

(様式 1)

研究事業評価調書(平成 27 年度)

平成 27 年 12 月 18 日作成

事業区分	経常研究(応用)	研究期間	平成24年度～平成26年度	評価区分	事後評価
研究テーマ名 (副題)	中国・アジア市場に向けた新世代家庭用食器の開発 (中国・アジアにおけるライフスタイルの調査・分析及び新世代家庭向け食器の提案)				
主管の機関・科(研究室)・研究代表者名	窯業技術センター・戦略・デザイン科 久田松 学				

<県長期構想等での位置づけ>

人が輝く、産業が輝く、地域が輝く長崎県づくり(長崎県総合計画 2011 2015)	第4章 基本理念を実現するための10の政策 政策7. アジアと世界の活力を呼び込む (4) 県産品の輸出強化と企業の進出支援 ① 東アジア地域における県産品の海外販路拡大とブランド化
長崎県科学技術振興ビジョン	第 3 章. 長崎県の科学技術振興の基本的な考え方と推進方策 2. 施策の方向性 2-1. 産業の基盤を支える施策 (2) 次代を担う産業と働く場を生み育てるための、地場産業が持つものづくり技術の高度化
長崎県産業振興ビジョン	重点プロジェクト4. アジア戦略プロジェクト 1. 東アジアへのビジネス展開の促進 (1) 東アジアへの企業のビジネス展開支援 ⑥ 東アジアにおける市場可能性調査への支援

1 研究の概要(100 文字)

中国及びアジアにおけるライフスタイルの調査・分析と、それに対応した食器の開発及び商品化戦略を確立し、県内陶磁器の販路拡大と海外ブランド化を目指す。	
研究項目	① 中国及びアジアにおけるライフスタイルの動向を調査・分析 ② ライフスタイルに適合した陶磁器製品の開発

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ○国内の一般陶磁器製品の市場は減少傾向にあり、今後の国内需要増加は厳しい状況にある。陶磁器の総出荷額が減少傾向にある反面、中国向け陶磁器製品の日本からの輸出は、平成 22 年に前年比 81.3%増加、香港・韓国・台湾・UAE でも前年比 10～19%増加の実績があり、経済成長の伸びとともに今後のさらなる輸出増加が見込まれる。このため、輸出を視野に入れた陶磁器製品の開発が必要である。 ○陶磁器製品は、生活や文化と密接に関わっており、地域で暮らす人々の生活様式や習慣、嗜好等を踏まえた新製品開発が必要である。 ○経済成長が著しい中国、アジア地域のライフスタイルは変革期にあり、この動向を的確に捉え、市場ニーズを把握することが中国・アジア市場参入に向けた製品開発において重要である。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性	<p>県の関係部局においてもアジア市場に向けた県産品の輸出、ブランド化が課題となっている。本研究は、県内陶磁器の輸出促進のために実施するものである。日本貿易振興機構等の調査報告書はあるが、肥前地区の陶磁器が中国・アジア市場に参入するための調査研究はされておらず、個々の企業が独自に取り組むことは困難であるため、輸出における陶磁器製品の新規市場獲得及び産地ブランド化に資するために実施する。</p>

3 効率性(研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標	H24	H25	H26	単位
①	中国及びアジアにおける陶磁器市場、ライフスタイルの動向を現地調査・分析	現地調査回数	目標 4	2		回
			実績 1	2		
①	県内産既存製品の現地評価・傾向の分析	現地でのアンケート、見本市出展、モニターによる評価回数	目標 1	1		回
			実績 0	0		

②	試作品の開発と改良	開発する試作品の数	目標		5	10	種
			実績		0	15	
②	開発した試作品の検証(販売店・展示会、家庭)	検証に関わる現地での評価回数	目標		2	2	回
			実績		0	1	

1) 参加研究機関等の役割分担

窯業技術センター: 調査内容の検討と結果の分析、試作品の開発と検証

※必要に応じて県内陶磁器商社、販売戦略課、長崎上海事務所、長崎県立大学に協力依頼

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	25,417	14,897	10,520				10,520
24年度	9,838	5,422	4,416				4,416
25年度	8,113	4,634	3,479				3,479
26年度	7,466	4,841	2,625				2,625

※ 過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案

※ 人件費は職員人件費の見積額

(研究開発の途中で見直した事項)

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	H			得られる成果の補足説明等
				24	25	26	
①	中国・アジア市場向け陶磁器製品開発手法のマニュアル化	1件	1件	—	—	○	現状の把握とライフスタイル動向の予測及び検証により、開発の方向性を提案
②	中国・アジアに向けた陶磁器の製品化	5種	5種	—	—	○	検証結果に基づいた形状、絵柄等、市場に向けた製品化
②	中国・アジア向け陶磁器デザインのデータベース化	30種	30種	—	—	○	検証結果に基づいた形状のCADデータを作製して企業に開放する

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

急激に変化している中国・アジア地域の新世代ライフスタイルの動向に注目した陶磁器製品の開発によって、市場ニーズに適した製品の開発が可能となり、中国・アジアにおける市場競争で優位に立つことができ、本県陶磁器の認知度の向上、ブランド化に繋がる。

また、本県の陶磁器産業は、他県と比較して多品種少量生産の体制が整っており、窯業技術センターが保有する3次元シミュレーション技術や本研究でデータベース化する開発品形状のCADデータを利用することによって、各種ライフスタイルに適した陶磁器製品を短期間で効率的に開発することが可能となる。

2) 成果の普及

■ 研究成果の社会・経済への還元シナリオ

試作品の開発に伴い、中国・アジア市場向け陶磁器製品の開発手法をマニュアル化することから、県内企業がこの手法を用いて効果的に製品開発を行うことができる。

また、陶磁器形状のCADデータをデータベース化することにより、県内陶磁器企業が容易にデザインを検討することができるようになる。

■ 研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

平成23年の中国において、安定した収入のある中間所得層(年収85万円～280万円、年齢20～49歳)人口が総人口の約23%を占めており、日本の約3倍の市場規模がある。

現在、日本の陶磁器(和飲食器)の市場は約400億円であるが、中国陶磁器市場が日本と同等の市場となった場合、1200億円の市場となり、1%のシェア獲得につき12億円の出荷額となる。

(研究開発の途中で見直した事項)

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(23 年度) 評価結果 (総合評価段階: S)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 S 国内の陶磁器製品の市場は減少傾向にあり、今後の国内需要増加は見込まれない。このため、輸出を視野に入れた陶磁器製品の開発が必要である。 陶磁器製品は、生活や文化と密接に関わっており、地域で暮らす人々の生活様式や習慣、嗜好等を踏まえた新製品開発が必須条件であり、輸出促進にかかる県内陶磁器企業の活動を支援するために取り組む必要がある。 ・効率性 S 県内の商社及び長崎県上海事務所との連携によりライフスタイルの調査を効率的に行うことができる。 また、調査結果に基づく試作品の開発には、窯業技術センターが保有する 3 次元シミュレーション技術を利用することによって、短期間で効率的に試作品を作製及び改良を行うことができる。 ・有効性 S 調査から得られた結果を基に、試作品の開発及び検証を繰り返すことにより、海外市場向け陶磁器製品の開発手法をマニュアル化することから、県内企業がこの手法を用いて効果的に製品開発を行うことができる。 中国・アジア向け陶磁器形状の CAD データをデータベース化することにより、これを県内陶磁器企業が活用して、容易にデザインを検討することができるようになる。 ・総合評価 S 陶磁器製品の国内需要増加が見込まれないことから、今後、県内陶磁器産地が生き残るためには、海外市場に向けた製品開発はますます重要となる。輸出におけるシェア獲得にあたり、的確なニーズを把握するめに必要である。 これまでも県内陶磁器産業の特性を活かした製品開発を行っている窯業技術センターが積極的に取り組むべき研究であると考える。 	<p>(23 年度) 評価結果 (総合評価段階: S)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 S 国内陶磁器市場については減少傾向であり、中国向けの商品開発のニーズは高い。販路拡大とデザイン力の向上を目指しており、必要な研究テーマと考えられる。 ・効率性 A 研究内容は効率的で協力者も問題ない。市場調査を効率よく実施し、的確なニーズ収集を行ってほしい。 ・有効性 A 中国・アジア市場に向けた商品の開発は、大きな可能性をもった戦略的な取り組みであり、新たなモデルの構築になることを期待する。 ・総合評価 S 中国に陶磁器を輸出することは、販路拡大につながり、産地にとっては必要である。少子高齢化が進む日本では産業衰退は明白であり、早急に成果を得てほしい。 <p>対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 中国市場に受け入れられる商品開発により、販路拡大に繋がるよう研究を進める。 ・効率性 市場調査は、中国に出店の県内商社や長崎県上海事務所の協力を得るなど、連携を図りながら効率的に進める。また、アンケート調査項目は十分に吟味し、商品開発に必要な的確なニーズの把握に努める。 ・有効性 県内陶磁器企業が海外市場に向けた開発を効果的に行うことができるよう、調査・分析によって得られる形状 CAD データの構築や、調査方法、評価方法などの開発手法をマニュアル化する。 ・総合評価 早急に成果が得られるよう、調査結果を基に、3 次元シミュレーション技術を活用しながら、短期間で効率的に試作品を作製し、評価及び改良を行なう。

<p>(27年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <p>・必要性 S 国内の陶磁器製品の市場が減少傾向にある中で、海外市場を視野に入れた陶磁器製品の開発が必要である。当産地においては、一部海外輸出の事例はあるものの、既存商品の輸出販売にとどまっている。 陶磁器製品は、生活や文化と密接に関わっており、海外市場に参入するためには、地域で暮らす人々の生活様式や習慣、嗜好等を踏まえた新製品開発が重要であり、輸出促進にかかる県内陶磁器企業の活動を支援するために取り組む必要があった。</p> <p>・効率性 B 研究の初年度に中国で暴動が勃発したため、計画を大きく変更したが、県立大学や長崎県上海事務所との連携により、食生活スタイルや食器に関するアンケート調査項目の設定からアンケート調査の実施を効率的に行うことができた。 また、調査結果に基づく試作品の開発では、窯業技術センターが保有する3次元デジタル技術を活用して効率的な試作開発を行うことができた。</p> <p>・有効性 A 調査から得られた結果を踏まえ、試作品を開発し、「Gift Show in 上海」に出展してバイヤーや現地消費者の好評価を得た。アンケート調査項目の設定から製品開発、現地評価の一連の開発手法をマニュアル化するとともに中国・アジア向け陶磁器形状のCADデータをデータベース化した。これにより、県内企業が海外市場向け陶磁器製品を開発するうえで、より効率的で迅速な製品開発を行うことができるものとする。</p> <p>・総合評価 A 県内陶磁器産地が生き残るためには、海外市場に向けた製品開発は今後ますます重要となる。輸出におけるシェア獲得のためには、輸出先の市場ニーズを的確に把握する必要があり、本研究の開発プロセスは、県内陶磁器産地が海外市場に進出するために寄与するものであり、県内陶磁器産業の活性化に繋がりたいと考えている。</p>	<p>(27年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <p>・必要性 S 国内市場が減少傾向であるため、中国・アジア地域への輸出は県の施策にも沿った必然の課題であり、販路拡大の面からも必要な研究であった。相手国の食生活に合わせる方法の必要性についても検討してほしい。</p> <p>・効率性 A 限られた予算の中で海外の食事情や嗜好の調査が効率的に実施され、研究目標は達成されているが、調査結果は日本人の嗜好と類似しており、中国・アジア地域における固有のニーズ調査が不十分な印象を受ける。</p> <p>・有効性 A 試作品は、中国人の要望に沿った製品が開発されており、日本での需要も見込める製品であるが、試作品の検証が不十分であり、中国経済衰退の懸念もあるため、販売展開や経済波及効果にやや不安がある。今後、中国だけでなく、東南アジアなど他国にも有効性があると思われる。</p> <p>・総合評価 A 概ね当初の計画が達成されたが、中国・アジア向け製品の特徴が今ひとつ不明確であり、更なる検討が必要である。日本の10倍は存在する中国の高齢者層もターゲットになると考えられ、窯業技術センターで実施予定の「高齢者の生活特性に配慮した商品開発手法の構築」の研究と共同で進めてほしい。</p>
<p>対応</p>	<p>対応 本研究では、相手国の食習慣や食事形態等を踏まえた食器の開発が重要であるとの考えから、食事情に関する調査を実施したうえで試作開発を行った。中国では盛り鉢、盛り皿を並べ個々に取って食べる食事形態や食器の収納スペースが少ないなど、日本とは異なる特徴がみられた。</p>

		<p>試作品の評価は、現地展示会の来場者への聞き取りにより行ったものである。他のアジア地域については、今後の国内外の情勢を見ながら検討していきたい。</p> <p>また、本研究は高齢者層をターゲットとする食器開発ではないが、今後は、中国の高齢者層を視野に入れることも必要と思われる。</p>
--	--	---