

# 「デザインの余白」(Imagination margin) の研究

- 利便性追求の問題点解決のために -

The study of design for 'imagination margin' .

- Degradation of human capacity by influence convenient and comfortable -

■ 影山 友章 kageyama tomoaki

愛知県立芸術大学大学院 柴崎 幸次 研究室

Aichi University of the Arts

■ キーワード：利便性追求 思考が介在する余地 デザインの余白

## はじめに

道具の電子化や、システムの自動化など、人類は利便性を追い求め、その開発は日々進化し続けている。一方、車の運転において、バックモニター無しの車では駐車ができない若者が現れるなど、利便性追求の影響による、人間の能力劣化とも見られる現象がみられる。

一年次の研究で、デザイン開発における利便性追求の影響によって発生している様々な現象は、“それらの製品に、人間の思考や感情が介在する余地が少なくなりつつあることが原因である”ことを明確にした。著者は、この思考や感情が介在する余地のことを、「デザインの余白」と命名し、二年次の研究では、このデザインの余白の概念発信と、デザインの余白を活用したデザイン手法の模索を行った。

便利、快適であることと、豊かで幸せであることは、必ずしも一致しないという仮説のもと、このデザインの余白の適切な設計が、本質的に豊かで幸せな製品デザインの実現に向けた、新たな指針となることを目指す。

## 1. 利便性追求の影響

本章では、研究の核となる、利便性の追求によって発生している人間にとってネガティブにも受け取れる様々な現象を整理する。これらの現象は、「人間の能力劣化」、「愛情、愛着の希薄化」、「ドラマ性の減少」という、三種類に分類することができる。

なお、本研究における“利便性の追求”とは、“製品をより便利に、より快適に、より効率的にデザインすること”であると定義した。

### 1.1. 人間の能力劣化

「人間の能力劣化」は、前述したように、バックモニターに依存して運転する人の増加のほか、電子機器の文字変換機能に依存した結果、自身で筆記することができる漢字の種類

が減少していること。携帯端末やカーナビの現在位置機能を使用しないと、自身の現在地が把握できない人が増えてきていることなど、様々な事例が存在している。

これらは、利便性の追求により発生している様々な現象の中でも、もっとも如実に現れているものであり、日常生活の中でも実感することができる現象であるといえる。



図1 「人間の能力劣化」のイラスト

### 1.2. 愛情、愛着の希薄化

「愛情、愛着の希薄化」は、1900年代に比べ、2000年代では“愛車”と呼ばれる車が少なくなったことなどが代表例である。1900年代の自動車は、マニュアルトランスミッションの比率がまだ高く、“自身で車をコントロール”している感覚が、近年の車に比べて高かった。また、動力源が構造のシンプルなガソリンエンジンであったため、調整や、故障の際の修理などを、ある程度所有者自身で行うことができた。

一方、近年の自動車は、オートマチックトランスミッションの比率が90%を越え、動力源もエンジンとモーターのハイブリッドなど、電子制御化された非常に複雑なモノになった。その結果、自身でコントロールしている感覚が薄れ、故障の際に所有者自身で修理することは皆無になった。利便性を追求し

た結果、所有者と車との距離が広がり、車に対する愛情を感じる機会が減ることとなったと考えられる。今後、さらに進んでいくとされる自動車の自動運転化は、更なる愛着の希薄化を招いていくと予想される。

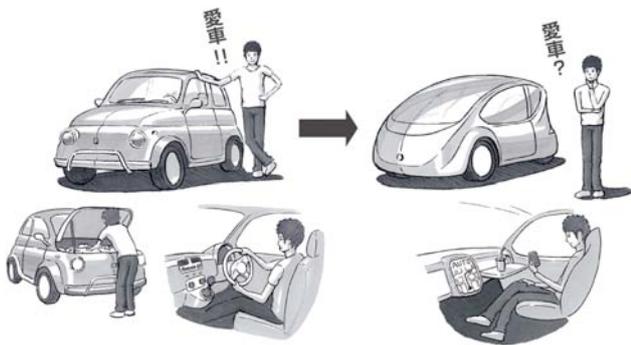


図2 「手動、自動運転と愛車」のイラスト

### 1.3. ドラマ性の減少

「ドラマ性の減少」は、「人生からドラマが減った」と言い換えることができる。東京名古屋間の鉄道が4時間以上の移動時間を要していた頃、「駅」はとても情緒的で、ドラマに満ちた場所であった。一方、リニア中央新幹線が開通し、東京名古屋間の所要時間が35分になったら、「18歳、春、上京」のようなドラマが薄くなると言える。作詞家の阿久悠が、著書である『歌謡曲春夏秋冬』のなかで、「昔の歌には“駅”や“ステーション”が良く出てきたが、今の歌には少ない」という旨を記している。より早く、快適に移動しようとする利便性の追求が、人生からドラマを奪っていると考えられることができる。

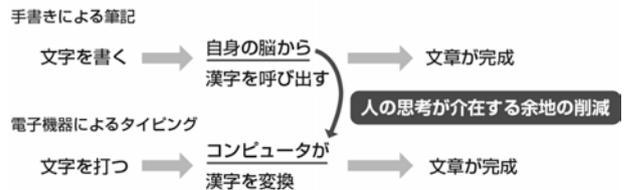


図3 「駅でのドラマの消失」のイラスト

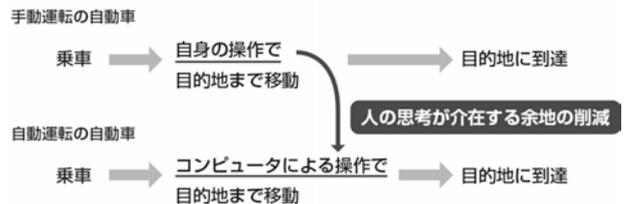
### 1.4. 思考や感情が介在する余地＝デザインの余白

以上の様々な現象の発生原因を突き止めるために、現象の構造分析を行った。図1～3に記した、「漢字の筆記ができなくなる人々」、「自動、手動運転と愛車」、「駅でのドラマの消失」の3つの事例における行程を細分化し、構成要素を抽出することで原因を探求する。

## 人間の能力劣化(漢字の筆記ができなくなる人々)



## 愛情、愛着の希薄化(手動、自動運転と愛車)



## ドラマ性の減少(駅でのドラマの消失)

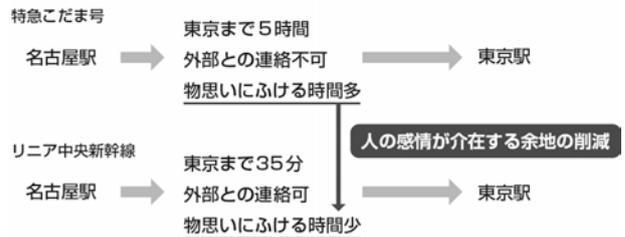


図4 利便性追求により発生している様々な現象の分析図

手書きによる筆記の際には、自身の脳の記憶から漢字を呼び出していたが、電子機器によるタイピングでは、漢字変換の際に、コンピューターのアーカイブから漢字を引き出している。文章を書くという行為において、自身の頭で考える行程(思考する行程)が減ったといえる。

車の運転の事例に関しても、手動運転の際には、自身の操作(思考)で目的地まで移動していたが、自動運転では、その思考をコンピューターに任せている。すなわち、利便性の追求が、その製品から“思考が介在する余地”を奪っていると考えられることができる。

「駅でのドラマの消失」の事例に関しては、特急こだま号では乗車時間が5時間あり、なおかつ外部との通信手段も無かったため、“物思いにふける時間”が多かった。一方、リニア中央新幹線では、乗車時間が35分しか無く、外部との通信も常に可能なため、“物思いにふける時間”はほとんど無い。これは、“感情が介在する余地”が減ったと考えられることができる。

著者は、この“思考や感情が介在する余地”のことを、「デザインの余白」(英訳:imagination margin)と命名した。そして、利便性追求により発生している意図せぬ様々な現象は、このデザインの余白の削減が発生原因であると考えられる。

## 2. 作品の制作と発表

「デザインの余白」に関する、問題意識を喚起させるデザインの作品を制作した。普段意識することの無い、“利便性追求により失われているモノ”を作品により提示し、その反応を調査することによるデータの蓄積を狙った。

### 2.1. 研究個展での発表

2016年1月26日～31日、名古屋市民ギャラリー矢田第四展示室にて研究個展を行った。後に記す作品の展示発表と共に、「デザインの余白」を導き出すまでの研究過程をパネル形式で展示し、7日間で250名ほどの来場者があった。



図5 研究個展の様子

### 2.2. 「i-lhai 6S」

「i-lhai 6S」は、日々記憶が電子化され続けている現代に警告を鳴らした、スペキュラティブデザイン[注1]の作品である。タッチパネルを搭載した位牌型の電子機器で、故人の電子記憶を保管し、記憶を組み込んだAIを通じて、故人とコミュニケーションをすることができる。

おいしい料理に出会った際や、かわいい動物を見た時など、現代の人々は、自身の目で記憶するよりも先に、携帯端末のカメラで写真を撮ろうとする。観光スポットや名勝において、スマートフォンを掲げ群がる人々の光景は、もはや日常である。記憶の電子化により、人間自身の記憶力が劣化してきている。また、電子化された記憶のデータ量は爆発的に増え続け、本人の肉体が減じた後も、電子データであるがゆえに半永久的に残り続ける。



図6 「i-lhai 6S」のイメージグラフィック

当作品は、そういった未来をナンセンスな形で具現化することで、問題点や利便性追求の功罪に気づかせ、考えさせることを狙った作品である。

### 2.3. アンケート型インスタレーション「暴君ケイタイ様」

「暴君ケイタイ様」は、問題意識の喚起と共に、データの回収も狙った、アンケート型インスタレーションの作品である。机の上に置かれた玉座型のスマートフォンホルダーと、アンケート用紙のセットで、被験者が、机に置かれた「その玉座に自身のケイタイを置き、この紙をめくってください」という文字を読むところから作品が始まる。[図7]

スマートフォンが丁度乗るサイズの玉座に自身の携帯端末をのせた被験者は、置かれた紙をめくる。するとそこには、「ケイタイ、スマホを使わずに、下記の質問に教えてください」という注意書きと共に、①今、何時何分かわかりますか？②明日の天気予報は？③「ケイタイで漢字で書けますか？④あなたのもっとも身近な家族の電話番号を覚えていますか？⑤「ナゴヤドーム前矢田駅」からあなたの最寄り駅、今日の終電は何時ですか？⑥学生時代の友人3人の誕生日を覚えていますか？という、携帯端末を使わずに答えることが難しい、6つの質問項目が記されている。

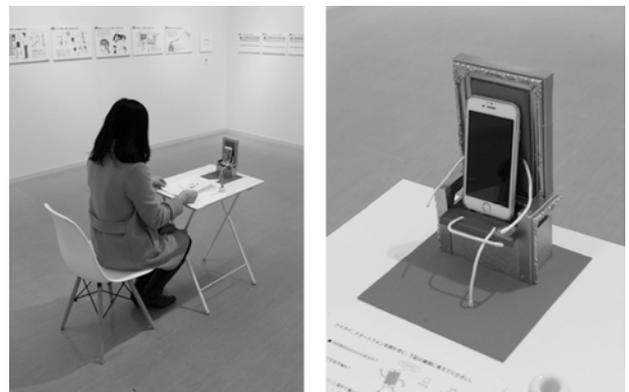


図7 「暴君ケイタイ様」の設置図

質問に答えた被験者は、アンケート用紙の最後に書かれた「上記の質問に4問以上答えられなかった人は、暴君ケイタイ様の支配下です」という注意書きを読むことになる。そして、目の前に置かれた玉座に座って足組みをしている自身のケイタイ端末に見下ろされながら[図7]、いかに現代人が端末に依存しているのかに気づくという作品である。

### 2.4. 「暴君ケイタイ様」のアンケート結果

個展期間中に実施した、アンケート型インスタレーション「暴君ケイタイ様」では、58人のサンプルを得ることができた。

解答結果は興味深く、質問に4つ以上答えられない「ケイタイ様の支配下」の人は、58人中42人におよび、利便性追求による人間自身の能力劣化や端末依存は、予想通り進行していることが確認された。

図8に示した6つの解答結果において、著者が特に着目したのは、3つ目の質問「ケイタイで漢字で書けるか」である。この質問において、正確な漢字の筆記ができた人は58

人中34人とどまり、常用漢字の筆記率としてはかなり低い結果であるといえる。これは、本研究テーマ発起における切っ掛けの一つとなった、「漢字の筆記ができなくなりつつある人々」が、現実のものになっていることを示している。「デザインの余白」の適切な設計が、時代に求められている急務であるのではないのかと、著者は考える。

### 3. 「不便益」と本研究との関連

京都大学川上浩司特定教授による「不便益」の概念とは、不便の中にある益を見つけ出し、その益をモノやコトのデザインに活かすという、非常にユニークなデザインの手法である。高効率化、省労力化がデザインのゴールではないという視点など、本研究との共通項は非常に多い。本研究では情報収集、意見交換の場として、約二ヶ月に一度のペースで開催されている「不便益システム研究会」に、2015年6月以降、毎回参加している。

2016年4月16日、「第15回不便益システム研究会」における、話題提供のスピーカーを勤めた。ファシリテーターに、関西大学非常勤講師の越前屋俵太氏を迎え、一年次の研究でまとめた内容を、約二時間の対談形式で発表した。

講演の内容は4部構成で、第1部は「現代デザインと利便性の追求」、第2部は「利便性追求による支障」、第3部は「利便性追求が進み続けた未来」とした。現代の製品デザインは、利便性が大切な要素のひとつとされ、日々追求されている。一方、利便性追求の影響による、様々な意図せぬ現象が顕在化してきている。そして、その追求が進み続けた場合、このような未来が待っているという予想図を描くことで、現在の無関心な利便性追求についての問題提起を行った。第4部は「余白をデザインする必要性」とし、“人の感情、思考が介在する余地を、製品をデザインする際に組み込むことで、本質的に豊かな製品をうみだすことができる”という、独自の理論を提示した。

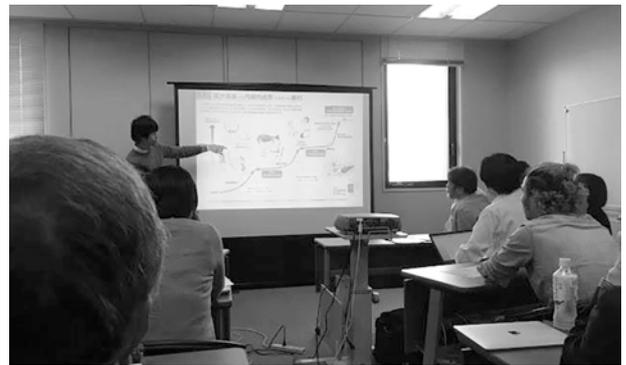


図9 不便益システム研究会にて発表する著者

### 3.1. 研究発表での反響と課題の顕在化

研究発表における質疑応答では、様々な意見、感想が出た。中でも、「自動運転の自動車は、運転という行為に関しては思考の余地が削減されたといえるが、余剰時間ができたことで、時間的な意味で、思考の余地ができたといえるのではないのか？」という、奈良先端科学技術大学院大学池田和司准教授による質問は、「デザインの余白」における理論的矛盾点を突くものであった。定義に対する課題が顕在化し、再構築の必要性に気づいた研究発表となった。

### 4. 「デザインの余白」の再定義

「不便益システム研究会」の発表でのフィードバックを経て、「デザインの余白」の再構築を行った。“デザインの余白＝思考や感情が介在する余地”という単純な定義では、行動や行為自体に思考の余地がある場合と、余剰時間があるために思考の余地がある場合で、矛盾が発生してしまう。そこで、デザインの余白を、「行動的余白」、「時間的余白」、「情動的余白」の3つに分割し、再定義化を図った。

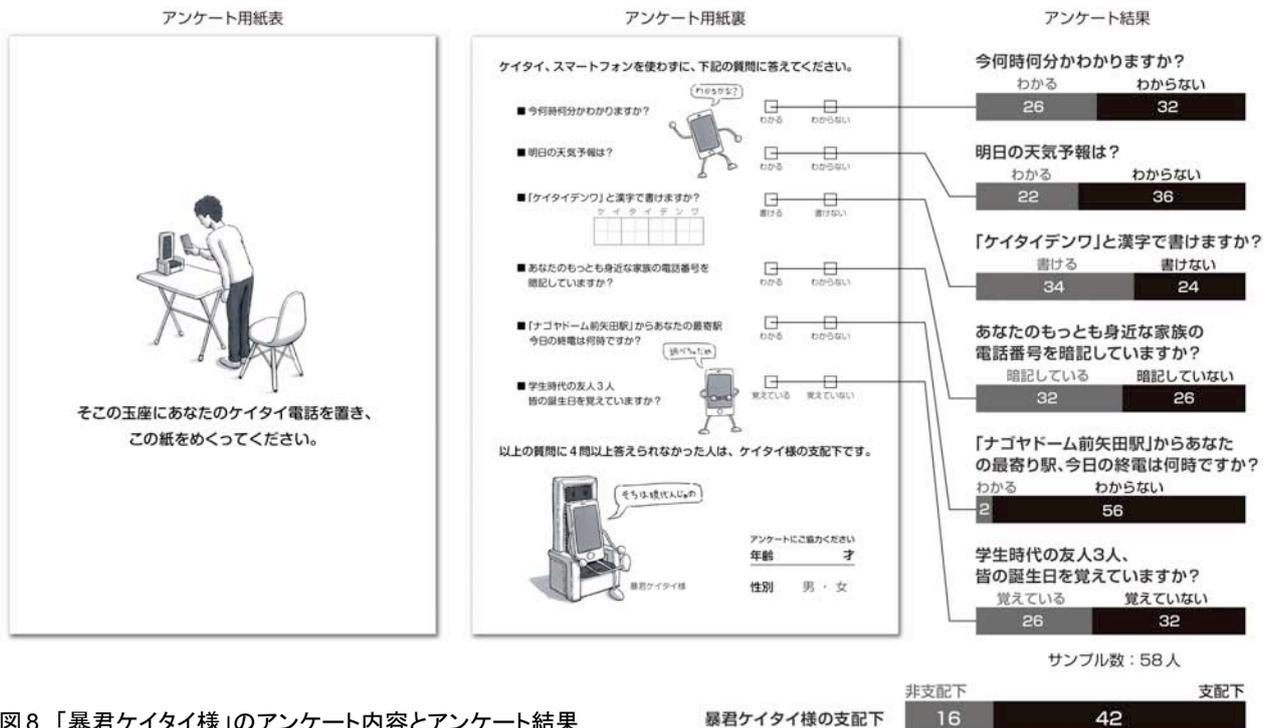


図8 「暴君ケータイ様」のアンケート内容とアンケート結果

#### 4.1. 「行動的余白」

「行動的余白」は、「ユーザーの意思や創意工夫が、操作や、アウトプットに影響する度合い」と定義した。遊びや玩具を例にすると、ゲームメーカーが作った枠組みやルールの中で遊ぶ、“ゲーム機”や“スマートフォンのゲームアプリ”は、行動的余白が小さいと言える。一方、遊び方やルールを自分たちで考え、工夫することができる“めんこ”や“おはじき”は、“行動的余白が大きい”と言える。[図10]



図 10 「行動的余白」の概念図

#### 4.2. 「時間的余白」

「時間的余白」は、「その製品を使用する際の過程や経過における、時間の設定度合い」と定義した。飲み物や料理を例にすると、飲む、食べるという行為を効率的にした“缶コーヒー”や“ファーストフード”は、“時間的余白が小さい”と言える。一方、“豆から挽くコーヒー”や“懐石料理”は、調理や食べる時間そのものに価値を見いだしており、“時間的余白が大きい”と言える。[図11]



図 11 「時間的余白」の概念図

#### 4.3. 「情報的余白」

「情報的余白」は、「その製品がユーザーに与える情報の量、形態が、ユーザーの思考力を働かせる度合い」と定義し

た。地図やメディアを例にしてみると、“カーナビ”や“テレビ”は、音、映像、現在地、ルートガイドなど、具体的情報が提示されるため、ユーザーが思考すべき余地は少ない。これは、“情報的余白が小さい”と言える。一方、“紙の地図”や“小説”などは、文字情報だけのため、読者が登場人物の容姿を想像することができるなど、想像の余地、思考の余地が大きい。これは、“情報的余白が大きい”と言える。[図12]



図 12 「情報的余白」の概念図

#### 5. 「デザインの余白」が活かされている事例

“デザインの余白を活用した新たなデザイン手法”を確立させる為に、“デザインの余白が活かされることにより価値を高めている事例”を抽出した。「デザインの余白の三要素」における、どの余白が活かされているかを示すと共に、その余白を失った場合をイラスト化することで、“デザインの余白を適切に設計することによるメリット”を顕在化させた。

##### 5.1. 伊勢神宮の長い参道

伊勢神宮の長い参道には、信仰心をかき立てるための適切な「時間的余白」が備わっている。“すぐにはたどり着けない高貴な存在”であることを印象づけるために、到達するまでに時間のかかる長い参道は、適切な余白の設計であると言える。“ドライブスルーで参拝できる神社”[図13]が誕生したら、神社のありがた味は大幅に薄れるのではないだろうか。

##### 5.2. 『ねるねるねるね』

クラシエフーズ株式会社から発売されている駄菓子のベストセラー『ねるねるねるね』は、購入者自身が材料を調合し、練り上げることでお菓子が完成するという、「行動的余白」がうまく設計された商品である。もし、もっとも大切な“自ら練り上げる”という行程を省略した「ねるねるねっときました」[図13]なる商品であったとしたら、発売以来30年以上の歴史を誇るロングセラーにはならなかったと予想できる。

### 5.3. 床の間の生け花

生け花に代表される日本古来の美意識には、視覚情報に制限をかけることで想像の余地を残すという、「情動的余白」が適切に備わっている。華やかな西洋的花束を添えた床の間[図13]は、美しいと言えるのか。

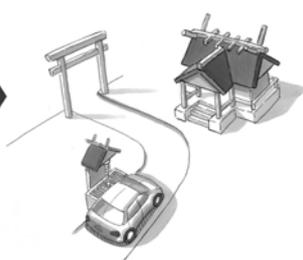
### 5.4. 雑誌の袋とじページ

雑誌の袋とじページは、情報開示に制限をかけることで、その情報に価値やありがた味を加える「情動的余白」により購買意欲を高めている。手間が掛からず直ぐに開封可能な“ワンタッチ開封袋とじページ”[図13]であったら、購買意欲が湧き上がるだろうか。

#### ■ 伊勢神宮の長い参道



#### 【ドライブスルー伊勢神宮】



#### ■ ねるねるねるね



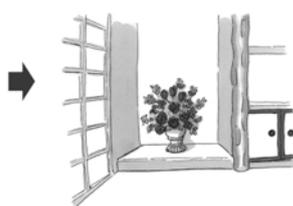
#### 【ねるねるねっときました】



#### ■ 床の間の生け花



#### 【床の間のフラワーアレンジメント】



#### ■ 雑誌の袋とじページ



#### 【ワンタッチ開封袋とじ】



### 5. おわりに

上記の事例から見て取れるように、「デザインの余白の適切な設計」は、利便性の追求とは違った視点でモノやコトの価値を高めることであると言える。これにより、第1章で記した、利便性の反動により発生している、人間にとってネガティブにも受け取れる様々な現象を、抑制できると期待される。

モノのIoT化や、ディープラーニングの開発によるレベル4人工知能の登場など、人類の利便性追求は、今後加速度的に進んでくと予想される。デザインの余白を意識し、適切に設計することは、今まさに、時代が必要としている新しいデザイン指標である。

デザイナーが、“この製品における「行動的余白」、「時間的余白」、「情動的余白」は適切であるか”という思考を挟むことで、無闇な利便性追求のスパイラルから脱することができる。「デザインの余白の適切な設計」は、人間にとって本質的に豊かで幸せな製品を生み出す、新しいデザインメソッドなのである。

#### 注1

「スペキュラティブデザイン」とは、元英国ロイヤルカレッジオブアート教授のアンソニー・ダンが命名した、「思索的なデザインを提案することで、製品が日常生活で果たす役割についての狭い前提、固定観念、常識に疑問を投げかけるものである」(著書『スペキュラティブ・デザイン』より)

#### 参考文献

- 『不便から生まれるデザイン』川上浩司 著  
化学同人 2011
- 『オートメーションバカ』ニコラス・G・カー 著  
青土社 2014
- 『ポスト資本主義』広井良典 著  
岩波出版 2015
- 『歌謡曲春夏秋冬』阿久悠 著  
川出文庫 2008
- 『人工知能は人間を超えるか』松尾豊 著  
角川 EPUB 2015
- 『スマートマシン -機械が考える時代-』林雅之 著  
洋泉社 2015
- 『パパラギ -はじめて文明を見た南海の酋長ツアイビの演説集-』岡崎照男 訳  
立風書房 1981
- 『AXIS 2016年4月号』  
株式会社アクシス 2016

図13 「デザインの余白」が活かされている事例