

### 3. 分析結果

(1) クロス集計/カイ二乗検定 (有意差が認められたが、報告書においてクロス集計表が未掲載のもののみを掲載した)

①指導分野別に見た「類推②」の視点を取り入れた学習指導の実施状況 ②学資指導の総合的・継続的な実施度別にみた問題解決的な学習の実施状況

指導分野	ほとんどの単元	複数単元	一、二単元	未実施
地理	1	4	13	12
	2.60	7.50	10.96	8.94
	-1.23 ns	-1.75 +	0.92 ns	1.45 ns
歴史	4	6	14	13
	3.20	9.25	13.52	11.03
	0.85 ns	-1.54 ns	0.20 ns	0.88 ns
公民	4	16▲	11	6▽
	3.20	9.25	13.52	11.03
	0.58 ns	3.19 **	-1.07 ns	-2.25 *

上段: 実測値及び実測値と残差分析の結果  
中段: 期待値  
下段: 調整された残差及び残差分析の検定結果  
 $\chi^2(6) = 13.637$ ,  $p < .05$ ,  $\Phi = 0.256$   
 $\dagger p < .10$   $\ast p < .05$   $\ast\ast p < .01$  ns有意差なし  
▲有意に多い, ▽有意に少ない,  $p < .05$

( / / / Analyzed by JavaScript-STAR / / / )

学習指導の実施の総合的・継続的な実施度	ほとんどの単元	複数単元	一、二単元	未実施
継続的傾向	2	8▲	25▲	14▽
	1.92	4.32	19.70	23.06
	0.08 ns	2.57 *	2.14 *	-3.60 **
実施傾向	2	1▽	16▽	34▲
	2.08	4.68	21.30	24.34
	-0.08 ns	-2.57 *	-2.14 *	3.60 **

上段: 実測値及び実測値と残差分析の結果

中段: 期待値

下段: 調整された残差及び残差分析の検定結果

$\chi^2(3) = 15.621$ ,  $p < .01$ ,  $\Phi = 0.391$

$\dagger p < .10$   $\ast p < .05$   $\ast\ast p < .01$  ns有意差なし

▲有意に多い, ▽有意に少ない,  $p < .05$

( / / / Analyzed by JavaScript-STAR / / / )

### (2) 因子分析の結果

①グラフ用データ (回転前)

変数名	因子No.1	変数名	因子No.2	変数名	因子No.3
9(9) 社会的事象について他の視点や側面から考えさせる方法が分からなかったから。(知識)	0.725	9(11) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する活動を行ったが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	0.526	9(14) 必要な情報を含める質の高い複数の資料について、生徒に選択させるだけの数を準備できなかったから。(環境)	0.776
9(13) 社会的事象の意味・意義や特色を総合的に考えさせる時間を作れなかったから。(時間)	0.677	9(8) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	0.497	9(15) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	0.633
9(20) 指導者自身が社会的事象を一つの側面からとらえていたから。(知識)	0.642	9(16) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	0.459	9(17) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する活動を考えたが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	0.146
9(17) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する活動を考えたが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	0.583	9(7) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	0.417	9(5) 必要な情報を含める質の高い複数の資料について、生徒に選択させるだけの数を準備できなかったから。(環境)	0.134
9(15) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する活動を考えたが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	0.582	9(13) 社会的事象の意味・意義や特色を総合的に考えさせる時間を作れなかったから。(時間)	0.331	9(10) 多面的・多角的に考える時間を作れなかったから。(時間)	0.075
9(7) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	0.552	9(18) 社会的事象を関連させて、事象の意味や特色を効果的に考えさせる方法が分からなかったから。(知識)	0.290	9(6) 必要な情報を含める質の高い複数の資料について、生徒に選択させるだけの数を準備できなかったから。(環境)	0.063
9(4) 社会的事象を関連させて、事象の意味や特色を効果的に考えさせる方法が分からなかったから。(知識)	0.544	9(6) 多面的・多角的に考える時間を作れなかったから。(時間)	0.128	9(11) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する活動を考えたが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	0.045
9(3) 必要な情報を含める質の高い複数の資料について、生徒に選択させるだけの数を準備できなかったから。(環境)	0.543	9(3) 多面的・多角的に考える時間を作れなかったから。(時間)	0.079	9(8) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	-0.018
9(18) 多面的・多角的に考える時間を作れなかったから。(時間)	0.530	9(12) 複数の資料や情報収集・選択できる学習環境が整ってなかったから。(環境)	0.028	9(7) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する活動を考えたが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	-0.057
9(6) 難しい思考をともなう活動よりも、知識や理解の定着を確実にしたかったから。(意識)	0.514	9(5) 多面的・多角的に考える活動を行ったが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	-0.005	9(2) 獲得した知識を文章や図表にまとめさせる時間を作れなかったから。(時間)	-0.066
9(14) 多面的・多角的に考える活動を行ったが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	0.510	9(15) 多面的・多角的に考える時間を作れなかったから。(時間)	-0.007	9(9) 複数の資料から必要な情報を収集・選択し、活用する時間を作れなかったから。(時間)	-0.082
9(16) 話し合いや討論をさせる時間を作れなかったから。(時間)	0.509	9(14) 複数の資料や情報収集・選択できる学習環境が整ってなかったから。(環境)	-0.009	9(16) 学習内容を関連させて考えさせるような教材研究を行ってなかったから。(知識)	-0.090
9(12) 複数の資料や情報収集・選択できる学習環境が整ってなかったから。(環境)	0.498	9(2) 学習内容を関連させて考えさせるような教材研究を行ってなかったから。(知識)	-0.272	9(4) 「多面的・多角的に考察する」という意味が分からなかったから。(知識)	-0.101
9(11) 学習内容を関連させて考えさせるような教材研究を行ってなかったから。(知識)	0.470	9(20) 「多面的・多角的に考察する」という意味が分からなかったから。(知識)	-0.276	9(3) 取り上げた社会的事象と「自分」「他(現在)の事象」「将来」との結び付きを考えさせる時間を作れなかったから。(時間)	-0.107
9(10) 「多面的・多角的に考察する」という意味が分からなかったから。(知識)	0.468	9(1) 多面的・多角的に考える活動を行ったが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	-0.321	9(20) 指導者自身が社会的事象を一つの側面からとらえていたから。(知識)	-0.175
9(11) 取り上げた社会的事象と「自分」「他(現在)の事象」「将来」との結び付きを考えさせる時間を作れなかったから。(時間)	0.433	9(17) 多面的・多角的に考える活動を行ったが、生徒にその力が身に付いていなかったから。(意識)	-0.354	9(18) 多面的・多角的に考える時間を作れなかったから。(時間)	-0.184
9(5) 生徒に自分の考えをもたせられなかったため、話し合いや討論を行うことができなかったから。(意識)	0.386	9(4) 獲得した知識を文章や図表にまとめさせる時間を作れなかったから。(時間)	-0.368	9(13) 社会的事象について他の視点や側面から考えさせる方法が分からなかったから。(知識)	-0.215
9(8) 獲得した知識を文章や図表にまとめさせる時間を作れなかったから。(時間)	0.326	9(9) 年間の指導計画に、推測して考える発展的な課題が位置付けていなかったから。(環境)	-0.449	9(12) 複数の資料や情報収集・選択できる学習環境が整ってなかったから。(環境)	-0.306
9(2) 年間の指導計画に、推測して考える発展的な課題が位置付けていなかったから。(環境)	0.209	9(10) 「多面的・多角的に考察する」という意味が分からなかったから。(知識)	-0.485	9(1) 学習内容を関連させて考えさせるような教材研究を行ってなかったから。(知識)	-0.450

②固有値表 (回転後: パリマックス法)

因子No.	二乗和	変比率	累積変比率
因子No.1	3.370	17.74%	17.74%
因子No.2	3.348	17.62%	35.36%
因子No.3	2.072	10.91%	46.26%

※ 因子分析に当たっては、共通性を相関係数の最大とし、パリマックス回転法によって三つの因子を抽出することとした。また、因子の抽出に当たっては、因子負荷量0.5以上の変数をピックアップしたが、因子負荷量0.5以上であっても他因子の因子負荷量が0.35以上あるものは変数から除外した(変数名9(17))。

### (3) 重回帰分析の結果

(目的変数「4」だけ重回帰分析のすべての結果を掲載してある。それ以外の変数が目的変数の場合には、重回帰式と精度のみ掲載した)

①目的変数「4」

a. 基本統計量

変数名	10(20)	10(3)	10(16)	10(15)	10(9)	10(17)	10(1)	4
n	67	67	67	67	67	67	67	67
合計	171.000	177.000	194.000	199.000	167.000	139.000	137.000	220.000
平均	2.552	2.642	2.896	2.970	2.493	2.075	2.045	3.284
標準偏差	0.816	0.823	0.672	0.646	0.741	0.759	0.781	0.451
除外件数	3							

b. 相関行列

変数名	10(20)	10(3)	10(16)	10(15)	10(9)	10(17)	10(1)	4
10(20)	1.0000							
10(3)	0.3613	1.0000						
10(16)	0.4864	0.3100	1.0000					
10(15)	0.4847	0.2887	0.4398	1.0000				
10(9)	0.4146	0.3384	0.2233	0.2180	1.0000			
10(17)	0.1022	0.1622	-0.1602	0.1263	0.0673	1.0000		
10(1)	-0.0154	-0.0447	-0.3039	0.0322	-0.0123	0.4978	1.0000	
4	0.1424	0.1933	0.1471	-0.2786	-0.2396	-0.1054	-0.2057	1.0000

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10(20)	0.2412	0.4365	3.5118	0.0008	**	0.0687	0.1039	0.3786	0.1424	0.4101	0.6438	1.5534
10(3)	0.1697	0.3099	2.7950	0.0069	**	0.0607	0.0483	0.2911	0.1933	0.3369	0.8089	1.2363
10(15)	-0.3363	-0.4819	-4.1798	0.0001	**	0.0805	-0.4972	-0.1754	-0.2786	-0.4719	0.7481	1.3367
10(9)	-0.2571	-0.4225	-3.7590	0.0004	**	0.0684	-0.3939	-0.1203	-0.2396	-0.4337	0.7872	1.2704
10(1)	-0.1009	-0.1748	-1.7486	0.0854	*	0.0577	-0.2162	0.0145	-0.2057	-0.2185	0.9953	1.0047
定数項	4.0659		14.9829	0.0000	**	0.2714	3.5232	4.6085				

e. 分散分析表 (\*\*: 1%有意, \*: 5%有意)

要因	偏差平方和	自由度	平均平方	F 値	P 値	判定
回帰変動	5.356	5	1.071	7.914	0.0000	**
誤差変動	8.256	61	0.135			
全体変動	13.612	66				

②目的変数「10(20)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10(16)	0.3564	0.2937	2.6816	0.0093	**	0.1329	0.0908	0.6220	0.4864	0.3201	0.7895	1.2666
10(15)	0.3705	0.2934	2.6818	0.0093	**	0.1382	0.0944	0.6467	0.4847	0.3201	0.7914	1.2635
10(9)	0.3139	0.2850	2.8275	0.0063	**	0.1110	0.0920	0.5357	0.4146	0.3356	0.9323	1.0726
定数項	-0.3627		-0.7962	0.4289		0.4555	-1.2729	0.5475				

d. 精度

決定係数	0.3935
修正済決定係数	0.3437
重相関係数	0.6273
修正済重相関係数	0.5863
ダービンワットソン比	0.6874
赤池のAIC	63.8573

d. 精度

決定係数	0.4032
修正済決定係数	0.3748
重相関係数	0.6350
修正済重相関係数	0.6122
ダービンワットソン比	1.6986
赤池のAIC	138.2345

③目的変数「10(3)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10 (16)	0.3450	0.2817	2.4075	0.0190	*	0.1433	0.0586	0.6314	0.3100	0.2903	0.9193	1.0878
10 (9)	0.2920	0.2627	2.2690	0.0267	*	0.1287	0.0348	0.5491	0.3384	0.2749	0.9392	1.0647
10 (17)	0.2056	0.1896	1.6585	0.1022		0.1239	-0.0421	0.4532	0.1622	0.2045	0.9631	1.0383
定数項	0.4885		0.8813	0.3815		0.5543	-0.6192	1.5961				

d. 精度

決定係数	0.2070
修正済決定係数	0.1692
重相関係数	0.4549
修正済重相関係数	0.4113
タービントソク比	1.7426
赤池のAIC	158.5304

④目的変数「10(16)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10 (15)	0.4685	0.4501	4.2854	0.0001	**	0.1093	0.2501	0.6869	0.4398	0.4722	0.9990	1.0010
10 (1)	-0.2740	-0.3184	-3.0311	0.0035	**	0.0904	-0.4546	-0.0934	-0.3039	-0.3543	0.9990	1.0010
定数項	2.0643		5.5034	0.0000	**	0.3751	1.3150	2.8137				

d. 精度

決定係数	0.2947
修正済決定係数	0.2727
重相関係数	0.5429
修正済重相関係数	0.5222
タービントソク比	1.7792
赤池のAIC	121.5081

⑤目的変数「10(15)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関
10 (9)	0.1901	0.2180	1.8009	0.0764		0.1056	-0.0207	0.4009	0.2180	0.2180
定数項	2.4963		9.0952	0.0000	**	0.2745	1.9482	3.0445		

d. 精度

決定係数	0.0475
修正済決定係数	0.0329
重相関係数	0.2180
修正済重相関係数	0.1813
タービントソク比	1.6452
赤池のAIC	134.2759

⑥目的変数「10(17)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関
10 (1)	0.4839	0.4978	4.6270	0.0000	**	0.1046	0.2751	0.6928	0.4978	0.4978
定数項	1.0851		4.7399	0.0000	**	0.2289	0.6279	1.5423		

d. 精度

決定係数	0.2478
修正済決定係数	0.2362
重相関係数	0.4978
修正済重相関係数	0.4860
タービントソク比	2.1457
赤池のAIC	140.1628

⑦目的変数「10(1)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10 (17)	0.4741	0.4609	4.3481	0.0001	**	0.1090	0.2563	0.6919	0.4978	0.4775	0.9743	1.0263
10 (16)	-0.2673	-0.2300	-2.1699	0.0337	*	0.1232	-0.5133	-0.0212	-0.3039	-0.2618	0.9743	1.0263
定数項	1.8351		3.9962	0.0002	**	0.4592	0.9177	2.7525				

d. 精度

決定係数	0.2993
修正済決定係数	0.2774
重相関係数	0.5471
修正済重相関係数	0.5267
タービントソク比	1.5982
赤池のAIC	141.1815

⑧目的変数「10(9)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10 (15)	-0.2512	-0.2191	-1.6783	0.0983		0.1497	-0.5505	0.0480	0.2180	-0.2085	0.6101	1.6392
10 (3)	0.2837	0.3154	2.7788	0.0072	**	0.1021	0.0796	0.4878	0.3384	0.3328	0.8070	1.2391
10 (20)	0.4247	0.4678	3.7227	0.0004	**	0.1141	0.1967	0.6528	0.4146	0.4274	0.6585	1.5187
4	-0.7035	-0.4282	-3.7040	0.0005	**	0.1899	-1.0832	-0.3239	-0.2396	-0.4257	0.7779	1.2855
定数項	3.7153		4.7800	0.0000	**	0.7773	2.1616	5.2690				

d. 精度

決定係数	0.3555
修正済決定係数	0.3139
重相関係数	0.5962
修正済重相関係数	0.5602
タービントソク比	1.6867
赤池のAIC	132.4667

⑨目的変数「10(15)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関	トレランス	VIF
10 (16)	0.2702	0.2812	2.5635	0.0128	*	0.1054	0.0595	0.4808	0.4398	0.3096	0.7394	1.3525
10 (3)	0.1195	0.1524	1.4706	0.1465		0.0813	-0.0429	0.2820	0.2887	0.1836	0.8289	1.2064
10 (20)	0.2769	0.3497	3.1308	0.0027	**	0.0884	0.1001	0.4537	0.4847	0.3695	0.7130	1.4026
4	-0.5719	-0.3992	-4.1301	0.0001	**	0.1385	-0.8487	-0.2951	-0.2786	-0.4645	0.9524	1.0500
定数項	3.0433		6.1589	0.0000	**	0.4941	2.0556	4.0311				

d. 精度

決定係数	0.4484
修正済決定係数	0.4128
重相関係数	0.6696
修正済重相関係数	0.6245
タービントソク比	1.8026
赤池のAIC	103.6780

⑩目的変数「10(16)」

c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関
10 (20)	0.4009	0.4864	4.4885	0.0000	**	0.0893	0.2225	0.5792	0.4864	0.4864
定数項	1.8724		7.8245	0.0000	**	0.2393	1.3945	2.3503		

d. 精度

決定係数	0.2366
修正済決定係数	0.2249
重相関係数	0.4864
修正済重相関係数	0.4742
タービントソク比	1.9166
赤池のAIC	124.8120

⑪目的変数「10(3)」

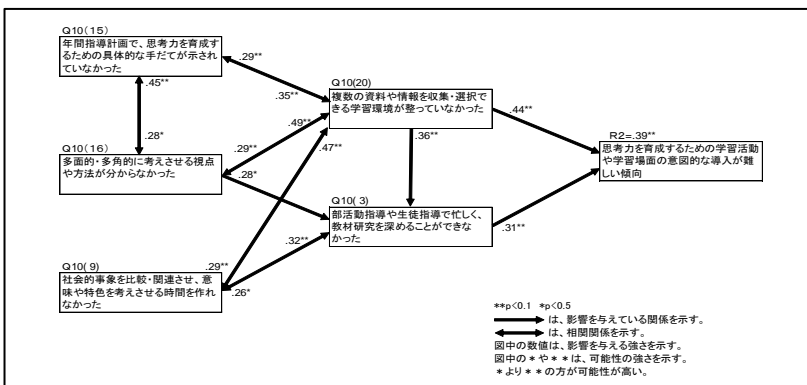
c. 重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定	標準誤差	95%下限	95%上限	単相関	偏相関
10 (20)	0.3647	0.3613	3.1242	0.0027	**	0.1167	0.1316	0.5978	0.3613	0.3613
定数項	1.7110		5.4703	0.0000	**	0.3128	1.0863	2.3356		

d. 精度

決定係数	0.1306
修正済決定係数	0.1172
重相関係数	0.3613
修正済重相関係数	0.3423
タービントソク比	1.8495
赤池のAIC	160.6935

⑫パス図



※ 重回帰分析に当たっては、多重共線性を避けるため、目的変数「4」に対する説明変数相互(20の質問項目)で相関が高いものは、その一方の変数を分析から除外した。目的変数「4」の基本統計量に示されていない変数名がそれに当たる。

※ 重回帰分析は、アドインソフト「エクセル統計2008」を使用した(因子分析も同様)。