

厚生労働科学研究費補助金

厚生労働科学特別研究事業

老人福祉施設における出張理容・出張美容の実施に関する調査研究

平成26年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 阪東 美智子

平成27(2015)年3月

厚生労働科学研究費補助金

厚生労働科学特別研究事業

老人福祉施設における出張理容・出張美容の実施に関する調査研究

平成26年度 総括・分担研究報告書

研究代表者	阪東美智子	国立保健医療科学院	主任研究官
研究分担者	小林 健一	国立保健医療科学院	上席主任研究官
	金 勲	国立保健医療科学院	主任研究官
	大澤 元毅	国立保健医療科学院	主任研究官
	森川 美絵	国立保健医療科学院	特命上席主任研究官
研究協力者	林 基哉	国立保健医療科学院	統括研究官
	開原 典子	国立保健医療科学院	主任研究官

平成27(2015)年3月

目 次

I . 総括研究報告

- 老人福祉施設における出張理容・出張美容の実施に関する調査研究 ----- 1
阪東美智子

II . 分担研究報告

第1部 特別養護老人ホームにおける施術環境等の状況に関する実態調査

- 1 . 全国の特別養護老人ホームにおける出張理容・出張美容の状況 ----- 11
阪東美智子

(資料1) 特別養護老人ホーム(地域密着型を除く)における理容・美容に関する調査票

(資料2) 特別養護老人ホーム(地域密着型を除く)における理容・美容に関する調査集計表

- 2 . アンケート調査自由記載にみる特別養護老人ホームの出張理容・出張美容に対する取組みと課題 ----- 45
小林健一、森川美絵、阪東美智子

第2部 老人福祉施設における訪問理美容の実証調査

- 3 . 調査対象施設の概要と施術環境 ----- 55
大澤元毅、阪東美智子

(資料1) 施術環境に関する調査票

(資料2) 理美容空間平面図

- 4 . 室内環境測定 ----- 75
金勲、林基哉、開原典子、大澤元毅

- 5 . 生理量の測定 ----- 89
開原典子、林基哉、金勲、大澤元毅

(資料) 入所者の状況に関する調査票

- 6 . 出張理美容による施術及び環境の被施術者への実態調査に関する統計解析 ----- 107
林基哉、金勲、開原典子、大澤元毅

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
総括研究報告書

老人福祉施設における出張理容・出張美容の実施に関する調査研究

研究代表者 阪東 美智子 国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

老人福祉施設における出張理容及び出張美容の適切な実施に資するため、実施に必要な具体的な留意事項等を体系的にとりまとめ、理容や美容を受けることによる施設の高齢者の心身に対する効果や影響に関してエビデンスを集積することを目的とした。

本研究では、特別養護老人ホームにおける施術環境等の状況に関する実態調査（アンケート調査）と老人福祉施設における訪問理美容の実証調査（観察・実測調査）の2つの調査を軸とした。

アンケート調査からは、出張理容・出張美容はほとんどの施設で実施されていること、7割が理美容室以外の用途の部屋を施術場所として使用していること、理美容室以外の施術場所は施術環境としての条件が十分に整備されていないこと、施術内容はカットのみに限定され洗髪の実施は少ないこと、などが明らかになった。観察・実測調査からは、施術時間は30分弱であり身体への負担はほとんどないこと、要介護度が重い場合も施術者の工夫によって身体に大きな負担を受けることなく施術が行われていること、出張理美容はストレス値の高い人にとってはそれを低減させる可能性があること、室内環境では照度の影響がみられ解放的で明るい空間が好まれていること、などが示唆された。

これらの結果を踏まえて、出張理容・出張美容をさらに適切に実施していくために必要な留意事項等を、施術場所と施術内容の関係などから考察し整理した。あわせて、施術者の労働環境としての視点から、施術環境の課題についても整理を行った。

研究分担者

小林健一・国立保健医療科学院 席主任研究官

金勲・国立保健医療科学院 主任研究官

大澤元毅・国立保健医療科学院 主任研究官

森川美絵・国立保健医療科学院 特命席主任研究官

研究協力者

林基哉・国立保健医療科学院 統括研究官

開原典子・国立保健医療科学院 主任研究官

A．研究目的

疾病等の理由により、一般の理美容所に行くことが出来ない高齢者・療養者等に関しては、理容師法施行令及び美容師法施行令に「理容所（美容所）以外の場所で業務を行うことができる場合」の規定が設けられており、高齢化の進展に伴って、理容師又は美容師が在宅や老人福祉施設に赴き、高齢者に対して理容又は美容の

サービスを行う(以下、「出張理容・出張美容」という。)ケースが増えている。特に、入所者の重度化が進む介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)においては整容等の介護を適切に行うことが求められ、老人福祉施設においてもその実施に関して理解を深めていくことが重要となる。近年は専用の理美容室等を備える施設も見受けられるが、施設側は理美容について必ずしも十分な知識を有しているわけではないことから、現状では、老人福祉施設における理美容に係る施術・洗髪等のための設備等の施術環境や受け入れ体制はまちまちである。

出張理容・出張美容に関しては、介護保険制度以前の1999年度に、財団法人全国生活衛生営業指導センターが「訪問理美容福祉モデル事業」を実施し、理美容業者・業界の視点から、その評価と事業推進のための課題を整理している。その後、出張理容・出張美容については、理容所・美容所における衛生管理に準じて適切な衛生管理が行われるよう、平成19年に厚生労働省健康局から「出張理容・出張美容に関する衛生管理要領」が示されており、出張理容・出張美容を行う者にはこれに基づき衛生管理が適切に行われるよう指導が行われている。さらに、高齢者に係る出張理容・出張美容については、高齢者の心身の状況を踏まえた衛生管理に特段の留意が求められることから、平成25年12月に厚生労働省健康局及び老健局の連携のもと、老人福祉施設においても施術の適切な場所の確保や洗髪のための設備等施術環境について配慮を求める旨の通知が発出されたところである。

これを踏まえ、老人福祉施設において必要な設備等施術環境を整え、高齢者の心身の特性に応じた適切な出張理容・出張美容が行われるように配慮していくとともに、理美容の事業者と施設との協力・連携のもとに高齢者の心身の特

性を踏まえたサービスの向上を図ることが求められている。

こうした背景から、本研究では、老人福祉施設における出張理容及び出張美容の適切な実施に資するため、これらの実施に必要な具体的な留意事項等を体系的にとりまとめる。本研究が理容や美容を受けることによる施設の高齢者の心身に対する効果や影響に関してエビデンスを集積することによって、施術環境の確保等に関する施設の関係者の理解の醸成にも資すると考えられる。

B. 研究方法

本研究は、以下の2つの調査を軸とする。

1) 特別養護老人ホームにおける施術環境等の状況に関する実態調査(アンケート調査)

出張理容・美容の実施の実態を量的データによって明らかにするために、老人福祉施設のうち、入所者の重度化が進む特別養護老人ホームを対象に、理美容の施術環境の状況等に関して全国調査を行う。

研究デザインは、横断研究である。対象は、全国の特別養護老人ホーム(地域密着型を除く)の全数で、対象施設のリストは、株式会社ウェルネスが国際医療福祉大学の高橋泰教授と共同開発してHP上で無償公開・提供している二次医療圏データ「全国特別養護老人ホーム一覧データ」¹⁾を使用した。自記式質問紙を各施設に郵送し、返送用封筒により回収した。主な調査項目は、出張理美容の実施の有無、事業者の選定方法、施術場所、施術環境、実施頻度、施術内容、施術時間等である。

データはSPSSを用いて分析を行った。単純集計により全国の特別養護老人ホームにおける出張理美容の実態を把握し、とくに出張理美容の実施場所と場所の詳細について、通常の理美容所の環境条件を参考に分析した。また、施

設の建築年や施設規模など建物の条件と出張理美容の実施場所との関連等について検討を行った。

2) 老人福祉施設における訪問理美容の実証調査（観察・実測調査）

老人福祉施設における、訪問理容・訪問美容の実態について、施術時間やサービス内容などの実態を把握するとともに、施術が高齢者にもたらす心身への負担や満足度等の効果等に係るデータを収集し、施術環境や施術に関する課題、留意事項等を明らかにするために、特定の施設において施術の観察および施術を受けた入所者、施術に関与した理美容師や施設職員（介護職）に対する調査を行う。

研究デザインは、事例研究である。施術環境や施術状況の観察を行うほか、出張理美容による心身の負担量を知りこれを調整する方策を洞察することによってより良い出張理美容のあり方を検討するために、施術の前後比較研究を行う。対象となる施設や理美容師は、本研究の目的に理解を得られた全国理容生活衛生同業組合連合会と全日本美容業生活衛生同業組合連合会の協力を得て、首都圏域に立地する老人福祉施設で出張理美容を実施している理美容師（各施設2～3人）とその実施施設4～10か所（理容・美容それぞれ2～5か所程度）の紹介を受けるコンビニエンスサンプリングとする。サンプル数は、武藤他（2013）²⁾、財団法人全国生活衛生営業指導センター（2000）³⁾のサンプル数を参考にし、かつ観察研究を行う上での実施体制や、対象者が要介護度の高い高齢者であるため健康状態を含め対象者確保の可能性を鑑みて、1施設あたり10～20人程度、全施設で合計100人程度を目標とした。

これらの施術について、現場で直接観察、計測、質問紙を用いた対面調査等を行い、以下の

項目について資料を収集した。

施術状況に関する項目（各入所者に対する施術状況を調査員が観察し記録。）

施術環境に関する項目（施術場所の環境を調査員が観察・測定し記録。）

施術前後の入所者の心身の変化に関する項目（施術前後に調査員が入所者の血圧・脈拍（飽和酸素度含む）・体温・唾液アミラーゼ等を計測し記録。）

施術に関する入所者の評価に関する項目（施術後に調査員が入所者に調査項目に沿ってインタビューを実施。）

施術に関する理美容師の評価に関する項目（施術後に調査員が理美容師にインタビューを実施。）

施術に関する施設職員（介護職）の評価に関する項目（施術後に調査員が施設職員（介護職）にインタビューを実施。）

施術環境に関する調査項目は、通常の理美容所に適用される保健所の環境衛生監視指導基準を参考にした。施術前後の入所者の心身の変化に関する項目は、本人の主観的評価（満足度等）のほかに、脈拍、血圧、体温、唾液アミラーゼ値をスケールとして使用した。

高齢者の整容・美容に関する調査研究は、平川他（2008）⁴⁾が指摘するようにほとんどなく、化粧を対象にしたものが若干みられるものの⁵⁾⁶⁾⁷⁾、理美容に関するものは特に少ない。化粧の効果を検証した研究では一般高齢者や老人保健施設の入所者など比較的要介護度が低い高齢者を対象に、心理的尺度や生化学検査を使用している。一方、本研究では要介護度の高い高齢者を対象とするため、設問数の多いQOL評価尺度を用いたアンケートの実施や負担の大きな生化学検査の実施は困難である。そ

ここで、高齢者等を対象としたリラクゼーション効果に関する既往研究を検証した鈴木他(2009)⁸⁾を参照し、これまでの研究で測定用具として最も用いられている「生理学的指標」を用いた測定で「心拍・脈拍数」「血压」「腋窩温」「皮膚表面温度」が上位5位までを占めていることから、本研究でも、脈拍、血压、体温をスケールとして使用することとした。また、唾液アミラーゼ値は11位であることや非侵襲で対象者から生理データを取得できることに加えて、武藤他(2013)²⁾でも使用されていることから測定項目に加えた。

収集したデータの分析には、統計解析ソフトJMPを用い、入所者の要介護度と施術環境・施術姿勢との関連、入所者の要介護度と施術前後の心身の変化との関連、入所者の満足度と施術前後の心身の変化との関連、施術環境と入所者・施術者の評価との関連等について検討を行った。

上記と並行して出張理容・出張美容を実施している特別養護老人ホームの施設職員および理容師・美容師に対するインタビューを行い、1)及び2)の調査結果と合わせて考察を行い、出張理容・出張美容の実施に必要な具体的な配慮事項や留意事項等を抽出し、これらを体系的に整理し、老人福祉施設における出張理容・出張美容の取扱いに関するあり方を検討した。

(倫理面への配慮)

アンケート調査については、個人に関する情報を含まない内容とし、無記名の自記式質問紙調査を郵送配布・回収することにより施設職員や利用者個人が特定されないようにした。観察・実測調査については、関係者や対象者にインフォームドコンセントを行ったうえで、対象者の心身に特段の負担を与えないよう配慮す

るとともに、すべてのデータは、対象施設・者を匿名化して記録・分析を行った。

なお、本研究は、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認(NIPH-IBRA#12088)を得て実施した。

C. 研究結果

(1)特別養護老人ホームにおける施術環境等の状況に関する実態調査

老人福祉施設における出張理容・出張美容の実態について、とくに施術場所とその環境を明らかにすることを目的に、全国の特別養護老人ホームを対象にアンケート調査を行った。

出張理容または出張美容を実施している特別養護老人ホームは95%であり、出張理容の方が出張美容よりも実施率が高かった。施術場所は、専用に設計された理美容室を使用している施設が約3割あったほか、共同リビングや居室、廊下など多岐にわたっていた。理美容室は、2000年以降に建築された新しい施設や延床面積5,000㎡以上の大きな施設で使用されている割合が高かった。理美容室はそれ以外の場所よりも施術環境としての条件が整備されており、洗髪やパーマ、白髪染めなど施術メニューが多かった。逆に理美容室以外の場所での施術は、水回り等の面で課題があり施術内容もカットのみに限定される傾向が見られた。

さらに自由記載の整理から、出張理容・出張美容は、地域の理美容室を利用できない施設入所者にとって貴重なサービスであるだけでなく、ケアの一環としての価値を有していることが伺えた。理美容師との調整や日程考慮、衛生面の配慮など様々な工夫が行われている一方で、施術のための施設環境整備、利用者数とサービス提供頻度のバランス、認知症に対する理解度、利用者および家族の意思尊重などにおいて課題があることも示唆された。

(2) 老人福祉施設における訪問理美容の実証調査

関東地方に立地する特別養護老人ホーム、老人保健施設および有料老人ホーム、計6施設8建物10空間において、延べ86名の高齢者を対象に実態調査を実施した。

調査対象施設では、設計時から理美容室として企画された空間のほか、清掃や洗髪の利用から脱衣室を使用している場合や明るい廊下で施術している場合などが見られた。これらの概要と施術の建築環境・仕様に関する資料から、出張理美容を受け入れる施設側のハード・ソフトの課題や建築環境の観点から改善の余地が指摘された。

施術場所における空気環境の測定では、全体的には温度環境は良好に管理されていたが、相対湿度は多くの施設で40%を下回っていた。ただし、狭い空間に利用者、施術者が複数人いること、水やお湯の使用があることなど、普段より水分発生量が多いため、既往研究⁹⁾から報告されている湿度より多少高かった。施術環境としては、温度及びCO₂濃度に大きな問題はなく、湿度がやや低いことは改善の必要があった。

一方、分布や変動幅が大きく、理美容師の施術や利用者への気分などに最も影響していると考えられる環境要素は照度であった。専用の理美容室を設置している場合は、安定した環境が確保できており、廊下や地域交流室など解放感のある明るい空間も比較的よい照度環境になっていたが、一部施設では日射の影響で明るさの変動が激しいところが見られた。

次に、施術対象者である施設入所者の生理学的項目の測定を行い、対象者の体調の把握と、施術が対象者にもたらす心身への負担や満足度などの検討を行ったところ、体温、血圧、脈拍、酸素飽和度を施術前後に測定することで、

対象者の体調が把握できたものの、施術による効果を定量的に示すには至らなかった。ストレス度合いを判定できる唾液アミラーゼの測定では、施術後に値の小さくなる対象者が過半を占め、施術後にストレス度が小さくなっていることが明らかになった。

最後に、出張理美容による施術及び環境の施術対象者への影響を明らかにするために、施術環境測定結果、対象者の生理データ及び感想等のデータを用いて統計解析を行った。一変量分布により全体像を把握した後、関連性が考えられる二変量の関係を確認した。さらに、要因分析が必要な項目について、関連する複数の要因を用いた重回帰分析を行い、以下の結果を得た。

施術者及び施術の概要：6施設の出張理美容の施術対象者86名の平均年齢は85歳で、要介護度の年齢による偏りはないが、女性の対象者が多かった。カット主体の平均27分の施術が行われているものの、カラーやパーマの要望のあることが示された。施術対象者による施術後のインタビューにおいて、出張理美容や理美容師への好意的な意見が多数あった。

被施術者の体調等：移動手段は、体温、脈拍、血圧、アミラーゼ(ストレス)に影響している。痛み・疲れは、施術後の血圧に、会話は施術後のストレスに影響している。ストレスを持った被施術者は、施術を受けることでストレスが低下する傾向がある。また、ストレスを持った被施術者は会話する傾向があり、そのストレスは施術後に継続する傾向がある。

室内環境と体調等：施術場所に対する意見は施設によって差があった。また、施術場所に対する印象で照度が影響している可能性がうかがわれた。室内環境と生理データの関係では、室内温度と施術後の体温に関連性がみられた。

D．考察

(1) 出張理美容の施術場所と施術内容

出張理容・出張美容は特別養護老人ホームのほとんどで実施されているが、施術場所としてもっぱら理美容室を使用しているのは3割であり、残りの7割はそれ以外の用途の部屋を施術場所として使用している。理美容室以外の用途の部屋は、水道、洗面台、鏡、照明など、施術に必要な条件を満たしていないことが多い。また、これらの部屋を施術場所としている施設は、理美容室が使われている施設よりも築年数が相対的に古く規模も小さいことから、水回りや空調等の設備や建物の断熱気密性も相対的に悪いと推測される。

理美容室以外の用途の部屋での施術はカットのみに限定される傾向があるが、これは施術場所の環境の制約によるものなのか、それともカットのみの施術であるから理美容室以外の用途の部屋でも施術場所として選択されているのか、因果関係は不明である。施術者の話では、理美容室があればそこを優先的に使用するということであるから、環境の整備次第で施術メニューが増える可能性はある。施術メニューを増やすためには、洗髪ができるかどうかが鍵である。洗髪サービスの提供が少ない理由として、環境面からの制約、コスト面からの制約、利用者の心身状態からの制約、などが考えられる。については、水道や洗面台を備えることが理想であるが、ポータブルの簡易洗髪台などを導入することで対応することも可能である。ただし、簡易洗髪台の使用の際には、補助を要する場合があります人工的コストがかかる。利用者にとっては洗髪が増えることで金銭面の負担が増える。また洗髪から乾燥までの施術時間が余計にかかるため、利用者の身体的負担が増加する。このため、現行では、パーマやカラー・白髪染めなど洗髪が必要なメニュー以外

は洗髪を行わないところが多く、またパーマやカラー・白髪染め自体も洗髪を伴うために会費される傾向があると推察する。とはいえ、可能であればカットの後に洗髪をさせたいという気持ちは施術者も施設職員も持っているので、施設によっては入浴の日時に合わせて出張理容・出張美容を実施するなどの工夫をしているところが少なくない。

理美容室以外の用途の部屋での施術には別の弊害もある。施術の間はその空間の本来の用途での使用を一時的にはあるが遮断してしまうことである。このため、施術回数や施術時間が制約され、短時間に集中して多数の施術を行う傾向がみられる。1人あたりの施術時間は利用者の体力を考慮して短めに設定されている側面もあるが、場所の占有を極力短く抑えなければならないという側面もあると思われる。本来ならば、施術中の会話やゆったりとした時間の流れの中で行われる施術の楽しみも理美容には伴われるが、理美容室以外の場所での施術ではその実現は難しいといえる。

このことから、老人福祉施設には建設時から理美容室を計画することが望ましい。ただし、施術者からは、理美容室があっても使い勝手が悪いところがある、との意見がある。施設内の理美容室は出張理容・出張美容の施術時にしか利用されず利用頻度が低いために、十分に計画されていないことがある。計画時から事業者の意見を取り入れ設計に反映させることが求められる。

(2) 出張理美容の効果・影響

出張理容・出張美容では、カットのみの場合の施術は20~30分が目安であり、あまりに時間が長くなると体力的にもつらくなると言われている¹⁰⁾。今回の実態調査でも、カットを主体とした施術時間の平均は27分であり、目

安と言われる時間内に収まっていて、体力的な負担は少ないと推察される。これは、施術対象者である高齢者の生理データのうち、体温、血圧、脈拍、酸素飽和度の施術前後の測定値が施術前後でほとんど変化していないことから裏付けられる。実際の施術では、要介護度の低い人の方が長い時間の施術となる傾向があり、要介護度が高い場合はできるだけ身体的負担をかけないように施術時間を短くするよう配慮している状況が見て取れた。結果として、要介護度と生理データの間には有意な差はなく、要介護度が重い場合も施術者の工夫によって身体に大きな負担を受けることなく施術が行われていることがわかった。ただし、今回の調査では、ベッド上で施術を受けた利用者は、測定が困難であることから生理データを採集する対象には含めておらず、ベッド上の施術の効果・影響については今後さらなる調査が必要である。

一方、ストレス度合いを判定できる唾液アミラーゼのデータからは、会話を含む施術前後で若干の変化がみられることから、施術が精神に何らかの影響を及ぼしていることが推察される。変化には個人差があり、ストレス値が上がる場合と下がる場合がみられた。ストレスを持った被施術者は施術を受けることでストレスが低下する傾向があること、またストレスを持った被施術者は会話する傾向があり、そのストレスは施術後に継続する傾向があることなどがわかった。この他に、施術の基本的な影響として、施術後の血圧やアミラーゼが低下していた。このことから、出張理美容はストレス値の高い人にとってはそれを低減させる可能性があることが示唆される。ただし、唾液アミラーゼの計測においては、今回のような高齢者を対象とした場合、唾液の分泌量が少なくエラーが出て計測できなかったケースがあったので、そ

の計測方法も含めてさらなる検証が必要である。

室内環境では、照度の影響がみられ、解放的で明るい空間が利用者に好印象を与えていることが示唆された。

(3) 労働環境としての施術環境のあり方

施術者である理美容師の労働環境という視点からも、出張理美容の施術環境の検討は必要である。今回の調査でも、車いすやリフティングにに合わせて低い姿勢で長時間にわたって施術を行うために、施術者は腰痛やひざの痛みなどを感じていた。

また、重い荷物を持って訪問を行うことの身体的負担や、利用者だけでなく施設職員とのコミュニケーションの取り方にも気遣いが払われ精神的負担になっている状況がみられた。

施術空間では、高齢利用者がじっとしているのと対照に施術者は施術中絶えず動いており、加えて高齢利用者とのそもそもの温熱感の感じ方に差がある。

施術場所によっては十分な照明が得られず手元が暗くて産毛を見逃したり作業しにくいという意見があった。

このことから、施術者の労働環境として、たとえば以下のような点を考慮する必要があるだろう。

- 身体に過度な負担をかけない姿勢で施術ができるような施術用いすやシャンプー用いすの整備。ただし、車いす利用者にも移乗が可能なものや車いすのままでも使用できるような工夫が必要である。
- 出張施術者の準備や移動・後片付けの負担を軽減し、衛生面の向上も図るための、消毒機器や収納空間の整備。ただし、機器や空間整備のための費用を誰が負担するのかや、出張理美容日以外の機器の保管・維持

管理の問題がある。

- 出張理美容では、顧客である施術対象者以外に対象者の家族や施設職員に対する対応も求められることから、これらの人々と施術者の仲介・調整を行うための人的・経済的支援。
- 利用者と施術者の両者にとっての快適な温熱環境の整備。これについては、今後さらなる研究が必要である。
- 作業のしやすい照度の確保。とくに水まわりの利便性から施術場所として選択されることがある脱衣室や浴室は、手元の細かい作業には照度が不足する場合があるため、施術時にはライトなどを追加する工夫が必要である。

(4) 本研究の限界

本研究では、老人福祉施設のうち、要介護度が重い高齢者が利用する特別養護老人ホームを主たる対象とした。

そもそも特別養護老人ホームを対象としたのは、要介護度が高い対象者への効果・影響を調べることによって、高齢者の心身に対する効果や影響がより把握しやすいと考えたからである。しかし実際に調査を行ってみると、施術対象者の中には、寝たきりでベッド上でしか施術ができない人や、認知症のためにコミュニケーションが困難な人もいて、そもそも調査協力の確認・同意が取れず調査対象とはできない場合や、同意を得ても生理データの測定や感想・意見等を聞くことが困難な場合も多かった。このため、意図していたようなエビデンスを十分に集積することができなかった。

また、要介護度が重い高齢者の場合、理美容に対する本人の意識もあまり明確ではない。ヘアスタイルも本人よりは家族の意見が重視されているケースも少なくなかった。施設職員の

話では、パーマやカラーの要望は100人中数名程度しかないとのことであった。このため、理美容の効果・影響の検証にも限界があった。

施術者の話では、施術環境も、特別養護老人ホームと他の施設の間では異なっているようで、特別養護老人ホームは有料老人ホーム等に比べて理美容室の設置率が低いとのことであった。さらには、理美容の料金体系などにも違いがある。料金設定には規定はないが、施設ごとに相場が決められており、特別養護老人ホームなどでは地域の理美容組合がボランティア的な料金で理美容を提供してきた経緯などもあって、老人保健施設や有料老人ホーム等と比べて比較的安価な料金でサービスが提供されている。提供される施術の質や量、および施術に対する満足度や効果には料金の影響もある。

このようなことから、得られた結果は特別養護老人ホームの特性を反映したものであることは否めなく、すべての老人福祉施設に等しくあてはめられるものではない。

一方、出張理容・出張美容は、疾病その他の理由で理美容所に行くことが出来ない在宅の高齢者にも実施されている。在宅での施術環境は規模や設備をはじめ施設とは大きく異なっており、施設とは別の課題があると思われる。今後は在宅での施術環境についても調査研究が求められる。

E. 結論

老人福祉施設のうち、主に特別養護老人ホームを対象に出張理容・出張美容の実態を全国アンケート調査および施設における観察・実測調査によって明らかにした。

ほとんどの施設で出張理容・出張美容が実施されているが、専用の理美容室以外で施術を行っているところが多く、施術環境としての課題や提供される施術メニューにも影響している

ことなどが明らかになった。

また、施設職員は、出張理容・出張美容を、地域の理美容室を利用できない施設入所者にとって貴重なサービスであるだけでなく、ケアの一環として価値あるものと捉えていた。

一方、要介護高齢者を被験者とする限界から、理容や美容が施設の高齢者の心身に与える効果や影響については十分なエビデンスを集積するまでには至らなかったが、出張理美容はストレス値の高い人にとってはそれを低減させる可能性があることが確かめられた。

本研究では、これらの結果を踏まえて、出張理容・出張美容をさらに適切に実施していくために必要な留意事項等を、施術場所と施術内容の関係などから考察し整理した。

謝辞

本研究の実施にあたり、全国理容生活衛生同業組合連合会、全日本美容業生活衛生同業組合連合会をはじめ、調査にご協力いただいた施設関係者、理美容関係者、施設入所者とそのご家族のみなさまに感謝申し上げます。

F．健康危険情報

特記事項なし

G．研究発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

【参考文献】

1) WELNESS．2次医療圏データベースシステム 全国特別養護老人ホーム一覧データ Ver2.0.0.xls

http://www.wellness.co.jp/siteoperation/msd/index.php?mode=download_do&file=data_t (accessed 2013-11-08)

2) 武藤祐子, 富田知子, 西村伸大, 難波礼治．美容室におけるリラックス効果の研究—アミラーゼ測定, アンケート調査による検討—, 日本公衆衛生雑誌, 60(10 付), 610, 2013．

3) 財団法人全国生活衛生営業指導センター．訪問理美容福祉モデル事業実施報告書, 2000.3.

4) 平川仁尚, 葛谷雅文, 加藤利章, 植村和正．高齢者の整容・美容ケアに関する看護・介護職員の意識, ホスピスケアと在宅ケア, 16(1), 10-15, 2008-04．

5) 黒田暁子, 池見香織, 松井美帆．高齢者に対する化粧教室の心理・社会的効果, ホスピスケアと在宅ケア, 17(1), 6-9, 2009-04．

6) 堤雅恵．老人保健施設入所者に対する化粧の効果, 山口県立大学看護学部紀要, (5), 75-80, 2001-03)

7) 作山美智子, 吉田寿美子, 荒川冴子, 中幡美絵, 石津憲一郎, 上埜高志, 安保秀勇．化粧療法の健康増進に与える影響に関する研究, 総合ケア, 17(5), 82-85, 2007-05．

8) 鈴木彩加, 大久保暢子．看護分野におけるアロマセラピー研究の現状と課題, 聖路加看護大学紀要, (35), 17-27, 2009．

9) 金勲, 阪東美智子他, 公益財団法人日本建築衛生管理教育センター 建築物環境衛生管理に関する調査研究助成金 平成 26 年度 研究報告書 “社会福祉施設の環境衛生管理に関する調査研究(研究代表: 金勲)”, 2015.03

10) 佐野美恵子．最新家庭介護レポート・訪

問理美容サービスを活用しよう！（第2回）も
っと知りたい！訪問理美容のこと。

<http://www.caresapo.jp/kaigo/issue/83dn3a00000et7g.html>(accessed 2015-02-25)

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

1. 全国の特別養護老人ホームにおける出張理容・出張美容の状況

研究代表者 阪東 美智子 国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

老人福祉施設における出張理容・出張美容の実態について、とくに施術場所とその環境を明らかにすることを目的に、全国の特別養護老人ホームを対象にアンケート調査を行った。

出張理容または出張美容を実施している特別養護老人ホームは95%であり、出張理容の方が出張美容よりも実施率が高かった。施術場所は、専用に設計された理美容室を使用している施設が約3割あったが、共同リビングや居室、廊下など多岐にわたっていた。理美容室は、2000年以降に建築された新しい施設や延床面積5,000㎡以上の大きな施設で使用されている割合が高かった。理美容室はそれ以外の場所よりも施術環境としての条件が整備されており、洗髪やパーマ、白髪染めなど施術メニューが多かった。逆に理美容室以外の場所での施術は、水回り等の面で課題があり施術内容もカットのみに限定される傾向が見られた。

A. 研究目的

出張理容・出張美容の実施の実態を量的データによって把握することを目的に、老人福祉施設のうち、要介護度の高い高齢者が入所する特別養護老人ホームを対象に、理美容の施術環境の状況等に関して全国調査を行った。

とくに、施術場所とその環境を明らかにすることを主眼とした。

B. 研究方法

自記式質問紙（資料1）を全国の特別養護老人ホーム（地域密着型を除く）に郵送し、返送用封筒により回収した。対象は、株式会社ウェルネスが無償公開・提供している二次医療圏データ「全国特別養護老人ホーム一覧データ」（2011.4現在）に掲載されているすべての特別

養護老人ホーム5,890箇所とし、未着を除く5,884通を送付し、2,211通を回収した。うち有効回収数は2,204（有効回収率 37.5%）であった。配布・回収期間は2014年12月から2015年2月である。

本章では、アンケート調査のうち、自由記載部分を除く設問の回答について、SPSSにより分析を行った。また、出張理容・出張美容を実施している特別養護老人ホームの施設職員および理容師・美容師に対してインタビューを行い、結果の解釈など考察の際の参考にした。

（倫理面への配慮）

質問紙は施設における出張理美容の施術実態（実施の有無、事業者の選定、施術場所、施術環境、実施頻度、施術内容、施術時間等）を

問うものであり、個人に関する情報は含まれない。また、無記名の自記式質問紙を郵送配布・回収するので、施設職員（介護職）や利用者個人が特定される内容のものではない。

研究に先立ち、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認(NIPH-IBRA#12088)を得た。

C．研究結果（資料2参照）

1．施設概要

施設の概要は以下のとおりであった。

（1）施設の所在地

すべての都道府県から回答があった。回収率は最も低いところで24.1%、最も高いところで54.7%であった。

（2）建物の構造

建物の構造別にみると、鉄筋コンクリート造が有効回答2,204施設のうち1,953施設（88.4%）と圧倒的に多く、次いで鉄骨造187施設（8.5%）となった。一方、木造は21施設（1.0%）と少なかった。

（3）建物の規模

2階建てが29.9%、平屋建てが23.9%で、低層の建物が過半を占めた。延床面積の平均は3,600㎡で、過半が3,000㎡以上であった。

（4）建築年

1991～2000年に建築されたものが35.2%、2001年以降が31.2%であった。

（5）定員・入所者数

定員は95%が50人以上であり、とくに「50～59人」が32.9%と多かった。100人を超える施設も19.0%と2割近くを占めた。

入所者数も定員とほぼ同じ傾向であった。

（6）入所者の平均要介護度

入所者の平均要介護度は90%以上の施設で要介護3以上であり、要介護4以上が46.0%であった。

2．出張理容・出張美容の状況

施設における出張理容・出張美容の状況は以下のとおりであった。

（1）入所者の理髪等の担当者

「出張理容・出張美容の理美容師」が担当している施設が2,023施設（91.8%）と圧倒的に多かった。次いで、「家族・親族」589施設（26.7%）、「入居者が地域に出向く」486施設（22.1%）となっていた。また、「ボランティア理美容有資格者」310施設（14.1%）が担当している施設も1割を超えていた。

（2）出張理美容の実施の有無

出張理容を実施している施設は2,204施設中1,914施設（86.8%）を占め、ほとんどの施設にて実施していた。また、出張美容を実施している施設は1,109施設（50.3%）で、約半数の施設が実施していた。

出張理容と出張美容の両方を実施している施設は929施設（42.2%）であった。このうち35施設については、理容と美容が区別されずに実施されていた。

出張理容または出張美容のいずれかを実施している施設は2,094施設であり、全体の95.0%を占めた。

（3）出張理美容の実施頻度

出張理容・出張美容の実施頻度は、1か月あたり1～2回が主流を占めた。

1回あたりの実施時間は2～4時間程度が過半を占めた。

（4）利用者数・理美容師数

1回あたりの利用者数は10～20人前後であった。

また、理美容師数は1～3人程度であった。

（5）出張理容・出張美容の施術場所

「専用に設計された理美容室」で実施している施設が、理容602施設（31.5%）、美容333施設（31.0%）と多く、次いで「共同リビング」

で実施している施設が、理容544施設(28.4%)、美容266施設(24.8%)とかなり多くなっていた。また、「入所者の居室」が理容326施設(17.0%)、美容174施設(16.2%)、「廊下」が理容297施設(15.5%)、美容139施設(12.9%)なども比較的に利用されていた。

「その他」と回答した施設も理容519施設(27.1%)、美容319施設(29.7%)と多かった。「その他」の内訳は、車、会議室、ホール、洗面所・コーナー、リハビリ室、相談・面接・面会室、談話室・コーナー、洗面コーナー、交流スペース、多目的室、デイルーム、理美容コーナーなど多様であった。

このうち、最も使用する出張理美容の実施場所について回答を求めたところ、「専用に設計された理美容室」で実施している施設が、理容511施設(26.7%)、美容296施設(27.6%)と多かった。次いで「その他」が多く、第3位として「共同リビング」で実施している施設が、理容415施設(21.7%)、美容186施設(17.3%)となっていた。「入所者の居室」「廊下」については、複数回答率は比較的高かったが、最も使用する場所となっている施設は少なかった。

(6) 最も使用する施術場所の詳細

最も使用する場所の詳細(主要な設備等の有無)について、出張理容を実施している1,914施設、出張美容を実施している施設1,074施設について回答を求めた。

面積は10~20㎡程度が多くなっていた。

「窓あり」が理容1,558施設(81.4%)、美容844施設(78.6%)であった。

「換気扇あり」が理容1,515施設(79.2%)、美容847施設(78.9%)であった。

「水道あり」が理容1,516施設(79.2%)、美容818施設(76.2%)であった。

「洗面台あり」が理容1,314施設(68.7%)、美容734施設(68.3%)であった。

「冷房あり」が理容1,685施設(88.0%)、美容922施設(85.8%)であった。

「暖房あり」が理容1,751施設(91.5%)、美容966施設(81.5%)であった。

「備付のごみ箱あり」が理容1,492施設(78.0%)、美容804施設(74.9%)であった。

「備付の鏡あり」が理容1,192施設(62.3%)、美容683施設(63.6%)であった。

また、「理美容用いすあり」が理容574施設(30.0%)、美容356施設(33.1%)であった。理美容用いすが有ると回答した施設について、その台数の内訳は、「1台」が理容343施設(59.8%)、美容187施設(52.5%)と過半を占めており、いずれも8割程度が「2台以下」であった。

「シャンプー用いすあり」は理容273施設(14.3%)、美容216施設(20.1%)であった。シャンプー用いすが有ると回答した施設について、その台数の内訳は、「1台」が理容177施設(64.8%)、美容128施設(59.3%)と過半を占めており、いずれも8割程度が「2台以下」であった。

床の材料については、理容・美容ともに類似傾向を示していた。最も多い材料は、「合成樹脂」が理容707施設(36.9%)、美容378施設(35.2%)、「板 フローリング」が理容660施設(34.5%)、美容372施設(34.6%)であり、この2つの材料を合計すると全体の7割程度を占めていた。

シートの利用については、「床の上にシートを敷かない」と回答した施設が、理容1,184施設(61.9%)、美容501施設(46.6%)で、「シートを敷く」施設と比較すると多くなっていた。

(7) 施設側で準備する備品・機材

施設側で準備する備品・機材について複数回答を求めたところ、「いす」が理容66.9%、美容63.1%、「清掃用具」が理容55.6%、美容42.5%、

「ゴミ箱」が理容53.4%、美容43.3%、「鏡」が理容42.0%、美容38.1%、「作業台」が理容33.3%、美容28.8%が上位となっており、これらの備品・機材については施設側で準備している施設が少なくなかった。

(8) 理容・美容サービスの内容

サービスの内容について複数回答を求めたところ、「カット」が理容98.3%、美容94.8%と圧倒的に多くなっていた。出張理容の場合には、「顔剃り」65.3%、「白髪染め」31.5%、「パーマ」27.0%、「洗髪」24.9%、の順でサービスを実施していた。また、出張美容の場合には、「カラー・白髪染め」58.7%、「パーマ」53.5%、「顔剃り」45.2%、「洗髪」38.8%、の順でサービスを実施していた。出張美容の場合、実施数は少ないものの、「化粧」56施設(5.2%)、「ネイル」24施設(2.4%)などのサービスを実施している施設も一定数あった。

(9) カットの料金

カット料金は、出張理容の場合で平均1,740円、出張美容の場合で平均1,850円となっていた。これは洗髪を含まない場合が多い中での平均値である。最も高い料金は、理容4,900円、美容7,600円の事例があった。

(10) 理美容師の所属

出張理美容の理美容師の所属については、理容師の場合「地域の理美容所」に所属している場合が67.8%と最も多く、次いで「出張理容を専門にしている事業所」に所属している場合が28.1%を占めていた。一方、美容師の場合、「出張美容を専門にしている事業所」に所属している場合が49.3%を占め、次いで「地域の美容所」が42.9%となっており、理容師と美容師で出張サービスにおける所属の傾向が異なっていた。

(11) 理美容師の選定方法

理容師では「地域で探す」24.3%、「知人からの紹介」21.5%、「理容組合の紹介」18.5%、

「事務所からの営業」18.2%、が比較的多い選定方法となっていた。美容師では「事務所からの営業」35.3%、「知人からの紹介」22.7%、「地域で探す」17.9%が比較的多い選定方法となっていた。

(12) 施設職員の付き添いの有無

「必ず職員が付き添う」施設は、理容で569施設(29.7%)、美容で229施設(21.3%)となっていた。むしろ、「必要に応じて職員が付き添う」施設が多く、理容で1,073施設(56.1%)、美容で624施設(58.1%)と過半を占めていた。一方、「職員は付き添わない」とした施設も少なくなく、理容で246施設(12.9%)、美容で185施設(17.2%)と一定数を占めていた。

(13) 施設職員の役割

出張理美容における施設職員の役割は、出張理容・出張美容とも上位1～4位が同一項目という類似傾向となっており、上位から順に、「居室から実施場所までの送迎」(理容83.9%、美容78.6%)、「不穩時の補助」(理容67.3%、美容63.2%)、「施術中の姿勢保持や移乗などの補助」(理容61.7%、美容53.4%)、「理美容師と入所者のコミュニケーション補助」(理容51.3%、美容47.2%)となっていた。

(14) 出張理美容中の事故への対応

「あらかじめ事業所と取り決めをしている」施設は、理容で465施設(24.3%)、美容で295施設(27.5%)に留まっていた。一方で「とくに取り決めをしていない」施設は、理容で1,344施設(70.2%)、美容で699施設(65.1%)を占めており、全体の7割程度の施設では、出張理美容中に生じる事故に関する対応・取り決めについて、特段の備えをしていなかった。

3. 施設要件と施術場所との関係

出張理容・出張美容の施術場所として最も利用されている場所を、専用に設計された理美容

室とそれ以外の2群に分類し、施設要件との関係を調べた。

(1) 施設の規模(延床面積)と施術場所

出張理容・出張美容ともに、3,000㎡未満の施設では、理美容室の利用は2割に満たないが、5,000㎡以上の施設では約半数が理美容室を使用しており、延床面積が大きい施設で専用に設計された理美容室を使用している傾向がみられた。

(2) 建築年と施術場所

出張理容・出張美容ともに、2000年以前に建築された施設では、理美容室の利用は2割程度だが、2000年以降に建築された施設では4～5割が理美容室を使用しており、建築年が新しい施設ほど専用に設計された理美容室を使用している傾向がみられた。

(3) 定員と施術場所

定員と施術場所の間には、顕著な関係は見られなかった。

(4) 平均要介護度と施術場所

平均要介護度と施術場所の間には、違いは見られなかった。

4. 施術場所と施術環境との関係

施術場所として最も利用されている場所を専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類し、施術場所と施術環境(設備等の物理的環境)との関係を調べた。

(1) 面積

理美容室の面積は、出張理容・出張美容ともに20㎡までのところが多くなっていた。理美容室以外の施術場所では、20㎡までのところは3割程度であり、それ以上の広さのところが多く、50㎡を超えるところが出張理容で15.4%、出張美容で13.8%であった。

(2) 換気設備

窓の有無をみると、理美容室は出張理容で

69.9%、出張美容で69.3%であり、理美容室以外の施術場所では、それぞれ85.9%、83.2%であることと比較して、窓のある割合が低くなっていた。一方、換気扇の設置状況をみると、理美容室は出張理容で89.0%、出張美容で93.2%であり、理美容室以外の施術場所では、それぞれ73.8%、73.9%であることと比較して、換気扇のある割合は高くなっていた。

(3) 水道・洗面台

水道と洗面台は、何れも理美容室には9割以上設置されており、理美容室以外の施術場所では水道が7割前後、洗面台が6割弱であることと比較して、設置率が高くなっていた。

(4) 冷房・暖房

冷房・暖房は、理美容室とそれ以外の施術場所のいずれも8割以上の設置率であり、大きな違いは見られなかった。

(5) 備付けのゴミ箱・鏡

備付のゴミ箱は、理美容室(出張理容87.5%、出張美容87.5%)の方がそれ以外の施術場所(出張理容73.2%、出張美容69.3%)と比べると若干設置率が高くなっていた。

備付の鏡については、理美容室では9割以上(出張理容93.0%、出張美容95.3%)の設置率であるのに対し、それ以外の施術場所では5割(出張理容49.8%、出張美容50.5%)であり、理美容室が有意に高くなっていた。

(6) 理美容用いす・シャンプー用いす

理美容用いすがあるのは、理美容室では出張理容で71.2%、出張美容で73.0%であり、それ以外の施術場所ではそれぞれ12.6%、16.5%であることに比べて有意に高くなっていた。

シャンプー用いすは、理美容室では出張理容で35.6%、出張美容で43.2%であり、理美容用いすと比べてその割合は低くなっていたが、理美容室以外の施術場所ではそれぞれ5.3%、10.2%とほとんど設置されていない状況であること

と比較すると、顕著な違いが見られた。

(7) 床の仕上げ

床の仕上げについては、理美容室とそれ以外の施術場所と比べて合成樹脂の割合が理美容室でやや高くなっていましたが、それ以外には大きな違いは見られなかった。

(8) 施設側が準備する備品・機材

理美容室とそれ以外の施術場所とで、施設が準備する備品・機材はほとんどの項目で大きな違いは見られなかった。ただし、鏡と作業台と清掃用具、ゴミ箱の4点は、理美容室の方がそれ以外の施術場所よりも5～15ポイントほど割合が高くなっており、とくに出張美容で違いが大きくなっていった。逆に、出張理容では、理美容室以外の施術場所の場合に、ポット(お湯)を準備する割合が8ポイントほど高くなっていった。

5. 施術場所と施術状況との関係

施術場所として最も利用されている場所を専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類し、施術場所による施術状況との関係を調べた。

(1) 施術頻度

1か月あたりの回数は、理美容室をもっともよく使用している施設では、出張理容で「2～3回未満」が34.4%、「0～2回未満」が30.1%、「4～5回未満」が17.6%、出張美容で「0～2回未満」が42.6%、「2～3回未満」が31.4%、「4～5回未満」が11.8%であった。理美容室以外の施術場所を使用している施設では、「0～2回未満」が出張理容で59.1%、出張美容で61.0%と6割近くを占めることに比べて、理美容室を使用している施設の方が1か月あたりの施術回数が多い傾向が見られた。

(2) 施術時間

1回あたりの時間は、理美容室をもっともよ

く使用している施設の方がそれ以外の施術場所を使用している施設よりも若干長い傾向が見られた。

(3) 利用者数

1回あたりの利用者数は、理美容室をもっともよく使用している施設の方が、それ以外の施術場所を使用している施設よりもやや少ない傾向が見られた。「1～10人未満」の最も少ないカテゴリーの割合で見ると、理美容室を使用している施設の方がそれ以外の施術場所を使用している施設よりも出張理容で11.1ポイント、出張美容で6.3ポイント高くなっていった。

(4) 理美容師数

1回あたりに来所する理美容師の人数は、理美容室をもっともよく使用している施設の方が、それ以外の施術場所を使用している施設よりも少ない傾向が見られた。「0～2人未満」の最も少ないカテゴリーの割合で見ると、理美容室を使用している施設の方がそれ以外の施術場所を使用している施設よりも出張理容で12.8ポイント、出張美容で14.9ポイント高くなっていった。逆に「5人以上」の最も多いカテゴリーの割合で見ると、理美容室を使用している施設の方がそれ以外の施術場所を使用している施設よりも出張理容で10.1ポイント、出張美容で5.2ポイント低くなっていった。

(5) 施術サービス

理美容室とそれ以外の施術場所のいずれでも「カット」がもっとも多いことは同じだが、「洗髪」「顔そり・髭そり」「パーマ」「カラー・白髪染め」は、理美容室の方がそれ以外の施術場所よりも高くなっており、理美容室を使用している方が、施術サービスが多岐にわたっている傾向が見られた。特に「洗髪」は、理美容室を使用している方がそれ以外を使用しているところよりも、出張理容用・出張美容ともに20ポイント以上高くなっていった。

(6) 職員の付き添い

理美容室を使用している施設の方がそれ以外を使用している施設よりも「必ず付き添う」の割合が低く、代わって「必要に応じて付き添う」の割合が高くなっていた。

D. 考察

(1) 出張理美容の利用状況

出張理容または出張美容を実施している特別養護老人ホームは95%にのぼる。財団法人全国生活衛生営業指導センター(2000)¹⁾では、愛知県内で「92%の福祉施設においてボランティア等による無料ないしは低料金を施設側が負担する形での訪問理美容が行われていたとあり、施設での理美容の実施はこの頃からほとんどの施設で行われていたようである。しかし、介護保険制度導入以前は「ボランティア等何らかの形で少なからず要介護者への訪問理美容が行われていた状況から、現在はほとんどの施設で事業としての出張理容・出張美容が普及し一般化したといえる。

出張理容の方が出張美容よりも約35ポイントほど実施されている割合が高く、また出張理容が単独で実施されている割合が高いのに対し、出張美容のみを実施している施設の割合が低い。「平成25年介護サービス施設・事業所調査の概況」²⁾によると、特別養護老人ホームの利用者の8割が女性であり、普通に考えると理容よりも美容のニーズが高いように思われるが、実態は逆であった。この理由として、美容であってもパーマやカラー・白髪染めのサービス提供をしているところは6割に満たないことから、カットだけの提供であれば理容で足りているからだと考えられる。これについて、施設職員からは、理容の方が短くカットしてもらえるので理容を選択する傾向がある、という意見があった。理美容事業者からは、理容の方が先

行してボランティア等の取組みを行ってきた経緯がある、との意見があった。このことは、出張理容の理容師の所属が地域の理容所である割合が高いことから裏付けられるだろう。出張美容の場合は出張美容を専門にしている事業所の所属が半数を占め、事業所からの営業がきっかけで導入されている割合が高いのと同対照的である。美容の方が理容よりも事業化が進んでいる傾向がうかがわれるが、これは、美容の方がメニューが多く料金を高くとれるのでビジネス化しやすいこと、理容師数よりも美容指数の方が多くいること(2013年度末の理容師数は23.4万人、美容師数は48.8万人)³⁾、結婚等でサロンを辞めた女性美容師がサロン勤務よりも時間的に融通が利く訪問美容師になるケースがあること、などが背景にある。ただし、大手の出張美容事業所の話では、地方では高齢者施設の数が多いためにスケールメリットが少ないことから、専門事業者の数はまだ少ないとのことであった。

出張理容・出張美容の実施頻度は1か月あたり1~2回で、1回あたりの利用者数は10~20人前後であり、施設の入所者数が50人以上であることから、利用者は1~3ヶ月に1回程度のサイクルで理美容を利用していると思われる。これは、財団法人全国生活衛生営業指導センター(2000)¹⁾の調査で、利用者の大多数が2か月以内のサイクルでの訪問理美容サービスを希望していることと一致している。

(2) 出張理美容の施術場所

出張理美容の施術場所は、専用に設計された理美容室を使っている施設が約3割で、共同リビングや入所者の居室、廊下なども多く、施設内のさまざまな用途の部屋が施術場所として使用されている。浴室や脱衣室の割合は低いことから、水回り以外の要件が優先されている可能性がある。施術環境の条件は、事業者によっ

て回答が異なったが、明るさ、冷暖房、換気、広さ(ある理美容師によると1人あたり2畳(3.3㎡)程度)などが挙げられた。

最も使用する施術場所では、専用に設計された理美容室の割合が若干下がっており、理美容室があっても必ずしもそこが優先的に利用されていないところもある。

専用に設計された理美容室は、それ以外の場所よりも、換気扇、水道・洗面台、備付けのゴミ箱・鏡、理美容用いす・理美容用シャンプーの設置率が高く、施術環境としての条件がより整っているといえる。

理美容室は、2000年以降に建築された比較的新しい施設や延床面積5,000㎡以上の大きな施設で使用されている割合が高いことから、大型で新しい施設ほど理美容室の整備が進んでいると考えられる。出張理美容事業者の話でも、新しい施設には理美容室があり、今回の調査対象ではないが、とくに有料老人ホームでは理美容室を備えているところが多い。理美容室がある場合はそこを使用し、設置されているシャンプー台等も使用するとのことである。ただし、理美容室があっても狭くて使いづらいところもある。

理美容室で施術している場合は、それ以外の場所で施術している場合よりも、1か月あたりの施術回数が多く、また1回あたりの施術時間も若干長い傾向がある。理美容室が施術の専用空間であるのに対し、他の場所は元々の用途が優先されるためである。このため、理美容室では1回あたりの利用者数も理美容師数も少人数であるが、それ以外の場所で施術している場合は、1回あたりの利用者も理美容師も人数が多く、場所の占居をできるだけ少なくするために人海戦術で対応している状況がうかがわれる。1人あたりにかける施術時間に関するデータはないが、理美容室で施術している場合に比べて、

理美容室以外の施術では1人あたりにかける施術時間は短くなっている可能性がある。

(3) 出張理美容の施術内容

出張理容・出張美容では、カットは一般的に行われているものの、洗髪は理容で25%、美容で4割弱であり、いずれも半数に満たない。美容の方がパーマやカラー・白髪染めを行っている割合が若干高いので、これに伴い洗髪を行っている割合が理容よりも高くなっていると思われる。

洗髪サービスの提供が少ない理由として、環境面からの制約、コスト面からの制約、利用者の心身状態からの制約、などが考えられる。については、専用の理美容室を施術場所としている場合は、洗髪サービスを行っている割合が20ポイント以上高くなっている。理美容室は、洗面台やシャンプー用いすが設置されている割合が高く、洗髪のための設備が比較的整っている。出張理美容専門の事業者の話では、シャンプー台がない施設では、ポータブルの簡易洗髪器を持参しており、洗髪やカラー等では湯を使うので湯がある場所として浴室や脱衣室を施術場所に選ぶとのことであった。については、価格と時間の側面が考えられる。洗髪を含まない場合が多い中でのカットの平均価格は理容で1,740円、美容で1,850円であり、一般の理髪代(洗髪・髭剃り等込)⁴⁾が3,000~4,000円であるのに比べて、出張の手間がかかっていることを考えれば安価であるといえるが、特別養護老人ホームの入所者は低所得者が多く利用者負担段階では第2段階(合計所得金額+課税年金収入額が年額で合計80万円以下など)⁵⁾が最も多いことから、洗髪により価格が上がることは利用者には大きな負担となる恐れがある。また、理美容師や事業者によると、施術時間の目安は1人あたり10~30分程度であり、洗髪を行うと感想の時間もかかることが

らこの時間を大きく上回ることになる。時間が長引けがそれだけ利用者の心身にも負担がかかることになる上、場所の占居や施設のスケジュールへの影響も生じる。簡易洗髪器を使用する場合は、理美容師が2人以上必要となる場合もあり、この場合は理美容師の人的コストが課題となる。 については、介護度が重い利用者の場合に洗髪が難しいケースがある。理美容師の話では、人手があれば設備がなくてもどんな対象者でも施術は可能であるが、人数が多いとコストや時間の問題が出てくる。簡易洗髪器の場合は、高さ調整ができないので、いすとの距離を変えたり、クッションなどをはさんだりして調整するため、利用者の心身への負担は否めない。

これらのことから、パーマやカラー・白髪染めなど洗髪が必要なメニュー以外は、洗髪を行わないところが多いと推察する。次章で詳しく述べるが、カットの後に洗髪ができない状況に対して、施設によっては入浴の日時に合わせて出張理容・出張美容を実施するなどの工夫をしているところが少なくない。

E . 結論

出張理容・出張美容について、社会福祉施設のうちとくに要介護度が高い利用者が多い特別養護老人ホームを対象に、質問紙による全国調査を実施してその実態を明らかにした。95%の施設が出張理容・出張美容を実施しているが、専用の理美容室を使用しているのは3割程度であり、共同リビングや居室など多様な場所が使用されているため、施術環境もまちまちである。理美容室以外の場所での施術は、理美容室の場合と比べて水回り等の面で課題があり、施術内容もカットのみに限定される傾向が見られる。

平成25年12月の厚生労働省健康局および老

健局通知「出張理容・出張美容に関する衛生管理について」では、老人福祉施設においても施術の適切な場所の確保や洗髪のための設備等施術環境について配慮を求めていることから、理美容室以外の場所での施術環境の整備についてあらためて検討する必要がある。事業所によっては簡易洗髪器を持参しているところもあるが、コスト(時間・価格・人員)や利用者の心身の負担などの考慮が求められる。施設側では入浴日に合わせた施術を行うなどの工夫をしているところもあり、施設の介護サービスとの連携によって施術環境を補うことも期待できる。

F . 研究発表

なし

G . 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

【参考文献】

- 1) 財団法人全国生活衛生営業指導センター . 訪問理美容福祉モデル事業実施報告書 , 2000.3.
- 2) 厚生労働省 . 平成25年介護サービス施設・事業所調査の概況 . <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service13/index.html>
- 3) 厚生労働省 . 平成25年度衛生行政報告例の概況 . http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/13/
- 4) 総務省統計局 . 小売物価統計調査年報 平成26年 . <http://www.stat.go.jp/data/kouri/doukou/2014np.htm>
- 5) 公益社団法人全国老人福祉施設協議会 . 平

成 2 1 年度老人保健事業推進費等補助金(老人
保健健康増進等事業分)事業 要介護者の状況
に応じた適切なサービスの提供と利用者負担
の在り方についての調査研究 報告書サマリ .
<http://www.mhlw.go.jp/stf2/shingi2/2r9852000000ikoc-att/2r9852000000iktu.pdf>

(資料1) 特別養護老人ホーム(地域密着型を除く)における理容・美容に関する調査票

国立保健医療科学院

このたび、厚生労働省健康局生活衛生課と老健局高齢者支援課の協力のもと、老人福祉施設において高齢者の心身の特性に応じた適切な出張理容・出張美容が行われるような施術環境や留意事項など出張理容・出張美容の扱いに関するあり方をとりまとめるための参考資料として、特別養護老人ホームにおける理容・美容の状況に関する調査を行うことにいたしました。なお、本調査は出張理容・出張美容を行っていない施設も対象としております。つきましては、ご多忙中恐縮ではございますが、調査の趣旨をご理解いただき、特段のご配慮を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

本調査では、個人や施設名を問うことはなく、得られたデータは、研究の目的以外に利用することはありません。調査結果は、報告書としてとりまとめ公表いたしますが、調査協力者を特定しうる全ての個人・機関情報は厳重に保護され公表されることはありません。調査データの処理や結果の公表にあたり回答内容の匿名性は守られます。その他、ご協力いただいたみなさまに不利の生じることのないよう、細心の注意を払います。

ご協力いただける場合は、本調査票にご回答いただき、1月末日までに同封の返信用封筒にてご返送ください。ご回答いただいた質問紙の返送をもって本研究へのご同意をいただいたものと判断させていただきます。

< 調査票記入に際してのお願い >

記入に要する時間は約10分です。

貴法人が同じ敷地内で老人保健施設やグループホームなどを運営されている場合は、特別養護老人ホーム部分(地域密着型やショートステイを除く)についてのみお答えください。

選択肢(数字)は該当番号に 印を、()内の空欄部分や下線部には数値あるいは文言をご記入ください。ご回答に際しての但し書き等がある場合には欄外にお書きください。

1. 貴施設の施設概要について以下の項目にお答えください。

施設の所在地 (都道府県名のみ)	()都・道・府・県
建物の構造	a. 鉄筋コンクリート造 b. 鉄骨造 c. 木造 d. その他()
施設の規模	階数:()階建て 特養の延床面積:()㎡
建築年	西暦()年 または 昭和・平成()年
定員・入所者数等 (デイ・ショートステイを除く)	定員:()人 入所者数:()人 入所者の平均要介護度:()

2. 貴施設で実施している理容・美容の状況についてお尋ねします。

入所者の髪の手入れ(カットなど)は誰が行っていますか。あてはまるものすべてにをつけて下さい。

a. 出張理容・出張美容の理美容師	b. 入所者が地域の理容所・美容院に出向く
c. 職員	d. 家族・親族
e. ボランティア(理容・美容の有資格者)	f. ボランティア(理容・美容の無資格者)
g. その他()	

出張理容(2ページ目)・出張美容(3ページ目)について、それぞれお答えください。
 出張理容・出張美容を行っていない施設は、それぞれの最初の項目の「実施の有無」で「b. 実施していない」に をつけて、 (4ページ目)に進んで下さい。(出張理容と出張美容を別建てにしてお尋ねしていますので、それぞれについてお答えください。)

< 出張理容について >

実施の有無	a. 実施している (引き続き下記の設問にご回答ください) b. 実施していない (4ページの ~ にご回答ください)			
実施頻度	1か月あたり()回 1回あたり()時間程度			
利用者数・理容師数	利用者：1回あたり()人程度 理容師：()人程度			
実施場所 (あてはまるもの全て)	a. 専用に設計された理美容室 b. 共同リビング c. 入所者の居室 d. 浴室 e. 脱衣室 f. 廊下 g. 屋外 h. その他()			
上記のうち、最も使用する場所とその場所の詳細	最も使用する場所(上欄の選択肢から記号を選ぶ) ()			
	面積	()㎡ または ()畳	窓 換気扇	a. あり b. なし a. あり b. なし
	水道	a. あり b. なし	洗面台	a. あり b. なし
	冷房	a. あり b. なし	暖房	a. あり b. なし
	備付のゴミ箱	a. あり b. なし	備付の鏡	a. あり b. なし
	専用の作業いす	理容・美容用のいす：a. あり ()台 b. なし シャンプー用のいす：a. あり ()台 b. なし		
	床の材料	a. コンクリート b. タイル c. 合成樹脂 d. 板・フローリング e. カーペット f. 畳 g. その他()		
	シートの利用	a. 床の上にシートを敷く b. 床の上にシートを敷かない		
施設側で準備する備品・機材	a. いす b. 鏡 c. 作業台 d. 清掃用具 e. ゴミ箱 f. ポット(お湯) g. ポリタンク(水) h. 蒸しタオル i. 乾いたタオル j. 電子レンジ k. その他()			
サービスの内容 (あてはまるもの全て)	a. 洗髪 b. カット c. 髭剃り d. パーマ e. 白髪染め f. その他()			
カットの料金	()円 洗髪を a. 含む b. 含まない			
理容師の所属	a. 地域の理容所 b. 出張理容を専門にしている事業所 c. NPO d. 所属先はない(定年退職者等) e. その他()			
理容師の選定方法	a. 入札 b. 知人からの紹介 c. 理容組合の紹介 d. 地域で探す e. インターネット等で検索 f. ボランティアからのつながり g. 事業所からの営業 h. その他()			
施設職員の付き添いの有無	a. 必ず職員が付き添う b. 必要に応じて職員が付き添う c. 職員は付き添わない d. その他()			
施設職員の役割 (あてはまるもの全て)	a. 居室から実施場所までの送迎 b. 施術前後の洗髪・整容などの対応 c. 理容師と入所者のコミュニケーション補助 d. 施術中の姿勢保持や移乗などの補助 e. 不穏時の補助 f. 備品・機材の準備 g. 後片付け h. 特になし(すべて理容師が行う) i. その他()			
出張理容中の事故への対応	a. あらかじめ事業所と取り決めをしている b. とくに取り決めをしていない			

<出張美容について>

実施の有無	a. 実施している (引き続き下記の設問にご回答ください) b. 実施していない (4 ページの ~ にご回答ください)			
実施頻度	1 か月あたり () 回 1 回あたり () 時間程度			
利用者数・美容師数	利用者：1 回あたり () 人程度 美容師：() 人程度			
実施場所 (あてはまるもの全て)	a. 専用に設計された理美容室 b. 共同リビング c. 入所者の居室 d. 浴室 e. 脱衣室 f. 廊下 g. 屋外 h. その他 ()			
上記のうち、最も使用する場所とその場所の詳細 (出張美容と同じ場合は以下にチェックを入れてこの項目をスキップしてください。)	最も使用する場所(上欄の選択肢から記号を選ぶ) ()			
□ 出張理容と同じ	面積	()㎡ または ()畳	窓 換気扇	a. あり b. なし a. あり b. なし
	水道	a. あり b. なし	洗面台	a. あり b. なし
	冷房	a. あり b. なし	暖房	a. あり b. なし
	備付のゴミ箱	a. あり b. なし	備付の鏡	a. あり b. なし
	専用の作業いす	理容・美容用のいす：a. あり ()台 b. なし シャンプー用のいす：a. あり ()台 b. なし		
	床の材料	a. コンクリート b. タイル c. 合成樹脂 d. 板・フローリング e. カーペット f. 畳 g. その他 ()		
	シートの利用	a. 床の上にシートを敷く b. 床の上にシートを敷かない		
施設側で準備する備品・機材	a. いす b. 鏡 c. 作業台 d. 清掃用具 e. ゴミ箱 f. ポット(お湯) g. ポリタンク(水) h. 蒸しタオル i. 乾いたタオル j. 電子レンジ k. その他 ()			
サービスの内容 (あてはまるもの全て)	a. 洗髪 b. カット c. 顔そり d. パーマ e. カラー・白髪染め f. ネイル g. 化粧 h. その他()			
カットの料金	()円 洗髪を a. 含む b. 含まない			
美容師の所属	a. 地域の美容院 b. 出張美容を専門にしている事業所 c. NPO d. 所属先はない(定年退職者等) e. その他 ()			
美容師の選定方法	a. 入札 b. 知人からの紹介 c. 美容組合の紹介 d. 地域で探す e. インターネット等で検索 f. ボランティアからのつながり g. 事業所からの営業 h. その他 ()			
施設職員の付き添いの有無	a. 必ず職員が付き添う b. 必要に応じて職員が付き添う c. 職員は付き添わない d. その他 ()			
施設職員の役割 (あてはまるもの全て)	a. 居室から実施場所までの送迎 b. 施術前後の洗髪・整容などの対応 c. 美容師と入所者のコミュニケーション補助 d. 施術中の姿勢保持や移乗などの補助 e. 不穏時の補助 f. 備品・機材の準備 g. 後片付け h. 特になし(すべて美容師が行う) i. その他 ()			
出張美容中の事故への対応	a. あらかじめ事業所と取り決めをしている b. とくに取り決めをしていない			

出張理容・出張美容を行う上で工夫していることはありますか。

a. ある	それはどのようなことですか。
b. いない	

出張理容・出張美容を行う上で困っていることはありますか。

a. ある	それはどのようなことですか。
b. いない	

貴施設で、出張理容・出張美容では対応がむずかしいと思われる入所者はいますか。

a. いる	それはどのような方ですか。
b. いない	

理容・美容や出張理容・出張美容を受けることによる入所者の反応や効果についてお気づきの点がありましたらお書きください。

--

高齢者の理容・美容や出張理容・出張美容についてご意見がありましたら自由にお書きください。

--

ご協力ありがとうございました。

(資料2) 特別養護老人ホーム(地域密着型を除く)における理容・美容に関する調査 集計表

・単純集計結果

1. 施設概要

施設の所在地

都道府県	送付数	有効回収数	有効回収率(%)
北海道	282	102	36.2
青森県	93	38	40.9
岩手県	95	40	42.1
宮城県	111	46	41.4
秋田県	93	31	33.3
山形県	80	41	51.3
福島県	113	36	31.9
茨城県	154	57	37.0
栃木県	98	38	38.8
群馬県	116	49	42.2
埼玉県	227	74	32.6
千葉県	198	77	38.9
東京都	375	139	37.1
神奈川県	257	96	37.4
新潟県	151	63	41.7
富山県	64	35	54.7
石川県	65	31	47.7
福井県	55	30	54.5
山梨県	51	19	37.3
長野県	131	58	44.3
岐阜県	99	43	43.4
静岡県	171	74	43.3
愛知県	192	73	38.0
三重県	100	36	36.0
滋賀県	62	23	37.1
京都府	127	53	41.7
大阪府	333	107	32.1
兵庫県	264	88	33.3
奈良県	69	18	26.1
和歌山県	73	24	32.9
鳥取県	35	15	42.9
島根県	79	34	43.0
岡山県	120	34	28.3
広島県	158	53	33.5
山口県	87	36	41.4
徳島県	58	14	24.1
香川県	74	25	33.8
愛媛県	91	32	35.2
高知県	53	19	35.8
福岡県	216	69	31.9
佐賀県	54	18	33.3
長崎県	104	35	33.7
熊本県	116	48	41.4
大分県	71	26	36.6
宮崎県	76	23	30.3
鹿児島県	139	56	40.3
沖縄県	54	23	42.6
不明	—	5	—
合計	5884	2204	37.5

建物の構造（複数回答）

	度数	%
鉄筋コンクリート造	1953	88.6
鉄骨造	187	8.5
木造	21	1.0
その他	3	0.1
無回答	84	3.8
総数	2204	100.0

複数回答（複数構造）あり、合計は 2,248

施設の規模：階数

	度数	%
1 階	526	23.9
2 階	660	29.9
3 階以上	973	44.1
無回答	45	2.0
合計	2204	100.0

施設の規模：延床面積

	度数	%
1000 m ² 未満	22	1.0
1000~2000 m ² 未満	241	10.9
2000 ~ 3000 m ² 未満	423	19.2
3000 ~ 4000 m ² 未満	380	17.2
4000 ~ 5000 m ² 未満	242	11.0
5000 m ² 以上	277	12.6
無回答	619	28.1
合計	2204	100.0

建築年

	度数	%
~1980 年	206	9.3
1981~1990 年	425	19.3
1991~2000 年	775	35.2
2001 ~ 2010 年	619	28.1
2011 年~	69	3.1
無回答	110	5.0
合計	2204	100.0

定員

	度数	%
~29 人	8	0.4
30~39 人	75	3.4
40 ~ 49 人	36	1.6
50 ~ 59 人	726	32.9
60 ~ 69 人	161	7.3
70 ~ 79 人	227	10.3
80 ~ 89 人	412	18.7
90 ~ 99 人	116	5.3
100 ~ 149 人	374	17.0
150 ~ 199 人	36	1.6
200 人 ~	9	0.4
無回答	24	1.1
合計	2204	100.0

入所者数

	度数	%
~29人	23	1.0
30~39人	69	3.1
40~49人	102	4.6
50~59人	672	30.5
60~69人	156	7.1
70~79人	242	11.0
80~89人	359	16.3
90~99人	144	6.5
100~149人	301	13.7
150~199人	28	1.3
200人~	7	0.3
無回答	101	4.6
合計	2204	100.0

平均要介護度

	度数	%
2~3未満	10	0.5
3~4未満	973	44.1
4~5未満	1013	46.0
無回答	208	9.4
合計	2204	100.0

< 理美容の状況 >

入所者の髪の手入れの担当者（複数回答）

	度数	%
出張理容・出張美容の理美容師	2023	91.8
入所者が地域に出向く	486	22.1
家族・親族	589	26.7
ボランティア（理美容有資格者）	310	14.1
ボランティア（理美容無資格者）	22	1.0
その他	297	13.5
無回答	7	0.3
総数	2204	100.0

複数回答あり、合計は 3,734

出張理美容の実施の有無（理容×美容）

		出張理容			合計
		あり	なし	無回答	
出張美容	あり	929	115	65	1109
		42.2	5.2	2.9	50.3
	なし	660	61	0	721
		29.9	2.8	0.0	32.7
	無回答	325	41	8	374
14.7		1.9	0.4	17.0	
合計	1914	217	73	2204	
		86.8	9.8	3.3	100.0

上段は度数、下段は%

2. 出張理容・出張美容の詳細

出張理容と出張美容の両方を実施している施設のうち35施設は理容と美容を同一で実施し区別していないため、すべて理容として集計した。

1 か月あたりの出張理容・出張美容の実施頻度

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
0~2 回未満	955	49.9	588	54.7
2~3 回未満	547	28.6	282	26.3
3~4 回未満	120	6.3	64	6.0
4~5 回未満	196	10.2	75	7.0
5 回以上	72	3.8	28	2.6
無回答	24	1.3	37	3.4
合計	1914	100.0	1074	100.0

1 回あたりの出張理容・出張美容の実施時間

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
0~1 時間未満	27	1.4	20	1.9
1~2 時間未満	122	6.4	104	9.7
2~3 時間未満	562	29.4	294	27.4
3~4 時間未満	534	27.9	262	24.4
4~5 時間未満	245	12.8	123	11.5
5 時間以上	278	14.5	164	15.3
無回答	146	7.6	107	10.0
合計	1914	100.0	1074	100.0

1 回あたりの出張理容・出張美容の利用者数

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
1~10 人未満	527	27.5	398	37.1
10~20 人未満	717	37.5	358	33.3
20~30 人未満	366	19.1	153	14.2
30~40 人未満	123	6.4	50	4.7
40~50 人未満	60	3.1	27	2.5
50 人以上	71	3.7	25	2.3
無回答	50	2.6	63	5.9
合計	1914	100.0	1074	100.0

1 回あたりの出張理容・出張美容の理容師数

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
0~2 人未満	622	32.5	363	33.8
2~3 人未満	578	30.2	342	31.8
3~4 人未満	302	15.8	164	15.3
4~5 人未満	160	8.4	66	6.1
5 人以上	193	10.1	69	6.4
無回答	59	3.1	70	6.5
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所（複数回答）

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
専用に設計された理美容室	602	31.5	333	31.0
共同リビング	544	28.4	266	24.8
入所者の居室	326	17.0	174	16.2
浴室	79	4.1	47	4.4
脱衣室	142	7.4	84	7.8
廊下	297	15.5	139	12.9
屋外	18	0.9	13	1.2
その他	519	27.1	319	29.7
無回答	12	0.6	18	1.7
合計	1914	100.0	1074	100.0

総回答数は理容 2,539、美容 1,393

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
専用に設計された理美容室	511	26.7	296	27.6
共同リビング	415	21.7	186	17.3
入所者の居室	34	1.8	32	3.0
浴室	29	1.5	14	1.3
脱衣室	82	4.3	61	5.7
廊下	184	9.6	84	7.8
屋外	12	0.6	8	0.7
その他	443	23.1	269	25.0
無回答	204	10.7	124	11.5
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：面積

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
0~10 m ² 未満	364	19.0	211	19.6
10~20 m ² 未満	463	24.2	249	23.2
20~30 m ² 未満	116	6.1	66	6.1
30~40 m ² 未満	132	6.9	64	6.0
40~50 m ² 未満	75	3.9	45	4.2
50 m ² 以上	212	11.1	104	9.7
無回答	552	28.8	335	31.2
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：窓の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1558	81.4	844	78.6
なし	258	13.5	143	13.3
無回答	98	5.1	87	8.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：換気扇の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1515	79.2	847	78.9
なし	262	13.7	126	11.7
無回答	137	7.2	101	9.4
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：水道の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1516	79.2	818	76.2
なし	309	16.1	161	15.0
無回答	89	4.6	95	8.8
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：洗面台の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1314	68.7	734	68.3
なし	464	24.2	242	22.5
無回答	136	7.1	98	9.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：冷房の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1685	88.0	922	85.8
なし	139	7.3	66	6.1
無回答	90	4.7	86	8.0
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：暖房の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1751	91.5	966	89.9
なし	37	1.9	21	2.0
無回答	126	6.6	87	8.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：備付のゴミ箱の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1492	78.0	804	74.9
なし	293	15.3	166	15.5
無回答	129	6.7	104	9.7
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：備付の鏡の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	1192	62.3	683	63.6
なし	535	28.0	275	25.6
無回答	187	9.8	116	10.8
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：理美容用いすの有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	574	30.0	356	33.1
なし	1243	64.9	628	58.5
無回答	97	5.1	90	8.4
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：理美容用いすの台数

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
1台	343	59.8	187	52.5
2台	137	23.9	87	24.4
3台	20	3.5	10	2.8
4台	10	1.7	5	1.4
5台以上	7	1.2	5	1.4
不明	57	9.9	62	17.4
合計	574	100.0	356	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：理美容シャンプー用いすの有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あり	273	14.3	216	20.1
なし	1442	75.3	710	66.1
無回答	199	10.4	148	13.8
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：理美容シャンプー用いすの台数

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
1台	177	64.8	128	59.3
2台	47	17.2	41	19.0
3台	11	4.0	6	2.8
4台以上	4	1.5	2	0.9
不明	34	12.5	39	18.1
合計	273	100.0	216	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：床の材料

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
コンクリート	227	11.9	114	10.6
タイル	145	7.6	70	6.5
合成樹脂	707	36.9	378	35.2
板_フローリング	660	34.5	372	34.6
カーペット	38	2.0	24	2.2
畳	0	0.0	0	0.0
その他	45	2.4	37	3.4
無回答	129	6.7	102	9.5
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理容・出張美容の実施場所のうち最も使用する場所の詳細：シートの利用

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
床の上にシートを敷く	313	16.4	196	18.2
床の上にシートを敷かない	1184	61.9	501	46.6
無回答	417	21.8	377	35.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

施設側で準備する備品・機材（複数回答）

	理容		美容	
	度数	%	度数	%
いす	1280	66.9	678	63.1
鏡	803	42.0	409	38.1
作業台	637	33.3	309	28.8
清掃用具	1065	55.6	456	42.5
ゴミ箱	1022	53.4	465	43.3
ポット(お湯)	414	21.6	126	11.7
ポリタンク(水)	74	3.9	40	3.7
蒸しタオル	323	16.9	103	9.6
乾いたタオル	473	24.7	191	17.8
電子レンジ	27	1.4	17	1.6
その他	187	9.8	116	10.8
無回答	245	12.8	194	18.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

サービスの内容（複数回答）

	理容		美容	
	度数	%	度数	%
洗髪	477	24.9	417	38.8
カット	1882	98.3	1018	94.8
顔剃り・髭剃り	1250	65.3	485	45.2
パーマ	516	27.0	575	53.5
カラー・白髪染め	602	31.5	630	58.7
ネイル	—	—	24	2.2
化粧	—	—	56	5.2
その他	69	3.6	23	2.1
無回答	11	0.6	27	2.5
合計	1914	100.0	1074	100.0

カットの料金

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
0円	13	0.7	19	1.8
1000円未満	28	1.5	562	52.3
1000～1500円未満	345	18.0	355	33.1
1500～2000円未満	694	36.3	31	2.9
2000～2500円未満	562	29.4	11	1.0
2500～3000円未満	160	8.4	18	1.7
3000～3500円未満	45	2.4	—	—
3500～4000円未満	4	0.2	—	—
4000～4500円未満	3	0.2	—	—
4500円以上	1	0.1	—	—
無回答	59	3.1	78	7.3
合計	1914	100.0	1074	100.0

カット料金中の洗髪の有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
含む	157	8.2	122	11.4
含まない	1656	86.5	811	75.5
無回答	101	5.3	141	13.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

理容師・美容師の所属

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
地域の理美容所	1297	67.8	461	42.9
出張理美容を専門にしている事業所	538	28.1	530	49.3
NPO	39	2.0	42	3.9
所属先はない	47	2.5	21	2.0
その他	62	3.2	31	2.9
無回答	30	1.6	45	4.2
合計	1914	100.0	1074	100.0

理美容師の選定方法（複数回答）

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
入札	17	0.9	4	0.4
知人からの紹介	411	21.5	244	22.7
理美容組合の紹介	355	18.5	81	7.5
地域で探す	465	24.3	192	17.9
インターネット等で検索	16	0.8	17	1.6
ボランティアからのつながり	194	10.1	93	8.7
事業所からの営業	349	18.2	379	35.3
その他	171	8.9	86	8.0
無回答	104	5.4	69	6.4
合計	1914	100.0	1074	100.0

施設職員の付き添いの有無

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
必ず職員が付き添う	569	29.7	229	21.3
必要に応じて職員が付き添う	1073	56.1	624	58.1
職員は付き添わない	246	12.9	185	17.2
その他	16	0.8	13	1.2
無回答	10	0.5	23	2.1
合計	1914	100.0	1074	100.0

施設職員の役割（複数回答）

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
居室から実施場所までの送迎	1605	83.9	844	78.6
施術前後の洗髪 整容などの対応	276	14.4	148	13.8
理美容師と入所者のコミュニケーション補助	982	51.3	507	47.2
施術中の姿勢保持や移乗などの補助	1180	61.7	574	53.4
不穩時の補助	1289	67.3	679	63.2
備品 機材の準備	461	24.1	186	17.3
後片付け	523	27.3	221	20.6
特になし（すべて美容師が行う）	106	5.5	85	7.9
その他	29	1.5	13	1.2
無回答	19	1.0	22	2.0
合計	1914	100.0	1074	100.0

出張理美容中の事故への対応

	出張理容		出張美容	
	度数	%	度数	%
あらかじめ事業所と取り決めをしている	465	24.3	295	27.5
とくに取り決めをしていない	1344	70.2	699	65.1
無回答	105	5.5	80	7.4
合計	1914	100.0	1074	100.0

・クロス集計結果

< 施設規模と施術場所の関係 >

延床面積別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張理容

	1000㎡未満	1000～2000㎡	2000～3000㎡	3000～4000㎡	4000～5000㎡	5000㎡以上	無回答	合計
理美容室	4	36	67	85	81	117	121	511
	21.1	16.9	18.9	25.9	39.3	46.4	22.3	26.7
理美容室以外	14	156	257	202	106	115	349	1199
	73.7	73.2	72.6	61.6	51.5	45.6	64.4	62.6
無回答	1	21	30	41	19	20	72	204
	5.3	9.9	8.5	12.5	9.2	7.9	13.3	10.7
合計	19	213	354	328	206	252	542	1914
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

延床面積別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張美容

	1000㎡未満	1000～2000㎡	2000～3000㎡	3000～4000㎡	4000～5000㎡	5000㎡以上	無回答	合計
理美容室	2	18	28	45	45	72	86	296
	16.7	17.1	17.2	23.3	38.1	46.2	26.3	27.6
理美容室以外	10	74	124	119	60	71	196	654
	83.3	70.5	76.1	61.7	50.8	45.5	59.9	60.9
無回答	0	13	11	29	13	13	45	124
	0.0	12.4	6.7	15.0	11.0	8.3	13.8	11.5
合計	12	105	163	193	118	156	327	1074
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

< 建築年と施術場所の関係 >

建築年別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張理容

	～1980年	1981～1990年	1991～2000年	2001～2010年	2011年～	無回答	合計
理美容室	22	58	154	231	25	21	511
	13.0	16.0	22.9	42.1	41.0	21.0	26.7
理美容室以外	128	261	456	268	24	62	1199
	75.7	71.9	67.9	48.8	39.3	62.0	62.6
無回答	19	44	62	50	12	17	204
	11.2	12.1	9.2	9.1	19.7	17.0	10.7
合計	169	363	672	549	61	100	1914
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

建築年別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張美容

	～1980年	1981～1990年	1991～2000年	2001～2010年	2011年～	無回答	合計
理美容室	11	33	87	136	19	10	296
	12.6	17.5	23.6	38.6	57.6	22.2	27.6
理美容室以外	67	128	240	187	6	26	654
	77.0	67.7	65.2	53.1	18.2	57.8	60.9
無回答	9	28	41	29	8	9	124
	10.3	14.8	11.1	8.2	24.2%	20.0	11.5
合計	87	189	368	352	3	45	1074
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

< 定員と施術場所の関係 >

定員別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張理容

	~29人	30~39人	40~49人	50~59人	60~69人	70~79人	80~89人	90~99人	100~149人	150~199人	200人~	無回答	合計
理美容室	0	17	4	121	39	58	104	36	117	7	2	6	511
	0.0	24.6	14.3	19.0	28.5	30.4	29.7	34.0	35.3	24.1	28.6	27.3	26.7
理美容室以外	6	42	21	465	84	115	204	59	167	18	3	15	1199
	100.0	60.9	75.0	72.9	61.3	60.2	58.3	55.7	50.5	62.1	42.9	68.2	62.6
無回答	0	10	3	52	14	18	42	11	47	4	2	1	204
	.0	14.5	10.7	8.2	10.2	9.4	12.0	10.4	14.2	13.8	28.6	4.5	10.7
合計	6	69	28	638	137	191	350	106	331	29	7	22	1914
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

定員別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張美容

	~29人	30~39人	40~49人	50~59人	60~69人	70~79人	80~89人	90~99人	100~149人	150~199人	200人~	無回答	合計
理美容室	0	10	1	60	21	36	58	16	79	9	2	4	296
	.0	37.0	6.3	18.8	26.9	31.0	27.9	28.6	37.8	33.3	40.0	36.4	27.6
理美容室以外	1	14	15	226	49	70	122	35	99	13	3	7	654
	50.0	51.9	93.8	70.8	62.8	60.3	58.7	62.5	47.4	48.1	60.0	63.6	60.9
無回答	1	3	0	33	8	10	28	5	31	5	0	0	124
	50.0	11.1	.0	10.3	10.3	8.6	13.5	8.9	14.8	18.5	.0	.0	11.5
合計	2	27	16	319	78	116	208	56	209	27	5	11	1074
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

< 平均要介護度と施術場所の関係 >

平均要介護度別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張理容

	2~3未満	3~4未満	4~5未満	無回答	合計
理美容室	4	232	227	48	511
	40.0	27.8	25.5	26.5	26.7
理美容室以外	5	515	566	113	1199
	50.0	61.8	63.7	62.4	62.6
無回答	1	87	96	20	204
	10.0	10.4	10.8	11.0	10.7
合計	10	834	889	181	1914
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

平均要介護度別にみた最も使用する施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）：出張美容

	2~3未満	3~4未満	4~5未満	無回答	合計
理美容室	2	133	130	31	296
	50.0	27.3	26.6	32.6	27.6
理美容室以外	1	299	303	51	654
	25.0	61.4	62.1	53.7	60.9
無回答	1	55	55	13	124
	25.0	11.3	11.3	13.7	11.5
合計	4	487	488	95	1074
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

< 施設場所と施術環境の関係 >

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：面積

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
0～10 m ²	162	168	34	99	91	21
未満	31.7	14.0	16.7	33.4	13.9	16.9
10～20 m ²	209	207	47	116	107	26
未満	40.9	17.3	23.0	39.2	16.4	21.0
20～30 m ²	30	68	18	15	45	6
未満	5.9	5.7	8.8	5.1	6.9	4.8
30～40 m ²	11	114	7	3	54	7
未満	2.2	9.5	3.4	1.0	8.3	5.6
40～50 m ²	3	66	6	0	43	2
未満	.6	5.5	2.9	.0	6.6	1.6
50 m ² 以上	4	185	23	2	90	12
	.8	15.4	11.3	.7	13.8	9.7
無回答	92	391	69	61	224	50
	18.0	32.6	33.8	20.6	34.3	40.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：窓の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	357	1030	171	205	544	95
	69.9	85.9	83.8	69.3	83.2	76.6
なし	141	97	20	83	46	14
	27.6	8.1	9.8	28.0	7.0	11.3
無回答	13	72	13	8	64	15
	2.5	6.0	6.4	2.7	9.8	12.1
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：換気扇の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	455	885	175	276	483	88
	89.0	73.8	85.8	93.2	73.9	71.0
なし	36	211	15	13	96	17
	7.0	17.6	7.4	4.4	14.7	13.7
無回答	20	103	14	7	75	19
	3.9	8.6	6.9	2.4	11.5	15.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：水道の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	493	853	170	290	438	90
	96.5	71.1	83.3	98.0	67.0	72.6
なし	10	276	23	3	143	15
	2.0	23.0	11.3	1.0	21.9	12.1
無回答	8	70	11	3	73	19
	1.6	5.8	5.4	1.0	11.2	15.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：洗面台の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	479	694	141	284	370	80
	93.7	57.9	69.1	95.9	56.6	64.5
なし	13	410	41	4	214	24
	2.5	34.2	20.1	1.4	32.7	19.4
無回答	19	95	22	8	70	20
	3.7	7.9	10.8	2.7	10.7	16.1
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：冷房の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	437	1074	174	257	560	105
	85.5	89.6	85.3	86.8	85.6	84.7
なし	59	62	18	31	30	5
	11.5	5.2	8.8	10.5	4.6	4.0
無回答	15	63	12	8	64	14
	2.9	5.3	5.9	2.7	9.8	11.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：暖房の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	479	1091	181	280	579	107
	93.7	91.0	88.7	94.6	88.5	86.3
なし	12	21	4	10	9	2
	2.3	1.8	2.0	3.4	1.4	1.6
無回答	20	87	19	6	66	15
	3.9	7.3	9.3	2.0	10.1	12.1
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：備付のゴミ箱の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	447	878	167	259	453	92
	87.5	73.2	81.9	87.5	69.3	74.2
なし	43	227	23	27	124	15
	8.4	18.9	11.3	9.1	19.0	12.1
無回答	21	94	14	10	77	17
	4.1	7.8	6.9	3.4	11.8	13.7
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：備付の鏡の有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	475	597	120	282	330	71
	93.0	49.8	58.8	95.3	50.5	57.3
なし	11	473	51	7	237	31
	2.2	39.4	25.0	2.4	36.2	25.0
無回答	25	129	33	7	87	22
	4.9	10.8	16.2	2.4	13.3	17.7
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：理美容用いすの有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	364	151	59	216	108	32
	71.2	12.6	28.9	73.0	16.5	25.8
なし	133	982	128	72	481	75
	26.0	81.9	62.7	24.3	73.5	60.5
無回答	14	66	17	8	65	17
	2.7	5.5	8.3	2.7	9.9	13.7
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：理美容シャンプー用いすの有無

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
あり	182	63	28	128	67	21
	35.6	5.3	13.7	43.2	10.2	16.9
なし	248	1051	143	124	504	82
	48.5	87.7	70.1	41.9	77.1	66.1
無回答	81	85	33	44	83	21
	15.9	7.1	16.2	14.9	12.7	16.9
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）の詳細：床の材料

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
コンクリート	61	139	27	31	63	20
	11.9	11.6	13.2	10.5	9.6	16.1
タイル	35	93	17	20	45	5
	6.8	7.8	8.3	6.8	6.9	4.0
合成樹脂	232	411	64	128	209	41
	45.4	34.3	31.4	43.2	32.0	33.1
フローリング	154	425	81	99	233	40
	30.1	35.4	39.7	33.4	35.6	32.3
カーペット	3	31	4	2	18	4
	0.6	2.6	2.0	0.7	2.8	3.2
畳	0	0	0	0	0	0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	14	28	3	10	22	5
	2.7	2.3	1.5	3.4	3.4	4.0
無回答	22	90	17	11	77	14
	4.3	7.5	8.3	3.7	11.8	11.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）と施設側が準備する備品・機材の関係

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
いす	333	810	137	193	401	84
	65.2	67.6	67.2	65.2	61.3	67.7
鏡	258	457	88	148	222	39
	50.5	38.1	43.1	50.0	33.9	31.5
作業台	213	366	58	124	153	32
	41.7	30.5	28.4	41.9	23.4	25.8
清掃用具	311	650	104	159	251	46
	60.9	54.2	51.0	53.7	38.4	37.1
ゴミ箱	289	631	102	150	267	48
	56.6	52.6	50.0	50.7	40.8	38.7
ポット （お湯）	81	288	45	32	78	16
	15.9	24.0	22.1	10.8	11.9	12.9
ポリタンク （水）	24	42	8	14	23	3
	4.7	3.5	3.9	4.7	3.5	2.4
蒸しタオル	84	202	37	35	54	14
	16.4	16.8	18.1	11.8	8.3	11.3
乾いたタオル	134	280	59	70	102	19
	26.2	23.4	28.9	23.6	15.6	15.3
電子レンジ	13	12	2	10	5	2
	2.5	1.0	1.0	3.4	.8	1.6
その他	38	137	12	21	88	7
	7.4	11.4	5.9	7.1	13.5	5.6
無回答	75	138	32	51	115	28
	14.7	11.5	15.7	17.2	17.6	22.6
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

< 施設場所と施術状況の関係 >

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）別にみた施術の実施頻度：1か月あたりの回数

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
0～2回	154	709	92	126	399	63
未満	30.1	59.1	45.1	42.6	61.0	50.8
2～3回	176	314	57	93	159	30
未満	34.4	26.2	27.9	31.4	24.3	24.2
3～4回	42	60	18	22	35	7
未満	8.2	5.0	8.8	7.4	5.4	5.6
4～5回	90	79	27	35	30	10
未満	17.6	6.6	13.2	11.8	4.6	8.1
5回以上	44	23	5	13	10	5
	8.6	1.9	2.5	4.4	1.5	4.0
無回答	5	14	5	7	21	9
	1.0	1.2	2.5	2.4	3.2	7.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）別にみた施術の実施頻度：1回あたりの時間

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
0～1時間	5	17	5	6	12	2
未満	1.0	1.4	2.5	2.0	1.8	1.6
1～2時間	25	86	11	20	75	9
未満	4.9	7.2	5.4	6.8	11.5	7.3
2～3時間	127	372	63	77	188	29
未満	24.9	31.0	30.9	26.0	28.7	23.4
3～4時間	147	340	47	86	143	33
未満	28.8	28.4	23.0	29.1	21.9	26.6
4～5時間	84	143	18	35	78	10
未満	16.4	11.9	8.8	11.8	11.9	8.1
5時間	88	152	38	48	94	22
以上	17.2	12.7	18.6	16.2	14.4	17.7
無回答	35	89	22	24	64	19
	6.8	7.4	10.8	8.1	9.8	15.3
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）別にみた施術の人数：1回あたりの利用者数

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
1～10人	184	299	44	124	233	41
未満	36.0	24.9	21.6	41.9	35.6	33.1
10～20人	202	441	74	110	217	31
未満	39.5	36.8	36.3	37.2	33.2	25.0
20～30人	79	249	38	30	106	17
未満	15.5	20.8	18.6	10.1	16.2	13.7
30～40人	19	91	13	6	36	8
未満	3.7	7.6	6.4	2.0	5.5	6.5
40～50人	11	39	10	7	18	2
未満	2.2	3.3	4.9	2.4	2.8	1.6
50人以上	4	53	14	3	14	8
未満	0.8	4.4	6.9	1.0	2.1	6.5
無回答	12	27	11	16	30	17
未満	2.3	2.3	5.4	5.4	4.6	13.7
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）別にみた施術の体制：1回あたりの理美容師数

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
0～2人	214	349	58	131	192	40
未満	41.9	29.1	28.4	44.3	29.4	32.3
2～3人	177	349	52	101	211	30
未満	34.6	29.1	25.5	34.1	32.3	24.2
3～4人	70	203	29	31	117	16
未満	13.7	16.9	14.2	10.5	17.9	12.9
4～5人	24	115	21	13	48	5
未満	4.7	9.6	10.3	4.4	7.3	4.0
5人以上	13	151	30	6	47	16
未満	2.5	12.6	14.7	2.0	7.2	12.9
無回答	13	32	14	14	39	17
未満	2.5	2.7	6.9	4.7	6.0	13.7
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）別にみた施術サービスの内容

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
洗髪	208	211	58	158	214	45
	40.7	17.6	28.4	53.4	32.7	36.3
カット	503	1179	200	287	620	111
	98.4	98.3	98.0	97.0	94.8	89.5
顔剃り・ 髭剃り	384	741	125	145	285	55
	75.1	61.8	61.3	49.0	43.6	44.4
パーマ	180	278	58	188	324	63
	35.2	23.2	28.4	63.5	49.5	50.8
カラー・白 髪染め	216	318	68	197	359	74
	42.3	26.5	33.3	66.6	54.9	59.7
ネイル				8	13	3
				2.7	2.0	2.4
化粧				10	43	3
				3.4	6.6	2.4
その他	20	40	9	3	17	3
	3.9	3.3	4.4	1.0	2.6	2.4
無回答	1	8	2	2	14	11
	0.2	0.7	1.0	.7	2.1	8.9
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

施術場所（専用に設計された理美容室とそれ以外の2群に分類）別にみた施設職員の付き添い

	出張理容			出張美容		
	理美容室	理美容室以外	無回答	理美容室	理美容室以外	無回答
必ず付き 添う	118	389	62	49	155	25
	23.1	32.4	30.4	16.6	23.7	20.2
必要に応 じて	318	635	120	185	366	73
	62.2	53.0	58.8	62.5	56.0	58.9
付き添わ ない	72	155	19	59	112	14
	14.1	12.9	9.3	19.9	17.1	11.3
その他	1	15	0	2	10	1
	0.2	1.3	0.0	0.7	1.5	0.8
無回答	2	5	3	1	11	11
	0.4	0.4	1.5	0.3	1.7	8.9
合計	511	1199	204	296	654	124
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

上段は度数、下段は%

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

2. アンケート調査自由記載にみる特別養護老人ホームの出張理容・出張美容に対する取組みと課題

研究分担者 小林 健一 国立保健医療科学院 上席主任研究官
研究分担者 森川 美絵 国立保健医療科学院 特命上席主任研究官
研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

2014 年度に実施したアンケート調査「特別養護老人ホーム（地域密着型を除く）における理容・美容に関する調査」において、自由記載を依頼した設問（出張理容・出張美容を行う上で「工夫していること」、「困っていること」、「対応が難しいと思われる入所者」、「（出張）理容・美容を受けることによる入所者の反応や効果」、「高齢者の（出張）理容・美容についての自由意見」）の回答について、内容の種類別整理、および、種類別の回答状況の整理を行った。

出張理容・出張美容は、地域の理美容室を利用できない施設入所者にとって貴重なサービスであるだけでなく、ケアの一環としての価値を有していることが伺えた。理美容師との調整や日程考慮、衛生面の配慮など様々な工夫が行われている一方で、施術のための施設環境整備、利用者数とサービス提供頻度のバランス、認知症に対する理解度、利用者および家族の意思尊重などにおいて課題があることも示唆された。

A．研究目的

特別養護老人ホーム事業者を対象としたアンケート調査「特別養護老人ホーム（地域密着型を除く）における理容・美容に関する調査」（有効回収数N = 2204）において、自由記載を依頼した設問（「出張理容・出張美容を行う上で工夫していること」、「出張理容・出張美容を行う上で困っていること」、「対応が難しいと思われる入所者」、「（出張）理容・美容を受けることによる入所者の反応や効果」

「高齢者の（出張）理容・美容についての自由意見」）の回答について、内容の概況の整理分析を行うことにより、出張理容・美容サービ

スに対する事業者の認識について把握することを目的としている。

B．研究方法

全ての自由記載内容をテキスト化した上で、設問ごとに、自由記載回答数の集計、記載内容の種類別整理（項目化）、記載内容の種類別の回答数の集計による回答傾向の整理、および代表的記載内容の抽出を行った¹。

¹ 1事業者が複数の状態を記載している場合、それぞれの状態ごとに記載件数を集計した。このため、記載内容別の件数の総和は、「いる」と回答した施設の総数とは一致しない。

設問、設問については、分担研究者・小林が整理分析し、小括を行った。設問～については、分担研究者・森川が整理分析し、小括を行った。

(倫理面への配慮)

回答施設が特定されないよう、回答内容の匿名化処理を施した上で整理分析を実施した。調査分析にあたり、国立保健医療科学院の倫理審査の承認を得ている(NIPH-IBRA#12088)。

C. 研究結果

1. 設問 「出張理容・出張美容を行う上で工夫していること」

本自由記載欄は、実際に出張理容または出張美容を導入している事業者が回答するものであり、757事業者が回答している。出張理容・出張美容を行う上で工夫していることとして挙げられたコメント内容を整理した結果、表1に示す10項目に分類した。

表1 出張理容・出張美容を行う上で工夫していること

回答施設数	757
日程の考慮(入浴日・イベント等)	114
環境を整える(音楽をかける・イスを配置する等)	76
衛生面配慮	100
事前業務・業者への伝達(順番・人数・日時調整、事前確認、事前準備リスト作成等)	197
利用者側(家族含む)の意思尊重	191
心身健康状態考慮	105
当日の工夫(誘導・待ち時間・スタッフ配置対応等)	113
施設側の接遇・身だしなみ	31
業者の選択	73
その他	18

最も多く挙げられた工夫は、「事前業務・業者への伝達(順番・人数・日時調整、事前確認、事前準備リスト作成等)」であった(197件)。

記載例としては、「あらかじめ予約を取り、理容師・美容師へ人数、内容を連絡するとともに、大概の施行時間を各ユニットスタッフへ予約票にて連絡」「利用可能人数が限られているため、入居者全員がきれいに髪を整えられるよう順番を考慮」などであり、効率的に実施するための事前準備が重要である旨の記載が多く見られた。

2番目に多かったのは「利用者(家族含む)の意思尊重」であった(191件)。記載例としては「なるべく似合う髪型や希望を伝えられるよう写真や絵などを利用」「利用者に拒否があった先は職員をかえて対応」などがあり、言葉による意思疎通が困難な入所者であっても、本人もしくは家族の意思を尊重するよう心がけている事業者が多い。

3番目に多かったのは「日程の考慮(入浴日・イベント等)」であった(114件)。記載例としては、「入浴の前(時間・曜日)に施行」「お盆や年末年始時の家族の面会前に実施」などがあつた。なかでも、入浴スケジュールと調整し、調髪後に入浴することでカットされた毛髪で不快となることがないように配慮しているとのコメントが多く見られた。これは衛生面配慮(100件)と重複した工夫といえる。

4番目に多かったのは「当日の工夫(誘導・待ち時間・スタッフ配置対応等)」であった(113件)。記載例としては、「入居者の性格や状態により、順番を配慮」「利用者様の移動に際して、地域のボランティアサークルに応援を依頼」などがあつた。

5番目に多かったのは「心身健康状態考慮」であった(105件)。記載例としては、「車椅子から移動出来ない方でも、顔そりを出来る様に

枕を改良」「認知症の方、身体の拘縮が強い方が多くいらっしゃるので施術時の注意点を伝達し、必要に応じて付き添い」などがあつた。

6番目に多かったのは「衛生面配慮」であつた(100件)。記載例としては、「洗髪する場所がないので入浴日に合わせ、入浴前に実施」「調髪後の入浴順序について、胃ろうの入所者の順序を考慮」などがあつた。

7番目に多かったのは「環境を整える(音楽をかける・イスを配置する等)」であつた(76件)。施設環境についての工夫として、専用室を設けている事業者では「専用の部屋を用意し、看板を設置して雰囲気づくりをしている。その効果として、認知症の方も理容を受ける事への認識が強められる」とのコメントがあつた。専用室を設けていない事業者であっても、「お湯、広いテーブル、延長コードの用意を行い散髪しやすい環境を整備」「ホールの一角を使用する事で自分もやって欲しいと他利用者に思わせる効果あり」「昔のことを思い出すきっかけとしての効用」など、空間演出をケアの一環として工夫している状況が伺える。

8番目に多かったのは「業者の選択」であつた(73件)。記載例としては、「タオルなど施設の備品を準備しなくてもよい業者、入居の方と対話をして和やかな雰囲気に対応してくれる業者を選定」「認知症の方に対する対応に慣れている業者を選定」などがあつた。

9番目に多かったのは「施設側の接遇・身だしなみ」であつた(31件)。記載例としては、「職員が必ず付き添っているが、付添い職員が毎回変わるためマニュアルを作成している」などがあつた。

2.設問 「出張理容・出張美容を行う上で困っていること」

出張理容・出張美容を行う上で困っているこ

ととして、603事業者が回答している。挙げられたコメント内容を整理した結果、表2に示す10項目に分類した。

最も多く挙げられたのは「理美容師側の問題(技術センス・報告・人材等)」であつた(204件)。記載例としては、「すべての方が同じような髪型になってしまう」「女性でも極端に短く切られてしまう」など、いわゆる特養カットとされてしまうことへの不満が非常に多くみられた。ただしこれは、後述の「家族側の問題」と関連深く、入所者本人の希望を顧みずに家族が「とにかく短く清潔に」と要望している場合も多くあるため、注意が必要と思われる。

2番目に多かったのは「施設環境の問題(施設衛生・利用者衛生・椅子なし・付き添いの人材確保と手間等)」であつた(197件)。記載例としては、「専用の場所が確保できない」「高さ調整のできる専用椅子がないため理美容師に

表2 出張理容・出張美容を行う上で困っていること

回答施設数	603
施設環境の問題(施設衛生・利用者衛生・椅子なし・付き添いの人材確保と手間等)	197
理美容師側の問題(技術センス・報告・人材等)	204
利用者側の問題(認知・身体機能低下・ニーズが合わない等)	89
家族側の問題(苦情・家族からの要望・協力等)	32
利用者人数の増加または減少・制限・確保	38
日程調整・頻度・時期(感染症時期等)	60
金銭の問題	26
けが(利用者側の原因・理美容師側の問題)	15
対応困難(カット以外・時間調整等)	12
その他	3

負担となっている」「明るさが足りず業務側より場所の変更を依頼された」などがあった。

この上位2項目がそれぞれ200件ほどで、圧倒的に多くなっていた。

3番目に多かったのは「利用者側の問題(認知・身体機能低下・ニーズが合わない等)」であった(89件)。記載例としては、「長く座ってられない方はカットが困難」「当日になって気分が不安定で拒否が強くなり中止せざるをえない場合あり」などがあった。

4番目に多かったのは「日程調整・頻度・時期(感染症時期等)」であった(60件)。記載例としては、「月1回なので体調不良等でできない場合、次の機会まで長く空いてしまう」「冬期のインフルエンザ流行期は感染予防のため出張理容を中止するので、その期間の対応に苦慮」などがあった。

5番目に多かったのは「利用者人数の増加または減少・制限・確保」であった(38件)。記載例としては、「対象者の人数が増えており、全員に対応するのが困難になりつつある」という意見が多いが、「カット対象者が少ない時はお願いしにくく、間隔があいてしまうことがある」という理美容業者への配慮を含んだものもある。

6番目に多かったのは「家族側の問題(苦情・家族からの要望・協力等)」であった(32件)。記載例としては、「ご家族はお金を払っているのだからできる限り短くカットしてほしいと要望されるが、ご本人の意向もあるので、どちらを優先するべきか迷う時がある」と、家族と入所者本人との意向の不一致に戸惑うコメントが非常に多く見られた。

7番目に多かったのは「金銭の問題」であった(26件)。記載例としては「料金がもう少し安いとよい」「個人毎の会計が必要だが個人宛領収書が発行できないことが導入の妨げにな

っている」などがあった。

8番目に多かったのは「けが(利用者側の原因・理美容師側の問題)」であった(15件)。記載例としては、「顔剃り等で失敗したキズ等を報告してもらえないことがあった」というものが多い。

9番目に多かったのは「対応困難(カット以外・時間調整等)」であった(12件)。記載例としては、「駐車場の確保困難」などであった。

3.設問 「出張理容・出張美容では対応が難しいと思われる入所者」

施設側からみて、出張理容・出張美容では対応が難しいと思われる入所者がいるかどうかを尋ねたところ、「いる」と回答したのは838件、アンケートに回答した施設(有効回収数

表3 対応が難しいと思われる入所者

回答施設数	838
身体的面の状態	329
寝たきり	122
座位保持困難	121
不随意運動・多動・拘縮	79
不穏・暴力・抵抗拒否	47
その他(要介護度が重度含む)	114
精神面の状態	553
認知症	273
コミュニケーション障害・拒否・不穏・暴言暴力	290
多動・体動等	148
その他の状態	64
要望	29
経済的	20
その他	15

2204件)の38.0%であった。「対応が難しい」入所者の状態についての記載の内訳をみると(表3参照)「身体面の状態」についての記載が329件、「精神面の状態」の記載が553件、「その他の状態」の記載が64件あった。

「身体面の状態」で比較的多く言及されていたのは、「寝たきり」(122件)および「座位の保持が困難」(121件)である。また、「不随意運動・多動・拘縮」(79件)など、一定時間、理美容の施術を安定した姿勢で受けることが困難な状態についての言及が多かった。その他の身体面の状態として、「感染症(保菌はしているが、排菌はしていない為、入院の必要はない方)」「火傷・皮膚のただれ」「首があがらない」「リクライニング車イス利用の方」等の記載があった。

「精神面の状態」で比較的多く言及されていたのは、「認知症」(273件)、「コミュニケーション障害・拒否・不穏・暴言暴力」(290件)であった。「認知症」の記載例としては、認知症により「落ち着かない」「不穏な状態」「理美容の理解がなく嫌がる」等の状態になる場合が指摘されていた。「コミュニケーション障害・拒否・不穏・暴言暴力」の記載例としては、「暴言、暴力など介護拒否のある方、介護抵抗のある方」「髪ないし身体にふれられると嫌がる方」等が多かった。精神的な障害・症状を伴った多動・体動についても言及がなされていた。

「その他の状態」として比較的多く言及されていたのは、「要望」に関すること(29件)、「経済的な状態」に関すること(20件)であった。前者は、要望が現行の提供内容を超える状態への記載が主であり(「パーマやカラーの要望があっても、施設の出張理美容では提供していない」等)後者は「金銭的に余裕が無い」「費用負担が難しい」等の記載があった。

4.設問 「(出張)理容・美容を受けることによる入所者の反応や効果」

出張理容・美容を受けることによる入所者の反応や効果として、施設側からみて気づいた点について尋ねたところ、1373件(有効回収数の62.3%)の回答が得られた。

回答の内訳をみると(表4参照)「本人・家族の喜び・満足」への言及が621件と多く、その中では利用者の喜びや気分上昇への効果の言及が多かった。また、気分転換等の「精神的効果」への言及が278件あった。それらとの重複も多いが、結果としての「表情の変化(笑

表4 入所者の反応や効果(その1)

回答施設数	1373
本人・家族の喜び・満足	621
喜び・気分アップ	533
おしゃれ	150
清潔	43
金銭面で満足	12
精神的効果	278
気分転換	122
リラックス	4
その他(生活意欲向上、精神的安定等)	175
表情の変化(笑顔)	395
笑顔	395

社会性の確保・広がり(職員以外との関わり・会話・コミュニケーションの広がり)	347
職員以外との関わり	148
積極性・コミュニケーション	90
QOL向上	16
その他(刺激含む)	210
理美容の日を楽しみにしている	178
細項目なし	

顔)」への言及が395件あった。

これらの回答の記載例としては、「きれいになったと喜ばれています」「さっぱりしたと喜ばれます」「髪を切った後、カガミ2枚使い、後ろ姿を見て頂く時の入居者の表情がとても満足した表情が嬉しいです。認知症のある方が鏡2枚で後姿を見る事が出来る事にビックリしました」「身なりをきちんと整える事で生活意欲が向上」「身だしなみを整えることを意識される利用者様も多数いらっしゃるため、理・美容の施術を受けることは気持ちの面では非常に効果的だと思う(美しく整容することで利用者様の気持ちは明るくなります)」等の記載があった。

また、効果として、「社会性の確保・広がり」に関することへの言及も、347件と多かった。職員以外との交流の場となっていること、理容・美容を受けたという状況をきっかけとした会話の広がり、身なりが整ったことにより本人が他者とのコミュニケーションに前向きになるなど等である。

記載例としては、「職員以外の方とのやりとりで、社会に接する機会作りとなり、いつもと違う利用者様の一面が見られたりすることもあります。」「コミュニケーションや他者との繋がりと良い刺激になっていると思う。」「カット後、職員との会話に活気が出る。」「地域にある美容室の方が来てくれている為、以前にそこを利用していた利用者の方も居り、懐かしみながら話をされることもあり、喜ばれている。他の利用者に関しても、普段、施設にいない方とお話でき、いい気分転換となっており、髪を切る以外の効果も得られている。」等の記載があった。

こうした記載とも重複して、利用者が「理美容の日を楽しみにしている」ことへの言及が、多くみられた(178件)。

それ以外の効果としては「安心感」(89件)や「利便性」(215件)に関連する内容も記載されていた(表5参照)。

「安心感」については、専門職による関わりや、定期的に来訪する顔なじみの理美容師が施術することで、利用者が安心感をもって整容にかかわれる点に言及する記載等が多かった。具体的には、「プロがするので見栄えが良い」「ひげをそりにくい男性の方もプロに対応して頂くことで、満足される」「リピーターが定着すると、入居者さんの特徴をつかんで頂けるので、対応にも安心感がうまれます」「定期的に来て頂いているので、信頼関係が良く大変喜んでおられます」等、である。

表5 入所者の反応や効果(その2)

安心感	89
プロの技術	33
顔なじみ	51
その他	5

利便性(出張・定期的)	215
出張	103
定期的	90
その他	42

表6 入所者の反応や効果(その3)

ネガティブな意見(「なし」を含む)	139
髪型へのクレーム	24
意思疎通・嫌がる	18
金銭面	12
その他	40
なし	46

その他	26
細項目なし	

「利便性」については、「出張」形態により施設内で理美容環境が確保できることの利点が指摘されている（「入所者の現況として理容の為に外出することは難しいので、理容師の方が定期的に訪問してカットしてくれている現在のやり方は非常に助かっている」）。

また、「定期的に利用できること」による、定期的な交流の確保、整容の保持、利用者の身だしなみへの意欲喚起等に関する言及も多い。

出張理容・美容を受けることによる効果については、施設からはネガティブな意見も一定数あった(139件)（表6参照）。

具体的には、髪型に関する意見（「髪を切りすぎる傾向にあり、短すぎと家族から言われたりする。」「皆同じような髪型にされてしまうとされる方がいる。」「概ねよろこばれているが、理・美容師が変わることがあり、髪型などに不満をもたれる場合もある。」）や、意思疎通に関する意見（「希望が上手く伝わらない」「認知症を患っている方が殆どである為、馴染みの方にお願ひできないとカットを拒否されることもある」）等である。

5.設問 「高齢者の（出張）理容・美容についての自由意見」

高齢者の（出張）理容・美容について、自由意見を求めたところ、747件の意見が寄せられた（有効回答数の33.9%）。内訳をみると、出張理美容への「要望」に関するもの（主に、理美容のあり方や業者に対する要望、その他、施設に関する要望や、金銭面、制度などへの要望等）および、現状の理美容に対する「感謝・満足」「必要性」に関するものが多かった（表7参照）。

表7 自由意見

回答施設数	747
意見要望（理美容のあり方・業者への）	171
意見要望（施設への）	41
意見要望（金銭面）	31
意見要望（制度等への）	23
感謝・満足	169
必要性	61
今後の展望	45
その他	129
なし	160

「理美容のあり方・業者への要望」については、メニューの多様化、対応の個別化(利用者の小さな要望・個性にあったスタイル、画一的ヘアスタイルにしない等)、サービスマナー・ホスピタリティの向上、介護面の技術取得等に関するものがあつた。

施設のあり方・対応に関する要望としては、ハード面の整備（「専用の部屋が欲しい」「備品の良くそろった場所の確保」）が多数みられた。制度のあり方については、「訪問理容を利用しやすい環境・制度」の整備への要望などがあつた。

今後の展望として、出張理美容の需要・必要の増加、利用者の要介護度の重度化に伴う対応技術をもった理容師の必要性の高まり、在宅生活をしつつも理美容の利用が困難な方をも含めた出張理美容へのアクセス拡大、ショートステイ等の利用時に出張理美容を依頼される事態が増加する場合の受入体制に関する検討の必要性等について、記載があつた。

D．考察

(1) 出張理容・出張美容と施設環境

設問 「出張理容・出張美容を行う上で工夫していること」および設問 「出張理容・出張美容を行う上で困っていること」に記載された内容から、出張理容・出張美容を実施するに当たった施設の環境について考察する。

出張理容・出張美容は、地域の理容室・美容室にでかけることが困難な入所者にとって、貴重な機会を提供していると考えられる。実際に施術する場所としては、座位保持が難しい利用者の場合は居室のベッド等で実施することもあるが、共用空間において集中的に施術することが多いようである。

理容・美容のための専用室を設けている施設は多くなく、談話室・ホールなどの共用空間において実施している施設が多数となっている。共用空間で施術する場合、理美容に必要な鏡・蒸しタオル保温装置などの設備がないことも多く、実施時に持ち込んで施術している場合が多いようである。また洗髪台がないことが多いため、施術場所では調髪のみとし、洗髪は浴室に移動して実施するケースが多くなっている。入浴日を出張理容・出張美容のタイミングと合わせる工夫が行われているが、実施スケジュールの制約とつながる面も指摘できる。しかし音楽を流す等により、非日常場面であることを演出している施設もみられ、ケアの一環として出張理容・出張美容が捉えられている様子が見える。

一方、施設環境にかんする課題としては、専用室がないことが多く挙げられている。専用室ではなく洗面所や脱衣所、ホール等で実施した場合、場所の広さの不足、カットした髪の清掃困難、顔剃り時の明るさ不足などが問題として認識されている。

また什器について、通常の理美容室で用いら

れる高さ調節が可能な専用椅子がないことが挙げられており、施術者は中腰姿勢が多くなってしまうこと、角度調整ができないため利用者の姿勢保持が難しいこと等が問題として認識されている。

(2) 入所者との関係からみた出張理美容の効果と課題

設問 「高齢者の(出張)理容・美容についての自由意見」において「感謝・満足」「必要性」等に関する多くの言及がなされているように、施設にとり出張理美容は、施設では提供しえない「身だしなみ・整容」の専門的サービス、および、利用者の生活の質を高める資源としての価値をもつものとして認識されている。

設問 「(出張)理容・美容を受けることによる入所者の反応や効果」の回答にあるように、理美容は、髪を切る」「髭をそる」といった理美容行為そのものの専門性や安全性が確保されることだけに価値が見出されるわけではない。「身だしなみ」の保持は、「きれいになった」「さっぱりした」自分について、自己および他者から承認を得る機会を増やし、それが自尊心の保持や、それに伴う生活意欲の向上につながることで、施設側には認識されていた。また、施設外部の人との定期的交流を通じて、施設内での閉塞的になりやすい関係性に風穴を明け、地域とのつながり、社会的な関係の広がりを獲得する機会としても、有意義であると認識されていた。

ただし、こうした効果は、出張理美容を実施すれば押し並べて得られるというわけではないことも、記載内容から示唆された。理美容に対するネガティブな意見にも散見されたように、これまでの個々の入居者のライフスタイルとかけ離れた画一的なヘアスタイルが提供されてしまうこともある。これらは、施設入居者

に対する集団管理と親和的な対応であり、こうした対応からは、集団管理上の清潔保持という成果は期待できても、利用者の個別性の尊重を基盤とした施設生活の質の向上にかかわる成果は期待しにくい。

出張理美容の実践も、実践の場となる施術環境も、一人一人の尊厳の尊重というケアの理念との調和のもとで、よりよい効果を利用者にもたらずと言える。

なお、特別養護老人ホームは、近年、入居者の要介護度が重度化し、医療依存度の高い方や認知症の方等も増えているが、設問「対応が難しいと思われる入所者」の記載内容からも、こうした方々への理美容面での対応が、今後、課題として大きくなっていくことが示唆される。理美容を提供する側が、認知症や重度要介護者の心身の状態や、コミュニケーション方法に関する理解を深め、それにもとづいた理美容実践を積み上げること、その環境整備が重要であろう。

ただし、このことは、理美容のサービス提供者のみの対応課題とされるべきではないだろう。平時における入居者、および、重度者や認知症の方への対応・ケアの有り方が基盤となり、その方へのケアの一環として理美容をどのように位置づけるのか、という議論のなかで、重度化や認知症の方への理美容実践のあり方が検討されるべきであろう。

E . 結論

出張理美容の利用者への効果や、対応困難な利用者の状態像に関して、また、今後の理美容のあり方等に関する施設関係者の意見が、本調査を通じて多数収集・整理された。今後、出張理美容に対する需要はますます高まる可能性があり、施設環境の整備とあわせ、要介護高齢者の生活の質の維持向上の観点から、ケアの充

実の一環として理美容の意義・効果を捉えるなかで、理美容の充実策が検討される必要がある。

F . 研究発表

なし

G . 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

3. 調査対象施設の概要と施術環境

研究分担者 大澤 元毅 国立保健医療科学院 主任研究官
研究代表者 阪東美智子 国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

高齢者の心身の特性を踏まえた出張理容・出張美容の環境整備、施術方法について提案・指導を行っていくため、その現状と課題を明らかにすることを目的に、関東地方に実在する特別養護老人ホーム、老人保健施設および有料老人ホーム、計6施設8建物10空間を対象に実態調査を実施した。本稿では、調査対象施設の概要と施術の建築環境・仕様に関する資料を取りまとめ、平面計画・寸法・仕上げ等について考察を加えた。

設計時から「理美容室」として企画された空間のほか、清掃や洗髪の利便から脱衣室を使用している場合や明るい廊下で施術している場合などが見られた。出張理美容を受け入れる施設側のハード・ソフトが整備されていない場合も多く、建築環境の観点から改善の余地が指摘された。本来用途以外の室を使用している場合の課題と要件についても検討した。

A. 研究目的

近年、高齢化の進展に伴い整容を含めた需要の拡大も顕著で、衛生環境に影響を及ぼす実施形態や施術環境の多様化も進んでいる。高齢者の心身の特性を踏まえた環境整備、施術方法の提案・指導を行っていくことが不可欠である。

本研究は、その現状と課題を明らかにし、建築・設備計画およびその衛生的運用の改善に資する事項の整備を図ろうとするものである。

B. 研究方法

本調査は、関東地方に立地する特別養護老人ホーム、老人保健施設および有料老人ホーム、6施設8建物10空間を対象に2015年1月から2月にかけての冬期に実施された。対象とした施設や理美容師は、本研究の目的に理解を得

られた全国理容生活衛生同業組合連合会と全日本美容業生活衛生同業組合連合会の協力を得て紹介を受けるコンビニエンスサンプリングの方法をとった。施設の選定にあたっては、多様な施術環境の実態を把握するために、建物内に理美容室がない施設を優先的に選択した。

なお、あわせて延べ86人の高齢者を対象に実施した、施術空間の温熱・空気・照度などに係る【物理環境評価】、理容・美容を施された高齢者の血圧・心拍・血中酸素濃度・唾液アミラーゼに係る【生理量測定】、およびそれらの【因子分析】の詳細については、第4章以下の別報で取り扱う。

対象施設の種別、事業開始年、定員、建物構造・規模等の概要を表1に示す。表最右列は、施設を訪問した際に採寸し作成した、施術が行

われた空間の平面図の名称である(別添資料参照)。同一施設内で施術が複数場所で行われている事例や居室からの移動が難しい利用者のために寝台上で実施する事例を含んでいる。

本研究は、平面図資料と現場での作業観察および職員からの聞き取りに基づき、一般理美容所の基準などを参照しながら、出張理美容の円滑かつ衛生的な実施に係る建物設計上の特性と課題について検討した。調査に際して用いた質問紙は資料編に添付した。

(倫理面への配慮)

本研究では、理容・美容の施術を受けた施設入居者、施術にあたった理容師・美容師および施設職員等を対象にインタビューを行うとともに、施設入居者からは生理データの提供を受けた。調査は、関係者や対象者にインフォームドコンセントを行ったうえで、対象者の心身に特段の負担を与えないよう配慮するとともに、すべてのデータは、対象施設・者を匿名化して記録・分析を行った。調査実施にあたり、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認(NIPH-IBRA#12088)を受けている。

C. 研究結果

C.1 施設種別および事業開始年

調査対象施設の種別は、施設1, 4, 6が特別養護老人ホーム、施設3が老人保健施設、施設2, 5が有料老人ホームと様々であるが、出張理美容の提供・利用形態や施術環境に特段の影響は見られない。なお、施設5および6では、同一敷地内に二つの施設が立地しているため枝番を付した。

事業開始時期は、最も古い施設6-2が1970年、次いで施設6-1が1985年で、築後45年と30年を経過している。一方、他の5施設のうち施設1, 2, 3, 5は何れも2010年以降

の建築で、築後5年未満と新しい。

C.2 建物構造および階数・床面積・定員

建物構造は施設2のみが鉄骨造のほかは、何れもRC造(鉄筋コンクリート造)である。避難や移動に支障を生じやすく、体力や免疫力に不安のある高齢者のために、階数も概ね低めで、耐震性・耐火性や断熱気密・温熱環境にすぐれたRC造が採用されやすいと考えられる。既成市街地に立地する施設5および6には地下階が設けられ、土地の有効利用が図られている。

定員は地域密着型の施設1が20名と最小、施設4の100名が最大である。定員一名あたりの延べ床面積は特別養護老人ホームでは施設1の100㎡弱から施設6の約50㎡まで、老人保健施設は約60㎡、有料老人ホームでは35から50㎡と幅広く分布している。

C.3 施術空間の特性と課題

(表2-A、表2-Bを参照)

(1) 本来用途と配置

今回の調査では、対象施設の選定にあたって、建物内に専用の理美容室が設置されていない施設を優先したため、建築設計時から理美容室としての利用を想定し、室名に記されているのは施設3と4のみであった。(写真1)

その他の本来用途としては脱衣室(写真2)を使用している施設が二か所あるほか、廊下を待合や施術場所として使用している施設(写真3)も見られる。脱衣室ではパーマや白髪染め・カラーの際に必要な洗髪をポータブルの簡易洗髪器(写真4)を用いて隣り合う浴室で行うことが可能であり、洗面台や換気設備が完備しているという合理性も感じられる。今回の調査では脱衣室の中に洗髪洗面器を設置している例があった(写真5)が、施術者からはこのような設備があれば洗髪が容易になり施術に

便利であるとの意見があった。しかし、一般に照明等の設備と環境は不十分である(照度については別報参照)。

一方、廊下での施術(写真6)は特殊な場合を除いて本来機能である通行の妨げとなる状況が生じ易い上、車椅子・台車などの通過交通によって毛髪やほこりが飛散するなどのおそれがある。また、廊下での施術は一般に窓際で行われるため自然光活用が期待できるが、一方では日射による過熱、冷放射、冷気流やグレア(輝度差と眩しさ)などの発生も懸念され、安定性に欠ける(温湿度については別報参照)。

なお、どの施術空間においても、施術の際は理美容専用のいすやシャンプーいすを使用することはなく、利用者の使用している車椅子が施設にあるリビング椅子を施術椅子代わりにして施術が行われていた。このため、施術者は通常の施術姿勢よりも低い姿勢で施術を行わなければならない、施術者の腰などへの負担が大きいたことが観察された。シャンプー時には、簡易洗髪器や洗面台の高さにあわせて、いすの距離を変えたりクッションを敷いたりあるいは用具を使用して対応するなどの工夫が見られた(写真7)。

(2) 空調設備

近年の空調設備は中央方式から個別方式への移行が進んでおり、温度制御性・省エネ性にも優れたものが増えている。本調査においても築年の新しい施設においては、天井付けのパッケージが主流であった。物理環境測定結果を用いた分析に詳細は譲るが、高齢者施設は感染症対策に敏感で、温度管理に齟齬は少ない。既往調査¹⁾によると、湿度管理や換気量確保に基準設定や管理が十分でない場合も未だ多く、特に狭い部屋に在室者が集中したり、共用の廊下を用いる場合には当初設計想定と乖離が生じやすく、空気質管理などに注意が必要である。

(3) 照明設備

照明設備は窓などの開口配置と室用途に配慮して設計される。先に触れたように、脱衣や通行のために設けられた空間からの転用においても、一般理容所・美容所の施設基準100ルクスの照度確保は難しくないが、自然光の輝度・照度調整にはブラインドやカーテンを活用するなど設計的配慮が欠かせない。

(4) 仕上げ

仕上げ材料の選択は汚物、液体等の清掃性に係り、衛生確保を図るうえで非常に重要な項目である。施行規則の「床および腰板」にはコンクリート、タイル、リノリウムあるいは板等の不浸透性材料が指定されており、本調査対象においても施設3の脱衣室(ゴザ状PVC床)および施設5-1の個室(ゴザ状合成樹脂床)を除き、それを満足している。ゴザ状の床材は、湿潤には耐えるが清掃が不十分になるおそれがある。

また、建築仕上げとは離れるが出張理美容においてはシートを敷設して施術する場合があった(写真8)。本調査においては、施設4の一部と施設5-1の一部に使用されており、床の保護や汚物・毛髪の散乱防止、清掃のしやすさが意図されている。

(5) 作業空間

理容所・美容所の開設に係る仕様基準には、先に触れた照度や温熱・換気、衛生設備等と並んで面積と空間設計に係る項目がある。

その要件としては「外界からの隔離・区画確保」「衛生害虫獣からの防護」「待合所、作業空間、休憩室の確保と分離」「器具消毒・保管場所・従業者専用手洗い設備、便所と専用手洗い設備の設置」「床仕上げ材制限」「換気確保」「ふた付き汚物箱または毛髪箱」などがある。また、作業空間の面積についてはさらに施行令により地方行政庁の条例に委ねられているためそ

の基準は一律ではない。多くの都道府県において総作業空間の最小面積と、席(脚)当たりの最小面積が規定され、前者は概ね2席を想定して10~12㎡程度、後者は2~4㎡程度となっているが、各地の経済・文化等の状況に依存する面が大きい。

表3-2Aの「面積」欄に記したとおり、単位の最小面積は確保されているものの、施術者一人当たりの面積(内法基準)は、概ね5~10㎡の範囲にある。この値は多くの備付什器(ロッカー、会議机、洗面台等)に占居された床面を含んでいる場合があり、実際には店舗の場合より窮屈な姿勢で施術している様子が観察されている。

なお、開設された店舗等との最大の相違点は、消毒機器や収納のための空間が予め用意されておらず、もっぱら出張施術者が持ち込んだ収納箱やスーツケースに依存している点である(写真9)。それらは施術者が施術空間まで搬送し、利用できる状態に展開し終了後はまた収納しなくてはならないことから多くの手間と時間を要している。施術者側はそれぞれ工夫を凝らして対応しているが、効率あるいは経済性の点でも、衛生面でも改善の余地がある要素と考えられる。

(6) 待合空間

出張理美容においては、施設側が適切なスケジュールを用意して利用者を適宜、施術空間に導くことができれば、施行令に規定されているような待合空間(待合所)の設置は最小化できるはずである。しかし、現場での観察によれば予め作成した時間表通り正確に進行させることは、利用者や施設側の都合、あるいは施術時間のばらつきなどから難しい。利用者の要求や施術者の技量で待ち時間が長くなることもあれば予測より早く進行する場合もあり、施術者一人につき1名程度の待合者を持つことがシ

ステムの効率を保つ上でも必要と見受けられた。

(7) 居室のベッド上での施術

高齢者施設においては、個室からの移動に耐えない場合や、施術を受けるための姿勢維持が困難な場合など様々な理由から、用意された空間に移動し理美容の施術を受けることが難しい状況が出現する。その理由はたんに要介護度が高いなどだけではなく多様なため、重要な措置として対処する必要がある(写真10)。

ベッド上での施術について、観察あるいは施術者からの聞き取りで指摘された課題は主に次の3点である。

施術の長時間化

移動、施術、清掃等に時間を要して作業効率が低下する。

姿勢保持・変更の困難に係る労力と人件費
姿勢の維持・変更に補助者を必要とする上、意思疎通が難しい場合が多く、技術的に困難なうえ経費もかさむ。

衛生の維持(環境設定・清掃等の困難)

出向いた居室に応じて温度・空気質・照度等の管理に配慮が必要となる上、清掃等状況に応じて適切に行うことが難しい。

D. 考察

今回のような高齢者施設への出張理美容には、施術者の人材・組織と適切な施術空間の確保、施設運営側と施術者の連携などが不可欠である。しかし、施術者側は予てから社会奉仕的な形がかかわってきた経緯もあり、これらが十分に確立できていない部分が見受けられた。

一方、ハード面では、専用空間の整備促進、消毒や衛生措置に係る機器・装備の改善などに課題が見られる。器具の消毒や準備・搬送等に関しては、今回の調査では十分に把握することができなかったが、その整備には初期投資が負担となる可能性がある。

また、施設側と出張施術者の関係性についても未解明な点がある。介護の視点から見ても施設にとって理美容は必要なサービスであるが、事業として理美容サービスを実施するにあたっては、施設側と出張施術者の間には顧客を提供する側と営業を行う側という立場の違いがある。とくに居室ベッド上での施術では、料金や支援など吟味が不十分な点が見られ、さらに明確な整理が必要と考えられる。

E . 結論

首都圏の6高齢者施設の10空間において出張理美容に関する聞き取り調査および観察を行い、現状の課題と問題点を明らかにした。

出張理美容を受け入れる施設側のハード・ソフトが整備されていない場合も多く、建築環境の観点から改善の余地が指摘された。

また、本来用途以外の室を使用している場合の課題と要件についても検討した。

謝辞

本調査では、多くの高齢者施設関係者、そこに入居されている利用者ならびに施術者の方々から調査に協力を賜りました。

また、(有)建築工房匠屋の大崎元氏には、施設における建築調査並びに図面作成にご協力いただきました。

ここに記して感謝の意を表します。

F . 研究発表

なし

G . 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

【参考文献】

1) 阪東美智子, 金勲, 大澤元毅 . 特別養護老人ホームにおける環境衛生管理の現状と課題 . 保健医療科学 2014 ; 63 (4) : 359-367.

表1 調査対象施設の概要

施設 ID	施設の種類	事業開始年	定員	構造	階数	延床面積	参照平面図
施設 1	地域密着型特別養護老人ホーム(地域密着型介護老人福祉施設)	2012年	20名	RC造	地上2階	1,943 m ² > 約2千	地域交流室
施設 2	有料老人ホーム	2010年	29名	鉄骨造	地上3階	1,074 m ² > 約1千	脱衣室
施設 3	介護老人保健施設	1988年 2012年に 新築移転	50名	RC造	地上2階	2,969 m ² > 約3千	理美容室 廊下
施設 4	特別養護老人ホーム (介護老人福祉施設)	1977年 2002年に 新築移転	100名	RC造	地上4階	6,106 m ² > 約6千	理美容室
施設 5 - 1	有料老人ホーム	2011年	99名	RC造	地下1階、 地上6階	4,982 m ² > 約5千	脱衣室
施設 5 - 2	有料老人ホーム	2011年	94名	RC造	地下1階、 地上6階	4,647 m ² > 約5千	居室 (個室)
施設 6 - 1	特別養護老人ホーム (介護老人福祉施設)	1985年	80名	RC造	地下1階、 地上3階	4,092 m ² > 約4千	廊下
施設 6 - 2	特別養護老人ホーム (介護老人福祉施設)	1970年	99名	RC造	地上4階	5,432 m ² > 約5千	談話コーナー 居室 (4人部屋)



写真1 理美容室として整備された室



写真2 脱衣室で施術を行っている例

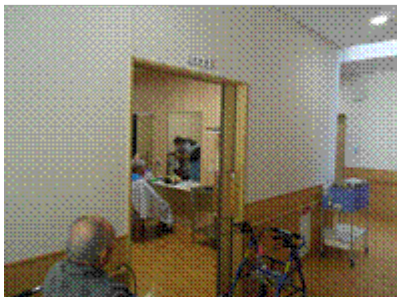


写真3 廊下を待合として利用している例



写真4 ポータブルの簡易洗髪器



写真5 脱衣室に設置された洗髪洗面器



写真6 廊下での施術と清掃



写真7 シャンプー時に使用する被布



写真8 床に敷設するシート

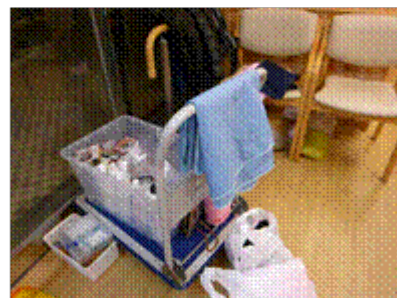


写真9 施術者が持込んだ施術道具の一部



写真10 ベッド上で施術を行っている例

表2 - A 高齢者出張理美容調査結果の概略（前半）

施設ID	理美容の別	理美容師の人数	利用者の人数	施設職員の人数	施術場所	面積(内法)	床材	シートの利用	換気設備		採光窓		照明		水道	
										使用状況		開閉状況		使用状況		使用状況
1	理容	3	14	2-3 (清掃、一部送迎)	地域交流室 (旧リハビリ室)	27.1㎡	フローリング	なし	あり (天井ダクト扇)	ON	あり(アルミ引込サッシ窓)	閉	あり	ON	あり	あり (用具への水足しのみ)
2	理容	2	13-14	0	脱衣室 浴室(シャンプー時)	12.5㎡	合成樹脂 (ござ状PVCシート)	なし	あり (天井ダクト扇)	常時ON (24時間対応)	あり(アルミサッシ上下2段、上段排煙)	閉	あり	ON	あり	あり (浴室でシャンプー、器具洗浄)
3	理容	3	44-45	1 (清掃、一部送迎)	理美容室	17.7㎡	合成樹脂 (PVCシート)	なし	あり (天井ダクト扇)	常時ON	あり(アルミ片開きサッシ窓)	閉	あり	ON	あり	あり (キッチン台利用、タオル、器具の洗浄)
	理容	3			廊下	15.5㎡	合成樹脂 (PVCシート)	なし	なし	なし	あり (上部排煙アルミ内窓、アルミ片引込テラスサッシ)	閉	あり	ON	なし	
4	美容	2+1(補助)	22	1-3 (一部送迎、見守り)	理美容室	11.4㎡	コンクリート、 フローリング直張り	あり (美容師による)	あり	常時ON	あり (木製3連引違戸)	閉	あり	ON	あり	あり (洗面洗髪台でシャンプー)
5-1	理容・美容	2	13	0	脱衣室(地下1F)	20.8㎡	合成樹脂 (ござ状PVCシート)	あり (美容師による)	あり	常時ON (ロスナイ)	あり (ドライエリア側にアルミ2段引違テラスサッシ、アルミ2段FIXサッシ)	閉	あり	ON	あり	あり (洗髪洗面器でシャンプー)
5-2	美容	1	1	1 (体を起こすまでの介助)	入居者の居室 (個室)のベッド上	11.4㎡	板・フローリング	なし	あり (トイレ)	常時ON (24時間対応)	あり (アルミ引違テラスサッシ)	閉	あり	ON	あり	なし
6-1	美容	3	3人ずつ	0	廊下(2F隅)	21.5㎡	フローリング	なし	なし		あり (アルミ引違テラスサッシ)	閉 レースカーテン	あり	ON	なし	
6-2	美容	1	1	0	談話コーナー	8.1㎡	合成樹脂	なし	あり	常時ON	あり (木製框ガラス戸)	閉 カーテン	あり	ON	なし	
	美容	2人×2 (利用者1人につき2人)	4人部屋 のうちの2人	0	入居者の居室 (4床室)のベッド上	8.1㎡	フローリング	なし	あり	常時ON	なし		あり	ON	あり	なし

表2 - B 高齢者出張理美容調査結果の概略（後半）

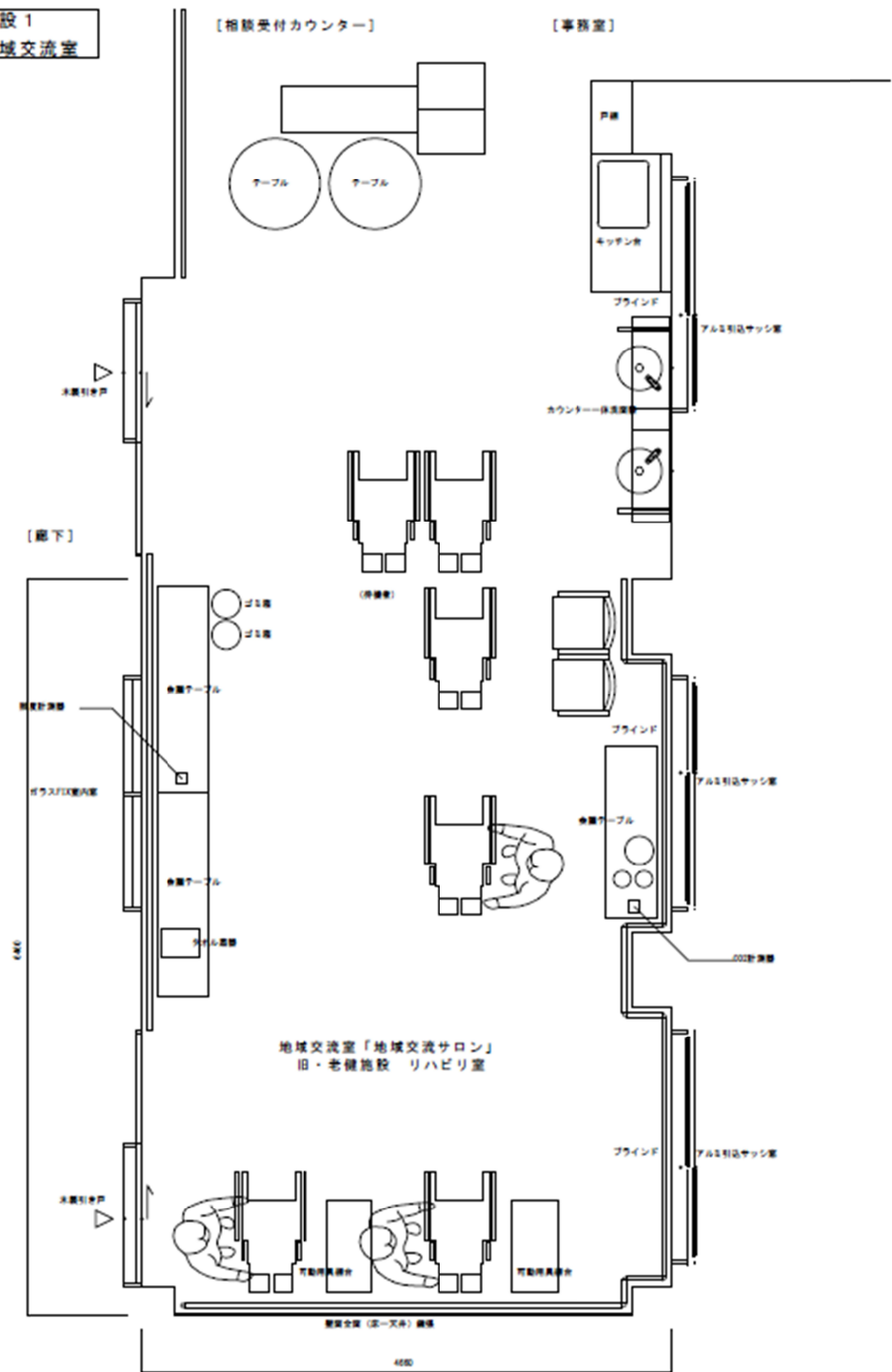
施設ID	洗面台		冷房設備		暖房設備		汚物箱・毛髪箱		鏡		作業いす		器具・備品		備考
	あり	なし	あり	使用状況	あり	使用状況	あり	使用状況	あり	使用状況・備付方法	いす数	種類	施設側準備	事業者持込	
1	あり	なし	あり (天井カセットエアコン)	OFF	あり (天井カセットエアコン)	ON	あり	あり(毛髪、汚水)	あり	あり 壁一面に全面(床から天井)張り	3	車いす	会議室用机、延長コードドラム、汚物入れ、ゴミ箱、施術用具棚台(可動)×2、電気ポット	タオル蒸器、手元用具4、ドライヤー、タオル	施設職員がゴミ、毛髪等を清掃。
2	あり	なし	あり (壁掛エアコン)	OFF	あり (壁掛エアコン)	ON (設定24)	なし	ビニール袋に直接入れる	あり	あり 卓上鏡、手持ち折り畳み三面鏡	2	リビング椅子(持込)、車いす	リビング椅子、ホットタオル器	ドライヤー、バリカン、専用セットBOX、ポータブル洗髪器	
3	なし		あり (天井カセットエアコン)	OFF	あり (天井カセットエアコン)	ON (設定26~28)	あり	あり	あり	あり 壁につくり付け	3	車いす、リビングいす	机(タオル置き用)、ゴミ箱、清掃車(ATOM)	ドライヤー、電気バリカン、手元小物入れ、理容道具	
	なし		あり (天井カセットエアコン)	OFF	あり (天井カセットエアコン)	ON	なし (ゴミ箱用意)		なし		3	車いす	会議用事務机2台、電気ポット、ゴミ箱、延長コード(ドラム式)	ドライヤー、電気バリカン、手元小物入れ、理容道具	
4	あり	あり (シャンプー)	あり (天井カセットエアコン)	OFF	あり (天井カセットエアコン)	ON	あり	なし	あり	あり 壁張り、全身鏡	4	シャンプー用1、木製2、回転1	全身鏡	シート 美容道具一式	
5-1	あり	あり (シャンプー)	あり (天井カセットエアコン、個別式)	OFF	あり (天井カセットエアコン、個別式)	ON (26、23に)	あり	なし	あり	あり 壁面に大型鏡2か所	通時2台(鏡前)、最大3台	車いす、リビングいす	脱衣室備品、リビング椅子5脚	美容道具一式	美容師が独自に用具を工夫(ほうき、シャンプー用被布)
5-2	あり(洗面台、流し台)	なし	あり (個別方式)	OFF	あり (個別方式)	OFF 全館用がON	なし		なし				なし	美容道具一式	
6-1	なし		あり (天井カセットエアコン)	OFF	あり (天井カセットエアコン)	ON	なし		あり	あり、床置き2台(大)、机上1台(小)	0、随時隣室から導入	車いす待合ソファあり	タオル	美容道具一式	病院1Fに理美容室があるが通常不使用(パーマ要望時のみ、洗面台での洗髪も実施)
6-2	なし		あり (天井カセットエアコン、集中管理)	OFF	あり (天井カセットエアコン、集中管理)	ON (26度設定)	なし		あり	あり、机上に台(小)	0	車いすのまま	タオル	美容道具一式	
	あり	なし	あり (天井カセットエアコン、集中管理)	OFF	あり (天井カセットエアコン、集中管理)	ON	なし		なし				タオル	美容道具一式	

施術環境に関する調査票（施術場所ごとに1枚ずつ作成）

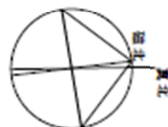
調査員名： _____

施設の名称			
実施年月日	年 月 日	実施時間	開始 : 終了 :
理美容の別	理容 美容	理美容師の人数	
利用者の人数		施設職員の数	
天気	晴れ 曇り 雨 雪 その他 ()		
外気の温度		外気の湿度	
施術場所	理美容室 共同リビング 入所者の居室 浴室 脱衣室 廊下 屋外 その他 ()		
面積	m ² または 畳		
床材	コンクリート タイル 合成樹脂 板・フローリング カーペット 畳 その他 ()		
シートの利用	なし あり		
換気設備	なし あり	使用状況：OFF ON (常時 時々)	
採光窓	なし あり	開閉状況：閉 開 (常時 時々)	
照明	なし あり	使用状況：OFF ON	
水道	なし あり	使用状況：有 (使用目的) 無	
洗面台	なし あり	使用状況：有 (使用目的) 無	
冷房設備	なし あり	使用状況：OFF ON 設備の種類：	
暖房設備	なし あり	使用状況：OFF ON 設備の種類：	
汚物箱・毛髪箱	なし あり	使用状況：有 (使用目的) 無	
鏡	なし あり	使用状況：有 無 鏡の据付方法：	
作業いす	施術用のいすの数： 台 いすの種類：		
作業いすと鏡の配置状況 (簡易図：平面図は別紙方眼に作成)			
器具・備品 (種類・個数等)	施設側が準備したもの		
	事業者が持ち込んだもの		
照度 (計測値)		CO2 (計測値)	
温度 (計測値)		湿度 (計測値)	
消毒状況			
衛生管理状況			

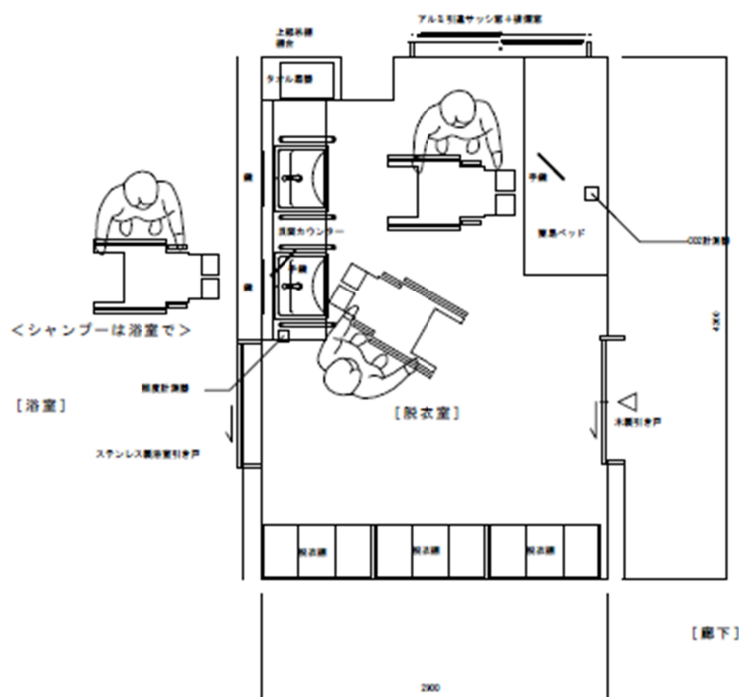
施設1
地域交流室



施設ID	施設1	(地域交流室)			
施設の種類	地域定着型特別養護老人ホーム(地域定着型介護老人福祉施設)				
事業開始年	2012年	施設種別	1 階	住上表	
定員	20人		地域交流室	天井	化粧板・石膏ボード
構造	RC造	内装仕様		壁	クロス張
階数	地上2階	間接照明	4m	床	木質フローリング
延床面積	1,943㎡	国土計画面積	27.1㎡		



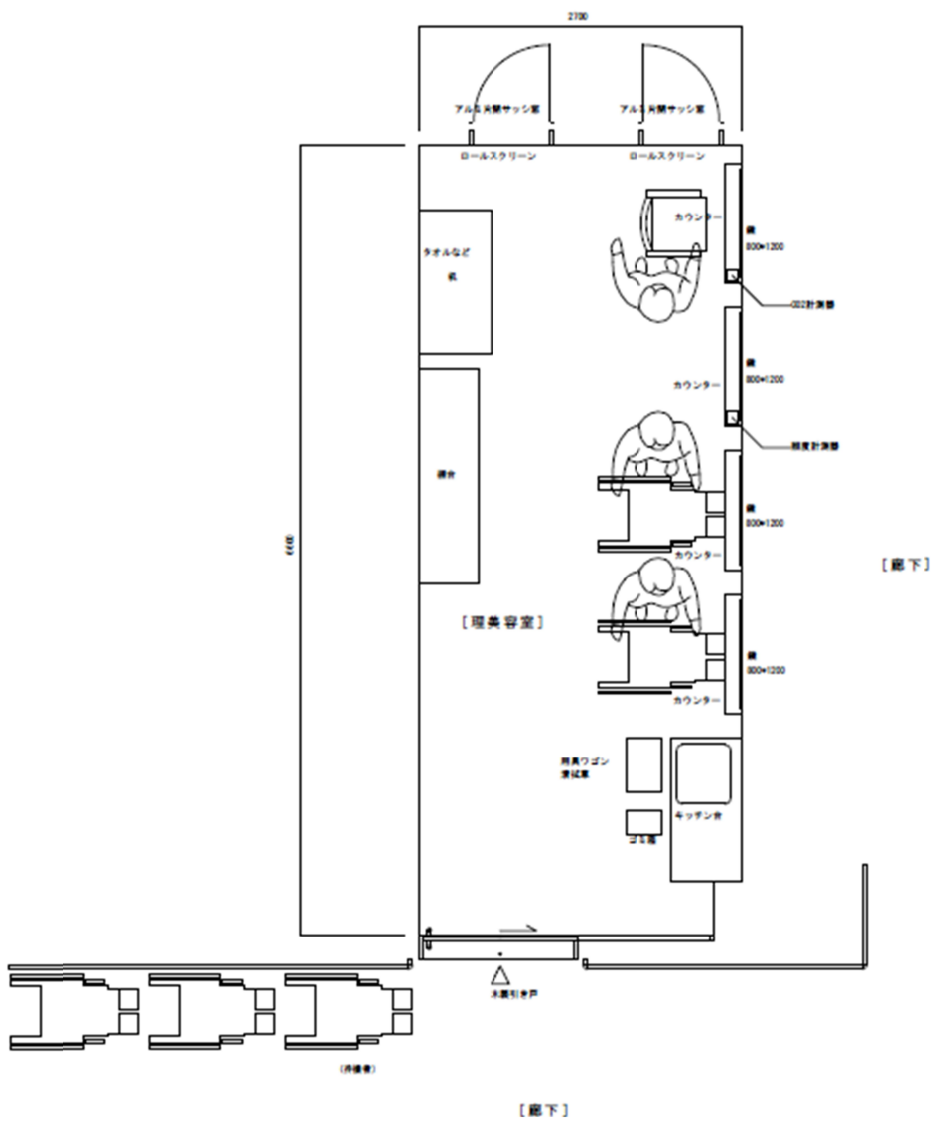
施設 2
脱衣室



施設No.	施設 2	(脱衣室)			
施設の種類	高齢者入浴一ム				
事業開始年	2010年	施設種別	1 階	住人数	
定員	23人		脱衣室	天井	クロス張
構造	鉄骨造	内装仕様		壁	クロス張
階数	地上2階	床仕上げ	4	12.5 m ²	畳
延床面積	1,074.19m ²	設備機器設置	4	0.0 m ²	床
					塩ビシート(滑り止め加工)



施設3
理美容室

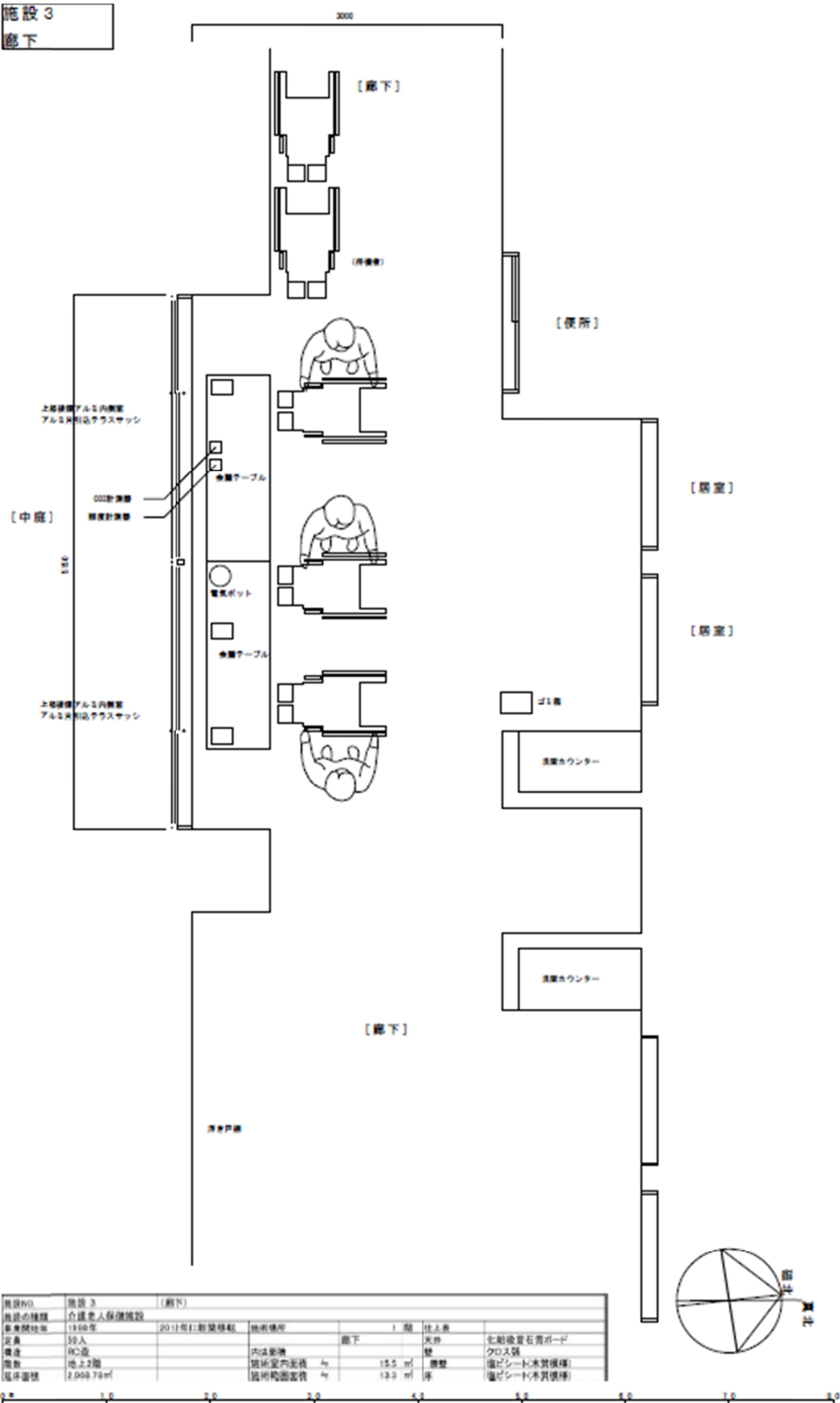


施設No	施設 3	(理美容室)			
施設の種類	介護老人保健施設				
事業開始年	1918年	2012年11月開業	施設種別	1 施設	住人数
定員	30人			理美容室	1件
構造	RC造		防火区画	有	化粧鏡及び背ボード
階数	地上2階		防火区画区分	17.7 m ²	壁
延床面積	2,008.70m ²		防火区画区分	14.0 m ²	床
					塩ビシート(木質模倣)

0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0

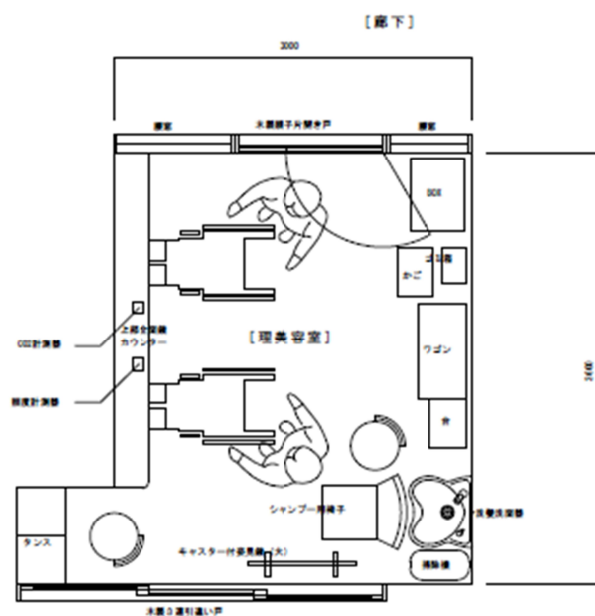
図北
東

施設 3
地下

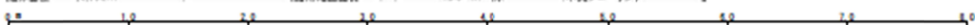


施設ID	施設 3	(地下)
施設の種類	介護老人保健施設	
事業開始年	1968年	2012年11月築替え
定員	30人	施設種別
構造	RC造	階
階数	地上2階	地下
延床面積	2,008.70㎡	床面積
		1階
		2階
		3階
		4階
		5階
		6階
		7階
		8階
		9階
		10階
		11階
		12階
		13階
		14階
		15階
		16階
		17階
		18階
		19階
		20階
		21階
		22階
		23階
		24階
		25階
		26階
		27階
		28階
		29階
		30階
		31階
		32階
		33階
		34階
		35階
		36階
		37階
		38階
		39階
		40階
		41階
		42階
		43階
		44階
		45階
		46階
		47階
		48階
		49階
		50階
		51階
		52階
		53階
		54階
		55階
		56階
		57階
		58階
		59階
		60階
		61階
		62階
		63階
		64階
		65階
		66階
		67階
		68階
		69階
		70階
		71階
		72階
		73階
		74階
		75階
		76階
		77階
		78階
		79階
		80階
		81階
		82階
		83階
		84階
		85階
		86階
		87階
		88階
		89階
		90階
		91階
		92階
		93階
		94階
		95階
		96階
		97階
		98階
		99階
		100階

施設 4
理美容室

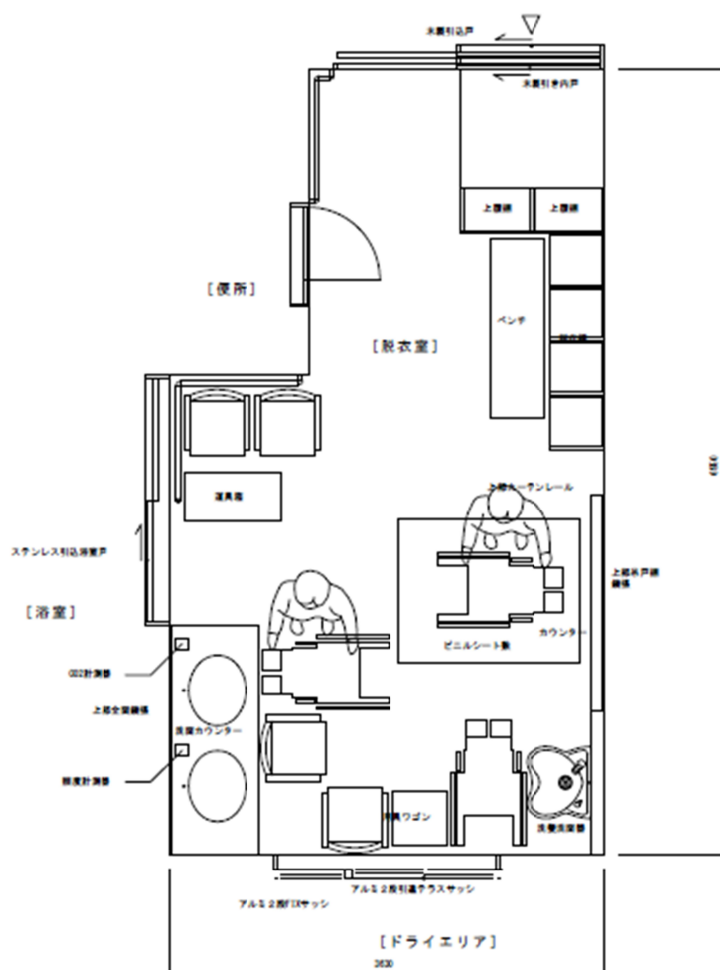


施設NO	施設 4	(理美容室)					
施設の種別	特別養護老人ホーム(介護老人福祉施設)						
事業開始年	1977年	2012年11:新築棟	施設種別	1 類	住上層		
定員	180人		理美容室		天井	クロス張	
構造	RC造		内装設備		壁	クロス張	
階数	地上4階		福祉設備	4	11.4 m ²	木造	
延床面積	4,194m ²		福利施設	4	10.0 m ²	床	木質フローリング

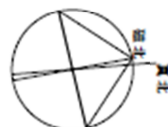


施設 5-1
理美容室

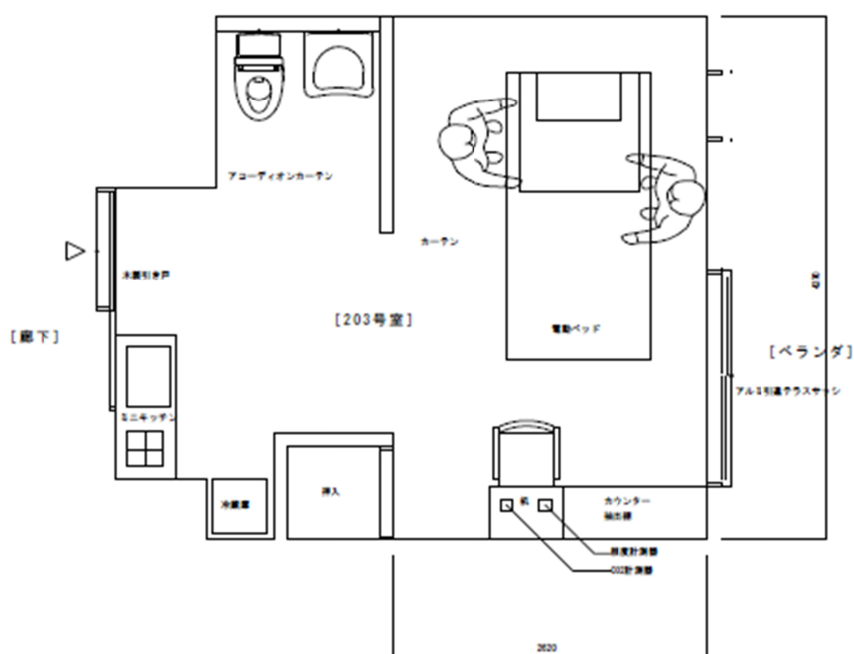
【地下】



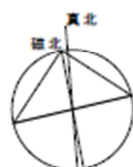
施設No	施設 5-1	【脱衣室】	
施設の種類	美容理容店	施設用途	脱衣室
事業開始年	2011年	階	地上
定員	24人	床面積	20.8㎡
構造	RC造	用途別面積	18.0㎡
敷地	地下1階、地上0階	用途別延床	18.0㎡
延床面積	4,040.53㎡	備付面積	2.8㎡



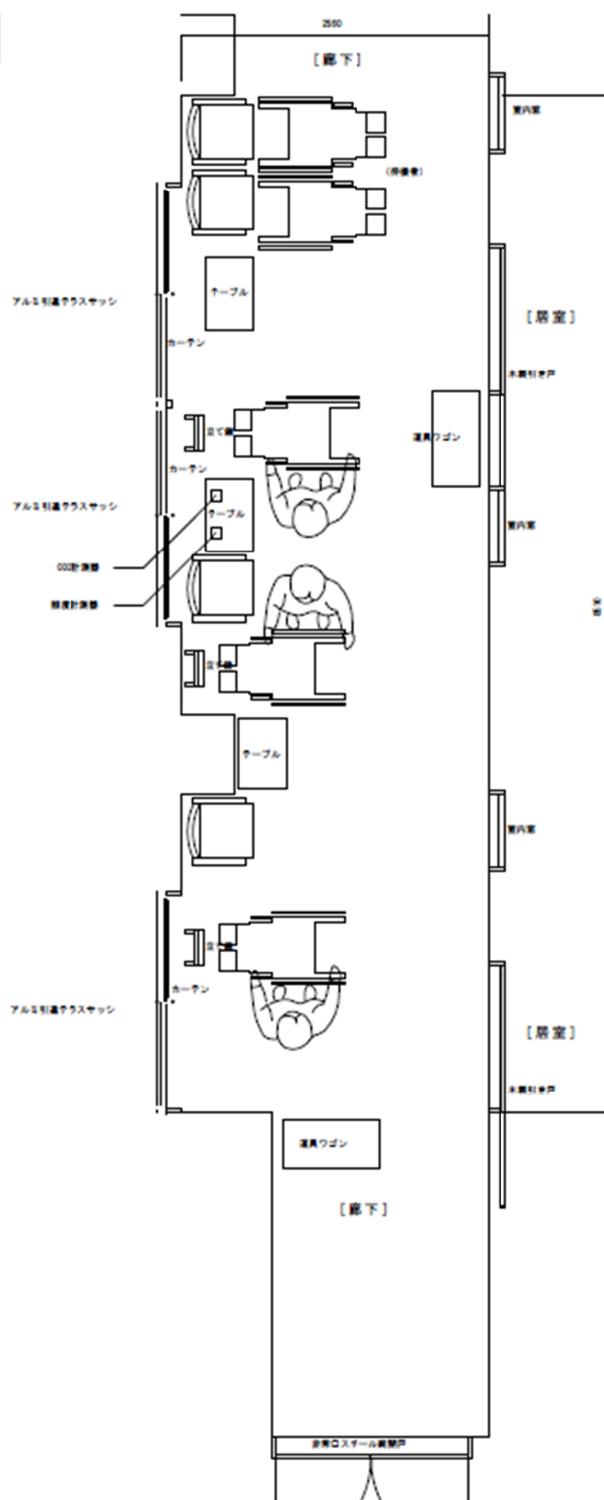
施設 5-2
居室・ベッド



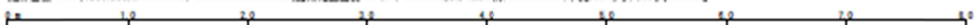
施設No.	施設 5-2	(居室・ベッド)
施設の種類	高齢者ホーム	
事業開始年	2011年	施設情報
定員	21人	居室・ベッド
構造	RC造	天井
階数	地下1階、地上6階	壁
延床面積	4,091.84㎡	床
		2階
		3階
		4階
		5階
		6階
		7階
		8階
		9階
		10階
		11階
		12階
		13階
		14階
		15階
		16階
		17階
		18階
		19階
		20階
		21階
		22階
		23階
		24階
		25階
		26階
		27階
		28階
		29階
		30階
		31階
		32階
		33階
		34階
		35階
		36階
		37階
		38階
		39階
		40階
		41階
		42階
		43階
		44階
		45階
		46階
		47階
		48階
		49階
		50階
		51階
		52階
		53階
		54階
		55階
		56階
		57階
		58階
		59階
		60階
		61階
		62階
		63階
		64階
		65階
		66階
		67階
		68階
		69階
		70階
		71階
		72階
		73階
		74階
		75階
		76階
		77階
		78階
		79階
		80階
		81階
		82階
		83階
		84階
		85階
		86階
		87階
		88階
		89階
		90階
		91階
		92階
		93階
		94階
		95階
		96階
		97階
		98階
		99階
		100階



施設 6-1
廊下

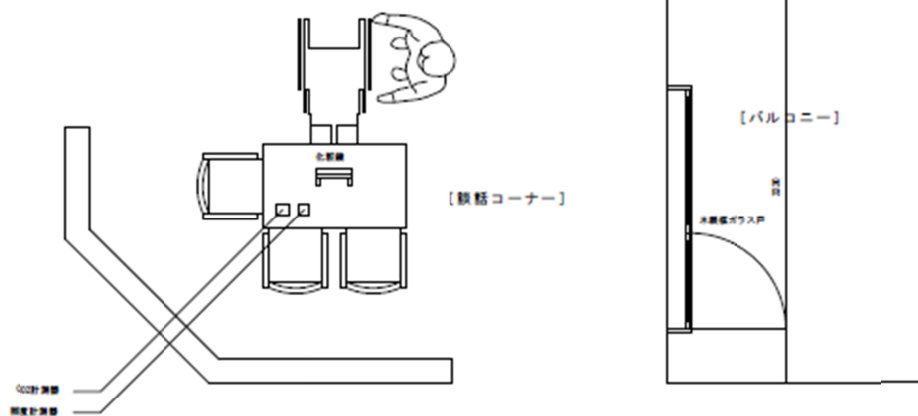


施設NO	施設 6-1	(廊下)	施設種別	2/3 階	住上表
施設の種類	特別養護老人ホーム(介護老人福祉施設)		階	廊下	天井
事業開始年	1985年		天井		化粧石膏石膏ボード
定員	80人		床		クロス張
構造	RC造		床		畳
階数	地下1階、地上3階		床	21.5 m ²	畳
延床面積	4491.16㎡		床	20.9 m ²	床
					木質パーケットフローリング



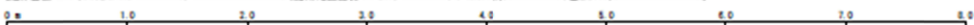
施設 6-2
談話コーナー

【廊下】



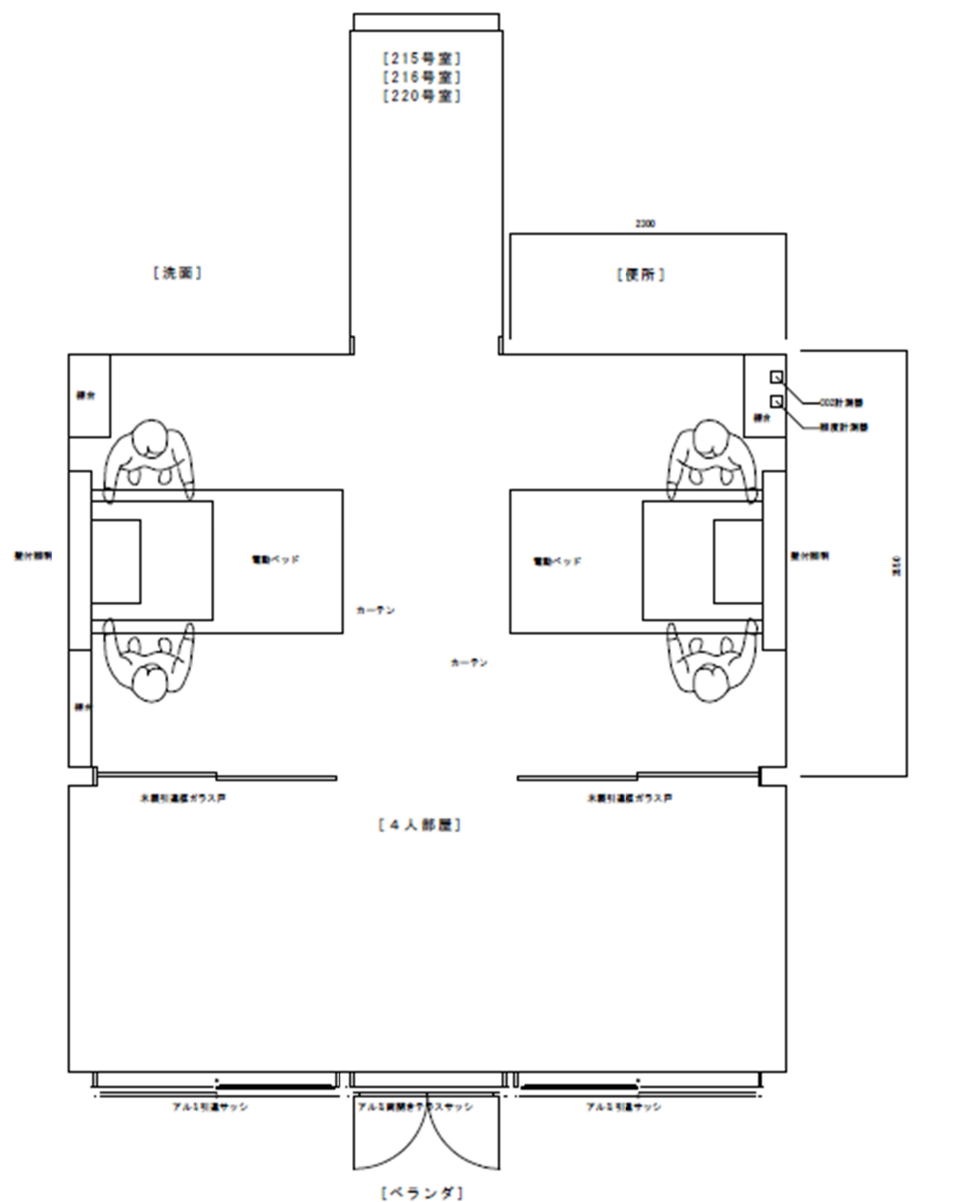
【廊下】

施設ID	施設 6-2	(談話コーナー)			
施設の種類	特別養護老人ホーム(介護老人福祉施設)				
事業開始年	1970年	施設使用	2 階	住上層	
定員	29人		談話コーナー	天井	クロス張
構造	RC造		穴は鉛筆	壁	クロス張
階数	地上4階		築年以内築後	4	7.0 m
延床面積	5432.34㎡		図面対応面積	4	7.0 m



施設 6-2
居室・ベッド

【廊下】



施設ID	施設 6-2	(居室・ベッド)			
施設の種類	特別養護老人ホーム(介護老人福祉施設)				
事業開始年	1970年	施設種別	2 居室	住人数	
定員	33人		居室・ベッド	天井	クロス張
構造	RC造			壁	クロス張
階数	地上4階			床	木造床
延床面積	1432.34㎡			床	木質フローリング



厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

4. 室内環境測定

研究分担者 金 勲 国立保健医療科学院 主任研究官
研究協力者 林 基哉 国立保健医療科学院 統括研究官
研究協力者 開原 典子 国立保健医療科学院 主任研究官
研究分担者 大澤 元毅 国立保健医療科学院 主任研究官

高齢者は免疫力や感受性、環境調整力に個人差が大きく、室内環境衛生の管理には慎重な対応と配慮が望まれる。高齢者施設の管理は法的根拠がなく、運用状況や室内環境の実態は明らかでない部分が多い。本調査では、高齢者福祉施設での出張理美容施術の環境衛生の状況及び維持管理に関する現状把握及び知見整備のため、理美容の施術が行われる場所における空気環境の測定を行った。全体的には温度 18.5～27.1、相対湿度 19～47%、絶対湿度 3.7～8.3g/kg(DA)と温湿度範囲は幅広く分布していた。温度環境は良好に管理されているが、相対湿度は多くの施設で 40%を下回っていた。狭い空間に利用者、施術者が複数人いること、水やお湯の使用があることなど、普段より水分発生量が多いため、既往研究から報告されている湿度より多少高かった。

施術環境としては、温度及び CO₂ 濃度に大きな問題はなく、湿度がやや低いことは改善の必要があった。分布や変動幅が大きく、理美容師の施術や利用者への気分などに最も影響していると考えられる環境要素は照度であった。専用の理美容室を設置している場合は、安定した環境が確保できていた。廊下、交流室など解放感のある明るい空間も比較的よい照度環境になっていたが、一部施設では日射の影響で明るさの変動が激しく注意が必要である。

A. 研究目的

高齢者は免疫力や感受性、環境調整力に個人差が大きくなりがちなことから、高齢者福祉施設における室内環境や衛生状況が体調不良や日和見感染症などを引き、健康被害を生じさせないよう特に慎重な対応と配慮が望まれる。

一方、高齢者施設の管理は法的根拠がなく、建築物管理に専門知識・経験を有さない施設管理・運営者にゆだねられていることも多いと考えられ、運用状況や室内環境の実態は明らかで

ない部分が多い。特定用途に利用される専用面積が 3,000m² 以上の建物を対象に室内環境の衛生管理を定めた「建築物における衛生的環境の確保に関する法律（以下、建築物衛生法）」¹⁾ は、不特定多数の衛生環境を守ることにより社会防衛を図ると言う観点から制度設計された法律であるが、適用対象とする「特定建築物」に、高齢者福祉施設は含まれていない。

本調査では、高齢者福祉施設での出張理美容の環境衛生の状況及び維持管理に関する現状

把握及び知見整備のため、理美容の施術が行われる場所における空気環境の測定を行った。

B．研究方法

(1) 測定方法

測定項目は温度、湿度、CO₂、照度の4項目である。施術場所ごとに小型計測器(T&D社、CO₂ Recorder Tr-76Ui：温度・湿度・CO₂、及びIlluminance UV Recorder Tr-74Ui-H：温度・湿度・照度)(図1)を据え付けして、施術中5分間隔の連続計測を行った。Tr-76Uiは温度・湿度・CO₂、Tr-74Ui-Hは温度・湿度・照度測定用である。

(2) 測定対象施設の概要

計6施設(表1) 施術場所は10箇所であるが、居室での施術は要介護度の高い利用者を対象としたベッドカットであり、数は多くない。対象者が少なく施術時間も短いため、居室での測定及び談話コーナーでの環境測定は連続測定の統計値ではなく瞬時値に近い。

詳しい施設概要は第3章で説明している。

建築年度は1970年～2012年まで幅広く分布し、定員は20名～100名程度の小中規模である。ただし、施設5及び施設6には同一敷

地内に2つの施設が立地しており、施設5は協力関係にある2つの関連法人がそれぞれ運営し、施設6は同一法人が運営している。

施設形態は従来型からユニット型が混在している^{注1) 2)}。



CO₂ Recorder (温度、湿度、CO₂)



Illuminance UV Recorder (温度、湿度、照度)

図1 小型測定器

表1 施術場所及びセンサーの設置箇所

施設名	施術場所		備考
	施術場所	施術場所	
施設1	地域交流室	-	地域交流室は旧リハビリ室を改装
施設2	脱衣室	-	カットは脱衣室、シャンプーは浴室
施設3	理美容室	廊下	理美容室、廊下で同時実施
施設4	理美容室	-	
施設5	脱衣室	居室	午前～午後まで脱衣室、午後最後の一部のみ居室のベッド施術
施設6	談話コーナー 居室	廊下	談話コーナー1名、ベッドで2名施術で短時間測定、廊下9名

施設 2 及び施設 3 は 2000 年以降に新築移転しており収容人数の規模も 50 名～100 名であり、専用理美容室を設けている。ある程度施設規模があり、築年数が新しい施設は理美容室を設置する傾向にあることが窺われる。

C. 結果

2014 年 12 月から 2015 年 2 月にかけて、出張理美容施術時に施設を訪問し、アンケート、観察、物理環境の測定を行った。室内環境の測定データの集計を表 2 に示す。グラフに示す温湿度変化は CO₂ Recorder の測定結果であり、温湿度の結果説明や考察にはこの CO₂ センサーによる測定結果を用いる。

(1) 室内環境測定結果の集計

温度・湿度・CO₂ 及び温度・湿度・照度の測定結果集計を表 2 に示す。

(2) 温度・湿度・CO₂ 濃度

施設 1 - 地域交流室は施術開始とともに温度、相対湿度、絶対湿度ともに増加している。暖房設備の稼働とともに利用者、理美容師など入室者からの放熱から室温が上昇し、放湿、水の利用などで加湿量が増えている。温度は最低 19.2 から 23.1 まで上昇し問題のない範囲であったが、湿度は 29～34%と終始低湿度となっている。

CO₂ は平均 970ppm、最大値 1180ppm であり、1000ppm^{注 2)} を若干超過しているが問題になるほど高濃度にはなっていない。

施設 2 - 脱衣室は平均 23.2、最最低 20.4、最大値は 27.1 まで上昇した。室温が高いこともあるが、絶対湿度が他の施設より低く、相対湿度は 19～31%になっている。しかし、照度センサーによる温湿度測定では最大 23.8 と低く、最大絶対湿度も高いため設置場所によ

る居所不均一が生じていることがうかがわれる。

施設 3 は専用の理美容室があるが利用者が多いため中庭に面し解放感の廊下でも施術が行われた。

施設 3 - 理美容室は 20.4～24.0、平均 23.2 と安定した温度環境になっていた。また、相対湿度も 39～45%と 40%前後で推移している。CO₂ 濃度は平均が 1000ppm を若干超えていたが最大値でも 1276ppm と極端に高い濃度を示すことはなかった。

廊下も 20.9～22.1、平均 21.3、相対湿度 38～46%と比較的良好な環境となっていた。絶対湿度も平均 7.0g/kg(DA)(乾き空気 1kg 当たりの水分量)と高い水準となっている。

施設 4 は専用の理美容室で施術が行われた。温度 20.0～23.4、平均 21.8、相対湿度は 34～41%、平均 37%であり 40%には至っていないが、絶対湿度平均 6.0g/kg(DA)と冬期湿度環境としては良好な状態といえる。

施設 5 - 脱衣室は温度 20.6～25.7、平均 24.1、相対湿度 23～33%、平均 29%であり、温度は高いが相対湿度が多少低い結果となった。絶対湿度平均としても 5.4g/kg(DA)と他の施設より低い。CO₂ は最大 1056ppm、平均 769ppm と良好に管理されていた。湿度が低いのは換気量が多い影響と推察される。

施設 5 - 居室は瞬時値であるが、やはり湿度が低い結果となった。照度は 500lx 弱で良好に保たれていた。

施設 6 - 談話コーナー・居室は 21.1～22.9、平均 21.9 であり、相対湿度 34～36%、絶対湿度平均 5.8g/kg(DA)と湿度が低い結果となった。CO₂ は最大 808ppm、平均 690ppm であった。温湿度や CO₂ 濃度に分布が少なく見えるが、利用者が談話コーナー 1 名、居室 2 名と短時間施術であったことによると考えられ

る。施設 6 - 廊下は 21.8 ~ 23.0 、平均 22.4 、相対湿度 25 ~ 29 、絶対湿度平均 4.5g/kg(DA) と湿度が低い。CO₂ 濃度は最大 755ppm、平均 670ppm であり換気状況がよいことがうかがわれる。低湿度環境になっているのは換気による影響と考えられる。

CO₂ センサー (温度、湿度、CO₂ 濃度) と照度センサー (温度、湿度、照度) は同じ室に設置しても設置場所が異なるため両方の温湿度測定値に違いが現れる。設置場所による温度差はほぼ均一な施設もあるが平均値として最大 2.6 (施設 4 - 理美容室) の不均一が測定された。局所不均一の可能性もあるが、施術に邪魔にならないよう室内中央などの代表点ではなく、洗面台や作業台などに設置しているため壁や台面の影響を受けていることも原因の一つと考えられる。

(3) 照度

美容室の照度基準としては、厚生労働省の「理容所及び美容所における衛生管理要領について - 《第四 衛生的取扱い等》」では 300lx 以上が望ましいとしている。一方、JIS 基準による理美容室の照度基準³⁾は、結髪・セット・メーキャップ : 1500 ~ 750 [lx]、調整・顔そり・着付・洗髪 : 750 ~ 300 [lx]、店内・便所 : 300 ~ 150 [lx] であり、施術には最低でも 300lx 以上は必要とされている。

測定結果、平均照度が 300lx 以下の施術場所が 3 カ所あった。施設 2、5、6 は最高値でも 300lx 未満であり標準偏差も大きくないことから終始暗い場所である。施設 2 及び 5 は脱衣室、施設 6 で暗い場所は談話コーナーであり、設計時から細かい作業をするためのところではないため、照度が足りない。一方、専用理美容室、地域交流室は十分な照度を確保した上、比較的安定した光環境を確保していること

が分かる。廊下は大きな窓や全面ガラス張りなど解放的な設計になっているところが多かったこと、また廊下幅も医療施設なみの幅を持っていることから、日射採光により明るい。施設 3 の廊下は平均値が 2000lx 近くあり、最大値 2200lx 超え、最低でも 1000lx を超えている。施設 6 の廊下は平均 600lx 以上であり平均としては十分な明るさであったが、最大 1600 超、最低 160lx で変動が激しく、居住者には問題ないが、視覚作業環境としては好ましくない。

施設 5 - 施術場所 は居室であり瞬時値ではあるが照度は 500lx 近くある。一方、施設 6 - 施術場所 は談話コーナーと居室の値となっているが、全体的に暗く最大 110lx、平均 38lx で施術には適さない。特に最低照度は 4lx であり、変動により照度が低下した場合は瞬間的に視覚作業が難しくなることが予想される。

表2 環境測定結果の集計

Max : 最大値 (Maximum) Min : 最小値 (Minimum) Mean : 平均値 S.D. : 標準偏差 (Standard Deviation)

g/kg(DA) : 乾き空気(Dry Air) 1kg 当りに含まれる水分量(g)

陰影部分は建築物衛生法における室内環境管理基準「温度 17 ~ 28、相対湿度 40 ~ 70%、CO₂濃度 1000ppm」から外れた値を表す。

		施設場所								施設場所								外気		
		CO ₂ センサー設置場所				照度センサー設置場所				CO ₂ センサー設置場所				照度センサー設置場所				温度	相対湿度	絶対湿度
		温度	相対湿度	絶対湿度	CO2	温度	相対湿度	絶対湿度	照度	温度	相対湿度	絶対湿度	CO2	温度	相対湿度	絶対湿度	照度			
		[]	[%RH]	[g/kg(DA)]	[ppm]	[]	[%RH]	[g/kg(DA)]	[lx]	[]	[%RH]	[g/kg(DA)]	[ppm]	[]	[%RH]	[g/kg(DA)]	[lx]				[ ]	[%RH]	[g/kg(DA)]
施設1	Max	23.1	34	6.0	1180	21.4	35	5.6	971									3.7	37	1.6
	Min	19.2	29	4.2	595	18.6	26	3.7	436									2.0	19	0.9
	Mean	21.8	32	5.3	970	20.5	30	4.6	842									2.8	28	1.3
	S.D.	1.2	2	0.6	190	0.8	2	0.5	166									0.5	5	0.2
施設2	Max	27.1	31	4.9	1329	23.8	37	6.0	167									8.2	38	2.2
	Min	20.4	19	3.9	748	20.3	25	3.9	69									5.9	28	1.9
	Mean	23.2	25	4.4	1056	21.3	30	4.7	146									7.0	32	2.0
	S.D.	2.4	4	0.2	120	0.8	1	0.3	12									0.8	3	0.1
施設3	Max	24.0	45	8.3	1276	23.5	45	8.2	646	22.1	46	7.5	1149	20.8	47	7.1	2259	5.7	47	2.2
	Min	21.4	39	6.4	798	21.3	35	6.0	314	20.9	38	6.2	836	19.5	36	5.6	1040	2.9	35	1.9
	Mean	23.2	42	7.5	1087	22.7	41	7.1	437	21.3	44	7.0	1083	20.1	45	6.6	1996	4.4	39	2.0
	S.D.	0.7	2	0.5	111	0.7	2	0.5	143	0.3	2	0.4	59	0.3	2	0.4	260	0.9	4	0.1
施設4	Max	23.4	41	6.8	1011	21.0	42	5.6	510									5.2	93	5.0
	Min	20.0	34	5.4	616	18.5	32	4.6	428									4.6	87	4.7
	Mean	21.8	37	6.0	783	19.2	38	5.2	473									4.9	91	4.9
	S.D.	1.1	2	0.3	106	0.5	2	0.3	20									0.2	2	0.1
施設5	Max	25.7	33	6.1	1056	27.2	32	6.0	299									5.4	85	4.0
	Min	20.6	23	4.6	562	23.6	21	4.5	270									2.7	39	2.2
	Mean	24.1	29	5.4	769	25.5	26	5.3	286	23.8	23	4.2	803				478	3.4	68	3.3
	S.D.	1.1	3	0.5	155	0.9	2	0.4	7									0.3	11	0.5
施設6	Max	22.9	36	6.2	808	22.3	36	5.9	110	23.0	29	4.9	755	22.9	29	4.8	1689	21.7	35	4.4
	Min	21.1	34	5.4	616	21.1	34	5.3	4	21.8	25	4.1	572	20.4	24	4.0	130	13.4	22	2.8
	Mean	21.9	35	5.8	690	21.5	34	5.6	38	22.4	26	4.5	670	21.7	27	4.3	626	15.4	31	3.4
	S.D.	0.7	1	0.3	85	0.4	1	0.2	49	0.4	1	0.2	54	0.8	1	0.2	543	2.6	4	0.4

D．考察及び結論

全体的には温度 18.5～27.1、相対湿度 19～47%、絶対湿度 3.7～8.3g/kg(DA)と温湿度範囲は幅広く分布していた。平均値は 19.2～25.5、相対湿度 23～45%、絶対湿度 4.2～7.5g/kg(DA)であり、温度環境は良好に管理されているが、相対湿度は多くの施設で 40%を下回っている。

朝早くから脱衣室など常に利用されている室ではない場所で施術が行われると、施術開始直後温度が 20 未満であることもありやや低い、時間経過とともに室温は上昇する。

相対湿度は温度により変動するため水分量としては絶対湿度が使われる。空気中に同じ水分量があっても、相対湿度は温度が高くなると下がり温度が低くなると上がる。そのため、相対湿度のみでは室内で加湿が行われているかどうか判断が難しく、空気中の水分量として温度に影響されない絶対湿度として考える必要がある。

室内温度を 20～25 の間で維持する場合、相対湿度を 40%にするために必要な水分量は乾き空気 1kg 当たり 5.8g～8.0g であり、今回の測定結果 4.2～7.5g/kg(DA)は水分量として多少足りないことが分かる。しかし、高齢者施設における室内環境に対する既往調査⁴⁾によると、居室・共用室における冬期絶対湿度は 3～5g/kg(DA)範囲で出現する頻度が高いとしており、本研究の測定結果はそれより高い水準となっている。狭い空間に利用者、施術者が複数人いること、水やお湯の使用があること、近くに水回りがあること、加湿器を使用している施設があることなど、普段より水分発生量が多いことが原因と考えられる。

一方、絶対湿度が低い施設もあったが、CO₂濃度が 1000ppm を大幅に超える施設はなく、換気量が多いことが絶対湿度を下げている原

因と推察される。

施術環境としては、温度及び CO₂ 濃度には大きな問題はなく、湿度がやや低いことは改善の必要がある。

分布や変動幅が大きく、理美容師の施術や利用者への印象や気分にも最も影響していると考えられる環境要素は照度であった。専用の理美容室を設置している場合は、安定した環境が確保できる一方、廊下、交流室など解放感のある明るい空間も比較的よい照度環境になっていた。しかし、脱衣室や一部居室は 200lx にも達しないところが存在し、最低照度 4lx が測定された居室も存在した。JIS 照度基準でも最低 300lx 以上は必要とされており、このように暗い場所での施術になる場合は補助光源が必要である。廊下を施術場所として利用する場合、施設 3 は終始 2000lx 近くあり明るい環境で変動も少なかったが、施設 6 は最大値が 1700lx 近くあった反面最低値は 130lx まで低下するなど変動が激しく、施術者の作業環境としては適切と言えない。

施術場所としては専用理美容室を設置した方が安定的かつ快適な環境を確保する面で有利であることが明らかとなった。一方、廊下や交流室などを施術場所として利用する場合でも必ずしも悪い環境ではなく、解放的で明るい空間を提供することも可能であったが、一部施設では日射の影響で明るさの変動が激しく注意が必要である。

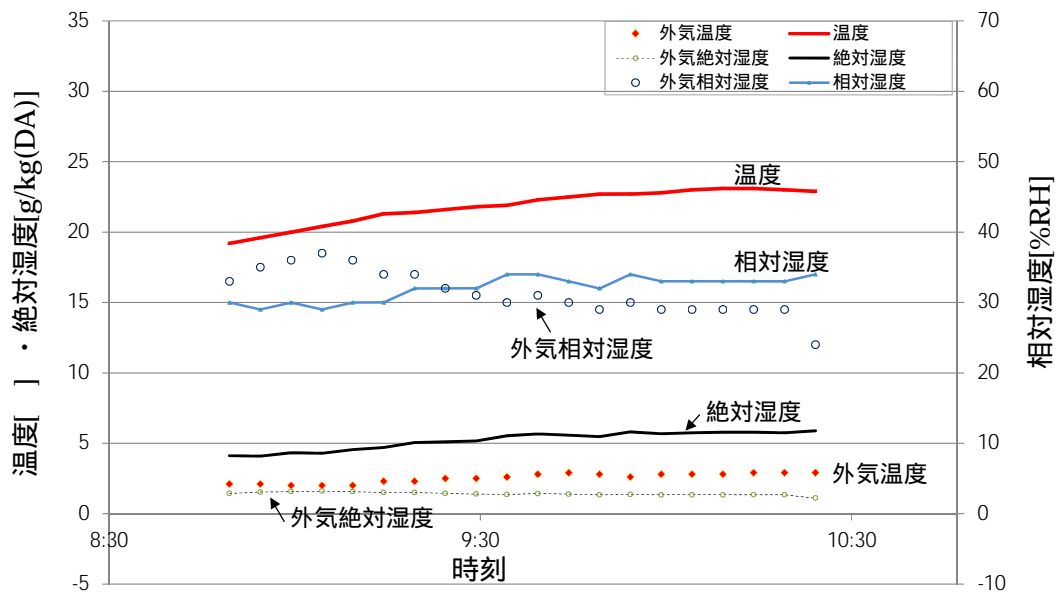


図2 施設1 - 地域交流室における温湿度測定結果

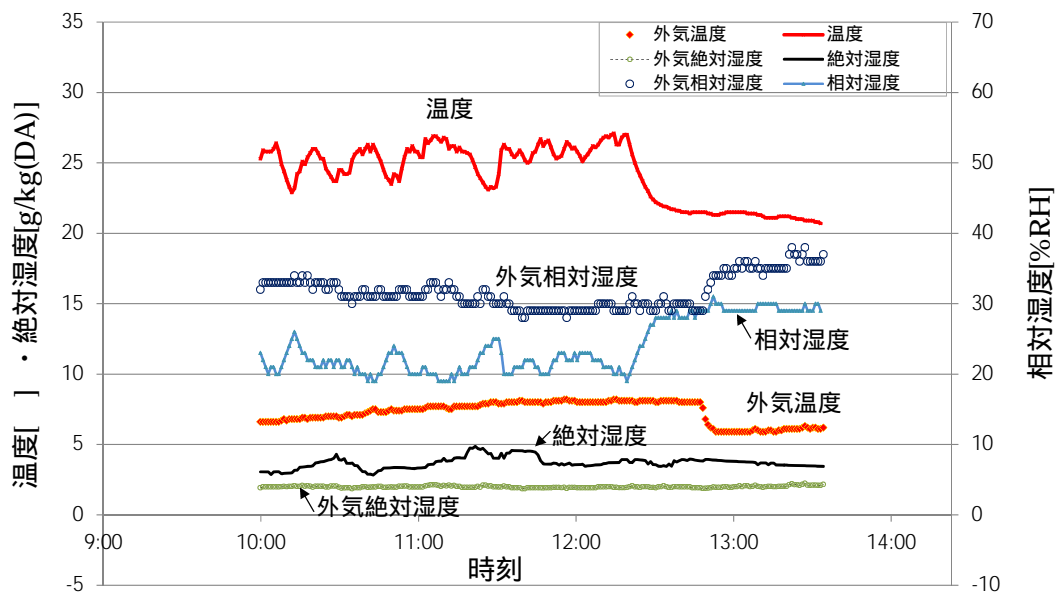


図3 施設2 - 脱衣室における温湿度測定結果

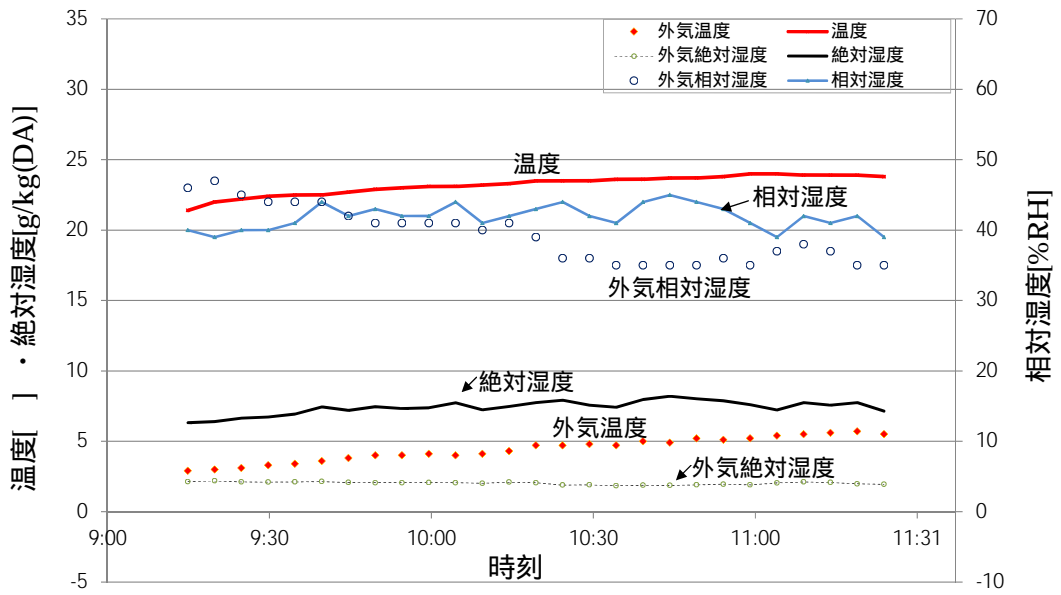


図 4 施設 3 - 理美容室における温湿度測定結果

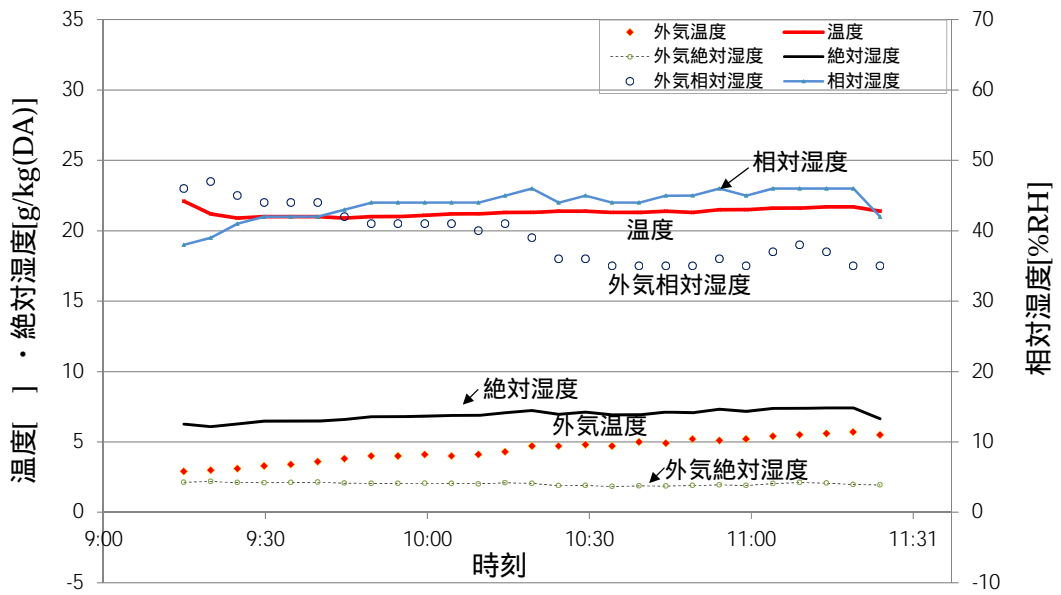


図 5 施設 3 - 廊下における温湿度測定結果

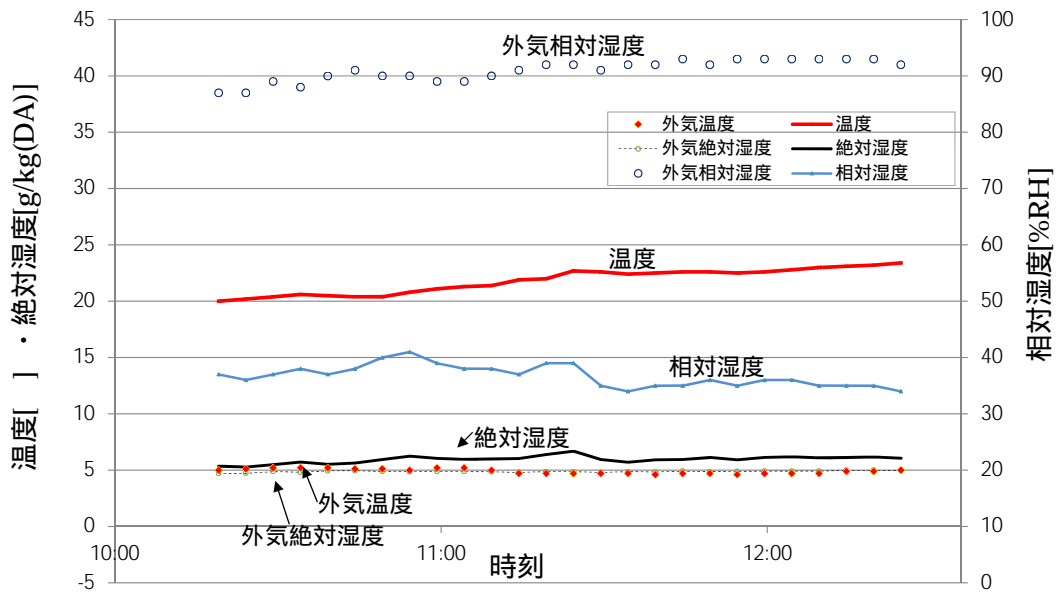


図 6 施設 4 - 理美容室における温湿度測定結果

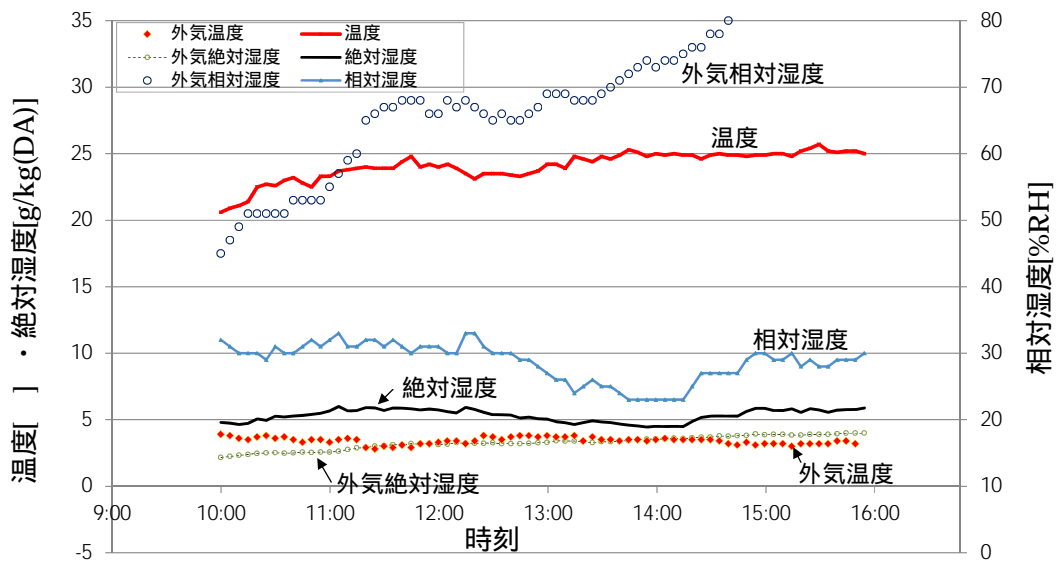


図 7 施設 5 - 脱衣室における温湿度測定結果

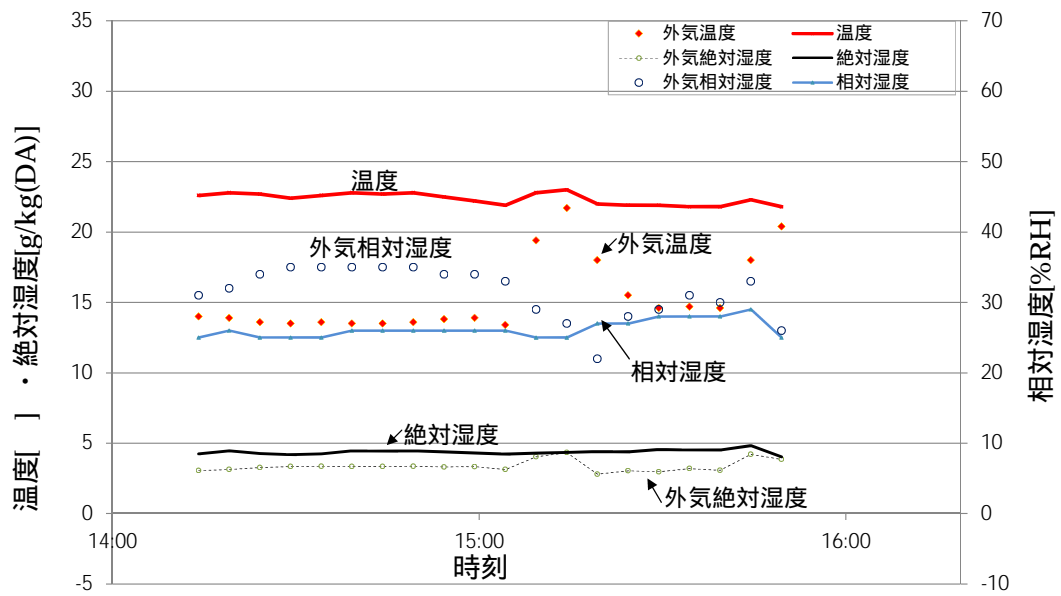


図8 施設6 - 廊下における温湿度測定結果

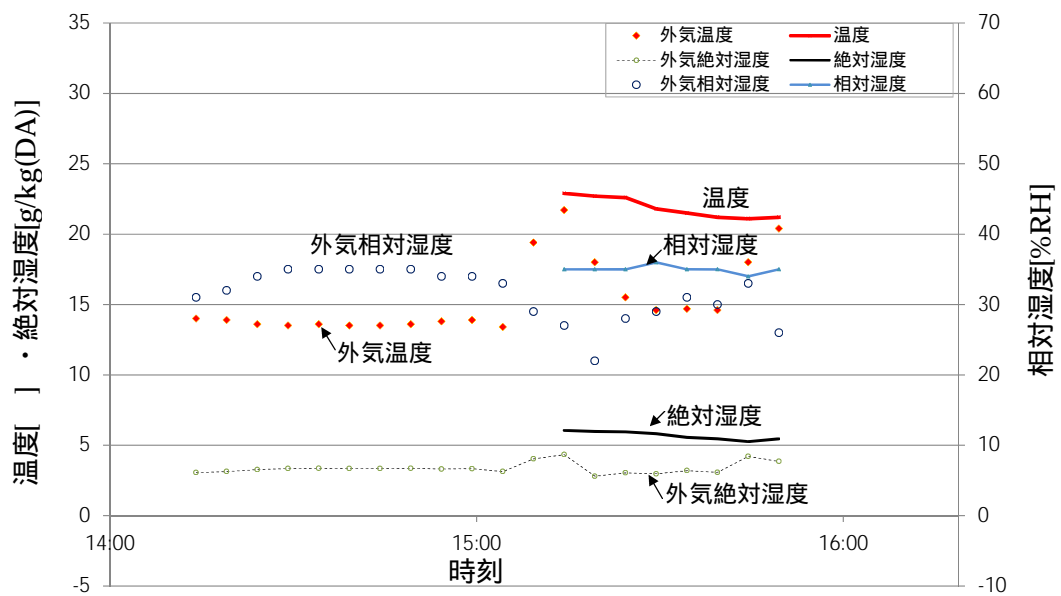


図9 施設6 - 談話コーナーにおける温湿度測定結果

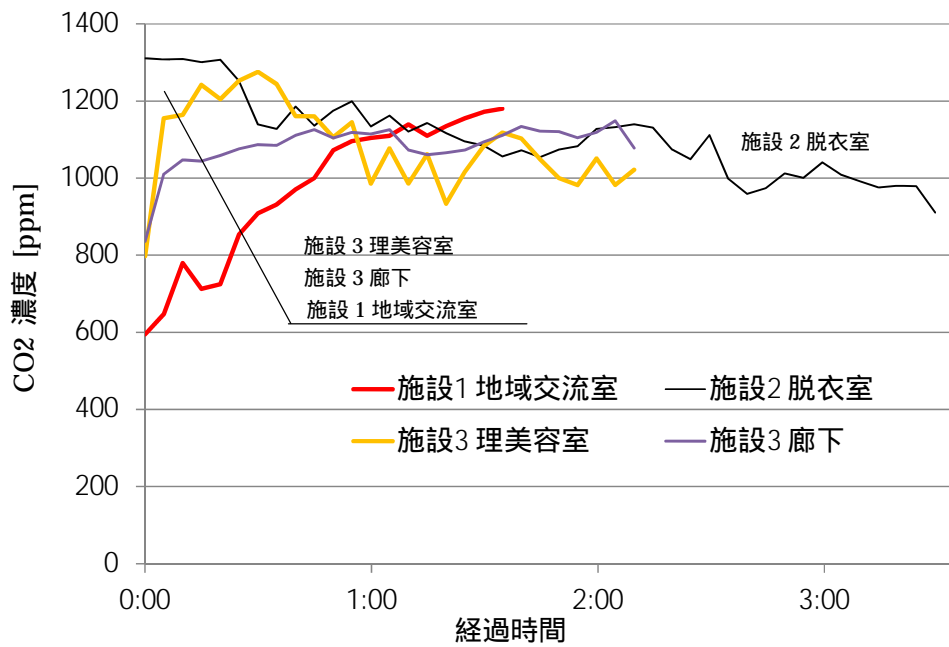


図 10 CO₂ 濃度の測定結果 (施設 1、2、3)

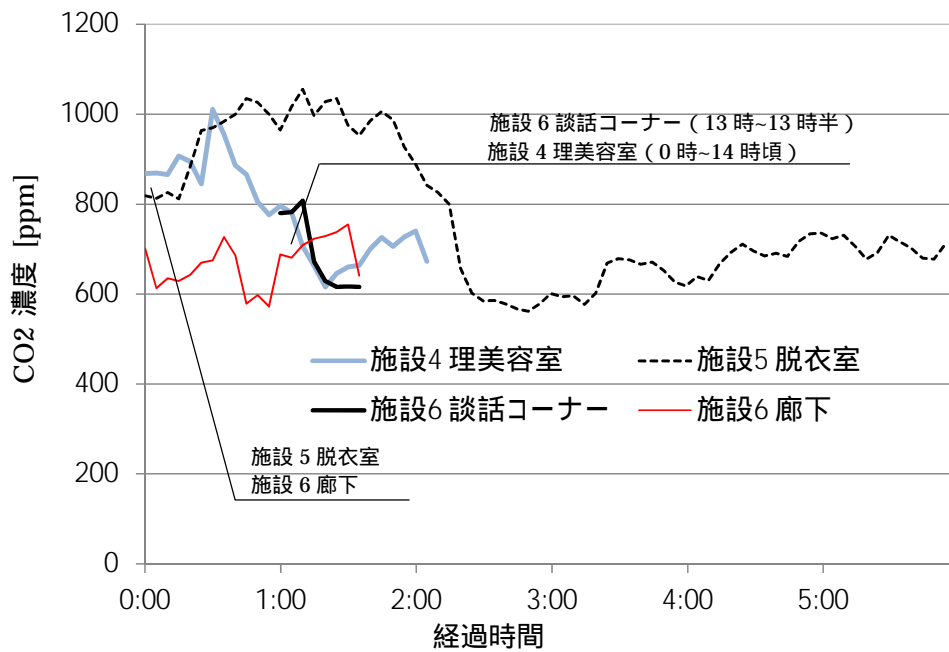


図 11 CO₂ 濃度の測定結果 (施設 4、5、6)

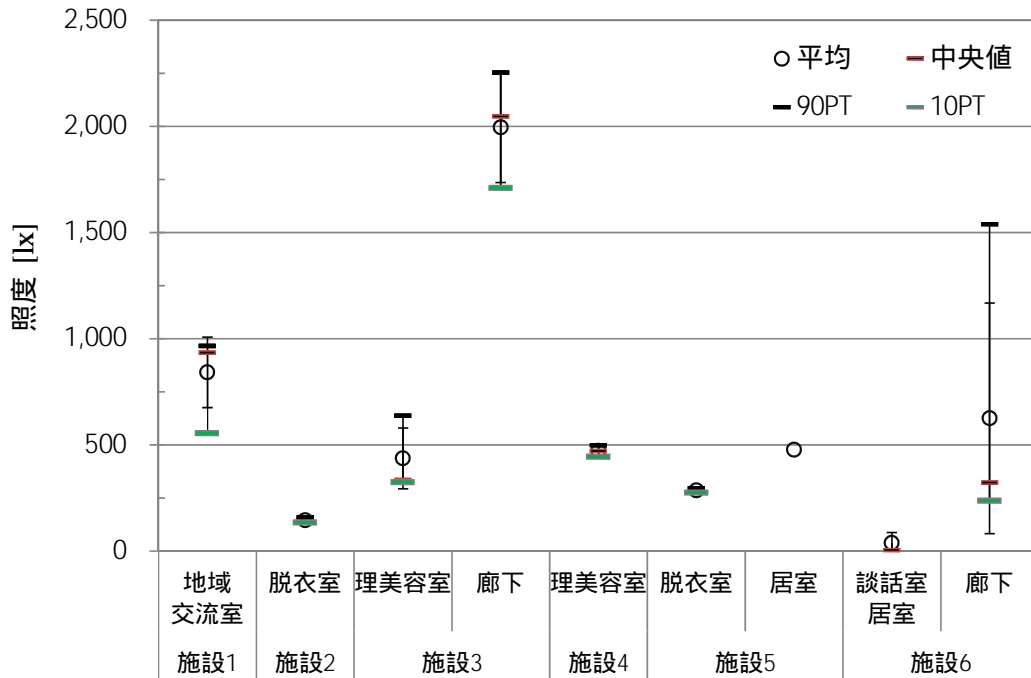


図 12 照度測定結果 (Full Scale)

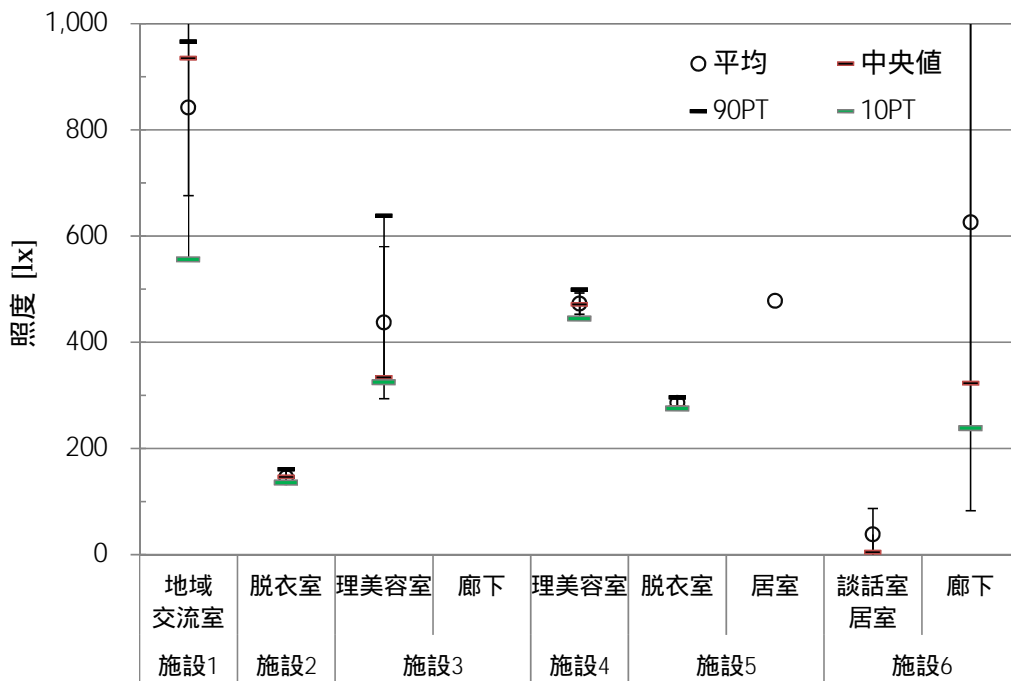


図 13 照度測定結果 (~ 1000 lx)

注1) 高齢者福祉施設のユニット化

阪東、金、大澤らの全国特別養護老人ホーム（以下、特養）約6000件を対象にしたアンケート調査研究（2014年）²⁾では、特養部分はユニット型約25%に対し従来型が6割以上であり、併設型が1割以上としている。一方、建築年度によって区分すると、2000年以前に建てられた施設は従来型が8割以上、ユニット型は3%のみだったが、2000年以降の施設は5割以上がユニット型に移行し従来型は3割まで減少しており、国策によるユニット型への移行が進められていることを明らかにしている。

注2) CO₂濃度基準 1000ppm

建築物衛生法では特定建築物に対する室内環境の管理基準としてCO₂濃度1000ppmを定めている。これは人体毒性や有害性から定められたものではなく、換気状態の指標として定められたものであり、一般居住環境で1000ppmを超えるからといって直ちに人体影響が現れるものではない。しかし、多くの利用者が密に集まったり、室内で燃焼器具を使用したりすると、CO₂濃度は急激に上昇するため、室内空気の汚染指標として捉え、適切な換気を行うなどの措置が必要である。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」(昭和45年法律第20号)」、
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45HO020.html>、2015年3月20日
- 2) 阪東美智子、金勲、大澤元毅、「特別養護老人ホームにおける環境衛生管理の現状と課題」、保健医療科学2014; 63(4): 359-367.
- 3) JIS Z 9110:2010 照度基準総則
- 4) 金勲、阪東美智子他、公益財団法人日本建築衛生管理教育センター 建築物環境衛生管理に関する調査研究助成金 平成26年度 研究報告書 “社会福祉施設の環境衛生管理に関する調査研究(研究代表:金勲)”, 2015.03

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

5. 生理量の測定

研究協力者 開原 典子 国立保健医療科学院 主任研究官
研究協力者 林 基哉 国立保健医療科学院 統括研究官
研究分担者 金 勲 国立保健医療科学院 主任研究官
研究分担者 大澤 元毅 国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

老人福祉施設において行われる出張理美容の施術が対象者にもたらす心身への負担や満足度などの効果について、生理学的項目（体温，血圧，脈拍，唾液アミラーゼ，酸素飽和度）の測定を行い、対象者の体調の把握と、施術が対象者にもたらす心身への負担や満足度などの検討を行った。体温，血圧，脈拍，酸素飽和度を施術前後に測定することで、対象者の体調が把握できたものの、施術による効果を定量的に示すには至らなかった。一方、ストレス度合いを判定できる唾液アミラーゼの測定では、施術前後とも測定できた対象者 43 名のうち、施術後に値の小さくなる対象者が 24 名（56%）、変わらない対象者が 4 名（9%）、大きくなる対象者が 15 名（35%）となり、施術後にストレス度が小さくなっていることが明らかになった。

A. 研究目的

高齢化の進展に伴い、老人福祉施設において行われる訪問理容・訪問美容（以下、出張理美容という。）に関して、設備・施術環境を整えることとともに、高齢者の身体特性に応じた施術が求められている。これまでに、施術が対象者にもたらす心身への負担や満足度などの効果について調査したものは少なく、満足度などの主観的評価を行っている。本報告では、施術対象者へのインタビューに加え生理学的項目（体温，血圧，脈拍，唾液アミラーゼ，酸素飽和度）の測定を行い、対象者の体調の把握と、施術が対象者にもたらす心身への負担や満足度などの検討を行う。本章では、生理学的項目の検討のみを行う。

B. 測定方法

B.1 概要

施術対象者について、施術前後の生理量（体温，血圧，脈拍，唾液アミラーゼ）と、施術を通した生理量（酸素飽和度，脈拍）の測定を行った。対象者へのインタビューと生理量の測定は、心身への侵襲や計測時間を最小限に抑えるように配慮した。対象者は老人福祉施設内の高齢者で、調査に関する説明と同意を得ており、任意に調査を中止することができる。

B.2 測定スケジュールと測定方法

図 1 に測定項目と測定スケジュールを示す。施術対象者が待機中に、名前，年齢などを確認した後、血圧計（オムロン ヘルスケア（株）

社製、デジタル自動血圧計 HEM-6113) を対象者の手首に装着しながら、測定者が皮膚赤外線体温計(アドバンスドメディカル(株)社製、シーゼ)を用いて体温の測定を行った。続いて、乾式臨床化学分析装置(ニプロ(株)社製、唾液アミラーゼモニターDM-3.1)とチップ(ニプロ(株)社製、59-010)を用いて唾液アミラーゼの測定を行った後に、パルスオキシメータ(コニカミノルタ社製、PULSOX-300i)に接続したフィンガープローブ(コニカミノルタ社製、SR-5C)を対象者の小指に装着し、そのまま施術を開始した。施術開始までに生理量測定に要した時間は、約3分~約5分であった。理容(カット、髭剃りなど)と美容(カット、パーマ、カラーなど)で施術内容が異なるため、施術時間は、対象者により異なる(約9分~約130分、平均約27分)。各対象者の施術直後に、唾液アミラーゼの測定と小指に装着したプローブの取り外しを行い、次いで体温と血圧計による血圧、脈拍の測定を行った。これらの測定には、施術開始時の測定同様、約3分~約5分を要した。一連の測定が終了した後、対象者に気分や感想などのインタビューを行った。

B.3 施術対象者

施術対象者は、6施設86名である。表1に、測定結果の得られた人数を測定項目別に示す。対象者は、男性より女性が多かった(約83%)。対象者の年齢は、50歳代から90歳代と幅広く、平均で約85歳であった。要介護度について、要介護度2~5の対象者が多いものの(約15~約20名)、要支援の対象者が2名、要介護度1の対象者が9名であった。

B.4 唾液アミラーゼ

(1) 測定方法

唾液アミラーゼについて、乾式臨床化学分析

装置(ニプロ(株)社製、唾液アミラーゼモニターDM-3.1)と専用のチップ(ニプロ(株)社製、59-010)を用いることで、唾液中に含まれる α -アミラーゼ(唾液アミラーゼ)を非侵襲で測定する。唾液アミラーゼモニターとチップを使用した測定の手順は、「チップのシート先端を口(舌下)に入れて唾液を採取する(約30秒)、チップのシート先端をホルダー内に収める、チップを本体にセットし所定の操作を行う(約10秒)、画面に結果が数値で表示される(約20秒)」¹⁾である。測定から結果が表示されるまでに要する時間は、約60秒である。

(2) 唾液アミラーゼモニターの表示値と解釈

唾液アミラーゼは、刺激に対する交感神経興奮状態の強さの目安になる指標といわれている²⁾。アミラーゼモニターの表示値は、交感神経が刺激され興奮状態になると、神経作用により唾液アミラーゼが分泌され、より高い興奮状態になり高くなる²⁾。表示値とストレス度との関係は、明記されていないものの、従来機において、「0~30KIU/L(ストレスほぼなし)、31~45KIU/L(ストレスややあり)、46~60KIU/L(ストレスあり)、61~KIU/L(ストレスだいがあり)」のように対応づけされていたようである。本測定において、この表示値とストレス度との対応関係は、参考にとどめる。

(3) 測定原理

技術資料によると、以下の原理で測定値を表示している。「唾液中のアミラーゼがチップの試験紙に含まれる2-クロロ-4-ニトロフェニル-ガラクトピラノシルマルチサイドを加水分解し、2-クロロ-4-ニトロフェノールを生成する。生成した2-クロロ-4-ニトロフェノールによる試験紙の反射光強度変化を本体で測定

シアミラーゼ活性値に換算する。」³⁾

B.5 オキシメータを使用した酸素飽和度と脈拍の測定

(1) オキシメータの測定方法

パルスオキシメータ(コニカミノルタ社製, PULSOX-300i)にフィンガープローブ(コニカミノルタ社製, SR-5C)を接続し、対象者の小指にプローブを装着することによって、酸素飽和度と脈拍を1秒間隔で連続的に測定する。

(2) 酸素飽和度(SpO₂)の正常値と表示値

SpO₂値の正常値は、安静時の健常者で96%~98%の範囲にあると言われている⁴⁾。その値は、呼吸の仕方、姿勢、動作のその時の状況などで変化することがわかっている⁵⁾。表示値は、12秒相当分の移動平均を1秒毎に更新したものである。

(3) 脈拍の正常値と表示値

安静時における50歳代~90歳代の平均脈拍は、約70bpmといわれている⁶⁾。表示値は、8拍相当分の移動平均を1秒毎に更新したものである。

(4) 測定の原理

プローブは発光部と受光部で構成されており、発光部から赤色光(R)と赤外光(IR)を発生し、指先を透過した分を受光部で測定し、その比率(R/IR)を酸素飽和度として換算・表示している。

B.6 体温の測定方法

皮膚赤外線体温計(アドバンスドメディカル(株)社製, シーゼ)を用いて、測定者が表示値を読み取り記録した。測定部位は、額である。測定時間は、約1秒である。

B.7 血圧計を使用した脈拍と血圧の測定方法

血圧計(オムロンヘルスケア(株)社製, デジタル自動血圧計HEM-6113)を用いて、測定者が対象者の手首にカフを巻き、その後対象者が椅子等の肘掛けに腕を置いたまま測定を行った。測定値は、測定者が表示値を読み取り記録した。

C. 結果

表2に測定項目ごと(体温, 血圧, 脈拍, 唾液アミラーゼ, 酸素飽和度)の結果を示す。

C.1 体温

対象者の平均体温は、施術前に36.4(S.D. 0.27)、施術後に36.3(S.D. 0.28)であった(表2)。田股ら⁷⁾によれば、日本人の平均体温は36.89(S.D. 0.34)との報告や、入来ら⁸⁾によれば、65歳以上の腋窩温は平均36.66(S.D. 0.42)との報告もあり、10歳~50歳までの平均体温よりも高齢者の方がわずかに低い。平熱に個人差があるので一概には言えないものの、対象者の体温は高齢者の平均的な平熱の範囲であった。

C.2 血圧

施術前の対象者62名の平均血圧は、138/78mmHgであった(表2)。日本高血圧学会のガイドラインに基づいて、対象者の測定値(施術前)を分類すると、正常域血圧の対象者が約47%、高血圧の対象者が約53%であった。正常域血圧の対象者のうち、至適血圧の人が約19%、正常血圧の人が約10%、正常高値血圧の人が約18%であった。一方、高血圧の対象者について、度高血圧の人が約35%、度高血圧の人が約11%、度高血圧の人が約6%であった。すなわち、対象者の半数弱の対象者が正常値域の血圧であるものの、半数以上が高

血圧であり、かなり高い対象者もいた。施術後の対象者 61 名の平均血圧は、139/78mmHg であった。日本高血圧学会のガイドラインに基づいた分類を用いて施術前後を比較すると、施術後に分類のよくなる（例えば、正常血圧が指摘血圧になる）対象者は 15 名（25%）、同じである対象者が 29 名（48%）、悪くなる対象者が 17 名（28%）であった。分類の詳細を図 2 に示す。施術後に指摘血圧や正常血圧の対象者がわずかに増えているとともに、高血圧域の度が減少し、度が増えている。このように、施術後にわずかによくなる血圧の傾向が示唆された。

C.3 血圧計を用いた脈拍

対象者の平均脈拍は、施術前に 74bpm（64 名）、施術後に 74bpm（62 名）であった（表 2）。対象者の施術前後の平均脈拍は、秋山の報告⁶⁾による、安静時における 50 歳代～90 歳代の平均脈拍（約 70bpm）と符合している。

C.4 唾液アミラーゼ

施術前の対象者 51 名の唾液アミラーゼは、平均 49KIU/L であった（表 2）。30KIU/L 未満の対象者が 30 名（約 60%）で、60KIU/L 以上の対象者が 16 名（約 30%）であった。施術後の対象者 48 名の唾液アミラーゼは、平均 32KIU/L であった（表 2）。30KIU/L 未満の対象者が 33 名（約 70%）となり、施術前より対象者が増えた。一方、60KIU/L 以上の対象者が 8 名（約 17%）となり、施術前より対象者が減った。使用した唾液アミラーゼの値とストレス度の関係はわからないものの、施術前後とも測定できた対象者 43 名のうち、施術後に値の小さくなる対象者が 24 名（56%）、変わらない対象者が 4 名（9%）、大きくなる対象者が 15 名（35%）となり、施術後にストレス度が小さくなっていることが明らかになった。

C.5 オキシメータを用いた酸素飽和度

対象者 50 名の測定時間中の平均酸素飽和度は、96%（S.D. 2.0）であった（表 2）。そのうち、96%以上が 28 名（56%）、90%以上が 19 名（38%）、90%未満が 3 名（6%）であり、安静時の正常値（96%～98%）⁴⁾の範囲に半数以上の対象者が入るものの、呼吸不全といわれる酸素飽和度 90%未満⁹⁾の範囲に数名が該当した。対象者によって測定時間が異なるものの（約 10 分～約 130 分、平均約 30 分）経時データに以下の傾向が見られた。「ほぼ一定値をとる対象者（例えば図 3）変動の大きい対象者（例えば図 4）途中で低下して一定値をとる対象者（例えば図 5）低下し続ける対象者（例えば図 6）」などである。これらの傾向と施術との関係は、わからない。

C.6 オキシメータを用いた脈拍

対象者 50 名の測定時間中の平均脈拍は、74bpm（S.D. 12.9）であった（表 2）。これらの対象者のうち、70bpm 未満は 20 名（40%）、70bpm～80bpm は 18 名（36%）、80bpm～90bpm は 6 名（12%）、90bpm を超える対象者は 6 名（12%）であった。血圧計を用いて得られた値（施術前後を平均する）とオキシメータを用いて得られた値（連続的に測定した脈拍を平均する）を比較すると、 ± 1 bpm 以内が 23 名（51%）、 ± 10 以上が 4 名（9%）であり、2 つの測定方法にほとんど差はなかった。

D. 考察

D.1 唾液アミラーゼの変化特性

本報では、採取のタイミングが施術の前後各 1 回ずつという、単純な方法であったにも関わらず、唾液アミラーゼに差の生じることを明らかにした。技術資料²⁾によれば、ストレス刺激に対して比較的感度のよいことが示されて

いるが、その応答速度や影響時間について明らかになっているわけではない。施術後可能な限り唾液アミラーゼの採取を行うことが重要である。

D.2 主観的評価と物理的評価

高齢者の整容・美容に関する調査研究は、あまり見当たらず、満足度の主観的評価にとどまっている。インタビューが難しい場合やその内容に信頼性が乏しい場合などの可能性がある場合、生理量的指標を用いることで物理的評価を行うことは重要である。

D.3 酸素飽和度と唾液アミラーゼの関係

酸素飽和度の上がった対象者の唾液アミラーゼは下がるという関係が示唆された。逆に、唾液アミラーゼの下がった対象者の酸素飽和度の結果を検討したところ、すべての対象者の酸素飽和度が上がるわけではないものの、7名中4名の酸素飽和度が有意に上がる結果となった。しかしながら、ストレス度の指標として唾液アミラーゼと同様に、酸素飽和度を用いるには別途検討と検証が必要である。

D.4 血圧の測定法

対象者の腕が細く、血圧計のバンドが適切に巻けずに測定値の信頼性を疑ったが、小指に装着したセンサーを使用したオキシメータで得られる脈拍とほぼ同程度の値を示していたため、手首に装着した血圧計により取得した値の信頼性を確認することができた。

E. まとめ

老人福祉施設において行われる出張理美容の施術が対象者にもたらす心身への負担や満足度などの効果について、生理学的項目(体温、血圧、脈拍、唾液アミラーゼ、酸素飽和度)を

測定し、現状把握を行った。体温、血圧、脈拍、酸素飽和度を施術前後に測定することで、対象者の体調を把握した。ストレス度合いを判定できる唾液アミラーゼの測定では、施術前後とも測定できた対象者43名のうち、施術後に値の小さくなる対象者が24名(56%)、変わらない対象者が4名(9%)、大きくなる対象者が15名(35%)となり、施術後にストレス度が小さくなっていることが明らかになった。

参考文献

- 1) ニプロ株式会社：取扱説明書 唾液アミラーゼモニター（形式DM-3.1）
- 2) ニプロ株式会社：取扱説明書 唾液アミラーゼモニター（形式CM-2.1）
- 3) ニプロ株式会社：説明書 唾液アミラーゼモニター，8月13日作成（第1版），2014
- 4) 日本呼吸器学会：よくわかるパルスオキシメータ，p.5，2014
- 5) KONICA MINOLTA：PULSOX シリーズのFAQ，測定値について，SpO₂の正常値はいくらでしょうか？，
<http://www.konicaminolta.jp/instruments/support/faq/medical/pulsoxseries/pulsox/>
- 6) 秋山俊雄：.安静時心拍数と予後の関係，jpn. J. electrocardiology, 31, 4, p.430, 2011
- 7) 田股ら：日本人の体温分布，日新医学 44, p633, 1957
- 8) 入来ら：老人腋窩温の統計値，日老医師 12, pp172-177, 1975
- 9) 日本呼吸器学会：Q&A パルスオキシメータハンドブック，p.20, 2014
- 10) 厚生労働省：建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号），
<http://law.e-gov.go.jp/htmlldata/S45/S45H0020.html>，2015年3月20日
- 11) 阪東美智子，金勲，大澤元毅：特別養護老人ホームにおける環境衛生管理の現状と課題，保健医療科学，63（4），pp.359-367，2014
- 12) 金勲，阪東美智子他：公益財団法人日本建築衛生管理教育センター 建築物環境衛生管理に関する調査研究助成金 平成26年度 研究報告書 “社会福祉施設の環境衛生管理に関する調査研究(研究代表：金勲)”，2015.03

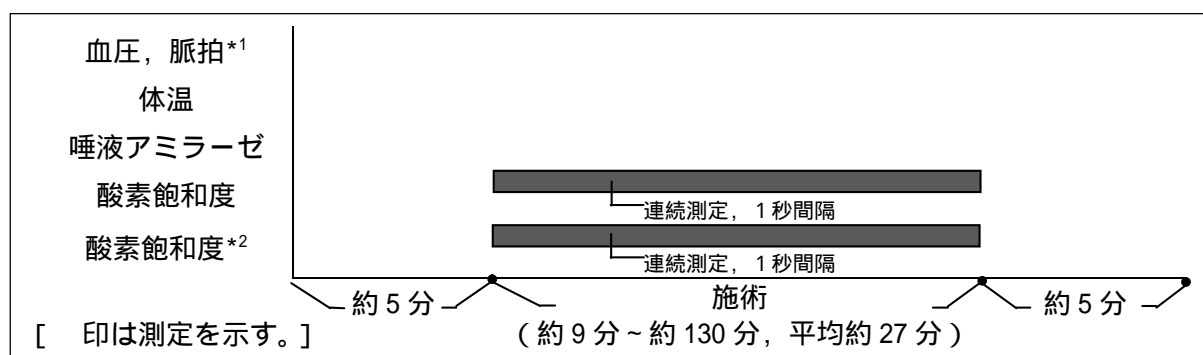


図1 測定項目と測定スケジュール (*1: 血圧計による測定, *2: オキシメータによる測定)

表1 測定人数

	体温	血圧(上)	血圧(下)	脈拍	唾液アミラーゼ	酸素飽和度, 脈拍
施術前	68	62	62	64	51	50
施術後	62	61	61	62	48	

表2 測定結果 (2014年12月~2015年2月)

	体温 []		血圧 [mmHg]				脈拍 [bpm]		唾液アミラーゼ [KIU/L]		酸素飽和度 [%]	脈拍 [bpm]
	施術前	施術後	施術前		施術後		施術前	施術後	施術前	施術後	平均*	平均*
			上	下	上	下						
Max	37.2	37.0	206	123	181	106	117	116	208	204	104	122
Min	35.7	35.6	93	41	97	51	50	53	2	0	79	39
Ave.	36.4	36.3	138	78	139	78	74	74	49	32	96	74
S.D.	0.27	0.28	21.3	14.5	19.4	13.4	13.1	12.1	60.1	52.3	2.0	12.9

*: 測定時間内の全時系列データに基づく

表3 血圧値の分類に基づく対象者の人数

	分類	対象者の人数		収縮期血圧 [mmHg]		拡張期血圧 [mmHg]
		施術前	施術後			
正常値域血圧	至適血圧	12 (19%)	13 (21%)	< 120	かつ	< 80
	正常血圧	6 (10%)	7 (11%)	120-129	かつ/または	80-84
	正常高値血圧	11 (18%)	8 (13%)	130-139	かつ/または	85-89
高血圧	I 度高血圧	22 (35%)	21 (34%)	140-159	かつ/または	90-99
	II 度高血圧	7 (11%)	11 (18%)	160-179	かつ/または	100-109
	III 度高血圧	4 (6%)	1 (2%)	180	かつ/または	110
	(孤立性)収縮期高血圧	0	0	140	かつ	< 90

()内は、割合を示す。

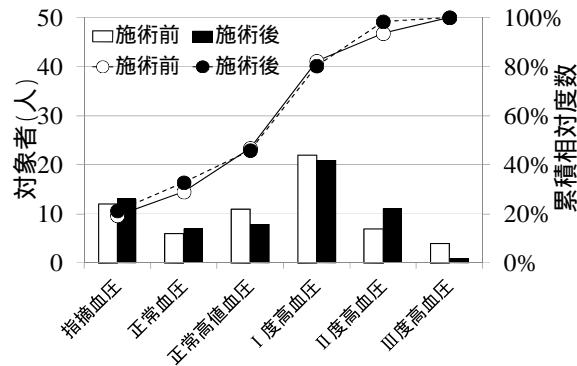


図2 施術前後の対象者

表4 ストレス度合いを表す指標*と対象者の人数

表示値	施術前	施術後	ストレス度合い
00 ~ 30KIU/L	30 (59%)	33 (69%)	ストレスほぼなし
31 ~ 45KIU/L	3 (6%)	4 (8%)	ストレスややあり
46 ~ 60KIU/L	2 (4%)	3 (6%)	ストレスあり
61 ~ KIU/L	16 (31%)	8 (17%)	ストレスだいぶあり

*:cocoro meter の仕様書による
() 内は、割合を示す。

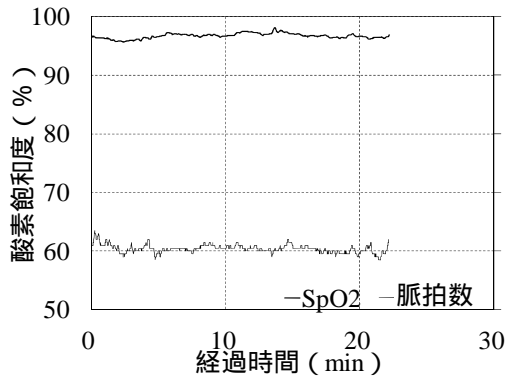


図3 酸素飽和度と脈拍 (の場合)

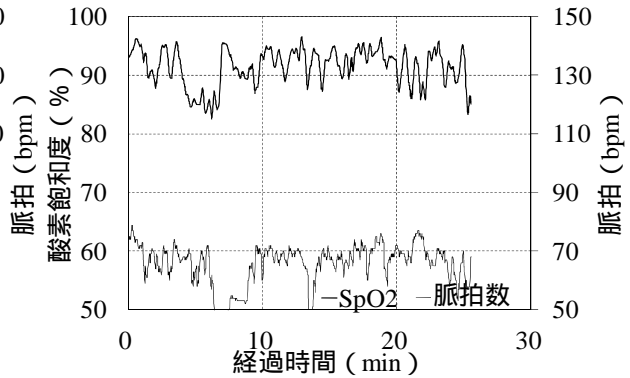


図4 酸素飽和度と脈拍 (の場合)

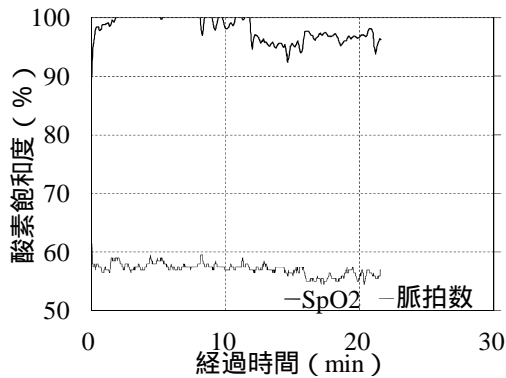


図5 酸素飽和度と脈拍 (の場合)

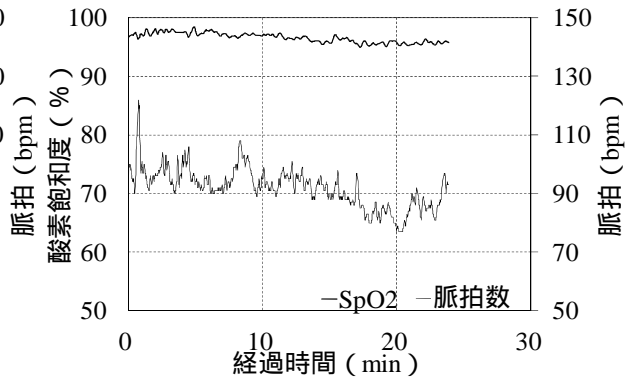


図6 酸素飽和度と脈拍 (の場合)

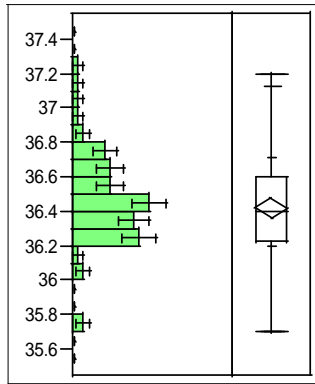


図7 体温（施術前）
（平均 36.4 ，標準偏差 .027）

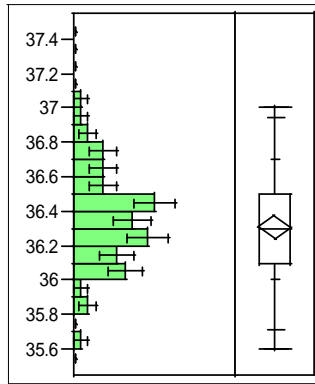


図8 体温（施術後）
（平均 36.3 ，標準偏差 .028）

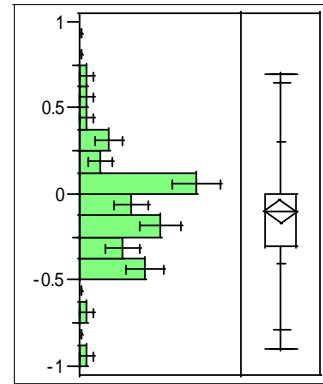


図9 体温の差（施術前 - 後）
（平均 -0.1，標準偏差 .029）

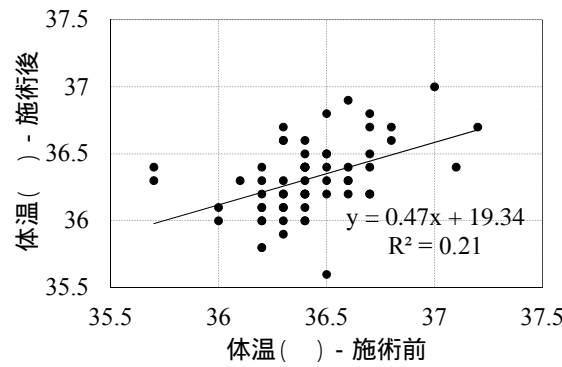


図10 体温（施術前と施術後）

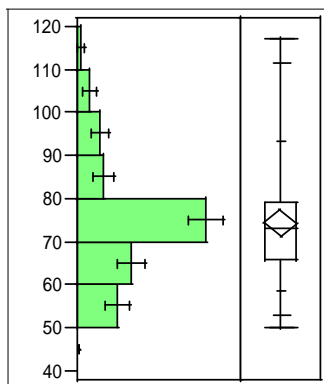


図11 脈拍（施術前）
（平均 74.2，標準偏差 13.14）

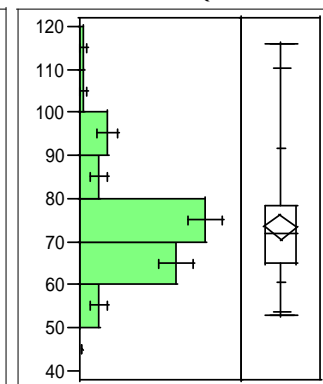


図12 脈拍（施術後）
（平均 73.5，標準偏差 12.08）

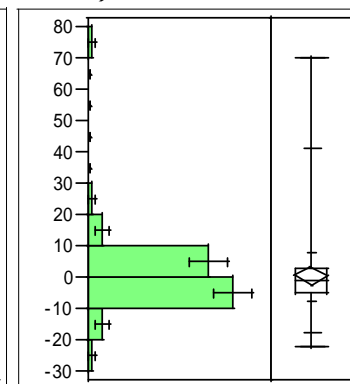


図13 脈拍の差（施術前 - 後）
（平均 0.29，標準偏差 11.38）

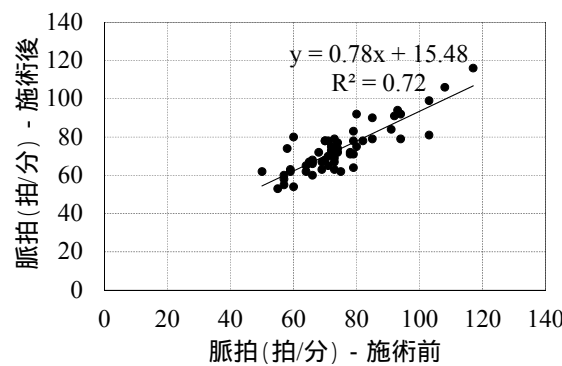


図14 脈拍（施術前と施術後）

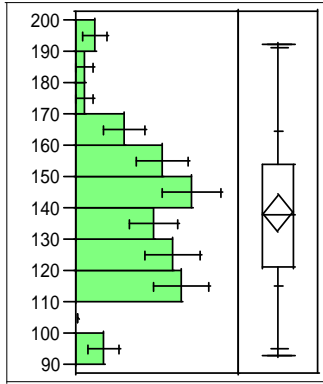


図 15 血圧上 (施術前)
 (平均 138.4, 標準偏差 21.28)

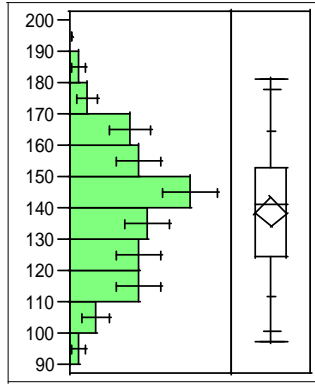


図 16 血圧上 (施術後)
 (平均 138.61, 標準偏差 19.37)

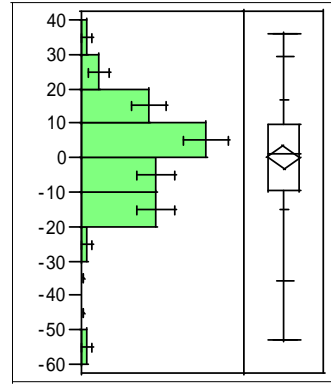


図 17 血圧上の差 (施術前 - 後)
 (平均 0.28, 標準偏差 13.90)

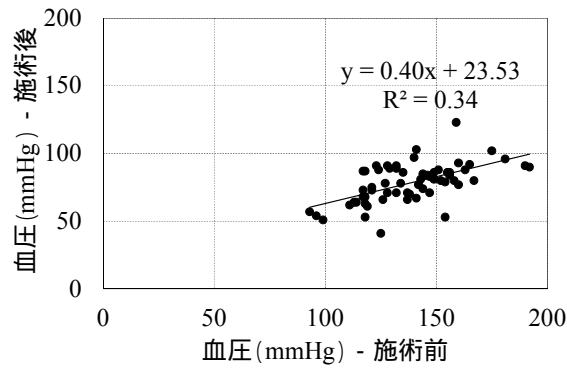


図 18 血圧上 (施術前と施術後)

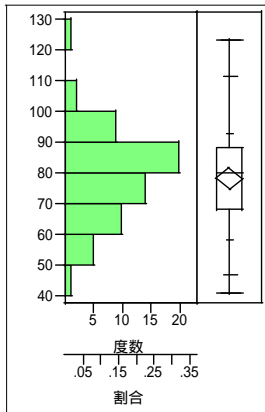


図 19 血圧下 (施術前)
 (平均 78.3, 標準偏差 14.46)

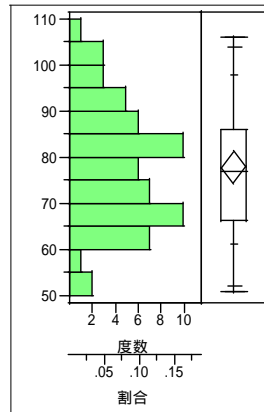


図 20 血圧下 (施術後)
 (平均 77.8, 標準偏差 13.37)

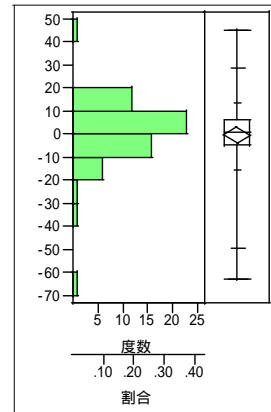


図 21 血圧下の差 (施術前 - 後)
 (平均 -0.15, 標準偏差 14.42)

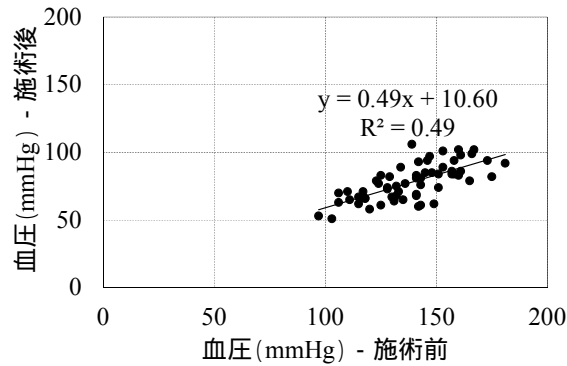


図 22 血圧下 (施術前と施術後)

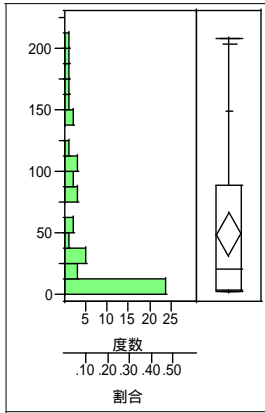


図23 アミラーゼ(施術前)
(平均 49.1, 標準偏差 60.06)

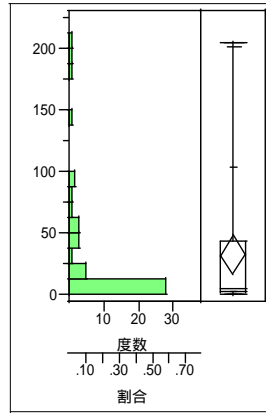


図24 アミラーゼ(施術後)
(平均 32.3, 標準偏差 52.34)

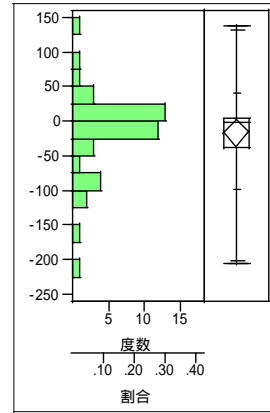


図25 アミラーゼの差(施術前 - 後)
(平均 -16.6, 標準偏差 59.9)

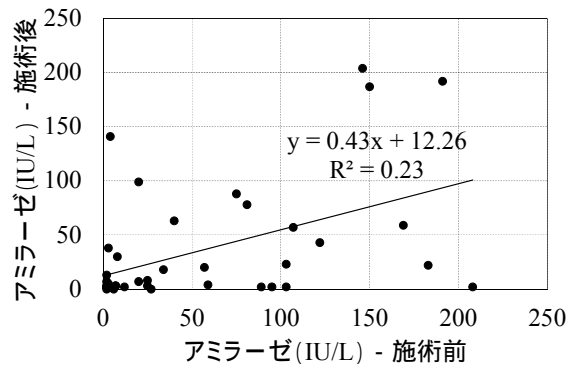


図26 アミラーゼ(施術前と施術後)

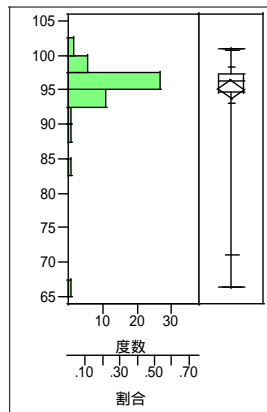


図27 酸素飽和度

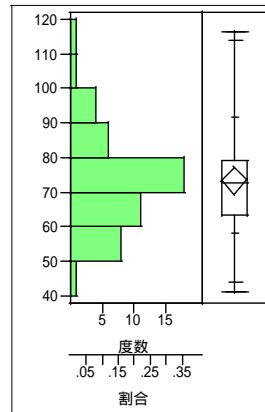


図28 脈拍(オキシメータによる)

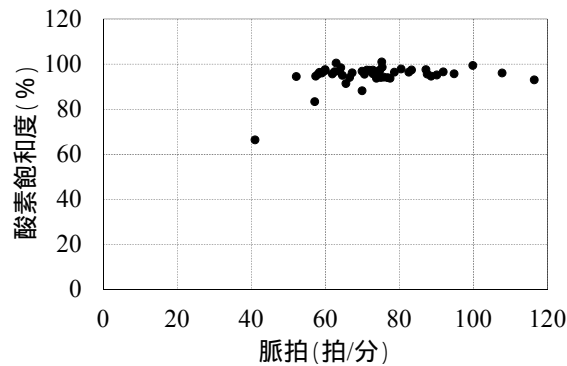


図29 脈拍と酸素飽和度の関係

表5 対象者の測定値（施設1）

ID	体温 [°C]		血圧 [mmHg]						脈拍 [bpm] (デジタル自動血圧計による)			唾液アミラーゼ [KIU/L]			酸素飽和度 [%]		脈拍 [bpm] (オキシメータによる)		
	施術前	施術後	差(前後)	施術前		施術後		差(前後)上	差(前後)下	施術前	施術後	差(前後)	施術前	施術後	差(前後)	平均	標準偏差	平均	標準偏差
				上	下	上	下												
施設1-01	36.6	36.3	-0.3	129	89	117	71	-12	-18	103	81	-22	2	.	97	0.0	92	0.2	
施設1-02	36.4	36.1	-0.3	151	88	146	94	-5	6	79	78	-1	150	187	37	94	0.1	78	0.1
施設1-03	36	36.1	0.1	142	77	136	77	-6	0	72	75	3	2	2	.	.	.	.
施設1-04	35.7	36.4	0.7	132	91	142	93	10	2	108	106	-2	107	57	-50	96	0.0	108	0.1
施設1-05	36.3	36.2	-0.1	125	41	161	86	36	45	50	62	12	75	88	13	91	0.1	66	0.2
施設1-06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設1-07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設1-08	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設1-09	36.4	36.2	-0.2	163	88	153	101	-10	13	64	65	1	208	2	-206	94	0.0	67	0.1
施設1-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設1-11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設1-12	36.5	35.6	-0.9	159	123	142	60	-17	-63	55	53	-2	2	13	11	95	0.1	52	0.1
施設1-13	36.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.
施設1-14	36.3	35.9	-0.4	137	66	120	58	-17	-8	57	55	-2	103	2	-101	95	0.1	57	0.0

表8 対象者の測定値（施設4）

ID	体温 [°C]		血圧 [mmHg]				脈拍 [bpm] (デジタル自動血圧計による)		唾液アミラーゼ [KU/L]		酸素飽和度 [%]		脈拍 [bpm] (オキシメーターによる)		
	施術前	施術後	差(前後)	施術前		施術後		差(前後)	差(前後)	差(前後)	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
				上	下	上	下								
施設4-01	36.3	36.3	0	.	.	.	.	73	.	.	96	0.0	73	0.1	
施設4-02	36.3	36.2	-0.1	126	66	128	73	73	63	-10	7	3	-4	96	0.1
施設4-03	36.7	36.5	-0.2	160	77	143	76	70	78	8	12	.	.	.	.
施設4-04	36.5	36.5	0	118	68	106	63	73	71	-2	.	.	.	.	.
施設4-05	36.9	.	.	140	97	.	.	82	.	.	22	.	.	94	0.0
施設4-06	36.5	36.5	0	167	80	165	79	66	67	1	3	.	.	97	0.0
施設4-07	36.3	36.6	0.3	138	70	141	83	66	60	-6	103	23	-80	100	0.0
施設4-08	36.5	36.8	0.3	154	53	143	61	71	65	-6	33	.	.	95	0.1
施設4-09	36.8	36.6	-0.2	149	81	173	94	69	67	-2	.	.	.	83	0.6
施設4-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設4-11	36.2	36.1	-0.1	119	61	125	61	75	62	-13	81	78	-3	97	0.0
施設4-12	36.3	36.6	0.3	165	92	181	92	74	74	0	.	3	3	.	.

表9 対象者の測定値（施設5）

ID	体温 [°C]		血圧 [mmHg]				脈拍 [bpm] (デジタル自動血圧計による)				唾液アミラーゼ [KU/L]		酸素飽和度 [%]		脈拍 [bpm] (オキシメーターによる)				
	施術前	施術後	差(前後)	施術前		施術後		差(前後)	差(前後)	差(前後)	差(前後)	施術前	施術後	差(前後)	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
				上	下	上	下												上	下
施設5-01	36.6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	98	0.0	60	0.0
施設5-02	36.2	36.4	0.2	152	80	158	94	6	14	60	80	20	81	.	.	97	0.0	62	0.1
施設5-03	36.6	36.4	-0.2	181	96	166	99	-15	3	79	83	4	2	2	0	97	0.0	83	0.1
施設5-04	36.8	36.7	-0.1	141	67	132	68	-9	1	73	69	-4	3	2	-1	96	0.0	73	0.1
施設5-05	36.4	36.6	0.2	175	102	160	102	-15	0	59	63	4	2	3	1	.	.	.	.
施設5-06	36.4	36.5	0.1	132	89	124	77	-8	-12	82	78	-4	.	2	.	96	0.0	83	0.0
施設5-07	35.7	36.3	0.6	124	88	141	68	17	-20	79	71	-8	3	2	-1	66	2.6	41	2.3
施設5-08	36.2	.	.	118	87	125	83	7	-4	117	116	-1	.	.	.	93	0.0	116	0.0
施設5-09	36.3	36.7	0.4	117	87	110	71	-7	-16	91	84	-7	2	2	0	98	0.0	87	0.1
施設5-10	36.4	36.2	-0.2	154	79	153	89	-1	10	73	67	-6	12	2	-10	95	0.0	71	0.0
施設5-11	36.2	.	.	.	.	.	.	.	.	59	.	.	2	0	-2	97	0.0	60	0.0
施設5-12	36.5	36.3	-0.2	123	91	111	65	-12	-26	85	90	5	20	7	-13	96	0.0	88	0.1

表10 対象者の測定値（施設6）

ID	体温 []		血圧 [mmHg]				脈拍 [bpm] (デジタル自動血圧計による)		唾液アミラーゼ [KU/L]		酸素飽和度 [%]		脈拍 [bpm] (オキシメータによる)				
	施術前	施術後	差(前後)	施術前		施術後		差(前後)	差(前後)	施術前	施術後	差(前後)	平均	標準偏差			
				上	下	上	下										
施設61-01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設61-02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設61-03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設61-04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設61-05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設61-06	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
施設62-01	36.7	36.4	-0.3	93	57	97	53	4	-4	60	54	-6	.	95	0.0	58	0.1
施設62-02	36.6
施設62-03
施設62-04	37.2	36.7	-0.5	117	68	128	74	11	6	93	94	1	4	96	0.0	95	0.0
施設62-05	36.6	36.9	0.3	144	85	151	84	7	-1	92	91	-1	38	95	0.0	90	0.1
施設62-06	36.2	36.2	0	128	91	123	79	-5	-12	71	70	-1	.	97	0.0	71	0.1
施設62-07	36.2	36.3	0.1	160	93	161	98	1	5	73	73	0	.	97	0.0	72	0.0

入所者の状況に関する調査票（入所者 1 人ごとに 1 枚ずつ作成）

調査員名： _____

実施年月日	年 月 日	施術時間	開始 : 終了 :
入所者の名前		性別	男性 女性
年齢	歳	要介護度	
移動の方法	車いす 歩行器・歩行車 杖	介助付歩行 自立歩行	その他()
施術者の名前		担当職員の名前	
施術内容	洗髪 カット 顔そり・髭剃り パーマ カラー・白髪染め ネイル 化粧 マッサージ その他()		
施術の要望者	本人 家族 施設職員	その他()	
施術頻度	ヶ月に 1 回程度		
施術の価格	円		
職員の介助の有無・内容	なし あり 移動 移乗 姿勢保持の介助 コミュニケーション補助 その他()		
入所者の 姿勢・動き (観察・写真)	いすの種類：車いす(本人・乗換) 理美容用 施設のいす その他()		
	施術中姿勢：じっとしている ときどき動く 頻繁に動く その他() 姿勢の動きの特徴：		
	体勢の崩れ：崩れなし やや崩れる 大きく崩れる その他() 体勢の崩れの特徴：		
	施術中の中断：なし あり ()分程度 理由：トイレ その他()		
	場所の移動：なし あり 移動先()		
	写真撮影の有無：なし あり(施術前・施術後)		
施術者との会話(観察)	なし(眠っている 起きている) あり 会話の頻度：終始会話している 時々会話している ほとんど会話していない 発話の主体：本人が積極的に発話 理美容師が積極的に発話 どちらともいえない 会話の内容：施術に関すること 施術以外のこと その他()		
入所者の表情(観察)	緊張の程度：終始緊張している 最初だけ緊張している 緊張していない 不穏な行動：なし あり いつ・どのように()		
施術前体温		施術後体温	
施術前脈拍	機材 NO.:	施術後脈拍	機材 NO.:
施術前血圧		施術後血圧	
施術前アミラゼ		施術後アミラゼ	
施術に対する 入所者の 評価・意見	「今のご気分はどうですか」:		
	「疲れましたか」:		
	「どこか痛いところがありますか」:		
	「理美容師さんが来てくれることについてどうですか」:		
	「理美容について不便に思うことはありますか」: 「この場所(髪を切った場所)についてどうですか(広さ・明るさ・暑さや寒さなど)」:		

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

6. 出張理美容による施術及び環境の被施術者への実態調査に関する統計解析

研究協力者 林 基哉 国立保健医療科学院 統括研究官
研究分担者 金 勲 国立保健医療科学院 主任研究官
研究協力者 開原 典子 国立保健医療科学院 主任研究官
研究分担者 大澤 元毅 国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

出張理美容による施術及び環境の被施術者への影響を明らかにするために、施術環境測定結果、被施術者の生理データ及び感想等のデータを用いて統計解析を行った。一変量分布により全体像を把握した後、関連性が考えられる二変量の関係を確認した。さらに、要因分析が必要な項目について、関連する複数の要因を用いた重回帰分析を行い、以下の結果を得た。

1) 施術者及び施術の概要：6施設の出張理美容の施術対象者86名の平均年齢は85歳で、要介護度の年齢による偏りはないが、女性の対象者が多かった。カット主体の平均27分の施術が行われているものの、カラーやパーマの要望のあることが示された。施術対象者による施術後のインタビューにおいて、出張理美容や理美容師への好意的な意見が多数あった。

2) 被施術者の体調等：移動手段は、体温、脈拍、血圧、アミラーゼ（ストレス）に影響している。痛み・疲れは、施術後の血圧に、会話は施術後のストレスに影響している。ストレスを持った被施術者は、施術を受けることでストレスが低下する傾向がある。また、ストレスを持った被施術者は会話する傾向があり、そのストレスは施術後に継続する傾向がある。

3) 室内環境と体調等：施術場所に対する意見は施設によって差があった。また、施術場所に対する印象で照度が影響している可能性がうかがわれた。室内環境と生理データの関係では、室内温度と施術後の体温に関連性がみられた。

A. 研究目的

出張理美容に関する実地調査によって得られた、施術場所の室内環境測定結果、被施術者の生理データ及び施術に関する感想等のデータを用いて、統計解析（統計解析ソフトJMP）を行い、出張理美容による施術及び環境が被施術者に与える影響を明らかにすることを目的

とする。

B. 研究方法

施術場所に関する温度、湿度、炭酸ガス濃度、照度の測定データについては、施術場所ごとの平均値を求めて、施術場所の環境データとした。また、酸素飽和度と脈拍の時系列データは、被施術者毎の平均値を求めて、被施術者の生理デ

ータとした。この他の被施術者の生理データは、施術前と施術後に測定した体温、脈拍、脈拍、唾液アミラーゼである。また、被施術者の感想などの文章は、内容に応じて序列尺度に置き換えた。

統計分析は、統計解析ソフト JMP を用い、初めに、一変量の分布を作成して全体像を把握した後、関連性が考えられる二変量の関係を確認した。さらに、要因分析が必要な項目については、関連する複数の要因を用いた重回帰分析を行った。なお、P 値は統計解析ソフト JMP による確率 (Probability) を記載している。

被施術者の体調等、室内環境と体調等の検討においては、一変量の分布を踏まえた上で、二変量の関係についてはP値が0.1以下の場合に、一定の傾向があるとみなし、複数の要因に関連性がある項目については、重回帰分析を行った。(倫理面への配慮)

統計分析にあたっては、施設及び被施術者、施術者の匿名性に配慮した。また、被施術者の感想などの具体的な発言内容については、分類して序列尺度となるようにすることで、施設及び被施術者が特定できないデータとした。

C . 研究結果

C.1 施術者及び施術の概要

調査項目の分析に際して、聞き取り結果など一部の項目に対する回答を、表 1-1 の序列尺度に置き換えた。

1) 施設の属性

図1-1に施設の属性を示す。調査を行った対象者86名について、施設3が22名と最も多かったものの、その他の5施設は12~14名であった。

2) 対象者の属性

図1-2~図1-4に対象者の属性(性別、年齢、

要介護度)を示す。対象者は、男性より女性が多かった(約83%)。対象者の年齢は、50歳代から90歳代と幅広く、平均で約85歳であった。介護度について、要介護度2~5の対象者が多いものの(約15~約20名)、要支援の対象者が2名、要介護度1の対象者が9名であった。

3) 施術の属性

施術内容について、カラーやパーマを行う場合もあるものの、カットと髭剃り等が91%で圧倒的に多かった(図1-5)。施術時間は、平均で約27分であった(図1-6)。施術の要望は、家族等の本人以外もあるものの、本人から(約60%)であった(図1-7)。施術の頻度の平均は、1.9か月に1回であった(図1-8)。図1-9~図1-11に、施術の価格に関して示す。カットと髭剃り等に比べてカラーやパーマを行う場合に施術価格が高くなり、カットと髭剃り等を行う場合に平均で約1,500円、カラーやパーマを行う場合に平均で約5,200円であった。

4) 要介護度と属性の特徴

図1-12~図1-15に、要介護度と属性の関係を示す。要介護度と年齢、性別に関係はなかった。施設によって対象者の介護度に差があり、施設6で要介護度5の対象者の割合高かった(施設内で約70%)。要介護度の低い方が、長い時間の施術となる傾向であった。

5) 施術中の状況

図1-16~図1-22に、施術中の状況について示す。施術を受ける際に、職員の介助を受けている対象者は約40%であり(図1-16)、主な介助は移動時に生じていた(図1-17)。施術中の状態は、車いす、椅子、ベッドの順であった(図1-18)。対象者の姿勢は、ほとんどの場合に安定している(図1-19)。施術中に半数以上の対

象者が理容師と会話をしており(図1-20)、会話のほとんど(約85%)が施術以外の内容であった(図1-21)。施術中の観察によれば、約80%の対象者に緊張が見られなかった(図1-22)。

6) 施術後の申告

施術後に、気分、疲れ、痛み、出張理容に対する意見、理美容師に対する意見、施術場所に対する意見のインタビューを対象者に行った(図1-23~図1-28)。施術後の気分は、良いが約90%であった。疲れ(約10%)や痛み(約10%)のある対象者もいた。出張理美容に対して、好意的にとらえている対象者が約80%であった。また、理美容師に対して、約98%の対象者が好意的と感じている。施術場所について、ほとんどの対象者が普通あるいは満足であったものの、約7%の対象者は不満であった。

7) 理美容師との会話と施術後の気分

理美容師との会話と施術後の気分、疲れ、痛みとは、関連性がない(図1-29~図1-31)。

8) 要介護度に対する分析

要介護度で移動手段が異なり、ベッドで施術を受けた対象者(要介護度5,6名)もいた(図1-32)。施術内容について、カラーやパーマを行う場合の対象者は要介護度3以下であった(図1-33)。施術要望者について、要介護度4以上の場合、本人よりも本人以外の方が多い(図1-34)。要介護度の高い方と施術頻度が低いこと(図1-35)、施術中の会話が少なくなること(図1-36)が、傾向としてある。会話内容と要介護度との関係はない(図1-37)。要介護度5の対象者に、施術中に動く傾向があった(図1-38)。要介護度が高いと、施術中に緊張していないように見える(図1-39)。要介護度の高いと、施術後に、「気分がよい」が少なく(図

1-40)、「疲れ」が多く(図1-41)なる傾向であった。施術後の痛みと要介護度との関連はなかった(図1-42)。要介護度が高いと、出張理美容への好意的な意見が少なかった(図1-43)。要介護度と理美容師への好意的な意見との関連性はなかった(図1-44)。要介護度が高いと、施術場所への好意的な意見は少なかった(図1-45)。

C.2 被施術者の体調等

分析に際して、聞き取り結果を記述した項目は序列尺度に置き換えた。「今の気分」については、「悪い」、「普通」、「良い」の3段階を想定したが、「悪い」に相当する記述はなかった。「特になし。」、「普通。」、「悪くない。」、「良い。」などの記述の場合に、「1:普通」とし、「とても良い。」、「さわやかな気分」、「さっぱりしてよかった。」、「明るくなった。」などの記述の場合に「2:良い」とした。「疲れ」については、「やや疲れる。」、「疲れた。」を「1:あり」とし、「なし。」、「つかれない。」、「全然。」などを「2:なし」とした。「痛み」については、「普段より大変。」などを「1:あり」とし、「ない」等を「2:なし」とした。

「出張理美容に対する意見」については、特に賞賛していない場合を「1:普通」とし、「満足」や「最高」などの賞賛が記載された場合を「2:好意的」とした。「理美容師に対する意見」は、「髪を短くしないでほしい。」を「1:普通」とし、「好感」、「面白い」、「満足」などの好意的記述がある場合を、「2:好意的」とした。「施術場所に対する意見」については、「寒い。」、「暗い。」などの場合に「1:悪い」、「不都合はない。」、「特になし」などを「2:普通」とし、「気持ち良い」、「完璧」などを「3:良い」とした。

以上の処理に基づいて、以下のような分析を行った。

1) 体温、脈拍、血圧、アミラーゼの変化

図2-1～図2-4に、施術の前と後に非接触体温計で被施術者を対象に測定した結果(以下、体温と記す)を示す。生理データの項目に__前、__後、__差、がついているのはそれぞれ施術前、施術後、施術前後の差を意味する。

図2-1に示すように、施術前の平均は36.4で、最高は37.2、最低が35.1であった。図2-2に示すように、施術後の平均は36.3、最高は37.0、最低は35.6であった。施術場所の温度が高いと、施術後の体温が高い傾向が伺える。

図2-5～図2-8に、施術前後の血圧計で測定した脈拍を示す。施術前の脈拍は、平均が74.2、最高が117、最低が50であった。施術後は、それぞれ73.5、116、53で、施術前後の差は、平均で0.3と小さいが、図2-8に示すように、施術後は施術前よりも平均化する(施術前が高い場合は施術後に低く、施術前が低い場合は施術後に高くなる)傾向がある。なお、この傾向は体温には見られない。

図2-9から図2-12に血圧の上、図2-13～図2-16に血圧の下の測定結果を示す。血圧上の施術前後の差の平均は0.28と小さいが、図2-12に示すように血圧上の脈拍と同様に平均化の傾向が伺える。血圧下については、施術前に対して施術後に大幅に低下したことがある。これは、施術前の血圧下が高かったことが原因である。

図2-17～図2-20に、施術前後のアミラーゼの測定結果を示す。施術前の平均は49で、最高が208で最低が2とばらつきが大きい。施術後は、平均が32で、最高が204で最低が0であり同様にばらつきが大きい。前後の差の平均は-17であり、減少した場合の方が増加した場

合よりも若干多い。

2) 要介護度と生理データ

要介護度は、被施術者及び施術状況とある程度関連している。要介護度と生理データの間を二変量の間係を確認した結果を、図2-21～図2-35に示す。施術前、施術後、施術前後の差について、体温、脈拍、血圧、アミラーゼのいずれの場合も、要介護度による有意な差(P値0.10以下)はなかった。

3) 移動手段と生理データ

移動手段は、特に施術前の生理データと関連する可能性がある。移動手段と生理データの二変量の間係を確認した結果を、図2-36～図2-50に示す。施術前については、「歩行」が、「車いす」及び「歩行器」よりも、体温(P値0.19)と血圧上(P値0.03)について高い傾向があり、アミラーゼ(P値0.29)について低い傾向が伺えた。施術後については、「歩行」が、「車いす」及び「歩行器」よりも、体温(P値0.004)、血圧上(P値0.11)、血圧下(P値0.06)が高い傾向があり、アミラーゼ(P値0.29)が低い傾向が伺えた。

4) 施術者との会話と生理データ

会話は、特に施術後の生理データと関連する可能性がある。会話の有無(1:会話なし、2:会話あり)と生理データの二変量の間係を確認した結果を、図2-51～図2-65に示す。施術前及び施術後、施術前後差の生理データの中で有意な差が見られたのは、施術前のアミラーゼ(P値0.003)と施術前後のアミラーゼ差(P値0.004)であった。施術前のアミラーゼは、会話なしが高い傾向があり、施術前後のアミラーゼ差は会話なしの場合にマイナスとなる傾向がある。この結果は会話なしの場合に施術前後

でストレスの低下がみられることを示唆している可能性がある。会話ありの場合は、アミラーゼ差がプラスであり、ストレスが減少していない状況が伺える。

5) 施術後の感想等と生理データ

施術後に聞いた「今の気分」(1:普通、2:良い)と生理データの二変量の間関係を見ると、有意な差(P値0.10以下)が見られたのは、アミラーゼの場合のみであった。なお、「今の気分」が悪いという回答はなかった。図2-66~図2-67に示すように、施術前のアミラーゼは、今の気分が普通「1」の場合に高い傾向(P値0.11)が伺え、施術前後のアミラーゼ差は、気分が普通「1」より、気分が良い「2」が高い傾向(P値0.04)がある。従って、施術前にストレスがある場合に施術後にストレスが低下して「気分は普通」と答え、ストレスが少ない場合には、その状態を維持して、施術後に「気分が良い」と答える傾向を示している可能性がある。なお、施術者との会話と「今の気分」に有意な関係性はない。

施術後に聞いた「疲れ」(1:疲れあり、2:疲れなし)と生理データの二変量の間関係を見ると、有意な差(P値0.10以下)が見られたのは、施術後の血圧下と施術前後の血圧下の差のみであった。図2-69、図2-70に示すように、疲れがあり「1」の施術後の血圧下は、疲れなし「2」の場合よりも高い傾向(P値0.06)にある。また、施術前後の血圧下の差もそれに対応した差(P値0.08)が見られる。施術後に聞いた「痛み」(1:痛みあり、2:痛みなし)と生理データの二変量の間関係を見ると、有意な差(P値0.10以下)が見られたのは、施術前後の体温差のみであった。図2-71に示すように、痛みあり「1」の施術前後の体温差は、痛みなし「2」より大きい傾向(P値0.11)が伺

える。ただし、「疲れ」及び「痛み」については、いずれも「あり」の数が少ない。

施術後の感想の中で、「今の気分」、「疲れ」、「痛み」については、緊張及びストレス感と関連すると考えられるため、アミラーゼと関係することが予想される。これらによるモデルのあてはめ(重回帰分析)を行った。図2-72~図2-74に、統計解析ソフトJMPの「モデルのあてはめ」によって得られた、上記3つの要因に対する推定値とその標準偏差を示す。図2-72は、施術前のアミラーゼに関するものである。「痛み」と「今の気分」については、P値が大きく有意ではないが、「疲れ」についてはP値が0.1以下であり、有意な推定値となっている。痛みがある場合に推定値がプラスになる傾向があり、疲れがある場合にも推定値がプラスになる傾向が伺える。また、気分が良いと推定値がプラスになる傾向が伺える。すなわち、これらの要因に関する聞き取りは施術後に行われたものであるが、施術前において痛みや疲れがアミラーゼを高める要因となっていた可能性が伺える。図2-73は、施術後のアミラーゼに関するものである。「痛み」、「疲れ」、「今の気分」のいずれもP値が大きく有意な推定値ではないが、施術前よりも、推定値が全体的に小さくなっており、アミラーゼの要因に関する推定値が平準化されている。図2-74は、施術前後のアミラーゼの差に関するものである。「痛み」についてはP値が大きく有意な推定値ではないが、疲れと気分についてはP値が小さい。「痛み」、「疲れ」、「今の気分」のいずれの場合も、施術前とプラスマイナスが逆転しており、施術による変化が確認される。施術前の推定値と合わせてみると、痛みや疲れに伴ってアミラーゼが高かった被施術者は、施術に伴ってアミラーゼが引くなった可能性が伺える。

6) その他

「今の気分」、「疲れ」、「痛み」は、施術、施術者、施術場所への感想に影響することが考えられる。3つの要因と、これらへの感想との関係を二変数の関係でみた結果、一定の傾向が見られたのは、「今の気分」と「出張理美容に対する意見」(P値0.07)、「痛み」と「施術場所に対する意見」(P値0.004)の2つであった。

C.3 室内環境と体調等

1) 施設と生理データとの関係

施設における温度、湿度、CO₂濃度、照度などの室内物理環境と生理測定量及び感想に対する解析を行った結果を纏める。有意水準0.05で二変数による単相関分析を用いた。生理データの項目に__前、__後、__差、がついているのはそれぞれ施術前、施術後、施術前後の差を意味する。有意な相関が認められる(p<0.05)及び相関が厳密には認められないが相関のある可能性がうかがわれる分析結果のグラフを図3-1から図3-24に示した。

利用者の年齢・要介護度・性別・病状などが施設によって偏重されていれば、生理測定量にも偏重性が見られることが予想されるが、対象施設でそのような個人特性を区分して利用者を受け入れているとの情報が得られなかった。しかし、施設ごとに管理温湿度、換気量など室内環境に差が見られるため、これらの室内環境要素が生理量にも影響している可能性が考えられる。

本項目では、施設と生理量に何らかの相関性があるかを統計解析を通じて調べた。

施設と体温

体温平均は体温__前:36.4、体温__後:36.3、体温__差:-0.1であった。居室ではない施

術場所での滞在は20~30分程度であるが、この滞在により体温が低下していることが分かった。

施設と体温__前とは相関性が見られなかった(p値:0.1260)が、体温__後はp値<0.0001と有意な相関が認められた。施設によって室内温湿度、換気量(気流)、放射温度などがことなるため、これらの要素が20~30分間の滞在による体温変化に影響していることが考えられる。前述した理由で施設と体温__差も有意な相関(p値:0.0177)が認められた。

施設と脈拍

脈拍の全体平均は脈拍__前:74.2、脈拍__後:73.5、施術前後の差の平均は0.3であり、施術後に若干低下する傾向を示した。しかし、施術中または施術前後に施設と脈拍の相関は見られなかった。

施設と血圧

血圧平均値として、血圧上__前:138.4、血圧下__前:78.3、血圧上__後:138.6、血圧下__後:77.8であり、血圧上__差:0.3、血圧下__差:-0.1であった。有意な相関が認められた項目はなかったが血圧上、血圧下ともに施設1-地域交流室、施設2-脱衣室、施設5-脱衣室で、施術後に血圧が低下する傾向を示した。但し、血圧下は施設廊下でも他の施設より小さいものの血圧低下が見られた。施設、つまり施術場所の環境による血圧への影響がうかがわれる。

施設とアミラーゼ

アミラーゼ測定値の平均はアミラーゼ__前:49.1、アミラーゼ__後:32.3、アミラーゼ__差:-16.6と施術後に低下している。平均値としては低下しているため、施術によるリラ

ックス効果が考えられたが、相関分析では有意な相関が認められなかった。アミラーゼ測定値は数kIU/Lから100~200kIU/Lを超える値まで、個人による差が大きく、短時間で値が変わることもあるため、平均値として相関を把握するのは難しいと考えられる。

施設とオキシメーターによる血中酸素飽和度及び脈拍の連続測定データ

オキシメーターを用いて施術中に連続測定した血中酸素飽和度(SpO₂)の平均値は95.2%、脈拍は73.4であり、それぞれ施設との相関は見られなかった。

2) 施設と感想

今の気分

「悪い」「普通」_ⓧ「良い」の3段階を想定したが、「悪い」に相当する記述はなかった。「特になし」_ⓧ「普通」_ⓧ「悪くない」_ⓧ「良い」_ⓧ「特になし」などの記述の場合に、「1：普通」とし、「とても良い」_ⓧ「さわやかな気分」_ⓧ「さっぱりしてよかった」_ⓧ「明るくなった」などの記述の場合に「2：良い」とした。

施設との有意な相関は見られなかった。全体的には「1：普通」が26%、「2：良い」が74%であった。

疲れ

「やや疲れる」_ⓧ「疲れた」を「1：あり」とし、「なし」_ⓧ「つかれない」_ⓧ「全然」などを「2：なし」とした。

施設との有意な相関は見られなかった。全体としては「1：あり」が11%、「2：なし」が89%であり、9割程度が施術による疲れはないと回答した。

痛み

「普段より大変」などを「1：あり」とし、「ない」等を「2：なし」とした。

施設との有意な相関は見られなかった。全体としては「1：あり」が12%、「2：なし」が88%であり、9割程度が施術による痛みはないと回答した。

出張理美容に対する意見

特に賞賛していない場合を「1：普通」とし、「満足」や「最高」などの賞賛が記載された場合を「2：好意的」とした。

施設との有意な相関は見られなかった。全体としては「1：普通」が18%、「2：好意的」が82%であり、否定的な意見はなく8割程度が出張理美容に好意的または楽しみとしていた。

理美容師に対する意見

「髪を短くしないでほしい」を「1：普通」とし、「好感」_ⓧ「面白い」_ⓧ「満足」などの好意的記述がある場合を、「2：好意的」とした。施設との有意な相関は見られなかった。全体としては「1：普通」が2%、「2：好意的」が98%で、ほぼ全利用者が理美容師に好意的であった。

施術場所に対する意見

「寒い」_ⓧ「暗い」などの場合に「1：悪い」_ⓧ「不都合はない」_ⓧ「特になし」などを「2：普通」とし、「気持ち良い」_ⓧ「完璧」などを「3：良い」とした。

施設との有意な相関が見られた。全体としては「1：悪い」が7%、「2：普通」が60%、「3：良い」が33%であり、他の感想項目に比べ悪いと普通の意見が多かった。環境のどの項目が大きく影響しているのかについては、環境測定結果との相関分析で詳しく調べる。

3) 室内環境要素と感想

室内環境要素「温度、湿度、CO₂濃度、照度」と「今の気分」、「疲れ」、「痛み」、「施術場所に対する意見」の相関分析を行った。

今の気分

温度が高いと気分がよいの回答は若干減少する傾向が見られたが、有意な相関は認められなかった。また、相対湿度及び絶対湿度には強い負の相関が認められた。CO₂濃度及び照度にも弱い負の相関が現れたが有意な相関とは認められなかった。

疲れ

回答の9割近くが疲れはないと答えたため、本項目に対する温度、湿度、CO₂濃度、照度に有意な相関はなかった。

痛み

痛みの対する回答でも9割近くがないと答えている。温度、湿度、CO₂濃度、照度とは有意な相関は認められなかった。

施術場所に対する意見

温度、湿度、CO₂濃度とは有意な相関は認められなかったが、照度が高くなると満足度が上がる傾向を示し、相関がある可能性(p値: 0.0833)がうかがわれた。照度が高いところは専用理美容室、地域交流室、中庭に面した廊下など解放的で明るい空間であり、明るい場所が利用者にもよい影響を与えていることがうかがわれた。

4) 室内環境要素と生理測定量の関係

温度、湿度などの室内環境要素と体温、血圧、脈拍など生理測定量との関係について解析を行った。

施術前の生理量は周囲環境の影響が少ない

と考えられたため、解析に用いた生理量は施術後及び施術前後の差とした。

体温

温度、湿度、CO₂、照度すべての要素に体温__後と有意な相関が認められた。温度は高いほど施術後の体温が高く、相対湿度及び絶対湿度は高いほど体温は低かった。また、CO₂濃度は高いほど体温が低く、照度も高いほど体温は低くなった。

相対湿度は温度に逆変動するため、温度が低くなることによって相対湿度が高くなれば体温が下がることになる。分析結果からも同様の相関が見られたが、絶対湿度も高くなるほど体温が下がるといった温度とは逆の相関を見せた。絶対湿度が高いということは換気量に比べて室内の加湿量が多い・水やお湯の使用がある・在室者が多いなどの原因が推察できる。温度と体温との関係は予想通りの相関であったが、絶対湿度(加湿量)が多いほど体温が低くなることは興味深いことである。

CO₂濃度は高くなるほど施術後体温が下がる負の相関を示した。CO₂濃度が高い空間は、在室者が多い・換気量が少ないため空気温度は上がることが予想されるが、逆の相関を見せている。

照度が高いほど体温が下がる負の相関が見られた。照度が高い室は用理美容室、地域交流室、中庭に面した廊下であり、換気がよく周辺温度も低くなることが予想される。一方、施設2-脱衣室、施設5-脱衣室、施設談話コーナーは照度が低く暗い空間であり平均温度もそれぞれ23.2、24.1、21.9と他の室より高めであった。この結果から照度が高くなるほど体温が下がるというよりは室の温度が低かったことが原因と考えられる。

脈拍

温度、湿度、CO₂、照度ともに施術後の脈拍とは有意な相関が認められなかった。また、脈拍は全項目に相関の傾向も示していない。血流や血圧は温度変化に敏感に反応することが知られているが、30分前後の短時間施術であること、環境要素の変化が大きくないことで脈拍に影響を与えることはないことが分かった。

血圧

施術終了後の収縮期血圧(最高血圧)と温度、相対湿度、絶対湿度、CO₂濃度、照度との相関分析では、有意確率 p 値は、温度(0.8614)、相対湿度(0.6665)、絶対湿度(0.5713)、CO₂濃度(0.8623)、照度(0.9057)と相関がなかった。

同様に施術終了後の弛緩期血圧(最低血圧)と物理環境との相関も認められなかった。一方、施術前後の収縮期血圧(最高血圧)差からは、相対湿度及び絶対湿度に有意な正の相関が認められ、照度とは正の相関がうかがわれた。また、施術前後の弛緩期血圧差と相対湿度に有意な正の相関(p値:0.0413)が認められたが、絶対湿度とは正の相関がうかがわれた(p値:0.0643)。しかし、照度とは相関性が認められなかった。

アミラーゼ

アミラーゼ濃度と物理要素との相関について統計解析を行った。結果、有意な相関が認められた項目はなかったが、施術前及び施術後のアミラーゼ濃度とCO₂濃度に正の相関がうかがわれた(p値:0.054、p値:0.1012)。

オキシメーターによる血中酸素飽和度(SpO₂)及び脈拍

施術中に1秒間隔で連続測定を行った血中

酸素飽和度及び脈拍の平均値と物理環境との相関について解析した結果、相関が認められた項目はなかった。

D. 考察

D.1 施術者及び施術の概要

1) 一般的な施術との比較

一般的な理容では、カットと髭剃り等を含めた施術で約15分～約60分の時間を要するとみられているようだ。調査したカットと髭剃り等を行った対象者の施術時間が平均約27分であり、一般的な理容の施術とほぼ同じ程度の施術時間を要していることがうかがえる。

2) インタビュー内容の信頼度

要介護度が高いと、施術中の会話が少なくなる傾向がある。施術後に、「気分が良い」との回答が少なくなり、「疲れ」の回答が多くなり、出張理美容への好意的な意見も少ない傾向にあることから、内容に整合性も感じられる。本調査では、要介護度に関係なくインタビュー内容を正確に記述するにとどめた。

3) 出張理美容への対象者からの見方

施術中の施術者との会話を半数以上の対象者が行っており、会話をしている対象者のうち、施術以外の内容である。人に話を聞いてもらうとスッキリした経験をした人が多いように、施術者との会話がストレス軽減に繋がるのではないかと考えられる。出張理美容という限られた場所や頻度等の中で行われる施術に対して、施術後の気持ち良さもさることながら施術者への感謝の気持ちを持つ対象者が多い。

D.2 被施術者の体調等

統計分析の結果、施術者の施術前の体調、施術後の体調とそれに関連する要因の概要が明らかとなった。図2-77は、分析結果を参考に、施術に関わる要因を挙げてその関係性を示し

た概念図である。被施術者の施術に関わる特性には、要介護度が挙げられる。この特性は、建築・施設管理により形成される施設環境に基本的に影響するが、理美容に関しては、移動手段、疲れ等の感想、生理データなど多くの項目に関係していると考えられる。移動手段については、通常の体調、施術前の体調に関係する可能性があり、施術場所の選定、施術姿勢、さらに施術の内容、時間、会話等にも影響すると考えられる。本調査では、施術後に疲れについて聞いて

いるが、分析結果からは、この回答は通常の体調を反映していると考えられる。通常の体調は、施術前から施術後までの体調、施術後の感想にも影響する可能性があると考えられる。施術時の体調は、施術場所・環境、施術姿勢、施術内容・時間・会話・施術者の影響を受ける。これらのすべての影響下に、施術後の体調・感想が位置することとなると考えられる。以上の関係の一部については、本分析における傾向が裏付けていると考えられる。

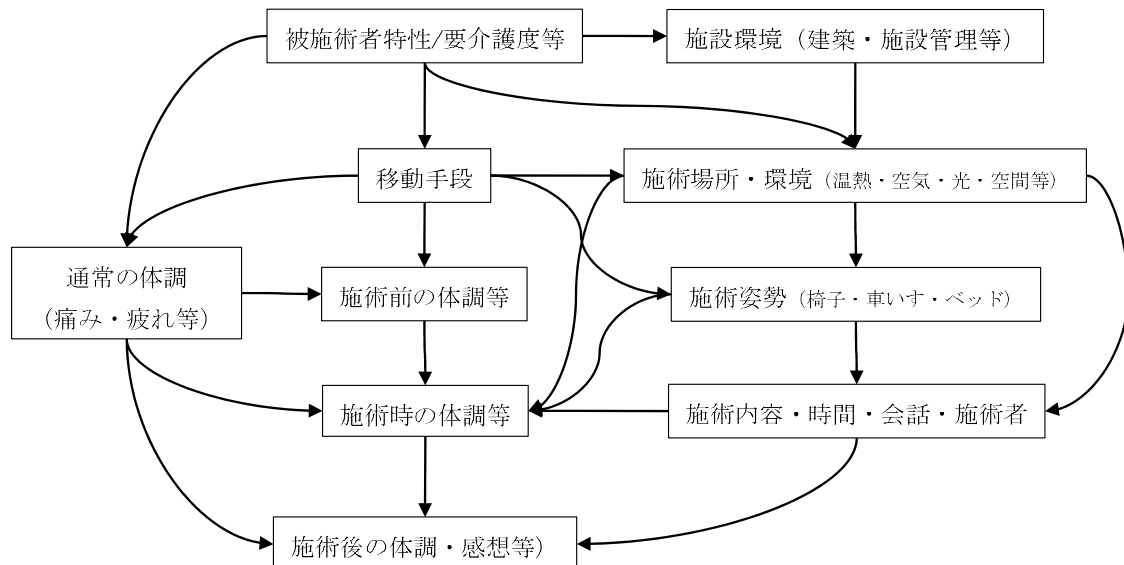


図 2-77 被施術者への影響に関する構造概念

本分析結果による関係性の概要を、図2-78に示す。図中の矢印は、実践の場合は正の影響であり、点線は負の関係を示す。例えば、移動手段と前のアミラーゼを結ぶ点線は、車いすの場合より歩行の場合に、施術前のアミラーゼが低い傾向があることを示す。

移動手段は、体温、脈拍、血圧、アミラーゼとほとんどに影響している。痛み・疲れは、後の血圧に、会話は後のアミラーゼに影響している。今の気分は、前のアミラーゼに影響してい

る。この他に、施術の基本的な影響として、後の血圧、アミラーゼを低下させることが挙げられる。

アミラーゼがストレスの程度を示すことを踏まえると、ストレスを持った被施術者は、施術を受けることでストレスが低下する傾向があると見ることができる。また、ストレスを持った被施術者は会話する傾向があり、そのストレスは施術後に継続する傾向がある。

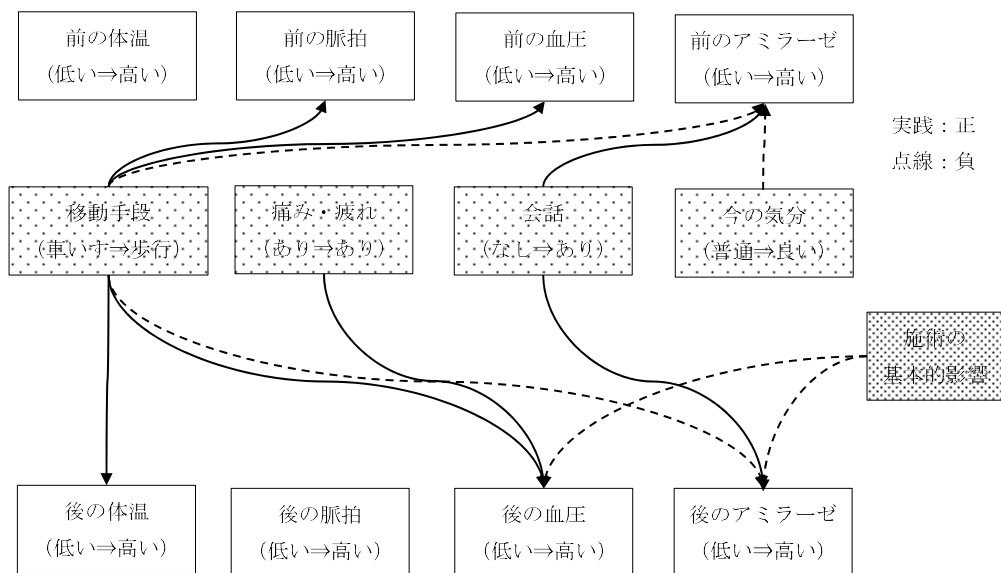


図 2-78 分析結果に基づく体調等への影響

D.3 室内環境と体調等

施設は体温_後及び体温_差と相関が見られたが、脈拍、血圧、アミラーゼなど他の生理測定量で有意な相関は認められなかった。施設自体が生理量の変化にはほとんど影響しない結果となったが、施設ごとに室内環境が制御されていることから室内環境要素がより強く働く可能性も考えられる。施術後の気分では「普通」「良い」、痛み、疲れでは「無い」の回答がほとんどであり理美容施術が高齢者に与える心理的・身体的負担はほぼないと判断される。また、出張理美容に対する意見では8割以上が「好意的」、理美容師に対する意見でも98%が「好意的」と答え、否定的な意見はなく出張理美容に好意的または楽しみとしていることが分かった。

施術場所に対する意見は施設と有意な相関が見られ、全体としては「1:悪い」が7%、「2:普通」が60%、「3:良い」が33%と、他の感想項目に比べ悪いと普通の意見が多かった。また、施術場所に対する印象で照度が影響してい

る可能性がうかがわれた。

室内環境による気分への影響で有意な相関があったのは、相対湿度及び絶対湿度であり、今の気分と負の相関を示した。疲れ及び痛みと相関がある室内環境要素はなく、照度が高いと施術場所に好印象を与える可能性がうかがわれた。照度が高いところは専用理美容室、地域交流室、中庭に面した廊下など解放的で明るい空間であり、明るい場所が利用者にもよい影響を与えていることが考えられる。

室内環境と生理測定量の関係では、温度・相対湿度・絶対湿度・CO₂・照度のすべての項目が施術後の体温に相関を示した。温度が高くなれば体温が上がる傾向であったが、相対湿度・絶対湿度は高くなると体温が下がる傾向を示し、温度と湿度が逆相関を現した。このような現象は、CO₂、照度でも現れ両項目が高いと体温は下がる傾向を示した。

相対湿度は温度によって変動するが、絶対湿度が高いということは換気量に比べて室内の加湿量が多い・水やお湯の使用がある・在室者

が多いなどの原因が考えられる。温度が高いと体温も高くなることは予想できるが、相対湿度や絶対湿度(加湿量)が多いほど体温が低くなる原因については今後の課題である。CO₂濃度は高くなるほど施術後体温が下がる負の相関を示しているが、CO₂濃度が高い空間は、在室者が多い・換気量が少ないため空気温度も上がることが予想されるが、逆の相関を示している。照度も高いほど体温が下がる負の相関が見られた。照度が高い室は専用理美容室、地域交流室、中庭に面した廊下であり、換気がよく室の温度も低いことが原因と考えられる。

脈拍と相関のある項目はなく、施術前後の血圧差は湿度と正の相関があることが分かった。

アミラーゼはCO₂濃度と正の相関がうかがわれたが、オキシメーターによる血中酸素飽和度及び脈拍の平均値は相関が認められた室内環境要素は存在しなかった。

E . 結論

出張理美容に関する実地調査によって得られた、施術場所の室内環境測定結果、被施術者の生理データ及び施術に関する感想等のデータを用いて、統計解析(統計解析ソフトJMP)を行い、出張理美容による施術及び環境が被施術者に与える影響を明らかにすることを目的とする。一変量の分布を作成して全体像を把握した後、関連性が考えられる二変量の関係を確認した。さらに、要因分析が必要な項目については、関連する複数の要因を用いた重回帰分析を行った。以下に結果の概要を記す。

平均年齢 85 歳の施術対象者に要介護度の偏りはなく、介護度別にみるとほぼ同じ比率であったが、女性の対象者が多かった。カット主体の平均 27 分の施術が行われているものの、カラーやパーマの要望も示された。施術対象者による施術後のインタビューにおいて、出張理美

容や理美容師への好意的な意見が多数みうけられる結果となった。

被施術者の体調等について、移動手段が、体温、脈拍、血圧、アミラーゼ(ストレス)の全てに影響している。痛み・疲れは、施術後の血圧に、会話は施術後のストレスに影響している。ストレスを持った被施術者は、施術を受けることでストレスが低下する傾向がある。また、ストレスを持った被施術者は会話する傾向があり、そのストレスは施術後に継続する傾向がある。

室内環境の影響について、施設によって施術場所に対する意見の差があった。また、施術場所に対する印象で照度が影響している可能性がうかがわれた。室内環境と生理データの関係では、室内温度と施術後の体温に関連性がみられた。

[参考文献]

- 1) 厚生労働省、「「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」(昭和 45 年法律第 20 号)」
- 2) http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45HO02_0.html, 2015 年 3 月 20 日
- 3) 阪東美智子、金勲、大澤元毅、「特別養護老人ホームにおける環境衛生管理の現状と課題」、保健医療科学 2014 ; 63 (4) : 359-367 .
- 4) JIS Z 9110:2010 照度基準総則
- 5) 金勲、阪東美智子他、公益財団法人日本建築衛生管理教育センター 建築物環境衛生管理に関する調査研究助成金 平成 26 年度 研究報告書 “社会福祉施設の環境衛生管理に関する調査研究(研究代表:金勲)”, 2015.03
- 6) Motoya HAYASHI and Haruki OSAWA, A Field Study on Biological Pollution and its Environmental Factors -Annual Change of Mould and Mite in the Indoor Air and on Interior Surface-: Proc. Of INDOOR AIR 2014 : 2014
- 7) Haruki OSAWA and Motoya HAYASHI, A Field Study on Biological Pollution and Its Environmental Factors -Mould and Mite on the Interior Surface in Winter and Summer-: Proc. Of INDOOR AIR 2014 : 2014

表 1-1 統計解析に使用する調査項目の序列尺度化

序列尺度	0	1	2	3	4	5
要介護度	要支援	要介護度 1	要介護度 2	要介護度 3	要介護度 4	要介護度 5
表情（施術中）	緊張している： 終始緊張している等	やや緊張している： 最初だけ緊張している等	緊張していない： 緊張していない、気持ちよさそう、ややリラックス、とてもリラックス、どちらともいえない等			
今の気分（施術後）		普通： 特になし、普通、悪くない、良い等	良い： とても良い、さわやかな気分、さっぱりしてよかった、明るくなった等			
疲れ（施術後）		あり： やや疲れる、疲れた等	なし： 疲れなし、全然等			
痛み（施術後）		あり： 普段より大変等	なし： ない等			
出張理美容に対する意見		普通： 特に賞賛していない場合	好意的： 満足や最高等の賞賛の記述のある場合			
理美容師に対する意見		普通： 髪を短くしないでほしい等	好意的： 好感、面白い、満足等の好意的記述のある場合			
施術場所に対する意見		悪い： 寒い、暗い等	普通： 不都合はない、特になし等	良い： 気持ち良い、完璧等		

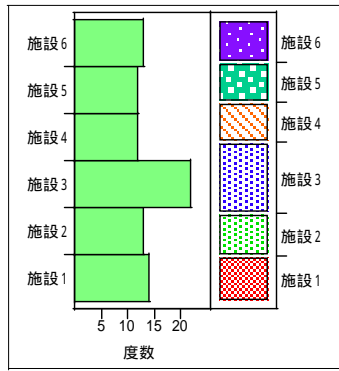


図1-1 施設

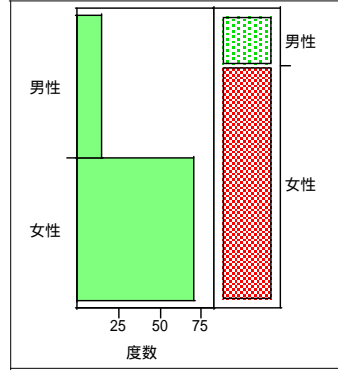


図1-2 性別

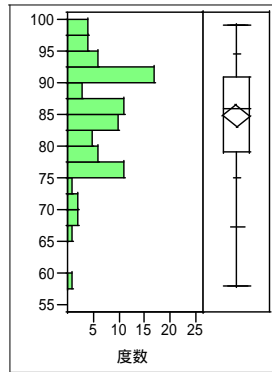


図1-3 年齢

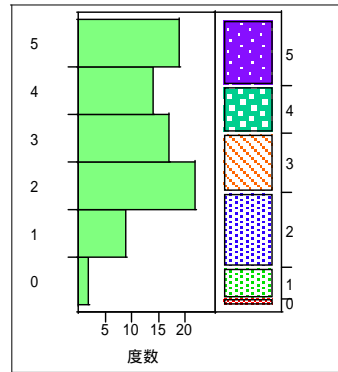


図1-4 要介護度

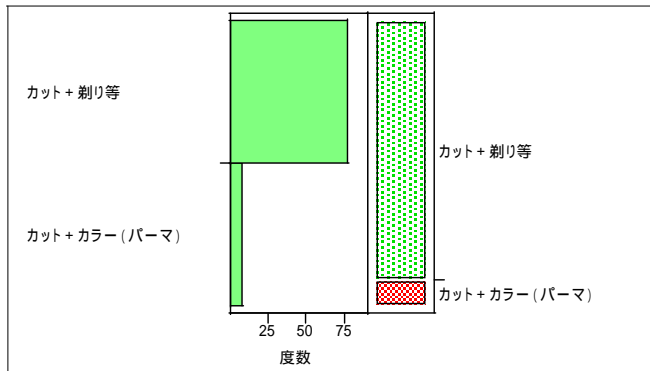


図1-5 施術内容

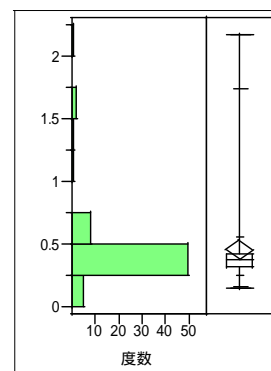


図1-6 施術時間

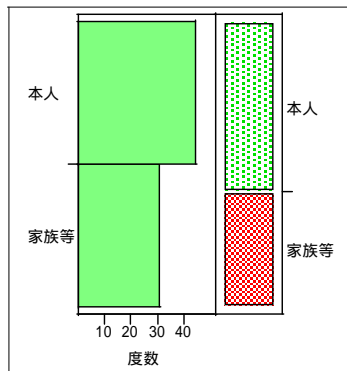


図1-7 要望者

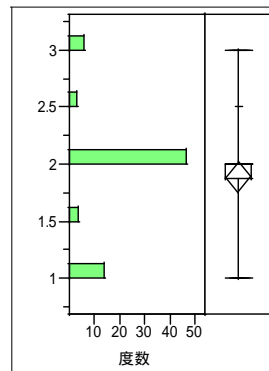


図1-8 施術頻度(月/回)

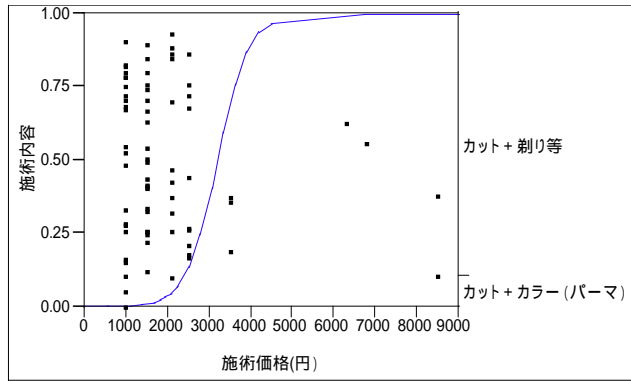


図1-9 施術内容と施術価格の関係

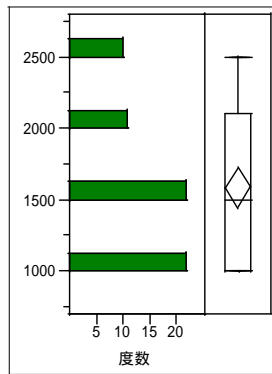


図1-10 カット+髭剃り等の場合の施術価格

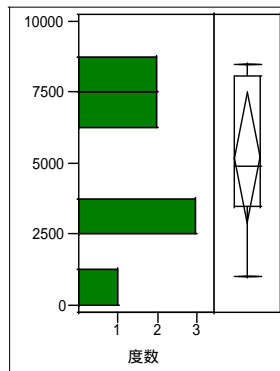


図1-11 カット+カラー (パーマ) の場合の施術価格

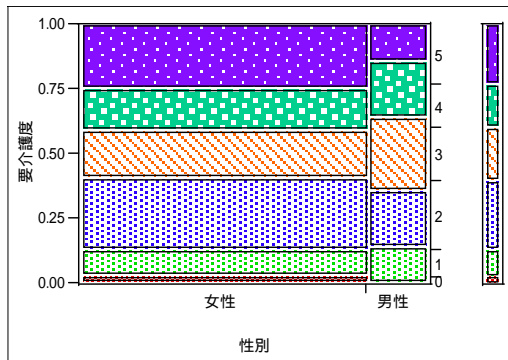


図1-12 年齢と要介護度の関係

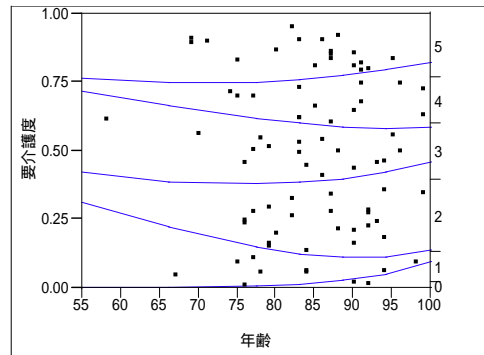


図1-13 性別と要介護度の関係

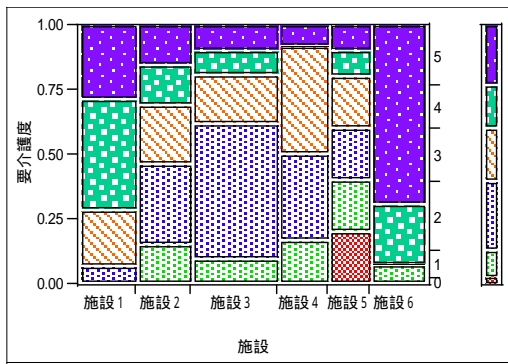


図1-14 施設と要介護度の関係

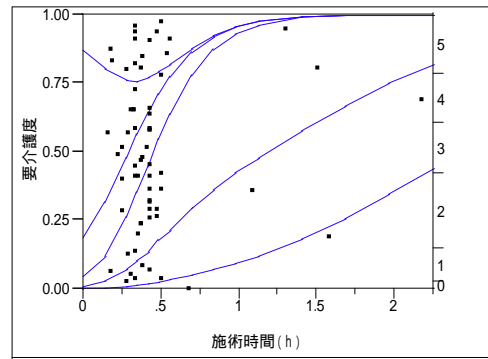


図1-15 手術時間と要介護度の関係

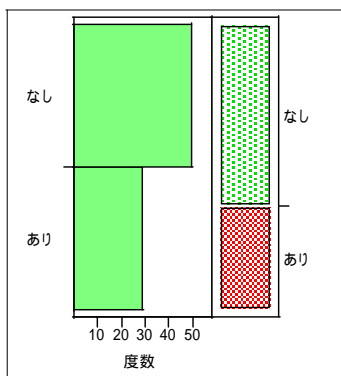


図1-16 職員介助の有無

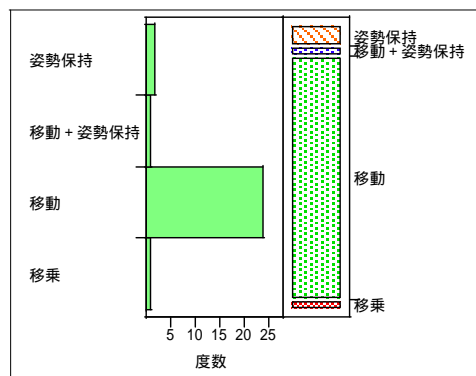


図1-17 職員介助の内容

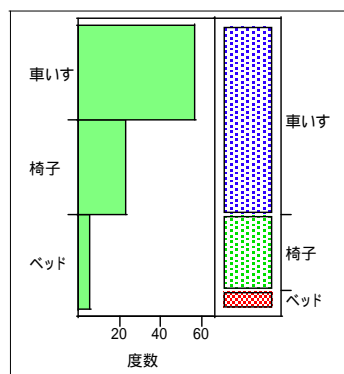


図1-18 施術中の座面の種類

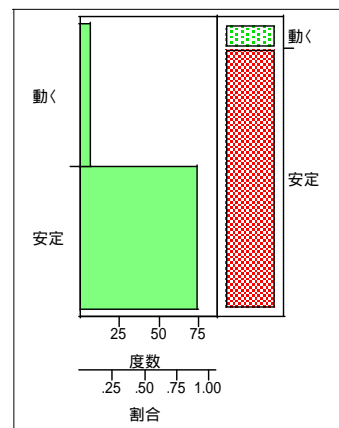


図1-19 施術中の姿勢

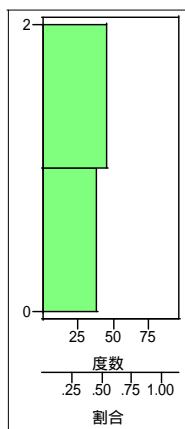


図1-20 施術中の理美容師との会話

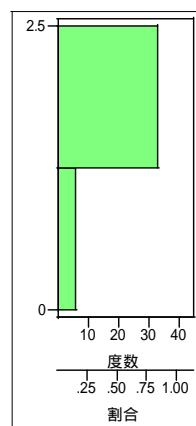


図1-21 施術中の理美容師との会話内容

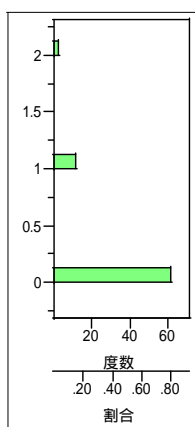


図1-22 施術中の表情

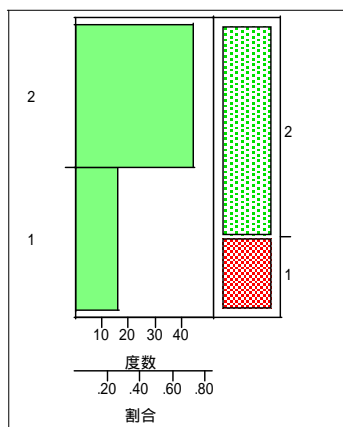


図1-23 施術後の気分

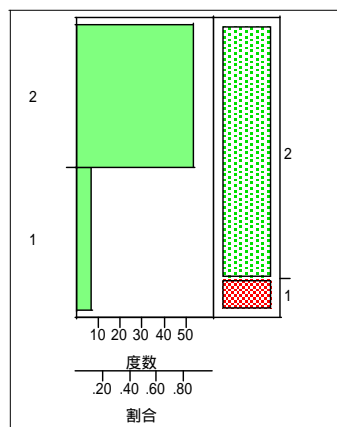


図1-24 施術後の疲れ

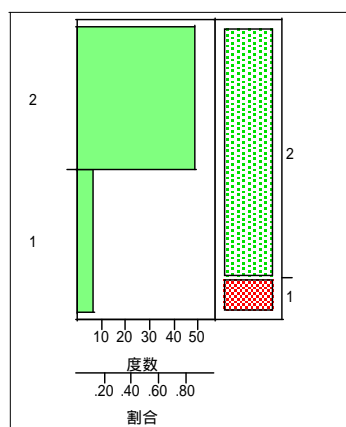


図1-25 施術後の痛み

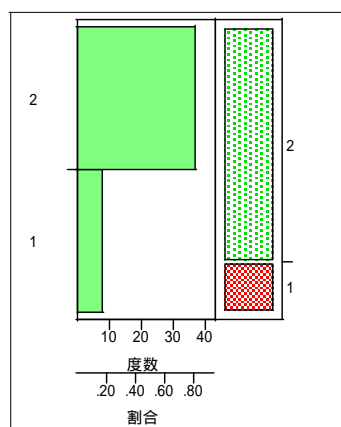


図1-26 出張理美容に対する意見

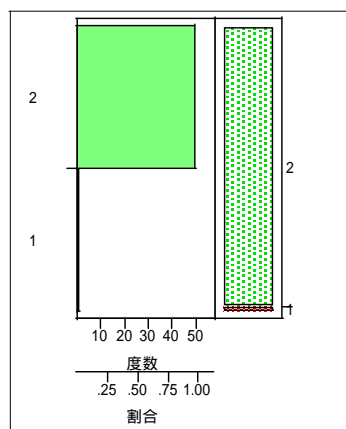


図1-27 理美容師に対する意見

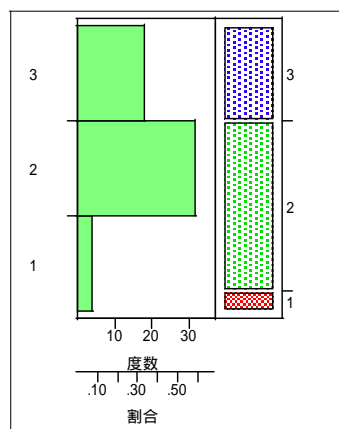


図1-28 施術場所に対する意見

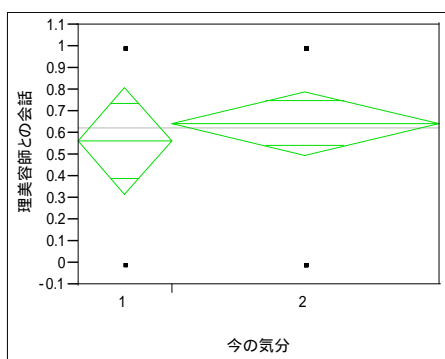


図1-29 施術後の気分と理美容師との会話

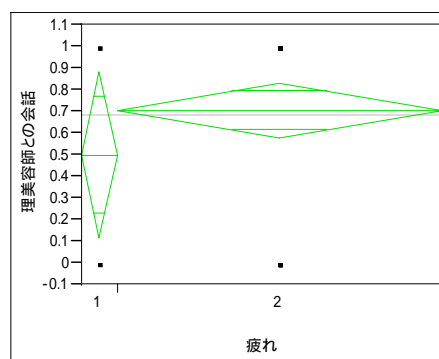


図1-30 施術後の疲れと理美容師との会話

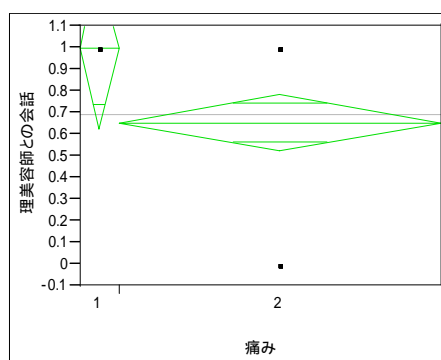


図1-31 施術後の痛みと理美容師との会話

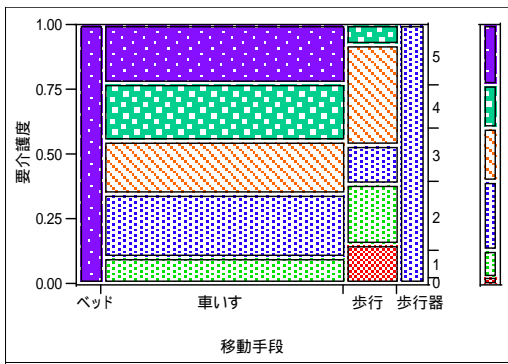


図1-32 移動手段と要介護度の関係

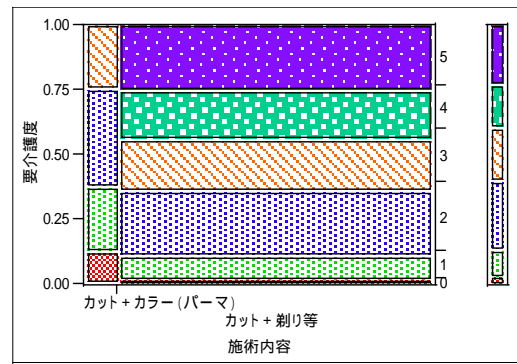


図1-33 施術内容と要介護度の関係

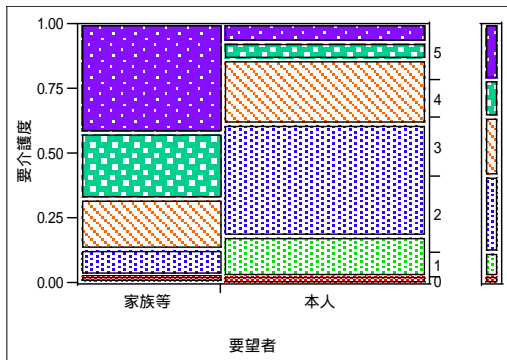


図1-34 要望者と要介護度の関係

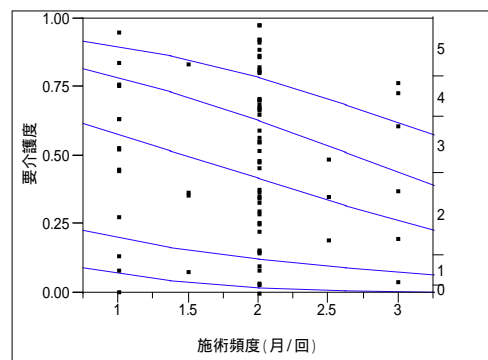


図1-35 施術頻度と要介護度の関係

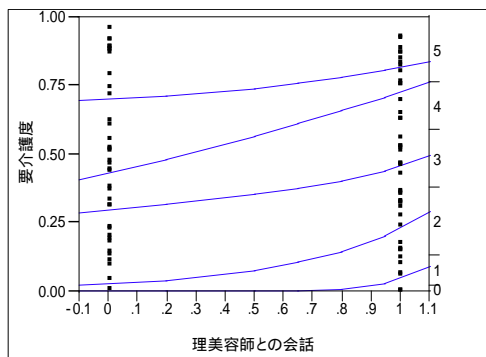


図1-36 理美容師との会話と要介護度の関係

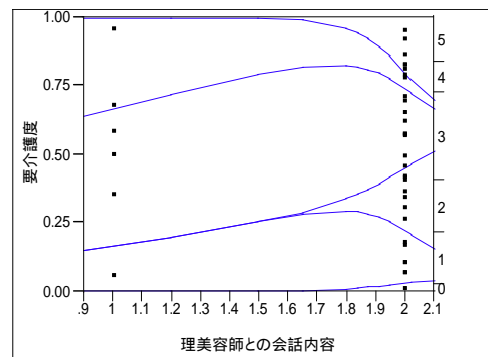


図1-37 理美容師との会話内容と要介護度の関係

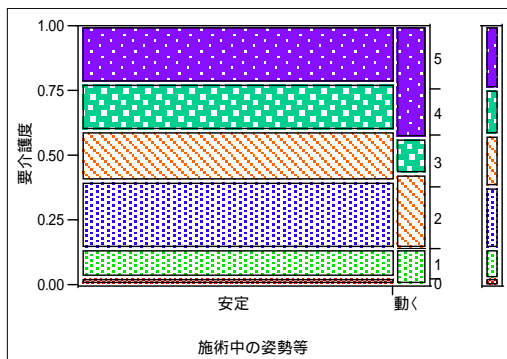


図1-38 施術中の姿勢等と要介護度の関係

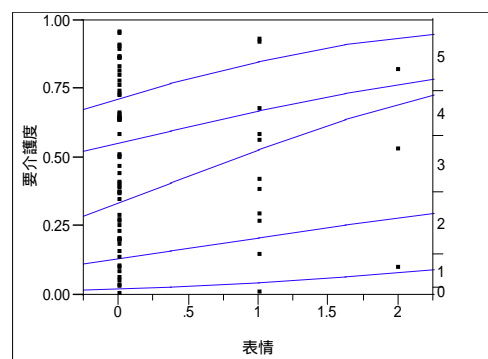


図1-39 施術中の表情と要介護度の関係

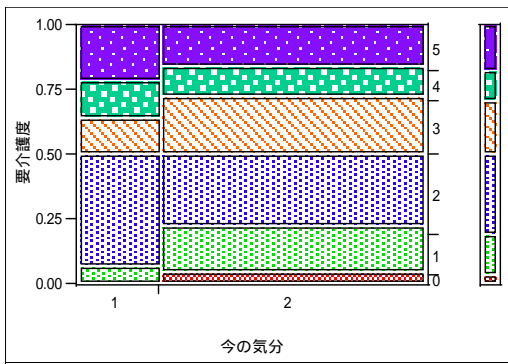


図1-40 施術後の気分と要介護度の関係

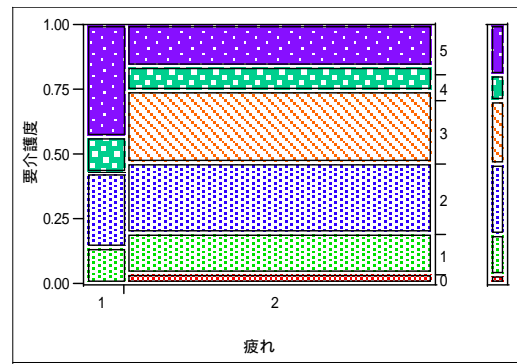


図1-41 施術後の疲れと要介護度の関係

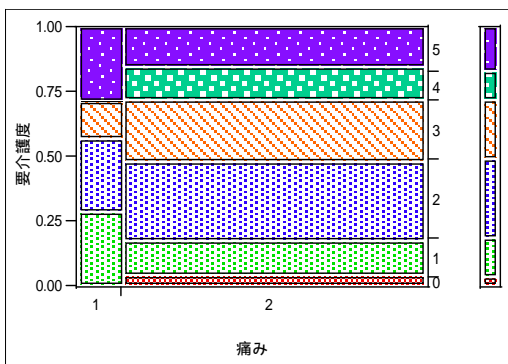


図1-42 施術後の痛みと要介護度の関係

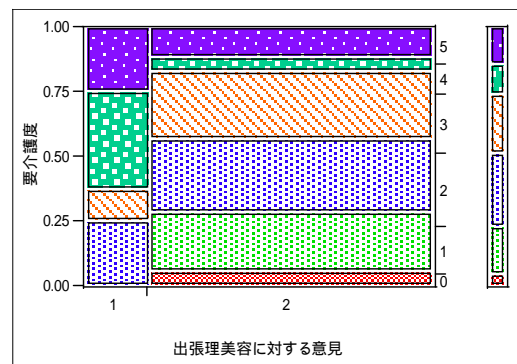


図1-43 出張理美容に対する意見と要介護度の関係

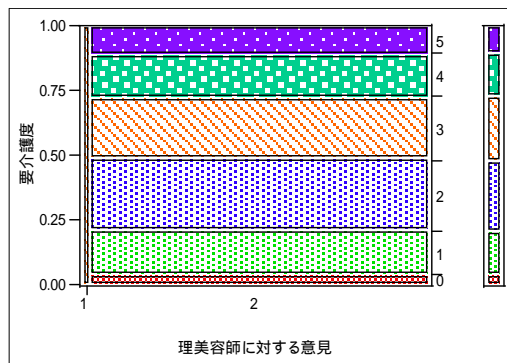


図1-44 理美容師に対する意見と要介護度の関係

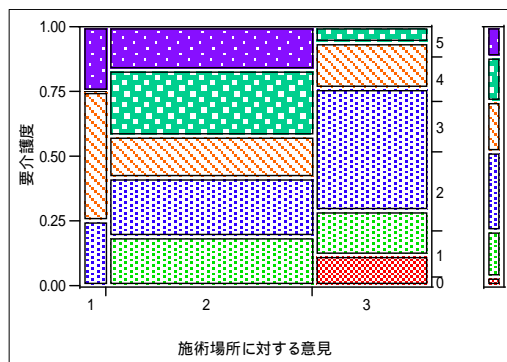


図1-45 施術場所に対する意見と要介護度の関係

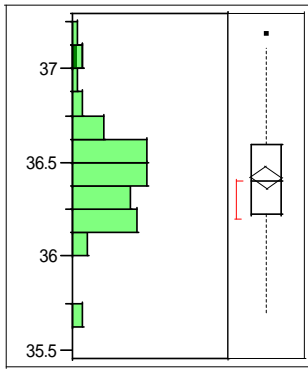


図2-1 体温_前

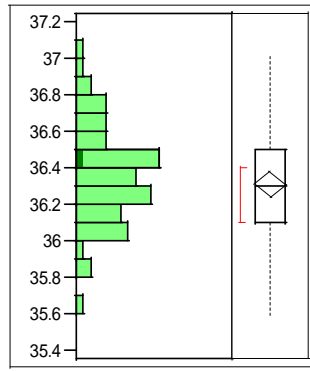


図2-2 体温_後

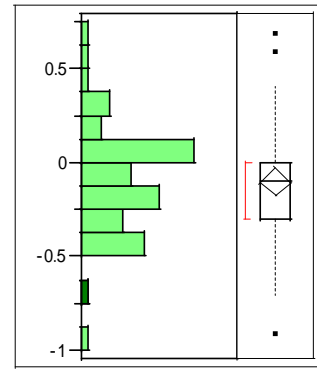


図2-3 体温_差

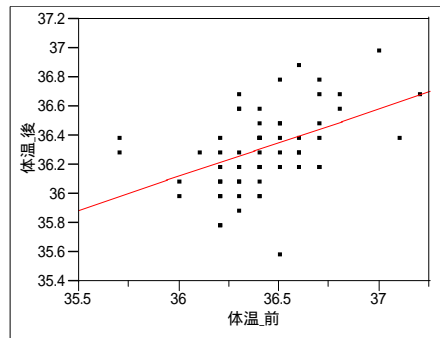


図2-4 体温_前と体温_後の二変量の関係

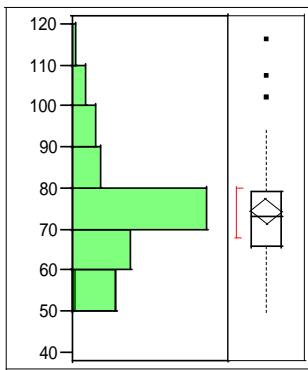


図2-5 脈拍_前

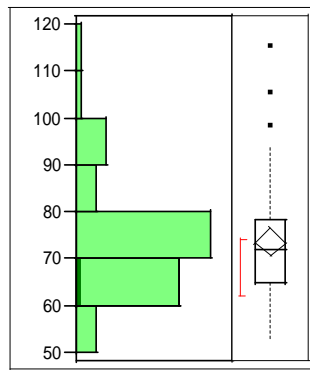


図2-6 脈拍_後

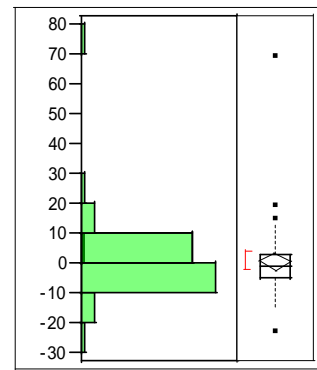


図2-7 脈拍_差

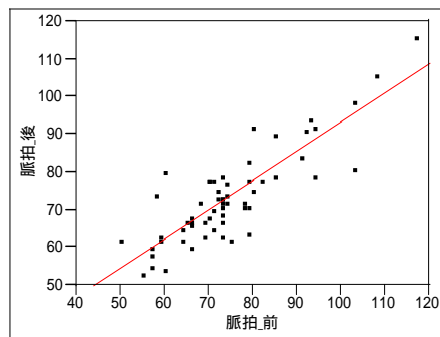


図2-8 脈拍_前と脈拍_後の二変量の関係

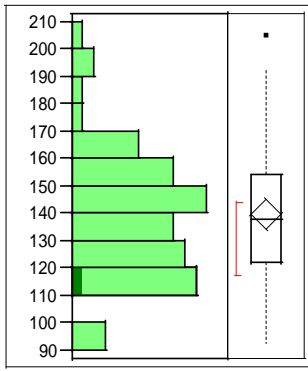


図2-9 血圧上_前

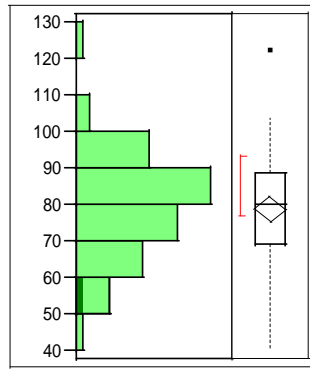


図2-10 血圧上_前

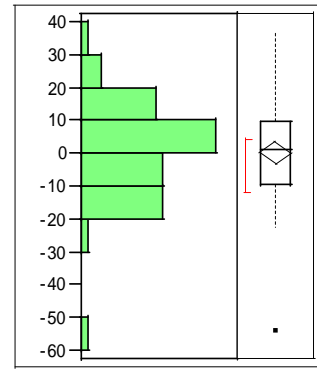


図2-11 血圧上_差

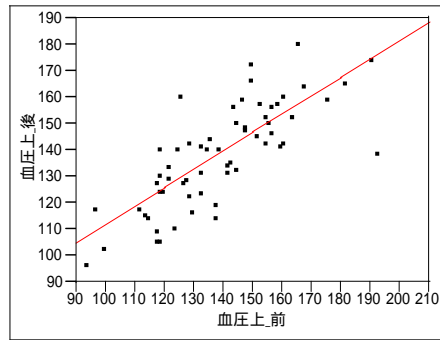


図2-12 血圧上_前と血圧上_後の二変量の関係

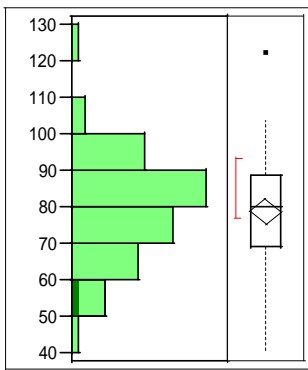


図2-13 血圧下_前

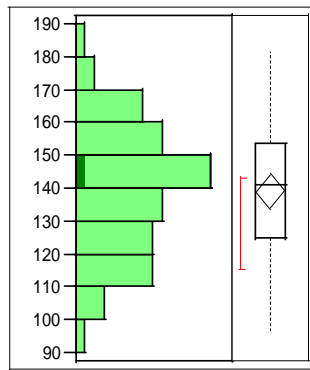


図2-14 血圧下_後

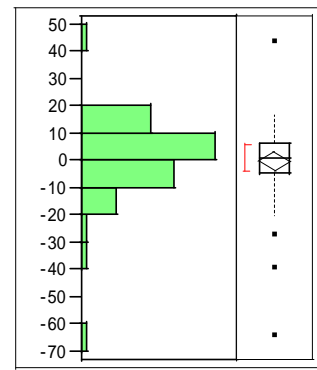


図2-15 血圧下_差

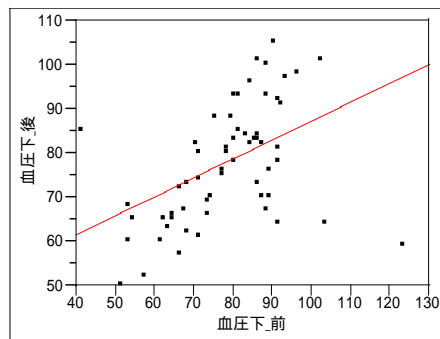


図2-16 血圧下_前と血圧下_後の二変量の関係

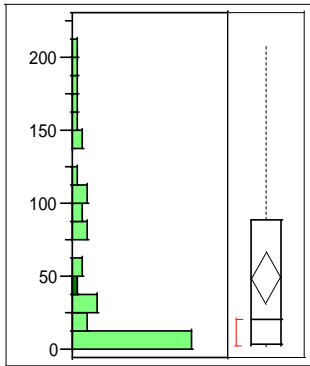


図2-17 アミラーゼ_前

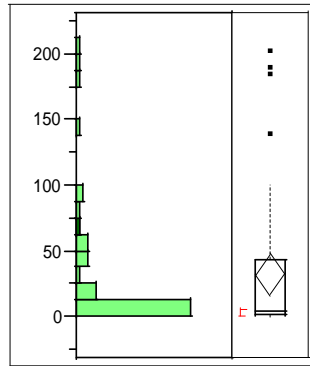


図2-18 アミラーゼ_後

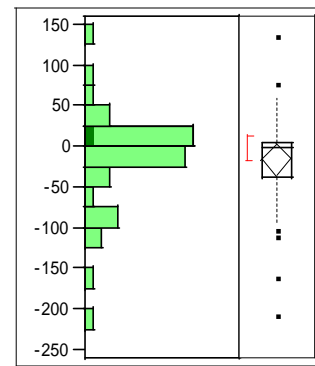


図2-19 アミラーゼ_差

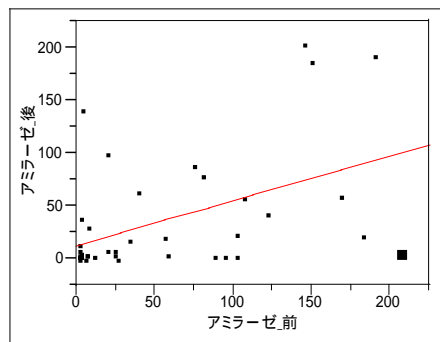


図2-20 アミラーゼ_前とアミラーゼ_後の二変量の関係

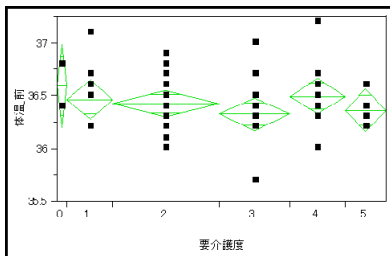


図2-21 施術前体温

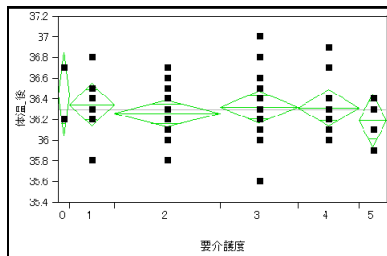


図2-22 施術後体温

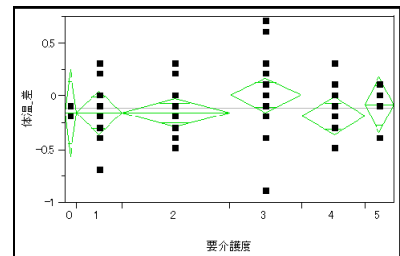


図2-23 施術前後の体温差

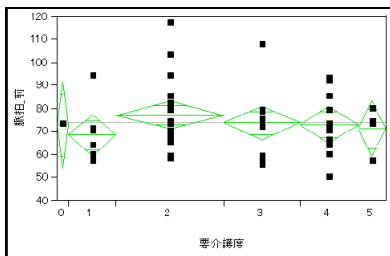


図2-24 施術前の脈拍

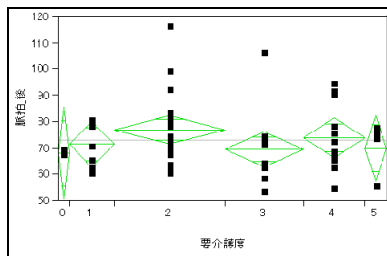


図2-25 施術後の脈拍

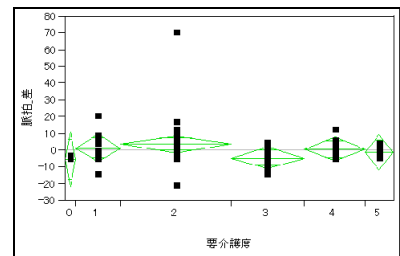


図2-26 施術前後の脈拍差

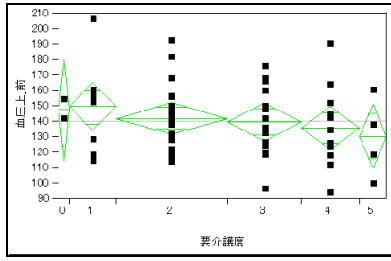


図2-27 施術前の血圧上

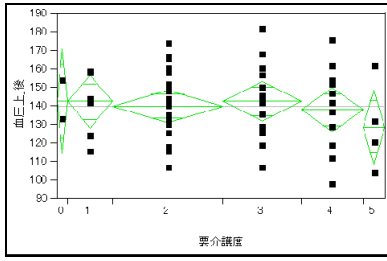


図2-28 施術後の血圧上

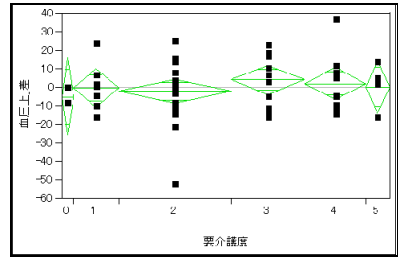


図2-29 施術前後の脈拍差

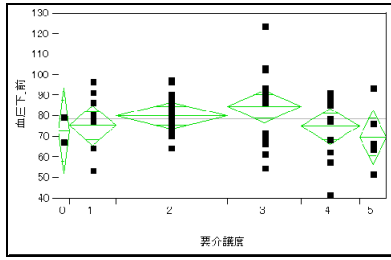


図2-30 施術前の血圧下

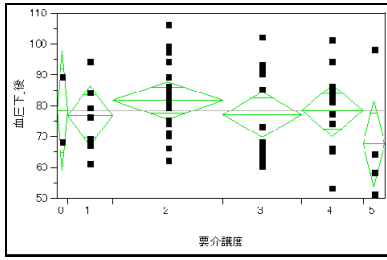


図2-31 施術後の血圧下

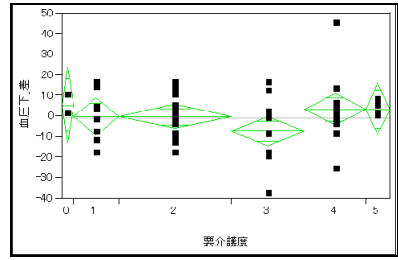


図2-32 施術前後の血圧下差

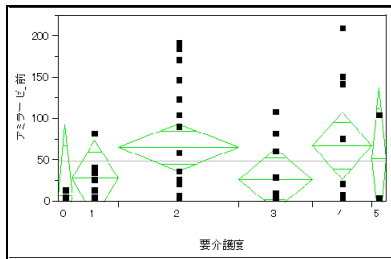


図2-33 施術前のアミラーゼ

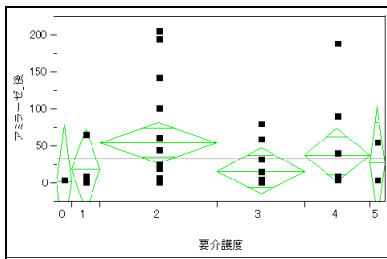


図2-34 施術後のアミラーゼ

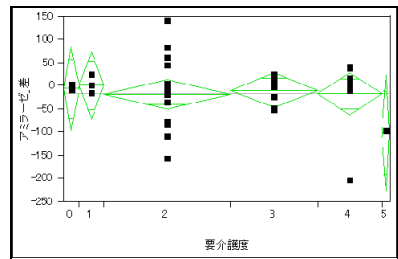


図2-35 施術前後のアミラーゼ差

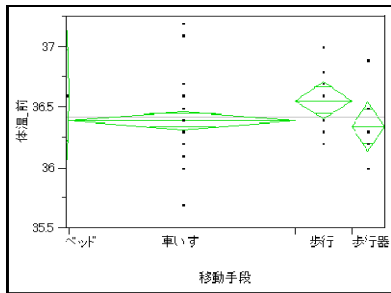


図2-36 施術前の体温

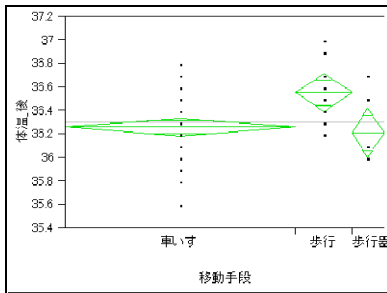


図2-37 施術後の体温

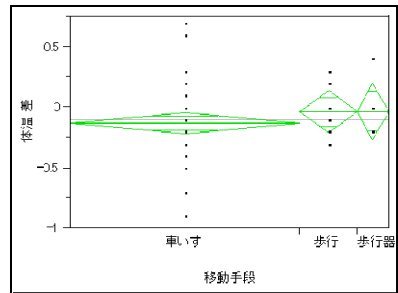


図2-38 施術前後の体温差

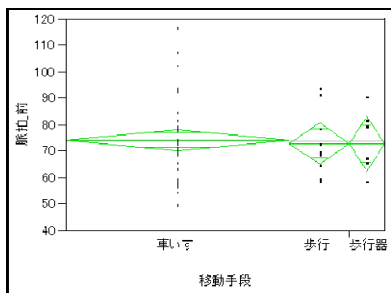


図2-39 施術前の脈拍

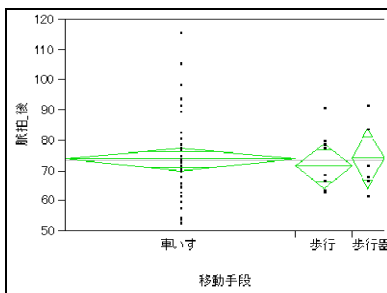


図2-40 施術後の脈拍

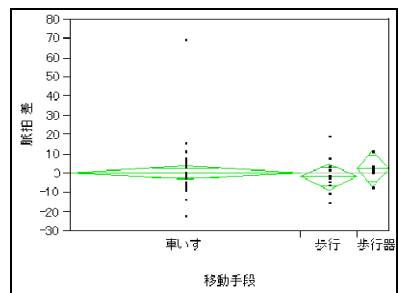


図2-41 施術前後の脈拍差

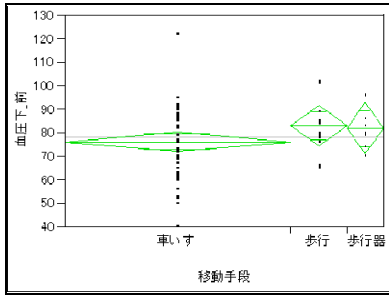


図2-42 施術前の血圧下

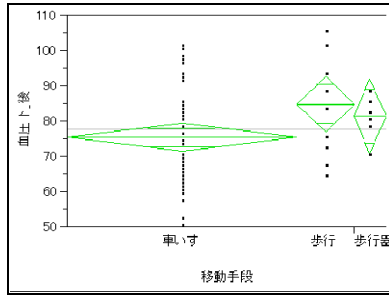


図2-43 施術後の血圧上

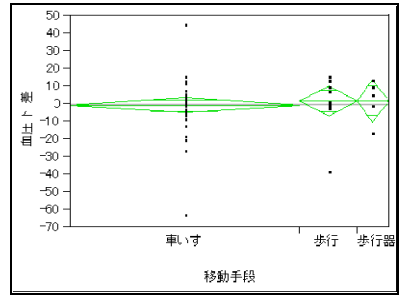


図2-44 施術前後の血圧上の差

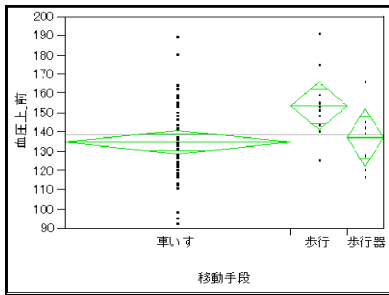


図2-45 施術前の血圧上

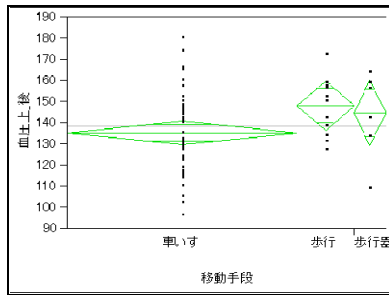


図2-46 施術後の血圧上

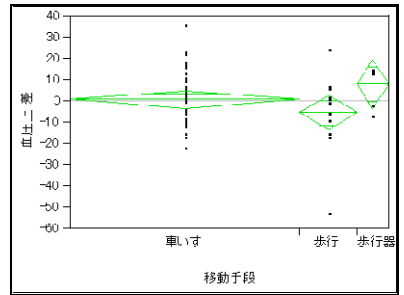


図2-47 施術前後の血圧上の差

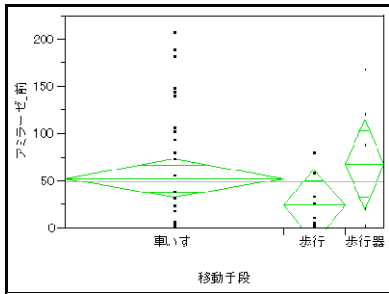


図2-48 施術前のアミラーゼ

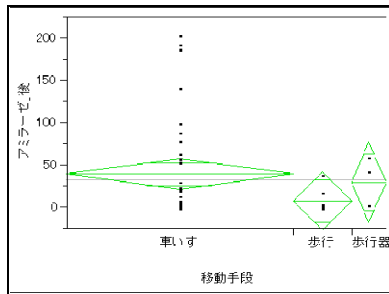


図2-49 施術後のアミラーゼ

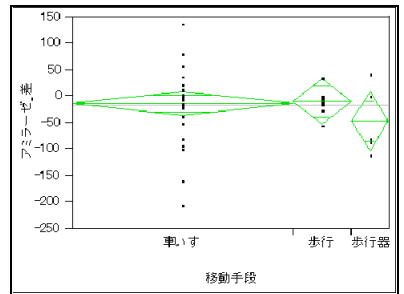


図2-50 施術前後のアミラーゼ差

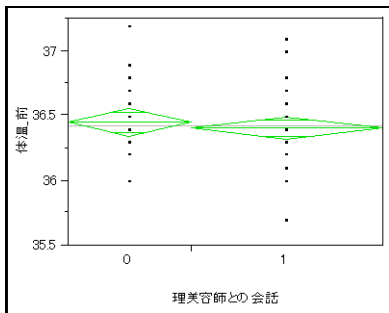


図2-51 施術前の体温

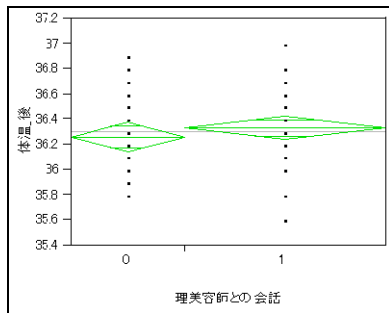


図2-52 施術後の体温

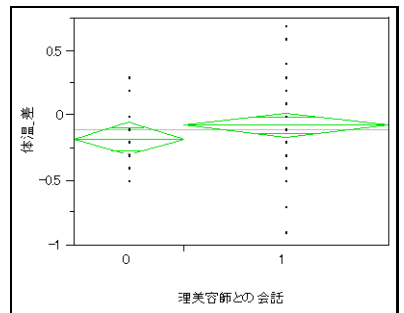


図2-53 施術前後の体温差

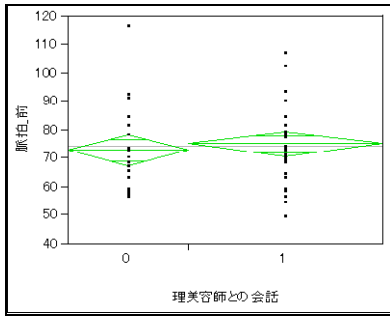


図2-54 施術前の脈拍

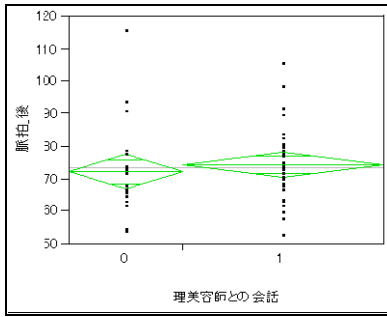


図2-55 施術後の脈拍

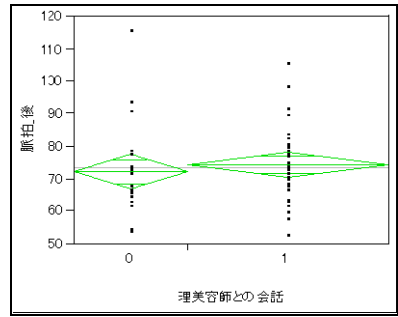


図2-56 施術前後の脈拍差

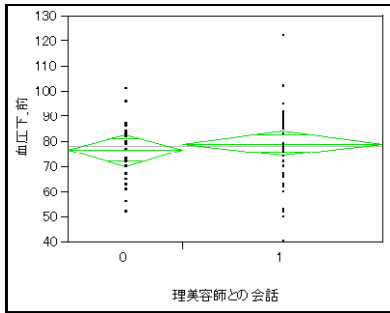


図2-57 施術前の血圧下

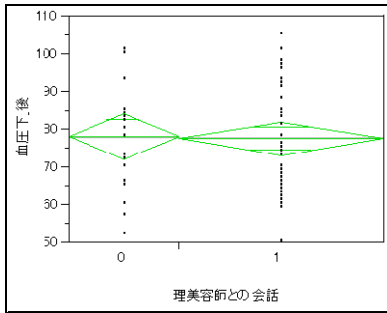


図2-58 施術後の減圧下

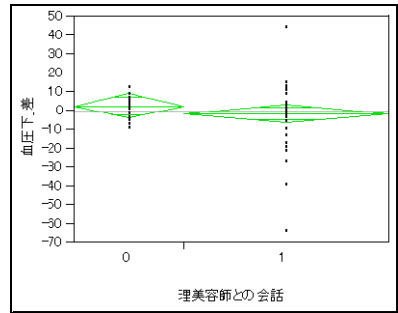


図2-59 施術前後の血圧下の差

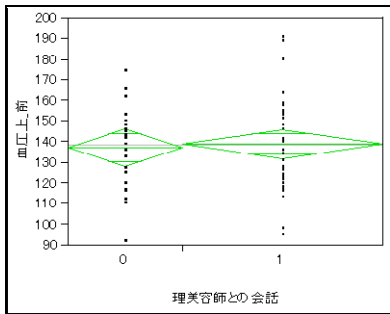


図2-60 施術前の血圧上

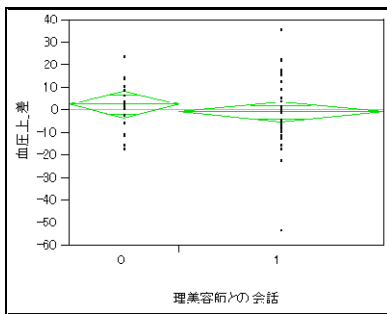


図2-61 施術後の血圧上

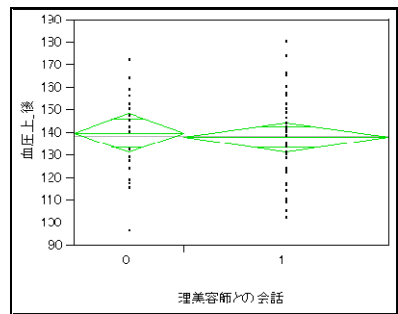


図2-62 施術前後の血圧上の差

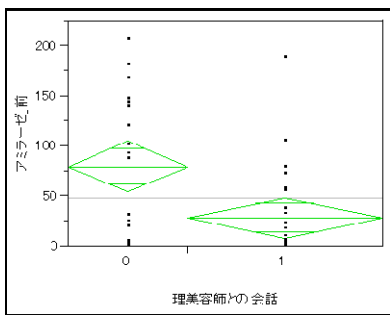


図2-63 施術前のアミラーゼ

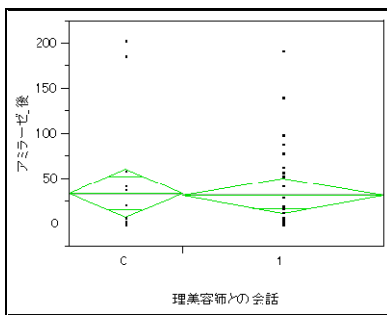


図2-64 施術後のアミラーゼ

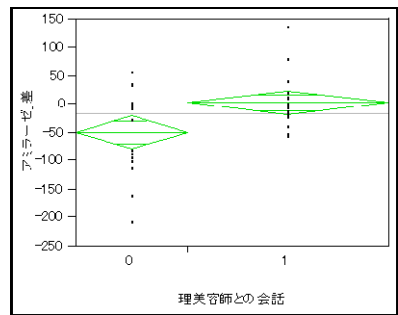


図2-65 施術前後のアミラーゼ差

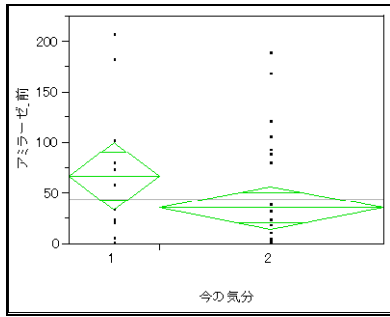


図2-66 施術前のアミラーゼ

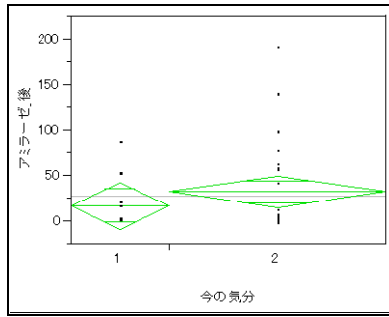


図2-67 施術後のアミラーゼ

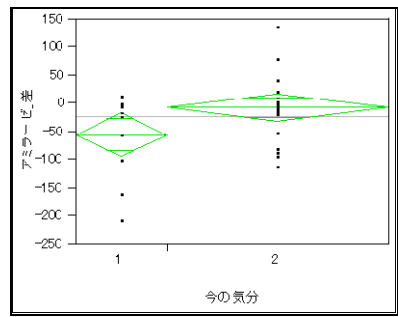


図2-68 施術前後のアミラーゼ差

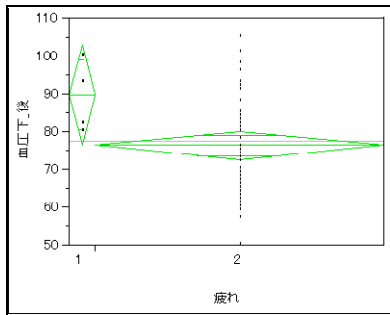


図2-69 施術後の血圧下

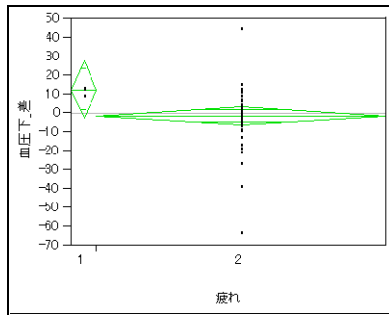


図2-70 施術前後の血圧下の差

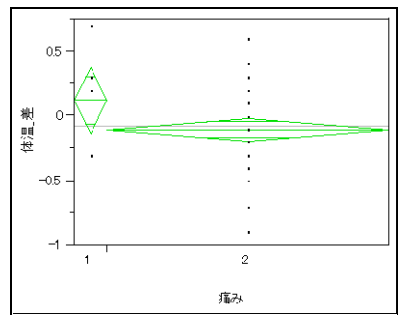


図2-71 施術前後の体温差

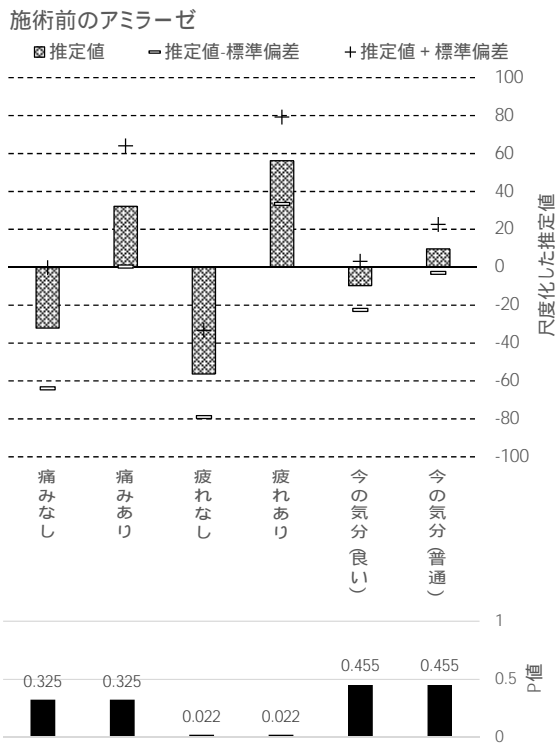


図2-72 施術前のアミラーゼ

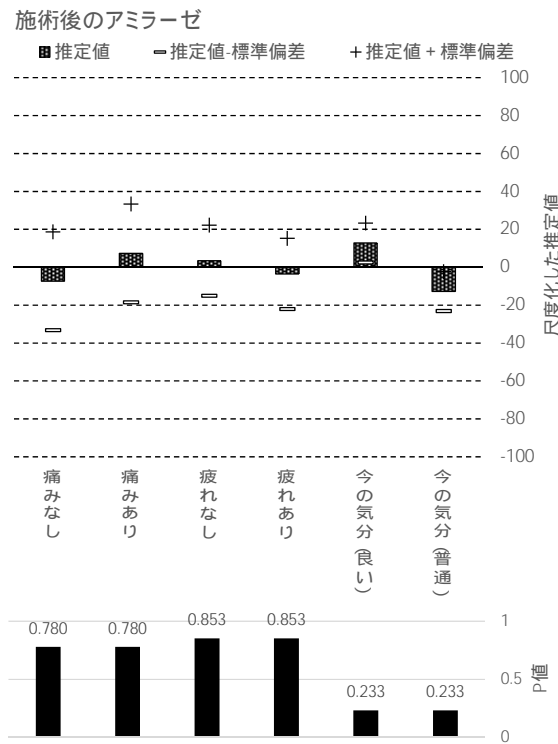


図2-73 施術後のアミラーゼ

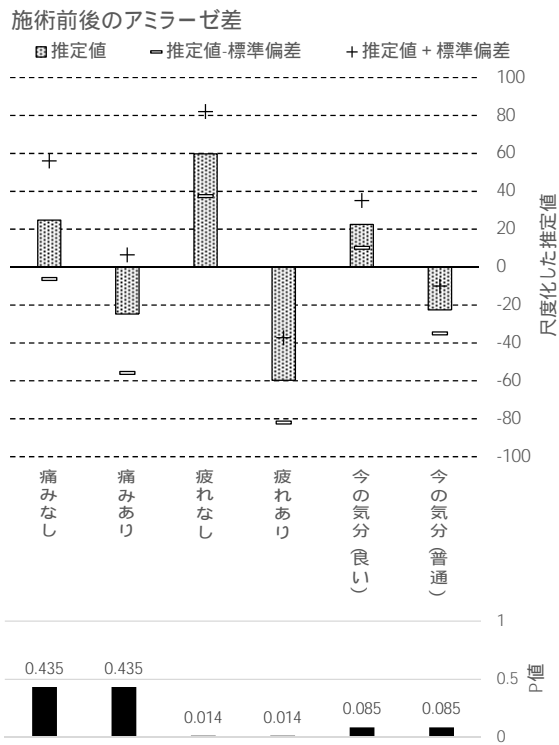


図2-74 施術前後のアミラーゼ差

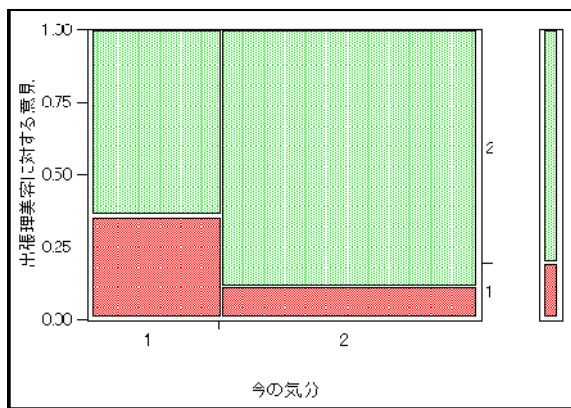


図 2-75 出張理美容に対する意見

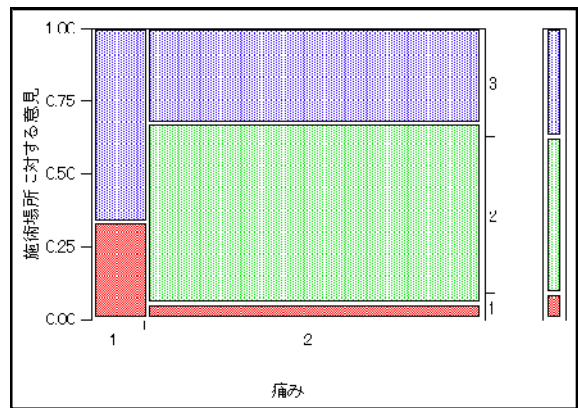


図 2-76 施術場所に対する意見

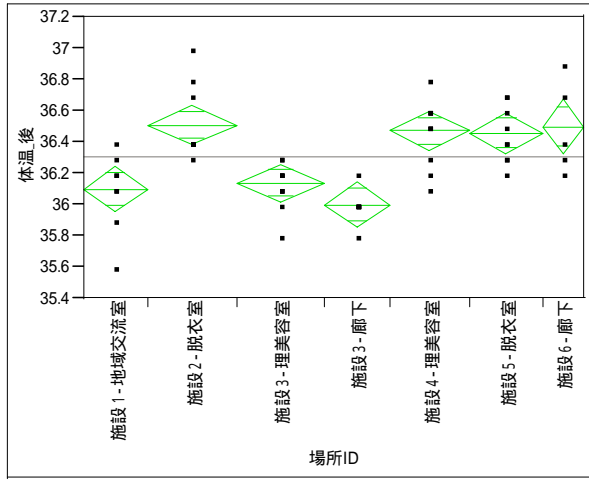


図 3-1 施術場所と体温_後 (p<0.05)

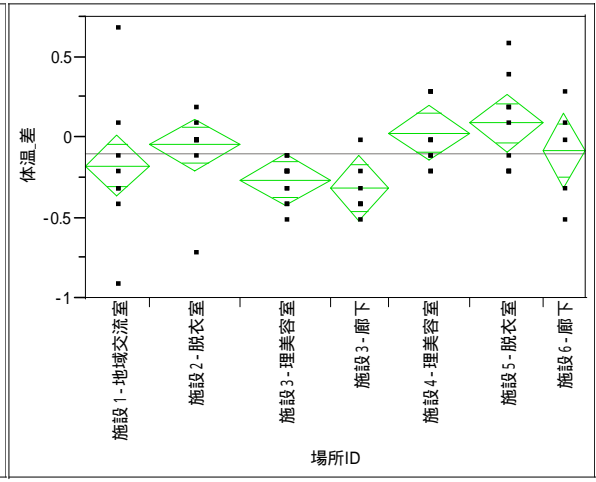


図 3-2 施術場所と体温_差 (p<0.05)

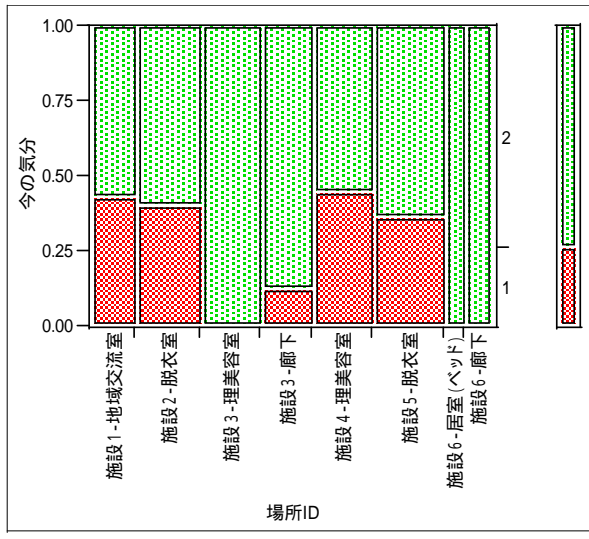


図 3-3 施術場所と今の気分

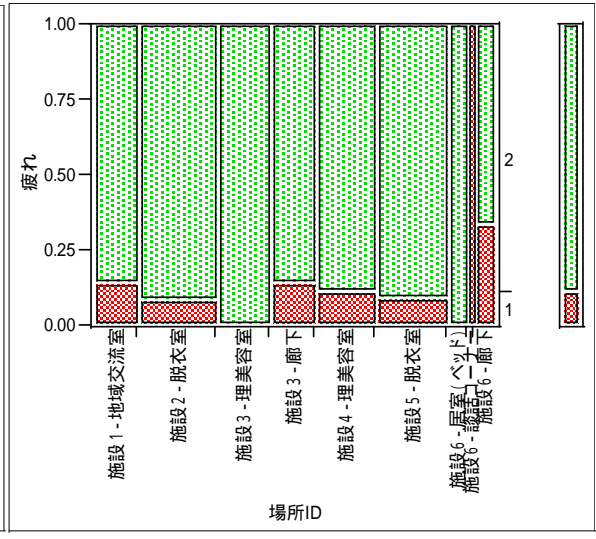


図 3-4 施術場所と疲れ

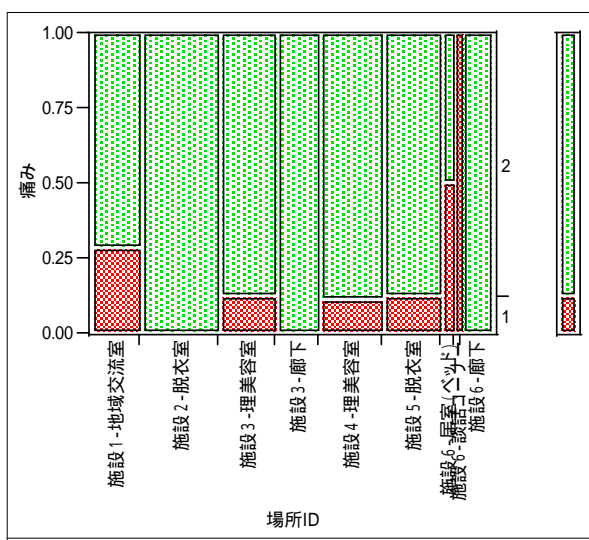


図 3-5 施術場所と痛み

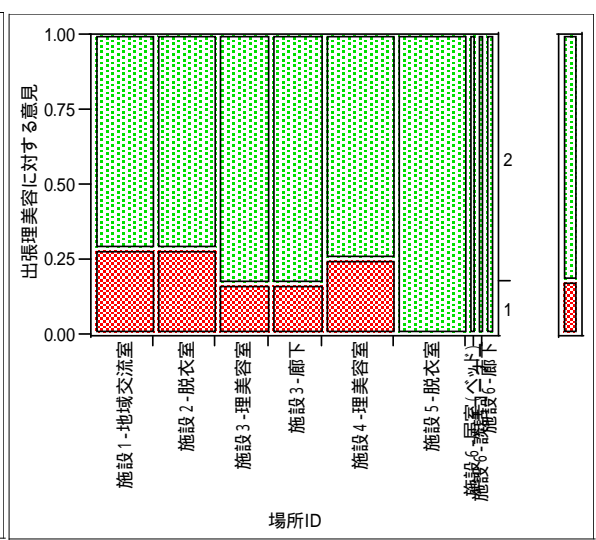


図 3-6 施術場所と出張理美容に対する意見

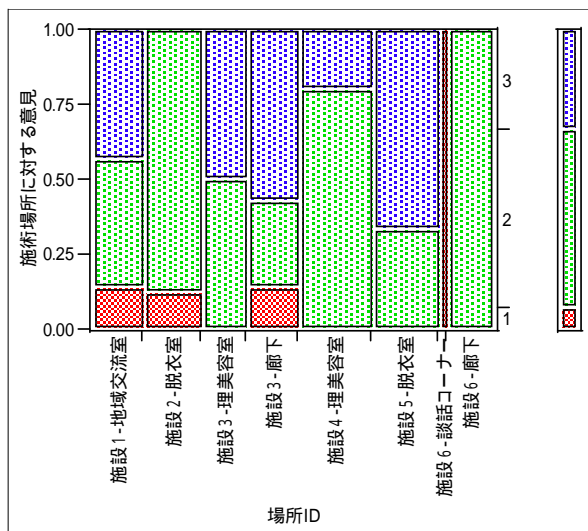


図 3-7 施術場所と施術場所に対する意見

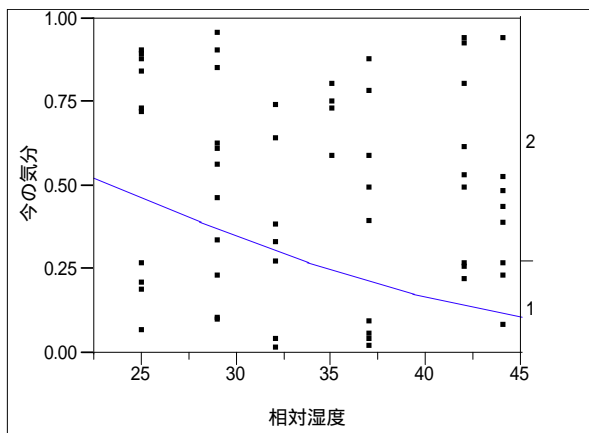


図 3-8 相対湿度と今の気分 ($p < 0.05$)

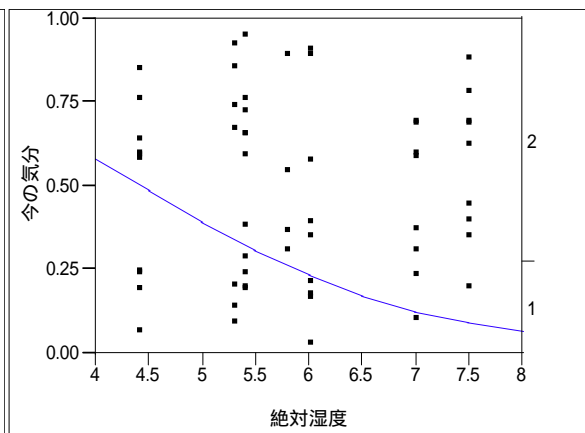


図 3-9 絶対湿度と今の気分 ($p < 0.05$)

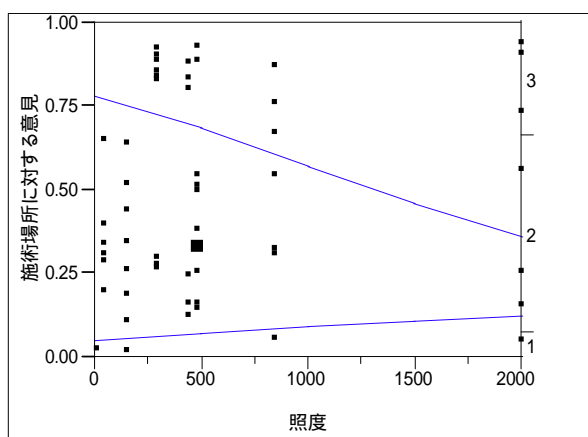


図 3-10 照度と施術場所に対する意見 ($p < 0.1$)

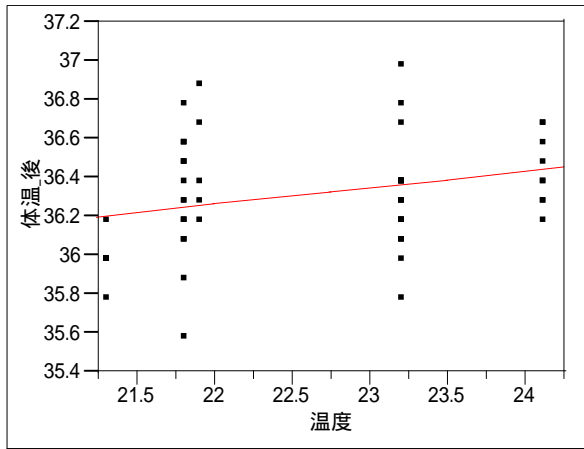


图 3-11 温度と体温_後 (p<0.05)

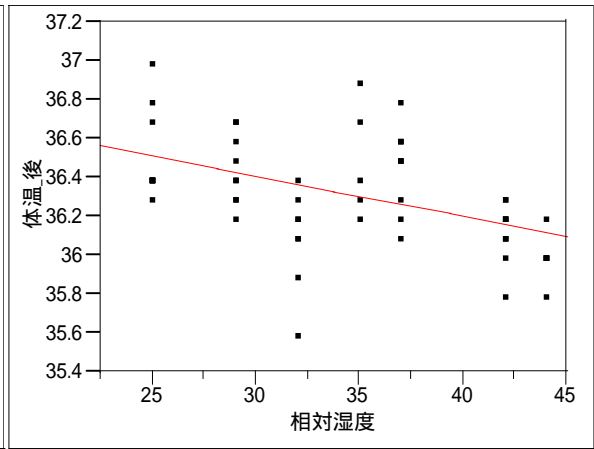


图 3-12 相对湿度と体温_後 (p<0.001)

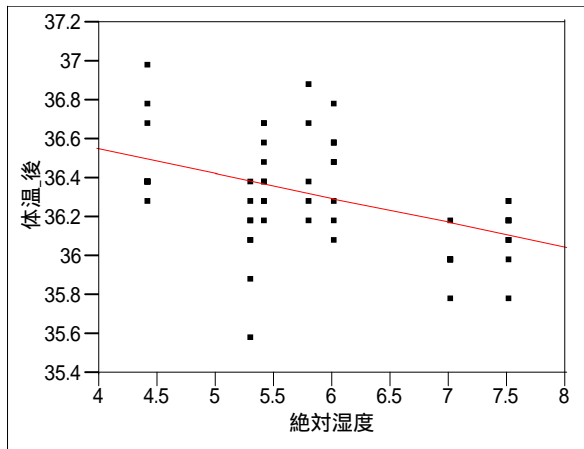


图 3-13 絶対湿度と体温_後 (p<0.001)

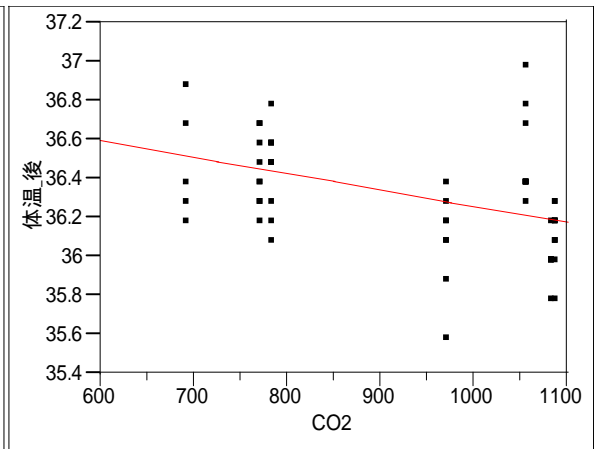


图 3-14 CO2と体温_後 (p<0.05)

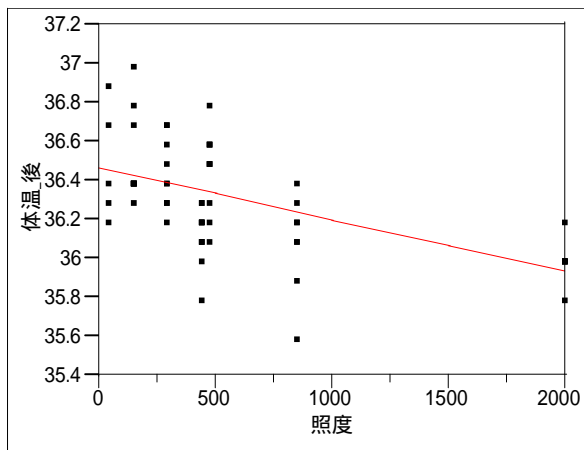


图 3-15 照度と体温_後 (p<0.001)

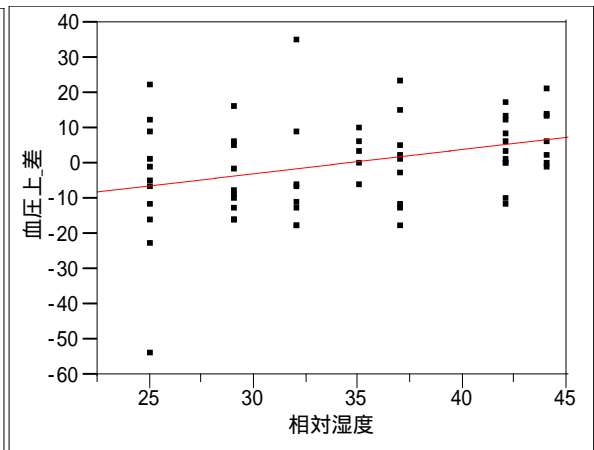


图 3-16 相对湿度と血压上_差 (p<0.01)

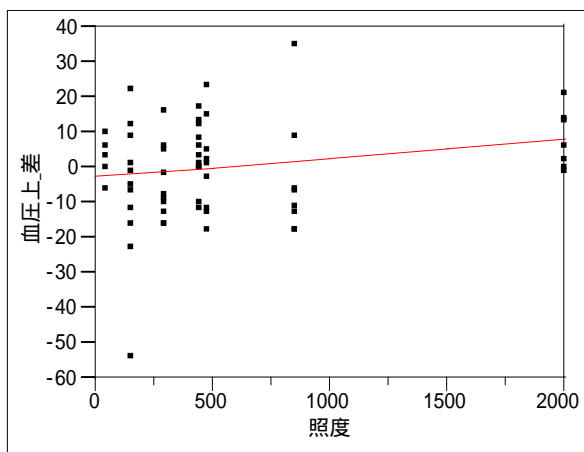


図 3-18 照度と血压上_差 ($p < 0.1$)

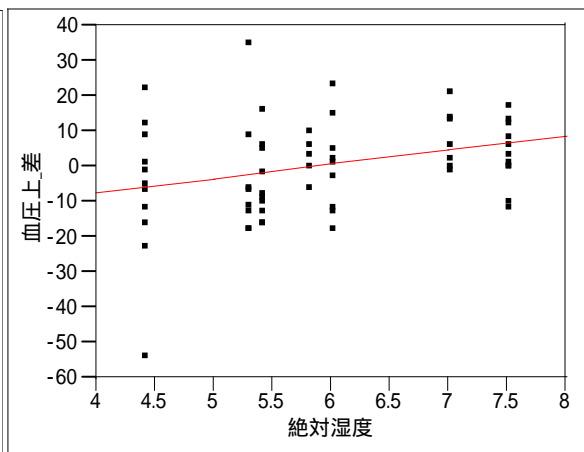


図 3-17 絶対湿度と血压上_差 ($p < 0.03$)

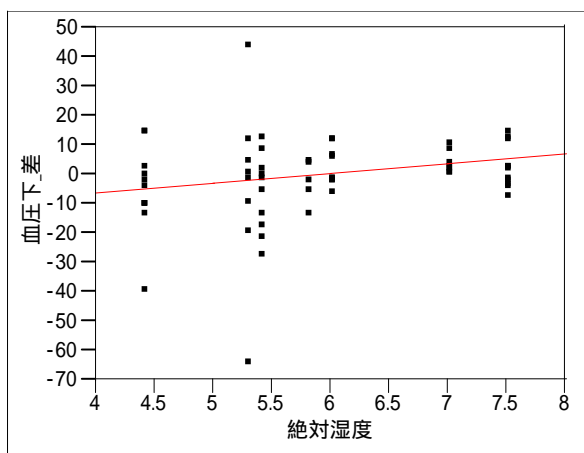


図 3-20 絶対湿度と血压下_差 ($p < 0.1$)

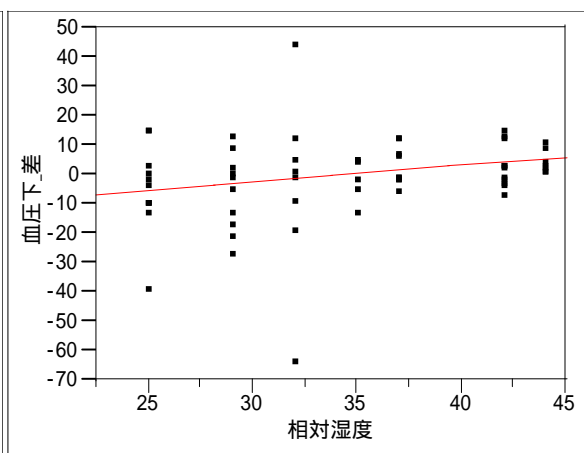


図 3-19 相対湿度と血压下_差 ($p < 0.05$)

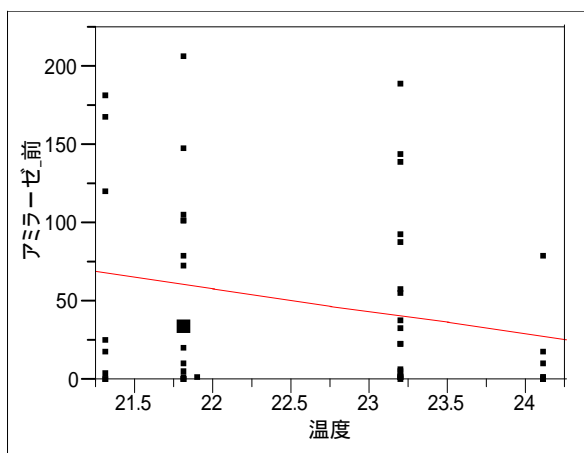


図 3-21 照度とアミラーゼ_前 ($p < 0.1$)

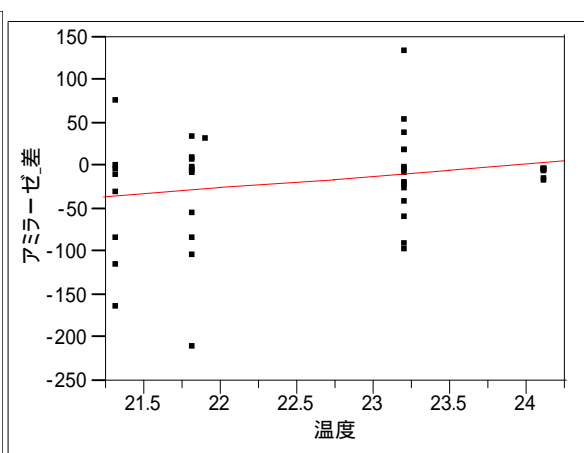


図 3-22 温度とアミラーゼ_差 ($p = 0.12$)

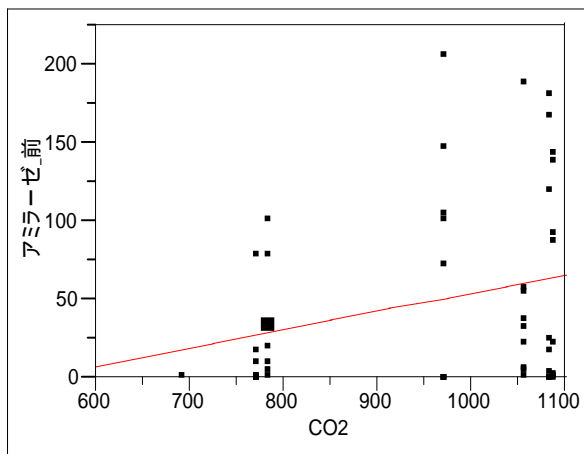


図 3-23 CO₂とアミラーゼ_前 (p<0.1)

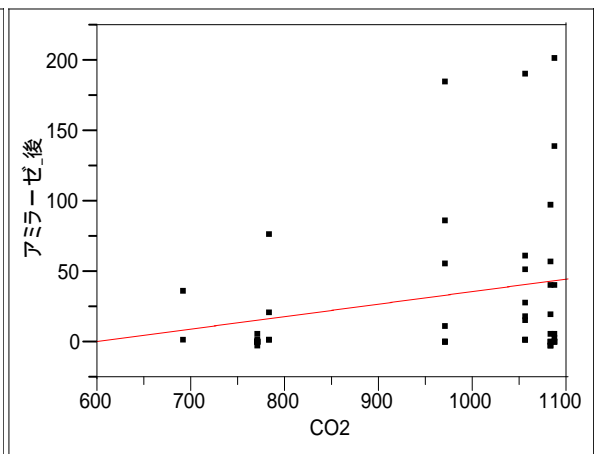


図 3-24 CO₂とアミラーゼ_後 (p=0.1)

研究成果の刊行に関する一覧表

なし