

モンゴル国
日本・モンゴル人材協力センター設立計画
基本設計調査報告書

平成 12 年 5 月

JICA LIBRARY



J 1158193 (1)

国際協力事業団
株式会社 久米設計

無償一

CR(1)

00-106

モンゴル国
日本・モンゴル人材協力センター設立計画
基本設計調査報告書

平成12年5月

国際協力事業団

株式会社 久米設計



1158193 (1)

序 文

日本国政府は、モンゴル国政府の要請に基づき、同国の日本・モンゴル人材協力センター設立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しました。

当事業団は、平成11年11月28日から12月18日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、モンゴル国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成12年3月12日から3月23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 12 年 5 月

国際協力事業団

総裁 藤田 公 郎

伝 達 状

今般、モンゴル国における日本・モンゴル人材協力センター設立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11年11月24日より平成12年6月8日までの7ヶ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、モンゴル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み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 12年 5月

株式会社 久 米 設 計

モンゴル国

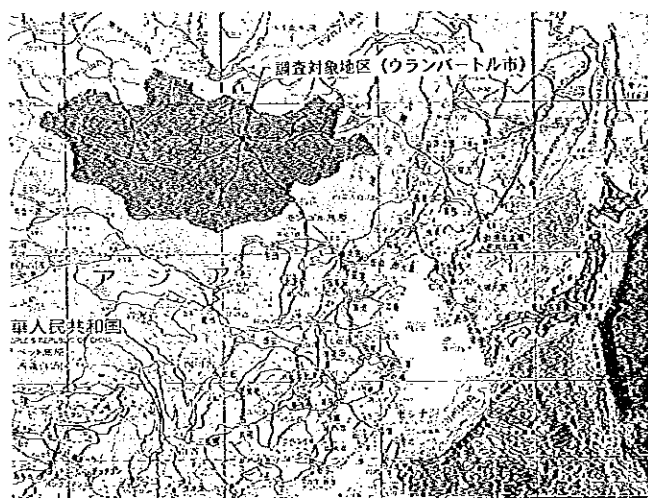
日本・モンゴル人材協力センター設立計画

基本設計調査団

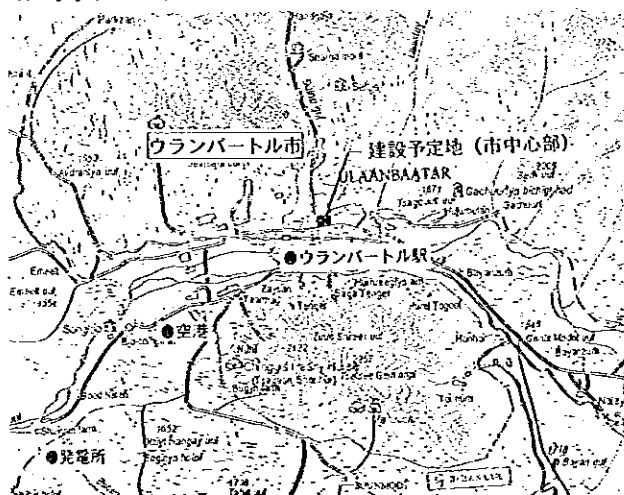
業務主任 柳澤 璋忠

プロジェクトの位置図

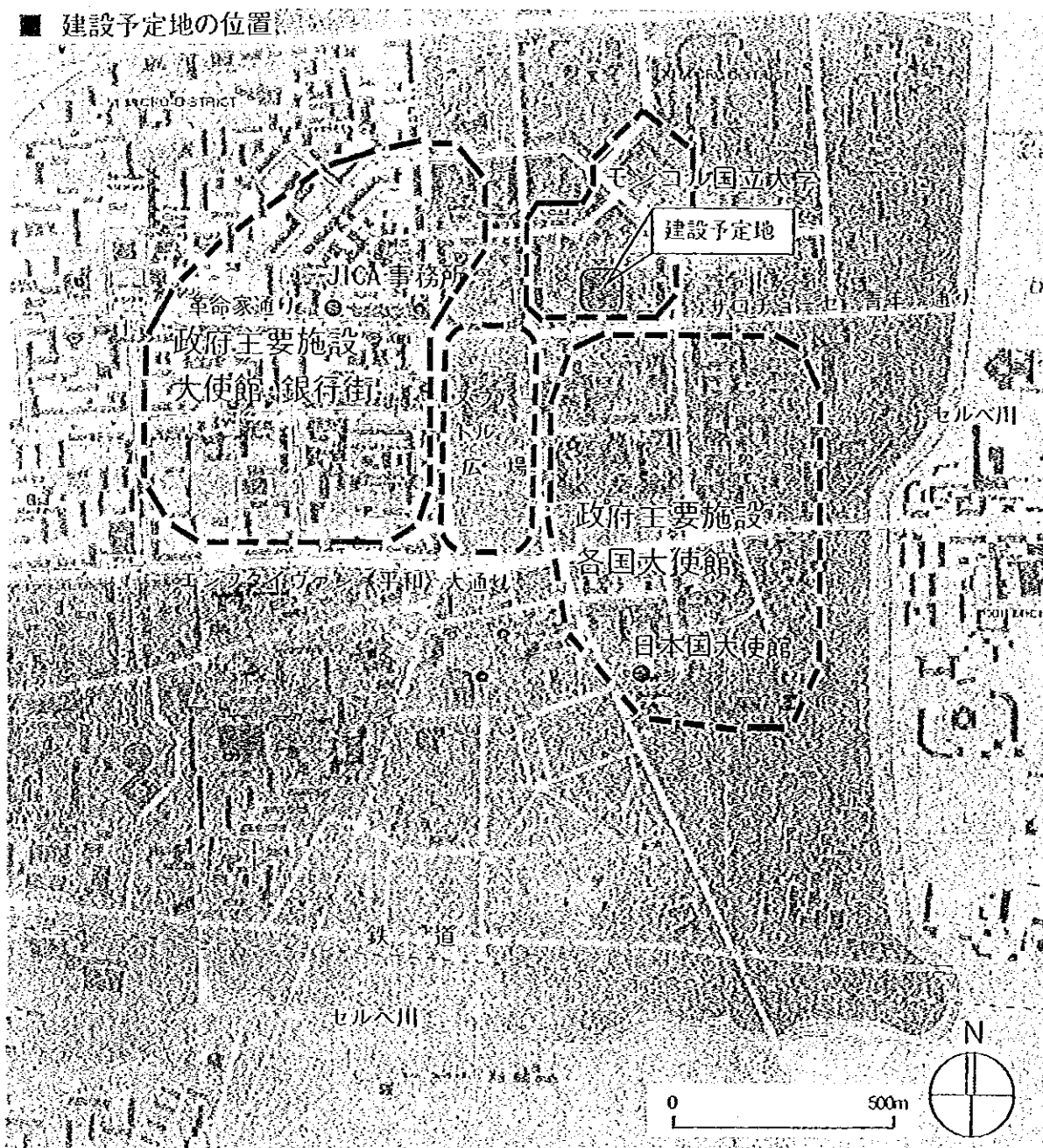
■ モンゴル国の位置



■ ウランバートル市周辺図

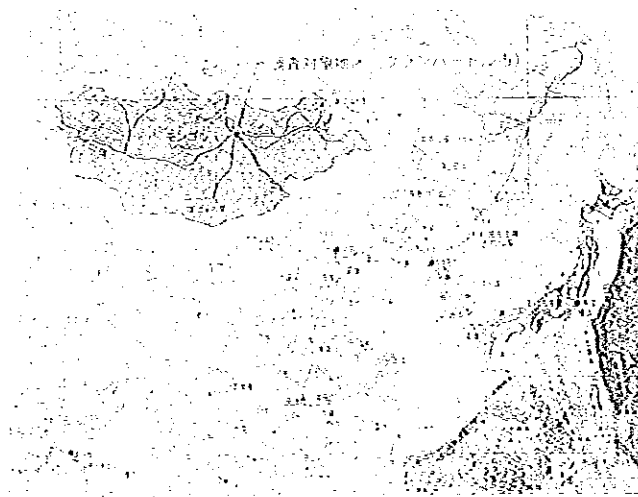


■ 建設予定地の位置

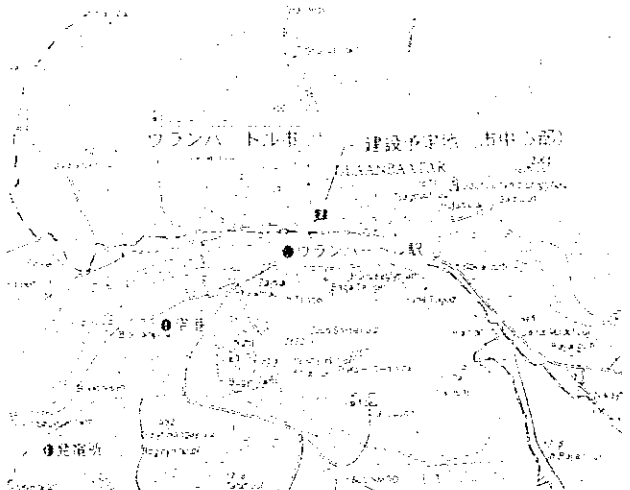


ウランハートル市の位置図

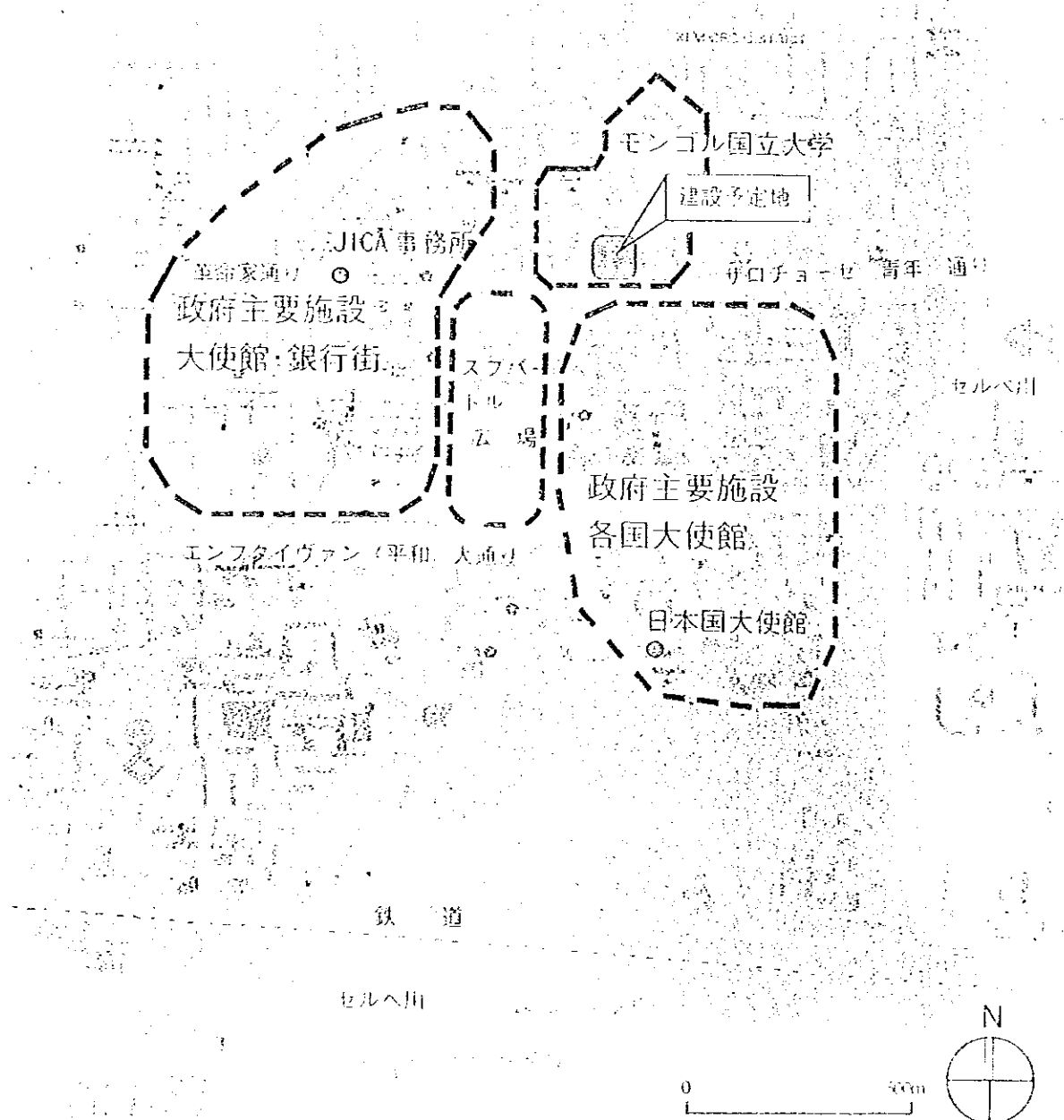
ウランハートル市の位置

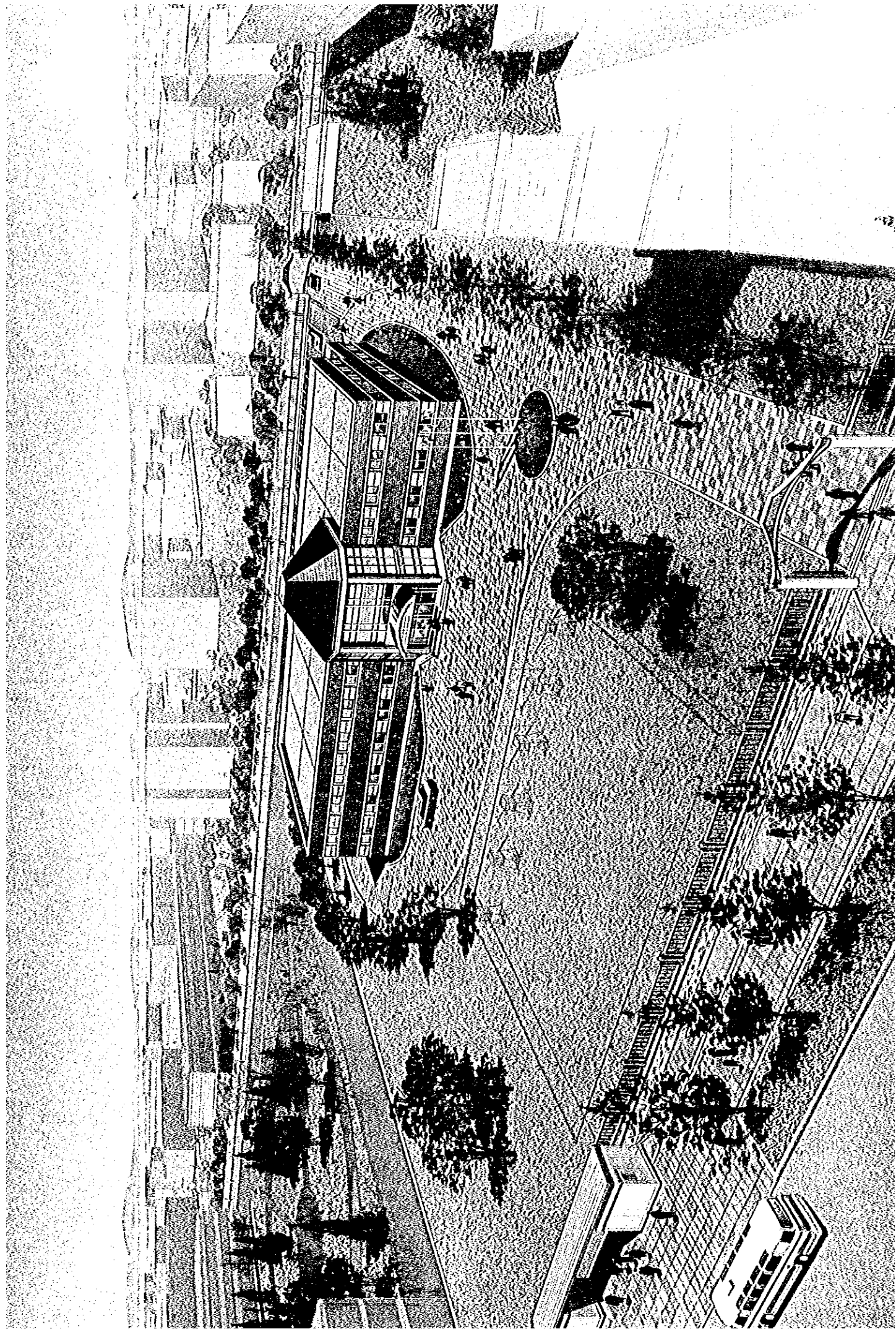


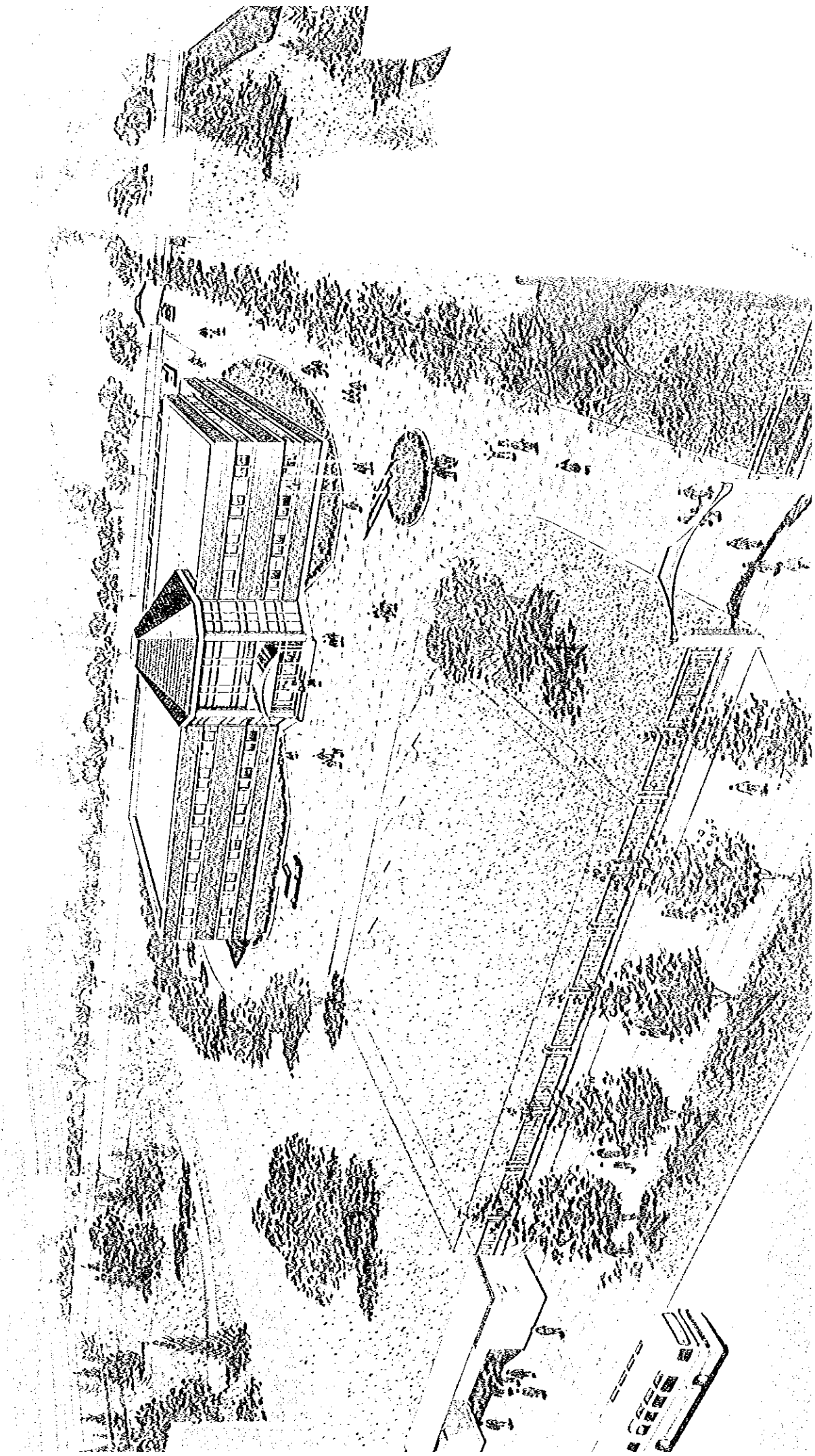
ウランハートル市周辺図



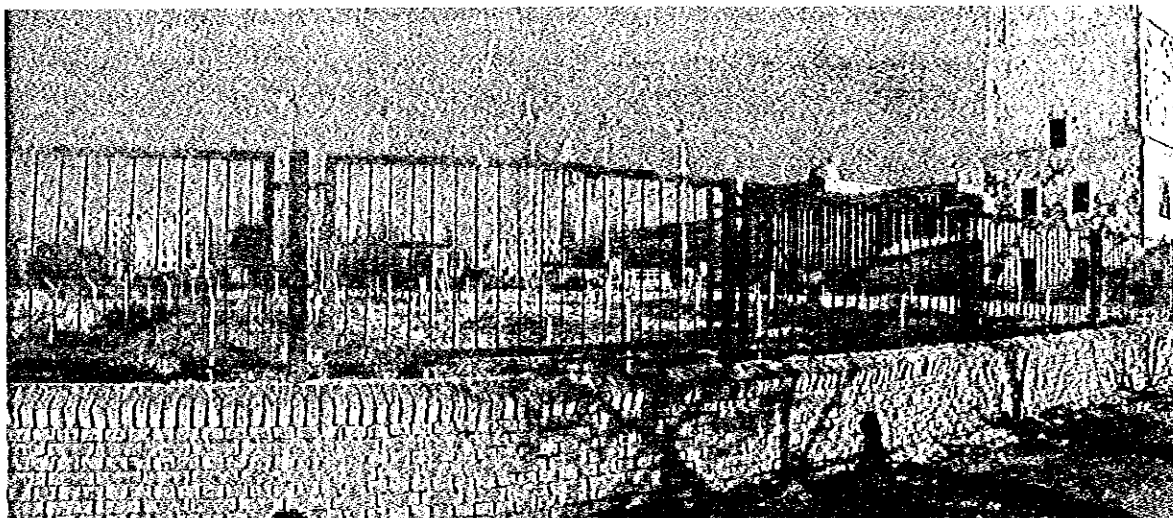
建設予定地の位置







現場状況写真（建設予定地等）



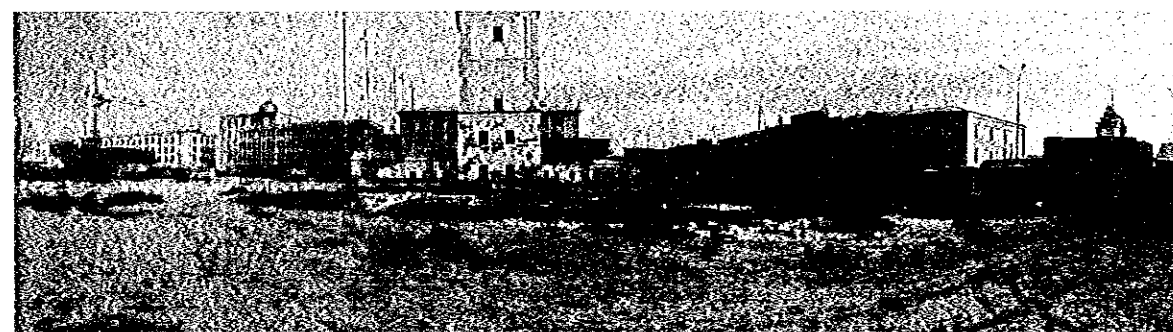
①サイト正面道路より



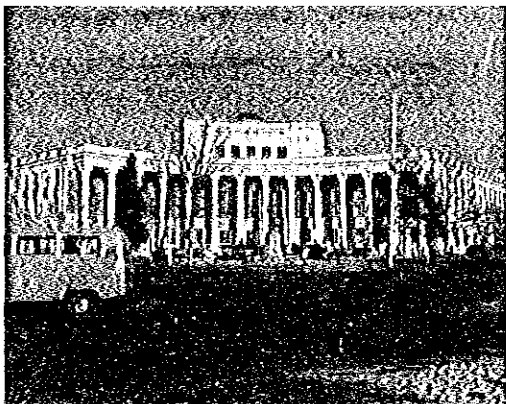
②サイト西側より全景



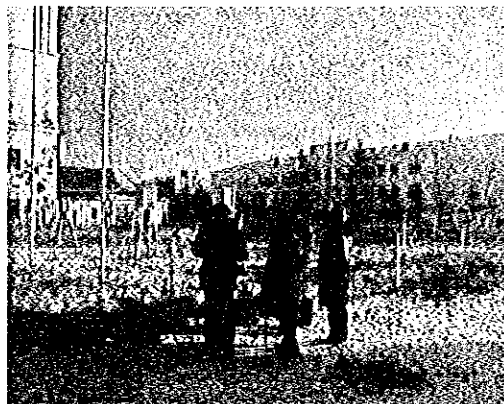
③サイト北側より全景



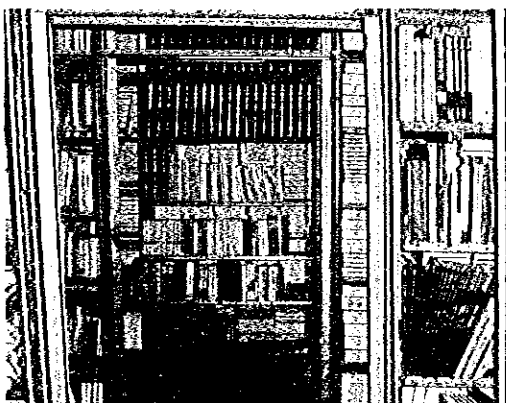
④サイト東側より全景



NUM1号館



気象観測エリア ['99.12.10]



NUM図書館書庫 ['99.12.9]



NUM図書館 ['99.12.9]



NUM日本語学科 ['99.11.29]



NUM講堂 ['99.12.13]



モンゴル文化教育大学 パソコン教室 ['99.12.14]

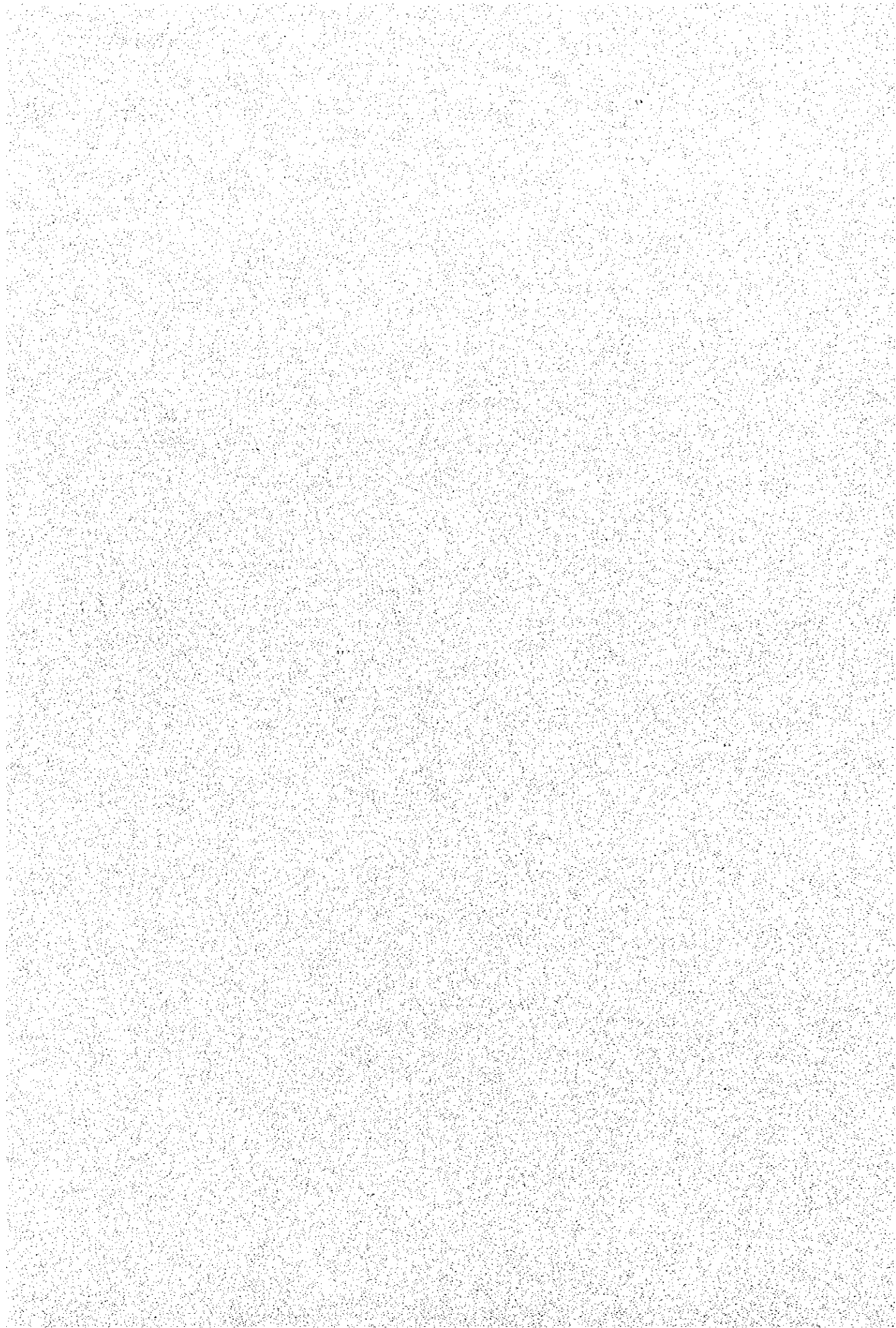


ESP I教室 ['99.12.13]

略語表

略 名	英 語 名	日 本 名
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
COMECON	Council for Mutual Economic Assistance ; Communist Economic Conference	経済相互援助会議 (コメコン)
ESPI	English for Special Purpose Institute	(英国ビ・ジ・エス英語教育協会)
EU	European Union	欧州連合
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力事業団
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MDBA	Mongolian Business Development Agency	モンゴ・ル・ビ・ジ・エス開発エージェント
MMA	Mongolian Management Association	モンゴルマネジメント協会
MOSTEC	Ministry of Science, Technology, Education and Culture	科学技術教育文化省
NUM	National University of Mongolia	モンゴル国立総合大学
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
Tacis	Technical Assistance for Commonwealth Independents States	独立国家協同体技術支援
Tg	Tugrik	トゥグリク(通貨単位)
UBC	Ulaanbaatar City	ウランバートル市
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国連教育科学文化機関 (ユネスコ)
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNDP	United Nations Development Program	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際児童基金(ユニセフ)
USAID	U. S. Agency for International Development	US 文化センター

要 約



要約

モンゴル国はアジア大陸の中心部に位置し、北はロシアに、南、東、西は中国に接する高原の内陸国である。東西の最大距離は 2,392km、南北は 1,259km、国土面積は 156.6 万 km² で、日本の約 4 倍強の広さを有する。ウランバートル市(UBC)は、標高約 1,300m の盆地にあり、気温は冬に -40℃ 近くまで下がる一方、夏は 36℃ に達するほど温度差が大きい。同国の人口は 1997 年現在約 254 万人(UBC の人口 : 67 万人)で、その 90% はモンゴル族で、使用されている言語も 90% がモンゴル語である。

同国の産業は、1991 年までのコメコンの分業体制の影響で、一国の産業構造としては均整が取れていない。主要産業は銅を中心とした鉱業、遊牧を中心とした牧畜、及び牧畜加工を主体とした軽工業である。1991, 1992 年にはコメコンの崩壊により約 -9% の実質経済成長率を記録したが、西側諸国の援助や構造調整融資で 1994 年からプラスに転じた。1998 年における一人当たりの GNP は 347 ドルである。

1987 年 6 月から経済体制の改革が着手され、1992 年 1 月に、新憲法で社会主義の表現の排除と、計画経済から市場経済への移行がうたわれた。移行後数年間は社会的混乱が続いたが、1994 年頃より経済が安定し始めるとともに、モンゴル国政府は 1996 年に「改革アジェンダ 21」、翌年には「経済セクター戦略 1998-2000」を策定した。前者は開発計画の長期的展望、後者は中期経済開発計画を示しており、これにより、2020 年までに産業構造の高度化による自立経済を確立することを目標とし、国の発展と進歩が人的資源の開発にかかっているとの認識のもと、教育を社会の最優先分野と位置付けた。同時にそのための具体的な施策として市場経済化への変革を担う新たな人材の養成が不可欠とした。

教育分野では、1994 年に「モンゴル人材開発と教育改革のプロジェクトマスタープラン」が策定され、今後の教育改革の主要活動分野として、教育の質の改善と効率の向上が掲げられ、1995 年の「新教育法」や 1997 年の「教育改革基本方針」に従い各教育セクターにおける合理化、効率化が進められている。高等教育機関においては、1995 年に制定された高等教育法により西側の教育システムへの移行が開始され、国の発展を直接担うセクターとして市場経済環境に適合した人材養成が従来以上に求められるようになった。しかしながら予算面と人材面の不足により、市場経済化に見合ったカリキュラムや教授法の変革、教員の再教育、教育施設・機材の拡充といった必要な措置が迅速に推進できない状況にある。

このような状況を踏まえ、わが国は市場経済化支援・人的資源開発を対モンゴル国重点課題に揚げ、1994 年から研究協力プロジェクト「経済改革と開発」を実施し、1998 年から市場経済化支援調査を開発調査で実施するなど、モンゴル国の民主化及び市場経済化に向けた同国の開発の努力を、人材育成と制度改革双方の面から継続的に支援してきた。

また、「21 世紀にむけてのアジア人造り新戦略」の一環として、人材育成の拠点となる「日本・モンゴル人材協力センター」(以後「日本センター」とする)の設立を提案すべく、1998

年10月にプロジェクト形成調査団を派遣した。本調査でモンゴル国の市場経済化に資するビジネス講座や日本語講座を開設するとともに、対日理解促進のための活動や日本に関する情報提供等を本センターで実施するという日本側の構想を説明し、モンゴル国側の支持を得た。モンゴル国政府は、実施機関を、モンゴル国立総合大学（NUM）に決め、本センター設立のための施設建設及び機材調達につき、我が国の無償資金協力を要請してきた。

かかる状況のもと、日本国政府は国際協力事業団（JICA）を通じて1999年6月に技術協力事前調査を実施し、本センター設立の必要性和緊急性を確認した。事前調査団の報告を受けて、日本国政府は基本設計調査の実施を決定し、JICAは1999年11月28日から12月18日までの21日間にわたり基本設計調査団を派遣した。同調査団はモンゴル国立総合大学とその他関連機関に対し、要請内容と先方実施体制の確認を行い、モンゴル国における市場経済化推進の実態などを調査した。これらの協議および調査結果を踏まえ、国内解析にて、施設設計および供与機材の内容、規模、工期、事業費、先方負担工事費、計画の妥当性などについて検討し、本計画の基本設計概要書を作成し、2000年3月12日から3月23日までの12日間、モンゴル国側に同概要書の現地説明を行った。

上述の調査の結果モンゴル国側と合意した計画施設・機材の概要は次のとおりである。

(1) 施設(鉄筋コンクリート造、2階建て、延床面積1,510㎡、建築面積890㎡)

- ・ 交流・ロビーゾーン : ロビー、図書室
- ・ 研修ゾーン : 多目的スペース、セミナー室、パソコン研修室、交流室、
ジャパン・クラブ室
- ・ 管理ゾーン : 所長室、応接室、事務室、会議室、講師室
- ・ 共用部分 : 廊下、トイレ、機械室等
- ・ 外構 : ゲート、アプローチ・車路、駐車場等

(2) 機材(パソコン、視聴覚機材、事務機器、家具)

- ・ 交流・ロビーゾーン : 大型テレビシステム、展示パネル、書架、図書室家具、パソコン等
- ・ 研修ゾーン : 講義机・椅子、プロジェクター、映写機、パソコン等
- ・ 管理ゾーン : 事務机・椅子、コピー機、パソコン等

本センター建設予定敷地は首都ウランバートル市の中心部、スフバートル地区のモンゴル国立総合大学のキャンパス内に位置する。大学本館の東側約7,000㎡の空地部分で、市内幹線道路に面しており、アクセスやインフラ設備の整備状況も良好であり本センター立地として適地である。

本計画が日本国政府の無償資金協力により実施された場合、必要な事業費総額は計4.51億円(日本側負担分4.43億円、モンゴル国側負担分0.08億円)と見込まれる。また本計画の全体工期は実施設計に5ヶ月、屋外工事が可能となる4月着工を前提とすれば工事・調達に12ヶ月程度が必要とされる。

本計画の実施により、次のような効果が期待される。

(1) 直接効果

技術協力実施のための拠点が完成し、ビジネスコース、日本語コース、日モ交流事業等の実施が可能となる。

(ビジネスコース)

日本の企業活動経験者による市場経済化のための実践的、実務的なビジネスコースが日本センターで実施されることにより、モンゴル国のビジネス関係者の市場経済化社会への理解と対応が促進される。さらに、現状では NUM にないビジネス関係者のための具体的な講義が実施でき、市場経済化に関する NUM 講義の質が向上する。

(日本語コース)

中上級レベルの日本語コースの実施によりモンゴル国における日本語学習者のレベルが向上する。モンゴル国の日本語教師対象の講座も可能になり、教師の日本語能力の向上も期待できる。また、日本語教育に関する最新の情報がもたらされることで、モンゴル国の日本語教育用の教材と教授法が改善される。

(日・モ交流事業)

日本センターには、ビジネスコース、日本語コースの講座の他に、日・モ交流のための施設ができ、日本についての図書や情報が集められる。これにより日本に関する情報が本センターにおいて一元化され、モンゴル国民の日本に対する理解が促進される。

(2) 間接効果

モンゴル国の高等教育界で大きな影響力のある NUM において、市場経済化に則した人材教育の質が向上することでモンゴル国の経済を担う人材層が形成され、市場経済化が促進される。あわせて、日本センターを拠点に実施される日本語教育及び文化交流事業を通じて日・モ相互理解が図られ、両国の友好関係強化につながる。

本プロジェクトは、モンゴル国の最優先課題である市場経済化のために必要な人材の育成に直接寄与するもので、間接的にはモンゴル国民の生活の向上につながり、その裨益効果は大きいと判断される。本センターは科学技術教育文化省(MOSTEC)の管轄下、NUM が学長直属の機関として施設及び機材の運用・維持管理にあたる。モンゴル側の体制は、人員・資金とも必要最低限は確保されている。しかし、設立の目的達成のためには、コース実施・教材作成技術とともに中・長期活動計画立案やセンターの運営体制の確立が重要であり、本計画の実施に当たってはこれらの面における我が国からの技術協力が望まれる。

留意事項

(1) モンゴル国側負担工事の確実な実施

ウランバートル市及び NUM は工事工程に合わせて電気と水の引込み工事、及びサイト内の暖房配管や下水配管の接続を行う必要がある。特に暖房配管は着工前の拡張が必要なためより迅速な対応が望まれる。また、NUM、MOSTEC、大蔵省及び UBC は、時機を失せず各種許認可の申請と取得、並びに免税の措置等を行わなければならない。

モンゴル国 日本・モンゴル人材協力センター設立計画 基本設計調査

目次

序文	
伝達状	
位置図・透視図・写真	
略語集	
要約	
第1章 要請の背景	1
第2章 プロジェクトの周辺状況	
2-1 当該セクターの開発計画	2
2-1-1 上位計画	2
2-1-2 財政事情	5
2-2 他の援助国、国際機関の計画	6
2-3 我が国の援助実施状況	8
2-4 プロジェクトサイトの状況	8
2-4-1 自然条件	8
2-4-2 社会基盤整備状況	9
2-4-3 既存施設の現況	11
2-5 環境への影響	12
2-6 関連施設の活動状況	13
第3章 プロジェクトの内容	
3-1 プロジェクトの目的	15
3-2 プロジェクトの基本構想	15
3-2-1 基本コンセプト	15
3-2-2 施設の基本構想	16
3-2-3 機材の基本構想	16
3-3 基本設計	17
3-3-1 設計方針	17
3-3-2 基本計画	20
基本設計図	34
3-4 プロジェクトの実施体制	51
3-4-1 組織	51
3-4-2 運営予算	54
3-4-3 要員・技術レベル	56

第4章 事業計画

4-1	施工計画	58
4-1-1	施工方針	58
4-1-2	施工上の留意事項	59
4-1-3	施工区分	60
4-1-4	施工監理計画	61
4-1-5	資機材調達計画	63
4-1-6	実施工程	67
4-1-7	相手国側負担事項	69
4-2	概算事業費	70
4-2-1	概算事業費	70
4-2-2	維持管理計画	71

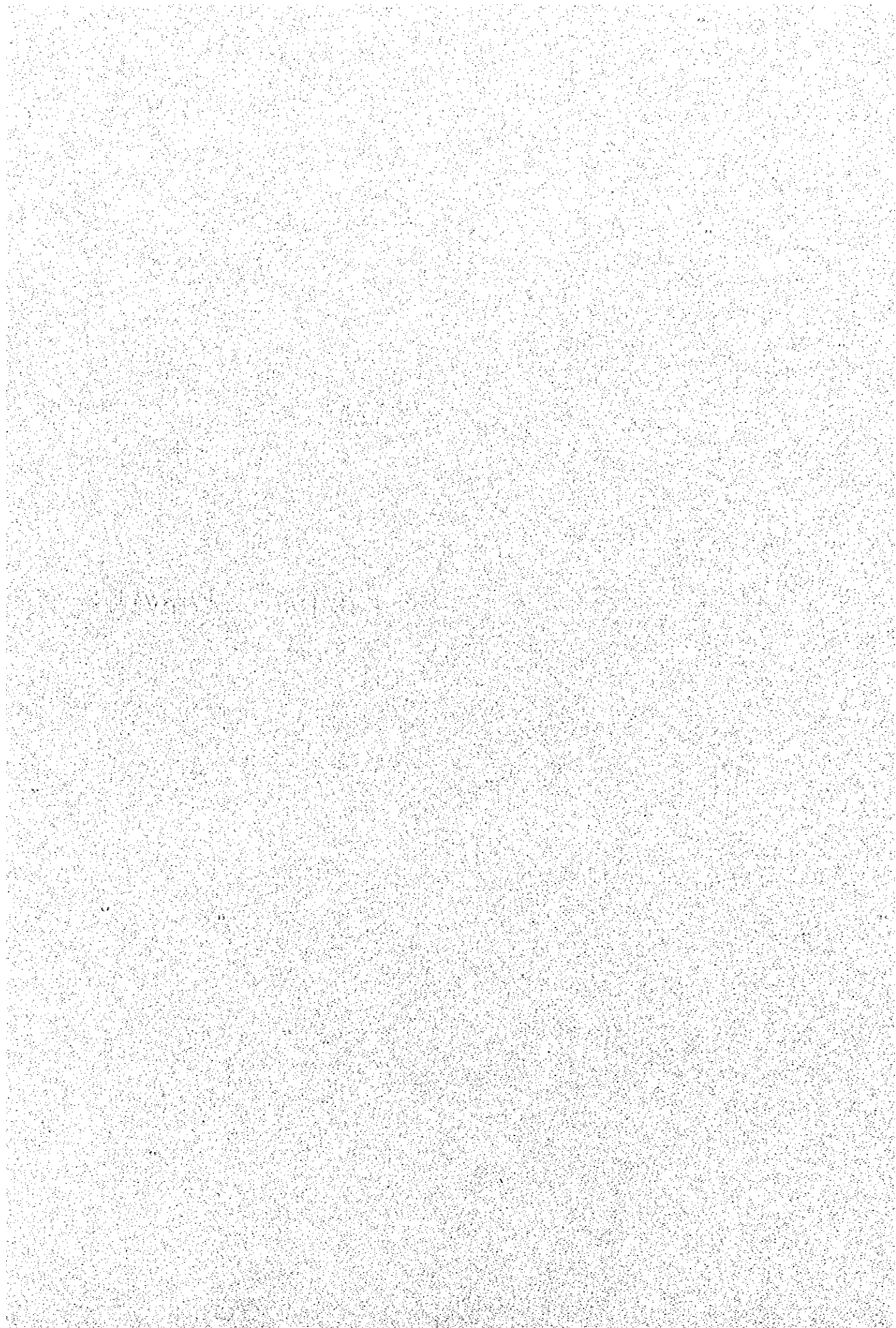
第5章 プロジェクトの評価

5-1	妥当性に係わる実証・検証及び裨益効果	75
5-2	技術協力・他ドナーとの連携	76
5-3	課題と提言	76

[資料編]

1.	調査団の構成	
1-1	基本設計調査	78
1-2	基本設計概要説明	78
2.	調査日程	
2-1	基本設計調査団日程	79
2-2	基本設計概要説明調査団日程	81
3.	相手国関係者リスト	82
4.	当該国の社会・経済事情	84
5.	その他のデータ	
5-1	建設に関わる許可手続き	86
5-2	土地使用許可証	87
5-3	都市インフラ技術条件	89
6.	参考資料リスト	94

第1章 要請の背景



第1章 要請の背景

モンゴル国(以降「モ」国)は、中央アジア東部、ロシアと中国の間に位置し、国土面積 157 万 km² と 254 万人の人口を有している。1921 年に社会主義国として独立して以来、約 70 年にわたって旧ソ連と政治経済両面で緊密な関係にあった。

1987 年 6 月から経済体制の改革が着手され、民主化運動の活性化の中 1992 年 1 月に、新憲法で社会主義の排除と、計画経済から市場経済への移行がうたわれた。「モ」国政府は、1991 年から 3 年のうちに市場経済へ移行するプログラムを打ち出したが、改革の実現に必要な知識・財政・人材の欠如、旧ソ連からの金融・技術支援の停止、コメコン解消による対外貿易構造の崩壊などにより、経済状況はかえって悪化した。しかし、その後の IMF や世銀の融資や経済構造調整の結果 1994 を境に経済は一応の回復を達成した。

教育分野では、1980 年代末までは国家開発計画で人的資源開発を優先項目として投資を行ってきたことにより、就学率や識字率などの教育指標は高い数値を達成したが、その後の行政レベルの混乱や財政事情の逼迫により、教育諸条件も悪化し都市インフラや教育施設の拡充整備は十分に実施されなかった。

新体制下の国家開発計画においても、教育分野は国家発展の基礎としてより一層重要な位置付けがなされ、新たに制定された「新教育法」(1995 年)や「教育改革基本方針」(1997 年)により教育制度の再構築、質の改善、効率の向上、地方分権化、教育管理能力の向上などの改革の方向性が示された。高等教育機関は、1995 年の高等教育法により改めて市場経済化を担う人材育成の役割が明確化され、そのためには経済体制に見合った実践的な教育カリキュラムへの改革、理論偏重型教授法の見直し、教員再教育制度の整備、教育施設・機材の再整備の早急な実施が必要とされたが、予算や人材面の理由により未だ十分な成果が得られない状況にある。

かかる状況の中で、わが国は、「モ」国の安定と経済発展が、周辺地域の政治的・経済的安定に重要であると認識し、「市場経済移行のための知的支援・人材育成」を対「モ」国重点援助分野の一つに掲げた。続いて、1994 年から研究協力プロジェクト「経済改革と開発」を実施し、1998 年から市場経済化支援調査を開発調査で実施する等、「モ」国の民主化及び市場経済化に向けた同国の開発の努力を、人材育成と制度改革双方の面から継続的に支援してきた。また、若手を中心とした人材育成及び両国の交流を通じて、対日理解の促進を図ることを目的として、「21 世紀にむけてのアジア人造り新戦略」の一環として、人材育成の拠点となる「日本・モンゴル人材協力センター」(以後「日本センター」とする)の設立を提案すべく、1998 年 10 月にプロジェクト形成調査団を派遣した。本調査で「モ」国の市場経済化に資するビジネス講座や日本語講座を開設するとともに、対日理解促進のための活動や、日本に関する情報提供等を本センターで実施するという日本側の構想を説明し、「モ」国側の支持を得た。「モ」国政府は、実施機関を、モンゴル国立総合大学(NUM)に決め、本センター設立のための施設建設及び機材調達につき、我が国の無償資金協力を要請してきた。これに応じて、1999 年 6 月に技術協力事前調査が実施されている。