

## 知的障害者の調理スキル獲得に関する事例研究

— 調理の自己達成率向上と支援者のかかわりを中心に —

高 木 菜 美 (愛知県立佐織養護学校)

船 橋 篤 彦 (愛知教育大学 障害児教育講座)

## A case study of improving cooking skills for adults with mental handicapped.

— Focused on progress in self attainment rate in cooking and an instructor's guides —

Nami TAKAGI (Saori school for children with mental handicapped)

Atsuhiko FUNABASHI (Department of Special Education, Aichi University of Education)

**要約** 知的障害者が「地域で暮らす」為に生活スキルの指導は重要である。中でも、実用性が高く、社会的な強化を受けやすいとされる調理スキルは生活の質を向上させるものとして極めて有益な生活スキルであるといえよう。本研究では、2名の知的障害者に対して調理スキルの指導を行った。各対象者の実態をアセスメントした後、個に応じた課題分析及び調理過程のスモールステップ化を行った。また、調理スキルが発揮しやすくなる為の支援ツール（手順表等）の導入を実施したことで、自分で調理ができる箇所が増大した（自己達成率の向上）。さらに、対象者の自己達成率の向上には、支援者の量的・質的なかかわり方の変化が影響していることが明らかとなった。最後に、知的障害者のQOLや自己肯定感の向上という観点から、調理スキル指導の意義と支援者のかかわりの在り方について考察を行った。

**Keywords**：知的障害、調理スキル、QOL、支援者のかかわり

### I. 問題

現在、わが国において、在宅の知的障害者は41.9万人存在する（内閣府，2011）。その年齢別内訳は、18歳未満が11.7万人（28.0%）、18歳以上65歳未満が27.4万人（65.5%）、そして65歳以上1.5万人（3.7%）となっており、身体障害者と比べて18歳未満の割合が高い一方で、65歳以上の割合が低い点が指摘されている（内閣府，2011）。これに加えて、知的障害者が将来の生活の場として「地域で暮らす」ことへのニーズが高まっている現状もある。平成23年より施行された障害者自立支援法等の改正は、今後の知的障害者達の地域生活を支える屋台骨となることが望まれる。

さて、当然のことながら、地域の中で当たり前のように生活していくためには、お店で買い物をし、働いて収入を得る、公共交通機関や道路などを利用する、調理をして食事をする、仲間とかかわる、余暇を過ごす、アパートやグループホームで住むなど自立した生活を営むために必須となるスキルを身に付けていくことが

必要である。これまでの研究において、知的障害者の生活スキル指導では、ターゲットとなるスキルの課題分析・スモールステップ化と行動連鎖や行動に随伴する強化事象の設定などを通して、スキルの習得や一般化が検証されてきた。その範囲は、余暇活動（武蔵・水内 2009）、携帯電話の使用（福永・大久保・井上 2005）、買物行動（渡部・山本・小林 1990）、ごみ出し（高畑・武蔵・安達 1998）と多岐に渡り、指導の有効性が確認されている。ひとりひとりの「地域で暮らしたい」という思いを大切に、自分でできることを拡大し、暮らしへの主体的な参加、自立した生活を援助し、生活の質の向上に結びつけることができる。この観点を踏まえると、調理スキルの指導もまた重要なものであると言えよう。「調理スキルは余暇活動としての要素と、将来的な自立した生活へ向けての要素を持ち合わせているもの」であり、「社会的な文脈の中でも家族や友人から受け入れられやすく社会的な強化を受けやすい」（井上・飯塚・小林 1994）とされる。

実際に自分の食べるものを自分で作るという，調理経験の機会をつくることは，障害のある人々のやりたいと思う行動のレパトリーが増えることにもつながる。食事の時間は多くの人にとって，もっとも楽しい時間の一つであるし，料理は，毎日の生活の一部であり，健康のためにも重要な生活スキルである。

これまでの調理スキルの指導を行った研究では，井上・飯塚・小林（1994），井上・井上・菅野（1995），井上・井上・小林（1996）などがある。これらの研究では主に，参加者の料理遂行の正反応率の増加とカード参照率を中心にスキルの獲得・維持・般化を確認している。これらの研究においては，調理スキルの指導に際して，「訓練者は正しい行動については賞賛を行った」「正反応に対しては訓練者が賞賛を行った。」と賞賛を介してのかかわりの記述がされているのみである。スキルの獲得には，人的環境としてのかわかりと，物質的環境の整備が不可欠である。対象者に重点を置いて効果を研究したものは多いが，対象者と支援者との間の関係性の間から見えてくるものに重点を置いた研究はない。本研究では，対象者が自分一人で行えるところはどこなのかを見極めていき，スキル獲得にどのような個別の援助・支援の方法が適切なものであるか，という分析も必要であると考え，2人の知的障害者に対する調理スキルの指導事例を通して検討する。

## II. 方法

1) 研究協力者（以下，対象者とする）は2名（A，B）であった。

A（知的障害） 21歳 特別支援学校を卒業後，就労支援施設で就労の訓練をする。就労移行継続B型利用後，現在は飲食店で働く。

B（知的障害） 21歳 特別支援学校を卒業後，就労支援施設で就労の訓練をする。就労移行継続B型利用後，現在は飲食店で働く。

2) 指導期間と指導計画について

指導期間は3ヶ月間であった。この期間中，対象者Aには8回，Bには7回の調理指導を行った。

指導1及び指導2では，A・Bの調理スキルについてアセスメントを行った。指導3以降では，アセスメントを踏まえてA・Bの調理スキル向上を目的として，メニューをハンバーグに固定し，さらに指導3以降はハンバーグ作りに関する個別の支援計画を作成し，支援を行った。

3) 研究協力者の実態について

対象者A

<Aの実態1>

- ・文字は漢字だと「中火」なども読むことは難しいが，ふりがながふってあったり，ひらがなであったりすれば読むことが可能である。
- ・どこまで混ぜたらいいか・どこまで切ったらいいかなど，終わりがわかりにくいようで，毎回支援者に聞く。
- ・オムライスを一緒に作った2日後，自分のノートにお菓子のレシピと絵をうつしていた。
- ・本人が「わかっている」と思いこんでいることは，聞くことが少ない。「中火にしよう」と言っても，「少し強火にしてみる」と言う。その時はそれでOKにしたが，こげてしまい，こげたことを気にしていた。他にも，くし型に切る予定であっても，Aの頭の中でレモン＝○○の切り方（薄切り）となっていると，レモンを切るとなると薄切りにする。

### <支援>

対象者Aは，調理の各ステップから次のステップに移るタイミングがわかっていなかったため，指導2のAがハンバーグを作っているビデオ映像を見せ，本人にレシピ表を作ってもらった（図1参照）。本人が自分でレシピ表を作ることで，本人のこだわっている部分も尊重できる。その際，どのようなになったら次のステップに移るのかを明確にし，記述するよう促す。本人の表現の仕方を尊重するが，後で見た時に本人にとってわかりにくい可能性があるかと判断されたものには，詳しい表現になるように支援者が発問をした。

ハンバーグレシピ		
1	さといもを1cmに切る	
2	玉ねぎを1cmに切る	
3	たまごを2個に切る	
4	たまごを卵黄と卵白に分ける	卵黄は別の容器に移す
5	エリンギを縦半分に切る	さといもを縦半分に切る
6	フライパンに油を熱する	フライパンに油を熱する
7	玉ねぎとエリンギを炒める	
8	たまごを炒める	たまごを炒める
9	たまごを炒める	
10	たまごを炒める	たまごを炒める
11	たまごを炒める	たまごを炒める
12	たまごを炒める	たまごを炒める
13	たまごを炒める	たまごを炒める
14	たまごを炒める	たまごを炒める
15	たまごを炒める	たまごを炒める
16	たまごを炒める	たまごを炒める
17	たまごを炒める	たまごを炒める
18	たまごを炒める	たまごを炒める

図1 Aが使用した自己記入式調理レシピ

## < Aの実態2 >

- 一定の料理経験があるため、調理の流れもわかっている。しかし、「1カップいれる」などは数字が絡むととたんにわからなくなる。また、何かを等分に切ることは計算ができないため、苦手であり、例えば口で「4等分」と言ってもわからないが、「半分に分けて、もう一度半分に切る」と伝えるとわかる。

## < 支援 >

計量カップには、1/2カップのところに目印（赤い印）をつけ、数字がわかる・わからないにかかわらず、入れる量がわかるようにした（図2参照）。

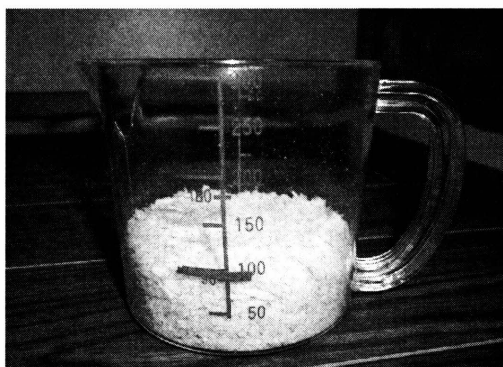


図2 Aが用いた計量カップ

## 対象者B

## < Bの実態1 >

- 数個の絵がついているものであると、どこの作業をやっているか判断しにくい。数個の絵がついているレシピを見せ、「今終わったのはどれ?」と聞くと、動きが止まってしまう、支援者が「これ?」と指さしすると、同じものを指さした。絵を見せるだけで何が必要かわからない様子だったが、絵の中のものを一つ一つ指さしすると分かる。

## < 支援 >

対象者Bは、料理手順を課題分析した下位行動を、各工程ずつ写真と簡単な文章で示した料理カードを使用する。数個の絵を追っているだけでは、どこの作業をやっているかわからなくなることがあることから、作業が終わったら、取り外すタイプのレシピカードを使う。料理カードは当初、一枚のボードの上に全工程が記してあり、試行したものから取り除いていくタイプのものを用いた（図3参照）。カードをめくる行動が発生しにくく、支援者の言葉かけによりカードをめくることが多かったため、カードをめくるとBの好きな歌手が少しずつ表れてくる（図4参照）料理カードを使用した。机用とコンロ用（吸盤フックでコンロ横のタイルに取り付け）を用意し、作業する際にすぐに見られる位置に設置した。

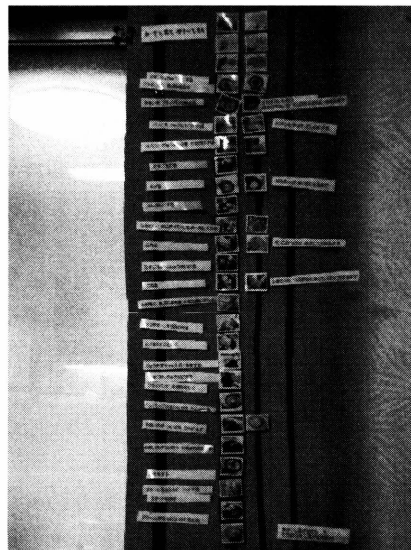


図3 Bの支援に用いた調理工程ボード

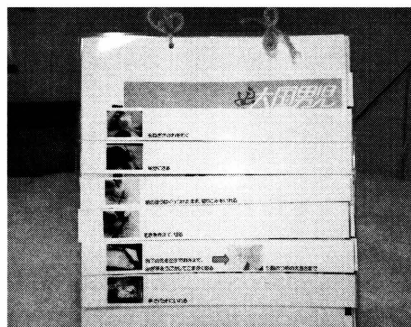


図4 Bの支援に用いたためくり型料理カード

## < Bの実態2 >

- 汚れることを嫌う。ソース入れの仕事を頼まれていた際、いやだったようで、ソースの器をAさんの目の前に何度も置いて「私はやらない」という姿勢を見せていた。にんにくの皮むきでは、にんにくを目の前にして動きが止まっていた。ビニール手袋をはめるよう促すと、抵抗感が取れ、作業に入った。しかし、作業の途中で手についた匂いが気になり、水道で長い間手を洗っては匂いを嗅ぐということが続けていた。具材をこねるときも、触ることに抵抗があるのか、力を入れずに混ぜるため、パン粉が混ざりきっていない。

## ＜支援＞

Bが肉をこねる際、適切にこねることができている時（肉が手の指の間から出てくるくらいにしっかり混ぜているとき）、Bが好きな俳優が出演しているハンバーグのCMをスマートフォンで流す。混ぜる際の力が緩んできた際には、映像を止めることを行った。

## ＜Bの実態3＞

- 自分の思いを主体的に伝えることはない。質問には頷くことで答えることができるが、反応がないときも多い。
- 手を使い、○か×かで表現することができる。しかし、その行動を主体的にはほぼやらない。「○か×か」と聞かれると、表出される。
- 困った際やわからないときでも、周りの人に助けを求めることはなく、止まっているか、その活動をやめて好きな雑誌を見に行く。また、トイレにこもることもあり、長いときでは25分ほどトイレにこもっていることもある。

## ＜支援＞

困ったとき、分からないとき、ひとりではできないときに、支援者を呼んで手伝いを要求できるように、ボイスレコーダーに「先生、教えてください。」と言葉を入れ、ボタンを押すと流れるようにする。

## 4) 指導の評価と指導内容・方法の改善

毎回の指導において、標的行動の課題分析表の行動項目がどれだけ行えたかを評価した。達成できない行動項目について、その原因を検討した。視覚的手がかりの内容にあるのか、課題分析の行動項目が複雑すぎるためなのか、行動項目そのものが不適なものであるのか等を検討した。そこで、視覚的手がかりを対象者に合わせてわかりやすいものに改良する、一つであった行動項目をいくつかに分割する、行動項目そのものを削除したり新しい行動項目を追加する等の改善を行った。標的行動の実行を阻害している要因を改善し、個々の行動項目がより確実に実行されるようにした。

## 5) 分析方法・評価の観点

全ての支援場面をビデオで記録、ビデオ分析を行った。各対象者における料理ステップ（下位行動）の自己達成率（達成ステップ数／全ステップ数×100）を算出した（算出方法は表2参照）。また、支援者のかかわり行動の観点から分析を行う為、自己達成できなかったステップで支援者のかかわり行動が発生したステップについては、かかわりを表3に示した5段階に分けて分析をおこなった。尚、対象者の全ステップ数はAが17、Bが39であった。

表2 自己達成率の算出方法例

作業工程(例)	評価(例1)	評価(例2)
肉をまるくまとめる	○	○
両手で肉をキャッチボールする	○	○
火をつけて、中火にする	○	○
フライパンに油をひく	×(P使用)	○
ハンバーグを置き、広げる	×(M使用)	○
	※自己達成率60%	※自己達成率100%

表3 支援者のかかわり行動のカテゴリーと定義

カテゴリー名	定義
P (プロンプト)	もっとも介入度が高い手助け。実際に手をとって課題のやり方を教えたり、用具や食材と一緒にもって教える方法。
M (モデリング)	見本の提示。支援者がやり方の見本を実際にやってみせ、対象者に同じようにやることを促す。
G (ジェスチャー)	次にやるべき行動の手がかりを指さしする。物をトントンと軽く叩いたり、具体的な行動を言語指示しながら抽象的な動作を示す場合（例：こねる動作）もこれに相当する。
Vd (直接言語指示)	「肉をいれて」「火をつけて」など具体的な行動をはっきりと伝える場合が直接的な言語指示に相当する。
Vi (間接言語指示)	もっとも介入度が低い手助け。「次は?」「どうするの?」等、間接的な言語指示で促して、対象者が自発的に行動するための方法。

## Ⅲ. 結果

## 1) 調理指導に伴う対象者の自己達成率の推移

Aは、調理の各ステップから次のステップに移るタイミングがわかっていなかったため、指導3以降は、ビデオ映像を見せ、本人にレシピ表を作ってもらった。その際、どのようになったら次のステップに移るのかを明確にし、記述するよう促した。指導1・2では29%であった自己達成率は、支援ツールを導入した指導3で43.8%に向上した。指導7・8では90%を超えるようになった（図6参照）。

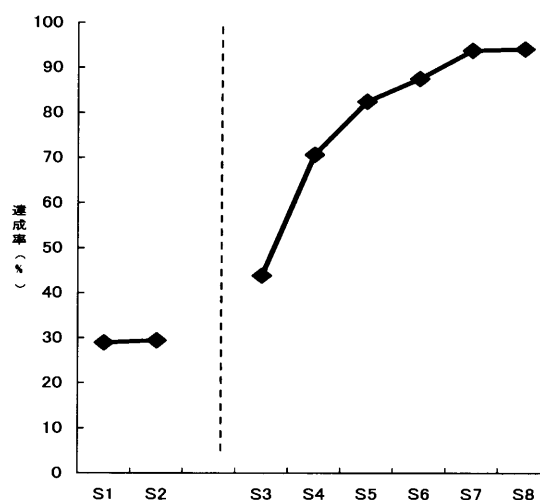


図6 Aの自己達成率の推移

次にBは、指導1で0%，指導2で5%の自己達成率であった。指導3・4・5で全工程を示した手順表（図3）を導入したことにより、自己達成率は25%から30%程度まで上昇した。さらに手順表に改良（図4）を行った指導6では63.6%，指導7では81.8%と達成率が増加した（図7参照）。

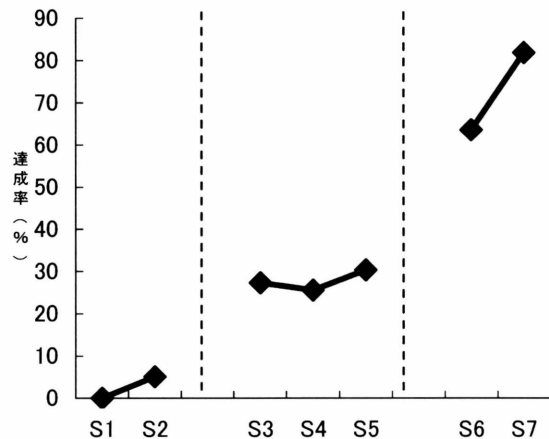


図7 Bの自己達成率の推移

## 2) 調理指導に伴う支援者のかかわり行動の推移

対象者Aについては、指導1・2・3では支援者のかかわり行動の変化が大きい。指導1では手添え（P）が多かったのに対し、指導2では手添え（P）のかわりにモデリング（M）・ジェスチャー（G）が増え、同時に直接指示（Vd）も増えている。指導3では、指導の2のモデリング（M）・ジェスチャー（G）が減って、その分、直接指示（Vd）が増えている。指導4以降（自立達成率70%以上）は、ほぼ一人でできるようになっており、支援は言語的なもの（Vd・Vi）のみになっている。指導7までは直接指示（Vd）が中心であったが、指導8では間接指示（Vi）のみで支援を行えるまでになった（図8参照）。

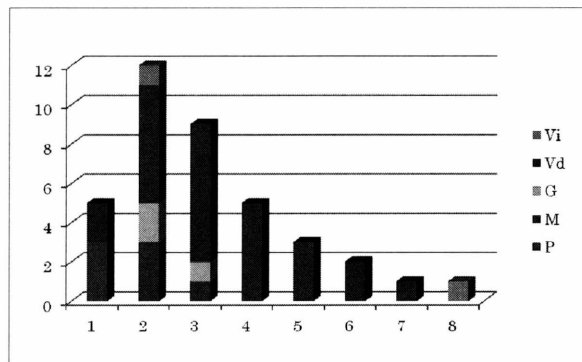


図8 Aに対する支援者のかかわり行動の総頻度と種類  
※横軸が指導回、縦軸は頻度（回）を表す

次に対象者Bについては、指導1・2では手添え（P）の支援が一番多く、手添えによって調理が進められている。試行回数が増えるにつれて、手添え（P）での支援が減っているが、ジェスチャー（G）は指導3ではほぼ同じで、指導4では増えていることから、指導1・2では手添え（P）で支援されていたステップがジェスチャーなど介入度の低い支援で行えるようになってきたためであるとわかる。また、試行回数が増えるにつれ、手添え（P）・モデリング（M）・ジェスチャー（G）の支援者の動きを伴った支援は減り、それを補う形として直接指示（Vd）・間接指示（Vi）の言語を用いた指示が増えている（図9参照）。

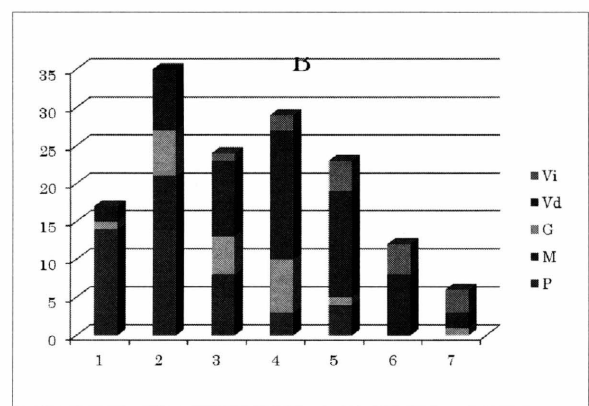


図9 Bに対する支援者のかかわり行動の総頻度と種類  
※横軸が指導回、縦軸は頻度（回）を表す

## IV 考察

今回の研究では、知的障害児の調理スキル習得について、「自己達成率の変化」と「支援者のかかわり行動の変化」という2つの側面から検証した。以下では、自己達成率に影響を及ぼしたと考えられる支援者のかかわり行動の変化から考察を行うこととする。

### 1) Aへのかかわり行動について

指導の初期、ハンバーグ特有の工程では、手添えやモデリングなどの支援が必要であったため、Aへのかかわり行動は手添えが多かった。指導回数を重ねると手添えで支援されていたステップはジェスチャーなど少し介入度が低い支援で行えるようになってきた。さらに、指導を重ねると、支援者の動きを伴った支援は減り、それを補う形として直接指示・間接指示の言語を用いた指示が増えている。指導4では自己達成率70%以上になり、それに伴ってAへの支援は言語的なもののみになった。実際の生活経験が不足しがちであることから、困難にぶつかった際の具体的な内容の指導は自己達成率が上がっても必要となった。

### 2) Bへのかかわり行動について

指導1・2では手添えを中心に支援していた。指導3からは手添えで支援していたステップが、少し介入

度が低いジェスチャーなどの支援で行えるようになってきた。指導5からは身体的支援を減らし、それを補う形として言語を用いた指示を残した。Bの場合、直接指示で支援されているものの多くは、Bの傾向やつまづきがちなポイントを支援者が先に言うことで、つまづきを予防するための支援であった。たとえば、指導6までは、玉ねぎに切り込みを入れる前に「ふちっこつけたまんまね」と伝えることによって、全て切ってしまうことを言語指示で防いでいる。対象者ができることも増えているが、同時に、支援者が対象者と共に調理を行ってきて、対象者の特徴を理解してきたことにより、支援の介入度が下がっているということも明らかになった。

また、指導5からは間接指示が増えている。直接指示の代わりに間接指示を意図的に使ったことが、次のセッションで自己達成できる要因となった。玉ねぎを炒めるステップで「Bさん、どうしたらおしまい？」と間接指示で支援することによって、Bはフライパンで野菜を炒めている際に、料理カードで確認するという行動をとった。そして、指導6では自分で料理カードを確認することができ、支援がなくても頃合いを見て、炒め終わることができていた。つまり、間接指示で支援して、本人が気づくきっかけを与えたことにより、Bが自分で考え、記憶に留めやすかったのだろう。さらに、支援ツールを見る行動が起きやすくなったことも自己達成率の増加の要因として考えられる。

また、支援者がBの行動を待つことで、Bが自分で取り組む機会を作っていたことも明らかになった。指導7では支援者が捏ねる際に曲を流していたスマートフォンをしまうと、Bも捏ねていた手をとめた。しかし、Bは料理カードを見て確認した後、もう一度捏ね始めた。Bが納得をするまで捏ねたのは始めてであった。支援者がすぐに指示を出さず、待つことによって美味しいハンバーグを作りたいという気持ちの表れも尊重することができた。指導の後半は支援者に、「Bはひとりでできる」という信頼感があったために待つ支援ができ、結果的に自己達成率が上がったのであろう。Bのペースで調理をすることができる環境があり、支援者が待つことができるという状況が整っていることも重要な要素である。つまり、支援者が待つことで、Bにとって自分で行う機会が増え、それが意味のある支援となるのである。

ところで、対象者A、Bともに自己達成率が上昇したことは、手順表の改良をはじめとした個別の環境設定（ツールの導入）の効果と支援者のかかわりの変化の効果が混在した可能性がある。この点については、課題を残したと言わざるを得ない。今後は、介入変数を統制した実践研究で検討したい。

## V. 総合考察

今回の調理指導の中では、対象者が自分一人で行えるところはどこなのかを見極めていき、単一の行動の成立にどのような援助・支援の方法が適切なものであるか、という分析も必要であると考え、検討した。スキルを獲得する際には、本人にとって、わかる環境・できる環境があることと、支援者の関わり方・支援者とのやりとりが、大きな要因となっていた。また、対象者のスキル獲得の経過によって、支援者のかかわり方も変えていく必要があるとわかった。支援者は、個人の現在持つ力を引き出しうる適切な介入度でかかわり行動をとり、また環境設定をし、その上で指導により個人の発達を促す。個人の発達やスキルの習得度に応じて、次の適切な支援者のかかわり行動をとり、本人のニーズに合わせた最適な環境につくりあげていく。対象者がうまく行動できるようになると補助的な手がかりを差し控えたりしながら支援の方法も次のステップとなるように指導を進めることが必要となってくる。これらを連続的に繰り返していくことが、一人ひとりの自己達成率をあげ、スキル発達を支援することができるのである。環境と行動とは互いに影響し合うものである。今回、支援者の意識が転換され、意図的に支援をすることで、対象者の自己達成率の増加に大いに貢献した。支援者は支援をするなかで、どのようになってほしいかということイメージし、「本人が自分でする部分を徐々に広げること」を大切にして、小さな変化を認め、支援を減らしていくことが求められている。

また「自分でできた」という実感が、職場にも生活全般にも般化し、情緒の安定や行動の広がりを見せている。上岡（1997）は、「就労している者の親のほとんどが基本的な生活習慣と家事労働に力を入れて指導していた。」「家事労働が働く力をつけ、情緒を安定させた。」として、「職場適応」「基本的な生活習慣の確立」と「家事労働」との間には高い相関があると述べている。このことから、調理をはじめとする基本的な家庭でのスキルを獲得することが、短期的にも長期的にも、本人の暮らしを豊かにしていることがわかる。教育と福祉は違うと言われることが多い。しかしながら、どちらも目の前の子どもや目の前の人の幸せを願って、そのためにどんなことがあったらいいのか考えていく。つまり、いま何ができていて、どんなことにつまづきが見られるのか見極め一人ひとりに合った支援をしていく過程は全く同じであるからである。支援者が抱いている想いを大切にして、関わっていくことが、障害児・者の「自立」を支えていくのであると思う。

## Ⅵ. 引用文献

福永顕・大久保賢一・井上雅彦（2005）自閉症生徒における携帯電話の指導に関する研究 ―現実場面への般化を促す指導法略の検討― 特殊教育学研究, 43, 2, pp119-129.

井上雅彦・飯塚暁子・小林重雄（1994）発達障害児における料理指導 ―料理カードと教示ビデオを用いた指導プログラムの効果― 特殊教育学研究, 32, 3, pp1-12.

井上雅彦・井上暁子・菅野千晶（1995）「自閉症者に対する地域生活技能援助教室：料理スキル獲得による日常場面の料理行動の変容について」行動分析学研究, 8, 1, pp69-81.

井上暁子・井上雅彦・小林重雄（1996）「自閉性生徒における代表例教授法（General Case Instruction）を用いた料理指導 ―品目間般化の検討―」特殊教育学研究, 34, 1, pp69-81.

上岡一世（1997）精神遅滞児の就労に必要な能力に関する研究 ―職場，教師，親の意識の比較を通して― 特殊教育学研究, 34, 4, pp55-62.

武蔵博文・水内豊和（2009）知的障害者の地域参加と余暇活用に関する調査研究 富山大学人間発達科学部紀要, 3, 2, pp55-61.

高畑庄蔵・武蔵博文・安達勇作（1999）生活技能支援ツールによるゴミ出し行動の自発と長期的維持 ―家庭での生活充実をめざした教育支援― 特殊教育学研究, 36, 5, pp9-16.

内閣府（2011） 障害者白書（平成22年版）

渡部匡隆・山本淳一・小林重雄（1990）発達障害児のサバイバルスキルの課題分析とその形成技法の検討 特殊教育学研究, 28, 1, pp21-31.