

3. DVDを活用した次世代パッケージ型教材 プロトタイプの研究開発

山田 恒夫

1. NIMEにおける教材研究開発の背景

メディア教育開発センター（NIME）では、研究開発部・「メディア教材のプロトタイプの開発とその効果的利用に関する研究」プロジェクト（主査：福井康雄教授、以下メディア教材プロジェクトと略記）において、最新メディアを利用した教材の可能性について基礎的研究を行い、各種教材プロトタイプの研究を進めるとともに、その事業部メディア教材開発事業において、高等教育機関での利用を目的とする教材開発を行ってきた。

研究開発部・メディア教材プロジェクトにおいては、NIME内外の教材開発事業に対して、(1)新たな教材メディアの評価、(2)新たな教材プロトタイプの開発と評価、(3)教材の新たな活用法の開発と評価を行うことなどが、主たる使命とされた（本研究報告 p1-26参照）。

教材の供給媒体を考えると、本や雑誌、新聞などの印刷物、テレビやラジオなどの放送、テープやCD（コンパクト・ディスク）などの各種パッケージ、インターネットなどの通信ネットワーク等を想定できる。なかでも各種パッケージとネットワークは教育の情報化の進展によって、教材メディアとして最近注目を浴びている。こうした状況において、メディア教材プロジェクトでは、新しいパッケージ技術をどう教材開発に生かしていくか、パッケージとネットワークをどう組み合わせると有効かが、研究課題として取り上げられるに至った。特に、本プロジェクトの発足にわずかに先立って実用化された最新パッケージ技術であるDVDは、インターネットとともに、特に重要な研究対象となった。

2. DVD

DVD（Digital Versatile Disc）は1996年秋国内で商品化された最新メディアで、DVD-Videoプレーヤーで再生する「DVD-Video」、コンピュータの記憶媒体である「DVD-ROM」、「DVD-RAM」、「DVD-R」、オーディオ系の「DVD-Audio」などの規格を有するファミリーである。DVDは、CDと同じ、直径12cm、厚さ1.2mmのサイズでありながら、高密度大容量のデジタル記録が可能であり（DVD-Video片面1層の場合4.7GB、同片面2層の場合8.5GB、表1）、CDの後継メディアとして位置づけられている。

DVD-Videoでは、インタラクティブに選択できるメニュー画面（インタラクティブメニュー）、マルチ映像（最大8トラック）、マルチ音声（最大8トラック）やマルチキャプション（字幕、最大32種類）を設定できる。その結果、マルチアングル、マルチストーリー、現実感に優れた音響再生方式（例えば、DOLBY AC-3）など、従来のメディアでは実現できなかった構成が可能である。

表1 DVDの記憶容量

面 (Side)	層 (Layer)	記憶容量 (GB)
片 面	1 層	4.7
	2 層	8.5
両 面	1 層	9.4
	2 層	17.0

3. NIMEにおけるDVD教材研究

DVD教材研究は、本プロジェクトが発足する前年度の平成8年度、したがってメディア教育開発センターの前身である放送教育開発センターの研究開発部プロジェクトとして始まった。平成9年3月、放送教育開発センターによってリリースされた教師教育教材「新しい国際理解教育－小学校における国際体験学習－」はDVD-Videoメディアを活用した世界初の教材である（山田・宮本・芝崎・近藤・福井、1997；Yamada, 1997）。機関改組・本プロジェクト発足後も、教材メディアとしてのDVDファミリーの可能性を検討するため、DVD-Video、DVD-ROM、DVD-Audio等、各種DVDを活用したプロトタイプ教材を開発し、その評価研究を実施してきた。さらに、こうした研究開発の成果をうけて、平成11年度より、当センター事業部ではその実用化が図られ、普及版DVD教材の開発・供給が始まっている。

こうした教材プロトタイプの内容として選択されたのは、新教育課程（平成14年度からの正式導入）で新設される「総合的な学習の時間」を対象とした教師教育教材、学校教育におけるカウンセリングスキル利用を目標にした教師教育教材、高等教育における英語上級リスニング教材などである（表2参照）。

本章では、一連の研究開発のなかから、(1)インターネットとパッケージの併用をめざしたDVD-Video/DVD-ROMハイブリッド教材、(2)外国語リスニング教材の高度化を実現するDVD-Audio教材について報告する。

表2 NIMEにおけるDVD教材開発

1996年秋	*DVD-Videoプレーヤー発売（日本）
1997年春	*DVD-Videoプレーヤー発売（北米）
1997年3月	【研究開発部】 教師教育教材「新しい国際理解教育—小学校における国際体験学習—」 (DVD-Video版、1巻) [世界初のDVD-Video教材]
1998年3月	【研究開発部】 教師教育教材「小学校における国際理解教育—外国語学習の取り組み—」 (DVD-Video /DVD-ROMハイブリッド版、1巻) [世界初のDVD-Video/DVD-ROMハイブリッド教材]
1999年3月	【研究開発部】 教師教育教材「学校教育とカウンセリング」(DVD-Video版、1巻)
2000年3月	【研究開発部】 高等教育CALL教材・実験用プロトタイプ「アカデミック英語リスニング上級 1」 (DVD-Audio版、1巻) [世界初のDVD-Audio教材]
同上	【事業部】 教師教育教材「総合的な学習の時間」教師教育教材 シリーズ1 (DVD-Video版、1巻、CD-ROM版、1巻) [事業部初のDVD-Video教材]
同上	【情報処理振興事業協会・ コンピュータ教育開発センター制作、メディア教育開発センター制作協力】 司書教諭情報化研修マルチメディア教材 (DVD-Video版、1巻、CD-ROM、6巻) [メディア教育開発センター初のDVD制作協力]
2001年3月 予定	【研究開発部】 高等教育CALL教材・実験用プロトタイプ「アカデミック英語リスニング上級 2」 (仮題、DVD-Audio版、1巻)

4. DVD-Video/DVD-ROMハイブリッド教師教育教材

「小学校における国際理解教育—外国語学習の取り組み—」(1998年3月)

目的 DVD-Videoの新しい特性、すなわち、マルチ映像、マルチ音声、マルチキャプションを利用し、新しい映像教材の構成を試みるとともに、総合的で網羅的な教師教育教材を実現するため、素材に最適なメディアの選択、ユーザインターフェースの改善を検討した。メディアはDVD-VideoとDVD-ROMのハイブリッドとし、DVD-ROMの一部コンテンツをインターネット由来とすることで、DVDとインターネットの併用をめざした。また、データ容量から教材として初めて片面2層記録を行った。

もう1つの目的は教材内容に関するもので、新しい学習内容に関する教師教育教材を試作することであった。さまざまな人間活動の国際化、グローバル化のなかで、国際理解教育の必要性は国民に広く認識され、教育改革をめぐる重要課題の1つとして取り上げられていた。国際

理解教育には、異文化理解、外国語コミュニケーション能力、グローバル意識の涵養など、多様な内容が含まれる。しかし、平成14年度からの新教育課程でもっとも準備を要するのは、小学校における外国語教育である。小学校における外国語教育については、教育課程審議会で、新たに創設される「総合的な学習の時間」において、国際理解教育の一環として、外国語会話をはじめとする外国語教育を導入することが答申された（19987年6月、「審議のまとめ」）。しかし、公立の多くの小学校は、これまで外国語教育の物的・人的リソースをもたなかったため、準備はこれからという状態である。

特に、小学校における外国語会話の学習は新しい試みとして期待がよせられているが、導入までの限られた時間のなかで、カリキュラム開発、教材開発、教員研修など、さまざまな側面で準備を進める必要がある。これまでの「研究開発学校」や私立校の試みは、貴重な研究成果として共有する必要がある。また、教員の外国語運用・教授能力を高める研修や教材、日本人教員を補助する児童向け外国語会話マルチメディア/ネットワーク教材の開発は緊急の課題といえる。

構成と特徴　今回は、マルチアングル・マルチ音声による「授業記録」、日英バイリンガルテロップによる「学校紹介」にくわえ、学習者（本教材の場合は教師）の外国語運用能力や教授スキルを改善するための「スキルアップ教材」、授業でも活用できる「マルチメディア資料集」のプロトタイプを検討した（表3参照）。平成8年度DVD教師教育教材の「授業記録」では、HT（Homeroom Teacher、学級担任）とALT（Assistant Language Teacher、外国語指導助手）のチームティーチングを収録したので、平成9年度版では、(1)日本人HT単独授業、および、(2)JTE（Japanese Teacher of English、日本人英語教師）、ALT、HT、3者によるチームティーチングを収録した。また、資料の最新性が重要な内容に関しては、インターネット経由で獲得することとしたが、ユーザインターフェースを高めるため、画面の統一性は保持した。

評価と展望　DVDの諸機能やインターネットの併用によって、新たな教材プロトタイプの可能性が開かれた。教授者が授業中適宜選択して供覧できる素材型教材（山田、1997）や、学習者の自律（個別）学習を支援するマルチメディア教材の可能性が示唆された。また、授業記録では、マルチアングル記録により、教授者の教授行動、学習者の学習行動および教授者と学習者の相互作用を多角的かつ包括的に収録できたほか、教材のマルチリンガル化も一部実現することができた（山田・福井・宮本、1998；山田・宮本・福井、1998；Yamada, Fukui., Shibasaki., Miyamoto, Kondo, & Sakamoto, 1998；山田、2000a）。

なお、外部研究者による本教材を実際に使用した評価研究として、太田（1999）がある。太田論文には示唆的な点は少なくないが、国際理解教育教材としての構成内容について、予備知識のない被験者に評価させていることから、問題点も少なくないと考える。

表3 1997年度版DVD教材『小学校における国際理解教育—外国語教育のとりくみ—』
(1998年3月発行)の構成

DVD-Video部メニュー画面		
1. 授業研究—授業記録		
1.1	宮崎市立学園木花台小学校「色あてゲームをしよう」(1年生、マルチアングル、マルチ音声) アングル・音声1:担任 (HT)、アングル・音声2:教室全体 学習指導案	各・映像 (48'43") 静止画 (3枚)
1.2	鹿児島大学教育学部附属小学校「買い物ゲームをしよう」(4年生、マルチアングル、マルチ音声) アングル・音声1:外国語指導助手 (ALT)、アングル・音声2:日本人英語教師 (JTE) アングル・音声3:生徒、アングル・音声4:教室全体、アングル・音声5:4画面合成 学習指導案	各・映像 (20'21") 静止画 (3枚)
2. 授業研究—授業実践報告		
	担当教師へのインタビュー (計10本、一部英語)	映像 (1'12"-4'27")
3. 学校紹介 (日本語/英語バイリンガルテロップ)		
	宮崎市立学園木花台小学校	映像 (5'07")
	学校長による紹介	映像 (1'45")
	学校紹介ビデオナレーション原稿	静止画 (4枚)
	鹿児島大学教育学部附属小学校	映像 (5'06")
	副校長による紹介	映像 (2'49")
	学校紹介ビデオナレーション原稿	静止画 (4枚)
4. DVD-ROM部使用説明		
5. 終了		
DVD-ROM部メニュー画面		
1.	内容解説—小学校における国際理解教育のための教材開発について	ホームページ
2.	スキルアップ教材	
	教室英語について	ホームページ
	メロカ英語RLリスニング訓練1	Win95アプリケーション
3.	資料集	
	学習指導案 (学園木花台小学校、鹿児島大学教育学部附属小学校)	静止画 (各1枚)
	マルチメディア図表 (米語会話音声の特徴、子音結合、米語音韻一覧表)	Win95アプリケーション
	マルチメディア教材一覧表	ホームページ

5. DVD-Audio高等教育CALL教材「アカデミック英語リスニング上級」

(第1巻、2000年3月;第2巻、2001年3月)

目的 国際化の進展とともに、さまざまな校種で、日本人教員・学生・児童を対象にした外国語教育、および外国人留学生・児童を対象にした日本語教育に対するニーズが増大している。これに対し、音声コミュニケーション等、運用能力に関する教育・学習については、CALL

(Computer Assisted Language Learning) 教室の高度化と、マルチメディア教材の拡充が1つの解決策として期待されている。

本プロジェクトでは、第2言語音声学習に関する基礎的研究を行い、外国語教育で利用可能な要素技術の研究開発を進めるとともに、事業部（「メディア教材開発事業」）において、高等教育機関での利用を目的とする教材開発を行ってきた（例、平成10-11年度制作CALL教材シリーズ、<http://www.nime.ac.jp/index-j.html>）。こうした開発教材は、ユーザである高等教育機関から高い評価をうけている。その一方で、より効果的なCALL教材の構成条件に関する理論的実験的検討も進めている。そのなかで重要な特徴とされたのが「本物らしさ (authenticity)」というものである。

そこで、平成8年度から研究開発部のプロジェクトとして各種DVDを活用したプロトタイプ教材を開発してきたが、平成11年度および平成12年度の研究開発の1つとして、高等教育における英語リスニングを題材に、DVD-Audioメディアの可能性を検討することとなった。DVD-Audioメディアでは、可聴域をはるかに越える標本化（最大192kHz）、きめ細かい量子化（最大24bit）、音像定位可能な5.1chサラウンド再生、インタラクティブメニュー、静止画によるテキストの提示も可能だからである。

内容は、高いニーズがあるにもかかわらず質・量の点で問題のあった、高等教育機関・上級者向けの英語リスニング教材とした。大学の研究生活で生じる会話を模擬し出演者も、イギリス英語ネイティブを中心に、さまざまな地域英語のネイティブで構成した。つまり、上級向け教材ということで、会話および背景騒音の自然性に配慮し、あえて「本物 (authentic) だがききとりにくい」内容とした。

DVD-Audioの特徴 DVD-Audioでは、標本化周波数が6種類（192/96/48kHzと176.4/88.2/44.1kHz）、量子化ビット数が3種類（24/20/16bit）、チャンネル数は最大6チャンネル、最大転送レート9.6Mbps以下で記録できる。この結果、可聴域をはるかに越える再生周波数帯域（96kHzまで）、144dBものダイナミックレンジ（96kHzまでの全帯域）、音像定位可能な6chサラウンド再生などを実現できる。また、192kHz/24bit/2チャンネル、96kHz/24bit/6チャンネルのいずれにおいても、片面一層ディスクで74分以上の収録が可能である。さらに、複数のフォーマットを1枚のディスクに混在させることも、インタラクティブに選択できるメニュー画面（インタラクティブメニュー）、DVD-Videoのビデオクリップや、サウンド付きの静止画スライドショーなどを組み込むこともできる。このように、DVD-Audioでは、従来のメディアでは実現できなかった高品質のサウンド、内容構成が実現可能である。

なお、DVD-Audioプレーヤは、著作権保護暗号方式の再検討から発売が一時延期されていたが、2000年6月から発売されている。

内容の特徴 本教材の内容は、高等教育機関・上級者向けの英語リスニング教材で、大学の研究生活で生じる会話を模擬した。すなわち、シーン1では大学教官によるミーティング、シーン2では海外からの旧知を招いての歓迎ディナー、シーン3では同僚の新居に招かれてのA

フタヌーンティーの各場面を収録した。出演者は、イギリス英語ネイティブを中心に、さまざまな地域英語のネイティブで構成し、あえて、さまざまな英語を聴取する構成とした（表4参照）。また、上級向け教材ということで、会話および背景騒音の自然性に配慮し、「本物である（authentic）がききとりにくい」特徴をもたせた。音声の収録にあたっては、ブリティッシュヒルズの全面的な協力を得た。

DVD-Audioメディアの特徴を生かし、シーン1では、標準化周波数（192/96/48kHz）、量子化（24/20/16bit）、出力チャンネル数（6/2ch）の異なる5つの録音条件、シーン2では、同じく8つの録音条件を用意した。また、シーン3では、背景雑音の異なる（大/中/小）記録を、2種類の録音条件（48kHz/20bit/6chあるいは48kHz/16bit/2ch）で行った。また、スライドショー機能を利用し、会話のスク립トを表示可能とした。

評価と展望 DVD-Audioの諸機能を利用することにより、臨場感が増し、あたかもその場にいるかのような体験が可能となった。こうした意味において、リスニング教材としての「本物らしさ」は格段に向上したといえる。リスニング上級で必要とされる音声教材の特徴として、高度な会話表現にくわえ、パラ言語情報の自然さ、背景騒音の存在、会話音声の重畳と音源の定位など会話場面固有の音響的特徴が考えられる。いずれもDVD-Audioにより効果的な表現が可能になると期待される。今後さらに、こうした教材音声特徴のリスニング学習に及ぼす影響について検証を行うとともに、より効果的な表現について検討を重ねる必要がある（山田、2000b）。

表4 開発したDVD-Audio教材の構成

	内 容	出演者の構成	音響的特徴
Scene 1 - Meeting	A quick meeting of faculty staff at a college between classes to discuss recent student behaviour.	British（男性1名） Canadian（男性2名、女性1名） New Zealander（女性1名）	標準化：192/96/48kHz 量子化：24/20/16bit チャンネル数：6/2ch (組合せはその一部)
Scene 2 - Dinner	3 college teachers have invited a former colleague who has been overseas for 10 years to dinner	British（男性4名、女性1名） BGNとして South African（女性1名）、 Canadian（男性1名）	標準化：192/96/48kHz 量子化：24/20/16bit チャンネル数：6/2ch (組合せはその一部)
Scene 3 - Tea	Two newly weds serve tea with scones, cake and biscuits to two friends who have come to visit them in their new home.	South African（女性1名） Canadian（男性1名） Australian（男性1名） British（男性1名）	48kHz/20bit/6ch/背景雑音大 48kHz/20bit/6ch/背景雑音中 48kHz/20bit/6ch/背景雑音小 48kHz/16bit/2ch/背景雑音大 48kHz/16bit/2ch/背景雑音中 48kHz/16bit/2ch/背景雑音小

6. その他のDVD教材開発

これ以外に、NIMEが関与したDVD教材として、DVD-Video教師教育教材「学校教育とカウンセリング」（メディア教育開発センター研究開発部、1999年3月、Miyamoto, Yamada & Fukui, 1998；Miyamoto, Harnisch, Yamada & Hiraga, 2000；本報告書参照）、DVD-Video看護教育教材（メディア教育開発センター研究開発部、2001年3月、本報告書参照；）、DVD-Video教師教育教材「総合的な学習の時間」教師教育教材 シリーズ1（メディア教育開発センター事業部、2000年3月）、および「司書教諭情報化研修マルチメディア教材」（情報処理振興事業協会・コンピュータ教育開発センター、2000年3月）がある。

教材メディアとしてのDVD

(1) 大容量記録

片面1層記録で4.7GB、同2層記録で8.5GBもの容量をもつため、長時間のデジタル映像や音声を記録することができる。例えば、4.5Mbpsの平均ビットレートでは、片面1層記録で133分、同2層記録で4時間を越える高品質映像（水平解像度、480-500本）を記録可能である。これまでにない大容量のデータを簡便に扱うことができるという長所がある反面、それほど大量のデータの品質をどう維持するかが大きな問題となる。

(2) デジタル記録

DVDはフルデジタル記録であるため、コンピュータにおける利用が可能である。DVD-Videoであっても、DVD-ROMを有するコンピュータなら、そのエミュレーションソフトにより再生できる。つまり、コンピュータ上では、DVDの高品位映像・音声と、コンピュータアプリケーションあるいはネットワーク上の資源を同時に利用できる。これは、新たなマルチメディア教材の可能性を示唆するものといえる。

(3) 優れたインターフェース

DVD-ROMやDVD-Rは、コンピュータの記録媒体であるから、コンピュータの限界まで、インターフェースを工夫することができる。しかし、プレーヤでの再生を第1に想定する、DVD-VideoやDVD-Audioであっても、これまでの映像音声メディアになかった双方向性を有する。

例えば、DVDの有するインタラクティブメニューを工夫することで、マルチストーリーなど、重層的なコンテンツの構造を実現可能である。マルチ映像やマルチ音声、マルチキャプションという独自の機能も、これまでのメディアがもたなかった表現を可能とする。通常、DVDプレーヤの映像出力系は1チャンネルだけだが、オーディオ系はサラウンド再生（5.1チャンネルのDolby、AC-3など）が可能であることも少なくない。将来的には、家庭における仮想現実感（Virtual Reality、VR）再生が可能となるかもしれない。

こうしたDVDの特徴は、新たな教材の可能性を拓くものと大いに期待できる。マルチアングル記録が授業記録に最適であるということは明らかとなった。マルチ音声やマルチキャプションによって、マルチリンガル（多言語）対応の教材が容易に開発できることも自明である。高品位映像や音声の記録によって、マルチメディアの質を高めたり、さらにコンピュータで利

用することにより、初期状態や学習過程によって、きめこまやかな対応を実現することも可能である。

展望—今後のDVD教材

DVDには教材メディアとしての豊かな可能性がある。ただ、現時点では、こうした機能は使いこなされていないし、可能性自体十分認識されているとはいいがたい。今後さまざまなプロトタイプが提案され、市場で評価されていくことが必要である。

DVD自体、コンピュータやネットワークとの優れた親和性を示すものであるが、その一方で、ネットワークの回線容量の限界、著作権保護の問題から、むしろネットワークの限界を補完するものとして共存も可能である。ネットワークのインフラ整備に伴い、パッケージ型メディアの将来に疑問を抱く声がある一方、共存、協調の可能性はもっと検討されてよい。

DVD教材の今後の普及を考える場合、学校等ユース環境におけるDVD機器の導入、DVD教材開発コストの低減が大きな問題である。前者は、社会全体におけるDVDの普及にともなって解消されていくと考えられるが、後者は、単にオーサリングのコストにとどまらず、大容量記録による膨大な素材の必要性からくる問題でもあるので、開発過程や流通の抜本的な改革が必要とされるかもしれない。また、DVDに限らず、教育マルチメディアコンテンツの質を問う段階にきており、客観的な評価・品質保証システムの導入が議論されるべきである。

謝辞

DVD教材の開発に際しましては、監修者、収録先の学校関係者、制作関係者のみなさまのご協力を得ました。

DVD-Audio教材の制作にあたりましては、ブリティッシュヒルズ、神田外語文庫(株)、松下電器産業(株)、(有)クリップ、(株)NHKエデュケーショナルのみなさまへの協力を得ました。また、スクリプトの作成には、NIME外国人研究員（現、岐阜市立女子短期大学）、Donna Erickson博士に全面的なご協力をいただきました。

【参考文献】

1. Miyamoto, T., Yamada, T., & Fukui, Y. (1998). Development and evaluation of a DVD-Video instructional material for counseling skill training in teacher education. Paper presented at The 24th International Congress of Applied Psychology (San Francisco, USA).
2. Miyamoto, T., Harnisch, D.L., Yamada, T., & Hiraga, Y. (2000). Issues in the design and development of DVD-materials for teacher training in counseling. In D. A. Willis, J. D. Price, & J. Willis (eds.), Proceedings of the Society for Information Technology & Teacher Education. 11th International Conference, 1144-1149.
3. 太田裕彦 (2000) DVD教材「小学校における国際理解教育」に関する定性的評価研究メディア教育研究、第4号、1-13.
4. 山田恒夫・宮本友弘・芝崎順司・近藤智嗣・福井康雄 (1997) DVD-Videoを利用した教師教育教材の開発と評価(1) 日本教育工学会第13回大会講演論文集、649-650.

5. 山田恒夫 (1997) 高等専門学校共通教材のマルチメディア化とネットワーク化について. 放送教育開発センター研究報告「高等専門学校用教材の利用状況とニーズに関する研究—新しい高専教材の開発をめざして—」、第101号、74-78.
6. Yamada, T. (1997). Development of DVD-Video instructional material for teacher training. In Frank L. Borchardt (Ed.), Proceedings of the Computer Assisted Language Instruction Consortium (CALICO, ISBN 1-890127-01-9). 1 page.
7. 山田恒夫・福井康雄・宮本友弘 (1998) DVDとインターネットを併用した教師教育教材の開発と評価 日本教育工学会第14回大会講演論文集、723-724.
8. 山田恒夫・福井康雄・宮本友弘 (1998) 国際理解教育を支援する教師教育教材の開発 日本視聴覚・放送教育学会第5回大会発表論文集、94-95.
9. Yamada, T., Fukui, Y., Shibasaki, J., Miyamoto, T., Kondo, T., & Sakamoto, T. (1998). Is DVD-Video effective as a media of instructional materials for teacher training? Paper presented at The 24th International Congress of Applied Psychology (San Francisco, USA).
10. 山田恒夫 (2000a) 教材メディアとしてのDVD 日本教育メディア学会・2000年度第2回研究会「デジタル教育コンテンツ研究の展望」論集、23-27.
11. 山田恒夫 (2000b) DVD-audioを活用した英語リスニング教材の開発 教育工学関連学協会連合第6回全国大会講演論文集、Vol.2、375-376.

【開発物】

1. 放送教育開発センター (1997) 教師教育教材「新しい国際理解教育—小学校における国際体験学習—」(DVD-Video版、1巻)
2. メディア教育開発センター (1998) 教師教育教材「小学校における国際理解教育—外国語学習の取り組み—」(DVD-Video /DVD-ROMハイブリッド版、1巻) 山田恒夫・福井康雄・坂元昂 (企画)、山田恒夫・影浦攻 (監修)
3. メディア教育開発センター (1999) 教師教育教材「学校教育とカウンセリング」(DVD-Video版、1巻)、宮本友弘・山田恒夫 (監修)
4. メディア教育開発センター (2000) 高等教育CALL教材・実験用プロトタイプ「アカデミック英語リスニング上級 1」(DVD-audio版、1巻) 山田恒夫 (監修)
5. メディア教育開発センター (2000) 事業部教師教育教材「総合的な学習の時間」教師教育教材 シリーズ1 (DVD-Video版、1巻、CD-ROM版、1巻) 山田恒夫・飯森彬彦 (企画制作)
6. 情報処理振興事業協会・コンピュータ教育開発センター (2000) 司書教諭情報化研修マルチメディア教材 (DVD-video版、1巻、CD-ROM、6巻) プロジェクトメンバー (主査：坂元昂、メンバー：井口磯夫、石井宗雄、椎名健、関口一郎、成田雅博、波多野和彦、平久江祐司、三尾忠男、宮岸一孝、村山功、山田恒夫、山本順一)