985 人
Quang Ngai 省 Duc Pho 県の5村住民	37,283 人
Binh Dinh 省 Phu My 県および Phu Cat 県の6村住民	60,904 人
合計	119,172 人

プロジェクト効果が発現・持続するために必要となる「ベ」国側の取り組むべき課題や、技術協力および他ドナー等との連携に関する提言は、以下のとおりである。

森林の維持管理に関して、長期にわたる合理的な森林管理計画を立てる必要がある。また、他の開発に伴う一部の土地転用手続き方法も含めて、適切な森林の維持管理と利用方法に関して、今後、関係機関と協議を深める必要がある。
上位計画である5MHRPに貢献するためには、本プロジェクトで採用し、実施中にさらに現地に即した改良を加えた技術を用いて、「ベ」国内で同様の案件が継続的に実施されていく必要がある。この啓蒙普及活動はすべて「ベ」国側の分担事項となっており、本プロジェクトのモデル性が高次元に発揮されるためには、「ベ」国側による普及活動および計画立案能力が問われることとなる。
本プロジェクトで造成した海岸保全林をどのように活用していくかを、森林・林業分野だけでなく、農業・水産業・灌漑・医療保健・貧困対策・産業開発・ジェンダー等を含めた総合的な地域開発の視点で整理するため、対象地周辺での農村開発分野での技術協力を検討する必要がある。
「ベ」国での海岸保全林の造成が拡大・普及するために、本プロジェクトでの経験を、たとえば、小規模 AR-CDM 事業と絡めた有償資金協力や民間植林会社独自参入による保全林造成等の実施に橋渡し可能かどうかを今後検討する必要がある。

本プロジェクト実施の妥当性を様々な角度から検討した結果は以下のとおりであり、ほとんどの項目でその妥当性が確認できた。

番号	検討項目	検討内容
01	プロジェクト目標と上位目標の指し示す方向性は、「ベ」国政策と合致するか。	<p>① プロジェクト目標である海岸保全林の造成による住環境の改善は、「ベ」国の「第8次国家開発5ヵ年計画(2006～2010年)」における社会経済開発や貧困削減に対し間接的に貢献するものである。</p> <p>② 上位目標である海岸保全林造成の普及が図られることは、「ベ」国の林野行政政策の中心的存在である5MHRPに直接的に貢献するものである。</p>
02	同方向性は、対象地方省のニーズと合致するか。	対象3省はいずれも、海岸地域の安定化を図るため、もともと海岸保全林の造成に力を入れてきた経緯があり、本プロジェクトの方向性と省のニーズとは一致している。
03	同方向性は、対象地周辺の住民ニーズと合致するか。	<p>① 住民アンケート結果によると、飛砂、強風、砂の移動等による被害を受けている住民は、全体の69～86%に達し、環境改善を求める声が非常に高かった。</p> <p>② 同アンケートにおいて、植林事業の必要性や参加協力に関しても高い賛同を得ている。</p>
04	同方向性は、日本の「ベ」国援助政策の方針と合致するか。	<p>① 日本の「対ベトナム国別援助計画」においても、「環境」、特に「森林保全・回復についての支援に重点的に取り組む」とあり、また、「生物多様性の保全に係る支援を検討する」との記載がある。</p> <p>② 同じく、「農業・農村開発」においても、「生活・生産インフラの整備・管理に係る支援に重点的に取り組む」とある。</p>
05	プロジェクトの裨益対象が、貧困層を含む一般国民であるか。また、その数がかんりの多数であるか。	<p>① 本プロジェクトのターゲットグループは、対象海岸砂地周辺の住民(農漁村民)であり、住民アンケート調査においては、貧困層は明確に表れなかったが、多くの貧困層を含んでいると推測できる。</p> <p>② 本プロジェクトの裨益効果は、ターゲットグループが直接的に享受するものであり、その受益者数は計119,172人である。</p>
06	プロジェクトの目標が人間の安全保障の観点から、BHNや教育・人造りに合致するか、若しくは、民生の安定や住民の生活改善のために緊急的に求められているプロジェクトであるか。	<p>① 本プロジェクトの実施による住環境の改善は、地域住民にとって喫緊の要望であり、現地のBHNに合致している。また、本プロジェクトの実施による飛砂等の被害軽減ならびに貧困削減および津波被害軽減等への間接的貢献により、人間の安全保障に対しても一定の働きかけが可能である。</p> <p>② 飛砂、強風、砂の移動等による被害は深刻な状態にあり、本プロジェクトによる生活環境の改善は、緊急を要するものである。</p>
07	被援助国が原則として独自の資金と人材・技術で運営・維持管理を行うことができ、過度に高度な技術を必要としないか。	<p>① PACSAにおいても、「ベ」国側によるプロジェクトの運営・維持管理は比較的円滑に進められた経緯がある。</p> <p>② PACSAの森林の維持管理については、問題点もいくつか指摘されている(事業実施中の維持管理不足、事業終了後の小規模な違法伐採等)が、全体的には良好に実施されている。</p> <p>③ 本プロジェクトにおいては、PACSAの反省を踏まえた対策をとっていることから、事業の運営・維持管理および森林の維持管理がハイレベルで実施されることが期待されている。</p> <p>④ 植林、保育、育苗方法などの、本プロジェクトの基本コンポーネントに関しては、「ベ」国側の技術水準は十分なレベルにある。</p>

		⑤ 本プロジェクトで採用する新技術の一部は、「ベ」国でまったく新たに導入されるものも含まれているが、地元産で廉価な資材の採用、普通作業員クラスでも扱いやすい平易な構造、維持管理も容易かつ安価にできる等、特別に高度な技術は必要としないものとなっている。
08	当該国の中・長期的開発計画の目標達成に資するプロジェクトであるか。	上記01に準ずる。
09	プロジェクトの収益性は低いものであるか。	① 本プロジェクトで造成する森林は、経済林ではなく保全林であり、基本的に禁伐対象地である。 ② プロジェクト対象地の自然条件は極めて劣悪であり、森林の成長や更新もあまり期待できないことから、木材や特用林産物による収益性はほとんど期待できず、薪や枝葉等の有機物の供給程度の活用に限定される。
10	環境社会面で負の影響がないか、負の影響を排除するための何らかの措置がとられているか。	① 本プロジェクトはJICA環境社会配慮ガイドラインにおけるカテゴリー分類でCとなっており、負の影響を与えるおそれは極めて低い。 ② 本プロジェクトの各種工事により、一時的に負の影響を及ぼしうる項目としては、工事車両による雨季のアクセス道路の泥濘化、作業員の一時的な大量雇用等が考えられるが、いずれも基本計画および実施の留意事項等で対策を講じている。 ③ アンケート調査の実施により、個体数は激減しているものの対象地のごく近隣においてウミガメの産卵が確認されたため、産卵場所を確保する目的で、前砂丘より汀線側での工事を実施しない計画とした（植栽付帯工や一時的な作業道利用等）。
11	我が国の無償資金協力の制度により、特段の困難なくプロジェクトが実施可能であるか。	本プロジェクトの実施に特段の困難はない。

以上のとおり、本プロジェクトの実施により、貧困層を多く含む十数万人の地域住民の生活環境を改善することが可能であり、また、現地のニーズとも高いレベルで合致することから、本事業を我が国の無償資金協力で実施することは、妥当性が非常に高くかつ大変有効である。

目 次

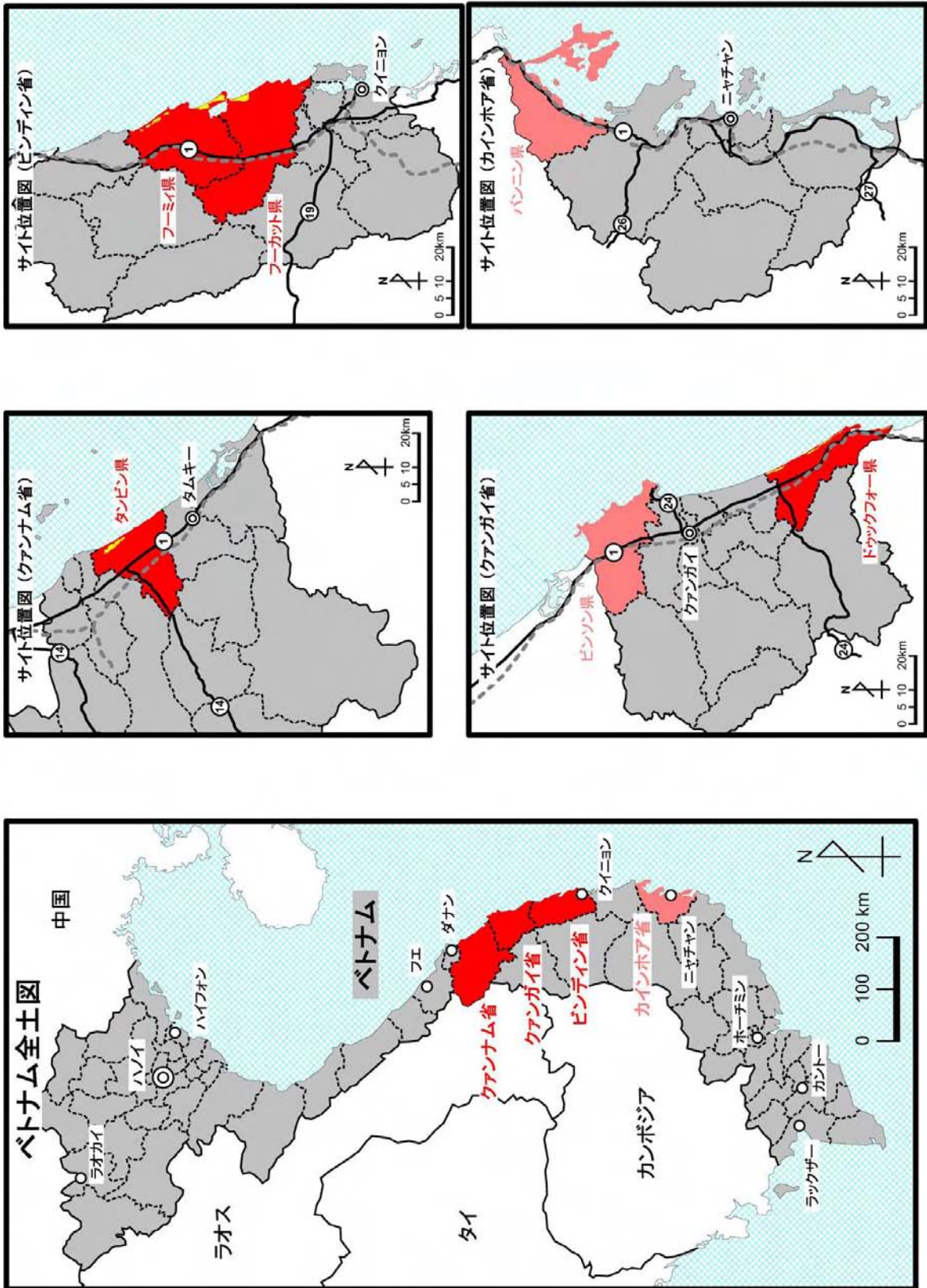
第1章	プロジェクトの背景・経緯	1
1-1	当該セクターの現状と課題	1
1-1-1	現状と課題	1
1-1-2	開発計画	1
1-1-3	社会経済状況	6
1-2	無償資金協力要請の背景・経緯および概要	7
1-3	我が国の援助動向	8
1-4	他ドナーの援助動向	11
第2章	プロジェクトを取り巻く状況	15
2-1	プロジェクトの実施体制	15
2-1-1	組織・人員	15
2-1-2	財政・予算	23
2-1-3	技術水準	23
2-1-4	既存施設・機材	26
2-2	プロジェクトサイトおよび周辺の状況	29
2-2-1	関連インフラの整備状況	29
2-2-2	自然条件	34
2-2-3	環境社会配慮	38
2-3	その他（グローバルイシュー等）	48
第3章	プロジェクトの内容	50
3-1	プロジェクトの概要	50
3-1-1	上位目標とプロジェクトの目的	50
3-1-2	プロジェクトの概要	52
3-2	協力対象事業の基本設計	53
3-2-1	設計方針	53
3-2-2	基本計画	57
3-2-2-1	協力対象事業の全体像	57
3-2-2-2	植林対象地（林班）の選定	58
3-2-2-3	植林計画	61
3-2-3	基本設計図	92
3-2-4	施工計画	141
3-2-4-1	施工方針	141
3-2-4-2	施工上の留意事項	142
3-2-4-3	施工区分	145
3-2-4-4	施工監理計画	146
3-2-4-5	品質管理計画	147
3-2-4-6	資機材等調達計画	152

3-2-4-7	実施工程.....	154
3-3	相手国側分担事業の概要.....	156
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画.....	158
3-5	プロジェクトの概算事業費.....	159
3-5-1	協力対象事業の概算事業費.....	159
3-5-2	運営・維持管理費.....	161
3-6	協力対象事業実施に当たっての留意事項.....	162
第4章	プロジェクトの妥当性の検証.....	164
4-1	プロジェクトの効果.....	164
4-2	課題・提言.....	165
4-2-1	相手国側の取り組むべき課題・提言.....	165
4-2-2	技術協力・他ドナーとの連携.....	166
4-3	プロジェクトの妥当性.....	167
4-4	結論.....	169

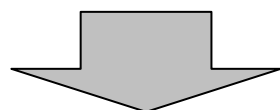
資料

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 討議議事録（M/D）
5. 事業事前計画表
6. 参考資料／入手資料リスト
7. その他の資料・情報

位置図



完成予想図（イメージ）



植栽後 3 年経過



注： PACSA での植林実績（P-6-2(1) 林班）

写真-1 強度の流砂地

A

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-2 強度の流砂地

B

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-3 強度の流砂地

C

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-4 流砂地

Binh Dinh 省
Phu Cat District



写真-5 海岸隣接地

Quang Ngai 省
Duc Pho District



写真-6 冠水地

Quang Nam 省
Thang Binh District



写真-7 半固定砂地

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-8 成長不良林

Binh Dinh 省
Phu Cat District



写真-9 老齡林

Quang Ngai 省
Duc Pho District



写真-10 流砂地におけるチタン鉱山

Binh Dinh 省
Phu Cat District



写真-11 半固定砂地におけるチタン鉱山

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-12 保全対象(砂地に隣接する水田・エビ養殖池)

Quang Nam 省
Thang Binh District



写真-13 保全対象(対象地内を横断する既存道路)

Quang Nam 省
Thang Binh District



写真-14 保全対象(砂地に隣接する畑地・墓地・居住地)

Quang Ngai 省
Duc Pho District



写真-15 保全対象(砂地に隣接する居住地と養殖池)

Quang Ngai 省
Duc Pho District



写真-16 保全対象(砂地に隣接する住宅・居住地)

Quang Ngai 省
Duc Pho District



写真-17 保全対象(砂地後背の耕作地・橋・道路等)

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-18 保全対象(砂地の後背に広がる塩田)

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-19 保全対象(砂地に隣接する住宅地)

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-20 保全対象(砂地に隣接する集落にある小学校)

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-21 保全対象(砂地に隣接する道路・水田・畜産施設等)

Binh Dinh 省
Phu Cat District



写真-22 現地で流通している竹材（資材として大量に必要となる）

Binh Dinh 省
Phu My District



写真-23 稲の収穫と同時に大量に発生する稲わら（資材として大量に必要となる）

Quang Ngai 省
Duc Pho District



写真-24 食害を与える恐れのある家畜（ヤギ）

Binh Dinh 省
Phu My District



図 目 次

図 2-1 「ベ」国における林野行政組織概念図.....	15
図 2-2 MARD 組織図.....	17
図 2-3 Quang Nam 省 DARD 組織図.....	18
図 2-4 Quang Ngai 省 DARD 組織図.....	19
図 2-5 Binh Dinh 省 DARD 組織図.....	20
図 2-6 本事業の実施に関する諸機関関係図.....	21
図 2-7 「ベ」国側実施体制図.....	22
図 2-8 既往モクマオウ林縦断概念図.....	27
図 2-9 ベトナム航空の運行路線図.....	32
図 2-10 ベトナムの地域区分図.....	35
図 3-1 モクマオウの盆栽化現象のおきている林分と堆肥置き場跡地（写真中央）での成長の 差.....	66
図 3-2 日本における海岸林造成の付帯工.....	75
図 3-3 ため池構造図.....	87

表 目 次

表 1-1 既往の国家開発計画.....	2
表 1-2 「ベ」国の森林政策の経緯.....	3
表 1-3 改訂森林開発戦略（案）による森林造成計画.....	4
表 1-4 「ベ」国国家財政の収支構造（2003年）について.....	7
表 1-5 「ベ」国における我が国の援助実績.....	9
表 1-6 「ベ」国における JICA の協力形態別事業実績（経費実績）.....	9
表 1-7 「ベ」国における JICA の協力形態別事業実績（人数実績）.....	9
表 1-8 「ベ」国における林業部門の援助実施額の推移.....	11
表 1-9 「ベ」国における林業部門のプロジェクト別援助機関別の援助実績.....	11
表 1-10 「ベ」国林業部門における要請段階のプロジェクト.....	14
表 2-1 関係林野行政組織の人員数.....	16
表 2-2 MARD および各省 DARD の予算.....	23
表 2-3 回答のあった業者の植林工事実績.....	25
表 2-4 回答のあった業者の苗木生産実績.....	25
表 2-5 「ベ」国および対象3省の森林面積.....	26
表 2-6 対象地周辺の既存苗畑リスト.....	27
表 2-7 対象3省 DARD の所有する車輛リスト.....	29
表 2-8 「中南部沿岸地域」および「中部高原地域」の空港一覧.....	31
表 2-9 プロジェクトサイトを含む村の公共施設数.....	33
表 2-10 対象14村の人口構成.....	39
表 2-11 対象14村の土地利用形態別面積一覧.....	39
表 2-12 強風被害の実態.....	40
表 2-13 飛砂被害の実態.....	41
表 2-14 アンケート調査回答世帯数.....	42
表 2-15 アンケート回答者の職業割合.....	42
表 2-16 アンケート回答者（世帯）の年間所得分布.....	43
表 2-17 海岸保全林の必要性について.....	43
表 2-18 本プロジェクトへの協力について.....	44
表 2-19 本プロジェクトで植えて欲しい樹種.....	45
表 2-20 海岸砂地や居住地周辺で近年目撃数が減っている野生動物.....	46
表 2-21 ウミガメの上陸・産卵について.....	47
表 3-1 500万 ha 森林造成国家計画実績表.....	50
表 3-2 設計方針一覧.....	53
表 3-3 主要コンポーネント.....	57
表 3-4 植林対象面積の変遷.....	58
表 3-5 林班・林小班面積と荒廃特性区分別面積.....	59
表 3-6 植林に係る作業フローチャート.....	62

表 3-7 植栽する樹種および特性.....	64
表 3-8 特性区分による植栽密度と混交割合の基準.....	65
表 3-9 「ベ」国での樹種別の必要肥料量一覧.....	65
表 3-10 PACSA の上長成長に関するデータ.....	66
表 3-11 樹種別の元肥等一覧.....	67
表 3-12 樹種別植え穴サイズ一覧.....	67
表 3-13 植栽方法別・Term 別植栽面積.....	68
表 3-14 付帯工の地域区分と付帯工の種類.....	73
表 3-15 自然条件別の付帯工事.....	74
表 3-16 省別期別の補植面積.....	76
表 3-17 省別期別の追肥面積.....	77
表 3-18 樹種別の追肥量一覧.....	77
表 3-19 省別・樹種別・Term 別の山行必要苗木本数.....	78
表 3-20 必要苗木量.....	78
表 3-21 既存苗畑の生産可能苗木本数.....	79
表 3-22 樹種別苗木規格.....	80
表 3-23 仮設苗畑での育苗本数.....	80
表 3-24 苗木の種類別生産本数.....	80
表 3-25 PACSA での種子量およびポット苗木量の整理.....	80
表 3-26 必要種子量.....	81
表 3-27 発根済み挿し穂の必要量.....	81
表 3-28 苗木生産作業フロー.....	81
表 3-29 作業車道設置延長.....	84
表 3-30 作業歩道設置延長.....	84
表 3-31 PACSA での灌水実績表.....	86
表 3-32 必要灌水量と必要井戸数.....	86
表 3-33 苗畑関連施設規模一覧.....	88
表 3-34 PACSA の主な植栽地・植栽木の被害.....	89
表 3-35 PACSA 被害事例に関する対応策および現状.....	90
表 3-36 プロジェクト紹介看板設置数.....	91
表 3-37 施工区分.....	145
表 3-38 施工監理の内容.....	146
表 3-39 品質管理・出来形管理の基準一覧.....	147
表 3-40 主な資機材の調達場所.....	152
表 3-41 日本および「ベ」国の負担事項.....	154
表 3-42 日本側負担事項実施工程.....	155
表 3-43 「ベ」国側分担事業の実現可能性と妥当性.....	156
表 3-44 日本側負担経費.....	159
表 3-45 「ベ」国側負担経費.....	160
表 3-46 運営維持管理費.....	161

表 3-47 相手国分担事業に関する留意事項とその内容	162
表 4-1 本プロジェクトの効果.....	164
表 4-2 本プロジェクトの妥当性の検討.....	167

略語一覧

略語	正式名称
本業務	ベトナム国海岸保全林植林計画基本設計調査
本プロジェクト	無償資金協力事業および事業実施後 20 年間の森林の維持管理を含めたプロジェクトの総称。
本事業	本プロジェクトにおける無償資金協力対象事業。「ベトナム国海岸保全林植林計画」を指す。
「ベ」国	ベトナム国
省	Province
県	District
村	Commune
5MHRP	National Five Million Hectare Reforestation Program (500 万 ha 森林造成国家計画) ただし、Five Million Hectare Afforestation Program と英訳している事例もある。
A/P	Authorization to Pay (支払授權書)
ADB	Asian Development Bank (アジア開発銀行)
AR-CDM	Afforestation/Reforestation-CDM (吸収源 CDM)
AUSAID	Australian Agency for International Development (オーストラリア国際開発庁)
B/A	Banking Arrangement (銀行取極)
B/D	Basic Design Study (基本設計調査)
BHN	Basic Human Needs (基礎生活分野)
C/P	Counter Part (カウンターパート)
CDF	Comprehensive Development Framework (包括的開発枠組み)
CDM	Clean Development Mechanism (クリーン開発メカニズム)
CPRGS	Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy (包括的貧困削減成長戦略文書)
D/D	Detailed Design (実施設計)
DANIDA	The Danish International Development Agency (デンマーク国際開発庁)

DARD	Department of Agriculture and Rural Development (省農業地方開発部)
DGCS	Direzione Generale di Cooperazione Allo Sviluppo (Italy, Mofa) (イタリア国外務省 開発協力理事会)
E/N	Exchange of Notes (交換公文)
EIA	Environmental Impact Assessment (環境影響評価)
EU	European Union (欧州連合)
F/S	Feasibility Study (フィージビリティ調査)
FAO	Food and Agriculture Organization (国連食糧農業機関)
FE/FC	Forest Enterprise / Forest Company (林業公社・林業会社)
FINNIDA	Finnish International Development Agency (フィンランド国際開発庁)
FSIV	Forest Science Institute of Vietnam (ベトナム森林科学研究所)
FSSP	Forest Sector Support Program and Partnership (森林セクター支援プログラム)
GDP	Gross Domestic Product (国内総生産)
GPS	Global Positioning System (全地球測位システム)
GTZ	German Agency for Technical Cooperation (ドイツ技術協力公社)
HELVETAS	Swiss Association for International Cooperation (スイス国際協力協会)
HEPR	Hunger Eradication and Poverty Reduction Programmes (飢餓撲滅・貧困削減国家計画)
I/P	Implementation Program (調査実施計画書)
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (国際復興開発銀行＝世界銀行)
IC/R	Inception Report (インセプション・レポート、調査着手報告書)
IEE	Initial Environmental Examination (初期環境調査)
IP	Intersection Point 又は Point of Intersection (交点)
JBIC	Japan Bank for International Cooperation (国際協力銀行)
JICA	Japan International Cooperation Agency (独立行政法人 国際協力機構)
KFW	Kreditanstalt fuer Wiederaufbau (ドイツ復興金融公庫)
M/D	Minutes of Discussion (会議議事録)
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development (農業地方開発省)

MB	Management Board (運営委員会)
MBFP	Management Board for Forestry Project (林業プロジェクト運営委員会)
MPI	Ministry of Planning and Investment (計画投資省)
NGO	Non-Governmental Organizations (非政府組織)
ODA	Official Development Assistance (政府開発援助)
OJT	On-the-Job Training (実施訓練)
P'C	People's Committee (地方政府の人民委員会)
PACSA	The Project for Afforestation on the Coastal Sandy Area in Southern Central Vietnam (ヴェトナム国中南部海岸保全林植林計画)
PAM	Programme Alimentaire Mondial (WFP (世界食糧計画) のフランス語標記)
PQ	Pre-Qualification (事前資格審査)
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation (スイス国際開発協力庁)
SNV	Netherlands Development Organization (オランダ開発機関)
UNDP	United Nations Development Programme (国連開発計画)
USD	United States Dollar (アメリカ合衆国ドル、US ドル、米ドル、アメリカ・ドル)
VND	Vietnamese Dong (ドン、ベトナムドン)
WB	World Bank (世界銀行)
WFP	World Food Programme (世界食糧計画)

