

小学 5 年生のモニタリング方略トレーニング —幾何的図形問題解決—

肥沼章彦（早稲田大学）

キーワード：モニタリング方略，学習方略，算数不安

問題と目的

メタ認知方略トレーニングを細分化して研究された報告はない。そこで本論文ではメタ認知方略をモニタリング方略とコントロール方略に分け，モニタリング方略のみに特化して 5 年生算数授業で習得させるトレーニングをした効果を報告する。

方 法

対象者は A 県の小学校クラス 2 学級 78 名であった。彼らクラス単位で介入群（39 名）と統制群（39 名）に振り分けられた。モニタリング方略トレーニングの前後に学習方略尺度と算数不安尺度のアンケート調査を実施した。なお，統制群には研究終了後に同様のトレーニングを実施した。

	介入群			統制群
導 入	①例題 ・自力で解く。 ・代表の児童が黒板で解く。			①例題 ・先生が説明する。
	②問題練習（3問） ・自力で解く。			②問題練習（3問） ・自力で解く。
展 開	③○付け ・黒板に掲示されている答えを見ながら○付け ・バラ式形成プリントに取り組む。			③○付け ・全員が終わってからみんなで○付け ・適応問題に取り組む。
	1.2回目 ・何を学んだのか ・どこが分からないのか ・ノートに記入	3.4回目 ・質問をしよう ・個人での振り返り	5.6回目 ・ふきだし法 (この式でいいのかな?) (やりかたはあっているかな?)	1～6回目 ・学習内容をまとめる。
ま と め				

結 果

分散分析の結果，学習方略尺度では「柔軟的」で時期の主効果があり有意差がみられた。また，「認知方略」で介入の主効果と交互作用があり有意差がみられた。

算数不安尺度では「問題解決失敗不安」で介入の主効果があり有意差がみられた。「対周囲不安」で交互作用があり有意差がみられた。

	介入群		統制群	
	pre	post	pre	post
柔軟的方略	3.28(0.72)	2.91(0.77)	3.35(0.69)	3.26(0.56)
プランニング方略	3.21(0.67)	3.72(0.51)	3.19(0.56)	3.31(0.63)
作業方略	3.13(0.63)	3.18(0.62)	3.31(0.65)	3.21(0.63)
友達リソース方略	2.93(0.65)	2.95(0.56)	2.89(0.60)	2.92(0.59)
認知的方略	3.17(0.58)	3.55(0.60)	3.18(0.59)	3.02(0.57)

	主効果		交互作用	
	時期	介入	時期×介入	
柔軟的方略	8.911	**	7.157	**
プランニング方略	4.823	*	2.798	
作業方略	0.543		1.065	
友達リソース方略	0.754		0.142	
認知的方略	1.412		7.539	**

	介入群		統制群	
	pre	post	pre	post
授業関連不安	3.06(0.81)	2.56(0.76)	2.91(0.79)	3.03(0.77)
問題解決失敗不安	3.97(0.59)	3.62(0.63)	3.99(0.46)	3.94(0.44)
対教師不安	3.86(0.81)	3.68(0.77)	3.88(0.74)	3.89(0.66)
対周囲不安	4.30(0.87)	3.84(0.93)	4.11(0.79)	4.30(0.66)

	主効果		交互作用	
	時期	介入	時期×介入	
授業関連不安	0.245	0.097	0.756	
問題解決失敗不安	1.955	4.42	**	3.076
対教師不安	0.486	1.798		1.798
対周囲不安	0.023	1.13		2.791

考 察

モニタリング方略トレーニングは柔軟的方略と認知的方略を向上させる可能性があるといえる。また，モニタリング方略トレーニングは柔軟的問題解決失敗不安と対周囲不安を低減させる可能性が示唆される。以上のことをまとめるとモニタリング方略トレーニングは，算数不安を低減させ，学習方略を向上させる。