

図5 対象児の年齢分布

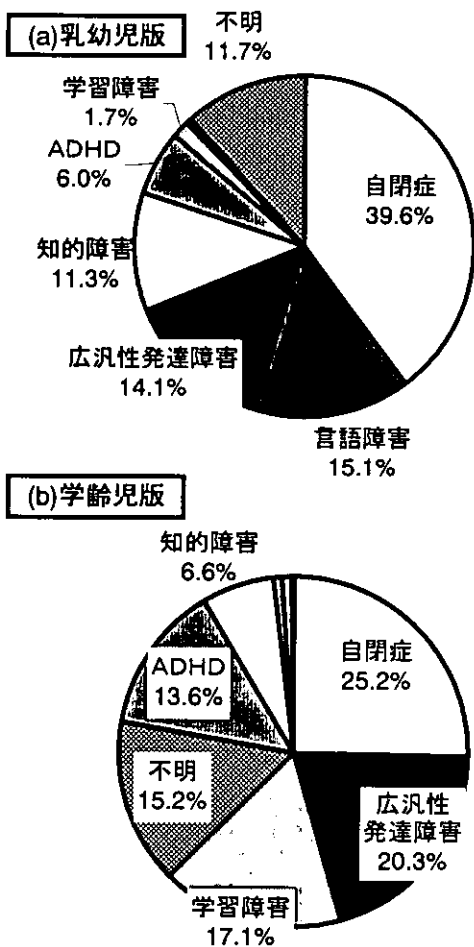


図6 対象児の障害種別の内訳

しない。利用者は両年齢層において母親が最も多く（乳幼児版 75%、学齢児版 74%）、次いで父親の利用であった（乳幼児版 15%、学齢児版 9%）。上述の利用時間帯と併せて考察す

ると、13時～15時の時間帯における利用件数は、主に対象児の母親が家庭または勤務先から利用した結果の反映であると思われる。

C-2. 対象児に関する情報

本システムを利用して相談を行った対象児の年齢分布を図5に示す。乳幼児版(a)では2歳をピークに、ほぼ山なりの分布を示している。これは、2歳～3歳の子どもを持つ親が、最も子どもの発達に対して何らかの不安を抱くことが多いという一般論とも整合的である。一方学齢児版(b)では7歳がピークで、年齢の上昇に伴って利用数が減少を示している。これは、小学校入学後に何らかの発達または行動面での問題意識が原因であると考えられる。また両者に共通して、対象児の年齢が本システムの対象外であった例が何件かみられた。すなわち、実年齢はすでに20歳台や30歳台であり、その後の発達可能性が低い例についても、このようなシステムを利用し、何らかの情報を得ようという例がみられた。発達障害者の社会適応や、彼らの親の世代の障害受容等との関係から、興味深い結果と考えられる。

対象児の性別は、両年齢層において男児が高かった（乳幼児版 76%、学齢児版 75%）。「男児の方が育てにくい」という育児に関する一般論の反映なのであろうか。あるいは一般に言われている自閉症の男女比率（およそ男児4：女児1）の反映等であるのか不明である。

対象児に疑われた障害を図6に示す。乳幼児版、学齢児版ともに自閉症が最も多く、乳幼児版では次いで言語障害、広汎性発達障害、知的障害が高かった。障害の程度によっては発見が困難なものが高いか、あるいは周囲の乳幼児との比較の中から、対人コミュニケーションや言語コミュニケーションに遅れを感じたためであると考えられる。一方学齢児版は乳幼児版に比して、学習障害や注意欠陥多動性障（ADHD）が多くみられた。これは乳幼児の場合と異なり、学校生活の中で知的な問題や情緒的な問題というよりも何かしら漠然とした問題点を感じたためであると考えられる。あるいは近年において学習障害や注意欠陥多動性障害についてマスコミ等でも多く取り上げられ、対象児の学校生活での様子や日常生活での様子からこれらの障害を疑った可能性が考えられる。

C-3. 利用者アンケート

本システムへの評価に関するアンケートへの回答は、2406件みられた(27%)。5段階評定による回答では、肯定的な評価(+2、+1)の合計が、内容(75%)、難易度(71%)、使い勝手(74%)のいずれも高かった。しかしながら、自由記述欄に入力された回答には批判的なものが多かった。主な意見は、「チェック内容の具体的な点が分かりにくい」、「できる／できないの二者択一では判断が困難」、「より詳細なチェックができるように」等がみられ、具体的な提案として、「動画等でより分かりやすくしてほしい」、「居住地域に対応した専門機関へのリンクや連絡先の情報を提供してほしい」等がみられた。

利用者のニーズを考察すると、第一に、詳細な対象児への評価であろうと思われる。しかし本システムは、直接の面談形式をとらず、あくまで専門的知識を持たない利用者がインターネットを介して行なう簡易評価である。その点の限界は利用者にも予め了承を求めている。利用者もこれに同意したことになる。利用者がこの限界以上に本システムからあらゆる情報を得たいと考えていることや、あるいは発達障害の問題を軽く捉えていることが考えられる。第二に、利用者はインターネットを利用しつつも、専門機関へ赴く意志を有し、きっかけを求めていることも推察される。このような利用者に対しては、今後地域の専門機関の情報を積極的に提供し、迅速に相談を受けることができるようにする必要がある。また、利用者が入力した情報を、地域の専門機関がどのように活用することができるのか、具体的な手続きの検討と、それを可能にするシステムの構築が課題であると考えられる。

D. まとめ

本研究では、発達相談の初期段階における助言を目的とし、インターネット環境で利用できる発達と障害のチェックシステムを開発し、試験的に運用した。その結果、2～3歳の低年齢層と、小学校1年生の層のニーズが特に高かった。さらに、利用者のアンケート結果から、発達相談の初期に対して、このようなシステムが子どもの発達の様相を理解する上で有用であることが示唆された。しかし

ながら、地域の専門機関との連携等が今後の課題としてあげられた。

謝辞・追記

本研究を進めるにあたり、以下の各氏の協力を頂いた(敬称略、括弧内は所属)。世木秀明(千葉工業大学)、橋本創一、林安紀子、池田一成、菅野敦(東京学芸大学)。ここに謝辞を申し上げます。

本研究の一部は、日本発達心理学会第11回大会、13回大会、日本特殊教育学会第38回大会、40回大会、および日本発達障害学会第37回大会において発表した。また、本システムは現在も試験運用を継続中である(URL <http://www.jasssdd.org/WebAssessment/>)。さらに、本システムは渡部・熊井らの研究による育児支援サイト『Mothers' Open Collage (MOC)』において、平成15年6月からリンクされた。

文 献

- 竹形理佳(1997):「発達障害児教育支援システム」の構築をめざして—課題と展望—。水谷徹(研究代表),平成8年度文部省特定研究『特殊教育における診断・評価と治療教育の統合システムに関する個別プログラムの開発』研究成果報告書,25-48.
- 橋本創一他(1999):インターネットを利用した保護者・教師等への発達障害児の教育相談システムに関する研究。菅野敦(研究代表),平成11年度教育診断—治療教育システム学研究会研究成果報告書(2),1-21.
- 小出進他編(1996):発達障害指導事典。学習研究社。
- 茂木俊彦他編(1997):障害児教育大事典。旬報社。
- インターネット協会監修(2001):インターネット利用者動向。インターネット白書,32-110,インプレス。

15 年研究成果一覧

1. 論文・著書発表

- 渡部信一 (2004) 21 世紀テクノロジー社会の障害児教育. 学苑社, 東京
- 熊井正之 (2004) インターネットを活用した障害児支援, 渡部信一編著「21 世紀テクノロジー社会の障害児教育」, 学苑社, 東京. 81-91
- 熊井正之・渡部信一・三石大 (2003) 育児支援のためのオンラインコミュニティ構築の試み. 教育情報学研究, 1, 31-37
- Mitsuishi, T. (2003) Study on A Retrieval Method which Reflects Individual Preferences by Preference Analysis with Mediation Variables, Proc. of 10th International Conference on Human Computer Interaction, 969-973
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) 対面授業での対話的な教材提示が可能な電子黒板システムの提案. マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム DICOMO2003 論文集(情報処理学会シンポジウムシリーズ), 253-256
- Higuchi, Y., Mitsuishi, T., Suzuki, K. (2003) A proposal of an interactive presentation system for a lecture, Adjunct Proc. of 10th International Conference on Human Computer Interaction, 221-222
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) 対話的な教材提示が可能な電子黒板によるインストラクションシステムの提案, 電子情報通信学会技術研究報告[教育工学], 23-28
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) 共有マルチメディア教材の対話的プレゼンテーションのためのインストラクションシステム, 日本教育工学会第19回全国大会講演論文集, 459-460
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) ネットワーク上の共有教材の対話的提示が可能なインストラクションシステム, マルチメディア通信と分散処理ワークショップ論文集, Vol.2003, No.19, 227-232
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (印刷中) 共有マルチメディア教材の対話的提示が可能なインストラクションシステム, 電子情報通信学会第15回データ工学ワークショップ論文集.

2. 学会発表

- 渡部信一 (2003) 「コンピュータ、ロボット、そして新しい障害児教育」, 日本特殊教育学会第 41 回大会 (東北大学), 大会準備委員会企画シンポジウム
- 七木田敦 (2003) 地域子育て支援センターの評価に関する指標の妥当性について, 日本小児保健学会 (鹿児島大学)
- 熊井正之 (2003) オンラインコミュニティ MOC タウン—インターネットを使った育児支援—, 日本特殊教育学会第 41 回大会 (東北大学), 大会準備委員会企画シンポジウム「コンピュータ、ロボット、そして新しい障害児教育」

目 次

I. 総合研究報告書

インターネット及び人的ネットワークを活用した育児不安軽減に関する研究……………228
渡部信一・菅井邦明・末永カツ子・七木田敦・佐藤智美・山村滋・三石大・熊井正之

II. 研究業績一覧 …………… 240

平成15年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
インターネット及び人的ネットワークを活用した育児不安軽減に関する研究
総合研究報告書

主任研究者	渡部信一	東北大学教授
分担研究者	菅井邦明	東北大学教授
	末永カツ子	仙台市発達相談支援センター所長
	七木田 敦	広島大学助教授
	佐藤智美	東洋英和女学院大学助教授
	山村 滋	大学入試センター助教授
	三石 大	東北大学助教授
	熊井正之	東北大学助教授
研究協力者	川住隆一	東北大学教授
	村上由則	宮城教育大学助教授
	鈴木克明	岩手県立大学教授
	蔦森武夫	仙台市発達相談支援センター
	柏本和子	東広島サムエル保育園長
	津川典子	東広島サムエル保育園子育て支援センター長
	青山優子	青雲保育園長
	松浦千代子	妙徳保育園長
	水内豊和	広島大学
	水口 崇	東北大学
	松崎 丈	東北大学
	樋口祐樹	東北大学
	田中秀征	東北大学
	松浦 淳	東北大学

A. 研究目的

核家族世帯や単独世帯の増加、地域ネットワークの弱体化が、家族内・地域内における育児知識・技術の伝達を阻害し、養育者の孤立をまねいている。育児不安やストレスの解決・解消方法を見出せずにいる養育者を支援するため、現在の育児環境を的確に把握し、養育者が抱える育児不安や孤立感を軽減する環境を整備することは喫緊の課題となっている。

そこで本研究では、まず①、②の育児環境・育児支援の現状、育児支援ニーズの調査と、③の育児支援モデルの調査を行った。

- ①育児に関する知識・技術の伝承機能を失いつつある家庭や地域社会の現状と育児支援ニーズの調査（都市部と地方における保育状況、育児中の住民の意識、育児上の不安・ストレス、育児支援ニーズ等）
- ②育児支援の人的ネットワークの現状調査（子育て支援センターの現状、育児支援者が感じる問題点とニーズ、支援者に望まれる素養、支援者養成カリキュラム等）

③育児支援のモデルとなる海外における取り組みの調査

次に、これらの調査をもとに④から⑥の育児環境・育児支援環境の整備を行った。

④育児に関する知識・技術の伝承機能を補うシステムとして育児不安の軽減に役立つ情報のデータベースの作成（育児経験者・専門家が持つ育児知識・技術、子どもの発達に関する知識、子どもの各種障害・問題に関する知識等）

⑤支援者の便を図るとともにその資質の向上に資する支援マニュアルの開発

⑥インターネットを介して利用可能な育児支援のためのオンラインコミュニティの構築

その上でインターネットによる育児支援と人的ネットワークによる育児支援の効果を実証実験を通して検討し、インターネットと人的ネットワークを組み合わせた育児支援システムの将来像を提案することを目的とした。

13年度の研究では 1)電子ネットワークを利用する支援のニーズの検討とネットワーク基盤の構築（分担研究者：七木田）、2)過疎・少子高齢化の進む、人口規模の小さい自治体における子育て事例として山形県西川町における多世代世帯の孫育てに関する量的研究（分担研究者：佐藤）、3)電子ネットワークを利用したこれまでの支援の取り組みの検討とオンラインコミュニティの設計（主任研究者：渡部、分担研究者：熊井・菅井）を実施することを目的とした。

14年度の研究では 1)保育ニーズの充足のための地域子育て支援センターの評価に関する研究（分担研究者：七木田）、2)利用者による地域子育て支援センターの評価項目策定に関する研究（分担研究者：七木田）、3)人口規模の小さい地方自治体における子育てと地域子育て支援センターの検討（分担研究者：佐藤・山村）、4)利用者の関心を反映可能なデータベース検索手法に関する検討（分担研究者：三石）、5)支援のためのオンラインコミュニティの構築（分担研究者：熊井）、6)ヒューマンネットワークによる支援を実施している相談機関から電子ネットワークへの支援情報の発信に関する検討（研究協力者：水口、分担研究者：末永）を実施することを目的とした。

15年度の研究では 1)地域子育て支援センター担当者の資質向上を目指した支援マニュアル作成と研修システム開発に関する研究（分担研究者：七木田）、2)過疎・少子高齢化の進む自治体における子育て事例として山形県西川町における多世代世帯の孫育てに関する質的研究（分担研究者：佐藤・山村）、3)養育者等に対する研修に用いるフレキシブルインストラクションシステムの開発研究（分担研究者：三石）、4)相談機関における育児支援の状況分析による支援ニーズと支援方法の検討（分担研究者：末永）、5)育児に対する支援情報の提供システムの利用に関する研究（研究協力者：水口）、6)電子ネットワークによる支援とヒューマンネットワークによる支援の連携に関する研究（分担研究者：熊井）を実施し、3年間の研究全体を総括することを目的とした。

B. 研究方法

- 1) 東広島市内の子育て家庭のコンピュータ利用に関する実態調査を実施するとともに、大学研究機関のサポートを受けた保育所をハブ(hub)として子育て支援センターがある各保育園を広域高速ネットワークで結び、情報交換や母親の育児相談などを実施する基盤を構築する（七木田・水内・赤尾）。
- 2) 山形県西川町の保育所に通っている子どもの全保護者157名を対象にして、子育て、孫育て、町の保育事情、子育て支援について質問紙調査を実施する（佐藤）。
- 3) これまでに電子ネットワークを利用して行ってきた支援の取り組みから得られたデータを分析・検討するとともに、上記の調査から明らかにされたニーズに対応可能な支援手法を検討する（渡部・熊井・菅井）。
- 4) 厚生労働省の試案（保育所における福祉サービスの第三者評価基準試案）を参考に質問紙を作成し、東広島市内の子育て支援センター（3園）の利用者を対象にアンケート調査を実施する。（七木田・柏本・青山・松浦・津川・水内）
- 5) 人口規模の小さい自治体における子育てと支援の実情を検討するために山形県西川町の統計資料を検討するとともに実地調査を実施する（佐藤・山村）。
- 6) 育児支援ためのノウハウの知識ベースのように複雑な内容を持つデータは既存のリレーショナルデータベースや全文検索システムを利用して目的とするデータを特定することが極めて困難である。この複雑な特徴を持つデータを効果的に検索し、利用者が目的とするデータを効率的に発見できるために、利用者の興味や関心、嗜好などの感性を反映可能な検索システムの設計、実装、およびこれを利用した評価実験による有効性評価を実施する（三石）。
- 7) 支援を実施している相談機関から有益な情報を機関の活動を連動して提供するシステムを検討・構築する（水口・末永・蔦森）。
- 8) 地域コミュニティにおける従来の育児の特徴、コミュニティの変容とそれに伴う育児状況の変化、育児支援の要素について整理したうえで、変化に対応した、電子ネットワークを利用した育児支援の試みを実施するためのオンラインコミュニティを構築する（熊井）。
- 9) 子育て支援センターの担当職員には、どのような資質や専門性が必要とされるのかを明らかにするため、東広島市内の子育て支援センターを対象に支援センター担当職員に、職務内容や支援の実際に関してアンケート調査実施する（七木田・柏本・津川）。
- 10) 地域子育て支援センターにおける親の相互支援システムという観点から、ニュージーランドのプレイセンターのアドバイザー養成制度を参考に、支援センター担当職員の資質と専門性を最大限活かす子育て支援担当者のためのガイドマニュアルを作成する（七木田・柏本・津

川)。

- 11) 東広島の地域子育て支援センターにおいて、子育て中の親が支援センター職員のアドバイスを受けながら、自分たちで協議し、運営できるような子育て支援システムの確立を目指すための研修システムを構築する（七木田・柏本・津川）。
- 12) 人口規模の小さい自治体における子育て支援の実情と課題を質的に検討するため、山形県西川町の子育て支援センターが祖父母を対象に実施している講演会に参加するとともに、祖父母に直接面接して聞き取り調査を実施し、孫育てに関する意識や問題について質的データを収集する（佐藤・山村）。
- 13) 山形県西川町の保健福祉課において、西川町における子育て支援の現在と将来について聞き取りを実施し、町の子育て支援の最終的な目標を検討する（佐藤・山村）。
- 14) 支援ニーズや支援方法について検討するために、育児に伴う子どもの発達上の問題に対して専門機関が行っている相談状況を分析する（末永・蔦森・水口）。
- 15) MOCタウンと連動して開発した、子どもの発達に関わる情報提供システムの使用状況を分析し、その成果と今後の課題について検討する（水口・末永・蔦森）。
- 16) コンピュータやネットワーク技術を活用した柔軟で効果的な養育者研修の展開を可能とするフレキシブルインストラクションシステムを実現するため、そのシステムアーキテクチャとデータ共有・利用のためのデータ構造を明らかにする（三石・樋口・鈴木）。
- 17) 地域コミュニティや家庭の状況への対応、及び発達相談の状況への対応を目標に構築したMOCタウンを用いた支援を、ヒューマンネットワークによる取り組みと連携しつつ試行・実施する（熊井・川住・村上・松浦・田中）。
- 18) 電子ネットワークとヒューマンネットワークの連携の必要性・有効性を検討するために、MOCタウン（電子ネットワーク）による支援の実施状況、電子ネットワークによる支援とヒューマンネットワークによる支援の連携状況を分析する（熊井・川住・村上・松浦・田中）。

C. 研究結果と考察

1. 電子ネットワークを利用する支援のニーズの検討とネットワーク基盤の構築（七木田・水内・赤尾）

- ・調査結果からは、東広島市の子育て中の家庭には、インターネットの可能なコンピュータがかなり普及しており、また携帯電話を所持する親の多いことが示された。コンピュータと携帯電話の両方を所有する家庭は全回答者の48%にもものぼっていた。加えて、育児に関する電子情報

に対するニーズも多く、こうした情報を提供することで育児サービスの質的充実に寄与することが示唆された。さらに各子育て支援センターへのコンピュータ設置、ならびに、子育て情報サイト「かも子育てネット」の基本的な部分の構築を行った。

2. 過疎・少子高齢化の進む、人口規模の小さい自治体における子育て事例として山形県西川町における多世代世帯の孫育てに関する量的研究（佐藤）

- ・山形県では、女性は働いていることが多く、労働力率も高い。西川町も同様で、子育ては従来から祖父母の仕事であった。祖父母になって初めて実質的な子育てに関わる人も少なくない。町はそのような祖父母を対象とした孫育て学級を開いている。しかし、近年では、「子どもを自分の手で育てたい」「子育ては親の責任」という意識が高まり、同居家族においても、子育ての主たる責任は親にある。子育てにおける役割分担が意識の上でも、実態の上でも行われている。このような子育ての役割分担は何が基準となり、どのように行われているかが今後の検討課題になる。また、質問紙調査の結果から明らかになった保護者がのぞむ町の子育て支援や保育所の問題は、保育所の統廃合や子育て支援センターの設置で具体的な形となったが、その内容については、町の事情や需要にあうようなソフト面での充実が考えられなければならないであろう。

3. 電子ネットワークを利用したこれまでの支援の取り組みの検討とオンラインコミュニティの設計（渡部・熊井・菅井）

- ・「育児支援サイトMOC（マザーズ・オープン・カレッジ）」を企画し製作を開始した。
- ・企画した内容は、1) 今月のコラム：女性ライター、学者、文化人等による新しい切り口の育児コラム、2) ゼミ室：現役ママの育児事例をテキストとビデオで紹介、3) 講義室：「子育て支援講座」（映像とテキストによるQ&A）と「障害児支援講座」（映像とテキストによるQ&A）、4) 研究室：最前線の研究成果をレポート、5) フォーラム：テーマ別の掲示板（「育児全般」「不登校、障害」「ワーキング」「健康、スポーツ」「趣味、旅行」）、6) キーワードリンク集：女性、育児をめぐるキーワードの解説と関連サイトリンク、7) ミュージアム：障害をもった子どもの創作活動の紹介であった。

4. 保育ニーズの充足のための地域子育て支援センターの評価に関する研究、及び利用者による地域子育て支援センターの評価項目策定に関する研究（七木田・柏本・青山・松浦・津川・水内）

- ・ある特定地域における3つの保育所敷設の地域子育て支援センターを対象に、子育て支援機関

としての環境、支援者について、支援内容について、子育て相談についてなど多岐にわたった子育て支援センターの評価を実施した。結果から、利用者はさまざまなニーズを持ち、それぞれの子育て支援センターの機能を使い分けていること、また集約的な子育て支援センターよりは、地域の実情を反映した小規模のセンターを好んでいるという傾向が認められた。支援者の態度、支援内容についての利用者評価の研究はこれまでなく、本研究の提示した内容は今後の子育て支援センター運営などに有効な示唆となりうると考える。また本研究で試案として用いた評価項目が、子育て支援センター評価のために使用できることが示唆された。今後、この結果で得られた内容を支援内容に反映させるための具体的検討が必要となる。

5. 人口規模の小さい地方自治体における子育てと地域子育て支援センターの検討（佐藤・山村）

・面積の95%が山地で国の特別豪雪地帯に指定されていて、若年層の流出、集落のダム水没などにより1970年には過疎地域に指定され、65歳以上の高齢者人口が33%と高齢化が進んでいる山形県西川町における子育ての実情と家族支援の調査を実施した。西川町では少子化により保育園、小学校、中学校が統廃合され、さらに全ての児童館が休館という状況を受け、町が育児支援の施策、すなわち子育て支援の基盤整備、母子保健体制を充実、保育園等の適正配置、子育てネットワークの整備を進めている。具体的には、全保育園を統合し新しい保育園を建設、保育年齢と時間を延長、保育園の一面に子育て支援センターを併設、育児講座・子育て相談・情報提供を実施、マタニティスクール、各種検診・予防接種、母親学級のほかに「孫育て学級」の実施である。西川町の女子労働力率は県下、全国的にも高く、また一般に低下する20歳代後半から30歳代も低下しない特徴がある。これは配偶者の親との同居率が高く、日常的な育児の主役を配偶者の親が担当する伝統があることによる。

6. 利用者の関心を反映可能なデータベース検索手法に関する検討（三石）

・ネットワーク上のデータベースアプリケーション、とりわけ、知識ベースなど明示的な語句による特定が困難な特徴を持つデータからなるデータベースの効果的な利用のために、我々の提案する媒介変数を用いた嗜好分析による、個人の嗜好を反映可能なデータベース検索手法を開発・検討した。これは、検索対象の特徴と関連の深い他のデータを媒介変数として各利用者のデータベース利用履歴に基づき個人の嗜好を分析し、検索結果の提示に利用するものである。これにより、データベースの利用を繰り返すことで個人の嗜好を検索結果に反映することが可能となり、目的とするデータを効率的に発見することが可能となる。

7. ヒューマンネットワークによる支援を実施している相談機関から電子ネットワークへの支援情報の発信に関する検討（水口・末永・薫森）

- ・地域の相談機関と連携した育児の支援情報の検討を行った。最初に、育児を取り巻く現状の問題点を整理した。その主な原因として、近年の家族形態や地域共同体の変化を指摘した。次に、一般論を述べた育児書では有効な支援情報にならないことを論じた。理由として 1) 情報を入手するのみでは具体的な対応に繋がらないこと、2) 地域の情報が看過されるため、居住区の資源をどのように活用可能か不明であることを示した。これらの問題点を踏まえ、地域の相談機関と連携し、電子ネットワークを媒介とした情報提供の必要性を提言した。そして、具体的な対応や支援と直結した情報提供、地域資源やその活用法に関する情報提供が有効利用されることを示した。

8. 支援のためのオンラインコミュニティの構築（熊井）

- ・コミュニティの変容とそれに伴う育児状況の変化、育児支援の要素について整理した。
- ・一般的に育児支援には 10 の要素が必要である。すなわち①経済的補助、②母子保健体制の整備、③時間の提供、④将来の保障（産前産後休暇及び育児休暇後の職業の保障など）、⑤人手の提供、⑥場所の提供、⑦情報の提供、⑧教育・啓蒙、⑨コミュニケーションのサポート、⑩相談体制の整備である。このうち①から⑥まではヒューマンネットワークによってのみ提供できる性質のものであるが、⑦から⑩はヒューマンネットワークによる支援を電子ネットワークがサポートしうる部分である。
- ・コミュニティと家庭の変化に対応した新しい育児支援の試みとして、⑦から⑩の機能を有する、育児支援のためのオンラインコミュニティ『MOC（Mother's Open College）タウン』を、「ヒューマンネットワークと電子ネットワークを利用した多層ネットワークによる育児支援」の基盤として構築した。
- ・MOC タウンの一部のシステムの運用試験を開始した。

9. 地域子育て支援センター担当者の資質向上を目指した支援マニュアル作成と研修システム開発に関する研究（七木田・柏本・津川）

- ・実際の保育の経験や方法に加え、カウンセリング技法の修得、さらには虐待予防の知識、家庭生活の関わる法律上の知識まで多岐にわたることが明らかとなった。集約すると（1）遊びを中心とした親子への指導、（2）子育て相談等のカウンセリング技能、（3）諸機関との調整能力、であった。

- ・上記で集約された3項目について、地域子育て支援センターにおける親の相互支援システムという観点から、ニュージーランドのプレイセンターのアドバイザー養成制度を参考に、支援センター担当職員の資質と専門性を最大限活かす子育て支援担当者のためのガイドマニュアルを作成した。参考にしたのはニュージーランドのダニーデン市の子育て支援に際して広く用いられている「Child Care Center Start-Up Manual」である。
- ・東広島の地域子育て支援センターにおいて、子育て中の親が支援センター職員のアドバイスを受けながら、自分たちで協議し、運営できるような子育て支援システムの確立を目指すための研修システムを作った。これは親を含め、支援専門職員（子育て支援センター担当職員、保健婦など）を対象に、年3回実施し事後評価を行った。その結果、子育て支援センター担当者と親が共通の立場から子育てについて語り合える場となったほか、担当者の資質向上につながることができた。

10. 過疎・少子高齢化の進む自治体における子育て事例として山形県西川町における多世代世帯の孫育てに関する質的研究（佐藤・山村）

- ・山形県西川町における祖父母による孫育てに関する質的な調査を中心に進めた。町内の保育園の統廃合により、にしかわ保育園1園となって以来、孫育て学級は独立した学級としてではなく、子育て支援センターが講演会などを開いて祖父母を対象とした孫育てに関する情報を提供している。今年度は、このような祖父母対象の講演会に参加したり、また、祖父母に面接して聞き取り調査を実施し、孫育てに関する意識や問題についてデータ収集した。さらに、保健福祉課において、西川町における子育て支援の現在と将来について聞き取りを実施した。
- ・まず、子育て支援センターにおける祖父母を対象とした講演会の後、保育園の協力を得て、祖母7人、祖父3人の合計10人に集ってもらい、日常の孫育てについて集団で話を聞いた。祖母はフルタイムで働いている1人を除いて、平日は保育園に子どもがいる間以外は食事の世話や遊び相手を中心に子どもの世話をしている。その場合祖父が同居していても、祖父は孫育てに関しては周辺的な存在となっている。集まってくれた祖母の全員が孫を持ってはじめて子育てをすることになったという。自分たちの子どもはその祖父母の手によって育てられたからである。また、話を聞いた3人の祖父については、そのうちの2人は妻を早くなくしているため、自分自身の子どもをも育て、さらに現在は日常の孫の世話を一手に引き受けているという。ただし、食事に関しては、子どもの母親が準備をしており、孫の世話は遊び相手としての役割が主である。
- ・祖父母は育児に専念している母親同様、特に子どもが保育園に入園するまでの、一日中子ども

と一緒にいる生活はストレスになるという。そのような場合は、畑仕事をしたり、近隣の人とお茶を共にすることによって、気分転換を図る。また、祖母が孫育てに追われ、自身の健康管理をする余裕がなく、寿命を縮めた例がいくつかあるという。このような例は、孫の世話に忙しく、また体調が悪くても医者にかかる時間もとりにくくて、体調が悪化したためと受け止められていた。祖父母にも育児からくるストレスがあり、西川町のような祖父母による孫育てが一般化している町においては、特に祖母のストレス解消や健康管理に関する工夫が個人としても公的にも必要であると考えられる。

- ・さらに、この10人の祖父母のうち、祖母2人、祖父2人の合計4人には、後日はあらためて訪問して聞き取りを行った。祖父2人は日ごろ孫の遊び相手として重要な役割を担っており、その内容は地域の豊富な自然を利用した外遊びが主だという。祖父と孫による外遊びは子どもの衣服を汚したり、多少の怪我もありうるが、それらは子どもにはつき物と寛容である。したがって、保育園での生活に起こりがちな子どもたちの同士のいざこざに関しても神経を尖らせることはない。祖父による孫育ての1つの長所ではないだろうか。
- ・また、祖母の1人は4世代家族の曾祖母にあたり、祖母も比較的若くて働いているために、他の家族が帰宅するまでは曾祖母が孫の世話をする。しかし、家の中に人手が十分にあるために、孫の相手をすることにストレスを感じたことはまったくないという。家族メンバーが多いことが、その中の特定の誰に対しても負担がかかり過ぎることがなく、子育てが展開されている。それに対して、もう1人の祖母は対照的であった。世話をしている孫は結婚して別居している娘の子どもであるが、子どもが保育園に入る前から、毎朝祖母の元に子どもを預けているという。この祖母の場合には、子どもの成長や発達に不安を感じ、育児書を読んだりしたが、常に孤独を感じていたという。そのため、子どもの親が休日で孫が訪れない日には本当に安堵した。現在は孫が保育園に通っているので、孫育てに一息ついているという。この祖母によれば、過日10人の祖父母が集まった時、他の祖父母の様子が分かって非常に楽しかったという感想を持った。このような場合には、母親の子育てグループがあるのと同様に、祖父母が孫育てについて話合える機会が必要であろう。
- ・西川町の保健福祉課によると、町の3人に1人が高齢者であるという超高齢化が実情であるため、高齢者に対する対策が最優先課題として進められてきたが、今年度から徐々に子どもや子育て支援に向けた対策にも重点を置いていきたいと考えている。まず、従来から100歳になった高齢者に100万円の祝い金を送っていたのを、今年度から30万円にし、3人目の子どもを出産すると10万円の祝い金を送るべく、10件分を予算として計上した。しかし、実際に3人目の子どもを出産した人は3人のみであったという。西川町のような人口規模の小さい過疎地で

は、人口減に歯止めをかけ、少しでもよいからと人口増が期待される。町の子育て支援の最終的な目標はそこにあるのだろう。保健福祉課では、そのためには、次に独身の住民の結婚の相談に乗る必要があるのだろうかと思案中である。

11. 養育者等に対する研修に用いるフレキシブルインストラクションシステムの開発研究（三石・樋口・鈴木）

- ・ 育児など経験に基づく知識や技を伝えるために、コンピュータやネットワーク技術を活用した柔軟で効果的な授業展開を可能とするフレキシブルインストラクションシステムの実現のために、そのシステムアーキテクチャとデータ共有・利用のためのデータ構造を明らかにする。本システムでは、ネットワーク上で共有される、各種形式による多様なマルチメディアデータを教材として利用し、授業中の教師と生徒との対話に応じて教材を選択・提示することができる。また、このように実施した授業内容を記録し、ネットワークを介して配信することにより、対面授業だけでなく、遠隔教育や授業実施後の復習にも利用することができる。その結果、本システムを利用し教材データを共有することにより、教材データの作成など、授業設計以外にかかる教師の負担を軽減しつつ、動画やwebページなどの様々なマルチメディアデータを活用し、生徒からよせられる質問や意見などに応じた授業展開を可能とする。本研究で明らかにされた設計に基づきプロトタイプシステムを実装し、理科教育を例とした簡単な実証実験を行った結果、本システムを利用することにより、マルチメディアデータを活用した柔軟で効果的な授業を容易に実現できることを確認した。これは、具体的な事象を生徒に伝える必要のある養育者研修にも、本システムを十分適用可能であることを示している。

12. 相談機関における育児支援の状況分析による支援ニーズと支援方法の検討（末永・蔦森・水口）

- ・ 総相談数は、4,182件であった。相談の内訳は、乳幼児相談が1,819件（43.5%）、学齢相談が1,309件（31.3%）、成人相談が1,054件（25.2%）であり、乳幼児相談の割合が最も高かった。新規相談と継続相談のいずれの場合でも乳幼児相談の割合が高かった。
- ・ 新規相談をニーズ別に分類すると、「発達障害の内容と対応」に関する相談が最も多く、「療育手帳判定」のような福祉制度と関連することを除いた場合には、日常的な生活で生じる具体的な問題に対するニーズが高い。つまり新規相談では、ライフステージを問わず発達状態とその原因、対応方法を知りたいことが基本的なニーズとなっていることが分かった。
- ・ 乳幼児の新規相談と継続相談における相談ニーズを比較すると、新規相談においては「発達障

害の内容と対応」が最も多く、次いで「適切な集団の場が欲しい」といった相談が多い一方、継続相談では「発達状態の確認と対応について」が最も多く、以下、「進路相談」、「福祉サービス」「集団での不適応と対応」の順となっていた。利用者のニーズは、初回の新規相談で疑われる発達障害など原因を知り、継続相談で原因を踏まえながら必要な対応方法や集団の場が話し合われていく中で変化することが分かった。

- ・ライフステージ別の紹介経路を検討すると、乳幼児相談では、保健所が半数以上を占めており、保健所と密接な連携を行っていること、学齢児では、学校や教育委員会、家族や親戚が多いことが分かった。新規相談となる学齢児には、乳幼児期に発達上の問題が軽微なため相談に繋がらなかったが、学校に通う中で学習面や集団生活として問題が顕在化して相談を求めるようになる場合が多かった。

13. 育児に対する支援情報の提供システムの利用に関する研究（水口・末永・蔦森）

- ・電子ネットワークを用いた育児情報の提供システムの有効性を検証した。子どもの発達上の問題に特定し、子育ての相談機関と連携した情報提供システムの利用数の分析を行った。
- ・結果から、1) 電子ネットワークを媒体とすることで、物理的な制約（時間や場所など）を受けない情報提供を可能にすることが実証された。また、2) 相談機関と連携することで可能となる専門的な情報は利用頻度が高いこと、3) 具体的な対応と関わる情報のニーズが高いことが明らかになった。
- ・また、電子ネットワークの利用状況を踏まえた上で、相談機関に代表される人的なネットワークと協働した育児支援の必要性を論じた。特に、電子ネットワークのみでは十分な支援は不可能であるが、人的ネットワークと有機的に結びつくことで多様なスタイルの支援を可能にすることを示した。さらに、我々が開発したシステムが、コンピュータに期待される基本的なコミュニケーション機能を十分に備えていることを示した。但し、トランザクションと呼ばれる機能がなく、この点を開発することが、より充実した情報提供を可能にすることを指摘した。

14. 電子ネットワークによる支援とヒューマンネットワークによる支援の連携に関する研究（熊井・川住・村上・松浦・田中）

- ・地域コミュニティや家庭の状況への対応、及び発達相談の状況への対応を目標に MOC タウンを構築し、それを用いた支援を、ヒューマンネットワークによる取り組みと連携しつつ試行・実施してきた。
- ・一部のコンテンツの本格運用を開始した 2003 年 4 月には月 1 万ページを超える利用があった。

その後、利用は増え続け、2004年2月には月5万ページから6万ページを超えた。

- ・曜日別利用状況の分析からは自治体が運営する公的な支援・相談機関が休みの土・日曜日にも活発に利用されていることがわかった。
- ・時間帯別利用状況の分析からは一般家庭における生活のリズムに同期して利用されていることがわかった。
- ・相談室には全国から、昼間だけでなく夜間・深夜にまで相談が寄せられた。相談の内容に応じ、電子ネットワークからヒューマンネットワークへ、逆にヒューマンネットワークから電子ネットワークへの支援の引き継ぎ、あるいはヒューマンネットワークと電子ネットワークによる複層的支援が行われた。ヒューマンネットワークとMOCタウンが連携することによって、地理的限界、時間的限界、立場的限界を克服し、きめの細かいより充実した支援が可能になると考えられた。

II. 研究業績一覧

1. 論文・著書発表

- 渡部信一 (2004) 21世紀テクノロジー社会の障害児教育. 学苑社, 東京
- 熊井正之 (2004) インターネットを活用した障害児支援, 渡部信一編著「21世紀テクノロジー社会の障害児教育」, 学苑社, 東京. 81-91
- 熊井正之・渡部信一・三石大 (2003) 育児支援のためのオンラインコミュニティ構築の試み. 教育情報学研究, 1, 31-37
- Mitsuishi, T. (2003) Study on A Retrieval Method which Reflects Individual Preferences by Preference Analysis with Mediation Variables, Proc. of 10th International Conference on Human Computer Interaction, 969-973
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) 対面授業での対話的な教材提示が可能な電子黒板システムの提案. マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム DICOMO2003論文集(情報処理学会シンポジウムシリーズ), 253-256
- Higuchi, Y., Mitsuishi, T., Suzuki, K. (2003) A proposal of an interactive presentation system for a lecture, Adjunct Proc. of 10th International Conference on Human Computer Interaction, 221-222
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) 対話的な教材提示が可能な電子黒板によるインストラクションシステムの提案, 電子情報通信学会技術研究報告[教育工学], 23-28
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) 共有マルチメディア教材の対話的プレゼンテーションのためのインストラクションシステム, 日本教育工学会第19回全国大会講演論文集, 459-460
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (2003) ネットワーク上の共有教材の対話的提示が可能なインストラクションシステム, マルチメディア通信と分散処理ワークショップ論文集, Vol.2003, No.19, 227-232
- 樋口祐紀・三石大・鈴木克明 (印刷中) 共有マルチメディア教材の対話的提示が可能なインストラクションシステム, 電子情報通信学会第15回データ工学ワークショップ論文集.
- 渡部信一・熊井正之・曾根秀昭・比屋根一雄・飯尾淳・菅井邦明 (2002) ネットワークを利用した不登校児・障害児支援システムの開発. 日本教育工学雑誌, 26, 11-20
- 渡部信一 (2002) 発信を始めた障害児をもつ母親たち. 発達, 23(92), 67-72
- 渡部信一 (2002) 子育ての悩みはインターネットで解決. 発達, 23(91), 50-57
- 渡部信一・熊井正之・菅井邦明 (2002) ITと特別支援教育. 教育ネットワーク研究室年報, 2, 13-17
- 七木田敦・水内豊和 (2002) 育児中の母親を対象とした東広島市の保育・子育てに関するサービス利用の実態とニーズの検討. 幼年教育研究年報, 24, 87-93
- 七木田敦・水内豊和・赤尾安啓 (2002) 東広島市における地域子育てネットワークの構築. 幼年教育研究年報, 24, 55-61
- 七木田敦 (2001) 東広島「子育て支援」連絡協議会設立と今後の展望. 幼年教育研究年報, 23, 73-79.

2. 学会発表

- 渡部信一 (2003) 「コンピュータ、ロボット、そして新しい障害児教育」, 日本特殊教育学会第41回大

会（東北大学），大会準備委員会企画シンポジウム

七木田敦（2003）地域子育て支援センターの評価に関する指標の妥当性について，日本小児保健学会（鹿児島大学）

熊井正之（2003）オンラインコミュニティ MOC タウン—インターネットを使った育児支援—，日本特殊教育学会第 41 回大会（東北大学），大会準備委員会企画シンポジウム「コンピュータ、ロボット、そして新しい障害児教育」

渡部信一（2001）「障害児教育が IT で変わる」，日本特殊教育学会第 39 回大会（香川大学），大会準備委員会企画シンポジウム

熊井正之（2001）ネットワークを利用した障害児・不登校児支援システムの紹介，日本特殊教育学会第 39 回大会（香川大学），大会準備委員会企画シンポジウム「障害児教育が IT で変わる」

七木田敦（2001）子育て支援センター間の連携と大学研究機関の地域支援—東広島における子育て支援事業をととして—日本保育学会第 54 回大会，220-221