

【仙台三高 第Ⅲ期SSH】 3つの”Can”測定ルーブリックとその検証（理数科）

（※ 学習のためのアセスメント（AfL）、形成的アセスメント（FA）の考え方に基いて作成した測定項目である。全校対象で過去4回の測定を実施し、検証済み。）

【1】現状を把握できる ～どこにいるのか～

・情報を収集し、広い視野、様々な視座に立って議論し、現状を把握できる。

情報収集	1-1. 探究での資料(図・表も含む)を5つ以上集めることができる(①)	1-2. 探究活動のために英文資料(図・表も含む)を集めることができる(⑧(①-2))	1-3. 集めた資料について、最初の発信者を正確に特定することができる(③)	1-4. 類似した資料群からオリジナルの資料を判別することができる(⑧(③-2))	1-5. 調べる内容について、肯定的な立場と否定的な立場の資料をそれぞれ複数集めることができる(④)	1-6. 集めた資料について、内容の真偽の判断を確実にすることができる(⑤)	1-7. 調べる内容に関連した論文を5本以上探ることができる(⑥)	1-8. 私は集めた資料について、批判的に内容を分析し、妥当性を十分に確認した後、分かりやすく要点を書くことができる(⑦)
1年 5月 (通過率)	70.1%	31.3%	34.0%	34.0%	66.7%	37.4%	35.4%	50.3%
1年11月 (通過率)	76.7%	50.0%	56.2%	51.4%	66.4%	55.5%	43.8%	61.0%
2年 5月 (通過率)	84.6%	59.4%	73.4%	60.8%	77.6%	67.8%	64.3%	72.0%
2年11月 (通過率)	86.8%	69.4%	77.1%	73.6%	74.3%	82.6%	55.6%	83.3%
3年 5月 (通過率)	94.4%	77.8%	83.3%	77.1%	84.0%	84.0%	66.0%	86.8%
3年11月 (通過率)	98.0%	90.2%	91.5%	88.2%	90.8%	92.8%	71.9%	94.1%
現状把握	2-1. 資料に基づいて、現状の問題点を論理的に指摘することができる(①)	2-2. 現状の問題点を資料に基づいて、複数指摘することができる(⑥(①-2))	2-3. 資料に基づいて、現状の問題点の具体的な理由を論理的に書くことができる(②)	2-4. 現状の問題点について、先行研究と比較し、類似点と相違点を挙げることができる(⑦(②-2))	2-5. 現状の問題点とした内容について、その妥当性を批判的に考察した結果を書くことができる(③)	2-6. 現状の問題点は、自分たちの具体的な探究活動での取り組みによって解決できる内容である(⑧(③-2))	2-7. 発表活動において、私は資料に基づいた具体的な根拠を示して、現状の問題点を論理的に説明することができる(④)	2-8. 一連の探究活動に取り組んだ後、私は問題点とした内容の妥当性を批判的に検証して、新たな問題点を見つけることができる(⑤)
1年 5月 (通過率)	64.6%	49.7%	59.2%	57.8%	50.3%	46.3%	52.4%	45.6%
1年11月 (通過率)	78.1%	57.5%	65.8%	57.5%	63.0%	58.2%	65.8%	61.0%
2年 5月 (通過率)	90.9%	72.7%	80.4%	77.6%	73.4%	77.6%	81.8%	74.8%
2年11月 (通過率)	96.5%	77.8%	91.0%	82.6%	82.6%	82.6%	91.0%	86.8%
3年 5月 (通過率)	97.2%	87.5%	96.5%	84.0%	88.9%	79.9%	88.9%	91.0%
3年11月 (通過率)	98.7%	91.5%	96.1%	91.5%	93.5%	86.3%	97.4%	92.8%

【2】目標を設定できる ～どこに行くのか～

・現状の分析から仮説を立て、持続可能な社会実現のための目標を設定できる。

目標設定	3-1. 探究活動での問題点を改善するために、具体的な目標を書くことができる(①)	3-2. 段階に応じて、問題点を解決するための目標を複数設定することができる(⑥(①-2))	3-3. 探究活動での取り組みによって、現状の問題点を解決することが可能な目標を設定できる(⑦(①-3))	3-4. 目標を設定した具体的な根拠を論理的に説明することができる(②)	3-5. 設定した目標について、これまで先行研究との共通点と相違点を明確にすることができる(⑧(②-2))	3-6. 設定した目標について、私は批判的な視点で具体的に直した内容を書くことができる(③)	3-7. 発表活動では、私は具体的な根拠を示しながら、目標を論理的に説明することができる(④)	3-8. 一連の探究活動に取り組んだ後、私は設定した目標が妥当であったかを批判的に検証して、新たな目標を組み立てることができる(⑤)
1年 5月 (通過率)	70.1%	59.2%	65.3%	56.5%	55.1%	53.7%	52.4%	61.2%
1年11月 (通過率)	80.1%	64.4%	66.4%	74.7%	64.4%	60.3%	65.1%	59.6%
2年 5月 (通過率)	90.9%	76.2%	76.9%	85.3%	80.4%	75.5%	81.1%	74.8%
2年11月 (通過率)	96.5%	78.5%	85.4%	92.4%	80.6%	81.9%	85.4%	85.4%
3年 5月 (通過率)	97.2%	87.5%	88.9%	93.1%	84.7%	86.8%	92.4%	88.9%
3年11月 (通過率)	98.0%	93.5%	93.5%	94.1%	88.9%	92.2%	96.7%	94.1%
仮説設定	4-1. 目標達成のために必要な具体的な仮説を書くことができる(①)	4-2. 目標を実現させるために、複数の仮説を立てることができる(⑥(①-2))	4-3. 仮説の実現に必要な具体的な検証方法(実験方法)を論理的に組み立てることができる(②)	4-4. 探究活動での具体的な取り組みによって、実現可能な仮説を立てることができる(⑦(②-2))	4-5. 最初に設定した仮説について、私は批判的な視点で具体的に直した内容を書くことができる(③)	4-6. 設定した仮説について、これまで先行研究との共通点と相違点を明確にすることができる(⑧(③-2))	4-7. 発表活動では、私は具体的な根拠を示しながら、仮説を論理的に説明することができる(④)	4-8. 一連の探究活動に取り組んだ後、私は設定した仮説が妥当であったかを批判的に検証して、新たな仮説を組み立てることができる(⑤)
1年 5月 (通過率)	66.0%	55.8%	51.7%	59.9%	47.6%	53.7%	51.0%	59.2%
1年11月 (通過率)	80.8%	63.0%	63.0%	61.6%	58.2%	60.3%	69.2%	55.5%
2年 5月 (通過率)	88.1%	68.5%	81.1%	77.6%	74.8%	81.8%	85.3%	79.7%
2年11月 (通過率)	95.8%	75.7%	89.6%	85.4%	77.1%	73.6%	81.9%	81.3%
3年 5月 (通過率)	95.8%	79.9%	92.4%	91.0%	85.4%	82.6%	89.6%	88.9%
3年11月 (通過率)	96.1%	92.2%	98.7%	95.4%	92.8%	90.2%	95.4%	94.8%

【3】課題を解決できる ～どのように向かうのか～

・仮説検証に適した条件制御で実験し、論理的に情報分析した知識やアイデアを多言語でのプレゼンや論文で積極的に発信できる。

分析検証	5-1. 調査や実験に組み込み、分析に必要なデータを十分に集めることができる(①)	5-2. 集めたデータに基づき分析を行い、論理的に仮説を検証することができる(②)	5-3. 仮説を検証するために集めたデータや資料を分析し、グラフや図にまとめることができる(⑥(②-2))	5-4. 自分の分析結果について、批判的な視点で具体的に直した内容を書くことができる(③)	5-5. 検定やテキストマイニングなどの統計的な分析方法を用いて、分析することができる(⑦(②-2))	5-6. 分析結果について、これまで先行研究との共通点と相違点を明確にすることができる(⑧(③-3))	5-7. 発表活動では、私は具体的な根拠を示して、論理的に分析した検証結果を説明することができる(④)	5-8. 一連の探究活動に取り組んだ後、私は分析した検証結果が妥当であったかを批判的に検討して、新たに分析した検証結果を示すことができる(⑤)
1年 5月 (通過率)	72.1%	68.7%	71.4%	51.7%	38.1%	53.7%	53.7%	55.1%
1年11月 (通過率)	81.5%	74.0%	65.8%	66.4%	45.9%	57.5%	69.9%	57.5%
2年 5月 (通過率)	89.5%	88.1%	78.3%	76.2%	61.5%	76.9%	85.3%	81.1%
2年11月 (通過率)	93.8%	94.4%	88.9%	87.5%	61.8%	77.1%	86.1%	85.4%
3年 5月 (通過率)	94.4%	97.9%	94.4%	86.8%	74.3%	84.0%	90.3%	86.8%
3年11月 (通過率)	96.7%	98.7%	97.4%	92.8%	84.3%	94.8%	98.0%	95.4%
表現発信	6-1. 得られた調査(実験)結果と考察を分かりやすくポスター(スライド)にまとめることができる(①)	6-2. 作成したポスター(スライド)に参考文献・引用文献を記載している(②)	6-3. ポスター(スライド)の作成では、情報の受け手が理解しやすいように文字の大きさや配色を考慮することができる(③)	6-4. 得られた調査(実験)結果、考察について、情報の受け手が分かりやすい図や表を作成することができる(④)	6-5. 私は発表活動では、英語でのポスター(スライド)を用いて、説明することができる(⑤)	6-6. ポスター(スライド)を用いて、質問者と質疑応答のやり取りを深めることができる(⑦(⑤-2))	6-7. 探究活動の成果を英語の論文形式で表現することができる(⑧(⑤-3))	6-8. 一連の探究活動に取り組んだ後、発表内容が情報の受け手が最も分かりやすい内容であったかを批判的に検証して、より分かりやすい内容に作り変えることができる(⑥)
1年 5月 (通過率)	63.9%	68.0%	72.1%	63.3%	27.9%	48.3%	26.5%	52.4%
1年11月 (通過率)	81.5%	80.8%	79.5%	71.2%	35.6%	54.1%	33.6%	62.3%
2年 5月 (通過率)	90.9%	83.2%	86.7%	84.6%	44.8%	84.6%	37.8%	74.8%
2年11月 (通過率)	93.8%	95.1%	90.3%	93.1%	91.0%	91.0%	69.4%	86.8%
3年 5月 (通過率)	97.2%	98.6%	92.4%	94.4%	94.4%	95.1%	67.4%	89.6%
3年11月 (通過率)	97.4%	97.4%	98.7%	97.4%	97.4%	98.0%	98.0%	94.8%