

介護老人福祉施設における若手介護職員の 認知症高齢者とのコミュニケーションに対する認識

神 部 智 司

1. はじめに

わが国では、高齢者人口の急速な増加とともに認知症高齢者の今後より一層の増加が見込まれている。厚生労働省が発表した「認知症高齢者の将来推計」によると、認知症高齢者（「認知症高齢者の日常生活自立度」Ⅱ以上の高齢者）の数は、全国で約 305 万人（2012 年時点）と推計されている。また、団塊世代（1947～1949 年生まれ）が 75 歳以上の後期高齢者となる 2025 年には約 470 万人となり、高齢者全体の 12.8% に達するものと見込まれている（厚生労働省 2012）。さらに、その翌年に厚生労働省の研究班が発表した調査結果では、65 歳以上の高齢者の認知症有病者数は約 462 万人（高齢者全体の約 15%）、軽度認知障害（MCI）^①の高齢者数は約 400 万人（同・約 13%）と推計されている。つまり、両者を合わせると、認知症またはその予備群としての軽度認知障害（MCI）の高齢者数は約 862 万人（同・約 28%）ということになる（厚生労働省 2013）。

介護保険制度下では、認知症高齢者を対象とした「認知症対応型共同生活介護（認知症高齢者向けグループホーム）」や「認知症対応型通所介護」などのサービスが開設されているが、すべての居宅・施設サービスは認知症の有無にかかわらず、要支援・要介護状態にあると認定された被保険者が利用することができる。そのなかでも、施設サービスのひとつである介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）では、多くの入居者に認知症の症状がみられるのが現状である。そのため、介護老人福祉施設に従事する介護職員には、認知症の中核症状や BPSD（行動・心理症状）に関する正しい知識とともに、認知症高齢者一人ひとりの生活ニーズに適した良質かつ適切なケアを提供するための高度な専門性を有していることが求められる。

介護老人福祉施設において、認知症ケアの質の高さは介護職員の仕事満足度の高さと有意に関連することが指摘されている（原ら 2012）。また、介護職員の仕事（職務）満足度は就業継続意向に影響を与えることが指摘されている（大和 2010）。介護職員の人材不足が深刻化しているなか、良質な認知症ケアの実践は、介護職員の仕事（職務）満足度を高めて人材確保と定着を図るためにも必要不可欠といえる。また、認知症ケア実践における基本的な介護技術であるコミュニケーションの役割は、認知症高齢者の気持ちやニーズを理解し、信頼関係を形成することで

(2)

ある(野村 2009: 24-34)。そして、介護職員には人間関係のなかで常に重視される「人の考え方・意識と感情」を表現するための重要な方法となるコミュニケーションについて深く理解しておくことが求められる(岡田 2014)。さらに、認知症高齢者とのコミュニケーションを効果的に行うためには、コミュニケーション機能についての理解とともに、コミュニケーション障害への支援が必要であると指摘されている(小嶋 2014)。これらの指摘から、認知症ケアの現場においてコミュニケーション・スキルは重要であり(吉富 2009)、認知症ケアの質を構成する重要な要素のひとつであることが考えられる。

このようななか、介護福祉士の養成施設(大学・短期大学・専門学校等)では、認知症高齢者とのコミュニケーション・スキルの向上を目指して「コミュニケーション技術」が必修科目としてカリキュラムのなかに位置づけられている。また、多くの介護老人福祉施設では、職場内研修のプログラムのひとつとして「コミュニケーション・スキル」が組み込まれているなど、介護職員のコミュニケーション・スキルの向上をめざした養成教育や職場内研修が重視されている。しかしながら、介護職員の認知症高齢者とのコミュニケーションに関する先行研究を概観してみると、介護職員は認知症高齢者とのコミュニケーションに対してさまざまな困難さを感じていることが指摘されている(小車ほか 2004)。また、日々の介護業務に追われているなか、施設入居者とのコミュニケーション不足を感じていることも指摘されている(栗木ほか 2003)。さらには、介護職歴が長いほどコミュニケーション・スキルが優れているという指摘もみられる(山田ら 2007)。そのため、介護職員のコミュニケーション・スキルをどのように向上させていくのかが問われることになるが、特に、介護職歴が短い若手介護職員のコミュニケーション・スキルの向上策について検討していくことが重要となる。また、このことは、若手介護職員の業務上の負担感やストレスを理由とした早期離職の防止にもつながることが期待されるが、そのためには、若手介護職員の認知症高齢者とのコミュニケーションに対する認識(留意していること)を多角的に把握するとともに、得られた知見を養成教育や職場内研修のプログラムの内容等に反映させていくことが求められる。

そこで、本研究では、認知症高齢者とのコミュニケーションに対する若手介護職員の認識がどのような内容で構成されているのかについて検討を行うことを目的とする。

2. 研究方法

1) 調査対象者と方法

調査協力が得られた近畿地方の介護老人福祉施設(3カ所)に従事する20歳代の若手介護職員6名を調査対象者とした。調査方法は、半構造化面接法による個別面接調査とした。調査の実施期間は、2014年3月25日～6月16日であり、調査対象者の勤務時間前後に各施設の会議室で実施した。インタビューに要した時間は、調査対象者1名につき約30～40分であった。個別面接では、コミュニケーションのポイントである【理解する】【伝える】(飯干 2011: 4-5)

表1 調査対象者の基本属性

対象者	性別	年齢	所持資格	教育歴	勤務年数
A	男性	21	訪問介護員2級	高等学校卒	1年0か月
B	男性	25	訪問介護員2級	大学卒	2年11か月
C	男性	24	訪問介護員2級	高等学校卒	1年3か月
D	男性	27	介護福祉士	専門学校卒	7年3か月
E	女性	28	介護福祉士	専門学校卒	8年3か月
F	女性	21	介護福祉士	専門学校卒	1年3か月

注) 勤務年数は個別面接調査の実施時点のものである。

のそれぞれについて、どのようなことに留意しているのかを自由に語ってもらった。

回答が得られた調査対象者(6名)の基本属性は、表1に示すとおりである。性別は「男性」が4名、「女性」が2名であり、年齢は21～28歳であった。所持資格は「介護福祉士」が3名、「訪問介護員2級」が3名であり、教育歴は「大学卒」が1名、「専門学校卒」が3名、「高等学校卒」が2名であった。勤務年数は1年0か月～8年3か月であった。

2) 分析方法

本調査で得られたデータの分析方法として、まず、ICレコーダーに録音したインタビューの内容について逐語録(テキストデータ)を作成した。次に、このテキストデータを熟読して、認知症高齢者とのコミュニケーションにおけるポイントである【理解する】【伝える】(飯干2011: 4-5)のそれぞれに対する認識(留意していること)として語られている内容の抽出作業を行った。そして、抽出した内容の類似性に着目しながら分類を試みた。

3) 倫理的配慮

調査対象施設の施設長に対して、まず、本調査の目的と意義、内容および個人情報の遵守に関する文書を提示しながら口頭で説明を行うとともに、インタビューの内容をICレコーダーに録音して逐語録を作成し、テキストデータ化すること、また、本調査で得られた知見を学会発表や論文投稿することも含めて調査協力への承諾を得た。さらに、施設長からの本調査への協力依頼に同意が得られた6名の調査対象者に対して、筆者が個別面接調査の実施前に文書および口頭で同様の説明を直接行うとともに、調査の開始前もしくは実施途中の段階で回答を拒否あるいは中止することがあっても、回答者が不利益を被ることは一切ないことを説明し、口頭および文書で同意を得たうえでインタビュー調査を実施した。

(4)

3. 結果と考察

1) 【理解する】ことに対する認識

認知症高齢者の考えや気持ちを【理解する】ことに対する若手介護職員の認識として語られている内容を抽出し、類似性に着目しながら分類を行った。その結果、表2に示すとおり、〈受容・共感的態度で対応すること〉〈相手のペースに合わせること〉〈言葉や表情から読み取れる気持ちに配慮すること〉の3つの内容に分類された。

〈受容・共感的態度で対応すること〉については、「なるべくゆっくり話を聴くことを意識している」「その方が話されていることをよく聴き、受容し、共感することを大切にしている」「認知症だからといって、特別な気持ちをもつのではなく自然な気持ちで利用者さんと向き合うように心がけている」といった内容が語られていた。飯干(2011: 34-36)は、高齢者とのコミュニケーションにおいて、援助者が聞き手となるときには、受容と共感が大切なスキルとなることを指摘している。また、認知症高齢者のニーズや思いを適切にアセスメントし、そのニーズや思いに対応できるケアを提供することは、社会福祉の倫理基準のひとつとされている(岡田 2008: 55-63)。すなわち、介護職員が良質なケアの提供をめざして認知症高齢者のニーズや思いを適切に把握するためには、コミュニケーションのなかで受容と共感を行うことが必要不可欠となる。これらのことから、若手介護職員は認知症高齢者に対して、受容・共感的態度で対応することに留意しながらコミュニケーションを行っていることが考えられる。

〈相手のペースに合わせること〉については、「利用者さんのペースでコミュニケーションをとるようにしている」「食事の際にお声かけしたとき、『まだ食べたくない』と言われれば、『わかりました』とだけ言って、時間を空けるようにしている」「徘徊される利用者さんに対して、それはその利用者さんがしたいことであって、そこを無理矢理抑えようとするのではなく、なぜそれをしたのかを同じフロアのスタッフと話し合いながら対応するようにしている」といった内容が語られていた。介護職員は、認知症高齢者がBPSD(行動・心理症状)による影響を受けてさまざまな不安や困難を感じながら生活していることを理解し、自分の考えだけで物事を進めたり、相手のよい反応を無理に引き出そうとせず、相手のペースに合わせて対応することが必要であると指摘されている(大淵 2004: 47-65)。若手介護職員は、このような対応が認知症高齢者の不安や困難な気持ちの軽減につながることを認識しており、認知症高齢者のペースに合わせてコミュニケーションを行っていることが考えられる。

〈言葉や表情から読み取れる気持ちに配慮すること〉については、「ご本人が今、どのような気持ちでおられるのかを表情で察するように心がけている」「普段返事してくれる人が返事してくれなかったときは、『言いたくないのかな』とか『別のことに集中しているのかな』とご本人の立場に立って気持ちを推察するようにしている」といった内容が語られていた。認知症の進行状況等にもよるが、中等度から高度の認知症高齢者の場合、語彙が限られていたり正しい語彙を発

語できないなど、言語的コミュニケーションが困難であることが多い(野村 2008: 75-77)。そのため、介護職員には認知症高齢者の感情に寄り添いながら、ご本人の気持ちを察し、配慮することが求められる。また、認知症高齢者の情緒面を最大限に受け止め、言葉を超えて伝わる思いや気持ちを深い共感をもって直接的に把握することは、認知症の人との基本的なコミュニケーションの方法であると指摘されている(野村 2008: 77-80)。これらのことから、若手介護職員は、認知症高齢者の気持ちに配慮しながらコミュニケーションを行うことに留意していると考えられる。

また、認知症高齢者の考えや気持ちを【理解する】ことへの困難さに関する内容も語られていた。具体的には、〈受容・共感的態度で対応すること〉について、「自分の理解力が全然足りていないと思う部分があり、自分が仕事で追い詰められているときに「ほかのことがあるから」という理由で、どうしても対応が疎かになってしまうことがあり、精神的にまだまだ幼いと感じてしまう」「イライラしているときは、相手の話を聞き流してしまう」といった内容が語られていた。介護職員は、慢性的な人材不足という過酷な労働環境のもとで心身負担を感じながら業務を行っている。高齢者介護の業界では、早期離職者の割合が高いことが指摘されているなか、若手介護職員が受容・共感的態度で認知症高齢者と良質なコミュニケーションを行っていくためには、労働環境を早急に改善することが求められよう。また、〈言葉や表情から読み取れる気持ちに配慮すること〉について、「重度の寝たきりの方は、言葉では引き出しにくいし、表情からも分かりにくいので、その方が何を求めているのかを引き出すのが難しい」といった内容が語られていた。認知症高齢者のニーズや気持ちを理解するためには、コミュニケーションを媒体とするだけでは限界があり、介護記録や周りの介護職員との情報交換なども含めた多角的な視点でアセスメントしていくことも必要であると考えられる。

表2 【理解する】ことに対する認識

内容	逐語録(テキストデータ)からの引用箇所(要約)
受容・共感的態度で対応すること	「なるべくゆっくり話を聴くことを意識している」 「その方が話されていることをよく聴き、受容し、共感することを大切にしている」 「認知症だからといって、特別な気持ちをもつのではなく自然な気持ちで利用者さんと向き合うように心がけている」
相手のペースに合わせること	「利用者さんのペースでコミュニケーションをとるようにしている」 「食事の際にお声かけしたとき、『まだ食べたくない』と言われれば、『わかりました』とだけ言って、時間を空けるようにしている」 「徘徊される利用者さんに対して、それはその利用者さんがしたいことであって、そこを無理矢理抑えようとするのではなく、なぜそれをしたいのかを同じフロアのスタッフと話し合いながら対応するようにしている」
言葉や表情から読み取れる気持ちに配慮すること	「ご本人が今、どのような気持ちでおられるのかを表情で察するように心がけている」 「普段返事してくれる人が返事してくれなかったときは、『言いたくないのかな』とか『別のことに集中しているのかな』とご本人の立場に立って気持ちを推察するようにしている」

(6)

2) 【伝える】ことに対する認識

自分（介護職員）から認知症高齢者に【伝える】ことについて、若手介護職員の認識として語られている内容を抽出し、類似性に着目しながら分類を行った。その結果、表3に示すとおり、〈話し方に配慮すること〉〈言葉をメモ用紙に書いて読んでもらうこと〉〈非言語的のチャンネルを用いること〉〈一人ひとりの特性をふまえること〉の4つの内容に分類された。

〈話し方に配慮すること〉については、「近くまで寄って、声が届くようにちょっと大きめの声で極力穏やかに話すようにしている」「遠めからではなく、利用者さんの傍に寄り添いながら伝えることを心がけている」「できるだけ答えやすいようにということを心がけてお声かけするようにしている」といった内容が語られていた。そのため、若手介護職員は声の大きさや高低、スピード、センテンスなどに配慮しながら認知症高齢者とコミュニケーションを行っていることが考えられる。もちろん、加齢とともに聴覚機能が低下しやすいことから話し方に配慮しているということもあるが、認知症高齢者とのコミュニケーションにおいて、介護職員はBPSD（行動・心理症状）による影響を受けることで生じる不安や戸惑い、苛立ちといったさまざまな感情と向き合うことが少なくない。そのため、これらの感情を和らげて安心していただくための話し方に留意していることが考えられる。

〈言葉をメモ用紙に書いて読んでもらうこと〉については、「何度も繰り返してお話しても聞き返されたり、話の内容が伝わっていないかなと感じられたときは、メモ用紙に書いて渡すようにしている」「キッチンなどに置いているメモ用紙を使って筆談することで、安心される利用者さんも多い」といった内容が語られていた。言葉によるコミュニケーションが困難である場合、文字を書いて伝えることはコミュニケーション・スキルのひとつであり、このことに対する介護職員の心がけの程度も高いことが指摘されている（松山 2006）。本研究の結果からも、若手介護職員が言語的コミュニケーションに限界がある場合に用いる方法として留意していることが考えられる。

〈非言語的のチャンネルを用いること〉については、「言葉が伝わらない場合、たとえば耳が聞こえにくい利用者さんには、簡単な身振り手振りでジェスチャーを使うこともある」「話しかけているときに何気なく膝をさすってみたり、痛みを訴えている箇所をさすってみたりしている」「おやつの時間にどの飲み物が欲しいかというときに、用意している飲み物を利用者さんに見せながらお声かけするようにしている」「食事のときには、スプーンや箸をもつしぐさをして食事を促すようにしている」といった内容が語られていた。認知症高齢者とのコミュニケーションでは、言葉以外による伝達方法も重要なスキルであり、表情、ジェスチャー、ボディタッチなどによるさまざまな非言語コミュニケーションが行われている。若手介護職員にとっても、これらの非言語的のチャンネルは実践経験を通して習得しやすく、【伝える】ための手段としての有用性も高いことから積極的に用いているのではないかと考えられる。

〈一人ひとりの特性をふまえること〉については、「段階的に『ここまでしてみましようね』など声かけしている」「その方が一番楽しいと思っておられる内容（趣味など）を取り上げて会話

することを大切にしている」「利用者さんの歩んでこられた人生とか、家族さんからお聞きできる情報を集めて、自分なりにアセスメントしたうえで話すようにしている」といった内容が語られていた。認知症高齢者の場合、**BPSD**（行動・心理症状）によって不穏状態となることが少なくない。そのため、認知症高齢者一人ひとりの性格や生活史、認知症の症状や障害の特徴などの特性をよく理解したうえで【伝える】ことは、認知症高齢者の不安や落ち着かない気持ちを和らげるためにも重要であると考えられる。

また、自分（介護職員）から認知症高齢者に【伝える】ことへの困難さに関する内容も語られていた。具体的には、〈一人ひとりの特性をふまえること〉について、「一人ひとりの利用者さんとゆっくり時間をかけて向き合い、コミュニケーションをとる余裕がないため、その利用者さんがどのような人なのかをしっかりと理解することができない。そのことがよく分からないまま漠然と介助していても、やりにくいというか、本当にこれでよいのだろうかという不安な気持ちになる」といった内容が語られていた。このことは、前述したように職場の労働環境を改善することが喫緊の課題であることを示していると考えられるが、認知症高齢者一人ひとりの特性を把握することが個々の介護職員に委ねられるべきではなく、職場内の介護職員がチームを形成し、他職種と連携しながら認知症高齢者一人ひとりの特性を把握し、その内容を共有していくといった組織的な対応が求められると考えられる。

表3 【伝える】ことに対する認識

内容	逐語録（テキストデータ）からの引用箇所（要約）
話し方に配慮すること	「近くまで寄って、声が届くようにちょっと大きめな声で極力穏やかに話すようにしている」 「遠めからではなく、利用者さんの傍に寄り添いながら伝えることを心がけている」 「できるだけ答えやすいようにということをお心がけてお声かけするようにしている」
言葉をメモ用紙に書いて読んでもらうこと	「何度も繰り返してお話しても聞き返されたり、話の内容が伝わっていないかなと感じられたときは、メモ用紙に書いて渡すようにしている」 「キッチンなどに置いているメモ用紙を使って筆談することで、安心される利用者さんも多い」
非言語的チャネルを用いること	「言葉が伝わらない場合、たとえば耳が聞こえにくい利用者さんには、簡単な身振り手振りでジェスチャーを使うこともある」 「話しかけているときに何気なく膝をさすってみたり、痛みを訴えている箇所をさすってみたりしている」 「おやつの時間にどの飲み物が欲しいかというときに、用意している飲み物を利用者さんに見せながらお声かけするようにしている」 「食事のときには、スプーンや箸をもつしぐさをして食事を促すようにしている。」
一人ひとりの特性をふまえること	「段階的に『ここまでしてみましょね』など声かけしている」 「その方が一番楽しいと思っておられる内容（趣味など）を取り上げて会話することを大切にしている」 「利用者さんの歩んでこられた人生とか、家族さんからお聞きできる情報を集めて、自分なりにアセスメントしたうえで話すようにしている」

4. まとめと今後の課題

本研究では、介護老人福祉施設に従事する介護職員が、認知症高齢者とのコミュニケーションについてどのように認識しているのかを把握するために、半構造化面接法を用いて施設訪問による個別面接調査を実施した。調査対象者（6名）によって語られた内容の逐語録を作成してテキストデータ化し、それを熟読しながら内容の類似性に着目した分類を試みた。その結果、認知症高齢者の考えや気持ちを【理解する】ことに対する認識については、〈受容・傾聴的態度で対応すること〉〈相手のペースに合わせる〉〈言葉や表情から読み取れる気持ちに配慮すること〉の3つの内容に分類された。次に、認知症高齢者に対して自分（介護職員）から【伝える】ことに対する認識については、〈話し方に配慮すること〉〈言葉をメモ用紙に書いて読んでもらうこと〉〈非言語的チャンネルを用いること〉〈一人ひとりの特性をふまえること〉の4つの内容に分類された。介護職員は、これらの内容で構成されたコミュニケーション・スキルを用いながら認知症高齢者との間で〔理解する〕〔伝える〕ことをそれぞれ実践していることが示唆された。また、これらの内容に対する不安や困難さについても語られていた。

なお、本研究は、調査協力が得られた近畿地方の介護老人福祉施設（3か所）に調査対象施設を限定している。そのため、得られた知見の一般化には限界があり、今後は調査対象施設の数を増やすとともに、他の地域でも同様の調査を行っていくことが求められる。また、6名の調査対象者の実務経験年数には、それぞれ1年0か月から8年3か月までと大きな違いがある。このような介護職員の实務経験年数の違いが認知症高齢者とのコミュニケーションに関する認識に影響を与えていることも考えられる。しかし、本研究では調査対象者の属性要因とコミュニケーションに対する認識との関連について十分に検証することができないという限界点もある。今後は、本研究のなかで分類された内容（カテゴリー）に基づいて介護職員がコミュニケーションの質を自己評価するための評価尺度を作成し、数量調査を実施することでコミュニケーションの質に対する自己評価の実態を詳細に把握するとともに、介護職員の個人要因や職場の環境要因がコミュニケーションの質に対する自己評価とそれぞれどの程度関連しているのかについて実証的な検討を行うことが研究課題である。

本研究は、JSPS 科研費 25780355 の助成を受けたものです。

個別面接調査の実施にあたり、多大なるご協力を賜りました介護老人福祉施設の施設長ならびに施設職員の方々に対し、深く感謝申し上げます。

注

- (1) 軽度認知障害（MCI: Mild cognitive impairment）とは、「認知機能が年齢相応のレベルに低下しているが、日常生活は基本的に正常に遅れる状態」のことである。いわゆる正常と認知症の中間の人と

されるが、MCI のすべての者が認知症になるわけではないことに留意する必要がある（厚生労働省「厚生労働省における高齢者施策について」（平成 26 年 4 月 15 日）より部分引用）。

引用文献

- 原祥子・吉岡知佐子・實金栄・太湯好子「介護老人福祉施設における認知症ケア指針の開発」『日本認知症ケア学会誌』11(3), 678-689.
- 飯干紀代子(2011)『基礎から学ぶ介護シリーズ 今日から実践 認知症の人とのコミュニケーション 感情と行動を理解するためのアプローチ』中央法規(東京), 4-5.
- 小嶋章吾(2014)「介護福祉学の構築に向けて－ケアワークにおけるソーシャルワークの不可欠性－」介護福祉学, 21(1), 70-76.
- 厚生労働省(2012)「「認知症高齢者の日常生活自立度」Ⅱ以上の高齢者数について」(<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002iau1-att/2r9852000002iavi.pdf>)
- 厚生労働省(2013)「認知症高齢者の現状(平成22年)」(http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou_kouhou/kaiken_shiryu/2013/dl/130607-01.pdf)
- 栗木黛子・佐藤芳子・西浦功・松原日出子(2003)「特別養護老人ホームにおける介護職の業務実態と負担感(調査報告)」『人間福祉研究』6, 101-119.
- 松山郁夫(2006)「認知症高齢者とのコミュニケーションに対する介護職員の認識」『佐賀大学文化教育学部研究論文集』10(2), 181-188.
- 野村豊子(2008)「第6章 コミュニケーションスキル」『認知症ケアの基礎知識』ワールドプランニング(東京), 69-84.
- 野村豊子(2009)「第1章第2節 介護におけるコミュニケーションの役割」『新・介護福祉士養成講座5 コミュニケーション技術』中央法規(東京), 25-34.
- 大淵律子(2004)「第3章 ケアの実践的プロセス」『改訂・認知症ケアの実際Ⅰ:総論』ワールドプランニング(東京), 47-65.
- 岡田進一(2008)「第5章 社会福祉における倫理」日本認知症ケア学会監修, 岡田進一編著『認知症ケアにおける倫理』ワールドプランニング(東京), 55-63.
- 岡田進一(2014)「人間関係とコミュニケーション」『認知症ケア事例ジャーナル』7(2), 214-216.
- 小車淑子・松山郁夫(2004)「会話ができない痴呆性高齢者に対する介護者の意識に関する調査研究」『高齢者のケアと行動科学』9(2), 63-68.
- 大和三重(2010)「介護労働者の職務満足度が就業継続意向に与える影響」『介護福祉学』17(1), 16-23.
- 山田紀代美・西田公昭(2007)「介護スタッフが認知症高齢者に用いるコミュニケーション技法の特徴とその関連要因」『日本看護研究学会雑誌』30(4), 85-91.
- 吉富千恵(2009)「福祉現場で求められるコミュニケーション能力についての一考察」『龍大紀要』31(1), 147-165.