

<p>2 現行授業の目標と教育効果及びそれに対する自己評価</p> <p>(記述式：900字以内)</p>	<p>1) 現行授業の目標と教育効果 環境農学コースの学生に対しては、北海道農業の直接の担い手、あるいは農業・食関連産業に関わる人材の育成、および4年制大学への編入に必要な学力の付与が目標である。加えて、地域振興ビジネスコースの学生に対しては、人類を取り巻く環境問題と、食と農の大切さ・おもしろさを伝えることが目標である。基本は、知識の詰め込みではなく、自ら科学的・論理的に考え、行動できる人材の育成である。 農業基礎科学においては、食と農業の大切さと、作物や農業を理解するために必要な数学、化学、物理学、および生物学の基礎をわかりやすく解説することに努めた。環農コースの植物資源応用実習においては、環境に対する作物の反応はなぜ起こるのか考えること、作物収量の変動要因と高品質安定栽培法のつながりを理解することに重点を置いて、班単位の共同作業では役割分担をしっかりと行うことを指導した。</p> <p>2) 自己評価 実習・キャリアスキル・各ゼミナール・卒論演習においては、学生個々と距離なく真摯に向き合い、的確な指導ができたと考える。一方、各講義においては、コース間・学生間で学力や学習意欲のレベルが異なると考えられたことから、画一的・一方的な授業ではなく、双方向型の対応が必要と考えた。大人数の講義では学生との直接対話は不十分で難しいが、授業参加カードの質問に対しては、次回の授業の冒頭で丁寧に答えるよう努めている。</p>																				
<p>3 学生による授業評価も踏まえ、教育改善への取り組み</p> <p>(記述式：900字以内)</p>	<p>1) 現状の説明（長所と問題点を含む） 学生による授業評価における項目「自分のためになった」の評価（5点満点）は、植物資源学概論（環農1年）4.65、植物資源応用実習（環農2年）4.36、農業基礎科学（環農1年）4.50、クリーン農業論（環農1年）4.59、クリーン農業論（地ビ2年）4.29、環境科学（環農・地ビ1年）4.43であり、農業に対する関心の低い地域振興ビジネスコース学生での評価がやや低かったが、概ね高い評価であった。 各講義では、配布プリントに重要な用語などに空欄を設け、パワーポイントでその部分を強調し転記させる手法を取り入れた。これにより、居眠りや私語は減少し、授業アンケートなどでも授業に集中できるといった高評価も見られた。一方で、パワーポイントの進みが速く転記できない、穴埋めではなくもっと自分で考えるプリントの方がよい、学生同士の意見交換が必要、などの改善意見もみられた。 本年度は、コロナ対策として、100名を超える講義は2分割するとともに、3回に2回はオンデマンド型遠隔授業、1回は対面授業のハイブリッド型授業を展開した。これに対する学生の評価は、遠隔と対面の日程が不規則でどちらかにしてほしい、との批判的な意見もあったが、オンデマンドの音声入りスライドは自分のペースで勉強できる、わからないところは繰り返し聴けるのでよい、3回に1回の対面授業では遠隔授業の振り返りができる、など肯定的な意見が多く、一定の成果があったと考える。</p> <p>2) 改善への取り組み（実践例を含む） 学生が授業に興味を持ち、集中して考えさせるために、次年度に向けてプリント・スライドの内容を再検討し、プリントの穴埋めの数を減らし、授業スピードを落として学生と対話しながら授業を進めるように改善したい。 毎回の小テストは、出席と理解度の把握ができ、質問への対応など学生との交流にも有効であることから、継続して実施する。</p>																				
<p>4 教科書、教材の作成状況</p> <p>(記述式：300字以内)</p>	<p>毎授業時にA4判4頁を基本とするプリントを配布し、その内容を補足する図表や写真を含むパワーポイントを映写して授業を進めた。また、理解を促進するために、ビデオ教材も数点使用した。 遠隔授業については、上記パワーポイントの各スライドに説明の音声をつけることにより、実際の授業に近い形での学習を可能とした。</p>																				
<p>5 学生の指導（課外活動・厚生補導等）</p> <p>(主要10件以内)</p>	<table border="1"> <tr> <td>2017～2020年度</td> <td>硬式野球部顧問</td> </tr> <tr> <td>2017～2020年度</td> <td>eco検定の模擬試験による受験指導</td> </tr> <tr> <td>2018～2020年度</td> <td>アウトドア同好会顧問</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2017～2020年度	硬式野球部顧問	2017～2020年度	eco検定の模擬試験による受験指導	2018～2020年度	アウトドア同好会顧問														
2017～2020年度	硬式野球部顧問																				
2017～2020年度	eco検定の模擬試験による受験指導																				
2018～2020年度	アウトドア同好会顧問																				
<p>6 その他</p> <p>(主要5件以内)</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>																				

研 究 業 績				
1 研究分野・活動 (記述式：350字以内)	<p>前職の北海道立総合研究機構農業研究本部においては、水稲湛水直播栽培技術の開発を中心として、育苗、水管理、施肥など栽培管理技術および発育ステージの予測技術の開発などを行った。研究分野は、作物学、育種学である。</p> <p>本学においては、上記の研究をさらに発展させて、地域からの要望や学生の疑問に応じて、種々のレベルの研究を実施して、その成果を北海道農業における課題解決に活かすことに務めた。</p> <p>具体的な研究領域は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作物の品種改良に関する研究 2) 作物品種の栽培特性および品質に関する研究 3) 水稲および畑作物の省力・高品質安定生産技術の開発 4) 作物の発育ステージの予測に関する研究 			
2 研究課題 (今後の展開・可能性を含む) (記述式：350字以内)	<p>本年度は、ゼミナール2年生の卒業演習の研究テーマ、及び国際学部農業総合コース科目等履修生の調査研究課題として以下を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 水稲の葯培養における簡易型二重チャンバー法がカルス形成葯率に及ぼす影響 2) 北海道における酒造好適米の品種間差異 3) 「きたのむらさき」×「ほしまる」のF4世代における系統選抜 4) テフの生育・収量に及ぼす移植時期の影響 5) ギョウジャニンニク1年生鱗茎の休眠覚醒に及ぼすジベレリンの影響 6) テフの発芽に及ぼす温度と収穫年次の影響 			
3 研究助成等 (主要5件程度)	<p>(1) 文部科学省科学研究費</p> <hr/> <p>(2) 学内</p> <hr/> <p>(3) 学外</p> <hr/>			
4 資格・特許等 (主要3件以内)	<hr/> <hr/> <hr/>			
著書、学術論文、作品等の名称 (主要15件以内)	単著 共著 の別	発行又は発表 の年月	発行又は発表 雑誌等又は発表 学会等の名称	要 約
(著書)				
北海道の作物管理	共著	2005年11月	(株)北海道協同組合 通信社	水稲の移植栽培技術を解説。
北海道の農業気象	共著	2007年7月	(株)北海道協同組合 通信社	気象情報に基づく水稲生育の予測技術を解説。
北海道の米づくり	共著	2011年6月	(社)北海道米麦改良 協会	北海道における水稲直播栽培技術を解説。
おいしい北海道米ができるまで	共著	2022年3月	(一財)北海道開発協 会	北海道における水稲栽培技術と品種改良について概説した。
(学術論文)				
直播稲作へのチャレンジ	単著	1995年6月	農業及び園芸70巻	北海道における直播栽培技術開発を解説。
中国黒竜江省における水稲栽培の実態	単著	1997年10月	北農64巻	研究交流事業で得た情報を紹介。
水稲の不稔歩合を出穂期に葯長から予測する方法	単著	1998年10月	北農65巻	葯長と不稔歩合の関係を示した。
湛水直播水稲における低温苗立ち性の品種間差異と初期伸長性の関係	共著	2016年4月	日本作物学会紀事 85 巻	低温苗立ち性に優れる外国稲を見出した。
湛水直播水稲における土壌還元処理とPythium属菌接種による苗立ち率低下の品種間差異	共著	2016年4月	日本作物学会紀事 85 巻	品種の土壌還元とPythium属菌に対する耐性は異なることを示した。
異なる生育時期の冷水掛け流し処理が湛水直播水稲の出芽と苗立ちに及ぼす影響	共著	2016年7月	日本作物学会紀事 85 巻	直播稲が最も低温に弱いのは籾葉の伸長期であることを示した。
北海道の湛水直播水稲における出芽と苗立ちに及ぼす土壌還元の影響と播種直後の落水の効果	共著	2016年7月	日本作物学会紀事 85 巻	播種後の落水処理は土壌還元の進行を抑制し、出芽・苗立ち率を向上することを明らかにした。
北海道での水稲湛水直播栽培の落水出芽法における播種後の気温による最適入水日の推定	共著	2016年7月	日本作物学会紀事 85 巻	落水出芽法における最適入水日を求める方法を示した。

北海道の水稲直播栽培における落水出芽法の開発（北海道大学審査学位論文）	単著	2016年9月	北海道立総合研究機構農業試験場報告144	北海道における湛水直播栽培落水出芽法の有効性を明らかにした。
北海道の水稲湛水直播栽培における落水出芽法と直播向け品種	単著	2019年1月	農業技術体系 作物編追録40号	落水出芽法の実際と直播向け品種の開発状況を整理して示した。
北海道におけるテフ栽培の可能性	共著	2021年3月	北短紀要第1号	北海道におけるテフの栽培の可能性を示した。
研究業績（過去3カ年分）				
著作数	論文数	学会等発表数	その他	国際的活動の有無
1	1	2	0	有
社会的活動の有無				
有				
学内運営業績				
1 役職、各種委員会等 (主要10件程度)	2017～2019年度	教務委員会委員		
	2017～2019年度	FD委員会委員		
	2019～2020年度	奨学生委員会委員長		
	2020年度～現在	自己点検・評価委員会委員長代行		
	2020年度～現在	FD委員会委員長		
	2021年度～現在	紀要編集委員会委員長		
学外活動業績				
1 本学以外の機関（公的機関・民間団体等）を通しての活動 (主要10件程度)	2017年4月～2019年3月	北海道学生野球連盟 理事		
	2017年10月～現在	深川市環境審議会委員		
	2018年4月1日～現在	士別市農業応援アドバイザー		
	2019年8月8日～現在	深川市まち・ひと・しごと創生戦略推進協議会委員		
	2020年1月29日	スマート水田社会実装に向けたシンポジウム 講師		
	2020年2月7日	JA新砂川特別栽培米生産組合研修会 講師		
	2020年4月～現在	深川国際交流協会理事		
	2020年8月5日	空知総合振興局農業農村整備事業環境情報協議会 委員（座長）		
	2020年10月1日～現在	ベジタリア（株） 顧問		
2020年12月15日～現在	スマート農業共同体 顧問			
2 学会・学術団体等の活動 (主要10件程度)	1985年～現在	日本作物学会・会員		
	1980年～現在	日本作物学会・日本育種学会北海道談話会・会員		
	2013年～現在	北海道園芸研究談話会・会員		
	1995年～現在	北海道農業普及学会・会員		