

**京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書**

平成21年8月3日

財団法人京都大学教育研究振興財団
会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局 農学研究科

職 名 准教授

氏 名 河原太八

事業区分	平成21年度・シンポジウム等開催助成		
事業内容	第6回国際コムギ連シンポジウム (The 6th International Triticeae Symposium) の開催		
開催期間	平成21年5月31日 ~ 平成21年6月5日		
開催場所	京都大学百周年時計台記念館		
成果の概要	タイトルは「成果の概要/報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 無 有(アブストラクト・写真)		
会計報告	事業に要した経費総額	(飲食・宴会経費を除いた額)	2,650,012 円
	うち当財団からの助成額		1,500,000 円
	その他の資金の出所	(機関や資金の名称)	農業生物資源研究所共催分担金, 参加費
	経費の内訳と助成金の使途について		
	費 目	金 額 (円)	財団助成充当額 (円)
	会場費	977,760	977,760
	ポスターボード等経費	137,025	102,240
	記念品代	347,955	0
	アブストラクト印刷費	320,250	0
	文具等事務的経費	130,834	0
物品運搬費・交通通信費	85,788	0	
アルバイト人件費(会場係等)	230,400	0	
途上国参加者補助(旅費・滞在費)	420,000	420,000	
合 計	2,650,012	1,500,000	

成果の概要 / 河原太八

第6回国際コムギ連シンポジウム (The 6th International Triticeae Symposium) の開催

平成 21 (2009) 年 8 月 3 日

第6回国際コムギ連シンポジウム国内組織委員会委員長
京都大学農学研究科准教授 河原 太八

1. シンポジウム自体の概要

人類にとって重要な作物であるオオムギ・コムギは、イネ科のコムギ連に分類される植物であるが、この連(tribe、亜科の下にあり、いくつかの属をまとめたグループ)にはそのほかに、寒冷地で重要な穀類であるライムギや放牧地に生えるカモシグサ属植物などを含む、人類にとって経済的に非常に重要な植物群である。オオムギとコムギについてはその遺伝・育種や利用に焦点をあてた様々な研究集会があるが、コムギ連全体の分類や進化・遺伝・育種の研究については、3 - 4年に一度開催される本シンポジウムがただ一つあるだけである。1991年にスエーデンのHelsingborgで第一回の会議が開かれて以来、Logan(アメリカ)、Aleppo(シリア)、Cordoba(スペイン)、Prague(チェコ)と欧米諸国で開かれており、今回初めてアジア地域での開催となった。なお、本シンポジウムは一部の招待講演者を除き、一般参加者による研究成果の発表とそれについての討論が主要部分を占める。

2. 今回のシンポジウムの概要

組織: 国際コムギ連シンポジウム組織委員会, 第6回国際コムギ連シンポジウム国内組織委員会, 独立行政法人 農業生物資源研究所, の三者による共催。

日程: 5月31日(日) ミキサー(歓迎会)

6月 1日(月) 開会式, 分類と系統解析についての口頭発表および討論, ポスター。

6月 2日(火) 栽培化と進化, 生物多様性と遺伝資源, ポスター。

6月 3日(水) エクスカーション(別途経費を徴収して実施, ジーンバンク見学を含む)。

6月 4日(木) ゲノミックスと育種。シンポジウム・ディナー。

6月 5日(金) ゲノミックスと育種, ビジネスセッション

なおポスター発表の時間は6月1日と2日に設定したが、独立した2会場をそれにあて、会期中随時討論が行えるようにした。

参加者: 世界20ヶ国から、118名の研究者(大学院生を含む)が参加した。国名は以下の通りである。オーストラリア、アゼルバイジャン、カナダ、中国、チェコ共和国、ドイツ、グルジア、イラン、イタリア、日本、カザフスタン、メキシコ、ポーランド、ロシア、スロバキア共和国、スペイン、スエーデン、トルコ、イギリス、アメリカ。

講演数: 口頭発表 48題(招待講演8を含む)、ポスター発表 49題。

3. 今回のシンポジウムの成果

本シンポジウムは、一般参加者による研究成果の発表に大きく依存するため、世界的な景気後退と新型インフルエンザのため、十分な数の参加希望者が見込めるかどうか危惧されたが、そのような悪条件にもかかわらず118名の参加者があり、日本への渡航費用がかさむことを考慮すると、大きな成功を収めたと考えられる。なお前2回は約150名の規模であったが、ヨーロッパ内での旅行の容易さを考慮すると、今回もほぼ同等であると考えられる。ただし日本で開催されたにもかかわらず、韓国からの参加は無かった。これは、ウォン安という経済的要因が大きいと考えられるが、残念である。なお、シンポジウムの運営全体についての出席者の意見は、おおむね好評であった。

以下おおまかに、今回発表された主要な研究成果を要約する。

分類と系統,栽培化と進化: コムギ連の分類は,1970年代までは形態と雑種における染色体の対合量を基礎としていたが,その後酵素などの研究を経て2000年代からは分子生物学的手法が採用されるようになった。今回のシンポジウムではとくに,特定の遺伝子の塩基配列情報に基づく系統分類や,マイクロサテライト(SSR)領域を使った研究が報告された。また栽培化に關与する重要遺伝子,オオムギの二条・六条に關与する条性遺伝子のクローニングについての報告や,コムギ栽培で重要な日長反抗性遺伝子の変異について塩基配列レベルの,詳細な研究が報告された。これらは,どちらかと言えば基礎的研究であるが,今後は実際の育種にも応用されてゆくであろう。

生物多様性と遺伝資源,ゲノミクスと育種: オオムギ・コムギでは,1950年代より近縁種からの遺伝子導入が行われてきたが,それは耐病性遺伝子など限られた種類のものであった。今回のシンポジウムでは,種子タンパクの組成など実際の利用にあたって必要となる質的形質などを,近縁種からどのように導入するかについての報告が目立った。また耐塩性・耐乾性やホウ素に対する耐性など,いわゆる非生物的ストレス (abiotic stress) についての研究も見られた。このような変異を導入するには,高密度の遺伝子マップが欠かせないが,オオムギでの先導的な研究の紹介があった。また近縁種の遺伝資源についてのデータベースをどのように統合し,それをどのように育種に活用するかとのディスカッションも行われた。

研究成果の発表だけでなく,出席者相互の交流を図るため,6月3日にエクスカージョンを,4日にシンポジウム・ディナーを行なった。最終日には次回開催地を検討した結果,成都(中国)で行うことに決定した。

また,あらかじめアブストラクトを印刷したが,一部の参加者が来日できないなどの事情で,当日のプログラムとの違いが生じた。このため,電子情報誌である WIS (Wheat Information Service, 通称 eWIS) 上に,正式版アブストラクトを収録している。

<http://www.shigen.nig.ac.jp/ewis/index.jsp>

なお,本事業の正式な報告書に当たるプロシーディングは,日本育種学会の学会誌である "Breeding Science" の特別号(第5巻)として発行することが決定しており,現在編集作業中である。その印刷・発行・送付には,別途約300万円の経費が予定されている。これについては未確定の部分が多く,今回の報告書には含めていないが,農業生物資源研究所の共催分担金と,一般参加者の参加費を充てる。プロシーディングの発行・送付を本年12月に予定しているので,本事業全体の終了および最終決算は,平成21年度の年度末となる見込みである。

