

## 図表リスト

表 1 - 1	中米各国の保健指標
表 1 - 2	全国病院網のカテゴリー分類
表 1 - 3	厚生省の医療施設
表 1 - 4	国立プエルトバリオス病院、国立エリサ・マルチネス小児病院の沿革
表 1 - 5	社会政策基盤 2000 - 2004 年の活動方針と目標
表 1 - 6	要請施設内容
表 1 - 7	要請機材内容
表 1 - 8	保健医療分野の援助状況
表 2 - 1	関係部署の役割
表 2 - 2	「プ」病院の要員数
表 2 - 3	国家予算と厚生省予算の推移
表 2 - 4	「プ」病院の予算の推移
表 2 - 5	「プ」病院スタッフの技術力
表 2 - 6	室名・部門名の変更内容
表 2 - 7	仮設棟の利用計画
表 2 - 8	プエルトバリオス市の月別気象データ（1990～1999 年）
表 2 - 9	プエルトバリオス市の月別風向および風速データ（1990～1999 年）
表 2 - 10	プエルトバリオス市の地震危険度
表 3 - 1	イサバル県の診察件数
表 3 - 2	「プ」病院の活動実績
表 3 - 3	保健医療基準における地方国立病院の役割
表 3 - 4	建設予定地比較表
表 3 - 5	専門外来患者数
表 3 - 6	専門外来診察室数の算定
表 3 - 7	一般外来診察室数の算定
表 3 - 8	予防接種室数の算定
表 3 - 9	救急患者数
表 3 - 10	救急部処置室数の算定
表 3 - 11	救急部診察室ストレッチャー数の算定
表 3 - 12	観察室の病床数
表 3 - 13	入院患者数
表 3 - 14	病棟部病床数の算定
表 3 - 15	分娩件数
表 3 - 16	分娩台数の算定
表 3 - 17	手術件数
表 3 - 18	手術室数の算定

表 3 - 1 9	検査件数
表 3 - 2 0	放射線検査件数
表 3 - 2 1	部門棟別面積比較
表 3 - 2 2	「グ」国建築基準との比較
表 3 - 2 3	計画面積算定表
表 3 - 2 4	積載荷重
表 3 - 2 5	照明計画表
表 3 - 2 6	仕上表
表 3 - 2 7	主要要請機材
表 3 - 2 8	機材検討表
表 3 - 2 9	主な計画機材の仕様と目的
表 3 - 3 0	計画内容
表 3 - 3 1	主要移設機材
表 3 - 3 2	資機材の調達区分
表 3 - 3 3	実施工程表
表 3 - 3 4	「プ」病院の予算実績分析表
表 3 - 3 5	財団の組織化・運営スケジュール
表 3 - 3 6	日本国側負担経費
表 3 - 3 7	「プ」病院の 2004 年の支出予想
表 3 - 3 8	機材のランニングコスト
表 4 - 1	計画実施による効果と現状改善の程度
表 4 - 2	成果指標
表 4 - 3	イサバル県の保健指標
表 4 - 4	「プ」病院の医療サービス実績
表 4 - 5	下位医療機関から「プ」病院への紹介患者数
表 4 - 6	病院評価基準とその指標

- 図 1 - 1 レファラル体制
- 図 2 - 1 厚生省組織図
- 図 2 - 2 「プ」病院の組織図
- 図 2 - 3 仮設棟の部門配置
- 図 2 - 4 仮設棟の利用計画
- 図 3 - 1 外来診察室平面図
- 図 3 - 2 救急部処置室平面図
- 図 3 - 3 病室平面図
- 図 3 - 4 手術室平面図
- 図 3 - 5 I C U 平面図
- 図 3 - 6 分娩室平面図
- 図 3 - 7 病棟断面図
- 図 3 - 8 給水システム
- 図 3 - 9 施工監理体制
- 図 3 - 1 0 U C A M の組織図
- 図 3 - 1 1 財団の組織図

## 略語集

略語	語	総称	日本語
Abreviación AE	Ideoma 西	Nombre original Auxiliares Enfermera	准看護婦
ASDI	西	Agencia Sueca de Desarrollo Internacional	スエーデン国際開発局
BHS	英	Basic Human Needs	基本的人権
CELADE	西	Derechos Fundamentales del Hombre Centro Latinoamericano de Demografia	中米人口統計研究所
DAS	西	Dirección de Area de Salud	県保健局
DEORSA	西	Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A.	電力供給会社
E/N	英	Exchange of Notes	交換公文
IGSS	西	Canje de Notas Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	グアテマラ社会保険協会
INDAPS	西	Instituto de Adiestramiento de Personal en Salud	医療従事者訓練校
INE	西	Instituto Nacional de Estadística	統計局
IRA	西	Infecciones Respiratorias Aguadas	急性呼吸器感染症
ISA	西	Inspector de Saneamiento Ambiental	環境検査官
IVA	西	Impuesto de Valor Agregado	付加価値税
JICA	西	Agencia de Cooperación Internacional del Japón	国際協力事業団
MDF	英	Main Distribution Frame	電話主配電盤
MSPAS	西	Tablero de Distribución Telefonica Principal Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	厚生省
OPS (PAHO Q.	西 英 西	Organización Panamericana de la Salud Pan American Health Organization) Quetzal	パンアメリカン保健機関 ケツツアル (現地通貨単位)
SEGEPLAN	西	Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia	大統領府企画庁
SIAS	西	Sistema Integral de Atención en Salud	保健医療サービス統合計 画
TELGUA	西	Telecomunicaciones de Guatemala, S.A.	電話会社
TSR	西	Técnico de Salud en Rural	村落保健普及員
UCAM	西	Unidad de Contrataciones, Adquisiciones y Mantenimiento	契約・調達・維持管理部 (厚生省)
UPS-	西	Unidad de Provisión de Servicios del Nivel	病院サービス評価チーム
WHO	英	World Health Organization	世界保健機関



# 要 約

## 要 約

グアテマラ共和国(以下「グ」国)における 1999 年の平均余命は 65 歳で、“中南米とカリブ海地域”の平均値 70 歳を下回り、5 歳未満死亡率 60、乳児死亡率 45(いずれも出生 1000 人当たり)は同地域の平均値を大きく上回っている。また合計特殊出生率 4.7 および妊産婦死亡率 190(出生 10 万人当たり)は、中米諸国では最も高い数値となっている。

「グ」国ではこうした状況を「保健医療サービス統合計画(SIAS)」の実施によって改善することが試みられてきており、近年、基礎保健医療サービスの普及は拡大している。一方、基礎保健医療サービスの普及が増大するにつれ、コミュニティ、保健支所や保健所では対応できない症例、すなわち二次医療サービスを提供する病院の充実が SIAS の展開には必要になっている。

現政権は社会政策基盤 2000～2004 年(MATRIZ DE POLITICA SOCIAL 2000～2004)を発表し、保健医療分野では保健衛生サービス網を拡充して国民の健康状態を向上させることを目的に掲げている。本案件に関連する目標として「病院施設を建設し、既存施設の改修を行なう」ことが明記されている。「グ」国厚生省は上記施策実現の一環として、全国の病院施設および機材整備のために、全国病院網整備計画を策定している。

国立プエルトバリオス病院(以降「プ」病院)の既存建物は、1978 年に米国の援助により耐用年数約 5 年間の想定で建設されたプレハブ鉄骨造 3 階建ての建物である。建設からすでに 23 年が経過し、老朽化が著しい上に、1998 年のハリケーン・ミッチ、1999 年の地震に相次いで被災し、病院機能の低下が甚だしい。このため、全国病院網整備計画の中で、建物の老朽化の状態によって新築もしくは改築が必要な病院のうち最優先の病院として位置付けられている。

「グ」国政府は 1998 年 4 月、施設の老朽化のためにイサバル県の中核病院として十分な二次医療を提供できない「プ」病院の病院建設と医療機材の整備について、我が国の無償資金協力を要請してきた。要請後のハリケーンや地震の被災による病院機能の低下を補う目的で、「グ」国厚生省は既存病院棟北側に仮設棟を急遽建設し、既存病院棟との機能補完による医療活動の継続を計画した。しかし、老朽化と自然災害の被災で施設制約の大きい既存病院棟と、対処療法的に建設された仮設棟の組み合わせでの医療活動はあくまでも暫定的な措置であり、ハリケーンや地震の被災可能性の高いプエルトバリオス市の事情を考慮すれば、二次医療を安定的に提供できる病院の建設と機材整備の必要性は高い。

このような現地事情に鑑み、日本国政府は基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団は 2001 年 4 月 22 日から 5 月 24 日(日本到着)まで基本設計調査団を派遣した。調査団は現地調査で本計画の背景、内容などについて「グ」国政府関係者と協議・確認すると共に、資料収集を行なった。さらに調査団はその後の国内解析および 2001 年 8 月 5 日から 8 月 28 日(日本到着)までの間に実施した基本設計概要書の現地説明を経て、基本設計調査報告書を取りまとめた。

「プ」病院は、前述したように老朽化と自然災害の被災により、2、3 階の病棟が使用不能になったため、病院機能はすべて 1 階に移設されている。エントランスホールが産婦人科病棟に、産婦人科病棟であった別棟が内科および外科病棟に転用されている。廊下にまでベッドを設置して病床数を確保しているが、1997 年に 160 床であった病床が施設制約により 1999 年には 100 床まで減少した。外来診療部門が分娩室・新生児室などに転用されているため、外来診療部は既存棟と別棟の連絡通路に仮設

で2室設けられ、規模を縮小して診療が行なわれている。歯科外来は1999年に診療場所を保健所に移した。その結果、外来患者数は1998年以降急減し、2000年は1999年比約40%の水準にまで落ち込んでいる。また、既存棟1階は本来の用途と異なる使用を余儀なくされており、病院機能の低下が著しい。このように「プ」病院の医療サービス提供能力の低下が進行する一方、イサバル県では厚生省の医療施設（保健支所、保健所および病院）の合計診療件数が1999年の211,760件に比べ2000年は392,723件と85%も増加しているように、保健医療需要は増加傾向にある。

上記のような調査結果を踏まえて、ハリケーンや地震の被災以前に「プ」病院が有していた機能を回復させ、イサバル県の中核病院として二次医療を安定的に提供できる病院への建替えを本計画の協力目的とする。三次医療は首都のレファラル病院へ、小児医療は同市にあるエリサ・マルチネス小児病院（以降「エ」病院）に任せるものとし、本計画には含めない。施設規模は「プ」病院の過去の実績と、イサバル県の人口増による需要増を見込んで設定する。医療グレードは厚生省の策定した保健医療基準を基に、地方国立病院の役割を導き出して基準とすると共に、現在の「プ」病院の医療グレードおよび二次医療レベルで同規模の他の地方国立病院を参考に設定する。

計画機材の選定にあたっては、計画病院が厚生省の求める機能を満たせること、かつ現在の技術レベルに見合う内容・数量であることを基本方針とした。「プ」病院は継続使用が可能な既存機材も保有していることから、新病院に「グ」国側負担で移設することとし、計画数量はこれら既存機材の数量を差し引くこととする。

建設予定地は、障害物の撤去や既存施設解体および敷地造成に多額の費用が不要であり、既存施設での診療活動の継続が可能であるなどの条件を考慮し、現有敷地内の仮設棟西側から北側にあるL字型の空き地とする。建物は管理部門のみ2階に設け、他部門は患者および物品の垂直移動をなくすため平屋建てとする。計画建物は7棟であり、主な施設内容・構造・規模は以下の通りである。

棟名	施設内容	構造・規模
外来診療棟	診察/処置室、受付、加圧庫、検査室、血液銀行	RC造平屋建 788.5 m <sup>2</sup>
救急・管理棟	処置室、診察室、観察室、放射線撮影室、現像室、フィルム庫、管理諸室、研修室	RC造2階建 1,392.6 m <sup>2</sup>
手術・分娩棟	手術室(4)、回復室、ICU、中央材料室、分娩室(3)、陣痛室、薬局	RC造平屋建 1,704.9 m <sup>2</sup>
外科・外傷科病棟	男性・女性病室(50床)、ナース・ステーション	RC造平屋建 704.6 m <sup>2</sup>
産科病棟・サービス棟	病室(50床)、新生児室、ナース・ステーション、厨房、食堂、洗濯室、中央倉庫	RC造平屋建 1,448.0 m <sup>2</sup>
内科病棟	男性・女性病室(62床)、ナース・ステーション	RC造平屋建 818.6 m <sup>2</sup>
エネルギー棟	解剖部諸室、電気室、発電機室	RC造平屋建 163.8 m <sup>2</sup>
渡り廊下	各棟間の連絡通路	RC造平屋建 292.1 m <sup>2</sup>
	病床合計 162床	延床面積 7,313.1 m <sup>2</sup>

各部門ごとの主な計画機材は以下の通りである。

棟名	部門名	主な計画機材	数量
外来診療棟	外来診療部	診察台	5
		診察台（産婦人科）	2
		ドブラー胎児心拍計	2
	検査部	血液保冷库	1
救急・管理棟	救急部	ストレッチャー（救急室）	8
		救急カート	3
		人工呼吸器	1
	研修室	テレビ・ビデオセット	2
		パソコン用プロジェクター	1
手術・分娩棟	手術部	手術台（汎用）	1
		手術台（整形外科）	1
		無影灯	4
		電気メス	3
		患者モニター	3
	ICU	患者モニター	2
		除細動器	1
	分娩部	搬送用保育器	2
		分娩台	1
		無影灯（移動式）	3
	中央材料部	高圧蒸気滅菌装置	1
	薬局	薬品戸棚	2
		冷蔵庫	2
外科・外傷科病棟	病棟（外科・外傷科）	ベッドA（クランク付）	10
		ベッドB（クランク無、テーブル付）	8
産科病棟・サービス棟	病棟（産婦人科）	ベッドB（クランク無、テーブル付）	14
		ベッドC（クランク無、テーブル無）	18
	給食部	冷蔵庫	2
		冷凍庫	1
		オープンレンジ	3
	洗濯部	洗濯機	2
ローラー式アイロン		1	
内科病棟	病棟（内科）	ベッドB（クランク無、テーブル付）	19
		ベッドC（クランク無、テーブル無）	17
エネルギー棟	解剖部	死体冷蔵庫	1

本計画を日本国の無償資金協力で実施する場合、総事業費は15.23億円（日本側15.14億円、「グ」国側9百万円）と見込まれる。実施設計に5.0ヶ月、施設建設および機材調達に15ヶ月が予定される。

計画完成引渡し後は、「ブ」病院がその運営・維持管理に当たる。2001年現在の「ブ」病院の要員数は261名（医師27名、歯科医師2名含む）である。160床で稼動していた1997年の要員数は250名であったことから考えて、計画病床数162床の病院運営は現要員数で十分に遂行できるものと考えられる。「ブ」病院の保守管理部には2名の技師と6名のスタッフが配置され、簡単な修理、部品交換を行っている。一方、厚生省には契約・調達・維持管理部（UCAM）があり、引渡し後の施設・機材の保守管理の管理・指導に当たる予定であり、大型医療機材のメンテナンス契約や修理などはUCAMの技術者の指導のもとに、医療機器代理店に依頼する体制である。

計画完了引渡し翌年の2004年の推定予算は、施設維持管理費385万円（Q.246,000）、機材維持管理費88万円（Q.56,000）、光熱費1,220万円（Q.780,000）を含め、総額1億9千万円（Q.12,140,000）が見込まれる。2000年の厚生省からの予算配分増加率5.3%がそのまま継続すると仮定すると、2004年は1億9千6百万円（Q.12,511,000）となり、2004年の推定予算（Q.12,140,000）は十分確保可能

である。

本計画が実施されることによる効果は、下表のように整理することができる。

現状と問題点	本計画での対策 (協力対象事業)	計画の効果・改善程度
<ul style="list-style-type: none"> <li>SIASの進展により一次医療サービスが普及した結果、二次医療を提供する病院への需要が増大している。「ブ」病院は、施設の老朽化と共に、ハリケーンや地震の被災による施設的な制約のために、二次医療を提供するレファラル病院としての十分な医療サービスが提供できない状態にある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二次医療サービスに必要な「ブ」病院の施設建設(外来診療棟、救急・管理棟、手術・分娩棟、各病棟、サービス棟、エネルギー棟)</li> <li>二次医療サービスに必要な「ブ」病院の機材整備と老朽化機材の更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ブ」病院の施設建設・機材整備が完成すれば、手術・分娩件数などの増加が見込まれると共に、入院患者数や外来患者数などの患者受入能力が増大する。また、外来・救急待ち時間の短縮や、患者の満足度の上昇など、「ブ」病院の提供する医療サービスが質・量共に改善する。</li> </ul>

本計画は、以下に述べる(1)～(7)の審査結果から、我が国の無償資金協力による協力対象事業として妥当であると判断される。

- (1)「ブ」病院はイサバル県における二次医療を提供する中核病院であるため、その裨益対象は、イサバル県在住の住民約360,000人(2004年の推計値)にのぼる多数の地域住民である。
- (2)現在、「ブ」病院は施設的な制約から医療サービス提供に支障をきたしているが、計画の実施により、イサバル県の二次医療サービスを提供する中核病院としての機能を回復し、地域住民の信頼を回復することができる。このことから本計画は、イサバル県の民生の安定に資するプロジェクトであると言える。
- (3)引渡し後の「ブ」病院は、施設・機材とも特別に高度な技術を必要とするものではなく、現在の要員で運営が可能である。また、過去の厚生省の「ブ」病院への予算配分の傾向から判断して、引渡し後の「ブ」病院の運営予算は無理なく確保される見通しである。更に「ブ」病院では、本計画を決起として財団が設立され、2003年以降には病院としての独自財源が確保される計画であり、運営予算は厚生省からの予算配分のみではなく、より幅広い可能性を持つことになる。
- (4)「グ」国の社会政策基盤2000～2004年の保健医療分野の目標の中で、「病院施設を建設し、既存施設の改修を行なう」ことが掲げられている。厚生省はこの目的を踏まえて、全国病院網整備計画を策定しており、「ブ」病院は建物の老朽化により、建替えが必要な病院の中で最優先病院として位置付けられている。このことから、本計画は「グ」国の中・長期的開発計画としての全国病院網整備計画に資するものである。
- (5)「グ」国では現在、国立病院の外来、入院、検査に関しては、保健医療政策として無料で医療サービスを提供することが決められてきたが、財務体質を強化するために財団を設立し、一部のサービス料金(検体検査や放射線撮影など)の徴収を計画し、病院運営の健全化を図っている。
- (6)調査時点では、病院の廃棄物はすべて「ブ」市当局が回収し、他の一般廃棄物と同時に野積みで焼却されている。本計画では病院内で分別収集された医療廃棄物は病院内に焼却炉を設置し、ダイオキシンが発生しにくい適切な燃焼温度で焼却する計画である。排水も浄化槽を設置し、処

理された後に川に放流される計画である。このように、環境に対する負の影響は排除される措置が適切に計画されている。

- (7) 建設用地は「プ」病院の敷地内であり、その造成工事および障害物撤去工事も「グ」国側の過度な負担となる金額ではない。インフラ整備も既存病院の敷地内であるため、既に整備されている。「グ」国厚生省も過去に我が国の無償資金協力案件を受け入れた経験を有しており、本計画を我が国の無償資金協力の制度で実施することに、特段の困難は見出されない。

本計画の実施による新規施設・機材を最大限に活用し、その効果を発現・持続するために「グ」国側が取り組むべき課題を以下に示す。

(1) レファラル体制の強化および「エ」病院との連携強化

イサバル県における厚生省の医療機関は、一次医療を提供する保健所が7カ所(病床を持つAタイプ3カ所、病床を持たないBタイプ4カ所)と保健支所が32カ所あり、二次医療を提供する病院は「プ」病院と「エ」病院の2病院である。「プ」病院が産科で「エ」病院が小児科となっているため、出産後の新生児の取り扱いに関して両病院のより強い連携が必要である。患者を移送するレファラル体制のみならず、医師、看護婦等の医療スタッフの人事交流、相互教育等の実施が望まれる。漸く2000年より保健所・保健支所から「プ」病院への搬送患者数の統計を取り始めたが、今後もレファラル体制強化の一環として必要である。また、患者症例、治療法等について「プ」病院から保健所・保健支所へのフィードバックを実施することも望まれる。

(2) 施設、機材の維持管理体制の強化

「プ」病院の施設、設備、医療機材の保守管理をより有効に行なうため、UCAMの指導のもとに定期点検記録、修理台帳、メンテナンス・マニュアル、オペレーション・マニュアル等を整備し、維持管理体制のより一層の強化を図る必要がある。また、「グ」国厚生省の主催する各種研修や設備、医療機材のメーカー代理店を通じて院内のメンテナンス技術者を継続的に養成する必要がある。

(3) 院内教育の充実

現在も行なわれている医師、看護婦に対する症例報告や診察・処置対処方法および管理部門職員に対する法律・規則・基準等の病院スタッフの院内教育を継続することは極めて重要である。また、院内研修を現在以上に充実させて、准看護婦を中心とした医療スタッフの医療機材に関する知識を高めることが望まれる。

(4) 医療従事者訓練校(INDAPS)との連携

診察・処置方法などの医療教育の他に二次医療施設の実情やレファラル体制正常化の必要性の教育など、二次医療を提供する「プ」病院においてINDAPS学生の教育実習の場を提供し連携を図ることが有効である。

(5) 財団設立による「プ」病院の独自財源の確保

施設・機材のメンテナンス費用や消耗品の資金が確保されることで、医療サービスの提供が安定的に継続されることが可能となる。厚生省がコスト回収計画を策定し、病院運営の財務健全化を全国的に推進していることを踏まえて、「プ」病院にも財団を設立し、独自財源を確保することが有効である。

# 目 次

	頁
序文	
伝達状	
位置図 / 完成予想図 / 写真	
図表リスト / 略語集	
要約	
第1章 プロジェクトの背景・経緯	
1 - 1 当該セクターの現状と課題 .....	1-1
1 - 1 - 1 現状と課題 .....	1-1
1 - 1 - 2 開発計画 .....	1-7
1 - 1 - 3 社会経済状況 .....	1-8
1 - 2 無償資金協力要請の背景・経緯および概要 .....	1-8
1 - 3 我が国の援助動向 .....	1-10
1 - 3 - 1 技術協力 .....	1-10
1 - 3 - 2 過去の関連援助 .....	1-10
1 - 4 他ドナーの援助動向 .....	1-12
第2章 プロジェクトを取り巻く状況	
2 - 1 プロジェクトの実施体制 .....	2-1
2 - 1 - 1 組織・人員 .....	2-1
2 - 1 - 2 財政・予算 .....	2-3
2 - 1 - 3 技術水準 .....	2-5
2 - 1 - 4 既存施設・機材 .....	2-6
2 - 2 プロジェクト建設予定地および周辺の状況 .....	2-11
2 - 2 - 1 関連インフラの整備状況 .....	2-11
2 - 2 - 2 自然条件 .....	2-12
2 - 2 - 3 その他 .....	2-14
第3章 プロジェクトの内容	
3 - 1 プロジェクトの概要 .....	3-1
3 - 1 - 1 上位目標とプロジェクト目標 .....	3-1
3 - 1 - 2 プロジェクトの概要 .....	3-1
3 - 2 協力対象事業の基本設計 .....	3-3
3 - 2 - 1 設計方針 .....	3-3
3 - 2 - 2 基本計画 .....	3-18
3 - 2 - 3 基本設計図 .....	3-68
3 - 2 - 4 施工計画 / 調達計画 .....	3-83
3 - 3 相手国側分担事業の概要 .....	3-93
3 - 4 プロジェクトの運営・維持管理計画 .....	3-95
3 - 4 - 1 運営計画 .....	3-95
3 - 4 - 2 保守管理体制 .....	3-95

3 - 4 - 3 財務計画 .....	3-97
3 - 5 プロジェクトの概算事業費 .....	3-103
3 - 5 - 1 協力対象事業の概算事業費 .....	3-103
3 - 5 - 2 運営・維持管理費 .....	3-104
第4章 プロジェクトの妥当性の検証	
4 - 1 プロジェクトの効果 .....	4-1
4 - 2 課題・提言 .....	4-9
4 - 3 プロジェクトの妥当性 .....	4-11
4 - 4 結論 .....	4-12
資料編	
1 . 調査団員氏名 .....	1
2 . 調査行程 .....	2
3 . 関係者（面会者）リスト .....	7
4 . 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋） .....	9
5 . 討議議事録（M/D） .....	11
6 . 事業事前評価表 .....	35
7 . 収集資料リスト .....	38
8 . 自然条件調査結果 .....	40