

—原著—

セルフ・エスティームと矯正治療との関係

笠井美香子, 星隆夫, 中村順一,
森田修一, 花田晃治

新潟大学大学院医歯学総合研究科咬合制御学分野

The association of Self-Esteem and Orthodontic treatment

Kasai Mikako, Hosi Takao, Nakamura Junichi, Morita Syuuichi, Hanada Kouji

*Niigata University Graduate School of Medical and
Dental Sciences Division of Orthodontics*

平成15年11月14日受付 11月14日受理

Key words: セルフ・エスティーム 歯科矯正治療 学校不適應感

Abstract: The majority of orthodontic patients are students. Therefore, the adaptation to treatment is an important issue. We investigated if Self-Esteem (SE), which is an index adaptability to school, could be a useful index of adaptability to the edgewise appliance. We also examined maladjustment to school.

(1) The 30 items of general SE, body image SE and social field SE (Pope, 1988) from the Scales of Self-esteem in Five Fields for Children; (2) the 15 items of Scales of Maladjustment to School (Togasaki et al 1997); and (3) the 17 items of Scales of Maladjustment to Treatment were administered to schoolchildren attending dental clinics. Questionnaires (1) and (2) were administered before bonding brackets and Questionnaires (2) and (3), 2~3 months after bonding brackets. We analyzed the data from 18 patients who responded without errors and data from 14 friends of those patients.

Patients with high general SE and body image SE scores were less adjusted to treatment than those with low SE scores and patients with low social field SE scores were less adjusted than those with high social field SE scores; suggesting social field SE is an appropriate index of adaptability to treatment. In patients least adjusted to treatment, starting therapy did not increase school adjustment. However, school adjustment increased in patients who were highly adjusted to treatment. Major reasons for not adjusting to edgewise appliance were device related nuisances and tooth brushing problems, but not appearance problems.

抄録: 矯正歯科治療の対象は児童生徒が主体であり, 患者が矯正治療に適応してくれるかどうか重要となる。学校教育において児童生徒の学校適応状態の指標のひとつとして用いられているセルフ・エスティーム (以下SEとする) が矯正治療への適応状態の指標として役立つかどうかその関係について調査した。また併せて普段の生活での適応状況として学校不適應感の調査も行った。

①SEの測定のための「子ども用5領域自尊心尺度に含まれる全般的なSE・身体イメージのSE・社会領域のSE (Pope) の30項目と②学校不適應感尺度 (戸ヶ崎他) 15項目, ③矯正不適應感尺度17項目を用い, 矯正装置装着前に①②, 装置装着後2~3か月後に②③を, 矯正歯科診療室を受診している小~高校生の患者に回答してもらい分析した。記入もれやミスのない患者18名, 患者の友人14名を分析対象とした。

全般的, 身体イメージのSEでは, SE高群が低群より矯正不適應感を強く感じていた。SE社会領域ではSE低群が高群より矯正不適應感を強く感じていた。矯正治療に対する適応の指標としては社会領域が適している様であった。矯正不適應感の強い群は, 治療開始前後の学校不適應感に変化はなく, さらに矯正不適應感の弱い群では, 学校不適應感は減少した。矯正不適應感の強い人は, 学校への不適應感も高く感じていた。矯正治療を開始することで, 今回対象とした患者には学校不適應感を増強させることはなかった。矯正不適應感の項目の中では, 装置装着による外見の変化より, 装置そのものによる煩わしさ, 歯磨きの面倒さを強く感じていた。

I. 緒言

矯正治療に際しては顎間ゴムや顎外固定装置の使用など患者の協力を必要とすることがほとんどであり、協力の度合いにより治療期間や治療結果が変化する。成人の患者さんは自らの意志で治療を希望され来院する場合がほとんどであり比較的協力は得やすい。しかし、児童生徒の場合には親の意志による場合も多く、患者本人が治療に対して強い希望を有していない場合もある。矯正治療に対する協力が得られるか否か、すなわち患者が矯正治療に適応してくれるかどうかについては、患者の治療に対する理解度、歯並びをなおしてきれいになりたいと思う気持ちの強さ等に影響されていると思われるが、患者個人個人のパーソナリティーも当然影響していると考えられる。しかしながら、現在のところ術前にこれらを判断する方法は、術者の経験以外のものを我々は持ち合わせていない。

児童生徒の学校適応状態に関連する指標のひとつとしてセルフ・エスティーム (self-esteem) が取り上げられている。セルフ・エスティーム (以下SEとする) とは心理学用語であり、遠藤ら¹⁾は、「SEとは、人が持っている自尊心 (self-respect), 自己受容 (self-acceptance) などを含め、自分自身についての感じ方をさしている。自己概念とむすびついている自己の価値と能力の感覚—感情—である」と定義している。Popeら²⁾は、「SEは、自己概念に含まれる情報の評価であると考え、知覚された自己 (自己概念と同じ) と理想の自己 (自分がそうありたいと思っているイメージ, ある性質を身につけたいと思う誠実な希望) がうまく一致している時、セルフ・エスティームは肯定的になる」と述べている。一般的にSEは、「自分のことを尊敬してあげること, 認めること」といった意味をもち、「自分についてどう感じるか」ということであり、可能性のあるもの, 目的と使命をもったものとして感じる状態を「高いSE」と言い、自分は誰からも愛されていない, 何をやってもうまくいかないと感じる状態を「低いSE」と言う。

SEの高い児童は学級・学校への適応がよく³⁾, またSEが低い者はストレス反応が多いとの報告がなされ、SEはストレス反応を予測する重要な要因であるとされている⁴⁾。この点に着目しSEが矯正治療への適応状態の指標として役立つかどうかについて、その関係を調査することとした。また併せて普段の生活における適応状況として学校不適応感の調査を行った。

本研究の目的は、SEが矯正治療への適応状態と関連があるか、矯正治療を開始することで学校適応状態に影響を及ぼすかを明らかにすることである。

II. 研究方法

1. 研究対象

新潟大学歯学部附属病院矯正歯科診療室を受診し、矯正治療を開始する小学生から高校生を対象とした。「学校不適応感」を調査する上で年齢や性別, 学校行事などに左右されず, できるだけ同じ条件下で調査を行うため, 対照群として患者と同じ学校の友人を用いた。

アンケートを実施し, 記入漏れやミスのない患者群18名 (男子7名, 女子11名; 平均年齢13.4歳, 9~16歳) と対照群14名 (男子4名, 女子10名; 平均年齢13.7歳, 11~16歳) を分析対象とした。

図1, 2に対象年齢分布を示す。患者群は9歳から13歳未満に男子3名, 女子6名の9名, 13歳から16歳未満に男子3名, 女子5名の8名, 16歳以上が男子1名であった。対照群は9歳から13歳未満に男子1名, 女子4名の5名と, 13歳から16歳未満に男子2名, 女子6名の8名, 16歳以上が男子1名であった。

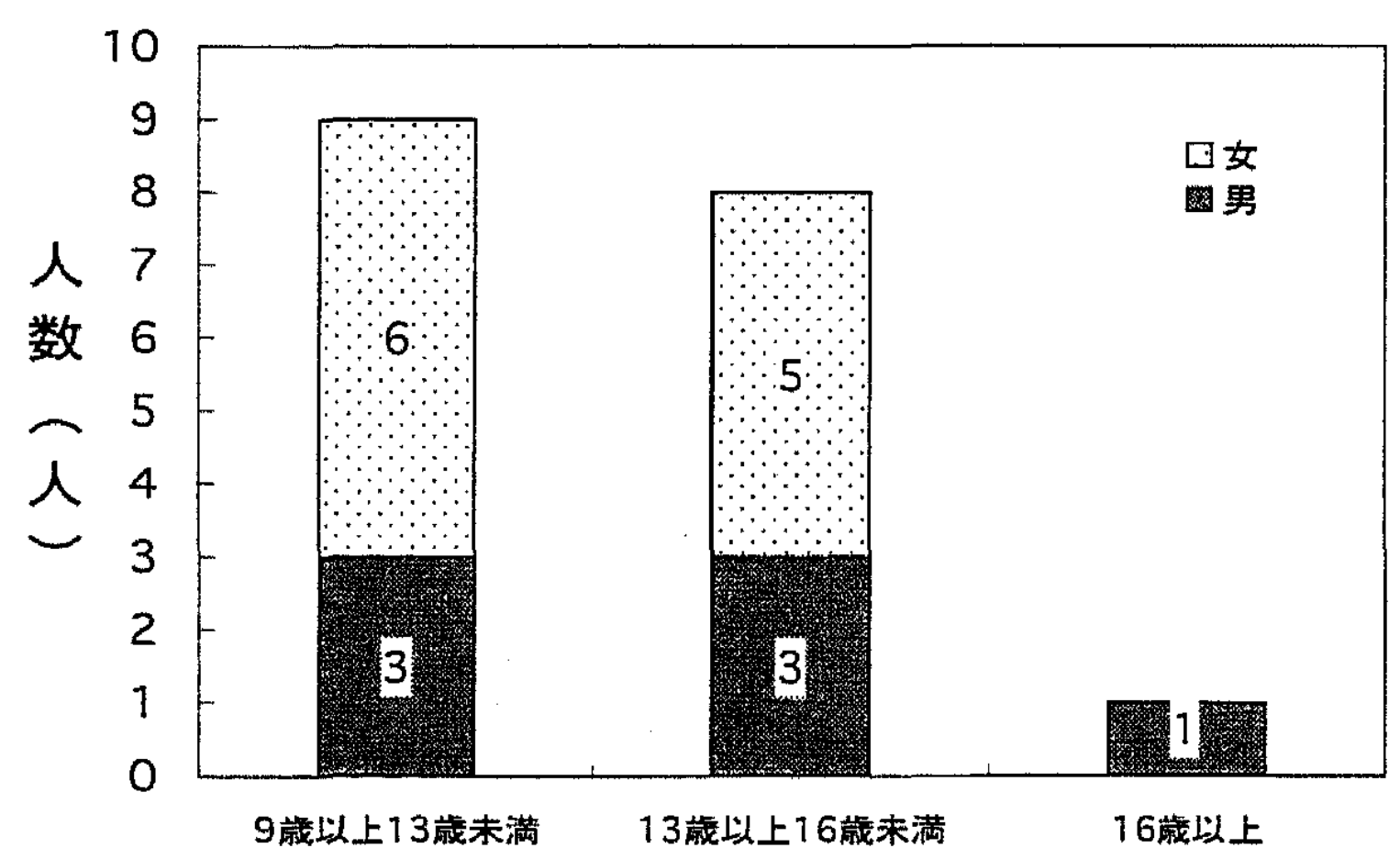


図1 患者群の年齢別人数

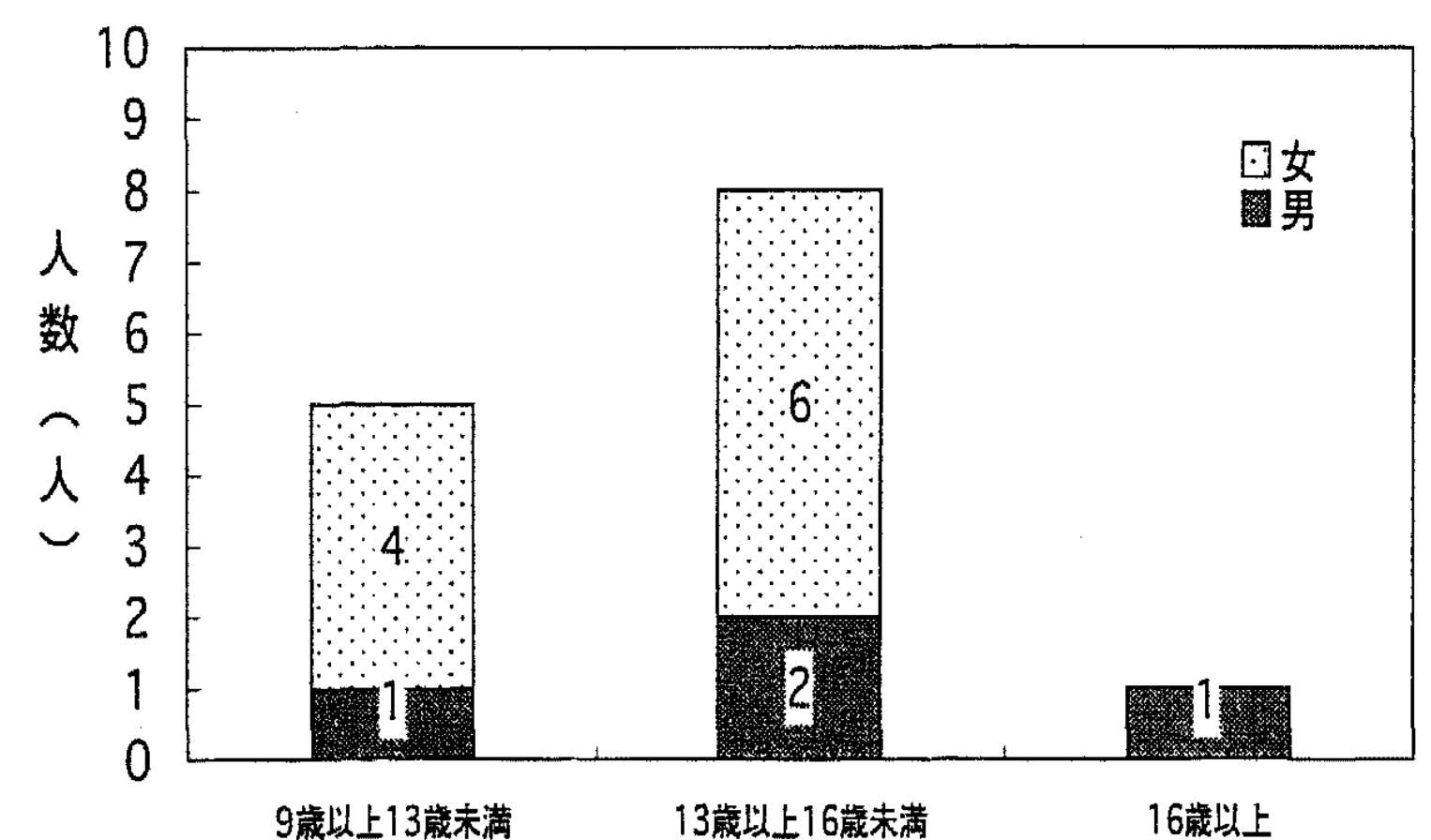


図2 対照群の年齢別人数

2. 用いたアンケート

①SE測定のための尺度としてPopeら²⁾は、「子ども用5領域自尊心尺度」を提唱している。子どものSEの構成因子として次の5つの領域を考えることが有益であるとし, それぞれの領域ごとに質問項目を設定している。

- a. 社会領域；友人としての他者が自分をどのようにみているかを自分で考えること
- b. 学業領域；生徒としての自分を評価すること
- c. 家族でのSE；家族の一員としての自分についての感情を表している
- d. 身体イメージ；外見と運動能力の組み合わせである。典型的には、女子は見ばえに、男子は運動能力に関心をもつ。
- e. 全般的なSE；自己についての全体にわたる評価であって、a. から d. の自己のすべてについて子どもが行う評価に基づいている。

今回の研究では、対象に小学生を含むことから、質問項目が多くなり過ぎないように、a. 社会領域、d. 身体イメージ、e. 全般的なSEの3つの領域・30項目を用いた。

- ②学校不適應感尺度（戸ヶ崎ら⁵⁾）15項目
- ③著者らが作成した矯正不適應感尺度17項目

3. アンケート採取時期

矯正装置装着前に①②、装置装着後2～3か月後に②③を、矯正歯科診療室を受診している患者群と、対照群に回答してもらった。ただし対照群の2回目のアンケートは学校不適應感のみとした。

4. 分析方法

SEの各領域尺度は、「ほとんどそうは思わない」「時にはそう思う」「いつもそう思う」の3選択肢から回答した結果に対して、0から2点の配点を行い、その合計点数が高くなるほどSEが高いとされる。学校不適應感尺度と矯正不適應感尺度は、「ぜんぜんあてはまらない」「あまりあてはまらない」「少しあてはまる」「良くあてはまる」の4選択肢から回答した結果に対して、0から3点の配点を行い、その合計点数が高くなるほど不適應感が強いことになる。それぞれ比較しやすいように尺度毎に標準得点 $\{(個人得点 - 平均得点) \div 標準偏差\}$ を求めた。

SEの各領域尺度、矯正不適應感のそれぞれについて、平均標準得点を基準に高群・低群の2群に分け、SEの各領域と矯正不適應感との関係、矯正不適應感と学校不適應感との関係、患者群と対照群のSE各領域と学校不適應感の変化の比較を行った。また、矯正不適應感の項目別に分析を行った。

III. 結果

1. SEの各領域と矯正不適應感との関係

SEの3領域別に平均標準得点を基準に患者群をSE高群とSE低群に分け、両群の矯正不適應感に差があるか

検討した（図3）。

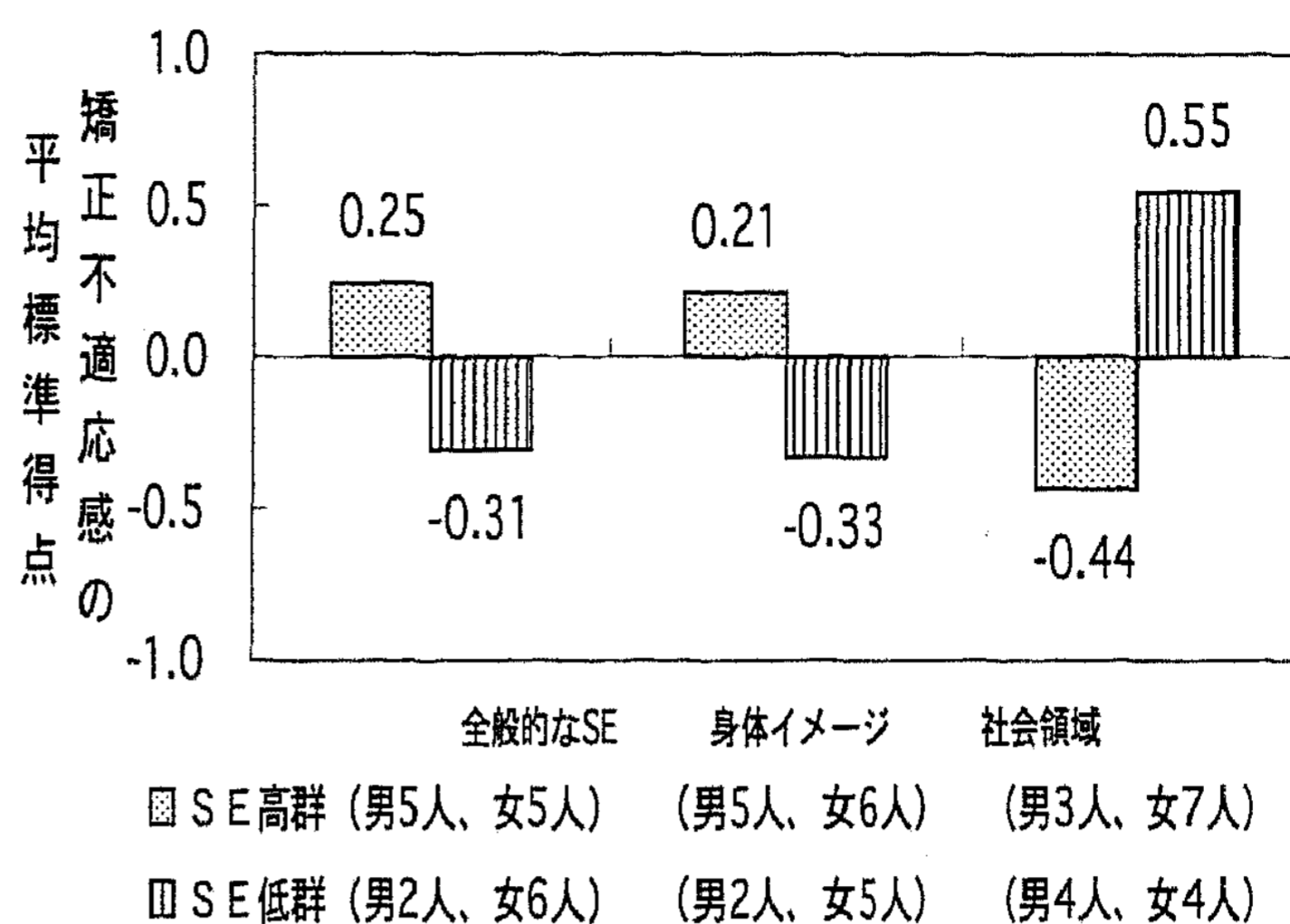


図3 SEの各領域と矯正不適應感との関係

1) 全般的なSE

SE高群は、男5人、女5人、平均年齢13.1歳であり、SE低群は、男2人、女6人、平均年齢13.7歳であった。

SE高群での矯正不適應感の平均標準得点は0.25、低群では-0.31であり、SE高群がSE低群より矯正不適應感を強く感じていた。

2) 身体イメージ

SE高群は、男5人、女6人、平均年齢13.0歳であり、SE低群は、男2人、女5人、平均年齢13.9歳であった。

SE高群の矯正不適應感の平均標準得点は0.21、SE低群は-0.33であり、全般的なSEと同様にSE高群がSE低群より矯正不適應感を強く感じていた。

3) 社会領域

SE高群は、男3人、女7人、平均年齢12.9歳であり、SE低群は、男4人、女4人、平均年齢13.9歳であった。

SE高群の矯正不適應感の平均標準得点は-0.44、SE低群では0.55であり、前述の2領域とは逆にSE低群がSE高群より矯正不適應感を強く感じており、その差はより顕著であった。

2. 矯正不適應感と学校不適應感との関係

矯正不適應感の平均標準得点を基準に患者群を高群と低群に分け、学校不適應感に差があるか検討した。学校不適應感は矯正装置装着前後の2回アンケートを行い、その変化も検討した（図4）。

矯正不適應感高群は、男3人、女6人、平均年齢13.6歳であった。学校不適應感は、装置装着前後とも0.24で変わらなかった。

矯正不適應感低群は、男4人、女5人、平均年齢13.1歳であった。学校不適應感は、装置装着前で-0.03と矯正不適應感高群より低値で、装置装着後は-0.46とさらに減少した。

3. 矯正不適應感の項目別標準得点（図5）

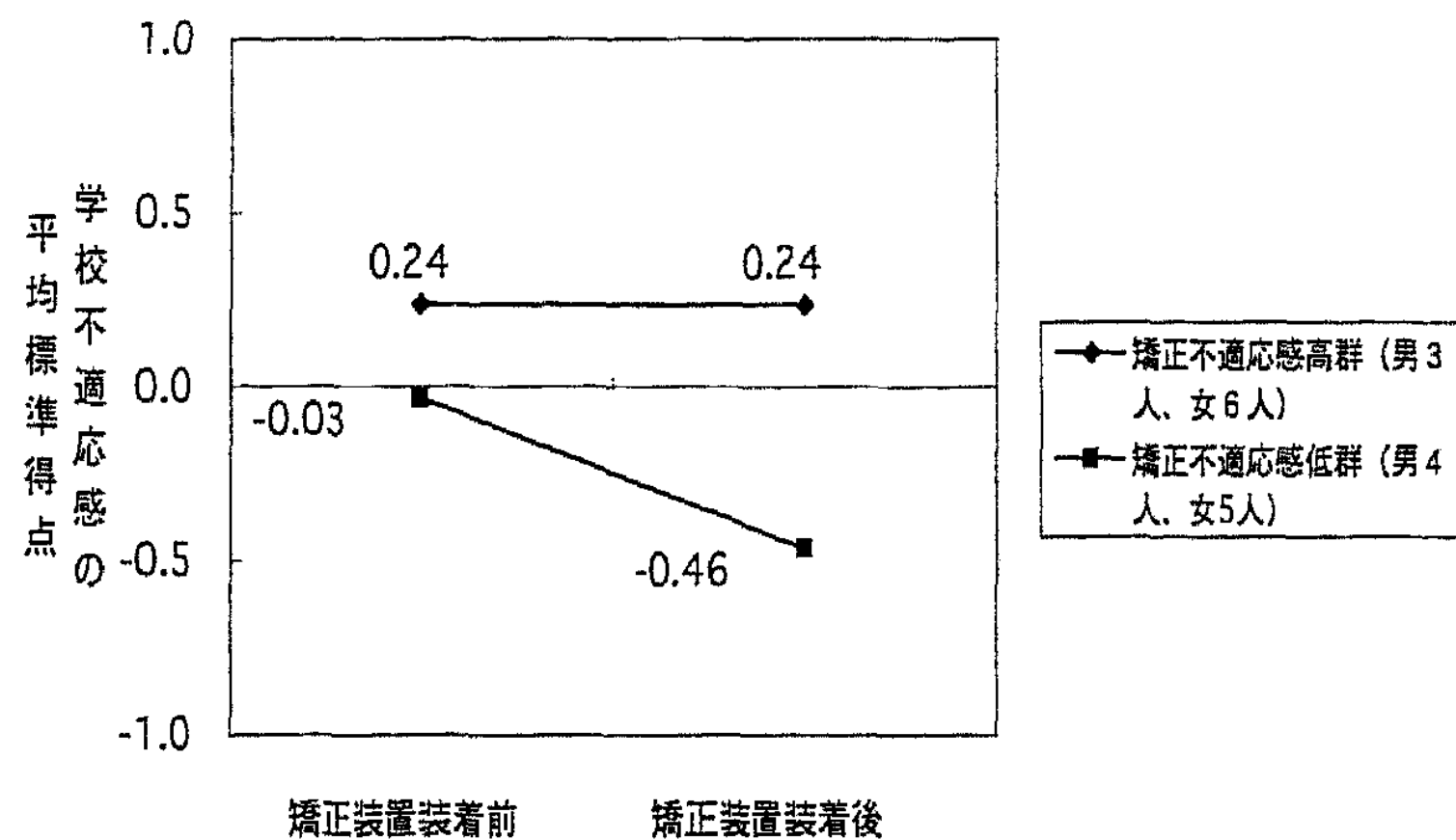


図4 矯正不適応感と学校不適応感との関係

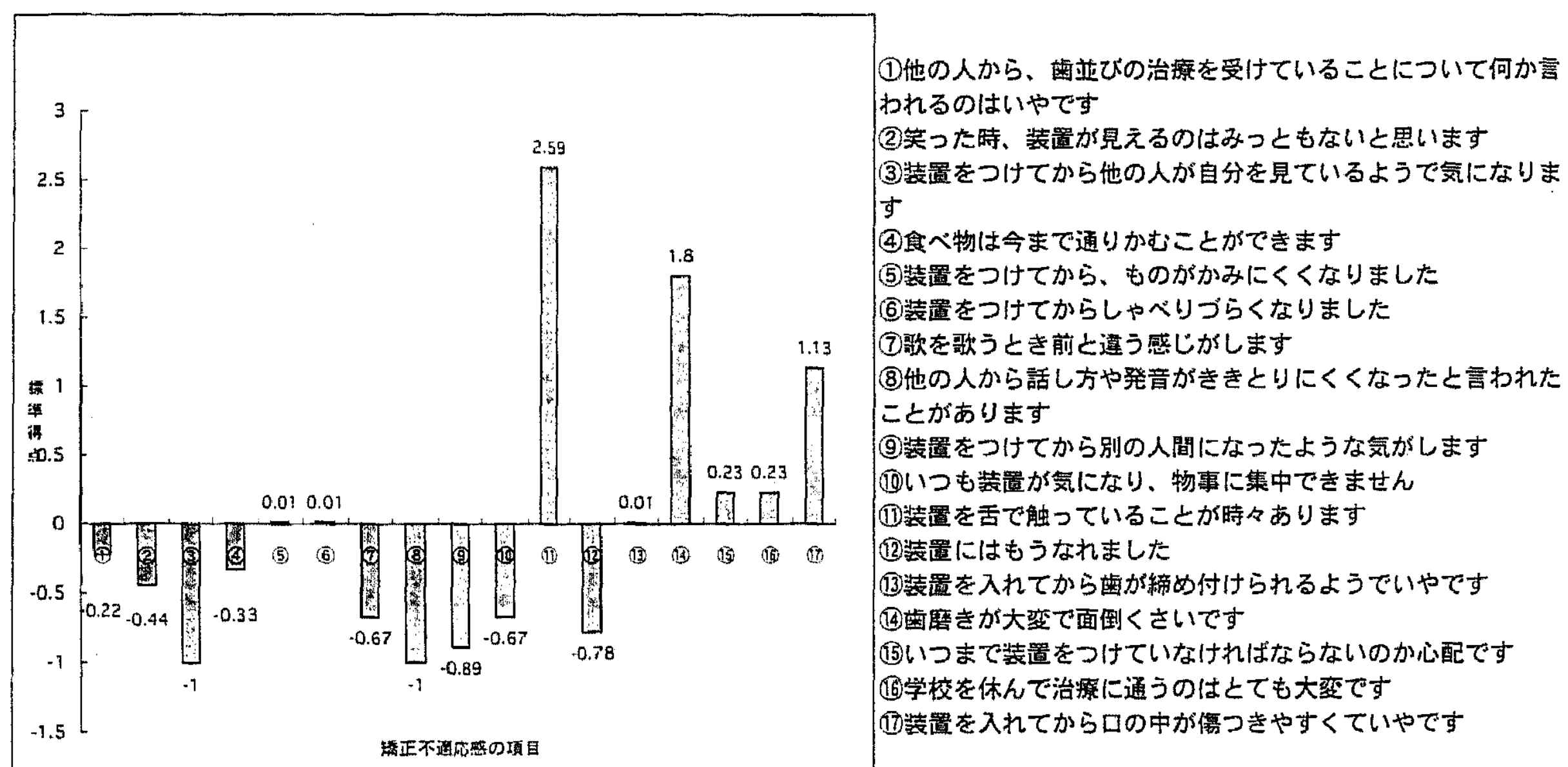


図5 矯正不適応感の項目別標準得点

矯正不適応感の項目の中で最も標準得点の高かった項目は、対象18名中16名が「すこしあてはまる」「よくあてはまる」と答えた「装置を舌で触っていることが時々ある」の項目で標準得点は2.59であった。次は、11名が答えた「歯磨きが大変で面倒くさい」の項目で標準得点は1.8であり、3番目は10名が答えた「装置を入れてから口の中が傷つきやすくていやだ」の項目で標準得点は1.13であった。

一方、矯正不適応感の項目で標準得点の低かった項目は、「装置をつけてから他の人が自分を見ているようで気になる」の項目で標準得点は-1.0、「他の人から話し方や発音が聞きとりにくくなったと言われたことがある」の項目で標準得点は-1.0、「装置をつけてから別の人間になったような気がする」の項目で標準得点は-0.89の順であった。

4. 患者群と対照群の学校不適応感の比較

患者群と対照群をそれぞれSEの各領域別に平均標準得点を基準にSE高群とSE低群に分け、学校不適応感に差はあるか、矯正装置装着前後で学校不適応感に変化がみられるかどうかについて検討した(図6~11)。

1) 全般的なSE

①患者群(図6)

SE高群は男5人、女5人、平均年齢13.1歳であり、SE低群は男2人、女6人、平均年齢13.7歳であった。学校不適応感の変化をみると、SE高群は装置装着前で-0.39、装置装着後は-0.66と減少した。SE低群は装置装着前で0.13、装置装着後は0.03に減少した。

②対照群(図7)

SE高群は男4人、女7人、平均年齢13.5歳であり、SE低群は男0人、女3人、平均年齢14.5歳であった。学校不適応感の変化をみると、SE高群は装置装着前で0.3、装置装着後では0.18と減少した。SE低群では装置装着前で0.58、装置装着後は0.75と増加した。

2) 身体イメージ

①患者群(図8)

SE高群は男6人、女6人、平均年齢13.0歳であり、SE低群は男1人、女5人、平均年齢14.0歳であった。学校不適応感の変化は、SE高群は装置装着前で-0.27、装置装着後は-0.57と減少した。SE低群は装置装着前で0.08、装置装着後も0.08と変化しなかった。

②対照群(図9)

SE高群は男4人、女3人、平均年齢13.6歳であり、SE低群は男0人、女7人、平均年齢13.7歳であった。学校不適応感は、SE高群の装置装着前で0.56、装置装着後は0.06と減少した。SE低群は装置装着前で0.16、装置装着後は0.54と増加した。

3) 社会領域

①患者群 (図10)

高群は男3人、女7人、平均年齢12.9歳であり、低群は男4人、女4人、平均年齢13.9歳であった。学校

不適応感は、SE高群では装置装着前で-0.44、装置装着後は-0.66、SE低群は装置装着前で0.19、装置装着後は0.03と減少した。

②対照群 (図11)

高群は男3人、女5人、平均年齢13.6歳であり、低群は男1人、女5人、平均年齢13.8歳であった。学校不適応感は、SE高群で装置装着前0.8、装置装着後は0.57と減少した。SE低群は装置装着前で-0.23、装置装着後は-0.06と増加した。

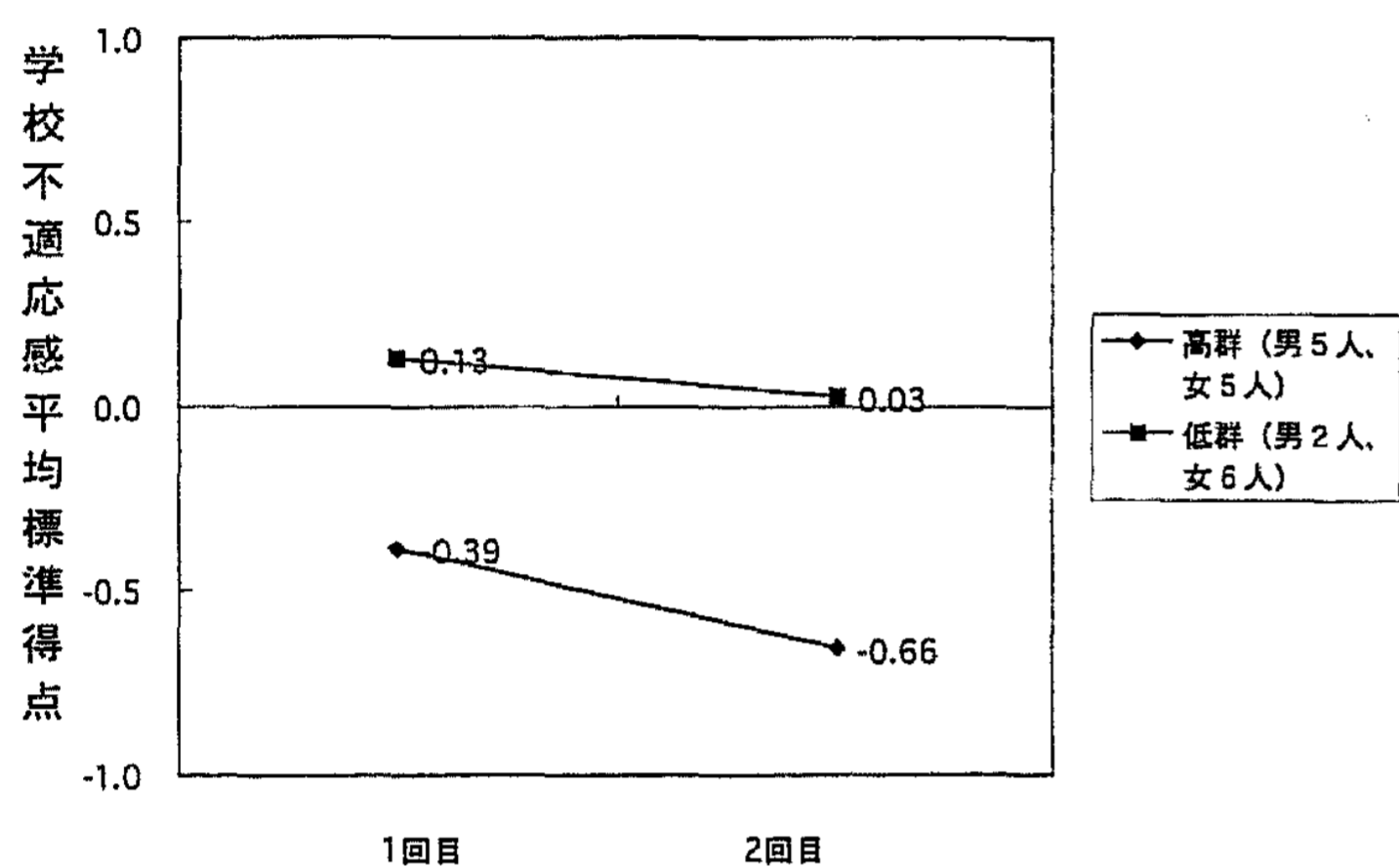


図6 患者群における全般的なSEの高低と学校不適応感との関係

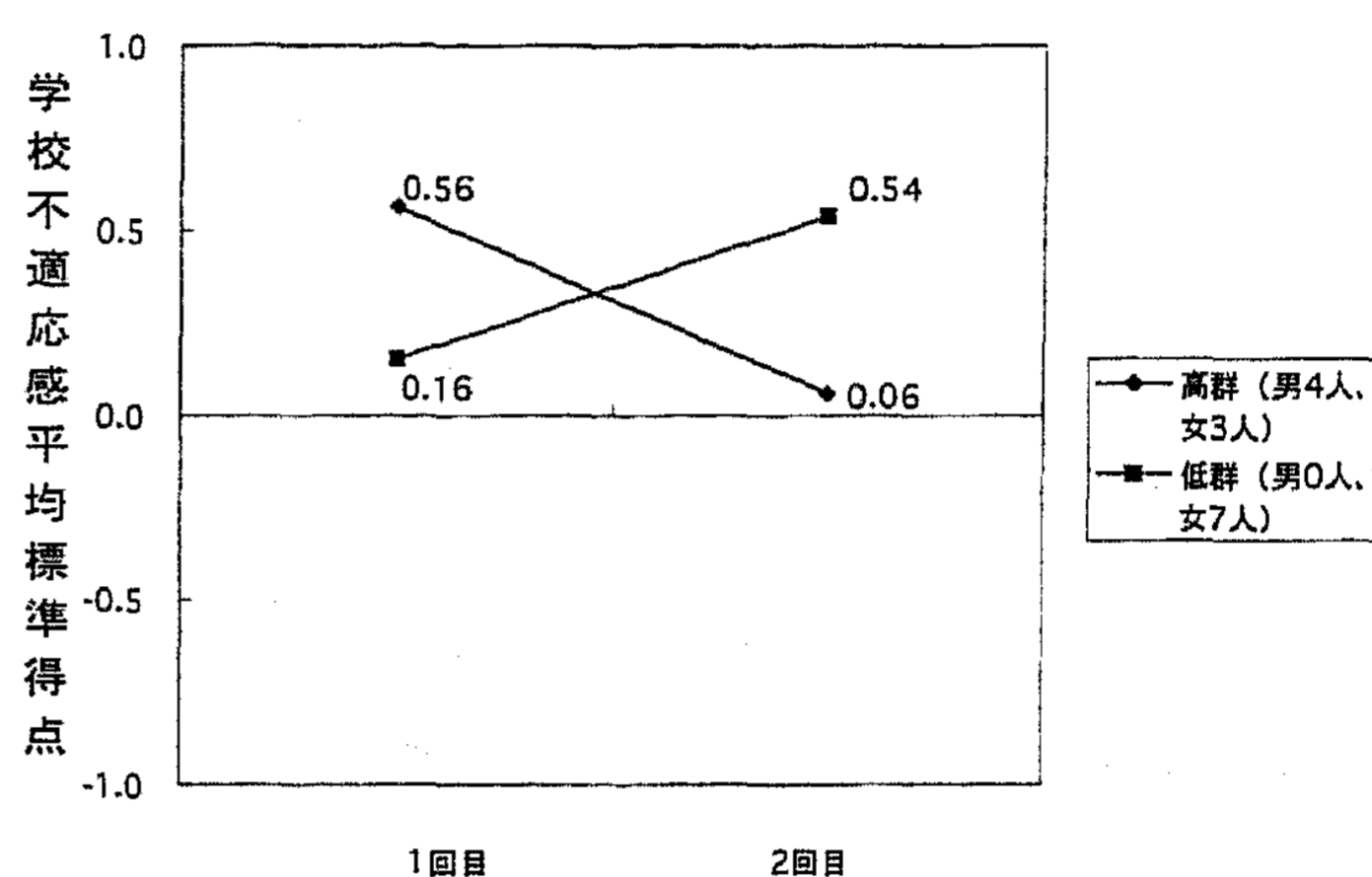


図9 対照群における身体イメージのSEの高低と学校不適応感の変化との関係

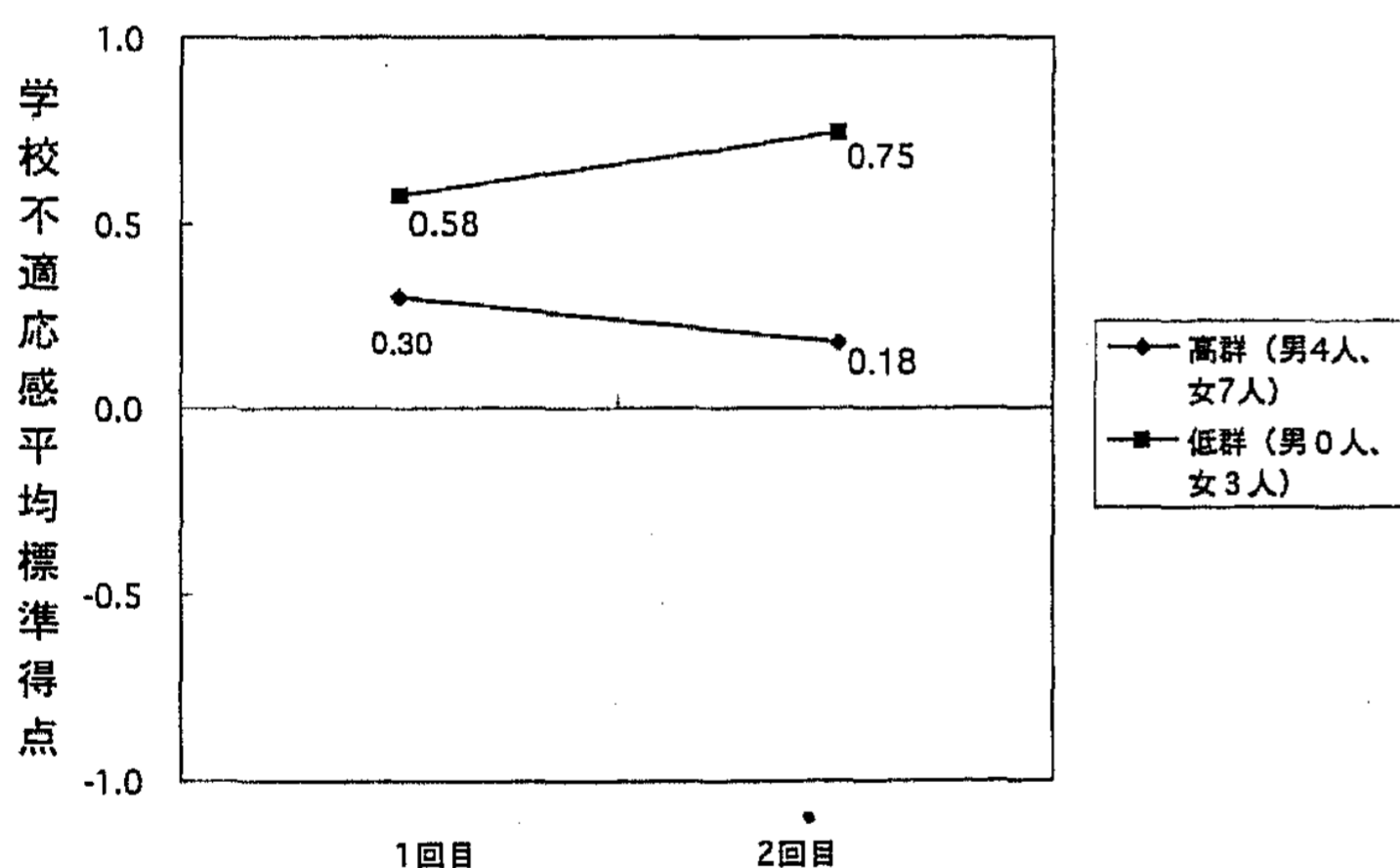


図7 対照群における全般的なSEの高低と学校不適応感の変化との関係

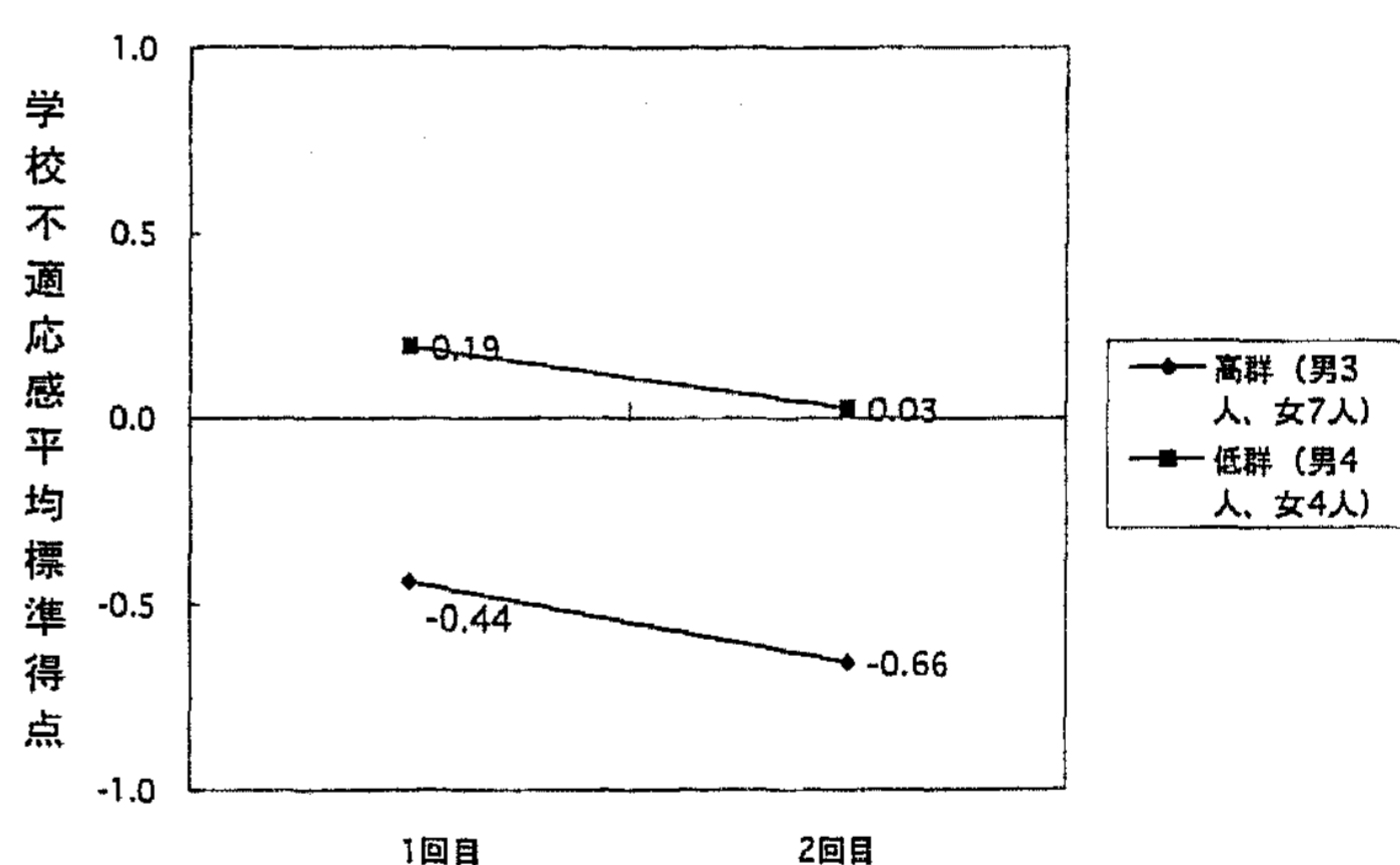


図10 患者群における社会領域のSEの高低と学校不適応感の変化との関係

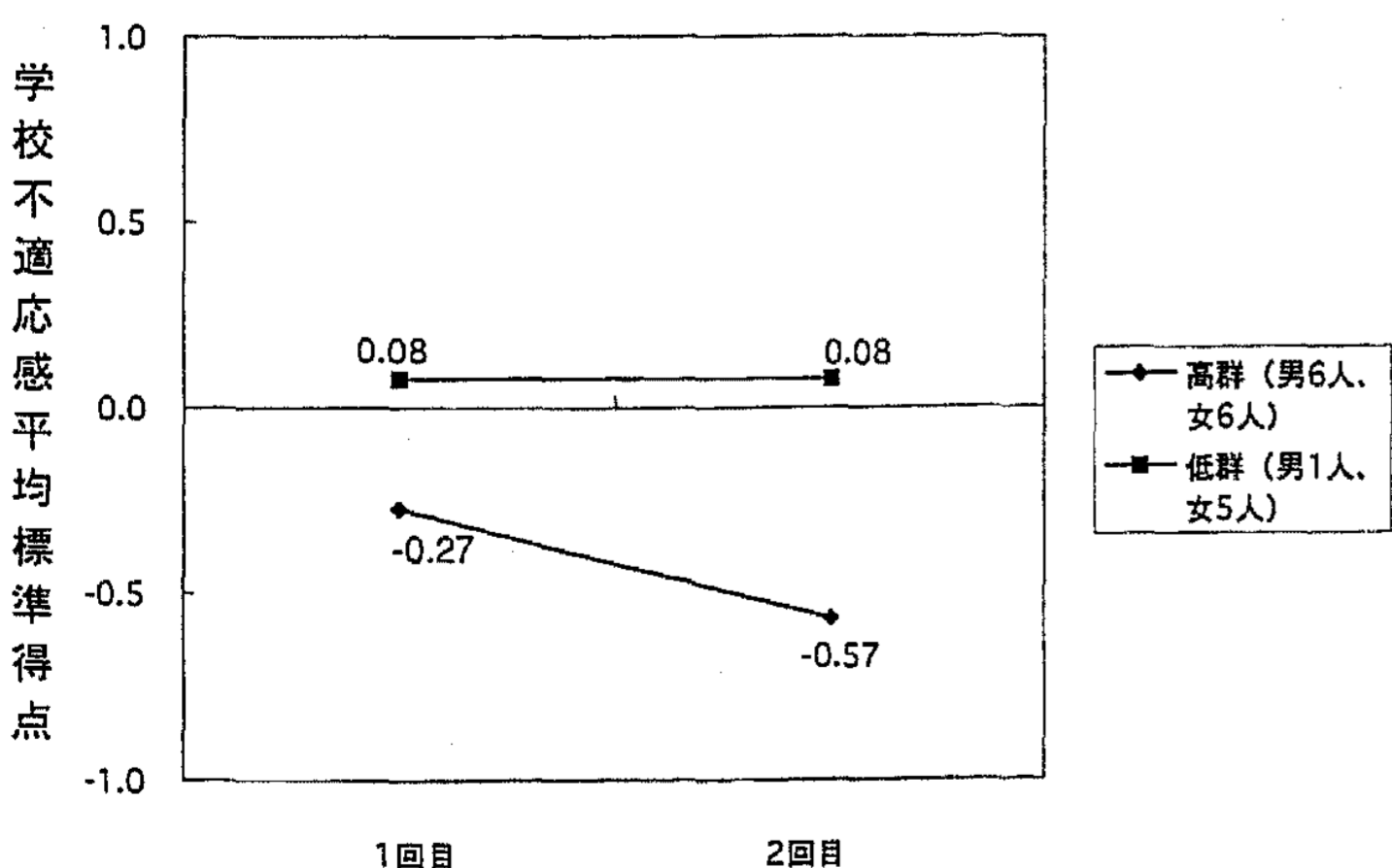


図8 患者群における身体イメージのSEの高低と学校不適応感の変化との関係

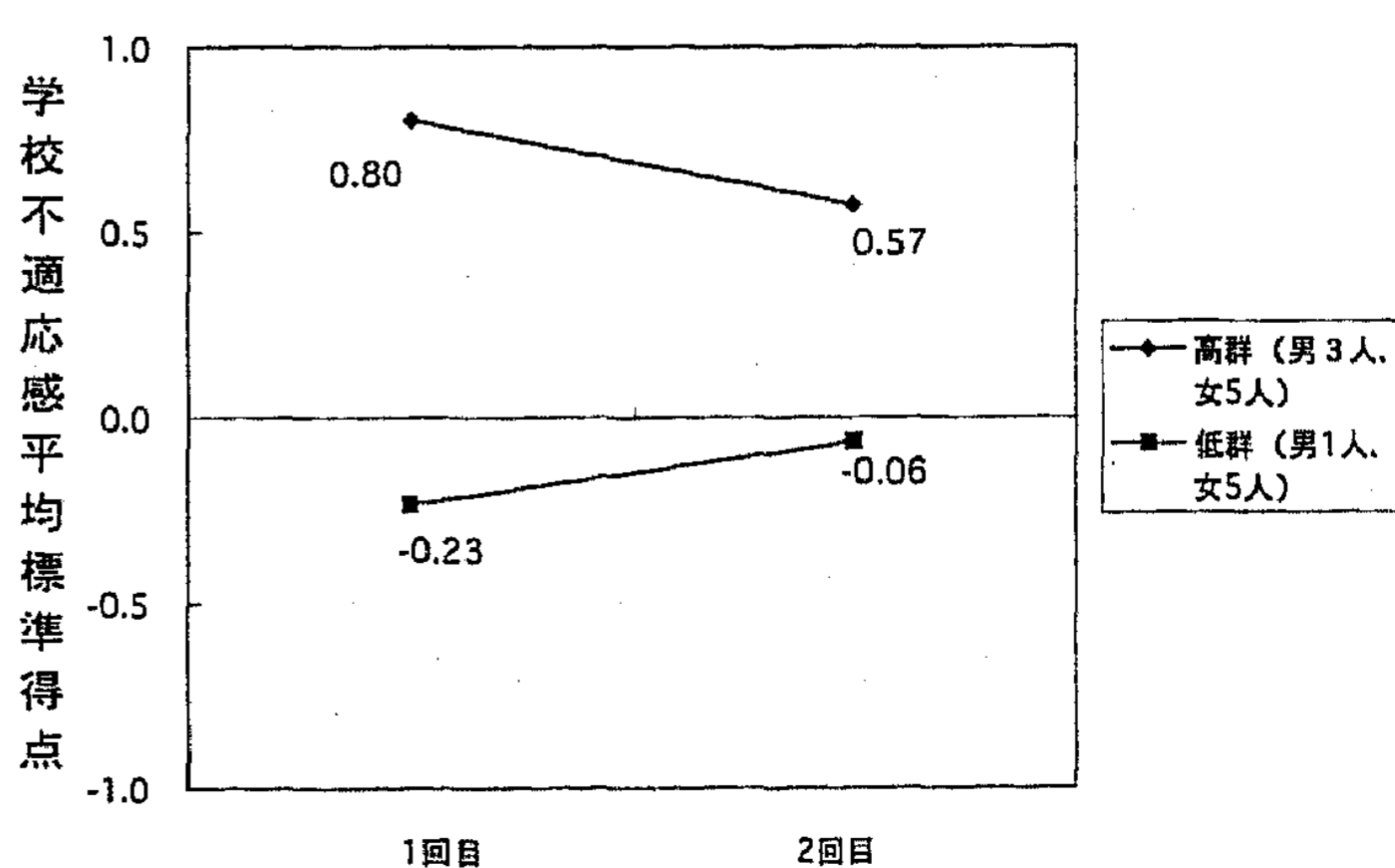


図11 対照群における社会領域のSEの高低と学校不適応感の変化との関係

社会領域のSE低群以外は、患者群より対照群の方が、学校不適応感を強く感じていた。また、対照群は3領域とも学校不適応感の変化は、高群で減少し、低群では強まった。一方、患者群においては、学校不適応感の装置装着前後における変化は、すべての領域のSE高群とSE低群で増加は認めなかった。

IV. 考察

1. SEと学校不適応感

自尊感情(セルフ・エスティーム, SE)は自分自身の自己概念の評価により形成されるものであり、自己概念とは「自分は〜だ」というように、対象化された自己についての統一イメージである。自尊感情は、その自己概念についての「良い-悪い」、「好き-嫌い」といった評価の結果によって生じるものとされている。幼児期には両親がどのように養育しているのかによって大きく影響を受ける。学童期に達した子供たちは主に学級社会における教師や仲間との相互作用を通して、彼らの自己概念、自尊感情(SE)を形成するとされている¹⁾。そのため、学校ストレスとSEの関係、学校適応とSEの関係について研究がなされている。川西⁴⁾は、SEが低いほど経験されるストレスの数は多くなり、自分を責めたり、逃避・回避的な対処方法が多く用いられ、ストレス反応が多いと述べている。岩上⁶⁾は、SEと学校ストレスの関係の研究で、SEは、「友人関係ストレス」を強く感じている生徒が表出するストレス反応のうち、主に「不機嫌・怒り」や「抑うつ・不安」のような情動反応に対して軽減効果をもつと述べている。嶋田⁷⁾は、強いストレス反応を表出している児童生徒は、主観的な学校不適応感が高く、登校意欲が低い小中学生の心理的ストレスは、さまざまな学校不適応行動と強い関連性があると述べている。また、肯定的な自己概念やSEの高さが学級・学校への適応をもたらしている³⁾との報告もある。今回行った調査においても対照群の社会領域のSEでの装置装着前後と身体イメージのSEでの装置装着前以外のすべての項目でSE高群の学校不適応感が小さく、過去の報告と同様の傾向を示した。患者群と対照群のSEと学校不適応感の変化を比較すると、患者群では、すべての領域のSE高群、低群とも学校不適応感は減少していた。一方、対照群では、3領域ともSE高群で減少していたが、低群では増加していた。このことから、矯正治療は特にSE低群において学校不適応感を軽減させるような何らかの影響を与えており、矯正治療開始時よりもSEが高まっている可能性も考えられる。

2. SEと矯正不適応感の関係

子どものSEの変化を調べた研究では、小学2, 3年

生で最も高く、その後6年生までしだいに低下し、12歳以降18歳にかけて徐々に増加する。青年期中期から後期にかけてのSEの発達は男女総合では学年があがっても変化はなく、男女別では、男子は高校2年が最も高く、大学1年になると有意に低下する、女子は高校1年が最も高く、高校2年になると有意に低下し、大学1年でも高校2年とほぼ同じであり安定している¹⁾と述べられており、大きな環境の変化がない限り急激には変化しないとされている。またSEはストレス反応を予測する重要な要因であり、SEが低い者はストレス反応が多いとの報告⁴⁾がなされている。これらのことから歯科口腔保健の分野でもSEとデンタルヘルス行動の関係が調査されている⁸⁾。これによるとSEは、12歳から15歳時での歯ブラシ回数との間に正の相関が認められた。さらにSEは歯ブラシ指導の内容の喚起との間に相関が認められ、SEがデンタルヘルス行動を予測する要因のひとつになりうることを示されている。しかし、矯正歯科に関連した学童・生徒の心理や心理的効果などについての報告では、患者の自己概念やSEの高低による違いについては述べられていない。矯正治療の対象となる患者の心理状態により、モチベーションの仕方や患者協力の求め方を変える必要があり、患者の心理状態について把握することは、矯正治療をスムーズに進め、最適なゴールに到達するために必要なことと考える。つまり心身ともに成長発育変化の旺盛な小・中・高校生を主に治療対象とする矯正歯科治療は、長期間に及ぶ矯正装置の装着が必要であり、口腔内清掃や顎間ゴム、顎外固定装置の使用など矯正治療が患者に対するストレスの1つとなり得ると考えられる。さらに患者のSEが高いか低いかにより、矯正治療が患者に与える心理的影響に違いがあると考えられる。そのため今回はSEの3領域と矯正不適応感の関係について調査を行った。その結果、全般的なSEと身体イメージのSEでは、SE高群が低群より矯正不適応感を強く感じていた。この結果は、矯正治療をストレス源になり得るとすると、SEが低い者ほどストレス反応が多い⁴⁾との報告とは反対の結果となった。一方、社会領域のSEでは、SE低群がSE高群より矯正不適応感を強く感じておりその差も他の二つの領域に比べ大きいものであった。川西⁴⁾の報告では、SEを領域別に調査しているわけではなく、全体としてのSEの高低とストレス反応との関係を述べている。今回の結果から考えると、社会領域のSEが低い者がストレス反応が多いことが考えられる。さらに社会領域は、友達としての他者が自分をどのようにみているかを自分で考えること²⁾から、学校で過ごす時間および友人と過ごす時間が一日の生活の大部分を占めている年代において、対象の発達課題を考慮し矯正治療をスムーズに進める上で、社会領域のSEが重要と思われる。

3. 矯正不適應感と学校不適應感の関係

矯正不適應感と学校不適應感の関係では、矯正不適應感の強い群では学校不適應感の矯正装置装着前後での変化は認められなかったが、矯正不適應感の弱い群では、装置装着前で強い群より学校不適應感は低く、装置装着後ではさらに減少していた。このことから、矯正治療を開始することは学校での適応状態に対しマイナスには作用しないと見える。また、矯正不適應感の強い人は、学校への不適應感も高く感じていた。「学校不適應」は特に明確な定義はなく、学校生活におけるさまざまな心理的ストレスに起因する心身症、さらには問題行動や身体症状として発現していなくても、日常の学校生活において慢性的な不快感や苦痛を感じている状態をも包括する⁹⁾。このことは学校不適應感の強い者は、学校に対してだけではなく、矯正装置のように自分自身に対して心理的ストレスになるものすべてに対して、慢性的な不快感や苦痛を抱えていることが考えられる。矯正不適應感を強く感じている患者に対しては、説明や再動機づけを十分に行い、患者が治療に対し積極的に臨めるように働きかけることで、学校適応状態にプラスに作用するのではないかと考えられる。また、矯正治療を開始することで、今回対象とした患者には学校不適應感を増強させることはなかったが、矯正治療が学校ストレスを増強させる誘因とならないように、前述と同様十分な説明を行い、治療に協力してもらうことが必要であろう。

4. 矯正不適應感の項目別評価

矯正不適應感の項目の中で、「装置を舌でさわっていることが時々ある」、「歯磨きが大変で面倒くさい」、「装置を入れてから口の中が傷つきやすくていや」の順で高い結果だった。また、「装置をつけてから他の人が自分を見ているように思えて気になる」、「他の人から話し方や発音が聞き取りにくくなったと言われたことがある」、「装置をつけてから別の人間になったような気がする」の3項目が低い結果であった。この結果から、装置装着による外観の変化より、装置そのものによる煩わしさを感じていることが伺える。野田ら¹⁰⁾は、小中学生を対象として、顎内装置使用者に対する質問用紙を用いて「こだわり」を調べた報告の中で、口腔衛生に関する反応が高く、学齢が進むにつれてこだわりが大きくなる傾向があったと述べている。また、装置の審美性に対する反応、装置の機能面に及ぼす影響、装置に対する反応（本研究の「装置を舌でさわっていることが時々ある」が含まれる）が低い結果であった。今回「装置を舌でさわっていることが時々ある」という項目が高かった結果以外は、ほとんど野田らの報告と一致していた。「装置を舌でさわっていることが時々ある」とほとんどの人が答えてい

たが、「いつも装置が気になり物事に集中できない」と答えたものは少なかったことから、装着後2～3か月ではまだ装置に慣れていないことが原因とも考えられ、それほど問題とはならないと思われる。装置そのものに対するわずらわしさを感じているという結果から考えると、装置装着前や装着直後に口腔衛生の必要性や方法、装置によるトラブルに対する対処方法・注意事項など、患者が理解できるように年齢にあわせた指導が必要と思われる。

V. 結語

1. 社会尺度のSEが低い群は高い群より矯正不適應感を強く感じていた。
2. 矯正不適應感の強い群は、弱い群より学校不適應感も強く感じていた。
3. 矯正装置装着による不満な点については、見た目よりも矯正装置による煩わしさ、歯磨きの面倒さを多くの人が感じていた。
4. SEの低い群において、学校不適應感の変化をみると、対照群で強まったのに対し、患者群では減少した。

【引用文献】

- 1) 遠藤辰雄, 他; セルフ・エスティームの心理学, ナカニシヤ出版, 1992.
- 2) Pope, A. W., McHale, S.M., & Craighead, W.E.; Self-esteem enhancement with children and adolescents, Pergamon Press, 1988, New York.
(高山巖監訳; 自尊心の発達と認知行動療法, 岩崎学術出版社, 1992.)
- 3) 松山安雄, 他; 児童の自己概念と学校に対する態度について, 大阪教育学紀要 (第IV部門), 30: 115-126, 1981.
- 4) 川西陽子; セルフ・エスティームと心理的ストレスの関係, 健康心理学研究, 8: 22-30, 1995.
- 5) 戸ヶ崎泰子, 他; 小学生用学校不適應感尺度開発の試み, ヒューマンサイエンスリサーチ (早稲田大学大学院人間科学研究科), 6: 207-220, 1997.
- 6) 岩上高志, 他; 中学生のセルフエスティームに関する研究(2) —セルフエスティームと学校ストレスの関係—日本心理学会第62回大会発表論文集, 963, 1998.
- 7) 嶋田洋徳; 小中学生の心理的ストレスと学校不適應に関する研究, 風間書房, 1998.
- 8) Macgregor IDM, Regis D, & Balding J; Self-

- concept and dental health behaviors in adolescents, J Clin Periodontol, 24:335-339,1997.
- 9) 岡安孝弘;学校ストレスと学校不適應,坂野雄二他(編)生徒指導と学校カウンセリング,76-88,ナカニシヤ出版,1994.
- 10) 野田このみ,他;各種矯正装置の患者のパーソナリティー発達過程に及ぼす影響—顎内装置と顎内装置による差の検討—,日本矯正歯科学会雑誌,41:680-690,1982.