

弘前大学農学生命科学部学術報告

第14号

BULLETIN
OF THE
FACULTY OF AGRICULTURE AND
LIFE SCIENCE
HIROSAKI UNIVERSITY
No.14

付 研究業績目録

2010年10月—2011年9月

Lists of Published Research Works of the Faculty of
Agriculture and Life Science
Hirosaki University
2010 (October)–2011 (September)

弘 前 大 学 農 学 生 命 科 学 部

2012年2月

FACULTY OF AGRICULTURE AND LIFE SCIENCE
HIROSAKI UNIVERSITY
HIROSAKI 036-8561, JAPAN

February, 2012

弘前大学農学生命科学部学術報告

第14号

2012年2月

目 次

石塚哉史：関税制度移行下におけるこんにゃく貿易の変容に関する一考察 —ミャンマー・中国産こんにゃくの対日輸出を中心に—	1
平成22年度後期・平成23年度前期 あすなろ賞	13
研究業績目録（2010年10月—2011年9月）	29

関税制度移行下におけるこんにゃく貿易の変容に関する一考察

—ミャンマー・中国産こんにゃくの対日輸出を中心に—

石塚 哉史

弘前大学農学生命科学部園芸農学科食農経済コース

(2011年10月25日受付)

1. はじめに

周知の通り、近年急速に農産物貿易のグローバル化がドラスティックに進む中で、わが国の食料自給率は40%前後の数値で停滞している。この数値は、先進国中で低水準であるだけでなく、わが国の輸入農産物への依存度が極めて高いことを示している。輸入数量が増加した要因として、「プラザ合意後の円高による内外格差の発生」、「農業労働力の高齢化、後継者不足による国内生産の衰退」、「食品企業による開発輸入の増加」等の国内外において、日本の農業を取り巻く状況が大幅に変化している点が指摘できる。こうした事象によって1980年以降に安価な輸入農産物が増加したことに伴い、国内産地及び生産農家における経営状況が厳しさを極めていく。それに加え、2010年10月には、菅首相（当時）が新成長戦略実現会議においてTPP^(注1)（環太平洋戦略的経済連携協定）協定交渉等への参加を検討する等のコメントを出す等、現時点よりも自由貿易を加速させることを指向する動きが商工業部門に見受けられ、農業部門への影響が懸念されているところである。

こうしたの中で、最近ではマスコミ等の報道において農産物に係る関税の存在が取り上げられる機会が多く見受けられる。関税はわが国と輸入相手国との内外価格差を鑑みて設定されている。特に主食である食糧作物や中山間地や離島等の地域農業において基幹農作物となる品目に関しては、ウルグアイ・ラウンド交渉合意を踏まえ国内農業の維持を目的として高価又は高率な関税を国境措置として設定している。具体的な品目を例示すると、こんにゃくいも^(注2) (2,796円/kg)、精米 (341円/kg)、小豆 (354円/kg)、タピオカでん粉 (119円/kg)、粗糖 (72円/kg) 等が挙げられる。前述の品目による関税率に換算すると、全ての品目が300%を超過しており、現状では内外価格差に大幅な開きが生じている。その中でもこんにゃくいもは、北関東地方（群馬県・栃木県・茨城県）及び中国地方（広島県）の中山間地域において重要な収入源である点、多年生作物である点を鑑みわが国の農作物において最高税率の関税を設定した品目であるために従来の輸入数量は極めて限定されていた。しか

しながら、後述する近年の関税制度の変更により、こんにゃくいもの輸入動向に変化が発生しつつある。

以上の点を踏まえ、こんにゃくの貿易に関する既存研究を整理すると以下の特徴が指摘できる。わが国のこんにゃく輸入に関する研究をみると、1990年代後半に輸入急増させた中国を対象とした分析に傾倒している点が指摘できる。こんにゃく製品の最大輸入相手国である中国については、「輸入増加に伴う国内産業への影響」^(注3) 及び「対日輸出産地の形成」^(注4)、「製造企業の加工事業の展開」^(注5) という様に生産・加工・流通の各事業主体に至るまで研究成果が蓄積されているが、その他の輸入相手国に関しては、①輸入数量が極めて少量である点、②日本と比較すると現地情報及び資料の存在が乏しい点の影響から未だに不明瞭な点が多く、既存研究も少ない。次にこんにゃくの関税制度に関する研究をみると、現行の関税制度（関税割当制度）に関する分析^(注6) は蓄積されているものの、近年の制度変更（無税無枠拡充措置）及びその影響について言及したものは稀少といえる^(注7)。

そこで本稿の目的は、LDC無税無枠拡充措置の施行以降においてわが国のこんにゃく貿易がいかなる変容を示したのかについて明らかにしていく。貿易に関しては現時点において統計資料等では輸出が確認されていないことから、輸入に焦点をあてて検討していく。前述の目的に基づき、具体的な分析を行う内容は以下の通りである。第1は、こんにゃくいもの輸入動向及び関税制度について関連資料の分析を行い、その後輸入相手国におけるこんにゃく対日輸出システムの現段階を明らかにする。第2は中国及びミャンマー両国での実態調査結果^(注6) に基づき、①LDC^(注7) 無税無枠拡充措置後におけるこんにゃく輸入数量及び輸入相手国の変化、②現地の政府関連機関及び産地、製造企業のヒアリング調査から、生産・加工・流通を包括したこんにゃくの対日輸出システムの今日的展開、を分析することによって接近していく。

なお、本稿でこんにゃくいもを事例として設定した理由は、前述の通り、高関税下において輸入は行われていたがその数量は限定されていたが、近年LDC諸国（主にミャンマー）からのこんにゃくいもの輸入数量が急増

しており、セーフガードを発動する等近年のグローバル化が進展した影響を受けている品目と判断することが可能であるためである。

2. わが国におけるこんにゃくの輸入動向

1) 関税制度

こんにゃく製品の主原料であるこんにゃくいもは、1995年以前は「輸入割当制度品目」(IQ)であったが、ガット・ウルグアイラウンドにおける農業合意により「関税割当制度品目」(TQ)に移行した。現在では、1次関税率(アクセス機会の数量)267トン、1次関税率40%が設定されている。1次関税率の内、250トン(93.6%)は沖縄の輸入枠(沖縄は20%)である。この枠外での輸入に関しては、2次税率が課せられる。

2次税率は、1995年以降の6年間(1995～2000年)においては基準期間(1986～88年)の内外価格差をもとに設定した、3,289円/kgが基準となり、この価格から毎年均等に合計で15%削減され、2000年では、2,796円/kgとなっている。現在は、2000年の数値のまま、据え置きされている。輸入数量については、2次税率を支払えば自由に輸入することが可能だがこうした高率の関税がかけられることによってこんにゃくいもの輸入が限られたものとなっている^(注8)。こんにゃく製品に関しては、1995年から既に自由化されており、関税は、2000年において21.25%となっている。

2) LDC無税無枠措置制度及び関連措置の概要^(注9)

①制度設置の背景

わが国は、2005年12月のWTO香港閣僚会議に先立ち、「開発イニシアチブ」の一環として、IDC(所謂、開発途上国の中で最も開発の遅れた国。1人あたりのGNIが750ドル未満等の条件を満たす50カ国)製品における市場アクセスの拡充を実施することを表明した。その後の香港閣僚宣言において上記の内容が合意され、①LDCの全製品に対し、2008年までに原則関税を無税にし、輸入数量枠を設定しない無枠という機会を供与すること、②前述の①が困難な加盟国は、2008年までに97%

以上の産品を無税無枠とし、その後に対象品目の追加すること、の2点が決定した。このことを受けて、わが国も同年4月に関税法を改正し、LDC諸国に対して例外品目(米及び米調整品、水産物IQ品目、砂糖、でん粉及びでん粉用とうもろこし)以外の無税無枠措置の拡充を開始することとなった。

②LDC無税無枠措置制度施行に伴う国内産業の対抗措置

2008年の関税改正により、現在のLDC無税無枠措置は、LDC諸国(50カ国)^(注10)に対して「無税を適用し、かつ無枠(特惠関税を適用する際に限度額や限度量で管理しない)を供与することと定めている。しかしながら、拡充措置に伴い輸入量が急増した場合には、エスケープクローズ(国内産業への影響への防止)^(注11)、特別セーフガード(国内産業(関税化品目等)への影響の防止)^(注12)、迂回輸入防止対策(原料原産地制度の徹底)等の関連措置を行うことにより、国内産業への影響を防止するような仕組みとなっている。

3) こんにゃくの輸入状況

①こんにゃくいも

表1は、わが国におけるこんにゃくいも(「荒粉」及び「精粉」、1次枠・2次枠の合計)の輸入量の推移を示したものである。この表から、2009年(1～12月)におけるわが国のこんにゃく原料の総輸入量は410トン(前年比:138.5%)と前年よりも増加しており、その内ミャンマーからの輸入量は321トン(総輸入量の78.2%)であり、2/3以上の比率を占めている点を読み取れる。ミャンマーは現行の関税制度体制下が開始された1995年～2000年代前半までは、安価な原料価格が豊富に存在していたため輸入実績はあったものの、①国産原料価格の低迷、②国産と比較した際の品質格差等の影響から2006年、2007年と2年連続して輸入実績が存在していなかった。その後の2008年に輸入が再開した要因は、LDC諸国に対する無税無枠措置の影響によるものと想定でき、制度改正を契機としてミャンマー産こんにゃくいもの輸入が再開されたものと理解できる^(注13)。

表1 最近のこんにゃくいもの輸入量の推移

(単位: トン、%)

	全 体		中 国		ミャンマー		インドネシア	
	実 数	構成比	実 数	構成比	実 数	構成比	実 数	構成比
1995年	223	100.0	43	19.3	70	31.4	110	49.3
2000年	234	100.0	78	33.3	98	41.9	59	25.2
2001年	183	100.0	49	26.8	74	40.4	60	32.8
2002年	328	100.0	119	36.3	179	54.6	30	9.1
2003年	212	100.0	70	33.0	94	44.3	48	22.6
2004年	220	100.0	108	49.1	62	28.2	50	22.7
2005年	316	100.0	159	50.3	102	32.3	55	17.4
2006年	141	100.0	96	68.1	0	0.0	45	31.9
2007年	142	100.0	102	71.8	0	0.0	10	7.0
2008年	296	100.0	68	23.0	187	63.2	34	11.5
2009年	410	100.0	33	8.0	321	78.3	45	11.0

資料: 財務省『貿易統計』から作成。

さらに前述の点を検討するために関税区分別の輸入動向を整理していこう。表2は、わが国における関税区分別こんにゃく輸入量の推移を示したものである。この表をみると、2008年、2009年に急増したミャンマーからの輸入は、全て関税枠外に区分されている。LDC製品の輸入は、1次関税枠以外の区分に該当するので今回の拡充措置の影響により増加傾向を示したものであると判断できる。

一方、2000年代中盤までは、中国が最大輸入国であったが、関税率の影響と中国国内産地も国内産地と比較すると同様に自然災害の影響を受ける頻度が高く供給体制が不安定であり、原料価格の価格変動が発生しやすいため、インドネシア、ミャンマーを加えた3カ国で輸入量を担っていた。その後中国がこんにゃく栽培や精粉加工等の技術を導入したことにより、他の2国よりも品質が高度化したために、2006年、2007年は総輸入量の過半数を占めた。

ミャンマー産の輸入量が急増したのは、LDC諸国を対象とした無税無枠制度開始（2007年）した翌年度の2008年度からである。その理由は、制度変更から2年後

というタイムラグが発生した背景にはこんにゃくいもが多年生作物であり、生育までに2～3カ年（いもの肥大による変動）を要するという特性が関係している。2008年度は自生したいもが中心であったが、翌2009年度は対日輸出を目的として栽培によるいもが現れているため、その数量が増えていたのである。この点は、拡充制度以前の総輸入量は、概ね141～328トンの範囲内で推移しており、LDC諸国への無税無枠措置への対応が軌道に乗った2009年にはその数量をはるかに超過した数量を輸入していることから容易に読み取れよう。

② こんにゃく製品

表3は、こんにゃく製品における輸入量の推移を示したものである。この表から、2009年の輸入量は3万868トン（前年比：108.5%）、その内中国からの輸入は2万7,956トン（前年比：111.7%）であり、総輸入量の90.6%と圧倒的な数量を占めており、前年に引き続き減少傾向を示していることが読み取れる。中国産こんにゃく製品の輸入量の比率をみると、1990年代中盤から急激に増加し、2000年代に総輸入量の90%程度を占めている。

1990年代中盤以降に中国産こんにゃく製品輸入が増大

表2 こんにゃくいも関税区分別輸入量の推移

（単位：トン、%）

	合 計		関税枠（1次関税：40%）									関税枠外（関税：2,796円/kg）								
			中 国		インドネシア			ミャンマー				中 国		インドネシア			ミャンマー			
	実数	構成比																		
1995年	133		133	100.0	44	32.7	40	29.8	50	37.6										
1996年	180		169	94.1			17	9.4	152	84.5	11	5.9	11	5.9						
1997年	335		267	79.7	40	11.9	67	20.0	160	47.8	68	20.3	68	20.3						
1998年	308		207	67.3	62	20.2	30	9.8	115	37.4	101	32.7	101	32.7						
1999年	304		194	63.8	50	16.4	40	13.3	98	32.2	110	36.2	110	36.2						
2000年	234		193	82.6	37	15.8	59	25.2	97	41.5	41	17.4	41	17.4						
2001年	183		131	71.8	35	19.0	60	32.9	37	20.0	52	28.2	14	7.7			38	20.5		
2002年	327		97	29.6	30	9.1	30	9.1	38	11.5	230	70.4	89	27.2			141	43.2		
2003年	212		83	39.2	25	12.0	48	22.6	10	4.7	129	60.8	45	21.2			84	39.6		
2004年	220		85	38.6	29	13.0	50	22.7	6	2.7	135	61.4	79	36.0			56	25.4		
2005年	316		54	17.1	40	12.7	10	3.2	4	1.3	262	82.9	119	37.6	45	14.3	98	31.0		
2006年	138		60	43.4	40	29.1	20	14.5			78.4	56.6	53	38.6	25	18.1				
2007年	142	100.0	98	69.0	68	48.0	30	21.1			44	31.0	34	23.9	10	7.0				
2008年	296	100.0	76	25.7	54	18.2	22	7.4			220	74.3	13	4.4	12	4.1	187	63.2		
2009年	410	100.0	55	13.4	20	4.9	35	8.5			355	86.6	13	3.2	10	2.4	321	78.3		

資料：表1と同じ。

表3 最近のこんにゃく製品の輸入量の推移（関税割当制度以降）

（単位：トン、%）

	全 体		中 国		韓 国		インドネシア	
	実 数	構成比	実 数	構成比	実 数	構成比	実 数	構成比
1995年	25,082	100.0	12,179	48.6	11,898	47.4	464	1.8
2000年	25,531	100.0	17,504	68.6	7,643	29.9	424	1.7
2001年	25,539	100.0	17,264	67.6	7,826	30.6	449	1.8
2002年	25,053	100.0	18,083	72.2	6,560	26.2	401	1.6
2003年	27,894	100.0	22,298	79.9	5,147	18.5	444	1.6
2004年	32,547	100.0	27,152	83.4	5,044	15.5	351	1.1
2005年	35,288	100.0	30,461	86.3	4,467	12.7	360	1.0
2006年	35,830	100.0	32,024	89.4	3,328	9.3	478	1.3
2007年	33,615	100.0	30,742	91.5	2,441	7.3	432	1.3
2008年	28,454	100.0	25,036	88.0	3,079	10.8	339	1.2
2009年	30,868	100.0	27,956	90.6	2,614	8.5	295	1.0

資料：表1と同じ。

した要因は、低賃金労働力と安価な原料が確保できることを目的として中国進出した製造企業が登場したためである。取りわけ、こんにゃく製品の加工工程において労働集約型である糸こんにゃく（特に小結製品）の生産ラインは、日本国内から中国にシフトしつつあるのが実情である。

しかしながら、2006年の輸入量をピークとして近年製品輸入量が停滞している要因は、2007年12月～2008年1月にかけて発生した中国製冷凍餃子中毒事件の発生等の影響から、中国産食品を敬遠する国内消費者を考慮した大手量販店による家庭消費用の需要量が減少した点が指摘できる。

3. こんにゃく対日輸出の実態

1) ミャンマー産こんにゃく原料の対日輸出

①生産・加工の現段階

ミャンマー国内におけるこんにゃくいも産地は、中国やタイとの国境付近山間部に存在しているが、現状では栽培が主流ではなく、自生のいもを採取するのが大半であり、産地形成が緒に就いた段階にあるといえる。

ミャンマーこんにゃく協会^(注14)へのヒアリング調査によると、こんにゃくいもの生産量は、3,000～4,000トン（年間）程度であり、その大半は中国へ輸出されている。主要品種は、ムカゴ種が多く全体の70%程度を占めている。その他は花芋、白芋という中国国内と同様の品種である。現時点では、原料業者も品種よりもいもの数量を確保することを優先しており、品種への関心や希望はあまり見受けられない。

最近では、プランテーションの中で僅かであるが栽培を開始した事例も見受けられるが、その比率は低い。栽培が見受けられる地域は、「チン州」、「シャン州」、「ヤンゴン管区」の有力な産地であり、農家が自主的に栽培を開始している。チン州は地方政府の支援を受け、栽培体系を確立するよう進めている。「シャン州」は、国境に立地しているために雲南省（昆明）から種芋を入手するなど中国との関係が強い。

こんにゃくを輸出する際の形状は、荒粉が主流（70%程度）である。最近では、一部の企業が精粉加工を施すようになったが、加工技術を有している企業が国内に僅かしか存在しておらず、精粉で輸出するケースは極めて少ない。こうした精粉輸出への対応が困難な点は、ミャンマーが他の輸入相手国（中国、インドネシア等）と比較すると加工水準に遅れという問題点を露呈しているためである。

③対日輸出ルート マンダレー管区の事例ー

図1は、ミャンマー産こんにゃくの対日輸出に係る流通経路を図示したものである。

こんにゃくいもの調達は、自生しているいもを近隣農家が採取して原料加工工場への出荷するのが中心である。ただし、自生している地域は山間部であるケースが

多く、こんにゃくいも自体が他のいもと比較すると傷やウイルス等への抵抗力が弱いという特性を有しており、インフラが未整備なミャンマー国内での陸上輸送に適しておらず産地の段階でいもを裁断・乾燥を経て荒粉加工（初期的な直火乾燥等の加工）を施した後、原料加工企业へ流通している。しかしながら、この方式であると初期加工を行う農家・産地仲買人の大半は、車輛等の輸送手段と保管のための倉庫のみを有した脆弱な設備であり、加工能力が低水準という問題点が指摘できる。特に乾燥工程において用いる燃料が、木炭等の化石燃料であるために大量かつ安定した品質を保つ乾燥加工を継続することが困難であり、国産と比較すると水分含有量が高く、水と混合した際の粘度が低いという品質面での問題が生じている（一部の商社等が経営するプランテーション農園において栽培されているいもは、企業グループの系列企業において荒粉加工を行っているが、こちらも国産よりも品質は著しく劣っている）。

次に原料加工企业をみると、前述の通り、ミャンマー国内に精粉加工を施せる技術を有した企業の存在が稀少なために、産地から集荷した荒粉を均等化するような調製・加工を施す工程が主流である。

加工された荒粉は、LDCの無税無枠措置で輸出可能な数量のみ日本へ輸出し、それ以外は中国国内へ流通している。日本及び中国へ輸出された荒粉は、輸出国において精粉加工を施した後、製品化され消費されることとなる。製品化された際のシェアに関しては、こんにゃく原料に課せられている関税制度のためにそのシェアは極めて限定されたものとなっている。

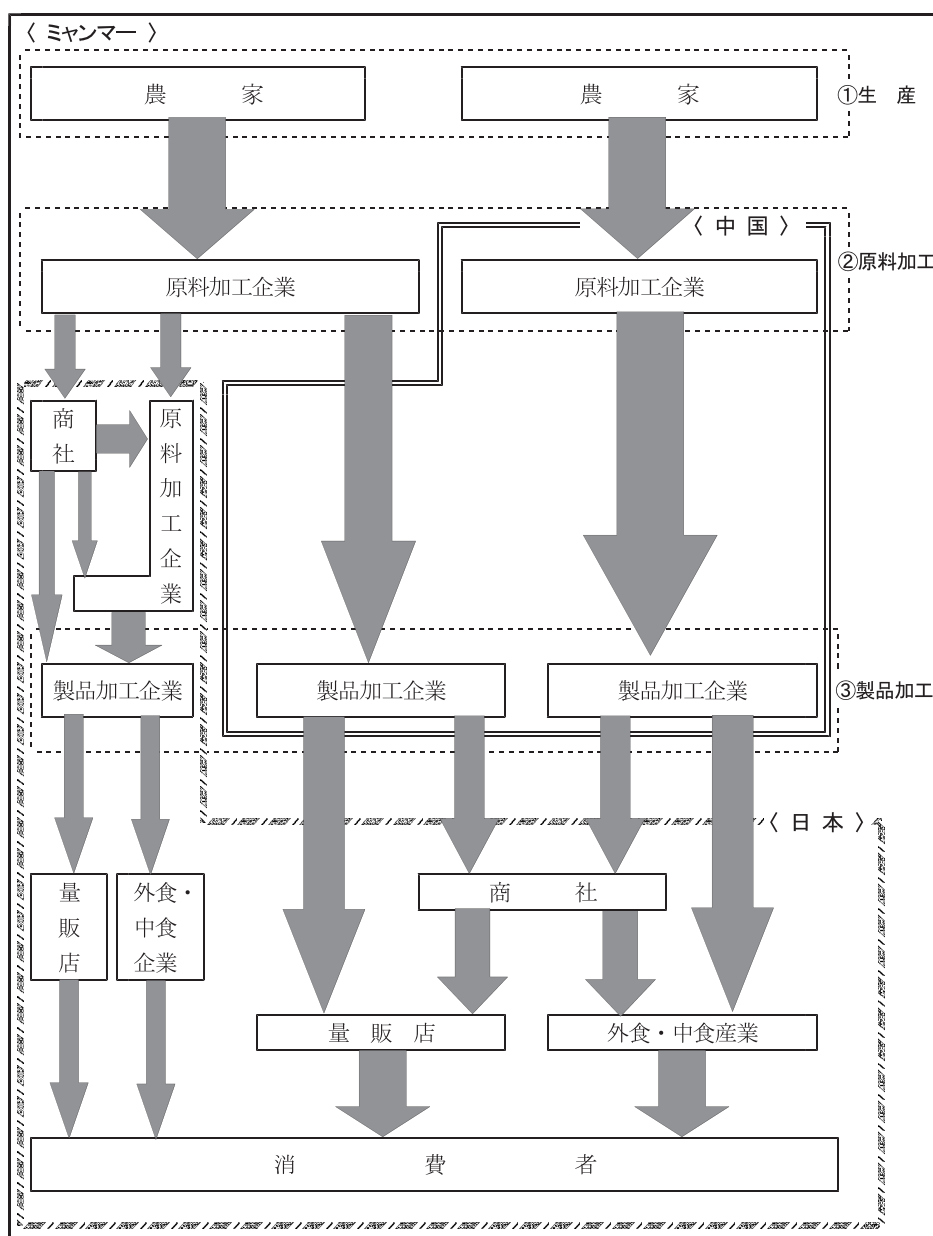
2) 中国産こんにゃく製品における対日輸出の実態

①生産・加工の実態

中国こんにゃく協会^(注15)によるヒアリング調査によると、中国国内におけるこんにゃくいも生産は、1985年前後に自生している芋を農家が商社に販売したことを契機として、1990年代以降本格化したものである。主要な産地は、湖北省、四川省、雲南省、重慶市、陝西省の内陸地域の標高1,000～1,500mに位置する山間部農村である。

こんにゃくいもは他の農作物よりも収益性の高い作物と認識されており、農家の生産意欲は高まっており、こんにゃくいも生産を希望する農家が増加傾向にある。産地の多くが、その地形的・自然条件から貧困地域に立地しているケースが多く、地方政府主導によるこんにゃくいも栽培による地域経済振興を目的として作付が行われている点も農家数の増加を促進させている。この理由は、生産されたいも及び原料（荒粉・精粉）の大半は、日本国内へ輸出されるこんにゃく製品の原料として使用されていることから、国内市場向けの他作物と比較すると高額な販売価格^(注16)を実現することが可能な作物と位置づけられている点が挙げられる。

図1 ミャンマー産こんにゃくの対日輸出経路



資料：ヒアリング調査より筆者作成。

調査時点での生産に係る問題点として、生芋価格が上昇しており、需給バランスの変動を引き起こす要因となっていることがあげられる。表4は、最近の中国産こんにゃくいもの販売価格を示したものである。この表を見ると、2001年以降、価格が大幅に変動していることが理解できる。その要因として、こんにゃく製品の輸出量の増加により、こんにゃくいもの需要が増大していることがあげられる。具体的には、対応する生産局面においては、生産農家の「資金不足を主要因とする栽培技術水準の低さ」と「貧困地域ゆえの農家の短期的な販売行動」の2点があげられる。

前述の様にほとんどの生産農家は貧困地域に居住しており、生産資材等を購入できる状態でない。2001年はこんにゃくいもの生育期である夏に干ばつが発生及び病虫

害のまん延の影響によって生産量が大幅に減少した。そのため、翌年の栽培に必要な数量及び肥大率の種芋の確保することができなかった。また、2002年には前年の価格高騰に刺激された農家が、多年生作物^(注17)というこんにゃくいもの特性を顧みずに、肥大不足の芋や種芋を従来と比較すると前倒して販売したために出荷量が前年よりも少なくなり、価格の高騰を促進させている。2003年も継続して前年と同様の影響を受けたことにより、こんにゃくいもの価格が1 kg当たり2.6元まで上昇している。2001年の不作は、2000年の2倍以上の高騰を引き起こすこととなった。

このような需給バランスの変動を抑制し、こんにゃくいもの生産の安定をはかるために、2002年度から中国こんにゃく協会は以下の様な栽培指導を強化して実施してい

表4 最近の中国産こんにゃく原料価格の推移

	こんにゃくいも		こんにゃく精粉		価格変動の要因
	販売価格 (元/kg)	前年比 (%)	販売価格 (元/kg)	前年比 (%)	
1999年	0.9	—	26.0	—	
2000年	1.2	133.3	19.0	73.1	
2001年	1.8	150.0	24.0	126.3	生育期に干ばつが発生（重慶市、四川省）
2002年	2.0	111.1	27.0	112.5	前年の価格高騰に喚起され、生育不足の芋まで販売し、販売芋が減少
2003年	2.6	131.7	34.0	125.9	種芋不足による販売芋の減少。
2004年	2.2	85.0	33.0	97.1	
2005年	2.3	101.5	40.0	121.2	生育期に干ばつが発生（重慶市、四川省）
2006年	2.3	102.9	40.0	100.0	
2007年	2.1	89.7	32.0	80.0	
2008年	2.5	120.6	55.0	171.9	地震による産地への被害（四川省）、冷害（雲南省）による種芋の凍結。

資料：ヒアリング調査より筆者作成。

る。主な指導内容は、①需給安定のために栽培方法の転換（自然薯→栽培）、②病虫害の予防の徹底（芋の天日干しをおこない、ウイルス性の病虫害のまん延を抑制）、③作付体系の転換（こうりゃん等を作付けすることによって連作障害を回避）、等である。2004以降も重慶市や四川省の一部の産地において干ばつ等が発生しているが、前述の中国こんにゃく協会による取り組みが効果を発揮し、前回の干ばつ程の価格変動を起こすまでには至らなかった。しかしながら、2008年には四川省で発生した地震と雲南省の冷害により、減産を示し価格高騰を引き起こすこととなった。前者は圃場での栽培面だけでなく、道路等の流通インフラにも被害を受けたこと、後者は種芋への影響により次年度、次々年度の作況への影響が危惧される等ことが容易に想定され、依然として中国国内産地にとってこんにゃくいもの価格変動は深刻な課題である。

以上の点を整理すると、最近のこんにゃくいもの価格変動は、精粉・製品加工業者の需要に対応できるような供給を行うことが、現在の生産農家が有する栽培技術において極めて困難な状況にあると理解できよう。

②対日輸出ルート 一雲南省の事例一

図2は、中国産こんにゃくの対日輸出に係る流通経路を図示したものである。

こんにゃくいもの原料調達であるが、農家は自生のこんにゃくいも採取及び圃場で栽培したいもの収穫の何れかの方法で調達したいものを原料加工企業へ直接持ち込んで販売するのが主流である。近年、製品の対日輸出が恒常化したことにより、産地の地方政府主導による栽培への転換が積極的に行われているが、調査時点では、栽培の方が主流であった。しかしながら、中国こんにゃく協会や地方政府幹部によるヒアリングによると、栽培と形容しているものの、日本と比較すると防除・圃場管理等が行き届いておらず、生産農家はいもの植付、収穫と草

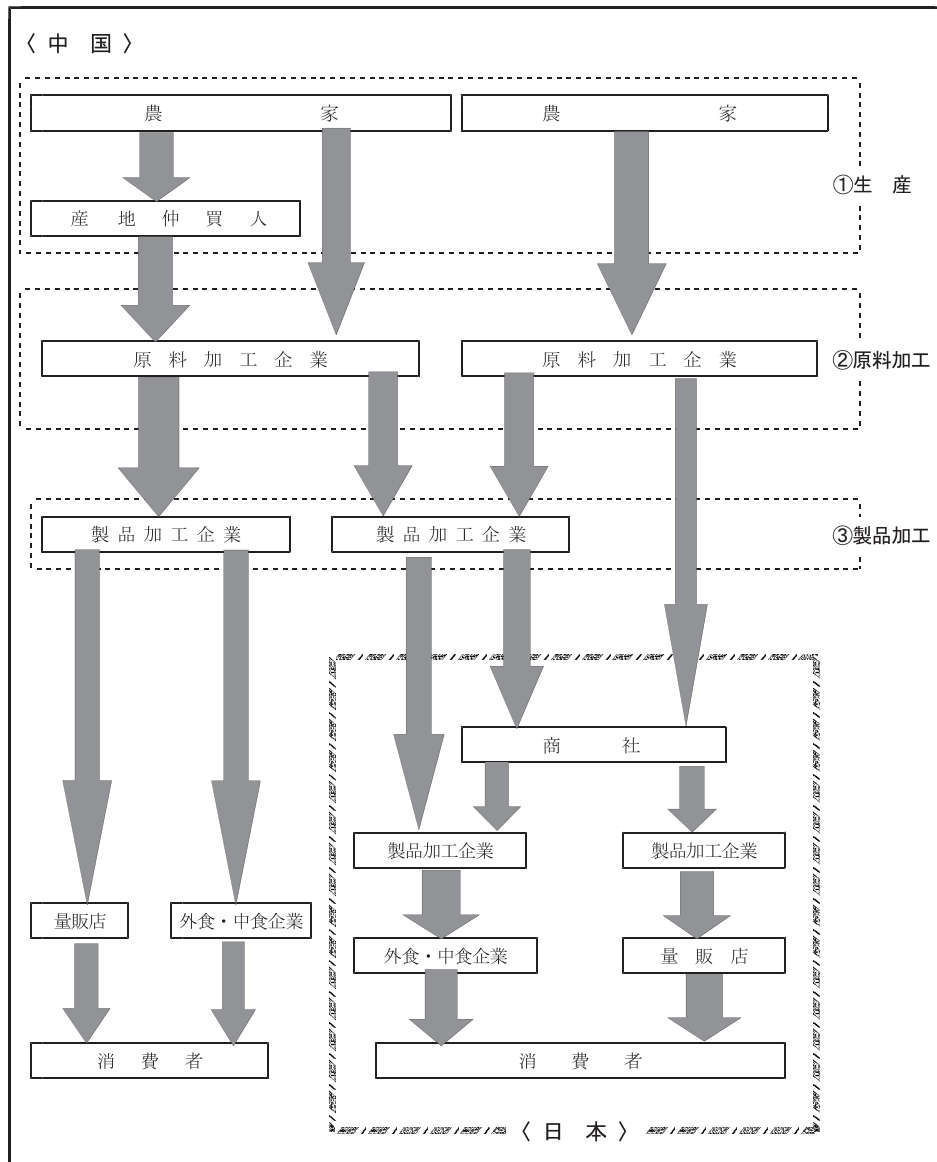
取り程度の作業に従事しているとのことであった。この点は、対日輸出の経験がミャンマーよりも豊富なために自生したいもの採取から先の段階に進展していると判断できよう。

原料加工企業への持ち込みは、収穫期に毎日午前中の指定された時間に農家が各自天秤棒や荷台付の自転車によって原料加工企業や産地仲買人へ搬入するという方式であった。代金決済は、予め企業や仲買人が提示した価格（重量当たり人民元という価格設定）に基づき、出荷毎に重量を計測し、現金決済するという方式であった。

次に原料加工企業をみると、生産された精粉のほとんどは中国国内へ流通している。前述の関税制度との関係で現状では、一部の精粉のみ日本の商社、製品加工企業へ流通している。近年は前述の中国産原料価格が高騰している点から、一部の雲南省に立地する企業において製品化公企業との取引件数を安定したものとするためにミャンマー産原料と中国産原料をブレンド加工して価格調整を行う企業も登場している。

最後に、製品加工企業をみると、複数の精粉加工企業から仕入れた後、製品を加工後ほとんどのこんにゃく製品を日本へ輸出している。主な販売先は、商社及びこんにゃく製品加工業者が中心あり、その後外食・中食産業、量販店へ流通して国内の消費者へ販売されることとなる。また、一部の製品が中国国内の量販店や食品企業へ販売されるものの、その比率は20%弱であり現状ではさほど流通量が多くない状況にあるものと判断できるが、中国国内で生産されている製品の大半は、糸こんにゃくである。前述の製品の生産に特化している要因は、加工工程が労働集約的であり、日本国内で製造すると労働コストが嵩むこととなる。この問題点を解消するために一部の製品加工企業は、豊富な低賃金労働力を有する中国へ糸こんにゃくの製造ラインをシフトすることにより、コスト削減を実現させたものと考えられる。

図2 中国産こんにゃくの対日輸出経路



資料：ヒアリング調査より筆者作成。

4. おわりに

本稿では、中国及びミャンマーでの調査結果を基にこんにゃくいも輸入動向及び輸入相手国での対日輸出システムの今日的展開について検討した。最後にここまでみてきた特徴を整理すると以下の点が挙げられる。

第1は、LDC無税無枠措置の拡充によって、こんにゃく原料の最大輸入相手国が中国からミャンマーへ変化することとなった。拡充以前においても日本国内のこんにゃくいもの生産量が減少している中で国産原料価格の高騰しており、製造業者による輸入品へのニーズは存在していたものの、高関税の状況下では輸入することが困難な状況であった。しかしながら、無税無枠措置の制度が拡充した以降は、LDC諸国と限定されているが、これらの地域は、自生した芋（自然薯）が豊富に生育していることから、非常に安価な原料供給が実現できるため、ミャンマーを中心に原料輸入が活発となっている。

こんにゃくいもの生産に関しては、一部の企業的な農園において栽培が開始されつつあるが、中国以上に生産資材が整備されておらず、栽培に関する情報も自国内では乏しい中で、産地内へ広く普及の可否に関しては可能性は低いといえよう。ただし、現在のような自然薯の採取という前近代的な形態で原料調達を継続すると、種芋の枯渇も想定されるため。安定供給を実現するには、一定程度の面積を栽培へ転換させることが必要であると考えられるが、現状では関係機関はこんにゃくに対する管理や統制を行っておらず、実現するには企業による生産者への栽培指導等の調整が行う以外に対策はないものと予測される。また、原料加工面についても加工技術の水準が低く、設備も存在していないことから、流通している原料の主流が精粉の一次加工品である荒粉となっている点も特徴として指摘できる。現在、精粉加工を施せる企業も若干存在しているが、その品質は国産原料と比較す

ると著しく、格差があり改善する点が多いため、原料加工で利潤を得られる精粉の販売を中国の企業が行う構図となっている。

第2は、中国では内陸農村において地方政府と関連機関による支援事業を基軸として生産、加工の両部門の整備が進展している。地方政府がこんにゃくいもの生産を推奨する要因には、地域内の農家の所得増加を実現することが目的としてあげられる。こんにゃくいもの高い収益を上げられる理由には、製品化されると中国国内でほとんど消費されず、ほぼ全量が日本へ輸出仕向けであるため、日中間の内外価格差の存在から国内を中心に流通している他の農産物よりも有利に価格で販売が可能である点が関係している。この様に政府の支援及び生産農家の生産意欲の上昇に伴い生産を拡大してきたこんにゃくいものであるが、作付が本格化してからの期間が短いために問題点も発生している。特に自然災害や病虫害の影響を直に受けやすく、収穫量が不安定な部分もあり販売価格の変動も大きい。また、生産農家も多年生作物という特質を鑑みず作付や販売をおこなうことが見受けられ、更に問題を深刻化させている。これらの問題点への対策として、近年、地方政府及び関連機関は、栽培技術の普及支援を実施している。特に間作や種いも確保の技術指導を積極的に実施することによって需給安定の目的とした取組を行っていた。

次にこんにゃく製品についてみると、中国国内の生産量が不安定であり、価格変動が大きく、安定した原料確保が困難となっており、雲南省や四川省に立地している原料加工企業は、隣国のミャンマーから原料調達を行っているとのことである。更に加工した製品に関しては、中国産冷凍野菜や加工食品による残留農薬問題の発生以降、日本国内の量販店及び消費者による中国産食品離れにより、1990年半ばから継続して増加傾向を示していた製品輸入量が2007年、2008年と連続して減少しており、厳しい状況下におかれている。

以上のように、中国の内陸農村においてこんにゃく産業が整備されていることは理解できたが、それでは今後はこうしたわが国のこんにゃく貿易はどのように展開していくものと予想できるのか。これまでの研究成果と今回の調査結果から鑑みると、中国及びミャンマーにおけるこんにゃくいもの産地形成はまだ緒についた段階であるものの、他作物と比較した収益性を鑑みると産地が拡大していく可能性は高いと指摘できる。また今後は産地だけでなく、加工部門にまで徐々に整備される範囲が広がっていくものと考えている。

しかしながら、拡大する供給面に対して、需要面である対日輸出の展望をみると、現在の関税制度やLDC無税無枠制度もエスケープクローズやセーフガードの措置の存在が継続するということを前提にすれば、短期的にみればこんにゃく原料の輸入は一定量に限られると予測できる。つまり、中国及びミャンマーの輸入国国内にお

けるこんにゃくいもの安定供給が実現した際には日本以外の地域へ向けた販路の拡大という新たな課題に直面していくものと考えられる。

こうしたことから、中国及びミャンマーというこんにゃく輸出国の産地及び関連産業が、今後いかなる展開を示していくのかについては、農産物の対日輸出量の急増とそれを巡る関連制度の変化がどのような影響を与えているのかという点を判断する上で興味深く、十分な注意を払う必要があると考えているため、今回と同様な調査を他の産地でも継続しておこないたい。

注

(注1) Trans-Pacific Partnership 又は Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreementの略。

(注2) 「荒粉」(切り干し(チップ)及び「精粉」を含む。

(注3) 詳細は、神代(2006)を参照。

(注4) 石塚(2006)及び石塚・大島(2006)を参照。

(注5) 清水(2005)、鈴木(1994)を参照。

(注6) 神代(2009)を参照。

(注5) 石塚・大島(2000)、(2004)を参照。

(注7) 筆者は、2005年10月、2008年11月に中国国内産地(雲南省富源県)において省・市政府、関連団体(中国こんにゃく協会、雲南省こんにゃく協会)、精粉加工企業へヒアリング調査を実施した。また、2006年10月、2009年10月にミャンマー国内産地(マンダレー管区)において農業灌漑省、ミャンマー商工会議所、関連団体(ミャンマーこんにゃく協会)へヒアリング調査を実施した。なお、本調査は特定畑作物緊急対策事業、特定農作物産地構造改革対策事業(事業実施者:(財)日本こんにゃく協会)の一環として実施している。

(注8) Least Developed Countriesの略。後発開発途上国のことを指す。開発途上国の中で最も開発の遅れた国。1人あたりのGNI(国民総所得)750ドル未満等の条件を満たす50カ国。

(注9) 輸入するには、この他に現地生産費、輸送費、業者マージン等が更に加算される。

(注10) 詳細は、農林水産省生産局特産振興課「こんにゃくのLDC無税枠枠拡充措置に係る説明会資料(平成19年1月16日)」を参照されたい。

(注11) LDC諸国は以下の通りである。アフリカ34カ国(アンゴラ、ベナン、ブルキナファソ、ブルンジ、カーボベルデ、中央アフリカ、チャド、コモロ、コンゴ民主共和国、ジブチ、赤道ギニア、エリトリア、エチオピア、ガンビア、ギニア、ギニアビサウ、レソト、リベリア、マダガスカル、マラウイ、マリ、モーリタニア、モザ

ンビーク、ニジェール、ルワンダ、サントメ・プリンシペ、セネガル、シエラレオネ、ソマリア、スーダン、トーゴ、ウガンダ、タンザニア、ザンビア）アジア10カ国（アフガニスタン、バングラデシュ、ブータン、カンボジア、ラオス、モルディブ、ミャンマー、ネパール、東ティモール、イエメン）、太平洋5カ国（キリバス、サモア、ソロモン諸島、ツバル、バヌアツ）、中南米1カ国（ハイチ）

(注12) エスケープクローズは、輸入急増に対応した特惠関税の適用停止措置の機動的、効果的な発動であり、無税から協定税率等へ変更できる制度である。財務省の調査によって、①輸入が特惠関税により増加、②国内産業に損害を与え、又はその恐れがあること（輸入により国産品価格が国内産業の再生産が可能な水準を下回る場合又はその恐れがある場合）、③当該産業保護のために緊急を要すること（国産品の供給過剰等の要因が見受けられないか）の3点が満たされた場合に発動が可能となる。発動が決定されると、原則6ヶ月（最長1年まで延長可能）の特惠関税の適用を停止することができる。

(注13) 特別セーフガードは、WTO農業協定等に定められた特別緊急関税措置の活用であり、無税から協定税率を超えた税率へ変更する制度である。具体的には、数量ベースと価格ベースの2種類が存在しており、前者は、年度内（4月～翌年3月）の輸入量の累計が輸入基準数量（直近3カ年の総輸入量の125%）を超えた場合、年度末まで通常関税の1/3（こんにゃくいもの場合：932円）の追加関税を賦課することである。こんにゃくの場合は、3,635円/kgとなり、輸入量の停滞することとなる。後者は、船荷毎の輸入価格が発動基準価格の90%（こんにゃくの場合：666円/kg）を下回る場合、自動的に要件を満たした船荷毎に、発動価格と輸入価格の差に応じて最大52%の追加関税を賦課することである。わが国のこんにゃくいものについては、拡充措置以降に2008年2月、2009年9月、2010年7月において発動している（何れも数量ベース）。

(注14) 一般的に中国からは「精粉」、「ミャンマー」及び「インドネシア」からは「荒粉」の形状で輸入している。

(注15) 2009年にミャンマー国内の需給安定と適切な取引の推進を目的として商工会議所と原料加工企業が中心となり、ミャンマーこんにゃく協会（原語は、Myanmar Konjac cultivator processors & Exporters cluster）を設立した。主要な事業は、①ミャンマー国内のこんにゃく資源

（自然薯）を守ること（乱獲防止）、②辺境地域及び少数民族地域における芥子栽培を廃止し、転換作物としてこんにゃくいもを作付し、適正な地域経済の振興を図ること（農村対策）、③栽培・加工技術の高度化推進（特に乾燥、収穫に問題点が生じている）、④輸出の安定化等である。調査時点の協会会員数は40であり、その中では、「原料加工」14（35.0%）が最も多く、次いで「その他」（今後こんにゃく関連の事業を行う経営者等）9（22.5%）、「貿易」7（17.5%）である。

(注16) 1997年に中国国内のこんにゃく産業の発展を目的として重慶市政府と中国園芸協会が中心となって、西南農業大学内に中国こんにゃく協会（原語は、中国魔芋協会）が設立された。主要な事業は、①協会会員に対するコンサルタント業務（企業の経営相談、販売先の斡旋等）、②会員相互の交流を促進（製品の品質）、③宣伝・普及活動（会報・雑誌、インターネット）、④市場動向調査（生いも買付価格の提案）、⑤会員への生産・技術指導、等である。今後は、栽培方法の転換（自然薯→栽培）と消費拡大のために新製品開発の強化、の2点を重視していく方針であった。調査時点の協会会員数は253であり、その中では、「原料加工」72（28.5%）が最も多く、次いで「大学」53（一部は個人）（20.9%）、「製品加工」44（17.4%）、「地方政府」26（10.3）である。

(注17) 中国こんにゃく協会へのヒアリングによると、食糧作物の1.2倍の販売収入を得ることが可能とのことである。しかしながら、こんにゃくいもは、栽培といっても自生に近く労力及び生産資材費が食糧作物と比較すると、著しく安価なため純収益は更なる格差が存在しているといえる。

(注18) こんにゃくいもは、種芋の植え付けから収穫まで2年ないし3年の期間を要する。

参考文献

1. 石塚哉史：中国内陸農村のこんにゃく芋による地域振興の展開と課題. 農村生活研究131：44-49. 2006.
2. 石塚哉史・大島一二：こんにゃく加工企業の海外展開とその特徴. 2000年度日本農業経済学会論文集：82-87. 2000.
3. 石塚哉史・大島一二：中国のこんにゃく産業における生産・加工事業の進展と対日輸出の実態. 農業市場研究59：43-51. 2004.
4. 石塚哉史・大島一二：中国内陸農村におけるこん

- にゃくいも産地の展開と対日輸出. 2005年度日本農業経済学会論文集: 485-492. 2006.
5. 清水徹朗: WTO 農業交渉とこんにゃく産業. 調査と情報2005年11月号. 22-25. 2005.
6. 神代英昭: こんにゃくのフードシステムの構造的変

貌. フードシステム研究25. 2-16. 2005.

7. 神代英昭: こんにゃく輸入の変化とその影響について. 農村と都市をむすぶ697. 82-87. 2009.
8. 鈴木俊彦: 《コンニャク》産業市場開放下で国内対策を重視. 農業と経済1994年5月号. 47-53. 1994.



写真1 こんにゃく圃場（ミャンマー）①



写真2 こんにゃく圃場（ミャンマー）②



写真3 こんにゃくいもの選別（ミャンマー）



写真4 こんにゃくいもの集荷（中国）



写真5 こんにゃく製品の加工（中国）



写真6 日本向けこんにゃく製品（中国）

A study on the change of the konnyaku trade under tariff system shift

Satoshi ISHITSUKA

Department of Agriculture and Horticulture, Faculty of Agriculture and Life Science,
Hirosaki University

(Received for publication October 25, 2011)

The purpose of this paper, an analysis of the material on the tariff system and import trends of tuber of konjac, Survey in both Myanmar and China in order to clarify the current stage of the system for export to Japan Konnyaku in foreign countries importing and then continue to study under.

The findings are as follows:

① Myanmar has changed from a maximum import of raw materials China konjac partner. The reason is because the tuber of konjac to growing abundantly cheap.

② the production in China under the guidance of local government in the inland has been progress in the development of both the processing sector.

Looking at the product and then Konjac is unstable supply of raw materials from China, a large price fluctuations. Some companies that do business with raw materials from Myanmar.

Bull.Fac.Agric.&Life Sci. Hirosaki Univ. **No.14**: 1-11, 2012

平成22年度後期・平成23年度前期 あすなろ賞

弘前大学農学生命科学部あすなろ賞要項..... 14

平成22年度後期受賞者 学会発表要旨

金 丸 沙 樹..... 15

工 藤 秀 平..... 16

齋 藤 生..... 17

杉 目 康 広..... 18

中 平 卓 矢..... 19

平成23年度前期受賞者 学会発表要旨

木 原 真 哉..... 20

木 村 翼..... 21

佐 藤 夕 貴..... 22

樽 澤 武 房..... 23

三 好 貞 徳..... 24

弘前大学農学生命科学部あすなろ賞要項

（設立目的）

1 弘前大学農学生命科学部あすなろ賞（以下「あすなろ賞」という）は、優れた生命科学における研究成果を学術集会で発表する弘前大学農学生命科学部および農学生命科学研究科の学生を顕彰することにより、学生の研究水準の向上を図ることを目的とする。

（対象研究成果と応募資格）

2 対象となる研究成果と応募資格は次のとおりとする。

ア 独創的な優れた生命科学における研究成果であること。

イ 研究は、弘前大学又はその関連する施設で行なわれたものであること。

ウ 応募者は、全国的または国際的レベルの学術集会で第一著者として発表する者（発表した者、または発表を予定する者）であること。

（応募方法等）

3 学術賞の応募者は、次に挙げる書類を各6部（正1部、副5部）、弘前大学農学生命科学部長に提出する。

（1）申請書

（2）履歴書

（3）指導教員の推薦書

（400字以内）

（4）学術集会発表要旨のコピー

（5）応募締切は、4月から9月までに開催される学会に関しては8月末日、10月から翌年の3月までに開催される学会に関しては1月末日とする。

（受賞）

4 受賞については次のとおりとする。

（1）受賞者の選考は、あすなろ賞選考委員会が行い、弘前大学農学生命科学研究科委員会で承認する。

（2）選考は年2回行い、受賞者数はそれぞれ5名以内とする。

（3）受賞者には本賞及び副賞を贈呈する。

（4）受賞者の発表要旨は「弘前大学農学生命科学部学術報告」に掲載するものとする。

（5）申請した学会で発表しなかった場合、または申請した学会発表で本賞以外から旅費等が支給された場合には、あすなろ賞の決定を取り消すものとする。

附 則 この要項は平成20年9月17日から施行する。

この要項は平成21年2月18日から施行する。

この要項は平成21年6月17日から施行する。

附 記

本賞は、弘前大学農学生命科学部における生命科学研究水準の向上を願う、京都大学教授佐藤 矩行氏の御厚意により設立されたものである。

弘前大学農学生命科学部

研 究 業 績 目 録

2010年10月－2011年9月

Lists of Published Research Works of the Faculty of Agriculture and Life Science
Hirosaki University
2010 (October) – 2011 (September)

弘前大学農学生命科学部

2012年2月

Faculty of Agriculture and Life Science
Hirosaki University
Hirosaki 036 – 8561, Japan
February, 2012

は し が き

本号の「研究業績目録」には、2010年10月から2011年9月までの業績を掲載しました。業績の区分は、a－研究論文、b－学術図書、c－その他の著書・訳書、d－学会発表、e－調査・実験報告書、f－その他、とし、各自の申請に基づいています。各学科の教員組織（2011年9月30日現在）は以下の通りです。

生物学科

（基礎生物学コース）

石田幸子，葛西身延，黒尾正樹，鯨島正純，福澤雅志，大河 浩，吉田 渉

（生態環境コース）

佐原雄二，杉山修一，東 信行，石田 清，城田安幸，烏丸 猛

分子生命科学科

（生命科学コース）

石黒誠一，菊池英明，橋本 勝，姫野倭太，牛田千里，高田 晃，畠山幸紀

（応用生命コース）

大町鉄雄，片方陽太郎，宮入一夫，園木和典，殿内暁夫，吉田 孝

生物資源学科

（食料開発コース）

石川隆二，柏木明子，千田峰生，戸羽隆宏，原田竹雄，前多隼人

（生産環境コース）

青山正和，赤田辰治，佐野輝男，田中和明，比留間潔，藤田 隆，松山信彦

園芸農学科

（園芸農学コース）

荒川 修，鈴木裕之，張 樹槐，川崎通夫，本多和茂，前田智雄，松崎正敏

福地 博，田中紀充

（食農経済コース）

神田健策，渋谷長生，石塚哉史，泉谷眞実，武田共治，吉仲 怜

地域環境工学科

泉 完，工藤 明，佐々木長市，高橋照夫，檜垣大介，萩原 守，藤崎浩幸

角野三好，加藤 幸，遠藤 明

生物共生教育研究センター

伊藤大雄，姜 東鎮，松本和浩，房 家琛

目 次

生物学科	29
基礎生物学コース	29
生態環境コース	30
分子生命科学科	34
生命科学コース	34
応用生命コース	37
生物資源学科	41
食料開発コース	41
生産環境コース	44
園芸農学科	48
園芸農学コース	48
食農経済コース	53
地域環境工学科	55
生物共生教育研究センター	58

業 績 目 録

【生物学科】

【基礎生物学コース】

石田 幸子

- a-01. 石田幸子・西谷信一郎*・吉田 渉・K. D. Kuznedelov**・佐藤雅彦***: 利尻島における *Phagocata* 属プラナリア 2種の初記載一種の同定・核型分析・18S rDNA の部分配列の比較―. 利尻研究 (30): 75-82, 2011. (*大阪箕面東高校, **Waksman Insti., Rutgers Univ., ***利尻博物館)
- d-01. 石田幸子・吉田 渉・西谷信一郎・K. D. Kuznedelov・佐藤雅彦: 分子系統樹・核型・形態から推察した本邦産淡水棲プラナリアの種分化及び移住経路. (社)日本動物学会第82回大会(旭川), 2011.
- d-02. 岡野大輔・石田幸子: 多岐腸類ウスヒラムシにおける腸管の構造と再生時の分裂細胞の分布変化の解析. (社)日本動物学会第82回大会(旭川), 2011.
- d-03. 西谷信一郎・吉田 渉・石田幸子: 淡水棲プラナリアの一種, カズメウズムシの染色体進化. (社)日本動物学会平成23年度東北支部大会(弘前大学), 2011.

葛西 身延

- d-01. 高橋 渉・葛西身延: 花のシンク器官除去と光合成およびプロトンポンプ活性制御. 第75回日本植物学会, 2011.
- f-01. Kasai, M: Regulation of leaf photosynthesis through photosynthetic source-sink balance in soybean plants. Soybean Physiology and Biochemistry (InTech), in press.

黒尾 正樹

- a-01. Zheng, Y., R. Peng, M. Kuro-o, X. Zeng: Exploring patterns and extent of bias in estimating divergence time from mitochondrial DNA sequence data in a particular lineage: a case study of salamanders (Order Caudata). Mol. Biol. Evol., 28: 2521-2535, 2011.
- a-02. Eda, M., H. Koike, M. Kuro-o, S. Mihara, H. Hasegawa, H. Higuchi: Inferring the ancient population structure of the vulnerable albatross *Phoebastria albatrus*, combining ancient DNA, stable isotope, and morphometric analyses of archaeological samples. Conserv. Genet., DOI: 10.1007/s10592-011-0270-5, 2011.

鮫島 正純

- b-01. 鮫島正純: 蒸着法および凍結技法の各章(共著). 電顕入門ガイドブック改訂版. [社]日本顕微鏡学会電子顕微鏡技術認定委員会編. 2011. 4. 25.
- d-01. 鮫島正純・近藤洋志: Gアクチン/脂肪滴複合体構成分子の検索. 日本顕微鏡学会第67回学術講演会. (福岡市) 2011. 5. 16-18.
- d-02. 鮫島正純・近藤洋志・福澤雅志: 細胞性粘菌休眠胞子の巨大Gアクチン複合体. 日本植物形態学会第23回大会(東京) 2011. 9. 160.
- d-03. 鮫島正純: アクチンのリン酸化と高次構造体構築に依存した細胞性粘菌の胞子成熟. 日本植物形態学会賞受賞記念講演会. 日本植物形態学会第23回大会(東京) 2011. 9. 160.
- d-04. 鮫島正純・近藤洋志・福澤雅志: 細胞性粘菌の休眠胞子に特異的な脂肪滴/Gアクチン複合体構成成分の解析. 日本植物学会第75回大会(東京) 2011. 9. 16-18.
- d-05. 高松里依・鮫島正純・福澤雅志: 過剰発現によりミトコンドリアが巨大化する細胞性粘菌の新奇ミトコンドリア蛋白質. 日本植物学会第75回大会(東京) 2011. 9. 16-18.

福澤 雅志

- a-01. Fukuzawa, M.: Control of prestalk-cell differentiation by transcription factors. Dev Growth Differ, 53, 538-547, 2011.
- d-01. 鮫島正純・近藤洋志・福澤雅志: 細胞性粘菌休眠胞子の巨大Gアクチン複合体. 日本植物形態学会第23回大会

(東京) 2011. 9. 16.

- d-02. 鮫島正純・近藤洋志・福澤雅志：細胞性粘菌の休眠胞子に特異的な脂肪滴 /G アクチン複合体構成成分の解析. 日本植物学会第75回大会 (東京) 2011. 9. 16-18.
- d-03. 高松里依・鮫島正純・福澤雅志：過剰発現によりミトコンドリアが巨大化する細胞性粘菌の新奇ミトコンドリア蛋白質. 日本植物学会第75回大会 (東京) 2011. 9. 16-18.
- d-04. Hiroshi Senoo, Satoshi Kuwana, Naoko Kogawa and Masashi Fukuzawa. Epigenetic differentiation of prestalk cells in growing *Dictyostelium* cells. 第44回発生生物学会年会 (沖縄), 2011.
- f-01. Hiroshi Senoo and Masashi Fukuzawa. Epigenetic differentiation of prestalk cells in growing *Dictyostelium* cells. 奈良先端技術大学院大学セミナー (奈良), 2011. 4. 6.

大河 浩

- a-01. Ohkawa, H., Hashimoto, N., Furukawa, S., Kadono, T. and Kawano, T. (2011) Forced symbiosis between *Synechocystis* sp. PCC 6803 and apo-symbiotic *Paramecium bursaria* as an experimental model for evolutionary emergence of primitive photosynthetic eukaryotes. *Plant signaling & behavior* 6: 773-776.
- d-01. Jin, Y., Tanaka, Y. and Ohkawa, H. (2011) Production of transgenic plants with introduced cyanobacteria transporter gene and its characterization. The 52th Annual meeting of the Japanese Society of Plant Physiologists.
- d-02. 大河 浩 (2011) トマトの炭素代謝から見た C/N 分配における塩ストレスの影響. 公益財団法人ソルトサイエンス研究財団 第23回助成研究発表会.
- d-03. 田中康史・神 祐太・川崎通夫・大河 浩 (2011) ラン色細菌プロトン放出輸送体タンパク質過剰発現形質転換植物の生理生長解析. 第75回日本植物学会.
- e-01. 大河 浩：稲盛財団助成報告書, 2011.
- e-02. 大河 浩：ソルトサイエンス研究財団助成報告書, 2011.

吉田 渉

- a-01. Schärer, L.*, Littlewood, D. T. J. **, Waeschenbach, A.*, Yoshida, W. D. B. Vizoso *: Mating behavior and the evolution of sperm design. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, 180: 1490-1495, 2011. (*Univ. of Basel, **Natural History Museum)
- a-02. 石田幸子・西谷信一郎*・吉田 渉・Konstantin D. Kuznedelov**・佐藤雅彦***：利尻島における *Phagocata* 属プラナリア2種の初記載 一種の同定・核型分析・18S rDNA の部分配列の比較一. 利尻研究 30: 75-82. 2011. (*大阪府立箕面東高等学校, **Limnological Institute SD RAS, ***利尻町立博物館)
- a-03. Yoshida, W., Ishida, S., Ono, K.*, Izumi, S.*, K. Hasegawa*: Developmental styles and larval morphology of hybridized sea cucumbers (Echinodermata: Holothuroidea). *Invertebrate Reproduction & Development*. (in press) 2011. (*Aomori Fishers Technology Center)
- d-01. 石田幸子・吉田 渉・西谷信一郎*・Konstantin D. Kuznedelov**・佐藤雅彦***：分子系統樹・核型・形態から推察した本邦産淡水棲プラナリアの種分化及び移住経路. 第82回日本動物学会, (旭川) (*大阪箕面東高校, **Waksman Insti., Rutgers Univ., ***利尻博物館) 2011.
- f-01. 吉田 渉：ナマコ増養殖研究の現状について—ナマコ沿岸域養殖技術開発— 平成23年度あおもりナマコブランド化協議会 (青森市) 2011.

【生態環境コース】

佐原 雄二

- d-01. 三浦さやか・佐原雄二：低酸素条件でのモツゴの水面呼吸 (ASR) と捕食者の影響. 日本動物行動学会第29回大会 (那覇市), 2010.
- d-02. 佐原雄二・石岡奈々子：モツゴ当歳魚の成長と水中の低酸素. 日本魚類学会2011年度年会 (弘前大学), 2011.
- d-03. 井上貴裕・佐原雄二：河川感潮域に生息するメダカ *Oryzias latipes* の潮汐周期活動. 日本魚類学会2011年度年会 (弘前大学), 2011.

杉山 修一

- a-01. Eusufzai MK, Tokida T, Okada M, Sugiyama S, Liu, GC Miyuki Nakajima, M and Ryoji Sameshima R: Methane emission from rice fields as affected by land use change. Agriculture, Ecosystems and Environment 139 : 742-748. 2010.
- a-02. Hossain M.Z. and Sugiyama S.: Influences of plant litter diversity on decomposition, nutrient mineralization and soil microbial community structure. Grassland Science 57:72-80. 2011.
- a-03. Wagdi S, Fujimori M., Tase, K and Sugiyama S.: Oxidative stress and physiological damage under prolonged heat stress in C3 grass *Lolium perenne*. Grassland Science 57:101-106. 2011.
- a-04. Hossain M.Z. and Sugiyama S.: Geographical pattern of soil bacterial and fungal community in northern Japan: influences of distance, vegetation and soil properties. European J. Soil Biology. 47:88-94. 2011.
- a-05. Eusufzai MK, T. Tokida, S. Sugiyama, M. Nakajima and R. Sameshima: Effect of rice straw application on CH₄ emission in continuous and recently converted paddy fields. J. Agric. Meteorol. 67:185-192. 2011.
- c-01. 杉山修一：周縁効果他5項目 生物学事典 東京化学同人 2011.
- d-01. Wagdi S, Sugiyama S.: Difference in heat tolerance between C3 and C4 species and tolerance to oxidative stress 日本草地学会2011年度大会 2011.

東 信行

- a-01. 工藤誠也・渡邊泉・東信行：発生地および分散パターンの特定を目的としたスカシバガ類2種の体内元素濃度分析, *Lepidoptera Science*, Vol.62, 135-141.
- b-01. 東 信行：弘前市史(分担執筆), 698 pp.
- d-01. 宮下太輔・東 信行：メダカ (*Oryzias latipes*) 個体群における遊泳速度の緯度クライн, 第58回日本生態学会大会.
- d-02. 工藤誠也・渡邊 泉・東 信行：分散パターン解明を目的としたスカシバガ類の生体内微量元素分析, 第58回日本生態学会大会.
- d-03. 井上博元・野田香織・渡邊 泉・東 信行：微量元素分析を用いたオオクチバスの生息地推定, 第58回日本生態学会大会.
- d-04. 井上博元・野田香織・渡邊 泉・東 信行：微量元素を用いた津軽地方の溜池に生息するオオクチバスの生息地判別, 第20回環境化学討論会.
- d-05. 河野冬樹・渡邊 泉・神山智昭・東 信行・野田香織：カジカを用いた青森県岩木川流域の重金属汚染のモニタリング, 第20回環境化学討論会.
- d-06. 松島祐樹・秋山太一・渡邊 泉・東 信行：やんばる生態系における微量元素の生物蓄積, 第20回環境化学討論会.
- d-07. 鎌田帆南・佐藤 臨・羽根田雄斗・東 信行：安定同位体から見た岩木川下流ヨシ原における食物網 ―草原棲小型鳥類を中心に, 2011年度日本鳥学会大会.
- d-08. 村元寛子・笠井亮秀・東 信行：カジカ大卵型の炭素・窒素安定同位体比を指標とした岩木川水系の物質循環の変化, 2011年度日本魚類学会年会.
- d-09. 茂古沼佑介・出村国光・大竹二雄・渡邊 泉・東 信行：耳石及び筋肉組織の微量元素分析を用いた汽水湖十三湖における魚類の移動履歴と生息場利用, 2011年度日本魚類学会年会.
- d-10. 出村国光・茂古沼佑介・東 信行：十三湖におけるヤマトシジミに対する魚類の捕食圧について, 第15回応用生態工学会.
- d-11. 石崎陽子・東 信行：微量元素を用いた三春ダム生息魚類の生息地判別, 第15回応用生態工学会.

石田 清

- b-01. 鈴木節子・戸丸信弘・石田 清：希少樹種の現状と保全：保全のための課題と対策. 森林総合研究所第2期中期計画成果23 (ISBN: 978-4-902606-79-9): 20-21. 2011.
- d-01. 石田 清・鈴木節子・玉木一郎・肥後睦輝・木佐貫博光・平山貴美子・戸丸信弘：準絶滅危惧種シデコブシの現状と今後. 第58回日本生態学会大会(札幌), 2011.
- d-02. 井上みずき・久米 篤・智和正明・上原佳敏・石田 清：性比・開花率の集団間変動に影響を与える湿地の栄養塩環境：雌雄異株クローナル植物ヤチヤナギ. 第58回日本生態学会大会(札幌), 2011.
- d-03. 玉木一郎・鈴木節子・石田 清・戸丸信弘：シデコブシ集団の存続に集団のサイズと隔離が及ぼす影響. 第122

回日本森林学会大会(静岡), 2011.

- d-04. 庄司 優・石田祐宣・伊藤大雄・石田 清・M.L. Lopez C.・高橋啓太・戎 信宏・高瀬恵次・中北英一・田中賢治・山口弘誠: 白神山地ブナ林におけるブナ林の二酸化炭素フラックス観測. 日本農業気象学会大会(鹿児島), 2011.
- d-05. 鈴木節子・石田 清・戸丸信弘: シデコブシの雌性繁殖成功と訪花昆虫の関係. 中部森林学会大会(石川), 2011.

城田 安幸

- b-01. 城田安幸: なぜ, 白神山地からサルたちは里におりてきたのか? (26-30pp) 白神学入門-改訂版(弘前大学白神自然環境研究所) 2011年3月.
- d-01. 城田安幸・畠山正光・工藤裕一・重友 薫: 未熟果実入りリンゴジュースを飲んだ3世代目マウスは迷路学習能力が向上する. 日本動物行動学会, 第29回沖縄大会, 2010年11月.
- d-02. 城田安幸: 海野和男さん, 村田泰隆さんとハワイにカメハメハアカタテハを求めて. 日本昆虫学会東北支部, 第45回青森県昆虫談話会, 2010年12月.
- d-03. 城田安幸・菅野清孝・斎藤 礁: 無農薬りんご園の害虫管理(7) 未熟果実を7月中下旬に収穫することを3年間続けることで, 「放任園」のモモシクイガ個体群密度を10分の1に減少できた. 第55回日本応用動物昆虫学会大会, 2011年3月.
- d-04. 城田安幸: Anti-tumor effects of *Malus domestica* (11) Apple juice with immature fruits improves mentality of people with cancer. 「りんご(*Malus domestica*)の抗腫瘍効果(11) 未熟果実入りのリンゴジュースはがん罹病者の精神状態を改善する」. 日本癌学会 第70回総会, 2011年10月.
- f-01. 城田安幸: ヒトのナチュラルキラー活性を高め, 血糖値を下げる, 未熟果実入りリンゴジュース「医果同源」と, 医果同源で作った発泡酒「アップルブリュー」. アグリビジネス創出フェア2010出展, 農林水産省主催, 千葉県幕張メッセ特設会場会場, 2010年11月.
- f-02. 城田安幸: ヒトのNK活性を高め血糖値を下げる未熟果実入りリンゴジュース, 『研究・技術プレゼンテーション』. アグリビジネス創出フェア2010プレゼン発表, 農林水産省主催, 千葉県 幕張メッセ特設会場, 2010年11月.
- f-03. 城田安幸: 目玉模様の進化の研究からリンゴで免疫賦活剤ができた!. FMアップルウエーブ「りんご王国こうぎょくカレッジ」, 2011年2月20日.
- f-04. 城田安幸: 目玉模様の進化の研究からリンゴで免疫賦活剤ができた!. FMアップルウエーブ「りんご王国こうぎょくカレッジ」(再放送), 2011年2月27日.
- f-05. 城田安幸: 「大学は美味しい!! フェア」 in 高島屋大阪店 出展. 「大学は美味しい!! フェア実行委員会/小学館DIME」主催, 大阪「大阪タカシマヤ」会場, 2011年3月.
- f-06. 城田安幸: 「津軽百年のど飴」で挑む 弘大・城田准教授と武内製飴所(青森) コラボ. 陸奥新報, 2011年3月11日.
- f-07. 城田安幸: 「百年のど飴」共同で商品化 弘大・城田准教授と武内製飴所(青森). 東奥日報, 2011年3月20日.
- f-08. 城田安幸: 「医果同源」に新製品 城田弘大准教授 都内フェアで披露. 陸奥新報, 2011年9月17日.
- f-09. 城田安幸: 「第4回大学は美味しい!! フェア」出展. 「大学は美味しい!! フェア実行委員会/小学館DIME」主催, 東京「新宿高島屋」会場, 2011年9月.

鳥丸 猛

- a-01. T. Torimaru, U. Wennström, D. Lindgren, X-R Wang: Effects of male fecundity, interindividual distance and anisotropic pollen dispersal on mating success in a Scots pine (*Pinus sylvestris*) seed orchard. Heredity, in press: 2011.
- a-02. S.-I. Yamamoto, N. Nishimura, T. Torimaru, T. Manabe, A. Itaya, K. Becek: A comparison of different survey methods for assessing gap parameters in old-growth forests. *For. Ecol. Manage.*, 246: 886-893, 2011.
- a-03. A. Shimono, X.-R. Wang, T. Torimaru, D. Lindgren, B. Karlsson: Spatial variation in local pollen flow and mating success in a *Picea abies* clonal archive and their implications for a novel "breeding without breeding" strategy. *Tree Genet. Genomes.*, 7: 499-509, 2011.
- d-01. 鳥丸 猛・佐野淳之・永松 大・戸丸信弘・西村尚之・山本進一: 鳥取県大山ブナ老齢林における主要構成樹種3種の稚樹の個体群構造の比較. 日本生態学会第58回大会(北海道大学), 2011.

- d-02. 稲永路子・有馬千弘・永松 大・鳥丸 猛・西村尚之・戸丸信弘：大山ブナ老齢林における母性解析によるブナの種子散布パターンの解明. 日本生態学会第58回大会(北海道大学), 2011.
- d-03. 西村尚之・星野大介・清野達之・杉田久志・鳥丸 猛：御岳亜高山帯常緑針葉樹林における主要3樹種の稚樹の出現パターンと更新環境の不均一性. 日本生態学会第58回大会(北海道大学), 2011.

【分子生命科学科】

【生命科学コース】

石黒 誠一

- a-01. Ozaki, T., Yamashita, T., Ishiguro, S.: Ca^{2+} -induced release of mitochondrial m-calpain from outer membrane with binding of calpain small subunit and Grp75. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 507: 254–261, 2011.
- d-01. 尾崎 拓, 反町洋之, 秦 勝志, 山下哲郎, 中澤 満, 石黒誠一: Synthetic mu-and m-calpain peptides inhibit mitochondrial calpain-dependent AIF truncation. 第84回日本生化学会大会(京都), 2011.
- d-02. 齊藤佳奈, 尾崎 拓, 山下哲郎, 中澤 満, 石黒誠一: 新規カルパイン阻害ペプチドによるアポトーシス誘導因子 AIF 依存性細胞死の抑制. 第82回日本動物学会大会(旭川), 2011.

菊池 英明

- a-01. Ebina M., Shibazaki M., Kudo K., Kasai S., and Kikuchi H.: Correlation of Dysfunction of Nonmuscle Myosin IIA with Increased Induction of Cyp1a1 in Hepa-1 cells. *Biochim. Biophys. Acta*, **1809**: 176-183, 2011.
- a-02. Kawauchiya T., Takumi R., Y., Takamori A., Sasagawa T., Takahashi K. and Kikuchi H.: Correlation between the destruction of tight junction by patulin treatment and increase of phosphorylation of ZO-1 in Caco-2 human colon cancer cells. *Toxicology Letters* **205**: 196-202, 2011.
- a-03. K. Kudo, T. Takeuchi, Y. Murakami, M. Ebina and H. Kikuchi, Analysis of the region of the aryl hydrocarbon receptor required for ligand dependency of transactivation. *Cytochrome P450, Biochemistry, Biophysics and Drug Metabolism* (in press).
- d-01. Kudo K., Takeuchi T., Murakami Y., Ebina M., Kikuchi H.: Analysis of the region of the aryl hydrocarbon receptor required for ligand dependency of transactivation. 17th International Conference on Cytochrome P450. (Manchester) 6. 26-30, 2011.
- d-02. Shimoyama S., Eriko S., Kasai K. and Hideaki K.: Function of Sp1 and CREMtau in induction of CYP1A1 in human HepG2 cells. 7TH DUESSELDORF SYMPOSIUM ON IMMUNOTOXICOLOGY, Biology of the Arylhydrocarbon Receptor, (Duesseldorf) 9. 21-24, 2011.
- d-03. 川内谷知子・高森章子・内匠 涼・高橋衡平・菊池英明: カビ毒パツリンによる大腸癌細胞株 Caco-2 のタイトジャンクション崩壊機構. Destruction mechanism of tight junction by mycotoxin, patulin in colon cancer cell-line, Caco-2. 第33回日本分子生物学会年会(神戸), 2010.
- d-04. 蝦名真行・柴崎晶彦・工藤恭子・葛西秋宅・菊池英明: Inhibition of depletion of Nonmuscle myosin IIA leads to enhancement of Cyp1a1 induction by TCDD in Hepa-1 cells. 第33回日本分子生物学会年会(神戸), 2010.

橋本 勝

- a-01. S. Noguchi, S. Takemoto, S. Kidokoro, K., Yamamoto, M. Hashimoto. "Syntheses of cellotriose and cellotetraose analogues as transition state mimics for mechanistic studies of cellulases", *Bioorg. Med. Chem*, **19**, 3812–3830 (2011).
- a-02. N. Akiyama, S. Noguchi, M. Hashimoto, "Stereochemical differentiation in the Simmons-Smith reaction for cyclopropanated glucopyranose derivatives as molecular probes for glycosidases", *Biosci. Biotech. Biochem*, **75**, 1380-1382 (2011).
- a-03. Zaharenko, A.; Picolo, G.; Ferreira, W.; Murakami, T.; Kazuma, K.; Hashimoto, M.; Cury, Y.; de Freitas, J.; Konno, K. "Bunodosine 391: a new analgesic acylamino acid from the venom of the sea anemone *Bunodosoma cangicum*", *J. Nat. Products*, **74**, 378–382 (2011).
- a-04. Wilanfranco T. C.; Honma, M.; Kanamaru S.; Noguchi, S.; Tanaka, K.; Nehira, T.; Hashimoto, M., "Stereochemical investigations of isochromenone and isobenzofuranone isolated from *Leptosphaeria* sp. KTC 727", *J. Nat. Products*, **74**, 425–429 (2011).
- d-01. 田邊直也, 石森 歩, 野口翔悟, 八木橋優希, 橋本 勝, 抗シロアリ剤への応用を目指したセルラーゼ阻害剤の開発, 日本農芸化学会東北支部145回大会(仙台).
- d-02. Wilanfranco C. Tayone, Miho Honma, Masaru Hashimoto, Novel isochroman and isobenzofuran from *Leptosphaeria* sp., 日本農芸化学会東北支部145回大会(仙台).

- d-03. 橋本 勝, 金丸沙樹, 工藤慎士, 対馬太郎, 本間美保, 村上貴宣, 根平達夫, 二瓶賢一, *Pleospora* sp. の生産するナフトキノン誘導体の立体化学, 第52回天然有機化合物討論会(静岡).
- d-04. 石川祥代, 橋本 勝, 宮入一夫, 白絹菌 *Sclerotium rolfsii* 由来ペクチンエステラーゼのMS/MS分析による作用様式の解析, 日本農芸化学会東北支部・北海道支部合同支部大会(仙台).
- d-05. M. Hashimoto, S. Kudo, C. Ohama, T. Murakami, N. Takada, T. Okuno, Y. Harada, Lambertellols and Lambertellin in Mycoparasitism between *Lambertella* spp. and *Monilinia fructigena*., 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, oral presentation).
- d-06. W. C. Tayone, S. Shindo, T. Okada, E. Kogawa, K. Tanaka, M. H. Hashimoto, N. Takada, Conformational Analysis and Structure Determination of Novel Polyketide from *Ophiobolus* sp., 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, oral presentation).
- d-07. M. Honma, S. Kudo, N. Takada, K. Tanaka, T. Miura, M. Hashimoto, Novel Neofusapyrones Isolated from *Verticillium dahliae* as Potent Antifungal Substances., 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, poster presentation).
- d-08. Y. Yagihashi, T. Murakami, N. Takada, K. Tanaka, M. Hashimoto, Isolation, Structure Determination, Biosynthesis, and Synthetic Studies of Spiroleptosol, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, poster presentation).
- d-09. S. Kanamaru, S. Kudo, T. Tsushima, K. Nihei, T. Nehira, T. Okuno, M. Hashimoto, Stereochemistry of Alterporriols, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, poster presentation).
- d-10. T. Nehira, S. Kanamaru, K. Nihei, M. Hashimoto, Absolute Stereochemistry of Natural 1, 2, 3, 4-tetrahydroxynaphthoquinones, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, poster presentation).
- d-11. S. Noguchi, S. Takemoto, S. Kidokoro, M. Hashimoto, Design and Synthesis of Cellulose Analogues Mimicking the Transition State Structure. 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, poster presentation).
- d-12. 秋山菜奈子, 野口翔悟, 橋本勝, シクロプロパンを有するセルラーゼ遷移状態モデルの合成研究, 日本農芸化学会2011年度大会(京都, 大会は東日本大震災のため中止, 発表は成立).
- d-13. 金丸沙希, 工藤慎士, 対馬太郎, 本間美保, 村上貴宣, 根平達夫, 二瓶賢一, 橋本勝, *Pleospora* sp. の生産するナフトキノン誘導体の立体化学, 日本農芸化学会2011年度大会(京都, 大会は東日本大震災のため中止, 発表は成立).
- d-14. W. C. Tayone, M. Honma, S. Kanamaru, S. Noguchi, K. Tanaka, T. Nehira, M. Hashimoto, Novel isochromanone and isobenzofuranone from *Leptosphaeria* sp., 日本農芸化学会2011年度大会(京都, 大会は東日本大震災のため中止, 発表は成立).
- d-15. 本間美保, 野口翔悟, 田中和明, 紺野勝弘, 橋本 勝, 抗菌性デブシペプチドの単離と構造決定, 日本農芸化学会2011年度大会(京都, 大会は東日本大震災のため中止, 発表は成立).
- d-16. 金丸沙樹, 根平達夫, 橋本 勝, *Pleospora* sp. から単離した altersolanol 類の構造決定, 第6回化学生態学研究会(2011.06.17 函館).
- d-17. 野口翔悟, 山本和範, 田邊直哉, 竹本晋太郎, 城所俊一, 橋本 勝, セルラーゼ反応機構解明を目指した反応遷移状態アナログオリゴ糖の合成と評価, 第53回天然有機化合物討論会(2011.09.28, 大坂).
- d-18. 橋本 勝, リンゴ果実における *Lambertella* によるマイコパラサイト現象の有機化学, 静岡大学(2011.04.22, 招待講演).
- d-19. 橋本 勝, リンゴ果実における *Lambertella* によるマイコパラサイト現象の有機化学, 財団法人相模中央化学研究所農薬セミナー(2011.01.06, 招待講演).
- d-20. 橋本 勝, リンゴ果実における *Lambertella* によるマイコパラサイト現象の有機化学, 北海道大学農学部(2011.01.13, 招待講演).
- d-21. 橋本 勝, リンゴ果実における *Lambertella* によるマイコパラサイト現象の有機化学, 筑波大学(2011.02.08, 招待講演).

姫野 俵太

- a-01. Himeno, H.: Novel factor rescues ribosomes trapped on non-stop mRNAs. *Mol. Microbiol.* **78**, 789-791, 2010.
- a-02. Goto, S., Kato, S., Kimura, T., Muto, A., Himeno, H.: RsgA releases RbfA from 30S ribosomal subunit during a

late stage of ribosome biosynthesis. *EMBO J.* **30**, 104-114, 2011.

- a-03. Kurita, D., Muto, A., Himeno, H.: tRNA/mRNA mimicry by tmRNA and SmpB in *trans*-translation. *J. Nucleic Acids*, 2011, Article ID 130581, 2011.
- b-01. 渡辺公綱, 姫野俵太: 生命化学 II 第2版 - 遺伝子の働きとその応用 -, 丸善, 2011.
- b-02. Himeno, H., Kurita, D., Muto, A.: *Trans*-translation by tmRNA and SmpB: a bacterial quality control system of translation. In Kevin V. Urabano Ed., *Advances in Genetics Research* - Vol.6, 161-203, Nova Science Publishers Inc, 2011.
- d-01. 姫野俵太, 栗田大輔, 宇根理高, 武藤あきら: tRNA/mRNA ハイブリッドと tRNA/mRNA 擬態タンパク質による *trans*-translation, 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同年会, 2010.
- d-02. Kurita, D., Une, M., Muto, A., Himeno, H.: Molecular mechanism of the early stage of *trans*-translation. ISNAC2010 (37th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry). Yokohama, 2010.
- d-03. Goto, S., Muto, A., Himeno, H.: A GTPase dissociates a ribosome binding factor from the 30S subunit during a late stage of the bacterial ribosome biosynthesis, RNA2011 (The 16th Annual Meeting of the RNA Society), Kyoto, 2011.
- d-04. Kurita, D., Hattori, Y., Muto, A., Himeno, H.: Molecular mechanism of the early stages of *trans*-translation by tmRNA/SmpB, RNA2011 (The 16th Annual Meeting of the RNA Society), Kyoto, 2011.
- d-05. Tarusawa, T., Hase Y., Goto, S., Muto, A., Himeno, H.: Loss of integrity of the ribosome confers salt resistance on *Escherichia coli* cells, RNA2011 (The 16th Annual Meeting of the RNA Society), Kyoto, 2011.
- d-06. Himeno, H., Kurita, D., Muto, A.: Molecular mechanism of *trans*-translation mediated by tmRNA/SmpB. IUMS2011 (Internal Union of Microbiological Society 2011 Congress), Sapporo, 2011 (Invited).
- d-07. 樽澤武房, 長谷要一, 武藤あきら, 姫野俵太: 大腸菌におけるリボソーム関連因子欠損株による塩ストレス耐性の獲得, 第5回に本ゲノム微生物学会若手の会, 御殿場, 2011.
- f-01. 姫野俵太: The 3rd International Symposium on Protein Community 「タンパク質の社会」領域主催国際会議 (ISPC-NARA2010) パート I, Protein Community, Vol.7, 20-22, 2011.
- f-02. 姫野俵太, 牛田千里: 「東日本大震災関連情報②」, 日本 RNA 学会会報, No. 24, p7, 2011.
- f-03. 姫野俵太: 科研費の採択に向けて, 平成23年度第2回弘前大学科学研究費助成事業 (科研費) 説明会, 2011.

牛田 千里

- b-01. 牛田千里, 藤原俊伸: 「Small subunit processome」, 生体の科学, 第62巻5号, 418-419ページ.
- b-02. 牛田千里, 藤原俊伸: 「核小体タンパク質フィブリリン」, 生体の科学, 第62巻5号, 420-421ページ.
- d-01. Ushida, C., Ono, T., Saito, R., Osanai, Y., Shindo, Y., Kaneko, N., Kawai, G., Kiyosawa, H.: Expression of Small RNAs, with 50-100 nt Length, from the Loci of the Sense-Antisense Transcription in Mouse Genome. RNA2011 (The 16th Annual Meeting of the RNA Society and The RNA Society of Japan 13th Annual Meeting) (Kyoto), 2011.
- d-02. Kihara, S., Kato, A., Sato, K., Shimawaki, Y., Ushida, C.: Spatiotemporal expression patterns of *C. elegans* sbRNAs. RNA2011 (The 16th Annual Meeting of the RNA Society and The RNA Society of Japan 13th Annual Meeting) (Kyoto), 2011.
- d-03. Kawai, G., Ushida, C., Kiyosawa, H.: Clustering and Structural Analysis of Small RNAs, with 50-100 nt Length, from the Loci of the Sense-Antisense Transcription in Mouse Genome. RNA2011 (The 16th Annual Meeting of the RNA Society and The RNA Society of Japan 13th Annual Meeting) (Kyoto), 2011.
- d-04. 牛田千里・河合剛太・清澤秀孔: マウス SAT 領域から転写される 50-100 nt 長の ncRNA 候補について, 第10回新しい ncRNA/RNP を見つける会 (沖縄), 2011.
- d-05. 木原真哉・加藤新・佐藤洋旭・島脇瑛子・牛田千里: 線虫 Y RNA と sbRNA の発現が示す初期胚での RNA ポリメラーゼ III 活性制御の可能性, 第10回新しい ncRNA/RNP を見つける会 (沖縄), 2011.
- d-06. 河合剛太・牛田千里・清澤秀孔: マウス SAT 領域から発現する 50-100 残基 RNA のクラスタリングと構造解析, 第84回日本生化学会大会 (京都), 2011.
- d-07. Yoshida, T., Shimane, T., Kawaguchi, T., Fujiwara, S., Sugawara, Y., Ushida, C., Kawai, G. Structural analysis of a non-coding RNA, CeR-5, found in *C. elegans*. 第50回NMR討論会 記念国際シンポジウム ISNMR 2011 (横浜), 2011.
- f-01. 牛田千里 (発明者): 「低分子 RNA の分析方法」, 特許第4599555号, 2010.

高田 晃

畠山 幸紀

- d-01. 畠山幸紀：動物標本の高解像度画像を用いた教育用 Web コンテンツの作製：大学所蔵資料の教育活用. 日本動物学会東北支部大会 (弘前大学), 2011.
- d-02. 畠山幸紀：高速 LAN で可能となる教育用 Web サイトの開発に関する研究～高解像度生物標本画像アーカイブの製作. 弘前大学総合情報処理センター研究開発成果発表会 (弘前大学), 2011.

【応用生命コース】

大町 鉄雄

- a-1. Tanaka, T., Shima, Y., Ogawa, N., Nagayama, K., Yoshida, T. Ohmachi, T.: Expression, identification and purification of *Dictyostelium* acetoacetyl-CoA thiolase expressed in *Escherichia coli*. *Int. J. Biol. Sci.* **7**: 9-17, 2011.
- a-2. Ochiai, H., Takeda, K., Fukuzawa, M., Kato, A., Takiya, S., Ohmachi, T.: Protein kinase B homologue *pkbRI* performs one of its roles at first finger stage of *Dictyostelium*. *Eukaryotic Cell* **10**: 512-520, 2011.
- d-1. 大久保春華・岡野充男・長山耕己・大町鉄雄：細胞性粘菌における α -MPP のプロセッシングに関与する新規プロテアーゼについて, 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 (合同大会) (神戸) 12月.

片方 陽太郎

- a-01. Matsui Y., Sugiyama K., Kamei M., Takahashi T., Suzuki T., Katagata Y. and Ito T.: Extract of passion fruit (*Passiflora edulis*) seed containing high amounts of piceatannol inhibits melanogenesis and promotes collagen synthesis. *J. Agri. Food Chem.*, **58**, 1112-11118 (2010).
- a-02. Goto M., Ito S., Kato Y., Yamazaki S., Yamamoto K., Katagata Y.: Anti-aging effects in hairless mouse of extracts prepared from salmon nasal cartilage. *Molecular Medicine Report*, **4**, 779-784 (2011).
- a-03. Yamazaki S., Uchiumi A. and Katagata Y.: Hsp40 regulates the amount of keratin proteins via ubiquitin-proteasome pathway in cultured human cells. *Int. J. Mol. Med.*, **29**, 165-168 (2012).
- a-04. Maeda H., Yamazaki M. and Katagata Y.: Kuromoji (*Lindera umbellata*) essential oil-induced apoptosis and differentiation in human leukemia HL-60 cells. *Exp. Therapeu. Med.*, **3**, 49-52 (2012).
- a-05. Uchiumi A., Yamashita M., Katagata Y.: Downregulation of Keratins 8, 18, and 19 influences invasiveness of human cultured squamous cell carcinoma and adenocarcinoma cells. *Exp. Therapeu. Med.*, **3**, 443-448 (2012).
- a-06. Ito M., Mikami M., Nakamura K., Terada K. and Katagata Y.: Confirmation of useful elements aside from polyphenols in apple seed. *Food Function*, (2012) in press.
- a-07. 片方陽太郎：りんご剪定枝の霊芝培地としての利用, 「未利用バイオマスとしてのりんご剪定枝の活用戦略」増補改訂版, 泉谷眞美編著, pp. 55-65, (2011)
- a-08. 前多隼人, 片方陽太郎：クロモジの生理作用, *Aroma Research*, **12** (3), 244-5 (2011).
- d-01. Katagata Y., Yamazaki S. and Uchiumi A.: Hsp40 regulates cell specific expression of keratin molecules at epidermal keratinization in cultured human cells. The 35th Annual Meeting of the Japanese society for Investigative dermatology, Wakayama, 2010. 12. 3-5.
- d-02. 山崎祥他, 内海愛里, 山下麻美子, 片方陽太郎：Cytokeratin に対する Hsp40 の新機能探索に関する研究. 第83回日本生化学会・日本分子生物学会大会, 2010. 12. 7-10 神戸.
- d-03. 内海愛里, 山崎祥他, 山下麻美子, 片方陽太郎：ヒトの皮膚の細胞分化に伴うケラチンペアに関する研究. 第83回日本生化学会・日本分子生物学会大会, 2010. 12. 7-10 神戸.
- d-04. 山崎真央, 前多隼人, 中田辰夫, 内沢秀光, 片方陽太郎：クロモジ精油の生理作用に関する研究. 平成23年度日本農芸化学会大会, 2011. 3. 25-28 京都.
- d-05. 前多隼人, 阿部美菜子, 細川雅史¹, 宮下和夫¹, 片方陽太郎：脂肪細胞での脂質代謝に及ぼす小松菜色素成分の効果 (弘前大・農学生命科学, ¹北大院・水産科学院) 平成23年度日本農芸化学会大会, 2011. 3. 25-28 京都.
- d-06. Katagata Y., Yamazaki S., Uchiumi A.: Hsp40 regulates cell specific expression of keratin molecules at epidermal keratinization in cultured cells. 22nd World Congress of Dermatology, May 24-29, Seoul, Korea.

- d-07. 三好貞徳, 山崎祥他, 内海愛里, 片方陽太郎: ヒト閣下細胞の不死化細胞 (HaCaT) における HSP90 とケラチンの相互作用. 第83回日本生化学会, 2011. 9. 22. 京都.
- d-08. 後藤昌史, 山崎祥他, 加藤陽治, 山本和司, 片方陽太郎: 鮭鼻軟骨由来高分子プロテオグリカンのヘアレスマウスにおける皮膚アンチエイジング効果. 第83回日本生化学会, 2011. 9. 22. 京都.
- d-09. 山崎真央, 片方陽太郎, 前多隼人: クロモジ精油の生理作用に関する研究. 日本農芸化学会東北支部第146回大会, 2011. 10. 8. 鶴岡.
- d-10. 前多隼人, 阿部美菜子, 細川雅史, 宮下和夫, 片方陽太郎: 小松葉に含まれるネオキシサンチンによる脂肪細胞での代謝調節作用. 日本農芸化学会東北支部第146回大会, 2011. 10. 8. 鶴岡.
- d-11. 片方陽太郎, 山崎祥他: 40 kDa heat shock protein (Hsp40) は keratin 14 を特異的に調節する. 第63回日本皮膚科学会西部支部学術大会, 2011. 10. 8. 沖縄.
- d-12. 三好貞徳, 山崎祥他, 片方陽太郎: HaCaT における Hsp90 の阻害がケラチン発現に与える影響. 第63回日本皮膚科学会西部支部学術大会, 2011. 10. 8. 沖縄.
- d-13. 三上真理, 伊藤美夏瀬, 鈴木民夫, 片方陽太郎: チロシナーゼの糖鎖修飾とメラニン生成との関連性. 第63回日本皮膚科学会西部支部学術大会, 2011. 10. 8. 沖縄.
- d-14. 内海愛里, 山下麻美子, 山崎祥他, 片方陽太郎: 腫瘍細胞におけるケラチン分子と細胞遊走能との関連性. 第63回日本皮膚科学会西部支部学術大会, 2011. 10. 8. 沖縄.
- e-01. 第3回食品生理機能研究会共催, (農芸化学会シンポジウム), 2011. 7. 9.
- f-01. 片方陽太郎: ドリーム講義「紫外線と化粧品と健康食品を切れば」青森北高校 (2010. 10. 26).
- f-02. 第2回食品生理機能研究会“イブニングフォーラム”, 弘大コラボにて開催 (2010. 10. 29).
- f-03. 片方陽太郎: 出前講義「誤った実験から小さな新事実への道のり～実験科学のおもしろさ～」札幌旭丘高校 (2010. 11. 9).
- f-04. 前多隼人, 片方陽太郎: 青森産ナマコの脂質成分の機能性, 平成21年度ナマコ食ブランド化推進事業報告書 (2011. 3. 31).
- f-05. 片方陽太郎: リンゴ鹿角霊芝, 食べて! 元気になれる いわて食材パンフレット, pp.11, 岩手大学地域連携推進センター出版 (2011. 5. 23).
- f-06. 片方陽太郎: 出前講義「誤った実験から小さな新事実への道のり～実験科学のおもしろさ～」盛岡北高校 (2011. 10. 15).
- f-07. 片方陽太郎: 捨てるリンゴ種子に何がある? “宝探しの実験から” 弘前大学公開講座 (2011. 10. 23)

宮入 一夫

- a-01. Shibata, T., M. Kudou, Y. Hoshi, A. Kudo, N. Nanashima, and K. Miyairi: Isolation and characterization of a novel two-component hemolysin, erylysin A and B, from an edible mushroom, *Pleurotus eryngi*. *Toxicon*, **56**: 1436-1442, 2010.
- d-01. Kazuo Miyairi, Shun Ogawa, Tetsuya Shimizu, Tsubasa Kimura, and Toshikatsu Okuno: Auto-inactivation of *Stereum purpureum* proendopolygalacturonase I by C-terminal 44 amino acid residues. the Pacificchem 2010 Congress December 17, 2010. (Hawaii, USA)
- d-02. 星 吉伸・山崎絵麻・宮入一夫: エリンギのヘモリシン, ErylysinA および B のクローニングと発現, 日本農芸化学大会 (京都) 2011. 3月.
- d-03. 宮入一夫・大澤佑斗・白戸千裕・鈴木義孝: キノコ類の溶血タンパク質, ヘモリシンの分布と特徴. 日本菌学会第55回大会 (札幌) 2011. 9月.
- d-04. 木村 翼・小川 峻・清水哲哉・奥野智旦: プロ EndoPGI のプロ配列付加による EndoPGIV および他起源 EndoPG の不活性化. 日本応用糖質科学会第60回大会 (札幌) 2011. 9月.
- f-01. スカイラークフードサイエンス研究所助成報告会, 私学会館 (東京) (2010. 11. 29)
- f-02. 宮入一夫: 出前講義, 弘前大学農学生命科学部の学生生活と研究, 三沢高等学校, (2011. 6. 25)
- f-03. 宮入一夫: 出前講義, タンパク質こそが生命活動の主役, 青森戸山高校, (2011. 7. 19)

園木 和典

- a-01. Sonoki T, Kajita S, Uesugi M, Katayama Y, Iimura Y. Effective removal of bisphenol A from contaminated areas by recombinant plant producing lignin peroxidase. *Journal of Petroleum and Environmental Biotechnology*. 2 (1): 105-107, 2011.

- a-02. Sonoki T, Matsumoto K, Jindo K, Sudo H, Sasaki Y. Characterization of biochar-blended composting of regional waste biomass. Transactions of the Materials Research Society of Japan. 35 (4): 909-912, 2010.
- a-03. Matsumoto K, Jindo K, Suto K, Sudo H, Sasaki Y, Sonoki T. Effects of biochar- and pyrolytic acid-blended compost made by regional waste biomass of Aomori on the growth of radish (*Raphanus sativus* var. *sativus*). Wood Carbonization Research (in Japanese). 7 (2): 63-67, 2010.
- d-01. 佐藤夕貴, 佐々木伸介, 園木和典. 地域未利用バイオマスから分離した水素生成 *Clostridium* 属細菌の特性解析. 日本生物工学会2010年度大会(宮崎シーガイア), 2010.
- d-02. Koki Suto, Tomohiro Kougo, Akinori Kimura, J Fang, Kazuhiro Matsumoto, Yoshiyuki Sasaki, Keiji Jindo, Miguel Angel Sanchez-Monedero, Masakazu Aoyama, Tomonori Sonoki. Characterization of the effect of biochar blending in composting process. 20th MRS-J academic symposium, 2010.
- d-03. 濁川 陸, 渡辺藍子, 園木和典, 伊藤幸博. セルラーゼ過剰発現による稲わらの糖化性の向上. 第52回日本植物生理学会年会(東北大学), 2011.
- d-04. 佐藤夕貴, 林 成司, 佐藤 圭, 園木和典. 地域未利用バイオマスから分離した水素生成 *Clostridium* 属細菌の特性解析. 日本農芸化学会2011年度大会(京都女子大学), 2011.
- d-05. 園木和典, 水本英樹, 神藤恵史, Sanchez-Monedero MA. 地域未利用バイオマスの炭化による炭素隔離ポテンシャル評価. エコマテリアル・フォーラム2011年国内シンポジウム(東京工業大学), 2011.
- d-06. Keiji Jindo, Tomonori Sonoki, Kazuhiro Matsumoto, Masakazu Aoyama, Carlos Izquierdo Garcia, Miguel Angel Sanchez-Monedero. The study of chemical effect of biochar on the humification during composting process of manure composts. 2nd Asian Pacific Biochar Conference, 2011.
- d-07. Tomonori Sonoki, Toru Furukawa, Hideki Mizumoto, Keiji Jindo, Masakazu Aoyama, Miguel A Sanchez Monedero. Impacts of biochar addition on methane and carbon dioxide emissions during composting of cattle manure. 2nd Asian Pacific Biochar Conference, 2011.
- d-08. 濁川 陸, 渡辺藍子, 古川佳世子, 園木和典, 伊藤幸博. セルラーゼ過剰発現による稲わらの糖化性の向上. 第29回日本植物細胞分子生物学会大会(九州大学), 2011.
- d-09. 園木和典, 古川 徹, 水本英樹, 神藤恵史, Sanchez-Monedero MA. Biochar 混合による堆肥製造過程の温室効果ガス排出削減効果. 日本生物工学会2011年大会(東京農工大学), 2011.
- d-10. 佐藤夕貴, 鈴木由麻, 佐藤 圭, 林 成司, 園木和典. *Clostridium beijerinckii* HU-2株の水素生産能力評価と関連遺伝子解析. 日本生物工学会2011年大会(東京農工大学), 2011.
- e-01. 園木和典:平成22年度弘前大学若手研究者支援事業実績報告書, 2011.
- f-01. 園木和典: Biochar(炭)の活用ー温室効果ガス排出削減と土壤環境再生ー: 日本生物工学会誌バイオメディア, 2011.
- f-02. 園木和典: 生物資源活用の現状と課題: 農村リーダー育成事業アグリカレッジ, 2011.

殿内 暁夫

- a-01. Kitamura, K., Fujita, T., Akada, S., Tonouchi, A.: *Methanobacterium kanagiense* sp. nov., a hydrogenotrophic methanogen, isolated from rice-field soil. *Int J Syst Evol Microbiol.*, 61: 1246-1252, 2011.
- d-01. 松山信彦・高谷織衣・藤澤春樹・殿内暁夫・佐々木長市: 施肥により強酸性化したアロフェン質黒ボク土における有効態窒素の変動. 日本土壌肥料学会2011年度つくば大会(つくば), 2011.
- f-01. 北村浩二・殿内暁夫: 書籍「感染症から知るウイルス・細菌1(学研教育出版), 2010」電子顕微鏡写真提供, 2010.
- f-02. 村中文人・齋藤知明・殿内暁夫: 糖化原料, その製造方法およびエタノール製造方法. 特願2010-197642, 2010.
- f-03. 殿内暁夫: 白神山地の有用微生物. 白神山地で活躍する人々ー産業編ー. 3-6, 2011.
- f-04. 原田幸雄・殿内暁夫: 白神の菌類(キノコ・カビ)を学ぶ. 白神自然観察園観察会, 2011.

吉田 孝

- a-01. Tanaka T., Y. Shima, N. Ogawa, K. Nagayama, T. Yoshida, T. Ohmachi: Expression, identification and purification of *Dictyostelium* acetoacetyl-CoA thiolase expressed in *Escherichia coli*. *Int. J. Biol. Sci.*, **7**, 9-17 (2011).
- b-01. 吉田 孝・多田羅洋太・Yuri D. Lobsanov・Lynne P. Howell: 「GH47 α -マンノシダーゼの触媒構造について」, 応用糖質科学, 1巻2号, 168-173頁, 2011.
- d-01. 佐藤将太・太田邦彦・児島 薫・田中和明・吉田 孝: 半身萎凋病菌 *Verticillium dahliae* が生産する2種類の

キシログルカン分解酵素の活性と構造. 日本農芸化学会2011年度大会(京都), 2011.

- d-02. Shota Sato, Kunihiko Ota, Kaoru Kojima, Kazuaki Tanaka, Takashi Yoshida: Purification and characterization of two xyloglucanases from a plant pathogenic fungus, *Verticillium dahliae*. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress (Sapporo), 2011.
- d-03. 佐藤将太・太田邦彦・児島 薫・田中和明・吉田 孝: 半身萎凋病菌 *Verticillium dahliae*由来の Glycoside Hydrolase Family 12に属する Xyloglucanase の構造と活性. 日本応用糖質科学会平成23年度大会(札幌), 2011.
- d-04. 佐藤将太・太田邦彦・児島 薫・田中和明・吉田 孝: 質量分析計を用いたキシログルカン分解酵素の機能解析. 日本農芸化学会東北支部大会(鶴岡), 2011.
- f-01. 吉田 孝: イソマルターゼ(特許出願), 2011.

【生物資源学科】

【食料開発コース】

石川 隆二

- a-01. Ashikawa, I., J. Wu, T. Matsumoto, and R. Ishikawa: Haplotype diversity and molecular evolution at the rice *Pikm* locus for blast Resistance. *Journ. Gen. Plant Path.* 76: 137-42, 2010.
- a-02. Tanaka, K., R. Ishikawa: Rice archaeological remain and possibility of DNA archaeology. *Arch. Anth. Sci.* 2: 69-78, 2010.
- d-01. 小林 雄・田中克典・一谷勝之・中村郁郎・佐藤洋一郎・佐藤雅志・石川隆二：オーストラリアにおける多年生イネの集団構造 第119回日本育種学会(横浜市立大学), 2011.
- d-02. 齋藤 生・石川隆二：OsMADS6へのトランスポゾン挿入変異による新たなイネ穎花変異体. 第119回日本育種学会(横浜市立大学), 2011.
- d-03. 石川隆二・田中克典・一谷勝之・中村郁郎・佐藤洋一郎・佐藤雅志：オーストラリアにおけるイネ属種間雑種 日本遺伝学会第83回大会(京都), 2011.
- d-04. 大塚健太・猪谷富雄・石川隆二：日本在来香り米の系統解析に基づく *BADH2* 遺伝子の遺伝的・形質的解析 第120回日本育種学会(福井県立大学), 2011.
- d-05. 齋藤 生・石川隆二 OsMADS6に挿入変異を生じた活性型トランスポゾンの挙動 第120回日本育種学会(福井県立大学), 2011.
- e-01. 石川隆二. イネの原産地と日本への伝播. *食品と容器* 51: 470-477, 2010.

柏木 明子

- a-01. Kashiwagi, A. & Yomo, T.: Ongoing Phenotypic and Genomic Changes in Experimental Coevolution of RNA Bacteriophage Q β and *Escherichia coli*, *PLoS Genetics*, **7** (8), e1002188, 2011.
- a-02. Tsuru, S., Yasuda, N., Murakami, Y., Ushioda, J., Mori, K., Kashiwagi, A., Suzuki, S., Ying, B.W., & Yomo, T.: Adaptation by stochastic switching of a monostable genetic circuit in *Escherichia coli*, *Molecular Systems Biology*, **7**, Article number 493, 2011.
- a-03. Hosoda, K., Suzuki, S., Yamauchi, Y., Shiroguchi, Y., Kashiwagi, A., Ono, N., Mori, K., & Yomo, T.: Cooperative adaptation to establishment of a synthetic bacterial mutualism, *PLoS One*, **6** (2), e17105, 2011.
- a-04. Mori, K., Kashiwagi, A. & Yomo, T.: Single-cell Isolation and Cloning of *Tetrahymena thermophila* Cells with a Fluorescence-activated Cell Sorter, *The Journal of Eukaryotic Microbiology*, **58** (1), pp.37-42, 2011.
- a-05. Kihara, K., Mori, K., Suzuki, S., Hosoda, K., Yamada, A., Matsuyama, S., Kashiwagi, A., & Yomo, T.: Probabilistic transition from unstable predator-prey interaction to stable coexistence of *Dictyostelium discoideum* and *Escherichia coli*, *BioSystems*, **13**, 342-347, 2011.
- d-01. 柏木明子, 四方哲也：実験室内進化系を用いた RNA ウイルスの共進化過程解析系の構築と解析, 第62回日本生物工学会大会, ワールドコンベンションセンターサミット フェニックス・シーガイア・リゾート(宮崎県山崎町浜山), 2010.
- d-02. Kashiwagi, A: On-going analysis of experimental coevolution system with *E. coli* and RNA bacteriophage Q β , RCCSB (Research Center for Complex Systems Biology) Symposium on cellular biophysics, The University of Tokyo, Komaba Campus, 2010. (招待講演)
- d-03. Kashiwagi, A. & Yomo, T: Ongoing Phenotypic and Genomic Changes in Experimental Coevolution of RNA Bacteriophage Q β and *Escherichia coli*, Annual conference of society for molecular biology and evolution (SMBE), Kyoto University (Kyoto), 2011.
- d-04. 柏木明子, 四方哲也：大腸菌と RNA ウイルスのモデル共進化系における宿主と寄生者の全ゲノム変化解析 日本遺伝学会, 日本進化学会第13回大会, 京都大学(京都市), 2011.
- d-05. Kashiwagi, A. & Yomo, T.: Ongoing analysis of phenotypic and genomic changes in model coevolution system with *Escherichia coli* and bacteriophage Q β , International Union of Microbiological Societies 2011 Congress, Sapporo, Japan, 2011.
- d-06. 柏木明子, 四方哲也：大腸菌と Q β ファージのモデル共進化系におけるゲノム変化, 日本遺伝学会第83回大会, 京都大学(京都市), 2011.

- d-07. 柏木明子, 四方哲也: 大腸菌と Q β RNA フェージとのモデル共進化系における宿主と寄生者の全ゲノム変化解析, 第63回日本生物工学会大会, 東京農工大学小金井キャンパス, 2011.
- e-01. 柏木明子: 科学研究費補助金(若手研究 B) 報告書, 2011.
- e-02. 柏木明子: 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団 第20回助成報告書, 「実験室内進化系を用いた RNA ウイルスの進化に関する研究」, 2011.
- e-03. 柏木明子: 戦略的創造研究推進事業四方動的微小反応場プロジェクト(科学技術振興機構), 平成22年度 研究成果報告書, 2011.
- e-04. 柏木明子: 平成22度弘前大学若手研究者支援事業実績報告書, 2011.
- f-01. 柏木明子: 悪環境で突然変異多発, 弘大など大腸菌培養実験, 生物多様性保つ仕組みか, 東奥日報, 2010. 12. 24 朝刊.
- f-02. 柏木明子: 曖昧さ利用し生き残る 遺伝子の働きに個体差 弘大など 環境適応の仕組み解明, 東奥日報, 2011. 6. 19 朝刊.
- f-03. 柏木明子: フラスコの中の微生物生態系, 日本生物工学会誌, 89(7), p.411, 2011.

千田 峰生

- a-01. 乗田理恵・西村さつき・千田峰生・川崎通夫: ダイズ種皮における色素蓄積様式に関する組織・細胞学的検討. 日本作物学会東北支部会報 **53**: 41-43, 2010.
- a-02. Ohnishi, S., H. Funatsuki, A. Kasai, T. Kurauchi, N. Yamaguchi, T. Takeuchi, H. Yamazaki, H. Kurosaki, S. Shirai, T. Miyoshi, H. Horita and M. Senda: Variation of *GmIRCHS* (*Glycine max* inverted-repeat *CHS* pseudogene) is related to tolerance of low temperature-induced seed coat discoloration in yellow soybean. *Theoretical and Applied Genetics* **122**: 633-642, 2011.
- a-03. Kurauchi, T., A. Kasai, M. Tougou and M. Senda: Endogenous RNA interference of chalcone synthase genes in soybean: Formation of double-stranded RNA of *GmIRCHS* transcripts and structure of the 5' and 3' ends of short interfering RNAs. *Journal of Plant Physiology* **168**: 1264-1270, 2011.
- a-04. Wang, Y., M. Shibuya, A. Taneda, T. Kurauchi, M. Senda, R. A. Owens and T. Sano: Accumulation of Potato spindle tuber viroid-specific small RNAs is accompanied by specific changes in gene expression in two tomato cultivars. *Virology* **413**: 72-83, 2011.
- d-01. 千田峰生: 黄ダイズの種皮着色抑制と種皮着色現象 第5回ダイズ研究会(北海道大学), 2011.
- d-02. 千田峰生・種田晃人: 黄ダイズの種皮着色抑制に関与する内在性 siRNA の解析 第6回ミヤコグサ・ダイズシンポジウム(かずさアカデミアホール), 2011.
- d-03. 高木恭子・西澤けいと・廣瀬亜矢・倉内佑・千田峰生・増田税・石本政男(2011) キュウリモザイクウイルス(CMV)のサイレンシング抑制遺伝子の導入によるダイズ種皮色の変化 日本育種学会第119回講演会(横浜市立大学), 2011.
- d-04. Owens, R. A., A. Taneda, M. Senda, K. Tech, J. C. Baker and T. Sano: Accumulation of potato spindle tuber viroid-specific small RNAs is accompanied by specific changes in gene expression in two tomato cultivars. XV International Congress of Virology, Sapporo, Japan, 2011.
- f-01. 千田峰生: 理系図書の紹介「遺伝子組換え食品って何?」弘前大学附属図書館報「豊泉」第33号, p.8, 2011.

戸羽 隆宏

- b-01. 戸羽隆宏, 山本裕司, 向井孝夫, 遠野雅徳: 乳酸菌・ビフィズス菌の構造と菌体成分, 日本乳酸菌学会編「乳酸菌とビフィズス菌のサイエンス」, 京都大学学術出版会, pp.95-129 (2010).
- b-02. 戸羽隆宏: 抗菌性物質の産生, 上野川修一・山本憲二監修「世紀を超えるビフィズス菌の研究—その基礎と臨床応用から製品開発へ—」, 日本ビフィズス菌センター, pp.20-24 (2011).
- d-01. 戸羽隆宏, 澤藤美歩, 前田瑛真, 野澤啓輔: 市販牛乳からの原料乳の微生物学的品質の推定は可能か. 日本畜産学会第114回大会(十和田市, 北里大学獣医学部), 2011.
- d-02. 戸羽隆宏, 澤藤美歩, 前田瑛真, 野澤啓輔: 市販牛乳からの細菌 DNA の回収法の比較. 平成23年度日本酪農科学シンポジウム(仙台市, フォレスト仙台), 2011.

原田 竹雄

- a-01. Wang A., Li T., Harada T. The regulatory role of 1-aminocyclopropan-1-carboxylate synthase genes in apple

- fruit shelf life. *Europ. J. Horticult. Sci.* **76**; S.77-83, ISSN 1611-4426. 2011.
- a-02. Bai S., Kasai A., Yamada K., Li T., Harada T. Mobile signal transported over a long distance induces systemic transcriptional gene silencing in a grafted partner. *J. Exp. Bot.*; doi: **10.1093/jxb/err163**. 2011.
- a-03. Tsuwamoto R. and Harada T. The *Arabidopsis* COR13 promoter contains two cis-acting regulatory regions required for transcriptional activity in companion cells. *Plant Cell Reports* **30**: 1723-1733. 2011.
- a-04. Kasai A., Bai S., Li T., Harada T. Graft-transmitted siRNA signal from root induces visual manifestation of endogenous post transcriptional gene silencing in the scion. *PLoS ONE* **6**: e16895. 2011.
- d-01. Xu H., Iwashiro R., Li T., Harada T. Characterization of the transport of GIBBERELLIC ACID INSENSITIVE transcripts in phloem through graft junction. *Plant Biology 2011 (Minneapolis USA)*, 2011.
- d-02. 白 松齡・王 愛徳・今 智之・深澤(赤田)朝子・初山慶道・五十嵐恵・原田竹雄. リンゴ栽培品種における MdACS3a の対立遺伝子の解析. 平成23年度 果樹バイテク研究会(名護市), 2011.
- d-03. 白 松齡・王 愛徳・今 智之・初山慶道・五十嵐恵・原田竹雄. リンゴ栽培品種における MdACS3a の対立遺伝子の解析. 日本育種学会(横浜市立大学), 2011.
- d-04. 徐 海燕・原田竹雄. リンゴ台木マルバカイドウへの Atgai 導入とその個体解析 日本園芸学会(宇都宮大), 2011.
- d-05. 白 松齡・葛西厚史・山田かおり・原田竹雄. siRNA 産生個体の接ぎ木パートナーにおける TGS 発動. 日本園芸学会(宇都宮大), 2011.
- d-06. 原田竹雄. 接ぎ木によるジーンサイレンシング発動システム. RNA 研究センター2010年度成果報告会, 2011.
- d-07. 原田竹雄. 植物遺伝子にサイレンシング変異を発動させる簡便システム 平成23年度帯広畜産大学, 北東・地域大学コンソーシアム新技術説明会 科学技術振興機構 JST ホール(東京・市ヶ谷), 2011.
- d-08. Bai S., Kasai K., Harada T.: Transcriptional gene silencing induced by phloem-transport siRNA. 分子生物学会(神戸), 2010.
- d-09. Xu H., Harada T., Li T. GAI mRNA transport in two directions between stock and scion in *Malus*. 分子生物学会(神戸), 2010.
- f-01. 原田竹雄. 名古屋大学大学院生命農学研究科 生物機構・機能科学専攻 特別講義 2011. 9月15日, 16日

前多 隼人

- a-01. Miyashita K., Maeda H., Okada T., Abe M., Hosokawa M: Anti-obesity and anti-diabetic effects of allenic carotenoid, fucoxanthin. *agro Food industry hi-tech*, 21 (6) 2010.
- b-01. 前多隼人・片方陽太郎: クロモジ精油の生理機能. *Aroma Research*, 47 (12): 244-245, 2011.
- d-01. 前多隼人・阿部美菜子・斎藤修一・片方陽太郎・細川雅史・宮下和夫, パプリカカロテノイドによる脂肪細胞でのアディポサイトカイン分泌調節作用. 第15回日本フードファクター学会学術集会(仙台市民会館), 2010.
- d-02. 前多隼人・阿部美菜子・細川雅史・宮下和夫・片方陽太郎, 脂肪細胞での脂質代謝に及ぼす小松菜色素成分の効果. 日本農芸化学会2011年度大会(京都女子大), 2011.
- d-03. 山崎真央・前多隼人・中田辰男・内沢秀光・片方陽太郎, クロモジ精油の生理機能に関する研究. 日本農芸化学会2011年度大会(京都女子大), 2011.
- d-04. 寺崎 将・工藤裕香・酒井良隆・前多隼人・宮下和夫・増田園子, ビタミンDおよびカロテノイドによる大腸がん細胞増殖抑制作用. 日本薬学会北海道支部第136回例会(札幌コンベンションセンター), 2011.
- d-05. 寺崎 将・長尾昭彦・前多隼人・宮下和夫・増田園子, フコキサンチンと活性型ビタミンD3の複合効果による大腸がん化学予防法の開発. 第25回カロテノイド研究談話会(つくば国際会議場), 2011.
- d-06. 前多隼人・阿部 美菜子・細川雅史・宮下和夫・片方陽太郎, 小松菜に含まれるネオキサンチンによる脂肪細胞での代謝調節作用. 第25回 カロテノイド研究談話会(つくば国際会議場), 2011.
- f-01. 前多隼人, 文部科学省大学等産学官連携自立促進プログラム 研究成果技術移転セミナー 講演(帯広市), 2010.
- f-02. 前多隼人, 八戸高専と弘前大学とのシーズ提案会 発表(八戸市), 2011.
- f-03. 前多隼人, 東北地区アグリビジネス創出フェア2011~新たなアグリビジネスの創出に向けて~ 展示(仙台市), 2011.
- f-04. 前多隼人: 食べて! 元気になれる いわて食材パンフレット 食べて! 元気になれる いわて食材パンフレット執筆. 岩手県 政策地域部地域振興室 岩手大学地域連携推進センター編集, 2011.
- f-05. 前多隼人, 平成23年度あおもりナマコブランド化協議会 講演(青森市), 2011.

【生産環境コース】

青山 正和

- a-01. 青山正和：一体型 ATP測定試薬キットと小型ルミノメーターを用いた農耕地土壌の微生物バイオマスの推定. 日本土壌肥科学雑誌, 82: 305-308, 2011.
- b-01. 青山正和・坂本 清：りんご剪定枝の堆肥利用, 泉谷眞実編著, 未利用バイオマスとしてのりんご剪定枝の活用戦略[増補改訂版], p.67-77, 弘前大学出版会, 2011.
- d-01. Suto, K., T. Kougo, A. Kimura, J. Fang, K. Matsumoto, Y. Sasaki, K. Jindo, M. A. Sanchez-Monedero, M. Aoyama, T. Sonoki: Characterization of the effect of biochar blending in composting process. 20th MRS-J Academic Symposium (Yokohama Media & Communications Center), 2010.
- f-01. 青山正和：書評「溶存有機物の動態と機能 —土壌－河川－海を結んで—」, ペドロジスト(日本ペドロロジー学会誌), 55: 59, 2011.

赤田 辰治

- a-01. Matsuda, S., N. Wakamatsu, H. Jouyu, H. Makita, S. Akada: An extensive analysis of *R2R3-MYB* regulatory genes from *Fagus crenata*. Tree Genetics & Genomes, 7: 307-321, 2011.
- a-02. Kitamura, K., T. Fujita, S. Akada and A. Tonouchi: Methanobacterium kanagiense sp. nov., a hydrogenotrophic methanogen, isolated from rice-field soil. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, 61: 1246-1252, 2011.

佐野 輝男

- a-01. He, Y-H., Isono, S., Kawaguchi-Ito, Y., Taneda, A., Kondo, K., Iijima, A., Tanaka, K. and Sano, T.: Characterization of a new Apple dimple fruit viroid variant that causes yellow dimple fruit formation in 'Fuji' apple trees. J. Gen. Pl. Pathol. 76; 324-330. 2010.
- a-02. Nekoduka, K., Tanaka, K., Sano, T.: Pathogenicity of Mycochaetophora gentianae, causal fungus of gentian brown leaf spot, as affected by host species, and leaf position. J. Gen. Pl. Pathol. 76; 370-376. 2010.
- a-03. Wang, Y., Shibuya, M., Taneda, A., Kurauchi, T., Senda, M., Owens, RA., Sano, T.: Accumulation of Potato spindle tuber viroid-specific small RNAs is accompanied by specific changes in gene expression in two tomato cultivars. Virology 413; 72-83. 2011.
- a-04. Ramachandral, S., C.R. Adkar-Purushothama, CR., Maheshwara, PK., Sano, T., Janardhana, GR. A sensitive and reliable RT-nested PCR for the detection of Citrus tristeza virus from naturally infected Citrus plants. Current Microbiology (in Press)
- a-05. Jiang, D., Wu, Z., Xie, L., Sano, T., Li, S-F.: Sap-direct RT-PCR for the rapid detection of coleus blumei viroids of the genus Coleviroid from natural host plants. J. Virol. Method. In Press, Corrected Proof, Available online 25 March, 2011
- a-06. Tsushima, T., Murakami, S., Ito, H., He, Y-H., Adkar-Purushothama CR., Sano, T.: Molecular characterization of Potato spindle tuber viroid in Dahlia. J. Gen. Pl. Pathol. 77; 253-256, 2011.
- d-01. Owens, RA, Taneda A., Senda, M., Tech, K., Baker, Teruo Sano, T.: Accumulation of Potato spindle tuber viroid-specific small RNAs is accompanied by specific changes in gene expression in two tomato cultivars, IUMUS 2011 Sapporo, XVth International Congress of Virology, September 15, Sapporo Convention Center (Oral). 2011.
- d-02. Sano, T., Matsuda, T., Charith Raj, AP., Zhang, Z., Li, S.: Pathogenicity of Hop stunt viroid-grapevine and its mutant adapted to hops. IUMUS 2011 Sapporo, XVth International Congress of Virology, September 15, Sapporo Convention Center (Oral). 2011.
- d-03. Tsushima, T., Sano, T.: Detection of Coleus blumei Viroid 6 (CbVd-6) from Coleus in Japan and seed transmission of CbVd-1 and -6, IUMUS 2011 Sapporo, XVth International Congress of Virology, September 15, Sapporo Convention Center (Poster). 2011.
- d-04. 赫 英紅・伊藤大雄・田中和明・佐野輝男：オリゴ-DNAマクロアレイ法によるリンゴ葉圏に生息する病原性及び非病原性真菌・細菌のモニタリング. 平成23年度北日本病害虫研究会(青森市・青森市民ホール). 2011年2月9日.

- d-05. 佐野輝男・村上咲子・伊藤寛次・対馬太郎：ダリアから分離された Potato spindle tuber viroid について。平成23年度日本植物病理学会（府中市・東京農工大学），2011年3月27日。
- d-06. 松田考広・Adkar-Purushothama Charith Raj・佐野輝男：ホップ矮化ウイルス-ブドウ分離株とそのホップ適応変異体の病原性の比較。平成23年度日本植物病理学会（府中市・東京農工大学），2011年3月27日。
- d-07. 対馬太郎・佐野輝男：コリウスブルメイウイルス1及び6の種子伝染性について。平成23年度日本植物病理学会（府中市・東京農工大学），2011年3月27日。
- d-08. 赫 英紅・田中和明・伊藤大雄・佐野輝男：リンゴ樹葉圏に生息する病原性および非病原性真菌・細菌類の季節変動のオリゴDNAマクロアレイ解析。平成23年度日本植物病理学会（東京・東京農工大学），2011年3月27日。
- e-01. Sano, T.: Chapter 42, Hop stunt viroid, In Virus and Virus-like Diseases of Pome and Stone Fruits, Edited by Hadidi A et al., APS Press, pp229-232, ISBN 978-0-89054-396-2. 2011.
- f-01. 佐野輝男：ウイルス研究の新展開 ウイルス 60巻: 177-186, 2010.
- f-02. 藤田有紀・鍋田美穂・三浦佑水・清野佳子・田中和明・佐野輝男・岡部敏弘：未利用資源の活用例：バイオ抗菌剤—微粒子化した水溶性青森ヒバ油—を用いたリンゴ腐らん病治療への応用。コンバーテック455: 101-105, 2011.
- f-03. 佐野輝男：ウイルス・ウイルス性病害の検出と診断，病害虫情報，第93号，植物防疫所2011年

田中 和明

- a-01. He, Y.H., S. Isono, Y. Kawaguchi-Ito, A. Taneda, K. Kondo, A. Iijima, K. Tanaka, T. Sano: Characterization of a new Apple dimple fruit viroid variant that causes yellow dimple fruit formation in 'Fuji' apple trees. Journal of General Plant Pathology **76**: 324-330, 2010.
- a-02. Nekoduka, S., K. Tanaka K, T. Sano: Pathogenicity of *Mycochaetophora gentianae*, causal fungus of gentian brown leaf spot, as affected by host species, inoculum density, temperature, leaf wetness duration, and leaf position. Journal of General Plant Pathology **76**: 370-376, 2010.
- a-03. Tanaka, K., V.A. Mel'nik, M. Kamiyama, K. Hirayama, T. Shirouzu: Molecular phylogeny of two coelomycetous fungal genera with stellate conidia, *Prosthemium* and *Asterosporium*, on Fagales trees. Botany **88**: 1057-1071, 2010.
- a-04. Tanaka, K., K. Hirayama, S.H. Iqbal: *Massariosphaeria websteri* sp. nov. and several members of the Pleosporales noteworthy to Pakistan. Mycologia Balcanica **7**: 77-85, 2010.
- a-05. Tayone, W.C., M. Honma, S. Kanamaru, S. Noguchi, K. Tanaka, T. Nehira, M. Hashimoto: Stereochemical Investigations of Isochromenones and Isobenzofuranones Isolated from *Leptosphaeria* sp. KTC 727. Journal of Natural Products **74**: 425-429, 2011.
- a-06. Hosoya, T., J.G. Han, G.H. Sung, Y. Hirayama, K. Tanaka, K. Hosaka, I. Tanaka, H.D. Shin: Molecular phylogenetic assessment of the genus *Hyphodiscus* with description of *Hyphodiscus hyaloscyphoides* sp. nov. Mycological Progress **10**: 239-248, 2011.
- a-07. Tanaka, K., M. Endo, K. Hirayama, I. Okane, T. Hosoya, T. Sato: Phylogeny of *Discosia* and *Seimatosporium*, and introduction of *Adisciso* and *Immersidiscosia* genera nova. Persoonia **26**: 85-98, 2011.
- a-08. Crous, P.W., K. Tanaka, B.A. Summerell, J.Z. Groenewald: Additions to the *Mycosphaerella* complex. IMA Fungus **2**: 49-64, 2011.
- d-01. 原田幸雄・田中和明・佐野輝男：ヨシの麦角に寄生するヒメバツカクヤドリタケ：分生子の形成とその伝染環における役割。平成22年度日本植物病理学会東北部会（福島・コラッセ福島），2010年10月4～5日。
- d-02. 田中和明・佐野沙織・川端嶺奈：カシワ黒星病（新称）を引き起こす *Protoventuria quercina*（日本新産種）について。平成23年度日本植物病理学会（東京・東京農工大学），2011年3月27～29日。
- d-03. 赫 英紅・田中和明・伊藤大雄・佐野輝男：リンゴ樹葉圏に生息する病原性および非病原性真菌・細菌類の季節変動のオリゴDNAマクロアレイ解析。平成23年度日本植物病理学会（東京・東京農工大学），2011年3月27～29日。
- d-04. 橋本 陽・佐藤玄樹・松田考広・平山和幸・田中和明： *Dinemasporium* 属およびその関連属の分類学的再検討。日本菌学会第55回大会（札幌・北海道大学／北海道立道民生活センターかでの2.7），2011年9月10～11日。
- d-05. 本田和幸・上山茉亜紗・平山和幸・Mel'nik VA・田中和明：分子系統解析に基づくプレオマツサリア科菌類の分類学的再検討。日本菌学会第55回大会（札幌・北海道大学／北海道立道民生活センターかでの2.7），2011年9月10～11日。

- d-06. 田中和明・平山和幸：広義 *Massarina eburnea* の分類学的再検討. 日本菌学会第55回大会(札幌・北海道大学 / 北海道立道民生活センターかでる2.7), 2011年9月10～11日.
- d-07. 平山和幸・田中和明：分子系統解析と形態比較に基づく *Lentithecium* 属およびその関連属の分類学的検討. 日本菌学会第55回大会(札幌・北海道大学 / 北海道立道民生活センターかでる2.7), 2011年9月10～11日.
- f-01. 田中和明：植物病原菌類の生物学(うどんこ病菌の同定). サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP). 青森県弘前市裾野中学校. 2010年12月8日.
- f-02. 田中和明：日本新産種 *Rebentischia massalongoi* および *R. abietis* (子のう菌門, クロイボタケ綱) の記載. 青森自然史誌研究 **16**: 39-42, 2011.
- f-03. 平山和幸・田中和明：西表島で発見された広義 *Massarina* 属菌の日本新産種について. 青森自然史誌研究 **16**: 43-47, 2011.
- f-04. 藤田有紀・錫田美穂・三浦佑水・清野佳子・田中和明・佐野輝男・岡部敏弘：未利用資源の活用例：バイオ抗菌剤—微粒子化した水溶性青森ヒバ油—を用いたリンゴ腐らん病治療への応用. コンバーテック **455**: 101-105, 2011.
- f-05. 原田幸雄・田中和明・佐野輝男：ヨシの麦角に寄生するヒメバツカクヤドリタケ：分生子の形成と麦角への寄生性. 冬虫夏草 **31**: 9-15, 2011.

比留間 潔

- a-01. Kaneko, Y., Shinoda, T., and Hiruma, K. (2011). Remodeling of the corpora cardiaca and the corpora allata during adult metamorphosis in *Bombyx mori*: identification of invisible corpora cardiaca by the expression of adipokinetic hormone. *Appl. Entomol. Zool.*, **46**, 87-93.
- a-02. Kaneko, Y., Kinjoh, T., Kiuchi, M., and Hiruma, K. (2011). Stage-specific regulation of juvenile hormone biosynthesis by ecdysteroid in *Bombyx mori*. *Mol. Cell. Endocrinol.* **335**, 204-210.
- a-03. Kaneko, Y., Furuta, K., Kuwano, E., and Hiruma, K. (2011). An anti-juvenile hormone agent, ethyl 4-(2-benzylhexyloxy)benzoate, inhibits juvenile hormone synthesis through the suppression of the transcription of juvenile hormone biosynthetic enzymes in the corpora allata in *Bombyx mori*. *Insect Biochem. Mol. Biol.* **41**, 788-794.
- b-01. 金 児雄・比留間潔(2011) 発育時期特異的な昆虫幼若ホルモン生合成の制御機構. 比較内分泌学, 印刷中. (招待論文)
- b-02. 比留間潔(2011) 新刊紹介: 脱皮と変態の生物学—昆虫と甲殻類のホルモン作用の謎を追う. 園部治之・長澤寛通 編著. 東海大学出版. 日本応用動物昆虫学会誌, 印刷中. (招待)
- d-01. Hiruma, K. (2011). Regulation of insect juvenile hormone biosynthesis. Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences. July 21, 2011. Bratislava, Slovakia. (招待講演)
- d-02. Kinjoh, T. and Hiruma, K. (2010). 20-Hydroxyecdysone as a regulator for the expression of insect juvenile hormone biosynthesis. 第22回日本分子生物学会. 2010年12月7-10日. 神戸ポートアイランド.
- d-03. 金 児雄・石原和成・盛 雄治・比留間潔(2011) 単一細胞の蛹コミットメント; Verson's glandを用いた細胞レベルでの解析. 第55回日本応用動物昆虫学会. 2011年3月27-29日. 九州大学.
- d-04. 金城輝則・比留間潔(2011) エクダイソン誘導性転写因子を介したJH合成酵素遺伝子の制御. 第55回日本応用動物昆虫学会. 2011年3月27-29日. 九州大学.
- d-05. 杉目康広・秋元真理・金 児雄・比留間潔(2011) インスリン依存的なcrochet形成能力の制御機構. 第55回日本応用動物昆虫学会. 2011年3月27-29日. 九州大学.
- d-06. 横山拓彦・比留間潔・富田秀一郎(2011) カイコの転写因子BHR4強制発現によるエクダイソン濃度低下の阻害. 第55回日本応用動物昆虫学会. 2011年3月27-29日. 九州大学.

藤田 隆

- a-01. Kitamura, k., T. Fujita, S. Akada and A. Tonouchi: *Methanobacterium kanagiense* sp. nov., a hydrogenotrophic methanogen, isolated from Japanese rice-field soil. *Int. J. Syst. Evol. Microbial.* **61**: 1246-1252, 2011.
- d-01. Kondo, T. and T. Fujita: Nucleotide sequence and infectious cDNA clone of Chinese yom necrotic mosaic virus. 15th International Congress of Virology (Sapporo, Japan), September 11-16, 2011.
- f-01. 藤田 隆：リンゴの主要病害—星影のもたらした悪二つ, 黒星病と赤星病, 公開講座「リンゴを科学する」(生物共生教育研究センター主催) 講演要旨, 13-20, 2010.

松山 信彦

- a-01. Shyamal Kumar Paul, C. Sasaki, N. Matsuyama, K. Noda and B. K. Mitra.: Influence of percolation patterns on growth and yield of rice plants and uptake of cadmium from polluted paddy fields using soil dressing models. *Pedologist*, 54: 222-229, 2011.
- a-02. 佐々木長市・松山信彦・佐瀬 隆・殿内暁夫・Shyamal Kumar Paul・野田香織・山岸洋貴：白神山地の土壤に関する研究(8)，*白神研究*，8: 50-61, 2011.
- b-01. 佐々木長市・松山信彦：白神山地の土壤，*白神学入門<改訂版>*，41-45，白神自然環境研究所編，2011.
- d-01. 松山信彦・高谷織衣・藤澤春樹・殿内暁夫・佐々木長市：施肥により強酸性化したアロフェン質黒ボク土における有効態窒素の動態，2011年日本土壤肥料学会講演会.
- e-01. 有野祐樹・松山信彦：マグネシウム施与が水稻生理及び生育・収量に与える影響，*日本作物学会東北支部会報*，53: 17-18, 2010.
- e-02. 佐藤 佑・松山信彦・舘岡和寛：ケイ酸の施与がマコモ (*Zizania latifolia* Turcz.) のデンプン含量に与える影響，*日本作物学会東北支部会報*，53: 39-40, 2010.

【園芸農学科】

【園芸農学コース】

荒川 修

- a-01. 葛西 智*・工藤 智*・荒川 修：NAA処理によるリンゴ‘ふじ’の裂果抑制。園学研，10(1)：69-74, 2011.
(*地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所)
- a-02. 渡邊 学*・小山田知広*・壽松木章*・村上政伸*・佐川 了*・小森貞男*・荒川 修：リンゴ‘はるか’および‘ふじ’果実における糖蓄積特性の比較。園芸学研究，10(4)：565-571, 2011. (*岩手大学農学部)
- b-01. 荒川 修：太陽紫外線とリンゴの着色，からだと光の事典，太陽紫外線防御研究委員会(編)，朝倉書店：26-29, 2010.
- d-01. 荒川 修・辻 健太・田中紀充：リンゴ果実の成熟開始と進行に及ぼすエチレンの影響。園学要旨，平23東北支部：23-24, 2011.
- d-02. 葛西 智*・荒川 修：反射マルチがリンゴ‘ふじ’のアスコルビン酸含量におよぼす影響。園学要旨，平23東北支部：19-20, 2011. (*地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所)
- d-03. 工藤秀平・田中紀充・*1和田雅人・*1守谷(田中)友紀・*1阿部和幸・*2小森貞男・荒川 修：リンゴの交配処理における受精が果実肥大と果実品質に及ぼす影響。園学研，10別1：280. 平成23年度園芸学会春季大会(宇都宮大学)，2011. (*1独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所，リンゴ研究拠点，*2岩手大学農学部)
- d-04. 工藤秀平・田中紀充・*1和田雅人・*1守谷(田中)友紀・*1阿部和幸・*2小森貞男・荒川 修：リンゴの品種間における種子形成が果実品質に及ぼす影響。園学研，10別1：281. 平成23年度園芸学会春季大会(宇都宮大学)，2011. (*1独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所，リンゴ研究拠点，*2岩手大学農学部)
- d-05. 田中紀充・工藤秀平・松本省吾*・守谷(田中)友紀*・荒川修：受粉がリンゴの果実肥大に及ぼす影響。園学研，10別2：376. 平成23年度園芸学会秋季大会(岡山大学)，2011. (*独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所，リンゴ研究拠点)
- d-06. 佐々木裕生・荒川 修・張 樹槐：リンゴ果実のポリフェノール含有量予測への分光計測技術の応用，平成23年度農業機械学会東北支部大会研究発表会要旨集，25～26, 2011.

鈴木 裕之

- a-01. 近藤真大・王 鳳鵬・木村 中・小笠原陵・房 家琛・鈴木裕之・松崎正敏：アルコール発酵型リンゴ粕サイレージ採食後のサフォーク種めん羊の血糖値低下について。日本綿羊研究会誌，47: 13-19, 2010.
- a-02. Fang, J., Matsuzaki, M., Suzuki, H., Xu, C., Cai, Y., Horiguchi, K., Takahashi, T.: Fermentation quality, digestibility and unhulled rice excretion of forage paddy rice silage prepared by different harvester types. Grassland Science, 57: 23-27, 2011.
- a-03. Fang, J., Matsuzaki, M., Suzuki, H., Wusiman, Y., Goto, M., Horiguchi, K., Takahashi, T.: Effects of adding a monosodium glutamate fermented by-product on the fermentation quality of whole crop rice (*Oryza sativa* L.) silage, digestibility and ruminal fermentation in beef cattle. Grassland Science, 57: 107-112, 2011.
- d-01. Kondo, M., Moriuchi, H., Fang, J., Suzuki, H., Matsuzaki, M.: Postprandial hypoglycemia after feeding of alcohol-fermented apple pomace silage. The 2011 American Dairy Science Association-American Society of Animal Science Joint Annual Meeting (New Orleans, LO, USA), 7, 10-14, 2011.
- d-02. 房 家琛・佐藤奈々恵・近藤真大・森内晴也・木村 中・鈴木裕之・松崎正敏：産出後の貯蔵日数の異なるリンゴ粕を用いて調製したリンゴ粕混合サイレージの発酵品質。日本畜産学会114回大会(北里大学)，8：26-27, 2011.
- d-03. 木村 中・近藤真大・森内晴也・房 家琛・鈴木裕之・松崎正敏：リンゴ粕混合サイレージ中のエタノールと血糖値低下との関連。日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.
- d-04. 森内晴也・房 家琛・近藤真大・鈴木裕之・松崎正敏：エタノール含量が異なるリンゴ粕混合サイレージの嗜好性。日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.
- d-05. 柴 伸弥・松崎正敏・房家シン・白戸 賢・高橋信二・小笠原陵・鈴木裕之・今成麻衣・米内美晴・樋口幹人・渡辺 彰：リンゴ粕アルコール発酵飼料の給与が羊肉の理化学的特性および官能評価に及ぼす影響。日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.

- d-06. 桃嶋克哉・吉永大輔・房 家琛・松崎正敏・鈴木裕之：ハムスター初期胚における細胞周期依存的なミトコンドリア分布の制御機構. 日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.
- d-07. 小田純平・桃嶋克哉・加藤愛子・房 家琛・松崎正敏・鈴木裕之：ブタ卵母細胞の成熟に伴う中間径繊維，ケラチンとビメンチンの分布変化. 第61回東北畜産学会大会(青森市) 2011. 9. 8-9.
- d-08. 高橋信二・小笠原陵・房 家琛・木村 中・森内晴也・近藤真大・鈴木裕之・松崎正敏：サフォーク種めん羊のリング粕混合サイレージ給与肥育が肉質および屠体成績に及ぼす影響. 第61回東北畜産学会大会(青森市) 2011. 9. 8-9.
- d-09. 柴 伸弥・松崎正敏・房 家琛・木村 中・近藤真大・鈴木裕之・今成麻衣・米内美晴・樋口幹人・渡辺彰：りんごジュース粕アルコール発酵飼料の給与が黒毛和種肥育牛の腰最長筋の肉質および官能評価に及ぼす影響. 第61回東北畜産学会大会(青森市) 2011. 9. 8-9.

張 樹槐

- a-01. 片平光彦^{*1}・張 樹槐・大泉隆弘^{*2}・後藤恒義^{*2}・鵜沼秀樹^{*3}・田村 晃^{*3}・後藤克典^{*4}：画像処理によるエダマメの選別方法に関する研究(第2報)－試作エダマメ選別機の性能評価－, 農業機械学会誌, 73 (2), 127～134, 2011. (*¹山形大学, *²㈱山本製作所, *³秋田県農林水産技術センター, *⁴山形県農業総合研究センター)
- a-02. G. Maharjan, T. Takahashi, S. H. Zhang: Classification Methods Based on Pattern Discrimination Models for Web-Based Diagnosis of Rice Diseases, Journal of Agricultural Science and Technology A1, 48～56, 2011.
- d-01. 松井佳之・福地 博・張 樹槐：分光データのPLSDA解析に基づくリンゴ果実打撲傷の判別に関する研究, 第70回農業機械学会年次大会講演要旨, 436-437, 2011.
- d-02. Xuan LUO, Teruo TAKAHASHI, ShuHuai ZHANG: AUC-based wavelength selection of vis/NIR spectroscopy for bruise detection of Fuji, 第70回農業機械学会年次大会講演要旨, 438～439, 2011.
- d-03. 張 樹槐・瓦井悟朗・福地 博：赤外線サーモグラフィによるジャガイモと異物の識別に関する研究, 平成23年度農業機械学会東北支部大会研究発表会要旨集, 7～8, 2011.
- d-04. 佐々木裕生・荒川 修・張 樹槐：リンゴ果実のポリフェノール含有量予測への分光計測技術の応用, 平成23年度農業機械学会東北支部大会研究発表会要旨集, 25～26, 2011.
- d-05. Xuan Luo, Teruo Takahashi, Shu-Huai Zhang: AUC-based wavelength selection of vis/NIR spectroscopy for bruise detection of Fuji, Fifth anniversary Memorial Symposium for Mutual Exchange Program between Faculty of Agriculture and Life Science, Hirosaki University and College of Agronomy and Biotechnology, China Agricultural University, 33, 2011.
- d-06. Yoshiyuki Matsui, Hiroshi Fukuchi, Shuhuai Zhang: PLSDA-based analysis of spectra for detection of bruises on apples, Fifth anniversary Memorial Symposium for Mutual Exchange Program between Faculty of Agriculture and Life Science, Hirosaki University and College of Agronomy and Biotechnology, China Agricultural University, 34, 2011.
- f-01. 張 樹槐：リンゴ果実の機械選果や果実品質の非破壊測定について, 平成22年藤崎農場公開講座「リンゴを科学する」テキスト, 21～25, 2010.

川崎 通夫

- a-01. Kinoshita, H., Nagasaki, J., Yoshikawa, N., Yamamoto, A., Takito, S., Kawasaki, M., Sugiyama, T., Miyake, H., Weber, A.P.M. and Taniguchi, M.: The chloroplastic 2-oxoglutarate/malate transporter has dual function as the malate valve and in carbon/nitrogen metabolism. The Plant Journal, 65: 15-26, 2011.
- a-02. Iijima, M., Yoshida, T., Kato, T., Kawasaki, M., Watanabe, T. and Somasundaram, S.: Visualization of lateral water transport pathways in soybean by a time of flight-secondary ion mass spectrometry cryo-system. Journal of Experimental Botany, 62: 2179-2188, 2011.
- a-03. 乗田理恵・西村さつき・千田峰生・川崎通夫：ダイズ種皮における色素蓄積様式に関する組織・細胞学的検討, 日本作物学会東北支部会報, 53: 41-43, 2010.
- a-04. Ferdose, J., Kato, T., Kawasaki, M., Taniguchi, M. and Miyake, H.: Vertical distribution of sodium in root of rice plants exposed to salinity as analyzed by cryo time-of-flight secondary ion mass spectrometry. Plant Production Science 14: 215-218, 2011.
- d-01. Kawasaki, M., Kawamura, Y. and Ishikawa, R.: Analysis on the inner structure and appearance frequency of cracked rice grains in both the breeding and the recommended rice varieties in Aomori prefecture. 3rd

International Rice Congress (Hanoi, Vietnam), 2010.

- d-02. 川崎通夫・室崎文美子・木村駿佑: カルシウム濃度の異なる水耕処理がサトイモ一次根における結晶細胞の形態に及ぼす影響. 日本作物学会第232回講演会(山口大学), 2011.
- d-03. Kawasaki, M., Hosokawa, S., Yoshida, S., Takahashi, K. and Suto, H.: Relations between the amyloplast sedimentation in tubers and the morphogenesis of tubers in yams. The 7th Asian Crop Science Association Conference (Bogor, Indonesia), 2011.
- d-04. 田中康史・神祐太・川崎通夫・大河浩: ラン色細菌プロトン放出輸送体タンパク質過剰発現形質転換植物の生理生長解析. 日本植物学会第75回大会(東京大学), 2011.
- e-01. 殿内暁夫・藤田隆・渋谷長生・川崎通夫: 有用微生物菌を利用した土壌改良剤の作物に対する機能評価. 平成21年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金(実証等支援事業)に係る補助事業の実績報告書, 2010.
- f-01. 川崎通夫: 米食味の評価方法および米を良食味化するための留意点. 地域連携推進室活動に係る資料.(田舎館村産業課), 2010.

本多 和茂

- a-01. 本多和茂・石川幸男^{*1}: 白神山地に自生するシラネアオイの種子繁殖に関わる基礎的研究. 白神研究第8号. 2011. (*¹弘前大白神)
- a-02. 本多和茂・石川幸男^{*1}: 白神山地に自生するシラネアオイの生活史戦略 ―開花と個体サイズ― に関する基礎的研究. 白神研究第8号. 2011. (*¹弘前大白神)
- d-01. 本多和茂・前田智雄・加藤淳太郎^{*1}・星野洋一郎^{*2}・後藤 聡^{*3}・鹿内靖浩^{*4}・佐々木和也^{*5}: シネンシス系デルフィニウム4倍体系統‘青フラ Del 12号’と2倍体品種との正逆交雑および胚珠培養で見出された一側性3倍体形成とその特性. 園芸学会平成23年度秋季大会(岡山大学), 2011. (*¹愛知教育大, *²北大北方生物圏セ, *³青森産業技セりんご研, *⁴青森上北地域県民局, *⁵青森農林水産部)
- d-02. 佐藤悠輔・前田智雄・本多和茂・嵯峨絃一・石川隆二・秋田祐介^{*}・野澤 樹^{*}・長谷純宏^{*}・鳴海一成^{*}: イオンビーム照射を行った‘弘前在来’トウガラシの照射次代における変異の発現. 園芸学会平成23年度秋季大会(岡山大学), 2011. (*原子力機構・量子ビーム)
- d-03. 前田智雄・柴田早紀子・類家明広・本多和茂・嵯峨絃一: 青森在来キュウリ‘糠塚キュウリ’の系統特性について. 園芸学会東北支部平成23年度大会(秋田市), 2011.
- d-04. Kanehara R.^{*1}, M. Hayashi^{*1}, M. Ikeda^{*2}, K. Honda, T. Nogami^{*3}, T. Wagatsuma^{*4}, J. Kato^{*5} and M. Mii^{*1}: Variation of DNA contents in *Primula jesoana*. 国際植物会議(IBC2011)(オーストラリア・メルボルン), 2011. (*¹ Graduate School of Horticulture, Chiba University, *² Bioscience and Biotechnology Center, Nagoya University, *³ Hakusan Nature Conservation Center, *⁴ Rakuno Gakuen University, *⁵ Department of Biology, Aichi University of Education)
- d-05. 前田智雄・小村晶紀・小野いずみ・本多和茂・地子 立^{*1}・白井正利^{*2}・橋本寛隆^{*3}・山口貴之^{*4}: ホワイトアスパラガス若茎中の protodioscin 含量に及ぼす軟白方法及びジャスモン酸メチル処理の影響. 園芸学会平成23年度春季大会(宇都宮大学), 2011. (*¹北海道大院環境科学院, *²(株)ファームホロ, *³岩手農研セ)
- d-06. 山岸洋貴^{*1}・藤原久司^{*2}・本多和茂: 多年生草本植物エゾエンゴサクにおける葉形態変異の集団間比較. 第58回日本生態学会大会(札幌), 2011. (*¹弘前大白神, *²ズコーシャ)

前田 智雄

- a-01. Kitazawa, H., S. Motoki, T. Maeda, Y. Ishikawa, Y. Hamauzu, K. Matsushima, H. Sakai, T. Shiina¹, Y. Kyutoku. Effects of Storage Temperature on the Postharvest Quality of Three Asparagus Cultivars Harvested in Spring. J. Japan. Soc. Hort. Sci. 80 (1): 161-167. 2011.
- a-02. Suzuki, T., T. Maeda, S. Nomura, M. Suzuki, G. Grant, P. Sporns. Rapid Analysis of Fructans And Comparison of Fructan Profiles in Several Different Types of Asparagus Storage Roots Using MALDI-TOF MS. J. Hort. Sci. Biotech. 86 (3): 210-216. 2011.
- a-03. 元木 悟・北澤裕明・前田智雄・久徳康史. 密植栽培がムラサキアスパラガス‘パープルパッション’の収量および生育に及ぼす影響. 園芸学研究 10 (1): 81-86. 2011.
- a-04. 音喜多啓秀・前田智雄・嘉見大助・中野英樹・鈴木 卓・鈴木正彦. ギョウジャニンニク伏せ込み栽培における萌芽期の系統間差. 植物環境工学. 23 (1): 12-17. 2011.
- c-01. 元木 悟・前田智雄・井上勝弘・山口貴之・渡辺慎一・松永邦則・尾崎行生・浦上敦子・甲村浩之・佐藤達雄・

- 荒木肇・北澤裕明. 世界のアスパラガス生産の現状と展望 (1) 1. 世界および日本のアスパラガス生産の動向. 農業および園芸, 86 (7): 775-783. 2011.
- c-02. 前田智雄・元木 悟・井上勝弘・園田高広・松永邦則・尾崎行生・佐藤達雄・甲村浩之・荒木 肇・浦上敦子・山口貴之. 世界のアスパラガス生産の現状と展望 (2) 2. ホワイトアスパラガス生産の先進国, オランダにおけるアスパラガス生産. 農業および園芸, 86 (8): 874-878. 2011.
- c-03. 元木 悟・渡辺慎一・山口貴之・松永邦則・前田智雄・尾崎行生・竹内陽子・荒木 肇・地子 立・井上勝弘・佐藤達雄・浦上敦子. 世界のアスパラガス生産の現状と展望 (3) 3. 急速に拡大するペルーのアスパラガス生産. 農業および園芸, 86 (9): 961-972. 2011.
- c-04. 元木 悟・松永邦則・前田智雄. ペルーにおけるアスパラガス生産. 長野園芸研究, 41: 68-69. 2010.
- d-01. Tomikawa, M., T. Maeda, K. Honda, K. Saga, R. Ishikawa, Y. Akita, R. Yoshihara, S. Nozawa, I. Narumi. Effects of Ion-beam Irradiation on Germination and Growth of Seedlings of Red Pepper 'Hirosaki zairai'. JAEA-Review 2010-65 (日本原子力研究開発機構 高崎量子応用研究所 研究年報 2009): 73. 2011.
- d-02. 前田智雄・小村晶紀・小野いずみ・本多和茂・地子 立・白井正利・橋本寛隆・山口貴之. ホワイトアスパラガス若茎中の protodioscin 含量に及ぼす軟白方法及びジャスモン酸メチル処理の影響. 園芸学会 園学研, 10別1: 165. 2011.
- d-03. 地子 立・白井正利・橋本寛隆・木島誠二・前田智雄・荒木 肇. 収穫最終年におけるホワイトアスパラガス長期収穫体系の検討. 園芸学会 園学研, 10別1: 167. 2011.
- d-04. 前田智雄・柴田早紀子・類家明広・本多和茂・嵯峨絃一. 青森在来キュウリ '糠塚キュウリ' の系統特性について. 園芸学会東北支部会 研究発表要旨: 35-36. 2011.
- d-05. 元木 悟・前田智雄・宮野幸一郎・小竹優人・吉田清志・五味文誠・芹澤啓明・北澤裕明・坂崎孝志・酒井浩明・中村憲太郎・神山栄次. アスパラガスの栽培法の違いが若茎の形状および機能性成分に及ぼす影響. 園芸学会 園学研, 10別2: 216. 2011.
- d-06. 佐藤悠輔・前田智雄・本多和茂・嵯峨絃一・石川隆二・秋田裕介・吉原亮平・野澤 樹・鳴海一成. イオンビーム照射を行った '弘前在来' トウガラシの照射次代における変異の発現. 園芸学会 園学研, 10別2: 421. 2011.
- d-07. 本多和茂・前田智雄・加藤淳太郎・星野洋一郎・後藤 聡・鹿内靖浩・佐々木和也. シネンシス系デルフィニウム4倍体系統 '青フラ Del 12号' と2倍体品種との正逆交雑および胚珠培養で見出された一側性3倍体形成とその特性. 園芸学会 園学研, 10別2: 533. 2011.

松崎 正敏

- a-01. 近藤真大・王 鳳鵬・木村 中・小笠原陵・房 家琛・鈴木裕之・松崎正敏: アルコール発酵型リンゴ粕サイレージ採食後のサフォーク種めん羊の血糖値低下について. 日本綿羊研究会誌, 47: 13-19, 2010.
- a-02. Fang, J., Matsuzaki, M., Suzuki, H., Xu, C., Cai, Y., Horiguchi, K., Takahashi, T.: Fermentation quality, digestibility and unhulled rice excretion of forage paddy rice silage prepared by different harvester types. Grassland Science, 57: 23-27, 2011.
- a-03. Kamiya, M., Matsuzaki, M., Hattori, I., Hayashi, Y., Tsuneishi, E., Kamiya, Y., Suzuki, T., Tanaka, M., Sato, K.: Effects of increased milk replacer feeding during the suckling period on growth and fattening performance of Holstein steers. Journal of Warm Regional Society of Animal Science, Japan, 54: 107-116, 2011.
- a-04. Fang, J., Matsuzaki, M., Suzuki, H., Wusiman, Y., Goto, M., Horiguchi, K., Takahashi, T.: Effects of adding a monosodium glutamate fermented by-product on the fermentation quality of whole crop rice (*Oryza sativa* L.) silage, digestibility and ruminal fermentation in beef cattle. Grassland Science, 57: 107-112, 2011.
- d-01. Kondo, M., Moriuchi, H., Fang, J., Suzuki, H., Matsuzaki, M.: Postprandial hypoglycemia after feeding of alcohol-fermented apple pomace silage. The 2011 American Dairy Science Association-American Society of Animal Science Joint Annual Meeting (New Orleans, LO, USA), 2011. 7. 10-14.
- d-02. 松崎正敏: 地域循環飼料を利用した赤身肉生産について. 日本産肉研究会第8回学術集会青森大会 (北里大学), 2011. 8. 24-25.
- d-03. 房 家琛・佐藤奈々恵・近藤真大・森内晴也・木村 中・鈴木裕之・松崎正敏: 産出後の貯蔵日数の異なるリンゴ粕を用いて調製したリンゴ粕混合サイレージの発酵品質. 日本畜産学会114回大会 (北里大学), 2011. 8. 26-27.
- d-04. 木村 中・近藤真大・森内晴也・房 家琛・鈴木裕之・松崎正敏: リンゴ粕混合サイレージ中のエタノールと血糖値低下との関連. 日本畜産学会114回大会 (北里大学) 2011. 8. 26-27.
- d-05. 森内晴也・房 家琛・近藤真大・鈴木裕之・松崎正敏: エタノール含量が異なるリンゴ粕混合サイレージの嗜好

性. 日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.

- d-06. 柴 伸弥・松崎正敏・房 家琛・白戸 賢・高橋信二・小笠原陵・鈴木裕之・今成麻衣・米内美晴・樋口幹人・渡辺彰: リンゴ粕アルコール発酵飼料の給与が羊肉の理化学的特性および官能評価に及ぼす影響. 日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.
- d-07. 梶嶋克哉・吉永大輔・房 家琛・松崎正敏・鈴木裕之: ハムスター初期胚における細胞周期依存的なミトコンドリア分布の制御機構. 日本畜産学会114回大会(北里大学) 2011. 8. 26-27.
- d-08. 小田純平・梶嶋克哉・加藤愛子・房 家琛・松崎正敏・鈴木裕之: ブタ卵母細胞の成熟に伴う中間径繊維, ケラチンとビメンチンの分布変化. 第61回東北畜産学会大会(青森市) 2011. 9. 8-9.
- d-09. 高橋信二・小笠原陵・房 家琛・木村 中・森内晴也・近藤真大・鈴木裕之・松崎正敏: サフォーク種めん羊のリンゴ粕混合サイレージ給与肥育が肉質および屠体成績に及ぼす影響. 第61回東北畜産学会大会(青森市) 2011. 9. 8-9.
- d-10. 柴 伸弥・松崎正敏・房 家琛・木村 中・近藤真大・鈴木裕之・今成麻衣・米内美晴・樋口幹人・渡辺 彰: りんごジュース粕アルコール発酵飼料の給与が黒毛和種肥育牛の腰最長筋の肉質および官能評価に及ぼす影響. 第61回東北畜産学会大会(青森市) 2011. 9. 8-9.
- e-01. 松崎正敏: メタボリックプログラミング. 畜産技術, 672: 45, 2011.
- e-02. 松崎正敏・房 家琛: リンゴジュース粕を活用した地域特産飼料による特産牛肉・ラム肉の生産. 畜産技術, 674: 24-27, 2011.

福地 博

- d-01. 松井佳之・福地 博・張 樹槐: 分光データのPLSDA解析に基づくリンゴ果実打撲傷の判別に関する研究. 第70回農業機械学会年次大会講演要旨. 436-437. 2011. 9.

田中 紀充

- a-01. Jijun Li, Sadao Komori, Ken Sasaki, Naozumi Mimida, Shogo Matsumoto, Masato Wada, Junichi Soejima, Yuji Ito, Tetsuo Masuda, Norimitsu Tanaka, Narumi Shigeta, Manabu Watanabe, Akira Suzuki: Pre-culture before Agrobacterium infection to leaf segments and Meropenem improves the transformation efficiency of apple (*Malus × domestica* Borkh.). J. Japan. Soc. Hort. Sci., 80: 244-254, 2011.
- a-02. Naozumi Mimida, Ayano Ureshino, Norimitsu Tanaka, Narumi Shigeta, Noriko Sato, Yuki Moriya-Tanaka, Hiroshi Iwanami, Chikako Honda, Akira Suzuki, Sadao Komori, Masato Wada: Expression patterns of several floral genes during flower initiation in the apical buds of apple (*Malus × domestica* Borkh.) revealed by *in situ* hybridization. Plant Cell Rep., 30 (8): 1485-1492, 2011.
- b-01. 田中紀充: りんごわい化栽培と剪定枝の現状. 泉谷眞実編著『未利用バイオマスとしてのりんご剪定枝の活用戦略[増補改訂版]』弘前大学出版会: 17-24, 2011.
- d-01. 和田雅人・田中紀充・耳田直純・本多親子・守谷友紀・工藤和典・小森貞男: クラス B 遺伝子抑制開花促進リンゴの解析. 園学研. 10 別 1: 83. 平成 23 年度園芸学会春季大会(宇都宮大学), 2011.
- d-02. 加藤 藍・孟 玉平・曹 秋芬・村松 昇・渡邊 学・和田雅人・佐藤 守・吉川信幸・田中紀充・壽松木章・小森貞男: 除雄, 受精, 種子形成等がリンゴの果実肥大に及ぼす影響. 園学研. 10 別 1: 279. 平成 23 年度園芸学会春季大会(宇都宮大学), 2011.
- d-03. 工藤秀平・田中紀充・和田雅人・守谷(田中)友紀・阿部和幸・小森貞男・荒川 修: リンゴの交配処理における受精が果実肥大と果実品質に及ぼす影響. 園学研. 10 別 1: 280. 平成 23 年度園芸学会春季大会(宇都宮大学), 2011.
- d-04. 工藤秀平・田中紀充・和田雅人・守谷(田中)友紀・阿部和幸・小森貞男・荒川 修: リンゴの品種間における種子形成が果実品質に及ぼす影響. 園学研. 10 別 1: 281. 平成 23 年度園芸学会春季大会(宇都宮大学), 2011.
- d-05. 荒川 修・辻 健太・田中紀充: リンゴ果実の成熟開始と進行に及ぼすエチレンの影響. 園芸学会東北支部平成 23 年度研究発表要旨. 23-24, 2011.
- d-06. 田中紀充, 工藤秀平, 松本省吾, 守谷(田中)友紀, 荒川 修: 受粉がリンゴの果実肥大に及ぼす影響. 園学研. 10 別 2: 376. 平成 23 年度園芸学会秋季大会(岡山大学), 2011.

【食農経済コース】

神田 健策

- a-01. 宋 曉凱・神田健策：中国における農民專業合作社の現状と課題－山東省の農民專業合作社の実態に基づく－. 2010年度日本農業経済学会報告論文集. 日本農業経済学会：472-478, 2010年12月.
- a-02. 神田健策・大橋 治：日本型農協における総合経営と共販型総合農協の意義－小さなりんご村の総合農協・JA相馬村の実践－. 2010年(北京)東亜農民專業合作經濟組織發展模式的困境与出路国際論壇. 163-168, 2011年3月.
- b-01. 長谷川啓哉・神田健策：いわて中央農協による産地形成. 中嶋信編著：自治体農政の新展開. 自治体研究社, 85-108, 2011年7月.

渋谷 長生

- a-01. 渋谷長生・葛西由佳：ナマコ輸出拡大に伴うナマコ産地・加工業者の対応と課題～青森県陸奥湾を中心として～. 弘前大学農学生命科学部学術報告第13号：39-59, 2011. 2.
- a-02. 渋谷長生：生協産直提携における共同と競争の関係. 「農村経済研究」第29巻第1号：63-70, 東北農業経済学会, 2011. 8.
- f-01. 渋谷長生：農業生産基盤整備をどう考えるか. あおもり農業61巻10号, 青森県農業改良普及会：90-91, 2010. 10.
- f-02. 渋谷長生：生協産直の力の源は何か. あおもり農業61巻11号, 青森県農業改良普及会：76-77, 2010. 11.
- f-03. 渋谷長生：「清水森ナンバラー油焼きそば」全国へ出陣. あおもり農業61巻12号, 青森県農業改良普及会：82-83, 2010. 12.
- f-04. 渋谷長生：環太平洋連携協定(TPP)へ日本は参加か不参加か, 新聞各社も議論百出. あおもり農業62巻1号, 青森県農業改良普及会：82-83, 2011. 1.
- f-05. 渋谷長生：農業のグランドデザインを考える. あおもり農業62巻2号, 青森県農業改良普及会：70-72, 2011. 2.
- f-06. 渋谷長生：青森県は国内葉たばこ生産の中心となっている. あおもり農業62巻3号, 青森県農業改良普及会：72-73, 2011. 3.
- f-07. 渋谷長生：手厚い助成と仲間意識がたばこ農家を支えている. あおもり農業62巻4号, 青森県農業改良普及会：102-103, 2011. 4.
- f-08. 渋谷長生：東日本大震災に想う. あおもり農業62巻5号, 青森県農業改良普及会：90-91, 2011. 5.
- f-09. 渋谷長生：放射能風評被害にどう立ち向かうか－青森県産農林水産物の安全性証明体制の構築－. あおもり農業62巻6号, 青森県農業改良普及会：72-74, 2011. 6.
- f-10. 渋谷長生：放射能風評被害にどう立ち向かうか－東日本大震災被災地のいち早い復旧・復興を願う－. あおもり農業62巻7号, 青森県農業改良普及会：100-101, 2011. 7.
- f-11. 渋谷長生：被災地復興の新たな取り組み始まる－食のみやぎ復興ネットワークの結成－. あおもり農業62巻8号, 青森県農業改良普及会：74-75, 2011. 8.
- f-12. 渋谷長生：元気な農村女性には隠された理由がある. あおもり農業62巻9号, 青森県農業改良普及会：84-85, 2011. 9.
- f-13. 渋谷長生：2010年農林業センサスが示すこと1～統計では最近の農業の姿が大きく変わっているようだ～. あおもり農業62巻10号, 青森県農業改良普及会：78-79, 2011. 10.

石塚 哉史

- a-01. 磯野貴志*・数納朗**・石崎和之***・小泉隆文****・石塚哉史:讃岐うどんチェーン店における店舗立地の今日的展開に関する一考察.『日本うどん学会誌』日本うどん学会(7): 42-52, 2010年12月. (*神奈川県立平塚農業高等学校, **アグリ・ビズ・コミュニケーション, ***流通システム研究センター, ****東京福祉大学)
- a-02. 石塚哉史:日系食品企業における中国国内向け販売戦略の今日的展開.『農業市場研究』日本農業市場学会(78): 41-46, 2011年9月.
- c-01. 西尾漠*・小島あずさ**・並河信太郎***・石塚哉史・脇坂弘明****・竹本伸*****・積田綾子*****・北城陸美*****:環境・公害と食教育.『日本の教育—第60集—』アドバンテージサーバー: 231-242, 2011年7月. (*原子力資料情報室, **JEANクリーンアップ全国事務局, ***相愛大学, ****石川県教職員組合, *****広島県高等学校教職員組合, *****神奈川県教職員組合, *****沖縄県教職員組合)
- d-01. 石塚哉史:ながいも産地における輸出戦略の再編. 2011年度日本農業市場学会大会(於:鹿児島大学): 2011年7月3日.

- d-02. 成田拓未*・石塚哉史：中国における輸入果実消費の現状—広島市高所得者のりんご消費実態調査結果—, 2011年度日本農業市場学会大会(於：鹿児島大学): 2011年7月3日. (*弘前大学特別研究員)
- d-03. 石塚哉史：安代りんどうにおける輸出戦略の現段階と課題—岩手県八幡平市の事例を中心に—, 第47回東北農業経済学会大会(於：秋田県社会福祉会館): 2011年9月3日.
- e-01. 石塚哉史：食の問題. 『2010年全国集会報告集』日本教職員組合母と女性教職員の会：72-74, 2010年11月.
- e-02. 石塚哉史：東北地方におけるこんにゃく製造業者の販路確保に関する実態調査結果. 『平成22年度特定畑作物等需要確保対策事業(こんにゃくいも)販路確保事業報告書』財団法人日本こんにゃく協会：36-56, 2011年3月.
- f-01. 石塚哉史：国際化時代のりんご生産・販売について—TPP参加による津軽農業への影響—, つがる弘前農業協同組合「大鰐地区総代連絡協議会全体研修会」(於：あづましの宿関の湯): 2011年1月5日.
- f-02. 石塚哉史：食の問題. 日本教職員組合「2011年憲法・平和・教育を守る母と女性教職員の会全国集会」(於：日本教育会館): 2011年8月2日.

泉谷 眞実

- a-01. 泉谷眞実：農業資材市場と静脈産業. 『農業市場研究』第19巻第3号：26-36, 2010年12月.
- a-02. 泉谷眞実：廃食油の発生構造とバイオディーゼル燃料事業化の課題—青森県における事業所アンケート結果の分析—. 『弘前大学農学生命科学部学術報告』第13号：1-5, 2010年12月.
- b-01. 泉谷眞実編著：『未利用バイオマスとしてのりんご剪定枝の活用戦略[増補改訂版]』, 弘前大学出版会, 2011年7月.
- d-01. 泉谷眞実：食品廃棄物問題の要因と政策対応を考える. 日本科学者会議 第18回総合学術研究集会 分科会報告, 2010年11月21日, 於：宮城県仙台市.
- d-02. 泉谷眞実：2010年農林業センサスからみる東北農業の構造. 第47回東北農業経済学会秋田大会シンポジウム, 2011年9月2日, 於：秋田市.
- e-01. 『平成22年度 地域間・法人間就業調整活動促進事業報告書』(共著)2011年3月, 全国農業会議所.
- f-01. 泉谷眞実：りんご剪定枝に対する生産者の意向. 「りんごフォーラム～こんなに使える剪定枝～」, 2011年2月23日, 於：青森県弘前市.
- f-02. 泉谷眞実：2010年農林業センサスからみる東北農業の構造. 『第47回東北農業経済学会秋田大会 報告要旨』2011年9月, P9-24.

吉仲 怜

- a-1. 吉仲 怜：農商工連携・6次産業化の論点整理と事例評価. 農村経済研究, 第29巻第1号, 東北農業経済学会：4-13, 2011.
- a-2. 長門雄治*・吉仲 怜：鳥獣被害対策における電気柵管理の実態と方向性—青森県西目屋村を事例に—, 農業経営研究, 第49巻第2号, 日本農業経営学会：105-110, 2011. (*岩手大学大学院連合農学研究科)
- e-1. 吉仲 怜：秋田県北部の事例をもとにした飼料用米生産の農業経営と地域社会に与える効果との比較. 『自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発』, 農林水産省委託プロジェクト研究 平成22年度 課題成績書：313-314, 2011.
- f-1. 吉仲 怜：地域農業マネジメントとは. 「営農・販売担当者研修会」における研修講師, 青森県農業協同組合中央会：2011. 06.

【地域環境工学科】**泉 完**

- a-01. 泉 完, 神山公平*, 藤原正幸**: 全面越流型階段式魚道プール内の流況と魚の遊泳行動－岩木川取水堰の全面越流型階段式魚道を事例にして－, 農業農村工学会論文集, No.269: 127-13, 2010, 10. (* (株) 建設技術研究所東京本社, ** 愛媛大学農学部)
- a-02. 泉 完, 加藤 幸: 河川水を用いたヤマメ稚魚の臨界遊泳速度に関する実験, 農業農村工学会論文集, No.273: 1-6, 2011. 6.
- d-01. 泉 完・加藤 幸: ヤマメ稚魚の臨界遊泳速度に関する実験, 平成22年度農業農村工学応用水理研究部会講演集, 1-6, 2010. 12.
- d-02. 泉 完・山村真弘*・加藤 幸・東 信行: 高速流条件におけるヤマメ稚魚の遊泳速度と尾ひれの運動, 平成23年度農業農村工学会大会講演要旨集, 124-125, 2011. 9. (*JR東日本仙台支社)
- d-03. 泉 完・大田敏貴: 河川におけるスタミナトンネルを用いたシロウオの遊泳能力について, 平成23年度農業農村工学会大会講演要旨集, 126-127, 2011. 9.

工藤 明

- a-01. 庄司 諭*・倉島栄一**・工藤 明: 分布型流出モデルのパラメータからみたブナ原生林流域の洪水流出の特徴, 農業農村工学会論文集 No.275: 51-58, 2011. (*岩手大学大学院連合農学研究科, **岩手大学農学部)
- d-01. 工藤 明・高橋康平・倉島栄一*: 世界自然遺産白神山地における保水能力と水質浄化機能について, 日本水資源化システム学会第18回研究発表会講演要旨: 1-4, 2010. (*岩手大学農学部)
- d-02. 高橋康平・工藤 明: 白神山地における流出と水質特性(2), 農業農村工学会東北支部第53回研究発表会要旨: 118-121, 2010.
- e-01. 工藤 明: 平成22年度農業用水水源林水質調査報告書, 青森県農林水産部, 全83頁, 2011.

佐々木 長市

- a-01. S. K. PAUL, C. SASAKI, N. MATUYAMA, K. NODA* and B. K. MITRA**, Influence of percolation patterns on growth and yield of rice plants and uptake of cadmium from polluted paddy fields using soil dressing models, *Pedologist*, Vol.54 (3): 222-229, 2011. 3. (*弘前大学理工学部, **大成建設研究所)
- a-02. 佐々木長市・松山信彦・佐瀬 隆*・殿内暁夫・Shymal Kumarr Paul・野田香織*・山岸洋貴**: 白神山地の土壌に関する研究(8), 白神研究第8号, 50-51, 2011. 9. (*北方ファイトリス研究所, **弘前大学理工学部, ***弘前大学白神自然環境研究所)
- c-01. 佐々木長市: 白神山地で活躍する人々 ―産業編―, 弘前大学白神自然環境研究所編, 弘前大学白神自然環境研究所: 1, 2011. 3.
- c-02. 佐々木長市: 白神自然観察園の植物 ―(2) きのこ―, 弘前大学白神自然環境研究所編, 弘前大学白神自然環境研究所, 1, 2011. 3.
- c-03. 佐々木長市: 白神自然観察園の動物 ―(2) フィールドサイン―, 弘前大学白神自然環境研究所編, 弘前大学白神環境研究所, 1, 2011. 3.

高橋 照夫

- a-01. G. Maharjan, T. Takahashi, S. H. Zhang: Classification Methods Based on Pattern Discrimination Models for Web-based Diagnosis of Rice Diseases. *Journal of Agricultural Science and Technology A*, Vol.1 (1): 48-56, 2011. 5. (ISSN: 2161-6256, Earlier title: *Journal of Agricultural Science and Technology*, ISSN: 1939-1250)
- d-01. Xuan LUO, Teruo TAKAHASHI, Shuhuai ZHANG: AUC-based wavelength selection of vis/NIR spectroscopy for bruise detection of Fuji. 第70回農業機械学会年次大会講演要旨: 438-439, 2011. 9. (ISSN: 1347-6467)

檜垣 大助

- a-01. 小森次郎・小池 徹・檜垣大助・Phuntsho Tshering: 2009年のブータンの自然災害―地象・水象・気候災害―, *自然災害科学* 29 (2): 233-243, 2010.
- a-02. 檜垣大助・阿部真郎: 地形・地質情報を活用した地すべり災害箇所調査, *日本地すべり学会誌* 48 (2), 19-25, 2011.

- a-03. 檜垣大助・東日本大震災東北合同学術調査委員会(社)日本地すべり学会東北支部調査チーム：東北地方太平洋沖地震における東北地方の斜面災害発生状況, 日本地すべり学会誌 48 (3), 52-54, 2011.
- d-01. 檜垣大助・佐々木清志・工藤聖皇：青森県八甲田山域での自然環境に配慮した地すべり対策, 平成23年度砂防学会研究発表会概要集, 14-15, 2011.
- d-02. 檜垣大助・古澤和之・井上公夫・白石陸弥：寛政西津軽地震による白神山地追良瀬川での天然ダムの形成, 第50回日本地すべり学会研究発表会講演集, 27-28, 2011.
- d-03. 阿部真郎・檜垣大助：2011年東北地方太平洋沖地震に伴って発生した地すべりの地形・地質的特徴, 第50回日本地すべり学会研究発表会講演集, 3-4, 2011.
- d-04. 佐藤 剛・梅村 順・檜垣大助・宮城豊彦・八木浩司：平成23年福島県いわき市を震源とする震度6弱の内陸地震に伴う地すべり・崩壊, 第50回日本地すべり学会研究発表会講演集, 183-184, 2011.
- d-05. Ugyen W., Komori, J., Higaki, D., Phuntsho t., Sato, G., Fujita, K. and Nishimura, K.: Glacial lake outburst flood and its countermeasures in Bhutan. Abst. Proceedings of 5th, Int. Conf. on Flood Management, 260, 2011.
- f-1. 檜垣大助：身近なフィールドでの防災・環境学習で若者を育てる, 砂防と治水, 194, 9-11, 2010.
- f-2. 檜垣大助：日本とネパールの砂防技術協力 — JICA プロジェクト技術協力と成果の活用 —, 砂防と治水, 199, 22-25, 2011.

萩原 守

藤崎 浩幸

- a-01. 藤崎浩幸：山村留学後の留学生と里親の交流実態—秋田県旧A町M学園における事例調査—, 農村計画学会誌, vol.29 論文特集号, 167-172, 2010. 11.
- a-02. 齋藤朱未・藤崎浩幸：個人経営の農家レストラン開業状況と経営者性別による相違—東北地方を対象として—, 農村計画学会誌, vol.29 論文特集号, 197-202, 2010. 11.
- d-01. 齋藤朱未・藤崎浩幸・千葉慎也：教育旅行の受入れ農家による共同調理意識と生徒の反応—青森県H団体の調査より—, 農村計画学会春期大会学術発表会要旨集, 46-47, 2011. 4.
- d-02. 齋藤朱未・藤崎浩幸・田中ゆい：グリーン・ツーリズム実践者の活動意識とその背景, 平成23年度農業農村工学会大会講演会発表要旨集, CD-ROM, 2011. 9.

加藤 幸

- a-01. 泉 完・加藤 幸：河川水を用いたヤマメ稚魚の臨界遊泳速度に関する実験, 農業農村工学会論文集, Vol.79. 3, 1-6, 2011. 06.
- a-02. 佐々木長市・松山信彦・佐瀬 隆*・殿内暁夫・Shyamal Kumar Paul・松岡嗣彦**・加藤 幸・野田香織***：白神山地の土壌に関する研究(7), 白神研究, Vol.7, 39-48, 2011. 6. (*北方ファイトリス研究室, **白神山地自然ガイド, ***弘前大学大学院理工学研究科)
- d-01. 加藤 幸・佐藤江里子*・森奈緒子・岸 知彦・伊藤 哲**・三石正一***・溝口 勝*：農地モニタリングによるリング園地の施肥管理手法の検証. 2010年土壌物理学会大会講演要旨, 2010. 10. (*東京大学大学院農学生命科学研究科, **クロスアビリティ(株), *** (株)アイネクス)
- d-02. 佐藤江里子*・森奈緒子・岸 知彦・伊藤 哲**・三石正一***・加藤 幸・溝口 勝*：農地モニタリングを用いたリングの開花日予測手法の検討. 平成22年度農業農村工学会東北支部大会講演要旨, 104-105, 2010. 11. (*東京大学大学院農学生命科学研究科, **クロスアビリティ(株), *** (株)アイネクス)
- d-03. 森奈緒子・岸 知彦・佐藤江里子*・伊藤 哲**・三石正一***・加藤 幸・溝口 勝*：農地モニタリングによるリング園地の地温変化に関する考察. 平成22年度農業農村工学会東北支部大会講演要旨, 106-107, 2010. 11. (*東京大学大学院農学生命科学研究科, **クロスアビリティ(株), *** (株)アイネクス)
- d-04. 岸 知彦・佐藤江里子*・森奈緒子・伊藤 哲**・三石正一***・加藤 幸・溝口 勝*：ニューラルネットによる農地の天候予測の可能性. 平成22年度農業農村工学会東北支部大会講演要旨, 108-109, 2010. 11. (*東京大学大学院農学生命科学研究科, **クロスアビリティ(株), *** (株)アイネクス)
- d-05. 加藤 幸・岸 知彦・森奈緒子・佐藤江里子*・伊藤 哲**・三石正一***・土居良一*・溝口勝*：地温データからみた園地環境の検討と栽培管理への応用. 農業情報学会大会2011年度大会要旨, 95-96, 2011. 5. (*東京大学大学院農学生命科学研究科, **クロスアビリティ(株), *** (株)アイネクス)
- d-06. 岸 知彦・加藤 幸・森奈緒子・佐藤江里子*・土居良一*・溝口 勝*：簡易モニタリングシステムによるリン

ゴ収穫適期の判断方法. 平成23年度農業農村工学会大会講演要旨 CD, 2011. 9. (*東京大学大学院農学生命科学研究科)

- d-07. 佐藤江里子*・加藤 幸・岸 知彦・伊藤 哲**・三石正一***・土居良一*・溝口 勝*：園地モニタリングデータを利用したリンゴ開花日予測手法の考案. 平成23年度農業農村工学会大会講演要旨 CD, 2011. 9. (*東京大学大学院農学生命科学研究科, **クロスアビリティ(株), *** (株) アイネクス)
- d-08. 泉 完・加藤 幸・東 信行・山村真弘：高速流条件におけるヤマメ稚魚の遊泳速度と尾ひれの運動. 平成23年度農業農村工学会大会講演要旨 CD, 2011. 9.

角野 三好

- d-01. 角野三好・城内 剛・山口裕介：地下水流動実験における Hele-shaw Modelの改良に関する研究. ・平成22年度農業農村工学会東北支部大会講演要旨, 2010. 11.

遠藤 明

- d-01. 遠藤 明・内野 平・中川拓哉：マサ土樹園地における表層土壌間隙水の無機態窒素の挙動, 平成23年度農業農村工学会大会講演会, (九州大学), 2011.

【生物共生教育研究センター】

伊藤 大雄

- a-01. 石田祐宣・伊藤大雄：白神山地フラックスタワーにおける気象概況とその考察（2008年11月～2009年10月）. 白神研究, 7: 27-38, 2010.
- a-02. Daiyu Ito, Sachinobu Ishida and Dai Matsushima: Evaluation and estimation of canopy heat storage fluxes in an apple orchard. J. Agric. Meteorol., 67: 33-42, 2011.
- d-01. 伊藤大雄：リンゴ平棚仕立て栽培の可能性と今後の課題. 平成22年度寒冷地果樹研究会資料: 39-42, 2011年2月3日（盛岡市）.
- d-02. 伊藤大雄・石田祐宣：一般気象データによる果樹園の日別融雪潜熱量の推定. 園芸学会東北支部研究発表要旨: 9-10, 2011年9月11日（秋田市）.
- e-01. 杉浦裕義・伊藤大雄：果樹園生態系における炭素収支の解明. 研究成果483「地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和及び適応技術の開発」. 農林水産技術会議事務局, pp.113-117, 2011.
- f-01. 伊藤大雄：リンゴの減農薬栽培と農薬ドリフトの軽減. 公開講座「リンゴを科学する」（生物共生教育研究センター主催）講演要旨: 26-33, 2010年12月6日.
- f-02. 伊藤大雄：今年の気象と農業生産. つがる弘前農協組合員研修会, 2010年12月26日.

姜 東鎮

- a-01. Kang, D.J., Y.J. Seo, K. Futakuchi, P. Vijarnsorn, R. Ishii: Effect of aluminum toxicity on flowering time and grain yield on rice genotypes differing in Al-tolerance. J. Crop Sci. Biotech., 2011. (*In press*)
- a-02. Kang, D.J., K. Futakuchi, Y.J. Seo, P. Vijarnsorn, R. Ishii: Relationship of Fe-tolerance to morphological changes in roots in upland NERICA lines under Fe-treated hydroponic condition. J. Crop Sci. Biotech., 2011. (*In press*)
- a-03. Kang, D.J., Y. Ishii, A. Nishiwaki: Effects of the shoot-cutting method on field propagation in napiergrass (*Pennisetum purpureum* Schum.). J. Crop Sci. Biotech., 14: 139-142, 2011.
- a-04. Kang, D.J., Y.J. Seo, K. Ujiie, P. Vijarnsorn, R. Ishii. 2011: Agronomic and tolerant performance of acid soil-tolerant wild soybean (*Glycine soja* Sieb. and Zucc.) in acid sulfate soil of Thailand. Plant Prod. Sci., 14: 156-163, 2011.
- a-05. Higo, M., K. Isobe, D.J. Kang, T. Maekawa, R. Ishii: Molecular diversity and spore density of indigenous arbuscular mycorrhizal fungi in acid sulfate soil in Thailand. Ann. Microbiol., 61: 383-389, 2011.
- d-01. 濱野琴美・石井康之・山野明日香・森康太郎・井戸田幸子・姜 東鎮・中野邦弘・谷口 彰・西脇亜也：ネピアグラス (*Pennisetum purpureum* Schumach) 栽培による重金属汚染土壌の低コスト浄化技術の開発. 九州農業研究発表会第74回那覇大会, 2011.
- e-01. 石井康之・Lizah Khairani・山野明日香・姜 東鎮・井戸田幸子・西脇亜也：バイオエタノール生産のためのネピアグラスの特性評価および栄養繁殖効率の向上に関する研究（その1. 特性評価および栄養繁殖効率に関する研究）. 「高機能触媒反応によるバイオマス資源のバイオ燃料及びバイオ有価物への変換プロセスの開発」特別経費成果報告書. 2011年.
- e-02. 姜 東鎮・石井康之・西脇亜也：バイオエタノール生産のためのネピアグラスの特性評価および栄養繁殖効率の向上に関する研究（その2. ネピアグラスの土耕苗生産における成長点細断の影響）. 「高機能触媒反応によるバイオマス資源のバイオ燃料及びバイオ有価物への変換プロセスの開発」特別経費成果報告書. 2011年.
- f-01. 姜 東鎮：ファイトレメディエーションのメリットと応用—ファイトレメディエーション植物の条件とは—, 「産学連携による有用資源作物を活用した農地の低コスト浄化技術の開発」. 第4回みやざき産学連携研究会セミナー招聘講演. 2011年3月.

松本 和浩

- a-01. 松本和浩・中田 昇・鷹見敏彦・田村文男. シンテツポウユリ (*Lilium × formolongi* hort.) 種子の高温による発芽不揃いの原因. 園芸学研究, 9. 427-431. 2010.
- a-02. 松本和浩・平松 渚・田淵俊人. 白神山地に自生するノハナショウブに関する研究（第1報）深浦町行合崎に自生するノハナショウブの外部形態と花色の変異に関する研究. 白神研究, 7. 14-19. 2010.
- a-03. 松本和浩・平松 渚・田淵俊人. 白神山地に自生するノハナショウブに関する研究（第2報）秋田県藤里町素波里

湖に自生するノハナショウブの外部形態と花色の変異に関する研究. 白神研究. 7. 20-26. 2010.

- a-04. Oanh, V.T.K., K. Matsumoto, Y-S. Hwang and J-P. Chun. Changes of cell wall polysaccharides during berry ripening in grapes (*Vitis* spp.). Hort. Environ. Biotechnol. 51: 513-519. 2010.
- a-05. Sonoki, T., K. Matsumoto, K. Jindo, H. Sudo and Y. Sasaki. Characterization of Biochar-blended composting of the regional waste biomass. Transactions of the MRS-J. 35: 909-912. 2010.
- a-06. 五十嵐恵・初山慶道・松本和浩・塩崎雄之輔. DNA鑑定による赤肉系リンゴ新品種‘紅の夢’の親品種の同定. 弘前大学農学生命科学部学術報告. 13: 7-13. 2010.
- a-07. 竹村圭弘・須藤幸子・池田隆政・松本和浩・田村文男. ニホンナシ‘ゴールド二十世紀’の芽の自発休眠は低温によって導入される. 園芸学研究. 10: 87-92. 2011.
- a-08. 松本和浩・神藤恵史・須藤弘毅・須藤宏樹・佐々木嘉幸・園木和典. 青森県で排出される有機性廃棄物に木炭, 木酢液を混入して作製した堆肥がハツカダイコンの生育に及ぼす効果. 木質炭化学会誌. 7: 63-67. 2011.
- d-01. Suto, K., T. Kougo, K. Kimura, J. Fang, K. Matsumoto, Y. Sasaki, K. Jindo, M. A. Sanchez-Monedero, M. Aoyama, and T. Sonoki. Characterization of biochar-blended composting for carbon offset. 20th MRS-J academic symposium (Yokohama). 2010.
- d-02. 田淵俊人・定延葉子・平松 渚・松本和浩. ノハナショウブの変異性に関する研究(第24報). 日本各地に自生するノハナショウブにおける葉のATPase活性の局在性と消長. 日本園芸学会春季大会(宇都宮大学). 2011.
- d-03. 松本和浩・向後智陽・田村文男・平松 渚・田淵俊人. ノハナショウブの変異性に関する研究(第25報). 青森県津軽地域で発見されたピンク花色を有するノハナショウブの変異個体について. 日本園芸学会春季大会(宇都宮大学). 2011.
- d-04. 向後智陽・百瀬健太・石田誠孝・岩本賢治・吉村典朗・平松 渚・田淵俊人・松本和浩. ノハナショウブの変異性に関する研究(第26報). 秋田県大館市に多数現存するノハナショウブ自生地の特徴. 日本園芸学会春季大会(宇都宮大学). 2011.
- d-05. 百瀬健太・向後智陽・岩本賢治・吉村典朗・平松 渚・田淵俊人・松本和浩. ノハナショウブの変異性に関する研究(第27報). 岩手県安比高原周辺に自生するノハナショウブの外部形態と花色の変異に関する研究. 日本園芸学会春季大会(宇都宮大学). 2011.
- d-06. 向後智陽・松本和浩・須藤宏樹・神藤恵史・佐々木嘉幸・園木和典・Sanchez-Monedero, M.A. 木炭を製造過程で混入して作成した堆肥がナガネギの生育に及ぼす効果. 第9回木質炭化学会大会(秋田市). 2011.
- d-07. 定延葉子・松本和浩・田淵俊人. ノハナショウブの変異性に関する研究(第28報) 葉姿の地域変異と耐塩性との関係. 日本園芸学会秋季大会(岡山大学). 2011.
- d-08. 田村文男・松本和浩・田淵俊人. ノハナショウブの変異性に関する研究(第29報) 鳥取県大山周辺, 岡山県蒜山高原に自生するノハナショウブの外部形態, 花色について. 日本園芸学会秋季大会(岡山大学). 2011.
- d-09. 松本和浩・向後智陽・田村文男・鳥居保邦・田淵俊人. ノハナショウブの変異性に関する研究(第30報) 青森県津軽半島に自生するノハナショウブの外部形態, 花色について. 日本園芸学会秋季大会(岡山大学). 2011.
- e-01. 松本和浩・辻 渉. リンゴおよびナシ台木種の耐乾性および耐塩性に関する生理学的研究. 平成22年度鳥取大学乾燥地研究センター共同利用研究成果報告書. 2011.
- e-02. 松本和浩. 希釈海水を用いたニホンナシ, リンゴ栽培方法の確立 ～耐塩性台木の選抜とそのメカニズムの解明～. 平成22年度 ソルト・サイエンス研究財団助成研究報告書. 2011.
- e-03. 松本和浩. 地域遺伝資源「ノハナショウブ」の絶滅回避に向けた遺伝子バンクの設立と園芸植物化に関する歴史的過程の解明. 平成22年度 弘前大学若手萌芽研究実績報告書. 2011.
- f-01. 松本和浩. 洋なしゼネラルレクラークの溶液受粉について. ゼネラルレクラーク, ふじの果実品質を調査しよう. 弘前大学「科学者発見プロジェクト」共同研究講師. 名久井農業高校. 2010.
- f-02. 松本和浩. 地域植物資源を生かしたフィールド園芸学～果肉が赤いリンゴ・ノハナショウブの研究から～. 第10回八戸高専と弘前大学とのシーズ提案会. 八戸. 2011.
- f-03. 五十嵐恵・初山慶道・松本和浩・塩崎雄之輔・今 智之・赤田朝子・工藤 剛・後藤 聡. 品種識別技術を利用した本県オリジナル品種の交雑親推定. 平成22年度青森県産業技術センター工業部門研究成果発表会(青森市). 2011.
- f-04. 松本和浩・向後智陽・平松 渚・田淵俊人. 素波里湖に自生するノハナショウブの多様な変異と園芸学的な活用の可能性. 白神研究会平成22年度研究報告会(弘前市). 2011.
- f-05. 松本和浩. 農業でわかるすてきな日本. りんご王国こうぎょくカレッジ. FMアップルウェーブ. 弘前. 2011.
- f-06. 松本和浩. リンゴの赤ちゃんこんにちは! リンゴの摘果. 生物共生教育研究センター主催親子体験学習講師.

2011.

- f-07. 松本和浩. 弘前大学附属小学校りんご栽培体験学習講師. 2011.
- f-08. 松本和浩. 消える農村の原風景 ノハナショウブを守れ! ABS News every. 秋田放送. 2011. 7. 19.
- f-09. 松本和浩. 中里産炭入り堆肥は高品質なブランド野菜作りに最適&中泊町で発見されたピンク花色変異型ノハナショウブ ‘つがるの藤姫’ を町おこしに活用しよう. 青森県中小企業家同友会. 津軽支部・青森支部合同例会. 2011.
- f-10. 松本和浩. 江戸の花菖蒲と青森の豊かな自然資源とのかかわり. 中泊町三水会講師. 2011.
- f-11. 松本和浩. リンゴ樹の塩ストレス耐性について ~津波被害は今後どう影響するのか?~. りんごの道. 1: 25-27. 2011.

房 家琛

- a-01. Fang JC, Matsuzaki M, Suzuki H, Yimiti W, Goto M, Horiguchi K, Takahashi T: Effects of adding a monosodium glutamate fermented by-product on the fermentation quality of whole crop rice (*Oryza sativa* L.) silage, digestibility and ruminal fermentation in beef cattle. Grassl. Sci. 57 (2): 107-112, 2011.
- a-02. Fang JC, Matsuzaki M, Suzuki H, Xu CC, Cai YM, Horiguchi K, Takahashi T: Fermentation quality, digestibility and unhulled rice excretion of forage paddy rice silage prepared by different harvester types. Grassl. Sci. 57 (1): 23-27, 2011.
- a-03. 近藤真大・王 鳳鵬・木村 中・小笠原陵・房 家琛・鈴木裕之・松崎正敏: アルコール発酵型リンゴ粕サイレージ採食後のサフォーク種めん羊の血糖値低下について. 日本緬羊研究会誌47: 13-19, 2010.
- d-01. 房 家琛・佐藤奈々恵・近藤真大・森内晴也・木村 中・鈴木裕之・松崎正敏: 産出後の貯蔵日数の異なるリンゴ粕を用いて調製したリンゴ粕混合サイレージの発酵品質. 日本畜産学会第114回大会(北里大学), 2011.
- d-02. 樺嶋克哉・吉永大輔・房 家琛・松崎正敏・鈴木裕之: ハムスター胚における細胞周期依存的なミトコンドリア分布の制御機構. 日本畜産学会第114回大会(北里大学), 2011.
- d-03. 森内晴也・房 家琛・近藤真大・鈴木裕之・松崎正敏: エタノール含量が異なるリンゴ粕混合サイレージの嗜好性. 日本畜産学会第114回大会(北里大学), 2011.
- d-04. 木村 中・近藤真大・森内晴也・房 家琛・鈴木裕之・松崎正敏: リンゴ粕混合サイレージ中のエタノールと血糖値低下との関連. 日本畜産学会第114回大会(北里大学), 2011.
- d-05. 柴 伸弥・松崎正敏・房 家琛・白戸 賢・高橋信二・小笠原陵・鈴木裕之・今成麻衣・米内美晴・樋口幹人・渡辺 彰: リンゴ粕アルコール発酵飼料の給与が羊肉の理化学特性および官能評価に及ぼす影響. 日本畜産学会第114回大会(北里大学), 2011.
- d-06. 高橋信二・小笠原陵・房 家琛・木村 中・森内晴也・近藤真大・鈴木裕之・松崎正敏: サフォーク種めん羊にリンゴ粕混合サイレージの給与肥育が肉質および屠体成績に及ぼす影響. 東北畜産学会第61回大会(青森), 2011.
- d-07. 小田純平・樺嶋克哉・加藤愛子・房 家琛・松崎正敏・鈴木裕之: 豚卵母細胞の成熟に伴う中間径繊維, ケラチンとビメンチンの分布変化. 東北畜産学会第61回大会(青森), 2011.
- d-08. 柴 伸弥・松崎正敏・房 家琛・木村 中・白戸 賢・近藤真大・鈴木裕之・今成麻衣・米内美晴・樋口幹人・渡辺 彰: リンゴ粕アルコール発酵飼料の給与が羊肉の理化学特性および官能評価に及ぼす影響. 東北畜産学会第61回大会(青森), 2011.

農学生命科学部学術報告編集委員会

委員長： 荒川 修（園芸農学科）
大河 浩（生物学科）
石黒 誠一（分子生命科学科）
千田 峰生（生物資源学科）
泉 完（地域環境工学科）

2012年 2 月 21 日 印刷

2012年 2 月 28 日 発行

編集兼発行者 **弘前大学農学生命科学部**
〒036-8561 弘前市文京町 3

印刷所 **やまと印刷株式会社**
〒036-8061 弘前市神田4丁目4-5

Published by

Faculty of Agriculture and Life Science, Hirosaki University
3 Bunkyo-cho, Hirosaki-shi, Aomori-ken 036-8561, Japan
28 February 2012

Printed by

Yamato Printing Co., Ltd.
4-4-5 Kanda, Hirosaki-shi, Aomori-ken 036-8061, Japan
21 February 2012

