

また、移行先が新規開設施設の場合、医療機関との提携が整備されていないことも多く、当学園医務課が医療面における協力体制を組んでいる。

### ②家庭への支援

家庭に戻る対象者の場合、今後の安定した生活基盤づくりにとって不可欠な条件として、移行先地域支援チームを当学園在籍中に編成し家庭とその地域の環境設定を予め準備することである。

移行先地域の相談支援センターの相談支援専門員が主導するチームを構成する。メンバーは援護の実施者（市区町村福祉担当者）、児童相談所、日中活動事業所、民生委員、そして当学園職員である。このチームが定期的な情報交換と今後の方針を検討して対象者とその家族の安定した生活を支援する。

### ③保護者への支援

移行後、当学園の地域生活移行担当者が保護者へ定期的に連絡を取り、移行後生活が円滑に営まれているか、情報収集する。また、気軽に相談できる体制を作り、必要に応じた面談、事情聴取等を設定して家族の心情を安定させる細やかな配慮を提供していく。

### ④移行後情報の収集に関して

フォローアップシステムとして、電話や面談等による移行後の定期的な情報収集を施行しており、その際、現在の課題や支援法に関する相談を受けている。また、半年単位で移行先訪問を行い、移行先と協力下に対象者の移行後の状態や支援の方針について情報交換し検討している。

今回、移行した 17 名全ての移行先と保護者に定期的な訪問や電話による情報交換を実践している。

家庭を移行したケースにおいて、地域の通所施設へ円滑に通所できるように、保護者と検討した。秩父学園の支援者が同行して環境設定を図った。

## 4. 地方自治体との地域移行等連絡調整会議の設定と開催状況

平成 23 年 7 月から 24 年末の期間において、東京都(6 回)、千葉県(6 回)、埼玉県(2 回)との連絡調整会議を開催して、移行先の検討や地域のセーフティネットに関して情報交換した。

## 5. 知的障害者の地域移行にむけた訓練家庭におけるストレス評価の試み

### 1) 研究目的

我々は、秩父学園での小集団における短期宿泊体験施設「コスモス」での地域生活移行に向けての体験の評価方法と結果について、平成 22 年度の当研究の成果として報告した<sup>7)</sup>。体験訓練の成否の背景には、知的障害者の情動があると我々は経験から推測しているが、知的障害者の心の動きを表情等の外観から読み取ることが困難な場面にも多く遭遇する。

近年、携帯性に優れた唾液アミラーゼ活性値測定器を使用し、侵襲性の低い測定方法によりストレスを検討した研究が報告されている<sup>8) 9) 10)</sup>。

そこで、本年度は、秩父学園・地域生活体験ホーム「ウィズ」にて長期宿泊者を対象にストレスの客観的・定量的測定を試みた。

### 2) 方法

#### 被験者

「ウィズ」で研修中の当園入所者・男性 3 名（被験者 A、被験者 B、被験者 C と表記する）を調査対象とした。被験者の概略を表 6 に示す。

#### 測定する訓練課題と回数

#### 屋外活動

- 信号のある横断歩道での横断訓練
- コンビニエンスストアで買い物訓練

これらは、一回の外出につき、信号一買い

物一信号の順で連続して実施した。コースは全長約 1640mで、歩道と車道がセパレートされた直線部が多い見通しのよいコースをゆっくりとした歩行ペースで移動しながら、11か所で測定した。最初の信号は押しボタン式、次の信号は大きな交差点に設置された自動式である。コンビニエンスストアでは、菓子を1、2個といった少量の買い物を行う。コースの概略と測定ポイントを図6に示す。

#### 室内活動

##### ○調理実習

調理実習では3人は一緒に同じ活動をするのを原則としているが、測定機器が一組しかないことから、測定機会を違えることにしたため、3名の調理内容は下記3種類の個別メニューとなった。調理のプロセスは、材料の処理と機器使用の2段階である。測定ポイントは、①調理開始5分前 ②調理開始直前(作業テーブルの前にスタンバイした時) ③調理完了時試食前 ④唾液アミラーゼ活性値(Salivary Amylase Activity: 以下 SAA と略)への食事の影響を避けるために、飲食後、リビングのソファ等で約1時間くつろいだ後、の計4ポイントである。

調理手順を以下に示す。

被験者A ホットケーキ：卵を割り、ホットケーキミックスの粉等と混ぜIH調理器で焼く。

被験者B カップケーキ：材料を混ぜ、スポンジ台に載せ、レンジに入れて焼く。

被験者C バナナジュース：包丁でバナナを切り、砂糖、牛乳を加えてミキサーで攪拌する。

各訓練は日を替えて3回測定することを原則にしたが、いくつかのデータ欠損が生じた。本来ならデータが欠ければ、そのシリーズをすべて破棄すべきであるが、対象が測定への積極的な協力が期待できない重度の知的障害者であること、またケーススタディとして

の研究デザインであることから、部分的なデータもできるだけ表示する方針とした。

#### 測定方法

##### 客観的評価

- ・唾液アミラーゼモニター(ニプロ、東京)にて SAA を測定した。この機器は小型、簡便で、かつ侵襲性が低いという利点があり、舌下に測定チップを30秒間留置して唾液を収集後、1分後には数値が表示される。

- ・装着型心拍計・心拍数(Heart Rate: 以下 HR と略)を RS800CX (ポラール・エレクトロ・ジャパン、東京)にて持続的に計測した。心拍計付の温水で湿らせたベルトを胸部に装着し、指導員の手首に装着した腕時計型の受信機でデータを受ける方式である。

測定時刻は、唾液アミラーゼ活性値の日内変動から安定した数値が得られやすい午後<sup>11)</sup>に設定した。

##### 主観的評価

- ・Visual Analog Scale(以下 VAS と略)を用いて、指導員による外観観察の印象を数値化した。一方、気が付いたことを自由にコメントとして残すこととした。本研究では、同じ視点での評価を得ようとする意図から、主観的評価者はできる限り特定の者に固定し、さらに、すべてのデータ収集が完了するまで、SAA と HR のデータを教えずブラインドとした。

なお、日程は、同課題を最短で3日連続、最長でも1週間以内に完了するようにスケジュールを組んだ。

#### 3) 結果

##### ○被験者の属性

被験者の属性を表6に示した。本研究中の「ウイズ」入所者は3名とも男性であったためでとくに意図はない。全員抗てんかん薬を内服している。年齢は20代が1名、40代が2名である。

##### ○事前測定

安静時に、3回続けて SAA を測定し、測定

に協力的かどうかを判定した。測定値には多少のばらつきがあるものの、開口拒否やチップを噛む、吐き出そうとするといった拒絶的態度は認められなかった。（表 7）

また、HR についても、試験的な装着にて拒絶的態度はみられず、SAA、HR とも測定可能と判断した。

#### ○訓練時間

屋外活動は 3 名とも 40 数分、調理時間は、被験者 A：約 13 分（ただしうち 1 回は途中で動作停止したため 1 時間 10 分を要した）、被験者 B：約 15 分、被験者 C：約 9 分であった。

#### ○測定について

SAA の測定については、測定自体が成り立つかという当初の不安はあったが、比較的スムーズに行うことができた。

極端に低い場合は、測定ミスの可能性を考慮し、再測定を実施した。

#### 唾液アミラーゼ活性値と心拍数

#### ○屋外活動

##### <被験者 A> (図 7-1)

SAA：3 回のデータから共通の特徴は見いだせなかった。

HR：3 回のデータのうち、1 回目と 2 回目は類似していた。傾向としては、3 回目も測定ポイント②以外では類似しているといえる。

SAA と HR の関連：関連性は見いだせなかった。

##### <被験者 B> (図 7-2)

SAA：欠損データはあるが、概ね前半優位に増加傾向がみられた。2 個目の横断歩道の課題では 3 回とも低下している。

HR：1 回目の HR データが欠損しているが、2 回目と 3 回目のデータは類似していると考えられた。

2 回目の測定ポイント①では 160bpm と増加しているが、記録図でみるとこのときスパイ

ク様の上昇がみられていた。

SAA と HR の関連：3 回目の測定ポイント⑦までは SAA と HR の増減パターンは似ていたが、全体的には関連性を認められなかつた。

##### <被験者 C> (図 7-3)

SAA：最初の横断歩道と買い物で増加が認められた。2 個目の横断歩道では低下していた。測定ポイント⑩から⑪では 3 回とも増加があった。

HR：測定ポイント⑦（コンビニストアを出たところ）では 3 回とも減少し、⑩から⑪では増加した。

SAA と HR の関連：⑩から⑪での増加傾向を除いて、関連性を認めなかつた。

#### ○調理実習

##### <被験者 A> (図 8-1)

SAA：1 回目と 2、3 回目では、相反する増減を示していた。測定ポイント④（食後 1 時間）でも、事前測定値平均の 2 倍以上であった。

HR：ピークが調理中にある点は共通していた。

SAA と HR の関連：関連性は見いだせなかつた。

##### <被験者 B> (図 8-2)

SAA：1 回目と 2 回目では測定ポイント②から④に向かうにつれて減少している点で傾向が一致しているが、3 回目ではポイント②で最小値になっており、全体としての再現性は認めなかつた。

HR：1 回目と 3 回目は類似していた。

SAA と HR の関連：3 回目は SAA と HR が相反していた。

##### <被験者 C> (図 8-3)

SAA：1 回目のデータが欠損しているが、試行としては行っているため、データ 2、3 としている。2 回目と 3 回目ではスタートから値が大きく異なっていた。

HR: ①から③までは 90~100bpm 程度に増加しており、④では急に減少している。持続的に記録したデータからは、調理開始前後から調理終了までは持続的に増加しており、その後、低いレベルで 1 時間経過していたことが分かった。

SAA と HR の関連: すべてのポイント④では SAA、HR とも最低値を示しており、この点について関連を認めた。

#### ○外観観察からの主観的評価

全体的に、屋外活動開始時に緊張度が比較的高く、緩やかに軽減していくという評価が目立った。後半に緊張度を高く評価したケースもあるが、いずれの場合も SAA、HR とも明らかな相関傾向を認めなかった。(データ掲載省略)

#### 4) 考察

今回使用した唾液アミラーゼモニターの測定範囲は、説明書によれば 10~200KU/L であるため、この測定範囲を超えたデータについては参考値扱いとなることを前提に記述する。

事前測定にて拒絶的な態度がみられなかつたため、調査可能と判断した。数値については、A と B では 3 回目に増加している。これは、たてつづけて 3 回測定したことによりストレスが生じた可能性があるので、やり直しを含めても 2 回目までで計測を終了することが適切と考えられた。

本研究の 3 名の被験者は、パニックや社会的に不適切な問題行動をおこすことはなく、「ウィズ」での通常の訓練メニューの実施には、危険性はないと判断された。ただし、重度知的障害や自閉症が特性としてあるため、何をどのように感じるのかという予測ができず、ストレッサーとして相応しい訓練の選択は難渋した。人権を考慮すると、確実に嫌がることが予測される訓練を課題に設定することはできない。よって、課題遂行が不快

なストレス (distress) を与えているだろうという予測がなりたたず、SAA が上昇していてもストレスがあったのか、ストレス以外の上昇機序によるものなのかの解釈は、外観等の主観的評価を参考にせざるを得ないことを想定し、評価項目に加えた。

さらに、被験者への配慮として、屋外活動では、周囲からの興味本位の視線に晒されぬように、コンビニエンスストア内での測定は行わず、買い物後は店外に出て測定した。そのため、我々が緊張の高まりを予測したレジでの支払い時の場面から、測定ポイントが後方にずれてしまった感がある。

これまで報告された、SAA を利用したストレス研究では、刺激が加わる前の安静時というコントロール値を得られるポイントを基準にしているものが多いが、本研究の屋外活動、たとえば信号のある横断歩道の手前での待機という条件が、渡る前のコントロールとして適切か否は、個々のストレスの感じ方によっても異なると考えられる。社会生活能力の低い被験者にとっては、交通量の多い場所に立っているだけでもストレスになる可能性はあるので、信号の手前 180m での測定をもってコントロールと設定したが、そこへ到達するまでの歩行という運動行為のため、SAA や HR が影響を受けることは避けられない。より厳密に安静時からの変化をみるために、自動車等によって横断歩道まで移動するしかないと考えられるが、移動中の車内にいること自体がストレスを生じる可能性もある。

そこで、課題毎に測定することはせず、実際にに行っている屋外活動に準じた形で「横断」と「買い物」という 2 種類の課題を 1 回のコースに組み込んで測定することにした。測定ポイント②(横断前) と③(横断後) とは約 2 分弱の間隔であり、SAA 測定上のタイムラグを考えると、ボタンを押す際の緊張か、

青信号を待つ間の緊張か、横断歩道を渡る時の緊張か、といった細かい動作との関連を特定するのは無理がある。そのため、②もしくは③で上昇すれば横断に関してストレスを感じた可能性がある、といったゆるやかな捉え方でグラフを評価する姿勢が必要と考える。

山口らは、不快な刺激では増加、快適な刺激では低下という SAA の変動を利用して、不快と快適を判別できる可能性を示している<sup>12)</sup>。今回、同じ測定ポイントであっても日によって、相反する現象がみられたが、状況を正確に記録し、詳細に検討を加える必要がある。

被験者 B では、施設の門を出る時点ですでに SAA レベルが高く、施設外に出ること 자체がストレッサーである可能性が考えられた。ただし、後半には「慣れ」が生じるためか、帰り道ということを自覚して気持ちの高揚がなくなるのか、活動後半には減少する傾向を示した。被験者 A でも、2 回目、3 回目で前半優位の上昇をみせており、すべての訓練をみても後半優位だったのは被験者 A の1回目だけであることから、総じて、施設外に出たという環境変化をベースにして、押しボタン式信号のボタンを押すなどの非日常的行為が、緊張を高めていることが考えられる。それに比べて、後半の信号は自動式で、交差点であるため他に渡る人や自転車もあり、むしろ安心感があったのかもしれない。なお、当施設周辺での歩行は被験者にとって初めてではなく、見知らぬ場所を連れ回されるストレスがあったと考えにくい。

SAA と HR との相関について、竹田は重心児のスヌーズレン施行中には相関関係を認めたが、その前後には認めなかつたことから、病棟における安静時の唾液アミラーゼ活性値が心拍数と同じ自律神経の活動状況を反映していないことを示唆している、と報告し

ている<sup>13)</sup>。本研究でも相関については認められなかつた。ただし、HR では、被験者 A と被験者 C の各 1 回目と 2 回目、そして被験者 B の 2 回目と 3 回目が類似した動きをしており、運動負荷が同じであれば、ある程度の再現性は得られると考えられ、SAA の結果との乖離は、SAA が個人によってばらつきが大きい指標であることに由来している可能性がある。

被験者 C では、すべての課題を終了したあとに、直線の歩道を施設まで帰るという歩行運動で SAA と HR の上昇が認められた。純粹な運動負荷以外の刺激が歩行中にあった可能性も否定はできないが、3 回とも同じ結果が得られたことから、突発的な精神的ストレスではなく、運動ストレスと考えられた。彼の安静時心拍数と、屋外活動中の平均心拍数から、アメリカスポーツ医学会のテキスト記載の式に従って計算すると、57%HRR となり、十分に有酸素運動レベルであった。歩行ペースは、2METS 以下の弱い運動強度であるが、スポーツ等の機会に乏しい被験者 C にとっては、活動終盤に身体的負荷があったのかもしれない。SAA 測定のための時間が休息になっていたため、この程度の負荷にとどまった可能性もある。

ウォーキングには、身体活動という一面と環境による気分転換という一面があり、たとえば、三井らは、森林植物園でのウォーキングの前後では唾液アミラーゼ活性値の有意な低下を認めたが、住宅地では変化を認めなかつたと報告している<sup>14)</sup>。その際に POMS 法での検討では「活気」に関して、森林植物園コースでは上昇、住宅地コースでは低下と、異なる気分変動を示したとしている。このことはウォーキング自体がストレス低下作用をもつわけではなく、環境がもつ影響力を合わせて評価する必要性を示している。今回の我々が使用したコースは、交通量の多い車道

脇の歩道であり、健常人にとっては、リラクゼーションに有効な環境を提供できる設定とはいえない。

一方、三島は、景勝地として有名な青森県・奥入瀬渓流でのウォーキングを対象に唾液アミラーゼ活性を検討したが、予想に反して、継時的变化を認めなかつたと報告している<sup>15)</sup>。運動および環境に関する SAA の変動については、今後さらなる検討が必要であろう。

室内活動は、運動に対する生体のストレス応答や外界からの突発的な刺激を考慮しなくてもよい利点があるが、「ウィズ」での調理プログラムが簡便であり、火を扱うこともないため、強いストレッサーとはなりがたく、SAA が顕著な増加を示さなかつた可能性がある。被験者 B では、3 回目のデータで、調理開始直前の SAA が下がつたが、「慣れ」が生じた可能性や、興味ある物には強いこだわりを見せる反面、あっさりと気分が冷める特性があるため、3 回目には気持ちが調理に向けにくくなつていたのかもしれない。訓練間の日数を多くとる必要があつたかもしれない。

被験者 C は調理中に継続して HR の上昇が記録されたが、包丁を使用する場面があることと関連があるかもしれない。

施設に入所している知的障害者の表情などから気分変動の評価を行うことは、指導員の業務の基本である。本研究では客観的評価との比較を試みたが、明らかな関連は認められなかつた。ツールとして、無段階で評価する VAS を使用したが、心理的に両端に近い部分にチェックを入れがたいことや、極端な感情の動きが生じるような、強力なストレッサーが課題として設定されていないためと考えられた。また、知的障害者の感情を読み取りにくいという現実をそのまま反映した結果とも言える。ただし、客観的評価を解釈

するうえで、参考資料として有用である場面がみられた。一例をあげると、被験者 C の屋外活動終盤では 3 回とも SAA、HR が増加していたが、指導員の評価コメントは「楽しそうにしている」であり、歩行疲労による身体ストレスとは別に、「もうすぐ施設に帰つて休める」という期待が外観に表出された可能性もある。また、被験者 C の調理実習で、3 回目の SAA が 2 回目の数値に比べて高かつたが、評価コメントには「穏やかであったが、バナナと言ひながら要求してくることが多かつた」とあり、一見落ち着いているようでも、初めから気分の亢進があつた可能性が示唆された。内山らは、ホースセラピーにおいて、乗馬中に気分は良かったと答えた被験者の SAA が上昇しており、SAA による生理学的応答と主観的評価との間に乖離があつたことを報告している<sup>16)</sup>。

前述したように、メーカーによる測定範囲の上限は 200KU/L であり、今回はそれを上回つたデータが多かつた。予備測定の数値と比較すると、たんなる測定ミスではなく、高値だった可能性が高いと考え、そのまま記載することにした。被験者 A では、予備測定では平均 78.6KU/L であったが、調理実習・試食後にリビングで 1 時間くつろいだ測定ポイント④では、すべて 150KU/L を越えており（図 2-1）、安静にしているという外観だけからは分からぬ情動があると推察された。

今回はマンパワーの不足から、指導員 1 名による評価であったが、現場での複数での評価や、ビデオ撮りによって後日、多人数で評価する等の工夫も必要であろう。

## 5)まとめ

簡易型の唾液アミラーゼ活性値測定モニターを使用して、重度知的障害者の社会適応訓練におけるストレスを評価するケーススタディを行つた。SAA は、運動や環境等の影響を受けるほか、基準値も定まっていないた

め、個人の絶対的なストレス指標として応用することは、現時点では困難と考えられた。しかし、地域生活移行へ向けて、円滑に訓練を有効に実施するためには、より深く入所者の特性を理解する必要があり、本研究のようなストレス測定は、その一助となる可能性がある。今後さらに症例を蓄積していきたいと考えている。

#### D. 考察

##### 1. 対象者個人因子と地域生活移行の関連

障害認定区分を含む地域生活移行者リスト及び大島分類改訂版を用いて検討すると、現時点の移行実績と行動を含める身体、知的障害の重症度は相関せず、この時点では重症度は地域生活移行を阻む因子とは言えない。これも今後の移行進捗状態、移行する対象者の特性により結果が変化する可能性があり、再度検討が必要である。

##### 2. 環境因子としての地域生活移行への家族の理解

平成22年度に未移行群である対象者の家族に地域生活移行にたいするアンケート調査を施行した。54名中45名から回答を得た。移行後に強く関連している因子として保護者の要望が推定される。地域生活移行審査会議における移行者の判定基準の内容をみると判定会議を受け移行した31名全員が「保護者が地域生活移行を望む者」であった。障害が軽度であっても保護者を含む家族が望まなければ「移行」はあり得ない。

なお、環境因子として加齢化する移行者の課題<sup>17) 18)</sup>地域の医療ネットワーク<sup>19)</sup>、親亡き後の成年後見人の調整、終の住処の課題と検討すべき環境因子は山積している。

##### 3. 秩父学園地域生活移行プログラムと評価システム

###### 1) 個別支援計画立案の視点

「コスモス」と「ウィズ」評価表に基づき

移行に関する個別支援計画が立案される。この「ウィズ」評価表の内容は家庭生活、地域社会生活に関わる活動を中心に構成されている。今回、「ウィズ」まとめ評価の具体例を報告した。これで示したように、対象者の地域生活の具体的な課題をリストアップし、支援法に関して行動分析による検証を重ねることで、日常活動が向上して自信と自尊心の育ちが得られることが示された。このような支援の積み重ねにより対象者の今後の社会参加を促進していく。

次段階で必要になる評価項目が「自分を守る事(自己防衛)」と「自分の権利を擁護すること」であり、アメリカ知的障害・発達障害協会の前身である米国精神遅滞協会が編集した支援尺度<sup>20)</sup>に提示されている。これらの項目を施行するのは家族、成人後見人または施設支援者だけではない。対象者に携わる人々、例えば地域住民の協力は不可欠である。移行後のフォローアップの時点でこの自己防衛と権利擁護の支援の検討が特に必要となる。

###### 2) 「知的障害者の地域移行にむけた訓練家庭におけるストレス評価の試み」

医学的客観的評価(唾液アミラーゼ測定等)を地域移行トレーニングに取り入れ、支援者の観察(主観的評価)と合わせて多角的な評価を試みた。この研究の目的はふたつある。ひとつは地域生活移行へ向けて、円滑に訓練を有効に実施するためには、より深く入所者の特性を理解する必要があり、本研究のようなストレス測定は、その一助となる可能性がある。ふたつめはこのような客観的ストレス測定を並行して施行することで、支援者の観察眼と被支援者への洞察が深まることである。その成果が個別支援計画作成に反映され、支援の質の向上が期待される。

今後もこのような視点の試みを積み重ねる必要がある。

#### 4. フォローアップシステムの構築

前述したように移行先の安定した生活はその地域のセーフティネットの状況が大きく関与する<sup>21)</sup>。現時点において移行先施設との連携内容は対象者の日常生活の支援に関する情報交換や検討が中心となっている。しかし、今後各ライフステージで生じる課題、例えば社会参加の場の拡大、疾病や老化、家族の課題、被災や避難等においてどのように対処していくか、すべきかという検討が必要である。また、このような議論を発展させるために個別事例の情報集積が経年的に必要になる。このエビデンスの集積が「望まれる形の地域生活に関する調査研究」として地域のセーフティネットの再構築の指針作りに貢献すると考えている。

#### 5. 今後の地域生活移行の課題

地域生活移行実績における移行先の大半(17名中14名)は成人施設であった。今後、グループホーム、ケアホームの設立を検討している法人施設を優先的に候補に挙げているが、家族の要望から「施設の安全性」を重視している傾向が認められる。また、医療課題の大きい対象者は重症心身障害者を対象とする医療機関に移行している。

個人としての快適な環境設定を重視するグループホーム、ケアホームの課題として検討すべきことは地域のリソースである医療と福祉サービスの充実とそれによるセーフティネットの構築である。この点が家族の不安因子となっている。

今後、本人と家族に提供しなければならない情報として、移行先だけでなく、その地域の支援体制やセーフティネットの構築に関するものが必要である。これを迅速かつ適正に準備し、わかりやすく説明していく入念な情報提供が必要である。これにより家族の移行に関する適正な理解が促進される。

「家族が望む地域生活移行」に関して今後

更に検討する必要がある。対象者の生活リズムの安定、危機管理による安心も必須条件ではあるが、支援者としてはより重要である自尊心を育む地域生活設定を確立していかなければならぬ。

#### E. 結論

現在の福祉課題である円滑な地域移行に関して、多角的評価法を導入したシステムモデルとして提示する。障害児(入所)施設における重度知的障害者の年齢超過者の地域移行を円滑に進める組織内システムを構築した。移行後のフォローアップシステムを利用して家族のさらなる信頼を得て、地域連携をはかり、今後、地域のセーフティネットの構築に関与していく。

現時点において対象者54名中17名が地域移行した。移行を困難にする個人・環境因子を分析すると、この段階では移行の有無と個人因子(知的・身体・行動的重症度)に有意差ではなく、環境因子(地域移行に関する家族の理解と要望)の関与が推定された。

#### F. 健康危険情報 該当せず

#### G. 研究発表

学会発表、講演 該当せず

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当せず
2. 実用新案登録 該当せず

#### 参考文献

- 1) 年報. 国立重度知的障害者総合施設のぞみの園 第7号, 2010
- 2) 「重症心身障害児(者)の支援体制のあり方に関する調査研究事業」報告書. 独立行政法人福祉医療機構(高齢者・障害者福祉基金)助成 社団法人日本重症児福祉協会 2006
- 3) 重症心身障害療育マニュアル. 医歯薬出版株式会社 1999

- 4) Michael G.Aman、Nirbhay N.Singh、小野善郎：異常行動チェックリスト日本語版(ABC-J)による発達障害の臨床評価. 株式会社じほう 2006
- 5) 井上雅彦:強度行動障害の評価尺度と支援手法に関する研究. 厚生労働科学研究費 補助金 障害保健福祉総合研究事業 平成 21 年度総括・分担研究報告書
- 6) 社会福祉法人はるにれの里  
札幌市自閉症者自立支援センター  
札幌市東区東雁来 12 条 4 丁目 1-5
- 7) 知的障害者の地域生活移行に関する支援についての研究 平成 22 年度 総括・分担研究報告書.2011.5-20.
- 8) Kazunori Takeda, Maiko Watanabe, Mieko Onishi, Masaki Yamaguchi. Correlation of Salivary Amylase Activity With Eustress in Patients With Severe Motor and Intellectual Disabilities. *Jpn. J. Spec. Educ.* 2008. 45(6): 447-457.
- 9) 下村有紀子、深澤美華恵、竹田一則 小児がん患児の医療処置におけるストレスの評価 -唾液アミラーゼ活性値と行動観察および保護者・医療者による評価との関連性の検討. ライフサポート. 2010. 22: 26-32.
- 10) 加藤篤、鴨狩たまき、戸田文世、松井かおる、石黒光. 障害者の唾液アミラーゼによるストレス評価の試み - 自閉症者と重症心身障害者の比較 -. 障害者歯科. 2011. 32: 539-541.
- 11) 下村弘治、金森きよ子、西牧淳一、芝紀代子. 教育現場でのストレスマーカーとしての唾液アミラーゼと唾液コルチゾール測定の有効性について. 生物試料分析. 2010. 33: 247-254
- 12) M. Yamaguchi, T. Kanamori et al. Correlation of Stress and Salivary Amylase Activity. 2001. 39: 234-239.
- 13) 竹田一則. 重症心身障害児（者）とのコミュニケーションへの応用 - ストレスの計測と情動評価の可能性 -. ヒューマンインターフェースのための計測と制御. 2009. 3: 282-295.
- 14) 三井知代. 森林植物園ウォーキングによるストレス軽減効果の検討. 心身医学. 2011. 51: 345-348.
- 15) 三島隆章. 奥入瀬渓流での散策が唾液アミラーゼ活性に及ぼす影響について. 八戸大学紀要. 2011. 44: 35-42.
- 16) 内山三郎、小原翔太、朝岡将人、山手寛嗣. ホースセラピーにおける唾液アミラーゼ活性の応答. 岩手大学教育学部研究年報. 2012. 71: 1-8.
- 17) 加我牧子 : 知的障害児・者の機能退行の要因分析予防体系開発に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 障害保健福祉総合研究事業 平成 18 年度総括・分担研究報告書 2007
- 18) 遠藤浩 : 知的障害者の地域移行を困難にする二次的障害とその対策に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 障害保健福祉総合研究事業 平成 18 年度総括・分担研究報告書 2007
- 19) 大屋滋、村松陽子、坂井聰、伊藤盛之、堀江まゆみ : 発達障害のある人の診療ハンドブック. 自閉症・知的障害・発達障害児者の医療機関受診支援に関する研究会 2008
- 20) 渡辺勲持、古屋健、三谷嘉明 共訳 アメリカ知的・発達障害協会 (AAIDD) : 知的障害のある人の支援尺度(SIS)～介護から支援への転換～ *Supports Intensity Scale Users Manual.* 中央法規 2008
- 21) 安心して暮らせる地域の拠点モデル事業の運営マニュアル作成事業. 厚生労働省平成 21 年度障害者保健福祉推進事業 社会福祉法人 愛成会 2010

図 1 秩父学園の地域生活移行の流れ

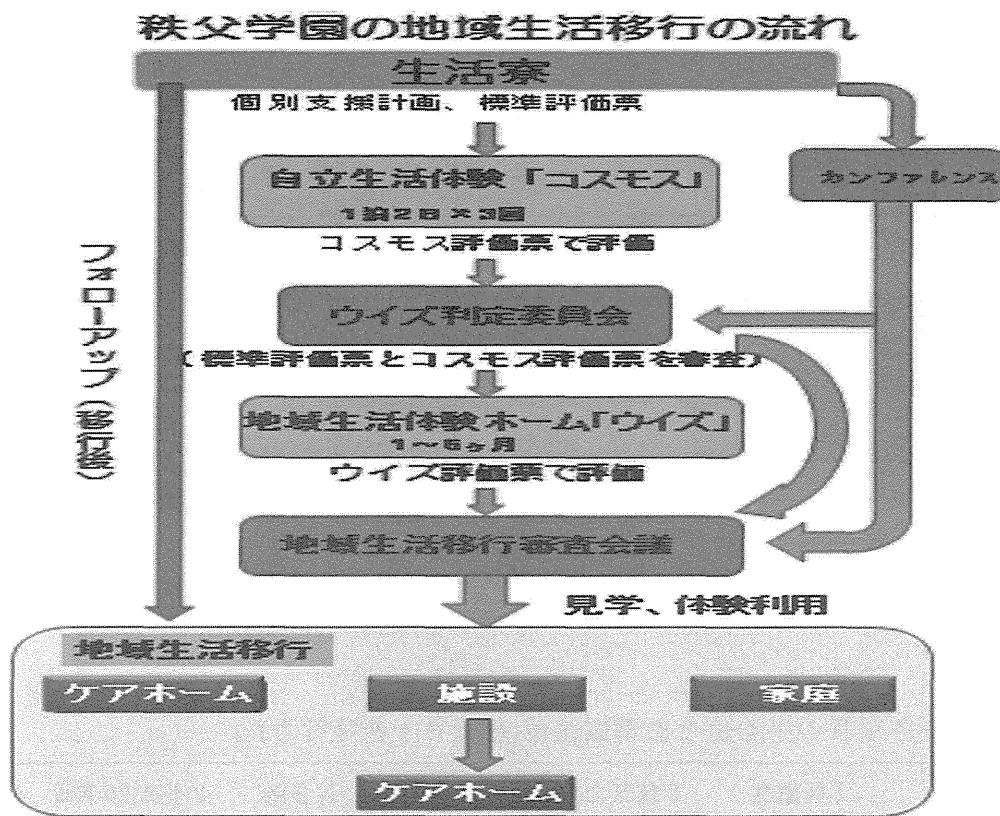


表 1 平成 24 年度 秩父学園地域移行実績

| 年齢     | 性別 | 在籍年数 | 区分 | 診断名             | 入所形態 | 入所理由 | 移行場所 | 種別   |
|--------|----|------|----|-----------------|------|------|------|------|
| 1 52歳  | 女  | 41年  | 一  | 知的障害、SLE、全盲     | 契約   | 養育困難 | 栃木県  | 重心施設 |
| 2 19歳  | 男  | 3年   | 5  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 3 19歳  | 女  | 5年   | 6  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 4 40歳  | 男  | 33年  | 4  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 東京都  | 入所施設 |
| 5 28歳  | 男  | 15年  | 5  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 6 47歳  | 男  | 40年  | 6  | ダウン症候群          | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 7 30歳  | 男  | 19年  | 6  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 8 38歳  | 男  | 26年  | 6  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 9 28歳  | 男  | 16年  | 6  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 群馬県  | 入所施設 |
| 10 19歳 | 女  | 4年   | 5  | 知的障害            | 措置   | 養育困難 | 埼玉県  | 家庭   |
| 11 20歳 | 男  | 15年  | 6  | ダウン症候群          | 措置   | 養育拒否 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 12 26歳 | 男  | 12年  | 6  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 13 22歳 | 男  | 13年  | 6  | 知的障害            | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 入所施設 |
| 14 40歳 | 男  | 32年  | 6  | ダウン症候群          | 契約   | 養育困難 | 埼玉県  | 重心施設 |
| 15 39歳 | 男  | 27年  | 6  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 千葉県  | 入所施設 |
| 16 24歳 | 女  | 7年   | 4  | 知的障害、自閉症        | 契約   | 養育困難 | 東京都  | 入所施設 |
| 17 35歳 | 女  | 18年  | 6  | 知的障害、アンジェルマン症候群 | 契約   | 養育困難 | 東京都  | 入所施設 |

図 2 大島分類改訂版の結果

| 知能レベル ↓ | 6         | 5         | 4     | 3        | 2        | 1     | ←移動機能レベル    |
|---------|-----------|-----------|-------|----------|----------|-------|-------------|
| E       |           |           |       |          |          |       | 簡単な計算可      |
| D       | 1         |           |       |          |          |       | 簡単な文字・数字理解可 |
| C       |           |           |       |          |          |       | 簡単な色・数理解可   |
| B       | 27<br>(9) | 10<br>(3) | 2     | 1        |          |       | 簡単な言語理解可    |
| A       | 5<br>(1)  | 6<br>(2)  |       | 1<br>(1) | 1<br>(1) |       | 言語理解不可      |
|         | 戸外歩行可     | 室内歩行可     | 室内移動可 | 座位保持可    | 寝返り可     | 寝返り不可 |             |

表 2 ABC-J 各項目の平均値と標準偏差値(移行者と非移行者)

|           | I 興奮性       | II 無気力      | III 常同行動  | IV 多動       | V 不適切な言語  | 総得点         |
|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| 移行者 (17名) | 21.6±(11.2) | 20.5±(11.3) | 7.5±(5.3) | 19.3±(9.3)  | 3.3±(3.4) | 72.3±(29.9) |
| 非移行者(37名) | 23.0±(11.4) | 19.0±(11.3) | 9.9±(6.7) | 24.5±(11.8) | 3.5±(4.6) | 79.9±(33.9) |

図 3 移行者・非移行者の ABC-J 結果

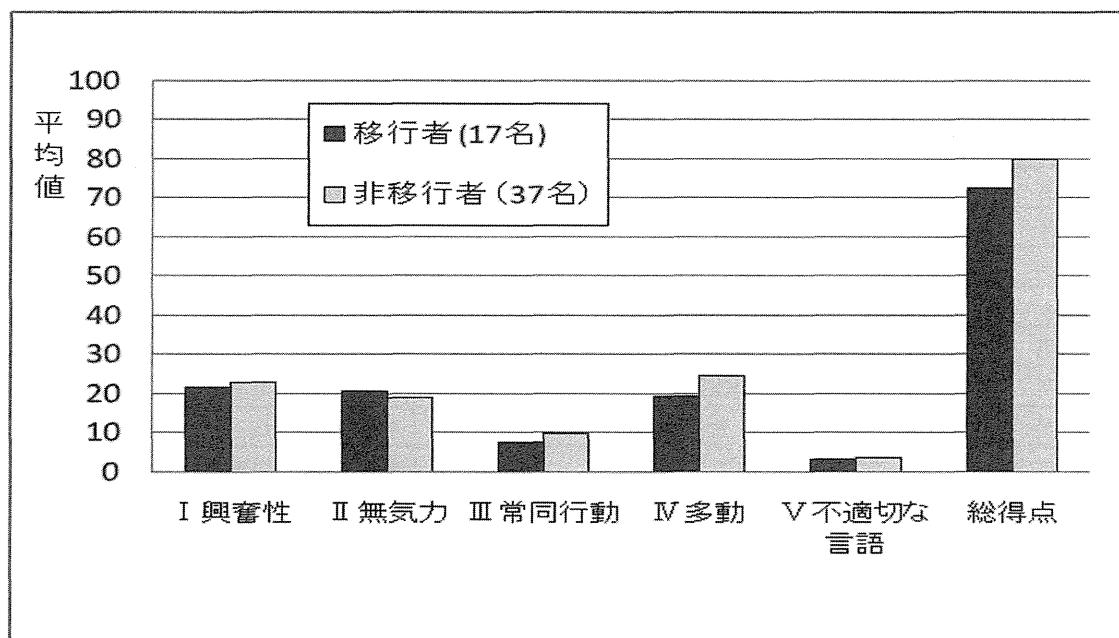


表3 ご家族・保護者への移行後についてのアンケート集計結果 ※複数回答有り

※ アンケート対象者数：14家族

※ 回答数：8家族

回答者内訳

|       |   |
|-------|---|
| 父     | 2 |
| 母     | 4 |
| 兄弟姉妹  | 1 |
| 成年後見人 | 1 |

### 1.ご本人について

(1) 現在のご本人の生活についてお聞かせ下さい。

|            |   |
|------------|---|
| 大変満足している   | 3 |
| まあまあ満足している | 3 |
| 少し不満である    | 1 |
| 大変不満である    | 0 |
| よくわからない    | 1 |

(2) 満足と感じた理由

|                      |   |
|----------------------|---|
| 安定した生活で幸せそう          | 4 |
| 家と施設が近く頻繁に会える        | 2 |
| 施設がきちんと対応している        | 5 |
| その他 (・遠いが施設が信頼でき、安心) | 1 |

(3) 不満と感じた理由

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 本人が不満を訴える、又は不満の様子がうかがえる | 1 |
| 施設に不満がある                | 1 |
| その他                     | 0 |

### 2. ご家族・保護者の立場としてのお気持ちについて

\* 秩父学園から移行するまではいかがでしたか？

(1) 地域移行を薦められた時のお気持ちをお聞かせください。

|                    |   |
|--------------------|---|
| 本人が望むなら移行してもよいと思った | 0 |
| 良いところがあれば考えたいと思った  | 8 |
| 突然のことで驚いた          | 1 |
| 本人にとって移行は無理だと思った   | 1 |
| 移行自体、反対だった         | 0 |

(2) 一番気がかりだった点は何でしたか？

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 本人がなじめないのではないか                | 8 |
| 移行先にいられなくなつた場合、家に帰されるのではないか心配 | 1 |
| 金銭的な負担を強いられるのではないか心配          | 1 |
| 移行先から面会や帰省を求められるのではないか        | 0 |
| その他                           | 0 |

(3) 移行を決めた一番の理由を教えてください。

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 本人の熱意に押された（本人の気持ちを大切にしたい）         | 0 |
| 施設が信頼できる（見学、体験で安心した）              | 5 |
| 家が近いから（秩父学園は遠い）                   | 2 |
| 生活環境が変わったから（家族構成や住居など）            | 2 |
| （・本人の体調不良により福祉事務所より施設を移る事を求められた）  |   |
| その他<br>（・親が元気なうちの移行が本人にとても良いと考えた） | 2 |

\*移行後の様子についてお聞かせください。

(1) ご本人との関わりはどうなりましたか？

|             |   |
|-------------|---|
| 深まった（多くなった） | 2 |
| 少なくなった      | 4 |
| 変わらない       | 2 |

(2) お困りになっていることはありますか？

|   |   |
|---|---|
| ない  | 7 |
| ある<br>（・睡眠について施設ではあまり眠れない様子）<br>（・職員の対応が良くない） | 1 |

### 3. 移行先の施設についてお聞かせください

(1) 移行先の施設を紹介された時の印象はいかがでしたか？

|                      |   |
|----------------------|---|
| とても良い                | 1 |
| 本人にとっては合っている         | 3 |
| 大丈夫だろうか？             | 5 |
| その他<br>（・個人のスペースが狭い） | 1 |

(2) 移行先施設に決めた理由についてお聞かせください

|                   |   |
|-------------------|---|
| 施設長や担当者の話を聞いて安心した | 3 |
| 施設がしっかりしている       | 5 |
| 建物がきれい            | 2 |
| 家から近い             | 2 |
| その他               | 2 |

(3) 移行先施設の対応についてお聞かせください

|          |   |
|----------|---|
| 大変満足している | 3 |
| 満足している   | 3 |
| 普通       | 1 |
| 少し不満     | 1 |
| 非常に不満    | 0 |

(4) 移行先施設へのご要望がありましたらお聞かせください。

- ・施設の職員体制について、1人あたりの負担が大きい様子。改善策はないのか。

### 4. 秩父学園へのご意見、ご要望、近況などについてお聞かせください

- ・移行の時は不安だったが、今は本人が安定して生活しており安心している

表4 コスモスの評価基準と評価結果

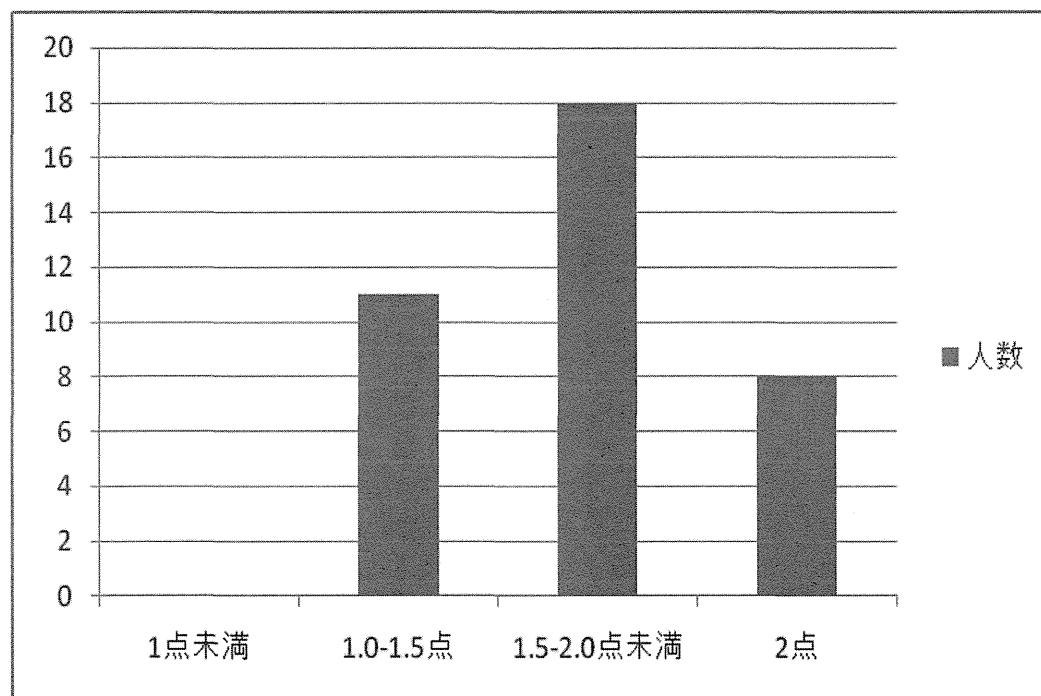
| 評価                          | 実施1回目 |    |    |     |       | 実施2回目 |    |    |     |       | 実施3回目 |    |    |     |       |
|-----------------------------|-------|----|----|-----|-------|-------|----|----|-----|-------|-------|----|----|-----|-------|
|                             | 2     | 1  | 0  | 未実施 | 目標設定無 | 2     | 1  | 0  | 未実施 | 目標設定無 | 2     | 1  | 0  | 未実施 | 目標設定無 |
| 日常生活関連動作<br>(ADL)           | 15    | 20 | 2  | 0   | 4     | 18    | 16 | 3  | 1   | 5     | 17    | 17 | 1  | 2   | 5     |
| 余暇<br>(自由時間の過ごし方)           | 28    | 10 | 4  | 1   | 0     | 27    | 15 | 2  | 0   | 1     | 28    | 10 | 1  | 0   | 3     |
| コミュニケーション                   | 20    | 9  | 0  | 1   | 9     | 16    | 15 | 1  | 1   | 9     | 21    | 10 | 5  | 0   | 5     |
| 家事スキル<br>(掃除・洗濯・食事の支度・後片付け) | 14    | 19 | 2  | 0   | 14    | 19    | 22 | 1  | 1   | 12    | 15    | 16 | 3  | 1   | 15    |
| 買い物                         | 12    | 3  | 1  | 0   | 23    | 16    | 4  | 1  | 0   | 19    | 17    | 7  | 1  | 0   | 14    |
| 移動                          | 15    | 10 | 2  | 1   | 10    | 20    | 9  | 2  | 1   | 8     | 24    | 5  | 2  | 1   | 6     |
| その他                         | 10    | 6  | 1  | 0   | 26    | 15    | 6  | 2  | 0   | 21    | 15    | 3  | 3  | 1   | 23    |
| 合計                          | 114   | 77 | 12 | 3   | 86    | 131   | 87 | 12 | 4   | 75    | 137   | 68 | 16 | 5   | 71    |

n = 40

評価対象機関 平成22年5月から平成25年1月実施

※評価基準： 2=1人で達成可能 1=一部支援できる 0=要援助 未実施=目標設定されたが評価できなかった項目 ※目標設定無=目標が設定されなかった項目

図4 コスモス利用者総合評価における平均点



n = 37名

図 5 ウィズ利用者 3 例の評価得点

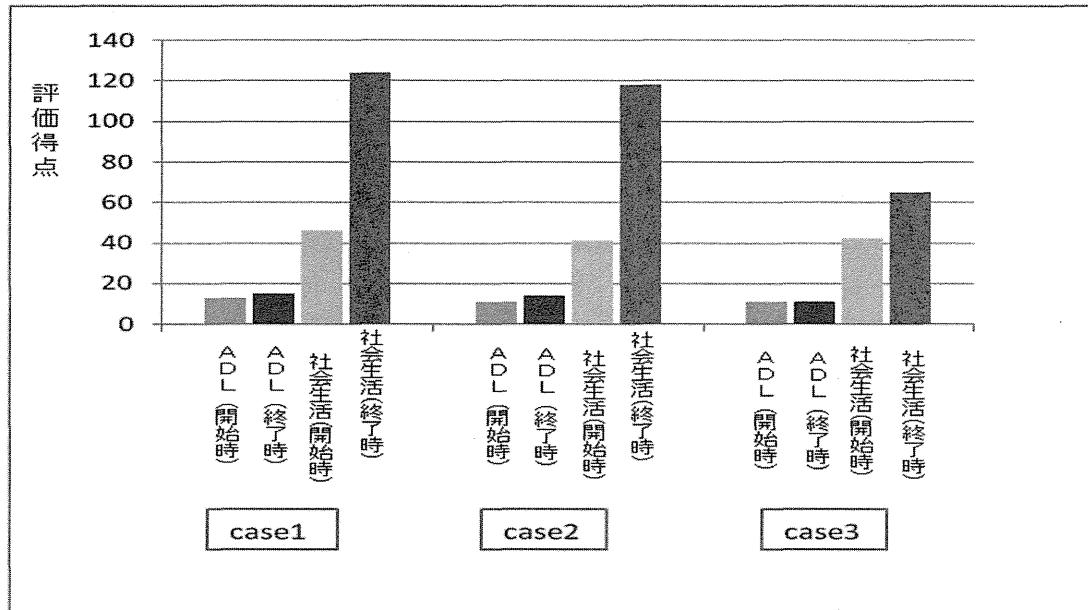


表 5 地域移行対象群における地域生活移行審査会議判断基準内訳 H25.1月

|   | 判定基準                     | 人数   |
|---|--------------------------|------|
| 1 | ウィズ判定委員会で基準に達した者         | (1)  |
| 2 | ウィズでの生活を終了した者            | (1)  |
| 3 | ケースカンファレンスにて移行が妥当と判断された者 | (4)  |
| 4 | 特別支援学校中学部 3 年に進級した者      | 0    |
| 5 | 保護者が地域生活移行を望む者           | (31) |
| 6 | その他                      | 0    |

審査合計人数は 31 名。 ( ) 内の人数は判定基準 5 と重複するケースである

表 6 被験者の属性

| 被験者 | 年代     | 障害・疾患              | 特徴・嗜好等            |
|-----|--------|--------------------|-------------------|
| A   | 40 代男性 | 重度知的障害<br>自閉症 てんかん | ときに動作停止あり         |
| B   | 20 代男性 | 重度知的障害<br>てんかん     | 自動車等の乗り物を好む       |
| C   | 40 代男性 | 重度知的障害<br>自閉症 てんかん | 普段の活動性は低い<br>食欲旺盛 |

※正確な年齢、身体的障害等の個人の特定につながる情報は記載していない

表 7 唾液アミラーゼ活性値の事前測定結果

被験者 1 回目 2 回目 3 回目 平均±SD

|   |     |     |     |            |
|---|-----|-----|-----|------------|
| A | 85  | 44  | 107 | 78.7±32.0  |
| B | 143 | 150 | 244 | 179.0±56.4 |

C

23

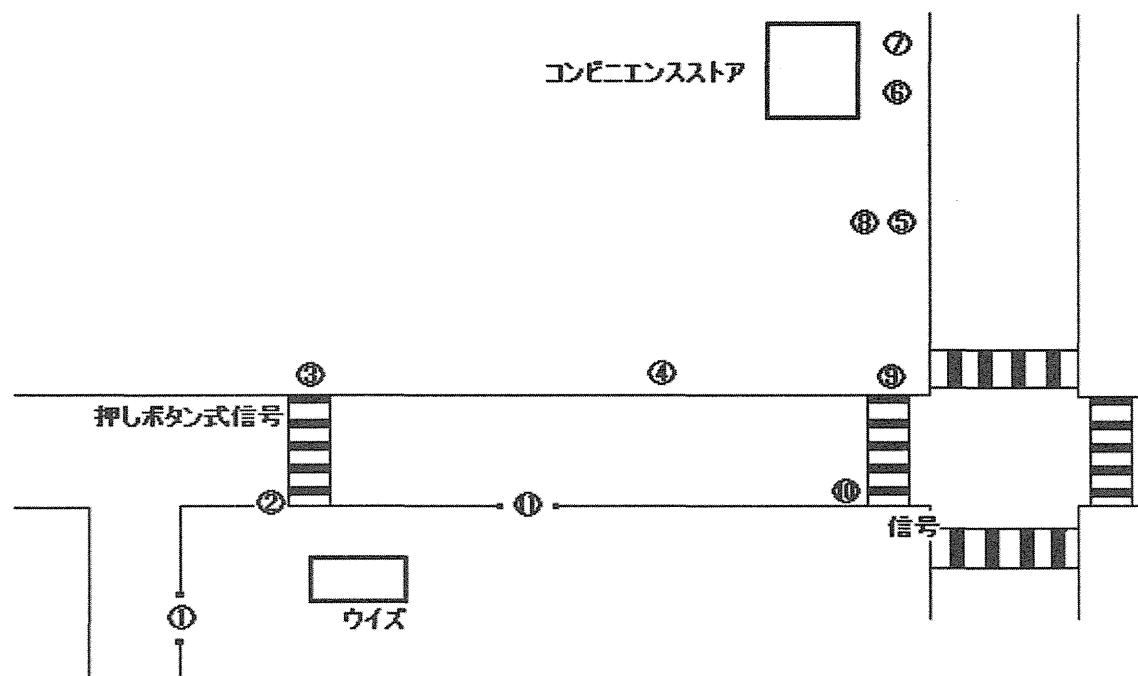
30

33

28.7±5.1

※単位はすべて KU/L SD : Standard Deviation

図 6 屋外活動コース図と測定ポイント



コース全長 約 1640m

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| ① 秩父学園東門 (ウイズから 60m) | ①から②まで約 180m           |
| ② 押しボタン式信号手前         | ②から③まで 9m              |
| ③ 押しボタン式信号向こう側       | ③から④まで 260m            |
| ④ 信号間測定ポイント          | ④から⑤まで 400m            |
| ⑤ コンビニエンスストア手前のバス停   | ⑤から⑥まで 160m            |
| ⑥ コンビニエンスストア入り口前     | (店内で買い物をしてレジを済ませたのち⑦へ) |
| ⑦ コンビニエンスストア入り口前     | ⑦から⑧まで 160m            |
| ⑧ コンビニエンスストア手前のバス停   | ⑧から⑨まで 130m            |
| ⑨ 自動式信号手前            | ⑨から⑩まで 12m             |
| ⑩ 自動式信号向こう側          | ⑩から⑪まで 330m            |
| ⑪ 秩父学園正門             |                        |

(図 1 脚注)

屋外活動に使用したコース図を示す。①から⑪の順で歩行しながら、施設の東門を出て、押しボタン式の信号のある横断歩道を渡り、直進後、交差点を直角に曲がり、コンビニエンスストア前の駐車場で、入店前後に測定後、来た道を戻り、大きな交差点で横断歩道を渡り、直進して、正門に帰ってくるというコースである。①東門をでて、信号のある通りにでるまでは、交通量の少ない道路で、この部分以外は、図には明示していないが、車道と歩道は完全にセパレートされており、縁石で隔てられ

ている。活動時間帯は午後で、交通量は多い状況である。コース周辺は建築物で囲まれている。

図 7

図 7-1 被験者 A 屋外活動

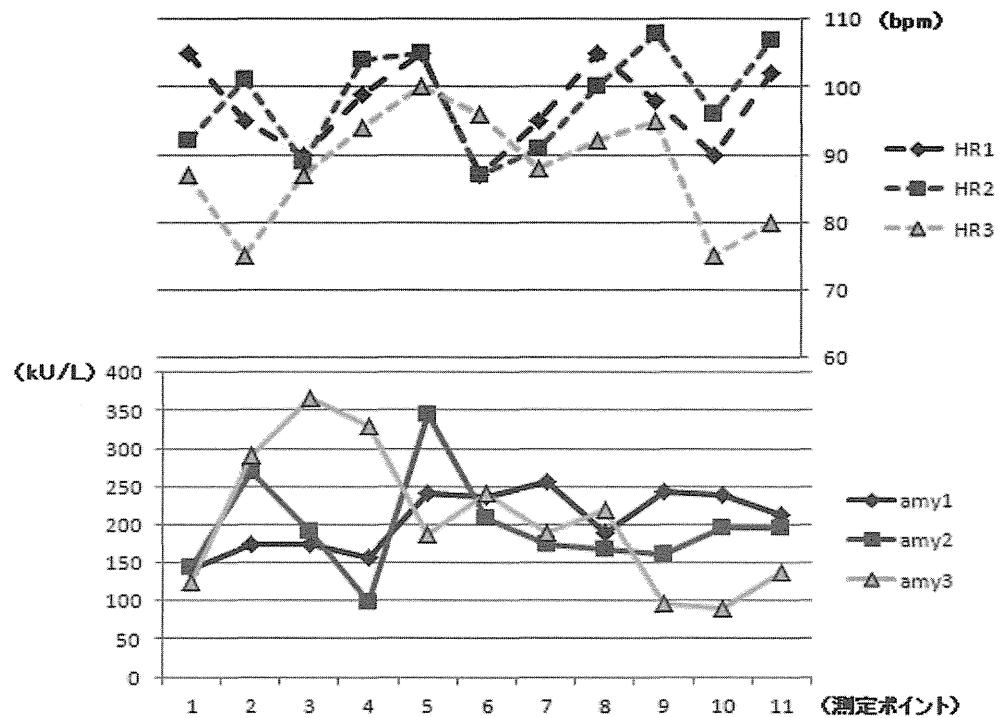


図 7-2 被験者 B 屋外活動 ※HR 1、amy2 のポイント 2、10 はデータなし

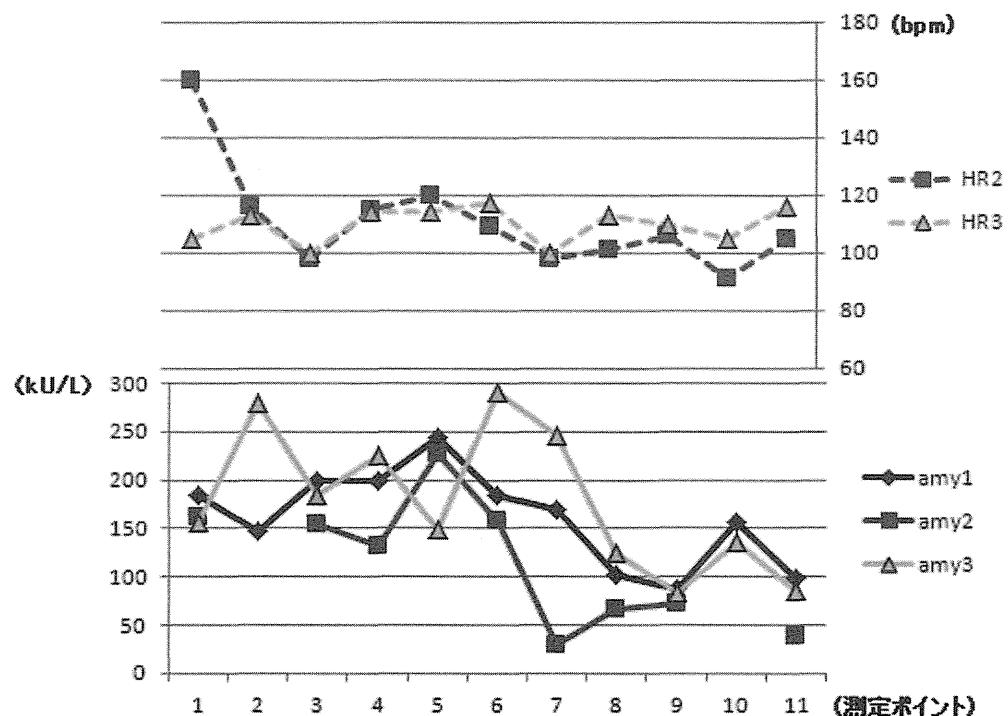
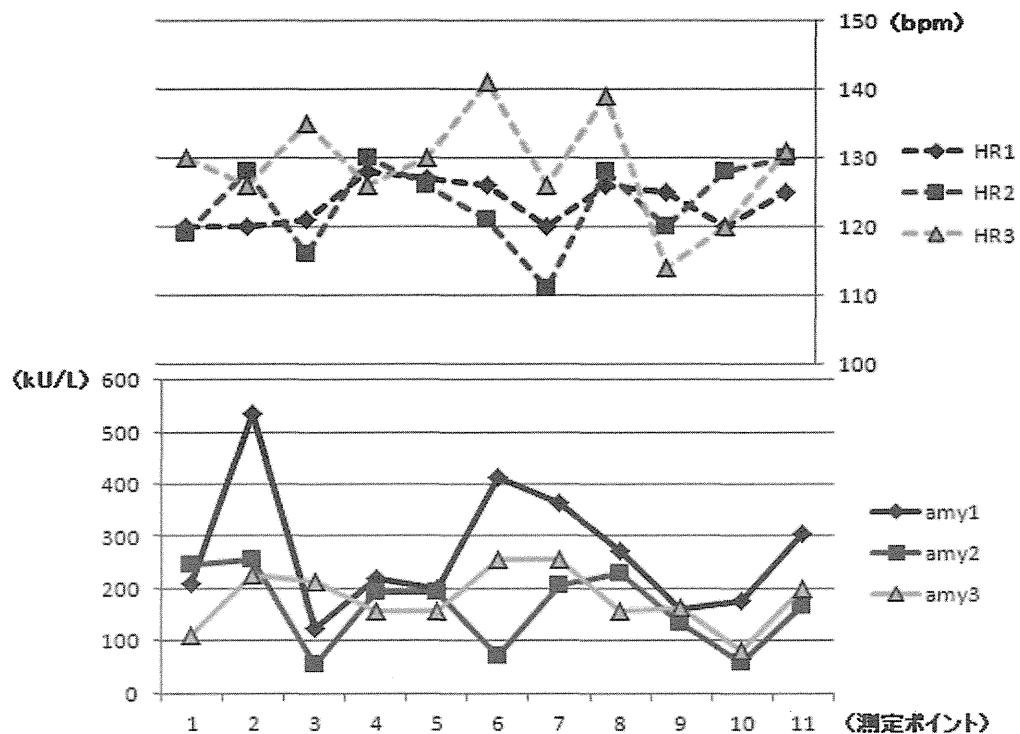


図 7-3 被験者 C 屋外活動



(図 7 脚注)

屋外活動での測定ポイント①から⑪で測定した心拍数（上段）、唾液アミラーゼ活性値（下段）を示す。各々3回実施した。amy1：1回目の唾液アミラーゼ活性値 HR1：1回目に唾液アミラーゼ活性値と同時に計測した心拍数 以下2回目、3回目も同様

図 8

図 8-1 被験者 A 調理実習

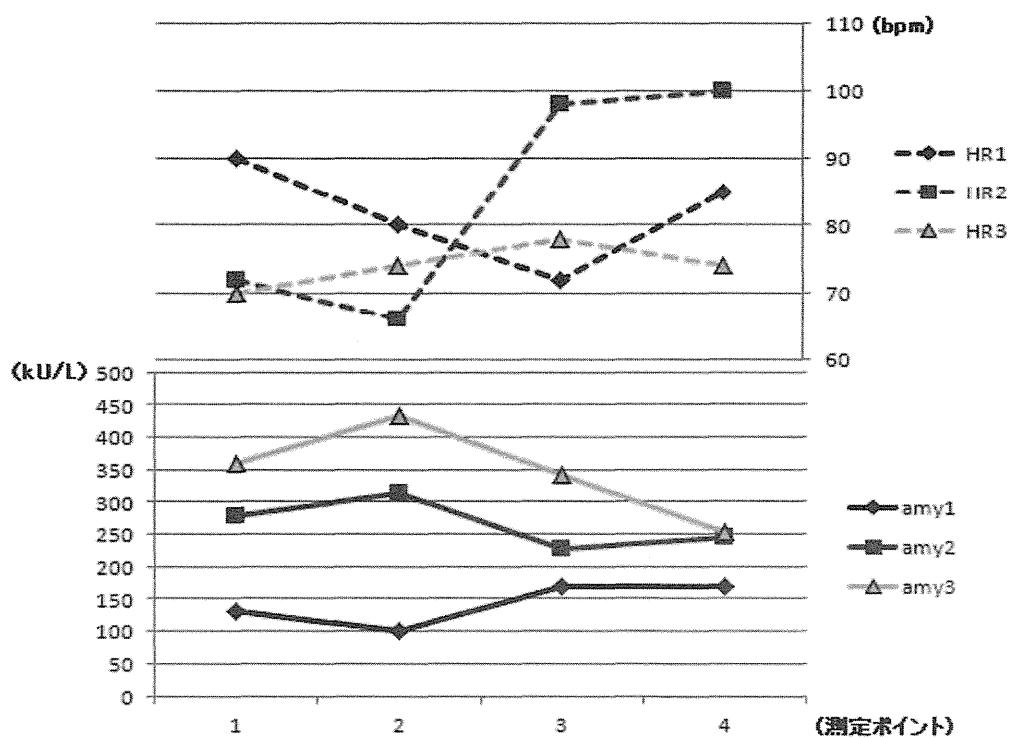


図 8-2 被験者 B 調理実習

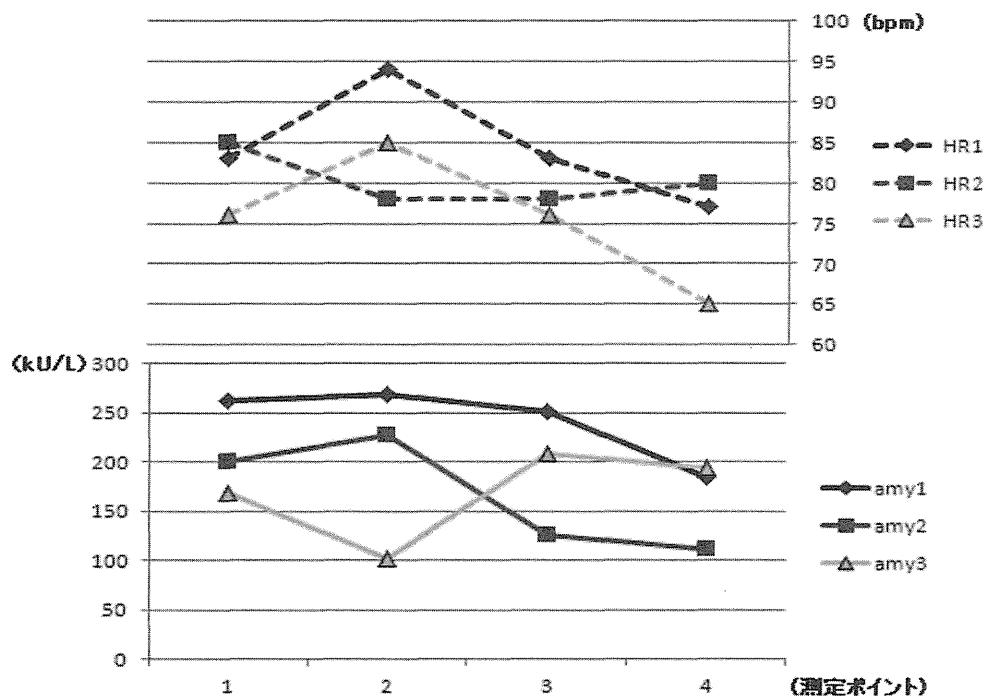
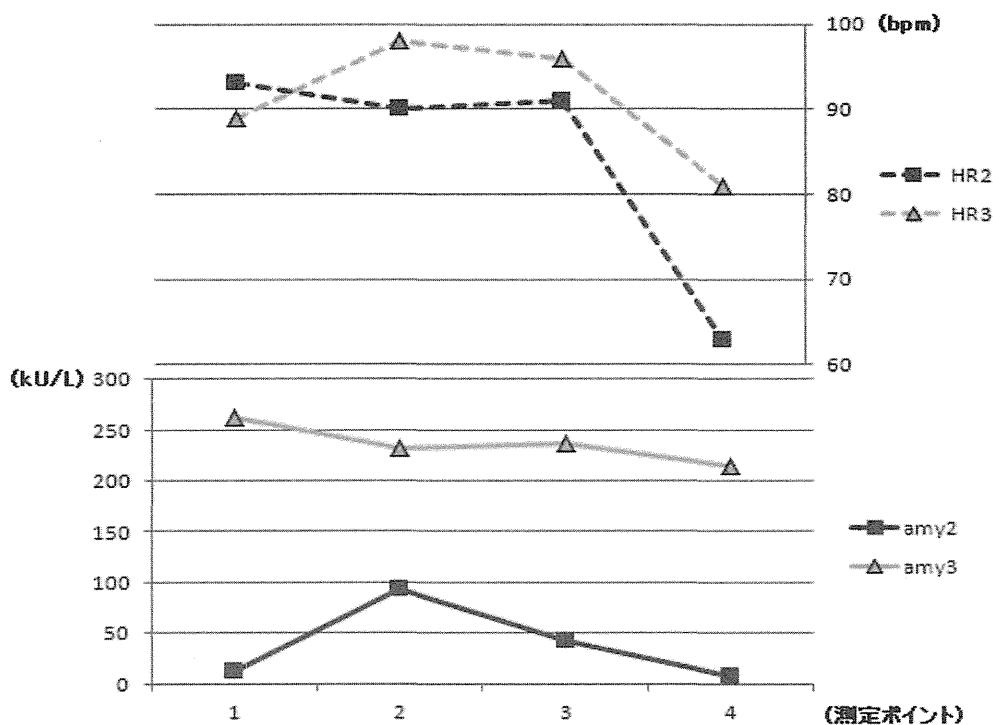


図 8-3 被験者 C 調理実習 ※amy1, HR1 はデータなし



(図 8 脚注)

調理実習での測定ポイント①から④で測定した心拍数（上段）、唾液アミラーゼ活性値（下段）を示す。各々3回実施した。amy1：1回目の唾液アミラーゼ活性値 HR 1：1回目に唾液アミラーゼ活性値と同時に計測した心拍数 以下2回目、3回目も同様