Japanese Association of Educational Psychology

Japanese Journal of Educational Psychology, 1995, 43, 436—444

資　料

教師による個人内評価と自己評価が生徒の内発的動機づけに及ぼす効果

西　松　秀　樹[1]　　千　原　孝　司[2]

EFFECTS OF INTRA-INDIVIDUAL EVALUATION AND SELF-EVALUATION ON STUDENTS' INTRINSIC MOTIVATION

Hideki NISHIMATSU AND Takashi CHIHARA

The purpose of this research was to consider the effectiveness of intra-individual evaluation (teacher's evaluation) on students' intrinsic motivation, and to compare the relative effectiveness of intra-individual evaluation, absolute evaluation, relative evaluation, and non-evaluation and to reconfirm the effect of the intra-individual evaluation and self-evaluation on intrinsic motivation. Two experiments were conducted in first grade classes of a junior high school. Experiment I demonstrated the effectiveness of the intra-individual evaluation on students' intrinsic motivation when compared with absolute evaluation, relative evaluation, and non-evaluation. Experiment II examined the effect of teacher evaluation, and student self-evaluation on intrinsic motivation. The results yielded significant main effects of teacher evaluation and student self-evaluation on students' intrinsic motivation. The results suggested that it was important to consider both teacher evaluation (intra-individual evaluation) and self-evaluation to enhance students' intrinsic motivation.

Key words : intrinsic motivation, intra-individual evaluation, self-evaluation.

問　　題

学校教育で実施されている教育評価は，児童・生徒の内発的動機づけに大きく影響していると考えられる。これまでの内発的動機づけに及ぼす教育評価の効果に関する研究から，成績評価の予告が内発的動機づけに対して有害な効果を持つこと（Salili, Maehr, Sorensen & Fyans, 1976, 桜井, 1989），競争状況が内発的動機づけを低下させること（Deci, Betley, Kahle, Adrams & Porac,1981），集団に準拠して行われる相対評価が内発的動機づけを低下させること（Butler & Nisan, 1986）などが示唆されている。

さらに評価主体が内発的動機づけに及ぼす効果について，小倉・松田（1988）は，中学生を対象に他者評価と自己評価の効果を比較して，他者評価が内発的動機づけを低下させ，自己評価が内発的動機づけを上昇させることを示している。一方，Hughes, Sullivan & Beaird (1986) は，小学生を対象にして，他者評価が自己評価に比べて継続的な動機づけを高めることを報告している。また，鹿毛・並木（1990）は，小学生を対象にして，到達度評価による他者評価が自己評価より内発的動機づけを高め，自己評価は相対評価による他者評価より内発的動機づけを高めることを報告している。

このように，近年行われている評価主体の効果についての研究，つまり他者評価と自己評価が内発的動機づけに及ぼす効果の研究では，一貫した結果が得られていない。これは，必ずしも他者評価である教師評価

[1] 大津市立日吉中学校（Hiyoshi Junior High School, Otsu）
[2] 滋賀大学（Shiga University）

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

が内発的動機づけにとって有害で，自己評価より劣るとは限らないことを示している。このことは，評価主体の効果より，評価基準が大きく内発的動機づけに影響していることを示唆している。

相対評価，絶対評価といった評価基準と内発的動機づけとの関係について，Butler & Nisan (1986) は，小学生を対象に，5段階評定による評点条件とコメント条件が内発的動機づけに及ぼす効果を比較している。その結果，コメント条件の児童は，興味を持って課題に取り組み，良い成績を示したという。また，鹿毛・並木 (1990) は，小学生を対象に，到達度評価と相対評価が内発的動機づけに及ぼす効果を検討し，到達度評価が相対評価に比べて，内発的動機づけを高めることを示している。鹿毛 (1990) は，大学生を対象に，相対評価と個人内評価が内発的動機づけに及ぼす効果を検討した。その結果，個人内評価が相対評価より内発的動機づけを高めることを示した。最近では，鹿毛(1993) は，小学生を対象に，到達度評価条件が統制条件に比べて有意に内発的動機づけを高めることを報告している。

しかしながら，これまでのところ個人内評価，絶対評価，相対評価といった評価基準の異なる3つの評価が，内発的動機づけにどのような影響を及ぼしているかを学校の実際の授業場面で比較し検討されることはなかった。また，これまでに内発的動機づけに及ぼす相対評価の負の効果は多く報告されているが，個人内評価が，絶対評価，相対評価，および評価を与えない場合と比較して，内発的動機づけにとって最も効果的であることは確認されていない。

そこで，実験1では，個人内評価が，絶対評価，相対評価，および評価を与えない場合と比較し，内発的動機づけを高めるという仮説を実験的に検討する。なお，本研究では，個人内評価とは，同じ生徒の過去の成績と比較した進歩の様子，個人の中で優れた点，劣った点を評価する方法，絶対評価とはテストを実施する前に観点別に基準を設定し，その基準を達成したかどうかを評価する方法，相対評価とは集団での相対的位置を段階別のランクで評価する方法と考えている。

Deci & Ryan (1985) の認知的評価理論を参考にすると，個人内評価は，生徒の努力や進歩を認める評価方法であるから，生徒のコンピテンスを高める効果を持つと予想されるので，教師から評価を受けるという制御的側面より，コンピテンスを高めるという情報的側面が優位になり，内発的動機づけを高めることが予想される。しかし，絶対評価には，「達成不十分」という評定もあり，必ずコンピテンスが高まるとはいえない。相対評価では，良い評定をもらう生徒と同じだけ悪い評定をもらう生徒がいて，クラス全体としてみれば，コンピテンスが高まるとは考えにくい。評価がない場合では，学習活動の意識化が希薄になり，積極的にコンピテンスを高めるとは考えられない。したがって，実験1では，個人内評価が，絶対評価，相対評価，および評価を与えない場合と比べて，内発的動機づけを高めると考えられる。ここでいうコンピテンスとは，White (1959) による「人間がその環境と効果的に相互交渉する能力」と考えており，達成された能力だけでなく，環境へ働きかける動機づけに関わる概念である。

さらに，近年行われてきている内発的動機づけに及ぼす評価主体の効果についての研究は，他者評価か自己評価かといった2分法的な研究であり，他者評価と自己評価を同時に与えて，それぞれが内発的動機づけにどのように影響するか検討されることはなかった。さらにいえば，内発的動機づけ研究の中で他者評価と自己評価の補完性を実験的に検討されることはなかったようである。

ここでいう補完性とは，次のような意味である。個人内評価に基づく教師評価は，内発的動機づけを高める上で，生徒のコンピテンスを高めるといった情報的側面で優れているが，教師から評価を受けるという制御的側面も同時に生じることになり，自ら課題に取り組み，相応の成績を得るという自己決定感を低下させることが考えられる。そこで，生徒が課題について自己評価することで，低下した自己決定感を高めることが期待でき，教師の行う個人内評価の欠点を補うことができることになり，他者評価と自己評価が補完的に作用する。このような意味で補完性という用語を用いている。

個人内評価に基づく教師評価と自己評価を同時に与える事態では，教師評価は，コンピテンスを高めることにより，内発的動機づけを高め，自己評価は，自ら課題に取り組んでいるという自己決定感を高め，内発的動機づけを高めると考えられる。このような仮説を実験的に検討するのが，実験2である。すなわち，前述の他者評価と自己評価の補完性を実験的に検討することが実験2の目的である。

本実験では，内発的動機づけの測度として，質問紙による内発的動機づけ得点とプリントの自主提出枚数による自主提出得点の2つの得点を考えることにする。自主提出得点は，内発的動機づけ得点に比べ，行動的側面の強い指標といえる。この自主提出得点は，鹿毛・

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

並木 (1990)，鹿毛 (1993) で，内発的動機づけの1つの指標として使われている。

また，本実験では，被験者を中学1年生とした。これは，評価の意味や質問紙の内容が十分理解でき，高校受験といった外発的な動機からの行動が生じにくいと考えたからである。

実　験　1

目的

個人内評価が，絶対評価，相対評価，および評価を与えない場合と比べて，内発的動機づけを高めるという仮説を実験的に検討することを目的とする。

方法

被験者

滋賀県内の公立中学校4学級の1年生139名（男子71名・女子68名）の生徒が被験者である。被験者の平均年齢は，13.02歳（標準偏差0.30歳）であった。被験者の知能指数（小学校5年時に測定）と1学期末の数学テストの成績を調査したところ，学級間に有意な差はみられなかった（知能：$F(3,130)=0.41$，成績：$F(3,135)=0.42$）。そこで，各学級には，後述の4つの実験条件のうちの1つがランダムにわりあてられた。

デザイン

実験条件は，個人内評価条件（男子18名，女子17名，計35名），絶対評価条件（男子17名，女子17名，計34名），相対評価条件(男子18名，女子17名，計35名)，評価なし条件（男子18名，女子17名，計35名）の4条件であった。それぞれ授業の最初に行われる小テストの返却の際，小テストと一緒に4つの条件に応じた評価カードが配布された。

教材

中学1年数学の単元「1次方程式の応用」から教材が作成された。本実験では，被験者の学習内容を統制するため，4条件とも同一の授業用プリント(3種類)が作成され，授業ごとにプリントが配布され，プリントに沿って授業が進められた。授業の最後には，その時間と前回の授業の学習を確認するため，小テスト(3種類)が実施された。さらに，単元終了後に総括テスト(1種類）が実施された。また，授業用プリントのほかに，自主提出プリント(2種類)が用意された。これは，後述の手続に従って内発的動機づけの測定のため用いられたものである。

手続

本実験はFIGURE 1に示すような手順で，中学校の通常の授業時間に合わせて実施された。まず，学級担任教師により事前調査が行われた。実験授業は事前調査の1週間後より，約2週間かけて実施された。実験授業は4時間で構成され，授業①～③(小テスト及びその返却を含む）が3時間，返却と総括テスト及び自主提出プリントの配布の授業④が1時間実施された。授業④は，総括テストを実施するため，授業③から5～6日間の間隔をあけて，4条件とも同日に実施された。事後調査は，授業④の次の時間に実施された。なお，教授法に関する要因を統制するために，授業①～④は，同一の数学担任教師（実験者から依頼された教職経験8年の男性）によって行われた。また，授業①～④は，テープレコーダーで録音され，実験者により授業時間，授業内容および実験条件の実施が適切であったことが確認された。

1. 事前調査（動機づけ測定尺度・テスト不安検査）
↓
2. 授業①（授業の進め方・授業・小テスト）
↓
3. 授業②（小テストの返却・授業・小テスト）
↓
4. 授業③（小テストの返却・授業・小テスト）
↓
5. 授業④（小テストの返却・総括テスト・自主提出プリントの配布）
↓
6. 事後調査

FIGURE 1　手続の概要（実験1）

1)　事前調査（25分間）：事前調査では桜井・高野 (1985) の内発的―外発的動機づけ測定尺度と荒木・佐藤・根井 (1979) のテスト不安検査が実施された。さらに，事前調査後に，知能指数と1学期の数学の期末テストの成績が調査された。

2)　授業①～③（各50分）：授業①～③は，通常の授業時間の中で実施された。まず，授業①では，最初の5分間で，これからの3時間の授業の進め方，評価方法についての説明がされ，続いて35分間のプリントを使った授業が実施された。そして，最後の10分間で学習した内容からなる小テストが行われた。授業②，③では，最初の10分間で，小テストが返却され，解答が黒板に掲示された。被験者は各条件の評価カードを読み，見直しを行い，評価カードの所定の欄に，当日の授業の目標を記入し，授業者に提出した。続いて25分

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

間のプリントを使った授業が実施された。そして，最後の15分間で小テストが実施された。各条件は，以下の通りであった。

①個人内評価条件……評価カードに，個人の中でよくできた点，できていなかった点，また，前回のテストと比較した進歩の様子などのコメントが記入された。

②絶対評価条件……観点別に「十分に達成」，「おおむね達成」，「達成不十分」のうちの1つにマルが記入された。観点は，「求めるものをXで表すことができる」，「問題から方程式を作ることができる」，「方程式を正しく解くことができる」，「正しい答えを求めることができる」の4点であった。観点別にみて，小テストの問題(2〜3問)で全問正解の時に「十分に達成」，1問以上解けている時に「おおむね達成」，1問も正解できていない時に「達成不十分」と評価した。評価の分布は以下の通りであった。「十分に達成」は36.9%，「おおむね達成」は51.7%，「達成不十分」は11.4%であった。

③相対評価条件……評価カードに点数が記入され，点数に基づきクラスの生徒を7段階に分け(7等分)，クラス内のランクを示すシール(1〜7)が添付された。7段階で評価を実施したのは5段階に比べ，ランクの変動を経験しやすくしたためである。

④評価なし条件……採点されたテストのみが返却された。被験者は配布された用紙に当日の授業の目標を記入した。

3) 授業④：授業④は返却(10分間)・総括テスト(20分間)・自主提出プリントの配布(2分間)からなった。

各条件ごとの内発的動機づけの指標として，自主提出場面における課題の提出率が，以下の要領で測定された。自主提出の場面では，最後に2枚のプリントが配られ，次のように教示された。「このプリントは，授業中やりきれなくて余った問題です。やってみたい人は何枚でもよいから家でやってきて，明後日までに担任か私に提出してください。」また，提出するかどうかはあくまでも自由であること，及びそれによっていかなる評価も受けないことが強調された。

4) 事後調査(20分)：内発的動機づけに関する諸変数を測定するため，事後調査が実施された。事後調査は，授業④の次の時間の最初の20分間に実施された。調査項目は，先行研究を参考に作成された。各項目は，4段階尺度で測定された。

①内発的動機づけ項目(鹿毛(1991)を参考にして作成された「1次方程式の応用で習った問題に興味がわきましたか。」などの5項目)

②コンピテンス項目(桜井(1983)を参考にして作成された「1次方程式の応用の問題は，よくできたと思います。」などの4項目)

得点化

①自主提出得点：自主提出課題のプリントは2枚あるため，2枚提出した被験者には2点，1枚提出した被験者には1点，1枚も提出しなかった被験者に0点を与え，得点化された。

②内発的動機づけ得点：5項目からなる内発的動機づけ測定項目(4件法)の平均点(4点満点)を25倍し，100点満点になるよう得点化された。なお，得点が高いほど，内発的動機づけが高くなるよう得点化された。

③コンピテンス得点：4項目からなるコンピテンス測定項目(4件法)の平均点(4点満点)を25倍し，100点満点になるよう得点化された。ここでも，得点が高いほど，コンピテンスが高くなるよう得点化された。

結果と考察

事前調査では，条件がわりあてられた4学級については，動機づけ，テスト不安について有意な差はなく，等質性が保たれていると考えられた(動機づけ：$F(3,135)=0.29$，テスト不安：$F(3,135)=1.19$)。

事後調査質問紙の2種類の項目群について内的整合性を調べるために，α係数を求めた。内発的動機づけ得点，コンピテンス得点のα係数はそれぞれ，0.88，0.72であった。

1) 自主提出得点：条件別の自主提出課題の提出人数がTABLE 1に示してある。各条件における自主提出課題の提出者数についてχ^2検定をした結果，人数の偏りは有意であった($\chi^2(3)=26.52$, $p<.01$)。また，自主提出課題の提出枚数をもとにして自主提出得点が算出された(TABLE 2)。その角変換値を分散分析した結果，評価条件の効果が有意であった($F(3,135)=10.15$, $p<.01$)。LSD法による多重比較によれば，個人内評価条件と絶対評価条件，個人内評価条件と相対評価条件および，個人内評価条件と評価なし条件のそれぞれの間に有意差があった($MSe=392.47$, 5%水準)。したがって，自主提出得点では，個人内評価が他の3つの条件に比べて，内発的動機づけを高める上で有効であることがわかった。

2) 内発的動機づけ得点：TABLE 2は，各条件における内発的動機づけ得点を示したものである。分散分析の結果，条件の効果が有意であった($F(3,135)=2.77$, $p<.05$)。LSD法による多重比較によれば，個人内評価条件と絶対評価条件の間と，個人内評価条件と評価なし条件の間のそれぞれに有意差があった($MSe=350.95$,

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

TABLE 1 自主提出課題の提出人数の結果（実験1）

条件	個人内評価	絶対評価	相対評価	評価なし
提出	22	8	9	3
未提出	13	26	26	32

χ^2（3）＝26.52**

**p<.01

TABLE 2 各変数における条件別の平均・標準偏差及び分散分析の結果（実験1）

得点＼条件		個人内評価	絶対評価	相対評価	評価なし	分散分析 F(3,135)
自主提出得点	M	1.20	0.47	0.46	0.17	10.15**
	SD	0.94	0.84	0.79	0.55	
内発的動機づけ得点	M	73.6	64.1	64.7	61.4	2.77*
	SD	15.8	17.7	21.7	18.1	
コンピテンス得点	M	54.8	50.7	52.1	55.9	0.68
	SD	17.4	15.7	17.9	15.4	

*p<.05, **p<.01

5%水準)。これは，個人内評価が，絶対評価または，評価を与えられない場合と比べて，内発的動機づけを高める上で有効であることを示している。

3) コンピテンス得点：各条件におけるコンピテンス得点について分散分析を行った結果，評価条件の効果は有意でなかった(F(3,135)＝0.68)。評価の情報的側面がコンピテンスを高め，内発的動機づけを高めることが予想されるので，内発的動機づけ得点とコンピテンス得点の相関係数を算出した。個人内評価（r＝.53, p<.001），絶対評価(r＝.49, p<.01)，相対評価(r＝.53, p<.001)の3つの条件で，有意な相関が認められた。

実験 2

目的

個人内評価に基づく教師評価と自己評価を同時に与えた際に，それぞれの評価が内発的動機づけを高めるという仮説を実験的に検討することを目的とする。

方法

被験者

滋賀県内の公立中学校4学級の1年生129名（男子58名・女子71名）の生徒が被験者である。被験者の平均年齢は，12.44歳（標準偏差0.28歳）であった。被験者の中学入学時の数学テストの成績を調査したところ，学級間に有意な差はみられなかった（成績：F(3,125)＝0.75)。各学級には，後述の4つの実験条件のうちの1つをランダムにわりあてられた。

デザイン

個人内評価（個人内評価の有無：被験者間）×自己評価（自己評価の有無：被験者間）の2要因計画。

各条件の人数は，教師評価あり・自己評価あり条件31名（男子14名, 女子17名），教師評価あり・自己評価なし条件30名（男子12名, 女子18名），教師評価なし・自己評価あり条件34名(男子16名, 女子18名)，教師評価なし・自己評価なし条件34名（男子16名, 女子18名）であった。

教材

中学1年数学の単元「正の数，負の数」の節「加法と減法」が教材として取り上げられた。本実験では，被験者の学習内容を統制するため，4条件とも同一の授業用プリント(5種類)が作成され，授業ごとにプリントが配布され，プリントに沿って授業が進められた。授業の最後には，その時間と前回の授業を確認するため，小テスト(5種類)が実施された。さらに，節終了後に総括テスト(1種類)が実施された。また，授業用プリントのほかに，自主提出プリント（4種類）が用意された。これは，後述の内発的動機づけの測定のため用いられたものである。

手続

本実験はFIGURE 2に示すような手順で，中学校の通常の授業時間に合わせて行われた。まず，数学の時間を利用して，数学担任教師により事前調査がされた。調査後10日して，実験授業が，約4週間かけて実施された。実験授業は6時間で構成され，授業①から⑤(小テストの返却を含む)が5時間，小テストの返却，総括テスト，自主提出プリントの配布と事後調査からなる授業⑥が1時間実施された。

授業⑥は，総括テストを実施するため，授業⑤から5～6日間の間隔をあけて，4群とも同日に実施された。なお，教授法に関する要因を統制するために，授業①～⑥は，同一の数学担任教師（実験者：教職経験9年の男性）によって行われた。また，授業①～④は，テープレコーダーで録音され，実験者により授業時間，授業内容の統制や実験条件の実施が適切であったかが確認された。

1) 事前調査(25分間)：事前調査では実験1と同様，桜井・高野（1985）の内発的—外発的動機づけ測定尺度と荒木・佐藤・根井（1979）のテスト不安検査が実施された。さらに，事前調査後に，中学校入学時に実施され

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

1. 事前調査（動機づけ測定尺度・テスト不安検査）
↓
2. 授業①（授業の進め方・授業・小テスト）
↓
3. 授業②（小テストの返却・授業・小テスト）
↓
4. 授業③（小テストの返却・授業・小テスト）
↓
5. 授業④（小テストの返却・授業・小テスト）
↓
6. 授業⑤（小テストの返却・授業・小テスト）
↓
7. 授業⑥（小テストの返却・総括テスト・事後調査・自主提出プリントの配布）

FIGURE 2 手続の概要（実験2）

た数学のテストの成績が調査された。

2) 授業①～⑤（各50分）：授業①～⑤は，通常の授業時間の中で実施された。まず，授業①では，最初の5分間で，これからの5時間の授業の進め方，評価方法についての説明がなされ，続いて40分間のプリントを使った授業が実施された。そして，最後の5分間で学習した内容からなる小テストが実施された。小テストは6問題であった。

授業②～⑤では，最初の5分間で，小テストが返却され，解答が板書された。その際，被験者は各条件の手続により，小テストの見直しを行った。続いて40分間のプリントを使った授業が実施された。そして，最後の5分間で小テストが実施された。各条件は，以下のとおりであった。

①教師評価あり・自己評価なし条件……評価カードには各個人の中でよくできていた点，できていなかった点，また前回のテストと比較した進歩の様子などのコメントが記入された。

②教師評価なし・自己評価あり条件……授業の初めに前回の小テスト（採点済み）と自己評価カードが配布される。被験者が小テスト実施時に，小テストの問題番号の横に記入しておいた自信度（○または×）をもとに，被験者は自己評価カードに自信の程度，理解の程度，復習の必要性の3項目を「はい」または「いいえ」で評価した。

③教師評価あり・自己評価あり条件……教師評価条件と自己評価条件の両方が実施される。

④教師評価なし・自己評価なし条件……授業者により採点されたテストが返却される。

3) 授業⑥：授業⑥は小テストの返却（5分間）・総括テスト（20分間）・事後調査（20分間）・自主提出プリントの配布（5分間）からなった。

内発的動機づけに関連する諸変数を測定するため，事後調査が授業者により行われた。事後調査は，授業⑥で20分間かけて実施された。調査項目は，先行研究を参考に作成された。各項目は，4段階尺度で測定された。

①内発的動機づけ項目：内発的動機づけ項目は，鹿毛（1991）を参考にして作成された「正の数，負の数で習った問題に興味がわきました。」などの8項目で，信頼性を高める目的で実験1の5項目からさらに3項目が追加された。

②コンピテンス項目：コンピテンス項目は，桜井（1983）を参考にして作成された「正の数，負の数の問題は，よくできたと思います。」などの6項目で，信頼性を高める目的で実験1の4項目からさらに2項目が追加された。

さらに，各条件ごとの内発的動機づけの指標として，自主提出場面における課題の提出率が，以下の要領で測定された。自主提出の場面では，4枚のプリントが配られ，次のように教示された。「このプリントは，授業中やりきれなくて余った問題です。やってみたい人は何枚でもよいから家でやってきて，明後日までに担任か私に提出してください。」また，提出するかどうかはあくまでも自由であること，及びそれによっていかなる評価も受けないことが強調された。

得点化

①自主提出得点：自主提出課題のプリントは4枚あるため，4枚提出した被験者には4点，3枚提出した被験者には3点，2枚提出した被験者には2点，1枚提出した被験者には1点，1枚も提出しなかった被験者に0点を与え，得点化された。

②内発的動機づけ得点：8項目からなる内発的動機づけ測定項目（4件法）の平均点（4点満点）を25倍して100点満点とし，得点が高いほど，内発的動機づけが高くなるように得点化された。

③コンピテンス得点：6項目からなるコンピテンス測定項目（4件法）の平均点（4点満点）を25倍して100点満点とし得点が高いほど，コンピテンスが高くなるように得点化された。

結果と考察

事前調査では，各条件がわりあてられた4つの学級

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

は，動機づけ，テスト不安について有意な差はなく，等質性が保たれていたものと考えられた（動機づけ：$F(3,125)=1.51$，テスト不安：$F(3,125)=1.42$）。

事後調査質問紙の2種類の項目群について内的整合性を調べるために，α係数が算出され，内発的動機づけ得点，コンピテンス得点のα係数はそれぞれ0.86，0.82であった。

1) 自主提出得点：自主提出課題の提出率は，TABLE 3に示されている。自主提出課題の提出率について角変換法による比の差の検定をした結果，教師評価の主効果（$\chi^2(1)=28.16, p<.01$），自己評価の主効果（$\chi^2(1)=4.31, p<.05$），教師評価と自己評価の交互作用（$\chi^2(1)=8.42, p<.01$）が有意であった。また，自主提出課題の提出数をもとにして自主提出得点が算出された（TABLE 4）。角変換値を分散分析した結果，教師評価の主効果（$F(1,125)=29.05, p<.01$），自己評価の主効果（$F(1,125)=8.82, p<.01$），教師評価と自己評価の交互作用（$F(1,125)=15.33, p<.01$）が有意であった。交互作用が有意であったので，さらに単純主効果の検定を行った。自己評価ありの場合の教師評価の効果（$F(1,125)=43.15, p<.01$），教師評価ありの場合の自己評価の効果（$F(1,125)=23.59, p<.01$）が有意であった。

したがって，自主提出得点を内発的動機づけの指標とした場合には，個人内評価に基づく教師評価も自己評価も内発的動機づけを高め，さらに2つの評価を同時に実施することにより，一層の効果が得られることが示された。

2) 内発的動機づけ得点：TABLE 4に条件別の内発的動機づけ得点が示されている。2×2の分散分析をした結果，教師評価の主効果（$F(1,125)=7.46, p<.01$），自己評価の主効果（$F(1,125)=4.15, p<.05$）が有意であった。したがって，内発的動機づけの指標とした内発的動機づけ得点でも，個人内評価に基づく教師評価も自己評価も内発的動機づけを高める上で有効であることが示された。

3) コンピテンス得点：TABLE 4に条件別のコンピテンス得点が示されている。2×2の分散分析をした結果，教師評価の主効果（$F(1,125)=4.77, p<.05$）が有意であった。したがって，コンピテンス得点は，個人内評価に基づく教師評価に効果がみられ，自己評価には効果がみられないことが明らかになった。また，内発的動機づけ得点とコンピテンス得点の相関係数については，教師評価あり自己評価なし条件（$r=.38, p<.05$），教師評価あり自己評価あり条件（$r=.40, p<.05$）で，有意な相関が認められた。

TABLE 3 自主提出課題の提出人数の結果（実験2）

A：教師評価	あり		なし	
B：自己評価	あり	なし	あり	なし
提出	26	13	6	8
未提出	5	17	28	26
提出率	83.9%	43.3%	17.7%	23.5%

A：$\chi^2(1)=28.16^{**}$
B：$\chi^2(1)=4.31^{*}$
A×B：$\chi^2(1)=8.42^{**}$

*p<.05，**p<.01

TABLE 4 各変数における条件別の平均・標準偏差及び分散分析の結果（実験2）

A：教師評価		あり		なし		分散分析
B：自己評価		あり	なし	あり	なし	F(1,125)
自主提出得点	M	3.29	1.33	0.65	0.91	A：29.05** B：8.82** A×B：15.33**
	SD	1.49	1.78	1.43	1.65	
内発的動機づけ得点	M	73.4	70.1	68.2	60.3	A：7.46** B：4.15* A×B：0.71
	SD	13.5	15.6	15.4	16.6	
コンピテンス得点	M	84.7	82.2	77.7	77.3	A：4.77** B：0.27 A×B：0.15
	SD	12.1	14.5	15.8	17.5	

*p<.05，**p<.01

全体的考察

実験1では，個人内評価が絶対評価，相対評価，評価を与えない場合と比べて内発的動機づけを高める上で有効であることが示された。

実験2では，内発的動機づけを高める上で，個人内評価に基づく教師評価の効果と自己評価の効果がみられた。

本実験では，Deci & Ryan (1985) の認知的評価理論をもとに，個人内評価に基づく教師評価では，教師から評価を受けるという制御的側面より，コンピテンスを高めるという情報的側面が優位になり，内発的動機づけが高まるという仮説を立てたが，実験1では，個人内評価条件のコンピテンスは高くはならずに，内発的動機づけだけが高くなり，仮説が部分的に支持された（TABLE 2）。一方，実験2では，個人内評価には，コンピテンスを高め，内発的動機づけを高める効果があるとした仮説が支持された（TABLE 4）。2つの実験を通

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

して，個人内評価には他の3つの条件に比べて，内発的動機づけを高める働きがあることが確認された。これは，大学生を被験者として，個別実験で実施された鹿毛（1990）の研究と一致している。

実験1で個人内評価のコンピテンス得点が他の評価条件と比べて高くならなかったのは，コンピテンス測定尺度の評定において中心化傾向が生じたためと考えられる。これは使用したコンピテンス尺度が敏感な尺度ではなかったものと思われる。

個人内評価に基づく教師評価と自己評価を同時に与える実験2では，個人内評価は，コンピテンスを高めることにより，内発的動機づけを高め，自己評価は，自ら課題に取り組んでいるという自己決定感を高め，内発的動機づけを高めると仮説が立てられたが，この仮説は支持された（TABLE 4）。個人内評価がある際に，内発的動機づけ得点とコンピテンス得点に相関が見られ，コンピテンスも内発的動機づけも高まることから，コンピテンスの高まりが内発的動機づけを高めたのではないかと推測できる。また，自己評価では，コンピテンスと関係なく，効果がみられたことから，自己決定感が高まることにより，内発的動機づけが高まったのではないかと考えられる。

このことから本実験の結果を以下のように解釈することができる。

教師評価といった外的評価は，内発的動機づけによくない影響を与えるといった指摘があるが，個人内評価のような学習者の個人内の基準に即した評価は，学習者のコンピテンスを高め，内発的動機づけを高めることが明らかになった。一方，自己評価は，コンピテンスを高めるのではなく，課題に自ら取り組んでいるという自己決定感を高めることにより，内発的動機づけを高めるのではないかと推測できる。

実験2では，個人内評価と自己評価の補完性を問題にしたが，個人内評価と自己評価を同時に設定した際の内発的動機づけへの影響は以下のように考えられる。すなわち，教師評価あり自己評価あり条件では，教師による採点で課題への自己決定感が低下するが，自己評価により課題への自己決定感が高まり，教師評価という外的評価のマイナス面を緩和する。また，コンピテンスにとって，個人内評価は正の効果を持ち，情報的側面の優位性を高められることになり，その結果，内発的動機づけを高めると考えられる。したがって，個人内評価と自己評価は対立するものではなく，2つの評価を同時に実施することで，より大きい効果が期待できる。

以下の4点は実験を実施することで知られた今後の課題である。

第1に，実験2で自主提出得点に交互作用がみられたにもかかわらず，内発的動機づけ得点では交互作用がみられなかった点である。この違いは，なぜ生じたのであろうか。直ちに思いつかれるのは，質問紙という測定水準と自主提出という測定水準との差異が考えられる。これは測定における理解水準と行動水準の差異ということもできる。しかしながら，具体的に行動を惹起させるという点から，実験条件の具体的場面設定での予想外の効果が生じているとも考えられなくはない。実験デザインとしては，教師評価の有無と自己評価の有無という要因配置であり，評価に関わること以外はできるだけ同質性を維持したつもりであるが，教師評価あり・自己評価あり条件では，教師から個別的に個人内評価に基づく評価カードを返却され，しかもその評価カードに関わりを持つ，この群の生徒たちに，教師に対する親和性ともいえる心情が生じて，自主提出行動を高めた，とも考えられる。同様に，実験1の個人内評価条件も，教師が個人ごとにコメントを書くことにより，教師との親和性を高めた可能性が考えられる。これらの点に関しては，実験事態をよく吟味した今後の研究によって確認する必要があるだろう。

第2に，今回の実験では，自己評価により自己決定感が高まったと考えたが，実際に自己決定感を測定することがなかった点である。今後の研究において質問紙を使って自己決定感を測定することにより，自己評価により自己決定感が影響を受けるかどうか確認しなければならない。

第3に，自己評価にも教師評価同様，評価基準があるはずであり，これを明らかにする必要がある点である。本実験の自己評価は，各自の設定した基準であるため，その基準が明らかではないが，自己評価にも個人内基準，絶対基準，相対基準の視点がある。そこで，さらに自己評価を細かく分けて考えていく必要があるだろう。

第4に，今回の実験では，各条件に1学級しか割り当てられず，特に実験2では実験者が授業を行った点である。さらなる研究においては，条件に複数の学級を割り当て，複数の教師によって実験が実施される必要があるだろう。

以上のような課題を持ってはいるが，本研究は，学校教育で実施する評価活動では，個人内評価に基づく教師評価が生徒のコンピテンスを高め，生徒による自己評価が課題への自己決定感を高めることにより，内

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

発的動機づけにとって最もよい環境を整えることができることを示唆している。

引用文献

荒木紀幸・佐藤正二・根井真紀子 1979 児童用テスト 不安検査の標準化に関する基礎的研究 宮崎大学教育学部紀要, 15—24.

Butler, R., & Nisan, M. 1986 Effects of no feedback, task-related comments, and grades on intrinsic motivation and performance. *Journal of Educational Psychology*, **78**, 210—216.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. 1985 *Intrinsic Motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

Deci, E.L., Betley, G., Kahle, J., Abrams, L., & Porac, J. 1981 When trying to win : Competition and intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **7**, 79—83.

Hughes, B.J., Sullivan, H.J., & Beaird, J. 1986 Continuing motivation of boys and girls under differing evaluation and achievement levels. *American Educational Research Journal*, **23**, 660—667.

鹿毛雅治 1990 内発的動機づけに及ぼす評価主体と評価基準の効果 教育心理学研究, **38**, 428—437.

鹿毛雅治・並木 博 1990 児童の内発的動機づけと学習に及ぼす評価構造の効果 教育心理学研究, **38**, 36—45.

鹿毛雅治 1991 生徒の内発的動機づけに及ぼす成績教示の効果 慶応義塾大学社会学研究科紀要, **32**, 29—37.

鹿毛雅治 1993 到達度評価が内発的動機づけに及ぼす効果 教育心理学研究, **41**, 367—377.

小倉泰夫・松田文子 1988 生徒の内発的動機づけに及ぼす評価の効果 教育心理学研究, **36**, 144—151.

桜井茂男 1983 認知されたコンピテンス測定尺度（日本語版）の作成 教育心理学研究, **31**, 245—250.

桜井茂男・高野清純 1985 内発的—外発的動機づけ測定尺度の開発 筑波大学心理学研究, **7**, 43—54.

桜井茂男 1989 内発的動機づけに及ぼす外的評価の予告と報酬予期の効果 教育心理学研究, **37**, 29—35.

Salili, F., Maehr, M.L., Sorensen, R.L., & Fyans, J. Jr. 1976 A further consideration of the effects of evaluation on motivation. *American Educational Research Journal*, **13**, 85—102.

White, R.W. 1959 Motivation reconsidered : The concept of competence. *Psychological Review*, **66**, 297—333.

付　記

本研究で用いられたデータは，筆頭著者が滋賀大学大学院教育学研究科に提出した修士論文（1993年度）のために集めたデータの一部である。

本研究の実施にあたり，ご協力いただきました中学校の先生方，ならびに生徒の皆様に心よりお礼申し上げます。

（1995.7.31 受稿, 9.26 受理）

NII-Electronic Library Service