

## 平成22年度研究成果報告書《学力の把握》

ふりがな 学校名	こうちけんりつこうちこうぎょうこうとうがっこう 高知県立高知工業高等学校
-------------	---

校長名：平田 健一

所在地：高知県高知市棧橋通2丁目11番6号

電話番号：088-831-9171

(1) 学習指導要領に定める目標等の実現状況の把握に関する研究

研究対象教科等 工業（実習）

### 《研究主題》

「実習」における観点別評価と授業改善

### 【研究の要点】

主題の設定理由：研究主題である専門科目「実習」は、専門分野に関するすべてにわたり実践的・総合的に扱われる科目であり、本校で中心的な科目であるが、その評価方法については統一的な評価規準が確立されておらず、担当教員の主観に任せた評価が多かった。このため、従来行われていた担当教員の主観に頼る評価方法から、学習指導要領の目標に沿った、具体的な4観点別評価規準を作成し、生徒の学習への実現状況を把握する評価方法に改めた。その際、簡素で効率的に生徒の学習への実現状況が把握できる評価方法を工夫・改善を図った。

研究対象：2年生の科目「実習」について、生徒の学習の実現状況を簡素で、効率的に把握する評価規準の確立と評価方法を3年間の調査研究を対象とした。

評価の具体例（例：機械科旋盤実習）：初年度は、「学習活動における具体の評価規準」を詳細に分類し、評価項目を20項目とした。この方法は、項目が多く一人一人の評価に時間を要し、簡素で効率的な評価方法ではなかった。そこで、次年度は、初年度の検証結果をもとに、「単元の評価規準」の見直しを行い、個人別評価表を作成し、評価項目を簡素化して実施したが、評価項目が「まじめに取組んでいる」など抽象的になり、評価者の主観が入りやすくなった。本年度は、評価項目の抽象的な表現は

避け、さらに確認テストを実施して、生徒の学習の実現状況の把握を行っている。

成果と課題：平成20年度は、「実習」における適切な評価規準の作成と評価方法の設定を行い、その運用を行うことで、観点別評価の基礎データと資料が作成できた。課題としては、評価がA又はCへの対応、各科での評価に統一性がないなどがあげられた。平成21年度は、平成20年度の課題をもとに、作成した評価規準、評価方法やワークシート、個人別評価表等に、一層の工夫・改善を加え、実習内容や指導方法も見直し、学力を身に付ける取組みを行った。平成22年度は、更に評価規準を見直し、より簡素で効率の良い評価ができるよう評価項目を精選した。評価方法では、個人別評価表を改善、統一様式の評価一覧表の改善、確認テストの実施、実習内容の見直しなどで工夫改善を図った。この一連の取組みや検証結果、また、協議事項などはホームページに掲載し、研究成果の普及を行っていく。

## I 研究指定校の概要

### 1 学校・地域の特色及び実態

本校は、明治45年3月（1912年）に創立された、県内で最も伝統のある工業高校である。創設者の「工業富国基」という信念に基づいて、県内唯一の工業技術者養成のための私立教育機関として誕生した。昭和23年に「高知県立高知工業高等学校」になり、現在、全日制7学科定時制4学科1コースを設置する県内で最も規模の大きい工業高校である。

本校の教育方針は、進路保障と資格取得、部活動の活性化の三本の大きな柱を掲げ、生徒たちの持っているそれぞれの能力と特性を發揮できる教育環境をつくり、学校を活性化していくことで更なる能力の伸長を図ることである。さらに、「ものづくり教育」を通して、全国に誇れる学校を目指し取り組んでいる。

進路保障の面では、9年連続で就職内定率が100%を達成し、また、進学希望者は国公

立大学を含む多くの四年制大学、短大、専門学校等へ進んでいる。

資格取得の面では、多くの生徒が積極的に取り組み、ジュニアマイスター顕彰制度において、全国上位に位置するなどの成果を上げている。

部活動の面では、全校生徒の59%が体育系クラブに、22%が文化系クラブに加入し、日々の練習に励み、各種大会やコンテストで優秀な成績を収めている。

一方、学業の面では、平成15年度から授業改善委員会を発足させ、「授業が変われば、学校が変わる。授業が変わらなければ、学校が変わらない。」をモットーに、生徒と教員が共に手を取り合いアンケート集計や話し合いを進め、さらなる授業改善を目指している。しかしながら、まだまだ生徒の望む授業の在り方と教員の思う授業との間にギャップがあることは否めず、更なる授業改善が課題となっている。

各科の実習単位数

	工業コース	進学コース
機械科	5 単位	5 単位
電気科	4 単位	3 単位
情報技術科	3 単位	3 単位
工業化学科	6 単位	6 単位
土木科	5 単位	5 単位
建築科	3 単位	2 単位
総合デザイン科	4 単位	4 単位

## II 研究の内容及び成果等

### 1 研究主題について

#### (1) 研究主題

**「実習」における観点別評価と授業改善**

#### (2) 研究主題設定の理由と対象

##### ○ [研究主題設定の理由]

研究主題である専門科目「実習」は、専門分野に関するすべてにわたり実践的・総合的に扱われる科目であり、本校の中心的な科目であるが、その評価方法については統一的な評価規準が確立されておらず、担当教員の主観に任せていた評価が多かった。

このような評価方法では、知識や技能の到達度のみを評価することにもなりかねず、基礎・基本を重視し、自ら学ぶ意欲や思考力、判断力、表現力などの資質や能力の育成とともに、生徒のよさや進歩の状況などを積極的に評価し、生徒の可能性を伸ばすことを重視した「新しい学力観」に立つ本来の評価が行われないことにもなる。

このため、生徒の興味・関心や進路希望に応じて実習内容の充実を図り、一人一人の良い点や可能性、進歩状況などを積極的に評価し、生徒が自ら学び自ら考える力を育むことが重要であり、産業界を取り巻く情勢の変化に対応し、産業をささえる人材の育成と地域社会に貢献できる人材の育成を達成するという専門高校の役割も考慮して、4観点別評価を基本とする評価規準及び評価方法を確立

## 2 学校の概要 (平成22年4月5日現在)

課程	学科	1年		2年		3年		4年		計	
		学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数
全日制	機械科	1	35	1	39	1	39			3	113
	電気科	1	33	1	40	1	40			3	113
	情報技術科	1	41	1	41	1	34			3	116
	工業化学科	1	39	1	41	1	33			3	113
	土木科	1	38	1	42	1	34			3	114
	建築科	1	40	1	40	1	38			3	118
	総合デザイン科	1	39	1	39	1	33			3	111
	計	7	256	7	282	7	251			21	798
定時制	機械科	1	14	1	19	1	21	1	17	4	71
	電気科	1	8	1	8	1	11	1	6	4	33
	土木科	1	9	1	10	1	9	1	6	4	34
	建築科	1	6	1	14	1	10	1	9	4	39
	建築専修コース					1	2	1	7	2	9
	計	4	37	4	51	4	53	4	45	18	186

教員数 全日制76名 定時制33名 ( 11 名)

研究対象である2年生の「実習」は各科によって3～6単位で行われている。カリキュラムの特徴としては、全科で、工業コースと進学コースを設置し、建築科はさらにスペシャリストコースを設けている。

し、生徒一人一人の学力を把握し、実習内容・指導計画を検証するとともに評価方法や授業の改善を図ることを調査研究した。

○ [調査研究の対象]

2年生の科目「実習」について、生徒の学習の実現状況を簡素で、効率的に把握する評価規準の確立と評価方法を3年間の調査研究とした。

工業の専門科目「実習」は、実際の作業を通して工業の各専門分野に関する技術を総合的に習得させ、将来の産業社会に貢献し、技術革新に主体的に対応できる能力を育てる科目であり、原則として工業に関する科目の総授業時間の5/10以上を実験・実習に相当する工業の中心的な科目である。

そのような中心的な科目でありながら、統一的な評価規準が確立されておらず、担当教員の主観に任せた評価も多かった。そこで今回、2年生の科目「実習」を取り上げ、評価規準及び評価方法を確立し、生徒の学力をきちんと把握し、授業改善につなげるとこととした。

また、「実習」の中で特に「要素実習」を調査項目に取り上げた。高等学校指導要領に示されている「実習」の“内容”の「要素実習」「総合実習」「先端技術に対応した実習」の中で、「要素実習」は、「各科の専門分野に関する要素的な実習内容を取り扱い、実際の知識と技能を習得させること」をねらいとし、7学科が統一して検討できると考えた。

2 評価の具体例と考察及び指導の改善

(1) 機械科 (旋盤実習)

初年度は、単元の評価規準の「学習活動」における具体的評価規準を詳細に分類し、評価項目を20項目とした。評価方法としては、クラス全員の評価項目別一覧表で一人一人の学習の実現状況の把握を行った。この方法は、

随時クラス全体の学習への実現状況を把握できる点では有効であったが、項目が多く一人一人の評価に時間を要し、簡素で効率的な評価方法ではなかった。

そこで、次年度は、初年度の検証結果をもとに、「単元の評価規準」の見直しを行い、評価項目を16項目とし、個人別評価表を作成して評価規準を簡素化した項目で、学習への実現状況の把握を行い、簡素で効率の良い評価方法としたが、項目が「まじめに取り組んでいる」など抽象的になり、評価者の主観が入りやすくなった。このことは、他の学科でも同様の問題となった。本年度は、2年間の検証をもとに、「単元の評価規準」の見直しを行い、評価項目の抽象的な表現は避け、精選した具体的な内容の評価項目を設けた個人別評価表と確認テストで生徒の学習の実現状況の把握を行った。

初年度の評価項目一覧表 (機械科例)

評価項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
旋盤加工	1. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	2. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	3. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	4. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	5. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	6. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	7. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	8. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	9. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	10. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	11. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	12. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	13. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	14. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	15. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	16. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	17. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	18. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	19. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
旋盤加工	20. 図面から寸法を測定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

平成22年度個人別評価表 (機械科例)

高知工業高校 機械科実習 旋盤加工		個人別評価表		学年/学期
学年	科目	評価規準	評価	備考
2年	旋盤加工	1. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	2. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	3. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	4. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	5. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	6. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	7. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	8. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	9. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	10. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	11. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	12. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	13. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	14. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	15. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	16. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	17. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	18. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	19. 図面から寸法を測定する。	○	
2年	旋盤加工	20. 図面から寸法を測定する。	○	

(2) 電気科 (電気工事)

初年度は、単元の評価規準の「学習活動」における具体的評価規準を詳細に分類し、評価項目を25項目とした。評価方法としては、クラス全員の評価項目別一覧表と自己チェックシートで一人一人の学習への実現状況の把握を行った。この方法は、教員の視点と生徒の視点での学習への実現状況を把握できる点では有効であったが、項目が多く一枚の評価表にまとまらないこと評価資料が多く教員の負担感が増すなど、簡素で効率的な評価方法ではなかった。そこで、次年度は、評価規準と評価方法の見直しを行ったが、個人別評価表に抽象的な項目が増え、他の学科と同様の問題が生じた。本年度は、個人別評価表で具体化した項目をまとめて評価し、生徒の学習への実現状況の把握を行った。

初年度の自己チェックシート (電気科例)

自己チェックシート		
2年 電気科	番 氏名	問題番号 作業時間
<評価基準> A:十分に満たしている。 B:おおむね満たしている。 C:努力を要する。		
(1) 作業工程・作業手順について		
自己チェック項目	自己の評価	教員の評価
作業の進め方が適切であるか。	A B C	A B C
作業を行うための準備ができていないか。	A B C	A B C
作業手順どおり、効率よくかつ安全に作業ができていないか。	A B C	A B C
常に整理整頓を要している。作業スペースの確保ができていないか。	A B C	A B C
(2) 器具の取り扱い		
自己チェック項目	自己評価	教員の評価
器具への取り扱いが適切にできているか。	A B C	A B C
ビスのゆるみ、締め不足はないか。	A B C	A B C
器具の向きは正確であるか。	A B C	A B C
(3) 電線の加工について		
自己チェック項目	自己評価	教員の評価
段むきがキレイにできているか。	A B C	A B C
テープ状に剥離剤や糊剤などの付着がないか。	A B C	A B C
圧着に損傷はないか。	A B C	A B C
芯線に傷み・損傷はないか。	A B C	A B C
寸法が正確であるか。(許容誤差±5%)	A B C	A B C
(4) 電線相互の接続について		
自己チェック項目	自己評価	教員の評価
ボックスに関わる作業(ゴムフレンジ、金属電、PF電)が適切であるか。	A B C	A B C
臭い・ぬれ・汚れ、熱い・冷たいはないか。	A B C	A B C
圧着接続で絶縁処理の漏れはないか。	A B C	A B C
圧着接続で絶縁に間違いはないか。	A B C	A B C
圧着接続で芯線が挿入不足はないか。	A B C	A B C
圧着接続で芯線部分がむく・露くはないか。	A B C	A B C
圧着部分が強く、テープ巻き目録でないか。	A B C	A B C
(5) 配線について		
自己チェック項目	自己評価	教員の評価
施工条件を満たした配線回路が適切に組まれているか。	A B C	A B C
誤りなく施工条件を満たした工事ができているか。	A B C	A B C
<考察 感想>		

(3) 情報技術科 (プログラミング)

プログラミングの実習では、初年度、「学習活動」における具体的評価規準で25項目の評価項目を設けた評価計画表で評価を実施し

た。この方法は、授業の流れと評価が分かるものであったが、電気科の自己チェックシート同様、評価項目が多く、負担感が増すこととなった。そこで、次年度は、評価規準と評価方法の見直しを行ったが、抽象的な項目が増え、他の学科と同様の問題が生じた。本年度は、簡素化した評価計画表と個人別評価表を併用した取組を行った。

評価計画表 (情報技術科例)

一次「Visual Basic」(1～3時間の指導と評価計画)				
過程	時間 (分)	おんらい・学習活動	学習活動における具体的評価規準との関連	評価方法
導入	30	Visual Basicの説明 ○おんらい プログラミングについて、生徒の習得状況を把握する。	アの①	[観] 観察 [レ] レポート [作] 作品チェック
	30	本時の説明 ○おんらい 本時の学習のおんらいと作業手順を説明する。 - V.B.の総合開発環境を理解させる。 - プログラムのビルド・実行ができる。	アの①②③ イの①② エの①	[観] [観] [観]
	40	Y.B.アプリケーションの作成 ○おんらい サンプルプログラムを用いて、作成手順を理解させる。 - インターフェースの作成 - 機能的なボタンやツールの配置について学習する  - プロパティの設定 - テキストの変更など  - コードの記述 - サンプルコードをオブジェクトに関連付けて記述させる。	アの①②③ ウの①②③ イの①② ウの①	[観] [観] [観]
展開	30	サンプルプログラムの実行とコードの解説。 ○おんらい アプリケーション作成から実行までの一連の流れを理解させる。 Y.B.の基本的な文法を理解させる。	イの①②③ ウの①②③④ エの①②③	[観] [観][作] [観][作]
まとめ	10	本時のまとめ ○おんらい 10分間のまとめを行ない、学習内容の整理をする。 レポートについて説明する。	アの①② イの①	[観][レ] [観][レ]

(4) 工業化学科 (有機合成)

初年度は、単元の評価規準の「学習活動」における具体的評価規準を詳細に分類し、評価項目を14項目とした。評価方法としては、評価表を作成し、詳細にわたる評価を行うとともに、確認テストや口頭試問を行い一人一人の学習への実現状況の把握を行った。この方法は、テストでの客観的な評価が行え、生徒の学習への実現状況を把握できる点では有効であったが、評価表の項目が多く、一枚の評価表にまとまらないことに加えて評価資料が多く、教員の負担感が増すなど簡素で効率

的な評価方法ではなかった。そこで、次年度は、評価規準と評価方法の見直しを行ったが、評価表に抽象的な項目が増え、他の学科と同様の問題が生じた。本年度は、個人別評価表で具体化した項目をまとめて評価し、さらに確認テストや口頭試問を行って生徒の学習への実現状況の把握を行った。

### 初年度から実施の確認テスト（工業化学科例）

力 2 工業化学実習確認テスト(確認) 40 頁 名 \_\_\_\_\_

【1】下記の問いに答えよ。  
 ◎各問の答欄で示した物質の名称と化学式を書け。  
 名称 化学式

◎各問の答欄で使用した薬品の化学式および性質を書け。

化学式	性状	性質
性質		

◎各問の答欄の白紙反の式を書け。

◎各問の答欄の白紙反の名称を書え。反応を説明せよ。

【2】各問の答欄で使用した器具の名称を書け。  
 1. 反応時間短縮のために用いた冷却器。  
 2. 水浴の代わりに用いた加熱器具一式。

【3】各問の答欄について答えよ。  
 ◎濃度について説明せよ。

◎溶液の濃度を増やす方法を答え、その理由を述べよ。

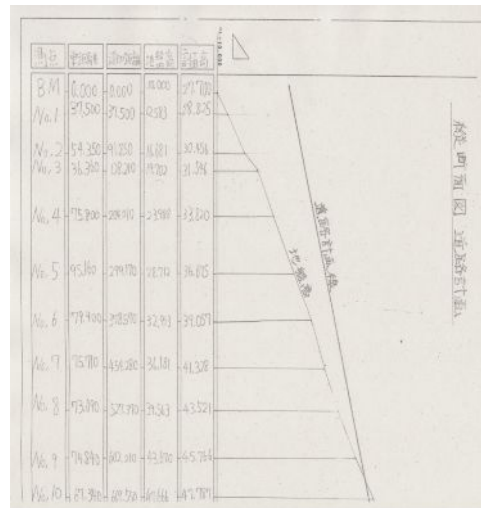
◎冷却器の取り付け時における注意点を3つ書け。

### (5) 土木科（水準測量）

初年度は、単元の評価規準の「学習活動における具体的評価規準」を詳細に分類し、評価項目を23項目とした。評価方法としては、評価表を作成し、詳細にわたる評価を行うとともに、ワークシートを使用して一人一人の学習の実現状況の把握を行った。この方法は、ワークシートを見ることで効率よく評価が行え、生徒の学習への実現状況を把握できる点では有効であったが、評価表の項目が多く一枚の評価表にまとまらないことで評価資料が多く教員の負担感が増すなど、効率的ではあったが簡素ではない評価方法であった。そこで、次年度は、評価規準と評価方法の見直しを行い個人別表を作成したが、抽象的な項目が増え、他の学科と同様の問題が生じた。本年度は、項目を精選し簡素化した個人別評価

表とワークシートで評価し、生徒の学習の実現状況の把握を行った。

ワークシート（土木科例）



### (6) 建築科（建築大工）

初年度は、単元の評価規準の「学習活動における具体的評価規準」を詳細に分類し、評価項目を20項目とした。評価方法としては、「指導と評価の計画」を作成し、詳細にわたる評価を行うとともに、詳細な評価一覧表を作成し一人一人の学習の実現状況の把握を行った。この方法は、評価者（担当教員）が多い建築科では生徒一人一人の評価が行え、生徒の学習の実現状況を把握できる点では有効であったが、簡素で効率的な評価方法ではなかった。そこで、次年度は、評価規準と評価方法の見直しを行い、「小単元の指導と評価計画」と個人別評価表で行ったが、個人別評価表に抽象的な項目が増え、他の学科と同様の問題が生じた。本年度は、評価項目を簡素化した個人別評価表と「小単元の指導と評価計画」、さらに、自己チェックシートと学年末の確認テストを用いて、生徒の学習の実現状況の把握を行った。

### 指導と評価の計画（建築科例）

＜指導と評価の計画＞			
時間	ねらい・学習活動	学習活動における具体的評価項目	評価方法 【観】観察 【作】作品チェック
の時間	○作業に関する説明 ・作業手順や技術の説明など、作業に関する基礎的な知識を習得する。	アの① イの① ウの① エの①	【観】 【作】 【観・作】
の時間	○課題の製作 ・正確で効率的な作業方法を習得する。 ・道具の扱い方など、図面作成に関する技術を習得する。	アの② イの② ウの② エの②	【観】 【観・作】 【観・作】
の時間	○作業に関する説明 ・作業手順や技術を用いた、墨付けなど、木材加工に関する基礎的な知識を習得する。	アの③ イの③ ウの③ エの③	【観・作】 【観・作】 【観・作】
の時間	○課題の製作 ・正確で効率的な木材加工方法を習得する。 ・①の墨付けや、カンナの使用方法など、図面に基づいた加工技術を習得する。	アの④ イの④ ウの④ エの④	【観・作】 【観・作】 【観・作】
の時間	○確認・検証作業 ・作った作図や加工が正しいか確認ができる。 ・効率的に正確に作業が進められる。 ・自身の技術力を見極め、創意工夫を行い、合理的に作業が行える。	アの⑤ イの⑤ ウの⑤ エの⑤	【観・作】 【観・作】 【観・作】

### (7) 総合デザイン科（コンピュータ実習）

初年度は、単元の評価規準の「学習活動における具体的評価規準」を詳細に分類し、評価項目を18項目とした。評価方法としては、詳細な評価一覧を作成し、一人一人の学習の実現状況の把握を行った。

この方法は、評価表に記入するために多くの時間がかかり、簡素で効率的な評価方法ではなかった。そこで、次年度は、評価規準と評価方法の見直しを行い、簡素化した個人別評価表で行ったが、個人別評価表に抽象的な項目が増え、他の学科と同様の問題が生じた。

本年度は、項目を簡素化した個人別評価表

### 評価一覧表（総合デザイン科例）

評価項目	評価規準																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

と、レポート内での口頭試問を用いて生徒の学習への実現状況の把握を行った。

### 3 成果の普及と今後の展望

平成20年度は、工業「実習」の各単元や内容のまとまりにおける評価規準・評価方法を設定し、その規準に基づいた評価一覧表を作成するとともに工業化学科では確認テスト、土木科ではワークシート等の実施により、観点別評価と学力の実態把握に努めたが、評価規準で評価項目が多くなり評価者（教員）の負担感が増す結果となった。

平成21年度は、それぞれ研究内容や研究方法の項目ごとにより一層の工夫改善を加え、個人評価表、評価一覧表等の確立に努め、学力の定着状況の把握に努めた。これにより教員の負担感は減少したものの、個人評価表に「まじめに取り組んでいる」といった抽象的な項目が増え、評価者（教員）の主観が入りやすい結果となった。

平成22年度は、更に評価規準を見直し、より簡素で効率の良い評価ができるよう規準項目を精選した。評価方法では、個人別評価表を導入、統一した評価一覧表の作成、確認テスト、授業評価アンケートの実施、実習内容の見直しなどで課題解決を図った。

この一連の取組や検証結果、また、協議事項などは本校のホームページに掲載して広く公表し、研究成果の普及を行っていくとともに、更なる学力の把握と授業改善に取り組む。



本校玄関付近