

に関する悩みの程度は性差により有意に偏っていた ($\chi^2(12)=22.371, p<0.01$). Kruskal Wallisの順位検定を行った結果では, 4群間に有意差が認められた ($\chi^2(3)=12.339, p<0.01$). 最も悩みの程度が大きかったのは, 「男子をもつ母親」だった。

5) 性に関する悩みの内容

子どもの性に関することの4群間の比較結果で有意な偏りがみられたのはQ1「わが子が性的欲求をもつとは思えない」($\chi^2(12)=30.429, p<0.01$), Q5「異性の下着などに興味をもつ」($\chi^2(12)=52.864, p<0.01$), Q6「異性のそばによりつく」($\chi^2(12)=21.245, p<0.05$), Q8「性犯罪の被害者になる」($\chi^2(12)=194.073, p<0.01$), Q9「性犯罪の加害者になる」($\chi^2(12)=262.327, p<0.01$), Q11「マスターベーションのことが気になる」($\chi^2(12)=83.570, p<0.01$), Q12「性欲のコントロールができない」($\chi^2(12)=48.850, p<0.01$) だった。

残差分析の結果は, Q1で「男子をもつ母親」で「すごく思う」(標準化された残差=2.7)が多かった。Q5では「男子をもつ母親」で「少し思う」(標準化された残差=3.9)が多かった。Q6で「男子をもつ母親」で「すごく思う」(標準化された残差=2.0)が多かった。Q8で「女子をもつ母親」で「すごく思う」(標準化された残差=4.7)と「少し思う」(標準化された残差=5.2)が多かった。「男子をもつ父親」では「全く思わない」(標準化された残差=3.6)が多かった。Q9で

「男子をもつ母親」で「少し思う」(標準化された残差=2.6)が多く、「女子をもつ父親」で「全く思わない」(標準化された残差=2.5)が多かった。Q11で「男子をもつ母親」で「少し思う」(標準化された残差=3.9)が多く、「女子をもつ母親」, 「女子をもつ父親」で「全く思わない」(女子をもつ母親:標準化された残差=2.9, 女子をもつ父親:標準化された残差=3.4)が多かった。Q12で「男子をもつ母親」で「少し思う」(標準化された残差=3.0)が多く、「女子をもつ母親」, 「女子をもつ父親」で「全く思わない」(女子をもつ母親:標準化された残差=2.5, 女子をもつ父親:標準化された残差=2.7)が多かった。

6) 「性の自立」に対する考え

子どもの「性の自立」に対する考えを表4, 図4に示す。

異性との交際に「賛成」116名(18.4%) (母親59名, 父親57名), 「反対」56名(8.9%) (母親24名, 父親32名), 「どちらでもない」128名(20.3%) (母親75名, 父親53名), 「考えたことがない」330名(52.4%) (母親163名, 父親167名)だった。結婚に「賛成」46名(7.3%) (母親21名, 父親25名), 「反対」92名(14.6%) (母親44名, 父親48名), 「どちらでもない」126名(20.0%) (母親69名, 父親57名), 「考えたことがない」366名(58.1%) (母親187名, 父親179名)だった。子どもをもつことに「賛成」18名(2.9%) (母親7名, 父親11名), 「反対」114名(18.1%) (母

表4 子どもの性の自立に対する親の考え

	異性との交際	結婚	子どもをもつ
男子をもつ母親	—	—	—
男子をもつ父親	賛成/考えたことがない	—	賛成
女子をもつ母親	どちらでもない	—	—
女子をもつ父親	反対	—	反対

— : NS (no significant)

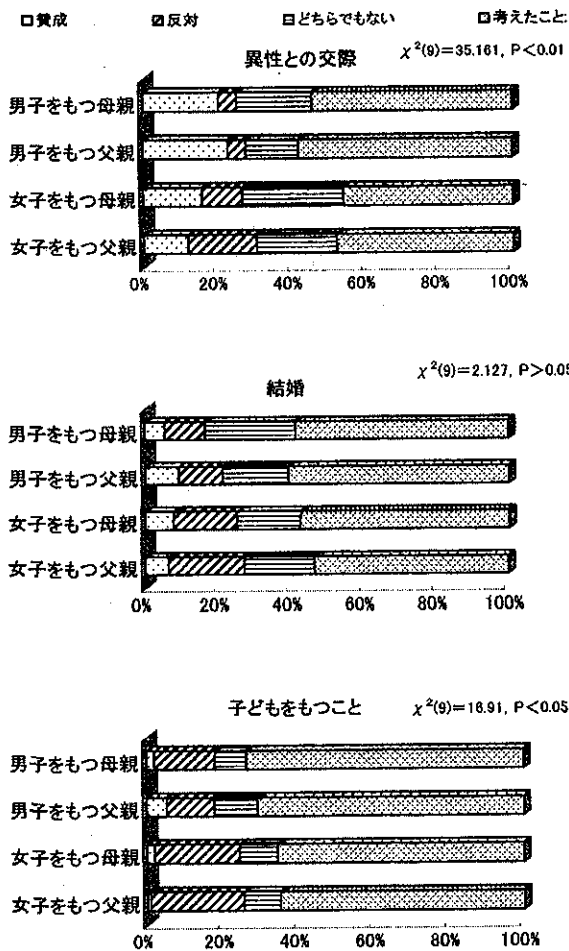


図4 子どもの性の自立に対する考え

親60名, 父親54名), 「どちらでもない」62名(9.8%) (母親29名, 父親33名), 「考えたことがない」435名(69.2%) (母親225名, 父親211名)だった。

異性との交際についての考えは, 4群間で有意な偏りがみられた ($\chi^2(9)=35.161, p<0.01$). 残差分析の結果, 特に「女子をもつ父親」で「反対」(標準化された残差=3.6)が多かった。結婚についての考えは, 4群間で考え方に有意な偏りはみられなかった ($\chi^2(9)=2.127, p>0.05$). 子どもをもつこと(出産)についての考えは, 4群間で有意な偏りがみられた ($\chi^2(9)=16.910, p<0.05$). 残差分析の結果, 特に「女子をもつ父親」で「反対」(標準化された残差=2.0)が多かった。

異性との交際, 結婚, 子どもをもつことの

賛成の理由として, 異性との交際では4群とも「年齢相応で当然のこと」, 「普通の子と同じように何でもさせたい」が多かった。結婚についても同じような傾向であった。子どもをもつことについては, 特に「男子をもつ父親」で「普通の子と同じように何でもさせたい」が多かった。

反対の理由として, 異性との交際では4群とも「相手の家族に負担がかかる」が多かった。結婚では, 「親・家族に負担がかかる」, 「相手の家族に負担がかかる」が多かった。子どもをもつことについては, 「親・家族に負担がかかる」, 「本人に負担がかかる」が多かった。

どちらでもない理由として, 異性との交際では「賛成したいが現実問題となると不安」が多かった。結婚については, 「賛成したいが現実問題となると不安」, 「社会的支援体制があれば賛成」が多かった。子どもをもつことについても同じような傾向だった。

4. 考察

知的障害児者をもつ親の子どもの性に関する意識について全国的な調査をしたものは少なく, 得られたデータは, 知的障害児者の親の性についての意識を知る上で, 貴重なデータである。本調査結果は, 地域による偏りはほとんどなく本邦における知的障害児者の親の意見を集約した結果である。

対象の障害の程度は, 最重度・重度障害が約半数を占めており, 障害の程度が重い子どもをもつ親を中心とする性に関する意識ということになる。障害の程度と性の自立との関連については, 生活支援センターでの育児支援に重度者が含まれている¹⁰⁾ことから, 明確ではなく, 障害の程度が重い場合であっても, 「性の自立」について考えることは, 重要なことであると考えた。

1) 性に関する悩み

多くの親が子どもの性に関することであまり悩んではいないことがわかった。子どもの障害が最重度・重度，中等度障害が多かったことが一因と考えられる。子どもの性に関する具体的な悩みに関しては，子どもの性別によって異なることが明らかになった。子どもの性に関する悩みの程度を比較した結果では，「男子をもつ母親」が「女子をもつ父親」に比べて悩みの程度が大きいことが明らかになった。具体的な悩みの内容を見ると，残査分析の結果から，「男子」は，性的欲求をもつとは「思わない」としながら，異性の下着に興味をもつ，異性のそばによりつく，性犯罪の加害者になる，マスターベーションについて気になるに対して「思う」が多いという相反する気持ちをかかえていることが明らかになった。角田¹⁵⁾¹⁶⁾は，マスターベーションを気にしている親に対する指導について述べているが，ここでも男子についてのマスターベーションについて取り上げている。Q11「マスターベーションのことが気になる」は，「母親」で気にしているとした回答が多く，「父親」では気にしていないものが多いことが明らかになった。一方，「女子」では，Q8「性犯罪の被害者になる」とした回答が多く，Q11「マスターベーションが気になる」とした回答は少なく，Q9「性犯罪の加害者になる」とは思わないとした回答が多いことが明らかになった。これは，「母親」，「父親」ともに差はみられなかった。つまり，子どもの性別によって親は性に関して悩む内容が異なっていることが明らかになった。特に女子では心配されていなかったが，男子ではQ5「異性の下着などに興味をもつ」やQ6「異性のそばによりつく」，Q9「性犯罪の加害者になる」などの性的不適応行動が心配されていた。知的障害児者の性の発達に関しては，思春期の発現が健常児より遅れるか早くなる⁶⁾¹³⁾²⁴⁾ことが報告され，知的障害児者の場合，

性的な発達が健常者と比較して正常な経過をたどらないことが最近の調査により明らかになっている。知的障害児者では，成長ホルモンや，性腺刺激ホルモンの分泌調節がうまくいかないケースが多いことから，二次性徴など性的な発達が一様でないといわれている。思春期をむかえた知的障害のある若者の性的不適応行動について，C. McCurry (1998)²⁰⁾は，問題行動と知的能力の関連性について報告をしている。言語認知能力が高いと他人との交流が容易で，自己をコントロールし問題解決についても容易にすることができ，この能力に問題をかかえる知的障害児者では，他人とスムーズに交流できず，自己コントロールが困難になり，その結果性に関連した自己調節がうまくできなくなるという。しかし，男女で不適応行動に差があるか否かについては十分な根拠となる文献はない。今回の結果のように，親が男子に対してのみ性的不適応行動を心配していたが，親側に男子の性に対する先入観や子どもの性の発達への不安が入り込んでいる可能性もある。クラフト²⁾らは，今日的な性の見方や，その中で生きる自分の子どもたちの反応に対応して援助するために親への性教育とカウンセリングが必要であると述べており，親に対して，子どもの性の発達に関する正しい理解を得るような援助が必要であると思われた。

2) 親が望む性教育

性教育とは，人間の性について科学的な知識を学習し，男女の性の特徴，固有性を理解し，相互に性の相違による役割をわかちあい，尊重することによって共存し生活する人間存在の本質を育てる教育²⁸⁾であるといわれ，性教育の指導内容は自立のために必要な内容がすべて包含されることから多岐にわたる。東京都の心身障害学級・養護学校における保護者への調査報告書「児童・生徒の性(1999)」²⁶⁾によると，性の知識を両親から子

どもに伝えているのはごくわずかであり、家庭内での教育がなされていないことが従来から指摘されていた。今回の調査では、知的障害をもつ子どもの性教育指導については過半数が実施していなかったが、約4割程度の家庭は性教育指導をしていた。障害の程度が最重度・重度及び中等度である子どもに対して、母親は、子どもの性別に関係なく、家庭内で性教育を実施しており、父親は性教育をあまり実施していないことが明らかになった。健全児における家庭内の性教育実施者についての調査²⁾で、父親の参加が少ないとの報告がある。子どもの障害の有無とは関係なく、家庭内における性教育に、父親の参加が少ないことは、家庭内で実際に子どもと接する時間の長い母親が子どもの生活に密着した存在になっていることが原因と推察された。性は生活と密着したのもであり、母親は家庭内において性の指導をする場面が多いのではないかと考えられた。親が実施する性教育指導の具体的内容については、河東田ら¹⁷⁾は女子の月経、性被害予防以外は必要な情報が与えられていないことを指摘しているが、今回の調査で、身体の清潔について指導する「清潔教育」が最も多く実施されており、「異性への接し方」や「マスターベーション」についても約1割の親が指導していることが明らかになった。

知的障害児者の親はわが子のセクシャリティには複雑な感情を抱いており、性教育には反対¹⁸⁾だと従来からいわれてきたが、今回の調査で、学校における性教育指導実施の賛否については、全体の約半数の親が賛成しており、反対は少なかった半面、約4割が「どちらでもない」と「考えたことがない」と回答していた。「女子をもつ母親」で学齢期における性教育指導反対者が多かった。親は性教育がもたらす影響として、子どもが、指導された内容をそのまま実行したり性行為に及んでみたいという欲望にかられるのではないかと

と心配する²⁰⁾といわれているが、女子に特有の行動とはいえ、「女子をもつ母親」で反対である理由については定かではないが、母親は日常生活の援助者としての役割が大きいことから、父親よりも性教育に対する意見を明確に持っているのではないかと考えられた。

学校における性教育実施賛成者の中で、望む性教育指導内容をみると、「男子をもつ父親」、「男子をもつ母親」は、異性との接し方等の指導を望む声が多かった。また、性の悩みの具体的内容は、男子で「性犯罪の加害者になる」に対して「思う」が多かった。不特定多数を相手にする人間関係は身体の清潔とは異なり家庭では教え難いことから学校での性教育で教えて欲しいと望む声が多いものと考えた。「女子をもつ母親」では、「月経」や「身体の清潔」を望む声についても高かった。月経やその手当は、河東田ら¹⁷⁾、今回の調査でも家庭内で母親が指導している頻度の高い内容でもあった。同性である母親が自己の経験からも指導は容易と考えがちだが、知的障害のあるわが子へは、月経やその手当についても家庭での指導が難しいのではないかと考えられた。

服部¹⁹⁾は、性教育も学校と家庭とがうまく足並みをそろえてすすめないでせつかくの機会も生かされないと述べている。家庭と学校とが連携して、子どもの性教育指導にあたることで、親と学校側は、子どもの性をめぐって、お互いに相手が何を望んでいるかがよくわかり、不満感が解消され、子どもの「性の自立」が促進されると考えた。

3) 「性の自立」

これまで知的障害児者の「親の会」においても知的障害者が子どもを産み育てることは一種のタブーであり公然と語ることは戒められることだった¹⁰⁾。知的障害者が子どもを産み育てるその前提には親の理解と支援が必要

である。知的障害者の親が障害をもつわが子の「性の自立」をどのように考えているかについてこれまで全国的な調査はなかった。

今回、対象の障害の程度は、全体としてみると、最重度・重度障害が約半数を占めており、障害の程度が重い子どもをもつ親を中心とする性に関する意識であり、わが子の「性の自立」に関しては、「考えたことがない」との回答が多いという結果が得られた。性差による4群の比較結果は、障害の偏りがなことから、子どもの障害の程度による回答へのバイアスがない意見として重要な結果と考え、性差により明らかになった親の意見について考察する。

井上ら¹⁰⁾によると知的障害者の結婚について賛成もしくはどちらかといえば賛成という肯定的な意見をもつ親は40%で、一般人、職員に比べ肯定意見は少なかった。しかし、結婚を肯定する意見として「異性と結婚したいと思うことは障害者にとってもあたり前のことだから」が多かったという。「異性ととの交際」について、「男子をもつ父親」で「賛成」と「考えたことがない」の2つに意見にわかれたが、「男子をもつ父親」では、子どもの「性の自立」に前向きな結果が得られその理由として、「年齢相応のことで当然である」という考えや、「普通の子どもの同じように何でもさせたい」という井上ら¹⁰⁾の結果と同様に親の願いが感じられた。「女子をもつ父親」では、「異性ととの交際」や「子どもをもつこと（出産）」といった「性の自立」に反対する理由として、「相手の家族に迷惑がかかる」ということや、「本人への負担」をあげているものが多かった。井上ら¹⁰⁾の結婚に肯定しない理由として「周囲の人に迷惑かける場合があるから」が多かったという結果と類似している。親は、男子よりも女子に対して「性の自立」に対して厳しい意見をもっていることがわかった。その背景については明らかではないが、女性に対する性に

関しては、妊娠や出産と切り離せない時もあり、問題が本人にとどまらないことも一因ではないかと考える。親の消極的な意識の裏側に社会の受け皿の問題がある¹⁰⁾とも考えられる。

4) 「性の自立」支援のための課題

今回の結果から、「性の自立」支援のために取り組むべき課題を3点提示したい。

1点目は、親が男子に対してのみ性的不適応行動を心配していたことから、親に対する、子どもの性の発達に関する正しい理解を得るような指導についてである。親が、子どもの性の発達に関して正しい理解が得られるように、知的障害児者の「性の自立」支援に関わる専門職による指導も必要であると考えた。そのためには、専門職の養成も課題である。山下²⁹⁾も、知的障害児者の性教育環境を整えることの第1歩は、支援者らが性についての共通した意識や理解をもつことが重要であると述べており、そのための研修プログラムのあり方をあげている。

2点目は、学校における性教育指導システムの構築である。性教育を進めていくためには、家庭と学校の連携が重要⁴⁾であることから、実施する性教育の項目だけではなく、具体的にその子どもの何に対して親は困っているかを学校の教員と話しながら性教育を実施していけるようなシステムを学校ごとにつくることである。

3点目は、社会的な「性の自立」支援に向けた体制作りである。異性ととの交際や結婚、出産に関しては、親の意識も高くはなかった。今回の調査結果で、親や本人への負担がかかることを反対の理由に掲げているものが多かったが、それだけでなく、親の消極的な意識の裏側に社会の受け皿の問題がある¹⁰⁾と考えられる。社会的支援体制が整っていない本邦では、知的障害者が子どもをもつと、その負担を家族や本人が背負うことになる。

現状では、知的障害者の結婚や子育てはなんらかの形で支援が必要であることが全国通勤寮における知的障害のある本人の子育て支援に関する実態調査で明らかになった⁹⁾。今回の結果においても、「性の自立」への反対理由として、本人や家族への負担をあげたものが多かった。これらは、知的障害のある本人が親の支援なしに育児をしていくことは現在の社会的支援体制では困難であり、知的障害者が子どもをもつことは、本人のみならず家族の負担が増加することを意味している。以上から、社会的にも「性の自立」支援に対して本人や親の負担を軽くできるような支援体制づくりが急務である。具体的な支援体制への提案として、結婚や子どもをもつときに必要となる支援¹⁰⁾については、介護福祉士やホームヘルパーなどによるサービス内容の拡充、さらに、地域社会の知的障害者への理解を深めるための啓蒙活動、生活支援センターにおける、知的障害者の自立支援に携わる職種やコーディネーター役の研修も必要であると考えた。加えて、「性の悩み」、「親が望む性教育」、「性の自立に対する意識」すべてにおいて、性とジェンダーによる差違が認められたことから、「性の自立」支援には、性とジェンダーによる差違の視点を盛り込むことが重要であると考えた。

2001年にWHOが策定したICF (International classification of functioning, disability and health: 国際生活機能分類) は知的障害者の社会参加を促すためにその活用が求められており、性の自立支援のために活用することも課題とされている⁹⁾。

5. 結 論

本研究では、知的障害児者の親を対象として、子どもの性に対する意識を調査した。性差による意見の違いに着目し「男子をもつ父親」、「男子をもつ母親」、「女子をもつ父親」、

「女子をもつ母親」の4群間での比較検討し、「性の自立」支援の課題を提示した。

(1) 家庭における性教育指導は4割が実施していた。家庭における性教育指導実施状況を4群間で比較した結果、性差で有意に偏っており、「女子をもつ母親」で「実施している」が多かった。家庭内における性教育指導内容で最も指導されていたのは清潔教育、次いで、月経時の手当、異性への接し方、マスターベーションだった。

(2) 学校における性教育指導に賛成しているものは半数だった。学校における性教育指導の賛否について4群間で比較した結果、性差で有意に偏っていた。残差分析の結果、「女子をもつ母親」で「反対」が多かった。女子をもつ親は月経や身体の清潔についての指導を望んでおり、男子をもつ親は男女の性の役割や異性の接し方についての指導を望んでいた。

(3) 多くの親が子どもの性に関することであまり悩んではいないことがわかった。子どもの性に関する悩みの程度については、4群間で比較した結果、子どもの性に関する悩みの程度は性差により有意に偏っており、最も悩みの程度が大きかったのは、「男子をもつ母親」だった。

具体的な悩みの内容をみると、残差分析の結果から、「男子」では、性的欲求をもつとは「思わない」としながら、異性の下着に興味をもつ、異性のそばによりつく、性犯罪の加害者になる、マスターベーションについて気になるに対して「思う」が多いという相反する気持ちをかかえていることが明らかになった。

(4) 子どもの「性の自立」に対する考えは、異性との交際については、4群間で有意な偏りがみられ、残差分析の結果、特に「女子をもつ父親」で「反対」が多かった。子どもをもつこと(出産)については、4群間で有意な偏りがみられ、残差分析の結果、特に

「女子をもつ父親」で「反対」が多かった。

本研究の遂行にあたり、調査に協力して下さいました全日本手をつなぐ育成会の皆様に深謝致します。

本研究は厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業「知的障害者の社会参加を妨げる要因の解明とその解決法開発に関する研究」(H14-障害-013)によって行われた。

文 献

- 1) Craft. A., Craft. M. J.(1987) : Sex education and counseling for mentally handicapped people.(田川元康監訳) : 精神遅滞児(者)と性教育. 岩崎学術出版社, pp.5.
- 2) Craft. A., Craft. M. J.(1987) : Sex education and counseling for mentally handicapped people.(田川元康監訳) : 精神遅滞児(者)と性教育. 岩崎学術出版社, pp.91-110.
- 3) Craft. A., Craft. M. J.(1987) : Sex education and counseling for mentally handicapped people.(田川元康監訳) : 精神遅滞児(者)と性教育. 岩崎学術出版社, pp.177-205.
- 4) 服部祥子(1989) : 障害者の性. 日本文化科学社, pp. 154.
- 5) 林 隆・木戸久美子(2000) : 全国通勤寮における子育て支援の実態調査結果を総覧して. 子育て支援の課題, pp.34-44.
- 6) 林 優子・白石泰資・谷淳吉(1989) : 脳性麻痺児の下垂体成長ホルモン分泌予備能に関する検討. 脳と発達, 21(3), 239-244.
- 7) 堀ノ口智子・小楠真由美・竹元加奈子・青井千恵・久田早苗・中谷雅子(1999) : 思春期の知的障害(精神薄弱)児をもつ家庭での性教育の現状調査. 福岡県立看護専門学校看護研究論文集, 22, 183-192.
- 8) 本間裕子(2001) : 家庭における性教育に関する文献検討. 大阪府立看護大学紀要7(1), 91-98.
- 9) 稲垣真澄他(2003) : 知的障害者の社会参加を妨げる要因の解明と解決法開発に関する研究(厚生科学研究2002年度報告書).
- 10) 井上和久・郷間英世(1999) : 知的障害者の結婚とその援助に関する調査研究. 発達障害研究21(3), 214-220.
- 11) 井上和久・郷間英世(2001) : 知的障害者の結婚と性に関する調査研究. 発達障害研究22(4), 342-353.
- 12) 岩室紳也(1999) : 思春期保健の技術論 ライフスキル教育としての性教育. 公衆衛生, 63(7), 476-479.
- 13) Ji. Xue-Wen., Chen. Xi30-Yi Jun.(1988) : Balanced X ; 15 translocation 46, X, t(X ; 15) (q21 ; q23). Associated With Primary Amenorrhea, 31, 783-786.
- 14) 川畑徹朗(1999) : 思春期を生きる力の育成 ライフスキル教育が目指すもの. 公衆衛生, 63(7), 456-461.
- 15) 角田禮三(1994) : 障害のある子どもの性教育相談. 明治図書, pp.37.
- 16) 角田禮三(1997) : 障害のある子どもへの性教育の実際. 明治図書, pp.61-64.
- 17) 河東田博・河野和代(1994) : 知的にハンディを持つ人々の健康・性・エイズ情報獲得プロセスに関する研究. JASS PROCEEDINGS, 7(1), 32-41.
- 18) 木戸久美子・林 隆(2002) : 知的障害のある女性への育児支援に関する実態調査. 山口県立大学看護学部紀要, 6, 45-53.
- 19) 松友 了(1999) : タブーから権利実現へ支援の社会システムを求めて. 性と生の教育, 23(7), 36-41.
- 20) McCurry. C., McCellan. J., Adams. J.(1998) : Sexual behavior associated with low verbal IQ in youth who have severe mental illness Mental Retardation, 36(1), 23-30.
- 21) 日本性教育協会(1990) : 性教育新・指導要項解説書. 12-50.
- 22) 日本性教育協会(1994) : 青少年の性行動 わが国の中学生・高校生・大学生に関する調査報告(第4回)
- 23) 大井清吉・山本良典(1989) : ちえおくれの子の性指導. 福村出版, pp.23-86.
- 24) Shiah. Ching-Jyh., Lee. Long-Shyune., Hwang. Jer-Young.(1994) : Hormonal change in an adult with Prader-Willi syndrome, report of a case. J Formos Med Assoc, 93(4), 324-327.
- 25) 武田敏(2002) : 変動する思春期像への今日的性教育. 産婦人科治療, 84(2), 135-139.
- 26) 東京都幼・小・中・高性教育研究会(1999) : 1999年調査 児童・生徒の性 東京都幼・小・中・高・心障学級・養護学校の制意識・性行動に関する調査報告. 学校図書, pp.100.
- 27) 津田英二(2000) : 「知的障害者」の社会教育事業の機能と諸問題. 神戸大学発達科学部紀要, 8(1), 69-88.
- 28) 山下勝弘(1987) : 精神遅滞者のための性教育ガイドブック. 大揚社, pp.46-47.
- 29) 山下勝弘(1987) : 精神遅滞者のための性教育ガイドブック. 大揚社, pp.95-108.

(受稿H14.10.16, 受理H16.3.3)

Research on the Awareness of Parents about the Sexuality of Their Children with Intellectual Difficulty—Comparison by Gender Difference in Parents and Children—

Kumiko KIDO, Takashi HAYASHI, Hitoshi NAKAMURA
Yamaguchi Prefectural University School of Nursing
Kumi FUJITA

Yamaguchi Prefectural University Faculty of Social Welfare
Tatsuya HOBARA
Yamaguchi University School of Medicine

Abstract

The purpose of this study was to bring to light the attitude of parents to the sexuality of their children with intellectual difficulty. Questionnaires were sent out to 1,000 parents having children with intellectual difficulty. A total of 630 parents responded to the nationwide survey (recovery ratio: 63.0%). What was found remarkable was the fact that their children had a sever degree of disabilities. Considering that there are gender differences in the mode of sexual development and behavioral problems, we analyzed the parental attitudes by dividing the subjects into four groups based on parent-child relationships, i.e., "father-son," "mother-son," "father-daughter," and "mother-daughter" groups.

There was no statistical difference between the four groups about the images of "marriage." Parents did not wish for their daughters' sexual self-reliance. Half of the respondents were in favor of sex edu-

cation in school. Some 40% of the mothers said that they tell their children about sex. But many mothers seemed to find it difficult to deal with their sons as far as sex education is concerned. Parents wanted their sons to keep company with girl friends, but many fathers rejected the idea that their daughters associate with the opposite sex, to say nothing of "delivery."

To help sexual independence of people with intellectual difficulty, we must establish some social support program for decreasing the work load in parents whose children have intellectual difficulty. The program of sexual education for the sexual independence needs separate contents to cope with individual problems associated with gender identity.

Key words: Children and people with intellectual difficulty, Sexual self-reliance, Awareness of parents having children with intellectual difficulty

原 著

知的障害者の行動障害特徴とその原因となる環境要因についての分析 第一報 —知的障害入所施設で使用されている精神科関連薬剤に関する調査—

林 隆* 木戸久美子* 中村 仁志*

要約

施設における行動障害の実態を検討するために、知的障害児者の入所施設で使用されている精神科薬剤の内容について検討した。対象は山口県内の29施設とし、精神科での薬剤処方状況について施設ごとにアンケート調査をした。精神科で処方された薬は94種類に及び、63種類が中枢神経作用薬だった。抗てんかん薬が14種類、抗精神病薬20種類、睡眠剤20種類、抗パーキンソン剤6種類、躁病治療薬1種類、抗うつ剤2種類だった。抗てんかん薬はカルバマゼピンが最も多く、バルプロ酸が続いた。抗精神病薬はブチロフェノン系精神安定剤とフェノチアジン系精神安定剤が多く使われていた。抗てんかん剤も向精神作用のあるものが多く処方されていた。入所施設では強力な鎮静作用を持つ抗精神病薬が多用されている実情が明らかになった。入所者の行動異常への対応として薬物療法に頼らざるを得ない入所施設の実情が明らかになった。

キーワード：知的障害、行動異常、抗精神病薬

I. はじめに

知的障害者の社会への受入を困難にしている理由の一つに知的障害児者の示す行動障害の存在が想定される。特に対応の困難なものを、強度行動障害といい抗精神病薬による薬物療法の対象になる¹⁾。本邦での知的障害児者の示す行動障害についての研究は少なく、小野²⁾による異常行動チェックリストを用いた研究があり、行動障害を易興奮性、無気力、常同行動、多動、不適切な言葉の5つのサブスケールを用いて属性による違いを検討している。一方、施設入所中の知的障害者は在宅者に比べて、抗精神病薬の使用頻度が高いといわれている³⁾。そこで、抗精神病薬の使用状況、特に薬剤の処方内容が解れば、どのような行動が施設で行動障害と感じられているのかを推測することが可能と考えた。知的障害を持つ人たちが施設で生活する際に、どのような行動が問題となるのか検討することを目的として、知的障害児者の入所施設で使用されている薬剤の内容について検討した、嘱託医の多くを占める精神科における処方内容を検討することにより、主として成人期を迎えた知的障害者入所施設の利用者の持つ行動障害の内容を推測する。

II. 対象と方法

山口県内に存在する29カ所の知的障害児・者入所施設を対象にして、精神科での薬剤処方状況についてアンケート調査をした。アンケートは平成14年2月に実施した。アンケート項目は施設プロフィールとそれぞれの施設で、精神科医の処方している全ての薬剤名(商品名)の記載を求めた。施設のプロフィールは、29施設中、児童施設が1施設、成人施設が24施設、児者両方を対象としているのは4施設だった。アンケート回答者は看護師27名、指導員1名、保育士1名だった。勤続年数の平均は9.7年(1年から25年)だった。

III. 結果

精神科で処方された薬は94種類に及んだ。そのうち63種類が中枢神経作用薬だった(図1)。内訳は抗てんかん薬が14種類、抗精神病薬20種類、睡眠剤20種類、抗パーキンソン剤6種類、躁病治療薬1種類、抗うつ剤2種類だった(図2)。使用頻度については施設単位での調査のため、概略しかつかめないが、上位10種類には3種類の抗てんかん剤と、5種類の抗精神病薬、さらに抗パーキンソン剤と鎮静剤がそれぞれ1種類あった。

抗てんかん薬はカルバマゼピンが最も多く、バル

*山口県立大学看護学部

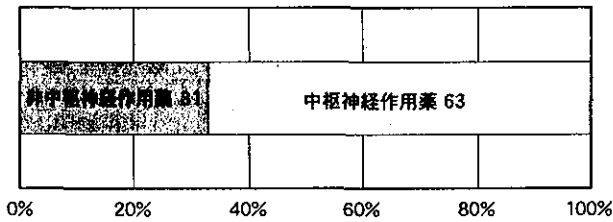


図1 使用薬剤の内訳

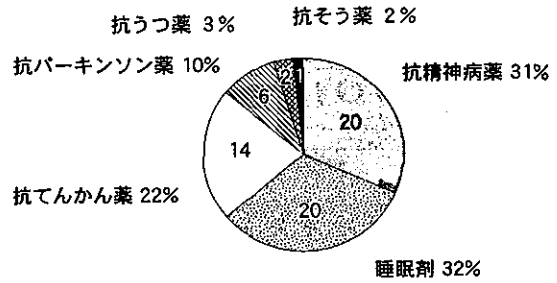


図2 中枢神経作用薬の内訳

表1 入所施設で使用される頻度の高い薬剤

使用順位	使用頻度	薬品名	薬剤の種類
1	28	カルバマゼピン	抗てんかん剤
2	25	ハロペリドール	ブチロフェノン系精神安定剤
3	24	バルプロ酸ナトリウム	抗てんかん剤
4	24	レボメプロマジン	フェノチアジン系精神安定剤
5	23	ピペリデン	抗パーキンソン剤
6	23	フェニトイン	抗てんかん剤
7	21	ジアゼパム	マイナートランクライザー
8	19	クロルプロマジン	フェノチアジン系精神安定剤
9	18	スルピリド	ベンザミド系抗潰瘍・精神安定剤
10	18	チオリダジン	フェノチアジン系精神安定剤
11	18	ベグタミン錠-A、-B	精神神経用剤
12	16	クロナゼパム	ベンゾジアゼピン系抗てんかん剤
13	16	フルニトラゼパム	睡眠及び麻酔導入剤
14	15	ゾテピン	チエピン系精神分裂病治療剤
15	15	ニトラゼパム	ベンゾジアゼピン系催眠剤
16	15	フェノバルビタール	催眠・鎮静、バルビツール酸系抗てんかん剤
17	14	エチゾラム	チエノジアゼピン系精神安定剤
18	14	プロペリシアジン	フェノチアジン系精神安定剤
19	13	ゾニサミド	ベンズイソキサゾール系抗てんかん剤
20	13	塩酸プロメタジン	フェノチアジン系抗ヒスタミン・抗パーキンソン剤

プロ酸が続いた。抗精神病薬はブチロフェノン系精神安定剤とフェノチアジン系精神安定剤が多く使われていた。20位までの薬剤を表1に示す。

IV. 考察

施設入所中の知的障害者に対する向精神薬の使用については、1970年にLipman⁴⁾が米国の109の施設で51%の入所者に何らかの向精神薬（抗てんかん剤、抗うつ剤、睡眠剤を含む）が使用されていることは報告した。本邦では小野²⁾、中山⁵⁾による入所知的障害児の薬剤使用状況についての調査があり、それぞれ37.5%と33.5%の入所者に向精神薬が使用

されていた。小野³⁾による知的障害者における向精神薬の使用状況の調査では、居住状況により使用状況が異なり、在宅（14.5%）に比べ、入所施設の利用者に向精神薬の使用が多いこと（27.7%）が示した。今回の調査では、最も頻度の多い薬剤は抗てんかん薬で、これまでの報告と同様であった²⁾³⁾⁵⁾。カルバマゼピンの使用頻度が多かった理由は、知的障害児者に発症するてんかんは症候性部分てんかんが多いことが考えられる。バルプロ酸ナトリウムも使用頻度が高かったが、幅広いスペクトラムの抗けいれん作用を持つ使いやすい抗てんかん剤であることが理由と考えた。一方、カルバマゼピンは三環系

抗うつ薬に類似した構造を示し、薬効としての抗てんかん作用に加え感情障害にも有効であり、躁病および躁うつ病の躁状態と精神分裂病の興奮状態に適応がある。また、バルプロ酸もカルバマゼピン同様に向精神作用を持ち、実際にてんかんに伴う性格行動障害（不機嫌・易怒性等）の治療には保険診療上の適応もある。カルバマゼピン、バルプロ酸の使用頻度が多いのは、抗精神病薬としての作用も期待され、行動障害に対する治療として用いられた可能性はある¹⁾。向精神薬全体で6番目、抗てんかん剤としては3番目に使用頻度が高いフェニトインには抗精神病薬としての作用はないし、他の抗けいれん剤に比べて鎮静作用も少ない。このように抗精神病薬としての作用の無い抗てんかん剤の使用頻度も多いことは、基本的に知的障害施設利用者には抗てんかん剤が必要なたんかん発作を持つ知的障害児・者が多いことを示している。しかし、幅広いスペクトラムを有するバルプロ酸ナトリウムよりも、部分発作に有効なカルバマゼピンの使用頻度が多い背景に前述した抗けいれん作用以外の抗精神病薬としての作用への期待も伺える。

抗てんかん剤以外ではブチロフェノン系とフェノチアジン系の抗精神病薬が高頻度に使用されていた。ブチロフェノン系精神安定剤（ハロペリドール）は総合で第2位、抗精神病薬では最も高頻度に使用され、29施設中、25施設で使用されていた。フェノチアジン系の向精神薬は上位10位中に3種類（レボメプロマジン、クロルプロマジン、チオリダジン）も使用されていた。ブチロフェノン系の抗精神病薬は抗ドーパミン作用と抗ノルエピネフリン作用も兼ね備え、その強力な鎮静作用から、攻撃・器物破壊行動などの強いもの、著しい強迫行動や不潔・自傷行動などの第一選択薬である。一方、フェノチアジン系薬剤は抗ドーパミン作用を持つがレボメプロマジンでは抗セロトニン作用を合わせ持つため、鎮静効果、催眠効果が強力である。そのため、焦燥感の強い場合や、不眠には有効である¹⁾。知的障害施設利用者には薬剤の強力な鎮静作用、催眠作用を必要とするような攻撃・器物破壊行動、強迫行動、自傷行動、強い焦燥感、睡眠障害が多く存在することが伺える。小野が標準化した日本版異常行動チェックリストのサブグループでは易興奮性、多動、常同行動、不適切な言語が施設で問題行動と受け取られていることが予想される。

そのほかの抗精神病薬としてはベンザミド系向安定剤（スルピリド）、チエピン系統合失調症治療薬（ゾテピン）が高頻度に使用されていた。睡眠剤としてはベンゾジアゼパム系睡眠導入剤、チアノジアゼピン精神安定剤が使用されていた。抗パーキンソン剤は特発性パーキンソニズム、その他のパーキンソニズム（脳炎後、動脈硬化性、中毒性）に対して使用されといえるとは考えがたく、抗精神病薬投与により出現するパーキンソニズム・ジスキネジア（遅発性を除く）・アカシジア予防するために使用されているものとする。逆の見方をすると、抗パーキンソン剤の使用頻度が多いということは抗精神病薬の使用が多いことを裏付ける結果といえる。

これまでの報告同様、知的障害児者の入所施設で多くの向精神薬が使用されている実態があきらかになった。今回の研究では使用薬剤名を明らかにしたため、先行研究の中で抗精神病薬とひとくくりにされている薬剤の内容について検討することができた。結果的には、ブチロフェノン系とフェノチアジン系の抗精神病薬は29カ所中28カ所の施設で使用されており、また向精神作用のある抗けいれん剤の使用が多いこと、抗ドーパミン作用のある薬剤使用に伴う不随意運動の発症予防と思われる抗パーキンソン剤の使用が多いことなどから、ほとんどの施設が入所者の問題行動に悩んでおり、その対応として薬物療法に頼らざるを得ない実情が伺えた。

今回の調査は施設単位での調査であり、薬剤ごとの実際の処方数は示せなかった。今後は薬剤別の処方頻度と、処方の根拠となった問題行動の内容を調査すること、さらに処方された薬物療法の有効性・妥当性について検討する必要がある。また、本研究は知的障害者の社会への受け入れを阻害する要因についての調査を目的としているため、行動障害の内容が、障害者自身の特徴によるものなのか、環境要因によるものなのかを検討する必要がある。行動障害の背景にあるのが、施設独自の問題なのか、それとも一般的な問題なのかについても検討が必要である。行動障害に対応する手だてとして、薬物療法以外に方法はないのか、どのような環境があれば薬物療法に頼らずにすむのかも明らかにしていく必要がある。

V. 結語

ほとんどの知的障害児・者入所施設で、抗精神病

薬が使用されていた。抗てんかん薬以外の薬剤で多くの施設で使用されていたのは、ブチロフェノン系とフェノチアジン系の抗精神病薬であった。いずれも強力な鎮静作用を持つ薬剤であることから、易興奮性、多動、常同行動、不適切な言語などが問題とされている可能性がある。抗てんかん薬の使用頻度は高いが、向精神作用を持つものの頻度が高いこと、抗精神病薬内服に伴う不随意運動予防の目的で使用された考えられる抗パーキンソン剤の処方頻度が多いことより、入所者の行動障害に対し薬剤を使用せざるを得ない施設の事情が伺える。今後、利用者ごとに使用薬剤の実態調査と、行動障害の背景について検討を進める必要がある。

本研究は厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業「知的障害者の社会参加を妨げる要因の解明とその解決法開発に関する研究」(H14-障害-013)によって行われた。

文献

- 1) 中根 晃: 強度行動障害と薬物療法、発達障害研究、16(1), 30-36, 1994
- 2) 小野善郎: 異常行動チェックリスト日本語版を用いた施設入所精神遅滞児・者の行動障害の評価、発達障害研究、19(2), 168-178, 1997
- 3) 小野善郎: 精神遅滞者における向精神薬の使用状況、精神医学、42(7), 697-703, 2000
- 4) Lipman RS: The use of psychopharmacological agents in residential facilities for the retarded. In Psychiatric approaches to mental retardation. ed. Menolascino FJ, pp387-389, Basic Books, New York, 1970
- 5) 中山 浩: 知的障害児入所施設における精神医療的対応の実態調査とその検討、児童青年精神医学とその近接領域、42(1), 57-65, 2001

Title : Actual Conditions of Use of Anti-Psychotic Drugs in Institute for People with Intellectual Disabilities

Author : Takashi Hayashi*, Kumiko Kido*, Hitoshi Nakamura*

* School of Nursing, Yamaguchi Prefectural University

Abstract

In the purpose of disclosing the actual condition of problem behaviors, we examined the contents of a psychiatric prescription for aberrant behavior using in the in the institute for the people with intellectual disabilities. The subjects were twenty nine institutes in Yamaguchi Prefecture. The examination was done by mailing questionnaires. We got the results of psychiatric prescription in respective institutes. The ninety four typed drugs were prescribed by psychiatrists. Sixty three drugs were drugs acting the central nervous system. Twenty antipsychotic drugs, twenty sleeping drugs, fourteen anti-convulsants, six anti-Parkinson drug, two ant-depressants and one anti-manic drug were prescribed. Butyrophenones and phenothiazines were widely used in anti-psychotics. Carbamazepine having a potential as an antipsychotic, was most widely used in anti-convulsants. The use of strong antipsychotic drugs was popular in the institute for people with intellectual disabilities. The institutes may have only drug therapy about aberrant behavior with intellectual persons.

Key words : intellectual disability, aberrant behavior, anti-psychotic drugs

Causes of Transition from Institution to Group Home for the Persons with Intellectual Disability, Analyzed with the ICF

A. TANAKA^{1*}, T. HOSOKAWA², M. INAGAKI³

1 Dept. of Education, Univ. of the Ryukyus, Okinawa, Japan

2 Dept. of Education, Tohoku Univ., Sendai, Japan

3 Dept. of Developmental Disorders, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Chiba, Japan

Key words; Transition Group Home WHO ICF

Introduction

The popularization of normalization is changing policy toward the intellectually disabled, with the emphasis shifting from institutional placement to community life. In Japan, however, most people with intellectual disabilities who are employed by a company live with their parents. There are many people with intellectual disabilities unable to live by themselves, making them dependant upon their parents for daily life.

In Europe and America the development of group homes, which serve as a basis for transition to community life, has spread rapidly. The development of such facilities lags in Japan, however. There is an unequivocal shortage of support and societal resources for people with intellectual disabilities living in communities. We are then left to wonder if anything else is preventing the transition from institutions to community life.

A nationwide investigation was conducted by a welfare, labor and science group entitled "Research for the promotion of social participation in persons with intellectual disability by identifying and resolving obstructive factors." The two objectives of the study were as follows.

- (1) To identify the factors which prevent such participation by people with intellectual disabilities
- (2) To clarify the types of measures needed to resolve these issues.

To enable future international comparisons with some of the results, members were rated using the common international language in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). ICF belongs to the "family" of international classifications developed by the WHO for application to various aspects of health. The WHO family of international classifications provides a framework to code a wide range of information about health and uses a standardized common language permitting communication about health and health care across the world in various disciplines and sciences. ICF is a multipurpose classification designed to serve various disciplines and different sectors²⁾.

The components of functioning and disability in Part 1 of ICF are interpreted by means of four separate but related constructs. These constructs are operationalized by using qualifiers. Body functions and structures can be interpreted by means of changes in physiological systems or in anatomical structures. For the Activities and Participation component, two constructs are available: capacity and performance²⁾. The definitions of ICF components are given in Table 1.

ICF has two parts, each with two components. Each component can be expressed in both positive and negative terms. Each component consists of various domains and, within each domain, categories, which are the units of classification. Health and health-related states of an individual may be recorded

by selecting the appropriate category code or codes and then adding qualifiers, which are numeric codes that specify the extent or the magnitude of the functioning or disability in that category, or the extent to which an environmental factor is a facilitator or barrier²⁾.

Table 1. The definitions of ICF components²⁾

DEFINITIONS

In the context of health:

Body functions are the physiological functions of body systems (including psychological functions).

Body structures are anatomical parts of the body such as organs, limbs and their components.

Impairments are problems in body functions or structures such as a significant deviation or loss.

Activity is the execution of a task or action by an individual.

Participation is involvement in a life situation.

Activity limitations are difficulties an individual may have in executing activities.

Participation restrictions are problems an individual may experience in involvement in life situations.

Environmental factors make up the physical, social and attitudinal environment in which people live and conduct their lives.

In this investigation, the transition from institutions to community life was considered to be a concrete form of participation. Each institution was asked to recall one user with intellectual disabilities each from among those sifted to group homes or residing in institutions, and to rate them in accordance with each ICF criterion. From comparison, the factors behind these differences in career path handling (i.e., transition to community life and institutionalization) were then analyzed.

This report presents an outline of the first set of data compared in this study.

Methods

(1) Subjects

Replies to the survey investigation were requested from the chief staff of 506 institutions nationwide in Japan. Although the director at each institution was in charge of filling out the return

questionnaire in principle, it was presumed that other teachers were also allowed to do so in cases requiring detailed evaluation.

(2) Procedure

a) Investigation method (Mail survey)

The survey questionnaire recipients were asked to mail back the completed stamped, self-addressed reply forms using the previously enclosed return envelope.

b) Survey period

The questionnaire was sent out on February 10, 2003, and the deadline for returns was March 10 of the same year.

c) Contents of questionnaire

A stamped, self-addressed return envelope containing the request letter and a set of survey forms was mailed out to the chief career guidance counselor at each institution. The questionnaire survey items covered the course conditioning, course guidance system, ICF comparison, and opinion.

Here we present the results of the ICF comparison. One member each from the institution living at the end of March, 2002, was to be chosen for the following categories: "Member transited to a group home" and "Member entering institution" (regeneration or vocational aid). The respondent was free to select any member who came to mind. They were to remember how the member of their choice seemed as of the end of March in 2002, and then to evaluate him according to the ICF criteria. A member transiter to a group home was called A, and a member living a institution was called B.

They were to be evaluated by each of the main 3 ICF factors of body functions, activity and participation, and environment. However, since body structure was difficult for an on-site teacher to distinguish clearly from psychosomatic function, it was included in the body function analysis.

The ICF uses two ways to score activities and participation; performance and capacity. The scoring (evaluation) of capacity is defined as the level of an individual's ability to execute a task or given action at a given time. Since evaluation involves the past in the present survey investigation and the person doing the evaluation does not do so in a uniform manner, the evaluation in a uniform or standard environment is virtually impossible. For this reason we decided to use only performance as a criterion to evaluate activity and participation. Moreover, the evaluation of activity and participation was to be made in detail by further subdividing the "education" factor into 3 categories; "informal education," "school education," and "vocational training."

"Relationship and support" in the environmental factors was also to be evaluated in detail using further classifications because one's relationships and the type of support provided key information for devising measures to address certain issues. Specific examples of the above criteria items were provided in each case in the questionnaire. Use of only ICF expressions would be presumably difficult to understand and thus make it difficult for the respondent to reply. The respective standards used by the ICF to rate difficulty, etc. were adopted for the evaluation criteria. Among the environment factors, the "facilitation level" was evaluated for "Member hired by a conventional business or office", and the "hindrance level" was evaluated for "Member entering institution".

(3) Analysis

After checking the original forms of the returned questionnaires, Excel was used to finally sort out the raw data from valid replies. SPSS was used for the statistical analysis.

(4) Result feedback

The plan is to e-mail a summary of the survey results to any person requesting it within 2003.

Results and Discussion

(1) Response Rate

Some 224 valid replies were obtained from the survey questionnaires sent out to the chief staff of 506 institutions across Japan. This amounts to a response rate of 44.3%.

(2) ICF comparison of employed and institutionalized members

a) Severity of body function and functional impairment

Figure 1 presents a comparison of body functions between those who transit to group homes (A) and those who reside in institutions (B). The severity was significantly greater in the employed group than the institutionalized group on all items using *t*-test. In both groups "mental functions" were highest, followed by "voice and speech functions." Both groups evidenced virtually the same tendencies for all items evaluated. According to the ICF evaluation criteria, a score of 2 was defined as a moderate degree of functional impairment, and only the "mental functions" item of the institutionalized group exceeded this level.

b) Degree of difficulty associated with activities and participation

Figure 2 shows a comparison of the transited (A) and institutionalized (B) groups in terms of their activities and social participation. Members (B) residing in institutions scored significantly higher than transited members (A) on every item based on the *t*-test results. In the institutionalized group, scores were higher in the order of "vocational training," "economic life," "community life," "interpersonal interaction and relationships," and "domestic life."

According to the ICF criteria, a score of 1 indicates mild difficulty while a score of 2 denotes moderate difficulty. The mean score of the institutionalized group proved to be over 2 in 12 of the 14 evaluation items. The transited group, on the other hand, had a mean score of more than 2 on no item. This suggested that the "activation and social participation" item is very important as a factor distinguishing the two groups here.

c) Facilitation and impairment levels

Figure 3 shows the facilitation level as an environmental factor in the transited group (A) of members. For those in this group, it was clear that the facilitation level was highest for "support and relationships; people in positions of authority," reflecting the importance of teachers.

Figure 4 shows the hindrance level as an environmental factor in the institutionalized group (B). The highest hindrance levels were for "support and relationships; immediate family" in the institutionalized group. It was clear that the reasons these members were forced to enter institutions was the little support from their families.

The ICF evaluation criteria define a score of 1 as a mild facilitation/hindrance factor, and a score of 2 as a moderate facilitation/hindrance factor. Neither group had a mean score of more than 2.

d) Overall comparison

The transited group of members had a mean score of no higher than 2 for any item evaluated by the ICF criteria. The institutionalized group, on the other hand, had this score on 1 body function item and 12 activity and social participation items. It was suggested that these 13 items were important factors

for distinguishing between the transitioned and institutionalized members in terms of career path approaches. We plan to conduct further analyses using detailed statistical processing.

Conclusion

The Ministry of Health, Labor and Welfare has formed a scientific research study group to clarify factors inhibiting social participation of persons with mental retardation, and to develop methods to improve such participation. The group conducted the present survey with the aim of identifying the causes preventing such participation at present, and clarifying the types of measures needed to resolve these issues. To enable future international comparisons with some of the results, they were rated using the common international language in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Surveys were sent to the director of career guidance counseling in the high school sections of 506 institutions nationwide, and valid responses were received from 224. Each institution was asked to recall one member each from among those transitioned or residing in institutions, and rate them on each of the ICF levels. The factors producing differences in the career path treatments for transition to community life and institutional residence were then analyzed. The transitioned group of members had a mean score of no higher than 2 for any item evaluated by the ICF criteria. The institutionalized group, on the other hand, had this score on 1 body function item and 12 activity and social participation items.

Additional remark

This research was performed as a welfare, labor and science research group project entitled: "Research for promotion of the social participation in persons with intellectual disability by identifying and resolving obstructive factors" (representative: Masumi Inagaki). We are deeply grateful to the professors of the research group, and to the institution staffs who cooperated in our investigation.

References

- 1) The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (2002); Special education data.
- 2) WHO (2001); International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (full book).

Body functions & Body structures

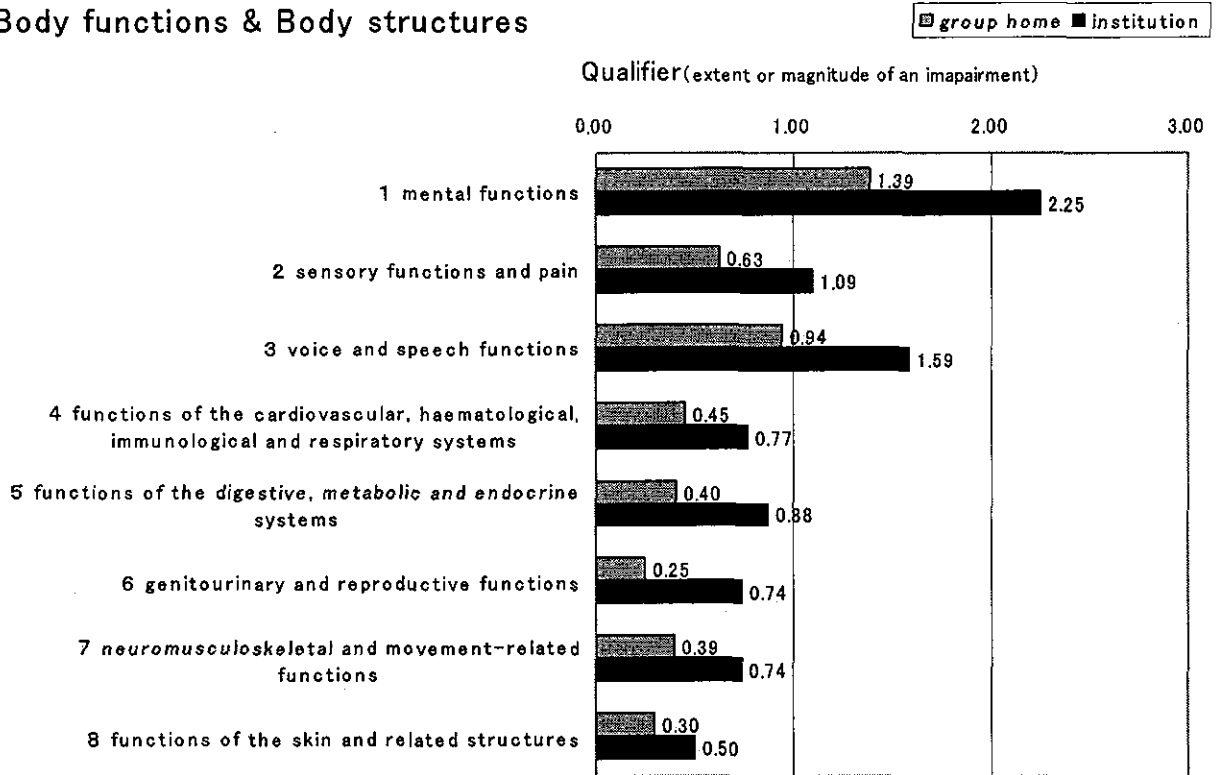


Fig.1 Impairment of body functions

Activities and Participation

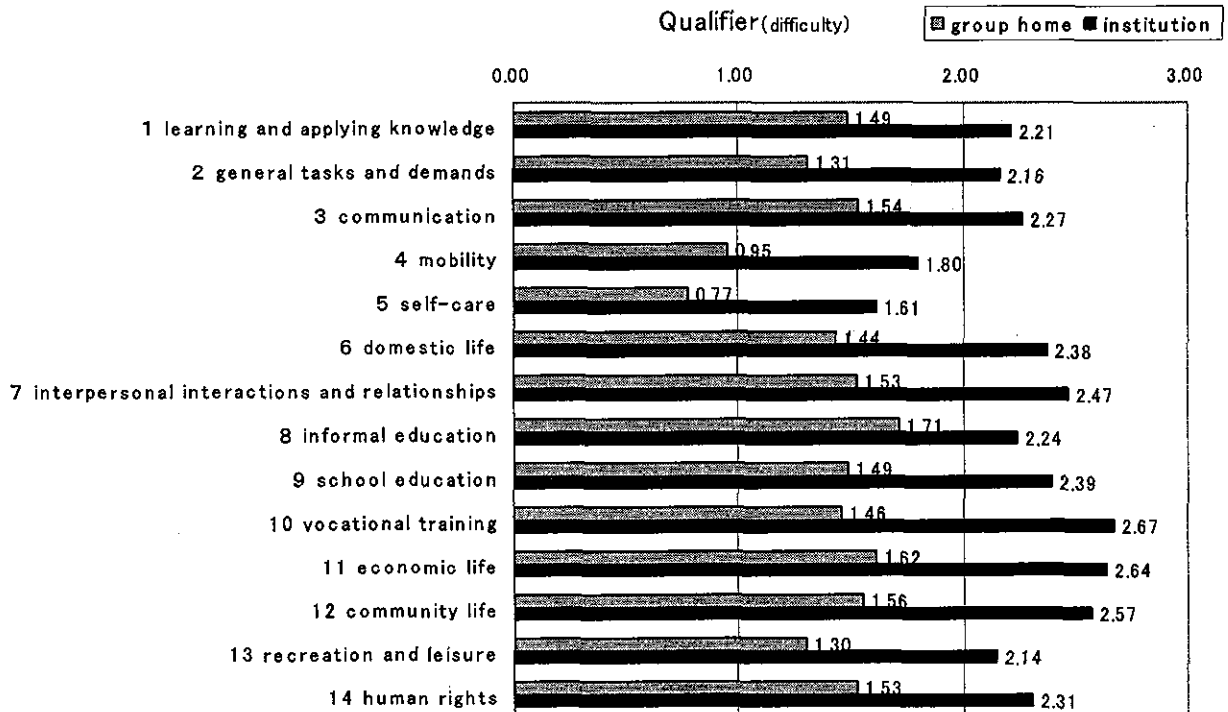


Fig.2 The degree of difficulty of activities and participation

Environmental Factors

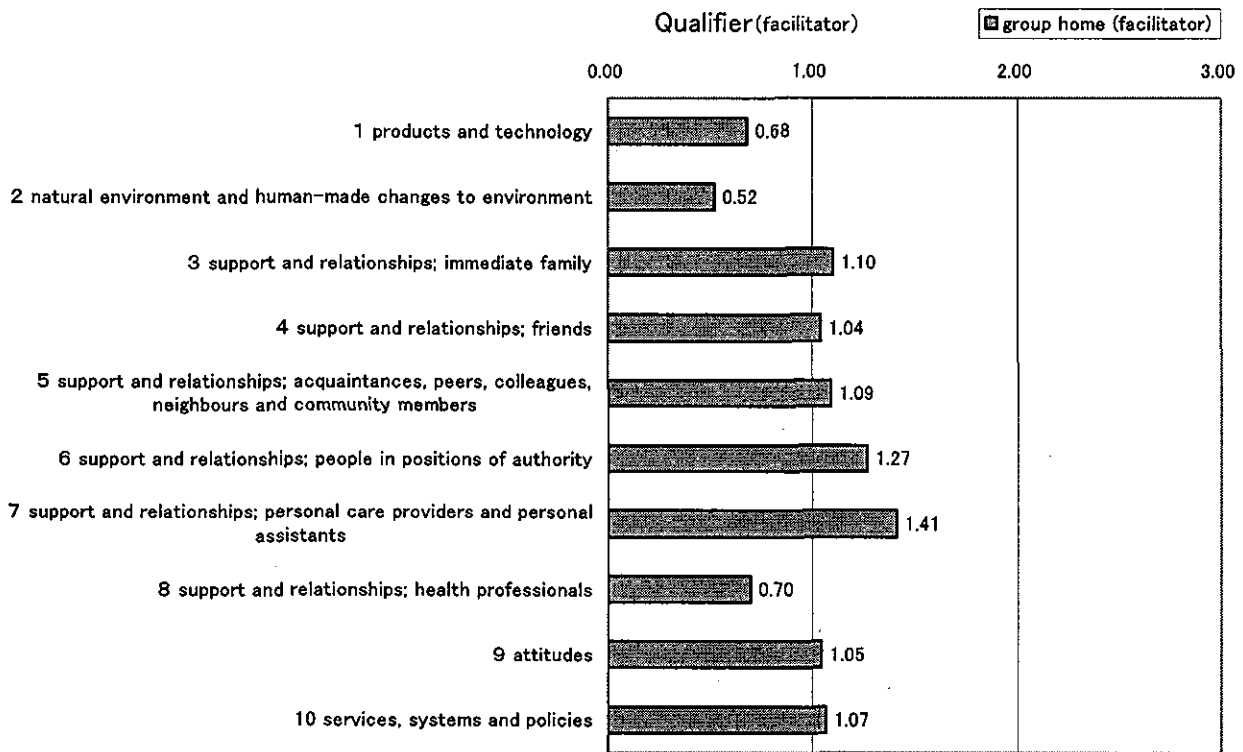


Fig.3 The degree of facilitator of the environmental factor of an employment group (the A)

Environmental Factors

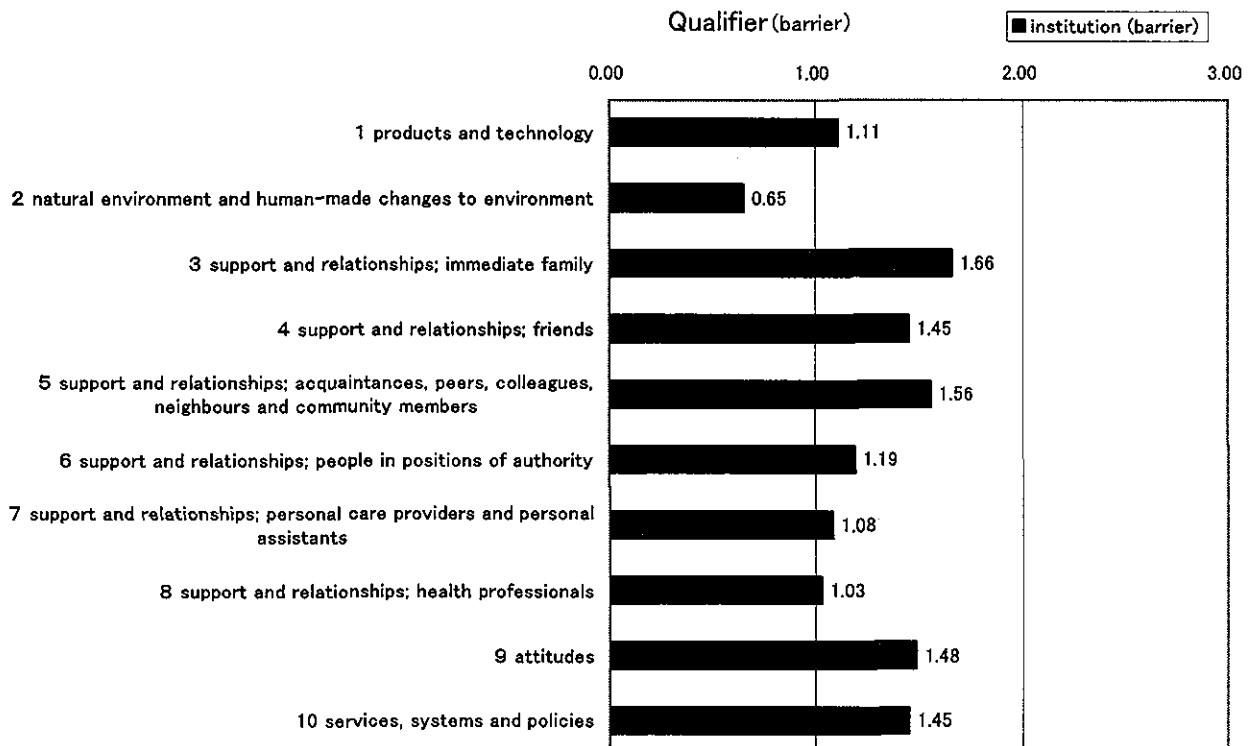


Fig.4 The degree of barrier of the environmental factors of the institution group (the B)