新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成

平成 23 年度～平成 27 年度

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

研　究　成　果　報　告　書

平成２８年３月

学校法人名　　学校法人　立教学院
大　学　名　　立教大学
研究組織名　　心理芸術人文学研究所
研究代表者　　芳賀　繁
（立教大学現代心理学部心理学科・教授）

はしがき

立教大学現代心理学部付属心理芸術人文学研究所では，平成 23 年度から文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の補助金を受けて「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」という研究プロジェクトを 5 年間にわたって進めてきました。３Ｄの映画や４Ｋのテレビ放送，インターネットを通じた動画の送配信，各種モバイル機器の普及などによって，現在の私たちの周りには新しいタイプの映像があふれています。誰もが簡単に映像を作り出し Web 上で発信できるため，映像の送り手と受け手の境界も曖昧になりました。この状況の中で，映像を制作する技法や，映像を使った表現にも次々と新しいものが出現しています。このような映像環境が，人間の心身や社会関係にどのような影響を与えるのか，どのような体験をもたらし，どのような映像・身体表現を生みだし，身体のイメージはどう変容するのか。本プロジェクトは，映像の送り手，受け手，体験者，表現者としての人間と，それを取り巻く映像環境を「映像生態系」ととらえ，その様々な側面を研究する学問たる「映像生態学」の研究基盤を形成しようとする試みです。

私たち立教大学現代心理学部教員を中心とする研究グループは，知覚心理学，教育心理学，臨床心理学，人間工学，映画学，哲学などの学問と，映画，演劇，ダンスなどの芸術表現，そして映像の撮影と編集を含む製作技術を融合させて「映像生態学」という新しい研究・実践の領域を構築するという，無謀とも言える試みに 5 年間挑戦してきました。それが成功したか否か，この報告書を読んだ皆さんのご判断に委ねたいと思います。

平成 28 年 3 月

研究代表者　心理芸術人文学研究所所長

芳賀　繁

研究成果報告書

目次

１．　研究成果報告書　概要　……1

２．　各チームの研究成果報告　……44

３．　外部（第三者）評価　……55

４．　代表的研究成果　……62

１．　研究成果報告書　概要

(様式 2)

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

平成 23 年度～平成 27 年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要

1 学校法人名 立教学院 2 大学名 立教大学

3 研究組織名 現代心理学部付属心理芸術人文学研究所

4 プロジェクト所在地 埼玉県新座市北野 1-2-26

5 研究プロジェクト名 新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
芳賀 繁	現代心理学研究科	教授

8 プロジェクト参加研究者数 31 名

9 該当審査区分 理工･情報 生物･医歯 人文･社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属･職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
【学内】			
芳賀 繁 ☆	現代心理学研究科･教授	映像の感性的･人間工学的評価，安全教育プログラムの産業組織心理学的評価 ＊	**チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム** 新しい映像技術･技法･表現が人間に及ぼす様々な効果を測定して，心理的効果が高く，かつ心身への悪影響が少ない技法･表現法の条件を探ることにより，本プロジェクトの実験心理学的，人間工学的，映像情報メディア学的側面に寄与する。また，研究成果に基づく映像コンテンツを制作することにより，他の研究チームに実験･調査材料を提供する。 ＊芳賀はチーム2の映像体験の教育的評価も担当するとともに，本プロジェクト全体の統括を行う。
佐藤 一彦	現代心理学研究科･教授	映像コンテンツの制作･表現技法の研究	
小口 孝司	現代心理学研究科･教授	映像の感性的評価	
日高 聡太	現代心理学研究科･准教授	映像の知覚的･人間工学的評価	
石山 智弘	現代心理学部･助教	映像コンテンツの制作･表現技法の研究	
鈴木 清重	現代心理学部付属心理芸術人文学研究所･研究員	映像コンテンツの制作･表現技法の研究	
大石 幸二 ☆	現代心理学研究科･教授	芸術･表現心理療法の効果に関する定量的評価	**チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的･教育的評価に関する研究チーム**

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

			新しい映像技術・技法・表現がもたらす映像体験とその過程を解明し，芸術・表現心理療法による精神的健康の増進や，安全教育プログラムの開発に関する有効な知見を得ることにより，本プロジェクトの臨床心理学・産業組織心理学的側面の充実に寄与する。
中村　秀之　☆	現代心理学研究科・教授	新しい映像技術による映画芸術・映像環境の拡張の歴史的哲学的研究	**チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究チーム** 新しい映像技術・技法・表現が映画芸術における表現・体験をいかに拡張してきたかを分析し，新しい映像表現を実践的に探究することにより，本プロジェクトの映画学的側面に寄与する。
前田　英樹	現代心理学研究科・教授	新しい映像技術による映画芸術・映像環境の拡張の歴史的哲学的研究	
万田　邦敏	現代心理学研究科・教授	新しい映像技術による映画芸術・映像環境の拡張の実践的研究	
篠崎　誠	現代心理学研究科・教授	新しい映像技術による映画芸術・映像環境の拡張の実践的研究	
松田　正隆　☆	現代心理学研究科・教授	映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	**チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム** 新しい映像技術・技法・表現を「身体とイメージ」という問題の中に位置づけて，身体哲学，精神医学，舞台芸術表現の立場から検討し，新しい映像体験の創造・受容をうながすことにより，本プロジェクトの身体哲学的側面に寄与する。
香山　リカ	現代心理学研究科・教授	映像と身体の関係に関する精神医学の立場からの研究	
田崎　英明	現代心理学研究科・教授	映像と身体の関係に関する身体哲学の立場からの研究	
加藤　千恵	現代心理学研究科・教授	映像と身体の関係に関する身体哲学の立場からの研究	
江川　隆男	現代心理学研究科・教授	映像と身体の関係に関する身体哲学の立場からの研究	
日高　優	現代心理学研究科・准教授	映像と身体の関係に関する身体哲学の立場からの研究	
高山　明	現代心理学研究科・特任准教授	映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	
チョン・ヨンドゥ	現代心理学研究科・特任准教授	映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	
宇野　邦一	立教大学・名誉教授	映像と身体の関係に関する身体哲学・身体表現の立場からの研究	

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

（共同研究機関等） 【学外】			
池田　華子	国立障害者リハビリテーションセンター研究所脳機能系障害研究部発達障害研究室・流動研究員	映像の知覚的・人間工学的評価	**チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム**
谷田部　智之	株式会社三菱総合研究所情報技術研究センター・主任研究員	映像コンテンツの制作と技術的分析	
中内　麻美	かわさきさくら児童家庭支援センター・心理職	芸術・表現心理療法の効果に関する定量的評価	**チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム**
遠藤　愛	星美学園短期大学幼児保育学科・専任講師	芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの分析	
太田　研	星美学園短期大学幼児保育学科・専任講師	芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの分析	
渡邉　孝継	埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー，共立女子大学・非常勤講師， 埼玉大学・兼任講師	芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの分析	
白井　郁男	東日本旅客鉄道株式会社研究開発センター安全研究所・主幹研究員	安全教育プログラムの開発と評価	
島崎　敢	国立研究開発法人防災科学技術研究所・特別研究員	安全教育プログラムの開発と評価	
筒井　武文	東京藝術大学大学院映像研究科映画専攻・教授	新しい映像技術による映画芸術・映像環境の拡張の実践的研究	**チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究チーム**
細馬　宏通	滋賀県立大学人間文化学部・教授	新しい映像技術による映画芸術・映像環境の拡張の歴史的哲学的研究	
ヴィクトル・ニジェリスコイ	モスクワテレビラジオ大学 Ostankino 身体表現教師，芸術空間・演劇レスタラン”Stepa Lihodeev" 演出家	映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	**チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム**

＜研究者の変更状況（研究代表者を含む）＞

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
映像の知覚的・人間工学的評価	現代心理学部 ・助教	日高　聡太	チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	現代心理学研究科・教授	勅使川原　三郎	チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

（変更の時期：平成 24 年 4 月 1 日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
現代心理学部・助教	現代心理学研究科・准教授	日高　聡太	チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム
現代心理学研究科・教授	現代心理学研究科・特任教授	勅使川原　三郎	チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	現代心理学研究科・教授	松田　正隆	チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
	現代心理学部・助教	石山　智弘	チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム
	深谷市立教育研究所・主任学校福祉相談員	中内　麻美	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

（追加の時期：平成 24 年 4 月 1 日）

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの分析	現代心理学研究科・教授	神田　久男	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの効果に関する生理的指標を用いた評価	現代心理学研究科・教授	鍋田　恭孝	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

（変更の時期：平成 25 年 3 月 31 日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
現代心理学研究科・教授		神田　久男	当初の研究計画における役

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

			務を完遂したため，辞退。
現代心理学研究科・教授		鍋田　恭孝	当初の研究計画における役務を完遂したため，辞退。

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
安全教育プログラムの開発と評価	東日本旅客鉄道株式会社研究開発センター安全研究所・課長（安全グループリーダ）	山本　邦倫	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム 氏の所属先である東日本旅客鉄道株式会社内の人事異動の為，小野寺氏と交代。

（変更の時期：平成 25 年 4 月 1 日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	東日本旅客鉄道株式会社研究開発センター安全研究所・主幹研究員	小野寺　理	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	星美学園短期大学・幼児保育学科・専任講師	遠藤　愛	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
	星美学園短期大学・幼児保育学科・専任講師	太田　研	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

（追加の時期：平成 25 年 4 月 1 日）

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
芸術・表現心理療法の効果に関する定量的評価	深谷市立教育研究所・主任学校福祉相談員	中内　麻美	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	現代心理学部・助教	ヴィクトル・ニジェリスコイ	チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

(変更の時期:平成 25 年 4 月 1 日)

新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
深谷市立教育研究所・主任学校福祉相談員	かわさきさくら児童家庭支援センター・心理職	中内　麻美	チーム2:新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
現代心理学部・助教	モスクワテレビラジオ大学 Ostankino・身体表現教師, 芸術空間・演劇レスタラン"Stepa Lihodeev"演出家	ヴィクトル・ニジェリスコイ	チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
映像と身体の関係に関する舞台芸術表現の立場からの研究	現代心理学研究科・特任教授	勅使川原　三郎	チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

(変更の時期:平成 26 年 3　月 31 日)

新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
現代心理学研究科・特任教授		勅使川原　三郎	当初の研究計画における役務を完遂したため, 辞退。

新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー	渡邉　孝継	チーム2:新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
	現代心理学研究科・教授	江川　隆男	チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
	現代心理学研究科・准教授	日高　優	チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
	現代心理学研究科・特任准教授	高山　明	チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
	現代心理学研究科・特任准教授	チョン・ヨンドゥ	チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

			容に関する研究チーム

（追加の時期：平成 26 年 4 月 1 日）

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
映像コンテンツの制作・表現技法の研究	現代心理学部・助教	鈴木　清重	チーム 1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム
映像と身体の関係に関する身体哲学・身体表現の立場からの研究	現代心理学研究科・教授	宇野　邦一	チーム 4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの分析	埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー	渡邉　孝継	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

（変更の時期：平成 26　年 4 月 1 日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
現代心理学部・助教	現代心理学部付属心理芸術人文学研究所・研究員	鈴木　清重	チーム 1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム
現代心理学研究科・教授	現代心理学部付属心理芸術人文学研究所・研究員	宇野　邦一	チーム 4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー	埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー，共立女子大学・非常勤講師	渡邉　孝継	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	早稲田大学人間科学部・助教	島崎　敢	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

（追加の時期：平成 26 年 6 月 1 日）

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
安全教育プログラムの開発と評価	東日本旅客鉄道株式会社研究開発センター安全研究所・主幹研究員	小野寺　理	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム 氏の所属先である東日本旅

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

			客鉄道株式会社内の人事異動の為，白井氏と交代。

（変更の時期：平成　26 年 6 月 1 日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	東日本旅客鉄道株式会社研究開発センター安全研究所・主幹研究員	白井　郁男	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	国立障害者リハビリテーションセンター研究所脳機能系障害研究部発達障害研究室・流動研究員	池田　華子	チーム 1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム

（追加の時期：平成 27 年 4 月 1 日）

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの分析	埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー，共立女子大学・非常勤講師	渡邉　孝継	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
安全教育プログラムの開発と評価	早稲田大学人間科学部・助教	島崎　敢	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
映像と身体の関係に関する身体哲学の立場からの研究	現代心理学研究科・准教授	加藤　千恵	チーム 4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
映像と身体の関係に関する身体哲学・身体表現の立場からの研究	現代心理学部付属心理芸術人文学研究所・研究員	宇野　邦一	チーム 4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

（変更の時期：平成 27 年 4 月 1 日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー，共立女子大学・非常勤講師	埼玉県本庄市発達教育支援センター・就学支援アドバイザー，共立女子大学・非常勤講師，埼玉大学・兼任講師	渡邉　孝継	チーム 2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

早稲田大学人間科学部・助教	国立研究開発法人防災科学技術研究所・特別研究員	島崎　敢	チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究チーム
現代心理学研究科・准教授	現代心理学研究科・教授	加藤　千恵	チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
現代心理学部付属心理芸術人文学研究所・研究員	立教大学・名誉教授	宇野　邦一	チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

11　研究の概要 (※　項目全体を10枚以内で作成)

(1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

■目的：　今日，映像技術は急速な勢いで革新が続いている。超高精細映像 (4K) や三次元映像 (3D) の制作技術の進歩，インターネットを通じた映像の通信・配信技術の発展，大画面テレビ受像機や 3D テレビの家庭への普及，個人用・業務用の各種モバイル機器の進化などによって，私たちの周りに新しいタイプの映像があふれるようになった。また，誰もが簡単に使えるようになったデジタルカメラ，ビデオカメラ，3D カメラなどに，誰もが簡単に投稿できるインターネット動画サイトや，携帯電話での映像のやり取りが相まって，映像の制作者 (送り手) と鑑賞者 (受け手) の境界はあいまいなものとなった。この状況の中で，映像を制作する技法や，映像を使った表現にも次々と新しいものが出現している。しかし，このような新しい映像環境を送り手としてあるいは受け手として体験することにともなう身体的・心理的影響は，その効果や意味も含めて未解明である。もしも，新しい映像体験がもたらす有形無形のインパクトをとらえ，その効果を高め，人間の心身や社会関係に及ぼすリスクを軽減できるなら，それは映像技法・表現ひいては映像環境の望ましい発展を牽引することにつながるであろう。本プロジェクトは，映像の制作者 (送り手)，鑑賞者 (受け手)，体験者，表現者としての人間と，それを取り巻く映像環境を「映像生態系」ととらえ，その様々な側面を研究する学問たる「映像生態学」の研究基盤を形成する試みを行うものである。

■意義：　新しい映像環境が持つ有形無形のインパクトおよび潜在的リスクが学術的・実践的に解明され，問題解決が図られるとともに，新しい映像技法・表現の方向性が明らかとなる。この研究基盤の上に，映像環境と人間の関わりについての幅広い研究と応用が促進され，産学連携や研究者間交流の拠点が形成される。

■計画の概要：　研究の1年目は主に予備調査，予備実験，資料収集にあてる。映像制作機材を購入し，撮影，編集に習熟する過程を含む。2～4年目はチームごとに研究を推進するとともに，チーム間の交流，意見交換を行う。チーム1は映像が人間に及ぼす効果を測定することにより，心理的効果が高く，かつ心身への悪影響が少ない技法・表現法の条件を探る。チーム2は新しい映像技術・技法・表現がもたらす体験とその過程を解明し，精神的健康の増進や安全教育プログラムの開発に資する知見を得る。チーム3は新しい映像技術・技法・表現が映画芸術における表現・体験をいかに拡張してきたかを分析し，新しい映像表現を探究する。チーム4は映像技術・技法・表現を「身体とイメージ」という問題の中に位置づけて新しい映像体験の創造・受容を促す。5年目に4チームの知見を統合して，新しい映像環境と人間の関わりについての幅広い研究成果を論文，ガイドライン，映像コンテンツ，舞台上演，シンポジウム等の形で発表する。

(2) 研究組織

立教大学現代心理学部付属機関である心理芸術人文学研究所を本プロジェクトの推進組織として位置づける。本プロジェクトは，人間およびそれを取り巻く映像環境に密接に関わる専門領域から4つのチームを編成し，各チームの専門性を活かした効率的かつ多角的な検討を行う。(研究参加 31 名)

チーム1 (チームリーダ芳賀) は実験心理学，人間工学，映像情報メディア学，映像制作の立場から新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究を，チーム2 (チームリーダ大石) は臨床心理学，産業組織心理学の立場から新しい映像環境がもたらす体験の臨床的・教育的評価に関する研究を，チーム3 (チームリーダ中村) は映画学，映画制作の立場から新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究を，チーム4 (チームリーダ松田) は身体哲学，精神医学，舞台芸術表現の立場から新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究を行う。プロジェクトは研究代表者である芳賀が統括し，全てのメンバはチームの枠を超えて協働，交流，意見交換を行う。また，研究を円滑に遂行するため，ポストドクトラル・フェロー (PD) を1名，ならびに大学院生リサーチアシスタント (RA) を1名，教育研究コーディネータを1名，アルバイトを1～10 名雇用している。また，各研究

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

チームの進捗状況を的確に把握し，相互調整を図るとともに，2ヶ月に1回程度のチームリーダ会議を開いて各チームからの研究進捗報告とその報告に基づいたチーム間の連絡調整を行う。このチームリーダ会議には研究活動を支援する大学の事務部局のメンバも同席し，様々な実務上のアドバイスを行う。

（3）研究施設･設備等

研究施設･設備の詳細は，「17 施設･装置･設備の整備状況」を参照のこと。
新座キャンパス6号館，新座キャンパススタジオ棟の設備を活用し研究を行っている。

（4）研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び＊を付すこと。

【平成 23 年度】

チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究

(1) 三次元映像制作装置一式を購入し，4K および 3D の技術を用いた試験動画像作品の撮影･編集を行い（＊Ⅰ M-10, 11, 12, 13），三次元動画像内での奥行き感や被写体同士の距離感，被写体の動きや質感の変化が基本的な画像生成や観察者の知覚にどういう影響を与えるかの基礎的分析を行った。（＊Ⅰ P-5）

(2) 映像身体学科で制作された既存の映像作品，新たに制作した映像コンテンツ，商業映画等の中から心理実験に用いるコンテンツを選定した。（＊Ⅰ M-10, 11, 13）

(3) 映像の心理的影響を測定するための心理尺度を開発し，心電図，脈波，フリッカー値，唾液アミラーゼ等の生理的計測と共に用いて，3D 映画，3D ゲームの視聴／プレイが心身に及ぼす影響を評価する実験を行った。実験により，映像コンテンツと視聴環境の物理的要因によって映像体験がどのように変容するかの評価方法について基礎的分析ができた。（＊Ⅰ P-25）

以上により，このチームは平成 23 年度の研究計画を概ね達成した。

チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的･教育的評価に関する研究

(1) 映像体験の臨床的評価をめざす研究側面では，描画療法（動的家族画）の制作過程の内省報告を情動反応･運動反応･言語反応の3側面から分析することを試みた。そして，得られた内省報告の分析視点を導き出す過程を展望論文にまとめた。（＊Ⅱ P-12）

(2) 映像体験の教育的応用をめざす研究側面では，ヒューマンエラーの疑似体験を駆使して安全教育を行うための研究の枠組みを展望し，分析視点を抽出するための事前検討を行った。

以上により，このチームは第1年次研究の所期の目的を達成した。

チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究

(1) 2度の研究会（うち1度はゲストを招いた公開研究会）を開催して，外部講師の問題提起なども受けて，過去の映画作家たちが3D などの技術革新に対応して，2次元画面の表現の刷新をどのように行なってきたかに関する理論的枠組みと歴史的パースペクティブを設定し，今後の作業スケジュールを策定した。

(2) 映画制作を目標とする実践系を A，論文執筆を目標とする理論系を B として，2つのサブ・チームに分け，平成 24 年度以降は相互に議論を重ねつつも相対的に独自の活動を進めていくことを確認した。

(3) 研究に必要な映像資料および制作のための機材を購入した。

(4) 3年目の平成 25 年度に予定している海外での可燃性フィルムの観覧について，関係機関への予備的な調査を行った。

以上により，第1年次研究の計画のうち，文献資料の購入と先行研究の整理については必ずしも十分ではなかったが，それ以外は当初の目的をほぼ達成した。

チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究

(1) 「映像生態学」として，映像が現代社会を生きる人間の知覚，思考，「生態」にどのようにかかわるか，イタリアの哲学者の講演会を行い，討議する中で，本プロジェクトにおける哲学的探求の出発点とすることができた。（資料 23 参照）

(2) 認知科学や現代哲学の成果に照らして身体，知覚のあり方を考えながら米国でダンス･パフォーマンスを行っているアーティストを招き，映像生態学的問題とダンスがどのように出会うか，その実例を見た。これからも今後の研究活動を組み立てていく上で貴重なヒントをえた。（資料 22 参照）

以上を通して研究の基本的方向を定めることができ，計画通りの成果を達成した。

プロジェクト全体

2ヶ月に1回程度開催したチームリーダ会議に，チームリーダだけでなく，一部のプロジェクト研究

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

員，教育研究コーディネータ，研究活動を支援する大学の事務部門も出席して，研究の途中経過と予定を話し合った。また，年度末にチーム1～4の研究成果報告会を行い，1年目の進捗状況と得られた知見を共有するとともに，次年度以降の方向性を全員で議論した。その結果，各チームが当初の予定以上の成果をあげていることを確認するとともに，平成 24 年度も計画通りに研究を推進することに決定した。（資料 20,21 参照）

【平成 24 年度】

チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究

(1) 小型 4K カメラおよび 4K ハイスピードカメラによるさまざまな対象の撮影と編集の試行を行った。（＊Ⅰ E-12，Ⅰ M-6，7，8）また，通常の 2D で撮影された映像を，専用の装置を使って電気的に 3D 映像に変換する実験を行った結果，あらかじめ，構図上奥行き感を感じる 2D 映像であれば，より 3D の立体感を疑似的に強化できることなどが判明した。（＊Ⅰ E-13）

(2) 金環日食を 2 台のハイビジョンビデオカメラで撮影し，「月に叢雲の現象」と，ローゼンバッハ現象にみられる図と地の層化現象が，日食時の太陽と雲の間にも知覚されることを確認した。（＊Ⅰ M-4）

(3) 大画面 TV による商業映画作品鑑賞に関して，映像の次元と照明環境が心身に及ぼす影響を評価した。さらに，三次元映像コンテンツを一般的な TV サイズ画面で視聴する際の疲労感を，主観的な指標と客観的な指標を組み合わせて検証した。

(4) 新たな動画映像を使用した心理学的実験室実験の結果，主観的な臨場感評価と映像に対する印象評定は空間解像度の異なる映像に対して異なる特徴を記述することが分かった。また空間解像度の異なる映像に対する観視者の映像の見方の違いが眼球運動情報によって評価できる可能性を明らかにした。

以上により，当初計画で予定した心理次元マップの作成には至らなかったが，それ以外の内容については研究計画以上の成果を達成した。

チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究

(1) 映像体験の臨床的評価をめざす研究側面では，描画療法（動的学校画）の効果と制作過程の定量的評価に取り組み，描画を制作した子どもの対人反応について分類・整理し実証研究論文にまとめた。（＊Ⅱ P-6，10，11）

(2) 映像体験の教育的応用をめざす研究側面では，安全教育を行うための分析視点をもとに，映像コンテンツを用いた研修の効果と負の影響を評価する手法を確立することと，研修実施条件を検討することを目的として研究を進めた。また，映像コンテンツに 3D などの最新映像技術を活用するための技術的問題を精査した。

以上により，このチームは第2年次研究の所期の目的を達成した。

チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究

(1) チーム3全体の活動として前年度と同様にゲスト講師を招いて帝政ロシア時代の映画監督に関する公開研究会を開催し，併せて貴重な参考作品を上映した（1回）。講師の研究発表と問題提起を受けて全体討論をおこない，画面の深さを活かした演出というチームの主題をいっそう深く追求した。それによって，チーム3A（制作実践）とチーム3B（理論研究）の間で問題・関心の共有を強固なものにした。この公開研究会は，今年度の計画における映像資料の分析，特に画面分析という課題を遂行するものであり，同時に新たな表現の可能性を追求するための短篇劇映画の制作準備の一環として過去の作品を研究するという点で有意義だった。

(2) チーム3B のメンバの研究成果（ヒッチコック監督の空間表現に関する論文）を映像身体学専攻の紀要に投稿し，匿名査読者の審査を通過して掲載された。（＊Ⅲ P-3）

(3) チーム3A のメンバがコーディネータを務めた討議を開催し，その記録を上記の映像身体学専攻紀要に発表した。（＊Ⅲ D-3）上記の論文と討議は，平成 24 年度の計画にある「空間と身体の関係に焦点を当ててカメラワーク，ミザンセーヌ（演出），モンタージュについて詳細な画面分析を行う」という課題に取り組んだ事例研究である。

(4) チームの研究用資料として，冊子『映画の奥行きにかんする研究　注釈付文献リスト』を作成した。平成 23 年度内には十分に達成できなかった「文献資料の整理」の成果である。（＊Ⅲ D-2）

以上により，第2年次の目的はおおむね達成できたと言える。

チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究

(1) 本研究にとって基礎理論となり，また追求の対象となりうるジル・ドゥルーズの知覚論，映像の思考について哲学研究者6人とともに6時間にわたってシンポジウムを開催し，認識を深めた。（資料 17 参照）

(2) 舞踏ダンサー・ジョスリーヌ・モンプティ氏を招いて舞踏『病める舞姫』の上演を行い，アーティスト

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

の観点から生まれる思考について認識を深めた。（＊Ⅳ B-5）（資料 19 参照）
(3) 先端的な示唆を与え得る生態心理学者である佐々木正人氏を招き，講演会と対話を行い，映像生態学的な研究方向に照らして，理論的基盤を獲得した。（＊Ⅳ B-5）（資料 18 参照）
以上，「身体とイメージ」に関する哲学的研究，社会思想的研究に特に重点をおき，映像生態学的な研究方向に照らして仮説的なアプローチを進め，重要な参照対象となりうる生態心理学についても一定の展望を獲得した。当初の計画以上の達成度である。

プロジェクト全体
平成 24 年度も前年度に引き続き2ヶ月に1回程度の頻度でチームリーダ会議を開き，そこに一部のプロジェクト研究員，教育研究コーディネータ，研究活動を支援する大学の事務部門も出席して，研究の途中経過と予定を話し合った。また，平成 25 年4月にプロジェクト全体の平成 24 年度研究成果報告会を行い，2年目までの進捗状況と得られた知見を共有するとともに，多数参加した学部学生，大学院生にも2カ年間の研究成果を分かりやすく説明し，制作した映像コンテンツを披露した。（資料 15 ,16 参照）

【平成 25 年度】
チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究
平成 24 年度に引き続き映像の物理的特性と心理的体験の関係を実験心理学的手法により検討するとともに，3D/4K 映像を含む各種映像視聴の心理・生理的負担の人間工学的評価を進めた。なお，技術開発動向の変化により，当初予定していた 2D/3D 変換に関する研究から超高精細 4K 映像を研究対象の中心に据えた。主な研究成果は以下のとおりである。
(1) 物理的・主観的に解像度/画質の異なる映像の観視時に，映像観視環境や映像の物理的特性が映像の見えと感性的印象にどのように影響を及ぼすかを，自作の動画を用いて検討した。その結果，映像の解像度/画質（4K・HD）ごとに，また映像の持つ物理的な特性（映像の画角・動きの量）に依存して，評価や快適さに関わる印象と迫力や活動に関する感性的な印象が変化することが示された。さらに，4K映像から作成したHD映像（d4K映像）においても，感性印象がより高まることが示された。（＊Ⅰ P-3，Ⅰ C-13）これらの知見より，当初想定をしていた単純な心理次元マップでは人の映像に対する心理的反応を記述することは不可能であり，より詳細な複数の物理的・心理的要因の検討を通じて，最適な映像体験を導く要因を探索的に検討する必要があることが新たに分かった。
(2) 映像を視聴することによるストレス低減効果をみた。その際に 4K 映像，HD 映像，「音声のみ」の3群に分けてストレスの低減効果を計測した。その結果，「音声のみ」群が最もストレス効果が高いことが明らかになった。
(3) 3D 映画を映画館のような暗い室内でスクリーン視聴する条件と，明るい室内でテレビ（液晶ディスプレイ）視聴する条件を主観的疲労，臨場感，心拍率で比較する実験を実施し，「映画館条件」でより高い臨場感が得られ，心拍率も上昇することが示された。
以上，新しい映像環境がもたらす心理的影響を評価するという目標に向かって着実に研究が進捗した。

チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究
(1) 映像体験の臨床的評価をめざす研究側面では，描画療法（動的学校画）の直接体験および間接体験において効果が現れるメカニズムの解明に取り組み，第1年次に仮定したモデルの検証を行い実証研究論文にまとめた。
(2) 映像体験の教育的応用をめざす研究側面では，鉄道会社と連携をとりながら，どのような映像コンテンツによる研修が有効か効果評価を行った。
以上により，このチームは第3年次研究の所期の目的を達成した。

チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究
予定していた海外での可燃性フィルムの作品の調査について，関係機関に照会したところ，欧米でも，安全面の理由から可燃性フィルムを上映できなくなっていることが判明し，映像調査の対象を国内の所蔵作品に変更することに伴い，次年度から開始する予定だった映画制作の開始を今年度に前倒しした。
(1) チーム全体では，東京国立近代美術館フィルムセンターにおける映像資料調査・分析を実施した。先行研究の整理を踏まえて，映画史上の時期を限定した集中的な実地調査によって，過去の劇映画作品の奥行き表現について知見を深めた。
(2) チーム3A(制作実践)は，研究計画にふさわしいプロデューサーを選定し，予定していた短篇ではなく本格的な長編映画「SHARING」を制作した。（＊Ⅲ F-3）
(3) チーム3B（理論研究）は，映像哲学の文献を中心に映画の空間に関する研究を進めた。
以上より，研究計画の一部を変更したが，プロジェクト全体の観点から見ると着実かつ有意義に研

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

究を進めることができた。

チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究
(1) 6月に公開講演会と対話：「マギー・マランと現代ダンスの冒険」を行い，現在ダンスの世界で何が起きているのか，現代フランスのダンサーたちの問題意識の認識を深めた。（資料 14 参照）その後，それがどのような反応や認識を与え得るかについて研究を進めた。7月に公開上演会＆トーク『音響ドラマ』という舞台作品の上演を行い，「聴覚体験の新たな発見」をテーマとして，上演に伴う空間，視覚をも考慮にいれ，聴覚体験の新たな発見とその作用への思考を深めた。（資料 13 参照）
(2) 「身体とイメージ」に関する研究の理論的基盤に照らし合わせ，芸術的実践の問いに重点を置き研究を進め，国内外の注目すべき研究者：ローラ・U・マークス氏，ブライアン・マスミ氏，ペーター＝パル・ペルバール氏，ジョルジョ・パセローネ氏，表現者：河合政之氏，諏訪敦彦氏，田中泯氏を招き，国際的シンポジウム『知覚のプラトー』を開催した（資料 12 参照），またこの成果を公刊行物にまとめる準備を行った。
以上より，チーム4は第3年次の研究目的を達成した。

プロジェクト全体
年度内に数次にわたって行われたチームリーダ会議等を通じて，「映像生態学」の有効性と限界を確認したうえ，平成 26 年度初頭にチーム1～4のすべてが参加する公開講演会を開催し，これまでの研究に不足している点と，今後の発展可能性について議論を行った。（資料 10 ,11 参照）
以上により，プロジェクト全体として平成 25 年度の研究目標を達成した。

【平成 26 年度】
チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究
(1) 実験で用いる映像素材として新たに 4K や HD で撮影を行うとともに，その撮影された映像を観察実験に用いるため，ファイル形式の変換・調整や映像提示時間の長さを最適化するための映像編集を行った。この映像を用いて行った一連の実験の結果，映像の解像度は観視者の主観的印象に影響を及ぼし，かつ異なる撮像対象では影響の強さも変化すること（＊Ⅰ P-7，Ⅰ C-5），高フレームレートを用いることで低フレームレート時に見られた 4K 動画における評価や快適感の低減が抑制可能であることなどが明らかになった。
(2) 4K 超高精細映像の撮影実験を行い，被写体が起こす乱反射による色ムラを防ぐこと，照明器具そのものが持つ色温度とカメラ側の色温度設定とを正確にマッチングをさせることなどによって，被写体の色の再現性を高い確度で実現するためのノウハウを得た。さらに，「4K 感の質的強化」の編集実験を行い，データ変換時の圧縮による劣化を回避するワークフローを構築することなどにより編集作業プロセスを改善することを通して，元データが備えているオリジナルな 4K 感を完成段階まで維持することができた。
(3) 家庭用の 40 型 4K/3D テレビを用いて 3D 映像の臨場感，没入感を脳波の事象関連電位で測定する実験を行った結果，P300 振幅について，逸脱刺激において 3D の方が 2D より有意に減衰するという結果となった。このことは，3D が映像をより面白く目を引くものにする可能性を示唆するものである。
以上の結果，強力な知覚体験や，臨場感，没入感といった高次な感性印象を引き起こす映像の条件，それに伴う心的負荷が明らかになり，平成 26 年度の研究計画をおおむね達成した。

チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究
(1) 映像体験の臨床的評価をめざす研究側面では，描画療法を含む芸術・表現心理療法における体験内容と意味づけの効果を検討する基盤として「能動的触知覚」に関する総説を公表した。（＊Ⅱ P-7） また，身体性に着目した描画解読の他覚的・定量的評価として「視線追尾装置を用いた視知覚特徴」に関する原著論文を公表した。（＊Ⅱ P-10） さらに，精神的健康に関する提言を行うために「自閉症の自他認識の境界」に関する3編の研究論文を公表した。（＊Ⅱ P-5，8，9）
(2) 映像体験の教育的応用をめざす研究側面では，鉄道運転士用安全教育の iPad 用アプリケーションのプロトタイプを完成し，実用化に向けたプログラム評価に着手し，その成果の一部を公表した。（＊Ⅱ C-1，2）
以上により，このチームは第4年次研究の所期の目的を達成した。

チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究
(1) 昨年度，施設工事などの理由で予定していた回数を実施できなかった東京国立近代美術館フィルムセンターにおける映像資料調査を実施した。ビデオや DVD で視聴できない日本映画4本を観覧し，議論を行なった。
(2) 公開講演会「ヒッチコック映画の空間と精神――ロメール＆シャブロル『ヒッチコック』をうけて」を

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

開催した（資料8参照）。専門家のゲストを招き，ヒッチコック映画の「形式」の問題について，チームのメンバと共に実践的な演出の視点，映画史的観点から再検討を行い，その現代的意義を明らかにした。（＊III D-1）
(3) チーム3A(制作実践)は，長編映画「自由なファンシィ」を制作し，主人公の心の内面を，空間で巧みに表現した。（＊III F-2）
(4) チーム3B（理論研究）の活動として，身体哲学の知見と映像文化史における研究成果を踏まえて，映画固有の空間 身体表象の問題について学会発表を行ない，論文を発表した。（＊III P-2）
以上により，第4年次も目的はおおむね達成できた。

チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究
「身体とイメージ」の問題にかかわるパフォーマンス作品の創作を視野に入れ，4月にチームメンバで「テレサ・ハッキョン・チャ著作『Dictée』を巡って」という研究会を開催し，研究課題や哲学的概念の確認を行った。その経緯の発展として，公開ワークショップとシンポジウムの第一部においてワークショップ「アルバイトマッピング～労働を考える」（資料9参照）を行い，劇場という「身体」を考えた。第二部のディスカッションでは3年間の研究成果を検証し，新しい映像環境における思考と表現の創出を探求した。
以上により，チーム4は最終年度に創作するパフォーマンス作品における足掛りとなる第4年次目の研究目的を遂行できた。

プロジェクト全体
次年度に開催する4つのチーム合同による本プロジェクトの研究成果報告会と最終報告書作成に向けた準備を開始した。具体的には，各チームの最終的な研究目標を平成 27 年のできるだけ早い段階に達成すること，その結果を集約して公表し，公開で議論する複数の場を平成 27 年 6 月に設定することをチームリーダ会議において決定した。さらに，その公開講演会の企画について話し合いを進めた。
以上により，プロジェクト全体としても所期の事業計画を達成した。

【平成 27 年度】
チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究
物理的情報の効果を最大限に引き出すと同時に，心的負荷を適正な範囲にとどめるための，映像技法の制作上・使用上の留意点をこれまでの研究知見にもとづいて整理した。主なものとしては，(1) あらかじめ構図上奥行きを感じる 2D 映像であれば，電気的に 3D に変換した場合に立体感を強化できる，(2) 大型ディスプレイでの 3D 映像の最適観視距離は画面高の 3.9 倍である，(3) 視差1度以上の過度な奥行き情報を持つ動画像は深刻な疲労感を与える，(4) 運動量の多い動画像は 4K よりもダウンコンバート 4K 映像（4K で撮影したものを HD に変換した映像）の方が観視者の評価が高く快適性も優れている，(5) 撮影画角が広い場合や自然風景を被写体にした映像において 4K やダウンコンバート 4K 映像は HD よりも高い効果が得られる，(6) 映像観視の影響を調べるには，主観的尺度の他，疲労の計測にはフリッカー値，注意の計測には脳波の事象関連電位，ストレスの計測には脳波による計測が有効である。
これらに基づいて，4K 等の新たな映像環境を創成・体験するためのガイドラインとなる指針を取り出すことができた。
以上により，最終年度における研究目的を遂行できた。

チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究
チーム2は，新しい映像表現を知覚した人間に生じる体験とその過程を説明するモデルを提案することを目的とした。これまでの研究成果をふまえ，新しい映像表現との接触やその使用にともなう身体的・心理的影響についてまとめ，精神的健康の増進と安全教育プログラムの開発への提言を行った。
(1) 映像体験の臨床的評価をめざす研究側面では，「身体的自己拡張感」が身体的・心理的影響に関連すると考えられ，その基盤に触知覚と身体像の存在があることを指摘した。また，「能動的触知覚」が事物・事象を動的に理解する要因となっていることを示唆し，今後の芸術・表現心理療法がこれらの要因を取り扱う必要があると結論づけた。（＊II P-1，3，4）
(2) 映像体験の教育的応用をめざす研究側面では，映像を用いた安全教育教材を開発する際に，現場管理者層と綿密な打ち合わせをして現場の教育ニーズを把握すること，現場で実際に作業をする人を開発チームに入れること，映像を実際の作業現場で撮影して教育内容にリアリティを持たせることが重要である点が明らかになった。また，コンテンツにエンターテインメント性を持たせて現場作業者が自発的に参加意欲を高め，タブレット端末のようなモバイル性の高い機材を用いることで安全教育プログラムの実効性を高め得ることを明らかにした。

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

以上により，このチームは最終年度における研究目的を遂行し，所期の成果を達成することができた。

チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究

チーム3全体のこれまでの制作実践と理論研究を踏まえ，3D などの技術革新によって変容する現代の映像環境において，映画における2次元画面の奥行き表現が今なお豊かな意義と可能性を持つことを指摘し，今後の映像制作や鑑賞教育に資する成果をまとめた。

(1) チーム3A（制作実践）は，長編劇映画「SYNCHRONIZER」を制作し、人間の心と心の関係を奥行きと平面を活用した身体的配置の変化によって表現する演出を刷新した。（＊III F-1）

(2) チーム3A（制作実践）の研究創作の交流を踏まえて，海外のゲスト講師を招いて「映像における空間と身体」をテーマとした公開パネルディスカッションを 6 月に2回開催した。（資料5参照）

(3) チーム3A（制作実践）の研究創作の交流を踏まえて，国内の映画作家をゲスト講師として招き、映画と演劇、身体と演技、映画の中の空間と時間表現などを議論する連続公開シンポジウム「3.11 以後の映像表現」を 2 月から 3 月にわたり3回開催した。（資料2参照）

(4) チーム3B（理論研究）は，昨年度のヒッチコックに関する公開講演会での発表をもとに，ヒッチコック映画の空間と精神の関係に関する新しい知見を提示し、2次元映画における奥行き表現の意義を再評価する論文を発表した。（＊III P-1）

以上により，最終年度における研究目的を遂行できた。

チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究

(1) 4年にわたる研究成果を検証する為，6月に外部有識者と公開パネルディスカッション「映像の中の身体– ダンスと映画」を行って，映像生態学の研究基盤の上で活性化される様々な研究の形や，将来的応用の姿を議論した。特に，ダンスを踊る身体を映像表現で提示することの可能性を模索することを目的に，第一部では映像に撮られたダンサーの身体がどのように舞台表現と違うのか，2人の若いダンサーを登場人物とした濱口竜介監督の映画作品『不気味なものの肌に触れる』の鑑賞と批評を通して検討し，第二部では濱口監督によるダンサー（砂連尾理氏）のダンスを映像化した短篇映画の創作過程の解説，ダンスを映像化する場合の知覚の可能性等の議論を行った。（資料4参照）

(2) シンポジウム等講演会で集積してきた研究成果を十分に生かし，新しい映像環境の創出に寄与し得る思考と表現とは何かを探求しながら，「身体とイメージ」の問題について意識革新をうながす映像表現とパフォーマンスによる3作品を，演劇祭「Dialog/Dance/Diary 身体とイメージをめぐる演劇祭 in 立教」として 12 月に公開した。（資料3参照）

以上により，チーム4は最終年度における研究目的を遂行できた。

プロジェクト全体

6 月 6 日に4チーム合同による本プロジェクトの研究成果報告会を公開で開催する（資料6参照）とともに，そのビデオ記録をインターネット上のコンテンツとして公表した。さらに，6月 7 日と 13 日の2日にわたって，「映像における空間と身体」というテーマで公開パネルディスカッション（資料5参照）を，6月 27 日に「映像の中の身体ーダンスと映画ー」と題する公開パネルディスカッション（資料4参照）を開催して，映像・映画と身体の関係について映画作家やダンサーを交えて議論した。

平成 28 年 3 月に平成 27 年度研究成果報告会を公開で行い，各チームの最終年度の活動と成果を報告するとともに，5 年間のチーム間交流の総括的議論を行った。また，この報告会では，博物館，美術館，映画館，劇場あるいはコンサートホールなどの施設を新しい映像技術を利用して，従来とは大きく異なる方法で融合させる可能性や，病院や公共施設，広告ディスプレイなどの都市環境のあり方を変える表現とそのインパクトに関する構想的な見通しが発表された。年度末にこれら一連の成果をまとめた報告書を公表した。（資料1参照）

【研究期間全体をとおして】

本研究を通じて，人間とそれを取り巻く新しい映像環境が持つ様々な有形無形のインパクトおよび潜在的リスクが学術的・実践的に解明され，問題解決が図られるとともに，新しい映像技術・技法・表現の方向性が明らかとなった。加えて，様々な映像作品，実験的映画，演劇作品が制作され各方面から高い評価を得た。この研究基盤の上に，映像環境と人間の関わりについての様々な研究が促進され，映像技術・技法・表現，芸術，社会的応用の発展を牽引することになる。その結果，質の高い擬似体験を生み出す装置，コンテンツ，超高精細映像（4K）や三次元映像（3D）を含む次世代映像情報メディアが創出され，直接体験できない事象（事故，災害など）への予防的な取組みが喚起される。また，工学的な技術革新や商業ベースのシステム開発に対して人間工学の観点からのガイドラインや示唆を与えるであろう。

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

＜優れた成果が上がった点＞

チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究

○ 佐藤一彦を中心とする映像制作チームは東京六大学野球の試合，丸の内の夜景等を 3D で撮影し，完成度の高いコンテンツを制作し，心理的効果の高い制作技法の確立に貢献した。（＊Ⅰ M-10，13）また，これまで 4K 規格での高速度撮影は行われてこなかったが，新たに開発された 4K でのハイスピードカメラを調達し，1秒間に 240 フレームでの撮影を実験した。馬が障害物を越える瞬間のようすを 4K ハイスピードという空間解像度，時間解像度がともにきわめて高いレベルでの映像の撮影に成功し，その映像を使用して，心理的効果の評価を行った。（＊Ⅰ E-12）

○ 鈴木清重は金環日食を 2 台のハイビジョンビデオカメラで撮影し，「月に叢雲の現象」と，ローゼンバッハ現象にみられる図と地の層化現象が，日食時の太陽と雲の間にも知覚されることを確認した。これは新しい映像技術が知覚心理学研究に貢献した貴重な成果である。（＊Ⅰ M-4，Ⅰ C-14，18）

○ 鈴木清重は制作者と鑑賞者の相互作用としての「映像体験」の記述を目的とした実験的研究、および映像制作実務と映像教育のフィールドワークに基づき、映像と映像環境の概念を精緻化する理論的研究を行った。映像生態学の観点から、映像をモノではなくコトと捉える基礎研究と応用研究の重要性を提言した。（＊Ⅰ P-1，2）

○ 芳賀繁は人間工学的アプローチにより，大型ディスプレイ（65 型）における 2D および 3D 映像の最適観視距離が，画面高の約 3.9 倍であることを明らかにした。

○ 芳賀繁は 3D 映像を見ることが2D 映像を見るよりも著しく負担になる個人が一部に存在することをフリッカー融合値を計測することで明らかにした。また，行為者の視点で撮影した一人称映像の方が三人称映像に比べて強い注意を引くことを脳波の事象関連電位を用いて実証することに成功した。

○ 日高聡太と池田華子は実験心理学的手法を用いて，異なる空間解像度をもつ動画像が観視者の主観的な感性印象を変化させうることを見いだし，また空間解像度の異なる映像に対する観視者の映像の見方の違いが眼球運動情報によって評価できる可能性を明らかにした。

○ 日高聡太と池田華子は評価や快適さ，迫力に関わる印象は画質の高い方が印象が強くなることを示した。また，物理的な画質（4K）だけではなく，主観的な画質（ダウンコンバート 4K）が高い場面でも同様の傾向があることが示された。

○ 日高聡太，佐藤一彦，石山智弘，池田華子は，独自に被写体の種類を操作した独自の映像を用いた実験を行い，様々な対象，色彩を含んだ自然画像を提示したときにこそ，高精細映像（4K）の評価が高まることを見いだした。

○ 佐藤一彦と石山智弘は，４K超高精細映像の撮影と編集における手法の応用と開発において，浮世絵の木版復刻版のように静止する被写体の「色の再現性」を，ITU-R（国際電気通信連合）が策定する高色域規格 B.T.2020 と HDR（ハイダナミックレンジ）の高階調性という双方にのっとって映示させる撮影・編集・再生・映示の一連の手法的実験をおこない実現した。

チーム2：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価に関する研究

○ 動きを表す描画（動的家族画・動的学校画），幼児の描画・描出行為，自閉症児の顔表情識別，能動触知覚や身体運動認知などに関わる研究成果が 12 編の学術論文（このうち9編が査読有）として既に公表，または採択され公表予定である。そして，これらはいずれも新しい映像体験の臨床心理学への応用例として重要な知見を提供している。（＊Ⅱ P-1，2，3，4，5，6，7，8，9，10，11，12）

○ 鉄道運転士用安全教育のタブレット端末用アプリケーションの開発とその実用化を手がけ，また実際のコンテンツには実際性とリアリティを持たせる工夫を施し，さらに教育上の動機づけを高めるためにエンターテインメント性を具えるなど画期的なプログラム開発を行った。（＊Ⅱ C-1，2）このプログラムをインストールしたタブレット端末を鉄道の現場において，20 名の運転士に試行してもらったところ極めて好意的な評価を得た。この研究・実践活動を通して，新しい映像表現の安全教育・教育心理学への応用に関する示唆に富む知見を蓄積した。

チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究

チーム3は，3Dなどの技術革新が進む現代において，映画における伝統的な2次元の空間演出，特に「奥行き」表現に注目することが，作品の分析や制作に対して発見的・創造的な価値を有することを実践的かつ理論的に示した。

○ 中村秀之「『裏窓』再訪――その再帰的な観客性の批判に向けて」。映画史上に名高く，映画研究においても膨大な議論が積み重ねられてきたアルフレッド・ヒッチコック監督の『裏窓』（1954）を，奥行きの演出という観点から再考することで，この作品の特異な演出と「観客性」（spectatorship）を解明する有力な手がかりを提示した。（＊III P-3）

○ 万田邦敏，西山洋市，大工原正樹「『J・エドガー』という謎なき謎――イーストウッドと映画の現在」。近年，革新的な問題作を次々と発表しているクリント・イーストウッド監督の作品『J・エドガー』（2011）について，3 人の映画監督が徹底的に討議した。実在の権力者の生涯と歴史を題材としながら空間や時間の奥行きを消す周到な演出によって，この作品が物語映画の先端的な実験をおこなっ

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

ていることを明らかにした。（＊III D-3）
○ 筒井武文，万田邦敏，篠崎誠，木村建哉，中村秀之「ヒッチコック映画の空間と精神――ロメール＆シャブロル『ヒッチコック』をうけて」。ロメールとシャブロルが提起したヒッチコック映画の「形式」の問題について，実作者＝批評家である筒井，万田，篠崎が実践的な演出の視点から，また研究者の木村が映画史的観点から再検討を行ない，その現代的意義を明らかにした。（＊III D-1）
○ 篠崎誠監督『SHARING』。３１１の震災の記憶を現在の日常においてどのように受けとめるべきかという深刻な問題を，画面の深さと表層との自在な戯れによって映像化した。過去の実験的な手法を現代のアクチュアルな問題に取り組む表現として甦らせるなど，本プロジェクトにおける「奥行き」を創造的な手がかりとした作品である。本作品は，国内外の映画祭（2014 年釜山国際映画祭やバンクーバー国際映画祭，TOKYO FILMeX（東京）等）に招待され，上映された。（＊III F-3）
○ 筒井武文監督『自由なファンシィ』。若い女性の不安定で捉えがたい内面を，空間の奥に潜む謎として巧みに視覚化した。視覚的な空間表現によって不可視な心の問題を思考することへと見る者を誘う不思議なテイストの作品である。篠崎作品とはまった〈異なる方法によってではあるが，「奥行き」を課題とすることで，映画史の豊かな伝統を踏まえた新たな表現の可能性を提示した作品である。（＊III F-2）
○ 中村秀之「映画の全体と無限――ドゥルーズ『シネマ』とリュミエール映画」。ジル・ドゥルーズの映像哲学的研究と映画史における初期映画研究の比較検討によって，固定カメラによる単一画面，すなわち編集を欠くことでときに「映画」と見なされないリュミエール映画が，その奥行き表現によって独自の精神性を持つことを指摘した。奥行きという観点を映画の哲学的考察と歴史的実証が交錯する場所に導入することで，技術革新がもたらす感覚の変容とは異なる映像の精神的次元を提示した。（＊III P-2）
○ 万田邦敏『SYNCHRONIZER』。人間の心と心の関係，特に倒錯的欲望にとらわれた人物の逸脱的行動による危機的関係を，奥行きと平面の差異を活用した身体的配置の変化によって劇的に表現することで、映画の空間演出の可能性を拡大した。（＊III F-1）
○ 中村秀之「ヒッチコック的 3D ―― 『裏窓』（1954）と『めまい』（1958）における接触と情動」。前年度のヒッチコックに関する公開講演会での発表を発展させ，ヒッチコック映画の空間と精神の関係に関して、従来論じられてきたような視覚性よりも触覚性の問題が優位にあるという新しい知見を提示し、2次元映画における奥行き表現の意義を再評価する論文を発表した。（＊III P-1）

チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究
○ 「身体とイメージ」に関する原理的考察となる著作を刊行した。（＊IV B-9）これに発想を得て開催した講演会の成果に基づき，新たな理論の先駆けとなる『知覚のエコソフィー―生態心理学とダンスからの提言』と題するブックレットを刊行した。（＊IV B-5）さらに国際シンポジウムを開催し，論集としてまとめ，刊行した。（＊IV B-1）
○ 身体表現と映像表現の可能性を問う三つのパフォーマンス作品を中心とした演劇祭「Dialog/Dance/Dialy 身体とイメージをめぐる演劇祭 in 立教」を行い（資料3参照），演劇における現前する身体と映像の中の身体との差異を確認し、イメージが身体に及ぼす影響と新らたな知覚の可能性を提示した。

＜課題となった点＞
特に問題なし。

＜自己評価の実施結果と対応状況＞
2ヶ月に1回程度の頻度でチームリーダ会議を開き，各チームの研究進捗状況や予算執行状況を相互にチェックした。この会議には研究活動を支援する大学の事務部局のメンバも同席した。
年度末，または翌年度初めに学外研究者や学部学生・大学院生にも開かれたプロジェクト全体の研究報告会を開催し，研究成果と問題点，今後の課題等を議論した。
3年次の研究進捗状況報告と5年次の研究成果報告書については，大学の部長会に報告しチェックを受けた。

＜外部（第三者）評価の実施結果と対応状況＞
本プロジェクトは研究期間中定期的に外部評価を受ける態勢をとらなかったが，毎年数多く開催した公開講演会に登壇してもらった外部の研究者や，講演会の参加者から常に有意義な評価と建設的な助言を得て，研究の方向性に必要な修正を加えつつプロジェクトを進めてきた。また，平成 27 年度には，各チームの 5 年間の研究活動を総括して評価していただく目的でそれぞれ分野の第一線で活躍している有識者に外部評価を依頼した。チーム1は吉井勇氏（『ニューメディア』編集長），チーム2は須藤邦彦氏（山口大学教育学部専任講師），チーム3は木下千花氏（首都大学東京人文科学研究科准教授），チーム4は森山直人氏（京都造形芸術大学舞台芸術学科教授）である。総じて，この5年

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

間のプロジェクト活動を独創的で有意義なものと高い評価をいただいた。今後の方向性についても示唆に富んだコメントをいただいたので，プロジェクト終了後の研究活動に活かしたい。

＜研究期間終了後の展望＞

現代心理学部付属心理芸術人文学研究所の研究テーマとして本研究を継続･発展させるプロジェクトの構想を検討中である。また，本プロジェクトを通して形成された映像制作技術，映画制作技法，舞台芸術表現，実験心理学，臨床心理学，教育心理学の各専門家のネットワークは，映像生態学の研究基盤として新たな発想を育み，本プロジェクトで整備された研究機材と相まって，他の私立大学では類を見ない先端的かつ独創的な研究成果を創出することになると確信している。

＜研究成果の副次的効果＞

チーム1では，本プロジェクト研究で確立しつつあるコンテンツ制作手法を応用して，平成 28 年度に実用放送が予定されている「4K テレビ放送」向けの番組制作を計画している。 特に次世代型 4K テレビの色表示の規格とされる高色域が特長の ITU-R BT.2020 方式での色表示と HDR（ハイダイナミックレンジ）と呼ばれるハイコントラストの規格を伴った映像クリップの撮影実験を通して，新規格の番組の制作を準備･予定している。

12 キーワード（当該研究内容をよく表していると思われるものを 8 項目以内で記載してください。）

(1) 三次元映像	(2) 超高精細映像	(3) 実験心理学
(4) 哲学	(5) フィルム･スタディーズ	(6) 身体表現
(7) イメージ	(8)	

13 研究発表の状況（研究論文等公表状況。印刷中も含む。）

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには＊を付すこと。

Ⅰ．チーム1：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム

＜雑誌論文＞

著者名	論文標題			
＊Ⅰ P-1 鈴木清重	映像環境の「モンタージュ」と「ゲシュタルト」			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
心理学研究：Psychology 2015 2015 年度活動成果報告書（桑沢デザイン研究所デザイン学分野心理学研究ゼミナール（編））	無	通巻 8	2016 年	pp.18-19.

著者名	論文標題			
＊Ⅰ P-2 鈴木清重	映像体験の記述と理論構築に関する実験心理学的研究―映像環境の「モンタージュ」と「ゲシュタルト」			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Image arts and Sciences 日本映像学会報	無	172	2015 年	pp.22.

著者名	論文標題			
＊Ⅰ P-3 池田華子，田中智明，日高聡太，石山智弘，宮崎弦太	超高精細映像とハイビジョン映像から生じる感性的印象の比較.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
日本感性工学会論文誌	有	第 14 巻 3 号	2015 年	pp.369-379.

著者名	論文標題
Ⅰ P-4 川久保惇，吉岡明里，小口孝司	自然環境の映像と音がストレス低減に及ぼす影響.

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
立教大学心理学研究	有	第 57 号	2015 年	pp.11-20.

著者名	論文標題			
＊Ｉ P-5 日高聡太, 池田華子, 石山智弘	3 次元映像と 2 次元映像観察時に生じる疲労感の違い－主観的・客観的指標を用いた検討－.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
立教大学心理学研究	有	第 57 号	2015 年	pp.1-10.

著者名	論文標題			
Ｉ P-6 鈴木清重	「できごと」をつくるアート／時系列のデザイン			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
心理学研究：Psychology 2014 2014 年度活動成果報告書（桑沢デザイン研究所デザイン学分野心理学研究ゼミナール（編））	無	1/1	2014 年	pp.20-29.

著者名	論文標題			
＊Ｉ P-7 池田華子, 田中智明, 日高聡太, 石山智弘, 宮崎弦太	映像の解像度および撮像対象の違いが動画像観視時の主観的印象に及ぼす影響.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会技術研究報告. HIP, ヒューマン情報処理	無	第 114 巻 347	2014 年	pp.1-6.

著者名	論文標題			
Ｉ P-8 稲葉緑, 小野寺理, 武田祐一, 楠神健, 芳賀繁	思い込みエラー体験型学習プログラムの開発－鉄道社員を対象としたヒューマンエラー教育プログラム－			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
人間工学 特別号（日本人間工学会第 55 回大会講演集）	無	第 50 巻 supplement	2014 年	pp.200-201.

著者名	論文標題			
Ｉ P-9 Takeda, H., Momose, H., & Oguchi, T.	Effects of tour preferences and images of similar scenery on stress recovery.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Proceedings of 2013 TOSOK International Tourism Conference.	有	CD-Rom1	2013 年	pp.10.

著者名	論文標題			
Ｉ P-10 Teramoto, W., Kobayashi, M., Hidaka, S. and Sugita, Y.	Vision contingent auditory pitch aftereffects.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Experimental Brain Research.	有	229	2013 年	pp.97-102.

著者名	論文標題			
Ｉ P-11 Ide, M., and Hidaka, S.	Visual presentation of hand image modulates visuo-tactile temporal order judgment.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Experimental Brain Research.	有	228	2013 年	pp.43-50.

著者名	論文標題			
Ｉ P-12 Takahashi, J., Hidaka, S., Teramoto, W., and Gyoba, J.	Temporal characteristics of the effects of visual pattern redundancy on encoding and storage processes: Evidence from rapid serial visual presentation.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Psychological Research.	有	77	2013 年	pp.687-697.

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

著者名	論文標題			
Ｉ P-13 Hidaka, S., Teramoto, W., Keetels, M., and Vroomen, J.	Effect of pitch-space correspondence on sound-induced visual motion perception.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Experimental Brain Research	有	231	2013 年	pp.117-126.

著者名	論文標題			
Ｉ P-14 Ide, M., and Hidaka, S.	Tactile stimulation can suppress visual perception.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Scientific Reports.	有	3	2013 年	3453.

著者名	論文標題			
Ｉ P-15 Honda, A., Shibata, H., Hidaka, S., Gyoba, J., Iwaya, Y., and Suzuki, Y.	Effects of head movement and proprioceptive feedback in training of sound localization.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
iPerception, (Special issue: Multisensory perception)	有	4 (4)	2013 年	pp.253-264.

著者名	論文標題			
Ｉ P-16 Hidaka, S., and Nagai, M.	Illusory motion and mislocalization of temporally offset target in apparent motion display.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Frontiers in Consciousness Research (Special issue: Awareness shaping or shaped by prediction and postdiction)	有	4	2013 年	196.

著者名	論文標題			
Ｉ P-17 Ikeda, H., Watanabe, K., & Cavanagh, P.	Crowding of biological motion stimuli.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Journal of Vision	有	13(4):20	2013 年	pp.1-6.

著者名	論文標題			
Ｉ P-18 佐藤一彦	「４Ｋ映像」が「視る力」を深化させる			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
月刊･視聴覚教育	無	2013 年 1 月号	2013 年	pp.2-3.

著者名	論文標題			
Ｉ P-19 鈴木清重	心理学の手法と時間のデザイン			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
心理学研究：Psychology 2012 2012 年度活動成果報告書（桑沢デザイン研究所デザイン学分野心理学研究ゼミナール（編））	無	1/1	2013 年	pp.32-35.

著者名	論文標題			
Ｉ P-20 Ikeda, H., Fukui, T., Tagai, K., Takata, S., & Watanabe, K.	Politeness Perception in Action: Subjective Impression of Handing Actions by Professional Sales Persons.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Proceedings of the International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research KEER 2012.	有	―	2012 年	pp.210-215.

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

著者名	論文標題			
Ｉ P-21 Kobayashi, M., Teramoto, W., Hidaka, S., and Sugita, Y.	Sound frequency and aural selectivity in sound-contingent visual motion aftereffect.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
PLoS ONE	有	7(5)	2012 年	e36803.

著者名	論文標題			
Ｉ P-22 Kobayashi, M., Teramoto, W., Hidaka, S., and Sugita, Y.	Indiscriminable sounds determine the direction of visual motion.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Scientific Reports	有	2	2012 年	365.

著者名	論文標題			
Ｉ P-23 Hidaka, S., Shibata, H., Kurihara, M., Tanaka, A., Konno, A., Maruyama, S., Gyoba, J., Hagiwara, H., and Koizumi, M.	Effect of second language exposure on brain activity for language processing among preschoolers.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Neuroscinence Research	有	73	2012 年	pp.73-79.

著者名	論文標題			
Ｉ P-24 Hidaka, S., Teramoto, W., and Nagai, M.	Sound can enhance the suppression of visual target detection in apparent motion trajectory.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Vision Research	有	59	2012 年	pp.25-33.

著者名	論文標題			
＊Ｉ P-25 芳賀 繁, 高橋広樹, 増田康祐	三次元映像を見る負担･疲労の計測：フリッカー値, 心拍変動指標, 唾液アミラーゼ, 主観的評価尺度を用いた評価の可能性			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
人間工学	無	Vol.48, 特別号（日本人間工学会第 53 回大会講演集）	2012 年	pp.296-297.

著者名	論文標題			
Ｉ P-26 Hidaka, S., Nagai, M., Sekuler, A.B., Bennett, P.J., and Gyoba, J.	Inhibition of target detection in apparent motion trajectory.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Journal of Vision	有	11(10):21	2012 年	pp.1－12.

著者名	論文標題			
Ｉ P-27 Teramoto, W., Hidaka, S., Sugita, Y., Sakamoto, S., Gyoba, J., Iwaya, Y., and Suzuki, Y.	Sounds can alter the perceived direction of a moving visual object.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
Journal of Vision	有	12(3):11	2012 年	pp.5－33.

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

著者名	論文標題			
Ⅰ P-28 Hidaka, S., Teramoto, W., Kobayashi, M., and Sugita, Y.	Sound-contingent visual motion aftereffect.			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
BMC neuroscience	有	12(44)	2011 年	pp.1－6.

＜図書＞

著者名	出版社		
Ⅰ B-1 大山 正, 鷲見成正（著・DVD 制作）, 五十嵐賢紘（DVD 制作）, 鈴木清重（映像制作・素材提供）	新曜社		
書名		発行年	総ページ数
「見てわかる視覚心理学」		2014 年	148

著者名	出版社		
Ⅰ B-2 中島義明（編）, 日高聡太	朝倉書店		
書名		発行年	総ページ数
第 2 章「感覚・知覚心理学」・第 6 節「神経生理学的理論」 in 現代心理学「事例」事典		2012 年	384

著者名	出版社		
Ⅰ B-3 原田悦子, 篠原一光（編）, 日本認知心理学会 監修, 芳賀 繁	北大路書房		
書名		発行年	総ページ数
第 7 章：注意・安全とメンタルワークロード in 現代の認知心理学 4 巻『注意と安全』		2011 年	304

＜学会発表＞

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-1 鈴木清重	知覚心理学に基づく心理学的「表現論」の可能性	
学会名	開催地	発表年月
東北大学心理学研究室・日本基礎心理学会共催 第 49 回知覚コロキウム	東北大学, 仙台市（宮城県）	2016 年 3 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-2 鈴木清重	おべんとう絵本の事象知覚に関する事例研究 （2）	
学会名	開催地	発表年月
日本アニメーション学会第 17 回大会	横浜国立大学, 横浜市（神奈川県）	2015 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-3 鈴木清重	映像体験の記述と理論構築に関する実験心理学的研究―映像環境の「モンタージュ」と「ゲシュタルト」	
学会名	開催地	発表年月
日本映像学会第 41 回大会	京都造形芸術大学, 京都市（京都府）	2015 年 5 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-4 鈴木清重	おべんとう絵本の事象知覚に関する実験的研究	
学会名	開催地	発表年月
日本基礎心理学会第 33 回大会	首都大学東京, 八王子市（東京都）	2014 年 12 月

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

発表者名	発表標題	
＊Ⅰ C-5 池田華子, 田中智明, 日高聡太, 石山智弘, 宮崎弦太	映像の解像度および撮像対象の違いが動画像観視時の主観的印象に及ぼす影響	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会	東北大学, 仙台市 (宮城県)	2014 年 12 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-6 川久保惇, 小口孝司	3D 映像視聴による疲労に対する探索的検討	
学会名	開催地	発表年月
日本心理学会	札幌コンベンションセンター, 札幌市 (北海道)	2014 年 9 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-7 鈴木清重	4K2D 方式と 4K3D 方式で提示した実写動画像の鑑賞体験に関する実験的研究	
学会名	開催地	発表年月
日本心理学会第 78 回大会	同志社大学, 京都市 (京都府)	2014 年 9 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-8 川久保惇, 笠原亮多朗, 小口孝司	自然環境の映像と音がストレス低減に及ぼす影響	
学会名	開催地	発表年月
日本心理学会大会発表論文集, 78, 378.	同志社大学, 京都市 (京都府)	2014 年 9 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-9 MASUDA, K., SEKINE, Y., SATO, H., and HAGA, S.	Laboratory Experiment on Visual and Auditory Inattention of Pedestrians Using Cell Phones (Oral presentation).	
学会名	開催地	発表年月
The 28th International Congress of Applied Psychology: ICAP2014.	Paris,France.	2014, July.

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-10 鈴木清重	おべんとう絵本の事象知覚に関する事例研究	
学会名	開催地	発表年月
日本アニメーション学会第 16 回大会	東京工芸大学, 中野区 (東京都)	2014 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-11 増田康祐, 関根由莉, 佐藤秀香, 芳賀繁	歩行中の携帯電話使用が注意と歩行に及ぼす影響 (2) 歩行の安定性とメンタルワークロードの計測	
学会名	開催地	発表年月
日本人間工学会第 55 回大会講演	神戸国際会議場, 神戸市 (兵庫県)	2014 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-12 増田康祐, 関根由莉, 佐藤秀香, 芳賀繁	歩行中の携帯電話使用が注意と歩行に及ぼす影響 (1) ボタン式とタッチパネル式入力の比較	
学会名	開催地	発表年月
日本人間工学会第 55 回大会講演	神戸国際会議場, 神戸市 (兵庫県)	2014 年 6 月

発表者名	発表標題
＊Ⅰ C-13 池田華子, 田中智明, 日高聡	超高精細映像に対する感性的印象評価

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

太, 石山智弘, 宮崎弦太		
学会名	開催地	発表年月
第 9 回感性工学会春季大会	北海道大学, 札幌市 (北海道)	2014 年 3 月

発表者名	発表標題	
＊Ｉ C-14 Suzuki, K., Sugano, L., & Masuda, N.	Annular Solar Eclipse illusion: Observing the Rosenbach phenomenon in the natural world?	
学会名	開催地	発表年月
Poster session presented at 36th European Conference on Visual Perception	Bremen, Germany.	2013, August.

発表者名	発表標題	
Ｉ C-15 日高聡太	「音によって生じる視覚運動知覚」	
学会名	開催地	発表年月
日本認知心理学会第 11 回大会	つくば国際会議場, つくば市 (茨城県)	2013 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ｉ C-16 鈴木清重	「落語の身体表現技法に関する映像心理学的研究」	
学会名	開催地	発表年月
日本アニメーション学会第 15 回大会	日本大学芸術学部江古田校舎, 練馬区 (東京都)	2013 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ｉ C-17 鈴木清重	「動画像系列に知覚される事象の同一性に関する映像心理学的研究−−市川崑監督の演出した TVCM シリーズの視聴体験より」	
学会名	開催地	発表年月
日本映像学会第 39 回大会	東京造形大学, 八王子市 (東京都)	2013 年 6 月

発表者名	発表標題	
＊Ｉ C-18 鈴木清重	「金環日食を撮影した動画像のみえ方に関する考察」	
学会名	開催地	発表年月
第 46 回知覚コロキウム デモセッション	明星大学, 青梅市 (東京都)	2013 年 3 月

発表者名	発表標題	
Ｉ C-19 Hidaka, S., Teramoto, W., Keetels, M., & Vroomen, J..	Up-down but not high-low sounds drive visual motion perception.	
学会名	開催地	発表年月
53rd Annual Meeting of Psychonomic Society	Minnesota, U.S.A.	2012,November.

発表者名	発表標題	
Ｉ C-20 池田華子, 渡邊克巳, Patrick Cavanagh.	「バイオロジカルモーションの歩行方向判断におけるクラウディングの影響」	
学会名	開催地	発表年月
日本基礎心理学会第 31 回大会	九州大学, 福岡市 (福岡県)	2012 年 11 月

発表者名	発表標題
Ｉ C-21 日高聡太, 寺本渉, Mirjam Keetels, Jean Vroomen.	「聴覚誘導性視覚運動知覚における感覚間対応づけの影響」

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

学会名	開催地	発表年月
日本基礎心理学会第 31 回大会	九州大学, 福岡市 (福岡県)	2012 年 11 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-22 井手正和, 日高聡太	「手画像の提示が視触覚間の時間順序判断に及ぼす影響」	
学会名	開催地	発表年月
日本基礎心理学会第 31 回大会	九州大学, 福岡市 (福岡県)	2012 年 11 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-23 日高聡太, 寺本渉, 小林まおり, 杉田陽一	「音随伴性視覚運動知覚」	
学会名	開催地	発表年月
日本心理学会第 76 回大会	専修大学, 川崎市 (神奈川県)	2012 年 9 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-24 Ikeda, H., Watanabe, K., & Cavanagh, P.	Influence of crowding on discriminating the direction of biological motion	
学会名	開催地	発表年月
European Conference on Visual Perception	Alghero, Italy.	2012,September.

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-25 鈴木清重	「アニメーションと実写動画像の境界を考察する動画像作品の供覧 (作品発表) 」	
学会名	開催地	発表年月
日本アニメーション学会第 14 回大会	東海大学, 札幌市 (北海道)	2012 年 7 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-26 日高聡太	「こころで感じる動き」	
学会名	開催地	発表年月
日本時間学会 第4回大会	立教大学, 新座市 (埼玉県)	2012 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ⅰ C-27 Ikeda, H., Fukui, T., Tagai, K., Takata, S., & Watanabe, K.	Politeness Perception in Action: Subjective Impression of Handing Actions by Professional Sales Persons.	
学会名	開催地	発表年月
International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research	Penghu, TAIWAN.	2012,May.

Ⅱ. チーム2:新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的･教育的評価に関する研究チーム

＜雑誌論文＞

著者名	論文標題			
＊Ⅱ P-1 大石幸二, 澤邊嵩介	動的学校画 (KSD) における有資格心理士による活動の知覚			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
人間関係学研究	有	第 20 巻 第 2 号	2016 年	(in press)

著者名	論文標題
＊Ⅱ P-2 渡邉孝継, 須藤邦彦, 大石幸二	自閉症スペクトラム障害児における表情を含む複数の刺激の弁別訓練―条件性弁別の枠組みに基づくポーカーゲームを通して

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

	一			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
臨床発達心理実践研究	有	第 20 巻 第 2 号	2016 年	(in press)

著者名	論文標題			
＊II P-3 太田研, 遠藤愛, 大石幸二	能動的触知覚活動による幼児の身体イメージの促進―人物画の分析を通して-			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
星美学園短期大学研究論叢	無	第 48 巻	2016 年	(in press)

著者名	論文標題			
＊II P-4 太田研, 遠藤愛, 大石幸二	幼児の能動的触知覚活動による身体イメージの形成−描画における人物画の質的変容−			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
日伊総合研究所報	無	第 12 巻	2016 年	(in press)

著者名	論文標題			
＊II P-5 渡邉孝継, 須藤邦彦, 大石幸二	広汎性発達障害児における聞き手の視覚と聴覚における情報処理可能性に応じたモダリティの選択―視覚･聴覚･触覚の3種類の伝達手段を通して―			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
臨床発達心理実践研究	有	第 10 巻 第 1 号	2015 年	pp. 59-67.

著者名	論文標題			
＊II P-6 大石幸二	自閉症児の表情認知の研究―顔図形と顔写真に対する反応の分析			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
人間関係学研究	有	第 19 巻 第 2 号	2015 年	pp. 37-43

著者名	論文標題			
＊II P-7 太田研, 遠藤愛, 大石幸二	幼児の身体イメージ形成に及ぼす能動的触知覚活動の可能性			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
星美学園短期大学研究	無	論叢	2015 年	pp.1-11.

著者名	論文標題			
＊II P-8 渡邉孝継, 大石幸二	知的障害を伴う自閉症児における参照的注視に関する研究―カード分類課題における条件性弁別の適用―			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
臨床発達心理実践研究	有	第 9 巻 第 2 号	2014 年	pp.80-87.

著者名	論文標題			
＊II P-9 渡邉孝継, 須藤邦彦, 大石幸二	知的障害を伴う自閉症児における他者の視線方向の弁別に関する研究―カード分類課題におけるプロンプト･フェイディング法の適用―			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
発達障害支援システム学研究	有	第 13 巻 第 2 号	2014 年	pp. 51-59.

著者名	論文標題
＊II P-10 大石幸二	動きを表す描画に向けられる臨床心理士の視線―身体運動図式の読み取りと関連する視知覚の分析―

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
人間関係学研究	有	第 19 巻 第 1 号	2014 年	pp.27-35.

著者名	論文標題			
＊II P-11 中内麻美, 大石幸二	幼児の身体の動きへの支援が身体像の描出および行動表出に及ぼす効果			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
臨床発達心理実践研究	有	第 8 巻	2013 年	pp.44-52.

著者名	論文標題			
＊II P-12 大石幸二, 成瀬雄一	描画における臨床心理学的効果に関する展望―描画行為に内在する身体的自己拡張感の検討―			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
人間関係学研究	有	第 18 巻 第 2 号	2013 年	pp.51-59.

＜学会発表＞

発表者名	発表標題	
＊II C-1 Inaba, M., Nakamura, R., Imaizumi, T., Onodera, O., Takeda, Y., Kusukami, K., & Haga, S.	Development of interactive educational games about human error for railway personnel (Oral presentation)	
学会名	開催地	発表年月
Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics: AHFE 2014.	Krakow, Poland.	2014, July.

発表者名	発表標題	
＊II C-2 稲葉緑, 小野寺理, 楠神健, 芳賀繁	思い込みエラー体験型学習プログラムの開発 － 鉄道社員を対象としたヒューマンエラー教育プログラム ー	
学会名	開催地	発表年月
日本人間工学会第 55 回大会講演	神戸国際会議場, 神戸市 (兵庫県)	2014 年 6 月

III. チーム3：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究チーム

＜雑誌論文＞

著者名	論文標題			
＊III P-1 中村秀之	「ヒッチコック的 3D ―― 『裏窓』(1954) と『めまい』(1958) における接触と情動」			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
立教映像身体学研究	無	第 4 号	2016 年	(in press)

著者名	論文標題			
＊III P-2 中村秀之	映画の全体と無限―ドゥルーズ『シネマ』とリュミエール映画			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
立教映像身体学研究	無	第 3 号	2015 年	pp.52-71.

著者名	論文標題			
＊III P-3 中村秀之	『裏窓』再訪――その再帰的な観客性の批判に向けて			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
立教映像身体学研究	有	第 1 号	2013 年	pp.5-24.

著者名	論文標題			
III P-4 細馬宏通	身体的解釈法 : グループホームのカンファレンスにおける介護者間のマルチモーダルな相互行為			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

社会言語科学	有	15(1)	2012 年	pp.102-119.

著者名	論文標題			
III P-5 細馬宏通	オノマトペの音韻構造とジェスチャーのタイミング分析			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会技術研究報告:信学技報	無	112(176)	2012 年	pp. 79-82.

著者名	論文標題			
III P-6 細馬宏通	考えを表しあう身体 : 会話のなかのジェスチャーと身体動作			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
日本語学	無	31(3)	2012 年	pp. 28-38.

＜図書＞

著者名	出版社		
III B-1 前田英樹	講談社		
書名		発行年	総ページ数
「小津安二郎の喜び」		2016 年	320

著者名	出版社		
III B-2 中村秀之	岩波書店		
書名		発行年	総ページ数
「黒澤明――アメリカとの出会いそこない」 in 栗原彬・吉見俊哉編『敗戦と占領』 (「ひとびとの精神史」第 1 巻 1940 年代)		2015 年	333

著者名	出版社		
III B-3 中村秀之	岩波書店		
書名		発行年	総ページ数
「敗者の身ぶり――ポスト占領期の日本映画」		2014 年	336

著者名	出版社		
III B-4 中村秀之	東京大学出版会		
書名		発行年	総ページ数
「見えるものから見えないものへ――『社会科教材映画大系』と『はえのいない町』(一九五〇年) の映像論」 in 丹羽美之・吉見俊哉編『戦後復興から高度成長へ――民主教育・東京オリンピック・原子力発電』(記録映画アーカイブ 2)		2014 年	282

著者名	出版社		
III B-5 藤井仁子編, 中村秀之	インスクリプト		
書名		発行年	総ページ数
「喜劇の到来――森崎東のレジスタンスをめぐる覚書」in『森崎東党宣言！』		2013 年	367

著者名	出版社		
III B-6 ミツヨ・ワダ・マルシアーノ編 中村秀之	青弓社		
書名		発行年	総ページ数
「原水爆, 家長, 嫁――『生きものの記録』(一九五五年) における「私」の自壊」 in『「戦後」日本映画論 一九五〇年代を読む』		2012 年	340

著者名	出版社
III B-7 中村秀之, 土屋由香, 吉見	東京大学出版会

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

俊哉編		
書名	発行年	総ページ数
「敗者による敗者のための映像――CIE 映画教育と日本製 CIE 映画について」 in『占領する眼・占領する声　CIE／USIS 映画と VOA ラジオ』	2012 年	377

著者名	出版社	
III B-8 中村秀之, 丹羽美之, 吉見俊哉編	東京大学出版会	
書名	発行年	総ページ数
「暁にあうまで―「岩波映画」と〈眼〉の社会的創造」 in『岩波映画の1億フレーム』	2012 年	348

著者名	出版社	
III B-9 木村建哉, 中村秀之, 藤井仁子編	インスクリプト	
書名	発行年	総ページ数
「生命の切れ端――相米映画における下半身の想像力」 in『甦る相米慎二』	2011 年	433

＜学会発表＞

発表者名	発表標題	
III C-1 中村秀之	「リュミエールなきシネマ ―― ドゥルーズ『シネマ』におけるショット概念の批判的考察」	
学会名	開催地	発表年月
日本映像学会第 40 回大会	沖縄県立芸術大学, 那覇市 (沖縄県)	2014 年 6 月

発表者名	発表標題	
III C-2 細馬宏通, 坊農真弓, 石黒浩, 平田オリザ	「アンドロイドらしさは会話によっていかに組織化されるか。−演劇『三人姉妹』のマルチモーダル分析」	
学会名	開催地	発表年月
第 67 回人工知能学会 言語・音声理解と対話処理研究会(SIG-SLUD)	ニューウェルシティ湯河原, 熱海市 (静岡県)	2013 年 2 月

Ⅳ. チーム4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム

＜雑誌論文＞

著者名	論文標題			
IV P-1 江川隆男	ポスト構造主義におけるニヒリズムの徹底―ドゥルーズの多孔質的判断力論を開く」 (in 千葉雅也『動きすぎてはいけない―ジル・ドゥルーズと生成変化の哲学』)			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
表象 (表象文化学会編, 月曜社)	無	第 09 号	2015 年	pp.282-285.

著者名	論文標題			
IV P-2 宇野邦一	知覚されないが, 知覚されるしかないもの			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
思想 (岩波書店)	無	第 1085 号	2014 年	pp.9-21.

著者名	論文標題			
IV P-3 江川隆男	山森裕毅『ドゥルーズの哲学――超越論的経験論の生成と構造』			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
フランス哲学・思想研究 (日仏哲学会編)	無	第 19 号	2014 年	pp.218-221.

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

著者名	論文標題			
Ⅳ P-4 宇野邦一	時間の〈外〉とタナトス			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
思想(岩波書店)	無	第 1075 号	2014 年	pp.90-102.

著者名	論文標題			
Ⅳ P-5 松田正隆	[報告]演劇作品『アンティゴネーへの旅の記録とその上演』の報告書			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
立教映像身体学研究	無	第 1 号	2013 年	pp.95-117.

著者名	論文標題			
Ⅳ P-6 宇野邦一	反〈生政治学〉的考察			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
思想(岩波書店)	無	No.1066	2013 年	pp. 40-57.

著者名	論文標題			
Ⅳ P-7 宇野邦一	顔の時間			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
思想(岩波書店)	無	No.1044	2011 年	pp. 39-52.

著者名	論文標題			
Ⅳ P-8 加藤千恵	帰土の生命説			
雑誌名	レフェリーの有無	巻	発行年	ページ
陰陽五行のサイエンス思想編京都大学人文科学研究所	無	ー	2011 年	pp.113-124.

＜図書＞

著者名	出版社		
＊Ⅳ B-1 宇野邦一, 江川隆男, 廣瀬純, 堀千晶, 松田正隆 他	せりか書房		
書名		発行年	総ページ数
ドゥルーズ, 知覚, イメージ ー 映像生態学の生成		2015 年	304

著者名	出版社		
Ⅳ B-2 宇野邦一	みすず書房		
書名		発行年	総ページ数
「ガタリ, リトルネロ, プルースト」(解説論文) in フェリックス・ガタリ『リトルネロ』(宇野邦一訳)		2014 年	184

著者名	出版社		
Ⅳ B-3 江川隆男	河出書房新社		
書名		発行年	総ページ数
アンチ・モラリア――〈器官なき身体〉の哲学		2014 年	364

著者名	出版社		
Ⅳ B-4 宇野邦一	みすず書房		
書名		発行年	総ページ数
吉本隆明 煉獄の作法		2013 年	267

著者名	出版社		
＊Ⅳ B-5 宇野邦一, 佐々木正人, ジョスリーヌ・モンプティ	立教大学心理芸術人文学研究所		
書名		発行年	総ページ数
ブックレット『知覚のエコソフィー―生態心理学とダンスからの提言』		2013 年	76

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

著者名	出版社	
Ⅳ B-6 宇野邦一	以文社	
書名	発行年	総ページ数
『アメリカ, ヘテロトピア』	2012 年	232

著者名	出版社	
Ⅳ B-7 ジャン･ジュネ著, 宇野邦一訳	みすず書房	
書名	発行年	総ページ数
『判決』	2012 年	96

著者名	出版社	
Ⅳ B-8 Kuniichi, Uno	n-1 publications São Paulo, Brazil.	
書名	発行年	総ページ数
The genesis of an unknown body	2012 年	144

著者名	出版社	
＊Ⅳ B-9 宇野邦一	河出書房新社	
書名	発行年	総ページ数
ドゥルーズ―群れと結晶	2012 年	256

著者名	出版社	
Ⅳ B-10 ヴィクトル･ニジェリスコイ	ロシア語通訳協会･アーバンプロ出版センター	
書名	発行年	総ページ数
「歌舞伎」(ロシア語) in『東京物語』	2011 年	392

＜学会発表＞

発表者名	発表標題	
Ⅳ C-1 加藤千恵	『入薬鏡』と煉丹術の原理	
学会名	開催地	発表年月
京都大学人文科学研究所共同研究班「東アジア伝統医療文化の多角的研究」第二回研究会	京都大学人文科学研究所, 京都市 (京都府)	2014 年 7 月

発表者名	発表標題	
Ⅳ C-2 宇野邦一	"Percept and disjonction"	
学会名	開催地	発表年月
The 2nd International Deleuze Studies in Asia conference	大阪大学, 豊中市 (大阪府)	2014 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ⅳ C-3 宇野邦一	「時間という破局的問い」	
学会名	開催地	発表年月
日本時間学会 第4回大会	立教大学, 新座市 (埼玉県)	2012 年 6 月

発表者名	発表標題	
Ⅳ C-4 加藤千恵	「道教における養胎の技法」	
学会名	開催地	発表年月
第 1 回 Templeton 東アジアの科学と宗教･国際ワークショップ「東アジア世界の「知」の伝統:科学と思想, 宗教のあいだ」	ソウル大学校, 奎章閣韓国学研究院, ソウル市 (大韓民国)	2012 年 6 月

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

＜研究成果の公開状況＞(上記以外)

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等
＜既に実施しているもの＞

プロジェクト全体

・立教大学現代心理学部付属心理芸術人文学研究所 WEB サイト
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/

・本研究プロジェクトの概要
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/initiative/project/research/009/

・本プロジェクト 研究成果報告会

1) 2015 年度研究成果報告会
日時:2016 年 3 月 7 日 (月)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
内容:研究チーム1A・1B・2B・3A・3B・4リーダより, 研究成果報告
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2016/03/17362/

2) 公開研究成果報告会: (資料6参照)
日時:2015 年 6 月 6 日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
内容:＜第一部＞研究チーム1・2・3・4リーダより, 研究成果報告
＜第二部＞研究チーム3筒井武文監督作品『自由なファンシィ』上映会
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2015/06/16248/

3) 2013 年度研究成果報告会: (資料 11 参照)
日時:2014 年 5 月 6 日 (火)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2014/04/14413/

4) 2012 年度研究成果報告会: (資料 16 参照)
日時:2013 年 4 月 30 日 (火)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2013/04/12567/

5) 2011 年度研究成果報告会: (資料 21 参照)
日時:2012 年 2 月 22 日 (水)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)

・本プロジェクト 研究成果報告書

1) 2015 年度:研究報告書の公開 HP: (資料1参照)
URL:http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/project/report/_asset/pdf/2015_report.pdf

2) 2014 年度:研究報告書の公開 HP: (資料7参照)
URL:http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/project/report/_asset/pdf/2014_report.pdf

3) 2013 年度:研究報告書の公開 HP: (資料 10 参照)
URL:http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/project/report/_asset/pdf/2013_report.pdf

4) 2012 年度:研究報告書の公開 HP: (資料 15 参照)
URL:http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/project/report/_asset/pdf/2012_report.pdf

5) 2011 年度:研究報告書の公開 HP: (資料 20 参照)
URL:http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/project/report/_asset/pdf/2011_report.pdf

III. チーム3:新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究チーム
【平成 27 年度】

1) 映画上映および公開シンポジウム「3.11 以後の映像表現」 PART3 (資料2参照)
日時:2016 年 3 月 4 日 (金)

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
内容:黒沢清監督作『枠』『記憶』,『SHARING』を上映, 講師によるディスカッション
ゲスト講師:黒沢清氏 (映画監督, 東京藝術大学大学院教授), 相田冬二氏 (映画批評家)
コーディネータ・司会:篠崎誠
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2016/03/17355/

2) 映画上映および公開シンポジウム「3.11 以後の映像表現」 PART2 (資料 2 参照)
日時:2016 年 2 月 29 日 (月)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
内容:『SHARING』を上映, 講師によるディスカッション
ゲスト講師:是枝裕和氏 (映画監督, 早稲田大学理工学学術院教授)
コーディネータ・司会:篠崎誠
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2016/02/17353/

3) 映画上映および公開シンポジウム「3.11 以後の映像表現」 PART1 (資料 2 参照)
日時:2016 年 2 月 26 日 (金)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
内容:深田晃司監督作『さようなら』,『SHARING』を上映, 講師によるディスカッション
ゲスト講師:想田和弘氏 (映画監督), 深田晃司氏 (映画監督)
コーディネータ・司会:篠崎誠
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2016/02/17345/

4) 映画上映 (万田邦敏監督作品) および公開パネルディスカッション
日時:2015 年 12 月 26 日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
内容:『SYNCHRONIZER』を上映, パネルディスカッション
パネルディスカッション:万田邦敏, 篠崎誠, 筒井武文, 中村秀之, 河野真理江氏 (静岡文化芸術大学非常勤講師)
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2015/12/17107/

5) 映画上映および公開パネルディスカッション第 2 回「映像における空間と身体 (映画は変身する!)」 (資料 5 参照)
日時:2015 年 6 月 13 日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
内容:塚本晋也監督作『ヴィタール』他を上映, 講師によるディスカッション
ゲスト講師:João Pedro Rodrigues (ジョアン・ペドロ・ロドリゲス) 氏 (映画作家), João Rui Guerra da Mata (ジョアン・ルイ・ゲーラ・ダ・マタ) 氏 (映画作家), 塚本晋也氏 (映画作家)
コーディネータ・司会:篠崎誠
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部, 協力:ポルトガル大使館
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2015/05/16276/

6) 映画上映および公開パネルディスカッション第 1 回「映像における空間と身体 (映画は変身する!)」 (資料 5 参照)
日時:2015 年 6 月 7 日 (日)
場所:新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
内容:『SHARING』と『自由なファンシィ』を上映, 講師によるディスカッション
ゲスト講師:João Pedro Rodrigues (ジョアン・ペドロ・ロドリゲス) 氏 (映画作家), João Rui Guerra da Mata (ジョアン・ルイ・ゲーラ・ダ・マタ) 氏 (映画作家), 赤坂大輔氏 (映画批評家), 筒井武文
コーディネータ・司会:篠崎誠
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部, 協力:ポルトガル大使館
記録:録音 CD 有

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

URL： http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2015/05/16276/

【平成 26 年度】
1）**公開講演会「ヒッチコック映画の空間と精神――ロメール＆シャブロル『ヒッチコック』をうけて」**（資料 8 参照）
日時：2015 年 1 月 10 日（土）
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室（ロフト 2）
ゲスト講師（講演）：木村建哉氏（成城大学准教授）「『ヒッチコック』解説」，中村秀之「ヒッチコック的 3D ――『裏窓』における恐怖と悦楽の彼岸」
パネルディスカッション：筒井武文，万田邦敏，篠崎誠，木村建哉氏（成城大学准教授），中村秀之
主催：立教大学心理芸術人文学研究所，共催：立教大学現代心理学部，協力：éditions azert
記録：録音 CD 有
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2014/12/15561/

2）**『SHARING』上映**（平成 25 年度，本プロジェクトによる制作作品），篠崎誠
・ロッテルダム国際映画祭にて上映。(2016 年 2 月，オランダ)
・Casa Asia Film Week にて上映。(2015 年 11 月，スペイン)
・同志社大学・寒梅館ハーディホールにて上映。(2015 年 10 月，京都府)
・長野・松本シネマセレクト主催の上映会にて上映。（2015 年 10 月，長野県）
・サンセバスチャン国際映画祭にて上映。（2015年9月，スペイン）
・NIPPON CONNECTIONにて上映。（2015年6月，ドイツ）
・ファジル国際映画祭にて上映。（2015年4月，イラン）
・福井映画祭クロージングにて上映。（2015 年 3 月，福井県）
・TOKYO FILMeX にて上映。（2014 年 11 月，東京都）
・釜山国際映画祭にて上映。（2014 年 10 月，韓国）
・バンクーバー国際映画祭にて上映。 (2014 年 10 月，カナダ)

【平成 24 年度】
1）**公開研究会＋参考上映「三次元の平面―エヴゲーニィ・バウエルの奥行き演出―」**
日時：2012 年 12 月 15 日（土）
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室（ロフト 2）
ゲスト講師：小川佐和子氏（日本学術振興会特別研究員[PD]，チューリッヒ大学客員研究員），井上徹氏（映画史・ユーラシア文化研究者，エイゼンシュテイン・シネクラブ[日本]副代表）
主催：立教大学心理芸術人文学研究所，共催：立教大学現代心理学部
記録：録音 CD 有
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2012/12/11894/

【平成 23 年度】
1）**公開研究会「映画の第四次元―溝口健二と「深さ」―」**
日時：2011 年12 月 3 日（土）
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・8 階会議室
ゲスト講師：木下千花氏(静岡文化芸術大学文化政策学部芸術文化学科講師・映画理論，シカゴ大学 Ph.D 溝口健二研究)
主催：立教大学心理芸術人文学研究所，共催：立教大学現代心理学部
記録：録音 CD 有

Ⅳ．チーム 4：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
【平成 27 年度】
1）**公開演劇祭：『Dialog / Dance / Diary 身体とイメージをめぐる演劇祭 in 立教』**（資料 3 参照）
日時：2015 年 12 月 5 日（土）
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室（ロフト 1）・N636 教室（ロフト 2）・スタジオ棟
内容：・『バベル』（映像＋朗読）上演：高山明主催
・『言語の霧』（ダンス）上演：チョン・ヨンドゥ主催
・『ジャンヌの声』（映像）上演：松田正隆主催
・上記作品のアーティスト・主催者によるトークセッション
主催：立教大学心理芸術人文学研究所，共催：立教大学現代心理学部
参加者：200 名
URL：http://www.rikkyo.ac.jp/events/2015/12/17002/

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

2) **公開パネルディスカッション第3回 「映像の中の身体ーダンスと映画ー」**(資料4参照)
日時:2015年6月27日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6号館・N636教室 (ロフト2)
ゲスト:濱口竜介監督, 砂連尾理氏 (ダンサー)
司会進行:松田正隆
内容:<第一部>上映会:『不気味なものの肌に触れる』(2013年濱口竜介監督作品, 54分)
<第二部>濱口竜介監督作『Dance with OJ』を上映後, 濱口竜介監督, 砂連尾理氏 (出演者) とディスカッション
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
記録:録音 CD 有
参加者:50 名
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2015/06/16349/

【平成 26 年度】
1) **公開ワークショップとシンポジウム『アルバイト・マッピング～労働を考える』に向けた中間発表** (資料9参照)
日時:2015 年1月 10 日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
内容:<第一部>「ワークショップ」上演:高山明主催
<第二部>シンポジウム:チーム4研究メンバ (高山明, 宇野邦一, 松田正隆, チョン・ヨンドゥ)
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
参加者:50 名
記録:録音 CD 有
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2014/12/15564/

【平成 25 年度】
1) **公開国際シンポジウム『知覚のプラトー』** (資料 12 参照)
日時:<第一回> 2013 年 12 月 14 日 (土), 15 日 (日)
<第二回> 2013 年 12 月 27 日 (金), 28 日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)・N636 教室 (ロフト 2)
内容:講演及びパネルディスカッサント
<第一回>
Laura・U・Marks (ローラ・U・マークス) 氏(Simon Fraser University 教授), 河合政之氏(映像作家), Peter＝Pal・Pelbart (ペーター＝パル・ペルバール) 氏(サンパウロ・カトリック大学教授), 田中泯氏 (舞踊家), 田﨑英明
<第二回>
Peter＝Pal・Pelbart (ペーター＝パル・ペルバール) 氏(サンパウロ・カトリック大学教授), Brian・Massumi (ブライアン・マスミ) 氏(モントリオール大学教授), 諏訪敦彦氏(映画監督), Girogio・Passerone (ジョルジョ・パセローネ) 氏(リール大学教授), 江川隆男氏(首都大学東京助教), 香山リカ
総合司会 (第一回・第二回) :宇野邦一
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
参加者:100 名
記録:録画 DVD, 録音 CD 有
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/RIARPAH/events/info/2013/11/13619/

2) **公開上演会＆トーク『音響ドラマ「横断の調べ: 福島の海岸へ釣りに行った男」及び「Public Address/パブリックアドレス」』** (資料 13 参照)
日時:2013 年 7 月 13 日 (土)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
ゲスト講師:荒木優光氏 (音響家)
主催:立教大学心理芸術人文学研究所, 共催:立教大学現代心理学部
記録:録音 CD 有
URL: http://www.rikkyo.ac.jp/events/2013/07/12868/

3) **公開講演会と対話:「マギー・マランと現代ダンスの冒険」** (資料 14 参照)
日時:2013 年 6 月 11 日 (火)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
ゲスト講師:Jean Marc Adolphe(ジャン・マルク・アドルフ)氏

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

主催：立教大学心理芸術人文学研究所，共催：立教大学現代心理学部
参加者：50 名
記録：録音 CD 有
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2013/06/12671/

【平成 24 年度】
1) **公開シンポジウム：『ドゥルーズ・知覚・身体』** (資料 17 参照)
日時：2012 年 12 月 22 日 (土)
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
ゲスト講師：廣瀬純氏 (龍谷大学准教授)，江川隆男氏 (哲学者，首都大学東京助教)，佐々木中氏 (作家，哲学者，法政大学非常勤講師)，松本潤一郎氏 (立教大学兼任講師)，堀千晶氏 (早稲田大学非常勤講師)
参加者：110 名
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2012/12/11930/

2) **公開講演会と対話：『知覚・身体・アート ―映像生態学への提言』** (資料 18 参照)
日時：2012 年 11 月 27 日 (火)
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
ゲスト講師：佐々木正人氏 (東京大学教授)
主催：立教大学心理芸術人文学研究所，共催：立教大学現代心理学部
参加者：70 名
記録：録音 CD,ブックレット『知覚のエコソフィー―生態心理学とダンスからの提言』に再録。
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2012/11/11792/

3) **公開上演会＆トーク『病める舞姫』＆『踊る身体の行方』** (資料 19 参照)
日時：2012 年 6 月 16 日 (土)
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
ゲスト講師：Jocelyne Montpetit (ジョスリーヌ・モンプティ) 氏 (舞踏ダンサー)，曽我傑氏 (照明家) (舞台芸術，演出家)
参加者：70 名
記録：録画 DVD，ブックレット『知覚のエコソフィー―生態心理学とダンスからの提言』に再録。
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2012/06/10823/

【平成 23 年度】
1) **公開講演会及びワークショップ『ダンスとデジタル映像を通じて未知の身体を探求する』** (資料 22 参照)
日時：2012 年 1 月 10 日 (火)
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
ゲスト講師：Koosil-ja Hwang (クシルジャ・ホアン) 氏 (ダンサー)，Geoff Matters (ジェフ・マターズ) 氏 (音楽家，メディア・アーチスト)
参加者：40 名
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2012/01/10190/

2) **公開講演上映会『ヴィデオ映像の哲学』** (資料 23 参照)
日時：2011 年 10 月 18 日 (火)
場所：立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
ゲスト講師：Maurizio Lazzarato (マウリッツィオ・ラッツァラート) 氏 (社会学者，哲学者)，Angela Melitopoulos (アンジェラ・メリトプーロス) 氏 (映像作家)
参加者：40 名
URL： http://www.rikkyo.ac.jp/events/2011/10/9721/

＜これから実施する予定のもの＞
該当なし。

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

14 その他の研究成果等

Ⅰ. チーム1:新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究チーム

＜実験 Experiments＞

Ⅰ E-1 佐藤一彦, 石山智弘:「4Kカメラを用いた浮世絵の摺りについての撮影実験」
実施日:2016 年 1 月 30 日(土), 31 日(日)
撮影場所:東京都文京区水道橋・株式会社高橋工房二階
内容:4K カメラがどのように浮世絵の摺りを捉えるかの実験。
撮影機材:ソニー製 3D プロセッサーMPE200 内蔵 2D//3D コンバーターソフトウェア, MPES2D3D1, 3D 映示にパナソニック製 3D テレビを使用。ソニー4Kカメラ・F55。レンズ:独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9), 同単焦点レンズ(15 ミリ)を使用。

Ⅰ E-2 佐藤一彦, 石山智弘:「4Kカメラを用いた都内風景の撮影実験」
実施日:2016 年1月 29 日(金)
撮影場所:東京都・浅草寺、仲見世商店街、向島、京橋など
内容:4K カメラがどのように都内風景を捉えるかの実験。
撮影機材:ソニー4Kカメラ・F55, レンズ:独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9), 同単焦点レンズ(15 ミリ)を使用。

Ⅰ E-3 佐藤一彦, 石山智弘:「4Kカメラを用いた古民家での浮世絵の見え方の撮影実験」
実施日:2016 年1月 27 日(水)
撮影場所:茨城県常総市・古民家「坂野家」
内容:4K カメラがどのように古民家での浮世絵を捉えるかの実験。
撮影機材:ソニー4Kカメラ・F55, レンズ:独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9), 同単焦点レンズ(15 ミリ)を使用。

Ⅰ E-4 佐藤一彦, 石山智弘:「4Kカメラを用いた浮世絵の絵の具についての撮影実験」
実施日:2016 年1月 25 日(月)
撮影場所:茨城県ひたち那賀市・青木芳昭氏宅(ギャラリー・プラトニカ)
内容:4K カメラがどのように浮世絵の絵の具の色彩を捉えるかの実験。
撮影機材:ソニー4Kカメラ・F55, レンズ:独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9), 同単焦点レンズ(15 ミリ)を使用。

Ⅰ E-5 佐藤一彦, 石山智弘:「4Kカメラを用いた浮世絵の作品の撮影実験」
実施日:2016 年1月 22 日(金), 23 日(土)
撮影場所:立教大学新座キャンパス・スタジオ棟
内容:4K カメラがどのように浮世絵を捉えるかの実験。
撮影機材:ソニー4Kカメラ・F55, レンズ:独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9), 同単焦点レンズ(15 ミリ)を使用。

Ⅰ E-6 佐藤一彦, 石山智弘:「4Kカメラを用いた東京近郊の紅葉の撮影実験」
実施日:2015 年12 月 2 日(水), 4 日(金)
撮影場所:千葉県市川市・弘法寺, 墨田区・秋葉神社, 北区・滝野川, 文京区・小石川後楽園
内容:4K カメラがどのように東京近郊の紅葉を捉えるかの実験。
撮影機材:ソニー4Kカメラ・F55, レンズ:独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9), 同単焦点レンズ(15 ミリ)を使用。

Ⅰ E-7 佐藤一彦, 石山智弘:「4K カメラを用いた「雨が激しく降る」風景の撮影実験」
実施日:2014 年 11 月 1 日(土)
撮影場所:東京都中央区新大橋そば
内容:雨の「降り脚」を明確に撮影するための実験。(天気予報で豪雨の日を選択。ビルの屋上から撮影。)
撮影機材:カメラ(ソニー4K カメラ・F55), レンズ(独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ(70-200 ミリ, T2.9)), 同単焦点レンズ(20 ミリ, 40 ミリ)を使用。

Ⅰ E-8 佐藤一彦, 石山智弘:「4K カメラを用いた浮世絵の復刻版製作風景の撮影実験」

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

実施日:2014 年 10 月 9 日 (木) , 10 日 (金)
撮影場所:浮世絵の制作工房がある茨城県常総市
内容:浮世絵の復刻作業をおこなう職人さんたちの手もとの手業の撮影。
撮影機材:カメラ (ソニー4K カメラ・F55) , レンズ (独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ (70-200 ミリ, T2.9)) , 同 単焦点レンズ (20 ミリ, 40 ミリ) を使用。

Ⅰ E-9 佐藤一彦, 石山智弘:「4 Kカメラを用いた隅田川花火大会の撮影実験」
実施日:2014 年 7 月 20 日 (日)
撮影場所:東京・隅田川流域 (白髭橋など)
内容:花火を 4K60 コマで捉えるための実験。
撮影機材:カメラ (ソニー4K カメラ・F55) , レンズ (独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ (70-200 ミリ, T2.9)) , 同単焦点レンズ (20 ミリ, 40 ミリ) を使用。

Ⅰ E-10 佐藤一彦, 石山智弘:「簡易型 4K カメラを用いた撮影実験・東京隅田川周辺」
実施日:2014 年 5 月 10 日 (土)
撮影場所:東京・隅田川流域 (晴海, 永代橋, 佃島など)
内容:低価格で簡易型の 4K カメラがどの程度実用に耐えるかの実験。
撮影機材:カメラ (ソニー製簡易型 4K カメラ・Z100) , レンズ (レンズ交換式ではない) を使用。

Ⅰ E-11 佐藤一彦, 石山智弘:「4K→8K へのコンバートアップを目的とした撮影実験・桜とチューリップ」
実施日:2014 年 4 月 12 日 (土)
撮影場所:埼玉県立大宮「花の丘」公園
内容:4K で撮影したものを 8K へコンバートアップして実用化することを目的とした撮影実験。
撮影機材:カメラ (ソニー4K カメラ・F55) , レンズ (独・ツアイス社製コンパクトズームレンズ (70-200 ミリ, T2.9)) , 同 単焦点レンズ (20 ミリ, 40 ミリ) , レコーダー (4K 非圧縮レコーダーUDR) , モニター (シャープ業務用 4K モニター30 インチ) を使用。

＊Ⅰ E-12 佐藤一彦, 石山智弘:「4K ハイスピードカメラを用いた高精細高速度撮影の実験」
実施日:2013 年 3 月 12 日 (火)
撮影場所:立教大学富士見総合グランド内馬術部馬場
内容:障害飛越競技の高速度撮影。
撮影機材: (株) 朋栄社製 4K ハイスピードカメラシステム「FT−ONE」を使用。

＊Ⅰ E-13 佐藤一彦, 石山智弘:「2D／3D 変換」の実験
実施日:2013 年 2 月 15 日 (金) 〜3 月 10 日 (日)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館 5 階・実験室 2
内容:本研究用ソニー製 3D プロセッサーＭＰＥ200 (2D 撮影) をデジタル処理で 3D に変換し (＝2D/3D 変換) 実用に供せるかの実験。
検証用映像:2眼式の 3D カメラパナソニック製 3DA−1, ソニー製 HXR-N3D1J で撮影,「馬術・障害飛越」,「スタジオでの静物撮影」(3D 映像) 。2D はこの 3D 映像の L 側 (左眼用) の映像を用いた。
撮影機材:ソニー製 3D プロセッサーMPE200 内蔵 2D//3D コンバーターソフトウェア, MPES2D3D1, 3D 映示にパナソニック製 3D テレビを使用。

＜撮影映像作品 Moving picture＞
Ⅰ M-1 鈴木清重:『平成 23 年度-平成 27 年度 最終成果報告会』(動画像作品)
『文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」』(立教大学心理芸術人文学研究所, 2015 年 6 月 6 日)
撮影:鈴木清重
実施日:2015 年 6 月 6 日 (土)
撮影場所:立教大学新座キャンパス
主催:立教大学現代心理学部映像身体学科

Ⅰ M-2 佐藤一彦・石山智弘:4K 放送番組「4K でよみがえる浮世絵 《歌川広重『名所江戸百景』》
製作:立教大学現代心理学部, 心理芸術人文学研究所
企画・プロデュース・演出・構成:佐藤一彦
放送局:チャンネル 4K (124/128 度 CS デジタル放送＝チャンネル番号:502)
放送主体:NexTV-F (一般社団法人・次世代放送推進フォーラム)
放送期間:2015 年 3 月〜2016 年 3 月 (NexTV-F の編成結果によるので未定の部分あり)

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

Ⅰ M-3　鈴木清重, 石山智弘:「João Pedro Rodrigues (ジョアン・ペドロ・ロドリゲス) 氏 (映画作家), João Rui Guerra da Mata (ジョアン・ルイ・ゲーラ・ダ・マタ) 氏 (映画作家), 大寺眞輔氏, 篠崎誠監督 上映会トーク (HD 記録動画像)」
撮影:鈴木清重, 録音:石山智弘
実施日:2013 年 3 月 26 日 (火)
撮影場所:立教大学新座キャンパス
主催:立教大学現代心理学部映像身体学科

＊Ⅰ M-4　鈴木清重:『金環日食と雲』(HD 供覧動画像作品)
第 46 回知覚コロキウム デモセッション (明星大学, 東京都青梅市 2013 年 3 月)

Ⅰ M-5 佐藤一彦, 石山智弘:「JVC ケンウッド社が新規開発をした小型 4K カメラによるテスト撮影」(企業との連携発表) JVC ケンウッド社主催『第4回 映像活用セミナー』
「4K 高精細映像の可能性を考える」
実施日:2012 年 11 月 10 日 (土)
場所:JVC ケンウッド本社内 4K シアター (横浜市神奈川区)
内容:4K の学術, 教育分野への利活用の可能性を考える, セミナー。
撮影機材:JVC ケンウッド社製プロジェクター, 及び東芝製 55 インチ 4K テレビモニターを使用。再生機には, 立教大学所有のＮＴＴ製 4K サーバを使用。
講師:佐藤一彦

＊Ⅰ M-6 佐藤一彦, 石山智弘:「小型 4K カメラによる屋外撮影」その3
実施日:2012 年 11 月 3 日 (土)
撮影場所:東京都立川市・昭和祈念公園のコスモス畑
内容:4K による紀行番組を想定して撮影。
撮影機材:JVC ケンウッド社製 JVC/ＧＹ-HMQ10 を使用。

＊Ⅰ M-7 佐藤一彦, 石山智弘:「小型４Ｋカメラ JVC/HMQ10 による屋外撮影」その2
実施日:2012 年 8 月 26 日 (日)
撮影場所:神奈川県座間市・特設ヒマワリ畑
内容:4K による紀行番組を想定して撮影。
撮影機材:JVC ケンウッド社製 JVC/ＧＹ-HMQ10 を使用。

＊Ⅰ M-8 佐藤一彦, 石山智弘:「JVC ケンウッド社が新規開発をした小型 4K カメラによるテスト撮影　小型 4K カメラ JVC／GY-HMQ10 による屋外撮影」その1
実施日:2012 年 8 月 23 日 (木), 24 日 (金)
撮影場所:長野県木曽・赤沢自然休養林 (森林鉄道), 同, 御嶽山山麓, 木曽福島 (木曽町) 旧宿場町
内容:4K による紀行番組を想定して撮影。
撮影機材:JVC ケンウッド社製 JVC/ＧＹ-HMQ10 を使用。

Ⅰ M-9　鈴木清重:『アニメーションと実写動画像の境界を考察する動画像作品の供覧』(DVD-Video)
日本アニメーション学会第 14 回大会 (東海大学, 札幌市 2012 年 7 月)

＊Ⅰ M-10 佐藤一彦, 石山智弘:「超高精細４Ｋ映像による風景撮影＝＜東京散歩＞」
作品タイトル:東京散歩
撮影日:2012 年 1 月 25 日 (水), 26 日 (木)
撮影場所:都内隅田川各所, 浅草, 丸の内イルミネーション
撮影機材:米国製４ＫカメラRED ONE, ツアイス社製「コンパクトプライムレンズ」1セットを使用。
使用モデル:大瀬楓 (現代心理学部映像身体学科2年次生)

＊Ⅰ M-11 佐藤一彦, 石山智弘:「アメリカンフットボール」篇
撮影日:2011 年 11 月 13 日 (日)
撮影場所:アミノ・バイタル・フットボール・フィールド (調布市)
撮影内容:東京六大学野球・関東大学一部リーグ公式戦「立教大学対拓殖大学」。
撮影機材:パナソニック製2眼式 3D カメラなど3台を使用。

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

＊Ⅰ M-12 佐藤一彦, 石山智弘:「舞踏を被写体とする 3D 動画像」
撮影日:2011 年 11 月 1 日 (火)
撮影場所:立教大学新座キャンパス内撮影スタジオ
撮影内容:土方巽の舞踏譜 (演者:舞踏家・和栗由起夫氏)。
撮影機材:パナソニック製 3D カメラ1台を使用。

＊Ⅰ M-13 佐藤一彦, 石山智弘:スポーツ競技を被写体とする 3D 動画像「硬式野球」篇
撮影日:2011 年 10 月 15 日 (土)
撮影場所:明治神宮野球場
撮影内容:東京六大学野球・秋のリーグ戦「立教大学対慶應義塾大学」1回戦。
撮影機材:パナソニック製2眼式 3D カメラなど4台を使用。

＜公開イベント Events＞
Ⅰ EV-1 佐藤一彦:セミナー『4K 徳島映画祭 「チャンネル4K での体験から見た 4K 放送番組の制作における課題とハードル」』
日時:2015 年 12 月 10 日 (木)
場所:徳島県名西郡神山町神山コンプレックス

Ⅰ EV-2 佐藤一彦・石山智弘:セミナー『4K OlymPac 「浮世絵 《歌川広重『名所江戸百景』》, 4K 制作と色再現の考察」
日時:2015 年 7 月 4 日 (土)
場所:デジタルハリウッド大学 (東京都, 千代田区)
主催:雑誌『ニューメディア』主催

Ⅰ EV-3 鈴木清重 (ゲスト・講師):イベント「デザイナーのあたまの中展―デザインの試行錯誤を「ビジュアル化」する―イベント3「デザイナーのあたまの中」を体験する!」
日時:2015 年 2 月 8 日 (日)
場所:クリエイティブスペース amu (東京都, 渋谷区)
司会・講師:川崎紀弘, 記録:山本泰子, 小林美子
主催:株式会社コンセント, クリエイティブスペース amu.

Ⅰ EV-4 鈴木清重 (招聘講義):「心理学研究からみるデザイン学の課題:モノ志向からコト志向へ」
日時:2014 年 11 月 1 日 (土)
場所:専門学校 桑沢デザイン研究所

Ⅰ EV-5 佐藤一彦, 石山智弘:シンポンポジウム及びセミナー「ケーブルテレビ局のための4K実技研修と経営フォーラム」
日時:2014 年 9 月 11 日 (木), 12 日 (金)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館 N623 教室 (ロフト 1), 636 教室 (ロフト 2), スタジオ棟
内容:講演と実技指導:「4K での撮影と編集の実施方法」(石山智弘)
講演:「ケーブルテレビがめざすべき 4K ビジネス戦略」(佐藤一彦)
主催:日本ケーブルテレビ連盟, 立教大学現代心理学部映像身体学科

Ⅰ EV-6 佐藤一彦, 石山智弘:講演発表「初期 4K への挑戦を振り返る」
日時:2014 年 3 月 17 日 (月)
場所:デジタルハリウッド大学駿河台ホール
主催:雑誌『ニューメディア』主催

Ⅰ EV-7 佐藤一彦, 石山智弘:InterBEE (国際放送機器展) 2013 での映像コンテンツ公開
計測技術研究所ブースでの超解像回路を用いた 4K→8K コンバートアップの試作例公開映示
日時:2013 年 11 月 13 日 (水) ～15 日 (金)
場所:幕張メッセ

Ⅰ EV-8 佐藤一彦:全国 4K 祭り講演発表:「4K 入門」
日時:2013 年 9 月 27 日 (金)
場所:徳島県神山町・寄井座
主催:雑誌『ニューメディア』主催

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

Ⅰ EV-9 佐藤一彦:講演発表:「4K /UHD とサイネージ」
デジタルサイネージ・コンソーシアム主催・4K勉強会
日時:2013 年 8 月 6 日 (火)
場所:三菱総合研究所・会議室

Ⅰ EV-10 佐藤一彦 (講演発表):「放送番組としての 4K 映像制作～CX4K 放送の開始を来年度にひかえて～」全日本テレビ製作社連盟＋クリエーターズ・プラス主催・特別セミナー「4K 時代きたる！次世代テレビの本命“4K テレビ”の徹底研究」
日時:2013 年 7 月 16 日 (火)
場所:毎日新聞社内マイナビホール

Ⅰ EV-11 佐藤一彦 (講演発表):「4K 放送実用化へ向けた制作者からの視点」
デジタルシネマ・コンソーシアム主催・シンポジウム 2013「映像革新・4K の世界から見える最新技術とそのビジネスに与えるインパクト」
日時:2013 年 5 月 22 日 (水)
場所:慶應義塾大学三田キャンパス

Ⅰ EV-12 鈴木清重:「かすかな光へ」上映会
日時:2012 年 6 月 10 日 (日)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N636 教室 (ロフト 2)
主催:新座実行委員会, 心理芸術人文学研究所 (共催, 世話人:鈴木清重)

Ⅲ. チーム3:新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究チーム
＜映画作品 Film＞
＊Ⅲ F-1 万田邦敏:長編劇映画『SYNCHRONIZER』(2015 年 12 月, 上映時間 83 分, カラー)
制作プロダクション:アルタミラピクチャーズ

＊Ⅲ F-2 筒井武文:長編劇映画『自由なファンシィ』(2015 年 3 月, 上映時間 115 分, カラー HD 1:1.85 5.1)
制作プロダクション:アルタミラピクチャーズ

＊Ⅲ F-3 篠崎誠:長編劇映画『SHARING』(2014 年 3 月, 上映時間 99 分)
制作プロダクション:オフィス北野

＜その他論文・資料 Documentations＆detas＞
＊Ⅲ D-1 筒井武文, 万田邦敏, 篠崎誠, 木村建哉, 中村秀之:(討議の記録)「ヒッチコック的形式の帰趨」,『立教 映像身体学研究』3 号, 2015 年 3 月, pp.73-93.

＊Ⅲ D-2 河野真理江, 中村秀之:『映画の奥行きにかんする研究 注釈付文献リスト』研究用資料, 立教大学心理芸術人文学研究所, 2013 年 3 月, 総頁数 24。

＊Ⅲ D-3 万田邦敏, 西山洋市, 大工原正樹:(討議の記録)「『J・エドガー』という謎なき謎――イーストウッドと映画の現在」,『立教映像身体学研究』第1号, 2013 年 3 月, pp.69-94.

Ⅲ D-4 細馬宏通:(雑誌記事)「奥行きの魔術 絵はがきとパノラマ」,『東京人』28(1), 2013 年 1 月, pp.74-79.

Ⅲ D-5 細馬宏通:(雑誌記事)「浅草十二階の明治」,『東京人』27(6), 2012 年 5 月, pp.60-65.

Ⅲ D-6 中村秀之:「光のなかの闇のなかの光」, 第4回恵比寿映像祭『映像のフィジカル』カタログ, 東京都写真美術館, 2012 年, pp.30-33.
英訳, "Light within the Dark within the Light," 同誌, pp.34-37. 査読なし。
(Website 「恵比寿映像祭」の「Yebizo フォーラム」でも公開。)
URL: http://www.yebizo.com/jp/forum/forum_index.html

Ⅳ. チーム4:新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究チーム
＜公開イベント Events ＞
Ⅳ EV-1 江川隆男:合評会『アンチ・モラリア――〈器官なき身体〉の哲学』合評会

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

日時:2014 年 11 月 30 日 (日)
場所:グランフロント大阪
特定質問者:千葉雅也氏 (立命館大学准教授)

＜演劇・舞台　Thaeter＞
Ⅳ T-1 松田正隆:研究ワークショップ, 上演会「長崎を上演する」4 (作・演出 松田正隆)
日時:2015 年 3 月 28 日 (土) , 29 日 (日)
場所:立教大学新座キャンパス 6 号館・N623 教室 (ロフト 1)
アフタートークゲスト (29 日) :松井周氏 (サンプル主宰)

Ⅳ T-2 松田正隆:研究ワークショップ, 上演会:「長崎を上演する」3 (作・演出 松田正隆)
日時:2014 年 8 月 31 日 (日)
場所:立教大学新座キャンパス スタジオ棟
アフタートークゲスト:平田栄一朗氏 (慶応義塾大学教授／演劇学・ドイツ演劇)

Ⅳ T-3 松田正隆:『アンティゴネーへの旅の記録とその上演』
第一の上演『アンティゴネーへの旅の記録とその上演』
公演日時:2012 年 11 月 15 日 (木) ～18 日 (日) , 上演時間:7 時間
場所:にしすがも創造舎
協力:青木セイ子, 小畑瓊子, 上村 梓, 栗原弓枝, 株式会社 POP, 魚灯, 福島県立盲学校, 遊園地再生事業団, 制作:マレビトの会, 一般社団法人 torindo
共同制作:フェスティバル/トーキョー, 助成:芸術文化振興基金, 公益財団法人アサヒグループ芸術文化財団, 主催:フェスティバル/トーキョー, マレビトの会
特設サイト: http://www.marebito.org/antigone/

Ⅳ T-4 松田正隆:音響作品『横断の調べ:福島の海岸へ釣りに行った男』
公演日時:2012 年 11 月 15 日 (木) ～18 日 (日) , 上演時間:70 分程度
場所:にしすがも創造舎 校舎3階 (教室および廊下)
音響/構成/演出:荒木優光, 照明:筆谷亮也, 音響:齋藤 学, 音響オペレート:椎名晃嗣, 舞台監督:寅川英司＋鴉屋, 田中 翼, 宣伝写真:笹岡啓子, ドキュメント・ウェブデザイン:中山佐代, ドキュメントレイアウト:酒井一馬, 舞台写真・映像記録:西野正将, 田村友一郎, 制作:新保奈未, 中山佐代, 森真理子, 吉田雄一郎
協力:青木セイ子, 小畑瓊子, 上村 梓, 栗原弓枝, 株式会社 POP, 魚灯, 福島県立盲学校, 遊園地再生事業団
制作:マレビトの会, 一般社団法人 torindo, 共同制作:フェスティバル/トーキョー
助成:芸術文化振興基金, 公益財団法人アサヒグループ芸術文化財団
主催:フェスティバル/トーキョー, マレビトの会

Ⅳ T-5 松田正隆:音響作品『横断の調べ:煙にまかれたジュークボックス』
公演日時:2012 年 11 月 15 日 (木) ～18 日 (日) , 上演時間:60 分程度
場所:にしすがも創造舎 校舎3階 (教室および廊下) , 校舎地下1階
音響構成/演出:荒木優光, 照明:筆谷亮也, 音響:齋藤 学, 音響オペレート:椎名晃嗣, 舞台監督:寅川英司＋鴉屋, 田中 翼, 宣伝写真:笹岡啓子, ドキュメント・ウェブデザイン:中山佐代, ドキュメントレイアウト:酒井一馬, 舞台写真・映像記録:西野正将, 田村友一郎, 制作:新保奈未, 中山佐代, 森 真理子, 吉田雄一郎
協力:青木セイ子, 小畑瓊子, 上村 梓, 栗原弓枝, 株式会社 POP, 魚灯, 福島県立盲学校, 遊園地再生事業団
制作:マレビトの会, 一般社団法人 torindo, 共同制作:フェスティバル/トーキョー
助成:芸術文化振興基金, 公益財団法人アサヒグループ芸術文化財団
主催:フェスティバル/トーキョー, マレビトの会

法人番号	131095
プロジェクト番号	S1191010

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

＜「選定時」に付された留意事項＞
該当なし。

＜「選定時」に付された留意事項への対応＞
該当なし。

＜「中間評価時」に付された留意事項＞
該当なし。

＜「中間評価時」に付された留意事項への対応＞
該当なし。

２．各チームの研究成果報告

新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価
チーム１

1．研究目的

本研究の主題となる「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」が実施された平成 23 年（2011）から平成 27 年（2015）にわたる５年間は，映画・テレビに限らず，いわゆる映像系コンテンツに関わるすべての領域がコンピュータやネットワーク技術，更には広告技術などの発達によって飛躍的な進化と進歩を遂げた５年間であったと言える。

その意味では映像が私たちの日常生活のなかにより深く入り込み,人間の行為や思索の多くの部分を担うとともに，映像が新たなコミュニケーション･ツールとしても新規の役割を帯び始めた５年間であったとも言えよう。その意味では，研究のスタート当初，聞き慣れない造語であったかもしれない「映像生態学」という語も，この５年間のあいだで徐々に実体を獲得し，映像と，その映像が人間を取り巻く環境のあり方の問題や，映像は人間の個体とどのような関係性を持つのがふさわしいかなど，「映像生態学」固有の問題意識も十分に育ってきたと言え，そのための基盤形成という本研究の当初の目的の前提は十分に果たされたと言える。

2．研究進捗状況

チーム１Ａでは，人間が映像を見る（＝受け取る）際の心的負荷が，これまでは体験されてこなかった４Ｋ（超高精細画像）や３Ｄ（二眼立体視画像）などの新技術ではどのように認識されているかを脳波やストレス計測など様々な観点から心理学的手法を用いて計測し，統計的処理をとおして，４Ｋや３Ｄなどの新たな映像視聴にとって適正な環境とは何かについて数値的ガイドラインとなる指針を割り出すことができた。これは心理学の手法を前提に，そこへ提供する各種先端映像を映像身体学側が用意をしたもので,双方の学的特長を融合させた新たな研究手法でもあった。

しかしながら幾つかの顧慮すべき点もあったことは否めない。ことに３Ｄ（二眼立体視画像）技術は，平成 23 年（2011）頃から各家電メーカーがあいついで３Ｄ専用のカメラ装置の開発や視聴用の民生向けテレビ受像器の開発と販売に力を入れ始め，一気に３Ｄへの関心が高まったが（20 世紀に入って三度目の３Ｄブームとされた），その時点では新規に開発された３Ｄ専用機器の商品化ばかりが優先され，３Ｄ映像技術が原理的に人間の生体に与える心理･生理的影響や，本来３Ｄ技術が必要なものであるかについてなどの点は深く顧みられることは少なかった。特に，２台のカメラ装置で視差を用いて収録した映像を “ 疑似的に立体視を可能にさせる方法 ” については，早い段階から年少者への視聴体験は生理的負担が大きすぎるなどの指摘も多々あり，３Ｄ視聴に対する心理的･生理的負担をあらかじめ取り除くためにも，モニターとどのくらいの距離をもって視聴すべきか，作られた立体視画像内の奥行き感設定をどうすべきかなど，３Ｄの視聴環境に対する適正なガイドライ

ン数値の設定が必要であろうとされていた。国が通信事業者や家電メーカー，学識経験者などとで進める「ＵＲＣＦ」（超臨場コミュニケーション産官学フォーラム）でも３Ｄ視聴のあるべき形態のガイドライン作りが 2010 年頃から進められていたが，その結論がまとめられる前に３Ｄ技術への熱が急速に冷め，そのガイドラインが確定的に発表されることはなかった。本研究においてもそうした背景は同様であったが，２Ｄ画像とそれを事後的に３Ｄにした２Ｄ⇒３Ｄ変換画像の二つを比較対照的に扱い心理的負担の計測を行うなどし，現行のカメラ２台と視聴用のメガネを用いる３Ｄ映像の生成には幾つもの限界があり，今後モニターの表示機能の改善やメガネなしでの３Ｄの生成が必要なことなどが徐々に判明してきた。

またチーム１Ｂでは，３Ｄへの技術開発動向が退潮・変化したことにより，４Ｋ画像の実用化に向けて，研究対象の中心部分を変更した。もともと映画配給のデジタル化の流れ（デジタルシネマ）の中から生まれた「４Ｋ映像技術」は，平成 24 年（2012 年）頃からハイビジョンの次の世代の次世代テレビ技術として高度利用されたり，ＮＨＫ技術研究所が 2000 年頃から独自に開発を進めてきた８Ｋ（スーパーハイビジョン）の映像技術と延長的につながることで，４Ｋ／８Ｋ技術の推進の動き（UHDTV）として新たな方向を示し始めた。 そこで，それがどのような実用的新技術を獲得しているかについての実証的な実験を積み重ねた。

特に，平成 26 年（2014）と平成 27（2015）は， ４Ｋ技術の中に起こった「色の再現性」を高め「コントラスト」を強化する手法的実験に取り組んだ。テレビ映像の方式では従来，カラー放送を表示する国際標準基準 ITU-R Rec.709 が世界的に広く用いられてきた。これは全体の色域が狭く，画面のコントラストについても，白に飽和するポイントが早く，黒に沈むポイントも早い。つまりそれだけ白と黒への階調性が狭く，画像全体の中では太陽光や強い光源からの反射光などはそこへ至る白や黒の階調性が表現されず，一気にずどんと白になったり黒になったりしていた。（そもそも薄型液晶画面などのようにパネルの背後から発光させる仕組みのものは，黒も発光させることで表現するため，本当の黒を表示することはできない）。しかし４Ｋとして画面の空間解像度が上がり，ＲＡＷ方式での記録が可能になったことで白と黒へ向けた階調性を広げるカラーマネージメントを編集時にほどこすことが可能になった。それに伴い，画像全体の色域を広げ，コントラストを強めて表現することができるようになった。色空間は ITU-R Rec.709 から ITU-R BT.2020 に変更された。

3．特に優れた研究成果

○　鈴木清重は制作者と鑑賞者の相互作用としての「映像体験」の記述を目的とした実験的研究，および映像制作実務と映像教育のフィールドワークに基づき，映像と映像環境の概念を精緻化する理論的研究を行った。映像生態学の観点から，映像をモノではなくコトと捉える基礎研究と応用研究の重要性を提言した。

○　日高聡太と池田華子は評価や快適さ，迫力に関わる印象は画質の高い方が印象が強くな

ることを示した。また，物理的な画質（４K）だけではなく，主観的な画質（ダウンコンバート４K）が高い場面でも同様の傾向があることが示された。

○　日高聡太，佐藤一彦，石山智弘，池田華子は，独自に被写体の種類を操作した独自の映像を用いた実験を行い，様々な対象，色彩を含んだ自然画像を提示したときにこそ，高精細映像（４K）の評価が高まることを見いだした。

○　佐藤・石山は，４K超高精細映像の撮影と編集における手法の応用と開発において,浮世絵の木版復刻版のように静止する被写体の「色の再現性」を, ITU-R（国際電気通信連合）が策定する高色域規格 B.T.2020 と HDR（ハイダイナミックレンジ）の処理をほどこし，再生・映示の一連の手法的実験をおこない実現した。

4．今後の展望

問題はそうした新たな色域拡大と HDR（ハイダイナミックレンジ）と呼ばれるコントラスト強化の技術を実際の撮影手法としてどう実現するかで，チーム１Bは４Kの試験放送（チャンネル４K）で採用されたその方式にいち早く取り組み，４Kでの色の再現性をより高めることを実現した。

実際には，江戸の浮世絵師・歌川広重の『名所江戸百景』の木版復刻版を用い，その平面的に塗られた版画の色を４Kカメラによって広色域でとらえ，編集時に HDR のカラーコレクションを施した。その際，浮世絵復刻版の現物を広色域のモニターの真横に並べ，モニター上の表示と浮世絵の現物の色が近づくようにパラメーターを調整した。 結果はほぼ人間の肉眼で見える範囲内で同等のものとなり，浮世絵以外の実写風景なども空の白色や部屋の暗部の黒色のディテールを表現することが可能になった。このために色域の広い新規技術のモニターを用意する必要はあるが，４K技術の色の再現性が高まったことを実証する結果となった。

ところで，こうした４Kはじめとする次世代へ向けた映像技術の進展は，放送や映画のテクノロジーのみならず，人間のコミュニケーション能力の水準を確実に上げていると言える。

４Kは次世代の放送技術のみならず，その延長技術である８Kをも含んで映画やデジタルサイネージ，パブリックビューイングなど大画面上映を前提とする新たなメディアへの転用が予定されている。また，駅や空港，病院や大型公共施設などでのインパクトある情報伝達には，高い臨場感や広告表現が可能となり，新たな都市環境の提案に結びつくものと考えられてもいる。本研究の主題である「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」は、人間への生体影響などの視座も含め，これからのコミュニケーションと都市開発には欠かせないものとなろう。

（佐藤一彦）

新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価
チーム２Ａ　映像体験の臨床的評価

1．研究目的

チーム 2A は，今日の新しい映像環境の元で，私たちの身体的・心理的体験が量的にも質的にも変移していく可能性を念頭に置きつつ，実証的な研究を進めた。特に新しい映像体験がもたらす有形無形のインパクトが，私たち人間と外界刺激・環境条件の境界において生じるものと捉え，人間の心身や社会関係に及ぼす影響を臨床的に評価することを目的とした。そして，このような実証研究を進めることにより，芸術・表現心理療法の研究と実践に革新をもたらす一助にすることができると考えた。

2．研究進捗状況

5 年間のプロジェクト研究期間において，査読有・学術論文を 9 編（うち 2 編は印刷中），査読無・学術論文を 3 編（うち２編は印刷中）発表した。第 1 年次に『臨床描画研究』に収録された全論文を検討し，芸術・表現心理療法のひとつである動きを表す描画において“身体性”への着目がなされていないことを問題として捉えた。そして，芸術・表現心理療法の効果に影響を及ぼすメカニズムとして“身体的自己拡張感”の体験があるとの仮説を立て，総説論文にまとめられた。第 2 年次には，身体・情動の影響が顕著に現れる子どもの描画と対人反応に関する検討を行い研究論文 3 編にまとめられた。第 3 年次には，直接体験と代理体験の効果およびそれが作用しにくい自閉スペクトラム症児の対人認識に関する検討も進め，第 1 年次に立てた仮説の妥当性・一般性を吟味しようとした。それらは研究論文 2 編にまとめられた。第 4 年次には，身体的自己拡張感の体験をもたらす機構として“能動的触知覚”と“身体運動図式”の確立があると仮説を進め，実験的な検討とフィールド調査を行った。それらは，総説論文 1 編と研究論文 1 編にまとめられた。そして，第 5 年次にあらためて動きを表す描画において“身体性”への着目の意義を検討し，総説論文 1 編と研究論文 3 編にまとめられた。人間の心身や社会関係に及ぼす影響に関する一連の臨床的評価により，描画や視覚像に対する視知覚特徴に加え，その際に生じている身体的体験と運動の記憶がきわめて重要な意味を持つことが示唆された。

3．特に優れた研究成果

・描画を描いたり，描画を見たり（感じたり）する際に，両者を繋ぐものとして“運動の記憶”を想定した点は，他に例をみない。
・“運動の記憶”を支える基盤として，身体的な体験（身体像を生み出すもの）を想定し，それをフィールド調査，面接調査，臨床実験，知覚実験などを駆使して捉えようとした。用いられたアプローチが多彩で，臨床描画に関する実証研究は画期的なものである。
・身体的な体験が限局され，運動の記憶が他者と共有できず，身体像の未形成や歪曲が考

えられる事例（典型的には自閉スペクトラム症児者）では，これらを活性化するために補助的なアプローチをとらないと，対人認識が広がらない可能性があるという，これまでにあまり主張されなかった論を展開している。

4．今後の展望

乳幼児期より,様々な教育経験も経ながら身体的体験と運動の記憶がどのように練り上げられるのかを問う縦断研究は，本研究プロジェクトでは行うことができなかった。また，精神的な健康を損なうリスクのある人では能動的触知覚活動や身体運動図式がどのように形成不全を起こしているのか（いないのか）ということについても，本研究では明確な解答を与えることができない。この点は今後の課題になる。そして，さらに本研究プロジェクトの成果を元にしながら，引き続き臨床的評価に関する発信を継続しなければ，芸術・表現心理療法の研究と実践の革新に結びつけていくことは困難である。この点を前進させるために，今後も映像体験がもたらす心理的影響の検討を深める必要がある。また，形成された研究基盤は，そのために大いに活用することができる。

（大石幸二）

新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価
チーム２Ｂ　映像体験の教育的評価

1．研究目的

チーム２B は，新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的・教育的評価を担当するチーム 2 の中で，安全教育プログラムの開発と評価を担当した。

2．研究進捗状況

当初は 3D 映像技術を用いて危険をリアルに体験することの教育効果とマイナスの影響を測定・評価することを目指したが，調査の結果，大規模な 3D 投影設備には莫大なコストがかかるわりに，教材・教育プログラムの開発に制約が多く，教育効果も限定的であることが明らかになった。

そこで，3 年目から方針を転換し，某鉄道会社で運転士に iPad が貸与されたことから，タブレット端末で自習できる安全教育アプリの開発を試みることとした。フレームワークとしては早稲田大学で開発された交通安全教育アプリである HazardTouch を利用した。

鉄道会社の電車区の指導担当者および電車運転士の皆さんと何度も打ち合わせをして，必要性の高いゲームの内容を検討した結果，たまにしか乗らない区間に関する情報を乗務前に自習できるものが望まれていることが分かった。そこで，電車運転台から撮影した動画像に，カーブやポイントの制限速度に関するクイズを組み込んだものとした。

3．特に優れた研究成果

概ね完成した段階で，アプリをインストールした iPad を 3 台，東所沢電車区に預け，20 名の運転士に使ってもらって評価を受けた。その結果，このアプリの有用性は高く評価され，自発的に使用したいという意見も多く聞かれた。

4．今後の展望

以上の活動を通して，映像を用いた安全教育教材を開発する際には，現場管理者層と綿密な打ち合わせをして現場の教育ニーズを把握すること，現場で実際に作業をする人を開発チームに入れること，映像を実際の作業現場で撮影して教育内容にリアリティを持たせることが重要である点が明らかになった。また，コンテンツにエンターテインメント性を持たせて現場作業者が自発的に参加意欲を高め，タブレット端末のようなモバイル性の高い機材を用いることで安全教育プログラムの実効性を高め得ることを明らかにした。

（芳賀繁，白井郁男，島崎敢）

新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究
チーム３Ａ　劇映画制作による奥行き表現の可能性の追求

1．研究目的

チーム３A は,２D 画面による長編劇映画を制作することで,３D などの技術革新によって変容する現代の映像環境において,映画における２次元画面の奥行き表現が今なお豊かな意義と可能性を持つことを追求した。

2．研究進捗状況

５年間のプロジェクト研究期間において，長編劇映画「SHARING」（篠崎誠監督）「自由なファンシィ」（筒井武文監督）「SYNCHRONIZER」（万田邦敏監督）を制作した。各作品においては，物語上の奥行き，登場人物の心の奥行きを，空間の奥行き表現として巧みに演出し，本来不可視であるものを画面の表層に視覚化した。このことにより，３D 表現によるいわば直接的な立体視とは異質の，２D による奥行き表現ならではの深さの表現をあらためて確認し，今後の映像表現への可能性を示唆した。

3．特に優れた研究成果

・ 長編劇映画「SHARING」
・ 長編劇映画「自由なファンシィ」
・ 長編劇映画「SYNCHRONIZER」

4．今後の展望

３D 映像が直接的な立体視によって劇映画や映像作品をアトラクション化する傾向がいよいよ強まる中で，２D 表現が持つ奥行き表現の意味や意義を，今後とも実作を通して追求していくことは，これまでの映像と身体の関係を整理し直すことでもあり，また新たな関係を築くことでもある。同時に，研究の成果となった３つの映画作品における奥行き表現を詳しく分析することが，今後の研究の指針を示すと思われる。

（万田邦敏）

新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究
チーム３Ｂ　映画学からの批評的・哲学的アプローチ

1．研究目的

新しい映像技術・技法・表現が映画芸術における表現・体験をいかに拡張してきたかを，映画史の精査を踏まえて批評的・哲学的に分析し，本プロジェクトの映画学的側面に寄与する。

2．研究進捗状況

本チームは制作者（映画監督）と研究者（映画学・映像哲学）で構成された。研究目的の達成に向けて，チーム全体で映画史における空間表現の理論的・批評的再検討を行うとともに，第２年次（平成 24 年度）からは，最終成果物として劇映画の制作を目標とする３A（実践系），論文の執筆を目標とする３B（理論系）という２つの下位グループに分け，全体で研究に取り組む場も設けつつ，各グループが独自の活動を行った。

チーム全体としては，映像資料の調査は言うまでもなく，外部の専門家を招いた公開研究会や討議を４年目までの毎年度に開催し，過去の映画作家たちが各時代の技術革新に対応して２次元画面の表現をどのように刷新してきたかを多角的に検討した。特に，1910 年代帝政ロシアで従来の視覚芸術に対して映画固有の奥行き表現を追究したエヴゲーニィ・バウエル，1930 年代初頭の限定的な音響技術を利用して独特の空間演出を達成した溝口健二，ハリウッドで３D 映画が流行した 1950 年代前半に２D 画面の卓越した空間演出によって優れた精神性を表現したアルフレッド・ヒッチコック，そして現代アメリカの最も重要な映画作家の一人クリント・イーストウッドの実験的な試みについて，制作実践と理論研究の異なる観点から集中的に議論を行い、歴史的知見を深めた。

チーム３B 独自の活動として，まず理論面での先行研究を精査し，第２年次にはその成果として冊子『映画の奥行きにかんする研究　注釈付文献リスト』を作成した。また第２年次には，『裏窓』（1954 年，ヒッチコック）の特異な空間演出による観客性の構成を解明した論文を所属専攻の紀要に発表した。第３年次からは映像哲学の領域に探究の範囲を拡張し，哲学者ジル・ドゥルーズの映画論と映画史における初期映画研究を批判的に比較検討して映画固有の空間-身体表象と精神性の関連について考察した。第４年次には，その成果を日本映像学会大会で口頭発表し，それを発展させた論文を紀要に発表した。最終年度の第５年次には，これまでの研究を踏まえ，3D などの技術革新によって急速に変容する現代の映像環境において，映画における２次元画面の奥行き表現が今なお豊かな意義と可能性を持つことを明らかにするため，再びヒッチコックの作品を取り上げて，『裏窓』と『めまい』（1958 年）における映画の空間と精神の関係に関する新しい知見を提示する論文を発表した。

3．特に優れた研究成果

中村秀之「映画の全体と無限――ドゥルーズ『シネマ』とリュミエール映画」(2015)。ジル・ドゥルーズの映像哲学的研究と映画史における初期映画研究の比較検討によって，固定カメラによる単一画面，すなわち編集を欠くために「映画」と見なされないこともある初期リュミエール映画が,その奥行き表現によって不可視の超越性という独自の精神性を生むことを指摘した。奥行きという観点を映画の哲学的考察と歴史的実証が交錯する場に導入することで，技術革新が感覚変容とは異なる映像の精神的次元を開示することを論じた。

中村秀之「ヒッチコック的 3D ―― 『裏窓』(1954) と『めまい』(1958) における接触と情動」(2016)。通常の 3D 技術が見世物と観客との間の境界を錯覚によって消去するのに対して，アルフレッド・ヒッチコック監督の映画においてはしばしばその境界が現実に破壊される。すなわち，ある光景を見ている者がその場面の中に巻き込まれることがサスペンスの眼目となる。この危機的状況を「ヒッチコック的 3D」と呼び，この監督の 2 本の傑作,『裏窓』(1954) と『めまい』(1958 係を分析して，2D 映画の空間演出が触覚と情動をめぐる独創的な思考となりえていることを示した。

4．今後の展望

人文学的研究の主要な特徴の１つは，文献学者・哲学者のジョルジョ・アガンベンが主張するように，特殊な対象の分析による範例性の提示にある。本プロジェクトのチーム３B の研究成果は，文献や映像作品の分析を通して，映画の奥行き表現が身体的・感覚的な次元を超えた精神性の探究に大きく寄与している可能性を示した。たしかに，批評的読解の成果を共有するための理論的整理も必要ではあろうが,本研究が提示した具体的な研究成果そのものを,新しい映像環境における映像受容の教育の資料として活用すべき実践的方途を探ることも重要だと考える。

（中村秀之）

新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究
チーム４

1．研究目的

チーム４は,「身体とイメージ」をめぐる思考と表現に関する研究, をテーマにしている。新しい技術によるメディア,映像が人間をとりまく環境のますます重要なファクターになっているこの世紀において，身体，知覚に何が起きているか，身体と生のイメージがどのように 変容しているか，身体そしてイメージは，映像とどのようにかかわるのか。これらを探求することは，人文諸学のみならず，芸術表現にとっても大きな課題であるにちがいない。

2．研究進捗状況

最初の３年間の大きな成果は，身体，知覚，イメージのような観点から「映像生態学」の展望を開こうとして開催した二つのシンポジウム『ドゥルーズ・知覚・身体』（2012 年 12 月），『知覚のプラトー』（2013 年 12 月）である。私たちの課題にとってドゥルーズの哲学に含まれる身体論，映像論は，実に豊かな示唆にみちている。知覚の領界を拡大し，新しく編成しようとする資本や権力の様々な技術や装置が発達する一方で，知覚における「マイナーへの生成変化」が起きている。これは視覚に触覚的なものを注入し，あらゆる種類の知覚しがたい身体と，身体の新しいタイプの結合・分離を生み出している。また映画，ヴィデオアート，ダンス，演劇の実践にたずさわる人々にも，この課題に参加してもらい，いくつかの上演やその後のアフタートーク企画し,パフォーマンスや参加アーティストの発言を通じて,「身体とイメージ」という課題の思想的，人文学的研究を，芸術的実践に照らし合わせることも重要課題として取り組んできた。

2015 年は，2012 年と 2015 年の二つのシンポジウムの，講演，対話，インタビューの内容をまとめた論文集『ドゥルーズ・知覚・イメージ―映像生態学の生成』を出版した。

理論研究主導で展開された主題への思想的なアプローチを舞台作品の創作現場へと移行するために，三つの演劇作品「今日の風なに色？」高山明演出,「ジャンヌの声」松田正隆脚本,「言語の霧」チョン・ヨンドゥ演出を上演する演劇祭『Dialog Dance Diary　身体とイメージをめぐる演劇祭 in 立教』を 2015 年 12 月 5 日に行った。場所は，６号館，スタジオ棟，２号館。この舞台芸術による創作は，多くの来場者からの高い評価を得た。

3．特に優れた研究成果

・2013 年 6 月 11 日　公開講演会「マギー・マランとフランス現代ダンスの冒険」
講師：Jean Marc Adolphe （ジャン・マルク・アドルフ）
・2013 年 7 月 13 日　荒木優光・音響上演『横断の調べ：フクシマの海岸へ釣りに行った男』／『パブリックアドレス』および対談（荒木優光＋松田正隆）
・2013 年 12 月 14，15 日および 27 日，28 日　国際シンポジウム『知覚のプラトー』

・2015 年 12 月 5 日演劇祭『Dialog Dance Diary　身体とイメージをめぐる演劇祭 in 立教』

4．今後の展望

演劇祭を終えた今あらためて思うのは,演劇作品における身体がどのように知覚イメージを生成するかである。このことは，現在の私の身体をとりまく社会における映像技術の発展等の環境を考えると切実な問題である。それゆえ，映像，パフォーマンス，ダンス，演劇等の上演作品を創作することがいかに重要なことかが，五年間の研究で充分認識できた。今後は舞台創作と理論研究が融合する同様の機会を増やし，このテーマにおける重要な課題，知覚の新しい生成の場を創出していきたい。

（松田正隆）

３．外部（第三者）評価

チーム１：新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価に関する研究に対する評価

雑誌『ニューメディア』編集長　吉井勇氏

平成 23 年度から平成 27 年度にかけて，立教大学心理芸術人文学研究所でおこなわれた「新しい映像環境をめぐる映像生態学の基盤形成」を目指すプロジェクトのうち，チーム１が受け持った「新しい映像環境がもたらす心理的影響の評価」に関する研究成果の一部を瞥見した。

チーム１は A とＢの２つのグループに分かれ，A は立教大学心理学科の教員・研究者・学生が相互に交流し，４Ｋや３Ｄといった次世代映像が示す心的・生理的影響をさまざまなパラメーターから，それぞれの視聴における適正な数値ガイドを割り出そうという目的をもってなされたもので，次世代型の専用機器が開発される際にはあらかじめ検討されておくべき重要なしてんだと言える。特に３Ｄは二台のカメラ装置から得た視差の異なる左右別々の映像を脳内の錯覚現象を用いて疑似的に一つの画面に融合させ，立体地メガネを装着して見るもので，これが３Ｄを視聴する人間の生体にとって適合的なものかどうかについては早くから疑問の声が呈せられていた。

特に幼少期の子供が，３Ｄ映像を見ることへの注意は映像ジャーナリズムの領域からも指摘されていたもので，今回のチーム１A の実験的な試みは大きな意味をもつものと感じた。しかし３Ｄ映像技術全般に対する一般的な関心と専用撮影ききは視聴機器の開発は，この研究が行われた数年の間に限定されていた。ハイビジョンをベースとする３Ｄの開発は，家電メーカーの取り組みが顕著であった平成 23 年から平成 25 年ころに限られたことで，市場の横行はすぐに４Ｋに取り替わっていった。そのため３Ｄをめぐる人間の生体への影響をめぐる数値ガイドの割り出しは継続がされないままその公表意義を大きく下げたことになり，残念なことであったと筆者は思う。

いっぽうチーム１Ｂは，もともとコンテンツ制作を主たる業務としていた映像身体学科の教員や研究者，カメラマンなどの実務関係者が，平成 25 年頃から急速に高まった４Ｋ映像技術の放送領域への利用という動きの中で，４ＫＨＳ百優超高精細な画像と，色域の拡大やコントラスト表現の強化などの側面に着目して，どのような制作手法で取り組めば，より「色の再現性」が高いレベルで実現されるかを実証的に取り組んだもので，放送に限らず映画コンテンツやデジタルサイネージなどに４Ｋを応用利用する際にも必要な実験であったと言える。結論から言えば，歌川広重の原画による木版復刻の『名所江戸百景』をモチーフとした色再現の実験は高いレベルで成功したと言えよう。問題はこうした色の高再現性を高め，人間の眼球の認識に近い色をモニター上に再現させる技術や手法が揃ったとしても，その機器の普及が遅れればその技術の実用は広がらない。チーム１Ｂの取り組んだ色域の拡大やコントラストの強化などが早い段階で実用機器に実装されることを願うばかりである。映像と

いう学術と産業の両方が進化することが必要な領域にあって,ことに工学的な学術に限られない,表現の手法にも関わる人文学的な方向からの取り組みが４Ｋの今度を切り開く可能性は大きい。これからもこうした試みが継続的に続けられることを強く期待する。

チーム２A：新しい映像環境がもたらす映像体験の臨床的評価に関する研究に対する評価

山口大学教育学部（特別支援教育講座）博士（心理学）専任講師　須藤邦彦氏

研究と成果に対する評価

臨床描画研究の中で最も研究知見が蓄積されているのは樹木画の研究である。本研究は動的家族画や動的学校画を対象としている。もしも，国内外の豊富な先行研究を批判的に展望して研究を進めるならば，樹木画に関する研究を含めるべきだったのではないか，と素朴な疑問を抱く。ただし，本研究プロジェクトが一貫して主張している「静止画の中に身体の運動を感知するから，描画療法の臨床的効果が高まるのであろう」という仮説は，大胆で興味深いものであった。けれども，この仮説を検証するには，公表された論文がまだ少なく，また拡散的である。今後，“ 身体像 ”“ 能動触 ”“ 運動の記憶 ”“ 同期現象 ” の何れかの視座に絞って実証的な研究を展開し，深めていく必要があるだろう。教育学部に所属する身としては，身体運動の感知が幼少期から学齢期の子ども達の言語行動のコントロールにどのように作用するかという点を特に期待したい。

そもそも映像体験なるものが体験者のみにおいて生じるのではなく，体験者と環境との境界面において生じ，体験者自身も環境の一部として自身にも作用するというテーマ設定は斬新である。そのような自他の境界や言語化できる体験と無意識に生じる体験のあいだを問題にして研究基盤形成の取組が進められた点には，今後の学術融合的な萌芽を感じることができる。ただ，チーム２Ａの研究はどちらかというと，臨床心理学的な研究者のみから成る研究組織で進められていたため，前記の研究基盤形成の趣旨からすると，幾らか限局的になってしまったのではなかろうか。可能であれば，身体哲学や芸術論などの近接領域の研究者の参画も得ることができれば，より一層の展開を示すことができたであろう。

課題に関する意見

５年間にわたる研究プロジェクトの構想と成果を展望し，仮説の興味深さおよび形成された研究基盤の発展可能性を強く感じた。この種の研究が持続的に発展するには，学際的なプロジェクト研究の創出が必須であろう。チーム２Ａとして，①多様な事例・症例にあたり共通のメカニズムの探求を行うことと，②心理学的効果をもたらす要因の検討を続けることを，課題として指摘している。むしろ，観点を絞り込み，領域・分野の異なる研究者が同一の主題について迫るアプローチをしたほうが生産性が高まるかもしれない。参考意見として付しておきたい。

チーム３：新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究に対する評価

首都大学東京大学院　人文科学研究科准教授　木下千花氏

本プロジェクト「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」は，平成 23 年度から 27 年度まで「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」において立教大学現代心理学部教員と学外研究員で構成される 4 つのチームによって行われた。

チーム 3 は「新しい映像環境における映画芸術の変容に関する研究」を担当し，「新しい映像技術・技法・表現が映画芸術における表現・体験をいかに拡張してきたかを分析し，新しい映像表現を実践的に探究することにより，本プロジェクトの映画学的側面に寄与する」ことを課題とした。具体的には，3D 映像の技術が飛躍的に発展している状況において，2D 映画の空間表現の意義を歴史的理論的に再評価し,劇映画の演出における新たな空間表現を作品の制作によって具体的に提示することを目標とした。

本研究では，その最終的な成果物として劇映画を制作するチーム 3A と論文を執筆するチーム 3B という 2 つのサブチームを編成したが，学部の特色を十分に活かすとともに，一般に制作者と研究者による共同研究がその根本的な問題関心の違いによる微妙な困難を内包することに鑑みても，この選択は現実的で賢明なものだったと言える。とはいえ，映画史の各時代において「新しい映像技術・技法・表現が映画芸術における表現・体験をいかに拡張してきたか」を検証するにあたっては,外部の有識者を招いた公開の研究会・講演会の開催，アーカイブにおける映像資料の調査,過去と現在の重要な映画作家の空間表現をめぐる集中討議の実施など,チーム全体で当該テーマに関する見識を深めるための活動を積み重ねたことは見逃せない。

チーム 3A は，3 人の映画監督が平成 25 年度から 27 年度まで各年度に 1 本ずつ長編劇映画を制作した。3 本の作品はそれぞれ独自のスタイルと内容を持っているが，PTSD，自己同一性,倒錯的欲望といった現代の若者たちの心の葛藤を空間と身体の演出によって見事に表現し，「劇映画の演出における新たな空間表現を作品の制作によって具体的に提示すること」に成功した。ただし，作品に対する理解は，多くの観客の目に触れることにより，長い時間をかけて深められ，刷新されてゆくものなので，今後の上映や反応に期待したい。

チーム 3B は期間中に 3 本の論文を発表した。各論文は映画の技術革新の節目にあたる時期の空間表現を対象とするもので，19 世紀末の映画揺籃期の作品に関する哲学的考察と，1950 年代の「第一次 3D ブーム」の時期に撮られた 2D 映画の名作に対する批評的再検討を行った。これらの論考は 2D 映像による映画の芸術表現を歴史的・理論的に評価するための新しい知見を提示している。

このように，チーム 3 の活動は制作面でも理論面でも所期の目的を優れた水準で達成し，「研究拠点を形成する研究」に映画学的側面から寄与したものとして高い評価を与えること

ができる。ここで形成された基盤にもとづいて，いっそう有意義な研究を進めていっていただきたい。

チーム４：新しい映像環境における身体とイメージの変容に関する研究に対する評価

京都造形芸術大学舞台芸術学科教授　現代演劇論　森山直人氏

研究プロジェクト『新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成』に関して，「映像生態学プロジェクト・チーム４」の研究活動を中心に外部評価を行う。

プロジェクト全体が研究対象として扱っていたのは，20 世紀末から 21 世紀の今日にかけて，メディア・テクノロジーの多様化にともなう映像環境の急速な変容と，日々それに晒され，意識的かつ無意識的な影響下にある身体の諸相であって，それらはとりわけ芸術表現一般に深く関わる事象であるといえる。「映像生態学プロジェクト・チーム４」が問題としていたのはまさにその点だが，「チーム４」は，そうしたアクチュアルな研究課題に対して，2012－14 年度の３年間において，フランスの哲学者ジル・ドゥルーズの思想を理論的手がかりとして２つのシンポジウムを開催した。開催自体もさることながら，その成果をいち早く 1 冊の書物（『ドゥルーズ・知覚・イメージ―映像生態学の生成』）として出版したことは，新たな「映像生態系」を生きるわれわれの時代の芸術表現のあり方を考察する重要な基盤を提供するものであり，高く評価されるべきであろう。

評価者自身は，「チーム４」による 4 年間の研究の集大成として公開された『Dialog Dance Diary　身体とイメージをめぐる演劇祭 in 立教』（2015 年 12 月）に一観客として参加することができた。学術的な研究成果を，「演劇祭」という形式で社会に還元するという手法は，何よりも研究者と芸術家が共同で参画している本研究プロジェクトのユニークさを示している。しかも，「映像」と「身体」の相互関連をめぐる研究成果が，「演劇」「ダンス」という，通常は純粋な身体表現とみなされている表現形態に集約されていた点は，「映像生態系」に学術的にアプローチする方法として，きわめて有益なものであったと思われる。というのも，評価者自身は，京都造形芸術大学舞台芸術研究センターにおいて，本研究プロジェクトと同様に，研究者・芸術家連携型の大型研究プロジェクトに 2001 年度から携わっているが，「舞台芸術」という表現の「現代性」を追求していけばいくほど，21 世紀を生きるわれわれに立ちはだかる人工的環境としての「映像生態系」との関連性に不可避的に逢着せざるをえないことを痛感してきたからである。いいかれば，われわれの研究が「舞台芸術」を軸にアプローチしてきた問題系が，本研究プロジェクトにおいては「映像」を軸にアプローチされていたのであり，研究上のこうした類縁性を発見することができたことは，きわめて貴重な収穫であった。

上記演劇祭で発表された３作品のうち，私が直接見ることができたのは，『言語の霧』（チョン・ヨンドゥ演出），『今日の風なに色？』（高山明演出）の２作品であった。前者は，言語と身体の関係をめぐる「ダンス作品」であるが，韓国人のダンサー，日本人の俳優等が混じり合い，ハイブリッドな時空間を立ち上げていた。ゆったりと流れる時間のなかに，言葉

と身体の葛藤が折り重なり，芸術的にも高い水準の作品となっていたのが印象的である。他方，後者は，入国管理法違反で日本で拘束され続けているトルコ人労働者のインタヴューから構成されている，一見したところは 26 分間の「映像作品」である。彼自身は本国で反体制運動に参加しているが，そのことと現状にどんな因果関係があるのかは，本編では明らかにはされない。しかし，見ていくうちに，彼自身が日本語で自分の政治的メッセージを伝えようと長文の手紙を書き，それをもとに政治的自由を懸命に訴えかける姿は，見る者に鮮烈な印象を残した。そこには紛れもない「身体」が，たんなる「映像」であることを超えてせり上がってくるだけの存在感があったのである。「映像生態系」を生きる現代において，「映像」がどのように「身体」の現実／リアリティを伝え得るのか，という問題がそこにはたしかに息づいており，凡百の演劇作品を超える「演劇的」「身体的」衝迫力に満ちていたのである。

こうした諸作品は，いずれも明確なコンセプトに基づいた実験的作品であり，芸術的に高い水準にあったことは疑いない。しかし，無論，本研究プロジェクトにおける研究目的は，芸術作品の発表以上に，「映像生態系」が現代の私たちの身体表現に，いかなる影響を及ぼしているのかを考察し，たしかな根拠に基づいた問題提起を投げかけることであろう。そうした観点から見ても，上記「演劇祭」は，充分な説得力を持つ成果を挙げていたとみることができる。というのも，現代においては，もはや「映像作品」を創ることが自己目的として存在するのではなく，「映像」とともに生きる私たちの生の存在論的な変容に焦点を当て，具体的な局面でそれを切り取り，見えない問題を見えるようにすることこそが重要なのであることを，こうした作品は雄弁に物語っていたからである。しかもそこで浮上してきた「生態系」の問題が「身体」であることはきわめて示唆的であった。評価者自身が所属する研究機関が過去 15 年に亘って展開してきた研究も，「舞台芸術」における「身体」をたんなる自己目的な作品創作の素材として扱うのではなく，爆発的な進化を遂げているメディア・テクノロジーの洪水のなかにある現代世界と個別の「身体」との関係を，「表現」という局面を通して明らかにすることにあり，そうした視点から，本研究プロジェクトの問題形成は，きわめて有意義なものに思われたのである。

以上の点に鑑み，「研究基盤形成」を目的とする立教大学の本研究プロジェクトは，充分に学術的な波及効果を持った「研究基盤」の形成を実現しており，類似の問題意識を持った研究機関と連携しながら 21 世紀における人文科学の新たな批判的知の地平を切り拓く可能性を，豊かに胚胎しているものと判断できる。

４． 代表的研究成果

チーム１

報告書「動画像の撮影対象と提示方法が解像度の違いと共に感性的評価へ及ぼす影響に関する検討」

池田華子・日高聡太・石山智弘

出典：私立大学戦略的研究基盤形成支援事業(平成 23 年度～平成 27 年度)「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」
2014 年度　研究成果報告書，pp.2-22.

動画像の撮影対象と提示方法が解像度の違いと共に感性的評価へ及ぼす影響に関する検討

池田華子・日高聡太・石山智弘

1．はじめに

近年，映像技術の急速な革新により，非常に高い解像度を有した映像（超高精細映像と呼ばれる）の開発が進んでいる．超高精細映像とはハイビジョン (High Definition: HD) 映像の画素数 (1,920×1,080ピクセル) を超えた，画素数3,840×2,160ピクセルのUltra HD（別名4K）映像や，画素数7,680×4,320ピクセルのスーパーハイビジョン（別名8K）映像を指す．また，このような新たな映像技術が，観視者の主観的印象にどのような影響を及ぼすのかについても検討が行われ始めている．例えば，超高精細映像を静止画像として提示した研究では，撮影画角や提示画角に応じて，超高精細映像によって臨場感などの主観的印象が高まることが報告されている（江本・正岡・菅原・野尻，2006; 正岡・江本・菅原，2007）．

しかし，我々が普段目にするのは，静止画像ではなく動画像である．この観点から，我々は先行研究において，オリジナルに超高精細の動画像を作成し，観視者の感性的印象に及ぼす影響を検討した．その結果，映像の解像度/画質（4K・HD）および撮影対象の動き（大，小）と撮影画角（広，中，狭）といった映像の持つ特性に依存して，評価や快適さに関わる印象と迫力や活動に関する印象が，各々異なって変化することが示された（池田・田中・石山・日高・宮崎，印刷中）．特に映像中の対象の動きが大きい映像よりも小さい映像において，HD映像に比べ，4K映像が快適さ（疲れにくさ等）や迫力に関する印象を高める結果であった．また，4K映像とHD映像に加え，4K映像の情報をHD映像と同一の解像度へとダウンコンバートした映像（ダウンコンバート4K映像）を提示したところ，特に対象の動きが大きい場面において，4KやHDよりも評価や快適さに関する評価が高まっていた．これは，ダウンコンバート4K映像はHD映像と解像度は同じであるにも関わらず，映像作成に関わる技術者の間では経験的にHD映像よりも主観的に画質が鮮明であるという共通認識がなされている（ビデオSALON，2013a，2013b）ということと一致していた．

上記の動画像を用いた研究では，撮影対象として船舶や交差点の車両といった人工物のみが主に撮影対象として提示されていた．そのため，撮影対象の違いが観視者の感

性的印象にどのような影響を及ぼすのかについては分かっていない．また，動きの大きな4K映像では，HD映像に比べ，むしろ評価性や快適性に関わる印象が低下する傾向が示された．この原因として，撮影・提示フレームレートが低い（23.98 fps）状況下では，対象が素早く動く際に像が不鮮明になったり動きが不自然にみえたりする現象（動きぼやけ）が生じ（大村・菅原・野尻，2008），それが特に画質が鮮明で撮影対象が精密に描画される超高精細映像で強く生じたと考察していた．もしこれが正しいとすれば，映像の撮影や提示を高フレームレートで行った場合，大きな動きを含む4K映像でも，評価性や快適性に関わる高い印象が得られると予測される．しかし，このような検討はなされていない．

そこで本研究では，まず人工物と自然物の両方を撮影対象とした映像を新たに作成し，映像の解像度/画質および撮影画角と共に，撮影対象の違いが，観視者の感性的印象に及ぼす影響について検討した（実験1）．この実験では低フレームレートによる撮影・提示を行ったため，撮影対象の動きが小さい状況を用いた．次に，高フレームレートでの映像撮影・提示を新たに行い，映像の解像度/画質および撮影対象の動き（大，小）が感性的印象に及ぼす影響を検討した（実験2）．映像の解像度/画質および撮影対象の動きの要因の影響に着目するため，さまざまな撮影対象および撮影画角を提示した．以上の2つの実験から，動画像の観視において，映像の解像度/画質が観視者の感性的印象に及ぼす影響について多角的な検討を行った．

実験1

実験1では，映像の解像度/画質および撮影画角と共に，撮影対象の違いが，観視者の感性的印象に及ぼす影響について検討した．

2．方法

2.1.要因計画

実験要因は，映像の解像度/画質条件（4K映像，ダウンコンバート4K映像，HD映像，の3水準），映像内のコンテンツ（自然物と人工物，の2水準），撮影する範囲の違いに

よる映像の撮影画角条件（広，中，狭，の3水準）の3つであった．全ての条件が被験者内要因で遂行された.

2.2．実験参加者

正常な視覚機能を持つ18歳から26歳（平均年齢19.46歳，SD = 1.36）の大学生104名（男性27名，女性77名）が参加した．

2.3．映像刺激

実験に使用した映像は全て著者らが撮影し，編集した．撮影は全て23.98 fpsで行った．解像度/画質条件，コンテンツ条件，撮影画角条件，の各水準に対応する映像刺激が作成された．図1に，実験で用いた代表的な映像の例を示す．なお，本実験では，低フレームレートによる撮影・提示を行ったため，撮影対象の動きが小さい状況を用いた．

図 1　撮影画角条件における映像表現の違い．

コンテンツ条件の内容は自然風景と人工物の2種類であった．自然風景として，木々および花畑を撮影したもの，人工物として，駐車場の車両とその背景およびビル群を撮影したものを用いた．

撮影画角条件は“広”・“中”・“狭”の3種類を設けた．カメラと撮影対象との距離の違いや撮影対象の大きさの違いから，コンテンツ間で撮影画角条件の各水準に対応する画

角の値は異なっていた．撮影画角を決める際に，“広”では撮影対象となるアイテムの全体像と背景の双方がフレーム内に納められていることで，その場の状況を把握できること，“狭”では撮影対象となるアイテムの全体像がフレームに収まらず，背景を含まないため，撮影対象アイテムが何かは理解できるが情景の把握はしづらいこと，“中”では，アイテムの全体像が把握でき，背景もフレームに映るが状況全体を把握するのは難しいこと，という基準を設けた．具体的な撮影画角の値は，自然風景では，花畑の撮影において，“広”が51度，“中”が40度，“狭”が8度であり，木々の撮影において，“広”が51度，“中”が40度，“狭”が8度であった．人工物では，駐車場の撮影において，“広”が200度，“中”が98度，“狭”が25度であり，ビル群の撮影において，“広”が200度，“中”が70度，“狭”が18度であった．

解像度/画質条件に関して，まず4K映像とHD映像をそれぞれ撮影した．4Kダウンコンバート映像は，撮影後の4K映像から作成された．HD映像と4K映像では，撮影用のカメラとレンズ，収録コーデックは統一して解像度以外の違いがないようにつとめた．ダウンコンバート4K映像は，4K映像のピクセル情報を平均することで，HD映像と同一の解像度へとダウンコンバートした映像である．ダウンコンバート4K映像を用いることによって，物理的に解像度が異なる映像に加えて，主観的に画質が異なると感じられている映像に対しても，異なる感性的印象がもたれるのかを実験的に確認しようと考えた．ダウンコンバートには映像編集ソフト ”Adobe After Effects” を使用し，4K映像を構成する各ピクセルのRGB階調値情報を平均することで，4分の１の解像度であるHD画像へと縮小した．映像の再生用コーデックはApple ProRes422 HQのQuick Timeファイル形式で書き出した．4K映像の解像度は3840×2160ピクセル，ダウンコンバート4K映像とHD映像の解像度は1920×1080ピクセルに設定した．練習試行用の映像を6シーン，本試行で使用した映像を36シーン作成した．映像は全て1シーン30秒だった．

2.4．映像提示装置・映像提示環境

映像は55インチ液晶ディスプレイ（東芝製の4K対応液晶テレビ55X3）に提示した．映像データ再生機としてBlackmagickdesign製HyperDeck Studio Proを使用した．映像のアスペクト比は16:9であった．提示フレームレートは23.98 fpsであった．画面輝度計測時は窪田・澤・山川・中村・城戸（2006）を参考にし，映像の観視時と同様の照明にした上で，最大・最小輝度値を計測した．映像提示画面上に黒色背景に白色図形を提示し，最大輝度は白色図形部分を，最低輝度は黒色背景部分を対象に，測定角１度で計測した．

計測は2回行い，その平均値を代表値とした．画面輝度の最大値と最小値は4K入力ではそれぞれ平均378.9 cd/m^{2}と平均1.07cd/m^2，HD入力ではそれぞれ平均322.2 cd/m^{2}と平均0.87cd/m^{2}だった．画面に対する照度（画面照度とする）は平均139 lxだった．参加者はテレビ画面から104.8 cm離れて映像を観視した．これは画面の水平観視画角が60度になる観視距離であった．全ての映像に関して，音声情報は提示しなかった．

2.5．感性的印象評価項目

映像から生じる感性的印象を，semantic differential法（Osgood, Suci, & Tannenbaum, 1957）により求めた．印象評定の項目は寺本・吉田・浅井・日高・行場・鈴木(2010)によって開発された臨場感の評定のための項目から，全4因子（評価性因子，迫力因子，活動性因子，機械性因子）の因子負荷量が大きい順に3項目ずつ計12項目を選択した．加えて江本ら(2006)が画像の印象評定のために使用した快適感に関する項目から3つを選び，合計で15項目の形容詞対を使用した．具体的な項目の内容は表1に示した．形容詞対の一方を非常にそうだと感じたら1，他方を非常にそうだと感じたら7として7件法による評定を求めた．

表 1　印象評定項目

1. 評価性因子	好きな－嫌いな
	気持ちの良い－気持ちの悪い
	良い－悪い
2. 迫力因子	はっきりした－ぼんやりした
	迫力のある－迫力のない
	リアリティのある－リアリティのない
3. 活動性因子	大きい－小さい
	動的な－静的な
	騒がしい－静かな
4. 機械性因子	人工的な－自然な
	冷たい－暖かい
	複雑な－単純な
5. 快適感	見づらい－見やすい
	疲れる－楽な
	不快な－快適な

2.6．課題と手続き

参加者は観視距離を保つように画面に対して座り，「映像を観視する際には，一点を集中して見つめないよう，できるだけまんべんなく画面を見るように．」と教示を与えられた．3種類の解像度/画質の映像は連続して提示された．各解像度/画質が提示される順序はランダムに決定した．コンテンツ内容，撮影画角についても，提示順序を規則性や偏りがないようランダムに選定し，また参加者間でカウンターバランスするようにした．各シーンの観視後，即座にその映像に対する印象を評価させた．印象評定にあたっては，深く考え込まずに直感的に回答するように参加者に求めた．

3．結果

参加者のうち4名について，未回答の質問項目がみられたため，データの分析から除外した．そのため，100名分のデータに対して分析が行われた．

3.1．因子分析

15項目の評定項目について，36シーンの映像に対する平均得点を算出した．つぎに，同一の質問項目を使用した我々の先行研究（池田ら，印刷中）と同様の因子構造（評価性因子，快適性因子，活動性因子，迫力性因子の4因子）が認められるかどうかを確認するため，確認的因子分析を行った．各因子の特徴をより明確にするため，我々の先行研究（池田ら，印刷中）で各因子からの負荷量が.50以上であった11項目を用いて分析を行った．各因子からの負荷を仮定した項目は，評価性因子が「気持ちの良い–気持ちの悪い」，「良い–悪い」，「好きな–嫌いな」の3項目，快適性因子が「見づらい–見やすい」，「疲れる–楽な」，「不快な–快適な」の3項目，活動性因子が「動的な–静的な」，「騒がしい–静かな」の2項目，迫力性因子が「大きい–小さい」，「はっきりした–ぼんやりした」，「人工的な–自然な」の3項目であった．

先行研究と同様の4因子構造を仮定したモデルを用いて確認的因子分析を行ったところ，データに対するモデルの適合度は，$\chi^2(38) = 73.53, p < .001, RMSEA = .097, CFI = .960, SRMR = .071$であり，許容範囲の適合度が得られた．ただし，迫力性因子からの負荷を仮定していた3項目の負荷量はいずれも.50未満であったため，モデルの改善を行うことにした．具体的には，評価性因子，快適性因子，活動性因子の3因子を仮定するモデルに変更した．また，モデル改善のための修正指標に基づき，快適性因子からの負

荷を仮定する2項目（「疲れる-楽な」と「不快な-快適な」）の誤差間に共分散を仮定した. これらの2項目は，映像に対する快適性の評価の他に，映像を見たときの疲労感に関する要素が共通しており，この仮定は妥当であると考えた.

改善した3因子モデルを用いて再度確認的因子分析を行ったところ，モデルの適合度は，$\chi^2(16) = 10.49$，$p = .84$，$RMSEA = .000$，$CFI = 1.00$，$SRMR = .013$であり，データに対するモデルの適合度は良好であった. また全ての項目について因子負荷量は.50以上であった.

各因子からの負荷を仮定した項目について信頼性分析を行ったところ，評価性因子を構成する項目のCronbachのα係数は.97，快適性因子は.92，活動性因子は.75であり，十分な信頼性が認められた.

3.2. 分散分析

3つの因子について，各因子を構成する項目の得点の平均得点を算出した. なお，評価性因子と活動性因子の項目についてはポジティブなイメージと結びつく形容詞に対して得点が高くなる様に評定得点を逆転させた. これら因子ごとの平均得点を全ての映像と参加者毎に算出し，解像度/画質条件，映像コンテンツ条件，撮影画角条件の3要因被験者内計画の分散分析を行った. 分析にはHAD version10.42を用いた（清水・村山・大坊，2006）. ここでは，特に解像度/画質による違いに着目するため，コンテンツ条件 × 撮影画角条件の2要因交互作用に関しては有意であっても言及しなかった. また，コンテンツ条件 × 解像度/画質条件 × 撮影画角条件の3要因交互作用が有意であった場合，コンテンツ条件と撮影画角条件の各組み合わせにおける解像度/画質条件の単純・単純主効果の検定を行い，その他の効果については言及しないこととした. なお，3要因交互作用が有意であった場合には，2要因交互作用が有意であってもこれに言及しないこととした. 多重比較にはShafferの多重比較法（$p < .05$）を採用した.

3.2.1. 評価性因子

評価性因子では，解像度/画質条件($F(2, 198) = 18.34, p < .001, \eta_p^2 = .16$)，コンテンツ条件($F(1, 99) = 176.62, p < .001, \eta_p^2 = .64$)，撮影画角条件($F(2, 198) = 47.56, p < .001, \eta_p^2 = .32$)の全ての主効果が有意だった. 多重比較の結果，解像度/画質条件では4K映像が他の解像度/画質条件よりも得点が高かった. コンテンツ条件では自然風景の方が人工物に比べて得点が高かった. 多重比較の結果，撮影画角条件では“広”で得点が最も高く，

次いで“中”で高く，“狭”で最も低かった．また，解像度/画質条件 × 撮影画角条件の2要因交互作用が有意であった(F (4, 396) = 3.29, p < .05, η_p^2 = .03)（図2）．撮影画角条件の各水準における解像度/画質条件の単純主効果の検定を行ったところ，“撮影画角・広”の場合 (F (2, 594) = 17.04, p < .001, η_p^2 = .15) と，“撮影画角・中”の場合 (F (2, 594) = 10.56, p < .001, η_p^2 = .10) に解像度/画質条件の効果が有意であった．多重比較の結果，“撮影画角・広”の場合と“撮影画角・中”の場合で4K映像が他の解像度/画質の映像に比べて得点が高かった．

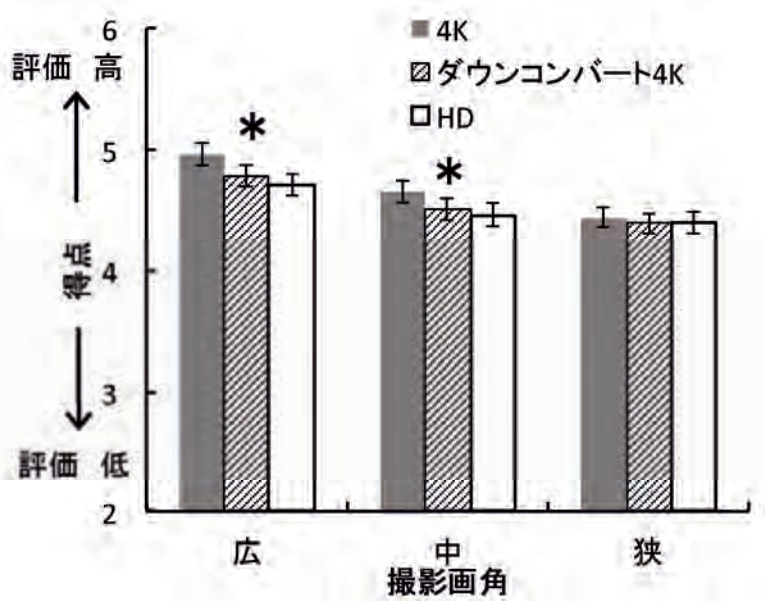


図 2　評価性因子項目得点の各撮影画角における全被験者分平均値．エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

3.2.2．快適性因子

快適性因子では解像度/画質条件(F (2, 198) = 22.99, p < .001, η_p^2 = .19)，コンテンツ条件(F (1, 99) = 56.81, p < .001, η_p^2 = .37)，撮影画角条件(F (2, 198) = 39.15, p < .001, η_p^2 = .28)の全ての主効果が有意だった．多重比較の結果，解像度/画質条件では4K映像で最も得点が高く，次いでd4K映像で高く，HD映像が最も低かった．コンテンツ条件では自然風景の方が人工物に比べてより得点が高かった．多重比較の結果，撮影画角条件では“広”が最も得点が高く，”中”が次いで高く，”狭”が最も低かった．また，解像度/画質条件 × 撮影画角条件の2要因交互作用(F (4, 396) = 3.71, p < .01, η_p^2 = .04) （図3）が有意であった．撮影画角条件の各水準における解像度/画質条件の単純主効果の検定を行っ

たところ，“撮影画角・広”の場合 (F (2, 594) = 22.19, p < .001, η_p^2 = .18) と，“撮影画角・中”の場合 (F (2, 594) = 11.52, p < .001, η_p^2 = .10) に解像度/画質条件の効果が有意であった．多重比較の結果，“撮影画角・広”の場合に4K映像で最も得点が高く，次いでd4K映像で高く，HD映像が最も低かった．また “撮影画角・中”の場合に4K映像が他の解像度/画質の映像に比べて得点が高かった．また，解像度/画質条件×コンテンツ条件の2要因交互作用も有意であった (F (2, 198) = 3.73, p < .05, η_p^2 = .04)（図4）．コンテンツ条件の各水準における解像度/画質条件の単純主効果の検定を行ったところ，“コンテンツ・人工物”の場合 (F (2, 396) = 9.12, p < .001, η_p^2 = .09) と，“コンテンツ・自然風景”の場合 (F (2, 396) = 24.26, p < .001, η_p^2 = .20) の両方で解像度/画質条件の効果が有意であった．多重比較の結果，“コンテンツ・人工物”の場合にHD映像が他の解像度/画質の映像に比べて得点が低かった．“コンテンツ・自然風景”の場合は4K映像で最も得点が高く，次いでd4K映像で高く，HD映像が最も低かった．

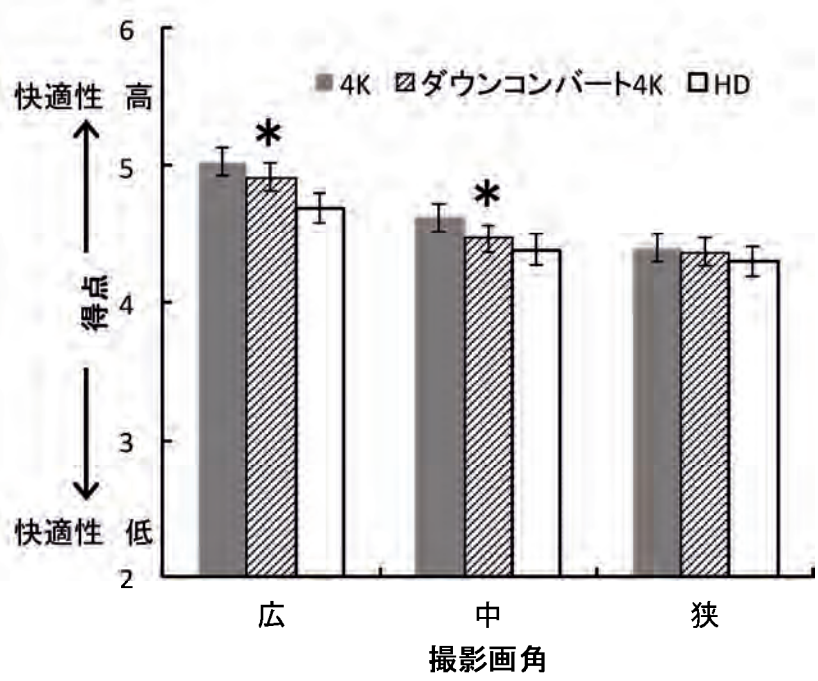


図3　快適性因子項目得点の各撮影画角における全被験者分平均値．
エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

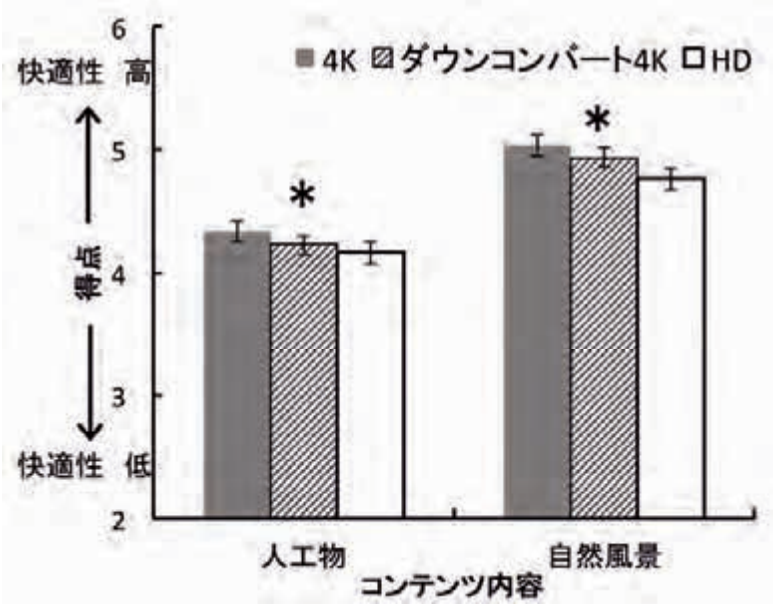


図4　快適性因子項目得点の各コンテンツ内容における全被験者分平均値．エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

3.2.3．活動性因子

活動性因子では，解像度/画質条件(F (2, 198) = 20.37, p < .001, η_p^2 = .17)，コンテンツ条件(F (1, 99) = 57.67, p < .001, η_p^2 = .37)，撮影画角条件(F (2, 198) = 26.60, p < .001, η_p^2 = .21)の全ての主効果が有意だった．多重比較の結果，解像度/画質条件ではHD映像で最も得点が高く，4K映像が次いで高く，ダウンコンバート4K映像が最も低かった．コンテンツ条件では自然風景の方が人工物よりも得点が高かった．多重比較の結果，撮影画角条件では，“広”が他の画角に比べて得点が高かった．また，解像度/画質条件 × コンテンツ条件 × 撮影画角条件の3要因交互作用が有意であった．(F (4, 396) = 9.89, p < .001, η_p^2 = .09)．コンテンツ条件と撮影画角条件の各組み合わせにおける解像度/画質条件の単純・単純主効果の検定を行ったところ，“コンテンツ・人工物，撮影画角・広“の場合 (F (2, 1188) = 53.70, p < .001, η_p^2 = .35) ，“コンテンツ・自然風景，撮影画角・広”の場合 (F (2, 1188) = 19.79, p < .001, η_p^2 = .17)，“コンテンツ・自然風景，撮影画角・狭”の場合 (F (2, 1188) = 11.57, p < .001, η_p^2 = .11) に解像度/画質条件の効果が有意であった（図5）．多重比較の結果，“コンテンツ・人工物，撮影画角・広“の映像では4K映像がもっとも得点が高く次いでHD映像が高く，ダウンコンバート4K映像で最も低かった．

“コンテンツ・自然風景，撮影画角・広”と“コンテンツ・自然風景，撮影画角・狭”の映像ではHD映像が他の解像度/画質に比べて得点が高くなった．

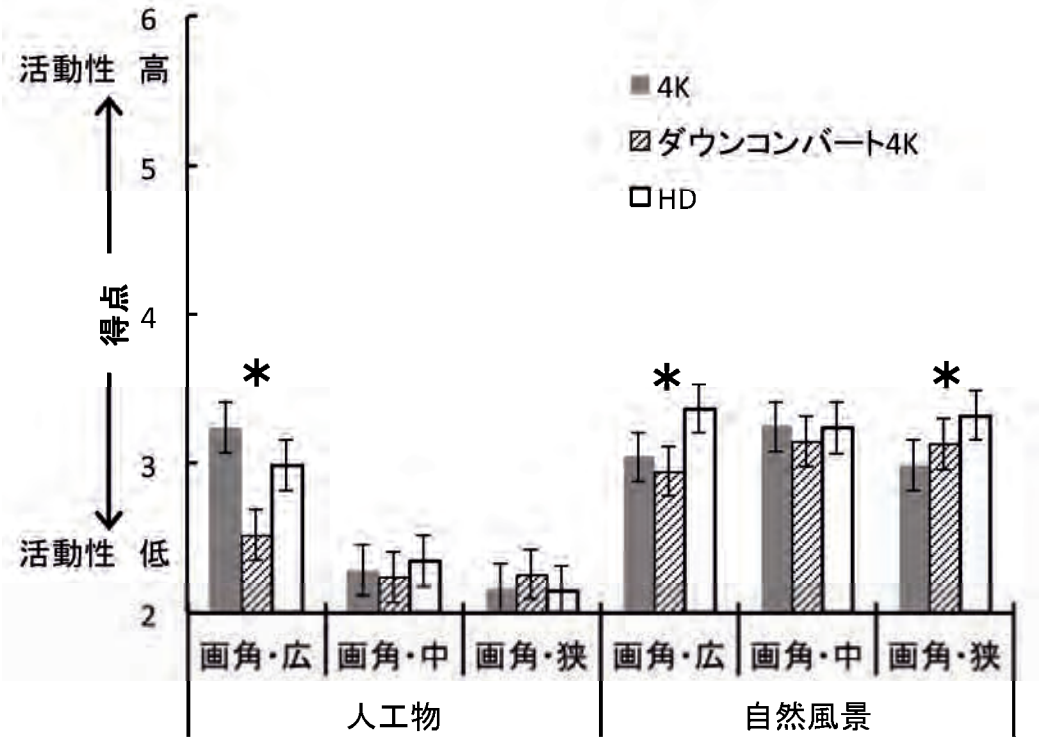


図5　活動性因子項目得点の各コンテンツと撮影画角毎の全被験者分平均値．エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

4．考察

実験1では映像の解像度/画質および撮影画角と共に，撮影対象の違いが，観視者の感性的印象に及ぼす影響について検討した．特に，映像を見た際に感じる，映像の好みや良さといった映像に対する評価，見やすさや疲れを感じるかなどの快適さ，動きや騒々しさといった活動性，といった3つの感性的印象について検討を行った．その結果，撮影画角と共に，撮影対象によって解像度/画質の違いが感性的印象に異なる影響を及ぼすことが示された．

4.1．評価性因子

評価性因子に関しては，撮影画角が広いときに，他の解像度/画質の映像に比べ，4K映像が高い得点を示した．撮影画角が広いということはフレームの中に含まれるアイテムの数が増えることを示す．また映像中の各アイテムは相対的に小さくなる．そのため，各アイテムのより精密な表現を可能にする4K映像において，評価が高まったと考えられる．

4.2．快適性因子

快適性因子に関しては，撮影画角が中程度以上に広い時に，他の解像度/画質の映像に比べ，4K映像が高い得点を示した．撮影画角が相対的に広い場合は，詳細な表現が可能な4K映像で概して見やすさが増したと考えられる．また，撮影画角が最も広い映像では，ダウンコンバート4K映像の方がHD映像よりも得点が高くなった．加えて自然風景において，4K映像だけではなく，ダウンコンバート4K映像においても，HD映像より高い得点が示された．このことは，物理的な解像度が同一であっても，ダウンコンバート4K映像の方がより主観的に画質が高く鮮明に感じられるという経験的な知見と一致するものである．自然風景で解像度/画質条件感の違いが明確に生じた原因として，自然風景では，人工物よりも，色や形，質感などの表現がより変化に富んでいたことが考えられる（図１）．したがって，より詳細な表現が求められる自然映像では，解像度や画質が物理的あるいは主観的に高い場合，相対的に鮮明さが高い印象を与えることが可能となるため，映像の見やすさを高め，疲れにくくする効果をもつ可能性があると推測できる．

4.3．活動性因子

活動性因子に関しては，人工物が撮影対象かつ広い撮影画角の場合に，4K映像が最も高い得点を，次にHD映像が高い得点を示した．活動性因子は，動きや騒がしさを表す項目で構成されていたことから，対象物の動きに加え，ごちゃごちゃとした雑然さのような感性印象を反映すると考えられる．広い撮影画角で人工物が提示された際に，特に4K映像で活動性の印象が高まったのは，複数のアイテムが相対的に小さく，高い解像度によって鮮明に表現されたことで，雑然とした印象を高めたのだと考えられる．自然風景が撮影対象の場合，撮影画角が広いおよび狭いときに，他の解像度/画質の映像に比べ，HD映像が高い得点を示した．これは，動きぼやけの影響であると推測される．動きぼやけとは，動く対象を撮影する場合に，撮影時のカメラの開口時間が長い場合や

ディスプレイ特性によって，動く対象の像がぼける現象である．本実験のように低フレームレートを有した高解像度の映像では動きぼやけが目立ち，違和感を与えることが知られている（ビデオSALON，2013a）．自然風景映像では，葉や花が風に煽られて揺れるなどの動きを含んでいた．このため，動きぼやけへの違和感を相対的に与えにくいHD映像において，活動性因子の得点が高かったことが考えられる．なお，人工物を広い画角で撮影した映像においては，歩行者が映り込むことがあった．先に述べたように，この条件では，4K映像に次いでHD映像の活動性が強く感じられたことも，動きぼやけへの違和感の少なさによるものであると推測される．

実験2

実験2では高フレームレートでの映像撮影・提示を新たに行い，映像の解像度/画質および撮影対象の動き（大，小）が感性的印象に及ぼす影響を検討した．

5．方法

5.1.要因計画

実験要因は，映像の解像度/画質条件（4K映像，ダウンコンバート4K映像，HD映像，の3水準），映像内の対象がもつ動きの量が異なる動き条件（動き小と大，の2水準）の2つであった．全ての条件が被験者内要因で遂行された.

5.2．実験参加者

正常な視覚機能を持つ18歳から27歳（平均年齢20.02歳，SD = 1.90）の大学生56名（男性14名，女性42名）が参加した．

5.3．映像刺激

実験1と同様，実験に使用した映像は全て著者らが撮影し，編集した．撮影は全て59.94 fpsで行った．なお，先行研究および実験１の撮影・提示フレームレートは23.98fpsであった．解像度/画質条件，動き条件，の各水準に対応する映像刺激が作成された．

映像コンテンツの内容は5種類の場面（テニス，アメフト，馬術のそれぞれの練習風景，屋上からの登校風景，交差点）で撮影した．また，撮影画角も場面間で異なった．本実験では，映像の解像度/画質および撮影対象の動きの要因の影響に着目した．そのため，さまざまな撮影対象および撮影画角を提示した．

5種類の場面の全てにおいて，動きが大きい条件と小さい条件の撮影を行った．テニスコンテンツの場合，ネットを挟んだラリーを動き大として撮影し，コートの中でプレイヤーが休憩している状況を動き小として撮影した．アメフトコンテンツの場合，コートでのアップ練習と試合を模した練習風景を動き大として撮影し，コート外でプレイヤーが休憩中のコート内を動き小として撮影した．馬術コンテンツの場合，馬場での練習風景を動き大として撮影し，馬場のみの風景を動き小として撮影した．登校風景コンテンツの場合，登校中の学生がいる状況を動き大として撮影し，学生のいない状況を動き小として撮影した．交差点コンテンツの場合，交差点を車両が走り抜けて行く状況を動き大として撮影し，赤信号で車両が停車している状況を動き小として撮影した．

解像度/画質条件の設定方法に関しては，実験1と同様であった．ただし，59.94fpsでの映像提示を行うため，実験1と異なる再生機を用い，再生用のコーデックはJPEG2000で書き出した．練習試行用の映像を6シーン，本試行で使用した映像を30シーン作成した．映像は全て1シーン30秒だった．

5.4．映像提示装置・映像提示環境

映像データ再生機としてNTT Advanced Technology Corporation製HPEG2000リアルタイムコーデックを使用した．提示フレームレートは撮影フレームレートと同様に59.94 fpsであった．画面輝度は実験1と同様の方法で最大値と最小値を計測し，4K入力ではそれぞれ平均306.2 cd/m^2，平均3.36cd/m^2，HD入力ではそれぞれ平均303.3 cd/m^2，平均3.31 cd/m^2だった．画面照度は平均168 lxだった．それ以外は，実験1と同じであった．

5.5．感性的印象評価項目

感性的印象評価項目は，実験1と同一のものを使用した．なお，実験2では実験1で用いた15項目の他に，奥行きの印象評価を尋ねる3項目も測定していたが，以下の分析では用いていないため報告は割愛した．質問紙では形容詞対の一方を非常にそうだと感じたら1，他方を非常にそうだと感じたら7として7件法による評定を求めた．

5.6．課題と手続き

実験課題と手続きは実験1と同じであった．

6．結果

実験1と同様に評価性因子，快適性因子，活動性因子の3因子モデルを想定し，確認的因子分析を行って適合度を確認した．適合度指標の値は，$\chi^2(16)=17.88$，$p=.331$，$RMSEA=.046$，$CFI=.996$，$SRMR=.055$であり，データに対するモデルの適合度は良好であった．また全ての項目について因子負荷量は.50以上であった．

各因子からの負荷を仮定した項目について信頼性分析を行ったところ，評価性因子を構成する項目のCronbachのα係数は.96，快適性因子は.94，活動性因子は.75であり，十分な信頼性が認められた．そのため各因子を構成する項目の得点の平均得点を算出し，分散分析を行った．以下に分散分析の結果を実験1に準じた形式で述べる．

6.1.評価性因子

評価性因子では，解像度/画質条件(F (2, 110) = 17.52, p < .001, η_p^2 = .24)の主効果が有意であった（図6）．多重比較の結果，4K映像が，他の解像度/画質条件の映像と比べて，得点が高かった．解像度/画質条件 × 動き条件の2要因交互作用は有意ではなかった (F (2,110) = .79, p = .45, η_p^2 = .01)

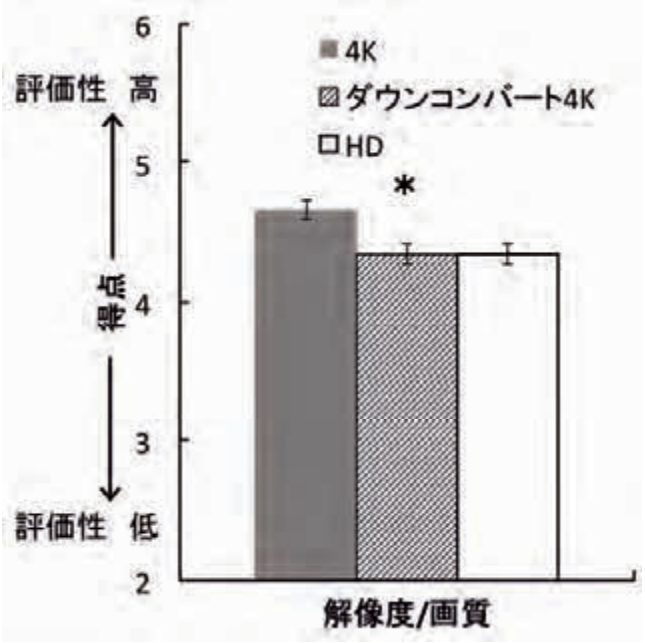


図6　評価性因子項目得点の全被験者分平均値．エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

6.2.快適性因子

快適性因子では解像度/画質条件 (F (2, 106) = 24.95, p < .001, η_p^2 = .32)（図7），動き条件(F(1,53) = 35.54, p < .001, η_p^2 = .40)の主効果が有意であった．多重比較の結果，解像度/画質条件では，4K映像が，他の解像度/画質条件の映像と比べて得点が高かった．動き条件では，動きが大きい映像と比べ，小さい映像で得点が高かった．解像度/画質条件 × 動き条件の2要因交互作用は有意ではなかった (F (2,106) = .90, p = .41, η_p^2 = .02).

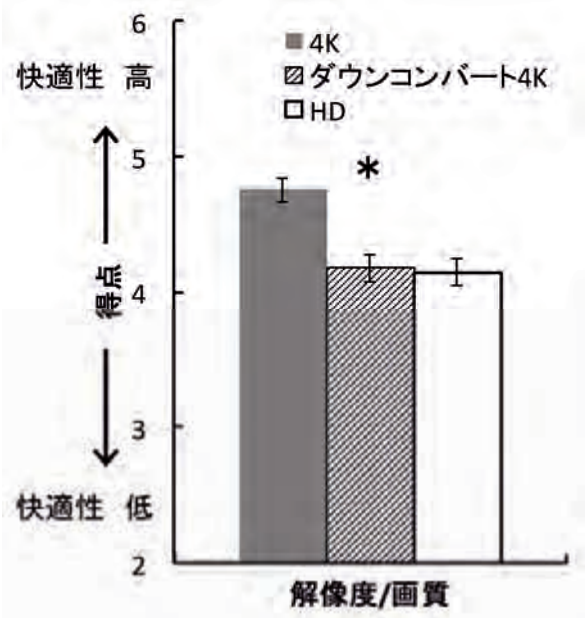


図7　快適性因子項目得点の全被験者分平均値．エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

6.3．活動性因子

活動性因子では解像度/画質条件(F (2, 110) = 8.46, p < .001, η_p^2 = .13)（図8），動き条件(F(1,55) = 391.58, p < .001, η_p^2= .88)の主効果が有意であった．多重比較の結果，解像度/画質条件では，4K映像が他の解像度/画質条件の映像と比べ，得点が低かった．動き条件では，動きが小さい映像と比べ，大きい映像の方が得点が高かった．解像度/画質条件 × 動き条件の2要因交互作用は有意ではなかった (F (2,110) = 2.01, p = .14, η_p^2 = .04).

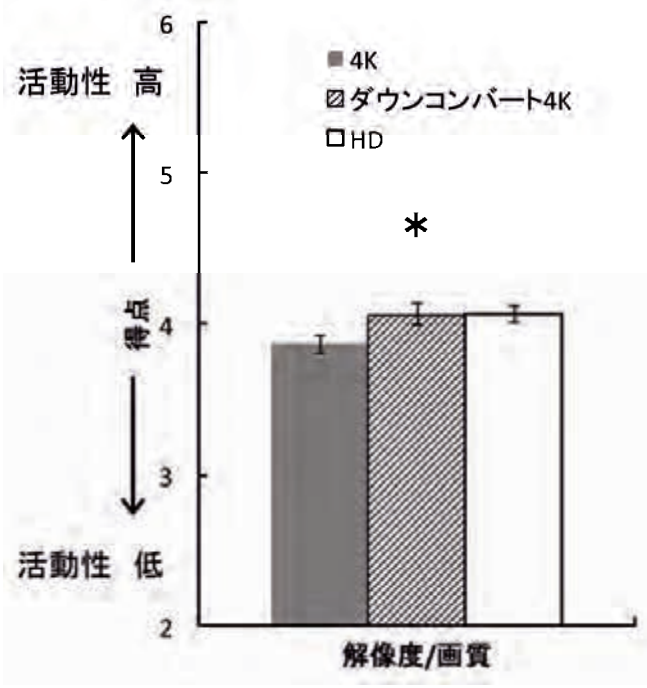


図8　活動性因子項目得点の全被験者分平均値．エラーバーは標準誤差を示す．＊印は多重比較の結果，解像度/画質条件のいずれかの水準間に有意差があったことを示す．

7．考察

我々の先行研究（池田ら，印刷中）では，動きの大きな4K映像では，HD映像に比べ，むしろ評価性や快適性に関わる印象が低下する傾向が示されていた．また，この原因として，低フレームレート（23.98 fps）による撮影・提示が動きぼやけを生じさせ（大村・菅原・野尻，2008），さらに画質が鮮明で撮影対象が精密に描画される高精細映像で顕著に生じるためであると考察されていた．そこで，実験2では高フレームレート（59.94 fps）での映像撮影・提示を新たに行い，映像の解像度/画質および撮影対象の動き（大，小）が感性的印象に及ぼす影響を検討した．

7.1.評価性因子

評価性因子に関しては，映像の動きの大小に関わらず，他の解像度/画質の映像に比べ，4K映像が高い得点を示した．先行研究の知見と照らし合わせて考えると，この結果は，精細で精密な表現を有する4K映像においても，高フレームレートを用いることによって，動きぼやけなどによる負の影響が生じなかったと推察される．

7.2．快適性因子

快適性因子に関しては，全体的な傾向として，動きの小さな映像の方が動きの大きな映像よりも得点が高くなっていたが，解像度/画質の条件では，映像の動きの大小に関わらず，4K映像において最も高い得点が得られた．評価性因子に関する結果と同様，見やすさや疲労の要因に関しても，高フレームレートを用いることによって，動きぼやけなどによる負の影響が生じなかったとためであると推測される．

7.3．活動性因子

活動性因子に関しては，全体的に動きの大きな映像の方が小さな映像よりも得点が高く，また，ダウンコンバート4KとHD映像という相対的に低い解像度の映像でより高い得点が示された．これは，低フレームレートの映像撮影・提示を行った先行研究と同様の結果であった（池田ら，印刷中）．活動性因子は，動きや騒がしさを表現する項目から構成されており，他の因子と比較して動きに関する感性的印象と直接的に結びついていたと考えられる．そのような評価を行う場合には，高フレームレートであっても，評価性や快適性とは異なり，より動きぼやけの目立たない，つまり動きがより自然に感じられる低解像度映像において，より高い感性的印象が生じた可能性が考えられる．

8．総合考察

本研究では，動画像の画質/解像度とともに，撮影対象（自然物・人工物）および撮影画角（広・中・狭）が感性的印象に及ぼす影響を検討した（実験1）．次に，先行研究（23.98 fps）よりも高い（59.94 fps）フレームレートで動画像を撮影・提示し，映像に含まれる動きの大小が及ぼす効果についても検討した（実験2）．

実験1の結果から，高精細映像である4K映像を観視した際に，特に広い撮影画角や自然風景において，好ましく快適であると感じられる傾向がみられた．精細な表現が可能な高解像度映像は，映像が広い撮影画角で提示された場合や，自然風景等の細部の詳細な表現が求められる場面でその効果が発揮され，映像の評価や，快適性といった印象を高めることが示された．船舶や車両といった人工物が主な撮影対象であった先行研究（池田ら，印刷中）においても，映像に含まれる動きが小さい場面では，撮影画角が広いほど映像の評価や快適性の印象が高まることが報告されていた．一方，先行研究（池

田ら，印刷中）では解像度/画質と撮影画角との間の関係性に関しては，撮影画角が中程度の場合に高精細映像がHD映像よりも快適な印象を与えるという報告がなされたものの，明確な傾向は見いだされなかった．しかし，本研究では，撮影画角が一定以上広い場合（中以上）に，高解像度映像において映像の評価や快適さが高まることが明らかとなった．以上のことから，本研究では自然物を撮影対象にした映像を実験刺激として使用したことで解像度/画質と撮影画角との間の関係性がより詳細に明らかとなったと考えられる．また，このことは，特に広い撮影画角での自然風景は，4K映像の高解像度による精細な表現の利点が発揮される素材である可能性を示唆していると考えられる．

実験2の結果から，高精細映像である4K映像が，動きの大小に関わらず高い評価と快適さの印象を与えることが示された．一方，低フレームレートで映像を提示した先行研究では，大きな動きが含まれる映像において，4K映像への評価や快適さが低くなる傾向が示されていた．先行研究（池田ら，印刷中）では，動きの大きな4K映像では，低フレームレート（23.98 fps）による撮影・提示が動きぼやけを生じさせ（大村・菅原・野尻，2008），さらに画質が鮮明で撮影対象が精密に描画される高精細映像で顕著に生じるためであると想定されていた．

先行研究で用いられたフレームレート（23.98 fps）よりも高いフレームレート（59.94 fps）を用いた場合，映像の好ましさや快適さが高精細映像によって動きの大小に関わらず一貫して高まることから，高フレームレート状況下で高精細映像を提示する場合は，動きぼやけの効果とそれに付随する評価や快適性に対する感性的印象の低下を防ぐことが可能であることを示唆している．

以上の結果から，撮影対象の違いや提示方法の違いに応じて，映像の解像度が観視者の感性的印象に異なる影響を及ぼすことが示された．さらに，本研究の知見は，超高精細動画像に関して，自然物の提示に優れている，広角かつ高フレームレートの提示が望ましいなど，観視者の感性的印象を効果的に高める特定の条件が存在することを示唆する．近年，映像技術の進歩により，超高精細映像の観視環境の整備が急速に進んでいるが，観視者の立場から，適切な映像提示環境・状況要因を継続的に明らかにし，新たな映像環境において観視者にとって最適な提示技術開発に貢献する知見を提供することが必要であると考える．

引用文献

池田華子・田中智明・石山智弘・日高聡太・宮崎弦太　(印刷中)．超高精細映像とハイビジョン映像から生じる感性的印象の比較．日本感性工学会論文誌

江本正喜・正岡顕一郎・菅原正幸・野尻裕司　(2006)．広視野静止画像による臨場感の提示視角依存性と評価指標間の関係．映像情報メディア学会誌．**60**(8)，1288-1295．

窪田悟・澤裕記・山川正樹・中村芳知・城戸恵美子　(2006)．照明環境と観視者の視覚特性を考慮した液晶テレビの輝度制御に関する研究．電子情報通信学会技術研究報告．**105**(608), 65-70.

正岡顕一郎・江本正喜・菅原正幸　(2007)．スーパーハイビジョン映像の臨場感．映像情報メディア学会誌．**61**(5)，599-602．

大村耕平・菅原正幸・野尻裕司　(2008)．静止画との比較による動画蓄積ぼやけの評価．電子情報通信学会総合大会講演論文集 2008年_情報・システム(2)，"S-5"-"S-6"．

Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). The measurement of meaning, Urbana, IL, *University of Illinois Press*.

清水裕士・村山綾・大坊郁夫　(2006)．集団コミュニケーションにおける相互依存性の分析(1)コミュニケーションデータへの階層的データ分析の適用．電子情報通信学会技術研究報告．**106**(146)，1-6．

寺本渉・吉田和博・浅井暢子・日高聡太・行場次朗・鈴木陽一　(2010)．臨場感の素朴な理解．日本バーチャルリアリティ学会論文誌．**15**(1)，7-16．

ビデオSALON　(2013a)．超絶4K　10月20日　**66**(5)，28．

ビデオSALON　(2013b)．ソニー4KカメラAX1&Z100全方位検証　11月20日　**66**(6)，41-43．

チーム２

報告書「タブレット端末を用いた安全教育用シリアスゲーム開発」

芳賀繁・島崎敢・白井郁男

出典：私立大学戦略的研究基盤形成支援事業(平成 23 年度～平成 27 年度)「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」
2015 年度　研究成果報告書，pp.49-62.

タブレット端末を用いた安全教育用シリアスゲーム開発

芳賀繁・島崎敢・白井郁男

1．はじめに

1.1 シリアスゲームとは

1980 年代以降，ジョンソン＆ジョンソン社のタイレノール事件やエクソン・バルディーズ号の原油流出事故をきっかけとして，国内外において災害や問題の発生時に社会全体で情報を正しく正確に共有，発信することを目的とするリスク・コミュニケーションの重要性が高まってきた(吉川，2012)。国内でも特に，2011 年の東日本大震災以降，想定外の脅威出現時において，人間自身の対応力に期待をするアプローチ手法であるレジリエンスが注目を浴びるようになった。近年，こうしたリスク・コミュニケーションの一環として，シリアスゲームを利用した教育訓練が一種の流行となっている。

シリアスゲームとは，「社会における様々な(シリアスな)問題解決のために用いられるゲーム」(古市，2014)のことをいい，米陸軍が 2002 年に新兵募集活動の一環として開発を開始した “ America’s Army ” をきっかけに，防災における教育訓練や交通ドライバーの安全教育，また医療現場や経営・広告といったビジネスまで，幅広い分野で用途に応じたスタイルで活用されている。主な例としては，実例を用いて災害対応について学び考えることができる「クロスロード」や，チームビルディング力が求められる「マシュマロチャレンジ」，さらに身近なものでいえば任天堂のゲームソフト「脳を鍛える大人の DS トレーニング(脳トレ)」もそれにあたる。

こうしたシリアスゲームを活用する利点としては，それ自体が持つ可能性が挙げられる。稲葉・小野寺・武田・楠神・芳賀(2014)が「エラーに関する説明資料等のみを使用するプログラムでは，エラーの理解は，学習者のエラーに関する想像や記憶に依存する」と述べるように，既存の教育プログラムでは学習者が受動的であるという点で限界があったが，シリアスゲームを活用したプログラムでは学習者が主体的に考え，時に周囲と協調して学ぶことが可能であるという点において非常に実践的かつ有効であると考えられる。

その教育効果としては，ゲームを通して楽しく学べるといった点以外にも，自発的に学び，考えることを通して「それぞれの行動の選択肢に伴うリスクを同時に想起して，とるべき行動を適切に判断するスピードの向上にも寄与」(大石・山本・武田・楠神，2012)するといった点が挙げられる。

シリアスゲームを用いた研究は様々な分野において数多く行われている。

JR 東日本では 2011 年に発生した東日本大震災をきっかけとして，将来の事故・災害時に臨機応変に判断・行動できる力を高められる教育手法の検討(大石ら，2012)を行い始め，その試行結果として異常時における対応への「想像力」「危険感受性」「判断力」の向上の可能性が示唆された。

また，中村・島崎・伊藤・三品・石田(2013)は自動車運転における安全教育を目的として，タブレット端末と事故映像を用いたハザード知覚訓練とそれに伴う運転行動の変化を比較検討する研究を行った。この研究では，タブレット端末(iPad)と HazardTouch(ハザードタッチ)と呼ばれる独自開発の専用ソフトウェアを使用し，ハザードに対する知覚訓練を行い，その訓練効果を検証した。この研究の結果として，訓練後は現場の通過速度が低下し，停止率が上昇するということがわかった。

こうした先行研究からも，シリアスゲームを活用することが安全教育上も有効であることが示唆されるので，我々は鉄道運転士用シリアスゲームの開発を目指すこととした。その際にとくに参考にしたゲームは「HazardTouch」と「クロスロード」である。

1.2 HazardTouch（ハザードタッチ）

中村ら(2013)が自動車運転における安全教育を目的として，タブレット端末と事故映像を用いたハザード知覚訓練とそれに伴う運転行動の変化を比較検討した研究の中で，自動車ドライバーの危険予測訓練用シリアスゲームとして使用されたのが「HazardTouch(ハザードタッチ)」である。HazardTouch は三品らの研究グループによって開発された(三品・島崎・中村・石田, 2012)。開発者である三品(2014)はこのソフトウェアについて，「画像の注意すべき所をタッチすることにより，衝突対象となる可能性がある物や衝突対象が出現する可能性のある場所を運転中も素早く正しく(ハザードを)発見できるよう練習をするためのアプリ」であると定義づけている。

この研究の結果として，訓練後は現場の通過速度が低下し，停止率が上昇するということがわかった。しかし，中村ら(2013)が「どの程度訓練を繰り返すと効果的なのかや，訓練効果はどの程度持続するかを検証しなければならない」と述べているように，HazardTouch を用いた研究において訓練の量とその効果の関係は現在のところ明らかになっておらず，今後の課題となっている。

1.3 クロスロード

1995 年の阪神・淡路大震災を経験した神戸市職員を対象に行われたインタビュー調査を

元に，避難所の設営から運営，災害対策本部の開設，ご遺体への対応，保健・衛生対応，区役所での対応といった，難しい判断を迫られる災害対応業務の実体験がそのままエピソードとして反映され，その後の防災教育ツールとして「クロスロード：神戸編」と銘打ちゲーム化された(吉川ら，2009)。これが，クロスロードの原点である。このゲームの意義としては，扱われている問題のリアリティーや重大性の高さを理解し，追体験することによって対応を学べることであると吉川・矢守・杉浦(2009)は述べている。

神戸編の誕生以降，同じく災害復興に従事した人々の実体験を題材とした「一般編」や，一般市民もより役割投入しやすくなるような内容がほしい，という要望に応える形で制作された，近年の大規模地震をはじめとする様々な災害における聞き取り及び新聞記事等に基づいた「市民編」など様々なバージョンが展開されている。

一方，使用する課題内容がプレーヤー当人にとってどれだけ身近であるかといったことによってその後の議論の深まり具合に差が生じてしまう，といった問題点も大石ら(2012)によって挙げられており，今後はシナリオの抽象性及び具体性の度合いや，実務業務との関連の深さといった観点を踏まえながら，最適なシナリオのあり方の検討を行うことが必要だと考えられ，さらにクロスロード体験後の効果を定量的な測定に移すことも課題となっている。

1.4 研究の目的

本研究は 「鉄道版 HazardTouch(ハザードタッチ)」を開発・制作した上で，現役の運転士を対象に評価実験を実施し，今後の実用化に向けてより現場の生の意見を得ることを目的とする。

2．鉄道版 HazardTouch 開発のプロセス

2.1 開発の背景

シリアスゲームはこれまで様々な産業分野においても活用されてきたが，とりわけ東日本大震災をきっかけに鉄道各社でも注目されるようになった(大石ら，2012)。そうした風土の中で，JR 東日本では運転士用の教育訓練材料としてシリアスゲームの活用を求める声が上がり，本研究ではその一助となるべく，自動車ドライバー向けに開発された危険予測アプリである「HazardTouch(ハザードタッチ)」のプログラムを応用し，その鉄道版制作を行うこととした。

運転士は列車を運転する上で，様々な対象物に注意を向け続けなければならない。わか

りやすい例を挙げるとすれば，信号機，標識，進路上の障害物，進入するホームの安全確認，といったところである。これら以外のものも含め膨大な対象物への知識や対応を，常に完璧に暗記した状態で運転しなければならないという高度な技術が運転士には求められる。初任者教育や定例訓練でこれらの知識をアップデートしたり再確認したりしているが，たまにしか乗務しない区間や車両に関する知識や情報について不安を感じている乗務員もいる。そこで，正規の教育訓練を補完する目的で，運転士が休憩時間などに自発的に使うことができる，鉄道版 HazardTouch を開発することとした。

2.2 内容選定

本実験の開始前に、ゲーム内容についての検討の行う会議を 5 回, 東所沢電車区にて実施した。このゲーム内容検討会議を経て，今回の鉄道版 HazardTouch では，「むさしの号」(府中本町駅及び八王子駅～大宮駅間を中央本線・武蔵野線・東北貨物線経由で運転する普通列車の名称)の運転区間のうち，東所沢電車区所属運転士の通常業務では担当する回数が少ない区間である，東所沢駅～八王子駅間の上下線をゲーム化することとした。

ゲームのテーマは会議から，「制限速度当てクイズ」に決定した。しかし，東所沢駅～八王子駅までは片道のみでも距離があり，最初から最後までゲームを通しで体験するには時間がかかると判断し，上記区間内の制限速度表示の数と間隔のバランスを鑑みながら，内容を以下の 5 つの区間にシナリオ化(=カテゴライズ)し，体験したい区間を自由に選択できるようにして，実験参加者にとってより使いやすくなるよう努めた。各区間の問題数は，往路編の 3 区間が 10 問×3 シナリオ，復路編の 2 区間が 11 問×2 シナリオの合計 52 問であった。

問題画面で提示する制限速度決めの監修として，東所沢電車区の現役運転士 K 氏との共同作業で下記 52 問の出題内容を決定した。

「むさしの号～往路編～（東所沢→八王子）」(計 30 問)

① 東所沢～国立 (10 問)

② 国立～日野 (10 問)

③ 日野～八王子 (10 問)

「むさしの号～復路編～（八王子→東所沢）」(計 22 問)

① 八王子～日野 (11 問)

② 日野～東所沢 (11 問)

2．3 制作方法

ゲーム用に撮影を行った動画の編集には Adobe Premiere Elements 13 を，静止画編集には Adobe Photoshop Elements 13 を使用した。また，HazardTouch アプリとして動作をさせるにあたって，ゲーム全体のプログラムは既存の自動車版を利用することとした。ただし鉄道版では，問題提示画面に提示されるのは「対象箇所までの前半映像(約 5 秒間)＋問題文と選択肢を載せた静止画(5 秒間提示)＋正解がわかる位置までの後半映像(約 5 秒間)」で，「対象箇所において正しい制限速度を画面下の選択肢から選び，指でタップする」形式とした。選択肢部分は実際の制限表示標識をモチーフとしデザインした。

3．評価実験

3.1 方法

実験参加者

JR 東日本八王子支社東所沢電車区所属運転士 19 名及び運転士経験のある JR 東日本研究開発センター安全研究所研究員 1 名であった。

実施場所

JR 東日本八王子支社東所沢電車区にて実施した。

器具

iPad mini×3 台。「鉄道版 HazardTouch 体験アンケート」×20 枚。

手続き

実験の実施にあたり，あらかじめ大学所有の研究用タブレット端末(iPad mini×3 台)を実験場所である JR 東日本八王子支社東所沢電車区に貸し出した。各端末には事前に「HazardTouch アプリ」を Apple Store よりダウンロードした。

実験用のタブレット端末は 3 台のみのため，実験時は交代で端末を使用するよう教示した。実験参加者には業務に支障のない時間に実験に参加いただいた。

ゲーム内容は，「制限表示当てクイズ」であり，「むさしの号～往路編～（東所沢→八王子）」(10 問×3 シナリオ=計 30 問)と「むさしの号～復路編～（八王子→東所沢）」(11 問×2 シナリオ=計 22 問)の 2 種類であった。

実験者からは特に実施する区間の指定は行わず，参加者の任意とした。ゲームの手順を，①～⑧と順を追って以下の図 1 に示した。

① iPad を起動し HazardTouch アプリを開き，スタートボタンをタップ

② 左上のテストシナリオ選択をタップ

③ 出てきたシナリオから好きなものを選択

④ 番号を入力し白地の画面になったら下部の確認をタップ

⑤ 開始ボタンをタップ

⑥ 3 カウントの後，前半映像(約 5 秒間)

⑦ 問題提示画面(5 秒間)

⑧ 5 秒経過後，後半映像(約 5 秒間)

図 1　ゲームの手順

① iPad を起動し，ホーム画面の下部よりあらかじめダウンロードをしておいた Hazard Touch アプリを開き，スタート画面から「スタート」ボタンをタップする。

② 次に，画面左上の「シナリオ選択」ボタンをタップする。

③ 体験したいシナリオを選択し，画面中央の「個人番号入力」に適当な数字を入力(なんでもよい)。

④ 白地の画面になったら下部の「確認」をタップ。中止したい場合は右のボタンを押すと，スタート画面に戻る。

⑤ 「開始」ボタンをタップ。

⑥ 3 カウントの後，対象箇所までの約 5 秒間の前半映像が流れる。

⑦ 映像が止まると，その位置と同じ静止画の上に問題文と 3 つの選択肢が表示される。ここで正解だと思う選択肢をタップ。選択肢の提示時間は 5 秒間。

正解の選択肢にタップできると「チン！」という音が鳴り，不正解をタップすると音は鳴らずに次の正解確認映像へと移動する。

また，提示時間内に選択肢をタップしなくても画面は正解確認映像へと自動的に移る。

⑧ 停止した位置から，正解がわかる位置までの後半映像が約 5 秒間流れる。

⑨ 正解確認画面が提示される。

なお，往路編では後半映像に正解を文章で表示した(図 2.2.1 の⑧)が，復路編では実験参加者の反応を見るために敢えて正解は非表示とした。

ゲーム開始時を除き，以上⑥〜⑨を 1 セットの問題とし，往路編は合計 30 セット，復路編は合計 22 セット用意した。また，選択項目×5 問と自由記述項目×1 問の合計 6 問で構成された質問紙を同時に配布し，ゲーム体験後の回答を求めた。

質問紙

実施に際しては，「鉄道版 HazardTouch 体験アンケート」という表題で，①〜⑥の合計 6 項目の質問を用意した。①〜⑤は 3 件法による選択式，⑥は自由記述とし回答を求めた(表 1)。

表 1　質問紙の質問項目

①	ゲームのルール
②	問題の難易度
③	画面の操作
④	画面表示のわかりやすさ
⑤	このゲームがアプリとして実用化されたら，自分から進んでやってみたいと思いますか？
⑥	今回のゲームへの全体的なご意見ご感想，またご要望などがございましたらお聞かせください。 今後の研究の参考にさせていただきます。

3.2 結果

今後のゲーム開発に生かすため，ゲーム体験後には簡単な質問紙を実施した。質問紙は①～⑥の合計 6 つからなる質問項目で構成されている。回答方法については，①～⑤は 3 件法による選択式，⑥は自由記述とした。

表 2 に，①～⑤までの回答データ一覧を示す。

表 2　選択項目回答結果一覧

①　ゲームのルール

「わかりやすい」・・・・・・15 票

「ちょうどよい」・・・・・・5 票

「わかりにくい」・・・・・・0 票

②　問題の難易度

「簡単すぎる」・・・・・・・7 票

「ちょうどよい」・・・・・・13 票

「難しすぎる」・・・・・・・0 票

③　画面の操作

「扱いやすい」・・・・・・・17 票

「ふつう」・・・・・・・・・3 票

「扱いにくい」・・・・・・・0 票

④　画面表示のわかりやすさ

「わかりやすい」・・・・・・11 票

「ふつう」・・・・・・・・・7 票

「わかりにくい」・・・・・・2 票

⑤　このゲームがアプリとして実用化されたら，自分から進んでやってみたいと思いますか？

「思う」・・・・・・・・・・19 票

「どちらともいえない」・・・1 票

「思わない」・・・・・・・・0 票

「①ゲームのルール」については，「わかりやすい」が 15 票，「ちょうどよい」が 5 票，「わかりにくい」が 0 票で，「わかりやすい」が最も多かった。

「②問題の難易度」については，「簡単すぎる」が 7 票，「ちょうどよい」が 13 票，「難しすぎる」が 0 票で，「ちょうどよい」が最も多かった。

「③画面の操作」については，「扱いやすい」が 17 票，「ふつう」が 3 票，「扱いにくい」が 0 票で，「扱いやすい」が最も多かった。

「④画面表示のわかりやすさ」については，「わかりやすい」が 11 票，「ふつう」が 7 票，「わかりにくい」が 2 票で，「わかりやすい」が最も多かった。

「⑤このゲームがアプリとして実用化されたら，自分から進んでやってみたいと思いますか？」という問いについては，「思う」が 19 票，「どちらともいえない」が 1 票，「思わない」が 0 票で，「思う」が最も多かった。

次に，⑥で求めた自由記述の回答を一覧にしたものを表 3 に示した。回答者は全 20 名のうち 1 名を除く 19 名であった。各回答者には A.～S.のアルファベットを振った。なお，回答は原文ママとした。

表 3　自由記述項目回答一覧

A.	・「ポイント制限」に矢印があった方がよい。 ・クイズに答えた後，「戻る」機能があるとよい。 ・上りで出ない正解は出た方がよい。 ・駅間の区切りを 1 駅ごとにするとよいのでは？
B.	・信号・停目*も映像に加えてほしい。
C.	・停目・信号も入れてほしい。
D.	・停目・信号編もあったらいいかと思います。気軽に楽しく知識を確かめられていいと思います。
E.	・個人のスマホでも使えるようになるといいと思う。 ・制限だけでなく，運法**の問題もあるといいと思う。
F.	・反応が少し遅い。音も入ってるほうがいいと思う。 ・制限の答えが同じ画面のまま出るといいと思う。
G.	・解答を選択式ではなく，自分で入力する形式にした方が覚えられると思います。
H.	・ルールもわかりやすく，操作もしやすいと思います。 ・他の区間や信号機名称など他のバージョンも増やしていただければと思います。
I.	・ポイント制限だけでなく，何の信号機か，どこの駅か，などバリエーションを増やせばいいと思います。画質はキレイで良かったです。早押し形式も良いと思います。
J.	・場所を特定するには動画が短すぎると感じます。 ・ポイントが開通していない状態では，制限はない箇所があるのでピンとこない気もしました。 ・画質はとても良いです。 ・信号機に関する問題の方が，あったらやりたいと思いました。 ・動画が動き続けてる状態で三択が表示されて，カーブやポイントにさしかかるまでに答える，とした方が良いと思いました。
K.	・ゲームのレベルは新人の運転士にはちょうどよいものだと感じました。 ・普段多用されない線路に入った場合のものを問題にしてほしいです。

・信号の奥の手の問題も作ってほしいです。様々な問題でこのアプリをとり入れてほしい。

L. ・解答時間が不明なので，カウントダウンをつけてもらえると分かりやすいです。

・問題画面と解答がブツ切りになっているのでテンポよく回答ができないです。

M. ・線区の基本的な制限速度を覚えるのに有効だと思う。

・曲線半径の問題，信号喚呼名称の問題，複合問題もあって，レベル別になっていると良い。

・問題ごとに止まる必要はない。

N. ・初級編，中級編等，区間がわかっている，発駅がわかっている等，表示があれば初段編，何も表示がなければ中級編にする等，レベル分けするといい。

O. ・ゲームの画面が暗くてどこの区間を走行しているか分からないところがあった。

P. ・運転区間をわかるようにした方が良いと思う。

Q. ・大宮など色々な番線に入るパターンがあれば役立つと思います。京葉線などもあればよい。

R. ・映像を見て制限箇所などの問題が出て定着に繋がると思う。

・運転士見習の学習に有効的で自分もこのアプリがあれば使いたいと思う。

・問題提起の際に画面を変えずに進めてほしい。映像の切り替えと 3・2・1 のカウントダウンがあると時間がかかってしまう。

・信号機名称などに有意義に活用できると思う。

S. ・タブレット映像を見ての問題なので分かりやすく，アプリ上の問題のほかにまわりの景色を見れる事が，新人にとっても勉強になるので有効に使えると思います。

・三択では選びやすいので，もっと五択等にして選択を増やした方が良いと思います。

・信号機の問題も欲しい。

・もう少しアレンジをして，あきない内容にして欲しい。

・画質がとてもキレイで見やすいです。

注：*停止位置目標，**運転法規

以上，表３の回答項目を踏まえ，今回の実験を通して得られた意見を大きく以下の 3 つに分類し，整理した。

① 鉄道版 HazardTouch の良い点

② 技術・操作面に関する意見

③ 内容面に関する意見

① については操作・表示面と内容面の 2 つに分類した(表 4)。

操作・表示面の良い点として，「タブレットを使うので画質がキレイで操作しやすい」，「ルールがわかりやすい」，「回答が早押し形式なのがよかった」といった意見が挙げられた。

内容面では主に，「記憶の定着や制限速度を覚えるのに有効だ」といった意見が挙げられた。

表 4　鉄道版 HazardTouch の良い点

操作・表示面	・タブレットを使うので操作しやすい。
	・画質がキレイ。
	・ルールがわかりやすい。
	・回答が早押し形式なのがよかった。
内容面	・気軽に楽しく知識を確かめられる。
	・制限箇所などの問題は記憶の定着に繋がると思う。
	・線区の基本的な制限速度を覚えるのに有効だと思う。
	・ゲームのレベルが新人の運転士にちょうどよい。
	・問題とともに周囲の景色を見れる事が新人にとっても勉強になる。

次に②～③の各項目についても，一覧にまとめたものを表 5 に示す。

表 5　鉄道版 HazardTouch への意見一覧

＜技術・操作面に関する意見＞

・タッチへの反応が少し遅い。

・動画には音も入っているほうがいい。

・場所を特定するには動画が短すぎる。

・問題ごとに止まる必要はない。

・ポイント制限の進路方向への矢印があった方がよい。

・クイズに答えた後，「戻る」機能があるとよい。

・解答を選択式ではなく，自分で入力する形式にした方が覚えられる。

・個人のスマホでも使えるようになるといいと思う。

・動画が動き続けている状態で三択が表示されて，カーブやポイントにさしかかるまでに答える，とした方が良いと思う。

・回答時間が不明なので，カウントダウンをつけてほしい。

・問題画面と解答がブツ切りでテンポよく回答できない。

・三択では簡単すぎるので，五択等選択肢を増やした方が良い。

・運転区間をわかるようにした方が良いと思う。

・ゲームの画面が暗いため，一部でどこの区間を走行しているか分からなかった。

＜内容面に関する意見＞

・単調で飽きる。

・後半動画の正解は出た方がよい。

・問題をレベル別にしてほしい。

・駅間の区切りを 1 駅ごとにするとよいのでは？
・ポイントが開通していない状態では制限がない箇所もあるので，正解にピンとこない。
・信号表示の問題がほしい。
・停車位置目標の問題がほしい。
・曲線半径の問題がほしい。
・複合問題があると良い。
・他の線区バージョンもあったらやりたい。（武蔵野線直通先の京葉線など）
・普段多用されない線路に入った場合の問題があったらより良い。

3.3 考察

本研究では，完成した「鉄道版 HazardTouch」を実際に運転士の方々に体験してもらい，ゲームに親しんでもらう第一歩とすること，今後の実用化に向けてより多くの参加者から現場の生の意見を得ることを目的とした。

以下にアンケートの回答結果を通して，ゲームの課題について検討していく。

まず初めに，技術面と操作面の課題である。選択項目の結果からは一概に判断できないが，「①ゲームのルール」，「③画面の操作」，「⑤このゲームがアプリとして実用化されたら，自分から進んでやってみたいと思いますか？」の 3 項目については，それぞれ，「わかりやすい」が 15 票，「扱いやすい」が 17 票，「思う」が 19 票と，いずれも良い評価が多数を占めた。以上から，基本的なゲームのルールについては今後も踏襲し研究を進めていくべきだと考えられる。また，ゲームを行う意義についても大いに期待できそうである。さらに，「個人のスマホでもできたらいい」，「新人の教育用素材としても有効なのでは」といった意見も多くあり，やり方次第では幅広い活用が可能であると考える。

一方で「④画面表示のわかりやすさ」については，「わかりやすい」が 11 票と多数を占めるも，「ふつう」が 7 票，「わかりにくい」が 2 票という結果となった。この点については，ゲーム体験後の質問紙でも多くの意見や不満が見られ，今後のゲーム開発において改善すべき重要な課題であると考える。具体的には，「場所を特定するには動画が短すぎる」，「回答時間が不明なので，カウントダウンをつけてほしい」，「動画が動き続けている状態で三択が表示されて，カーブやポイントにさしかかるまでに答える方が良い」といった意見があり，前者 2 つについては今後対応可能な課題であるが，後者については HazardTouch の基本的機能では実現できないため，現行の形態でより分かりやすくすることに努めた上で柔軟に対応していくべき課題であるだろう。また，「ポイント制限の進路方向への矢印があった方がよい」という意見もあったため，今後の開発ではポイント制限箇所において，答え

るべき進路への案内矢印を付けるべきだろう。さらには，「ゲームの画面が暗くてどこの区間を走行しているか分からないところがあった」といった意見もあり，より一層の明度の確保と撮影時のシミュレーション徹底を検討すべきだと思われる。

さらにアンケートでは回答がなかったものの，今回のプログラムは既存の自動車版 HazardTouch を踏襲したために，問題開始前の空白画面や正解確認画面に不自然さが目立てしまったと思われ，今後の開発では当該部分にアドバイスの文章を加える等といった工夫を施すと見栄えとしても良いと考える。

ここからはゲームの内容面の課題であるが，「②問題の難易度」については，「簡単すぎる」が 7 票，「ちょうどよい」が 13 票という結果となった。ゲーム体験後の質問紙でも「問題をレベル別にしてほしい」「三択では簡単すぎるので，五択等選択肢を増やした方が良い」といった意見が寄せられたことから，現行の内容では若干回答しやすいものになってしまったように思える。前者の意見については大いに検討の余地があり，難易度の選択を可能にすることによって，新人からベテランまでより多くの方に体験していただけることになり，大変有効な教育ツールになると考えられる。後者については，選択肢を増やすことも手ではあるが，現行では問題提示画面において左から数字の小さい順に選択肢を提示しているものを，今後は問題ごとに選択肢の数字位置をランダムにするなどの工夫を施すことでまた意見が変化すると考えられ，引き続き検討すべき課題である。

また，参加者の反応を見るために敢えて正解を非表示とした復路編の後半動画については，「後半動画の正解は出た方がよい」という意見があったことからも，往路編と同様に表示するよう改良を施すべきだろう。

今回は，「制限速度当てクイズ」をテーマとしゲームを作成したが，多くの参加者から「信号表示の問題がほしい」，「停車位置目標の問題がほしい」，「曲線半径の問題がほしい」，「複合問題があると良い」，「他の線区バージョンもあったらやりたい」，「普段多用されない線路に入った場合の問題があったらより良い」といった意見・要望をいただいた。今後はこのようなニーズを踏まえ，「制限速度当てクイズ」の他にも何種類かクイズを用意し，最終的に自由にクイズや区間を選べるよう柔軟に対応していくことが必要であると考える。そしてそうした制作段階では，「ポイントが開通していない状態では制限がない箇所もあるので，正解にピンとこない」という現場運転士の専門的な意見も反映していくことが重要だろう。

以上から，技術面と操作面については現行の HazardTouch プログラムを踏襲しつつ，鉄道版として現行プログラムでは扱いにくい上記の点を改良していくことが今後の実用化に向

けて重要な一歩であり，内容面についても，今回の実験で得られた現場の声を反映させながら，より実践的かつ有効なものになるよう引き続き検討を行っていきたい。

引用文献

古市昌一 (2014). シリアスゲームの構築法と医療安全等への応用，人間工学会公開講座 Power Point 資料

稲葉緑・小野寺理・武田祐一・楠神健・芳賀繁 (2014). 思い込みエラー体験型学習プログラムの開発 ―鉄道社員を対象としたヒューマンエラー教育プログラム―，人間工学，**50**，200-201.

吉川肇子 (1999). リスク･コミュニケーション 相互理解とよりよい意思決定をめざして，福村出版

吉川肇子 (2012). リスク・コミュニケーション・トレーニング：ゲーミングによる体験型研修のススメ，ナカニシヤ出版

吉川肇子・矢守克也・杉浦淳吉 (2009). クロスロード・ネクスト―続：ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション―，ナカニシヤ出版

楠神健 (2013). 事故・災害時に危険を予測し状況に応じて臨機応変に行動できる力を高めるための訓練手法の研究，人間工学，**49**，62-63.

三品誠(2014). HazardTouch(ハザードタッチ)総合ポータルホームページ，http://hazardtouch.com/md/index.php (2015 年 12 月 10 日閲覧)

三品誠・島崎敢・中村愛・石田敏郎 (2012). 情報端末を用いた危険認知訓練システムの開発，第 48 回日本交通科学協議会学術講演集，69-72.

中村愛・島崎敢・伊藤輔・三品誠・石田敏郎 (2013). タブレット端末と事故映像を用いたハザード知覚訓練と運転行動の変化，人間工学，**49(3)**，126-131.

大石昭雄・山本邦倫・武田祐一・楠神健 (2012). 事故・災害時に臨機応変に行動する力を高める訓練手法の検討，安全工学，502-505.

矢守克也・吉川肇子・網代剛 (2005). 防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション クロスロードへの招待，ナカニシヤ出版

謝辞

本報告は現代心理学部心理学科 4 年の加藤修平君の卒業研究に基づく。研究にご協力いただいた東日本旅客鉄道株式会社八王子支社東所沢電車区の皆様，同社技術開発部安全研究所の皆様，有限会社サイビジョンの三品誠様に心から感謝します。

チーム３

学術論文･英文要約

「映画の全体と無限　ドゥルーズ『シネマ』とリュミエール映画」

中村秀之

出典：立教映像身体学研究　第 3 号，2015，pp.052-072, 095-096.

［教員研究論文］

映画の全体と無限
ドゥルーズ『シネマ』とリュミエール映画

中村秀之

序論｜リュミエールなき『シネマ』

ジル・ドゥルーズが大学の講義の主題として映画を取り上げ、その成果を2巻の大著にまとめることになる1980年代前半は、折しも映画学においては初期映画（early cinema）の探求が爆発的な展開を始め、映画作家ルイ・リュミエールとその作品にも新鮮な光が当てられるようになった時期である[1]。ところが、200名余の映画作家が招喚された『シネマ』[2]のどこにも、映画作家リュミエールとその作品のための場所は与えられなかった。「リュミエール」の名はわずか2回、装置（シネマトグラフ）の発明者として挙げられたにとどまる[3]。管見によれば、その後の『シネマ』

---

[1] 国際フィルム・アーカイヴ連盟（FIAF）年次総会での画期的な初期映画シンポジウム、いわゆる「ブライトン・プロジェクト」は1978年に開催された。このプロジェクトと初期映画研究の展開については、次の簡潔にして周到な解説が参考になる。武田潔「解説」、岩本憲児・武田潔・斉藤綾子編『「新」映画理論集成①歴史／人種／ジェンダー』フィルムアート社、1998年、80–85頁。リュミエール映画に関しても、『シネマ』の刊行以前にすでに下記の重要な論文が発表されていた。Marshall Deutelbaum, “Structural Patterning in the Lumière Films,” Wide Angle 3(1), Spring 1979. Noël Burch, “Charles Baudelaire versus Doctor Frankenstein,” Afterimage 8–9, 1981. ダイ・ヴォーン「光（リュミエール）あれ――リュミエール映画と自生性」長谷正人訳、長谷正人・中村秀之編訳『アンチ・スペクタクル――沸騰する映像文化の考古学』東京大学出版会、2003年、33–40頁（Dai Vaughan, “Let There Be Lumière,” Sight and Sound, Spring 1981）。

[2]『シネマ1＊運動イメージ』財津理・齋藤範訳、法政大学出版局、2008年（L’Image-mouvement. Cinéma 1, Paris: Les Éditions de Minuit, 1983）。『シネマ2＊時間イメージ』宇野邦一・石原陽一郎・江澤健一郎・大原理志・岡村民夫訳、法政大学出版局、2006年（L’Image-temps. Cinéma 2, Paris: Les Éditions de Minuit, 1985）。本稿ではこの2冊の総称として『シネマ』を用いる。

をめぐる議論でこの事実に注意を向けたものはほとんどなく、あっても哲学者ドゥルーズの映画史に対する知識の不足や認識の乏しさを示す欠落として言及されたにすぎない。

本稿の目的は、『シネマ』におけるリュミエール映画[4]の不在をドゥルーズの映画理論に内在して考察し、その不在が必然的なものであること ── 欠落というよりも排除であることを明らかにして、その排除が含意する映画理論上の重要な問題を指摘することにある。それは映画における〈精神的なもの〉と呼ぶべき問題にほかならない。

以下の本論では、まずリュミエール映画の不在が消極的な欠落ではなく、むしろ積極的な排除であることを『シネマ』のテクストに即して示す（第 1 節）。次いで、『シネマ』の独特なショット概念を整理し、この概念を要とする理論体系からはリュミエール映画が必然的に排除されることを論証する（第 2 節）。その概念に照らすとリュミエール映画にはそもそもショットは存在しないのであり、その理論によればショットを欠いたイメージは〈精神的なもの〉へ開かれることがないために「映画」たりえないのである。それに対して本稿の最後の節では、初期映画研究のリュミエール映画に関する主要な議論を振り返り、そこで論じられた諸問題が、まさにドゥルーズが考えたのとは別種の〈精神的なもの〉へ開かれる諸特性であったと主張する（第 3 節）。こうして本稿は、『シネマ』からのリュミエール映画の排除が、個別的にはドゥルーズの著作の限界を示す徴候的な事実であり、一般的には映画の〈精神的なもの〉に関する思考を触発する重要な契機であることを明らかにする。

1｜『シネマ』からのリュミエール映画の排除

1.1｜かくも奇妙な不在

端的に「映画」という表題を掲げ、そのイメージと記号の「分類の試み」[5] であると冒頭から宣言している著作にしては、『シネマ』に登場する映画作家の 200 名余という数は決して多いとは言えまい[6]。事実、参照されている文献を見てもわかる

[3] ドゥルーズ『運動イメージ』10、13 頁。
[4] 本稿が「リュミエール映画」と呼ぶのは、ルイ・リュミエールが 1895 年から 1896 年頃にかけてシネマトグラフで撮影した初期のフィルムである。
[5] ドゥルーズ『運動イメージ』1 頁。

ように、その選択はおおむねフランスの映画批評の伝統を継承したものであり、相応の偏りと欠落は否めない。だがそうであればこそ、映画作家ルイ・リュミエールとリュミエール映画の完璧な不在は奇妙なのだ。主として英語圏で進行中であった初期映画研究にフランスの哲学者が通じていなかったとしてもさほど不思議ではない。しかし、本国フランスにおいてルイ・リュミエールは発明家としてだけでなく優れた映画作家としても高く評価されてきたのだった。たとえば 1966 年にジャン＝リュック・ゴダールは、シネマテーク・フランセーズでの講演でルイ・リュミエールを最初の「シネアスト」として賛辞を捧げた[7]。1974 年には映画研究者のヴァンサン・ピネルが、カメラマンや演出家やプロデューサーも兼ねた「映画の総合的創始者」としてルイ・リュミエールを評価し、その作品『港を出る小舟』を「彼の最も美しいフィルムの 1 本」と称讃した[8]。こうしてみると、『シネマ』における映画作家リュミエールの完璧な不在はやはり不可解と言わざるを得ない。

他方で、この奇妙な不在は『シネマ』をめぐる議論でほとんど問題にされてこなかった。「ドゥルーズと映画史」の関係を論じたオリヴァー・ファーレは、例外的にこの不在に注目した研究者である。しかしファーレはこの看過しがたい事実について、ドゥルーズはリュミエール映画の魅力を「否認」したとは思えないけれども真の映画の前提にすぎないものとして重視しなかった、と穏便な注釈を加えるにとどめている[9]。他方、『シネマ』を主題とする単著を英語で初めて書いた D・N・ロドウィックは、初期映画に関するドゥルーズの歴史認識は「恐ろしくいい加減なもの［terribly remiss］」だと揶揄しつつ、『シネマ』で「時間イメージ」と呼ばれている

---

［6］（前頁）挙げられている映画作家の数については次の「リスト」が参考になった。伊藤洋司・木下千花・篠儀直子・常石史子・彦江智弘・廣瀬純・堀家敬嗣・森田祐三・渡辺敦彦「『シネマ』インデックス ── 全監督・作品リスト」、『ユリイカ』「特集＝ドゥルーズ『シネマ』を読む」、1996 年 10 月、123–170 頁。

［7］「ルイ・リュミエールはしょっぱなに、駅と列車と乗客を同時に撮影できる唯一の視点を見つけた。このことは彼がシネアストでもあったことを示しているんだ」。ジャン＝リュック・ゴダール「アンリ・ラングロワのおかげで」、『ゴダール全評論・全発言 I 1950–1967』奥村昭夫訳、筑摩書房、1998 年、644–650 頁（Jean-Luc Godard, « Grâce à Henri Langlois », Le Nouvel Observateur 61, 12 janvier 1966, pp. 36–37）。

［8］ Vincent Pinel, Louis Lumière 1864–1948. Supplément à l'Avant-Scène 147, 1974, p. 397, 424.

［9］ Oliver Fahle, „Deleuze und die Geschichte des Films“ / « Deleuze et l'histoire du cinéma » in Der Film bei Deleuze / Le Cinéma selon Deleuze. Verlagder Bauhaus–Universität Weimar / Presses de la Sorbonne nouvelle, 1997, pp. 118, 130.

ものはすでに初期映画に現われているのではないか、と示唆してもいる[10]。ただし、これも注の中での補足的な記述にすぎない。

1.2｜排除の現場 ――『時間イメージ』第2章におけるタルコフスキーとリュミエール

これまでその事実に注目した論者たちの考えとは異なり、『シネマ』におけるリュミエール映画の不在は単に初期映画の知識の不足に由来するものではない。それは『シネマ』の映画理論にもとづいた明確な排除なのだ。その排除が決定的な形で行なわれているのは『シネマ2＊時間イメージ』の第2章「イメージと記号の再検討」の最後の節である。ここにもリュミエールの名は登場しない。排除されているのだから当然とはいえ、その不在はいわば徴候的な空白である。ここでドゥルーズは、現代の時間イメージの映画におけるモンタージュの機能の変化を論じている。すなわちモンタージュは、運動イメージの映画では時間の間接的なイメージを表象していたのに対して、今や直接的な時間イメージを呈示するものになった、ゆえにショットかモンタージュかという「古典的な二者択一」はもはやありえない、と。ドゥルーズはこの点を説明するために、アンドレイ・タルコフスキーの「映画的形象について」というエッセーを参照する。タルコフスキーは「ショットの中を時間が流れるそのあり方」が重要だと述べているのだが、ドゥルーズによると、これはモンタージュに対してショットの優越を論じているように見えるけれども実はモンタージュを拒否しているのではなく、映画を言語活動とみなしてショットをその単位とするような言語モデルの記号論を拒否しているのだ、ということになる。むしろ、ショットはイメージの時間の力を決定しモンタージュがその時間の関係あるいは力の関係を決定するという形で両者は一体化する、とドゥルーズは主張するのだ[11]。要するにモンタージュがすべて、というのがドゥルーズの立場である。

ところが、当のタルコフスキーが「ショットの中を時間が流れる」と言うとき、この映画作家＝理論家が想定しているのは単一の画面である。単一の「ショットに内在する時間の流れの感覚」こそが映画の本質であり、この「時間の流れの感覚」さえあれば、俳優も音楽も、そしてモンタージュさえ必要ない、と明言しているのだ。その意味での「真の映画」の実例としてタルコフスキーが挙げた作品は、最初

---

[10] D. N. Rodowick, Gilles Deleuze's Time Machine, Durham and London: Duke University Press, 1997, p. 214. 引用文中の［ ］は、訳者による補足や省略を示すのに用いる。以下同様。
[11] ドゥルーズ『時間イメージ』58–59頁。

absolument absurde de parler de son sens synthétique. Bien qu'on parle sans arrêt du sens synthétique du cinématographe.

La dominante souveraine de la figure cinématographique est le rythme qui exprime l'écoulement du temps à l'intérieur du plan. Mais bien que le cours du temps se manifeste, se laisse découvrir aussi bien dans le comportement des personnages que dans les traitements figuratifs et dans le son, ce ne sont que des éléments d'accompagnement qui, en théorie, peuvent être présents, mais peuvent aussi être absents... On peut s'imaginer un film sans acteurs, sans musique, sans décors et sans montage, avec juste la sensation du temps qui s'écoule dans le plan. Et ce serait du véritable cinéma. Comme, il y a longtemps, l'a été le film **l'Arrivée du train en gare de La Ciotat** des frères Lumière. Ou le film d'un des représentants de l'« underground » américain où nous voyons longuement un homme en train de dormir, jusqu'au moment de son réveil, moment chargé d'un effet cinématographique inattendu et frappant.

Tout ceci, bien entendu, n'est rien d'autre qu'une tentative de révéler l'idée cinématographique pure, si l'on peut dire. Et, indéniablement, cette façon de poser le problème a ses avantages. Elle aide à comprendre quelque chose qui a non seulement une signification théorique, mais aussi une signification pratique, créatrice. Plus précisément, le fait qu'aucune composante du film ne peut avoir un sens ou une signification indépendants. **Seul le film est une œuvre d'art.** Quant à ses composantes, nous ne pouvons en parler que sous condition, quand nous

« L'écoulement du temps dans les plans », **Sortie d'Usine** et **Arrivée d'un train en gare de La Ciotat** (1895) de Louis Lumière.

34

期のいわゆる単数ショット・フィルム、ほかでもないルイ・リュミエールの『ラ・シオタ駅への列車の到着』だった。雑誌『ポジティフ』に掲載されたタルコフスキーのエッセーには『工場の出口』と『列車の到着』のコマの写真まで添えられている［図］[12]。ところが、このエッセーを論じて引用までしていながら、ドゥルーズはルイ・リュミエールの名前も作品の題名も記していない。タルコフスキーの文章の原典と照らし合わせて初めて判ることなのだが、まさにここでドゥルーズはリュミエール映画を自分の著作から意図的に排除している。

次節で見るように、ドゥルーズが映画において本質的なものだと考えたのはカメラの動きとモンタージュである。ところがリュミエール映画は固定カメラで撮られ

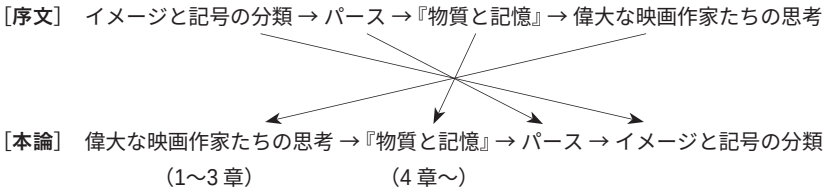
[12] Andreï Tarkovski, « De la figure cinématographique », Positif 249, décembre 1981, p. 34. タルコフスキーは、邦訳のある次の著作でも同様の主張をしている。『映像のポエジア ── 刻印された時間』鴻英良訳、キネマ旬報社、1988 年、171–172 頁。

た単一画面のフィルムである。ゆえに、カメラは静止したままで編集も施されていないリュミエールのフィルムはドゥルーズにとって「映画」ではありえない。――このように、排除の論理はそれ自体として簡明である。しかし言うまでもなく真に問うべきことは、なぜカメラの動きとモンタージュが、一般には世界初の「映画」とみなされるリュミエール映画を排除するほどに本質的なものであるのか、という点だろう。ドゥルーズがタルコフスキーを引き合いに出して論じたのがショットとモンタージュの関係であったことにも示されているとおり、問題は『シネマ』の独特なショット概念にある。

2｜排除の理論的根拠 ―― 映画の〈精神的なもの〉とショットの概念

2.1｜〈精神的なもの〉としての全体と映画の本性としてのモンタージュ

『シネマ』が主たる対象として論じるのは、完成した映画作品というよりも、『シネマ1＊運動イメージ』の序文の後半で語られている「偉大な映画作家たち」の「思考」である[13]。この点は十分に理解されていないと思われるのだが、その理由の1つを『運動イメージ』の序文に求めることができるだろう。周知のとおり、そこではいきなり、本書は映画史ではなくイメージと記号の分類の企てであると宣言されているからだ。しかし『運動イメージ』における序文と本論の関係は交差配列（キアスムス）という伝統的な修辞法に従っている。序文で列挙されている事柄が、本論では下記のように逆の順序をたどって論じられていくのである。



『シネマ』の真の対象は「偉大な映画作家たちの思考」つまり映画的実践である[14]。「イメージと記号」はその「思考」ないし創造的実践の条件であると同時にその所産なのだ。だからこそ、ドゥルーズは『運動イメージ』の最初の3つの章で、運動の

［13］ドゥルーズ『運動イメージ』2頁。

思考一般と映画的実践の本性を基礎づけることから始める。運動の思考一般の基礎づけはもっぱらアンリ・ベルクソンの哲学にもとづいている。ただし、ここでの典拠は『物質と記憶』ではなく『創造的進化』である。映画的実践の本性についても同様で、フレーミングやショットの概念はノエル・バーチのパラメータ分析から示唆を得つつ[15]、その核心は『創造的進化』の「全体」や「意識」の概念である。

ここで一挙に、当のショットの概念が導入される地点へ赴くことにしよう。第 2 章第 2 節の冒頭である。

> デクパージュ〔カット割り、すなわちショットの区切りと配列〕とは、ショットの規定である。そしてショットとは、集合［ensemble］の諸要素あるいはその諸部分のあいだで、閉じられたシステムのなかで成立する運動の規定である。［略］その運動はさらに、集合とは本性上異なる全体にも関わっている。全体［le tout］とは変化するものであり、開いているものつまり持続である。[16]

すでに第 1 章第 3 節で、閉じられた集合ないしシステムと開かれた全体との差異、開かれた変化する全体と精神的実在としての持続との同一性は、ベルクソンの『創造的進化』に依拠して論じられていた。そこでドゥルーズが持ち出したのはベルクソンの名高い砂糖水の比喩である。すなわち、砂糖が水に溶けることは人為的に閉じられた集合の中の物質の運動が全体の質的変化を表現することであり、溶けるのを待つことは「心的、精神的実在［réalité mentale, spirituelle］」としての持続を表現する。この持続は、つねに開かれた「変化するひとつの全体」の存在を確証する[17]。

---

[14]（前頁）『シネマ』の真の企てが映画のイメージと記号の「分類」よりも「偉大な映画作家たちの思考」すなわち映画的実践の探求であるということは、『時間イメージ』第 10 章の「結論」、つまり『シネマ』全体の結論で述べられている。「映画それ自身はイメージと記号の新しい実践であり、哲学は概念的実践としてその［イメージと記号による映画的実践の］理論を作らなければならない」。ドゥルーズ『時間イメージ』385 頁、強調は引用者。この点は本稿末尾の付記に記した研究会で指摘したことがあるが、別の機会に詳論したい。

[15] Noël Burch, Theory of Film Practice, translated by Helen R. Lane, Princeton: Princeton University Press, 1973, p. 51 (Praxis du cinéma, Paris: Éditions Gallimard, 1969).

[16] ドゥルーズ『運動イメージ』35 頁（Deleuze, L'Image-mouvement, p. 32）。強調は原文。〔 〕内の補足は邦訳書による。なお、邦訳で「総体」と訳されている ensemble を本稿では「集合」とする。

[17] 同書 18–19 頁（ibid., pp. 19–20）。

というのも、全体は、人為的に閉じられた集合を「宇宙の残りの部分に結びつける細い糸のごときものによって」どこかへ開いたままにするからである[18]。

> 全体は、みずからを創造し、そして、部分なき別の次元で絶えずみずからを創造する。しかも全体は、集合をひとつの質的状態から別の質的状態に連れてゆくものとして、また、それらの質的状態を通ってゆく停止なき純然たる生成としてみずからを創造するのだ。全体が精神的あるいは心的なもの［spirituel ou mental］であるというのはまさにそうした意味においてである。[19]

つづけてドゥルーズは『創造的進化』の一節を引用する。

> 一杯の水、砂糖、砂糖を水に溶かす過程は、おそらく、それらが私の感覚、悟性によって〈全体〉［le Tout］から切り取られた［découpés］抽象でしかなく、〈全体〉のほうは多分意識のように発展するということを措いて他にないだろう。[20]

このあたりのドゥルーズの議論の展開は必ずしも明瞭なものとは思えない。しかし、依拠されている『創造的進化』の該当箇所はむしろそれ自体として明晰である。そこでベルクソンが主張しているのは、無機的な物質の世界における継起にも「われわれの持続に類似した持続」が認められるということである。この場合、コップの中の砂糖水は科学的研究の操作対象として設定された物質のシステム――まさに人為的に閉じられた集合――の比喩であり、ここでの「糸」は或るシステムと別のシステムを結びつける環境的要因を意味する[21]。

ドゥルーズによるベルクソンの引用は二重の比喩になっている。というのも、砂糖水＝物質のシステムは、ここでは暗黙裡に、そしてあらかじめ、映画のフレーミングされた画面を含意しているからだ[22]。さらにドゥルーズは、ベルクソン自身が用いた「切り取る［découper］」という動詞にもとづいて、システムとしての集合

---

［18］同書 20 頁。
［19］同書 20 頁（ibid., p. 21）。
［20］アンリ・ベルクソン『創造的進化』合田正人・松井久訳、ちくま学芸文庫、2010 年、28 頁（Henri Bergson, L'Évolution créatrice, Paris: Presses Universitaires de Paris, Édition du centenaire, 1959 [1907], p. 502）。
［21］同書 28–30 頁（ibid., pp. 502–504）。

を人為的に閉じる操作に「区切り［découpage］」という名詞を充てる[23]。この章での議論の目的は運動の思考一般を基礎づけることにあり、映画はまだ直接の対象となっていないのだが、明らかにこの用語は映画の「デクパージュ（カット割り）」を先取りしている。そして、先に引用した「デクパージュはショットの規定である」という文に表わされているとおり、第 1 章で基礎づけられた運動の思考における基本概念のセットが、つづく第 2 章で映画の諸パラメータに結びつけられるのである。

人為的に閉じられた集合はフレーミングに対応する。フレーミングは必然的に画面の外を伴うけれども、ドゥルーズによれば、その画面外（le hors-champ）は別の集合あるいは全体との関連で 2 つのアスペクトを持つ。相対的アスペクトにおいて閉じた集合は別の見えない集合を生むのに対して、絶対的アスペクトにおいては閉じた集合は全体 – 持続 – 精神に自らを開く[24]。以上と対応してショットにも 2 つのアスペクトが存在する。集合における位置移動つまり物質の運動を現前させることと、全体における持続つまり精神の変化を表現することである。これら 2 つのアスペクトを持つ結果、ショットは集合のフレーミングと全体のモンタージュを仲介する機能を担う[25]。すなわち、ドゥルーズ自身はそのような言葉で表現していないけれども、ショットはベルクソンの「糸」の役割 ── 「システムとシステムを結び付ける」[26] ── を果たすことになるのだ。

こうしてドゥルーズはモンタージュこそ映画的思考の本性であると主張する。モンタージュは運動イメージを操作して、変化する開かれた全体としての持続を表現する。すなわち、映画の〈精神的なもの〉を規定するのはモンタージュなのである。ドゥルーズはセルゲイ・エイゼンシュテインに依拠して、モンタージュは映画作品の全体であり〈理念〉であるとも述べている。そして「全体は前提されていなけれ

---

[22]（前頁）砂糖水の比喩についてドゥルーズは、「スプーンの運動が砂糖の溶解を速めうるということを、ベルクソンは忘れているように見える」という奇妙なコメントを挿入している。『運動イメージ』17 頁。ドゥルーズが想定しているのはスプーンをかき回す人間の存在である。ここでの議論が暗黙裡に映画を先取りしているとすれば、それは観客でも映写技師でもなく映画作家でなければならない。閉じた集合すなわちフレーミングを規定し、その要素に介入する主体といえば映画作家だからである。

[23] ドゥルーズ『運動イメージ』21 頁（Deleuze, L'Image-mouvement, p. 21）。

[24] 以上は同書 30–35 頁（ibid., pp. 28–32）。

[25] 同書 37–38 頁。

[26] ベルクソン『創造的進化』29 頁。

ばならない」[27]。なるほど理念は要請されるべきものであるが、このような前提としての「全体」の要請はベルクソンの『創造的進化』の読解にもとづいていると考えられる。かつてドゥルーズは『ベルクソンの哲学』のきわめて重要な部分で、『創造的進化』における生命の進化にとっての問題が「全体性」を前提とした差異化＝分化にあると論じていた。

> ベルクソンがエラン＝ヴィタルについて語るとき、彼は何が言いたいのだろうか。つねに問題とされているのは、現実化されつつある潜在性、差異化されつつある単一性、分割されつつある全体性［une totalité］である。［略］差異化はなぜひとつの《現実化》であろうか。それは差異化［＝分化 différenciation］が、ひとつの統一性、潜在的で初原的な全体性を前提としているからである。[28]

『創造的進化』に依拠した『運動イメージ』の議論において、映画的実践における全体を前提としたモンタージュは生命の進化における全体性を前提とした差異化＝分化に類比されている。そして、生命の進化における差異化＝分化の機能を映画の創造において担うもの、それこそがショットなのである。

2.2｜ショット–意識–カメラ

ショットはフレーミングとモンタージュを仲介する。換言すれば、持続すなわち全体を分割し、再分割し、そして再結合する。ここでドゥルーズは一見すると意外なアナロジーを持ち込む。「或る意識こそがそのような分割と再結合を遂行するということを前提すれば、ひとは、ショットについて、それは意識のように働くと言うだろう」[29] と。だが、ショットと意識とのこのような同一視は、『シネマ』のここでの議論が『創造的進化』に依拠していることを考えれば少しも不可解ではない[30]。

---

［27］同書 55 頁。

［28］ジル・ドゥルーズ『ベルクソンの哲学』宇波彰訳、法政大学出版局、1974 年、105 頁（Gilles Deleuze, Le Bergsonisme, Paris: Presses Universitaires de Paris, 1966, p. 96）。

［29］ドゥルーズ『運動イメージ』38 頁。

［30］ジャン＝ミシェル・パマールは、この「意識」を『物質と記憶』や『精神のエネルギー』にもとづいて解釈している。Jean-Michel Pamart, Deleuze et le cinéma. L'armature philosophique des livres sur le cinéma, Paris: Éditions Kimé, 2012, pp. 36–38. しかし、ここで参照すべき典拠は『創造的進化』である。

『創造的進化』において意識は、たとえば次のように規定されている。

> したがって、動物の意識――たとえそれが最も知性的な動物の意識であっても――と人間の意識の差異も根本的なものである。なぜなら、意識は正確に、生物の持つ選択能力に対応するからだ。意識は、実在的な行動のまわりを取り巻く可能的な行動の暈と同じ外延を持つ。意識は発明ならびに自由の同義語なのである。[31]

映画においてはこの分割と再結合が「偉大な映画作家たち」の選択によって行なわれるのであれば、ショットと意識の機能を同一視するのは妥当である[32]。とはいえ、その意識についてのドゥルーズの主張こそ真に驚くべきものだ。「映画的意識」とはカメラであると断言するのだから。

> しかし、問題になるのは映画的意識のみであり、それはわれわれ観客ではなく、主人公でもないのであって、それはむしろ、あるときは人間的な、またあるときは非人間的あるいは超人間的なカメラである。[33]

ショットと意識を同一視する根拠が、フレーミングとモンタージュを仲介する機能、あるいは分割と再結合の選択機能にあるのだとしたら、そのショット－意識をさらにカメラと同一視するのは驚くべきことだ。なぜなら、前田英樹がベルクソンの『物質と記憶』を踏まえて力強く論じたように、身体を持たないカメラは自分の行動の必要にもとづいて選択的に知覚することがないからである。換言すれば、通常の知覚が行動を選択する未決定の中枢としての身体と相関的に現われるのに対して、映像は行動も選択もしないカメラという機械によってもたらされる「非中枢的な知覚」なのだ[34]。他方、ドゥルーズの論理に従えば、カメラは選択する――たとえそれが

---

[31] ベルクソン『創造的進化』335 頁（Bergson, L'Évolution créatrice, p. 718）。強調は引用者。
[32] だとすれば、ここでドゥルーズは自然と自由を対立させず、両者を一元的に捉えていることになるのかもしれない。本稿で詳述する余地はないが、『シネマ』において、演繹ないし延長されるものであるイメージや記号が「偉大な映画作家たちの思考」すなわち創造的実践の条件であると同時にその所産である理由は、まさにそこにあるのではないだろうか。
[33] ドゥルーズ『運動イメージ』38–39 頁。
[34] 前田英樹『小津安二郎の家――持続と浸透』書肆山田、1993 年、24 頁など。

「非人間的」ないし「超人間的」であるとしても[35]。だが、身体を持たないカメラにどうしてそれが可能なのか。

ここで注意すべきことは、ドゥルーズにとってショットの仲介および選択の機能はカメラの可動性（mobilité）を前提としていることである。たとえば、ドゥルーズは「映画が登場したとき」の状況について次のように書いている。

> 一方では、撮影は固定されており、したがって、ショット〔平面（プラン）〕は空間的であり、その形式において不動であった。他方、撮影装置は映写装置と一体化しており、そこには一様な抽象的時間がそなわっていた。映画の進化、すなわち、映画自身の本質あるいは新しさの獲得は、撮影を映写から切り離して解放することと、動くカメラと、モンタージュとによって成し遂げられるだろう。[36]

「撮影装置は映写装置と一体化」していたという記述は、カメラとプロジェクターを兼ねたリュミエール社のシネマトグラフを念頭に置いていると考えてよいだろう。しかし、だからといって「そこには一様な抽象的時間がそなわっていた」とは何を意味するのか。不可解な記述である。文脈から明らかなのは、この記述がベルクソンによる映画批判を引き写したものにすぎないということだ[37]。ここには確かに映画史に関する認識不足が露呈していると言わざるを得ない。ともあれ、この引用の後半で簡潔に述べられているように、ドゥルーズにとって映画の本質はモンタージュと「動くカメラ」にある[38]。そして身体のないカメラが自ら動く能力を持た

---

［35］前田英樹は或る談話で、「非中枢的知覚」はすでにリュミエール映画に現われていて、その驚きに立ち帰ることがドゥルーズの『シネマ』の最初のモチーフだったのは「明らかなこと」だと断言した。「映画の本性」、『ユリイカ』1996 年 10 月、102 頁。しかし、「非中枢的知覚」に関する前田の洞察は、本文で述べたようにドゥルーズの考えとは真逆と言ってよい。むしろこの概念を梃子として『シネマ』を批判的に読解することが可能だったのではないか。それはたいそう生産的な企てとなったであろうと思われる。

［36］ドゥルーズ『運動イメージ』7 頁。〔 〕内は邦訳による補足。強調は引用者。

［37］ベルクソンは、「映画のやり口、われわれの認識のやり口」として、「すべての人物に固有なすべての運動から、非人称的、抽象的で単純な運動、いわば運動一般を抽出してそれを映写機の中に置く」と書いている。『創造的進化』387 頁。強調は原文。

［38］『運動イメージ』で最初にカメラが言及されるのは交通機関との類比においてである。ドゥルーズ『運動イメージ』10 頁。カメラについては、同書 36–37、42–44、46–47 頁なども参照のこと。

ない以上、カメラと一体化してその動きを可能にする何者かが暗黙裡に前提されている。それこそ映画作家にほかならない。

こうして『シネマ』からリュミエール映画が排除される理由が明白となった。リュミエール映画は固定カメラで撮られた単一ショットの映像である。ドゥルーズにとってカメラが動かずモンタージュもない映像は「映画」ではない。カメラを動かさずモンタージュも行なわないルイ・リュミエールを「偉大な映画作家」と見なすことはできない。そして『シネマ』の映画理論によれば、リュミエール映画にそなわっているのはせいぜいフレーミングだけであり、そこにはそもそも「ショット」が存在しないのである[39]。その画面は閉じた集合でしかなく、物質の運動すなわち相対的な位置移動を示すことしかできない。変化する全体である持続、つまり〈精神的もの〉へと開かれてその全体を表現することがない。この最後の点が決定的に重要なのだ。結局のところドゥルーズにとって、〈精神的なもの〉へ開かれることがないという特性ゆえに、リュミエール映画には「映画」の本質がそなわっていないのである。

3｜全体と無限 ── 映画の〈精神的なもの〉の2つのあり方

3.1｜物語の糸 ── ドゥルーズ『シネマ』のショットと全体

ドゥルーズの議論に賛同するのではないにしても、ずっと素朴に、リュミエール映画はせいぜい「動く写真」にすぎないとみなす人々もいるかもしれない。しかし映画作家リュミエールを称讃しリュミエール映画の映画としての魅力を論じる者は、過去にも少なくなかったし今も後を絶たない[40]。その中にはドゥルーズの概念にもとづいてリュミエール映画に「時間イメージ」を見出せると主張する議論さえあ

---

［39］一般にリュミエール映画を「単数ショット」と呼ぶような場合には、カメラの 1 回の作動によって撮影された映像の連続的なまとまりを「ショット」という単位（unité）として想定している。ドゥルーズの「ショット」の概念はそのような意味に還元されない。ドゥルーズが「ショットの一性［unité］」と称するものについて『運動イメージ』の第 2 章第 3 節で主題的に詳論するのはそのためである。

［40］本文中で言及する主要文献に加えて最近の論文を 1 点挙げておく。Nico Baumbach, “Nature Caught in the Act: On the Transformation of an Idea of Art in Early Cinema,” in Jeffrey Geiger and Karin Littau eds., Cinematicity in Media History, Edinburgh: Edinburgh University Press, 2013, pp. 107–116.

る[41]。だが、それはありえない。「時間イメージ」は、ほかならぬリュミエール映画を排除した同じ理論体系から演繹的に導かれた概念なのだ。『シネマ』それ自体の概念や論理でリュミエール映画を救うことはできないだろう[42]。他方、リュミエール映画がカメラの動きやモンタージュを欠くにもかかわらず、別の意味で〈精神的なもの〉に向けて開かれたものであることを論じた文献はすでにいくつか存在する。その〈精神的なもの〉はドゥルーズが前提として要請した全体とは本性において異なる。換言すれば、リュミエール映画からは、ドゥルーズが閉じた集合ないしシステムにすぎないとみなす画面を別種の外部へ開く別種の「細い糸」が伸びているのだ。

それにしても、前節ではその内実を不問に付していたのだが、ドゥルーズが考える「映画」の「全体」とは何だろうか。リュミエール映画との対比という問題関心を踏まえ、映画史を参照することで、その内実について1つの仮説を立ててみよう。

『シネマ』が対象とする「映画」は歴史的には1910年代半ば以降のものである[43]。この時代的限定は、フレーミングとモンタージュを仲介するショットの存在を必須とする「映画」の定義を時間軸に射影した結果とみなすことができる。しかし同時に、そのショット概念それ自体が歴史的に規定されたものであることを示してもいるのではないか。さらに、このことは『シネマ』における全体の理念にも関わるのではないだろうか。

---

[41] たとえば、Damian Sutton, Photography, Cinema, Memory: *The* Crystal Image of Time, Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009, pp. 83–84.

[42]『シネマ』において「時間イメージ」は行動イメージの危機、感覚運動連関の崩壊という否定的契機によってしか議論に導入されえない。『シネマ』において探求される映画的思考の出発点には不確定の中心としての身体や脳に生じる知覚が置かれていて、この知覚は〈ショット－意識－カメラ〉とともに、映画的思考の主体に帰属し――あるいは主体を構成し――、この主体（映画作家）は、演繹的に発生する諸イメージをモンタージュの素材として作品を創造する。その中の行動イメージが危機に瀕することで時間イメージが顕在化する、という論理の展開である。本文で述べたとおり、この論理の中にリュミエール映画が占めることのできる場所は存在しない。リュミエール映画に時間イメージを見いだしたいのであれば、いわば『シネマ』を脱構築して、時間イメージの概念自体を刷新しなければならないだろう。

[43]『運動イメージ』第3章で論じられるモンタージュの4つの主要な傾向で時期的に最も古いものは、アメリカ映画（グリフィス）である。また、画面の深さに関してオーソン・ウェルズやジャン・ルノワールに対比される「「初期の」映画」はグリフィスやルイ・フイヤードの作品を指す。『運動イメージ』第2章注25。同書50頁と注（26）頁。

小松弘がジャン・ミトリに依拠して述べたところによれば、今日一般に解されているような「単位」としてのショット概念が形成されたのは 1908 年から 1915 年までの時期である[44]。ショットの概念は、その発生時には撮影時の「カメラと対象の関係の間に築かれる概念であり、それは対象を奪取するものであるという起源的性格」を持っていた[45]。ところが、古典的システムの生成によってショットは作品の単位として認識されるようになる。するとショットの概念は、「語源［「撃たれたもの」］が暗示する〈対象奪取〉の意味を、単に異例で象徴的なものとして沈め、空間を得ようとする演出された一続きの単位としてのプラン［plan ＝平面］とかアインシュテルンング［Einstellung ＝所定の場所に置くこと］の意味を積極的に吸収してゆくような、映画の物語化形成の傾向をもつ」ことになる。「古典的システムとは、物語性に従属した再現モードに他ならないからである」[46]。

このような事実を踏まえるなら、ドゥルーズのショット概念は、古典的な物語映画のシステムにおける「単位［unité］」としてのショット概念を前提としつつ、その「一性［unité］」を独自に再定義したものとみなすことができる[47]。さらに、モンタージュが表現する〈変化する開かれた全体としての持続〉すなわち〈精神的なもの〉は、映画の虚構的物語と不可分のものになるだろう。閉じたシステムを全体へと開く細い糸は、物語を語るために個々の画面を関連づける機能を担うのだ。なるほど、時間イメージの映画において古典的物語映画を前提としたショット概念が維持できなくなるときにショットかモンタージュかという二者択一はなくなる、とドゥルーズは主張する（本稿の 1.2）。しかし、『時間イメージ』の議論にとっても、物語が ── しかも物語言説（ディスコース）というよりもむしろ物語内容（ストーリー）が ── しばしば決定的な役割をはたしている[48]。〈精神的なもの〉としての全体が時間イメージにおいて新た

---

［44］小松弘『起源の映画』青土社、1991 年、25 頁。Jean Mitry, Esthétique et psychologie du cinéma, t. 1, Paris: Éditions universitaires, 1963, p. 149. ドゥルーズ自身が再三にわたってミトリの議論を参照していることを想起すべきである。

［45］小松『起源の映画』35 頁。

［46］同書 36 頁。強調は引用者。

［47］本稿注 39 も参照のこと。

［48］1 つだけ例を挙げれば、『市民ケーン』の「画面の奥行き［la profondeur de champ］」も物語内容（ストーリー）との関連において初めて意味を持つ。ドゥルーズによれば、この「画面の奥行き」は直接的な時間イメージの 1 つのタイプを創造するのだが、その時間イメージはすべて「ケーンの死」という固定点と「バラの蕾」という特異点の間に現われるのである。ドゥルーズ『時間イメージ』154–155 頁（Deleuze, L'Image-temps, p. 146）。なお、邦訳では « la profondeur de

に規定されるという議論においてもそうなのであって、たとえば、「映画はもはや説話的［narratif］ではなくな」ってゴダールとともに「小説的［romanesque］」になるという指摘は、逆説的にも広義の物語の重要性を示している[49]。

3.2｜超越の糸 ── リュミエール映画のショットと無限

ドゥルーズの映画理論において、リュミエール映画はショットによるモンタージュへの仲介を欠いたフレーミング＝閉じたシステムでしかない。それは物質の相対的な位置移動を規定するだけであり〈精神的なもの〉へ開かれる契機を持たないため、映画ならざるもの、あるいはせいぜい映画の本質を未だ持たざるものにとどまる。ところが、これまでのリュミエール映画をめぐる主要な議論は、まさにドゥルーズによって物質の相対的な位置移動を示すだけのものとみなされた特性を、それ自体として肯定的に論じてきたのである。そして、そのような議論には、ドゥルーズのそれとはまったく別種の「細い糸」の存在を、豊かに、そして刺激的に示唆するものがある。

たとえばダイ・ヴォーンの「自生性［spontaneity］」の議論は比較的知られているが、その含意が汲みつくされているとは思えない。「自生性」とは、ヴォーンがリュミエール映画の魅力、そして映画一般の潜在的可能性の核心にあるとみなす特性である。カメラに撮影されることで「［波や葉っぱや煙や土埃のような］生命を持たないものまでが自己表現［self-projection］に参加」し、ひるがえって人間もまた、その自生性によって「奇跡的なものとして、葉っぱや埃と等しいもの」になってしまう[50]。あたかも物質のダンスとでも呼ぶことができそうなこの特性こそ ── ドゥルーズにとっては物質の相対的な位置移動にすぎないのだが ──、リュミエール映画の「魅

---

champ » をすべて「パンフォーカス」と訳しているが、これは適切ではない。ここでドゥルーズは、通常はディープ・フォーカスと呼ばれる撮影技法と画面の奥行き（空間の深さ）を活かした演出を区別していないからである。この点については次の論文が主題的に論じている。岩城覚久「ディープ・フォーカスとイメージの深さ ── ドゥルーズ『シネマ』の奥行き論への一考察」、『人文論究』56(3) 号、2006 年、89–105 頁。

［49］ドゥルーズ『時間イメージ』261 頁（Deleuze, L'Image-temps, p. 244）。訳語を一部変更した。もちろん、映画における言語の問題と密接に関わるこの主題は別の機会にしかるべき仕方で論じられなければならない。

［50］ヴォーン「光（リュミエール）あれ」37 頁（Vaughan, "Let There Be Lumière," Thomas Elsaesser ed., Early Cinema: Space, Frame, Narrative, London: BFI Publishing, 1990, p. 65）。

力」の核心をなすものなのだ。しかしヴォーンは、さらに大胆にも「自生性」と〈精神的なもの〉との関係にまで踏み込む。すなわち、映画の自生的なものは制御された意図的なコミュニケーションという概念を脅かすだけでなくコード化された表象システムをも否定する。映画の「海」は絵画的技法や言語的修辞によって描写された本物らしい「海」ではない。だからといって感覚的なイリュージョンでもない。『港を出る小舟』の上映終了後に観客たちが思わず杖でスクリーンを突いたと伝えられるが、その観客たちは現実の水が存在すると錯覚したのではない。「彼らがそこにあるだろうと思った［suspected］」のは「ある種の形而上学的意味における海それ自体の存在」だったのだ[51]。

なんの論証もなく放たれたヴォーンのこの断言には、しかし実に重要な洞察が含まれていると思う。ここで示唆されているのは、物質の相対的な位置移動を示すだけと見えもする映像にそなわった超感性的な特質なのである。スクリーン上の映像は光による物理的現実（physical reality）の痕跡であるだけでなく、いわばそれ自体が形而上学的実在（metaphysical reality）でもあり、知覚の対象であるというよりも思考の対象である、とヴォーンは言っているのだ。そういえば、人間から通常の意味を剝ぎ取って「葉っぱや埃と等しいもの」にしてしまうカメラの作用は、どこか現象学的還元を連想させないだろうか。「ある種の形而上学的意味における海それ自体」などと言われるとプラトン的イデアを思い浮かべもするが、やはり現象学の本質直観に通じるものではないだろうか……。

リピット水田堯も、異なる視点から異なる作品を対象としてではあるけれども、「没視覚性［avisuality］」という独特の概念をリュミエール映画に適用し、その超感性的な特質を指摘している。『工場の出口』には観客に衝撃を与える空間と奥行きの感覚があるというバーチの議論を受けて、リピット水田は次のように述べている。

> この「空間と奥行きの感覚」はリュミエールの映画すべての一般的特徴であり、諸対象（人々、動物やその他の生気を吹き込まれた諸事物）が観客に向かい、そして遠ざかる運動の軸を確立している。映画の投影の効果としてのみ存在する余剰の空間にして余剰の次元。深淵、入れ子構造、底知れぬ空間だ。奥行きの空間はそこ、没視覚的世界にのみ開かれ、外側から内に、内側から外に折り畳まれている。[52]

[51] 同書 37–38 頁（ibid.）。訳語を一部変更した。

ここで指摘されている独特な不可視性や底知れなさに通じる特徴は、リュミエール映画初公開時の同時代の証言でも、画面の奥だけでなく、画面の手前、あるいはむしろスクリーンの手前に関して語られていた。有名な 1896 年のレポートでマクシム・ゴーリキーは、画面奥から手前に近づいてきた人物や乗り物がフレームの外へ消えてゆくことに対する違和感に何とか言葉を与えようと腐心したのだった[53]。画面外へのいわば水平的な退場ではなく、むしろ垂直的に何かが画面奥から観客席に向かってきて、そのままスクリーンからあふれ出るように消えてしまうことへの違和感である。

リピット水田が思弁的に考察し、ゴーリキーがその体験を報告したこのような不可視性、つまり単一画面の奥行きに関連する不可視性は、ドゥルーズの問題体系に出現することはない。たとえば『市民ケーン』について、まさに「画面の奥行き［la profondeur de champ］」を主題的に論じた箇所でドゥルーズが考察の対象とするのは、もっぱらその時間的機能であり、ドゥルーズが〈精神的なもの〉を見出すのは物語内容（ストーリー）と不可分の時間の在り方、すなわち潜在的過去としての「ケーンの全生涯」の全体なのである。それゆえ「画面の奥行き」の他ならぬ空間の在り方に関しては、あくまでも画面内の可視的な要素の関係に限定され、そこから発して感性的なものを超越する特質は問題にならない[54]。

だが、上に述べてきたように、リュミエール映画は独特の仕方で超感性的な外部へと開かれるものとして論じられてきた。これこそ別種の〈精神的なもの〉である。映画は、すでにその単一の画面において、〈見る〉ことだけでなく、モーリス・メルロ＝ポンティが次のように言う意味での〈反省する〉ことを促すのだ。

> 反省とは、世界から身を退いて世界の基礎としての意識の統一性に赴くことではない。反省はさまざまの超越が湧出するのを見るためにこそ一歩後退するのであり、われわれを世界に結びつけている指向的な糸を出現させるためにこそ

［52］リピット水田堯『原子の光（影の光学）』門林岳史・明知隼二訳、月曜社、2013年、141–142頁（Akira Mizuta Lippit, Atomic Light (Shadow Optics), University of Minnesota Press, 2005）。強調は引用者。

［53］次の英訳による。Maxim Gorky, “Last Night I Was in the Kingdom of Shadows,” in Colin Harding and Simon Popple eds., In the Kingdom of Shadows: A Companion to Early Cinema, London: Cygnus Arts, 1996, pp. 5–6.

［54］ドゥルーズ『時間イメージ』第5章第2節、146–155頁（Deleuze, L’Image-temps, pp. 138–146）。

それを緩めるのであって、反省は世界を異様で逆説的なものとして啓示するからこそかえってただそれだけでも世界についての意識なのである。[55]

もちろんメルロ＝ポンティにとっては身体と世界との直接的な関係が問題なのだが、映画は機械によって媒介される。単一の固定ショットはすでに、それに固有の超越の糸によって〈精神的なもの〉へと開かれ、そのことによって世界との関係を新たなものにする。ルイ・リュミエールの作品はこのような「映画の潜在的可能性」を最初から鮮やかに具現していたのではないだろうか。ドゥルーズの「全体」とは異なるこの〈精神的なもの〉を、さしあたり両者の対比を強調するために「無限」と呼ぶことにしたい。たとえばエマニュエル・レヴィナスが「他なるもの」や「外部」と結びつけて次のように論じた理念として――。

無限とは超越的であるかぎりでの超越的な存在に固有なものであり、無限なものは絶対的に他なるものである。超越的なものは、観念だけが私たちのうちにあり、しかもそれ自体は観念から無限に遠ざかるような、ただひとつの観念（イデアトゥム）されたものである。言い換えると、このことが、超越的なものが無限であるがゆえに外部的に存在する、ということなのである。[56]

結論｜「無限を望む天窓」を通して

ノエル・バーチの初期映画研究は、ベン・ブルースターによる英訳版が 1990 年に出版され、オリジナルのフランス語版は遅れて翌 1991 年に刊行された。内容はほとんど同じだが表題は異なる。英語版は Life to *Th*ose Shadows、フランス語版は La Lucarne de l'in*fi*ni. Naissance du langage cinématographique という[57]。フランス語版の

[55] モーリス・メルロー＝ポンティ『知覚の現象学』I、竹内芳郎・小木貞孝訳、みすず書房、1967 年、12 頁（Maurice Merleau-Ponty, Phénoménologie de la perception, Paris: Éditions Gallimard, 1946, p. VIII）。強調は引用者。

[56] エマニュエル・レヴィナス『全体性と無限』上、熊野純彦訳、岩波文庫、2006 年、76 頁（Emmanuel Levinas, Totalité et in*fi*ni. Essais sur l'exteriorité, Le Haye: Martinus Nijhoff, 1961）。

[57] Noël Burch, Life to Those Shadows, translated and edited by Ben Brewster, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1990. La Lucarne de l'infini. Naissance du langage cinématographique, Paris: Nathan, 1991.

メイン・タイトルはシャルル・ボードレールの美術評論「一八五九年のサロン」から取られた。

> 何千という貪欲な眼が、立体鏡の覗き穴の上に、まるで無限を望む天窓［les lucarnes de l'infini］ででもあるかのように、屈(かが)みこむことになりました。[58]

ボードレールは「自然主義的イデオロギーに対する不倶戴天の仇敵」だった、と注釈を付けつつバーチはこの文を引用している[59]。新しい技術である写真に対して芸術を冒瀆するものとして激しい罵言を浴びせている箇所に含まれるこの一文は、立体鏡（ステレオスコープ）に熱狂する人々を嘲弄しているのだ。バーチ自身、まさに写真から古典的映画までを貫く「自然主義的イデオロギー」、あるいは現実主義的イリュージョンへの欲望を批判することをみずからの課題としていたのだった。

なるほど、たとえばコレッジョの円蓋装飾フレスコ画であればふさわしいであろう詩的な比喩を、19 世紀後半の欧米市民層の間で家庭用娯楽として大流行した玩具に反語的に用いたボードレールと、それを引用して自著の表題に冠することさえしたバーチの意図は明白である。だが、当のバーチやその議論に触発されたリピット水田が述べているようなリュミエール映画の特性は、その単一の画面の奥行きが、不可視の ── つまりは超感性的な ── 何かに思考を誘う喚起力を持つのであり、「無限を望む天窓」という一句を、皮肉ではなくむしろしかるべき探求のモットーのようにして掲げるように促すのである。単一の画面から伸びる超越の糸に導かれつつ、その探求の方法を練り上げていかなければならない。

---

［58］シャルル・ボードレール「一八五九年のサロン」阿部良雄訳、『ボードレール批評 2』ちくま学芸文庫、1999 年、28 頁。

［59］Burch, Life to *Those* Shadows, p. 6. Burch, La Lucarne de l'in*f*ini, p. 13.

［付記］

– 本稿は次の口頭発表を発展させた論考である。「リュミエールなきシネマ ── ドゥルーズ『シネマ』におけるショット概念の批判的考察」日本映像学会第 40 回大会、2014 年 6 月 8 日（日）、沖縄県立芸術大学。一部の論点については下記の研究会で行なった別の口頭発表から取り入れた。「ドゥルーズは『シネマ』で何をやったのか？ ── 映画的思考の思惟学（ノオロジー）について」立教大学映像身体学専攻研究会、2014 年 5 月 9 日（金）、立教大学新座キャンパス。「ドゥルーズは『シネマ』で何をやったのか？ ── 映画的思考の思惟学（ノオロジー）について」日本映像学会東部支部第 19 回映像理論研究会、2014 年 5 月 17 日（土）、成城大学。それぞれの機会に、質問、コメント、批判などを賜った参加者の方々に感謝します。

– 本研究は、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（平成 23 年〜27 年、事業名「新しい映像環境をめぐる映像生態学研究の基盤形成」）の助成を受けて行なわれたものである。

中村秀之｜なかむらひでゆき
立教大学現代心理学部映像身体学科教授｜映画研究・文化社会学・表象文化論

The Whole and the Infinity as “the Spiritual” of Cinema: Gilles Deleuze’s *Cinéma* and the Films of Louis Lumière

Hideyuki Nakamura

Abstract

Throughout his two-volume work, *Cinéma* (1983, 1985), Gilles Deleuze makes no mention of Louis Lumière as an *auteur* or a creative director, or of the Lumière films. This essay focuses on the seemingly strange absence of the renowned French pioneer in filmmaking from the French philosopher’s voluminous text, which was influenced by the country’s tradition of film criticism. First, a kind of symptomatic reading of the text reveals that this absence was not brought about by Deleuze’s mere lack of historical knowledge; rather, the exclusion was intentional. Second, by analyzing the original concept of a “shot” in *Cinéma*, which mediates the framing of the set and the montage of “the whole” with camera movement and editing to create what Deleuze calls the “spiritual” of cinema, this essay demonstrates how Deleuze logically excluded the Lumière films from his film theory. According to the theory, the Lumière films do not have any “shots” at all because they have no editing or camera movement; films without “shots” cannot contain the essence or the spiritual of cinema. Finally, in an attempt to repudiate Deleuze’s above argument, this essay considers another kind of spiritual in the Lumière films, which some critics have mentioned in various ways: see Dai Vaughan on “the spontaneity” as metaphysical, or Akira Mizuta Lippit on “the avisual.” In other words, from the depth of field in single fixed shots in the Lumière films emerges something beyond sensation that might be referred to as “the infinity” in some philosophical sense.

チーム４

論文「知覚しがたいもの、イメージ空間」

宇野邦一

出典：in 「ドゥルーズ，知覚，イメージ -映像生態学の生成」
（せりか書房，2015，全 304 頁），pp.62-85.

知覚しがたいもの、イメージ空間

宇野邦一

I　カメラ・オブスクーラの後に

1　映画の創成期の問い

映像の領域はすでにめくるめくほど広大かつ多様で、ひとつの世界を形成している。ほとんどこの世界そのものにとって変わるかのような錯覚さえ与えている。映像が世界をまるごと吸収し、世界にとってかわり、世界がまるで悪しき映画になってしまったかのようだ……しばしばそういう幻覚さえ生み出される。

さしあたって、写真についで映画、そして電子技術の生みだした様々なメディアの与える映像が、人間に何をもたらしたかを考えようとしても、すでにこのことはまた様々な角度から問題にすることができる。そこで問いを絞らなければならない、と同時に、適切な問い方を改めて発見しなければならない。

サイレント映画の時代に、多くの識者が、しばしば問うたことは、舞台上で演じられる演劇と、スクリーン上で見られる役者の演技とのあいだには、どういう違いがあるかということであった。〔映画劇は舞台の写真的再現のみを私たちに提供するのだろうか〕[1]。いま思えば、信じがたいほどナイーヴな問いに見えるが、そういう問いに真剣に答えようとしたのは、しばしば心理学者であった。

たとえば音楽を聴くものは、どういう効果を受けとるか、と考えるとき、音の物理的法則を説明しても無意味で、音楽を構成する要素（音色、音質、強度、和音、不協和音、リズム……）を耳にするときの「心的過程」を調べなければならない、と心理学者はいう。映画とは何かと問うときも同じことで、映像を受けとる「心的過程」を、心理学的に研究するのが課題であるということになった。たとえばフーゴー・ミュンスターバーグのような〈応用心理学者〉は、観客が二次元のスクリーンの映像を三次元の出来事として見ることができるのはなぜか、と問うたのである。もう少し厳密には、自分の見ているものが、現実には三次元空間ではなく、奥行きをもたないことを知りながらも、やはりそれを奥行きのある空間で生起しているものとして十分に意識し、体験することができる。そのような心的メカニズムを考察したのである。

もうひとつミュンスターバーグが問うたのは、観客が実際に眼にしているのは、フィルムに定着された動かない画像の移動にすぎないが、どうしてそれが運動として見えるのか、というやはり心的メカニズムである。これに関して、この心理学者は「残像」について語り、視覚が体験する様々な錯覚を列挙して説明を試みている。こうして「連続した動きの印象が複雑な心的過程から生じていること」[2]を理解しなければならない、とミュンスターバーグは主張した。

映画の観客は、スクリーンの映像にたえず注意を引きつけられ、見るべきものにむけて視覚を誘導される。視覚はおのずから「動くもの」に集中し、また「クロース＝アップ」によって強調された部分に向けられる。そのような指向性もまた、知覚（視覚）の心理学的知識が応用されるべき領域だったのである。

今ここで、初期の映画理論の傾向を一覧するような作業を繰り返そうとは思わない。さしあたって映画の創成期には、知覚のメカニズムをめぐる心理学的な見方が、心理学者だけでなく、他の識者たち（美学、社会学、哲学）や映画作家自身によっても、さかんに行われたことに注目したい。つまり映画の登場そのものが、〈私たちは世界をどのように見、知覚しているのか〉という新たな問いをつきつけたかのようだった。あるいはそういう問いとともに、映画も生まれたかのようだった。映画の出現は、まちがいなく、人間の知覚の状況や条件に重大な変化をもたらす事件だったのだ。そして知覚（の働き）とはそもそも何かを問うことをうながしていた。あるいは、そのような問いとともに映画が誕生したかのようだった。

すでにトーキー映画が流布しつつあった一九三〇年代に映画について考察し、「複製技術時代の芸術作品」を書いて、いくつかの本質的な問いを提出したヴァルター・ベンヤミンは、決して心理学者たちのように問題提起したわけではない。しかし彼もやはり、映画のもたらした知覚の変化を問題にしたのだ。居住空間としての建築が、長い時間のな

かで人間の知覚を決定していることに、彼は触れていた。誰も自分の住む建築の細部にまで毎日注意をむけて生活するわけではない。しかし建築の影響は、しばしば意識されないまま、視覚よりも触覚に及び、身体全体を包み込むようにして知覚に作用する。そういう影響は、「気散じ」（注意散逸）の状態で体験され、生活や行動を導く「統覚」を形成する。そしてベンヤミンは、そのようなことが映画を見る人間にも起きていると、あまり詳細な分析をすることなく直感的に指摘した。映画館に入った大衆は、ある「気散じ」の状態で、映像を知覚しながら、新しい「統覚」を獲得するようになる。映画は視覚と聴覚に働きかけるにすぎないが、ベンヤミンはそのような「気散じ」状態を建築の受容と比較して、映画の効果は「触覚的」であり、「身体的なショック作用」をもつと考えた。[3]

「気散じ」状態で、触覚的、身体的ショックを受けるという事態は、ある種のセラピー的作用をともなう。ベンヤミンはすでに精神分析を念頭におきながら、映画が無意識にもたらす効果を、やはり「複製技術時代の芸術作品」のなかで指摘している。新しい都市、技術、メディア、交通がもたらす環境に生きる人間のなかに押し寄せるストレス（「心理的緊張」）が、このような「気散じ」状態における「ショック」によって治癒される。（「アメリカのグロテスク 映画やディズニー映画は、無意識なものを爆破するという治療的効果をもっている」[4]）。

ベンヤミンのあのエッセーは、芸術作品の価値（「アウラ」、「礼拝価値」と「展示価値」）のこうむった歴史的変遷を、複製技術の進化に照らして論じながら、最後には、ファシズムの政治と美学に対抗しうる〈唯物論的な〉美学を提唱するという、彼にとって中心の動機を明らかにして終わっている。複製技術は、「現在の生産諸条件のもとでの芸術の発展傾向に関するテーゼ」[5]にとって、まさに「生産諸条件」のうち、ぜひとも考慮しなければならない要件であった。

そして「五感の形成はいままでの世界史の一つの労作である」[6]と書くようなマルクスに忠実に、ベンヤミンは、世界史的文脈のなかで、「生産条件」にかかわり、「五感」にかかわる複製技術として、とりわけ映画を問題にし、心理学的観点をかなり拡張して映像の知覚について考えたのである。

2 「イメージ空間」の出現

ところでベンヤミンは、一九三九年に書いたエセー「シュルレアリスム」で、すでにファシズム批判を強いモチーフにして、こんなことを書いている。「ペシミズムを組織化することは、政治から道徳の比喩を追い払って、政治行動の空間のなかに一〇〇パーセントのイメージ空間を発見することにほかならぬ」[7]。ナチズムは、同時代の〈前衛芸術〉をおしなべてデカダンス（頽廃）として断罪するような〈健康〉の美学と道徳を推進していったが、ここでベンヤミンは、「道徳的メタファー」に対して、「シュルレアリスム」に彼が見出した「イメージ空間」を対抗させている。

ベンヤミンはこの「イメージ空間」を映画のなかに発見したわけではない。むしろ「シュルレアリスム」の幻想的な作品にそれを見出したのだ。ベンヤミンの説明によると「およそひとつの行動そのものがそれ自身からイメージを生み出し、イメージとなり、イメージを捲きこみ、イメージを消化するところならどこにでも、そして身近な物らが目を見開き、互いに目と目を見かわす場にならどこにでも、あのもとめられていたイメージ空間は現出するのだから」[8]。

「イメージ空間」とは「もっと具体的にいえば、身体空間であるだろう」と、さらにベンヤミンは書いている。シュルレアリスムは幻想的であるとはいっても、それはかつてのロマン主義風の幻想とは違って、あくまで日常のなかに発見される「世俗的な啓示」であろうとした。そこでベンヤミンの構想する革命とは「イメージ空間」と「身体」の革命なのだ。「もし世俗的な啓示のなかで、身体とイメージ空間とが相互に深く浸透し合って、その結果、革命的な緊張のすべてに集団的身体が感応し、集団の身体的な感応のすべてが革命的な放電となるような状態が生ずるなら、そのとき初めて、現実は自己自身を、『共産党宣言』が要請するほどに、のりこえたことになろう」[9]。

ここでベンヤミンは、「イメージ空間」についてこれ以上詳らかに語っていない。そのイメージが、映像としてのイメージでもあるのかどうか、それについても書いていない。しかし、後に彼が書く「複製技術時代の芸術作品」に、この「イメージ空間」の発想は確かに生き続けていた。それが「集団的身体」によって生きられ、「放電」というように電気技術をともなうならば、なおさらこの発想は映画の体験に直結されてしかるべきだった。「イメージ空間」について語ったとき、ベンヤミンは「知覚のあり方」などほとんど問題にしていない。しかし「身体とイメージ空間とが相互に深く浸透し合う」ものならば、イメージ空間は知覚を通じて、知覚されることによって発見されるもののはずだ。

ここまで私は、映画の創成期に現れた理論的考察が、「知

覚のあり方」、「知覚が組織されるあり方」、「知覚を生じさせる媒体（メディア）」（ベンヤミン・コレクション1、591）を、映画に関してどのように問うたのか、まったく限られた文献だけを引用して素描してみた。

そのような理論的前史を念頭におきながら、映像の知覚において何が起きているのかを以下に再考してみたい。知覚の心理学的哲学的考察のうち、この問いにとって興味深いいくつかの観点をとりあげ、とりわけ視覚的体験を通じて、知覚に何が起きているのか考えることになる。

そしてこの問いは、もうひとつの問いに接続されるだろう。それは映像の体験を通じて浮上してくる知覚の出来事や、知覚の特性が、さらには表現や芸術や思考にとって、どのようなことを示唆しているかということである。

始めに述べたように、初期の映画論は、しばしば劇映画と、劇場の舞台で見られる劇との違いは何かと問うたのだ。まず演劇が映画のなかに転写されたとすれば、映画を体験し、映画的な知覚を広く共有するようになった世界（それをベンヤミンよりも広義の意味で「イメージ空間」と呼ぶこともできる）で、演劇のほうは、あるいはすべての表現活動は、どんなイメージの生を作り出し、あるいは体験しているのか、と問うことができよう。ひとたび映画のなかに導かれた演劇は、映画の外にあるときも、もはやイメージであることから逃れられない。必ずしもそれは演劇が悪しき映画のようなものになることを意味しない（確かにそういうケースも数々あるだろう）。演劇もまたそれ自体イメージ空間となり、巨大なイメージ空間の一部になる可能性があるのだ。それは演劇が頽廃する可能性でもあれば、演劇が新しい生命を獲得する機会でもある。

3　身体の生産、触覚のような視覚

「五感の形成はいままでの世界史の一つの労作である」と書いたマルクスにはまったく同意するとしても、人類史を通じて、五感の機能は、そして知覚の生は、ひとたび獲得されたあと、同じ状態、条件のなかで繰り返されてきたのではない。絵画の様式の変遷を考えただけでも、人のもつ世界の知覚（視覚）が、その性質や形式が、歴史の時空で様々に変化してきたことが窺える。そして映画のような現代の技術またはメディアは、都市化や交通の進化とともに、知覚の状況を激変させてきた。ベンヤミンが建築と比較しながら述べたような知覚の変容は、映画の与えるセラピー的な効果という次元を超えて、やがて知覚の操作や管理のプロセスとして、大きな社会的政治的争点となってきた。したがって知覚の操作に批判的に対することは、表現にとっても、表現の外の日常にとっても、つねに切実な課題であるにちがいない。

芸術表現のありかが、かつて心理や想像や幻想のレベルにあったとすれば、映画が出現してからの世界では、知覚がどんな体験をしているか、ということが、具体的、即物的に考えられるようになったといえよう。先に見たように初期の映画論は、しばしば知覚の考察でもあった。じつは演劇、ダンスあるいは他の芸術も、同じ課題に直面しているはずなのだ。しばしばそれらは映像に記録される。映像からのインスピレーションによって作られる。あるいは映像とともに上演されることがある。一見映像とかかわっていないとしても、映像を知らず体験したこともないアーチストはほとんどいない。映像を中心のメディアとしないアートにとっても、映像は単に素材や補助的手段であるだけでなく、発想や思考の次元にまで浸透している。

ところで知覚の体験とは、単に光学的感覚的データの処理、たとえば網膜に与えられる画像の、脳という装置による機械的処理のようなことではありえない。そのような、いわば機械論的な見方を批判する考察はすでに数々ある。そして一方では、機械論的な観点のほうも根が深く、繰り返し復活するのである。

「視覚」を構成する光学的与件があり、網膜に達した光を処理する生理的メカニズムがあることは確かだとしても、視覚体験は決してそれらに還元されない。眼球はたえず動いており網膜像もたえず振動している。網膜像は倒立している。また二つの眼球はそれぞれ別の位置から別の網膜像を二重に構成している。しかも網膜には盲点があり、そこで像には穴があいているはずである、等々。そのように不安定で不全な条件にもかかわらず、私たちの見るものは安定して、倒立などしておらず、二つに分裂してもいないし、穴があいてもいないかのように現れる。「これは奇跡以外の何ものでもない」[10]。こうして目の前の世界を、そこにある対象を、欠損のない確かな像として見ることができるのはなぜなのか。これは繰り返し問われ、また様々に答えられてきた難問なのだ。心理学、哲学、生理学、脳神経科学等々が、それぞれに答えを出してきた。そしてどうやらいまでも決定的な正解があるわけではない。

しかも厳密には、それぞれの領野で同じ問いが問われているのではない。したがって同じ答えが出てくるはずもない。たとえば知覚の働きを、ただ脳のメカニズムとして語ることができるか、という問いがありうる。その問いを心

理学者が問うときと、脳科学者が問うとき、あるいは哲学者が問うとき、決して同じ問いが共有されているとはかぎらない。

いずれにせよ知覚体験は、網膜像の体験とまったく同じものではない、と考えることができる。しかし知覚体験が時代によって、それをとりまく文明の性格によって異なる、というような問題は、もはや自然科学の領野をまったく逸脱したものになる。映画のもたらした知覚の変化、新しい知覚体験を問うときも、やはり科学の知識によっては決して蔽えない問いを、私たちは扱うことになる。しかし、網膜像が脳内でどのような生理的プロセスを経るのか、ということも、決して私たちが無視していい事柄ではないのだ。

ここでは、視覚に関する諸学の議論を網羅することなど、もちろんできないから、とりわけ〈映像の体験〉という角度から、視覚をめぐる現代の考察をいくつか手短にとりあげてみる。

ピンホールを通じて入ってくる光を暗室のなかの壁面に投射する〈カメラ・オブスクーラ〉の機構は古くから知られていた。ジョナサン・クレーリーのような研究者は、このカメラ・オブスクーラをモデルとするようなシステムこそが、西洋の一時代（16世紀後半から18世紀まで）において、単に視覚のシステムにとどまらず、認識一般のシステムとして支配的であったと考えた。外部から切り離された静かな暗室で得られた知覚は、このようにして世界をありのままに知ることができる。それは確かに知覚のシステムであることを超えて、「観察主体の立場を空間的に可視化する手段」[11]となっていた。

ヨーロッパのそのようなシステムに関しては、すでに様々な批判的考察があり、様々なシステムやモデルが提案されている。たとえばミシェル・フーコーが監獄のモデルとして提案した「パノプチコン」（一望監視装置）もこれと無関係ではありえない。しかしクレーリーのもっと重要な提案とは、むしろそのようなカメラ・オブスクーラのシステムに、やがてどのような認識がとってかわったのかということである。色彩論を研究したゲーテは、特に〈網膜残像〉に関心をもった。〈残像〉は、ただ光の直接的効果として網膜像が成立することを疑わせる。視覚の働きは、単に光の効果として説明できない。ヨハネス・ミュラーのような生理学者は、網膜に別の刺激を与えても、光と色の感覚が生じることに着目した。[12]圧力をかけ、殴打し、あるいは電気を流し、薬剤を投与しても、あるいは単に充血状態にあるだけでも、網膜に光と色が感知される。刺激と感覚

との間の対応は、そのように「恣意的」である。

こうして「視覚において身体が演じる生産的な役割が舞台にのぼる」[13]ようになった、とクレーリーはこの新しい視覚-知覚モデルを要約している。かつてカメラ・オブスクーラのモデルが、光と網膜像が完全に対応することを示していたとすれば、ここには、ある暗い身体の厚みが、いわば別のブラックボックスとしてあり、知覚はそのなかで生み出されるのである。知覚はただ外界の刺激に反応するのではなく、むしろ知覚の対象そのものを身体の内側で生産する。そこで「身体が演じる生産的な役割」に注目すべきである、と考えられるようになった。

もちろん、それによって知覚は何を、どのように知覚するのかという問いが一気に解けてしまうわけではない。また知覚の「生産的な」役割も、ただ身体の生理学的な認識に還元されてしまうわけではない。身体に注目することによって、知覚について新たに問うべきことが増え、むしろ混迷を深めたともいえるのだ。しかしこの「身体の生産」という新たな次元は、まちがいなく映像の受容にとっても、はかりしれない広がりをもっている。

視覚体験が決して網膜に映る画像そのものの体験ではないとしても、確かに光のデータが与えられなければ映像の体験はない。しかし映像の体験は、それ以上に「身体の生産」とともにあることを重視するならば、こんどはその「生産」についても様々な考察や探求がありうる。

脳の一定の部位（大脳皮質）に損傷が起きた場合、網膜像を形成する機能が正常でも、見たものを認知できなくなることがある。オリバー・サックスは、ありのままに世界を見る視覚の能力があるのに、その世界はただ光や色の迷宮で、いま自分が見ているものが何か識別（解釈）できなくなるという症例を数多く紹介している（『妻を帽子とまちがえた男』）。

あるいはこれに類する症例として「連合型視覚失認」と呼ばれるものがある。形態が認知でき、「まとまりのあるものをまとまりのあるものとして見ることができるにもかかわらず」、見たものが何かわからないという症例である。このような症例では、患者はバナナを見れば、バナナを正確にスケッチすることができ、つまりバナナの「視覚心像」を立ち上げることができる。しかしバナナを見て、それをバナナと理解するためには、バナナの他の「非視覚性心像」（バナナの手触り、舌触り、味覚、匂いなどの心像）が同時に喚起されなければならないが、そのような「心像」が喚起されないケースがある。脳の損傷つまり「周辺破壊による

右大脳半球後頭葉の孤立」がそのような症状を引き起こすことがある。これらの異質な知覚性心像を収斂した心像は「超知覚性心像」と呼ばれるが、それはほとんどバナナの「観念」に等しい。(cf.山鳥重『心は何でできているのか』[14])。

眼球からやってくる光の「入力データ」は、脳の中で二つの伝達経路に送られる、といわれる。[15] ひとつはラフなデータのまま前頭前野に送られて、素早く認知され解釈される。それより遅れて「視覚野」で、もうひとつの光のデータが克明に完成されて前頭前野に送られる。つまり「脳はすべてのものを二回見る」ということになる。この説明でも、確かに視覚はただ光の刺激に反応するのではなく、〈身体の厚み〉のなかで、視覚体験を生産するのだが、その身体はあくまで脳のメカニズムとして説明される。「身体の生産」、つまり「身体による生産」は、脳科学者にとっては、何よりもまず脳の生産ということになる。

要するに視覚対象は単に網膜上の画像ではなく、〈認知された〉像であり、そのような〈認知〉がなければ正常な視覚体験が構成されない。ここで「イメージ」という言葉を用いるとすれば、視覚体験とはただ光の体験ではなく、イメージの体験であると言い換えることができる。確かに私たちはふだん目にするものについてイメージをもっている。そのイメージに照らし合わせて、光のデータを認知するという言い方もできるだろう。対象を認知することはすでにイメージを見ることであり、イメージを検索し、照合し、認知し、再生することは、ほとんど同一のイメージの過程であり、瞬時にイメージを形成し作動させる過程なのだ。これによって、私たちは事物を単に光のデータとしてではなく、事物のイメージとして見るのである。

実は、このように〈イメージ〉とともにある視覚体験を可能にする条件は、決して脳の機能にも、単に脳に蓄積された記憶にも還元できない。脳は、孤立し自立した記憶装置のようなものではなく、この世界のなかで生き行動する身体とともにあり、世界や環境や他者とかかわりながら、ある自動性と、驚異的な可塑性をもって作動しうるからである。

生態心理学は、原理的に検証可能な刺激-反応のシステムとして知覚をとらえる行動主義的心理学を批判している。こうして生物が環境のなかの無数の与件のなかで行動するなかで、あくまで外界との交渉(交感)を通じて形成されるプロセスとして〈知覚〉をとらえようとしたのだ。このような見方にとって、知覚体験の本質は、単に〈身体の生産〉ではなく、むしろ身体と環境とのたえざる交渉である。〈身体の厚み〉は自律的で閉じたものではなく、あくまで、その厚みは世界とのかかわりによってもたらされるというのだ。

ギブソンの「生態心理学」の観点をとりいれながら、知覚を考察した哲学者アルヴァ・ノエは、知覚を、環境の中で行動を繰り返す生命の過程として捉えることにおいて徹底している。

視覚は網膜像にしたがって一挙に構成されるものではなく、環境の中で行動を反復する生体によって、「非明示的な理解」を通じて構成される、とギブソンの見方を継承しながらノエは主張している(『知覚のなかの行為』)。

ノエは、むしろ触覚をモデルとして視覚をとらえながら、このことを確認しているのだ。そしてそういう発想はすでに、あの極端な観念論者であったはずのバークリーによって提案されていた。「バークリーは、触覚は事実上の運動の一種であるとした点で正しかった。盲人が歩き回り、手で探りながら部屋の中を探索するとき、その盲人は触ることによって知覚している。きわめて重要であることに、触覚的な活動は手の使用だけでなく、空間の中での動きや空間を横切る動きによっても構成されている。非常に細やかな指の動きと、風景横断的な非常に大まかな動き回りとの両方が、触覚という感覚の行使を構成しうる」[16]。この引用文において「触覚」を「視覚」におきかえてもいいことになる。あらゆる知覚は、環境の中での行動の積み重ねから構成される。視覚は単に光の効果ではないし、触覚は物質の表面のコピーのようなものではない。生物は、環境の中で、行動しようとして事物に注意をむけ、注意を通じて行動を修正することを繰り返す。知覚はこの反復によって獲得され、獲得されたあとも、そのような過程を少なからず反復している。あの「カメラ・オブスクーラ」のあとに現れた新しい知覚のモデルがあるとすれば、それは一見原始的に感じられる「触覚」であり、いわば視覚のすぐれたモデルは「盲人」の知覚なのだ。

哲学者ミシェル・セールは、ほとんど過激なまでに触覚の根源性を主張した。触覚は「皮膚の感受性」と言い換えられる。そしてセールによれば、すべての感覚器官は、皮膚が変形したものである。「皮膚のある部分が、やわらかくなり、繊細になり、超感受性をもつようになったとき、その場所にもろもろの感覚器官が生まれる。このような特定の場所で、皮膚は洗練されて透明になり、自らを開き、ぴんと張って振動し、眼差しとなり、聴力となり、嗅覚となり、味覚となる……。皮膚はそれ自体様々に変化する基

体であり、もろもろの感覚器官はその皮膚が特殊な形に変化したものである。すなわち皮膚は共通感覚（サンソリオムコミュヌ）、すべての感覚に共通の感覚である。皮膚は諸感覚の間に、つながりや、橋や、通路をつくり、諸感覚にとって共同的で、集合的で、共有的な平原を形づくっている」[17]。

絵画史において「カメラ・オブスクーラ」に対応するのは、当然ながら「遠近法」ということになる。実際に「カメラ・オブスクーラ」は遠近法的な絵画の制作にも道具として役立てられた。遠近法的な絵画空間が次々に崩壊していった十九世紀に、たとえば印象派は、まさに網膜上の光の点に視覚を解体していった。しかしその果てに現れたセザンヌは、むしろ触覚的な次元から絵画を再構築するように絵を描いたといえる。セザンヌの絵にとっては、あらかじめ視覚の対象のようなものがあるわけではなく、「連続して探られた無数の感覚だけがあるかのようだ」[18]。というような美術史家の説明は、まさに触覚的に把握されるイメージとして描かれた絵画を思わせる。

イメージを触覚的対象としてとらえるなら、あらゆる知覚の根底にあって、共通感覚のようなものを成立させる触覚は、ゲーテやフェヒナーを参照した「身体の生産としての知覚」というモデルと決して相容れないものではない。それによって「身体の生産」の基盤にある知覚の時間的プロセス（時間イメージ）さえもが表現されているのではないか。視覚もまた触覚のように働くのであり、網膜像として瞬時に与えられるものではなく、いわば「手さぐり」するようにして知覚の体験と対象を生み出すからである。

4　知覚において〈還元されないもの〉

知覚をめぐる膨大で多岐にわたる考察のうち、重要と思われる転換と、その転換がどのように継承されたかについて、まったく断片的に私の考察の手がかりになりうる見解だけを要約してみた。

まず知覚の体験が、網膜上の光の効果とそれへの反応のような過程に還元されるものでないことは明らかである。それなら還元されないものとは何だろうか、ともう一度問わなければならない。それは知覚体験における認知や解釈のメカニズムだろうか。まだ解明されていない脳の複雑きわまる機能があってそれが知覚を実現するということか。それとも環境のなかに開かれて、数え切れない行為や、不断の試行と修正を繰り返す生のプロセスのほうだろうか。単に光学的データではない視覚対象が「イメージ」として構成されるといえるならば、まさにその「イメージ」こそ

が還元されないものである、というべきだろうか。

「還元されないもの」とは、知覚において必ずしも現前せず意識されない知覚の微細な要素と、さまざまなレベル（環境、脳、行動）におけるその構造化の集積である。その意味で、知覚は〈知覚しがたいもの〉から構成される。生の時空のなかで、人間が動き、欲望し、判断する過程のなかで、つまり環境のなかで、たえまない運動とともに知覚体験は構成される。

生態心理学にとって視覚は画像処理のようなプロセスではなく、環境の中のたえざる運動感覚的処理において成立するものである。この見方は確かに参考になる。そのような運動感覚的処理のプロセスは潜在的次元で実現され、潜在性として構成されるしかない。そして知覚の要素や条件は知覚されない。つまり知覚されないものが知覚されるのである。知覚の構成の条件はある程度まで自動的有機的な秩序として規則化され定型化され、いわばマッピングされるが、構成されたマッピングはさらに解体され、非有機化され、更新されるものでもある。

生体がたえず代謝を続け、運動、呼吸を続けているかぎり、知覚を構成するものすべては運動感覚に還元されうるとはいえ、ここでいう運動は必ずしも社会的行動を意味しない。潜在レベルに埋め込まれているかぎり、潜在的なものとしての運動と知覚は、いわゆる人間的社会的行動の文脈や要求に還元されないレベルにある。生命の創造的な本質を、むしろ潜在的なもののうちに見たベルクソンにとって、運動感覚はむしろ潜在性から浮上した現働性の次元にあった。しかし微細で潜在的な次元にも運動はたえることがない。セザンヌの絵に埋め込まれた無数の斑点と筆触は、そういうミクロな〈運動〉のイメージである、と考えることができる。

生態心理学は、脳において組織される〈刺激と反応〉のシステムとして知覚をとらえるような見方を批判したのである。しかしそのような見方は、いわゆる行動主義的な心理学や、ひいては現在の還元主義的な脳科学においても踏襲されている。たとえば視覚についてギブソンは、対象からの放射光以外に、環境の全体からやってくる〈包囲光〉を考慮しなければならないという。環境のなかで動き、つねに事物に触れながら、視覚対象を構成してきた生体のプロセスそのものが、知覚の内容を決定しているが、これらの構成要素やプロセスそのものは知覚されない。

そして環境とはただ自然環境ではなく、人間の構成してきた社会的、技術的、関係的、間主観的環境でもある。「人

間化された自然」（マルクス）のなかで形成される知覚は（その構成や解体や更新は）、社会的、歴史的ダイナミクスのなかで成立し、社会の成立そのものにかかわる。〈知覚の主体〉もまた歴史、社会的に構成されると考えられる。知覚は感覚のデータそのものではなく、環境の中の知覚体験であり、知覚体験の無数の潜在的、顕在的痕跡であり、数々の〈イメージ〉の知覚でもある。

〈イメージ〉とは、単に視覚に与えられる画像ではない。知覚体験は複雑で、膨大なイメージ空間とともにある。視覚に連結されたイメージだけでなく、聴覚、触覚に連結され、同時に多くの感覚に結合されたイメージがある。さまざまな知覚に分化し触覚に分化する前の、あの〈皮膚の知覚〉というミシェル・セールの発想を思い起こそう。そのような「共通感覚」の広がりにひしめく微細な知覚のイメージを想起しよう。そしてあらゆる知覚が知覚のイメージとともにあり、イメージとして成立することを想起しよう。

聴力を失って楽器も声もなしに作曲する音楽家は、ただ音のイメージを操作することができるのだ。逆に音のイメージがなければ音楽は成り立たない。そして言語もまた、音のイメージ、事物のイメージ、意味というイメージなしにありえない。それらすべてが壮大な、多次元のイメージ空間を構成している。視覚、聴覚、触覚、等々の区分よりも、区分を超えて構成されるそのようなイメージ空間のほうが根本的である。

したがって、すべての感覚に共通する感覚であり、セールが根源的感覚という意味でも使った「共通感覚」sens commun は、いわゆる「共感覚」synesthesia（たとえば音を聞いて色彩を感じること）でもある。五感も、それぞれの感覚器官も、相対的に分化しているだけである。このことは生態心理学者の言い方ではこう表現される。「個々の感覚器官には還元できないような協調化した機能を実現するために、解剖学的には区別されている各構造が協同的に作用することは可能である」[19]。視覚（目）や聴覚（耳）は相対的に独立しているが、（色彩を見て音を感じることができるように）相互浸透的でありうる。それゆえ視覚と聴覚のあいだに未知の知覚やイメージが出現することもありうる。イメージ空間は共感覚空間でもありうる。再結合や分離、分化が繰り返されて、新たなイメージと知覚のゾーンが出現することもありうる。映像にかぎらず、すべての芸術・表現の対象、主題、あるいは根本的環境として、このイメージ空間、共感覚空間を考えることができる。

心理学や脳科学がしばしば行うように、単なる刺激－反応のパターンで知覚を考察することは、知覚を著しく貧困化することである。そして映画の批評や分析においても、映像体験は、しばしば〈現前する画像の体験〉に還元される。よく注意して、見えるものだけを見なさい、そこにしか映像の真実はない、というわけだ。しかしこれは知覚論としては、映像を、網膜上の画像として現前するものと考えているという点で、様々に批判されてきた知覚に関する憶見（ドグマ）を踏襲したものでしかない。この憶見は、知覚において知覚されないものを排除し、貧困化し、管理することにつながっている。そのように還元され管理され貧困化された知覚空間に、「イメージ空間」を対峙させなければならない。

II　ジル・ドゥルーズの提案

1　プルースト、蜘蛛、知覚

ジル・ドゥルーズの哲学には、知覚と映像についての豊かな批判的考察が、数多く含まれている。すでにここまで書いてきたことも、少なからず彼の発想に触発されたものだが、改めて彼の主張に照らしあわせてみよう。

ドゥルーズは、プルーストのあの長大な小説の語り手について書いている。『失われた時を求めて』は、壮麗なカテドラルのようにではなく、巨大な「蜘蛛の巣」のように書かれていると彼はいう。「ほんとうは、語り手は器官をもたない一つの巨大な身体なのである。それにしても、器官なき身体とは一体なんだろう。蜘蛛もまた何も見ず、何も知覚せず、何も思い出さない。ただ巣の片隅で、蜘蛛は自分の身体に強度の波として伝わってくるかすかな振動を受けとり、肝心な場所に飛びかかっていく。眼もなく、鼻もなく、口もなく、蜘蛛はただしるしに反応し、かすかなしるしにみたされるだけだ。それが彼の身体を波のように横断し、餌に飛びかからせるのだ」[20]。

かなり奇妙な記述である。実際は、蜘蛛には眼もあれば口もあり、脳も気管もあり、おそらく蜘蛛の知覚というものもあるのだ。

プルーストの作品の話者の、こんなふうに定義された〈蜘蛛のような身体〉は、実に繊細に見ること、聞くことを続けるが、ときには、あたかも知覚の制限を超えて知覚しようとするようだ。知覚の制限とは器官とその機能の制限でもある。「カメラ・オブスクーラ」の体制が支配的だった時代には、知覚はあの暗い「カメラ」（部屋）の外には容

易に出られなかった。知覚の制限とは、ある程度まで歴史的な与件である。そしてそれぞれの時代にその与件と制限を超えるようにして、事物と現象が知覚され、それにつれて知覚が変容することが確かにあった。知覚そのものが、つねに非決定のマージナルな潜在的領域とともに、〈知覚しがたいもの〉とともにあるからである。

ドゥルーズの描いた「蜘蛛」は、自らの身体を空中に張った巣の広がりと連結し一致させて、ただ巣を伝わる振動のみによって餌となる虫を認知する。巣と自らの身体を共通のひろがりとして生きている蜘蛛には、ただ波動としての世界があり、波動の知覚があるだけだ。たとえ蜘蛛には紫外線を感知しうる目があるにしても、ドゥルーズはプルーストの知覚の世界を、むしろ触覚のとらえる振動と、巣を通じてあらゆる方角からおしよせる無形の波動の世界としてとらえる。あたかも蜘蛛は、他の知覚を奪われることで、より敏感に、たえまなく、より微細な変化や兆候を受け取るかのようである。蜘蛛の身体と巣の網とのあいだには確たる境界がない。境界の不定な雲のような、あるいは蜘蛛の巣のような広がりを通じて伝播される波動に包まれた知覚は、ドゥルーズの哲学にとってまるで「原風景」のようなものである。世界の厚みに包囲された蜘蛛の身体のひろがりがあり、そこにはまさに「カメラ・オブスクーラ」ではない、触覚的な「共通感覚」をもつ蜘蛛が待ち構えている。

ドゥルーズのライプニッツ論である『襞』にはトマス・ド・クインシーの文章が引用されている。「粉塵の雲が広がり、巨大な空気のカーテンのように見え、重い裾を空から大地に垂らしていた。そしてあるところでは、微風の巻き起こした渦が空気のカーテンの襞を揺さぶり、ときにはアーチや、教会の扉や、窓の形になった亀裂があらわれ、そこから人の形が乗った駱駝の頭や、ときには無秩序に広がりながら前進する人や馬の運動が、かすかに描かれるのだった」[21]。これはまさに世界を形作る物質の「襞」の描写である。あるいはヴァージニア・ウルフの実験的作品『波』の世界を思い浮かべよう。そこで登場人物は、記憶、感覚、声、情動などの波動として揺れ、交錯し、散乱しているばかりである。たしかにドゥルーズの思考は、明確に限定され方向づけられた知覚を避け逸脱するという基本的な傾向をもっている。それはまた単に器官の機能として限定的にとらえられる「知覚」への深い疑いとともにある。こうして浮かび上がってくる知覚の問題提起的な特性をあげてみよう。

(1)知覚の機能は、何らかの形で制限され限定され方向づけられている。まず自然環境のなかで生理的に、そして文明と歴史のもたらす環境の中で人為的に、決定されている。しかしその機能は変動しうるものであり、制限はたえず超えられていく。端的にレンズのような技術的手段を通じて、見えなかったものが見えるようになる。そして知覚そのものに、みずからの制限を乗り越えようとする潜在的な力があるようだ。

(2)知覚の範囲、知覚されるものの帯域もまた、様々な形で決定されているが、いつも非決定な潜在的部分を〈知覚しがたいもの〉として包括している。また知覚の間の敷居も浮動する、たとえば（音に色彩を見るような）「共感覚」（synesthesia）において。

(3)知覚の主体（知覚するもの）と知覚の客体（知覚されるもの）の区分も決して決定的ではない。蜘蛛と蜘蛛の巣、蜘蛛の生と蜘蛛の感知する振動との間の境界もまた「雲」のように浮動する。

(4)知覚されるものの彼方に、たえず知覚されないカオスの広がりがあるが、カオスは知覚の「地」を形成し、もともと知覚の形成に寄与している。

ドゥルーズは『差異と反復』において、「地と形態」について考えながら、まさにこのことについて書いていた。「何かが別の事物から際立つ se distinguer 場合、その別の事物は、それにもかかわらず前者の際立つ〈何か〉から際立ちはしないのである。たとえば稲妻が走るとき、あたかも、際立たないものに対しておのれを際立たせるように、稲妻は暗黒の天空から際立つが、しかしその天空をおのれと共に引きずってゆかざるを得ない。背景は背景であるがままに表面に出てくる、とでもいえよう」[22]。

このように「稲妻」の知覚とは、必然的に「背景」のカオスの知覚でもある。

(5)感覚（五官）に与えられる光、音、事物の肌理、匂い、味は、事物の無限の差異と変動の総体から選択される。無数の知覚対象から抽出されたイメージの空間が、すでに知覚の環境とともに与えられており、人の知覚の機能、区分、対象は相対的に安定しているが、さらにその分節を超えて、無限の広がりにおける様々な変動や質を、無限に変化する振動としてとらえるようなドゥルーズの蜘蛛のイメージは、知覚の所与に対して無限に開かれつつも、なお選択をおこなうような知覚のありかたを想定させる。それぞれに分化をとげた知覚器官の前に、分化されない無限の知覚対象のヴァリエーションとカオスが開けることになる。ここに開けるものを、やはり「イメー

る力を前にして、数々の異形の肖像画を描いた。むしろそのようにして人間的形態を脅かす力の図像 figure を描いたというべきだろう。《figure》という語にドゥルーズは、抽象と具象の境界を斥ける力の形象という意味をこめたのである。

ドゥルーズは絵画史上ではエジプトの絵画に現れたような「触覚的視覚」に注目し、フランシス・ベーコンをその系譜に位置づけている。現代の画家は、視覚に固有の触覚的機能を新たに発見している。「このとき画家は目で描くにしても目で触れながら描いている」[23]。単に視覚と触覚の共感覚 synesthésie が発見されたのではなく、視覚にとっても触覚にとっても未知の知覚対象が、視覚と触覚に対して同時に現前したのである。誇張して言うなら、ドゥルーズの絵画論では、創造的な画家はますます盲目になっていくのである。盲人の写真家（ユジャン・ヴァフチャル）が存在し、盲人のための映画（ゴダール）を考えた映画作家が存在することはたしかに無意味ではない。つまり視覚の真実を発見するためには、一度闇の中に沈潜しなければならないかのようだ。

ドゥルーズは『哲学とは何か』にも書いている。「抽象表現主義、ミニマル・アートでも同様であって、たとえば、

ジ空間」と呼ぶことにしよう。

2　盲目の絵画

とりわけ芸術的実践の課題とは新しい知覚を、あるいは「知覚対象」をつくりだすことである（cf.ドゥルーズ『哲学とは何か』）。『感覚の論理』において提案された現代絵画の定義とは、もはや目に見える対象の再現ではなく、世界を構成する諸力、世界に荒れ狂う力を描くこと（感知すること）であり、これらの力にはあらかじめ形態がない。画家はあらかじめ知覚しがたい何かを前にしているかのようなのだ。例えばセザンヌは、プロヴァンスの険しい山の風景画を描いたのではなく、山を形成する地質学的な褶曲の力を、あるいは林檎の発芽の力を描いた、とドゥルーズは説明している。視覚に与えられる形象の厳密な再現とはまったく異なる方向にセザンヌは向かった。視覚そのものを構成する力とカオスの次元を手探りするようにして、タブロー上の要素と構造が、知覚と世界を貫通する力を反映していなければならなかった。『感覚の論理』の主題として選ばれたフランシス・ベーコンの絵は、とりわけ現代人の身体を貫通して出来事を生起させる諸力を探知しようとした。ベーコンは性や欲望や恐怖として押し寄せ吹き上げ

絵の具のしたたりや、繊維や、層状のものが用いられたり、薄紗やチュールといった生地が使われたりし、そうすることで画家は、或る盲目状態のなかで、タブローの背後で描くことができるのである。アンタイにおいて、いくつもの折り畳みは、何かを画家のまなざしに対して隠している。それは、いったん広げられて観賞者の目に委ねられるのだ。絵画は、どのような様式を取ろうとも、どのような状態にあろうとも、思考される。視覚は思考によって存在し、目は聴く以上に思考するのだ[24]。アンタイは、キャンバスを折り染色して拡げた作品を数多く作った。そのように〈襞〉をテーマに制作したハンガリー出身のフランスの画家である。

見えるものの形態と可視性の条件そのものを穿つかのような絵画の試みは、光と形態の裏側や間隙に、まさに「触手」をのばすようにして入り込んでいくが、この過程はまさにここで「思考」と呼ばれている。見えるものの形態と条件（遠近法）を解体しながら、視覚の背後に入り込もうとするかのような現代絵画の試みから、知覚とは何であり、知覚がどんな変化を体験しているかについて、まだたくさん知るべきことがあるにちがいない。

3　脳

ドゥルーズはとりわけ『千のプラトー』、『フーコー』のような著作のあとは、「脳」についての関心を示すようになる。『シネマ2――時間イメージ』では「脳の映画」について語り、『哲学とは何か』の最終章は「カオスから脳へ」と題されることになる。もちろん身体から脳へと問いを移したわけではない。脳もまた、いわば「器官なき身体」であり、身体にもまして「器官なき身体」として作動するのである。「連合作用のプロセスは、ますます脳の連続的な組織網の中の切断に直面するようになった。いたるところに微細な亀裂があり、それは単に越えるべき空虚なのではなく、一つの連合的なメッセージの発信と受信の間に、そのつど導入される不確かなメカニズムでもあった。つまりこれは、確率的で、半ば偶発的な空間、「ある不確実なシステム（an uncertain system）」の発見であった[25]」。

脳についての知識が精密になればなるほど、知覚や感情や意識に関して知られていることを、脳の各部位の機能に還元したくなる。確かに脳科学はその方向に日夜たえず前進している。しかし精神、心、意識、知覚（そして言語）の働きを脳という器官に還元しうることは確証されていな

いし、それを疑う理由は少なからずある。そもそも脳の知識が、思考のどの水準にあるか、ということが、いつも問題になるからである。われわれの精神や知覚や思考が、脳のメカニズムに深くかかわるとしても、往々にして、そのかかわりの性質や水準が注意深く考えられていないという印象を受ける。これらを的確に考えることは、まだ科学にとっても哲学にとっても残された課題のようだ。

ドゥルーズは脳の還元主義的認識には決して協調しなかった。しかしあくまでも脳が決して統合されない不確実な「システム」であることを前提としたうえで、「脳こそが『主体』であり、脳が主体になる」と、あえて彼は書いた。「脳が考えるのであり、人間が考えるのではない。人間とは単に脳として結晶したものにすぎない」（『哲学とは何か』p.352）。そして確かに脳は、人間に似た「主体」ではない。

すでに見てきたように知覚の決定は、ただ目に見える光（網膜像）に関して心像を決定するというレベル以外の、様々な知覚心像とその記憶のアレンジメントからなり、そのアレンジメントは脳の損傷によっても分断されうる。そもそも知覚は多元的に（異質な知覚や記憶の間で、環界の中で）決定されるという意味では、あくまでも複合的であり、この複合は不安定、不確定である。

プルースト的な蜘蛛とともに知覚、身体を思考しようとするなら、脳の還元主義的、局在論的な認識は、ある面では有効であっても、おおむね排他的で「対象化」的である。しかしドゥルーズが提案しているのは、「対象化」的ではない脳のイメージなのだ。「むしろ心的対象（すなわち生命的観念）が場所を持つとするならば、その場所は、対象化されることができないある脳の裂孔、間隙、そして合-間のなかに、シナプスの亀裂のもっとも深いところにあるのだろう」[26]。

このように亀裂、間隙として把握された脳は、あくまでも「開かれた思考」のモデルを与える。ところが脳の「表象」の中にさえも、機械のような対象の集合と、社会的な権力やコード（階層性、全体と部分、中心と周縁、コミュニケーション能力）が、閉じたモデルとして、そのようなモデルを確信する人間的な主体とともに、たえず回帰してくるのだ。

4　映画、映像

映画ははじめから、カメラとフィルムによって、行動によって中枢化されない視覚を実現したといえる。フィルムには、被写体に狙いを定める視覚が知覚するより以上のもの（「視覚における無意識的なもの」、「無意識が織り込まれた

空間」cf.ベンヤミン）が刻印されるからである。こうして映像技術の生み出した映像には、あらかじめ何かしら過剰なものがあった。ベンヤミンはあの重要なエセーで、むしろその過剰な映像を前にした大衆の「気の散った（くつろいだ）状態での受容」に注意をうながしたのである。しかしこの「知覚（統覚）の徹底的な変化の兆候」は、機械から繰り出される過剰な映像に受動的に身をゆだねることによって、いわば〈自己疎外〉が強化されることでもあり、それはあたかも可能性として、人間が自己の滅亡さえも美的に享楽しうる、ということさえ意味していた。

やがてサイレントからトーキーへと移行した映画は、ただ同期化された音声を映像に付け加えることによって、サイレントにとって代わったのではない。サイレントがそれに固有の映像と言語（たとえば字幕）をもたらしたあとで、トーキーはさらに新たな映像と言語（音声）をもたらし、それぞれに新しい視覚、聴覚を、またそれらの連結を、つまり総体として新しい知覚を、新しいイメージ空間とともに、もたらしたにちがいないのである。

しかし映像は、サイレントからトーキーへ、トーキーからディジタル映像や3D映像へと技術的な進化をとげるたびに、むしろ運動的な集中性を高め、自在に行動する超能力的なヒーローを出現させ、ますます〈自己疎外的〉な構造を強化してきたのである。知覚は、映画（映像）という自動装置の精巧な作用を通じて、まさに統合作用に他ならないコミュニケーションに巻き込まれていく。映像とは何よりもまず自己疎外的な商品であり、映像のコミュニケーションとは、知覚、身体、思考にまで及ぶ画一化や統制の精巧な装置にほかならない。誰にでもアクセス可能なメディア（ヴィデオカメラ、携帯電話、インターネット）は情報を開放しデモクラシーを推進する装置であると同時に、精密で恒常的な管理と統制の手段でもある。映像はすでにサイレントの時期からファシズムと合体してきたが、やがて様々な高度なメディアを通じて、いたるところにミクロなレベルで作動するファシズムを生み出しかねないのだ（それはたとえばギー・ドゥボールによって「スペクタクル社会」としてすでに指摘されたことでもある）。

たしかに映画は創成期から、たえず行動的な運動の知覚を強化し拡大してきた。しかしドゥルーズは、とりわけ『シネマⅡ、時間イメージ』で、逆にそのような運動的傾向に離反するかのような映像も生み出されてきたことを指摘した。こうして映画が運動-行動的図式から脱落し、純粋な視覚と聴覚の対象を作り出し、やがて視覚と聴覚のあいだ

の知覚さえもつくりだしたことにドゥルーズは注目している。映画はもはや運動を現前させるのではなく、むしろ時間を表現する芸術となったと、彼は明確に、ひとつの反歴史的ともいえる映画の立場を表明したのだ。そのようにして彼は、プルーストの作品を読解しながら提案した、あの異様な〈知覚の哲学〉を、映画に対しても注入しようとしたのである。

あの何も見ることがなく、自らの身体と一体の巣の広がりを通じて伝わってくる振動しか知覚しない蜘蛛が観る映画とはどんなものか。またそのような蜘蛛が、蜘蛛の巣のように編み上げる映像（イメージ空間）とはどんなものだろうか。一方で私たちの知覚は、映像を受信し送信するときも、行動とコミュニケーション（あるいは情報）の要求に覆われ、これに服従している。実は巣の上に張った蜘蛛さえも、ひたすら餌を捕獲するために知覚を集中し、行動（捕獲し捕食すること）に備えているのである。

しかしプルースト的な蜘蛛は、視覚と聴覚の制限と敷居を超え、視覚と聴覚の有機的な統合性さえも解いて、知覚されない不定の振動に対して知覚を開き、そこに開けるカオスを探知し、記号や兆候を感知しようとする。そもそも脳とは、意識や知覚をはるかに超越する自動知覚機械として構成され構造化されている。

映画（映像）は脳に比べれば、はるかに不完全な自動装置であり、脳が世界を探知しつつ自己を構成する能力に比べれば、はるかに単純化された探知の結果を記録し再生する装置にすぎない。それにしても、映像は視覚・聴覚の様々な連結可能性を操作しつつ探索し、また視覚・聴覚それぞれの自律的創造作用までもたえず革新しては拡張してきたのである。そして言語とは聴覚（音声）のイメージであり、また視覚（文字、記号）のイメージであり、それらの操作でもあるかぎり、聴覚と視覚の新たな結合や分離、自立性と連結の可能性は、同時に新たなイメージ空間に言語行為を繰り広げる新たな人間の登場を意味している。それが新しい恐怖をもたらすのか、それとも喜びと自由をもたらすのか、未だきたらぬものの可能性とは、いつも両方の可能性である。ファシズム、革命、情報革命、超資本主義、出口のないように見える新たな管理社会……は、たえずこの両義性とともに歩んできた。

5　イメージ空間、現前しないもの、システムの連鎖

ドゥルーズにとって、知覚は「知覚不可能な深さ」のなかで成立するものであり、知覚不可能であるが、知覚する

しかない何かであった[27]。それは視覚にも、特定の器官にも帰属せず還元されることがないという意味で、「器官なき身体」の知覚であった。運動のイメージを記録し再現する装置として現れた映画は、いわば運動の器官であるかのように機能し、その機能を精巧に進化させてきた。しかし一面で映画は「運動の器官」である状態から逸脱し、知覚されないものや、知覚の間隙を知覚することにむかっていった。それはもはや運動ではなく、運動の単位から脱落した時間を知覚することでもある。そのような意味で、ある種の映画は「運動イメージ」から離脱して「時間イメージ」へと変貌していったのだ。そして視覚イメージと音声の有機的な結合が解かれるとき（たとえばオフヴォイス）、私たちは光と音の間隙を知覚し、あの「知覚不可能な深さ」を知覚しているようだ。もはやそれは運動の知覚ではなく、運動さえも可能にする知覚されないものの知覚なのだ。

あの「カメラ・オブスクーラ」という、世界から隔離された閉鎖的密室における知覚のモデルは、じつは同時にさまざまな領域で形を変えて出現し、いわば西洋の政治的支配のモデルとしても機能してきたのである。絵画における遠近法、フーコーが「表象の空間」と呼んだもの、あるいは彼が監獄に関して「一望監視方式（パノプチコン）」として抽出したもの、デカルトのコギト、グーテンベルクのギャラクシー等々は、それぞれに連結されて、思考も、知覚も、身体も、情動も統制し、拘束し、序列化し、統制していたのである。当然「イメージ空間」もまたそれによって統制されていた。

そして知覚不可能であるが、知覚するしかないものとは、知覚として現前しないが、確かに知覚されている何かでもある。ところがコミュニケーションという言葉を使うたびに、私たちは、その何かを、たしかに現前する何かの情報とみなしている。映画や映像について論じるスペシャリストたちも、見られるものは〈画像〉として知覚の前にすべて現前しているかのように語りながら、ある統制のシステムに加担することになっている。そこには、まるで、あの恐るべきカメラ・オブスクーラのシステムのあらゆる変形版が連合して、まだ現代の情報やイメージの空間に執念く生き延びているかのようなのだ。こうして「イメージ空間」は、たえず発見され、創造され、再発見される一方で、排除され切断され、制限され、知覚されないものになってしまう。私たちは、しばしば残酷で暴力的なニュースやドラマの映像のほうに注意を奪われるが、じつは同時にイメージ空間をめぐる熾烈な闘争や駆け引きのなかに捲きこまれ

ている。しかしそのことは、しばしば知覚されない。

イメージは知覚されないもの、知覚以前であり、また知覚として体験されるものでもある。それは感覚に与えられるデータではなく、網膜像のようなものではない。あるいは「心像」にもあたらない。潜在性においてひしめいている知覚の帯域は、錯綜した入れ子状のイメージ空間を構成する。それは知覚として分化し分節される手前の知覚の帯域であり、そこには知覚の間の知覚があり、共通感覚的、共感覚的な知覚がある。無意識や、無意志的記憶と呼ばれるものもまたイメージ空間を構成する。それは言語でも意識でもないが、言語や意識が成り立つには、まずこのイメージの連鎖と広がりがなければならない。

イメージは、網膜像のようなものではないとしたら、決して現前しないのである。その意味でイメージとは、まさに知覚されるしかないが、知覚しがたいものである。したがって知覚される〈もの自体〉はない、などと断定する必要はない。むしろ知覚対象は無限で、知覚の下にはさらにミクロな知覚の帯域がある。現前しない知覚については一切語ることができないとか、一切の知覚は虚妄であるなどと断定する必要はない。脱構築の哲学は、ただ「現前」を否定することだけに徹底して、そのことについては実に饒舌なのに、いわば現前しないものに対して緘口令のようなものを設けてしまったのだ。

「カメラ・オブスクーラ」は知覚のモデルにとどまらず、西欧の支配や排除や階層のシステムを構造化し、イメージ、言語、知覚、身体を連結し、ある図式や形式の中に、この連結を固定して動きをおさえようとするモデルでもあった。監獄や、あるいは活字という媒体（メディア）さえも、あるいは思考と主体の哲学的定義（ユキト）さえも、この体制に連結され統制されていた。視覚と聴覚の連結（トーキー映画）、イメージに対する言葉の優位（ロゴサントリスム）も、端的にこの体制にとって欠かせない要件だったにちがいない。

「カメラ・オブスクーラ」の暗く明るい支配は、不透明な連鎖の恐ろしい体制を世界のいたるところに広げていたが、実はいたるところに、その綻びも亀裂も生じていた。そこにはまた綻びや亀裂の知覚もあって、知覚の戦争が、いまもたえまなく進行している。しかしその戦争の知覚もまた抑制され排除され、一方では強化され強制されて、私たちの日常を包囲している。

注

1 ヒューゴー・ミュンスターバーグ「映画劇 ― その心理学的研究」林譲治訳、『映画理論集成』岩本憲児・波多野哲郎編、フィルムアート社、一九八二年、一二頁。

2 同、二三頁。

3 ヴァルター・ベンヤミン「複製技術時代の芸術作品」、『ベンヤミン・コレクションⅠ』浅井健二郎編訳、久保哲司訳、ちくま学芸文庫、一九九五年、六二三頁。

4 同、六二一頁。

5 同、五八五頁。

6 マルクス『経済学・哲学草稿』城塚登・田中吉六訳、岩波文庫、一九六四年、一四〇頁。

7 ヴァルター・ベンヤミン「シュルレアリスム」、『暴力批判論他十篇』岩波文庫、一九九四年、二一八頁。

8 同、二一九頁。

9 同、二二〇頁。

10 アルヴァ・ノエ『知覚のなかの行為』門脇俊介・石原孝二監訳、春秋社、二〇一〇年、五八頁。

11 ジョナサン・クレーリー「近代化する知覚」、ハル・フォスター編『視覚論』榑沼範久訳、二〇〇〇年、五三頁。

12 同、六四頁。

13 同、五六頁。

14 山鳥重『心は何でできているのか』角川選書、二〇一一年、一五一頁。

15 ジョナ・レーラー『プルーストの記憶、セザンヌの眼』鈴木晶訳、白揚社、二〇一〇年、一六一頁。

16 アルヴァ・ノエ、前掲書、一五六頁。

17 ミッシェル・セール『五感―混合体の哲学』米山親能訳、法政大学出版局、一九九一年、九一頁。

18 ジョナ・レーラー、前掲書、一六〇頁。

19 トーマス・A・ストフレーゲン&ベノイト・G・バーディ「特定化と感覚」丸山慎訳、『生態心理学の構想』佐々木正人／三嶋博之編訳、東京大学出版会、一〇六頁。

20 Gilles Deleuze, *Proust et les signes*, P.U.F., 1964, p.218（『プルーストとシーニュ』宇波彰訳、法政大学出版局、一九九四年増補版、二一九頁）訳文は私訳による。

21 ジル・ドゥルーズ『襞』宇野邦一訳、河出書房新社、一九九八年、一六二頁。

22 ジル・ドゥルーズ『差異と反復　上』財津理訳、河出文庫、二〇〇七年、八八頁。訳文を少し変更している。

23 Gilles Deleuze, *Logique de la sensation*, Editions de la Différence, 1981, p.99.

24 ジル・ドゥルーズ『哲学とは何か』財津理訳、河出文庫、二〇一二年、三二八頁。

25 ジル・ドゥルーズ『シネマ2*時間イメージ』宇野邦一・石原陽一郎・江澤健一郎・大原理志・岡村民夫訳、法政大学出版局、二〇〇六年、二九三頁。

26 ジル・ドゥルーズ『哲学とは何か』三五二頁。

27 ジル・ドゥルーズ『差異と反復　下』財津理訳、河出文庫、二〇〇七年、一六八頁。

立教大学　心理芸術人文学研究所

「新しい映像生態学をめぐる映像生態学研究の基盤形成」
研究成果報告書

発　行　日：平成 28 年 3 月
編集・発行：立教大学心理芸術人文学研究所
研究代表者：芳賀　繁
〒352-8558　埼玉県新座市北野 1-2-26

本報告書は、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（平成 23 年度～27 年度）の助成を受けて実施された研究・諸活動についての成果を取りまとめたものです。