

特別支援学校におけるAT (Assistive Technology : 支援技術) 活用に関する相談・支援の実践から見る今後のAT活用支援の在り方の検討

外山 世志之*¹ 金森 克浩*²

＜概要＞特別支援学校においては、児童生徒の多様な実態に応じてのAT (Assistive Technology : 支援技術) 活用は重要であるが、その組織的な促進については全国的に課題となっている。

本研究では、特別支援学校 (肢体不自由) における数年間にわたるAT活用に関する相談・支援の実践から、相談内容の傾向、必要とした支援内容と支援態勢、相談後の活用状況の変化等を分析することで、専任の担当者において相談・支援態勢を組むことの効果を確認することができた。そして、AT活用支援に必要な専門性について、物、人、システムの3つの観点で課題を整理した。

＜キーワード＞AT, AAC, ICT, 特別支援教育, 支援態勢

1. はじめに

文部科学省が現行の学習指導要領に対応する形で作成した「教育の情報化に関する手引」(2009)では、アシスティブ・テクノロジー (Assistive Technology : AT) を「障害による物理的な操作上の困難や障壁 (バリア) を、機器を工夫することによって支援しようという考え方」と定義し、「学校教育におけるアシスティブ・テクノロジーは、個々の児童生徒の指導目標や指導内容を記した個別の指導計画に沿って行われることが大切である」としている。一方で、同手引では「個々の障害の種類や程度に対応した情報機器は、特別な支援を必要としている児童生徒の大きな助けになる」としながらも「コンピュータをはじめとする現在の情報機器が必ずしもすべての人々に使いやすい仕様になっているわけではない」との認識から「個々の身体機能や認知理解度に応じて、きめ細かな技術的支援方策 (アシスティブ・テクノロジー : Assistive Technology) を講じなければならず、そのための研究開発や、様々な事例をもとにした教育課程の研究が期待される」と現状における課題を示している。

本研究では、筆者らが特別支援学校 (肢体不自由) において7年間にわたって進めてきたAT活用に関する相談・支援の実践を振り返り、相談内容の傾向、必要とした支援内容と支援態勢、相談後の活用状況の変化等を分析するとともに、そこから示唆されるAT活用支援に必要な専門性について、物、人、システムの3つの観点から検討する。

2. 光明特別支援学校における相談・支援態勢

筆者が勤務する東京都立光明特別支援学校 (肢体不自由を対象とする特別支援学校) では、

2006年度から自立活動部に「言語・コミュニケーション」の担当部署が置かれ、専任の担当者を中心に以下のような業務を行っている。

(1) 言語・コミュニケーション担当の役割

① 自立活動 (特設時間) の指導

自立活動部の他の専任担当者とともに、全校の児童・生徒の自立活動 (特設時間) の授業を担当している。特設時間の指導は担任とペアを組み協同指導態勢で行い、ねらいや指導内容を共通確認しながら進めている。AT活用に関しても具体的な手だてを共有することで、学部での指導にもATの導入が図られやすくなる。

また、個別指導計画にもATの活用が明記され、担当が変わった後も引継により指導の継続性が図られている。

② 言語・コミュニケーション相談

水曜日の午後に約1時間の相談枠を設定し、保護者や担任の希望を受けて、言語・コミュニケーションに関する評価や相談、AT活用のアドバイス等を個別対応の形で行っている。

③ 教材や支援機器等の管理と貸出

自立活動部で一括して管理し、貸し出す方式にすることで効率的な運用を図っている。管理と貸出を言語・コミュニケーション担当が行うことで、使い方や活用のアイデア、導入方法をアドバイスしやすくなるとともに、②の相談とリンクさせることができている。

(2) 言語・コミュニケーション相談の詳細

上記のように週時程の中に全校の児童生徒を対象にした相談枠を設定し、希望者に対して抽出での相談を行っている。保護者や担任の同席を基本とし、必要に応じて特設自立活動の担当者も加わっている。また、家庭で利用しているOT (作業療法士) やヘルパー、福祉のケースワーカー等が同席するケースもあり、支援会

*1 TOYAMA Yoshiyuki : 東京都立光明特別支援学校 e-mail=yoshi-tym@hi-ho.ne.jp

*2 KANAMORI Katsuhiko : 国立特別支援教育総合研究所 e-mail=kanamori@nise.go.jp

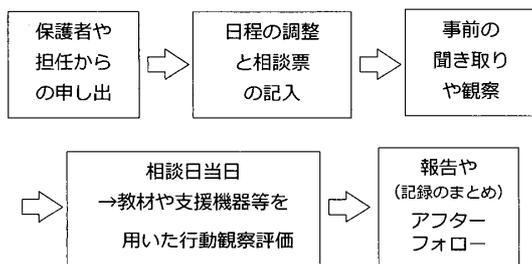
議的な側面をもっている。

相談当日に実施する中身は、言語・コミュニケーションに関する評価や相談、AT活用に関するアドバイスや具体的な機器のフィッティング等を中心とし、事後の報告やアフターフォローを行うことで、機器の貸出や購入につなげたり、相談を継続したりしている。

相談の流れを図にすると以下ようになる。

言語・コミュニケーション相談の実際

(どのように進めているか)

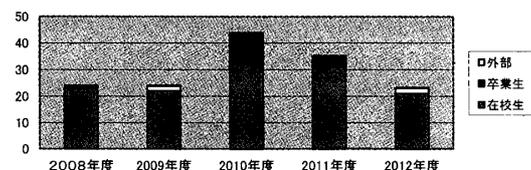


3. 過去5年間の相談実績の分析

言語・コミュニケーション相談について、過去5年間分の相談実績を集計し、いくつかの観点でグラフ化することで分析を試みる。

(1) 相談件数の推移と年度ごとの内訳

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
在校生	23	22	32	31	21
卒業生	0	0	12	4	0
外部	1	2	0	0	2



毎年20件以上は相談を実施している。週1回の設定なので、行事等で実施できない日を除くと年間35日くらいの設定日となる。ただし希望に応じて行うので、実際には設定日以外にも相談担当者が授業に入っていない時間帯や放課後(卒業生など)を利用して実施することもあり、延べ40件を超える年度もあった。

(2) 相談内容の内訳

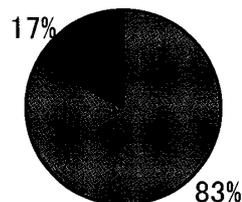
相談に先立って保護者や担任から提出してもらった相談票に記入された主訴をもとに、実際に行った相談内容を以下の表のように7項目に整理して集計してみた。相談ごとに1項目が該当することは少なく、多くの場合、複数の項目を含む相談内容となるので、相談ごとに以下

の7項目から重複してカウントしている。

AT	AAC	表出	理解	家庭生活	学習活動	コミュ全般
124	128	122	12	19	38	5

5年間の相談件数は延べ150件なので、表からAT、AAC、表出に関する相談が大半を占めていることがわかる。これらを相談内容に含むケースは、全体の8割以上となっている。

AT活用を相談内容に含む割合 (過去5年間の累計)



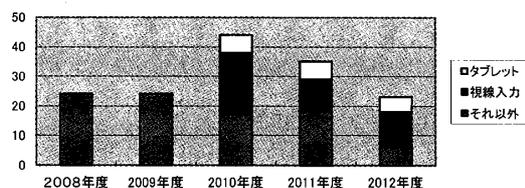
上記の傾向は、言語・コミュニケーション相談を始めた2006年度当初から変わらずみられるものであり、金森らが行った当時の研究にも上の表と数値の割合がほぼ重なる形での調査結果がある。(金森・越, 2006)

一方、具体的な相談内容を細かくみていくと、児童生徒を取り巻く機器環境の変化を反映する形で、相談内容の傾向にも変化がみられる。

(3) 機器環境の変化に伴う相談内容の傾向

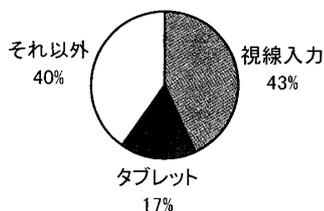
先に示した5年間の相談件数の推移のグラフからは、2010年度から2011年度にかけて相談件数が増えたことが読み取れる。卒業生の相談がこの間に継続的かつ集中的に行われていたことも件数の増加に影響しているが、在校生のみをみても同様の傾向がうかがえる。

これには2つの要因が考えられる。1つは、2010年度に本校に視線入力装置(MyTobii P10)が導入されたこと。もう1つは、やはり同じく2010年度に大学との研究協力の関係で3カ月間iPadの貸与を受けて授業に活用していたこと。そして、その頃から児童生徒の家庭にもiPadやiPhoneが普及し始めたことである。実際、先に示したグラフを相談内容の観点で整理し直してみると、視線入力とタブレット端末の活用に関する相談が2010年度を境に突出して増えているのがわかる。



2010～2012年度までの3年間で延べみてみると、視線入力に関する相談は全体の43%、タブレット端末の活用に関する相談は全体の17%となっている。

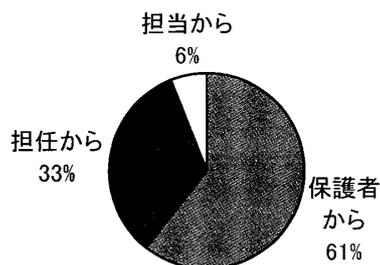
過去3年間の相談内容



(4) 相談に至った経緯の分類

相談に至った経緯については、「保護者から直接希望があったケース」「担任が相談を希望したケース」「相談担当者から提案して相談に至ったケース」の3つに分類して過去5年間の累計をグラフにすると以下のようになった。

相談にいたる経緯の分類



言語・コミュニケーションの担当部署を立ち上げた年の調査(金森・越, 2006)では、保護者からが全体の1/3、担任からが2/15、担当者からが7/15であったので、それと比較すると保護者および担任からの相談希望が2倍程度に増えていることがわかる。

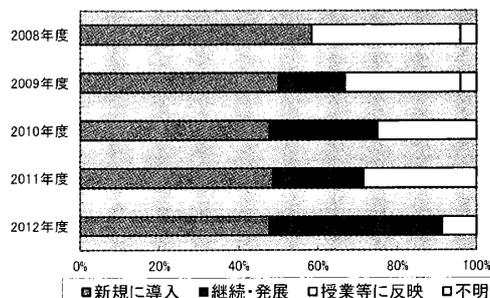
立ち上げから2年目までの累計をもとにした調査(越・外山, 2007)では、保護者からが全体の21%、担任からが46%、担当者からが24%という内訳だったことも含めて考えると、立ち上げ初年度は校内での周知が十分ではなかったが、相談を重ねるとともに校内でのアナウンス等で周知が徐々に進み、年を経るごとに保護者や担任からの相談比率があがってきたことがわかる。

(5) 相談後の活用状況

次に、相談・支援を行う中で最も重要と思われる相談後の活用状況についてみていく。これ

を検証するめやすとして、相談を経て「新規にAT活用の導入された」「ATの活用が継続・発展した」「新規導入はされなかったが、相談内容は授業に反映された」という3つに分類する形で整理し、年度ごと全体における割合でグラフに表してみた。

相談後の活用状況

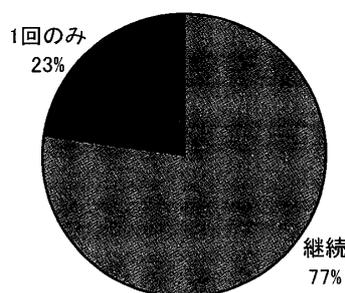


不明となっている2名は、相談後のフォローが行えなかった外部相談のケースである。

グラフからわかるように、相談を実施したケースの約半数では、その後具体的な形でATの新規導入に至っている。そして、グラフに特徴的に表れているのが「ATの活用が継続・発展した」というケースが、年を経るにしたがって増えていく傾向にあることである。

これは、相談を経てATの導入に至ったケースが継続的に相談を重ねていることを意味している。実際、5年間の延べ相談件数150件のうち、1回のみで相談が終了したケースと、その後期間をおいて再度ないしは複数回の相談を実施したケースとの割合をグラフにしてみると、全体の8割近くが相談を繰り返していることがわかる。

相談のリポート率



(6) 支援態勢の専門性

最後に、実際に相談を行った際、あるいは相談後のフォローにおいて、どのような専門性をもって対応したかをみていく。

観点としては、実際に行った専門的な対応として「支援機器やソフトの作製」「支援機器や

教材の貸出」「スイッチ等のフィッティング（適合）」「専門的な検査や評価」の4つに分類し、さらに相談・支援態勢という観点で「外部機関と連携して対応したケース」を加え、それぞれが相談件数全体（150件）に占める割合を求めて表に整理すると以下ようになる。

支援態勢の専門性	
支援機器やソフトの作製で対応した割合	9%
支援機器や教材の貸出を行った割合	8%
スイッチ等のフィッティングを行った割合	33%
専門的な検査や評価を行った割合	3%
外部機関と連携して対応した割合	11%

表に整理するにあたって、実際にはフィッティングを行う際に専門的な評価を行っていたり、フィッティング過程で機器の貸出や個別に対応するための機器作製等も行ったりしているが、ここでは最も特徴的だった対応方法で分類し、重複してのカウントは行わなかった。

したがって、表からわかることは、全体の6割以上が上記の項目にあるような専門的な対応を必要としたという点である。

4. まとめと課題

（1）AT活用支援に必要な専門性

光明特別支援学校における言語・コミュニケーションの実践は、専門部署に専任の担当者を置くことでAT活用支援に一定の成果をもたらすことができたが、効果的な支援を実現するために必要な専門性を以下の3つの観点で整理しておく。

① 物的リソースを整える専門性

ATを活用するためには、児童生徒のニーズに合わせて支援機器等をスムーズに導入できる物的な環境が必要である。

先に述べた光明特別支援学校における相談実績の分析の中で、視線入力装置とタブレット端末の導入が全体の相談件数に大きく影響したことは、物的な環境整備の重要性を顕著に表している例ととらえることができる。実際に試用したり活用したりできる環境が整ったことで、これまで具体的な支援に結びつかなかったニーズが掘り起こされた結果が相談数の伸びにつながったと解釈することができる。

② 人的リソースとしての人材育成

上記の視線入力装置やタブレット端末の例をとると、機器そのものは予算措置されれば導入可能だが、そもそもどのような機器が必要かを判断したり、個々の身体状況や認知理解度に応じて、きめ細かな技術的支援方を講じた

めには、それらに関する豊富な知識とフィッティングの技術を有した人材が必要になる。

③ AT活用を安定的に機能させるシステム

光明特別支援学校の場合は、専門部署を設けて相談機能とリンクさせながら機器管理と貸出を行うシステムにしたことで、計画的な機器の整備と効率的な運用を図った。また、専任の担当者には、福祉情報技術コーディネーターや言語聴覚士の資格をもつ教員をあてることで専門性を生かした相談・支援を行えている。

（2）AT活用を全校的に普及させる観点から

専門部署に専任の担当者を置くシステムは、一定の成果をあげているものの、全校的な普及という観点では、課題も抱えている。

前述したように、専任の担当者が特設時間で担当できる児童生徒の数や相談を実施できる人数については限られているので、全校レベルで計画的かつ効果的なAT活用を促進するためには、児童生徒全員について個別指導計画策定の段階でAT活用が検討される必要がある。

この点については、大杉（2009）が「障害のある子どものためのアシスティブ・テクノロジー・コンシダレーション方法の開発」（教育情報研究，第25巻，第3号，15-27）の中で、ATコンシダレーション・シートを用いた協議方法を提案し、現職教員による演習を通して有効性を確認している。今後は、これらの研究成果を踏まえ、個別指導計画の策定の際にATコンシダレーションの考え方と具体的協議方法を取り入れていくとともに、その質を高めるための人材育成と研修の充実が課題となるであろう。

<引用文献>

- 文部科学省，教育の情報化に関する手引，第9章 特別支援教育における教育の情報化，2009。
 金森克浩・越一恵，肢体不自由養護学校におけるコミュニケーション支援機器の普及に関する研究，発達障害支援システム学研究，6-1，23-27，2006。
 越一恵・外山世志之，言語・コミュニケーション指導における専門部署の役割，第53回全国肢体不自由教育研究協議会 北海道大会，第4分科会「自立活動」，2007。
 大杉成喜，障害のある子どものためのアシスティブ・テクノロジー・コンシダレーション方法の開発，教育情報研究，第25巻，第3号，15-27，2009。