

# Monochrome forests and colorful trees: The effect of black-and-white versus color imagery on construal level.

Lee, H., Deng, X., Unnava, H. R., & Fujita, K. (2014).

Journal of Consumer Research, 41(4), 1015–1032.

## Abstract

- 広告にはカラフルなものと同色のものが存在する
- 本研究では色の有無が消費者の情報処理や判断にどのような影響を与えるかを解釈レベル理論に則って検討する
  - ◆ 具体的には、白黒画像が高レベルの解釈、カラー画像が低レベルの解釈に該当すると仮説を立てた
- 本研究は、3つの目標を中心に仮説の立証と活用を試みる
  - (1) 白黒画像とカラー画像が、高レベルの解釈と低レベルの解釈に結びついていること(実験1)
  - (2) 白黒画像とカラー画像が、高レベルの解釈と低レベルの解釈を促進すること(実験2,3)
  - (3) 白黒画像とカラー画像が、オブジェクトの評価と判断に影響を与えること(実験4,5)

## Introduction

- 状況に応じて広告はカラーと白黒を選択できるが、多くの広告はカラーを選択している
- カラー広告は白黒広告に比べ以下の特長を持つと言われ、カラー広告を支持している
  - ✓ 消費者に魅力的で、興味深く、強力であると判断させる (Bohle and Garcia 1986; Click and Stempel 1976; Schindler 1986)
  - ✓ 視聴者の注目を集める (Gronhaug, Kvitastein, and Gronmo 1991; Hornik 1980; Lohse 1997)
  - ✓ 好ましい態度を促進させる (Berdie 1992; Fernandez and Rosen 2000; Meyers-Levy and Peracchio 1995; Pallak 1983; Percy and Rossiter 1983)。
  - ✓ 正確にまたはより長い時間記憶させる (Gardner and Cohen 1964; Homa and Viera 1988; Suzuki and Takahashi 1997; Vandermeer 1954; Wichmann, Sharpe, and Gegenfurtner 2002)
- 本研究では、カラーと白黒画像が製品の異なる特徴に焦点を当てさせる結果、それが製品の好みに影響を与えることを提案する
  - ✓ これは、解釈レベル理論の理論的背景に則った議論が可能であると考えている
  - ✓ 具体的には、白黒画像が高レベルの解釈、カラー画像が低レベルの解釈に結びつくことを提案する

## THEORETICAL BACKGROUND

### Construal-Level Theory

- 解釈レベル理論は、直接の体験から除外されたオブジェクトやイベント（つまり、心理的に離れたもの）を人々がどのように考えるかを理解するための理論的フレームワークである
  - 心理的距離は自己中心的であり、「今ここ」での「私」の経験に固定されている
    - ✓ この参照点から遠い（対近い）オブジェクトとイベントは、心理的に遠い（近い）
    - ✓ 例えば、1年後に発生するイベントは、明日発生するイベントと比べて心理的に離れている
    - ✓ 心理的距離には、時間的距離、空間的距離、社会的距離、仮說的距離が存在する
  - イベントを直接体験できる場合は、知覚システムから豊かで詳細な表現をすることができる
  - 一方、直接近くの範囲を外れる場合、変更される可能性の高い情報を自分の知識から語る必要がある
  - このことから解釈レベル理論は以下の考え方の特徴を提案している
    - ✓ イベントが近い場合は、具体的で細かく、偶発的な特徴を組み込んだ表現をする
    - ✓ イベントが遠い場合は、抽象的な、本質的な、そして定義的な特徴に焦点を当てた表現をする
  - 白黒が高レベルの解釈、カラーが低レベルの解釈に結びつく仮説を支持する理由が3つある
- ① 白黒画像とカラー画像をそれぞれ遠い過去と近い過去に関連付ける傾向がある
    - 写真やビデオに色がついたのは最近のことであり、白黒を遠い過去に結び付ける可能性がある
    - この関連付けは、過度に一般化され、物理的に距離が同じ対象でも、心理的距離が異なる可能性がある
  - ② ヒトは物事をカラーで体験する
    - 人間の目は他の動物に比べて色の知覚が進んでおり、環境情報をカラーで捉える（Gegenfurtner and Sharpe 2001; Kaplan, Lee, and Shapley 1990; Stockman and Sharpe 2001）
    - 環境の視覚体験がカラフルであることは、逆に、白黒での体験が「今ここ」で「私」のカラフルな体験から切り離された、心理的距離の遠い状況であることを示唆する
  - ③ カラーと白黒の知覚に伴う認知操作が、高レベルの解釈、低レベルの解釈に近いものである
    - 白黒画像はカラー画像に比べて以下の特徴を持つ
      - ✓ 輪郭と境界の情報を強調し、オブジェクトの形状(椅子の形状など)への注意を促す
      - ✓ さまざまな画像コンポーネント間のコントラストを減らし、細部を目立たなくする(椅子の木の色や質感など) (Arnheim 1957, 1974; Davidoff 1991; Greenleaf 2010 ;Brockmann 1991; Dooley and Harkins 1970; Itti and Koch 2001; Janiszewski 1998)

- 白黒画像が全体的な形状、カラー画像が構成要素や詳細に目を向けさせることは、以下の研究からも支持される
  - ✓ 色の知覚は、見る人がそれらを知覚する角度の変化と環境の明るさの変化に敏感だが、形の知覚はそのような状況の変化による影響が少ない (Arnheim1974)
  - ✓ 人々は、オブジェクトの形状的な特徴を使用して、オブジェクトの意味を識別する (Arnheim 1974; Biederman 1987; Biederman and Ju 1988; Lowe 1984; Mapelli and Behrmann 1997)
    - ◆ トマトの色 (緑と赤) がその嗜好性 (それぞれ、食べられないものと食べやすいもの) を示す場合など、識別に色が重要になる場合はあるが、一般的に言えば、形状に対する詳細はオブジェクトの本質的な性質を伝えるのに役立たない (Brockmann 1991; Dooley and Harkins 1970; Rossiter1982)。
- これらの認知操作は、高レベルの解釈は本質的な性質を捉え、低レベルの解釈が詳細な説明をするという内容に近い

## The Current Research

- 本研究は、3つの目標を中心に仮説の立証と活用を試みる
  - (4) 白黒画像とカラー画像が、高レベルの解釈と低レベルの解釈に結びついていること (実験1)
  - (5) 白黒画像とカラー画像が、高レベルの解釈と低レベルの解釈を促進すること (実験2,3)
  - (6) 白黒画像とカラー画像が、オブジェクトの評価と判断に影響を与えること (実験4,5)
- 実験1では Implicit Association Test (IAT; Greenwald, Nosek, and Banaji 2003) を用いて、白黒とカラー画像および解釈レベルとの関連を調査する
  - ✓ 以前の研究では、心理的距離の各次元と解釈レベルの観点の関連を明確化するために活用されている (Bar-Anan, Liberman & Trope 2006)
- 実験2では分類タスク、実験3ではセグメントタスクを用いて各画像が解釈レベルを促進するかを調べる
  - ✓ 人々は心理的距離が遠いときに関連するオブジェクトをより少数のより広いカテゴリに分類し、より抽象的な機能を用いる (Liberman, Sagristano, および Trope 2002)。
  - ✓ 人々は心理的距離が遠いときに、達成すべき目的 (「なぜ」するのか) の観点から行動を特定する (vs 「どのように」するのか) 可能性が高い (Liberman and Trope 1998)
- 実験4・5では、各画像が、本質的機能と副次的機能のどちらに着目させるかを検討する
  - ✓ Trope and Liberman (2000) は以下のような実験を行っている
    - 参加者に、明日か1年後に、キッチンでラジオを聴くための購入について考えさせる
    - 1つのラジオは優れたサウンド (本質的機能) を備えているが、時計の表示は平凡 (副次的機能) のに対し、別のラジオは、サウンドは平凡であるが、時計は優れていました。
    - 明日条件の参加者は、1年後条件の参加者に比べて後者のラジオを選択する確率が高かった。

- 本研究の仮説の一部は学習と記憶に関する白黒とカラー画像の影響を調べた研究が支持している
  - ✓ 漫画のシーンが白黒ではなくカラーで提示された場合、人々はストーリーに関係のない情報を思い出す可能性が高い(Katzman and Nyenhuis, 1972)
  - ✓ カラーの棒グラフを提示された参加者は、無関係なグラフィック刺激を見るのにより多くの時間を費やした。Dooley and Harkins (1970) は、

## EXPERIMENT 1:













### COGNITIVE ASSOCIATION BETWEEN BW (VS. COLOR) AND HIGH-LEVEL (VS. LOWLEVEL) CONSTRUAL

- 実験1では Implicit Association Test (IAT; Greenwald, Nosek, and Banaji 2003) を用いて、白黒とカラー画像および解釈レベルとの関連を調査する
- IAT パラダイムでは、刺激が左キーのカテゴリに該当するか右キーかを判断させる。
- 各キーに2カテゴリずつ(本研究では色(白黒・カラー)と解釈レベル(高い・低い))が割り当てられる。
- 特定のキーにマップされた2つのカテゴリの関連付けが強ければ強いほど、人々はより速く応答する

## Method

- オハイオ州立大学の182人の学部生
- IATの刺激として、高レベルの用語と低レベルの用語を表す12の刺激ワードを選択した(図1)。
  - ✓ 6つは一般的な分類(電子機器、動物、植物、宝石、家具、車両)を指し、
  - ✓ 6つはカテゴリの模範例(デジタルカメラ、プードル、チューリップ、リング、ソファ、およびコンバーチブル)。
  - ✓ また、6つの低レベルの模範のそれぞれを描いた6つの写真を選択し、BWまたはカラーで提示した(図1を参照)
- IATは全部で7つのブロックから成立している
  - ✓ IATの最初の2つのブロックは練習ブロックである
    - ブロック1:すべての画像刺激を白黒またはカラーとして分類
    - ブロック2:すべての単語の刺激(電子機器、デジタルカメラなど)を「一般的な分類」または「特定の模範」として分類する
  - ✓ ブロック3と4は、画像刺激または単語刺激を分類するが、白黒画像と一般的な分類が同じキーに割り当てられ、カラー画像と特定の模範例が他のキーに割り当てられた(カウンターバランスあり)
  - ✓ ブロック5は別の練習用ブロックで、キーの組み合わせはブロック1から逆のもの
  - ✓ ブロック6と7は、ブロック3と4のキー割り当てとは逆のキー割り当てを持つ

**FIGURE 1**  
EXPERIMENT 1 STIMULI

Words		Pictures	
General Category	Specific Exemplar	Black-and-White	Color
Electronics	Digital Camera		
Animal	Poodle		
Plant	Tulip		
Jewelry	Ring		
Furniture	Sofa		
Vehicle	Convertible		

**TABLE 1**  
EXPERIMENT 1: KEY ASSIGNMENTS IN IMPLICIT ASSOCIATION TEST BLOCKS

Block	Condition A*			Condition B†		
	Function	Item assigned to left key	Item assigned to right key	Function	Item assigned to left key	Item assigned to right key
1	Practice	BW	Color	Practice	Color	BW
2	Practice	General	Specific	Practice	General	Specific
3	Compatible	BW + general	Color + specific	Incompatible	Color + general	BW + specific
4	Compatible	BW + general	Color + specific	Incompatible	Color + general	BW + specific
5	Practice	Color	BW	Practice	BW	Color
6	Incompatible	Color + general	BW + specific	Compatible	BW + general	Color + specific
7	Incompatible	Color + general	BW + specific	Compatible	BW + general	Color + specific

NOTE.—BW = black and white.

\*Compatible blocks precede incompatible blocks.

†Incompatible blocks precede compatible blocks.

## Results and Discussion

- IAT 応答は、D スコアアルゴリズムを使用して分析され、誤った応答に対して 600 ミリ秒のペナルティが課せられた。
- 10%以上の試行で 300 ミリ秒未満で応答した 1 人の参加者を排除しました (Greenwald et al, 2003)。
- 白黒と一般的な分類・色と特定の模範例を結び付けたブロック (965.75 ミリ秒) では、そうでないブロック (1,097.52 ミリ秒) と比較して、平均応答時間が短かった ( $t(180) = 8.19, p < .001$ ; D スコアの応答時間の差の分析 GreenWald et al, 2003)

## EXPERIMENT 2:

### BW (VS. COLOR) LEADS TO CATEGORIZATION BASED ON HIGHLEVEL(VS. LOW-LEVEL) FEATURES

- 実験 2 は、BW (対色) が高レベル (対低レベル) の特徴に基づいてオブジェクトを分類する傾向を高めることを実証することを目的としている
- この仮説を 2 つのステップでテストする
- 形状と詳細がそれぞれオブジェクトの高レベルと低レベルの機能であることを確認する (実験 2a)。
- 白黒とカラーの違いにより、オブジェクト分類が形状によるものか詳細によるものかに変化を与えることを確認する(実験 2b)
- 機能的形態と美的詳細が異なる 4 つの消費者製品を参加者に提示し、これらの刺激をグループに分類するように依頼する。フォームが詳細に関連する本質的な高レベルの機能を表す限り、高レベルと低レベルの解釈に誘導されたものは、詳細ではなくフォームに基づいてこれらの製品をソートすると予想される
- その後、実験 2b は、この分類方法を適用して、解釈のレベルに対する BW と色の影響を調べました。また、2 つの部分で構成されていました。
- パート 1 では、参加者は実験 2a (パート 2) と同じ分類タスクを完了しましたが、刺激は BW またはカラー形式で提示されました。フォームが詳細に比べて高レベルの機能であると仮定すると (実験 2a でテストされた仮定)、BW (対カラー) 形式の製品で提示されたものは、フォームに基づいて製品をソートする可能性が高いと予測しました詳細ではなく。
- 
- パート 2 では、参加者はポジティブおよびネガティブな影響スケジュール (PANAS) ショートフォームを完成させました。これは、BW とカラー写真にさらされたことがさまざまなタイプの感情の経験に違いをもたらす可能性があるかどうかを評価するために使用されました。

## 方法

Amazon Mechanical Turk を介して、実験 2a と 2b にそれぞれ 138 人と 149 人の参加者を募集した。

- 解釈レベルの操作 (実験 2a)
  - ✓ 解釈レベルのカテゴリー対模範的な手続き型マインドセット操作 (Fujita et al. 2006) は、参加者に俳優、ビール、本、キャンディーなどの 30 語を提示した
    - ◆ 高レベルの解釈状態にある人は、質問に答えることによって、各単語の上位カテゴリラベルを生成するように指示された。「俳優は\_\_の例です。」
    - ◆ 低レベルの解釈状態にある人は、質問に答えることによって、各単語の下位の模範を生成するように指示された。「俳優の例は\_\_です。」

- 分類タスク（実験 2a および 2b）。
  - ✓ 分類タスクは、参加者にそれぞれ 4 つの製品の 6 つのセットを提示した（図 2）
  - ✓ 実験 2a では、製品はカラーで表示、実験 2b では、製品は BW またはカラーで表示
  - ✓ 参加者のタスクは、特定のセット内の 4 つの製品をそれぞれ 2 つの製品の 2 つのカテゴリに分類する。各製品には文字（A、B、C、および D）のラベルが付いている
  - ✓ 各セット内の刺激は、機能的形態または美的詳細のいずれかに基づいて分類することができる
    - ◆ たとえば、最初のセットには 4 つの靴が含まれているが、以下の分類が可能である
      - ◇ 機能的形態として、2 つのハイヒールと 2 つのスニーカー（Arnheim 1974; Biederman 1987; Biederman and Ju 1988; Lowe 1984; Mapelli and Behrmann 1997）
      - ◇ 美的詳細として、2 つの無地の靴と 2 つのヒョウ柄の靴

PANAS（実験 2b）。

- 主な分類タスクを完了した後、実験 2b の参加者は、PANAS ショートフォーム（Watson and Clark 1994; Watson, Clark, and Tellegen 1988）に記入するように求められました。
- 本テストは感情状態の潜在的な違いを明らかにするものである。
- 「ポジティブ」「ネガティブ」に加え、「懐かしさ」を質問項目として追加した
- 参加者は、フォームに記載されている各感情状態を、7 ポイントのリッカート型尺度を使用して、その時点でどの程度感じたかを示しました。1(まったくない)~7(非常に高い)

FIGURE 2  
EXPERIMENT 2 STIMULI



TABLE 3

EXPERIMENT 2: THE EFFECT OF  
BLACK-AND-WHITE VERSUS COLOR  
IMAGERY ON RESPONSES TO THE  
PANAS ITEMS

Subscale and item	p-value
Positive	.9905
Attentive	.9279
Active	.7892
Alert	.4054
Determined	.9762
Enthusiastic	.6321
Excited	.9013
Inspired	.9653
Negative	.4665
Afraid	.4888
Scared	.9458
Determined	.9762
Jittery	.9794
Irritable	.2274
Hostile	.3324
Guilty	.6938
Nostalgia	.9115

## 結果と考察

- ▶ 詳細に基づく分類に値 0 が与えられ、フォームに基づく分類に値 1 が与えられるように、各セットの応答をコーディングした。
- ▶ これらの項目のスコアを合計し、0 から 6 の範囲の分類インデックスを作成しました。スコアが高いほど、詳細よりもフォームに焦点を当てる傾向が強いことを示す
- ▶ どちらの分類も用いなかった実験 2a の 9 人の参加者と実験 2b の 10 人の参加者を除外した。

TABLE 2

EXPERIMENT 2: BLACK-AND-WHITE (VS. COLOR) INCREASES THE TENDENCY TO CATEGORIZE PRODUCTS ON THE BASIS OF HIGH-LEVEL (VS. LOW-LEVEL) FEATURES

Groupings based on detail	Groupings based on form	Study 2a: High versus low construal (% grouped by form)	Study 2b: BW versus color imagery (% grouped by form)
Leopard print versus plain (AC vs. BD)	High heels versus sneakers (AB vs. CD)	88.24% versus 75.41%	92.75% versus 82.86%
Spikes patent versus plain (AB vs. CD)	Flat shoes versus sneakers (AC vs. BD)	95.59% versus 86.89%	91.30% versus 84.29%
Military print versus plain (AC vs. BD)	High heel boots versus sneakers (AB vs. CD)	97.06% versus 91.80%	95.65% versus 92.86%
Dot print versus plain (AC vs. BD)	Wedge heels versus rain boots (AB vs. CD)	95.59% versus 90.16%	97.10% versus 88.57%
Tiger print versus plain (AB vs. CD)	Ankle boots versus slippers (AC vs. BD)	91.18% versus 83.61%	97.10% versus 85.71%
Check print versus plain (AB vs. CD)	Combat boots versus sneakers (AC vs. BD)	95.59% versus 90.16%	97.10% versus 87.14%

NOTE.—BW = black and white. Each product was labeled with a letter (A, B, C, and D); see fig. 2.

### Categorization as a Function of Procedural Mind-Sets (実験 2a).

- ▶ 6つのセットすべてについて、高レベルの解釈に誘導されたときに、より多くの割合で形状に基づいて製品を分類するという一貫したパターンが見つかった (表 2)。
- ▶ スコアによる分析の結果、高レベルの解釈に誘導された参加者(M = 5.63)は、低レベル(M = 5.18)に比べてより形状の観点から製品を分類する可能性が高いことを示した( $t(128) = 2.01, p < .05$ )
- ▶ この結果は、詳細に関連するフォームが高レベルの機能を表していることを確認している。

### Categorization as a Function of BW versus Color (実験2b).

- ▶ 6つのセットすべてについて、白黒で画像を見せられた場合、カラーの場合に比べより多くの割合で形状に基づいて製品を分類するという一貫したパターンが見つかった (表 2)
- ▶ スコアによる分析の結果、白黒で画像を見せられた参加者(M = 5.71)は、カラー(M = 5.21)に比べてより形状の観点から製品を分類する可能性が高いことを示した( $t(138) = 2.10, p < .05$ )
- ▶ 実験 2a および 2b の結果は、BW (対カラー) 画像が、高レベル (対低レベル) の解釈と同様に、製品のフォームなどの高レベルの機能への焦点を促進するという私たちの主張を裏付けている

### PANAS Results

- ▶ 懐かしさは分類スコアに対して優位に相関していた( $r = -.19, p = .02$ )が、ネガティブ、ポジティブ、なつかしさいずれのスコアも条件間で有意差がなく、分類のスコアに共変量として加えて分析を行った場合も、結果のパターンに違いを生まなかった(表 3)
- ▶ 白黒とカラー画像の違いが感情的な経験の違いを与えているわけではないことが示された



## EXPERIMENT 4:

### PRODUCT ATTRIBUTE EVALUATION

- ▶ 実験 1～3 は、白黒画像が高レベルの解釈を促進するという仮説を支持している
- ▶ 実験 4 ではオブジェクトの評価に影響を与えるかどうかを検証する
  - ✓ 高レベルの解釈は、オブジェクトやイベントの副次的および機能ではなく、本質的な機能に対する感度を高め、評価と選択においてこれらの属性に異なる重みを付けるようになる (Eyal et al. 2009; Fujita et al. 2006, 2008; Torelli and Kaikati 2009; Trope and Liberman 2000)

### Method

- ▶ オハイオ州立大学のマーケティング入門クラスから 125 人の学部生(白黒とカラーの 2 条件)
- ▶ まず、参加者は本質的機能と副次的機能を示唆する以下のカバーストーリーを読む
  - ✓ 「このラジオはキャンプ旅行に行く人々を対象としています。米国の多くのキャンプ場所は受信状態が悪く、ほとんどのラジオも同様に機能しません。最近の調査によると、米国で人気のあるキャンプ場の 80%以上が、近くの 1 つのラジオ局からのみ許容可能な信号を受信していました。それでも、多くの人々はキャンプ旅行でラジオを好む。なぜなら、彼らは人々から離れていても、彼らはまだ「文明」の一部であるように感じるからである。このラジオは素晴らしい音を出し、キャンプ旅行に使用するのに十分頑丈です。多くのキャンピングカーは、全国のキャンプオフィスからこのタイプのラジオを借りています。」
  - ✓ 本質的機能：キャンプ旅行で使用するため、ラジオを持ち運び、輸送するための「サイズ」や「重量」などの物理的属性の機能は重要となる
  - ✓ 副次的機能：キャンプサイトは 1 つのラジオ局にしかチューニングできないため、「マルチステーションプリセット(ユーザーがお気に入りのラジオ局にすばやくチューニングできる機能)」や「高精度チューナー」などチューニングに関する機能は不要でない
- ▶ カバーストーリーを呼んだ後に、ラジオの 4 つの属性 (本質的属性：サイズと重量、副次的属性：マルチステーションプリセットと高精度チューナー) の重要性を 9 段階で評価した
  - ✓ 1(まったく重要でない)～9 (非常に重要である)
- ▶ 重要なこととしてカバーストーリーの上部に、条件ごとに白黒画像かカラー画像が掲示された(図 3)

FIGURE 3

EXPERIMENT 4 STIMULUS



FIGURE 3

EXPERIMENT 4 STIMULUS

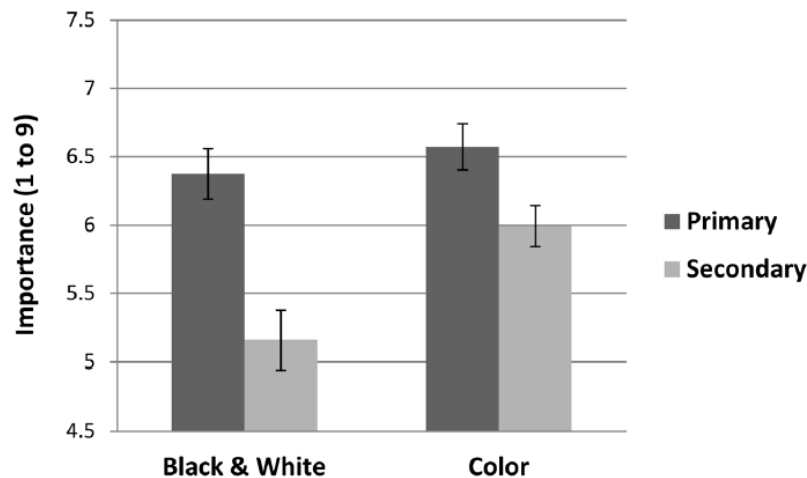


## Results and Discussion

- 機能(本質的 vs 副次的)内の2つの評価を平均して1つのインデックスを作成した
- 2(本質的 vs 副次的)×2(白黒 vs カラー)の分散分析の結果、以下の結果が得られた
  - ✓ 機能の主効果が有意(本質的(M = 6.47) > 副次的(M = 5.58),  $F(1,123) = 28.58, p < .0001$ )
  - ✓ 色の主効果が有意(白黒(M = 5.77) < カラー(M = 6.28),  $F(1,123) = 7.07, p < .01$ )
  - ✓ 機能と色の交互作用は有意傾向( $F(1,123) = 3.58, p = .06$ )
    - ◇ 本質的機能の評価について白黒画像(M = 6.38)とカラー画像(M = 6.57)の間に差は見られない( $F(1,123) = 0.59, p > .10$ ), が、副次的機能においては、白黒画像(M = 5.16)はカラー画像(M = 5.99)よりも有意に低く評価した( $F(1,123) = 10.55, p < .01$ )
- これらの結果は、白黒画像が、副次的な目標に関係のない属性と比較して、製品の主要な目標に関連する属性の認識された重要性を高めるという予測を裏付けている
  - ✓ 本研究の文脈では、本質的機能についての説明は、相対的な重みづけで評価を行っていることに留意(Fujita et al. 2008; Trope and Liberman, 2000)

FIGURE 4

EXPERIMENT 4: BLACK-AND-WHITE (VS. COLOR) IMAGERY INCREASES THE PERCEIVED IMPORTANCE OF THE PRIMARY (VS. SECONDARY) ATTRIBUTES OF THE PRODUCT



## EXPERIMENT 5: PRODUCT CHOICE

- ▶ 実験5では、消費者の選択に対する機能(本質的 vs 副次的)の重み付けにおけるこれらの変更の影響を調べる

### Method

- ▶ オハイオ州立大学のマーケティング入門クラスから94人の学部生(白黒とカラーの2条件)
- ▶ まず、参加者は本質的機能と副次的機能を示唆する以下のカバーストーリーを読む
  - ✓ 「親しい友人とキャンプに行ったと想像してください。キャンプ場には電気がありません。しかし、あなたとあなたの友達はキャンプ中に音楽を楽しみたいと思っています。あなたは携帯ラジオを持っておらず、音楽を再生してまともな音を出すことができるものを探しています。幸いなことに、キャンプ場の管理者は電気なしで動作するラジオを借りることができます。管理者は、キャンプの場所が離れているため、1つのステーションしかプレイできないと言いました。」
  - ✓ 本質的機能：物理的特性、及びレンタル価格
  - ✓ 副次的機能：美的デザイン、チューニング関係の機能（予備実験で検証済み）
- ▶ カバーストーリーを呼んだ後に、2つのラジオの情報と写真(白黒かカラー)を提示し(図5)、どちらを好むかを尋ねた。
  - ✓ OptionAはレンタル価格が低く、小さいため本質的機能に優れている
  - ✓ OptionBはマルチステーションプリセットと高精度チューナーボタンとともに、より魅力的なディスプレイデザインを特徴として、副次的機能に優れている



### Results and Discussion

- ▶ 94人の参加者のうち、58人がOptionA、36人がOptionBを選んだ
- ▶ カイ2乗検定により、白黒画像を掲示された参加者(73.91%)は、カラー画像を掲示された参加者(50.00%)に比べてOptionAを選択する可能性が高かった( $X^2(1, N = 94) = 5.68, p < .05$ )
- ▶ 白黒画像が、商品選択の際により本質的機能に着目した選択をする確率を高めることが明らかになった
- ▶ 言い換えると、カラー画像が副次的機能の価値を高め、不要ともいえるオプションにより多くの金銭を消費することを示しており、最適でない消費者の決定に繋がることが示唆された

## GENERAL DISCUSSION

- 本実験は以下の3つを明らかにすることを目標としていた
  - ✓ 白黒画像とカラー画像が、高レベルの解釈と低レベルの解釈に結びついていること(実験1)
  - ✓ 白黒画像とカラー画像が、高レベルの解釈と低レベルの解釈を促進すること(実験2,3)
  - ✓ 白黒画像とカラー画像が、オブジェクトの評価と判断に影響を与えること(実験4,5)
- 今回の実験結果は、それぞれを支持する結果となった

### On Emotionality as a Potential Confound

- 一部の先行研究 (Elliot and Maier 2014; Labrecque, Patrick, and Milne 2013; Singh 2006) は、カラー画像は BW 画像よりも感情的であり、刺激の感情性であると主張するが、先行研究でも一貫した結果が得られていない (Detenber, Simons, および Reiss 2000; Perse, Pavitt, および Burggraf 1991)
- 本研究の結果は、感情的な側面を超えて、白黒画像とカラー画像が与える解釈の違いを明らかにしている

### Implications for CLT

- 本研究は視覚的イメージの基本的な要素 (色の有無) が解釈のレベルを決定する重要な先行変数になり得ることを実証したものである (温度 (Ijzerman and Semin 2010)、暗闇 (Steidle, Werth, and Hanke 2011)、視点 (Libby, Shaeffer & Eibach, 2009) )
- 本研究は、解釈のレベルを操作するための新しい実験方法論の開発につながる可能性がある
- また、人々が「心の目」でさまざまなイベントをどのように視覚化するかを理解することに影響を与える可能性がある
  - ✓ 白黒 (対カラー) 画像が高レベル (対低レベル) の解釈を促進することを期待するだけでなく、その逆も期待できる
  - ✓ つまり、人々が白黒で遠い未来を描き、カラーで近い未来を描く可能性が示唆されている

## Implications for Marketing and Consumer Behavior

- 以前の研究は、一般に、マーケティングで色を使用するための高コストが何らかのプラスの効果によって正当化できるかどうかに関心を当ててきました（たとえば、どちらがより大きな注目を集めるか、どちらがよりよく記憶されるか、どちらが製品の肯定的な評価を促進するか）
- BW 対カラー画像が広告や製品の異なる側面に注意を向ける可能性など、より微妙な予測を検討した研究はほとんどなく、また理論的枠組みが書けている（Bohle and Garcia 1986; Katzman and Nyenhuis 1972; Kumata 1960）
- 
- 本研究は解釈レベル理論が示してきた消費者行動の変化を当てはめることができる可能性を示唆している
  - ✓ 高レベルの解釈が自制心を高める（Fujita 2008; Fujita and Carnevale 2012）。
  - ✓ 高レベルの解釈が両社に利益のある合意を促す（Henderson and Trope 2009; Henderson, Trope, and Carnevale 2006）
  - ✓ 情報過多の下での意思決定を促進する（Fukukura, Ferguson, Fujita 2013）
- カラー広告は注意、記憶、一般的な肯定的な評価を促進するなどの肯定的な効果をもたらす可能性があります（Fernandez and Rosen 2000; Gardner and Cohen 1964; Gronhausetal. 1991; Hornik 1980; Lohse 1997; Pallak 1983; Percy and Rossiter 1983）、現在の調査結果は、カラー広告はまた、消費者が広告自体および製品のより本質的な機能に注意をそらす可能性があることを示唆している