

中華人民共和國
對外貿易經濟合作部

No. 1

中華人民共和國
第三次少數民族地區中等學校教育機材整備計畫
基本設計調查報告書

中華人民共和國

第三次少數民族地區中等學校教育機材整備計畫

基本設計調查報告書

1999年2月

JICA LIBRARY



J1149466(3)

國際協力事業團
ユニコ インターナショナル株式会社

1999年2月

JICA
105
24.6
GRT
BRARY

GRT
CR(2)
99-042

中華人民共和国

第三次少数民族地区中等学校教育機材整備計画

基本設計調査報告書

1999年2月

国際協力事業団
ユニコ インターナショナル株式会社



1149466 [3]

序 文

日本国政府は中華人民共和国政府の要請に基づき、同国の第三次少数民族地区中等学校教育機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成10年9月6日から平成10年10月1日まで基本設計調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、中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いたしました。帰国後の国内作業の後、平成10年12月6日から12月17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11年2月

国際協力事業団

総裁 藤田 公郎

藤田 公郎

伝 達 状

今般、中華人民共和国における第三次少数民族地区中等学校教育機材整備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、貴事業団との契約に基づき弊社が、平成10年9月3日より平成11年2月15日までの約5.5ヵ月にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、中国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に最も適した計画の策定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11年2月

ユニコ インターナショナル株式会社

中華人民共和国

第三次少数民族地区中等学校教育機材整備計画

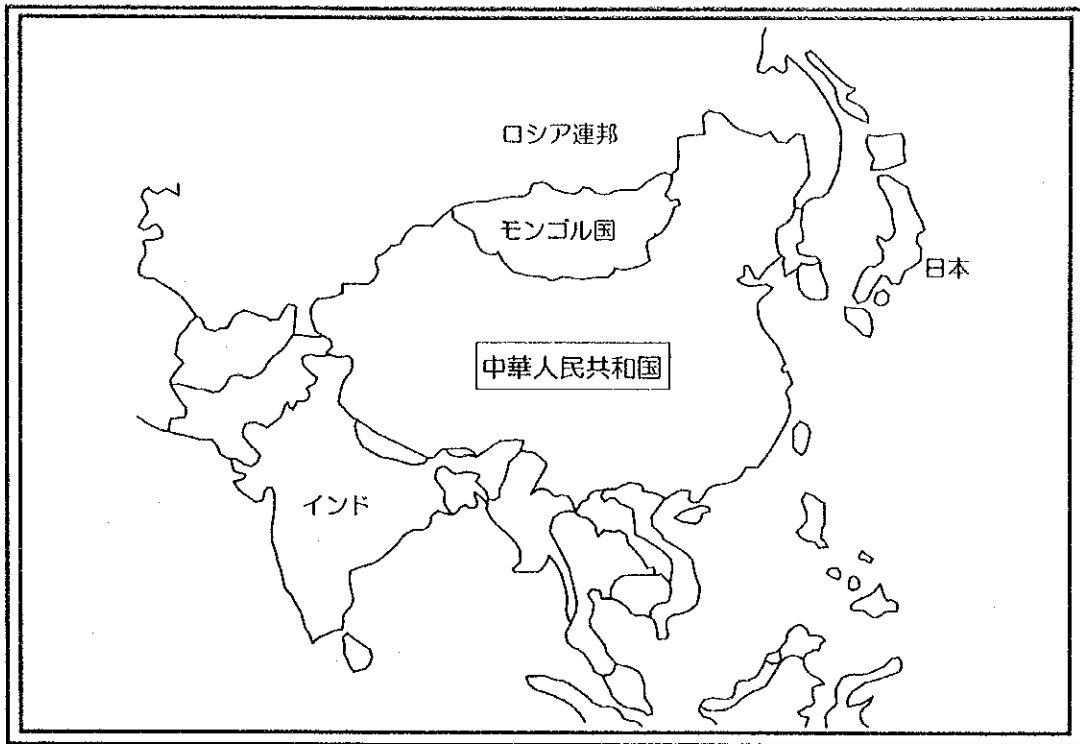
基本設計調査団

業務主任 長澤 癸行

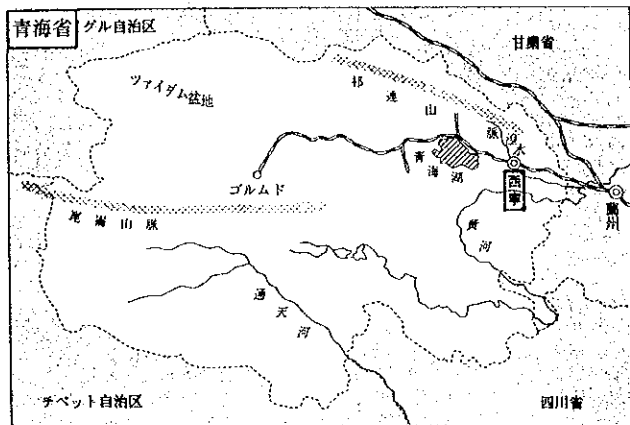
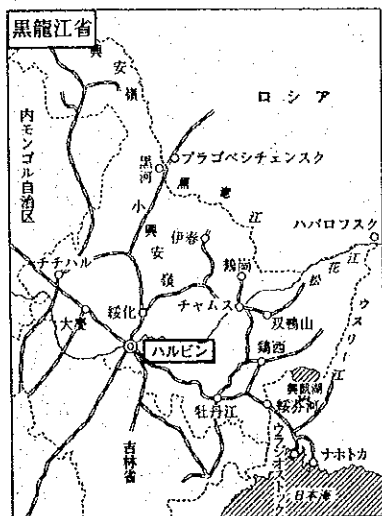
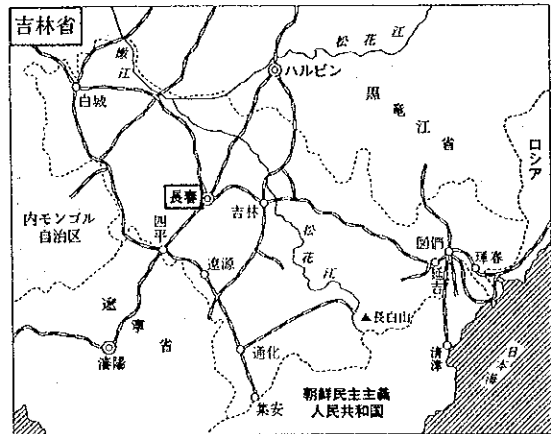
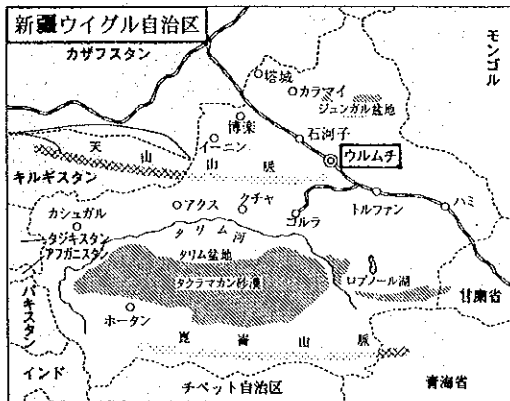
長澤癸行

位置図

東アジアにおける中華人民共和国の位置



プロジェクト対象地域位置図



中華人民共和国
第三次少数民族地区中等学校教育機材整備計画
基本設計調査報告書

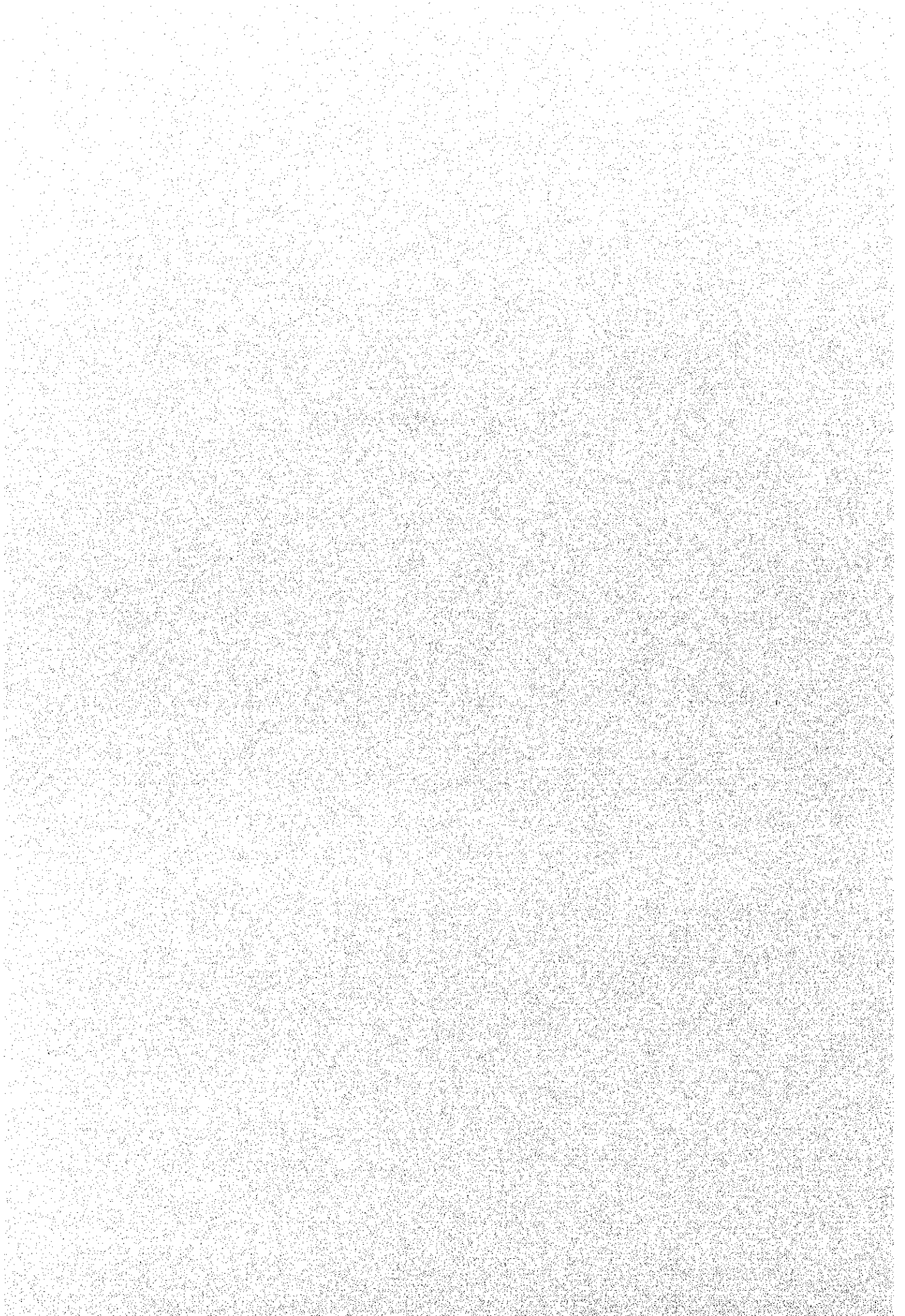
目 次

頁

序文	
伝達状	
位置図	
第1章 要請の背景.....	1-1
1.1 要請の経緯.....	1-1
1.2 要請の概要.....	1-1
第2章 プロジェクトの周辺状況.....	2-1
2.1 教育セクターの現状.....	2-1
2.1.1 教育開発計画.....	2-1
2.1.2 教育制度・行政.....	2-4
2.1.3 少数民族地区教育の現状と問題点.....	2-13
2.1.4 財政事情.....	2-16
2.2 他の援助国・国際機関の計画.....	2-18
2.3 我が国の援助実施状況.....	2-19
2.4 プロジェクトサイトの状況.....	2-20
2.4.1 対象地区の概況.....	2-20
2.4.2 対象中等学校の概況.....	2-23
2.5 環境への影響.....	2-36
第3章 プロジェクトの内容.....	3-1
3.1 プロジェクトの目的.....	3-1
3.2 プロジェクトの基本構想.....	3-1
3.3 基本設計.....	3-2
3.3.1 設計方針.....	3-2
3.3.2 基本計画.....	3-12

	頁
3.4 プロジェクトの実施体制.....	3 - 38
3.4.1 組織.....	3 - 38
3.4.2 予算.....	3 - 41
3.4.3 要員・技術レベル.....	3 - 43
第4章 事業計画.....	4 - 1
4.1 施工計画.....	4 - 1
4.1.1 施工方針.....	4 - 1
4.1.2 施工上の留意事項.....	4 - 2
4.1.3 施工区分.....	4 - 2
4.1.4 施工監理計画.....	4 - 3
4.1.5 資機材調達計画.....	4 - 3
4.1.6 実施工程.....	4 - 4
4.1.7 相手国負担事項.....	4 - 5
4.2 中国側の負担経費.....	4 - 6
4.3 維持・管理計画	
第5章 プロジェクトの評価と提言.....	5 - 1
5.1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果.....	5 - 1
5.2 課題.....	5 - 1

第1章 要請の背景



第1章 要請の背景

1.1 要請の経緯

中華人民共和国（以下中国）では、1980年代の地域傾斜政策の結果、東部沿岸地区では著しい経済発展を遂げたが、他方社会インフラの未整備な内陸・辺境地区は開発が立ち遅れ、国内の所得・社会開発指標の地域間格差が拡大した。中国政府は人的資源の開発による内陸・辺境地区、特に少数民族地区の経済発展を目指し、教育セクターにおいて「全国民族教育の発展及び改革指導要綱（1992～2000）」を制定し、当該地区の教育の向上に努めている。現在、初等教育については地域からの義捐金も含め、ある程度の成果を収めてきたが、中等教育については財源不足から改善の目処が立っていない。そのため、中国政府は少数民族地区の中等教育の拠点である重点中等学校における機材整備を我が国に要請してきた。この要請に対し、我が国は平成6年度に4地区（寧夏回族自治区、貴州省、広西チワン族自治区、湖南省）を対象に「少数民族地区中等学校教育機材整備計画」を、平成9年度に5地区（重慶市、雲南省、内蒙古自治区、海南省、甘粛省）を対象に「第二次少数民族地区中等学校教育機材整備計画」を実施した。本プロジェクトは、中国政府が第1次協力校における教育効果を高く評価し、引き続き第3次計画として4つの少数民族居住地区（新疆ウイグル自治区、吉林省、黒龍江省、青海省）における教育機材整備を要請してきたものである。今回の教育機材整備計画の要請地区及び要請中等学校は下記の通りである。

要請地区	要請中等学校
新疆ウイグル自治区 ウルムチ市	ウルムチ第一中学
吉林省 長春市	長春第二中学
黒龍江省 ハルビン市	ハルビン第三中学
青海省 西寧市	青海師範大学附属中学

1.2 要請の概要

本プロジェクトの対象地区は中国の西北部及び東北部の少数民族地区である。対象4校は省・自治区の重点中等学校で、地区における中等教育のモデル校であるが、陳腐化した教育機材の更新及び不足している機材の充足のための資金が不足しているため、教育効果を充分あげることができず、モデル校として期待される役割を果たしていない。中国側の要請機材は、理科用機材、体育・音楽・美術科用機材、コンピューター、語学用機材、視聴覚機材、および車輛、保健室用備品、教育管理機器などの教育補助機材である。要請された機材の概要を次表に示す。

要請機材の概要 (1/2)

分類・教科	要請機材の概要	主要機材
物理	力学、電気、熱／音、光学、原子物理に関する演示及びグループ実験用の機材	天秤、力学滑走台、記録タイマー、平面滑走台、力学台車、波動演示器、電流計、電圧計、電源装置、抵抗器、回路試験器、発振器、サーミスタ温度計、気体の法則実験器、光学用水槽、マイケルソン干渉計、太陽電池実験器、X線演示器、光電効果実験器など
化学	定性・定量分析実験用機材 化学学習模型	電気泳動装置、直視分光器、光電比色計、pH計、導電率計、ウオーターバス、上皿天秤、電子温度計、分子構造模型、化学工業模型類など
生物	生物の採集・観察用機材 生物標本作成機材、測定・分析機材、生物・人体構造模型	解剖器セット、生物顕微鏡、実体顕微鏡、昆虫・植物採集用具、生物・人体模型、生物標本類、インキュベータ、顕微鏡テレビカメラ装置など
地理・地学	地理・地学教育機材、 天体・気象観測用機材 地学標本・模型	地球儀、天球儀、百葉箱、双眼鏡、天体望遠鏡、天体投影機、金属・鉱物標本、地質構造模型など
理科共通機材	各科共用機材 教材作成用機材	カメラ、蒸留水製造装置、教材製作用具、デジタルカメラなど
体育	体操、陸上競技、球技用機材	鉄棒、平行棒、ハードル、セーフティマット、バスケットボールゴール、バドミントン用具、総合訓練器など
音楽	楽器、音楽鑑賞用機材	アップライトピアノ、電子キーボード、音楽黒板、吹奏楽団セットなど
美術・書道	実技用機材、絵画鑑賞用機材	石膏像、美術・書道スライド、表装機、スプレーガン、エッチングプレスなど

要請機材の概要 (2/2)

分類・教科	要請機材の概要	主要機材
コンピューター教育	パーソナルコンピューター及び周辺機器	パーソナルコンピューター（生徒用、教師用）、教室内ネットワークシステム、プリンター、図書閲覧システム
語学教育	標準語聞き取り、会話能力養成用ランゲージラボラトリー	LL システム（64 人用）、液晶プロジェクター、教材提示カメラ、VCD、VTR
視聴覚教育	教育用ビデオ撮影機材 ビデオ作成・編集用機材 視聴覚教育用機材	ビデオカメラ、ビデオ編集器（AB ロールシステム）、スライド映写機、オーバーヘッドプロジェクター、テレビ受像機、ビデオテープレコーダー、BS アンテナ、液晶プロジェクター、OHC、実体投影機、電子黒板など
保健室	身体検査用機材、 救急処置用機材	身長座高計、体重計、肺活量計、血圧計、視力検査器、聴診器、救急箱、担架など
車輛	生徒の野外実習、社会実習用 教育指導のための他校への移動用車輛	バス（30 人乗り）、多目的自動車（ワゴン）、多目的自動車（4 輪駆動ステーションワゴン）
学校管理	印刷、通信用の機材	コピー機、FAX 機、パーソナルコンピューター、スキャナーなど

第2章 プロジェクトの周辺状況

第2章 プロジェクトの周辺状況

2.1 教育セクターの現状

2.1.1 教育開発計画

(1) 第9次5ヶ年計画

中国は1996年3月開催の全国人民代表大会（全人代）で、「国民経済・社会発展第9次5ヶ年計画と2010年長期目標の要綱」を採択した。本要綱は、長期にわたり堅持しなければならない基本方針として「改革を進化させ、開放を拡大し、発展を促進し、安定を維持する」ことを明示している。第9次5ヶ年計画に掲げられた国民経済・社会発展の主要な目標は次のとおりである。

- ① 2000年までにGNPを8兆5000億元（95年価格）に増やし、一人当たりGNPを1980年の4倍にする。
- ② 貧困人口の衣食問題を基本的に解決し、人民の生活を一定の水準に到達させる。
- ③ 近代的企業制度の建設を加速し、社会主義的市場経済体制を確立する。

同要綱は、今後15年間に貫徹すべき国民経済・社会発展の重要方針として次の9項目を掲げている。

- ① 国民経済の持続的、急速、健全な発展を維持する
- ② 経済成長方式の転換を推進し、経済効率を向上する
- ③ 科学・教育による国家振興戦略を実施し、科学技術・教育と経済を密接に結合させる
- ④ 農業の強化を国民経済発展の首位におく
- ⑤ 国有企業の改革を経済改革の中心とする
- ⑥ 対外開放を実行する
- ⑦ 市場メカニズムとマクロコントロールの有機的結合を実現する
- ⑧ 地域経済の均衡のとれた発展を堅持し、地域間の発展格差を縮小する
- ⑨ 物質文明と精神文明の共同進歩、経済と社会の均衡のとれた発展を堅持する

上記9項目中の科学・教育による国家振興の中の1項目に教育の優先的発展が示され、その方策として次の重点項目が示されている。

- ① 都市・農村における義務教育の強化
 - ・ 9年制義務教育及び5～6年制・3～4年制小学校教育の普及
 - ・ 農村、貧困地域の義務教育の強化及び貧困地域への支援の強化
 - ・ 青壮年の非識字者の一掃

- ・ 少数民族教育、特殊教育発展の重視
- ② 職業教育と成人教育の発展
- ③ 高等教育の改善による教育の質の向上
- ④ 教育の体制改革の推進
- ⑤ 教育改革の積極的推進
 - ・ 受験教育から全資質教育への転換
 - ・ 教育内容とカリキュラムの改革
 - ・ 視聴覚教育手段の導入を含む教育手段と方法の改善
 - ・ 試験・評価と教育管理制度の改革
- ⑥ 教師の陣容強化、資質向上、社会的地位の向上

また、9 項目の重要方針中にある地域間の発展格差縮小については、各地域の特色を生かした発展政策をとることが掲げられ、本計画の対象地域が含まれる中西部及び東北地域に対し次の政策措置をとることが示されている。

- ① 改革開放のテンポを速め、既存の経済・技術基盤と恵まれた資源を活かし、農林畜産業及び農産加工業、エネルギー産業・鉱産資源の開発などの産業を発展させて、資源の加工度を向上させることにより、資源の優位性に立脚した経済発展を図る
- ② 資源開発、基盤施設整備を優先し、資源加工型、労働集約型産業の移転を誘導する
- ③ 中央政府による中西部への財政支援、政策融資を増加する
- ④ 貧困地域に対する支援の度合いを強め、少数民族地区の経済発展を支援する
- ⑤ 東部沿海地区と内陸辺境地域の経済連合、技術協力を強化し、人材の養成と交流を強化する

(2) 中国の教育改革と発展についての綱要

1993 年 2 月、党中央と国務院が発表した指針で、21 世紀へ向けての教育について広範な改革と発展を加速させ、教育事業の新しい局面を切り開くことを指摘した 90 年代における教育発展の方向を具体的に示した綱要である。内容は大きく次の 6 項目に別れる。

- ① 教育の現状と果すべき役割
- ② 教育事業発展の目標、戦略と指導方針
- ③ 教育体制の改革
- ④ 教育方針の一貫性と教育の質の向上
- ⑤ 教師の充実
- ⑥ 教育経費

本綱要に掲げられている具体的な教育事業の改革発展の目標は以下の通りである。

- ① 全国に 9 年制義務教育を普及させることを基本とする。さらに大都市の市区部と沿海の経済発達地区では高級中学段階の教育を普及させる。
- ② 高級中学段階の職業技術学校を拡大し、高等教育へ進学しない初級・高級中学卒業生に、就職前に必要な職業技術訓練を受けさせる。
- ③ 全国の青壮年の非識字率を 5%以下にする。

教育事業発展の戦略と指導方針において、本プロジェクトに関連する具体的な戦略として以下のことが提示されている。

- ① 各地区の経済・文化の発展の違いを考慮し、その地区に適した方法で推進する。まず経済・文化の発達した地域の教育水準を、中進発展国の水準に引き上げることを奨励するとともに、積極的に貧困地区及び少数民族地区の教育発展を支援する。
- ② 基礎教育を強化し、学校運営の条件を改善し、標準化の実現を進める。初等・中等教育は「試験のための教育」から国民の資質向上への教育に転換する。学生の思想道德、文化科学、労働技能及び心身の素質を高め、また学生生活を活発化し、各自の特色を出すようにする。普通高級中学は学校運営の体制と運営様式の多様化を図る。
- ③ 少数民族の教育事業を重視し、中央政府と地方政府は順次少数民族教育の経費を増やし、特に貧困な少数民族地区に対し、優遇措置を取る。国家は少数民族地区に対する補助金及び貧困支援金を予算化する段階で、一定の割合を民族教育の発展に割り当てる。また、辺境の少数民族地区へ就職する大学、専門学校の卒業生については、各地区は優遇策をとらなければならない。内地の省・市は特に貧困な民族地区を定め、当該地区の教育を支援する。各民族地区は積極的にその地区に適した実際的な教育の発展方法を探索しなければならない。
- ④ 積極的に放送教育及び学校の電化教育などの近代的な教育手段を普及させる。教育衛星テレビ放送の受信と放送拠点のネットワーク化を建設し、今世紀末までに全国電化ネットワークの基本部分を構築し、郷鎮（町村地区）の大部分及び辺境地区をカバーする。

(3) 全国民族教育の発展及び改革指導綱要

国家教育委員会が 1990 年代の民族教育事業発展の目標、方針、役割及び政策を明確化し、少数民族地区の近代化を推進する目的で、作成した綱要である。経済発展を中心とする改革開放の情勢下において、各級政府は効果的な措置をとり、立ち後れている民族教育事業について段階的に改革を進めて、今世紀最後の 10 年間で教育水準の地域間の差を縮小し、民族教育を少数民族及び少数民族地区の経済・社会発展に貢献し得るようすべきであることが示されている。

本綱要に示された民族教育活動の目標は次の2つである。

- ① 民族教育事業の量的・質的發展と向上を図る。
- ② 少数民族地区と経済發展した地区の教育格差を縮小する。

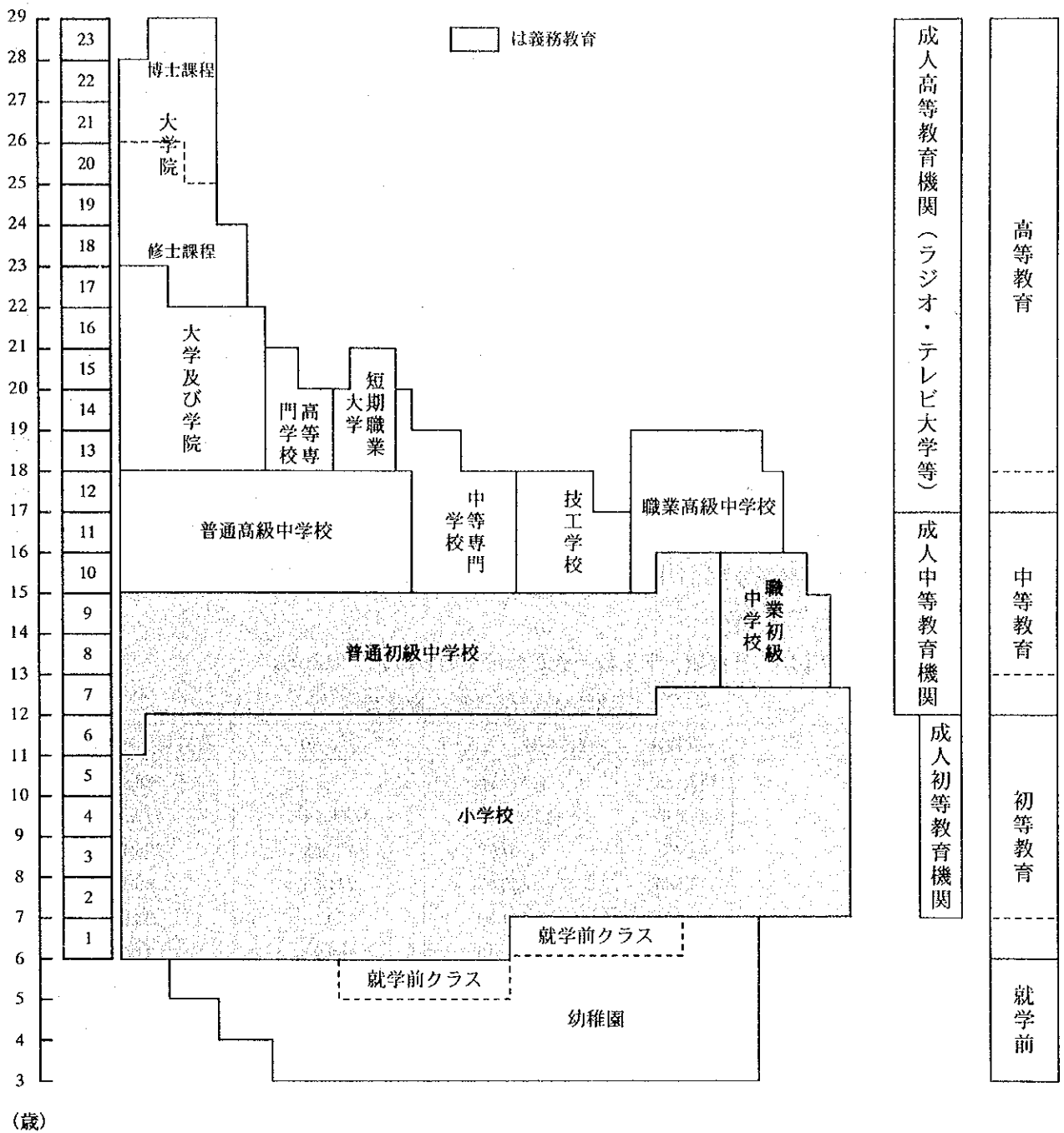
この目標を実現するために、少数民族地区における以下の方策が提示されている。

- ① 基礎教育の強化
 - ・ 基礎教育の普及、すなわち9年制義務教育を計画的に推進する。
 - ・ 少数民族の居住する県（旗）に1個所の重点中等学校を定め、効果的に運営する。
 - ・ 1年間の就学前教育を發展させる。
- ② 職業技術教育と成人教育を發展させる。
- ③ 民族大学教育を進め、大学において少数民族学生の養成を推進する。
- ④ 少数民族地区の小・中学校の校舎を改善し、教育機器・設備、図書資料を整備する。
- ⑤ 無資格の小学校及び中学校教師に教員資格を取得させる。

2.1.2 教育制度・行政

(1) 学校教育制度

中国の学校制度は6・3・3制を基本としている（次頁の図参照）。初等教育（小学校）が6年、前期中等教育（初級中学）が3年、後期中等教育（高級中学）が3年である。初級中学段階で普通中学のほか職業初級中学が設置され、高級中学段階では普通中学と並列して職業高級中学、中等専門学校及び技工学校（各産業部門及び企業が設置する働きながら技術や基礎知識を学ぶ学校）が設置されている。中等専門学校の中に小学校教員を養成する中等師範学校も含まれる。職業高級中学は農業、工業などの専攻の他、幼稚園教員の養成、外国語専門の教育など多様である。



中国の教育制度

高等教育は 2～3 年で実践的な専門教育を行う短期大学に相当する専科教育、4～5 年の学部レベルの本科教育、及び大学院レベルの教育の 3 段階がある。高等教育機関としては、大学、専科学校（高等専門学校）、短期職業大学がある。改革・開放後、高等教育の重要性についての認識が高まるとともに学生募集数は増えてきているが、1997 年現在で在學生は同年齢層の 6～7%に過ぎず、中等教育の普及に比べて大学・専科学校への入学は狭き門である。

1986 年に「義務教育法」が制定され、6 才からの 9 年間が義務教育と定められた。1993 年に発表された「中国の教育改革と発展についての綱要」においては、国内各地域の経済、文化などの諸条件に差があるため、一挙に 9 年制義務教育を実施するのが困難な地域もあり、国家教育部では急急に全国画一的な施行を求めず、地域の実情に照らして段階的に 9 年制義務教育の普及に取り組んでいく方針をとっている。総人口 85%が住む地域（市、県など）で 9 年制義務教育の完全普及を達成する。その他の 15%の地域のうち 10%以上の地域（総人口の 95%以上が住む地域）で最低限 5-6 年制教育の普及を達成し、残りの 5%弱が住む地域でも最低限 4 年制の小学校教育を普及させることを目標としている。すでに 1998 年までに、沿海部や内陸部の都市部及び相対的に恵まれた農村等では 9 年制義務教育普及の目標を達成する見通しであるが、内陸・辺境の貧困県では、関係部署の努力にも拘わらず困難が多く目標達成は困難なのが現状である。

1996 年現在の中国の学校数・学生数・教員数は下の表の通りである。

学校数、学生数、教員数

	学校数	在校生数 (万人)	卒業生数 (万人)	教員数 (万人)
幼稚園	182,485	2,518.96		88.44
小学校	628,840	13,995.37	1,960.14	579.36
初級中学	64,762	5,167.79	1,422.38	298.16
高級中学	13,880	850.07	221.66	60.51
職業中学	10,047	511.89	150.10	32.24
技工学校	4,395	193.10	69.94	11.57
中等専門学校	4,143	465.41	115.71	27.64
大学 (本科・専科・短大)	1,020	317.44	82.91	40.45

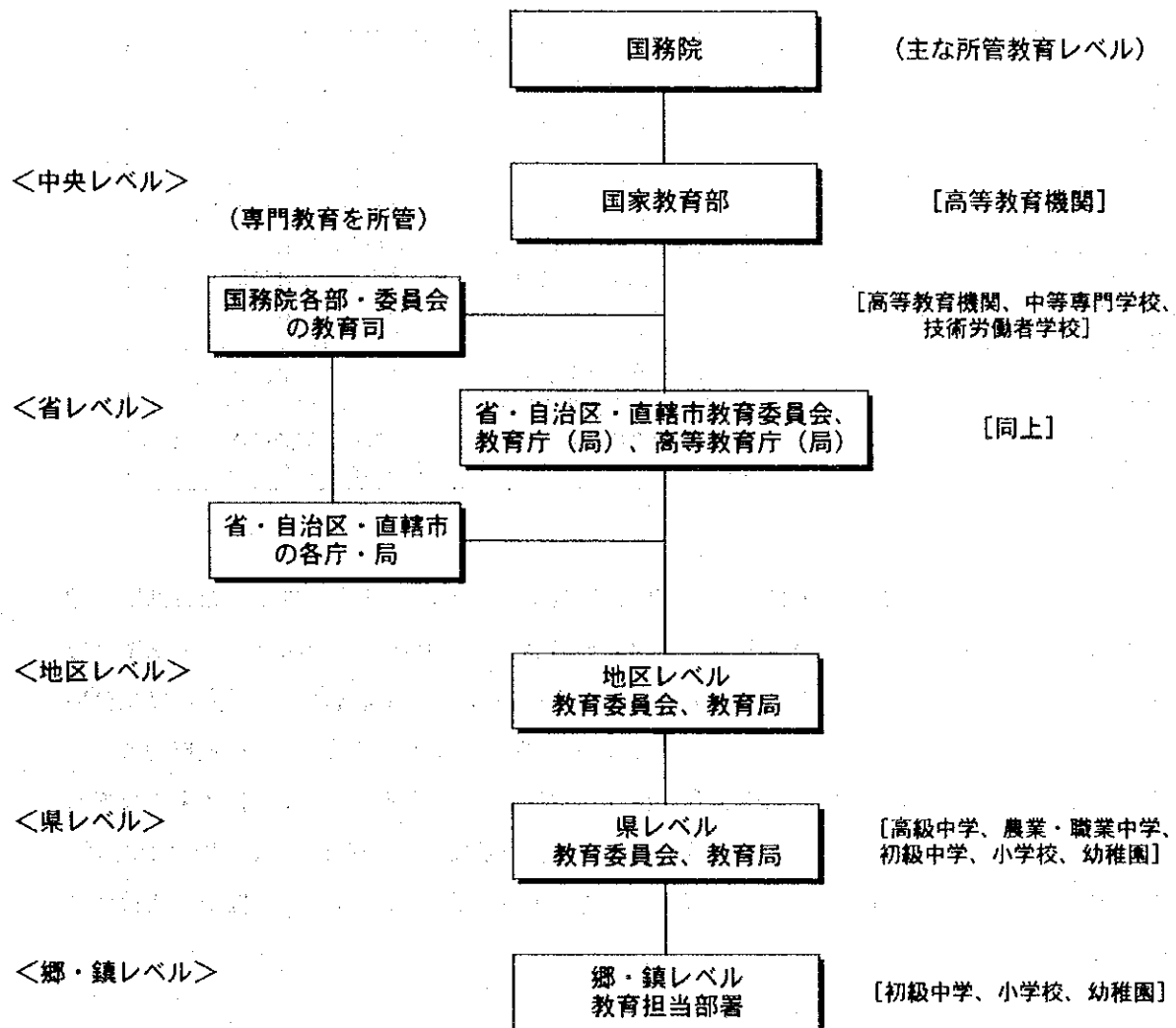
(出所：中国教育事業統計年鑑 1997 年)

(2) 教育行政

中央政府には教育全体を総括し各部門の教育行政の連絡、調整をする総合的な教育行政機関として国家教育部がある。教育部は直接管理する高等教育機関を持っているが、中央政府の他の各部・委員会も、教育部の指導の下に所管業務に関する教育機関を設置運営しており、また所管業務に関する専門教育について管理している。地方は、省・自治区・直轄市（省レベル）、地区・

市（市レベル）、県、市（区）（県レベル）の各レベルに別れ、それぞれに教育委員会または教育庁（局）などの教育担当部局が設置されている。

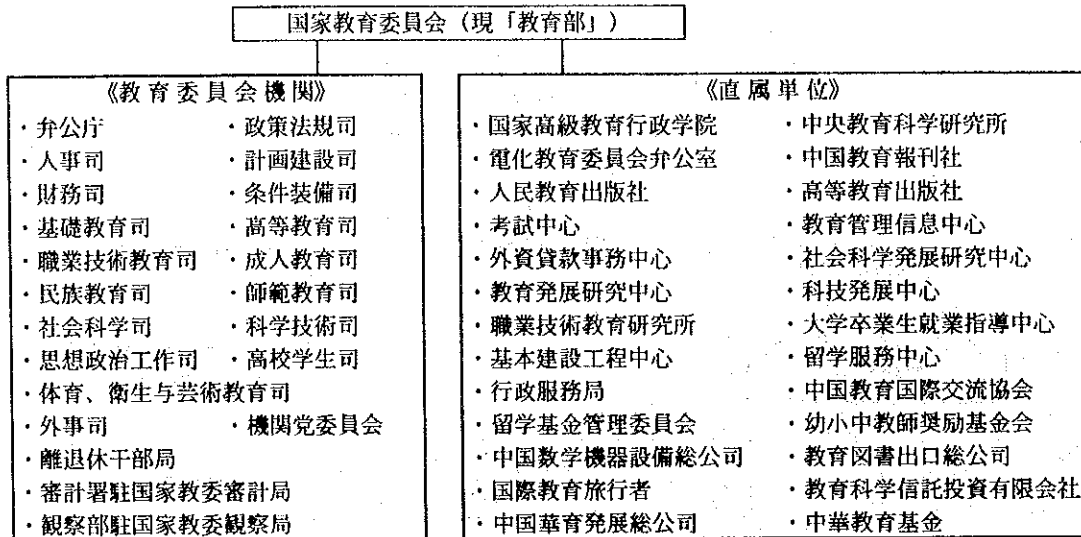
教育行政系統を次図に示す。



教育行政系統図

1) 中央教育行政

国家教育部は1998年3月の国务院の機構改革により、国家教育委員会が改称され誕生した。直属機関を含め内部機構の編成及び要員の合理化などが進行中であるが、その変更状況はまだ公表されていない。従来の国家教育委員会の組織は次のとおりである。



この合理化によっても教育部の機能は本質的には変更ないものと考えられる。教育部は、教育全般についての基本方針、政策、基本法規（義務教育法、教師法、教育法など）、基準（カリキュラム、教学大綱など）及び教育發展計画などを制定し、国务院各部・委員会及び及び地方を指導・監理する。高等教育については教育部が直接管理する大学を持つ。中央政府の各部・委員会は、教育部の指導の下に、所管業務に関する専門教育を管理しており、教育を担当する部局を設置している。各部・委員会は直接大学や高等専門学校、短期職業大学、中等専門学校、技工学校などの学校を設置運営しているほか、地方政府が設置するこれらの学校の専門教育に関する指導を担当している。

2) 地方教育行政

地方レベルの政府には教育担当部局として、教育委員会または教育厅（局）が設置されている。初等・中等学校の設置運営、管理指導は、地方各レベル政府の責任とされているが、各レベル政府の責任・権限の分担については、教育部は原則を定めておらず、省・自治区・直轄市政府がその地方の実状に沿って決定する。初等・中等教育については、市・県レベルの政府が人事、予算などを管理している。最近では県より下の郷レベル政府も小学校、初級中学の教育費

の管理調達について分担するようになってきている。重点校や実験校等の特定の学校については、省、州レベルの教育担当部局が運営管理の責任を負っている

省・自治区・直轄市は中等専門教育機関（中等専門学校、中等師範学校など）及び高等教育機関（大学、専科学校など）を直接、設置運営するほか、中央政府所管の学校についても、学校、学生の管理、教員の研修、教育課程などについて一定の権限を持っている。

(3) 就学状況

9年制義務教育の普及により、初等教育の就学率（ネット 以下同様）及び初級中学への進学率は下表に示すように毎年上昇している。

小学校・初級中学の就学率・進学率

	小学校学齢児童の就学率 (%)	小学校児童の中途退学退率 (%)	小学校卒業生の初級中学進学率 (%)	初級中学生の中途退学退率 (%)	初級中学卒業生の高級中学進学率 (%)
1990年	97.8	2.4	74.6	4.8	40.6
1991年	97.8	2.35	77.7	5.38	42.6
1992年	97.2	2.19	79.7	5.78	43.4
1993年	97.7	2.27	81.8	7.08	44.1
1994年	98.4	1.85	86.6	5.11	47.8
1995年	98.5	1.49	90.8	3.98	48.3
1996年	98.8	---	92.6	---	48.8

（出所：中国教育事業統計年鑑 1996年、教育部資料）

初級中学の教育の普及により高級中学への進学率も増加している。1996年における全国の小学校学齢児童の就学率は98.8%に達し、中途退学率も1.5%まで減っている。小学校卒業生の初級中学への進学率は92.6%に達している。初級中学では在学中の中途退学率が約4%あり、1996年の初級中学年齢（12～14才）の就学率は82.4%である。初級中学の卒業生の高級中学への進学率は48.8%と半数近くが進学するようになった。1996年における高級中学年齢（15～17才）の就学率は31.4%である。高級中学段階の約半数が普通中学在學生で、残りの半分は、中等専門学校、職業高級中学などの在學生と推定される。

義務教育の普及により、1996年の国民の教育水準は下記のような水準にある。

- ・ 全国の15才以上人口の平均教育年限は6.85年（1990年に6.24年）に伸びている。
- ・ 人口10万人あたりの受けた教育程度別の人数は次のとおりで、小学校卒業以上が76%になり、初級中学卒業以上が37%である。

小学校卒業	38,441 人
初級中学卒業	27,283 人
高級中学卒業	8,282 人
高等教育卒業以上	2,065 人

識字率については、中国政府は青壮年（15～45 才）の非識字者を 5%以下とする目標を立て、義務教育普及の施策と並行して特に貧困地域を重点に成人教育を普及させる政策をとっている。成年の非識字者に対する成人学校（学級）の普及を図った結果、教育省の資料によると、1990 年から 1995 年の間に青壮年非識字率が 9.3%から 6.14%に減少し、1995 年現在都市部での非識字者は基本的に一掃され、成人人口識字率が 85%以上に到達した県（市）が全国の約 67%となっている。

(4) 教員養成・配置

教員の専門養成機関は主に国立の師範大学（初級・高級中学教員養成）であるが、教師不足のため、現職教員は上記の専門機関に限らず一般の大学や高等専門学校（学院）、中等専門学校（小学校教員養成）、職業高級中学（例えば幼稚園教員養成）などの卒業生もおり能力や教授水準にはばらつきがある。9 年制義務教育の普及により有資格教員が不足しており、地域によっては正規の教員資格のない者が教壇に立つ例も増えている。資格を持たない教員の数は、1993 年の資料では、小学教員 15%、初級中学教員 40%、高級中学 49%である。このような無資格教員の再訓練のために師範学院や教師研修のための学校があり、師範大学にも中等学校教員専修コースが設置されている。また成人高等教育機関に再入学する制度や、資格のある教員に対しても師範学院で他の教科科目やさらに上位の資格を取得することができるようになっている。1986 年からは、衛星放送を利用した教育テレビによる通信教育による教員研修が開始され、広範囲な地域で一定のコースを修了合格すると師範学校卒業と同資格が取得できるようになった。

教員の配置は、省・自治区・市あるいは県・郷・鎮レベルの教育委員会で行うが、校長の意向も強く働く。重点学校に対しては、地区全体に対する指導力を考慮し全員有資格かつ優れた教師が配属されるように配慮されている。

(5) カリキュラム、教学大綱

1) 国家教育部制定のカリキュラム（教育課程）

国の基準となるカリキュラムを教育部が定め、この基準をもとに各省・自治区がそれぞれの地域についての基準を作成する。現行の国の基準は 1992 年に制定され、初級中学については、

教育内容を小学校と初級中学を一貫した義務教育段階としてとらえている。1995年から全国の初等・中等学校で週5日制が実施されたことに伴い一部改定された。現行の国家教育部制定のカリキュラムを次に示す。

国家教育部制定中等学校カリキュラム

A. 初級中学カリキュラム

	初級中学			
	1年	2年	3年	総時間数
政治	2	2	2	200
国語	6	5	5	534
数学	5	5	5	500
外国語	4	4	4	400
物理		2	3	164
化学			3	96
生物	2/3	2		153
歴史	2	2	2	200
地理	3/2	2		153
体育	2	2	2	200
音楽	1	1	1	100
美術	1	1	1	100
労働技術	2	2	2	200
週間必修課目総時間	30	30	30	3000
週間課外活動時間	3	3	3	300
地方調整課程	1	1	1	100
週間総時間	34	34	34	3400

B. 高級中学カリキュラム

	高級中学			
	1年	2年	3年	総時間数
政治	2	2	2	184
国語	4	3/4	5	375
数学	4	4	5	392
外国語	4/5	4		289
物理	3	3/2		187
化学	3/2	3		187
生物		3		102
歴史	2	2		136
地理	3			102
体育	2	2	2	184
芸術(音楽、美術)	1	1		68
労働技術	毎学年4週間、計12週間			
社会実践活動	毎学年2週間、課外活動、労働技術、あるいは各教科活動内で調整			
週間必修課目総時間	28	27	14	2206
選択課目	2	2	15	
週間課外活動時間	5	5	5	
週間総時間	35	34	34	

学年暦は9月に始まり翌年7月に終了する年2学期制である。カリキュラムは、科目と活動に分かれ、科目は必修科目と選択科目に分かれる。選択科目は、文科、理科などのコースによ

って履修しなければならない科目を学校が指定し、生徒はコースを選択することにより必ず履修しなければならない必修選択科目である。

初級中学においては、生物、地理が第 1、2 学年に、物理が第 2、3 学年に、化学が第 3 学年に割り当てられている。1 単位時間は 45 分（高級中学も同じ）で必修科目は週 30 時間であるから 1 日に 6 時間である。この他に課外活動 3 時間と、地方政府の教育委員会（局）が地域の実状にあわせて指定するカリキュラム中の地方調整過程と称する選択課程が 1 時間ある。

高級中学では、第 1、2 学年で生物と地理を除く全科目が必修となっている。第 3 学年では政治、国語、数学、体育の 4 科目以外は、文科系、理科系など生徒の進路に応じた選択科目が大幅に取り入れられている。労働技術は毎学年 4 週間、社会实践活动は毎学年 2 週間で課外活動、労働技術または他の科目の中で活動することが求められている。週の総時間は第 1 学年が 35 時間、第 2、3 学年が 34 時間で初級中学とほぼ同じである。

国家教育部の定めた上記の基準をもとに、各省・自治区・直轄市がそれぞれの地域についての基準を定める。さらに市・地区の教育委員会や各学校はその基準をもとに地方調整課程や選択科目の内容を定め、地域の特性や学校の実状に則したカリキュラムを編成している。国や省レベルが定める標準カリキュラムに対して、教育の内容や時間配分にその学校の特徴を表したカリキュラムになる。

中国ではほぼ 10 年に一度の間隔でカリキュラム改訂が検討されてきた。現在は教育部で 2000 年以降のカリキュラムの改善について検討の準備が始められた段階である。

2) 教学大綱及び教科書

教学大綱は日本の学習指導要領に相当する。各教育段階の教科科目ごとに冊子にまとめられており、教育計画・教育内容についての指導指針である。この冊子には、教科の目的、教科の内容、教科の要求、注意すべき問題点、時間配分などが記載されている。

教科書は、教学大綱をもとに編集されている。以前は国家教育委員会（現在の教育部）が作成した人民教育出版社のものだけであったが、1987 年以降、地区の実態にあった教科書の必要性から省レベルの人民政府発行の教科書が認められるようになった。人民教育出版社のほか北京師範大学、華東師範大学、浙江省、四川省、湖南省、海南省などが教科書を作成し教育部の検定を受けて使用が許可されるようになり、地域にふさわしい教科書を選択、使用できるようになった。

2.1.3 少数民族地区教育の現状と問題点

(1) 少数民族地区教育の現状

中国は漢民族を含めて 56 の民族からなる多民族国家である。1996 年の教育省の資料では、少数民族人口は 10,846 万人で全体の 8.98%を占めており、少数民族教育は中国の教育事業の重要な構成部分となっている。

少数民族が多数居住する地区には、自治区（省レベル）、自治州、自治県などの自治行政組織機構が設定されている。特に 1984 年民族区域自治法が制定されてから、民族自治行政組織が多数設定された。民族自治行政組織のもとにある地区を民族自治地方と称し、その合計面積は中国の総面積の 73.8%を占めるが、合計人口は総人口の 13.2%で人口密度は 26 人/km²（中国全体の人口密度は 128 人/km²）と過疎な地区である。またこれらの民族自治地方に少数民族人口の約 7 割が居住し、残りの 3 割（約 3000 万人弱）の少数民族は民族自治地方以外に住んでいる。民族自治地方以外に少数民族が郷全体の人口の約 30%を超える郷（鎮）では民族郷（鎮）の設立ができることになっており、民族郷に少数民族の 1 割弱（約 890 万人）が居住している。本プロジェクトの対象地区における少数民族の比率は、新疆ウイグル自治区が 62.42%、吉林省が 10.24%、黒龍江省が 5.67%、青海省が 42.14%である。

これらの民族自治地方及び民族郷など少数民族の人口比率が多いエリアは、自然環境が厳しく基礎的インフラストラクチャーが整備されていない経済的後発地域である。1992 年の第 4 回全国民族教育工作会議以降、中国政府及び地方政府は、少数民族地区において民族学校の設立、教員の養成、校舎の新築、教材の整備、標準語・民族語の双言語教育など初等教育及び義務教育の普及に努力し、少数民族教育事業は一定の発展を見せている。1995 年現在、全国に設置されている少数民族を対象とした民族学校は、次の表のとおりである。

少数民族を対象とした民族学校数

	学校数	在校生徒数	専任教師数
民族学院（大学）	12	32,625	4,629
普通中学	2,965	1,158,202	89,678
職業中学	174	45,609	3,942
小学校	22,578	5,390,059	175,139
幼稚園	1,176	124,635	6,628

（出所：中国教育年鑑 1996 年）

全国の各級学校に在学する少数民族学生数の推移及び 1996 年の少数民族学生及び少数民族専任教師数は次表のとおりである。在校生徒数は増加しているが、在校生総数に占める少数民族在校生の比率はほとんど変わっていない。

全国少数民族在校学生（1992-1996年）

(単位：万人)

	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年
高等教育	15.29 (7.0)	16.32	17.79	18.76	19.68 (6.5)
中等技術学校	12.71 (7.3)	14.30	15.69	18.43	21.05 (6.3)
中等師範学校	7.09 (10.7)	7.67	7.52	8.84	9.02 (10.3)
普通中学	320.88 (6.7)	313.69	324.23	346.65	370.19 (6.5)
職業中学	18.37 (5.4)	18.62	18.98	23.78	24.57 (5.2)
小学校	1122.3 (9.2)	1140.2	1149.2	1200.2	1251.1 (9.2)

()は、在校生総数に占める少数民族生徒の比率 (%)

(出所：民族統計年鑑 1997年)

少数民族学生数・専任教師数

	少数民族学生数		少数民族専任教師	
	人数 (万人)	学生総数に 占める比率 (%)	人数 (万人)	専任教師総数 に占める比率 (%)
高等教育	19.68	6.5	2.20	5.5
中等技術学校	21.05	6.3	1.22	6.0
中等師範学校	9.02	10.3	0.60	9.5
普通中学	370.19	6.5	23.34	6.7
職業中学	24.57	5.2	1.82	5.9
小学校	1251.07	9.2	51.55	9.0
幼稚園	88.32	3.3	3.32	3.7

(出所：民族統計年鑑 1997年)

中国は少数民族地区の教育において、① 9年制義務教育の普及、② 青壮年の非識字者を減らす、の2つを最大の課題として取り組んでおり、以下のような措置をとってきた。

- ① 「中国の教育改革と発展綱要」及び「全国少数民族教育改革と発展綱要（1992～2000）」を制定し、少数民族教育事業を発展させるために、国家の教育方針と民族政策を基礎とする原則を明確にした。
- ② 中央及び地方の教育行政部門に少数民族教育を担当する部署を設置した。
- ③ 民族自治地方及び少数民族が多数居住する地域で、寄宿制の民族中学・小学校の設立、女子学校・女子クラスの設置、民族語と漢語の双言語教育など、少数民族の実状に応じた多様な学校運営形式をとった。大学教育においても民族クラス、少数民族に対し、不足している言語、基礎科目を補習する予備クラスなどの運営形式を採用した。

- ④ 小、中学校用教材編集の協力チームを編成し、既に 21 の少数民族 800 万人の生徒が、29 種類の民族語（一民族で複数の文字を使用する場合がある）で書かれた小、中学校用教材で授業を受けられるようになった。
- ⑤ 少数民族地区において少数民族の教師を専門に養成する民族師範大学、師範学院、師範専科学校及び中等師範学校、ならびに教師の研修のための教育学院及び教師研修学校を設立した。また一部の民族学院と総合大学の中に民族師範学部を創設した。このほか、国家教育部は西北少数民族教師研修センター及び全国少数民族教育管理幹部研修センターを設立し、教育行政幹部及び教職員の研修、民族地区の中等学校・小学校長の訓練を実施した。
- ⑥ 先進発展地区が少数民族地区の教育支援を行う方式を企画、展開した。1993 年から 1997 年の間に、先進地区は 143 の少数民族貧困県に対し、累計 1.1 億元（約 18 億円）の資金及び教学設備を援助し、200 個所の学校を新增設し、教育行政幹部、中堅教師 6,000 人の研修を実施した。
- ⑦ 教育部は少数民族教育専用の予算を毎年 2,000 万元（約 3.3 億円）設定し、少数民族地区の教育事業の発展に支出してきた。その他、師範教育、職業技術教育、中等学校・小学校建設の補助費などで、少数民族地区に対する支出を優遇した。第 7 次、第 8 次 5 ヶ年計画期間中に少数民族地区の教育条件の改善に対し、総額 20 億元（約 326 億円）近くを投入した。1995 年からは「貧困地区義務教育プロジェクト」を実施し、その大部分を少数民族人口の多い地区を重点的対象にしている。
- ⑧ 世界銀行の借款によるプロジェクトを利用して、少数民族地区への教育資金の投入を増加した。少数民族の多数居住する 5 自治区（チベット、広西チワン族、内モンゴル、寧夏回族、新疆ウイグル）と青海、貴州、雲南の各省を含む 13 の自治区・省の約 200 の民族貧困県に配分し、教育条件の改善により義務教育普及を促進する環境を作り出した。

これらの措置の結果、少数民族地区の教育状況がどのように変化したかを、教育省の資料によって例を挙げると、1997 年に 5 自治区と青海、貴州、雲南（省の中に占める民族自治地方面積の比率が高い地区）の 8 省・区を対象とした小学校学齢児童の就学率は 97.56%に達し、1991 年に比べ 9.04%増加したが、1996 年における全国平均の小学校就学率の 98.8%と比較するとまだ差がある。また内モンゴル、広西チワン族、新疆ウイグル、雲南の各省・自治区の就学率は全国平均に近づいている。

(2) 少数民族地区教育の問題点

少数民族地区の教育事業に対する施策の成果は徐々に上がりつつあるが、少数民族地区の教育水準は全国の平均教育水準に比較するとなお格差がある。「中国の教育改革と発展綱要」の目標で

ある 2000 年までに全国の人口の 85%を占める地区での 9 年制義務教育の普及と、全国の青壮年の非識字率 5%以下を達成するには、少数民族地区における教育の普及がどこまで進展するかにかかっている。

少数民族地区の教育の問題点は下記のように集約される。

第一の問題は、少数民族地区において小学校への就学率、中等学校への進学率が全国平均と比較して低く、また中途退学率が高いことである。義務教育の普及について、貧困地区及び少数民族地区では、いまだに学齢期児童は一家の経済を担う労働力の一部と考えられているため、親たちに児童を積極的に就学させることが難しい場合がある。根本的な解決は地域経済を活性化することであるが、そのために地域経済の発展に直結した職業教育を普及させ、少数民族地区の子弟に実生活に役立つ教育・訓練の機会を増やすことが望まれている。普通中学においても、受験を対象とした講義よりも、実社会で役立つ理科の基礎原理を理解させるための基礎実験及び実習、社会で必須の技能となってきたコンピューターに関する基礎知識・基本技能などの実務に役立つ教育・訓練の必要性が高い。

第二の問題は、少数民族地区における教育が、量・質ともに全国の平均に比べて低い水準にあることである。少数民族地区では義務教育の普及を目標に掲げ、各種の施策が打出されているが、最低限必要な教育施設、機材、教材、図書の整備もまだ十分ではない。また、有資格の教員が不足しており教師の再教育も進められているが、急速に改善することは難しい。地区全体のレベル向上には時間がかかるので、中等教育においては教師、施設、学校管理の面で優れた中核的な学校を重点学校として選定し、その学校のレベル向上により全国平均のレベルに近づけ、かつ地区全体へ波及させる施策がとられている。

第三の問題は、教育予算の不足である。地方政府は、中央政府その他の支援のもとに貧困地区の基礎教育改善のプロジェクトを推進し、校舎の新設、改築や教材、図書・資料等の購入に必要な資金を集めている。しかし、最低限必要な施設、機材を充足することが困難であり、沿岸部と比較して教育環境を整備できない状況にある。優先的に予算や教員が割り当てられる重点学校に対しても、中国側の自助努力によっては実験のための機材の整備や、国家の推進している電化教育（コンピューター教育、視聴覚教育）用の機材の整備などまとまった費用を確保できないのが現状である。

2.1.4 財政事情

中央及び地方を含めた全国教育経費支出の推移は下表の通りである。1997 年の教育費支出総額は約 2,530 億元（約 4.0 兆円）で、そのうち約 74%が国家財政教育支出である。教育経費支出の国家財政総支出に対する比率は、約 20%を占めている。国家財政教育支出の国内総生産に対する

比率は約 2.4%である。1996 年の教育経費支出総額は 1992 年の約 2.6 倍で、この間の財政総支出の約 2.1 倍を上回っている。

国家教育支経費支出の推移

(単位：億元、為替レート 1 元=16 円)

	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年
国内総生産 (GDP)	26638	34634	46759	58478	68594	74772
国家財政総支出	3742.20	4642.30	5792.62	6823.72	7937.55	9233.56
(1)教育費支出総額	867.05 (100.00)	1059.94 (100.00)	1488.78 (100.00)	1877.95 (100.00)	2262.34 (100.00)	2531.73 (100.00)
(2)国家財政教育支出 (1)に対する比率	728.75 (84.05)	867.8 (81.91)	1174.74 (78.91)	1411.5 (75.2)	1671.7 (73.89)	1862.54 (73.57)
GDP に対する国家財政教育支出(%)	2.74	2.50	25.1	24.1	2.46	2.49
財政総支出に占める国家財政教育支出比率(%)	19.5	18.7	20.3	20.7	21.1	20.2
(3)予算内教育支出 (1)に対する比率(%)	566.71 (65.4)	676.61 (63.8)	931.13 (62.15)	1092.95 (58.2)	1211.91 (53.6)	1357.73 (53.6)
中等教育支出 (3)に対する比率(%)	n.a.	191.3 (28.3)	256.5 (27.5)	339.7 (31.1)	n.a.	n.a.

出所：中国統計年鑑 1997、教育年鑑 1995、1997、国家教育部提供データ

教育経費は中央レベル、地方レベルのそれぞれの主管部門が負担する。地方所管の初等・中等普通教育の経費は、一般には市・県レベルの政府の支出が主な財源であるが、近年郷レベルの政府も一部負担を求められるようになってきている。予算内教育支出のうち、中央政府は約 10%、地方が約 90%という区分で、中央政府の支出のほとんどが高等教育費支出である。

しかし、これらの中央・地方政府の財政支出だけでは不十分なことから、さまざまな手段により教育費の調達が行われている。教育経費の資金源の内訳を次表に示す。地方政府では財源として教育付加税の徴収が行われている。授業料は初等及び初級中等教育の義務教育段階では徴収されないが、高級中学及び高等教育の段階では徴収している。義務教育の段階でも授業料以外の名目でさまざまな費目の徴収がされているが、地方によりこれが高額になることから、徴収費目の整理と基準設定が各地方で進められている。

教育経費の資金源

区 分	1996 年		1997 年	
	金額 (億元)	比率 (%)	金額 (億元)	比率 (%)
全国教育経費総計	2,262.94		2,591.79	
国家財政教育経費	1,671.70	73.9	1,862.54	73.6
社会团体・公民個人設立運営の学校経費	26.20	1.2	30.17	1.2
社会・企業・個人の寄付・支援	188.42	8.3	170.66	6.7
授業料他学生納付金	261.04	11.5	326.08	12.9
その他教育経費	114.98	5.1	142.28	5.6

(出所：中国教育発展 1997、等)

このほかに、学校が経営する工場や農場等の経済活動からの収入も学校の財源として認められている。企業、社会団体、個人が寄付金の提供をしたり、学校を設置運営したりすることが奨励されている。

2.2 他の援助国・国際機関の計画

世界銀行は、中国の基礎教育及び職業教育に対し下記のプロジェクトを実施している。

プロジェクト名	目的・内容	期間	プロジェクトコスト	世銀融資額
Teacher Training	初級中学教師の質的改善の拡大及び向上 16 省、52 県の教員訓練機関の訓練能力 拡大及び向上 3 直轄市の教員訓練センターの教員訓練 に関するカリキュラム、方法、教材の情報 整備など	1988～1993	総額 112.0 百万米ドル 中国政府拠出額 62.9 百万米ドル	49.10 百万 米ドル
Vocational and Technical Education	中等職業技術教育システムの内容及び効 率の向上 3 直轄市及び 9 省の職業技術学校に対す る施設、機材、図書、教材の整備 9 技術教員訓練センター及び 3 大学の技 術教員訓練部門に対する施設、機材、図 書、教材の整備	1990～1995	総額 90.0 百万米ドル 中国政府拠出額 30.3 百万米ドル ドイツ政府援助額 (技術協力含む) 7.0 百万米ドル	49.54 百万 米ドル
Vocational Education Reform	中心的職業教育機関の施設、機材、図書 の整備 職業教育の管理、計画能力の養成 プロジェクト管理の支援	1996～2002	見積もり総額 68.4 百万米ドル 中国政府拠出額 38.4 百万米ドル	30.00 百万 米ドル
Basic Education in Poor/Minority Area	貧困地区及び少数民族地区の初等・前期 中等教育の普及拡大、質の向上及び国 家、省、県レベルの教育効率の改善 小学校及び初級中学の施設の新設、改修 機材、教科書及び図書の購入 教師及び職員訓練	1995～2000	見積もり総額 212.0 百万米ドル 省・自治区、県拠出額 112.0 百万ドル	100.00 百万 米ドル
Third Basic Education	同上	1996～2001	見積もり総額 195.0 百万米ドル 省・県拠出額 95.0 百万ドル	100.00 百万 米ドル
Forth Basic Education	同上	1997～2002	見積もり総額 140.0 百万米ドル 省・県拠出額 70.0 百万ドル	85.00 百万 米ドル

上記の中、後半の3プロジェクトは貧困地区・少数民族地区を対象に基礎教育の普及、教育の質的向上及び教育条件の改善を目的としたプロジェクトである。名称は異なるが、同一目的及び実施内容の一連のプロジェクトで、実施機関は各省・自治区及び教育省で、各プロジェクトの対象地域は下記のとおりである。

プロジェクト名	対象地域
Basic Education in Poor/ Minority Area	新疆ウイグル自治区、内モンゴル自治区、江西省、広チワン族自治区、四川省、寧夏回族自治区の6省・自治区の112の貧困県
Third Basic Education	安徽省、福建省、甘肅省、河北省、河南省、吉林省、青海省の7省の127の貧困県
Forth Basic Education	貴州省、海南省、黒龍江省、湖南省、山西省、雲南省の6省の90の貧困県

これらの一連のプロジェクトは、全国レベル（一部省レベル）の450以上の貧困県から特に貧困な郷・鎮を対象として、基礎教育（小学校及び初級中学校）用の校舎の新・改築、機材、図書を購入、教師及び教育スタッフの研修を実施しているものである。借入の契約は世銀と国家財務部の間で行い、具体的な内容の実施は教育部が担当する。実際の作業は、県の財務処及び教育委員会が担当している。

2.3 我が国の援助実施状況

中国に対する教育分野の無償資金協力案件は以下のとおりである。

年度	案件名	金額 (億円)
1990年	・ハルビン工業大学機材整備計画	4.52
	・内モンゴル自治区外語教員訓練センターに対する語学教員用視聴覚機材整備	0.46
	・中央ラジオ・テレビ大学に対する基礎日本語講座テレビ番組用スキャット整備	0.50
1991年	・湖南武陵大学機材整備計画	9.31
	・北京師範大学に対する語学教育用視聴覚機材整備	0.49
1992年	・北京理工大学機材整備計画	5.20
	・山東大学日本語教育センターに対する視聴覚機材整備	0.37
	・東北師範大学訪日留学生予備学校に対する語学用視聴覚機材整備	0.47
	・漢陽音楽院に対する楽器整備	0.48
1993年	・北京市少年宮に対する楽器整備	0.29
	・中国中央テレビ局に対する番組ソフト整備	0.48
1994年	・少数民族地区中等学校教育機材整備計画	5.00
	・中央民族学院教材制作機材整備	0.47
1997年	・第二次少数民族地区中等学校教育機材整備計画	7.20

2.4 プロジェクトサイトの状況

2.4.1 対象地区の概況

(1) 概況

1) 新疆ウイグル自治区

新疆ウイグル自治区は 1955 年に新疆省から自治区となった。1996 年現在、自治区の人口は 1,689 万人である。このうち少数民族はウイグル族が 76%、カザフ族が 13%、その他モンゴル族、回族、トンシャン族、キルギス族、シボ族、タジク族、ウズベク族、オロス族、タタール族など 947 万人で、自治区の人口の 56%を占めている。現在自治区内には、5 つの民族自治州、6 つの民族自治県と 42 の民族郷が設置されている。

1996 年現在、自治区内には小学校が 7,047 校（生徒総数 230.18 万人）、普通中学が 1,776 校（初級中学 1,240 校、高級中学 536 校、生徒総数 80.39 万人）が設置されている。少数民族生徒数の占める比率は、小学校が 70.8%（少数民族生徒数 163.04 万人）、普通中学が 57.6%（少数民族生徒数 46.31 万人）である。

ウルムチ市は新疆ウイグル自治区の政治・経済・文化の中心都市（区都—自治区の首都）で、人口は 148 万人である。市中心部の人口は 132 万人である。市域は東西 190km、南北 150km にひろがっている。

2) 吉林省

1996 年現在、吉林省の人口は 2,610 万人である。このうち満族、朝鮮族、モンゴル族、回族など 43 の少数民族が約 10%を占めている。省内には一つの民族自治州、三つの民族自治県と 33 の民族郷が設置されている。

1996 年現在、省内には小学校が 10,112 校（生徒総数 274.9 万人）、普通中学が 1,804 校（初級中学 1,515 校、高級中学 289 校、生徒総数 274.91 万人）が設置されている。少数民族生徒数の占める比率は、小学校が 6.0%（少数民族生徒数 16.41 万人）、普通中学が 7.2%（少数民族生徒数 9.27 万人）である。

長春市は、吉林省の中央部に位置する省都である。全人口 677 万人で全省人口の 26.2%を占めているが、中心部の人口は 274 万人である。少数民族人口は 23.8 万人で全省の少数民族人口の約 10%が長春市内に居住している。

3) 黒龍江省

1996 年現在、黒龍江省の人口は 3,728 万人である。このうち少数民族は満族、回族、朝鮮族、モンゴル族、ダフル族、オロス族、オロチョン族、ホジュン族など約 300 万人で、省の人口

の 8%を占める。現在省内には民族自治県は一つのみであるが、68 の民族郷（民族郷の数は全国で 6 番目に多い）が設置されている。

1996 年現在、省内には小学校が 15,902 校（生徒総数 371.35 万人）、普通中学が 2,725 校（初級中学 2,255 校、高級中学 470 校、生徒総数 188.56 万人）が設置されている。少数民族生徒数の占める比率は、小学校が 3.4%（少数民族生徒数 12.73 万人）、普通中学が 3.8%（少数民族生徒数 7.19 万人）である。

ハルビン市は省のほぼ中央部に位置し、人口 908 万人の黒龍江省の省都である。市中心部の人口は 295 万人で 32%をしめる。

4) 青海省

1996 年現在、青海省は人口は 488 万人である。このうち少数民族人口はチベット族が 50%、回族が 28%、その他土族、サラ族、モンゴル族などは 209 万人で 42.8%を占める。省内には 6 つの民族自治州、7 つの民族自治県と 34 の民族郷が設けられている。

1996 年現在、省内には小学校が 3,451 校（生徒総数 45.96 万人）、普通中学が 467 校（初級中学 295 校、高級中学 172 校、生徒総数 19.29 万人）が設置されている。少数民族生徒数の占める比率は、小学校が 42.3%（少数民族生徒数 19.43 万人）、普通中学が 27.7%（少数民族生徒数 5.34 万人）である。

西寧市は青海省の東部に位置する青海省の省都である。市の人口は 110 万人で全省の 22.6%をしめ、少数民族人口は 27 万人で市の人口の約 25%を占める。

(1) 自然条件

1) 新疆ウイグル自治区

中国の北西端の省区で、東経 73 度 40 分－96 度 23 分、北緯 34 度 25 分－49 度 10 分に位置している。北東部はモンゴル、北部から西部にかけてロシア、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、アフガニスタン、パキスタンおよびインドと国境を接している。面積は 166.04 万 km²と広大で、その内山地が 38.4%、平原が 45.0%、砂漠が 22.6%を占めている。森林は 1.68%に過ぎず極めて少ない（中国全土平均は 13%）。気候は大陸性の乾燥気候で雨量は少ない。年平均気温は 11.7℃であるが、年間及び昼夜の気温の変化が大きく、冬は寒冷で夏は高温となる。ウルムチ市の気象データは次のとおりである。

ウルムチ市の気象データ

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	-10.4	-9.3	2.9	16.3	19.2	22.9	24.4	23.3	19.3	12.7	-4.5	-10.8
最高気温	-5.0	-3.7	7.0	22.1	25.2	28.8	30.8	30.0	25.2	18.5	0.4	-5.4
最低気温	-14.5	-13.1	-0.8	10.5	14.0	17.8	18.8	18.0	14.0	7.4	-8.1	-14.7
平均湿度	74	74	71	28	42	35	40	34	30	36	70	75
降水量	9.7	3.6	13.0	0.2	45.1	11.5	20.2	21.1	0.6	0.2	27.4	7.2
雨期/乾期	雪	雪	雪	雨	乾	乾	乾	乾	雨	雪	雪	雪

単位：気温℃、湿度%、雨量 mm

2) 吉林省

中国東北部 3 省の中央の省で、東経 121.7 度－131.3 度、北緯 40.8 度－46.3 度に位置している。東にロシア沿海州と、南に朝鮮と国境を接している。面積は 18.74 万 km² で、その内山地が 36.0%、丘陵が 5.8%、平原が 30.0%、台地等が 28.2% を占めている。森林は 42.1% と比較的多い。同省中西部には東北平原が広がっており、東部は長白山や牡丹嶺等の山地である。気候は温帯性の大陸季節風気候帯であるが気温は低い。年間の無霜期は 4 ヶ月半で冬が長く夏が短い。長春市の気象データは次のとおりである。

長春市の気象データ

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	-16.9	-13.0	-3.8	6.7	15.0	20.0	22.9	21.6	14.9	7.1	-4.1	-12.9
最高気温	-10.8	2.0	6.7	12.0	19.2	24.0	31.0	30.0	26.0	15.0	5.0	-2.0
最低気温	-28.1	-15.0	-6.5	-1.0	9.2	15.0	19.5	21.0	14.1	2.0	-12.0	-22.0
平均湿度	38	42	50	56	62	67	69	70	64	61	57	32
降水量	4.2	4.6	9.5	22.0	38.0	79.8	202.6	142.3	63.8	27.0	13.3	3.7
雨期/乾期	乾	乾	乾	乾	雨	雨	雨	雨	雨	乾	乾	乾

単位：気温℃、湿度%、雨量 mm

3) 黒龍江省

中国東北 3 省の最北部の省で、東経 121 度－135 度、北緯 43.5 度－53.5 度に位置している。北と東でロシアと国境を接している。面積は 45.4 万 km² で、その内山地が 24.7%、丘陵が 35.8%、平原が 37.0% を占めている。森林は 41.9% と比較的多い。同省中西部には東北平原が、東北部には三江平原が広がっており、北部は小興安嶺、東部は張広才嶺等の山地である。気候は寒温帯の大陸性季節風帯に属し、夏が非常に短く冬が長く、年平均気温は 2.7℃ と寒冷である。無霜期はわずか 4 ヶ月である。ハルビン市の気象データは次のとおりである。

ハルビン市の気象データ

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	-19.6	-9.8	-2.1	7.3	11.2	18.7	22.8	17.6	12.3	4.2	-8.7	-14.2
最高気温	-11.2	0.0	4.5	11.0	18.5	21.0	31.0	33.0	24.0	13.0	3.6	-2.0
最低気温	-29.1	-17.0	-8.5	-2.0	-8.2	-16.0	-18.5	-13.6	-7.1	-2.0	-19.1	-27.0
平均湿度	40	47	47	50	56	60	68	69	68	62	55	38
降水量	0.1	0.0	12.9	15.2	39.5	92.0	162.9	63.2	24.2	21.0	48.8	0.9
雨期/乾期	乾	乾	乾	乾	雨	雨	雨	雨	雨	乾	乾	乾

単位：気温℃、湿度%、雨量 mm

4) 青海省

中国の西部、東経 89 度－103 度、北緯 31.5 度－39.5 度に位置している。面積は 72.23 万 km² で、その内山地が 63.7%、盆地が 30.9%、砂漠が 4.3%を占めている。森林は 0.35%と極めて少ない。標高が高く、気候は大陸性高原気候帯に属し、雨が少ない。夏は涼しく冬は寒く、年平均気温は 4.9℃と寒冷である。西寧市の気象データは次のとおりである。

西寧市の気象データ

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	-10.5	-6.3	0.2	5.9	10.1	13.2	17.2	14.1	12.0	6.5	-1.2	-7.0
最高気温	-3.5	6.0	10.2	15.3	22.0	25.1	28.2	26.4	20.0	16.0	7.3	5.6
最低気温	-18.2	-12.0	-5.1	0.0	7.0	11.2	3.1	12.8	10.5	3.4	-6.1	-10.5
平均湿度	50	49	46	45	51	58	64	66	68	59	54	52
降水量	2.6	0.7	12.2	22.1	37.0	57.8	100.3	115.6	34.9	15.8	3.1	0.0
雨期/乾期	乾	乾	乾	乾	乾	乾	雨	雨	雨	乾	乾	乾

単位：気温℃、湿度%、雨量 mm

2.4.2 対象中等学校の概況

(1) 概況

1) ウルムチ第一中学

ウルムチ第一中学は、1891 年設立の新疆ウイグル自治区で一番早く設立された中学である。1934 年新疆省迪化第一中学と改名し、以降新疆省で初めて少数民族生徒を受け入れ、1949 年に男女共学の完全中学となった。1953 年新疆省（当時）唯一の重点中学の指定を受け、以来毎年 9～20%の少数民族生徒が在籍し、当校を卒業した多数の少数民族生徒が大学、専門学校に進学し、自治区及び少数民族の経済・文化の発展に貢献してきた歴史を持っている。1970 年現

在のウルムチ市第一中学に改名し、1982年再び省レベルの重点校の指定を受けた。

本校はウルムチ市の市街地のほぼ中心部に位置している。自治区内の多くの中学と友好関係を結び、指導教師の派遣、相手校の教師の来校、教学経験の交流、その他の支援活動をしている。また異なる少数民族の教師及び生徒間の相互理解、民族団結等の連携活動を展開している。

2) 長春第二中学

長春第二中学は1937年設立された「桜木小学校」が前身である。1952年長春市第二中学と改名し、初級・高級中学を併設する完全中学となった。当校は、長春市の中心部やや西よりに位置している。最近まで創立当時の1930年代の校舎、1950年代の教育環境で陳腐化した設備を使用してきたが、1997年、新たに3年間で教育条件を改善し、5年間で当該地区のモデル校とする発展計画を策定した。市政府の支援により必要資金を調達し、1998年3月校舎の全面的改築に着工し、8月末に主要工事を完成し新学年から使用を開始した。全体工事は1998年末竣工する予定である。

本校は毎年、少数民族生徒を計画的に入学させている。在校生総数に対する少数民族生徒の比率は約15%で、主体は長春市内に居住する朝鮮族、満族、回族の生徒である。学区が広いため現在生徒400名が居住できる寄宿舎を建設中で、明年完成後は省内から特別募集の少数民族生徒寄宿舎を入れる計画を持っている。また長春市内及び省内の民族中学を含む複数の中学と、学校間の交流活動を続けており、今後本校の教育内容の充実に伴い、民族中学を含めて市内及び省内での教学指導を展開させることを企画している。

3) ハルビン第三中学

ハルビン第三中学は1923年、鉄道関係従業員子弟及び応援者の子弟の教育のために東鉄普育学校の名称で設立された歴史をもつ。その後ハルビン市の中学となり、行政組織の変遷とともに校名を改称し1964年に現在のハルビン第三中学となり省の重点中学に指定された。この間に、教育レベルが高く有能な人材を輩出することで有名になった。本校は、設立の当初から、黒龍江省に居住する満族、ダフル族、蒙古族、朝鮮族、回族、オロチョン族などの多数の少数民族を受け入れ育成してきた。

当校はハルビン市の中心部、ハルビン駅に近い位置にある。現在も少数民族の生徒数は、在校生徒数の16%を占めている。また、ハルビン市内及び周辺自治県の民族中学と定常的に交流を行い、教育の質を向上させるための指導を実施している。またハルビン市以外の省内の民族中学からも教師が派遣され、また当校の教師を派遣して少数民族教育のレベルを高めることを共同で研究し成果を上げている。

4) 青海師範大学附属中学

青海師範大学附属中学は、1954年西寧高級中学として設立された。創立時より全省から生徒を募集し、当初少数民族生徒の比率は約35%であった。1959年、青海師範学院附属中学となり、1966年から1979年までは西寧地区の生徒を優先的に受け入れたため、少数民族の比率は約20%に低下した。1979年以降、省の重点中学に指定され、再び少数民族生徒の比率を高めるように留意したため、現在は約40%に上昇している。1985年に青海師範大学附属中学に改名した。

当校は、西寧市の市街部の西北部、青海師範大学と同じキャンパス内の、緑の多い環境に恵まれた場所にある。1988年及び1991年に、省内のチベット族自治州のチベット族小学校卒業生40名及び初級中学卒業生25名を受け入れ、卒業後40%は進学して勉強中であり、60%は就業して省内外で中堅労働者となって働いている。現在も省内のチベット族自治州から少数民族生徒を受け入れて教育中である。また、省内の少数民族自治州及び自治県の民族中学に対し、各中学から派遣される教師を受け入れて訓練し、当校の教師を派遣して模範授業を示すなどの指導を継続的に実施している。このほか、西寧市内の重点中学及び省内の民族中学と連携し、民族教育、学校教育方法の研究交流を実施している。

(2) 対象校の規模、カリキュラム

1) 対象校の規模

各対象校の規模及び概要は下表のとおりである。生徒数及びクラス数は、現在及び2001年における学校側が計画している推定の規模である。

所在地	ウルムチ第一中学		長春第二中学		ハルビン第三中学		青海師範大付属中	
	新疆ウイグル自治 区ウルムチ市		吉林省 長春市		黒龍江省 ハルビン市		青海省 西寧市	
	1998年	2001年	1998年	2001年	1998年	2001年	1998年	2001年
在校生徒数	1638	2560	2120	2168	2599	3000	1665	1704
高中生徒数	1464	1920	1447	1568	1471	1800	825	1320
初中生徒数	174	640	673	600	1128	1200	840	384
クラス数	27	40	37	40	50	60	29	30
高中クラス数	24	30	25	28	30	36	15	24
初中クラス数	3	10	12	12	20	24	14	6
1クラスの生徒数	57-64		55-60		45-55		55-64	
教員数	108		123		185		123	
教職員総数	148		160		239		166	
少数民族生徒比率	19.5%		15%		16%		40%	
上級学校進学率	86%		93%		99%		90%	
学校敷地面積(m ²)	25,738		23,000		17,649		70,000	
建築面積(m ²)	13,739		16,853		23,319		24,000	

2) カリキュラム

各対象校のカリキュラムは次のとおりである。

A. ウルム子第一中学

教育部制定のカリキュラムと比較して、初級中学で数学、外国語、物理、化学、生物の時間数が多くなっており、選択科目が1、2年で週2時間ずつある。高級中学では1、2年の数学、外国語、物理、化学の時間数が多く決められているほか、3年生は理科と文科に分れ、教育部制定の選択課目の時間を理科は外国語、物理、化学の時間に、文科は政治、国語、歴史に割り当てている。初級中学及び高級中学のカリキュラムは下表の通りである。

初級中学カリキュラム

	初中1年	初中2年	初中3年
政治	2	2	2
国語	6	5	5
数学	6	5	5
外国語	5	5	5
物理		3	4
化学			4
生物	2	2	
歴史	2	2	2
地理	3	2	
体育	2	2	2
芸術（音楽、美術）	2	2	2
労働技術			
社会実践運動	每学期2週間		
毎週必修課総時間	30	30	31
選択課目	3	3	
週間課外活動時間	2	2	2
週活動総時間	35	35	33

高級中学カリキュラム

	高中1年	高中2年	高中3年
			理科/文科
政治	2	2	3/5
国語	4	4	5/6
数学	5	5	5
外国語	5	5	5
物理	4	4	5/-
化学	4	4	5/-
生物		3	
歴史	2	2	-/6
地理	3		
体育	2	2	2
芸術（音楽、美術）	1	1	
労働技術			
社会実践運動	每学年2週間		
毎週必修課総時間	32	32	30/29
選択課目	4	4	
週間課外活動時間	2	2	2
週活動総時間	38	38	32/31

B. 長春第二中学

教育部制定のカリキュラムと比較して、初級中学で国語、数学、外国、物理、化学の各学科の時間数が多く全体の時間数も多い。高級中学1、2年で国語、数学、物理の時間が増えており、3年の選択科目は外国語、物理、化学、歴史の時間にあてて、生徒にコースの選択

をさせている。労働技術の時間は、社会実践活動（年間 2 週間）以外は、コンピューター教育の時間に当てている。初級中学及び高級中学のカリキュラムは下表の通りである。

初級中学カリキュラム

	初中1年	初中2年	初中3年
政治	2	2	2
国語	6	6	6
数学	5	6	6
外国語	5	5	6
物理		3	4
化学			4
生物	3	2	
歴史	2	2	2
地理	3	2	
体育	2	2	2
芸術（音楽、美術）	2	2	2
労働技術	1		
その他（民族、三防）	1	1	1
毎週必修課総時間	32	33	35
週間課外活動時間	2	2	2
週活動総時間	34	35	37

高級中学カリキュラム

	高中1年	高中2年	高中3年
政治	2	2	2
国語	5	5	5
数学	5	5	5
外国語	5	5	5
物理	4	4	5
化学	3	3	5
生物		3	
歴史	2	2	5
地理	3		
体育	2	2	2
芸術（音楽）	1		
労働技術		1	1
社会実践活動	毎学年 2 週間		
毎週必修課総時間	33	32	34
選択課目			
課外活動	3	3	3
週活動総時間	36	35	37

C. ハルビン第三中学

教育部制定のカリキュラムと比較すると、初級中学で、国語、歴史などが3年間で1時間ずつ多いが、基本的には国家制定のカリキュラムに沿っている。高級中学では、1、2年で国語、数学の時間の時間数が多く決められている。2、3年は理科と文科で時間数を変えており、3年の選択科目の時間は理科が外国語、物理、化学の時間、文科が政治、外国語、歴史の時間に割り振られている。カリキュラムに記載された以外に、コンピューター教育の時間が初

級中学で週 2 時間、高級中学 1、2 年で週 2 時間ずつある。初級中学及び高級中学のカリキュラムは下表の通りである。

初級中学カリキュラム

	初中 1 年	初中 2 年	初中 3 年
政治	2	2	2
国語	6	6	5
数学	5	5	5
外国語	4	4	4
物理		2	3
化学			3
生物	3	2	
歴史	2	3	2
地理	3	2	
体育	3	3	3
芸術（音楽、美術）	2	2	2
労働技術	2	2	2
毎週必修課総時間	32	33	31
週間課外活動時間	4	4	4
週間総時間	36	37	35

高級中学カリキュラム

	高中 1 年	高中 2 年	高中 3 年
		理科・文科	理科・文科
政治	2	2/3	2/6
国語	5	5	6
数学	5	5	6
外国語	4	5	6
物理	4	4/3	6/0
化学	3	4/3	6/0
生物		3	
歴史		4/5	0/6
地理		3	
体育	2	2	2
芸術（音楽、美術）	1	1	
社会実践活動	毎学年 2 週間		
毎週必修課総時間	32	32	34/32
選択課目		2	2
週間課外活動時間	3	3	3
週活動総時間	35	37	39/37

D. 青海師範大学付属中学

基本的に国家教育部制定のカリキュラムに忠実に沿っている。初級中学 2 年で、人口・青春期の時間が付け加えられていること、高級中学 1 年で、コンピューター教育が週 1 時間加えられていること以外は、国家制定のカリキュラムどおりである。高級中学 3 年の選択科目 15 時間は、カリキュラム上に明記されていないが、理科は外国語、物理、化学に重点を置き、文科は国語、歴史、政治に重点を置くように定められている。初級中学及び高級中学のカリキュラムは下表の通りである。

初級中学カリキュラム

	初中1年	初中2年	初中3年
政治	2	2	2
国語	6	5	5
数学	5	5	5
外国語	4	4	4
物理		2	3
化学			3
生物	2/3	2	
歴史	2	2	2
地理	3/2	2	
体育	2	2	2
芸術（音楽、美術）	2	2	2
労働技術	2	2	2
その他（人口青春期）		1	
毎週必修課総時間	30	31	30
選択課目			
週間課外活動時間	4	4	4
週活動総時間（地方）	34	35	34

高級中学カリキュラム

	高中1年	高中2年	高中3年
政治	2	2	2
国語	4	3/4	5
数学	4	4	5
外国語	4/5	4	
物理	3	3/2	
化学	3/2	3	
生物		3	
歴史	2	2	
地理	3		
体育	2	2	2
芸術（音楽、美術）	1	1	
コンピューター	1		
労働技術		毎学年 4 週間	
社会実践活動		毎学年 2 週間	
毎週必修課目総時間	29	27	14
選択課目	2	2	15
週間課外活動時間	5	5	5
週間総時間	34	34	34

(3) 社会基盤整備状況

1) ウルムチ第一中学

A. 道路

本プロジェクトの機材の陸揚げは天津で行い、ウルムチまで約 4,500km を陸送（鉄道輸送またはトラック輸送）する。ウルムチ市内の道路は舗装されており、ウルムチ駅から学校までの道路輸送に問題はない。

B. 電力

定格は 50Hz で、単相 220V、三相 380V であるが、供給電圧は+12%、-9%の変動がある。年間数回の停電があるが数時間で復旧する。

C. 給水

学校の生活用水及び実験用水は一般上水（水道水）を使用しているが、供給水圧、温度、水質等特に問題はない。

2) 長春第二中学

A. 道路

本プロジェクトの機材の陸揚げは、天津または大連で行い、長春まで約 1,000km（天津から、大連からは約 700km）を陸送（鉄道輸送またはトラック輸送）する。長春市内の道路は舗装されており、長春駅から学校までの道路輸送に問題はない。

B. 電力

定格は 50Hz で、単相 220V、三相 380V であるが、供給電圧は+2%、-4%の変動がある。年間の約 12 回の停電があるが、多くは 1~2 時間程度で最長で 8 時間である。

C. 給水

学校の生活用水及び実験用水は一般上水（水道水）を使用しているが、水圧、温度、水質等使用上特に問題はない。

3) ハルビン第三中学

A. 道路

本プロジェクトの機材の陸揚げは、天津または大連で行い、ハルビンまで約 1,250km（天津から、大連からは約 950km）を陸送（鉄道輸送またはトラック輸送）する。ハルビン市内の道路は舗装されており、ハルビン駅から学校までの道路輸送に問題はない。

B. 電力

定格は 50Hz で、単相 220V、三相 380V であるが、供給電圧は+2.6%の変動がある。年間の約 2 乃至 3 回の停電があるが、多くは 1~2 時間程度で最長で 10 時間である。

C. 給水

学校の生活用水及び実験用水は一般上水（水道水）を使用しているが、水圧、温度、水質等使用上特に問題はない。

4) 青海師範大学附属中学

A. 道路

本プロジェクトの機材の陸揚げは、天津で行い西安を経て西寧まで約 2,600km を陸送（鉄道輸送またはトラック輸送）する。西寧市内の主要道路は舗装されており、西寧駅から学校までの道路輸送に問題はない。

B. 電力

定格は 50Hz で、単相 220V、三相 380V であるが、供給電圧は+2.6%の変動がある。毎年電気回路点検のために計画停電が行われるほかは、停電はほとんど無い。

C. 給水

学校の生活用水及び実験用水は一般上水（水道水）を使用しているが、水圧、温度、水質等使用上特に問題はない。

(4) 既存施設・機材の状況

対象校の既存施設及び機材の状況は以下のとおりである。

1) ウルムチ第一中学

A. 施設の概要

学校は、ウルムチ市の中心部にあり、敷地面積 25,700m² の敷地内に図書・実験棟と教学棟がL字型に配置されている。建物は良くメンテナンスされている。

B. 既存の主要機材

①理科実験用機材（物理、化学、生物、地理・地学）

既存の理科教育機材は、一通りの品目はあるが大部分が 1960～80 年代に整備されたもので、数量は不足している。機材は丁寧に使用・管理されているが、老朽化、陳腐化しているものが多い。そのために、特に演示実験において教学大綱に定められたとおりの実験ができていない。

②コンピューター

1995年に設置した 486 タイプ 30 台を、15 台ずつ 2 教室に設置している。初級中学の 1、2 年で必修科目としてコンピューターの基礎知識及び基本操作方法を、高級中学 1、2 年で選択科目としてコンピューター言語・計算ソフトの学習を行っている。台数不足で 4 人で 1 台を使用している現状であり、実際の操作方法の学習は十分に行えていない。

③語学教育、視聴覚機材

1987年に設置された中国製の LL システム（64 台構成）を使用して標準語/外国語の授業をしているが、老朽化により音質が劣化している。視聴覚機器は 1980 年代に購入したビデオカメラが 2 台、テレビ 2 台、ビデオテープレコーダーが 1 台あるが、画質・音質が悪いため学校行事の記録に使用する程度で、教材作成には使用できないレベルの機材である。テープレコーダ及びオーバーヘッドプロジェクターは各 5 台持っているが、老朽化により機能が劣化し授業には使えない。

④体育、音楽、美術

体育用具はバスケットゴール、平行棒、鉄棒、走高跳台があるが、購入後 10 年以上経っていて老朽化が進んでいる。音楽では、1988 年購入のアップライトピアノとステレオセットがあるが、10 年以上の使用により、いずれも音程や音質が劣化している。美術では、石膏像、画板、画架があるが、数量が不足している。

⑤車輛

1980 年代に中古を購入した 15 人乗りマイクロバスが 1 台あるが、すでに 16 万 km 走行し老朽化して廃車寸前の状態でありウルムチ市内及び周辺の範囲で使用し、野外実習や校外実習には使用していない。修理のための時間が多く稼働率が低い。市外の長距離に出かけるときなどは、他校または他の機関から借りることが多い。

⑥その他

保健室には、視力検査器、体重計が各 1 台あるが、故障していて使用できない。救急用の機材は整備されていない。

2) 長春第二中学

A. 施設の概要

学校は、長春市の中心部にあり、敷地面積 23,000m² の敷地内の北側に 1998 年（本年）新築された 7 階建ての校舎がある。この建物の中に、教室、実験室、視聴覚教室、体育室及び学校管理関係の部屋が全てある。新築校舎であり教室、実験室の配置計画は学校の規模に合わせてできている。省内の少数民族を含む生徒を募集する計画で、敷地内に別棟の寄宿舎および食堂を工事中である。

B. 既存の主要機材

①理科実験用機材（物理、化学、生物、地理・地学）

既存の理科教育機材は、主に 1960～70 年代に整備されたもので、品目、数量とも不足している。それらも老朽化、陳腐化しているものが多く、新校舎はできたが実験機材の更新、充足まで手が回らず、教学大綱に定められたとおりの実験が 50%程度しかできない状況で、授業に支障をきたしている。

②コンピューター

1995 年に設置した 486 タイプ 33 台を設置し、教室内はネットワークでつながれている。初級中学の 1 年で必修科目としてコンピューターの基礎知識及び基本操作方法を、高級中学 1、2 年で必修科目としてコンピューター言語・計算ソフトの学習を行っている。現状では台数が不足のため、実際の操作方法の学習は十分に行えていない。

③語学教育、視聴覚機材

現在は LL システム及びテープレコーダー、テレビ/ビデオデッキの既存設備はない。LL 機器を使用した標準語教育や視聴覚機器を使用した教育ができず、もっぱら講義中心の授業で、重点学校として必要な機材を所有していない。

④体育、音楽、美術

音楽では 1949 年に購入したピアノ（日本製）をいまだに使用している。美術は石膏像が 3 体ある程度で、画架などわずかな機材は老朽化・消耗度が激しく使用できない。体育の機材も、ボールなどがあるだけで実技用の機材はほとんど整備されていない。

⑤車輛

1992 年に購入した 11 人乗りマイクロバスが 1 台ある。15 人乗りなので生徒の実習などには使用していないが、車輛の使用頻度は高く 1 日 10 時間以上使用している。すでに 9.2 万 km 走行し老朽化していて修理時間も多く、故障が心配されるので長春市内及び周辺の範囲で使用している。市外の長距離に出かけるときは、他校または他の機関から借りるが、必要となきにいつも借りることは難しい。

⑥その他

保健室はあるが、視力検査表など簡単なものと応急処置用の薬品があるだけで、機材の整備は不十分である。

3) ハルビン第三中学

A. 施設の概要

学校は、ハルビン市の中心部にあり、敷地面積 17,600m²の敷地を囲んで、教学棟、実験棟、体育芸術棟が建っており、さらに学校管理部門及び図書室のために総務棟を建築中（内装工事中）である。教学棟はすでに建築後 60 年以上経っているがしっかりした建築でまだ十分使用可能である。整備予定機材を主に設置する実験棟は建築後 10 年程度で充分使用可能である。

B. 既存の主要機材

①理科実験用機材（物理、化学、生物、地理・地学）

理科教育機材は、品目はかなり多種類の機材を持っているが、ほとんど 1980 年代以前に整備されたもので、老朽化、陳腐化しているものが多い。教学大綱に定められた実験を 80% はやっているが、機材の数量が不足しているものや機能が満身に働かないものなどがあり、授業に支障をきたしている。

②コンピューター

1991年に設置した286タイプが62台あるが、使用可能なのは36台である。初級中学の1年及び2年で必修科目としてコンピューターの基礎知識及び基本操作方法を、高級中学1年及び2年で必修科目としてコンピューター言語及び計算ソフトの学習を行っている。また選択科目にコンピューター実験クラスを設け、簡単なプログラムやデータベースの作成を教師が指導している。現状は、すでに旧型のタイプであり台数も不足しているため、実際の操作方法の学習は十分に行えていない。

③語学教育、視聴覚機材

LL設備は1980年代後半に設置した中国製機材を使用している。老朽化していて音響はよくないがまだ使用可能である。テープレコーダー、テレビ/ビデオデッキはまだ持っていない。OHPが10台あるが、1980年代のものでランプが暗いので授業には使っていない。

④体育、音楽、美術

体育の機材は、卓球台が3台、バスケットゴール、平行棒、体カトレーニング用の機器がある他はめぼしいものはない。いずれも1980年代購入のもので老朽化している。音楽では1970年代に購入したアップライトピアノを使用しているが音程が劣化している。音楽鑑賞はカセットテープレコーダーで行っている。美術鑑賞は名画の画を見せて説明している。

⑤車輛

1990年に購入した12人乗りマイクロバスが1台ある。すでに走行距離13万kmに達し、老朽化により機能低下及び故障頻度が高い。人数が12人乗りなので、生徒の実習などには使用していないが、ハルビン市内及び周辺地域との連絡や他校との交流に使用し、1日10時間以上使用し使用頻度が高い。生徒の労働実習や野外実習及び市外の長距離に出かけるときなどは、近隣の学校などから借りるが、借用元の都合などにより必要なときに借りることは難しい。

⑥その他

保健室では、視力検査表など身体検査用の簡単なものと応急処置用の薬品が整備されているが、省の定めた基準には達していない。

4) 青海師範大学附属中学

A. 施設の概要

学校は、西寧市の市街地西北部にあり、敷地面積70,000m²の中に教学棟、科学教学センター及び実験棟が建っている。いずれの建物も良好にメンテナンスされており、問題なく使用されている。現在、1999年7月完成予定で新科学棟を建設中であり、協力予定機材は主にこ

の新築中の科学棟に設置される予定である。もし完成が予定より遅れる場合でも、現在の科学教学センターの中に設置するスペースは十分ある。

B. 既存の主要機材

①理科実験用機材（物理、化学、生物、地理・地学）

理科実験用機材は、1970～80年代に整備されたものが80%で一部は1950、60年代のものもあり、丁寧に保管、修理して使用している。これらの機材により、教学大綱に定められた実験の60%を行っているが、機材の老朽化、陳腐化により決して満足な実験はできない状況で、授業に支障をきたしている。

②コンピューター

1992年に設置した386タイプが15台ある。初級中学の1年で必修科目としてコンピューターの基礎知識及び基本操作方法と簡単なプログラム作成までを行っているが、台数が不足していること、タイプが旧式で機能が十分でないことから、学習効果が上がっていない。

③語学教育、視聴覚機材

現在LL機器は設置されていない。双言語教育（標準語、民族語）、三言語教育（標準語、民族語、外国語）は、もっぱら教師の講義とカセットテープレコーダーによって行っている。視聴覚機材は、テープレコーダー及びオーバーヘッドプロジェクターを各2台持っているが、故障して復旧の見込みなく使えない。テレビ1台も老朽化して画質・音声が悪く授業には使っていない。

④体育、音楽、美術

体育の機材は、1960年代に整備された跳び箱、マット、ハードル、走高跳台があるが、老朽化して使用できない状況である。音楽はクラブ活動用のアコーディオンが唯一の楽器である。美術は、画架、画板が若干あるほかは静物画用の花瓶がある程度で、正規の授業用の機材は不足している。

⑤車輛

現有の車輛は、1980年代に軍から払い下げを受けた5人乗りの4輪駆動車が1台、1990年に師範大学から払い下げを受けた9人乗りマイクロバスが1台、軽トラックが1台である。4輪駆動車とマイクロバスは西寧市内及び近隣の地域で、学校間の教師及び生徒の交流のための移動に多用している。いずれも中古であるため、すでに20万km以上の走行距離で老朽化しており遠方への移動には使用できない。省内のバスや航空機など公的交通機関の利用できる範囲は限られており、山間部の学校を訪問する場合には車輛を借り上げているが、費用や借入先の都合で満足に実行できないことが多い。

⑥その他

保健室には、1980年代に整備された体重計、血圧計、聴診器があり、使用可能であるが老朽化が進んでいる。応急処置用の薬品が少しある以外は救急用機材はない。

2.5 環境への影響

本プロジェクトで計画する機材は、中等学校の教育に使用される基礎的な実験機材、コンピューター、視聴覚機器、車輛などであり、大気汚染、水質汚染、騒音、振動等周辺環境に有害な影響を及ぼす機材は含まれない。また、学校の教職員、生徒、住民及び生態系に悪影響を及ぼす物質の発生源にも該当しない。