資 料

映画照明技術の基礎[†]

鈴木 直 秀*

はじめに

よく映画は芸術か娯楽かと論議されるが、いずれかに結論を下すことが無理なので、映画は娯楽性があると同時に、芸術性も持っているものだと思います。そして照明が映画の一要素である以上、当然のこととして、照明も娯楽性と芸術性を合わせ持つことになるのです。

マルセル・マルタンは、その著「映画言語」の中で「照明はカメラの表現力に次いで第二の創造的要素であるにもかかわらず、ともすればこのことを忘れがちである」と指摘しております。

カメラによって切りとられ、構図された現実の被写体を、映画の場合は、フィルム上に、光と影、或いは色彩によって描き出すことが照明であります。

絵画における表現のように、映画では、光のデッサンによる表現が照明技法の大前提となります。今回は、特に映画照明というストーリー性を持った表現を中心に述べてゆくことに致します。

1. 照明の認識と技術

照明技術者の誰もが一つの物語、一つの被写体に対して全く同じように認識し反映するということはありません。その人の意識の度合いによって反映は違って来るし、照明技術もまた、個人の能力、水準、機材の相違によって変化します。これが各人の個性です。また、個人の中で被写体を認識する感覚的能力が正確であり、照明技術が高度であれば芸術的にすぐれた形象を生みだすことができるのです。

2. 現実を鋭く観察する

照明技術者は、自然の中でも、社会生活の中でも、その現実を作り出している雰囲気やどのような光と影、色彩によって取りまかれているかを常に鋭く観察し、自己の感覚の中にとり入れていかなければなりません。そして、その雰囲気を映像の中に表現するには、どれだけの光を、どの角度から、どんな色調で照明するかによって、照明の表現力が違ってきます。

3. 照明の実際（ドラマにおける）の基礎的分類

照明作業は大きく分けて、自然光を基調とした場合（昼間におけるロケーション等）、ステージ内におけるセット撮影を主とした人工光線によるものに分類されます。

前者は、すでに太陽光という大前提があるので補助的な作業が主になりますが、後者は黒から出発した光のデッサンであります。前に述べたように技術と感覚が同時に要求されることになります。

ダークステージ内での撮影で、一つの画面に展開する風物は、光（人工光線）で生まれ、その内容は無限ですが、季節、天候、時刻、場所等々、表現すべき複雑な内容によって方法はいろいろあります。しかもその中には、常に照明者としての思想と感情がなければ人びとに訴える照明はできません。

又、リアリズムを原点とした表現を超えて、新しい表現の世界を作り出し、人或いは物の別の姿を作り出すことも基本的な照明の延長だと考えております。

光は自由であり、四次元の空間の中から光の角度や強弱を含めて選択し、被写体をどのように照明するかは意思であり感性でもあります。

4. 画調の分類

以上の観点からそのストーリーのテーマなりモチーフなり、或いは表現方法によって、どんな画調を選択するかが決まるわけですが、まず大きく分類すると次のようになります。

- a. 軟 調 (Soft tone)
- b. 硬 調 (Hard tone)
- また、マッスの割合によって
- c. ハイキー・トーン (ハイキートーン照明)
- d. ローキー・トーン (ローキートーン照明)
- e. ノーマル・トーン (ノーマルトーン照明)

簡単に説明しますと

- a. 軟調 ディティールの照明に細心の注意を払い、充分な補助光線を使って画面の明暗のコントラストを軟らげた調子です。いいかえれば、ハイライトとシャドールの割合を少なくし、ハーフトーンを多く使用した照明効果であります。
- b. 硬調 ディティールの補助光線をできるだけ避け、ハイライトが作るところの陰影を強調し、ハーフトー

[†] Fundamental lighting technologies for nation picture.

*日本映画技術者協会 Naohide Suzuki

〒160 東京都新宿区新宿 6-8-4

紹介者 編集委員会幹事 小原章男

ンの非常に少ない照明効果であります。

- c. ハイキー・トーン ハーフトーン以上の諧調からハイライトに至る諧調を多用し、内容の比較的明るい場合に用いられる照明効果であります。
- d. ローキー・トーン ハーフトーン以下の諧調を主とした内容の暗いもの、心理的なものの場合に用いられる照明効果でもあります。
- e. ノーマル・トーン ある諧調に片やらずディティールからハイライトまで、全諧調を使った照明効果であります。

以上大別したトーンを具体的な光によって表現するわけですが、どのような光を用いたら的確な画面が得られるか検討してみましょう。

5. 個の表現は全てに通じる

どんな複雑に見える画面のライティングも、その基礎となるのは、一個物の被写体をとらえたライティングにあります。そして、それは一単位の光の扱いから始まるのであり、そこで第一の問題は、被写体に対してどのような角度から照明したら良いかということです。同じ被写体でもライトを正面から、或いは側面または背面からというぐあいに、照射する角度によって、全く違った感じになります。

採光角度は、対象をどのようにとらえ描出するか照明意図にもとづいて決定されるものですが、ここでは普遍的に用いられている採光角度の各々の特徴を考えてみます。

① 正面光線 (Front light) 写真1

被写体正面のすべての部分を描出するが、陰影ができにくく、従って立体感の表現は期待できません。但し、入斜余弦法則によって連続的に光が減少するため、正面中央が最も明るく、左右両端にゆくにつれて暗くなり、自ずとそこにグラデーションが形成され、軟らかな立体感は表現されます。

② 側面光線 (Side light) 写真2

光のあたり方が側面のみを明るく、従って被写体全体を明暗に大きく二分した形で描出します。被写体の質感、立体感の描出には欠かせないライトといえます。

③ 背面光線 (Back Light) 写真3

光のあたり方は最も少なく、殆んど線に近いライトであり、被写体を外郭線、陵線によって描出します。一般にはアクセントとして使われるが、同時にバックグラウンドからのセパレート役を持ちます。

④ 正面斜光線またはレンブラン光 写真4

光のあたり方としては程よい陰影をつくり、適度の立体感を持って描出します。人物照明に多用されてきた光線で、45°ぐらいの斜光が最も一般的といえます。

⑤ 背面斜光線 (Semi Back Light)

写真5

光のあたり方は、正面斜光線の逆であって被写体の立体感、質感を強調する上で欠かせない手法です。例えばモデルの顔が、左または右を向いた場合を考えれば容易に理解

写真1

写真2

写真3

写真4

写真5

されるでしょう。

⑥ 上方光線 (Top Light) 写真6

⑦ 下方光線 (Foot Light) 写真7

⑥⑦共に、上または下方からの面を照明する役割を持っているが、これが主光線として使われる場合は、主として特殊な効果を得る場合であります。

①～⑦までの照明法は、立体的表現を念頭に入れた最も普遍的な採光角度ですが、最後にもう一つ被写体を描出するてだてとして、被写体に光をあてず、その背景によって被写体を描出するライティングがあります。

⑧ 背景光線 (Silhouette) 写真8

背景、つまりバックグラウンドを描出するということは、その空間の性格を表現することになりますから、それ自身がライティングの主要目的となるわけです。

以上あげてきた8つのライトは、被写体描出のいわば、造形採光の基礎となると考えてよいと思います。

実際のライティングは、これらのライトや照明法を巧みに選び、組合わせて目的を達成するのです。

6. 配 光

採光角度の次に重要なのは、光の“配光”です。それは程度の違いはあるにしても、大きく分けて次の二つになります。

集中光 (Spot Light)

拡散光 (Flood Light)

この二つの配光の違いと特徴については、一般社会の中でも多く見ることができます。例えばホテル、デパート、喫茶店、コンサート、イベント会場などでも、二つの配光を巧みに取り入れた照明が見受けられます。

前者は局部的な、後者は全面的な照明に適するという事です。

7. 光の強弱

採光上の課題として残されているもう一つの点は、光の「強弱の選定」と「照明範囲」です。

これまで述べた採光角度、配光、光の強弱と硬軟の調子、そして照明範囲は、主光線に限らず、一単位の光が持つ欠くことのできないエレメントであり、ライティングに使われる総てのライトはその数に関係なく、次にかかげるどれかの役割を果たしているのです。

- ① 主光線 (Main Light)
- ② 抑え或いは補助光線 (Fillin Light)
- ③ アクセント光線 (Accent Light)
- ④ 背景光線 (Backgrand Light)
- ⑤ 特殊効果光 (Effect Light)

そして、対称の持つ線、面 (色の濃淡) の描出も、立体感をだすことも、画面の遠近、画面内の各対象の扱いの区別等も、すべてはこの明暗の処理如何に掛かっておりまゝす。とりわけ画面構成と画調は、この明暗処理によって決定づけられます。

写真6

写真7

写真8

従って実際に照明する場合には次の点を意識すべきです。

- ① 光と陰影による明暗の調子
- ② 遠近による光の強さと弱さの調子
- ③ 明暗の各マスのバランスのとれた配置及び安定感
- ④ バランスをくずす不安定感
- ⑤ 的確なグラデーションの形成
- ⑥ フィルムが持つ特性曲線や感色性に対する認識

また、光と陰影による明暗のマスは、基本的に次の三段階に分けることが实际的であり、効果的であります。

- ① ハイライト (光輝部) → 明部
- ② ハーフトーン (中間調部) → 中間調部
- ③ シャドウ (陰影部) → 暗部

ハイライトは、画面のマスとして、一番強く訴えるのがこの部分であり、アクセントの重要な一部であります。光の方向を教え、ハイライトとハイライトに関連するすべてのものを強調します。ハイライトの主体は迎光線であり、線によって対象の形状を強調する働きがあり、さらに画面の単調さを救うものであります。従って意図を明確にするために整理した使い方が必要であります。

ハーフトーンは、説明するまでもなく画面の大部分を占める基調部であり、内容を説明する部分でもあります。

シャドーは、ハイライト、ハーフトーンと共に明暗構成の主要なマッスで、アクセントの一部ともなり、ハイライトやハーフトーンはシャドーを生かすものである、といっても過言ではありません。

8. 照明の表現効果

映像の表現効果をになう重要なエレメントとしての照明は、前項までに述べてきた幾つかの照明法を総合的に駆使することによって実現される。

照明によって追求し、表現しようとする課題は次のように集結されよう。

(造形的表現)

- ① 造形的な要素—大きさ、色、形、質感、立体感、距離感など

(写実的な表現)

- ② 時間的な要素—時刻感、季節感、時代感など
- ③ 場所的な要素—方位、地域などの違いから、建物の居間、台所、寝室といったような場所からくる雰囲気
- ④ 自然現象の要素—天候、気象などによる雰囲気

(象徴的な表現)

- ⑤ 主題からくるモチーフを、リアリティにとらわれず、特殊な手法で表現または強調する場合など
- ⑥ ある場面における主要人物の感情、心理からくる雰囲気などを重視した表現

ライティングは、これらの六つの要素や雰囲気を常に課題としながら、あるものは無視し、あるものを強調するなどして、映像表現に参画してゆくわけです。そしてその目的が達成された時に、作品におけるライティングがなされたこととなります。

9. いくつかの表現法

以上の分類と説明を現実的な方法論として挙げて見ます。

—**立体感の表現** 対象（被写体）全体が同一の色で描かれることを極力避け、対象の各部分（線、面）を明暗のグラデーションを追求することによって表現します。

つまり一つの物なり人物の情景を表現する場合には、何段階もの光を組み合わせることが必要で、しかもカメラに対して変化を持った角度が要求されることになります。

—**遠近感の表現** 画面手前から奥に向かって、「明」から「暗」へ、またはその逆のグラデーションを追求します。

“遠見”のあるような画面では、手前はコントラストを強く、奥に向かってそれが軟わらいでゆく照明を併用します。

—**ホリゾントの表現** ステージの内壁に設けられているホリゾントは、セットにおける“遠見”として空やさまざまな背景の役割をもっています。一般的にはホリゾントはアウトフォーカスにおかれますが、この背景がステージの内壁に設けられた「はりもの」として写ってしまうか、それともロケーションで撮影された空とつながるか、あるいは事件の起きたある街の夜景のロングになるか、また、宇宙

につながる無限の空間を印象づけるかは、照明の成否にかかっているのです。

—**時刻感の表現** 映画における時刻感の表現は、照明が決定的な役割を持ち、朝、昼、夕方、夜、嵐（特殊な状況）等、その状況に合ったライトの角度と強弱、そして色温度がその表現の役割を果たすことになります。

—**光源照明** 場面に設定された光源にもとづいた採光で、一番明るいところは光源とその周辺であり、光源から遠ざかる程暗くなることはいうまでもありません。カメラの位置や対象の動きに関係なく、あくまでその光源からくる光の方向、強弱、種類にもとづいて明暗を構成します。これは写実的表現の基本となる照明法であります。

10. 光の分類

次に現在使用されているライトとその特徴を挙げると、次のようになります。

① タングステンタイプ

現在も映画に限らず映像の世界で広く使用されていますが、電球の色温度は3200 kが基本とされ、100 V～200 Vの電圧で、使用目的に合わせて20 kW～150 W ぐらいまで幅広い種類があります。ステージ内での使用が主です。

② デイライトタイプ

アークライト—古くから使用されているものですが、現在はエフェクトライトとしてたまに使用される程度です。

H・M・I ライト—ここ数年、映像界に急速に普及した器材で、西独オスラム社が開発したメタルハライド・ランプの一種です。今ではHMI ランプという商品名がライト名に俗称され、デイライトタイプのライトとして重用されています。

その呼称は、H=水銀 (Hydrargyrum というギリシャ語)、M=中くらいのアーク長 (Mediumlength arc)、I=沃素化合物添加 (Iodide additives) の三つの頭文字を並べたものです。演色性に優れ高効率の光をえることができ、色温度は6000 k 付近で安定するので、現在200 W～18 kW までの多種類のライトが開発されています。

特殊な用途のものも開発され、電球もダブルエンドタイプからシングルエンドタイプへの研究が進み、発展途上の器材として期待されています。

11. 全編を通した画調の旋律

以上述べた照明の基本、或いは基礎的な考え方にたってワンショットの画が完成し、続いてその場面の全ショットの画調の統一へと進み、作品全体の画調、色調を完成させることが、映画における光のつながりであり、重要なテクニックであります。

ロケーションやロケセットでの撮影からセット撮影へと進行していくなかで、光のつながりから画調の統一、或いはドラマの起承転結を充分考慮した画調上の旋律を、全編を通じて完成させることが映画照明の最重要課題といえま

す。

12. リアリズムを越えて

光は自由で無限の可能性を秘めています。ある被写体を照明する場合、光をどう選択し、どう生かすかは、照明技術者の意思と感性によってきまるのです。

長い間養成されてきた光に対する認識を映像の中にどうぬり込めるか、そして映像を受けてとる人達に、リアリズムを原点としながらも、更に深い情感と意思を伝えるにはどうしたらよいか、に日夜苦心するわけです。

照明者を志すならまずリアリズムを心掛け、日頃の観察を怠ってはなりません。そしてそのリアリズムを忠実に守ることによって第一段階の照明ができることになります。

レンブラントもピカソも、ゴッホも原点や基本を必ず通っています。そして偉大な変化ができたのだと思います。

リアリズムにこだわりすぎては美しい映像や感動的な映像は得られません。ある女優の顔が美しくすぎるということではなく、みにくすぎるということはないのです。シナリオを理解し照明設計をたて、自分の意思に従って進むことです。観客にその意思がなんらかの形で伝わるのが大切なのです。

私の結論

照明技術というものは非常に主観的なものです。前に述べたように、基礎的な方法論は色々あります。しかし、実際には、その照明者の体内に蓄積された感性と教養が、作品をどのように受けとめ、表現し、被写体をとらえるかにあるのです。軽率な結論や例はあまり挙げたくありません。照明には、他の芸術のように完成された照明というものがないからです。

名作、傑作といわれる映画や場面を挙げることは簡単です。そして使われた器材やライトバランスを述べて見たところで照明のすべてを説明することにならないでしょう。

ライティングというものは、それを担当した個人の技術であり、思想であり、そして情感あふれた想いなのです。

ロマンを失った照明者には、人を感動させることはできません。

意思を失くした照明者も、人に心を伝えることはできません。

参 考 文 献

日本映画照明技術者協会発行 機関誌「映像照明No.33」

同 「読本 映画照明」

(受付 1992年1月31日)