

5. 別添資料

(5. 生物生産学部・生物圏科学研究科)

1. 研究科の SCI 論文	… … …	1
2. カテゴリー別研究分野 (Web of Science データ)	… … …	1
3. 主な学術賞受賞	… … …	2
4. 科学研究費補助金採択状況	… … …	3
5. 共同研究等の主な業績	… … …	3
6. 研究拠点の概要	… … …	4
7. 研究科主催シンポジウム開催状況	… … …	4
8. 地域貢献研究の例	… … …	5
9. ステークホルダーアンケート調査結果	… … …	6

別添資料1 研究科のSCI論文（出典：Web of Science データから抽出作成）
 （Science citation index(SCI)収録論文数及び被引用数トップ10%論文数）

事項	出版年度						H22～27年度	
	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	計	平均
SCI収録論文数	142	145	148	122	102	94	753	125.5
専任教員数（5月1日現在）	74	78	76	74	74	75		
本務教員一人当たりのSCI論文数	1.92	1.86	1.95	1.65	1.38	1.25		1.67
被引用数トップ10%論文数	5	7	14	8	9	1	44	7.3
被引用数トップ1%論文数	0	1	2	1	1	0	5	0.83

*1 H27年度データはH28年3月8日現在のWeb of Science抽出データ（その後収録される予定のH27年度論文は含まれない）。

*2 被引用数トップ10%及び1%論文数は2015年5月現在の広島大学IRデータを参照。

別添資料2 カテゴリー別研究分野（出典：Web of Science データから抽出作成）

（生物圏科学研究科の2010-2015年度論文の掲載誌カテゴリーから見た研究分野）

掲載誌の分野	論文数
AGRICULTURE（農学）	127
FOOD SCIENCE TECHNOLOGY（食品科学技術）	107
ENVIRONMENTAL SCIENCES ECOLOGY（環境科学・生態学）	93
BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY（生化学・分子生物学）	78
MARINE FRESHWATER BIOLOGY（海洋・淡水生物学）	77
CHEMISTRY（化学）	71
ZOOLOGY（動物学）	57
BIOTECHNOLOGY APPLIED MICROBIOLOGY（バイオテクノロジー・応用微生物学）	55
FISHERIES（水産学）	45
VETERINARY SCIENCES（獣医科学）	41
MICROBIOLOGY（微生物学）	37
PLANT SCIENCES（植物科学）	30

別添資料 3 主な学術賞受賞（出典：生物圏科学研究科作成データ）

受賞者氏名	賞の名称	授与年月日
上 真一	日本海洋学会賞	平成22年4月1日
鈴木 寛一	日本食品工学会 特別功労賞	平成22年8月5日
実岡 寛文	日本土壌肥料学会賞	平成22年4月4日
若井 暁	日本農芸化学会中四国支部 奨励賞	平成22年9月24日
櫻井 直樹	園芸学会賞	平成23年3月20日
堀 貫治	マリンバイオテクノロジー学会岡見賞	平成23年5月28日
磯部 直樹 吉村 幸則	The Journal of Poultry Science Outstanding Paper Award	平成23年8月25日
山本 民次	日本沿岸域学会賞（出版・文化賞）	平成23年9月12日
西堀 正英	日本DNA多型学会優秀賞	平成23年12月2日
松田 治男	第68回中国文化受賞	平成23年11月4日
加藤 範久	日本栄養・食糧学会学会賞	平成24年5月18日
上 真一	第5回海洋立国推進功労賞（内閣総理大臣賞）	平成24年7月13日
竹田 一彦	クワタ水・環境科学研究優秀賞	平成24年8月24日
鈴木 卓弥	日本農学進歩賞	平成24年11月26日
島本 整	第25回「中小企業優秀新技術・新製品賞」産学官連携特別賞	平成25年4月8日
川井 清司	平成24年度低温生物工学会奨励賞	平成25年6月23日
川井 清司	日本食品工学会2012年度論文賞	平成25年8月9日
羽倉 義雄	日本食品工学会2012年度論文賞	平成25年8月9日
西堀正英	日本学術振興会・ひらめき☆ときめきサイエンス推進賞	平成25年9月1日
浦田 慎 大塚 攻	Zoological Science Award 2013 および藤井賞	平成25年9月27日
佐藤 清隆	European Lipid Technology Award（ヨーロッパ脂質工学賞）	平成25年10月29日
西堀正英	日本DNA多型学会優秀研究賞	平成25年11月22日
鈴木 卓弥	農芸化学奨励賞	平成26年3月27日
谷口 幸三	日本畜産学会功労賞（西川賞）	平成26年3月27日
堀 貫治	平成25年度日本水産学会功績賞	平成26年3月29日
羽倉 義雄	日本食品工学会研究賞	平成26年8月8日
川井 清司 羽倉 義雄	日本食品科学工学会誌 論文賞	平成26年8月28日
西堀 正英 都築 政起	The Journal of Poultry Science優秀論文賞	平成26年9月28日
川井 清司 羽倉 義雄	日本缶詰協会技術賞	平成26年11月6日
川井 清司	2014年度 安藤百福賞 発明発見奨励賞 （公益財団法人 安藤スポーツ・食文化振興財団）	平成27年3月10日
鈴木卓弥	2015年度 安藤百福賞 特別奨励賞 （公益財団法人 安藤スポーツ・食文化振興財団）	平成27年7月8日
山本 民次	日本沿岸域学会学会賞（出版・文化賞）	平成27年7月18日
河上 真一 都築 政起 豊後 貴嗣	The Journal of Poultry Science Outstanding Paper Award	平成27年9月10日
磯部 直樹	日本畜産学会賞	平成28年3月28日

別添資料 4 科学研究費補助金採択件状況（出典：生物圏科学研究科作成データ）

研究種目	平成22年度			平成23年度			平成24年度			平成25年度			平成26年度			平成27年度			平成22年度～27年度			
	採択			採択			採択			採択			採択			採択			採択			
	新規	継続	計	新規	継続	計	新規	継続	計	新規	継続	計	新規	継続	計	新規	継続	計	新規	継続	計	
特定領域研究	0	1	1																0	1	1	
新学術領域研究	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1		1	0	2	2				1	5	6	
基盤研究(B)	一般	2	8	10	1	8	9	3	6	9	3	5	8	4	7	10	0	8	8	13	42	54
	海外学術調査		2	2		2	2	1	0	1	2	1	3		3	4	0	4	4	3	12	16
基盤研究(C)	4	10	14	7	7	14	7	11	18	10	14	24	5	18	23	9	15	24	42	75	117	
挑戦的萌芽研究	1	2	3	2	1	3	2	2	4	4	4	8	4	5	9	2	5	7	15	19	34	
若手スタートアップ)		2	2		2	2													0	4	4	
若手研究(A)	0	1	1	1	1	2	1	2	3	0	3	3	0	3	3		1	1	2	11	13	
若手研究(B)	1	4	5	5	3	8	2	6	8	2	5	7	1	4	5	1	3	4	12	25	37	
計	8	31	39	16	25	41	16	28	44	22	32	54	14	42	56	12	36	48	88	194	282	

* 空欄は申請なし

別添資料 5 共同研究等の主な業績（出典：生物圏科学研究科作成データ）

（共同研究（500万円以上）と受託研究・受託事業（1000万円以上）のリスト）

共同研究(平成22年度～27年度)

委託者	研究担当者	年度	受入金額(千円)	研究題目
(財)バイオインダストリー協会	松田 治男	22	16,011	ニフトリモノクロナール抗体製技術を活用した免疫寛容回避等の基礎技術の開発
(株)大晃産業	小池 一彦	23	6,050	熱回収型バラスト水処理装置(TAFシステム)の生物殺滅性能の研究
キュービー(株)	堀内 浩幸	25	7,480	鶏卵のアレルゲン性を低減する技術
キュービー(株)	堀内 浩幸	26	7,480	鶏卵のアレルゲン性を低減する技術
キュービー(株)	堀内 浩幸	27	7,480	鶏卵のアレルゲン性を低減する技術

受託研究・受託事業(平成22年度～27年度)

委託者	研究担当者	年度	受入金額(千円)	研究題目
(独)科学技術振興機構	清水 典明	22	26,000	IR/MAR遺伝子増幅法を蛋白質生産の基幹技術へと育成するための研究
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	堀 貫治	22	13,500	農林水産物からのクチン本格的探索
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	冲中 泰	22	10,237	養殖魚の高品質化に有効な遺伝子の探索:耐病性に関わる形質
(独)水産総合研究センター	上 真一	22	18,685	平成22年度大型クラゲ国際共同調査委託事業
農林水産省農林水産技術会議事務局	上 真一	22	60,000	クラゲ類の大発生予測・抑制技術の開発
環境省	小路 淳	22	10,530	藻場の生態系サービスの経済的価値評価:魚類生産の「原単位」から「日本一」をさぐる
公益財団法人ひろしま産業振興機構	松田 治男	22	22,900	メタボリックシンドロームリスク疾患の抗体検査薬の開発
(独)科学技術振興機構	清水 典明	23	24,854	IR/MAR遺伝子増幅法を蛋白質生産の基幹技術へと育成するための研究
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	島田 昌之	23	20,979	精漿の精子および子宮への作用に関する基礎的研究と実用化技術の開発
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	堀 貫治	23	13,500	農林水産物からのレクチン本格的探索
農林水産省農林水産技術会議事務局	上 真一	23	50,506	クラゲ類の大発生予測・抑制技術の開発
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	冲中 泰	23	10,569	養殖魚の高品質化に有効な遺伝子の探索:耐病性に関わる形質
農林水産省農林水産技術会議事務局	杉野 利久	23	22,363	高泌乳牛における泌乳平準化を図る新たな周産期栄養管理技術の開発
環境省	小路 淳	23	40,202	藻場の資源供給サービスの定量・経済評価と時空間変動解析による沿岸管理方策の提案
農林水産省農林水産技術会議事務局	杉野 利久	24	19,800	高泌乳牛における泌乳平準化を図る新たな周産期栄養管理技術の開発
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	島田 昌之	24	20,853	精漿の精子および子宮への作用に関する基礎的研究と実用化技術の開発
環境省	小路 淳	24	32,162	藻場の資源供給サービスの定量・経済評価と時空間変動解析による沿岸管理方策の提案
農林水産省農林水産技術会議事務局	杉野 利久	25	18,700	高泌乳牛における泌乳平準化を図る新たな周産期栄養管理技術の開発
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	都築 正起	26	70,021	ゲノム解析及び地域資源を活用した特産地鶏「長州黒かしわ」の効率的、省力的な生産技術体系の確立
(独)農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	山本 民次	26	38,222	二枚貝増産のための革新的環境改善技術体系の確立

別添資料 6 研究拠点の概要 (出典：生物圏科学研究科作成)

○広島大学インキュベーション研究拠点

(平成25年度選定)

インキュベーション研究拠点	設置目的
基礎研究を畜産技術開発につなげるトランスレーショナル型研究拠点-日本型(発)畜産・酪農技術開発センター	この研究拠点は「安全で高い生産機能を発揮する先進畜産技術開発の教育研究」を目的とし、国内外の研究ネットワークを形成しながら、最新の基礎研究を活かしたイノベーションにより畜産・酪農を新産業化し、食料増産を介して世界(特にアジア地域)に貢献することを目指している。平成26～27年度は国際シンポジウム・セミナーを広島大学で開催し、研究連携を推進するためのセミナーをガジャマダ大学(インドネシア)、カセサート大学(タイ)、西北農林科技大学(中国)で行った。

(平成26年度選定)

日本食・発酵食品の革新的研究開発拠点 -日本食の機能性開発センター	本研究拠点は、①日本食・発酵食品の生活習慣病など疾病予防作用の解明(健康機能性)、②日本食・発酵食品の食の安全性への応用技術開発(安全性)、③日本食や発酵食品の①と②の機能性を食品製造につなげるための食品工学的研究(食品加工技術)を活動の三本柱とし、次世代の日本食を提案することを目的としている。平成27年度はキックオフセミナーに加えてシンポジウム「発酵食品研究のフロンティア」を開催した。その他に、コンスタンティン大学(アルジェリア)、ガジャマダ大学(インドネシア)を訪問した他、カフルエルシェイク大学(エジプト)の教授を招聘し、海外機関との連携を進めている。
--------------------------------------	---

○広島大学プロジェクト研究センター

プロジェクト研究センター	設置目的
ウイルス制御プロジェクト研究センター	ウイルスによる疾病は、一般的に抗生物質の効果がなく、治療が困難である。ワクチンによる予防が一般的であるが、ワクチンが開発されていないウイルス病も多い。これまでの研究で、冬季の食中毒・感染性胃腸炎の主要な原因となっているノロウイルスに対して抑制効果を示す物質の探索を行ったところ、柿渋が極めて強い抗ノロウイルス効果を保有していることを明らかにした。本研究センターでは、柿渋の他のウイルスに対する抑制効果とそのメカニズムを明らかにするとともに、新たな抗ウイルス作用を示す天然物の探索、活性物質の単離・同定、作用メカニズムの解明などを行うことを目的とする。
流域圏環境再生プロジェクト研究センター	広島大学内に散らばる環境関連分野の研究者を集め、「流域圏」という大きな視点をもって総合的に取り組むことにより、太田川-広島湾流域圏や瀬戸内海 流域圏における、水・砂・栄養塩などの循環を定量的に明らかにする。この作業は大学院生などの参加のもと行うことにより、教育・研究の両方に資する。産・官との共同研究を積極的に行い、得られた知識や技術をベースとして、新たな環境再生技術の開発を行ったり、分野横断型プロジェクトの企画・立案を行ったりする。勉強会を通してメンバー同士の情報交換を行い、フォーラムやシンポジウムなどを既存学会・行政組織・環境関連団体などと共催することにより、得られた学術的成果を積極的に一般に公表することで、住民の環境問題に対する意識の高揚、環境関連企業とのシーズ・ニーズのマッチング、行政の施策へ反映させる。
日本鶏資源開発プロジェクト研究センター	日本国内における鶏卵・肉の安定供給に向けて、日本鶏を中心とした家禽の①有用形質の網羅的解析とその評価法の確立、②稀少遺伝資源の保存/保護、および ③有用遺伝形質を支配する遺伝子(座)の同定、を行ない、それらを利用した優良国産鶏の開発を目指す。

別添資料 7 研究科主催シンポジウム状況(出典：生物圏科学研究科作成)

食料・環境問題国際シンポジウム開催状況

年月日	シンポジウムテーマ	会場(広島大学)	参加者数
平成22年12月20日	東アジアの食料と環境に関する現況分析と将来展望	生物生産学部	70名
平成23年11月5日	農業・水産現場の自然災害からの復興	生物生産学部	120名
平成24年11月3日	東アジアの持続可能な農業を目指した研究の進歩	生物生産学部	80名
平成25年11月2日	東南アジアと日本における水産資源の持続的利用と保全	生物生産学部	80名
平成26年11月1日	アジア諸国における安全な食料生産環境の実現	生物生産学部	80名
平成27年11月13日	安全な食料の持続的生産	生物生産学部	94名

別添資料 8 地域貢献研究の例 (出典：研究科ホームページ)

中国新聞 (2/4) で海野徹也准教授が紹介されました

掲載日：2016年2月4日

リンク用 URL：<http://www.hiroshima-u.ac.jp/news/show/id/24984>

平成28年2月4日(木)の中国新聞で、海野徹也准教授のチームが研究を手掛ける「檸檬チヌ」が紹介されました。

チヌにレモン果汁を混ぜた餌を与えると、うまみが増し、チヌ独特の生臭さが軽減することが海野准教授の研究チームの成分分析でわかりました。うまみが増し、脂の乗りがよい冬場の天然チヌ「寒チヌ」と比較しても、「檸檬チヌ」はうま味に関わる様々なアミノ酸が全般的に多く、プリロンに関しては34倍程度も多いということです。さらにビタミンCが豊富な餌により栄養状態が向上し、脂の乗りがよくなりました。天然チヌとの食べ比べ試験をした結果、参加者からは「かんきつの香りがする」との回答が多く、現在進めて香りの分析でも、レモン由来の成分を検出したそうです。

広島県はチヌの漁獲量とレモンの生産量がいずれも全国トップですが、チヌは時季によって臭みが強まり敬遠され、昔と比べて市場価格も低迷しています。海野准教授は「最もうまい時季の天然チヌと比べてこの結果が出た。一年中、美味しいチヌを出荷できる可能性もある」と話しています。

この「檸檬チヌ」は、チヌの消費拡大を目指す尾道市の尾道水産青年協議会が、14年から開発を始めたものです。同協議会は科学的な裏付けを得るため広島大の地域連携推進事業に応募し採用され、海野徹也准教授の研究チームが成分分析を進めています。今月6日には、尾道市の直販所で檸檬チヌ100匹が初めて出荷されます。

別添資料 9 ステークホルダーアンケート調査結果(出典：研究科作成)

実施：平成 27 年 7～8 月

対象：本学の共同研究等で連携する農林水産関係試験研究機関，食品関係産業界，
 応用生命・製薬・化学関係産業界等の 25 機関・企業等

質問項目（抜粋）

Q1. 動植物科学, 水産海洋科学, 食品科学, 環境科学等の生物圏科学諸分野で研究科の目的に合致する研究が展開されている。
 Q2. 貴殿または貴機関の分野において, 独創性の高い研究が展開され, 世界トップレベルと思われる研究が見られる。
 Q4. 生物資源とその機能についての基礎から応用までの研究を行い, 基礎研究を生物生産の技術開発につなげる成果をあげている。
 Q7. 産業界との共同研究や, 国や地方自治体の審議会等に積極的に参画することで, 研究成果を地域や国内外の実社会に活かしている。
 Q8. 研究科の研究活動・成果は貴殿(貴機関)の分野において十分に期待に込えている。

回答割合

