

## 審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次） 農林業経営学部 農業経営学科

### 【教育課程等】

#### 1 【全体計画審査意見3（3）の回答について】

「圃場実習Ⅰ」「圃場実習Ⅱ」において使用される果樹の本数について、果樹栽培や収穫の知識・技術等を修得するために必要十分な本数が備えられているか確認したところ、「圃場実習Ⅰ」においては、ぶどう、西洋ナシ及びももが、「圃場実習Ⅱ」においてはぶどう及びももは1本ずつを使用する計画であるとの説明があった。しかしながら、使用される果樹の本数が1本の場合、木の状態や樹勢の違いに応じた栽培や生産管理に関する知識や技術を十分に修得することができず、例えば、「圃場実習Ⅱ（果樹）」の授業目的・目標に掲げる「果樹の生育特性を把握し、適切な方法で管理できる能力を身に付ける」ことを達成することができるのか疑義がある。また、「圃場実習Ⅰ」「圃場実習Ⅱ」に対応するCP2に掲げる「農業の生産管理に関し、理論に裏付けられた知識や技術を基本とし、実際の農業経営に活用するために必要な実践的な能力を養成するための教育を実践する」ことができるかについても疑義がある。これらのことから、各果樹について、カリキュラム・ポリシーや各実習科目の目標・計画に整合した十分な本数が整備されていることを改めて明確に説明するか、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）

・・ 2

1 【全体計画審査意見3(3)の回答について】

「圃場実習Ⅰ」「圃場実習Ⅱ」において使用される果樹の本数について、果樹栽培や収穫の知識・技術等を修得するために必要十分な本数が備えられているか確認したところ、「圃場実習Ⅰ」においては、ぶどう、西洋ナシ及びももが、「圃場実習Ⅱ」においてはぶどう及びももは1本ずつを使用する計画であるとの説明があった。しかしながら、使用される果樹の本数が1本の場合、木の状態や樹勢の違いに応じた栽培や生産管理に関する知識や技術を十分に修得することができず、例えば、「圃場実習Ⅱ(果樹)」の授業目的・目標に掲げる「果樹の生育特性を把握し、適切な方法で管理できる能力を身に付ける」ことを達成することができるのか疑義がある。また、「圃場実習Ⅰ」「圃場実習Ⅱ」に対応するCP2に掲げる「農業の生産管理に関し、理論に裏付けられた知識や技術を基本とし、実際の農業経営に活用するために必要な実践的な能力を養成するための教育を実践する」ことができるかについても疑義がある。これらのことから、各果樹について、カリキュラム・ポリシーや各実習科目の目標・計画に整合した十分な本数が整備されていることを改めて明確に説明するか、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

御指摘を踏まえ、カリキュラム・ポリシーや各実習科目の目標・計画に整合するよう「圃場実習Ⅰ」「圃場実習Ⅱ」の学修で使用する果樹について、生育状態に応じた管理作業等を行うための専門職大学が管理する果樹(樹種ごとに2本以上)及び他の樹木との比較・検証等を行うための設置者が同じ山形県知事である農林大学校が管理する果樹とすることにより、学修効果を高める。

(詳細説明)

果樹に係る圃場実習においては、生育状態に応じた適時的確な管理作業等を栽培期間を通して一連のものとして行う必要があることから、専門職大学が専属的に管理を行う樹木を設置する。また、他の樹木との比較・検証や相違の要因分析等を行う必要があることから、その環境を整える。

「圃場実習Ⅰ」の授業目的・目標は、稲作、野菜・花き、果樹、畜産の基本的な管理技術を習得することであり、そのうち果樹では、東北の主要樹種(産出額上位3樹種のりんご、おうとう、ぶどう)と、山形県の特産果樹(西洋なし)を用いて果樹の基本的な管理技術を学修する。当科目では、おうとうとりんごは各2本を、ぶどうと西洋なしは各1本を使用する予定であったが、1本の場合、樹木の状態や樹勢の違いに応じた栽培や生産管理に関する知識や技術を十分に修得できない可能性が考えられるため、新たに樹齢27年のぶどうと樹齢27年の西洋なし各1本を加えて、全ての樹種で各2本で実習を行うよう改める。この各2本で、当科目で予定する、摘花・摘果、着色管理、病虫害防除、収穫といった栽培に必要な一連の基本的な作業を1班8人の実習実施体制で学ぶことができる。

合わせて、同じ区画内に設置者が同じ山形県知事である農林大学校が管理する果樹園があり、専門職大学が管理する果樹とは別に、おうとう22本(樹齢3年~27年)、ぶど

う7本（樹齢12年～27年）、りんご21本（樹齢15年～28年）、西洋なし10本（樹齢27年）が栽植されている。これらの果樹は、専門職大学専用圃場には含まれない多様な品種や、様々な樹形、樹勢であるため、これらの果樹も活用し、本専門職大学で管理する果樹との比較・検証、相違の要因分析等を行うことで、開花時期の違いの観察調査や、品種の違いによる摘果・摘粒作業の違いなどを学び、先述の本専門職大学の果樹で実施する当該科目の学修効果をより高め、果樹の生育特性の把握等ができる能力を身に付け、授業目的・目標を達成できるように改める。

なお、「圃場実習Ⅰ」の中で行う果樹の実習は25回に限られるため前述の4樹種で授業を行うこととしていたが、誤って使用果樹にももを記載していた。このため、「圃場実習Ⅰ」の使用果樹からももを除く。

「圃場実習Ⅱ（果樹）」の授業目的・目標は、将来の営農の軸となる分野として果樹を専攻する学生を対象として、果樹の生育特性を把握し、適切な方法で管理できる能力を身に付けるとともに、高品質・省力・安定生産に関する栽培管理技術を習得することであり、東北の主要樹種（産出額上位4樹種のみりんご、おうとう、ぶどう、もも）と、山形県の特産果樹（西洋なし）を用いて果樹の栽培管理技術等を学修する。当科目では、おうとうとりんご、西洋なしは各2本を、ぶどうとももは各1本使用する予定であったが、新たに樹齢8年のぶどう1本と樹齢8年のもも1本を加えて、全ての樹種で各2本で実習を行うよう改める。この各2本で、当科目で予定する、樹形を整え、樹勢を調整する剪定や、生育状況・樹勢に応じた摘果・着色管理、病虫害の発生状況に応じた防除、適期収穫による高品質化等を一連のものとして8名の実習実施体制で学ぶことができる。

合わせて、圃場実習Ⅰと同様に、同じ区画内に設置者が同じ山形県知事である農林大学校が管理する果樹園があるため、これらの果樹も活用し、本専門職大学で管理する果樹との比較・検証、相違の要因分析等を行うことで、品種や樹勢の違いによる萌芽・開花時期の違いの観察調査や、品種・樹形の違いによる摘果・摘粒作業の違いなどを学び、先述の本専門職大学の果樹で実施する当該科目の学修効果をより高め、果樹の生育特性の把握等ができる能力を身に付け、授業目的・目標を達成できるように改める。

これらの対応は、それぞれの授業目的・目標、実習回数、実習実施体制（圃場実習Ⅰは1班8人の4班体制。圃場実習Ⅱは8人）に鑑みたものである。なお、農林大学校の果樹を活用することについて、農林大学校と事前に調整し、かつ農林大学校と実習する時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なくそれぞれの授業を実施する。

実習に使用する樹木は、計画的に新植・改植を行い、「圃場実習Ⅰ」及び「圃場実習Ⅱ」において、安定的かつ継続的に健全な生育状態の果樹で実習が実施できるよう、果樹を適切に管理していく。

合わせて、設置者が同じ山形県知事である県の試験研究機関（山形県最上総合支庁産地研究室及び山形県立農業総合研究センター園芸農業研究所）の圃場にも多くの果樹が栽植されているので、必要に応じて、同研究機関と連携して同研究機関で学修することにより学びを深めていく。

これらにより、CP2に掲げる農業の生産管理に関し、理論に裏付けられた知識や技術を基本とし、実際の農業経営に活用するために必要な実践的な能力を養成することとする。

また、「臨地実務実習Ⅰ」においても、圃場実習Ⅰ及び圃場実習Ⅱで得た知識・技術を基に優れた農業経営体（果樹の実習候補先は山形県内で59経営体）のもとで、農業経営体が保有する複数の果樹を用いて生産管理に関する知識や技術を学修するほか、これらの栽培管理技術、病虫害防除技術について特出した事例が生じた場合は、実習圃場の果樹との比較・検証、相違の要因分析を行うなど、学習教材として臨機応変に活用し、学びを深めていく。

（新旧対照表）設置の趣旨を記載した書類（59ページ）

新	旧
<p><b>第9 実習の具体的計画</b> （略）</p> <p><b>2 学内施設での実習</b> （略）</p> <p>（2）実習施設の確保の状況</p> <p>学内に圃場（畜産の実習施設を含む。）及びトラクター練習コースを確保しており、<u>果樹を除き共用する附属農林大学校と実習する区域及び時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なく実施する。</u>なお、この実習で飼養する肉用牛については、本専門職大学の学生が専用するものとし、1年次と2年次の実習時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なく実施する。学内圃場における実習内容ごとの使用施設、施設面積等、実習形態、実習人数及び学生1人当たりの実習中の専有面積等は、次の表のとおり。</p> <p><u>「圃場実習Ⅰ」の学修で使用する果樹については、生育状態に応じた管理作業等を行うための専門職大学が管理する果樹（樹種ごとに2本以上）及び他の樹木との比較・検証等を行うための設置者が同じ山形県知事である農林大学校が管理する果樹とすることにより、学修効果を高める。</u>なお、<u>農林大学校の果樹を活用することについて、農林大学校と事前に調整し、かつ農林大学校と実習する時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なくそれぞれの授</u></p>	<p><b>第9 実習の具体的計画</b> （略）</p> <p><b>2 学内施設での実習</b> （略）</p> <p>（2）実習施設の確保の状況</p> <p>学内に圃場（畜産の実習施設を含む。）及びトラクター練習コースを確保しており、共用する附属農林大学校と実習する区域及び時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なく実施する。なお、この実習で飼養する肉用牛については、本専門職大学の学生が専用するものとし、1年次と2年次の実習時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なく実施する。学内圃場における実習内容ごとの使用施設、施設面積等、実習形態、実習人数及び学生1人当たりの実習中の専有面積等は、次の表のとおり。</p>

新						旧					
業を実施する。											
実習内容	使用施設	施設面積等	実習形態	実習人数	学生1人当たりの実習中の専有面積等	実習内容	使用施設	施設面積等	実習形態	実習人数	学生1人当たりの実習中の専有面積等
(略)	(略)	(略)	学生32名を4班(1班8名)に編成し、4つの実習内容(稲作、果樹、野菜・花を及び畜産)を班ごとのローテーションで実施。	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	学生32名を4班(1班8名)に編成し、4つの実習内容(稲作、果樹、野菜・花を及び畜産)を班ごとのローテーションで実施。	(略)	(略)
果樹	(果樹園) おうとう	27年生樹2本 (平年収穫量約110kg)	※大学学生会は、附属農林大学校と共用。	32名	土樹種の計8本を8名で共用 <sup>1)</sup>	果樹	(果樹園) おうとう	27年生樹2本 (平年収穫量約110kg)	※大学学生会は、附属農林大学校と共用。	32名	土樹種の計8本を8名で共用
	(果樹園) ぶどう	27年生樹2本 (平年収穫量約200kg)					(果樹園) ぶどう	27年生樹1本 (平年収穫量約200kg)			
	(果樹園) りんご	28年生樹2本 (平年収穫量約400kg)					(果樹園) りんご	28年生樹2本 (平年収穫量約400kg)			
	(果樹園) 西洋なし	27年生樹2本 (平年収穫量約50kg)					(果樹園) 西洋なし	27年生樹1本 (平年収穫量約50kg)			
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
畜産	大学学生会	1棟(710.09㎡) (肉用牛6頭) <sup>1)</sup>		32名	36㎡ <sup>1)</sup> (肉用牛8頭を8名で共用) <sup>1)</sup>	畜産	大学学生会	1棟(710.09㎡) (肉用牛6頭) <sup>1)</sup>		32名	36㎡ <sup>1)</sup> (肉用牛8頭を8名で共用) <sup>1)</sup>
	草地	20a					草地	20a			
	飼料畑 牧草地	100a 60a					飼料畑 牧草地	100a 60a			
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

注1) 「施設面積」を「実習班1班の学生数8名」で除した値。

注2) 合わせて、農林大学校が管理する果樹園のおうとう22本(樹齢3年～27年)、ぶどう7本(樹齢12年～27年)、りんご21本(樹齢15年～28年)、西洋なし10本(樹齢27年)を使用。

注3) 「施設面積」を「想定される共用学生数20名(「圃場実習Ⅰ」の実習班1班の学生数8名+「圃場実習Ⅱ」の学生数4名+附属農林大学校畜産経営学科1及び2年生8名)」で除した値。

注4) 本専門職大学と附属農林大学校を合わせた飼養頭数は肉用牛20頭。うち本専門職大学の「圃場実習Ⅰ」及び「圃場実習Ⅱ」で飼養するのは8頭。

○「圃場実習Ⅱ」  
学内に圃場(畜産の実習施設を含む。)を確保しており、果樹を除き共用する附属農林大学校と実習する区域及び時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なく実施する。学内圃場における専攻分野ごとの使用施設、施設面積等、実習形態、実習人数及び学生1人当たりの実習中の専有面積等は、次の表のとおり。  
「圃場実習Ⅱ」の学修で使用する果樹については、生育状態に応じた管理作業等を行うための専門職大学が管理する果樹(樹

注1) 「施設面積」を「実習班1班の学生数8名」で除した値。

注2) 「施設面積」を「想定される共用学生数20名(「圃場実習Ⅰ」の実習班1班の学生数8名+「圃場実習Ⅱ」の学生数4名+附属農林大学校畜産経営学科1及び2年生8名)」で除した値。

注3) 本専門職大学と附属農林大学校を合わせた飼養頭数は肉用牛20頭。うち本専門職大学の「圃場実習Ⅰ」及び「圃場実習Ⅱ」で飼養するのは8頭。

○「圃場実習Ⅱ」  
学内に圃場(畜産の実習施設を含む。)を確保しており、共用する附属農林大学校と実習する区域及び時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なく実施する。学内圃場における専攻分野ごとの使用施設、施設面積等、実習形態、実習人数及び学生1人当たりの実習中の専有面積等は、次の表のとおり。

新						旧						
<p>種ごとに2本以上)及び他の樹木との比較・検証等を行うための設置者が同じ山形県知事である農林大学校が管理する果樹とすることにより、学修効果を高める。なお、農林大学校の果樹を活用することについて、農林大学校と事前に調整し、かつ農林大学校と実習する時間を明確に区分することにより、安全かつ円滑に支障なくそれぞれの授業を実施する。</p> <p>(略)</p>						<p>(略)</p>						
専攻分野	使用施設	施設面積等	実習形態	実習人数	学生1人当たりの実習中の専有面積等	専攻分野	使用施設	施設面積等	実習形態	実習人数	学生1人当たりの実習中の専有面積等	
(略)	(略)	(略)	学生の選択した専攻分野(輪作、果樹、野菜・花き及び畜産)に分かれて実施。	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	学生の選択した専攻分野(輪作、果樹、野菜・花き及び畜産)に分かれて実施。	(略)	(略)	
果樹	(果樹園) おうとう	27年生樹2本 (平年収穫量約110kg)	※大学牛舎は、附属農林大学校と共用。	8名	1.25本(学生ごとに主担当の樹木を割り当てる) <sup>1)</sup>	果樹	(果樹園) おうとう	27年生樹2本 (平年収穫量約110kg)	※大学牛舎は、附属農林大学校と共用。	8名	1本(学生ごとに主担当の樹木を割り当てる)	
	(果樹園) ぶどう	27年生樹1本 (平年収穫量約200kg)					(果樹園) ぶどう	27年生樹1本 (平年収穫量約200kg)				
	(果樹園) 3年生樹1本 (平年収穫量約40kg)	(果樹園) りんご					28年生樹2本 (平年収穫量約400kg)	(果樹園) りんご				28年生樹2本 (平年収穫量約400kg)
	(果樹園) 28年生樹2本 (平年収穫量約400kg)	(果樹園) 西洋なし					27年生樹2本 (平年収穫量約100kg)	(果樹園) 西洋なし				27年生樹2本 (平年収穫量約100kg)
	(果樹園) 27年生樹2本 (平年収穫量約100kg)	(果樹園) もも					8年生樹2本 (平年収穫量約100kg)	(果樹園) もも				8年生樹1本 (平年収穫量約100kg)
野菜・花き	(野菜) ハウス露地園場	2棟(2.5a) 4.5a	12名	0.3a(31㎡) <sup>1)</sup> 0.6a(56㎡) <sup>1)</sup>	野菜・花き	(野菜) ハウス露地園場	2棟(2.5a) 4.5a	12名	0.3a(31㎡) <sup>1)</sup> 0.6a(56㎡) <sup>1)</sup>	0.3a(31㎡) <sup>1)</sup> 0.6a(56㎡) <sup>1)</sup>		
	(花き) ハウス露地園場	1棟(1.2a) 2a				(花き) ハウス露地園場	1棟(1.2a) 2a				0.3a(30㎡) <sup>1)</sup> 0.5a(50㎡) <sup>1)</sup>	
畜産	大学牛舎	1棟(710.09㎡) (肉用牛8頭) <sup>1)</sup>	4名	36㎡ <sup>1)</sup> (肉用牛8頭を4名で共用) <sup>1)</sup>	畜産	大学牛舎	1棟(710.09㎡) (肉用牛8頭) <sup>1)</sup>	4名	36㎡ <sup>1)</sup> (肉用牛8頭を4名で共用) <sup>1)</sup>	36㎡ <sup>1)</sup> (肉用牛8頭を4名で共用) <sup>1)</sup>		
	草地	20a	4名	1a(100㎡) <sup>1)</sup>		草地	20a	4名	1a(100㎡) <sup>1)</sup>	1a(100㎡) <sup>1)</sup>		
	飼料畑	100a	— <sup>1)</sup>	5a(500㎡) <sup>1)</sup>		飼料畑	100a	— <sup>1)</sup>	5a(500㎡) <sup>1)</sup>	5a(500㎡) <sup>1)</sup>	5a(500㎡) <sup>1)</sup>	
	放草地	60a				3a(300㎡) <sup>1)</sup>	放草地			60a	3a(300㎡) <sup>1)</sup>	3a(300㎡) <sup>1)</sup>
	畜産研究所	4棟(5,139㎡)	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>		畜産研究所	4棟(5,139㎡)	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	
	乳牛舎	(乳用牛46頭) <sup>1)</sup>				乳牛舎	(乳用牛46頭) <sup>1)</sup>			— <sup>1)</sup>		
畜産研究所	3棟(1,331㎡) (肉用鶏1323羽) <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	畜産研究所	3棟(1,331㎡) (肉用鶏1323羽) <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>			
鶏舎	(肉用鶏1323羽) <sup>1)</sup>			鶏舎	(肉用鶏1323羽) <sup>1)</sup>			— <sup>1)</sup>				
養豚研究所	6棟(2,330㎡) (種豚24頭、種雌豚26頭、子豚212頭) <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	養豚研究所	6棟(2,330㎡) (種豚24頭、種雌豚26頭、子豚212頭) <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>			
豚舎	(種豚24頭、種雌豚26頭、子豚212頭) <sup>1)</sup>			豚舎	(種豚24頭、種雌豚26頭、子豚212頭) <sup>1)</sup>			— <sup>1)</sup>				

※(略)

注1) 合わせて、農林大学校が管理する果樹園のおうとう22本(樹齢3年~27年)、ぶどう7本(樹齢12年~27年)、りんご21本(樹齢15年~28年)、西洋なし10本(樹齢27年)を使用。

注2) 「施設面積」を「野菜の実習学生数8名」で除した値。

注3) 「施設面積」を「花きの実習学生数4名」で除した値。

注4) 「施設面積」を「想定される共用学生数20名(「圃場実習Ⅰ」の実習班1班の学生数8名+「圃場実習Ⅱ」の学生数4名+附属農林大学校畜産経営学科1及び2年生8名)」で除した値。

※(略)

注1) 「施設面積」を「野菜の実習学生数8名」で除した値。

注2) 「施設面積」を「花きの実習学生数4名」で除した値。

注3) 「施設面積」を「想定される共用学生数20名(「圃場実習Ⅰ」の実習班1班の学生数8名+「圃場実習Ⅱ」の学生数4名+附属農林大学校畜産経営学科1及び2年生8名)」で除した値。

新	旧
<p>注<sup>5</sup>) 本専門職大学と附属農林大学校を合わせた飼養頭数は肉用牛 20 頭。うち本専門職大学の「圃場実習Ⅰ」及び「圃場実習Ⅱ」で飼養するのは 8 頭。</p> <p>注<sup>6</sup>) 畜産研究所の乳牛舎の面積合計と乳牛の総数及び養豚研究所の豚舎の面積合計と豚の総数。この一部を実習で使用。</p> <p>注<sup>7</sup>) 畜産研究所鶏舎での実習は、肉用鶏を飼養する臨地実務実習先を選択した学生が、養豚研究所豚舎での実習は、豚を飼養する臨地実務実習先を選択した学生が、畜産研究所乳牛舎での実習は、それ以外の学生が行う。</p>	<p>注<sup>4</sup>) 本専門職大学と附属農林大学校を合わせた飼養頭数は肉用牛 20 頭。うち本専門職大学の「圃場実習Ⅰ」及び「圃場実習Ⅱ」で飼養するのは 8 頭。</p> <p>注<sup>5</sup>) 畜産研究所の乳牛舎の面積合計と乳牛の総数及び養豚研究所の豚舎の面積合計と豚の総数。この一部を実習で使用。</p> <p>注<sup>6</sup>) 畜産研究所鶏舎での実習は、肉用鶏を飼養する臨地実務実習先を選択した学生が、養豚研究所豚舎での実習は、豚を飼養する臨地実務実習先を選択した学生が、畜産研究所乳牛舎での実習は、それ以外の学生が行う。</p>