

2025年度 高知大学大学院 農林海洋科学専攻（修士課程）
入学試験 一般選抜 筆記試験問題の出題意図

（第1次募集：2024年8月24日 実施）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

- 問1 熱物性の基礎知識を問う。
- 問2 収穫後の農産物の生理についての基礎知識を問う。
- 問3 施設園芸の特徴についての基礎知識を問う。
- 問4 放射およびソーラーシェアリングの基礎知識を問う。
- 問5 土壌や培地の水分状態についての基礎知識を問う。
- 問6 光合成についての基礎知識を問う。

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

受 験 番 号	
---------	--

問 1

問 1-1

ア 熱容量	イ J/K	ウ 比熱
エ J/(kg・K)	オ 熱流束	カ J/(m ² ・s)
キ 熱伝導率	ク W/(m・K)	

問 1-2

省略

（全 6 枚のうち 1 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

受 験 番 号	
---------	--

問 2

問 2-1

ア ATP	イ 呼吸	ウ ADP
エ 低温	オ 酸素	

問 2-2

省略

（全 6 枚のうち 2 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

受 験 番 号	
---------	--

問 3

問 3-1

ア 露地農業	イ 施設園芸	ウ 端境期
エ 穀類	オ 野菜	

問 3-2

省略

（全 6 枚のうち 3 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

受 験 番 号	
---------	--

問 4

問 4-1

ア W/m^2	イ J/m^2	ウ 380~700 nm
エ 光合成	オ 光合成有効放射	カ $\mu mol/m^2/s$

問 4-2

省略

（全 6 枚のうち 4 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

受 験 番 号	
---------	--

問 5

問 5-1

ア マトリック	イ 浸透	ウ 透水
エ pF	オ 高く	

問 5-2

省略

（全 6 枚のうち 5 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	施設生産システム学
--------	-----------

受 験 番 号	
---------	--

問 6

問 6-1

ア 炭水化物	イ 呼吸	ウ 葉緑体
エ チラコイド	オ ストロマ	カ ルーメン
キ ATP	ク NADPH	

問 6-2

省略

（全 6 枚のうち 6 枚目）

2025年度 高知大学大学院 農林海洋科学専攻（修士課程）
入学試験 一般選抜 筆記試験問題の出題意図

（第1次募集：2024年8月24日 実施）

教育研究分野	作物学
--------	-----

- 問1 水稻の早晚性に関する基礎的な知識を問う問題である。
- 問2 イネにおける開花のしくみおよび高温不稔発生のメカニズムの専門知識を問う問題である。
- 問3 イネにおける胚乳組織の形態および物質蓄積のしくみ、それに及ぼす高温の影響について専門的な知識を問う問題である。
- 問4 (1) 水稻の登熟経過や冷害のしくみについて基礎的な知識を問う問題である。
(2) 水稻の登熟経過や収量の成り立ちについて基礎的な知識を問う問題である。
- 問5 細胞分裂に関する専門知識と理解を問う問題である。
- 問6 量的形質の遺伝について専門知識と理解を問う問題である。
- 問7 DNAマーカーおよびその育種利用について専門知識と理解を問う問題である。
- 問8 作物育種に時間がかかる理由を踏まえ、育種年限を短縮する具体的な技術についての専門知識と理解を問う問題である。

問9 乾燥ストレス下における作物の収量性低下の要因を理解したうえで、乾燥耐性の遺伝的改良に必要な専門的知識と総合的な理解を問う問題である。

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 1 : 省略

（全 9 枚のうち 1 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 2 : 省略

（全 9 枚のうち 2 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 3 : 省略

（全 9 枚のうち 3 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 4 : 省略

（全 9 枚のうち 4 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 5 : 省略

（全 9 枚のうち 5 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 6 : 省略

（全 9 枚のうち 6 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 7 : 省略

（全 9 枚のうち 7 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 8 : 省略

（全 9 枚のうち 8 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	作物学
--------	-----

受 験 番 号	
---------	--

解答例

問 9 : 省略

（全 9 枚のうち 9 枚目）

2025年度 高知大学大学院 農林海洋科学専攻（修士課程）
入学試験 一般選抜 筆記試験問題の出題意図

（第1次募集：2024年8月24日 実施）

教育研究分野	生物多様性管理学
--------	----------

問題1 生態学・進化生物学・昆虫学における基礎的な知識と理解を問う。

問題2 進化生態学の研究に必要な思考力と論述力を問う。

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	生物多様性管理学
--------	----------

受 験 番 号	
---------	--

問題 1

(1) 異なる環境への適応によって生殖隔離が発達し種が分化すること。

(2) 集団間の移動によって遺伝子が流入すること。

(3) 適応ではなくランダムな過程によって遺伝子頻度が変化すること。

(4) 土壌中の栄養分の利用方法が種間で異なる場合、有限な栄養分を全体として効率よく利用できるため。

(5) 熱帯では種が分化して蓄積されていく歴史的な時間が長かったため。

(6) 一倍体の未受精卵だとオス、二倍体の受精卵だとメスが生まれる仕組み。

(7) 季節のように予測しやすい環境変化があるとき。

(8) 特定のオスの繁殖失敗を補償するための手段としてメスの多回交尾が適応的になるため。

（全 3 枚のうち 1 枚目）

2025年度 高知大学大学院 農林海洋科学専攻（修士課程）
入学試験 一般選抜 筆記試験問題の出題意図

（第1次募集：2024年8月24日 実施）

教育研究分野	樹木生理生態学
--------	---------

問題1：動物と植物の相互作用に関する実際の研究結果を読み解き、生態学的な解釈が考察できるかを問う

問題2：生態学に関する専門用語の意味と定義が適切に説明できるかを問う

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	樹木生理生態学
--------	---------

受 験 番 号	
---------	--

問題 1 ①

考察に関する解答は省略する。

問題 1 ②

考察に関する解答は省略する。

問題 1 ③

説明に関する解答は省略する。

（全 4 枚のうち 1 枚目）

[解答用紙]

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第1次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	樹木生理生態学
受験番号	

問題 2

HSS 仮説：捕食者が草食動物の個体数を制限するため草食動物が植物を食い尽くすことはないのだという考え

生態系エンジニア：資源の物理環境を改変することで、他の生物の資源利用を直接もしくは間接的に変化させる生物

食物網：生物間の食う食われる関係を線で結んだネットワーク

見かけの競争：ある餌生物に共通の捕食者が存在する場合に、餌生物どうして生じる間接的な相互作用

β （ベータ）多様性：異なるサンプル間での群集組成の相違の程度

メタ個体群：空間的に分断された複数の局所個体群が、個体の移出入（分散）によってつながっている一つの集合体

個体群動態：ある生物の個体群の個体数の時間的変動

防衛共生：共生者がその宿主に対して、宿主の天敵（寄生者や捕食者等）に対して保護的な効果をもたらすような種間関係

キーストーン捕食：生態系において、捕食行動によって生態系に大きな影響を与える種による捕食

相利共生：異なる生物種が互いに利益を得ながら生活する関係

（全 4 枚のうち 2 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	樹木生理生態学
--------	---------

受 験 番 号	
---------	--

（全 4 枚のうち 3 枚目）

〔 解答用紙 〕

2025 年度 高知大学大学院総合人間自然科学研究科
農林海洋科学専攻（修士課程）（第 1 次）入学試験 〈 一般選抜 〉
（ 専門科目 ）

教育研究分野	樹木生理生態学
--------	---------

受 験 番 号	
---------	--

（全 4 枚のうち 4 枚目）