

ヨルダン

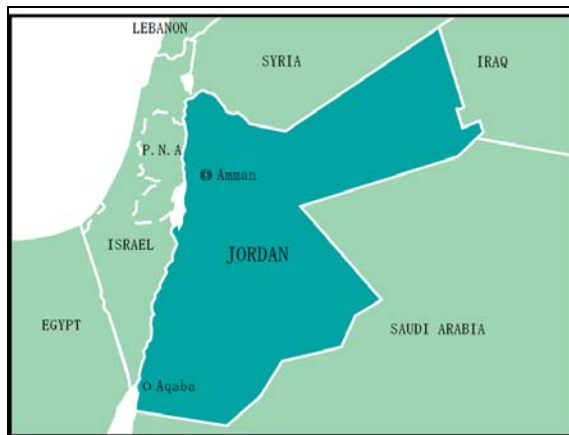
第二次教育セクター借款

評価者：財団法人国際開発センター

牟田博光、佐々木亮

現地調査：2007年11月、2008年4月

1. 事業の概要と円借款による協力



事業地域の位置図（全国） アブ・ヌサール職業訓練センターの校舎（一部）

1.1 背景：

天然資源の乏しいヨルダンは、優秀な労働力の存在が直接投資を引きつける要因となるため、質の高い教育の提供は一貫してヨルダンの国家的な重要課題となっている。1987年にヨルダン政府が主催した「教育開発国家会議」(National Conference on Education Development)でも、ヨルダンにおける教育の現状と将来需要を見据えた場合には「教育の質の向上」が課題になるとされた。このような状況下、ヨルダン政府は、普通教育と職業訓練教育の拡充をはかっていた。

1.2 目的：

ヨルダン全域において、①総合学校（普通教育および職業訓練教育）、②コミュニティカレッジ（2年制の短大）、③職業訓練センター(VTC)を対象として、学校施設の新設・拡張および資機材供与を行うことにより、基礎教育を含む普通教育機会および職業訓練機会の拡大およびその質の確保を実現し¹、もって、同国の産業発展に寄与する。

1.3 借入人／実施機関：

借入人は、ヨルダン・ハシミテ王国政府。実施機関は、国立人材開発センター（総括）(NCHRD)、教育省、バルカ大学（Al-Balqa Applied University：BAU）²、職業訓練公社。

1.4 借款契約概要

円借款承諾額／実行額	71億2300万円／60億2700万円
交換公文締結／借款契約調印	1997年5月／1997年7月
借款契約条件	本體金利年2.7%（コンサル部分2.3%） 返済30年（うち据置10年）、一般アンタイド
貸付完了	2005年11月
本體契約（10億円以上）	—
コンサルタント契約（1億円以上）	—
事業化調査（フィージビリティ・スタディ：F/S）等	「教育セクター開発10カ年計画（1989～1998）」（ヨルダン政府と世銀の共同作成）

2. 評価結果（レーティング：C）

2.1 妥当性（レーティング：a）

2.1.1 政策レベルの妥当性

審査時点では、ヨルダン政府の「10カ年教育改革プログラム」（1989年策定）および「ハイレベル政策ガイドライン」（1994年策定）において、「教育の質の向

¹ JICAの審査資料では、職業訓練教育への支援のみを想定し、期待されるおもな事業効果として新規職業訓練機会のみが掲げられている。一方で、ヨルダン政府の内部資料によると、職業訓練教育のみではなく基礎教育を含む普通教育への支援も期待していたことが明白であり、両者の理解に齟齬があったものと思われる。また、ヨルダン政府の要請書にあった **Comprehensive School** は「総合学校」である。（総合学校は、職業訓練課程（第11～12学年（16～17歳が該当））だけではなく、普通教育課程を有している場合が多い。ここで言う普通教育課程とは、第11～12学年の普通課程だけではなく、第1～10学年（6歳～15歳が該当）の基礎教育課程を含む場合が多い。）多くの総合学校では、普通教育課程の定員数が職業訓練課程のその数の数倍である場合が多く、実際には普通教育課程に重点が置かれている状況である。したがって、職業訓練教育のみを支援したという前提に立った評価を行うことは適切ではないと考えられたため、ヨルダン政府の要請内容に従い、職業訓練教育のみならず、普通教育についても把握できる範囲で評価を行った。

² バルカ大学は自身でも大学教育を行っているほか、応用技術教育課程（applied technical studies）を有するコミュニティカレッジの監督機関を務めている。

上」が強調されており、重点政策として、「学校施設の建設拡大による生徒人口の自然的増加への対応」「労働市場と生産セクターの連関を強調した職業訓練教育への投資プログラムの策定」「教員の質と待遇の向上」「学校行政の分権化の推進」等が掲げられていた。これらが本事業の審査時の政策枠組みであり、事業目的として掲げられた「学校施設の新設・拡張」は上記の政策枠組みに合致していたと言える。

事後評価時点でも、上記の「10 年教育改革プログラム」が教育セクターにおける基本的政策枠組みと見なされており、現時点でも、本事業の目的と、国家の教育政策は合致していると言える。

2.1.2 施策レベルの妥当性

審査時点では、ヨルダン政府は政策を具体化した施策として世銀の支援のもと、「人材開発セクター投資融資」(第二期に分けて実施)(HRDSIL I, II)を策定しており、その目的は「初等・中等教育の質的改善、職業・技術教育の改善、教育セクターの制度・執行面の強化を実現する」³であったことから、同施策の当該目的と本事業の目的は合致していたと言える。同施策の概略は「改革の質的効果の進化」「制度改革」「授業・学習のための施設整備改善」の3つのコンポーネントに分かれており、同施策の実施に必要な資金負担は、ヨルダン政府 7666 万米ドル、世界銀行 5000 万米ドル、協調機関 6000 万米ドルの合計 1 億 8666 万米ドルとされていた。そのうち、円借款により支援したのは、協調機関分(6000 万米ドル)であり、資金面から検討しても本件融資は、審査時において他ドナーとの明確な役割分担のもとに実施されたと言える。

2.1.3 事業レベルの妥当性

審査時点においては、ヨルダン政府のめざす国内産業の高度化のため職業教育を推し進めるためには、職業訓練センター⁴、コミュニティカレッジ⁵、総合学校などの個別の学校レベルで、校舎の新設・拡張や資機材へのニーズがあり、本件支援は当該ニーズに適切に対応していた。また、児童数が継続的に増加していることもあり、基礎教育(1~10 学年)および普通教育課程(11、12 学年)に対する施設ニーズは一貫して高かった。本事業は職業教育のみならずそうした普通教

³ 世銀(1995). “Loan agreement of HRDSIL II”より。

⁴ 日本の専門学校(ただし基礎(10 学年)教育卒業生も対象とする)にあたり、履修期間は1年あるいは2年である。また、科目ごとの履修も可能である。専攻は、自動車修理、家庭用機械修理、工業機械修理、情報処理、秘書、理容、服飾、理容、金属工芸、縫製機械技術、パティシエ、縫製機械操作、鋳型作成など多方面にわたる。技術者レベル(Craftman level)、熟練レベル(Skilled level)、非熟練レベル(Limited skilled level)、科目ごとのアップグレードレベル(Upgrading programs)の4つのレベルの職業訓練を提供している。修了すると修了証明書が取得できる。

⁵ もともとは履修期間2年の短大(男女共学)であったが、近年は4年制化をはかっているところもある。専攻は、工学(電気工学、自動車工学、食品加工、環境工学、鋳物加工等)、ビジネス管理、ホテル管理、情報処理、会計学などVTC同様に幅広い。修了すると各種の学位が取得できる。

育のニーズにも適切に対応していたと言える。

事後評価時点においては、本事業の目的と支援内容の間には一貫性があり、全体として妥当性は高かったと判断できる。一方で、技術の進歩により労働市場ニーズとの間に再び大きなギャップが認識されているほか、伝統的な技術よりも近代的な作業機械を操作する技術のニーズが大きくなっており、部分的なニーズのギャップが見られた。

本事業は、審査時および事後評価時ともに、国家計画および施策に合致しているとともに必要性が認められることから、事業の妥当性は高い。

2.2 効率性 (レーティング：b)

2.2.1 アウトプット

当初の支援予定校数と、実際の支援校数は下表のとおりだった。当初の支援予定校は 82 校であったが、実際の支援校は 81 校であった。支援対象のコミュニティカレッジ（拡張および資機材調達）が 1 校減少した理由は、Tafila Community College が、コミュニティカレッジから大学へ昇格したため、政府により、本事業での支援の対象外とされたためであった。以上から、ほぼ当初計画どおりに実施されたと判断できる。また、コンサルティング・サービスは計画どおりに実行された(25M/M)。なお、ヨルダン政府は女子の教育・職業訓練機会の拡大を意図していたことから、新設された総合学校の半数は女子校であり、VTC の新設校は 3 校とも女子校であった。

表 1 学校のタイプ・校数

学校タイプ	支援タイプ	当初の支援校	実際の支援校
(i) 総合学校 (Comprehensive schools)	新設 (New construction)	31	31
	拡張 (Vocational Additions to academic schools)	21	21
	資機材調達(上記、新設・拡張校含む) (Modernization)	66	66
(ii) コミュニティカレッジ (Community College)	拡張 (Upgrading (Civil))	7	7
	資機材調達(Upgrading (Equipment/Furniture)(上記拡張校含む)	11	10
(iii) 職業訓練センター (VTC)	新設 (Buildings)	3	3
	資機材調達(上記新設校含む) (Equipment/Furniture)	5	5
合計		82	81

2.2.2 期間

実施期間は、計画は1997年7月～2002年6月（5年、完成定義：工事完成）であったのに対し、実際は、1997年7月～2005年11月（8年5カ月、完成定義：貸付完了日）であり、計画を大幅に上回った（計画比168%）（図1参照）。なお、多数の学校が支援対象となっており統一的な完成式典などは行われなかったため、貸付完了日（2005年11月13日）を完成日とした。ヨルダン政府の規則に則った慎重な調達手続き、サプライヤーへの支払いの遅れ、および建設工事の遅れが遅延のおもな理由である。

図1 実施工程

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
L/A調印・発効	▼								(完了) ▼
土木工事		■							
資機材供与			■				■		
家具供与			■		■				

計画工期 ■

実績工期 ■

（出所）JBIC審査調書、L/A、NCHRD四半期報告書（June 30, 2004 & Nov. 13, 2005）

（参考）四半期毎事業報告書 June 30, 2004 & Nov. 13, 2005の記載（最初の契約日～最終契約日）

	総合学校	コミュニティカレッジ	VTC
土木工事	1998/6/23-2004/4/29	1999/8/28-2000/12/17	1999/3/13-2001/9/30
資機材供与	1999/9/21-2004/3/5	2000/1/11-2003/3/8	2000/1/25-2004/4/8
家具供与	2001/5/7-2003/4/16	2001/5/1-2001/9/17	2000/11/6-2003/3/17

（出典）JBIC 審査調書、NCHRD 四半期報告書（June 30, 2004 & Nov. 13, 2005）

（注）最終契約日とは、最終パッケージの契約締結日を表している。実施機関によると、資機材供与、家具供与は2005年後半までかかったということであり、その情報をもとに、工程表を作成しているため、参考表の期間との間に差が生じている。

2.2.3 事業費

円借款部分の事業費は計画を下回った（85%）。借款締結時の借款承諾額は71億2300万円であったが、実際の貸付総額は60億2700万円であった。当初の承諾額よりも実際の支出額が下回った理由は、国内競争入札により最低価格の業者を選定したためである。なお、本事業を含むHRDSILII全体の事業費については、当初計画時の1億8666万米ドルに対して、世界銀行作成の終了時報告書では1億8327万米ドルとなっており、計画時の見込みを若干下回ったと報告されているが、ヨルダン政府は本事業に限った事業費を算出していないため、本章では、円借款部分のみでの計画と実績の比較とした。

したがって、本事業はアウトプットについてはほぼ計画どおりであり、事業費については計画を下回ったものの、期間については計画を大幅に上回ったため、効率性についての評価は中程度と判断される。

2.3 有効性 (レーティング:b)

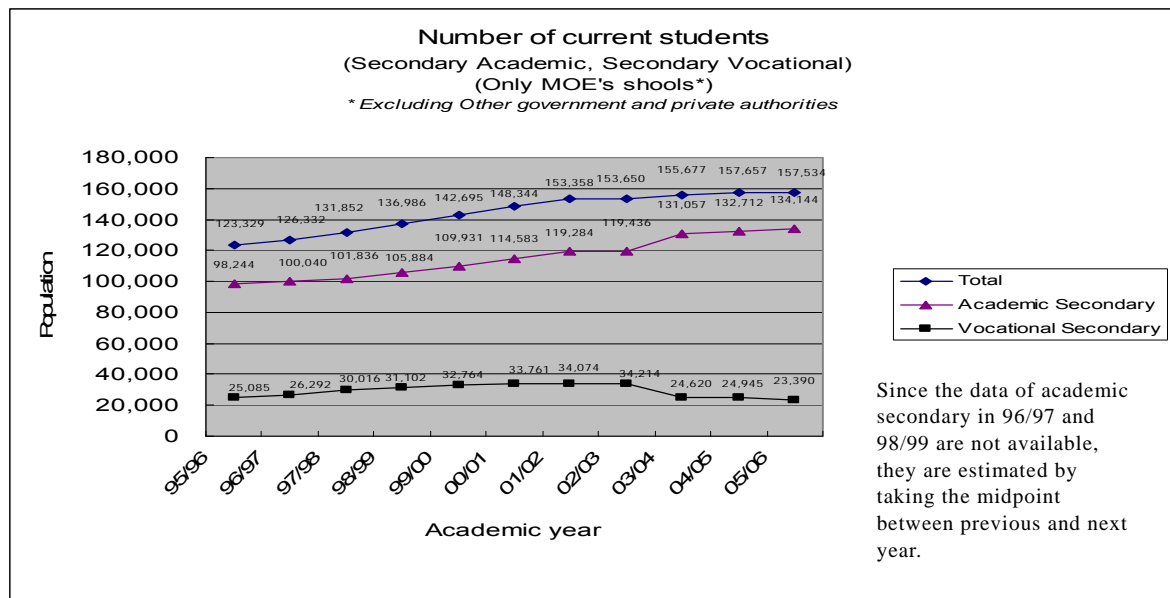
2.3.1 総合学校

① 全国的な総合学校の生徒数 (第 11、12 学年) の推移

総合学校における第 11、12 年次の普通教育課程(Academic Secondary)と職業訓練課程 (Vocational Secondary) およびその合計数の推移は図 2 のとおりである。実施期間が 3 年程度延長されたこともあり、審査時点に想定された対象人口数 (14 万 3125 人) をほぼ充足する効果があったと見なすことができる。しかし、普通教育課程の生徒数が年率 3.5%前後で増加しているのに対して、職業訓練課程の生徒数は 2003 年までは増加したが、それ以降は横ばいに転じた。これは職業訓練課程の専攻の一部を普通教育課程に変更したことも影響しているが、それを勘案しても横ばいであり、教育省は「減少」と認識している。

また、図 2 からわかるとおり、生徒総数に占める職業訓練課程の生徒数の比率は継続的に低下しており、2005/06 年度では 14.8% (=23,390÷157,534) であった。継続的な低下の理由は、普通教育課程を志向する傾向が一貫して強く、職業訓練課程に対する需要が想定したほど増加しなかったことに起因すると思われる。これは、審査当時の総合学校の創設の目的や手法を説明した文書および現地調査で入手できた教育省の内部資料⁶に記載のある「(生徒総数における) 職業訓練課程の学生数の比率を 2000 年までに男子 50%、女子 35%」という目標の実現にはほど遠い。ただし、その目標自体が現実的であったかどうかは別途議論が必要である。

図 2 総合学校の生徒数の推移



(出典) Statistical Yearbook 1996, 1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006

⁶ Ministry of Education. (1997). *Development of Vocational Education in MOE*. "Enrollment in vocational program has been encouraged by the Government of Jordan's policy of targeting 50% of male students and 35% of female students for vocational education by the year 2000". (p.6)

② 定員充足率

本件事後評価で訪問した総合学校（計 7 校）でのインタビューによると、施設の収容能力に対する普通教育課程・職業訓練課程を合わせた全校生徒数の比率は、学校によってかなりの違いがあるが、現地での学校長インタビューをふまえた評価者の推定では平均 7 割前後であり、収容能力の限界ということではない。普通教育課程の定員充足率は 90%以上と回答したところが多く、当初想定した定員をほぼ充足していると判断できる。一方で、職業訓練課程の定員充足率は、専攻によってかなりの違いはあるが、50%前後であり、当初想定した定員を充足しているとは言い難い。

③ 卒業率および卒業後の進路

同じく総合学校でのインタビューによると、普通教育課程の卒業率（卒業試験の合格率）は 100%に近く、卒業後は大学・コミュニティカレッジへ進学する者がほとんどである。一方、職業訓練課程の卒業率は、専攻によって違いはあるが、全国平均とほぼ同水準の 55%前後であると考えられ、高いとは言えない。卒業率が低い理由として、普通教育課程を志向しながら学力の面から当該過程への入学を許可されなかった生徒が入学していることも一因と考えられる。

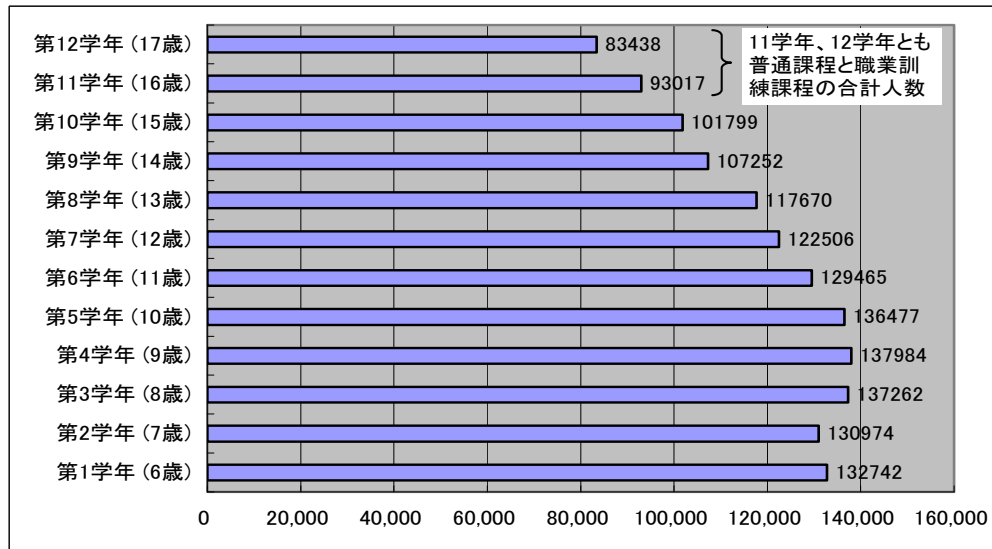
卒業後の就職率は、専攻や地域によってばらつきがある。専攻による違いを見ると、需要の高い専攻（Hotel management など）では 6 割前後だが、人気の低い専攻（木工）では 1 割以下という場合もあった。地域による違いとしては、産業が集積している都市部に所在する学校では就職率も高いが、産業があまりない地方に所在する学校ではおおむね低いということが観察された。

④ 普通教育に関する有効性

円借款により支援したのは「総合学校」であり、職業訓練課程以外に、普通教育課程（第 11、12 学年）および第 10 学年以下の基礎教育の部分も含まれている。現地ヒアリングでは、多くの学校で、普通教育課程および基礎教育の定員はほぼ充足されており、学校によっては定員超過の場合もあることが確認された。なお、第 11、12 学年への進学率は、第 10 学年と第 11 学年の生徒数の比較から（ただし単純比較はできないのだが）、かなりの高率となっていることが推定される（図 3 参照）。

基礎教育部分の生徒数は、1995/96 年に 107 万人であったが、5 年後の 2000/01 年に 117 万人、さらに現在（2004/05 年）127 万人となっており、年率 2%以上の高い伸びとなっている。さらに細かく学年別の内訳を見ると図 3 のとおりとなっている。今後年度が進むにつれて第 11、12 学年の適齢人口が急激に増加する見込みであり、職業訓練課程に限らず普通教育課程を含めた総合学校のさらなる定員増加が必須であると言える。

図3 総合学校の生徒数の構成



(出典) MOE (2005). Educational Statistical Yearbook 2005
 (注記) Dual shift の生徒数は含まれていない。

⑤ 総合学校に対する支援の有効性の評価

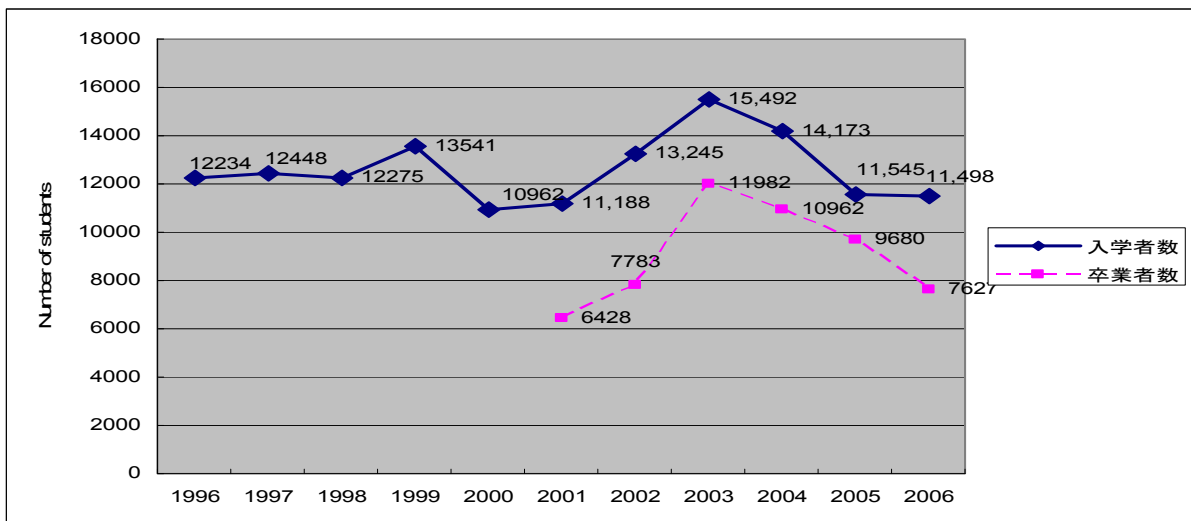
以上の分析から総合学校のうち普通教育課程への支援の有効性はたいへん高かったと判断できる。一方で、職業訓練課程への支援は、定員充足率、卒業率、就職率それぞれの状況から、有効性はより低かったと判断せざるを得ない。

2.3.2 職業訓練センター(VTC)

① VTC 全体の生徒数の推移

VTC 全体の入学者数（合計およびプログラム別）と卒業生の推移は次のとおりである。ただし卒業生のデータは 2001 年以降のみ公開されている。1996 年以降、入学者数は増減を繰り返しているが、総じて横ばいである。

図4 職業訓練センターの入学者数および卒業生数



(出典) VTC Annual Report 1996-2006

② 収容能力への貢献率

VTC 全体（46 校）の定員は 6038 人（2006 年）である一方で、本件支援の 5 校の VTC の定員は 970 人である。したがって、本件支援による収容人数への貢献は、16.1%となる。ただし、5 校のうち 3 校が新設で、残り 2 校は資機材供与であることに留意する必要がある。新設校の 3 校に絞って計算すると、531 人で、貢献は 8.8%となる。同様に、VTC の施設収容能力を示すひとつの指標である校地面積は全校（46 校）全体で、11 万 5296 平方メートルである一方で、本件支援による新設校 3 校の校地面積は 9343 平方メートルで、貢献率は 8.1%であった。前述のとおり新設校 3 校はすべて女子の VTC であり、女子の職業訓練機会の拡大へ貢献したと言える。

③ 定員充足率

本件支援対象の 5 校の定員充足率は表 2 のとおりである。参考までに全国平均の定員充足率（2006 年）を併記した(103.1%)。表 2 によると、Yajouz VTC(169.4%), Middle Ghor VTC (98.0%), Madaba VTC (82.2%), Abu-Nusair VTC (73.9%), Zarqa VTC (43.7%)となっている。5 校全体では定員 970 人に対して、普通学生 (Regular trainees) の生徒数は 1012 人であり、充足率は 104.3%と計算された。ただし、Yajouz の定員超過が影響しており、他の 4 校は定員に満たず、Zarqa VTC は定員の半分にも達していない。差異については、総合学校と同様で、専攻によって定員充足率の高い専攻と低い専攻があり、また、地域によって産業が集積している都市部に所在する学校では定員充足率も高いが、産業があまりない地方に所在する学校ではおおむね低いという傾向がある。

なお、VTC の定員充足率の計算は非常に難しいことに留意する必要がある。普通学生以外に短期プログラムの学生が多数いる一方で、在籍はしているが実際には登校しない学生も無視できない規模で存在するためである（VTC に在籍すると得られるインターンシップ等を通じた資金的支援を目的とする学生がこれにあたる）。

表 2 職業訓練センターの在校生数、定員、定員充足率

VTC Name	Regular trainees			Capacity	Filling rate
	M	F	Total		
Yajouz	553	18	571	337	169.4%
Middle Ghor	100	0	100	102	98.0%
Zarqa	11	82	93	213	43.7%
Madaba	1	128	129	157	82.2%
Abu-Nusair	13	106	119	161	73.9%
JBIC-supported VTCs (5)	678	334	1,012	970	104.3%
Total (37VTCs, excluding 9 special centers)	5,158	962	6,120	5,934	103.1%

(出典) VTC Annual Report, 2006.

(注記) 上記の数値は通常学生のみで短期プログラム（科目別履修等）の学生数を含んでいない。

④ 就職率および卒業後の進路

今回実施したインタビューによると、VTC 卒業生の平均的な就職率は、55-65%と推定されているが、学校により違いがある。Ab Nsair VTC は 65-75%と高率である一方で、Zarqa VTC は、保守的な土地柄に立つ女子校であることも影響して、10-15%と低位にとどまっているとそれぞれの校長は推定している。ただし、もし VTC が設立されなければ対象地域における当該年齢の女子の就職はほぼゼロに近かったはずであり、それがわずかであっても向上したことは積極的な効果として評価できる。

なお、就職率を専攻別に見ると、「秘書」と「コンピュータープログラム」がほぼ 100%、「金属工芸」(Goldsmith) が 80%前後で、その他の伝統的な専攻（「服飾」など）は、50-60%となっている。

⑤ VTC に対する支援の有効性の評価

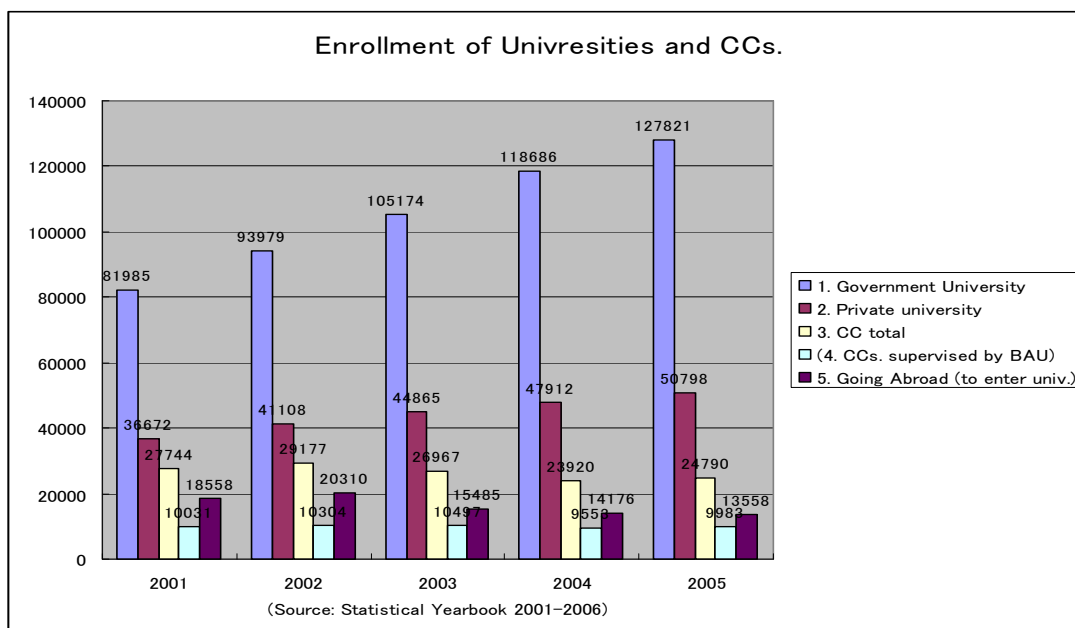
学生数が横ばいであること、定員充足率が全国平均よりも低い学校があること、および、専攻や地域による違いはあるが就職率も 6 割前後の場合が多いと推定されていること、そして卒業生数が近年は減少傾向にあることから有効性は限られていたと判断せざるをえない。しかし、後述するように、こうした数字だけからは推し量れない効果として、女子の職業教育の推進、社会的な安定、地域経済への貢献といった効果はあったと言える。

2.3.3 コミュニティカレッジ

① 全国的な学生数の推移

大学（学部生）およびコミュニティカレッジの学生数の推移は図 5 のとおりである。国立の総合大学（4 年制）が学生数を増加させており、私立の総合大学も着実に学生数を増やしている。一方で、コミュニティカレッジ全体では微増である。またコミュニティカレッジのうち、定員の 4 割近くを占めるバルカ大学所管のコミュニティカレッジの学生数は横ばいである。ヨルダンの高学歴志向が反映されており、学生は一般に、コミュニティカレッジ（2 年制の短大）よりも総合大学をめざす傾向がある。これに対応して、コミュニティカレッジも 4 年制化をめざした改革を進めている。

図5 コミュニティカレッジの生徒数の推移

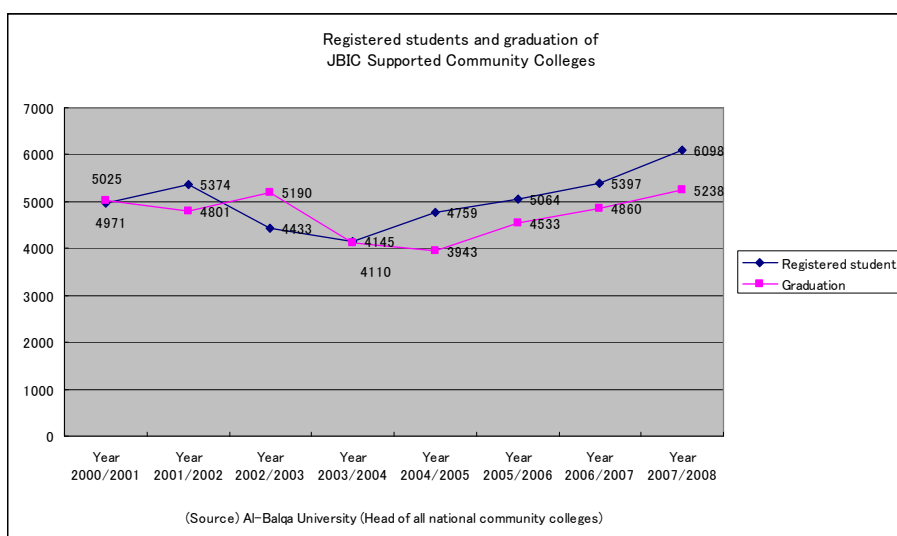


(出典)Statistical Yearbook 2001 - 2006

② 円借款支援のコミュニティカレッジの生徒数の推移

コミュニティカレッジの監督機関であるバルカ大学から入手したデータによると、円借款で支援したコミュニティカレッジ10校の学生数は、合計6098人(2007/08年)である(図6参照)。図6によると、2000/01年の5025人から2003/04年に4145人までいったん落ち込み、その後に増加を続けていることに留意する必要がある。この落ち込みは4年制の国立大学や私立大学による定員増加によるもので、その後の増加はコミュニティカレッジ自身の4年制化や経営戦略の導入などをはかったためであるとされる。

図6 円借款支援コミュニティカレッジの生徒数の推移



(出典)バルカ大学

③ 卒業率および卒業後の進路

卒業率は100%に近い。また、コミュニティカレッジ全体の就職率に関するデータはとりまとめられていないが、円借款支援校の1つであるアル・フソン大学でのヒアリングによると、過去数年間の実績は85%前後（ただし女子学生は55%前後）とのことである。また、2年間を終わった段階で、4年制課程への編入試験を受ける学生も相当数いる。

④ コミュニティカレッジに対する支援の有効性の評価

コミュニティカレッジ全体およびBAUが監督するコミュニティカレッジ全体(15校)では学生数が横ばい、あるいは微減のなかで、本件支援を受けた大学では生徒数も増加している。また、大学レベルの高度な技術教育への支援としては効果があったと言える。

2.3.4 内部収益率(IRR)の計算

教育への投資に対する便益はその教育を受けることによって生じる賃金の上昇によって計測され、収益率として計算できる。本件評価では、企業の被雇用者調査によってデータに基づいて賃金関数を推定し、ついで、費用とこの便益から学校種別収益率を計算した。

具体的には、費用と便益は以下のように設定した（詳細はテーマ別報告書参照）。

表8 収益率計算における各学校種別費用と便益

	費用	便益
総合学校（11学年以上）普通課程	総合学校（11学年以上）の普通教育課程を修了するのに政府（円借款を含む）および個人（生徒）にかかる各種費用	総合学校普通教育課程(12年生)修了者と基礎教育修了者の所得格差
総合学校（11学年以上）職業課程	総合学校（11学年以上）の職業訓練課程を修了するのに政府（円借款を含む）および個人（生徒）にかかる各種費用	総合学校職業訓練課程(12年生)修了者と基礎教育修了者の所得格差
職業訓練センター	職業訓練センターを修了するのに要する政府（円借款を含む）および個人（生徒）にかかる各種費用	職業訓練センター修了者と基礎教育修了者の所得格差
コミュニティカレッジ	コミュニティカレッジを修了するのに政府（円借款を含む）および個人（生徒）にかかる各種費用	コミュニティカレッジ修了者と総合学校普通教育課程修了者の所得格差

男子に関して定員充足率が100%で全員が卒業・就業すると仮定した場合、学校種別のなかで最も収益率が高いのはコミュニティカレッジ卒で19.7%、一番低いのは総合学校職業訓練課程卒の13.2%である。しかし、現実には卒業した者がすべて労働力となるわけではなく、また労働力となった者がすべて就業するわけではなく、失業する者も多い。もし就業率が70%ぐらいまで下がると、多くの種類の学校で収益率は0%に近くなる。定員充足率×卒業率が学校種によって50-80%

である場合、就業率が 80%とすると、最も高いコミュニティカレッジ卒で 11.1%、最も低い職業訓練課程卒で 3.6%となるが、このあたりが労働統計から考えて現実的な平均の収益率と考えられる。女子の場合、定員充足率が 100%で全員が卒業・就業すると仮定した場合の収益率はコミュニティカレッジ卒で 21.6%、総合学校職業訓練課程卒で 12.9%である。現実的には、定員充足率×卒業率が 50-80%の下では、就業率が 60%ではコミュニティカレッジ卒以外では収益率はプラスにならない。

これらの収益率に基づき、円借款による支援がどれだけの投資インパクトをもたらしたかを総合的に計算すると、定員充足率や卒業率が 100%の場合には 15.9%になると計算されるが、現実には定員充足率や卒業率が 100%ではなく、また、卒業生のうち労働力となる者が女子に特に少なく、失業率も高いところから、定員充足率×卒業率が学校種を 50-80%、就業率が男子 80%、女子 60%とし、下位学校卒業生失業率も考慮した、最終的な内部収益率(IRR)は 3.1%と推計された。

投資額は人的資本として卒業生に体化されたが、特に女子において家庭に退蔵され収入面で活用されていない。ただ、それぞれのレベルの教育にはそれを受けるべき時期があり、いつでも教育を受けることができるわけではない。したがって、教育機会および進路の選択肢を多くの者に与える政策が間違っているとは言えない。現在は家庭に退蔵されているように見えるその人的資本が、実際には家庭を支え、また次の世代を啓発することに役立っている可能性があり、これらへの投資が社会的に無駄であったということではないであろう。

2.3.5 定性的効果

① 職業訓練の質の改善

本事業により、総合学校（職業訓練課程）、コミュニティカレッジ、職業訓練センターのそれぞれにおいて、新しい専攻が開設され職業訓練の質的改善が確認されたほか、既存の専攻においても、職業訓練の質が向上した。（総合学校 6 校、コミュニティカレッジ 3 校、職業訓練センター 3 校でのインタビュー結果による）。

② 市場ニーズに則した職業訓練の提供

訪問した多くの学校で、市場ニーズ調査あるいは卒業生対象の就職状況調査を実施していた。コミュニティカレッジは、調査結果を独自にカリキュラムに反映させている。VTC ではカリキュラムの変更は本部の管轄事項であり、個別の学校としては授業方法などに結果を反映させている。総合学校は、教育省の統一的指導によりカリキュラムを改定している。

③ 普通教育の質の改善

校舎借り上げや昼夜二部制などが減少したほか、教室あたり生徒数の改善などが見られ、普通教育の質的改善が見られた。

2.4 インパクト

本事業が意図した上位目標は実現されており、かつ、本事業がある程度貢献したと言える。また、当初は明確に想定されていなかった社会的インパクトも実現したと言える。詳細は以下のとおりである。

2.4.1 受益者調査

① 学校長への調査結果（図7参照）

本支援によって実現したインパクトに関して、3つのカテゴリーごとに学校長への調査を実施した。その結果の概略を以下に示す。

(i) 総合学校

すべての項目が「3（どちらとも言えない）」を超えているが、コミュニティカレッジおよびVTCの点数に比べて、総じて低い点数となった。「柔軟性、応答性、効率性の向上」という項目が高くなっているが、これは普通教育課程も併設されていることと、10学年以下を適宜追加することができたことを評価した結果ともとれる。なお、「上位校への進学率の向上」という項目が、コミュニティカレッジおよびVTCよりも高くなっており、これも同様に普通教育課程における効果も含んでいると思われる。全体として、職業訓練課程に関する回答というよりは、総合学校としての見方を反映した側面が見られる結果となった。

(ii) コミュニティカレッジ

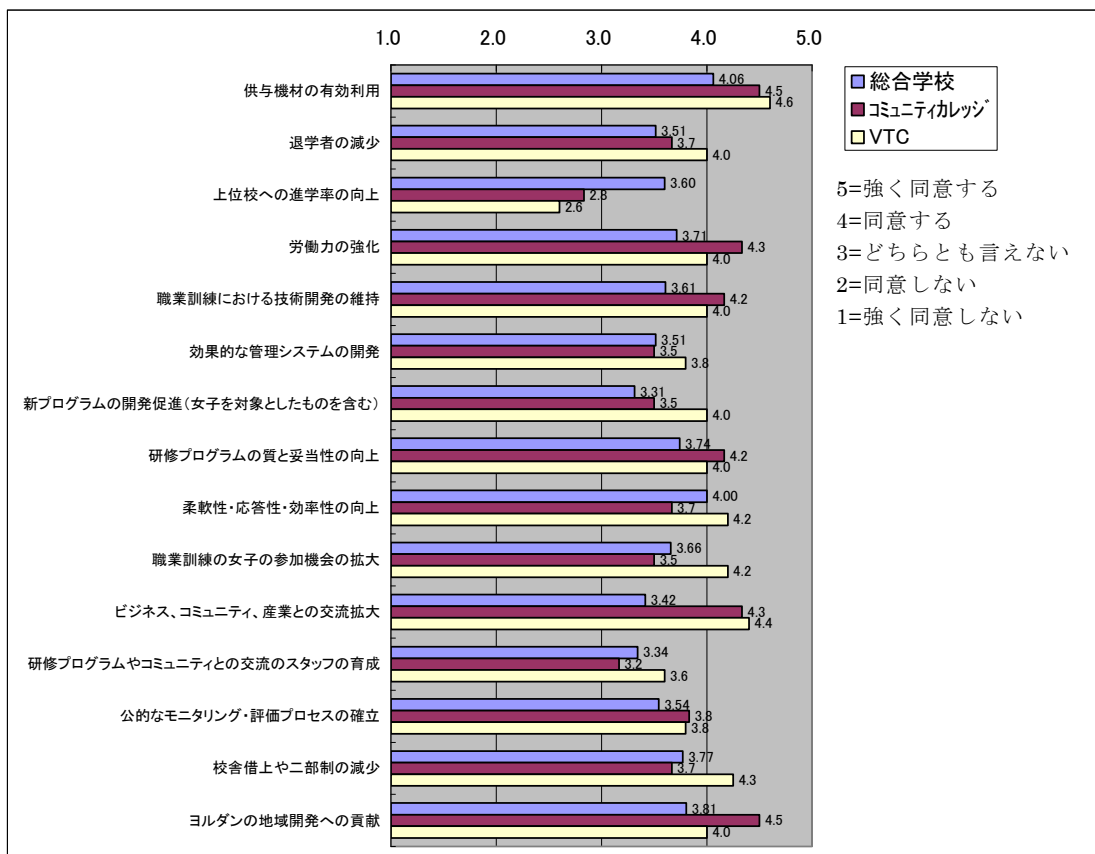
「ヨルダンの地域経済への貢献」がもっとも高い評価を得た項目であったほか、「ビジネス、コミュニティ、産業との交流拡大」「労働力の強化」などが高い評価を得た。コミュニティカレッジが、就職する前の最終的な学習機会であることをそのまま反映した結果と考えるのが自然である。同様の理由から、「上位校への進学率の向上」が低い評価となっている。

全体としては、本件支援の貢献に関して肯定的な評価が得られたと言える。

(iii) 職業訓練センター（VTC）

多くの項目で、「4（同意する）」に達する回答となった。全体としては、本件支援の貢献に関して肯定的な評価が得られたと言える。

図7 学校長への調査結果



(出典) 調査団サーベイ

② 雇用主、卒業生、在校生への調査結果

今回の事後評価では、学校長サーベイに加えて、雇用主、卒業生（被雇用者）、在校生を対象とした受益者調査を実施した。その結果、本件支援を受けた職業訓練の満足度やインパクトについていくつかの知見を得た。その結果を以下に示す。

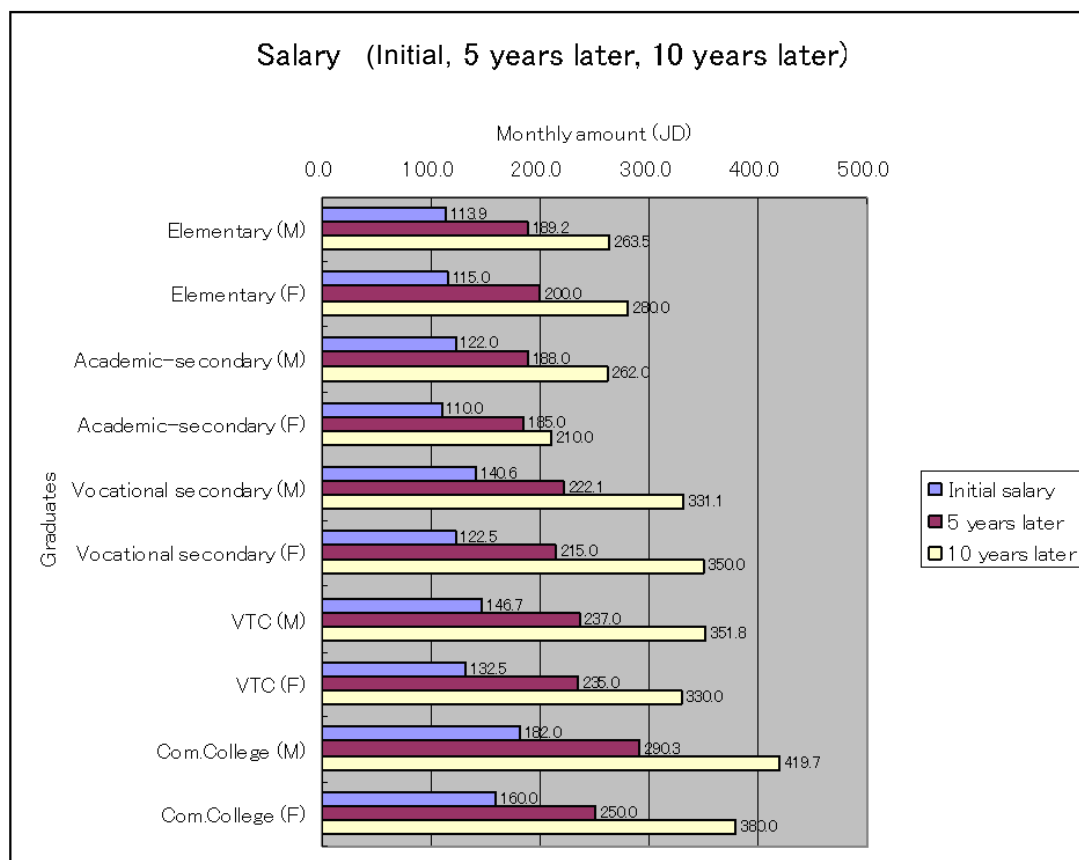
(i) 雇用者への調査結果

おもに、従業員数人程度の製造業の雇用者 17 人、修理・維持管理事業の雇用者 34 人に対して職業教育・訓練を受けた人材（円借款支援校卒業生のみではない）に関する調査を行ったところ、以下のことが把握された。

- ・ 職業教育・訓練は、従業員の採用、および給与に関してプラスに考慮すると答えた雇用主は 9 割（非常に大きくと答えた人は 2 割弱、多少考慮すると答えた人は 7 割強）に達した。
- ・ 給与に関しては、勤務年数とともに上昇していくが、コミュニティカレッジ卒の評価が一番高く、VTC、職業訓練課程の高校の順である（図 8 参照）。VTC と職業訓練課程の高校卒の差はわずかであるが、コミュニティカレッジの卒業生の評価は非常に高く、給与で 20-30%程度高くなっている。なお、普通高校

卒と中卒はそれ以下で評価にあまり差はない。

図 8 卒業生の給与水準の推移



(出典) 調査団による調査

(注記) 図中の「Elementary」は、義務教育（第 10 学年、15 歳）を修了してすぐに就職した場合を表している。

(ii) 卒業生（従業員）への調査結果

329 人（うち女子は 1 割強）、平均 30 歳前後、現在の職場に 4、5 年の円借款支援校卒業生をおもな対象として、職業訓練課程について調査したところ、以下のことが把握された。

- ・ 職業教育を志望した動機としては、よりよい仕事に就く、高収入の職に就く、手に職をつけるなどが高く、高い地位につくこと（昇給）は、特に目的としていないようであった。
- ・ 在学中に履修した授業の質については、現在の仕事に役立ったか、十分実践的な内容であったかという点に関してはやや低めの評価となっているが、総合的には、履修した授業についておおむね満足しているという評価が多かった。
- ・ ほとんどの卒業生は職業教育・訓練を受けたことで、受けていない従業員と比べて初任給が高いと感じていた。（その割合については数パーセントから 3 割以上まで幅があった。）
- ・ 初任給ではコミュニティカレッジが一番高く、総合学校（職業訓練課程）、VTC

の順であるが、事後評価実施の時点（＝回答者がその職種について平均 6-7 年）ではコミュニティカレッジ卒業生が若干よいものの、VTC、総合高校職業訓練課程卒業生には差がない。

(iii) 在校生への調査結果

2305 人の対象校の学生（内訳は、総合高校（職業訓練課程）5 割、コミュニティカレッジ 4 割、VTC 1 割強、男女比は 2 対 1。調査は主に円借款支援校だがそれ以外も一部含む）を対象とし、その結果、以下のことが確認された。

- ・ 職業教育を選択した理由は、親の意見に従ったというよりも、本人の前向きな意思によるところが大きいようであった。
- ・ 就職の可能性が高まることは期待しており、平均して 25-30% 給与が高くなると期待していた。（3 割以上期待と答えた生徒は全体の半数以上であった。）
- ・ 現在受けている授業の習得度合いは平均すると 6-7 割程度という回答となっていた。

2.4.2 産業構造の高度化

国内総生産（GDP）に占める製造業（Manufacturing）の比率は本事業実施当初（1998）の 13.2% から、本事業の終了年（2005）の 16.2% へと向上している（Statistical Yearbook 2006. p.229）。これに関して、本事業によるある程度の貢献があったと推定される（職業訓練センターの学校長会合でのインタビュー結果）。ただし、製造業とは言っても、職業訓練教育を受けて数年の経験を経て小資本で独立する卒業生も場合も多く、技術や施設のレベルが低いままの零細製造業者も多数存在しているのが現状である。

2.4.3 女子の社会進出の実現

本事業は、女子に、就職に必要な技術を身につけさせることに貢献したと言える。職種としては、工芸品、服飾、コンピューターオペレーション、秘書などである。一方で、職業訓練教育を受けさせながら、親が卒業後は就職させることを好まない慣習の地域もあり、当該地域では女子の卒業生の就職率が低くなっている。ただし、このことは本事業や他の技術支援で解決できる問題ではないと思われる（学校長インタビュー、企業経営者インタビュー結果）。尚、専攻や地域による違いはあるものの、学校種（総合高校の職業訓練課程か VTC か）による就職状況の違いは特にはないと思われる。

2.4.4 社会の安定

若者に職業技術を身につけさせることにより、若年層の就職増加を実現した。これにより社会的安定が向上した（コミュニティカレッジの監督機関であるバルカ大学での学長インタビュー結果）。また、ヨルダン、紛争のあるパレスチナ、

イラクにはさまれた小国ではあるが、外交・内政の舵取りにより長きにわたって良好な治安を誇っており、これがここ数年間の海外直接投資の流入と経済成長に繋がった。天然資源に恵まれないがゆえに、国民は、治安動向が国運を左右することを理解しており、それがゆえに政府は各分野の政策において、地方を含めた国としての一体感・公平感をめざしている。その一環として、本事業は各地域の若年層の社会への帰属感を高め、教育・就労の機会を提供した。

職業訓練学校／課程をはじめとして、本事業対象の教育設備がなかった、または不足していた場合、いかに多くの若年層が職のない不安定な状態に追い込まれ、社会的不安要素を持つヨルダンの不安定要因になりえたかを考慮すると、本事業の社会安定面での貢献度は高い。

2.4.5 地域の発展

コミュニティカレッジや職業訓練センター(VTC)の新設により、それらが所在する地域に経済的な波及効果をもたらした。それらは国土の北から南までまんべんなく所在しているため、国全体へ経済的な波及効果をもたらした（同上のバルカ大学での学長インタビュー結果）。

以上より、有効性およびインパクト発現の状況をまとめると、基礎教育および普通教育課程を含めた生徒受け入れ数の増加として現れた教育機会の拡大、および調査結果に現れた各種の満足度や給与水準の向上、さらに各種の定性的な効果の発現が認められたが、職業訓練課程の定員充足率や就職率が低位に留まっていることや、それらに基づいて推定された内部収益率が低位にとどまり、収入に直結している度合いが高くないことに鑑みると、本事業の実施により一定の効果発現が見られたと言えるので、有効性は「中程度」であると判断される。

2.5 持続性（レーティング：b）

2.5.1 実施機関

2.5.1.1 運営・維持管理の体制

本事業は、総括実施機関が国立人材開発センター(NCHRD)であり、それぞれの学校種の実施機関が教育省（総合学校に関する実施）、バルカ大学（コミュニティカレッジに関する実施）、職業訓練公社（VTCに関する実施）の3者となっている。円借款実施後の運営・維持管理は、実施機関3者が担当することになっていた。

総合学校は教育省が一元的に指導しており、運営および施設の維持管理に関する体制は整っている（ただし、実際の施設の維持管理に関しては、後述するように一部に問題が見受けられた）。また、カリキュラムの変更についても教育省が決定し各学校に通知しており、全国的に統一されている。なお、就職状況調査に関しては、今回訪問した7校のほぼすべてで就職の有無および就職先を卒業時に専

用の台帳に書かせていた。したがって、卒業時の就職先はほぼ把握されているが、その後の追跡調査は行われていないことが多いことが懸念される点である。

VTC に関しては、職業訓練公社が、円借款で支援した 5 校を含めて全 46 校を運営および施設管理を監督する体制になっており問題は見受けられなかった。なお、カリキュラムの変更は本部の管轄事項であるが、授業方法などは各センターが独自に変更している。訪問した VTC4 校のうち、3 校で、卒業生対象の就職状況調査あるいは市場ニーズ調査を実施しており、指導方法などに反映させているとのことであった。

コミュニティカレッジに関しては、バルカ大学が監督機関となっているが、各校が監督機関の管理の範囲内で独自にカリキュラムの変更を行う権限を与えられている一方で、バルカ大学グループとしての戦略策定も行っている。訪問した 3 校では施設もよく管理されていたほか、3 校中 2 校では、卒業生対象の就職状況調査あるいは市場ニーズ調査を実施してカリキュラム立案や変更反映させている。これらの点から、コミュニティカレッジに関しても運営および施設管理の体制には問題がないと判断できる。

2.5.1.2 運営・維持管理における技術

総合学校、コミュニティカレッジ、VTC とも、資機材は学校自身で管理しているが、技術的な問題は特段指摘されなかった。各校とも資格を持った技術者が管理を行っている。また学校レベルの技術者で対応できない問題が発生した場合には、それぞれの本部へ連絡し、技術者派遣や修理を受けている（訪問した学校における学校長インタビュー結果）。

2.5.1.3 運営・維持管理における財務

① 国家レベルの財務

本事業の審査時に、政府は国家予算の 10% を継続的に教育セクターに割り当てることを表明したが、事後評価時にもその比率はほぼ維持されていた。2005 年度の国家予算総額 31 億 238 万 JD (約 4916 億円、換算レート 1JD=158.45 円、2007 年 8 月時点) に対して、総合学校に予算を配分する教育省およびコミュニティカレッジへ予算を配分する高等教育省への配分の合計額は 3 億 3,481 万 JD (約 530 億 5064 万円、換算レート同上) であり、国家予算総額に対する比率は 10.9% であった (表 9 参照)。前年の 2004 年は 10.2%、前々年の 2003 年は 10.7% であり、継続的に 10% を越えていた。ただし、次年度の 2006 年度にはその比率が 9.8% に低下しており、やや懸念される。

表9 国家予算に占める教育関連予算の推移

(単位: 1,000JD)

	2003	2004	2005	2006
国家予算総額 (a)	2,809,814	3,102,097	3,102,377	3,768,940
教育省・高等教育省予算合計 (b)	300,249	315,228	337,455	368,269
(比率 (b/a))	10.7%	10.2%	10.9%	9.8%
教育省予算	298,037	313,117	334,811	365,634
(経常予算)	270,361	283,974	306,520	335,250
(資本予算)	27,676	29,143	28,291	30,384
高等教育省予算	2,212	2,111	2,644	2,635
(経常予算)	1,896	1,957	2,084	2,405
(資本予算)	316	154	560	230

(出所) Annual Statistics 各年

教育省・高等教育省の管轄外である VTC の収入・支出を見ると (表 10 参照)、1998 年 (事業開始時) の 645 万 JD (10 億 2000 万円、換算レート同上) が、2005 年 (事業終了時) には 908 万 JD (14 億 4000 万円、換算レート同上) へ増加している。

表 10 職業訓練センター(VTC)全校の年間収入・支出 (VTC 全体) の推移

		1998	1999	2000	2001	2003	2005	2006
収入	(Revenue, JD)							
自己収入	(Self revenue)	698,684 (10.8%)	710,912 (7.9%)	554,863 (6.2%)	691,568 (8.9%)	1,342,400 (8.7%)	1,048,287 (11.5%)	1,148,400 (7.8%)
政府予算配分	(Gov. Contribution)	5,345,373 (82.9%)	6,894,802 (76.5%)	6,334,205 (71.1%)	4,375,000 (56.6%)	5,500,000 (35.8%)	4,957,500 (54.6%)	4,000,000 (27.0%)
その他	(Others)	406,872 (6.3%)	1,403,776 (15.6%)	2,018,605 (22.7%)	2,662,224 (34.4%)	8,507,670 (55.4%)	3,076,883 (33.9%)	9,657,085 (65.2%)
(合計)	(Total)	6,450,929	9,009,490	8,907,673	7,728,792	15,350,070	9,082,670	14,805,485
支出	(Expenditure, JD)							
経常支出	(Current Exp.)	4,606,982 (51.1%)	4,871,959 (54.1%)	4,962,211 (55.1%)	5,189,254 (57.6%)	5,630,680 (62.5%)	6,978,044 (77.5%)	5,278,739 (58.6%)
資本支出	(Capital Exp.)	1,693,452 (18.8%)	3,308,525 (36.7%)	2,531,980 (28.1%)	513,757 (5.7%)	1,449,506 (16.1%)	631,407 (7.0%)	605,308 (6.7%)
その他(銀行預金等)	(Others)	150,495 (1.7%)	829,006 (9.2%)	1,413,482 (15.7%)	2,025,781 (22.5%)	8,269,884 (91.8%)	1,473,219 (16.4%)	3,382,007 (37.5%)
(合計)	(Total)	6,450,929	9,009,490	8,907,673	7,728,792	15,350,070	9,082,670	9,266,054

(出典) VTC 年報各年

(注記) 2002,2004 のデータは提出されなかった。

② 支援校のカテゴリー別の財務

総合学校、コミュニティカレッジ、職業訓練センター (VTC) の 3 タイプの学校に関して、それぞれ本部から維持管理のための資金が供与されている。ただし、今回の調査で把握された収入および支出の統計のうち、支出の欄の「資機材」に関する支出は、既存の資機材の維持管理にほとんどが使用されており、資機材の買い替えには利用できないのが実情である。この状況を反映して、維持管理のための資金は十分ではないという意見が多かった (訪問した各校の校長インタビュー結果)。特に技術の急激な進歩により買い換えたい場合の資金がないとのことである。

また、総合学校の一部の学校では、実習のための原材料費が不足している学校があった(Wadi Musa Female school)が、一方でそうした状況がまったく見受けられ

ない学校も多数ある。さらに、機材が故障したが修理が高価であることが判明し、そのために十分な予算がないという総合学校も見られた(Wasfi Al-Tal School (融資審査時の名称: Aqaba Industrial School))。

2.5.2 運営・維持管理状況

総合学校、コミュニティカレッジ、職業訓練センター(VTC)の3タイプそれぞれについて、各学校の校舎や資機材は適切に管理されていることが確認された(直接観察結果、および訪問した各校での校長インタビュー)。

一方で、総合学校では、上記で指摘された問題のほか、供与された資機材のうちの一部が未使用の状態である場合があった。たとえば、訪問した Wadi Musa Female School の廊下に 100 台近くの未使用の椅子(小机付)が山積みになっていた。

また、有効性の章でも確認されたように、審査時に想定されたほどには職業訓練のニーズが増大しておらず、校舎および資機材の稼働率が想定よりも低レベルにとどまっている。この点は、運営・維持管理等を超えた問題であるが、懸念される点である。

以上より、本事業は実施機関の運営・維持管理の体制、技術、財務のそれぞれの面にはおおむね問題がないものの、ヨルダン全体として、職業訓練に関するニーズが増大しているとは言い難く、今後の事業効果の持続に懸念が残るため、本事業の持続性は中程度と評価される。

3. 結論および教訓・提言

3.1 結論

以上より、本事業の評価はおおむね高いと言える。

3.2 教訓

対 JICA：職業教育への支援を要請された場合には、政府による政策と実際の施策の一貫性、および被援助国の国民のニーズの動向を、援助機関として独自に吟味した上で慎重に対応する必要がある。

3.3 提言

対ヨルダン政府：政府は産業高度化を推進する観点から、一貫して職業教育の重視を掲げている一方で、国民のニーズとしては、普通教育および高等教育を志向する傾向が強く、結局、政府が実施する施策も当該ニーズに追随していることが観察された。政府として、職業教育の重視を政府の政策として掲げたのであれば、職業教育に対するニーズ拡大をはかるための施策を強力的に推進することが望まれる。

主要計画／実績比較

項 目	計 画	実 績
①アウトプット		
(1) 総合学校	新設 31校 拡張 21校 資機材調達 66校	新設 31校 拡張 21校 資機材調達 66校
(2) コミュニティカレッジ ⁶	拡張 7校 資機材調達 11校	拡張 7校 資機材調達 10校
(3) 職業訓練センター	新設 3校 資機材調達 5校	新設 3校 資機材調達 5校
②期間	1997年7月30日～ 2002年6月	1997年7月30日～ 2005年11月13日
③事業費		
円借款部分合計	71億2300万円	60億2700万円
土木工事	39億1400万円	38億2685万円
資機材	27億6100万円	22億3562万円
コンサルティングサービス	1億1000万円	8791万円
予備費	6億3800万円	
換算レート	1JD = 154.62円 (1997年1月審査時)	1JD = 169.49円 (2005年11月貸付完了時)

(注記1) 上記、資機材調達は本事業で新設・改修した学校を含む。

(注記2) 実績の単純な合計額は61億5038万円になるが、最終的な為替レートの調整により、最終的に確定した合計額は60億2700万円となった(円借款受入機関のNCHRDに確認済み)。

(注記3) ヨルダン政府は、本円借款が一部を構成する「人材開発セクター投資ローンII」(HRDSIPII)については、暫定的に外貨分と内貨分を計算しているが⁷、本件に限った内貨分・外貨分(=円借款分)の計算はしていなかった。審査調書によると、HRDSIPIIのうち、円借款により政府が実施することを決定した本案件に関する総事業費は92億1900万円であり、外貨分56億9200万円、内貨分は35億2700万円(うち円借款分は71億2300万円)であった。ただし、実績については政府として本案件に限った計算をしておらず、総事業費、外貨分、内貨分の内訳等について情報は入手できなかった。

⁷ The World Bank. (2003.6). "Implementation Completion Report on HRDSIP II". p.39.

表 10 円借款支援校の一覧（総合学校）

Support category according to PCR	School Name (Arabic)	School Name (PCR)	Current School Name (by IDCJ Survey)	Items supported (by Japanese Funding Association (JBIC))	
				Construction	Furniture & Equipment
1-1-I	السحنة بنين	Sukhnah M		X	X
1-1-II	حريما بنين	Hareema M		X	X
1-1-III	قليط بنات	Qleit F		X	X
1-1-IV	كفر سوم بنات	Kufr Soom F		X	X
1-1-V	المجفوية بنات	Ja'afarieh F		X	X
1-1-VI	كفر الما بنات	Kufr Elma F		X	X
1-1-VII	منشية حسيبان بنات	Manshiet hisban F		X	X
1-1-VIII	عرجان بنات	Irjan F		X	X
1-1-IX	البادية الشمالية بنين	Badiet North M		X	X
1-1-X	المروج بنات	Al-Murooj F		X	X
1-1-XI	مخيم عزمي المقي بنين	Azmi El-Mufti Camp M		X	X
1-1-XII	الزربة/القصر بنين	Rabbah M	Prince Zaid Bin Al Hussein M	X	X
1-1-XIII	برقا بنين	Yarqa M		X	X
1-1-XIV	الزويد وام الأسود بنين	Zuod & Um El-Usod M		X	X
1-1-XV	الخشافية بنات	Khshafieh F		X	X
1-1-XVI	بيت يافا بنات	Beit Yafa F		X	X
1-1-XVII	حي المضايط بنات	Hai Ed-Dubbat F		X	X
1-1-XVIII	الصليل بنات	Dhleil F		X	X
1-1-XIX	وادي الريان بنين	Wadi Er-Rayan M		X	X
1-1-XX	دير الليات بنين	Deir El-Laiat M		X	X
1-1-XXI	الديجينة بنات	Dajanieh F		X	X
1-1-XXII	مخيم سوف بنين	Souf Camp M		X	X
1-1-XXIII	المفيلة بنات	Tafeelah F	Safyeh Bint Abdel Muttaleb F	X	X
1-1-XXIV	شفا بدران بنين	Shafa Badran M	Saif Al Dawla Al Hamadani M	X	X
1-1-XXV	ام الدانير بنين	Um-Ed-Dananeer M		X	X
1-1-XXVI	الصريح بنات	Sarieh F		X	X
1-1-XXVII	وادي موسى بنات	Wadi Mousa F		X	X
1-1-XXVIII	شكري شمساعة بنين	Shukri Sha'sha'a M		X	X
1-1-XXIX	جبل النصر بنين	Jabal En-Naser M		X	X
1-1-XXX	كفر يوبيا بنات	Kufr Youba F	Khadija Um Al Momenin F	X	X
1-1-XXXI	القادسية بنين	Qadisieh M		X	X
		(SUB TOTAL:1-1)		31	31
1-2-I	مؤنة بنين	Mou'tah M			X
1-2-II	السهابية بنات	Al-Shihabieh F			X
1-2-III	ماحص بنات	Mahes F			X
1-2-IV	حيان الورداني بنات	Hayya Al-Rweibedh F			X
1-2-V	تينة بنين	Tubneh M			X
1-2-VI	الرمثا بنين	Ramtha M	Prince Hamzah Bin Al-Hussein M		X
1-2-VII	دير ابي سعيد بنين	Dier Abi Saeed M			X
1-2-VIII	حرفا بنين	Hofa M			X
1-2-IX	الأميرة بسمة بنات	Princess Basma F			X
1-2-X	سحاب بنين	Sahab Ind. M			X
1-2-XI	امكان العمالية والزراعة بنات	Malia Housing F			X
1-2-XII	ام كثر بنات	Um Katheer F			X
1-2-XIII	وادي السير بنين	Wadi Es-seer M			X
1-2-XIV	المقابلين وام قصير بنين	Mugabalein M			X
1-2-XV	قتيبة بن مسلم بنين	Quteibeh Bin Musliom M			X
1-2-XVI	احمد طوقان بنين	Ahmed Toqan M			X
1-2-XVII	الجرينة بنين	Jrieneh M			X
1-2-XVIII	الجويذة بنات	Jweideh F			X
1-2-XIX	مرصع بنين	Marsa'a M			X
1-2-XX	عين جالوت بنات	Ein Jaloot F			X
1-2-XXI	مظهر أرسلان بنين	Madhar Arsalan M			X
		(SUB TOTAL:1-2)			21
1-3-I	عبد الحميد شرف بنين	Abdel-Hameed Sharaf M			X
1-3-II	عبد الحافظ العزب بنين	Abdel-Hafiz El-Azab			X
1-3-III	ابن النفيس بنين	Ibn-En-Nafees M			X
1-3-IV	وصفي التل بنين	Wasfi El-Tal M			X
1-3-V	العقبة الصناعية بنين	Aqaba M	Wasfi El-Tal Aqaba M		X
1-3-VI	سما الروسان	Sama El-Rousan			X
1-3-VII	علي سيدو الكردي بنات	Ali Seidu El-Kurdi F			X
1-3-VIII	ابو بكر الرازي بنين	Abu Baker El-Razi M			X
1-3-IX	الشونة الجنوبية	Shouneh South			X
1-3-X	المفرق بنين	Mafraq M			X
1-3-XI	حسن خالد ابو الهدي بنين	Hasan Khalid Abu El-Huda M			X
1-3-XII	الصليل بنين	Dhleil M			X
1-3-XIII	الملك عبدالله بنين	Prince Abdullah M	King Abdullah M		X
1-3-XIV	مركز التنمية الريفية بنات	Development Center F			X
		(SUB TOTAL:1-3)			14
		(Grand Total)			66

(出典) JBIC.(2005). "Project Completion Report".

MOE. (1997). "Development of Vocational Education in MOE"

(続) 表 10 円借款支援校の一覧 (コミュニティカレッジ、職業訓練センター)

Community Colleges

	Name of College	Directorate
2-1:Expansion & equipment		
1	Amman Univ. College	Amman
2	Al-Husn Polytechnic	Al-Husn
3	Salt	Salt
4	AL-Karak	AL-Karak
5	Ma'an	Ma'an
6	Irbid	Irbid
7	Zarqa	Zarqa
2-2:Provision of equipment		
1	Ajloun	Ajloun
2	Amman	Amman
3	Alia	Alia

Vocational Training Centers

	Project site	Location
3-1: Newly constructed & equipment		
1	Vocational Training Center (F)	Zarka
2	Vocational Training Center (F)	Abu Nsair
3	Vocational Training Center (F)	North Madaba
3-2:Provision of equipment		
1	Vocational Training Center	Yajous
2	Vocational Training Center	Middle Ghor

出典 : JBIC.(2005). "Project Completion Report".