

岩手県立花巻農業高等学校

1 研究のねらい（都市型農業高校をめざして）

花巻農業高校は、平成15年度に花巻農業高校と北上農業高校が統合され、3学科6コースでスタートしている。設置学科および各学科の特徴は次の通りである。

生物科学科 ・生産コース ・バイオコース	動植物・微生物の飼育・栽培・管理の技術及びヒューマンサービスに関する知識の習得、バイテク技術の習得と環境保全型農業生産の知識・技術の習得。
環境科学科 ・土木コース ・緑化コース	自然環境との調和に配慮する農業生産基盤の造成や、潤いある緑地空間を創造する土木技術・造園技術の習得。
食農科学科 ・食品コース ・食生コース	良質安全な食品製造や食品開発、食生活と健康の学習、地域文化や風土に根ざした食文化から生命の源である食べ物の知識を学び、心身の健康に欠かせない食物・食育の学習。

年を重ねるにつれ、次第に生徒の状況が固まってきた。生徒の出身地は、花巻管内が約80%、学校の近隣中学校出身者が圧倒的に多い状況である。また、生徒の通学方法は、列車が約45%、次いで自転車の35%であり、この2つで全体の約80%を閉めている。これは、花巻空港駅から1.5kmの立地条件による通学利便性の良さを物語っている。

卒業生の進路状況は、例年卒業生の約75%が就職し、残りが進学する状況となっている。就職先は管内が多いが、卒業後すぐに就農する生徒はほとんどいない状況である。

そういう状況で平成19年度3月「新しい花巻農業高等学校の農業教育の在り方に関する検討委員会」から『新しい花巻農業高等学校農業教育のあり方について（報告）』が出された。要旨は下記の通りである。

〈新しい花巻農業高校の農業教育の在り方〉

- 1 花巻農業高校の位置づけ→農業関連産業従事者育成や地域と連携した実験重視型農業学習を中心に据えた「都市型農業高校」
- 2 農業教育の発展充実（学科構成）→施設設備の課題、地域住民や中学生に対して分かりやすいコース名など
- 3 施設設備の在り方→老朽化の目立つ校舎、大規模農場の縮小

この方針が出されて2年目になる環境科学科で現在の取り組みと課題、今後の改良などを考えてみたい。

2 地域に根ざした環境教育の指導及び取り組みについて

次ページに示す本校環境科学科の時間割（専門教科は網掛け）では、環境教育に充てられている時間は1年生の環境科学基礎3時間となり、環境科学科の中心的科目とは言い難い状況である。また、2年生からはコース分けが始まり土木コース・緑化コースに分かれ、前者は測量、土木。後者は造園、緑化を中心に座学と実習が行われ環境に配慮するという前提はあるものの、環境を科学するとまでは行かない実情にある。

のことから、今年度、これまで実施してきた農業基礎との違いが出せなかつた内容を、後期

に工夫をしてみた。

	月						火						水						木						金					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1年	数学	英語	芸術	理科	国語	工芸	社会	家庭	国語	理科	総実	総実	社会	測量	環境	英語	国語	体育	保健	家庭	英語	国語	体育	数学	測量	数学	芸術	英語	環境	環境
2年	測量	造施	保研	課研	生物	工芸	英語	測量	国語	数学	社会	体育	機英	機英	造施	体育	国語	数学	測量	数学	社会	生物	保健	英語	造施	総実	総実	生物	国語	
3年	情報	体育	数学	英語	造設化	工芸	造設化	造設化	測量英	測量英	数学	世史	体育	設計	国語	造施	総実	総実	英語	造施	課研	課研	設計	情報	国語	造施	国語	世史	数学	体育

教科名 造：造園技術、施：農業土木施工、機：農用機械、設計：農業土木設計

①ドングリ基金



地域、学校、NPO法人等にコナラの苗木を供給できるようにするために、ドングリを2000個以上採取しました。生徒達にとっては拾うことが楽しく、バケツ一杯拾う生徒やドングリから根が出ていることに驚き、命を感じている生徒が目立った。来年の春にはポットに定植し地域への供給を考えている。

環境科学科のネーミングからか地域から苗木の問い合わせがあり、供給できる苗木が無く地域と連携する

チャンスを失ってきた感があったことから、これらの苗木を地域連携に有効に活用したいと考える。

②チッパー導入とチップの有効活用



実習に関わる剪定枝や廃材（竹）をチップ化しマルチ材や堆肥化し、環境学習や土壤改良について実験的に学ばせるため、今年度自走式チッパーを導入した。本校の土壤は粘土層が厚く堆積しているため土壤改良も見込まれ、また生徒は雑木林の管理や剪定枝、造園の竹を従来は放置したり焼却していたがチップ化することにより美観や二酸化炭素排出の軽減を学ぶこととした。

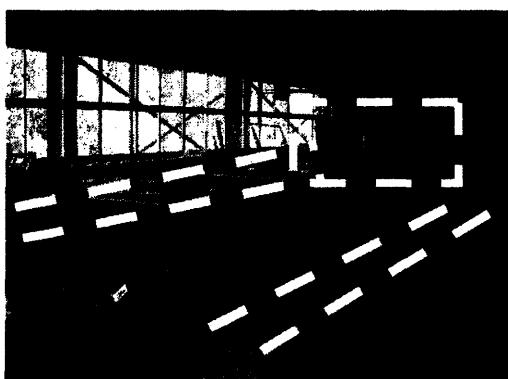
また、先の『新しい花巻農業高等学校農業教育のあり型について（報告）』で、

環境科学科の教育課題等

- ①緑化コースの実験実習施設・設備が整っていない。
- ②専門に応じた就職先の確保が厳しい状況になってきている。
- ③コース選択制のため、資格指導や同一科目の指導が厳しい（進度及び習熟度が異なるため）

という課題が提案されている。そこで、緑化コースの実験実習施設の改善を生徒の力を借りながら次のように実施した。

③農業土木科棟から環境科学科棟への改良



設備面で実験できない水利実験室の水槽、水路の撤去を行った。(白抜き四角が水槽、白抜き白線が水路)
広い(200m²)コンクリート床の屋内造園実習室となつた。

④造園実習地の改善を図って



造園実習地は粘土層の地盤にあり、砂を客土しての活用であった。しかし、盛り土部分の幅が狭く造園技能の習得が困難な状態であったため、花巻空港平行誘導路建設工事時の建設残土(マサ土)を地元伊藤組と発注者のご厚意により、4トン車×20台(50m³)分頂き、実習地の幅を十分なものに広げることができ手前にある山はその残土である。

なお、③④も生徒の実習の中で行い、粘土やマサ土を比べたり、重機操作によって運んだり整地したりと体で覚える部分も多く取り入れました。

4 環境科学科という学科名について(分析)

現在の環境科学科は、旧農業土木科と旧農芸工学科造園コースが合併したかたちで、設置された。しかし、地域、中学生がイメージできているのかについての検証がなされていなかったことから、学科名と実習内容の整合性を、在学生へのアンケートによって探ってみた。

(平成21年11月実施)

本校環境科学科に入学して、	環境科学科1年	環境科学科2年	環境科学科3年
1. 中学校時代イメージしていたものと	①ほぼ同じ	19	11
	②かなり違う	7	9
	③イメージを持つていなかった	14	15
			26

	②の理由	毎日本を切ったりする。考 えていた土木とは違かつ た。測量をやるとは思わな かった。土木関係で自然に かかわらない。測量だけか と思っていた。	重機に乗ると思っていた 2. 環境と関係がない 2。 農場にほとんど行かな い。思っていたより計算 が多かった。思っていた 実習と違った。	農業関係も勉 強すると思った から2
2. 入学し て現在ま で、環境 科学科と いう名前と 実際は	①ほぼ同じ	17	12	19
	②かなり違う	6	3	1
	③学科名を気にし ていない	17	20	16
	②の理由	科学ではない 3。 土木は関係ない	環境によいことをしているの か。土木科とかの方がいいと 思う。環境についてあまりやっ ていない。	環境とは全く関 係ない
3. 今の学習内容にあった、あ なたが考える中学生や一般の 人にイメージしやすい学科名 は？		森林科学科 4. 土木科 4. この まま 3. 農業土木科、土木科、 環境土木科、総合環境科、環 境科、自然科学科、土木科学 科、測量造園科学科、環境測 量科	このまま 6. 土木科 3. 土木造園 科 2. 環境工学、測量科、総合科 学科、環境デザイン科、測量土 木科、農業科学科、土木綠化科、 環境農業科	土木科 6. 建設業科 2. このまま 2. 測量科、 農業土木科、環境科、 造園土木科 1. 土木造 園科、綠化土木科

アンケート結果から、中学校時代は学科名を重要視しなかったか、やる内容まで理解しないで入学した状況が見られた。また、入学後もその傾向が続いている感がある。どちらかというと、生徒は学科名よりコース名で学習内容を把握している。インターネット検索でも「岩手県 高校 土木 造園」などで検索しても、花巻農業高校はヒットしないことから求人にも対応しにくい学科名であることが分かる。今後の学科名変更もふまえながら学習活動状況が広まるようにしたいと考える。

5 今年度の課題とまとめ

今年度は地域に根ざした環境教育の指導及び取り組みの序章にすぎない状況で、来年度から計画的に環境教育を実施していく必要性をかなり感じている。また、来年度第53回全日本花いっぱい花巻大会が予定されており、環境科学科では造園組合の指導を受けながら庭園を屋外に製作することになっている。市民にアピールする機会でもあるので学科紹介を含め積極的に参加したいと考えている。他には、中学校への出張剪定を行い、チッパーも持ち込んだ一貫した実習も計画することで1番理解してもらいたい中学生へのイメージ作りも頑がいたいと考えている。