広島大学大学院教育学研究科紀要　第三部　第55号　2006　315－320

中高生の職業的選好と将来自己の評価

新見直子・江村理奈・滝下雅子[1]・松田由希子[1]・前田健一

（2006年10月５日受理）

Occupational preference and evaluation of future self in high school and junior high school students

Naoko Niimi, Rina Emura, Masako Takishita, Yukiko Matsuda, and Kenichi Maeda

This study investigated the relationship between occupational preference and evaluation of future self about four areas (intellectual ability, interpersonal ability, athletic ability, and volition). One hundred and seventy-seven seventh-graders, 168 ninth-graders, and 225 eleventh-graders participated in this study. They were divided into one of the five groups (Investigative, Artistic, Social, Enterprising, Conventional) based on the occupational preference. Three-way ANOVA was conducted to examine whether there are different pattern of evaluation of future self among the five groups or not. Results were as follows: (1) Students in the investigative group evaluated their future intellectual ability, interpersonal ability, and volition higher than athletic ability. (2) Students in the artistic group evaluated their interpersonal ability higher than intellectual ability and volition. (3) Students in the social group evaluated interpersonal ability higher than the other three areas. (4) Students in the enterprising group evaluated interpersonal ability higher than intellectual ability. These results showed that there were different pattern of evaluation of future self among the occupational preference groups.

Key words: occupational preference, evaluation of future self, high school and junior high school students
キーワード：職業的選好，将来自己の評価，中高生

Super（1983，1990）は，キャリア発達を生涯にわたる過程と捉え，この過程を成長期（14歳未満），探索期（14から24歳），確立期（25から45歳），維持期（45から65歳），下降期（65歳以上）の５段階に分類した。この過程について彼は，より早い段階の発達課題を解決しているか否かがその後の発達課題の解決に影響すると考えている。したがって，就業後に就職先で必要な能力を発揮したり職業に適応したりするためには，未就業の成長期や探索期の発達課題を解決しておく必要があると考えられる。

成長期の発達課題は，自己の興味や能力と職業についての基本的な情報を獲得し理解することである。この課題を解決することを通して，子どもたちは将来計画を立てることの重要性や現在の行動が将来の生活に影響することに気づくようになる。探索期の主な発達課題は，自分が将来就きたいと思う職業の選択肢を明確化すること，選択肢の中から自分の意志で職業を選択すること，選択した職業で働くのに必要な準備をすることの３つである。これらの課題を解決するためには，成長期よりも詳細に自己や職業の情報を探索・獲得し，より明確な将来計画を立ててその実現に向けた努力をする必要がある。未就業の成長期と探索期の発達課題を見比べると，これら２つの課題の解決には，適切な情報を獲得して自己理解や職業理解を深めることと明確な将来計画を立てることが共通しているといえる。

就業前に自己や職業について適切な情報を獲得しているか否かについては，いくつかの研究で検討されて

[1]広島大学大学院教育学研究科博士課程前期

いる。例えば，Tracey(2001)は，14歳以下の子どもを対象に自己概念と学業成績の関連を検討した研究をレビューし，自他の能力や自己内の多様な能力間の比較を通して，自分の能力を把握するようになると指摘している。Walls(2000)は，3，6，9，12年生を対象に，よく知られた20の職業に対して6つの職業次元（訓練期間，有用性，収入，体力，思考・知識，名声）について評価させ，その正確度について学年間比較を行った。その結果，3年生よりも6，9，12年生の方が正確に評価することが明らかになった。また，6，9，12年生の正確度間には有意差はないが，正確度の得点は12年生が9年生や6年生よりも，9年生が6年生よりも高い傾向にあった。Tracey(2001)と Walls(2000)の研究結果から，成長期や探索期にある未就業の若者は，自己や職業についてより正確な情報を徐々に獲得しつつあると示唆される。

明確な将来計画を立てているか否かについて直接検討した研究はないが，これに関連する研究として Lent，Brown, Nota, & Soresi(2003)の研究がある。Lent et al.(2003)は，探索期にある8年生から12年生を対象に能力の自己評価と職業選択の関連について検討している。彼らは，6タイプの職業を提示し，各職業に必要な能力に対する効力感（自己効力感），その職業に就けると思う程度（結果期待），その職業を好む程度（興味），その職業を自分の進路として考える程度（目標）を自己評価させた。6タイプの職業は，Holland(1959)の提唱した6つの職業的選好（現実的，研究的，芸術的，社会的，企業的，慣習的）に該当するものであった。独自に作成したモデルに基づいてパス解析を行った結果，いずれの職業タイプにおいても，自己効力感と結果期待はそれぞれ興味を媒介して目標に有意な正の影響を示した。同様の結果が大学生を対象にした安達(2003)でも得られている。これら2つの研究から，少なくとも探索期では6タイプの職業で求められる能力と自己の能力等の情報に基づいて，自分が将来就く職業として有望な職業選択肢を明確化したり，職業選択をしていると示唆される。

先行研究（安達，2003; Lent et al., 2003; Tracey, 2001; Walls, 2000）から，未就業の若者は，自己の能力や職業に求められる能力の情報を獲得・理解し，職業で求められる能力を自分がもっているか否かに基づいて将来の職業について検討すると考えられる。このような検討で使用される自己や職業能力に関する情報は，実際に仕事をする上で必要な能力というよりも，生徒や学生としての能力に基づいて評価されている可能性がある。例えば，Walls(2000)で使用されている体力や思考・知識の評価次元は，未就業の生徒や学生の段階でも評価可能な能力である。また，Lent et al.(2003)で使用されている自己効力感の質問項目は「提示された職業において成功した労働者になるための能力にどのくらい自信がありますか」という漠然としたものであった。まだ職業に就いてもいないし，就職問題に直面していない8年生から12年生がこのような質問に回答する場合，現在の自分の能力に基づいて職業に対する自己効力感を推測している可能性が高い。

さらに，Lent et al.(2003)の自己効力感は，将来成功した労働者になる能力について質問しているので現在の自己の能力評価に基づく将来の自己の能力評価であると解釈できる。また，結果期待（「提示された職業にどの程度就けると思いますか」）の質問内容を検討してみると，将来の就業時点においてどのくらいの能力をもっていると思うかを予測させていると解釈することもできる。これらの解釈に従うと，現在の自分がもっている能力に対する評価(現在自己の能力評価)に基づいて将来の自己能力の評価（将来自己の能力評価）を推測し，将来自己の能力評価によって職業選択を行っていると考えられる。そこで本研究では，将来就きたいと思う職業（職業的選好）の違いによって，将来自己の能力評価が異なるか否か及び将来自己の能力評価と現在自己の能力評価の関連について検討することにした。

ところで，Holland(1959)の提唱した6タイプの職業的選好が文化を越えて共通しているのか否かについては，多くの研究で検討されてきた（Spokane & Cruza-Guet, 2005）。その結果，タイプの数が欧米とアジアで異なる可能性が見出されている。欧米諸国の青年を対象にした研究（例えば，De Fruyt, 2002; Lent et al., 2003）は，Holland(1959)の提唱した6タイプが存在することを示している。それに対して，アジア諸国の青年を対象にした研究（例えば，Tang, 2001; Zhang, 2000）では，現実的タイプと研究的タイプは類似することが示されている。日本においても(日本労働研究機構，2001)，現実的タイプと研究的タイプ間の相関係数の値が他のタイプ間の相関係数の値に比べて高いことが示されている。研究的タイプは生物学者などの職業を，現実的タイプは自動車整備工などの職業を好む傾向にある。これら2つのタイプの好む職業は，ともに専門性の高い職業であるため，同じような評価をしたのであろう。本研究の対象者は大学進学率の高い中高一貫校に通う中高生であるため，現実的な職業よりも研究的な職業を好む者が多いと考えられる。そこで，専門的な職業を好むタイプを研究的タイプで代表させることにした。したがって本研究では，職業的選好を5タイプ（研究的，慣習的，芸術的，社

会的，企業的）で捉えることにした。

各タイプの職業的選好を示す個人は，それぞれ次のような特徴を示す。研究的タイプの者は，自然現象を理解したりそれらの現象に働きかけたりするような活動を好むが，リーダーシップをとったり単純作業をしたりすることは好まない。芸術的タイプの者は，執筆や創作活動などの芸術的な活動を好むが，組織的で事務的な活動を避ける傾向にある。社会的タイプの者は，他者を育成したり啓発したりするような対人関係的な活動を好むが，道具や機械を使用するような活動や物事を観察することは好まない。企業的タイプの者は，リーダーシップをとったり他者と交渉したりするような活動を好むが，系統的に物事を考えたりすることは好まない。慣習的タイプの者は，記録をとったり資料をファイルしたりするような活動を好むが，曖昧で明確なルールのないような活動は避ける傾向にある。

安達(2003)の測定した自己効力感と結果期待の項目内容を参考にすると，各タイプの職業的選好に該当する職業では，次のような能力が必要であると考えられる。研究的タイプでは，検査の実施や観察記録をとるなどの科学的能力が要求される。芸術的タイプでは，デザインや装飾をするなどの芸術的能力が要求される。社会的タイプでは，相談にのったり人に説明するなどの対人関係的能力が要求される。企業的タイプでは，人を動かしたり駆け引きをするなどの経営的能力が要求される。慣習的タイプでは，資料の整理や簿記をつけるなどの事務的能力が要求される。Walls(2000)の結果を参考にすると，中高生は，これらの職業で必要とされる能力についてある程度正確な情報をもっているため，これらの能力と現在や将来の自己評価を対応づけている可能性が高い。

本研究では，中学生と高校生を対象に，４領域（知的，対人的，身体的，意志的）の能力次元を使用して，将来の自己の能力評価が各職業的選好群間でどのように異なっているかについて検討する。５つの職業的選好に該当する職業で求められる能力を参考にすると，本研究の結果は次のように予想される。研究群は知的領域を高く評価する。社会群と企業群は対人的領域を高く評価する。芸術群と慣習群については，直接対応する能力がないので探索的に検討する。また，いずれの職業的選好を示す者でも，現在自己の能力評価に基づいて将来自己の能力評価を行っているか否かを確認するために，将来自己の能力評価得点と現在自己の能力評価得点との相関関係を能力領域別に検討する。

方　法

対象者　広島県内の大学附属中学校と高校および私立中学校と高校に在籍する中学１年生177名，中学３年生168名，高校２年生225名の合計570名を対象にした。

測定尺度　以下の３つを使用した。

(1) 職業的選好：将来の仕事や生活について５種類（研究的，芸術的，社会的，企業的，慣習的）の文章を独自に作成した。研究的の文章は，「ものごとの本質を理論的に考え，法則や原理を追求する仕事や生活をする」であった。芸術的の文章は，「スポーツ，音楽や美術など自分の特技を活かした仕事や生活をする」であった。社会的の文章は，「他の人々や社会の役に立つような仕事や生活をする」であった。企業的の文章は，「地域や社会のリーダーとなって人を動かす仕事や生活をする」であった。慣習的の文章は，「利益をたくさんあげ，お金をもうける仕事や生活をする」であった。５つの文章の中から，自分が将来したいと思うものを，１つ選択させた。

(2) 将来自己の能力評価：中学生や高校生が普段自分の能力を評価していると思われる４領域（知的，対人的，身体的，意志的）について，各４項目の合計16項目から構成される尺度を独自に作成した（表１）。各項目に対して，ほとんどの対象者が就職していると思われる約10年後にこうなっていると思う自分について，あてはまると思う程度を５段階（１：ぜんぜんあてはまらない，２：あまりあてはまらない，３：少し

表１　将来自己の能力評価項目

知的領域
1. 記憶力が良い
5. 集中力がある
9. 発想がゆたかである
13. 頭の回転がはやい
対人的領域
2. 人の気持ちを大切にする
6. リーダーとして活躍する
10. 気軽に人と話せる
14. 人と協力できる
身体的領域
3. 力が強い
7. 動きがすばやい
11. 健康である
15. 器用である
意志的領域
4. ねばり強い
8. 好奇心が強い
12. 実行力がある
16. 自分に自信がある

あてはまる，４：わりとあてはまる，５：とてもあてはまる）で自己評価させた。

各尺度の内的一貫性を検討するために領域別に α 係数を算出した。その結果，知的領域では $\alpha=.80$，対人的領域では $\alpha=.84$，身体的領域では $\alpha=.74$，意志的領域では $\alpha=.78$という値が得られ，各領域を構成する項目にある程度のまとまりがあることが示された。領域別に項目の合計得点を算出し，それを各領域の尺度得点とした。したがって，将来自己の能力評価尺度の各領域得点は４点から20点の範囲にわたる。

(3) 現在自己の能力評価：将来自己の能力評価と同様の４領域16項目の尺度を使用した。現在の自分について，あてはまると思う程度を５段階（1：ぜんぜんあてはまらない，２：あまりあてはまらない，３：少しあてはまる，４：わりとあてはまる，５：とてもあてはまる）で自己評価させた。各尺度の内的一貫性を検討するために領域別に α 係数を算出した。その結果，知的領域では $\alpha=.57$，対人的領域では $\alpha=.60$，身体的領域では $\alpha=.44$，意志的領域では $\alpha=.59$という値が得られた。これらの α 係数の値は十分に高いものではないが，現在の能力評価に基づいて将来の能力評価を行っているか否かを同じ項目を使用して検討するために，使用することにした。領域別に項目の合計得点を算出し，それを各領域の尺度得点とした。したがって，現在自己の能力評価尺度の各領域得点は４点から20点の範囲にわたる。

群構成　職業的選好で使用した５つの文章のうち，どれを選択したかに基づいて，対象者を５群に分類した。その結果，研究群73名（中学１年生17名，中学３年生20名，高校２年生36名），芸術群174名（中学１年生64名，中学３年生62名，高校２年生48名），社会群193名（中学１年生59名，中学３年生55名，高校２年生79名），企業群31名（中学１年生11名，中学３年生7名，高校２年生13名），慣習群99名（中学１年生26名，中学３年生24名，高校２年生49名）であった。

結　　果

将来自己の能力評価についての群間比較　表２に示す平均得点(SD)に基づいて，５(群)×３(学年)×４(領域)の分散分析を行った。その結果，領域の主効果が $F(3, 1665)=14.45$, $p<.001$で有意であった。多重比較（以下の多重比較はすべてRyan法を使用し，有意水準はすべて $p<.05$である）の結果，対人的領域（$M=13.91$）が，意志的領域（$M=13.36$），身体的領域（$M=13.13$），知的領域（$M=12.98$）よりも有意に高かった（順に，$t=4.64$, $t=6.58$, $t=7.86$）。また，意志的領域が知的領域よりも有意に高かった（$t=3.22$）。

群と領域の交互作用が $F(12, 1665)=2.42$, $p<.005$で有意であった（図１参照）。多重比較の結果，研究群では，知的領域（$M=13.89$），対人的領域（$M=13.79$）および意志的領域（$M=13.76$）の３領域が身体的領域（$M=12.96$）よりも有意に高かった（順に，$t=2.80$, $t=2.51$, $t=2.39$）。芸術群では，対人的領域（$M=14.25$）が身体的領域（$M=13.45$）や知的領域（$M=13.22$）よりも（順に，$t=3.74$, $t=4.79$），意志的領域（$M=13.89$）が知的領域よりも（$t=3.11$）それぞれ有意に高かった。社会群では，対人的領域（$M=13.97$）が意志的領域（$M=13.17$），知的領域（$M=12.95$）および身体的領域（$M=12.90$）よりも有意に高かった（順に，$t=3.89$, $t=5.01$, $t=5.25$）。企業群では，対人的領域（$M=14.07$）が知的領域（$M=12.13$）よりも（$t=3.82$）有意に高かった。

表2　将来自己の能力評価の平均得点（*SD*）

		研究群	芸術群	社会群	企業群	慣習群
知的領域	中1	14.59 (2.25)	13.30 (2.74)	13.20 (3.12)	10.91 (7.75)	12.39 (3.25)
	中3	13.80 (2.91)	12.97 (2.71)	12.84 (3.01)	11.86 (3.83)	12.42 (4.19)
	高2	13.28 (6.78)	13.40 (4.43)	12.80 (4.19)	13.62 (3.61)	13.31 (3.22)
対人的領域	中1	14.77 (2.71)	14.69 (2.91)	14.29 (2.69)	12.91 (8.51)	13.27 (3.87)
	中3	13.95 (3.40)	14.53 (3.03)	13.64 (3.11)	13.14 (3.76)	13.17 (3.20)
	高2	12.67 (6.82)	13.52 (4.66)	13.98 (4.19)	16.15 (3.70)	13.96 (3.21)
身体的領域	中1	14.18 (2.62)	13.69 (2.93)	13.09 (2.74)	10.82 (7.85)	12.92 (2.50)
	中3	13.35 (2.71)	13.57 (3.47)	13.04 (2.87)	13.29 (2.25)	13.54 (3.71)
	高2	11.36 (6.92)	13.08 (4.74)	12.57 (4.09)	14.85 (3.78)	13.59 (3.05)
意志的領域	中1	14.59 (3.24)	13.81 (3.06)	13.81 (3.02)	11.72 (7.92)	12.35 (2.79)
	中3	13.40 (3.67)	13.58 (3.07)	12.58 (2.89)	12.86 (3.40)	13.17 (3.57)
	高2	13.28 (6.75)	14.27 (4.59)	13.13 (4.09)	14.23 (3.70)	13.59 (3.05)

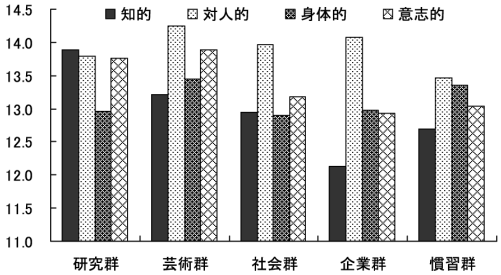

図１　職業的選好群×将来自己の能力評価領域

現在自己と将来自己の能力評価の相関分析　領域別に現在自己と将来自己の能力評価得点の相関係数を算

出した。その結果，知的領域では，$r=.49$, $p<.01$，対人的領域では，$r=.55$, $p<.01$，身体的領域では，$r=.58$, $p<.01$，意志的領域では，$r=.56$, $p<.01$であり，いずれも有意な正相関が得られた。各群においても同様の結果が得られるか否かを検討するために，群別・領域別の相関係数を算出した。その結果を表３に示す。表３をみると，研究群，芸術群，社会群，慣習群では，４つの能力領域のすべてで現在自己の能力評価と将来自己の能力評価の間に有意な正相関が認められた。それに対して，企業群では，いずれの領域においても現在自己の能力評価と将来自己の能力評価の間に有意な相関が得られなかった。

表3　群別・領域別の相関係数

	研究群	芸術群	社会群	企業群	慣習群
知的	.36**	. 53**	.50**	.10	.77**
対人的	.45**	. 57**	.57**	.26	.81**
身体的	.49**	. 64**	.57**	.29	.81**
意志的	.40**	. 64**	.63**	.22	.75**

** $p<.01$

群間で相関値の大きさに違いがみられたため，領域別に相関値の群間差を検定した。その結果，知的領域では$\chi^2=28.42$, $p<.01$で群間差が有意であった。そこで，相関値の群間比較（z検定を使用し，有意水準はいずれも$p<.01$であった）を行った結果，慣習群の相関値は企業群，研究群，社会群，芸術群よりも有意に高かった（順に，$z=4.32$, $z=4.13$, $z=3.81$, $z=3.48$）。また，芸術群と社会群の相関値は企業群よりも有意に高かった（順に，$z=2.37$, $z=2.20$）。

対人的領域では$\chi^2=27.46$, $p<.01$で群間差が有意であった。相関値の群間比較を行った結果，慣習群の相関値は企業群，研究群，社会群，芸術群よりも有意に高かった（順に，$z=4.03$, $z=4.08$, $z=3.91$, $z=3.87$）。

身体的領域では$\chi^2=23.70$, $p<.01$で群間差が有意であった。相関値の群間比較を行った結果，慣習群の相関値は企業群，研究群，社会群，芸術群よりも有意に高かった（順に，$z=3.82$, $z=3.73$, $z=3.69$, $z=2.87$）。また，芸術群の相関値は企業群よりも有意に高かった（$z=2.22$）。

意志的領域では$\chi^2=19.73$, $p<.01$で群間差が有意であった。相関値の群間比較を行った結果，慣習群の相関値は企業群，研究群，社会群よりも有意に高かった（順に，$z=3.51$, $z=3.52$, $z=2.00$）。芸術群の相関値は企業群や研究群よりも有意に高かった（順に，$z=2.61$, $z=2.40$）。社会群の相関値は企業群よりも有意に高かった（$z=2.48$）。

考　　察

将来自己の能力評価に関する分散分析の結果，社会群と企業群では予想通り，対人的領域の自己評価が最も高かった。研究群では，知的領域の評価が最も高かったが，対人的領域と意志的領域の評価も同程度に高かった。探索的に検討した芸術群では，対人的領域や意志的領域の評価が高かった。慣習群では４つの領域間に有意差はみられなかった。これらの結果は，職業的選好の違いによって将来自己の能力評価が異なることを示すものである。

将来自己の能力評価に領域間差がみられた４群のうち，各領域の評価パターンは，研究群と芸術群のパターンと社会群と企業群のパターンに２分された。研究群と芸術群では，これらの職業的選好に該当する職業で必要と考えられる意志的領域の他に，対人的領域の評価も高かった。それに対して，社会群と企業群では，これらの職業的選好に該当する職業で必要と思われる対人的領域に対する評価が他の３領域に対する評価よりも高い傾向にあった。

専門性の高い研究的な職業（例えば，生物学者）や芸術的な職業（例えば，イラストレーター）を選好する者は，現在の能力を基盤としながらも，より専門的な能力を獲得していく必要がある。そのため，専門的な職業に就くという意志をもち続けるだけでなく，専門的な能力を獲得する上で多様な対人関係も必要になると予想して対人的領域を高く評価したのであろう。それに対して，社会的な職業（例えば，カウンセラー）や企業的な職業（例えば，政治家）を選好する者は，将来の職業で必ず必要とされる対人関係に関わる能力を，さらに発達させなければならないと考えて，対人的領域に対する評価が高かったものと推測される。

将来自己の能力評価と現在自己の能力評価の相関分析の結果，すべての能力領域において研究群，芸術群，社会群，慣習群では有意な正相関がみられたが，企業群では有意な相関はみられなかった。さらに，相関値の大きさに群間差がみられ，いずれの能力領域においても慣習群における相関値が最も高く，企業群における相関値が最も低かった。

将来自己の能力評価と現在自己の能力評価間の相関値が職業的選好群間で異なったのは，各職業的選好に該当する職業の内容に関する情報量の違いを反映しているのかもしれない。選好する職業領域の仕事内容を具体的に知っている者は現在の自己能力に基づいて将来自己を予測するが，仕事内容を具体的に知らない者は現実の自己能力に基づかないで将来自己を評価せざるを得なかったものと考えられる。相関値が最も高

かった慣習群の者は，自分の選好する職業（例えば，公務員）では具体的に何をしているのかを知る機会が多いと思われる(例えば,役所の窓口業務)。そのため，現在の能力に基づいて将来の能力を予測しやすいので，相関値が高くなったのであろう。それに対して，相関値が最も低かった企業群の者は，自分の選好する職業で具体的に何をしているかを実際に知ることはほとんどないと思われる。そのため，世間の社会的評価などの一般的な情報に基づいて将来の自己能力を評価せざるを得ないので，相関値が低くなったのだろう。

Walls(2000)は，６つの職業次元の正確度の評価を行い，学年が上昇するにつれて職業を正確に評価するようになることを示した。しかし，この研究で使用されている６次元は，職業の具体的な内容や能力に関するものではなかった。そのため今後は，探索期の青年が職業の内容に関してどのような情報を収集しているのかを検討する必要があるだろう。

最後に，本研究の問題点として，独自に作成した５つの文章に基づいて職業的選好の分類をしたために，Lent et al.(2003)の結果と直接比較できなくなってしまったことが挙げられる。Lent et al.(2003)では，Holland(1959)の提唱した６タイプの職業的選好に該当する42の職業名（７職業×６タイプ）を提示して自己効力感や結果期待などを測定していた。それに対して本研究では，回答者の負担を軽減するため，各職業的選好を分類する文章を独自に作成して実施した。その結果，先行研究での職業的選好と本研究での職業的選好の対応関係が明確ではなくなってしまった。今後は，先行研究と同様の方法で職業的選好群を構成して将来自己の能力評価の群間差を再検討する必要がある。

【引用文献】

安達智子（2003）．大学生の職業興味形成プロセス：手段性・表出性，自己効力感，結果期待の役割について　教育心理学研究 , **51**, 308-318.

De Fruyt, F. (2002). A person-centered approach to P-E fit questions using a multiple trait model. *Journal of Vocational Behavior*, **60**, 73-90.

Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, **6**, 35-45.

Lent, R. W., Brown, S. D., Nota, L., & Soresi, S. (2003). Testing social cognitive interest and choice hypotheses across Holland types in Italian high school students. *Journal of Vocational Behavior*, **62**, 101-118.

日本労働研究機構(2001)．VPI 職業興味検査(第３版)手引き　雇用問題研究会

Spokane, A. R., & Cruza-Guet, M. C. (2005). Holland's theory of vocational personalities in work environments. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work*. Canada: John Wiley & Sons, Inc. pp.24-41.

Super, D. E. (1983). Assessment in career guidance: Toward truly developmental counseling. *Personnel and Guidance Journal*, **61**, 555-562.

Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice*. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, Inc. pp. 197-261.

Tang, M. (2001). Investigation of the structure of vocational interests of Chinese college students. *Journal of Career Assessment*, **9**, 365-379.

Tracey, T. J. (2001). The development of structure of interests in children: Setting the stage. *Journal of Vocational Behavior*, **59**, 89-104.

Walls, R. T. (2000). Vocational cognition: Accuracy of 3rd-, 6th-, 9th-, and 12th-grade students. *Journal of Vocational Behavior*, **56**, 137-144.

Zhang, L. (2000). Are thinking styles and personality type related ? *Educational Psychology*, **20**, 271-282.

（主任指導教員　前田健一）