

ジョルダン「教育セクター借款」

評価報告：1999年 3月

現地調査：1998年 9月

事業概要

借 入 人 : ジョルダン・ハシェミット王国政府
実 施 機 関 : ジョルダン教育省
交換公文締結 : 1990年2月28日
借款契約調印 : 1990年5月15日
貸 付 完 了 : 1997年9月12日
貸 付 承 諾 額 : 10,381百万円
貸 付 実 行 額 : 8,361百万円 (チャージ含む)
調 達 条 件 : 一般アンタイト
貸 付 条 件 : 金利2.9%
償還期間25年 (うち7年据置)

参 考

(1) 通貨単位 : ジョルダン・ディナール (JD)

(2) 為替レート : (IFS年平均市場レート)

年		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
レート	JD / US \$	0.371	0.570	0.664	0.681	0.680	0.693	0.699	0.700	0.709	0.709
	円 / US \$	128.2	138.0	144.8	134.7	126.7	111.2	102.2	94.1	108.8	121.0
	円 / JD	346	242	218	198	186	160	146	134	153	171
消費者物価 (1990=100)		68.5	86.1	100.0	108.2	112.5	116.2	120.3	123.1	131.1	135.1

(3) OECF審査時 : 1989年8-9月

(4) 会計年度 : 1月~12月

(5) 略語 :

NCHRD : ジョルダン国立人材開発センター

(National Center for Human Resources Development)

ICR : 世銀のプロジェクト実施完了報告 (Implementation Completion Report)

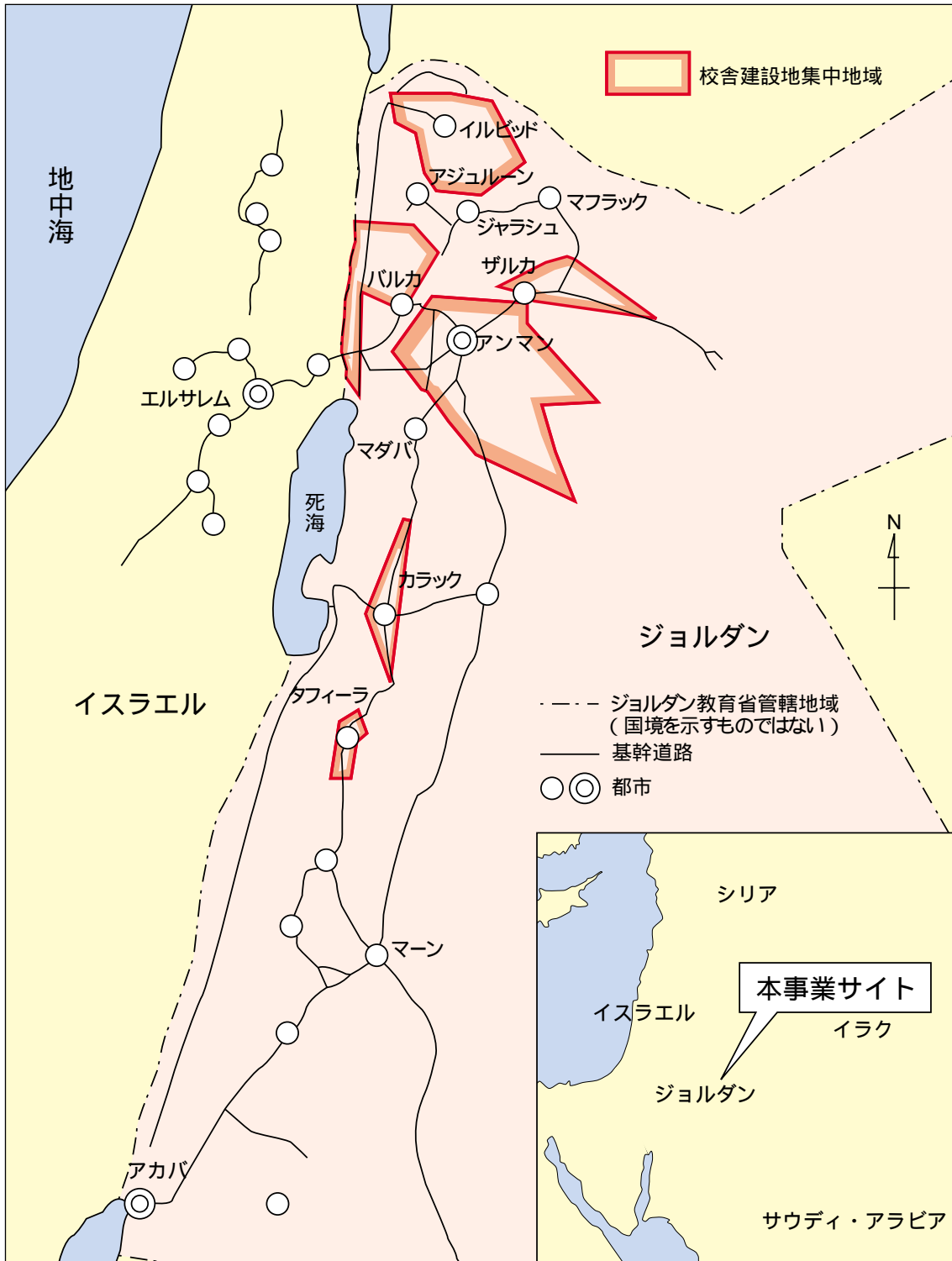
(6) 用語解説 :

賃借校 : 本来校舎ではない建物 (民家など) を賃借し、校舎として使用する学校。

専用校 : 賃借校の対語であり、校舎専用の建物を所有する学校。

二部制 : 教室もしくは教師の不足のため、午前と午後生徒を入れ替えて授業を行なうこと。ジョルダンでは午前と午後とでは同じ校舎でも全く別の学校とみなされ、校長も教師も異なる。

事業地



1. 事業概要と背景

1.1 事業概要とOECF分

ジョルダン国政府が策定した「教育セクター開発10年計画（1989～1998年）」はフェーズ1からフェーズ3に分けられる。このうち、フェーズ1は7つのプログラムからなり（表1-1）、全体がOECF・世銀・英ODA（当時）等による協調融資の対象となっているが、今回の評価対象であるOECFの「教育セクター借款」は、「教育施設改善プログラム」を対象に世銀との協調融資の形で供与・実施されたものである。したがって、以下、本報告書では、「本事業」とはこの「教育施設改善プログラム」を意味するものとし、フェーズ1全体の7プログラムについては「教育開発計画フェーズ1¹」と表記する。

本事業の目的は、賃借校舎・二部制校舎の新校舎による代替、生徒数の増加に伴う校舎の新規需要への対応、教室の質（実験室などの目的別教室）の向上、の3点である。事業内容は、新校舎の建設（150校）、教育資機材調達、什器調達、およびOECF分の事業監理のためのコンサルティング・サービスである。

表1-1 教育セクター開発10年計画フェーズ1の7プログラム

プログラム名	プログラム内容	主な支援機関
(1) カリキュラム開発	<ul style="list-style-type: none"> ・義務教育年限の延長（9～10年） ・高等学校での専門科目重視 ・修了試験制度の改正 	世銀 英ODA
(2) 教科書開発	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書改定 ・保管倉庫の増設 ・貸与制度・流通制度の見直し 	世銀 英ODA
(3) 教員訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・教員資格の変更（短大卒 四大卒） ・上記に伴う現職教員の再訓練・学位授与 ・3国立大学の教育課程強化 	世銀
(4) 教育機器	<ul style="list-style-type: none"> ・既設校（120校）の実験室・図書室・AV室等増築 ・上記に伴う教育資機材の導入 ・遠隔地教員用再教育TVプログラム作成 	世銀
(5) 教育施設改善	<ul style="list-style-type: none"> ・過密賃借校舎・二部制校舎の代替および新規需要に対応するために150校舎を建設 ・上記に伴う教育資機材・什器の導入 	OECF 世銀
(6) 職業訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・職業訓練需要の全国調査 ・職業訓練校の新設・増設 ・上記に伴う教育資機材の導入 	世銀
(7) 教育に関する研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・国立人材開発センター（NCHRD）の創設 ・当センターでの研究開発 	世銀

（出所）：OECF資料

¹ 世銀では“Human Resources Development Sector Investment Loan (HRDSIL)”と称されるもの。

1.2 「教育開発計画」の背景

1.2.1 教育セクターの実状と問題点（計画当時）

ジョルダン²は、周辺の石油産出国と異なり天然資源が極めて乏しく、近隣中東諸国への出稼ぎ労働者からの送金が重要な外貨獲得源となっている³。また、累次にわたる戦乱の結果、難民としてジョルダンに流入し、政治的・経済的な困難を経験してきたパレスチナ系住民（国内人口約300万人の6割を占める）は、「決して奪われることのない資産」としての教育を重要視してきた。こういった背景から、同国では人材の育成に高いプライオリティが置かれており、義務教育で94%、高等学校で59%という高い就学率となっていた（1986年度⁴）。また、成人識字率は85%と、周辺国（例えばエジプト55%、イラン60%）と比較し高い水準にある（識字率は、UNDPの人間開発報告1996年版より）。

ジョルダンにおける教育制度は従来、小学校・中学校（以上義務教育）・高等学校⁵・総合大学の6-3-3-4制⁶であり、小・中学校の義務教育の9年間は、基本的に同じ校舎で教育を受ける。また、高等学校までは授業料は無料である。1988年度時点で、小・中・高校の生徒数全体の75%が教育省所管の公立学校に通っている。その他の25%は、私立（10%）、国連難民救済事業機関（UNRWA）（15%）により運営される学校に属している。ちなみに、本計画は公立学校が対象である⁷。

イスラム諸国で一般的な男女分離教育はジョルダンでも行われており、男女が別々の学校に行き、教師も男子校には男性、女子校には女性のみである。ただし、小・中・高校を通じて、就学率の男女差は見られないことから、男女の教育機会は均等に確保されているとみなして差し支えない。

このように教育の拡充に早くから力を入れてきたジョルダンではあるが、計画当時（1980年代末頃）、教育セクターの問題点として、以下の点が挙げられていた。

(1) 小・中・高等学校の生徒増加数は年率約4.0%に達し、急激な就学年齢人口の増加による学校施設の不足が生じている。1989年度では、43%の生徒が賃借校舎で教育を受けており、二部制をとる学校も多い。賃借校舎は、そもそも建物自体が教室仕様になっていないため、図書室・実験室などの設備や運動場がないなど、十分な学習環境にあるとはい

² ジョルダンはイスラエルとイラクの間に位置する小国であり、政治経済的に周辺諸国に影響を受けやすい。フセイン前国王は、1994年にアラブ諸国としてはエジプトに次いで2番目にイスラエルとの平和条約締結に踏み切り、反イスラエル国内諸法を廃止するなど、イスラエルとの関係正常化に努める一方、湾岸戦争時にはイラクを支持するなど、臨機応変の外交政策を繰り広げている。

³ 中央銀行資料によると、1988年度の海外労働者の送金は903百万ドルと輸出総額1,026百万ドルに近い額である。

⁴ ジョルダンの教育年度は各暦年9月～翌年8月までとなっている。

⁵ 高等学校は普通科と実業科に分かれているが、「教育施設改善プログラム」対象の高校は全て普通科である。

⁶ 当時は6-3-3-4制であったが、教育開発計画フェーズ1の「カリキュラム開発プログラム」にて、義務教育の充実を目的に1988年度より6-4-2-4制に変更された

⁷ ただし、「職業訓練プログラム」の職業訓練校は労働省の所管である。

難しい。また、教員一人あたりの生徒数は、既存専用校舎では40人のところ、賃借校舎では教室が狭いため26人とどまっており、教員の配置が非効率である。

- (2) 従来のカリキュラムや教科書は定期的な見直しを実施されておらず、内容的に古い。
- (3) 総合大学（4年制）卒の教員の数が足りず、不足分を短大卒の教員でまかなっているため、教員間の質の差が大きい。
- (4) 周辺地域におけるジョルダン人労働力の比較優位を保つために、職業訓練教育を強化する必要がある。

前述の問題点・課題に対処するため、ジョルダン政府は1987年に、「教育セクター開発10年計画（1989～1998年）」を策定し、教育セクターの抜本的強化を図ることとした。その第1フェーズ（1989～1993⁸）として、前述の7プログラムが計画された。

1.2.2 教育セクターへの支援

表1-2は、「教育開発計画フェーズ1」前後の、諸外国・国際機関による対ジョルダン教育セクター支援状況を示している（表1-2）。OECFによる支援は「教育開発計画フェーズ1」における本事業が初めてであるが、世銀・USAIDではすでに多数の実績を有しており、主に校舎建設がその内容である。また、「教育開発計画フェーズ1」を受け継ぐ「教育セクター開発10年計画フェーズ2」では、再び世銀とOECFの協調融資が実現しており、OECFでの事業名は「第二次教育セクター借款」である（フェーズ2の内容は、小・中学校と職業訓練校の建設・リハビリの他、教育内容の改善等）。

表1-2 「教育開発計画フェーズ1」に前後する支援事業

事業名	借款締結時期	借款額累計 (グラント含む)	うち小中・高校建設 学校数(実績値)
世銀 「第1次～第7次教育」	1972～1988	154.2百万ドル	192校
USAID 「第1次～第3次教育」	1976～1985	43.7百万ドル	84校
教育セクター開発10年計画フェーズ1	1989～1990	141.4百万ドル	181校
教育セクター開発10年計画フェーズ2	1995～1997	187.6百万ドル	68校

(出所)：OECF資料他

⁸ 10年計画の計画当初では、フェーズ1は1993年に終了し、フェーズ2・3を1998年までに実施する予定であったが、フェーズ1は1997年に終了、フェーズ2は2002年に終了予定、フェーズ3は未計画とずれ込んでいる。

1.3 本事業の経緯

1987年9月	ジョルダン政府が日本政府に対し、義務教育校の建設のみを内容とする円借款要請
1989年1月	ジョルダン政府が、世銀との協調融資案件として、「教育開発計画フェーズ1」の円借款要請
1989年8月	世銀借款契約調印
1989年8月	英ODA Grant Agreement 締結
1989年8-9月	OECE審査
1989年12月	円借款事前通報（ただし、借款対象は「教育施設改善プログラム」に絞り込まれた。）
1990年2月	交換公文締結
1990年5月	借款契約調印
1991年1月	湾岸戦争勃発
1994年11月	30校の追加建設に同意
1995年9月	貸付実行期限延長
1997年8月	工事完了
1997年9月	貸付完了

1.4 主要計画・実績比較

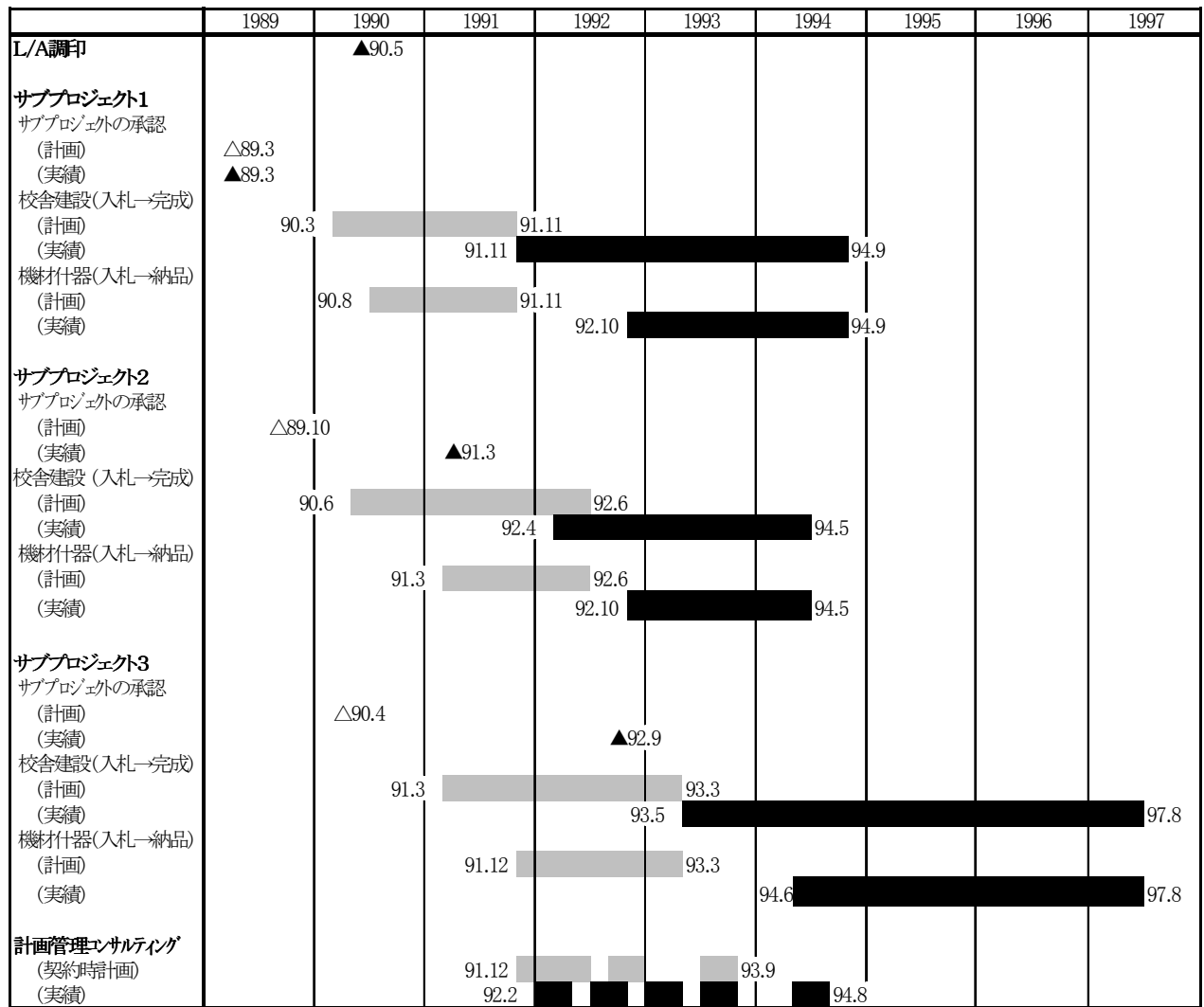
(1) 事業範囲

	審査時	実績 (うちOECE分*)	差異
校舎建設	150校	181校 (107校)	+31校
教育資機材・什器の調達	150校分	183校分 (183校分)	+33校分
コンサルティング・サービス	20M/M (事業監理)	15M/M (事業監理) (15M/M)	-5M/M

(出所) : NCHRD資料・OECE資料

(注) : OECE分以外は、世銀の融資とジョルダン政府の自己資金によって建設された。なお、審査時点では、それぞれ機関の融資対象分は確定されていなかった。

(2) 工期



(計画工期) ■
(実績工期) ■

(出所) : NCHRD資料・OECF資料

(3) 事業費

単位	審査時		実績		差異	
	全体 百万JD	OECD分 百万円 (JD換算)	全体 百万JD	OECD分 百万円 (JD換算)	全体 百万JD	OECD分 百万円 (JD換算)
1.校舎建設	57.7	5,745 (21.8)	71.6	7,237 (46.9)	13.9	1,492 (25.1)
2.教育資機材	8.7	2,210 (8.4)	10.3	687 (4.4)	1.6	-1,523 (-3.9)
3.什器	6.0	1,436 (5.5)	2.6	385 (2.5)	-3.4	-1,051 (-3.0)
4.コンサルティング サービス	0.7	57 (0.2)	1.2	44 (0.3)	0.5	-13 (0.1)
5.予備費	7.6	933 (3.5)	-	-	-7.6	-933 (-3.5)
6.土地取得	15.6	-	10.8	-	-4.8	-
合計	96.4	10,381 (39.4)	96.6	8,353 (54.1)	0.2	-2,028 (14.7)

(出所) : OECD資料・教育省資料

[換算レート] 審査時 : JD1 = 263円

実績 : JD1 = 154円 (1991~1997年のIFS年間平均レートの加重平均)

【参考：「教育開発計画フェーズ1」の事業費】

(1) 各プログラムの事業費

(単位：百万USドル)

プログラム名	計画 (OECD審査時)			実績		
	外貨	内貨	計	外貨	内貨	計
1. カリキュラム開発	0.1	0	0.1	9.8	2.2	12.0
2. 教科書開発	4.9	5.0	9.9	7.2	7.6	14.8
3. 教員訓練	11.6	21.5	33.1	7.3	7.5	14.8
4. 教育機器	6.3	4.7	11.0	12.7	13.6	26.3
5. 教育施設改善	68.8	109.1	177.7	N.A.	N.A.	138.8
6. 職業訓練	5.6	4.0	9.6	2.4	3.8	6.2
7. 教育に関する研究開発	1.4	1.2	2.6	-	3.6	3.6
8. NCHRDへの支援*	0.3	0.6	1.0	2.2	-	2.2
合計	98.9	146.2	244.9	41.6	38.3	218.7

(出所) : 「教育施設改善」以外の実績値は、世銀のICR (97年5月の推定値) による。

(注) : * 「教育施設改善」以外のNCHRDに対するコンサルティング・サービス (コンピュータソフト等)

(2) 資金計画と実績

(単位：US百万ドル)

	計画	実績	差異
ジョルダン政府	97.5	55.64	-41.86
OECD	73.0	72.75 ¹⁾	-0.25
世銀	73.0	73.00	0
英ODA(無償)	1.4	2.20	0.80
世銀の前借款残額	-	11.13	11.13
日本の無償援助	-	2.89	2.89
USAID	-	0.74	0.74
合計	244.9	218.35	-26.55

(出所)：OECD分以外の実績値は、世銀のICR(97年5月の推定値)による。

(注)：換算レートの違いにより、実績合計に前表と若干の誤差がある。

2. 分析と評価

2.1 事業実施にかかわる評価

2.1.1 事業範囲

本事業では、150校を3つのサブプロジェクトに分けて建設および教育資機材・什器の調達を行うこととなっていた⁹。各サブプロジェクトは順次、教育省の関連部局によって策定・審査され、政策審議会（後述）によって審議・承認された後、OECFが同意する方式をとった。校舎建設に関しては、OECF・世銀の融資とジョルダン政府の自己資金によって建設されることになっていたが、それぞれの機関の融資対象分はサブプロジェクト審査時に確定された。教育資機材・什器の調達に関しては、全てOECF借款の対象である。

(1) 校舎建設

150校の建設の目的は、大きく、賃借校舎・二部制校舎の新校舎による代替と、生徒数の増加に伴う校舎の新規需要への対応に分けられる。個々の新設校舎をみると、一つの既存校から生徒が全員移動するような「建て替え」は稀であり、「新設校」として、周辺のいくつかの賃借校が統廃合されたり、定員を超過した複数の学校から生徒が一部ずつ集められたりするケースが多い。校舎建設地域選定の優先順位は、校舎の新規需要校への対応、賃借校でありかつ二部制である学校の代替、賃借校の代替、二部制校の代替の順である。この優先順位に基き、教育省の25の地方局（12県を更に25局に分割）では校舎建設の必要性の高い地域を本省に申請し、本省ではコンピューターを用いてそれらを常時リスト化してある。用地選定は、教育省の本省と地方局のメンバーからなる用地選定委員会によって審議される。公立校ではスクールバスの制度がないため、通学生徒が徒歩で通える範囲内（2～3km）の地点が選定される。このように、学校建設地選定のプロセスはシステムティックなものとなっており、特段の問題はない。

OECFによる審査時に150校と設定された建設校数は、上記プロセスを経て、サブプロジェクト審査完了時点では152校となった。表2-1は、建設予定学校数とその実績値の比較である。表からも明らかなように、最終的な実績は181校となり（うち6校は教室増設）、そのうちOECFの融資対象校は107校となった。実績が増加したのは、事業の後半になりジョルダン政府により、30校の追加建設の申請があり、これをOECFが認めるという変更があったためである（世銀分は1校減少）。その結果、本事業全体で対計画比で31校増加、定員生徒数も全体で21,680人増加し151,160人となった。当該変更は、後述するように、円とJDの為替レートの関係で増加した円借款の予備費を利用して実施されたが、単なる数の追加ではなく、資金計画の関係で次期計画（10年計画フェーズ2）に先送りされていた分に

⁹ 教育セクター開発10年計画全体で420校の小中・高等学校を新設する予定であったが、実績では、フェーズ1（本事業）および実施中のフェーズ2合わせて250校程度となる見通しである。

ついて、本事業の予備費を利用することで事業内で実施したものである（もともと本事業は、全体で420校の建設を行う計画のフェーズ1として150校を建設する計画）。したがって、ジョルダン政府の申請にOECFが同意（四省庁了解済み）したことは、事業の目的にかなった柔軟な対応として、評価されるべきものである。

表2-1 校舎建設の計画と実績の比較

(学校数)

(単位：校)

	OECF 審査時	サブプロジェクト外審査時				実績				差異			
		学校数				学校数				学校数			
		小中	小中・高	高	計	小中	小中・高	高	計	小中	小中・高	高	計
サブプロジェクト1	n.a.	50			50	50			50	-	-	-	-
サブプロジェクト2	n.a.	27	15	3	45	28	15	2	45	1	-	-1	-
サブプロジェクト3	n.a.	27		30	57	42		44	86	15	-	14	29
計	150	104	15	33	152	120	15	46	181	16	-	13	29

(定員生徒数)

(単位：人)

	サブプロジェクト外審査時			実績			差異		
	定員生徒数			定員生徒数			定員生徒数		
	男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
サブプロジェクト1	17,760	29,280	47,040	23,520	26,160	49,680	5,760	-3,120	2,640
サブプロジェクト2	15,840	21,120	36,960	15,360	21,120	36,480	-480	-	-480
サブプロジェクト3	16,720	28,760	45,480	22,560	42,440	65,000	5,840	13,680	19,520
計	50,320	79,160	129,480	61,440	89,720	151,160	11,120	10,560	21,680

(出所)：NCHRDサブプロジェクト外審査レポート・プロジェクトレポートより算出。

(注)：生徒数については審査時の数字はない。

また、全国で12ある県別で学校数をみると、3大都市で人口密度の高いアンマン、イルビッド、ザルカの3県に最も多く建設されている（表2-2）。これらの3県は、賃借校が多く新設校舎の需要が高かったため、特にサブプロジェクト1ではこの3県のみが対象であった。

表2-2 県別の本事業建設学校数と賃借校（1989年度時点）の状況

県	建設学校数				県下の賃借校の状況		
	小中	小中・高	高	計	賃借校	全校	賃借校の割合
アンマン	38	5	7	50	303	606	50%
イルビッド	28	2	17	47	229	477	48%
ザルカ	27	0	1	28	184	302	61%
バルカ	6	4	5	15	66	174	38%
カラック	7	2	3	12	48	203	24%
マフラック	4	1	2	7	76	254	30%
ジャラシュ	3	0	4	7	57	120	48%
マダバ	0	1	3	4	36	111	32%
マーン	2	0	2	4	25	115	22%
アジュールーン	1	0	2	3	34	81	42%
タフィーラ	3	0	0	3	18	72	25%
アカバ	1	0	0	1	16	41	39%
計	120	15	46	181	1,092	2,556	43%

(出所)：NCHRDのレポートより算出。賃借校のデータは教育統計（1989年度）による。

校舎の設計は、世銀第7次教育プロジェクト（1988年借款締結）のものを標準設計として、本事業でも統一的に使用した。1クラスは40人（一人当たり1.2m²）で規模によって6クラス（240人）から30クラス（1200人）まであり、6の倍数で学校規模を設定し、コンサルタントの地盤調査によりフロア数が決まる¹⁰。また、実験室や家庭科室・教員室・多目的ホールなどの目的別の部屋があり、トイレは別棟となっている（トイレはもともとの設計では屋内にあったが、既存校舎で漏水や悪臭の問題があり、別棟へと変更となった）。小・中学校と高校の設計上の違いは、小・中学校には実験室1室に対し、高校には2室あるといった程度で他に大きな違いはない。校舎の規模については、教育省の教育企画局が代替される学校の人数やその地域の人口を考慮して策定するが、人口増加率3.5%を統一的に用いて将来の生徒数増加を見込んでいる。

(2) 教育資機材・什器の調達

本事業で導入する教育資機材および什器の内容については、世銀第7次教育プロジェクトによって作成・使用したショッピングリストに準じた。主な調達品目は、実験用器具、コンピューター、技術家庭科の器具（調理用キッチン・クラフト製作道具・マシン等）、図工用具、スポーツ用具、タイプライター等のオフィス用機器、AV機器、教室用や特別室の机・椅子等の什器の8項目である¹¹。全体で、これらの資機材・什器は

¹⁰ 建設の結果、6の倍数のクラス数でない学校もある。

¹¹ 本報告書では、 から をまとめて「教育資機材」と称している。

上述の新設校181校に納品されるはずであったが、納品先は183校であった。この2校の差異の理由は、1つの既存校の生徒が新設校とその既存校に振り分けられた場合に、新旧の2校に資機材も振り分けられているためである。

(3) コンサルティング・サービス

OECF部分の調達・ディスパース監理およびOECFへの報告書作成補助のために、審査時のOECF側提案もあり、コンサルタントが雇用されることになった。コンサルタントによるサービス量として、審査時には20M / Mが見込まれていたが、実際には15M / Mで契約され、実施機関のサポート業務を行った。

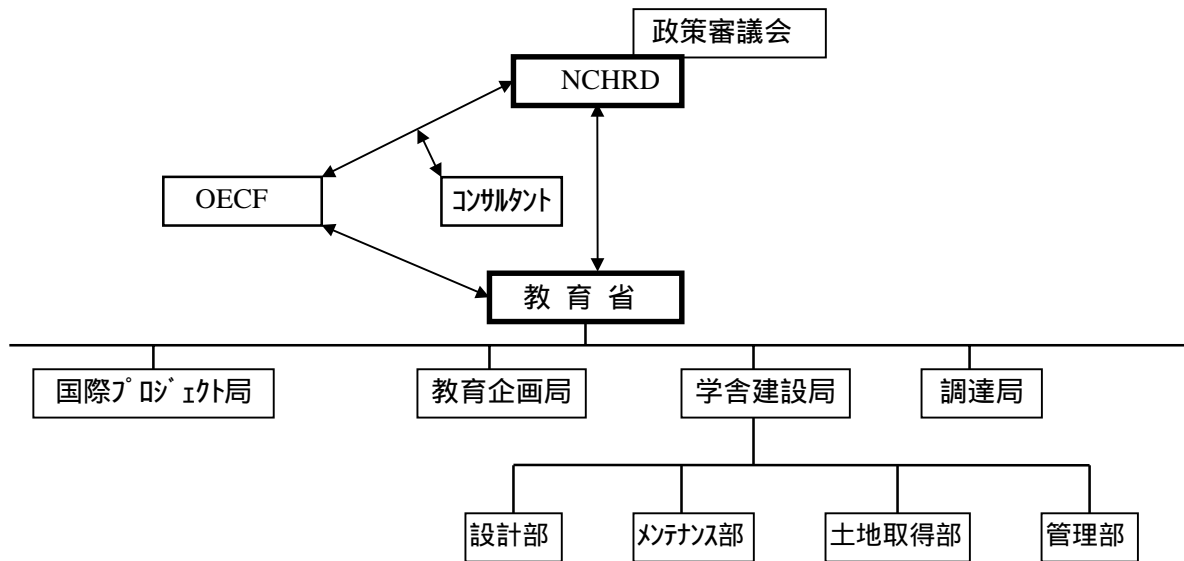
2.1.2 工期

1990年から1991年にかけて本事業がほとんど進捗しなかったため、サブプロジェクト1の完了は2年10ヶ月間遅延し、本事業全体の工期遅延につながった。この遅延の理由は、1990年の湾岸危機がもたらした国内の混乱である。すなわち、湾岸危機により湾岸諸国に出稼ぎしていた30万ものジョルダン人（当時の人口の約1割に相当）が母国に一時帰還し、教育省はこれに伴って急増した約10万人の生徒の対応を最優先とせざるをえなくなったものである。また、帰還民対応施設建設が優先されたことで、建設資材や機材の調達困難も発生した。このように、本事業の実施遅延はやむを得ない事由によるものとみなされる。なお、遅延の結果、OECF借款の貸付実行期限については2年の期限延長がなされている。

2.1.3 事業費

本事業は、OECFと世銀による協調融資事業であり（事業費の一部はジョルダン政府も負担）、うちOECF融資分は全体の約56%を占める。審査時計画と実績の比較では、総事業費ではほとんど差異がなく、項目別にみると、学校建設費が増加した分は予備費と什器の減少分から充当されている。また、OECF分については、JDに対する円高の影響で借款資金に余裕が生じた。このため、前述のとおり学校数の追加が可能となった。

2.1.4 実施体制



(1) 実施機関

本事業の実施機関はヨルダン教育省である。教育省の各担当部局はサブプロジェクトの計画・各校の設計・コントラクターの入札／契約を行なうが、教育省内の各実施部局の調整を行なうのが教育省の中の国際プロジェクト局である。

また、本事業を含む「教育開発計画フェーズ1」の実施の調整・監理を行なうのがNCHRD（国立人材開発センター）¹²である。NCHRDは、「教育セクター開発10年計画」の実施の調整のために立法により設立されたもので、計画全体の進捗監理を行なうとともに、政策審議会の政策決定のための実務を担当するなど、本事業実施にも大きな役割を果たしている。（政策審議会は「教育セクター開発10年計画」のための政策決定機関で、関係各省次官からなり定期的に会議を行なっている。）具体的には、サブプロジェクト審査レポートの作成、契約の承認、プログレスレポートの作成、OECFを含むドナーへの報告・申請を行なっている。実務担当者14名のうち本事業には2名が従事しており、常に教育省国際プロジェクト局と連絡をとりつつ事業を取り進めた。NCHRDには、他に研究部門もある。なお、NCHRDは、政策審議会とともに、現在、教育開発計画フェーズ2でも同様の活動を行っている。

(2) コンサルタント

¹² 1995年7月にNCERD(National Center for Education Research and Development)からNCHRD(National Center for Human Resources Development)に改名された。

本事業では、前述のとおり、コンサルタントが雇用（ショートリスト方式により本邦コンサルタントが選定）された。ただし、その事業範囲はOECF対象分の事業監理に限定されており、特にコンピュータでの書類作成の指導、およびOECFとジョルダン側との調整を中心にサービスを実施した。NCHRDによれば、コンサルタントの雇用は、本事業の効率的実施のために有効であったとのことである。

(3) コントラクター

校舎建設

OECF部分については、OECFによるサブプロジェクトの同意後、2～3校を一つのパッケージとして国内競争入札を行なった。国内競争入札とした理由は、1ロットの金額が小さいため、世銀の過去の経験から国際競争入札を実施しても海外からの応札は期待できないためである。OECFでも借款契約締結時点でこれを了承している。

教育資機材・什器の調達

双方とも審査時は、国際競争入札で調達される予定であったが、什器に関してサブプロジェクト1の入札前に国内競争入札への変更がOECFに申請され、OECFではこれに同意した。変更の理由は、調達品目は国内で調達可能であり、輸入した場合の運搬コストや修理時の不便を考えると国内調達が妥当というものであった。教育資機材においては、全体で137の契約がなされたうち、一部コントラクターの不履行による数件の契約の取り消しが行われた（20万ドル相当）以外、コントラクターのパフォーマンスには特に問題は認められない。

2.2 維持管理にかかわる評価

2.2.1 校舎の維持管理体制

教育省による校舎の維持管理については、各学校（教育省専用校2,000校および賃借校700校）が各県の教育省地方局にどのような修理が必要かを申請し、これが本省の学舎建設局メンテナンス部におけるコンピューター処理で優先度順に並べられ、優先度の高いものから予算配布される体制となっている。

校舎の修理には、構造修理と日常修理の2種類ある。構造修理は天井の水漏れや壁の損傷など建物自体の大掛かりな修理で、10年毎に1校あたり20,000JD前後の費用にて行なう必要がある。日常修理は割れた窓やドアノブなどの簡易な修理やペンキの塗り替えで、本事業対象校規模であれば1校につき年に約2,500JD必要である。賃借校では、日常修理（規模が小さく費用は1,000JD程度）のみ教育省が負担し、構造修理は家主の責任である。

2.2.2 校舎維持管理の状況

ジョルダンでは、校舎の修理に関する資金不足が深刻な問題となっている。年間の日常修理予算は1百万JDだが、教育省予算全体額は180百万JD（1995年）であることからすると、日常修理予算は全体予算の1%にも満たないことになる。また、1百万JDは、1校あたり必要額2,500JDからして400校分に相当するが、教育省管轄校数は2,000校あり、明らかに予算不足である。更に、構造修理にいたっては予算配布はない。教育開発計画のフェーズ2にて世銀が大規模な構造修理に11百万JDを融資したことで、構造修理を必要としていた1,000校（専用校の半分に相当）のうち600校が修理されたものの、残り400校は依然として資金待ちの状況にある。

本事業対象校は1992年から1997年の建設であるため、まだ大掛かりな修理を必要としている校舎はない（今回の評価現地調査で訪問した学校もすべて問題なく使用されていた）。しかし、いずれは修理が必要となることから、このような予算不足は懸念されるところである。

学校新設はともかくとして、その維持管理も外国からの支援に依存しているというのは、教育事業のサステナビリティの観点から問題があると思われる。

2.2.3 什器・教育資機材の維持管理

本事業で調達された資機材には1～2年間の保証期間がある。その後、修理が必要になった場合は各学校で各県の教育省地方局に費用を申請し、各地方局は中央の教育機材局に資金申請する。しかし、それ程費用のかからない什器や器具の修理については、生徒から集金する維持費（額は学年により決まっており、一人3JDから6JDと極めて小額）にて賄う場合もある。資機材については慎重に管理されており、例えば実験器具は理科の教師のみが戸棚の鍵を持つ制度になっている。その他、AV機器やコンピュータも訪問校においても、故障は発生しておらず、現時点での利用状況は良好といえる。

2.3 事業効果

ここでは、本評価の現地調査での調査結果も踏まえながら、本事業で建設された校舎の利用状況と本事業のもたらした効果について考察を加える。あわせて、教育開発計画フェーズ1全体の成果についても後述する。

2.3.1 現地調査の概要

(1) 調査方法

本評価の実地調査は、1998年9月に実施され、世銀から教育部門の評価担当者が1名、日程の一部に同行した¹³。調査方法は、12県のうち本事業の建設校が集中する8県を対象に、教育省の地方局でデータ収集の後、県内の学校を1～2校訪問した。各学校では、校長・教師（5名）・生徒（5～10名）に質問状を渡し、各学校の生徒の内訳や校舎の利用状況・生徒の通学時間等について調査した。

(2) 訪問校概要

訪問校に関する概要は表2-3のとおりであり、本事業での新設校7校の他に、現状比較のため賃借校と二部制校も1校ずつ訪問した。訪問校数が、本事業対象の全181校のうちの7校に限られるため、あくまでケーススタディとして位置づけなければならないが、各校の標準設計と調達資機材は共通していることを考えると、今回の訪問で本事業のハード面についてはほぼ把握できたといえる。

2.3.2 校舎の利用状況

(1) 利用学年

表2-3にあるように、各学校は小・中学校（1～6年生と7～10年生）と高校（11～12年生）に必ずしも分かれておらず、1～11年生、4～12年生といった変則的な学年構成となっている。これは、教育省では、本事業対象では目的別教室が充実していることから、カリキュラムが多様化する高学年にこれらの校舎を使わせようとしているためであり、小・中学校の代わりに高校の移転を優先するケースもある。また、小・中学校を卒業しても、近隣に適当な高校がない場合は、そのまま同じ学校内で高校の内容の教育を受けることも有り得る。日本の学校システムからは考えにくい慣行であるが、校舎不足の状況下での柔軟な利用方法であるといえよう。

訪問したいずれの学校でも、出席率（出席生徒数 / 登録生徒数）はほぼ100%となっているのは、生徒の親が教育を最優先していることが強く影響している模様である。

¹³ 世銀は「教育開発計画フェーズ1」とその前の第7次教育プロジェクトの評価を行なうため現地調査を実施したもので、本評価と世銀評価は情報を共有している。世銀側の評価概要は巻末に添付したとおり（ANNEX参照）。

表2-3 訪問校の概要

学校名	県	設立	男女別 ¹⁾	学年	教室数 (内使用数)	定員数 (生徒数)	定員充 足率 ²⁾	設立以降の 生徒数変化 (過去1年)
Iskan Al-Jawh	アンマン	1997年9月1日 近隣の2賃貸校 と1専用校を合 併	女子校 (1-4年生 まで男子 も在学)	1~11	19 (19)	760 (572)	75%	+36% (+36%)
Graina	マダバ	1995年9月1日 近隣の2賃貸校 を合併	女子校	7~12	18 (9)	720 (240)	33%	-32% (-10%)
Subaida Bent Al-Hareth	ザルカ	1996年1月21日 近隣の2部制校 の1校を移転	女子校	10~12	30 19	1,200 (754)	63%	-7% (-4%)
Baq'a Secondary	バルカ	1996年9月1日 古い校舎を廃止 し、全員がこち らに移動	女子校	11~12	30 (21)	1,200 (780)	65%	-7% (-5%)
Dhahr Al Serew School	ジャラシユ	1995年5月 賃貸校舎を廃止 し、全員がこち らに移動	女子校 (1-3年生 まで男子 も在学)	1~10	16 (15)	640 (534)	83%	+45% (+45%)
Fatima Al-Zahra	マフラック	1996年1月21日 近隣の2部制学 校のうち1部を 移転	女子校	1~11	21 (21)	504 (638)	127%	-2% (-3%)
Al-Thanieh	カラック	1995年1月1日 3賃貸校の生徒 の一部を移転	男子校	4~12	12 (11)	480 (356)	89%	+103% (+15%)
Al-Khansa ³⁾	バルカ	1993年9月1日	男女共学	1~2	4 (4)	72 (87)	121%	-14% (+1%)
Mua'th Basic ⁴⁾	イルビッド	1956年	男子校	6~9	20 (20)	800 (800)	100%	n.a. (+3%)

(出所) : 各訪問校へのクエスチョネア結果より作成

(注) : 1) 例外的に、小学校の4年生までは、男子校が通学圏にない男児(4年生まで)が女子校に通うことはあるが、その逆はない。

2) 定員充足率 = 生徒数 / 定員数

3) 既存の賃貸校

4) 既存の二部制校

(2) 定員充足率

表2-3から、学校によって定員充足率(実際の生徒数/定員数)には33%から127%の開きがあることがわかる。本事業対象の181校中、103校分について得たデータ¹⁴でも充足率の平均値は75%であるものの、各々では18%から174%の開きがあり、二部制に戻っている学校も4校あった。どの校舎も利用開始後6年以内であるから、平均として75%という数値は妥当と考えられるが、充足率が低い学校が少なくないことには留意が必要と思われる。103校分のうち、110%以上の充足率を有する学校は11校であるのに対し、60%未満の学校は32校で、校舎の利用開始年との関係も見られない。ジョルダン側によると、充足率が低い理由は、今後の人口増加(年率3.5%の予測)を見越して、学校の規模を現状より大きく目

¹⁴ 調査上の制約で、今回の評価でデータが入手できたのは103校分である。

にしたためとのことであった。

ジョルダンの人口増加を調べると、最近3年間（1994年～1997年）の年平均人口増加率は、農村部の平均が3.46%、都市部の平均が3.53%と、おおむねどの地域でも3.5%前後の人口増加率となっている。また、学齢人口だけを見ると、さらに増加率は高い。1996年から1997年にかけての5-14歳人口の増加率は4.6%であり、全人口の増加率よりも高くなっている。今回訪問した学校の中にも、ジャラシュ県のDhahr Al Serew校やカラック県のAl-Thanieh校のように、わずか1年間で生徒数が急増するケースがある。加えて、急激な人口移動や特定地域への移民（出稼ぎ帰還者やパレスチナ難民）の急速な流入といった現象もみられる。したがって、「現在のところ定員充足率が低い学校も、学齢人口の増加とともに充足率が上がるだろう」というジョルダン側の説明も、全体的には妥当である。

ただし、個々のケースを見ると、必ずしも妥当とは言い難いものもある。例えば、表2-3中のSubaida Bent Al-Hareth校はザルカ県の人口密集地にあり、周辺には賃借校や二部制校が多い。しかし、同校では30教室中11教室は、放課後の特別クラスのために空けてあるという、非効率な利用状況となっている。また、マダバにあるGraina校では、18教室中9教室は使われておらず、机と椅子が未使用となっていた。この学校では過去4年間で人数が355人から240人に減少しており、学校の規模が大きすぎたのではないかと思われる。バルカのBaq'a校でも同様の状況であった。

人口増加率が高く人口移動の激しいジョルダンでは、学校の充足率が低いことから直ちに、校舎の規模や用地選定が適切でないと考えるのは短絡的である。しかし、上記状況からは、今後の校舎規模・用地の策定には、より慎重な検討が必要とも思われる。例えば、本事業のように一律に40人教室を6の倍数で作るという方法よりも、より細かく学校個別の規模を策定することが考えられる。1991年のNCHRDによる学校規模に関する研究¹⁵では、ジョルダンの学校規模が小さいことから、生徒一人あたりのコストがよりかかってしまう弊害が記されている。ただし、上記の例からわかるとおり、学校の規模を大きくしても充足率が低ければ費用効率は低下することにも、同時に留意しなければならない。

なお、訪問したマフラック県のFatima Al-Zahra校では、机と椅子が不足していた。各学校では定員分しか什器が調達されておらず、同校は充足率が127%となっていたため不足が生じているものである。そのため、教室の広さは十分であるのに、2人用の椅子に3人が腰掛け、教室の3分の1が空いているようなクラスも見受けられた。このような場合は、前述のように充足率が100%を下回っている学校との間での什器の融通も検討されてよいと思われる。

¹⁵ Ahlawat, K. (1991), Analysis of School Size and Grade Structure in the Public Schools of Jordan: Policy Implications, National Center for Educational Research and Development (NCERD), Publication Series No.7, Amman.

2.3.3 教育環境の改善

現地調査で回答を寄せた全員が、新設校舎の学習環境は既存の賃借校や二部制校に比べて格段に良いと答えている。実際、今回訪問したAl-Khansa校（賃借校）では20m²以下の教室に生徒が24人も入っており、教員室もない状態であった。また、二部制校(Mua'th Basic校)では、午前の学校は7:00～11:40、午後の学校は12:00～16:00と、一部制校の同学年（6～9年生）の時間(8:00～13:15)より30分短縮されている。これは、午後の部と午前の部の入れ替えに時間をとるために、各時間割が45分のところ40分としているためである。その他、一つの教室に2教室分の生徒の荷物があるなど、様々な問題を二部制校はかかえており、新校舎により一部制になるメリットは大きい。また、訪問した賃借校と二部制校では現状以上の入学希望者を断わっており、校区の全生徒に教育機会を与えていないおそれがある。

一方、新設校では、教室の充足に加え、実験室や家庭科室・コンピュータ室など、目的別の部屋と資器材が充実しており、カリキュラムに沿った内容の授業を受けることが可能となった。（新カリキュラムでは、科目の選択の幅を広げ、受け身ではなく積極性に実技を重視した教授法を取り入れている。）

このように、新設校により学習環境が改善したのは明らかである。唯一、運動場が屋外にありコンクリート舗装であるために、夏は猛暑で冬は厳寒のジョルダンでは積極的に利用されていない点が指摘される。

なお、今回の調査では、本事業の新設校に通うことになったことで、通学時間が長くなった例は少なく、回答された最長時間は徒歩で40分であった。

2.3.4 本事業の定量的効果

2.3.3では、新設校舎の利用状況から、教育環境の改善という定性的な事業効果について述べた。本節では、定量的な効果として（1）賃借・二部制校舎から新設校舎への代替、（2）クラスサイズの拡大、（3）校舎賃借料の節約の3点について検討する。

（1）賃借・二部制校舎から専用校舎への代替

本事業によって代替（廃止）が予定されていた賃借・二部制校は全部で214校であるが、今回の調査でデータが入手できたのは130校分である。その130校について見ると、約3分の2にあたる86校がすでに廃止されているが、残りはまだ廃止されていない（表2-4）。また、廃止された学校の内訳は、70%以上が賃借校¹⁶で、ほとんどは小・中学校レベルか

¹⁶ この賃借校の中には、二部制賃借校も一部含まれる。

小・中学校と高校の一貫校であった。

表2-4 本事業の賃借・二部制校の廃止状況 (単位：校)

廃止予定学校数	入手データ	廃止学校数	うち賃借校	うち二部制校
214	130	86	62	24

(出所) 各県の教育省地方局に対する質問状の結果に基づいて作成

ちなみに、参考としてジョルダン全体で専用校と賃借校の数がどのように推移したのを見ると表のとおりとなる。これによると、審査時の1989年度には全体で43%が賃借校であったのが、1995年度には25%にまで低下している。生徒数比率を見ても、41%から15%に改善している。また、小・中学校、高校別にみると、特に高校で賃借校の比率が低下している。

表2-5 ジョルダン全体の専用校と賃借校の推移 (1989～1995年度)

年度	学校数				生徒数				
	専用校	賃借校	計	賃借校の割合	専用校	賃借校	計	賃借校の割合	
小	1989	1,186	855	2,041	42%	219,684	207,830	427,514	49%
中	1995	1,306	653	1,959	33%	667,527	132,560	800,087	17%
高	1989	278	237	515	46%	97,109	12,039	109,148	11%
	1995	710	35	745	5%	121,149	2,233	123,382	2%
計	1989	1,464	1,092	2,556	43%	316,793	219,869	536,662	41%
	1995	2,016	688	2,704	25%	788,676	134,793	923,469	15%

(出所) : 教育省への質問状の回答に基づき作成

次に、二部制校の減少であるが、表2-6にあるように1989年度と1995年度の比較ができるのは、小・中学校レベルのみである。それによると、二部制学校数が1989年度の27%から18%に減少している。二部制校全体で202校廃止されているうちの158校が二部制の賃借校であり、優先的に廃止されていることがうかがえる。

表2-6 ジョルダン全体の一部制校と二部制校の推移（1989～1995年度）

年度	学校数					生徒数				
	一部制	二部制	二部制の内 賃借校	計	一部制校 の割合	一部制	二部制	計	二部制校 の割合	
小	1989	1,488	553	309	2,041	27%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
中	1995	1,608	351	151	1,959	18%	622,913	177,174	800,087	22%
高	1995	689	56	3	745	8%	111,529	11,853	123,382	10%
計	1995	2,297	407	154	2,704	15%	734,442	189,027	923,469	20%

（出所）教育省への質問状の回答に基づき作成

以上のように、賃借校・二部制校とも計画時からかなりの減少がみられ、専用校に代替された。限られた統計データからは、本事業の国全体の代替への寄与率は特定できないものの、特に小・中学校レベルの代替への寄与率は高いとみなされる。なお、本事業による新設校の充足率の平均は75%であることから、充足率を高めることにより、更に代替が進むものと考えられる。

（2） クラスサイズの拡大

賃借校の問題点の一つとして、「教員の効率的配置（教室の狭さにより、教員一人あたりの生徒数は既存専用校舎では40人のところ、賃借校舎では26人とどまっている）」ことがあった。ここでは、本事業の前後でクラスサイズ（1クラスあたりの生徒数）と教師一人あたり生徒数が、どのように変化したかについて検討する。

クラスサイズを把握するため、今回の調査で入手したデータを利用する（教育省では各学校レベルでの実状については把握していない）。それによると、1教室あたりの平均生徒数では、訪問校7校中3校で35人を超えているものの、残りの4校は30人程度であり、そのうち1校は30人を下回っている。また、教師一人あたり生徒数については103校でデータが得られているが、20前後であり、審査時点からむしろ減少していることがわかる。すなわち、クラスサイズおよび教師一人あたり生徒数とも、審査時に設定された目標値には達しておらず、特に教師一人あたり生徒数に関して言えば、審査時よりも減少しているといえる。

ジョルダン側によると、教師一人あたり生徒数の減少は、カリキュラムの改革で専門別の教師を増やしているためである。教育の質としては、教師一人あたりの生徒数が少ないことはむしろ良いことであるため、費用効率の観点からだけで上記状況を問題視するべきではないと思われる。

(3) 校舎賃借料の節約

「生徒一人当たり費用」(C)を、本事業で建設された校舎と賃借校舎とで比較することにより、専用校舎が賃借校舎よりも長期的にみてコスト的に有利であると結論づけられた。ただし、機会費用等を含む厳密なデータに基づく比較は困難であったため、以下の比較は、あくまでも現在得られているデータを前提とした「一定の仮定」に基づく試算である。

まず、本事業校舎のCについての算出の前提は表2-7のとおりであり、新設校181校のa年間の総費用をa年間の延べ生徒数で割ることによってCを算出する。181校の建設費用は71,625,000JD、什器・機器費用12,986,931JD、土地取得費用は10,762,000JDである。専用校舎の場合、日常修理費は2,500JD/年なので、a年間の合計は $2,500 \times 181 \times a$ (JD)となる。他方、本事業校舎のa年間の延べ生徒数は、181校の収容人数(定員生徒数)である151,160人にa年をかけたものとなる。よって、本事業校舎のCは、表2-7の左列を右列で除したものとなる。

次に、賃借校舎のCについては、より単純な算出方法を用いる。賃借校舎に要する費用は毎年の年間賃借料と日常修理費のみであり、a年間は年間賃借料の値上げがないと仮定すると、賃借校舎1校にかかる費用は毎年一定となる。よって、Cは賃借校舎1校につきかかる年間費用を、1校の人数でわることによって算出されることとなる。賃借校舎1校あたりの生徒数は、1995年度の統計によると147人であるのでこれを用いる。教育省によると、賃借校舎1校にかかる日常修理費は年間約1,000JDであるので、一人あたりの年間日常修理費を6.8JDと設定する。しかし、年間賃借料に関しては、統計データが存在しないので、仮定を設ける必要がある。そこで、現地調査で訪問した賃借校舎(生徒数87人)の年間賃借料2,000(JD)を参考に、年間一人23JDと仮定し、年間賃借料の値上げはa年間ないものとする(仮定1)。この仮定1の下では、Cは6.8JDと23JDを加えた29.8JDとなる(表2-8)。

表2-7 本事業による校舎のCの前提

	a年間の総費用(JD)	a年間の総生徒数
校舎建設費	71,625,000	151,160人 × a
教育資機材・什器	12,986,931	
用地取得	10,762,000	
日常修理費	$2,500 \times 181 \text{校} \times a$	

(出所) OECF資料より作成

(注) : 本事業規模の専用校については、10年ごとに構造修理費が1校あたり20,000JD必要といわれているが、新設校の場合、構造修理が必要なのは建設後20年後からと予測される。20年間の延べ生徒数一人あたりでは、無視できるほど小さいので、表2-9の計算には含まない。

表2-8 賃借校舎のC

(単位：JD)

	仮定1	仮定2
生徒一人あたり年間賃借料	23.0	30.0
生徒一人あたり日常修理費(年間)	6.8	6.8
C	29.8	36.8

以上のような前提と仮定をもとにCを計算すると表2-9のようになる。本事業校舎は建設費等の初期費用はかかるが、賃借料の支払いの必要がないため、年々教育を受けた延べ生徒数は増加するのに伴い、Cは遞減していく。一方、賃借校舎は賃借料が毎年必要のため、Cは一定である。仮定1の下では、本事業校舎のCが賃借校舎のCより低くなるのは、建設後24年目となる。

表2-9 生徒一人当たり費用 (C)

(単位：JD)

	本事業校舎 (充足率100%)	賃借校舎 (仮定1)	賃借校舎 (仮定2)	本事業校舎 (充足率75%)
1年	633.9	29.8	36.8	845.3
2年	318.5	29.8	36.8	424.6
5年	129.2	29.8	36.8	172.2
10年	66.1	29.8	36.8	88.1
15年	45.1	29.8	36.8	60.1
20年	34.5	29.8	36.8	46.1
21年	33.0	29.8	36.8	44.1
22年	31.7	29.8	36.8	42.2
23年	30.4	29.8	36.8	40.6
24年	29.3	29.8	36.8	39.0
25年	28.2	29.8	36.8	37.6
26年	27.3	29.8	36.8	36.3
27年	26.4	29.8	36.8	35.1
28年	25.5	29.8	36.8	34.0
29年	24.8	29.8	36.8	33.0
30年	24.0	29.8	36.8	32.0
31年	23.3	29.8	36.8	31.1
32年	22.7	29.8	36.8	30.3
33年	22.1	29.8	36.8	29.5

ただし、本事業校舎の方がCが低くなる時期は、賃借校舎の生徒一人あたり年間賃借料をいくりに設定するかによって変わってくる。仮定1では、1校の事例から23(JD)と推定したが、これよりやや高く、30(JD)と仮定すると(仮定2)、本事業校舎のCが低くなる

時期は、建設後20年目ということになる。

なお、本事業校舎の現時点での平均充足率である75%の生徒数を用いて計算すると、本事業校舎の方がCが低くなるのは、仮定1と比較した場合、33年後となり、充足率の低さは経済効率を低下させることがわかる。

ただし、最初に述べたように、以上の比較は「一定の仮定」に基づいた試算であるため、20年後、24年後といった数値そのものに意味があるのではなく、これらの試算結果は、あくまでも「専用校舎が賃借校舎よりも、長期的にみてコスト的に有利である」という傾向として捉えるべきである。

2.3.5 「教育開発計画フェーズ1」の達成状況と教育セクターの現状

これまでは本事業を中心に述べてきたが、最後に本事業の上位計画である「教育開発計画フェーズ1」の達成状況とジョルダン教育セクターの現状についても述べておきたい。以下は、「1.2 事業概要とOECD分」で記した7つのプログラムの状況につき、世銀ICRとNCHRD資料から要点をまとめたものである。

(1) カリキュラム開発

義務教育年限延長・高等学校のコース分け・修了試験制度の整備など、教育制度改革は予定どおり行われた。また、基礎教育におけるすべての教科でカリキュラムが改定され、教員用指導書も開発された。以前のカリキュラムは「知識」に重点を置くあまりに「思考」がおそろかにされる傾向が問題とされていたため、今回の改定は批判的思考力の育成、個性への対応、実験や実体験の重視などに重点が置かれた。

(2) 教科書開発

教育省内の教科書出版局が強化され、英ODAの技術協力も受けつつ、1年生から12年生までの教科書と教師用指導書が新カリキュラムに沿って改訂された。1993年までには全ての学年に遅延なく配布された。なお、本評価の現地調査時にも、ほとんどすべての生徒が新しい教科書を所有していることが確認されている。

(3) 教員訓練

1988年の新教育法により、教員資格が引き上げられ、教員は小・中学校レベルでも大卒資格相当の学位を持たねばならなくなった。短大卒の現職教員には資格向上のための期間が与えられ、資格引き上げプログラムが始まった。この改革の結果、ジョルダン全体で小・中学校レベルにおける教員の学歴構成がどのように変化したかを示すのが表2-10である。1991年から1997年までに学士卒以上の教員比率は上昇しており、教員資格に関してみると、教育改革の効果は現われているといえよう。改革前は、短大卒の教員は約22,000人おり、教育開発計画フェーズ1では、そのうちの4,000人に学士学位を取得させることが目標とされていたが、1995年8月までに学士を取得したのは、目標の9割にあたる約3,500人である。

表2-10 教員の学歴構成の変化（小・中学校レベル）（単位：人）

	学士卒	学士 + ディプロマ	修士卒	博士卒	学士卒以上の 合計	教員総数	学士卒以上の 割合
1991年	8,761	1,069	155	1	9,986	31,980	31.2%
1997年	14,284	878	246	4	15,412	33,799	45.6%

（出所）：教育省への質問状の回答に基づき作成

また、カリキュラムの改定に伴ない、小・中学校教員への現職研修が計画されていたが、その受講者は目標値である12,000人を超えている。本評価の現地調査でも、かなり多くの教員は新カリキュラムに関する現職研修に参加していることがわかった。通常、研修は週末（木曜日）に行われるとのことであったが、世銀ICRによれば、現職教員研修プログラムの内容はまだ完全なものにはなっていないおらず、今のところは改革が目的とする「分析能力や問題解決能力の育成」につながる教授法の取得には至っていないとされている。ただ、今回の現地調査では、何人かの教員は「新カリキュラムに対応した教育方法を身につけることができ、有益であった」と回答している。この点については、更なる調査により実態を把握していくことが必要であろう。

（4）教育機器

これは「教育施設改善計画」とは異なり、「既存」の学校に施設を提供するものでもあり、101の図書館（計画では147）、96の実験室（同143）、111の視聴覚教室（同161）、104の家庭科教育用ワークショップ（同152）が設置された。

（5）教育施設改善

本事業

(6) 職業訓練

4つの訓練センターの設立と職業訓練需要の全国調査が実施された。世銀ICRによると、この調査は不十分でありフェーズ2への引き継ぎが決定された。

(7) 教育に関する研究開発

NCHRDは、教育セクター開発10年計画の実施調整だけでなく、研究開発のためにも設立された。その情報システムや調査能力は高く、ジョルダンだけでなく、中東・北アフリカ地域での知的拠点となっており、優秀なプロジェクト実施機関として認められつつある。

教育改革の成果の評価もNCHRDの重要な任務であり、NCHRDは学力調査を実施している。1993年5月に、その時点ではまだ新制度のカリキュラム・教科書による教育を受けていない4年生と8年生を対象に算数（数学）、アラビア語、理科の試験を行い、2年後の1995年5月に、すでに新制度のカリキュラム・教科書で4年間教育を受けた4年生と8年生に同じ試験を実施した。その結果、数学では4年生で12%、8年生で7%得点が上昇、アラビア語では4年生で3.6%得点が上昇したことがわかった。ただ、アラビア語の8年生では得点に変化はなく、理科においては、4年生でも8年生でも得点は低下したという。改革の最終目標は、問題解決能力や批判的思考力の育成、人的資源基盤の強化にあり、その評価にはもう少し時間をおくことが必要であるし、また、適切な評価手法の開発も今後の課題である。

以上、フェーズ1の達成状況について統括すれば、一部不十分なところが指摘されているものの、計画当時に指摘されたところの教育セクターの問題点は改善されつつある。しかし、教育開発計画フェーズ1が終了した現時点では、「教育セクター開発10年計画」の成果を判断するには早く、フェーズ2での更なる改善を待つ必要がある。

3. 教訓

特筆すべき教訓はない。

ANNEX : 世銀の評価概要 (Preliminary Precicから一部抜粋)

本評価概要は、世銀のOED (Operation Evaluation Department)によるものであり、評価対象は「教育開発計画フェーズ1」とその前の「第7次教育プロジェクト」¹⁷である。

Partnership for Education in Jordan

With vision and an innovative spirit, Jordan launched a program of education reform in 1985, and continues to work toward the goal it embodies: to establish an educational system that will enable its graduates to match the highest international standards of educational achievement. A long-time partner with Jordan in advancing education, the World Bank has actively supported Jordan in this enterprise. In a study of the results achieved thus far, the Operations Evaluation Department (OED) found that the project has produced outstanding accomplishments, establishing a record deserving of the attention of other countries that aspire to achieve the same kinds of goals. But OED also noted impediments that will slow future progress if left unresolved.

Outcomes

As might be expected in an overall plan of such ambition and complexity, the results of the education initiative have been mixed.

Quality Improvement

Although enrollment statistics in Jordan are among the best in the Middle East, the quality of school management, teaching, and learning remain below the standard for a modern country, and have yet to meet the expectations of the Jordanian government and people. Improvements in teacher effectiveness and student achievement have been slow in coming, despite generous teacher training and textbook supply. Most teachers are not yet sufficiently motivated or equipped to deliver a higher level of instruction.

But this slow pace must be viewed in the context of what we know about the process of change in a education system: it takes at least a decade for teachers and students to adapt to change and become familiar with the new curriculum. Yet the government and the people are becoming concerned, and are anxious to see results. In the short term, more could be done to promote public understanding of the challenges and to disseminate information about the pace of progress that might reasonably be expected. In the long term, the effort must be sustained, especially at the local level, to ensure that all schools become effective. For lasting improvements to be achieved, the government must continue to display tenacity in addressing the systemic issues of school management and of teacher training, recruitment, pay incentives, and supervision.

Institutional Development

The projects supported the development of important institutional capacities, including supervision and in-service training at the Ministry of Education, that book publishing and distribution, and quality assurance and research and evaluation in the NCHRD. These agencies also gained from the experience of managing and implementing the projects.

¹⁷貸付承諾額40百万USドル (借款契約調印1988年) 。主な事業内容は学校建設。

The NCHRD, a unique body designed to assist the Intermediary, the newly established lead agency in human resource development, in monitoring project progress and evaluating impact, made particularly significant contributions. It also benefited through the provision of technical advisory services and computer technology that allowed it to develop its database for the Education Management Information System (EMIS) and to manage studies.

But in other areas, results were less encouraging. The numerous project-funded studies produced only modest effects on policy and operations. The planned impact evaluation study by NCHRD was slow to begin, but its ultimate findings will be extremely important in mapping out future policies and programs.

The most damaging institutional outcome was the failure to establish a modern management information system within the Ministry of Education. The absence of this system has severely compromised the ability of decisionmakers to formulate sound strategies, monitor progress, and to be accountable. The seriousness of this lapse could intensify as program efforts shift to the local level.

Next Steps

As education reform passes year 13 in Jordan, care must be taken to maintain the momentum that has carried the effort thus far. Specific steps that can be taken to promote the goals of reform include the following:

- *Local support.* The project must ensure that direct support is provided to schools, that it is tailored to local conditions, and that it is accompanied by strategies to enhance local participation, ownership, and accountability.
- *Communication.* Information sharing is urgently needed to maintain public support. This would include the design, implementation, and monitoring of a strategy to share accurate information with the public and invite parents to engage in partnership with the schools.
- *New construction.* The government should require rigorous field research, which may include donor participation, to establish that new school, expanded facilities, or upgrading are needed.
- *Monitoring and evaluation.* As a beneficiary of donor assistance, NCHRD must increase its care and vigilance to ensure that its new activities so not compromise the credibility of its monitoring and evaluation functions.
- *Ministry of Education.* Establishing an efficient and reliable monitoring capacity, with full technological capacity, is the most important investment the ministry can make at this time to better serve the school system and its beneficiaries.



OECD借款によるFatima Al-Zahra校
生徒定員500人



Baqa'高校クラス風景
バルカ難民キャンプから生徒が通学。



家庭科室 コンロ、オープンもOECD
借款対象