

温暖化の進行が止まりません

身近に繰り広げられる異常気象の数々は、温暖化による地球環境の破壊が原因ではないかと疑われています。国内に限れば、異常な暖冬となった06-07年の冬でしたが、一方で桜の開花以降に強烈な寒波が日本列島を覆いました。猛威を振るう大型台風の度重なる来襲や、冬でも台風並みに発達した低気圧による、沿岸部での大型船の難破事故も記憶に新しい出来事でした。また国内では過去にあまり経験のない、甚大な人的被害を引き起こした竜巻も1年を通して頻発しています。さらに海外に目を向ければ、世界各地で大規模な洪水が頻発し、異常干ばつと森林伐採がもたらす砂漠化や、人命をも奪う熱波・寒波の猛威、更に深刻なマイクロネシアの海面上昇による国家水没危機も叫ばれます。

こうした現象の多くは自然環境の荒廃に起因し、それを招いているのは人間の営みに他ならないという環境学者の発言は説得力があります。今年にはゴア元アメリカ副大統領の執筆で映画化された「不都合な真実」が日本でも公開されて話題となりました。その後彼の活動は今年度のノーベル平和賞を授与されることとなります。一説に依れば、ノーベルの遺言により創設されたノーベル賞は、良かれと思って開発したダイナマイトが、その意に反して破壊の限りを尽くす戦争に使われた悲劇を思っていることでした。その点でゴア氏の平和賞受賞は、環境破壊を食い止めようとするノーベル自らの、強いメッセージの発露と理解することもできます。

温暖化の元凶と指摘されるのは温室効果ガスのCO₂(炭酸ガス)ですが、CO₂は物質が燃焼するときに必然的に発生します。現代の人々の生活には、燃焼によるエネルギーを高度に利用する多くの産業と、自動車・鉄道・船舶・航空機などの輸送手段が欠かせません。その燃料の多くは重油・軽油・ガソリン・天然ガスなどの化石燃料が使われています。また人の営みから発生する廃棄物の焼却処理も発生原因の主要な一つです。これには人々の生活から発生する家庭ゴミとともに、企業の経済活動として飲食産業から発生する事業ゴミも大きな部分を占めます。その大量のゴミの中には、コーヒーショップやカフェのテイクアウトで使われて廃棄された紙コップがあります。できれば紙コップを使わない方法が選択できればと思うのですが、しかしながら現在の消費行動をみますと、テイクアウトドリンクのニーズは大変に大きい。人々のワークスタイルの中に根を下ろしたのは、1996年夏、スターバックスコーヒーの上陸以降のたった10年余りであり、その成功要因は女性ファンを獲得したカフェスタイルとカフェラテの味でした。女性に入り難い既存喫茶店の重い珈琲ではなく、オープンエアーの明るいカフェで飲む、エスプレッソをベースにしたバリエーション豊かなコーヒードリンクだったのです。それまで珈琲と距離をおいていた若い女性客は、こうしてテイクアウトしてでも飲みたいコーヒーに出会ったのです。そして今後、テイクアウトコーヒーの市場はますます拡大すると予想されます。繰り返しますが、ほんの少し前の珈琲は喫茶店やカフェの店内で飲んで楽しむものでした。家庭やオフィスで飲むコーヒーと一味違うプロの味は、

確かにその場所でしか味わえないものでした。それが現在は来店客の多くがコーヒーをテイクアウトし、それぞれのお気に入りの場所で飲んで楽しむものとなっています。車を横付けして買い求めるドライブスルー型の店舗や、洒落た装いで街に彩りを与えるモバイルカフェは消費者のニーズに応じてのことであり、さらに大手カフェチェーンではテイクアウトオンリーのカフェ店舗が多店化され始めています。紙コップ無くしては考えられない業態ですし、カフェとコーヒーショップ市場は店舗数の増加もあって、紙コップの消費量が増加を続けています。

こうした環境の中で私どもカフェグッズでは、カフェのために必要な紙コップだからこそ、できるだけ環境負荷の少ないものをご紹介したいと考えております。カフェの皆様にご理解とご協力をいただきながら、できるだけ紙コップ廃棄物を少なくしたい。そして温室効果ガスとされるCO₂を少しでも削減できるように、カフェ業界のグローバルスタンダードであるSOLOカップと、カフェグッズが開発したカップスリーブを組み合わせでご提案しています。更に紙コップを使わなくて済むツールとして、手軽にオリジナルブランドの制作が可能なフォトマグとフォトタンブラーを新たに商品化いたしました。

1. SOLO 厚紙カップ

カフェやコーヒーショップ市場で使われるペーパーカップには、主に紙コップ、厚紙カップ、ダブルウォール(二重)カップなどがあります。紙コップは主に自販機やオフィス内の給茶サービスに使われ、厚紙カップは外資系コーヒーショップやカフェの多くで使われています。ダブルウォールカップは国内メーカーが開発して、チェーン店のコーヒーショップで広く使われているコンフォートカップと、大手コーヒーショップが採用している香港メーカー製の頑丈なカップがあります。ダブルウォールカップは紙コップを持ったときの断熱性と、飲み物の保温性を向上させた付加価値商品ですが、オペレーションや資材の効率性を優先したいチェーン店向きと、カフェグッズは考えております。

ここで廃棄される紙コップの処理について考えますと、多くのチェーン店では契約した専門業者が可燃ゴミとして回収しています。一部では使用済み紙コップを分別回収し、トイレットペーパーに再生して店舗で使うリサイクルが試みられていますが、幾多の問題から広範な普及には至っておりません。結果として多くは焼却処分されているのが実状です。巻末の別表(リサイクル率比較表)にゴミ発生量の目安として1カップ当たりの重さを記載していますが、8オンスカップの重量比較で、SOLO-8.5gに対してコンフォートカップ 10.2g(1.2倍)、香港製ダブルウォールカップは 13.8g(1.6倍)となります。これがテイクアウトコーヒー1杯を楽しんだ後に発生するゴミの量です。但し別表では厚紙カップに使用したスリーブはカップから外してそのままリサイクルすることを前提にしています。実際にはスリーブも可燃ゴミとして処理をされていますが、今後はリサイクルを目指そうという主旨です。こうしてみると熱くて持てないから2重や3重のカップを使うというのは、カフェにとって本当に相応しい方向なのでしょうか。後ほどまた触れますが、難しい問題がある紙コップのリサイクルはさておき、

使用後のスリーブだけを集めれば、自治体や専門業者の故紙及び段ボールの回収に出せるのです。お客様への働きかけと少しの手間を厭わなければそれが可能です。今は環境に優しいことが、カフェに欠かせないコンセプトになっているのですから。

次いで温暖化防止の視点から物流効率の問題を考えてみます。コンテナや輸送トラックの商品積載数は、輸送作業から発生する商品1ケース当たりのCO₂発生量に大きな差を生じます。ここでは判りやすい例として、SOLO厚紙カップと香港製ダブルウォールカップのケース容積を比較してみました。始めに8オンスカップですが、厚紙カップ(1000個入)の0.06m³に対してダブルウォールカップ(1000個入)は0.13m³となります。続いて12オンスカップでは、厚紙カップ(1000個入)の0.09m³に対してダブルウォールカップ(500個入)で0.10m³です。これを厚紙カップと同じ1000個入に換算すると0.20m³になります。この例ではいずれもケースの容積が2倍強となりました。簡単ですが、同じトラック1台にそれぞれのカップを満載したとすると、その輸送作業から発生するCO₂量は同量です。従って倍のケースが積める厚紙カップ1ケース当たりのCO₂発生量は、ダブルウォールカップの半分以下ということができます。

ケースの容積などの詳しいデータは、次の表をご参照ください。

ケース容積と重量の比較表

メーカー	品番・規格	ケース寸法	ケース容積	容積比	ケース重量	重量比
SOLO CUP	8オンス 厚紙カップ 378W ケース/1000入	413*333*437 (mm)	0.060 (m ³)	1.00	10 kg	1.00
	12オンス 厚紙カップ 412W ケース/1000入	459*370*543 (mm)	0.092 (m ³)	1.00	13.2 kg	1.00
香港メ- カー	8オンス ダブルウォールカップ ケース/1000入	442*422*710 (mm)	0.132 (m ³)	2.20*	15kg	1.50*
	12オンス ダブルウォールカップ ケース/500入	470*379*552 (mm)	0.098 (m ³)		(12kg)	
	ケース1000入換算値		0.196	2.13*	24kg	1.82*

*容積比と重量比は、同一サイズのSOLOカップを基準にして計算

ここで厚紙カップの原紙特性に注目しますと、米国 SOLO 製と国産カップの使用原紙ではいくつかの相違点があります。原紙規格は280g/m²と同じでも、SOLO カップは原紙が少し厚めで表面がやや荒くなっています。これは北米からの輸入カップ原紙の特徴でもあります。一方国産カップは原紙表面がとても滑らかで、厚みは SOLO カップより若干ですが薄めになります。これは原紙に使われる



パルプ繊維の長短と抄紙設備の違いに因るのですが、国産原紙で作られた厚紙カップは表面の滑らかさによって印刷特性に優れています。また国産原紙製の厚紙カップにコーヒーを入れると熱さが強く感じられますが、これはカップの表面と持つ手指の間がその滑らかさ故に密着し、熱が伝わりやすいためと考えられます。またスリーブを巻いた場合のフィット感ですが、原紙表面の荒い SOLO カップの方がスリーブの脱落が少ない傾向が見られます。



実際、SOLO カップにしっかり嵌めたスリーブは簡単に脱落しません。更にこの原紙特性の違いは工場で採用する印刷方法の違いにも関連します。SOLO カップはフレキソ印刷のために印刷ロットが割合少なく、製版代などのインシャルコストが比較的に低額です。一方国産カップは多くの工場がグラビア印刷ですので、印刷ロットが大きく、製版代などのインシャルコストも高額となります。憧れのオリジナルデザインカップは店舗数頼りということになるでしょうか。

SOLO カップの項の終わりに紙コップのリサイクルについて考えてみます。我が国は紙類については古紙回収率が70%を超えるリサイクル大国です。この回収率は、製紙原料として活用できない紙類や回収そのものが不可能なトイレトペーパーなどを考慮すると、ほぼ限界となる高い数字です。全国に事業所から一般家庭までを網羅する古紙回収の仕組みが出来上がっています。特に特定の地域や大きな事業所では自社でリサイクルされた故紙から再製品化されたコピー用紙やトイレトペーパーをリユースする循環が構築されています。家庭では故紙原料業者系の回収と、自治体や地域の子ども会活動などの草の根回収が細やかに行われています。その結果、世界に誇る故紙回収率が達成されているのですが、一方で紙コップはどうでしょうか。カフェで使用されている紙コップのほとんどは、厚紙の内面にポリエチレンをラミネートした製品です。従来は回収不適とされた加工紙ですが、最近の古紙化技術の進化で一部可能となったものです。この紙コップと素材や加工が似ている牛乳パックでは、既に家庭や飲食店での回収が行き届いています。しかし紙コップでは、個々の重量が小さいこと、牛乳パックのように切り開くには形状が複雑で困難なことともに、大変やっかいな問題があります。飲み残しや糖分の残留した汚れに加え、タバコの吸殻やその他のゴミの混入が大きなネックとなり、一部の有名チェーン店の例を除いて、そのほとんどがリサイクルの対象になっていません。こうした問題の解決には消費者個々の意識とモラルの向上が待たれますが、積極的なショップ側の働きかけと仕組み作りが必要になります。今後はできればカフェ業界全体としてチャレンジしていただきたいと願っております。紙コップを故紙原料としてリサイクルルートの一端に乗せることができれば、既に紙コップを専門に回収している業者も現れています。ここにその URL を紹介いたします。

* 有限会社協栄産業 <http://www.kyoei-env.co.jp/kamicop/kami.htm>

また紙コップリサイクルの流れは、下記の URL が判りやすいのでご参照ください。

* ゴミゼロナビゲーション http://www.gomizero.org/action/paper_caps/index.html

2. ソフトスリーブ

カフェグッズではソフトスリーブの商品化にあたってパルプ 100%の特抄き原紙を開発しました。その狙いは、パルプ 100%であればリサイクルによる再資源化の用途が広いからです。機能面ではカップのサイズバリエーションに対応して1種類のスリーブで共用できること、熱さに対しては国産ダブルウォールカップと同等の断熱性能を有することを狙いました。また最も重要なポイントですが少ロットでオリジナル印刷ができることでした。豊かなデザインでカフェを飾ろう！です。カップに印刷したいけれど、数が多すぎて…。ダンボール製のスリーブでは印刷面とロットに制約が多い。そこでもっと少ない数量で多色印刷のスリーブをと考えました。アメリカではカラー4色刷のスリーブや材質の異なるスリーブが登場していました。そして新しい市場が生まれたのです。それはスリーブを使ったプロモーションでした。広告媒体としてスリーブを巻いたカップが使われています。一杯のコーヒーを楽しむ間、目の前にコマーシャルが登場します。多くの方が興味深く目を通すでしょう。ロゴやマークにキャラクターも良いのですが、洒落たデザインと軽妙なコピーは人々に笑顔をもたらします。



ところでソフトスリーブの更に優れた特徴を紹介しましょう。熱さを和らげるために開発したスリーブですが、ソフトスリーブはカップの結露を吸収することができます。夏のアイスドリンクに煩わしいカップの結露を何とかしたいと取り組みました。アイスドリンクの入ったクリアカップに、ハンカチを添えたり、紙ナプキンを巻いたりしている女性客の姿を見かけたことはありませんか？暑さの中、冷たいドリンクは欲しいけれど手は濡らしたくありません。開発したソフトスリーブの原紙には吸水力があります。コンセプトはサイドコースター。敷いて使うコースターをカップに巻くというアイデアも併せて商品化したものです。もちろんカップスリーブでは世界初！また水滴でテーブルが汚れないことも、オープンエアーのテラス席には嬉しい効果となりました。



こうして多くの付加価値を提供するソフトスリーブは、カフェの店頭で使われ、チェーン店との差別化を支えています。スリーブを填めたカップを渡す所作に込めたアメニティ、洒落たデザインに託したブランドイメージ、使うお客様の立場にこそ嬉しいバリューの数々を、皆様のカフェでもお役立てください。そして使い終わったら自治体や地域子供会の紙リサイクルにお出してください。作業は集めて伸ばして束ねるだけです。オールパルプを原料とするソフトスリーブは良質の古紙原料になります。紙コップはゴミ箱に捨てられても、スリーブは簡単にリサイクルができるのです。お店で、職場で、ご家庭で、是非ご協力をお願いいたします。

3. ハードスリーブ



美味しいドリップコーヒーも厚紙カップではやはり熱くて持てません。ダブルカップは手っ取り早い方法ですが、アメリカでは環境保護団体から資源の浪費だ！と叩かれた結果、紙コップに巻く片段ボールのスリーブが開発されました。カップスリーブやコーヒークラッチなど様々な名前が付いていますが、巻いて熱さを和らげるという機能とその素材は共通です。

ところで米国の多くのコーヒーショップでは12オンス以上のカップが売れ筋サイズです。廻ってみますと8オンスサイズがメニューに無いことも珍しくありません。Sサイズが10オンス、Mサイズが12オンス、Lサイズが16オンス、LLまたはジャンボサイズが20オンスという例が多いのです。ですから使っているカップスリーブは、売れ筋の12オンスカップ以上に共通で使える、貼り合わせタイプが一般的です。

一方日本のカフェやコーヒーショップでは、ホットコーヒーのサイズは8オンスが中心です。当時はそれでも大きくて飲みきれないと言われたものでした。しかし今は大きなカップが揃うサイズバリエーションが売り物です。当然ですが貼り合わせタイプのスリーブでは8オンス用と、カフェラテなどで売れ筋の12オンス用の2サイズが必要になります。ホットビバレッジだけでも紙コップ3点+リッド3点に加えてスリーブ2点が並ぶのはあまり効率的ではありません。そこで2サイズのスリーブを持つのではなく、各サイズの紙コップに兼用できるスリーブの開発が急務でした。最終的には手間をかけた差し込み式で、両端を組み代えることにより、2サイズ以上のカップに使用できるスリーブを開発しました。どちらを差し込むかでスリーブの直径が変わるのです。どなたにも判りやすいように、形は視覚的にイメージしやすく、差し込みやすい矢印形の先端デザインを描きました。矢印の首部分には角度調節のために適度の遊びを設けるなど、幾つもの意匠を施したオリジナルのハードスリーブがこうして完成したのです。



もちろん片ダンボール製のハードスリーブも紙リサイクルが可能です。使い終わったら回収して伸ばして束ねてください。後は自治体や地域子供の紙リサイクルにお出してください。片ダンボール製のハードスリーブは、紙管や段ボール原紙としてリサイクルできる重要な古紙原料となります。スリーブ1枚は5g弱と小さな単位ですが、集めれば立派に古紙原料として利用できるのです。広くご協力をお願いいたします。

4. フォトタンブラーとフォトマグ

日本的なコーヒーショップのホットコーヒーは、店内は陶器を使い、テイクアウトに紙コップを使うというスタイルでした。現在740店舗を数えるスターバックスコーヒーも、日本進出1号店から3号店まで、店内は陶器のマグカップ、ピークタイムとテイクアウトに紙コップを使うスタイルだったと記憶しています。銀座松屋裏の1号店で、お客様に説明してどちらかのチョイスをお願いしていたシーンを思い出します。そのためバックヤードにはマグカップを洗う食洗機を設置していたのですが、余りの人気に軌道修正して、店内も紙コップ中心のスタイルとなりました。しかしここにはまた別の特徴的なスタイルがあったのです。後に大ブームとなるトラベルマグとタンブラーです。購買意欲を誘うデザインが施され、ご当地マグなどの登場によってブームが広がるのですが、中にはお気に入りの写真などが飾れるものも登場しました。これがフォトマグです。二重になったカップの間に台紙を挟み込むもので、簡単に自分だけのオリジナルマグが完成します。今やパソコンとプリンターが家庭にも普及していますから、どなたにでも簡単に楽しめる方法です。



カフェグッズではネット市場や雑貨ショップで評判の高い、リバース社のウォールマグを採用して商品化しました。タンブラーは320ccと460ccの2サイズ、マグは340ccの3種類を揃えました。有名コーヒーショップにタンブラーを持参すると、コーヒーが20円割引になります。ヘビーユーザーにはきっと嬉しいサービスでしょう。ショップからすれば煩雑なオペレーションを余儀なくされるのですが、もともとチェーン店と戦うには優れたサービスが決め手です。むしろオペレーションを複雑化する試みを積極的に行うことが、チェーン店との差別化になりそうです。

具体的には、エスプレッソマシンのフルオートに対しては、マニュアルもしくはセミオートのマシンを選ぶ。これはマシンコストの問題からも正解です。エスプレッソバリエーションのカフェラテ・カプチーノには、バリスタの腕を生かしたラテアートやデザインカプチーノを提供とする。全国ブランドのコーヒービーンズに対しては、身近な自社焙煎企業もしくは自家焙煎ショップから吟味したコーヒービーンズを採用する。カップの容量はショート8オンスに対して、レギュラーカップを10オンスでたっぷりのコーヒーをお出しすることも一つの選択肢です。10オンスカップの採用は、サイズバリエーションを押さえるためにも有効な方法ではないでしょうか。カフェグッズでは SOLO 10オンスカップ370のホワイトとミスティークデザインを揃え、フォトタンブラーもS11(320cc)を商品化しています。