

# 目指せ!! 資格取得日本一!!

— 土木科 平成の改革 —

富山県立桜井高等学校 土木科 湯口 淳

## 1. はじめに

本校は、今年度創立100周年を迎えた総合制の学校で、土木科1クラス、生活環境科(家政)1クラス、普通科3クラスの学年5クラスから成り立っている。

また、本科は平成9年に農業土木科(農業)から土木科(工業)に改編された。農業土木科時代の卒業生の大半が、国土交通省をはじめとする公務員や、建設関係の企業に勤務し活躍しており、本校土木科に対して中堅土木技術者の育成が地元地域からも大きく期待されている。

## 2. 生徒の現状

中学校での受験校決定の際に、入りたい学科ではなく、現在の成績で入れる学科として土木科を選び、入学してきた生徒が過半数を占めるため、目的意識があいまいで学習に対する意識も乏しい。また、毎日の家庭学習の習慣も脆弱で、具体的な学習方法が身につけていない生徒が目立っている。

これらの生徒に対し、目的意識を持たせ、やる気を起こさせながら、3年間で地域社会に必要とされる技術者として送り出すことがきわめて重要な課題となっている。

## 3. 対策と指導方法

生徒の現状に対する課題の対策として、本校では、以下の3つの方針を打ち出し、実践して

いる。

(1) 基礎教科である数学・理科の学力が乏しいために、専門分野の理解に欠ける部分が多く見うけられることから、数学の授業時数を多くし学力が少しでもつくように配慮する。

(2) 専門教科においては実験・実習を中心にしてレポート提出により理解力を深めさせる。

(3) 測量士補や2級土木施工管理技士試験の資格取得を、学科をあげて組織的に取り組む。

特に、資格取得の取組については、やる気や土木への関心の掘り起こし効果以外にも、新しい実践的な知識を学ぶことができたり、資格取得で、進学・就職が有利になる効果も期待できる。

## 4. 補習授業の取り組み方

(1) 測量士補

① 土木科6人の職員で各担当分野を定め、基本的にはプリント中心の補習授業で学習させる。

② 1年次の2学期(中間考査)以降、週に2～3時間程度放課後に実施している。

例 火曜日・水曜日(15:20～16:10)

③ 「測量」の授業においても副教材に用いる測量士補問題集を併用して学習を行うよう努めている。

④ 2年次からは、4月当初より毎日朝(7:40～8:25)と放課後(15:20～16:10)の2回の補習授業を行うとともに、模擬試験(6～7回)を作成して達成度を常に確認している。

⑤ 4・5月の土曜日には、資格取得を目指す生徒を対象にした土曜補習を行っている。

(2) 2級土木施工管理技士試験

① 課題研究（3単位）の授業は、資格取得を目標に展開している。

② 3年次の夏季休業中に1週間程度全員参加の補習授業を実施している。

③ 問題集を中心に、3年次2学期からは毎週2時間程度の補習授業を実施している。

④ 模擬試験の回数を多くして（10回以上）問題を解きながら、自学させるようにしている。

⑤ 9・10月の土曜日には、土曜補習を行っている。

5. 本校土木科 資格取得一覧（過去7ヶ年）

	卒業生数 (名)	測量士補 (%)	全国平均 (%)	土木施工技 術者(%)※	全国平均 (%)
14年度卒	39	89.7	12.0	100.0	46.9
15年度卒	40	85.0	13.4	90.0	43.7
16年度卒	40	97.4	24.9	87.5	35.6
17年度卒	38	97.4	28.2	89.5	48.1
18年度卒	40	95.0	23.4	90.0	29.9
19年度卒	39	97.4	24.0	56.4	42.0
20年度卒	39	89.7	22.4	76.9	39.7

図1 本校土木科 資格取得一覧（過去7ヶ年）  
（※平成18年度より2級土木施工管理技士試験）



写真2 放課後補習の授業風景（1年）



写真3 放課後補習の授業風景（2年）

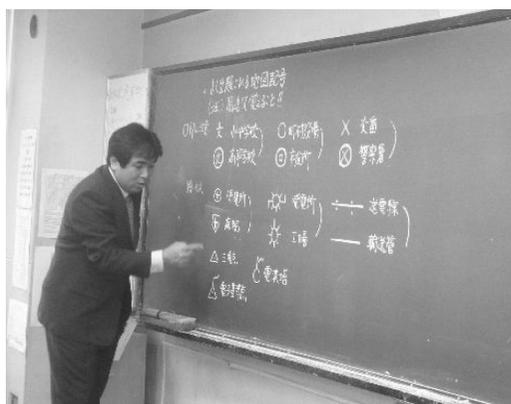


写真1 土曜補習の授業風景

6. まとめと今後の課題

(1) 補習授業について

測量士補

平成元年に開始した補習授業の成果が平成3年頃より徐々にあらわれてきた。また、教員の担当分野を定めることにより、生徒の質問に効果的に対応ができるとともに、問題分析や作問も充実し、効率の良い補習授業が展開できるようになった。

測量士補の合格については、できる限り2年次の合格が望ましい。3年次には部活動や生徒会活動の中心になる生徒が多く、インターハイ予選と試験日が近いいため学習に時間をかけるこ

とが難しい。あわせて進路決定時期でもある3年次の1学期には、普通教科も含む学習内容も大幅に増え、資格取得の学習ばかりに時間を費やせないのが現状である。

## 2級土木施工管理技士試験

平成17年度までの試験時期より約2ヶ月早くなり、補習授業の取り組み方を全般的に見直す必要に迫られたが、夏季休業中から取り組むようになって、何とか合格率を維持することができている。

一方、土木関係以外の進路に決まった生徒(約15%程度)について、どのように目的意識を持続させるかが現在の課題となっている。

### (2) 資格取得と進路の関係

資格を取得することが、生徒に自信とやる気をもたらすとともに、進学・就職試験の合格に多大な影響を及ぼしている。(難関だと思われる入学試験や就職試験に、大きな武器となっている。)

(例) 平成20年度 卒業生

### 進学関係

(国立大学) 5名  
鳥取大学 1名 長岡科学技術大学 2名  
秋田大学 1名 北見工業大学 1名  
(私立大学) 11名  
金沢工業大学 東海大学 など



写真4 朝補習の授業風景 (3年)

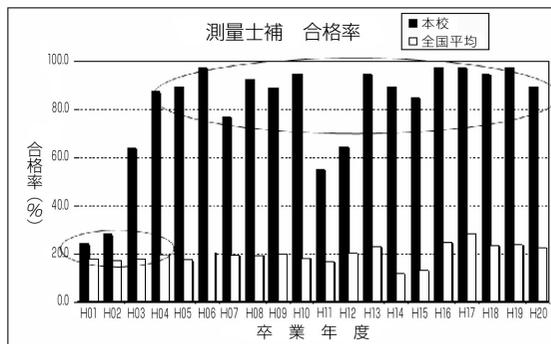


図2 本校土木科の測量士補合格率(全国平均との比較)

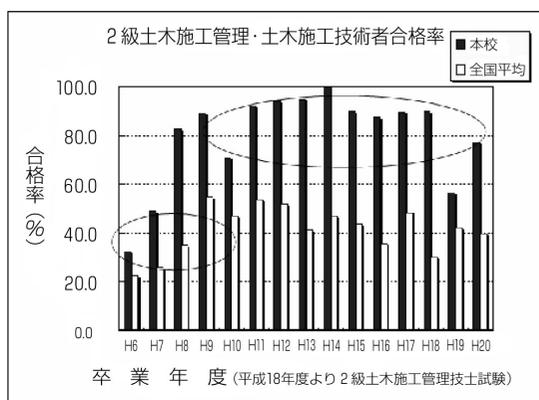


図3 本校土木科の土木施工管理技士の合格率(全国平均との比較)

### 就職関係

(公務員) 6名  
国土交通省 市役所 など  
(土木関係関連会社) 9名  
北陸電力 関西電力 中日本高速道路 など

### (3) ジュニアマイスターとの関連

クラスの教卓の上には「目指せ!! 資格取得 日本一!!」というスローガンが書かれた得点表を掲示し、各々が現時点でどの資格を取得しているのか、またジュニアマイスターの合計得点が何点なのかを一目で分かるようにしている。

## 7. おわりに

資格取得で好成績をあげることにより、地域の中学校からも注目を浴び、入学しようとする生徒のうちの何人かは、本科でのいろいろな資格の取得を目標としている。

		卒業生数	進学者数								就職者数				
			大学		短期大学		公共訓練施設	専修学校等	予備校	小計	県内企業	県外企業	公務員等	家業・他	小計
			国公立	私立	公立	私立									
平成18年度	男	40	3	10	0	2	0	4	0	19	19	1	1	0	21
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	40	3	10	0	2	0	4	0	19	19	1	1	0	21
平成19年度	男	39	1	12	1	0	3	1	0	18	16	2	2	1	21
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	39	1	12	1	0	3	1	0	18	16	2	2	1	21
平成20年度	男	38	5	11	0	0	0	2	0	18	11	3	6	0	20
	女	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
	計	39	5	11	0	0	0	3	0	19	11	3	6	0	20

図4 本校土木科卒業生の進路状況（過去3ヶ年）

資格取得の取組や実績のお陰で、入学する生徒の資質や目的意識が以前より若干であるが向上している。

さらに、クラス全員が同じ目標を持って取り組み、受験することで、大きな成果を上げているととらえ取り組んでいる。つまり、「資格取得は、団体競技である。」

終わりになったが、社団法人 全国工業高等学校長協会事務局長の毛利昭先生には、本誌への掲載を推薦していただき、発表の機会を与えていただいたことに深く感謝申し上げたい。

#### おことわり

本稿は平成21年8月に開催された第53回東日本土木教育研究会の研究協議会にて発表したものをもとにして掲載した。

	卒業生数(名)	ゴールド	シルバー
16年度卒業生	40	1	33
17年度卒業生	38	1	33
18年度卒業生	40	3	31
19年度卒業生	39	4	18
20年度卒業生	39	6	21

図5 ジュニアマイスターの制度獲得の一覧

今年度については（11月26日現在）、2級土木施工管理技士試験の結果（平成22年2月中旬発表）や3年生の進学先がすべて決定しておらず、掲載を控えた。

ただし、測量士補については現3年生の合格者が38名となり97.4%の合格率（全国平均25.4%）を達成している。



写真5 測量士補試験全国一位 新聞記事