

中華人民共和国
ワクチン予防可能感染症のサーベイランス及びコントロールプロジェクト
独立行政法人国際協力機構と中国国家衛生部との
協議議事録

独立行政法人国際協力機構中華人民共和国事務所と、中国国家衛生部は、「ワクチン予防可能感染症のサーベイランス及びコントロールプロジェクト」について、実施の背景や意義、妥当性などプロジェクトの詳細を包括的に紹介すると共にプロジェクト開始後の運営管理に資することを目的として、別添の通りプロジェクト・ドキュメントを作成、合意した。

なお、本協議議事録は等しく正文である日本語、中国語を各 2 通作成した。

2007 年 5 月 10 日 北京市



藤本 正也
日本国
独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所 次長



王 立基
中華人民共和国
衛生部
国際合作司 副司長

中国ワクチン予防可能感染症サーベイランス及びコントロールプロジェクト
(技術協カプロジェクト)

Project for Surveillance and Control for Vaccine-Preventable Diseases

プロジェクトドキュメント

子

1/3

目次

1. 序	1
2. 対象開発課題と現状	1
2.1. 対象開発課題の枠組み分析	1
2.1.1. ワクチン予防可能感染症対策の組織枠組み	1
2.1.2. 予防接種事業	1
2.1.3. サーベイランス	2
2.2. 現状と課題の分析	3
2.2.1. ポリオ	3
2.2.2. 麻疹	3
2.2.3. B型肝炎	4
2.2.4. 日本脳炎	4
2.2.5. 疾患横断的課題	5
3. プロジェクト戦略	5
3.1. プロジェクト戦略の概要	5
3.2. プロジェクト実施体制	8
4. プロジェクトの基本計画	9
4.1. プロジェクトの対象地域	9
4.2. プロジェクトの受益者	9
4.3. プロジェクト目標	9
4.4. 上位目標	9
4.5. アウトプット	10
4.5.1. アウトプット1	11
4.5.2. アウトプット2	11
4.5.3. アウトプット3	11
4.5.4. アウトプット4	12
4.5.5. アウトプット5	13
4.6. 活動	13
4.7. 投入	14
4.8. 外部条件・リスクの分析	15
5. プロジェクトの実施妥当性	16
5.1. 妥当性	16
5.2. 有効性	17
5.3. 効率性	18
5.4. インパクト	18
5.5. 自立発展性	19
6. モニタリングと評価	19
6.2. モニタリング	19
6.3. 評価	20
添付資料 1. Project Design Matrix (PDM)	21
添付資料 2. Overall Plan of Operation (PO)	23

文中表 目次

表 1: 中国 EPI の接種スケジュール	2
表 2: アウトプットの概要	10
表 3: プロジェクトの活動計画	13
表 4: リスク分析および対応策案	15

文中図 目次

図 1: プロジェクト活動概念図	7
図 2: プロジェクトの運営実施体制	8

略語表

AD シリンジ	Auto-disable Syringe
AEFI	Adverse Events Following Immunization
AFP	Acute Flaccid Paralysis
BCG	Bacillus Calmette-Guerin
CDC	Center for Disease Control and Prevention
cVDPV	Circulating vaccine-derived poliovirus
DPT	Diphtheria, Pertussis, Tetanus
DT	Diphtheria, Tetanus
EPI	Expanded Programme on Immunization
GAVI	Global Alliance for Vaccines & Immunization
HepB1,2,3	Hepatitis B vaccine 1st, 2nd, 3rd dose
HBV	Hepatitis B virus
HBsAb	Hepatitis B Surface Antibody
HBsAg	Hepatitis B Surface Antigen
IEC	Information, education, Communication
JE	Japanese Encephalitis
KAP	Knowledge Attitude Practice (survey)
MSS	Measles Surveillance System
MV	Measles vaccine
NID	National Immunization Day
NNDRS	National Notifiable Disease Reporting System
NPEV	Non Polio Enter virus
OPV	Oral Poliomyelitis Vaccine
SNIDs	Sub National Immunization Day
SIA	Supplemental Immunization Activities
VDPV	Vaccine-derived Polioviruses
VRPV	Vaccine-recombinant Polioviruses

1. 序

中国は13億人を超える世界最大の人口を抱え、日本の約26倍の広大な国土に、亜熱帯湿潤地から亜寒帯、砂漠地までを有した地形的・気候的に多様な国である。グローバル化が進む現代、ヒトやモノの移動が活発化することによって、感染症も国境を越えて広がりやすくなっており、日本を含む西太平洋地区において、中国の感染症対策は大きな課題とされている。

中国政府は感染症対策として、1978年以降予防接種事業を展開してきており、子供の感染症抑制に大きな役割を果たしてきた。このうちポリオに関して、日本はWHOやUNICEFと具体的な取組みの協調を図り、無償資金協力や技術協力を通じて中国側関係者の能力向上・体制整備を支援し、中国は2000年にポリオ根絶を宣言するに至った。その後も、JICAは周辺国からのポリオの流入等に備えたサーベイランス体制の維持並びに予防接種技術の向上のため、技術協力を継続してきた。

しかしながら、2003年のSARSの流行や鳥インフルエンザの発生によって明らかになったように、農村部で発生した感染症の連絡通報体制は十分整備されているとは言えず、また流動人口に対する感染症対策も不十分であること等が強く懸念されるようになってきた。その為、感染症発生時に素早く実態を把握し、効果的な対応が取れるよう診断技術とサーベイランスの水準を向上させるとともに、感染症の発症率を低減させるため、予防接種従事者の能力向上及び末端(郷・鎮、村レベル)までワクチンを適切に輸送するためのコールドチェーンの改善など、地方における予防接種事業の改善を図ることが喫緊の課題となっている。なお、2005年9月に開催されたWHO西太平洋地区の大臣級会合において、ポリオフリーを維持すること並びに2012年までに麻疹を排除しB型肝炎の感染を抑えることが合意されたが、この目標を達成するためにも、実験室診断能力などのサーベイランス体制強化が急がれており、これまでの協力の成果への高い評価もあって日中双方は当該分野の協力の継続強化に大きな期待を寄せている。

このため、双方は、中国中西部の5省(江西省、四川省、甘肅省、寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区)を対象として、①感染症発症動向を素早く正確に把握するためのサーベイランス水準の向上、並びに②予防接種事業の改善によって、ポリオフリーの維持及び、麻疹、B型肝炎、日本脳炎の発生率低減を図り、子供の健康改善を目指すため、本プロジェクトの実施を決定した。

2. 対象開発課題と現状

2.1. 対象開発課題の枠組み分析

2.1.1. ワクチン予防可能感染症対策の組織枠組み

感染症予防に関する業務体制：中国では、感染症の予防接種とサーベイランスに関する政策制定は衛生部(Ministry of Health)疾病予防控制局(Disease control department)、実務は中国疾病予防コントロールセンター(Center of Disease Control & Prevention: CDC)が実施している。

- ◆ 衛生部：予防可能感染症に関する政策制定を行う官僚機構。中国各レベル衛生行政機関として中央政府衛生部(Ministry of Health)、省レベル政府衛生庁、地レベル及び県レベル政府衛生局が各々設置されている。
- ◆ CDC：中央、省、地州市、県の4レベルに設置され、その主な業務は「疾病予防コントロールシステム整備に関する若干の規定」第二章に以下の通り定められている。「児童計画免疫」(以下「中国EPI」)については接種とサーベイランスを担当する。CDCが設置されない郷鎮以下の地域については、郷鎮衛生院、村衛生室(農村の場合)、社区卫生サービスセンター(都市の場合)が予防接種業務とサーベイランス業務を担うことが定められている。CDC職員は検査技師、医師、管理スタッフから成り、設備は(接種業務のみの)外来設備と実験室を備えている(入院設備は備えていない)。なお、2001年から省、地、県級市等の各レベルの防疫ステーションが機構改革を行い、CDCとなった。
- ◆ 母子保健センター：妊産婦及び乳幼児への各種保健サービスを実施している。
- ◆ 病院：中国EPI業務において、入院分娩の場合には病院が新生児に対するBCGとHepB1接種を担当する。県以下の病院は県病院、郷鎮衛生院、村衛生室を含めて公立が多いが、地州市以上は民間病院も多い。いずれも現地衛生当局の監督下にある。

2.1.2. 予防接種事業

(1) 児童計画免疫

WHOは、予防可能感染症に対する児童の予防接種拡大計画(Expanded Program on Immunization, EPI)を1974年に開始した。当初の対象範囲は6疾患(ジフテリア、破傷風、百日咳、ポリオ、麻疹、結核)、4ワクチン(OPV、DPT、MV、

子

サ
エ

BCG)だったが、WHOはB型肝炎予防接種を1997年までに各国EPIに取り入れるよう1991年に勧告している。

これに対して、中国でも同様に中国EPIを1978年から開始し、1988年には省単位で「児童予防接種普及率(Universal Childhood Immunization: UCI)85%」を達成、1990年に県単位でUCI85%達成、1995年に郷鎮単位でUCI85%達成を果たした。2002年にはB型肝炎予防接種を中国EPIに加え、現在の中国EPIはワクチン6種となっている(OPV、DPT、DT、MV、BCG、HepB)。

表 1: 中国 EPI の接種スケジュール

	出生	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	8ヶ月	18-24ヶ月	4歳	6歳
HepB	1	2					3				
BCG	1										
OPV			1	2	3					4	
DPT				1	2	3			4		
DT											1
MV								1	2		

出所: 衛生部

(2) 予防接種業務規範

予防可能感染症の接種体制については、以下の通り規定されている。

- ◆ 新生児: 妊婦が出産のため入院した病院がBCG・HepB接種を行う。「予防接種業務規範」には「分娩介助者が新生児へ接種を行う」と規定されている(第四章 2.1.3)。しかし自宅出産の場合、分娩介助者が村医であるとは限らず、それ以外が分娩介助者である場合、当該者は接種を行う資格や能力がないことが問題として存在する。
- ◆ その他 EPI(一般): 児童を帯同する保護者が県/市/区 CDC の外来に出向いて接種を受ける。郷鎮以下に居住している場合には CDC がいないため、これまでは巡回接種と定点接種の2通りの選択肢があったが、衛生部は2003年に「EPI業務強化の通知」を発出し、条件が整っている地区においては郷鎮以下での予防接種業務を郷鎮衛生院に集約して専門性とEPIクオリティレベルを向上させることを決定した。今回の事前評価調査で5省から聞き取った限りでは、巡回接種と定点接種の比率は衛生部調査で記録されている全国調査の比率と大差ないことが判明した。本プロジェクト対象のうち新疆と甘肅は全国的にも巡回接種比率の高さで5指に入っている。
- ◆ 接種漏れ対応: 「予防接種業務規範」では、「出生児童数+流動児童数+接種漏れ児童数」をワクチン購入量の基礎データとすべきことが規定されている(第二章 3.1.2.2)。このように流動児童と接種漏れ児童を把握するのも現在のCDC業務となっているが、これは容易ではなく、地方によって取り組みに濃淡がある。接種の必要性と有効性に関する広報宣伝と組み合わせる必要がある。
- ◆ その他(就学時等チェック): ワクチン流通・予防接種管理条例では、入学や託児所入所時にEPI接種証をチェックすることが定められており、接種漏れが発見された場合には管轄接種点で無料接種を受けるとのことである。
- ◆ 接種無料化: EPI接種は無料化されて接種児童保護者は費用支払いが不要となった一方、一部の農村地域はこれまで村医の報酬の一部だった接種費用徴収が得られなくなり、村医のEPI業務遂行の積極性に影響することが懸念されている。

2.1.3. サーベイランス

2004年8月に改正された「伝染病防治法」では、SARSの経験を踏まえ、感染症の発生動向の調査・報告体制を強化している。同法によれば、衛生部が定めたサーベイランス計画・実施方案に基づき、各級CDCがサーベイランスの実務(感染症発生動向情報の収集・分析・報告、感染症の流行傾向の予測等)を担うこととなっており、その手順の詳細についても同法及び「予防接種業務規範」に規定されている(以下は工作規範の規定による)。

- ◆ ポリオ: 「ゼロ報告」体制をとること、アクティブサーベイランスを行うこと、2例以上の疫学関連のVDPV発生はcVDPVと見なすこと、検査方法、症例定義等が規定されている。
- ◆ 麻疹: ポリオ同様に「ゼロ報告」体制とアクティブサーベイランスを行うことが規定され、検査方法詳細は「全国麻疹サーベイランス方案」に基づくことが規定されている。
- ◆ B型肝炎: 15歳以下の疑似B型肝炎新規発生患者については症例个案表に基づき詳細調査を行うこと、各省で3年ごとにHBsAgキャリア率を15歳未満5つの年齢グループで調査を行うこととしている。
- ◆ 日本脳炎: 個別症例のサーベイランスの中心は県CDCであることが規定されている。地州市CDCは必要に応じて監督し、省級CDCは抗体陽性率率調査、ブタ等宿主動物調査、蚊族調査等を行う。

サ
を

子

2.2. 現状と課題の分析

2.2.1. ポリオ

(1) ポリオ発症率の推移

1960年代には中国ではポリオ発症が散見されたが、1978年中国EPI活動を開始し、1991年以降AFPサーベイランス及びポリオ強化免疫が実施された結果、これらの取り組みが結実して、中国での土着ポリオ野生ウイルス患者は1994年を最後に今日まで報告されていない。中国でのポリオフリーの達成は2000年のWHO西太平洋地域のポリオフリー宣言に向けて大きな貢献を果たした。

(2) ポリオ根絶維持行動計画

現在は、野生株輸入や中国で発生したワクチン由来株に対応するため、「2003-2010年全国ポリオ根絶維持行動計画」を実施中で、目標は以下の通り。

- ◆ 郷鎮を単位としてOPVのルーチン接種率90%以上を達成・維持すること
- ◆ AFP症例の疫学・実験室サーベイランス関連指標がWHOのポリオフリー状態認定の水準を維持すること
- ◆ ポリオ野生株の輸入とcVDPVをすみやかに発見し有効に処理する能力を備えること
- ◆ ポリオ野生株や潜在的感染材料を実験室に封じ込める処理業務を全国で行うこと
- ◆ 期限通りにポリオ根絶年度プログ्रेसレポートを提出すること

(3) ポリオの地域特性

「2003-2010年全国ポリオ根絶維持行動計画」によると、ハイリスク地区に対しては強化免疫を実施することが規定されており、具体的な地域は以下の通り。

- ◆ ポリオ野生株が流行している国と隣接する国境地区
- ◆ ルーチン接種率が90%未満の県
- ◆ AFPサーベイランスが手薄、主なサーベイランス指標が水準未達成である地区
- ◆ ルーチン接種が行き渡りにくい流動人口が多く存在する都市、農村、辺境
- ◆ その他ポリオ野生株の輸入の可能性のある地区

①四川、甘肅、新疆についてはいずれもOPVルーチン接種率が省単位で90%未満であること、②四川、江西は農村労働力の3割以上が本籍地以外に出稼ぎに行く地域であり、世帯内にEPI適齢児がいる場合にはルーチン接種を受けにくい状態であること、③新疆はポリオ常在流行国3ヶ国と国境を接していることから、本プロジェクト対象の5省はいずれもハイリスク地区としての条件の一つ以上該当しており、いずれも毎年省内全域または部分的にポリオ強化免疫を実施している。

(4) ポリオに関する課題

- ◆ VDPV/cVDPV: 中国EPIで使用されているポリオワクチンはOPVであるため、土着ポリオ野生ウイルス患者の発生がなくなった現在でもVDPVの症例は毎年のように報告されており、また2004年には貴州省西部で一定期間地域で伝播したcVDPVの発生も報告されている。このため早期発見のためのサーベイランス体制維持が重要である。
- ◆ サーベイランス体制の維持
- ◆ ポリオ実験室の能力強化
- ◆ 野生株: 中国は、2006年時点のポリオ常在流行国の数カ国と国境を接している。96年ミャンマー国籍の野生ポリオ患者が雲南省で受診したり、99年には患児・家族共に渡航歴のない輸入野生ポリオウイルス症例が発見されるなど、「免疫空白地帯」があるとポリオが侵入することを示しており、接種とサーベイランスの両方の体制整備が求められている。

2.2.2. 麻疹

(1) 麻疹発症率の推移

中国EPI開始前に比べ麻疹発症率は低減したものの、27種の中国甲乙類法定報告伝染病のうち麻疹の発症率は5位周辺であり、2005年は広範囲の流行が発生し、発症数約13万例にも上った。調査によれば「予防接種不備による免疫空白地区」が発症の多い原因の一つとなっている。

(2) 麻疹関連マクロ計画

中国では、WHO西太平洋地域の2012年麻疹排除目標に向けて「2006-2012年全国麻疹消除行動計画」を制定し、現在各省計画を作成中である。また、日本の麻疹症例は定点医療機関から報告される体制だが、中国では2003年の全国麻疹サーベイランス方案に基づく全数把握体制である。具体的には以下の通り省を2種に分け、県での血清学診断実施(一類省の一部のみ)、全症例調査義務(一類省のみ)、全症例報告義務(一・二類省)等、異なる調査対象体制をとっている。

7

サ
シ

区分	該当省	クライテリア
一類	江西等 18 省	発症率(97-2001)<全国平均(6/10 万)。高接種率
二類	新疆、寧夏、甘肅、四川等 13 省	発症率(97-2001)>全国平均(6/10 万)。低接種率

(3) 麻疹の地域特性

2003 年の全国平均麻疹発症率は 5.5/10 万だが、地域格差が大きく、発症率上位 5 位のうち 3 省が本プロジェクト対象地である。また本プロジェクト対象の他の 2 省も全国平均より発症率が高い。

(4) 麻疹に関する課題

- ◆ 全数把握体制： WHO は麻疹対策として、発症率の高い段階では臨床診断とルーチン接種の重点化、発症率が低くなった段階での実験室診断を推奨している (WHO2003)。一方中国では上述の通り全数把握体制をとっており、発症例が多数にのぼることもあり、サーベイランス体制及び免疫対策の整備を進める必要がある。
- ◆ アウトブレイク定義の相違： 麻疹アウトブレイクの定義が省によって異なり、プロジェクト実施の過程で注意を要する。
- ◆ MV2 接種年齢： 中国 EPI の MV2 の従来の接種年齢 (=7 歳) では未就学児童に発症が多い現状に対して効果的でない。これに対し、中国は「予防接種業務規範」において MV2 接種月齢を 18-24 ヶ月に変更することを決定しており、2006 年から実施しているため、変化を見守る必要がある。
- ◆ 麻疹実験室診断能力の強化

2.2.3. B 型肝炎

(1) B 型肝炎発症率の推移

B 型肝炎は中国で法定伝染病に指定されているウイルス性肝炎の中でも発症数が突出しており、B 型肝炎ウイルスキャリアは人口の約 10%にのぼる。このような状態に対して中国政府は取り組みを重点化しており、2002 年に B 型肝炎予防接種を中国 EPI に組み入れた。今後発症率の低減が期待される。

(2) B 型肝炎関連マクロ計画

衛生部は 2006 年 1 月に「2006-2010 年全国 B 型病毒性肝炎防治計画」を発売し、取り組みを重点化している。同計画の 2010 年までの目標及び指標は主に以下の通り。

- ◆ 目標：
 - ※ 5 歳以下児童の HBsAg キャリア率 1%以下
 - ※ 全人口の HBsAg キャリア率 7%以下
 - ※ 既に HBsAg キャリア率 7%以下の省については現状より 1%以上の低減
- ◆ 指標：
 - ※ 郷を単位として HepB3 接種率 90%以上達成
 - ※ 新生児の HepB1 適時接種率 東部 90%、中部 80%、西部 75%達成
 - ※ 2002 年以後出生の HepB 接種漏れ児童に対する 95%以上の接種
 - ※ 予防接種と医療用ですべてディスポ注射器の使用。中国 EPI での AD 注射器使用の普及

(3) B 型肝炎に関する課題

- ◆ 在宅出産の適時接種： 中国の入院分娩率は平均して約 80%であり、貧困地区、農村地区であればさらに低い。妊婦への IEC 活動、村医の出産適時把握、「新法接生」研修を受けた者への接種関連研修、コールドチェーンなしで利用可能な HepB ワクチンの認証等が課題となる。
- ◆ 入院分娩時の適時接種率の向上
- ◆ B 型肝炎サーベイランス体制の改善： 現在の中国衛生統計では B 型肝炎につき急性・慢性の区別が難しい。このため、新生児以外の B 型肝炎対策を支援する場合にはベースラインが不明という問題がある。これについては CCDC が甘肅、四川等計 8 省で問題解決のための基礎的調査を実施中である。また、実験室診断に関しても、CCDC で実施中の急性・慢性 B 型肝炎の調査に基づき、鑑別、分類、報告システムを更新し、現状を正確に把握する必要がある。

2.2.4. 日本脳炎

(1) 日本脳炎発症率の推移

現在日本脳炎は一部の省において EPI には入れられていないが、27 種の甲乙類法定報告感染症のうち死亡率第 5 位であり、後遺症も重篤であるため、衛生部や WHO も重視している。

(2) 日本脳炎関連マクロ計画

衛生部は 2004 年に「流行性日本脳炎の予防と対策に関する指導意見」を発売した。同意見は「日本脳炎が省 EPI に

組み入れられた地域では接種率 85%以上達成」を目標とするが、いずれも省財政がワクチン費用負担等に取り組むことが前提であるため、財政基盤の弱い省では日本脳炎を省 EPI に組み入れるのは容易でない。本プロジェクト対象地区のうち発症の多い四川、江西等のいずれも日本脳炎を省 EPI に位置づけていない。

(3) 日本脳炎の地域特性

日本脳炎はブタがウイルス増幅動物となって蚊が媒介するため、西北部の発症は少なく、南方で多い。本プロジェクト対象省のうち、四川は突出して全国 1 位、甘肅は省全体では全国 13 位だが省南部で発症率が高い。江西は全国平均と同水準で、新疆と寧夏では殆ど発症はない。

(4) 日本脳炎に関する課題

- ◆ ワクチン種類： 中国での日本脳炎ワクチンは不活化ワクチンと生ワクチンの両方が使われている。省 EPI への組み入れ： 上述の通り、四川は日本脳炎発症率全国 1 位だが、財政的制約のため、省がワクチン費用を負担する「省 EPI」に日本脳炎を組み入れることは近い将来には可能性がない。甘肅も同様の状況である。一方、本プロジェクトでワクチン提供は行わないことを前提とすれば、日本脳炎が省 EPI でない状態で接種または実験室を支援することは日本脳炎対策としては効果に限界がある。
- ◆ 実験室診断能力の強化： 日本脳炎については実験室診断の能力強化を行えば日本脳炎の発症状況を正確に把握することに貢献でき、発症の多い地域で日本脳炎を省 EPI に組み入れるかの政策判断に資することができる。

2.2.5. 疾患横断的課題

(1) 予防接種サービスから漏れやすいグループ・地域への対応

中国 EPI の報告接種率は、非常に高い水準を維持しているが、調査接種率は報告接種率と格差がある。衛生部は「流動人口、計画外出生児童、その他接種漏れになりやすい児童の把握強化」など、社会情勢の変化に対応した対策が必要であると分析している。このような児童については、居民・村民委員会との連携（上述母数調査）、計画生育委員会系統や公安系統との連携（情報共有）、教育当局との連携（就学・託児所入所の際の接種証チェック）、村医のインセンティブ強化、保護者への情報発信等、多面的な取り組みが必要となる。

(2) 予防接種サービスの質の改善

- ◆ 接種担当者の能力強化： ワクチン副反応のモニタリング体制、ワクチン管理、ワクチンログ等について体制整備が進んでいるが、人員の能力強化が課題として残っている。
- ◆ 安全注射： 質問状回答によると 5 省は中国 EPI 業務で AD 注射器またはデスポ注射器の使用が徹底され、特に甘肅、新疆については格段の変化があったといえる。しかし、それに伴い大量に発生する医療廃棄物の安全な廃棄やその経費が課題となる（世銀 2004）。

(3) 予防接種に関する教育・啓発活動

接種率を向上させる鍵の一つが、接種の効果に関する住民への情報発信である。自宅で出産を行う場合や出稼ぎ者が無届出で都市に居住する場合でも、乳幼児への接種の効果が周知されれば保護者は児童の接種に積極的になる可能性がある。接種対象者を把握する家庭訪問の実施には EPI 行政の経費の制約があるなか、接種対象者の保護者の側が予防接種に積極的になるよう、教育・啓発活動を行うことが課題である。

3. プロジェクト戦略

3.1. プロジェクト戦略の概要

事前評価調査の情報収集および協議を踏まえ、以下の通りプロジェクトの戦略を策定した。なお、戦略策定にあたっては、過去十余年に亘って実施されてきた日中協力の成果を活用することによってプロジェクトの効果を最大化することを目指し、また予防接種サービスへのアクセスが困難なグループ・地域に対して十分に配慮するということを基本コンセプトとしている。「対象省におけるサーベイランスの水準と EPI 予防接種サービスの質が向上する」を達成するために、プロジェクトは以下に示す戦略を採用する。

¹ 日本脳炎を「省 EPI」に組入れている 16 省：北京、天津、上海、遼寧、吉林、江蘇、浙江、福建、山東、広東、海南、重慶、陝西、貴州、山西、雲南。



(1) 戦略 A

中国政府及び対象各省の目標達成に貢献できるよう中国政府の予防接種事業計画、対象省の対象疾患に係る既存のサーベイランス及びコントロールの為の活動を側面支援する

前述の通り、日本を含む様々なドナーの支援を得つつも、中国政府は感染症対策の関連条例・制度の整備を進め予防接種事業を拡充しており、また各省でも国家政策を踏まえてそれぞれ独自の活動計画を策定し、予防接種事業を展開している。そこで、本プロジェクトは、中国政府及び各省が実施している予防接種事業の既存の活動(サーベイランス及び予防接種サービス)を部分的に支援することとする。

- ◆ サーベイランスの水準向上: ポリオについては長年の日中協力経験があり、本プロジェクトにおいても全フェーズでの支援を継続することとする。麻疹及び B 型肝炎に関しては、ポリオに比べて課題が多く、後述の通り大きな課題に重点的に取り組むこととする。日本脳炎に関しては流行把握のための実験室診断能力の強化に特化した協力を行うものとする(協力の詳細は戦略 B 参照)。
- ◆ 予防接種サービスの質の向上: ポリオ、麻疹、B 型肝炎の 3 疾患を対象に実施する。日本脳炎については、予防接種に関する協力は行わない(協力の詳細は戦略 C 参照)。尚、先述した通り現時点では日本脳炎が「省 EPI」に組入れられる可能性がないことから、本プロジェクトでの支援が限定的になると想定されるが、実験室診断の能力強化を行えば発症状況を正確に把握することに貢献でき、日本脳炎を省 EPI に組入れるかの政策判断に資することができると考えられる。

(2) 戦略 B

サーベイランスの水準が向上し対象省におけるそれぞれの疾患の発症の現状を正確に把握し、その結果を予防接種サービスの改善に反映する

対象省における対象疾患の現状は多様である。協力内容を確定するにあたっては各省における疾患別の現状を精査し、そのニーズに即した対応(予防接種サービスの提供)が重要であり、各省の疾患ごとの現状を正確に把握するためのサーベイランス水準の向上を図る。なお、各省・各疾患ごとのサーベイランスの体制・能力が異なるため、レベル向上のため以下のように配慮する。

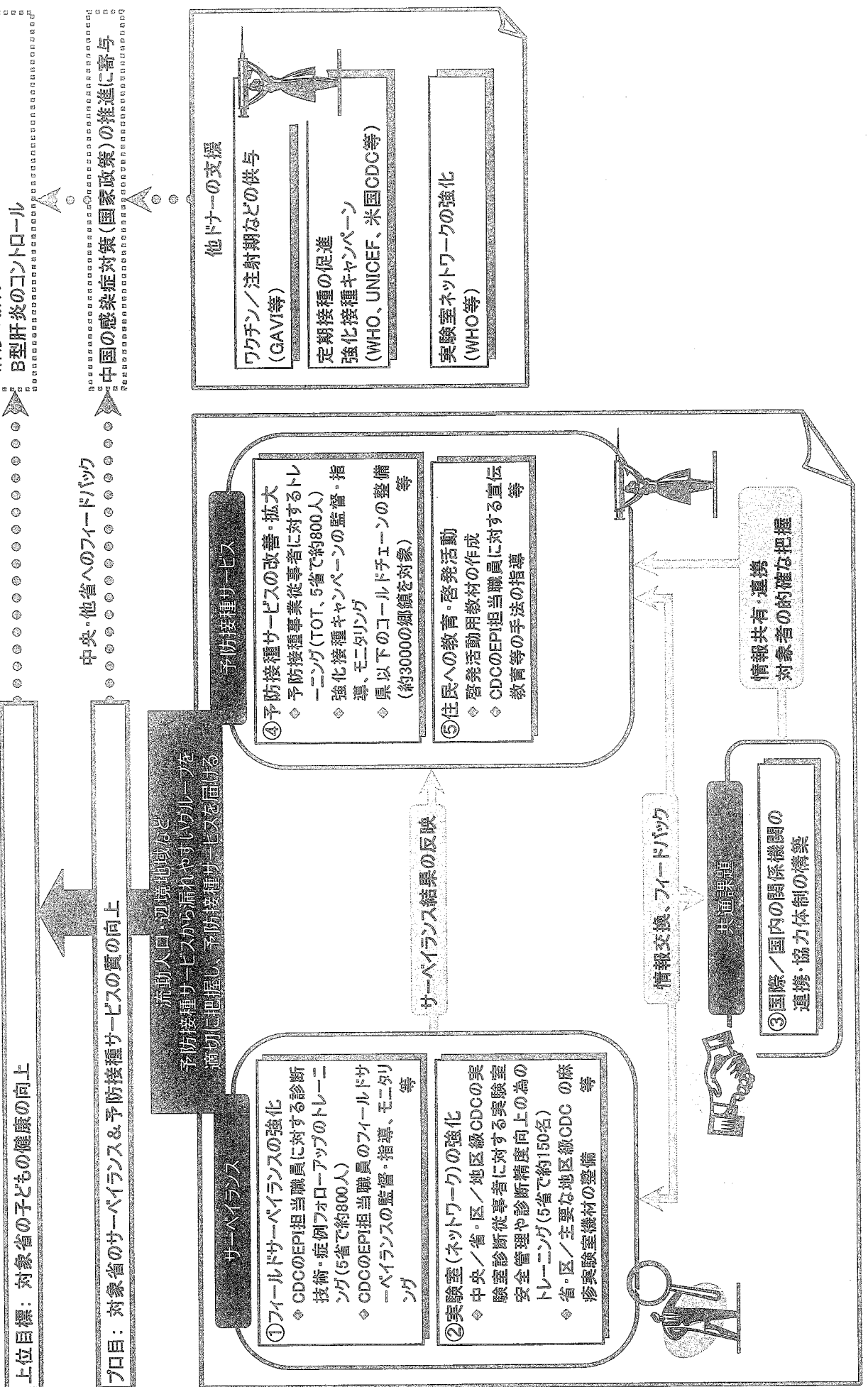
- ◆ ポリオ: 全 5 省を対象とする。
- ◆ 麻疹: 全 5 省を対象とする。中国では全ての麻疹集団発生及び一部散発的発生症例について血清診断を行うことになっているが、相応のスタッフ・設備の体制整備が追いついていないと思われるところ(確定診断に至るまでの診断能力、技術が課題であるところ)、本プロジェクトでは麻疹臨床診断と実験室診断(IgM 診断に限定)の強化を焦点にサーベイランス人材の能力強化を重点的に行う。
- ◆ B 型肝炎: 全 5 省を対象とする。まずは他の疾患と同等のサーベイランス体制を構築する必要があることから、疾患鑑別、分類、報告システムを改善し、現状把握が可能な環境づくりを行う。
- ◆ 日本脳炎: 発症率が高い四川省と江西省を対象とする。現時点では日本脳炎の流行把握のための実験室診断にかかる技術的支援を行うに留める。

(3) 戦略 C

発症動向及び予防接種対象人口を的確に把握し、対象省における予防接種サービス体制の現状とニーズに即して、予防接種サービスの質の向上を目指す

対象省での予防接種対象人口の特徴は異なり、感染症発症動向も一律ではない。従って、サーベイランスを向上し且つ予防接種対象人口を的確に把握した上で、各省のサービス体制の現状を踏まえつつ、そのニーズにあった協力を行う。サーベイランスの水準向上については上述の通りであるが、予防接種対象人口の的確な把握に関してはこれまで予防接種サービスが行き届きにくかった層へのサービス普及を重点的に進める。その際、計画外出生児、流動人口、辺境地域の児童の捕捉が重要であることから、居民・村民委員会との連携、計画生育委員会系統や公安系統との連携(情報共有)、教育部門との連携(就学・託児所入所の際の接種証チェック)を促進する支援を行う。この点は特に対象省での現状に即した対応で取り組む。

図 1: プロジェクト活動概念図



WHO西太平洋地域の目標
ポリオフリーの維持
麻疹の排除
B型肝炎のコントロール

中国の感染症対策(国家政策)の推進に寄与

中央、他省へのフィードバック

AN

3.2. プロジェクト実施体制

プロジェクトの運営・実施体制は下図に示すとおりである。

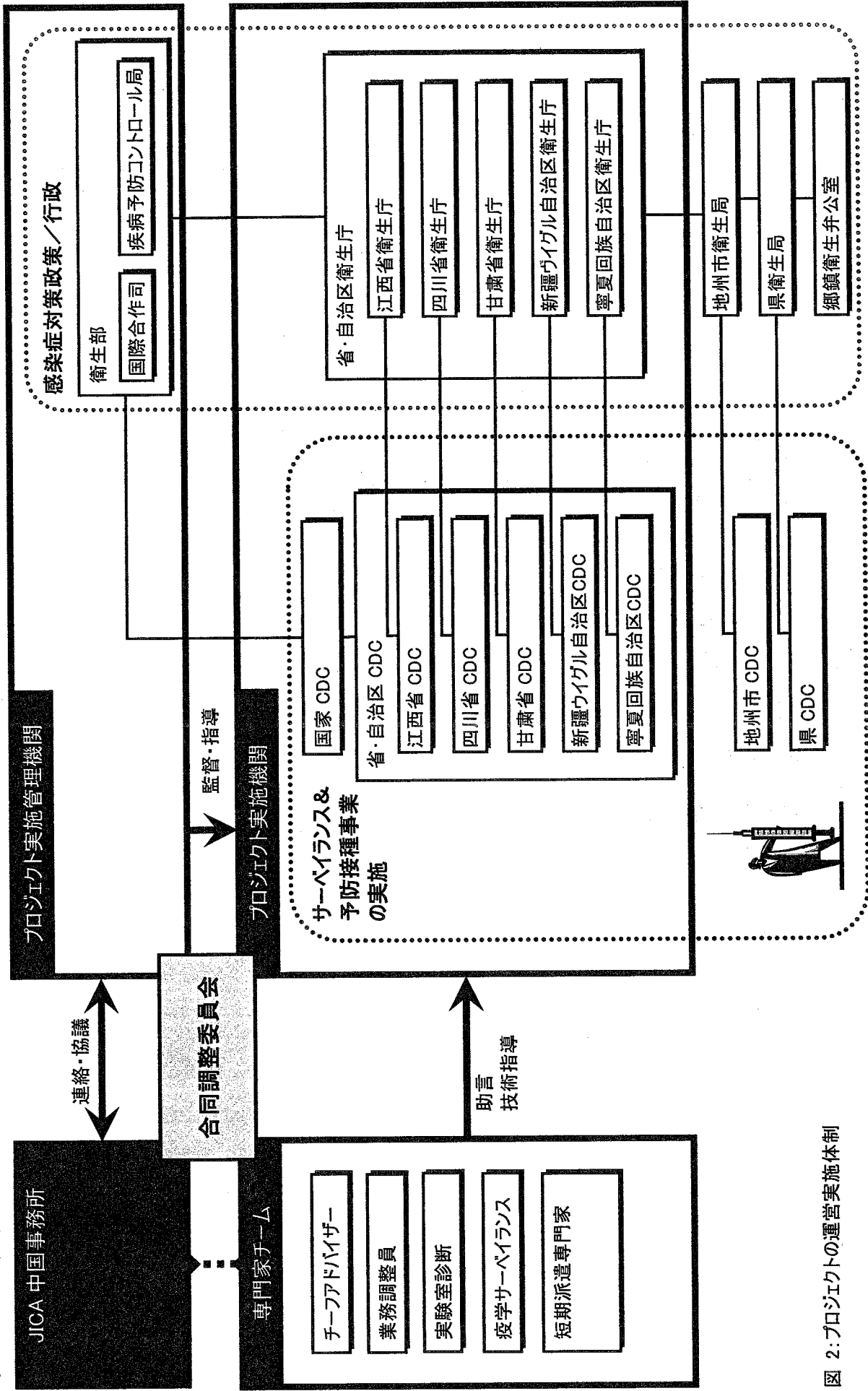


図 2: プロジェクトの運営実施体制

AN

4. プロジェクトの基本計画

4.1. プロジェクトの対象地域

本プロジェクトの対象地域は、江西省、四川省、甘肅省、寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区、の5省・自治区である。但し、対象省・自治区の面積が極めて広大であることから、重点的に活動を行う地域を絞り込んで活動を実施している。

4.2. プロジェクトの受益者

(1) ターゲットグループ

本プロジェクトのターゲットグループは対象地域の各レベルの EPI 関連部門とその関係者およびワクチン接種活動従事者である。EPI 関連部門とは、各省衛生庁および省、地州市、県 CDC 部門において対象疾患の予防接種事業に関与している部門であり、それらの部門で対象疾患の予防接種事業に従事する関係者である。またワクチン接種活動従事者は対象疾患のワクチン接種活動に従事している地州市、県 CDC における EPI 課担当者、郷鎮衛生院や村衛生室におけるワクチン接種者(臨床医等)、予防接種対象人口を把握するための活動に従事している関係者(居民委員会等)を含む。

(2) 最終受益者

プロジェクト実施対象省の人口数は 1.82 億で、最終受益者は対象省の住民であり、尚、ワクチン接種をうける直接的な受益者は重点実施地域のルーチン接種対象者である。

(3) プロジェクト実施機関

本プロジェクトの総括責任機関としての実施管理機関は国家衛生部である。また、実務的なプロジェクト実施の責任機関として、中国疾病予防コントロールセンター、対象地域の省・自治区地区衛生庁、対象地域の省・自治区疾病予防コントロールセンターが位置づけられている。

4.3. プロジェクト目標

2011 年の本プロジェクト終了時までに達成されるべき目標を下記に示す。

プロジェクト目標

対象省におけるサーベイランスの水準と予防接種サービスの質が向上する

本プロジェクトの実施期間は 2006 年 12 月から 2011 年 12 月までの 5 年間(予定)である。本プロジェクト実施によって次のような状態が可能になることが想定される。プロジェクト対象省において対象疾患のサーベイランスの水準が向上することで、対象疾患の発生動向が迅速かつ的確に把握されるようになる。そしてサーベイランスの結果が予防接種活動に反映されることで、予防接種サービス体制が改善されることが期待できる。これと同時に予防接種対象人口を適切に把握できるよう支援し、予防接種を必要とする人々に対し、漏れなく予防接種サービスを提供することができるようになる。この結果、対象地域における予防接種率の向上が図られることが想定されることから、本プロジェクトの達成度は対象疾患の予防接種率を活用する。その際、いずれも中国政府の国家計画に準じ、対象省の現状を勘案して達成可能と思われる各ワクチン(ポリオ、麻疹、B 型肝炎)の調査接種率の目標値を省別に設定する。なお、中国では報告接種率の他に各省が独自に調査している調査接種率が発表されている。本プロジェクトでは予防接種サービスから漏れやすいグループ・地域に対して予防接種サービスが普及するようになったかも検討するため、プロジェクト目標の指標として調査接種率を活用することとする。また、日本脳炎に関しては、協力内容が限定的であることからアウトプットレベルでの評価・検証に留め、プロジェクト目標レベルでの評価・検証は行わない。

4.4. 上位目標

上位目標は、プロジェクト目標達成の結果として発現することが期待される望ましい状態であり、正のインパクトを示す。本プロジェクトの目標が達成され、プロジェクト対象省において対象疾患のサーベイランスの水準と予防接種サービスの質が向上し、予防接種を必要とする子供たちに対し、漏れなく予防接種サービスを提供することができるようになれば、ワクチン予防可

7

サ
セ

能感染症から子どもたちを守ることができることが想定される。このような状況が確保され、かつ「中国政府の予防接種事業に関連する政策が大幅に変更されない」という外部条件が満たされれば、関連疾病のコントロールを通じて対象省の子どもの健康が向上することが期待できる。上位目標の達成度を検証する指標として、対象疾患であるポリオ、麻疹、B 型肝炎に関して中国政府が国家計画において長期的な目標としている対象疾患の発症率を活用する。尚、B 型肝炎の発症率に関する指標達成率が上位目標の検証時(プロジェクト終了より 3 年後を想定)に比べ短いことから、プロジェクト実施中に同じく国家計画として今後提示される指標を鑑み、中国側関係機関と協議の上、確定する。

本プロジェクトの上位目標と指標は次の通りである。

上位目標	指標
プロジェクトの実施による関連疾病のコントロールを通じて、対象省の子どもの健康が向上する	1. <ポリオ>ポリオフリーの維持
	2. <麻疹>麻疹消除行動計画が目標とする指標(麻疹発症率の低下)
	3. <B 型肝炎>2010 年までに 5 歳児未満の B 型肝炎ウイルス表面抗原携帯率 1%未満
	4. <日本脳炎>アウトブレイクが正確迅速に診断され、対策が迅速に行われる

4.5. アウトプット

本プロジェクト目標達成のためのアウトプット(短期的な目標)は 5 つ設定されている。これら 5 つのアウトプットはサーベイランス、予防接種サービス、および双方に共通する課題項目に分けられ、それぞれターゲットグループの範囲も同様に分類することができる。下表に各アウトプットの概要を示す。

表 2:アウトプットの概要

分野	サーベイランス	共通課題	予防接種サービス
対象省	ポリオ、麻疹、B 型肝炎は全 5 省 日本脳炎は江西省、四川省を対象	全 5 省	全 5 省
アウトプット	(1) フィールドサーベイランスの強化 (2) ポリオ実験室ネットワーク、麻疹実験室の IgM 診断機能、日本脳炎実験室の強化	(3) EPI に関する国内外の関係機関との連携・協調体制の確立	(4) 予防接種サービス改善 (5) 予防接種に関する教育・啓発活動の強化
ターゲットグループ	サーベイランス関連部門従事者 省(一部の地州市、県)の CDC のサーベイランス担当者	ワクチン接種活動従事者 行政部門関係者、居民(村民)委員会、公安、計画生育委員会等	ワクチン接種活動従事者 地州市、県の CDC 関係者 郷鎮衛生院の臨床医、予防接種担当者等

次に、これらのアウトプットの関係性について説明する。まず、サーベイランスを行う人材の能力強化及びサーベイランスを実践する現場の体制の強化としてフィールドサーベイランスの強化(アウトプット 1)を行うと共に、実験室(ネットワーク)の強化(アウトプット 2)を推進し、サーベイランスの水準を向上させていく。その結果、対象疾患の発生動向が迅速かつ的確に把握されるようになる。

これと同時に計画生育委員会や母子保健センター等の関係機関と連携して予防接種対象人口である適齢児童数を的確に把握する支援を行う(アウトプット 3)。これによってこれまで予防接種対象から漏れやすい人口層も適切に把握できるようになる。サーベイランス水準の向上の結果疾患の発症動向を把握し、また予防接種対象者を的確に把握することによって、より効率的・効果的な予防接種事業活動を計画できるようになると期待される。具体的には、定期的にプロジェクト対象 5 省の会合を開催して、相互に経験を学びあう体制を確立し、サーベイランスで分析した発症動向の結果を予防接種活動に反映させること等が想定される(アウトプット 3)。

予防接種サービスに関しては、ワクチン接種活動に従事している人材の能力を強化するとともに、予防接種事業のモニタリング・評価、指導を行うことによって改善していく(アウトプット 4)。また、住民の教育・啓発活動を通して彼らの予防接種に対する理解を促進する(アウトプット 5)。

45

7

4.5.1. アウトプット 1

アウトプット	指標
フィールドサーベイランス(定期的モニタリング、監督指導、報告システム等)が強化される	1-1 対象疾患別の各種トレーニングの理解の向上
	1-2 トレーニング参加者総数の増加
	1-3 フィールドサーベイランスの実施回数増加

アウトプット 1 では、フィールドサーベイランスの定期的モニタリング、監督指導、報告システムを強化する。

第一に、国及び省レベルの CDC の対象疾患のサーベイランス担当者(麻疹に関しては臨床診断の担当者(臨床医)も含まれる)を対象として、人材の能力強化を目指す。尚、地州市以下の CDC 関係者はプロジェクトが実施するトレーニングに参加した担当者がトレーナーとなって実施するトレーニングを通して養成される。また、疾患別にトレーニングの内容は異なり、ポリオでは AFP サーベイランスと実験室実技トレーニングを実施する。麻疹では疫学、臨床診断および IgM 診断に関するトレーニングを実施する。B 型肝炎については EPI 活動に必要なトレーニングを実施するが、詳細は今後確定する。

人材トレーニングに加え、現場での指導を通じてサーベイランスのモニタリング・監督指導・報告システムの強化を図る。ここでは疾患別の対応が必要であることから、ポリオの AFP サーベイランスの改善、麻疹のフィールドサーベイランスの改善、B 型肝炎ではモデル地域(母子感染予防を目的として、ある程度の規模の母子病院等を拠点としてモデル地域を設定することを想定している)での肝炎鑑別、分類、報告システムの体制作りを支援する。またポリオと麻疹に関しては、全省を対象とするような規模の強化免疫や一斉投与のキャンペーンにおいてその活動のレビューを行うなど WHO 等のドナーとも連携した協力を行う。

アウトプット 1 の達成度合いについて、人材育成の成果はトレーニング参加者の習得のレベルとトレーニングの参加者総数によって検証することとし、「1-1 対象疾患別の各種トレーニングの理解度」および「1-2 トレーニング参加者総数」を指標として設定する。対象疾患別の各種トレーニングの理解の向上度合いについては、研修前後のテストによって評価する。また、本プロジェクトが実施するトレーニングはトレーナー養成が目的である。本プロジェクトのトレーニングで養成されたトレーナーが下位レベルの関係部門のサーベイランス担当者を副次的に指導することを想定していることから、「1-2 トレーニング参加者総数」には、これら副次的トレーニングの参加者数も含むこととする。また、プロジェクトの活動を通して、中国政府のガイドラインに沿ってサーベイランスの定期的モニタリングや上部レベル関係部門による監督指導が適切に実施され、報告システムが効果的に機能するようになり、サーベイランスの質が改善されることが期待できる。言い換えれば、本アウトプットの達成により、症例報告の正確性、完璧性、タイミングの的確性が向上することが期待される。本アウトプットの達成度を検証する指標として、「1-3 フィールドサーベイランスの実施回数」を設定する。尚、フィールドサーベイランスはプロジェクトの特別な規程以外は、原則的に中国衛生部の作成した「予防接種業務規範」に準じて実施することとする。

4.5.2. アウトプット 2

アウトプット	指標
ポリオ実験室ネットワーク、麻疹実験室の IgM 診断機能、日本脳炎実験室が強化される	2-1 対象疾患別の各種トレーニングの理解の向上
	2-2 トレーニング参加者総数の増加
	2-3 WHO ポリオ実験室指標の達成

アウトプット 2 では、ポリオ、麻疹、日本脳炎を対象として実験室ネットワークまたは実験室の強化を行う。ポリオ、麻疹、日本脳炎といった各疾患の実験室診断に係る人材の育成を行うほか、ポリオに関しては WHO や衛生部と連携してポリオ実験室レビューを実施し、中央 CDC と省 CDC のネットワーク体制を強化し、麻疹に関しては、IgM 診断に限定し実験室の精度管理を改善する。対象は省 CDC ではあるが、一部の地州市レベル CDC も支援対象として含むことが想定されている。これらの支援に伴い実験室に必要な機材を供与し、実験室の整備も行う予定である。尚、日本脳炎に関する活動は、流行把握のための実験室診断に関して、日本は関係する技術支援を提供する。支援対象は四川省、江西省等日本脳炎流行省に限定しているが、具体的な支援内容については現状を確認したうえで方針を決める。

アウトプット 2 を達成するための活動を通して、ポリオ、麻疹、日本脳炎に関して実験室の精度管理が改善され、的確な実験室診断がなされるようになることが期待される。アウトプット 2 の達成度合いの検証について、人材育成の成果はトレーニング参加者の習得のレベルとトレーニングの参加者総数によって検証することとし、「2-1 対象疾患別の各種トレーニングの理解度」および「2-2 トレーニング参加者総数」を指標として設定し、その水準については「2-3 WHO ポリオ実験室指標」を活用する。

4.5.3. アウトプット 3

アウトプット	指標
EPI に関する国内外の関係機関の連携・協調体制が確立される	3-1 会議の開催回数増加と内容
	3-2 予防接種対象人口の実態把握に係る国内関係機関間の情報の共有化

本プロジェクトは広大な地域に散在する 5 つの省を対象としているが、それぞれの省の状況は多様である。プロジェクトは各

省に見合った対応で推進される予定ではあるが、相互の協力、連携体制を構築して活動評価、情報交換、フィードバックをしながら相互の教訓を踏まえつつ実施することが効果的である。従って、プロジェクトでは対象省合同会議を年1回開催する。またポリオに関しては、全国ポリオ実験室会議を年1回実施することとしている。さらに海外との情報交換の場として日中感染症情報交流会議も計画しており、サーベイランスや予防接種における成果や教訓を日本の関係者と共有することとしている。また、中国においてはWHO及びその他の国際機関やドナーが様々な形でワクチン予防可能感染症対策に関する協力を行っている。本プロジェクトでは、他の国際機関やドナーと連携し、Interagency Coordinating Committee (ICC)等も活用して情報交換を行う。

また、本プロジェクトでは、予防接種対象から漏れやすい人々(流動人口やアクセスの悪い僻地住民等)への予防接種サービスを普及させることが焦点のひとつとなっている。アウトプット3ではこれら予防接種対象から漏れやすい人々が定期的に予防接種サービスをうけることができるようになるための様々な活動を展開する。予防接種対象から漏れやすい人々、特に流動人口やアクセスの悪い僻地に存在する適齢児童数を把握するためには、計画生育委員会、母子保健、居民(村民)委員会等の関係機関との連携が必要である。また、新疆ウイグル自治区では遊牧民における適齢児童の捕捉が重要な課題であり、江西省では留守児童、また四川省では僻地居住の適齢児童の捕捉が課題である等、それぞれの省において適齢児童補足の課題とその対策は異なっている。さらに、いずれの省においても都市部と農村部ではこれらの課題への取り組みはそれぞれ異なってくる。このようにアウトプット3ではそれぞれの省での状況が異なることから、プロジェクト開始後にそれぞれの省の状況を勘案して具体的、実効可能な活動内容を検討する予定である。

アウトプット3を達成するための活動を通して、国内および国外の関係機関との連携協体制が構築され、互いの活動成果を共有しそれぞれの活動に効果的に反映していくことが期待できる。また、定期的な対象省合同会議では、プロジェクトの活動を総括し、サーベイランスの結果分析された発症動向や予防接種対象者の把握を予防接種活動計画にフィードバックしてその改善に繋がると期待される。

アウトプット3の達成度を検証する指標として会議が予定された内容で開催されることが重要であることから、「3-1 会議の開催回数と内容」を設定する。尚、評価の際には、会議の有用性(情報交換やフィードバックで得られたことが具体的に活動に反映された事例等)などについて聞き取り調査等で確認する。また、予防接種対象者の把握に関連し、特にそのための国内関係機関の連携・情報共有について改善状況を図るため、アウトプット3の達成度を検証する指標として「3-2 予防接種対象人口の実態把握に係る国内関係機関間の情報の共有化」を設定する。具体的には、予防接種対象人口の登録のために行われる「模底調査」に関し、この登録の実態とその後フィールドで行う調査接種率を比較評価することによって模底調査の適切性を評価し、以って適齢児童数が適切に登録されているか検証する。

4.5.4. アウトプット4

アウトプット	指標
予防接種サービスが改善される	4-1 EPI の実施状況(「予防接種業務規範」に規定されている項目の達成をモニタリング)
	4-2 安全注射実施率(一人一針一管接種点%)の向上
	4-3 ワクチン管理モニタリング(「予防接種業務規範」に規定されている項目の達成)

上述のアウトプットにおいて、各疾患の発症状況が検証されると共に、適齢児童数が的確に把握され、予防接種対象人口の特徴を踏まえた効果的な予防接種サービス提供の対策が検討される。これを受けてアウトプット4では、各対象人口に対して提供する予防接種サービスの質を改善するための活動を展開する。対象となる疾患はポリオ、麻疹、B型肝炎である。ワクチン接種活動従事者の技術、能力の向上を目的とした種々のトレーニングを実施すると共に、主として郷鎮衛生院を対象にコールドチェーンの整備を支援し、予防接種サービスのモニタリング・評価、指導を実施する。またポリオと麻疹に関しては予防接種キャンペーン実施に関してキャンペーンの企画、宣伝方法、およびコールドチェーン管理等の技術的な支援も提供する。

トレーニングの対象となるのは、省、地州市、県レベルのCDCスタッフであるが、彼らへのTOTを通して、郷鎮や村レベルのワクチン接種者に対してもトレーニングを実施する。臨床医等のワクチン接種者に対して、麻疹、B型肝炎に関しては安全注射のトレーニングを実施する。またこのほかに、ポリオを含めた3疾患に関してワクチン副反応モニタリング、ワクチンロゲや予防接種率等のEPI情報収集のためのトレーニング、さらにワクチンの温度管理等に関するトレーニングを実施する。また行政機関におけるEPI分野の担当者に対して、EPIの啓発活動で活躍する住民ボランティアへの指導方法、宣伝広報活動に関するトレーニングも実施する。

アウトプット4を達成するための活動を通して、ワクチン接種活動従事者や行政部門におけるEPI担当者の知識や技術レベルが向上し、予防接種サービス体制が改善されることが期待される。このことからアウトプット4の達成度を検証する指標として、「4-1 EPIの実施状況(モニタリング)」、「4-2 安全注射実施率(一人一針一管接種点%)」および「4-3 ワクチン管理モニタリング」を設定する。なお、予防接種の実施水準に関して具体的には、「予防接種業務規範」の「第4章 予防接種サービス」に規定されている項目に関し、規定どおり実施されているかどうかを検証する。尚、規定項目は詳細かつ多数であることから、今後中国側と協議の上、本プロジェクトとして遵守すべき項目を選定する予定である。

子

44

4.5.5. アウトプット 5

アウトプット	指標
予防接種に関する教育、啓発活動が強化される	5-1 住民の EPI の理解の向上 (KAP サーベイ)
	5-2 住民への教育・啓発活動の実績

アウトプット 5 では、住民の予防接種に関する理解促進のための活動を展開する。住民へのサービス提供に関しては、地域のキーパーソンからの協力を獲得し、住民に直接接し様々な情報やサービスを提供する居民(村民)委員会と連携をとり、協働作業で EPI 啓発活動に取り組む。そのための彼らの役割分担を明確にする。また対象となる住民のニーズに即した媒体として住民啓発活動用の教材を作成し、活用する。居民(村民)委員会とともに活動を推進する住民ボランティアに対し、住民への接し方、情報やサービスの提供の仕方に関するトレーニングを実施する。さらに住民の婚姻登録時、出生児の人口登録時、児童の学校入学時および託児所入所時等には、予防接種の宣伝教育を実施し、住民の予防接種に関する理解の向上を促進する。尚、住民の生活状況、風俗習慣は地域によって多様である。アウトプット 5 の活動は、詳細は各省の状況に即した内容を検討して取り組むことが重要である。

アウトプット 5 を達成するための活動を通して、啓発活動が多数実施され、住民の EPI に対する理解が向上することが期待される。アウトプット 5 の達成度を検証する指標として「5-1 住民の EPI の理解の向上 (KAP サーベイ)」、および「5-2 住民への教育・啓発活動の実績」を設定する。

4.6. 活動

各アウトプットを達成するための活動は表 4 に示すとおりである。サーベイランス(アウトプット 1~2)に関しては疾患別にそれぞれ異なる活動が展開される。予防接種サービス(アウトプット 4~5)および共通課題(アウトプット 3)ではポリオ、麻疹、B 型肝炎(一部日本脳炎を含む)に関してほぼ同様の活動が計画されているが、対象省によって活動のアプローチや規模が異なってくること想定される。これらの活動項目は現地調査期間中に対象省で実施した質問表や聞き取りによる調査および新疆ウイグル自治区及び四川省で実施した参加型ワークショップでの結果を踏まえ、中国側との協議によって確定した。

表 3: プロジェクトの活動計画

分野	ポリオ	麻疹	B 型肝炎	日本脳炎
サーベイランス	1. フィールドサーベイランスの強化(疫学情報・予防接種関連情報の正確な把握・予防接種活動のレビュー) * AFP サーベイランスにかかるトレーニングの実施 * AFP サーベイランスの改善 * 予防接種キャンペーンのレビューへの協力	1. フィールドサーベイランスの強化(疫学情報・予防接種関連情報の正確な把握・予防接種活動のレビュー) * サーベイランスに必要な疫学および臨床診断にかかるトレーニングの実施 * フィールドサーベイランス(疫学的情報のモニタリング)の実施 * 予防接種キャンペーンのレビューへの協力	1. フィールドサーベイランスの強化(疫学情報・予防接種関連情報の正確な把握・予防接種活動のレビュー) * EPI 活動に必要なトレーニングの実施 * モデル地域における肝炎鑑別、分類、報告システムの確立	
	2. ポリオ実験室ネットワークの強化(国レベルを通じたポリオ実験室ネットワーク体制の構築) * 中央と省レベルの実験室実技に係るトレーニングの実施 * JICA/WHO/MOH ポリオ実験室レビューの実施	2. 麻疹実験室の IgM 診断機能の強化(国レベル及び対象 5 省・自治区) * IgM 診断に係るトレーニングの実施 * IgM 診断に係る実験室の精度管理の改善		2. 日本脳炎実験室の強化 * 日本脳炎の流行把握のための日本脳炎流行省の実験室診断の技術的支援

8

44

共通課題	3. EPI に関する国内外の関係機関の連携協調体制の確立 * プロジェクト対象省合同会議の実施(活動評価、情報交換、フィードバック) * 全国ポリオ実験室会議の実施(活動評価、情報交換、フィードバック) * 日中感染症情報交流会議の実施 * 正確な対象人数把握及び予防接種サービスの改善のため、計画生育、母子保健、教育部門、居民(村民)委員会等関係機関と連携 * 流動人口、辺境地域などの適齢児童に対するルーチン接種率向上のための対策の検討	3. EPI に関する国内外の関係機関の連携協調体制の確立 * プロジェクト対象省合同会議の実施(活動評価、情報交換、フィードバック) * 日中感染症情報交流会議の実施 * 正確な対象人数把握及び予防接種サービスの改善のため、計画生育、母子保健、教育部門、居民(村民)委員会等関係機関と連携 * 流動人口、辺境地域などの適齢児童に対するルーチン接種率向上のための対策の検討	3. EPI に関する国内外の関係機関の連携協調体制の確立 * プロジェクト対象省合同会議の実施(活動評価、情報交換、フィードバック) * 日中感染症情報交流会議の実施 * 正確な対象人数把握及び予防接種サービスの改善のため、計画生育、母子保健、教育部門、居民(村民)委員会等関係機関と連携 * 流動人口、辺境地域などの適齢児童に対するルーチン接種率向上のための対策の検討	3. 日本脳炎に関する関係機関の連携協調体制の確立 * プロジェクト対象省合同会議の実施(活動評価、情報交換、フィードバック) * 日中感染症情報交流会議の実施
	4. 予防接種サービスの改善 * 予防接種にかかる訓練の実施(ワクチン副反応モニタリング、ワクチンログ・ワクチン管理・接種率等の正しいEPI 情報収集、住民への啓発方法等) * 予防接種サービスのモニタリング・評価、指導 * 末端のコールドチェーンの整備 * 予防接種キャンペーン実施上の支援	4. 予防接種サービスの改善 * 予防接種にかかる訓練の実施(安全注射、ワクチン副反応モニタリング、ワクチンログ・ワクチン管理・接種率等の正しいEPI 情報収集、住民への啓発方法等) * 予防接種サービスのモニタリング・評価、指導 * 末端のコールドチェーンの整備 * 予防接種キャンペーン実施上の支援	4. 予防接種サービスの改善 * 予防接種にかかる訓練の実施(安全注射、ワクチン副反応モニタリング、ワクチンログ・ワクチン管理・接種率等の正しいEPI 情報収集、住民への啓発方法等) * 予防接種サービスのモニタリング・評価、指導 * 末端のコールドチェーンの整備 * 生後24時間以内初回接種の技術的支援	
予防接種サービス	5. 予防接種に係る教育、啓発活動の強化 * 居民(村民)委員会の予防接種教育の役割の明確化 * 啓発活動用教材の作成 * キーパーソンとの連携 * 啓発活動(住民ボランティアトレーニング、婚姻登録時/人口登録時/入学時の宣伝教育等)	5. 予防接種に係る教育、啓発活動の強化 * 居民(村民)委員会の予防接種教育の役割の明確化 * 啓発活動用教材の作成 * キーパーソンとの連携 * 啓発活動(住民ボランティアトレーニング、婚姻登録時/人口登録時/入学時の宣伝教育等)	5. 予防接種に係る教育、啓発活動の強化 * 居民(村民)委員会の予防接種教育の役割の明確化 * 啓発活動用教材の作成 * キーパーソンとの連携 * 啓発活動(住民ボランティアトレーニング、婚姻登録時/人口登録時/入学時の宣伝教育等)	
対象省	全5省	全5省	全5省	江西省、四川省

4.7. 投入

投入項目は以下の通り。

◆ 中国側:

- ☐ プロジェクト管理人員および実施人員
- ☐ 業務関連施設
- ☐ プロジェクト運営経費

サ
シ

子

◆ 日本側:

- 専門家派遣(長期および短期)
- 研修員受け入れ
- 機材供与(実験室機材、健康教育機材、コールドチェーン、車両等)
- プロジェクト運営経費

4.8. 外部条件・リスクの分析

(1) 外部条件

本プロジェクトのリスクと実施可能な対応策を下表に示す。

表 4: リスク分析および対応策案

リスク	対応策案
1. プロジェクト目標から上位目標へ: 中国政府の予防接種事業に関連する政策が大幅に変更される。	現状から分析するに、中国政府の予防接種分野における対策は強化されており、脆弱化することはないと思われる。
2. アウトプットからプロジェクト目標へ: 対象省におけるワクチン予防可能感染症に関する政策が大幅に変更される	衛生部の努力によって、中央及び対象省は業務投入量を増加する。
3. 活動からアウトプットへ: 1) 研修を受けた人員が定着しない。 2) 対象地域の EPI ワクチンの供給が確保されない。 3) 予防接種対象人口の把握に関し、関連の行政機関の協力が得られない。 4) 対象省の感染症対策への財政支援が確保されない。 想定される影響: ⇒1) サーベイランス、予防接種サービスの質の向上が図られない。 ⇒2) 予防接種サービスの提供ができなくなる。 ⇒3) 予防接種対象人口が適切に把握できない。 ⇒4) 対象疾患に関する予防接種およびサーベイランスの業務が予定通り遂行されない。	1) 研修を受けた人員を有効に活用するように各省の政策レベルの責任者に喚起する 2) 省や国の財政でワクチン購入をするように喚起する 3) 各省の計画生育委員会や行政機関に対して、予防接種の重要性和各関連機関の連携の重要性を説明し、協力を喚起する。 4) 各省の担当者および中国政府(衛生部)に働きかけて、財政支援を喚起する。

なお、外部条件として含まれてはいないが、プロジェクト実施に何らかの影響を与える可能性があると考えられる以下の事項については留意が必要である。

- ◆ 予防接種事業に関与するドナー間の連携協力体制:
本プロジェクトの対象とする 5 省・自治区は広大であり、日本の協力のみで全てをカバーすることはできない。プロジェクト実施においては当該分野を支援する WHO、UNICEF、GAVI、PATH 等と定期的な情報交換を行い、連携を通して相乗効果を高めていく努力が肝要である。
- ◆ 中国側の政策・投入との調整:
上記同様、対象範囲が広大であることから本プロジェクトによる投入の規模に関しては、中国側の政策と投入の規模(特に実験室支援)を勘案して慎重に確定していくことが肝要である。
- ◆ 他の感染症の発生動向:
今後は、鳥インフルエンザや SARS 等の新興感染症が流行する可能性もある。これらの感染症の流行は本プロジェクトの進捗に何らかの影響を及ぼす可能性もありうることから、これらの新興感染症の発生動向に注視し、必要であれば本プロジェクトの外部条件として設定しモニターしていくことが肝要である。

(2) 前提条件

プロジェクト実施の前提条件として、「中国の伝染病対策が維持される」および「EPI ワクチンの供給が確保される」が挙げられる。

サ

子

5. プロジェクトの実施妥当性

評価 5 項目の観点から事前評価を行った結果、プロジェクトの総合的実施妥当性は高いと判断される。

5.1. 妥当性

本プロジェクトは以下の理由から妥当性は極めて高いと判断できる。

(1) 中国政府の政策との整合性

「第 11 次 5 ヵ年計画」において中国政府は疾病予防の重点項目として児童 EPI 接種率 90%以上を達成することを掲げている。また「中国児童発展綱要(2001-2010 年)」では、予防接種率を郷単位で 90%達成すること、B 型肝炎ワクチンの EPI 導入等、予防接種およびワクチン予防感染症対策の強化を進めている。さらに、中国政府は公衆衛生により重点をおくようになり、予防接種や感染症に関する諸制度の整備を推進している。特に、本プロジェクトの対象としている 4 疾患に関しては、中国衛生部がワクチン予防可能感染症のうち重点的に取り組むべき疾患として位置づけており、プロジェクトにおいて同 4 疾患に取り組むことは、中国のニーズとも合致している。これらのことから、「サーベイランスの水準と EPI 予防接種サービスの質の向上」を通して「子どもの健康の向上」を目指す本プロジェクトは中国政府の政策との整合性を確保しているといえる。

(2) 相手国のニーズ

中国ではこれまでの予防接種事業の結果、2000 年にはポリオ根絶の宣言に至るなど多くの成果を上げてきた。一方で、ポリオ野生株ウイルスや VDPV の発生の可能性や麻疹や B 型肝炎の流行もあり、ワクチン予防可能感染症による乳児の発症や死亡はかなり低減されたものの、依然として特に農村部においては高い状況である。また、3.2 現状と課題の分析の項で述べた通り、本プロジェクトの対象となっている 5 つの省は各疾患の発症が上位または、全国平均よりかなり高い状況である。この背景には、サーベイランスや予防接種サービスに従事する人材の技術レベルの不足、末端のコールドチェーン等の設備の未整備、サービス提供システムの問題があり、それが感染症の発生動向を迅速かつ的確に把握できていない、また予防接種サービスが必要な人々に行き渡っているとはいえない現状を引き起こしている。これに対して、サーベイランスの水準の向上と流動人口、僻地住民等のこれまでサービスが行き届きにくかった地域に重点をおいた予防接種サービスの普及を推進することを目的としている本プロジェクトは、中国保健セクターのニーズとの整合性を確保しているといえる。

また、中西部の省は財政基盤が弱く、そのため人材的にも脆弱であり、その中でも各疾患の発症が上位または全国平均よりかなり高い状況であること、ポリオ流行国(インド、パキスタン等)と隣接しておりポリオ野生株の流入の危険性が高いこと、他ドナーの協力があまりなされていないこと、などの点を鑑みるに、プロジェクト対象地域の選定も中国のニーズに合致していると言える。活動の基本は対象 5 省が中心となるが、プロジェクト実施体制上は中央政府を巻き込んだ実施体制をしており、現場(県・郷鎮・村)の実態や課題を中央や他省にフィードバックするにおいても大きなインパクトが期待できる。また、対象地域を 5 省・自治区という比較的広範囲に設定していることから、現場(県・郷鎮・村)の実態や課題を中央や他省にフィードバックするにおいて大きなインパクトが期待でき、この点でも妥当性が高い。

(3) 西太平洋地域のワクチン予防可能感染症コントロール政策との整合性

WHO 西太平洋地域では、2012 年までに、麻疹排除(elimination)、B 型肝炎のコントロール(5 歳未満児の B 型肝炎表面抗原携帯率 2%以下)、ポリオフリーの維持を達成することを地域目標として掲げており、域内の各国はこの目標を達成するため、麻疹排除及び B 型肝炎コントロールに係る国家計画の策定・強化及びその対策状況のモニタリング、(ポリオフリー維持のための)高い水準の AFP サーベイランスやワクチン接種の保持が求められている。グローバル化が進む昨今、感染症の動向は国境を越えて国際社会にますます大きな影響を及ぼすようになってきており、サーベイランスを通して中国の感染症動向を注視することは、東アジアの公衆衛生の改善及び感染症対策にも大きな貢献をもたらすものと考えられる。国境を越えた感染症蔓延の防止は、人間の安全保障の観点からも重要な取り組みと言える。

(4) 日本政府の中国政府に対する援助政策との整合性

日本の対中国 ODA の基本方針においては、地球的規模の問題に対処するための協力として、感染症対策への協力が掲げられている。また JICA の国別事業実施計画(中国)によると、日本は中国の感染症対策を重点開発課題と位置づけこの分野の協力プログラムを推進するとしている。協力の方針は、①サーベイランス及びモニタリングにかかるシステムを確立して迅速かつ正確な現況の把握を推進すること、②省・県・郷鎮の各レベルの医療従事者の人材育成に係る体制を確立すること、③各疾病に策定されている数値目標の達成を促進する支援を行うこと等である。以上のことから本プロジェクトは日本政府の援助政策との整合性も確保しているといえる。

(5) 日本の援助経験

わが国は今日まで十余年来にわたって、中国のポリオ対策強化の分野において、AFP サーベイランス及びポリオ実験室診断ネットワークの構築を支援してきたが、これらの成果が現在の中国におけるワクチン予防可能感染症のための、感染症サー

ペイランスシステム及び感染症実験室診断ネットワークの根幹となっている。また感染症対策に関しては技術協力だけでなく我が国との学術レベルでの国際交流や技術支援も盛んに行われてきた。本プロジェクトではこれまでの同分野での援助経験を十分に活かすことができる。

(6) 公共事業・ODAとしての適格性

本プロジェクト実施によってワクチン対応可能感染症の発生動向が迅速に把握され、予防接種により多くの児童が感染症から守られることで、彼らの健康が向上することが期待できる。EPI 事業は政府が一般国民に提供する公共財であり、本プロジェクトによる中国 EPI 事業への支援によって多くの人々が便益を享受することができることから、公共事業として適切であるといえる。

5.2. 有効性

本案件は、次のような有効性が見込める。

(1) 計画の論理性

本プロジェクトではまず、プロジェクト目標達成に必要なサーベイランスと予防接種サービスに関する人材、人材がサービスを提供する作業環境(施設や機材整備等)、作業の実施体制、さらにサービスを受け取る住民等の重要な構成要素とその課題を疾患別に的確に捉え、その結果編み出されたサーベイランスの人材能力強化、作業環境の整備、作業プロセス等の実施体制の強化をはかることでサーベイランス水準を向上させ対象疾患の発生動向の的確、迅速な把握を促進する。その結果を定期的なモニタリングや対象省合同会議等によって予防接種サービス体制に反映させる。予防接種サービスでは、まずは予防接種をうけるべき適齢児童を適切に把握し、予防接種サービス提供の環境(コールドチェーンや医療機関の施設整備)を改善するとともに、予防接種対象児童の実際のカバー率が向上するようサービスが漏れなく行き届くように接種者のサービス提供能力の強化と予防接種をうける側の住民の理解促進を図る。これらの中期的目標が達成され、対象省におけるワクチン予防可能感染症への政策が維持されれば、各省におけるサーベイランスと予防接種サービス双方の体制のレベルアップが可能となり、質の良い予防接種サービスによって適齢児童が漏れなく予防接種を受けることができるようになる。このように本プロジェクトは課題項目に対し段階的に対処し無理なく目標達成に結びつく構成となっていることから、有効性が見込める。さらに、省全体の活動の実績や成果および教訓は 5 省の関係者間で共有され相互に学びあう体制があることも有効性を高める要因といえる。

なお、以上の観点からプロジェクト目標の達成度を測る指標として「調査接種率」を分析することとする。中国においては、予防接種対象者として登録されている人口のうち実際受種した人口の割合を示す報告接種率のほか、予防接種対象者を捕らえなおした上でそのうち実際受種した人口の割合を示す調査接種率が存在する。本プロジェクトでは、流动人口や計画外出生児など登録者として把握しにくい人々に関し、サーベイランスの水準の向上や関係機関との連携によって正確にその数を捉え、適切に予防接種サービスを提供できるようにすることを焦点としているため、サーベイランスの水準の向上と予防接種サービスの質の向上が測れるため、調査接種率を指標として採用する。

(2) 運営組織体制の構築

本プロジェクトは中国政府の予防接種事業を側面支援するという位置づけであり、実施管理機関の国家衛生部、具体的な実施機関である中央 CDC と各省の衛生庁および省 CDC 等、中国の予防接種とサーベイランスの主要責任機関が本プロジェクトの実施運営体制を担うことになっており、これまでの日本の技術協力との経験や教訓を十分に活かした効果的なプロジェクト運営が見込まれる。また、活動のモニタリングは各省において定期的に実施するほか、年一度のプロジェクト対象省合同会議において全体的なプロジェクトの進捗管理が効果的になされることが見込まれる。

(3) 目標設定のレベル

プロジェクト目標はサーベイランス水準と予防接種サービスの質の向上であり、その達成度を対象省の現状に即して設定される疾患別の調査接種率で測る。サーベイランス水準向上の結果は予防接種体制に反映されるという前提から対象省での調査接種率の改善傾向を見るとしている²。尚、目標達成が本プロジェクト実施によるものかを検証するにあたっては、各疾患別に本プロジェクトが支援した分野におけるサーベイランス指標やサーベイランス水準向上の結果が予防接種サービス改善に反映された事例等を検証することによってより明確になると考えられる。

(4) 外部条件充足の見込み

プロジェクト目標に至るまでの外部条件のうち、中国政府の政策や予防接種事業に対する財政支援およびワクチン供給に関しては、現時点での中国政府の予防の重点化傾向を勘案すれば満たされる可能性は高いといえる。しかし一方でワクチン

² 対象省における調査接種率の目標値は今後検討される見込みであることから、目標設定の実現可能性について現時点での見込みは困難である。

接種者のうち村医への報酬に関する対応が未整備である。また、都市においては医療保健分野への市場原理導入が進んで公衆衛生分野からの医師や技師の流出が表面化している。このため、本プロジェクトによる研修で能力強化された人員の定着に関してはプロジェクトで定期的にモニタリングしていく必要があると考えられる。

以上のほか、本プロジェクトの有効性を高める工夫として、次の点が確認できる。

本プロジェクトには 5 省に跨る規模で、4 疾患を対象としてサーベイランスと予防接種体制双方の改善に取り組むという複合的な側面がある。対象省は地域としては大変小規模な寧夏回族自治区や最大規模の省である新疆ウイグル自治区など多様であることから、対象省の地理的特徴や省人口の特性、疾患の発生情報等を勘案し、対象省の現状に即して支援のアプローチを工夫するというきめ細かな対応で望むことで高い有効性が見込まれる。

5.3. 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的な実施が見込める。

(1) 他ドナーとの連携

本プロジェクトのすべての対象省において、中国政府による省 CDC の施設の新築事業が推進されており、また WHO や UNICEF (国連児童基金)、世界銀行等他の外国援助機関が様々な形で協力を実施している。これら既存の活動と連携することによって、プロジェクトの投入に比してより大きな効果が期待できる。なお、これまで JICA は WHO や他の外国援助機関と連携をしつつ予防接種事業での技術協力を実施してきた実績があり、本プロジェクトにおいても WHO や他の外国援助機関の支援方針や活動の動向を十分に踏まえて、支援内容、支援対象地域を確定しており、協力の重複はなく、相互の相乗効果を高める工夫がなされている。

(2) 日本の援助経験

日本はこれまで中国においてポリオ等のワクチン予防可能感染症対策に関する協力実績があり、その実績から築いた協力対象機関との信頼関係、強固な基盤の下で、協力を展開することが出来るので、効率的、円滑なプロジェクト実施が見込める。

5.4. インパクト

本プロジェクト実施によって以下のインパクトが見込まれる。

(1) 上位目標の達成の見込み

上位目標は、本プロジェクト実施によって達成される見込みがあると判断できる。プロジェクト実施によって対象省における対象疾患のサーベイランスの水準が向上し感染症の発生動向が迅速かつ確に把握できるようになる。また予防接種サービスの質が向上し、予防接種を必要とする適齢児童に予防接種サービスが行き渡るようになる。さらに、プロジェクト終了後も予防を重要視している中国の予防接種事業に関する政策が継続されれば、子どもたちがワクチン可能感染症から守られ、対象省における子どもの健康は向上することが見込まれる。

(2) 政策的インパクト

4 疾患、5 省を対象とする規模の大きな本プロジェクトの取り組みが、過去の技術協力の経験とあいまって一定の成果を収めることができれば、中国政府の予防接種事業に関する政策の策定にプラスの影響を及ぼす可能性は高い。

(3) 制度的インパクト

本プロジェクトでは、予防接種対象人口の把握のため計画生育委員会、居民(村民)委員会等の関係機関との連携を支援していく。中国衛生部も、「流動人口、計画外出生児童、その他接種漏れになりやすい児童の把握強化」には、社会情勢の変化に対応した対策が必要としており、本プロジェクトを通して予防接種事業の推進を目的に衛生部系統の関係機関が、計画生育委員会系統の関係機関との連携を効果的に実施できるようになれば、今後の EPI 事業展開にプラスの影響を及ぼす可能性は高いと考えられる。また、本プロジェクトを通して、対象疾患のサーベイランス体制・能力の強化を図るが、その結果として鳥インフルエンザ等他の感染症を含めて発生動向を調査・把握する能力・体制が強化されることが期待される。

74

(4) 社会・文化的インパクト

本プロジェクトでは、これまで予防接種サービスが行き渡りにくかった流動人口や僻地に居住する住民、少数民族や遊牧民に対しての配慮を重視している。また経済発展とともに農村から都市へ流入する流動人口は増加傾向にあり、貧困層が多いこれらの住民に対して本プロジェクト実施によって予防接種サービスが行き渡ることによって、本プロジェクトの社会的弱者層への裨益効果が拡大する見込みがある。またこのことは、公衆衛生水準の格差是正にも貢献することが期待できる。

(5) 技術的インパクト

本プロジェクトではこれまでの日本の技術協力で実施されてきた AFP サーベイランスのほかに麻疹や B 型肝炎および日本脳炎に関する実験室診断や臨床診断等に関する技術支援を実施する。特に、麻疹においては、これまで血清診断による確定診断が推進されてきたが、人材と設備の体制整備が十分でない現状に対応して麻疹の臨床診断技術レベルの向上を目指している。プロジェクトによる技術支援で臨床医が麻疹の臨床診断によるスクリーニング、擬症例の絞込みが可能になれば、技術的インパクトは大きいといえる。また血清診断の件数が減少することでコストが軽減され経済的なプラスのインパクトも見込める。

(6) 経済的インパクト

予防接種の普及により多くの子どもたちのワクチン予防可能感染症への罹患の可能性が低減することで、医療経費が削減される。また長期的な展望として、乳児死亡が低減し今後の成人人口の労働力の増大が見込めることで経済的なプラスのインパクトは大きいといえる。

(7) ネガティブインパクトの確認

現時点では本プロジェクトによるネガティブインパクトはない。

5.5. 自立発展性

以下の理由からプロジェクト実施による効果が継続する見込みは高い。

(1) 組織・体制面

本プロジェクトは中国の予防接種事業の主要責任機関が本プロジェクトの実施運営体制を担い、独自の予防接種事業計画を日本の協力が側面支援するものである。従って、中国政府の予防接種事業の政策が大幅に変更されないかぎり、プロジェクト終了後においても予防接種事業体制は継続され、プロジェクトの効果が持続する見込みは十分ある。

(2) 財政面

先述したとおり、中国政府は SARS 発生以来、予防に重点をおいた保健政策を策定し、予防接種事業の強化にも焦点をあてており、国レベルでの予防接種事業やワクチン予防可能感染症に対する財政的な支援も増大する傾向にあるが、財政面の自立発展性については今後の中国政府の政策の進展を見守っていく必要がある。

(3) 社会的・環境的・技術的受容性

これまでの長期間にわたる日中の協力によって、日本の技術協力のアプローチや技術そのものは中国側に受け入れられ浸透している。本プロジェクトの主たるターゲットグループはサーベイランスおよび予防接種サービスの人材でありこれまでと同様に日本の技術支援が彼らを通して定着する見込みは十分あるといえる。

6. モニタリングと評価

6.2. モニタリング

各省においては、省 CDC が中心となって、サーベイランス関係者と予防接種サービス関係者合同のモニタリングを四半期ごとに実施する。この際にはサーベイランス活動を通して見出された教訓が予防接種サービス体制に反映されるように双方の関係者によるフィードバックが重要となる。また各年の活動実績、アウトプット達成度は対象省合同会議に報告され、日本側プロジェクト専門家と中国側関係者合同で評価し、次年度のプロジェクトの計画に反映されることが望ましい。従って対象省の合同会議の開催時期はその結果が本プロジェクトの次年度年間計画策定に間に合うようなタイミングで設定することが望まし

い。

6.3. 評価

プロジェクト期間の中間時点(プロジェクト開始後 2 年半後)に中間評価調査、およびプロジェクト終了時の半年前に終了時評価調査を実施する。評価調査は JICA 中国事務所を中心とし日本側、中国側合同の評価メンバーによって構成され、JICA 事業評価ガイドラインに沿って、評価 5 項目の観点からプロジェクト活動の改善を図るための対策についての提言と、他の類似案件への教訓を引き出す。さらに、プロジェクト終了後 3 年を目処に、事後評価調査を実施し、プロジェクトの上位目標の達成度やその他のインパクトおよび自立発展性について検証する。

ヤ

プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)

プロジェクト名: 中国ワクチン予防可能感染症のサーベイランス及びビロトロールプロジェクト(注1)
 ターゲットグループ: 対象地域の各レベルのEPI関連部門及びその関係者、ワクチン接種活動能事者
 最終受益者: 対象地域の住民
 対象地域: 江西省、四川省、甘肅省、寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区(注2)

プロジェクトの要約 上位目標	指標	指標入手手段	外部条件
プロジェクトの実施による関連疾病のコントロールを通じて、対象省の子どもの健康が向上する	(注3) 1. 中国麻疹排除計画が目標とする指標(麻疹発症率の低減) 2. 2010年までに5歳児未満のB型肝炎ウイルス表面抗原陽性率1%未満 3. ポリオポリオフリーの維持 4. (日本脳炎)アウトブレイクが正確迅速に診断され、対策が迅速に行われる	中国衛生部、CCDC	
対象省におけるサーベイランスの水準と予防接種サービスの質が向上する	1. (ポリオ)対象省農村部における児童の予防接種率が調査接種率90%以上を達成・維持する。 2. (麻疹)対象省における児童の予防接種率が調査接種率95%以上を達成・維持する。 3. (B型肝炎)①対象省における新生児B型肝炎ワクチン3回接種率が調査接種率90%以上を達成・維持する。②対象省における施設分娩の生後24時間以内ワクチン初回接種率90%以上を達成・維持する。 4. (日本脳炎)対象省の省CDCにおいて実験室診断の技術知識が向上する。	中国衛生部、CCDC	* 中国政府の予防接種専門業に関連する政策が大幅に変更されない
アウトブレイク 1. フィールドサーベイランス(定期的モニタリング、監督情報、報告システム等)が強化される 2. ポリオ実験室ネットワーク、麻疹実験室のIEM診断機能、日本脳炎実験室が強化される 3. EPIに関する国内外の関係機関の連携・協働体制が確立される 4. 予防接種サービスが改善される 5. 予防接種に関する教育、啓発活動が強化される	1-1. 対象省別の各種トレーニングの理解の向上 1-2. トレーニング参加者総数の増加 1-3. フィールドサーベイランスの実施回数の増加(注4) 2-1. 対象省別の各種トレーニングの理解の向上 2-2. トレーニング参加者総数の増加 2-3. WHOポリオ実験室指標の達成 3-1. 会議の開催回数の増加と内容 3-2. 予防接種対象人口の実態把握に係る国内関係機関間の情報の共有化 4-1. EPIの実施状況(「予防接種業務規範」に規定されている項目の達成をモニタリング) 4-2. 安全注射実施率(一人一针接種率)の向上 4-3. ワクチン管理モニタリング(「予防接種業務規範」に規定されている項目の達成) 5-1. 住民のEPIの理解の向上(KAPサーベイ) 5-2. 住民への教育・啓発活動の実施	プロジェクトの記録 省CDC プロジェクトの記録 プロジェクトの記録 省CDC 省CDC プロジェクトの記録 省CDC(「模底調査」) 県CDC 県CDC 県CDC プロジェクトの記録 プロジェクトの記録	* 対象省におけるワクチン予防可能感染症に関する政策が大幅に変更されない

注1: 「ワクチン予防可能感染症」とは、ここでは、ポリオ、麻疹、B型肝炎、日本脳炎を指す。
 注2: AFPサーベイランスの対象地域はポリオハイリスク省、ポリオ実験室ネットワークについては国レベルを指す。
 注3: 上位目標の指標は中国政府の予防接種政策に準じ、中国側関係機関と協働の上実直することとする
 注4: プロジェクトの特別な規程以外は、原則的に中国衛生部の作成した予防接種業務規範に準ずる

活動	日本側	中国側	外部条件
<p>1. フィールドサーベイランス(定期的モニタリング、監督指導、報告システム等)が強化される</p> <p>1-1. (ポリオ)AFPサーベイランスに関するトレーニングを実施する</p> <p>1-2. (ポリオ)AFPサーベイランスを改善する</p> <p>1-3. (麻疹)サーベイランスに必要な疫学および臨床診断に係るトレーニングを実施する</p> <p>1-4. (麻疹)フィールドサーベイランスを改善する</p> <p>1-5. (ポリオ、麻疹)予防接種キャンペーン(SIAs)レビューに協力する</p> <p>1-6. (B肝)EPI活動に必要なトレーニングを実施する</p> <p>1-7. (B肝)モデル地域における肝炎鑑別、分類、報告システムを確立する</p> <p>2. ポリオ実験室ネットワーク、麻疹実験室のIgM診断機能、日本脳炎実験室が強化される</p> <p>2-1. (ポリオ)中央と省レベルの実験室実技トレーニングを実施する</p> <p>2-2. (ポリオ)JICA/WHO/衛生部のポリオ実験室レビューに参加する</p> <p>2-3. (麻疹)IgM診断に係るトレーニングを実施する</p> <p>2-4. (麻疹)IgM診断に係る実験室の精度管理を改善する</p> <p>2-5. (日本脳炎)日本脳炎の流行把握のための日本脳炎流行省の実験室診断を技術的に支援する</p> <p>3. EPIに関する国内外の関係機関の連携・協調体制が確立される</p> <p>3-1. プロジェクト対象者合同会議を年1回実施する(活動評価、情報交換、フィードバック)(注5)</p> <p>3-2. (ポリオ)全国ポリオ実験室会議に参加する(活動評価、情報交換、フィードバック)</p> <p>3-3. 日中感染症情報交流会議を実施する(注6)</p> <p>3-4. 正確な対象人口を把握するため、計画生育委員会、母子保健、居民(村民)委員会等国内関係機関と連携する</p> <p>3-5. 予防接種サービスを改善するため、計画生育委員会、母子保健、居民(村民)委員会等国内関係機関と連携する</p> <p>3-6. 流動人口、辺境地域等の適齢児童に対するルーチン予防接種率向上のための対策を検討する</p> <p>4. 予防接種サービスが改善される</p> <p>4-1. (麻疹、B肝)安全注射のトレーニングを実施する</p> <p>4-2. (ポリオ、麻疹、B肝)ワクチン副反応モニタリングのトレーニングを実施する</p> <p>4-3. (ポリオ、麻疹、B肝)正しいEPI情報収集(ワクチンロギ、ワクチン管理、接種率等)のためのトレーニングを実施する</p> <p>4-4. (ポリオ、麻疹、B肝)住民ボランティアに対するコミュニケーションの仕方、宣伝広報の方法に関するトレーニングを実施する</p> <p>4-5. (ポリオ、麻疹、B肝)予防接種サービスのモニタリング・評価、指導を実施する</p> <p>4-6. (ポリオ、麻疹、B肝)末端のコールドチェーンを整備する</p> <p>4-7. (ポリオ、麻疹)予防接種キャンペーン実施上の支援を提供する</p> <p>4-8. (B肝)生後24時間以内初回接種を技術的に支援する</p> <p>5. 予防接種に関する教育、啓発活動が強化される</p> <p>5-1. 居民(村民)委員会のEPIの啓発活動に関する役割を明確にする</p> <p>5-2. 住民啓発活動教材(VCD等)を作成する</p> <p>5-3. キーパーソンと連携する</p> <p>5-4. 住民ボランティアを対象としたトレーニングを実施する</p> <p>5-5. 婚姻登録時、人口登録時、学校入学時に予防接種の宣伝教育を実施する</p>	<p>(1) 専門家 (2) 研修員受け入れ (3) 機材 (4) プロジェクト運営経費</p>	<p>(1) プロジェクト管理人員及び実施人員 (2) 業務関連施設 (3) プロジェクト運営経費</p>	<p>* 研修を受けた人員が定着する</p> <p>* 対象地域のEPIワーカーの供給が確保される</p> <p>* 予防接種対象人口の把握に関し、関連の行政機関の協力が得られる</p> <p>* 対象省の感染症対策への財政支援が確保される</p>
<p>前提条件</p>			<p>* EPIワーカーの供給が確保される</p> <p>* 中国の伝染病対策が維持される</p>

注5: プロジェクト対象者合同会議には、在中国日本大使館及びWHOはオブザーバーとして出席できる。
 注6: 感染症とは本プロジェクトの4疾患を指す。尚、その他の疾患も対象とする場合はあらかじめ日中双方で協議の上、WHOその他の関係機関を招聘できる。
 また、日中感染症情報交流会議には、必要に応じて、日中双方で協議の上、WHOその他の関係機関を招聘できる。

実行計画 (Plan of Operation)

06 IV 12	2007				2008				2009				2010				2011			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1. ワールドサーベイランス(定期的な二列リング、監督格線、報告システム等)が強化される																				
1-1. (ボリ)AFPサーベイランスに関するトレーニングを実施する																				
1-2. (ボリ)AFPサーベイランスを改善する																				
1-3. (麻疹)サーベイランスに必要な疫学および臨床診断に係るトレーニングを実施する																				
1-4. (麻疹)フィールドサーベイランスを改善する																				
1-5. (ボリ) 麻疹 予防接種キャンペーン(SIAs)レビューに協力する																				
1-6. (B肝)EP活動に必要なトレーニングを実施する																				
1-7. (B肝)モデル地域における肝炎鑑別、分類、報告システムを確立する																				
2. ポリ実験室ネットワーク、麻疹実験室のIM診断能力、日本脳炎実験室が強化される																				
2-1. (ボリ) 中央と省レベルの実験室実技トレーニングを実施する																				
2-2. (ボリ) JICA/WHO/衛生部のポリ実験室レビューに参加する																				
2-3. (麻疹)IM診断に係るトレーニングを実施する																				
2-4. (麻疹)IM診断に係る実験室の精度管理を改善する																				
2-5. (日本脳炎)日本脳炎の流行把握のための日本脳炎流行省の実験室診断を政策的に支援する																				
3. EPに関する国内外の関係機関の連絡・協働体制が確立される																				
3-1. プロジェクト対象省合同会議を年一回実施する(活動評価、情報交換、フィードバック)(注5)																				
3-2. (ボリ)全国ポリ実験室会議に参加する(活動評価、情報交換、フィードバック)																				
3-3. 日感染症情報交流会議を実施する(注6)																				
3-4. 正確な対象人口を把握するため、計画生保委員会、母子保健、唐氏(村民)委員会等国内関係機関と連携する																				
3-5. 予防接種サービスを改善するため、計画生保委員会、母子保健、唐氏(村民)委員会等国内関係機関と連携する																				
3-6. 流動人口、辺境地域等の通称見直しに対するルーチン予防接種率向上のための対策を検討する																				

子

06 IV 12	活動	2007												2008												2009												2010												2011											
		I			II			III			IV			I			II			III			IV			I			II			III			IV			I			II			III			IV														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. 予防接種サービスが改善される																																																													
4-1.	(麻疹、B型肝炎)安全注射のトレーニングを実施する																																																												
4-2.	(ポリオ、麻疹、B型肝炎)ワクチン副反応モニタリングのトレーニングを実施する																																																												
4-3.	(ポリオ、麻疹、B型肝炎)正しいEPI情報収集(ワクチンログ、ワクチン管理、接種率等)のためのトレーニングを実施する																																																												
4-4.	(ポリオ、麻疹、B型肝炎)住民ポインティアに対するコミュニケーションの仕方、宣伝広報の方法に関するトレーニングを実施する																																																												
4-5.	(ポリオ、麻疹、B型肝炎)予防接種サービスのモニタリング、評価、指導を実施する																																																												
4-6.	(ポリオ、麻疹、B型肝炎)末端のコールドチェーンを整備する																																																												
4-7.	(ポリオ、麻疹)予防接種キャンペーン実施上の支援を提供する																																																												
4-8.	(B型肝炎)生後24時間以内初回接種を技術的に支援する																																																												
5. 予防接種に関する教育、啓発活動が強化される																																																													
5-1.	居民(村民)委員会のEPIの啓発活動に関する役割を明確にする																																																												
5-2.	住民啓発活動用教材(VCD等)を作成する																																																												
5-3.	キーパーソンと連携する																																																												
5-4.	住民ポインティアを対象としたトレーニングを実施する																																																												
5-5.	婚姻登録時、人口登録時、学校入学時に予防接種の宣伝教育を実施する																																																												

中間評価

終了時評価

子