

日本における精神障害者の就労に関する一試論

～ 障害者就労施策の経緯を踏まえて～

加藤 あけみ

A Study on the Work of People with Mental Illness in Japan :
Based on the Circumstances of Employment Policies for Disabled People

Akemi KATO

はじめに

京都精神保健福祉推進家族連合会が2010年に行った家族会へのアンケート調査の報告書で、「ご本人やご家族などの支援などについて、ご意見、ご要望がありましたらお書きください。」という自由記述があった。もっとも多く見られたのが「親亡き後」という言葉であった。この言葉が多く提示されるという事実は、精神障害者が日本の社会で自立して生きていくことの困難さを如実に表している。

また、その背景を示すものとして、精神障害に対する理解、社会と接する機会、就労のための支援、グループホームなどの生活の場の確保といった具体的な内容があげられていた。これらは要望であるから、日本の社会では不十分あるいは欠如している部分である。一方、これらは独立する課題ではなく、相互に関連している。精神障害に対する理解が深まれば、社会と接する機会も就労の機会も増え、生活の場の確保も容易になるであろう。社会と接する機会が増えれば、精神障害への理解も深まり、就労の機会も生活の場も広がるであろう。どれかひとつ動き出せば、連動して他の課題も動き出すといえよう。

精神障害は中途障害であり、発症によって勉学や就労の継続が困難になった場合は、学校への復学、仕事場への復帰などが大きな課題となる。学校への復学は、最終的には就労へと繋がってゆ

く。本稿では、精神障害者の自立について、歴史的背景を踏まえながら就労支援の側面から検討を試みる。

まず、日本における障害者の雇用施策を中心に、第1章では身体障害者雇用促進法の制定、第2章では障害者雇用促進法への改正、第3章では精神障害者雇用施策と福祉分野の連携についてみてゆき、第4章で精神障害者雇用支援の現状に触れ、今、何が求められているのかを検討する。

1. 身体障害者雇用促進法の制定

戦後、日本は産業復興を果たし、1955年頃から産業成長期に入り、高度経済成長へと進展していく。労働市場は過剰労働力から労働不足へと移行し、1966年には、完全雇用の達成を目標とする「雇用対策法」が成立した。そして、同法に基づく「雇用対策基本計画」が作成され、第1次計画（1967～1971年度）、第2次計画（1972～1975年度）、第3次計画（1976～1980年度）が策定された⁽¹⁾。

第1次計画は、高度経済成長を背景に「国民経済の発展に寄与する労働者の能力発揮」を目標にしたので、障害者は「恵まれない労働者」として位置づけられた。第2次計画では、福祉の充実への要請から「ゆとりのある充実した職業生活の実

現」を目標に、労働者は有効活用される客体から能力を発揮して生き甲斐を感じる主体とする観点に立ち、したがって障害者は「特別の配慮を必要とする人たち」として位置づけられている。雇用施策は第1次計画の労働力の視座から第2次計画では労働者の視座へと転換したといえる。

第3次計画は、石油危機を契機とする経済成長率の低下を背景に雇用への期待が困難となり、失業問題の恐れも生じ、景気変動に即応した強力な雇用安定策が求められるようになった時期に策定された。したがって、「就職に当たって種々のハンディキャップをもつ」障害者について、雇用の場の拡大が期待できない状況では一層の雇用安定策が必要であるとし、抜本的な障害者雇用対策の強化を意図した。

日本の障害者雇用施策は、雇用対策法成立以前の1960年に制定された「身体障害者雇用促進法」から具体化された。この法律では割当雇用制度が導入され、一定の雇用率を設定し、官公庁は義務雇用、民間事業所は努力目標とした。当時の労働省は、「身体障害者は多数の失業や不完全就業の状態におかれている。」として、その原因に身体障害者の職業能力が真実の能力より更に低いものとみなされていることや身体障害者自身が健常者に伍して働くことに必ずしも積極的でないことなどをあげ、これらをもたらず根底に、差別的観念が払拭されていないことや能力を補強する訓練・施設が不十分なことなどの社会的要因を指摘した。その上で、日本国憲法第27条（勤労の権利及び義務）および第25条（生存権）の精神を根拠として、身体障害者雇用促進法を「福祉国家としての画期的立法」と位置づけた⁽²⁾。

1973年、身体障害者雇用審議会は、「障害者の職場を確保し、福祉の向上を図ることは重要な国民的課題でありながら、その就業率は一般に比べてかなり低く、未就業の障害者も多い」として、事業主に対する雇用義務の強化と雇用助成措置の拡大の必要性を答申した⁽³⁾。この答申に基づき、雇用奨励金の充実、モデル工場融資制度の創設等の雇用促進措置がとられ、義務雇用制度を中心とした法律改正へと進み、身体障害者雇用促進

法は、1976年に抜本的に改正され、義務雇用制度（努力目標から義務雇用へ）と身体障害者雇用納付金制度が成立した。

労働省は、障害者雇用の理念を、以下のように展開する⁽³⁾。

- (1) 身体障害者の真の福祉を図るには、身体障害者に①生計の維持、②能力の発揮、③社会経済活動への参加が保障されなければならない。
- (2) ①～③の要請を同時に実現するものは「職業」である。
- (3) 身体障害者の福祉の基本は「職業人として自立すること」
- (4) 現代社会では雇用の占める比重が高く、かつ雇用を希望する身体障害者が多い。
- (5) 身体障害者が職業を通じて自立するには身体障害者に雇用の場を提供することが最も適切で重要である。
- (6) 雇用の場は事業主のみが直接管理するものであり、したがって、事業主は社会の一員として、身体障害者に雇用の場を提供するという社会全体の責務の実現に協力する重大な責務を有する。

(1)、(2)は職業の三要素が障害者福祉の基本であることを示唆しているが、これは障害者に留まることなく、全国民を対象とした社会保障のあるべき姿を描いているといえよう。さらに、現代社会における雇用の重要性および社会的責任を有する事業主の責務の重要性の明確化も、全国民を対象として考えることができ、障害者雇用の問題は、雇用の孕む問題を具現化する役割を果たしているとみることもできる。この意味からは、広く雇用の原点となるべく理念といえよう。

(6)については、この趣旨を規定したのが、身体障害者雇用促進法第10条「すべて事業主は、身体障害者の雇用に関し、社会連帯の理念に基づき、適当な雇用の場を与える共同の責任を有するものであって、進んで身体障害者の雇入れに努めなければならない。」である。

1976年の法改正は、その後の日本の障害者雇用の礎とされ、とくに障害者雇用の理念を確定し

た意義は大きい。しかし、この法改正では法律名の変更はなく、対象は身体障害者の域をでなかった。知的障害者（当時は精神薄弱者）は、雇用に適するかどうかの判定が困難、適職の開発が進んでいない、社会生活指導の面での特別の配慮が必要などの理由から、義務雇用からは除外された。ただし、雇用にあたっては、身体障害者と同じように事業主に経済的負担をかけるものであり、その負担軽減を目指す納付金制度の対象を身体障害者に限定すれば、知的障害者の雇用の促進と安定を妨げる恐れがある、として知的障害者も納付金減額の対象とされた。これは障害を特定した雇用促進対策が他の障害に対する雇用に不利益をもたらす可能性を示す。

なお、この時期の精神障害者への対応は、社会防衛の視点から、治安対策として、精神障害者を自宅や病院などの一定の場所に収容保護するという体制の下にあり、雇用について論じられることはなかった。

2. 障害者雇用促進法への改正

1983年の国際労働機関（ILO：International Labor Organization、以下ILOと略す）の条約などの国際的な流れを受けて、1987年に身体障害者雇用促進法の大改正が行われ、その名称は、「障害者の雇用の促進等に関する法律（以下、障害者雇用促進法と略す）」に改められた。1983年のILO第159号条約は、第3条に「すべての種類の障害者に対し職業リハビリテーションに関する適当な措置が利用できるようにすることを確保すること及び開かれた労働市場における障害者の雇用機会の増大を図ること」を目的として明記し、第7条に「障害者が職業に就き、これを継続し及びその職業において向上することを可能にするための職業指導、職業訓練、職業紹介及び雇用に関する事業その他関連の事業を実施し及び評価するための措置」を講ずべきことを規定する⁽⁴⁾。

この法改正で、第2条の2に、基本的理念として、「障害者である労働者は、経済社会を構成する労働者の一員として、職業生活においてその能力を発揮する機会を与えられる」と規定された。就労の機会の保障である。これは国際障害者年（1981年）のテーマである「完全参加と平等」の理念の実現であり、国際障害者年にあたって、日本が障害者福祉の理念として掲げた「ノーマライゼーションの思想」に基づくもので、「ノーマライゼーションという目標を実現するための一つの方法として障害者の施策を進める上で重要な思想」とされたインテグレーション⁽⁵⁾を具現化したものといえる。主な改正点は、（1）すべての障害者を法の対象としたこと、（2）職業リハビリテーションを法律の中に位置づけたこと、（3）知的障害者を雇用制度の対象とし、雇用率に参入できるようにしたことなどがあげられる。

この法改正により、理念的にはすべての障害者が法律の対象となり、これは身体障害者中心の施策からすべての障害者の施策への拡大を意味するものであったが、実質的には障害者間に施策の格差が残った。知的障害者は法律の根幹である義務雇用制度の適用はないが、雇用率への参入、調整金、報奨金、助成金など、身体障害者とはほぼ同等の制度の活用が可能となり、知的障害者への雇用施策は大幅に拡大した。しかし、精神障害者への道は開けなかった。

国際的に精神障害者の人権の尊重が叫ばれ、「入院医療中心の治療体制から地域におけるケアを中心とする体制へ」と転換してゆく中で、日本では宇都宮病院事件（1983年）などの精神病院の不祥事件が発覚し、国連人権委員会から「日本政府は世界人権宣言、国際人権規約・B規約のもとで、非人間的な処遇や恣意的拘禁から市民を保護する義務を怠っている」と批判された。さらに、国際法律委員会（ICJ）および国際保健専門委員会（ICHP）のNGO合同調査団による日本の精神医療の実態調査が行われ、日本政府に対して、精神衛生法の改正、地域医療とリハビリテーションの促進などの必要性が勧告された。精神障害者に関しては、日本の精神医療のあり方が根底から

問い直され、1987年に制定された「精神保健法」により脱施設化、開放処遇が進められた段階で、医療の領域を出ていなかった。

3. 精神障害者雇用施策と福祉分野の連携

1992年12月、「心身障害者対策基本法の一部を改正する法律」が施行され、「心身障害者対策基本法」(1970年)が法律名を変更して「障害者基本法」となった。主な改正の内容として、(1)法律の対象となる障害を身体障害、知的障害、精神障害としたこと、(2)障害者の自立と社会、経済、文化、その他あらゆる分野の活動への参加の促進を規定したこと、(3)政府が障害者基本計画を策定することなどがあげられる。

同法に基づく障害者基本計画の具現化として、「障害者プラン(ノーマライゼーション7か年戦略)」が1995年に策定された。障害者基本計画は、「ノーマライゼーション等の理念の下、『完全参加と平等』の目標に向けて、これまでの成果を発展させ、新たな時代のニーズにも対応する」ことを基本的な考え方とする⁽⁶⁾。分野別「雇用・就業」の施策では、「重度障害者が可能な限り一般雇用に就くことができるよう障害の特性に応じたきめ細かな障害種別対策」や「職業能力の開発の充実等実効ある職業リハビリテーションの措置」を講じ、「一般雇用に就くことが困難な者については、授産施設等の整備、多様な就業の場の確保等を図る」ことを基本的方向と具体的方策とする。

障害者プランは、国家全体の施策内容、数値目標、実施年度、予算措置を国が定め、実際には市町村が主体的に実施し、地域の雇用施策や就労支援体制づくりにも影響を与えることとなった。1993年に労働省が策定した「障害者雇用対策基本方針」では、「障害者の職業自立を図るに当たっては、雇用の面ばかりではなく、教育、福祉等の部門と緊密な連携を保つとともに障害者が生活している地域社会においてきめ細かく施策を講ずることが重要かつ効果的である。」と述べ、

雇用、教育、福祉等の部門の連携とともに地域レベルでの支援体制の整備の重要性を強調している。さらに、「特に地域レベルにおいては、地方公共団体及び民間部門が連携を図りつつ、住宅、交通手段等を含め、障害者の職業生活に関わる社会環境を地域に根ざした形で総合的に整備していくことが重要であり、これに対する援助措置の充実に努める」と述べて、政府の地域福祉への援助措置の必要性をあげる。

このような地域福祉の充実に向けた施策の影響もあり、1997年の障害者雇用促進法の改正で、その根幹をなす雇用義務制度が知的障害者にも適用されるようになった。1976年の法改正により、身体障害者の義務雇用制度が成立してから20年という年月を考えると、画期的な改正といえる。

前述のように、1993年の障害者基本法改正によって精神障害者がその対象として明確化され、翌1994年に「地域保健法」が成立し、国、都道府県及び市町村の役割分担や地域保健対策の枠組みが見直され、保健所は、精神障害者に対して、発症から社会復帰に至るまで一貫したサービスを提供することとされた。

これらの法律の制定をうけて、1995年に精神保健法が改正され、「精神保健及び精神障害者福祉に関する法律(以下、精神保健福祉法と略す)」が制定された。1993年3月17日付けの公衆衛生審議会の報告「今後における精神保健対策について」には、「精神病院から社会復帰施設へ」という流れの形成に伴い、今後はこれに加えて「社会復帰施設から地域社会へ」という新しい流れの形成が重要である旨記載されており、ノーマライゼーションの実現に向けた意欲が感じられる。

また、ハード面の整備に重点をおいた社会復帰施策の充実強化の一方で、社会復帰のための支援を行う人材というソフト面の充実が不可欠となり、1998年に「精神社会福祉士法」が制定された。2003年5月15日の精神保健福祉対策本部中間報告「精神保健福祉の改革に向けた今後の対策の方向」では、精神疾患を「寛解又は治癒可能な疾患」、「より一般的な疾患」、「慢性疾患と同様」と認識

し、入院予防、早期退院、社会復帰の可能性を認めた上で、地域生活の支援としての地域社会における居住地確保の支援、障害者の雇用促進と雇用機会の増大、地域の相談支援機関の充実および当事者同士の相談活動等を通じた支えあいの場の提供をあげる。医療の領域から一歩外へ踏み出したのである。

雇用については、2006年の障害者雇用促進法の改正により、精神障害者（ただし、精神障害者保健福祉手帳所持者）については雇用義務の対象ではないが、各企業の雇用率に算定することができる（実雇用率）ようになった。しかし、法律の根幹をなす義務雇用制度については、いまだにその対象とはなっていない。障害者雇用促進法では、第1条に「身体障害者又は知的障害者の雇用義務等に基づく雇用の促進等のための措置、職業リハビリテーションの措置その他障害者がその能力に適合する職業に就くこと等を通じてその職業生活において自立することを促進するための措置を総合的に講じ、もつて障害者の職業の安定を図ることを目的とする」と規定し、第2条第1号に障害者について「身体障害、知的障害又は精神障害（以下「障害」と総称する。）があるため、長期にわたり、職業生活に相当の制限を受け、又は職業生活を営むことが著しく困難な者」と規定する。すなわち、精神障害者は、第1条では「障害者」に含まれ、「その能力に適合する職業に就くこと等を通じてその職業生活において自立することを促進するための措置」の対象者にすぎない。

1987年の障害者雇用促進法の制定により、三障害が法律の対象となってから20年以上を経過したにもかかわらず、また、知的障害者が1997年に身体障害者と同等の権利を得てから10年以上を経過したにもかかわらず、雇用義務制度の対象としてではなく、雇用率への参入に留まったことは、精神障害者の雇用を阻む大きな壁の存在を示唆する。

4. 精神障害者就労支援の現状

1990年代になると、精神障害者の就労支援がクローズアップされるようになった。その背景には、ILO第159号条約批准などの国際的な人権意識の潮流や精神科薬⁽⁷⁾の開発やリハビリテーション研究の浸透があった。また、産業の中心が第二次産業から第三次産業へと移行し、産業構造が変化する中、1986年に男女雇用機会均等法、労働者派遣法、1991年に育児・介護休業法、1992年にはパートタイム労働者法が制定するなど、正規雇用中心であった労働政策は多種多様な雇用形態を包含する政策へと転換していき、派遣労働者やパートタイム労働などの様々な就業形態を導入するようになったことがあげられる。さらに、長引く不況による大型倒産やリストラなど、仕事や職場に関わる不安や悩み、ストレスを感じている労働者が増加⁽⁸⁾し、職場におけるより積極的な心の健康の保持増進を図ることが重要な課題⁽⁹⁾となってきたことも要因の1つといえる。

2001年8月23日には、厚生労働省から「精神障害者の雇用の促進等に関する研究会」報告「精神障害者に対する雇用支援施策の充実強化について」が発表された⁽¹⁰⁾。その背景と現状について、（1）精神障害者の社会参加が進み、就職を希望する者が大きく増加していること、（2）比較的規模の大きい企業を中心に採用後に精神障害を有するようになった者が多く在職していること、（3）職業リハビリテーション措置の的確な実施および各種助成措置の活用、雇用の促進及び継続という障害者雇用対策基本方針（平成10年労働省告示第41号）をあげ、今後、充実強化すべき施策として、（1）特性に応じた総合的な対策の推進及びネットワークの構築（障害者就業・生活総合支援事業の拠点の全国展開、ジョブコーチの全国実施やトライアル雇用の拡充等）、（2）採用後精神障害者対策の強化、（3）きめ細かな啓発・広報の展開、（4）雇用義務制度を提案する。

なお、雇用義務制度については、プライバシーに配慮した把握・確認の必要性や本人の意思に反して雇用義務制度の対象とされる「掘り起こし」

の防止を適用にあたっての課題とする。これは精神障害のスティグマの課題であり、スティグマの解消方法を模索すべきであろう。雇用支援施策の充実強化を図るためには、精神障害への理解をも深める必要がある。就労のための支援を行うことは精神障害に対する理解を深めることに他ならないのである。施策の1つである「きめ細かな啓発・広報の展開」はスティグマの解消の一環ともいえるが、就労支援と連動した社会向けのキャンペーンを実施していくべきではないだろうか。

厚生労働省によれば⁽¹¹⁾、2009年度の障害者総数は約744万人、このうち雇用施策対象者(18～64歳)約365万人(身体障害者134万人、知的障害者34万人、精神障害者197万人(20～64歳)であり、個別の障害ごとのデータはないが、就労について次のような結果が得られている。

一般就労は44万8千人(12.3%) (ハローワークからの紹介44,463人)(2008年度)、就労移行支援は約1万5千人(0.4%)、就労継続支援A型・福祉工場は約7千人(0.19%)、就労継続支援B型・旧法授産施設は約11万9千人(3.3%) (以上、2008年10月現在)、小規模作業所は約2万6千人(2009年4月現在)となっている。雇用施策対象となる障害者に対して、就労の割合(各人数の後の括弧内のパーセンテージ)がたいへん低いことが分かる。雇用の場を提供する事業者が、前述の障害者雇用の理念にもとづき、各障害の特徴を考慮して、障害者としてではなく、労働者として受け入れることができる柔軟な雇用形態を提供できるような政策を検討する必要もあるだろう。また、一般就労のうち、ハローワークからの紹介の割合は約1割で、地域に根ざした総合的雇用サービス機関としては、さらなる利用が求められよう。ハードの面からもソフトの面からも就労の機会の平等の確保を目指した具体的な施策が求められる。

さらに、精神障害者の雇用の実態を、厚生労働省による2008年度の障害者雇用実態調査結果⁽¹²⁾から見てみると、概要は以下の通りである。

(1) 主要産業の民営事業所の事業主を対象に実施した。回答事業者5,511社での雇用者数は

755人(2008年11月現在)、復元した推計2万9千人で、分析には推計値を使用するが、対象者が少ないので参考値とする。

- (2) 精神障害者保健福祉手帳により精神障害者であることを確認している者は45.6%で、手帳の等級は2級が21.3%、3級が15.1%、1級が1.3%である。また、医師の診断等により確認している者は53.6%で、疾病はそううつ病が35.6%、統合失調症12.6%であった。
- (3) 性別は、男子67.4%、女子31.4%であり、年齢別では、25～29歳層が18.3%、35～39歳層が18.1%と高く、40～54歳層で平均5%程度と低くなっている。
- (4) 46.7%が正社員で、労働時間は週30時間以上が73.1%、職業は専門的、技術的職業が40.2%、サービス業22.1%、生産工程・労務の職業21.4%、と続き、平均勤続年数は6年4月、平均賃金は12万9千円である。
- (5) 事業所規模は5～29人規模が65.5%で最多である。

前述の2009年度の雇用施策対象者となる精神障害者数(20～64歳)は197万人であるから、雇用施策対象者数に対する就労者数の割合は約1.5%である。また、全国の従業員5人以上の民営事業所を対象としており、この値は一般就労の割合である。前述の障害者の一般就労の割合12.3%と比べると、約1割強であり、障害者種別において精神障害者の就労の厳しい一面が見える。さらに、調査対象の事業者規模の65.5%が5～29人で、実雇用率算定条件の1つである企業規模56人以上を満たしている事業者の割合が低いという傾向からも、法定雇用率算定外という精神障害者のデメリットも出てくる。一方、職場における改善が必要な事項や要望として最も多い項目は「調子の悪い時に休みをとりやすくする」が30.8%で最も多くなっている。一般就労の場合は、現在の職場の状況では時間的な配慮はなかなか難しいこともあり、柔軟な就労条件が検討されなければ、一般企業での就労への道は閉ざされたままであろう。

医師の診断等の確認でそううつ病の割合が高

くなっており、在職中における発症の増加の影響が推測される。これは、精神障害者の就労支援がクローズアップされるようになった要因の1つであり、職場のメンタルヘルスとして取り組みが始まっている。精神障害については職場環境の改善への提言が進められ、具体的な施策がなされているが、この施策の内容を現実のものとするには、精神障害へのさらなる理解を推し進めていかなければならない。2003年5月15日の精神保健福祉対策本部中間報告で、精神疾患を「寛解又は治癒可能な疾患」、「より一般的な疾患」、「慢性疾患と同様」とする認識を示しており、疾患の一般性を具体的な手段をもって社会全体で共有していかなければならない。

さらに、ハローワークの障害者相談窓口を利用した精神障害者の就業状況を、2008年に障害者職業総合センター研究部門が行った調査⁽¹³⁾からみてゆく。

- (1) 全国110ヶ所のハローワーク障害者相談窓口を対象とし、平成20年7月1日～10月31日の期間に新規求職登録もしくは就職した精神障害者を対象として実施した。定着状況等については、平成21年2月27日時点と同年10月31日時点の2回把握した。調査票の回収率は100%で、新規求職登録者1808人、就職者962件（908人）⁽¹⁴⁾であった。
- (2) 手帳所持状況は、登録者では69%（1級3%、2級40%、3級26%）就職者では82%（1級4%、2級47%、3級31%）で、利用者の多くが手帳所持者であった。診断名は、登録者では統合失調症43%、気分障害33%、就職者では統合失調症47%、気分障害27%で、統合失調症が最も多いが、気分障害をはじめさまざまな診断名がみられた。
- (3) 求人先の種類は、一般就労が90%（一般用求人51%、障害者用求人39%）、就労継続支援A型・福祉工場が8%であった。また、一般用求人への就職者で障害を開示した人⁽¹⁵⁾は42%であった。職種は、生産・労務48%、事務16%、サービス15%、販売8%等で、労働時間は、週30時間以上51%、20～30時間未満29%、20時間未満19%であった。
- (4) 就職時点で、実雇用率に算定される条件（手帳所持、障害開示、企業規模56人以上、週20時間以上労働等）を満たしている者23%、トライアル及びステップアップ雇用終了後に常用雇用に移行すれば実雇用率に算定される可能性のある者12%で、全就職件数の35%が実雇用率に算定される可能性があった。
- (5) 就職1年時点で同一事業所における継続在職者は42%、1ヶ月未満の離職者は24%であった。判別分析による一般就労における定着の要因の検討では、「適応指導の有無」、「求人種類」、「障害開示・非開示」、「チーム支援の有無⁽¹⁶⁾」等の項目が在職・離職の判別に関連が強いと考えられた。一方、診断名や手帳の有無等は、在職・離職の判別に関連が認められなかった。定着率についてさらなる検討の結果、チーム支援あるいは適応指導があった場合は、障害者用求人70%、一般用求人64%、チーム支援も適応指導も行わなかった場合は、障害者用求人51%、一般用求人28%、障害開示した場合28%、障害非開示の場合23%であった。チーム支援や適応指導が定着率に有効であり、障害非開示よりも障害開示した方が就労の継続につながるといふ傾向が得られた。

一般就労では、一般用求人が障害者用求人より若干多くなっており、そのうちの半数以上が障害を開示していない。雇用義務制度の適応における危惧を示すものととらえることもできる。先述の精神障害者の要望からも明らかなように、就労の継続には周囲の理解が求められる。障害開示が就労の継続につながるという傾向からも、障害開示ができる状況を早急に整備していく必要があるだろう。社会が精神障害に対する理解を深めるような仕組み作りが、精神障害者の大きな就労支援につながってゆくのではないだろうか。障害者の就労支援制度が次々と検討されているが、制度による障害者の就労の改善はなかなか進んでいないといわざるを得ない。

おわりに ～就労支援のパラダイムシフトに向けて～

1980年代初頭、Wehman & Moonが援助付き雇用を、職業リハビリテーションのためのプレイス・トレイン (place-train) アプローチとして初めて記述した (Backer & Drake, pp.31-33)。これは、さまざまな種類の就労前訓練が含まれる従来型職業リハビリテーションをトレイン・プレイス (train-place) アプローチとしてとらえ、それに対する新たなアプローチとして提唱された。

従来型の援助付き雇用は、一般就労の前に行うある種の訓練や教育、人工的な環境における実習から個人が利益を得られるという過程にたつ段階的アプローチをとり、その基本実施モデルは、①個別就労モデル⁽¹⁷⁾、②エンクレープ⁽¹⁸⁾、③移動作業班・モービルクルーに大別される。トレイン・プレイスアプローチでは、就労前の相談、評価、準備訓練などに重点を置き、就労後の援助は短期間であることが多かった。この伝統的アプローチについて、練習の場では意欲がわからない、作業課題が利用者の関心にあわない、特定の仕事に必要な技能の予測は不可能、技能は普遍化されない、訓練中に動機付けを失う危険性など、就職前の経験が実際の職場で必要とされる技能との関連が少なく、精神障害者にとって学んだことを職場で応用するのが困難であるとの指摘がある。

Wehmanらのプレイス・トレインアプローチは、速やかに一般就労先を紹介し、続けて特別に焦点を定めた職業訓練と援助提供を行う。このアプローチがトレイン・プレイスアプローチよりも有用であることが実証され、精神保健領域に取り入れられ、個別職業サービスとサポート (IPS: Individual Placement and Support) として研究が進んでいる。

Worner (2000, p.95) は、「働くことは、19世紀の人道的なモラルトリートメントの中心的な構成要素であった。」として、イングランドのハンウェル癲狂院の院長の例をあげ、「適切な就労が『しばしば患者の完治の手段になっている』と信じていた (Ellis, 1838)」と述べる。そして、次

のような調査結果を例示する。

- (1) 統合失調症の予後は、発展途上国のほうがよい。特に自給自足農業で働くことができる農村地帯でそれは顕著である (世界保健機関, 1979; Jablensky ほか, 1992; Warner, 1994)。
- (2) 先進国では、統合失調症の予後は、失業率が低い上層階級でよりよい。しかし、途上国の統合失調症の予後は、自給自足の農業の一員として働いている下層の人のほうがよい (世界保健機関, 1979; Warner, 1994)。

ベルギーのゲールで行われた精神病患者の家庭看護にもみられるように、地域の中で普通に暮らすことが精神障害にとって有効であることの実証である。さらに、患者の病態の重度に関係なく、仕事を心得て病院から退院する患者は、失業している患者よりも再入院の可能性が明らかに低い、すなわち働くことが病気の予後を改善するという臨床研究をあげる。

日本においても、重症精神障害者に対する包括型地域生活支援プログラム (ACT-J) の研究 (西尾, 2008) において、重度の精神障害を抱える人たちでも、包括的な支援と経過の中で、“回復感”を実感し、一般就労を実現できる可能性が示唆されたという研究報告があり、東京都内や愛媛県内などでIPSを志向するプログラムの取り組みが始まっている (西尾, 2007)。

以上のように、精神障害者の就労支援は、トレイン・プレイスからプレイス・トレインへとシフトされながら新たな研究や試みが展開されてきている。一方、べてるの家に象徴されるように、精神障害者からのパラダイムシフトが見られる。浮ヶ谷 (2009, pp.64-71) は、べてるの家を支援する浦河町の精神保健福祉活動を、医学モデル、社会モデル、生活モデルとの比較から次のように論じている。

(1) 医学モデルとの比較

従来の医学モデルは、向精神薬の開発と相まって、精神疾患の原因を脳に限局化する見方が主流となっている。それに対し、川村医師は、最小限の薬物治療を採用し、精神障害者の当事者性を尊重しつつ、専門家のかかわりの限界をわきま

て、人間にとっての精神の病の根源的意味を模索し続ける（川村流）。

（2）社会モデルとの比較

社会モデルを脱施設化と社会変革を目指す精神医療の立場とすると、病床数の減少を目指すのが、病院を治療の場から一時的に「休むところ」と位置づけ、当事者にとって最善の方法は何かを考える立場であり、偏見・差別の啓発運動や社会改革ではなく、精神障害者の健常者社会への復帰ではなく、むしろ精神障害をもちながら社会に貢献することを目指す。

（3）生活モデルとの比較

生活モデルは、行動主体を援助者ではなく精神障害者本人とし、病気や症状を疾患としてではなく「生活のしづらさ」として捉える立場である。当事者が語る、当事者が主役という生活モデルとの共通点があるが、次の3つの相違点がある。①専門家からの働きかけを前提とする生活モデルに対して、周囲の人との相互関係の中で生きていくことを前提とする。したがって、専門家は非「援助」体制を貫くことになる。②「生きづらさ」のニーズを満たすことに主眼をおく生活モデルに対して、健常者と呼ばれる人たちが普通に生きていくうえでの苦労を取り戻す。すなわち、「生きづらさ」それ自体を地域で生きるための必要条件としてとらえる。③治療・研究の対象でしかなかった当事者が、仲間や専門家からの応援が不可欠であるという仲間のつながりを前提として、自分で自分についての「研究者」になるという「当事者性」の新たな側面を見出す。

この浦河町の精神保健福祉活動は、プレイストレーンアプローチを超えるアプローチといえよう。大熊（2009, p.211）は、イタリア精神保健改革の父バザーリアを源流とするトリエステとの類似点として、「狂気との共存」、「狂気の復権」をあげ、トリエステ精神保健の最高責任者ペッペ・デラックアの言葉を引用する。「トリエステで始めた精神保健改革の一番のポイントは『狂人（マッド）の復権』です。バザーリアは、哀れ、危険、人騒がせ、貧困といった彼らへの侮蔑的な刻印を消しました。かつてBクラスの市

民が、自由にものが言えて、報酬のある仕事が見つけられて、家に住むことができ、楽しい夢を見ることができる普通の市民になったのです。」浦河町の精神保健福祉活動は、精神障害のステイグマを精神障害者が自ら払拭する力を生み出したのである。

バザーリアは、重い統合失調症患者に対して、「病院の外で生活するには、何も完治する必要はない。患者は専門家の支援のもとで自分の狂気と共存できるのだ」として、そのために「専門医が変わらなければならない」と述べる（大熊, 2009, p.211）。これは川村流と同じ立場である。ACT-Kを牽引する高木俊介医師の立場も同じである。高木（2010, p. 62）は、著書の中で、フランスの彫刻家で精神病院で生涯を終えたカミーユ・クロードのカルテを翻訳した作家のなだいなだが、「パリから遠く離れた精神病院での、友人からも家族からも遠ざけられたカミーユの孤独な生活に、私は深い同情を禁じえず、（精神科医として）カミーユに責任を問われているのを感じた。」と述べたことをとりあげている。精神障害に対する新たな潮流は、精神科医一人ひとりの心意気にかかっているのである。

また、大熊は、べてるの家の活動をトリエステの生協活動とまったく同じであると指摘する。当事者が働く企業、ソーシャルファームである。このソーシャルファームは就労の機会を拡大する。日本でもインクルーシブな雇用の実現⁽¹⁹⁾として活動が始まっている。ここにも就労を解した新たな潮流が見えてくる。

京都精神保健推進家族会連合会の調査では、家族の支えになったものとして、専門職による「訪問などの臨機応変な対応」、「困難な状況の受け止め」、「情報の提供」があげられている。家族も新たな潮流を動かす一端を担っている。まず、家族が当事者の「生きづらさ」を共有することが必要であり、そのための家族への支援が専門職に求められよう。精神障害者の就労に対するパラダイムシフトは、現場の専門職の意識改革というパラダイムシフトから始まるのであろう。

注 釈

- (1) 労働省職業安定局長 白井晋太郎, 障害者雇用対策の理論と解説, 労働行政研究所, 1987年9月25日
- (2) 労働省職業安定局長: 堀秀夫, 身体障害者雇用促進法解説, 労働法令協会, 1969年8月10日
- (3) 労働省職業安定局長: 遠藤政夫, 新しい身体障害者雇用促進法の早わかり, 国際労働経済研究所, 1976年9月15日
- (4) 国際労働基準 - I L O 条約・勧告 (ILO駐日事務所) http://www.ilo.org/public/japanese/region/asro/tokyo/standards/st_r099.htm(2010.12.10)
- (5) 障害者をそうでない者とできるだけ分離しないで処遇するという考え方
- (6) 厚生労働省, 障害者対策に関する新長期計画(概要) <http://www8.cao.go.jp/shougai/honbu/kaigi001/sankou1.html> (2010.12.15)
- (7) 1990年代に入って世界的に使われ始めた非定型抗精神病薬は、対人関係や認知、役割遂行面の改善にかなり効果を発揮し、副作用が相対的に少なく、服薬によって起こる不自然な感覚も少ないので主観的な回復感が高まる。したがって、社会生活や就業場面における適応の改善をもたらす可能性が高い。(厚生労働省発表, 平成13年8月23日)
- (8) 厚生労働省の労働者健康状況調査によると、仕事や職業生活で強い不安、悩み、ストレスを感じている労働者の割合は、1982年に50.6%であったものが、1987年には55.0%、1992年に57.3%、1997年には62.8%に達した。(厚生労働省, 2007, p.2図1)
- (9) 2000年8月9日、労働省(現厚生労働省)は、職場における心の健康の保持増進を目的とする指針の策定について発表した。
- (10) 厚生労働省発表, 精神障害者に対する雇用支援施策の充実強化について, 「精神障害者の雇用の促進等に関する研究会」報告, 平成13年8月23日
- (11) 厚生労働省, 障害者の就労支援対策の状況, 2008 (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/service/shurou.html>) 2011年9月29日
- (12) 厚生労働省, 平成20年度障害者雇用実態調査結果の概要について, 職業安定局高齢・障害者雇用対策部/障害者雇用対策課地域就労支援室, 平成21年11月13日, 2009
- (13) 障害者職業総合センター研究部門, 精神障害者の雇用促進のための就業状況等に関する調査研究(一)～ハローワークにおける精神障害者の職業紹介等に係る実態調査から～, 働く広場, 2010年12月3日
- (14) 調査期間内に複数回就職した者がいるため、就職数と就職人数が異なる。
- (15) 障害者求人の場合、障害を開示しないと障害者求人に応募できない。
- (16) 福祉施設等利用者を対象に、ハローワークと当該施設等の支援関係者からなる障害者就労支援チームを設置し、就職に向けた準備から職場定着までの一連の支援を行う。

- (17) 障害をもつ1人の利用者にジョブコーチがマンツーマンで支援し、フェーディング(自立度が高まりに伴って支援時間を減少する)を行う。
- (18) 1人のジョブコーチが複数の利用者を支援し、フェーディングは行わない。
- (19) (財)日本障害者リハビリテーション協会, 2010, 障害者の新しい雇用ーインクルーシブな雇用の実現ー, 2010年1月31日

参考文献・引用文献

- Backer,D.R. & Drake,R.E ,2003, A Working Life for People with Severe Mental Illness, Oxford University Press, Inc. (大島巖・松為信雄・伊藤順一郎監訳, 2004, 精神障害をもつ人たちのワーキングライフーIPS:チームアプローチに基づく援助付き雇用ガイド, 金剛出版)
- Bell,M.D., Lysacker,P.H .& Milstein,R.M., 1996, Clinical benefits of paid work activity in schizophrenia, Schizophrenia Bulletin, p.22, pp.51-67
- Ellis,w.c.,A, 1838 , A Treatise on the nature, Symp-toms, Causes, and Treatment of Insanity, Samuel Holdsworth, London
- 江本純子, 2005, 精神障害者就業の意義と課題ー就業施策の動向及び国際比較を通してー, 佛教大学大学院紀要, 第33号
- 厚生労働省, 2007, 職場における心の健康づくり～労働者の心の健康の保持増進のための指針～, 平成19年8月
- 西尾雅明, 2003, 統合失調症に対する偏見除去の方法に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金(障害保健福祉総合研究事業)分担研究報告書
- 西尾雅明, 2004, ACT入門ー精神障害者のための包括型地域生活支援プログラムー, 金剛出版
- 大熊一夫, 2009, 精神病院を捨てたイタリア 捨てない日本, 岩波書店
- 社団法人 京都精神保健福祉推進家族会連合会 家族研究チーム, 2010, 本人の発病から病状が安定するまでに体験する家族の困難と必要な支援ー家族による家族研究事業I (2009～2010年度)ー アンケート報告書第1弾, 2010年10月18日
- 高木俊介, 2010, こころの医療 宅配便 精神科在宅ケア事始, 文藝春秋
- 浮ヶ谷幸代, 2009, ケアと共同性の人類学 北海道浦河赤十字病院精神科から地域へ, 生活書院
- 宇野木康子, 2009, 精神障害者の個別的就労支援方式(IPS)の導入をめぐる課題(一)ー高齢・障害者雇用支援機構のモデル事業を手がかりにー, 社会関係研究 第14巻第2号
- Worner,R.,2000, The Environment of schizophrenia, (蟻塚亮二・野中由彦訳, 2008, 統合失調症回復への13の提案 とりまく環境を変革するために, 岩崎学術出版社)

知的障害者に対する音楽療法とその評価

～ 余暇の活用によるQOLの向上を目指して～

平井 利明

An Evaluation of the Music Therapy for People with Mental Retardation :
For the Better Use of Leisure Time

Toshiaki HIRAI

要 約

知的障害者の多くは、その障害の特性から知的機能の発達障害や人とのコミュニケーションが苦手、日常生活、社会生活における適応行動が困難などの特性をもつ。これらの障害の中の要素のいくつかの問題、特に適応行動の困難性の解決を図るために音楽療法によるアプローチを試みた。アプローチは、音楽療法を試みることでのQOL^[1]向上の期待と、音楽によるコミュニケーションの相互作用を期待し、内面的な事項として集中力、感情表現・情緒、言語の表出（コミュニケーション）、音楽的活動面として楽器の演奏と自己表現、聞くこと、（楽譜・物語）読むこと、聴くこと、リズム表現を評価事項として取り上げた。

本論は、2009年から2011年の2年間に渡って行った音楽療法セッションを通してクライアントの行動変容や適応行動の変化を内面的な事項と音楽的活動面をもとに論じるものである。

キーワード：知的障害 音楽療法 QOL 余暇

1. はじめに

1. 1 知的障害と音楽療法の課題

知的障害⁽¹⁾は、「発達期に起こり、知的機能の発達に明らかな遅れがあり、適応行動の困難性を伴う状態」をいう。

「発達期に起こり」とは、発達期（一般的には18歳以下）以降のけがや加齢による知的機能の低下による知的機能の障害とは区別されることを意味している。知的機能は、認知や言語などにかかわる機能であり、「知的機能の発達に明らかな遅れがあり」とは、精神機能のうち、情緒面とは区別される知的面に同年齢の子どもの平均的水準より、明らかに遅れがあることを意味している。適応行動は、「他人との意思の交換」「日常生活や社会生活」「安全」「仕事」「余暇利用」等に関する機能として考えられ、「適応行動の困難性を伴う状態」とは、適応行動がその年齢で一般的

に要求される状態までに至っておらず、全体的な発達の遅れとして現れていることを意味している。

このような障害を持つ者に対する音楽療法の課題⁽²⁾（機能）を示す。この課題は「自閉症児」に対するとしているが、知的障害者の機能の発達や適応行動の困難性の特性や本論対象のクライアントのアセスメントから得られた情報からも適応が可能である。

1. 微細運動と粗大運動の調整能力の向上
2. 注意力・集中力の増強
3. 身体意識の向上
4. 自己意識の発達
5. 社会性の向上
6. 言語的、非言語的意思伝達能力の発達
7. 基礎的な学習概念の養成
8. 儀式的、常道的行動パターンの阻止と変更
9. 不安感、かんしゃく行動、多動性の減少

10. 感覚知覚の訓練、感覚運動の統合（聴覚、視覚、触覚、運動感覚）

これらの課題すべては、音楽療法によってクライアントに獲得させたい事項であるが、本論は、これらの課題すべてを視野に入れながらも、知的障害者の特性である知的機能、適応行動の困難性から「注意力・集中力の増強」、「身体意識の向上」、「自己意識の発達」、「社会性の向上」、「言語的、非言語的意思伝達能力の発達」「基礎的な学科学習概念の養成」に音楽療法を期待した。

1. 2 音楽療法の課題と余暇利用

適応行動の困難性の一つに「余暇利用」がある。余暇利用は、音楽療法における自己意識の発達や社会性の向上が機能することで期待できる。しかし知的障害者を含む発達障害者の中には、その障害ゆえに余暇時間に制約を受けたり、余暇の機会が制限されたり、なかったりする者もいる。また余暇時間があってもすべきことがなかったり、何をやったら良いかわからなかったりする者もいる。余暇の有効利用は、その人が生活する中で大切な要素であり、QOLの向上には欠かせないものである。

次の図は、余暇についてのアンケート結果⁽³⁾である。調査対象は179名であり、回答を得たのは39名で全体の22%である。全体の78%である140名は回答がなかった。回答のない理由は「余暇」の意味がわからない、「余暇について考えたことがない」「何もしないで家にいる」などである。

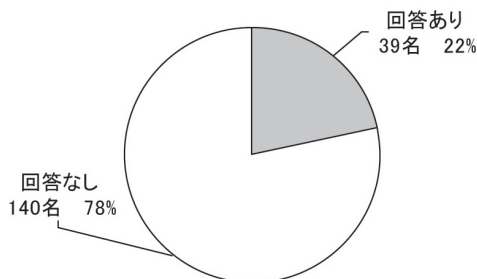


図1 「余暇時間」に関するアンケート回答率

表1は、回答があった39名の余暇時間の使い方についてのアンケート結果である。一概には言えないが、この回答結果からも「余暇」の意味

を理解していないのではないと思われる。また回答にあたっては、アンケートを読めないこと、コミュニケーションが苦手なことから、保護者による「昼間、時間があったら何をしたい？」などの質問に対しての回答結果やそうした質問に対する回答であると想定できる。コミュニケーションの困難さや語彙の少なさから「仕事」と回答した者が多いと受け取ることもできる。

アンケート回答から「働く」という意味はほぼ理解していると思われるが、授産所や作業所で行われる各種イベント等への参加も「働く」というカテゴリの中に入っている者もいる。保護者の声から知的障害をもつ子供たちは「余暇時間に何をしたらよいのか自ら見いだすことは困難」「保護者が子供に何が出来るか試行錯誤し与えない限り自分から興味あることへの行動に移せない」「子供の余暇時間の使い方を考えるゆとりがない。何か誘いがあればそれに便乗させたい」などの意見がある。

表1 余暇(昼間の)時間の使い方

使い方	人数	割合
福祉施設授産所で働きたい	18	46.2
正社員として働きたい	8	20.5
共同作業所などで働きたい	3	7.7
自宅にいたい	2	5.1
パートや臨時で働きたい	2	5.1
家で内職をしていたい	2	5.1
学校に通いたい	1	2.6
その他	3	7.7

このようなアンケート結果の中、知的障害者が余暇を理解し、余暇を生活の中でどう活かすかが課題となる。この課題を解決するための一つの方法としての音楽療法は、さまざまな場面で獲得した音楽に関わるスキルを日常生活場面の中で活かすことで余暇スキルとすることもできる。

1. 3 余暇利用と社会性の向上

他者と相互に作用したり、余暇時間を生産的に活用したりする社会的スキルは、音楽療法によっても獲得が可能である。また音楽療法によっても獲得した社会的スキルは、適応行動の困難さの解消に意味あるものとなる。例えば音楽療法で得た音楽的スキルが、日常生活の中の余暇として自発的

行動を促したり、他者との関わりの中でも役立ったり、社会活動場面の中で役立ったりする。たとえば写真1は、イベントの中でのクライアントの電子鍵盤楽器による演奏活動場面であり、社会活動参加への一歩である。



写真1 社会活動の一場面（連弾）

このように音楽的スキルとそれを活かした活動は、障害をもつ人と障害をもたない人たちとの交流によりノーマライゼーション社会の実現に寄与したりする。音楽療法などにより「適応行動の困難さ」が減少し社会性の向上が見られるとき、その効果の評価は、次のような行動の増減により見ることができる。

これらの事項は、音楽療法を実施する中で発見できたことである。

- ・ 課題に対する質問など言葉の発声
- ・ 課題に対する感想などの自発的発語
- ・ 課題の自発的遂行
- ・ 常同行動など不適応行動の減少
- ・ 音楽的スキルの日常行動への転移
- ・ 課題遂行によるスキルの向上
- ・ 新たな学習による知識の獲得

2. 音楽療法へのアプローチ

音楽療法へのアプローチの方法は、さまざまであるが、本論は個人へのアプローチとしてとらえている。

2. 1 アプローチ

本論におけるアプローチを図2示す。

アプローチは、アセスメント、目標の設定、セッションプログラムの作成、セッションの実施、定期的な評価分析から構成する。評価分析の後、必要に応じてセッションプログラムを再考し、フィードバックを行う。

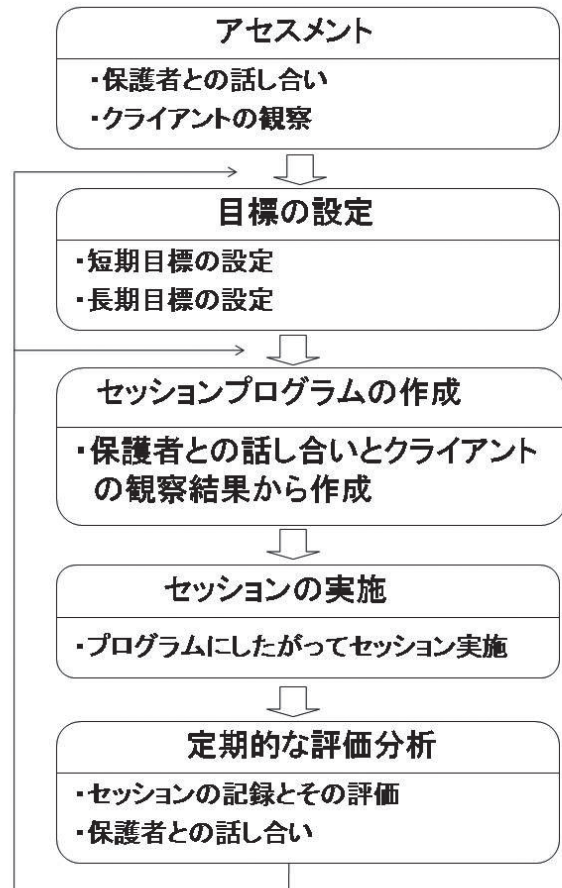


図2 音楽療法へのアプローチ

2. 2 アセスメント

セッションを行うためのクライアントの情報収集である。保護者からの情報収集とクライアントの観察による情報収集である。クライアントの観察にあたり、クライアントとは面談という形式ではなく、日常生活の中の会話を通して情報収集を行うようにした。クライアントのもつ常同行動や癖、コミュニケーション力、知的能力等を知るためである。表2にクライアントのアセスメント票を示す。なお個人情報情報は省略する。

2. 3 目標の設定

目標の設定にあたり、音楽療法の課題から「注意力・集中力の増強」、「身体意識の向上」、「自己意識の発達」、「社会性の向上」、「言語的・非言語的意思伝達能力の発達」「基礎的な学習概念の養成」を目標とした。これらの目標から具体的な短期目標を次のようにした。

目標設定にあたっては保護者の意見も取り入れ設定している。

(1) 短期目標

(1) 注意力・集中力の増強

楽譜を読むこと、歌うこと、演奏することで注意力や集中力を促進する。注意力・集中力の増強は、身体意識の増強のもとで実現できるため、両者を意識した指導を行う。

(2) 身体意識の増強

声を出して楽譜を読む、声を出して歌詞を読み歌う、楽器を演奏する、歌を歌いながら

演奏する、手や打楽器を使ってリズムをとる、発音の訓練などから身体意識の増強や認知力を促進する。ピアノの打鍵には体と指の力が必要であり鍵盤による演奏のために指の力の増強と指の運動機能も発達させる。これらの活動を通して視聴覚的知覚や触覚の増強、情緒安定に影響させる。

(3) 自己意識の発達

知的障害者の多くは、成長の過程の中で自らの評価を低下させたり、自尊心を傷つけたり、また他者との信頼関係を築いてこなかったり、築けないなどがある。外界に向いていた目を自分自身に向け、それまで気づいていなかった自分の存在を自ら意識させるようにする。このためには音楽的スキルや感覚知覚的スキルを高め、例えば演奏活動による成功感や満足感、充実感を味あわせることで自己意識や自尊心を促進するようにする。

(4) 社会性の向上

円滑な対人関係や対人行動、コミュニケーション、自尊心の発達、自己統制など、社会で生きる上において必要な適切な行動を増やし、問題行動を改善するようにする。特に対人関係や行動ではあいさつができることや自分の考えることを言葉で表現できるようにする、自尊心の発達では音楽的スキル獲得による生産的な余暇利用ができるようになることを期待する。

(5) 言語的・非言語的意思伝達能力の発達

楽譜を読む、歌詞を読むなどして口唇や舌、顎の口腔運動をさせることで不明瞭な発語や発声を減少させ、発語や発声を促す。またコミュニケーションすることで意思伝達能力を発達させる。非言語的意思伝達能力では、音楽を聴くこと、演奏することで感情や情緒表現ができることを促進する。

(6) 基礎的な学習概念の養成

音符がわかること、同時に音符の意味

表2 音楽療法アセスメント票

氏名	生年月日	性別	備考
A	1976年11月	男	
1 個人に関わる事項(個人情報に関わる事項は省略)			
① 生育歴 省略			
② 家族構成 省略			
③ 障害 知的障害 軽度と判定			
④ 知能検査 省略			
⑤ 病歴 省略			
2 現在の状況			
①健康状態 良好			
②身体的機能 ・視力 弱視 ・指の変形 指先の力が弱い(ピアノの鍵盤を押しても小さい音しか出せない)			
③認知能力 ・聴覚に問題なし ・言語的理解力は乏しいと思われるが繰り返しの言動や行動で理解 ・ジュスチャを自ら真似るなどの行動表現が時として見られる			
④コミュニケーション能力 ・発声はあるが小さい ・同じ会話を繰り返すなどでコミュニケーション成立 ・唐突的な一方的な質問でコミュニケーションを図ろうとする(一方通行なコミュニケーション)			
⑤情緒・感情表現・特異行動 ・辛い時や思い通りにならないことに対して自己表現ができないため情緒不安定で問題行動あり ・自己感情表現ができない ・パソコンのキーボードや時計、突起物的ななどを分解・破壊 ・一度思い込んだことを何カ月も忘れずしつこく言動や行動に出す			
3 音楽活動			
①音楽経験 ・小学校～特別支援学校高等部にての音楽の授業 ・10年間障害者と太鼓グループにて和太鼓演奏			
②音楽の指向 ・テレビ・映画のアニメの曲が好き ・リズムに対して身体的活動がない ・特別な楽器に対する指向はないが、突起的な楽器に対しては分解・破壊傾向(ギターは弦、ピアノは鍵盤があり平面的な楽器でないため分解欲求心理あり) ・和太鼓の演奏が好きという好きという感情表現がない(本当に好きなのか不明)			
4 音楽療法に対する要望			
・余暇時間に自ら進んで活動できるものを身につけさせたい ・音楽を楽しめる時間を確保 ・音楽を通して日常における情緒安定維持			

表3 アクティビティの目標への働きかけ

目標 アクティビティ	注意力・集中力の増強	身体意識の増強	自己意識の発達	社会性の向上	言語的・非言語的 意思伝達能力の発達	基礎的な学習概念の養成
歌うこと	○	◎			○	
聴くこと	○	○				
感情・情緒表現			○	○	◎	
言語表出とコミュニケーション			○	◎	◎	
読むこと	○					◎
演奏すること	◎	○	◎			○

する拍がわかるようになること、楽譜が読めること、楽譜上に書かれている簡単な記号の意味がわかることなどで音楽に関する基礎的な学習を行う。また基礎的な学習の上で楽器の演奏ができるようにする。さらに歌の歌詞の意味を理解させたり、歌詞の意味を考えさせたりすることなどで学習概念の促進を図る。

これらの目標達成のためのアクティビティ（活動）は、次の6項目である。

- ① 歌うこと
- ② 聴くこと
- ③ 感情・情緒表現
- ④ 言語表出とコミュニケーション
- ⑤ 読むこと
- ⑥ 演奏すること

これらのアクティビティの目標への働きかけの関係を表3に示す。

(2) 長期目標

短期目標をもとに期待する長期目標は以下の通りである。いずれの項目も短期目標で達成できるものではない。しかし短期目標の成果を積み上げ、達成しながら長期目標の達成に近づけるようにする。

(1) 社会性の向上

対人関係能力や対人行動能力、他者理解と共感、自尊心、社会についての理解を身につけさせる。また個人の社会への参入を支援する。

(2) 情緒安定の維持

安定した情緒を維持することで充実した日常生活を送る。

(3) コミュニケーション技術の向上

明瞭な発語・発声とともに、円滑な双方向コミュニケーションができるようにし、対人関係を促進する。

(4) 表現力の向上

感情を言語、非言語で表現できる。そして自己実現の達成を促進する。

(5) 生産的な余暇利用

音楽を日常生活の中に取り入れ、自ら演奏し、歌い、楽しむなど自らの力で音楽を発信し余暇を楽しみ、自己実現を図る。

2. 4 セッションプログラムの作成

セッションプログラムは、短期目標を達成すべくかつ長期目標を視野に「何かができるようになる」こと、それによって好ましい変容があることを期待し、クライアントの健康状態や精神状態に配慮しながら柔軟なプログラムを作成する。

(1) セッションプログラムの内容

- ・セッション開始の歌
- ・発声練習
- ・補助教材の歌（と演奏）
- ・主教材課題曲の楽譜読み
- ・主教材課題曲の演奏
- ・主教材課題曲の連弾
- ・補助教材の歌（と演奏）
- ・教具(打楽器等)による演奏と伴奏
- ・セッション終了の歌

(2) 使用教材と教具

セッションに使用している教材は、次の通りである。

(1) 教材

- ① 主教材「こどものバイエル」河合出版
- ② 補助教材「楽しい子供のバイエル併用 か

わいいピアニスト」1～5 全音音楽出版社

- ③ 補助教材「1 オクターブ8音だけで演奏できる楽しい曲集」DEPROMP
- ④ 補助教材「音楽療法の必須100曲 [こども編]」 あおぞら音楽社
- ⑤ 補助教材「必ずラポールが築ける [50のリズム歌あそび]」 あおぞら音楽社
- ⑥ 補助教材 谷川俊太郎著「ことばあそび」
- ⑦ 音符カード、コミュニケーションカードなど
- ⑧ その他セッションで必要とする教材

(2) 教具

ピアノ 電子鍵盤楽器 ブームワッカーズ
音つみき タンバリン カスタネットなど

2. 5 セッションプログラムの実施

(1) セッションプログラムとその概要

セッションの時間的な流れとその概要は、次の通りである。(内容は2011年4月におけるものであり、時間的経過とともにセッション内容は異なる)

セッション時間は60～70分を原則とし、クライアントの体調や情緒安定、集中力などを配慮しながら時間短縮や延長を行う。

5分 セッションの開始

セッション始まりを意識する曲、動機づけのための演奏

- 10分 ウォーミングアップと発声・発音
鍵盤による基本タッチの練習と発声
日常話題によるコミュニケーション
絵カードによる発音や会話練習
「ことばあそび」による発音練習
(適宜楽器を使用)

- 40分 主教材課題曲・補助教材曲の演奏等
楽譜を読む、楽譜を読みながら歌う、
楽譜を読みながら演奏する、演奏する。
演奏した曲や歌った歌の感想や感情表現誘導のためのコミュニケーション

- 10分 教材を使用してのレクリエーション
身近な曲の演奏と歌、打楽器等を使用
しての演奏など

5分 セッションの終了

終了を意識する曲の演奏と歌

(2) セッションの開始

セッション開始時に使用する楽譜を図3に示す。

セッションの開始は「[かわいいピアニスト2]」⁽⁴⁾より「おけいこ」の演奏と歌を定例とする。定例化することでセッション開始への気持ちの切り替えと学習の動機づけに機能させる。

はじまりの歌

平井 利玄



図3 セッション開始の演奏曲と歌

セッション51回目ではこの楽譜に歌詞を考えさせた。クライアントが考えた歌詞を以下に示す。

「青空高く ひびけ ピアノ
天空高く ひびけ ピアノ」

以降のセッションでは、演奏とともにこの歌詞で歌を歌う。

(3) ウォーミングアップと発声・発音

身体機能の向上としての口腔機能を鍛えることで発音の明瞭化につなげる。このために口を動かす歌や言葉遊びを身近な教材とする。例えば絵カードを使用して発音の練習をしたり、文章を考え作りあげたりする練習を行う。コミュニケーションのための絵カードは「2001語彙集」(株)エスコアール製を使用した。

また発声と発音がうまくできない、しゃべりづらさをできる限り解消し、自然に発音が誘導できるようにするために谷川俊太郎著「ことばあそ

び」を使用した。その他この目的のために早口言葉や、そのための歌を歌うなども行う。発音や発声訓練には「歌うことが口腔ケアになる」⁽⁵⁾の教材などを使用した。その他、絵カードを話題としたり、歌に関連した話題を提供したりしてコミュニケーションを行う。

（４）課題曲・補助教材曲の演奏等

主要教材課題曲の楽譜読み、演奏、クライアントと指導者との連弾、演奏と歌などを組み合わせて行う。また主要教材課題曲と類似した楽曲を補助教材（「楽しい子供のバイエル併用 かわいいピアニスト」）より抜粋し、主要教材課題曲と同様のアクティビティを行う。補助教材を使用する目的は、課題曲演奏練習だけによる飽きや課題曲の困難を克服するためである。

演奏練習とともに、課題曲に題名がついていても歌詞がない曲について、歌詞を考えさせるなどする。演奏中や演奏後には、演奏した曲の感想や自分の出来栄えについて聞くなどしてコミュニケーションを図る。

（５）教材を使用してのレクリエーション

主教材、補助教材を使用して、ピアノや電子鍵盤楽器だけではなく打楽器などを使って演奏を楽しむ。演奏曲は電子鍵盤楽器にインストールされている曲を使用したり、すでに学習した課題曲や補助教材の中の曲を使用したりする。たとえば「きらきら星」「荒城の月」などである。また椅子に座ってのピアノや電子鍵盤楽器の演奏ばかりではなく、体全体を使って簡単な曲を歌いながら指揮をするなども行う。

（６）セッションの終了

セッションの終了は「今日の日はさようなら」（作詞・作曲 金子詔一）の演奏と歌を定例とする。演奏と歌はセッション終了の合図となる。

（７）セッションの評価

セッション終了後は、次の８項目で評価を行う。

- ① 集中力
- ② 感情・情緒表現
- ③ 言語表出とコミュニケーション
- ④ 演奏すること
- ⑤ 聴くこと
- ⑥ 歌うこと
- ⑦ 読むこと
- ⑧ リズム表現

写真２に電子鍵盤楽器による演奏、写真３ピアノによる演奏、写真４に発声、発音練習に使用したコミュニケーションのための絵カードを示す。

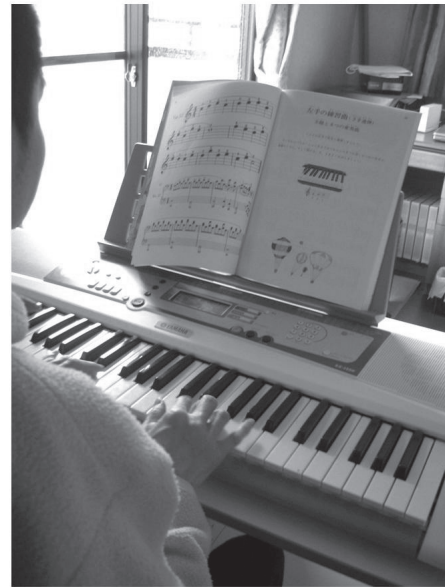


写真２ 電子鍵盤楽器によるセッション



写真３ ピアノによるセッション



写真４ コミュニケーションのための絵カード

表4 音楽療法評価基準

音楽療法評価基準	
1	集中力
C1	まったく集中できない(多動性・注意欠陥)
C2	ほとんど集中できないか指導を短時間で止めてしまう
C3	短時間で集中できなくなるため常に働きかけが必要
C4	ときどき集中できなくなるが、働きかければ持続できる
C5	活動に集中して行うことができる、または集中しようとする
C6	常に集中して活動を行い、持続力を保つことができる
2	感情・情緒表現
F1	働きかけてもほとんど表情に変化はない
F2	働きかければわずかに表情に変化がみられる
F3	働きかければ表情が変化し、情緒表現は見られる
F4	働きかければ笑うなどの反応を示し情緒表現がよく見られる
F5	働きかけの有無にかかわらず情緒表現、感情表現が見られる
F6	働きかけの有無にかかわらず声を出して自己表現ができる
3	言語表出とコミュニケーション
G1	働きかけてもほとんど発語がない
G2	働きかければわずかに発語がみられる
G3	働きかければ発語があるがコミュニケーションをしようとし(独り言)
G4	働きかければ発語があり、コミュニケーションをしようとする(コミュニケーションは不成立)
G5	働きかけることなく発語があり、コミュニケーションをしようとする
G6	自らコミュニケーションする
4	演奏すること
P1	楽器にまったく興味を示さない
P2	楽器に興味を示し演奏しようとする(楽器に触れようとする)
P3	楽譜に興味を示し演奏しようとする(指導者とともに行動)
P4	楽譜を読みながら音を確認しながら演奏しようとする(指導者とともに)
P5	楽譜を見て正確ではないが自らすすんで演奏しようとする
P6	楽譜を読んで演奏もでき、自ら即興的な楽器演奏ができる
5	聴くこと
H1	音刺激に対して全く注意を向けない、あるいは反応が見られない
H2	音刺激に対して生理的レベルの反応は見られるが、音源への注意や興味が見られない
H3	音刺激に対して一時的に注意や興味を向ける。しかしそれらが持続しない
H4	音刺激に対して明らかに注意を向け、注視、音源探索、触れる、身体運動などが反応が見られる
H5	音刺激の喜怒哀楽性を理解し、それらの音楽刺激に対して特異な反応をする
H6	音に積極的に反応し、また求める動作をし、それに誘発された発声あるいはリズムカルな身体運動が見られる
6	歌うこと
S1	ほとんど歌うことはできない
S2	歌おうとする姿勢が見られる
S3	言葉は明確ではないが声を出して歌おうとする
S4	言葉がある程度明確であるが音程あるいはリズムが合っていない
S5	音程・リズムが狂うこともあるが歌うことができる
S6	音程・リズムともに正確に歌うことができる
7	読むこと
R1	楽譜に興味を示さない
R2	楽譜に興味を示す段階
R3	楽譜上の音符を読み音符と音の結びつきを意識する段階
R4	楽譜上の音符を読み、音符の音を楽器上でとれる段階
R5	楽譜上の音符を声を出して読み、さらに声を伴って音符の音を楽器上でとれる段階
R6	R5を満たし楽譜内の簡単な記号や用語を理解できる段階
8	リズム表現
T1	リズムをとることに全く関心を示さない
T2	リズムに関心をもちようとする
T3	楽譜を見ても正確なリズムをとろうとするがリズムを表現できない
T4	楽譜を読みながら指示指導をすることでリズム表現ができる
T5	楽譜を見て簡単なリズムであればとることができる
T6	楽譜を見て自ら指定されたリズムをとることができる

※ 猪之良高明「はじめようピアノで音楽療法」シヨパン 2006 p111,113を参考に作成

2. 6 セッションにおける評価

セッションの終了後、表4に示す音楽療法基準⁽⁶⁾にしたがい各項目ごとの評価を行う。またその時のクライアントの様子や特記事項があれば記載しておく。

3. 評価

3. 1 音楽療法評価基準による評価

アクティビティの目標への働きかけによる全体的な評価は、表4で示す音楽療法評価基準により評価する。表5にセッション第1回目(開始時)、表6にセッション50回目の評価表を示す。

セッション開始時の第1回と第50回を比較すると評価項目のすべての面で向上していることがわかる。例えば感情・情緒表現は2ポイント、言語表出・コミュニケーションは1ポイント、演奏することは2ポイント、聴くことは2ポイント、歌うことは3ポイント、読むことは2ポイント、リズム表現は2ポイントの上昇である。

しかしこのポイントは、クライアントの体調やセッションの休み等により退行することもしばしば見られる。特に顕著な退行の例は、楽譜を読めなくなること、鍵盤の位置がわからなくなることなどである。

3. 2 短期目標に対する評価

(1) 注意力・集中力の増強

セッション開始時の5～10分程度の集中力が、セッションが進むにつれ30分程度は保たれるようになった。特に演奏することへの執着を時折感じる。演奏することによる聴覚的・触覚的刺激は集中力を高め維持することに機能している。しかしピアノに合わせての発声練習となると1分も

集中できない。ピアノの音と自分の声の音程を合わせようとせず、声だけで出していけばよいという行動がしばしば見られる。この行動は、セッションが進んでも変化はない。発声練習を歌に変えることである程度は成功している。

(2) 身体意識の増強

身体意識の増強は、主として知覚・触覚などの感覚スキルと運動スキルの増強である。集中力が向上し、維持できるようになったことや指導者の演奏の模倣、簡単なリズムの模倣、歌うこと、打

表5 音楽療法実績評価表

クライアント氏名		セッション日		通算セッション回数		備考	
A		2009年6月4日		1回			
				<p>特記事項</p> <p>自閉的な傾向が見られ、ポケットの中のがちゃがちゃボールを盛んに気にする。コミュニケーションが苦手、双方向コミュニケーションができない。突起的な物があるとその突起的な部分をなくそうとする執着が見られる。鍵盤は突起的な鍵盤からできていたためピアノの鍵盤を剥がすのではないかと懸念があった。しかしピアノへの関心が高くこの懸念は払しょくされた。運動機能面では指の力が弱く、ピアノの鍵盤を強く叩けず音が出せないため、次回以降は電子鍵盤楽器を使用し、時間の経過でピアノに移行するようにする必要があるとそう。</p>			
項目	指数	目標	項目	指数	目標		
C	3	興味を示し集中力は比較的持続	H	2	音の認知(聴覚)をしていない		
F	1	感情表現はまったくない	S	1	声を出さない		
G	2	働きかければ発語がある	R	1	楽譜は読めない		
P	2	演奏しようとする者がいる	T	1	リズムはまったくとれない		
<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめの挨拶を促す(「お願いします」の言葉の必要性) ・ピアノの音に興味を示す 音に対する遮蔽傾向がないことを確認 ・これから音楽を楽しんでやろう、気持ちののらないとき、やりたくない時は意思表示をすることの指示 ・話を聞くことの集中力がみられない。目を見て話すクライアントの目は落ち着かない ・音楽に関する雑談 音楽の学習の思い出など ・小学校、中学校を通して音楽の学習 ・開始を知らせる演奏「かわいいピアニスト2[おけいこ]」の演奏 3回 ・実際に歌詞がないが、インストラクタの歌詞で歌う ・音に興味をもってくれているが、音への入れ込みは見られない ・主要教材課題「こどものバイエル」1番の楽譜読み ・楽譜にしたがい鍵盤と指の関係の指導と演奏 ・楽譜はまったく読めないため、音符から指導 ・鍵盤には初めて触れるため打鍵の力の入れ方がわからないため、音が出ない ・ピアノの音を出しているが、音に対する認知がない、音を出しているだけ ・終了のための曲の歌「今日の日はさようなら」 ・歌詞を読ませ、歌の指導 ・演奏に合わせて歌う 							

表6 音楽療法実績評価表

クライアント氏名		セッション日		通算セッション回数		備考	
A		2011年5月14日		50回			
				<p>特記事項</p> <p>午前中の仕事の疲れのためか集中力がなかなか続かない。声を出させたり、演奏をさせたり、ちょっと雑談をしたりして働きかけながら集中力を保つようにする。鍵盤の上にも手をしっかり置けない、「ド」の位置がわからなくなるなどがある。発声を促すがなかなか声が出ない。無理のない程度で発声練習を終り、これまで練習したやさしい曲の演奏などを指導者とともに行う。30分以上すぎた頃から次第にいつもの状況に変わり、集中力も出てきたため課題曲に移り演奏を行う。</p>			
項目	指数	目標	項目	指数	目標		
C	3	疲れがあるのか働き続けば集中	H	4	音や話を聞くよう注意を促す		
F	3	前回と比べ感情表がでない	S	4	声が出ない 発声を促す		
G	3	コミュニケーションをとうとうしない	R	3	最初の音を教えればスムーズ		
P	4	声かけなどで働き続けての演奏	T	4	時折間違ったリズムをとる		
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 発声 ド～ソ ピアノの音をたどりながら発声 なかなか音程が合わない 2 こどものバイエル NO13 NO14 復習 集中力を高めるために自信をもって演奏できる曲の復習を繰り返す 「きらきら星」「ちょうちょう」などこれまで学習した演奏を連弾する 3 こどものバイエル NO15 楽譜を読ませ、その後演奏、なかなかうまく指がうごかない 右手、左手と別々に楽譜読み、演奏、その後同時に演奏を試みる 4 かわいいピアニスト NO1 「もうすぐ1年生」 この題名とおなじような歌がなかったか聞いてくる やさしい曲のため自ら右手で曲を演奏しようとする 5 「今日の日はさようなら」演奏と歌 							

楽器でリズムをとれるようになったことは身体意識の増強の結果である。またセッション開始時は指の力が弱くピアノの鍵盤では十分な音量を得られない状況であった。このため電子鍵盤楽器を用いての演奏となったが、2年の経過を経た現在ではピアノによるセッションも可能になった。

歌うことの積極性もセッション開始時から比べると前向きの姿勢が見られるようになった。歌うことでは、セッション開始時における発声練習や発音練習により表情筋を鍛えることができ、言葉や発音が明瞭になってきたように思われる。

(3) 自己意識の発達

他人が自分をどう見ているのかの社会的な意識が欠如している。このためセッション時における指導者への配慮や行動ができない。これまで社会の中で発達の特性から特別な教育的配慮や行動の配慮を受けたりしており、年齢を重ねてもその延長線上にいる。反面自己評価面や自尊心面では傷つき痛みを感じている面が時折みられる。自己意識の発達では自分自身に目を向け、それまで気づいていなかった自分の存在を自ら意識させるようにする。同時に指導者や他人への配慮ができるようセッションの中で発生する生活面に踏み込んだ指導も行った。自己意識の発達のために、生活面を含め、セッションでは「褒める」ことで発達を期待し、それによってクライアントに成功感を味あわせ、できるという自信をつける。セッションにおける集中力の持続は自己意識の表れと受け取っている。またイベントでの演奏発表は、他人から「褒められる」ことで自己意識の発達や自尊心の向上が促進されたと考える。

(4) 社会性の向上

円滑な対人関係や対人行動は、指導者とクライアントの関係ではある程度の向上が見られ成功している。しかし他者とのコミュニケーションができないのが現実である。イベントやグループでの活動であっても、他者が目に入っていない、他者に無関心であり、コミュニケーションをとろうとしない。自己意識の欠如との関連もあり、今後さらにクライアントへの多面に渡った働きかけが必要である。

社会生活の面では、推測し行動することが苦手である。例えばセッション開始前、開始後の準備や後片付けができない。電子鍵盤楽器への電源のONやOFF、教材の準備は、毎回、その都度指示をしないと行動できない。このような社会生活面の欠如面はセッションを進める上でこれまで以上に働きかけが必要である。ただ音楽療法の中で得た音楽的スキルを余暇時間に自ら活用できるようになったことや、イベントなどへの演奏参加は評価できる。

(5) 言語的・非言語的意思伝達能力の発達

言語的・非言語的意思伝達において、前者は言葉によるコミュニケーションであり、後者は表情・口調・態度・ボディランゲージなどによるコミュニケーションである。

音楽療法におけるこれらの意思伝達能力の発達については、前者では楽譜や歌詞、本⁽⁷⁾を読ませることで口唇や舌、顎の口腔運動をさせ、発声を促し、不明瞭な発語を減少させることに力を注いだ。この面では徐々にではあるが向上が見られた。しかし言語を使用したコミュニケーションでは、1分に満たない短時間でのコミュニケーションは可能なものの、円滑な双方向コミュニケーションはできない。クライアントの一方的な働きかけによる一方通行のコミュニケーションとなることが多いが、コミュニケーションをしようとする前向きな姿勢は評価できる。

後者では、クライアントへのアイコンタクトにより、クライアントがもつ感情や心理状態を指導者に知らせるよう働きかけたり、気持ちを体で表現するように働きかけたりした。またこの分野の発達のために、主教材「こどものバイエル」中で題名はあるが歌詞がない楽譜に歌詞を考えさせたりし、クライアントがもつ感情や感想を文字で表現させるように試みた。また演奏から想像や連想できるものを質問したりした。これらの働きかけに対しては多くの時間を要したが、自己表現や自己意識の促進には機能していると思われる。

セッションの中で、クライアントが作詞した歌詞を歌うことは、モチベーションを高めることにも機能した。それは、笑うことが減多にないクラ



図4 「さよなら冬さん」の作詞

クライアントが、自分で作詞した曲を歌うことに喜びを感じ笑顔で歌うことからわかる。

図4に「さよなら冬さん」⁽⁸⁾の楽譜とクライアントの自筆の歌詞を示す。

(6) 基礎的な学習概念の養成

音楽的知識が皆無のため、まず音符が読めること、同時に音符が意味する拍がわかるようになること、そして楽譜に書かれている簡単な記号の意味をわかるようにすることで音楽に関わる基礎的な学習を行った。

学習はセッションのたび毎に絵カードを示し、口頭で質問し回答を得る。楽譜を読みながら質問をし、回答を得るなどの繰り返しである。音符名を言葉で言ってもその意味を理解していない、楽譜上の音符と鍵盤が結びつかないなどの問題があったが、現在ではこれらの問題は解消している。しかし学習の進行の上では退行も見られ、その都度、絵カードや手拍子、打楽器などを使用し学習効果維持に努めている。その他言葉では指示、理解できないものについては絵カードを作成し使用して、理解に努めた。

4. おわりに

知的障害者や自閉症者の中には、その障害のた

めに自ら自分の趣味を開拓したり、他者の存在がうまく認識できないため、人が何かをやっていると同じことをしようとしたりする意識を持たない、また無関心であったりする人たちが少なくなる。例えば他の人がさまざまな楽器演奏やスポーツ、ゲーム、パソコンなどやっているのを見てもただ見ているだけで自ら参加しようとしないうし、やってみようとしないう。この結果、生産的な余暇利用や活動ができないのが現状である。

障害児者をもつ保護者の中には、「障害があるからできない」と最初からあきらめている人がいるのも現実である。本論を書くきっかけとなったのも、障害児をもつ保護者からの相談によるものであった。相談の目的は、趣味をもたせることで自ら活動できる有効な余暇利用ができないかということであった。そしてその趣味について次のような条件を満足できるものがあればということであった。

- ・ その場限りで終わってしまうものではなく継続してできる
- ・ クライアントが興味をもって活動できる
- ・ 指導者が不在であっても自ら継続的に楽しめる
- ・ 日常生活に取り入れて楽しめる
- ・ 高度な知的レベルや高度な技術を要しない（指導者にも要求しない）
- ・ 場所をとらず自宅で出来る

このような条件のもと、クライアントが偶然出会ったピアノに決定したという経緯がある。

ピアノを選択したことでクライアントの生活上に役立つさまざまな展開が可能になった。その展開は、音楽療法の短期計画、長期計画を実現するものである。

たとえばピアノの伴奏のもと歌うことで、発音や発声の向上につながり身体意識の増強を期待でき、感情や情緒面ではその表現力の向上や情緒の安定、気持ちの充足感に機能した。知的面では記憶力や発想力の向上が期待でき基礎的な学習概念の養成につながった。そして社会面では少なからずコミュニケーションの活性化にも期待できた。その成果は、期待以上のものではあったと言

える。

ところでクライアントの保護者が挙げた条件は、すべてクライアントのQOLに直結したものである。それをまとめれば次のようになる。

(1) 自立と自律

障害があっても保護者の支援を受けることなく一人で活動できる自立、そして自分自身で考えて自分の価値観のもとで行動できる自律を育てる。それによってクライアントの生活全体の豊かさと自己実現を図る。

(2) 個性の尊重

クライアントの性格や生活を知った上で多様な選択を可能にする趣味を開拓する。それにより充実した生活と快適な生活を実現する。

(3) 継続

クライアントの現在の生活を壊すことなく継続した生活のなかに趣味を取り入れる。

(4) 社会活動

開拓した趣味を通して活動の場を広げる。またコミュニケーションの輪を広げる。それにより社会貢献や社会参加を進める。

現在本論の対象となったクライアントの他にもクライアントがおり、彼らのQOLの向上とともに彼らが彼らの生活の中に自ら音楽を取り入れ生産的な余暇時間を作り出すことを促進していきたい。

音楽療法の指導者として、個人の成長を育むクライアントとの関係性についてE・H・Boxhillは、次のようであればならないとしている。

- ・人間に及ぼす音楽の影響力についての理解と知識をもっている。
- ・自分自身を音楽的に生き生きと伝えることができる。
- ・適切な音楽的素材を選択し、それをクライアントの機能レベルに適合させることができる。
- ・自己認識をもっている。
- ・他者についての理解を持っている。
- ・他者を受容し、承認する。
- ・鋭敏に人と状況を観察する。
- ・価値判断を避けた形で人と状況をとらえる。

- ・共感的で、柔軟で、自発的である。
- ・他者に及ぼす自分自身の影響力を十分に知り、そのことによく注意している。
- ・直観的、創造的で、想像力が豊かである。
- ・ユーモアのセンスをもっている。
- ・個人的・職業的に成長する器量をもっている。

このような事項すべてを満足させることは難しいとしても、満足させるよう今後の研究の中で努力をしてゆく必要がある。

注

[1] QOL Quality of Life : 生活の質と訳され、物理面やサービス面、精神面を含めた生活全体の豊かさ

引用・参考文献

- (1) 文部科学省特別支援教育課「就学指導の手引き」抜粋 平成14年6月
- (2) W.B.Davis K.E.Gfeller M.H.Thout「AN INTRODUCTION TO MUSIC THERAPY THEORY AND PRACTICE」訳栗林文雄「音楽療法入門理論と実践 上」一麦出版 1998 p34
- (3) F-spirits・静岡福祉大学平井研究室産学連携協同研究プロジェクト「知的障害者の能力開発に基づく就労環境調査報告書」2006
- (4) 「楽しい子供のバイエル併用 かわいいピアニスト 2」全音音楽出版社 p5
- (5) 甲谷至「音楽療法士のための『介護予防』歌うことが口腔ケアになる」あおぞら音楽社 2008
- (6) 猪之良高明「はじめようピアノで音楽療法」ショパン 2006 p111,113
- (7) 谷川俊太郎「ことばあそびうた（日本傑作絵本シリーズ）」福音館書店 1973
- (8) 「こどものバイエル 上巻」カワイ出版2011 p53
- (9) 八木正一「ドラえものの音楽おもしろ攻略 楽ふがよめる（ドラえものの学習シリーズ）」小学館 1999
- (10) W.B.Davis K.E.Gfeller M.H.Thout「AN INTRODUCTION TO MUSIC THERAPY THEORY AND PRACTICE」訳栗林文雄「音楽療法入門理論と実践 下」一麦出版 1998 p34
- (11) 津山祐子「音楽療法実践者のためのガイドブック」ナカニシヤ出版 2008
- (12) 中山晶世・二俣泉・竹内康二「音楽療法士のためのABA入門 発達障害児への応用行動分析的アプローチ(上)」「同(下)」春秋社 2006
- (13) E・H・Boxhill著「Music Therapy for the Developmentally Disabled」林庸二・稲田雅美訳「発達障害児のための音楽療法」人間と歴史者 2003
- (14) 榊原洋一「発達障害を考える 図解よくわかる自閉症」ナツメ社 2008
- (15) 甲谷至「音楽療法士のための『介護予防』実践BOOK 歌うことが口腔ケアになる」あおぞら音楽社 2008
- (16) 前田キヨ子「QOL向上のための音楽プログラム 歌ってリズム」あおぞら音楽社 2007

食材を活用した環境福祉製品の創案創出研究

石井幹太¹⁾・小松朋恵²⁾・深沢清香³⁾注1)・鈴木翠³⁾注2)・鈴木麻由³⁾注3)・末廣貴生子⁴⁾

Study on Device of Some Unique Goods with Food Materials Based on
Integrated Approaches to Environments and Human Welfare

Mikita ISHII / Tomoe KOMATSU / Kiyoka FUKAZAWA / Midori SUZUKI /
Mayu SUZUKI / Kibuko SUEHIRO

- 1) 静岡福祉大学社会福祉学部医療福祉学科
(静岡県焼津市中中根549番の1, 〒425-8611)
- 2) シスメックス株式会社
(兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5番1号, 〒651-0073)
- 3) 静岡福祉大学社会福祉学部福祉情報学科
(静岡県焼津市中中根549番の1, 〒425-8611)
- 4) 静岡福祉大学社会福祉学部健康福祉学科
(静岡県焼津市中中根549番の1, 〒425-8611)

要 旨

新学問領域として注目されている環境福祉学の考え方に則り、食材を活用したユニークな環境福祉製品（食用装飾品づくり：バターづくり：山桃ジャムづくり）を創案創製し、環境福祉学の学術領域の一面を提示した。製品の製作手順は簡単で、また種類や形状等も多種多様で、加えて安価でもある。本環境福祉製品は、作る楽しみや、作ったときの喜び、さらには食材の栄養学的および化学的特性を活用して、例えば装飾品を食するユニークさに加え、食することで従来は廃棄物として産出された資材が環境に負荷を与えず処理できる、いわゆるゼロエミッション型の製品としての価値も有する。また、安心安全性にも十分配慮がなされている。本製品は、コミュニケーション支援や健康促進グッズとしても、また低環境負荷型製品としても、環境と福祉の両分野に有用かつ貢献できるハイブリッド型製品でもある。

キーワード：食材，環境福祉製品，食用装飾品づくり，バターづくり，黒糖山桃ジャムづくり

1. はじめに

我国の21世紀の重要国策にエネルギー問題、環境問題が挙げられていたが、近年これらの事項に安全性（安心性も含む）も重要課題として加えられている。

例えば、環境問題では、地球環境の保全や持続について旧来より一層の新しい取り組みが必要となっており、ゼロエミッション構想や持続型社会の構築などの創案創出研究¹⁾が活発となっている。一方、少子高齢化社会の到来と相まって、ヒューマンケアの高度化²⁾が急務となってお

り、科学的推進の必要性^{3) 4)}や、それを支える福祉支援技術、例えば福祉車両⁵⁾などの開発研究も安全・安心を基軸に盛んに試みられている。

以上のような背景の中で、さらに一層福祉と環境の共生を志向した新しい学際領域の創生が求められるようになっており、福祉と環境の共生（複合化あるいは融合化）に成る新しい学問領域の環境福祉学⁶⁾（学術的定義はない；図1参照）が創生され、新しい概念に基づく環境福祉行政や環境福祉製品の創案創出研究が注目されている。一般的に、環境製品に限らず福祉製品においても、それらの普及に伴って排出する膨大な廃棄物

(現在では未利用物質と称する)の処理が急務となる。資源の枯渇やエネルギーの削減を考慮した場合、廃棄物を排出せず、かつ福祉に貢献できる製品の創案創製は重要な研究課題となる。

本論文では、地球環境に負荷を与えず、かつ福祉製品として有用となる食材を活用した環境福祉製品の創案創出について研究した成果を報告する。

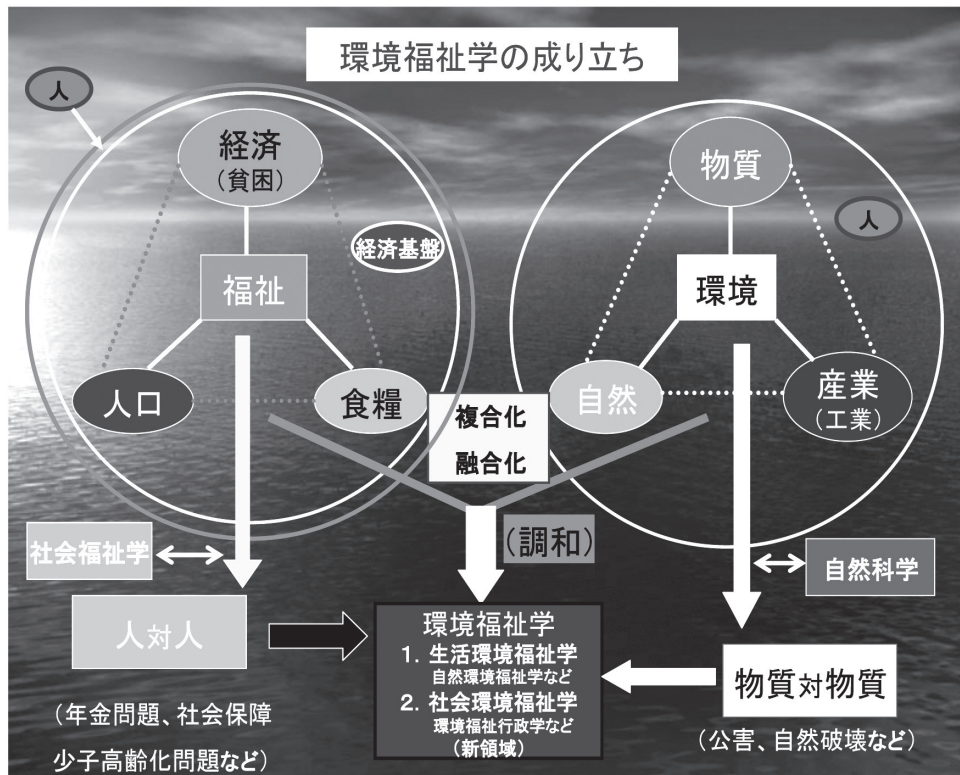


図1 環境福祉学の成り立ち (石井幹太創生モデル)⁷⁾

2. 本環境福祉製品の創案創出のコンセプト

食材の活用は製品を直接食することができ、人の有する食材分解機能によって、廃棄物を排出せずに処理できる。一方、食材は生物が生命を維持するために不可欠な要素であると共に、食することの喜びや、作ることの楽しさなど、例えば高齢者への自立支援など健康や福祉環境への構築に大きく貢献できる。従って、これらを共生させることによって、環境と福祉に共に役立つ環境福祉製品が創案創出できることになる。また、これらの製品に安全性を付加することで、より一層安心して使用できる期待も大きくなる。

環境福祉製品の開発に臨んでは、環境分野では

ゼロエミッション的構想¹⁾が、また福祉分野では自己決定など以下に示す5つの要件⁸⁾等を考慮することが重要である。

2.1 ゼロエミッション構想と廃棄物の現状と対策

1994年に国連大学のグンター・パウリらが提唱したゼロエミッション構想¹⁾⁹⁾は、工場などの排水、排ガス、廃棄物、熱(温排水)などの汚染物を生産工程全体で管理して発生量を減らし、徹底的に利用することで汚染物の排出(エミッション)をゼロにする取り組みを企画する世界規模の持続型環境政策である。つまり、基本的には廃棄物を出さないことである。ある産業で排出されている廃棄物を別の産業の原料として使い、地球全体として、廃棄物をゼロにしようという計画で

ある。こうした現状から、廃棄物を生産しない製品の開発が求められている。

我々人類は、毎日実に多くの物質やエネルギーを消費し、様々な廃棄物を排出し続けている。その結果、1年間に家庭等から排出される廃棄物（一般廃棄物）量は、平成元年度以降毎年、年間約5,000万トンにも及ぶ。排出量は平成12年度以降継続的に減少しており、平成16年度は、総排出量5,059万トン（15年度5,161万トン）、国民1人1日当たり1,086g（同1,106g）となっている⁹⁾。これら大量の廃棄物を処理するために、多くの時間と経費が必要となる。このような問題を解決するために、廃棄物の排出を抑制し、並行して再生利用（リサイクル）を推進する社会、すなわち循環型社会への転換を図らなければならない。

地球圏では、多様な生物や大気、水、土壌などが有機的に結びついて物質循環を支えており、人類もまたその中でしか存在し得ない。特に近年の人類の営みは、大気や水、土壌などを汚染し、生態系とその基盤である生物多様性に対して大きな打撃となっている。地球環境が無尽蔵で無限なものではないという認識も、多くの人々に広まりつつある。地球の物質循環や生態系の破壊、社会の破綻を回避するために、我々人類は地球という有限の器の中で「持続可能な社会」を築いて行かねばならない。

「持続可能」という理念は、1987年、ブルントラント報告⁹⁾において提唱された。この報告では、持続可能な開発とは「将来の世代のニーズを充たしつつ、現在の世代のニーズをも満足させるような開発を言う」とされている。平成18年4月の第3次環境基本計画においては、持続可能な社会とは「健全で恵み豊かな環境が地球規模から身近な地域までに亘って保全されると共に、それらを通じて国民一人一人が幸せを実感できる生活を享受でき、将来世代にも継承することができる社会」と定義されている。これを実現する上では、①地球に存在する資源の制約の問題や、②人間活動によって排出される汚染に対する自然のシステムの処理能力の問題について考える必

要がある。

2.2 自己決定

自己決定とは、自らが主体的に自らの人生における様々な出来事に対して決定することの重要性を表した事象である。自立した生活を営むことの必要性は、人間の尊厳に直接関わることに依る。人はどのような状況になったとしても、自分のことは自分でしたい気持ちを持っている。つまり、他人から自分の意思と違う次元で何かを強いられたり、全面的に何かをしてもらうことは、人間として好ましいことではない。障害や疾病によって、自分のことを自分で行うことが困難になったとしても、その人の残存能力を活用し、その人に合った生活を支援することが肝要である。

2.3 自立支援

旧来の福祉の対象は、主として自立した生活ができない貧しい人々であった。現代の社会では基本的人権の基に、人はすべて個人として尊重されなければならない考え方に改善されてきている。障害や疾病がある人も個人として尊重され、社会の中で自由に生きられるようになってきているが、一人一人に応じた社会の援助や国家の制度も不足しており、全ての人にとって暮らしやすいと言えないのが現状である。

2.4 介護

看護は「疾病の治癒に向けての終結を重んじる」学際領域であるのに対し、介護は「生活全般に跨る総合的プロセスを重んじる」学際領域である¹⁰⁾。例えば、介護では、障害者や高齢者など援助を必要とする人に対する日常生活面におけるケアや、またその人らしい生活習慣を可能な限り尊重して自立できるように援助することなどが挙げられる。

2.5 社会参加

近年では障害者に対する意識も改善され、10年以内に精神障害者らを地域で生活できるような支援が始まっている。また、65歳以上の高齢者で、日常生活を自立して過ごす人は全体の約8割にも及ぶ現状にある。従って、高齢者の生活上の目標の1つは、いきがいや生活の張りを持って毎日を過ごすことであろう。そのために必要な条

件は多々あるが、特に重要なことは職業から退職した後も、地域社会の中で一定の役割を持ちながら、人々と交流しつつ活動的な生活を送ること、すなわち社会参加が重要な役割を持つと言える。

2.6 ユニバーサルデザイン化^{11) 12)}

ユニバーサルデザインを支え、施行していくために現社会が直面している要因には、大別して①人権、②高齢者支援、および③環境整備が挙げられる。①の場合、これからの社会では、男性も女性も、子供も高齢者も、障害者も分け隔てなく、一人の人間として尊重され、それぞれの個性が大切にされることが不可欠である。②の場合、世界の大半の国々で高齢化が進み、日本の高齢化率は21.0%に達している。今後、高齢者にとっても暮らしやすい社会を作ることがごく当たり前なことであり、ユニバーサルデザインの考え方を様々な分野に取り入れることも求められる。③の場合、限りある資源を有効に活用し、未来に向けて持続可能な社会を作り上げ、次世代に受け継がせることが大切である。環境への負荷が少ない経済社会システムへの変革のためにも、誰にでも長期に亘って利用できる視点を持ったユニバーサルデザインの考え方は非常に重要である。

以上に述べた環境福祉要件は、現代社会では共通して幸福を追求する重要な要因だと著者らは考える。幸福を感じる時は人それぞれ種々異なるが、食べることの場合もその一例と言える。美味しい物を食べた時、人は笑顔で満足感を表す。本研究では、食材の活用と環境福祉学的製品づくりが幸福を齎す一モデルと考え、以下の研究を進めた。

3. 環境福祉製品の創案創出

3.1 キャンディを用いた装飾製品づくり

本研究では、キャンディという既存品に付加価値を付けることである。付加価値を考えるに臨み、以下の5項目を検討し、本研究を進めた。

3.1.1 対象となる年代の特徴

11歳から15歳は青年前期と言われる時期であるが、一般的に思春期と呼ばれることが多く、青年期の時期は青年後期に該当する。青年期は心理社会的な用語であるのに対して、思春期は第二次性徴の発現から骨端線の成長の収束に至る時期を示す医学的、身体的な用語である。つまり、思春期は、量、質、形態での身体発達の急性期として位置付けられ、それを基盤に身体、心理、対人関係、社会的面など人の内と外の全てで急激な変動が起きる時期だからである。適応上問題が多く現れるのはこの時期で、学校では非行、不登校、いじめ、心身症などの問題として現れる^{13) 14)}。

本研究での対象年代の一般的特徴としては、①身体的には成熟していながら、知能、情緒、社会性などが十分に成熟していない成熟の不調和、②自我の発見、③何者にもおかさされない自分自身の領域を持ちたい独立の要求、④知性が高まり、道徳、宗教、科学、芸術などの文化領域へ積極的に関与する知性の進展、⑤内面に不安、動揺を抱き、感受性が強いので、緊張や興奮などの情緒的反応を起こし易い情緒性の高まり、⑥自我意識の確立に伴って、真の理解者を求め、親密な友人関係を結ぶ友人関係の深化、⑦過去、現在、未来を明確に意識し、特に将来や未来へと時間的展望が広がる時間的展望の変化などが挙げられる^{15) 16)}。

3.1.2 お菓子の役割¹⁷⁾

お菓子には様々な役割があり、第1に疲労の回復が挙げられる。サークル活動や部活などでの激しい運動やアルバイトでの疲れには、甘いお菓子を食べることで、エネルギーを回復させることができる。よく運動した後に甘いものが欲しくなるのは、体内に貯蔵してあったエネルギー源が底をついてしまった状態に拠る。そのような場合にキャンディを1個食べるだけで、疲れを癒すことができる。糖質は脂肪に比較して燃焼が速く、速攻的エネルギー源として有効なので疲労回復に最も適している。また、運動で最初に燃焼されるのが糖質である。

第2に、食べることでのストレス解消や、友達や家族とのコミュニケーションの仲立ちにも役

立てることができる。お菓子は、人と人とのコミュニケーションを図る時、旅行のお土産、お見舞い、あるいは冠婚葬祭等の記念日などに必ずといって良いほど対象物となる。おやつのお菓子は、コミュニケーションの場としても、季節感や文化を伝える場としても大切だと言える。

第3には、育ち盛りの子供の栄養を補給する役割がある。この時期は体が小さい割に栄養必要量が高く、しかも消化機能が未発達で一日3回の食事では必要な栄養量を摂取しにくいいため、回数を増やして補給しなければならない。また、間食は子どもの情緒安定のために、精神発達上大切な役割を持っている。間食の内容は発育期に必要な良質のたんぱく質、脂質、カルシウムをはじめとする各種のミネラルおよびビタミンを含んだ食品の組み合わせが最適である。

第4として、脳の活性化があげられる。キャンディに使われている砂糖は、脳の活動にも関係している。脳が必要とするエネルギー源はブドウ糖であり、糖質は体内で分解されてブドウ糖となる。脳細胞を多く使う勉強やデスクワーク時には糖分の補給が必要で、キャンディといった甘い物を補給することで脳も再び活性化することができる。午後3時のおやつも、理にかなった休憩とすることができる。砂糖は太ると言われるが、摂り過ぎにさえ注意すれば、私たちの生活に楽しい時間を与えてくれる原材料でもある。

3.1.3 砂糖の役割¹⁸⁾

砂糖の摂り過ぎにさえ注意すれば良いと前記したが、キャンディに使われている砂糖は、近年いろいろな病気を併発させる原因の一つに挙げられることもあり、砂糖の摂取には注意が肝要である。そこで、お菓子に使用されている砂糖について調査した。

一般に、私たちはお菓子以外でも毎日多くの食品から糖を摂取している。穀類や芋類のデンプン、果実に含まれるブドウ糖、牛乳の乳糖などの外に、野菜にも糖質は含まれている。人参やトマトを生で食べ、甘いと感じた経験のある人は多いのは言うに及ばない。そこで、三大栄養素（糖質・脂質・蛋白質）のエネルギーを調査比較した。ち

なみに、1キロカロリーとは、1kgの水を1℃上げるのに使われる熱量を言う。

①糖質 :1g=4kcal(穀類・芋類・砂糖など)

②脂質 :1g=9kcal(動物油・植物油など)

③蛋白質:1g=4kcal(肉・魚・卵・乳・大豆類など)

三大栄養素は、それぞれ体内で燃えてエネルギーに変換されるが、砂糖は肉や魚と同じ蛋白質と同程度のエネルギーしか持たないことが分かる。蛋白質は主に体内で組織を造る役目を担っているが、他のエネルギー源(糖質・脂質)が不足するとその代役をするため、糖質・脂質不足は体組織を破壊することになる。このようなことから砂糖は必要な栄養素と言える。エネルギー面でも、カロリーは脂質の1/2である。つまり2倍摂取しても同じカロリーということになる。これらを認識し、摂取することが砂糖の有効利用法と言える。

3.1.4 青少年支援型製品の特性

青少年支援型製品の付加価値化に対しては、青少年、中学生から大学生など、一般的に若者と称される人々を対象とし、何に興味を持っているか、また形状等について検討した。

3.1.4.1 占い

占い(相性占い、今日の運勢、ラッキーカラーなど)は、女性雑誌にはほとんどと言って良いほど掲載されており、興味の高さが伺える。例えば、相性占い、今日の運勢、ラッキーカラーなどを、キャンディを舐めて変化する色を観察して占えれば、簡単かつユニークな占い方法とも成り、本製品が本研究の目的の一助となることが期待できる。

3.1.4.2 新商品

お菓子に限らず、毎年様々な新商品が発売される。新商品が発売されると友人同士の会話の中でも話題となる。例えば、ハートやクローバー型のアクセサリとして身に付けられれば話題や興味が一層増大する。もしハートの形に飽きてしまえば、それを食して他の形状に次々と代える。また、そうすることで廃棄物が無くなり、環境に負荷を与えないアクセサリとなる(図2参照)。このような新しい物への興味の大きさをさらに

拡張すれば、例えば、①どのような物が含まれているかなどの楽しみ、②甘さが変えられること、あるいは③味がいろいろ変わるなどから、キャンディ製品への新規性を産生する引き金とも成り得る。

3.1.4.3 流行

「Beauty is only skin deep / 美しきものは善なり」というのは、何と完璧な錯覚だろうか」(トルストイ) などのように、美しさは、その表面性や移ろいやすさについて否定的な言及も多い。移ろいやすさから美しく感じるという日本のとも言える美意識すら存在する。次々とデザインやファッションが更新されるのも、飽きやすいことの結果とも言える。流行は日々変わるので、流行に特に敏感な中学生や高校生、大学生等は、ファッションには特に気を使っている。従って、キャンディにも金平糖のような可愛らしさを追求することは、商品価値を一層高めることになる。

3.1.4.4 美容

中学生向けの女性雑誌にも、化粧やダイエットの方法が掲載されていることから、女学生への美容に関する意識の高さが伺える。このことから、美容に役立つお菓子があれば製品に付加価値が創生される。例えば、太ることを気にする思春期の人や、ダイエットをしている人にも食べられる低カロリーのキャンディなどである。また、体、特に肌に良い成分を入れた製品や口臭チェックやブレスケアができるキャンディも有用である。

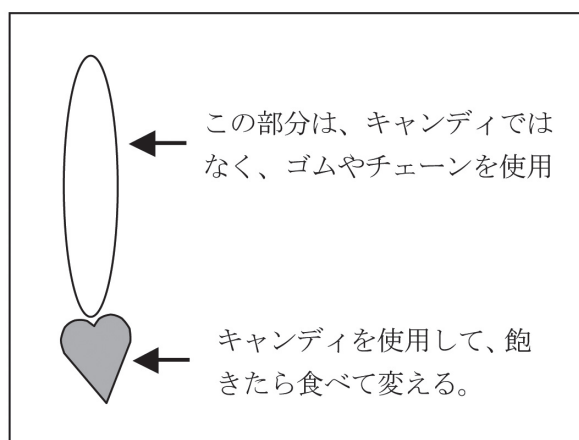


図2 食べられるアクセサリ (ペンダント) の構造

3.1.4.5 形状について

ハート、星、クローバー、十字架のような形のキャンディを指輪やネックレスのような装飾品として身に付け、飽きたらそれらの装飾品を食して次の新しい物に交換する、いわゆる無廃棄物製作手法が好ましい。簡単に食することのできる素材を使用するので、廃棄物の消滅にも貢献でき、加えて美的感覚の高揚やコミュニケーションの促進にも役立つ特長を有する。

以上の5項目を青少年支援型製品の付加価値化要件として総合的に検討し、本研究では青少年層がお互いのフレンドシップ等を高めるのに役立つ装飾品「食べられるアクセサリ」について創案創製研究を進めた。

3.1.5 使用するキャンディの原料¹⁹⁾

キャンディの主原料は砂糖と水飴であり、様々な種類に分類することができる。分類例を図3に示す。その1つである還元水飴は、名の通り、水飴を還元することにより作られる水飴である。カロリーは砂糖の約半分で、砂糖と同じ味質を持つことから、ノンシュガーキャンディ、シュガーレスキャンディ等によく使用されている。水飴の主成分の違いから、マルチトールを70%以上含むものを「マルチトール水飴」、70%未満のものを「還元水飴」とさらに区別している。また、水飴からは、カロリーを抑えた甘味料(マルチトール水飴・還元水飴)も作られ、これらは糖アルコールと呼ばれている。化学組成の違いを図4に示す。

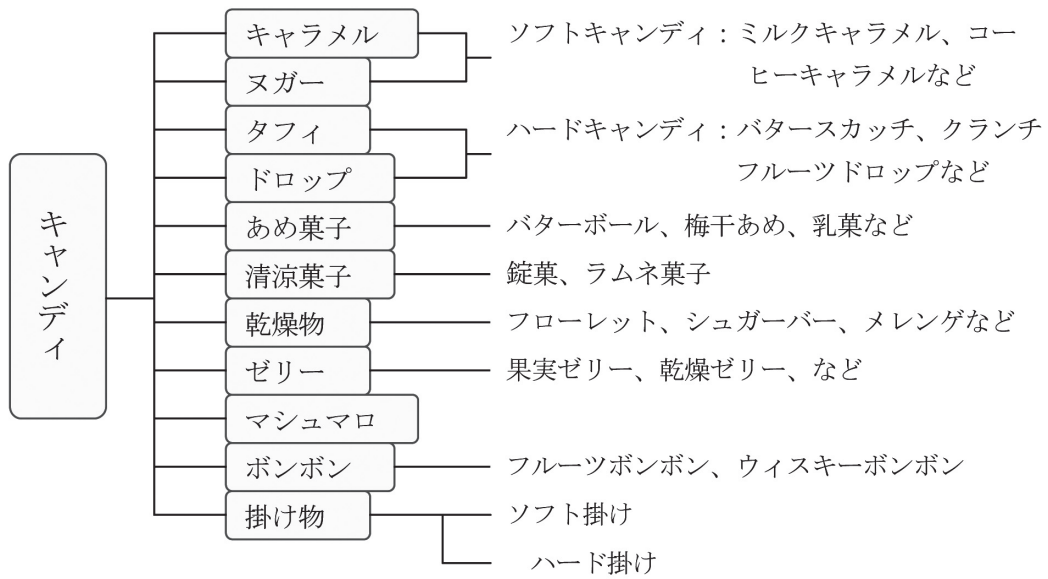


図3 キャンディの分類

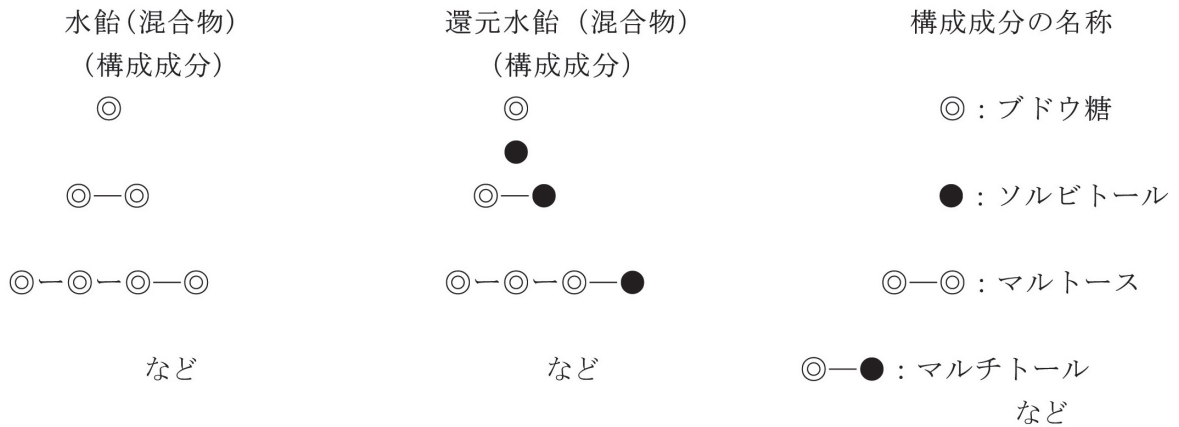


図4 マルチトール水飴及び還元水飴の構成成分の違い

糖アルコールは、砂糖でも酒でもなく、末端に -CH₂OH (アルコールの形) を持った化合物の総

称で、ブドウ糖や果糖のように糖の末端に水素が2つ結合した化合物である (図5参照)。



図5 糖アルコールの構造と生成過程

糖アルコールは、糖への水素付加で得られる外、多く天然の海藻・野菜・果実などに含まれる。また、①小腸から体内への吸収が悪くカロリーになり難い、②口内細菌による酸への代謝がされ難いため虫歯になりにくい、③血液中には完全に吸収されないため砂糖と比べ血糖値の上昇が小さいなどの特徴がある。カロリーや血糖値が気になる人などに合った成分と言える。主に、海草や木の実、リンゴの蜜の部分などに含まれており、甘さは砂糖の60%程度でカロリーも75%程度である。一方、マルチトールは、天然には存在せず、水飴に水素付加することで得られる。

製作するキャンディは、対象としている年代がダイエットに興味を持っていることから、糖アルコールが好都合であるが、本研究では入手ができなかったため、代用として汎用的な砂糖を使用した。

3.1.6 結果と考察

3.1.6.1 製作

製作手法²⁰⁾に準じて、キャンディ指輪と食用ペンダントを試作した。

3.1.6.2 材料 (指輪)

- ① 砂糖：70g
- ② キャンディ：30g
- ③ 水：50ml

- ④ 色素：適量
- ⑤ その他、飾り付けに使用する食材：適量

3.1.6.3 作り方 (指輪) (写真1参照)

- ① 水飴、水、砂糖を使用しベースとなる飴を作る。
- ② 砂糖、水飴、水を鍋に入れ、強火にかけて煮溶かす。色素を加え、甘さを調節する。
- ③ 煮詰める。

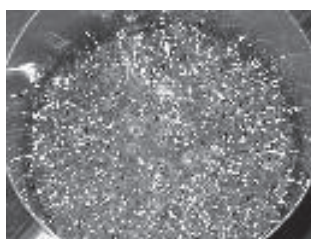
煮詰まってくると次第に泡に粘り気が出てきて、1つ1つの泡が大きくなる。この頃から極わずかに、透明だった砂糖がうっすらと調整した色素の色に近づく。これを目安として一度火を止め、スプーンで少量をすくって冷まし、固まり具合を確認する。固まらないようであれば、もう少し加熱する。氷水の入れたボールに鍋ごと10秒くらい浸し、火傷をしない程度まで熱をとる。冷やし過ぎると作業ができなくなるので注意を要する。

- ④ 指輪の土台やペンダントの装飾部分に飴を流し込む。

指輪の土台やペンダントの装飾部分に飴を流し込む。これを引っ張り延ばしてキャンディの形を作る。もし熱いようであれば割り箸を使ってくるくると回しながら練っ



(ステップ1)



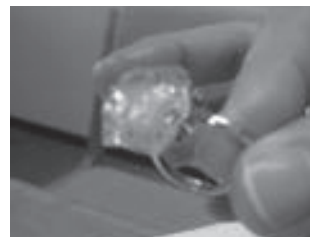
(ステップ2)



(ステップ3)



キャンディ指輪 (上面)



キャンディ指輪 (側面)

写真1 飴の作り方と試作品

ても良い。最後に形を整えつつ、飾り付けをする。

試作品では、飾り付けに金平糖を使用した。この他にも、ココナッツ、チョコチップ、アーモンドなどで飾り付けをすることも可能である。

3.1.6.4 材料（食用ペンダント）

- ① 砂糖：1／4カップ（大さじ3強）
- ② 水：1／4カップ（大さじ3強）

その他、飾り付けに使用する食材：適量

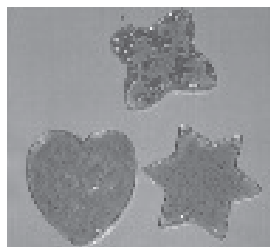
3.1.6.5 作り方（食用ペンダント）

食用ペンダントの作り方を以下に示す（写真2参照）。

- ① クッキングシートの上に、内側に薄くサラダ油をぬったクッキーの型を置く。クッキングシートの代わりに、薄くサラダ油を塗布したアルミホイルでもよい。
- ② 鍋に砂糖と水を入れて、中火にかけて煮詰める。
- ③ 薄く色付いてきたら、掻き混ぜずに鍋を大きく回して、均一な色にしながら火を止める。焦げ過ぎるように感じたら、すぐに濡れ布巾の上に鍋を置いて少し冷ます。
- ④ 型に流し入れる。型がない場合は、置いた割り箸の先の部分に丸く流す。または、小さなホイルカップに流し入れる。
- ⑤ 生温かいうちに型から外す。型の中に飾りとして、白ゴマなどを振り込んでも良い。
- ⑥ ペンダントのゴムまたはチェーンが通る程度の穴をあけ、チェーン等を通す。



(型づくり)



(試作品)

写真2 食用ペンダントの型づくりと試作品

本研究で付加価値化の背景には、アクセサリーを買う場合に自らが欲しいと思っているイメージの商品が見当たらないことや、その日のファッションによって違った色のアクセサリーが欲しい

と思った気持ちを、著者らも体験したことも含めた配慮がなされている。また、子供の頃、指輪に付いているダイヤモンドなどの石が、キャンディの様に見えた経験にも依る。さらに、自作できれば、大きさや形、色といった自分が思い描いていた通りのものを作ることができる喜びや利点も利点に挙げられる。併せて、鉛細工職人達で作った作品を見た時に、これをアクセサリーとして身に付けることができればとても素敵だと感じた経験も考慮されている。

3.1.6.6 製作後の評価

今回は製作に糖アルコールを使用しなかったが、砂糖での実際の製作が可能であったので、原材料の違いは無視できると思われる。また、製作前はキャンディを指輪の土台に乗せ得るか否か不確かであったが、比較的簡単に乗せることができた。ネックレスについても同様であった。従って、本製品の製作は想像に反して、比較的誰にでも簡単にできることが分かった。なお、キャンディは冷めてしまうと、形を整えることができないので注意が必要である。また、製作後何日かすると、気温の影響などでキャンディが溶け始めるので、製作後は包装紙やコーティング剤のような物で包装または加工して保存・使用することが肝要である。また、食品としての安全に食するための衛生面の問題が考えられるので、保存法と併せて現在検討中である。

3.1.7 小括

新しい環境福祉学に基づいた環境福祉製品の一例として、キャンディを基本とした装飾品を創案創製した。本研究の独創性は、人の有する食材分解機能の活用と、製品や食材効果に基づく福祉環境構築にある。

本研究の特長は、排出物を産生しないモノづくりにあり、いわゆる低環境負荷型福祉製品でもある。なお、安全安心に食するための衛生面での工夫については、近年著しい発達を遂げている高分子化学に成る薄膜塗布技術を活用して、キャンディの周りを薄い膜でコーティングする方法を使う計画である。現在、各種製品の創製や衛生的保全の検証については研究中である。

近年、「エコ (Ecology の略語)」がファッションとして注目され始めている。花柄などといったおしゃれなエコバッグが次々に発売され、街中では自分専用のタンブラーやボトル、箸を持ち歩く姿も見掛けるようになった。有名ブランドもエコバックを販売し、それを求め行列を作る姿をテレビで見掛けるようになり、地味な印象だったエコ活動がかっこよく、おしゃれに楽しむ人が増えている。このように使っては捨てていた廃棄物発生や消費社会から、廃棄物を出さないように再利用するゼロエミッション型製品の開発普及や持続型社会へと、製品開発や社会全体が変わっていくことへの貢献にも本製品の開発趣旨が役立つと思われる。

3.2 環境福祉学的バターづくり

近年、新しい学問領域である環境福祉学に基づいた環境福祉製品²¹⁾の創案創出をバターづくりに応用した。本研究でのバターづくりの特色は、①環境科学的な付加価値化として、バターを造るプロセスで廃棄物を出さない:人の消化機能を利用する;②社会福祉学的な付加価値化として、造る喜び(自立支援)や食する喜びを創生する;③健康科学的な付加価値化として、軽運動による健康促進やリハビリあるいはストレス解消等を惹起する;④栄養学的な付加価値化として、栄養価の高い食材の活用などによる食育促進などである。

バター生成ステップ

I (牛乳の採取) → II (容器調製) → III (振盪) → IV (バター生成) → V (残存物)

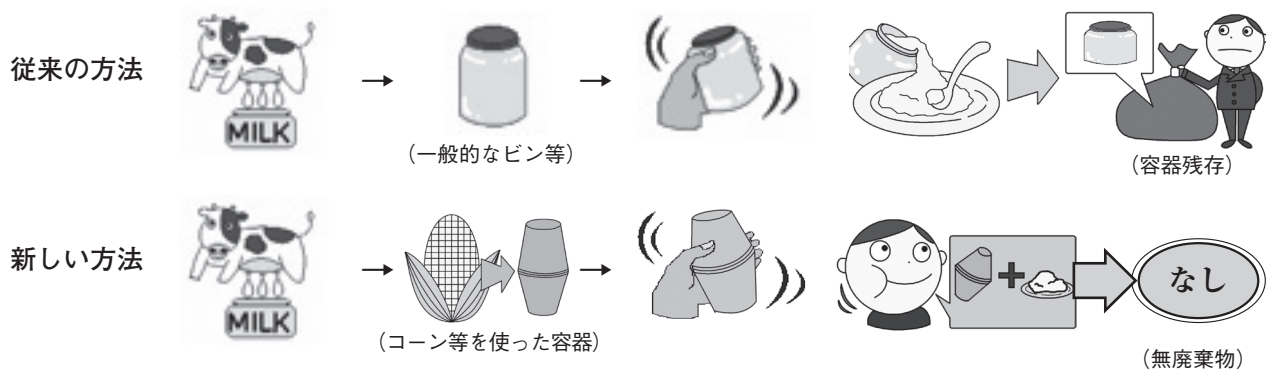


図7 環境福祉学的バター作りのフローチャート

3.2.1 環境福祉学的バターづくりの利点

従来の方法(図7参照)では、①牛乳の採取、②容器調整、③振動を加える、④バター生成および⑤残存物であるが、新しい方法では容器にコーン等食材を活用することで残存物を無くすと共に、その他の付加価値を産生できることに利点がある。

3.2.2 バターのできる仕組み²²⁾

一般に、乳製品や血液や細胞などの生体材料は約1万以上の物質の総称である高分子を多く含んでいる。これらの物質は水(親水性)や油(疎水性)と良く馴染み、両方の性質を生かし、分子同士が集まることでいろいろな形を成した集合体を構築することがある。これらはハイブリッド型と呼ばれる分子構築をしている。血液や細胞などの生体材料では、細胞膜が代表的な物質である。私たちの身近な代表的物質として挙げられるのは石鹸である。

本研究で用いた原資は、牛乳中に含まれる蛋白質や脂肪分などが前記したメカニズムと同様な作用を呈して、バターを生成する。バターの生成モデルを図8に示す。なお、市販の牛乳では濃さの関係で配向性が得られないのでバターは生成し難いことを付記しておく。

最も効率のよい分子配向振動方法のひとつに超音波振動法があり、本研究ではバター粒子が均一化し、ヨーグルト状の流動バターとなった(写真3参照)。高齢者の自立支援等には一般的なバ

ターづくりの手動振動創製が好ましく、その場合は一般的に良く知られたバターが得られる。一方、乳児や要介護者等には超音波振動創製が好ましいと言える。

3.2.3 実験と結果

3.2.3.1 バター製作容器の検討と予備試験

100mlの牛乳と350mlのペットボトルを容器として使用した場合、安全で振りやすく、公開実験（本学福祉祭り：写真4参照）でも老若男女問わずバター作製を楽しんでもらうことができた。牛乳がバターへと変化していく様子を観察したり、誰が早く作製できるか競争をしたり、またメカニズムについて考えたりなど、人との繋がりや学術的興味を惹きつつバターづくりを楽しむことができた。また車椅子で生活する幼児にも容易にバターを作ることが可能であった（写真5参照）。さらに、製作後はそれぞれのバターの様子を観察したり、何故このようになったのか、バターをより早く生成させるには何が必要か、振り方に善し悪しはあるのかななどを考察したりして互いに参加者がコミュニケーションを図る場の提供も可能であった。製作したバターをクラッカー等につけ、トッピングとして我々の研究室で製作中の黒糖山桃ジャム（後述）を用いて

楽しく食することもできた。

以上の結果等から、安全かつ安心して用いられるバター生成用としての容器は、容量約350ml以下の球状が好ましく、加えて楽しくバターを自作できることも確認できた。

3.2.3.2 容器の作製要件

上述したような製作目的に沿って容器要件を抽出し素案を作成した。代表的要件は以下の通りである。①親しみやすいデザイン、②使いやすい形状、③エコロジカルであること、④地域に貢献できる材料、⑤ユニバーサルデザインの要素、⑥安全であること、⑦栄養学的付加価値を持たせることなどである。以上の観点から容器を創案した。参考例を数例図9に示す。

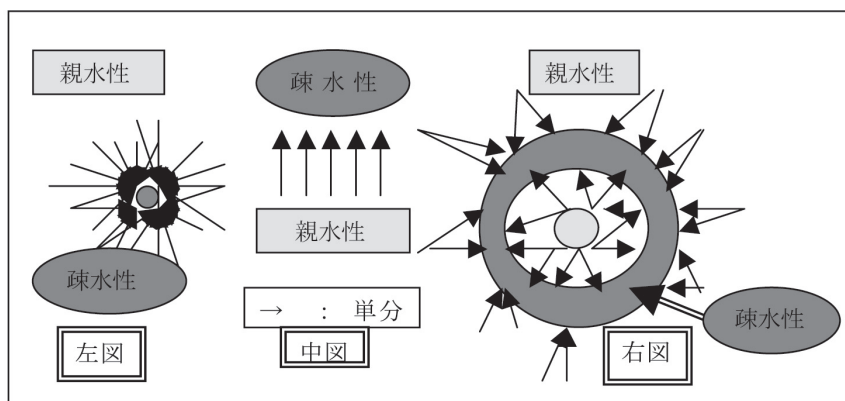
以下に環境福祉学的バター作製容器の特徴について記述する。

① 地域貢献・栄養学的付加価値・環境重視型容器

静岡産のみかん（三ヶ日みかん等）を使用し、使用後の容器をジャムにして一緒に食べることで、廃棄物を無くす。みかんの栄養を摂取することができる。また、地域のPRにもなる。

② 安全・観察重視型容器

上下を平らにすることで机に置いて倒れず、容器に牛乳を入れても零れる不安がない。高齢者



ミセル構造（左）と単分子構造（中）および二分子膜ベシクル構造（右）

図8 バター生成モデル

左図：バター生成モデル（ミセル）構造；中図：分子構造モデル；右図：バター生成モデル（ベシクル構造）



写真3 作製したバター



写真4 公開試食会



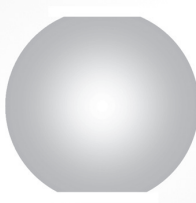

容器の概観図	特徴	容器の概観図	特徴
	地域貢献・栄養学的付加価値・環境重視型 1) 静岡産のみかん（三ヶ日みかん等）を使用 2) 使用後の容器はジャムにして一緒に食べることで廃棄物が出ない、など		デザイン・効率重視型 1) 興味をひくデザインにより楽しく、飽きない工夫 2) キャラクター効果で話題性を提案 3) 丸い形状によりバターが生成されやすく、持ち易い、など
	安全・観察重視型 1) 上下を平らにすることで、机に置いても倒れない 2) 容器に牛乳を入れても毀れる心配がない 3) 容器を透明にし、バターが出来ているかを確認しながら安心安全に作業することにより、視覚的にもモノづくりの楽しさを味わえる、など		

図9 バターづくりの容器の概観と特徴

写真5 車椅子使用幼児によるバターづくりの様子

等が途中で疲れて休憩を挟みたい場合にも適している。また、容器を透明にし、バターが出来ているかを確認しながら作業することにより、視覚的にもモノづくりの楽しさを味わうことができる。

③ デザイン・効率重視型容器

興味をひくデザインにより楽しく、飽きがこない。また、キャラクター効果で話題性もある。丸い容器により軽く握りやすく、またバターの生成効率が良い。

④ 容器の大きさと活用方法

バター生成容器の大きさについても再度検討した。予備試験として、まず200mlの牛乳と500ml栓付三角フラスコを使用した。200mlではバター生成までの時間が長く、途中で飽きる可能性があることや、子供や高齢者にとって負担が大きいなどの問題点が認められた。またフラスコの形状はバター生成に好ましくないことが分かった。次に、牛乳を100mlに減らし、350ml程度のペットボトルを容器として検討した。この場合も少々時間を要するので、容器は比較的激しく振りやすく、また小さく、さ

らに牛乳量も全体の重量を低減するためにも少なくすることが好ましいことが分かった。

一食分に適用できるバター量であることが好ましい条件として、容器容量は250～100ml程度、牛乳量は容器容量の大凡半量以下が好ましいことが分かった。なお、製作時間の余裕と製作に係わる人数が多いことや、デイサービス等のレクリエーションの一環として活用することなどの場合は、皆が輪になって話をしながら（または椅子に座ったままできる体操をしながら等）大きな容器を順番に振ることなどへの転用ができるので、比較的大きな容器を用いる場合も有意義である。バター製作への時間は要するが、話しながら（体操をしながら）であることや、協力してやることを考えれば1人1人への体力的負担は、製作やコミュニティで得られる喜びに比べるとそれほど大きくないと言える。活用環境に相応した形状の容器や牛乳量を選択すれば、適用範囲の広い活用も期待できるであろう。

3.2.4 小括

環境福祉学的製品開発の代表例として、ユニークなバターづくりの手法と用具特性を提示した。

本研究を展開する過程で、造る喜び（自立支援）や食する喜びを創生する社会福祉学的観点からは、公開試験の結果を介してなど、老若男女や健常者や障害者を問わず、多くの参画者がモノづくりと食材を介しての楽しさを実体験できた。また、本研究を介しての軽運動による健康促進やリハビリ、あるいはストレス解消等を促進する健康科学的観点からも、社会福祉学的成果同様の好ましい成果が得られた。

一方、作製されたバターを前以って提示することで、その目標に向かい楽しみながらバター製作を実施する企画など、喜びや楽しみを一層増す企画と併用することにより、さらに一層充実したバターづくりや環境福祉学的人材育成も可能と思われる。バター作製容器のデザインもその一例である。

本研究を通して、環境福祉学の在り方や、その価値観の向上に向けての工夫や企画など、一例ではあるがバターづくりを介して提示できた。

3.3 安全・安心志向の黒糖山桃ジャムづくり

3.3.1 黒糖山桃ジャムづくりのコンセプト

身近な食材を活用した製品づくりは、簡単に組み立てることや、地域特性の反映や製品づくりを介しての人と人との交流を深めるなど、人を取り巻く環境を豊にする効果がある。また、環境福祉学的観点からの製品づくり、とりわけ食品の製作に於いては、簡単さなどに加えて、火気などを使用することが多いので、安全・安心な作り方が重要となる。

本研究では、静岡福祉大学に生育する果実「山桃（ヤマモモ科）」をジャムづくりに用い、また火気に相当する安全・安心な器具として、汎用されている家庭用ホットプレートを活用することで、本学由来のユニークな環境福祉学的食品づくりを検討した。

3.3.2 食材の特徴と付加価値化

身近な食材を利用する観点から、製品づくりには、①簡単に食材が得られること、②製品が簡単に作れること、③製品活用に於いて製品の特性や人への効用が期待できることなどが必要である。

そこで、学内に数多く植樹されている山桃に着目した。

山桃は3月から4月にかけて数珠つなぎに小さな赤色の目立たない花をつけ、6月に外見的には、小粒の赤いビーズを一面に並べたように見える黒赤色の実をつける。暖地に生育し、暑さに強い性質があり、比較的安定した収穫量を毎年保つ事が出来る植物である。山桃の主成分はフラボノイドやアントシアニンであるが、これらの成分は抗酸化作用が高く病気になりにくい身体を作り、様々な老化を予防する効果がある²³⁾。

栄養学的には果実そのものを口にするのが好ましい栄養の取り方であるが、より美味しく、また山桃だけでは得られない栄養面やさらなる付加価値を付けるためには食品の加工も有用な場合があり、著者らは果実ジャムとして改良した。付加価値の一例として、甘味料に黒糖を使用した。黒糖の主成分は蔗糖である。蔗糖は、速効性のカロリー減として重要であり、また、人間にもっとも馴染みの深い甘味料である。栄養面での働きは、ご飯やパン、油脂などと同様にエネルギー源として重要な役割を持っている。大きな特長として、ミネラルやビタミンを多く含んでいることが挙げられる。砂糖きびの汁に含まれている天然の栄養成分がそのまま凝縮されており、子供にも高齢者にも栄養面でプラスになる。健康食品としても注目されている。

黒糖と山桃の組み合わせは、山桃の効用に加え、疲労回復や風邪予防、さらにはダイエット効果など黒糖の有する健康促進効果^{24) 25)}を併せ持つ食品（以下、黒糖山桃ジャムと称する）になる利点がある。

一方、学内で入手できる食材を利用することで、「学内産」としての製品を介して大学から地域へとコミュニティを拡大し、地域との係わりを高める人的付加価値もある。人と人との繋がりが弱くなっている昨今、本研究の推進は、高齢者間や子供間、あるいは地域の方々とのコミュニケーションを図りながら健康栄養面でも多くの利点がある黒糖山桃ジャムを活用すること

で、人と人とを繋ぐ架け橋の一助となると思われる。

3.3.3 黒糖山桃ジャムのつくり方と収量

黒糖山桃の作り方を以下に示す。山桃(写真6)を収集し、ステップ①山桃を塩水で洗浄する。収穫した山桃は大きなバケツの中に入れ、軽く水で洗い、木の枝や葉っぱなど不要な物を取り除く。殺菌のために両手山盛り2杯分(濃度約3%)の食塩を入れ、かき混ぜるように洗う。ステップ②塩分を水洗した後水切り用笊容器に移し、約1日天日干しする。ステップ③山桃一定量(約1500g)を測り取る。この時、赤く完熟したものを選別するようにする。次いで果肉と種を分ける。果肉は種の周りに比較的強固に付着しているので、道具を使わず手作業で、果肉と種を分ける。前段階で、赤く完熟したものを選別しておけば、この作業を比較的容易に行う事が出来る。ステップ④果肉部分をホットプレートに移し、黒糖を加え煮詰める。黒糖を山桃の1/2量(約750g)~1/4量を加え、家庭用電気ホットプレートを温度230℃に設定し、1.5時間攪拌する。ステップ⑤灰汁が出てきたら小まめに取り除き、温度を下げる。全てを取り除いたら、再び温度を230℃に上げ加熱する。ステップ⑥粘性が出てきたら、電源を切り30分放置する。ステップ⑦滅菌した容器に保存する。黒糖山桃ジャム作りの原資から製品に至るまでの過程を写真6(山桃原資)~写真17(黒糖山桃ジャム)に示す。

上記の操作で得られた黒糖山桃ジャムの収量は約1000g(収率:使用材料全体の重量比で約45%)であった。

3.3.4 黒糖山桃ジャムの保存性

黒糖山桃ジャムの保存性に関して、目視的観察と食感から、常温(室温)、冷蔵および冷凍保存(家庭用冷蔵庫内)について検討した。結果として、常温、冷蔵および冷凍保存期間は、それぞれ少なくとも3ヶ月以内、6ヶ月以内および1年以内で、目視上および食感的に保存が可能であった。本食品の天然保存に黒糖添加が殺菌効果などの効用で有用であることが判明した。詳細な衛生



写真6 山桃(原資)

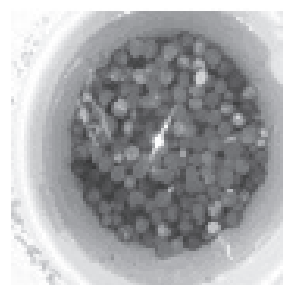


写真7 ステップ①

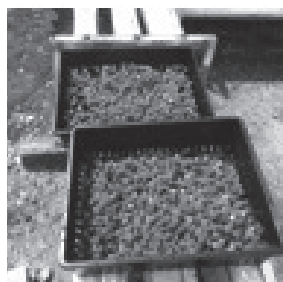


写真8 ステップ②



写真9 ステップ③



写真10 ステップ④-1



写真11 ステップ④-2



写真12 ステップ⑤-1

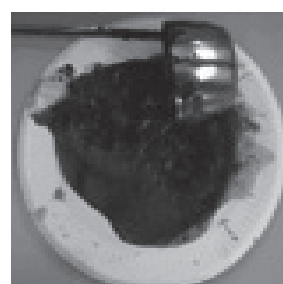


写真13 ステップ⑤-2



写真14 ステップ⑥-1

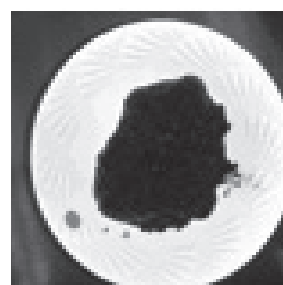


写真15 ステップ⑥-2



写真16 ステップ⑦-1 写真17 ステップ⑦-2

ことができた。また、山桃原資とその半量の黒糖から、黒糖山桃が約45%の収率（湿重量）で得られた。さらに、本食品には特別保存用の防腐剤等を加えていないが、冷凍保存（冷蔵庫約4℃）で凡そ6ヶ月を超える自然保存が可能であった（現在も継続中）。黒糖配合と山桃の食材特性とから、自然食品の新たな保存法の期待が持てることが示唆された。

学的検証については現在検討中である。

3.3.5. 試作品の品評調査

試作した黒糖山桃ジャムの風味と食感について、本学教職員および学生のアンケートを実施した。アンケートの概要は以下の通りである。

アンケート人数：男性10名、女性22名

<質問項目>

1. 甘さはどうですか？
2. 甘さ以外に何を感じましたか？
3. 食感、舌触りはどうでしたか？
4. 見た目、色合いはどうですか？
5. 美味しかったですか？
6. より良い製品にするためにどこを改善したら良いと思いますか？

結果として、黒糖添加量が山桃量の半量の場合（A）に比べ、1/4量の場合（B）のほうが、舌触りもまろやかで、風味も（A）の場合に比べ黒糖風味が減少した。また、甘味は十分であり、山桃の天然風味が維持出来た。さらに、バターとの併用（トッピング材）に於いてはさらに良好な風味となった（医療福祉学科主催福祉祭で実施：2010年9月26日、於静岡福祉大学）。すなわち、黒糖添加重量が山桃重量の1/4～1/8程度が風味食感共に良好であることが分かった。

3.3.6 小括

学内産の山桃を食材として活用し、健康促進効果の期待できる黒糖との配合から得られる黒糖山桃ジャムを創る安全安心な製作手法を確立できた。結果として、火傷などの危険度の高い火気などを用いずに、ホットプレートなど一般家庭で汎用される身近な、簡単な操作のできる製作道具を用いて黒糖山桃ジャムを安心かつ安全に作る

4. まとめ

新しい学問領域である環境福祉学の概念に則り、食材を用いた食用装飾品づくりやバターづくり、および黒糖山桃ジャムづくりを介して、環境福祉学の在り方や環境福祉製品の開発事例等について数例ではあるが提示できた。なお、本製品の实用化に向けては現在検討中である。

地球環境や社会環境が著しく変動する昨今に於いては、教育（人財育成も含む）や研究開発、さらには社会構造の安定化など、持続可能な社会環境の構築に向けて環境福祉学的アプローチが重要な要件になると思われる。本研究がその一助となれば光栄である。

脚注1：追加共著者（酒井みつき；鈴木直美）

脚注2：追加共著者（江井健太；石脇孝之；九島聖斗；塚本康也；松下沙保里）

脚注3：追加共著者（塚本起貴；土屋法子；長嶋遼介；加茂由莉子；川合宏明；村上裕彦；加藤由衣）

脚注4：本論分に記載の事項は全て法的遵守に従っていることを付記しておく。

5. 参考文献

- 1) 石井幹太：『明治大学科学技術研究所報告(総合研究)』，第41号，(2003)，(明治大学科学技術研究所)，pp.1-69.
- 2) 末廣貴生子・平塚儒子：『純心福祉文化研究』，第2号，73-77 (2004)。
- 3) 末廣貴生子・平塚儒子：『例えば、'介護技術習得の実践と課題(1)科学的基礎としての環境整備』，第10回日本介護福祉教育学会，発表抄録集pp.100-101，2003年7月，(神奈川県)；『介護技術習得の実践と課題(2)日常生活を科学的に考える』，第11回日本介護福祉学会，プログラム要旨集pp.244-245，2003年9月，(石川)；森悦子・末廣貴生子・柴田周二，例えば，『生活支援を基盤に活躍できる介護福祉士の教育－家政学からのアプローチ』，第13回日本介護福祉学会大会，プログラム要旨集pp.288-289，2005年10月，(神奈川県)；末廣貴生子，例えば，『在宅生活を支援する介護福祉の役割』，第15回日本介護福祉学会大会，プログラム要旨集p.177，2007年10月，(埼玉)。
- 4) 西尾祐吾・末廣貴生子著：『社会福祉援助技術－保育・介護を学ぶ人々のために－』，(2008)，(晃洋書房)，p.10，p.19，p.37.
- 5) 財団法人保健福祉広報協会編：『福祉機器選び方・使い方』，(2007)，(財団法人保健福祉広報協会)。
- 6) 炭谷茂 編著：『環境福祉学入門』，(2004)，(環境新聞社)，pp.1-335.
- 7) 石井幹太・末廣貴生子・関憲二：『地域活性研究』，Vol.1，73-82(2010)。
- 8) ボランティア展実行委員会：
<<http://www.kbc.gr.jp/ai/index.html>>.
- 9) 環境省：“平成19年版 環境循環型社会白書”(2008)。
- 10) 石井幹太・末廣貴生子・小松朋恵・関憲二：『地域活性研究』，Vol.2，209-218(2011)。
- 11) 中川聰監修：“ユニバーサルデザインの教科書(増補改訂版)”，(2005)，(日経BP社)，pp.1-239.
- 12) ユニバーサルデザイン：
<<http://www.aizunpo.or.jp/ud04/index.html>>.
- 13) 中村美津子ほか：“臨床心理学”，第5巻第3号，(2005)(金剛出版)，pp.312-371.
- 14) 鎌田恭孝：“こころの科学”，117巻，(2004)，(日本評論社) pp.10-13.
- 15) 社会福祉士養成講座10：“心理学”，(2004)，(中央法規)，p.102.
- 16) 末廣貴生子・平塚儒子：『純心福祉文化研究』，創刊号，41-51(2003)。
- 17) 秩父 中村屋：
<<http://www5b.biglobe.ne.jp/~okasiya/index.html>>.
- 18) キャンディパーク：
<http://www.ajiwai.com/otoko/make/ame_fr.htm>.
- 19) 集英社：“non-no 簡単おやつ”，(1995)，p. 63.
- 20) 集英社：“飴の作り方”，
<<http://www.candypark.com/>>.
- 21) 石井幹太・小松朋恵・小林智博ほか：『静岡福祉大学紀要』，第5号，37-44 (2009)。
- 22) 塚本康也・石井幹太：『静岡福祉大学社会福祉学部卒業研究要旨集－2009年度(卒業研究II)』，pp.42-43，2009年3月。
- 23) 家庭菜園・花木実：
<http://www.h6.dion.ne.jp/~sa3270/HM.yamamomo.htm>
- 24) 沖縄の食材・黒糖：
<http://www.okinawa-bussan.com/syokuzai/kokutou.html>.
- 25) 黒砂糖と健康：
<http://www.okinawa-kurozatou.or.jp/html/kurozatou03.html>

Original paper

Study on Device of Some Unique Goods with Food Materials Based on
Integrated Approaches to Environments and Human Welfare

Mikita ISHII¹⁾, Tomoe KOMATSU²⁾, Kiyoka FUKAZAWA³⁾, Midori SUZUKI³⁾, Mayu SUZUKI³⁾
and Kibuko SUEHIRO⁴⁾

- 1) Department of Social Work Services, Faculty of Social Welfare, Shizuoka University of Welfare (549-1 Hon-nakane, Yaizu-shi, Shizuoka Pref. 425-8611, Japan)
- 2) Sysmex Corporation, (1-5-1 Kaigandori, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo Pref., 651-0073, Japan)
- 3) Department of Social Informative Services in Social Welfare, Faculty of Social Welfare, Shizuoka University of Welfare, (549-1 Hon-nakane, Yaizu-shi, Shizuoka Pref. 425-8611, Japan)
- 4) Department of Health and Social Welfare Service, Faculty of Social Welfare, Shizuoka University of Welfare, (549-1 Hon-nakane, Yaizu-shi, Shizuoka Pref. 425-8611, Japan)

Key word phrases : Some food materials, integrated approach to environments and human welfare, welfare supporting good, zero emission type good, food accessory, butter, brown cane sugar-modified Yamamomo-fruit jam

Based on a new concept of ‘the integrated approaches to environments and human welfare’, some their unique goods such as a ring, a pendant, a butter and a brown cane sugar-modified Yamamomo-fruit jam were devised by using some raw food materials. These devised goods with a wide variety of designs, colors, tastes and/or funs in practical uses had many figure of merits of very easy, economical and safe production with both of nonenvironmental loadings and many comfortable welfare contributions. Thus obtained goods were also evidential of the zero emission type hybrid ones contributing to both of the sustainable environmental protection and the welfare supporting through these research works. Furthermore, the authors suggested the prevailing of the concept and its performance to ‘the integrated approaches to environments and human welfare’ were very important for our lovely and sustainable future life construction.

All the inquires should be addressed to:

Dr./Prof. Mikita ISHII, Department of Social Work Services in Social Welfare, Faculty of Social Welfare, Shizuoka University of Welfare; 549-1 Hon-nakane, Yaizu-shi, Shizuoka Pref. 425-8611, Japan.

医療ソーシャルワーカー養成の現状と課題

～ 養成カリキュラムの検討を通して ～

静岡福祉大学 石光 和雅

The Present Situation and the Task of Medical Social Worker Training :
Through the Study of the Training Curriculum

Kazumasa ISHIMITSU
Shizuoka University of Welfare

はじめに（問題の所在）

我が国の医療ソーシャルワークは、1920年代からその歩みを始めたにも拘わらず、その担い手である医療ソーシャルワーカーの養成については、大学等の教育機関に委ねられているのが現状である。また、医療ソーシャルワーカーは、現在国家資格がないために、病院等への配置が進まず、全ての患者・家族が医療ソーシャルワーカーの支援を受けることができない状況にある。そのような状況において、本学社会福祉学部医療福祉学科においては、2011年度より、医療ソーシャルワーカー養成を視野に入れた医療福祉専門科目を新に開講している。また、同じく2011年度より、病院等の医療機関を実習施設とした社会福祉士養成を目的とした相談援助実習を開始することとなった。すでに2008年度から開講している「医療福祉論」（後期2単位）については、この4年間で履修登録者数は77名ほどになった。

本稿においては、まず、我が国における医療ソーシャルワーカー養成の歴史を概観したうえで、本学における医療ソーシャルワーカー養成カリキュラムの検討を通し、医療ソーシャルワーカー養成課程の現状と課題について検討していくこととする。

1. 医療ソーシャルワーカー養成の歴史

我が国において初めて行われた医療ソーシャルワーカーの現任者教育は、1949年5月から7月末までの3ヶ月間、GHQ公衆衛生福祉部社会事業課長ブルーガーの要請により、日本社会事業専門学校（現在の日本社会事業大学）において開催された第1回長期講習会であるが、国立及び一般病院・療養所・保健所から33名が受講している¹⁾。一方、大学における養成教育としては、兵庫医科大学の杉本照子による「進学課程1年度生を対象とした授業概要」（1974年）に、社会福祉と医療の接点などを医学生に教授する試みが見られる²⁾。しかし、いずれも現任医療ソーシャルワーカーの養成講習会や、医学生に対する福祉教育であり、医療ソーシャルワーカーの養成教育を目的としたものではなかった。

そのような中、我が国で初めて医療ソーシャルワーカーの養成教育を意図して開設されたのが、川崎医療福祉大学（1991年開設）である。同大学の江草安彦名誉学長は、医療と福祉の関係は並立するものでなく統合しているところにその特徴があるとして、医療福祉を積極的に明らかにする必要があると述べている³⁾。また、1954年に発表された旭川荘創設趣意書には、「医療を必要とする福祉の分野に積極的に貢献する」ために各種の事業を展開しようという医療福祉への夢が示されている⁴⁾。同大学が開設された時期は、

社会福祉士及び介護福祉士法が成立した4年後であるが、医療ソーシャルワーカーの国家資格化を前提とした医療ソーシャルワーカー業務指針が厚生省(当時)より出された2年後であり、医療ソーシャルワーカーの国家資格化の実現可能性が残っている時期であったといえる。

2. 全国医療福祉系大学の状況

そこで、本項においては全国の医療福祉系大学・学部・学科の状況を公開されているホームページを手がかりに整理しておくこととする⁵⁾。

A. 大学名に「医療福祉」等を冠した大学

1) 川崎医療福祉大学(1991年開学)では、医療福祉学部医療福祉学科において社会福祉士(以下、社福)、精神保健福祉士(以下、精神)医療ソーシャルワーカー(以下、MSW)の養成を行っている。科目としては、医療ソーシャルワーク論・医療ソーシャルワーク実習指導・医療ソーシャルワーク演習などがある。

2) 国際医療福祉大学(1995年開学)では、医療福祉学部医療・福祉マネジメント学科において、社福、精神、介護福祉士(以下、介護)、診療情報管理士の養成を行っている。また、医師以外のコメディカルとして薬剤師、看護師(以下、Ns)、理学療法士(以下、PT)、作業療法士(以下、OT)、言語聴覚士(以下、ST)、視能訓練士(以下、ORT)、診療放射線技師の養成を行っている。

3) 新潟医療福祉大学(2001年開学)では、社会福祉学部社会福祉学科において、社福、精神、介護の養成を行っている。また、健康科学部、医療技術学部でNs、PT、OT、ST、義肢装具士、栄養士などの養成も行っている。その他、医療経営管理学部では診療情報管理士の養成も視野に入れた教育を行っている。

4) 弘前医療福祉大学(2009年開学)では、保健学部においてNs、OT、STの養成、短期大

学部生活福祉学科において介護の養成を行っているが、社福の養成は行っていない。

5) 群馬医療福祉大学(2002年開学)では、リハビリテーション学部において2012年度よりPT、OTの養成を始める予定である。社会福祉学部における社福、精神の養成は2002年度から、看護学部におけるNsの養成は2010年度から行っている。

6) 福岡医療福祉大学(2008年開学)では、社福、精神、介護、保育士の養成を行っている。2009年度より人間社会福祉学部医療福祉コースでMSW、PSWの養成を開始したが、2011年度より学生募集を停止している。

7) 近畿医療福祉大学は、2000年に近畿福祉大学として開学し、2008年より近畿医療福祉大学に改称している。社会福祉学部生活医療福祉コースにおいて、社福、MSWの養成を行っている。医療福祉論、医療ソーシャルワーク論・医療ソーシャルワーク演習などの科目を開講している。

8) 神奈川県立保健福祉大学(2003年開学)では、看護学科でNs、社福、社会福祉学科で介護、精神、リハビリテーション学科でPT、OT、栄養学科で栄養士の養成を行っている。

9) 青森県立保健大学(2008年開学)では、健康科学部看護学科でNs、理学療法学科でPT、作業療法学科でOT、社会福祉学科(社福・精神)、栄養学科で管理栄養士の養成を行っている。

10) 秋田看護福祉大学(2005年開学)では看護学科(Ns)、福祉学科(社福、精神、介護)の養成を行っている。

11) 高崎健康福祉大学(2001年開学)では、健康福祉学部医療情報学科(診療情報)、社会福祉学科(社福、精神、介護)、健康栄養学科(栄養士)、看護学科(Ns)、理学療法学科(PT)、薬学部薬学科(薬剤師)の養成を行っている。

12) 九州保健福祉大学(1999年開学)は、吉備国際大学とは姉妹校(同法人系列校)の関係にあるが、社会福祉学部臨床福祉学科臨床福祉専攻において社福、精神、介護の養成を行う他、動物介在療法(アニマル・セラピー)に関する科目も用意している。保健科学部においてOT、ST、

ORT、臨床工学技士、薬学部において薬剤師の養成も行っている。2004年度より、全国に先駆けて通信制の連合社会福祉学研究科博士課程もスタートさせている。

B. 学部・学科名に「医療福祉」等を冠した大学

1) 広島国際大学（1998年開学）では、医療福祉学部医療福祉学科において社福、精神、MSWの養成を行い、医療ソーシャルワーク論・演習、医療福祉実習などの科目を持っている。

2) 鈴鹿医療科学大学（1991年開学）では、保健衛生学部医療福祉学科において社福、精神、MSWの養成を行っている。

3) 吉備国際大学（1990年開学）では、1995年より保健医療福祉学部を開設し、Ns、PT、OT、社福、精神の養成を行っている。

4) 東北文化学園大学（1999年開学）では、医療福祉学部においてNs、PT、OT、ST、ORT、社福、精神の養成を行っている。

5) 甲子園大学は管理栄養士の養成を目的として1967年に開学したが、2004年より現代経営学部医療福祉マネジメント学科を開設し、社福、精神、MSWの養成を行っている。また、大学院において臨床心理士の養成も行っている。

6) 成美大学は、2007年より経営情報学部医療福祉マネジメント学科を開設し近畿では唯一診療情報管理士の養成を行っている。短期大学部介護福祉専攻において介護の養成は行っているが、社福、精神の養成は行っていない。

7) 愛知淑徳大学は、1975年に開学したが、2004年より健康医療科学部においてST、ORT養成、福祉貢献学部において社福、精神の養成を行っている。また、大学院医療福祉研究科でST、ORTの養成も行っている。

8) 九州看護福祉大学（1998年開学）では、看護福祉学部においてNs、社福、精神、介護の養成を行い、医療福祉論も開講している。また、リハビリテーション学科においてPT、鍼灸スポーツ学科においてははり師・きゅう師の養成を行っている。

9) 大阪人間科学大学（2001年開学）では、

医療福祉学科で視能訓練士養成を行っているが、社福等の養成は行っていない。

10) 北海道医療大学は、1974年に東日本学園大学として開学したが、1994年、北海道医療大学に名称変更している。看護福祉学部看護学科でNs、臨床福祉学科で社福、精神、介護、歯学部で歯科医師、薬学部で薬剤師の養成を行っている。

11) 埼玉県立大学（1999年開学）では、保健医療福祉学部社会福祉学科で社福、精神、保育、看護学科でNs、理学療法学科でPT、作業療法学科でOTの養成を行っている。

12) 静岡福祉大学（2004年開学）では、2009年より社会福祉学部医療福祉学科開設し社福、精神、診療情報、MSWの養成を行っている。

13) 岡山県立大学（1994年開学）では、看護学科でNs、栄養学科で管理栄養士、保健福祉学科で社福、精神の養成を行っており、「医療ソーシャルワーク演習」（4年次）を開講している。

14) 県立広島大学（2005年開学）では、保健福祉学部看護学科でNs、理学療法学科でPT、作業療法学科でOT、人間福祉学科で社福、精神の養成を行っており、「医療ソーシャルワーク」 「医療ソーシャルワーク演習」（3年次）を開講している。

15) 徳島文理大学では、保健福祉学部人間福祉学科で「医療ソーシャルワーク演習」を開講している。

16) 西南女学院大学は、1993年に保健福祉学部福祉学科を開設し、社福、精神の養成を行っている。「医療福祉論」を開講している。

C. その他

1) 佛教大学は、1912年に佛教専門学校として開学し、現在では7学部13学科を有する総合大学であるが、2006年より保健医療技術学部を設置し、PT、OT、の養成を始めている。また、社会福祉学部では医療福祉総論、医療福祉各論を開講している。

2) 日本福祉大学は、1957年に開学した社会福祉の伝統校であるが、2000年より医療・福祉

経営コースを開設している。社会福祉学部社会福祉学科において、社福、精神、スクールソーシャルワーカーの養成を行い、医療福祉論、医療ソーシャルワーク論・実習・演習・保健医療福祉特論などの科目を開講している。その他、福祉経営学部医療・福祉マネジメント学科においても社福、精神の養成を行っている。

3) 東海学院大学(2007年名称変更)では、総合福祉学科において「医療ソーシャルワーク」(2年次)を開講している。

4) 鹿児島国際大学(2000年改称)では、福祉社会学部社会福祉学科で社福、精神、介護の養成を行っており、「医療福祉論」を開講している。

5) 沖縄国際大学(1972年開学)では、総合文化学部人間福祉学科医療福祉系領域において「医療福祉論Ⅰ・Ⅱ」「医療福祉政策論Ⅰ・Ⅱ」を開講している。

3. 本学におけるMSW養成カリキュラム

まず、「保健医療サービス」(3年前期配当)は、学部共通専門科目(社会福祉科目Ⅰ群)として割り当てられている。

本科目のテーマは、「保健医療専門職としての最低限の基礎的知識を学ぶ」である。「社会福祉士法及び介護福祉士法」の改正に伴い、社会福祉士と精神保健福祉士の共通科目の一つとして設けられた本科目は、旧共通科目であった「医学一般」が「保健医療サービス」と「人体の構造と機能及び疾病」に分かれたものである。使用するテキスト(村上須賀子、横山豊治編著『現代の社会福祉士養成シリーズ 保健医療サービス』久美出版、2010年)は、社会福祉士国家試験のシラバスに準じた内容であり、保健医療専門職として必要な最低限の基礎的知識を学ぶことを目的とする。全15回の授業計画は、(第1回)利用者患者・医療機関という場の理解をする、(第2回)各医療専門職の役割、(第3回)医療ソーシャルワーカー業務指針、(第4回)保健医療サービスの概

要、(第5回)医療保険制度の概要、(第6回)診療報酬制度、(第7回)医療保険制度と介護保険制度の関係、(第8回)保健医療対策、(第9回)連携の意味、(第10回)保健医療サービスにおける連携の実際、(第11回)地域の社会資源との連携、(第12回)保健医療サービスにおける今後の課題と展望、(第13回)地域・在宅医療に向けて、(第14回)－事例学習－医療ソーシャルワーカーの働き、(第15回)授業の総括、であるが、これは使用するテキストの目次と同じであり、教員が作成し配布する資料と併せ、理解しやすくなるよう工夫している。

次に、医療福祉学科専門科目(Ⅱ群)として、「医療福祉論」(2年後期)、「医療福祉援助技術論A」(3年前期)、「医療福祉援助技術論B」(3年後期)、「医療福祉援助技術演習A」(3年後期)、「医療福祉援助技術演習B」(4年前期)の5科目を割り当てている。それぞれのテーマ、目的と概要、授業計画、使用テキストは以下の通りである。

①「医療福祉論」

本科目のテーマは、「医療現場ですぐに役立つ医療福祉相談の実際を学ぶ」とし、その目的は、医療現場で必要な医療福祉に関する知識を身につけ、現場での業務ができるようになることである。毎回、授業終了時に振り返りシートを書いてもらい、その回答を次の授業で解説することにより、教員と学生の双方向の授業を行っている⁶⁾。また、ゲストスピーカーによる実践的な授業も行う⁷⁾。全15回の授業計画は、(第1回)オリエンテーション、(第2回)医療制度改革とMSWの業務、(第3回)～(第7回)医療費・生活相談、(第8回)～(第10回)退院援助、(第11回)～(第12回)診療科別医療福祉相談、(第13回)～(第14回)ゲストスピーカーの話し、(第15回)テーマの要点確認、である。テキストとして、向山憲男・黒木信之編著『診療科別 患者さんにそのまま見せる!医療福祉相談の本』(日総研)を使用しているが、このテキストは診療科別に医療福祉相談の要点が解説されており、実践的なものである⁸⁾。

②「医療福祉援助技術論A」

本科目のテーマは、「医療福祉に関する相談援助技術について全般的に学ぶ」である。「医療福祉論」で学んだ基礎的な知識をもとに、医療ソーシャルワーカーの実践指針、役割と業務指針、傷病と生活支援、連携の技術等について学習させるが、具体的には、患者・家族等との個人と、患者団体等の集団へ働きかける技術、関係職種や地域集団との連携の技術、地域社会へ働きかける技術等の理解を目的とする。授業計画としては、(第1回)オリエンテーション、(第2回)～(第3回)医療ソーシャルワーカーの価値・倫理・視点、(第4回)医療ソーシャルワーカー倫理綱領、(第5回)医療政策・社会福祉政策の変遷、(第6回)新しい医療環境における医療ソーシャルワーク機能、(第7回)医療ソーシャルワーク実践の場の分化、(第8回)精神保健医療の動向と精神科ソーシャルワーカー、(第9回)医療ソーシャルワーカーの業務実践の変化と退院援助、(第10回)退院援助の実際と退院援助システムの創設(院内)、(第11回)退院援助の実際と退院援助システムの創設(院外)、(第12回)～(第14回)医療ソーシャルワーカー業務指針、(第15回)総括と要点確認、の全15回である。テキストは、NPO法人日本医療ソーシャルワーク研究会監修、村上須賀子他編『実践的医療ソーシャルワーク論改訂第2版』(金原出版、2009年)を使用しているが、基本的にはテキストの目次に沿って授業を進めている。

③「医療福祉援助技術論B」

本科目のテーマは、「医療福祉に関する援助技術についての基礎を学ぶ」であり、「医療福祉援助技術論A」で学んだ基礎的な知識を踏まえ、保健医療現場における医療ソーシャルワーク援助技術の学習を深めていく。その目的は、医療福祉アセスメント、社会資源の活用と創設、業務報告の在り方、機能別医療ソーシャルワーカー業務実践における援助技術を習得することとした。全体の授業計画は、(第1回)オリエンテーション-医療ソーシャルワーカーのスキル構造-、(第

2回)医療福祉アセスメント、(第3回)社会資源の活用、(第4回)社会資源の創設、(第5回)保健医療サービスにおける専門職の役割と実際、(第6回)業務報告のあり方とその実際、(第7回)電子カルテシステム、(第8回)診療報酬を読み解く知識、(第9回)特定機能病院における医療ソーシャルワーク、(第10回)地域医療支援病院における医療ソーシャルワーク、(第11回)回復期リハビリテーション・亜急性期における医療ソーシャルワーク、(第12回)療養型病床群・緩和ケア病棟における医療ソーシャルワーク、(第13回)精神科における医療ソーシャルワーク、(第14回)医療ソーシャルワーカーと社会福祉士の関係、(第15回)総括と要点確認、である。テキストは、「医療福祉援助技術論A」と同じものを使っている。

④「医療福祉援助技術演習A」

本科目のテーマは、医療福祉援助技術の理論が実践につながるよう、事例研究を通じて総合的な学習をすることである。「医療福祉援助技術A」における基礎的な知識を踏まえ、具体的な事例を用いて医療ソーシャルワーカーの個別援助技術を学ぶ。主として、事例検討(グループ討議)又はロールプレイにより基本的な面接技術を習得することを目的とする。授業計画は、(第1回)オリエンテーション、(第2回)～(第14回)事例を用いた演習(グループ討議又はロールプレイ)、(第15回)総括と要点確認、である。

⑤「医療福祉援助技術演習B」

本科目のテーマは、医療福祉援助技術の理論が実践につながるよう、グループディスカッション、ロールプレイを中心に医療福祉援助技術の習得をすることである。「医療福祉援助技術演習A」及び3年次の病院実習での体験学習を踏まえ、具体的な事例を用いて医療ソーシャルワークの展開について学ぶこと、及び、グループ討議及びロールプレイを中心に、医療ソーシャルワーカーの業務スキルとして、医療福祉アセスメント、社会資源の活用、他職種との連携等の援助技術を習得

することを目的とする。全体の授業計画は、(第1回)オリエンテーション、(第2回)～(第14回)は事例を用いた演習(グループ討議又はロールプレイ)、(第15回)総括と要点確認、である。

その他、「公衆衛生学」(3年前期)、「地域保健学」(3年後期)、「リハビリテーション論」(3年前期)、「療養生活支援論」(3年後期)、「ターミナルケア論」(4年前期)の5科目を、医療ソーシャルワーカー養成を目的として用意しているが、今回はこの5科目については説明を省略する。

4. 各科目の履修登録状況と受講後の印象

本項においては、医療ソーシャルワーカー養成を目的とした各科目の履修登録状況と受講後の印象を分析することにより、どのような傾向が見られるのか整理しておくこととする。

1) 履修登録状況

「医療福祉論」については、2008年度24名、2009年度20名、2010年度10名、2011年度23名、合計77名であった。「医療福祉援助技術論A」については、2011年度は2名であったが、他に聴講生が3名いた。聴講生3名は医療福祉学科以外の4年生で、精神保健福祉士とのダブル受験を目指しており、医療ソーシャルワーカー業務に対する関心の高さを窺い知ることができる。「保健医療サービス」は、2010年度10名(編入クラス4年生)、2011年度104名であった。

2) 受講後の印象について

ここでは、履修登録数の多かった2011年度開講の「保健医療サービス」において、学生に「最も印象に残ったことは何か」をテーマにレポートを課した結果を整理しておく。以下、カテゴリとしては、「インフォームドコンセント」、「MSWの国家資格」、「他職種・資源との連携」、「在宅医療・地域医療」、「MSW・PSWの仕事」、「医療保

険制度・診療報酬制度」、「その他」の7つに分類されたので、それぞれについて学生のコメントを紹介する。なお、カッコ内の数字はコメントを書いた学生の人数を表している。

① インフォームドコンセント (2)

- ・患者の家族として、医師の説明により終末期への方針を決めていくことができたという体験を通してその重要性を感じた。

② MSWの国家資格 (15)

- ・MSWが国家資格化されていないことに疑問を持った。資格化されることで、連携の幅が広がりサービスがより充実するのではないかと。
- ・MSWの地位の確立が遅れている。地位の確立のためには、まず病院から独立することが必要ではないかと。
- ・どのタイミングで資格化していくのか考える必要がある。国家資格化されていないことで他職種から肯定的に見られているのか疑問。
- ・授業を通し、MSWは国家資格にすべきと思った(5)。
- ・受診・受療援助を行い、患者と直接関わるMSWは国家資格であって良い。
- ・PSWは国家資格化されたのに、何故MSWが国家資格でないのか疑問に思った。
- ・PTやOTとの違いをはじめ、国家資格についての整理ができた。
- ・社会福祉士とは別に資格化することで、その専門性も特性も上がると思う。
- ・MSWは社会福祉の知識だけでなく、医療の知識も必要であり、社会福祉士よりもレベルが高い資格だと思う。社会福祉士や精神保健福祉士も国家資格なのだから、MSWも国家資格にする価値はあると、この授業を通して思った。
- ・MSWを国家資格化することで、社会福祉士の専門性も上がり、処遇の改善にも繋がると思う。
- ・資格化されていないことで、他の専門職関係者に役割を理解してもらうことが困難である。

③他職種・地域の社会資源との連携（12）

- ・ 専門職ごとで連携の視点が違う。
- ・ 医師・看護師の不足。
- ・ 各専門職の役割。
- ・ リハビリテーション医療（特にPTとOT）に関心がある。
- ・ 連携とは人と人を繋げることであり、中でも秘密保持は大事だと思う。

④在宅医療・地域医療（33）

- ・ 在宅医療のDVD⁹⁾を見ての感想（21）。
- ・ 施設や病院ごとに少しずつターミナルケアに違いがあることを体験した。
- ・ 医学生の在宅医療に関する考え方（11）。
- ・ 病院を退院した人の行き場がない。
- ・ 在宅医療についてのイメージが広がった。
- ・ 地域に関連すること。
- ・ 医療＝病院のイメージが変わった（2）。
- ・ 在宅医療のプラス面を広めていってほしい。
- ・ 在宅医療に音楽療法を取り入れていたこと（6）。
- ・ 地域に密着する医師が少ない理由が分かった。
- ・ 祖父が在宅医療を受けていたこともあり集中して講義を聞くことができた。
- ・ 様々なサービスの提供とネットワーク構築の重要性。
- ・ 地域医療ソーシャルワークの役割や在り方について学んだ。
- ・ 在宅医療は、単に医療を提供するだけでなく、クライアントの生活を支える大きな役割を担っていると感じた。
- ・ 地域医療の崩壊は他人事ではない。

⑤MSW・PSWの仕事（29）

- ・ MSWの仕事に興味・魅力が持てた（3）。
- ・ MSWの仕事の広さが分かった。
- ・ 自分も目指してみたい職業（3）。
- ・ 退院後のケアに関する仕事。
- ・ MSW・PSWも緩和ケアに関われること。
- ・ エコロジカルな視点の重要性。

- ・ 将来は社会福祉士資格を取り出来れば社会福祉協議会で働きたいと思っているが、医療の現場における社会福祉専門職であるMSWの存在を知ることができて良かった。
- ・ 卒業後の進路はまだ決まっていなかったが、介護・児童だけでなく医療も調べてみようと思った。
- ・ 当事者も含めた医療チームがあることを知った。
- ・ 授業を受けて、MSWのイメージが具体化された。医療機関には欠かせない専門職であり、改めてMSWを目指したいと思った（2）。
- ・ 患者が退院した後も、MSWが支援を継続するということを学んだ。それは、患者にとってもメリットのあることだ。
- ・ 法律や制度の学習も大切だが、クライアントの意思の尊重やクライアントとの関係づくりにおけるワーカーとしての姿勢を学び身につけていかなければならないことを学んだ。
- ・ 授業を通して、健康で平和に暮らしていくにはMSWがとても重要で欠かせない専門職だと分かった。社会福祉士と介護福祉士のダブルライセンス取得を目指しており、就職してどこかでMSWのお世話になる時、この授業で学んだことがなるほどと思えるような気がする。
- ・ MSWの仕事が意外に昔からあったことが分かった。
- ・ MSWであった教員の話は、実情がよく分かり、興味がわき印象深いものだった。
- ・ 特別養護老人ホームで働く予定であり、MSWと関わりを持った時、現場ではどういう仕事をしているのか見てみたい。

⑥医療保険制度・診療報酬制度（11）

- ・ 診療報酬の意味が分かった。
- ・ 今まで良く分からなかった“点数”という響きが鮮明になった。
- ・ 授業の中で自分の保険証について初めて理解できた。
- ・ 様々な医療制度改革に関心を持った。

- ・出来高払いと包括払いについて学ぶことができた。
- ・授業を通し、保険について深く知ることができ、自分の家族の問題が解決される方向に進んでいる。
- ・現在の診療報酬制度は、患者を人間として診察する医師にとっては割の合わない制度になっている。

⑦その他

- ・医師・看護師不足問題は他人事ではないと感じている。
- ・保健医療体制がとても細かく分けられ、様々なニーズに対し対応できるよう工夫されている。この授業を受け、一人の人間として制度の仕組みや社会資源、医療の在り方を知ることができた。
- ・回復期リハビリテーション病棟と緩和ケア病棟の存在が印象に残った。この二つの病棟は現代の日本において普及すべきものだと考える。
- ・無医村・無医町化問題に関心を持った。
- ・療養病床の削減は、利用者にとってどうなのか。

おわりに (まとめと考察)

日本社会福祉士養成校協会によれば、2011年2月19日現在で、正会員は277校(養成施設42校、短大等34校、4年制大学200校、大学院1校)であることから、現在、全国の社会福祉系大学の中でMSW養成を行っている大学は1割にも満たないことがわかる。社会福祉士を養成するための大学や養成校は、都道府県ごとに平均して4校ずつあるが、MSW養成を目的としたカリキュラムを用意している大学は僅かであり、十分な体制が取られてきたと言うことはできない。その原因の一つとして、MSWの国家資格がないということが考えられる。近年、診療報酬に社会福

祉士が明記されるようになったことで、MSWの国家資格化運動は終焉したとの見方もあるが¹⁰⁾、本当にそうなのであろうか。「保健医療サービス」授業後の印象を見ても分かるように、MSWの国家資格に関するものは15もあり、全体の15%ほどの数であった。しかも、そのほとんどが国家資格化されていないことへの疑問であり、国家資格化されるべきだという意見が多かったのである。筆者は授業の中でMSWの国家資格化問題について特別に時間を割いたわけではないが、社会福祉士とMSWの業務範囲の違い、MSW業務指針の意味をしっかりと教授するだけで、学生は敏感に国家資格化されていないことへの疑問を印象として持つことができたのだろうと推察する。

学生の授業後の印象として特筆すべきもう一つは、MSWの仕事に関するものが29と全体の3割近くあったということである。授業を通してMSWの存在を知り、MSWになりたいと思うようになったという感想を聞くことができたが、MSWの仕事の面白さ、奥深さを理解できるよう授業をしていくことの重要性を改めて認識することができた。今回は、「保健医療サービス」に対する授業後の印象を紹介するに留めたが、本学医療福祉学科の完成年度である平成24年度が終わった時点で、改めてMSW養成を目的としたカリキュラムの課題について検討する予定である。

【注記】

- 1) この講習会は1950年に開催されず、1951年からは社会福祉主事認定講習会を併せ開催された。『日本の医療ソーシャルワーク史－日本医療社会事業協会の50年』p14、および中島さつき『医療ソーシャルワーク』誠信書房、1977年、p 74
- 2) その授業内容は、①社会福祉と医療の接点②社会福祉の理論的枠組みと価値理念、③社会保障制度、④社会福祉の展開、⑤福祉国家論、⑥児童福祉、⑦母子福祉、⑧青少年福祉、⑨家庭福祉、⑩老人福祉、⑪身体障害者福祉、⑫誠信薄弱者福祉、⑬精神科および医療福祉、⑭地域福祉活動論、⑮産業福祉、⑯社会福祉運動論、というものであった。（中島さつき、前掲書p82）
- 3) 竹中麻由美・小河孝則・熊谷忠和『医療福祉事業の現状－医療ソーシャルワークを巡る動向－』川崎医療福祉学会誌増刊号2009年p237
- 4) 江草安彦名誉学長は、旭川荘創設の頃には医療福祉という概念は確立していなかったものの、医療と福祉のサービスを統合する必要性は現場でも市民の間でも認識されていたと指摘し、医療福祉を学問領域として確立するための道筋を示している。（前掲書 p 237-238）
- 5) 各大学がホームページで公開している情報であることから、本稿では大学名を記載して紹介することとした。これらの大学を選んだ基準であるが、まず「医療福祉」を冠した大学、学部、学科を検索し、順不同にピックアップした。
- 6) 毎回、15前後の質問や感想が寄せられるので、次回の授業で回答を書いたプリントを配布し、説明を加えている。このことにより、学生は分からなかったことをそのままにせず、一つひとつ解決し、授業が面白くなっていると思われる。
- 7) ゲストスピーカーとしては、臓器移植医療と難病医療の分野で活躍している実践家を招聘している。
- 8) 診療科別、疾患別に医療福祉相談のポイントが示されているテキストは今までになかっただけに、医療福祉論のテキストとしては画期的なものである。
- 9) 2007年に中京テレビが放映したニュース番組特集『在宅医療は、今』を録画したものである。医学生が在宅医療のイメージを「田舎、悪徳商売」等と語っている。
- 10) 二本立「2006年診療報酬改定の意味するもの」（『月刊保険診療』2006年7月号）

【参考・引用文献】

- ① 中島さつき『医療ソーシャルワーク』誠信書房、1977年
- ② 50周年記念誌編集委員会編『日本の医療ソーシャルワーク史－日本医療社会事業協会の50年』川島書店、2003年
- ③ 村上須賀子他編著『ソーシャルワーカーのための病院実習ハンドブック』勁草書房、2007年
- ④ 日本医療社会事業協会『医療と福祉』No.34、1978年
- ⑤ 京極高宣・村上須賀子編著『医療ソーシャルワーカー新時代 地域医療と国家資格』勁草書房、2005年

ICD-9-CM コーディングプログラム 開発のための一考察

岩井 宏

Consideration to ICD-9-CM Coding Program Development

Hiroshi IWAI

1. はじめに

医療機関において、コンピュータの利用は当たり前であり、データの処理を行うために、様々なデータがコード化されている。診療情報管理士の仕事の一つとして国際疾病分類のコード化（コーディング）があり、現在はICD-10を利用した疾病分類のコードが使われている。日本においては手術術式分類として、ICD-9-CMを利用した医療行為のコード、診療報酬点数分類のための診療行為のうち、手術・処置の領域にふられたコードであるKコード、薬剤分類のJANコードなどがある。

コーディングをサポートするソフトウェアには、次のものがある。ICD-10を利用した疾病分類のコーディングのためのソフトウェアとして、「診断群分類計算シミュレーション2003・ICD10コード検索 国際疾病分類第10版」三重大学病院 医療情報部¹⁾がWeb上で公開しており、また一般的なソフトウェアとしても販売されている。ICD-9-CMを利用した医療行為分類用のコーディングソフトウェアは、電子カルテシステムなどの医療系ソフトウェアの中に組み込まれているが、学習のために簡単に利用できるソフトウェアは無い。そこで、本報告ではICD-9-CMを利用した医療行為コーディングサポートのためのソフトウェア作成の準備として、要件定義と内部設計、プロトタイプを作成してプログラムの問題点の検討を行う。

電子カルテシステムでの医療行為の入力のほとんどは、カテゴリ検索方式である。例えば「外耳道の切開術」を行ったとすると、「手術」－「切開術」－「耳」－「外耳道」というようにカテゴリを順次選択する。これに対応するデータベースを作成する場合の一つの考え方としては、「手術」フォルダの中に「切開術」フォルダを作り、その中に「耳」フォルダを作り、その中に「外耳道」フォルダを作り、そこにICD-9-CMのコードである18.02を入れておく。この考え方と同じようにデータベースを構築すれば良いため、比較的簡単に検索システムは作成できる。しかし、今回作成したいコーディングソフトウェアは、カテゴリ検索ではなく、「手術 外耳道の切開術」という文字列を入力し、その文字列から最も当てはまるコードを検索するキーワード検索である。

2. ICD-9-CMでのコーディングについて

診療情報管理士の授業で使用している「診療情報管理論Ⅳ 専門・国際疾病分類法編 第4版」²⁾と「診療情報管理士教育問題集2011 専門・国際疾病分類法編」³⁾より、医療行為に関してICD-9-CMを利用してコーディングを行い、要件定義・分析に使用した。実際の医療行為は、この2冊の本より遙かに多い分類があるが、ほぼ全ての医療範囲から出題されているので、要件定義・

分析を行うには充分である。また学生の学習を主体に考えているソフトウェアでもあることから、充分であると判断している。

実際にコーディングする場合には、「ICD-9-CM 手術および処置の分類 2003 - 索引表-」⁴⁾ (以後、索引表とする) から検索し、検索したコード番号をもとに「ICD-9-CM 手術および処置の分類 2003 - 内容例示表-」⁵⁾ (以後、内容例示表とする) で確認を行う。

1) 基本的なコーディング

基本的なコーディングの方法としては、例えば「胸部 X 線撮影」の場合、「胸部」と「X 線撮影」の2つの語が合体している。これを索引表で引く場合、

X線撮影
└ 胸 (87.44)

となっており、「胸部 X 線撮影」のコードは「87.44」となる。これを内容例示表で確認すると、「87.44

通常の胸部 X 線検査と記載されるもの」と記載されている。「胸部 X 線撮影」は2つの語の組合せであったが、「アースラン手術」のように単独のもの、3つ、4つ、5つの語が組み合わさっているものもある。

2) 同じ意味で複数の語がある場合

「X 線撮影」ではなく、「レントゲン撮影」という場合もあるが、「レントゲン撮影」では、索引表には記載されておらず、「X 線撮影」で検索するように記載されている。また、「胸部 X 線撮影」ではなく、略して「胸部 X 線」と入力する場合も考えられる。このように読替が必要なものは、2冊の本では13種類あった。索引表内の分析が進むにつれて、これらはかなり多くなると考えられる。

3) 薬剤について

医療行為が「ニューキノロン点滴」の場合、「ニューキノロン」は「抗菌薬」であるが、索引表を用いたコーディングでは「抗感染薬 NEC」、「点滴」は「注射・注入術」で検索することになる。薬剤の医療行為の中心は、注射と注

入、点滴であり、処方などは医療行為とはならないためコーディングの必要はない。薬剤を用いた医療行為を「注射・注入術」と限定すると、薬剤により分類はほぼ決まってしまう。実際に2冊の本の問題で出てきた薬剤は78で、医療行為は「注射・注入術」であり同じ薬を2種類以上に分類しているものはなかった。

4) 微鏡検査について

顕微鏡検査を行うものに関しては、4桁目の分類をしなければならないが、索引表では3桁までの分類しかされていない。顕微鏡検査であるコードが90番台と91番台の場合、4桁目には、1:細菌塗抹検査、2:培養検査、3:培養検査および薬剤感受性検査、4:寄生虫学的検査、5:中毒学的検査、6:セルブロックおよびパパニコロー塗抹検査、9:その他の顕微鏡検査を付ける必要がある。

3. プログラム化のための分析結果

入力は「胸部 X 線撮影」というように、文字列である。「X 線」「X 線撮影」「レントゲン撮影」というように同じ意味のものに関しても違う語で入力される場合があるため、文字列の置換処理が必要である。

薬剤に関しては、今回のプログラムにおいては、全て「注射・注入術」と扱う。薬剤により分類がほぼ決まっているため、薬剤=コードでコーディングすることができると考えられるので薬剤名から直接コードを検索してよい。しかし、今回は「注射・注入術」と限定して処理しているが、それ以外の医療行為に関しても対応できるように配慮した方がよい。

顕微鏡検査では、詳細の検査方法を入力するとは考えにくいので、検索結果のコードが90番台と91番台は4桁目のコードを表示する必要がある。

4. プログラムでの処理方法 (内部設計)

プログラムの全体像として、図1に流れ図を示す。処理の手順としては、文字列の置換処理を行い、文字列内に含まれる文字を、データベースに登録されている文字に可能な限り置き換える。この処理の正確性が、その後のキーワード検索の正確性を高めることになる。次に、検索処理として、薬剤処理、キーワードの検索処理を行う。ICD-9-CMのコードが90番台、91番台の顕微鏡検査に関しては、4桁目コードの表示が必要であるため、表示処理内で対応する。

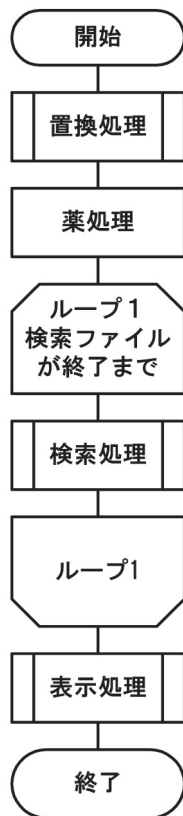


図1 コーディングソフトウェアの流れ図

1) 置換処理

「X線撮影」と「レントゲン撮影」のように同じ意味で違う語が使用されるものに関しては、検索に使用するデータベースで用いている語に置き換えを行う。ただし、「X線」を「X線撮影」に置き換える場合に、「X線撮影」を「X線撮影撮影」と置き換えてしまう可能性があるため、省略されているかを確認した後に、文字列の置換を

行う。図2に置換処理の流れ図を示す。この文字列の置換処理は、コーディングの正確性を保つためには、かなり重要であるので、簡単に置き換え用語の追加ができるようにした方がよい。多く追加していくことにより、データベース自体が学習することになる。

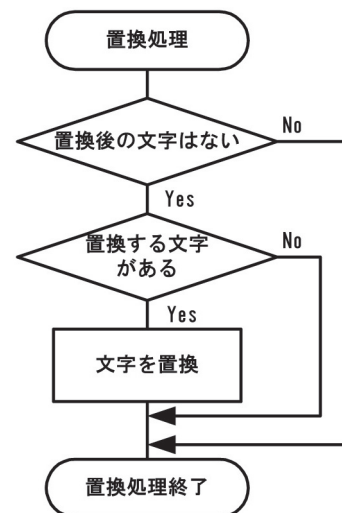


図2 置換処理の流れ図

2) 薬剤処理

薬剤は、1語のものとして、取り扱う。ただし、全ての薬剤がデータベース化されているのではないため、薬剤名と正確なコード番号を簡単に登録できるようにする。これも、データベース自体の学習となる。

3) 検索用データベース

置換術

CRT-D	00.51
心 (臓)	
人工	37.63
弁 (人工弁を使用して) (組織移植による)	35.20
ポペット (人工物)	35.95
三尖 (人工物を伴う)	35.28
└ 組織移植を伴う	35.27
僧帽弁 (人工物を伴う)	35.24
└ 組織移植を伴う	35.23
大動脈 (人工物を伴う)	35.22
└ 組織移植を伴う	35.21
肺 (人工物を伴う)	35.26
└ ファロー四徴症の完 全修復術における 組織移植を伴う	35.81
	35.25

図3 索引表のサンプル

検索用のデータベースの構造は、索引表を基本とする構成とする。図3に検索表のサンプルを示す。「置換術」の中に、「CRT-D」や「心(臓)」などのキーワードが多数含まれている。また「心(臓)」の中に「人工」や「弁」、「弁」の中に「三尖」、「僧帽弁」などが含まれている階層構造になっている。このような階層構造をデータベース化したサンプルを表1に示す。階層構造の上位より第1キーワード～第5キーワードとしている。また、「心(臓)」は「心」とだけ入力しているが、コーディングのルールで()で囲まれているものはあってもなくてもよいこと、また短い単語の方がヒット率が上がるため、キーワードは判断できる範囲で短縮できる文字は短縮している。キーワードが空となるところには、処理の都合上「e」を入力している。

表1 データベースのレコード例

	キーワード					コード番号
	第1	第2	第3	第4	第5	
	置換術	CRT-D	e	e	e	00.51
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
①	置換術	心	人工	e	e	37.63
②	置換術	心	弁	e	e	35.20
③	置換術	心	弁	ポペット	e	35.95
④	置換術	心	弁	三尖	e	35.28
⑤	置換術	心	弁	三尖	組織移植	35.27
⑥	置換術	心	弁	僧帽弁	e	35.24
⑦	置換術	心	弁	僧帽弁	組織移植	35.23
⑧	置換術	心	弁	大動脈	e	35.22
⑨	置換術	心	弁	大動脈	組織移植	35.21
⑩	置換術	心	弁	肺	e	35.26
⑪	置換術	心	弁	肺	ファロー	35.81
⑫	置換術	心	弁	肺	組織移植	35.25

4) 検索処理

検索処理は、入力された文字列に、キーワードが含まれているかの確認をする。第1キーワードは、医療行為が多くなっている。また第2キーワード、第3キーワードという順で優先順位が高い。そのためにキーワードに重みを付け、全てのデータベースのレコードとの比較処理を行った後に、重みの合計が最大値となったレコードが、検索結果となるようにプロトタイプのプログラムの作成を行った。重みは第1キーワードから10、第2キーワードが8というように2刻みとした。図4

に検索処理の流れ図を示す。

ここで、「心臓三尖弁の置換術 組織移植あり」をキーワードとした場合、表1の①レコードでは重みの合計が18、②レコードでは弁まで一致しているため24、④レコードでは28、⑤レコードでは30となり、⑤レコードの35.27が表示される。しかし、「心臓三尖弁の置換術」をキーワードとして検索を行う場合、表1の④レコードでは28、⑤レコードでも28となってしまう。「組織移植」の記述がないため、この場合は④レコードの35.28を回答としたい。この対応のために、レコードに利用しないキーワードが含まれていた場合には、一つのキーワードに対しての重みを-1

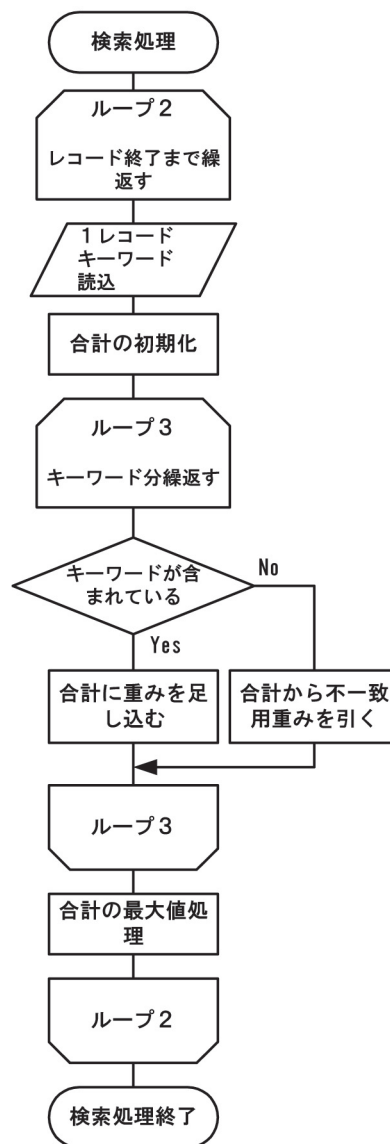


図4 検索処理の流れ図

にすることとした。これを用いると⑤レコードの重みの合計は27となり、「心臓三尖弁の置換術」で検索した結果は、④レコードの35.28が表示できるようになる。

プロトタイププログラムを作成して、妥当性を検討しているが、現在行っている範囲では、重みを利用した検索では大きな問題は起こっていない。検索処理を行っているデータベースは、5つのファイルから構成されている。テスト用のデータベースでは、索引表のページ毎にファイルを分けているので、1つのファイルのレコード数は70レコード程度となっている。データの修正や訂正などの行いやすさを考慮すると、ページ毎にファイルを分ける程度の分量か、第1キーワード毎にファイルを分けるのが効率的であると考えられる。しかし、キーワード毎にファイルを作成すると1ページ毎にファイルにする場合より、かなり多いファイル数となるため、1ページ毎あるいは複数のページで1ファイルにした方がよい。1ページ1ファイルとすると最終的に200ファイル程度となる。このファイル内のデータ全てと比較処理を行った場合、レスポンスタイムがかなり増大することが考えられる。また、第1キーワードが含まれていない場合は、ほとんどが無駄な比較処理となってしまう。コンピュータ処理において、レスポンスを悪くする一番の原因は、処理速度が一番遅いディスクからの読み込みである。そのために、ディスクとのアクセスを減せば、レスポンスは良くなる。第1キーワードが含まれていない場合は、無駄な処理となってしまうため、第1キーワードとそのキーワードがどのファイルに入っているのかを記録したファイルを用意し、検索を行うファイルに対して、間接アクセスするようにした方が、検索が高速化すると考えられる。

5. まとめ

キーワード検索を用いて、ICD-9-CMのコーディングを行うソフトウェアを作成する上での注

意点として次のことが明らかになった。

- 1) 同じ意味でも、違う用語が用いられる場合が多いため、文字列の置換処理が重要である。
- 2) 薬物に関しては、今回は全て注射・注入として処理を行ったが、他の医療行為がある場合は、薬物と医療行為をキーとするデータベースを作成し、他の検索とは別に行う方が効率がよい。
- 3) キーワードと重みを用いて、検索処理を行うことで問題はないが、データベースのレコードに余計な文字列が含まれている場合の処理が必要である。また、キーワードはなるべく短い単語として登録した方が、ヒット率が高まると考えられるが、他の項目と重複しないように範囲を決めるのが重要である。
- 4) ファイル数が多くなる場合は、間接アクセス方式を用いた方が、レスポンスタイムが短くなる。

引用・参考文献

- 1) <http://s2001.medic.mie-u.ac.jp/icd/> 2010.09.23
- 2) 大井利夫監修、社団法人日本病院会
- 3) 社団法人日本病院会 診療情報管理士教育委員会
- 4) 5) 社団法人日本病院会編集、株式会社じほう

