

主体性アンケートの分析方法

玉川学園高等部・中学部 SSH 実行委員会

使用したもの（他でも生データを excel に落とせば可）

アンケート用紙（（株）スキャネット スキャネットシート SN-0188）

ソフト QA-Navi2 無料版（ダウンロードにはマークシート用紙を購入して会員登録が必要）

スキャナー 富士通 ScanSnap ix500A

（１）アンケート用紙作成

・QA-Navi2の「新規アンケートの作成」からマークシート SN-0188 に印刷するための word ファイルが作成出来ます。

（２）アンケート回答読み込み

・QA-Navi2 から連動でスキャナーを使ってデータを読み終わったら、マークミスなどの修正をして、データビュー画面からエクセル単純出力で生データをエクセルに落とせば一連のマークシート作業終了です。

（集計機能は使いません）

（３）主体性アンケート値分析

・本校 SSH の HP 上にある主体性アンケート→主体性アンケート値のサンプル付きエクセルファイル

http://science.tamagawa.ed.jp/Achievements%20and%20dissemination/3st_term/rawdata_to_Independence_questionnaire_value.xlsx

rawdata_to_Independence_questionnaire_value.xlsx にデータを移植して AZ~DM の列の関数を人数分コピーすれば完成。

【主体性アンケート値への処理の仕組み】

【生データ】アンケート用紙の順番でランダムに正負の尺度への回答が並んでいる

年度	学年	クラス	出席番号	氏名	ID	探究分野	担当者	科目・課題研究	問1 これまでを振り返	問2 指示通りやったの	問3 難しい状況も受け	問4 これまでを振り返	問5 難しい状況に困
2019	1	1	*	T	*	A	T	1	3	1	3	2	3
2019	1	2	*	U	*	B	K	1	4	2	4	1	2

【並べ直し】正尺度（先行要件・属性・帰結・周囲）負尺度（先行要件・属性・帰結・周囲）の順に並べ替え

シートSN-	概念	先行要件									属性														
		つながり	承認感/尊重される	達成感/できた体験	安心感	イメージ	生徒なりの理解	あこがれ	独立性/自己統制	自らの判断で対処	主役という感覚・自覚性	自らのベースで行動	つながり	承認感/尊重される	達成感/できた体験	安心感	イメージ	生徒なりの理解	あこがれ	独立性/自己統制	自らの判断で対処	主役という感覚・自覚性	自らのベースで行動		
		正	正	正	正	正	正	正	正	正	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負
問1 これまでを振り返	問2 指示通りやったの	問3 難しい状況も受け	問4 これまでを振り返	問5 難しい状況に困	問6 認められたと感じ	問7 達成感/できた体験	問8 安心感	問9 イメージ	問10 生徒なりの理解	問11 あこがれ	問12 独立性/自己統制	問13 自らの判断で対処	問14 主役という感覚・自覚性	問15 自らのベースで行動	問16 つながり	問17 承認感/尊重される	問18 達成感/できた体験	問19 安心感	問20 イメージ	問21 生徒なりの理解	問22 あこがれ	問23 独立性/自己統制	問24 自らの判断で対処	問25 主役という感覚・自覚性	問26 自らのベースで行動
3	1	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	2	2	3	
4	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	

【正負の尺度の平均と+-変換と集計】

・各概念ごと、負尺度の（4 あてはまる）は正尺度の（1 あてはまらない）に相当するので、負尺度の値 4/3/2/1 を 1/2/3/4 に変換し、正尺度とこの変換した負尺度の平均値をとる。これにより一律に同じ数値をマークしたシートの影響を排除できる。

- ・次 4321 より正負の方が認識しやすいので 4/3/2/1 を +1.5/+0.5/-0.5/-1.5 に変換する。
- ・この +1.5~-1.5 点の概念ごとのアンケート値を「先行要件」「属性」「帰結」の段階ごとに平均をとる。
- ・最後に各段階の平均値を合計して

「主体性アンケート値」=「先行要件の平均値」+「属性の平均値」+「帰結の平均値」

とする。したがって -4.5 ≤ 「主体性アンケート値」 ≤ +4.5 となる。

各概念アンケート値(-1.5~+1.5) = Average[正尺度値, (5-負尺度値)]-2.5																主体性アンケート値 (-4.5~+4.5)									
帰結		周囲の働きかけ		先行要件						属性				帰結			周囲の働きかけ								
知的 好奇心	自尊 感情	満足・ 達成	自 ら対 処す 力	手 段保 有 感/ 自 信	生 徒の 対 処を サポ ート	生 徒の 安 心・ 自 由を 促す 場 つ く り	自 然 的 な 目 標 と な る	自 分 の 意 味 を 見 出 す	自 分 の 意 図 を 表 す	自 分 の 意 図 を 表 す	自 分 の 意 図 を 表 す	自 分 の 意 図 を 表 す	自 分 の 意 図 を 表 す	自 分 の 意 図 を 表 す	自 分 の 意 図 を 表 す		自 分 の 意 図 を 表 す								
負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負	負		負								
61	62	63	64	65	66	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
問 2 4 知 的 好 奇 心	問 2 0 こ れ ま で	問 3 1 こ れ ま で	問 4 こ れ ま で	問 1 3 誰 も サ ポ ー ト	問 3 5 自 分 を 出 す	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負	正 負			
						他 の こ と に 関 心	認 め ら れ た こ と	指 示 通 り に 決 め ら れ た	自 信 と な る	自 分 の 意 図 を 見 出 す	目 標 と な る	難 し い 状 況	言 わ れ た こ と	自 理 分 解 し き れ	難 し い 状 況	知 的 好 奇 心	こ れ ま で	こ れ ま で	こ れ ま で	こ れ ま で	誰 も サ ポ ー ト	思 い 切 っ て	自 分 を 出 す		
1	2	2	2	2	3	-0.5	0.0	0.5	-0.5	0.0	-0.5	-0.2	0.5	0.5	-0.5	0.0	1.5	0.4	0.5	0.5	0.0	0.3	0.5	-0.5	0.6
1	1	1	1	1	1	0.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.2	-0.5	0.0	0.0	1.5	0.3	1.5	1.5	0.5	1.2	1.5	1.5	2.6	

主体性アンケート値について

私たちが参考に行っている札幌医科大学の田畑先生が分析された主体性に関連する概念構造は、（1）主体性が発揮されるための「先行要件」に関する数個の概念、（2）主体性が発揮されている時に現れる「属性」に関する数個の概念、（3）主体性を持っていることによって意識される「帰結」に関する数個の概念から成り立っています。またそれを助ける「周囲の働きかけ」に関する数個の概念もあります。

私たちは、主体性は育成できるものと仮定し、その教育方法はらせん状によるものとししました（*）。その結果、「先行要件」が整ってから「属性」が現れるというシーケンシャルな構図は想定できないので「属性」や「帰結」のみ測定しても意味が無いと考え、代わりに各概念には初心者から個性に応じて様々な種類とグレードが存在していて結合の仕方も様々で多様に多重になると経験上仮定しました。そこで主体性の育成状況の指標は、上記（1）（2）（3）の要素が総じて強くなっていくことと決め、

主体性アンケート値=先行要件のアンケート値（6個）の平均値+属性のアンケート値（5個）平均値+帰結のアンケート値（3個）の平均値としました。

ただし、各アンケート値は、一つ概念に対して正の尺度（4 あてはまる、3 ややあてはまる、2 あまりあてはまらない、1 あてはまらない）と負の尺度（4 あてはまる、3 ややあてはまる、2 あまりあてはまらない、1 あてはまらない）の対から成り立っているため、負の尺度の（4 あてはまる）は正の尺度の（1 あてはまらない）に相当するので、負の尺度の 4/3/2/1 をまず 1/2/3/4 に変換し、正の尺度の値と負の尺度を変換した値の平均をとることにします。これによって全同一値など信頼性の低いアンケートの存在の影響が自動的に除外されます。

次に 4/3/2/1 では認識しづらいので、中間値の 2.5 を引き、値を（+1.5、+0.5、-0.5、-1.5）に変換した値を各アンケート値として使うことにします。