

平成25年度

高等学校における

多様な学習成果の評価手法に関する調査研究  
研究成果報告書

愛知県教育委員会

平成26年3月

## はじめに

---

本研究は、平成25年5月に文部科学省が公募した「高等学校等の新たな教育改革に向けた調査研究」における「多様な学習成果の評価手法に関する調査研究」事業に、愛知県教育委員会が申し込み採択されたことを受けて、本年度途中より開始をした事業です。

本事業は、「中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校部会」の審議内容を踏まえて実施されるものであり、これからの国の教育施策にも関わる重要なものです。

研究内容としては、高校生が身に付けるべき幅広い能力の育成に向けた学習活動について、各段階ごとに達成目標を明確化したり、当該目標に照らした評価指標を設定したりすることで、評価の信頼性・妥当性を高めることにあります。具体的に言えば、ルーブリックと呼ばれる評価基準表を活用したパフォーマンス評価やポートフォリオ評価を、各学校でどのように取り入れていくべきかの道筋を定める研究と言えます。

また、本研究においては、産業界、研究機関等が求める専門的職業人としての基盤を確実に身に付けさせるために、育成すべき資質や能力を適正に評価する手法を研究することも含まれています。

研究を推進する上では、専門家からの助言が多く必要となる関係から、教育学、教科教育学、キャリア教育等を専門とする先生方からなる評価手法検討会議を設定し、研究上の課題についてさまざまな協議を行いました。

今年度は、愛知県立惟信高等学校と愛知県立一宮南高等学校の二つの学校に研究協力校を委嘱し、外国語(英語)科と理科の研究を進めましたが、研究発表会までに、実践を行うのに十分な日程を確保できませんでした。短い期間で熱心に成果を上げていただいた先生方に、深く御礼を申し上げます。

この研究実践報告書は、本研究の概要について記述した後、評価手法検討会議の座長を務める名古屋大学教育発達科学研究科の柴田好章准教授に、本研究を進める上での理論的なバックボーンについて詳述していただきました。

また、二つの学校での取組については、「実践編」で具体的に紹介をさせていただいております。この研究実践報告書が、各学校における評価の改善に少しでも役立つならば幸いです。

愛知県総合教育センター  
研究部長 小塩 卓哉

## もくじ

第Ⅰ部	研究の概要	1
第Ⅱ部	理論編	7
第Ⅲ部	実践編	23

第 I 部  
研究の概要

## 第 I 部 研究の概要 もくじ

1	研究の目的	1
2	研究の方法	1
3	研究計画の概要	1
4	研究の組織	3
5	本年度の研究の成果と課題	4
6	その他	5

## 1 研究の目的

課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力、主体的行動力、構想力、そしてコミュニケーション能力の育成に向けて、外国語（英語）科及び理科の学習活動について、学習到達目標を明確にしたパフォーマンス課題及びルーブリックを作成し、評価を行う。この評価手法の妥当性・信頼性を高め、生徒の資質・能力の向上を図るために実践的な調査研究を行う。

## 2 研究の方法

### (1) 研究の組織づくり

県教育委員会高等学校教育課、総合教育センター、研究協力校が、筑波大学、名古屋大学、明治大学及び愛知教育大学から指導助言をいただきながら、連携して研究を進める。円滑に研究を推進するために、高等学校教育課内には「評価手法検討会議」を、総合教育センター内には「高等学校における多様な学習成果の評価手法に関する研究会」（以下「評価手法に関する研究会」という）を、研究協力校内には「校内研究委員会」を設置する。

### (2) 多様な評価手法に関する理論

評価に関する知識を深め、研究の質の向上を図るために、「評価手法検討会議」や「高等学校における多様な学習成果の評価手法に関する研究会」において、各大学の先生方から多様な評価手法の在り方について講義をいただき、研究に役立てる。

### (3) 先進的に取り組んでいる研究機関や学校への訪問調査

本研究に関わる調査研究を、先行的に実施している教育機関及び学校を訪問して、研究の方法、研究成果及び課題について調査し、今後の研究の進め方を検討する。

### (4) 研究協力校における実践研究

研究協力校として、外国語（英語）科の研究を県立惟信高等学校に、理科の研究を県立一宮南高等学校に依頼して、多様な評価手法の在り方について実践的な研究を推進する。

### (5) 本年度の研究の成果と課題の明確化

複数回に及ぶ授業実践や評価手法の検討から、信頼性・妥当性の高い評価モデルを検討し、その成果と課題を明らかにする。

## 3 研究計画の概要

<本年度の研究計画>

### (1) 調査研究に当たっての準備及び各種委員会の設置（9月から11月）

大学等の学識経験者と研究の進め方等について打合せを行い、本年度の研究の方向性を探る。また、評価手法検討会議（高等学校教育課）、評価手法に関する研究会（県総合教育センター）、校内研究委員会（研究協力校）を設置し、随時開催する。

### (2) 先進的に取り組んでいる研究機関や学校への訪問調査（12月から2月）

先行的に本研究に関わる調査研究を実施している他府県及び学校の訪問し、パフォーマンス評価についての情報収集を行い、妥当性・信頼性の高い評価モデル開発の在り方について検討する。

### (3) 研究協力校における評価場面や評価手法等の検討及び評価の実施（11月から2月まで）

校内研究委員会を開催し、評価手法検討会議や評価手法に関する研究会の指導・助言を踏まえ、評価を行う具体的な授業場面や評価手法等の在り方について検討する。また、評価を実施して、校内研究委員会で成果と課題を検討する。検討結果は、評価手法検討会議や評価手法に関する研究会で報告

し、更に検討を加える。

#### ア 惟信高等学校の調査研究

外国語科の「コミュニケーション英語Ⅰ」及び「英語表現Ⅰ」において、「外国語表現の能力」「外国語理解の能力」及び「コミュニケーションへの関心・意欲・態度」の評価の観点に対応した、インタビュー、スピーチ、サマリー・ライティング、エッセー・ライティング等の実技テスト、パフォーマンス課題及びルーブリックの素案を單元ごとに作成し、実際にルーブリックを用いてパフォーマンスを評価する。

#### イ 一宮南高等学校の調査研究

理科の「物理」において、「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「観察・実験の技能」及び「知識・理解」の評価の観点に対応した平素の授業を評価するためのルーブリックの素案を作成する。また、各小単元の学習の最後にパフォーマンス課題に結びつく小課題を設定し、ワークシート及びレポート等から評価する。

#### (4) 研究成果の発表会の開催（2月）

調査研究内容について、普及還元を目的とした各研究校における研究発表会を開催する。

#### (5) 研究成果報告書の発行（3月）

研究成果をまとめた報告書を作成し、県内高等学校及び関係機関に配付する。

< 2年目、3年目の研究計画 >

#### (1) 研究協力校における評価場面や評価手法等の設定（4月から5月まで）

評価手法検討会議や評価手法に関する研究会、校内研究委員会を開催し、1年目の調査研究の成果と課題を踏まえて、具体的な評価場面や評価手法等について検討する。

#### (2) 研究校における評価の実施（6月から1月まで）

初年度の2校の研究校については、各教科の研究科目を拡大する。さらに、2校の研究成果を踏まえ、研究校を5校に拡大し、研究対象を5教科とする。

#### ア 惟信高等学校の調査研究

平成25年度の研究科目に、平成26年度は「コミュニケーション英語Ⅱ」と「英語表現Ⅱ」を、平成27年度は「コミュニケーション英語Ⅲ」を加え、研究を行う。

#### イ 一宮南高等学校の調査研究

平成25年度の研究科目に、平成26年度は「化学基礎」と「化学」を、平成27年度は「生物」を加え、研究を行う。

#### ウ 調査研究の拡充

英語と理科の2教科から5教科の共通教科に研究対象を広げる。また、評価手法検討会議においては、産業界及びキャリア教育に詳しい有識者の意見を踏まえ、社会・職業への移行に必要な資質・能力を育成する視点から、事業の成果を評価し、必要に応じて次年度の事業計画を修正する。

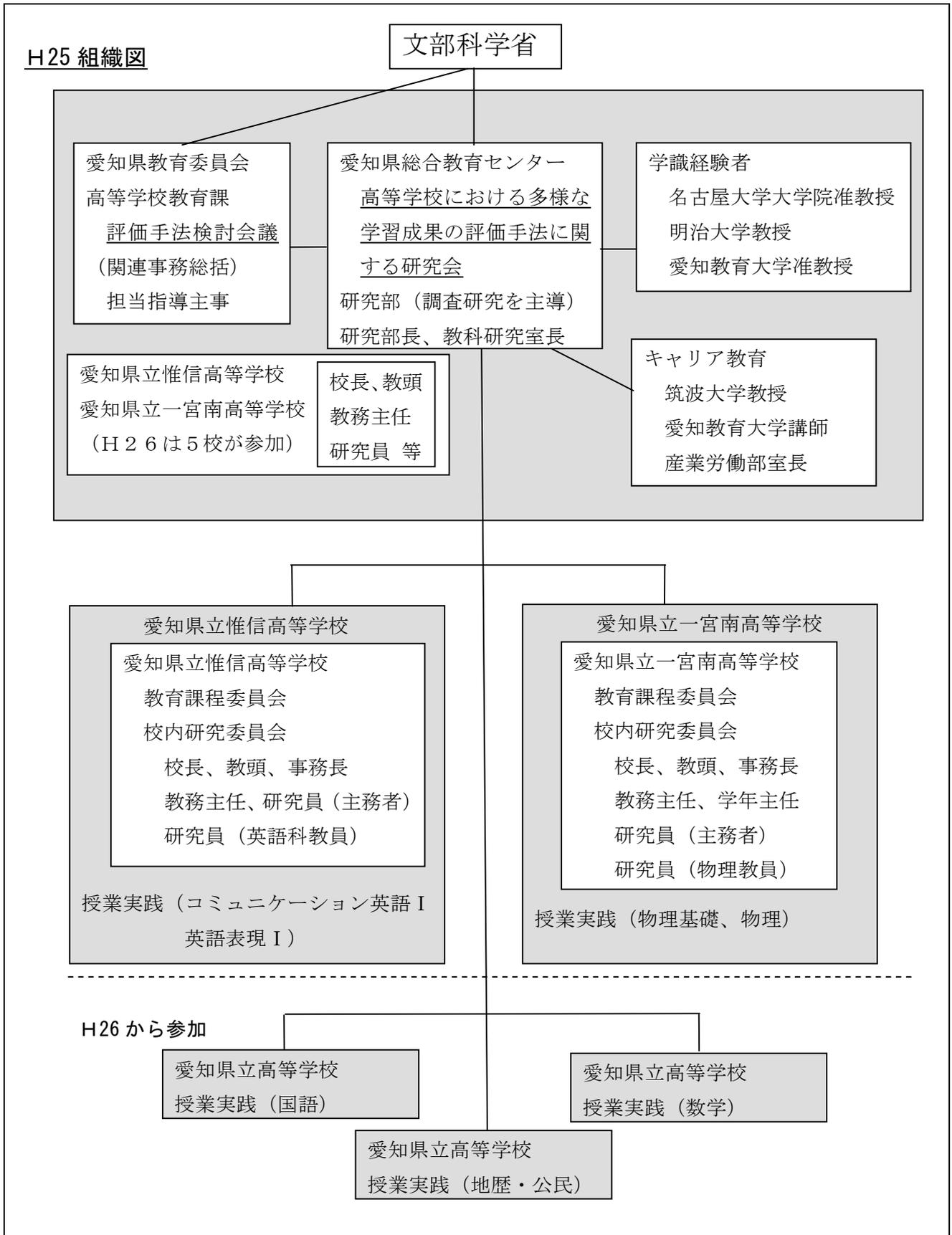
#### (3) 研究成果の発表会の開催（11月）

県総合教育センターにおいて研究発表会を開催し、該当年度の調査研究内容について報告するとともに、その成果と課題を明らかにし、他校への普及・還元を図る。

#### (4) 研究成果報告書の発行（3月）

研究教科・科目における単元（評価場面）ごとの研究成果をまとめた報告書を作成し、県内高等学校及び関係機関等に配付する。

#### 4 研究の組織



## 5 本年度の研究の成果と課題

### (1) 研究協力校の実践から得られた成果

#### ア 愛知県立惟信高等学校の実践から

パフォーマンス評価を実施することにより、生徒の学習意欲が向上し、より積極的に言語活動に取り組むようになった。そして、ルーブリックを事前に生徒に提示することにより、重みを付けた観点についてのパフォーマンスの向上が見られた（作文に用いる語数、スピーチでの声の大きさ、アイコンタクト等）。また、ルーブリックには「学習の指針」と「評価基準」の二つの側面があるので、パフォーマンス課題に取り組ませる際の事前指導・評価・事後指導を、より具体的に行うことができるようになった。

#### イ 愛知県立一宮南高等学校の実践から

物理における実践では、授業で行う実験は、単に学習した知識を確認するものではなく、実験結果を考察することにより、関係式が導き出せることを学んだ。また、教科書に載っている値や式がどのようにして導き出されたかを体験することにより、学習が知識の習得で終わらず、さらにその理由の解明や教科書に載っていない内容の学習等に対して、関心・意欲が高まった。評価の量的・質的結果については、現在、分析中である。

### (2) 研究協力校の実践から明らかになった課題

#### ア 愛知県立惟信高等学校の実践から

パフォーマンス評価を実施するには、事前計画・実施・採点・事後指導に多大な時間を要し、担当教員への負担も大きい。年間学習指導計画を作成する際に、英語科全体で実施方法を検討する必要がある。また、学習到達目標としてのCAN-DOリストから年間学習指導計画・単元構想・実際の指導と評価への関連付けが十分ではなかった。特に単元構想の段階で、指導に対応した評価方法を検討する必要がある。

#### イ 愛知県立一宮南高等学校の実践から

年度途中より実践を始めたため、理論的な裏付けが十分ではないまま課題を設定し、実施した場面もある。今後は、理論的な整合性を高め、効率の良い課題と評価を実践していきたい。また、物理における研究成果を、他の科目にも生かせるように、他科目、さらには他教科の担当者とも積極的に関わる必要がある。

### (3) 研究の今後

評価にルーブリックを導入することは、指導と評価の一体化を進める上で、課題を解決するための思考力・判断力・表現力や主体的行動力、コミュニケーション能力等が、生徒にどのように身に付いたかを捉えることができる。また、生徒の能力の定着度を可視化された形で測ることができるため、次の指導改善に生かしやすい。

生徒の資質・能力の育成を目指す上で、日々の学習成果を活用した形成的評価は喫緊の課題である。その具体的手法として、ルーブリックの作成をより多くの教科に普及し開発することは、平常の授業における生徒の姿を観察する力の向上にもつながり、授業改善の上で高い成果が得られると予想される。今後さらに研究を進めていく必要がある。

## 6 その他

### (1) 評価手法検討会議委員一覧

氏名	所属	具体的な役割分担
藤田 晃之	筑波大学人間系教授	評価手法検討会議の指導・助言
柴田 好章	名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授	評価手法検討会議座長
尾関 直子	明治大学大学院国際日本学研究科教授	外国語科指導・助言
平野 俊英	愛知教育大学理科教育講座准教授	理科(物理)指導・助言
高綱 睦美	愛知教育大学学校教育講座講師	評価手法検討会議助言
大沢 昭信	産業労働部産業人材育成室室長	評価手法検討会議助言
小塩 卓哉	愛知県総合教育センター研究部長	調査研究の代表
福島 宏	愛知県教育委員会主査	評価手法検討会議助言
山脇 正成	愛知県教育委員会指導主事	理科(物理)の助言
関 友彦	愛知県教育委員会指導主事	外国語科の助言
栗本 整	惟信高等学校・校長	惟信高等学校の研究総括
織部 秀明	同・教頭	同校の研究の渉外・運営
宮田 剛	同・教諭(英語科主任)	同校研究(主務者)
井中 宏史	一宮南高等学校・校長	一宮南高等学校の研究総括
野々垣晴邦	同・教頭	同校の研究の渉外・運営
中島 美幸	同・教諭(理科主任)	同校研究(主務者)
齋藤 育浩	愛知県総合教育センター教科研究室長	調査研究の総括
米津 明彦	愛知県総合教育センター研究指導主事	外国語科の調査研究(主務者)
米津 利仁	愛知県総合教育センター研究指導主事	理科の調査研究(主務者)

## (2) 会議日程一覧

## ア 評価手法検討会議

	日時及び会場	内 容
第1回	12月9日(月) 県総合教育 センター	○研究概要, 研究のねらいについて ○研究成果の発表会の開催について ○研究成果報告書の作成について ○【講演】多様な学習成果の評価手法について 講師 名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授 柴田好章 先生 ○【分科会】各教科の特性に配慮した評価手法についての協議 指導助言 〔英語〕明治大学大学院国際日本学研究科教授 尾関直子 先生 〔理科〕愛知教育大学教育学部理科教育講座 平野俊英 准教授 〔キャリア教育〕愛知教育大学教育学部学校教育講座講師 高綱睦美 先生 産業労働部産業人材育成室室長 大沢昭信 氏
第2回	1月30日(木) 県立一宮南 高等学校	○研究経過報告及び質疑応答 県立惟信高等学校及び県立一宮南高等学校 ○県外訪問調査の報告及び質疑応答 ○研究協力校の研究発表会について ○研究成果報告書について

## イ 評価手法に関する研究会

	日時及び会場	内 容
第1回	9月10日(火) 県総合教育 センター	○「多様な学習成果の評価手法に関する調査研究」についての共通理解 ○研究会の研究の方向性についての確認及び計画 ○県外訪問調査について
第2回	10月11日(金) 県総合教育 センター	○【講義】多様な評価手法について 講師 名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授 柴田好章 先生 ○研究協力校の取組状況等について(英語、理科より)
第3回	12月5日(木) 県総合教育 センター	○第1回評価手法検討会議の協議内容等について ○研究協力校の取組状況等について(英語、理科より) ○研究成果の発表会の開催について ○研究成果報告書の作成について ○次年度の研究についての情報交換
第4回	1月24日(金) 県総合教育 センター	○パフォーマンス評価に関する論文の研究 『パフォーマンス評価による学習の質の評価 - 学習評価の構図の分析に基づいて-』京都大学高等教育研究開発推進センター教授 松下佳代 ○指導助言 名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授 柴田好章 先生
第5回	2月14日(金) 県総合教育 センター	○研究協力校の取組状況の報告及び質疑応答 県立惟信高等学校及び県立一宮南高等学校 ○キャリア教育の視点を取り入れた研究に向けて 指導助言 筑波大学人間系教授 藤田晃之 先生 愛知教育大学教育学部学校教育講座講師 高綱睦美 先生 ○高等学校における多様な評価手法に関する研究の方向性
第6回	3月13日(木) 県総合教育 センター	○研究成果報告書 ○次年度の研究についての方向性の検討 ○パフォーマンス評価など多様な評価手法についての情報交換

第Ⅱ部  
理論編

## 第Ⅱ部 理論編 もくじ

	はじめに	7
(1)	生きる力	8
(2)	OECDのキー・コンピテンシー	9
(3)	内閣府・人間力	10
(4)	経済産業省・社会人基礎力	11
(5)	厚生労働省・就職基礎能力	11
(6)	学士力	12
(7)	社会的・職業的自立、社会・職業への円滑な移行 に必要な力	13
(8)	情報活用能力	14
(9)	21世紀型能力	15
(10)	高等学校のすべての生徒に共通して身に付けさせる 資質・能力（「コア」）	16
	まとめ	18

## 高等学校における多様な学習成果の評価手法のあり方

### ～ 能力観に着目して ～

名古屋大学大学院教育発達科学研究科

柴田好章

#### はじめに 一 評価における今日的な課題とは 一

今日では、学習成果の評価をめぐる様々な検討を必要としている。

第1は、評価の目的についてである。学習成果の評価において、評価の対象・内容・方法（何をどう評価するか）を論じるためには、その前提として評価の目的を明らかにしなければならない。何を学習成果とするかということを決定するには、教育の目的や目標、特に能力や学力に関する検討が不可欠である。

第2は、評価の方法についてである。これまでも、学力の多様なとらえ方や、それに対応した多様な評価方法の重要性が指摘され、その試みも行われてきているが、やはり、いわゆるペーパーテストが評価の中心になっていた。今後も、ペーパーテストは評価の中で重要な役割を占めるに違いないが、ペーパーテストの改善や工夫はさらに求められるであろう。また、ペーパーテストで測れない能力は何であり、それはどのように測られるかについて、研究を必要としている。しかも、信頼性や妥当性を担保しながら、学力観の変容に対応した評価対象の拡大が求められる。

第3は、評価結果の活用についてである。評価の結果は、第一義的には、教育活動の改善に資するためのものでなければならないが、同時に社会的な機能も有している。大学との接続において一定の影響があるなど、進学や就職においても学習成果の評価結果が作用している。これらとの関連も視野にいれながらも、高等学校教育の内部において、どのように評価を行うかを主体的に選択し実施していくことが求められる。特に、今日では高等学校の質保証の観点から、卒業時に身につけさせるべき能力を明確化した上で、各生徒にそれを保証できているかを示していくことが必要とされる。

本論では、学習成果の評価に関する諸問題について理論的に検討し、評価手法の開発や適用に関する研究の方向性や課題を明確にすることをねらいとする。

そのための検討課題は、上述の通り、評価の目的、方法、活用と多岐にわたっているが、本論では評価の目的について焦点化して論じる。なぜなら、評価の対象・内容・方法の問題を今後検討する上でも、まず評価の目的がその基礎に位置づけられなければならないためである。

いつの時代においても、評価を実施する目的としては、期待される学習成果が得られているかどうかを判断する手がかりを得ることが求められるが、今日では、評価の目的自体の再検討が迫られている。

本論では何をもって学習の成果と見なすのかという点に焦点化しながら、評価を行う目的を確認するために、学校教育で身につけるべき能力、端的には学力のとらえ直しに起因する、能力観や評価観の基本的な問題を検討する。評価において何を学習成果とするかを決定するためには、また評価のための指標をどのように設定するかということには、教育の目的や目標、特に能力や学力に関する検討が不可欠である。

各教科等の評価においては、学習指導要領で示される各教科・科目の目標に照らして学習成果を把握していくことが基本であるといえるが、今日では、教科・領域などで身につけられる個別の知識や技能等を総合することが求められる。すなわち、それらを総合した、一般的で汎用的な能力が重視されている。ここでは、近年に提案されている能力観や能力の定義をいくつか取り上げる。

結論を先取りして言えば、様々な能力が提案されているが、特定の職種、専門に特化した能力ではなく汎用的な能力が重視されている。しかし、同時に、社会生活や職業生活などの実社会の具体的な文脈の中で、生きてはたらく力である。

## (1) 生きる力

生きる力は、平成8年7月の中央教育審議会答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」で提示されたものであり、前回の学習指導要領の中心的な理念であった。

### 生きる力

- 1 基礎・基本を確実に身に付け、いかに社会が変化しようと、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題

を解決する資質や能力

- 2 自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性
- 3 たくましく生きるための健康や体力

現行学習指導要領の改訂の基礎となった、平成 20 年 1 月の中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」では、「生きる力」の理念を継承し、その共有を図ることの重要性が明示されている。この答申では、「生きる力」は、その内容のみならず、社会において子どもたちに必要となる力をまず明確にし、そこから教育の在り方を改善するという考え方において、この主要能力（キーコンピテンシー）という考え方を先取りしていたと言ってもよい」と述べられている。

また、平成 18 年 12 月に改正された教育基本法及び、平成 19 年 6 月に公布された学校教育法の一部改正によって明示された教育の基本理念は、同答申においては「生きる力」の育成に他ならない」と関連づけられている。また同答申では、学校教育法の一部改正の第 30 条第 2 項等に基づき、学力の要素として以下のように整理がなされている。

#### 学力の重要な要素

- 1 基礎的・基本的な知識・技能の習得
- 2 知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等
- 3 学習意欲

#### (2) OECD のキー・コンピテンシー

OECD による PISA 調査の評価観の元になっているのが、1997 年に立ち上がった OECD の DeSeCo プロジェクト (Definition and Selection of Competencies) が提示しているキー・コンピテンシーである。コンピテンシーとは、「社会や個人にとって価値ある成果をもたらすものであり、多様な文脈の中で起きる重要な要求に個人が対処するのに役立つものであり、専門家のためだけでなくすべての個人に重要とされるものである」。

## OECD DeSeCo キー・コンピテンシー

### Competency 1

相互作用的に道具を用いること

- 1-A 相互作用的に言語・シンボル・テキストを用いる能力
- 1-B 相互作用的に知識や情報を用いる能力
- 1-C 相互作用的にテクノロジーを用いる能力

### Competency 2

異質性のある集団の中で相互作用すること

- 2-A 他者とうまく関わる能力
- 2-B 協同する能力
- 2-C 矛盾を切り抜け対処する能力

### Competency 3

自律的に活動すること

- 3-A 大きな展望の中で行動する能力
- 3-B 人生の計画と個人のプロジェクトを立案し実行する力
- 3-C 権利・利害・限界・ニーズを主張する力

## (3) 内閣府・人間力

平成15年4月に内閣府「人間力戦略研究会」は、報告書「若者に夢と目標を抱かせ、意欲を高める ～信頼と連携の社会システム～」を作成している。ここでは、人間力を「社会を構成し運営するとともに、自立した一人の人間として力強く生きていくための総合的な力」と定義している。

### 人間力の構成要素

- 1 「基礎学力(主に学校教育を通じて修得される基礎的な知的能力)」、「専門的な知識・ノウハウ」を持ち、自らそれを継続的に高めていく力。また、それらの上に応用力として構築される「論理的思考力」、「創造力」などの知的能力的要素
- 2 「コミュニケーションスキル」、「リーダーシップ」、「公共心」、「規範意識」や「他者を尊重し切磋琢磨しながらお互いを高め合う力」などの社会・対人関係力的要素
- 3 これらの要素を十分に発揮するための「意欲」、「忍耐力」や「自分ら

しい生き方や成功を追求する力」などの自己制御的要素

#### 人間力が発揮される活動

- 1 職業人としての活動に関わる「職業生活面」
- 2 社会参加する市民としての活動に関わる「市民生活面」
- 3 自らの知識・教養を高め、文化的活動に関わる「文化生活面」

#### (4) 経済産業省・社会人基礎力

経済産業省「社会人基礎力に関する研究会」は、平成18年1月に「中間取りまとめ」を公表し、以来、同省では「社会人基礎力」を提唱している。これは、「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」のことであり、以下の通り3つの能力と12の能力要素からなる。

#### 社会人基礎力

- 1 前に踏み出す力（アクション）  
～ 一步前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力 ～  
能力要素：主体性、働きかけ力、実行力
- 2 考え抜く力（シンキング）  
～ 疑問を持ち、考え抜く力 ～  
能力要素：課題発見力、計画力、創造力
- 3 チームで働く力（チームワーク）  
～ 多様な人とともに、目標に向けて協力する力 ～  
能力要素：発信力、傾聴力、柔軟性、状況把握力、  
規律性、ストレスコントロール力

#### (5) 厚生労働省・就職基礎能力

厚生労働省は、平成16年1月に「若年者の就職能力に関する実態調査」の結果を公表した。ここでは、採用側が採用時に重視している就職基礎能力（エンプロイヤビリティ）を調査している。同省では、平成16年10月から平成21年度まで、若年者を対象とした就職基礎能力の修得の支援事業を行っていた。そこで提示されている「就職基礎能力」は、以下の通り、5つの能力からなる。

## 就職基礎能力

- 1 コミュニケーション能力  
意思疎通、協調性、自己表現能力
- 2 職業人意識  
責任感、向上心・探求心、職業意識・勤労観
- 3 基礎学力  
読み書き、計算・計数・数学的思考力、社会人常識
- 4 ビジネスマナー
- 5 資格取得  
情報技術関係、経理・財務関係、語学力関係

### (6) 学士力

中央教育審議会は、平成 20 年 12 月に「学士課程教育の構築に向けて」の答申を行った。大学の学士課程の質保証のために、「各専攻分野を通じて培う学士力～学士課程共通の学習成果に関する参考指針～」を掲げている。これは「個々の大学における学位授与の方針等の策定のための参考となることを意図」して作成されており、分野横断的に、学士課程教育が共通して目指す学習成果に着目し、汎用性が重視されている。

#### 各専攻分野を通じて培う「学士力」

##### ～学士課程共通の「学習成果」に関する参考指針～

#### 1. 知識・理解

専攻する特定の学問分野における基本的な知識を体系的に理解するとともに、その知識体系の意味と自己の存在を歴史・社会・自然と関連付けて理解する。

- (1) 多文化・異文化に関する知識の理解
- (2) 人類の文化、社会と自然に関する知識の理解

#### 2. 汎用的技能

知的活動でも職業生活や社会生活でも必要な技能

- (1) コミュニケーション・スキル  
日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる。
- (2) 数量的スキル

自然や社会的事象について、シンボルを活用して分析し、理解し、表現することができる。

(3) 情報リテラシー

ICT を用いて、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる。

(4) 論理的思考力

情報や知識を複眼的、論理的に分析し、表現できる。

(5) 問題解決力

問題を発見し、解決に必要な情報を収集・分析・整理し、その問題を確実に解決できる。

**3. 態度・志向性**

(1) 自己管理力

自らを律して行動できる。

(2) チームワーク、リーダーシップ

他者と協調・協働して行動できる。また、他者に方向性を示し、目標の実現のために動員できる。

(3) 倫理観

自己の良心と社会の規範やルールに従って行動できる。

(4) 市民としての社会的責任

社会の一員としての意識を持ち、義務と権利を適正に行使しつつ、社会の発展のために積極的に関与できる。

(5) 生涯学習力

卒業後も自律・自立して学習できる。

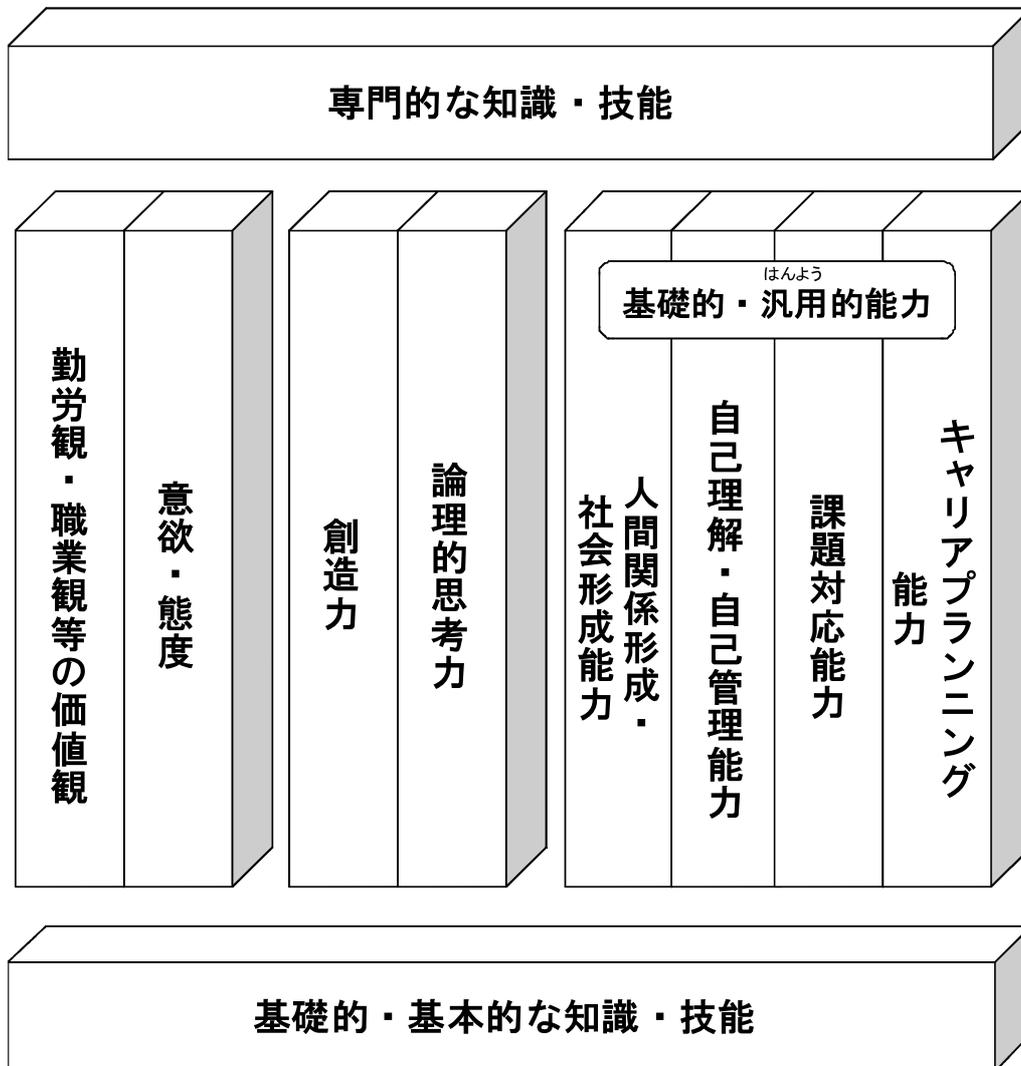
**4. 統合的な学習経験と創造的思考力**

これまでに獲得した知識・技能・態度等を総合的に活用し、自らが立てた新たな課題にそれらを適用し、その課題を解決する能力

**(7) 社会的・職業的自立、社会・職業への円滑な移行に必要な力**

中央教育審議会では、平成 23 年 1 月に、「今後の学校教育におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」の答申を行っている。その中では、社会的・職業的自立、社会・職業への円滑な移行に必要な力が以下のように示されている。

社会的・職業的自立、社会・職業への円滑な移行に必要な力



#### (8) 情報活用能力

文部科学省は、平成22年10月に、「教育情報化の手引」を作成している。ここでは、平成9年に発表された「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」第1次報告における情報教育の3つの目標（情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度）に基づき、小学校、中学校及び高等学校において身に付けさせたい「情報活用能力」を以下の通り整理している。

情報活用能力

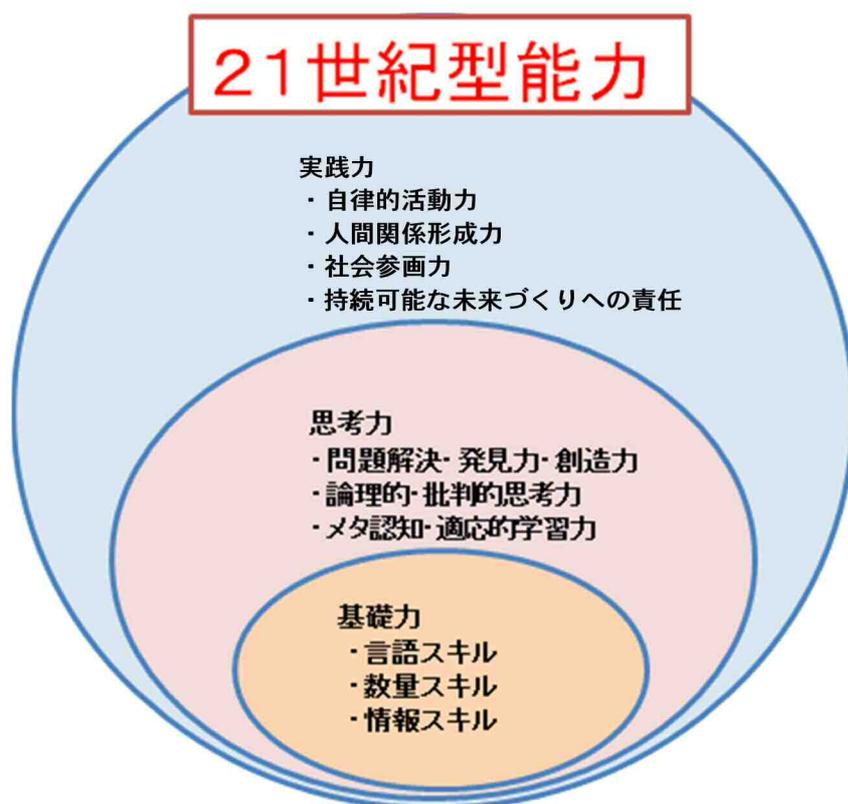
	小学校	中学校	高等学校
<b>総則</b> 学習指導要領 情報教育の 目標の3観点	児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの <b>基本的な操作</b> 及び <b>情報モラル</b> を身に付け、 <b>情報手段を適切に活用</b> できるようにするための学習活動を充実	生徒が <b>情報モラル</b> を身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの <b>情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用</b> できるようにするための学習活動を充実	生徒が <b>情報モラル</b> を身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの <b>情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用</b> できるようにするための学習活動を充実
	<b>A 情報活用の実践力</b> 基本的な操作 ・文字の入力・電子ファイルの保存・整理 ・インターネットの閲覧・電子メールの送受信 など 情報手段の適切な活用 ・様々な方法で文字や画像などの情報を収集して調べたり比較したりする ・文章を編集したり図表を作成したりする ・調べたものをまとめたり発表したりする ・ICTを使って交流する	<b>情報手段の適切かつ主体的、積極的な活用</b> ・課題を解決するために自ら効果的な情報手段を選んで必要な情報を収集する ・様々な情報源から収集した情報を比較し必要とする情報や信頼できる情報の処理の仕方を工夫する ・ICTを用いて情報の処理の仕方を工夫する ・自分の考えなどが伝わりやすいように表現を工夫して発表したり情報を発信する など	<b>情報手段の適切かつ実践的、主体的な活用</b> ・直面する課題や目的に適した情報手段を主体的に選択する ・自ら課題を設定して課題の解決に必要な情報を判断し、適切な情報手段を選択して情報を収集する ・収集した情報の信頼性・信頼性について考察する ・考察の結果を踏まえて、様々な情報を結び付けて多面的に分析・整理したり新たな情報を創造したり発信したりする ・相手や目的に応じて情報の特性をとらえて効果的に表現する
	<b>B 情報の科学的な理解</b> 情報手段の特性と情報活用の評価・改善 ・コンピュータなどの各部の名称や基本的な役割、インターネットの基本的な特性を理解 ・情報手段を活用した学習活動の過程や成果を振り返ることを通して、自らの情報活用を評価・改善するための方法を理解	<b>情報手段の特性と情報活用の評価・改善</b> ・コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組み、情報通信ネットワークの構成、メディアの特徴と利用方法等、コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みを理解 ・情報手段を活用した学習活動の過程や成果を振り返ることを通して、自らの情報活用を評価・改善するための方法を理解	<b>情報手段の特性と情報活用の評価・改善</b> ・情報や情報手段の特性や役割の理解 ・問題解決において情報や情報手段を実践的に活用するための科学的な見方や考え方として、手順や方法、結果の評価等に関する基本的な理論の理解
<b>C 情報社会に参画する態度</b> 情報モラル (情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度) ・情報発信による他人や社会への影響、 ・情報には誤ったものや危険なものがあること ・健康を害するようない行動 ・ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味 ・情報には自他の権利があること など についての考え方や態度	<b>情報モラル</b> (情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度) ・情報技術の社会と環境における役割 ・トラブルに遭遇したときの自主的な解決方法 ・基礎的な情報セキュリティ対策 ・健康を害するようない行動 ・ネットワーク利用上の責任 ・基本的なルールや法律の理解と違法な行為による問題 ・知的財産権など権利を尊重することの大切さ など についての考え方や態度	<b>情報モラル</b> (情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度) ・望ましい情報社会を構築する上で必要となる、個人の役割と責任 ・トラブルに遭遇したときの実践的、主体的な解決方法 ・情報セキュリティの具体的な対策 ・心身の健康と望ましい習慣に配慮した情報や情報手段との関わり方 ・ネットワーク利用時の適切な行動 ・ルールや法律の内容及その理解と違法な行為による個人や社会への影響 ・情報化の「影」の部分の理解を踏まえ、より良いコミュニケーションや人間関係の形成などについての考え方や態度	

(9) 21世紀型能力

国立教育政策研究所のプロジェクト研究「教育課程の編成に関する基礎的研究」(研究代表者：勝野頼彦)は、平成25年3月に、報告書「社会の変化に対

応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原理」を公表している。そこでは、「21世紀型能力」が提案されている。

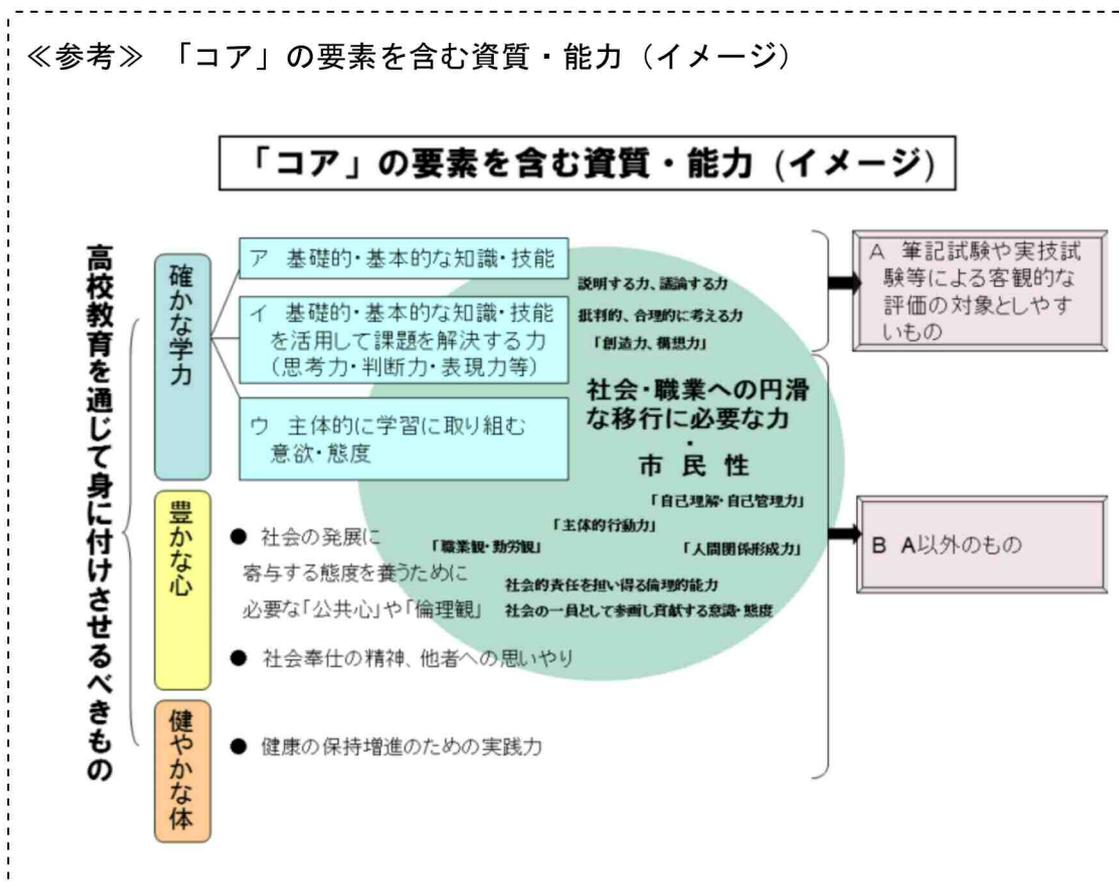
国立教育政策研究所「教育課程の編成に関する基礎的研究」による  
21世紀型能力



(10) 高等学校のすべての生徒に共通して身に付けさせる資質・能力(「コア」)

中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育部会では、平成25年1月に「高校教育の質保証に向けた学習状況の評価等に関する考え方」と題する審議の経過をまとめている。そこでは、全ての生徒に共通に身に付けさせる資質・能力を「コア」と呼んでいる。そして、「コア」の要素を含む資質・能力の重要な柱として、「社会・職業への円滑な移行に必要な力」と「市民性(市民社会に関する知識理解、社会の一員として参画し貢献する意識など)」を挙げている。さらに、これらの柱を具体化したものとして、「コア」の要素を含む資質・能力を以下のように例示している。

《参考》 「コア」の要素を含む資質・能力（イメージ）



《コアの要素を含むものとして位置付けられる資質・能力の例》

- ・ 言語を活用して批判的に考える力、分かりやすく説明する力、議論する力・新たな価値観や考え方を創り出す力やものづくり力などを含めた「創造力」・多様な他者の考えや立場を理解する力や、相手の話を聴く力、コミュニケーション力などを含めた「人間関係形成力」
- ・ 自ら課題に挑戦していく力などを含めた「主体的行動力」
- ・ 今後の自分自身の可能性を含めて自らを肯定的に理解するとともに、自らの思考や感情を律し、今後の成長のために進んで学ぼうとする「自己理解・自己管理力」

- ・ 生徒が将来の進路を決定するために必要な「勤労観・職業観」、労働者としての権利・義務の理解など社会的・職業的自立の上での基礎的・基本的な知識・技能

- ・ 社会の発展に寄与する意識・態度などの「公共心」
- ・ 社会奉仕の精神、他者への思いやり
- ・ 健康の保持増進のための実践力

### まとめ ー評価対象の拡大と評価手法の高度化の必要性ー

以上の通り、近年に提案されている能力観や能力の定義をいくつか取り上げ概観した。以下では、それらの能力の何を評価対象として、どのように評価を行うか、評価の方法を中心に論じる。

近年では、上述のとおり様々な能力が提案されているが、それらの共通点として、一般的で汎用的な能力が重視されてきていることが分かる。すなわち、特定の職種、専門に特化した能力ではなく汎用性を有している。しかも、社会生活や職業生活などの実社会における具体的な文脈の中で、生きてはたらく力である。まとめれば、状況に依存して発揮される力でありながら、領域に固有ではない汎用性を有している力といえる。

実際の具体的な状況の中ではたらく力 × 汎用性をもった力

これを旧来の能力観の構造と比較し、図式化してみると、図1と図2のようにとらえることができる。まず、旧来の能力観を示す図1では、アカデミック志向、または実用志向という、大きく2つの能力観に分けられる。そして、その2つの能力観には、対立、拮抗の関係がみられる。

図に即して言えば、アカデミック志向のA領域の能力観では、学校の中でのペーパーテストで高い成果が得られることに価値がおかれる。狭い意味での学力である「学校知」と呼ばれる学校の内部で通用する「知」の獲得が目ざされる。テストによって測定される学業達成が評価の中心になる。実社会と一定程度切り離された能力であり、社会生活や職業生活との連続性の意識は少ない。教科等に分化された個別の知識や技能を豊富に身につけることが目ざされ、能

力は「量」としてとらえられる。獲得される能力の一部には、論理的な判断や、記号（シンボル）の操作など、本来的には教科を越えた汎用性を有しているものもあるが、それらも各教科等の枠組みの中で指導され評価されており、教科間の能力のつながりへの意識は少ない。

一方、Bで示されるは能力観、実学志向であり、特定の専門や職業に特化した知識や技能が重視される。職業生活において、その職業に特化した特定の要求に対応する能力として、必要となる知識・技能が指導され、評価される。何を学ぶのかは、実用的な価値によって選択される。

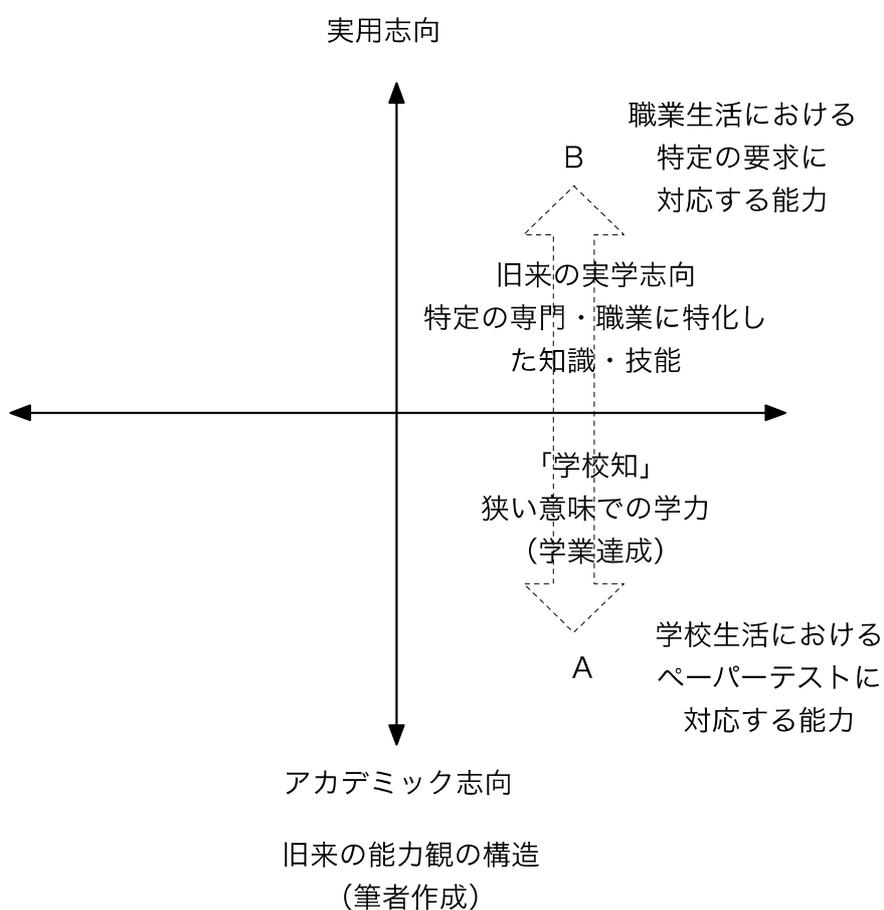
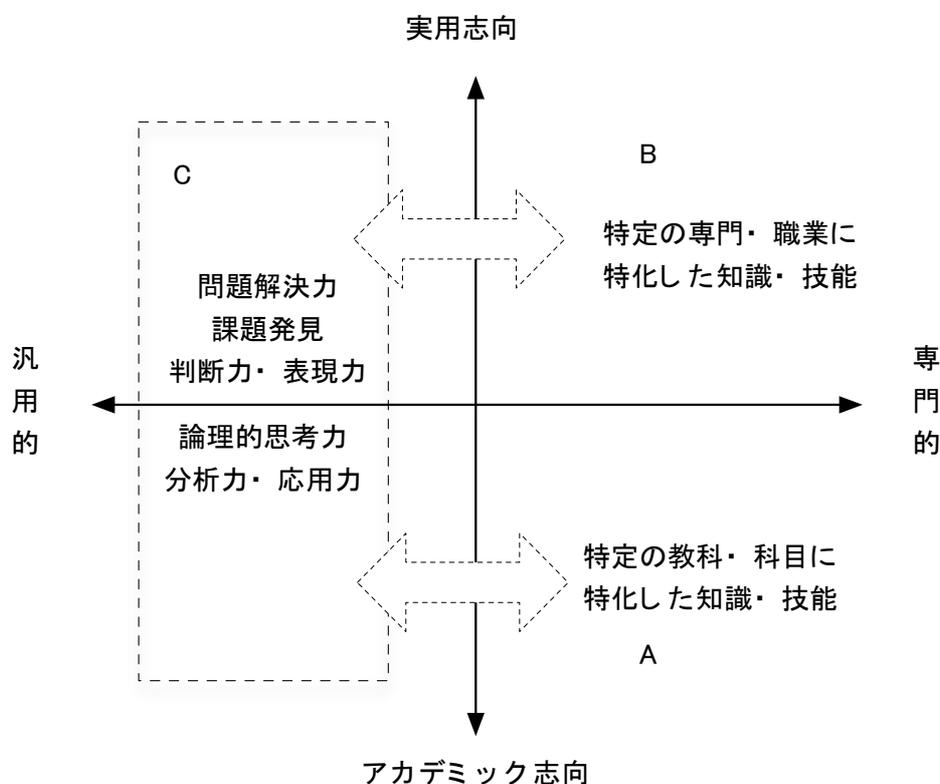


図 1

以上のように、大きくみるとAとBは対立の関係にあるが、ともに特定の領域に固有の知識や技能が重視されており、汎用性や一般性が少ないという共通性もみられる。また、AとBは、無関係ではなく、しばしば基礎と応用という

関係性を有することがあるが、その場合でもやはり「基礎」と「応用」という分化がなされており、統合的にとらえる見方は少ない。



今日求められる能力観の構造  
(筆者作成)

図2

図2に示した今日求められる能力観の構造では、AとBに加え、Cの領域が重視されている。すなわち、問題解決力、課題発見力、判断力、表現力、論理的思考力、分析力、応用力など、汎用性を有する知的な能力である。これらは、Aの特定の教科・科目に特化した知識・技能とも、Bの特定の専門・職業に特化した知識・技能とも関連しながら、それらを総合、統合した能力である。また、アカデミックにも実用的にも作用する力である。

こうした汎用的能力は、特定の領域に依存しないものであるが、学習されるときや、適用されるときは、何らかの特定の状況に依存する。例えば、表現力やコミュニケーション力も、特定の内容と結びついた表現活動を通して学ばれるのであり、他の知識や技能と無関係に単独で学ぶことはできない。また、そ

の能力が適用されるのは、抽象世界ではなく、アカデミックあるいは実社会の特定の具体的な状況の中である。すなわち、文脈に依存して能力は発揮される。

以上のことより、今日求められる能力観においては、汎用性を有し、かつ具体的な状況の中で身につけられ生きて働くような力が重視されている。そのため、学習成果の評価においては、各教科等で身につけられる能力が、その教科固有の知識や技能が身に付いているかだけでなく、**教科教育を通して教科を越えた能力が身に付いているか**が問われる必要がある。しかも、**質保証**の観点からは、筆記試験や実技試験などこれまで多用されてきた評価手法で評価しやすい知識・技能や一部の活用力だけではなく、卒業時の能力としてすべての生徒に「**社会・職業生活への移行に必要な力**」や「**市民性**」などを身につけさせているかも、視野に入れていく必要がある。

このように**能力観の変容と評価すべき対象の拡大**に対応していることが、これからの評価手法の開発研究が達成すべき基本的な課題である。さらに、**信頼性や妥当性**を担保しつつ、これまで客観的には評価の対象とすることが困難であった能力も評価の対象にしていく必要がある。その際には、評価者の主観や力量に左右されることになるが、評価手法の工夫により、信頼性や妥当性を高めていくことが重要である。我々がとらえようとしている学力、能力の多くは、人間の心理的、内面的な特性で、量として外に現れたものではない、測定のためには、課題やテストなどの評価者側からの働きかけが必要である。真に測りたい特性を測定できているかという妥当性の検証が特に重要である。

これらの課題に応えるための評価手法の工夫としては、**パフォーマンス評価**（ポートフォリオの活用など筆記試験によらない行動の評価も、筆記試験でも実現できるパフォーマンス評価も含む）の導入と**ルーブリック**の作成が有効である。さらに、評価活動に対しては、教育実践の文脈からの妥当性も求められる。すなわち、教師、生徒も評価疲れにならないよう、**実現可能性**の高い評価手法の開発が求められる。

#### 参考文献

松下佳代、パフォーマンス評価-子どもの思考と表現を評価する-、日本標準、2007

田中耕治・井ノ口淳三（編著）、学力を育てる教育学、八千代出版、2008

第Ⅲ部  
実践編

### 第Ⅲ部 実践編 もくじ

#### 愛知県立惟信高等学校の取組

1	はじめに	23
2	研究の目的	24
3	研究の概要	24
4	研究の実際	28
5	実践のまとめと考察	36
6	成果と課題	37
7	おわりに	38
	資料	41

#### 愛知県立一宮南高等学校の取組

1	はじめに	87
2	研究の目的	87
3	研究の方法	87
4	研究の実際	88
5	実践のまとめ	97
6	おわりに	97
	資料	99

# 愛知県立惟信高等学校の取組

## ーパフォーマンステスト，ルーブリック，CAN-DOリストー

愛知県立惟信高等学校 教諭 宮田 剛  
教諭 内藤 寛文  
教諭 野々山淳子

### 1 はじめに

#### (1) 英語の学習指導と評価

今年度より高等学校外国語（英語）科において新学習指導要領が学年進行で実施されている。新学習指導要領に示されている外国語（英語）科の目標は、コミュニケーション能力の育成である。そのためには、授業の中にペア・ワークやグループ・ワークを取り入れて、生徒が実際に英語を使用する場面を充実させる必要がある。

指導と評価の一体化の考え方から、授業で身に付けた力を適切に評価することが求められる。さらにコミュニケーション能力の適切な評価が生徒の動機づけや教員の指導改善につながると考えられる。知識を問う形式の筆記テストのみではなく「話すこと」「書くこと」という「外国語表現の能力」を適切に評価する方法を考えていく必要がある。

#### (2) 本校の概要と生徒の実態

本校は、愛知県名古屋市長区に位置し、今年度で開校 89 年目を迎えた伝統校である。第 1 学年 9 学級、第 2 学年 9 学級、第 3 学年 8 学級の合計 26 学級の編成である。文化祭をはじめとした学校行事や部活動が盛んである。卒業後の進路については、約 7 割の生徒が大学・短大への進学、約 2 割が専門学校への進学、1 割弱が就職となっている。

本校の生徒の実態については、元気で明るく人懐っこい生徒が多く、活発なコミュニケーション活動を実施する下地は備えている。ただし、英語の学力は決して高いとは言えず、学習意欲が十分でない生徒も多いため、綿密な計画に基づいて適切に指導できなければ、ペア・ワークやグループ・ワーク等の言語活動がうまく機能しないという懸念もある。また、対人関係で不安を抱えている生徒も少なからずおり、ペア・ワークやグループ・ワークを行う際には配慮を要する。

また、上位層と下位層の学力差が大きいということも特徴の一つである。国公立大学・難関私立大学への進学を希望する生徒がいる一方で、基礎学力が十分に定着していない生徒もいて、生徒の学習意欲や学力が著しく二極化している。そのため、学習指導におけるレベル設定が非常に困難であり、大きな課題となっている。

なお、本校の教育課程表、その他の事項については資料 1・資料 2 のとおりである。

#### (3) 本校でのこれまでの取組

いかにしてコミュニケーション能力を育成し、評価していくべきか。この課題を解決するために、昨年度、第 1 学年のオーラル・コミュニケーション I で、各学期に 1 回スピーキングテストを実施し、ルーブリックを用いて評価するという試みを始めた。スピーキングテストという評価場面を設定することで、生徒が授業内の言語活動に取り組む動機づけをすることができる。また、ルーブリックを用いて観点別評価をすることで、生徒のコミュニケーション能力を客観的に測ることが可能となり、さまざまな形で、その後の学習指導に生かしていくことができると考えた。

新たな試みということで当初は教員の側にも戸惑いはあった。それでも何度も議論し、試行錯誤を重ねながら、無事に年3回のスピーキングテストを終えることができた。スピーキングテストの試みを総括する中で、「スピーキングテストは、生徒が授業内の言語活動に取り組む非常によい機会となった」「普段の授業においても、自然な形でコミュニケーション活動を行うことができるようになった」というように、一定の成果を確認することができた。このようにスピーキングテストの成果を検証した上で、次年度も継続していくことにした。

昨年度から継続するスピーキングテストに加えて、今年度では新たにライティングテストを導入することにした。これまで和文英訳に偏りがちであった「書くこと」の活動を、より主体的で創造的なものにして、自己表現ができる生徒を育成したいという願いからである。

## 2 研究の目的

新学習指導要領で示されているコミュニケーション能力の育成を図るため、外国語（英語）科の学習活動について、学習到達目標を明確にしたパフォーマンス課題及びルーブリックを作成し、評価を行う。この評価手法の妥当性・信頼性を高め、生徒の資質・能力の向上を図る。

## 3 研究の概要

### (1) 今年度の研究内容

#### ア 研究組織

英語科教員を中心に校内委員会を組織し週1回を基本として会議を開催した。本研究委託事業の計画・運営について審議するとともに、CAN-DOリスト、ルーブリック等、英語教育に関する研究協議及び情報交換を行った。明治大学の尾関直子教授からは研究全般に関する指導を受けた。

#### イ スピーキングテスト

第1学年で各学期に1回、コミュニケーション英語Ⅰの授業において、「外国語表現の能力」のうち「話すこと」の評価を行うため、面接によるスピーキングテストを実施した。1回のテストにつき、2時間分の授業時間を充てた。二つの教室を使用し、一方の教室をテスト会場とし、他方の教室を生徒の控え室として使用した。控え室となる教室では、別の教員が個別学習の時間として指導した。

評価の観点を、スピーチの内容、声の大きさ、アイコンタクト、質問への応答等として、ルーブリックを用いて評価を行った。各学期のスピーキングテストはそれぞれ20点満点の試験として扱い、成績に反映させた。

評価の再検討及びポートフォリオを想定し、テスト中のやりとりは、すべてICレコーダーで記録し、保存している。

なお、第3回のスピーキングテストでは、ALTの協力を得て実施・検証することとした。

#### ウ ライティングテスト

第1学年で各学期に1回、英語表現Ⅰの授業において、「書くこと」の評価を行うため、筆記によるライティングテストを実施した。50分の授業時間のうち20分の時間を充てた。

評価の観点を、語数、内容、構成、文法等として、ルーブリックを用いて評価を行った。各学期のライティングテストはそれぞれ20点満点の試験として扱い、成績に反映させた。

事後の検証及びポートフォリオを想定し、生徒の解答用紙はすべてコピーをとり、保存している。

なお、第3回のライティングテストでは、ALTの協力を得て実施・検証することとした。

#### エ ルーブリック

上記のパフォーマンステストを実施する際、ルーブリックを用いた評価を行った。評価の妥当性・信頼性を高め、学習指導の中でもルーブリックを効果的に活用することを研究した。

オ CAN-DOリスト (資料3)

学習到達目標・学習指導・評価の一体化を図るため、本校独自のCAN-DOリスト作成に取り組んだ。CAN-DOリストの作成に当たっては、主に学習指導要領とCEFR-Jを参考にした。

カ 訪問調査

今回の研究を推進する際の参考とするため、県全体としてCAN-DOリストに基づく指導と評価の改善に取り組んでいる山梨県の県立甲府昭和高等学校と県立韮崎高等学校、ディベートを導入した指導で先進的な取組をしている茨城県の県立太田第一高等学校と県立土浦第三高等学校をそれぞれ訪問した。

(2) 研究の経過及び予定

	実施内容等
第1年次 (平成25年度)	5月27日(月) 第1回校内委員会 研究の趣旨の確認, 役割分担, 今後の事業計画
	6月6日(木) 第2回校内委員会 第1回スピーキングテスト・ライティングテスト, CAN-DOリスト, ルーブリック, 今後の事業計画
	6月10日(月) <u>第1回スピーキングテスト実施・第1回ライティングテスト実施</u> ～14日(金)
	6月13日(木) 第3回校内委員会 第1回スピーキングテスト・ライティングテスト取組状況, 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック, 惟信版CAN-DOリスト…各委員がそれぞれのCAN-DOリスト の案(1回目)を提出
	6月20日(木) 第4回校内委員会 第1回スピーキングテスト・ライティングテストの反省, CAN-DOリスト, ルーブリック, 今後の事業計画, 英語科教育目標アンケートの実施・検討
	7月4日(木) 第5回校内委員会 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック, GTEC
	7月11日(木) 第6回校内委員会 第2回スピーキングテスト・ライティングテスト, 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック
	7月29日(月) 第7回校内委員会 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック
	9月5日(木) 第8回校内委員会 第2回スピーキングテスト・ライティングテスト, CAN-DOリスト, ルーブリック, GTEC

9月26日(木) 第9回校内委員会 第2回スピーキングテスト・ライティングテスト, 訪問調査調整, 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック, 惟信版CAN-DOリスト…各委員がそれぞれのCAN-DOリストの案(2回目)を提出
10月3日(木) 第10回校内委員会 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック, 惟信版CAN-DOリスト…各委員がそれぞれのCAN-DOリストの案(2回目)を提出 ELP(ヨーロッパ言語ポートフォリオ)
10月10日(木) 第11回校内委員会 第2回ライティングテスト, CAN-DOリスト, ルーブリック, 「校内委員会 経過報告<草稿>」
10月18日(金) 第12回校内委員会 研究の趣旨, 研究の進捗状況・方向性
10月28日(月) <u>第2回ライティングテスト</u> ～11月1日(金)
10月29日(火) 第13回校内委員会 今後の事業計画, 第2回スピーキングテスト・ライティングテスト
11月7日(木) 第14回校内委員会 今後の事業計画, 惟信版CAN-DOリスト・学校目標, 第2回スピーキングテスト
11月14日(木) 第15回校内委員会 今後の事業計画, CAN-DOリスト, ルーブリック, 企画書, 第2回スピーキングテスト・ライティングテストの状況, 物品購入検討, 訪問調査調整, 今後の役割の確認, 購入希望図書検討
11月18日(月) <u>第2回スピーキングテスト実施</u> ～22日(金)
11月21日(木) 第16回校内委員会 研究発表会の流れ, 第1回評価手法検討会議での質問事項, 第3回スピーキングテスト・ライティングテスト実施案, 物品購入の審議, 第2学年の取組報告
11月28日(木) 第17回校内委員会 物品購入検討, 訪問調査調整, 第1回評価手法検討会議の準備, 第3回パフォーマンステストにおけるALTの活用, CAN-DOリスト, ルーブリック
12月9日(月) <u>第1回評価手法検討会議</u> [研究概要について, 多様な評価手法についての講義] 分科会 [CAN-DOリストについての講義(尾関教授)]

12月9日(月)	第18回校内委員会 研究の進捗状況, 本校の取組, 尾関教授による指導助言
12月12日(木)	第19回校内委員会 第1回評価手法検討会議/第18回校内委員会の報告, 購入希望物品一覧, 訪問調査調整, 第3回スピーキングテスト・ライティングテスト実施案
12月24日(火)	第20回校内委員会 研究成果報告書の様式, 1月の事業計画の確認, 予算案検討, 第3回スピーキングテスト・ライティングテスト実施案, 惟信版CAN-DOリスト原案
1月9日(木)	第21回校内委員会 第3回スピーキングテスト・ライティングテスト, 訪問調査に向けて, 研究成果報告書(スピーキングテスト・ライティングテストの ページの草稿)の検討, 惟信版CAN-DOリスト完成, 今後の事 業計画
1月16日(木)	<u>茨城県立太田第一高等学校訪問</u> <u>茨城県立土浦第三高等学校訪問</u>
1月16日(木)	<u>山梨県立甲府昭和高等学校訪問</u>
1月17日(金)	<u>山梨県立韮崎高等学校訪問</u>
1月22日(水)	第22回校内委員会 1月23日(木) 校内研究会について, 研究成果報告書の検討, 訪問 調査の報告, 第3回スピーキングテスト・ライティングテスト
1月23日(木)	第23回校内委員会 尾関教授による本校訪問 授業参観, 尾関教授による指導(授業, スピーキングテスト, ライ ティングテスト, 惟信版CAN-DOリストについて)
1月27日(月)	<u>第3回スピーキングテスト</u> ~31日(金)
1月30日(木)	第2回評価手法検討会議
2月3日(月)	<u>第3回ライティングテスト</u> ~7日(金)
2月12日(水)	<u>研究発表会</u>
2月26日(水)	<u>明治大学訪問(尾関教授による指導助言)</u>
3月	<u>研究成果報告書の発刊</u>

## 4 研究の実際

### (1) スピーキングテスト

#### ア 目的

前年度オーラル・コミュニケーションⅠの授業において、各学期に1回、年3回のスピーキングテストを実施した。生徒の取組や反応もよく、授業の活性化にもつながったため、今年度も第1学年のコミュニケーション英語Ⅰにおいて、スピーキングテストを実施することにした。

スピーキングテストを行う上での目的は、積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身に付けたコミュニケーション能力（スピーキング能力）を確認し、活発な言語活動の一助とすることである。

本校の生徒は英語に苦手意識をもつ生徒が多い。これまでは文法指導を中心とした授業を展開してきたが、3年生になっても、教員が期待するような学力がついていないのが現状である。新学習指導要領が実施された今年度において、教科書の難易度を下げ、よりコミュニケーション重視の授業を展開し、筆記テストに依存している評価方法から離れ、生徒の英語能力を多面的に評価していくことにした。スピーキングテストを実施することにより、授業におけるコミュニケーション活動を充実させ、英語に対する苦手意識を少しでも払拭したい。「英語は楽しい」と生徒に実感させたいというのが今年度の第1学年の英語科における目標である。

#### イ 第1回スピーキングテスト —インタビュー形式—（資料4 第1回実施要項参照）

##### ① 第1回スピーキングテストの概要

第1回のスピーキングテストの内容は、それまで授業で学習した内容を質問事項に入れることにより、生徒が取り組みやすくなるようにした。また「Tell me about your family.」などのオープンクエスチョンを盛り込むことによって、生徒が自ら表現する機会を与え、オリジナリティを生かせるようにした。

事前に質問事項を具体的に提示したこともあり、生徒の取組状況は非常によく、ほとんどの生徒がテストに向けてしっかりと準備をしていた。20点満点における学年全体の平均点は17.4点であった。

##### ② 第1回スピーキングテストの反省・課題

今回のテストを実施して明らかになったことは、ループリック作成上の問題である。今回のループリックは、一つの評価基準に、質問の理解度、文法、伝達という三つの観点が盛り込まれていた。そのため、教員はその場で瞬時に評価できないことがあった。次回以降のテストでは一つの評価基準に多くの観点を入れるのではなく、それぞれの項目を独立させてループリックを作る必要性を感じた。

また、事前に教員間でループリックの検討を行ったが、実際にテストを実施してから出てくる疑問が多く、迷いながら評価をする教員もあり、もっと綿密な事前打ち合わせが必要であると感じた。スピーキングテストにおける評価の信頼性を確立させる困難さを痛感した。

さらに、今回のテスト結果の返却は点数のみとしたため、どのように評価されたのか生徒に伝わらないままであった。

#### ウ 第2回スピーキングテスト —やりとりの形式—（資料5 第2回実施要項参照）

##### ① 第2回スピーキングテストの概要

第2回では生徒が実際に英語を使用する場面をイメージできるような題材を採用し、生徒が店員役となり客（教員）とのやりとりを想定したテストを実施した。教科書に載っているアクティビティを基にスピーキングテスト用に手直しを加えた。より具体的に状況をイメージできるように、かばんや帽子などの絵が描いてあるカードを用意し、生徒にはそれを実際に手にとって客に説明するように指

示をした。

また、ループリックについては第1回の反省を生かし、評価項目ごとに評価基準を設定するようにした結果、評価がしやすくなった。第1回と違い、やりとりを評価するので、評価項目に目的達成や声の大きさ、non-verbal communicationを取り入れた。non-verbal communicationに関しては、テスト前の1時間を使って練習をしたので、ほとんどの生徒がアイコンタクトを意識したり、カードを手にとって客に分かりやすく示したりすることができていた。英語を話す際、言語そのもの以外の部分がコミュニケーションにおいて大きな役割を果たすということを生徒に意識させることができた。また、今回の題材に関しては、店員と客のやりとりを成立させることが一番重要であるとして、目的達成の評価項目の得点の割合を大きくした。

第1回の反省を踏まえ、今回は事前に評価表を生徒に提示した。これにより、何をがんばればいいのか、何を目標にすればいいのかが具体的に分かり、生徒の動機づけにつながった。

結果の返却については、ループリックを記した評価表自体を返却することとし、生徒自身が何ができて、何ができないのかを把握することができるようにした。

テストの平均点は前回より下がり、13.4点であった。第1回の一問一答形式ではなく、やりとり全体の流れを頭の中に入れなければいけないので、準備不足の生徒の成績が振るわなかった。

## ② 第2回スピーキングテストの反省・課題

第2回のテストを経て話題が上がったことは、今回の方法では生徒の即興的なスピーキング能力を測ることができないことである。第3回では、指導方法を工夫することにより実際の使用場面に近づけたテストを実施したい。

### エ 第3回スピーキングテスト ―Show and Tell 形式― (資料6 第3回実施要項参照)

#### ① 第3回スピーキングテストの概要

第3回ではALTを交えてShow and Tellを実施する予定である。テストの構成は、前半部分ではALTに自分の大切なものを紹介し、後半部分ではそれに関してALTがいくつかの質問をする形式にした。今回は決まったやりとりの形式があるわけではなく、自分自身で英文を作るのでオリジナリティが出てくるのではないかと期待している。また、その場でALTが質問をするため、即興的なスピーキング能力が測れるのではないかと考えている。

また、今回も第2回と同様にテスト前の1時間を準備の時間とする。その際、小グループに分かれ、リハーサルとして他の生徒の発表を聞き、相互評価させる。その結果は成績には加味しないが、他の生徒の発表を聞いて評価し合うことで刺激になるのではないかと考えている。

第2回と同様、文法には焦点を当てず、内容を重視してループリックを作成した。今回はALTにも評価をしてもらい、評価の視点などが日本人の教員とどのように違うのか探っていきたい。

#### オ スピーキングテスト全般の反省・課題

スピーキングテストのループリックは、評価の信頼性と妥当性があるかどうか非常に重要である。この1年間パフォーマンステストを実施してみて、テストを実施する前に教員間での打ち合わせを念にやらなければいけないと実感した。細心の注意を払ってループリックを作成しても、各教員によってその文面から捉えるイメージが異なることが多い。今年度はそれを防ぐために多くの生徒がどの得点帯に入るかという平均点を想定するようにした。それらを徹底しても、教員間のズレはあると感じた。次年度は、スピーキングテストの録音を活用することや、事前に生徒の反応を想定して評価表を作成した上でテストを実施することを検討したい。

また、妥当性に関しては、テストを行う際に学習到達目標が明確ではなかったことが反省点である。

第2回と第3回では内容や表現を重視してテストを行う等の改善を試みたが、次年度は学習到達目標を明確にし、目標に対する到達度を測るためのテストを実施したい。

#### カ 生徒の取組とアンケートの実施結果（資料7 アンケート結果参照）

##### ① 英語学習への意識

アンケート結果から見ると英語は好きではないが、英語を話せるようになりたいという気持ちは生徒の中にあるようである。普段の授業においても、生徒が「英語が話せるとかっこいいよね」や「英語を話せるようになりたい」と話している声が聞こえたり、アンケートにも「友人と英語を話す活動が楽しい」と答えたりしている。また、ALTに積極的に話しかける生徒も多く見られる。一方で、授業の様子から英語を話すことに自信をもてない生徒も多いように感じる。このことから、教員は生徒に「英語を話せる」という自信をつけさせなければいけないと感じる。自信をつけなければ、英語を話す機会を与えたとしても間違いを恐れてしまい、その機会を十分に生かせずに終わってしまうからである。「話すこと」「書くこと」というアウトプットの能力を身に付けることの重要性を強く感じている生徒が多いので、授業内でもコミュニケーション活動を増やし、生徒の自信へとつなげていきたい。

##### ② スピーキングテストについて

スピーキングテストに意欲的に参加させるためには、事前に評価表を生徒に提示することが効果的であることが分かった。また、スピーキングテストは英語を話すことの重要性を意識させることにもつながっているため、これからもスピーキングテストや日頃の授業を通して、より多くの生徒に英語を勉強する上での動機づけになるように日々指導していきたい。

#### キ 次年度に向けて

##### ① 1年間の見通し、目標の明確化

年度当初にスピーキングテストを実施することを決めたものの、目標設定を明確にしないままスタートしてしまったことが今年度の反省すべき点である。次年度は1年間を通して、生徒にどのような能力を身に付けさせるのか、1年間の学習到達目標は何かなどを教員間で共有するだけでなく、生徒にも周知しなければならない。

また、本校生徒の長所や特性を生かした指導を柔軟に行っていく必要があると感じている。今年度の生徒の様子を見ると、間違いを恐れる生徒が少なく、授業における反応もよい。そのような現状であるからこそ、生徒にどのような能力を身に付けさせたいかを話し合い、それを教員間の共通意識としてもつことにより、学習到達目標の達成に向けた一致した指導を行っていく必要がある。

##### ② スピーキングテスト実施のための計画

スピーキングテストを実施するには十分な準備が欠かせない。実施要項の作成、題材選び、ルーブリックの作成、カードなどの必要なものの準備、音声を録音するためのレコーダー、映像を記録するためのビデオカメラ、テストを実施するための授業時間の固定や教室の確保、教員間の評価基準のすり合わせ、評価結果の確認、データの保存など、多くの準備と労力を必要とする。1年間の綿密な計画を立て、教員間で作業を分担するなどの工夫をする必要がある。

##### ③ クラスサイズ

本校では第1学年では少人数クラスを編成することができているが、第2学年では少人数クラスを編成することができない。クラスサイズに応じたスピーキングテストの実施方法を検討していく必要がある。

##### ④ ルーブリックの有効活用

次年度に向けて、まずは教員間で生徒にどのような英語力を身に付けさせたいのかを明確にし、それに向けてどのような指導を行い、どのようなスピーキングテストを行うかを年度当初に決めておく必要がある。また、スピーキングテストにおいて大切なのはルーブリックである。学習到達目標との関連を重視して作成しなければならない。生徒にはテストを受けた後に評価表を見て自分の英語力について振り返る機会を与えていかなければならない。それが生徒に対しての還元になるからである。



第3回スピーキングテスト 事前指導



第3回スピーキングテスト リハーサル



第3回スピーキングテスト 当日

## (2) ライティングテスト

### ア 目的

入学時の愛知県の新入学生徒英語学力調査の結果より、「書くこと」に問題を抱える生徒が多い状況からライティングの指導とテストを通して、自分にもできるという実感を得させたいと考えた。また、英語学習に対する動機づけや自信にもつながるからである。

### イ 第1回ライティングテスト（資料8 第1回ライティングテスト実施要項）

#### ① 出題内容と実施方法

身近な話題として自分自身や家族、友人などについて書くこととした。テストは、授業の最初の20分間を使って実施した。テスト中の辞書の使用を認めた。

#### ② 評価の観点と配点

評価の観点は、語数と内容と文法の正確さの3項目とした。配点は、語数が10点、内容と文法を5点ずつの20点満点とした。また30語以上書くことを原則とした。

生徒には、出題内容については事前に知らせず、これまでの英語表現Iの授業で作成した英文の内容と密接に関連する事柄を出題する、という指示をした。生徒には20分間で30語以上、できるだけたくさん書く、ということだけを伝え、評価の観点や配点については伝えなかった。

#### ③ 結果

書かれた英文の平均語数は47語であり、目標とした30語を上回った。

資料9に見られるように、中学校レベルの基本的な英単語や文法項目について習得できていない生徒が多い。また、資料10に見られるようにI am…、I like…など単一の表現の繰り返しで解答用紙を埋めていたものも少なくなかった。

生徒の取組については、スピーキングテストと比べるとあまりよくなかった。これは、今回のライティングテストでは、具体的な出題内容を提示しなかったことにより、生徒がテストに向けてどのようにして取り組んだらよいか分らなかったことが原因と考えられる。

#### ④ 反省

予想はしていたが、生徒の基本的な英語力不足が明らかになった。

1年生の段階では、ライティングテストを通して、生徒に英語による自己表現に取り組む機会を増

やし、英語で表現できるという実感を与えることを優先させたいと考えた。そこで、第2回のライティングテストでは、生徒に明確な目標を与え、生徒のモチベーション向上を図るとともに、出題内容の手がかりを与えて、やればできる、という実感をいかに与えるかについて考えた。

#### ウ 第2回ライティングテスト（資料11 第2回ライティングテスト実施要項）

##### ① 第1回ライティングテストの結果を踏まえての改善点

一つ目の改善点は、出題内容を具体的に生徒に提示をしたことである。これは、テストに対する生徒のモチベーションを高め、学習を促すことが目的である。二つ目は、評価の観点と基準、配点等を全て具体的に生徒に提示したことである。これも同様に生徒のモチベーションを高める効果をねらったことである。三つ目は、解答例を提示したことである。あることを人に伝える場合、英語の語彙力や文法に加えて、それをどのように伝えたらよいか、という点についても問題を抱えている生徒が多い。そこで、文章の初めと終わり、また、文中で使える表現を提示することで、さらに生徒のモチベーションを高め、同時に効果的に自分の気持ちを伝える表現を習得することをねらいとした。

##### ② 出題内容

アメリカの友人に電子メールを書くという設定で、自分が通っている学校（部活動や行事）や、自分の住んでいる町を紹介することとした。評価の観点は前回同様、語数、内容、文法とした。ただし、2学期の授業で学習した、受動態と助動詞を使う、という条件をつけた。

##### ③ 結果

書かれた英文の平均語数は57語であり、第1回の47語から増加した。資料12と資料13は第1回と第2回に同じ生徒が作成した解答である。語数が大幅に増加していることに加えて、ミスはあちこちに見られるものの、表現が豊かになっていることが分かる。

文法や綴りの間違いについては、第1回同様、あちこちに見られた。指定した文法項目については、両方とも書けている解答が少なかった。一方、内容については、解答例を提示したことにより、分かりやすく書けている解答が多くなったが、基本的な英単語が習得できていないために、相手に内容を十分伝えられない解答も見られた。

##### ④ 第1回と第2回を比較したアンケートの実施（資料14）

第2回では事前に評価基準と解答例を提示した。アンケートでは第2回の方が難しかったと答えている生徒が多いにもかかわらず、平均語数は増加している。このことから、第2回の方が、テストに向けた取組がよかったと言える。

評価基準の提示については、何をどのように評価されるかはっきりして取り組みやすくなった、とほぼ全員の生徒が答えていた。

また、解答例の提示については、どのように書けばよいか分かって、モチベーションが上がったという回答がほぼ全員となった。一方で、ない方がよい、と答えた生徒からは、解答例にとらわれすぎて、自分の言葉が出てこない、という意見もあった。

#### エ 第3回ライティングテスト（資料15 第3回ライティングテスト実施要項）

##### ① 実施に向けて

第2回の結果から、事前に評価の観点や基準、解答例を提示することにより、生徒の取組が改善され、分かりやすい内容の解答が増えた。今回のテストでは日本人教員に加えて、ALTにも評価を依頼することにした。これは、日本人教員の評価とどのような違いが見られるかを確認するとともに、生徒の解答にALTがコメントを記入することにより生徒のライティングに対する取組がさらによくなることを期待したからである。

## ② 出題内容

アメリカ人の友人に電子メールを書くという設定で、高校卒業後の進路や将来の夢について相手に伝わるように段落を用いて書かせることにした。同じ時期のL Tにおいて、進路について考える機会があったので、それを生かしたいと考えた。

## ③ 指導と評価の工夫

第3回では、段落を用いたライティングに取り組ませることとした。一つの段落には一つの言いたいこと、段落の初めに自分の意見を述べて、それを説明する文をつなげる、という指導をした。また、段落構成や内容といった評価項目について、日本人教員とA L Tの評価に差が見られるかどうかを確認することとした。

### オ 今後の課題

今年度初めてライティングテストを実施したことから、全てが試行錯誤だった。まずは、実施してみて、問題点を次回につなげるという形でライティングテストに取り組んできた。現段階では、ライティングテストの体裁が何とか整った程度にすぎない。

評価の信頼性については、ある生徒の解答用紙をコピーして、それぞれの教員が同じ解答を採点することにより、生じたズレを修正する対応をした。日本人教員とA L Tの評価の観点や、評価基準に対する認識の違いなどを、第3回のライティングテストで確認をしていきたいと考えている。

ライティングテストに向けた取組と、返却される評価結果を通して、生徒が自分にもできると実感し、さらなる課題を見つけ、それに向けて取り組んでいく機会を増やしていきたいと考えている。

## (3) ルーブリックの研究

本校では、スピーキングテスト・ライティングテストのパフォーマンステストを実施する際、ルーブリックを用いた評価を行った。妥当性・信頼性のあるルーブリックの作成方法や、学習指導の過程でのルーブリックの活用方法について研究を進めた。

### ア ルーブリックの長所

ルーブリックの長所として考えられる事柄を以下にまとめた。

- ① 客観的で信頼性の高い評価を観点別に行うことができ、その評価の妥当性も高い。
- ② 本来、点数化して評価することが困難なパフォーマンスに対して、適切な評価を行うことができる。
- ③ 複数の評価者が手分けをして評価を行う場合の評価基準が明確になる。
- ④ パフォーマンステストを実施する前後にルーブリックを提示することで、事前・事後の指導をより有意義なものにできる。

### イ ルーブリックの活用方法

今年度は、ルーブリックをどのように事前・事後の指導に活用できるのかという点に注目した。

#### ① 事前の提示 ―学習の指針としてのルーブリック―

ルーブリックを事前に示すことにより、パフォーマンステストにおける学習到達目標を明確に示すことができる。また、特に重点的に取り組ませたい項目があれば、その項目の配点を高くすることで生徒の取組を強化することができる。

具体例を挙げると、本校では、まず1年生のうちに文法ミスを恐れずにたくさんの英文を書く姿勢を身に付けてほしいと考えている。そのため、ライティングテストでは、文法の配点を小さくし、書かれた英文の量の配点を大きくした。こうしたルーブリックを事前に生徒に提示することで、生徒はミスを恐れず、より積極的に英文を書くようになっていった。

## ② 事後の提示 ―評価のフィードバックによる自律的学習者の育成に向けて―

パフォーマンステストの評価結果をルーブリックの形式で生徒に示すことで、生徒は自身のパフォーマンスを客観的・観点別に把握することができる。ルーブリックを用いた評価結果から、何ができて、何ができなかったのかということが分かり、その後、どのような事柄に力を入れていくべきなのかを自ら考えるきっかけとなる。こうした視点は自律的学習者を育てていく上でも大切である。

ルーブリックを用いた評価結果を、その後の指導につなげていくことが今後の研究課題である。

### (4) 惟信版CAN-DOリストの作成 (資料3)

まだ暫定版ではあるが、学習到達目標・学習指導・評価の一体化を図った本校独自のCAN-DOリストを作成することができた。作成に当たり、次のア～カについて考慮した。

#### ア 学習到達目標としてのCAN-DOリスト

本校独自のCAN-DOリストの作成にあたり、『各中・高等学校の外国語教育における「CAN-DOリスト」の形での学習到達目標設定のための手引き』をはじめ、CEFR、CEFR-J、実用英語技能検定（以下、「英検」という。）、TOEIC、GTEC、先進校の例等、できる限り多くのCAN-DOリストを参考にした。それらを研究していく過程で、英検等の外部検定機関のCAN-DOリストと、学校等の教育機関のCAN-DOリストでは目的・性質が異なるということが分かった。

英検等の外部検定機関のCAN-DOリストは「それぞれの級、スコアに達するとどのようなことができるのか」ということを結果論的に調査し、まとめたものである。

一方、学校等の教育機関のCAN-DOリストは、学習到達目標としての性質をもつ。そのため、CAN-DOリストに基づいて学習計画を作成し、指導を行い、テストを実施して、目標の達成度を評価することとなる。

したがって、教育機関である本校としては、学習到達目標としてのCAN-DOリストを作成することを念頭に置くこととした。

#### イ 学習到達目標を共有するためのアンケートを実施

本校独自のCAN-DOリストを作成するために、まずはそれぞれの英語科教員の考えを共有する必要があると感じた。そこで、英語科教員を対象に「生徒にどんな力を身に付けさせたいか」という内容に関するアンケートを実施した。そのアンケートの結果から、次の3つの共通点が浮かび上がった。

- ① 大学受験、特にセンター試験に対応できる英語力を身に付けさせる。また、英検準2級以上に合格できる力を身に付けさせる。
- ② 社会に出て英語が必要となった時に困らない英語力、特に実生活で有用な英語力を身に付けさせる。
- ③ 卒業後も主体的に英語を勉強していく姿勢を身に付けさせる。

高校生の進路指導を担う立場として、①が筆頭に来るのは当然のことである。ただし、受験のための英語とそれ以外の英語を区別して捉えるのは不自然な発想であり、しっかりとした英語力を養うことができれば、当然のこととして大学受験にも対応することができる。そうした視点に立って、あえて①は除外し、CAN-DOリストの作成にあたっては②と③に焦点を当てることにした。

#### ウ 高校3年間全体の流れを踏まえて ―逆算的発想法―

CAN-DOリスト作成のためには、次のような逆算的発想をする必要がある。

- ① まず初めに卒業までにどのような英語力を身に付けさせたいかという最終目標を設定する。
- ② そこから逆算して、「いつ、何が、どのくらい」できているべきかという学年ごとの目標

を設定していく。

本校では、英検準2級、CEFR-JでA2.2レベルを最終目標として設定し、そこから逆算して、各学年の目標を設定した。

#### エ 教科書との対応

授業のベースになるのは教科書である。そのため、高校3年間全体の計画を踏まえて、極力教科書の内容に沿うように努めた。教科書をCAN-DOリストに取り込む際に最も困難であったのは、教科書の構成が文法事項ごとの配列になっている点である。CAN-DOリストは本来、行動指向アプローチの言語観が柱となっており、「実際に言葉を使って～ができる」という機能主義のゴールを設定するという発想で成り立っている。そのため、個々の文法事項をそのままCAN-DO statementにするのはふさわしくない。そうしたことから、文法事項ごとに配列された教科書を、機能主義に基づくCAN-DOリストに組み込む際には大いに手間取った。

また残念であったのは、現時点でコミュニケーション英語Ⅲの教科書を参考にすることができなかったことである。今年度で作成したCAN-DOリストは、コミュニケーション英語Ⅲの教科書を基に若干の改訂が必要になるかもしれない。

今後は教科書を選定する際に、学習到達目標としてのCAN-DOリストを念頭に置いて検討する必要がある。

#### オ 本校で重点的に指導したい事柄

本校で特に力を入れて指導したい事柄をCAN-DOリストに組み込むことにした。具体的には次の3点である。

##### ① クラスルームイングリッシュ

本校では英語で行う授業に向けて、まずはクラスルームイングリッシュを徹底させたいと考えている。そのため、「聞くこと」「話すこと」の欄にクラスルームイングリッシュに関するstatementを取り入れた。

##### ② 状況描写

身の回りの状況描写ができるということは、日常生活でコミュニケーションを図る際に、とても大切な能力である。

また、生徒の英語学習への動機づけとして、本校では積極的に英検を利用したいと考えている。英検の二次試験では、絵を見て状況描写する問題が出題されている。

こうした点を踏まえ、本校で特に力を入れて指導したい事柄として、「話すこと」「書くこと」の欄に状況描写をするというstatementを取り入れた。

##### ③ 課題解決型の英語

本校では、日常生活や海外旅行での場面で課題に直面した際に、それらを解決できる能力を身に付けさせたいと考えている。そうした実生活で有用な課題解決型の英語力を育むために、本校では3年文型Aコースの生徒に学校設定科目「実用英語」を履修させる予定である。そこで、第3学年の「読むこと」の欄にそうした内容のstatementを取り入れた。

#### カ CAN-DO statement 作成上の留意点

CAN-DOリストを作成するに当たって、学校教育で一般的に認知されている外部指標を参考にしたいと考えた。このような指標を用いることで、本校のCAN-DOリストが独りよがりなものとなることを防ぎ、より客観的なものにするためである。

CAN-DO statementを作成する際、特に留意した点は以下のとおりである。

- ① 「書くこと」「話すこと」のCAN-DO statement については、主にCEFR-Jを参考にした。
- ② 「読むこと」「聞くこと」については、CEFR-Jが教科書の構成に馴染まないため、学習指導要領の記述を参考にした。
- ③ 外部指標として英検を取り入れた。本校では、英語学習の動機づけとして英検を活用していきたいと考えているためである。

## 5 実践のまとめと考察

### (1) 評価の妥当性

授業を通して身に付けさせた力はその評価方法で測れているのか。そうした評価の妥当性を高めていくことは本研究の目的の一つである。

ア 評価の妥当性を高めるための今年度の取組

- ① 授業を通して身に付けさせたい力を明確にするよう心がけた。そして、その力をしっかりと測れるようなルーブリックの項目を作るように心がけた。
- ② 観点別評価を念頭に置き、ルーブリックのそれぞれの項目が、一つの観点のみを測るように、複数の観点が混在しないように気をつけた。
- ③ 第3回のパフォーマンステストでは、ALTに協力してもらうので、評価の妥当性を検証する上で、彼らの意見を参考にしたい。

イ 今後の課題

今年度は、テストの目的を明確にすることと、的確な観点別評価を行うことを心がけてパフォーマンステストを実施した。しかしながら、その妥当性がしっかりと保たれているかについては十分な検証はできなかった。学習到達目標としてのCAN-DOリストで示した力をどのようにしてパフォーマンステストで測ることができるのか、どのようにして適切なルーブリックを作るのか、また具体的にどのようにして評価の妥当性を検証するのかを今後の研究課題とする。

### (2) 評価の信頼性

評価は公平で正確であるべきで、評価者によって評価結果にブレが生じてしまうことは好ましくない。どの評価者が測っても同じような評価結果になるように評価の信頼性を高めていく必要がある。

ア 評価の信頼性を高めるための今年度の取組

今年度、ルーブリックを用いたパフォーマンステストを実施する際、評価の信頼性を確保するために以下のような工夫をした。

- ① ルーブリックの記述が明確で分かりやすくなるよう心がけた。
- ② 事前に幾つかの生徒の解答を評価者全員で採点し、採点基準のイメージを共有した。
- ③ 評価する集団の中での平均的な生徒の解答が、ルーブリックのどの「得点」に当てはまるのかという想定をし、あらかじめそのイメージを評価者全員で共有した。
- ④ 頻出することが予想される解答について、あらかじめ評価基準を評価者同士で確認した。
- ⑤ 評価に困った場合に備えて、テスト後に再検討できるよう、スピーキングテストのやりとりをICレコーダー（もしくはビデオカメラ）で記録した。
- ⑥ 第3回のパフォーマンステストでは、ALTに協力してもらうので、評価の信頼性を検証する上で、彼らの意見も参考にしたい。

イ 今後の課題

- ① 信頼性を高めるための工夫はしたものの、具体的な検証は不十分であったので今後研究を進めたい。
- ② 信頼性を突き詰めて追求すると、解答例を一つ一つ列挙していかなければならなくなり、際限がない。解答例を細かく列挙することなく信頼性を保つには、どのようなルーブリックを用いればよいのか、今後の研究課題としたい。

## 6 成果と課題

### (1) 実践の成果

#### ア 生徒の変化

- ① ライティングテストのルーブリックでは語数に重きを置いたため、生徒の書く英文の量が顕著に増加した。スピーキングテストについても、「non-verbal communication」「声の大きさ」等、ルーブリックで取り上げた項目については、生徒の意識が向上し、パフォーマンスの向上につながった。
- ② パフォーマンステストを実施することにより、生徒がより積極的に授業での言語活動に取り組むようになった。

#### イ 教員の変化

- ① ルーブリックを用いた評価を行ったことで、パフォーマンスの評価方法の手がかりが得られた。そのため、英作文、スピーチ、発表等の言語活動を、以前よりも積極的に導入できた。
- ② 和文英訳に偏りがちであったライティングの指導が、自由英作文に近い形で行えるようになった。
- ③ ルーブリックには「学習の指針」と「評価基準」の二つの側面が備わっているため、パフォーマンステストに取り組ませる際の事前指導・事後指導を、より効果的に行うことが出来るようになった。
- ④ パフォーマンステストという共通の取組をすることで、教員間でコミュニケーションをとる機会が増え、結果としてチームワークが向上した。

#### ウ 学校全体（他教科）の変化

本研究に携わるに当たって、実技教科である体育科・音楽科の教員からパフォーマンスについての評価方法を学んだ。また、国語科の教員からは作文の指導方法・評価方法を学んだ。これらの教科の取組はとても参考になった。

他教科の教員との情報交換はとても新鮮で、英語科教員としての視野を広げる上で、非常に有意義であった。今後も、こうした教科を超えた学び合いを積極的に進めていきたい。本研究を教科間の交流を深めるきっかけとしたい。

### (2) 今後の課題

#### ア パフォーマンステスト

- ① パフォーマンステストは、事前指導・事後指導を含めてかなりの時間を要する。また、計画立案・テスト実施・採点を通して教員の負担が相当に重い。このため、年間学習指導計画の作成を綿密に行う必要がある。
- ② 第1学年のコミュニケーション英語Ⅰは20名の少人数クラスであったが、次年度にパフォーマンステストを実施する予定であるコミュニケーション英語Ⅱ・英語表現Ⅱはどちらも40人クラスでの授業である。そのため、テストの実施方法を検討する必要がある。

- ③ 信頼性・妥当性を過度に追求すると、パフォーマンステストの取組が消極的になりかねない。信頼性・妥当性が仮に不完全であっても、生徒が学習に取り組む機会となればよしとし、反省を次のパフォーマンステストに生かす必要がある。

#### イ CAN-DOリスト

- ① 今年度作成した惟信版CAN-DOリストについて、尾関教授から「読むこと」の項目のstatementが大雑把で改善の余地がある、という助言をいただいております、改善に取り組んでいく。
- ② 今年度は、CAN-DOリストのstatementをループリックの形で具体化し評価するという作業が不十分であった。次年度以降は、学習到達目標である惟信版CAN-DOリストを反映させる形で、年間学習指導計画・単元計画・評価計画を作成していくことになる。こうした視点からCAN-DOリストの改善を行っていく。

#### ウ 現在検討中の新たな取組

- ① ポートフォリオ

次年度の第1学年から、新たにポートフォリオを導入する予定である。生徒一人一人にファイルを持たせ、英作文等の学習の記録を保管させる計画である。どのような形でポートフォリオを効果的に活用していくことができるのか、これから研究を進めていく。

- ② クラスルームイングリッシュの充実

新学習指導要領には「授業は英語で行うことを基本とする」という方針が示されている。次年度以降、本校では、クラスルームイングリッシュの充実に取り組んでいきたいと考えている。生徒がクラスルームイングリッシュを覚えたり、使用したりするようになるための具体的な方策を検討中である。

- ③ プロセス・ライティング

現状では、その場で一度きりの機会としてライティングテストを実施している。しかしながら、「生徒による下書きの提出」→「教員によるコメント」→「生徒による書き直し」というやりとりを何度も繰り返して最終的な作品を完成させていくプロセス・ライティングという手法もある。今後、本校での導入を検討していきたい。

- ④ 生徒の自己評価と相互評価

今年度は教員による評価が中心であったが、生徒の自己評価や相互評価の在り方も検討していきたい。

## 7 おわりに

3年間の計画である本調査研究も、いつの間にか最初の1年が終わろうとしている。それまでの日常の業務に加える形で、新たに本調査研究に取り組まなければならないため、本当に慌ただしく、戸惑いながら、一日一日が過ぎていった。

まずは調査研究体制を確立するための組織づくりをするために、本調査研究の中心となる校内委員会を発足させた。校内委員会では、毎週何時間にも渡り、労力を惜しむことなく議論を重ね、3年間の事業計画、CAN-DOリスト、ループリック等、さまざまな調査研究を行った。そのおかげで本校独自のCAN-DOリストが完成し、年3回のスピーキングテスト・ライティングテストを行うことができた。

本調査研究は、多様な学習成果の評価手法を研究していくことに主眼が置かれているが、本校英語科としては調査研究を狭く評価手法のみに限定して捉えるのではなく、本校の英語教育の取組をいか

にして充実させていくかという視点に立って、広く大きく捉えてみることにした。

評価手法を調査研究する前提として、生徒のコミュニケーション活動を充実させていくという英語教育全体の流れがある。あくまでも生徒のコミュニケーション活動を充実させることが出発点であり、その帰結としてパフォーマンステスト等の評価手法がある。日々の教育実践の中で生徒のコミュニケーション活動を豊かなものにしていくことが、結果的には評価手法の研究の成功につながるはずである。

現在、日本の英語教育は大きな転換期を迎えようとしている。新学習指導要領に基づくコミュニケーション活動を中心とした授業や、CAN-DOリスト・年間学習指導計画・単元計画の作成などを実現していくためには、教員全体が一つのチームとして、万全の協力体制のもとで取り組む必要がある。教員同士がしっかりとコミュニケーションを図り、英語教育についての言語観・指導観・問題意識を共有していかなければならない。個性・経験・価値観の異なる教員が同じ方向を向いて学習指導に携わっていく。それは決して容易なことではなく、そこに本調査研究の難しさもあるように思う。

次年度は、新たに第2学年のコミュニケーション英語Ⅱ・英語表現Ⅱでの取組も加わる。また、CAN-DOリストを反映させる形で年間学習指導計画、単元計画の作成にも取り組む予定である。本調査研究が生徒にとって有意義なものとなるように、くれぐれも「研究のための研究」に陥ってしまうことのないように、誠心誠意取り組んでいきたい。その成果が、多少なりとも他校の先生方の参考となればと願う。

## ○ 参考文献

- 阿部邦彦 (2010) 『高等学校外国語科におけるコミュニケーション能力の育成を目指した単元設計の在り方—明確な Learning Outcomes を出発点にして—』 山梨県総合教育センター。
- 尾関直子 (2013) 「CAN-DOリストと自律した学習者」『東北学院大学論集』97. pp. 147-158.
- キース・モロウ (編), 和田稔ほか (訳) (2013) 『ヨーロッパ言語共通参照枠 (CEFR) から学ぶ英語教育』 研究社。
- 工藤洋路 (2012) 「CAN-DOリストとは何か～CAN-DOリストの作成から活用に向けて」『英語教育』2012年10月増刊号. pp. 50-51, 大修館書店。
- 国立教育政策研究所 (2012) 『評価規準の作成, 評価方法等の工夫改善のための参考資料 (高等学校 外国語) ～新しい学習指導要領を踏まえた生徒一人一人の学習の確実な定着に向けて～』 国立教育政策研究所教育課程研究センター。
- 投野由紀夫 (編) (2013) 『CAN-DOリスト作成・活用 英語到達度指標CEFR-Jガイドブック』 大修館書店。
- 投野由紀夫 (2012) 「CEFR-JのCAN-DO設定とその活用」『英語教育』2012年10月増刊号. pp. 66-68, 大修館書店。
- 文部科学省 (2009) 『高等学校学習指導要領』 文部科学省。
- 文部科学省 (2010) 『高等学校学習指導要領解説 外国語編・英語編』 文部科学省。
- 文部科学省 (2013) 『各中・高等学校の外国語教育における「CAN-DOリスト」の形での学習到達目標設定のための手引き』 文部科学省初等中等教育局。
- 文部科学省 (2012) 『言語活動の充実に関する指導事例集～思考力, 判断力, 表現力等の育成に向けて～【高等学校版】』 文部科学省。
- 文部科学省 (2011) 『国際共通語としての英語力向上のための5つの提言と具体的施策～英語を学ぶ意

欲と使う機会の充実を通じた確かなコミュニケーション能力の育成に向けて』外国語能力の向上に関する検討会.

山口陽弘 (2013) 「教育評価におけるルーブリック作成のためのいくつかのヒントの提案—パフォーマンス評価とポートフォリオ評価に着目して—」『群馬大学教育学部紀要 人文・社会科学編』第62巻. pp. 157-168.

吉川 幸 (2012) 「「CAN-DO形式の到達目標」設定のポイント」『英語教育』2012年10月増刊号. pp. 64-65, 大修館書店.

## ○ 参考資料及びウェブページ

株式会社ベネッセコーポレーション『指導に活きる can-do 形式の到達目標 GTEC for STUDENTS』株式会社ベネッセコーポレーション.

株式会社ベネッセコーポレーション『生徒を伸ばす 「到達目標×指導×評価」 GTEC for STUDENTS』株式会社ベネッセコーポレーション.

株式会社ベネッセコーポレーション『卒業時から「逆算」して考える can-do 形式の到達目標 GTEC for STUDENTS』株式会社ベネッセコーポレーション.

文部科学省—ブリティッシュ・カウンシル共催シンポジウム『CAN-DOリストを活用した学習到達目標の設定と評価～CEFRが日本にもたらす示唆～』

(<http://www.britishcouncil.jp/programmes/english-education/updates/report-japan/can-do-list>)

英検 Can-do リスト (<http://www.eiken.or.jp/eiken/exam/cando/list.html>)

GTEC can-do statements (<http://gtec.for-students.jp/cando/>)

<資料 1 >

愛知県立惟信高等学校の概要

1 学校名, 校長名

学校名	アイチケンリツイシンコウトウガッコウ 愛知県立惟信高等学校
校長名	栗本 整

2 所在地, 電話番号, F A X 番号

所在地	愛知県名古屋市区惟信町 2 - 262
電話番号	0 5 2 - 3 8 2 - 1 3 5 5
F A X 番号	0 5 2 - 3 8 4 - 4 6 1 4

3 学年・課程・学科別幼児・児童・生徒数, 学級数

課程	学科	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		計	
		生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数
全日制	普通								
計		361	9	346	9	307	8	1014	26

4 教職員数

校長	教頭	教諭	養護教諭	期限付 任用教諭 講師	実習教員	期限付 実習教員	事務職員	用務員	計
1	2	50	2	4	1	1	5	1	67

<資料 2>

平成25年度入学生教育課程

(平成25年1月9日)

学校番号10

愛知県立惟信高等学校

全日制課程

普通科

教科	科目	標準 単位数	第1学年	第2学年			第3学年			単位数計			備考
				類 型・コース			類 型・コース			類 型・コース			
				文A	文B	理	文A	文B	理	文A	文B	理	
国語	国語総合	4	5							5	5	5	
	国語表現	3											
	現代文A	2											
	現代文B	4		3	3	2	4	3	2	7	6	4	
	古典A	2											
	古典B	4		3	3	2	3	3	□2	6	6	2□2	□から1科目
地歴	世界史A	2	2							2	2	2	
	世界史B	4		◇3	◇3		◇4	◇4		◇7	◇7		◇から1科目
	日本史A	2		◆2	◆2					◆2	◆2		◆から1科目
	日本史B	4		◇3	◇3		◇4	◇4		◇7	◇7		世史Bと地理A、
	地理A	2		◆2	◆2				2	◆2	◆2	2	日史Aと日史Bを
	地理B	4											一括選択
公民	現代社会	2				2	3		2	3		4	3年次の◇は2年次
	倫理	2						2			2		と同科目
	政治・経済	2						2			2		
数学	数学I	3	2							2	2	2	
	数学II	4	1	3	3	3				4	4	4	1年生数学I、
	数学III	5				1			5			6	数学IIは期間履修
	数学A	2	2							2	2	2	2年生理型数学II、
	数学B	2			2	2		■2	2		2■2	4	数学IIIは期間履修
	文型数学演習A	3					3			3			
	文型数学演習B	3						3			3		■から1科目
理型数学演習	2							□2			□2		
理科	物理基礎	2	2							2	2	2	
	物理	4				㏩2			㏩3			㏩5	㏩から1科目
	化学基礎	2	2							2	2	2	㏩から1科目
	化学	4				3			4			7	物理と地学基礎、
	生物基礎	2		2	3	㏩2				2	3	㏩2	生物と生物基礎を
	生物	4				㏩2	3	3	㏩3	3	3	㏩5	一括選択
	地学基礎	2				㏩2						㏩2	3年次の㏩は2年次
地学	4											と同科目	
保健 体育	体育	7~8	3	3	3	3	2	2	2	8	8	8	2年生理型生物基礎、
	保健	2	1	1	1	1				2	2	2	生物は期間履修
芸術	音楽I	2	*2							*2	*2	*2	
	音楽II	2		#2						#2			
	美術I	2	*2							*2	*2	*2	
	美術II	2		#2						#2			*から1科目
外国語	コミュニケーション英語基礎	2											#1年次と同科目
	コミュニケーション英語I	3	3							3	3	3	
	コミュニケーション英語II	4		3	3	3				3	3	3	
	コミュニケーション英語III	4					3	3	3	3	3	3	
	英語表現I	2	3							3	3	3	
	英語表現II	4		3	2	2	3	3	3	6	5	5	
	実用英語	2					2			2			
発展英語	2						■2			■2			
家庭	家庭基礎	2		2	2	2				2	2	2	
	家庭総合	4											
情報	社会と情報	2	2							2	2	2	
	情報の科学	2											
総合	総合的な学習の時間	3~6	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	
特活	ホームルーム	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	
合 計			32	32	32	32	32	32	32	96	96	96	

<資料3>

	1年	2年	3年
<p>&lt;理解&gt; 読むこと Reading</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニケーション英語Ⅰの教科書(1600語レベル)を読んで、概要や要点をとらえることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニケーション英語Ⅱの教科書(2300語レベル)について、速読したり精読するなど目的に応じた読み方ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニケーション英語Ⅲの教科書(3000語レベル)について、速読したり精読するなど目的に応じた読み方ができる。</li> <li>看板、メニュー、携帯メール、簡単なポスターや招待状等の日常生活で使われている非常に短い簡単な文章を読み、理解することができる。</li> <li>簡単な英語で表現されていれば、旅行ガイドブック、レシピなど実用的・具体的で内容が予想できるものから必要な情報を探すことができる。</li> </ul>
<p>&lt;理解&gt; 聞くこと Listening</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>かなり配慮して、1文ずつ、ゆっくり話してもらえば、教師による英語での簡単な指示・説明を聴いて理解することができる。</li> <li>かなり配慮して、1文ずつ、ゆっくり話してもらえば、ごく簡単な英語で話された、事物に関する紹介や対話を聞いて、情報や考えを理解したり、概要や要点をとらえたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ある程度配慮して話してもらえば、教師に英語での指示・説明を聴いて理解することができる。</li> <li>ある程度配慮して話してもらえば、簡単な英語で話された、事物に関する紹介や報告、対話や討論などを聞いて、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>はっきりとした発音で話してもらえば、教師による英語での指示・説明を聴いて理解することができる。</li> <li>はっきりとした発音で話してもらえば、分かりやすい展開の、事物に関する紹介や報告、対話や討論などを聞いて、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえたりすることができる。</li> </ul>
<p>&lt;話すこと&gt; 発表 Spoken Production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英語の授業の中で、教師に簡単な質問をしたり、許可を求めることができる。</li> <li>絵を見て、風景や状況を、簡単な語や基礎的な句を限られた構文を用い、簡単に描写することができる。</li> <li>前もって話すことを用意した上で、基礎的な語句、定型表現を用いて、人前で実物を見せながらその物を説明することができる。</li> <li>基礎的な語句、定型表現を用いて、限られた個人情報(家族や趣味など)や簡単な情報(時間や日時、場所など)を伝えることができる。</li> <li>前もって発話することを用意した上で、限られた身近なトピックについて、簡単な語や基礎的な句を限られた構文を用い、簡単な意見を言うことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英語の授業の中で、教師に質問をしたり、許可を求めることができる。</li> <li>絵を見て、風景や状況を、簡単な語や基礎的な句を限られた構文を用い、複数の文で描写できる。</li> <li>一連の簡単な語句や文を使って、自分の趣味や特技に触れながら自己紹介をすることができる。</li> <li>写真や絵、地図などの視覚的補助を利用しながら、一連の簡単な語句や文を使って、自分の毎日の生活に直接関係のあるトピック(自分のこと、学校のこと、地域のことなど)について、短いスピーチをすることができる。</li> <li>一連の簡単な語句や文を使って、意見や行動計画を、理由をあげて短く述べることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英語の授業の中で、教師に質問をしたり、許可を求めることができる。</li> <li>絵を見て、風景や状況を、簡単な語や基礎的な句を限られた構文を用い、複数の文で描写できる。</li> <li>写真や絵、地図などの視覚的補助を利用しながら、一連の簡単な語句や文を使って、自分の毎日の生活に直接関係のあるトピック(自分のこと、学校のこと、地域のことなど)について、短いスピーチをすることができる。</li> <li>一連の簡単な語句や文を使って、意見や行動計画を、理由をあげて短く述べることができる。</li> <li>使える語句や表現を繋いで、自分の経験や夢、希望を順序だてて、話しを広げながら、ある程度詳しく語るすることができる。</li> </ul>
<p>&lt;話すこと&gt; やりとり Spoken Interaction</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師による、英語での簡単な指示に対して簡単な応答することができる。</li> <li>あいさつをはじめとして、簡単なやりとりをかわすことができる。</li> <li>なじみのある定型表現を使って、時間・日にち・場所について質問したり、質問に答えたりすることができる。</li> <li>家族、日課、趣味などの個人的なトピックについて、(必ずしも正確ではないが)なじみのある表現や基礎的な文を使って、質問したり、質問に答えたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師による、英語での指示・説明に応答することができる。</li> <li>自分のことなど、なじみのある話題について英語で短いやりとりができる。</li> <li>基本的な語や言い回しを使って日常のやりとり(何ができるかできないかや色についてのやりとりなど)、において単純に応答することができる。</li> <li>趣味、部活動などのなじみのあるトピックに関して、はっきりと話されれば、簡単な質疑応答をすることができる。</li> <li>基本的な語や言い回しを使って、人を誘ったり、誘いを受れたり、断ったりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師による、英語での指示・説明に応答することができる。</li> <li>簡単な英語で、意見や気持ちをやりとりしたり、賛成や反対などの自分の意見を伝えたり、物や人を比べたりすることができる。</li> <li>予測できる日常的な状況(郵便局・駅・店など)ならば、様々な語句や表を用いてやりとりができる。</li> <li>身近なトピック(学校・趣味・将来の希望)について、簡単な英語を幅広く使って意見を表明し、情報を交換することができる。</li> </ul>
<p>&lt;書くこと&gt; 書くこと Writing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単な語や基礎的な表現を用いて、身近なこと(好き嫌い、家族、学校生活など)について短い文章を書くことができる。</li> <li>自分の経験について、辞書を用いて、短い文章を書くことができる。</li> <li>趣味や好き嫌いについて複数の文を用いて、簡単な語や基礎的な表現を使って書くことができる。</li> <li>日常的・個人的な内容であれば、招待状、私的な手紙、メモ、メッセージなどを簡単な英語で書くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>文と文を and, but, because などの簡単な接続詞でつなげるような書き方であれば、基礎的・具体的な語彙、簡単な句や文を使った簡単な英語で、日記や写真、事物の説明文などのまとまりのある文章を書くことができる。</li> <li>身の回りの出来事や趣味、場所などについて、個人的経験や自分に直接必要のある領域での事柄であれば、簡単な描写ができる。</li> <li>聞いたり読んだりした内容(生活や文化の紹介などの説明や物語)であれば、基礎的な日常生活語彙や表現を用いて、感想や意見などを短く書くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分に直接関わりのある環境(学校、職場、地域など)での出来事を、身近な状況で使われる語彙・文法を用いて、ある程度まとまりのあるかたちで、描写することができる。</li> <li>身近な状況で使われる語彙・文法を用いれば、道筋を立てて、作業の手順などを示す説明文を書くことができる。</li> </ul>
<p>外部指標 &lt;目標&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英検3級(全員)</li> <li>英検準2級(5%; 18名)</li> <li>受容語彙: 2000語</li> </ul> <p>*中学校(1200)+コミュ英Ⅰ(400)=1600語 *英検3級≒中学卒業程度(2000語レベル) [身近な英語を理解し、また使用することができる。]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英検準2級(15%; 45名)</li> <li>英検2級(1%; 3名)</li> <li>受容語彙: 3600語</li> </ul> <p>*1年次まで(1600)+コミュ英Ⅱ(700)=2300語 *英検準2級≒高校中級程度(3600語レベル) [日常生活に必要な英語を理解し、また使用することができる。]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英検準2級(40%; 140名)</li> <li>英検2級(3%; 10名)</li> <li>受容語彙5000語</li> </ul> <p>*2年次まで+コミュニケーション英語Ⅲ(700)=3000語 *センター試験(4000語超) *英検2級≒高校卒業程度(5000語レベル) [社会生活に必要な英語を理解し、また使用することができる。]</p>

## <資料4>

### 平成25年度 1年生 第1回スピーキングテスト実施要項（改訂版）

- 目的 積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身に付けたコミュニケーション能力（スピーキング能力）を確認し、活発な言語活動の一助とする。
- 対象 1学年全員
- 科目 コミュニケーション英語 I
- 日程 6月10日（月）～6月14日（金）までの間で、1クラスにつき2時間分の授業で実施する。原則、授業時間を利用する。ただし、予想以上に時間を要する場合は、昼放課や授業後を利用する。
- 会場 面接教室 → 移動教室  
自習教室 → HR教室
- 役割 面接官1名  
教室監督1名  
各担当で相談して決めてください。

	6月10日 （月）	6月11日 （火） 木曜授業	6月12日 （水）	6月13日 （木）	6月14日 （金）
1限	1-8① 久保・伊庭	1-1① 野々山・内藤	1-7② 内藤・野々山		1-3② 堀口・野々山
2限	1-9① 内藤・堀口	1-6② 久保・伊庭			
3限		1-7① 内藤・野々山			1-9② 内藤・堀口
4限	1-6① 久保・伊庭	1-2① 野々山・久保	1-4② 伊庭・堀口	1-2② 野々山・久保	
5限		1-4① 伊庭・堀口	1-1② 野々山・内藤		
6限	1-5① 伊庭・内藤	1-8② 久保・伊庭	1-3① 堀口・野々山		1-5② 伊庭・内藤
7限					
業後	評価付け	評価付け	評価付け	評価付け	評価付け

実施方法 質問リストを事前に生徒に提示し（原則テスト①の1週間前にプリントを配布し説明をする）、当日までに準備するよう指示。生徒には評価の観点の前もって伝えておく。当日、生徒は各教室でインタビューテストの勉強あるいは、自習を行う。今回は、出席番号順に面接を行うので自分の順番が来たら、生徒は試験会場へ移動し、一人ずつ試験官とインタビューを行う。（1番の者が試験を受けている間、後5名の者は廊下の椅子で静かに待機する。）試験官はインタビューの内容を録音し、必要であれば、後ほど担当教員らで評価する。基本的にはその場で評価をする。インタビューが終わった生徒は、教室に戻り、静かに自習する。

試験時間 一人2～3分程度とする。質問は以下のようにする。

【Warm-up】①②両方とも。

【A】テキストからの質問①～③から1つ。

【B】日常会話の質問①②から1つ。

【C】Open question①～③から1つ。原則、2文以上で答える。

《注意》質問は基本的には2回まで繰り返すことができる。

<質問リスト>

**List of questions**

**【Warm-up】**

①What is your name?

②How are you doing today?

**【A】**

①Why do you study English?

②Where do you find English words?

③What is your favorite food in bentos?

**【B】**

①What did you do last weekend?

How was your weekend?

②Do you have any plans for this weekend?

What are you going to do?

**【C】 \*原則2文以上。**

①Tell me about your family.

②Tell me about your dream.

③Tell me about your favorite thing.

# 第1回スピーキングテスト

評価表 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

項目	評価基準	評価	点数	結果
Attitude	積極的に取り組む姿勢が見られる。	A	5	
	取り組もうとしている。	B	3	
	取り組む姿勢が見られない。	C	0	
【A】	質問を正しく理解している。フルセンテンスで文法的なミスもほぼなく、必要な情報を伝えることができている。	A	5	
	質問を正しく理解している。フルセンテンスではなく、文法的なミスも見られるが、相手に必要な情報を伝えることができている。	B	4	
	質問を正しく理解しておらず、正しい答えではないが、相手に伝えるように答えている。	C	3	
	質問を正しく理解しておらず、正しい答えではなく、あまり相手にも言いたいことが伝わらない。	D	2	
	質問が理解できず、何も答えることができない。	E	0	
【B】	質問を正しく理解している。フルセンテンスで文法的なミスもほぼなく、必要な情報を伝えることができている。	A	5	
	質問を正しく理解している。フルセンテンスではなく、文法的なミスも見られるが、相手に必要な情報を伝えることができている。	B	4	
	質問を正しく理解しておらず、正しい答えではないが、相手に伝えるように答えている。	C	3	
	質問を正しく理解しておらず、正しい答えではなく、あまり相手にも言いたいことが伝わらない。	D	2	
	質問が理解できず、何も答えることができない。	E	0	
【C】	質問を正しく理解している。フルセンテンスで文法的なミスもほぼなく、必要な情報を伝えることができている。	A	5	
	質問を正しく理解している。フルセンテンスではなく、文法的なミスも見られるが、相手に必要な情報を伝えることができている。	B	4	
	質問を正しく理解しておらず、正しい答えではないが、相手に伝えるように答えている。	C	3	
	質問を正しく理解しておらず、正しい答えではなく、あまり相手にも言いたいことが伝わらない。	D	2	
	質問が理解できず、何も答えることができない。	E	0	
TOTAL				/20

## 評価基準について

### 全体を通して

- ①冠詞や前置詞のミスは不問。
- ②主語や時制のミスは B～。
- ③質問の繰り返しを 3 回以上求めた場合は C～E の評価をする。
- ④「I don't know」という返答をした場合、E の評価をする。

### 各設問について

【Attitude】 答えに工夫が見られ、努力している姿が見受けられた場合、A の評価をする。

【Warm-Up】 については評価しない。

【A】 教科書からの質問。

英文で答えていない場合は B～。

【B】 基本的な日常英会話の質問。

英文で答えていない場合は B～。

【C】 自分のことを表現する。(英語表現 I とからんでいる質問もある。)

原則 2 文以上で答える。

1 文で答えた場合は C～。

## 第1回スピーキングテストについて（生徒用）

- ①スピーキングテストの日程は各教科担当の指示に従ってください。  
基本的に2回の授業を利用します。順番は今回については出席番号順で行います。  
もし、面接の時間がかかりすぎた場合は、授業後にテストを行う可能性もあります。
- ②1学期の成績で、スピーキングテストの評価を20点分組み込みます。  
テスト結果は後日報告します。  
評価の観点は、①取り組む態度 ②質問を理解し、質問の内容に対して的確に答えているかの2点です。
- ③スピーキングテストの形式は、先生と1対1のインタビュー形式で行います。一人あたり2、3分です。
- ④質問の内容を教えるので、テストまでに自分で答えを考え、しっかりと練習しておくこと。
- ⑤不正行為が発覚した場合はゼロ点と見なします。

以下は質問リストです。

どの質問がされるかは当日までわかりません。すべての質問について、英文で答えられるように、自分でしっかりと準備をしておいてください。テスト内容に関する質問はいっさい受け付けません。また、「I don't know」という返答をした場合、ゼロ点とする。

### List of questions

#### 【Warm-up】

- ①What is your name?
- ②How are you doing today?

#### 【A】

- ①Why do you study English?
- ②Where do you find English words?
- ③What is your favorite food in bentos?

#### 【B】

- ①What did you do last weekend?  
How was your weekend?
- ②Do you have any plans for this weekend?  
What are you going to do?

#### 【C】 \*必ず2文以上用意してくること。

- ①Tell me about your family.
- ②Tell me about your dream.
- ③Tell me about your favorite thing.

## <資料5>

### 平成25年度 1年生 第2回スピーキングテスト実施要項 (改訂版)

目的 積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身に付けたコミュニケーション能力（スピーキング能力）を確認し、活発な言語活動の一助とする。

対象 1学年全員

科目 コミュニケーション英語 I

日程 11月18日（月）～11月22日（金）までの間で、1クラスにつき2時間分の授業で実施する。原則、授業時間を利用する。ただし、予想以上に時間を要する場合は、昼放課や授業後を利用する。

会場 面接教室 → 移動教室  
自習教室 → HR教室

役割 面接官 1名  
教室監督 1名  
各担当者で相談して決めてください。（今回は□が担当者をお願いします。）

	11月18日 (月)	11月19日 (火)	11月20日 (水)	11月21日 (木)	11月22日 (金) 考査前学習会
1限	1-8① 久保・伊庭	1-5① 伊庭・内藤	1-7② 内藤・野々山	1-1② 内藤・野々山	1-3② 堀口・野々山
2限	1-9① 内藤・堀口	1-9② 内藤・堀口		1-6② 伊庭・久保	
3限		1-8② 久保・伊庭			
4限	1-1① 内藤・野々山	1-7① 内藤・野々山	1-4① 伊庭・堀口	1-2② 野々山・久保	
5限		1-6① 伊庭・久保		1-4② 伊庭・堀口	
6限	1-3① 堀口・野々山	1-2① 久保・野々山			1-5② 伊庭・内藤
7限					
業後	評価付け	評価付け	評価付け	評価付け	評価付け

実施方法 質問リストを事前に生徒に提示し（原則テスト①の1週間前にプリントを配布・説明し、授業時間1時間を使ってスピーキングテストの練習をする）、当日までに生徒同士で練習して準備するよう指示。生徒には評価の観点の前もって伝えておく。当日、生徒は各教室でスピーキングテストの勉強あるいは、自習（英単語プリント）を行う。今回は、出席番号順の後ろから順に面接を行うので自分の順番が来たら、生徒は試験会場へ移動し、一人ずつ試験官とインタビューを行う。（受験者が試験を受けている間、後5名の者は廊下の椅子で静かに待機する。）試験官はインタビューの内容を録音し、必要であれば、後ほど担当教員らで評価する。基本的にはその場で評価をする。インタビューが終わった生徒は、教室に戻り、静かに自習する。

試験時間 一人2～3分程度とする。質問は以下のようにする。

A【Warm-up】①②両方とも。

B【Shopping at a Flea Market】

## A【Warm-up】

①Tell me your name.

②How are you doing today?

## B【Shopping at a Flea Market】

A: Hi! I'm looking for a [                    ] .

B: How about this ( ① ) one?

A: Oh it's [                    ] . How much is it?

B: ( ② ) yen.

A: It's too expensive. ( I don't like the color. etc ) Can you show me another one?

B: How about this ( ③ ) one? It's ( ④ ) yen.

A: It's [                    ] . OK. I'll take this.

《Bonus point》

a. Can you give me a discount?

b. Come down a little more.

c. I'll buy three of them. Could you make it cheaper?

d. I'll take it if you make it half the price.

A⇒Teacher (customer)      B⇒Student (shop owner)

☆注意点☆

授業内で学習した内容をもとに教員が提示したカードに沿って、それに応じた返答をする。カードの内容はテスト当日までわからない。カードは3ペア用意してあるので、その中から一つ教員が指定するので、それに従って会話を進める。生徒は①～④の空欄を補充しながら会話を進める。

Bonus point はやりとりが成立し、a～dの発言に対して、適切に対応できた場合に与える。それらに対する答えはテストまでに生徒自身が考える。

A【Warm-up】は評価しない。

B【Shopping at a Flea Market】を始める前にカードを見る時間を15秒与える。

【B】 Shopping at a Flea Market					
評価項目	評価基準				SCORE
目的達成	相手の発言に対し柔軟に対応し、客が求めている物を販売することができる。	スムーズではないが、客が求めている物を販売することができる。	会話がスムーズではなく、途中までしか会話を進めることができない。(B: ~yenまで)	適切な受け答えができず、客が求めている物を販売することができない。	
	10	6	3	0	
声	適度な音量で、はっきりと最後まで聞き取れる。	声がやや小さい/大きい、聞き取ることはできる。	声が小さすぎて聞き取ることができない。		
	4	2	0		
non-verbal communication	適度に相手の目を見たり、効果的に身振り手振りを使って、コミュニケーションをとることができ、会話をスムーズに進めることができる。	目線や身振り手振りを意識することができる。	目線や身振り手振りを意識することがまったくできない。		
	4	2	0		
Bonus point	2		0		
TOTAL SCORE					
	/ 20				

## 第2回スピーキングテストについて（生徒用）

- ①スピーキングテストの日程は各教科担当の指示に従ってください。  
基本的に2回の授業を利用します。順番は今回については名簿順の後ろから順番で行います。  
もし、面接の時間がかかりすぎた場合は、授業後にテストを行う可能性もあります。
- ②2学期の成績で、スピーキングテストの評価を20点分組み込みます。  
テスト結果は後日報告します。  
評価の観点は、①目的達成 ②声 ③non-verbal communication の3点です。
- ③スピーキングテストは、先生と1対1の形式で行います。一人あたり2、3分です。
- ④授業時間（1時間）を利用し、練習をします。一生懸命取り組むこと。友人と繰り返し練習を行い、テストに備えること。また、それ以後テストの内容に関する質問はいっさい受け付けません。
- ⑤プリントなどを持ち込むことはできません。また、不正行為が発覚した場合はゼロ点と見なします。
- ⑥評価基準は以下のようにする。（ただし、評価対象はB【Shopping at a Flea Market】のみである。）

### A 【Warm-up】

- ①Tell me your name.
- ②How are you doing today?

### B 【Shopping at a Flea Market】

A : Hi! I'm looking for a [                    ] .

B : How about this ( ① ) one?

A : Oh it's [                    ] . How much is it?

B : ( ② ) yen.

A : It's too expensive. ( I don't like the color. etc ) Can you show me another one?

B : How about this ( ③ ) one? It's ( ④ ) yen.

A : It's [                    ] . OK. I'll take this.

《Bonus point》

- a. Can you give me a discount?
- b. Come down a little more.
- c. I'll buy three of them. Could you make it cheaper?
- d. I'll take it if you make it half the price.

A⇒Teacher (customer)      B⇒Student (shop owner)

☆注意点☆

授業内で学習した内容をもとに教員が提示したカードに沿って、それに応じた返答をする。カードの内容はテスト当日までわからない。カードは3ペア用意してあるので、その中から一つ教員が指定するので、それに従って会話を進める。生徒は①～④の空欄を補充しながら会話を進める。

Bonus point はやりとりが成立し、a～dの発言に対して、適切に対応できた場合に与える。それらに対する答えはテストまでに生徒自身が考える。

A 【Warm-up】 は評価しない。

B 【Shopping at a Flea Market】 を始める前にカードを見る時間を15秒与える。

評価は以下の表に従って行う。

【B】 Shopping at a Flea Market					
評価項目	評価基準				SCORE
目的達成	相手の発言に対し柔軟に対応し、客が求めている物を販売することができる。	スムーズではないが、客を求めている物を販売することができる。	会話がスムーズではなく、途中までしか会話を進めることができない。(B: ~yen まで)	適切な受け答えができず、客が求めている物を販売することができない。	
	10	6	3	0	
声	適度な音量で、はっきりと最後まで聞き取れる。	声がやや小さい/大きい、聞き取ることはできる。	声が小さすぎて聞き取ることができない。		
	4	2	0		
non-verbal communication	適度に相手の目を見たり、効果的に身振り手振りを使って、コミュニケーションをとることができ、会話をスムーズに進めることができる。	目線や身振り手振りを意識することができる。	目線や身振り手振りを意識することがまったくできない。		
	4	2	0		
Bonus point	2		0		
TOTAL SCORE					/ 20

おおまかな流れ（教員用）

カードをランダムに3ペア用意しておく。（カードは生徒の方に向けておく）

生徒入室

（生徒も教員も立ったまま行う）

↓

**A 【Warm-up】**

①Tell me your name.

②How are you doing today?

↓

You have 15 seconds to look at these cards.

I'll give you 15 seconds to look at the cards. etc,

↓

(15 seconds)

↓

Time is up. Let's start!

↓

**B 【Shopping at a Flea Market】**

A : Hi! I'm looking for a [            ] .

B : How about this ( ① ) one?

A: Oh it's [            ] . How much is it?

B: ( ② ) yen.

A: It's too expensive. ( I don't like the color. etc ) Can you show me another one?

B: How about this ( ③ ) one? It's ( ④ ) yen.

A: It's [            ] . OK. I'll take this.

《 Bonus point 》

a. Can you give me a discount?

b. Come down a little more.

c. I'll buy three of them. Could you make it cheaper?

d. I'll take it if you make it half the price.

A⇒Teacher (customer)      B⇒Student (shop owner)

↓

That's all for the test. See you.

↓

生徒退室

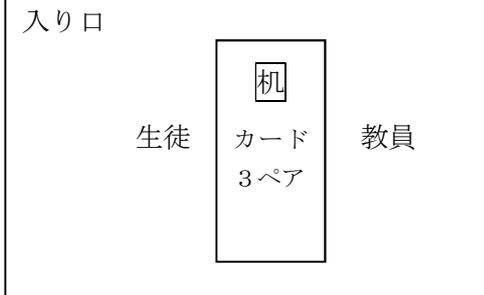
☆注意点☆

授業内で学習した内容をもとに教員が提示したカードに沿って、それに応じた返答をする。カードの内容はテスト当日までわからない。カードは教科書に載っているものを少し変更したもの（3ペア）と独自のカード（2ペア）を用意し、その中からランダムに3ペア用意し、その中から一つ教員が指定し、それに従って会話を進める。生徒は①～④の空欄を補充しながら会話を進める。

Bonus point はやりとりが成立し、a～dの発言に対して、適切に対応できた場合に与える（適切な返事の場合のみ点数を与える）。質問に対する答えはテストまでに生徒自身が考える。

☆授業内の練習で身振り手振りを使ってやるように指示をし、練習をさせる。

教室  
配置



## <資料6>

平成25年度 1年生 第3回スピーキングテスト実施要項（改訂版）

目的 積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身に付けたコミュニケーション能力（スピーキング能力）を確認し、活発な言語活動の一助とする。

対象 1学年全員

科目 コミュニケーション英語 I

日程 1月27日（月）～1月31日（金）までの間で、1クラスにつき2時間分の授業で実施する。原則、授業時間を利用する。ただし、予想以上に時間を要する場合は、昼放課や授業後を利用する。また、事前の練習として1月23日（木）～1月24日（金）のうち1時間の授業を利用し、ALT教員と準備をする。

会場 面接教室 → 移動教室  
自習教室 → HR教室

役割 面接官2名（ALT教員1名含む）  
教室監督1名  
各担当で相談して決めてください。

	1月27日 （月）	1月28日 （火）	1月29日 （水）	1月30日 （木）	1月31日 （金）
1限	1-8① 久保・伊庭	1-5① 伊庭・内藤	1-7② 内藤・野々山		1-3② 堀口・野々山
2限		1-9① 内藤・堀口		1-6② 伊庭・久保	
3限		1-8② 久保・伊庭			1-9② 内藤・堀口
4限	1-1① 内藤・野々山	1-7① 内藤・野々山	1-4① 伊庭・堀口	1-2② 野々山・久保	
5限		1-6① 伊庭・久保	1-1② 内藤・野々山	1-4② 伊庭・堀口	
6限	1-3① 堀口・野々山	1-2① 久保・野々山			1-5② 伊庭・内藤
7限					

実施方法 スピーキングテスト1週間前にプリントを用いて説明をする。スピーキングテスト直前の1時間をALTとの準備時間とするので、それまでにしっかりと準備をしてくるように指示をする。スピーキングテスト当日は、出席番号順に面接を行うので自分の順番が来たら、生徒は試験会場へ移動し、テストを受ける。（一人当たり2、3分）今回の評価者はALTとJETの2名である。受験者が試験を受けている間、後5名の者は廊下の椅子で静かに待機する。試験官はインタビューの内容を録音、録画し、必要であれば、後ほど担当教員らで評価する。基本的にはその場で評価をする。インタビューが終わった生徒は、教室に戻り、静かに自習する。

試験内容

【Warm-up】

- ①Tell me your name.
- ②How are you doing today?

【Show and Tell】

What is a precious thing to you?

あなたが大切にしているものについて紹介する。(1分程度で)

大切にしているものを実際に持ってきて紹介すること。(持ってくるができないものについては写真を持ってくる。)

その後、ALT が発表について質問をするので、英語で答えること。

\*質問はすべて ALT が行う。

スピーキングテスト前の1時間を準備時間として使う。

1週間前：生徒用プリントを配布し、説明を行う。教員が手本を見せたり、便利な表現などを紹介してもよい。準備時間までにしっかりと用意をしてくるよう指示。

準備時間：ALT から発表するときの例を見せてもらう。その後、小グループ（5人グループ×4）になり発表を行う。その際、小グループメンバーの評価をし合う。(成績には反映しない)  
また、ALT からアドバイスをもらう。その後、原稿を直したりして、完成させる。(ALT を交えた準備は、1時間のうち25分をあてる⇒前半：奇数 後半：偶数)

準備時間日程

	1月23日 (木)	1月24日 (金)
1限	A1-1 (第2学習室)	A1-3 (第3学習室)
2限	B1-6 (社会科教室)	
3限	A1-7 (第2学習室)	A1-9 (社会科教室)
4限	B1-2 (第3学習室)	
5限	B1-4 (第2学習室)	
6限	A1-8 (第3学習室)	B1-5 (第2学習室)
7限		

\*前半：HR 教室 後半：移動教室

ALT の教室間移動の引率は前半に当たっている教員が担当してください。

第3回スピーキングテスト評価表 CLASS( )NO.( )NAME( )

評価項目	評価基準			
content	とても興味深い内容である。オリジナリティがあり、表現豊かで工夫が凝らしてある。	興味深い内容である。自分なりに工夫し、表現も工夫してある。	内容は普通である。平易な表現であり、あまり工夫が見られない。	内容が乏しい。何を伝えたいのかわからない内容である。
	10	6	3	0
voice	適度な音量で、はっきりと最後まで聞き取れる。	声がやや小さい/大きいですが、聞き取ることはできる。	声が小さすぎて聞き取ることができない。	
	3	2	0	
non-verbal communication	適度に相手の目を見て、効果的に身振り手振りを使って、発表することができる。	目線や身振り手振りを意識することができる。	目線や身振り手振りをまったく意識することができない。	
	3	2	0	
questions from ALT	ALT からの質問に適切に答え、相手に言いたいことを伝えることができる。	ALT からの質問に答えようとしているが、質問を勘違いしていたり、言いたいことが ALT に伝わらない部分がある。	ALT からの質問に全く答えることができない。	
	4	2	0	
total score	/20			





## SHOW AND TELL WORKSHEET NO.3

### 3<sup>rd</sup> STEP 友達を評価しよう！

1番目 ( )さん														
内容					声					non-verbal communication				
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
コメント														
2番目 ( )さん														
内容					声					non-verbal communication				
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
コメント														
3番目 ( )さん														
内容					声					non-verbal communication				
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
コメント														
4番目 ( )さん														
内容					声					non-verbal communication				
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
コメント														

CLASS ( ) NO. ( ) NAME ( )

### 第3回スピーキングテストについて（生徒用）

- ①スピーキングテストの日程は各教科担当の指示に従ってください。  
基本的に2回の授業を利用します。順番は名簿順で行います。

1回目	2回目
( )日( )時間目	( )日( )時間目

- ②3学期の成績で、スピーキングテストの評価を20点分組み込みます。テスト結果は後日報告します。  
評価の観点は、

①content（内容）②voice（声）③non-verbal communication ④ALTからの質問の4点です。

- ③今回、評価はALTとJETの2名で行います。

- ④準備時間を利用してALTの先生と練習をし、友人同士で評価します。一生懸命取り組むこと。その後は、友人と繰り返し練習を行い、テストに備えてください。また、それ以後テストの内容に関する質問はいっさい受け付けません。

準備時間
( )日( )時間目 ↑この日までに必ず準備を完了させておくこと！！ 大切にしているものも持って来てください。

- ⑤テスト中、原稿を読むことはできません。また、不正行為が発覚した場合は評価しません。  
⑥テストを受けていない者は教室で静かに自習をすること。  
⑦試験内容と評価基準は以下のようにする。

#### 試験内容

##### 【Warm-up】

- ①Tell me your name. ②How are you doing today?

##### 【Show and Tell】

What is a precious thing to you?

あなたが大切にしているものについて英語で紹介する。（1分程度で）

大切にしているものを実際に持ってきて紹介すること。（持ってくるできないものについては写真を持ってくる。）

その後、ALTが発表について質問をするので、英語で答えること。

スピーキングテスト前の1時間を準備時間として使う。

準備時間：ALTから発表するときの例を見せてもらう。その後、小グループ（5人グループ×4）になり発表を行う。その際、小グループメンバーの評価をし合い、ALTからアドバイスをもらう。その後、原稿を直したりして、完成させる。（ALTを交えた準備は、1時間のうち25分をあてる⇒前半：奇数 後半：偶数）

評価基準

評価項目	評価基準			
content	とても興味深い内容である。オリジナリティがあり、表現豊かで工夫が凝らしてある。	興味深い内容である。自分なりに工夫し、表現も工夫してある。	内容は普通である。平易な表現であり、あまり工夫が見られない。	内容が乏しい。何を伝えたいのかわからない内容である。
	10	6	3	0
voice	適度な音量で、はっきりと最後まで聞き取れる。	声がやや小さい/大きいですが、聞き取れることはできる。	声が小さすぎて聞き取ることができない。	
	3	2	0	
non-verbal communication	適度に相手の目を見たり、効果的に身振り手振りを使って、発表することができる。	目線や身振り手振りを意識することができる。	目線や身振り手振りをまったく意識することができない。	
	3	2	0	
questions from ALT	ALT からの質問に適切に答え、相手に言いたいことを伝えることができる。	ALT からの質問に答えようとしているが、質問を勘違いしていたり、言いたいことが ALT に伝わらない部分がある。	ALT からの質問に全く答えることができない。	
	4	2	0	
total score	/20			

Rubric for Speaking test 3(English version)

Class(1- ) No.( ) Name( )

	<b>criteria</b>			
<b>Content</b>	Interesting and creative	Interesting	Ordinal	Poor
	<b>10pts</b>	<b>6pts</b>	<b>3pts</b>	<b>0pt</b>
<b>Voice</b>	Strong and clear	A little weak		Weak
	<b>3pts</b>	<b>2pts</b>		<b>0pt</b>
<b>Non-verbal communication</b>	Good eye contact and gestures	Some eye contact and gestures	No eye contact nor gestures at all	
	<b>3pts</b>	<b>2pts</b>	<b>0pt</b>	
<b>Questions from ALT</b>	Can answer properly	Can answer with some errors or misunderstanding	Cannot answer anything	
	<b>4pts</b>	<b>2pts</b>	<b>0pt</b>	
<b>Total score</b>	<b>/20pts</b>			

## <資料 7>

### スピーキングテストについてのアンケート

\*実施時期：2014年1月中旬

\*対象：1年1～4組の生徒75名

#### ①英語への学習意欲

Q. 英語は好きですか。

1. はい…49%      2. いいえ…51%

Q. 英語を話せるようになりたいですか。

1. はい…80%      2. いいえ…20%

Q. 英語を勉強する上で、どの技能を勉強することが一番重要だと思いますか。

1. 話す…32%      2. 聞く…20%      3. 書く…36%

4. 読む…10%      5. その他…2%

Q. 4技能の中で一番上達させたいものは何ですか。

1. 話す…53%      2. 聞く…11%      3. 書く…35%      4. 読む…1%

Q. 4技能の中で一番得意なものは何ですか。

1. 話す…9%      2. 聞く…14%      3. 書く…20%

4. 読む…56%      5. その他…1%

#### ②スピーキングテストについて

Q. 第2回のスピーキングテストでは事前に評価表を提示しましたが、それによってテストのために何を準備すべきかわかった。

1. はい…89%      2. いいえ…11%

Q. スピーキングテストを受ける前には必ず評価表を提示してほしい。

1. はい…89%      2. いいえ…11%

Q. スピーキングテストを受けることによって、英語を話すことを意識するようになった。

1. はい…53%      2. いいえ…47%

Q. スピーキングテストは英語を勉強する上でのモチベーションになった。

1. はい…53%      2. いいえ…47%

## <資料 8>

平成25年度 1年生 第1回 ライティングテスト 実施要項 (改訂版)

目的 積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身につけた表現活動を利用して、記述形式で評価することにより、活発な言語活動の一助とする。

対象 1年生全員

科目 英語表現 I

日程 6月10～14日の間の1時間を利用し、実施する。

実施方法 英語表現 I の授業時に各教室で20分間(20点満点)の記述形式で行う。

試験内容 ①Myself (あなた自身のことについて書きなさい。)

②My family (あなたの家族について書きなさい。)

③My friend (あなたの友人について書きなさい。)

【\*いずれかを選択して記述する。】

### 評価基準

#### (1) 語数 (3段階評価)

段階	10	7	3
基準	40語以上	30～39語	29語以下

#### (2) 内容 (3段階評価)

段階	5	3	1
基準	内容が優れており、表現が豊かである。	内容を理解することができる。普通。	内容をほとんど理解することができない。

#### (3) 文法 (3段階評価)

段階	5	3	1
基準	文法的なミスはほとんどみられない。	文法的なミスはみられるが、内容はわかる。	文法のルールを全く無視している。

その他 各授業担当者が監督、採点を行う。

生徒は辞書(紙辞書, 電子辞書)を持ち込むことができるが, 辞書の例文をそのまま引用することは禁止とする。そのようなことがあった場合, 評価しない。30語以上書くことを原則とする。

事前に生徒に対して, 評価基準を伝えておく。

テスト結果は後日報告する。

## 第1回ライティングテスト

評価表 ( )組( )番 名前( )

段階(得点)	10	7	3	結果
語数	40語以上	30~39語	29語以下	
段階(得点)	5	3	1	結果
内容	内容が優れており, 表現が豊かである。	内容を理解することができる。普通。	内容をほとんど理解することができない。	
段階(得点)	5	3	1	結果
文法	文法的なミスはほとんどみられない。	文法的なミスはみられるが, 内容はわかる。	文法のルールを全く無視している。	
				合計
				/20

## 第1回 ライティングテストについて（生徒用）

①ライティングテストの日程は各教科担当の指示に従ってください。

20分間の記述式テストを受けてもらいます。テスト内容は当日までわかりません。点数は20点満点でテスト結果は1学期の成績に反映されます。

②辞書の持ち込みは可能です。紙辞書、電子辞書のどちらでも可。ただし、辞書の例文をそのまま引用

することは禁止とします。そのようなことがあった場合、評価しません。

③評価基準は（1）語数（2）内容（3）文法の3点です。語数については30語以上必ず書くこと。

④テスト結果は後日報告します。

⑤不正行為が発覚した場合はゼロ点とみなします。



## <資料 9>

【第1回ライティングテスト 生徒解答例】

I am Ishin figh shcool students

culb is table tennis

I don' t like study English

becouse is very difficult

table tennis culb is very hard

## <資料 10>

【第1回ライティングテスト 生徒解答例】

My name is ○○.

I am from Aichi.

I am high school student.

High school is Ishin.

I like music.

I like sject math.

I am interesting book.

## <資料 11>

平成25年度 1年生 第2回 ライティングテスト 実施要項 (改訂版)

目的 積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身につけた表現活動を利用して、記述形式で評価することにより、活発な言語活動の一助とする。

対象 1年生全員

科目 英語表現 I

日程 10月28日(月)～11月1日(金)の間の1時間を利用し、実施する。

実施方法 英語表現 I の授業時に各教室で20分間(20点満点)の記述形式で行う。

試験内容 アメリカ人の友人に E-mail を書く。

あなたが通っている学校のこと(部活動や行事など)や、あなたが住んでいる町のことを紹介してください。その際、受動態と助動詞をそれぞれ少なくとも1回以上使うことを条件とする。

評価基準 (1) 語数 (2) 内容 (3) 文法の3点から評価する。

その他 各授業担当者が監督、採点を行う。

生徒は辞書(紙辞書、電子辞書)を持ち込むことができるが、辞書の例文をそのまま引用することは禁止とする。そのようなことがあった場合、評価しない。30語以上書くことを原則とする。白紙の場合は評価しない。

事前に生徒に対して、説明プリントを配り、評価基準を伝えておく。

テスト結果は後日返却する。

# 評価表

CLASS( )NO.( )NAME( )

評価項目	評価基準					SCORE
語数	70語以上	50～69語	30～49語	20～29語	19語以下	
	10	8	6	4	2	
内容	内容が優れており、表現が豊かである。		内容を理解することができる。普通。		内容をほとんど理解することができない。	
	5		3		1	
文法（1）	文法的なミスはほとんどみられない。（冠詞や複数形などのミスレベルが5つ程度まで）		文法的なミスはみられるが、内容はわかる。		文法のルールをまったく無視している。	
	2		1		0	
文法（2）	指定された文法事項を合計2回以上使用し、間違いもない。		指定された文法事項を使用しているが、間違いがある。		指定された文法事項をまったく使用していない。	
	3		2		0	
TOTAL SCORE						/20

## 第2回 ライティングテストについて（生徒用）

①ライティングテストの日程は各教科担当の指示に従ってください。

20分間の記述式テストを受けてもらいます。点数は20点満点でテスト結果は2学期の成績に反映されます。

②辞書の持ち込みは可能です。紙辞書、電子辞書のどちらでも可。ただし、辞書の例文をそのまま引用することは禁止とします。そのようなことがあった場合、ゼロ点とみなします。

③評価基準は（1）語数（2）内容（3）文法の3点です。語数については30語以上必ず書くこと。

④試験内容は「アメリカ人の友人にE-mailを書く」です。あなたが通っている学校のこと（部活動や行事など）や、あなたが住んでいる町のことを紹介してください。その際、受動態と助動詞をそれぞれ少なくとも1回以上使うことを条件とする。

⑤テスト結果は評価シートと共に後日報告します。

⑥不正行為が発覚した場合はゼロ点とみなします。また、白紙の場合も評価しません。

⑦評価基準は以下のようにする。（ただし、評価対象は本文のみである。）

評価項目	評価基準					SCORE
	70語以上	50～69語	30～49語	20～29語	19語以下	
語数	10	8	6	4	2	
内容	内容が優れており、表現が豊かである。	内容を理解することができる。普通。	内容をほとんど理解することができない。			
	5	3	1			
文法（1）	文法的なミスはほとんどみられない。（冠詞や複数形などのミスレベルが5つ程度まで）	文法的なミスはみられるが、内容はわかる。	文法のルールをまったく無視している。			
	2	1	0			
文法（2）	指定された文法事項を合計2回以上使用し、間違いもない。	指定された文法事項を使用しているが、間違いがある。	指定された文法事項をまったく使用していない。			
	3	2	0			
TOTAL SCORE						/20

《例》

この例を参考にテスト当日までに考えてきてください。

ただし、この英文をそのまま引用した場合は減点になります。自分で内容を考え、工夫をこらしたものにしてください。助動詞、受動態をそれぞれ1回以上使用することを忘れないこと。

<b>To:</b> <a href="mailto:julia-r@school.us">julia-r@school.us</a>	←メールアドレスは自由です。自分で考えてください
<b>Subject:</b> About my school and town	← <u>題も自分で考えること</u>
Hi, Julia!	←Hi, 名前! で始めよう。
Let me introduce my school and town to you.	←「～を紹介させてください」という表現を使おう。
There are many events in my school.	
For example, the entrance ceremony was held in April	
and our school festival was held in September.	
The athletic meeting will be held in November.	
So, we can make many friends at school.	
But we must not chat during class.	
I live in Kyoto city. My town is famous for historic temples and shrines.	
They are beautiful. I am proud of them.	
Many tourists come to visit every year.	
I hope you can come to Japan someday.	
最後に自分の名前を書こう。→ Akari	



# 評価表

CLASS( )NO.( )NAME( )

評価項目	評価基準					SCORE
語数	70語以上	50～69語	30～49語	20～29語	19語以下	
	10	8	6	4	2	
内容	内容が優れており、表現が豊かである。		内容を理解することができる。普通。		内容をほとんど理解することができない。	
	5		3		1	
文法(1)	文法的なミスはほとんどみられない。(冠詞や複数形などのミスレベルが5つ程度まで)		文法的なミスはみられるが、内容はわかる。		文法のルールをまったく無視している。	
	2		1		0	
文法(2)	指定された文法事項を合計2回以上使用し、間違いもない。		指定された文法事項を使用しているが、間違いがある。		指定された文法事項をまったく使用していない。	
	3		2		0	
TOTAL SCORE						/20

## <資料 12>

### 【第1回ライティングテスト 生徒解答例】

My family of four.  
My family is very small.  
My family are all night owls.  
Our dog is family.  
My father' s salary is adequate to support my family  
My family sat around the table eat rice.  
My brother is the baby of our family.  
My father puts my family before everything.  
My family eats a late breakfast on Sundays.  
There is trouble brewing in my family.

## <資料 13>

### 【第2回 ライティングテスト 生徒解答例】

Hi, Mike!  
Let me introduce about my school and my town, .  
My school is very big and my school is historic building.  
A big river by my school.  
Thousand of birds come to the river.  
We must enter our classroom by 8:35 in the morning.  
We mustn' t play soccer in the classroom.  
We can play soccer after school.  
The school festival is held in September every year.  
The school trip was held in May.  
I live in Nagoya.  
It is famous for Nagoya Port. Misokatu is eaten by many people.  
I like misokatu very much.  
Minato festival is held in July every year.  
Minato festival was made them happy.  
I like my town. Thank you.  
○○○○

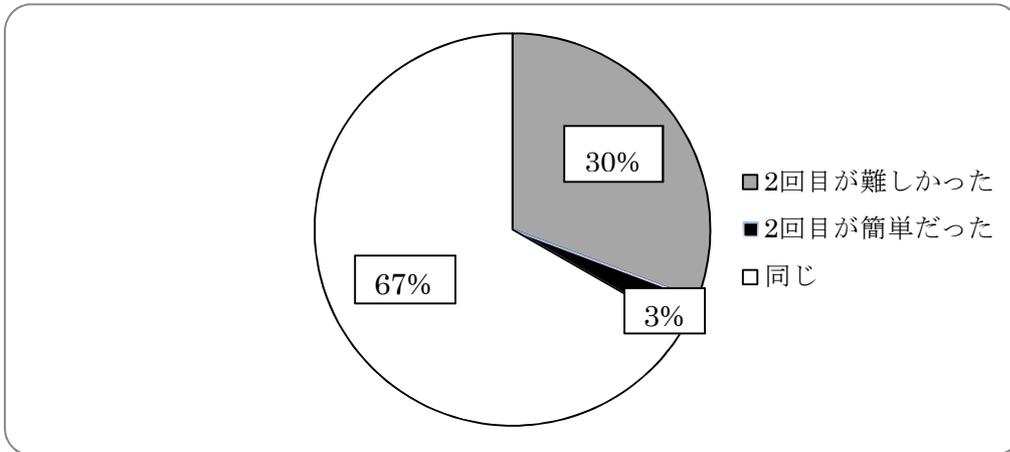
## <資料 14>

【ライティングテスト アンケート結果のグラフ】

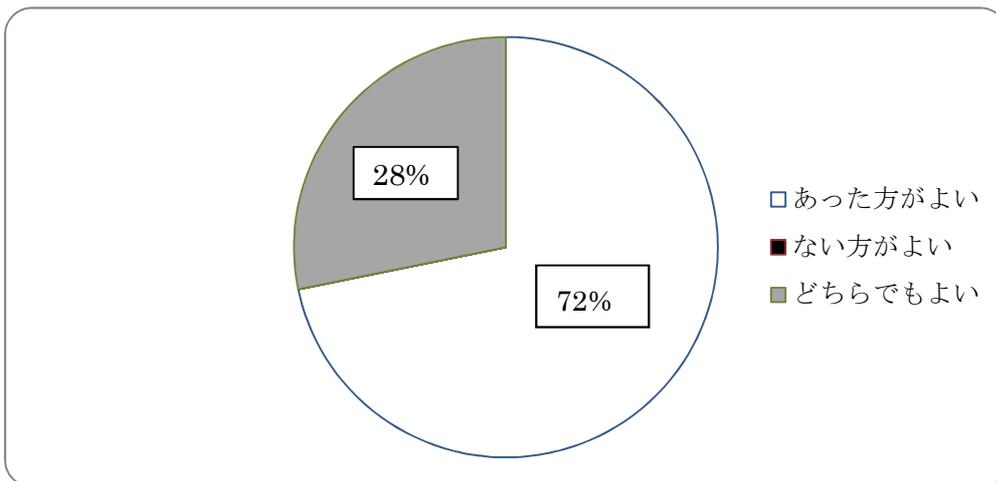
\*実施時期：2013年12月6日

\*実施クラス：1年2組の生徒40名

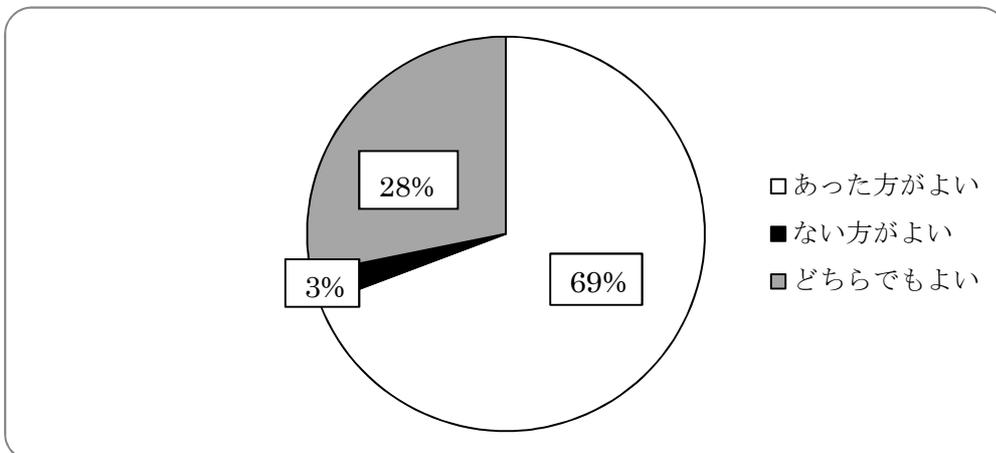
①2回のテストの難易度について、どちらが難しかったか。



②評価の観点と基準を提示したことについてどう思うか



③解答例をつけたことについてどう思うか



## <資料 15>

### 平成25年度 1年生 第3回 ライティングテスト 実施要項

- 目的 積極的に英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するため、日々の授業で身につけた表現活動を利用して、記述形式で評価することにより、活発な言語活動の一助とする。
- 対象 1年生全員
- 科目 英語表現 I
- 日程 2月3日（月）～2月7日（金）の間の1時間を利用し、実施する。
- 実施方法 英語表現 I の授業時に各教室で20分間（20点満点）の記述形式で行う。
- 試験内容 アメリカ人の友人に **E-mail** を書く。  
①高校卒業後の進路は何か、②将来の夢について相手に伝わりやすく（段落構成を用いて）書く。
- 評価基準 （1）語数（2）内容（3）構成（4）文法の4点から評価する。
- その他 各授業担当者が監督、採点を行う。同じ答案をコピーしたものに、**ALT** も採点を行い、コメントをつける。  
生徒は辞書（紙辞書、電子辞書）を持ち込むことができるが、辞書の例文をそのまま引用することは禁止とする。そのようなことがあった場合、評価しない。30語以上書くことを原則とする。白紙の場合は評価しない。  
事前に生徒に対して、説明プリントを配り、評価基準を伝えておく。  
テスト結果は後日返却する。

評価表

CLASS( ) NO.( ) NAME( )

評価項目	評価基準					SCORE
	70語以上	50~69語	30~49語	20~29語	19語以下	
語数	10	8	6	4	2	
内容	内容が優れており、表現が豊かである。	内容を理解することができる。普通。	内容をほとんど理解することができない。			
	6	4	0			
構成	段落構成がきちんとしていてわかりやすい。	一つの段落に2つ以上の内容が混在している箇所が1つ見受けられる。	段落構成を全く無視している。			
	2	1	0			
文法	文法的なミスはほとんどみられない。(冠詞や複数形などのミスレベルが5つ程度まで)	文法的なミスはみられるが、内容はわかる。	文法のルールをまったく無視している。			
	2	1	0			
TOTAL SCORE						

### 第3回 ライティングテストについて（生徒用）

- ①ライティングテストの日程は各教科担当の指示に従ってください。  
20分間の記述式テストを受けてもらいます。点数は20点満点でテスト結果は2学期の成績に反映されます。
- ②辞書の持ち込みは可能です。紙辞書、電子辞書のどちらでも可。ただし、辞書の例文をそのまま引用することは禁止とします。そのようなことがあった場合、ゼロ点とみなします。
- ③評価基準は（1）語数（2）内容（3）構成（4）文法の4点です。  
語数については30語以上必ず書くこと。
- ④試験内容は「アメリカ人の友人にE-mailを書く」です。①高校卒業後の進路は何か、②将来の夢について、両方とも相手に伝わりやすく書いてください。テスト結果は評価シートと共に後日報告します。
- ⑥不正行為が発覚した場合はゼロ点とみなします。また、白紙の場合も評価しません。
- ⑦評価基準は以下のようにする。（ただし、評価対象は本文のみである。）
- ⑧今回はネイティブスピーカー（ALT）にも評価してもらいます。

評価項目	評価基準					SCORE
	70語以上	50～69語	30～49語	20～29語	19語以下	
語数	10	8	6	4	2	
内容	内容が優れており、表現が豊かである。	内容を理解することができる。普通。	内容をほとんど理解することができない。			
	6	4	0			
構成	段落構成がきちんとしていてわかりやすい。	一つの段落に2つ以上の内容が混在している箇所が少し見受けられる。	段落構成を全く無視している。			
	2	1	0			
文法	文法的なミスはほとんどみられない。（冠詞や複数形などのミスレベルが5つ程度まで）	文法的なミスはみられるが、内容はわかる。	文法のルールをまったく無視している。			
	2	1	0			
TOTAL SCORE						/20

《例》

この例を参考にテスト当日までに考えてきてください。

ただし、この英文をそのまま引用した場合は減点になります。自分で内容を考え、工夫をこらしたものにしてください。

**To:** [julia-r@school.us](mailto:julia-r@school.us)

←メールアドレスは自由です。自分で考えてください

**Subject:** About my future ←題も自分で考えること

Hi, Julia!

←Hi, 名前! で始めよう。

①Let me tell you what I want to do in the future.

②After graduating from high school, I want to go to college to study science.

I want to learn chemistry in college. I will join the soccer club

and make a lot of friends there

③My dream is to be a researcher of a drug company.

Many people die of cancer these days. I want to make a new drug

to help a lot of sick people all over the world.

最後に自分の名前を書こう。→

Akari

①から③は段落番号です。1つの段落には1つの言いたいことを書きます。

段落番号は、各段落の最初に必ず書いてください。灰色の部分を覚えておくと、きちんとした段落構成で書くことができます。

②高校卒業後にやりたいことは・・・

③将来の夢としてやりたいことは・・・



評価表

CLASS( )NO.( )NAME( )

評価項目	評価基準					SCORE
	70語以上	50~69語	30~49語	20~29語	19語以下	
語数	10	8	6	4	2	
内容	内容が優れており、表現が豊かである。	内容を理解することができる。普通。	内容をほとんど理解することができない。			
	6	4	0			
構成	段落構成がきちんとしていてわかりやすい。	一つの段落に2つ以上の内容が混在している箇所が少し見受けられる。	段落構成を全く無視している。			
	2	1	0			
文法	文法的なミスはほとんどみられない。(冠詞や複数形などのミスレベルが5つ程度まで)	文法的なミスはみられるが、内容はわかる。	文法のルールをまったく無視している。			
	2	1	0			
TOTAL SCORE						/20

# Evaluation sheet

CLASS( )NO.( )NAME( )

points of evaluation	evaluation standards					SCORE
words	70 words or more	50~69 words	30~49 words	20~29 words	19 words or less	
	10	8	6	4	2	
content	excellent		average		poor	
	6		4		0	
paragraph construction	excellent		average		poor	
	2		1		0	
grammatical errors	almost perfect		There are some errors but intelligible		not intelligible	
	2		1		0	
TOTAL SCORE						/
comments						

## Questionnaire

In your opinion, what factor should be emphasized when you evaluate the content of the test? Please rank the factors below (a - d). If other factors should be emphasized, please write them down.

- a. originality   b. rich in expressiveness   c. easy to understand  
d. coherency   e. accuracy in grammatical points

1 (most important)	2	3	4	5 (least important)

Please write down other factors, if any.

( )

## ライティングテストの評価における、ALTの派遣について

### 1. 日程

2月19日(水) (次の3人の先生共通)

1. Daniel Linsenbarth 12:00~17:00

2. Jonathan Gantt 12:00~17:00

3. Matthew Peterson 12:00~17:00

2月21日(金) (Matthew Peterson先生は4時間)

1. Daniel Linsenbarth 12:00~17:00

2. Jonathan Gantt 12:00~17:00

3. Matthew Peterson 12:00~16:00

### 2. やり方

①生徒の書いた作文を『Evaluation sheet』で評価していただきます。

②Total scoreの下に、その作文に対しての2行程度のコメントをつけていただければと思います。

#### ☆評価クラスの分担

1. Daniel Linsenbarth 1-4, 1-5, 1-6, 1-9

2. Jonathan Gantt 1-1, 1-2, 1-3, 1-9

3. Matthew Peterson 1-7, 1-8, 1-9

ALT依頼の目的は①評価表の内容と構成の項目において、JTEとALTの採点にどのような差が見られるかの確認、②生徒にコメントをつけてもらうことで、英語学習に対するモチベーションの向上を図ることの2つです。

# 高等学校理科における調査研究

## － 2年理系「物理」における調査研究（1年目）－

愛知県立一宮南高等学校 教諭 中島 美幸

教諭 辻 太一郎

教諭 柳沢 雄大

### 1 はじめに

本校は、愛知県北西部にある一学年8クラス（320名）の全日制普通科高校である。生徒のほぼ全員が大学進学を希望し、進路実現を果たしている。第2学年より文理のコースに分かれるが、うち約半数が理系を選んでおり、さらにその9割が物理と生物との選択で物理を履修している。真面目な生徒が多く、彼らの潜在的な能力は感じるが、主体的に課題を見つけて学習するようなタイプの比率は少ないと感じている。

今年度10月より本調査研究を開始したが、パフォーマンス課題やルーブリックについて本校教員がよく知らないこともあり、愛知教育大学の平野俊英准教授や総合教育センターの研究指導主事の先生方の指導を受けながら進めている。この研究指定が生徒の学習意識向上につながる好機と捉えて取り組んでおり、今年度は2年理系「物理」選択者を対象として、本校に見合った評価基準や評価手法のあり方について検討することを中心に研究を行っている。

### 2 研究の目的

今年度、2年理系「物理」で多様な評価活動を実現するための研究方針として、高校生が理科の学習において身に付けるべき資質や能力のうち、下の①から⑤の育成を掲げたうえで、到達目標を明確にしたルーブリックを作成し、適切な課題を設定して評価を行うこととする。特に、生徒自身の主体性が発揮される場面である観察・実験や計算シミュレーション、調べ活動等におけるパフォーマンス評価や、ルーブリックでのレベル設定の要因となる「関心・意欲・態度」、「思考・判断・表現」、「観察・実験の技能」での評価法の研究開発に重点を置いている。

- ① 観察や実験などの結果を整理・考察するとともに、既存の科学の基本的な概念を用いて自らの考えを導き説明する力
- ② 見通しをもって観察・実験などを適切な操作・方法で主体的に行う力
- ③ 課題解決に必要な情報を選択し、科学的な見方や考え方を構築する力
- ④ 課題解決のための観察・実験の計画、方法、結果などをグループで討論したり、さまざまな考え方をまとめたりする力
- ⑤ 研究発表や質疑応答において、まとめた内容や自分の考えを適切に表現する力

### 3 研究の方法

まずは、試行に位置づけた2単元の教育実践の結果分析から、原案として用意したルーブリックの内容妥当性や評価の信頼性について、校内の教職員間や他の関係者と協議しつつ検討して、研究開発への理解を深めていくとともに、本校の理系「物理」の全単元や、理科の他科目へ汎用的な使用が可能となるルーブリックの基本枠組みを構築するものとした。今年度行った3つのステップ毎に概要を以下に示す。

### (1) 「実験 単振り子の周期の測定」(平成 26 年 1 月に実践)

【観察・実験の技能】として「見通しをもって主体的に、実験を適切な操作で行っているか」、「実験結果を表やグラフで整理するとともに、既存の科学概念を用いて自らの考えを導いているか」という点に着目したパフォーマンス目標を掲げた。また、【関心・意欲・態度】に関しては生徒に反省や感想を記入させ、見通しや考察場面での取り組み具合を評価した。これらの授業用ルーブリックを事前に作成して評価に用いた。実践後に実施した協議では、設定した評価基準の内容妥当性や、授業での指導展開と評価との整合性について意見交換を行い、次の理科ルーブリック評価案の作成や、授業用ルーブリックとその評価手法の設計に生かした。(次節の研究の実際では、この実践について取り上げて、紹介する。)

### (2) 「一宮南高校・理科 ルーブリック評価案」の作成

滋賀県の私立立命館守山高等学校への訪問での調査内容である「理科授業でのルーブリックに基づく生徒の評価活動」を生かし、本校の生徒の学習や、教職員の指導の実態に見合った、理科全科目向けのルーブリック(一般的ルーブリック)を原案として試作した。観察・実験など生徒の活動場面での使用を前提としたため、理科の評価の観点のうち【関心・意欲・態度】【思考・判断・表現】【観察・実験の技能】の3つを網羅した、「仮説の設定」「実験計画」「実験・観察・調査」「データ処理・考察」「調べ学習」「発表」といった場面ごとに3段階のレベルを設定するものを作った。各項目の内容やレベルの設定に関する検証は、今後の実践・協議において行い、正式に定めるものとした。現在【関心・意欲・態度】については、自己評価の観点での基準に直す方向で検討中である。

### (3) 「課題解決 ケプラーの第3法則等を用いて天体の質量を求める」(平成 26 年 3 月に実践)

提供された科学情報から課題解決に必要なものを選択させた上で、関数電卓を適切に使用できているか、科学的な知識理解に基づいた思考力を発揮しているか、他者に自分の考えを的確に表現しているかという点に着目した、パフォーマンス目標を掲げた。理科ルーブリック評価案を活用して設けた授業用ルーブリックを活動前に生徒に示しておくことで、彼らにすべきことを明確に伝え、授業の終末に取り組み状況について自己評価をさせる。また、生徒による他者評価の実施など、その他の評価手法の可能性についても併せて検討を行う。

## 4 研究の実際

### (1) 学習指導案「実験 単振り子の周期の測定」

1 教科・科目	理科・物理
2 単元名	第1編 力と運動 第4章 円運動と万有引力
3 単元の目標	円運動や単振動といった周期的な運動について、運動方程式や慣性力の考え方を用いて理解することができる。また、ケプラーの法則を理解し、万有引力による惑星の公転運動について考えることができる。
4 単元の指導計画(全15時間)	
配当時間	指導内容
1次(6時間)	・等速円運動の加速度, 向心力(2時間) ・慣性力, 遠心力(2時間) ・小単元のまとめ(2時間)

配当時間	指導内容
2次（5時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単振動の変位，速度，加速度（1時間）</li> <li>・ばね振り子（1時間）</li> <li>・単振り子（1時間）</li> </ul>
※本時1／2	・単振り子の周期の測定【生徒実験】（2時間） 実験プリント【資料1・2】
3次（4時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケプラーの法則，万有引力（1時間）</li> <li>・万有引力の位置エネルギー（1時間）</li> <li>・小単元のまとめ（2時間）</li> </ul>

## 5 本時の展開

	学習活動（生徒）	指導上の留意点（教員）	評価の観点
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験の説明を聞く</li> <li>単振り子が10往復する時間を測定し，その値を10で割って周期の測定をする。</li> <li>同じ測定を3回行い，平均をとる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前指導で誤差，有効数字について説明しておく。</li> <li>・時間短縮のため，測定する糸の長さの位置に印をつけておく。</li> <li>・変化させる条件以外は固定することを特に注意させる。</li> </ul>	【観察・実験の技能】
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験1，2</li> <li>・振幅を変化させる</li> <li>・おもりの質量を変化させる</li> <li>○実験3</li> <li>・振り子の長さを変化させる</li> <li>○グラフの作成</li> <li>・測定値をプロットし，予想させる理論曲線を描く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間短縮のため，各班に測定すべき条件を割り振り，板書させる。</li> <li>・変化させる条件以外は，こちらから指定する。</li> <li>・実験3は，初期条件を生徒に決めさせる。</li> <li>・全班に全ての測定を取り組ませる。</li> <li>・グラフの軸の数値を，各自で設定させる。</li> <li>・前回学習した内容から，理論曲線の形を予想するよう促す。</li> </ul>	【観察・実験の技能】
まとめ	○感想・反省・疑問をまとめる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定方法や有効数字，誤差について気づいたこと等を反省として記入させる。</li> </ul>	【関心・意欲・態度】

## 6 留意事項

- ・本時の前に，単振り子についての理論的な学習を終えておく。
- ・平素の授業の中で，実験に関する基礎知識（有効数字，誤差など）について説明しておく。
- ・既習の単振り子の理論と関連付けてグラフを作成するよう促す。
- ・反省について，書くべきポイントを教師から提示する。

## (2) 授業の実際とその評価について

### ア 指導の流れと評価方法

本時の実験が生徒にとって今年度最初の物理実験であったため、測定の方法や実験データの処理については事前指導を行った。特に、条件制御の必要な実験であるため、変化させる条件以外の条件を固定して実験を行うことに注意させた。実験1, 2については時間短縮の目的で、あらかじめ各実験班の固定させる初期条件や変化させる条件の変化量を指定して行わせたが、実験3については生徒自身に班での初期条件を決めさせた。この意図は、既習事項の知識や実験1, 2での経験を踏まえて、生徒が最適な初期条件を考え、設定する能力を見ようとするものである。変化量については、グラフがルート曲線に見えやすいよう指定した。なお、初期条件の最適な設定までは今回、評価項目にはしなかったが、実験・観察の技能をここまで評価することも考えられる。評価項目とする場合には、その条件を設定した「理由」を書かせることが望ましく、その記載内容で生徒の意識レベルの表れを判断することによって評価はしやすくなるであろう。

ループリックを用いた生徒の評価には、授業者による評価、授業者以外の教員による評価、生徒自身による評価、生徒同士による評価などがある。今回は教師による他者評価と生徒自身による自己評価の実施を志向したものの、後者については事前準備にもかかわらず実際には行わなかった。その理由は、生徒が高等学校以降で展開される理論から眺めて行うような実験活動や探究的課題に取り組むことに慣れておらず、演繹的な思考を働かせつつ活動へ取り組むとともに自身の活動状況について妥当な自己評価を下すところまで主体的に進められないような状況下では、具体的に技能や思考・判断・表現に関する生徒の無意識や誤りを指摘しつつ教師が取り扱いを指導する場面が不可欠なため、本来意図した自己評価活動の導入に相応しい授業展開が行えないと最終的に判断したためである。一方で、前者については、回収した実験プリントにおける記述内容を授業用ループリックと照らし合わせることで評価することとした。本時の授業では、校内教職員の他にティーチング・アシスタントとして大学院生2人にも生徒観察をしていただいたり、ビデオカメラで定点から授業中の教師や生徒の言動の様子を撮影したりしたが、これらは主に授業での評価観点・内容の設定や、高等学校の理科指導観について参加者間で見解の擦り合わせを行うための協議で生かすこととなり、実際に生徒の評価で利用することには至っていない。なお、本時の次の時間では、生徒達は測定したデータをさらにグループや全体で解析することで、単振り子の周期が振り子の長さの平方根に比例することを確かめた。

### イ 関心・意欲・態度の評価例

関心・意欲・態度については、実験プリントの最後に用意しておいた生徒の反省・感想・疑問欄での記入をもとに評価を行った。以下では具体的な生徒の記入例をいくつか示し、それに対してどのような点に注目し評価を行ったかについて記載する。

【資料1】の生徒は、振幅を測定する際にどこを基準にするのかという点に着目し、疑問を提示している。実際には重心の位置で測定すべきであるが、そのことに気づくことができなくても、測定方法について深く考えている様子が見られる点を評価した。

【資料2】の生徒は、誤差を生じる要因について言及している。空気抵抗などの影響を受けるので、理論的に予想される値からずれるはずと考え、実験値が理論的な予想からずれていないことに疑問を提示している。これ

#### 【資料1】生徒記入例（評価3）

振幅の基準を糸の先端にしてよいのか困った。

#### 【資料2】生徒記入例（評価3）

疑問点は、他にも力がはたらいっているような気がするのに、実験の結果があまり変わらないところです。

らは実際に誤差を生じる要因となるものの、有意な誤差を生じさせるには至らないという点に気づくことができるとより良かったが、それでも、実験と理論とを比較しそのずれが生じる原因に注目している点を評価した。

【資料3】の生徒は、誤差が生じる原因について言及している。実験では必ず誤差が生じるので、その原因を考えながら測定を行うことで、誤差を小さくするよう工夫せねばならない。ここでは、誤差について自分なりの考えを述べている点を評価した。

【資料4】の生徒は、有効数字に対する疑問を提示しているが、桁数の大きさが誤差の小ささを意味していることが理解できていない。提示された疑問が有効数字に関する理解の不十分さによるものであることがうかがえるため、ここでは評価を2とした。

【資料5】の生徒は、実験3の初期条件の設定の失敗について反省を述べている。しかし、初期条件の設定については、振幅を大きくしすぎると測定できなくなることを実験の事前指導において説明しているので、その段階で理解すべきことである。自分の失敗を踏まえた反省を書いているが、容易に改善できたはずであると考え、ここでも評価を2とした。

【資料6】と【資料7】は、1の評価をつけた生徒の記入例である。【資料6】の生徒は、誤差を減らすための努力の内容を具体的に示していないため、評価を1とした。また、【資料7】の生徒については、おもりの質量が速さと関係していると考えているが、それはエネルギー保存則より間違っている。このことから、現象の理解が不十分であると考え、ここでも評価を1とした。

#### ウ 観察・実験の技能の評価

授業用ルーブリックでは、「測定・作表の正確さ」「単位・有効数字の取り扱い」「グラフ」の3つの評価項目があったが、本時の授業展開の中で全ては実際に確認できず、生徒の多様性について評価できた事項は「グラフ」による評価のみに留まった。「測定・作表の正確さ」については、各グループとも概ね評価2相当であった。「単位・有効数字の取り扱い」については、グループでの表の記入状況や全体発表（板書の記入）状況から、有効数字をそろえていた一部のグループを除き、どの生徒も大きな差が見られず評価2と1の境界付近にあるものと考えられた。「グラフ」については教師の指導展開の影響もあって、授業用ルーブリックの評価3レベルのように「電卓を用いて公式から理論値を計算して求めた理論曲線と、近似曲線とを比較する」ことを実践する生徒はそもそも出なかった。そこで、評価2での近似曲線の取り扱いに関して荷重をかけて、「原点を通るルート曲線が概ねなめらかに描けている」生徒、「概ねなめらかなルート曲線であるが、原点を通らないグラフを描いている」生徒、「折れ線や直線などを描いている、もしくはプロットのみ描いている」生徒を分類するような形で、生徒の達成レベルの評価を行った。

#### 【資料3】生徒記入例（評価3）

誤差はおもりを離した時に力を加えてしまうことや、糸の長さを変えたときの扱いやすさの違いから生じると思います。

#### 【資料4】生徒記入例（評価2）

有効数字はみんな4桁だったけど私たちは3桁でやりました。何桁ぐらいであれば誤差が少ないのでしょうか。

#### 【資料5】生徒記入例（評価2）

実験3の振幅を5.0 cm にしたら、振り子の長さが5.0 cm の時の測定がきつかったです。もっと初めに考えておけば良かったです。

#### 【資料6】生徒記入例（評価1）

誤差を減らそうと努力した。

#### 【資料7】生徒記入例（評価1）

おもりの質量を重くしてしまうと速く動いてしまって測定しづらいと思ったので、おもりの重さを軽くして測定した。

### (3) ルーブリック

#### ア 授業用ルーブリック

	3(十分満足)	2(概ね満足)	1(努力を要する)
関心・意欲・態度	測定方法や誤差処理, 有効数字の処理について気をつけたことを, 反省として書いている。	実験についての反省を書いているが, 実験操作に関する具体的な内容が添えられていない。	実験を行った感想を書いているが, 実験についての反省を書いていない。
	既習事項だけでは分からない, この実験における本質的な疑問点を提示している。	既習事項で結論を導き出せる疑問を提示している。	実験についての疑問が提示されていない。
観察・実験の技能	正確な測定値を表に記入しており, かつ他の班との比較ができている。	概ね正確に実験に取り組み, 測定値を表に記入している。	測定値を表に記入しているが, 正しい測定ができていない。
	単位や有効数字について意識しており, 正確に取り扱っている。	単位や有効数字について意識しているが, 取扱いに一部誤りがある。	単位や有効数字について意識していないか, 取扱いに重大な誤りがある。
	グラフに測定値のプロットと近似曲線を描き, かつ計算より理論曲線を求めて, 比較検討している。	グラフに自分の測定値の点を描き, かつ近似曲線を描いているが, 理論的な裏付けはない。	グラフに測定値の点のみを描いている。または, 折れ線などで間違った近似曲線を描いている。

【関心・意欲・態度】では, 評価対象 36 人中, 評価 3 をつけた生徒が 3 人, 評価 2 をつけた生徒が 11 人, 評価 1 をつけた生徒が 22 人であった。評価 3 が少なく, 評価 1 が多くなっているが, その原因は 2 つ考えられる。1 つは, 初めての実験であり, 生徒の科学的な思考力や表現力が十分でなかったことである。もう 1 つは, 授業中にポイントとして「測定方法や有効数字, 誤差の取り扱いについて気をつけたこと」を記入するように指示はしたものの, 実験プリントの反省・感想・疑問の欄には何も書いてなく, 生徒が自由に記入できる形式であったことである。その結果, こちらの意図と違った内容を記入し, 評価 1 がついた生徒が多いたように思われる。授業での様子を評価するのであればプリントにも, 「測定するときに気をつけたことは何ですか」といった問いかけの形で記入をさせた方が, 生徒も書きやすく, 教員も評価しやすいと思われる。

【観察・実験の技能】では, 評価対象 36 人中, 評価 3 をつけた生徒が 21 人, 評価 2 をつけた生徒が 11 人, 評価 1 をつけた生徒が 4 人であった。ほとんどの生徒がルート曲線を描いていることから, グラフを作成する段階では学習した理論式と実験とを結びつけて考えている生徒が多いことが分かる。評価 2 となった生徒は, ルート曲線になることは理解しているが, グラフの作成の基本的なきまりを理解していないと判断できる。

イ 一宮南高校・理科 ルーブリック評価案

先進校等の例を参考に、本校版のルーブリック案(一覧表)を作成した。あくまで試案であり、今後、様々な意見をいただき、改定していくためのたたき台である。実際に用いる場合には、個々の実験・観察等のテーマに応じて、適宜「具体的」に変更して活用し、併せて、一覧表へのフィードバックを行って行きたい。

達成度 評価項目	観点	評価以前の段階	レベル①
<b>【仮説の設定】</b> 課題に対する答えの設定、 実験計画の仮説を設定する	関心・意欲・態度	自己評価として検討中	
	思考・判断	仮説設定をすることができない	仮説を示しているが、たしかな根拠に基づいていない
<b>【実験計画】</b> 実験(または観察・調査)の 目的を理解し、適切な実験計 画を立てる	関心・意欲・態度	自己評価として検討中	
	思考・判断	実験の目的を理解していない	実験の目的を理解しているが、妥当な実験計画を立てることができない
<b>【実験・観察・調査】</b> 計画に基づき、適切な実験や 調査活動を行う	関心・意欲・態度	自己評価として検討中	
	思考・判断	実験計画に基づいた実験を行うことができない	おおむね計画に基づいて実験を行ったが、結果を得ることができない
	技能	実験操作を正しく行うことができず、結果が出ない	実験操作についてはおおむね理解しているが、誤った操作をすることがある
<b>【データ処理・考察】</b> 実験や調査で得られた結果を 数値化するなどして、科学的 な証拠を用いて説明する	関心・意欲・態度	自己評価として検討中	
	思考・判断	実験・調査で得た結果を説明することができない	得られた結果を説明してはいるが、論理拠が不十分である
	技能	グラフや表が作成できない	データ処理を行い、結果をまとめることができるが、特に工夫はない
<b>【調べ学習】</b> 課題に対して、文献等の情 報を活用して調べる	関心・意欲・態度	自己評価として検討中	
	思考・判断	解答を得ることができない	自分なりの解答を得ることができた
<b>【発 表】</b> 構成や方法について工夫して 発表・説明する	表現	発表のためのまとめをすることができない	発表のためにグループ内で話し合うことができるが、まとめかたの工夫をすることができない

レベル② 標準目標	レベル③	客観的評価の 資料
		アンケート等
たしかな既有知識を根拠とし、仮説設定を することができる	仮説設定の根拠や理由を正しく説明している	実験計画書 研究報告
		アンケート等
実験の目的を理解し、妥当な実験計画を 立てることができる。	実験の目的を理解し、妥当な実験計画を立てる ことができる。また、この実験では明らかにできな いことについてまで言及されている	実験計画書
		アンケート等
実験計画に基づいて実験を行い、結果を 得ることができる	各手順における操作とその目的、仮説と実験結 果を意識しながら計画通りに実験を行い、結果を 得ることができる	レポート等
おおむね適切な操作で実験を行うことが できる	実験器具等の特性と使用目的を理解した上で、 正確な操作ができる	レポート等
		アンケート等
適切にデータ処理を行い、得られた結果 を、既有知識を根拠として正しく説明できる	得られた結果を、既有知識に加え、出所の明確 な情報根拠をもって正しく説明することができる	レポート、プレゼン など
表やグラフを用いて、分かりやすく結果をま とめることができる	結果と理論を明確に対応させ、差異等について も論理的に示している。	レポート、プレゼン など
		アンケート等
説得力のある解答が得られた	問題点や未解決の問題についても言及できてい る	レポート等
話し合いに基づいて発表内容をわかりや すくまとめ、クラス等で発表することができる	話し合いに基づいて発表内容をわかりやすくま とめ、パソコンのプレゼンテーションソフト等を使っ て伝わりやすいよう工夫した発表ができる	プレゼンなど

(4) 学習指導案「課題解決 ケプラーの第3法則等を用いて天体の質量を求める」

1	教科・科目	理科・物理													
2	単元名	第1編 力と運動 第4章 円運動と万有引力													
3	単元の目標	円運動や単振動といった周期的な運動について、運動方程式や慣性力の考え方を用いて理解することができる。また、ケプラーの法則を理解し、万有引力による惑星の公転運動について考えることができる。													
4	単元の指導計画（全15時間）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>配当時間</th> <th>指導内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1次（6時間）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>等速円運動の加速度，向心力（2時間）</li> <li>慣性力，遠心力（2時間）</li> <li>小単元のまとめ（2時間）</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2次（5時間）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>単振動の変位，速度，加速度（1時間）</li> <li>ばね振り子（1時間）</li> <li>単振り子（1時間）</li> <li>単振り子の周期の測定【生徒実験】（2時間）</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>3次（4時間）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ケプラーの法則，万有引力（1時間）</li> <li>万有引力の位置エネルギー（1時間）</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>※本時2/2</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>小単元のまとめ（2時間）</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		配当時間	指導内容	1次（6時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>等速円運動の加速度，向心力（2時間）</li> <li>慣性力，遠心力（2時間）</li> <li>小単元のまとめ（2時間）</li> </ul>	2次（5時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>単振動の変位，速度，加速度（1時間）</li> <li>ばね振り子（1時間）</li> <li>単振り子（1時間）</li> <li>単振り子の周期の測定【生徒実験】（2時間）</li> </ul>	3次（4時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケプラーの法則，万有引力（1時間）</li> <li>万有引力の位置エネルギー（1時間）</li> </ul>	※本時2/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>小単元のまとめ（2時間）</li> </ul>		
配当時間	指導内容														
1次（6時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>等速円運動の加速度，向心力（2時間）</li> <li>慣性力，遠心力（2時間）</li> <li>小単元のまとめ（2時間）</li> </ul>														
2次（5時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>単振動の変位，速度，加速度（1時間）</li> <li>ばね振り子（1時間）</li> <li>単振り子（1時間）</li> <li>単振り子の周期の測定【生徒実験】（2時間）</li> </ul>														
3次（4時間）	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケプラーの法則，万有引力（1時間）</li> <li>万有引力の位置エネルギー（1時間）</li> </ul>														
※本時2/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>小単元のまとめ（2時間）</li> </ul>														
5	本時の展開	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>学習活動（生徒）</th> <th>指導上の留意点（教員）</th> <th>評価の観点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>導入</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ループリックの確認をする。</li> <li>○小テスト</li> <li>・関数電卓を用いて演算する。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の課題の取り組みを提示されたループリックに基づいて評価することを伝える。</li> <li>・はじめに使い方を復習させてから小テストを行う。</li> </ul> </td> <td>【観察・実験の技能】</td> </tr> <tr> <td>展開</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○前時のプリントのステップ②に個人で取り組む。個人シートを使う。</li> <li>・（4）火星と太陽の距離</li> <li>（5）月の質量</li> <li>（6）太陽の質量</li> <li>3つの値を①～⑤の解き方から選択して導出する。</li> <li>○ステップ②で，自分で導出できなかった値を友人に教えてもらう。または教える。友人シートを使う。</li> <li>○友人シートをまとめる。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で解き方を選択させ，導出させる。求めやすい値から取り組ませ，複数の解法を考えさせる。</li> <li>・ステップ①での解き方を見直させて，適切な解き方を考えさせる。</li> <li>・聞く際は疑問点を明らかにして質問するように注意させる。</li> <li>・教える際は，理論の展開から教えるように注意させる。</li> <li>・教えてもらったときの良かった点について具体的に記述させる。</li> </ul> </td> <td>【知識・理解】  【思考・判断・表現】</td> </tr> </tbody> </table>			学習活動（生徒）	指導上の留意点（教員）	評価の観点	導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ループリックの確認をする。</li> <li>○小テスト</li> <li>・関数電卓を用いて演算する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の課題の取り組みを提示されたループリックに基づいて評価することを伝える。</li> <li>・はじめに使い方を復習させてから小テストを行う。</li> </ul>	【観察・実験の技能】	展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>○前時のプリントのステップ②に個人で取り組む。個人シートを使う。</li> <li>・（4）火星と太陽の距離</li> <li>（5）月の質量</li> <li>（6）太陽の質量</li> <li>3つの値を①～⑤の解き方から選択して導出する。</li> <li>○ステップ②で，自分で導出できなかった値を友人に教えてもらう。または教える。友人シートを使う。</li> <li>○友人シートをまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で解き方を選択させ，導出させる。求めやすい値から取り組ませ，複数の解法を考えさせる。</li> <li>・ステップ①での解き方を見直させて，適切な解き方を考えさせる。</li> <li>・聞く際は疑問点を明らかにして質問するように注意させる。</li> <li>・教える際は，理論の展開から教えるように注意させる。</li> <li>・教えてもらったときの良かった点について具体的に記述させる。</li> </ul>	【知識・理解】  【思考・判断・表現】
	学習活動（生徒）	指導上の留意点（教員）	評価の観点												
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ループリックの確認をする。</li> <li>○小テスト</li> <li>・関数電卓を用いて演算する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の課題の取り組みを提示されたループリックに基づいて評価することを伝える。</li> <li>・はじめに使い方を復習させてから小テストを行う。</li> </ul>	【観察・実験の技能】												
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>○前時のプリントのステップ②に個人で取り組む。個人シートを使う。</li> <li>・（4）火星と太陽の距離</li> <li>（5）月の質量</li> <li>（6）太陽の質量</li> <li>3つの値を①～⑤の解き方から選択して導出する。</li> <li>○ステップ②で，自分で導出できなかった値を友人に教えてもらう。または教える。友人シートを使う。</li> <li>○友人シートをまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で解き方を選択させ，導出させる。求めやすい値から取り組ませ，複数の解法を考えさせる。</li> <li>・ステップ①での解き方を見直させて，適切な解き方を考えさせる。</li> <li>・聞く際は疑問点を明らかにして質問するように注意させる。</li> <li>・教える際は，理論の展開から教えるように注意させる。</li> <li>・教えてもらったときの良かった点について具体的に記述させる。</li> </ul>	【知識・理解】  【思考・判断・表現】												

ま と め	<p>○太陽の質量が求められている生徒が発表する。発表できる生徒がいなければ、ヒントを聞いて導出する。</p> <p>○本時の授業の感想・反省をまとめる。</p> <p>○ワークシート、個人シート、友人シートをファイリングする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・机間指導で太陽の質量を導出できた生徒を確認しておく。</li> <li>・導出できた生徒がいなければ、ステップ①の(1)②の解き方がヒントであることを伝える。</li> <li>・感想・反省、個人シート、友人シートに記入されているか確認する。</li> <li>・ファイルを回収する。</li> </ul>	
-------------	--	---	--

(5) ルーブリック

達成度 評価項目	観点	到達レベル③ (十分満足)	到達レベル② (概ね満足) 標準目標	到達レベル① (努力を要する)	学習困難に ある状態	評価の 資料
<b>【実験・観察・調査】</b> 使用する機器を適切に操作できる。	観察・実験 の技能	関数電卓の持つ機能を駆使して、迅速・正確に計算ができる	関数電卓を適切に使って、正確に計算ができる	関数電卓を使って計算はできるが、誤りがある	関数電卓を使って計算できない	レポート (自己評価票)
<b>【データ処理・考察】</b> 示されたデータと学習した理論や公式等を用いて考察することができる。	思考・判断・ 表現	理論を理解し、示されたデータから適切な公式を用いて値を複数の方法で導出できる	公式を理解し、示されたデータから適切な公式を用いて、値を導出することができる	公式の理解が不確かであるが、示されたデータから公式を用いて値の導出を試みている	公式が理解できておらず、示されたデータから求めたい値を導出できない	レポート (自己評価票)
<b>【記述表現】</b> 自分の考えを記述して表現することができる。	観察・実験 の技能 思考・判断・ 表現	自分の解法を的確に表現して周りの人に利点も含めて伝えた上で、理解を得ることができる	自分の解法を的確に表現し、周りの人に伝えることができる	自分の解法を周りの人に伝えようと試みるが、その詳細を表現できていない	自分の考えを表現することができない	レポート (自己評価票)

今回のパフォーマンス課題で評価できる項目を設定し、各項目に対して到達レベルの内容を考えた。できる限り、あいまいな表現をなくし、生徒が見ても明確に分かり、教員が客観的に評価できるように工夫した。

## 5 実践のまとめ

### (1) 実践の成果

今回、「実験 単振り子の周期の測定」の実践を通して、ルーブリックを用いた評価を試みることができた。どのようなパフォーマンス課題を設定し、どうルーブリックを作るのかからのスタートであったが、指導を受けつつ進め、初めてのルーブリックを作成した。実践を終えルーブリックの妥当性を検証するにつれ、生徒の実態を見極めてルーブリックを作成しなければならないこととその難しさを実感した。また、先進校訪問での調査内容を生かし、本校版の一般的ルーブリック評価案を作ることができた。今、「ケプラーの第3法則等を用いて天体の質量を求める」を実施するにあたり、授業プリント作りの段階から評価項目を考え、ルーブリックも実際に評価をする場面を考えながら何度も練り直している。4カ月前とは全く違った意識でこの研究に臨んでいる。初めてのルーブリック評価と一般的ルーブリック作成とともに、この意識の変化が今年度の成果と言える。

### (2) 今後の課題

今回は、4(2)アで述べた通り、実験プリントへの記入内容を教員が評価する形のみとなった。実験のように生徒が主体的に活動する授業では、できれば生徒の活動そのものも評価するようにしたい。例えば、「結果を予想しながら実験を進めることができたか」「実験操作を適切に行うことができたか」など、レポートだけでは評価が難しいところにも、評価すべき観点があるのではと考える。しかし実際には、これらの点について1名の教員で全員を評価することは難しい。そこで、自己評価が重要になってくると思う。今回は、生徒がまだ自己評価を行える段階ではないという判断で取り組まなかったが、可能であれば生徒にルーブリックを提示し、生徒がそれを意識しながら実験を行い、実験が終わったところで振り返って自己評価をすることで、上記の点もある程度は評価できると考えられる(3月実践予定)。その場合、どのように妥当性をもたせて自己評価を行っていくかが一つの課題となる。

教員による他者評価についても課題が残された。一つは、ルーブリックによる評価の線引きの難しさである。実際に評価をしてみると、評価3と評価2の間、もしくは評価2と評価1の間に位置するような生徒も見受けられる。そのような生徒の評価の判断をどのようにするかが難しいと感じた。評価を続けながら、ルーブリックの改訂を継続する必要があると考える。また、評価基準の適切な設定についても、引き続き検討していく必要がある。今回、【関心・意欲・態度】と【実験・観察の技能】のどちらの観点についても、評価が偏ってしまった。来年度は、引き続き2年理系の「物理」と、新しく2年「化学基礎・化学」で評価法の研究開発を行う予定である。今年度の経験を活かし、生徒の実情を日常的に分析し、目指すべきレベルを適切に設定しなければならないと感じた。

また、【表現】という観点での評価については、どう進めたらよいのか暗中模索である。3月の実践で発表の形を試みる予定だが、時間的な制限もあり発表人数は限られる状態でどう評価していくか、難しい課題である。

## 6 おわりに

本年度は10月から研究を始めたが、本校理科の教員が手分けして参考文献を読んだり、パフォーマンス課題やルーブリックに関する基本的な内容の勉強会を行ったりするところからのスタートであった。また、先進校での取組について学ぶため立命館守山中学校・高等学校、東京都立小石川中等教育学校を、理論的な理解を深めるため京都大学、横浜国立大学を訪問した。多くの知見を得て、個々に理解を深めながら協力し合って研究を進めることはできたが、学んだことに関して教員間で共通理解を得るのは容易ではなく、勉強しながら実践するという自転車操業的な状況が続いた点は反省したい。

校内研究委員会や理科会の中での報告会，さらには，職員室の隅や理科準備室で重ねた議論に至るまで，次々とデータや報告を積み上げ，それをまとめた研究であった。そのような中で，総合教育センターの先生方や愛知教育大学の平野先生に，何度も本校を訪問していただいたり，メール等で御指導をいただいたりして，何とか二つのテーマで研究授業を行うことができた。改めて感謝申し上げたい。

この「研究報告書」にまとめられた内容は，まだまだ「研究成果」と呼ぶには十分なものではないが，われわれとしては「授業の見方が変わった」と言っても過言ではない。少なくとも，今までは実験を行う場合にきちんと結果を出すことに主眼を置いていたが，この取組を始めてからは，どうやって生徒に気づかせようか，どうやって自ら考えさせようかということに主眼を置くようになった。また，小中学校の授業で当たり前に行われていたことが，高等学校ではほとんど行われていないことを反省するとともに，理科を通して課題を解決することが好きで，得意とする生徒を育てていきたいと感じた。

多忙化が解消されない中での新たな研究のスタートであったが，生徒の意欲が増すことによって学習の効果が上がることは自分たちの経験として分かっているので，本年度の取組を足がかりに，より高い教育効果を上げられるようにしたい。そして，本校での研究成果が，多くの学校の参考となり，教育活動の改善につながることを楽しみにして，さらに研究を続けて行きたい。

## 参考文献等

- 文部科学省『高等学校学習指導要領』平成 21 年 3 月公示
- 『立命館守山高等学校 S S H 研究開発実施報告書』
- 『C S T スタンダード』横浜国立大学 教育人間科学部 附属高度理科教員養成センター編
- 『パフォーマンス評価』松下佳代著 日本標準出版
- 『理科の教育 2011 年 9 月号』東洋館出版社
- 『絶対評価とルーブリックの理論と実際』高浦勝義著 黎明書房

## 実験 単振り子の周期の測定

年 組 番 氏名

---

前回、単振動する単振り子の周期は振り子の長さや重力加速度によって決まることを学習した。今回の実験では、実際に振り子の周期の測定を行い、この事実を検証してみよう。

### ○実験装置

おもり、糸、スタンド、定規、ストップウォッチ、電卓

### ○実験方法

- (1) 糸におもりを結びつけ、十分な長さになるように切る。
- (2) スタンドで糸を測定したい長さに固定する。(糸についた印を参考にする)
- (3) 振れ幅を定規で測定し、おもりを少し持ち上げ静かに手を放す。
- (4) ストップウォッチを用いて10往復する時間を計る。  
周期はその数値を10で割った値である。(この方法で誤差を小さくできる)
- (5) 同じ条件の測定を3回行い、その平均を取る。

### ○実験 1

☆振り子の周期が振幅によらないことを確かめよう。

振り子の長さ：【                   】 おもりの質量：【                   】に固定する。

振幅 (m)					
周期 $T$ (s) 1回目					
周期 $T$ (s) 2回目					
周期 $T$ (s) 3回目					
周期 $T$ (s) 平均値					

### ○実験 2

☆振り子の周期がおもりの質量によらないことを確かめよう。

振り子の長さ：【                   】 振り子の振幅：【                   】に固定する。

おもりの 質量 (g)					
周期 $T$ (s) 1回目					
周期 $T$ (s) 2回目					
周期 $T$ (s) 3回目					
周期 $T$ (s) 平均値					

# 資料1

## ○実験 3

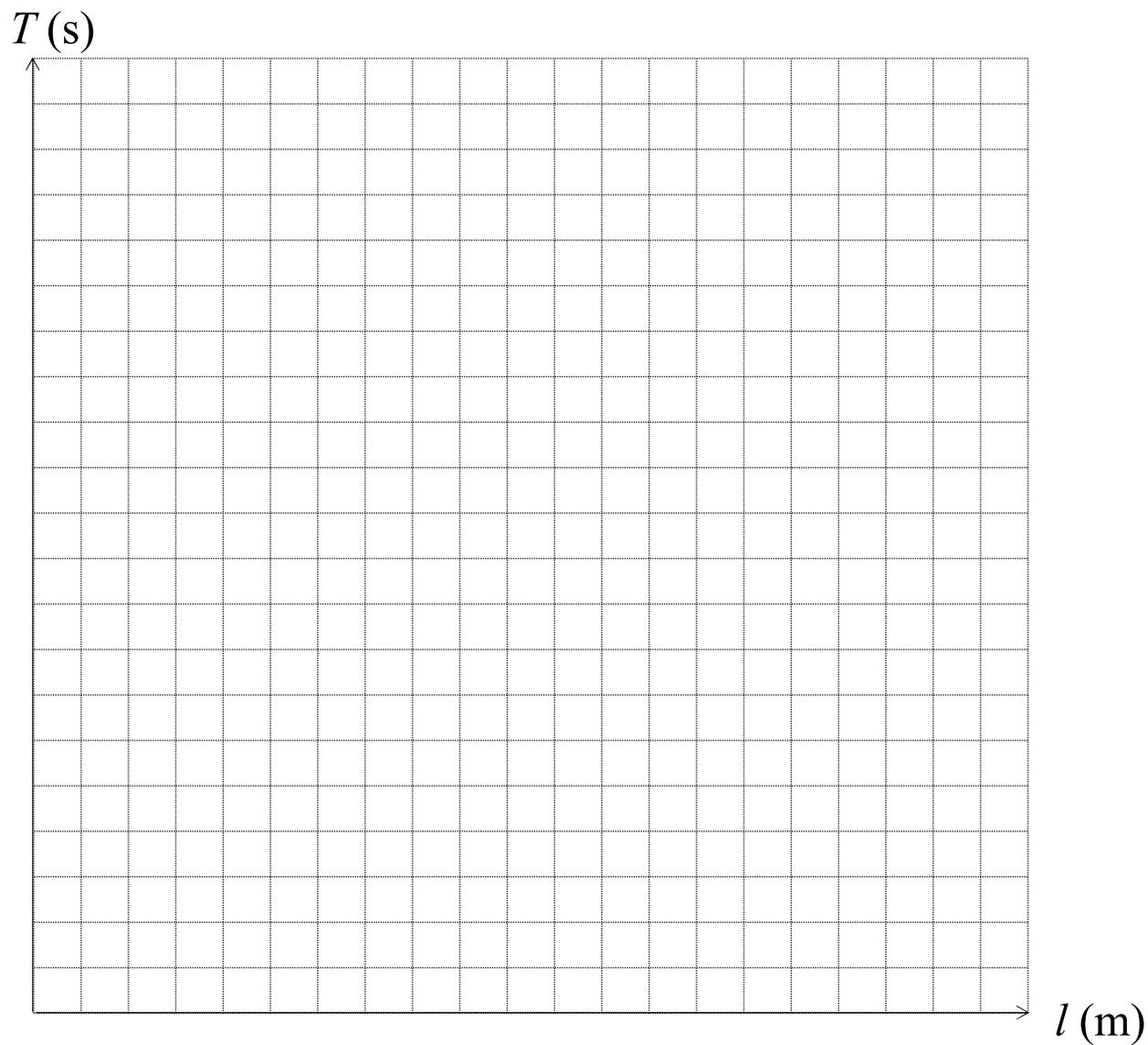
☆振り子の長さを系統的に変化させたとき、周期がどのように変わるかを調べよう。

振幅：【                   】 おもりの質量：【                   】に固定する。

振り子の長さ $l$ (m)					
周期 $T$ (s) 1回目					
周期 $T$ (s) 2回目					
周期 $T$ (s) 3回目					
周期 $T$ (s) 平均値					

## ○グラフへのまとめ

☆周期の平均値と振り子の長さをグラフにまとめ、理論的に予想される曲線で点を結んでみよう。



## ○反省・感想・疑問

## 単振り子の周期の測定（解析編）

前回の実験で、単振り子の長さを変化させながら周期を測定し、その関係は単純な1次関数ではないことを確かめた。君たちは、事前に単振動としての単振り子の運動を学習しているので、周期が振り子の長さの平方根に比例することを知っている。しかし、もしもそのことを知らなかったとして、このような実験結果を得たときに、そのままでは関係性を導きだすことは難しい。今回は、実験データを解析することで、周期と振り子の長さとの関係性を確かめてみよう。

### ○解析方法

グラフを見たときに、関係性が見やすいのは1次関数(直線)である。そこで、前回測定した実験結果を用いて、グラフの軸を工夫することにより、直線になるように解析してみよう。

今回は、以下の3つの中から最適なものを選ぶことにしよう。

- ①  $T^2 - l$  グラフ    ②  $T - l^2$  グラフ    ③  $T^2 - l^2$  グラフ    ←選んだものに丸をつけよう

### ○数値の処理

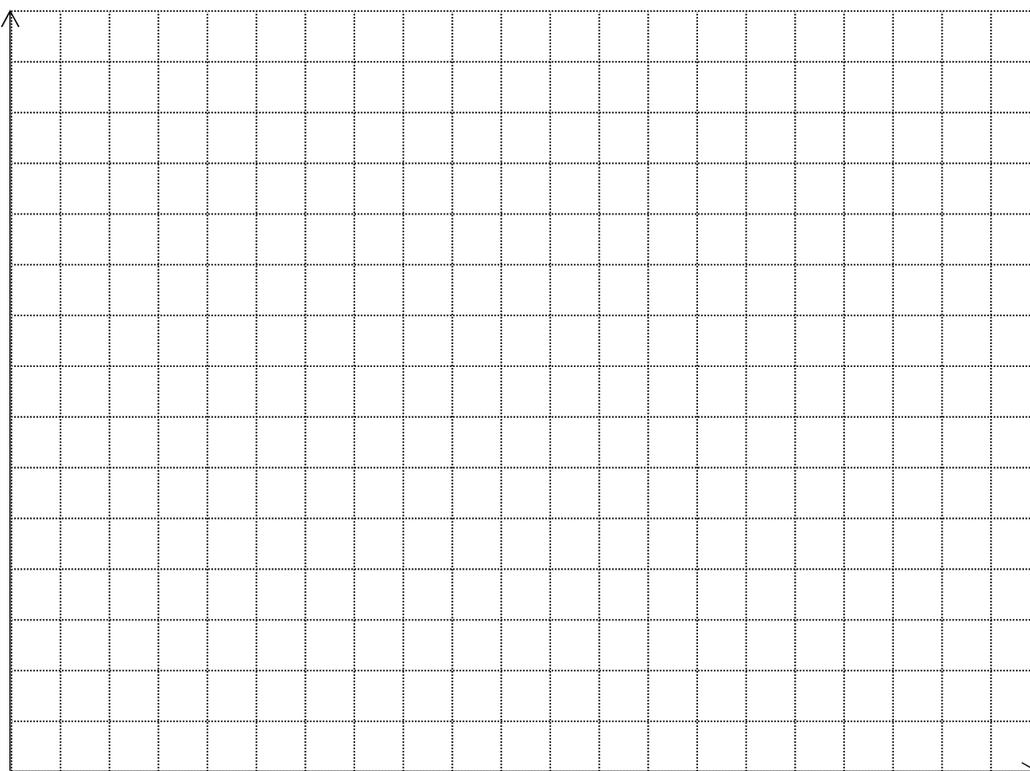
☆前回の実験プリントを見て、以下の表に測定結果を記入しよう。

振り子の長さ $l$ (m)					
周期 $T$ (s) 平均値					

☆自分が選んだ軸に合わせて、上のデータを処理しよう。表のラベルを必ず記入すること。


### ○グラフ化

☆上の表をグラフに表してみよう。軸のラベルを必ず記入すること。



## 資料2

### ○解析と理論との比較

正しい軸を選択し、測定結果が妥当な値であれば、グラフは直線的になったはずである。このグラフを用いて理論的に予想される結果と実験結果を比較してみよう。

☆単振り子の周期の公式から、直線の傾きはどのように求まるだろうか？

☆上で導いた傾きに、数値を代入し値を求めよう。重力加速度は  $9.817 \text{ (m/s}^2\text{)}$  ,  $\pi = 3.142$  として、有効数字求めてみよう。

☆左下のグラフのある点に注目して、直線の傾きを求めてみよう。

☆理論的に予想される傾きと、実験結果から求めた傾きのずれは、どのような原因で生じたのだろうか？

### ○反省, 感想, 疑問

年 組 番 氏名

## おわりに

『学力を育てる』(志水宏吉 2005 岩波新書)の中に、学力の構造について触れられている部分があり、学力を三つに分けて捉えています。第一は、知識の詰め込みで獲得することができ、筆記試験等で容易に点数化できる狭い意味での学力で、これを“Ａ学力”，第二は、筆記試験で測ることは難しいが、学校での成績や試験の成績に大きくかわる学力の要素の思考力・判断力・表現力で、これを“Ｂ学

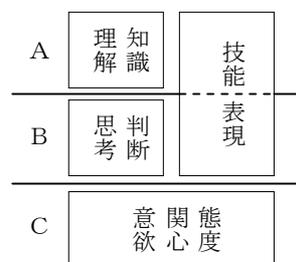


図 1

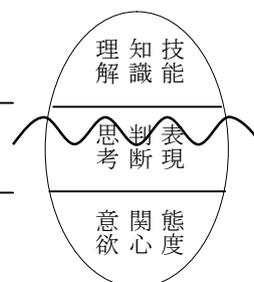


図 2

力”とし(図 1)、有名な氷山の学力モデルの「見える学力」に当たるのが、A学力とB学力の一部、「見えない学力」に当たるのが、B学力の多くとC学力であると対応付けています(図 2)。志水はこの著書の中で、これらの学力の関連性を樹木に例えてイメージ化しながら分かりやすく説明しており、学力を育てるポイントとして、バランスよく各学力を育てることも大切だが、特に大切なのは、根底にあるC学力を育むことであると説いています。

冒頭の「はじめに」でも触れられていますが、本事業は、高校生が身に付けるべき幅広い資質・能力、特に、筆記試験等では評価が困難な資質・能力について、いかに評価を行えばよいか、また、その妥当性の確保や信頼性の向上等に向け、高等学校での多様な学習成果についてどのような評価手法を取り入れていけばよいかについて調査研究を行うものです。まさに先ほどの、見えにくい点数化が難しい「見えにくい学力」に当たるB学力、C学力の部分について、評価の在り方、その信頼性と妥当性について研究し、指導と評価の一体化を図りながら、我々の授業改善及び生徒の資質能力の向上を図っていこうというものです。

本年度は、研究のスタートが12月ということもあり、まずは評価手法に関する知識を身に付けるために、大学の先生方から講義をしていただいたり、類似の研究に先進的に取り組んでいる教育機関や学校に視察を行ったりして、研究協力校の実践研究に反映させていきました。まだ研究は始まったばかりで、研究成果はそれほど多くはありませんが、大学の先生方から指導助言いただきながら、総合教育センターでの研究及び研究協力校における実践研究を進めることで、課題が明らかになり、研究の方向性が徐々に定まりつつあります。

次年度は、研究の対象を英語と理科に国語、社会、数学を加えて5教科に拡大し、本年度の研究の成果と課題を生かしながら、各学校で参考にしていただけるような多様な学習成果に関する評価手法を研究していきたいと考えております。

愛知県総合教育センター

教科研究室長 齋藤 育浩

平成25年度  
高等学校における多様な学習成果の評価手法に関する調査研究  
研究成果報告書

---

---

平成26年3月7日 印刷

編集 愛知県総合教育センター

〒470-0151

愛知県愛知郡東郷町大字諸輪字上鉾68

電話 0561-38-2211

Fax 0561-38-2780

---

---