

食環境における自然性と人工性の問題

佐藤 ひろみ

1. はじめに

飽食の時代といわれている現在、人間の生命維持に重要な影響を及ぼす食環境は生活環境の一環としてあらゆる方面から問題が提起されている。

もともと人間の食環境は絶対的欠乏などの事態を除けば自然環境から与えられる穀物、野菜、肉、魚などを中心に生体に無理なく構成されていた。この食環境における素朴な自然性は現在では人里離れた山間かあるいは離島などで人工的、人為的に現在の生活を断って自給自足の生活でもしないかぎり得がたいものとなってしまった。

食品自体が農林漁業において自然に作られたものあるいはさらにそうした農業などの手を加えずにも自然に生えているものを狩猟してきた場合、それは素朴な意味でもっとも自然な食品であり、一方工場などで複雑に加工されればされるほど人工食品だというように考えることが常識的である。このような意味で素朴な自然の食環境という原点に立ち戻って、大地に根ざした自然の食環境の全体像をみなおすことも重要な問題である。

しかし純粋に素朴な食環境がすでにほとんど存在していないという現実に立脚すれば、むしろ現在の食環境の系の中で人間と食品とのかかわりの中で自然の自己調節が生かされるかどうかの間われなければならない。つまり、本号掲載の水島論文にあるように食生活が人間の自己調節にあるいは人間と食品を含んだ系の自己調節にかなっているかどうかという意味での自然さを問うことが必要である。

現在我々を取り巻く食環境は加工食品の氾濫や化学肥料、合成飼料の使用による自然の食物の変化、大量生産による肉類の質的变化とそれらの抗菌剤の問題、野菜への残留農薬の問題、外食産業の増大による諸問題、さらに食品包装材からの有害物質の問題から洗剤の問題に至るまであらゆる方面から急激な変化を成し遂げている。とくに昭和30年代からわずか20余年の間に我が国において使用される食品添加物の加速度的な増加には驚くべきものがある。また最近では健康産業が迫車をかけたビタミンブームは人類がかつて経験したことのない安易な大量摂取が議論の中心となりクローズアップされている。

これらはすべて素朴な意味で人工的なものであるが、問題はそれが食品衛生的にみて身体や生活のシステムに害がないかどうか、つまり人間の自己調節や人間食品系の自己調節が保たれる限度内にあるかどうかということである。

今回は特にこれらの山積する問題の中から数年来消費者問題としても1つの柱となっている食品添加物問題と最近の健康食品におけるビタミンブームについて、人間とそれらを含む食環境のかかわりにおける「自然性」「人工性」という側面から考察を加えたい。

2. 食品添加物の問題

2-1 食品添加物の最近の傾向

食品の加工技術の急激な進歩によって我々が日常食べている食品の種類や形態はますます多様化し素朴な意味での人工性の度合いが著しい。そしてそれらは食環境を変化させただけではなく日常生活のあり様をも自然に変ぼうさせている。これらの人工食品とでもいうべき多くの加工食品やインスタント食品などの利用度が高まるにつれ使用される食品添加物の種類も使用量も増加する傾向にあることはいうまでもない。昨年8月には従来認可食品添加物336品目に11品目が新たに認可され再びクローズアップされた。今回の厚生省の措置に対して一部の消費者団体や専門家の中には米の貿易摩擦による外圧の懸念や厚生省の諮問機関である食品衛生調査会の姿勢、審議のあり方を疑問視する傾向が強い。朝日新聞は2度にわたって情報提供の立場からこの食品添加物問題を社説として掲載している。(1つは7月31日掲載の「食品添加物の知識を深めよう」他は9月10日掲載の「食卓へ安心できる情報を」である。)また毎日新聞家庭欄では「検証・食品添加物急増なぜ」のテーマで連載し、ここでも消費者問題として大きくとりあげられている。

2-2 食品添加物の定義

ここで次に食品添加物の定義について簡単にふまえておくこととする。素朴な観点に立った場合に、すべての食品添加物は人工的であるが、その中でも通常用いられている分類、すなわちある目的をもって加える意図食品添加物 (intentional food additives) と汚染または混入

して食品に加わる無意図食品添加物 (unintentional food additives) の区別もあげられる。つまり前者の方が意図的だというならば、素朴に「より人工的」といえる。事実ふつう食品添加物といえば狭義には意図的的食品添加物のことをさし、「添加物とは食品の製造過程または加工もしくは保存の目的で食品に添加、混和、浸潤その他の方法に使用するもの」と定義されている。そして最終製品である食品中に残存するかどうかにかかわらず食品に使用するかぎり、すべて添加物として取扱われる。これに対して無意図食品添加物というのは積極的に加えたものでなく、環境や容器包装などから食品に付着混入あるいは移行する成分で、残留農薬、残留抗生物質、水質汚染物質、大気汚染物質および容器包装材料からの溶解移行した成分などがある。この無意図食品添加物も有害物として危険であることはいうまでもない。こうしたことからわれわれは生理学的、生活学的自己調節という観点から、その食品添加物を検討しなおす必要がある。

2-3 日常の食生活における添加物摂取の自然性

前述したように意図食品添加物については現在我が国においては347品目あり、無意図食品添加物を加えるとわれわれが日常の食生活で取り込む可能性のあるものはもっと多くなる。昭和30年代からの添加物の急激な増加は、これまでの食生活を大きく変化させたとともに人間の生理機能や心理、意識面についても自然に変化させているものと思われる。たとえば100年前に生存していた人間に現在の冷凍食品やインスタント食品を与えれば心理的ショックはいうまでもなく生理的にも現代人ほど自己調節ができるか否か疑問である。こういった意味では現在多くの添加物を食品とともに取り込みながらも生体内ではある意味では自然に自己調節がなされているといえよう。またこれは心理、意識面においても同じことがいえよう。

しかし食品があまりにも人工化されすぎて自己調節の限界をきたした例として着色食品の問題があげられる。着色食品に使用される着色料の安全性についての問題提起は数年来消費者問題として注目されている。また食品衛生的視点からの問題提起は筆者のこれまでの関連する研究ですでに報告しているのでここでは省略したい。着色料の問題は人工的な着色が消費者には直観的に働き、色と食味のイメージが視覚的、短絡的に結びつくため自己調節以前に拒否反応が起こるものと思われる。そしてこれらの心理面の拒否反応がさらには意識面における判断にも影響するものといえよう。

筆者の昨年(6)の調査(6)では対象とした主婦939人のうち「着色料の使用を気にしている」人は77.5%の高率を示した。これは意識面における拒否反応の例としての

事実である。またこのうち購入時に天然着色料使用の着色食品を選択するものが圧倒的多数であり、その選択理由については「合成着色料よりも安全と思われる」という人が圧倒的に多い傾向がみられる。このことは前述の拒否反応がさらに進んだ消費者の自己調節かもしれない。あまりに人工的な食物に対する心理的限界から擬似的な自然性を求めたものとしても注目すべき事実であろう。

天然着色料については筆者の前論(4)(5)で述べているのでここでは詳述することはひかえたい。したがって以上のように天然着色料の問題は心理的には一見自己調節がなされているかのようにみえるが、生理的自己調節が高いとはいえない。これは生理的自己調節と心理的自己調節のギャップのよい例でもある。後述するビタミンブームにおける天然型ビタミン志向についても同じことがいえる。

3. ビタミンブームにおける自然性と人工性

昭和40年代初めのビタミンB₁(アリナミン)ブーム以来の大量ビタミン時代の到来として論議されているビタミンC、Eの大量摂取は食品衛生的見地からの問題提起のみならず公衆衛生学、生理学的立場からもビタミンの摂取のあり方に注目すべき問題である。すなわち従来の食べ物から「食べて」摂取するという自然の食形態から、それ自身が非常に人工的な錠剤やカプセル入りの健康食品を「飲んで」摂取するという行為への変化はまさにビタミン摂取方法における素朴な意味の自然性から人工性への変化の例といえよう。そしてその行為の適否はともかく現実に人間の食行動の中にその人工性がとり入れられつつあるのも事実である。(実際に最近ではビタミンセンターなるものも登場し、健康食品として市販されているビタミン剤を安易に買い求める姿もみかけられる。粉川(3)は米国と似ている点として健康産業が発展する産業構造とともにこれに対応する人々の心理の類似性を挙げている。要するに大量に飲むことが医学的に有効か否かは別として、心理的にはかなり有効性をもち得るものであること、また手軽に飲めるビタミンは健康への不安に対する自己療法なのであると、これは一般的にはプラシーボ効果といわれているがこの問題は心理的自己調節と関連して後にゆずることとしたい。また副田(3)は健康観に次の2面をみている。1つは生命体を自然にとらえる従来のものであり、自然としての体に食物から摂取する「食べるビタミン」と他は人工的に機械としての体に潤滑油でもさすように錠剤やカプセルを飲むという行為である。これこそまさに機械論的モデルであって副

田の指摘するところは非機械論的自己調節を主軸とした本論と相通じる観点だと思われる。

この錠剤やカプセルによるビタミンC、Eの大量摂取については現段階ではその有効性についても過剰害についても学問上の結論は出ていない。今のところCもEも過剰害が出ていないのは必要以上に摂取しても吸収されずに尿中に排出されるなど、大量摂取の大部分がムダになっているので生体の生理的自己調節には支障がないものと思われる。しかしこの大量のムダはヒトの消化器系や通過する臓器にとっては大きな負荷がないとは言いきれない。

厚生省医薬品副作用情報室によると、大量にCを飲んだ人から報告された副作用の大部分は下痢であり、Eの方は発しん、胃の不快感など皮膚や消化器系のトラブルが目立っている。これらの下痢や腸内ガスの問題は何回かに分けて飲めば大丈夫という見解が多く、学者に共通しているが、しかしこれまで人類がこれほど高単位のビタミンを飲むことはなかったわけであるから注意すべきことにはかわりはない。

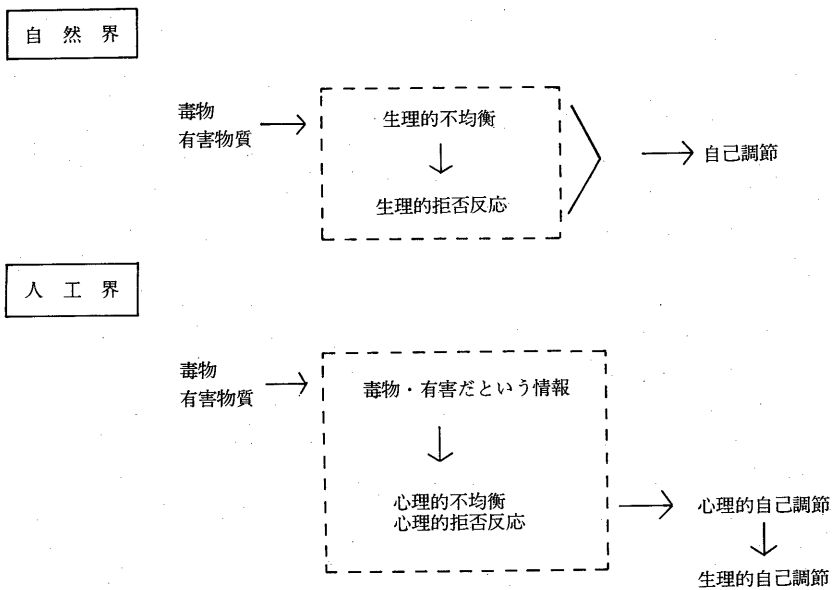
さらにこれらの人工的とも思われるビタミン摂取方法の中でいかにも自然性を感じさせるものとして、最近の天然型ビタミンCを含む健康食品があげられる。これは

ローズヒップやアセロラなどから抽出されたビタミンであるが、従来の化学的合成品であるアスコルビン酸塩を主体としたビタミン剤よりも、体にマイルドで自然な印象から消費者に新たなブームを巻き起こしている。これは前項で述べた天然着色料志向における擬似自然志向と同じように、あまりにも人工的な物質に対する一種の心理的自己調節によるものと思われる。

ビタミンEについても同様の傾向がみられる。これらの天然型ビタミン志向はさらにまた人間の新たな問題を提起している。いずれにしてもこれらのビタミンCやビタミンEを健康食品といわれる錠剤やカプセルを飲んでいるからという安心感から日常の食生活をおろそかにするとしたら、それが一番危険な副作用かもしれない。

心理的には栄養意識の普及にともなってビタミン剤の補給がプラシーボ効果の安定感すなわち自己調節をもたらしているわけであるが、それが逆に生理的自己調節にマイナスの結果を及ぼすということが懸念されるわけである。つまり人間の自然性にどこまで同化されるか、あるいはその自己調節力の限界を越えてしまうことになるのであろうか、心理面、生理面から重視しなければならないテーマである。

図1. 自然界・人工界における自己調節のプロセス



4. 食生活システムとしての考察

飽食の時代を生きる我々は現在実に多くの食品に取り囲まれて暮らしている。確かにそれらは食生活を豊かにし便利にした。特にそれらに使用される添加物のうち保存料や殺菌料による有益性は人間の食環境を大きく変化させた。また数種のビタミン剤やそれらを含んだ健康食品は使用のし方では非常に有益なものであろう。しかしそれらの食品添加物、ビタミンブームの問題の双方が人間生活の食環境の長い歴史における「自然性」に対して生理的自己調節の限界をきたしている問題があることも見逃せない。前述した着色料における天然色素志向の問題、ビタミンブームの天然型ビタミン志向の問題などは企業の経済優先という問題だけではなく、着色料やビタミン剤という人工的な要素に対する住民の無抵抗が生み出したものであるが、しかし消費者の知識不足より生じた先走り傾向はこれらの人工性に対する心理的、意識的自己調節をようやく生み出してきている。しかしそれが擬似自然性への傾斜になっている点は依然として生理的自己調節の観点からやはり問題なわけである。

自己調節の問題については先の水島報告の中で詳しく説明がなされたのでここでは省略して自己調節のプロセスについて着色料を例にして述べることにしたい。

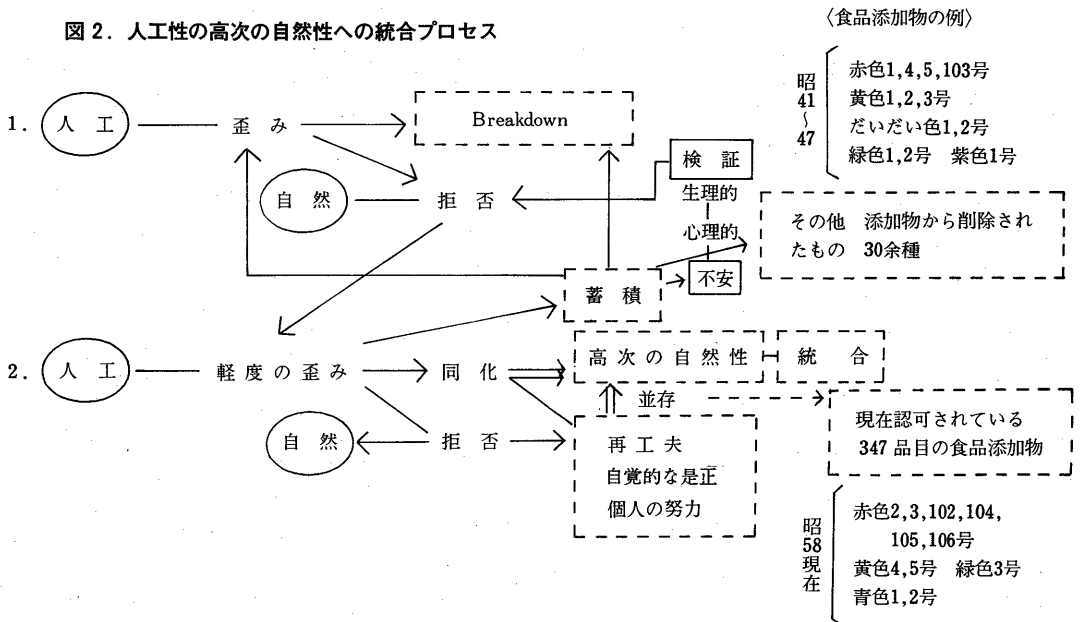
図1は自然界、人工界における自己調節のプロセスを水島理論¹⁾²⁾にもとづいて表わしたものである。自然界においては腐敗物や異物などを味や臭いや色などによ

って実際に食べることによってチェックしている。つまり生理的不均衡から生理的拒否反応が起こり、自己調節不可能なものを排除している。一方人工界においては自己調節は素朴な感覚・知識によっては不可能である。毒物や有害物質はそれらが有害だという情報によって、第1に心理的拒否反応をもたらし、それがまず心理的自己調節となりその結果として生理的自己調節がなされる。

例えばこれまでに削除された食品添加物や有害食品はこのプロセスが適用されたものと思われる。とくに着色料についてはその有害性が明らかにされ、それに関する情報が社会的にも心理的にも与えられ、個人的、社会的に自己調節がなされてきたものといえよう。また天然着色料志向については、その適否はともかくとしてあまりにも人工的になりすぎたものに対する均衡回復のための心理的自己調節が働いているともいえよう。しかしこれが生理面を含めた全心身の自己調節には必ずしも結びつくものではない。

図2、図3は先の水島理論にもとづいて人工性への統合スタイルを示したものである。人工性の自然へのプロセスを図にしたがって説明すると、まず第1に人工性の歪みにより Breakdown を起こす場合がある。あるいはそれを避けるために拒否反応が起こり、自然に戻るプロセスが考えられる。しかし拒否反応が自然に戻らずに軽度の歪みとなり第2のプロセスに進むものもあげられる。つまり軽度の歪みが同化され高次の自然性へと統合される過程である。この第2のプロセスでは（軽度の）歪み

図2. 人工性の高次の自然性への統合プロセス



が自然に同化されて高次の自然を生むこともあるが大部分は個人及び集団の再工夫や自覚的な是正および努力などによって、高次の自然性へと統合され、人間の食環境として適切な自然性へと近づく。またこの高次のプロセスにおいて同化されずに拒否反応を起こし、素朴な自然性へ戻る場合、あるいは拒否の後に自覚的な是正を経て統合に至る場合も考えられる。しかし以上の統合過程にもかかわらず歪みの微細な蓄積がなされることもありこの場合は生理的 Breakdown を招くか、あるいは不安を生じて生理学的、食品衛生学的検証がなされ、拒否へとつながって有害物質が追放される。例えば食品添加物の例の中からとくに着色料についてみると我が国において昭和40年代から今日までに削除されたもの30余種などは拒否の例としてあげられる。また現在認可されている食品添加物などは、現段階では自覚的な是正や再工夫、努力などにより高次の自然性へ近づくべく並存しているといえよう。しかしこの中から微細な蓄積が問題となるものがでないとはかぎらない。

次に以上の統合がなされる主体、すなわち人間および対象物についての自然性と人工性との関係を考えてみたい。ここでは対象物については本論でとりあげた着色食品を例にして図3にもとづいて説明したい。

人間の有機体そのものにおける人工性とはあくまでも科学技術による努力や工夫によって自然性に完全に同化されたものであって、本来の有機体における自然性と同じように機能するものである。例えば腎臓移植などは、この例としてあげられよう。この場合有機体に統合された高次の自然性は、生理・心理面における自己調節によって本来の人間における素朴な自然性のシステムと一体となり機能しているものと考えられる。

しかし着色食品における自然性への統合は前者のようにはならない。つまり最初は着色食品という人工的な異質なものに対する拒否反応と同化へ進む2つのプロセスに分かれることは図2で述べたとおりである。例えば毒々しい初期の頃の着色は、心理的拒否反応をより強く起こさせたものであるが、添加技術の進歩による数種の配合着色やソフトな色調の使用などによって徐々に人工物に対する抵抗が緩和され同化が進む。さらに天然着色料や合成着色料の擬似自然色の使用などによって、これらの擬似自然への同化の度が高まる。こうして心理的には着色料が抵抗なく受け入れられるようになる。しかし一方では最近の感覚的嗜好を主体とした合成着色料の使用を含めて、これらの擬似自然に対する拒否反応も強く、実際に着色食品が高次の自然性へと統合されるには多くの問題点を残している。

図3 1. 人間における自然性と人工性

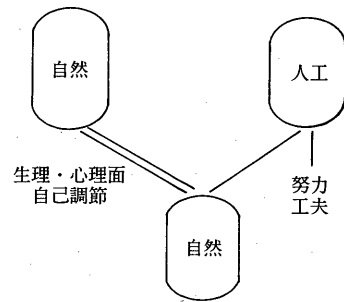
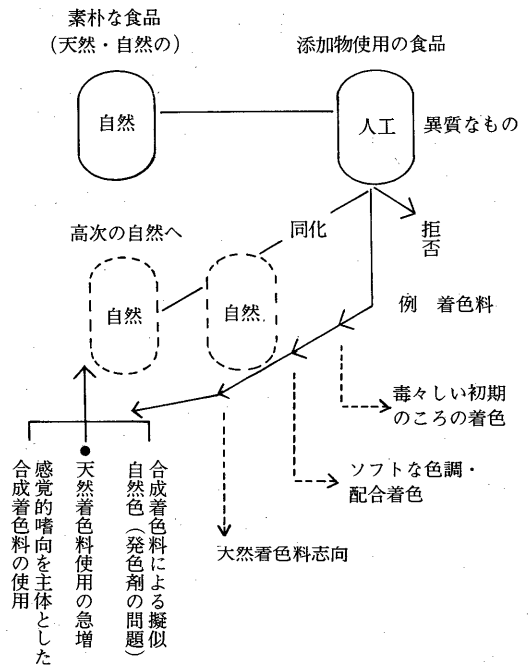


図3 2. 対象そのものにおける自然性と人工性



以上心理面における同化・高次の統合の過程であり、それは心理的に不協和なものを拒否し、不協和の度合いが減じたり欲求・満足に結びついたりすることによって、同化・統合がなされていくという通常の心理的バランス理論にもとづく過程だとみてさしつかえない。

しかし食品衛生的に問題なのは、心理的自己調節よりも生理的自己調節の問題であり、擬似自然性による心理的同化が、かえって生理的不協和を増大させてしまうという危険もあげられる。生理的不協和については食品添加物を例にとれば、今日までにすでに有害性が明らかとなり削除されたものなどがあげられる。

次に社会心理的な意味での自己調節についてみると、

例えば消費者問題として数年来、マスコミでとりあげられている食品添加物問題などでは、ひとつはマスコミや社会での騒ぎ過ぎがアレルギー反応を起こしていることがあり、それとは逆に問題にされずに生理的不協和が微蓄されているものもある。

統合された高次の自然性は人間の有機体の自然性と機能的に結ばれるものであり、食品衛生の基本である現在の多くの人工物は高次の自然性へと統合されたかに見えるが、実際には生理・心理・社会面ともに多くの問題点を残しており、高次の自然性へと統合されるためには総合的な再工夫や努力を必要とするものである。

5. まとめ

本論はあくまでも食品および食品添加物とのかかわり方を個人の生理的・心理的自己調節についてのみ述べたものであるが、食品衛生学的立場でとらえれば、一方では化学的合成品としての人工物が加速度的に急増している現在、その生理学的安全性という視点は基本的には最も重要であり、関連する行政、企業、研究機関などで綿密に検討されなければならないことはいままでもない。そしてそれが適切な社会的情報システムその他の工夫(社会的自己調節)を通じて消費者個人個人の適切な選択(心理的自己調節)に結ばなければならない。

しかしこうした現状の中で生産—消費—情報という食環境システム自身が混乱していることもみのがせない事実である。そのシステム自身が整理され高次の自然性へと統合される努力が総合的になされなければならない。(筆者が生理学的、生化学的な基本的研究だけでなく、着色料についての実態調査、意識調査のような心理面での研究も行ない生活情報システムの吟味⁷⁾も行っているゆえんである。)

生理的調節不可能な有害物質が心理的にもチェックされ、さらにそれが社会的チェックを経て、それらによっ

てもたらされた情報が再び心理的に訴えること、さらに消費者運動のような社会運動へとね返るというようなシステムが展開されれば諸々のギャップは解決されるものと思われる。このように人間が現在未来を通して地球の生活環境に責任をもって生存していく道の探索が可能である。

最後に多くの食品添加物、ビタミン剤、その他無数の化学物質を取り込みながらも人間の寿命は確実に延びていることも事実だということもふまえておかなければならない。しかしビタミンブームにみるように人間の体を、それらの潤滑油でコントロールをすればいつまでも動くといった、生命体を「機械」としてみるような健康観は、まさに自然性に反したモデルである。生まれ、育ち、衰えていくという「自然」に根ざした生命体としての人間とその食環境を有機的に関連させた新しい見方を、今後本論の延長として発展させたい。

参考資料

- 1) 水島恵一：カウンセリング研究紀要 NO. 7, 生物・心理的システムと社会的システムの対応——カウンセリングからの社会・世界的危機への接近——, 1984年
- 2) 水島恵一：本号掲載, 人間と社会における自然性と人工性
- 3) 朝日新聞：食べ物情報の整理学, 1983年6月
粉川, 和光大学 副田, 筑波大学
- 4) 佐藤ひろみ：人間科学研究第3集, 着色料の実態と意識, 1981年
- 5) 佐藤ひろみ：人間科学研究第4集, 着色食品の選択要因, 1982年
- 6) 佐藤ひろみ：人間科学研究第5集, 着色食品についての意識調査, 1983年
- 7) 佐藤ひろみ：生活科学研究第4集, 生活者と生活情報, 1982年