

## 総合人間科の実践による学習動機づけの変化<sup>1) 2)</sup>

速水敏彦 田畑治 吉田俊和

### 問題

名古屋大学教育学部附属中・高等学校では平成7年度より新しい教科が設定され、指導が開始された。「総合人間科」と名付けられた授業がそれで「中等教育にあって、人間と自然、社会のかかわりを従来の教科の枠を超えて追究し、脱偏差値、脱教科を柱とし、自己実現をめざす教科といえる。この教科を通して『なぜ学ぶのか』『人類にとって課題とは何か』といった、これからあるべき社会を考えることで従来の教科学習への環流を図っていくと同時に、自分の頭の中で総合的に物事を判断し、考えたことを自分の言葉で表現したり、行動できるような人間を育てる教科をめざすもの（名古屋大学附属中・高等学校研究部、1995）」と定義される。各学年の総合人間科の内容はそれぞれ異なり、メインテーマ、サブテーマは以下のものである。中1 生き方を探るⅠ（人と地域から・自己発見の機会）、中2 生命と環境Ⅰ（命の源—水と食物—）、中3 平和を学ぶⅠ（世界の子どもたちと広島インターネットから）、高1 生命と環境Ⅱ（いのちのネットワーク）、高2 平和を学ぶⅡ（国際理解・人権・平和 沖縄から学ぶ）、高3 生き方を探るⅡ（自立を求めて、進路を決める）。

さて、このような新たな教科の導入の背景には生徒の学習に対する他律的姿勢を少しでもより自律的姿勢に変化させたいという意図がある。すなわち、固定化された従来の教科の学習では十分引き出しにくかった自ら学ぶ意欲を現実的な問題に直面させ、自分の身近な問題として捉えさせ、体験的に学ばせる中で自ら学ぶ姿勢を喚起

しようという狙いがあるものと考えられる。

そこで、われわれはこの授業を実践する中で生徒たちの学習への動機づけがどのように変化していくのかを検討することにした。先に述べたように、総合人間科の実施は生徒たちの動機づけをより自律的なものにするのに効果があったであろうか。

ところで、学習の動機づけについては最近、Ryan, R. M. (1992) が自己決定理論の観点から外発的動機づけ、内発的動機づけの二分法的な分類でなく、外発的動機づけにも自己決定の程度から内発的動機づけとの距離が様々な動機づけがあることを指摘している。このような見方は我が国でも速水(1995)によって支持されている。そこで、本研究でも基本的にはその研究に倣い、自己決定の程度で外的動機づけ、取り入れ的動機づけ、同一化的動機づけ、内発的動機づけの4種類を想定する。外的動機づけとは「親や先生に強制されるから勉強する」というような動機づけで本人自身が勉強しようとして自己決定したわけでない、他律的なもので典型的な外発的動機づけといえるであろう。次の取り入れ的動機づけとは「不安だから勉強する」とか「みんなの前で恥をかきたくないから勉強する」というもので、これも従来の分類法では外発的動機づけにはいるが、勉強しようとして一応は自分でできているところが外的動機づけとは異なる。さらに同一化的動機づけとは「自分にとって価値がある重要なことだから勉強する」というもので、取り入れ的動機づけよりもさらに一層積極的な自己決定がなされているものとみなすことができる。しかし、この動機づけもそれ自体が目的でなく手段的であるという意味では内発的動機づけでなく、外発的動機づけの範疇にはいる。第4の内発的動機づけは「おもしろいから勉強する」「わかるのが楽しいから勉強する」というもので自己決定の度合いも最も高いと考えられる。この4つの動機づけは他律—自律の次元上に並んでいるとみることもできる。

したがって端的に言えば、総合人間科の実施によりより他律的な動機づけから、より自律的な動機づけへの移

1) 本研究の実施にあたり、名古屋大学教育学部附属中・高等学校研究部 丸山豊先生、飯島幸久先生、山田孝先生はじめ、多くの先生方のご協力を頂きました。衷心よりお礼申し上げます。

2) 本研究のデータは平成7年度文部省科学研究費一般研究C「動機づけの内面化過程の促進に関する研究」(速水)で得たものを使用している。

行が予想される。そして、この動機づけの変化は単に総合人間科—教科だけでなく、それが起爆剤となり他の教科の動機づけにも般化することが期待される。そこで、学年の初めと終わりに総合人間科と他の5教科に対する動機づけを調査して、その変化を検討しようとする。これが本研究の第一の目的である。さらに、動機づけは学業成績にも反映されるものと思われる。より自律的な動機づけが高い成績結果をもたらすかどうか検討する。これが第二の目的である。

## 方法

**被験者：**名古屋大学附属中・高等学校全生徒が対象であった。表1は1回目と2回目の調査に参加した人数、および双方に参加し、欠損値がなく2回とも完全であったデータ（共通有効）数を示している。本研究の結果の分析の多くはこの共通有効データを使用している。中3および高3では共通有効データ数がかなり小さいが、第2回目の調査時に番号を記入しておらず、誰のデータか同定できなかつたり、真面目な応答をしていないとみなされたデータが多かったためである。

**調査内容：**付表1のような項目内容の上記の4種類の動機づけを測定する質問紙調査である。それぞれの動機づけを7項目で測定するようになっており、全体で28項目からなる。同じ項目で総合人間科と5教科（国語、数学、社会、理科、英語）について尋ねた。すべて5段階評定である。

**調査時期：**1学期の終わりである7月と学年末（高3は2月、それ以外は3月）に実施した。

**成績：**学年末の総合人間科と5教科の成績である。前者は3段階評定、後者は10段階評定である（相対評価ではない）。

## 結果

### 1. 動機づけ尺度の検討

各動機づけ下位尺度の信頼性係数（ $\alpha$ 係数）については第1回目のこの尺度の応答の部分に欠損値がないデータで検討された。そして、総合人間科の場合、その係数は外的動機づけ .797, 取り入れ的動機づけ .867, 同一化的動機づけ .914, 内発的動機づけ .919であり、5教科の場合、外的動機づけ .800, 取り入れ的動機づけ .807, 同一化的動機づけ .853, 内発的動機づけ .900であった。いずれもかなり高い内部一致性が認められる。

次にそれらの尺度間の関係を求めた。概念的に近い動機づけの間に高い正の相関が、概念的に遠い動機づけの間には無相関、あるいは負の相関が期待された。結果は表2-1に示すとおりであり、右上半が、総合人間科の

表1 被調査者数

	1回目	2回目	共通有効
全体	582	532	421
中1	79	77	62
中2	79	76	56
中3	76	78	43
高1	119	117	105
高2	103	106	84
高3	126	78	71

表2-1 動機づけの相互相関（全体） N=536

	外的	取り入れ	同一化	内発
外的		.722***	.321***	.320***
取り入れ	.679***		.608***	.603***
同一化	.200***	.538***		.758***
内発	.137**	.423***	.758***	

右上半は総合人間科、左下半は5教科  
 \*\*\* $p < .001$     \*\* $p < .01$     \* $p < .05$

動機づけの相互相関である。外的動機づけは隣の取り入れ的動機づけと最も高い相関がみられる。しかし、外的動機づけと同一化的動機づけとの間の相関、外的動機づけと内発的動機づけとの間の相関の2つの間に違いはみられない。取り入れ的動機づけに関しては概念的に両隣の外的動機づけや同一化的動機づけとの間より内発的動機づけとの間に低い相関が予想されたが、結果は必ずしもそうではない。同一化的動機づけは両隣の取り入れ的動機づけと内発的動機づけとの間に外的動機づけとの間よりも高い相関が期待通り認められる。内発的動機づけに関しては概念的に距離が遠くなるに連れて相関が低くなる様子が明白である。

一方、5教科の動機づけに関しても同じようにみていくと予想されたようないわゆる単純構造が明瞭である。特に両端の外的動機づけと内発的動機づけとのその他の動機づけとの相関をみると隣接する動機づけに近づくほど相関が高まっていることがわかる。しかし、取り入れ的動機づけは総合人間科の場合と同様、内発的動機づけともかなり高い相関が見られる。しかし、概して5教科の動機づけの方が4つの動機づけが分化していると思われる。

表2-2から表2-7までは各学年別に4つの動機づけの相互相関をみたものである。このように分けて整理してみると全体とは異なる結果が示されているものもある。特に目立つのは総合人間科の動機づけの相互相関が

表 2-2 動機づけの相互相関 (中1) N=73

	外 的	取り入れ	同一化	内 発
外 的		.534***	.104	.062
取り入れ	.467***		.461***	.290*
同 一 化	.063	.495***		.673***
内 発	-.092	.311**	.700***	

右上半は総合人間科, 左下半は5教科  
 \*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

表 2-3 動機づけの相互相関 (中2) N=62

	外 的	取り入れ	同一化	内 発
外 的		.588***	.119	-.014
取り入れ	.559***		.469***	.354**
同 一 化	.319*	.614***		.690***
内 発	.027	.354**	.565***	

右上半は総合人間科, 左下半は5教科  
 \*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

表 2-4 動機づけの相互相関 (中3) N=70

	外 的	取り入れ	同一化	内 発
外 的		.710***	.403***	.445***
取り入れ	.661***		.742***	.799***
同 一 化	.204	.647***		.887***
内 発	.068	.385***	.775***	

右上半は総合人間科, 左下半は5教科  
 \*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

表 2-5 動機づけの相互相関 (高1) N=117

	外 的	取り入れ	同一化	内 発
外 的		.655***	.187*	-.200*
取り入れ	.634***		.224*	.263**
同 一 化	.034	.388***		.848***
内 発	.056	.282**	.696***	

右上半は総合人間科, 左下半は5教科  
 \*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

表 2-6 動機づけの相互相関 (高2) N=93

	外 的	取り入れ	同一化	内 発
外 的		.816***	.372***	.467***
取り入れ	.745***		.617***	.723***
同 一 化	-.106	.235*		.926***
内 発	.032	.337***	.765***	

右上半は総合人間科, 左下半は5教科  
 \*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

表 2-7 動機づけの相互相関 (高3) N=121

	外 的	取り入れ	同一化	内 発
外 的		.814***	.626***	.650***
取り入れ	.838***		.783***	.822***
同 一 化	.476***	.664***		.900***
内 発	.380**	.578***	.852***	

右上半は総合人間科, 左下半は5教科  
 \*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

中3, 高2, 高3では極めて高いことである。

高3の場合は5教科の動機づけの相互相関もかなり高くなっている。しかし、全体としてみれば、4つの動機づけは総合人間科の場合よりも5教科の場合により分化しているといえる。

## 2. 動機づけ得点の学年差および性差

表3-1から表3-2は2回の動機づけ得点の平均および標準偏差と差得点の平均および標準偏差を全体と各学年別に示したものである。ただし、対象となったデータは2回とも完全に回答した人たちのものだけを使用している。ここではまず、平均値の高さを比較してみよう。

動機づけ間で比較すれば全体では総合人間科の場合、取り入れ、外的、内発的、同一化的の順に徐々に高く

なっている。5教科の場合も順序は同じだが、取り入れの動機づけと外的動機づけの間、内発的動機づけと同一化的動機づけの間にほとんど差がなく、2群に分かれているようである。

まず、総合人間科の動機づけについて各学年で比較してみると、まず、外的動機づけでは1回目のデータでは中3<高3<高2<中2<高1<中1となっている。中学、高校別にみると学年が高いほど外的動機づけは低いといえる。2回目は中2で増大しているため、中2が最も高くなっているが順位の大きな変動はない。

取り入れの動機づけについては1回目の場合、中3<中2<高3<高2<高1<中1となっており高校も中学も1年が高い動機づけを示している点では外的動機づけと共通している。ただし、2回目では高1は低下して、高校では最も低い得点となっている。中学では高さの順

総合人間科の実践による学習動機づけの変化

表3-1 動機づけ得点の平均値および標準偏差—総合人間科の場合— ( )内は標準偏差

	全体	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
外 的	1回	18.14 (5.32)	20.05 (4.00)	18.23 (5.34)	15.72 (5.89)	18.90 (5.37)	17.82 (5.15)	17.15 (5.41)
	2回	18.47 (5.11)	19.61 (4.13)	20.02 (5.20)	16.44 (6.37)	19.23 (4.94)	17.71 (5.05)	17.28 (4.61)
	差	0.33 (4.76)	- 0.44 (4.71)	1.78** (4.26)	0.72 (5.38)	0.33 (4.33)	- 0.11 (4.67)	0.13 (5.38)
取り入れ	1回	16.21 (5.37)	19.21 (4.20)	15.02 (4.68)	13.34 (5.92)	16.70 (4.92)	16.38 (5.46)	15.35 (5.74)
	2回	16.04 (5.35)	17.45 (4.73)	16.79 (5.22)	15.00 (6.47)	15.52 (4.99)	15.94 (5.50)	15.72 (5.40)
	差	- 0.18 (5.09)	- 1.76** (5.14)	1.77** (4.01)	1.65* (5.08)	- 1.18* (4.79)	- 0.44 (4.69)	0.37 (5.89)
同一化	1回	20.43 (6.15)	23.13 (4.71)	20.00 (5.11)	16.23 (5.95)	22.19 (5.64)	20.39 (6.64)	18.37 (6.31)
	2回	20.62 (6.16)	22.01 (5.03)	20.70 (5.45)	19.11 (7.11)	21.37 (6.12)	20.58 (6.49)	19.21 (6.35)
	差	0.20 (5.23)	- 1.11 (5.26)	0.68 (5.05)	2.88** (5.71)	- 0.82 (4.62)	0.19 (4.56)	0.85 (5.96)
内 発	1回	19.75 (6.47)	22.32 (4.56)	21.41 (5.81)	14.98 (6.68)	21.58 (6.23)	19.55 (6.31)	16.59 (6.10)
	2回	20.12 (6.43)	20.98 (5.92)	22.38 (6.01)	18.37 (7.66)	21.20 (6.27)	19.33 (6.30)	18.00 (5.94)
	差	0.38 (5.38)	- 1.34 (6.01)	0.96 (4.85)	3.39** (4.90)	- 0.38 (5.43)	- 0.21 (4.58)	1.41* (5.44)

\*\*p < .01 \* p < .05

位は変わらない。

次に同一化的動機づけの1回目であるが、中3 < 高3 < 中2 < 高2 < 高1 < 中1となっており中・高別にみると学年が上がるにつれて低下している点はこれまでの動機づけと共通する。2回目もその傾向はかわらない。

最後の内発的動機づけも1回目は中3 < 高3 < 高2 < 中2 < 高1 < 中1と同じような傾向がみられる。しかし、2回目は中学で中3 < 中1 < 中2と順序が入れ替わる。これは中2では増大、中1では減少が示されたためである。

一方、5教科の動機づけに関しては、まず外的動機づけの1回目の結果は中3 < 高3 < 高2 < 高1 < 中2 < 中1となっており、中学・高校それぞれに学年が上がるほどやはりこの動機づけも低下している。2回目の結果も類似しているが中学では中2が一番高くなっているとい

う変化が認められる。

取り入れの1回目は学年とともに低くなる傾向は中学ではみられるが、高校では高2が最も高くなっており、あてはまらない。2回目も1回目と類似した結果である。

同一化的動機づけに関しては1回目の場合、中学では学年に伴う低下が顕著であるが、高校では高1 < 高3 < 高2の順となっている。2回目もこの順序は変わらない。

内発的動機づけの1回目は中3 < 高3 < 高1 < 中2 < 高2 < 中1となっている。高校の場合は学年の上昇に伴う直線的な関係はみられない。2回目は高3 < 高1 < 中3 < 中2 < 中1 < 高2と少し順序が変化する。これは中3でかなり大幅な増大がみられたためである。

これらの平均値の変化からもわかるように学年間の違いはかなり明白であるが、これらのデータに対して学年

表3-2 動機づけ得点の平均値および標準偏差—5教科の場合— ( )内は標準偏差

		全 体	中 1	中 2	中 3	高 1	高 2	高 3
外 的	1 回	20.78 (5.14)	21.84 (4.80)	21.38 (4.89)	17.98 (5.94)	21.27 (5.31)	21.18 (4.86)	19.90 (4.59)
	2 回	20.55 (5.56)	21.89 (5.23)	22.36 (4.57)	18.42 (6.75)	20.88 (5.26)	20.67 (5.40)	18.62 (5.62)
	差	- 0.23 (4.90)	0.04 (4.31)	0.98 (4.79)	0.44 (6.10)	- 0.39 (5.03)	- 0.51 (4.42)	- 1.28* (4.91)
取り入れ	1 回	20.52 (4.79)	21.69 (4.43)	20.23 (4.14)	17.48 (5.53)	20.56 (4.41)	21.67 (4.53)	20.11 (5.17)
	2 回	20.11 (5.30)	20.92 (5.31)	20.57 (4.94)	18.26 (6.11)	20.02 (4.98)	21.31 (5.02)	18.89 (5.45)
	差	- 0.41 (4.69)	- 0.77 (4.36)	0.34 (4.20)	0.77 (5.32)	- 0.54 (4.70)	- 0.37 (4.61)	- 1.22* (4.96)
同 一 化	1 回	22.69 (5.20)	25.19 (4.63)	22.23 (4.28)	18.83 (5.80)	22.10 (4.56)	23.76 (5.20)	22.82 (5.40)
	2 回	22.91 (5.46)	24.37 (5.17)	22.80 (4.38)	20.93 (6.61)	22.23 (5.17)	24.12 (5.02)	22.48 (6.17)
	差	0.21 (5.02)	- 0.82 (4.21)	0.57 (4.50)	2.09* (6.38)	0.12 (4.81)	0.36 (4.44)	- 0.33 (5.87)
内 発	1 回	22.68 (5.58)	24.66 (4.86)	22.70 (4.93)	19.37 (7.12)	22.23 (4.89)	24.20 (5.85)	21.79 (5.13)
	2 回	22.85 (5.46)	23.44 (4.97)	23.14 (5.58)	22.20 (7.17)	22.08 (5.50)	24.62 (5.45)	21.55 (6.24)
	差	0.17 (5.03)	- 1.23 (5.08)	0.45 (4.77)	2.84** (5.90)	- 0.15 (5.15)	0.42 (4.21)	- 0.24 (4.88)

\*\*p < .01 \* p < .05

(6)×性(2)の分散分析を実行した(表4)。特に性差については、これまでの整理でも考慮していないが着目しておく必要がある。

まず、総合人間科1回目ではすべての動機づけについて学年の主効果が有意であった。さらに、同一化的動機づけと内発的動機づけでは性差の主効果がみられた。同一化的動機づけでは男子の平均は19.37、女子の平均は21.18で女子の方が有意に高い動機づけをもっていることになる。内発的動機づけに関しても男子の平均は18.97、女子の平均は20.30で女子の方が高かった。

次に2回目では先の結果に比べて取り入乐的動機づけで学年差がなくなっている。同一化的動機づけや内発的動機づけの学年差も1回目には比べると小さくなっている。有意な性差は同一化的動機づけだけに認められた。この場合、男子の平均は19.94、女子の平均は21.11であっ

た。また、内発的動機づけは1回目と異なり性差が認められず、交互作用が有意であった。これは男女別の平均値をみると中1と中2では男子の方が女子よりも高く、残りの学年では女子の方が男子よりも高かったためである。

5教科に関する動機づけは1回目も2回目もすべて学年差だけが有意であり、性差は認められなかった。

### 3. 総合人間科に対する動機づけと5教科に対する動機づけの相違

表3-1および表3-2からわかるようにほぼ一貫して5教科に対する動機づけの方が総合人間科に対する動機づけよりも高い。その差の検定をしたところほとんどが有意(p < .05)であったが、例外も数カ所見出された。それは中2の内発的動機づけの1回目および2回

総合人間科の実践による学習動機づけの変化

表4 学年×性の分散分析結果 (数値はF値)

	外的	取り入れ	同一化	内発
総合人間科(1回目)				
学年	4.64***	8.15***	11.38***	14.95***
性	1.06	1.32	11.18***	6.69**
交互作用	1.77	1.49	0.67	0.93
総合人間科(2回目)				
学年	4.83***	1.66	2.37*	4.93***
性	0.10	0.00	4.35*	0.25
交互作用	1.35	0.90	0.99	2.41*
5教科(1回目)				
学年	4.14**	5.58***	9.52***	6.75***
性	0.07	0.83	0.40	0.08
交互作用	2.08	0.60	0.63	0.77
5教科(2回目)				
学年	5.19***	3.08**	3.32**	2.93*
性	0.00	0.02	0.01	1.39
交互作用	1.30	0.33	0.72	1.20

\*\*\*p < .001    \*\*p < .01    \* p < .05

表5 総合人間科と5教科の動機づけの相互相関

	外的	取り入れ	同一化	内発	
全体	1回	.668***	.588***	.472***	.540***
	2回	.701***	.632***	.415***	.503***
中1	1回	.770***	.692***	.627***	.673***
	2回	.670***	.686***	.630***	.769***
中2	1回	.672***	.648***	.206	.500***
	2回	.643***	.701***	.206	.428***
中3	1回	.646***	.587***	.726***	.693***
	2回	.779***	.780***	.626***	.698***
高1	1回	.762***	.539***	.207*	.544***
	2回	.717***	.599***	.291**	.432***
高2	1回	.561***	.581***	.560***	.499***
	2回	.669***	.523***	.202	.343**
高3	1回	.524***	.487***	.442***	.348**
	2回	.648***	.607***	.589***	.578***

\*\*\*p < .001    \*\*p < .01    \* p < .05

目, 中3の同一化動機づけの2回目, さらに高1の同一化的動機づけおよび内発的動機づけの1回目および2回目であった。

ところで, 全体のデータで5教科の動機づけ得点と総合人間科の動機づけ得点の差をとると, 1回目については外的動機づけで2.64, 取り入れ的動機づけで4.31, 同一化的動機づけで2.26, 内発的動機づけで2.93となった。2回目に関してはそれらは各々2.08 4.07 2.29 2.73となっていた。このことから特に取り入れ的動機づけで両者の相違が最も大きく, 同一化的動機づけでの差は相対的には小さいといえる。

さて, 表5は2種類の教科の動機づけの相互相関をみたものである。データ全体では1回目も2回目も外的動機づけの相関が最も高く, 同一化的動機づけの相関が最も低い。つまり, 外的動機づけは総合人間科と5教科でその高低の個人差が一致しているが, 同一化的動機づけではあまり一致していないことになる。これは両科目での重要さの内包的意味が異なるためかもしれない。総合人間科の実生活の上での重要さという価値づけと5教科の受験科目としての重要さが, 人によって異なるという意味かもしれない。学年別にみていくと, 特に中2と高1および高2の2回目で相関が低くなっていることがわかる。これは特にその学年で総合人間科の価値づけが異なってきたものと思われる。また, 全般的に高校よりも中学で両者の相互相関が高く, 動機づけが分化していないように思われる。

#### 4. 動機づけ得点の変化

まず, 総合人間科についてみると, 全体としてはあまり大きな一定方向への変化はみられない。しかし, 各学年でみてみると特徴的な変化がみられる。中1ではどの動機づけも減少傾向にある。特に取り入れ的動機づけは $t = -2.70, p < .01$ で2回目に有意な減少が認められる。逆に中2はどの動機づけも増加する傾向がある。特に外的動機づけ( $t = 3.13, p < .01$ )や取り入れ的動機づけ( $t = 3.30, p < .01$ )で有意差がみられる。中2と類似して中3でもすべての動機づけが高まっているものの有意な差のある動機づけは少し異なっている。つまり, 自律的傾向の強い同一化的動機づけ( $t = 3.31, p < .01$ )および内発的動機づけ( $t = 4.54, p < .01$ )で, かなりの増大が示されている。逆に, 高1は一般に動機づけが低下する傾向にある。特に取り入れ的動機づけの2回の差異は有意である( $t = -2.52, p < .01$ )。高2はあまり大きな変化はみられない。高3ではどの動機づけも高まる傾向がみられるが特に内発的動機づけの変化は有意となっている( $t = 2.18, p < .05$ )。

要約すれば、中3と高3で予想されたような変化が認められたが、他の学年では予想が支持されなかったといえる。

次に5教科の動機づけに注目してみよう。大まかには総合人間科の動機づけの変化とほぼ並行になっている。全体ではあまり大きな変化は認められないが、取り入れの動機づけは減少する傾向がみられる ( $t = -1.78, .05 < p < .10$ )。中1は外的動機づけ以外は減少傾向にあるが有意には到っていない。中2は総合人間科の動機づけの変化は認められたが、5教科では有意な変化はみ

られない。中3は同一化的動機づけと内発的動機づけで増大方向への有意な変化が認められる。高1、高2の動機づけの変化も顕著なものはみられない。高3では外的動機づけ ( $t = -2.20, p < .05$ ) と取り入れ的動機づけ ( $t = -2.08, p < .05$ ) が有意に低下している。

### 5. 2回の動機づけの相関

2回の動機づけ得点の相関を示したものが表6である。 $.5 \sim .7$ 程度の相関が多いが、やや例外的なものもみられる。中1の総合人間科の2回の相関は他の相関に比べ

表6 下位尺度の2回の関係

	全 体	中 1	中 2	中 3	高 1	高 2	高 3
総合人間科							
外 的	.583***	.330**	.672***	.617***	.650***	.582***	.432***
取り入れ	.550***	.343**	.677***	.667***	.523***	.634***	.441***
同 一 化	.639***	.418***	.545***	.630***	.690***	.760***	.557***
内 発	.653***	.365**	.665***	.774***	.621***	.737***	.593***
5 教 科							
外 的	.583***	.634***	.488***	.545***	.547***	.633***	.554***
取り入れ	.571***	.613***	.585***	.588***	.503***	.538***	.564***
同 一 化	.557***	.637***	.466***	.477**	.517***	.623***	.492***
内 発	.610***	.466***	.595***	.659***	.513***	.724***	.647***

\*\*\*  $p < .001$     \*\*  $p < .01$     \*  $p < .05$

表7-1 学業成績を規定する動機づけ(重回帰分析) —総合人間科の場合—

	F 値	外 的	取り入れ	同一化	内 発	
全体	1回	7.378***	-.245***	.055	.225*	-.032
	2回	6.498***	-.156*	.008	.276**	-.066
中1	1回	1.438	-.267†	.173	.189	-.068
	2回	0.604	-.118	.173	.225	-.221
中2	1回	1.966	-.398*	.178	.056	.169
	2回	2.856*	-.221	-.011	.324†	.032
中3	1回	3.487*	-.494*	-.009	.579	-.055
	2回	1.961	-.296	.005	.030	.198
高1	1回	3.100*	-.067	-.089	.219	.094
	2回	3.925**	-.001	-.266*	.220	.164
高2	1回	1.342	.064	-.126	.483	-.214
	2回	2.758*	.200	-.129	.602**	-.382
高3	1回	1.138	.119	-.259	.627*	-.471
	2回	0.479	-.075	.193	-.289	-.382

\*\*\*  $p < .001$     \*\*  $p < .01$     \*  $p < .05$     †  $p < .10$

表7-2 学業成績を規定する動機づけ（重回帰分析）—5教科の場合—

		F 値	外的	取り入れ	同一化	内発
全体	1回	2.894*	-.238*	.219†	-.046	.157
	2回	3.142*	-.230*	.187†	-.014	.153
中1	1回	1.821	-.258†	.020	.025	.202
	2回	1.972	-.396†	.197	-.131	.128
中2	1回	2.546*	-.181	.479*	-.117	.185
	2回	1.945	-.061	.192	.118	.131
中3	1回	0.891	-.382	.237	.068	-.031
	2回	0.680	-.183	.098	.027	.171

\* p &lt; .05 † p &lt; .10

るとかなり低い。授業が開始された頃と学期末での動機づけがかなり異なってきたことを意味している。また、総合人間科と5教科の動機づけを比較すると全体としては前者の方が2回の相関が高い。先の中1や高3は例外的なケースといえよう。また、動機づけの種類という観点からすれば、内発的動機づけが他に比べて比較的高い相関が多いように思われる。

## 6 動機づけと成績の関係

4つの動機づけを予測変数、人間総合科の3段階の成績を基準変数として重回帰分析をした結果が表7-1である。まず、中学・高校全体のデータでは1回目も2回目も外的動機づけと同一化的動機づけの標準偏回帰係数が有意であった。ただし、外的動機づけでは負の、同一化的動機づけでは正の係数が認められた。また、学年ごとに見ていくと幾分異なる結果が見られる。特に取り入れ的動機づけや内発的動機づけは、学年により正の係数であったり、負の係数であったりしている。しかし、各学年では人数も少ないこともあり、有意な係数は少ない。

ただし、この分析の前に各動機づけと成績の間のピアソンの相関を求めているが、その時、内発的動機づけとの間には低くはあるが有意な関係もみられた。具体的には全体のデータで、1回目の.122、2回目の.123は  $p < .05$  で有意であった。また、中2の2回目で.296は  $p < .05$  で、高1の1回目および2回目の.275と.261は  $p < .01$  で有意であった。

また、5教科の成績の合計を基準変数にした場合は中学生の結果だけであるが表7-2のような結果が示された。全体の結果では1回目の場合も2回目の場合も外的動機づけには負の有意な係数がみられ、取り入れ的動機づけには  $.05 < p < .10$  で正の有意な係数がみられた。学年別に見ると中1で外的動機づけの係数が有意であり、

表8 総合人間科と9教科成績の相関

	全体	中1	中2	中3
国語	.502***	.547***	.519***	.434**
社会	.259***	.231	.355**	.125
数学	.116	.234	.070	.059
理科	.203**	.329**	.217	.132
音楽	.377***	.421***	.347**	.321*
美術	.436***	.365**	.429***	.591***
体育	.172*	.367**	-.167	.416**
家庭	.488***	.582***	.526***	.461**
英語	.308***	.367**	.313*	.305*

\*\*\*p &lt; .001 \*\*p &lt; .01 \*p &lt; .05

中2で取り入れ的動機づけの係数が有意であった。しかし、同一化的動機づけと内発的動機づけに関してはどの学年でも有意ではなかった。しかし、ピアソンの相関では5教科の内発的動機づけとその成績との関係は1回目.195、2回目.210で、前者は  $p < .05$  で、後者は  $p < .01$  で有意であった。そして、他の動機づけと成績の間には有意な関係は全く見られなかった。

## 8. 総合人間科の成績と9教科の成績の関係

総合人間科は特定の教科の学力のみに依存することなく、文字どおり様々な学力が要求されるものであるが、現実には成績相互の関係はどのような特徴がみられるのであろうか。表8は中学生の場合の総合人間科の成績と9教科の成績の相関をみたものである。全体としてみると最も高い相関がみられるのが国語との相関、次に家庭科との相関となっている。逆に最も低いのが数学との相関、次いで体育との相関となっている。また、理科や社



会との相関はそれほど高いものではなく、それよりむしろ美術や音楽との相関が高い。

学年ごとでも多少異なる結果がみられており、たとえば体育との相関は中1や中3では正の有意なものになっているのに、中2では負の相関が示されている。また、中1では社会より理科との関係が強いが、中2では理科より社会との関係の方が強い。また、中3では美術との相関が最も高い。

## 討 論

### 1. 同一時点での各動機づけの差異

まず、4種類の動機づけを比較してみると、総合人間科の場合も5教科の場合も、取り入れ的動機づけの得点が最も低く、次に外的動機づけ、内発的動機づけ、そして、同一化的動機づけが最も高くなるという順序が大部分の学年で認められる。この傾向はこれまでの速水・加藤(1994)やVallerand, R. J. & Bissonnette, R. (1992)でみられる結果とほぼ一致しているといえよう。しかし、この傾向は総合人間科でより明白であり、5教科の場合は外的動機づけと取り入れ的動機づけの間、同一化的動機づけと内発的動機づけの間の差異は極めて小さくなる。これは総合人間科の場合、相対的に取り入れ的動機づけが低く、同一化的動機づけが高いことを意味する。つまり、悪い点数だと恥ずかしいからとか勉強しないと不安だからという消極的な理由で勉強することは少なく、学習課題そのものが重要だからという理由で勉強することを意味しており、総合人間科の授業設定の意図からも十分うなずける結果である。しかしながらすべての動機づけについて5教科に対するものの方が、総合人間科に対するものよりも高いことは注意すべきである。当初、新たな総合人間科を設けた時、他のこれまでの教科に比べて、自律的な動機づけともいえる同一化的動機づけや内発的動機づけがより高く、より他律的な外的動機づけや取り入れ的動機づけがより低いことが予想されていたのである。しかし、実際は2週に2時間のみの授業であること、受験の科目とは関係がないこと、さらにこの授業に参加するにあたってはかなりの下調べなどが必要なことなどから予想したほどに生徒の間では動機づけが高まっていなかったのであろう。他の授業を同じようにこなしながらの総合人間科の学習は、かなりの生徒にとってそこまで手が回らないものであったのかもしれない。

さて、各動機づけは学年差が顕著であった。大まかな言い方をすれば、総合人間科の場合も5教科の場合も中学、高校、それぞれに学年が上がるに連れて、ほぼどの動機づけに関しても低下する傾向が認められた。被験者

の所属する附属高校は基本的には6年一貫教育をとっている(ただし、高校で1クラス分、外部からの流入がある)。したがって、高校受験ということが念頭にある者はごくわずかと考えられ、それが総合人間科の動機づけの低下を招いているとは考えがたい。また、もしそうであれば、5教科の動機づけは増大するはずであるがそのような傾向はみられない。中3の場合、学校に慣れたことによる一種の中だるみ傾向かもしれない。そう考えると高1では外から新たなメンバーが加わることで、また動機づけが高まるともいえる。また、中3と高3では2回目の調査時にかなりデータの欠落があり、そのことが全体の結果を歪めているのかもしれない。一方、そのようなデータの欠落が多いこと自体、全体的意欲に欠けるという推測も可能である。

性差は総合人間科の動機づけだけに認められた。すなわち、より自律的な動機づけである同一化的動機づけと内発的動機づけで男子よりも女子の方が有意に高かった。通常の教科の動機づけに違いはみられないが、より現実的な問題を扱う総合人間科のような場合、女子の方が少なくとも最初の時点では積極的になっているといえる。しかし、2回目の調査では交互作用もみられ、学年なり、総合人間科の内容によって男子の方が動機づけが高まる場合もあった。

### 2. 動機づけの変化

総合人間科を実施することによって自律的動機づけが高まり、5教科の動機づけにも好影響を及ぼすというのが当初、教える側が予想したことであった。したがって、2時点間の変化としては総合人間科の動機づけも5教科の動機づけも同一化的動機づけや内発的動機づけが増加し、外的動機づけや取り入れ的動機づけが減少すると考えられた。しかし、結果はそれを十分支持するものではなかった。

総合人間科の動機づけの変化の方向は学年によりまちまちだといえる。同一化的動機づけと内発的動機づけが有意に増大したのは中3であるが、ここでは取り入れ的動機づけも有意に増大した。また、高3では内発的動機づけのみが有意に増大していた。また、中1と高1では取り入れ的動機づけが有意に減少していた。これらは一応予想された方向への変化と考えることができる。一方、予想とは逆方向の変化がみられたのは中2であり、外的動機づけおよび取り入れ的動機づけの他律的な動機づけが両方とも有意に増大していた。

この学年でなぜこのような変化がみられたのかの理由については今のところ定かでない。

5教科に関して自律的な動機づけが有意に変化してい

たのは中3の場合のみであった。また、高3では外的動機づけと取り入れ動機づけで有意な減少が認められた。しかし、他は明確な変化はみられなかった。

問題点としては、総合人間科の実施による動機づけの変化をみるためには最初の調査の時期があげられる。実際には夏休みに入る直前に調査しており、総合人間科の授業が既に3カ月実施されていたことになる。4月に実施しておればもう少し明確な変化が見られたのかもしれない。

### 3. 動機づけと学業成績との関係

同一化的動機づけや内発的動機づけのような自律的動機づけの高さは成績の高さに反映しやすいと考えられた。特に、同一化的動機づけは教授内容の自分にとっての重大さを意識するものであるから、総合人間科のような授業では成績との関係が深いと考えられた。これは全体のデータではほぼ支持されたが、学年別にみると必ずしもすべての学年で明確な結びつきがみられたわけではない。また、内発的動機づけは重回帰分析では有意な関係は全くみられなかった。そして、予想外に負の係数さえみられた。他律的な動機づけである外的動機づけでは予想されたような負の係数が多くみられた。

一方、5教科の動機づけと成績との関係で特徴的なのは同一化的動機づけや内発的動機づけとの有意な関係が全く認められず、そのかわり取り入れ動機づけとの間に有意な関係が認められたことである。そして、その係数が負の値でなく正の値をとっていたことは興味深い。積極的ではないが、自ら勉強せねばという動機づけは5教科の場合には成績にはプラスに作用するのである。

動機づけとは関係ないが、最後に示した総合人間科と9教科の成績との関係も注目すべきである。中学のデータだけという限定はあるが、国語との成績が総合人間科の成績と最も関係が深く、数学との成績が最も関係が薄かった。総合人間科ではレポートなどを書く場合が多いと考えられ、そのことが国語との成績の関係の強さに繋がっているのかもしれない。数学との関係のなさは総合

人間科の内容からみても納得できる。数学のような抽象的な記号を扱うような学力は具体的な生活の中で生きるような学力には繋がることはむずかしいと考えられる。しかし、一方で数学を必須科目としている以上、我々の人間生活に欠かせない何かが含まれているはずであり、数学も踏まえた総合人間科の授業が工夫されべきであるという立場も存在しよう。外からみて、社会や理科が中心とみられる総合人間科でも実際の相関はあまり高いものではなかった。おそらく教科学習の中で求められる社会や理科の学力と総合人間科の中で求めているそれとは性質が異なるのであろう。家庭科や美術と相関が高かったのは意外であった。家庭科は現実生活に密着した教科という意味で共通性があるが、美術についてはなぜこのような結果になったのか、今のところ説明できない。

## 引用文献

- 速水敏彦 1995 外発と内発の間に位置する達成動機づけ 心理学評論 38巻, 2号, 171-193.
- 速水敏彦・加藤昌弘 1994 外発的動機づけと内発的動機づけの間 日本教育心理学会第36回総会発表論文集, 362.
- Ryan, R. M. 1993 Agency and Organization: Intrinsic Motivation, Autonomy, and the Self in Psychological Development. In J. E. Jacobs (Ed.) *Developmental Perspectives on Motivation. Nebraska Symposium on Motivation. 1992, Vol. 40, 1-56, University of Nebraska Press.*
- Vallerand, R. J. & Bissonnette, R. 1992 Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behaviors: A Prospective Study. *Journal of Personality.* 60, 599-620.
- (1996年9月13日 受稿)

## ABSTRACT

### Changes in Learning Motivation through Instruction of Integrated Human Science

Toshihiko HAYAMIZU, Osamu TABATA, and Toshikazu YOSHIDA

Since April in 1995, the class of the school subject named as integrated human science has been begun in a junior and senior high school in order to enhance the students' learning motivation. Integrated human science implies the special school subject that has close relation with actual human life and that integrates all the ordinary school subjects such as sciences and social studies.

Because every students would recognize necessity of learning integrated human science from the viewpoint of task with reality, it is expected that the students increase learning motivation not only for the subject itself but also for ordinary school subject while they are studying it. It is the main purpose of this study to evidence the changes in motivation. In addition, we aim at examining the relations between motivation and other variables such as grade, sex, and academic achievements.

At the beginning and the end of school year, the scale measuring four kinds of motivation which are external, introjected, identified, intrinsic motivation for integrated human science and five main ordinary school subjects was administered to all the students belonging from seventh to twelfth grade. Also academic achievements for each school subject were obtained at the end of the school year. Data analyses were conducted separating the subjects' group by grade.

Main results were as follows:

- (1) Although the ninth graders showed increase of identified and intrinsic motivation both for integrated human science and for ordinary school subjects and the twelfth graders indicated decrease of external and introjected motivation as expected, other graders did not change motivation toward our expected direction.
- (2) Against our expectation, motivation for integrated human science was significantly lower than motivation for ordinary school subjects. In general, learning motivation tend to decrease with grade. Sex differences were found in identified motivation for integrated human science, that is, female students indicated higher identified motivation than did male students.
- (3) Concerning academic achievements, regression analysis revealed that external motivation for integrated human science predicted low academic achievements in some graders. On the contrary, identified motivation predicted high academic achievements. As another point, academic achievements for integrated human science showed the highest correlations with those for Japanese and housemaking, and the lowest ones with those for mathematics and physical education.

Key words : integrated human science, change in motivation, academic achievements, intrinsic motivation, extrinsic motivation

付表 1

REASTU

この調査は皆さんの勉強する時の気持ちについて尋ねるものです。この結果は研究以外の目的で使用されることはなく、成績に関係するということもありませんので、正直に感じているまますべてを教えてください。

質問は2度同じ内容のものができますが、Ⅰは総合人間科の勉強をする時のことを考えて、Ⅱは他の教科、ここでは通常の国語・数学・社会・理科・英語の5教科（高校の場合は名称は異なりますがそれに相当する教科）を勉強する時のことを考えて、明確に区別して教えてください。

すべての質問に記入もれのないようにお願いします。

(高校・中学) ( )年 ( )組 氏名 \_\_\_\_\_ (男・女)

Ⅰ. あなたはどのような理由で総合人間科を勉強しているのでしょうか。次にあげられているそれぞれの理由について、1「どんな時もあるてはまらない」、2「めったにあてはまらない」、3「どちらともいえない」、4「しばしばあてはまる」、5「いつもあてはまる」のどれかを選んで○をつけて下さい。

	てど はん まら ない あ	はめ まら ない あ	いど えら ない も	あし てば はし まる ば	あい ては つま まる も
1. 先生が宿題を出すから	1	2	3	4	5
2. 勉強しないと不安だから	1	2	3	4	5
3. 勉強しておくべき大切な内容だから	1	2	3	4	5
4. 問題をやることがおもしろいから	1	2	3	4	5
5. 勉強しないと親がうるさいから	1	2	3	4	5
6. 勉強しないと自分が恥ずかしいから	1	2	3	4	5
7. 人間や自然、世の中のことなどについて知りたいから	1	2	3	4	5
8. わかるようになるのがうれしいから	1	2	3	4	5
9. 勉強するというのはきまりのようなものだから	1	2	3	4	5
10. 今勉強しておかないと後で困るから	1	2	3	4	5
11. 勉強内容が毎日の生活に必要なことだと思うから	1	2	3	4	5
12. むずかしいことをやってみることが楽しいから	1	2	3	4	5
13. 勉強せねばならない社会だから	1	2	3	4	5
14. 先生によい生徒であると思ってほしいから	1	2	3	4	5
15. 知識をえることで幸せになれるから	1	2	3	4	5
16. できるようになることが楽しいから	1	2	3	4	5
17. 勉強しておけば先生に叱られずにすむから	1	2	3	4	5
18. 不勉強で親を悲しませたくないから	1	2	3	4	5
19. 勉強内容が将来役に立ちそうだから	1	2	3	4	5
20. 考えることが好きだから	1	2	3	4	5

	ては ど ん な 時 も あ て は ま ら な い	は め っ た に あ て は ま ら な い	い ど ち ら と も い え な い	あ し ば し ば あ て は ま る	あ い つ も あ て は ま る
21. 先生がはりきっているから	1	2	3	4	5
22. 友人だちにかしこいと思われたいから	1	2	3	4	5
23. 広い意味での学力を高めることだから	1	2	3	4	5
24. 知識が増えることが楽しいから	1	2	3	4	5
25. 学力が落ちると親が怒るから	1	2	3	4	5
26. 勉強ができないことでみんなに嫌われたくないから	1	2	3	4	5
27. 理解したい大切な内容だから	1	2	3	4	5
28. わからなかったことがわかるようになると自信がつくから	1	2	3	4	5

- II. あなたはどのような理由で5教科（国語・数学・社会・理科・英語：高校の場合はそれらに相当する教科）を勉強しているのでしょうか。次にあげられているそれぞれの理由について、1「どんな時もあてはまらない」、2「めったにあてはまらない」、3「どちらともいえない」、4「しばしばあてはまる」、5「いつもあてはまる」のどれかを選んで○をつけて下さい。

以下はIと同一項目である。