

映像断片の継時的群化に関する「タイトル」の効果

The effect of "Title" as the factor of grouping shots in time series

デザイン学科
井 上 貢 一
Koichi Inoue

1.研究の目的と背景

映像情報の大半はショットと呼ばれる映像断片の継時的連鎖から成るが、それらは条件の違いによって、つながって見える場合とそうでない場合とがある。本研究は、そのようなショット間のつながり(継時的群化)に関する「タイトル」の効果を実験的に検証したものである。

日常的なテレビ視聴を例にとると、我々は新聞のテレビ欄や画面上の文字情報で「番組のタイトル」を確認するという行為を頻繁に行っている。映像断片が連続的に流れているテレビでは、チャンネルを変えると、そこに流れている映像の意味が一時的に把握できなくなる。見えてはいるけれど、わからない。そこで内容解釈の「手がかり」として「番組のタイトル」を確認したくなる。

このことの説明にはウェルトハイマー(1912)が「群化(体制化)の要因」として挙げた「構え・過去経験^(註1)」の概念が参考になる。それは既存の知識や経験がトップダウン的に作用して、情報を一定の傾向に群化させてその認知をスムーズにするというものであるが、その意味では「タイトル」という情報も、視聴者に一定の状況を想定させることで認知的な構え(スキーマ)を形成するものであり、連続するショットを、つかみどころのない「多様」な関係から「一義的」な関係へとトップダウン的にガイドする効果を持つものと考えられる。すなわち「タイトル」という映像外の情報も、ショット間の継時的な群化に貢献する要因のひとつと考えられるのである。

バルト(1961)がいいうように、言葉(テクスト)と写真(イメージ)は相互に影響する^(註2)。同様に、ドラマや映画の「タイトル」も映像の認知・解釈に大きく影響すると考えられる。

以上のような観点から、本研究では、「タイトル」の存在が「つながり評価」の向上に貢献するか、またその場合、「タイトル」は「映像」の認知にどのように影響するか、その効果を実験的に検証することとした。

2.実験の方針

ショット間の継時的群化の要因に関しては、すでに筆者が継続的に行っている研究^(註3)があり、その方針と方法を踏襲することを基本とした。

ただし、今回の実験は「タイトル」という提示映像以外の情報が独立変数であり、それを知っている場合とそうでない場合の比較が必要になるため、これまでのような被験者内計画とは異なる計画が必要となった。そこで「タイトル」の効果を比較する類の実験を検索し、ブランスマードとジョンソン(1972)が行った文章理解と記憶に関する実験^(註4)を参考にすることとした。

ブランスマードとジョンソンは、(日本語換算で400字程度の)文章を聞かせて理解率と再生率をみるという実験において、被験者群を「タイトルなし」、「事前にタイトルを与える」「事後にタイトルを与える」の3群に分けて、効果を比較する実験を行っている。その結果は、理解率に関しては「事前」>「事後」=「なし」の順、再生率に関しては「事前」>「事後」>「なし」の順にスコアが高いというもので、本研究が映像の認知に関して検証したい事柄と同様であった。

そこで本研究においても、解釈と記憶に関するデータを採って、ショット間の継時的群化に関する評価と、解釈・記憶がどのような相関関係を持つかについて、総合的に把握できるような実験を行うこととした。

3. 実験方法

3.1.つながり評価・自由記述・再認記憶

1)実験計画

ブランスフォードとジョンソンの実験を参考に、実験の構成を計画した。実験は表1に示すとおり、2つのショットで構成される映像に対して、1)タイトルを与えない(「なし」)、2)刺激に先行して与える(「事前」)、3)刺激の後に与える(「事後」)、の3つの水準を設け、それぞれにショット間のつながりの評価を求める実験を行った。

表1. 実験計画

水準	タイトルの提示
1	なし：提示なし
2	事前：映像より先に提示
3	事後：映像の後に提示

ここでは、タイトルの提示の仕方の違いが独立変数で、ショット間のつながりの評定が従属変数、すなわちタイトルの提示の仕方の違いが、ショット間のつながりの評定に影響するかどうかを比較検証する。

3つの条件は3つの被験者群(各20名)に均等に混合し、使用する素材すべてについて3条件の比較ができるよう構成した。各素材ごとに見れば、3つの条件をそれぞれ異なる被験者群が見ていることになる(被験者間計画)。

2)被験者

九州産業大学芸術学部に所属する映像制作の経験のない2年次の学生で、各群20名、計60名を被験者とした。

3)映像刺激

先行研究では、素材映像はすべて条件を統制したかたちで自作したが、今回の実験では操作の対象が映像そのものではないため、既存の映画作品から素材を抽出することとした。これは、複数の映画素材を用いることで、その平均値から一般的な効果が検証できるとともに、個々の映像ごとのふるまいから、新たな知見が得られるのではないかという探索的な目的も含んだ選択であった。

実験素材の動画は、北川(2006)がまとめた『名作映画ベスト50』のDVDの中から、表2のとおり、被験者が視聴経験のない40年以上前の映画24作品^(註5)を選び、それぞれ無作為に連続する2つの

表2. 提示映像の引用元作品リスト

映像素材(50音順)	原題	年	国
赤い靴	The Red Shoes	1948	英
ワインチェスター銃('73)	Winchester'73	1950	米
駅馬車	Stagecoach	1939	米
オズの魔法使い	The Wizard of OZ	1939	米
海外特派員	Foreign Correspondent	1940	米
キングコング	King Kong	1933	米
キングソロモン	King Solomon's Mines	1950	米
禁じられた遊び	Jeux Interdits	1952	仏
群集	Meet John Doe	1941	米
子鹿物語	The Yearling	1947	米
自転車泥棒	Ladri di Biciclette	1948	伊
市民ケーン	Citizen Kane	1941	米
シャレード	Sharade	1963	米
第三の男	The Third Man	1949	英
バグダッドの盗賊	The Thief of Bagdad	1940	英
パリ(巴里)のアメリカ人	An American in Paris	1951	米
バルカン超特急	The Lady Vanishes	1938	英
フランケンシュタイン	Frankenstein	1931	米
真昼の決闘	High Noon	1952	米
名犬ラッキー(<家路>)	Lassie Come Home	1943	米
郵便配達は二度ペルルを鳴らす	Ossessione	1942	伊
類猿人ターザン	Tarzan, the Ape Man	1932	米
レベッカ	Rebecca	1940	米
ロビンフットの冒險	The Adventures of Robin Hood	1938	米

ショット(それぞれ約2秒)を抽出して1つの刺激素材とした。2つの連続するショットは字幕のない部分で、そのつながり方は、因果的関係、空間的関係、時間的関係など様々なものが含まれていた。ただし、この区分は明確にできるものではないため、実験計画上の第2の要因とはしていない(註6)。

次に、タイトルの提示の仕方についてであるが、本研究では、実験者が「読み上げる」といったような音声情報としてではなく、「字幕」という視覚情報として刺激映像の前後に提示する方法を採用了。字幕は黒マットに白の文字で、画面高の約12%のサイズ(画面幅に最大10文字入るサイズ)で画面中央に提示した。字幕の提示時間は2秒間。「事前」の条件、「事後」の条件とともに、映像刺激とは間隔をあけずに提示した。

さて、操作対象であるタイトルの表現についてであるが、これは映像刺激を抽出した映画作品のタイトルをそのまま利用することとした。当初は抽出した2つのショットから、それらにふさわし

いタイトルを意図的につけることを考えたが、被験者と同年齢の学生を対象に予備的に調査を行ったところ、実験者の観点で言語化したタイトルが、被験者に理解されない、あるいは誤解される場合のあることがわかり、実験者の観点で「適当な」タイトルをつけるという方法には難点があると考えられた。そこで実験では、実際の映画作品のタイトルをそのまま利用することとし、タイトルと提示映像がふさわしいかどうかについては、調査を別途行って、そのデータを分析に加えることを前提とした。

尚、漢字の読みがわかりにくい「巴里」は「パリ」と改め、また「ワインチェスター銃'73」については、年代という補足情報が、解釈を複雑にすると想定されたため、「'73」を除いて「ワインチェスター銃」と単純な記述に省略した。

DVDの映像はテープへのダビングを介してPCに取り込み、静止画として作成した字幕データとともにAdobe Premiere Proにより編集した。実験に用いた映像には画質の劣化はなく、元のDVDの画質を維持していた。これまでの研究同様、音声は含まず、黒コマ、字幕、映像とも単純なカット編集で接続した。カラー画像の作品については再認テストでの影響も考え、モノクロに変換して使用した。図1-1および図1-2に全刺激のスクリーンショットを示す。

4)評定方法

被験者には、先行研究^(註7)と同様に、検証すべき事柄を直接問う表現、すなわち2つのショットが「つながって見えるか」という問い合わせで評定をしてもらった。評定についても先行研究と同様に3件法で、「つながって見えた」を1.0、「どちらとも言えない」を0.5、「バラバラに見えた」を0.0として、複数刺激の平均値をもって「つながり評価」とした。

5)手続き

講義室において映像をプロジェクターに投影し、各群ごとに順次一斉に回答を行った。映像の投影サイズは2.4m×1.8m、被験者とスクリーンとの距離は平均5mであった。本実験の前に同様の

刺激をランダムに提示し、刺激の形式に慣れてもらった上で本実験の刺激提示を行った。刺激ごとにビープ音で被験者の注意を喚起し、一刺激ごとに2つのショットのつながり評定を求めた。

また、同時に自由記述形式で「どのように見えたか（解釈されたか）」についても記入を求めた。これにより「つながって見える」と「解釈の方略」の相関が明らかにできる。

さらに本研究では、「つながり評価」の実験の3時間後に、補足的な再認記憶テストを行った。これは、タイトルの提示条件が「つながり評価」と連動して映像の記憶にも影響するのではないか、という点を確認するためのものである。ただしここのテストは、記録項目とダミー項目を見せて比較選択させるといった形式のものではなく、各作品の映像について「確信をもって見たと言えるか」という質問の仕方で、記憶の鮮明さについて回答を求めるという簡易なものである。調査には、提示した24作品にダミー作品を1件加え、先行ショットと後続ショットで計50枚のスクリーンショット画像（図1に示したものと同一のフレーム）を各5cm×3.7cmのサイズでランダムに配列して印刷したものを用いた。「確かに見た」を1.0、「確信はもてない」を0.5、「見ていない」を0.0として、作品ごとの平均値を求めた。

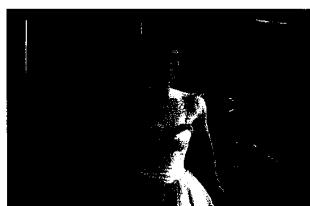
3.2. 「親和性」に関する補足調査

さて、先に述べたように、後の分析のために、タイトルと提示映像とのふさわしさ（以下「親和性」）についての情報が必要となつたため、異なる日時・異なる被験者群で「親和性」の評価を求める調査を行つた。

被験者は、「つながり評価」の実験と同世代の学生25名で、再認テストと同様、紙にプリントした24作品×2枚のスクリーンショットにそれぞれタイトルを付し、「タイトルが画像にふさわしいかどうか」について、「ふさわしい」・「どちらとも言えない」・「ふさわしくない」の三択で回答求めた。それぞれ1.0、0.5、0.0とした平均値で各作品の「親和性」とすることにした。



1. 赤い靴



7. キングソロモン



2. ウィンチエスター銃



8. 禁じられた遊び



3. 駅馬車



9. 群衆



4. オズの魔法使い



10. 子鹿物語



5. 海外特派員



11. 自転車泥棒



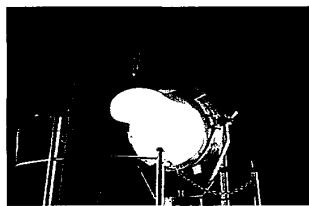
6. キングコング



12. 市民ケーン

図1-1. 実験で提示した映像のスクリーンショット 1-12

北川れい子(2006), 名作映画ベスト50, コスミック出版
付録DVD (2006), Cosmic International より引用



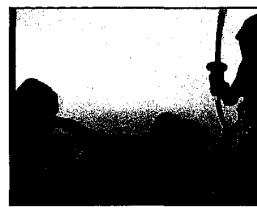
13. シャレード



14. 第三の男



19. 真昼の決闘



15. バグダッドの盗賊



16. パリのアメリカ人



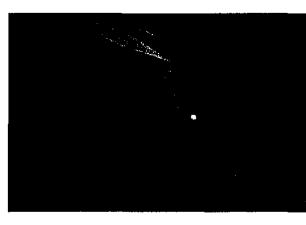
20. 名犬ラッシー



21. 郵便配達は二度ベルを鳴らす



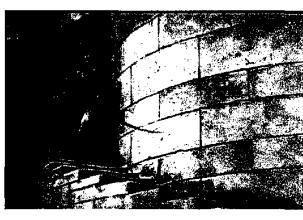
17. バルカン超特急



22. ターザン



18. フランケンシュタイン



23. レベッカ



24. ロビンフットの冒険

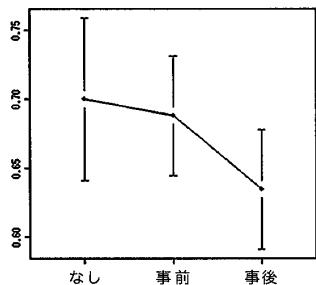
図1-2. 実験で提示した映像のスクリーンショット 13-24

北川れい子(2006), 名作映画ベスト50, コスミック出版
付録DVD (2006), Cosmic International より引用

4. 実験結果

4.1. 全体および作品別の条件間の比較

提示した刺激24件の評価の平均値については、図2に示すとおり、「なし」>「事前」>「事後」



検定結果 : $F(2,57)=2.2, n.s.$

図2. 全体的な条件間の比較
が見られるものもあり「平均値」では見出せない
別の要因の存在が示唆された。

そこで、作品ごとに各群の比較を行うと、表3

に示すとおり、1%水準で有意な差のあるものが2作品、5%水準で有意なものが3作品、10%の水準で有意な傾向にあるものが3作品あり、各条件の評価のについては、作品ごとに様々に異なることがわかった。

しかし、作品ごとに比較すると、3つの条件間で有意な差

に差が見られるが、分散分析の結果では、統計的に有意な差とはなっていない ($F(2,57)=2.2, n.s.$)。

作品ごとに条件間の比較をグラフ化した図3を見ると明らかなように、記述統計上の比較では、タイトル「なし」の場合に評価が高いものが10作品、「事前」の場合に評価が高いものが8作品、「事後」の場合に評価が高いものが3作品、他3作品で、単純にはタイトルの効果が説明できない。

もともと、作品によって抽出した部分のショット間の関係は様々であり、タイトル「なし」の群での結果(表3の「なし」の列)に注目すればわかるように、そのつながり評価も「禁じられた遊び」・「ロビンフットの冒険」の0.93から「第三

表3. 作品別の条件間比較と分散分析の結果

** : 1% 水準有意 * : 5% 水準有意 · : 有意傾向

No	映像素材	なし	事前	事後	平均
1	赤い靴	0.70	0.45	0.45	0.53
2	ワインチェスター銃	0.75	0.90	0.75	0.80
3	駅馬車	0.73	0.75	0.73	0.73
4	オズの魔法使い	0.65	0.73	0.65	0.68
5	海外特派員	0.78	0.68	0.53	0.66
6	キングコング	0.85	0.93	0.90	0.89
7	キングソロモン	0.60	0.78	0.85	0.74
8	禁じられた遊び	0.93	0.80	0.80	0.84
9	群集	0.85	0.60	0.53	0.66
10	子鹿物語	0.80	0.85	0.70	0.78
11	自転車泥棒	0.53	0.75	0.75	0.68
12	市民ケーン	0.73	0.53	0.50	0.58
13	シャレード	0.83	0.80	0.38	0.67
14	第三の男	0.15	0.45	0.40	0.33
15	バグダッドの盗賊	0.63	0.65	0.80	0.69
16	パリのアメリカ人	0.88	0.85	0.85	0.86
17	バルカン超特急	0.48	0.63	0.38	0.49
18	フランケンシュタイン	0.55	0.48	0.68	0.57
19	真昼の決闘	0.58	0.83	0.68	0.69
20	名犬ラッサー	0.80	0.88	0.88	0.85
21	郵便配達は二度…	0.60	0.18	0.15	0.31
22	類猿人ターザン	0.85	0.60	0.73	0.73
23	レベッカ	0.68	0.68	0.58	0.64
24	ロビンフットの冒険	0.93	0.78	0.63	0.78
	平均	0.70	0.69	0.63	0.67

群間			群内			F値	P値	結果
平方和	自由度	平均平方	平方和	自由度	平均平方			
0.83	2	0.42	9.10	57	0.16	2.610	0.082	·
0.30	2	0.15	6.30	57	0.11	1.357	0.266	
0.01	2	0.00	7.73	57	0.14	0.031	0.970	
0.08	2	0.04	9.84	57	0.17	0.217	0.805	
0.63	2	0.32	8.11	57	0.14	2.225	0.117	
0.06	2	0.03	3.99	57	0.07	0.417	0.661	
0.66	2	0.33	7.09	57	0.12	2.647	0.080	·
0.21	2	0.10	5.54	57	0.10	1.072	0.349	
1.16	2	0.58	7.59	57	0.13	4.351	0.017	*
0.23	2	0.12	6.95	57	0.12	0.957	0.390	
0.68	2	0.34	8.24	57	0.14	2.335	0.106	
0.61	2	0.30	8.98	57	0.16	1.932	0.154	
2.56	2	1.28	7.78	57	0.14	9.378	0.000	**
1.03	2	0.52	8.80	57	0.15	3.347	0.042	*
0.36	2	0.18	7.69	57	0.13	1.328	0.273	
0.01	2	0.00	5.04	57	0.09	0.047	0.954	
0.63	2	0.32	11.11	57	0.19	1.624	0.206	
0.41	2	0.20	9.83	57	0.17	1.184	0.313	
0.63	2	0.32	7.41	57	0.13	2.435	0.097	·
0.08	2	0.04	6.08	57	0.11	0.352	0.705	
2.56	2	1.28	8.49	57	0.15	8.591	0.001	**
0.63	2	0.31	7.59	57	0.13	2.348	0.105	
0.13	2	0.07	8.91	57	0.16	0.426	0.655	
0.90	2	0.45	5.81	57	0.10	4.413	0.017	*
0.05	2	0.02	0.63	57	0.01	2.200	0.120	

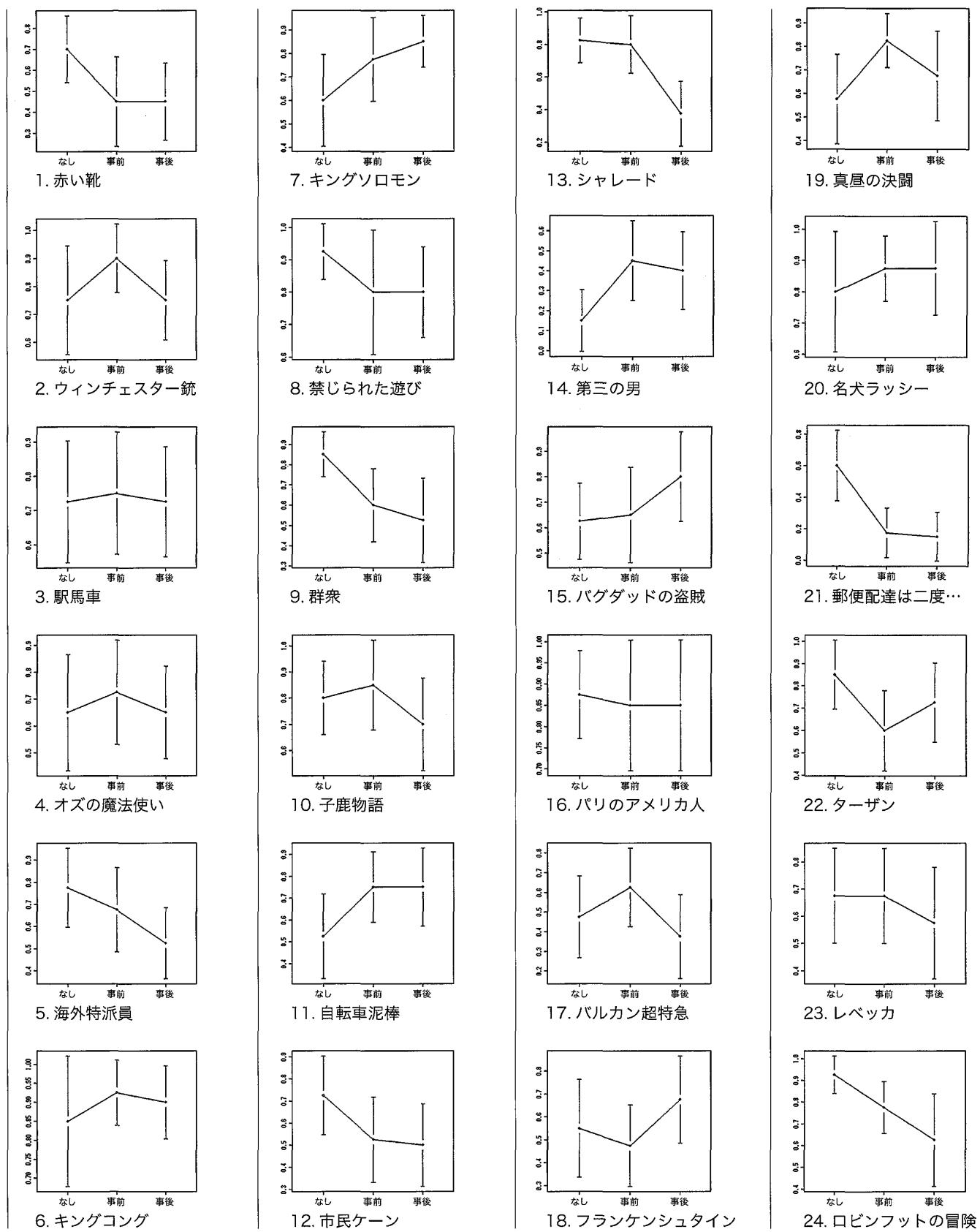


図3. 作品別の条件間比較（表3のグラフ化）

の男」の0.15まで、作品によって非常に評価が異なっている。ショット間の関係にも注目してみたが、それが各群の評価の差を特徴づけているともいえない。例えば、2つのショット間の関係が、いわゆる「視線つなぎ」になっているものが半数あるが（図1参照）、「自転車泥棒」や「真昼の決闘」では、タイトルが存在する方が評価が高く、逆に「赤い靴」や「郵便配達…」では、タイトルがない方が評価が高い。

以上のように、映像そのものの内容からは、個々の作品ごとの結果の違いを説明できる要因は発見できなかった。

4.2. 「つながり評価」と「親和性」

そこで、映像とタイトルとの「親和性」についての調査結果を分析に加えてみた。表4は、作品タイトルと、提示映像との「親和性」に関する補足調査の結果である。平均値でみると、「名犬ラッシー」の0.56から「郵便配達…」の0.02まで、タイトルと映像の「親和性」の評価には大きな差があり、また先行ショットと後続ショットで評価が極端に異なるものもある。

表4と表3(図3)を照合してみると、例えば、「名犬ラッシー」・「キングコング」・「自転車泥棒」など、「親和性」の高い群では、タイトルが存在する場合のつながり評価が高く、「郵便配達…」・「禁じられた遊び」・「赤い靴」など、「親和性」の低い作品では、タイトルを与えない方がつながり評価が高い、という傾向が見て取れる。この「親和性」の高さが、タイトルが存在する場合のつながり評価の向上に貢献していると考えられる。

そこで、「つながり評価」における「『事前』 - 『なし』」の値と「親和性」との相関、および「『事後』 - 『なし』」の値と「親和性」との相関を求めたところ、図4に示すとおり、いずれも有意な相関があることがわかった。つまり「親和性」の高いタイトルが与えられた場合、ショット間のつながり評価は、タイトルが無い場合に比べて高くなるということである。

さて、タイトルが存在する場合の「事前」と

表4. 作品別の「親和性」評価一覧

No.	映像素材	先行ショット	後続ショット	平均
1	赤い靴	0.00	0.24	0.12
2	ワインチェスター銃	0.60	0.16	0.38
3	駆馬車	0.32	0.60	0.46
4	オズの魔法使い	0.60	0.48	0.54
5	海外特派員	0.16	0.08	0.12
6	キングコング	0.84	0.24	0.54
7	キングソロモン	0.32	0.52	0.42
8	禁じられた遊び	0.12	0.08	0.10
9	群集	0.00	0.08	0.04
10	子鹿物語	0.64	0.16	0.40
11	自転車泥棒	0.20	0.80	0.50
12	市民ケーン	0.04	0.12	0.08
13	シャレード	0.04	0.08	0.06
14	第三の男	0.04	0.64	0.34
15	バグダッドの盗賊	0.40	0.04	0.22
16	パリのアメリカ人	0.08	0.12	0.10
17	バルカン超特急	0.24	0.08	0.16
18	フランケンシュタイン	0.76	0.16	0.46
19	真昼の決闘	0.24	0.64	0.44
20	名犬ラッシー	0.28	0.84	0.56
21	郵便配達は二度…	0.00	0.04	0.02
22	類猿人ターザン	0.72	0.20	0.46
23	レベッカ	0.32	0.08	0.20
24	ロビンフットの冒険	0.04	0.32	0.18

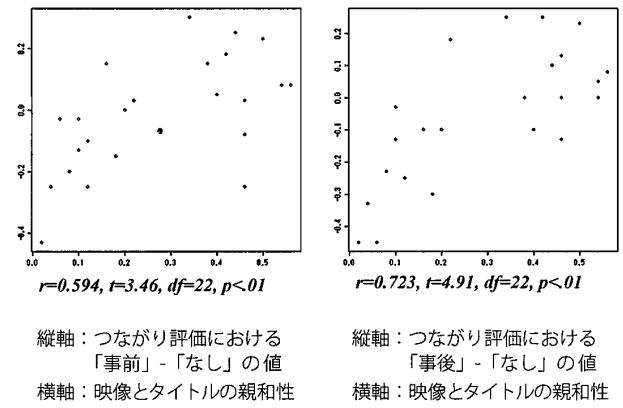


図4. タイトルの「親和性」と「つながり評価」

「事後」の比較であるが、表3と表4を照合するとわかるとおり、「つながり評価」そのものは、「親和性」の高さによらず、「事前」の方が「事後」の場合より評価が高い。例えば、24作品を「親和性」の値の高さで上位12作品と下位12作品に単純に2分しても、「親和性」上位12作品の「つながり評価」の平均値は「なし」・「事前」・「事後」の

順に0.65・0.74・0.72で、わずかではあるが、タイトルを「事前」に提示する場合が評価が高く(0.74)、また「親和性」下位12作品の「つながり評価」の平均値は順に0.75・0.63・0.55で、「事前」と「事後」で比較すれば、やはりタイトルを「事前」に提示する場合の評価が高い(0.63)。「親和性」との関係について、「『事後』-『なし』の値」との相関の方が「『事前』-『なし』の値」との相関より高いという結果は、タイトルを「事後」に提示した方が「つながり評価」が高くなるという意味ではなく、「親和性」の高いタイトルが「事後」に提示された場合の「つながり評価」の伸び、逆に言えば「親和性」の低いタイトルが「事後」に提示された場合のつながり評価の落ち込みがより明瞭であることを意味する。グラフ(図3)を見ても明らかのように、「群衆」・「市民ケーン」・「シ

ヤレード」・「郵便配達は…」など、「親和性」の低い刺激では、「事前」に対して「事後」の場合に、より「つながり評価」が低くなっている。

以上、タイトルと提示映像の「親和性」に関する調査からは、「親和性」がショット間の「つながり評価」に影響する項目であり、特にタイトルを「事後」に提示する場合にその影響が顕著になるという結果が得られた。

4.3.自由記述の結果

自由記述のデータは、先行研究^(註8)と同様に、岡田(1981)による区分、すなわち「関説(伴示: connotaion)」と「照合(外示: denotaion)」の区分を基本とし、その他に「わからない」と「例外的記述(映像の説明に該当しない記述)」の区分を設けて整理した。

表5. 自由記述の結果

No.	映像素材	タイトル「なし」						タイトル「事前」						タイトル「事後」						タイトル「なし」								
		関説(伴示)			照合(外示)			その他			関説(伴示)			照合(外示)			その他			関説(伴示)			照合(外示)			その他		
		先行	後続	均等	先行	後続	均等	?	他	先行	後続	均等	先行	後続	均等	?	他	先行	後続	均等	先行	後続	均等	?	他	先行	後続	均等
1	赤い靴	4	1	11	0	1	1	1	1	1	2	8	2	4	3	4	6	1	7	2	3	8	1	3	6	3	2	
2	ワインチェスター銃	4		2	13			1	0	3	1	3	9			1	3	8		3					6	3		
3	駅馬車	8	1	3				3	1	4	6	1	7	2		1	3	5	1	5	1	1			5	2		
4	オズの魔法使い			5	3			4	5	3	3	1	9			1	1	4	1	2	1	6	2		1	7	1	
5	海外特派員	7	1	3		5	3	0	1		3	3	3	3	6	2	5	3	5		1				3	3		
6	キングコング			8		4		1	4	2	1	3	4	1	7		1	2	2		7	3	7			2	1	
7	キングソロモン			2	2	1	8			5	2	3	2	6	2	1	1	4	1	6	2	3	1	4		3	1	
8	禁じられた遊び					13			4	1	2			15			2	3		1	11				1	5	2	
9	群集			5		9			3	3		5	1	2	1		2	4	5	1	2	2	3		8	4		
10	子鹿物語				3	7	1	6		2	1		4	8		5	0	3		1	10		4		1	4		
11	自転車泥棒			8	2	1				6	3	7	8		1		3	1	6	5	3		2		2	2		
12	市民ケーン				7	3	4			6			2	3	1	2	5	5	2		9	2			5	4		
13	シャレード			8	4	1				4	3	5	3		4		1	4	3	3	1	3			8	2		
14	第三の男			1	4					14	1	2	4		2	2	3	5	2		3	3	1	1	1	10	1	
15	バグダッドの盗賊			5		10	1		3	1	1	1	4	6	2		4	2	1	1	1	12			2	3		
16	パリのアメリカ人			8	3	6				3		3	2	3			5	3	4	4	1	3	1	3	4			
17	バルカン超特急			6		3			4	7		7	4		3		5	1	8					3	6	3		
18	フランケンシュタイン			1	1	6				8	4	2	4	2	4		5	3	1	3	3	6	1	2	3	1		
19	真屋の決闘			5	2	3		3		6	1	12		1		3	3	1	8	2	1		2	1	2	4		
20	名犬ラッシー			9		3		4		3	1	5	3	3		2		4	3	5		5		5	2	0	3	
21	郵便配達は二度ペルを…			3		8		2	2	4	1	2		2	1	1	13	1		1	1	1	1	5	9	2		
22	類猿人ターザン				8	4	4			4		1	10	2	3		4			7	1	7			2	3		
23	レベッカ			8		4	4			4		7	1	2	2		6	2	9			4			4	3		
24	ロビンフットの冒険			7	3	2	5			1	2	3	7	1	2	3	3	1	6		2	7	1		2	2		
各計		94	55	98	56	23	29	93	32	81	63	79	51	35	24	95	52	78	46	84	60	29	18	105	60			
関説・照合・他 各計		247			108			125			223			110			147			208			107			165		
先行・後続・均等 各計		先行150			後続78			均等127			先行132			均等98			後続103			先行138			後続75			102		

「関説」における「先行」・「後続」・「均等」の区別は、先行ショットの内容を主軸に記述しているか(男が女を見た)、後続ショットの内容を主軸に記述しているか(女が男に見られている)、あるいは平等な扱いになっているか(男と女が見つめあっている)で区別したものである。

「照合」における3つの区分は、先行ショットの内容しか記述していないか(男が立っていた)、後続のみか(女が立っていた)、あるいは両方を並置しているか(男と女)で区別したものである。

各記述の度数をまとめたものを表5に示す。

1) 条件間の比較について

まず、単純な合計でタイトルの提示条件ごとに「関説」と「照合」の度数を比較すると、「なし」の場合が247件対108件、「事前」の場合が223件対108件、「事後」の場合が207件対107件と、関説的記述の度数に注目すれば「なし」>「事前」>「事後」の順で、「つながり評価」の単純比較(図1)と同様の結果となっている。また、「わからない」(表5の「?」の欄)と「例外」を含む「その他」の度数は「事後」>「事前」>「なし」と、「関説」的記述の度数とは逆の順序となっている。

次に、タイトルの提示条件ごとに、解釈の主軸となる映像が「先行」・「後続」・「均等」のいずれになるかに注目した場合は、「なし」の場合が150・78・127件、「事前」の場合が132・98・103件、「事後」の場合が138・75・102件と、いずれの場合も「先行」>「均等」>「後続」の順で、タイトルの提示条件による差は見出せない。つまり、タイトルの有無に関わらず、映像の解釈の主軸は、先行ショットに現れた被写体になるという結果であった。

そこで次に、条件間の比較で若干の差が見られた「関説」的記述と「わからない」という記述の度数に注目して、結果を詳細に見てみたい。

2) 「関説」的記述について

筆者の先行研究においては、「つながり評価」が「関説」的記述の度数と正の相関をもち、「つながって見える」ということと、2つのショット間の「因果的・空間的・時間的な関連付け」とは連動す

ることを示した^(註9)。その点をふまえて、まず「関説」的記述の度数と「つながり評価」との間の相関関係を、作品ごとのデータで確認したところ、図5-1上段の3つのグラフに示すように、両者の間には、タイトルの有無に関わらず、正の相関があることがわかった。

そこで、「関説」的記述の度数と「つながり評価」それぞれについて「『事前』-『なし』」と「『事後』-『なし』」の値を求めて、それらの相関を求めたところ、図5-1中段の2つのグラフのとおり、いずれも有意な相関をもつことがわかった。すなわち、タイトルを提示することによる「つながり評価」の向上は、「関説」的記述の増加と連動する、逆に言えばタイトルが提示されることで「つながり評価」が下がる場合は、「関説」的記述も減るということである。具体的な記述を示せば、例えば、タイトルが存在する方が「つながり評価」が高い、「キングソロモン」の場合、タイトル「なし」の群では「洞窟の中」・「石をつかんだ」といった照合的、断片的記述が多かったのに対し、タイトル「事前」・「事後」の群では「探検隊がキングソロモンの秘宝を発見した」などタイトルそのものやタイトルから連想される言葉を含んで2つのショットの関連付けられたものが多かった。

さらに「親和性」との関係を確認するために、「関説」的記述の度数についての「『事前』-『なし』」・「『事後』-『なし』」の値と、「親和性」との相関を求めたところ、図5-1下段の2つのグラフのとおり、これも有意な相関が見られ、映像にふさわしいタイトルが与えられた場合に「関説」的記述が増加する(そしてそれに連動して「つながり評価」も高くなる)という、タイトルの効果が確認された。

3) 「わからない」という記述について

「わからない」という記述についても、「関説」的記述のデータと同様に、そのふるまいを確認した。まず「わからない」という記述の度数と「つながり評価」との相関関係を、作品ごとのデータで確認したところ、図5-2上段の3つのグラフに示すように、両者の間には、タイトルの有無に関わらず、もともと負の相関があることが確認された。

そこで「わからない」という記述の度数と「つな

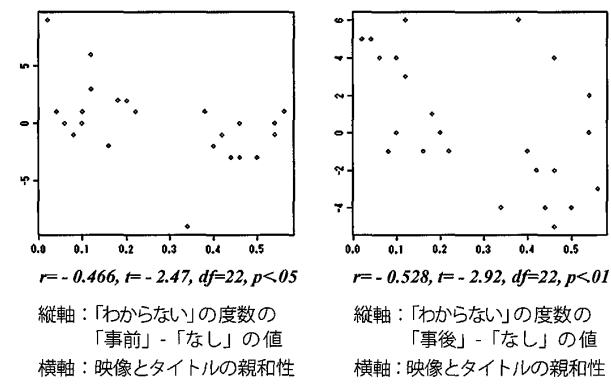
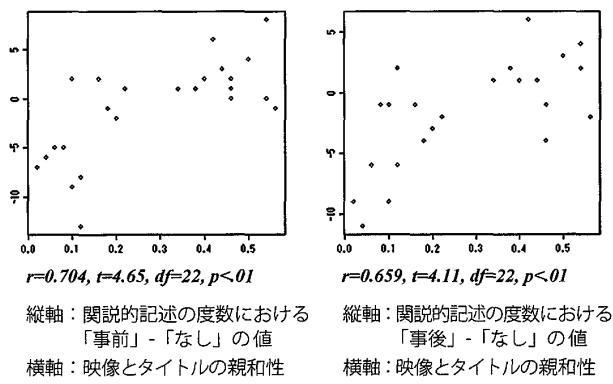
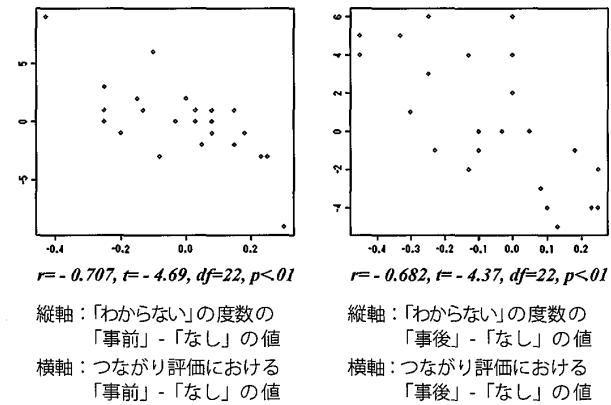
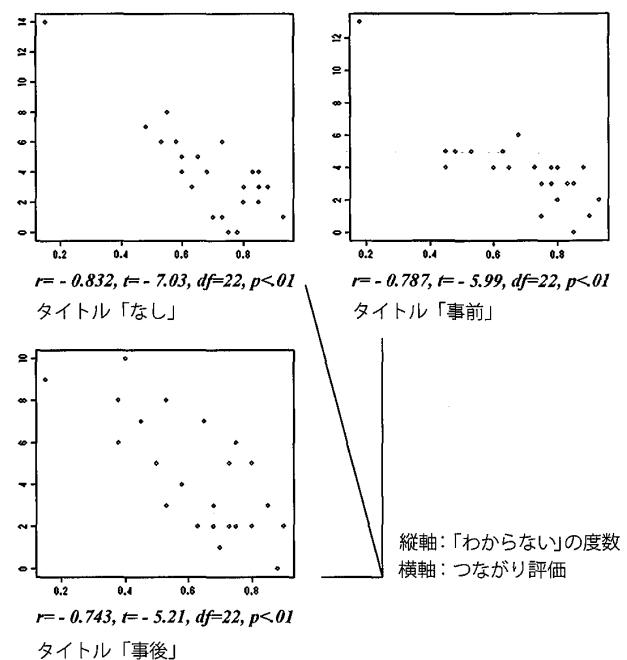
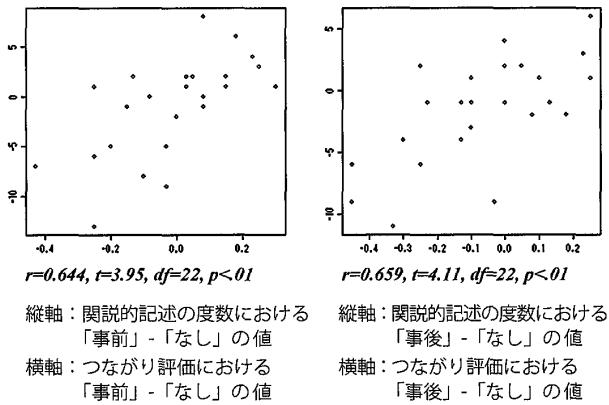
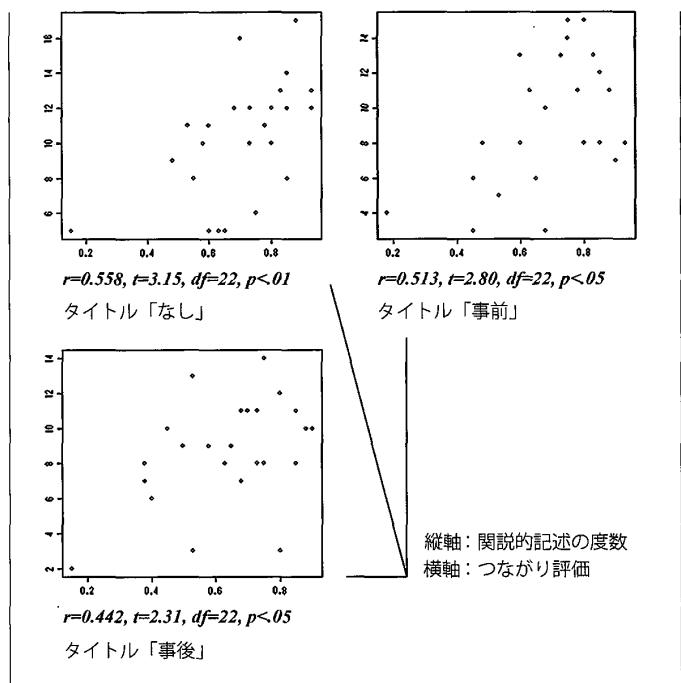


図5-1. 「関説」的記述に関する各種相関

図5-2. 「わからない」という記述に関する各種相関

がり評価」それについて「『事前』 - 『なし』」と「『事後』 - 『なし』」の値を求めて、それらの相関を求めたところ、図5-2中段の2つのグラフのとおり、それぞれ有意な負の相関をもつことがわかった。すなわち、タイトルを提示することによる「つながり評価」の向上は、「わからない」という記述の減少と連動している。逆にいえば、タイトルを提示して「つながり評価」が下がるケースでは、「わからない」という記述が増えるということである。具体的に示せば、例えば、タイトルが存在する方が「つながり評価」が低い「郵便配達は…」の場合、タイトル「なし」の群では「わからない」が4件に対し、「事前」・「事後」の群では、それぞれ13件・9件と約半数を占めている。タイトルの提示によるつながり評価の変動は、解釈可能性と連動している。

さらに「親和性」との関係を確認するために、「わからない」という記述の度数についての「『事前』 - 『なし』」と「『事後』 - 『なし』」のそれぞれ

表6. 作品別の再認記憶の成績

No.	映像素材	タイトル「なし」			タイトル「事前」			タイトル「事後」			平均		
		先行	後続	平均	先行	後続	平均	先行	後続	平均	先行	後続	全体
1	赤い靴	0.50	0.70	0.60	0.65	0.85	0.75	0.70	0.80	0.75	0.62	0.78	0.70
2	ワインチェスター銃	0.75	0.70	0.73	0.63	0.78	0.70	0.90	0.68	0.79	0.76	0.72	0.74
3	駅馬車	0.73	0.88	0.80	0.83	0.70	0.76	0.90	0.88	0.89	0.82	0.82	0.82
4	オズの魔法使い	0.48	0.63	0.55	0.68	0.68	0.68	0.60	0.65	0.63	0.58	0.65	0.62
5	海外特派員	0.68	0.90	0.79	0.73	0.73	0.73	0.65	0.95	0.80	0.68	0.86	0.77
6	キングコング	0.85	0.78	0.81	0.90	0.58	0.74	0.95	0.78	0.86	0.90	0.71	0.80
7	キングソロモン	0.53	0.30	0.41	0.45	0.30	0.38	0.83	0.48	0.65	0.60	0.36	0.48
8	禁じられた遊び	0.83	0.80	0.81	0.70	0.70	0.70	0.65	0.88	0.76	0.73	0.79	0.76
9	群集	0.78	0.83	0.80	0.78	0.90	0.84	0.75	0.80	0.78	0.77	0.84	0.80
10	子鹿物語	0.75	0.58	0.66	0.88	0.60	0.74	0.70	0.43	0.56	0.78	0.53	0.65
11	自転車泥棒	0.78	0.88	0.83	0.73	0.93	0.83	0.65	0.83	0.74	0.72	0.88	0.80
12	市民ケーン	0.63	0.73	0.68	0.58	0.78	0.68	0.75	0.60	0.68	0.65	0.70	0.68
13	シャレード	0.95	0.68	0.81	1.00	0.55	0.78	0.85	0.40	0.63	0.93	0.54	0.74
14	第三の男	0.83	0.75	0.79	0.78	0.88	0.83	0.65	0.78	0.71	0.75	0.80	0.78
15	バグダッドの盗賊	0.65	0.70	0.68	0.63	0.75	0.69	0.53	0.55	0.54	0.60	0.67	0.63
16	パリのアメリカ人	0.93	0.85	0.89	0.93	0.88	0.90	0.75	0.70	0.73	0.87	0.81	0.84
17	バルカン超特急	0.55	0.55	0.55	0.80	0.65	0.73	0.68	0.45	0.56	0.68	0.55	0.61
18	フランケンシュタイン	0.88	0.38	0.63	0.78	0.43	0.60	0.93	0.30	0.61	0.86	0.37	0.61
19	真昼の決闘	0.43	0.63	0.53	0.58	0.78	0.68	0.50	0.78	0.64	0.50	0.73	0.61
20	名犬ラッシー	0.65	0.78	0.71	0.75	0.83	0.79	0.78	0.75	0.76	0.73	0.78	0.75
21	郵便配達は二度ベルを鳴らす	0.60	0.45	0.53	0.70	0.55	0.63	0.58	0.43	0.50	0.63	0.48	0.55
22	類猿人ターザン	0.80	0.55	0.68	0.90	0.80	0.85	0.85	0.75	0.80	0.85	0.70	0.78
23	レベッカ	0.45	0.75	0.60	0.60	0.78	0.69	0.50	0.80	0.65	0.52	0.78	0.65
24	ロビンフットの冒険	0.73	0.88	0.80	0.68	0.85	0.76	0.73	0.80	0.76	0.71	0.84	0.78
平均		0.69	0.69	0.69	0.73	0.72	0.73	0.72	0.68	0.70	0.72	0.69	0.71

の値と、「親和性」との相関を求めたところ、図5-2下段の2つのグラフのとおり、ここでも有意な負の相関が見られ、映像にふさわしいタイトルが与えられると「わからない」という記述が減少することが確認できた。

結果的に「わからない」という記述の度数のふるまいは、「関説」的記述の場合とちょうど逆の関係になるといえる^(註10)。

4.4. 再認記憶の結果

再認記憶の結果は、表6に示すように、先行ショットの映像に関する成績、後続ショットの映像に関する成績、およびその平均を、タイトルの「なし」・「事前」・「事後」のそれぞれの被験者群ごとにまとめた。

まず、単純な合計でタイトルの提示条件ごとに再認記憶の成績を比較すると、「なし」の場合が0.69、「事前」の場合が0.73、「事後」の場合が

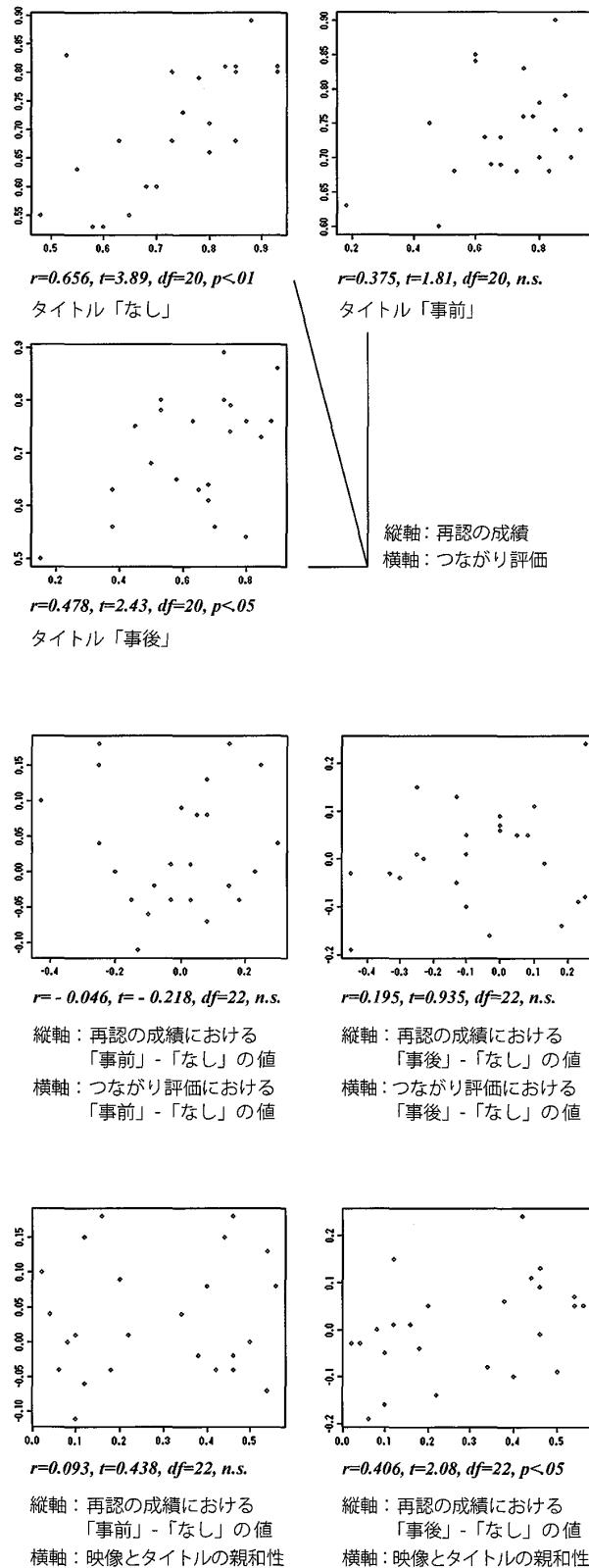


図6. 再認記憶に関する各種相関

0.70と、「事前」>「事後」>「なし」の順に成績が良いが、これは有意な差ではない。

また、タイトルの提示条件ごとに、「先行ショット」と「後続ショット」のどちらがよく記憶に残るかという点についても、「なし」の場合が同値、「事前」の場合が0.73と0.72、「事後」の場合が0.72と0.68、いずれの場合も差が無く、タイトルの提示条件による差は見出せなかった。

個々のショット(図1)で比較すれば、「パリのアメリカ人」・「キングコング」・「駅馬車」・「シャレード」における先行ショットのように、顔のアップや強い光など、画面内の「主役」が明瞭なものや感覚レベルで強い刺激をもつ映像の記憶成績が良く、逆に複数の人物が写っていて中心が明瞭でないものや画面全体が暗いものが記憶に残りにくいということがわかる(尚、ダミー画像に対しては、被験者全員が「見ていない」と回答していた)。

さて次に、再認記憶の成績と「つながり評価」との運動を確認するために、自由記述の場合と同様の相関の検定を行った。まず両者の相関関係を、作品ごとのデータで確認した。単純に24作品のデータすべてを用いたところ、「キングソロモン」と「第三の男」の2件が明らかに異質なふるまいをしており、またそれが「画面の暗さ・見づらさ」によるものであることが考えられたため、それら2件を除く22件のデータで再度相関を求めたところ、図6上段の3つのグラフに示すように、タイトルを「事前」に提示した場合は相関が見られず、タイトル「なし」と「事後」の場合には有意な相関があるが、「事後」の場合の相関係数は $r=0.478$ であり、強い相関とはいえない難い。すなわち、タイトルを与えない条件下においては、再認記憶の成績と「つながり評価」が運動するという結果である。

次に、再認記憶の成績と「つながり評価」それぞれについて「『事前』 - 『なし』」と「『事後』 - 『なし』」の値を求めて、それらの相関を求めたところ、図6中段の2つのグラフのとおり、ともに無相関であることがわかった。すなわち、タイトルを提示することによって「つながり評価」が向上しても、再認記憶の成績はそれとは運動しない

ということである。

さらに、再認記憶の成績についての「『事前』 - 『なし』」及び「『事後』 - 『なし』」の値と、「親和性」との相関を求めた結果も、図6下段に示すとおり、「『事前』 - 『なし』」と「親和性」とは無相関、「『事後』 - 『なし』」と「親和性」との間には有意な相関が見られたが、値は $r=0.406$ と低かった。先行・後続、個々のショットごとの計48件のデータについて詳細に見た場合も、「『事前』 - 『なし』」と「『事後』 - 『なし』」のそれぞれの値と「親和性」との相関は、いずれも $r=0.0796$ 、 $r=0.304$ という値で、有意な相関は認められなかつた。

結果として、再認記憶は、ふさわしいタイトルが与えられるか否かで大きく影響を受けるものではないということがわかつた。

5.考察

記述統計上の単純な値だけ見れば、タイトルは「なし」 > 「事前」 > 「事後」の順に「つながり評価」が高いという結果で、タイトルと映像の「親和性」を視野に入れずに考えれば、タイトル「なし」で映像のみを見せた方がショット間のつながりは良いということになる。

しかし、これは実験用に部分的に抽出した映像とタイトルとの「親和性」が全体的に低くなつたことによるもので、タイトルと映像との違和感が解釈を混乱させ、情報の体制化を阻害した結果であると考えられる。「親和性」の高いタイトルが与えられる場合は、「事前」 > 「事後」 > 「なし」の順に「つながり評価」が高くなる、という結果が得られており、それは、ブランスフォードとジョンソンが行った実験の結果と一致する。すなわち、タイトルを事前に与えることが、提示映像の認知・解釈をスムーズにすると考えられるのである。

実際の映像鑑賞においては、「今見ている映像」とタイトルとは、「これまでに見た映像」や様々な予備的情報によって、「親和性」のあるものとして、あるいは「間接的に関係がある」ものとして捉えられているはずである。したがつて、一般的な状況下では、「事前」 > 「事後」 > 「なし」の順で、

タイトルの存在がショット間の継時的群化に貢献すると考えられる。

経験的に考えても、タイトルを知らないままの長時間の視聴は苦痛である。例えば、テレビで放送されている映画を、タイトルを確認しないまま2時間も見続けることはないだろう。必ず新聞で「タイトル」を確認したくなるはずである。我々は、ショット間をスムーズにつなげて見るために、「ふさわしい」タイトルを欲している。タイトルにはそのような効果があると考えられる。

さて、自由記述の結果からは、タイトルの与える文脈が、閑説的解釈に影響していることがわかつた。閑説的記述の度数は「なし」 > 「事前」 > 「事後」の順で、「つながり評価」の単純比較(図1)と同様の結果であり、また「わからない」と「例外」を含む「その他」の度数は「事後」 > 「事前」 > 「なし」と、閑説的記述の度数とは順序が逆になるという結果であった。「ふさわしさ」の問題を抜きにすれば、タイトルなしの場合が映像断片間の関連付けがスムーズに行われており、タイトルが存在すると解釈にばらつきが生じ、さらにタイトルが「事後」された場合には、いわゆる逆行型の継時マスキング^(註11)の形で解釈を混乱させる傾向があると考えられる。

ただしこれでも、「親和性」の高いタイトルが与えられていることを前提とすれば、タイトルが存在する方が「閑説」的記述が増加し、それに連動して「つながり評価」も高くなる。これはショット間の継時的群化に関わるタイトルの一般的な効果であると思われる。タイトルというものが見る側に与える文脈は、映像断片間の関係付けを一定の方向に誘導する。ウェルトハイマーの群化の要因における「構え・過去経験」に相当する効果は、映像断片間のような継時的に大きな単位間でも成立しているといえよう。

最後に再認テストの結果についてである。記憶に残りやすいということと「つながり評価」が高いということとの間には正の相関があつたが、ふさわしいタイトルの存在が「つながり評価」を高める場合でも、それに連動して記憶成績が向上す

るわけではなかった。イメージの記憶は、映像外の情報の影響によらず、映像そのもの、あるいは映像断片間のまとまりにのみ依存していると考えられる。

経験的にも、我々は、映像に伴う言語的な情報とは独立に、映像のみを強く記憶していることがある。例えばテレビのCMにおいて「何のCMかは覚えていないが、映像はよく覚えている」ということがあるのではないだろうか。すなわち、商品名や企業名といった映像外の情報とは独立に、イメージが記憶されているということである。

「顔のアップ」、「強い光」。映像の記憶は、言語的なショット間解釈とは異なる感覚的・知覚的レベルで作動していると考えられる。

以上、タイトルの効果を総合すると、筆者が、一貫して強調する「文脈効果^(註12)」という概念でそれを説明することができる。提示された映像との間に「親和性」が必要であるということ、そして、タイトルを映像に先だって提示した方が「つながり評価」が高いという結果が「文脈効果」の存在を示唆しているといえよう。ふさわしいタイトルが与えられると、タイトルそのものやタイトルから連想される言葉を含んだ解釈が多くなるということからも、タイトルが映像断片をつなぐ文脈を与えていることがわかる。タイトルは、次々に繰り出される映像を一定の文脈にスムーズに受け入れるための「先行オーガナイザー^(註13)」として機能していると考えられる。それは映像認知の負荷を下げ、結果的に我々はショット間を一定の文脈につなげて見ることができるようになる。

また、同様に筆者が鍵概念として強調している「情報量^(註14)」の問題に照らせば、タイトルは映像解釈の方向性を与え、解釈の可能性を限定するかたちで、全体の情報量を下げるに貢献している、といえる。ふさわしいタイトルは、映像の解釈をより明瞭に傾向づける。「全体の情報量が少なくなるようにショット構成を設計する」ことがショット間の継時的な群化の要因であるという、総合的な仮説^(註15)は、タイトルという映像外の情報についても同様に適用することができよう。

6.結論

映像作品のタイトルは、映像断片のつながりの評価にプラスにもマイナスにも影響することがわかつた。しかし、内容に文脈的手がかりを与える「親和性」の高いタイトルが与えられた場合には、ショット間のつながりの評価は高くなり、逆の場合には評価は低くなる。

タイトルは視聴者にとっての先行オーガナイザーであり、それがもたらす文脈情報は、見る側の認知的なスキーマとなって、提示される映像刺激間を一定の文脈に位置づけるものと考えられる。連鎖的に出現する映像が想定内のものであれば文脈効果がプラスに作用するが、想定外(出現確率小)の場合はその情報量の大きさが認知的な負荷を大きくしてマイナスに作用する。タイトルの存在は、繰り出される各ショットが担う情報量と認知的な負荷に影響して、ショット間のつながりの評価を左右するのである。映像の視聴に先立って与えられるタイトルは、映像外の要因ではあるが、映像断片の継時的群化に貢献すると結論できる。

さて、今後の課題についてであるが、今回の実験は、タイトルが2つのショットの直前・直後という特殊な実験的状況下で行っている。実際には「タイトル」は今見ている映像に数分から數十分先立って与えられるものであり、また映像も複数のショットの連鎖からなる。今回はそうした実際的な状況に関して推察するに留まつたが、実験の方法を改めて、より一般的な結論を得ることを今後の課題としたい。

また本研究では、ショット間の継時的群化に関するタイトルの影響をみることが主たるテーマであったため、親和性・解釈・再認記憶に関して得られたデータのうち、先行ショットと後続ショットそれぞれの比較をふまえた詳細な分析には至らなかつた。今回得られたデータを詳細に分析すれば、例えば「『見た人物』を記憶しているか、それとも『見られた人物』を記憶しているか」といった問題についても、自由記述の結果と照合しつつ考察することも可能であると思われる。本実験で得られたデータについては、テーマを改めて、再度詳細に分析してみたい。

註

1. 「客観的調整の要因(factor of objective set)」・「経験の要因(factor of past experience)」とも言われるもので、前者は、刺激の系列が継続的に示される場合に「前提条件となる経過が異なればまとまり方も異なる」ことをさしており、後者は、見る者の「経験によってまとまりやすい傾向が異なる」ことさす。いずれも、与えられた直接的な刺激以外の情報が、刺激の群化に影響を及ぼすことを説明する概念である。
2. R.バルト, (1980), 「写真のメッセージ」映像の修辞学, 蓮實重彦・杉本紀子訳, 朝日出版社, pp.59-62
3. 井上,(2006,9), 映像断片の継続的群化に関する「視線」の効果,芸術工学会誌 Vol.41, pp. 82 - 89
4. Bransford, J. D., & Johnson, M. K. , (1972), Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11, pp.717-726.
5. 今回の研究も探索的なものであったため、データを得た後に様々な分類比較ができるよう約数の豊富な24件という素材件数を採用した。
6. 映像を素材とした実験では、その多義性ゆえに、常に「あいまいさ」がつきまとう。しかし、本研究は単純な図形の知覚に関するものではなく、あくまで高度な解釈がつきまとう映像の認知に関するものである。あいまいさゆえに「想定外の要因」が発見される可能性もあり、筆者の一連の研究では（探索的な研究であることもある）その「あいまいさ」は排除していない。
7. 井上,(2006,9), 前掲論文, p.83
8. 井上,(2006,9), 同上, p. 85
9. 井上,(2006,9), 同上, pp. 85 - 86
10. この実験では、実験者(筆者)から見ればまさに「文字どおり」と思われる映像でも、20代の学生にとっては了解しづらいものもあったようで、例えば「駅馬車」について「わからない、駅が出てこない」という記述や「禁じられた遊び」について「わからない、遊んでいない」という記述があるなど、「映像」と「タイトル」の関係の分析には被験者層の解釈の実態を正しくふまえる必要があることが示唆された。
11. 継時マスキング(temporal masking)には順向マスキング(forward masking)と逆行マスキング(backward masking)があり、順向マスキングは、先行するマスク刺激が後続のテスト刺激の認知を妨害する場合で、逆行マスキングは、先行

- する刺激の認知を後続の刺激が妨害する場合をいう。
12. 中島義明,(1996), 映像の心理学, サイエンス社, pp.215-222
13. 「先行オーガナイザー」はオーズベル(1963)による、有意味受容学習の中心的概念である。事前に与えられた抽象的・概念的枠組みが、その後に入ってくる知識を既存の知識構造の中に位置づけるオーガナイザーの働きをする、というものである。情報の受容には学習者の知識体系・認知構造が関連するもので、適切なオーガナイザーが導入されれば、新しい情報は学習者の認知構造内にスムーズに取り入れられる。
14. 川野洋,(1982), 芸術・記号・情報, 効果書房, pp.103-122
15. 井上,(2005,a), 映像編集におけるショットの継続的群化の要因, デザイン学会52回大会概要集

参考文献

1. B.バラージュ,(1976), 映画の理論, 佐々木基一訳, 学芸書林
2. Daniel Arjon,(1976), Grammer of The Film Language, Silman-James Press (邦訳: 映画の文法, 岩本憲児他訳, (1982), 紀伊國屋書店)
3. David Bordwell, Janet Staiger and Kristin Thompson,(1985), The Classical Hollywood Cinema, Routledge
4. J.グリーン,(1990), 言語理解, 認知科学研究会訳, 海文堂出版
5. Louis Giannetti,(2002), Understanding Movies, Pearson Prentice Hall, (邦訳: 映画技法のリテラシーI, 堤和子・増田珠子・堤龍一郎訳, (2003), フィルムアート社)
6. Steven D.Katz,(1991), Shot By Shot, Michael Wiese Productions, (邦訳: 映画監督術 SHOT BY SHOT, 津谷祐司訳, (1996), フィルムアート社)
7. 井上,(2006,3), 映像断片の継続的群化に関する「ペクトル」の効果, 九州産業大学芸術学会研究紀要Vol.37
8. 井上,(2006,6), 映像断片の継続的群化に関する「タイトル」の効果, 日本映像学会第32回大会概要集
9. 大津由紀雄編,(2003), 認知心理学3言語, 東京大学出版会
10. 岡田晋,(1981), 映像学・序説, 九州大学出版会
11. 北川れい子(2006), 名作映画ベスト50, コスミック出版
12. 中島義明編,(1999), 心理学辞典, 有斐閣
13. 松岡正剛,(1996), 知の編集工学, 朝日新聞社
14. 山岸達児,(1992), 映画・ビデオ演出の基礎技法, 冬至書房
15. 横田正夫,(1992), 映像を読み解く心理学, *imago*, 1992 Vol.3-12