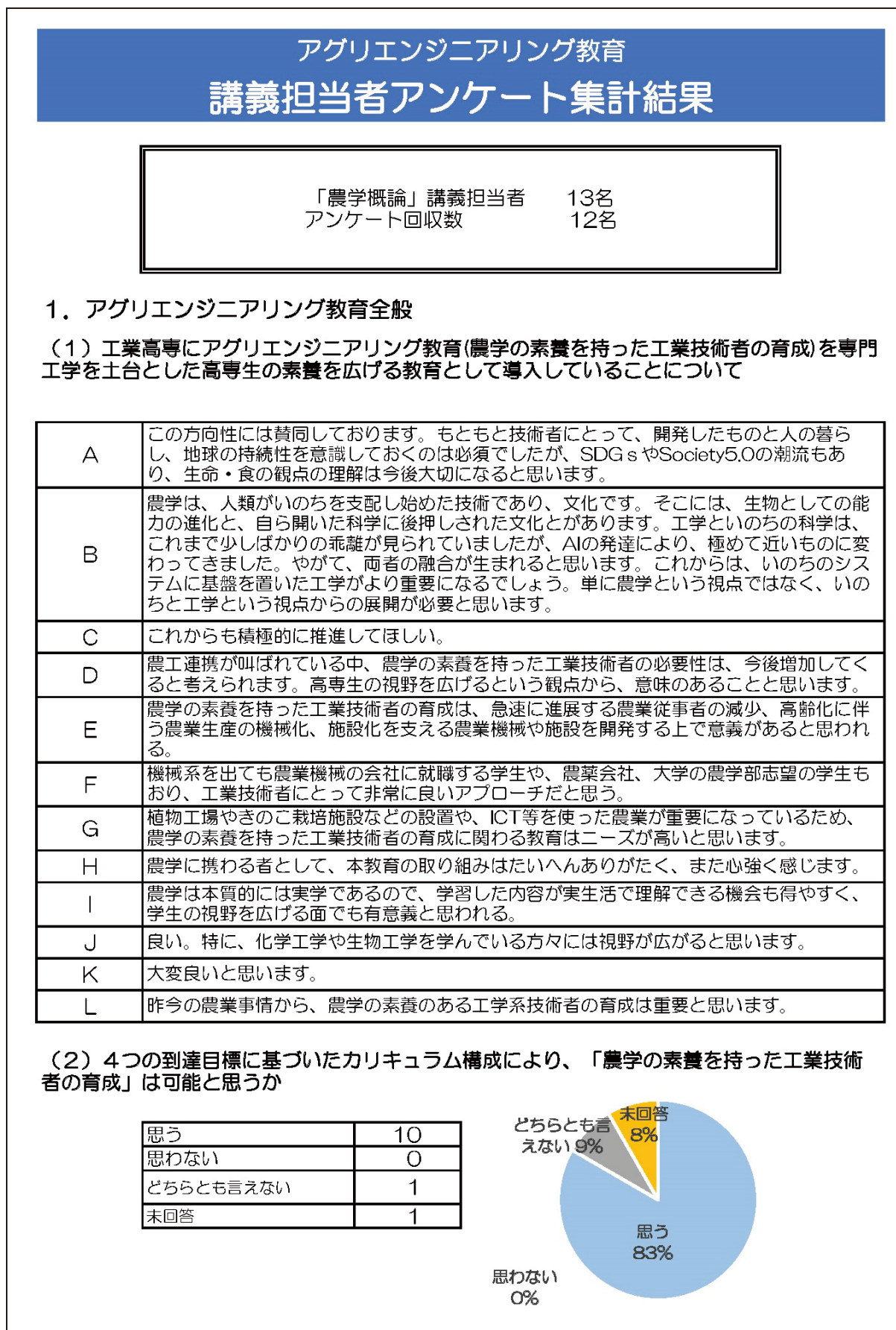


8.4 アグリエンジニアリング教育講義担当者アンケート集計結果

図 8.4-1 講義担当者アンケート集計結果

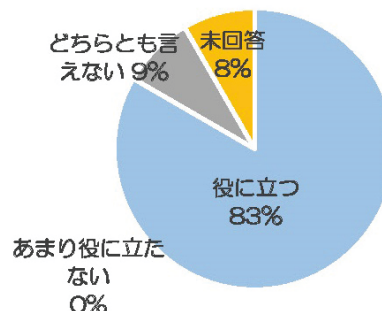


他に追加すべき科目や考えられる科目、目標及び視点等

B	農学文化史、家畜文化史、AI農業など。 農業の革命的転換と工学の関係を、いのちのしくみと進化の機構から考察する視点があつたら良いのではないかと思います。人類がどのような技術と文化の歴史を創ってきたか、これからどのような方向に発展させれば良いのか、工学といのちはどのように結びつくのかなど、倫理的視点から見るのも良いのではないのでしょうか。
F	高専フォーラムでも質問が出ていたが、農学では、工学系の実験と異なる統計法を使うことが多いため（ばらつきが大きい）、農学で汎用される統計方法を学ぶような科目が含まれているとなお望ましい。
H	教科書を拝見し、本カリキュラムで可能かと思いますが、授業時間等、もう少しの改善でより効果的な教育が行えると思います。
I	実際に農業生物系で工学的技術が用いられている事例を紹介する機会を増やすと良いと思われる。農機開発、選果、流通、食品加工、パッケージングなど工業技術が活用されている場面は非常に多い。農業の生産現場だけでなく農機メーカーの開発現場の見学なども良いように思う。
J	医学系や生物系の統計学です。
L	到達目標の『「ものづくり」と「いきものづくり」の異なる点、共通点を理解する。いきものを生産する難しさと面白さを体験する。』についても農学系高等教育機関の活用・連携が可能だと思います。

(3) アグリエンジニアリング教育は、農業関係以外の企業等に就職した場合、将来役に立つか

役に立つ	10
あまり役に立たない	0
どちらとも言えない	1
未回答	1



【役に立つ理由】

B	農業における工学の重要性は、あらためて言うまでもありません。農業技術の改革、特に機械化には、常にいのちのしくみの制約が伴います。この制約を乗り越えるという思考は、あらゆる企業で必要な基本的理念であると思います。
C	生き物に対する科学的な視点を養うことは、様々な分野で必要になるはずである。多角的なものの見方はどのような分野でも役立つはずである。
D	色々な観点から物事を考えることができる技術者は重宝されるため。これまで農業分野へ関与がなかった企業においても、方針転換により農業分野への参入もあるかもしれない。
E	入社後、会社の業務内容の変化や農業関連企業との取引開始など、臨機応変な対応が求められる際には対応可能と思われる。個人的な関心・興味に関することでもあり、就職等を念頭に置く必要があるのだろうか。
F	人間は農産物を食べないと生きていけない。また、農業関連以外の企業でバイオ関連の事業を展開しているところも多い（例えばトヨタ等）。また、農業人口の減少に伴い、ますますエンジニアリングで不足部分を補う必要性は高まっていく。
G	全く農業や食に関わることのない企業も少ないと思われる。また、専門以外の知識を学ぶという姿勢はどのような食についても必要なことだと思う。
H	エンジニアであるなら、何らかの役に立つと思つています(素人判断ですが)。
I	実際に工業的な就職先から農業系職種に従事している方もいること。食糧問題は学生が将来的に直面する問題であると考えられるため。
J	工学的手法であるIoTやドローンなどは時代のニーズであるから、農学へも応用がきく。そのときに必ず役に立ちます。
L	(分かりません)

【あまり役に立たない理由】

(4) その他、自由記述

B	実習があると良いかも知れません。酪農家に見学に行けば、農・工連携の現状がよく理解できると思います。
G	実際に農業関連企業等に勤めている工業技術者の話が聞けるといいと思います。
L	特にありません。

2. 農学概論について

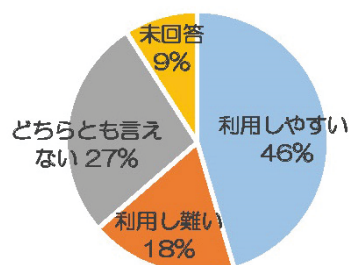
(1) 農学概論の講義を行った結果、気づいた点について

A	1. 遠隔地が故の双方向性の確保 2. 各回で講師が変わるが故のストーリーの整理 などが注意すべきことかと思えます。あと、受講前に、この科目の意義をいかに高専生に伝えておくかも大切かと思えます。高専生は優秀ですが、それ故に、本丸だけを意識して、それ以外は軽く見る傾向が、大学に比べると強いように感じますので。もちろん、それが強みにもなっているので、いい面は残しつつになりますが。
B	こちらの問いかけに答えてもらうのではなく、学生の自発的な質問を引き出すのが難しいと感じています。
D	当方の講義では、教科書の記述内容に基づき授業を進めます。したがって、学生に教科書を買わせるか、図書館で借りてから授業に臨むように連絡いただけませんか？
E	第5章「稲作とお米」は、イネの起源から栽培管理、米の品質食味、米の利用まで、90分の時間内に納めることは難しかった。 農学概論の中の「稲作とお米」では、①イネの生育反応の基本を理解すること、②栽培管理の省力化に求められている項目とその内容について理解すること、を目標に、稲作の裁判管理の機械化に関連する内容を中心にするのが重要と思われる。
F	大部分の先生が時間をオーバーされるが、学生にとっては90分が真面目に講義を聴ける限界に近いと感じた（授業の経験やその場の雰囲気）。 一章に含まれている内容が多いため、全て話したいのはよく理解できるが、あまり前置きを長くせず、コア部分を集中的に話して頂けると、理解度も高まり、学生も集中力を切らすことがないのではないかとと思う。
G	実際に農業関連企業等に勤めている工業技術者にヒアリングを行って、必要な知識や、自分で勉強したことなど聞ければ、講義にフィードバックできるのではないかとおもう。
I	分野が広く専門的な内容が多いため、生徒の負担が大きくなっていないかが心配。
J	一関高専において、特に化学工学をベースとして学んでいる学生には、大変興味を持ってもらった。 将来の進学先としても興味をもってもらうと嬉しく思います。
K	WEB講義システムを利用しているため、学生と直接見えないところがあり、講義の内容について、学生の反応を確認することは難しいと思います。
L	この授業全体について、講義担当者間での共有が必要だと思います。

3. WEB講義システムについて

(1) 授業配信システム(WEB講義システム)を利用した授業について

利用しやすい	5
利用し難い	2
どちらとも言えない	3
未回答	1



利用した際の感想等

A	新システムは、操作がシンプルになって、昨年のものより、よかったように感じます。
C	これまで経験してこなかったシステムのため戸惑いはあったが、特に問題なく利用できたと思う。
E	講義システムの扱いに不慣れなこともあり、難しかった。
F	特に今年のバージョンは使いやすく、また質問等もしやすかった。
J	ライブ感がなくなるので。
L	どちらかといえば、やや利用し難かったが、双方慣れてくれば改善できると思います。

(2) WEB講義システムの改善点等について

A	ここは、使う側との相性があるので、コメントが難しいです。とりあえずは、システムを理解して、効果的に活用できるように注力していますが。
B	自身の問題として、担当の方の手を煩わせて、申し訳なく思っています。PC一台あれば、どこからでも発信できるようになると良いと思います。
C	学生の反応を少しでも的確につかめるよう、メインのスクリーンとは別に、全ての教室の様子を同時に表示できるモニターが手元があれば助かる。
E	PowerPointによる写真情報は、植物の生育反応を理解する上で有効と思われるので、スクリーン上の解像度とパウポのメモリとの関係を理解し、ファイルを軽くすることが必要と思われた。 一関高専の教室で講義を進めているが、手元のモニターに提供されている都城高専、大分高専の教室の様子も気になり、一関高専の教室に集中することが難しかった。 慣れるしかないのだろうが。
F	ホワイトボードに書いた内容が見にくい気がしたので、もし改善するとしたらタブレットに書いた文字がそのまま投影できるような仕組みがあるとよいと思う。 パワーポイント上でもそういう機能はあるが、マウス操作ではきれいな字を書くのが難しいので…
G	ポインターが使いにくい（もしくは講義を行なっている会場で見えない）というところが少しやりづらかったです。
H	配信先の受講者の様子が非常に掴みづらいです。
I	マーカーとして、絶対座標のペンタブレット端末が用いられているが、私には操作が難しく講義がしにくい。可能であれば、タッチパネル式のタブレット端末（あるいはパソコン）で直接画面にポインタ表示や線引きができるようなシステムだとありがたい。
J	いつも、ごくろうさまです。
L	講義場所以外の受講生の様子が分かり難かったです。

4. E-learning教材について

(1) e-learning教材についての意見・要望

A	著作権の問題が難しいですね・・・
B	統計資料などは古くなりますから、何年かごとに、改訂版を出す必要があります。
F	授業内容とあまり大差ない内容になってしまったのが良いのか悪いのかよくわからないので、両方見た人がいれば反応が知りたい。 講義を欠席した学生には、レポートを出す際に役立つと好評だった。
G	e-learning教材については、購入者からのフィードバックがないので、どの程度補完教材として役に立っているかわからないが、何かフィードバックがあれば、随時取り直しや新たな教材の追加などがあってもいいのかなと思います。
H	不慣れなもので、十分な内容かどうか不安です。
I	e-learningは情報が一方通行となるため、学習効果が低い場合があるので、受講者が疑問に思った点を講師に質問できる環境が必要と思われる。
L	特にありません。

5. その他

B	自分の専門領域を他分野から見る視点を養うというのも大事なことだと思います。今後の発展を願っています。
F	この授業を通して、本校でも興味を持ってくれる学生が複数いることがわかり、嬉しかった。また、本校の学生にとっては、岩手大学を中心に様々な先生方の講義を生で体験できる素晴らしい授業になっていることに感謝申し上げます。 大分高専の到達目標の中では、農学的な実験実習と、経営に関する部分が足りないところなので、これを補充するような講義の機会をどうにかして作りたいと考えている。
G	取りまとめの高橋先生をはじめ、大分高専の担当の方々にはいつも大変お世話になり、感謝しております。
H	農学の立場の私にとって素晴らしい教育内容、かつ新たな困難な試みを実施されていることご苦労がしのばれます。 上記に勝手なことを申しましたが、ご苦労は十分に承知しているつもりです。
K	農学概論は結構幅広い分野に触れることができるので、高専生の素養を広げる教育に大変良いと思います。
L	農学基礎／農業を知っている工業技術者の輩出は是非必要と思います。