第53回 日本視能矯正学会

一般講演

小児の発達障害の評価と支援に視能訓練士と言語聴覚士の連携
が必要であった症例

星原 徳子¹⁾・岡 真由美^{2), 3)}・山本 真代¹⁾・金永 圭祐³⁾・森 壽子⁴⁾
長島 瞳⁴⁾・河原 正明¹⁾・藤本 政明⁴⁾

¹⁾ 河原眼科クリニック

²⁾ 川崎医療福祉大学感覚矯正学科

³⁾ 川崎医療福祉大学大学院感覚矯正学専攻

⁴⁾ 藤本耳鼻咽喉科クリニック

Cases of Developmental Disorders in Children Required Cooperation
between Certified Orthoptists and Speech-Language-Hearing
Therapists for Assessment and Support

Noriko Hoshihara-Fukuda¹⁾, Mayumi Oka^{2), 3)}, Mayo Yamamoto¹⁾,
Keisuke Kanenaga³⁾, Toshiko Mori⁴⁾, Hitomi Nagashima⁴⁾,
Masaaki Kawahara¹⁾, and Masaaki Fujimoto⁴⁾

¹⁾ Kawahara Eye Clinic

²⁾ Department of Sensory Sciences, Faculty of Health Science and Technology, Kawasaki University
of Medical Welfare

³⁾ Graduate School of Health Science and Technology, Kawasaki University of Medical Welfare

⁴⁾ Fujimoto Clinic of Otolaryngology

要 約

【目的】発達障害の早期発見は、社会生活での自立の促進において重要である。視能訓練士（以下CO）は小児の視覚だけでなく他機能との関わりにも注目し、成長発達の支援に関わる必要がある。今回、COと他院耳鼻科言語聴覚士（以下ST）が連携し、発達障害の評価と支援が可能であった症例を報告する。

【対象・方法】2004年6月～2012年6月にK眼科で弱視または斜視と診断された18歳未満の症例412例中、発達障害を疑いSTが所属する専門医療機関への受診を促した12例であった。症例は未就学児8例（2歳5か月～5歳8か月）、就学児4例（6歳6か月～14歳3か月）であった。発達評価には遠

別冊請求先（〒700-0901）岡山市北区本町6-36 第一セントラルビル3F 河原眼科クリニック 星原 徳子
Tel. 086 (234) 2015 Fax. 086 (234) 2016
E-mail: tokuhoshihara@yahoo.co.jp

Key words: 発達障害、遠城寺式・乳幼児分析的発達検査表、視能訓練士、言語聴覚士
developmental disabilities, Enjoji Infantile Developmental Scale, certified orthoptist,
speech-language-hearing therapist

城寺式・乳幼児分析的発達検査表、同旧版（以下遠城寺式発達検査表）を使用した。

【結果】生活年齢に相応した視機能検査ができなかったのは5例であった。発達障害を疑った視機能検査時の特徴は、発音不明瞭6例、多動4例、クレーン現象1例、コミュニケーション不良2例であった。12例全例の親が現状を否定する言動をし、ペアレントトレーニングを要した。STによる積極的訓練を開始できたのは7例、STによる6か月毎の経過観察を要しているものが2例だった。ST受診を拒否または一度受診したが訓練拒否したものが3例であった。

【結論】遠城寺式発達検査表の項目を考慮して視機能検査を施行することは、小児の発達状態の評価に有用であった。COがSTと連携することで発達障害児の早期発見と就学前後での支援につながった。

Abstract

【Purpose】 For patients with developmental disorders to be able to lead an independent life in the society, early detection of the disorders is important. Therefore, in addition to visual function, certified orthoptists (CO) should also pay careful attention to other functions in pediatric patients and be supportive of patients' growth and development. In this study, we reported a few cases in which CO cooperated with speech-language-hearing therapists (ST) from a specialized medical institution and succeeded in assessing and supporting patients with developmental disorders.

【Subjects and Methods】 Between June 2004 and June 2012, 412 patients under the age of 18 years visited Ophthalmological Clinic K and were diagnosed with amblyopia or strabismus. Of 412, 12 patients were suspected of developmental disorders and were referred to the specialized medical institution. As the subjects of this study, these 12 patients included 8 patients before school age (ranged 2 years and 5 months to 5 years and 8 months) and 4 patients of school age (ranged 6 years and 6 months to 14 years and 3 months). Assessment of development was performed using the Enjoji Infantile Developmental Scale or the older version of the same test (the Enjoji Developmental Scale).

【Results】 In the visual tests, five patients could not perform the required tasks that could be done by children of the same age. The characteristics found in the children suspected of developmental disorders were: pronunciation ambiguity (6 patients), hyperactivity (4 patients), crane phenomenon (1 patient) and poor communication skills (2 patients). The parents of the 12 children all showed some signs of denial of the possible developmental disorders in their children. Parents' knowledge about developmental disorders needs to be reinforced. Thereafter, seven patients received regular training from ST and two patients received training once in every six months. Three patients refused either doctor's consultation or any further training.

【Conclusion】 If CO can take the items of the Enjoji Developmental Scale into account when performing visual tests to pediatric patients suspected of developmental disorders, this can be helpful in assessing the disorders. Therefore, cooperation between CO and other specialists such as ST is necessary for early detection of the disorders and support for children's school life.

I. 緒言

発達障害は視力、両眼視、眼位・眼球運動におよぶ様々な視機能障害を伴うことが多く^{1)~5)}、視能訓練士（Certified Orthoptist、以下CO）は小児の視機能だけでなく他の機能との関わりにも注目する必要がある。発達障害の早期発見⁶⁾は、

社会生活での自立促進において重要であり、言語発達については6歳頃までに生活年齢以上の音声言語能力を獲得させることが、その臨界期である「9歳の壁」の打破へつながると報告されている^{7), 8)}。COは、医師よりも患児と接している時間が長いため、療育責任が大きく⁹⁾、発達障害の早期発見と成長発達の支援にも関与す

る役割がある。今回COと他院STが連携し、発達障害の評価と支援が可能であった症例を報告する。

II. 対象および方法

対象は、2004年6月から2012年6月までの期間にK眼科を受診し、弱視または斜視と診断された412例中、視機能検査時に発達障害を疑いST受診をすすめた12例であった。症例は、未就学児8例（2歳5か月～5歳8か月）、就学児4例（6歳6か月～14歳3か月）であった。

眼科における発達検査には、遠城寺式・乳幼児分析的発達検査表¹⁰⁾または同検査表旧版を使用した（以下、遠城寺式発達検査と略す）。

視機能評価は、視力検査、立体視検査、眼位検査および眼球運動検査を施行した。遠見視力検査には、ランドルト環視標（字づまり、字ひとつ）および絵視標視力表を用いた。近見視力検査には、ランドルト環視標（字ひとつ、字づまり）および森実式ドットカード（HANDAYA）を使用した。立体視はtwo pencil法、Titmus stereo testsおよびTNO testを施行した。眼位検査は、交代プリズム遮閉試験、単眼プリズム遮閉試験またはKrimsky法で測定した。問診では、主訴、既往歴、生下時週数、生下時体重および出産時異常の有無、家族構成、家庭や学校における患児の日常生活状態を聴取した。母子、父子関係などの生育環境は、外来での患児への対応や会話の観察、CO、STおよび医師対保護者との対話により把握した。

III. 結果

視機能評価、発達評価および診断結果を示す（表1）。眼位異常は内斜視4例（症例2、3、9、10）、間欠性外斜視7例（症例4、5、6、7、8、11、12）で、機能弱視は5例（症例1、2、3、4、6）であった。先天眼瞼下垂の合併は2例（症例1、4）だった。

視機能検査時に発達障害を疑った所見の特徴は、発音不明瞭6例、多動4例、クレーン現象1例、コミュニケーション不良2例であった。生

活年齢に相応した視力検査が施行できなかったのは5例だった（症例1、3、6、10、11）。

訓練・生活状態を示す（表1）。STによる積極的訓練を開始できたのは7例であった（I群）。STによる6か月毎の経過観察を要したが訓練開始に至っていないのは2例だった（II群）。一方、STの受診を拒否または一度受診したが訓練を拒否したものが3例であった（III群）。また、就学前にSTへの受診を促した8例のうち、I群の6例はCOとSTの同時支援が可能であった。12例全例の親がCOまたはSTに現状を否定する言動があり、全例でペアレントトレーニングを要した。ペアレントトレーニングでは視機能検査時、遠城寺式発達検査時の様子を親、特に家族内のキーマンにみてもらい、早期発見と支援により視機能および言語発達等を促せることを結果に基づいて説明した。患児の発達状態、評価、訓練への理解度が高いのはI、II、III群の順だった。

COが発達障害に気づくことができた代表例2例を示す。

1) 会話中の発音不明瞭により発達障害に気がついた症例

症例4（I群）は、5歳0か月の男児。出生時より左眼先天性眼瞼下垂があり、生後7か月時に他院で眼瞼下垂に対する手術を施行された。3歳時に視力精査を受けるよう指導されていたため、3歳11か月時に当院を受診した。視機能評価では左眼不同視弱視、外斜視をみとめた。視機能検査中、日によって多動があり、5分以上検査ができないことがあった。また、two pencil法施行時に「くつつく」を「くつつく」と発音したことから遠城寺式発達検査を施行した。発達検査の結果より、言語の発音が4歳レベル（6か月遅れ）であったため、STへの紹介受診を促した（図1）。STによる発達検査の評価にもとづき、軽度発達障害、注意集中障害および構音障害と診断され、週1回の言語訓練の開始となった。眼科においてはCOがSTと連絡を取り、言語訓練に使用する課題レベルを把握しながら、屈折矯正眼鏡装用と右眼遮閉訓練および赤鉛筆法を施行した。眼科受診時には、家庭での弱視訓練の実施状態だけでなく言語訓練

表1

性別	年齢	当院眼科受診理由	視力	眼位	抑留検査の特徴	遠城寺式発達検査	ST紹介 (要/不要)	病名	訓練・生活状態
I	1 M 3(5)	3歳児健診で精密指摘	RV:0.4(0.7) 総 LV:0.5(0.7)	looking orth	発音不明瞭 はな→な	移動運動1年遅れ 発語2年遅れ	3(7)	言語発達障害	積極的訓練不十分→月2回の訓練へ移行
	2 F 1(10) 3(7)	A大学病院眼科持たない	RV:(1.2)cr(0.7)si LV:(1.2)cr(0.5)si	looking orth →LJET	待合室で多動あり 発音不明瞭	正常範囲内	3(9)	注意集中障害を伴う 構音障害	母:患児への反応過敏(待ち合いで叱責と殴打) 父:過保護 毎週言語訓練開始
	3 M 1(8)	兄内斜視治療中 内斜視	RV:(0.6) 総 LV:(0.6)	18°E(T)	多動あり 発音不明瞭 pointing	多動あり	4(6)	中等度構音障害 (右側口唇口蓋裂後)	毎週発音訓練開始
	4 M 3(11)	3歳で視力測定するよう 前庭で指示あり	RV:(1.2)cr LV:(0.8)cr (0.9)si	25°X(T) 30°X(T)	多動あり 集中力短く くつづく→くつづく	発語半年遅れ	5(0)	軽度発達障害 注意集中障害 構音障害	毎週言語訓練開始
	5 M 4(4)	視線があわない	RV:(1.0)cr LV:(1.0)	20°X(T) 20°X(T)	両親の入室を拒む こだわり 外斜視手術後より 多動あり 多弁 幼稚園でケンカ多い	発語半年遅れ	5(8)	広汎性発達障害	父母の患児の状態理解不十分 →STによる説明、小学校就学児前核診時 特別支援教育の適応(国語・算数)の説明 →拒否→数日後受診 毎週言語訓練開始 眼科受診時COより母と対話、受容でき始めた ことを確認、COからSTへ再連絡 両親が就学予定の学校側へ相談予定
	6 F 5(5)	学校健診未受診	RV:(0.9) 総 (0.6)si LV:(1.2) (0.5)	40°X(T)	ランドルト環視標で は測定困難 消去法による指差し	移動運動1年6か月遅れ 手の運動1年程度遅れ	6(6)	ハイリスクインファント 由来の 手足の運動障害 注意集中障害	過保護(一人っ子) 患児との離れなし
	7 M 6(9)	B眼科より紹介	RV:1.2(1.5)cr LV:0.7(1.2)	40°X(T) 30°X(T)	多動あり 人見知りなし 「え」→ と書く	移動運動1年程度遅れ 手の運動1年6か月遅れ 情報発達1年6か月遅れ 社会発達6か月遅れ 言語発達2年(8年)遅れ	6(9)	広汎性発達障害 学習障害の疑い (読み書き障害)	弟受診に伴い兄(小学5年)受診、 兄も学習障害であることが判明 STから親への指導と小学校への情報提供 小学校での支援体制改善へ対策中
II	8 M 2(7)	C眼科の紹介	RV:(1.2) 総 LV:(1.2)	30°X(T)	はな→な→や ふね→ふにえ 視線あわず無表情	対人関係6か月遅れ 発語1年4か月遅れ	2(11)	構音障害(重度)	親の受容待ち 言語発達への関心低い →STは半年ごとの経過受診
	9 M 3(11)	3歳児健診で精密指摘	RV:0.2 (1.2)cr LV:0.4p(1.0)	orth	独り言多い 視線あわずに会話	正常	7(9)	注意集中障害(軽度) 不正咬合	父のみ受診付添いだった 母とCO電話連絡で今までの 受診歴判明、問題意識士→学年毎に経過要
III	10 M 1(2)	母方祖父が内斜視を 指摘	BV:測不 Near dots: 測不 遠近反射 RC→LL→ アトピー点眼下 屈折度数 R:+2.00D L:+2.00D ⇒眼鏡作成	35°E(T) primary偏視でさす	発語少ない、泣く 色の一致できず 絵認識 くるま→(う)るま ヨット→オット とり→(と)おり	手の運動10か月遅れ 発語4か月遅れ	2(5)	言語発達障害疑い	専門医への受診拒否 眼科での訓練教材、器具の紛失、備品破壊 →眼科受診時と電話でCOが母親と会話 親の心理状態の把握、環境把握 →保育士、保育園の心理士、保健師 の介入へつながった
	11 M 1(2)	外科視	Near dots VA B-0.2まで 母の手でポイント 描く(クレーン現象)	30°X(T)	発語なし クレーン現象 単語3語(日常使用) (ボウリング、スマイル)	発語1年6か月遅れ 言語理解9か月遅れ	2(11)	言語発達障害(重度) 予防的早期訓練開始が必要 (有意義表出語彙5語のみ)	患児の現状理解を避ける、問題解決の 先延ばし傾向あり→他の小児科へ受診予定 「兄と同じでそのうちしゃべるだろう」 父の単身赴任→母への育児負担
	12 F 14(3)	外科視、読み飛ばし 小学4年生より支援学級	RV:0.1(1.0)cr LV:0.2(1.0)	40°X(T) 30°X(T) 6 L/R5°H	眼球運動 階段状 自己中心的会話	読み課題への拒否	14(3)	読み書き障害(重度) 境界線級知能 情緒障害 学業遅滞(国語、算数、漢字)	小・中学校での教育的支援不十分 本人がST訓練拒否→斜視手術後にST再受診 父母が子の障害受容困難

遠城寺式・乳幼児分析的発達検査表(九州大学小児科改訂版)

氏名	症例4		性別	外来番号	検査年月日	1. 年月日		3. 年月日	
	男	女				2. 年月日	4. 年月日		
4:8	キップができる	紙飛行機を自分で折る	ひとりでも着衣ができる	砂場で二人以上で協力して一つの山を作る	文章の復唱(2/3)	右がわかる			
4:4	ブランコに立ちのりこぐ	はしむボールをつかむ	紙号を見て正しく道徳をわたる	ジャンケンで勝負をさめる	西暦の復唱(2/3)	数の概念がわかる(5まで)			
4:0	片足で数歩とぶ	紙を直線にそって切る	入浴時、ある程度自分で体を洗う	母親のことわざで遊ぶ(プラコなど)	母親の姓名、住所を覚えてい	形による物の指示(5)			
3:8	幅とび(両足をそろえて前にとぶ)	十字をかく	鼻をかむ	友達と順番にものを使う(プラコなど)	文章の復唱(2/3)	数の概念がわかる(3まで)			
3:4	でんぐりがえしをする	ボタンをはめる	顔をひとりでも洗う	「こうしていい?」と許可を求める	両年齢の子とも会話ができる	高い、低いがわかる			
3:0	片足で2~3秒立つ	はさみを使って紙を切る	上着を自分で脱ぐ	ままごとで役を演じることができる	二語文の復唱(2/3)	赤、青、黄、緑がわかる(4/4)			
2:9					二語文の復唱(2/3)				

図1 症例4における遠城寺式発達検査の結果

言語の「発音」の項目が4歳レベルであり、生活年齢5歳0か月よりも発達の遅れがみとめられた。

の実施状態を聴取し、経過を観察した。

2) コミュニケーション不良と書字、読字の誤りから発達障害を疑った症例

症例12 (Ⅲ群) は、14歳3か月の女子。小学生のとき眼科受診歴があり、外斜視の診断をうけたが放置していた。外斜視の治療を希望して当院を受診した。矯正視力は良好、外斜視があり、眼球運動は拙劣であった。COが親と本人から日常生活状態を聴取した結果、文字の読み飛ばしがあった。読み課題への強い拒否があり、読み書き障害を疑いSTへ紹介した。STによる評価から重度の読み書き障害、境界線級知能、情緒障害、学業遅滞 (国語、漢字、算数) と診断された。中学3年生で進路など将来の問題を有していたため、できる限りの言語訓練の開始が予定された。しかしSTへの受診を拒否したため、強制的な言語訓練が不能と判断した。外斜視の管理とコミュニケーション力の保持のため、様々なCOと会話しながら視機能検査を行い経過観察することになった。

Ⅳ. 考按

眼科を受診した小児に対してCOが遠城寺式発達検査法の項目を考慮して視機能検査を施行することは、小児の発達状態の評価に有用であった。COがSTと連携することで発達障害児の早期発見と就学前後での支援へつながった。

発達障害と視機能障害の合併について、本報告の12例中11例は眼位異常があり、外斜視が多かった。清水ら³⁾の報告でも、軽度発達障害児においては眼科的異常を有しており、内斜視よりも外斜視が多く、斜視の出現頻度は本報告と類似していた。一方で、山崎ら¹¹⁾は、自験例の発達性読み書き障害8例を検討し、眼科的異常が発達性読み書き障害に関与している可能性が少なくと論じている。この相違は、本研究の対象者が眼科受診者であるという母集団の性質によるものである。いずれにせよ発達障害は、視機能障害を伴う可能性があることを念頭において、患児に対応する必要がある。

発達障害により年齢相応の視力検査ができなかったのは12例中5例であった。自覚的視力検

査に必要な能力は、注意力、指示に対する理解力と遂行力、空間認識力等であり、検査を通して発音、社会性、コミュニケーションの評価も可能である。林ら¹²⁾は、重複障害児の自覚的視力検査の長期経過を検討し、より高いレベルの自覚的視力検査方法へ移行するためには、発達年齢に応じた視力検査方法を適用させるよう、COによる検査のオリエンテーションとしての視能訓練が重要であることを述べている。COは、日常診療で視機能検査をとおして小児の発達評価を行うことが必要であると考えた。

未就学の8例中6例は、STへの紹介により訓練開始に結びついたが、年齢の高い症例は訓練開始が困難であった。このことにより、円滑に訓練を開始させるためには、就学前の早期か、遅くとも自我が確立する前の介入が重要であると考えた。

眼科と他科、他職種との連携については、発達障害、重症心身障害、心因性視覚障害などで多くの報告がある^{3), 13)~18)}。COは感覚系の発達に関与する職種であり、STとの連携が重要であると筒井、深井らが報告している^{9), 19)~23)}。大嶋ら²⁴⁾は、発達障害児の読み障害に対する眼科と教育現場の連携の必要性を述べており、小学校の眼科検診に視機能評価を施行している。医療と教育の相互が、適切な時期に適切な支援がなされるよう取り組む必要がある。

COとSTによる同時支援は12例中6例 (Ⅰ群) に可能であったが、STへの受診を拒否する例もみられた。これは、患児の発達障害に対する親の理解度によると考えた。森²⁵⁾による聴覚障害児の研究では、訓練の施行に影響する要因として、両親のどちらかに発達障害がある場合や家庭間で協力が得られない場合は障害受容が困難であることが報告されている。眼科で発達障害を発見した場合、親の医療者側への怒り、拒否感を示すことがあり、これは親が子どもの発達障害への気づきを回避する表れと考えられた。しかし、眼科でCOが作成した医療情報とSTでの検査結果の合致点を含めてSTから説明を十分に受けることは、親への障害受容へつながったと考えた。

眼科から他科への紹介を機にドロップアウト

してしまう症例が、心因性視覚障害において報告されている¹⁴⁾。発達障害においても、ドロップアウトさせないことが発達支援の開始時期の遅延や、学習障害の予防³⁶⁾につながるため、医療と教育現場の各職種が連携しながら親との信頼関係を築く努力が必要である。

親の受容状態を良好にするためにはペアレントトレーニングが有効であった。特にⅢ群については、母子、父子関係、同胞間も含む家族関係が複雑であり、これは心因性視覚障害や聴覚障害児の母子関係^{13)~17), 27)~29)}と類似するものと考えられる。少子高齢社会の中、子どもの育成環境の変化にも大家族から核家族などさまざまであり、COは家庭環境が子どもの心身発達に及ぼす影響も考慮して対応していくことが必要である。COは育児で抱える親のストレス的心理状態を把握してサポートするとともに、患児の検査結果の説明および今後の検査、訓練計画を明確に提示し、親のコミュニケーション能力にに応じて、家庭訓練の協力を依頼する必要がある。

以上より、発達障害は視機能障害を伴うことが多く、COは発達障害の特徴を把握しておく必要がある。さらに、適切な時期に詳細な発達評価と適切な訓練を開始するためには、STとの連携が必要であり、親の障害受容の問題を合わせて両職種が協働することは重要であると考えた。

参考文献

- 1) Rome SC: Attention deficit hyperactivity disorder: Do we know what we are dealing with? Br Orthopt J 60: 21-27, 2003.
- 2) Farrar R, Call M, Maples WC: A comparison of the visual symptoms between ADD/ADHD and normal children. Optometry 72: 441-449, 2001.
- 3) 清水みはる, 中村桂子, 奥村智人, 澤 ふみ子, 濱村美恵子, 稲泉令巳子, 筒井亜由美, 南稔治, 江富朋彦, 菅澤 淳: 軽度発達障害児における眼疾患の検討. 日視会誌35: 99-105, 2006.
- 4) 鈴木利根, 内野 泰, 西尾正哉, 杉田邦子, 筑田 眞, 洲鎌盛一: 発達障害のある16歳女子にみられた眼球および眼瞼の運動異常. 神眼 23, 474-478, 2006.
- 5) 田中佳子, 小林幸子, 関 保: 書字障害のある発達障害児に対して行ったアプローチ (遮光眼鏡の有効性と連携の必要性). 日視会誌40: 137-143, 2011.
- 6) 原 仁: 発達障害児の家族支援. LD研究21, 201-214, 2012.
- 7) 森 寿子: 聴覚障害児の音声言語獲得に関する研究—9歳の壁を打破する教育理論開発の試み—. 音声言語医学31, 195-208, 1990.
- 8) 森 寿子: 聴能訓練法からみた就学前言語教育の効果と限界, 残された研究課題—「9歳の壁」打破へ向けて, 23年間の知見の総括—. 音声言語医学34, 245-256, 1993.
- 9) 深井小久子: 視能訓練士の今後の展望. 日視会誌10: 54-57, 1982.
- 10) 遠城寺宗徳: 遠城寺式乳幼児分析的検査法 九州大学小児科改訂新装版. 慶応義塾大学出版会株式会社, 東京, 2011.
- 11) 山崎広子, 矢田部清美, 稲垣真澄: 発達性読み書き障害とその眼科的異常. 神経眼科 27: 125-138, 2010.
- 12) 林 京子, 内田冴子: 重複障害児の視機能の特性と視能訓練の工夫. 日視会誌38: 287-296, 2009.
- 13) 大辻順子, 内海 隆, 信組明子, 稲垣尚恵: 心因性視覚障害の難治例について. 眼臨 96: 417-419, 2002.
- 14) 大辻順子, 内海 隆, 中村桂子, 有松順子: 精神科治療を依頼した心因性視覚障害児の検討. 眼臨91: 1254-1256, 1997.
- 15) 原 涼子, 和田直子, 並木美夏, 三戸岡克哉, 島崎晴代, 常岡 寛: 他科との連携が必要であった心因性視覚障害. 日視会誌37: 123-1128, 2008.
- 16) 大辻順子, 内海 隆, 有松順子, 中村桂子: 心因性視覚障害児の治療経験およびその母子関係. 眼臨 89: 750-754, 1995.
- 17) 岡本 繁, 渡辺好政, 渡辺英臣, 古元順子: 思春期の心因性眼疾患. 眼科26: 147-152, 1984.

- 18) 小町祐子, 新井田孝裕, 鈴木賢治, 関森英伸, 平野大輔, 林 香織, 恩田幸子, 下泉秀夫: 重症心身障害者の療育における視環境整備の試み-視能訓練士と作業療法士の協働による成果-. 眼紀5: 260-265, 2012.
- 19) 筒井 純: 感覚矯正学の黎明. 眼紀42: 1-11, 1991.
- 20) Tsutsui J, Fukai S: The course of education for a proposed degree in orthoptics. Proceeding of the XIII Congress of the Asia-Pacific Academy of Ophthalmology, Kyoto, 12-17 May, Current aspects in ophthalmology vol.1, 1991.
- 21) 筒井 純, 深井小久子, 早川友恵, 椎原久美子: 視能訓練士教育カリキュラムの改革について. 眼臨86, 1329-1333, 1992.
- 22) 深井小久子, 筒井 純: 視能訓練士の大学教育構想. 日視会誌19: 160-163, 1991.
- 23) 深井小久子, 早川友恵, 田淵昭雄: 視能訓練士の大学院教育構想 視能矯正・訓練学の学問体系と展開. 眼臨91: 87-89, 1997.
- 24) 大嶋有貴子, 濱田恒一, 神田真和, 矢野賀世子, 庄司ふゆき, 守田好江: 読み困難を持つ児童を意識した眼科検診の取り組み. 眼紀5: 266-270, 2012.
- 25) 森 寿子 (研究代表者): 聴覚障害乳幼児のための「言語学習条件整備用および予後予測用森式チェックリスト (改訂版) -就学前児用」使用手引書. 平成5・6年度科学研究費補助金 (一般研究C, 課題番号0580137) 研究成果報告書, 平成6年度川崎医療福祉大学プロジェクト研究費研究成果報告書. 1996.
- 26) 森 寿子, 中野智加子, 古川いずみ: タイプの異なる学習障害児2例の言語訓練効果. 川崎医療福祉学会誌5: 135-146, 1995.
- 27) 山出新一: 心因性視覚障害の病態と治療方針 -子供をとりまく環境から-. 眼臨92: 665-668, 1998.
- 28) 水内豊和, 阿部美穂子: 教育相談センターが実践する「気になる子」の保護者に対するペアレント・トレーニングのあり方と効果. LD研究21, 270-284, 2012.
- 29) 川崎美香, 森 寿子, 藤本政明: 注意欠陥多動障害を合併した人工内耳装用聾児と健聴児の双生児での母子関係の検討. 音声言語医学46: 110-118, 2005.