

— 経常研究 —

食器洗浄機対応食器の開発

— 製品開発 —

陶磁器科 兼石哲也・小林孝幸・山口英次

要 約

食器洗浄機（以下食洗機）対応食器開発における最も大きな要素として、かごへのセット（大きさ・深さ・洗えやすさ）、シャワーとなって降り注ぐ水又はお湯が溜まらないための水抜け（特に足部＝高台）の2つの機能がある。さらに食卓上で用いるためのアイテム（種類）やデザイン性を合わせ持った開発が望まれており、これらの要素に基づき昨年20種類の製品開発を行った。

これらの開発品に対し、実際の暮らしにおける効果を計るため、開発品の中から日常最も良く用いると思われる6アイテムを選び、一般公募によるモニター調査を行った。

この結果、水抜けについては全ての人が効果があると認め、これまで食洗機から取出す時溜まった水が下の食器にこぼれるなどの嫌な思いをしなくて済むなどの好評を得た。また食器としての使い勝手については92%が「良い、もしくは普通」と回答し、食洗機に入れた場合の使い勝手は89%が「良い、もしくは普通」と回答した。また全ての人が、もし市販されたとすれば「ぜひ、もしくは種類によっては使っても良い」と回答した。

また、他のアイテムや模様についての設問、自由回答によって要望を導き出し、多様性要求への対応として7種類の形状・アイテムを開発した。さらに、模様についての要望に基づき5種類のパターン展開を行って製品化を図った。

1. はじめに

食洗機は、生活者側の時間の節約願望（有職主婦の増加など）の一方、食洗機メーカー各社の洗浄方式や乾燥機能の高機能化により、その普及率は既に20%を超え、家電製品購入希望アイテムのトップにランクされている。

一方、各家庭で用いられる食器は、食洗機購入以前より使用されていた一般的な食器が用いられており、これらの食器を使用することによる生活者の不満がある。すなわち高台に水が残る、汚れが残る、入れにくい等であり、食洗機に対応するためには、電機工業会もしくは各家電メーカーで決められたかごにセットしやすく、洗えやすく、また水が溜まらないといった機能を持った設計の必要がある。

限られたかご（容量、スリットの中、高さ等）にセットするためには各家庭の食器棚にある多種多様な食器すべてを対象とすることは困難であるが、これら消費者の不満、日常必要な食器、食洗機への対応必要条件、さらに、最終的には食卓上で使用する

ことこそ目的であるから、食とのコンビネーションを基本としたトータルなデザイン設計とするべきである。これらの概念設計により、昨年度20種類（碗類、皿類、カップ類）の製品を開発した。

今年度は、これらの製品をモニターによって効果測定を行い、得られた意見要望に基づく新製品（アイテム、形状）の開発及び模様の展開を行った。

2. 実験方法

2.1 モニター調査

一般公募により、3ヶ月以上食洗機を使用している長崎県内在住の家庭を対象に、1ヶ月のモニター調査を行った。

一般的にアンケートなどの場合、その有効性を考えて少なくともN=100とされるが、単品、単アイテムでなくもっとも良く使用されるであろう6アイテム（太白：湯呑、マグカップ、小鉢、飯碗、18cm鉢、18cm皿）をそれぞれ家族数準備することとして20名（家族）程度の募集とした。複数ア

アイテム、複数個を用い、個人でなく家庭を対象とし、1ヶ月間試用してもらうことによって対食洗機（入れやすさ、洗えやすさ、水抜け・乾燥など）、対食（使いやすさ、持ちやすさ、食べやすさなど）への評価は精度の高いものが得られると考えた。尚、モニター調査には無地の製品を用いた。

調査概要を図1に示す。質問内容は「現在使用の食器について」「モニターされた食器について」「模様について」及び自由意見とした。

また併せて朝と夜の食事内容、及びその時使用した食器についても調査した。季節要因はあるが、今後の開発に役立つ予定である。本報告では省略する。

2.2 製品開発

具体的にはモニター調査による意見要望を待つて開発を進めた。要望の中にはモニターで使用した6種以外（種類及び大きさ、深さの異なる）のアイテムもあったが、既に開発したものもあり、昨年度開発したローラーマシンによる回転体以外の形及び成形方法によって、今後食洗機対応食器を開発するための基本となる形、アイテム開発を心掛けた。

2.3 パターン（模様）開発

模様もモニター調査による意見要望を待つて開発を進めた。模様は、その構成、色まで含めると千差万別であるためモニター調査において「もし模様をつけるとすればどのような？」を設問し意見、要望を求めた。回答は、選択項目12項目による複数回答とした。

3. 結果及び考察

3.1 モニター調査

調査の内容、結果概要を図2に示す。また、個々の質問に対する回答結果をQ1～17に示す。


Q1～3は現在使用の食器について、Q4～9は水抜きを意図して開発した足部（高台）について、Q10～13は対食洗機及び食器としての本体（形）について、Q14～16は模様や色、今後について設問した。

またQ9、Q14は自由記入であるが、モニターの実感の部分であり貴重な意見としてそのまま記載する。

3.2 製品開発

モニターによる要望、及び一般的に必要とされるアイテム、さらに成形方法を勘案し、今後開発する

【調査対象】 長崎県内在住で、3ヶ月以上食洗機使用の複数家族
 【調査方法】 製品モニターによるアンケート調査



（モニター製品：湯呑み・マグカップ・飯碗・小鉢・18cm鉢・18cm皿×家族数）

【調査期間】 2005年11月7日～12月6日（1ヶ月）
 【回答者数】 24名

図1 モニター調査概要

- モニター対象者は、食器洗浄乾燥機購入以前から使用していた食器を使用し、高台に水が溜まる（最多意見）、量が入らない、入りにくいあるいは汚れが落ちにくい、といった不満を持っている。
- 足部（高台）については、水抜けは全員が効果的であると認め、機能やデザイン処理、また手触りなどについても好評を得た。
- ボディについては、食洗機に入れた場合の、入れやすさ、汚れ落ち（良い、普通計88.9%）、さらに食器としての使い勝手（良い、普通計92.3%）も好評を得た。
- モニター試用品に対しては全体として好評であり、もし市販されれば全ての人が使いたい（ぜひ、もしくは種類によって計100%）と考えている。

図2 モニター調査結果

ための基本となるアイテム・形による7種類の製品を開発した（図3）。

要望の中にはモニターで使用した6種類以外の欲しいとするもの（汁碗など）があったが、円（回転体）によって既に開発したものもあり、楕円、四角、八角の皿・鉢を圧力鋳込み成形によって、また面取りによるカップ類をローラーマシン成形によって開発した。これらの足部（高台）は、昨年度申請した特許に基づき、形（本体）とのコンビネーションによって対応させた。

これらのアイテム、形、成形方法によって、今後モニターの要望にも見られるような、様々な食洗機

対応食器の開発が可能であると考える。

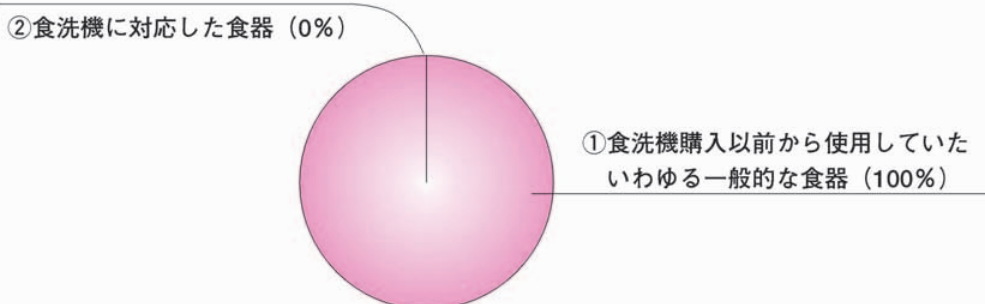
3.3 パターン（模様）開発

3.3.1 開発及びアンケート

選択項目12項目を要約すると“白もしくは白を基調にシンプルな絵柄を少し”であった。色は“白を基調に中間色の青、オレンジ、グリーン、イエローなどカラフルな”であり、総柄や伝統的な模様は少数であった。

これらの意見要望に基づき各種パターンを開発した。ただし、要約しても具体的な表現範囲は大変多様であり、的確な模様を導き出すのは困難であった。

■ Q1. 現在使っている食器は？（34名回答）



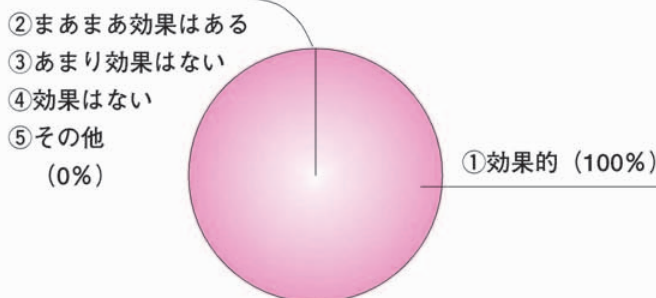
■ Q2. Q1で①と答えた良かった点、悪かった点は？

- | | |
|---|--|
| <p>●良かった点（6名 8件回答）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・形がいろいろあって良かった ・殆どの食器は使えたので、新しく買わずにすんだ ・洗機でもよく洗うことができる。（多分給食用食器） ・小ぶりの物なら多数は入る点良かった | <p>●悪かった点（24名 32件回答）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高台に水が溜まる ・量が入らない／入りにくい／並べにくい ・汚れが落ちにくい ・絵柄がはげてきた／ひびが入ってきた／金縁は洗えない |
|---|--|

■ Q3. Q1で②と答えた種類（湯呑み、飯碗など）は？またその特徴は？（2名 2件回答）

- ・多分給食用食器（人の顔がある）
- ・あまり深くなく、手触りが薄い。底も高くない。

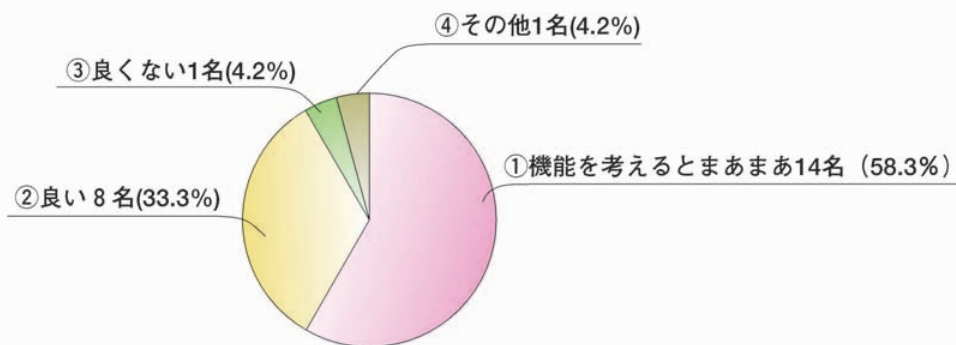
■ Q4. 高台は、水抜きを意図して内側を多角として切込みを入れましたが、水抜きの効果は？（24名回答）



■ Q5. 効果のあるものないものがあるとすればその種類は？

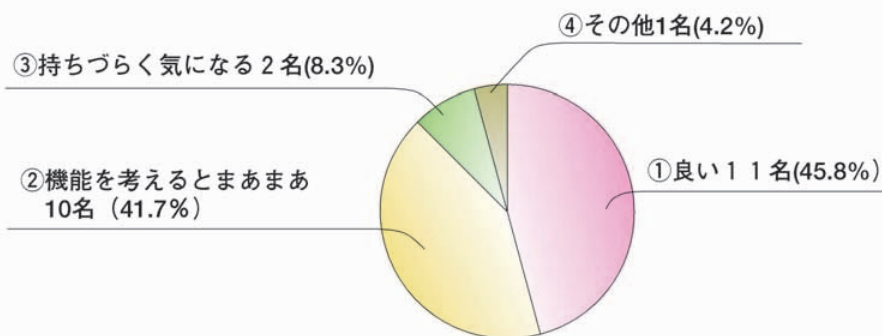
- 効果のあるもの（21名 21件回答）
 - ・すべて
 - ・単品では、飯碗／湯呑み／伏せて洗うもの／マグカップ
- 効果のないもの（8名 8件回答）
 - ・皿類（立てかけて洗うため、特に必要ない）
 - ・湯呑みは4ヶ所がよい

■ Q6. 高台の形（デザイン）の、全体の印象は？（24名回答）



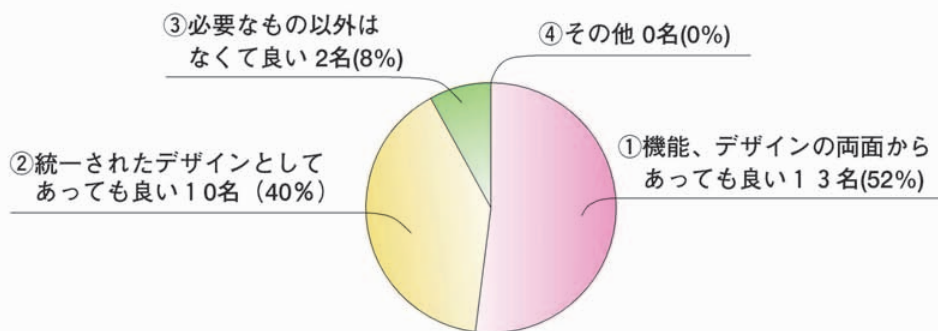
※③：・特に皿類、マグは良い
 ※④：・少し目につきすぎ（存在感ありすぎ）

■ Q7. では、高台の形の、手触りの印象は？（24名回答）



※③：・湯呑み／飯碗だけ
 ※④：・ちょっと気になる

■ Q8. 全ての種類に同じ処理（大きさに合わせて画数を変える）とした点については？（24名 1名複数回答）

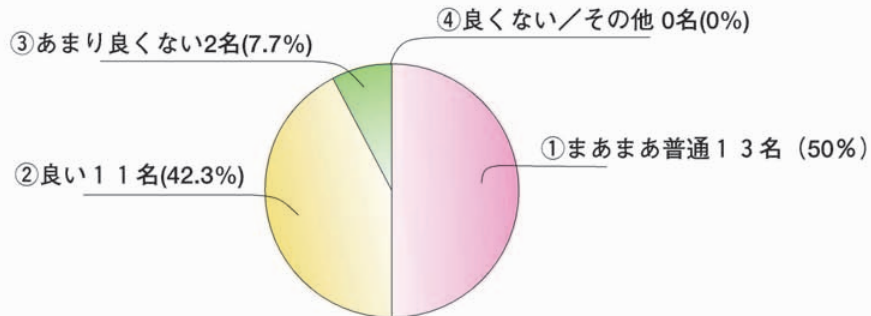


※③：・機から出すときによくわかる。水がはけている。
 ・マグ

■ Q9. 足部（高台）についての総合的な感想、意見を自由にご記入下さい。（23名 43件回答）

- ・これからも続けて使っていきたいのですが、まったく絵柄がなく、寂しすぎます。モニター用としては、しょうがないのですがこのままおしこんでしまうのもったいないし・・・。機能としては、◎でした。底の水はけは、いつも嫌な思いをしていたので、この食器だと解消できました。
- ・湯呑みも足の部は4か所がよいのでは。てざわりが3つでは、どうも安心感がない。持った時、「あれ」と思った。小鉢に刺身をもると少々窮屈だった。足部が高いのは、ひっくり返るようすぎではない。この位で最高。病人用には皿は2種類とも大きすぎる。小皿は一寸小さすぎる。小皿の大小が欲しいと思った。
- ・いつも伏せて洗っているマグカップなどは、終了して取出す時に、底の部分に水が溜まって、下の皿などを濡らすことがありましたが、今回、モニターで使ったマグカップなどは、水はけがよく、使いやすいと思いました。
- ・高台に切り込みを入れてありましたので、水気が溜まらなくて良かったと思います。できればお皿の種類（例；小皿、だ円形）大きさ形の違う物が1客ずつあったら良かったと思います。高台の切れは伏せた時には結構模様になっていいと思います。
- ・ドンブリ（うどん・ラーメン）等を試してみたい。平皿は、サイズを増やして。全ての試食器に水が残りませんでした。みそ汁碗を考えてみて下さい。足部はないですが、ビールコップなどもあれば。
- ・今まで使用していた茶わん、小鉢は足部に水が溜まって、取出す時に他の食器がぬれてしまっていました。モニターの食器はきれいに乾いていて拭く手間がなく良かったです。
- ・飯碗、小鉢などにはデザインの必要だが、お皿には特にいらないので統一して購入する人以外はあまり購買しようと思わないと思うのでニーズがあるかな？と思います。手触りは握りやすく、水はけもよく、山口の萩焼みたくデザイン的にもいいと思う。飯碗の深さ（高さ）が割と低めで食洗機に入れやすかった。
- ・飯碗だけ、手に持ったとき、違和感があった。他は、気にならなかった。水切れが良くて大変良かった。
- ・足部（高台）が付いていたので水切れがとても良かった。流し台から食洗機に皿を入れる時、食器がすべらずに良いと思いました（高台が付いているのでとても持ちやすいと思う）。食器がとてもまじょうぶに作られてありました。
- ・最初に見た時は「えっ？」と思いました。使ってみると違和感はなくなりました。とにかく水切れがいいのでとても気に入っています。
- ・切り込みは、いい具合に指がひっかかるので、持った時に安定が良いです。仕上がってから、食器が動いていることもなくて、水抜けも大変効果的です。食洗機を使用しない時は、自然乾燥しますが、その際途中で一度高台の水を抜くために今までは引っ張り返していましたが、モニターの食器はその必要がなく、食洗機を持たない自然乾燥派の人にも需要が見込めるのではないかと思います。
- ・今まで使っていたカップ、湯呑みは足部に水が溜まっていたが、切り込みを入ただけでそれが解決しました。ぜひ実用化して下さい。ご飯茶碗は最初使った時は、手触りはごつごつした感じがあったが、慣れてくると気にならなくなった。私は手が大きいのでそんなでもなかったが、手の小さい人は持ちにくくないでしょうか？
- ・飯碗などは、スリットのところに指を当てるとすべらなくていい。水抜けは、100%効果あり。とても良かったです。
- ・見た目はあまり、カッコが良いとはいえないが、確かに、底には水が溜まらない。しかし、手に触った時は、あまり良い感じではない。足部は、結構低く取ってあるみたいだがもう少し、削っても良いと思うのだが、全体的なバランスがあるかもしれないが・・・
- ・ほとんど初めて見るデザインなので、不思議な形だなあと感じました。でも、これまで横にして食洗機に入れていた湯呑みやコーヒーカップは、乾燥しても高台に水が溜まっていることが多かったのですが、工夫されたデザインだけにそれがなかったので、驚きました。
- ・慣れるまでは、高台が低くて切れ込みがあり、落としそうになる時があったが、2～3回使ううちに慣れてきました。水が溜まらないので後の処理が省けていいと思います。
- ・湯呑み、マグも全体的に軽量のものが好みなので、少々大ぶりすぎて使いづらい気がしましたが、機能的にはすばらしいと思いました。今後、さらにさり気なく高台に切り込みがあるといったデザインのものが登場してくると嬉しいです。
- ・普通の食器だと、少しの足部があるだけでも水切りができなくて困っていましたが、水切りがあるだけで助かりました。手に持って食べた時は、足部の切れているところに指が入り、いつもの食器よりも力を入れずに、しっかり持つことができたのが良かったです。
- ・食洗機を使用する上で、高台の切り込みは是非必要なものと感じました。見た目は、切り込みのないものよりは悪いですが・・・。使用させていただきました6種類、飯碗以外は（見た目、切り込みの数）満足いたしました。特に手に持って使用する湯呑みに関しては、切り込みに指がかかり、すべらなくて非常に使いやすいと、別の意味で主人の評価を得ました。飯碗の高台が高すぎ、切り込みが異常にめだち過ぎ、見た目が悪く感じました。
- ・最初に見た時は慣れてないせいか、高台について違和感がありましたが、慣れてしまえば気にならなくなりました。デザインはともかく水が溜まっていたのが、すごく気になっていたのが、機能性で考えるとありがたいかなと思いました。
- ・食洗機への収納上、伏せるのはカップ類のみのため、それ以外はなくて良い。デザイン的にもう一工夫欲しい。
- ・高台を手のひらに乗せた時、（碗）が少し違和感を感じます。見た目、デザイン的にはとっても良いと思います。
- ・高さが少し足りないのが、持ちづらい。直立しているのが、ふせたものが持ち上げにくい。切り込みを生かしてデザインしたら、かわいいのでは。

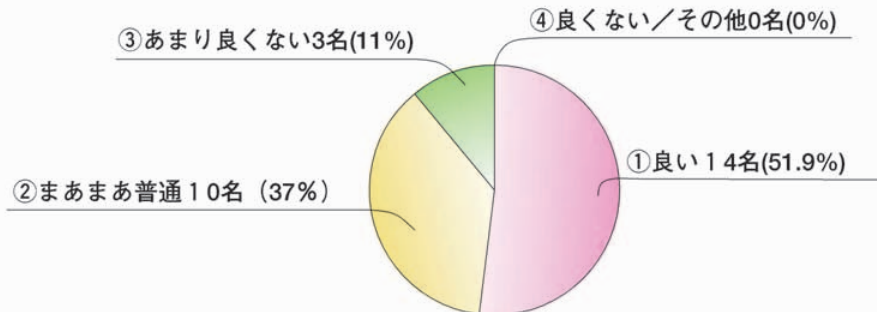
■ Q10. 食器としての使い勝手は？（24名 2名複数回答）



■ Q11. 使い勝手が【③あまり良くない、④良くない】理由は？（2名回答）

- ・カーブが欲しい。（病人対応？）
- ・18cm鉢が洗いかごに入れづらかった（ナショナルNP-810 据置）

■ Q12. 食洗機に入れた場合の使い勝手（入れやすさ、汚れ落ちなど）は？（24名 3名複数回答）



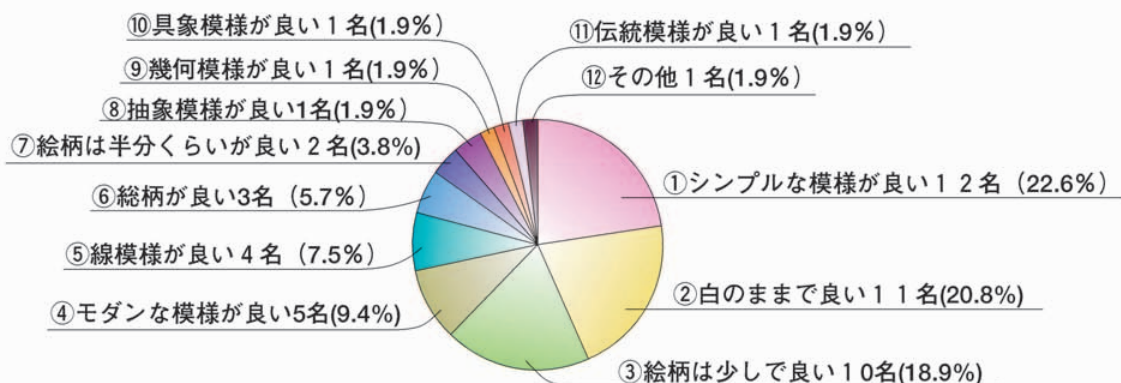
■ Q13. 使い勝手が 【③あまり良くない、④良くない】理由は？（3名回答4件）

- ・もうちょっと小さく。もうちょっと深く。 *図あり
- ・18cm鉢が洗いかごのサイズに合わなかった（少々きつかった）※ナショナルNP-810
- ・小鉢のカーブが急なので、たてかけにくい。（形は好きなので使いたいけど。）
- ・もう少し大きめの皿などがあればと思った。

■ Q14. 本体（形）についての総合的な感想、意見を自由にご記入下さい。（23名 59件回答）

- ・皿は大きすぎる。洗機に入れるにしても、使うにしても大きすぎる。それに、「ふち」がないと病人は食べにくい。子供もそうではないかと思う。なにしろ、さじで食べるので「ふち」が欲しかった。病人用であるのは、使うのに嫌がるのではと思って、使用不用です。お湯呑みではなく、スープ皿（碗）だったらよかった。白色は料理は、はれる。
- ・形はオーバル、色はどんなお料理にも合うように白。ワンプレートでいただけそうな大きさ。
- ・個人的にはマグカップなどは、もう少し厚めが良いと思います。モスバーガーのコーヒーを頼んだ時のカップが、口当たりが良いです。・・・参考まで。その他はシンプルで使いやすいし、おしゃれだと思います。
- ・丼、小皿、汁碗などあると良かったのではと思いました（形、大きさ、種類の違うもの）。高台に切り込みが入っているのは、食洗機で洗う場合はいいと思いました（高台に水が溜まっていなかった。）。送っていただいた食器だけでは、和食が多いので器と食品のバランスが取りにくかった（種類を一客ずつ欲しかった）。Q12で②と書きました。湯呑み（7.3cm）マグカップは、7.0cm以下が良かったです。→おさまりにくかったです。飯碗は、もう少し大きくても（男3人）良いかなと。小鉢はどこにでも取まって、一番良かった。台は、すばらしい考えです。いつも困ってました（特に丼、湯呑み）。18cm鉢は、もう少し薄い方が。
- ・底のくぼみも気にならず、使いやすいかったです。深丸皿とマグカップは、もう少し大きい方が良かったです。おかずをよくのせる丸皿は白が料理が映えて良かったです。マグカップやお茶碗は絵柄や色があった方が良くと思います。我が家は、大皿プレートを使って、一盛りにすることが多いので大きい皿があれば良いと思います。お茶碗の子供用は、大きさがちょうど良かったです。パパ用がもう少し大きかったら良かったです。
- ・よごれ落ちもよく、さわり心地がわりとずっと手に馴染むツルツル感と軽さが良いと思います。軽さが今までの食器よりも良かったです。
- ・画期的だった。もっと色んな種類にとり入れて欲しい。汁碗がありましたら、良いと思います。スープ皿、サラダボールもほしいです。
- ・茶碗のカーブは、手に持ちやすく気に入りました。マグカップは、我が家にとっては大きさが子供には大きすぎ、大人には小さすぎた気がします。形も底を狭くして高さを持たせた方が、食洗機にたくさん入るので、使いやすいと思います。このタイプだと場所を取って、あまり入りません。我が家は、大皿に盛った料理をみんなで取り分けるという形態なので、大皿が使ってみたかったと思いました。よって、sampleの中鉢はあまり使用しませんでした。すみません。食器が薄くて、とても使いやすいかったです。
- ・飯碗、湯呑み、マグカップは、家族の中でも好みの大きさがあって、統一は難しいです。たとえば、義父は特大の飯碗に湯呑み、コーヒー好きの私たち夫婦は、大きめのマグカップ、毎日、一日何度も使用するの、こだわりの（柄や形、大きさ）マイカップを使いたくなります。皿、鉢に関しては、統一しやすいと思いますが、例えば、一枚割ってしまっても、また同じものが買い足せるように、白あるいはシンプルなずっと変わらない柄だということだと思います。今回初めて白い食器を使いました。最初は寂しい感じがしましたが、盛り付けると気にならず、かえってなに色にでも合うので、盛りつけやすいと思いました。モニターを募集される前から、この食器のことは新聞で知っていて興味を持っていたので、実際に使用してその効果を実感でき、うれしく思っています。～最後になりましたが、ありがとうございました。毎日使わせていただきます。～
- ・形とサイズが統一されているので、かごに入れた時並べやすかった。湯呑みとカップは、しきりの間にびったり入るサイズだったので数多く並べられた。白だと素っ気ない感じがするので、模様や色を付けた方が、暖かみがあると思います。
- ・飯碗、湯呑みは持ちやすい。18cm皿、18cm鉢は、使い勝手がよく、使用頻度が高い。マグカップ→持ちやすい。飲み物の種類にもよるので、大きさは好みだと思う。野菜ジュースを飲む時は、もう少し大きいのが欲しいし、（300cc）コーヒーを飲む時はもう少し小さいのがいいので手持ちのカップを使うことが多かった。御飯茶碗→パッと見た時、とても形がいいと思った（夫）。御飯がくっつかないので良かった。
- ・わりとよく使う大きさの食器であったので、使いやすいのですが、これは好みかもしれませんが、食器の厚さがとても気になりました。もう少し薄くてもいいと思います。マグカップの取手が厚すぎて、持ちにくかった。
- ・スープ皿には大きさも丁度良く、使いやすいが、食洗機に並べる時、我が家には並べにくかった。もう少し薄いとしっかり並べられるが、そうするとスープ皿としての機能がなくなりそうで、何とも言えない。
- ・模様が無いということで、目に慣れていなかったが、手触り、汚れ落ちは良かった。皿が厚いので安定感はあるが、人数が多くなると取り扱いに力があるかなと思いました。（私の家は3人なのでその点では問題ありませんでしたが）
- ・皿・小鉢類は同じ大きさでもいいが、湯呑み・飯碗は個人差があり、おかわりが必要となりました。
- ・小さめの茶碗（飯碗）のデザインは丸っこくてかわいらしく、子供にも喜ばれました。小皿や角皿などもあると、より使い勝手が良いのでは・・・と今後の開発に期待しました。
- ・白の食器だったので、色んな種類の料理に合いました。今までの食器だと食洗機に入れた場合、上の洗場（コップなど置くところ）にコップを入れて洗っても、洗ってない時があり、すこしだけ不満でしたが、この食器は大き過ぎずに、すみずみまであらえてました。手洗いの時も水切れがよく、びっくりしました。大きなお店など、たくさん同じ食器を使うところだと、二度拭きしなくていいと思います。
- ・大体の形はどれも使いやすく、便利に利用させていただきました。個人的なといいますか、我が家の希望といたしましては、コーヒーカップは、もう少し大きい物を求めます。小鉢・18cm鉢は、とても重宝いたしました。
- ・いつも、茶碗の底に水が溜まって、取出す時に仕方がないかなあって、あきらめてましたが、こういう茶碗もありなのか、と思うと嬉しくなりました。次は、このお茶碗にどんな絵柄が入るのか楽しみです。ぜひ、ステキな食器洗い用のお茶碗作って下さい。
- ・本体形状は、食洗機に収まりやすく、汚れ落ちも良く良好でした。モニターで1か月は長過ぎます。
- ・かごに並べやすかった。食材によって、若干汚れが落ちにくかった。（ソース等）
- ・モニター用なので白なのでしょうが、洋風献立は抵抗ないが、和風を盛るとしっくりしない。やはり、バリエーションがあった方が良さ。

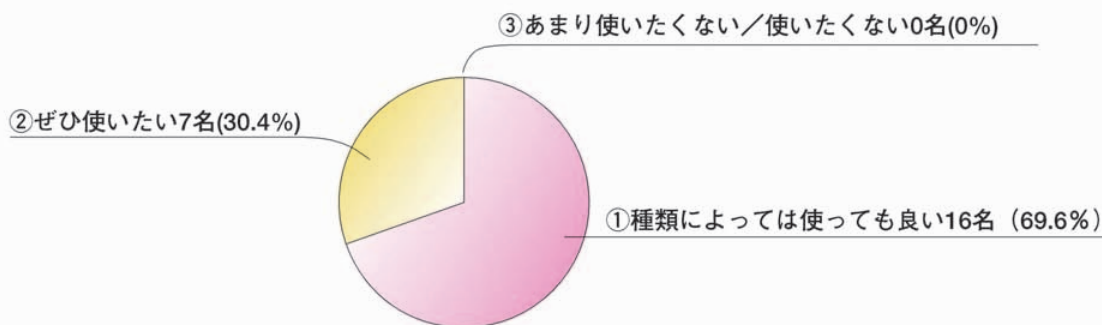
■ Q15. もし模様を付けるとすればどのような（いくつでも）？（24名 53件回答）



■ Q16. では色（モノトーン、カラーなど）は？（14名 14件回答）

オレンジや紺色でシンプルな柄/モスグリーン/白がいい/モノトーン/白地に絵柄、子供はピンク、ブルーなど/グリーン、イエロー、オレンジ/白/うすい朱色/青、飽きのこない落ち着いた色/青のグラデーション、淡い色なら多色でも可/真っ白でなく、少し乳白色なのがよい。/あまり奇抜な色でなければ。/飯碗以外は、白のままでよい。/白

■ Q17. 最後に、もしこの形（足とボディの組合せ）が市販されたとすれば？（23名回答）



※①①類によっては使っても良いアイテムは？（17名回答）

飯碗/小鉢/湯呑み/マグカップ/18cm皿/18cm鉢

※その他欲しいアイテム

色々な形のものがあれば/大皿/取り皿/割れにくい食器ってないのでしょうか？あと、子供向けに配慮されているもの/汁碗、中ぐらいの深い皿/13cm小皿/20cm位の角皿/丸皿/スープ皿/深皿/鉢物

このため、手描きによる下絵付けによって、色や構成、配色の異なる5種類の基本パターンを作製して形や大きさの異なる各アイテムへ展開し、その上で、消費者にどの様に評価され又好みの傾向があるかを測るため、前記モニターに対してアンケートを行った。

併せて、モニター製品のその後の使用状況についてもアンケートを行った。

図4に、開発した5種類の模様（アンケートに用いた飯碗、6寸皿の例）を示す。

3.3.2 アンケート結果（概要）

このアンケートは、当初のモニターへの約束ではなかったにも関わらず19名から回答があった。

その結果、模様について、好きな順に集計すると①②③⑤④の順であった。しかし、上位にあるものを嫌いとし、下位にあるものを好きとする者もあり、

また、自由意見では白のままが良い、模様でなく色が良い、線だけで良い、花柄は合わない、子供向き（かわいいもの、動物等）もほしい、など、千差万別であった。

しかし、食洗機対応というジャンルについては、上記モニターによる模様への要望及びこれらの意見は貴重な意見であり、今後商品化する場合の参考としたい。

その後の使用状況については、全ての人が何らかの形（アイテム、頻度）で使用し、6種類すべてを毎日使用している人も多く見られた。

その理由は、水抜けが良く、食洗機へセットしやすく、又食器としての使い勝手も良い、といったモニター時点での追認となったが、アンケートはモニターから半年後のことであり、日常生活で普通に、もしくは食洗機対応として積極的に使われている事が判った。



図3 製品開発例（圧力成形による楕円・四角・八角の皿・鉢、ローラーマシンによる面取りカップ）

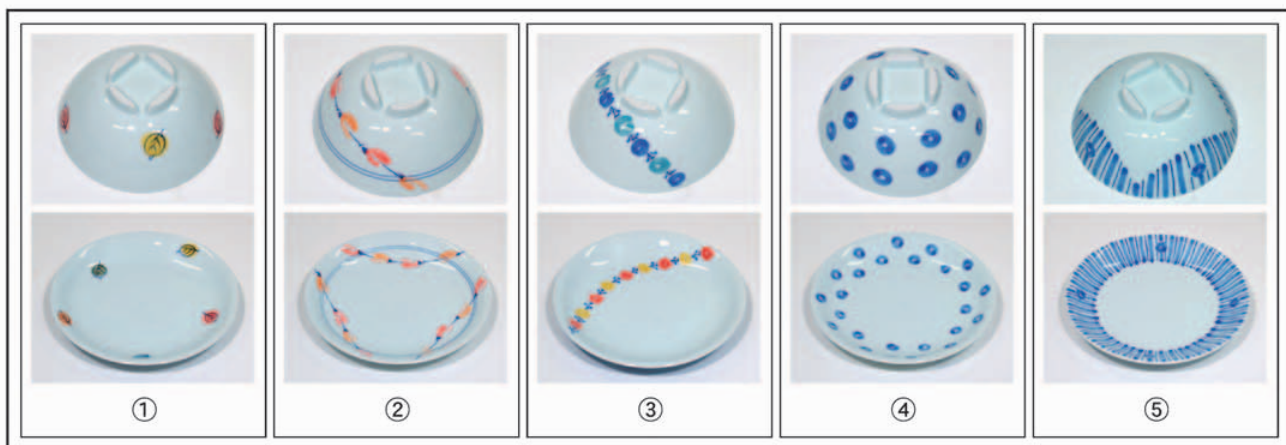


図4 模様開発（飯碗、6寸皿の例）

自由意見では、色（素地：白は寂しい、逆に白が何にでも合って良い）に対する意見、汁碗や長方形の皿といった種類の要望、飯碗・マグ等自分持ち食器への模様やより細かいサイズ・容量の要望等、個々の要望や暮らしの感覚も読み取ることができた。これらも併せて今後商品化する場合の参考としたい。

4. まとめ

食洗機の普及率は既に20%を超え、最も欲しい家電製品のトップにランクされている。社会生活、食のあり方を考えると、時間の節約や簡便化、さらに水の節約や環境への配慮などからも今後ますます

普及するものと考えられる。

一方、モニターでも見られるように、そこで使われる食器はいわゆる一般食器であり、水抜け等多くの不満を持っており、これらの不満、要望に応える必要がある。

開発した食洗機対応食器は、モニターを通し、さらにその後のアンケートにより、一定の評価を得、日常生活の中で普通に、あるいは食洗機対応として積極的に使ってもらっていると判断される。

模様も含め多くの要望・意見があり、今後これらの意見を参考にさらに検討を重ね、可能なところからマーケットインを図る予定である。