

山陽女子短期大学紀要

第 40 号

2019

BULLETIN
OF
SANYO WOMEN'S COLLEGE

No.40

March, 2019

CONTENTS

Originals

- Extractive components contained in Blue mussel, Mytilus galloprovincialis*
.....*Mayumi Hirabayashi, Takashi Okazaki and Shouta Tanimoto* 1

Note

- New method of producing fish sauce with a relatively low salt concentration in a short period*
.....*Takashi Okazaki* 12

Reports of educational and research activities

Papers published in academic journals

- Useful Application of Immunostaining to Malignant Pleural Effusion among Lao People in
Vientiane Capital, Lao PDR, APJCP, 20 (1), 243–248 (2019)*
.....*Soulideth Vilayvong, Kiyomi Hando et al.* 17

*Subtypes of Breast Cancer in Lao P.D.R.: A Study in a Limited–Resource Setting, APJCP,
20 (2), 589–594 (2019)*

-*Thitsamay Luangxay, Siriphone Virachith, Kiyomi Hando et al.* 19

Originals

- Hideo Kobayashi and the 20th Century Art:Empathy*
.....*Hiroshi Marukawa* —

山陽女子短期大学紀要

第40号

2019年3月

目 次

原著論文

ムール貝のうま味成分とその呈味性

……………平林 眞弓, 岡崎 尚, 谷本 昌太 …………… 1

ノート

速醸による低塩魚醤の製造試験

……………岡崎 尚 …………… 12

教育研究活動報告

<学術雑誌掲載論文>

Useful Application of Immunostaining to Malignant Pleural Effusion among Lao People in Vientiane Capital, Lao PDR, APJCP, 20(1), 243–248(2019)

……………*Soulideth Vilayvong, Kiyomi Hando et al.* …………… 17

Subtypes of Breast Cancer in Lao P.D.R.: A Study in a Limited – Resource Setting, APJCP, 20(2), 589–594(2019)

……………*Thitsamay Luangxay, Siriphone Virachith, Kiyomi Hando et al.* …………… 19

山陽女子短期大学紀要投稿規程 …………… 21

原著論文

小林秀雄と二十世紀美術 ——感情移入型の芸術享受をめぐる——

……………丸川 浩 …………… 一

山陽女子短期大学紀要

〈原著論文〉

ムール貝のうま味成分とその呈味性

平林 眞弓¹⁾, 岡崎 尚¹⁾, 谷本 昌太²⁾

1) 山陽女子短期大学食物栄養学科, 2) 県立広島大学大学院総合学術研究科

要 約

広島湾岸で漁獲されたムール貝を用いてそのエキス成分を分析した。うま味のアミノ酸として、グルタミン酸とアスパラギン酸がそれぞれ 94.4mg/100g、53.8mg/100g 含まれていた。甘味のアミノ酸は、アラニン、グリシン、セリンがそれぞれ 135.3mg/100g、125.9mg/100g、109.4mg/100g 含まれていた。苦味アミノ酸は、アルギニンが最も多く 167.7mg/100g 含まれていたが、その他の苦味アミノ酸はうま味・甘味アミノ酸よりも著しく少なかった。イノシン酸はその閾値より少なく、1.5mg/100g しか含まれていなかったが、AMP は 10.6mg/100g 含まれていた。コハク酸は食品の添加に適量の 33mg/100g 含まれていた。イノシン酸とグアニル酸 (1:1) の混合物又はグルタミン酸をムール貝の煮出しに加えると、何も添加しない場合より有意にうま味が強くなった。したがって、イノシン酸、グアニル酸、グルタミン酸を含む食材とムール貝を組み合わせるとうま味が強くなることが示唆された。

緒 言

広島県は瀬戸内海に面するとともに、多くの島々に囲まれた恵まれた海域があることから、かき、小イワシなどの水産資源の宝庫である。その中でまだ十分に活用されていない水産資源としてムールがある。ヨーロッパなどではムール貝は料理材料として古くから使われているが、国内では十分に活用されて来なかった。かき養殖現場においてかきの生育阻害を起こすことや火力発電所の排水溝を塞ぐことから、むしろ有害生物として扱われてきた。近年の食の多様化や欧風料理が日本に定着し、飲食店でムール貝を用いた料理が提供されるようになり、東京都中央卸売市場では生鮮ムール貝が安定して出荷されるようになっている¹⁾。我々はまだ十分に活用されていない水産資源の一つであり今後需要が増えると思われるムールに注目した。

日本で生育しているムール貝は外来種でありヨーロッパイガイ (*Mytilus edulis*) と考えられていたが、1980年頃の報告から地中海沿岸に分布するムラサキイガイ (*Mytilus galloprovincialis*) が日本沿岸に分布していることが報告された²⁾。広島で漁獲されるムラサキイガイも同一種と考え

られ、夏季に出荷の最盛期を迎える。著者らは、日本国内におけるムール貝の味や匂についての報告を検索したところ、季節的な重量変化などの報告がわずかにあるだけで³⁻⁷⁾、ムール貝の味やうま味成分について調べられたものは少ない。

そこで、食材としてムール貝のエキス成分に含まれるアミノ酸、ATP 関連物質、有機酸などを測定した。さらにこれらの成分に基づくムール貝の味の特徴を活かした調味方法についても検討したので報告する。

実験方法

1. 材料

2018年8月末に広島県廿日市市に面した瀬戸内海で漁獲されたムール貝を、翌日洗浄したものを用いた。無作為に取り出したムール貝12個を4個ごとに分け、外部液を除いた肉部を細かく刻み分析用の試料を3つ調製した。測定は、3試料から測定した値の平均値および標準偏差で示した。ムール貝は、貝の長さ (mm)、幅 (mm)、重さ (g) およびむき身 (g) を測定した。

2. 分析方法

(1) ATP 関連物質および有機酸の測定：過塩素酸溶液 (PCA) による抽出液を用いた⁸⁾。すなわち試料約5gに10%PCAを10ml加え、氷で冷却しながら2分間ホモゲナイズし、4℃で20分間遠心分離 (×3500rpm) した。抽出液を除き沈殿物に5%PCAを10ml加えて同様に遠心分離によって抽出液を取り出し、先の抽出液と合わせて、水酸化カリウム溶液 (10N 及び 1N) で pH6.5 に中和した。生成した沈殿を4℃で20分間遠心分離 (×3500rpm) によって除き、蒸留水を加えて50mlに定容して-20℃で保存した。測定時に解凍し、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) によって測定した⁹⁾。ATP 関連物質の HPLC の測定条件は次のとおりである。

有機酸の分析はキャピラリー電気泳動装置 (G1600 series II, Agilent Technologies 社製) による方法に依った¹⁰⁾。

(2) アミノ酸の測定：スルホサリチル酸 (SSA) による抽出液を用いた¹¹⁾。すなわち、試料に10%SSAを10ml加え、氷で冷却しながら2分間ホモゲナイズし、4℃で20分間遠心分離 (×3500rpm) した。抽出液を除き沈殿物に5%SSAを10ml加えて同様に遠心分離によって抽出液を取り出した、先の抽出液と合わせて、水酸化ナトリウム溶液 (10N 及び 1N) で pH4.0 に中和し、蒸留水を加えて50mlに定容した。冷凍 (-20℃) で保存し、測定時に解凍して UPLC によってアミノ酸を分析した。分析は、ウォーターズ(株)製 (東京) の ACQUITY UPLC[®]H-Class システムによる誘導体化アミノ酸の分析マニュアルに従って測定した。

(3) その他の測定：アミノ態窒素は、CNS 元素分析装置 (エレメンター・ジャパン(株)・横浜市) を用いて測定した。全窒素、水分、灰分、pH は常法に依った¹²⁾。食塩は灰化後にモール法に依った。

グリコーゲンは、試料を熱濃水酸化カリウム溶液で抽出し、エタノールで沈殿させたものを 105℃で 24 時間乾燥してグリコーゲン量とした。試料の生菌数は、一般生菌数の測定法（食品衛生検査指針Ⅱ）に従い、無菌的に処理した試料 3 点について測定した。

3. 官能評価

むき身重量に対して 2 倍の水を加えて 10 分間加熱し、その煮出し液に使用したむき身重量と同量となるように水を加えた。この「Boiled stock」を官能評価用の「ムール貝スープ」とした。（以下スープと略す）このスープに市販の核酸系調味料 IMP:GMP=1:1（以下核酸と略す）を 0.1%（w/w、以下略す）加えたものを「スープ+核酸」および市販のグルタミン酸ナトリウム（以下 MSG と略す）を 0.1% 加えたものを「スープ+MSG」とした。なお、スープには特に食塩は加えていないが、食塩濃度は 1.17% であった。「スープ」、「スープ+核酸」、「スープ+MSG」の 3 点について、シェッフェの 1 対比較法¹³⁾で行った。パネルは学生、教員および職員の 12 名で 2 回行った。試料はカップに 0.5ml とした。なお、ムール貝「スープ」に含まれるアミノ酸組成についても、前述の方法で分析した。

結果と考察

1. 生物学的特徴

実験に供したムール貝の生物学的特徴は、Table 1 に示した。ムール貝についての報告⁵⁾⁶⁾によると、長さ、幅、身入りは、それぞれ 54 ~ 77mm、30 ~ 36mm、19 ~ 34% と報告されている。本報告で供したムール貝は長さ 54.9 ± 2.6mm、幅 33.3 ± 3.0mm、身入り 34.9 ± 4.6% となっており、報告されている値の範囲にあった。一方、本報告で用いたムール貝は、出荷業者からの聞き取りでは市販サイズとして「小」に属するものであった。一般生菌数（SPC）は、 1.1×10^2 CFU/g であった。海水添加プレート培地の結果では、カキの菌数は $10^3 \sim 10^4$ /g と報告されており¹⁴⁾、培地及び漁獲時期が異なるが、海水菌数の増える 8 月の漁獲としてムール貝の菌数は比較的少ない。

Table 1 Biometric measurements of mussels

Length (mm)	54.92 ± 2.64
Width (mm)	33.25 ± 3.0
Whole (g)	17.41 ± 4.07
Meat (g)	5.95 ± 1.19
Meat yield (%) *	34.9 ± 4.6
Microbes (CFU/g)**	1.1×10^2

* Meat weight / whole mussel weight × 100
** Standard plate count for 7 days at 20°C

2. むき身の成分的特徴

(1) 一般成分

ムール貝むき身の成分分析および呈味に関係する主な成分を Table 2 および Table 3 に示した。ムール貝のエキス態窒素は本報告では $0.540 \pm 0.057\%$ であった。これまでの報告ではアサリ、マガキ、ムール貝でそれぞれ $0.42 \sim 0.43\%$ 、 $0.31 \sim 0.44\%$ 、 0.52% と報告⁵⁾ されており、アサリ、マガキよりいくぶん高い値であった。水分は $79.11 \pm 0.30\%$ であり、これまで報告されている、 78.7% (8月)、 80.7% (9月)⁶⁾ に比べて、ほとんど同じ値であった。全窒素は $1.72 \pm 0.05\%$ で、これまで報告されている 1.67% (5月) 1.94% (10月)⁷⁾ とほとんど同じ値であった。本報告のムール貝のたんぱく質 (8月) は $10.77 \pm 0.34\%$ であり、これまで報告されている 11.6% (8月)、 10.6% (9月)⁶⁾ に比べてほとんど同じ値であった。ムール貝のグリコーゲンは $7.34 \pm 0.27\%$ であった。本報告の値はこれまでの報告されている 1.25% (5月)、 1.82% (9月)⁶⁾ より高く、カキでは $1.3\text{--}5.2\%$ 、ハマグリで 1.2% ⁵⁾ に比べても比較的高い結果となった。

Table 2 Extract components contained in mussel meat

Moisture (%)	79.11 ± 0.30
Extract nitrogen (%)	0.540 ± 0.057
Total nitrogen (%)	1.724 ± 0.054
Protein (%)	10.77 ± 0.34
Extract N / Total N	0.313
Glycogen (%)	7.34 ± 0.27
pH	6.47 ± 0.03
Protein: Total nitrogen \times 6.25	

Table 3 Taste active components in mussel meat

	mg/100g
IMP	1.47 ± 0.47
AMP	10.6 ± 2.29
Succinic acid	32.7 ± 1.6
Malic acid	10.4 ± 1.1
Acetic acid	6.1 ± 0.8

(2) むき身のうま味に関与する成分

ムール貝エキスのうま味に係る成分を Table 3 に示した。IMP および AMP はそれぞれ $1.47 \pm 0.47\text{mg}/100\text{g}$ と $10.6 \pm 2.29\text{mg}/100\text{g}$ 含まれていた。IMP の閾値は $25\text{mg}/100\text{g}$ と報告¹⁵⁾されており、この値よりもかなり低い値である。グルタミン酸ナトリウム (MSG) との相乗効果や食塩の存在によって閾値も変わってくると考えられるが、IMP および AMP のムール貝への寄与は評価できなかった。新井¹⁶⁾ はホッキ筋肉およびホタテ貝柱において ATP 関連物質の分解では、IMP は生成しないが AMP からイノシンへ分解が進むとしており、本報告の IMP の含量が少ないことに関係があると推察する。一方、AMP は貝類のうま味に関与しているとされているが¹⁷⁾、その閾値は明確でなくうま味に対する影響は確認できなかった。ムール貝エキスのコハク酸は $32.7 \pm 1.6\text{mg}/100\text{g}$ 含まれていた。貝類に含まれるコハク酸は、ハマグリで $111.5 \pm 30.2\text{mg}/100\text{g}$ 、シジミで $128\text{mg}/100\text{g}$ 、アサリで $111\text{mg}/100\text{g}$ 及び $80\text{mg}/100\text{g}$ 、ホタテで $14\text{mg}/100\text{g}$ と報告¹⁸⁾⁻²⁰⁾されている。測定したムール貝の値は、ハマグリ、シジミ、アサリより少なく、ホタテより多い。その他の酸としてリンゴ酸および酢酸が検出されたが、量的に少ないことおよびうま味に関する報告はなされていない。

(3) アミノ酸の組成

Table 4 にムール貝の遊離アミノ酸の分析結果を示した。90mg/100g 以上含まれる成分は、Tau、Ser、Gln、Arg、Gly、Glu、Ala であった。また、20mg/100g 以下の成分は、 β -Ala、Orn、Cys、Met、Val、Ile、Leu、Phe であった。アミノ酸の味についてこれまでに報告²¹⁾されているうま味、甘味、苦味に分けると、うま味 (Glu、Asp)、甘味 (Gly、Ala、Thr、Ser、Gln、Pro)、苦味 (Phe、Tyr、Arg、Ile、Leu、Val、Met、His) となる。それぞれのアミノ酸量を合わせると、うま味： $148.2\text{mg}/100\text{g}$ 、甘味： $576.1\text{mg}/100\text{g}$ 、苦味： $302.1\text{mg}/100\text{g}$ となる。うま味と甘みのアミノ酸が全体の約 7 割 ($724.3\text{mg}/100\text{g}$) を占めており、これらのアミノ酸は、ムール貝のおいしさに関与している可能性がある。一方、苦味のアミノ酸とされている Arg は、 $167.7\text{mg}/100\text{g}$ 含まれており、苦味に分類したアミノ酸の約 6 割を占めている。Arg はホタテガイ¹⁷⁾、ズワイガニ²²⁾ に苦味を与えず、むしろ嗜好性を強める役割を担っている。したがってムール貝の Arg は、含まれる量の多さからもムール貝のおいしさに関与している可能性がある。この点については、ムール貝の味の特性とアミノ酸の関係から研究を継続することとしている。

Table 4 Amino acids in mussel meat extract and its boiled stock

	Meat extract	Boiled stock
Amino acids	mg/100g (SD)	mg/100g
His	31.40 (± 4.40)	4.32
Asn	54.79 (± 9.17)	3.80
Tau	480.54 (± 51.69)	321.54
Ser	109.43 (± 16.65)	28.77
Gln	102.14 (± 22.93)	6.73
Arg	167.68 (± 2.58)	18.23
Gly	125.87 (± 7.60)	72.46
Asp	53.78 (± 6.12)	27.66
Glu	94.43 (± 7.46)	31.16
β -Ala	13.72 (± 4.40)	3.34
Thr	48.14 (± 5.09)	4.25
Ala	135.29 (± 2.33)	22.78
Pro	55.26 (± 4.95)	4.90
Orn	12.26 (± 0.67)	—
Cys	1.28 (± 0.19)	0.69
Lys	76.14 (± 6.59)	4.77
Tyr	39.47 (± 5.89)	4.96
Met	10.35 (± 1.69)	1.82
Val	15.35 (± 0.45)	2.06
Ile	11.10 (± 0.68)	2.17
Leu	15.10 (± 1.26)	2.66
Phe	11.61 (± 1.26)	1.55
Total	1665.11 (± 110.49)	571.92

* The mussels are not the same as ones used for meat extract.

3. ムール貝煮出しを用いた官能評価

ムール貝の料理は、そのまま蒸して食することや、他の素材と一緒に調理されていることが多い。これらの料理はムール貝のうま味を生かした素材を組み合わせていると考えられるが、そのおいしさを発現させる素材の組み合わせの根拠は明確でない、そこでムール貝スープにうま味調味料を加えたモデル試験を行った。

ムール貝「Boiled stock」のアミノ酸組成を調べたところ (Table. 4)、むき身の遊離アミノ酸組成とよく似た結果となったが、Arg、Gln、Asnの減少が著しかった。この「スープ」にうま味調味料である核酸とMSGを加えてスープの味のうま味の強さとその嗜好性を調べた。結果を Fig. 1に示す。

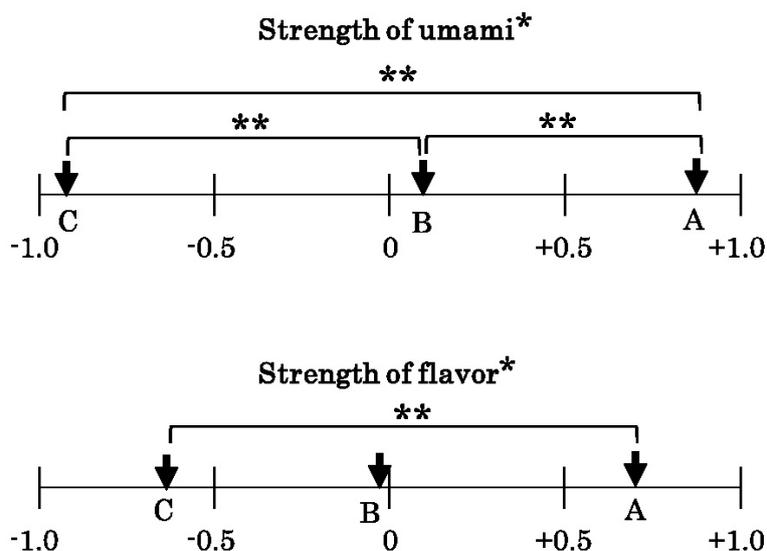


Figure 1 Effect of umami on flavor of mussel stock by sensory evaluation
 A; mussel stock + IMP/GMP (1:1) , B; mussel stock + MSG, C; mussel stock
 * Significant difference among three samples ($\alpha = 0.01$)
 ** Significant difference between two samples ($\alpha = 0.05$)

官能評価の結果、「スープ+核酸」、「スープ+MSG」、「スープ」の間でうま味の強さに有意に差があった(1%危険率、以下略す)。Fig. 1に示したように味の強さでは、A「スープ+核酸」、B「スープ+MSG」、C「スープ」の順となった。またこの3種間のうま味の強さについて、それぞれ有意差(5%)が認められたことから、核酸添加の効果は、MSG添加の効果より強く、MSG添加の効果は無添加のスープより味を強くしていることが分かった。また、3種のスープ間で調べた嗜好の官能評価について Fig. 1の下側に示した。3種間で嗜好に有意に差が認められた(1%)。また、「スープ+核酸」と「スープ」の間で嗜好に有意差があったことから(5%)、スープに核酸を加えると嗜好が強くなる(おいしくなる)ことが明らかとなった。

官能評価の結果から貝独自の旨味に核酸およびMSGを加えることでうま味を強くすることが確認できた。特に、核酸の添加はMSGの添加よりも大きい効果を発揮し、嗜好を強くすると言える。ムール貝に含まれるイノシン酸濃度は $1.47 \pm 0.47\text{mg}/100\text{g}$ (Table 3)であり、閾値の $25\text{mg}/100\text{g}^{15)}$ より著しく低くイノシン酸の効果はほとんど期待できない。一方、MSGはスープの中に $31.16\text{mg}/100\text{g}$ (Table 4)含まれており、閾値 $30\text{mg}/100\text{g}^{15)}$ と同程度の低い値であった。山口²³⁾はMSGとイノシン酸の濃度の和を $50\text{mg}/100\text{g}$ としてその比率を変えたときイノシン酸が30~70%のときうま味の強さが最大になるとしている。ムール貝スープのMSG濃度が低い場合であってもイノシン酸が存在すると相乗効果が期待できることを示しているのので、核酸の添加によってうま味が強く感じられたのは(Fig. 1)、相乗効果が影響している可能性がある。水産系のエキ

スのうま味は核酸と MSG との相乗効果だけではつくり出せないとされていることから¹⁷⁾²²⁾、ムール貝に含まれるその他のアミノ酸 (Table 4) などもうま味を強くすることに関与している可能性がある。ムール貝にはコハク酸が $32.7 \pm 1.6\text{mg}/100\text{g}$ (Table 3) 含まれており、食品へのコハク酸の適正添加量は $10 \sim 30\text{mg}/100\text{g}$ ²⁴⁾ とされていることからスープの中でうま味形成に関与していると思われる。また、ムール貝スープの MSG 濃度は比較的低いことから、スープに MSG を添加することは、官能評価で示されたようにうま味を強くする効果が期待できる。

Table 5 Combination of food ingredients to enhance umami of mussel stock

Glutamate	Dried kelp, Cheese, Vegetable (Tomato, Onion, Asparagus, Broccoli, Napa cabbage, Spring onion), Miso, Soy sauce
Inosinate	Flesh (Chicken, Pork, Beef) Fish and Dried skipjack, Dried sardine, Shrimp
Guanylate	Mushroom (Dried shiitake mushroom, Dried borchin, Dried morille)
Succinate	Seashore (Blue mussel, Short necked clam, Brackish baby clam, Scallop, Hard clam)

以上のことからムール貝スープには多くの種類のアミノ酸成分およびコハク酸などが含まれるがイノシン酸などの核酸成分はほとんど含まれていない。古くから欧風料理の素材としてムール貝が用いられているのは、ムール貝独特の味に関与しているアミノ酸とコハク酸が含まれており、核酸と MSG の添加によってうま味を強くすることによるところが大きいと思われる (Fig. 1)。著者らが調べたところ、ムール貝の料理では様々な旨味成分の素材が組み合わされており、Table 5 に示したようにムール貝 (アミノ酸・コハク酸) + 野菜 (グルタミン酸) + 肉類・魚類 (イノシン酸) + きのこと類 (グアニン酸) の組み合わせが考えられる。一方、ムール貝を食べる習慣が少ない日本において、本報告で示した核酸や MSG を添加することでムール貝のうま味を強くできることから、和食や中華料理においてもだし素材の組み合わせ (Table 5) によって料理の提案が可能と思われる。

文 献

- 1) 東京都中央卸売市場 (<http://www.shijou-tokei.metro.tokyo.jp/>)、2019.2.15
- 2) 荒川好満、日本近海における海産付着動物の移入について、付着生物研究、2 (1)、29-37 (1980).
- 3) 澄川精吾、坂本薫、白石淳、ムラサキイガイにおける身入りの季節的变化、家政学雑誌、36 (4)、229-233 (1985).
- 4) 白石淳、坂本薫、澄川精吾、藤井久雄、ムラサキイガイおよびその各部分の一般成分の季節的变化、家政学雑誌、37 (8)、661-666 (1986).
- 5) 高木一郎、清水亘、水産動物肉に関する研究 -XXXV. 肉成分の季節的变化. とくに味との関連

について、日水会誌、Vol.29 (1) , 66-70 (1963).

- 6) Tiziana Bongiorno et al., Seasonal changes in technological and nutritional quality of *Mytilus galloprovincialis* from suspended culture in the Gulf of Trieste, *Food Chemistry*, 173, 355-362 (2015).
- 7) 前重静彦、米田達雄、中川禎人、山下民治、守本京三、岡崎尚、地先水産資源の栄養成分の再評価(水産庁研究部研究課・昭和63年度魚介類有効栄養成分利用技術)、p234-275 (1988).
- 8) 中島宣郎、市川恒平、鎌田政喜、藤田栄一郎、5'-リボヌクレオチドの食品化学的研究、*農化*、35、803-808 (1961).
- 9) J. M. Ryder, Determination of adenosine triphosphate and its breakdown products in fish muscle by high-performance liquid chromatography, *J. Agric. Food Chem.*, 33, 678-680 (1985).
- 10) T. Soga, G. Ross, Simultaneous determination of inorganic anions, organic acids and carbohydrates by capillary electrophoresis, *J. Chromatogr. A*, 231-239 (1999).
- 11) A. Saifer, Comparative study of various extraction methods for the quantitative determination of free amino acids from brain tissue. *Anal. Biochem.*, 40, 412-423 (1971).
- 12) 新・食品分析法編集委員会編、新・食品分析法(光琳、東京)、p67-77 (1996).
- 13) 古川秀子、おいしさを測る(幸書房、東京)、p55-61 (1994).
- 14) 小川博美、得能弘志、佐々木実己子、カキおよびその養殖環境の微生物叢に関する調査、昭和49年広島県衛研年報、119-127 (1974).
- 15) 太田静行、うま味調味料の知識(幸書房、東京)、p38-39 (1993).
- 16) 新井健一、水産無脊椎動物筋肉中の酸可溶核酸成分 I、北海道大学水産学部研究集報、11 (2)、p67-72 (1960).
- 17) 渡辺勝子、藍恵玲、山口勝己、鴻巣章二、ホタテガイエキス成分の呈味上の役割、*Nippon Shokuhin Kogyo Gakkaishi*, 37 (6) , 439-445 (1990).
- 18) 鴻巣章二、柴生田正樹、橋本芳郎、貝類の有機酸、とくにコハク酸含量について、*栄養と食糧*、20、186-189 (1967).
- 19) Tze-Kuei Chiou, Jen-Fuei Lin, and Chyuan-Yuan Shiau, Hard Clam *Meretrix lusoria* During Storage at Different Temperatures, *Fisheries Science* 64 (1) , 115-120 (1998).
- 20) 木倉綾子、関根和代、本多弘実、柴沼忠三、貝類の呈味成分について、*和洋女子大学紀要*、p24, 27-38 (1983).
- 21) 岸恭一、木戸康博編、タンパク質・アミノ酸の新栄養学、講談社、p13 (2007) .
- 22) 武恒子、吉村洋子、大塚一止、各種食品中の呈味成分に関する研究(第10報)、ずわいがいの呈味成分について、*家政学雑誌* 18 (4)、209-212 (1967).

- 23) S. Yamaguchi, Psychometric studies on the Taste of Monosodium Glutamate, "Glutamic Acid: Advances in Biochemistry and Physiology", L.J. Filer et al. (eds.) , p35-54 (1979) Raven Press, New York.
- 24) 太田静行、うま味調味料の知識 (幸書房、東京)、p180-181 (1993).

Extractive components contained in Blue mussel, *Mytilus galloprovincialis*

Mayumi Hirabayasi¹⁾, Takashi Okazaki¹⁾ and Shouta Tanimoto²⁾

1) Department of Food and Nutrition, Sanyo Women's College

2) Graduate school of Comprehensive Scientific Research, Prefectural University of Hiroshima

Summary

Mussels caught in coastal sea areas around Hiroshima Bay were analyzed to investigate the extractive components of the meat. As for umami amino acids, the mussel meat contained 94.4 mg/100g Glu and 53.8 mg/100g Asp. The sweet amino acids Ala, Gly and Ser were present at 135.3 mg/100g, 125.9 mg/100g and 109.4 mg/100g, respectively. The bitter amino acids Arg was present at 167.7 mg/100g, but the amount of other bitter amino acids was much lower than that of umami and sweet amino acids. Inosinic acid in the mussel meat was present at only 1.5 mg/100g, which is less than the threshold value, but AMP was present at 10.6 mg/100g. Succinate was present at 32.7 mg/100g, which is within the acceptable range for foods. When a mixture of inosinate and guanylate, or glutamate was added to the stock, the umami taste was more enhanced than the stock without any additions significantly. Thus, it was suggested that mussels combined with food materials containing inosinate, guanylate and/or glutamate have enhanced umami taste.

〈ノート〉

速醸による低塩魚醬の製造試験

岡崎 尚

食物栄養学科

要 約

「低塩分」、「くせのない匂い」、「強いうま味」を持つ魚醬「かけ醤油」を開発するために、カタクチイワシを原料として特許情報に従って低塩魚醬を速醸により製造し、その品質を検証した。その結果、食塩添加量 10%、自己消化温度 53℃の組合せにより、腐敗を抑制しながら低塩魚醬を製造できた。製造した魚醬はアミノ酸を豊富に含んでいたが、うま味を強くするためにさらなる改良が必要であった。

緒 言

日本で製造される魚醬として東北地方の「シヨツツル（塩魚汁）」や北陸地方の「イシル（魚汁）」が古くから知られているが、全国的には大豆醤油が調味料として根付いている。一方、東南アジアではタイの「ナンプラー」やベトナムの「ニョクマム」などの魚醬が広く使われており、日本の大豆醤油とは異なる食文化をなしている¹⁾。日本に魚醬が定着していない理由は、独特の強い臭いや塩分の高さが現在の日本人の食習慣に合わないためと言われている²⁾。

魚醬は、微生物による腐敗を防止するため塩分濃度を高くしているが、高濃度の食塩は魚の自己消化を阻害するため、発酵・熟成に1年以上を要する。その結果、魚醬は独特の風味を持つようになり、おいしさの指標となる窒素濃度が2.0%以上と高く、その呈味力が優れている。そのため現在多くの加工食品やスナック菓子の調味に使われている²⁾。1990年代以降は国内でも多くの地域で魚醬が開発されてきたが^{3) 4)}、調味料としては定着していない。

近年、大豆醤油に様々な調味料を配合して「うま味」や「こく味」を増強した「だし醤油」の販売が増えている。また、特別な醤油として「さしみ」、「漬物」や「卵ご飯」などに直接かける「かけ醤油」の需要も増えている。そこで著者は、魚醬の呈味力を生かすことにより、原料が持つ呈味力を生かした「かけ魚醬」の開発を最終目標とした。優れた製品とするために解決しなければいけない課題として低塩化、旨味の増強、独特の風味の抑制の3つがある。今回の報告では魚醬の低塩化を目標とした発酵方法を、特許公開されている速醸方法⁵⁾を参考にして製造し、品質の検証を行った。

1 実験方法

(1) 原材料

2018年8月に瀬戸内海で漁獲された鮮魚のカタクチイワシ（一尾当たり平均 $9.91\text{g} \pm 1.22\text{g}$ ）を購入し、実験に供した。

(2) 製造方法

報告されている魚醤の製造方法を参考にして魚醤を製造した⁵⁾。すなわち、生カタクチイワシ1400gに食塩155g（10%）を加えて53℃で10日間自己消化を行い、その後80℃で30分間熱処理をした。10℃で9日間静置して、魚油、骨・鱗などの未分解物、析出物を粗ろ過後、20分間遠心分離（ $\times 3500\text{rpm}$ ）を行った。さらに1週間5℃で静置後、珪藻土で吸引ろ過して低塩魚醤油とした。

(3) 分析方法

アミノ酸分析は試料の約5gを10mlのスルホサリチル酸（SSAと略す）10%で抽出し⁶⁾、遠心分離3500rpmで20分間処理した上清を分取した。再び5%SSAで同様に操作して得た上清と先の上清を合わせて水酸化ナトリウム溶液（5N、1N）でpH4.0に調整し、50mlに定容した。この抽出液を測定時に解凍してUPLCによってアミノ酸分析を行った。分析は、ウォーターズ(株)製のACQUITY UPLC[®] H-Classシステムによる誘導体化アミノ酸の分析マニュアルに従って測定した。

(4) その他の測定

アミノ態窒素は、SSA抽出液をCNS元素分析装置（エレメンター・ジャパン(株)・横浜市）を用いて測定した。全窒素、水分、灰分、pHは常法によった⁷⁾。たんぱく質は窒素量に6.25を乗じて算出した。食塩は灰化後モール法によって定量した。

2 結果と考察

(1) 低塩魚醤の品質

公開されている魚醤の速醸方法によると、食塩の添加量を7～15w/w%とし、自己消化の温度を45～60℃に保持することで、7日間で腐敗を抑制しながら熟成を進めることができるとしている⁵⁾。著者はこの報告を検証するため、塩分を原料魚の10%とし53℃で10日間自己消化を進めた。発酵途中で臭いやガスの発生を観察したが、異常は認められなかった。製造した魚醤の分析値をTable 1に示した。魚醤の窒素濃度は1.4%であり、市販の魚醤の値1.4-3.27と比べて低い値であった²⁾。食塩の濃度は9.97%であり、市販されてる魚醤の食塩濃度16.3-27.6%に比べて²⁾、約半分程度の低塩となった。pHについては市販品とほとんど同じ値の5.68であった。

試作した減塩魚醤の水分活性を測定したところ、0.872であった。水分活性0.90以下の食品は低温殺菌によって常温流通が可能である。そこで、試作した低塩魚醤を80℃で30分間加熱殺菌して

保存試験を行ったところ、3か月間腐敗は認められなかった。

以上の結果から、1.4kg規模の実験ではあるが、原料に対して10%の食塩添加と53℃の組合せによる10日間で発酵によって、臭い、ガスの発生および味の劣化は認められず、低塩魚醬を短期間に得ることができた。また、低温殺菌することによって常温流通の可能性が示唆された。

Table 1 Analysis values of sardine meat and its autolyzed extract

Items	Sardine Meat	Autolyzed extract with 10% NaCl
Moisture (%)	76.8	70.6
Ash (%)	3.26	10.93
NaCl (%)	0.41	9.97
Total Nitrogen (%)	2.98	1.45
pH	6.43	5.65
Water Activity	-	0.872

(2) 低塩魚醬のアミノ酸組成

原料のカタクチイワシのエキスおよび低塩魚醬の遊離アミノ酸組成を表2に示した。全遊離アミノ酸量は、それぞれ954mg/100gと4,307mg/gとなった。カタクチイワシの自己消化によって、遊離アミノ酸量は約4.5倍に増えた。低塩(16.7%)で速醸(40℃、93日)によるイワシ魚醬の遊離アミノ酸は、多い順にLysが1035mg%、Ala、Gluがそれぞれ782mg%、747mg%、Argが663mg%、Val、Leuなどが多く含まれていることが報告されている⁸⁾。本報告では、多い順にGlu(581mg/100g)、Leu(426)、Lys(438)、Asp(343)、Ala(332)、Val(298)となった。特にうま味を呈するアミノ酸のGluが最も多く含まれていた。

Glu、Aspがそれぞれ自己消化前の含量の14.3、15.6倍に増えている一方、苦味を呈するアミノ酸のVal、Leu、Ile、Metは12～14倍に増えた。甘味を呈するアミノ酸のGly、Ala、Thr、Pro、Serは、5～11倍に増えた。自己消化前に比べてうま味および苦味を呈するアミノ酸の増加率は高くなったが、甘味を呈するアミノ酸の増加率はそれほど高くなかった。今回製造したカタクチイワシ魚醬は、従来からある魚醬に比べて臭いが特に異なっていた。製造過程で魚油が除去されること、高温で熟成するため匂い成分が揮発しやすいこと、加温と食塩添加の組合せによって微生物由来の匂い発生が抑えられていることなどによって、従来の魚醬のような独特の臭いが抑えられている可能性がある。今後は魚醬としての特性を発揮させるために、うま味を強くするための工夫を行い、「かけ魚醬」として最適化する必要がある。

Table 2 Free amino acids of sardine meat and its extract autolyzed with 10% salt

Amino acids	Autolysis	Meat extract
	mg/100g	
His	209.2	296.8
Tau	92.4	223.4
Ser	221.1	22.9
Gln	0.0	16.7
Arg+Can	146.7	29.8
Gly	133.5	25.3
Ans	27.4	12.5
Asp	343.0	22.0
Glu+Cit	581.3	40.6
Thr	228.6	20.5
Ala	331.6	66.0
Pro	140.9	19.1
Cys	35.3	3.9
Lys	437.7	33.1
Tyr	40.2	19.3
Met	155.1	11.6
Val	298.2	24.2
Ile	261.9	18.3
Leu	425.9	32.6
Phe	197.0	16.2
Total	4307.0	954.5

文 献

- 1) 柳田藤治、古くて新しい調味料“魚醬”、食品工業、39、5.3、19-23 (1996) .
- 2) 片平寛、発酵調味料「醬シリーズ」、New Food Industry 40 (3)、24-31 (1998) .
- 3) 道島俊英、能登の魚醬油（イシル）の成分と機能性、Foods Food Ingredients J. Japan. 208 (9)、683-692 (2003) .
- 4) 三枝弘育、タイ、ベトナム、カンボジアおよび日本で製造された魚醬油の成分比較、東京都立食品技術センター研究報告、9、33-43 (2000) .
- 5) 特開 2015-223178「魚醬の製造方法」
- 6) A. Saifer、Comparative study of various extraction methods for the quantitative determination of free amino acids from brain tissue、Anal. Biochem.、40、412-423 (1971) .
- 7) 新・食品分析法編集委員会編、新・食品分析法（光琳、東京）、p.67-77 (1996) .
- 8) 道島俊英、佐渡康夫、矢野俊博、榎本俊樹、イシル（魚醬油）の遊離アミノ酸、オリゴペプチド、有機酸、核酸関連物質、日本食品工学会誌、47 (3)、241-248 (2000) .

New method of producing fish sauce with a relatively low salt concentration in a short period

Takashi Okazaki

Department of Food and Nutrition, Sanyo Women's College

Summary

In order to achieve a new type of fish sauce low in salt, rich in umami and with reduced odor, we developed a new method of producing fish sauce. In reference to the patent information about fish sauce production in a short period, we produced a fish sauce from sardines in combination with 10%NaCl. The digestion temperature was 53°C and spoilage was inhibited. The fish sauce we produced possessed the characteristics of rich amino acids and low salt, but further improvements are needed to enhance umami.

Useful Application of Immunostaining to Malignant Pleural Effusion among Lao People in Vientiane Capital, Lao PDR

Soulideth Vilayvong¹, Kiyomi Hando², Masaki Sekine³, Thitsamay Luangxay¹, Phetsamone Arounlangsy⁴, Pheangvilay Xaysomphet⁴, Phetlammone Xayaphet⁴, Hatthakone Thavisouk⁵, Yurie Soejima⁵, Masanobu Kitagawa¹, Motoji Sawabe^{5*}

¹Department of Comprehensive Pathology, ³Department of Pathology, Medical Hospital, ⁵Department of Molecular Pathology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, ²Department of Clinical Laboratory Sciences, Sanyo Women's College, Hiroshima, Japan, ⁴Department of Pathology, Faculty of Medicine, University of Health Care Sciences, Vientiane Capital, Lao PDR, Laos. *For Correspondence: m.sawabe.mp@tmd.ac.jp

Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 20 (1) , 243-248

【Abstract】

Background: Pathology and laboratory medicine (PALM) services are limited in low-resource countries, such as Lao PDR. Patients with malignant pleural effusion (MPE) are not properly diagnosed and treated in these situations. The purpose of this study is to confirm the usefulness of immunocytochemistry in MPE to identify the histological type and probable primary site of cancer of MPE and to discuss its usefulness in low-resource countries, such as Laos. Methods: We retrospectively reviewed glass slides of pleural effusion sent to the Department of Pathology at the University of Health Sciences from the central hospitals for cytological screening from January 2012 to December 2016. The cytological review, cell transfer and immunocytochemical staining were performed at Tokyo Medical and Dental University. Among 81 cases of MPE from Laos, 66 cases of malignant tumors that contained enough tumor cells were included in this study, and the slides were screened with 14 primary

antibodies to classify the histological type and identify the probable primary site of carcinoma. Results: Among the 66 cases, 34 cases (52%) were of female patients, and 32 cases (48%) were of male patients. The patients' ages ranged from 28 to 88 years with an average of 58 years. The immunocytochemical study identified 32 cases (49%) of primary lung adenocarcinoma, two cases (3%) of malignant mesothelioma, one case (1.5%) of breast/gynecological carcinoma, one case (1.5%) of T cell lymphoma, and one case (1.5%) of B cell lymphoma. Twenty-nine cases (43.5%) were classified as carcinoma not otherwise specified. Pulmonary small cell carcinoma/squamous cell carcinoma and metastatic colon, prostate, and liver carcinoma were not identified among the cases. Conclusions: Immunocytochemistry is a useful ancillary method in MPE diagnostics. This method could be applied in the pathological laboratories in low- or middle-resource countries, such as Laos.

Keywords: Malignant pleural effusion- immunocytochemistry- cytological cell transfer- health

Subtypes of Breast Cancer in Lao P.D.R.: A Study in a Limited-Resource Setting

Thitsamay Luangxay^{1,2}, Siriphone Virachith³, Kiyomi Hando⁴, Soulideth Vilayvong^{1,5}, Phaengvilay Xaysomphet⁵, Phetsamone Arounlangsy², Keokedthong Phongsavan⁶, Makiko Naka Mieno⁷, Naoko Honma⁸, Masanobu Kitagawa¹, Motoji Sawabe^{9*}

¹Department of Comprehensive Pathology, Graduate School of Medical and Dental Sciences,

⁹Department of Molecular Pathology, ³Department of Microbiology and Immunology, Graduate School of Health Care Sciences, Tokyo Medical and Dental University (TMDU) , ⁸Department

of Pathology, School of Medicine, Toho University, Tokyo, ⁴Department of Clinical Laboratory Sciences, Sanyo Women's College, Hiroshima, ⁷Center for Information, Jichi Medical University,

Shimotsuke, Japan, ²Cancer Center, Mittaphab Hospital, ⁵Department of Pathology, University of Health Sciences, ⁶Department of Gynecology-Obstetrics, Setthathirath Hospital, Vientiane, Laos.

*For Correspondence: m.sawabe.mp@tmd.ac.jp

Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 20 (2) , 589-594

【Abstract】

Aim: The purpose of this study is to evaluate the prevalence of the immunohistochemical subtypes of breast cancer among Lao women by using immunohistochemistry (according to the St. Gallen 2017 guidelines) and to study their correlation to clinicopathological features in order to help guide better treatment plans for patients. **Materials and methods:** Formalin-fixed and paraffin embedded tissue blocks of 76 cases of primary invasive breast cancer were retrieved from the University of Health Sciences, Vientiane, Lao PDR, from 2013 to 2016. Patients' information and previous histological reports were reviewed. Immunohistochemistry was done using antibodies against estrogen receptor (ER) , progesterone receptor (PR) , human epidermal growth factor receptor 2 (HER2/neu) and Ki-67 (MIB-1) . **Results:** The

mean age of the patients was 49 years, and the major histologic type was invasive ductal carcinoma, NOS (90.7%) . The proportion of each subtype was hormone receptor-positive and HER2-negative, 44.7%; hormone receptor-positive and HER2-positive, 3.9%; hormone receptor-negative and HER2-positive, 13.2%; and triple-negative, 38.2%. ER was positive in 40.8% of the cases, while PR was positive in 47.4%. More than half of the cases were poorly differentiated cancer (65.8%) , followed by moderately differentiated (34.2%) . Tumors presented with pT2 (60.5%) , followed by pT3 (25.0%) and pT4 (7.9%) . Conclusion: Breast cancer among Lao women is characterized by a large percentage of the triple-negative subtype that is less susceptible to hormonal treatments. The empirical treatment with tamoxifen should be reconsidered since it would be less effective to these patients. More importantly, basic pathology services should be the first requirement in Lao PDR in order to provide adequate care.

Keywords: Breast cancer- low-resources countries- immunohistochemistry- histological type- estrogen receptor

山陽女子短期大学紀要投稿規定

- 1 執筆者は原則として本学教職員とする。ただし紀要委員会において認められた者はこの限りでない。
- 2 原稿は他の出版物に発表されていない原著に限る。
- 3 原稿は紀要委員会に提出するものとする。
- 4 本紀要は年1回刊行する。ただし別冊を時宜に応じて刊行することがある。
- 5 原稿内容の種類は論文・総説・資料・研究ノートとする。
- 6 執筆予定者には紀要委員会から執筆要項を記載したフォーマットを渡し、執筆者はそれに則って記述する。
- 7 紀要には上記の論文以外に、教育・研究活動報告の頁を設け、学会発表の要旨および本学主催学術集会の報告など学術に関するもの、また、教育活動の報告についても紀要委員会の議を経て掲載する。
- 8 校正は原則として執筆者が行うものとする。ミスが発覚した場合以外は、校正中、原稿の改変、追加を行ってはならない。
- 9 別刷りは1論文につき30部以内は無償とする。

附 則

この規定は平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規定は平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規定は平成25年4月1日から施行する。

編 集 委 員

石永 正隆 (編集委員長)

岡崎 尚

多尾 綾音

藤井 仁人

浦崎 順子

山陽女子短期大学紀要 第40号

平成31年 3月31日発行

編集者 山陽女子短期大学紀要委員

発行者 山陽女子短期大学
〒738-0003 広島県廿日市市佐方本町1-1
電話 0829-32-0909

印刷所 株式会社インパルスコーポレーション
〒731-0141 広島市安佐南区相田1丁目16-27

は、ゴーガン、ゴッホ、セザンヌを源流として、プリミティヴィズムを「飛躍台」にして展開して行ったというのが、美術史の常識らしいのである。

(16) 田中英道「偶像崇拜」の遍歴」(『小林秀雄を(読む)』(現代企画室、一九八一年五月)所収)

(17) 中山公男前掲論文

(18) 武者小路実篤「太平洋上日記」(『湖畔の画商』(甲鳥書林、一九四〇年六月)所収)

(19) 武者小路実篤「アメリカで見た画から」(『湖畔の画商』所収)

(20) 『武者小路実篤全集 第十三巻』(小学館、一九八九年二月)の「美術雑感(二)」は、「戦後の「向日葵」「座右宝」「心」「この道」など武者小路自身が編集推進を行ったり、またきわめて縁の深かった諸雑誌群より「美術」に関する発言を主として集めた」ものであり、「芸術新潮」などに掲げられた「美術」に関する発言(「解題」)なども収められている。

(21) 西洋の画家以外でも、小林秀雄が取り上げた雪舟、宗達、鉄斎、梅原龍三郎、奥村土牛などの日本の画家については、武者小路実篤もしばしば書いている。また、晩年の小林秀雄が親しんでいたルオーについては、武者小路には著作もある。美術受容ということでは、小林秀雄が「白樺」派の圈内であることは明らかである。印象派、ポスト印象派も含めて、こ

れらの画家たちは、現在に至るまで、一般の日本人にも好まれていることを考えると、「白樺」派の影響力の強さは、再認識されるべきだろう。

(22) 饗庭孝男『小林秀雄とその時代』(文芸春秋、一九八六年五月) ※ 小林秀雄の引用は、対談、座談会を除いて、第五次『小林秀雄全集』(新潮社、二〇〇一年〜二〇〇二年)に拠り、武者小路実篤の引用は、『武者小路実篤全集』(小学館、一九八七年〜一九九一年)に拠った。

(人間生活学科)

- (9) 中山将「リップス」(今道友信編『西洋美学のエッセンス 西洋美学理論の歴史と展開』へりかん社、一九八七年四月) 所収)
- (10) 中山公男「批評と沈黙」(「ユリイカ」、一九七四年一〇月)
- (11) 白洲正子「美」を見る眼」(「新潮」臨時増刊、一九八三年四月)
- (12) ヴォリンゲル著・草薙正夫訳『抽象と感情移入—東洋芸術と西洋芸術—』(岩波文庫) が出版されたのは、小林秀雄がヨーロッパ、エジプト旅行から帰国した後の一九五三年九月であるが、一九五五年四月に掲載された河上徹太郎との対談「美の行脚」で語られるピラミッド理解にはヴォリンガーの影響がなく、一九六一年一二月に発表された「ピラミッドII」(『世界美術大系2 エジプト美術』の序文) で語られているピラミッド理解にはヴォリンガーが踏まえられていることから、小林秀雄がヴォリンガーの『抽象と感情移入』を読んだのは、一九五五年後半のことではないかと推測される。つまり、小林は、『近代絵画』の連載途中に、ヴォリンガーを読んだということになる。
- (13) ロバート・ゴルドウォーター著・日向あき子訳『二十世紀美術におけるプリミティヴィズム』(岩崎美術社、一九七一年六月) など。原著初版は一九三八年刊、再版は一九六七年刊。
- (14) 少なくとも『抽象と感情移入』の時点で、ヴォリンガーには、二十世紀絵画が射程に入っていたわけではないし、小田部胤久が、「ゴシックと表現主義の邂逅—ヴォリンガーによる「ヨーロッパ中心主義」芸術史の批判とその行方—」(『美学芸術学研究』、二〇〇三年三月) で指摘するように、「感情移入」型の芸術から「抽象」型の芸術への移行」の可能性は否定されている。しかし、よく知られているように、『抽象と感情移入』が、ドイツ表現主義やカンディンスキーに与えた影響などを考慮すれば、ヴォリンガーの理論から二十世紀美術への示唆を読み取る余地はあったと考えてよいだろう。
- (15) 後の時代の論考であるが、例えば、ヴォリンガーの訳者でもある土肥美夫は、「抽象の前提と発生—絵画の存立をめぐるたにかい—」(『講座・20世紀の芸術3 芸術の革命』(岩波書店、一九八九年一月) の中で、「立体派のジオメトリズム(幾何学主義)」と野獣派やドイツ表現主義の「バーバリズム(野蛮、原始主義)」は、「前世紀末から生れた双生児であり、ふつうジオメトリズムのほうはセザンヌの影響を受け、バーバリズムのほうはゴーガンやファン・ゴッホの系統を引いていると考えられているが、双方とも、プリミティヴィスムという飛躍を共通にもち、対立しながらも、触発し合っていたのである」と指摘している。つまり、二十世紀革新絵画運動

んでしまう小林秀雄だからこそ、その感激と烈しさのうちに、遠くまでいくことができた」と、小林秀雄の感動絶対主義を賞賛し、「今こそ、小林秀雄の絵画論そのものが、読者にとって一つの事件とならねばならぬ」と締めくくっている。しかし、果たしてそうだろうか。小林秀雄の「絵画論」が「一つの事件」となることは、感情移入による芸術享受の呪縛に閉じ込められることであって、それは、芸術享受を限定することで終わってしまうだろう。今、私たちに必要なのは、小林秀雄の「絵画論」という「一つの事件」から解放されることではないだろうか。

〔注〕

- (1) 岡田隆彦「西欧美術への視角 絵画を語らず精神を語る」(「国文学 解釈と教材の研究」、一九七六年一〇月)
- (2) 東野芳明「小林秀雄とピカソ」(「国文学 解釈と教材の研究」、一九八〇年二月)
- (3) 竹内洋『教養派知識人の運命 阿部次郎とその時代』(筑摩選書、二〇一八年九月)によると、岩波書店が刊行した哲学叢書の版数でみる売れ行きランキング(大正一一年一月)で、『倫理学の根本問題』、『美学』ともに五位に挙がっていて、その時点で、二十五版となっている。
- (4) 本多秋五は、『白樺』派の文学』(新潮文庫、一九六〇年九月)の中で、「白樺」派同人たちの複製版画による西洋美術の鑑賞が、「その後の日本文化にさまざまな痕跡を残している」として、その第二点に「西洋美術、ひいては美術一般に対する興味と関心を知識人の間に高め、美術に対するあたらしい理解を大正以後の「教養」に不可欠の要素として加えた」ことを指摘し、その例として小林秀雄(と宮本百合子)を挙げ、「小林秀雄が戦争末期から美術鑑賞に入って行ったこと」も『白樺』派に発した美術趣味」が関係していると推測している。つまり、若年の小林秀雄に美術に対する関心があったとすれば、当時の青年たちの多くがそうであったように、「白樺」派のもたらした西洋美術鑑賞と理解の影響が大きかったに違いないのである。
- (5) 匠秀夫「大正文学と美術との関連について」(「日本近代文学」、一九七二年五月)
- (6) 高階秀爾「『白樺』と近代美術」(「季刊芸術」、一九七二年二月、三月、一九七三年二月)。後に『日本近代の美意識』(青土社、一九七八年三月)に収録
- (7) 『阿部次郎全集 第三卷』(角川書店、一九六一年七月)
- (8) 大岡信「志賀直哉の美意識」(「芸術新潮」、一九七二年二月)、後に、『鑑賞日本近代文学⑦ 志賀直哉』(角川書店、一九八一年五月)に収録

術受容は、基本的に、「白樺」派（端的には武者小路実篤）の圈内⁽²⁾と言つてよく、受容の範囲は、それよりも狭かったと言えるだろう。

言うまでもないことだが、ここでは、美術の受容の範囲を問題にしているのであって、批評の質は問題にしていない。批評の質と言うことになれば、ほとんどの美術論が紹介文（極めて主観的な）の域を出ていない武者小路実篤と小林秀雄とでは、「自己認識の執拗さ、懷疑の徹底さ」（饗庭孝男⁽²⁾）において差は歴然としている。しかし、この批評の質の差も、美術の受容、享受の問題とも深く関わっているのである。つまり、武者小路が、少しでも「感動」したり「感心」したりした絵や画家をためらわずに文章にしたのに対して、小林は、すでに触れたように、「感動」と「書く」ことの間には距離を意識しているために、自ずと言及する絵や画家は限定されるのである。したがって、小林が「感動」を「書く」とときには、極端になると、ゴッホの「鳥のゑる麦畑」の場合のように、極めて強烈な「事件」として書かれることになるのである。ある意味では、武者小路実篤よりも小林秀雄の方が、感情移入の強度において優っていたと言えるだろう。

おわりに

小林秀雄は、「ピカソ」の中で、セザンヌが「感情移入の道を果てまで歩い」て、その体験の中で「抽象的なもの」が「自ら姿を現し

た」と書いている。また、すでに触れた、別の箇所では、「絵画の変革に関する強い予感」を持ちながら、そこに「踏み止ま」ったセザンヌと、「踏み止まらなかった」ピカソを対比させている。小林は、セザンヌとピカソの連続と断絶を、常に意識しているのである。もちろん、これは芸術創造の側のことであるが、これを、小林秀雄の芸術享受の問題から見れば、セザンヌとともに、「感情移入の道を果てまで歩い」た小林秀雄は、ヴォリッガーを介して、二十世紀美術が抽象芸術に至った必然性にまでは辿り得たが、ピカソとともに二十世紀美術の世界に踏み込むことはなかった、と言えるだろう。それだけ、感情移入による芸術享受の呪縛には根強いものがあるということでもある。このことは、小林秀雄に限ったことではない。二十世紀以降の革新芸術が、等しく、享受者の感情移入を拒絶する方向に向かったことは、感情移入による享受の根強さを、逆に物語っていると言うべきだろう。

小林秀雄が、感情移入による芸術享受の「果て」まで到達し、その「感動」を魅力的に語ることの出来た批評家であったことは間違いない。それは、現在に至るまで、例えば、「小林秀雄 美を見つめ続けた巨人」という「芸術新潮」（二〇一三年二月号）の特集タイトルに示されるような小林秀雄賛美にもつながっている。同号に掲載されている「絵画を事件の方へ取り戻すこと」で、茂木健一郎は、「ランボオと出会って叩きのめされたり、ゴッホの複製画の前でしゃがみ込

していることから明らかだろう。また、小林のピカソ理解の根底にあるのは「青の時代」の絵にあつたと考えてよく、例えば、吉川逸治との対談「ピカソ以後」では、小林は、「やはり青の時代の絵に非常に惹かれる」と語り、その後の「仕事」の「エネルギー」は、「みんな青の時代から来たに違いないと思うのだよ。あのリアリズムから」とも発言している。「青の時代」のピカソの絵ならば、十分に感情移入が可能だろう。絵画鑑賞者としての小林秀雄にとっては、ピカソは「青の時代」までなのである。

ところで、こうしたピカソの享受は、武者小路実篤にも当てはまる。小林秀雄の渡欧の十七年前（一九三六年四月～十二月）に、武者小路も欧米を旅行して、各地で美術を鑑賞している。旅行の終り近くの日記（『太平洋上日記』¹⁸）に、「今度の旅行では何度も興奮しよるこんだ」と書き、様々な芸術・芸術家を挙げているが、その中に、「ニューヨークのピカソの青の時代」も挙がっている。これは、ニューヨークで見たピカソ展の一つで、「自分はピカソの青年時代の個展にはなほ感心した。ピカソは廿五、六で死んだとしてもすでに立派な仕事をのこしてゐる不思議な男である」（『アメリカで見た画から』¹⁹）という感想を抱いた時のことを指している。実は、武者小路は、ニューヨークでもう一つの別のピカソ展も見えていて、そこでは「古いものと新しいもの」とが展示されていたようで、「なかにはまるで見当のつかないものがあつた。こんな画のわかる人は世界に何人

ゐるのだらうとふと思つた」と別種の感想も記している。武者小路にとつても、ピカソはやはり「青の時代」までで、おそらくキュビズム以後のピカソは理解不能だったのだろう。武者小路実篤と小林秀雄のピカソ理解が同レベルだったと言うつもりはない。感情移入による享受では、ピカソの絵画の享受も同じところに落ち着くということを指摘したいだけである。そこには、やはり感情移入型の芸術享受の限界があつたと言えるのではないだろうか。

武者小路実篤と言えば、ゴッホやロダンに感動した人という印象が強いが、実際は、ホドラーやベックリンといった、表現主義やシュルレアリスムにも影響を与えた画家たちなども「白樺」時代の初期から評価していたし、ピカソについても、「マチス・ルオー・ドラン・ピカソ訪問記」（一九三七年三月）では、「わからないながら、その力強さには驚いた」と率直に認めているのである。小学館版『武者小路実篤全集 第十三巻』に収められた、戦後の「美術雑感（二）」²⁰を見て、紹介された芸術家の範囲は相当に広い。小林が、『近代絵画』やその他の美術論で言及したレンブラント以後の画家に限っても、それらの画家たちは、武者小路が紹介した画家の範囲に、ほぼすっぽり入るのみならず、小林が言及していない画家で、武者小路は紹介している画家の数の方が圧倒的に多いのである。もちろん、言及しなかったからと言って、小林が、それらの画家を知らなかったわけでも、その絵を見たことがなかったわけでもなかっただろうが、小林秀雄の美

その革新性の中心にあるのは、すでに触れたように、芸術のあり方に対する認識上の変革であり、それは知的な認識力に支えられている。

また、それがなければ、単なる「遊戯」にも堕しかねない「実験」的な創造行為でもあるだろう。ピカソの芸術に「実験」性を認めず、知的で認識的な側面がなかったと考えることはできないだろう。ピカソに、「理論」や「解釈」を超越した「天成の画家」を見るあまり、小林は、ピカソの革新性を享受する方途を遮断してしまっているのではないだろうか。

先に、『近代絵画』の構想以前には、小林秀雄は、二十世紀美術に冷ややかであり続けたと書いたが、「偶像崇拜」（一九五〇年一月）では、すでにピカソに対する関心を示していた。その関心は、翻訳者から贈られたサバルテス『親友ピカソ』（益田義信訳、一九五〇年）を読んだことに触発されたという要因が大きい。「一見理智の産物である様な彼の絵が、いかに理智から遠い眼玉の産物であるかといふ事が、彼と起居を共にした人の手でよく描かれてゐる」と小林は書く。さらに、ピカソの蒐集癖についてのサバルテスの証言に触れ、「かういふ男が、立派の理論など発明するわけがない」と断定するのである。つまり、この時点で、すでに、小林は、「理智」的側面よりも本能的な側面に、ピカソの画家としての本質を見ていたわけで、ピカソの革新性の理論的側面は、ほとんど視野の外に置かれていたわけである。そして、このようなピカソの見方は、『近代絵画』の「ピカソ」

に引き継がれ、ヴォリンガーを介して、さらに強化されたと考えてよいだろう。

それから、もう一つは、享受の仕方への疑問と言うよりも、その根拠に関わる疑問である。「人々はピカソの提示する形象の不安と謎とに、われ知らず、誘はれてゐる」と小林は断定するのだが、漠然と、ピカソの作品の全体、特に抽象画をもとにした判断だろうことは見当はつくにしても、ピカソのどのような具体的な作品を根拠にしているのかは明らかでないのである。「小林氏は、果たしてピカソの絵を見ているのか」と批判する田中英道が指摘するように、ピカソの絵画には「陽気さとユーモア」も見出され、「不安と謎」ばかりではないのだから、具体的な作品への言及は不可欠なはずであるが、小林秀雄は、意図してか、意図しないでか分からないが、具体的な作品への言及を避けているのである。

もともと、「ピカソ」では、ピカソの個々の作品について詳しく論じられることは少ない。中山公男は、『近代絵画』全体に関してだが、「作品との接触、あの沈黙の意味を教える感動という原点が決して豊かではない¹⁷」ことを指摘しているが、「ピカソ」においても、それは顕著である。それは、小林秀雄が、ピカソの絵に感情移入によって「感動」することが出来なかったからだろう。おそらく、その例外は、「青の時代」の絵だけだろう。「ピカソ」で、ピカソの作品について詳しく論じられている、そのほとんどが「青の時代」の作品に集中

絵画の享受に触れた「14」の終りには、「ピカソの展覧会に集る人々」が、ピカソの絵に惹きつけられている理由に言及している。小林は、印象派が、当時の人々にもたらした「驚き」は、「視覚上のものであったと述べた上で、次のように述べる。

併し、ピカソの展覧会に集まる人々の、わからない、といふ言葉が語るものは、もう視覚の混乱だけではあるまい。描かれてゐる物は一体何か、といふ抗し難い問ひに視覚は吞まれてゐるからである。…(略)…何故わからぬ絵の展覧会が満員になるのか。わからぬ絵に惹かれたからではないか。これは言葉の戯れではない。敢へて言へば、ピカソの、引いては現代絵画の中心的な問題なのである。人々はピカソの提示する形象の不安と謎とに、われ知らず、誘はれてゐる。彼の絵に隠された心理的な問題性を直覚してゐる。ピカソの作品が見る人々を、暗黙のうち、直かに動かす、さういふ力を疑ふわけにはいかない。其処に生れる意識的な言葉の群れが、次第に増大し、やがて「何故絵を理解したがるか」といふピカソの言葉を誘ふだけの話である。

ここで、小林秀雄が提示している「現代絵画の中心的な問題」は、二十世紀美術の享受にとつての根本問題である。「描かれてゐる物は一体何か」といふ「抗し難い問ひ」は、突き詰めれば、「これは芸術なのか」、「芸術とは一体何か」といふ問いにつながるだろう。二十世

紀の革新芸術は、人々に、視覚上の変革だけでなく認識上の変革を求める芸術なのである。そのことによつて、美術批評家たちに「理論と解釈」を招き寄せることになったわけだし、感情移入による一般絵画鑑賞者にとつては「わからぬ絵」ということにもなったわけである。

しかし、ここで、ピカソの絵画の享受について語る小林秀雄は、二十世紀美術のもたらす認識上の変革に重きを置いてゐるわけではない。「思弁哲学や経験科学」から逃れて、対象の「実在感」から出発したピカソに「天成の画家」を見出す小林にとつて、ピカソは、二十世紀美術の画家の中では特別な存在であるからだ。ピカソの絵画の享受において、小林が重視するのは、認識上の問題ではなく、「ピカソの提示する形象の不安と謎」という「心理的な問題性」である。ここに、ヴォリンガーの「抽象衝動」理論の投影があることは疑いない。「われ知らず、誘はれてゐる」、「直覚してゐる」、「暗黙のうちに、直かに動かす」といふ言い方が示しているように、これは、知性が介入しない「本能的感受性」レベルの享受だからである。つまり、ここで、小林秀雄は、「理論と解釈」にも、感情移入にもよらない、ピカソの享受の仕方を示しているのであり、それは、「ヴォリンゲルの仮説の応用問題」でもあったわけである。

しかし、この享受の仕方には、疑問を抱かざるを得ない点もある。一つは、この享受の仕方では、プリミティヴィズムに退行してしまつて、二十世紀美術の革新性は捉えられないということがある。

術享受を示している。次の段階は、印象派以後である。印象派絵画は「人の目」を驚かしたが、「やがては、例えばルノアールの絵の魅力のうちに落ちつ」いた。それは、新しい絵画によって「人々の眼」が「説得」され、「訓練」された結果であつて、印象主義の「理論」が理解されたためではない、と小林は言う。それでも、この段階は、感情移入による享受が、まだ可能な段階だろう。

最後が、二十世紀美術の段階である。二十世紀の「絵画の上での諸革新」は「大きな混乱」を生じさせた。「新しいフォルム」が次々と出現するという事態の中で、「眼の正常な機能」は犠牲にされ、眼の「有機的な持続的な訓練」は奪われ、「互に断絶した多数の刺戟を送迎し、感受の鋭敏を競はねばならぬといふ様な事になると、眼の機能は、言はば半身不随の状態に陥らざるを得」なくなる。その結果、そうした「不自然な視力の濫費は、観念や理論や解釈によつて償はれる」ようになる、と小林は書く。つまり、小林にとつて、二十世紀美術は「観念や理論や解釈」を喚起する美術なのである。そこでは、「たゞ絵を見て楽し」むとか、「純粹な形と色との間に無言の会話を交す」とかいうことはあり得ないのである。

すでに触れたように、小林秀雄は、二十世紀美術が「抽象芸術」を「志向」するに至る必然性は、ヴォリンガーの「抽象衝動」理論を紹介して、「歴史は二度繰返さないが、異つた条件の下に非常によく似た事が起るとは考へられよう」という言い方で認めていたが、それ

は、創造の側の問題であつて、享受の側から言えば、二十世紀美術は「観念や理論や解釈」を強いられるだけの芸術だというわけである。「文学から逃れて、視覚芸術としての純粹を期さうと動いて来た近代の絵画は、感覚を誇示することによつて、再び文学をその周囲に招き寄せた」と小林は書く。ヴォリンガーの祖述の直前に、小林はすでに、「絵画を廻つて、これほど莫大な言葉が集中した、莫大な理論や解釈を絵画が喚起したのは前代未聞の事である」と語っていた。「自律性」と「純粹性」を求めて展開した「近代絵画」の行き着く先が、「自律性」と「純粹性」に反する、「理論と解釈」を「喚起」する絵画となつた事態を、小林は否定的に捉えている。

「ピカソ」の最終節「15」に至つて、小林は、ウエイドレを援用しつつ、「ロマンティズムの終局」に言及する。二十世紀に至つて極まつた「様式の行方不明」は、「芸術家の才能と人格とは分裂し、人間の運命と芸術家の使命は衝突し、創作するところは、いよいよ狂ひ咲きの花の如きものとなつて、全人間性の表現から遠ざかる」という事態をもたらしたといふのである。二十世紀美術は、「全人間性の表現」から遠ざかつていくことによつて、享受者の感情移入的な「感動」から遠ざかつていかざるを得ない。ピカソとて、その例外ではあり得ない。と言うよりも、小林秀雄にとつて、ピカソは、そうした二十世紀美術の問題を体現し、その極限に到達した画家なのである。では、ピカソの絵の何に、人々は惹きつけられるのか。

ら逃れて意識の安定を得んとする道であつた。二十世紀の抽象芸術は、明答は得られないにせよ、ヴォリンゲルの仮説の応用問題を提供してゐる様に見える。歴史は二度繰返さないが、異つた条件の下に非常によく似た事が起るとは考へられよう。

終わりの一文は、曖昧な記述であるが、二十世紀革新絵画の「抽象芸術」への志向を、ヴォリンガーが主張する「抽象衝動」への回帰と捉えていると考えてよいだろう。⁽¹⁴⁾

ここまで見てきたように、小林秀雄は、「近代絵画」が絵画の「自律性」、「純粹性」を求めて行き着いた果てに、セザンヌ、ゴーガン、ゴッホを先覚者として、「抽象的感覚」、「抽象の様式」を志向する二十世紀絵画が登場してきた、という見取り図を持っていたと考えられる。この見取り図そのものは、美術史の常識の枠組みを超えていないという側面はあるが、ここには、ヴォリンガーの「抽象衝動」という芸術創造の理論を媒介にして、二十世紀美術において「抽象芸術」が出現する必然性が提示されており、ピカソを論じるためには避けて通ることが出来ない、二十世紀美術における「抽象芸術」の意味に対する一定の理解が示されているのである。

しかし、問題はその先にある。元来、リップスの感情移入説が、主として芸術の享受に関する理論であるのに対して、ヴォリンガーの「抽象衝動」説は、主として芸術創造（「芸術意欲」）に関する理論である。もちろん、ヴォリンガーは、「抽象衝動」による創造理論を提

示することによって、感情移入では享受できない芸術の領域があることを示したのであって、それは芸術の享受に関わる議論でもあつたわけである。したがって、二十世紀の「抽象芸術」が「抽象衝動」によつて創造されるのならば、それは感情移入では享受できない芸術であるはずだろう。それでは、感情移入型の芸術享受者だつた小林秀雄にとつて「抽象芸術」の享受とはどのようなものとして提示されるのだろうか。

「ピカソ」の章で、二十世紀美術の享受の問題が論じられているのは、「14」の「非形象芸術 (l'art non-figuratif) といふ言葉」を問題にしている箇所である。次に、その箇所に注目してみたい。

四 小林秀雄の二十世紀美術享受

小林秀雄は、「14」で、段階ごとの絵画の享受の変化を叙述している。小林の叙述を、時代順に整理すれば、次のようになるだろう。

まず、「百年前、絵画が写実主義を一步も出る事が出来なかつた時」、つまり、印象派以前の絵画の享受で、「一と目で何が描いてあるかわかる絵」の段階である。「人々は、たゞ絵を見て楽しんだのであり」、「画題の自明性から出発する鑑賞者は、その自明性の故に画題を忘却し、純粹な形と色との間に無言の会話を交すに到る」というのである。言うまでもなく、こうした享受の仕方は、感情移入による芸

ために、小林は、あえてヴォリンガーの紹介を「美学上の一種のプリミティヴィスム」の理論家として締めくくったと考えてよいだろう。事実、「ピカソ」以前に、小林は、セザンヌも、ゴーガンもゴッホも、それぞれ章を立てて論じているが、そこでは、「ピカソ」で論じているようなプリミティヴィスムと結びつける視点は無い。「行き悩んでいた美術の、唯一の支えとなったプリミティヴィスムの『発見者』（ゴールドウォーター）」と目されるゴーガンですら、「ゴーガン」では、ゴーガンのプリミティヴ志向を、絵画の問題としてよりも、ゴーガンの生き方と結びつける方に重点が置かれているように見えるのである。「ピカソ」に至って、小林は、ヴォリンガーの「抽象衝動」の理論を介して、セザンヌや、ゴーガン、ゴッホを二十世紀革新絵画の先覚者へと位置づけるのである。

しかし、そこから直線的に二十世紀絵画の革新性の問題へと向かわない。再びそこに戻るのは、「10」に至ってである。ここでは、晩年のセザンヌが重視され、ピカソと結びつけられる。晩年のセザンヌには、「絵画の変革に関する強い予感」があったが、それ以上踏み込むことは止まった、しかし、ピカソは踏み止まらなかったと小林は考える。ピカソが踏み込んだ世界が、キュビスムであり、抽象芸術の世界だったということだろう。ピカソ自身は「抽象芸術といふ言葉を嫌った」。しかし、認識において「抽象の機能」は不可欠なので、「芸術意欲の赴くところ、抽象化の作用は必至である」と、抽象の問題を一

般化したうえで、「絵画の自律性」を目がけて発展した「近代絵画」において、印象派以後の画家たちが、「感性的感覚、具体的感覚から逃れて、抽象的感覚と呼ぶべきものへと赴いた」必然性を指摘し、「近代絵画」の行き着いた先として、抽象の問題を捉える。そこで、「前に触れたヴォリンゲルの考へを思ひ出して欲しい」とヴォリンガーの理論へと戻るのである。

小林秀雄は、ヴォリンガーの説く「抽象衝動」（「芸術様式として認め得る最も古い芸術」における）が、「本能であつて思考過程ではない」ことに注目して、ピカソの抽象芸術と結びつける。「抽象といふ言葉に纏りついた、思弁哲学や経験科学」から逃れることが困難な現代にあつて、ピカソは「画家の直覚」で、その困難を克服した。さらに、小林は、ピカソは、「實在感」から出発したのであつて、同様に、「美術史に最初に現れた抽象的芸術の作者等」も「實在感」から出発したのであるとヴォリンガーの考え方を敷衍しながら、次のように述べる。

彼等（美術史に最初に現れた抽象的芸術の作者等＝引用者）は、到るところに不思議を見、危険を見て生活してゐた。彼等に迫る世界の像は、混沌として、不安定であり、これを取り鎮める合理的な世界の解釈は、彼等の能力を越えたものだったから、彼等は、この大敵に対し本能的に身構へをする他はなかつたのだが、この身構へこそ彼等の造形力であり、具象のまどはしか

用しようとする、忽ち無力なものとなる」のである。一方、抽象衝動はどうか。人間の「根源的な芸術衝動」は「純粹な抽象への希求」に基づくものであり、それは、「混沌とし曖昧な世界のうちに孤立してゐる本能的な不安」「精神的な恐怖」を解消するために、「変化してやまぬ不明瞭な外界」を「抽象的な形式」に当てはめて「永遠化」し、「現象の流れ」のうちに「静止点」を求める衝動である。現代人は、「彼等の感情を忘れ果ててゐる」が、「彼等の創造した抽象の様式」は、「知性の介入」によるのではなく、「純粹に本能的な創造力の産物であつた」ことを認めるべきである。

小林秀雄の『抽象と感情移入』の長い祖述は、第二部の実証編をもとにして、まだ続くのだが、その最後は、次のような叙述で閉じられている。

人間中心の、合理主義の世界観は、不動なものでも、唯一のものでもない。それは、世界内に於ける人間の外面的な定位に満足してゐる事に過ぎないかも知れない。この満足感に、感情移入の強化が随伴してゐるに過ぎないかも知れない。美はいつも高鳴る胸の幸福感といふ事になつたが、初めは世界の不安からの救済感であつた。近代の認識批判の極まるところに、「物自体」の考へが現れたが、最初の芸術様式があつた時に、「物自体」に関する本能的感受性はあつたのである。本能の感受したものを、思惟の所産となすまで、抽象衝動を科学的方法と化するま

で、大きな進歩が行はれたが、この事は、人間に対し、物の不可測性は依然として存するが、たゞ、これを感じ取る生得の器官を鈍麻させて来た、世界像の平板化と表面化によつて、侵害して来たといふ事ではないのか。この様な考へ方によつて、ヴォリンゲルの思想は、美学上の一種のプリミティヴィスムとなるのである。

ここは、『抽象と感情移入』の原著の第三版（一九一〇年）から、附録として付け加えられた「芸術における超越性と内在性について」（岩波文庫版にも付されている）の後半部を踏まえて、まとめられた記述である。小林がまとめているように、ヴォリンガーは、近代の「認識批判」によつて表れた「物自体」の考へは、最初から「本能的感受性」としてあつたが、「思惟」の進歩によつて、「物の不可測性」を感じ取る「生得の器官」は「鈍麻」したと捉えており、このあたりに、ヴォリンガーの反近代（「ヨーロッパ的・古典的文化」を唯一正統とする近代美学に対する批判をとおして）の立場は明瞭である。小林の共感も、そこにあつたと考えられるが、最終的に、小林は、ヴォリンガーの思想を「美学上の一種のプリミティヴィスム」へと落とし込むのである。

ヴォリンガーが、芸術におけるプリミティヴィスムの先駆的理論家の一人であるという評価はすでにあるが、プリミティヴィスムの先覚者として位置づけられるセザンヌ、ゴッホ、ゴーガンへと結びつける

たのも、そのためだったと言えるだろう。

そこで、次に、小林秀雄が、なぜヴォリンガーの理論に注目し、二十世紀美術の何を明らかにしようとしたか、考えてみることにしよう。

三 小林秀雄とヴォリンガー『抽象と感情移入』

小林秀雄が、『近代絵画』の中で、ヴォリンガーの『抽象と感情移入』に言及しているのは、「ピカソ」の「3」「4」と「10」においてである。

「3」で、小林秀雄は、二十世紀初頭の絵画の革新運動について触れ、「二十世紀の絵画が、どんなに多くの流派を競はうと、これら凡てのものには、前世紀の絵画に見られなかつたと言ふだけで、容易に名附けられない或る共通な性質なり志向なりがたしかにある」ことを指摘する。それに続けて、「一九〇八年、まるで絵画の革新運動に狙ひでもつけた様に、美学上の劃期的な著述が現れた。ヴォリンゲルの「抽象と感情移入」である」と前置きして、ヴォリンガー（現在の慣用にしたがって、引用以外では、こう表記する）の『抽象と感情移入』の紹介を始めるのである。小林の意図は、ヴォリンガーの理論を紹介して、二十世紀革新運動の絵画の「共通な性質なり志向なり」を明らかにすることにあつたと思われるが、直接的に、すぐに、そこに至

ろうとしない。実際、ここ（「3」の途中から「4」の終りまで）では、ピカソにも、二十世紀の絵画革新運動にも、一切言及されることはない。小林は、専ら、「袋小路に追ひ込まれた、近代美学や美術史から、脱出する道」を、ヴォリンガーを援用しながら、追うのである。ここで言う「袋小路」とは、「感情移入」の原理の呪縛であり、「脱出する道」とは、「抽象衝動」の原理への回帰である。

小林秀雄が読んだと目されるのは、ヴォリンゲル著・草薙正夫訳『抽象と感情移入—東洋芸術と西洋芸術—』（岩波文庫、一九五三年九月）だが、この書物の肝要な部分をつなぎ合わせることに由る祖述となつてるので、小林の祖述をもとに、感情移入と抽象衝動という対立概念について確認をしておこう。

「美的客観主義から美的主観主義への決定的な移行」から出発した近代美学は、リップスによって、「最も明瞭に包括的に叙述された」感情移入の理論によって限界に達した。「美的享受とは、客観化された自己享受」であり、感情移入とは、「私達の生命力の対象への移入」であるから、その対象は「生命の有機的な真实性」へと向かうのは必然である。しかし、そうした感情移入が可能になるには、「人間と外界との間に親和関係が成立つてゐる事が必要である」。「ギリシアやルネッサンス期のイタリア」は、芸術上の「幸福な現世礼賛の自然主義」の「最盛期」であつて、その時期の芸術を「芸術範型」と見なすことで成り立っている感情移入の理論は、「芸術史の広い領域に適

懐疑はなかったのである。こうした批評意識においては、「白樺」派と小林秀雄の間には大きな径庭があることは言うまでもない。しかし、ここで問題にしているのは、あくまでも芸術享受の問題であるので、「書くこと」（＝批評）の問題には、これ以上立ち入らないことにする。

芸術享受の前提として、小林秀雄の芸術作品に向かう態度の問題がある。よく知られた道頓堀のト短調シンフォニーもそうだし、ゴッホの「鳥のある麦畑」もそうだが、小林の「感動」は、しばしば、ある時ふいに突然、訪れる。しかし、これらは極めて劇的なケースであり、意地悪い見方をすれば、小林のレトリックと言えなくもない。音楽はともかくとして、美術作品に関しては、彼は徹底的に凝視する人である。例えば、鉄斎の絵を四日間ぶつとおしで見続ける小林秀雄。あるいは、雪舟の「五十余尺」の「山水長巻」を「長い事往つたり来たりして、立ち去り難い思ひ」で見える小林秀雄。基本的には、小林は、絵画の凝視から「感動」に至る人である。これが、典型的な「美的観照」の態度であることは言うまでもない。

白洲正子⁽¹⁾によると、小林は、「僕は生れつき耳は発達していたが、眼は耳に追いつけなかった。だから骨董をやったんだ」と語ったそうである。音楽はよく分かったが、美術の鑑賞に対しては、自信が持てなかった、という意味だとすれば、正直な述懐だと言ってよいだろう。「だから骨董をやったんだ」というのは、「眼」だけでなく、

「手」で触るという直接的な感覚も頼りに出来るということがあっただろうが、「眼」に自信が持てないとすると、じっくり見ることを繰り返すことによって、「眼」を鍛えるしかないわけである。しかし、問題は、その先にある。じっくり見ることによって、感情移入の結果、自己所有され、一つの体験となるような、芸術に向かう姿勢には限界があるということである。例えば、デュシャンの「レディ・メイド」やアンディ・ウォーホルのキャンベル・スープ缶は、凝視することによって理解や「感動」に至るかというところではないだろう。彼らは、感情移入的な芸術享受に対するアンチテーゼを提出したのであって、そもそも感情移入的な享受を拒絶する芸術なのである。二十世紀革新美術には、大なり小なり、そうした傾向があると云ってよい。そういう意味では、二十世紀美術に向かうには、当然、感情移入的な芸術享受には限界があるわけである。もちろん、凝視することによって「感動」に至らない芸術は、無視しても構わないだろうし、実際、感情移入的な芸術享受者であった小林は、無視とは言えないまでも、冷ややかであり続けて来たわけである。

しかし、そこに、二十世紀美術に冷ややかではいられない事情が出来する。『近代絵画』の構想である。『近代絵画』を構想する中で、「近代絵画」の行き着く先を示すものとして、二十世紀美術は無視できないものとなるのである。「ピカソ」の章で、リップスの感情移入美学の批判者だったヴォリンガーの『抽象と感情移入』に注目し

二 小林秀雄と感情移入による美術享受

本稿冒頭で、戦前に、短い展覧会評があることは述べたが、それは、「二科展を見る」（一九三三年一〇月）、「故古賀春江氏の水彩画展」（一九三三年一月）と、「清君の貼紙絵」（一九四〇年二月）である。いずれも短い展覧会評（「清君の貼紙絵」だけ、少し長い）ではあるが、例えば、「専門的にどうかういふ言葉は知らぬが、好きな画嫌ひな画の区別ははつきりしてゐる方だから、それが唯一の頼りで見廻つた」（「二科展を見る」という箇所などに、「素人」の立場で、主観的な判断をもとに鑑賞する「白樺」派の態度が示されているだろう。付言しておけば、これらの評には、シュルレアリスム否定の言明、「ひたすら絵の純粹性を求めるといふ近代絵画の傾向」（「清君の貼紙絵」）への言及など、小林秀雄が後年まで抱き続けた絵画理解も散見される。

すでに触れた東野芳明の指摘する、小林秀雄における「感動絶対主義」は、「白樺」派的感情移入説的な芸術享受を如実に示している。『ゴッホの手紙』を書く動機となつた「鳥のゐる麦畑」の複製の感動は、やはりその典型だろう。小林は、「僕が一枚の絵を鑑賞してゐたといふ事は、余り確かではない。寧ろ、僕は、或る一つの巨きな眼に見据ゑられ、動けずにゐた様に思はれる」と書き、「感動は心に止まつて消えようとせず、而もその実在を信ずる為には、書くといふ

一種の労働がどうしても必要の様に思はれてならない」と書いている。「感動」を「書く」という行為の問題は、しばらく置くとして、こうした小林の芸術享受は、リップスの感情移入説的な享受を示していると言える。「或る一つの巨きな眼に見据ゑられ」という感じ方は、リップスの言う「美的観照」（「対象の命ずるがまゝに、対象に没入することによつて、自ら生きる」）の特徴を示しているだろうし、「心に止まつて消えようと」しない「感動」の「実在」とは、「美的感情移入」の本質的特徴の一つである「美的実在性」を示しているだろう。小林は続けて書く。「書けない感動などいふものは、皆嘘である」と。「美的実在性」は、「書く」ことによつて確認されるというわけである。

「書く」という「行為」に関して言えば、「書けない感動などいふものは、皆嘘である」と言いながら、「モオツアルト」（一九四六年一二月）の中では、優れた芸術作品は沈黙を強いるが「何かを語らうとする衝動を抑へ難く、而も、口を開けば嘘になる」と書き、「ピカソ」では、「感動には言葉はないし、それは消えて了つて二度と還らない。さういふ苦しい意識だけが生き長らへる」と書いているように、小林は、「感動」と「書く」ことの間「苦しい距離」（中山公男^⑩）に対して意識的である。もちろん、こうした苦渋の意識は、「白樺」派（というよりも端的には、武者小路実篤と言うべきだろうが）には皆無であつて、彼らは「感動」をそのまま「書く」ことに、何ら

的感情移入において、人は外物の中に——外界の一点において——直接におのれ自らを体験する」と。芸術によって「自己の一部分」が「目覚」まされるといふ武者小路の体験は、対象に「自分自身の人格の感動を移し入れ」、対象の中に「おのれ自らを体験する」といふリップス流の感情移入説に等しいだろう。もちろん、武者小路は、「個性」や生き方を問題にしている、直接、「美」について語っているわけではないが、リップスの説も、元来、「人格主義」的であることを考慮に入れば、武者小路の芸術享受の仕方とリップスの感情移入説の親近性は明らかだろう。

すでに触れたように、阿部次郎が、リップスの『倫理学の根本問題』、『美学』の「縮訳」を刊行したのは、一九一六年、一七年である。したがって、少なくとも先の文章の時点で、武者小路が、リップスの感情移入説を知っていた可能性はほとんどない。そうだとすると、両者の符合は、単なる偶然でなく、当時の時代思潮が関わっていたと考えるべきだろう。そのことに関しては、武者小路ではなく、志賀直哉の美意識について論じた大岡信の論考（「志賀直哉の美意識」⁸）が示唆的である。大岡は、志賀直哉が、東洋古美術画集『座右宝』の編集で示した「その物によつて如何に自分の心が震ひ動かされたか」という標準で選定するような態度は、「志賀直哉個人の独自の態度というにとどまらなかった」として、明治末年から大正期に至る時代思潮であった新精神「すなわち芸術創造における芸術家の「人格」の

「無限の權威」を主張し、自然に対して人間の自我、内面的活動の優位を熱狂的に主張する態度」との関わりに言及し、「リップスの感情移入の美学も、この場合、ぴったり時代思潮に適合していた」ことを指摘している。

もちろん、その際に、武者小路や志賀が、リップスの理論を理解していたかどうかということは問題にならないのであって、「感動」を重視する、彼らの芸術享受の仕方そのものが、すでに感情移入説的であったわけである。美学説としての感情移入説は、西洋では「十九世紀末から二十世紀初頭にかけて高唱された」（中山将⁹）が、後に多くの批判を受けることになった。しかし、現在でも、「感情移入」という語は日常語として使用されているくらいに浸透していることから分かるように、哲学的議論を抜きにすれば、容易に受け入れることができる説ではあるのだ。何よりも、それは、「感動」そのものが芸術の享受であり、「感動」があれば、「素人」にも芸術を語り得るといふ根拠を与えることになった。そして、こうした「白樺」派的感情移入的な芸術享受は、大正期の新精神を背景として、芸術に関心を持つ若者たちに影響を与えることになったのである。志賀直哉や武者小路実篤と交わりを持ち、「白樺」派の周辺にいた小林秀雄も、そうした芸術青年の一人であったと考えてよいだろう。

「樺」がほとんどつねに「偉大な人格」、「真に個性を發揮した人」、「自己を生かした人」といった画一的な賛辞を呈している」というような特色である。要するに、彼らは、美術史に通暁していないという意味で「素人」であり、しかし、そうした「素人」でも西洋美術の理解が可能なのは、芸術に、自分たちの「生き方」の問題を重ね合わせているからなのである。

実際、彼らは美術の素人であることに何ら引け目は感じていないのである。武者小路実篤の「四つの絵に頭はされたる快樂」（「白樺」、一九〇八年七月）は、そのことをよく表している。武者小路は、四つの絵（「ベックリン」の「海に於て」他の四つの絵）を紹介するに当たって、「自分は四つとも本物を知らない。たゞ小さい写真版を見ただけである。然し自分はそれを以て遠慮はしない。自分は絵を批評するのではない。絵に頭はされたる快樂について自分の感じたことを云へばいいのだ。それも写真版でわかる範囲で結構なのである」と書いている。写真版で結構というのは、後に小林秀雄が『近代絵画』の「ゴッホ」で、『ゴッホの手紙』（一九五二年六月）を執筆する際に、ゴッホの複製画について、「複製は、充分に、ゴッホといふ人間を語つてゐる様に見えるではないか」と言いきかせていたという記述を思い出させるが、それはともかく、武者小路は、ここで、「絵を批評する」という専門家の立場を退けて、「自分の感じたことを云へばいいのだ」という素人として美術を語る立場をきっぱりと宣言してい

るのである。

こうした立場を、武者小路は繰り返し主張しているが、例えば、「個性に就ての雜感」（「白樺」、一九二二年一〇月）では、「自分達」は、西洋の芸術家の中で、「何等かの意味で吾人の個性を生かしてくれた、又くれつゝあるものを紹介してゐるのである」と述べ、「自分達は内心の要求に従つて進んで来た点に於いて今の日本の誰にも負けない心算である」と強烈な自信を表明している。さらに、同じ文章の中で、「すべての芸術はたゞ自己の一部分（大小強弱あれど）を目覚めてくれる。さうして自己の一部分が独立の出来るまで笛をふいておどらしてくれる。他の部分を目覚す為には他の芸術家にゆかなければならない。されば吾人は同時にいろいろの芸術に感心することが出来る。又感心しなければならぬのだ」と書いている箇所にも注目してよい。このような「自己の一部分」を「目覚」ましてくれるという武者小路の芸術享受の仕方は、リップスの感情移入説と重なり合っているからである。例えば、リップスの『倫理学の根本問題』⁷の中には、次のような感情移入説をコンパクトにまとめた箇所がある。「美的受用において、人は人体や風景や建築の形状や音楽の音響や節奏は愚か、単なる線や色の中にさへ自分自身の人格の感動を移し入れる。人はかくのごとくにしてあらゆる物象に魂を与へる。魂を与へられることによつてこれらの物象は初めて自分にとつて美となるのである。畢竟美的感情とは客観化された自己受用 (Selbstgenuss) である。美

動だけを特権化し、その私有を絶対化することは、芸術作品の享受を限定してしまう、と思いはじめには、時間がかかった」と書く。そのためには、マルセル・デュシャンのような芸術家を本気で考える必要があったとも言う。確かに、デュシャンの「レディ・メイド」を前にして、感動でしゃがみ込む人は、まずいまいだろう。東野は、さらに、「目前の一枚の絵の与える感動」から、小林は「いつきよに作者のぎりぎりの人間像を追い求める。そこに、小林氏の美術論の抗し難い魅力があり、同時に、その限界、といつてわるければ、二十世紀美術への、意識された不感症、あるいは黙殺がある、といえるだろう」とも述べている。つまり、「感動だけを特権化し、その私有を絶対化」し、絵の中に「作者のぎりぎりの人間像を追い求める」ような小林秀雄の芸術享受のあり方では、二十世紀の革新芸術を享受するには、自ずと限界があるということ、東野は指摘しているわけである。

このような小林秀雄の「感動絶対主義」は、基本的には、「感情移入」型の芸術享受と言ってよいと思われる。ここで言う「感情移入」型とは、テオドール・リップスによって大成された「感情移入」美学を踏まえている。と言っても、小林が、リップスの美学を信奉していたわけでも、それに直接的に影響を受けたわけでもない。リップスの日本への紹介に功績があった人は、阿部次郎であるが、阿部は、一九一六年に『倫理学の根本問題』を、一九一七年に『美学』を、リップスの原著の「縮訳」（あるいは「祖述」）の形で、続けて刊行し

ている。⁽³⁾ 大正期を通じて、阿部経由によるリップス美学の影響は大きいのだが、実際は、それ以前に、すでに雑誌「白樺」による西洋美術紹介などに、「感情移入」型の芸術享受は表れていたのである。小林に影響を与えたのは、「白樺」派の芸術享受だつたと考えられる⁽⁴⁾ので、小林秀雄の芸術享受のあり方を考えるために、まずは、「白樺」派の「感情移入」型の芸術享受をリップスの感情移入説との関わりを確認しておきたい。

一 「白樺」派とリップスの感情移入説

「白樺」派の西洋美術紹介の特色については、すでに多くの論者があつた。つとに本多秋五が指摘した「跨ぎ」の問題は、匠秀夫⁽⁵⁾や高階秀爾⁽⁶⁾に引き継がれ、例えば、高階は、「白樺」の人たちには、「跨ぎ」にも何も、「後期印象派」や「ドイツの理想派」、「英国のラファエル前派」の「歴史的意味に対する理解がまったく欠けていた」として、彼らは「当時西欧において問題となっていた新しい美術を、ほとんど手当たり次第に紹介したという感が深い」と、美術の歴史に対する無知ゆえに、平然と歴史を跨いで、西洋美術を紹介し得たことを指摘している。そして、そのことは、誰もが指摘する「人格主義」的な西洋美術受容という特色とつながっている。これも、やはり高階の指摘を引用すれば、「およそ性格も「生き方」も異なる芸術家に対して『白

される抽象絵画はほとんど話題」にしなかった、あるいは、話題にすることがあつても極めて冷淡であつたことは不思議なことである。小林秀雄にとって、それは「話題」するに値しないものだったと言つてしまえば、それまでだが、「抽象絵画」志向を認めることと、現実の「抽象絵画」には冷淡を決め込むこととの落差には、小林秀雄の芸術享受の問題が横たわっているように思われるのである。

実際、「抽象絵画」に対して、小林秀雄は冷淡であり続けた。例えば、『近代絵画』の雑誌連載終了（『近代絵画』〈完〉ピカソ―17、一九五八年二月）の翌月号の「芸術新潮」には、小林秀雄と吉川逸治の対談「ピカソ以後」が掲載されているが、その中で、抽象画家について、小林は、「まあカンディンスキーなんという人、たいした絵かきじゃないね」と発言しているし、対談当時に評判だったアンフォルメルアンフォルメルの画家たちについても「つまらないね、あんなもの」と全く相手にしていない。その中で、カンディンスキーについては、対談相手の美術史家・吉川逸治に「いや、僕は大変感心しているのですがね」と言われて、「それはやつぱり好き好きでしょうが」と応えた上で、「クレールなんか実にきれいな絵があるよね」と、抽象画家の中ではクレールクレールを例外的に認めるような発言をしている。クレールについては、「ピカソ以後」には、「クレール風のやり方、自分の個性というものの円熟というものを守る人、それである普遍性をねらう人、それで人に喜ばれるということを考えている非常に謙遜な人、そういう人が残る」と発

言していることから分かるように、「個性」の円熟、「謙遜」といった人間性を感じ取れるから認めているのである。梅原龍三郎との対談「美を語る」（一九五五年一月）でも、クレールについて「純真で、ほんとに画描きだな」と発言していて、要するに、抽象画であつても、そこに画家の「個性」や人間性や精神性が感得される場合は、小林秀雄は感応するのである。抽象画ではないが、マチスやルオーを愛好したのも、そこに画家の「個性」的な感覚や深い人間性を感じ取ることが出来たからだろう。もちろん、こうした芸術の享受の仕方は、正統的なものであつて、否定されるべきものではない。問題は、ひとつにかかつて、二十世紀美術を享受する際に、この正統的な芸術享受が有効かどうかということである。本稿で、小林秀雄の芸術享受を問題にするのは、そういう関心からである。

そこで、小林秀雄の芸術享受について考えるに際して、現代芸術に対して刺激的な批評、発言を行った美術評論家の東野芳明東野芳明の論考（『小林秀雄とピカソ』）は、極めて示唆的で、興味深い論考であるので、触れておきたい。東野は、小林の芸術享受を「感動絶対主義」と名づける。ゴッホの「鳥のゐる麦畑」の複製画の前でしゃがみ込むといった感動体験から評論を書き始める小林秀雄の「魔法」「レトリック」に乗せられた経験があるという東野は、「以前は、この感動絶対主義の魔術にかかり、感動しない自分を恥じ入って、悩みこんだりしたものだ」と書き、「感動しない芸術だつてあつていいのだ、感

〈原著論文〉

小林秀雄と二十世紀美術

——感情移入型の芸術享受をめぐつて——

丸川 浩

はじめに — 小林秀雄の「感動絶対主義」 —

周知のごとく、小林秀雄が美術論を発表し始めるのは戦後のことである。戦前には、短い展覧会評があるだけであるが、座談会「現代芸術の分野—文学・美術・音楽・映画・舞踊—」（「文学界」、一九三七年一月）の中で、二十世紀美術について発言をしていることは、注目してよい。

小林 ；（略）；絵かきがだんだん風俗から離れた結果セザンヌまで来ちやふんだ。僕なんか考へればセザンヌでたくさんなんだ。あのくらゐ絵といふものが風俗から離れて純粹になればたぐさんなんだ。非常に乱暴な議論だが、まあ素人の説として聴いて下さい。その先のシユール・レアリズムとか、立体派とかこれはもう遊びなんだ。セザンヌが限度でね、あそこまでは大衆がついて来られる。あそこから先は遊戯だ。あそこから先に行つたつてもう何もありません。…（略）…

絵画の純粹性を志向した近代絵画は、セザンヌまでで、行くところまで行つた。それ以後の二十世紀絵画は、「遊戯」に過ぎないというわけである。小林秀雄が、終生、セザンヌを愛好し続けたことは、最晩年に、吉井画廊が置いていったセザンヌの「森」を見続けていたという事実によつても明らかだろう。それに対して、その先には何もないう不毛な「遊戯」と見なしていた二十世紀美術についての「素人の説」は、その後も保持し続けたのだろうか、それとも、変更したのだろうか。

結論から言えば、この「素人の説」の枠組みは、基本的に変更されなかつたと考えてよいだろう。もちろん、『近代絵画』（一九五八年四月刊）で、二十世紀美術の偶像的存在であつたピカソを論じた小林秀雄が、二十世紀美術について、戦前そのままの理解にとどまつたと言いたいわけではない。また、二十世紀美術と言つても、ひと括りには出ないの言うまでもない。「マチス展を見る」（一九五一年四月）で好意的に紹介しているマチスも、終生、愛好してやまなかつたルオーも二十世紀美術の画家である。こうした限られた一部の画家への親炙や評価は見出し出すことはできる。しかし、シユールレアリスムに対しての嫌悪はともかくとしても、『近代絵画』の「ピカソ」の章で、二十世紀美術の性格を「抽象絵画」志向に集約させて、その「志向」には一定の理解を示した小林秀雄が、岡田隆彦¹も言うように、「近代美術の求める自律性をきわめたカンディンスキーやモンドリアンに代表

第四十号 平成三十一年

山陽女子短期大学紀要