大 分 短 期 大 学

研 究 紀 要

第 24 号

報　　告

2024 年度卒業生に対する卒業時アンケート結果
鍵和田又一
（大分短期大学 園芸科 自己点検・評価委員会）……1

学生による授業評価（令和 6 年度）
橋本裕輝・小野宣幸
（大分短期大学 園芸科 自己点検・評価委員会）……6

令和 6 年度 大分短期大学生の学修・生活実態
小石鉄兵
（大分短期大学 園芸科 自己点検・評価委員会）……15

論　　文

ウンシュウミカンの低温貯蔵における各種包装資材の品質保持効果の再解析
本郷貴行（大分短期大学 園芸科）……28

学 会 発 表

フレンチタラゴンの液体培養における継代時の培養部位が不定根形成に及ぼす影響
摺崎宏　（大分短期大学 園芸科）……33

司法領域における園芸療法概念の活用とその効果　～大分刑務所内の波及効果に着目して～
小石鉄兵 [1)2)]　屋代安雄 [3)]　山内敬太 [3)]
（大分短期大学園芸科 [1)] 早稲田大学先端社会科学研究所 [2)]　大分刑務所矯正処遇部 [3)]）……37

学校法人　平松学園

大 分 短 期 大 学

2024 年度卒業生に対する卒業時アンケート結果

鍵和田　又一

（大分短期大学　園芸科）

Graduate questionnaire result

Matakazu Kagiwada

（Oita junior collage）

要　約

2024 年度卒業生に対してアンケート調査を行った結果を報告する. 2024 年度の大分短期大学卒業生 32 名を対象として卒業式前日にアンケート用紙を配布し, 回答を願った. アンケートの回答人数は 30 名で,アンケート回収率は 93.6%であった. 短大生活のなかでの大学教育への取り組みにいて, 「専門科目の講義」「専門科目の実習」の項目は高く, 「読書」の項目では低いという同様の結果であった. 短大生生活のなかで大学教育への興味において, 「果樹」「野菜」「花」「園芸療法」の分野が高く, 「バイオ」「造園」「林業」の分野が低い傾向がみられるが, すべての分野で 6 割以上の学生が興味を抱いていると考えると幅広く分野を広げておく必要があると考えられる. 短大卒業時点で学習成果の達成の評価において, 「主体性」「表現力」が 80%を下回っているので, 来年度以降も, これらの項目の学習成果を今後注視していく必要があると考えられる. 将来の進路決定における短大の役割として, 「その通りに進んだ」と回答した学生が年々減少傾向であるので, 今後注視していく必要があると考えられる. 卒業生における短大生活の総合評価として, 9 割以上の学生が非常に良いと考えていることは, 大分短期大学における大学生活を総合的に振り返ったときの評価は非常に高いものと考えられる.

キーワード: 卒業生　アンケート　教育　進路　満足度　重要性

本調査の概要と目的

現代の大学では, 社会の変化やそれに呼応して急激に変化する労働市場に対して, 大学教育がどのように対応していくかを明確化することが求められているとともに, その成果が有益なものとなるように大学教育の質的な高度化が求められている. こうした要求に対して, 大分短期大学では組織的な対応として,「卒業生に対するアンケート調査」を実施している.

今回, 2024 年度卒業生に対してアンケート調査を行った結果を報告する.

調査対象者・調査方法

1. 調査対象者および回答数

2025 年 3 月に大分短期大学を卒業した 2024 年度卒業生を対象として実施した. 調査対象人数は, 32 名であった. アンケートの回答人数は 30 名であった. よって, アンケート回収率は 93.6%であった.

2. 調査方法

卒業式前日にアンケート用紙を配布し, 回答を願った. アンケートの内容は 2013 年度に自己点検・評価委員会で検討した内容をベースに 2020 年度自己点検で検討し, 大分短期大学の学習成果をアンケート項目に取り入れた内容になっている.

3. アンケートの調査分析の論点

本アンケートは, 卒業生からみた大学教育の意義を

明らかにすることに主眼を置いているので，被験者には短大入学時から卒業時点までを振り返ってもらい回答してもらった．アンケートは7問で構成されている（表10, 11, 12）.それらは以下の五つの視点を反映させたものである．なお，箇条書きの括弧内は，各項目に対するアンケートの質問番号を表している．

1）短大生時代の取り組み（Q1, Q2 興味, Q3 興味）
2）卒業後の生活における短大生活の意義（Q2 有意義, Q3 有意義）
3）学習成果の達成などの評価（Q4）
4）将来の進路決定における短大の役割（Q5）
5）現時点における短大生活の総合評価（Q6）
6）卒業生よりの大分短期大学の教育への意見・要望

集計結果

1．短大生時代の取り組み（Q1, Q2 興味, Q3 興味）

1）　Q1　次のような授業に，あなたはどの程度まで熱心に取り組んでいましたか．

短大生生活のなかで大学教育への取り組みでは，「専門科目の講義」「専門科目の実習」「ゼミナール活動」「就職・進路活動」の項目において，「熱心だった」「どちらかといえば熱心だった」と回答した者が80%以上を占めていた．しかし，「読書」の項目では「熱心だった」「どちらかといえば熱心だった」を選んだ者が41%程度であった．

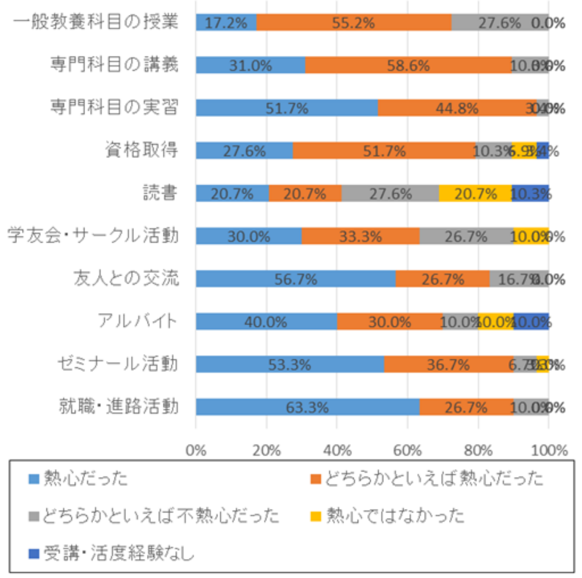


図1　短大生活において大学教育への取り組み状況

2）Q2　大分短期大学在学中，興味深いまたは面白いと感じた分野を教えてください．

短大生生活のなかで大学教育への興味では，「花」「野菜」「果樹」「作物」「園芸療法」の分野において，「興味深い」「どちらかというと意味深かった」を選んだ者が80%占めていた．但し，その他の分野である「バイオ」「造園」「林業」でも「興味深い」「どちらかというと意味深かった」を選んだ者が60%以上であった．

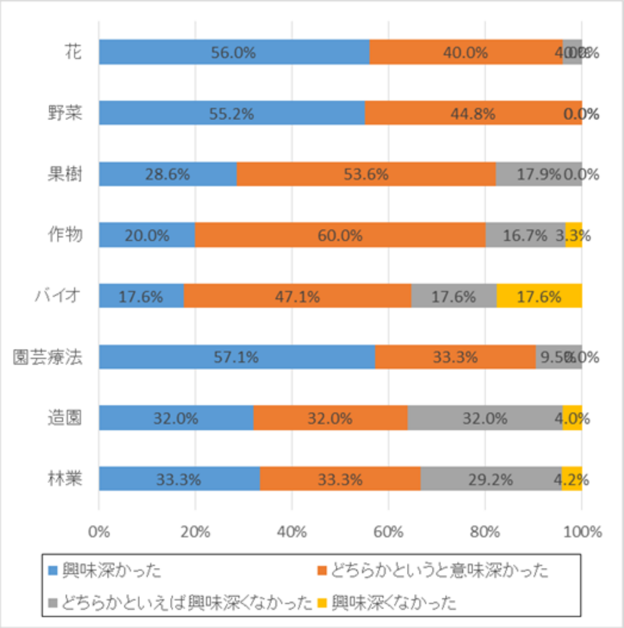


図2　大分短期大学在学中，興味深いまたは面白いと感じた分野

3）Q3　短大卒業時点で以下のような知識能力をどの程度身に付けることができましたか

短大生生活のなかで大学教育の修得では，全ての項目において「とても身についた」「やや身についた」を選んだ者が80%以上を占めていた．

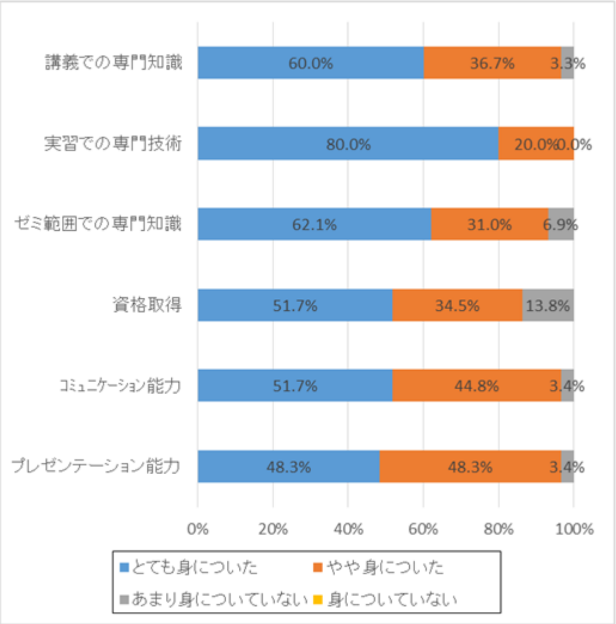


図3　短大卒業時における知識能力の修得度

2．卒業後の生活における短大生活の意義（Q2 有意義, Q3 有意義）

1）Q2　大分短期大学在学中，学んだ分野はどの程度有意義でしたか．

短大生活のなかで学んだ分野の有意義では，すべての分野」において「有意義だった」「どちらかといえば有意義」を選ぶ者が 75%以上を占めていた．

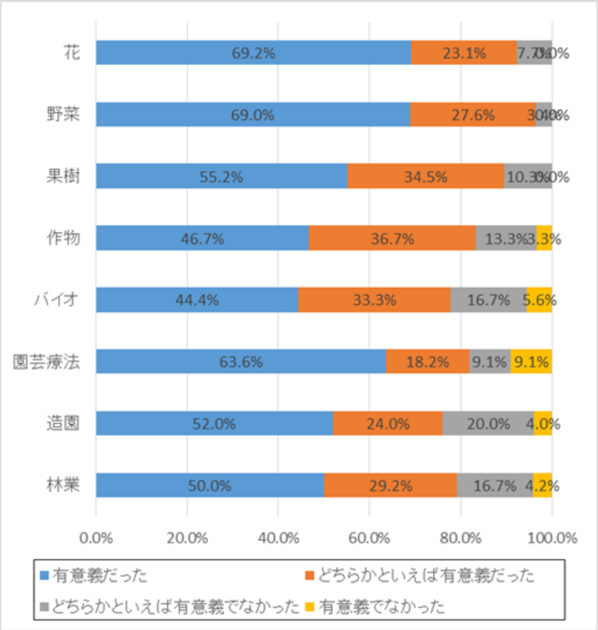


図 4　短大で学んだ分野の有意義度

2) Q3　短大卒業時点で以下のような知識能力はどの程度有意義でしたか．

すべての項目において「有意義」「どちらかといえば有意義」と感じている者が 80%以上を占めていた．

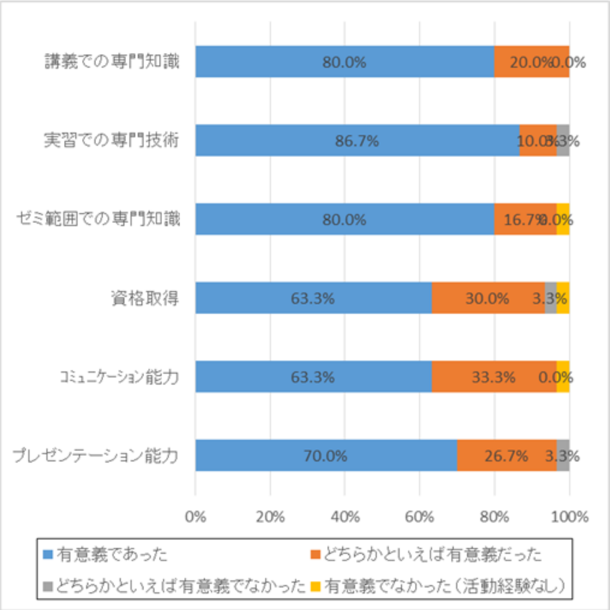


図 5　短大で学んだ知識能力の有意義度

3. 学習成果の達成などの評価（Q4）

短大卒業時点で学習成果をどの程度身につけていますか。

「一般教養知識」「一般教養技能」「基礎的専門知識」「基礎的専門技能」「応用的専門知識」「応用的専門技能」「社会的基礎知識」「多様性」「協働性」「思考力」「判断力」の 11 項目において「大いに思う」「まあまあ思う」と感じている者が80%以上を占めていた．しかし，「主体性」「表現力」に関しては 8 割を下回る結果となった．

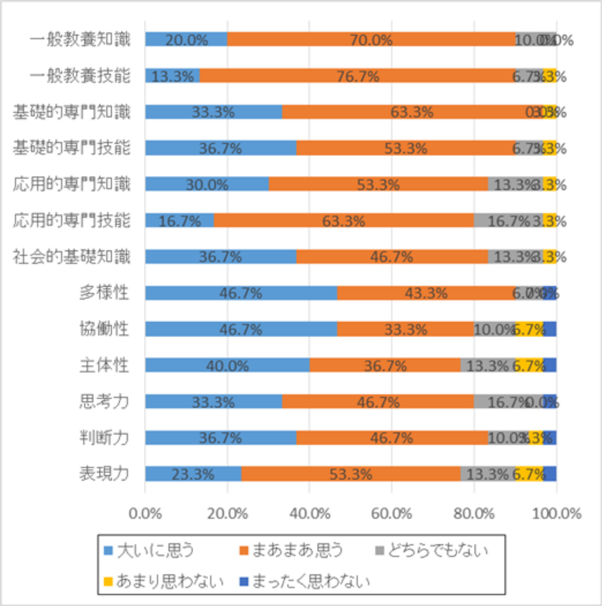


図 6　学習成果の習得度

4. 将来の進路決定における短大の役割（Q5）

1) あなたは大分短期大学に入学する以前の段階で，将来の進路を決めていましたか

入学する以前の段階で，将来の進路について「はっきりと決めていた」が 10.3%，「ある程度決めていた」が 65.5%，「決めていなかった」が 24.1%であった．したがって，入学時において 75.8%の学生が将来への進路を決めて入学していた．

表 1　短大入学時における将来の進路状況

	はっきり決めていた	ある程度まで決めていた	決めていなかった
人数	3	19	7
構成比	10.3%	65.5%	24.1%

2)「はっきり」「またはある程度まで決めていた方」のみ，その進路はどのようなものでしたか

将来の進路をある程度決めていた入学者の 47.8%が4年生大学編入学である進学を希望していた．また，専門職は 26.1%であった．さらに公務員を考えていた学生は 8.7%であった．

表 2　入学時における進学・就職割合

	4年生大学編入	公務員	専門職	その他民間企業
人数	11	2	6	4
構成比	47.8%	8.7%	26.1%	17.4%

3)「はっきり」「またはある程度まで決めていた方」のみ，あなたはその通りの進路に進みましたか

自分の希望していた進路に進んだ学生は 54.5%で

あった.

表 3　希望進路への割合

	その通り進んだ	異なる進路に進んだ
人数	12	10
構成比	54.5%	45.5%

4)「決めていなかった方」のみ，大分短期大学在学中に，将来の進路希望をみつけることができましたか

入学前に将来の進路が決まっていなかった学生のうち「見つけることができた」が 60.0%で，「ある程度みつけることができた」が 40.0%であった.

表 4　在学中に進路希望を見いだせた割合

	見つけることができた	ある程度 見つけることができた	みつけられなかった
人数	6	5	0
構成比	54.5%	45.5%	0%

5. 現時点における短大生活の総合評価(Q6)

大分短期大学の人生における重要性は「重要だった」「やや重要だった」を選んだ卒業生が 100%であった(表-6). また，学生生活における満足度は，「満足だった」「やや満足だった」を選んだ学生が 100%であった(表-7). さらに，短大への進学を知人などに勧めるかにおいては，「勧める」「やや勧める」が 96.6%であった(表-8).

1)あなたの現在の人生・生き方を決めていく中で，どのくらいの重要性がありましたか

表 6　人生における短期大学の重要度の割合

	重要だった	やや重要だった	どちらともいえない	あまり重要でなかった	重要でなかった
人数	27	3	0	0	0
構成比	90.0%	10.0%	0.0%	0%	0%

2)振り返ってみて，短大における学生生活は満足でしたか.

表 7　学生生活を振り返っての満足度の割合

	満足だった	やや満足であった	どちらともいえない	あまり満足でなかった	満足でなかった
人数	26	4	0	0	0
構成比	86.7%	13.3%	0.0%	0.0%	0%

3)知人・友人もしくはあなたの子供に，短大に進学することを勧めますか

表 8　卒業生が母校への進学推薦度の人数と割合

	勧める	やや勧める	あまり勧めない	勧めない
人数	16	13	1	0
構成比	53.3%	43.3%	3.3%	0.0%

4)今後の大分短期大学の教育において，なにかご意見・要望があればご自由にお書きください.(Q7)

自由記述欄に記述した内容はなかった

4. 考察(まとめ)

短大生活のなかでの大学教育への取り組みにいて,2022 年度から 2024 年度の調査結果と比較すると「専門科目の講義」「専門科目の実習」の項目は高く，「読書」の項目では低いという同様の結果であった. なかでも，「資格取得」の熱心度に関しては 2023 年度 2024 年度において 78%まで上昇していたのは「資格取得」を重要視しているように考えられる.

短大生生活のなかで大学教育への興味において，2022 年度から 2024 年度の調査結果と比較すると「果樹」「野菜」「花」「園芸療法」の分野が高く，「バイオ」「造園」「林業」の分野が低い傾向がみられるが，すべての分野で 6 割以上の学生が興味を抱いていると考えると幅広く分野を広げておく必要があると考えられる.

短大生生活のなかで大学教育の修得において，2022 年度から 2024 年度の調査結果と比較すると「資格取得」の項目においてあまり身についていないと回答した学生の割合が増加傾向している。しかし，8 割以上の学生が身につけていると回答していることは良いと考えられるが今後注視していく項目である.

短大生活のなかで学んだ分野の有意義は，2023 年度報告において「有意義であった」が「花」「野菜」「果樹」において持ち直した.しかし,「作物」「バイオ」「園芸療法」「造園」「林業」の分野ではさらに低下していることより，今後も経過観察が必要と考えられる.

短大卒業時点で知識能力はどの程度有意義において，2022 年度から 2024 年度の調査で全ての項目において「有意義であった」「どちらかといえば有意義だった」と感じている者が 80%以上になっていることより,本学における「有意義度」は充分であると考えられる.

短大卒業時点で学習成果の達成の評価において，2022 年度と比較する達成した学生の割合が多い.しかし，「主体性」「表現力」が 80%を下回っているので，来年度以降も，これらの項目の学習成果を今後注視していく必要があると考えられる.

将来の進路決定における短大の役割として，2022 年度から 2024 年度の調査結果から「その通りに進んだ」と回答した学生が年々減少傾向であるので,今後注視していく必要があると考えられる.

卒業生における短大生活の総合評価として,9 割以上の学生が非常に良いと考えていることは，大分短期大学における大学生活を総合的に振り返ったときの評価は非常に高いものと考えられる.

大分短期大学卒業生への質問項目

1．次のような授業や活動に、あなたはどの程度まで熱心に取り組んでいましたか。

		熱心だった	どちらかといえば熱心だった	どちらかといえば不熱心だった	熱心ではなかった	受講・活動経験なし
		5	4	3	2	1
一般教養科目の授業	熱心度					
専門科目の講義	熱心度					
専門科目の実習	熱心度					
資格取得	熱心度					
読書	熱心度					
学友会・サークル活動	熱心度					
友人との交流	熱心度					
アルバイト	熱心度					
ゼミナール活動	熱心度					
就職・進路活動	熱心度					

2．大分短期大学在学中、興味深いまたは面白いと感じた分野を教えてください。また、どの程度有意義でしたか。

		興味深かった	どちらかというと興味深かった	どちらかといえば興味深くなかった	熱心ではなかった	受講せず		有意義だった	どちらかといえば有意義だった	どちらかといえば有意義でなかった	有意義でなかった	受講せず
		5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
花	興味度						有意義					
野菜	興味度						有意義					
果樹	興味度						有意義					
作物	興味度						有意義					
バイオ	興味度						有意義					
園芸療法	興味度						有意義					
造園	興味度						有意義					
林業	興味度						有意義					

3．短大卒業時点で以下のような知識能力をどの程度身につけることができましたか。また、どの程度有意義でしたか。

		とても身についていた	やや身についていた	あまり身についていない	身についていない		有意義だった	どちらかといえば有意義だった	どちらかといえば有意義でなかった	有意義でなかった（活動経験なし）
		4	3	2	1		4	3	2	1
講義での専門知識	修得度					有意義				
実習での専門技術	修得度					有意義				
ゼミの範囲での専門知識	修得度					有意義				
資格取得	修得度					有意義				
ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ能力	修得度					有意義				
プレゼンテーション能力	修得度					有意義				

4．短大卒業時点で以下のような短期大学士力をどの程度身につけることができましたか。

		大いに思う	まあまあ思う	どちらでもない	あまり思わない	まったく思わない
1	社会科学と自然科学に関する基礎的な知識を修得している					
		5	4	3	2	1
	一般教養知識					
2	社会科学と自然科学に関する基礎的な技能を修得している					
		5	4	3	2	1
	一般教養技能					
3	専門分野に関する基礎的な知識を修得している					
		5	4	3	2	1
	基礎的専門知識					
4	専門分野に関する基礎的な技能を修得している					
		5	4	3	2	1
	基礎的専門技能					
5	専門分野に関する応用的な知識を修得している					
		5	4	3	2	1
	応用的専門知識					
6	専門分野に関する応用的な技能を習得している					
		5	4	3	2	1
	応用的専門技能					
7	論理感や社会的責任など生活や仕事で必要な基礎知識を修得している					
		5	4	3	2	1
	社会的基礎知識					
8	多様な他者を理解し、協調・協働して課題に取り組むことができる					
		5	4	3	2	1
	多様性					
		5	4	3	2	1
	協働性					
9	自ら課題を立て、課題解決に向けて計画し取り組むことができる					
		5	4	3	2	1
	主体性					
		5	4	3	2	1
	思考力					
		5	4	3	2	1
	判断力					
10	他者に分かりやすく且つ的確に物事を伝えることが出来る					
		5	4	3	2	1
	表現力					

5. あなたは大分短期大学に入学する以前の段階で、将来の進路を決めていましたか。

a　はっきりと決めていた　　b　ある程度まで決めていた　　c　決めていなかった

①　はっきり、またはある程度まで決めていた方のみ　その進路はどのようなものでしたか

a)４年制大学編入　b)公務員　c)専門職（農業　園芸　造園　林業）　d)その他民間企業　e)自営

②はっきり、またはある程度まで決めていた方のみ　あなたはその通りの進路に進みましたか

a) その通りの進路に進んだ　　b) 異なる進路に進んだ

③　決めていなかったのみ　大分短期大学在学中に、将来の進路希望をみつけることができましたか

a) 見つけることができた　　b) ある程度見つけることができた　c) 見つけられなかった

6. 大分短期大学で過ごした学生時代の２年間についてお聞きします。

①　あなたの現在の人生・生き方を決めていく中で、どのくらいの重要性がありましたか

a) 重要だった　b) やや需要だった　c) どちらともいえない　d) あまり重要でなかった　e) 重要でなかった

②　振りかえってみて、短大における学生生活は満足でしたか

a) 満足だった　b) やや満足であった　c) どちらともいえない　d) あまり満足でなかった　e) 満足でなかった

③　知人・友人もしくはあなたの子供に、短大に進学することを勧めますか

a) 勧める　b) やや勧める　　c) あまり勧めない　d) 勧めない

7. 今後の大分短期大学の教育について、なにかご意見・要望があればご自由にお書き下さい。

学生による授業評価(令和6年度)

橋本　裕輝・小野　宣幸
(大分短期大学自己点検・評価委員会)

Student Evaluation of Teaching in 2024

Yuki　HASHIMOTO, Nobuyuki ONO
(The Board of Self-Inspection/Assessment, OITA JUNIOR COLLEGE)

要旨

授業の現状の理解と改善を目的とし，令和 6 年度の前期後期に開講した全ての授業について，学生による授業評価を実施した．

その結果，学生による授業評価は1，2年前後期を通して多くの科目が高く評価されていた．自己評価では予習復習，課題・発表への取り組みを改善していく必要がある．教授法では板書，パワーポイント，DVD，プリント等と教科書・参考書の使用について学生間で認識の差があった．今回の結果を各科目の担当教員にフィードバックし，これからの授業の改善に活用する．

Key word：授業評価　アンケート　授業改善

緒言

本学では学生による授業評価を平成16年度から毎期実施しており，授業の改善に役立てている．本報告では令和6年度の授業評価の結果について報告する．

調査方法

令和6年度の学生による授業評価を，学生を対象として本学で開講された全ての科目(講義，演習，実験実習，実技科目を含む)に対して実施した．前後期とも全授業終了後，1，2年生の全学生が履修した授業についてアンケートにより評価した．

アンケートの質問は12項目で，各項目を3段階または4段階評価とした．各項目に理由を記入する欄を設けた．その他，学生の率直な意見がきけるように自由記述欄を設定した(図 1)．なお，表の数値は小数点第一位を四捨五入した．

結果および考察

アンケートの回収率は1年の前期、後期とも92%であった．2年の前期では92%，後期では98%であった．アンケート結果を表1～8に示す．

1．1年生対象科目の評価

1)自己評価(自身の授業への取り組み) (表 1,表 2)

問1の出席状況についての評価は，前期では「全出席」と答えた学生の割合が平均58%，「ときどき休んだ」と答えた学生の割合が平均35%であった．後期では「全出席」の割合が平均47%と減り，「ときどき休んだ」の割合46%と同等になった．

問2の予習復習については，「普通」の割合が前期で平均48と最も高かった．特に，人―農業・園芸・環境論の花班、果樹班、川班が67%と「意欲的」の割合がと高かった．人―農業・園芸・環境論はアクティブラーニングで行われる講義であったため,他の教科と比べて「意欲的」，「普通」を合わせても割合が高かった．この授業は他の通常の授業とは違い，授業のほぼ全てを自分たちで行わなければならず，準備や予習が欠かせないものだったためと考えられる．後期は前期よりも「意欲的」が平均33%から30%と低くなり、「普通」の割合が48%から57%と高くなった．「意欲的」が造園演習では100%

と特に高かった．次いで，生花、花卉装飾学演習が50％であった． 前年度に引き続き,予習復習を踏まえた授業を展開することに注力しないといけないと考えられる．予習復習をしないといけない環境を作り,意欲的に勉強を促すことで,モチベーションのアップに繋がるような対策をしていかねばならない．

問3の課題・発表への取り組みについては，前期では「意欲的」が平均61％以上と高かった．後期では49％以上と低くなった．特に前期では人―農業・園芸・環境論の花班、土班、川班が100％と「意欲的」の割合が最も高かった．後期では造園演習が100％、次いで生花Ⅱが80％と評価が高かった．

問4の学習成果の達成については，前期・後期とも，ほとんどの科目で67％台以上の学生が学習成果を達成したと感じていた．特に前期では100％の科目があったが，後期では60％台の科目が多くみられた．後期では専門的な科目が増えたため，難しさを感じたと考えられる．特に学士力10の表現力において，数値が低いことから難しさを感じているようである．

2)授業評価 (教授法の評価)(表3,表4)

問5の担当教員の意欲については，「意欲的」の割合が前期で平均57%，後期で平均60％であった．特に，前期の人―農業・園芸・環境論の海班、後期の造園演習が100％と最も意欲的と評価された．

問6の教員の言葉については，「聞き取りやすい」の割合が前期で平均59％，後期で平均66％であった．特に，前期の，人―農業・園芸・環境論の果樹班，海班，後期の造園演習，農林業土木が100％と高く評価された．

問7のわかりやすく説明していたかについては，「わかりやすい」の割合が前期で平均55％，後期で平均62%の科目が多かった．特に前期の人―農業・園芸・環境論の果樹班，海班，後期の造園演習が100％と高く評価された．

問8の学生の私語や居眠りに対しての対応については，「適切だった」の割合が前期で平均50％，後期では平均57%であった．特に，前期では人―農業・園芸・環境論の果樹班，海班，造園演習が100％と「適切だった」の割合が高かった．

問9の板書，パワーポイント，DVD，プリント等の使用については「適切だった」の割合が前期では人―農業・園芸・環境論の花班，果樹班，海班，後期では造園演習が100%と「適切だった」の割合が高かった．

問10の教科書・参考書については「適切だった」の割合が前期で平均45%，後期で57%であった．「適切だった」の割合が低い教科では「使用していない」の割合も高かった．特に，前期では人―農業・園芸・環境論の海班が100％，後期では教養演習Ⅱが100％と「適切だった」割合が高かった．この項目に関しては,学生がテキスト代を支払っているので,適切な教材,テキストを適切に使用必要がある．評価の低い科目については，,テキストの使用と授業内容の関連について随時見直しと点検を行っていく必要がある．

問11のシラバスに書かれた授業の内容が行われていたかについては，「行われた」の割合が前期で平均79％，後期で平均74％であった．特に，前期では人―農業・園芸・環境論の花班，果樹班，海班が100％,後期では農林業土木が90%以上とシラバスに沿った授業が行われていたと評価した割合が高かった．

問12の授業は全体として満足できるものだったかについては，「そう思う」の割合が前期，後期とも平均78％であった．前期ではガーデニング概論，人―農業・園芸・環境論の花班，果樹班，畜産班，海班，後期では管理実習Ⅱ，造園演習が「そう思う」の割合が100％と最も高かった．問11設問である「シラバスに書かれた授業の内容であったか」の割合と同等であったことから，シラバスの内容と授業の満足度はリンクしているのではないかと推察される．授業の適切な遂行が望まれる．

授業に関する自由記述欄には、「わかりやすかった」「様々学べて，知識が増えた」などの好意的な感想があった．一方，「教科書がほしい」「期末テストのボリュームが多すぎる」「脱線が多かったけど，面白かった」「スピードが早く，教科書通りではない」「教科書が高かったのに使用頻度が少なかった」「試験期間中の講義とレポート提出は難しい」「学生の理解度を確認しながら進めた方がよい」「授業の中でもう少し問題を解く練習をしたい」などの意見があった．

2.2 年生対象科目の評価

2) 自己評価(自身の授業への取り組み) (表5,表6)

問1の出席状況については「全出席」の割合が前期で平均30%，後期では「ときどき休んだ」の割合が平均58%と高かった．特に,前期では園芸実験実習Ⅲの造園専攻のみが100％，後期では園芸実験実習Ⅳの造園専攻が100％で，全出席の割合が高かった．2年生では，前期には資格試験のほかにも編入学試験や就職活動，インターンシップの活動がある．後期では特に就職活動，自動車学校での講習，免許試験などの理由により欠席が増えたと考えられる．

問2の予習復習については「意欲的」の割合が前期で平均35%，後期で平均25%，「普通」の割合が前期では平均50%，後期では54%であった．特に「意欲的」の割合が高かったのは前期では園芸実験実習Ⅲの造園専攻が75%,後期では園芸実験実習Ⅳの花専攻が75%であった．

問3の課題・発表への取り組みについては「意欲的」の割合が前期で平均49%，後期で平均45%であった．特に，前期ではガーデンデザイン演習Ⅰが100%，後期では園芸実験実習Ⅳの造園専攻が100%以上と「意欲的」の割合が高かった．

問4の学習成果の達成については，前期・後期ともに50～60%台の科目が多かった．専門科目の修得が難しいと感じているようである．

4)授業評価(教授法の評価)(表7,表8)

問5の担当教員の意欲については，「意欲的」の割合が前期で平均75%，後期で平均84%であった．特に前期ではガーデンデザイン演習Ⅰ，園芸実験実習Ⅲの花専攻，果樹専攻，造園専攻が100%，後期ではガーデンデザイン演習Ⅱ，園芸実験実習Ⅳの花卉専攻，果樹専攻，造園専攻，林業専攻，園芸療法専攻，生花Ⅳが100%と「意欲的」の割合が高かった．

問6の教員の言葉については「聞き取りやすい」の割合が前期で平均71%，後期で平均86%であった．特に，前期ではガーデンデザイン演習Ⅰ，造園施工管理学,園芸実験実習Ⅲの花専攻，造園専攻野外調査Ⅱが100%，後期ではガーデンデザイン演習Ⅱ，園芸実験実習Ⅳの花専攻，果樹専攻，造園専攻，林業専攻，園芸療法専攻，生花Ⅳ，造園製図，園芸バイオ実習が100%と「聞き取りやすい」と高く評価された．

問7のわかりやすく説明していたかについては，「わかりやすい」の割合が前期で平均72%，後期は平均7987%であった．特に前期ではガーデンデザイン演習Ⅰ，園芸実験実習Ⅲの花専攻，造園専攻野外調査Ⅱが100%，後期ではガーデンデザイン演習Ⅱ，園芸実験実習Ⅳの花専攻，果樹専攻，造園専攻，林業専攻，園芸療法専攻，生花Ⅳ，造園製図，園芸バイオ実習が100%と「わかりやすい」と高く評価された．

問8の学生の私語や居眠りに対しての対応については，「適切だった」の割合が前期で平均60%，後期で平均74%であった．特に前期では園芸実験実習Ⅲの作物専攻，造園専攻が100%，後期ではガーデンデザイン演習Ⅱ，園芸実験実習Ⅳの造園専攻，園芸療法専攻，造園製図が100%で「適切だった」が高かった．

問9の板書，パワーポイント，DVD，プリント等の使用については「適切」の割合が前期で平均70%，後期で平均79%であった．特に前期ではガーデンデザイン演習Ⅰ，生花Ⅲ，後期ではガーデンデザイン演習Ⅱ，造園維持管理学，園芸実験実習Ⅳの造園専攻，生花Ⅳ，造園製図，園芸バイオ実習が100%と「適切だった」の割合が高かった．

問10の教科書・参考書の使用については「適切」の割合が前期では平均58%，後期で平均63%であった．特に前期では園芸実験実習Ⅲの造園専攻，生花Ⅲ，後期では園芸実験実習Ⅳの造園専攻が100%と「適切だった」の割合が高かった．

問11のシラバスに書かれた授業の内容が行われていたかについては，「行われた」が最も多かった．前期で平均76%，後期で平均86%であった．特に前期ではガーデンデザイン演習Ⅰ園芸実験実習Ⅲの花専攻，果樹専攻，造園専攻，生花Ⅲ，野外調査Ⅱ，後期では，ガーデンデザイン演習Ⅱ，園芸実験実習Ⅳの果樹専攻，林業専攻，野菜専攻，園芸療法専攻，樹木医学，生花Ⅳ，障害者福祉論，園芸バイオ実習が100%とシラバス通りに授業が「行われた」の割合が高かった．

問12の授業が全体として満足できるものであったかについては，「そう思う」の割合が最も多かった．前期で平均84%，後期で平均96%であった．特に前期では，ガーデンデザイン演習Ⅰ，園芸実験実習Ⅲの作物専攻，花専攻，果樹専攻，造園専攻，生花Ⅲ，野外調査Ⅱ，後期では園芸療法Ⅱ，ガーデンデザイン演習Ⅱ，園芸実験実習Ⅳ(全専攻)，樹木医学，生花Ⅳ，障害者福祉論，花卉園芸学，造園製図，園芸バイオ実習が100%と授業が全体として満足できた割合が高かった．

全体を踏まえた自由記述欄には「実際に目で見たり，触れたりする機会が多く，ありがたかった．楽しく学べた」「グループワークが良かった」「例などがわかりやすく，面白い授業でした」「言いながら板書してくれるのが，ノートがとりやすく，とてもよかった．楽しかった．」「出席等の評価が公正で安心した」などの好意的な意見があった．一方，「急に講義の予定を入れられると困る．早く教えてほしい」「実習では時間が午後だったので，熱中症になりそうだったから時間を変更してほしい」「話は面白いが，話が逸れてしまい，結果わかりにくかった」「シラバスに小テストと書いてあったので，実施してほしかった．試験対策にも使えると思った」「実習が 1 年と 2 年が分かれしまったので，交流の機会を失った．昨年みたいに一緒に行うのがいいように感じた．」「予習ができないので先にデータを送ってほしい」などの意見があった．

まとめ

学生による授業評価は 1 年生，2 年生の前期と後期ともにほとんどの科目で評価が高かった．

例年の課題ではあるが，問2の予習・復習を行ったかについては「普通」の割合が高い．シラバスには記載してあるものの，「意欲的」にするところまでには至っていないのが現状で続いている．予習・復習を組み込んだ授業展開を考えていく必要がある．

問3の授業のレポート，課題提出，発表への取り組みについて，アクティブラーニングが主体の科目については評価が高い傾向にあるが，問2同様，意欲的にできていないと考える学生が多い．レポート，課題，発表の目的が把握できていない，もしくは理解できていない可能性がある．出題意図を明確に提示し，個人に合わせてフィードバックを行っていくことが必要と考えられる．

全体の記述欄では，カリキュラム内容が大きく変更された園芸実験実習についての意見が多かった．2 年生は1年次に受講した体系と違うためであると考えられる．大きく違う点は，1年生と2年生が同じ時間帯ではない，授業時間が 2 限・3 限から 3 限・4 限に変更された．カリキュラムの内容変更は仕方ないことではあるが，戸惑いを受ける学生も少なからずいるようであった．丁寧な説明等を心がけていく必要がある．

今回の授業評価を今後の授業の改善に繋げていく．

授業評価アンケート（ 前期 ・ 後期 ）

大分短期大学園芸科　　自己点検・評価委員会

このアンケートは、授業の内容を充実したものにするために、現状を検討し、授業の改善を図るための大切な資料です。成績評価とは全く関係ありませんので率直に答えてください。

評価科目＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（＿＿＿＿専攻）　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿

＊園芸実験実習Ⅲ・Ⅳでは専攻名を記入してください

				番号記入
自己評価	1	この授業の出席状況はどうでしたか。	1. 全出席　2. ときどき休んだ　3. ほぼ休んだ 理由（　　　　　）	
	2	この授業の予習復習はしましたか。	1. 意欲的　2. 普通　3. 消極的 理由(　　　　　)	
	3	この授業のレポート・課題提出・発表への取り組みはどうでしたか。	1. 意欲的　2. 普通　3. 消極的 理由(　　　　　)	
	4	この授業の学習成果（到達目標）を達成できましたか。 （各科目の講義要項（シラバス）の“短期大学士力番号と項目”（科目名の下に記載してある番号）を確認し、達成できた項目の短期大学士力番号に丸印をつけてください。また主な理由も記入してください）	短期大学士力番号 （ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ・ 6 ・ 7 ・ 8 ・ 9 ・10 ） 主な理由	
授業評価（教授法について）	5	担当教員の意欲はどうでしたか。	1. 意欲的　2. 普通　3. 消極的 理由(　　　　　)	
	6	担当教員の言葉は明瞭に聞き取れましたか。	1. 聞き取りやすい　2. 普通　3. 聞きにくい	
	7	わかりやすく説明していましたか。	1. わかりやすい　2. 普通　3. わかりにくい	
	8	教員は、学生の私語や居眠りに対し適切な指導をしていましたか。	1. 適切だった　2. 普通　3. 適切でなかった	
	9	板書・パワーポイント・DVD・プリントの使用は適切でしたか。	1. 適切だった　2. 普通　3. 適切でなかった 4. 使用していない 理由(　　　　　)	
	10	教科書・参考書などの教材の使用は適切でしたか。	1. 適切だった　2. 普通　3. 適切でなかった 4. 使用していない 理由(　　　　　)	
	11	シラバスに書かれた授業の内容が行われましたか。	1. 行われた　2. ほぼ行われた　3. 行っていなかった	
	12	この授業は全体として満足できるものでしたか。	1. そう思う　2. どちらともいえない　3. そう思わない 理由(　　　　　)	

＊授業に対する意見や要望、感じたことがあったら書いてください。

表1　自己評価（自身の授業への取り組みについての評価）（1年生前期の対象科目）

科目	各問の選択肢を選んだ学生の割合（%）									各科目の学修成果を達成したと評価した学生の割合（%）									
	問1			問2			問3			問4									
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ガーデニング概論	33	60	7	20	60	20	60	27	13					67					
作物学	50	41	8	13	58	29	46	42	13			63							
農薬学	52	38	10	10	62	29	33	52	10			48							
造林学	75	25	0	0	63	38	75	13	13			50							
園芸学総論	62	33	5	33	57	0	52	48	0			76							
英語Ⅰ	62	33	5	33	57	10	52	48	0			76							
園芸実験実習Ⅰ	60	35	5	40	60	0	65	25	10				71						62
樹木学	40	60	0	10	70	20	40	50	10					60					
コミュニケーション論	56	39	6	28	56	17	61	39	0	67							56	50	56
生花Ⅰ	67	0	33	50	0	50	83	0	17						67				
人ー農業・園芸・環境関係論	65	30	5	45	40	15	75	20	5	75							65	55	45
森班	67	33	0	33	67	0	67	33	0	67							67	67	67
花班	100	0	0	67	33	0	100	0	0	67							67	67	100
果樹班	0	67	33	67	0	33	33	33	33	67							67	33	33
土班	100	0	0	33	67	0	100	0	0	67							67	67	33
畜産班	67	33	0	0	67	33	67	33	0	67							100	67	33
海班	0	100	0	50	50	0	50	50	0	100							50	50	50
川班	100	0	0	67	0	33	100	0	0	100							33	33	33
造園学総論	52	43	5	19	67	14	71	29	0			71							
畜産学	60	40	0	50	40	10	50	50	0					90					
身体スポーツ科学Ⅰ	56	33	11	33	44	22	39	44	17		89								
データーサイエンス入門	50	29	21	29	36	36	29	43	29	57									
教養演習Ⅰ	36	55	9	18	55	27	27	55	18	55									
野外調査Ⅰ	92	8	0	46	38	15	77	23	0				54				54		
平均	58	35	7	33	48	19	61	32	8										

表2　自己評価（自身の授業への取り組みについての評価）（1年生後期の対象科目）

科目	各問の選択肢を選んだ学生の割合（%）									各科目の学修成果を達成したと評価した学生の割合（%）									
	問1			問2			問3			問4									
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
情報処理	25	69	6	31	50	19	44	31	25		100								
土壌肥料学	33	58	8	4	83	13	46	42	13			58		42					
森林経営	22	67	11	0	78	22	22	56	22					78					
進路支援Ⅰ	48	43	10	14	57	29	38	52	10							67			
農林業土木	46	54	0	23	62	15	38	54	8					69					
アグリビジネス論	43	57	0	14	79	7	50	43	7					57					
林産加工	38	50	13	0	75	25	38	38	25					75					
英語Ⅱ	33	67	0	47	53	0	53	47	0	67									
園芸実験実習Ⅱ	36	64	0	45	55	0	50	41	9				55						55
農林業機械学	27	41	0	5	50	14	18	41	9			67							
測量	30	60	10	40	50	10	40	50	10						60				
生花Ⅱ	67	17	17	50	50	0	80	20	0						67				
野菜園芸学	32	63	5	21	68	11	63	32	5			63		63					
植物生理生態学	33	67	5	10	71	24	33	57	14			64		55					
身体スポーツ科学Ⅱ	45	55	0	26	53	21	28	50	22		60								
施設園芸学	53	47	0	47	53	0	60	40	0					60					
特別講義	80	13	7	40	53	7	60	27	13					73		60			
管理実習Ⅱ	100	0	0	31	69	0	62	31	8					85			69		
花卉装飾学演習	80	0	20	50	50	0	75	25	0					0		0			
造園演習	100	0	0	100	0	0	100	0	0						33		33		
教養演習Ⅱ	11	67	22	33	33	33	33	44	22	56									
平均	47	46	6	30	57	12	49	39	11										

表3　授業評価(教授法についての評価）（1年生前期の対象科目）

	各問の選択肢を選んだ学生の割合(%)																									
	問5			問6			問7			問8			問9				問10				問11			問12		
科目	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
ガーデニング概論	67	27	7	71	29	0	71	29	0	47	53	0	80	20	0	0	60	27	0	13	87	13	0	100	0	0
作物学	67	29	4	71	29	0	63	38	0	50	50	0	58	42	0	0	54	42	4	0	67	33	0	79	21	0
農薬学	71	29	0	43	43	14	57	38	5	38	52	10	52	43	5	0	52	33	0	14	86	14	0	67	29	5
造林学	50	50	0	13	75	13	50	50	0	25	75	0	38	50	0	13	50	50	0	0	63	25	13	63	38	0
園芸学総論	67	29	5	57	33	10	52	38	10	48	52	0	52	33	14	0	43	29	0	29	67	33	0	62	38	0
英語Ⅰ	67	29	5	57	33	10	52	38	10	48	52	0	52	33	14	0	43	29	0	29	67	33	0	62	38	0
園芸実験実習Ⅰ	52	43	5	52	33	14	48	48	5	48	52	0	43	43	5	10	33	33	0	33	76	24	0	71	24	5
樹木学	70	30	0	60	30	10	80	20	0	40	60	0	60	40	0	0	40	50	0	10	70	30	0	70	30	0
コミュニケーション論	67	28	6	83	17	0	83	17	0	65	44	0	78	17	0	6	50	17	0	33	89	11	0	94	6	0
生花Ⅰ	50	33	17	50	33	17	83	17	0	67	33	0	67	17	0	17	50	50	0	0	67	33	0	67	33	0
人－農業・園芸・環境関係論	50	45	5	60	40	0	55	45	0	55	45	0	65	35	0	0	40	30	0	30	85	15	0	85	15	0
森班	33	67	0	33	67	0	33	67	0	33	67	0	33	67	0	0	0	33	0	67	67	33	0	67	33	0
花班	67	33	0	67	33	0	33	67	0	33	67	0	100	0	0	0	33	0	0	67	100	0	0	100	0	0
果樹班	67	0	33	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	0	67	0	0	33	100	0	0	100	0	0
土班	33	67	0	67	33	0	67	33	0	67	33	0	67	33	0	0	67	33	0	0	100	0	0	67	33	0
畜産班	33	67	0	33	67	0	33	67	0	33	67	0	33	67	0	0	0	67	0	33	67	33	0	100	0	0
海班	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	100	0	0
川班	33	67	0	33	67	0	33	67	0	33	67	0	33	67	0	0	33	67	0	0	67	33	0	67	33	0
造園学総論	71	24	5	76	24	0	7	24	0	57	43	0	67	29	5	0	76	24	0	0	86	10	5	86	14	0
畜産学	80	20	0	80	20	0	80	20	0	50	50	0	70	30	0	0	50	40	0	10	90	10	0	100	0	0
身体スポーツ科学Ⅰ	39	50	11	61	33	6	41	59	0	44	56	0	33	17	0	50	33	17	0	50	72	22	6	83	17	0
データーサイエンス入門	54	46	0	62	31	8	23	54	23	38	54	8	62	38	0	0	31	31	8	31	77	23	0	69	23	8
教養演習Ⅰ	27	73	0	36	64	0	36	55	9	27	73	0	18	82	0	0	36	55	0	9	73	27	0	45	55	0
野外調査Ⅰ	62	38	0	46	54	0	46	54	0	54	46	0	46	54	0	0	46	38	0	0	77	23	0	77	23	0
平均	57	39	4	59	37	4	55	39	3	50	50	1	59	36	2	4	45	33	1	20	79	20	1	78	21	1

表4　授業評価(教授法についての評価）（1年生後期の対象科目）

	各問の選択肢を選んだ学生の割合(%)																									
	問5			問6			問7			問8			問9				問10				問11			問12		
科目	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
情報処理	31	69	0	63	38	0	25	50	25	38	63	0	63	25	6	6	13	44	0	44	81	19	0	75	25	0
土壌肥料学	78	17	4	91	9	0	87	13	0	57	43	0	83	17	0	0	87	13	0	0	83	17	0	91	9	0
森林経営	67	33	0	22	33	44	22	44	33	33	67	0	38	63	0	0	44	56	0	0	78	22	0	56	44	0
進路支援Ⅰ	57	38	5	67	33	0	67	33	0	52	43	5	67	33	0	0	48	24	0	29	76	24	0	81	19	0
農林業土木	77	15	8	100	0	0	85	15	0	77	23	0	85	15	0	0	92	8	0	0	92	8	0	92	8	0
アグリビジネス論	64	29	7	71	29	0	79	21	0	57	43	0	79	21	0	0	62	23	0	15	57	43	0	86	14	0
林産加工	38	63	0	25	75	0	38	63	0	13	88	0	63	38	0	0	63	38	0	0	75	25	0	75	25	0
英語Ⅱ	80	20	0	80	20	0	73	27	0	67	33	0	87	13	0	0	80	20	0	0	80	20	0	93	7	0
園芸実験実習Ⅱ	55	41	5	36	50	14	32	45	23	50	50	0	27	64	0	9	32	36	0	32	41	50	9	59	41	0
農林業機械学	55	41	5	36	50	14	32	45	23	50	50	0	27	64	0	9	32	36	0	32	41	50	9	59	41	0
測量	40	50	10	30	50	20	20	50	30	30	70	0	50	50	0	0	40	60	0	0	70	20	10	40	50	10
生花Ⅱ	50	33	17	67	33	0	83	17	0	67	33	0	50	50	0	0	50	50	0	0	67	33	0	67	33	0
野菜園芸学	84	16	0	84	16	0	84	16	0	68	32	0	89	11	0	0	84	16	0	0	89	11	0	84	16	0
植物生理生態学	76	19	5	81	19	0	62	33	5	52	48	0	81	19	0	0	67	33	0	0	76	24	5	81	19	5
身体スポーツ科学Ⅱ	35	55	10	40	60	0	37	63	0	70	30	0	26	21	0	53	16	21	0	63	74	16	11	80	15	5
施設園芸学	67	27	7	87	13	0	80	20	0	67	33	0	87	13	0	0	73	13	0	13	87	13	0	87	13	0
特別講義	37	27	7	67	33	0	73	27	0	47	53	0	80	20	0	0	53	27	0	20	67	27	7	73	27	0
管理実習Ⅱ	92	8	0	92	8	0	92	8	0	69	31	0	85	15	0	0	42	8	0	50	77	23	0	100	0	0
花卉装飾学演習	20	60	20	80	20	0	60	40	0	80	20	0	40	40	0	20	60	20	0	20	80	20	0	80	20	0
造園演習	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	67	0	0	33	67	0	0	33	67	33	0	100	0	0
教養演習Ⅱ	56	44	0	67	33	0	78	22	0	44	56	0	100	0	0	0	100	0	0	0	89	11	0	89	11	0
平均	60	34	5	66	30	4	62	31	7	57	43	0	65	28	0	6	57	26	0	17	74	24	2	78	21	1

表5 自己評価（自身の授業への取り組みについての評価）（2年生前期の対象科目）

科目	各問の選択肢を選んだ学生の割合（%）									各科目の学修成果を達成したと評価した学生の割合（%）									
	問1			問2			問3			問4									
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
造園施工管理学	22	67	11	44	44	11	56	33	11					89					
理学療法	57	36	0	29	57	14	50	43	7					86					
作業療法	23	69	8	23	54	23	46	46	8			85		85					
ガーデンデザイン演習Ⅰ	0	100	0	50	50	0	100	0	0						100				
飼料作物学	13	75	13	13	75	13	25	63	13					63					
園芸実験実習Ⅲ	40	57	3	40	53	7	53	37	10						40				40
—作物専攻	50	0	50	0	50	50	0	50	50						50				0
—花専攻	57	43	0	43	57	0	86	14	0						43				43
—果樹専攻	20	80	0	60	40	0	40	60	0						20				20
—造園専攻	100	0	0	75	25	0	75	25	0						50				50
—林業専攻	0	100	0	50	50	0	50	0	50						0				50
—野菜専攻	20	80	0	20	70	10	40	50	10						50				50
樹木学	6	69	25	25	44	31	31	44	25					69					
英会話Ⅰ	22	61	17	33	50	17	44	39	17		67								
生花Ⅲ	29	71	0	43	57	0	71	29	0						57				
美術・文化論	18	73	9	27	64	9	36	55	9	73									
香りと色彩の心理	20	64	16	24	60	16	40	44	16	68		68		60					60
老人福祉論	29	65	6	29	65	6	53	35	12					76					
花卉装飾学	33	60	7	33	53	13	47	33	20			73		67					67
園芸療法Ⅰ	39	61	0	44	44	11	61	33	6					72					
野外調査Ⅱ	64	36	0	55	27	18	64	27	9				82				82		
平均	30	58	8	35	50	11	49	35	12										

表6 自己評価（自身の授業への取り組みについての評価）（2年生後期の対象科目）

科目	各問の選択肢を選んだ学生の割合（%）									各科目の学修成果を達成したと評価した学生の割合（%）									
	問1			問2			問3			問4									
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
社会心理学	13	71	17	17	46	38	46	29	25	67						63			
育種遺伝学	8	77	15	8	62	31	31	31	38			69							
進路支援Ⅱ	22	78	0	22	53	25	41	47	13							72			
園芸研究	28	72	0	28	53	19	53	31	16									66	63
植物病理学	13	70	17	13	65	22	26	48	26			68							
園芸療法Ⅱ	8	83	8	25	58	17	58	17	25					58					
ガーデンデザイン演習Ⅱ	25	75	0	50	25	25	75	0	25						75				
応用昆虫学	11	84	5	5	68	26	26	47	26			68							
園芸実験実習Ⅳ	35	65	0	27	53	20	43	40	17						67				67
—作物専攻	0	100	0	0	50	50	0	50	50						0				50
—花専攻	50	50	0	75	25	0	75	25	0						50				50
—果樹専攻	25	75	0	0	75	25	25	75	0						75				75
—造園専攻	100	0	0	67	33	0	100	0	0						100				100
—林業専攻	50	50	0	50	0	50	50	0	50						100				50
—野菜専攻	14	86	0	14	71	14	0	71	29						57				57
—園芸療法専攻	33	67	0	13	63	25	63	25	13						75				75
介護理論	11	61	28	17	56	28	56	28	17					61					
樹木医学	13	80	13	7	80	20	47	40	20					67					
英会話Ⅱ	6	76	18	24	53	24	41	35	24		47								
生花Ⅳ	13	75	13	38	63	0	63	25	13						38				
造園維持管理学	8	83	8	25	42	33	50	25	25					50					
障害者福祉論	13	81	6	25	63	13	44	38	19					63					
花卉園芸学	25	75	6	25	56	25	50	38	19			56		56					56
造園製図	50	33	17	17	67	17	33	17	50						50				
園芸バイオ実習	67	33	0	33	67	0	33	67	0				100						
特別講義Ⅱ	53	43	3	17	63	20	43	43	13					63		57			
平均	27	67	7	25	54	22	45	34	21										

表7　授業評価（教授法についての評価）（2年生前期の対象科目）

科目	各問の選択肢を選んだ学生の割合（%）																									
	問5			問6			問7			問8			問9				問10				問11			問12		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
造園施工管理学	89	11	0	100	0	0	89	11	0	89	11	0	89	11	0	0	67	11	0	22	89	11	0	89	11	0
理学療法	79	14	7	71	29	0	79	21	0	71	29	0	79	21	0	0	57	29	0	14	79	21	0	79	21	0
作業療法	92	8	0	92	8	0	85	15	0	62	38	0	92	8	0	0	46	23	0	31	77	23	0	85	15	0
ガーデンデザイン演習Ⅰ	100	0	0	100	0	0	100	0	0	50	50	0	100	0	0	0	50	0	0	50	100	0	0	100	0	0
飼料作物学	75	25	0	75	25	0	25	75	0	25	75	0	75	25	0	0	88	13	0	0	63	38	0	75	25	0
園芸実験実習Ⅲ	83	17	0	80	20	0	80	20	0	60	40	0	57	23	0	20	47	23	0	30	77	23	0	93	7	0
—作物専攻	0	100	0	0	100	0	50	50	0	100	0	0	0	50	0	50	0	50	0	50	50	50	0	100	0	0
—花専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	86	14	0	86	0	0	14	86	14	0	0	100	0	0	100	0	0
—果樹専攻	100	0	0	80	20	0	80	20	0	20	80	0	80	20	0	0	20	20	0	60	100	0	0	100	0	0
—造園専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	75	25	0	0	100	0	0	0	100	0	0	100	0	0
—林業専攻	50	50	0	50	50	0	50	50	0	50	50	0	50	0	0	50	50	0	0	50	50	50	0	50	50	0
—野菜専攻	80	20	0	80	20	0	70	30	0	40	60	0	30	40	0	30	20	40	0	40	50	50	0	90	10	0
樹木学	69	31	0	44	44	13	50	38	13	44	50	6	63	38	0	0	44	31	0	25	69	31	0	69	31	0
英会話Ⅰ	83	17	0	61	39	0	65	35	0	50	50	0	83	17	0	0	83	17	0	0	78	22	0	78	22	0
生花Ⅲ	86	14	0	86	14	0	86	14	0	71	29	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	100	0	0
美術・文化論	70	30	0	60	40	0	60	40	0	40	50	9	80	20	0	0	50	30	0	20	80	20	0	90	10	0
香りと色彩の心理	68	28	4	68	32	0	72	28	0	60	40	0	76	24	0	0	76	24	0	0	76	24	0	88	12	0
老人福祉論	88	12	0	59	41	0	82	12	6	71	29	0	82	18	0	0	88	12	0	0	82	18	0	88	6	6
花卉装飾学	73	27	0	73	27	0	80	20	0	87	13	0	87	13	0	0	87	13	0	0	80	20	0	87	13	0
園芸療法Ⅰ	82	18	0	82	18	0	76	24	0	53	47	0	82	18	0	0	47	18	0	35	82	18	0	88	12	0
野外調査Ⅱ	91	9	0	100	0	0	100	0	0	91	9	0	82	18	0	0	64	0	0	36	100	0	0	100	0	0
平均	75	20	1	71	24	1	72	23	1	60	35	1	70	18	0	8	58	17	0	21	76	19	0	84	11	0

表8　授業評価（教授法についての評価）（2年生後期の対象科目）

科目	各問の選択肢を選んだ学生の割合（%）																									
	問5			問6			問7			問8			問9				問10				問11			問12		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
社会心理学	92	8	0	96	4	0	96	4	0	67	33	0	75	25	0	0	50	13	0	38	79	21	0	96	4	0
育種遺伝学	85	15	0	77	23	0	77	23	0	46	54	0	77	23	0	0	77	23	0	0	85	15	0	92	8	0
進路支援Ⅱ	75	25	0	91	9	0	88	13	0	72	28	0	84	16	0	0	59	6	0	34	94	6	0	91	9	0
園芸研究	84	16	0	91	9	0	88	13	0	72	28	0	72	19	0	9	63	13	0	25	91	9	0	94	6	0
植物病理学	77	23	0	64	36	0	64	36	0	68	32	0	91	9	0	0	68	14	0	18	77	23	0	86	14	0
園芸療法Ⅱ	92	0	8	92	0	8	92	8	0	83	17	0	92	8	0	0	67	8	0	25	92	8	0	100	0	0
ガーデンデザイン演習Ⅱ	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	0	25	0	0	75	100	0	0	100	0	0
応用昆虫学	79	21	0	79	21	0	63	32	5	58	42	0	84	16	0	0	58	16	0	26	68	32	0	79	21	0
園芸実験実習Ⅳ	90	10	0	90	10	0	93	7	0	79	21	0	67	20	0	13	57	13	0	30	87	13	0	100	0	0
—作物専攻	0	100	0	50	50	0	50	50	0	50	50	0	0	50	0	50	0	50	0	50	0	100	0	100	0	0
—花専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	75	25	0	75	25	0	0	75	0	0	25	75	25	0	100	0	0
—果樹専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	75	25	0	75	25	0	0	50	25	0	25	100	0	0	100	0	0
—造園専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	67	33	0	100	0	0
—林業専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	50	50	0	50	50	0	0	50	0	0	50	100	0	0	100	0	0
—野菜専攻	86	14	0	71	29	0	86	14	0	71	29	0	57	29	0	14	57	29	0	14	100	0	0	100	0	0
—園芸療法専攻	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	75	0	0	25	50	0	0	50	100	0	0	100	0	0
介護理論	89	11	0	89	11	0	89	11	0	78	22	0	89	11	0	0	50	22	0	0	94	6	0	94	6	0
樹木医学	80	27	0	67	40	0	73	33	0	80	20	7	87	20	0	0	67	13	0	27	100	0	0	100	7	0
英会話Ⅱ	88	6	6	82	18	0	88	12	0	76	24	0	88	12	0	0	94	6	0	0	82	18	0	88	12	0
生花Ⅳ	100	0	0	100	0	0	100	0	0	88	13	0	100	0	0	0	88	13	0	0	100	0	0	100	0	0
造園維持管理学	75	17	8	83	17	0	75	25	0	75	25	0	83	17	0	0	75	25	0	0	83	17	0	92	8	0
障害者福祉論	81	19	0	69	31	0	94	6	0	75	25	0	75	25	0	0	88	13	0	0	100	0	0	100	0	0
花卉園芸学	88	19	0	81	25	0	75	31	0	81	25	0	88	19	0	0	88	19	0	0	88	19	0	106	0	0
造園製図	83	17	0	100	0	0	100	0	0	83	17	0	100	0	0	0	67	0	0	0	83	17	0	100	0	0
園芸バイオ実習	67	33	0	100	0	0	100	0	0	67	33	0	100	0	0	0	67	33	0	0	100	0	0	100	0	0
特別講義Ⅱ	80	20	0	70	27	3	73	23	3	60	37	3	77	20	3	0	50	23	0	0	77	20	3	83	13	3
平均	84	15	1	86	14	0	87	13	0	74	26	0	79	17	0	4	63	14	0	20	86	15	0	96	4	0

令和６年度　大分短期大学生の学修・生活実態

小石　鉄兵

（大分短期大学　園芸科　自己点検・評価委員会）

Learning and living conditions of students
in OITA JUNIOR COLLEGE in Fiscal 2024

Teppei KOISHI

(The Board of Self-Inspection / Assessment, OITA JUNIOR COLLEGE)

要　約

大分短期大学生の学習面および生活面の実態を把握することを目的にアンケート調査を例年，実施している．

学習面をサポートする上での環境面である「図書館および 5 階自習室の利用状況」をはじめとし，学習面における「予習と復習」，平日・休日における「学習時間」，夏季休暇中の「学習」，「教育全体の満足度」について調査した．学生生活については，「アルバイト」，「睡眠時間」，「朝食の摂取状況」，「困った時に相談できる存在の有無」 について調査した．学習成果については，自己評価（10 段階）を実施した．習熟度については“低”，“中”，“高”で分類し考察を試みた．本調査の結果を踏まえた現状の報告をまとめ考察した．

キーワード：学修実態，生活実態，学習成果

緒　言

平成24年8月，文部科学省中央教育審議会から「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ～」が答申された．大分短期大学では，平成21年度から「人－農業・園芸・環境関係論」において，学生主体型の授業（アクティブラーニング）を取り入れたことをきっかけとして他授業への導入も展開している．平成28 年度一般財団法人短期大学基準協会による機関別評価において『本学のすべての専任教員は，担当科目にアクティブラーニング（学生主体型授業）を 2 コマ程度導入し，全学的な教育の質転換を図っている』は特に優れた試みとして評価された．この他にも小規模大学ならではのゼミナール制により学生個々人に合わせた指導にも力を入れている．

本報告では，これらの取り組みが学生へどのように影響するかを把握するため学習および学生生活に関するアンケート調査を行った結果を報告する．

調査方法

令和７年２月７日にアンケート調査を実施し，２年生 31 名ならびに 1 年生21名ならびに科目等履修生1名を調査対象とした．　質問は別添資料１，２に示す 27 項目（学修関連 11 項目，学習成果 10 項目，生活関連 6 項目）ならびに「大分短大の魅力」にて実施した．1 年生および 2 年生に同じ質問をし，回答は選択式および記述式を併用した．

結　果

1. アンケートの回答率

「学修および学生生活に関するアンケート調査」に対し 2 年生 31 名，1 年生 21 名ならびに科目等履修生 1 名より回答を得た．回答率は 1，2 年生ともに 100％であった．

2. 学修に関するアンケート

(1)「大分短大の図書館の利用状況」に対する回答

1 年生および 2 年生ともに“頻繁”または“ときどき”「利用している」と回答した学生が大半を占めている現

状にあった.「利用しない」を選択する学生は, 2 年生 1 名, 1 年生 4 名であった(表 1).

表1. 短大の図書館を利用しますか？

選択肢	2年生	1年生
1. 頻繁に利用する	13	9
2. ときどき利用する	17	9
3. 利用しない	1	4
4. 無回答	0	0
合　計	31	22

○短大の図書館利用の目的について

2 年生(13 名からの具体的記載内容(意見重複))

・気温が良い
・パソコンや本などを使用したいとき　2
・インターネットがつながっているから
・空きコマ
・職員室が近いから
・自習　2
・集中しやすい
・暖かいから
・資料を探しやすいから
・読書
・勉強する気になる

1 年生(11 名からの具体的記載内容(意見重複))

・自習　3
・調べ物
・勉強　2
・のぼらなくていいから
・机が広い
・静かで集中しやすかった
・勉強したり,先輩方の論文を読む
・待ち時間の消化のため

○図書館を利用しない理由について

2 年生(4 名からの具体的記載内容)

・知り合いの目の前で勉強したくないから
・図書館があるから　2
・家でしているから

1 年生(2 名からの具体的記載内容)

・落ち着かない
・家に帰るから

○図書館利用に向けた要望について

2 年生(2 名からの具体的記載内容)

・特になし

1 年生(3 名からの具体的記載内容)

・私語が長すぎる
・たまに集中できない時があるので静かにしてほしい
・暖房が効きすぎ

(2)「大分短大 5 階自習室の利用状況」に対する回答

2 年生および 1 年生ともに「頻繁に利用する」または「ときどき利用する」との回答者数が「利用しない」の回答者数と同数であった(表 2).

表2. 短大の5F自習室を利用しますか？

選択肢	2年生	1年生
1. 頻繁に利用する	1	1
2. ときどき利用する	14	9
3. 利用しない	15	10
4. 無回答	1	2
合　計	31	22

○短大の 5 階自習室利用の目的について

2 年生(6 名からの具体的記載内容)

・図書館がうるさいときに使用
・静かに勉強したいとき
・空きコマ
・自習
・研究の時につかった
・テスト勉強

1 年生(3 名からの具体的記載内容)

・自習
・勉強
・ご飯を食べたり,勉強するため

○5F 自習室を利用しない理由について

2 年生(3 名からの具体的記載内容(意見重複))

・寒いし,暑い
・人が来ない保障がないから
・刑務所みたいだから

1 年生(2 名からの具体的記載内容(意見重複))

・階段がしんどい
・図書館で大丈夫だったから

○5F 自習室利用にむけた要望について

1, 2 年生ともに回答なし

(3)「普段の授業の予習状況について」に対する回答

2 年生の「毎回している」および「ときどきしている」の回答者数は 15 名であった.「あまりしていない」および「全くしていない」の回答者数は 16 名であった.

1 年生の「毎回している」および「ときどきしている」の回答者数は 21 名,「あまりしていない」および「全くしていない」の回答者数は 9 名であり,予習している学生数が上回る結果であった(表 3).

表3. 授業の予習をしていますか？

選択肢	2年生	1年生
1. 毎回している	1	1
2. ときどきしている	14	11
3. あまりしていない	11	7
4. 全くしていない	5	2
合　計	31	21

○予習をしない理由について

2 年生(11 名からの具体的回答)

・今までまったくしたことがないため，取り組み方がわからない
・時間がないから，予習できる時間があればできる
・復習や課題，園芸研究などで時間があまりない
・予習をすると授業で取り組むことがない，新鮮味がない
・やる気が出ない、忙しい
・資料を当日に配布する授業が多いから
・忘れる
・取り組まなくてもよいと思った
・予習の必要性を感じられなかった
・大変
・次に何をするかわからない

1 年生(6 名からの具体的回答)

・忘れている　3
・やる気がでなかった
・予習の重要性について，取り組むほどわかっていない
・バイトを理由にしてしまう

○予習についての改善案

2 年生(4 名からの具体的回答)

・成績があがるようにする
・課題を出すなど
・必要性の認識
・次の授業内容を告知する

1 年生(6 名からの具体的回答)

・やる気を出す
・はじめて習慣化する
・勉強時間を増やす
・重要性について説明する
・睡眠を削る
・メモ帳に書いておく

(4)「普段の授業の復習状況について」に対する回答

2 年生の「毎回している」は該当者がおらず,「ときどきしている」の回答者数は 15 名であった.

「あまりしていない」および「全くしていない」の回答者数は 16 名で,予習している学生数を上回る結果であった.

1 年生の「毎回している」および「ときどきしている」の回答者数は 16 名,「あまりしていない」および「全くしていない」の回答者数は 6 名であり,予習している学生数の方が多い結果であった(表 3).

表4. 授業の復習をしていますか？

選択肢	2年生	1年生
1. 毎回している	0	2
2. ときどきしている	15	14
3. あまりしていない	10	5
4. 全くしていない	6	1
合　計	31	22

○復習をしない理由について

2 年生(10 名からの具体的回答)

・どう復習したらよいかわからない（課題があればやる）
・興味があったことについて調べているから，単純に忘れている
・時間がないから，時間があればできる
・時間がない　2
・忙しい
・忘れる
・取り組まなくてもよいと思った
・大変
・やる必要性を感じない

1 年生(4 名からの具体的回答)

・やる気が出ない
・忘れてしまうから
・バイトを理由にしてしまう
・忘れるか，学校に置いてる

○復習についての改善案

2年生(3名からの具体的回答)

・課題を出す
・次の授業で前回の復習の時間をつくる
・課題があればやる

1年生(4名からの具体的回答)

・頑張る
・はじめて習慣化する
・睡眠を削る
・メモに書く

(5)「予習と復習を合わせた平日の勉強時間」に対する回答

2年生は，「1時間以下」の回答者数が最も多かった．次いで「1～2時間」であった．

1年生は，「1～2時間」の回答者数が最も多かった．次いで「1時間以下」であった(表5)．

表5. 予習・復習の平日勉強時間について

選択肢	2年生	1年生
1. 4時間以上	0	0
2. 3～4時間	0	0
3. 2～3時間	3	4
4. 1～2時間	12	13
5. 1時間以下	14	3
6. 全くしていない	2	2
合　計	31	22

(6)「予習と復習を合わせた休日の勉強時間」に対する回答

2年生は，「1～2時間」の回答者数が最も多かった．次いで「1時間以下」の回答者が多かった．

1年生は，「1時間以下」の回答者数が最も多かった．次いで「1～2時間」と「3～4時間」の回答者が多かった(表6)．

表6. 予習・復習の休日勉強時間について

選択肢	2年生	1年生
1. 4時間以上	0	0
2. 3～4時間	0	4
3. 2～3時間	5	3
4. 1～2時間	12	8
5. 1時間以下	9	4
6. 全くしていない	5	3
合　計	31	22

(7)「レポート課題などの調べものをするときの情報源」に対する回答

2年生および1年生ともに最も多かった回答は「インターネット」で，次いで「教科書や参考書」であった．2年生は「教員」と「友人や先輩」の回答者数は例年と同様の割合であった(表7)．

表7. 調べものの情報源は？(複数回答可)

選択肢	2年生	1年生
1. 教科書や参考書	15	11
2. インターネット	25	19
3. 教員	2	1
4. 友人や先輩	3	1
合　計	45	32

(8)「学習のためのインターネット利用時間(1日)」に対する回答

1年生および2年生ともに最も多かった回答は「1時間以内」，次いで「1～2時間」であった(表8)．

表8. 1日のインターネット利用時間は？

選択肢	2年生	1年生
1. 2時間以上	2	6
2. 1～2時間	13	7
3. 1時間以内	16	8
4. 全く利用しない	0	0
5. 無回答	0	1
合　計	31	22

(9)「大分短大の授業の難しさ」に対する回答

1年生および2年生ともに最も多かった回答は「あまり難しくはない」で，次いで「まあまあ難しい」であった(表9)．

表9. 短大の授業は難しいか？

選択肢	2年生	1年生
1. とても難しい	0	0
2. まあまあ難しい	10	8
3. あまり難しくはない	18	14
4. 全く難しくない	3	0
5. 無回答	0	0
合　計	31	22

○授業について

短大の授業で難しいと感じている科目

2年生(8名からの具体的記載内容(複数回答))

・植物病理学　3
・ケミカルな話が難しいと思うときがある
・育種遺伝学
・応用昆虫学，遺伝子などの分野が苦手なため
・測量
・一般教養全般

1年生(8名からの具体的記載内容(複数回答))

・データサイエンス、土壌肥料学

・情報処理
・測量　2
・農業機械　2
・情報処理
・生物生態学，土壌学

(10)「夏休み中の編入/公務員講座に参加状況」に対する回答

1 年生ならびに 2 年生ともに半数以上の学生が「参加しなかった（する予定はなかった）」と回答した（表 10）.

表10. 夏休み中の編入学講座への参加について

選択肢	2年生	1年生
1. すべて参加した	0	0
2. ほぼ参加した	2	5
3. まあまあ参加した	7	3
4. ほとんど参加しなかった	3	1
5. 全く参加しなかった	9	5
6. 参加する予定はなかった	10	8
合　計	31	22

(11)「夏休み中の編入/公務員講座以外の自主学習について…1 日あたりの学習時間（資格取得のための勉強時間を除く）」に対する回答

1 年生ならびに 2 年生ともに「全くしなかった」の回答者数が最も多く，次いで 2 年生は「1 時間以下」，1 年生で「1～2 時間」であった（表 11）.

表11. 夏休み中の対策講座以外の学習時間は？

選択肢	2年生	1年生
1. 4時間以上	1	0
2. 3～4時間	5	4
3. 2～3時間	6	2
4. 1～2時間	3	6
5. 1時間以下	6	2
6. 全くしていない	10	8
7. 無回答	0	0
合　計	31	22

(12)「大分短大の教育全体の満足度」に対する回答

1，2 年生ともに最も多かった回答は「まあまあ満足している」，次いで「大変満足している」であった（表 12）.

表12. 大分短大の教育全体の満足度は？

選択肢	2年生	1年生
1. 大変満足している	12	6
2. まあまあ満足している	16	13
3. あまり満足していない	1	2
4. 全く満足していない	0	0
5. どちらでもない	2	1
6. 無回答	0	0
合　計	31	22

『“大変満足,まあまあ満足”と回答した者の理由』

2 年生（17 名からの具体的記載内容）

・専門的知識や技術が身に付く
・わかりやすく教えようとしている点が良いと思います
・全部
・少人数なので先生に相談などがしやすい
・研究や進路，編入学試験の対策が充実していたから
・大分市で農業，園芸について学べた
・実学的で自分に合っているから
・先生方がやさしい（勉強のやる気がでる）
・全体的に
・講義の内容が良いと思うから
・1 人ひとりにしっかり向き合ってくれる
・それぞれ専門の先生がいらっしゃるため
・資格取得しやすかった
・色々なことを知れた
・園芸業界のキャリアの視点を広げられた
・先生が親身だった
・専門的知識や技術が身に付く

1 年生（11 名からの具体的記載内容）

・先生方がとても親身で意欲的
・今まで知らなかったような知識を多く学べるから
・分かりやすい
・新しい知識が多くておもしろい
・教員の教え方が楽しい
・幅広いことを学べるから楽しい
・授業が聞きやすい
・満足する部分が多いため
・話しやすいところ，相談しやすい
・園芸を深堀り，勉強ができ，とても分かりやすく指導してくれる
・自分だけではできないことを体験できるから

『“あまり・全く満足していない，どちらでもない”と回答した者の理由』

2 年生

・回答なし

1 年生（3 名からの具体的記載内容）

・概論より技術論が好き
・実習について明確な学習目的に沿った授業にはなってないと感じた
・自分の興味が持てるものがない

『大分短大への要望について』

2 年生(1 名からの具体的記載内容)

・杵原に林業実習場として演習林があると良い

1 年生(1 名からの具体的記載内容)

・実習を増やしてほしい

・授業をするにあたってテストに習っていないのを出すかも，と言うにはやめてほしい

・実習内容についてもう少し実用性，学習性のある授業を受けたいです

(13)「大分短大の魅力について」に対する回答

2年生は「少人数のゼミナール制」の回答数が最も多く，次いで「進路について(編入学・公務員・就職)」「学習分野・領域の多さ」であった.

1 年生は「進路について(編入学・公務員・就職)」と「学習分野・領域の多さ」が最も多く，次いで「少人数のゼミナール制」と「資格取得に向けたサポート」であった(表 13).

表13. 大分短大の魅力について

選択肢	2年生	1年生
1. 少人数のゼミナール制	24	13
2. 進路について(編入学・公務員・就職)	20	14
3. 学習分野・領域の多さ	20	14
4. 資格取得に向けたサポート	18	13
5. 講義(内容)	10	7
6. 実習・演習(内容)	14	8
7. 対策講座等の補習	3	3
8. その他(※)	0	0
合　計	109	72

2 年生(18 名からの具体的記載内容)

・エアコンの温度を変えられる

・人の繋がりが強い

・ボランティアがたくさんあること

・人が良い

・立地がいい

・少人数で進路のことを相談しやすい

・場所は良い（コンビニがまあまあ近い）

・講義，実習を通して幅広い分野が学べる

・いい意味で学生と先生の距離が近いところだと思う

・家賃サポート

1 年生(具体的記載内容)

・学生に親切

・先生としっかり面談ができる

・先生が優しい　3

・教員が良い

・先生と話しやすいところ

・気軽に相談できる先生がいること

・編入（他大学への）がとても魅力的で、もっと県内の高校に発信してほしい（私は全く知りませんでした。3 人の子どもの進路選択の際)

3. 学習成果に関するアンケート

(※各学習成果の項目における結果については「5. 各学習成果項目における学生の習熟度」を参照)

(14)「学習成果についての意識度」に対する回答

1, 2 年生ともに,「あまり意識していない」の回答者数が最も多く，次いで 2 年生は「まあまあ意識している」,1 年生は「全く意識していない」であった(表 14).

表14. 学習成果についての意識度は？

選択肢	2年生	1年生
1. 強く意識している	1	2
2. まあまあ意識している	6	3
3. あまり意識していない	18	12
4. 全く意識していない	5	4
5. 無回答	1	1
合　計	31	22

4. 学生生活に関するアンケート

(15)「平日のアルバイトの状況」に対する回答

2 年生で最も多かった回答は,「1～2 日」で，次いで「アルバイトはしていない」の回答であった. 1 年生で最も多かった回答は,「アルバイトはしていない」で，次いで「1～2 日」であった(表 15).

表15. 平日のアルバイトの状況は？

選択肢	2年生	1年生
1. 毎日	1	1
2. 3～4日	7	2
3. 1～2日	12	6
4. アルバイトはしていない	11	12
5. 無回答	0	1
合　計	31	22

(16)「土/日のアルバイトの状況」に対する回答

2 年生は「時々している」の回答者数が最も多かった. 次いで「していない」であった.

1 年生は「していない」の回答者数が最も多かった. 次いで「毎週している」であった(表 16).

表16. 土/日のアルバイトの状況は？

選択肢	2年生	1年生
1. 毎週している	8	6
2. 時々	13	4
3. していない	10	10
4. 無回答	0	2
合 計	31	22

(17)「アルバイトの目的」に対する回答

2 年生は,「生活費」の回答者数が最も多く, 次いで「小遣い」と「社会勉強」であった(「していない」を除く).

1 年生は,「小遣い」の回答者数が最も多く, 次いで「生活費」であった(表 17).

表17. アルバイトの目的は？（複数選択可）

選択肢	2年生	1年生
1. 学費	1	3
2. 生活費	12	9
3. 小遣い	7	3
4. 社会勉強	7	2
5. その他	1	9
6. していない	9	1
7. 無回答	0	0
合 計	37	27

(18)「平日の睡眠時間は?」に対する回答

2 年生は「6～7 時間」の回答者数が最も多かった. 次いで 2 年生は「5～6 時間」であった.

1 年生は「5～6 時間」の回答者数が最も多かった. 次いで「6～7 時間」であった(表 18).

表18. 平日の睡眠時間は？

選択肢	2年生	1年生
1. 5時間以下	1	1
2. 5～6時間	5	11
3. 6～7時間	17	7
4. 7～8時間	4	1
5. 8時間以上	4	1
6. 無回答	0	1
合 計	31	22

○睡眠時間の確保が難しい理由

2 年生(5 名からの具体的記載内容)

・帰る時間が遅いから
・朝食を食べると腹痛が起きることが多いから
・バイト
・ねつけない
・だらだらしてしまう

1 年生(8 名からの具体的記載内容(意見重複))

・寝すぎると、返って昼間眠くなる
・課題やったりしてるから
・習慣
・この睡眠時間で十分だと思うから
・ストレス
・勉強時間とアルバイトの両立が難しく, 睡眠を減らしている
・目が覚める
・家に帰宅する時間が遅いから

(19)「朝食は食べていますか？」に対する回答

2 年生は「毎日食べる」と「時々食べる」の回答者数が最も多く, 次いで「ほとんど食べない」であった.

1 年生は「毎日食べる」の回答者数が最も多く,次いで「時々食べる」であった(表 19).

表19. 朝食の摂取状況について

選択肢	2年生	1年生
1. 毎日食べる	11	9
2. 時々食べる	11	6
3. ほとんど食べない	8	2
4. 全く食べない	1	4
5. 無回答	0	1
合 計	31	22

○朝食の摂取が難しい理由

2 年生(3 名からの具体的記載内容)

・食欲がない 2
・朝はぎりぎりまで寝たい

1 年生(4 名からの具体的記載内容)

・朝に弱い
・食べる時間がない
・食べたら太る
・寝起きは食べれない

(20)「困った時に相談できる存在の有無」に対する回答

1, 2 年生ともに「いる」の回答者数が最も多く,「いない」の回答者は 2 年生が 2 名, 1 年生が 1 名であった(表 20).

表20. 困った時に相談できる人はいますか？

選択肢	2年生	1年生
1. いる	29	20
2. いない	2	1
3. 無回答	0	1
合 計	31	22

○困ったときに, どのように解決しているかの理由

2 年生(1 名からの具体的記載内容)

・寝る

1年生

・回答なし

(21)「学校生活以外のプライベートは満足していますか？」に対する回答

2年生で「とても満足」の回答者数が最も多く，次いで「まあまあ満足」であった．

1 年生では，「まあまあ満足」に回答者数が最も多く，次いで「とても満足」であった(表 21)．

表21. プライベートは充実しているか？

選択肢	2年生	1年生
1. とても満足	17	7
2. まあまあ満足	12	13
3. あまり満足していない	1	1
4. 全く満足していない	1	0
5. 無回答	0	1
合　計	31	22

5. 各学習成果項目における学生の習熟度について

当短大がディプロマポリシーに掲げる『大分短期大学の学習成果(10 項目)』の習熟度について調査した(別添資料 2)．なお，結果については，学習成果の習熟度 10 段階のうち『1～3』の和を「習熟度“低”」，『4～7』の和を「習熟度“中”」，『8～10』の和を「習熟度“高”」とし，習熟度別(小計)人数を基準として報告する．

(22)学習成果の「一般教養知識」に対する回答

2 年生は，習熟度“7”および“8”が最も多く，次いで習熟度“5”および“6”の回答者数が多かった．

1 年生は，習熟度“5”および“7”が最も多く，次いで習熟度“6”および“8”の回答者数が多かった(表 22)．

表22. 一般教養知識

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		0	0	1		2	4	4	8		8	1	1
	習熟度別(小計)				1					18				10
1年生	人数		2	0	0		0	5	4	5		4	1	0
	習熟度別(小計)				2					14				5

(23)学習成果の「一般教養技能」に対する回答

2 年生は，習熟度“8”が最も多く，次いで習熟度“7”の回答者数が多かった．

1 年生は，習熟度“8”が最も多く，次いで習熟度“6”の回答者数が多かった(表 23)．

表23. 一般教養技能

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		0	0	1		2	3	4	7		9	1	2
	習熟度別(小計)				1					16				12
1年生	人数		2	0	0		0	3	6	4		7	0	0
	習熟度別(小計)				2					13				7

(24)学習成果の「基礎的専門知識」に対する回答

2 年生は，習熟度“7”および“8”が最も多く，次いで習熟度“6”の回答者数が多かった．

1 年生は，習熟度“7”が最も多く，次いで習熟度“6”の回答者数が多かった(表 24)．

表24. 基礎的専門知識

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		1	0	2		1	1	4	7		7	3	3
	習熟度別(小計)				3					13				13
1年生	人数		2	0	1		0	3	5	6		3	1	0
	習熟度別(小計)				3					14				4

(25)学習成果の「基礎的専門技能」に対する回答

2 年生は，習熟度“7”および“8”が最も多く，次いで習熟度“10”の回答者数が多かった．

1 年生は，習熟度“5”および“6”が最も多く，次いで習熟度“7”および“8”の回答者数が多かった(表 25)．

表25. 基礎的専門技能

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		0	0	2		1	2	4	6		6	3	5
	習熟度別(小計)				2					13				14
1年生	人数		2	0	0		1	5	5	3		3	2	0
	習熟度別(小計)				2					14				5

(26)学習成果の「応用的専門知識」に対する回答

2 年生は，習熟度“8”が最も多く，次いで習熟度“6”の回答者数が多かった．

1年生は，習熟度“5”が最も多く，次いで習熟度“3, 6”の回答者数が多かった(表 26)．

表26. 応用的専門知識

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		1	0	2		2	1	6	4		7	2	4
	習熟度別(小計)				3					13				13
1年生	人数		2	0	0		1	8	2	1		5	2	0
	習熟度別(小計)				2					12				7

(27)学習成果の「応用的専門技能」に対する回答

2 年生は，習熟度“7”および“8”が最も多く，次いで習熟度“6”および“10”の回答者数が多かった．

1 年生は，習熟度“5”が最も多く，次いで習熟度“8”の回答者数が多かった(表 27)．

表27. 応用的専門技能

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		0	0	2		2	1	5	6		6	2	5
	習熟度別(小計)				2					14				13
1年生	人数		2	0	0		0	9	3	1		6	0	0
	習熟度別(小計)				2					13				6

(28)学習成果の「社会的基礎知識」に対する回答

2 年生は，習熟度“8”が最も多く，次いで習熟度“6”，“7”，“9”，“10”の回答者数が多かった．

1 年生は，習熟度“8”が最も多く，次いで習熟度“5”の回答者数が多かった(表 28)．

表28. 社会的基礎知識

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		1	0	0		3	2	4	4		7	4	4
	習熟度別(小計)				1					13				15
1年生	人数		2	0	0		0	5	2	2		6	3	1
	習熟度別(小計)				2					9				10

(29)学習成果の「多様性・協働性」に対する回答

2 年生は, 習熟度“8”が最も多く, 次いで習熟度“5”の回答者数が多かった.

1 年生は, 習熟度“8”および“9”が最も多く, 次いで習熟度“5”の回答者数が多かった(表 29).

表29. 多様性、協働性

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		1	0	0		3	5	4	2		6	4	4
	習熟度別(小計)				1					14				14
1年生	人数		1	0	0		0	4	2	1		5	5	3
	習熟度別(小計)				1					7				13

(30)学習成果の「主体性・思考力・判断力」に対する回答

2 年生は, 習熟度“6”が最も多く, 次いで習熟度“5”, “7”, “8”, “9”の回答者数が多かった.

1 年生は, 習熟度“5”および“6”が最も多く, 次いで習熟度“9”の回答者数が多かった(表 30).

表30. 主体性、思考力、判断力

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		1	0	1		3	4	7	4		4	4	1
	習熟度別(小計)				2					18				9
1年生	人数		2	0	0		0	5	5	2		2	4	1
	習熟度別(小計)				2					12				7

(31)学習成果の「表現力」に対する回答

2 年生は, 習熟度“6”および“8”が最も多く, 次いで習熟度“5”および“7”の回答者数が多かった.

1 年生は, 習熟度“5”が最も多く, 次いで習熟度“8”の回答者数が多かった(表 31).

表31. 表現力

習熟度		(低)	1	2	3	(中)	4	5	6	7	(高)	8	9	10
2年生	人数		1	2	1		2	4	5	4		5	3	2
	習熟度別(小計)				4					15				10
1年生	人数		1	0	0		0	7	2	2		4	2	3
	習熟度別(小計)				1					11				9

考 察

1. 短大の図書館および 5 階自習室の利用状況について

図書館については, 例年と同様, 大半の学生が図書や雑誌の閲覧, ならびにパーソナルコンピューター・インターネット・印刷等での使用や学習のため利用している状況にあり, 本来の目的を概ね達成していると考えられる. しかし, 少数意見として挙げられる利用しない目的や要望から, 今後より利用されやすい環境を目指した改善が求められる.

5 階自習室については, “利用する, しない”の割合がそれぞれ半数に分かれる利用があった. 例年に比べると, 利用する割合が高まった印象を受けた.

2. 授業の予習と復習の状況について

予習および復習については割合から見ると 2 年生よりも 1 年生の方が, 日頃からよく取り組んでいる状況にあった. 2 年生においては, 半数以上が予復習に取り組んでいない状況にあり, 特に進路決定後から学習時間の減少しているように推測される.

勉強時間については, 学年による違いが窺える. 2 年生よりも 1 年生の方が学習に向かう時間を設けている. 予復習と同様, 2 年生は進路決定後の学習時間減少が課題であると考える.

学習における情報源については, 例年と同様 2 学年ともに大半の学生がインターネットから情報を得ていた. 例年に比べ, 教科書や参考書から情報収集する学生の割合も多かった. ただ図書館を利用しない理由にもあったように, 引き続き, 幅広い情報を収集するために書籍や新聞等, 情報収集の手段を増やすよう指導が必要である.

3. 大分短大の授業の難しさについて

両学年とも「あまり難しくはない」との回答が多く, 次いで「まあまあ難しい」の結果であり短大で開講する水準としては, 両極端な結果とはならずに, 学生にとっては丁度良い水準での講義内容を提供していると考えられる.

4. 夏休み中(長期休暇)の編入/公務員講座について

例年に比べ両学年ともに半数は参加傾向にあった. 令和 5 年より学生の参加意志を問い, 自ら受講する講義を選択形式に変更した結果責任が生まれ, 参加率は徐々に上昇傾向にある. 一方, 本人の意志に任せたことで受講者数自体が減少した印象も受ける. 引き続き次年度以降も検証していくこととする.

5. 夏季休暇中の学習時間について

1 年生および 2 年生ともに「1 時間以下」ならびに「全くしなかった」の回答が最も多く, 勉強に取り組んでいない状況が見受けられた. 中には積極的に取り組む学生もおり, 状況は二極化していた.

例年のことではあるが, 長期休暇の傾向として念頭に置いておかなければならない事項がある. 就職希望

学生の夏休みの過ごし方については個人差があり, その指導は各ゼミナール教員に一任されている. 夏季講座の中には, 就職した後, 社会人として必要となるスキルを養成する内容の講座も開講されている. また, 夏季休暇中は, 技能士などの国家試験対策が行われている過密なスケジュールであるが, 引き続き各教員からの促しを強化し, 編入学希望以外の学生に対する支援が必要であると考える.

6. 大分短期大学の教育全体に対する満足度について
例年の調査結果と同様に, 概ね満足していると考えられる. 理由として, 2 年生からは「専門的知識や技術が身に付く」「わかりやすく教えようとしている点が良いと思います」「全部」「少人数なので先生に相談などがしやすい」「研究や進路, 編入学試験の対策が充実していたから」「大分市で農業, 園芸について学べた」「実学的で自分に合っているから」「先生方がやさしい（勉強のやる気がでる）」「全体的に」「講義の内容が良いと思うから」「1 人ひとりにしっかり向き合ってくれる」「それぞれ専門の先生がいらっしゃるため」「資格取得しやすかった」「色々なことを知れた」「園芸業界のキャリアの視点を広げられた」「先生が親身だった」「専門的知識や技術が身に付く」等が挙がった.

1 年生からは「先生方がとても親身で意欲的」「今まで知らなかったような知識を多く学べるから」「分かりやすい」「新しい知識が多くておもしろい」「教員の教え方が楽しい」「幅広いことを学べるから楽しい」「授業が聞きやすい」「満足する部分が多いため」「話しやすいところ, 相談しやすい」「園芸を深堀り, 勉強ができ, とても分かりやすく指導してくれる」「自分だけではできないことを体験できるから」等の意見があった.

多くの意見として教職員の対応が満足の理由として挙げられた. 少人数ゼミナール制による教員の手厚いサポートや専門領域の広さは, 学生の満足度を上昇させる要素の一つであることが確認できた.

一方, 「あまり満足していない」の回答が 3 名(2 年生 1 名, 1 年生 2 名), 「どちらでもない」の回答が 3 名(2 年生 2 名, 1 年生 1 名)挙がった. その理由として「概論より技術論が好き」「実習について明確な学習目的に沿った授業にはなっていない」「自分の興味が持てるものがない」が挙がった. 特に 1 年生からの意見が多かった. “7. 大分短大への要望”にも挙げられたように実習形態を前年度より変更したことによる不満が大きかったと推察される.

7. 大分短大への要望について
本学への要望については, 2 年生より「杵原に林業実習場として演習林があると良い」の意見が挙がった. 1 年生からは「実習を増やしてほしい」「授業をするにあたってテストに習っていないのも出すかも, と言うのはやめてほしい」「実習内容についてもう少し実用性, 学習性のある授業を受けたいです」が挙げられた.

今回の要望については, 特に実習については実習形態を以前のスタイルに戻して対応することとした. 引き続き学生からの意見を尊重しつつ改善に向けた取り組みに着手していく.

8. 大分短大の魅力について
昨年のアンケートより設問に取り入れた内容について以下にまとめた. “複数回答可”にしたことで, 在学生が感じている本学の魅力を抽出しやすくなったと考える. 具体的には, 両学年とも「少人数のゼミナール制」「進路について」「学習分野・領域の広さ」「資格取得に向けたサポート」「実習・演習」の項目にチェックが多くついた. 引き続き調査していき精度を高めていくこととする.

9. 学生生活について
〇アルバイトについて
アルバイト(平日もしくは土日)をしている学生は両学年ともに半数近く従事している現状にあった.

アルバイトの理由として, 経済的理由である「生活費」と「小遣い」に集中していた. 教員は, ゼミナール学生に対し学業との両立を確認しながらの指導が求められると考える.

〇学生の睡眠時間について
睡眠時間については, 例年に比べると睡眠時間が確保できている状況にあると判断できる. 例年, ゲームや SNS 等による夜更かしが問題となるケースが散見されるため, 引き続き確認を行いながら適宜対応をしていくことが求められる.

〇朝食の摂取状況について
両学年とも「毎日食べる」および「時々食べる」と回答した学生が多かった.

一方, 「ほとんど食べない」および「全く食べない」と回答した学生が, 両学年とも約 1/3 程度いた. この理由と

して「朝に弱い」「寝起きは食べられない」「食べたら太る」「食欲がない」等が挙がった. 食欲に関する問題については, 例年と同様に, 医学的問題を抱えているケースも予測されるため, そのサインを見逃さないように教員側の面接スキルや学生との信頼関係の構築などが必要である.

全体としては, 昨年に続いて比較的朝食を摂取している割合は高かったが, 過度なアルバイト, 睡眠不足や朝食の非摂取などが複雑に絡んで学習面にも影響していると推察できるため, 引き続き学修面に加え生活面も含めた包括的なサポートを意識し, 学生を指導していくことが重要であると考える.

10. 相談者の有無について

2 年生は「いない」と回答した学生は 2 名, 1 年生は 1 名いた. 学生個人が困難な状況に晒された際, 支えとなる存在がいないという危険な状況があることが危惧される. 解決方法においては「寝る」 といった問題の先送りをする回答であり,リスクが高い状況であると想定される. 引き続き, 常々教員間で学生に関する動向で不審な発言や行動がないかについて共有し, リスク回避に努めることが重要であると考える.

11.学習成果の修得状況について

修得状況を学年別に比べると, 2 年生の“習熟度高”の割合が多い学習成果は, 「基礎的専門知識」「基礎的専門技能」「応用的専門知識」「社会的基礎知識」「多様性, 協働性」の 5 項目であった. 1 年生の“習熟度高”の割合が多い学習成果は, 「社会的基礎知識」「多様性・協働性」の 2 項目であった.

1 年生より 2 年生において習熟度が高かった結果については, 専門科目を履修したことに加え, 卒業時の調査であることから, 教示内容全体を把握している差が現れていると考える.

学習成果自体に対する学生の意識については, 引き続き, 学生自身による授業評価や学習成果の習得状況を把握する機会を設ける頻度を増やすことで, “自分ごと”として捉えられるよう働きかけていく.

今後もデータを蓄積することで, 経年での比較評価をしていきたい.

引用・参考文献

1)摺崎 宏(2016). 平成 27 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 15 号. p31-41.

2)小石鉄兵(2017). 平成 28 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 15 号. p42-53.

3)小石鉄兵(2018). 平成 29 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 16 号. p21-33.

4)小石鉄兵(2019). 平成 30 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 17 号. p26-42.

5)小石鉄兵(2020). 令和 1 年度 大分短期大学生による短期大学士力修得の自己評価. 大分短期大学 研究紀要第 18 号. P44-46.

6)小石鉄兵(2020). 令和 1 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 18 号. p29-43.

7)小石鉄兵(2021). 令和 2 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 20 号. p22-37.

8)小石鉄兵(2022). 令和 3 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 21 号. p15-27.

9)小石鉄兵(2023). 令和 4 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 22 号. p15-27.

10)小石鉄兵(2024). 令和 5 年度 大分短期大学生の学習・生活実態調査結果報告. 大分短期大学研究紀要第 23 号. p15-28.

11)独立行政法人 大学評価・学位授与機構(2017). 平成 28 年度 第三者評価の機関別評価.

別添資料１　学修に対する質問項目

大分短期大学生の学習、学生生活に関するアンケート

学年（　　　　　　）

（調査の目的）
大分短期大学生の学習意識や学習に関する実態、生活実態を把握し、今後の教育改革ならびに修学指導に資する基礎資料を得ることを目的とする

質問に対する回答番号を右側に書いて下さい。

・短大の図書館および5F自習室を利用しますか？（それぞれ記載）　〔図書館　　　〕　〔5F自習室　　　〕

1. 頻繁に利用する
2. ときどき利用する
3. 利用しない

※1、2と回答した方　図書館利用の目的をお書きください。また、図書館を利用に際し、要望があればお書きください。
（理由）　（理由）
（要望）　（要望）
※3と回答した方　図書館利用をしない理由をお書きください。また、図書館を利用に際し、要望があればお書きください。
（理由）　（理由）
（要望）　（要望）

・普段、授業の予習をしていますか？　〔　　　〕

1. 毎回している
2. ときどきしている
3. あまりしていない
4. 全くしていない

※1、2と回答した方　予習の内容は主に次のうちのどれに当てはまりますか？丸で囲んでください。
a.授業の課題（アクティブラーニング含む）　b.次回授業の予習　c.その他（　　　　　）

※3、4と回答した方　予習に取り組まない理由はなんですか？また、どうすれば予習が出来ると思いますか？
（理由）
（改善案）

・普段、授業の復習をしていますか？　〔　　　〕

1. 毎回している
2. ときどきしている
3. あまりしていない
4. 全くしていない

※1、2と回答した方　復習の内容は主に次のうちのどれに当てはまりますか？丸で囲んでください。
a.授業の課題（アクティブラーニング含む）　b.次回授業の予習　c.その他（　　　　　）

※3、4と回答した方　復習に取り組まない理由はなんですか？また、どうすれば復習が出来ると思いますか？
（理由）
（改善案）

・予習と復習をあわせた平日の勉強時間は？　〔　　　〕

1. 4時間以上
2. 3～4時間
3. 2～3時間
4. 1～2時間
5. 1時間以下
6. 全くしていない

・予習と復習をあわせた休日の勉強時間は？　〔　　　〕

1. 4時間以上
2. 3～4時間
3. 2～3時間
4. 1～2時間
5. 1時間以下
6. 全くしていない

・レポート課題などの調べものをするときの情報源は？　〔　　　〕

1. 教科書や参考書
2. インターネット
3. 教員
4. 友人や先輩
5. その他（　　　　　）

・学習のためにインターネットを１日何時間くらい利用しますか？　〔　　　〕

1. 2時間以上
2. 1～2時間
3. 1時間以内
4. 全く利用しない

・短大の授業は難しい？　〔　　　〕

1. とても難しい
2. まあまあ難しい
3. あまり難しくはない
4. 全く難しくない

※1、2と回答した方　特に難しいと思われる科目はありますか？あれば列挙してください。

・夏休み中の編入/公務員講座に参加しましたか　〔　　　〕

1. すべて参加した
2. ほぼ参加した
3. まあまあ参加した
4. ほとんど参加しなかった
5. 全く参加しなかった
6. 参加する予定はなかった

**・夏休み中の編入/公務員講座以外の自主学習について
１日あたりの学習時間は？（資格取得のための勉強時間は除く）**　〔　　　〕

1. 4時間以上
2. 3～4時間
3. 2～3時間
4. 1～2時間
5. 1時間以下
6. 全くしていない

※学習した内容についてお聞きします。主にどのような目的で学習しましたか？〇印でチェックしてください（複数可）
a.編入学試験に向けて　b.公務員試験に向けて　c.就職に向けて　d.資格取得に向けて
e.授業科目の習熟に向けて f.その他（　　　　　）

・大分短大の教育全体の満足度は？　〔　　　〕

1. 大変満足
2. まあまあ満足
3. あまり満足していない
4. 全く満足していない
5. どちらでもない

※主にどのような点についての回答か理由をお書きください。また、学習面で短大への要望があればお書きください。
（理由）
（要望）

別添資料２　　学修および生活に対する質問項目

・“学習成果”について、普段、どのくらい意識していますか？　〔　　　　　〕
1. 強く意識している
2. まあまあ意識している
3. あまり意識していない
4. 全く意識していない

・学習成果の修得状況についてお聞きします。該当する状況1～4を選択し書いて下さい。
※入学～現時点までを最高の“10”とし、修得状況について自己評価して○でチェックしてください。
（見間違えないように、丁寧に囲んでください）

1. 社会科学と自然科学に関する基礎的な**技能**を修得している（一般教養**知識**）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
2. 社会科学と自然科学に関する基礎的な**技能**を修得している（一般教養**技能**）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
3. 専門分野に関する基礎的な**知識**を修得している（基礎的専門**知識**）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
4. 専門分野に関する基礎的な**技能**を修得している（基礎的専門**技能**）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
5. 専門分野に関する応用的な**知識**を修得している（応用的専門**知識**）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
6. 専門分野に関する応用的な**技能**を修得している（応用的専門**技能**）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
7. 倫理観や社会的責任など生活や仕事で必要な基礎知識を修得している(社会的基礎知識)	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
8. 多様な他者を理解し協調・協働して課題に取り組むことができる（多様性・協働性）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
9.自ら課題を立て、課題解決に向けて計画し取り組むことができる（主体性・思考力・判断力）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕
10.他者にわかりやすく且つ的確に物事を伝えることができる（表現力）	〔 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 〕

・平日のアルバイトの状況は？　〔　　　　　〕
1. 毎日
2. 3～4日
3. 1～2日
4. アルバイトはしていない

※1、2、3を選択された方は、アルバイトの1回あたりの平均時間を記入してください。
平均（　　　　）時間程度

・土/日のアルバイトの状況は？　〔　　　　　〕
1. 毎週している
2. 時々している
3. していない

※1、2、3を選択された方は、アルバイトの1回あたりの平均時間を記入してください。
平均（　　　　）時間程度

・アルバイトの目的は？　〔　　　　　〕
1. 学費
2. 生活費
3. 小遣い
4. 社会勉強
5. その他（　　　　　　　　　　）

・あなたの平日の睡眠時間は？　〔　　　　　〕
1. 5時間以下
2. 5～6時間
3. 6～7時間
4. 7～8時間
5. 8時間以上

※1、2と回答された方に質問です。 睡眠時間の確保が難しいと思われる理由についてお書きください。

・朝食は食べていますか？　〔　　　　　〕
1. 毎日食べている
2. 時々食べないことがある
3. ほとんど食べない
4. まったく食べない

※3、4と回答された方に質問です。 睡眠時間の確保が難しいと思われる理由についてお書きください。

・学校や私生活において、困ったことがある時に、誰か相談できる人がいますか？　〔　　　　　〕
1. いる
2. いない

※1と回答された方に質問です。あなたにとって、どのような関係性にある人ですか？
a. 親　b. 兄弟　c. 友人　d. 教員　e. その他（　　　　　）

※2と回答された方に質問です。困った時には、どのように解決していますか？
（解決策）

・学校生活以外のプライベートは満足していますか？　〔　　　　　〕
1. とても満足している
2. まあまあ満足している
3. あまり満足していない
4. 全く満足していない

ウンシュウミカンの低温貯蔵における各種包装資材の品質保持効果の再解析

本郷　貴行

（大分短期大学　園芸科）

Reanalysis of the Effects of Various Packaging Materials on Quality Preservation during Cold Storage of Satsuma Mandarin

Takayuki HONGO

(Oita Junior College)

要　約

本研究では，1998 年に実施したウンシュウミカンの各種包装資材比較試験のデータを再解析し，低温貯蔵中における品質保持効果を再評価した．5℃条件下で 35 日間貯蔵したウンシュウミカンについて，野菜バッグ，サランラップ，新聞紙，無包装の 4 処理区を設け，果重減少率，果径，果皮硬度，可溶性固形物含量，クエン酸含量を評価した．統計解析には一元配置分散分析および Tukey の多重比較検定を用いた．その結果，サランラップ区は果重減少率を最も低く抑えた一方，クエン酸含量は最も低かった．無包装区および新聞紙区では果重減少率が大きく，果皮の萎縮の進行が認められた．これに対し，野菜バッグ区では果重減少率が中程度に抑えられ，クエン酸含量も比較的高く維持された．さらに，‘青島温州’および’吉田ポンカン’を用いた補足試験では，野菜バッグ区は他のカンキツ類においても果重減少の抑制に有効である可能性がされた．本試験条件下では，野菜バッグはウンシュウミカンの低温貯蔵において，果重減少の抑制と内部品質の維持から有効な包装資材である可能性が示された．

キーワード：ウンシュウミカン，低温貯蔵，MA 包装，品質保持，再解析

緒　言

ウンシュウミカン（*Citrus unshiu* Marc.）は，日本において最も親しまれているカンキツ類の一つである．年明けから 3 月までの需要期に高品質な果実を継続的に供給することは，商品価値の向上および消費拡大の観点から重要である．カンキツ類の貯蔵において大きな課題は，果実からの水分蒸散による果皮の萎縮と，腐敗の発生，内部品質の変化である．青果物の貯蔵においては，1990 年代後半には，青果物の呼吸特性に対応した MA（Modified Atmosphere）包装資材が普及し始めていた．本研究で対象とした「野菜バッグ」もその一つである．

果実の貯蔵には，冷蔵庫による温度管理や，庫内のガス環境を制御する CA 貯蔵など，包装資材を用いない方法もある．一方，包装資材を用いる方法は比較的簡単に導入できるが，資材費や包装作業による労力も必要となるため，その利用価値を明らかにし，各種包装材がウンシュウミカンの品質保持にどの程度寄与するかを検証することは実用上重要である．包装資材を用いた簡単な貯蔵法は品質保持効果と実用性の両面から評価する必要がある．

そこで本研究では，1998 年に実施した貯蔵試験のデータを現在推奨されている統計手法を用いて再解析を行なった．当時新しい包装資材として注目されていた「野菜バッグ」が，ウンシュウミカンの低温貯蔵中の品質保持（果重減少率，果径，果皮硬度，可溶性固形物含量，クエン酸含量）に及ぼす影響を，サランラップ（密閉包装），新聞紙（通気性素材），無包装との比較により再評価した．さらに補足的知見として，他のカンキツ類への適用可能性についても検討した．

材料および方法

2.1 供試材料

供試材料には，1997 年 12 月 14 日に大分短期大学机張原農場（大分市大字八幡字御馬山 576−12）で収穫したウンシュウミカンを用いた．なお，当時の記録では品種名を特定できなかった．収穫後，実験室内の冷涼な場所で 3 日間予措を行い，病害虫被害がなく，着色および大きさが概ね均一な果実を選抜した．実験開始時における供試果実の平均果重は約 115.8 g であった．

2.2 包装処理および貯蔵条件

各種包装資材による品質保持効果を比較するため，以下の 4 処理区を設けた．

1. 野菜バッグ区：市販の鮮度保持袋（商品名：リード，ライオン株式会社製）を使用した．
2. サランラップ区：ポリ塩化ビニリデン製フィルム（旭化成工業株式会社製）を用いて密閉包装した．
3. 新聞紙区：一般的な新聞紙を用いて包装した．
4. 無包装区（対照区）：包装を行わなかった．

予措後の果実は各包装材で 1 果ずつ包装し，5℃に設定した冷蔵庫内で貯蔵した．各処理区の供試数は 10 果（n = 10）とした．

2.3 調査項目

貯蔵開始後 7 日，21 日，35 日目に，各果実の果重，縦径および横径を測定し，開始時の果重を基準として果重減少率（%）を算出した．さらに，貯蔵 35 日後に果皮硬度，果汁の可溶性固形物含量（Brix），クエン酸含量を測定した．果皮硬度は果実硬度計（KM−5 型，円筒型針頭，藤原製作所製）を用いて果実赤道部 4 か所を測定し，その平均値を用いた．可溶性固形物含量は屈折糖度計により測定し，クエン酸含量は 0.1 N 水酸化ナトリウム溶液を用いた中和滴定法により算出した．また，屈折糖度計示度をクエン酸含量で除して糖酸比を求めた．

2.4 統計解析

得られたデータは平均値±標準偏差（SD）で示した．各処理区間の差の検定には一元配置分散分析（ANOVA）を用い，有意差が認められた項目について Tukey 法による多重比較検定を実施した．統計的有意水準は 5%（$p < 0.05$）とした．

2.5 他品種における各種包装材の比較（補足試験）

野菜バッグが他のカンキツ類にも効果があるかを検討するため，‘青島温州’および‘吉田ポンカン’を用いて貯蔵比較実験を行った．各果実を 1 果ずつ「野菜バッグ」または「塩化ビニルフィルム」で包装した区，および「無包装区」を設定した．試験は 1 区 10〜11 果とし，5℃の冷蔵庫内で貯蔵を行い，果実重の経時的変化を調査した．得られたデータに対して一元配置分散分析および Tukey 法による多重比較検定を実施した．

結果および考察

3.1 果重減少率および果径に及ぼす各種包装材の影響

ウンシュウミカンを 5℃で 35 日間貯蔵した後の各処理区における果重減少率および果実品質を表 1 に示した．また，貯蔵期間中の果重減少率の推移に関する図を図 1，ウンシュウミカンの貯蔵 35 日後の果重減少率を図 2 として配置した．一元配置分散分析の結果，包装資材の違いは果重減少率に有意な影響を及ぼした（$p < 0.001$）．

果重減少率の経時変化を見ると，サランラップ区では貯蔵開始直後から果重減少がほとんど認められず，高

表 1. ウンシュウミカンの貯蔵(5℃, 35 日間)における各種包装材が果実品質に及ぼす影響

調査項目	サランラップ	野菜バッグ	無包装(対照)	新聞紙	P 値 (ANOVA)
果重減少率 (%)	0.84 ± 0.10 a	5.69 ± 0.64 b	8.48 ± 1.16 c	9.55 ± 1.14 c	< 0.001 ***
縦径 (mm)	52.1 ± 2.2 a	48.9 ± 1.4 b	48.6 ± 1.9 b	46.2 ± 1.2 c	< 0.001 ***
横径 (mm)	68.1 ± 2.8 a	66.3 ± 2.4 ab	64.1 ± 1.3 b	65.3 ± 2.5 ab	0.004 **
可溶性固形物含量 (Brix%)	10.7 ± 0.8	11.3 ± 0.4	11.0 ± 0.4	11.2 ± 0.4	0.125 ns
クエン酸含量 (%)	0.80 ± 0.10 a	1.00 ± 0.17 b	0.91 ± 0.11 ab	0.91 ± 0.15 ab	0.029 *
糖酸比	13.6 ± 2.2	11.7 ± 2.4	12.3 ± 1.6	12.7 ± 2.1	0.243 ns
果皮の硬度	1.91 ± 0.33	1.93 ± 0.25	2.05 ± 0.16	2.09 ± 0.20	0.256 ns

注:データは平均値±標準偏差(n=10, ただし新聞紙の縦・横径のみ n=9).

P 値は一元配置分散分析(ANOVA)による. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, ns = not significant (有意差なし). $P < 0.05$ の項目について Tukey の多重比較検定を行い, 行内の異なるアルファベット間には 5%水準で有意差があることを示す.

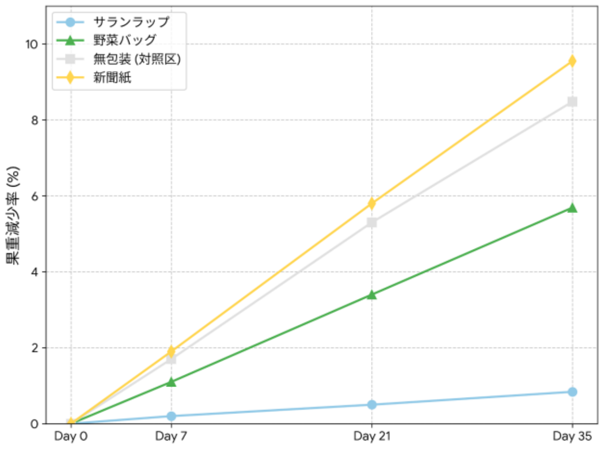


図1 ウンシュウミカンの貯蔵中の果重減少率の推移

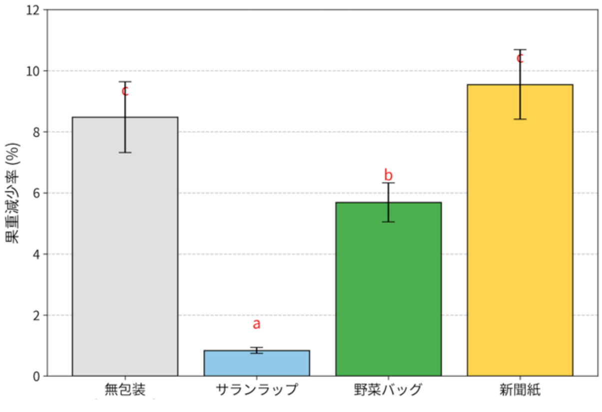


図2 ウンシュウミカンの貯蔵 35 日後の果重減少率

い密閉性が維持されていた. 一方, 無包装区および新聞紙区では貯蔵初期から水分蒸散が進行し, その後も果重減少率が増加した. これに対し野菜バッグ区は, これらの中間的な推移を示し, 無包装区および新聞紙区より果重減少が抑えられた.

35 日後の果重減少率は, サランラップ区で 0.84±0.10%と最も低く, 野菜バッグ区で 5.69±0.64%, 無包装区で 8.48±1.16%, 新聞紙区で 9.55±1.14%であった. 無包装区と新聞紙区の間には有意差は認められなかった. このことから, 新聞紙包装による水分蒸散抑制効果は無包装と大差なく, 低温貯蔵中の減量防止効果は限定的であると考えられた.

また, 縦径および横径にも処理区間で有意差が認められた. 縦径および横径の変化は, 概ね果重減少率の傾向と対応しており, 水分蒸散に伴う果実の収縮を反映していると考えられた. 特にサランラップ区では縦径および横径が最も大きく維持され, 無包装区および新聞紙区では収縮がより大きかった. 野菜バッグ区では極端な収縮を示さず, 中間的な果実サイズを維持した. したがって野菜バッグには重量低下の抑制だけでなく, 外観上の萎縮軽減にも一定の効果があると考えられた.

3.2　果実の内部品質の変化

貯蔵 35 日後の可溶性固形物含量(Brix)および果皮硬度については，処理区間で統計的有意差は認められなかった．ただし，可溶性固形物含量は野菜バッグ区で 11.3±0.4 と最も高い値を示した．

一方，クエン酸含量については処理区間で有意差が認められた(p ＜ 0.05，表 1)．サランラップ区のクエン酸含量は 0.80±0.10% と最も低く，野菜バッグ区(1.00±0.17%)との間に有意差が認められた．無包装区および新聞紙区はともに 0.91%前後で中間的な値を示した．

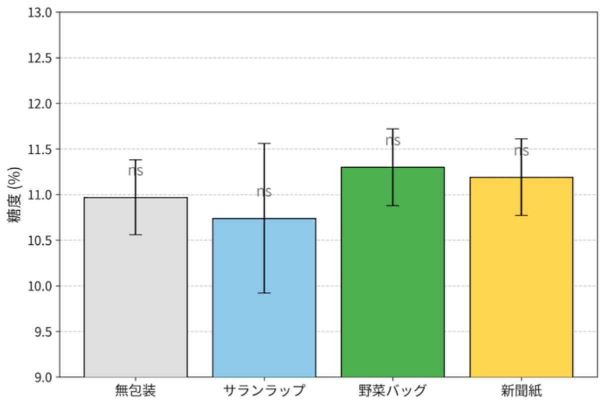


図3　貯蔵35日後における果汁の可溶性固形物含量

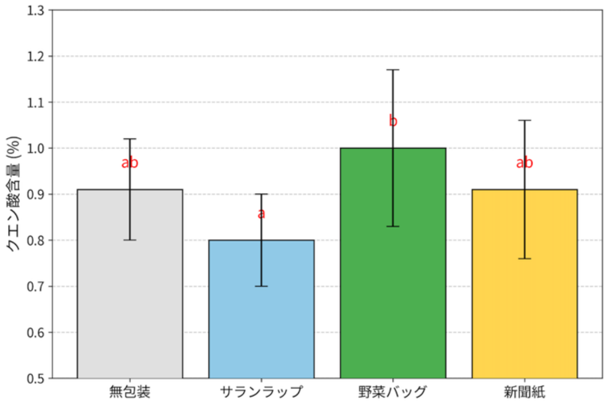


図 4 貯蔵35日後における果汁のクエン酸含量

3.3　考察:野菜バッグの機能性(MA 包装)について

試験 1 において，サランラップ区は果重減少率を最も低く抑えた一方で，クエン酸含量は野菜バッグ区より有意に低かった．このことから，野菜バッグは果実の乾燥をある程度防ぎつつも，サランラップほど強く密閉しないため，内部品質の低下を比較的抑えられた可能性がある．

これに対し，無包装区および新聞紙区ではクエン酸含量の著しい低下は認められなかったものの，果重減少率は約9%に達し，萎縮の進行による品質の低下が示された．

野菜バッグ区では，果重減少率が 5.69±0.64%と無包装区および新聞紙区より低く，クエン酸含量も 1.00±0.17%と比較的高く維持された．これは，野菜バッグが水分蒸散をある程度抑制しつつ，密閉包装ほどには果実のガス交換を阻害しなかったためと考えられる．

以上より，本試験条件下では，野菜バッグはウンシュウミカンの低温貯蔵において，果重減少の抑制と内部品質についてもクエン酸含量の維持で比較的良好な結果を示した．

3.4　他品種における野菜バッグの効果(補足試験)

‘青島温州’と’吉田ポンカン’を用いた補足試験では，青島温州において無包装区の果重減少が大きく，野菜バッグ区および塩化ビニルフィルム区ではそれが抑制された．各区処理区における果実重の推移を表2に示した．吉田ポンカンにおいても同様に，無包装区では水分減少の影響が大きく，貯蔵後期にはしなびや腐敗が観察された一方，野菜バッグ区および塩化ビニルフィルム区では高い水分保持効果が認められた．この試験では主として果重変化を比較しており，内部品質については調査していないが，野菜バッグはウンシュウミカン以外のカンキツ類においても果重減少の抑制に有効である可能性が示された．

結　論

本研究では，1998 年に実施したウンシュウミカンの貯蔵試験データを再解析し，各種包装資材が低温貯蔵中の品質保持に及ぼす影響を検討した．その結果，サランラップ区は果重減少率を最も低く抑えた一方で，クエン酸含量は低下した．これに対し，野菜バッグ区では果重減少率が無包装区および新聞紙区より低く，クエン酸含量も比較的高く維持されたことから，ウンシュウミカンの低温貯蔵において有効な包装資材である可能性が示された．

また，補足試験からは，野菜バッグが他のカンキツ類にも応用可能である可能性が示された．今後は，より大きなサンプル数および長期間の貯蔵条件での検証を行い，実用場面における有効性をさらに明らかにする必要がある．

表2 ウンシュウミカンおよびポンカンの貯蔵に伴う果実重量の推移

品種	日付	無包装（無処理）	袋（塩化ビニル）	野菜バッグ	P値（ANOVA）
青島温州	12/26(開始)	127.8 ± 5.1	127.8 ± 5.9	125.6 ± 5.3	0.588 ns
	1月7日	119.5 ± 6.9 b	127.2 ± 5.8 a	126.2 ± 6.4 ab	0.021 *
	1月14日	117.5 ± 6.8 b	127.0 ± 5.8 a	125.8 ± 5.9 a	0.003 **
	1月21日	121.1 ± 5.8	127.1 ± 5.8	126.0 ± 5.9	0.060 ns
	1/28(最終)	115.6 ± 6.0 b	126.8 ± 5.9 a	125.8 ± 5.9 a	<0.001 ***
ポンカン	1月7日	145.5 ± 13.0	148.3 ± 12.8	148.3 ± 15.7	0.889 ns
	1月14日	141.3 ± 12.6	148.1 ± 12.8	148.2 ± 15.7	0.491 ns
	1月21日	144.2 ± 14.1	148.2 ± 12.8	148.2 ± 15.7	0.790 ns
	1/28(最終)	136.7 ± 11.3	147.7 ± 12.9	148.0 ± 15.8	0.151 ns

注:データは平均値±標準偏差(n = 10〜11)を示す．p値は一元配置分散分析(ANOVA)による．* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p <0.001, ns = not significant（有意差なし)．p < 0.05 の項目について Tukey 法による多重比較検定を行い，同一行内の異なるアルファベット間には5%水準で有意差があることを示す．ns は処理間に有意差がないことを示す．

謝 辞

本研究の基礎となるデータは，大分短期大学在籍時(1997〜1999 年)の卒業研究にて取得したものである．当時の実験ならびに論文作成にあたり，森 啓一郎教授(農学博士)には多大なるご指導を賜った．長年の懸案であったデータの再解析を行うことができたのは，先生にご指導いただいた基礎があったからこそである．ここに記して深く感謝申し上げる．

参考文献

1.農山漁村文化協会(編)．(2000).『果樹園芸大百科 1 カンキツ』．農山漁村文化協会，東京，pp. 631-638.

2.農山漁村文化協会(編)．(2000).『果樹園芸大百科 18 果樹共通技術』．農山漁村文化協会，東京，pp. 531-547.

3.加藤和弘．2023．放送大学大学院オンライン科目『生態学における情報リテラシー』講義資料．

4.本郷貴行．(1999).「新しい包装材,野菜バッグを用いたウンシュウミカンの貯蔵」『学生研究報告』第 17 集，大分短期大学園芸科,pp.45-46.

日本農業教育学会誌　第56巻　別号:p45-48（2025）

フレンチタラゴンの液体培養における
継代時の培養部位が不定根形成に及ぼす影響

〇摺崎　宏
SURIZAKI Hiroshi
大分短期大学
【キーワード】　フレンチタラゴン,不定根，液体培養，大量増殖

１　研究の背景および目的

本研究の目的は，西洋料理の食材に欠かせないハーブの一つであるフレンチタラゴン（*Artemisia dracunculus* L.）の養液栽培技術の教材化である。2022年には茎頂部及び節部の外植体を用いて，不定根の形成に及ぼす液体培地の種類と塩類濃度，ショ糖濃度，及び植物生長調節物質の種類と濃度の影響について調査し，インドール酢酸（IAA）の有効性を報告した[1)]。また同年，外植体として茎頂部を含むシュートを水耕栽培用スポンジを支持体にして培養すると，植物生長調節物質無添加の条件下でも腋芽から不定根を伴った植物体が得られること，そして，得られた植物体を茎頂部と茎葉部に分割・継代培養することによって培養苗を増殖するには，培養片からの不定根形成が重要であることを報告した[2)]。現在，無菌的に増殖する方法を検討しているところであるが，本発表では培養苗の継代時の培養部位（茎頂部及び茎葉部）が不定根形成にどのような影響を及ぼすのかを調査したので報告する。

２　材料および方法

実験には，2021年12月にMS液体培地（植物生長調節物質無添加，pH 5.8，3%ショ糖含有）に置床した外植体（茎頂部を含むシュート）から得られた1株の植物体を起源とし，これを同液体培地で分割・継代培養して増殖した無菌苗を供試した。培養容器はガラス製の試験管（直径40mm×長さ130mm）を用いた。試験管には30ml のMS液体培地（植物生長調節物質無添加，pH5.8，3%ショ糖含有）と水耕栽培用スポンジ（富士護謨産業株式会社製，材質:軟質ウレタンフォーム，サイズ:28mm（H）×23.8mm（D）×23.8mm（W），以下，スポンジ）を入れ，スポンジに培地を含浸させた。プラスチック製のキャップで試験管を閉栓した後，オートクレーブ滅菌（121℃，15 分）した。培養条件は，23±1℃，60 μmol $m^{-2}s^{-1}$ PPFD(白色蛍光灯下，16時間照明)とした。

無菌苗のシュートは,クリーンベンチ内で茎頂部と茎葉部の培養片に2分割した。茎頂部の培養片は，葉数6～8枚程度とし，下位2節の葉と腋芽をピンセットで取り除いて調整した。茎葉部の培養片は，上位3節の葉と腋芽を残し，それに続く下位2節の葉と腋芽をピンセットで取り除いて調整した。培養片からの不定根の形成状況を観察するため，培養片はスポンジの十字スリットには差し込まずに茎の切り口が液体培地に十分に浸かるよう置床した。実験は2回繰り返して行った（実験1：2022年10月

14 日置床，実験 2：2022 年 11 月 7 日置床）。各実験における茎頂部及び茎葉部の培養片の反復数はそれぞれ 17 とした。

調査項目は，各培養部位における培養片からの不定根形成の有無と形成率，不定根形成数，及び最大根長とした。培養片からの不定根形成の有無は日常的に観察し，培養開始 4 週間後まで継続した。各培養片における不定根形成数と最大根長は培養開始 14 日後に試験管の外観から測定し，不定根形成数から 1 培養片あたりの平均根数を求めた。培養部位と不定根形成との関連についての有意性の検定は，分割表を作成してカイ二乗検定により行った。また 1 培養片あたりの平均根数及び最大根長における培養部位の有意性の検定は，t 検定により行った。

実験 2 の終了後，得られた培養系を維持するために培養苗の茎頂部を培養片として同培養条件下で継代培養を継続的に行い，以下の実験で不定根形成率を調査した。

2022 年 1 月 13 日に 34 個の茎頂部培養片を継代培養，25 日後に調査（実験 3）
2023 年 1 月 19 日に 17 個の茎頂部培養片を継代培養，15 日後に調査（実験 4）
2024 年 3 月 8 日に 20 個の茎頂部培養片を継代培養，20 日後に調査（実験 5）

３　結　果

不定根形成は茎頂部及び茎葉部の培養片のどちらにおいても観察された。不定根は，培養片の茎の切り口付近の茎表皮にドーム状の根原基が現れ，続いてその根原基から形成された（図 1）。

不定根形成率の推移を図 2 に示す。茎頂部では実験 1，2 共に培養開始 8 日後から不定根が形成され始めた。培養開始 10 日後の形成率は平均 82%で，培養開始 12〜14 日後には供試した全ての培養片で不定根が形成された（形成率 100%）。一方，茎葉部では実験 1，2 共に茎頂部の場合より 2 日遅い培養開始 10 日後から不定根が形成され始めた。この時点の形成率は実験 1，2 共に 6%であった。その後の不定根形成率の推移は実験毎に異なっていた。実験 1 では散発的に不定根が形成され，培養開始 28 日後の形成率は 47%であった。実験 2 では培養開始 11 日後の形成率は 12%であったが，12 日後以降，不定根が形成される新たな培養片はなかった。

培養部位と不定根形成との分割表を表 1 に示す。カイ二乗検定を行ったところ，培養部位と不定根形成の間で有意（p**<.01）であった。茎頂部の方が茎葉部よりも不定根が形成されやすい傾向があることが認められた。

培養部位毎の 1 培養片あたりの平均根数と最大根長を表 2 に示す。1 培養片あたりの平均根数は t 検定の結果，有意（p**<.01）であった。茎葉部よりも茎頂部の培養片方が根数は有意に多かった。他方，最大根長では培養部位間に有意差は認められなかった。

実験 1 及び実験 2 における茎頂部培養片の培養開始 28 日後の状況を図 3 に示す。一部のシュートでは，培養片であるシュート（主枝）の茎頂部や本葉にクロロシスやネクロシスが認められた。しかし，このような培養片では主枝の腋芽から新たにシュートが伸長していた。

実験 3，実験 4，実験 5 の不定根形成率は，それぞれ 56%，24%，70%であった。不定根形成率は実験 1 及び実験 2 よりも低かった。

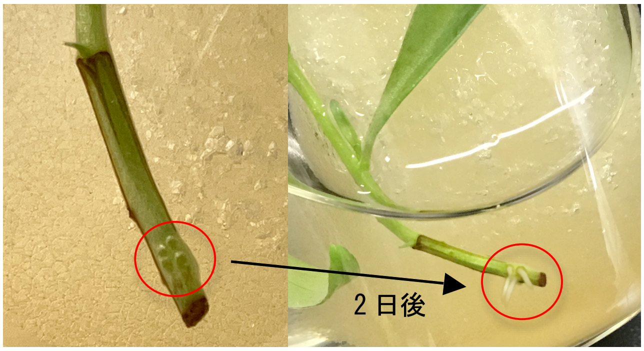


図 1　茎頂部培養片基部からの不定根形成（実験 1）　左：培養開始 8 日後，右：10 日後

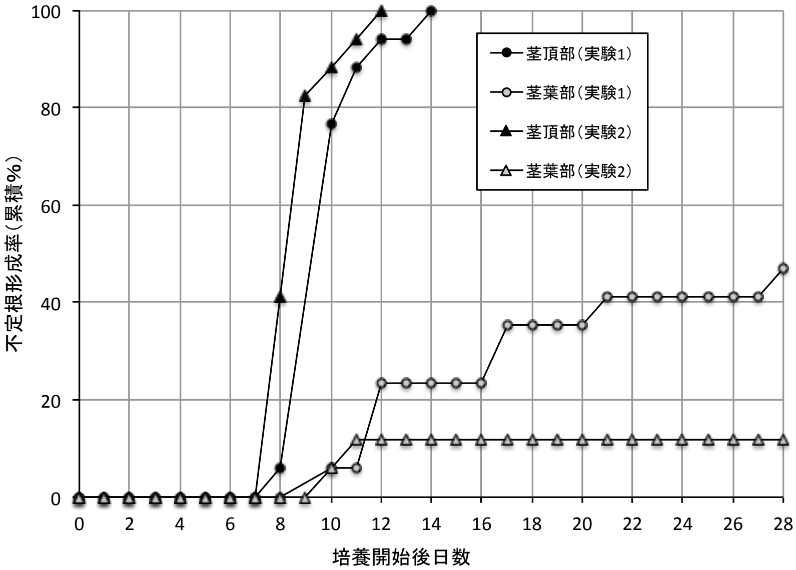


図 2　培養部位における不定根形成率の推移

表 1　培養部位と不定根形成との関連　（14 日後）
（上段：培養片数，下段：割合）

培養部位	不定根形成の有無			有意検定
	有	無	計	
茎頂部	17 100%	0 0%	17 100%	
茎葉部	3 18%	14 82%	17 100%	χ_0^2 = 23.8 **
計	20 59%	14 41%	34 100%	

※データは2回の実験の平均値　p^{**}<.01

表 2　培養部位が根数と最大根長に及ぼす影響　（14 日後）

培養部位	1培養片あたりの平均根数	最大根長（cm）
茎頂部	7.5	2.6
茎葉部	1.4	1.8
有意検定	t_0= 13.8 **	t_0= 2.5 n.s.

※データは2回の実験の平均値　p^{**}<.01

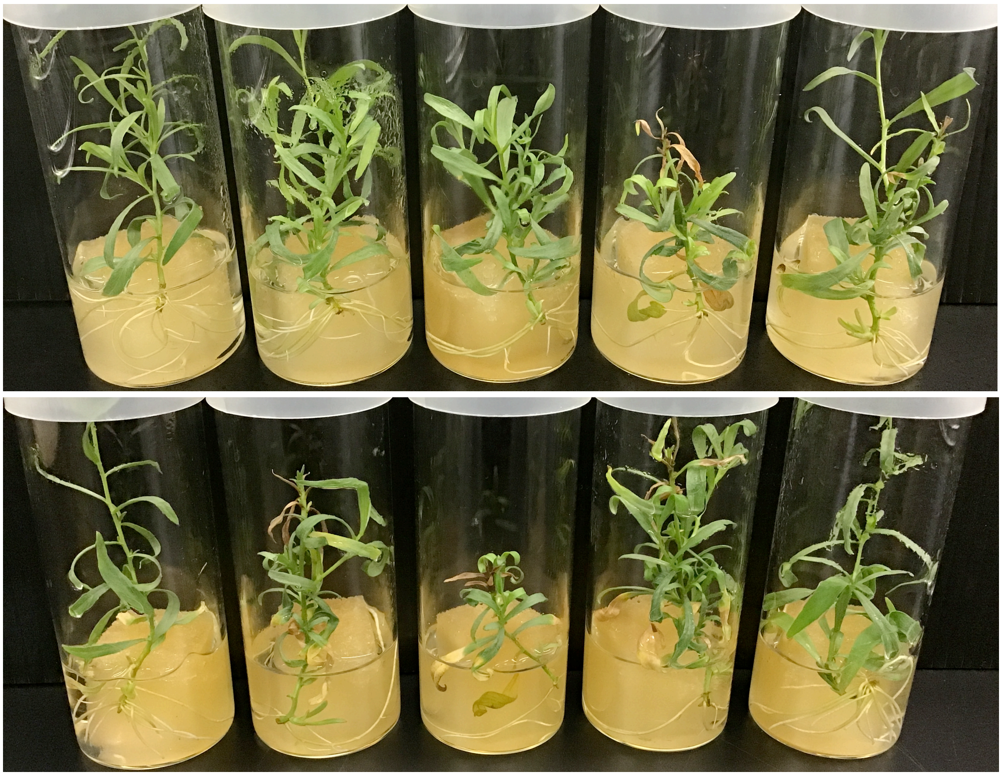


図3　培養開始28日後の状況（培養部位：茎頂部）上段：実験1，下段：実験2

４　考　察

茎頂部を培養片として用いれば，植物生長調節物質を培地に添加しないで培養苗を増殖できる可能性がある。茎頂部の培養片で不定根が速やかに形成され，不定根形成率が高かったのは，内生オーキシンの濃度が影響しているのではないかと考えられる。

５　まとめ

培養部位は不定根形成率と1培養片あたりの根数に影響を及ぼした。茎頂部は茎葉部よりも不定根形成率が高く，根数も多かった。茎頂部における不定根は培養開始8～10日後の3日間に集中的に形成された。不定根形成率は培養開始10日後におよそ80%，14日後には100%に達した。課題は，培養中に発生する培養片のクロロシスやネクロシスへの対策，また継代培養における不定根形成率低下の原因究明である。

引用文献

1）　摺崎　宏（2022）　液体培養法によるフレンチタラゴン（*Artemisia dracunculus* L.）の大量増殖に関する研究．大分短期大学研究紀要．20(2):4-20.
2）　摺崎　宏（2022）　フレンチタラゴンの液体培養法における外植体の置床方法がシュート形成と不定根形成に及ぼす影響．日本農業教育学会誌．53(別号):37-40.

Abstract of the JSPPR-JHTA2025 Joint Annual Meeting 人間・植物関係学会，日本園芸療法学会 2025 年度合同大会 発表要旨集（日本園芸療法学会誌第 17 号別冊）. P82-83

司法領域における園芸療法概念の活用とその効果

～大分刑務所内の波及効果に着目して～

小石鉄兵[1,2] 屋代安雄[3] 山内敬太[3]

[1]大分短期大学園芸科・[2]早稲田大学先端社会科学研究所・[3]大分刑務所矯正処遇部

koishi@oitatandai.ac.jp

目的

大分刑務所では受刑者らの出所後の生活を意識した更生作業が組まれており、その一つに造園技能士資格の取得を促す支援プログラムがある。筆者は担当講義で出所後を見据えた植物活用の視点に特化し教示してきた。受講後に受刑者らが取り組む庭園造成実習で製作した作品の一部に園芸療法（以下 HT）的視点が垣間見えたことを受け、所内で広がる植物活用の波及効果に着目した。本研究では、HT 概念ならびに関連事業を通じたアプローチによる効果と今後の展望について、若干の知見を得たので以下に報告する。

調査方法

大分刑務所では、受刑者の更生作業の一つに庭園造成実習が組まれており、2012（平成 24）年より大分短期大学から年 12 回講師を派遣する取り組みがなされてきた。筆者は 2016（平成 28）年より年 1 回、2023（令和 5）年からは年 2 回の派遣による講義を担当した。造園技能を学ぶ受刑者に対し、HT 概念ならびに農福連携等を例とする様々な植物活用の話題に触れ、受刑者らの更生の一助になれないかと模索してきた。2024（令和 6）年には、講義とは別事業として受刑者らへのアプローチを実施した。調査は、①～④を対象としたアンケート調査を実施し、大分刑務所との共同研究により情報を収集した。

①HT 講座受講者へのアンケート調査（対象：受刑者（11 名、30～60 代））
内容：HT の関心度（関心度は VAS 評価で算出、以下※1）、講義の印象深い内容、「造園技能」への活用（出所後就業等含む）、連携事業における出展作品への製作意欲、受講後の感想

②Welcome Garden（以下 WG）作品出展者へのアンケート調査（対象：WG2024 出展者（4 名、30～40 代）
内容：製作前後の関心度（※1）、刑務所外に出展した感想、製作により得られたもの、HT 概念の有益性、次回 WG への作品出展意欲

③庭園造成実習受講者へのアンケート調査（対象：庭園造成実習受講者（5 名、30～40 代））
内容：「樹恵望庭園」製作（卒業製作）・庭園説明文への HT 概念の活用、活動の有益性、完成後の感想

④刑務所職員へのアンケート調査（対象：刑務所職員（10 名、20～50 代））
内容：HT の関心度（※1）、更生プログラムや HT 講座新設への活用や期待、刑務所内における福祉的活用、今後の展望、機能向上センター就業者に対する効果、刑務所内通路への植物配置、等

結果および考察

○受刑者への調査結果（①HT 講座受講者、②WG 作品出展者、③庭園造成実習受講者）

①HT の関心度の変化は、受講前後で 4.2 から 8.1 へと上昇した。印象深い項目は“植物がもたらす効能（視覚刺激）”“園芸療法、園芸福祉の説明”“脳の機能局在”が最も多かった。HT 概念の活用は、11 名全員が“今後に活用できる”と回答した。さらに造園技能への活用は 8 名が“活用できる”と回答し、「見る人の癒し・福祉・効能・製作過程が心の整理になる」等の理由であった。受講後の感想は、「新たな視点をもらい非常に貴重な講義となった・今後社会に貢献して恩返ししたい・感謝・なんの知識もないからむず

かしかった・植物や自然への可能性をいままで以上に感じ未来が感じれた」等であった。造園技能を学ぶ受刑者らが HT 概念に触れることにより植物が人へ与える効果について理解し、今後の人生に活用する意識が高まったと考えた。

②HT の関心度の変化は、6.3 から 8.3 へと上昇し、「自分の作品がどう評価されるのか楽しみで嬉しい、社会とのつながりを感じる貴重な機会、人に感動を」等の意見があった。製作を通じて得たものは、4 名中 3 名が"作品が表に出る喜び""製作技術の向上"、次いで 2 名が"作品への満足感、有能感を刺激"と回答した。今後の出展意欲は、4 名全員が"出展したい"と回答し、「昨年度は賞もいただいたので今年はさらに上を目指したい、前回を上回る完成度で作り上げたい、楽しく取り組めた」等の理由であった。受刑者らにとって自分の製作作品が評価されることは、自己が承認される体験によって低下した自尊心を高めることにつながると考える。その結果、製作作品を通じさらにその精度を高めたいという向上心が刺激されていると考えた。また刑務所外への出展という状況を貴重な機会と捉え感謝する心情が見てとれる。これらは更生における重要な因子になり得ると考えた。

③「樹恵望庭園」製作における HT 概念の活用は、5 名中 4 名が"他者のために役立つ"、3 名が"デザイン思案の中で"と回答した。庭園の説明文への活用は、5 名中 3 名が"高齢受刑者の身体・精神機能の向上""五感刺激（視覚、嗅覚）""長期間、花を楽しめる"と回答した。庭園製作における有益性は、5 名全員が"有益"と回答し、「庭園の活用（見る、生物の世話、身体活動）による癒しや喜ばれることを想像しながら製作する時間は自分にとって貴重、訪れる人の事を想い取り組んだ、もっと主体性をもって取り組み挑戦すればよかった」等の意見があった。これらは、②の考察における主観的な裏付けとして捉えた。

○刑務所職員への調査結果（※HT 講座を受講した職員 3 名はアンケート全てに回答）

④HT の認知度は、回答者 10 名中、"よく知っている 2 名""聞いたことがある 6 名""知らない 2 名"で、関心度は平均 8.6 と高かった。更生プログラムへの活用は、回答者 5 名中 4 名が"活用できる"とし、HT 講座の新設に向けた希望は、回答者 6 名全員が"希望する"と回答した。HT 講座の受講が可能な職員は、刑務作業の指導者としての参加であり、刑務所内でも直接受講できる職員は限定的である。受講した職員からの情報共有やWGへの出展等を通じた業務上関わる機会のあった職員等、職務の違いによって認識に差はあるが徐々に他職員へ伝播している状況が窺えた。

HT 概念の福祉的活用は、回答者 4 名中 3 名が"意識した"と回答し、「車イスや歩行器使用者に対する配慮（物理面）や身体・精神機能の向上を目的に製作場所や意図をもって進めた」との意見があった。刑務所内における卒業製作（庭園）は、歴代の製作エリアから変更し、敢えて機能向上センター就業者の活動エリア内に設置されており、HT 概念を意図的に活用した事例と捉えることができる。また③で製作に関わった受刑者らと目的を共有したことで、さらなる相乗効果を生みだしていると推察した。

庭園製作による効果は、回答者 5 名中 3 名が"効果があった"と回答し、「できる人が自然とカバーに入った・庭園利用者を思いやり製作したため相手の立場にたって考えることができた・技能の向上や達成感が得られた」等の意見があった。これらの結果から製作意図に福祉的要素を含む庭園造成は、実習受講者に対し社会的更生を促進する効果があることを客観的な立場からも実感していることを確認できた。

機能向上センター就業者への効果は、回答者 6 名中 5 名が"効果があった"とし、「運動の機会や笑顔もしくは穏やかな表情での会話、生物への関心、心の豊かさにつながる」との意見があった。また通路内への植物配置は、9 名中 6 名が"効果がある"とし、「通りすがりの一瞬に顔を向け観察し微笑む、自分が蒔いた種が芽を出すか大きな関心を寄せる、植物の状態を気にかける、ウォーキング中数人で観察」等の意見があった。機能向上センター就業者（高齢者・認知症者・身体・精神障害者の疑いのある受刑者）にとって、活動エリアにある植物との直接的かつ間接的な関わりによって"癒し"効果を得ていると推察した。

今回、造園実習者への講座をきっかけとし、受刑者だけでなく刑務所職員が HT 概念に触れることによって様々な波及効果を生み出していることに気付くことができた。その効果は対象によって異なり、そこで生活を送る受刑者らにとっては目の前にある生活のみならず将来につながる要素を含むものと推察する。司法領域における園芸療法士の社会的役割を探求し、その可能性を広げられるよう尽力していきたい。

司法領域における園芸療法概念の活用とその効果
～大分刑務所内の波及効果に着目して～

小石鉄兵[1, 2]・屋代安雄[3]　山内敬太[3]
[1]大分短期大学園芸科・[2]早稲田大学先端社会科学研究所・[3]大分刑務所矯正処遇部

目的

大分刑務所では受刑者らの出所後の生活を意識した更生作業が組まれており、その一つに造園技能士資格の取得を促す支援プログラムがある。筆者は担当講義で出所後を見据えた植物活用の視点に特化し教示してきた。受講後に受刑者らが取り組む庭園造成実習で製作した作品の一部に園芸療法（以下HT）的視点が垣間見えたことを受け、所内で広がる植物活用の波及効果に着目した。本研究では、HT概念ならびに関連事業を通じたアプローチによる効果と今後の展望について、若干の知見を得たので以下に報告する。

調査方法

大分刑務所では、受刑者の更生作業の一つに庭園造成実習が組まれており、2012（平成24）年より大分短期大学から年12回講師を派遣する取り組みがなされてきた。筆者は2016（平成28）年より年1回、2023（令和5）年からは年2回の派遣による講義を担当した。造園技能を学ぶ受刑者に対し、HT概念ならびに農福連携等を例とする様々な植物活用の話題に触れ、受刑者らの更生の一助になれないかと模索してきた。2024（令和6）年には、講義とは別事業として受刑者らへのアプローチを実施した。調査は、以下①～④を対象としたアンケート調査を実施し、大分刑務所との共同研究により情報を収集した。

①HT講座受講者への調査
（対象：受刑者（11名、30~60代））

内容）
- HTの関心度（VAS評価で算出、以下※1）
- 講義の印象深い内容
- 「造園技能」への活用（出所後就業等含む）
- 連携事業における出展作品への製作意欲
- 受講後の感想

②Welcome Garden作品出展者への調査
（対象：WG2024出展者（4名、30~40代）

内容）
- 製作前後の関心度（※1）
- 刑務所外に出展した感想
- 製作により得られたもの
- HT概念の有益性
- 次回WGへの作品出展意欲

③庭園造成実習受講者への調査
（対象：庭園造成実習受講者（5名、30~40代））

内容）
- 「樹恵望庭園」製作（卒業製作）
- 庭園説明文へのHT概念の活用
- 活動の有益性
- 完成後の感想

④刑務所職員への調査
（対象：刑務所職員（10名、20~50代））

内容）
- HTの関心度（※1）
- 更生プログラムやHT講座新設への活用や期待
- 刑務所内における福祉的活用
- 今後の展望
- 機能向上センター就業者に対する効果
- 刑務所内通路への植物配置

結果および考察

①HT講座受講者への調査結果

〇HTに対する関心度（受講者）
受講前 4.2
受講後 8.1
3.9上昇！

〇最も印象深かった項目
“植物がもたらす効能（視覚刺激）”
“園芸療法・園芸福祉の説明”
“脳の機能局在”

〇HT概念の活用
11名中、全員が“今後に活用できる”と回答。
このうち8名が“造園技能へも活用できる”と回答。
Keyword
・見る人の癒し・福祉・効能、製作過程が心の整理になる

〇受講後の感想
「新たな視点をもらい非常に貴重な講義となった」
「今後社会に貢献して恩返ししたい」、「感謝」
「なんの知識もないからむずかしかった」
「植物や自然への可能性をいままで以上に感じ未来が感じれた」

考察）造園技能を学ぶ受刑者らがHT概念に触れることにより、植物が人へ与える効果について理解し今後の人生に活用する意識が高まった。

②Welcome Garden作品出展者への調査結果

〇HTに対する関心度（出展者）
受講前 6.3
受講後 8.3
2.0上昇！

〇作品出展に対する思い）
「自分の作品がどう評価されるのか楽しみで嬉しい」
「社会とのつながりを感じる貴重な機会」
「人に感動を」

〇製作を通じて得たこと）
4名中、3名が“作品が表に出る喜び”“製作技術の向上”
4名中、2名が“作品への満足感、有能感を刺激”

〇今後の出展意欲と思い）→ 4名全員が“出展したい”と回答
「昨年度は賞もいただいたので今年はさらに上を目指したい」
「前回を上回る完成度で作り上げたい」
「楽しく取り組めた」

考察）受刑者らにとっては、“自分の作品が評価される＝自己が承認される機会”となり、低下した自尊心を高めることにつながると考える。その結果、製作作品を通じさらにその精度を高めたいという向上心が刺激されていると考えた。また“刑務所外への出展 ＝ 貴重な機会”と捉え、感謝する心情が見てとれる。これらは更生における重要な因子になり得ると考えた。

③庭園造成実習受講者への調査結果

〇HT概念の活用（「樹恵望庭園」製作時）
5名中、4名が“他者のために役立つ”と回答。
5名中、3名が“デザイン思案の中で”と回答。

〇庭園説明文への活用
5名中、3名が“高齢受刑者の身体・精神機能の向上”
“五感刺激（視覚、嗅覚）”
“長期間、花を楽しめる”　と回答

〇庭園製作における有益性
5名全員が“有益”と回答。
「庭園の活用（見る、生物の世話、身体活動）による癒しや喜ばれることを想像しながら製作する時間は自分にとって貴重、訪れる人の事を想い取り組んだ、もっと主体性をもって取り組み挑戦すればよかった」等の意見があった

考察）上記考察②の主観的な裏付けとして捉えた。また園芸療法概念の「認識と意識化」ならびに「外部との接点（※1）を感じられる要素」によって、受刑者らの自己有能感を刺激していると推察される。これにより“他者への思いやり”や“特殊な環境（※1）への感謝”等の心情を育てる、と推察した。これは、受刑者らの更生を後押しする刺激として社会復帰の一助になり得るのではないかと考えた。

④刑務所職員への調査結果（※HT講座を受講した職員3名はアンケート全てに回答）

〇HTの認知度
園芸療法について（10名中）
“よく知っている 2名”“聞いたことがある 6名”
“知らない　2名”
関心度は平均8. 6と高かった。

〇更生プログラムへの活用
- 5名中4名が“活用できる”と回答。
- HT講座の新設希望は、回答者6名全員が“希望する”と回答。
- HT講座の受講可能な職員は、刑務作業の指導者としての参加であり、刑務所内でも直接受講できる職員は限定的である。

〇HT概念の福祉的活用
- 4名中3名が“意識した”と回答。
- 「車イスや歩行器使用する配慮（物理面）や身体・精神機能の向上を目的に製作場所や意図をもって進めた」と回答。

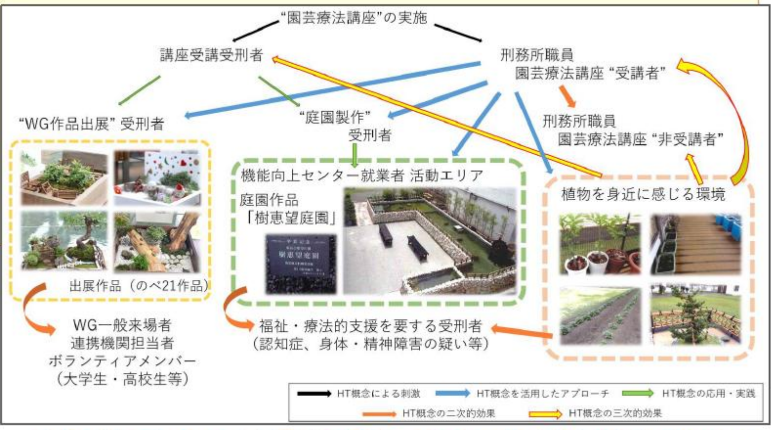
〇庭園製作による効果
5名中3名が“効果があった”と回答。
「できる人が自然とカバーに入った」
「庭園利用者を思いやり製作したため相手の立場にたって考えることができた」
「技能の向上や達成感が得られた」　等

〇機能向上センター就業者への効果
- 6名中5名が“効果があった”と回答。
「運動の機会や笑顔もしくは穏やかな表情での会話、生物への関心、心の豊かさにつながる」
- 9名中6名が通路内への植物配置は“効果がある”と回答。
「通りすがりの一瞬に顔を向け観察し微笑む、自分が蒔いた種が芽を出すか大きな関心を寄せる、植物の状態を気にかける、ウォーキング中数人で観察」　等

考察）
- 受講した職員からの情報共有やWGへの出展を通じた業務上関わる機会のある職員等、職務の違いによって認識に差はあるが、徐々に他職員へ伝播している状況が窺えた。
- 機能向上センター就業者（高齢者・認知症者・身体・精神障害の疑いのある受刑者）にとって、活動エリアにある植物との直接的かつ間接的な関わりによって“癒し”効果を得ていると推察した。
- 製作意図に福祉的要素を含む庭園造成は、実習受講者が受ける更生効果を、客観的な立場からみた刑務所職員においても実感が得られている。

まとめ

今回、造園実習者への講座をきっかけに、受刑者と刑務所職員の双方がHT概念を知ることで、刑務所内に様々な波及効果を生み出せることに気付くことができた（右図）。その効果は対象によって異なり、施設内で生活を送る受刑者らは、目の前にある生活のみならず将来につながる要素を含むものであると推察する。司法領域における園芸療法士の社会的役割を探求し、その可能性を広げられるよう尽力していきたい。



大分刑務所における園芸療法概念の導入による波及効果（予想図）