

箸の持ち方・使い方の発達段階別の差異

Differences of developmental stages in Dexterity of Holding and Handling Chopsticks

上原 正子^{*1}・大場 和美^{*1}・加藤象二郎^{*2}

Masako Uehara・Kazumi Ooba・Zojiro katoh

※1 愛知みずほ大学短期大学部 ※2 愛知みずほ大学

和文抄録

箸の持ち方と使い方に焦点を当て、大豆を“つかむ、運ぶ”数について発達段階の観点から調査した。名古屋市内大型店舗に訪れる顧客を対象とし、参加者の箸の持ち方と運び終わった豆の数を記録した。年齢は幼児、小学校低学年、小学校高学年、中学生、それ以降の年代別 10～80 歳代以上の計 12 区分とし、198 名の有効データを得た。箸の持ち方は力点に注目し 6 種パターンに分類した。箸の持ち方と大豆の平均運び数は有意差を示し、伝統的（正しい）持ち方で最も多く、6 種の分類パターンの妥当性が示された。30 代～40 代の運んだ大豆の数は幼児から中学生および 50 代～80 代より有意に多かった。箸の持ち方は中学生時代に確立される傾向がみられたが、その固定化が 17 歳とされる先行研究結果は、調査対象者のサンプルサイズの偏りから検証されなかった。併せて高齢期に箸の持ち方が変化していることがうかがえる結果が得られた。

キーワード 箸の持ち方、箸の使い方、発達段階

I はじめに

山内ら¹⁾が、「箸の機能は、摘む、挟む、支える、運ぶという『基本機能』と、切る、裂く、ほぐす、剥がす、すくう、包む、載せる、押える、分けるという『特殊機能』に分けられる」とその用途を分類しているように、箸は多機能な食事用具である。この箸を使う文化は「日本人の何世代にもわたる箸使いは、大脳を刺激し、発達させ、働きを高め、手先・指先の器用さと繊細さに、ますます磨きをかけ、日本文化を手の文化として発展させたのである。」という²⁾。

しかし、多様な海外の食事文化の流入や海外旅行の普及が食事文化や用具の使用法にも影響を与え、一方では調理器具・用具や家電製品の普及が“箸の持つ機能性”を希薄化させる等、結果として手の器用さの発達を遅らせることを危惧する研究が報告されている³⁾、⁴⁾、⁵⁾、⁶⁾。

これらの文献から抽出される課題は、(1) 箸の伝統的な持ち方と発達段階との関係、(2) 発達段階と箸

の使い方、と考えられる。

箸の伝統的な持ち方と発達段階との関係に関する先行研究はいくつかみられる。遺伝と環境の影響から双生児を対象とした鈴木ら(2011)による研究では、生後 38 ヶ月では環境の影響が、生後 50 ヶ月では遺伝の影響が強い、しかし箸の使用においては遺伝と環境の要因が発達と共に変化する可能性を示したと報告している⁷⁾。広沢(1991)による保育園児の食事道具の持ち方に関する調査結果は、「スプーン→フォーク→箸」の順で使われていることを報告している⁸⁾。これが意味することは、「モノを握る」という手の動作が可能になった後に、独立した指の動かし方が可能になることを反映している。幼稚園児と小学生低学年を対象とした赤崎らの調査結果(2010)では、「箸を正しく持てる」園児はほとんどいなく、小学校低学年でも正しく箸をもてる者は少ないと報告されている⁹⁾。その一方で、阿部(2009)は 70%の子供が 2～3 歳で箸を使えるようになっていたと報告している¹⁰⁾。しかし、どの

ような箸の持ち方であったかどうかは不明である。山下(1955)によると“握り箸”は3歳できるとされている¹¹⁾。立屋敷ら(2005)による小中学生の箸の持ち方に関する研究では、鉛筆の持ち方より遅く発達すること、また標準的な(伝統的)箸の持ち方は少なくとも15歳以降であることが示唆され、年齢の上昇により伝統的な持ち方の比率は上昇する、と報告されている¹²⁾。箸の伝統的(正しい)持ち方は先行研究結果¹³⁾から小学校低学年と考えられるが、箸の持ち方とその分類、そして発達段階との関係は緒家により異なっている。また、箸の持ち方については養育者による箸の持ち方の矯正行為が関与している¹⁴⁾。

箸の使い方(巧緻性)に関する先行研究では、箸の長さ・形状・材質の要因が持ち方・使い方に影響することが報告されている。向井ら(1978)は、箸の持ち方を3種に区分し、箸の長さ・形状により食材(大豆・豆腐・角砂糖・こんにゃく・寒天)を単位時間当たりの運ぶ数、筋活動度で実験的に検討している^{15)、16)、17)}。これらの研究結果から、柔らかい壊れやすい豆腐を扱う場合、12~14歳で技巧的な箸の使い方は作業量の観点からピークを迎えていること、一方で固い大きな大豆を運ぶ指の挟む力を必要とする箸による作業量は17歳がピークであると報告されている。谷田貝(1985)は箸の使い方に関し、ピンポン玉10個を運ぶ動作から「持ち方も使い方もまとも」、「持ち方はまともだが使い方がまともでない」、「持ち方も使い方もまともでない」の3種に区分し、日本全国9152名を対象に大規模な調査している⁵⁾。その結果、「箸の持ち方・使い方が正しい」のは男女とも45~49歳の世代(女:80.8%、男:66.7%)が最大であると報告されている。谷田貝(1985)の研究は大規模であるが、評価指標が定性的(ピンポン玉を運ぶ動作の評価)であり、向井ら(1978)の実験的研究では定量的・客観的指標を採用しているが統計的検定が未完である。箸の正しい持ち方は、見た目が美しく、安定した持ち方となるために奨励されているだけでなく、箸の有している機能性や作業性の特色を活かす持ち方であるといわれている。本研究は、一般社会における広範な年齢層を対象に、単位時間当たりの「大豆」の運ぶ数から、箸の持ち方・使い方の両側面と発達段階との関連性を明らかにしようとしたものである。

II 方法

(1) 対象者

名古屋市熱田区 E 大型店舗を訪れる顧客に対し、2011年11月19日(土)及び20日(日)の2日間、調査した。箸を使用した大豆運びには、幼児から80歳代まで197人の有効データを得た。調査対象者の年齢は、

箸の持ち方が確立する前の幼児、小学校低学年、小学校高学年、中学生、それ以降の年代別10~80歳代以上の12区分とした。ただし、10代は中学生を除く年齢である。実験参加者には目的を説明し、ボラティアでの参加に同意を得て行った。

(2) 作業課題

透明なプラスチック製の底が浅い器に大豆を入れ、隣接して置いた同様なプラスチック製の器に30秒間で箸を用いて運び入れる作業を実施させた。本人に写真撮影許可を得て、普段の箸の持ち方と運び終わった大豆が入った器の側に年代別区分のプレートと運んだ大豆の数を書いたメモと一緒に置き撮影した。箸は、大人用は22.5cm長さのぬり箸、子ども用は15cm長さのプラスチック製の箸を使用した。

(3) 箸の持ち方の分類

箸の持ち方を、一色八郎(1998)の解説による箸の持ち方の支点・力点を参考にして、以下の6つのパターンに分類した(写真1参照)。

①箸にぎり型(Grasping type)

: 2本の箸(動箸と静箸)を1本化した持ち方(写真1a)

②箸交差型(Crossing grip type)

: 2本の箸が交差し、独立した動かし方ができない持ち方(写真1b)

③母指支え型(Thumb-Index fingers supporting type): 母指と示指とで動箸を持つ持ち方(写真1c)

④示中支え型(Index-Middle fingers supporting type): 示指と中指で動箸を持つ持ち方(写真1d)

⑤薬小揃え型(Ring-Pinky fingers supporting type)

: 薬指と小指を揃えてその上に静箸を乗せる持ち方(写真1e)

⑥伝統型(Traditional type)

: 正しい持ち方(箸の持つ基本機能と特殊機能を発揮できる持ち方(写真1f))

III 結果

(1) 箸の持ち方

箸の持ち方を前述した6つのパターンで集計した結果を図1a(年代別区分—幼児~中学生—)と図1b(年代別区分20代~80代)に示した。幼児では「にぎり箸」が多いが、「伝統的(正しい)」箸の持ち方のできる者が21.9%、中学生では「にぎり箸」が40%(2名)であった。幼児から中学生までの全体86名のうち「伝統的(正しい)」箸の持ち方のできる者は34.9%であった(図1a)。このことは、手先の器用さ

写真 1

写真 1 a ①箸にぎり型

Photo 1a. Grasping type



写真 1 b ②箸交差型

Photo 1b. Crossing grip type



写真 1 c ③母示支え型

Photo 1c. Thumb-Index fingers supporting type



写真 1 d ④示中支え型

Photo 1d. Index-Middle fingers supporting type



写真 1 e ⑤薬小揃え型

Photo 1e Ring-Pinky fingers supporting type



写真 1 f ⑥伝統型

Photo 1f Traditional type



が未熟な幼児～中学生においては、つかみ型や交差型がみられ、正しい持ち方をしている者は少ない傾向を示していた。10代は1名であったため分析対象から除外した。20代以上では、「伝統的（正しい）」箸の持ち方をする者が20代・40代・50代・60代でそれぞれ50%を超える。その一方で20代・30代・60代では、「人差し指と中指2本（分類④）」で箸を使う人が20%強存在した（図1b）。

(2) 年代別による大豆の移動数

運んだ大豆の数を年代別に比較した結果、豆の移動数に有意差が見られた($F=20.75$, $df=10/186$, $p<0.01$)。20代～40代は、幼児から中学生および50代～80代より有意に運んだ大豆の数が多かった。各年代と大豆を運んだ数との関係を図2に示した。図2から、中学生で最も大きな個人差がみられるが、この世代のサンプル数($N=5$)の少ないことが影響している。器用に箸を使える（大豆を運ぶ速さ）世代は30代～40代がピークであることを示している。

(3) 箸の持ち方による大豆の移動数との関係

6種の箸の持ち方による大豆運びの数をみたところ図3の結果を得た。①の持ち方（にぎり箸）～⑥の持ち方（正しい箸の持ち方）にいたる大豆運び数は、分散分析の結果、ほぼ直線的な関係（図3参照）であることの有意差が得られた($F=8.75$, $df=5/192$, $p<0.01$)。このことは⑤「葉小揃え型」及び⑥「伝統的（正しい）」箸の持ち方が単位時間当たり最も多くの大豆運び数を達成したことを示している。図3と図1bから、静箸が固定化した⑤の持ち方をしている70～80代は、⑥とほぼ同数の大豆の移動がみられた。これらの結果は6種の箸の持ち方分類の妥当性を示唆している。

IV 考察

1) 箸の持ち方分類について

橋本ら(1990)は、箸の持ち方を(1)伝統型、(2)鉛筆型、の2種に¹⁸⁾、山内ら(2010)は(1)伝統的、(2)非伝統的、の2種¹⁾、山田(2001)は(1)伝統的、(2)異なる持ち方、の2種にそれぞれ分類している³⁾。向井ら(1987)は、A型（第1指～第3指までを使って片方の箸を持つ者）、B型（第1指と第2指で片方の箸を持つ者）、その他（A/B型に属さない者）の3種に¹⁴⁾、にそれぞれ分類している。箸の持ち方を2～3種に分類することは箸の持つ多機能性を考えるならば、適切な分類とは言えないと考えられる。

箸の持ち方の分類は、一色八郎(1998)によると、箸を持つ場合の支点と力点に着目し、親指の位置と人差し指・中指・薬指の位置関係から「正しい箸の持ち方」を解説している¹⁹⁾。力学的な観点からするならば合理的な箸の持ち方、使い方があろう。箸の多機能

性を妨げない“知恵”として伝承された“持ち方”があると考えられる。

それゆえ、箸の持ち方の分類は少なくとも2～3種では適切ではない。一色は親指の位置から4種を、また人差し指・中指・薬指の位置関係から6種を分類している¹⁹⁾。本研究では一色による持ち方分類を参考に197人の持ち方を6種に分類したが、特に分類可能なものには遭遇しなかった。

2) 箸の持ち方と発達段階について

本調査から、幼児期から中学生に向けて、箸の持ち方が発達していくことが豆運び数の変化から推測できた。同時に、一度箸の持ち方が確立できれば生涯に渡って“変化が無い”とは言えないことがわかってきた。高齢期になると手指の関節の柔軟性や可動性が変化し、伝統的な箸の持ち方ができなくなってくると考えられる。

箸の持ち方の発達に関する先行研究には、『手の大きさの伸びる時期に作業量が増え、手の発達が止まるころに作業量も固定する。それは17歳頃であり、したがって箸の適切な指導はこの時期までということがわかる¹⁹⁾。』とする研究がある。向井ら(1983)の研究においても手の大きさ(中指先端から手首までの長さ)は17歳前後(短大1年生)で最大となることを1592名の調査結果から見出し、箸での作業量もこの時期で最大となることを報告している¹⁷⁾。一色と向井らの結果では、作業量から箸の持ち方が固定化する年齢を17歳であるとする同一の結果を得ている。本研究では必ずしも一色と向井の結果を支持するものは得られていない。

箸を使うということは食事をするだけでなく「道具」を使う手の動きの基本形になると考えられることから、伝統的な箸の持ち方が若年齢で固定化の方が望ましい。今回の研究により、20代に2本の指で支えて持つ持ち方が20%強みられたことから、子どもたちの家庭における箸の持ち方の躰の必要性や保育園・幼稚園や小中学校における給食を通して指導する必要性を示していると考えられる。

3) 箸の使い方と発達段階について

箸の持つ多機能性を考える時、その機能性の発揮と持ち方とは密接な関係にあることが本研究で明らかとなった(図3参照)。明らかに「正しい(伝統的)」持ち方で平均大豆運び数が最大となっている。

この作業成績を各年代別にみた結果、30代と40代をピークとする凸型であり、発達段階の初期と後期で作業成績は低下している。向井ら(1983)の研究結果でも大豆をつまむ作業成績では20～29歳でピークを迎え、30～60歳で低下を示している²⁰⁾。谷田貝(1985)の調査結果では、ピンポン玉10個を運ぶときの箸の

「持ち方・使い方がまとも」と判定された年代別の比率では男で60～64歳でピーク値、女では75～79歳でピーク値と報告されており、本研究結果と異なっている。この違いは箸で運ぶピンポン玉と大豆に起因すると考えられ、箸でつまむ物体の大きさ(摘みやすさ)、小さくて固い大豆をはさむ力の掛け方が異なるため、同次元での比較は困難と考える。ピンポン玉と大豆をつまむ際、箸の使い方の技巧性は異なると考えられる。“箸の操作性・機能性”の発揮は、対象物の特性(大きさ、固さ、壊れやすさ、表面形質等)により影響を受け、その作業成績への加齢化の影響度は異なると言えよう。また、加齢化に伴って箸の使い方(作業成績)は変化し、技巧性は低下すると言えよう。

今回の研究では、実験参加者の年代別サンプル数に多寡があり、各年代の代表性に弱さがある。箸の持つ多機能性についての実験的統制が十分とは言えない。箸の基本機能と特殊機能別、箸の操作対象となる物体特性、年代、等を実験的に統制した条件下で“箸の持ち方・使い方”を定量的に検討することが今後の課題であろう。

日本人の食事作法は「箸に始まって箸に終わる」といわれてきた。2011年3月に内閣府が示した第二次食育基本計画では「共食」の重要性が強調されている。楽しく食事をすることが、人間の機能発達に良い影響を与えることがその背景にある。食事は他の人と一緒にすることでそのおいしさが増すという。正しい箸の持ち方や使い方を身につけることは、共食の機会に、他の人が不快や不浄感を持たないような食べ方ができるようになり、より良いコミュニケーションを育むことに繋がる。

今後、食育を進めるにあたっては、一人ひとりが箸を始めとした日本人が作り上げてきた食文化に目を向けるとともに、正しい箸使いを習得することの必要性を認識することが重要であると考えられる。

V 結 語

箸の持ち方と使い方に焦点を当て、大豆の“つかむ、運ぶ”数について発達段階の観点から調査した。対象とした年齢は幼児、小学校低学年、小学校高学年、中学生、それ以降の年代別10～80歳代以上の計197名であった。箸の持ち方を支点・力点から6種に分類し大豆の平均運び数との関係を分析した結果、有意差を示し、正しい(伝統的)持ち方で最も多かった。これは箸の持ち方分類の妥当性を示したものである。30代～40代の運んだ大豆の数は幼児から中学生および50代～80代より有意に多かった。箸の持ち方は中学生時代に確立され、持ち方の“固定化”は17歳とした先行研究結果を検証することはできなかった。これは本研究の調査対象者サンプル数の偏りによるものである。高

齢期には箸の持ち方が変化していることがうかがえる結果が得られた。

引用・参考文献

1. 山内知子、小出あつみ、山本淳子、大羽和子：食育の観点からみた箸の持ち方と食事マナー、日本調理科学会誌、43巻4号、260-264、2010
2. 本田總一郎著 箸の本 日本実業出版社 1978
3. 山田節子：食事文化に関する研究(第2報)、聖霊女子短期大学紀要、第29号、40-47、2001
4. 田島真理子、橋口尚宝、大富あき子：食事規範の伝承に関する研究、鹿児島大学教育学部研究紀要、教育科学編、第57巻、87-95、2006
5. 谷田貝公昭：箸の持ち方・使い方の実態に関する調査研究、日立家庭研究所紀要、第6巻、5-32、1985
6. 赤崎真弓、小清水貴子、元田美智子、松野絵里、中路知恵、林明子、小濱有里子：幼児期から学童期における子どもの食生活に関する実態把握、長崎大学教育実践総合センター紀要、9巻、129-138、2010
7. 鈴木 国威、安藤 寿康：幼児の箸の持ち方の発達の变化における遺伝と環境の影響、文教大学生生活科学研究 33、141-145、2011
8. 広沢洋子：保育所における箸の使い方について、日本保育学会大会研究論文集(44)、124-125、1991
9. 赤崎真弓、小清水貴子、元田美智子、松野絵里、中路知恵、林明子、小濱有里子：幼児期から学童期における子どもの食生活に関する実態把握、長崎大学教育実践総合センター紀要、9巻、129-138、2010
10. 阿部 芳子：子どもの箸使いと食行動、相模女子大学紀要. B, 自然系 73、11-21、2009
11. 山下俊夫：幼児心理学、朝倉書店、東京、93-95、1955
12. 立屋敷かおる、山岸好子、今泉和彦：小中学生における箸の持ち方と鉛筆の持ち方との関連、日本調理科学会誌、38巻4号、355-361、2005
13. 山下俊夫：用箸運動の類型の発達の分布、東京都立大学人文学部人文学報、27巻、37
14. 山内知子、小出あつみ、山本淳子、大羽和子：食育の観点からみた箸の持ち方と食事マナー、日本調理科学会誌、43巻4号、260-264、2010
15. 向井由紀子、橋本慶子：箸の使い勝手について—箸の持ち方—、家政学雑誌、29巻7号、467-473、1978

原著

16. 向井由紀子、橋本慶子：箸の使い勝手について―箸の持ち方(その2)―、家政学雑誌、32 卷 8 号、622-627、1981
17. 向井由紀子、橋本慶子：使いやすい箸の長さについて、家政学雑誌、28 卷 3 号、230-235、1977
18. 橋本慶子、向井由紀子：箸の文化、調理科学、23 卷 4 号、355-360、1990
19. 一色八郎著、箸の文化史、172-176、御茶の水書房、1998
20. 向井由紀子、橋本慶子：箸の使い勝手について―箸の持ち方(その3)―、家政学雑誌、34 卷 5 号、269-275、1983

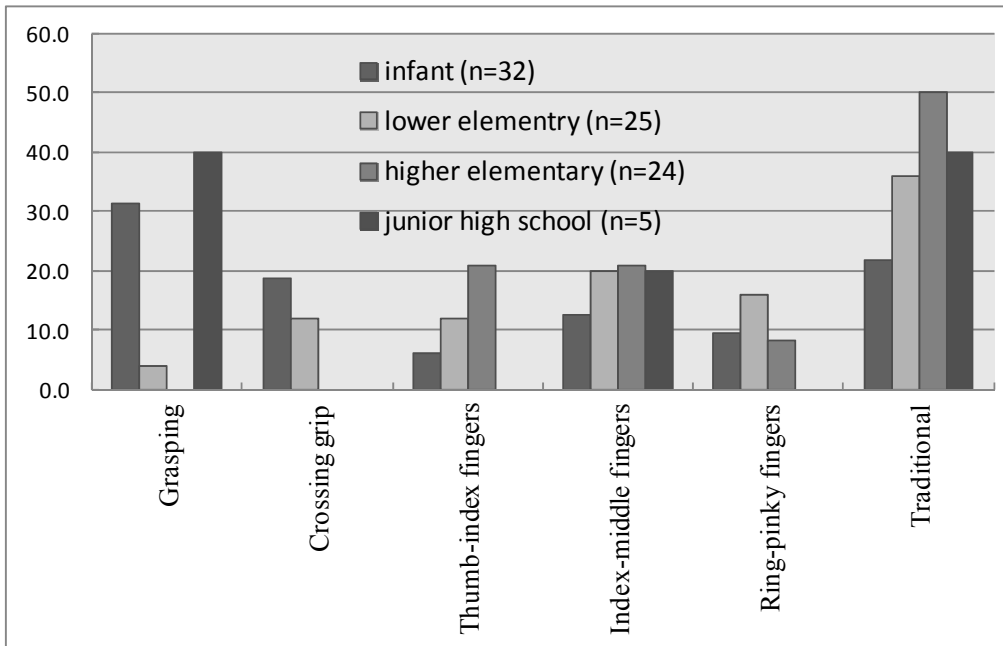


図 1 a 箸の持ち方年代別区分—幼児～中学生— 単位：％
 Figure 1a Types of holding chopsticks by developmental stages (unit: %) — from infants to junior high school pupils —

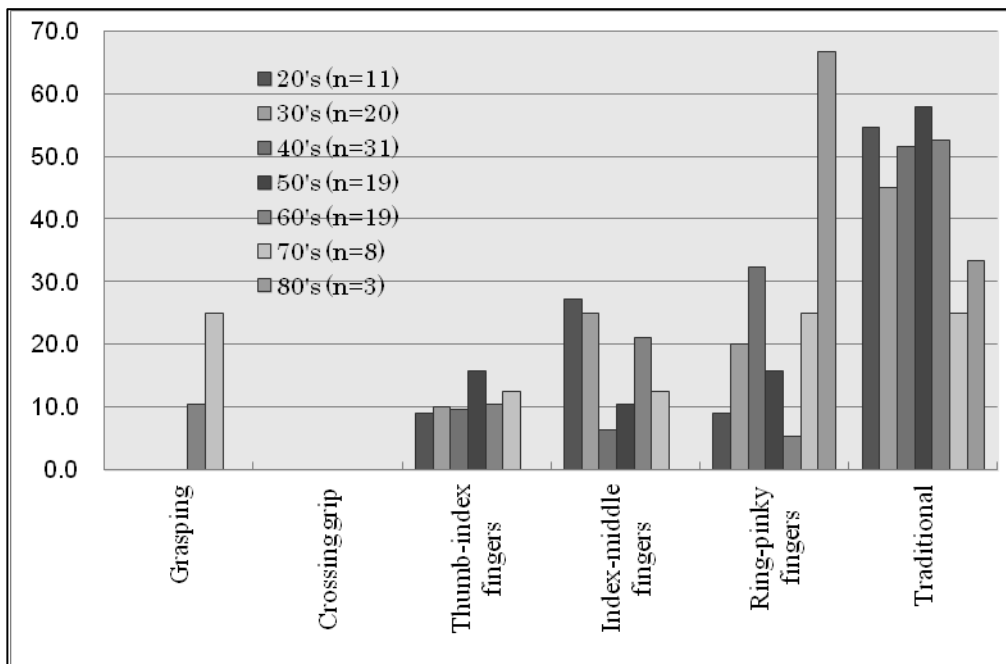


図 1 b 箸の持ち方年代別区分—20代～80代— 単位：％
 Figure 1b Types of holding chopsticks by developmental stages (unit: %) — from 20's to 80's generations —

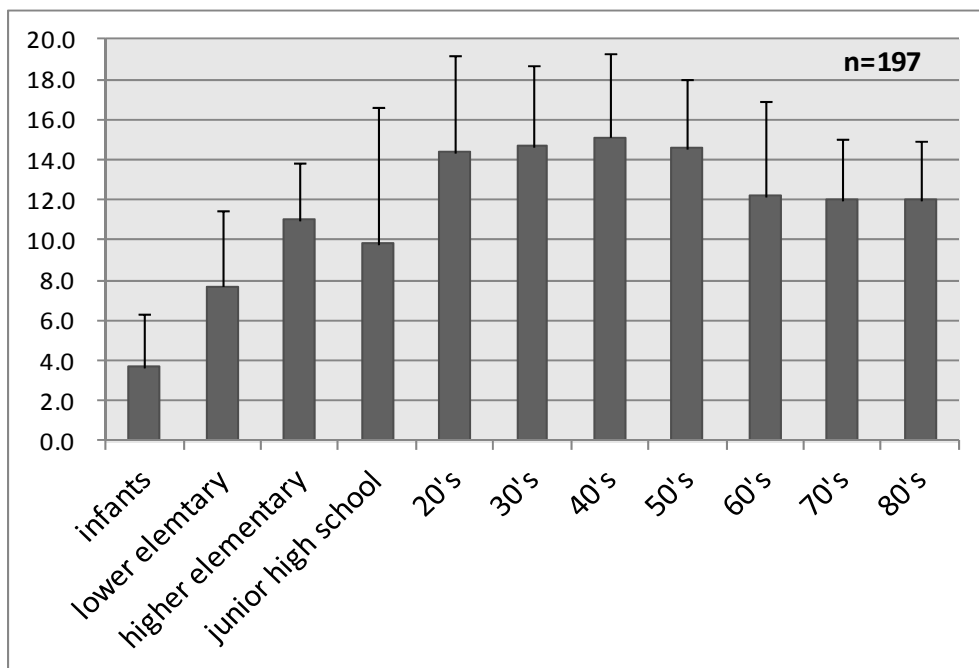


図2 年代と大豆移動数との関係 単位：個数
 Figure 2. Numbers of carrying soybeans in function of developmental stages
 (Dotted line indicates an approximate curve)

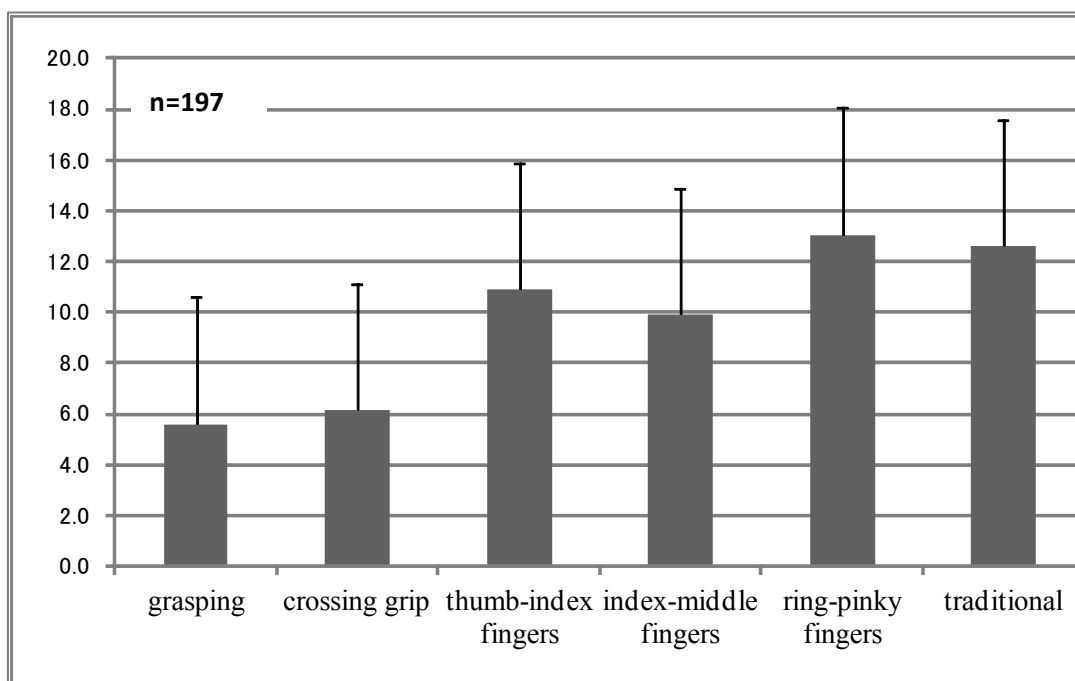


図3 箸の持ち方による大豆運び数 単位：個
 Figure 3. Numbers of carrying soybeans by holding type of chopsticks.
 (Dotted line indicates a linear approximation)

英文抄録

Types of holding and handling chopsticks and its dexterity among different generations were studied from grasping and carrying soybean amounts per time unit. Customers who had come to a big shopping center in Nagoya city were participated to this study voluntarily. One hundred and ninety eight participants were classified into twelve age groups, that is, infants, pupils in lower grade of elementary school, higher grade of elementary school, junior high school, and ten interval age groups up to 80's. Types of holding chopsticks were classified into 6 patterns from a view of fulcrum point of holding chopsticks. A performance result of carrying soybean amounts in function of 6 types of holding chopsticks indicated statistical significance, and its validation.

This means the developmental dexterity reflected the numbers of carrying soybean in function of types of holding and handling chopsticks. However, ages did not affected in amounts of carrying soybean but had been affected by the type of holding chopsticks except for lower developmental and elderly age groups.

Key Word : handling chopstick, developmental dexterity, age groups