

山陽女子短期大学紀要

第 38 号

2017

BULLETIN
OF
SANYO WOMEN'S COLLEGE

No.38

March, 2017

CONTENTS

Originals

Effects of mixtures of PC – LPC on the pasting properties of wheat starch
.....Masataka Ishinaga, Akane Matsumoto, Sumi Sugiyama 1

*Report on the Promotion of Mental Health using
the UPI (University Personality Inventory) for Junior College Students*
.....Koji Takada, Ayane Horiuchi 14

Rudolfo Anaya and Mexico, and Aztlán
.....Mizuno Atsuko 24

Notes

Control of Microorganisms in Commercial Sliced Sea Cucumber
.....Takashi Okazaki, Hikari Asai, Yuri Okuda, Konomi Takubo,
Nathumi Muroyama, Hanae Moriyama, Shouzou Naka 36

*Goto Meisei and the Memory of Colonized Area — In Relation to
Collective Memory*
.....Hiroshi Marukawa —

山陽女子短期大学紀要

第38号

2017年3月

目 次

原著論文

- 小麦澱粉のRVA粘度特性に対するPC-LPC混合物の影響
……………石永 正隆, 松本 茜, 杉山 寿美…………… 1

- UPI (University Personality Inventory) を用いた
短期大学生へのメンタルヘルスの啓発活動に関する一報告
……………高田 晃治, 堀内 綾音…………… 14

- ルドルフォ・アナーヤとメキシコ
……………水野 敦子…………… 24

ノート

- 市販されているカットなまこの微生物制御
……………岡崎 尚, 浅井 日花里, 尾久田 祐利, 田窪 好,
室山 夏実, 森山 華江, 中 省三…………… 36

報 告

- 好中球抗原Human Neutrophil Antigenに対するモノクローナル抗体作製と
モノクローナル抗体の臨床応用
……………谷口 菊代…………… 41

- 短大生調査2015から見た臨床検査学科の特徴
……………岡村 美和…………… 49

- 広島県内の食品素材を使った商品開発
……………岡崎 尚, 松本 茜, 浅井 日花里, 尾久田 祐利, 田窪 好,
室山 夏実, 森山 華江, 小椋 有貴奈, 中西 唯奈, 重津 七香…………… 59

- 山陽女子短期大学紀要投稿規程…………… 66

原著論文

- 後藤明生と外地の<記憶> —— <集合的記憶>との関連から ——
……………丸川 浩…………… 一

山陽女子短期大学紀要

〈原著論文〉

小麦澱粉の RVA 粘度特性に対する PC-LPC 混合物の影響

石永 正隆¹⁾, 松本 茜¹⁾, 杉山 寿美²⁾

1) 山陽女子短期大学食物栄養学

2) 県立広島大学健康科学科

要 約

リン脂質 (PL) 量を 1.300% 及び 0.081% (w/w) に固定し, ホスファチジルコリン (PC) とリゾホスファチジルコリン (LPC) の混合物の量比 (wt ratio) を 1:1, 3:1, 5:1, 10:1 に変化させ, これらの混合物が小麦の普通 (Native) 澱粉及び小粒子 (B-type) 澱粉の RVA 粘度特性に対する影響を調べた。

Native 澱粉では, 1.300% PC-LPC の場合, 全ての量比で LPC の影響が強く, 粘度上昇開始時間 (OT) は無添加の場合の 14.9min (温度, 79.4℃) より長くなった。0.081%PC-LPC の場合, OT は 10:1 で無添加の場合より短くなった。また, PC-LPC 混合物は, 1.300% の 1:1 と 3:1 以外の量比ではピーク粘度に影響は与えなかった。

B-type 澱粉では, 1.300%PC-LPC の場合は 5:1 と 10:1 で, 及び 0.081%PC-LPC の場合は全ての量比で, OT は無添加の場合の 16.8min (87.1℃) より短くなった。ピーク粘度は全ての量比で無添加の場合より増加した。

以上のことから, PC-LPC 混合物では, PC-LPC リポゾームと LPC ミセルが共存している場合, OT (あるいは粘度上昇開始温度) に関しては, Native 澱粉の方が LPC モノマーの影響を受けやすいが, B-type 澱粉は PC-LPC リポゾームの影響を受けやすいことが明らかとなった。また, PC-LPC 混合物では, 共存している PC-LPC リポゾームと LPC ミセルが, 濃度依存的に相互に影響しあっていることも明らかとなった。

緒 言

小麦澱粉には, スターチリピッドである LPC がアミロース脂質複合体として存在していることから, 外因性 LPC や合成界面活性剤 (乳化剤) について, アミロースとの複合体形成能及び粘度特性との関係がよく研究されている¹⁻⁶⁾。我々は既報において, Native 澱粉や B-type 澱粉の RVA 粘度曲線に対する LPC と PC の影響を明らかにした⁷⁾。LPC については, アミロースとの複合体形成による OT の延長 (粘度上昇開始温度の上昇) など大体これまでの報告^{5, 6)} と同じであっ

たが、低い質量パーセント濃度 0.1% (w/w) 以下の場合には最終粘度を著しく高めることを明らかにした。

一方、PC の場合は、OT を短縮し (粘度上昇開始温度の低下)、ピーク粘度の温度を低下させ、かつ、ピーク粘度を増加させることを明らかにしてきた。また、PC や LPC の影響が Native 澱粉と B-type 澱粉では異なることも明らかにした。

乳化剤として食品に添加されるレシチンには、PC 以外に量的な差はあるものの LPC 等他の PL も含まれているものもある⁸⁾。本実験では、小麦澱粉の粘度特性に対する PC と LPC の混合物の影響を調べた。

実験方法

1. 試料と試薬

普通小麦 (Native) 澱粉及び壺等粉 (小粒子澱粉:B-type 澱粉) は長田産業から供与されたものを用いた。PC 及び LPC は、それぞれキューピーファインケミカル (キューピー (株)) の PC-98N (MW 768*, 0.1% 以下の LPC を含む) 及び LPC-1 (MW 505*) を用い、既報と同様な方法⁷⁾で、それぞれ、9g をビーカーに採取し、蒸留水を加えて 120g とし、1 分間毎に冷却しながら合計 5 分間、超音波処理を行い均一に分散させた。RVA 測定時にこれらの溶液を混合し、蒸留水で適当な濃度に希釈し、再度超音波処理 (1 分間を 2 回) を行って使用した。なお、添加リン脂質は全重量 30g に対しての質量パーセント濃度で表した。高濃度混合液は 1.300% (w/w) のリン脂質量とし、低濃度の場合は 0.081% (w/w) とした。PC と LPC の混合物の量比 (wt ratio) をそれぞれ 1:1 (0.650:0.650, 0.041:0.041), 3:1 (0.975:0.325, 0.061:0.020), 5:1 (1.083:0.217, 0.068:0.014) および 10:1 (1.182:0.118, 0.074:0.007) とした。なお、PC 中に含まれる LPC は 0.1% 以下なので無視することにした。また、これら PC-LPC 混合物では、PC-LPC リポゾームと LPC ミセルやモノマーしか存在していないと Huser⁹⁾ や Inoue ら¹⁰⁾ の論文から我々は推定しているが、電子顕微鏡による確認を行っていないので PC のみのリポゾームの存在も否定できない。

*Sigma の Product information (P3556 及び L4129) より引用

2. RVA による粘度測定

ラピッドビスコアナライザー (RVA:Rapid Visco Analyzer) による粘度測定は、既に述べた方法で行った^{7, 11, 12)}。すなわち、アルミ製サンプル容器 (キャニスター) に水あるいは PL 分散液 26g と各澱粉試料 4g (乾燥重量では 11.6%) を加えて混合し、試料を調製した。使用した RVA プログラムの条件は既報と同様に、40℃ で 5 分間保持後、95℃ に昇温 (4℃ /min) し、5 分間保持後、50℃ まで (4℃ /min) 低下させ、5 分間保持するプログラムで行った。粘度上昇開始時間及び温度を OT 及び OTemp (onset time and temperature of the initial rapid increase in paste

viscosity) とし, 2 RVU/4-sec sampling time を目安とした¹³⁾。ピーク粘度, 時間及び温度をそれぞれ PV (Peak Viscosity), PT (Peak Time) 及び PTemp (Peak Temperature) とし, 最終粘度を FV (Final Viscosity) とした。

実験結果

1. 普通 (Native) 澱粉への影響

Native 澱粉の RVA 粘度曲線に対する PC-LPC 混合物の影響を Fig.1a (1.300% PC-LPC) と Fig.1b (0.081% PC-LPC) に示し, 対照として, PC 及び LPC の RVA 粘度曲線に対する影響を Fig.1c に示した。また, これら RVA の粘度特性値を Table 1 に示した。

Table 1. Effects of PC and LPC mixtures on the pasting properties of native wheat starch.

Starch							FV***
PL% (w/w)	wt % ratio (PC:LPC)	Otemp*	OT	PV**	PTemp.	PT	
Native		℃	min	RVU	℃	min	RVU
1.300%	1:1 (0.650:0.650) ⁺	95	19.6	269 (331) ⁺⁺	91.5 (79.1)	24.7 (27.2)	43
	3:1 (0.975:0.325)	91.5	17.8	570	95	21.1	666 (over)
	5:1 (1.083:0.217)	87.4	16.9	533	95	19.7	444
	10:1 (1.182:0.118)	84.2	16.1	518	95	19.1	477
0.081%	1:1 (0.041:0.041)	84.2	16.1	531	95	19.8	604
	3:1 (0.061:0.02)	80.5	15.1	534	95	19.0	530
	5:1 (0.068:0.014)	79.4	14.9	537	95	18.9	508
	10:1 (0.074:0.007)	79.1	14.8	521	94.6	18.7	496
control		79.4	14.9	514	95	19.3	518
0.007%	PC	78.9	14.7	513	94.9	19.0	491
0.100%		76.9	14.3	534	93.3	18.3	490
0.625%		72.5	13.1	550	88.4	17.1	481
0.007%	LPC	81.3	15.3	512	95	19.5	538
0.041%		86.9	16.7	498	95	20.8	663
0.118%		92.5	18.1	525	95	22.7	666
0.325%		95	19.4	217 (275) ⁺	91.9 (77.1)	24.5 (28.3)	68

*:onset temperature (Otemp) and time (OT) of the initial rapid increase in paste viscosity (2 RVU/4-sec sampling time)

**temperature (PTemp) and time (PT) of peak viscosity (PV)

***:FV, final viscosity

+ The values were rounded to the fourth decimal place. ++ second peak

Table 2. Effects of PC and LPC mixtures on the pasting properties of B-type wheat starch.

Starch							FV***
PL% (w/w)	wt % ratio (PC:LPC)	Otemp*	OT	PV**	PTemp	PT	
B-type		℃	min	RVU	℃	min	RVU
1.300%	1:1 (0.650:0.650)	94.9	18.9	325 (395) ⁺⁺	90.6 (78.1)	24.9 (28.0)	161
	3:1 (0.975:0.325)	89.2	17.3	321	95	19.8	402
	5:1 (1.083:0.217)	85.5	16.4	332	95	19.0	218
	10:1 (1.182:0.118)	82.4	15.6	347	93.8	18.5	209
0.081%	1:1 (0.041:0.041)	85.8	16.5	330	94.8	18.7	299
	3:1 (0.061:0.02)	83.4	15.9	347	94.3	18.6	266
	5:1 (0.068:0.014)	82.9	15.7	373	93.8	18.5	280
	10:1 (0.074:0.007)	81.5	15.4	385	93.5	18.4	260
control		87.1	16.8	292	95	18.9	296
0.007%	PC	87.1	16.8	303	95	18.8	295
0.100%		79.9	15	379	93.3	18.3	270
0.625%		75.6	13.9	379	88.7	17.2	204
0.007%	LPC	87.1	16.8	292	95	18.8	297
0.041%		89.2	17.3	290	95	19.3	330
0.118%		92.2	18.1	306	95	20.1	464
0.325%		94.6	18.7	317 (420) ⁺	95 (74.5)	23.6 (28.9)	25.7

See legends of Table 1.

1.300% PC-LPC の場合、特に 1:1 と 3:1 では LPC の影響が強く、LPC 単独の場合と同様 RVA 粘度曲線で 2 つの PV が観察されたり、FV が測定不可能になったりしたが (Fig.1a)、いずれの量比でも OT が無添加の 14.9 min (OTemp, 79.4℃) より長くなった (Table 1)。しかし、LPC 単独の場合よりも 1.6 から 2 min ほど短くなった。例えば、10:1 (LPC 量:0.118%) では 18.1 min (92.5℃) から 16.1 min (84.2℃) になった。PT も単独の場合よりも 1 から 3 min ほど短くなった。PV は 1:1 と 3:1 の量比を除けば無添加 (514 RVU) とほぼ同じであった。また、FV は無添加の場合 (518 RVU) より約 50 RVU 減少した。

0.081% PC-LPC の場合、1:1 と 3:1 では、OT は LPC 単独の場合と同様に無添加に比べて、14.9 min (79.4℃) から 16.1 min (84.2℃) あるいは 15.1 min (80.5℃) と長くなった (Table 1)。5:1 では殆ど無添加の場合と同じで、10:1 では 14.8 min (79.1℃) と少しだけ短くなった (Table 1)。PV は無添加 (514 RVU) とほぼ同じで、PT は無添加 (19.3 min) に比べて 1 min 程短くなった。FV は、1:1 では無添加の場合 (518 RVU) より 90 RVU 増加した。LPC 単独の場合、ある一定濃度では無添加より高くなるので (Fig.1c, 文献 7)、共存する LPC の影響と思われる。また、

1:1 の場合の OT は, 1.300% PC-LPC の 10:1 と殆ど同じで, かつ PV もほぼ同じだった。しかし, PT は 0.7 min ほど長く, FV は 127 RVU 増加した。

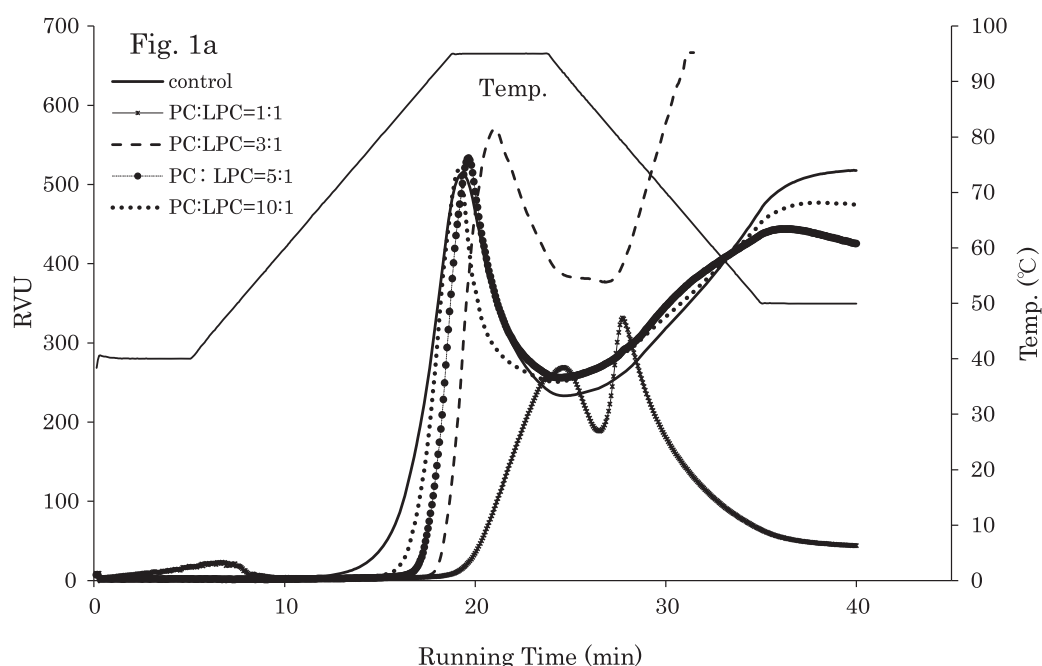
2. 小粒子 (B-type) 澱粉への影響

B-type 澱粉である粳等粉の RVA 粘度曲線に対する PC-LPC 混合物の影響を Fig.2a (1.300% PC-LPC の場合) と Fig.2b (0.081% PC-LPC の場合) を示し, 対照として, PC 及び LPC の RVA 粘度曲線に対する影響を Fig.2c に示した。また, これら RVA の粘度特性値を Table 2 に示した。

1.300% PC-LPC の場合, 1:1 と 3:1 では LPC の影響が強く, OT は無添加の 16.8 min (OTemp, 87.1℃) から 18.9 min (94.9℃) あるいは 17.3 min (89.2℃) と長くなった (Table 2)。また, RVA 粘度曲線も LPC 単独の場合 (Fig.2c) と同様に 2 つの PV が観察されたり, 著しい FV の増加が見られた (Fig.2a)。5:1 と 10:1 では, OT は 16.4 min (85.5℃) あるいは 15.6 min (82.4℃) と短くなり, PV は PC 単独の場合と同様, 無添加の 292 RVU より 40 から 50 RVU 増加した (Table 2)。また, FV は無添加の場合の 296 RVU より 80 RVU 減少した。

0.081% PC-LPC の場合, 全ての量比で, OT は無添加の場合より 0.3 min (ca. 1.3℃) から 1.4 min (ca. 5.6℃) 短くなり, PV は無添加の 292 RVU より 40-90 RVU 増加した。FV は 1:1 の場合を除き, 無添加の 296 RVU と同じかあるいは減少した。

B-type 澱粉の場合, LPC の添加効果が現れるためには, PC-LPC 混合物中の LPC が量的にも多く, 量比も高くなければならないことがわかった。また, 単独の 0.007%LPC 添加の場合でも, RVA の粘度特性値は無添加の場合と殆ど同じであった (Table 2)。



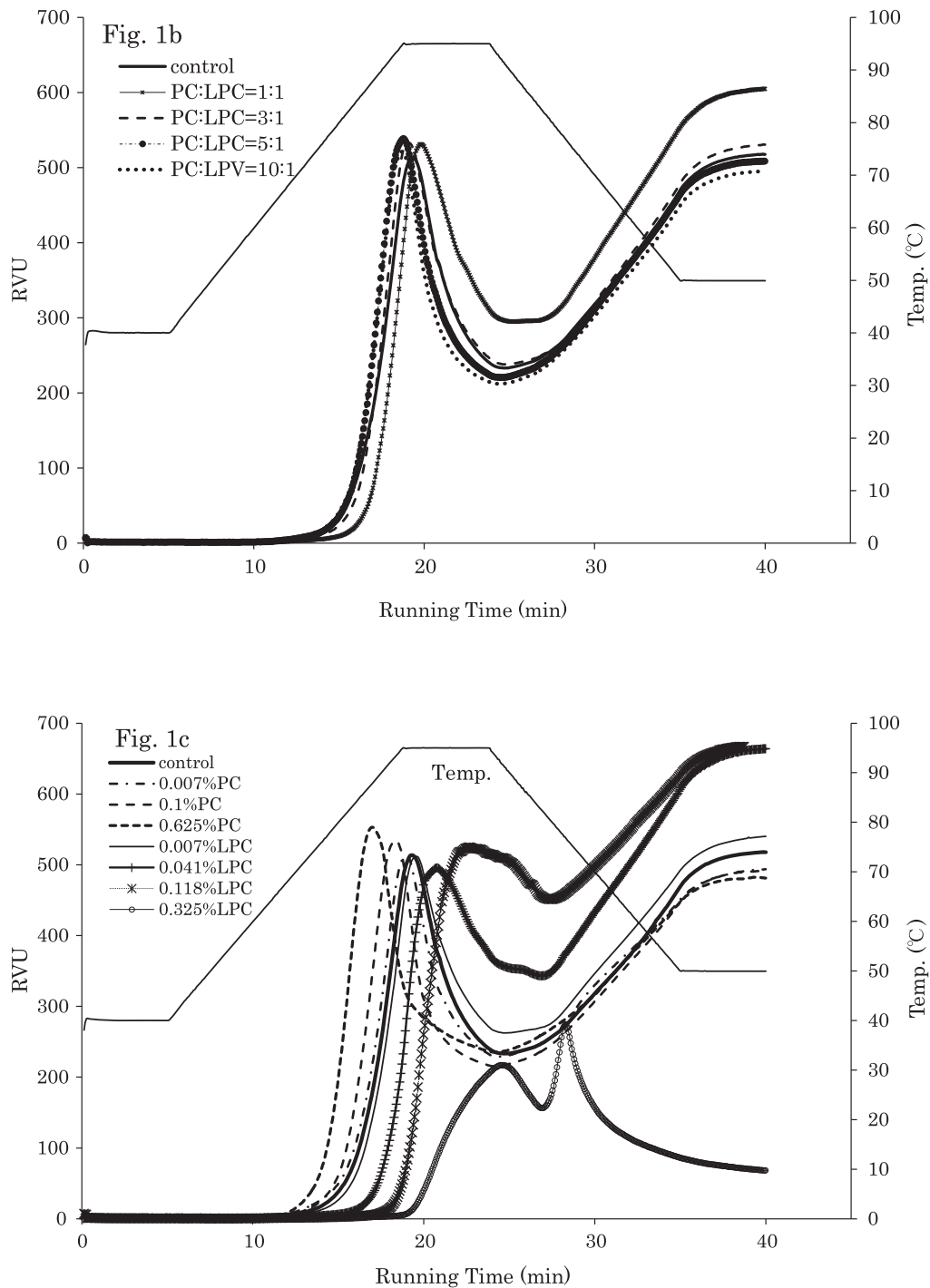
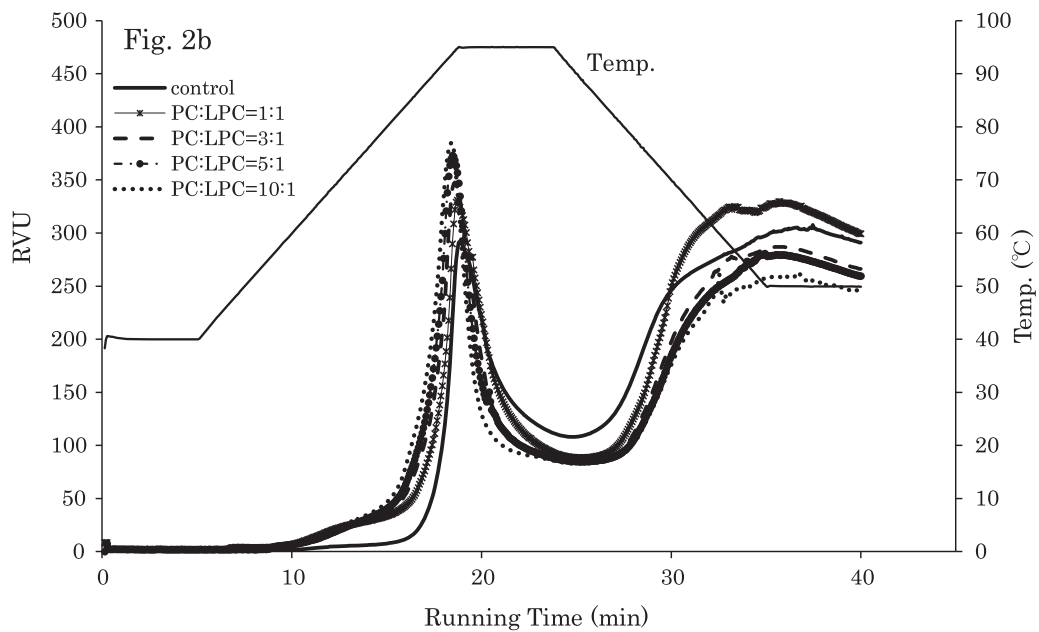
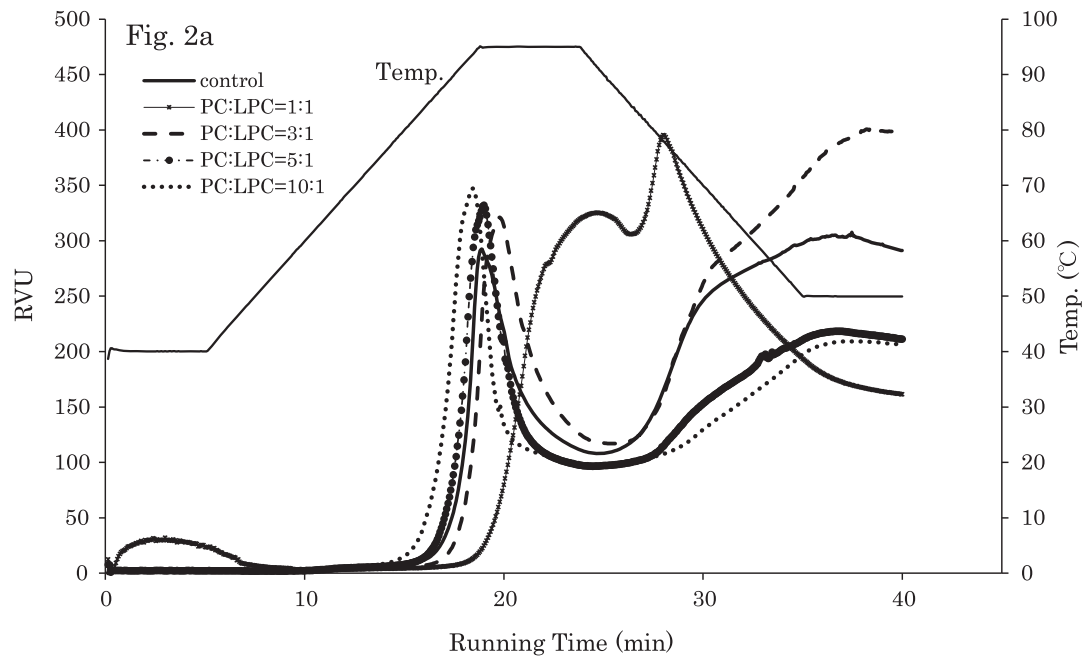


Fig. 1 Effect of various phospholipid concentrations on the pasting profiles of native wheat starch. Fig. 1a: 1.300% PC-LPC mixture, Fig. 1b: 0.081% PC-LPC mixture, Fig. 1c: PC or LPC

The starch suspension contained 4 g (11.6%, dry basis) of wheat starch in 26 g of phospholipid-dispersed water. The starch suspension was stirred at 960 rpm for 10 s and then maintained at 160 rpm during the subsequent heating and cooling cycles. The starch suspension was stirred at 40°C for 5 min, and subsequently heated to 95°C at a heating rate of 4°C /min, held at 95°C for 5 min, cooled at a constant rate (4°C /min) to 50°C, and held at 50°C for 5 min.



考 察

Huser⁹⁾ や Inoue ら¹⁰⁾ は、合計質量パーセント濃度が1 % (w/w) 前後の卵黄由来の PC と LPC の混合物を用い、そのモル比を変化させ、二重膜での LPC の配向性や PC-LPC リポゾームの形状などを報告している。彼等の報告から、今回の実験では、量比 10:1 の場合以外はリポゾームとミセルが共存していると推測された。ただ、澱粉粒存在下では、共存する割合は変動すると思

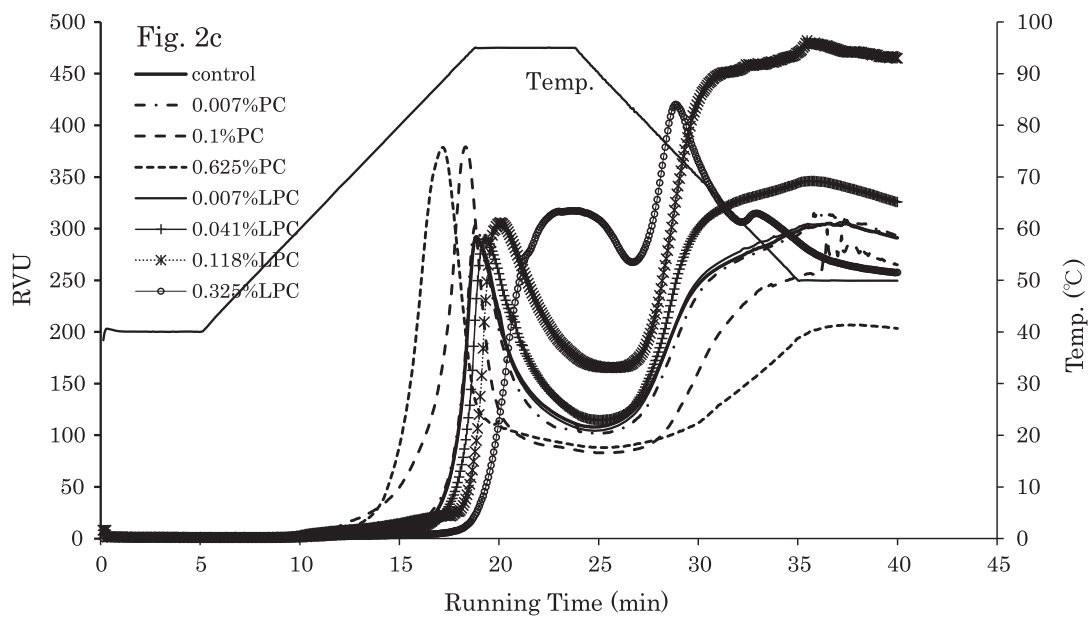


Fig. 2 Effect of Various Concentration of Phospholipids on Pasting Profiles of B-type Starch. Fig.2a:1.300%PC-LPC mixture, Fig.2b:0.081%PC-LPC mixture, Fig.2c:PC or LPC

See legends of Fig. 1

われる。卵黄由来 LPC のミセル形成濃度 (CMC) は $10^{-5} - 10^{-6}$ mol/L であり, CMC 以上ではモノマーの LPC 量は一定であることも報告されている¹⁴⁾。一方, PC は, その CMC が 10^{-10} mol/L と推定されているので¹⁴⁾, 水系では殆どラメラ構造のリポゾームとして存在している。

1. 1.300% (w/w) PC-LPC の影響

量比を 1:1 から 10:1 まで変化させた時, Native 澱粉では, 全ての量比で LPC 単独の場合と同様に OT は無添加に比べて長くなった (Table 1)。これは, 既に知られているように LPC のモノマーがアミロースと複合体を形成したためである^{5, 6)}。CMC 以上ではモノマー量は一定なので¹⁴⁾, LPC 量が多い場合はミセル量が多く, 複合体を形成する度にモノマーを多量に供給できる。もちろん PC-LPC 混合物の場合は, PC-LPC リポゾームが共存しているので LPC ミセル量は単独の場合より少ないと考えられる。また, 5:1 と 10:1 では FV は 100 RVU 以上低下した。PC リポゾームの場合は, 添加量が高くなると FV は無添加に比べて減少したので⁷⁾, 本実験では PC-LPC リポゾームが FV 減少の要因となったと考えられる。一方, B-type 澱粉では, 量比が 1:1 と 3:1 の場合に OT は無添加に比べて長くなった (Table 2)。5:1 と 10:1 では OT は逆に無添加に比べて短くなった。PC-LPC リポゾームと共存する LPC ミセル量がかかなり多量に存在しなければ, LPC 単独と同様の効果は得られないことを示している。逆に PC-LPC リポゾームは PC リポゾームの

場合⁷⁾と同様に OT を短くし、PV を増加させた。

2. 0.081% (w/w) PC-LPC の影響

Native 澱粉の場合, 1:1 と 3:1 では、PC リポゾームの場合⁷⁾と同様 OT を無添加の場合より長くさせたが、5:1 では同じになり、10:1 では短くなった (Table 1)。このことから 5:1 以上では PC-LPC リポゾームのみとなり、LPC のモノマーは殆ど存在しなくなったか、CMC 以下の僅かな量存在したと考えられた。その理由として、0.007% LPC の場合、約 $0.14 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ に相当し CMC ($10^{-5} - 10^{-6} \text{ mol/L}$) 以上であり、5:1 や 10:1 の場合も LPC ミセルが共存していたとすれば、LPC モノマーとアミロースとの複合体が形成され OT は無添加より長くなるはずである。一方、B-type 澱粉の場合、全ての量比で、OT は無添加の場合より短くなった (Table 2)。Native 澱粉の結果 (Table 1) から考えれば 1:1 と 3:1 では LPC ミセルが共存していると考えられたが、PC-LPC リポゾームの影響が大きかった。

1.300 及び 0.081%PC-LPC 混合物の Native 澱粉や B-type 澱粉の粘度特性に対する影響は、PC 及び LPC 単独の場合より小さかったので、PC-LPC 混合物では共存している PC-LPC リポゾームと LPC ミセルが、濃度依存的に相互に影響を弱めていることがわかった。また、PC-LPC 混合物の効果は、低濃度でも量比を変えることによって高濃度の場合と同様の効果があることがわかった (Table 1 and 2)。

一方、Fig.2c や Table 2 で明らかなように、B-type 澱粉への 0.007% LPC 添加は RVA 粘度曲線や粘度特性値に殆ど影響を与えなかった。既に記したように 0.007% LPC の場合、約 $0.14 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ に相当し、CMC ($10^{-5} - 10^{-6} \text{ mol/L}$) 以上なのでモノマーは十分存在し、Native 澱粉には影響を与えている。B-type 澱粉の場合、澱粉粒表面の無機質やタンパク質の影響により LPC モノマー量が低いのかかもしれない。

3. リポゾーム及び LPC モノマーと澱粉との相互作用について

上記の結果から、Native 澱粉の場合、PC-LPC 混合物でも LPC ミセルが共存していれば、LPC モノマーが澱粉粒内に浸入し、アミロースと複合体を形成し、吸水・膨潤が抑制されることがわかった^{5, 7)}。また、B-type 澱粉では、澱粉粒内に LPC モノマーは浸入しにくい (結果として LPC-アミロース複合体形成量が低い)、PC-LPC リポゾームとの相互作用が強く、吸水・膨潤が促進され PV が増加することがわかった。考えられる要因としては、既報で述べたように、B-type 澱粉粒表面にはタンパク質や無機質が Native 澱粉より多く含まれていること^{7, 15)}や表面の穴が少ないことあるはチャンネルの不完全さがあげられる¹⁶⁾。リポゾームが澱粉粒とどのような相互作用で吸水・膨潤を促進しているか不明である。PC-LPC のリポゾームでは LPC もラメラ層形成に関与するので、PC リポゾームとは性質や形状が異なっていると考えられるが^{17, 18)}、本実験の結果から、リポゾームであることが効果発揮には重要だと考えられる。

Conde-Petit と Escher は乳化剤や界面活性剤を用いた動的粘弾性測定結果から、レシチンは複合体形成能が無いが、40% (w/w) という高い濃度の澱粉糊液では、澱粉粒と非特異的に相互作用をして、吸水及び膨潤を抑制し、結果としてアミロースの漏出を抑制すると報告している¹⁹⁾。また、2% (w/w) の澱粉糊液では全く影響がなかったことも報告している。上述したように、我々の場合は、約 11.6% の糊液であるが吸水・膨潤を促進し、OT や OTemp を低下させ、かつ PV を増加させている (Table 1 and 2)。特に B-type 澱粉では PC-LPC 混合物において、Native 澱粉では LPC の影響が出る量比の場合でも PC-LPC リポゾームの影響が観察された。Conde-Petit と Escher の結果の違いとして考えられる理由は、測定手段や澱粉の表面構造や濃度の違い、あるいは彼等が用いたレシチン中の PC の純度に問題があるのかも知れない。

一方、PC-LPC 混合物で LPC の量比が 1:1 あるいは 3:1 では、LPC 単独の場合と同様 FV が増加した。この理由として、澱粉粒崩壊後の糊液には LPC ミセルが多量存在しているので、既に記したように、アミロースやアミロペクチンと LPC モノマーが緩やかな包接化合物を形成して凝集し^{7, 11, 12)}、温度低下と共にネットワーク形成が促進され、これが強固なゲル化を促進したためと考えられた。既に Conde-Petit と Escher は冷却中にアミロースと LPC の複合体形成がネットワーク形成を促進しゲル強度を強めることを報告している¹⁹⁾。

PC-LPC 混合物で PC の量比が 5:1 や 10:1 では、PC 単独の場合と同様に FV を無添加の場合に比べて減少させた (Table 1 and 2)。Putseys ら⁴⁾ や Ahmadi-Abhari ら⁵⁾ は、澱粉粒崩壊後の冷却中に、澱粉粒に残存していたアミロースと界面活性剤あるいは LPC と脂質複合体が形成され、そのため多糖類間のネットワーク形成が低下することを理由にあげている。5:1 や 10:1 では PC の影響が強く現れているので、LPC モノマーとの複合体形成量は少ないと考えられる。従って、PC-LPC リポゾームが澱粉多糖間の相互作用を弱め、その結果ネットワーク形成が抑制され、ゲル強度が弱くなったと考えられた。特に B-type 澱粉では、澱粉粒崩壊後の糊液でタンパク質と澱粉多糖との相互作用が更に加わりネットワーク形成が抑制されていると推測された。

本報告や前報⁷⁾ から、PC はアミロースと包接化合物は形成しにくいことが確認され、かつ B-type 澱粉は Native 澱粉とは異なり、LPC より PC あるいは PC-LPC と相互作用しやすい。つまりラメラ構造からなるリポゾームと相互作用しやすいことがわかった。我々の研究は澱粉多糖とリン脂質の相互作用という点からも興味深い知見を与えるものである。

謝 辞

本研究にご助言いただきました本学非常勤講師釘宮正往博士に謝意を表します。

本研究は平成 24-26 年度科学研究費補助金基盤研究 C (24500961) の助成を受けたものである。小麦澱粉をご提供いただいた (株) 長田産業様に心より感謝します。

文 献

- 1) Eliasson, A.C. and Wahgren, M.. Starch-lipid interactions and their relevance in food products. In “Starch in Food: Structure, Function and Applications” *ed., Eliasson, A.-C., CRC Press*, pp.441-460 (2004).
- 2) Mira, I., Eliasson, A.-C. & Persson, K., Effect of Surfactant Structure on the Pasting Properties of Wheat Flour and Starch Suspensions, *Cereal Chem.*, **82**, 44-52 (2005).
- 3) Gelders, G.G., Goesaert, H. and Decour, J.A., Amylose-lipid complexes as controlled lipid release agents during starch gelatinization and pasting, *J. Agric. Food Chem.*, **54**, 1493-1499 (2006).
- 4) Putseys, J. A., Lamberts, L., & Delcour, J. A. Amylose-inclusion complexes: formation, identity and physico-chemical properties. *J. Cereal Sci.*, **51**, 238-247 (2010).
- 5) Ahmadi-Abhari, S., Woortman, A.J.J., Hamerc, R.J., Oudhuis, A.A.C.M. & Loos, K., Influence of lysophosphatidylcholine on the gelation of diluted wheat starch suspension. *Carbohydr. Polym.*, **93**, 224-23 (2013).
- 6) Ahmadi-Abhari, S., Woortman, A. J. J., Oudhuis, A. A. C. M., Hamer, R. J. & Loos, K., The effect of temperature and time on the formation of amylose lysophosphatidyl-choline inclusion complexes, *Starch*, **65**, 1-9 (2013).
- 7) 石永正隆, 塩田(原田)良子, 松本茜, 杉山寿美, A-及びB-type小麦澱粉とモチ小麦澱粉のRVA粘度特性に対するLPCとPCの影響, 山陽女子短期大学紀要 **37**, 10-23 (2016).
- 8) 濱口展年, 大豆レシチンの種類と使い方, 月刊フードケミカル, **2**, 51-57 (2012).
- 9) Hauser, H., Spontaneous vesiculation of uncharged phospholipid dispersions consisting of lecithin and lysolecithin, *Chem. Phys. Lipids*, **43**, 283-299 (1987).
- 10) Inoue, K., Suzuki, K. and Nojima, S., Morphology of lipid micelles containing lysolecithin, *J. Biochem.*, **81**, 1097-1106 (1977).
- 11) Ishinaga, M., Ueda, A., Matsunaka, C. and Tamura, M., Distribution of starch lysophosphatidylcholine in pasting and gelation of wheat starch suspensions. *Food Sci. Tech. Res.*, **17**, 311-318 (2011).
- 12) 塩田(原田)良子, 石永正隆, 釘宮正往, 杉山寿美, 小麦澱粉のリゾレシチンの存在形態, 日本食品科学工学会誌, **62**, 159-164 (2015).
- 13) Zeng, M., Morris, C.F., Batey, I.L. & Wrigley, C.W., Sources of variation for starch gelatinization, pasting, and gelation properties in wheat, *Cereal Chem.*, **74**, 63-71 (1997).
- 14) 井上圭三, リゾレシチンの作用性, 油化学, **26**, 588-596 (1977).

- 15) Liu, Q., Gu, Z., Donner, E., Tetlow, I. & Emes, M., Investigation of digestibility in vitro and physicochemical properties of A- and B-Type starch from soft and hard wheat flour, *Cereal Chem.*, **84**, 15-21 (2007).
- 16) Kim, H.-S. & Huber, K.C., Channels within soft wheat starch A- and B-type granules, *J. Cereal Sci.*, **48**, 159-172 (2008).
- 17) Mandersloot, J.G., Reman, F.C., Van Deenen, L.L.M. and De Gier, J., Barrier properties of lecithin/lysolecithin mixtures, *Biochim. Biophys. Acta*, **382**, 22-26 (1975).
- 18) Kumar, V.V., Malewicz, B. and Bauman, W.J., Lysophosphatidylcholine stabilizes small unilamellar phosphatidylcholine vesicles -phosphorus-31 NMR evidence for the “wedge” effect-, *Biophys. J.*, **55**, 789-792 (1989).
- 19) Conde-Petit, B., & Escher, F., Complexation induced changes of rheological properties of starch systems at different moisture levels. *J. Rheol.*, **39**, 1497-1518 (1995).

Effects of mixtures of PC-LPC on the pasting properties of wheat starch

Masataka Ishinaga¹⁾, Akane Matsumoto¹⁾, Sumi Sugiyama²⁾

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

2) Department of Health Sciences, Prefectural University of Hiroshima

Summary

The effects of mixtures of PC-LPC on the pasting properties of native and B-type starches were investigated. The concentrations of PC-LPC were 1.300 and 0.081% (w/w), and the weight ratios of PC to LPC were 1:1, 3:1, 5:1 and 10:1 for both concentrations.

Native starch: In the case of 1.300% PC-LPC, OT (onset time of the initial rapid increase in paste viscosity) of the starch suspension exceeded that of the control (14.9 min, 79.4 °C) due to the influence of LPC for all ratios. In contrast, for 0.081% PC-LPC, OT of the starch suspension decreased compared to the control at the 10:1 ratio. For both 1.300 and 0.081% PC-LPC, the mixtures did not affect PV (peak viscosity) of the starch suspensions, except at the ratios of 1:1 and 3:1 of 1.300% PC-LPC.

B-type starch: In the case of 1.300% PC-LPC, OT of the starch suspension decreased compared to the control (16.8 min, 87.1°C) at 5:1 and 10:1, in contrast to at all ratios of 0.081% PC-LPC. PV of the starch suspension exceeded the control at all ratios of 1.300 and 0.081% PC-LPC.

These results indicated that when PC-LPC liposomes and LPC micelles coexisted, LPC monomers were more likely to react with native than B-type starches, and PC-LPC liposomes were more likely to react with B-type than native starches; moreover, interactions between these components affected the pasting properties

〈原著論文〉

UPI (University Personality Inventory) を用いた 短期大学生へのメンタルヘルスの啓発活動に関する一報告

高田 晃治, 堀内 綾音

(人間生活学科, カウンセリング・ルーム)

要 約

山陽女子短期大学では、2012 年度に新入生を対象に UPI (University Personality Inventory) を試験的に導入し、2013 年度からは全学生を対象に実施して、学生に個別で結果と説明を文書で返却し、希望者への面接を行なってきた。いずれの年度でもほぼ一定の得点傾向が見られ、UPI の信頼性が示された。一方で、得点のみで学生の適応状態を安易に判断はできないことも示唆された。自分の UPI の結果と説明を読んで、学生が自身の心理状態に関心を持ち、必要なときに来談しやすいきっかけを作る上で、文書による個別フィードバックに意義があることが考えられた。

1. はじめに

大学新入生の心理学的傾向を早期に把握してメンタルサポートに活かす目的で開発され、国内の大学等で広く活用されている心理検査として、UPI (University Personality Inventory) がある。

UPI (University Personality Inventory) は、全国学生保健管理協会によって 1966 年に開発された心理検査で、主に大学入学時の健康診断などの際に新入生のスクリーニングのために今日まで広く利用されている質問紙である。

全 60 問の質問に「はい」「いいえ」で答えさせ、lie scale (「陽性項目」とも呼ばれる) の 4 項目を除いた 56 項目の自覚症状の総得点を見る。自覚症状に関する 56 項目を「精神身体的訴え」16 項目、「うつ傾向」20 項目、「対人面での不安」10 項目、「強迫傾向、被害・関係念慮」10 項目に細分化して検討することもできる。

山陽女子短期大学 (以下「本学」とする) のカウンセリング・ルームでは、2012 年度に新入生を対象に UPI を試験的に導入し、その結果に基づき一部学生に対してカウンセリング・ルームにおいて呼び出し面接を実施した。翌 2013 年度からは、対象者を全学生に拡大して 4 月の健康診断時に UPI を実施し、後日個々の学生に文書で結果をフィードバックし、希望者にはカウンセリング・ルームにおいて口頭で説明する、といった取り組みを行なってきた。

本報告では、これまで本学において UPI を実施してきた実績を振り返り、本学学生の全体的な

傾向を明らかにすると共に、個別的なフィードバックが学生のメンタルヘルスへの意識づけに果たしてきた役割について検討する。

2. 試験的導入

2-1. 導入の経緯

筆者の一人（高田）が本学に着任したのは2010年で、その当時教職員の間では、学生の精神的な不調を背景にもつ休学や退学について注意が向けられ、学生の休退学を防止するための様々な対策について議論されていた。そうした議論の中で、多くの大学で健康診断に併せて、新入生の心理的な健康度をチェックし、入学早期から支援につなげるスクリーニングテストが実施されていることが話題となり、本学においても入学してから早い段階で、悩みや不安、精神的な困難を抱えた学生を支援に繋げるために精神保健的なスクリーニングテストを導入することの是非について、カウンセリング・ルーム運営委員会で検討された。これらのスクリーニングテストのみで学生の精神的な健康度を測ることはできないこと、個人情報保護と集団守秘義務の問題等も議論した上で、上述のような目的を持って、まず新入生を対象にUPIを実施することとした。

2-2. 実施方法

対象者：短期大学1年生151名（人間生活学科34名、食物栄養学科80名、臨床検査学科37名）を対象とし、全員より回答を得た。

実施年月日：2012年4月6日

手続き：健康診断に合わせて一教室を検査会場として設定し、「こころの健康チェック」という名称で、(株)教育ソフトウェアによるUPIのマークシートを学生に自己記入させた。回収したマークシートの読み取りは(株)教育ソフトウェアに委託した。

2-3. 結果とフィードバック

UPIの全60項目のうち4項目のlie scaleを除いて「はい」と回答した数を総得点とした。総得点の平均値は11.98、標準偏差は9.01であった。

結果のフィードバックは回答者全員ではなく、以下の条件に該当する36名をチューターを介して文書でカウンセリング・ルームに呼び出し、呼び出しに応じて来談した学生を対象に実施することとした。呼び出しの条件ならびにその条件に該当した学生数は、①30項目以上に「はい」と回答した者（8名）；②「25. 死にたくなる」に「はい」と回答した者（16名）；③「相談を希望しますか」という欄に「はい」または「迷っている」と回答した者（12名が「迷っている」と回答し、「はい」は0名）；④その他、回答内容および教職員からの情報から、詳しく話を聞く必要があると思われる

た者（10名）であった（複数の条件に重複して該当した学生もいるため、①～④の合計は36名を上回っている）。

ただし、実際に呼び出しに応じた学生や、呼び出し対象者ではないが自発的に結果を知りたいと来談した学生は、合計して11名にとどまった。来談した学生には、カウンセラーと一緒にUPIの結果を見ながら具体的な状況を確認し、学生生活の様子を尋ね、何か困ったことがあれば今後とも相談に応じることを伝えた。

2-4. 試験的導入に対する評価

新入生のみを対象にUPIを実施して、いくつかの気づきが得られた。

新入生のUPI総得点の平均は11.98という結果であった。UPIの平均得点については大学の種類、学科、年度などによってばらつきが大きく、9～16点台まで報告があるとされる¹⁾が、本学の今回の結果もこの範囲に収まっていた。

UPI総得点の平均値や呼び出し対象者の基準および人数等、全体的な結果については拡大教授会で教職員にも報告した。こうした報告をきっかけに、教職員から学生に関する相談や情報提供を受けることもあった。UPIの実施ならびに結果の報告は、教職員が学生の様子に関心に向け、適切に関わる上でも意義があると考えられた。

その一方で、入学直後に実施したUPIの総得点だけで学生のその後の適応状態を予測することは適切ではないことも痛感した。例えば、総得点は20点程度で呼び出しの対象とならなかった学生の中から、一年以内に学生生活に不適応を生じ、退学していった者もいた。一方で、呼び出しの対象となりながらも、大きな問題を生じることのない学生もいた。

UPIの結果の学生へのフィードバックや呼び出しの手続きについても問題点が見出された。一部の学生には呼び出しの案内が渡され、多くの学生には渡されない、ということがあり、学生の間でもなぜ自分だけ呼び出されるのか、あるいはなぜ自分には結果の案内がないのか、といったことが意識され、学生たちの間で無用な不安や憶測を招くことも見られた。

3. UPIの全学生を対象とした導入

3-1. 実施とフィードバックにあたっての手続き

試験的導入の成果と問題点をもとに、2013年度より全学生（人間生活学科1～2年生、食物栄養学科1～2年生、臨床検査学科1～3年生、専攻科生；休学中の学生も含む）を対象にUPIを実施することとした。実施方法は試験的導入と同様、年度初めの健康診断の際に「こころの健康チェック」という名称で学生にUPIのマークシートに自己記入させることとした。

フィードバックについては試験的導入時の反省から、ゴールデンウィーク頃までに全学生を対

象に文書で個別に結果を伝えること、結果は総得点のみでなく、「精神身体的訴え」、「うつ傾向」、「対人面での不安」、「強迫傾向、被害・関係念慮」と lie scale の各指標も算出して記すこと、得点のみでなくその説明と、メンタルヘルスに関する説明およびカウンセリング・ルームの利用を勧める文章を添えることとした。なお、学生へのフィードバックの文書においては、「精神身体的訴え」は「心身症状」、「うつ傾向」は「抑うつ傾向」、「対人面での不安」は「対人不安」、「強迫傾向、被害・関係念慮」は「強迫・関係念慮」、lie scale は「陽性尺度」という名称で記載し、各指標の説明文も添えた（図1，図2参照）。フィードバックの文書は「親展」と記した封筒に封緘し、チューターを介して回答した学生に配布した。

なお、健康診断当日に欠席、もしくはUPIを回答しなかった学生には、フィードバック文書の配付の時期に、UPIのマークシートと回答を依頼する文書とを同封してチューターを介して配布し、学生が直接カウンセリング・ルームに回答を提出するようにした。

3-2. 各年度の結果

2013～2016年度にかけての、UPIの各指標の平均得点について表1に示す。

表1 2013～2016年度のUPI平均得点（カッコ内は標準偏差）

年度	2013	2014	2015	2016
総得点	11.20 (9.38)	10.58 (8.66)	10.75 (8.50)	11.44 (8.53)
心身症状	2.94 (2.58)	2.70 (2.47)	2.79 (2.61)	2.86 (2.53)
抑うつ傾向	4.95 (4.19)	4.66 (4.08)	4.70 (3.96)	5.06 (3.99)
対人不安	1.76 (2.00)	1.77 (1.87)	1.88 (1.94)	1.95 (1.96)
強迫・関係念慮	1.51 (1.94)	1.45 (1.85)	1.38 (1.70)	1.56 (1.71)
陽性尺度	0.56 (0.88)	0.58 (0.95)	0.45 (0.78)	0.58 (0.92)
回答者数	333	323	307	309

各年度を通じて、総得点は11点前後、「心身症状」は3点弱、「抑うつ傾向」は5点前後、「対人不安」は2点弱、「強迫・関係念慮」は1.5点前後、「陽性尺度」は0.5点前後の平均点を示し、大きな変動は見られなかった。UPIの尺度としての安定性、信頼性を示していると言えよう。

フィードバックの文書に記した各指標の説明では、各指標の平均点に1標準偏差もしくは2標準偏差を加えた値を参考にして、注意すべきおおよその目安を示した。目安とした点数は、総得点においては20点と30点、「心身症状」においては6点と8点、「抑うつ傾向」においては10点と13点、「対人不安」においては4点と6点、「強迫・関係念慮」においては4点と6点である(図1)。なお、本学では「陽性尺度」としたlie scaleは、UPI開発時は回答の信頼性を測る尺度とされてきたが、実際には心身の快活さに対する個人の反応の仕方という捉え方もなされている^{2) 3)}。こうした点を考慮して、「陽性尺度」については平均点に2標準偏差を加えた値を超えた3点を注意の目安として示した(図1)。

3-3. UPIの実施とフィードバックを巡る評価と課題

本学においてUPIを導入した背景の一つに、学生生活への不適応、ひいては休学や退学を予防したいという教職員の問題意識があったことは先述した通りである。それではUPIを導入するようになって、学生全体の精神的な健康度や大学生活への適応が改善され、休学者や退学者が減少したかと言えば、はっきりと目に見える成果は示されてはいない。

それではUPIの実施とそのフィードバックにはどのような意義が考えられるのだろうか。第一に、学生自身が自分の心身の状態を内省し、確認する、ということがある。UPIは自己記入式の検査であるため、学生が検査に非協力的であったり警戒心を抱いたりして、意図的に回答を操作しようとするれば、信頼性の高い結果は得られないという問題はある。しかし、これまでの検査時の様子や検査結果を総合的に見る限り、上記のような問題はあってもごく一部であり、多くの学生は率直に回答していると考えられた。自由記述欄に詳細かつ真剣に記述している学生も少なからずいた。

試験的導入時の高得点者のみを呼び出して結果を伝えるという形式から、全学生に文書で個別に結果と説明を伝える形式に改めたことも、すべての学生が自分の心理的健康に関心を持って、その改善、維持、向上に繋げる、という意図があつてのことである。2年生以上の学年や専攻科生、転学科生、再入学者には、前年度の結果も記して現在の状態と比較できるようにもした。こうした取り組みの成果について客観的な検証はできてはいないが、結果を返却した直後に学生たちがその内容を真剣に読み、あるいは友人らと話しあう姿はこのところ毎年見られる光景となっている。

検査を実施する時期は年度初めであるため、結果をフィードバックする頃には学生の状況が変化していることもある。例えば入学直後は不安が高く面接の希望があつたが、早い段階で学生生活にも慣れ、その後の面接時には、もう大丈夫です、という事例もあつた。一方で、UPIの得点には

279999

山陽女子短期大学

山陽 花子 様

こころの健康チェック 結果のお知らせ

山陽女子短期大学

カウンセリング・ルーム

電話：0829-

E-mail： @sanyo.ac.jp

新年度が始まって、授業や実習、サークル活動、アルバイトや就職活動などで忙しくお過ごしと思います。

新たな気持ちでいろいろチャレンジを始める季節ですが、戸惑うことが多かったり、疲れを感じたりすることもあるかもしれません。

さて、健康診断のときに実施いたしました「こころの健康チェック」の結果についてご報告申し上げます。下の表があなたの今回の検査結果です。表中の各得点の意味などについては、説明をご参照ください。

ご不明な点やご相談がありましたら、お気軽にカウンセリング・ルーム（本館3階）までお問い合わせください。

※裏面もお読みください。

今年度 昨年度		今年度検査実施日：2015/4/3
総得点	11	11 こころや体の全般的な調子を表す数値です。この得点が高いほど自分のこころや体の不調を自覚していることを示します。20点以上の人は、疲労感や不快感、不安など心身の不調をかなり感じていると思われます。30点以上の場合、これらの心身の不調により日常生活場面でも強い苦痛や困難を感じる人が多いと考えられます。
心身症状	3	3 体調不良への自覚を表す数値です。6点以上の人は、体調を崩しがちだと感じていると言えます。8点以上の人はストレス等による体調不良を強く感じていると思われます。
抑うつ傾向	5	5 気分の浮き沈みや意欲の低下を表す数値です。10点以上の人はイライラすることが多かったり、気持ちが落ち込みやすい状態と考えられます。13点以上の人はこうした苛立ちや落ち込みによって強い苦痛を感じていると言えます。
対人不安	2	2 人間関係での悩みを示す数値です。4点以上の人は、相手に気を遣いすぎたり、自信がなくて人づきあいを苦手に感じていると考えられます。6点以上の人は不安が強く、人とのかわわりを避けたくなることも多いかもしれません。
強迫・関係念慮	1	1 気になることやあれこれ考えてしまうことが多くて、落ち着かない状態であることを示す数値です。4点以上の人は、気になることが多い傾向があります。6点以上の人は、心配事が多くて落ち着かず、精神的に疲労しやすい状態だと考えられます。
陽性尺度	0	1 自分は元気で好調だと思っていることを示す数値です。ただし、3点以上の人は、自分のよい所を見せようと無理してしまうところもあるかもしれません。

※高得点の項目や詳しく知りたい項目がある方は、カウンセリング・ルームまでご相談下さい。

図1. UPI の個別フィードバック文書の例

こころの健康をまもるために

さんじょでの学生生活はいかがですか？ 希望や目標を持って、勉強やサークル活動に励んでいる、ということでしたら何よりです。とはいえ、授業や実習、課題に追われて大変なときもあるでしょう。友だち関係、家族、恋愛、将来の進路などをめぐって、さまざまな悩みを抱えている人もいるかもしれません。

学生時代に迷い、悩む経験は、これから成長していくために、むしろ必要なことかもしれません。しかし、悩みに押しつぶされて、毎日の生活を健康に、生き生きと過ごせなくなってしまうのは、大変つらいことです。

カウンセリング・ルームでは、みなさんが充実した学生生活を送れるよう、こころの健康を守り、増進するためにお手伝いしていきたいと思っています。



【疲れがたまっている人、体調不良を感じている人へ】

体調不良を感じている場合、まずは保健室や最寄りの医療機関にご相談されることをお勧めします。それから、最近忙しすぎないか、無理をしていないか、ストレスがたまっていないか、普段の生活を振り返ってみましょう。忙しい中でも、休養をとること、自分の楽しみの時間を作ることも大切です。もちろん、食事、睡眠、適度な運動など、基本的な生活習慣の改善も健康には欠かせません。

【イライラすることが多い人、気分が沈みがちな人へ】

どのようなことがきっかけで落ち込むのか、イライラするのか、振り返って整理してみましょう。思っていることを紙に書き出すのもよいと思います。それでも、どうしてもなくつらい気持ちになるときもあるかもしれません。そういったときには、カウンセリング・ルームで話をお聴かせ下さい。気持ちを整理するお手伝いができれば、と思っています。

【人間関係に不安を持っている人、心配ごとを抱えている人へ】

人知れず心配ごとや悩みを抱えながら日々過ごすのも、大変つらいことと思います。そうした悩みを誰にも相談することもなく、ひとりでぐるぐる考えて堂々巡りになってはいないでしょうか？ はじめは少し勇気が必要かもしれませんが、あなたの話を親身になって聞いてくれる人に、悩みを相談されてみませんか？ たとえ答が出なくても、気持ちは軽くなるかもしれません。カウンセリング・ルームでも、あなたの悩みが少しでも軽くなるよう、一緒に考えていきたいと思っています。

山陽女子短期大学カウンセリング・ルーム

図2. 「こころの健康を守るために」の文書

顕著な特徴がなくても、程なくして出席することが少なくなり、カウンセリング・ルームに本人が繋がることのないまま5月以降は欠席が続いて、後期から休学するという事例もあった。こうした事例でも関係する教職員からの相談はあり、話し合っただけで対応を検討することはあった。

ここからUPIの導入を巡る更なる意義と問題点が見えてくる。まず、学生への個別フィードバックのみならず、拡大教授会等の場を通じての教職員への全体的な結果のフィードバックを継続することの意義について考えたい。その意義は、教職員が一人ひとりの学生の心理的適応に関心を払うようになり、心配な学生についてカウンセラーに相談する機会を作りやすくする、ということにあるように考えられる。それに関連して、学生個人の検査結果について詳しく知りたいという教職員に対して、学生の個人情報を守ることと教職員との連携を図ることとの葛藤にカウンセラーは直面することもあった。こうした際は、学生個人の各得点等の具体的な結果は本人の許可がない限りは伝えられないことを説明した上で、UPIの結果から学生がどのような状態にあると考えられるのかというカウンセラーの理解を伝え、身近な教職員の目から見た学生の実際の様子を聞いて、学生への接し方を共に考えるという対応を取ることにした。

また、早い時期から長期欠席をした学生の事例から、UPIの学生へのフィードバックは、可能な限り早期である方が望ましいことも考えられた。その意図は、検査当時は特に顕著な問題がなかったとしても、検査当時の特典と苦しい現実の状況とを見比べた学生が来談に繋がる可能性を少しでも増やすためである。無論、カウンセリング・ルームに来談することで直ちに適応が改善したり、休学や退学をしなくなったりするわけではないだろう。ただ、学生が自分の悩みをカウンセラーという聴き手に相談できるという体験の機会を少しでも増やすことが、本人の将来に亘っての悩みへの対処の幅を拓けるきっかけになることは期待できる。

本学において、全学生に個別の検査結果を比較的早い時期にフィードバックできる理由として、結果の集計を外注して電子データとして受け取っていることが挙げられる。また、本学が小規模な短期大学であり、データから各指標を算出して一人ひとりの学生宛の文書を編集し、印刷、封緘、配布するといった一連の作業も（その手間と負担は決して軽くはないが）比較的短期間の内にできる、ということも理由として挙げられる。さらに現在よりも早い時期でのフィードバックが可能とするには、外注ではなく学内でデータを電子化してより短期間の内に集計・分析できるシステムの導入も検討すべきであろう。

UPIの継続的な実施によりデータが蓄積されれば、学年や学科ごとの特徴や傾向なども詳細に分析できるようになるだろう。また、フィードバックに際して学生に配布する結果や説明の文章や、目安として説明に記す得点などについても、今後のデータの蓄積に基づいて、より適切なものができるよう検討していきたい。

UPI実施のねらいとして何よりも大事なものは、学生一人ひとりがより健康に学生生活を送れるよ

うになることである。「こころの健康を守るために」という文書で、学生に自分でもできる一般的な対処法を示すと共に、カウンセリング・ルームへの来談を勧めていることも、その目的の下にある。過去にはUPIの結果をフィードバックしてから数ヶ月後、あるいは翌年度になってから、カウンセリング・ルームにUPIの結果をもとに相談に来た学生もいた。UPIの文書での個別フィードバックは、悩みを抱えた学生がカウンセリング・ルームを利用するためのきっかけの一つになりうることが窺われる。時間がかかったとしても、学生が自分の必要に応じて、自分のペースで、自分の問題に取り組めるような支援を心がけていきたい。

本学カウンセリング・ルームには、2016年度から常勤の専任カウンセラー（堀内）が着任した。現在も学生がカウンセリング・ルームをより利用しやすくなるための体制を整えつつあるところである。今後ともカウンセリング・ルームとして、UPIの実施とフィードバックも含め、様々な機会を通じて学生のメンタルヘルスの向上と、より豊かな学生生活に向けての心理学的な側面からの支援を進めていきたい。

文 献

- 1) 濱田庸子・鹿取淳子・荒木乳根子・池田由子・加藤 恵・福田智子・佐藤いづみ 1991 大学生精神衛生スクリーニングチェックリスト (UPI) から見た女子大学生の特徴 聖徳大学研究紀要短期大学部, 24, 125-133.
- 2) 中井大介・茅野理恵・佐野 司 2007 UPI から見た大学生のメンタルヘルスの実態 筑波学院大学紀要第2集 159-173.
- 3) 沢崎達夫・松原達哉 1988 大学生の精神健康に関する研究(1) 筑波大学心理学研究, 10, 183-190.

Report on the Promotion of Mental Health using the UPI (University Personality Inventory) for Junior College Students

Koji Takada, Ayane Horiuchi

Department of Human Life, Counseling Room, Sanyo Women's College

Summary

At Sanyo Women's College in 2012, we introduced the UPI (University Personality Inventory) on a trial basis for freshmen. Since 2013, we have conducted the UPI for all students, and have provided each student with their results and an explanation by letter. The UPI scores were observed to be very similar each year. This indicates the reliability of the UPI. However, it was not considered adequate to assess the level of a student's adaptation to campus life only by the UPI score. We assessed the impact of the individual feedback by letter. The students read their own UPI results and the accompanying explanation, prompting interest in their own mental state. Thus, when a student needed to access help, they were more easily able to seek counseling.

〈原著論文〉

ルドルフォ・アナーヤとメキシコ

水野 敦子

人間生活学科

1960年代にチカーノ・ナショナリズムの旗手として登場したルドルフォ・アナーヤと彼の先祖の地メキシコとの関係を考察した。アナーヤは、アストランという想像上の理想の地を単なるチカーノ・ナショナリズムの表象だけではなく、アストランが表象する精神性のなかに、混迷する現代社会の問題の解決を図ろうとしたことを明らかにした。

1. はじめに——米墨国境地帯をめぐる葛藤

メキシコ国境の壁建設や北米自由貿易協定（NAFTA）再交渉を表明して登場した第45代アメリカ大統領ドナルド・ジョン・トランプは、超大国と国境を接するメキシコの悲哀を改めて浮かび上がらせた。藤原帰一は、冷戦終結直後の欧米諸国に見られた国際主義と多文化主義は、経済停滞のもとで起こった反グローバリズムと、テロへの恐怖によって後退し、国境を超えることより国境を閉ざし守ることを優先するというのが昨今の政治の流れになっていると指摘し、アメリカの政治学者、スタンリー・ホフマンが提議した「国境を横断した価値や倫理を実現することは可能なのか」ということを改めて考える必要があると訴えている。

米墨国境地帯での政治的葛藤については、ロドルフォ・アキューン（Rodolfo Acune）が、『占領されたアメリカ——チカーノの歴史』（*Occupied America: A History of Chicanos*）で、アメリカの領土拡張政策によって引き起こされたテキサス独立戦争（1835～1836）と米墨戦争（1848）後の、アメリカ南西部のアングロ支配とメキシコ系アメリカ人（チカーノ）の苦難の歴史を解説している。この著作で論者は、米墨戦争によってメキシコの領土の半分を奪った北米人がいかにメキシコへの侵入を合理化し、この2つの戦争の原因と結果について歴史的健忘症になっているかを明らかにしている。

アメリカ領土に編入されたアメリカ南西部はアングロ中心の法体系と、テクノロジーと資本主義の両方の知識を備えたアングロによって、土地と鉱物資源を詐取され、農業の資本主義化と開発プロジェクトによる土地の改変により、メキシコ系の人々の生活文化と自然環境は破壊されていった。アメリカは、西部開拓が神の摂理であるという明白な使命という宗教的信念のもと、先住民やチカーノが居住していた西部を「無人の荒野」とし、彼らの土地を奪い圧倒的な力で西部を開拓して

いったのである。

メキシコ人は、インディオとスペイン人の混血であるが、「アングロ・アメリカ人がメキシコ北部を征服した結果、チカーノの主体が誕生し、スペイン人が先住民を征服した結果チカーノの身体が生まれた」(10)というアルフレッド・アルテアガ (Alfred Arteaga) の言葉は、スペインとアメリカによる帝国主義に翻弄され続けたチカーノの数奇な運命を端的に言い表している。こうしたアメリカの領土的野心の中で生まれたチカーノ・ボーダー・ナラティヴは、必然的に「アングロ・アメリカ人の侵犯に対する抵抗の文学的形態を示す対立する声」(Saldivar 198) となっている。

グロリア・アンサルドゥーア (Gloria Anzaldúa) は、『ボーダーランズ／ラ・フロンテラ——新しいメスティサ』(*Borderlands La Frontera: The New Mestiza*) で、アメリカの帝国主義的イデオロギーに対抗する画期的なボーダー・ナラティヴを創造した。混血の身体の中を「アメリカとの国境線が通過した」¹ 存在であるメキシコ系アメリカ人で、さらにレスビアンであるというマージナルな存在であることを逆手にとり、彼女は民族と国境とジェンダーを軽々と越境してみた。「国境地帯を生き延びるには、あなたが国境のない生き方をして、^{クロスロード}十字路にならなければならない」(217) と語り、自らが様々な人種と文化の交流の場となることによって「国境を横断した価値や倫理を実現」することの可能性を示唆した。

チカーノ作家ルドルフォ・アナーヤ (Rudolfo Anaya) は、彼が編者の一人である『アストラン——チカーノの故郷に関するエッセイ』(*Aztlán: Essays on the Chicano Homeland*) に寄稿した「アストラン——国境なき故郷」(“Aztlán: A Homeland Without Boundaries”) で、次のように述べている。「国境なき世界を創造するためには、エスニシティを越え、新たなレベルの認識をもった各共同体が自尊心と他者への敬意」(241) を持つことが必要で、「国境の問題は人間、家族、近隣の観点で考えるべきで、利益やイデオロギーの観点で考えるべきではない」(241)。それこそがアストランの遺産であると主張するアナーヤはメキシコを含めたアメリカスのより広い視野でアメリカを見直そうとし、西欧の理性的二元論を脱して国家や民族の対立を解決する新たなパラダイムを提示しようとした。

近年の文化・文学研究では、異なる文化の接触や侵入によって起こる融合や分離といった複雑なプロセスのメカニズムに注目が集まっているが、小論では、アナーヤとメキシコとの関係を彼の作品を通して考察し、米墨国境での南北の葛藤を彼がどのように克服していこうとしたのかを考察したい。

2. 「アストラン」という場所

アストランは、1848年にアメリカに割譲されたメキシコ領土にあったとされるチカーノのナショナルリズムの根拠ともなっている神話的場所で、「そこには、7つの洞窟があり、洞窟には泉があり、

泉には黄金の魚が住んで」(管 436) いたとされる。ロドルフォ・ゴンザレスは、1969 年 3 月デンバーで、アストラン精神宣言を発表し、チカーノの独立政党結成を計画するが、このデンバー宣言が発せられるまでアストランについて誰も語る者はいなかった。1960 年代の黒人公民権運動に触発されて始まったチカーノ運動は吉田栄人によると、「メキシコ人としての文化的ルーツに自らのアイデンティティの基盤を置きつつ、米国内における一つのエスニック集団としてのポリティクスを追求した」(120) という。吉田はまた、チカーノは、メキシコ人としての誇りをもちつつも、自分たちの祖国をアメリカにもメキシコにも求めず、両国が成立する以前に存在したアストランという土地からやってきたと主張したと指摘し、メキシコに対するチカーノの複雑な心情を明らかにしている。

アキューンによれば、ニューメキシコ移民の多くは、経済的に生き延びるために、20 世紀初頭にやってきたメキシコ人の新参者と区別し、自らはヒスパノ、あるいはスペイン系アメリカ人と呼んで、新参者のメキシコ人と自らを区別したという。スペイン人の血は「青い血」として高貴なものとされるように、メキシコ人内部での人種差別意識があるのである。こうしたチカーノ内部の問題のほかに、メキシコ人の起源の曖昧さもチカーノがメキシコへの帰属感がない理由として考えられる。アメリカ大陸には、2 万年前に陸続きであったアジアから新大陸に渡ったモンゴロイドが住み、メキシコにはアステカ文明やマヤ文明が栄えた。しかし、メキシコはスペインの植民地以前からの独自の歴史をもつ多民族・多言語社会であったため、民族や人種については未だ謎の部分が多いのである。

今福龍太は古代メキシコからのメキシコ人の夢への強い傾斜を指摘しているが、このようにチカーノの起源が複雑である故に、彼らの起源を求める欲求は一層強いのであろう。チカーノのアストラン神話形成は、アストランという神話を通して起源と場所の感覚を取り戻そうとしたチカーノの、神話的再領土化の試みなのである。

アストラン神話は、チカーノ作家にはその男性的権力構造によって批判の対象であるが、チカーノ作家にとっては大きな文学的財産となっている。管啓次郎は、チカーノ作家たちが、アストランを、「生きる力を励ます神話」として使っているとして次のように述べている。「メキシコの言語と文化をもってアメリカという『北』の異邦をさまよい暮らす自分たちを、はるかなむかしに安住の地を求めて『北』に向かった神話的な祖先の姿」と重ね合わせ、終わりなき流浪に、物語によって終着点＝目的」(436-7) を与えようとしたというのである。アストラン神話は、自分たちの現在の苦難を遠い先祖の苦難に重ね合わせた民族の物語化であり、チカーノに苦難のなかでも「太陽の道を歩む」ことを訴える。

アンサルドゥーアは苦難の中で粘り強く、気高く生きるチカーノ(ナ)の姿を次のように語っているが、こうした気高い生き方の支えとなるのがアストラン神話である。「つつましく、でも誇り

高く、ものしずかに、でも荒々しく、わたしたちメキシコ人＝チカーノは黙々と自分のなすべきことをしながら、崩れ落ちる灰のそばを通り過ぎるだろう。不屈で、我慢強く、石ころのようにすべてをはねつけ、でもわたしたちをそれだけ強くする柔軟さをもって、わたしたちメスティーサとメスティーソ（混血の女と男）は、生きつづける。」（『野生の舌を飼い馴らすには』208）

アナーヤは文学の役割は「方向を示すために伝説や神話に戻ることである」（*Open Spaces, City Places* 30）と主張し、チカーノの道徳的指針を文学において示そうとしているが、そのもとにあるのが、アストラン神話である。アストラン神話は、アンサルドゥーアが提示した忍耐と寛容の精神をもったチカーノ（ナ）を育て、帝国主義的拡張主義を正当化する言説を生み出していったアメリカのフロンティア神話に対する抵抗言説である。

3. アラルソンのアナーヤ論

ここでは、アナーヤ作品のメキシコ表象について、ダニエル・クーパー・アラルソン（Daniel Cooper Alarcon）の先行研究から見ていきたい。マリー・ルイズ・プラット（Mary Louise Pratt）は、『帝国のまなざし』（*Imperial Eyes*）で1700年以降のヨーロッパ人によるトラベル・ライティングを分析し、ヨーロッパ作家たちが、被植民地化され、周縁化された地域や人々を語る際の、帝国主義的・植民地主義的言説と、そうした言説が本国での帝国主義言説の形成に寄与したことを明らかにし、南北アメリカ大陸における聖母マリアのイメージの変容についても論じている。

プラットは、異なる国家や文化が出会い、衝突し、格闘する場を「コンタクト・ゾーン」と名付けているが、アラルソンは、このコンタクト・ゾーンというポストコロニアル理論の基本概念を援用しながら「メキシコ性」（Mexicanness）の思想の形成過程について論じている。彼は、『アステカの羊皮紙：現代的想像力の中のメキシコ』（*The Aztec Palimpsest — Mexico in the Modern Imagination*）で、「メキシコ性」とは、支配者側が被支配者側に押しつける言説に、被支配者側が反対し、従属し、そして時に支配者側と共同しながら形成された思想であると指摘する。つまり、メソアメリカ神話のようなメキシコ土着の言説の上に、支配者側と被支配者側の両方の言説が羊皮紙に重ね書きされるように「メキシコ」という概念が形成されていったと分析するのである。「メキシコ性」という思想は、チカーノ・ナショナリズムのレトリック、メキシコを主題にした英語文学、メキシコ・ツーリズムのプロパガンダという三者の広範な言説の、複雑なネットワークから作り上げられたと論じる。支配者側が被支配者を語る際の言説について、アラルソンは「メキシコ性」形成における支配者側と被支配者側の言説の融合という新たな主張をしている。

アラルソンは、メキシコ系作家の1人としてアナーヤのメキシコ表象について分析している。アラルソンが主張しているように、アナーヤは、チカーノ・ナショナリズムのイデオロギー称揚の手段として、メソアメリカ文化、特にアストランという、チカーノにとっての伝説的な楽園を利用し

ている。アストラン精神が顕著なのが、デビュー作『ウルティマ、ぼくに大地の歌を』(*Bless Me, Ultima*) から、『アストランの心』(*Heart of Aztlan*)、『トルトゥーガ』(*Tortuga*) と続く自伝的三部作で、アストランは、登場人物たちに精神的強靱さを与えている。

中でも、『アストランの心』は題名の通りアストラン精神を前面に出した作品である。この作品は、農村から都市のバリオに移り住んだ主人公クレメントが、不況のなかで人種差別によって失業し、そのため、父権制の強いチカーノ社会の中で、家庭でも父親としての権威をなくすが、アストランへの神話的な旅を通して共同体の救済者になるまでに成長するという物語である。アラルソンも指摘するように、クレメントのアストランへの神話的な旅は、メソアメリカ神話に関連する青ギターとケツアルコアトル神によって作られた魔法の石の力で完遂することができ、旅の後で、彼は、労働組合にも加入できず差別と貧困のなかで困窮するバリオの住民の政治的リーダーとして、共同体を指導し救う存在となるのである。

しかし、アラルソンは、短編「B. トラヴァンはクエルナバカで元気に生きている」(“B. Traven Is Alive and Well in Cuernavaca”、以下「B. トラヴァン」と略)における、アナーヤのメキシコ表象には欺瞞性があると指摘している。この短編は、アナーヤ自身を思わせる作家のメキシコ紀行であるが、アラルソンは、この短編にはアストラン神話だけでなく、「地獄の楽園」(*Infernal paradise*) という白人一般の持つメキシコのステレオタイプ化したイメージも描かれ、作品中に支配者と被支配者の両方の言説が混在しているという。アラルソンは、D. H. ロレンスなど19世紀以降の英米作家にとってメキシコは、エキゾティズムに満ちた魅力的な空間であると同時に野蛮で危険に満ちた空間で、「地獄のような楽園」と表現される「矛盾する両極性の場所」(40)として描かれてきたが、アナーヤもまたそうした英米作家と同列であると主張し、次のように批判する。「アナーヤの物語はメキシコ文化の新たな理解の再刻印などではない。むしろ、アングロの伝統の中に見られる古いステレオタイプの多くを再刻印しているのだ」(129)。

アラルソンはさらに、アナーヤの人種意識にも言及し、チカーノは自らをアストランの人格化であるメキシコ・インディアンと縁戚関係になることによってのみ、チカーノを完結できるとし、スペイン人との混血の痕跡を隠蔽しようとするアナーヤの意図を推論する。アラルソンは、アナーヤ文学はチカーノの文化的正当性を追求しているが、文化的ペテンについてのアレゴリーとしても読むことができると手厳しく批判するのである。

ところで、B. トラヴァンとは、1969年にメキシコ・シティで亡くなった謎に満ちた作家で、多くの作品を残しているが、中でもアカデミー3部門を受賞した映画『シエラ・マドレの宝』(*The Treasure of the Sierra Madre*、日本公開名『黄金』、1948)は、彼の1927年の同名小説が原作である。彼の出自については未だに確たることは不明であるが、ドイツの舞台俳優・建築家であったというのが一番有力な説である。彼は、プロレタリアート冒険小説や異国趣味の旅行記を発表し、アウト

ローの冒険家やインディアンなどを登場させるなど、アナキスト的要素を持った左翼思想家で、資本主義に批判的で、欧米の帝国主義を否定し、コスモポリタンの自由人であった。

アナーヤのトラヴァンへの憧れは、『ヘメスの春』(*Jemez Spring*, 以下『春』と略)での越境する自由人を称揚する以下のような記述でも明らかである。「アメリカを愛するか、アメリカを去るかの政治的圧力がかけられ、アメリカ人は周縁、境界、不的確という意識を嫌い、よき市民となることを望む人たちは順応の神となる。しかし偉大な都市はマルチカルチャラルである。」(『春』209)

アラルソンは、この短編で、メキシコの人々と文化がロマン化、異国趣味化され、意図的にトラヴァンを神話的ペルソナにしているとし、その証左として次のような作品中の言葉を引用する。メキシコでは、「エロティックで官能的な」時間が流れ、「時間と空間が一つで」、「過去が現在に融合しているよう」で、「すべての通りはよき^{カンティナ}居酒屋に通じる。すべてのよき店は居酒屋のなかで始まる」(126)。さらに、「メキシコでは、時間はリサイクルされ、時間は過去に戻り、キリスト教徒は気がつけば、古代アステカの儀式を夢見ている」(127)。こうした記述は、現代にアストランが回復することへの期待を表したものであるとアラルソンは主張する。つまり、現在と過去が融合しているメキシコでは、アステカ神話の神ケツアルコアトルがメキシコ救済のために戻って失楽園を回復するというアストラン神話の再生産であり、まさにこの作品は、20世紀メキシコに、遙かに古い文明が現代に「元気で生きている」ということを表したものであると論者はいうのである。

この短編で見られる過去と現在の融合はラテン・アメリカの文学形態として特徴的なマジック・リアリズムの手法であり、エロティックで官能的な時間もまた、ラテン・アメリカ文学の特徴である。故に、アラルソンの指摘しているように、アナーヤがメキシコをロマン化、異国趣味化しているとは言えない。また、「すべての通りはよき^{カンティナ}居酒屋に通じる。すべてのよき店は居酒屋のなかで始まる」という言葉も異国趣味的なコンテクストで使われているのではなく、アナーヤは庶民の交流の場としての^{カンティナ}居酒屋を表現している。短編冒頭で主人公はトラヴァンがもう亡くなっているにもかかわらず、バーテンダーからタクシーの運転手まで未だによく知られ、愛読されていることを知り、「彼は元気に生きていると私は思う」(125)と述べている。また、トラヴァンは生前よく居酒屋にいたと書かれているが、アナーヤ作品では、^{カンティナ}居酒屋は庶民の交流の場である。

アナーヤの他の作品を見ても、^{カンティナ}居酒屋や^{カンティナ}食堂は、庶民が集まり、交流する場として重要な場所となっている。コロンブスの「新大陸発見」500周年の年に発表された『アルバカーキ』(*Albuquerque*)では、アナーヤの分身とも言える作家ベンは、行きつけの^{カンティナ}居酒屋でアストランの物語詩を創作し、客たちに読み聞かせる。バリオに住む二人の少年は、アステカ時代に旅し、アストランで女神から生命の剣を授けられ、バリオに戻り、貧しい人たちや見捨てられた人たちを救うようにという命を受ける。二人は放浪の吟遊詩人として、村から村へとチカーノの歴史と伝統を語って歩いた弁士の

ように、人々を救済することになる。^{カンティナ}居酒屋にはアル中から下町の大物に至るまで多くの人がやってきてくつろぎ、アストランの物語を共有する。「物書きは困っている人を助ける庶民の英雄だ」というベンは、アストランの物語詩を通して人々に勇気を与えようとするが、その場所は^{カンティナ}居酒屋において他にない。

また、『アルバカーキ』では、^{カンティナ}居酒屋には、^{ラ・セニョーラ}運命の女神や^{ドニャ・ロンリネス}孤独嬢といった異界の住民も共に存在する。ベンが深夜、^{カンティナ}居酒屋から去るときには、^{プエナス・ナルガス}清掃夫は「糞して寝ろや」とベンに言って、笑い声ががらんとした真夜中の店の中に響く。居酒屋という場の作り出す庶民の連帯は、町を経済的に支配して帝国を建設しようとする資本家のウォルター・ジョンソンやフランク・ドミニクの孤独と対照をなす。ウォルターは一人娘が家出し、妻は不貞を働き、フランクも妻と不仲である。

今福は、メキシコが20世紀のかわりめに、ゴーギャンのタヒチに匹敵するような「失われた楽園」の夢を発散する特権的な場所となったが、その楽園の夢は、異国趣味的なロマンティックな夢などではないと指摘する。その楽園の夢は、「西欧人の裸の精神が熱帯の強い太陽に照らしだされて叫びをあげる白昼の幻想に近いもの」で、「そうした夢々のなかではすべてが可能となり、すべてのできごとは太古にして現在であり、あらゆる行動は無残に敗北すると同時に輝かしく勝利をおさめた」（今福 51）。作者は、トラヴァンが腰掛けてドイツ語で話しかけてくる白昼夢を見るが、この短編でのメキシコ表象は、アラルソンが指摘するようなロマン主義化した異国趣味というよりは、今福の言う白昼夢に近いのではないか。

アラルソンの「B. トラヴァン」論で、もう1点考察しなければならないのが、アナヤのインディアン表象である。『アルバカーキ』からそれに続く四季四部作に登場する資本家のフランクはバリオ育ちのチカーノであるが、彼は高貴な血統を意味する「青い血」を欲して、結婚相手にスペイン人の血を引く女性を選ぶ。アングロの資本家ウォルターの妻もメキシコ人街出身のユダヤ人であるが、ウォルターは妻の家系図を偽造してスペイン系とする。アナヤ作品で悪として描かれている人物は、スペイン人の血を強調し、一方チカーノの庶民はメキシコ系の文化を大切にし、祭りや共同体の生活を大切にするように描かれている。

アナヤ自身が「新世界人」（“The New World Man”）と題したエッセイで、「チカーノは、攻撃的で征服欲に駆られたスペイン人の父親と、より調和的で、大地に根ざしたインディアンの母親の性質を受け継いだ混血である」（356-57）と述べている。アメリカにおけるメキシコ系と言っても、スペイン系という優越意識をもった人たちとインディア系の人たちでは意識が違っており、アメリカ最初のメキシコ系女性作家であるマリア・アンパロ・ルイス・ドウ・バートン（Maria Amparo Ruiz de Burton, 1832-1895）は、アングロの偏見と差別に晒されるメキシコ系の人々を描いたが、上流階級出身の彼女はスペイン系の出自を誇りにしていた。

スペイン系はインディオ系に比べ経済的に豊かでアメリカ社会への同化傾向も強いが、アナヤ

の登場人物たちが精神的指導者として影響を受けるのはメキシコのインディアン性を継承したウルティマやドン・エリセオである。アナーヤが大地に根ざした生き方をするインディアン系に強く惹かれるのは当然であるが、アラルソンの主張するように、自分のアイデンティティのために、メキシコインディアンを強調しているとは言えないであろう。四季四部作に登場する元高校教師のサニーは、スペインの偉大な文人ミゲル・デ・ウナムーノ（1864-1936）や『ドン・キホーテ』を読むなどスペイン文化にも傾倒している。

4. アナーヤとアストラン、そしてメキシコ

アラルソンは、アナーヤのアストラン表象の中に見え隠れするアナーヤの欺瞞性を暴こうとしているが、アストランがナショナリズムの表象であるという一方的論考で、アナーヤがアストランで提起しているもっと大きな意味が見落とされている。

第二次世界大戦後のニューメキシコを舞台にした『ウルティマ』では、体制側について庶民を救えないカトリック教神父や黒魔術を使って村を混乱に陥れるチカーノ姉妹とその父親が悪として登場する。こうした悪を目の前にして不安におののく少年の精神的導き手となるのが、癒やしの女ウルティマと黄金の鯉である。薬草の知識に詳しいウルティマは、黒魔術への対処法も心得ており、病人や困った人を助ける。また、黄金の鯉は土着信仰の対象で、不寛容で人を救済できないカトリック教と対照されるが、アストランにあったとされる7つの洞窟の泉に棲む金色の魚に由来するのであろう。この作品では、広島原爆投下という国際的な問題も提起されているが、『中国のチカーノ』（*A Chicano in China*）で鯉はドラゴンと結び付けられ、鯉が核の表象とされるドラゴンと関連づけられたことで、精神的崇高さだけでなく力をも兼ね備えた黄金の鯉は原爆の対抗言説となっている。

『トルトゥーガ』は、全身麻痺になった少年の闘病記で、全身包帯巻きにされトルトゥーガ（亀）と渾名された主人公の少年は、川の亀を捕ったために神の怒りをかけて植物状態になったサロモンという少年から、「太陽の道、光の道」を歩むことを教えられる。病室の前に広がる亀の形をした山は少年を神話の世界、さらに宇宙へと広がる世界観を少年に教える。アンソニー・アヴェニによると、古代インディアンは太陽が地平線と接する点の変化を観測することができ、ユカタン半島中央部に位置する熱帯雨林で栄えたマヤ文明は、260日カレンダーを作成していたという。今福も、ナワトルの暦は、人間的知能および超自然的知能の主体的なモデルとして利用されることにもなったと言い、古メキシコ人の持っていた天文学への深い知識を明らかにしている（33-34）。

『アルバカーキ』では、資本家ウォルターの娘で画家のシンシアはメキシコ系の人々に惹かれて、彼らの祭りや儀式について日記に残す。シンシアの絵には「自分の土地によそ者として生きなければならないメキシコ人の運命が反映されている」（264）が、その中で誇り高く生きる人々を次のよ

うに日記に記す。メキシコ系の人々は、「自分たちの生き方が誇りであり、名誉だった。それぞれの世代が伝統を受け継ぎ、また同じように次の世代に伝えていくのだ」(172-3)。

『セラフィーナの物語』(Serafina's Stories)のエピローグで、作者はスペイン文化とプエブロのユニークな土着の文化の闘争の始まりを指摘し、「寛容と理解への道」を阻んだものは何かと問う。「おそらく、1680年のプエブロインディアンの反乱をめぐる歴史を研究し理解することにより、我々は非を云々することではなく、いかに我々が互いへの尊敬をもって共存できるかを学ぶことになる。賢者が述べているように、我々は歴史を変えることはできないが、歴史から学ぶことはできるのだ。」(201) アナーヤはこのように異なる文化を尊敬することの重要性を説く。

四季四部作は、核を手にして世界を征服しようとするレイヴンとそれを阻止するサニーの対決が描かれている。レイヴンは悪を働くときにはカラスに変身するブルホ(魔術師)、メキシコ民話のナワルである。ナワルは、「動物の姿になると巨大な力を発揮するので危険」(Rio Grande Fall 26)で、サニーはレイヴンと対抗する力を得るため癒やしの女ロレンサによって地下世界に導かれ、コヨーテの守護霊を受ける。レイヴンは死者の血を抜き、太陽に血を捧げるというアステカ時代の生け贄の儀式を再演している。

ロレンサは魔術師について次のように説明する。「魔術師(ブルホ)はアステカ族の使うナワトル語に由来する語ではない。その語はスペイン語で、従って、ここに入植したカトリック教徒のスペイン人にとって意味がある。(中略)私がメヒコにいた頃、トラカラの近くの村に住んでいた。その人たちはスペイン人が来るずっと前から『魔女』を、特別な力を持つ人々と信じていた。彼らの魔術師たちは動物の姿に変わることができる。ナワトルの言葉では魔術師たちは『トラフエルプチ』(trahuelpuchi)と呼ばれていた。」(Rio Grande Fall 312) こうしたロレンサの言葉は、ニューメキシコの精神的地勢図がメキシコ、スペインに繋がっていることを示している。

『ヘメスの春』で、レイヴンとの決闘に向かうサニーは路傍で見つけた亀を拾い上げると、その生き物の輪郭はサンディア山とそっくりの形だった。そこでサニーは、エリセオ老人が次のようにチカーノの創生神話を語ってくれたことを思い出す。「父なる大空が母なる大地にやってきて住みつき、父なる大空の重さのため柔らかなへこみができ、そこがリオ・グランデの大きな渓谷になった顛末を語る。生命のあらゆる形のものが神々の結婚から誕生したのだった。聖書の創世記も、雲と大地が交合してできた生命の形の前ではかすんでしまった。」(『春』178)

『シアの夏』(Zia Summer)冒頭で、庭の大樹の声に耳を傾けるドン・エリセオ老人の姿には、大地に根ざす大樹と大地の夢を見る老人の姿が象徴的に表現われている。サニーはまた、恋人リタカンティーナの食堂で人々と語り、情報収集するが、食堂も居酒屋同様、庶民が集い、語り合う場である。アナーヤは、文学の役割は人々を神話や伝説の世界に導くことであると主張し、チカーノ神話を通して人間的に立派な生き方を示そうとした作家であったが、そうした生き方はメキシコ文化やアストラン

が基盤となっている。

5. 結び——アナーヤのメキシコの夢、アメリカスの夢

アナーヤ作品のなかでメキシコを舞台とするのは「B.トラヴァン」だけで、その他の作品は作者が居住するニューメキシコが舞台である。『ウルティマ』から『アルブルケルケ』までの自伝的四季作でニューメキシコの庶民の生活を描いた彼は、次に『シアの夏』から『ヘメスの春』まで8年間にわたって四季四部作を執筆し、ニューメキシコを含むアメリカ南西部の歴史と向き合う。ラモン・サルディヴァー（Ramon Saldivar）は、チカーノ・ナラティヴにとって歴史は回復しなければならないサブテキストであると指摘しているが、アナーヤは彼の作家生活を締めくくる「白鳥の歌」としてこの四季四部作で南西部の歴史を回復し、彼が作家としての使命としたアストランへの帰還を果たそうとした。

エリセオ老人から「夢の中で演技者になることだけがレイヴンの狂気を止める方法」（『春』）であると教えられたサニーは時空間を越えて旅をし、アングロによって抹消された南西部のチカーノの歴史を目撃する。エルセオ老人はアメリカスの夢を説くが、1846年のアメリカのカーニー大佐のニューメキシコ侵入によって、ニューメキシコはメキシコからアメリカに編入され、「アメリカスの夢は暴力と破壊を引き起こす者によって破壊された」（『冬』141）のである。

かつてニューメキシコは、メキシコと合衆国の「目に見えぬ線上にかかる橋」で、「^{ボーダー}国境、密集した幾百万の人々のための^{フロンテラ}国境、チカーノの人々にはアストランとして知られる新しい空間」（『秋』193）であった。このアメリカとメキシコをつなぐニューメキシコには先住民部族、メキシコ人、カトリック教徒に改宗したユダヤ人、イベリア半島のスペイン人や中南米の人、アメリカ人、イギリス人、フランス人がやってきて、人種、階級、宗教を超えた人々が作り出す豊かな「混合袋」としての空間が成立していた。

また、ニューメキシコには、プラティカという、ギリシャのアゴラに当たる古い会話の場が形成されていたが、プラティカの伝統は、サニーの恋人のリタの営む^{コンシナ}食堂に見られる。リタの^{コンシナ}食堂には、人種と階級を超えた人々が集まり、共同体の連帯を生み出している。

チカーノの生き方は「小さなオアシスの範囲」だけで生きるチカーノのエコシステムティックな世界観を反映した生き方で、「良き隣人と良き女性がいれば幸運だ」という共同体の価値を大切にした慎ましい生き方である。アナーヤは伝統的・共同体的アイデンティティに回帰し、直線的二項対立的ユーロアメリカ的世界観を拒絶する。彼は秩序、カオス、善と悪、創造と破壊という二項対立ではなく、バランスが重要であると強調している。

四季四部作の中で、『冬』から『春』へのドラマティックな展開は、主人公サニーが冬のシャーマンになることによって初めてレイヴンと対等に闘えたことから重要な季節の巡りとして作者が意

識していたことの表われである。四季四部作でアナヤは主人公サニーのファミリー・ロマンスを通して南西部の歴史を回復し、チカーノの地に春をもたらす。アナヤが主張するアストランは世界を分断化する偏狭なナショナリズムの象徴ではなく、忍耐と寛容の精神をもって物事に対処できる視野をもったチカーノの育成を目指す。アナヤは、アメリカの植民地支配のなかで近代史の抹殺されたチカーノの歴史と文化を回復し、世界中の飢えている子供たちや、裏庭で助けを必要とする人たを救うことの必要性を強調し、ローカルからグローバルへと視野を広げ、いわば人為的に作られた「壁」を壊そうとしたが、その根底にあるのがアストラン精神である。

注

1. 井村俊義「混血の修辞法：チカーノが提示する文学作品の新たな地平」http://als-j.org/contents_835.html。井村はインディオとスペイン人のあいだに生まれたメキシコ人が、米墨戦争によってアメリカ南西部を侵略されたことで「メキシコ系アメリカ人（チカーノ）」は生まれたからである。混血の身体の中をさらに「アメリカとの国境線が通過した」[彼ら]は、「クレオール性」や「重層的な時空間」を強烈に意識しながら芸術作品を生み出してきたと指摘している。

引用文献

- Acuna, Rodolfo. *Occupied America – A History of Chicanos*, New York; Harper Collins, 1988.
- Alarcon, Daniel Cooper. *The Aztec Palimpsest: Mexico in the Modern Imagination*, Tucson: U of Arizona P, 1997.
- Anaya, Rudolfo. *Albuquerque*, New York: Warner, 1992.
- . “Aztlán: A Homeland Without Boundaries,” *Aztlan: Essays on the Chicano Homeland*. Ed. Rudolfo Anaya and Francisco Lomeli Albuquerque: U of New Mexico P, 1989.
- . “B. Traven Is Alive And Well,” *Rudolfo Anaya Reader*, New York; Warner, 1995, 125–41.
- . *Bless Me, Ultima*, New York: Warner, 1999.
- . *Heart of Aztlan*. Albuquerque; U of New Mexico P, 1976.
- . *Jemez Spring*, New York: Warner, 2005.
- . *Rio Grande Fall*. New York: Warner, 1996.
- . *Shaman Winter*. New York: Warner, 1999.
- . “The New World Man” *Rudolfo Anaya Reader*, New York; Warner, 1995, 353–65.
- . *Tortuga*, Albuquerque: U of New Mexico P, 1979.
- . *Zia Summer*, New York: Warner, 1995.

- Anzaldua, Gloria. *Borderlands La Frontera: The New Mestiza*, San Francisco; Aunt Lute , 1987.
- Arteaga, Alfred. *Chicano Poetics: Heterotexts and Hybridities*, Cambridge; Cambridge UP, 1997.
- Saldivar, Jose David. "Border Theory", *Criticism in the Borderlands: Studies in Chicano Literature, Culture, and Ideology*, Durham: Duke UP, 1991.
- Saldivar, Ramon. *Chicano Narrative: The Dialectics of Difference*, Wisconsin: U of Wisconsin P, 1990.
- アンソニー・アヴェニ『神々への階^{きざはし}：超古代天文観測の謎』宇佐和通訳、日本文芸社、1997 年。
- 今福龍太『荒野のロマネスク』、筑摩書房、1989 年。
- アンサルドゥーア、グロリア「野生の舌を飼い馴らすには」管啓次郎訳、世界文学のフロンティア I 『旅のはざま』所収、岩波書店、1996、187-209。
- 管啓次郎「訳者あとがき」ルドルフォ・アナーヤ『トルトゥーガ』菅啓次郎訳、平凡社、1997、426-441.
- 藤原帰一「時事小言 国境を閉ざす流れの中で」（朝日新聞 2017 年 3 月 18 日）
- 吉田栄人「米国におけるメキシコ人ディアスポラ——故郷離散とトランスナショナリズムの狭間に」中川文雄他編著グローバル・ディアスポラ 6『ラテンアメリカン・ディアスポラ』明石書店、2010 年。

〈ノート〉

市販されているカットなまこの微生物制御

岡崎 尚¹⁾, 浅井 日花里¹⁾, 尾久田 祐利¹⁾, 田窪 好¹⁾,
室山 夏実¹⁾, 森山 華江¹⁾, 中 省三²⁾

1) 山陽女子短期大学食物栄養学科

2) 濱本水産株式会社

生食用のカットナマコの品質向上を目的とし、製品の保存中の菌数変化および製造工程における菌数の汚染状況を調査した。製品を 10℃ で保存した場合、4 日目まではカットナマコの菌数がその浸漬水の菌数を上回っていたが、5 日目以降は浸漬海水の菌数とカットナマコの菌数が同じオーダーになった。ナマコの原料段階では、内臓に 10^5 CFU/g の細菌が存在したが、ナマコの製造工程で徐々に菌数が減少し、最終的に 10^2 CFU/g まで減少した。冬場に製造・販売される生食用カットナマコは、製造工程で洗浄・希釈を経ることで 10^2 CFU/g 程度の少ない菌数まで菌数の削減ができていた。

緒 言

漁獲される水産物のほとんどは活魚や鮮魚として出荷されているが、一部のものは簡単な一次処理をして出荷されている。例えば、殻付きカキをむき身にし、ナマコをカットすることで調理しやすいようにしている。これらの処理は加熱工程がないため原料や環境由来の細菌がそのまま生存しており、生食用の生鮮物として扱う場合は、殺菌海水による洗浄や冷蔵（10℃ 以下）で流通・販売するように決められている¹⁾。特に、水産生鮮物は低温性および好塩性の細菌に汚染されており、5℃ 以下の冷蔵でも細菌が増殖する²⁾。また、永井ら³⁾ はむき身カキの保存温度と細菌増加の関係を調べ、4℃ の保存であっても菌数は3 日目には 10^6 CFU/ml まで増加し、6 日目には臭気が強まることを報告している。一方、生食用のカットナマコについては、冷蔵中の臭気の発生や組織の軟弱化などが製造業者から指摘されているが科学的な評価はこれまでされていない。著者らは、カットしたナマコの品質向上と消費期限の設定を目的とし、製造工程および製品の細菌数の変化を調べたので報告する。

1 実験方法

ナマコの菌数測定：生きたナマコの内臓を除き、約 2mm 幅でスライスし、紫外線殺菌海水中で洗

浄したものをカットナマコとした。深皿型のプラスチック容器にカットナマコと等量の殺菌海水を入れて密封し, 各種試験に用いた (Fig. 1)。2 日ごとに浸漬海水とナマコを取り出し, 公定法に従って生菌数を測定した。各製造工程におけるカットナマコの洗浄海水を採取し, 菌数を測定した。なお, カットナマコを入れた海水の pH は 6.5 であった。



Fig. 1 Sliced sea cucumber packed in sea water

Sliced sea cucumber packaged in sea water was used in the storage test.

2 結果および考察

1) カットナマコとその浸漬海水の菌数

冷蔵中 (10℃) の菌数変化を Fig. 2 に示した。試験開始後 3 日目までは浸漬海水よりもカットナマコの方が菌数を多く検出したが, 6 日目以降では浸漬海水とカットナマコの菌数は同じオーダーで増えていた。3 日目までは, カットナマコの菌数の増加傾向は見られなかった。一方, 浸漬海水では日数の経過とともに徐々に菌数が増えていた。これらのことから, カットナマコの菌数は浸漬海水の菌数で表すこととし, 浸漬海水とカットナマコの菌数の差を少なくする目的で, 測定前に浸漬水とカットナマコを混合する操作を行い, 浸漬水を取ることにした。細菌数を測定したサンプルの臭気と食感を調べたところ, 6 日目で臭気が強くなり, ナマコの菌応えも柔らかくなっていた。

2) カットナマコ製造中の菌数変化

各工程におけるカットナマコの菌数を Table 1 に示した。ナマコの内臓以外は浸漬海水を測定したため, 菌数が小さく検出される可能性がある。なまこ内臓には 1.9×10^5 CFU/g の菌数が存在した。内臓を除去したなまこの菌数は 1.9×10^4 CFU/ml であり, 菌数が比較的多く内臓由来の菌に影響を受けている可能性がある。次のカット工程と一時ストックしたものは, $10^3 \sim 10^4$ CFU/ml となっており, 菌数の減少はわずかであった。容器詰工程では菌数は約 10^3 CFU/ml, 製品として出荷したものは約 10^2 CFU/ml となっており, 菌数が 1 ~ 2 オーダー減少していた。

各工程では、紫外線殺菌海水および亜塩素酸ナトリウムによる殺菌海水が使われている。それぞれの工程において菌数が減少している理由は、殺菌海水による希釈効果および次亜塩素酸ナトリウム海水（0.4 ppm）による殺菌効果が影響している可能性が高い。また、カットナマコの製造は冬季限定の生産であり、工場内の気温は5℃以下と低く保たれていることから、工場内での微生物汚染は少ないと思われる。

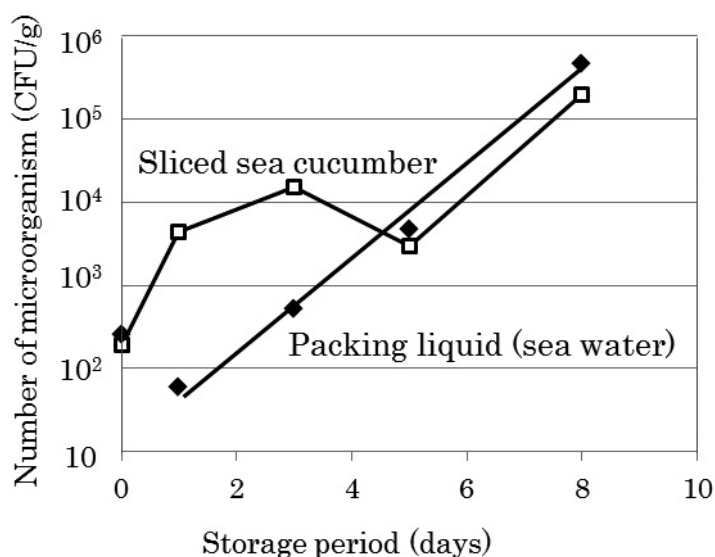


Fig. 2 Changes in the microbial load of commercial sliced sea cucumber and packing liquid (sea water) at 10°C

Sliced sea cucumber was immersed for several days at 10°C in sterile sea water, and the microbial load of sea cucumber (□) and packing liquid (sea water) (◆) were determined after culturing in standard agar medium.

細菌数が最も多かった原料処理の段階で 10^5 CFU/g であったこと、その後の工程で菌数が段階的に減少して最終製品では 10^2 CFU/ml と低い菌数になっていることから、製品の細菌数は良好な状態を保っていると思われる。しかしながら、カットナマコを洗浄する紫外線殺菌海水は、 2.3×10 CFU/ml と菌数が少なく、洗浄によって各工程の菌数をさらに減らせる可能性がある。

表1で測定した製造直後のカットナマコを2℃で6日間保存したところ、菌数は 1.3×10^2 /ml, 2.5×10^2 /ml, 6.4×10^2 /ml となっており、ほとんど増えていなかった。むき身かきを0.5℃で保存すると菌数はほとんど増えないこと³⁾、3℃では菌数は増えないが酢酸などの有機酸が増えて品

質が低下し⁴⁾, 5～10℃では菌数の増加とともにカキの臭気が強くなる³⁾ことが報告されている。今後は保存温度と菌数, 臭気, 食感などの関係を調べて, 品質の優れたカットナマコの製造につなげることが重要である。

Table 1 Microbial load at each processing step in the production of commercial sliced sea cucumber

Processing steps and sea water (packing liquid)	Microbial load (CFU/g)
1. Organs of unprocessed sea cucumber	1.9×10^5
2. Sea cucumber without internal organs	1.9×10^4
3. Sea cucumber after slicing	2.7×10^4
4. Sliced sea cucumber after washing	10^4 – 10^5
5. Sliced sea cucumber preserved for half a day at 5℃ (two samples)	1.3×10^4 , 2.2×10^3
6. Sliced sea cucumber packed with sea water	1.2×10^3
7. Immediately after production (three samples)	3.2×10^2 , 1.8×10^2 , 2.7×10^2
Sea water used in each processing step	
1) Non-sterilized sea water	2.3×10
2) Sea water sterilized by UV rays	2.0×10
3) Sea water containing 0.4 ppm sodium hypochlorite	less than 30

文 献

- 1) 「食品, 添加物等の規格基準」(1957), 昭和 34 年厚生省告示第 370 号.
- 2) 奥積昌世 (1986) 鮮魚のチルド・フローズン貯蔵における細菌相の変化. 冷凍 **61**, 120-130.
- 3) 永井崇裕, 中森 三智, 水野 健一郎, 高辻英之, 若野真 (2013) 低温保存されたむき身かきの品質低下に及ぼす細菌増殖の影響. 日水誌 **79**, 1020-1022.
- 4) 谷本昌太, 青山康司, 岡崎 尚 (2004) 市販品と同じ条件で冷蔵したカキむき身の核酸関連物質および有機酸の変化. 広島食工技研報, **23**, 9-14.

Control of Microorganisms in Commercial Sliced Sea Cucumber

Takashi Okazaki¹⁾, Hikari Asai¹⁾, Yuri Okuda¹⁾, Konomi Takubo¹⁾,
Nathumi Muroyama¹⁾, Hanae Moriyama¹⁾, Shouzou Naka²⁾

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

2) Hamamotosuisan Co., Ltd.

Summary

To increase the quality of sliced sea cucumber for raw consumption, changes in the microbial load of sliced sea cucumber during storage and processing were investigated. Sliced sea cucumber packed in sea water was used for the test. With regard to the storage conditions, the number of microbes in sliced sea cucumber was greater than that of the storage liquid (sea water) by 4 days. However, after 5 days, the microbial number in the sliced sea cucumber was of the same order as the storage liquid. Prior to microbial measurement, therefore, the sliced sea cucumber and the storage liquid were thoroughly mixed, resulting in minimal differences in microbial numbers between the samples. The internal organs of sea cucumber contained 10^5 CFU/g; however, the microbial number declined in subsequent processing steps. The reason is that sliced sea cucumber was washed and packed by the sterilized sea water at low temperature, thereby diluting the microbial numbers. At the end of the production process, the microbial load of the products was maintained at approximately 10^2 CFU/g.

〈報 告〉

好中球抗原 Human Neutrophil Antigen に対する モノクローナル抗体作製とモノクローナル抗体の臨床応用

谷口 菊代

山陽女子短期大学臨床検査学科

はじめに

好中球抗原 (Human neutrophil antigen, HNA) に対する抗体は、免疫性好中球減少症^{1, 2)} や輸血後急性肺障害 (Transfusion-related acute lung injury, TRALI)^{3, 4)} の原因となることが知られている。新生児同種免疫性好中球減少症 (Neonatal alloimmune neutropenia, NAN) は母子の好中球タイプの違いにより起こり、幼児や小児の場合には自己免疫性好中球減少症 (Autoimmune neutropenia, AIN, in infancy and children) がみられる。成人では自己免疫性好中球減少症 AIN と、輸血副作用の TRALI がみられる。

抗 HNA 抗体の特異性同定には、モノクローナル抗体 (MoAb) で正しく表現型をタイピングしたパネル好中球が必要である。1990 年当時は日本には MoAb がそろっていなかったため、抗 HNA 抗体が含まれる抗血清を用いていた。しかし、抗血清に含まれる他の抗体などによる非特異反応がみられたため、正しく好中球タイピングを行うことは不可能であった。また、世界でも抗 HNA-MoAb は研究的に作製されたばかりで市販されておらず、研究に必要な MoAb を得るためには海外の研究者に文書で依頼する必要があった。しかし供与量は限られているため研究と検査には十分ではなかった。広島大学小児科で HNA-1a と HNA-1b については PCR-SSCP 法⁵⁾ を樹立したので、それらの遺伝子型をタイピングできるようになったが、遺伝子型と表現型が同じとは限らないため、表現型の同定には依然モノクローナル抗体が必要とされた。この分野で研究を進めるためには日本でも MoAb を作製する必要性があった。HNA-1a 特異的 MoAb, MG38 は市販されていたので、当時最も必要とされていた HNA-1b 特異的 MoAb 作製を目的とした。

報 告

1. 好中球抗原抗体系について

1998 年の the Granulocyte Antigen Working Party of the International Society of Blood Transfusion で、好中球抗原系は、HNA-1 system (CD16b, FcγRIIIb), HNA-2 system (CD177), HNA-4 system, HNA-5 system が定められた⁶⁾。HNA-1 system のアロタイプとして現在 HNA-1a, -1b,

-1c, -1d が同定されている。日本人では HNA-1a, -1b および HNA-2 が、日本人の抗原頻度から臨床的意義が大きい⁷⁾。これらの抗原に対する抗 HNA 抗体が原因となる疾患には、同種免疫性 / 自己免疫性好中球減少症と、輸血副作用である輸血後急性肺障害 (Transfusion-related acute lung injury, TRALI) が知られている。

2. MoAb の作製

作製方法の確認のため、HNA-1a/1a タイプの好中球を用いて抗 HNA-1a 抗体作製を試みたところ、抗 HNA-1a 抗体産生細胞株を得て、TAG1 と命名した。その後は HNA-1b/1b タイプの好中球をマウスの免疫に用いたが、抗 HNA-1b MoAb を得るまでには長い年月の実験の繰り返しが必要であった。最終的に抗 HNA-1b MoAb を得るまでの 1990 年から 1998 年の間に TAG1, TAG3, TAG4, TAG5, TAG2 の順で MoAb 産生細胞株を樹立した。

MoAb 作製に最も重要な点は、抗体スクリーニング法の設定である。抗体スクリーニング法は、操作の煩雑な Granulocyte immunofluorescence test (GIFT) から全血法の Immunofluorescence test (IFT) に変更し、反応は on ice で行った。顆粒球との反応性はフローサイトメトリー (Flow cytometry, FCM) で分析した (IFT-FCM)。抗体スクリーニングを IFT-FCM にしたことが、多くの MoAb を得ることに繋がったものと思われる。

表 1 作製したモノクローナル抗体

名称	特異性	陽性細胞
TAG1	HNA-1a	好中球
TAG2	HNA-1b, HNA-1c	好中球, NK (1c については確認されていない)
TAG3	HNA-1a, HNA-1b, FcγIII a/b	好中球, NK
TAG4	HNA-2	好中球 (陽性と陰性の subpopulation), 単球 (細胞過増殖時)
TAG5	分析中	好中球 (陽性と陰性の subpopulation), 単球, 血小板

発表論文：文献 No. 8-12.

3. MoAb の臨床応用

- (1) 日本人の Human neutrophil antigen (HNA-1a/1a, 1a/1b, b/1b, 1-null および HNA-2 positive/negative subpopulation) の頻度について

抗原頻度と抗体検出頻度は関連しているため、日本人の抗原頻度を調べたことで、今後臨床で問

題となりうる抗体の推測が可能となった。

表2 好中球の HNA タイピングに用いた MoAb

	MoAb	特異性
TAG1	MG38	HNA-1a
TAG2	GRM1*	HNA-1b, HNA-1c
TAG3	3G8	HNA-1a, HNA-1b, FcγIII a/b
TAG4	7D8**	HNA-2

* スペインの Dr Garrido から供与。 **USA の Dr Stroncek から供与。

HNA-1 の表現型の頻度は、1a/1a 31.5% , 1a/1b 55.5% , 1b/1b 12.9% , 1-null 0.15%であった。HNA-1c と HNA-1d は日本人にみつかっていない。

HNA-2 陽性好中球の割合は、女性で高く 70.2%であった。男性は 66.8%であった。HNA-2 陽性好中球の日本人における頻度は、西日本におけるボランティアを対象に TAG4 を用いて調べた結果 99.5%が陽性であった。

発表論文：文献 No. 11, 13.

その後、HNA-1 について種々のアロタイプが報告され、報告した数値は現在では異なっている⁷⁾。近年、TAG3 は HNA-1c に反応しない可能性があるとの報告があったが、2005 年の検査では TAG2 陽性者はすべて TAG3 陽性であった。現在（20017 年 3 月）に至るまで日本人に HNA-1c は発見されていない。

(2) 抗 HNA 抗体が好中球食作用に与える影響

TAG1, TAG2, TAG3, TAG4 をそれぞれ感作した好中球に与える自然食作用と免疫食作用への影響を調べた。抗好中球抗体が血液中に存在すると、抗体が感作した好中球は短時間に呼吸バーストをおこし破壊される。それが肺で起こると TRALI の原因となる。しかし微量で破壊に至らない場合でも抗 HNA 抗体が血中に存在すると、好中球の食作用が抑制され感染防御能は著しく低下すると考えられた。

発表論文：文献 No. 14.

(3) HNA-1 タイプ発現変化のモニタリングによる同種造血幹細胞移植（allo-SCT）の成否判定

骨髓移植の成否は、血液型のドナー型への変化をモニタリングすることで行われる。しかし、レシピエントとドナーの血液型が同じ場合、HNA タイプのドナー型への変化をモニタリングすることでも生着の確認が可能であるか検討した。レシピエントとドナーの HNA-1 タイプが異なる場合、TAG1, TAG2 を用いた allo-SCT の生着のモニタリングで、ドナー型への変化を見ることで、ドナー

の骨髓がレシピエントに生着したことを確認することが可能であった。本臨床研究は、埼玉県立医科大学血液内科において行われた。

発表論文：文献 No. 15, 16.

(4) 妊娠各期と産後における「好中球と単球の HNA-2 発現量変化」と「好中球数および単球数」の関連について

妊娠中は G-CSF を含む細胞増殖因子の影響で好中球数が増加すると考えられている。HNA-2 は、妊娠で発現量が高まる。そこで、妊娠時の好中球数増加と HNA-2 発現量増加の関連を分析した。妊娠により早期に HNA-2 陽性好中球数の割合は高くなった。非妊娠時は陰性である単球が妊娠初期（急激に胎児が発育する時期）に陽性細胞に変化した妊婦が数人みられたことは、世界でも初めての発見であった。好中球数増加は HNA-2 発現量増加と関連が見られ、HNA-2 遺伝子が細胞の増殖に関与していることを示唆する実験結果であると考えられた。また細胞数の増減から、妊娠が良好な状態であるか推測することが可能であった。同時に、妊娠中の免疫細胞数を調べ、免疫の状態について考察した。

発表論文：文献 No. 17, 18.

(5) 褥婦の抗白血球抗体保有率

出産経験のある女性では、抗白血球抗体（抗 HLA 抗体と抗 HNA 抗体）を保有している人が多く、経産婦からの献血による輸血製剤は輸血副作用、特に TRALI をおこすリスクが大きいことが知られている。褥婦 712 人の抗白血球抗体を IFT-FCM で調べたところ、362 人（50.8%）が抗白血球抗体を保有しており、経産婦由来の血液製剤を使用するリスクが高いことをデータで示した。抗 HNA 抗体の特異性は、(7)で述べる Extracted Granulocyte Immunofluorescence Assay (EGIFA) で分析する予定である。

発表論文：文献 No. 19.

(6) 骨髓異形成症候群 MDS における HNA 発現、好中球の貪食機能および抗 HNA 抗体陽性率

MDS 患者には血液細胞に遺伝子変異がみられ、汎血球減少や AML 転化が起こる病態である。しかし発症の原因は未だ明確ではなく、免疫機序も考えられるのではないかと推測し、MDS 患者の抗 HNA 抗体保有率について分析した。検体数が少ないため、また IFT-FCM だけで検査したため明確な分析はできなかったが、MDS 患者の抗 HNA 抗体陽性率は高かった。今後、機会があれば MDS の発症に対する免疫関与について検討したい。

発表論文：文献 No. 20.

(7) 多数検体の同時測定と特異性の同定を目的とした Extracted Granulocyte Immunofluorescence Assay (EGIFA) の開発

MoAb と顆粒球抽出抗原²¹⁾を結合した microspheres に検体（ヒト血清）を反応させた。

MoAb は HNA-1a と HNA-1b 捕捉には 3G8, TAG3, LNK16 を, HNA-2 捕捉には TAG4, 7D8, MEM166 を用いた。蛍光染色後 Luminex¹⁰⁰ で分析し, IFT では分析することが難しかった複数検体が存在する場合も, 一度の検査で抗体特異性の分析が可能であった²¹⁾。しかしこの方法も新鮮血液を多量に必要とするため, HNA gene-transfectant cell lines (KY-1a, KY-1b および KY-2a)²²⁾ を用いた方法を開発中である。KY cell lines は日本赤十字社近畿ブロック血液センターから供与された。

発表論文: 文献 No. 23.

(8) 好中球減少症患者 (新生児・幼児・成人) の抗 HNA 抗体検出

広島大学小児科に抗 HNA 抗体検査の依頼があった, 全国の小児科と血液内科からの患者検体の検査を実施した (年間約 380 検体)。同種抗体は少なく, 2010 年～2016 年の集計では, 総検体数 2140 人のうち 28 人 (1.3%) が同種免疫性好中球減少症疑いであり, 抗好中球抗体が検出された患者のほとんどは自己免疫性好中球減少症であった^{1, 2)}。検査法として IFT-FCM により抗体スクリーニングを行い, EGIFA で特異性を分析した。必要に応じて MAIGA (Monoclonal antibody-immobilized granulocyte antigen) または MLAT (micro leukocyte agglutination test) を実施した。既存の方法では検出できなかった微量の抗体を EGIFA で鋭敏に検出するとともに, 抗体の特異性も明確に分析できるようになり, 患者が産生した抗体の特異性に適した治療法を行うことができるようになった。TAG4 論文を読んだ金沢大学病院血液内科の医師伝えで著者らを知った医師からの依頼しかないため, 成人患者の検査は少ない (約 20 症例 30 検体)。この方法で初めて抗 HNA 抗体が検出され, リツキサン投与で寛解となった症例²⁴⁾ と, 抗 HNA-2 抗体が存在する場合に G-CSF 投与は治療法として有効ではなかった症例²⁵⁾ が報告された。

発表論文: 文献 No. 1, 2, 24, 25.

要 約

作製した HNA 特異的 MoAb を用いて, HNA-1 と HNA-2 に関する種々の研究と臨床検査を進めることが可能となり, 種々の成果を得ることができた。我々の研究が, 抗 HNA 抗体が原因となっている患者さんの治療に役立てることができたのは, 日本の研究者たちの惜しみない支援のお陰であった。今後も多くの研究者に作製した MoAb を用いてもらい, 共に顆粒球抗原抗体系の研究と臨床に役立てていきたい。

謝 辞

下記施設の職員の皆様から, 長年に渡り多大な研究協力・支援・アドバイスを頂きました。心から感謝申し上げます。

広島大学医歯薬学総合研究科小児科，広島大学病院輸血部・診療支援部，広島大学病院原爆医学放射線研究所，東京大学輸血部，日本赤十字社中央血液センター，日本赤十字社近畿ブロック血液センター，湧永製薬株式会社試薬診断薬事業部

上記施設との間に，申告すべき利益相反（COI）はありません。

文 献

- 1) Kobayashi M, Nakamura K, Kawaguchi H, Satoh T, Kihara H, Hiraoka A, Tanihiro M, Taniguchi K, Takata N, Ueda K. (2001) Significance of the detection of antineutrophil antibodies in children with chronic neutropenia. *Blood* 99:3468-3471.
- 2) Kobayashi M, Satoh T, Kawaguchi H, Nakamura K, Kihara H, Hiraoka A, Tanihiro M, Taniguchi K, Takata N and Ueda K. (2003) Efficacy of the prophylactic use of sulfamethoxazole-trimethoprim for prevention of infections in children with primary autoimmune neutropenia. *J Pediatr hematol Oncol.* 25 (7):553-7.
- 3) Yomtovian R, Kline W, Press C, Clay M, Engman H, Hammerschmidt D, McCullough J. (1984) Severe pulmonary hypersensitivity associated with passive transfusion of a neutrophil-Specific Antibody. *The Lancet* 323:244-246.
- 4) Leger R, Palm S, Wulf H, Vosberg A, Neppert J. (1999) Transfusion-related lung injury with leukopenic reaction caused by fresh frozen plasma containing anti-NB1. *Anesthesiology* 91:1529-1532.
- 5) Satoh T, Kobayashi M, Kaneda M, Tanihiro M, Okada K, and Ueda K. (1994) Genotypical classification of neutrophil Fcγ receptor III by polymerase chain reaction-single-strand conformation polymorphism. *Blood* 83:3312-3315.
- 6) Bux J. Nomenclature of granulocyte alloantigens. (1999) ISBT Working Party on Platelet and Granulocyte Serology, Granulocyte Antigen Working Party. *International Society of Blood Transfusion. Transfusion.* 39 (6):662-3.
- 7) Matsuhashi M, Tsuno NH, Kawabata M, Mishima Y, Okochi N, Santoso S, Tozuka M, Takahashi K. (2012) The frequencies of human neutrophil alloantigens among the Japanese population. *Tissue Antigens* 80 (4):336-40.
- 8) 谷口菊代，小林正夫，谷廣ミサエ，平岡朝子，岡田浩佑，高田昇，上田一博. (1998) 好中球特異抗原 NA1 に対するモノクローナル抗体の作製 *日本輸血学会雑誌* 第 44 (3):309-316.
- 9) 谷口菊代，林正夫，平岡朝子，谷廣ミサエ，岡田浩佑，高田昇，木村裕貴，上田一博. (1999)

- 好中球特異抗原NA2を認識するモノクローナル抗体の作製. 日本輸血学会雑誌 45(5):629-631.
- 10) 谷口菊代. (2000) 好中球特異抗原を認識するモノクローナル抗体, TAG1, TAG2, TAG3 の特性. 広大医誌 48:205-218.
- 11) Taniguchi K, Kobayashi M, Harada H, Hiraoka A, Tanihiro M, Takata N, and Kimura A. (2002) Human Neutrophil Antigen-2a Expression on Neutrophils from Healthy Adults in Western Japan. Transfusion 42:651-657.
- 12) 小野寺利恵, 谷口菊代, 藤井輝久, 小林正夫. (2113) モノクローナル抗体, TAG5 と, 抗 9a 血清および抗 HNA-3a (5b) 血清の反応性の比較. 山陽女子短期大学研究紀 34:1-8.
- 13) 谷口菊代, 平岡朝子, 小野寺利恵, 高田昇, 小林正夫. (2005) Human Neutrophil Antigen-1a/1a, 1a/1b, 1b/1b, 1-null の頻度. 日本輸血学会雑誌 51 (5):543-544.
- 14) 谷口菊代, 兼安千晴, 岡村美和, 小林正夫. (2007) ヒト好中球抗原 Human Neutrophil Antigen (HNA) -1a/1b および 2a に対するモノクローナル抗体の, 食作用に与える影響. 臨床病理 55 (11) 996-1001.
- 15) Inukai T, Uno K, Taniguchi K, Goi K, Tezuka T, Nemoto A, Takahashi K, Sato H, Akahane K, Hirose K, Honna H, Kagami K, Hiraoka A, Tanihiro M, Nakazawa S, Sugita K. (2007) Monitoring neutrophil engraftment in allogeneic stem cell transplantation by flow cytometric analysis of neutrophil-specific antigens NA1 and NA2. Br J Haematol 139 (2) 280-3.
- 16) Inukai T, K Goi, Tezuka T, Uno K, Nemoto A, Takahashi K, Sato H, Akahane K, Hirose K, Honna H, Kuroda I, Kagami K, Taniguchi K, Nakazawa S, and Sugita K. (2009) Little impact of donor/recipient major mismatch for neutrophil-specific antigen NA2 on neutrophil recovery after allogeneic SCT. Bone Marrow transplant 43 (3):229-35.
- 17) Taniguchi K, Nagata H, Katsuki K, Nakashima C, Onodera R, Hiraoka A, Takata N, Kobayashi M, and Kambe M. (2003) Significance of human neutrophil antigen-2a (NB1) expression and neutrophil number in pregnancy. Transfusion 44:581-585.
- 18) 谷口菊代, 小野寺利恵, 岡村美和, 香月貴史. (2001) 妊娠中の免疫反応—正常妊娠と切迫流産. 山陽女子短期大学研究紀要 32:1-6.
- 19) 岡村美和, 小松真由美, 小野寺利恵, 谷口菊代, 香月貴史, 小林正夫. (2016) 褥婦血清中の抗白血球抗体陽性率. 山陽女子短期大学紀要 37:1-9.
- 20) 小野寺利恵, 谷口菊代, 原田浩徳, 小林正夫. (2012) 骨髓異形成症候群 MDS における好中球抗原 HNA の発現と好中球食作用機能. 山陽女子短期大学研究紀要 33:1-7.
- 21) Araki N, Nose Y, Kohsaki M, Mito H, Ito K. (1999) Anti-Granulocyte Antibody Screening with Extracted Granulocyte Antigens by a Micro-Mixed Hemagglutination Method. Vox

Sang 77:44-51

- 22) Yasui K, Miyazaki T, Matsuyama N, Kojima Y, Furuta RA, Fujisawa J, Tani Y, Shibata H, Sato S, Kato T, Ikeda H, and Hirayama F. (2007) Establishment of cell lines stably expressing HNA-1a, -1b, and -2a antigen with low background reactivity in flow cytometric analysis. Transfusion 47 (3):478-85.
- 23) 谷口菊代, 小野寺利恵, 栗田絵美, 小林正夫. (2014) 顆粒球抽出抗原を用いた抗顆粒球 (HNA) 抗体検査法の開発. 山陽女子短期大学紀要 35:1-12.
- 24) 萩原政夫, 華 見, 井上盛浩, 道川尚彦, 谷口菊代, 小林正夫. (2001) 低用量リツキシマブ投与が奏功し1年間に渡る完全寛解を維持している慢性自己免疫性好中球減少症. 臨床血液 52 (2):63-67.
- 25) Shingai N, Taniguchi K, Kakihana K. (2014) Neutropenia associated with antihuman neutrophil antibodies following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Transpl Int. 7 (3):e21-3.

第 65 回日本輸血細胞治療学会の日本血小板・顆粒球型ワークショップ JWS (平成 29 年 6 月 22 日 (木) 幕張メッセ 国際会議場) において, 当該報告内容の概要を講演します。この報告を山陽女子短期大学紀要に投稿することは JWS の承諾を得ています。文献 No. 15, 16, 24, 25 の症例紹介については著者の承諾を得ています。

〈報告〉

短大生調査 2015 から見た臨床検査学科の学生の特徴

岡村 美和

山陽女子短期大学 臨床検査学科

はじめに

短大生調査 2015 は一般社団法人短期大学基準協会が短期大学の自己評価に資する学生調査の開発を目的に実施している。この調査は 2008 年度から始まり、山田礼子同志社大学教授をリーダーとする「大学生調査研究プログラム」(JCIRP) の研究開発の協力のもとに実施されていたが、2014 年度から大幅に改良され、一般社団法人短期大学基準協会が独自のものとして実施されるようになって 2 回目の調査となる。今回の短大生調査 2015 を学科別にみると、臨床検査学科の興味深いデータがいくつか見られた。

臨床検査学科は 2007 年に新設され、2017 年 3 月で 10 年が経過した。専門学校から短期大学となり、入学者の傾向も少しずつ変化している。本学科は臨床検査技師養成の学科として、卒業だけでなく国家資格を取得するところまでを最低限の目標として教員一同取り組んでいる。しかし、退学や転学科をする学生が毎年数名出ていることや、3 年間で必要な単位を取得することができず、4 年目を迎える学生も毎年数名出ているのが現状である。

そこで、短大生調査 2015 で得られたデータを分析することで、今後の学生対応や教育の仕方について具体的に考えるきっかけとしたい。このアンケート調査は項目が多いため、臨床検査学科に特徴的であった項目を抜粋して報告する。

報 告

1. 入試形態区分による分析

(1) 各区分の割合からみた傾向

臨床検査学科は本学および全国平均と比べて一般入試での入学者の割合が 39% と多く、全国平均の 14% と比べると 2 倍以上の差があった(図 1)。現在の臨床検査学科の募集要項の募集定員は 40 名であるが、そのうち一般入試はⅠ期・Ⅱ期・Ⅲ期を合わせた 22 名を定員としており、全体の 55% 程度を占める。しかし、アンケート調査で得られた一般入試での入学者の割合は 39% でかなり低い。実際に過去の一般入試での入学者の割合を集計してみると、2013 年度が 33%、2014 年度 38%、2015 年度が 35%、2016 年度が 44% と年度ごとに変動はあるものの、希望より低い割合となっ

ている。一般入試は併願受験が多く、入学者の人数を想定できないため、推薦入試で早めに人数を確保したいという傾向が数字に表れている。

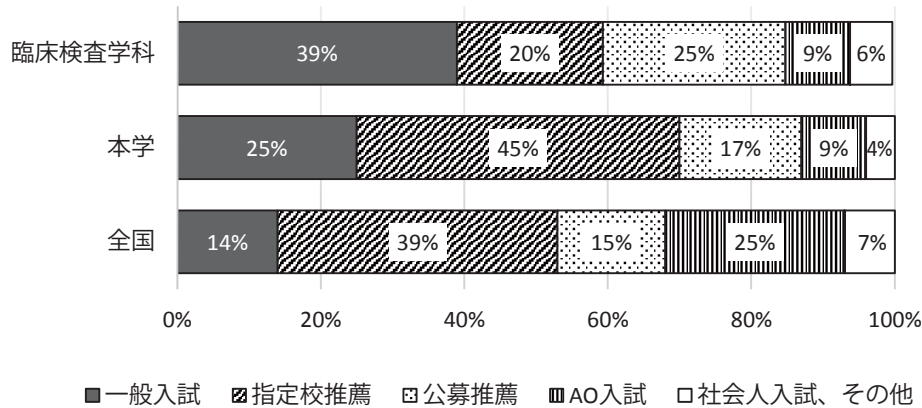


図1 入学者の入試区分

(1) 第1志望であると回答した割合

本学、全国平均に比べ、第1志望ではなかった学生が39%と多く、全国平均の22%と比べると10%以上高かった（図2）。一般入試入学者の大半は第1志望ではない学生が入学している可能性が高い。医療技術者養成校は募集に対する希望者は比較的多く、短期大学の全国平均からすると一般入試での入学者は多かった。他の4年制大学での学科新設、学生の絶対数が減少傾向であることなどが要因となり、一般入試では第1志望ではない学生の割合が増加し、本学が第1志望の学生は推薦入試で早めに入学を確保する傾向にあると考えられる。また、AO入試では2013年度は9名、2014年度は9名、2015年度は12名、2016年度は12名と定員3名に対して志願者が多く、その受験者が再び推薦入試を受験してきたことから、早めに進路を決定したいと考える学生が多くなっていると推測される。AO入試の定員数については今までの入学者の追跡調査し、検討する必要があるので次回の課題としたい。

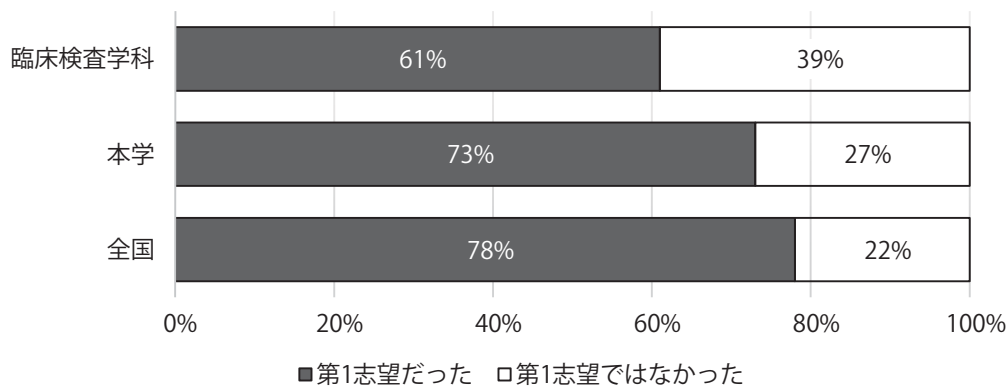


図2 第1志望の割合

2. 山陽女学園出身者とその他の学生との比較

臨床検査学科では6%が山陽女学園出身者であり、本学全体の11%と比較すると若干低かった。「重視した」・「やや重視した」と回答した項目について、山陽女学園高等部出身者とその他の学生の間で差が大きかったものについて報告する。

(1) 学費について重視する割合

山陽女学園出身者は奨学金、学費免除等については重視している割合が高かった。本学出身者以外では3年制で学費が抑えられるという点を重視している割合が高かった（図3）。優遇措置が山陽女学園出身者に比べて少ないことが原因と考えられる。

(2) 誰かからの勧めを重視した割合

山陽女学園出身者は高校の先生や家族・親戚などから勧められる割合が出身者以外よりも多く、高等部や地元での印象は良いと思われる（図3）。同じ学園内のため通いやすく、入学金免除等も受けることができる。さらに国家資格を取得できるという点で、先生からも勧め易いことが推測される。

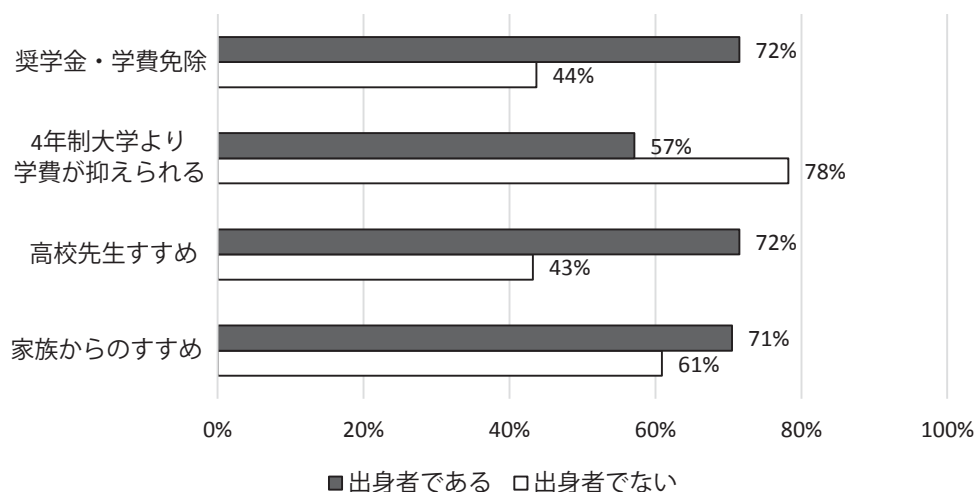


図3 進路の決定に重視した事

(3) サークル活動と学校行事への参加状況

サークル活動と学校行事に参加する割合は、いずれも山陽女学園出身者の割合が顕著に高かった。特に学校行事への参加は、他の出身者が32%であるのに比べて本学園出身者の割合は100%であり、圧倒的に高かった（図4）。本学奨学生（スカラーシップ奨学生およびリーダーシップ奨学生）の割合が多く、本学奨学生に応募する学生も多いため、サークル活動と学校行事に積極的に参加して

いる。同じ学園内であるため、高校の先生や先輩からの情報で、本学奨学生の活動内容を他校出身者よりも良く理解しているのではないかと推測される。

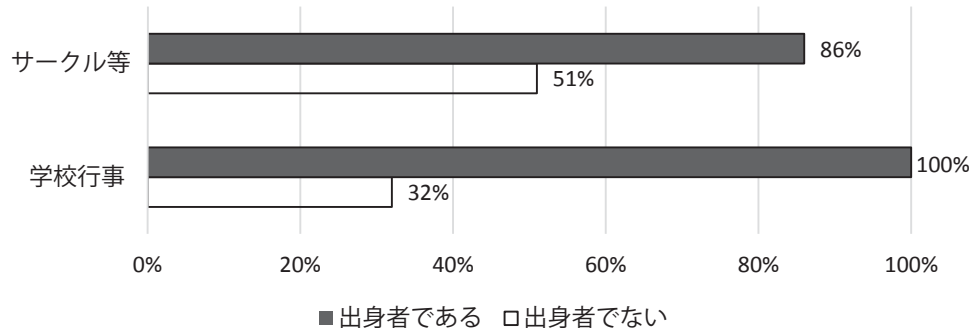


図4 学校行事，サークル等への参加

3. 成績別の分析

「あなたの本学での成績はどれくらいですか」の質問に対して、成績が「上の方」・「中の上くらい」・「中くらい」・「中の下くらい」・「下の方」の5段階でアンケートを集計しているが、今回は「上の方」と「中の上くらい」を「上」，「中くらい」を「中」，「中の下くらい」と「下の方」を「下」の3段階に分けて分析した。以下，グループ表記を「上」「中」「下」とする。

過半数以上の58%が平均より成績が低いと回答しており，臨床検査学科の学生は他学科，全国平均と比べても自己評価の低い学生が多かった（図5）。

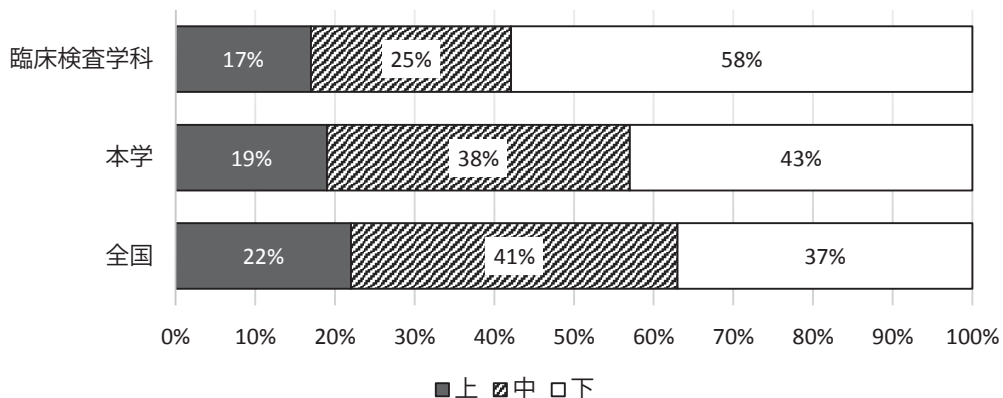


図5 成績の自己評価

(1) 誰かの勧めを重視したかについて

高校の先生から勧められた割合が最も高いのは，成績が「下」の学生であった（図6）。4年制

の大学でなくても国家資格が取得できることや、大学よりも入学し易いこと、国家試験合格率の高さなどが評価されていると考えられる。

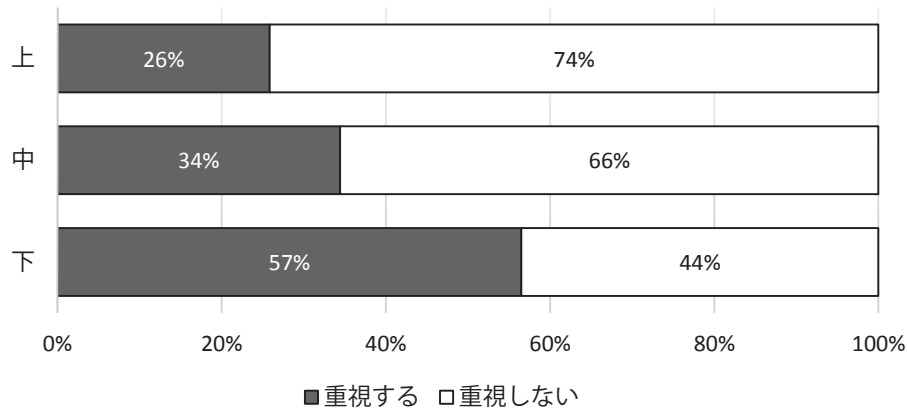


図6 高校の先生のすすめ

(2) 1週間の授業に関する勉強（予習・復習・宿題）

「10時間以内」がそれぞれ61%で2/3を占めていた（図7）。これを成績別で分析すると、成績が「下」と回答している学生は勉強時間が少ない傾向にあった。「10時間以下」と回答している割合は成績「下」のグループでは69%であったのに対し、「上」の学生では37%であった（図8）。もう1つ注目すべき点は「30時間以上」の項目である。「上」が5%、「中」は0%、「下」は4%であった（図8）。割合でいえば「上」のほうが高かったが、総数が「下」の学生が多いため人数的には「下」のほうが「30時間以上」勉強している学生が多かった。これは成績が低い学生の中には、今まであまり勉強したことがなく自主学習ができない人、十分に時間はとっているがやり方が悪く成績に反映されない人がおり、それぞれに適した対応が必要であると考えられた。学習時間の中には、授業で出された課題・レポート作成をする時間も含まれているため、本当の意味での自主学習の時間はさらに少ないことが推測される。

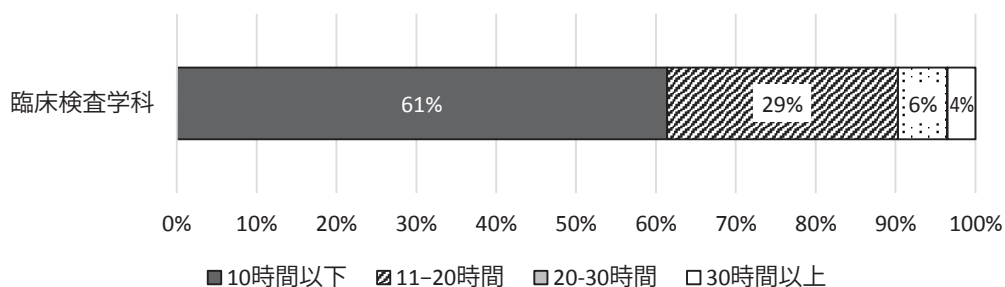


図7 週間の授業に関する勉強

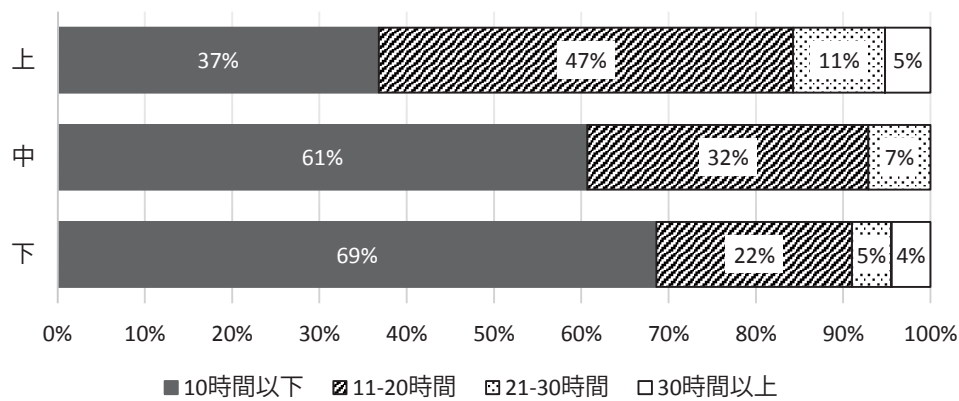


図8 1週間の授業に関する勉強時間（予習・復習・宿題）

(3) 1週間のアルバイト時間

時間割に空きが少ないことや、実習終了時間が不規則であるなどの理由でアルバイトをしていない学生の割合は多い。アルバイトをしている学生の割合は、成績が「上」のグループが37%、「中」が27%、「下」が42%と、「下」が最も高かった（図9）。しかしアルバイト時間が11時間以上になると、予想に反して「上」の割合が高く、21時間以上になると「上」が5%いるが、「中」と「下」は0%であった（図9）。アルバイトの成績への影響の程度には個人差があり、アルバイトで勉強がおろそかになっている学生もいるが、アルバイトをしていなくても、すなわち、時間に余裕があっても自主学習ができているとは限らない。他に時間を費やしていると推測される。

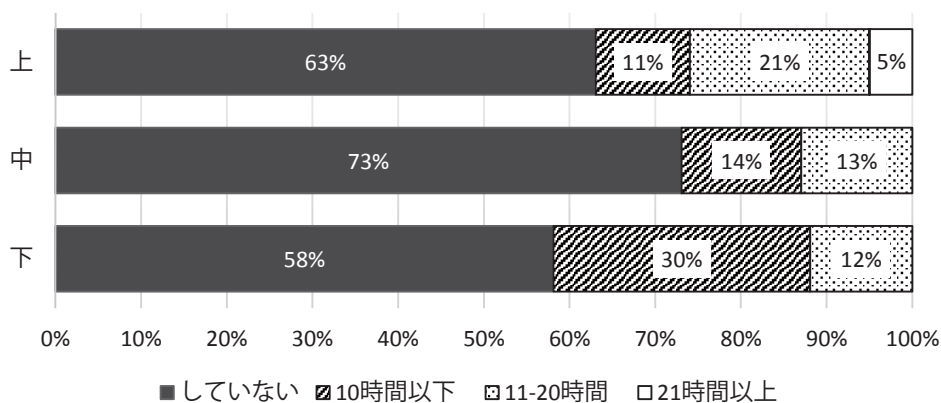


図9 1週間のアルバイト（成績別）

(4) 教育の満足度（勉強や学習に対する支援、アドバイス）

成績が「下」のグループの「満足」の割合が28%で最も低かった。興味深いことに、「不満」の割合は成績が「上」のグループが17%で最も高い割合となった。成績が下位の学生に対する補習

や面談は手厚くやっているがまだ行き届いていない部分があることや、成績が上位の学生のレベルに合わせた教育の環境が整っていないことが要因であると考えられる。

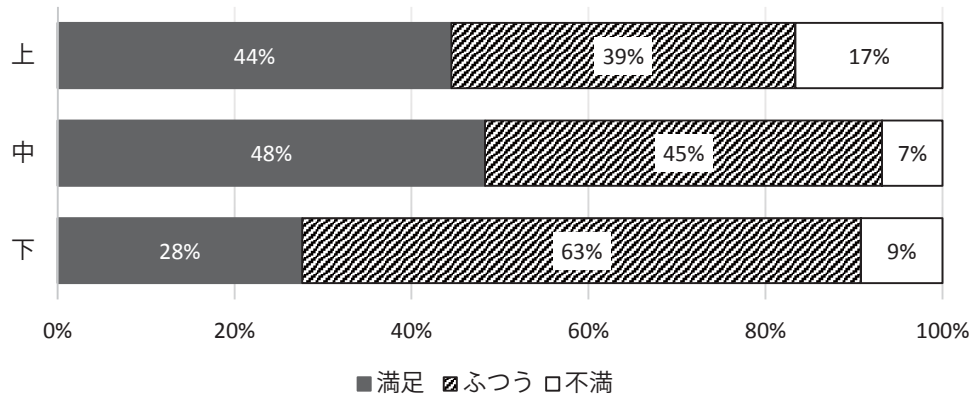


図 10 教育に対する満足度（勉強や学習の支援，アドバイス）

(5) 学生生活の充実度

わずかではあるが、成績「下」の学生において、「充実している」・「ある程度充実している」の割合が42%で最も低く、「充実していない」・「あまり充実していない」の割合が24%で最も高い結果となった（図 11）。成績のグループを5段階の一番下である「下の方」だけに絞ると、「充実している」「ある程度充実している」の割合は28.9%とさらに低かった。勉強についていけない、勉強しても成果がでないなどの理由で成績が低い場合、臨床検査技師になることを目標とする学生生活において充実感が得にくいのは当然であると推測できる。

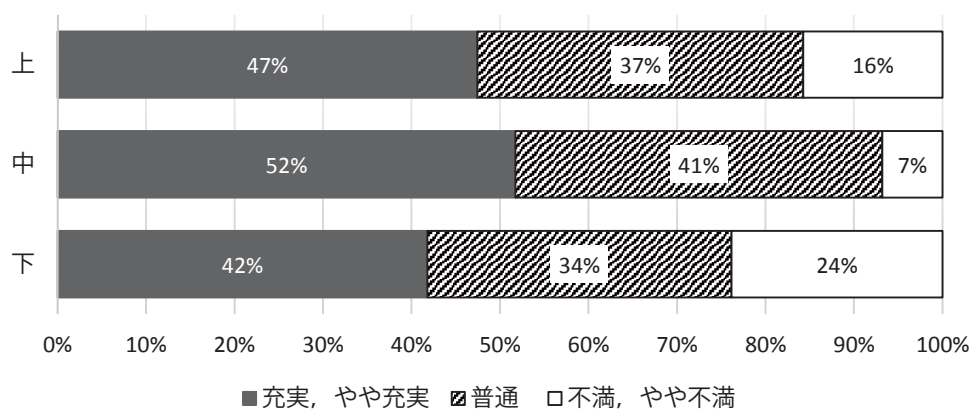


図 11 学生生活の充実

1. 全国平均との比較

(1) サークル活動やクラブ活動に対する満足度

「満足している」・「やや満足している」を合わせた割合は、臨床検査学科が19%で本学、全国平均28%に比べて10%近く低かった（図12）。希望するサークルがないか、実習終了時間が不規則であるため定期的な参加が難しいことが考えられる。最近、臨床検査学科では、学びの延長上で行える血液検査サークルや、不定期で予定を立て参加できる時に参加するスタイルのスポーツ同好会を作って活動している。自らサークルを立ち上げて積極的に参加することで満足度が改善することを期待したい。

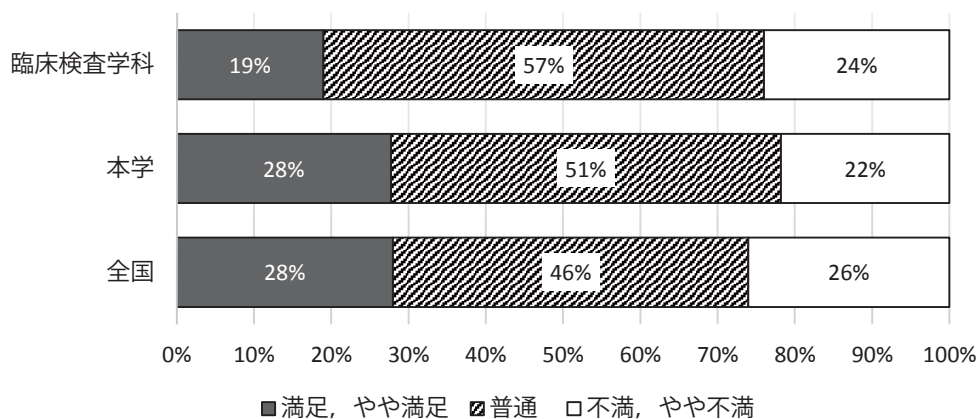


図12 サークル、部活の満足度

(2) 本学の施設に対する満足度

他学と比較して非常に顕著な差がみられたのが、「PC やインターネット環境」についてである。全国が「満足している」「やや満足している」が47%に対して、臨床検査学科は19%とかなり低かった（図13）。学園内の Wi-fi 環境が整っていないことが最も大きいと思われる。また、臨床検査学科は別棟にあるため、遠い場所にある CAI 教室は授業の合間に利用できない。また、臨床検査学科の別棟の図書室に PC が数台置かれているが、大半は古い機種であるため使い勝手が悪い上、学生数に対する PC の数が不足している。

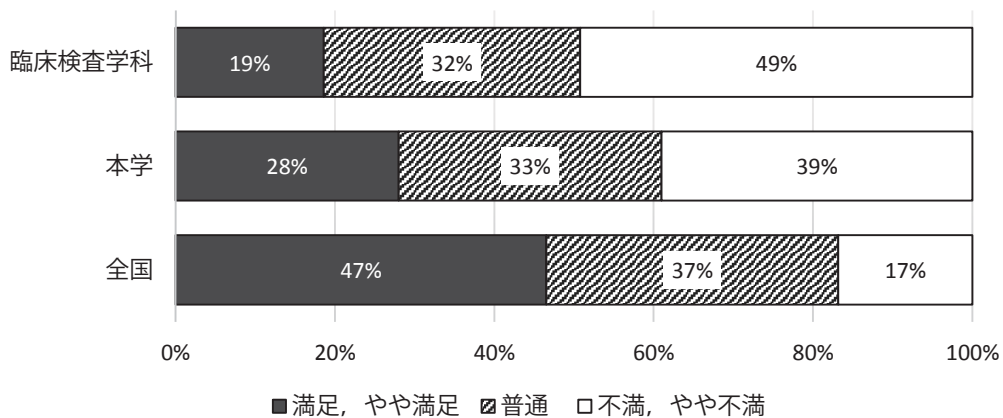


図 13 PC やインターネット環境についての満足度

○後輩に勧められるかについて

「勧められる」・「やや勧められる」について、臨床検査学科は 30%で、本学 37%、全国 40%と比べて低い（図 14）。反対に、「勧められない」・「あまり勧められない」の割合は、臨床検査学科は 43%で本学 28%、全国 26%と比べて高い割合であった。医療系以外の短大を含む集計であるため比較になっているかは分からないが、臨床検査学科で約半数の学生が「勧められない」・「あまり勧められない」と回答していたことに衝撃を受けた。医療系の学校は他と比べると実習が多いことや、勉強が大変であるため安易に勧められないということだと推測される。

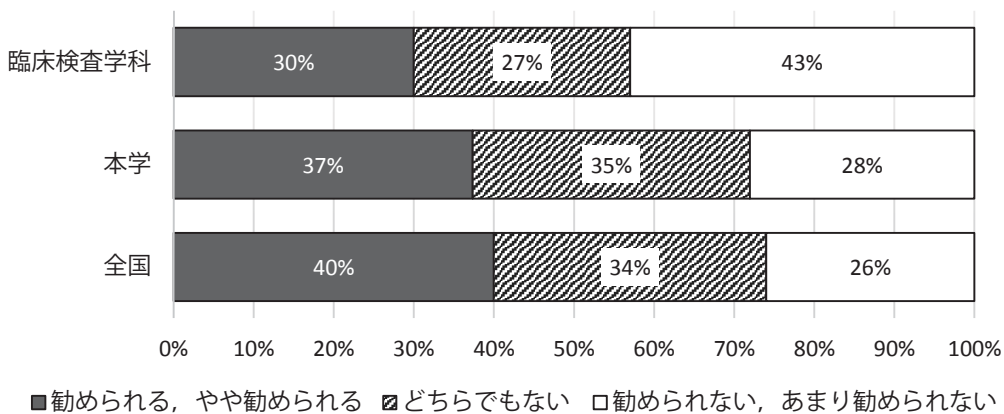


図 14 親しい友人、後輩にすすめられるか

まとめ

臨床検査学科は臨床検査技師を養成する学科であるため、卒業することだけが目的ではない。国家試験に合格できるレベルまで上げて卒業することが必要になる。卒業認定により国家試験受験資格が与えられるためである。本学科は3年制で、4年制の臨床検査技師養成大学のカリキュラムよりも、授業が詰まっているため、大学での勉強と自主学習を充実させることが重要となる。主に一般入試で、その力がある学生を選抜して入学させたいという希望はあるものの、現実的にはAO入試や推薦入試で早めに学生を確保する方向へ向かっている。

また自主学習する習慣がなかった学生が増えており、入学後に自主学習の仕方が分からず困惑し、分からないまま放置してアルバイトやサークル活動や遊びの方へ傾いていく。その様な学生は授業についていけなくなり、単位を落としてしまう。勉強をしても学習の効率が悪く、成果が出ず、やる気を喪失していく学生もいる。また、アルバイトが必要な学生もあり、勉強と何かを両立することが難しい学生も多くいる。そのため、個々に合った具体的な支援の方法を考えていかなければならない。加えて成績上位者の学習支援に対する不満についても目を向け、ゼミナールや研究など能力のある学生にはさらにスキルアップできるように環境を整えることが必要である。全員に同じものを与えて、その中から自分で選び学習しなさいという時代から、個別に必要なものを与えてレベルアップさせる時代に変化しており、教育の仕方が難しい。しかし短期大学として生き残るためには時代の変化に対応した教育を考えなければならない。

短大調査の結果から推測される学生の要望や希望をしっかりとくみ取り、短期大学ならではの充実した臨床検査技師教育の在り方を考えて行きたい。

〈報 告〉

広島県内の食品素材を使った商品開発

岡崎 尚, 松本 茜, 浅井 日花里, 尾久田 祐利, 田窪 好,
室山 夏実, 森山 華江, 小裕 有貴奈, 中西 唯奈, 重津 七香
食物栄養学科

広島県が推進する「ひろしま地域食材 PR 促進事業」に参加し、2015 年度から地域の食材を活かした食品開発に取り組んでいる。廿日市市は、島根県に接する寒冷な吉和から瀬戸内海に面する温暖な宮島地域まで広範囲に広がっており、食材も農産物から水産物まで多彩なものが生産されている。廿日市にあるこれらの食品素材の活用を促進し生産地の活性化につながれば、山陽女子短期大学の進める地域連携事業にも通じる。

寒冷な地域の吉和では以前からルバーブの生産が行われてきた。日本ではまだ野菜として馴染みがうすく生産量も少ないが、北欧ではジャムなどの素材として広く利用されている¹⁾。また、廿日市の特産としてブルーベリーも生産されており、生鮮果実やジャム原料として利用されている。一方、瀬戸内海沿岸地域では、かき養殖が盛んにおこなわれており、かき筏では同時にムール貝も漁獲される。これらの水産物は生鮮物として出荷がほとんどで加工品への利用は少ない。

本事業でこれらの農産物や水産物の利用加工を検討したので報告する。

1 ルバーブとブルーベリーのジャム

ブルーベリーおよびルバーブは、浅原農園（廿日市市浅原 55）、岡本商店（廿日市市吉和 1369-1）からそれぞれ入手した。

ルバーブとブルーベリーは収穫時期が限られており、加工に活用していくためには原料の保存や素材の特徴を生かした製品開発をしなければならない。そこで両素材の特徴を調べると、ルバーブには果汁が含まれないためジャムとしての果汁の風味が弱いがペクチンとクエン酸含量が多い²⁾。一方、ブルーベリーは果実からペクチンが溶出しにくいいため、ゲル化させるためには糖度を高くしなければならない。この両素材の特性をルバーブのペクチン、クエン酸とブルーベリーの果汁をミックスしたジャムにすることで高めることを考えた。

1) 原料の保存

ブルーベリー：収穫時期が7月～8月末に集中するため、原料として保存できるようにする必要

がある。今回は果実の選別（図 1-1）の後そのまま冷凍にして保存することとしたが、冷凍中であっても酸化や酵素による品質変化が徐々に進むことが予想されるためブランチングやブランチング後の糖漬けなどが必要となる。



図 1-1 ブルーベリーの選別作業

ルバーブ：フキのような茎を原料にするため（図 1-2）、そのまま冷凍することは空隙ができて原料の酸化や容積が大きくなる。そこで、原料を約 2cmの長さに切断後、最少量の水で約 5 分間加熱し、次に砂糖を 10%添加して冷凍庫（ -20°C ）で保存した。



図 1-2 原料のルバーブ

2) ペクチン液の調整

冷凍ルバーブを解凍後、2 倍量の水を加えて 20 分間弱火で加熱する。このとき泡や浮遊物、目

立つ筋を除去してきれいなペクチン液となるようにする。これをルバーブのペクチン液としてジャムの原料とした。

3) ジャムの調製

ブルーベリー重量の 20%の砂糖を解凍したブルーベリーに加えて 10 分程度加熱し、果実と糖液を分けた。ブルーベリー重量の 30%の砂糖を加熱したブルーベリーに加えて半日糖漬にした。ブルーベリー重量の 15%のペクチン液に、最初に加熱したブルーベリー糖液を加えて煮詰め、糖度が 55%になったところで糖漬にしたブルーベリーをすべて加えた。酸度を確認しながら、レモン果汁を加えて焦げ付かないように Brix55 ～ 60%程度まで煮詰めてブルーベリージャムとした。

ルバーブジャムは、ルバーブペクチン液にその 40%の砂糖を加えて加熱し、酸度を確認しながら必要に応じてレモン果汁を添加した。Brix55 ～ 60%まで煮詰めてジャムとした。

ビン詰めはルバーブジャムを下層にブルーベリージャムを上層にして詰めることとした(図 1-3)。2 種類のジャムを層にすることで、ブルーベリーの色と風味を最初に味わい、次にルバーブのうすいピンクのあっさりした風味を味わうことができる。



図 1-3 ルバブルジャムの製造

表 1-1 試作ルバブルジャムの評価

検査項目	結 果*
水分活性	0.83
生 菌 数	30 個以下 /g (不検出)
保存試験	カビと酵母不検出
品 質	僅かに褐変

* 4 ヶ月間 30℃で貯蔵後の結果

4) ジャムの品質

10 月に試作したジャムを 30℃で 4 ヶ月間保存をした結果、未開封状態でカビ・酵母は発育していなかった(表 1-1)。着色については、若干色が濃くなっていたが、風味や外観を損なうほどではなかった。水分活性値も 0.9 以下を示し、殺菌未開封状態では、4 ヶ月以上の品質保持できると考えられることから、賞味期限は半年～1 年間が可能であろう。

5) ジャムの評価

試作したルバブルジャムの評価をアンケート形式で3回実施した。

「はつかいち環境フェスタ」(廿日市市主催, 10月2日(日)開催): ゆめ桜公園で実施された同フェスタに出品し, 208人からアンケートを回収した。「おいしい」、「きれい」などの好意的な意見がある一方, 「甘すぎる」という意見もあった。

「陽月祭」(山陽女子短期大学主催, 10月22日(土), 23日(日)): ルバブルジャムの試食を行い, 61名からアンケートを回収した。好意的な意見が多いなか, 「甘味が強すぎる」意見が約10%あった。

両会場の結果を参考にし, 低糖嗜好を考慮して最終製品の糖度は55%を目標とした。また, ルバブルジャムとブルーベリージャムを2層にすることに対して特に否定的な指摘は少なく, むしろグラデーションがきれいであるとの意見が多かった。希望販売価格は, 300円~400円が最も多く, この価格帯での販売が適当と思われる。しかしながら, この価格での採算性は次年度の課題となる。

「卒業制作展」(山陽女子短期大学食物栄養学科主催, 2月12日(日)): これまでのアンケート結果を参考にして試作したルバブルジャムの評価を来場者から聞き取りした。来場者からの購入希望もあり, 次年度には試験販売を試み, 採算性や生産性の検証を行う。

2 かき及びムール貝の活用

かきやムール貝(図2-1)は, 生鮮物や冷凍品として限られた料理や一部の加工品に使われているが, 加工品は料理として広く利用されているわけではない。その理由は, かきやムール貝を使った料理には, 味に特徴があり, 好みや料理の種類が限られてしまう。また, 加工品の場合は, 肉質が軟らかいため身が収縮して製品の歩留まりが低い点や含まれる脂質が酸化されやすいため風味が変わりやすいことが挙げられる³⁾。冷凍原料においても, 風味の劣化(酸化的褐変)が起こりやすく扱いにくい素材とされている。したがって, かきの加工品は利益が少なく, 品質の管理が難しいなどの問題がある。



図2-1 原料かきおよびムール貝

そこで、まず生鮮物として扱いにくい素材を安定で利用しやすい形にするため、エキス化を試み、その活用を検討した。

1) エキスの抽出

規格外カキ（倉橋島海産株）およびムール貝（濱本水産株）は、入手後直ちに冷凍（－20℃）した。かきエキスは、沸騰した4倍量の水でカキを15分間煮出し、かきと夾雑物を除いた抽出液を濃縮した。むき身かき1kgからBrix濃度として20%エキスを150g得ることができた（表2-1）。ムール貝エキスは、殻付きの小型ムール貝（1500g）から殻の中にある海水を除いた後、2リットルの水で15分間煮出し、Brix濃度として20%エキスを172g得ることができた（表2-1）。

表2-1 カキおよびムール貝からのエキス調製

	規格外かき（むき身）	ムール貝（殻付き小）
原料	1500g	1500g
Brix 20%エキス	250g	172g
回収率	17.7%	11.5%

2) エキスの利用

既存の加工食品（みたらし団子、大学イモ）へのかきエキス及びムール貝エキスの添加を試み、味の評価を実施した。

みたらし団子のたれ：配合表（表2-2）のとおり材料を添加し、たれを調製した。大豆醤油たれの場合は、市販されている白玉団子のたれとほとんど同じ味で醤油の風味が好ましいとの評価であった。一方、かきエキスおよびムール貝エキス配合したたれでは、エキスによる複雑なおいしさ（コク味、後味）が付与されるが、醤油のような加熱フレーバが少なく物足りないとの評価であった。そのため、それぞれのエキスを醤油を追加して風味に厚みを持たせることが必要と考えられた。なお、白玉だんごは、白玉粉200gに絹ごし豆腐250～280gを加えて軟らかさを調整し、熱水中で十分浮き上がるまで加熱した。広島産の上新粉を使うことで、本事業の目的である地産地消の取り組みにもかなってくると思われる（図2-2）。

表 2-2 みたらし団子のたれの配合

材料	大豆醤油	かき	ムール貝
水 (cc)	100	100	100
砂糖 (g)	80	80	80
みりん (g)	5	5g	5
馬鈴薯でんぷん	5	5g	5
醤油・エキス*	6	6	6

*エキス：Brix 濃度 20%

大学イモの蜜：表で示した蜜の材料を鍋に入れて、蓋をしたまま弱火で加熱する。蜜に少し粘りを感じたところで火を止めて、あらかじめ油で揚げたサツマイモに蜜をからめる。最初は貝エキスだけで蜜をつくったが、みたらし団子のたれと同じく加熱による風味が弱いため醤油を加えて加熱フレーバーが強くなるようにした。このことで、貝エキスのコク味と後味が大学イモの食感と風味を強調させ好ましく感じられた（表 2-3）。大学イモは調理後時間の経過とともに、デンプンが老化して硬くなるとともに、イモの水分が蜜に移行するため蜜垂れを起こす。製造直後に容器に入れて冷凍すると、サツマイモの老化を抑制できるだけでなく蜜垂れも防ぐことができ、作り置きが可能となる。解凍後 2 時間程度であれば出来立ての風味を味わうことができる。なお、広島産のサツマイモを使うことで、本事業の目的である地産地消の取り組みにもかなう（図 2-2）。

表 2-3 大学イモのみの配合

材料	大豆醤油	かき	ムール貝
水 (cc)	100	100	100
砂糖 (g)	160	160	160
みりん (g)	2	2	2
酢 (g)	4	2	2
醤油 (g)	6	2	2
エキス (g)	—	6	6



図 2-2 みたらし団子と大学いもの試作品

3) 今後の課題

かきエキスやムール貝エキスには、様々な食品の隠し味として利用されており、その呈味性は調理や食品開発に携わる専門家には広く知られている。みたし団子のたれおよび大学イモの蜜の基本配合にはうま味成分として醤油が使われる。醤油のすべてを貝エキスに置き換えた場合、醤油のような熟成フレーバー（褐変による香り）が全くなく、物足りないものとなった。醤油の一部をエキスを置き換えて配合したところ、コク味や後味が増強されることが分かった。今回提案した配合でも十分貝類のおいしさが感じられるものとなったが、完成度を上げるためにはもう少し配合を改良することが課題として残った。

文 献

- 1) 向山和成 (2014) 味の緑ルバーブ見栄えの赤ルバーブ, 現在農業, 93 (2), 124-127.
- 2) 日本食品標準成分表 2015 年版 (七訂), 食品番号 [06310]
- 3) 前重静彦, 米田達雄, 中川禎人, 山下民治, 吉和哲朗, 守本京三, 岡崎 尚 (1988) 有効栄養成分利用のための基礎研究・地先水産資源の栄養成分の再評価「魚介類有効栄養成分利用技術」, 水産庁研究部研究課, 234-275.

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50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）

恵野村 明美

高田 晃二

津村 なみえ

浦崎 順子

山陽女子短期大学紀要 第38号

平成29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

(9) 高崎宗司『植民地朝鮮の日本人』(岩波新書、二〇〇二年六月)

(10) 『夢かたり』の「後記」で、後藤は、「過去から現在へ向う時間と、現在から過去へ向かう時間」の「二色刷りの時間」を書こうとしたと述べ、そのための方法が、「夢かたり」という題名によって示されていると書いている。

(11) 後藤明生「『夢かたり』拾遺」(「三千里」、一九七六年八月)。後藤明生『夜更けの散歩』(集英社、一九七七年二月)に収録。

(12) 同じ外地であるが、「満洲」の植民地体験の〈記憶〉を検討した坂部晶子は、『満洲』経験の社会学 植民地の記憶のかたち』(世界思想社、二〇〇八年三月)の中で、同窓会報をもとにして、彼らの〈記憶〉の性格をいくつか挙げている。まず「それらは戦後の日本社会のなかでは否定された植民地における生活世界にかかわる記憶」であること、次に「表出される記憶の時間は、過去のある時点で固着している」こと、また「植民者としての加害者意識や反省といった側面はあまり明らかではないかもしれないが、自らの過去へのとまどいがちな接近、アンビヴァレントな意識をみることは可能である」こと、さらに「マクロな政治的レベル、社会関係上での植民地経験よりも、「満洲」で生きた植民者としての身体感覚という内的拠点を保持しようとする姿勢である」こと、などである。これらの性格と後藤明生の小説における朝鮮の〈記憶〉の性格とは、ほぼ近似していることが認められる。例えば、「身体感覚」についてだけ触れておけば、後藤の小説では、少年時のうる覚えの朝鮮語、耳にしたり歌ったりして今でも覚えている歌、子どもたちの間の遊びなどの「身体感覚」につながるような〈記憶〉がたびたび語られ

る。坂部も、「かれらの「満洲」経験の想起の起点となるものには、音楽や花、植物といった身近の事物、身体感覚的なアイテムが大きな役割を果たしている」と指摘しているように、空間、時間とともに、「身体感覚」とつながる事物は、〈記憶〉を想起させる枠組みとして重要なのである。また、朴裕河は、「植民地身体」の戦後の日々―後藤明生『夢かたり』論2』(『引揚げ文学論序説』(人文書院、二〇一六年二月)所収)で、「戦後に後藤を捕らえていたのは「故郷喪失」の感覚よりはむしろ、植民地で培われた身体感覚のほうであって、後藤はそれがいまでもなお身体を支配していることに対してあくなき好奇心をいだいていた」と指摘している。

※ 後藤明生の本文の引用は、『夢かたり』、『行き帰り』は中公文庫版に、それ以外は、注記した単行本に拠った。

(人間生活学科)

影」(一九六三年三月)を歴史資料に拠りつつ書いた姿勢とも違っている。そして、後藤が、「日本の罪状」に関する「記録された歴史」から距離を置こうとしていることはすでに触れたが、このことは、小林勝が、『チョップリ』で描いたような植民地支配の〈歴史的記憶〉への贖罪意識とも距離を置かせている。つまり、後藤明生がとった方法は、「個人的に語る」というものであるが、これまで述べてきたように、〈集合的記憶〉に依拠している限り、それは個人を越えた朝鮮の植民者の〈記憶〉を表わしているのであり、そうした方法をとることによって、後藤は、外地の〈記憶〉を小説化し得たと言えるだろう。

〔注〕

- (1) 後藤明生「グロテスクな〈記憶〉」(『文芸』、一九七〇年七月)。後藤明生『大なる矛盾』(小沢書店、一九七五年三月)に収録。
- (2) 野呂重雄「自己の内なる朝鮮 インターナショナルイズムへの苦悶」(『図書新聞』、一九七〇年六月一三日)
- (3) 引用は、『コレクション 戦争と文学 17 帝国日本と朝鮮・樺太』(集英社、二〇二二年九月)に収録された本文に拠る。
- (4) アルヴァックスの本文引用は、すべてM・アルヴァックス／小関藤一郎訳『集合的記憶』(行路社、一九八九年一〇月)に拠る。
- (5) 次のような小説がある。「虎島」(『青春と読書』、一九七一年夏季号)、「わたしが生まれた場所」(『青春と読書』、一九七三年十一月)、「永興小学校の思い

- 出」(『週刊朝日』、一九七四年三月一五日)、以上、『虎島』(実業之日本社、一九七八年三月)に収録。「父への手紙」(『群像』、一九七二年七月)、「釈王寺」(『文学界』、一九七四年一〇月)、「父の夢」(『海』、一九七四年九月)、「思い川」(『群像』、一九七四年八月)、以上、『思い川』(講談社、一九七五年二月)に収録。『夢かたり』(中央公論社、一九七六年三月)は、「夢かたり」(『鼻』)「虹」(『南山』)「煙」(『高崎行』)「君と僕」(『ナオナラ』)「従妹」(二十万分の一)「片恋」(『鞍馬天狗』)「群像」、一九七五年一月～二月)の十二編から成る連作小説。『行き帰り』(中央公論社、一九七七年七月)は、「習志野」(『海』、一九七六年八月)と「行き帰り」(『海』、一九七七年七月)を合わせた小説。『嘘のような日常』(平凡社、一九七九年二月)は、季刊「文体」(一九七七年九月～一九七八年九月)に連載された小説。『使者連作』(集英社、一九八六年四月)の中で、朝鮮体験が語られているのは、最終編「ナムサン、コーサン」である。その他、『書かれない報告』(河出書房新社、一九七一年三月)に収録された「結びつかぬもの」(『海』、一九七〇年十一月)、「一通の長い母親の手紙」(『新潮』、一九七〇年七月)などがある。
- (6) 後藤明生「朝鮮経験者の感想」(『朝日ジャーナル』、一九七三年二月二八日)。前掲書『大なる矛盾』に収録。
- (7) 李浩哲「或る邂逅」(『現代韓国文学選集 月報1』、冬樹社、一九七三年四月)。後藤は「朝鮮経験者の感想」の中で、一部引用している。
- (8) アライダー・アスマン／安川晴基訳『想起の空間 文化的記憶の形態と変遷』(水声社、二〇〇七年十二月)

浩哲から批判されるのも、そのためである。

それに対して、第一のタイプ、第三のタイプでは、日本の植民地支配についての対抗的な二つの〈歴史的記憶〉に依拠した〈個人的記憶〉が語られる。まず、第一のタイプは、為政者の側にいた人たちの回想であり、日本による植民地支配を正当とする〈歴史的記憶〉に依拠した〈集合的記憶〉を形成している。言うまでもなく、これは修正主義的な〈歴史的記憶〉によって再構成された〈集合的記憶〉である。そして、第三のタイプは、知識人の回想であり、日本による植民地支配に批判的な〈歴史的記憶〉に依拠した〈集合的記憶〉を形成している。後藤明生が距離を置いていたのは、この第三のタイプの〈歴史的記憶〉であるが、一九七〇年代には、この〈歴史的記憶〉の方が優勢にあったために、あえてそれに批判的立場をとったと考えてよいだろう。現在のように、修正主義的な〈歴史的記憶〉が優勢になりつつある時代であったならば、それに対してはつきりと距離を置いたはずである。繰り返しになるが、後藤明生が依拠しようとしたのは、〈歴史的記憶〉に還元され得ない〈集合的記憶〉と〈個人的記憶〉だからである。

もちろん、後藤は、それを体験記や回想録として書いたわけではなく、あくまで小説として書いたのである。そこには、小説としての明確な方法意識がある。^⑩『夢かたり』拾遺^⑪（一九七六年八月）の中では、「方法がすべてだ、といってもよいくらいだろう」と言い切ったうえで、方法を意識したのは「わたしの朝鮮体験が、何か特別な、少

しばかり異常なものであるように受け取られること」、「題材の特殊性によって読まれること」を「おそれた」からだと言っている。その点で言えば、本稿は、後藤が「おそれた」方向で、彼の小説を読もうとしたということになるのかもしれない。しかし、本稿で明らかにしようとしたのは、後藤明生自身が方法として意識していない方法についてだった。すなわち、〈歴史的記憶〉を峻拒して、〈集合的記憶〉に依拠した〈個人的記憶〉によって、朝鮮時代の体験を〈記憶〉として語るという方法である。後藤が言う「個人的に語る」という方法（それは方法以前の方法であろう）を、そのようなものとして捉えてみたのである。そして、そうした方法をとれば、そこで語られる外地の〈記憶〉の性格は、当然、外地体験者の体験記や回想録の〈記憶〉の性格に近似してくることもなるのである。^⑫後藤が、「題材の特殊性によって読まれること」を「おそれた」所以である。

後藤明生は、『夢かたり』の「後記」で、「この小説では、資料は何も使わなかった」と書き、「例えば「鞍馬天狗」中の「永興事件」にしても、精しい資料を使えば、自ら別の物語になったと思う」と書いている。〈歴史的記憶〉（この場合は、端的に歴史資料と言うべきであろう）に依拠しない姿勢は徹底しているのである。このことは、例えば、五木寛之が、ある時点まで構想していた小説執筆のために歴史資料を収集していたような姿勢とは違うし、梶山季之が、自身の体験でなくフィクションとして、「族譜」（一九六一年九月）や「李朝残

比され、「われわれの記憶が依拠するのは、学んだ歴史ではなく、体験した歴史なのである」、「体験された歴史は書かれた歴史と区別される。体験された歴史は、ある思考がその過去のイメージを維持し再発見するために依拠する、生きたしかも自然的な枠を構成するのに必要なものをすべて含んでいる」と説明されている。言うまでもなく、アルヴァックスは、「書かれた歴史」を否定しているわけではない。彼が想定する〈集団〉は、個人と国家の間にある中小規模の〈集団〉であって、その成員の「生活や思考」に直接的な影響を及ぼすのは、「書かれた歴史」（＝〈歴史的記憶〉）ではなく、「体験した歴史」（＝〈集合的記憶〉）であり、そこそが〈集団〉の成員の〈記憶〉が依拠する枠組みとなると言うのである。

後藤明生が、「記録された歴史」に拠らないで、「個人的に語る」という方法を採用するのは、「体験した歴史」に依拠しようとするからである。それは、それ以外に「方法を持ち合わせていない」という便宜的な理由からではなく、意識的に採られた方法なのである。だから、後藤は、李浩哲の批判にたじろぐ様子を見せないのである。後藤が「個人的に語る」という方法によって示そうとしたのは、〈歴史的記憶〉に還元され得ない〈集合的記憶〉であり、それに依拠した〈個人的記憶〉であると言つてよいだろう。

おわりに 体験記／小説

〈集合的記憶〉に依拠した〈個人的記憶〉が語られるのは、小説に限らない。体験記や回想録にこそ、そうした性格が濃厚であると言える。社会学や歴史学で、しばしばそれらを考察の対象とするのは、そのためだが、高崎宗司は、『植民地朝鮮の日本人』の「おわりに」で、「元在朝日本人の朝鮮時代への対し方」を、三つのタイプに分けている。第一のタイプは「自分たちの行動は立派なものだったとするもの」であり、第二のタイプは「無邪気に朝鮮時代を懐かしむもの」であり、第三のタイプは「自己批判しているもの」である。第一のタイプに挙げられている例は、元国策企業社長や元警察官僚らの回想、第二のタイプでは同窓会機関誌等の回想、第三のタイプでは小林勝や森崎和江らの作家、詩人たちの回想である。

そのうち、第二のタイプは、〈歴史的記憶〉に依拠しないで、専ら生活体験に関する〈個人的記憶〉が語られる。そして、それらは在朝日本人の日常生活の〈集合的記憶〉を形成している。後藤明生は、「無邪気に朝鮮時代を懐かしむもの」では無論ないが、大枠は第二のタイプに属すると言える。後藤の小説では、しばしば元同級生や同窓会誌が、語り手の〈記憶〉を想起する契機になっていることから、そう言えるだろう。後藤明生が、非政治的な作家に見え、朝鮮体験が「全く個人の段階に止まり、永遠な過去として埋没されている」と李

代表しなければならぬ。日本と朝鮮の関係でいえば、それは〈罪の意識〉というものかもしれない。その意識が由来するところの日本の罪状は、いまさらここに列举するまでもないであろう。最早それは、人間の世界史に記録された歴史である。

続けて後藤は、金大中事件や在日朝鮮人の問題を挙げつつ、「日本と朝鮮、日本人と朝鮮人との関係をその〈歴史〉だけで片づけるわけにゆかない」所以を述べて、「それらの問題については、わたしは目下のところ個人的に語る以外に方法を持ち合わせていないのである」と語るのである。

言うまでもなく、後藤は、日本と朝鮮の関係における「日本の罪状」に関する「記録された歴史」は承知している。そうした「記録された歴史」の観点から、自らの朝鮮体験を描くことは可能だっただろうが、そうしない。例えば、小説として書かれた「わたしが生まれた場所」（一九七三年一月）では、中学校に行けない高等科の朝鮮人生徒を軽侮する気持ちがあったことを認めながらも、「罪の意識のよいなものを表明して、綺麗ごと仕立てに出来ないこともないが、止めておく」と書き、「日本と朝鮮の関係は複雑微妙である。しかし、二十八年前は単純そのものだった。わたしが日本人小学校の尋常科の生徒であり、彼らは高等科の生徒だったただけだ。…（略）…そしていまは、そのまことに単純そのものであったころの、わたしのことを書いているわけだからである」と理由づけている。

もちろん、「単純そのものであったころの、わたしのこと」を、そのまま「単純そのもの」に書くことも、思い出すことも不可能である。アルヴァックス的議論では、〈過去〉の〈記憶〉は〈現在〉の「観点」によって再構成され続けるからである。「記録された歴史」も「観点」に混入していないとは言えないだろう。しかし、後藤明生は、あえて「記録された歴史」の「観点」を峻拒している。彼が依拠しようとするのは、あくまでも〈集合的記憶〉の「観点」であり、それを確認することによって、自らの〈個人的記憶〉を鮮明にしているのである。「個人的に語る」とは、つまり、このような方法を示していると考えてよい。

ここで、また、アルヴァックスを参照することになるが、すでに触れたように、アルヴァックスは、〈集合的記憶〉と〈歴史的記憶〉を区別している。この〈歴史的記憶〉は、必ずしも明瞭な概念ではないが、「もし、歴史的記憶とは国家の歴史がその記憶を保存しているような出来事の連続のことであると解されるならば、われわれが集合的記憶と呼ぶものの本質をなしているのは、歴史的記憶でもその枠でもないのである」とあるように、歴史として保存されている出来事の記憶（アライダ・アスマン⁸⁾は「歴史学の記憶」とも解釈している）であり、別の箇所では、アルヴァックスは、「学んだ歴史」あるいは「書かれた歴史」とも言っている。「書かれた歴史」（あるいは「学んだ歴史」と「体験した歴史」（あるいは「生きている歴史」）は対

的記憶〉が形成されていることが示されるのである。

さらに、「父への手紙」の「わたし」は、永興は「生まれ故郷」であり、しかも、敗戦によって、「生まれ故郷」を追放された」という点において、大人たちの〈集団〉とは違っていることを強く意識している。そのことは、『夢かたり』では、「母の永興とわたしの永興は違うのだ」と「とつぜん」思う箇所にもよく示されている。「わたし」は、その違いが「永興はわたしの生れ故郷だった。しかし、母の生れ故郷ではなかった」ということから起こることに気づくのである。ここにある意識を、「故郷喪失」の意識と言っても、もちろん構わないだろうが、「生まれ故郷」を追放された」という意識は、「自分の生まれ故郷というものが、あつという間に〈外国〉に変化する場面を体験した」（「朝鮮経験者の感想」）いわゆる植民地二世に特有の意識であろう。「父の手紙」では、父親に向かって、次のように訴えかける。

お父さん、いま日本では朝鮮および朝鮮人の問題がいろいろと議論されています。日本帝国主義が朝鮮および朝鮮人に対して犯した「罪」についてです。確かにわたしは、日本人であるという理由によって二十七年後のいまもなお、「生まれ故郷」から拒まれていくのかも知れません。しかし、「生まれ故郷」についてのわたしの記憶だけは、誰も拒むことはできないはずです。

ここに語られているのは、戦後日本の社会では否定された、植民地支配に関する「負」の「歴史」に対する恨みであろう。「わたし」

は、「わたしの記憶」が、そうした「歴史」によって拒まれていると感じているのである。すでに見たように、「わたし」の〈個人的記憶〉は、植民地二世の〈集団〉の〈集合的記憶〉に依拠していた。そうだとすれば、ここで語られているのは、「歴史」に対する〈集合的記憶〉の擁護だと捉えることができるだろう。

四 〈集合的記憶〉と〈歴史的記憶〉

後藤明生は、元山中学の元同級生で、後に韓国で作家となった李浩哲のことに触れつつ、朝鮮と日本の歴史的関係に対する後藤自身の立場を語った「朝鮮経験者の感想」^⑥（一九七三年一月）というエッセイを書いている。その中で、後藤は、李浩哲による「故郷を失ったという意味では、私も、李恢成も、後藤も皆同じ」（李浩哲は、「一九五〇年の十二月、戦禍の中を南に落ち延び」た経験を持っている）^⑦でありながら、「それぞれ故郷を意識する方式にあっては、李恢成と私が祖国の運命とそのまま直結されるに比べて、後藤の場合は、全く個人の段階に止まり、永遠な過去として埋没されている」という批判^⑧に対して、それを否定するのではなく、自らの立場を率直に語ることによって応じている。後藤は、自分の態度が、「いわゆる知識人的態度とはいえない」として、次のように語る。

知識人は、何らかの意味で、〈国家〉および〈時代〉の通念を

というばかりでなく、記憶そのものがあるいは錯覚だったのであるまいかという不安を伴わずには、思い起こせないわけです。田中満や山口圓や真壁陽一が存在が、ただ単なる「幼なじみ」以上のあるものと思われるのは、おそらくその不安のせいであろうと考えられます。

ここでも、語り手の「わたし」は、過去の〈記憶〉があいまいである。少なくとも、あいまいであると自覚している。すでに触れたように、〈忘却〉は、集団の観点を失っているから起こる。同級生たちの存在が「単なる「幼なじみ」以上のあるもの」だと思うのは、彼らの存在によって集団の観点を確認できるからである。そして、その観点は、次のようなものとして確認されている。

たぶんそれは、わたしたちが子供だったからでしょう。つまり永興という場所が、わたしたちにとっては、生きるための戦いの場所ではなかったからです。わたしの朝鮮における記憶がメルヘンかさもなければ敗者の恥辱という両極端の世界に分裂したままになっているのも、そのせいでしょう。二十七年ぶりに田中満、山口圓と再会した夜もそうでした。話は、要するに永興時代のメルヘン、そして、永興の日本人収容所を追放されてから三十八度線を越境するまでの恥辱、というわけです。

「メルヘン」と「敗者の恥辱」という二つの観点を共有することに よって、「わたし」は、自分の〈記憶〉が、単に〈個人的記憶〉でな

く、すでに失われた〈集団〉の〈集合的記憶〉と結びついていることを確かめようとしているのである。それによって「わたし」の「不安」が払拭されるとしたら、それは、〈記憶〉している体験が事実であることを確認したためでなく、同じ〈記憶〉を共有している安心感によってもたらされると考えられるだろう。

ここで、さらに注目すべきなのは、「わたし」が、子どもの〈集団〉にこだわっていることである。大人と違って、子どもには生活上の責任がなかった（「生きるための戦いの場所ではなかった」という言い方をしているが、要するに、大人と子どもは、それぞれ別の〈集団〉を形成しているからである。例えば、『夢かたり』の最終編で、永興の校医であった山室老人に会いに行った箇所は、そのことをよく表している。当時、子どもだった「わたし」や旧友たちに強烈な印象の〈記憶〉を残しているナオナラや天狗鼻のアボヂもキンソーナ（それぞれ朝鮮人である）も、山室老人は全く覚えていないというのである。『夢かたり』の中でも極めて印象的な人物たちだけに、最後に、山室老人によって否定されることによって、彼らの存在そのものが「夢」であったのかと思わせる箇所である。もちろん、「わたし」や旧友たちの〈記憶〉に残っている以上、現実の存在だったはずである。そこで、「わたし」は、彼らは「大人には無関係なものだったのだろう」と思う。つまり、同じ場所と時間を共有した〈集団〉であっても、大人の〈集団〉と子どもの〈集団〉では、それぞれ違う〈集合

(一九七五年二月) 所収の諸編、『夢かたり』(一九七六年三月)、『行き帰り』(一九七七年七月)、『嘘のような日常』(一九七九年二月)へと続き、朝鮮時代の〈記憶〉がわずかながら叙述される『使者連作』(一九八六年四月)あたりで、ほぼ終わる。また、その間の小説では、長編『挟み撃ち』(一九七三年一〇月)でも朝鮮時代の〈記憶〉は重要な意味を持つし、長編『四十歳のオブローモフ』(一九七三年八月)でも、どこどこに〈記憶〉が挿入されている。

後藤明生の小説の「わたし」が、他者の〈記憶〉を追い求めるようになるのは、『思い川』以後のことである。それは、同じ場所と時間を共有した人々との交流がなければ、始まらなかったからである。

後藤明生は、『サンデー毎日』(一九七一年一月)に「遙かなる元山沖」というエッセイを発表する。このエッセイが、一般週刊誌に掲載されたことを契機にして、元山中学同窓会や永興の元在住者、小学校の同級生とのつながりが始まる。例えば、『虎島』(一九七一年)は、元山中学同窓会の五十周年記念号に掲載されていた写真をきっかけに「とつぜん」思い出した、小学校三年の虎島行きの〈記憶〉を描いた小説だが、その同窓会記念号が「わたし」に贈られたのは、「遙かなる元山沖」に元山中学時代のことを書いたためである。また、この「虎島」という小説の発表がきっかけとなって、二十七年間、消息が分からなかった同級生とも再会することが出来るのである。このように、朝鮮時代の〈記憶〉を描いた後藤明生の小説は、〈現在〉の事実

の進行と連動したひとつながりの小説となっている。

「虎島」以後の小説では、語り手である「わたし」は、永興の元在住者を訪ねたり、電話をかけたたりして、話を聞こうとする。例えば、『思い川』の諸編を見れば、「父への手紙」(一九七二年七月)では、父の剣道の知り合いのS老人に会うために広島を訪ねるし、「釈王寺」(一九七四年一〇月)では、元山中学の同窓会に出席しようとする。『思い川』以後の小説でも、中学の先輩や元同級生などを訪ね回る。そうした行為を、『夢かたり』の中では、「永興の破片」を「拾い集め」と言い表している。また、『行き帰り』では、「永興は消滅して、そこにいた日本人は散り散りになった。そして、一人一人がそれぞれ永興の破片になったのである。…(略)…そして破片は破片を求めた」と書かれていて、これら一連の小説の語り手である「わたし」の行為は、散り散りになった「破片」たちの〈個人的記憶〉と「わたし」の〈個人的記憶〉を相互交渉させることによって、〈集合的記憶〉を確認しようとする行為だったと言える。その中でも、同級生たちとの再会は、特に重要な意味を持っている。

「父への手紙」(一九七二年七月、『思い川』に収録)は、引揚げ途中で死んだ父親への手紙という形式で描かれた小説だが、「わたし」と同級生との再会の意味について、次のように語られている。

永興におけるわたしの記憶は、すべて『ブレドウ旅団の襲撃』の歌のようなものです。つまり、記憶がはなはだあいまいである

めに呑み込まれるべき、まだ生きているあひるの卵だ。

手紙を書くという母親の行為を、死んだ夫（「男」）にとっては父親（「男」）の年金取得や勲章授章のためだと推測していた「男」は、ここに至って、それは全く実利的な目的のない、「記憶」自身のために記録するという無目的な行為であるという認識を得るのである。しかも、その〈記憶〉は、さらに他者の〈記憶〉を求めて肥大化していく。「男」は、明らかに、母親の〈記憶〉の量に圧倒され、母親の行為にたじろいでいる。だから、「男」は、母親の手紙の末尾に、「お母さん、あなたはこれ以上、何を記憶しようとするのですか？」と書きつけ、「疲れ果てた息子」と書き加えるのである。

ところで、母親の行為は、実利的な目的こそないが、全く無目的というわけではない。母親の行為は、他者の〈記憶〉を求めて、母親自身の〈個人的記憶〉を確認するとともに、〈集合的記憶〉を形成するものであるからだ。アルヴァックスは、〈歴史的記憶〉（あるいは単に「歴史」とも言っている）と区別して、〈集合的記憶〉の特性について「集合的記憶は、集団に対して、もちろん時間の中で展開される集団自身の情景を示すものである。…（略）…しかもそれを、集団がいとも継起するイメージの中に自己を認めることができるような仕方です示すのである」と書いている。つまり、〈集団〉の外部の観点から客観的に記述される「歴史」と違って、〈集団〉の内部の観点によって形成される〈集合的記憶〉は、〈集団〉とそれに属する成員のアイデ

ンティティを確保する働きを持つというわけである。その意味では、母親の行為は、意識しているか否かは別として、引揚げを体験した在朝日本人の〈集団〉のアイデンティティを確認する行為だったと言えるだろう。

朝鮮時代の〈記憶〉を〈忘却〉してしまっている「男」は、〈集団〉のアイデンティティとのつながりを失った人間である。したがって、「男」は、母親の〈記憶〉の量だけでなく、〈集団〉のアイデンティティとつながり得る母親の行為に圧倒されるのだと考えた方がよいだろう。それでは、「お母さん、あなたはこれ以上、何を記憶しようとするのですか？」（「疲れ果てた息子」と書きつけた「男」は、母親の行為を否定できただろうか。

小説の最後は、この書きつけを、「男」自身が塗りつぶすところで終わる。この最後は、その後の後藤明生の小説を暗示しているようにも見える。後藤の小説の語り手は、母親の行為をなぞるように、他者の〈記憶〉を求めて、〈集合的記憶〉を確認する行為に向かうのである。

三 子どもたちの〈集合的記憶〉

「一通の長い母親の手紙」以後、朝鮮時代の〈記憶〉を描いた後藤明生の小説は、『虎島』^⑤（一九七八年三月）所収の三編、『思い川』

と離れて暮らしているのである。つまり、男が忘却しているのは、植民地朝鮮にいた頃から引揚げ後の福岡にいた頃までの〈記憶〉である。「男」はアルコール常用による健忘症を疑ったりもしているが、それを信じているわけではない。「男」が〈記憶〉を〈忘却〉してしまっているのは、「男」が十九歳から母親と家族という〈集団〉から離脱したからである。

アルヴァックスによると、〈忘却〉は「それ（過去に起こったある出来事＝引用者）に注意を向けさせてくれる集団から離れてしまい、もはやそこに戻ることができないから」起こる。逆に言えば、「想い出す」ためには「（集団の＝引用者）成員としての観点を維持しつづけ、その成員に共通なあらゆる観念を用いつづける必要がある」というのである。「男」の場合、母親を中心とする家族とも離れ、家族を含めた旧植民地朝鮮に在住した日本人という集団からも離れてしまっている。「男」は、「想い出す」ために必要な、集団の「成員としての観点」や共通な「観念」を失ってしまっているのである。もちろん、そのような「観点」や「観念」がなくても、また、〈過去〉の〈記憶〉を想起しないでも、〈現在〉を生きるうえでは何の支障もないはずである。そればかりか、「男」は〈過去〉の〈記憶〉を語ることそのものに憎悪すら抱いていたのである。しかし、そこに、「男」の〈記憶〉に対する意識を転換させるものとして、母親の手紙が現れる。その手紙に「男」が発見したのは、植民地・引揚げ体験者

と家族という〈集団〉の「成員としての観点」や共通な「観念」であり、それはまさに〈集合的記憶〉だったと捉えることができる。

一方、母親も、また、植民地・引揚げ体験者の〈集団〉から——その〈集団〉は消滅してしまっているのだから——離れてしまっている。しかし、母親が「おどろくべき〈記憶〉の量」を持つているのは、〈集団〉に属していた他の成員の〈記憶〉を確認し、参照し続けているからである。「人間は彼自身の過去を想起するために、しばしば他人の想い出に訴える必要がある。人間は、彼の外部にある社会によって定められた基準点を参照する」（アルヴァックス）のである。すでに触れたように、「男」は、母親の行為を「あひるの卵（＝他者の記憶）」を呑み込む「蛇（＝母親）」に喩えていたが、「男」は、ある夜、母親の行為に対する「衝撃的認識」に至る。

〈手紙〉は他ならぬ母親の〈記憶〉自身のために書かれたのである。そしてその〈記憶〉は、さらに呑み込むべき新しきあひるの卵を、いつまでもどこまでも求め続けてやまない。青森の叔父もあひるの卵だ！ 〈大叔父〉も〈三情館〉も、引揚げ後すでに福岡で死亡していた。しかしながら青森の叔父だけはまだ生きながらえているからだ。母親は必ず近いうちにまたやってくる！ そしてあるいは、本当に青森まで一人で出かけてゆくつもりかも知れない。七十五歳の叔父を訪ねて！ つまり生きているものはみんなあひるの卵だった。母親の〈記憶〉自身のた

喩的に語っているが、「それにしても何というぎっしり書き込まれた〈記憶〉の群だろう！」と「男」を驚嘆させる母親の手紙には、「男」だけでなく、〈家族〉〈親族〉の〈記憶〉（Ⅱ「あひるの卵」が詰まっている。「男」が呆然と見下ろしている母親の〈手紙〉の中に、ぎっしりと書き込まれているのは、すでに呑み込まれたあひるの卵」なのである。つまり、「男」が否定できないのは、他ならぬ母親によつて記録された〈家族〉〈親族〉の〈記憶〉の存在と言つてよいだろう。しかも、それらの〈記憶〉は、ほとんどすべてが植民地・引き揚げ体験に関わる〈記憶〉であり、それらは母親の〈個人的記憶〉であるが、植民地・引き揚げ体験者全体の〈集合的記憶〉を示すものでもある。したがつて、「男」が否定できない〈記憶〉とは、こうした〈集合的記憶〉の存在に他ならないと考えてよいだろう。

ここで使用した〈集合的記憶〉の概念は、社会学者モーリス・アルヴァックス⁽⁴⁾の理論を踏まえている。アルヴァックスは、「純粹に個人的な意識状態」（「可感的な直覚」）による〈個人的記憶〉を錯覚として退け、〈個人的記憶〉は、自らの所属する集団の〈集合的記憶〉から派生することを主張する。「人が想い出すのは、自分を一つないし多くの集団の観点に身を置き、そして一つないし多くの集団的思考の流れの中に自分を置き直してみるという条件においてである」とアルヴァックスは書く。もちろん、「集団の成員として想い出すのは個々人」である。それでは、相互に依拠し合っている大量の「共通の想い

出」がありながら、「各々の成員に最も強い印象をもつて現われるのは、同じ想い出ではない」のは、なぜか。それについて、アルヴァックスは、「われわれはむしろ、各々の個人的記憶は集合的記憶への一観点をなすものであり、その観点は私がそこで占める位置によつて変わるものであり、またこの位置自体も私が環境に対してもつ関係に従つて変わるのである、というべきであろう」と述べている。つまり、集団に対する個人の位置・関係の違いによつて、〈個人的記憶〉も違いがあると言うのである。〈個人的記憶〉は〈集合的記憶〉に依拠することで実現し、〈集合的記憶〉は〈個人的記憶〉として実現されるしかないのだが、その関係は、決定論的で固定的であるのではなく、相互依存的であるというわけである。

さて、このように見てくると、アルヴァックスの〈集合的記憶〉と〈個人的記憶〉の関係の捉え方は、「一通の長い母親の手紙」の「男」における〈記憶〉の意味を考える手がかりになるように思われる。

そもそも、「男」は「記憶力の弱い人間」で、「男の記憶は、いわゆる糸をたぐるように都合よく形をあらわしたり、ことばになつたりすることができない」と自覚している人間である。「男」の十九歳以前の記憶は、「あたかもちぎり取られたメモ帳のように、紛失している」。十九歳の時に「男」は、引揚げ先の福岡から東京に出る。それ以来、自分の家族を持ち団地住まいをしている現在に至るまで、母親

あり、もう一つは、日本の植民地支配の「歴史」に距離を置こうとする立場である。そして、そこには、「同型の〈記憶〉の持ち主」でありながら、小林勝とは全く違った小説を書くようにしていた後藤明生の意思が透けて見えるのである。

実際、『チョッパリ』の書評が掲載されたのと同じ月の「新潮」(一九七〇年七月号)に、後藤明生は「一通の長い母親の手紙」^③という小説を発表している。この小説は、外地・朝鮮の〈記憶〉を取り込むことによって、後藤明生が目指そうとした方向が窺われる小説となっている。次に、そのことを確認しよう。

二 否定される〈記憶〉／否定できない〈記憶〉

「一通の長い母親の手紙」は、三十五ページに及ぶ母親からの手紙を、大学ノートに書き写しながら、語り手である「男」が、北朝鮮からの引き揚げ途中に死んだ父親の〈記憶〉と、それを記す母親の思いをたどって行くという小説だが、「〈記憶〉を語る」ということの意味を主題とした小説と読むこともできる。

語り手である「男」は、「記憶というものについては、ほとんど否定的な考え方を抱いていた」人間であり、「例えば、〈記憶の糸をたぐる〉などといったことば使いそのものを、ほとんど憎悪していたほどだ。ましてやそこに感傷的な響きが込められている場合においてを

や」と考えていた人間である。「男」がそう考えたのは、他人が語る場合でも、自分が語る場合でも、「他ならぬ自分の記憶によって現在の自己を語ろうとする」ことへの疑義と嫌悪があるからである。言うまでもなく、このことは、すでに触れた『チョッパリ』への方法的な批判と重なっている。「どうしても忘れ去ることの不可能なある部分」(本稿でしばしば使用している語で言えば、〈原体験〉である)に該当するような〈記憶〉はないと考える「男」は、自らの〈原体験〉の〈記憶〉によって〈現在〉の自分を語る行為に対して否定的なのである。この点に関しては、「一通の長い母親の手紙」を収録した小説集『書かれない報告』(一九七一年三月)につけられた「無名氏の話——後記に代えて——」の中で、後藤明生は、「男」(「一通の長い母親の手紙」以外の語り手も含む)について、「引揚者としての体験や記憶のある部分を生き方の核心に据えることによって、それを行動の原理としているような引揚者ではない」と書いていることから明らかだろう。

しかし、〈記憶〉とそれを語ることにについて否定的な考えを持っていた「男」は、否定も拒否もできない〈記憶〉の存在に気づく。それは、母親の手紙に記された「母親の中に記憶されてしまった男」自身、つまりは、「男」についての母親の〈記憶〉の存在である。「男」は、「蛇に呑み込まれたあひるの卵」というように、母親(「蛇」と「男」についての〈記憶〉(「あひるの卵」)の関係を比

いるのである。

後藤明生は、もちろん、〈原体験〉という言い方はしていない。すでに、五木寛之との対談で見たように、〈原体験〉という語に抵抗感を示していた後藤にとって、それは、あくまでも〈記憶〉の問題なのである。そのことは、書評の題名が「グロテスクな〈記憶〉」となっていることから明らかだろう。ここには、小説の方法の問題を超えて、〈過去〉の〈記憶〉は絶対的なものなのか、また、それと〈現在〉の自分のあり方は絶対的に結びつき得るものなのか、という根本的な疑問が提出されているのである。

思想的な側面への批判は、当然、こうした方法的な側面への批判と関連している。「そのような方法によって扱われた〈記憶〉にからみ合わされた著者の〈思想〉が余りにもステレオタイプであるために、作品が甚だしく狭苦しいものとなっている」と後藤は書く。さらに、「少年時代の〈記憶〉と〈朝鮮に対する罪の意識〉およびそれへの贖罪としての〈マルクシズム思想〉」が「余りにも主情的に理想化されているため、主人公の内部がパセティックに語られれば語られるほど、作品は普遍性を失い、閉鎖されてゆく」と指摘し、「その精神状態はもはや〈朝鮮コンプレックス〉とでもいう他はない」とまで言っている。『チョッパリ』の思想性・政治性に対する過剰とも見えるこの批判は、後藤の〈左翼コンプレックス〉の表れとも思われるが、そのことはともかくとして、こうした植民地支配の歴史に対する

左翼的な見方（実際は、一九七〇年代の時代状況においては、思想的立場を超えて、幅広い層でこうした罪の意識が共有されていたと考えてよいが）に距離を置こうとしたことを示している。

後藤は、敗戦後に朝鮮において強者・弱者が逆転した自身の〈記憶〉に触れたうえで、「だから帳消しだ、というのではない。そうではなくて、強者弱者の関係は相互に逆転し得るものだ」という意味である」と書く。ここで言う「関係」は後藤明生の文学の重要な概念であって、強者・弱者、加害者・被害者といった「関係」は、決して固定的なものではなく、いつでも逆転する可能性を持つという認識が語られているのである。そして、こうした認識に立てば、『チョッパリ』の諸編に見られるような日本人⇨強者・加害者、朝鮮人⇨弱者・被害者という図式は、固定的で閉鎖的だと言いたいわけである。もちろん、「日本と朝鮮の問題がいろいろと複雑であることは知っているし、それらを素材あるいは主題にした小説は当然あって然るべきだと考える」と書いているように、後藤明生は、『チョッパリ』の諸編のような、ある種の政治性を持った小説の価値を全否定しているわけではない。しかし、それが過去の植民地支配への贖罪意識を帯びてパセティックになったとき、後藤にとつては認め難いものとなるのである。

以上のことから、書評「グロテスクな〈記憶〉」における小林勝『チョッパリ』批判から見て取れる後藤明生の立場は、次の二点である。一つは、〈過去〉の〈記憶〉を絶対化することを否定する立場で

一 後藤明生の小林勝『チョッパリ』批判

後藤明生は、小林勝の小説集『チョッパリ』（一九七〇年四月）に対する書評「グロテスクな〈記憶〉」^①（一九七〇年七月）を書いている。「わたしも著者と同じく、朝鮮で生れ育ち、中学一年生のときに日本が敗れたために引揚げてきた日本人の一人」で「著者と同型の〈記憶〉の持ち主」でありながら、と言うよりも、そうであるがゆえに、後藤は、この小説集に明らかに批判的である。そこに、外地・朝鮮の〈記憶〉を小説にすることに対する後藤明生の意識、立場が示されているので、まずは、その批判に注目することにした。

この小説集に対する後藤の批判は、方法的な側面、思想的な側面の両面に向けられている。小説集中の一編「蹄の割れたもの」を取り上げ、後藤は、「その方法自体は、極めてオーソドックスといえる」と指摘する。「蹄の割れたもの」は、「一九六八年・東京」の〈現在〉で始まり、一九四三年の朝鮮の〈過去〉が語られ、終りに再び〈現在〉に戻り、そこに一九四五年八月十五日の朝鮮の〈過去〉が挿入されるという時間構造を持った小説だが、こうした重層的な時間構造を持った小説は珍しくなく、確かにオーソドックスな方法だと言えるだろう。もちろん、後藤は、そうした方法そのものに批判的であるわけではない。方法的側面における後藤の批判の要点は、「この作品が余り

にも感傷的、詠嘆的に過ぎるのは、少年時代の〈僕〉自身の〈記憶〉によってしか〈現在〉の〈僕〉が語られていないためと考えられる」という点にある。

おそらく、ここで、後藤が批判しているのは、〈僕〉自身の〈過去〉の〈記憶〉が絶対化されている結果、「〈僕〉自身の〈過去〉の〈記憶〉」と「〈現在〉の〈僕〉」との結びつきが絶対化してしまうことにあっただろう。そして、〈過去〉の〈記憶〉を絶対化したものを〈原体験〉と名づけるならば、後藤が批判したのは、〈原体験〉のみによって主人公の〈現在〉が規定されていることにあったと言いつくことも可能だろう。

普通ならば、こうした〈原体験〉と主人公の〈現在〉との絶対的な結びつきは評価すべきことだろう。例えば、『チョッパリ』を高く評価した野呂重雄は、その書評（一九七〇年五月）で、「小林勝は、……（略）：日本人として朝鮮を愛し、しかも〈朝鮮〉によって裏切られた彼自身の錯綜した情念をとりだすことに成功した。そこには日本対朝鮮、支配対被支配という図式を踏まえたうえで、それをのり越えたところの原体験の鉦脈の噴出がある」と評している。野呂は、「原体験に深くとらわれながらも、同時に原体験をとり出してインターナショナルリズムへの広がりや軽やかさ、闊達さを手にいれねばならない」という要請も書き足しているが、いずれにしても、小林（あるいは小説の主人公たち）が〈原体験〉の「鉦脈」を探り当てたことを評価して

とつながっていたと考えてよいだろう。

一方、後藤明生には、そうした「大義名分」の意識は希薄である。

後藤が固執するのは、あくまで〈記憶〉（とそれと対の関係にある〈忘却〉）であって、それは個人的な体験に限定されており、個人を超えた歴史的事実へと拡大されることはない。また、後藤が、「記憶を再生するのは、いまの現在の意識でしょう」と語っていることにも注目すべきだろう。これは、構成主義的な〈記憶〉論ともつながってくる発想である。対談の最後に、後藤は「目下のところ、ぼくの問題は、…（略）…そういう人物や状況をひつくるめた現在というものはいかに書くか、ということだと思いますね」と発言しているが、後藤が描きたいのは、あくまでも〈現在〉なのである。後に後藤は、外地・引揚げという〈過去〉の〈記憶〉に固執する語り手（多くの場合、作者自身が投影した「わたし」あるいは「男」である）の小説を書くようになるが、〈過去〉の〈記憶〉は確定された出来事として描かれることはなく、〈現在〉の意識がうつろうように、〈過去〉の〈記憶〉もうつろうように描かれるのである。

しかし、この対談の時点では、後藤明生が外地、引揚げ体験の〈記憶〉を取り込んだ小説は、母親からの手紙を媒介にして、引き揚げ途中に北朝鮮で死んだ父親の〈記憶〉を描いた短編「無名中尉の息子」（一九六七年九月）だけである。〈過去〉の〈記憶〉を意識的に小説として描くようになるのは、もう少し先のことである。また、五木

寛之は、エッセイでは外地、引揚げ体験を盛んに語っているが、この時点までに、自己の体験をもとに描いた小説は、短編「私刑の夏」（一九六七年七月）だけである。すでに触れたように、五木は、この先、現在に至るまで、外地、引揚げ体験を小説にすることはなかった。『旅の幻燈』（一九八六年七月）のような朝鮮時代のことを描いた作品はあるが、これは五木自身が「エッセイ風の自伝小説」と断っているように、小説というよりエッセイに近く、後に『五木寛之エッセイ全集』（講談社）に入れられている。

このように、この対談の時点では、ライフワークとして書きたいと言い、資料の収集も始めていた五木寛之が、その後、外地体験、引揚げ体験を小説化することがなく、それに対して、あくまでも〈現在〉を書きたいと言い、「ぼくはもの忘れがひどい方だけれども」と言っていた後藤明生が、その後、外地体験、引揚げ体験という〈過去〉の〈記憶〉をめぐる小説を数多く書くという逆転を見せるのである。一体、このような逆転が、なぜ起こったのだろうか。そこには、植民地体験、引揚げ体験を小説化するうえで、両者の意識の決定的な違いが介在しているのではなからうか。そして、その違いは、外地体験、引揚げ体験という〈過去〉の体験を〈語る〉という行為そのものの困難さを、別々の形で示していると言えるのではなからうか。

そこで、本稿では、後藤明生の場合を見ていくことにしたい。なお、五木寛之の場合については、別稿を用意している。

語られているのだが、次のような五木寛之の発言がある。

五木 …(略)…はくにとつての原体験は、あくまで、植民地体験であり、引き揚げ体験であるわけです。自分自身としては、そういうものを、ライフワークとして書きたいと思っているわけ。これまでも『流れる星は生きている』とか、『悲劇の三十八度線』とか、いろんな形で、体験談として出てはいます。ところが、関係者を含めて千万人近い人間が、半島や大陸を横断して、日本に引き揚げてきたというものについての形象化された文学がないということは、たいへんな欠落だと思し、またそんな大義名分と関係なくそいつを書かざるを得ないという衝動が、自分自身の内部にある。

五木の発言はまだ続くのだが、それは省略して、五木の発言を受けて、後藤明生は、「そこで、ちょっと聞きたいんだけど、原体験ということと関連して、記憶の問題があるでしょう」と語り、その後で、次のように発言している。

後藤 忘れるということが、人間の一つの意識の流れだと思うんです。忘れるということを前提にして、意識の流れというのは成り立っているわけです。もともとぼくはもの忘れがひどい方だけれども、記憶を再生するのは、いまの現在の意識でしょう。

植民地体験、引揚げ体験を、五木が〈原体験〉と捉えているのに対

して、後藤は〈記憶〉と捉えているという対照に注目すべきだろう。〈原体験〉という語は、一九七〇年代末頃まで盛んに使われた語であり、後藤はそうしたジャーナリスティックな語を避けて、〈記憶〉の問題へと話題を転換させているのだが、それだけの意味ではない。そこには、植民地体験、引揚げ体験を小説化するうえで、両者の意識の決定的な違いが表されていると考えるべきだろう。

もちろん、〈原体験〉に固執しているからと言って、五木寛之は、自己の植民地体験、引揚げ体験をそのまま小説にしようと考えていたわけではない。五木は、「デフォーの『疫病流行記』みたいな、あんな調子で書けるといいんだが」と発言し、また、「こんど敗戦後の外地の話を書くとなれば、引き揚げの資料を相当、膨大に集めなければいけないと思う。…(略)…ただ、『半島水滸伝』というか、『半島三国志』という形で書きたいわけですから、かなりかかるね」とも語っている。『疫病流行記』のようなノンフィクショナルな書き方と『半島水滸伝』や『半島三国志』の題名から予想される物語的な書き方では、かなり違うので、この時点で、五木にまとまった構想があったわけではないだろう。ただ、資料の収集は始めていたことから、自己の体験を超えた壮大な長編小説を書く構想があったことだけは間違いない。それは、「自分自身の内部にある」「そいつを書かざるを得ないという衝動」から生じる意思だが、その「衝動」は、引揚げという歴史的事実を「形象化された文学」として創作するという「大義名分」

〈原著論文〉

後藤明生と外地の〈記憶〉

——〈集合的記憶〉との関連から——

丸川 浩

はじめに 後藤明生と五木寛之

外地・朝鮮で幼少年・少女期を過ごし、後年、作家・詩人となった日本文学者は少なくない。昭和以降生まれの文学者に限っても、小林勝（一九二七～一九七二）、森崎和江（一九二七～）、日野啓三（一九二九～二〇〇二）、梶山季之（一九三〇～一九七五）、後藤明生（一九三二年～一九九九）、五木寛之（一九三二～）らを、すぐに挙げることができる。ここに挙げた文学者たちは、陸軍航空士官学校生徒だった小林勝と内地の学校に進学していた森崎和江を除いて、敗戦を朝鮮で迎え、日本への引揚げを体験している。彼らは、帝国の崩壊によって起った植民地支配からの転落を、中学生（旧制）の時に経験した世代である。

彼らは、自らの外地体験をもとにした作品を書き残しているが、その数という点で、対照的な作家は、後藤明生と五木寛之である。

二人は、同年生まれで、敗戦時には、ともに北朝鮮の中学生（後藤は元山中学、五木は平壤一中）だった。苛酷な引揚げ体験をしている点も同じで、後藤明生は、三十八度線越えの前に父親を亡くしているし、五木寛之は、ソ連軍の進駐後、平壤の宿舍で母親を亡くしている。さらに言えば、引揚げ後、福岡県の高校（新制）を卒業後、上京して早稲田大学露文科に入り、マスコミ体験を経て作家になるというコースを歩んだという点に至るまで、この二人は一致を見せるのだが、しかし、作家として外地体験、引揚げ体験を描くという点では大きな違いを見せる。その違いは、端的には、後藤明生が外地体験、引揚げ体験を描いた多数の小説を残したのに対して、五木寛之は、現在まで（おそらく今後も）そうした小説をほとんど書いていない（書かないだろう）という事実として表れている。

ところで、外地体験・引揚げ体験を小説にしたか否かという点で、後藤明生と五木寛之は対照的な作家活動を行ったのだが、ある時期までは、外地体験・引揚げ体験の小説化への意欲は、五木寛之の方が高く、後藤明生の方が低かったと見ることができる。そのことを明瞭に示しているのは、「文学界」の一九六九年四月号に掲載された二人の対談「文学における原体験と方法——朝鮮・ロシア・小説——」である。

この対談では、二人の共通体験の確認から始まり、外地・引揚げ体験、ロシア文学のこと、大学紛争のこと、マスコミ体験のことなどが

第三十八号 平成二十九年

山陽女子短期大学紀要