

# 目次

特定の課題に関する調査（技術・家庭）	結果のポイント	1
特定の課題に関する調査（技術・家庭）	調査結果	7
I	調査の概要	7
1	調査の趣旨	7
2	調査の内容	7
3	調査実施学年と出題の範囲	8
4	調査実施期間	8
5	調査対象の抽出	8
6	調査実施学校数及び生徒数	9
7	調査対象学校における実施方法	9
8	評価	10
II	調査結果の概要	
	技術分野	
1	調査問題の構成	13
2	調査結果の概要	17
(1)	生活や産業の中で技術の果たしている役割	17
	＜技術が環境や社会に与えた影響など＞	17
	＜技術の適切な使用＞	19
(2)	製作品の設計	22
	＜材料の特徴＞	22
	＜製作に必要な図のかき方＞	24
	＜部品の寸法や荷重を考えた材料の使い方など＞	26
	＜構造をじょうぶにする方法＞	29
(3)	工具や機器の使用方法及び加工技術	31
	＜目的や材料に適した加工法の選択＞	31
	＜工具の仕組みと、それを生かした効果的な使用方法＞	32
	＜工具の仕組みを生かした効果的な使用＞	34
(4)	機器の仕組みと保守	42
	＜電気機器の事故防止や保守点検＞	42
	＜電気機器が作動しない原因の追究＞	44
	＜動力伝達の仕組みや電気回路についての理解と保守点検など＞	47

(5) 生活や産業の中で情報手段の果たしている役割	53
(6) コンピュータの基本的な構成と機能及び操作	55
(7) コンピュータの利用	58
<目的に応じた応用ソフトウェアの選択>	58
<応用ソフトウェアを用いた情報の処理>	60
(8) 情報通信ネットワーク	63
<情報通信ネットワークにおける情報伝達の特徴>	63
<情報通信ネットワークの利用方法>	66
<必要な情報の収集>(調査Ⅰ)	69
<必要な情報の収集>(調査Ⅱ)	71
3 質問紙調査結果	78
4 分析結果からみた主な課題と指導上の改善	86

## 家庭分野

1 調査問題の構成	91
2 調査結果の概要	93
(1) 中学生の栄養と食事	93
(2) 食品の選択と日常食の調理の基礎	96
<食品の適切な選択, 調理上の性質>	96
<調理に必要な計量の基礎>	99
<加工食品の特徴と表示など>	100
<一日の献立>	102
<大根の皮むき, いちょう切り>	108
(3) 衣服の選択と手入れ	117
<繊維の特徴>	117
<衣服材料に応じた手入れと補修など>	119
<日常着の手入れと関連する表示>	121
<衣服の働きと目的に応じた着用>	123
<日常着の手入れ(洗濯とアイロンがけ)>	125
<日常着の手入れ(アイロンをかける際の適切な温度)>	129
<日常着の補修の代表例「まつり縫い」の名称や縫い方の特徴>	132
<日常着の補修としての「まつり縫い」>	135
(4) 室内環境の整備と住まい方	142
<室内環境の整備>	142
<家族が住まう空間としての住居の機能>	143

<室内環境の整え方> . . . . .	143
<安全で快適な室内環境の整え方> . . . . .	145
(5) 幼児の発達と家族 . . . . .	149
<幼児期の心身の発達の特徴と適切な接し方> . . . . .	149
<幼児の発達や基本的な生活習慣の形成を支える家族の役割について> . . . . .	150
<幼児の心身の発達と遊びや遊び道具とのかかわりについて> . . . . .	152
<幼児の発達の特徴の理解やそれをふまえた家族のかかわり方など> . . . . .	153
<幼児の観察> . . . . .	160
(6) 家族と家族関係 . . . . .	168
<家族や家族の基本的な機能とかかわり方> . . . . .	168
(7) 家庭生活と消費 . . . . .	171
<販売方法の特徴, 消費者としての適切な行動> . . . . .	171
<環境に配慮した消費生活の工夫> . . . . .	173
3 質問紙調査結果 . . . . .	175
4 分析結果からみた主な課題と指導上の改善 . . . . .	182
特定の課題に関する調査（技術・家庭） 委員名簿 . . . . .	187

特定の課題に関する調査（技術・家庭）  
調査結果

## I 調査の概要

### 1 調査の趣旨

特定の課題に関する調査は、平成15年10月7日の中央教育審議会答申「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について」において提言され、児童生徒の学力の総合的な状況を把握するために、従来から実施してきた「教育課程実施状況調査」の枠組では把握が難しい内容について調査研究を行い、今後の教育課程や学校における指導の改善に資するものである。

調査の実施にあたっては、国立教育政策研究所（以下「研究所」という。）が委嘱した「特定の課題に関する調査（技術・家庭）」の問題作成委員会において、過去の音楽等質問紙調査の結果等を併せて検討した結果、技術・家庭における基礎・基本となる知識・技能の実現状況、及び、基礎・基本となる知識を生活の中で活用して、生活を工夫し創造する力の実現状況に焦点をあてて調査を行うこととした。

### 2 調査の内容

今回の調査では、中学校学習指導要領（平成10年12月告示）技術・家庭の技術分野及び家庭分野の内容のうち、すべての生徒に履修させる、各分野の内容のA及びBそれぞれの(1)から(4)の項目について出題することとした。

調査方法として、調査内容に応じて、ペーパーテストと実技調査などを組み合わせ、基礎・基本となる知識・技能や、知識を活用して工夫し創造する力の実現状況を把握する調査とした。技術分野、家庭分野ともに、これらについて、基礎・基本となる知識及び知識を活用して工夫し創造する力の実現状況を中心に把握する調査（「調査Ⅰ」）、基礎・基本となる技能の実現状況を中心に把握する調査（「調査Ⅱ」）として実施した。

#### (1) 技術分野

「設計と材料加工」を中心とした問題（「内容A」）と「情報」を中心とした問題（「内容B」）の2種類の問題を作成し、「内容A」では、ペーパーテスト及び実技調査、「内容B」では、コンピュータ画面による出題・解答を行う調査として実施した。

#### (2) 家庭分野

「食生活」を中心とした問題（「内容①」）、「衣生活」を中心とした問題（「内容②」）、「幼児理解」を中心とした問題（「内容③」）の3種類の問題を作成し、食生活、衣生活、幼児理解以外の内容である、「住生活」、「家族」、「家庭生活と消費・環境」については、内容①～③の問題に振り分けて出題した。「内容①」及び「内容②」では、ペーパーテスト及び実技調査、「内容③」では、ペーパーテスト及びビデオ映像を用いたペーパーテスト（幼児の観察）として実施した。

#### (3) 生徒質問紙及び学校質問紙

上記のペーパーテスト及び実技調査に加えて、生徒及び学校（教師）に対する質問紙調査を実施し、学習内容に対する意識や関連する生活体験、教師の指導方法や指導形態などの実際についても把握し、これらの結果と学習に対する調査結果との関連などを考察することとした。

（出題内容と調査Ⅰ、Ⅱ及び質問紙調査の関係）

	調査Ⅰ		調査Ⅱ		生徒質問紙 (調査方法)	学校質問紙 (調査方法)
	出題内容	(調査方法)	出題内容	(調査方法)		
技術分野	内容 A 設計と材料加工中心 (エネルギー、情報を含む)	ペーパーテスト	材料加工	実技調査	文書による質問・回答	文書による質問・回答
	内容 B 情報中心 (設計と材料加工, エネルギーを含む)	コンピュータ画面による出題・解答	情報	コンピュータ画面による出題・解答	コンピュータ画面による質問・回答	文書による質問・回答
家庭分野	内容 ① 食生活中心 (住生活, 家庭生活と消費・環境を含む)	ペーパーテスト	食生活	実技調査	文書による質問・回答	文書による質問・回答
	内容 ② 衣生活中心 (住生活, 家族, 家庭生活と消費・環境を含む)	ペーパーテスト	衣生活	実技調査	文書による質問・回答	文書による質問・回答
	内容 ③ 幼児理解中心 (住生活, 家族, 家庭生活と消費・環境を含む)	ペーパーテスト	幼児理解	ビデオ映像を用いたペーパーテスト	文書による質問・回答	文書による質問・回答

（技術分野、家庭分野ともに、調査内容の詳細については、「Ⅱ 調査結果の概要」で述べる。）

### 3 調査実施学年と出題の範囲

#### (1) 調査実施学年

中学校第3学年（中等教育学校前期課程を含む）

#### (2) 出題の範囲

中学校学習指導要領（平成10年告示）技術・家庭に示されている、すべての生徒が履修する項目（技術分野の「A 技術とものづくり」、 「B 情報とコンピュータ」、家庭分野の「A 生活の自立と衣食住」及び「B 家族と家庭生活」の各分野各項目の(1)～(4)）を出題範囲とした。

### 4 調査実施期間

平成19年10月9日（火）～ 11月13日（火）

### 5 調査対象の抽出

技術分野及び家庭分野の内容ごとに、中学校第3学年の生徒について、それぞれ3,000人の調査結果を得ることとして、全国の国公私立中学校から無作為に抽出した調査対象

学校における第3学年の全学級から、研究所が示す方法によりそれぞれ1学級を抽出し、その学級の生徒全員を調査対象とした。

## 6 調査実施学校数及び生徒数

分野	種類	学校数 (校)		生徒数 (人)				
技術分野	内容A	99	196	3,150	6,243			
	内容B	97		3,093				
家庭分野	内容①	実技あり	33	101	301	1,069	3,328	9,750
		実技なし	68			2,259		
	内容②		101		3,251			
	内容③		99		3,171			
合計		497		15,993				

## 7 調査対象学校における実施方法

調査対象学校において、次の調査を実施した。

### ○ 調査Ⅰ

普通教室等において、40分間のペーパーテストを実施した。

ただし、技術分野の内容Bについては、コンピュータ教室において、生徒一人一人に対し、**写真1**のように、コンピュータを用いて実施した。調査問題は、コンピュータの画面により出題し、生徒は、マウスを使って選択肢をチェックして解答した。調査時間は40分間とした。

(写真1) 内容Bに取り組む様子



### ○ 調査Ⅱ

実習室や調理室、普通教室等において、**写真2, 3, 4**のように、実技調査を実施した。調査時間は、内容によって異なる(12~20分。詳細は「Ⅱ 調査結果の概要」で述べる)。

(写真2) 内容Aに取り組む様子



(写真3) 内容①に取り組む様子



(写真4) 内容②に取り組む様子



家庭分野の内容③については、写真5のように、ビデオ映像により提示し、生徒は映像を観察し、解答用紙に記入した。

技術分野の内容Bについては、調査Iと同様に、コンピュータを用いて実施した。

(写真5) 内容③のビデオ映像



#### ○ 生徒質問紙調査

調査対象学級の生徒に対し、学習内容に対する意識や関連する生活体験などについて調査した。調査時間は技術分野については20分間、家庭分野については10分間とした。

技術分野の内容Bについては、調査I、IIともに、コンピュータを用いて実施した。

#### ○ 学校質問紙調査

調査対象学級で技術・家庭の指導を行っている教師を対象として、指導方法や指導形態について調査した。

## 8 評価

ペーパーテスト（家庭分野の内容③の調査IIを含む）については、解答用紙を回収し、研究所が業務委託した業者において入力し、研究所が設定した問題ごとの解答類型に従い、集計を行った。

技術分野の内容A、家庭分野の内容②の調査IIについては、生徒の作品（木材、布）を回収し、研究所において、研究所が設定した問題ごとの解答類型に従い、採点し、集計を行った。

技術分野の内容Bについては、コンピュータを用いたことにより、調査I、II及び生徒質問紙調査への解答（回答）をデータとして回収し、研究所が設定した問題ごとの解答類型に従い、集計を行った。

家庭分野の内容①の調査IIについては、特定非営利活動法人NPO日本食育インストラクター協会（服部幸應理事長）の協力により、実施校に、研究所から評価者を派遣し、あらかじめ設定した採点基準に基づき、生徒の実技の状況を評価した。



## (参考)調査結果をみるにあたって

### (1) 正答、準正答

解答については、正答のほか、問題によって、完全な正答とはいえないが、学習指導要領の目標、内容に照らしての学習の実現状況を判断しようとする際、その問題のねらいからは正答をしたものと同等に扱ってよいと判断できるものとして「準正答」を設けた。

### (2) 通過率

調査実施生徒数（有効な解答を行ったものとして、集計対象とした生徒の人数。無解答も含まれる。）から、正答又は準正答いずれかを解答した生徒数の割合の数値を「通過率」とした。

### (3) 調査 I 共通問題の扱い

「2 調査の内容」の（1）及び（2）で述べたとおり、本調査では、技術分野では2種類、家庭分野では3種類の問題を出題しており、一部の問題は、2種類の内容に共通して出題しているものがある。それぞれの内容の個々の問題の調査結果については、別添の「平成19年度特定の課題に関する調査 集計結果」に掲載しており、本報告書（「特定の課題に関する調査（技術・家庭） 調査結果」）では、次のように分析している。

技術分野では、内容A、Bに共通して出題した問題のうち、「設計と材料加工」及び「エネルギー」については内容Aで出題したもので、「情報」については内容Bで出題したものを分析している。

家庭分野では、内容②、内容③に共通して出題した「家族」については内容②及び内容③の調査結果の数値を合計して分析している。

### (4) 生徒質問紙調査の扱い

生徒質問紙調査は、技術分野、家庭分野ともに各1種類の調査票を用いており、すべての生徒の回答状況について、別添の「集計結果」に掲載しているが、本報告書（「調査結果」）では、次のように分析している。

技術分野では、内容Aと内容Bでは、ペーパーテスト（内容A）とコンピュータによる入力（内容B）と回答方法が著しく異なるため、「集計結果」においても、内容Aと内容Bの回答状況を合計せずに、別々に掲載している。本報告書においても、内容Aと内容Bいずれかの回答状況を用いて分析している。

家庭分野では、家庭分野全般に対する質問についてはすべての生徒の回答状況を、一部の内容に関する質問については、当該内容の問題に取り組んだ生徒の回答状況を用いて分析している。

### (5) 得点の標準化

本調査では、個人ごとに得点を出し、それを分析評価の対象とすることはせず、また、問題ごとに、例えば選択問題は1点、記述問題は5点というように、異なる配点も行っていないが、個々の質問紙の回答状況とペーパーテストの実現状況との関連などをみるため、一定の制約付きながらも、個人の実現状況を表すものとして、それぞれの種類の問題（内容A、内容①など）について、問題数に対する正答、準正答数の割合を基に平均点を50点、1標準偏差を10点とする得点の標準化を行うこととした（「標準化得点」）。