

帝京大学総合博物館 館報

第2号

2017 (平成 29) 年度

LEIK N N N N N N N N N

帝京大学総合博物館









帝京大学総合博物館 館報

第2号 2017(平成29)年度



目次

	J	『挨拶
		5業報告⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯
	1	展覧会事業
		(1) 企画展·······6
		展示資料リスト
		(2) その他展覧会
		(3) 常設展
	2	教育·公開事業 ······2 3
		(1) 教育活動
		(2) 授業連携
		(3) 情報公開
	3	資料管理·収集·調査事業···································
		(1) 資料管理
		(2) 収集
		(3) 調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	4	他機関連携事業
		(1) 他の博物館との連携
Ш	1	資料
	1	開館状況
	2	展覧会
	3	授業利用
	4 _	団体見学····································
	5	外部視祭····································
	о 7	租欄····································
ш	<i>'</i>	施設概要····································
		論文・研究報告・講座記録 ····································
		端ス 専物館企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実」-大学における国際理解教育実践中山 京子 3 4
		帝京大学総合博物館で異文化を伝える学生の挑戦ーマリアナ諸島のチャモロ文化を通して一
		飯田 裕起、榎本 大貴、北村 菜津美、坂田 京香、菅原 綺、森 亜季恵、若林 勝哉4 2
		講座記録
	j	車続講座「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」
		第1回 健康を保つための食事の工夫······50
		第2回 ポリファーマシーを防ぐために ~薬剤師を活用してますか?~
		第3回 薬に技あり! 秘められた製剤技術の紹介
		ミュージアムセミナー「大学でまなぶ日本の歴史」原始・古代編
		第1回 歴史の学び方木村 茂光75
		第2回 弥生から古墳へ高木 暢亮82
		第3回 古代国家の誕生

ご挨拶

昨年度の1号に続き、2017年度の活動をまとめた、帝京大学総合博物館「館報」2号をお届けできることになりました。1号はすべてゼロからの出発で、体裁・内容的に十分煮詰める余裕がないまま、とにかく刊行にこぎつけるべく努力いたしましたが、2号をまとめるにあたり、博物館と館報の位置づけや役割についてやや落ち着いて考えるところがありました。

総合博物館全体のこれまでの活動については、本「館報」がその記録と報告になっておりますので繰り返しは避けますが、2018 年 9 月で開館 3 年を迎え、「50 年前の帝京大学~1960 年代後半、多摩丘陵でのキャンパスライフ~」「世界にはばたく!伝統人形芝居 - 八王子車人形の世界」「日本書道文化の伝統と継承 - かな美への挑戦 - 」「医療のための薬学にはてしない未来を - 帝京大学薬学部のあゆみと研究最前線 - 」「カビ展 - 医真菌学研究への誘い - 」「平山郁夫と旅するシルクロード - スケッチブックのなかの対話 - 」その他多彩な企画を鋭意実施し、小企画展示を含めますとその数は 20 を越えます。この間の入場者数累計も 9 万を越し 10 万人に近づいていることが、博物館の活動と成果を示していると思います。もちろん数だけが問題ではありませんが、展示以外の事業のひとつ、ミュージアムセミナー「大学でまなぶ日本の歴史」「帝京映画教室 16 ミリフイルムでみる名作アニメーションの世界」が、毎回多くの方々にご参加頂き、盛況を迎えることができましたのは、館職員の努力と工夫に加え、全学の教員職員のお力添えによるものと感謝申し上げます。また地域の住民に帝京大学総合博物館の存在が認知されてきた表れとも申せましょう。

このような成功に対して、不足していると感じますのは、当然といえば当然ですが博物館活動が 所在地の八王子キャンパスに集中し、全国、海外にまで広がる本学の学部、研究所、センターなど にまたがる活動が不足している点であります。これについては本「館報」がそれらをつなぐ連絡誌 としての役割を担うところではありますが、さらなる充実が求められ、各キャンパスを巡る小巡回 展やインターネットミュージアムの可能性などについても研究が必要と考えます。

また帝京大学の研究の促進と交流を図る目的で 2018 年 12 月 25 日に実施されました「第一回帝京大学研究交流シンポジウム」におけるポスターセッションで多数紹介されたような学内諸分野の研究報告の場として総合博物館を大いにご利用いただきたいと思います。この点で教育学部中山京子教授から持ち込まれた企画「南の楽園マリアナ諸島の真実」展などは博物館をゼミの学生ぐるみで活用していただく意識の表れとして大歓迎するところであります。

課題は山積ですが着実な活動を心掛け、学内、そして社会に必要とされる博物館を目指し、より 一層の充実を目指したいと考えています。

帝京大学総合博物館館長 今村啓爾



I 事業報告

1 展覧会事業

(1) 企画展

帝京大学総合博物館企画展

帝京大学薬学部創設40周年記念

「医療のための薬学にはてしない未来を ―帝京大学薬学部のあゆみと研究最前線―」

① 実施概要

主 催 帝京大学総合博物館

監 修 帝京大学薬学部

会 期 2017年9月4日(月)~10月22日(日)

※休館日:日曜日、祝日、9月9日(土)、23日(土)、10月7日(土)、9日(月)

※臨時開館日:9月17日(日)、10月22日(日)

開館日数 40日間

会 場 帝京大学総合博物館企画展示室

入場者数 3,027 名

協力者・機関

イ 薬学部ワーキンググループ

栗原順一(帝京大学薬学部学部長)、金子希代子(帝京大学薬学部教授)、大塚文徳(帝京大学薬学部教授)、 丸山一雄(帝京大学薬学部教授)

口 資料提供

帝京大学薬学部、㈱アルク教育社、イエズミ印刷㈱、㈱エニイクリエイティブ、

都市出版㈱、帝京大学医学総合図書館、㈱薬事日報社、山口真二

ハ その他

帝京大学板橋キャンパス事務部、帝京大学秘書室、帝京大学本部広報課、帝京大学本部総務課、 帝京大学本部入試室、帝京大学薬学部

2 概要

「医療のための薬学にはてしない未来を」。この言葉は、帝京大学薬学部初代学部長に就任した管孝男が、東京大学薬学部初代学部長であった石舘森三(1901~1996)の「医療のための薬学」という言葉を引きながら、帝京大学薬学部の第1回入学案内パンフレットに寄せたものである。帝京大学薬学部は1977年(昭和52年)に産声をあげた。当時としては最新鋭の設備が導入され、ベテラン教員と気鋭の若手教職員が集まったキャンパスは、「はてしない未来」を感じさせるものだった。そこでは「医療のための薬学」という言葉のもと、教育・研究活動がスタートした。以後40年間、薬学部では活発な研究活動が行われるとともに、多くの卒業生を社会に送り出してきた。本展覧会は薬学部創設40周年を記念してその歴史と最先端の研究成果を学内外に広く紹介することを目的とした。

③ 展示構成

プロローグ 薬と薬剤師

薬の知識と薬剤師の仕事について紹介した。

第1章 帝京大学薬学部のあゆみ

帝京大学薬学部40年の歴史を創設当時の写真や教科書、新聞記事、雑誌、映像等を通して紹介した。

第2章 帝京大学薬学部所蔵生薬標本

帝京大学薬学部が所蔵する1,500点の生薬標本の中から厳選して約100点を展示した。

第3章 帝京大学薬用植物園

1977年の薬学部創設と同時に教育・教育研究用として整備された薬用植物園について、栽培・管理されている植物の写真、映像、押花等を展示して紹介した。

第4章 帝京薬学研究最前線

各研究室やセンター等の紹介や、そこで行われている特色のある先端研究をグラフィックパネルや実験道具等を展示して示した。

※サテライト展示

帝京大学入試センターショーウインドウに薬学部のあゆみパネルを展示した。

⑤ 関連事業

- イ 連続講座「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」
 - ・第1回 「健康を保つための食事の工夫」
 - 日 時 2017年9月7日(木)14:45~16:00
 - 会 場 帝京大学総合博物館セミナー室
 - 講 師 金子希代子(帝京大学薬学部医薬化学講座 臨床分析学研究室 教授)
 - 参加者 26 名
 - ・第2回「ポリファーマシーを防ぐために ~薬剤師を活用してますか?~」
 - 日 時 2017年9月14日(木)14:45~16:00
 - 会 場 帝京大学総合博物館セミナー室
 - 講 師 渡邊真知子(帝京大学薬学部教授・医学部附属病院薬剤部長)
 - 参加者 10 名
 - ・第3回「薬に技あり! 秘められた製剤技術の紹介」
 - 日 時 2017年9月21日(木) 14:45~16:00
 - 会 場 帝京大学総合博物館セミナー室
 - 講 師 丸山一雄(帝京大学薬学部医療薬学講座 薬物送達学研究室 教授)
 - 参加者 11 名
- 口 展示解説会
 - 日 時 2017年10月21日(土)、22日(日) 13:00~13:30
 - 会 場 帝京大学総合博物館企画展示室
 - 講 師 展覧会担当学芸員
 - 参加者 延べ9名 (10/21:2名、10/22:7名)

⑥ 展示資料数

総出展件数 302 点

⑦ 印刷物

展覧会ポスター	A2	200 部
展覧会チラシ	A4 (両面カラー)	5,000部
関連イベントチラシ	A4 (表カラー、裏モノクロ)	1,000部
展覧会図録	A4(68 頁)	1,500 部

⑧ 広報活動

イ 帝京大学総合博物館 HP

展覧会ページの作成

ロ チラシ等の送付

大学プレスセンター、八王子市記者クラブ、近隣自治会、近隣自治体公共施設



ポスター



エントランス



第1章 帝京大学薬学部のあゆみ①





展覧会開催チラシ

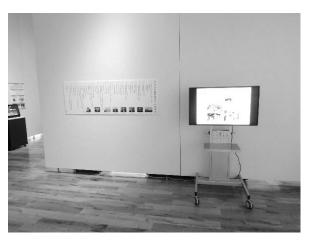




イベント告知チラシ



プロローグ 薬と薬剤師



第1章 帝京大学薬学部のあゆみ②



第2章 帝京大学薬学部所蔵生薬標本



第3章 帝京大学薬用植物園



第4章 帝京薬学研究最前線①



第4章 帝京薬学研究最前線②



第4章 帝京薬学研究最前線③



連続講座「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」

帝京大学総合博物館企画展

受贈記念「神工鬼手 榎倉香邨の書 ―思索と挑戦の軌跡―」

① 実施概要

主 催 帝京大学総合博物館・帝京大学書道研究所

会 期 2017年10月30日(月)~12月25日(月)

※休館日:日曜日、祝日、11月18日(土)、12月9日(土)

開館日数 44 日間

会 場 帝京大学総合博物館企画展示室

入場者数 4,704名

主な協力者・機関 書道香櫻会・榎倉香邨・岩永梄邨

2) 概要

帝京大学書道研究所では、榎倉香邨氏から日展・読売書法展といった公募展出品作品を中心におよそ200点に及ぶ貴重な御作の数々のご寄贈を受けた。これを記念して帝京大学総合博物館では現在までの榎倉先生の書業を追った受贈記念展を開催することになった。「本阿弥切」からはじまり、「一条摂政集」・「香紙切」といった繊麗にして雄勁なかな古筆の世界を、高度な空間意識の下に見事に現代へと再現し、近年では若山牧水の和歌と自らの書を密接不利のものとし、その想いを追求することで書き上げた作品までを展示した。

③ 展示構成

第1章 模索の時代

1960年代から1970年代前半のキャリア初期作品を展示。

第2章 古筆美への没入一別れ、そして始まり一

日展会員賞受賞作を中心に据え、1970年代後半~1980年代前半の作品を展示。

第3章 漢字書表現への接近―青山杉雨から受けたもの―

巨匠・青山杉雨からの影響を受けた1980年代後半~1990年代前半の作品を展示。

第4章 洗練と深耕の時代

日本芸術院賞を受賞しキャリア全盛を迎えた1990年代半ばの作品を主に展示。

第5章 「雅」への挑戦

2000年代前半のキャリアの中でも最も激しい書風の作品を展示。

第6章 榎倉香邨の書

2000年代後半から現在まで、傾倒する若山牧水の短歌を題材とした作品を展示。

4展示資料数

総出展件数 37点

⑤関連事業

イ 列品講座

日 時 2017年12月2日(土)11:00~12:00

講師の一帝京大学文学部日本文化学科准教授・帝京大学書道研究所所長

福井淳哉

場 所 帝京大学総合博物館 企画展示室

参加者 62 名

概 要 榎倉香邨氏の書業について実際の作品をみながら解説した。

※ 同時期開催(主催 帝京大学書道研究所 · 協力 書道香櫻会)

受贈記念講演・記念対談 シンポジウム「日本書道文化のさらなる発展を目指して」

日 時 2017年11月4日(土)14:00~

会場 帝京大学八王子キャンパスソラティオスクエア地下2階小ホール

記念講演 「榎倉香邨のかな」

講演者 名児耶明(公益財団法人五島美術館常務理事・副館長)

記念対談

登壇者 榎倉香邨、名児耶明

司 会 福井淳哉

⑥ 印刷物

展覧会ポスター A2 200 部 展覧会チラシ A4 (両面カラー) 8,000 部 展示ガイド A4 (4 頁) 2,000 部

⑦ 広報活動

イ 帝京大学総合博物館 HP 展覧会ページの作成

ロ チラシ等の送付

八王子市記者クラブ、近隣自治体公共施設





チラシ

ポスター



エントランス①



エントランス②



第1章 模索の時代



第3章 漢字書表現への接近 -青山杉雨から受けたもの



第5章 雅への挑戦



列品講座



第2章 古筆美への没入 - 別れそして始まり -



第4章 洗練と深耕への時代



第6章 榎倉香邨の書



榎倉香邨氏による学生作品の批評

帝京大学薬学部創設 40 周年記念 「医療のための薬学にはてしない未来を ―帝京大学薬学部のあゆみと研究最前線―」 出品目録

	山田日秋			
プロロ	ーグ (薬の話 薬剤師の仕事)			
番号	資料名	年代	数量	所蔵先
1	斎藤百枝美 宮本法子著『失敗から学ぶ薬を使う時の 12 のルール』	2017年	1	帝京大学薬学部
2	カプセルサンプル		1	帝京大学薬学部
3	OCT 医薬品		1式	帝京大学薬学部
4	分包機		1	帝京大学薬学部
5	薬袋		1	帝京大学薬学部
6	散剤監査システム		1	帝京大学薬学部
7	薬剤情報提供書		1	帝京大学薬学部
8	お薬手帳		1	帝京大学薬学部
9	スパーテル		1	帝京大学薬学部
10	秤量紙		1	帝京大学薬学部
11	种用瓶		1式	帝京大学薬学部
第1章	帝京大学薬学部のあゆみ			
番号	資料名	年代	数量	所蔵先
12	相模湖キャンパス(写真)	1985 年頃	1	帝京大学薬学部
13	神奈川県津久井郡相模湖町(現相模原市緑区)空中写真	1974 年	1	国土交通省
14	建設中の相模湖キャンパスの写真	1975 年	1	帝京大学薬学部
15	実験廃水及び動物舎廃水等総合処理施設リーフレット	1977 年頃	1	帝京大学薬学部
16	帝京大学薬学部入学案内	1977 年頃	1	帝京大学薬学部
17	帝京大学薬学部設置認可証	1977 年	1	帝京大学薬学部
18	管孝男 (写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
19	相模湖キャンパス全景(写真)	1985 年頃	1	帝京大学薬学部
20	図書館(写真)	1984 年頃	1	帝京大学薬学部
21	2号館(研究棟)1号館(講義棟)(写真)	1984 年頃	1	帝京大学薬学部
22	日本一の薬学図書館に(記事)	1984 年頃	1	帝京大学薬学部
23	医薬情報室(写真)	1987 年頃	1	帝京大学薬学部
24	電子顕微鏡室(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
25	質量分析室(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
26	NMR 室(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
27	ESR 室(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
28	コンピューター室(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
29	DI 室(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
30	相模湖駅からの通学風景(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
31	大教室での講義(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
32	薬品化学教室実験風景(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
33	生物化学教室実験風景(写真)	1981 年頃	1	帝京大学薬学部
34	薬理学教室実験風景 (写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
35	環境衛生学教室実験風景(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
36	入学手続要綱	1980 年頃	1	個人
37	生物化学実習皿テキスト	1980 年頃	1	個人
38	衛生薬学実習 I 試験問題	1979 年	1	帝京大学薬学部
39	細胞培養ル一瓶	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
40	卒業研究発表会(写真)	1982 年	1	帝京大学薬学部
41	プロトコール	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
42	薬理学教室第1期生の卒業論文	1980年	1	個人
43	卒業証書伝達式(写真)	1981 年頃	1	帝京大学薬学部
	1 - 1-1-1 1-1-1 1 - 1-1 1 - 1-1 1 - 1-1 1 - 1-1 1 -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1 AC 1 HP

44	薬剤師国家試験合格率 86.91%、挑戦 4 年目でこの快挙(記事)	1984 年頃	1	帝京大学薬学部
	『THE TEIKYO 第1号』			
45	国試まであと 52 日 合格へのワンステップ	1980 年頃	1	個人
46	『第五改定 調剤指針』	1972 年	1	個人
47	『薬剤師国家試験問題注解-例題付- 昭和 51 年度版』	1976 年	1	個人
48	宇宙で卵はどう育つ? (記事)『THE TEIKYO 第18号』	1993 年	1	帝京大学薬学部
49	薬学部山崎教授の研究グループが実験 バナナ、スイカ、キャベツ	1994年	1	帝京大学薬学部
	に免疫を向上させる成分を発見 (記事)『THE			
	TEIKYO 第 21 号』			
50	日本薬学会会学会賞に輝く池上四郎教授 血小板関連の研究で功	1997年	1	帝京大学薬学部
	績(記事) 『THE TEIKYO 第27号』			
51	日本核医学会賞を受賞 薬学部の梅田助手(記事)『THE TEIKYO	1999 年	1	帝京大学薬学部
	第 32 号』			
52	受賞に相次ぐ生物製剤学研究室(記事)『THE TEIKYO 第 64号』	2006年	1	帝京大学薬学部
53	タイムズグラフ進学版	1987 年頃	1	帝京大学薬学部
54	第 40 回日本薬学会関東支部会(写真)	1996年	1	帝京大学薬学部
55	国際がん研究カンファレンスを主催(記事) 『THE TEIKYO 第 49	2004年	1	帝京大学薬学部
	号』			
56	国際がん研究カンファレンス会場(写真)『THE TEIKYO 第 49 号』	2004年	1	帝京大学薬学部
57	アルバム	1988 年	1	帝京大学薬学部
58	第 8 回薬学部公開講座 127 人に修了証授与(記事)『THE TEIKYO	1988年	1	帝京大学薬学部
	第9号』			
59	第4回紅葉祭 一般公開講座(写真)	1984年	1	帝京大学薬学部
60	第1回帝京大学薬学部公開講座テキスト	1981年	1	帝京大学薬学部
61	公開実験風景(写真)	1980 年頃	1	帝京大学薬学部
62	紅葉祭ツイスト(写真)		1	帝京大学薬学部
63	第2回紅葉祭パンフレット	1978 年	1	個人
64	薬学部学園祭紅葉祭 歴代パンフレット		1式	帝京大学薬学部
65	帝京大学薬学部(6 年制)設置のご案内パンフレット	2005年	1	帝京大学薬学部
66	「動きだした「OSCE トライアル」(記事)『薬事日報』	2005年	1	薬事日報社
67	板橋キャンパス全景(写真)	2012 年	1	帝京大学薬学部
68	カウンター実習室(写真)		1	帝京大学薬学部
69	調剤実習室(写真)		1	帝京大学薬学部
70	無菌製剤実習室(写真)		1	帝京大学薬学部
71	クリーンベンチ実習室(写真)		1	帝京大学薬学部
72	ベッドサイド実習室(写真)		1	帝京大学薬学部
73	模擬薬局(写真)		1	帝京大学薬学部
74	薬学部パンフレット	2010年	1	帝京大学薬学部
75	コミュニケーション授業(写真)		1	帝京大学薬学部
76	『東京人No.356』		1	帝京大学薬学部
77	[MISSON IN LIFE Vol.65]		1	帝京大学薬学部
78	TYLAS と自己学習アプリ		1	帝京大学薬学部
79	PC ルーム(写真)		1	帝京大学薬学部
80	医療面接 OSCE の模擬実習(写真)		1	帝京大学薬学部
81	薬剤交付 OSCE の模擬実習(写真)		1	帝京大学薬学部
82	薬局での実習(写真)		1	帝京大学薬学部
83	帝京大学医学部附属病院での実習(写真)		1	帝京大学薬学部
84	実務実習成果発表会(写真)		1	帝京大学薬学部
85	海外の研究者を招いた大学院セミナー(写真)		1	帝京大学薬学部
86	液体クロマトグラフ質量分析計(写真)		1	帝京大学薬学部

0.7	*************************************	<u> </u>	4	****
87	教員を指導を受ける大学院生(写真)	0010 /=	1	帝京大学薬学部
88	帝京大学薬学部公開講座チラシ(板橋キャンパス)	2016 年	1	帝京大学薬学部
89	くすりを使うときの 12 の約束(チラシ)	2016 年	1	帝京大学薬学部
90	子育て応援教室(写真)	2016年	1	帝京大学薬学部
91	おくすり教室(写真)	2016 年	1	帝京大学薬学部
92	卒業生写真(写真)		1式	帝京大学薬学部
93	専門家による講演(写真)	2015 年	1	帝京大学薬学部
94	求められる医療人(就職案内パンフレット)	2016 年	1	帝京大学薬学部
第2章	帝京大学薬学部所蔵生薬標本			
番号	資料名	年代	数量	所蔵先
95	板橋キャンパス大学棟4階生薬標本展示(写真)	2017 年	1	帝京大学薬学部
96	黄連(オウレン)		1	帝京大学薬学部
97	当帰(トウキ)		1	帝京大学薬学部
98	遠志(オンジ)		1	帝京大学薬学部
99	紅参(コウジン)		1	帝京大学薬学部
100	芍薬 (シャクヤク)		1	帝京大学薬学部
101	薬用人参(ヤクヨウニンジン)		1	帝京大学薬学部
102	紫根(シコン)		1	帝京大学薬学部
103	黄芩(オウゴン)	1935 年	1	帝京大学薬学部
104	大潟当帰(オオガタトウキ)		1	帝京大学薬学部
105	広南桂皮(カンナンケイヒ)	1960 年	1	帝京大学薬学部
106	龍眼肉(リュウガンニク)		1	帝京大学薬学部
107	決明子(ケツメイシ)		1	帝京大学薬学部
108	益智(ヤクチ)	1941 年	1	帝京大学薬学部
109	竜胆(リュウタン)		1	帝京大学薬学部
110	茶葉 (チャバ)	1902 年	1	帝京大学薬学部
111	烏梅(ウバイ)		1	帝京大学薬学部
112	橘皮(キッピ)	1941 年	1	帝京大学薬学部
113	藁本(コウホン)	1943 年	1	帝京大学薬学部
114	浜防風 (ハマボフウ)		1	帝京大学薬学部
115	南天実(ナンテンジツ)	1961 年	1	帝京大学薬学部
116	羅漢果(ラカンカ)		1	帝京大学薬学部
117	紫蘇子(シソシ)		1	帝京大学薬学部
118	前胡(ゼンコ)	1940 年	1	帝京大学薬学部
119	沙参(シャジン)	1978 年	1	帝京大学薬学部
120	セネガ		1	帝京大学薬学部
121	ラウオルフィア	1963 年	1	帝京大学薬学部
122	ストロファンツス		1	帝京大学薬学部
123	ジギタリス		1	帝京大学薬学部
124	キナ		1	帝京大学薬学部
125	ロート根(ローコン)		1	帝京大学薬学部
126	ホミカ	1934 年	1	帝京大学薬学部
127	烏頭(ウズ)		1	帝京大学薬学部
128	カロニン(種)	1978 年	1	帝京大学薬学部
	カロコン(根)			
129	ハッショウマメ	1979 年	1	帝京大学薬学部
130	チャンチンモドキ	1978 年	1	帝京大学薬学部
131	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		1	帝京大学薬学部
132	丹参(タンジン)	1936 年	1	帝京大学薬学部
133	天麻(テンマ)	1978 年	1	帝京大学薬学部
	<u> </u>	1	Ī	els a Hir

134	天麻(テンマ)	1978 年	1	帝京大学薬学部
135	威靈仙(イレイセン)	1935 年	1	帝京大学薬学部
136	藿香(カッコウ)	1982 年	1	帝京大学薬学部
137	夏枯草(カゴソウ)	1002	1	帝京大学薬学部
138	ハヤトウリ	1978 年	1	帝京大学薬学部
139	マスチック	1070	1	帝京大学薬学部
140	安息香(アンソクコウ)		1	帝京大学薬学部
141	海人草(マクリ)	1932 年	1	帝京大学薬学部
142	ヒシ	1931 年	1	帝京大学薬学部
143	鶴虱(カクシツ)		1	帝京大学薬学部
144	苦木(二ガキ)		1	帝京大学薬学部
145	相思子(ソウシシ)	1949 年	1	帝京大学薬学部
146	綿馬(メンマ)	1942 年	1	帝京大学薬学部
147	 木通(アケビ)		1	帝京大学薬学部
148	キササゲ	1980 年	1	帝京大学薬学部
149	木瓜(ボケ)	1936 年	1	帝京大学薬学部
150	川骨(センコツ)	1938 年	1	帝京大学薬学部
151	大腹皮(ダイフクヒ)		1	帝京大学薬学部
152	薏苡仁(ヨクイニン)	1936 年	1	帝京大学薬学部
153	ジュズダマ (ジュズダマ)	1979 年	1	帝京大学薬学部
154	サイカチ(サイカチ)	1979 年	1	帝京大学薬学部
155	シロバナムショケギク(除虫菊花)	1982 年	1	帝京大学薬学部
156	小荳蔲(ショウズク)		1	帝京大学薬学部
157	コロンボ		1	帝京大学薬学部
158	馬蹄大黄(バテイダイオウ)	1965 年	1	帝京大学薬学部
159	朝鮮大黄(チョウセンダイオウ)	1996 年	1	帝京大学薬学部
160	信州大黄(シンシュウダイオウ)	1970 年	1	帝京大学薬学部
161	錦紋大黄(キンモンダイオウ)	1943 年	1	帝京大学薬学部
162	和大黄(ワダイオウ)		1	帝京大学薬学部
163	ロシア甘草(ロシアカンゾウ)	1972 年	1	帝京大学薬学部
164	新疆甘草(シンキョウカンゾウ)	1969 年	1	帝京大学薬学部
165	新疆甘草(シンキョウカンゾウ)	1969 年	1	帝京大学薬学部
166	新疆甘草(シンキョウカンゾウ)	1995 年	1	帝京大学薬学部
167	アフガニスタン甘草(アフガニスタンカンゾウ)	1979 年	1	帝京大学薬学部
168	ロシア甘草(ロシアカンゾウ)		1	帝京大学薬学部
169	西北甘草(セイホクカンゾウ)		1	帝京大学薬学部
170	甘草(カンゾウ)		1	帝京大学薬学部
171	サルノコシカケ	1984 年	1	帝京大学薬学部
172	霊芝(レイシ)	1989 年	1	帝京大学薬学部
173	茯苓(ブクリョウ)	1978 年	1	帝京大学薬学部
174	麦角(バッカク)	1954 年	1	帝京大学薬学部
175	霊芝(レイシ)		1	帝京大学薬学部
176	石耳(イワタケ)	1939 年	1	帝京大学薬学部
177	牡蠣(ボレイ)	1979 年	1	帝京大学薬学部
178	冬虫夏草(トウチュウカソウ)	1980 年	1	帝京大学薬学部
179	鹿茸(ロクジョウ)		1	帝京大学薬学部
180	金蝉花(キンゼンカ)	1984 年	1	帝京大学薬学部
181	地竜(ジリュウ)		1	帝京大学薬学部
182	冬虫夏草(トウチュウカソウ)	1985 年	1	帝京大学薬学部
183	蜜蝋(ミツロウ)		1	帝京大学薬学部

		1	1	т
184	牛黄(ゴオウ)	1977 年	1	帝京大学薬学部
185	蟬花(センカ)	1964 年	1	帝京大学薬学部
186	犀角(サイカク)		1	帝京大学薬学部
187	熊胆(ユウタン)		1	帝京大学薬学部
188	蟾酥(センソ)		1	帝京大学薬学部
189	ゼラチン	1940 年	1	帝京大学薬学部
190	滑石(カッセキ)		1	帝京大学薬学部
191	石膏(セッコウ)		1	帝京大学薬学部
192	竜骨(リュウコツ)		1	帝京大学薬学部
193	新訂草木図説	1875 年	1	帝京大学メディアラ
				イブラリーセンター
194	植學譚筌	1874 年	1	帝京大学メディアラ
				イブラリーセンター
195	植學淺解	1875 年	1	帝京大学メディアラ
				イブラリーセンター
196	日本植物図説	1874 年	1	帝京大学メディアラ
				イブラリーセンター
第3章	帝京大学薬用植物園			
番号	資料名	年代	数量	所蔵先
197	アカヤジオウ(写真)		1	帝京大学薬学部
198	ウメ(写真)		1	帝京大学薬学部
199	セリバオウレン(写真)		1	帝京大学薬学部
200	レンギョウ(写真)		1	帝京大学薬学部
201	アマチャ(写真)		1	帝京大学薬学部
202	アミガサユリ(写真)		1	帝京大学薬学部
203	アンズ(写真)		1	帝京大学薬学部
204	ウンシュウミカン(写真)		1	帝京大学薬学部
205	キハダ(写真)		1	帝京大学薬学部
206	コブシ(写真)		1	帝京大学薬学部
207	ジギタリス(写真)		1	帝京大学薬学部
208	シャクヤク(写真)		1	帝京大学薬学部
209	ハシリドコロ(写真)		1	帝京大学薬学部
210	ボタン(写真)		1	帝京大学薬学部
211	モモ(写真)		1	帝京大学薬学部
212	ウイキョウ(写真)		1	帝京大学薬学部
213	ウツボグサ(写真)		1	帝京大学薬学部
214	オオバコ(写真)		1	帝京大学薬学部
215	カミツレ(写真)		1	帝京大学薬学部
216	カラスビシャク(写真)		1	帝京大学薬学部
217	シロバナムショケギク(写真)		1	帝京大学薬学部
218	スイカズラ(写真)		1	帝京大学薬学部
219	センキュウ(写真)		1	帝京大学薬学部
220	チガヤ(写真)		1	帝京大学薬学部
221	トウキ(写真)		1	帝京大学薬学部
222	ドクダミ(写真)		1	帝京大学薬学部
223	ハナスゲ(写真)		1	帝京大学薬学部
224	ベニバナ(写真)		1	帝京大学薬学部
225	ホオノキ(写真)		1	帝京大学薬学部
226	マオウ(写真)		1	帝京大学薬学部
227	ムラサキ(写真)		1	帝京大学薬学部
		1	1	

229 上で大ツ (写真)			1,	
230				
231 オトギリソウ (写真)				
232 オニュリ (写真)				
233 ガジュツ (写真) 1 南京大学菓学部 237 ゲンノショウコ (写真) 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 238 ガボイナ (写真) 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 244 アウゴマ (写真) 1 南京大学菓学部 245 アウゴマ (写真) 1 南京大学菓学部 246 アウゴマ (写真) 1 南京大学菓学部 247 アウゴマ (写真) 1 南京大学菓学部 248 アウブマ (写真) 1 南京大学菓学部 249 アウブマ (写真) 1 南京大学菓学部 246 アウブター (写真) 1 南京大学菓学部 247 アウゴマ (写真) 1 南京大学菓学部 248 オブバイナオウラ (写真) 1 南京大学菓学部 249 オミナエシ (写真) 1 南京大学菓学部 250 カワラ目モギ (写真) 1 南京大学菓学部 250 カワラ目モギ (写真) 1 南京大学菓学部 251 キササゲ (写真) 1 南京大学菓学部 252 クチナシ (表) (写真) 1 南京大学菓学部 255 サフラン (写真) 1 南京大学菓学部 256 サフラン (写真) 1 南京大学菓学部 257 ヤラントショウマ (写真) 1 南京大学菓学部 257 ヤンシン・ショウマ (写真) 1 南京大学菓学部 258 シフ (写真) 1 南京大学菓学部 259 アウン・ジョウ (写真) 1 南京大学菓学部 250 アウン・ジョウ (写真) 1 南京大学菓学部 251 ヤン・エク (写真) 1 南京大学菓学部 252 アウン・スク (写真) 1 南京大学菓学部 253 アウン・スク (写真) 1 南京大学菓学部 254 アウェイ (写真) 1 南京大学菓学部 255 アウェイ (写真) 1 南京大学菓学部 256 アウェイ (写真) 1 南京大学菓学部 257 アウェク・(写真) 1 南京大学菓学部 257 アウェク・(写真) 1 南京大学菓学部 258 アウェイ (写真) 1 南京大学菓学部 257 アウェイ (写真) 1 南京大学菓学部 257 アウェーク (写真) 1 南京大学菓学部 1 南京大学菜学部 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学部 1 南京大学菓学和 1 南京大学菓学和 1 南京大学菓学和 1 南京大学 1 和 1 1 1 1 1 1				
234 キキョウ (写真)				
235				
236 夕ズ (写真)		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
237			1	帝京大学薬学部
238 コガネバナ (写真) 1 南京大学薬学部 1 南京大学薬学部 240 スペインカンプク (写真) 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 241 トウゴマ (写真) 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 242 ナツメ (写真) 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 243 ノイバラ (写真) 1 市京大学薬学部 244 ハッカ (写真) 1 市京大学薬学部 245 ミンマサイコ (写真) 1 市京大学薬学部 246 ラベンダー (写真) 1 市京大学薬学部 247 ウコン (写真) 1 市京大学薬学部 248 オオババナオケラ (写真) 1 市京大学薬学部 250 カワラヨモギ (写真) 1 市京大学薬学部 251 1 市京大学薬学部 252 クチナン (花) (写真) 1 市京大学薬学部 253 クチナン (表) (写真) 1 市京大学薬学部 255 カフラン (写真) 1 市京大学薬学部 256 サラシブショウマ (写真) 1 市京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 市京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 市京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 市京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 市京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 市京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 市京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 市京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 市京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 市京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 市京大学薬学部 259 シャカンギク (写真) 1 市京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 市京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 市京大学薬学部 262 トウガラン (写真) 1 市京大学薬学部 263 ハケイラ (写真) 1 市京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 市京大学薬学部 265 ハナリカブト (写真) 1 市京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 市京大学薬学部 267 ヒナタイノゴテ (写真) 1 市京大学薬学部 268 ホッバナウラ (写真) 1 市京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 市京大学薬学部 270 コウホス (写真) 1 市京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 市京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 市京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 市京大学薬学部 274 アセロラ (花) (写真) 1 市京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 市京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 市京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 市京大学薬学部 1 市京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 市京大学薬学部 1 市京大学学学 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
239 ジャノヒゲ (写真)	237	ゲンノショウコ(写真)	1	帝京大学薬学部
240 スペインカンゾウ (写真)			1	
241 トウゴマ (写真)	239	ジャノヒゲ(写真)	1	帝京大学薬学部
242	240	スペインカンゾウ(写真)	1	
244	241		1	帝京大学薬学部
244 ハッカ (写真)	242	ナツメ(写真)	1	帝京大学薬学部
245 ミンマサイコ 写真)	243	ノイバラ(写真)	1	帝京大学薬学部
246 ラベンダー (写真) 1 帝京大学薬学部 247 ウコン (写真) 1 帝京大学薬学部 248 オオババナオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 249 オミナエン (写真) 1 帝京大学薬学部 250 カワラヨモギ (写真) 1 帝京大学薬学部 251 キササゲ (写真) 1 帝京大学薬学部 252 クチナン (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 253 クチナン (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラン (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコン (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホンバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (表) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (美) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 277 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 278 アロブ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アルブド (写真) 1 帝京大学薬学部 277	244	ハッカ(写真)	1	帝京大学薬学部
247 ウコン (写真)	245	ミシマサイコ(写真)	1	帝京大学薬学部
248 オオババナオケラ (写真)	246	ラベンダー (写真)	1	帝京大学薬学部
249 オミナエシ (写真) 1 帝京大学薬学部 250 カワラヨモギ (写真) 1 帝京大学薬学部 251 キササゲ (写真) 1 帝京大学薬学部 252 クチナシ (寒) (写真) 1 帝京大学薬学部 253 クチナシ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 レキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 レナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホンバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) <td>247</td> <td>ウコン(写真)</td> <td>1</td> <td>帝京大学薬学部</td>	247	ウコン(写真)	1	帝京大学薬学部
250 カワラヨモギ (写真) 1 帝京大学薬学部 251 キササゲ (写真) 1 帝京大学薬学部 252 クチナシ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 253 クチナシ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダガ (写真)	248	オオババナオケラ(写真)	1	帝京大学薬学部
251 キササゲ (写真) 1 帝京大学薬学部 252 クチナシ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 253 クチナシ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホンパオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ローカイ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 ローカィ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (表) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 277 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 278 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 277 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 278 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロコ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロコ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロコ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アポガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロコ (写真) 1 帝京大学薬学部 277 アプロコ (写真) 1 帝京大学薬学部 277 アプロコ (写真) 1 帝京大学薬学部 277 アプロコ (河コ (河コ (河コ (河コ (河コ (河コ (河コ (河コ (河コ (河	249	オミナエシ(写真)	1	帝京大学薬学部
252 クチナシ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 253 クチナシ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソパオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真)	250	カワラヨモギ(写真)	1	帝京大学薬学部
253 クチナシ (写真) 1 帝京大学薬学部 254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホツバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) <td< td=""><td>251</td><td>キササゲ (写真)</td><td>1</td><td>帝京大学薬学部</td></td<>	251	キササゲ (写真)	1	帝京大学薬学部
254 ゴシュ (写真) 1 帝京大学薬学部 255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホンパオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真)	252	クチナシ (花) (写真)	1	帝京大学薬学部
255 サフラン (写真) 1 帝京大学薬学部 256 サラシナショウマ(写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真)	253	クチナシ(実)(写真)	1	帝京大学薬学部
256 サラシナショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真)	254	ゴシュ(写真)	1	帝京大学薬学部
257 サンショウ (写真) 1 帝京大学薬学部 258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) <t< td=""><td>255</td><td>サフラン (写真)</td><td>1</td><td>帝京大学薬学部</td></t<>	255	サフラン (写真)	1	帝京大学薬学部
258 シソ (写真) 1 帝京大学薬学部 259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (表) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	256	サラシナショウマ(写真)	1	帝京大学薬学部
259 シマカンギク (写真) 1 帝京大学薬学部 260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセコラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真)	257	サンショウ(写真)	1	帝京大学薬学部
260 ショウガ (写真) 1 帝京大学薬学部 261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (茂) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	258	シソ(写真)	1	帝京大学薬学部
261 センブリ (写真) 1 帝京大学薬学部 262 トウガラシ (写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (茂) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	259	シマカンギク(写真)	1	帝京大学薬学部
262 トウガラシ(写真) 1 帝京大学薬学部 263 ノダケ(写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ(写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト(写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ(写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ(写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ(写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ(写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ(写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ(写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス(写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ(花)(写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ(実)(写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド(写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ(写真) 1 帝京大学薬学部	260	ショウガ(写真)	1	帝京大学薬学部
263 ノダケ (写真) 1 帝京大学薬学部 264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (表) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	261	センブリ(写真)	1	帝京大学薬学部
264 ハトムギ (写真) 1 帝京大学薬学部 265 ハナトリカブト (写真) 1 帝京大学薬学部 266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	262	トウガラシ(写真)	1	帝京大学薬学部
265ハナトリカブト (写真)1帝京大学薬学部266ヒキオコシ (写真)1帝京大学薬学部267ヒナタイノゴチ (写真)1帝京大学薬学部268ホソバオケラ (写真)1帝京大学薬学部269リンドウ (写真)1帝京大学薬学部270コウホネ (写真)1帝京大学薬学部271サジオモダカ (写真)1帝京大学薬学部272ハス (写真)1帝京大学薬学部273アセロラ (花) (写真)1帝京大学薬学部274アセロラ (実) (写真)1帝京大学薬学部275アボガド (写真)1帝京大学薬学部276アロエ (写真)1帝京大学薬学部	263	ノダケ(写真)	1	帝京大学薬学部
266 ヒキオコシ (写真) 1 帝京大学薬学部 267 ヒナタイノゴチ (写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ (写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	264	ハトムギ(写真)	1	帝京大学薬学部
267 ヒナタイノゴチ(写真) 1 帝京大学薬学部 268 ホソバオケラ(写真) 1 帝京大学薬学部 269 リンドウ(写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ(写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ(写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス(写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ(花)(写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ(実)(写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド(写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ(写真) 1 帝京大学薬学部	265	ハナトリカブト(写真)	1	帝京大学薬学部
268ホソバオケラ (写真)1帝京大学薬学部269リンドウ (写真)1帝京大学薬学部270コウホネ (写真)1帝京大学薬学部271サジオモダカ (写真)1帝京大学薬学部272ハス (写真)1帝京大学薬学部273アセロラ (花) (写真)1帝京大学薬学部274アセロラ (実) (写真)1帝京大学薬学部275アボガド (写真)1帝京大学薬学部276アロエ (写真)1帝京大学薬学部	266	ヒキオコシ(写真)	1	帝京大学薬学部
269 リンドウ (写真) 1 帝京大学薬学部 270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	267	ヒナタイノゴチ(写真)	1	帝京大学薬学部
270 コウホネ (写真) 1 帝京大学薬学部 271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	268	ホソバオケラ(写真)	1	帝京大学薬学部
271 サジオモダカ (写真) 1 帝京大学薬学部 272 ハス (写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	269	リンドウ(写真)	1	帝京大学薬学部
272 ハス(写真) 1 帝京大学薬学部 273 アセロラ(花)(写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ(実)(写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド(写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ(写真) 1 帝京大学薬学部	270	コウホネ(写真)	1	帝京大学薬学部
273 アセロラ (花) (写真) 1 帝京大学薬学部 274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	271	サジオモダカ(写真)	1	帝京大学薬学部
274 アセロラ (実) (写真) 1 帝京大学薬学部 275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	272	ハス(写真)	1	帝京大学薬学部
275 アボガド (写真) 1 帝京大学薬学部 276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	273	アセロラ(花)(写真)	1	帝京大学薬学部
276 アロエ (写真) 1 帝京大学薬学部	274	アセロラ(実)(写真)	1	帝京大学薬学部
	275	アボガド(写真)	1	帝京大学薬学部
277 ゲッキツ (写真) 1 帝京大学薬学部	276	アロエ(写真)	1	帝京大学薬学部
	277	ゲッキツ(写真)	1	帝京大学薬学部

		1		1
278	ゲットウ(写真)		1	帝京大学薬学部
279	コショウ(写真)		1	帝京大学薬学部
280	ジャワニッケイ(写真)		1	帝京大学薬学部
281	チョウジ(写真)		1	帝京大学薬学部
282	ナンキョウ(写真)		1	帝京大学薬学部
283	パイナップル(写真)		1	帝京大学薬学部
284	パチョリ(写真)		1	帝京大学薬学部
285	ハナショウガ(写真)		1	帝京大学薬学部
286	帝京大学薬用植物園採取押し花		1式	帝京大学薬学部
第4章	クローズアップ薬学研究最前線			
番号	資料名	年代	数量	所蔵先
287	帝京大学薬学部教授陣著作		1式	帝京大学薬学部
288	調剤用上皿天秤		1	帝京大学薬学部
289	カラム類		1式	帝京大学薬学部
290	『別刷 高尿酸血症と痛風』	2016年	1	帝京大学薬学部
291	『痛風予防の A・B・C』	2008 年	1	帝京大学薬学部
292	【尿酸値が高い方の食事法】プリン体の多い食品の取り過ぎに気を	2017年	1	帝京大学薬学部
	つけましょう(パンフレット)			
293	イソカルバイサクリンの分子模型		1	帝京大学薬学部
294	軸不斉化合物例分子模型		1	帝京大学薬学部
295	新薬の化学合成技術開発に関する論文		1	帝京大学薬学部
296	刷り込みテスト装置		1	帝京大学薬学部
297	セラノスティックバブル模型		1	帝京大学薬学部
298	ドキシル		1	帝京大学薬学部
299	カンナビノイド受容体に関する研究の論文類		1式	帝京大学薬学部
300	カンナビノイド受容体リガンドの立体模型		1	帝京大学薬学部
301	アルツハイマー病モデルマウス能プレパラート	2017年	1	帝京大学薬学部
302	薬物送達学研究室(写真)	2017年	1	帝京大学薬学部
_				

	帝京大学総合博物館企画展 受贈記念「神工鬼手 榎倉香邨の書—思索と挑戦の軌跡—」												
第1章	第1章 模索の時代												
番号	作品名	製作年	出展	法量									
1	乗鞍	1967	第 10 回日展	34. 5 × 151. 5									
2	秋	1973	第5回日展	44.8×165.2									
3	「紫の」	1974	第6回日展	43.5×171.2									
4	「うみ越えて」	1975	第3回日本の書展ブラジル展	69 × 138									
第2章	古筆美への没入―別れ、そして始ま	り—											
5	作品名	製作年	出展	法量									
6	柳花	1976	第8回日展	60. 9 × 170									
7	春秋	1977	第1回かな書展	45. 3 × 34. 5 × 4									
8	白雪	1978	第 10 回日展	57. 6 × 172									
9	けしの花	1981	第 13 回日展	58. 5 × 176. 3									

10	「ほのぼのと」	1981	六曲屏風展	62. 4 × 59. 7 × 6
11	海光	1983	第 15 回日展(会員賞受賞作)	83 × 175. 5
12	「ほしかげに」	1987	第 11 回かな書展	49 × 177
第3章	漢字書表現への接近―青山杉雨から	受けたもの-	_	
番号	作品名	製作年	出展	法量
13	昧爽	1989	第 21 回日展	85 × 159
14	清幽	1990	第 22 回日展	87 × 164
15	「うめがかに」	1991	第 10 回香瓔選抜 50 人展	145. 6 × 60. 5 × 6
16	夏富士	1993	第 25 回日展	85 × 165
17	「山越えて」	1993	第 36 回現代書道 20 人展	67×119
第4章	洗練と深耕の時代			
番号	作品名	製作年	出展	法量
18	皎々	1994	第 26 回日展	83 × 160. 5
19	「ひなげしを」	1994	第 13 回香瓔選抜 60 人展	47 × 176 × 2
20	波頭	1994	第 11 回読売展	57. 6 × 164. 6
21	清韻	1996	第 28 回日展	87. 4 × 165
22	重玄	1999	第 31 回日展	88 × 174
23	静邃	1998	第 30 回日展	49 × 177
第5章	「雅」への挑戦			
番号	作品名	製作年	出展	法量
24	沾潤	2002	第 34 回日展	92 × 172. 8
25	海の声	2003	第 20 回読売書法展	179. 8 × 45
26	小蟹	2004	第 58 回日本書芸院展	77. 8 × 237. 6
27	夏の富士	2004	第 21 回読売書法展	89 × 175
28	夏富士	2005	第 37 回日展	88 × 173
29	静逸	2005	第 22 回読売書法展	83. 4 × 174
第6章	複倉香邨の書			
番号	作品名	製作年	出展	法量
30	青い海	2007	第 24 回読売書法展	87. 6 × 175. 3
31	窓辺	2009	第 26 回読売書法展	46. 5 × 229. 5
32	旅	2012	個展	57 × 177. 2
33	川音	2012	第 29 回読売書法展	66 × 231. 9
34	黒ばら	2012	個展	135 × 69
35	炎と水	2013	神戸ビエンナーレ 2013	52. 8 × 116. 7 × 2
36	静渕	2013	第 45 回日展	62. 5 × 229. 5
37	川音	2014	改組 新 第1回日展	90 × 169
38	炎	2015	第 32 回読売書法展	42. 2 × 216

(2) その他展覧会

① 帝京大学所蔵絵画展

- 東京藝術大学卒業・修了作品 -

会 期 第1期:2017年4月7日(金)~5月12日(金) 第2期:2017年5月22日(月)~6月23日(金)

主 催 帝京大学総合博物館

入場者数 5,038名

※第1期:2,433人,第2期:2,605人

概 要 帝京大学が所蔵する、東京藝術大学を卒業・ 修了した若手アーティストの絵画展。

② 帝京大学写真部新人展

会 期 2017年6月19日(月)~6月30日(金)

主 催 帝京大学写真部

入場者数 873 名

概 要 帝京大学写真部の新人展

③ ぷらり江戸散歩

会 期 2017年7月1日(土)~7月22日(土)

主 催 帝京大学文学部史学科地理学ゼミ 帝京大学総合博物館

入場者数 2,807名

概 要 筒井裕准教授(帝京大学文学部史学科地理学 コース)の授業「地理書講読(平成28年度)」 における学生のフィールドワーク報告。

④ 第47回世界児童画展

会 期 2017年7月3日(月)~7月9日(日)

主 催 公益財団法人 美育文化協会

入場者数 1,020名

概 要 1979 年から実施されている児童画展。子どもの完成と理性の調和のとれた成長を願い、自ら創り出す造形文化の推進支援と、世界の人々をつなぐ国際相互理解を目的として開催。本館では多摩地区・山梨県内の入賞作品を展示。



帝京大学所蔵絵画展



帝京大学写真部新人展



ぷらり江戸散歩



第 47 回世界児童画展

⑤ 南の楽園マリアナ諸島の真実 - あなたはグアム・サイパン・ロタ・ティニアン島を知っていますか?

会 期 2018年1月16日(火)

~1月20日(土)

展示制作 帝京大学教育学部中山京子研究室

協力 帝京大学・帝京大学総合博物館

ティニアン歴史保存局

Guma' Famagu' on Tano' Yani Tasi

入場者数 1,610名

概 要 マリアナ諸島の先住民族チャモロの歴史・ 文化・姿の展示。

⑥ 帝京大学収蔵資料展 アカデミックトレジャーズ

- 帝京大学の貴重資料と先端研究 -

会 期 2018年1月27日(土)

~5月26日(土)

主 催 帝京大学総合博物館

入場者数 1,946 名 (2017 年 3 月 31 日まで)

概 要 帝京大学が所蔵する貴重な学術資料や研究成果 を厳選して紹介。

⑦ 平成29年度帝京大学日本文化学科書道ゼミ・ 書道部合同卒業制作展

会 期 2018年3月8日(木)

~3月10日(土)

主 催 帝京大学文学部日本文化学科書道ゼミ 帝京大学書道部

入場者数 150名

概 要 帝京大学文学部日本文化学科書道ゼミ4年生と 帝京大学書道部4年生による卒業制作展。



南の楽園マリアナ諸島の真実-あなたはグアム・サイパン・ロタ・ティニアン島を知っていますか?



帝京大学収蔵資料展 アカデミックトレジャーズ - 帝京大学の貴重資料と先端研究-



平成 29 年度帝京大学日本文化学科書道ゼミ・ 書道部合同卒業制作展

(3) 常設展

- ① 帝京大学のあゆみ
- ② シルクロードを掘る
 - 世界遺産アク・ベシム遺跡の調査 2017 -

会 期 2017年7月3日(月)~

概 要 帝京大学シルクロード学術調査団が実施したキルギス共和国アク・ベシム遺跡の平成29年度調査の成果。



シルクロードを掘る - 世界遺産アク・ベシム遺跡の調査 2017-

2 教育・公開事業

(1)教育活動

① ミュージアムセミナー 「大学でまなぶ日本の歴史」原始・古代編

・第1回 「歴史の学び方」

講 師 木村茂光

(元帝京大学教授・東京学芸大学名誉教授)

実施日 2018年2月17日(土)

参加者数 54名

・第2回「弥生から古墳へ」

講 師 高木暢亮 (帝京大学文学部史学科准教授)

実施日 2018年2月24日(土)

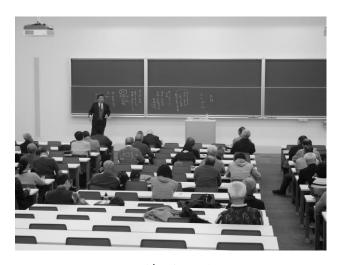
参加者数 61名

第3回「古代国家の誕生」

講 師 宮川麻紀 (帝京大学文学部史学科講師)

実施日 2018年3月3日(土)

参加者数 75名



ミュージアムセミナー 「大学でまなぶ日本の歴史」原始・古代編

(2)授業連携

① 博物館実習の受入れ

参加者数 帝京大学文学部史学科 5名

実習の目的 展示計画立案から展示の設営までを実践を通じて修得する。

※8月28日(月)~30日(水)までは帝京大学総合博物館企画展 帝京大学薬学部40周年記念「未来のための薬学にはて しない未来を - 帝京大学薬学部のあゆみと研究最前線」の展示設営作業の実践を通じて、設営作業の基礎を学ぶ。

2017 年度 帝京大学総合博物館 博物館実習 日程

実施日	午前の部	午後の部
8月7日(月)	10:00~	13:00~14:20
	・開校式	・施設見学
	10:10~12:00	14:45~16:30
	・帝京大学総合博物館の概要	・展示計画制作実習
8月28日(月)	10:00~12:00	13:00~16:30
	展示作業の実際	展示作業の実際
	・会場の準備-1	・会場の準備 - 2
8月29日(火)	10:00~12:00	13:00~16:30
	展示作業の実際	展示作業の実際
	・パネル等の設営-1	・パネル等の設営 - 2
8月30日(水)	10:00~12:00	13:00~16:30
	展示作業の実際	展示作業の実際
	・実物資料の展示	・照明計画の作成と実施
8月31日(木)	10:00~12:00	13:00~16:30
	博物館展示について考える	展示計画制作実習
	・博物館展示関係論文講読-1	・展示計画案作成
9月8日(金)	10:00~12:00	13:00~16:30
	博物館資料について考える	資料整理の実際
	・博物館展示関係論文講読-2	・古典籍資料の整理
9月19日(火)	10:00~12:00	13:00~16:00
	展示計画発表会①	展示計画発表会②
		16:00~16:10
		閉校式

② 授業での博物館利用

ライフデザイン演習を中心に展示や大学博物館の社会的役割について解説をおこなった。

③ 外部団体の対応

他大学・他博物館・学会等の視察の受入れをおこなった。

④ 実習・作業室内のピクチャーレール設置

日本画等の取扱い実習、調査等が実施可能なようにピクチャーレールを設置した。

(3)情報公開

① 印刷物

博物館利用案内リーフレット改訂版作成 13,000 部 博物館館報の作成 700 部 (A4 無線綴じ 70ページ)

② 自治会への広報

八王子キャンパス周辺自治会の協力を得て、自治会の回覧板・掲示板を通じて博物館についての情報を発信した。

③ 報道機関による取材

イ 新聞・雑誌掲載

- ・「医療のための薬学にはてしない未来を」紹介 「薬事日報」2017年10月11日 薬事日報社
- ・「神工鬼手 榎倉香邨の書-思索と挑戦の軌跡-」紹介 「書道美術新聞」2017年11月15日 書道美術新聞社
- ・「神工鬼手 榎倉香邨の書-思索と挑戦の軌跡-」紹介 「月刊書道会」2017年12月号 藤樹社
- ・「神工鬼手 榎倉香邨の書-思索と挑戦の軌跡-」展覧会評 「美じょん新報」2017年11月20日 ビジョン
- ・「神工鬼手 榎倉香邨の書-思索と挑戦の軌跡-」展覧会評 「美術の窓」2018年2月号 生活の友社
- ・「神工鬼手 榎倉香邨の書-思索と挑戦の軌跡-」展覧会評 「新美術新聞」2017年11月21日 美術年鑑社

ロ ウェブサイト

・「大学教授が教える!知って得するお薬と健康の話」紹介 「まなナビ」 小学館

3 資料管理・収集・調査事業

(1) 資料管理

① 博物館資料収蔵管理システムの導入

I.B. MUSEUM SaaS (早稲田システム開発株式会社)を導入した。

② 収蔵庫内の収蔵棚の増設

所蔵資料の効率的な収蔵に対応するため、収蔵庫棚を増設した。

③ 貸出

諏訪市美術館 「大久保智睦 - 鏡映空間」

会期 2017 年 8 月 1 日~9 月 24 日

貸出: MIRAGEI - 鏡面の街角- 大久保智睦 1点

④ 資料の修理

所蔵している下記の日本画について、安全な展示・取り扱い・長期的な保存が可能なように修理を実施した。 修理作品:「不二」狩野探幽筆・「揚柳観音」下村観山筆・「月前砧」春木南溟

(2) 収集

① 八王子キャンパス出土土器の移送

帝京大学文化財研究所に保管していた、八王子キャンパス内の遺跡(上っ原遺跡・竜ヶ峰遺跡・大塚日向遺跡)から 出土した土器を博物館で保管するため、移送を実施した。

(3)調査研究

① 目録の作成

イ 大学史関係資料の整理

帝京大学薬学部第1期生(1977年入学)が所蔵していた資料について目録を作成した。

ロ 帝京大学メディアライブラリーセンター所蔵貴重書の整理

帝京大学メディアライブラリーセンターが所蔵する貴重書について、飯澤文夫(帝京大学非常勤講師)氏の指導の下、メディアライブラリーセンターと連携し調査を実施した。



帝京大学メディアライブラリーセンター 所蔵貴重書の整理

4 他機関連携事業

(1)他の博物館との連携

①パルテノン多摩定点撮影プロジェクト

実施日 2018年3月12日(月)

概 要 パルテノン多摩歴史ミュージアム(東京都多摩市)と連携して実施。帝京大学八王子キャンパスソラティオスクエ アの屋上から見える多摩ニュータウンの様子を撮影した。

備 考 撮影した写真については、パルテノン多摩定点撮影プロジェクト写真展 V「多摩ニュータウン建物ウォッチング」 [会場:パルテノン多摩 会期:2018年4月24日(火)~9月30日(日)]にて展示された。



パルテノン多摩定点撮影プロジェクト

Ⅱ 資料

1 開館状況

- (1) **開館期間** 2017年4月1日(土)~2018年3月31日(土)
- (2) 開館時間 9:00~17:00
- (3) 休館日 日曜日、祝日、臨時休館日
- (4) 月別開館日数(目)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3 月	合計
総開館日数	19	23	27	26	16	23	19	23	19	20	10	18	243
平 日	16	20	22	20	14	20	16	20	17	17	6	13	201
土曜日	3	3	4	4	0	2	2	3	2	3	4	4	34
日曜日	0	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	1	8

(5) 月別入館者数(人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3月	合計
総入館者数	1,822	2,056	2,177	3,213	1,985	1,691	1,555	2,842	1,643	2,588	449	1,452	23,473
平日	1,723	1,815	1,645	2,230	887	1,399	1,100	1,735	1,445	2,083	222	749	17,033
土曜日	99	241	178	435	0	76	284	1,107	198	505	227	242	3,592
日曜日	0	0	354	548	1,098	216	171	0	0	0	0	461	2,848

2 展覧会

(1) 企画展

1.	名 称										
	帝京大学薬学部創設 40 周年記念										
「医療のための薬学に はて	てしない未来を 一帝京大学薬学部の)あゆみと研究最前線	-]								
監修	会 期	開催日数	入場者数								
帝京大学薬学部	2017年9月4日(月)~10月22日(日)	40 日	3,027 名								
関連イベント 1	関連イベント 1										
連続講座 大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話											
名 称	講師	実 施 日	参加者数								
第1回 健康を保つための食事の工夫	金子希代子 (帝京大学薬学部医薬化学 講座臨床分析学研究室 教授)	2017年9月7日(木)	26名								
第2回 ポリファーマシーを防ぐために ~薬剤師を活用してますか?~	渡邊真知子(帝京大学薬学部教授· 医学部附属病院薬剤部長)	2017年9月14日(木)	10名								
第3回 薬に技あり! 秘められた製剤技術の紹介	丸山一雄(帝京大学薬学部医療薬学講 座薬物送達学研究室 教授)	2017年9月21日(木)	11 名								
関連イベント 2		実 施 日	参加者数								
展示解		2017年10月21日(土)	2名								
股 小胜	矶 五	2017年10月22日(日)	7名								

2.	名 称								
帝京大学総合博物館企画展「受贈記念 神工鬼手 榎倉香邨の書 -思索と挑戦の軌跡-」									
共催	期間	開催日数	入場者数						
帝京大学書道研究所	2017年10月30日(月)~12月25日(月)	44 日	4,704 名						
関連イベント	講師	実 施 日	参加者数						
列品講座	福井淳哉(帝京大学書道研究所所長· 文学部日本文化学科准教授)	2017年12月2日(土)	62 名						

(2) その他展覧会

名 称	主催	期間	開館日数	入場者数
帝京大学所蔵絵画展 - 東京藝術大学卒業・修了作品 -	帝京大学総合博物館	第 1 期 2017 年 4 月 7 日(金) ~5 月 12 日(金) 第 2 期 2017 年 5 月 22 日(月) ~6 月 23 日(金)	56 日	5,038 名 第 1 期:2,433 名 第 2 期:2,605 名
帝京大学写真部新人展	帝京大学写真部	2017年6月19日(月) ~6月30日(金)	11 日	873 名
ぷらり江戸散歩	帝京大学文学部史学科 地理学ゼミ・ 帝京大学総合博物館	2017年7月1日(土) ~7月22日(土)	20 日	2,807 名
第 47 回世界児童画展	公益財団法人 美育文化協会	2017年7月3日(月) ~7月9日(日)	7 日	1,020 名
南の楽園マリアナ諸島の真実 - あなたはグアム・サイパン・ロタ・ ティニアン島を知っていますか?	帝京大学教育学部 中山京子研究室	2018年1月16日(火) ~1月20日(土)	5 日	1,610 名
帝京大学収蔵資料展 アカデミックトレジャーズ - 帝京大学の貴重資料と先端研究 -	帝京大学総合博物館	2018年1月27日(土) ~5月26日(土)	73 日	1,946 名 (2017 年度)
平成 29 年度帝京大学日本文化学科 書道ゼミ・書道部合同卒業制作展	帝京大学文学部日本 文化学科書道ゼミ・ 帝京大学書道部	2018年3月8日(木) ~3月10日(土)	3 日	150名

(3) 常設展

名 称	協力	期間
シルクロードを掘る	帝京大学シルクロード学術調査団	2017年7月2日(日)。
- 世界遺産アク・ベシム遺跡の調査 2017 -	市 京 八子 シルクロート 子州 調査団	2017年7月3日(月)~

(4) 講座等

	名称										
ミュージアムセミナー 大学でまなぶ日本の歴史 原始・古代編											
名 称	実 施 日	参加者数									
第1回 歴史の学び方	木村茂光 (元帝京大学教授・東京学芸大学名誉教授)	2018年2月17日(土)	54名								
第2回 弥生から古墳へ	高木暢亮 (帝京大学文学部史学科准教授)	2018年2月24日(土)	61名								
第3回 古代国家の誕生	宮川麻紀 (帝京大学文学部史学科講師)	2018年3月3日(土)	75名								

3 授業利用

(1) 月別集計一覧

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月	総計
合計	16	14	5	15	0	5	7	5	7	1			75
経済	2		1	4		3	1						11
経営	1	2	2	5			1		1				12
観光経営		1				1		1					3
日本文化		1					1	1	2				5
史	3	3	2	2			1	2	1	1			15
外国語													0
初等教育	1	2		3									6
教育文化				1									1
スポ医	1	1				1							3
総合基礎	4	2					2		3				11
資格	4	2					1	1					8

4 団体見学

(1) 月別集計一覧

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3月	合計
団,	体数	3	2	5	4	0	4	4	9	2	0	0	3	36

(2) 内訳

■4月

栃木県野崎中学校、長野県野沢南高等学校、科学研究費「日本古代移配俘囚・夷俘に関する考古学的研究」構成員

■5 目

帝京第三高等学校、大塚寿クラブ(老人会)

■6 月

高校教員説明会、帝京大学小学校、多摩ニュータウン学会、帝京第五高等学校、長野県下諏訪向陽高等学校

■7月

帝京大学幼稚園、細田学園高等学校、マレーシア日本語学院、キャンベラ大学

■9月

帝京可児高等学校、正智深谷高等学校、山梨県立見延高等学校、帝京大学 OB・OG 教職の会

■10月

都立保谷高等学校、前橋育英高等学校、山梨県富士学苑高等学校、松ケ谷中学校職場体験

■11 月

本庄第一高等学校、八千代東高等学校、帝京八王子中学・高等学校、NHK 学園高等学校、山梨高等学校、川越初雁高等学校、浦和学院高等学校、向上高等学校、八王子市立第二中学校

■12 月

静岡県知徳高等学校,都立府中西高等学校

■3 月

文化学園大学杉並中学校、板橋区役所健康推進課・板橋区立中学校、甲斐清和高等学校

5 外部視察

(1) 月別集計一覧

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11 月	12月	1月	2月	3月	合計
団体数	1	7	3	2	0	0	2	1	3	0	2	3	24

(2) 内訳

■4月

東京都産業労働局観光部

■5 ⊨

ビクトリア大学、デ・ラ・サール大学ダスマリニャス、デラウエア大学、コロンバス州立大学、日本大学、 水原大学校、吉林財経大学

■6月

クライストチャーチ工科大学、国士舘大学、(株) 廣済堂

■7月

東京海上日動ファシリティーズ株式会社、東洋電機製造株式会社

■10月

ジェンデラル・スディルマン大学、杉並佼成学園

■11月

カレッジ・オブ・ザ・ロッキーズ

■12 月

アダムソン大学、私立大学キャンパスシステム研究会、 日本電気

■2 ⊨

柏崎市教育委員会、スペイン グラナダ大学

■3 月

サンウェイ大学、カルガリー大学、花巻市博物館

6 組織(2017年4月1日~2018年3月31日)

(1) 博物館スタッフ

①館長・副館長

役 職	氏 名	所属等
館 長	今村 啓爾	文学部史学科 教授
副館長	鈴木 稔	文化財研究所 教授

②専任職員(八王子キャンパス事務部学術情報グループ所属)

役 職	氏 名	所属等
グループリーダー	中嶋 康	メディアライブラリーセンター兼務
チームリーダー	中満 恒子	メディアライブラリーセンター兼務
係 員	川北 友美	メディアライブラリーセンター兼務
係 員	斉藤 友李	メディアライブラリーセンター兼務
係 員	諸星 未佳	メディアライブラリーセンター兼務
係員(学芸員)	堀越 峰之	
係員(学芸員)	加藤稚佳子	(2017年7月まで)
係員(学芸員)	甲田 篤郎	(2017年11月より)

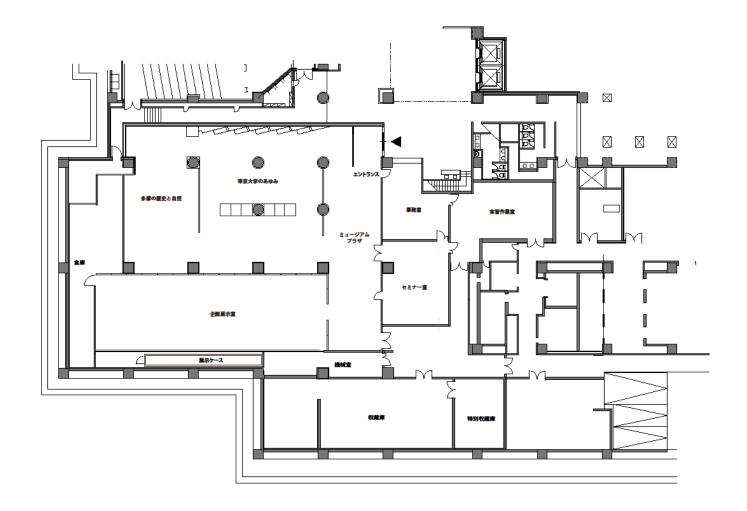
③非常勤職員

資格	氏 名
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	河島 由弥
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	長谷川優也
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	稲垣真璃絵
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	菊池 耕晏(2017年11月より)
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	中島 一成(2017年11月より)
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	後藤健一郎 (2017年11月より)
ミュージアムアシスタント(学芸員有資格者)	鹿川 咲樹(2017年11月より)
パートタイマー	石川 純子
パートタイマー	鈴木 洋子

(2) 博物館運営委員

氏 名	所 属				
萩原 治夫	医学部 医学科 教授				
栗原 順一	薬学部 学部長・教授				
西澤 保	経済学部 経済学科 教授				
髙橋由紀子	法学部 法律学科 教授				
福井 淳哉	文学部 日本文化学科 准教授				
岡部 昌幸	文学部 史学科 教授				
鳥居千代香	外国語学部 外国語学科 教授				
鷲尾 善典	教育学部 教育文化学科 講師				
平本 隆	理工学部 航空宇宙工学科 学科長・教授				
蛭間 栄介	医療技術学部 スポーツ医療学科 教授				
嶺岸 勝文	福岡医療技術学部 医療技術学科 教授				

7 施設概要



■帝京大学総合博物館の設備

所在地 東京都八王子市大塚 359

敷地面積 1,430 ㎡ 建築面積 1,430 ㎡

建物構造 帝京大学八王子キャンパス (地上 22 階 地下 2 階) の地下 1 階

名 称	面積
展示室	621 m²
収蔵庫	220 m²
事務室	56 m²
セミナー室	67 m²
倉 庫	98 m²
実験作業室	85 m²
供用部他	283 m²
合 計	1,430 m²

Ⅲ 論文・研究報告・講座記録

[論文]

〔講座記録〕

連続講座「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」
第1回 健康を保つための食事の工夫金子希代子
第2回 ポリファーマシーを防ぐために~薬剤師を活用してますか?~
第3回 薬に技あり! 秘められた製剤技術の紹介
ミュージアムセミナー「大学でまなぶ日本の歴史」
第1回 歴史の学び方木村 茂光
第2回 弥生から古墳へ高木 暢亮
第3回 古代国家の誕生宮川 麻紀

博物館企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実」 -大学における国際理解教育実践-

中山京子 帝京大学教育学部初等教育学科 教授

1. 研究の目的

これまで国際理解教育に関わる博学連携研究はいくつか報告されて来たが、高等教育における博学連携や、大学博物館を活用した国際理解教育の報告事例はない。また、異文化に関する既存の展示をどう活用して国際理解教育を展開するか、という研究・実践は行われて来たが、展示製作そのものを通した国際理解教育の研究はなかった。

そこで本論では、帝京大学総合博物館における企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実 - あなたはグアム・サイパン・ティニアン・ロタ島を知っていますか? - 」(2018 年 1 月開催)の製作と関連する教育活動をもとに、大学における国際理解教育としての博学連携、展示製作を含めた国際理解教育、来館者への国際理解教育の可能性を報告する。

2. 国際理解教育における博学連携

2.1. これまでの国際理解教育と博学連携研究

「総合的な学習の時間」の導入によって、学校教育におけ る従来の学びから新しい学びのあり方が広がり、博物館との 連携を生かした学びが注目された。博物館からも学びの場が 提供され、博学連携が行われるようになるだけでなく、研究 としても蓄積が進んだ。多様な博学連携研究が報告される中 で、国際理解教育に関する博学連携研究の先駆的なものとし て、森茂岳雄編(2005)『国立民族学博物館を活用した異文化 理解教育のプログラム開発』(国立民族学博物館調査報告 56 号)をあげることができる。そこでは、既存の学習単元と博 物館展示をどのように結びつけることができるか、民博のア ウトリーチ教材「みんぱっく」の活用の事例、博学連携の課 題などが提示された。その後、国立民族学博物館において、 日本国際理解教育学会との連携事業として行われた教員研 修ワークショップと関連する研究成果をまとめたものが、中 牧弘允・森茂岳雄・多田孝志編著『学校と博物館でつくる国 際理解教育』(2009、明石書店)である。博学連携による国際 理解教育の授業実践、教員研修、実践課題が示された。これ らの研究は、民博という民族学博物館で、すでにある展示や 博物館の資源を活用した実践や研修のあり方を深めたもの であるという特色がある。

小笠原喜康・並木美砂子・矢島國雄編『博物館教育論-新しい博物館教育論を描きだす-』(2012、ぎょうせい)では、博学連携の課題や事例、外国の博物館の事例などを論じ、国際理解教育に関わる博学連携を考える視点を多く示している。 小笠原らは、多様な博物館における博物館教育の内外の具体的な事例を示しながら、教育プログラムの作り方などの提示をしている。その中で中山は、オランダの博物館からオランダ王立熱帯博物館子ども博物館、ハーグ市立博物館、

ライデン国立民族学博物館の取り組みを紹介し、博物館教育における異文化理解教育に言及した (中山、2012:18-19)。その他にも博物館を活用した国際理解教育に関する研究があるが、いずれも博物館や展示そのものが異文化理解・国際理解の内容を含む性格を有していることから、そこで小中高校生を対象に教育活動を展開することは、必然的に国際理解教育になる場合がほとんどである。

2.2. 従来の博学連携研究の課題

先行研究から見える課題は、既存の展示を活用するのではなく国際理解教育を意識した展示作りはどうあればよいのか、国際理解教育に関して大学という高等機関、大学博物館における博学連携活動にはどのような可能性があるのかという点がほとんど示されてこなかったことである。

最初に大学に博物館が設立されたのは、1683 年開館のオックスフォード大学のアシュモレアン博物館とされる(矢島、2012:124)。日本の最初の大学博物館は、1880 年に大森貝塚の発掘調査で知られるエドワード・モースによる帝国大学理学部博物場とされ、本格的な大学博物館の創設は 1914 年開館の京都帝國大学文学部陳列館であり、のちに 1997 年に京都大学総合博物館となる。早稲田大学演劇博物館(1928 年)、国学院大学考古学陳列館(現国学院大学研究開発推進機構学術資料館)、明治大学刑事博物館(現明治大学博物館)が創設されるが、大学博物館の創設はそう多くはなかった(矢島、2012:125)。

しかし、1996 年、第 14 期文部省学術審議会学術資料部会による『ユニバーシティ・ミュージアムの設置について』が出され、大学の付属博物館の整備が進んだ。この答申では、国公私立大学で学術標本の収集・保存・活用の充実を図ることが提言されているが、同時に、それらの学術情報を積極的に社会に向けて発信し、高等教育の成果を地域に還元する場としての大学博物館の重要性も強調されている。2007 年には161 大学・短大に 204 館の大学博物館が開館し、資料館のレベルを含むと現在はさらに増加している。

守重信郎(2007)は大学博物館が持つ問題点を法的、組織的、経済的要因から分析・解明した。その結果、日本の大学博物館に関する問題点として、第一に、大学博物館に関する法的規定がなくさまざまな形態の大学開放施設が博物館の範疇に収められている点、第二に、大学博物館の職員構成に兼務が多く、慢性的な職員不足に陥っているために学芸員が専門的な活動に打ち込める環境にないこと、第三に、博物館予算が大学の経理に大きく左右され、博物館独自の活動が困難なことをあげている(守重、2007:217-218)。

西野嘉章は「大学博物館の企画展示は、さまざまな問題を 提起し、論議する教育の場となりうる可能性を持つ」と述べ ている (西野、1996: iv)。大学博物館が一つの教室になり、あるテーマに基づいた学問追求の現場となりうる。大学博物館の企画展示は、大学の研究成果を多様な視点から社会に向けて発信し、資料の価値をより体系的・多面的に提供できる利点がある。

大学博物館に関する研究はいくつかあるが、大学博物館と 学校教育をつなぐ博学連携の研究の報告はなく、また「国際 理解」「国際理解教育」を掲げた取り組みの報告も見当たら ない。

3. 博物館企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実」をつくる

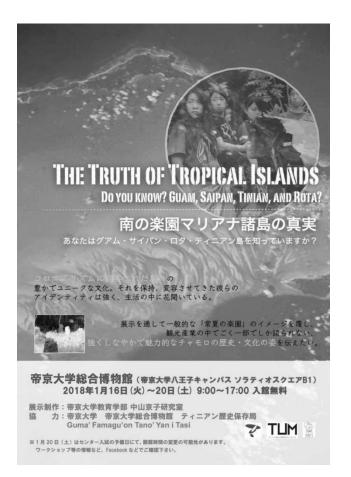
3.1.展示の構想と組織

本企画展示は、筆者らが草の根国際交流活動として取り組んでいるグアムと日本をつなぐ活動から端を発した。日本でグアム先住民族チャモロの歴史や文化を伝える方法の一つとして、帝京大学総合博物館の施設利用と学芸員の協力を得て博物館企画展示を行うこととなった。

まず展示の構想について、学生と何をどう伝えるかという 議論を 2017 年 7 月から始めた。これは外国にある対象をど のように捉え再構築し、日本の学習者に提示するのか、とい う国際理解教育の教材作りと同じである。「グアム」「チャモ ロ文化」について何も情報を持たない、もしくは特定の情報 を元にイメージを持っている来館者に、どのような情報を提 供し、展示を通してどのような認識を持ってもらいたいのか、 という話し合いからのスタートである。展示を作るという行 為には、選択という要素があり、展示されるものは 100 パー セントの現実ではなくなる。

吉田憲司は、「展示の創意性・恣意性を自覚するというこ とは、展示がどのように恣意的であってもよいということに はならない。恣意的な行為であるがゆえに、その限界を自覚 し、少しでも偏りのない展示を実現しようというのは本義で ある。展示される側、つまり、展示の対象となっている文化 の担い手や展示される作品・資料の所有者・関係者との共同 作業を通じて展示を作り上げようというのも、一つには展示 する側の一方的な思い込みを排するためである」(吉田、 2011:100)と述べる。日本では、グアムの知名度は低くはな い。しかし、高齢者にとっては「戦地」であり、70歳以下の 人々にとっては「リゾート地」というイメージしかない。先 住民族チャモロの歴史・文化や米軍基地問題、グローバリズ ムを関連づけてグアムを捉えることができる人はごくわず かである。こうした状況で、偏りがないようにしようとしつ つも、グアムやチャモロについての企画展示を作るというこ とは、展示のメッセージは明確にある。大学博物館への来館 者は主に大学生である。「どこかのリゾート地」としての認 識しかない大学生に、多様な視点を提供することで物事を考 えること、知ることの愉しさ、気づいていない社会事象への 気づきを促したいと考えた。

当初はグアムを展示の対象にしていたが、構想段階でチャモロ文化の専門家にも意見を求め、対象をグアムからマリアナ諸島に広げ、展示のタイトルは「マリアナ諸島の真実 - あなたはグアム・サイパン、ロタ、ティニアンを知っています



か-」とした。この展示がマリアナ諸島の当事者にも伝わるように英語表記 "The Truth of Mariana Islands; Do you know Guam, Saipan, Rota and Tinian?" を同時に考えた。

展示を実現するためには、企画立案、資金調達、展示資料の収集・選定、空間デザイン、展示設計、展示製作、広報、会場運営、教育プログラムの準備・運営と、多岐にわたって動く必要がある。まず、筆者と中心となる学生3人で実行委員会を立ち上げた。一人は展示コンテンツの整理、一人は展示製作の推進、一人は企画参加学生の統括を主に担った。そして帝京大学総合博物館の学芸員の堀越氏には博物館内調整と展示製作のアドバイザーを依頼し、のちに学芸員の甲田氏にも展示設営の指導を仰いだ。また、博物館展示を構想するために、博物館展示企画の専門家である重盛恭一氏とワークショップを開催し、展示内容の整理を行った。展示製作の専門家である北村彰氏には展示空間デザインや展示物の製作の指導を依頼した。特に北村彰氏は、国立民族学博物館の展示製作に長く関わり、グアムに筆者らとスタディツアーに出かけたこともあり、心強いスーパーバイザーでもあった。

また、展示の内容には筆者である中山にそれなりの知見があるが、当事者不在の展示にならないように、全てのプロセスにおいてチャモロの人々との連携を求めた。企画展示の成功には、サポート体制が整っていたこと、スタッフとなって動く学生の熱意と力があったこと、展示製作に協力した卒業生である社会人の参加が大きな役割を果たした。

3.2. 展示物の収集-国際協力・社会人参加-

所有している資料に加え、夏のスタディツアーを利用して グアム及び北マリアナ諸島で企画展示の説明をし、協力を求 め展示物の寄贈を依頼した。また、展示室で流す映像撮影の ために、グアムでは説明・承諾書・撮影の作業を行った。

こうしたこの作業は学生だけではなく、スタディツアーに参加した卒業生(教育学部卒、多くは教員)も社会人の立場で積極的に関わった。学生2年間で培った人間関係やコミュニケーション力を生かして、国際協力を先方に求めた。チャモロ文化に関する展示が行われるのはマリアナ諸島以外では初の試みであり、日本で開催される意義を理解してくれた人々の協力、ティニアン歴史保存局の協力などが得られた。サイパン、ロタ、ティニアンでの戦跡から当時のものを採取する際には、当然のことながら熱帯雨林の蒸し暑さの中に作られた壕に入り、その空気感を体感しながらの採取となる。生活文化に関する道具の寄贈を受けるときには、人々と交流を持ち、その道具を一緒に使ってみることで、モノが「人の道具」であることを伝える資料となる。

学部学生時代に国際理解教育を学び、社会人となっても学びを継続し外国で活動することは、国際理解教育の資質育成の意味がある。特に学校教育現場に教員として就職した人にとっては、日々の学校生活に追われる中で「国際理解教育」に関する感覚に触れる場が乏しくなることから、こうした機会が国際協力や異文化理解の感覚を養う場として機能する。 3.3.空間デザイン、視線と動線-対象をどう伝えるか-

展示デザインをどうするかという議論を9月から開始した。伝えたい内容、パネル化する項目、展示品を考えながら、 展示室のレイアウトを検討した。専門家を招いて2回ワーク ショップを行い、展示のイメージづくりをした。

①動線と視線

「動線の構成は、展示する側のメッセージの伝達のあり方を大きく作用する。厳密なストーリー展開を求める場合は、強制的な動線が必要とされる。一方、展示物の比較や対照を求める場合は、自由動線を採用するのが適切」(吉田、2011:104)である。

空間デザインを考えるにあたり、グアムの歴史を来館者に 必ず学んでもらうように、動線を作ることにした。国際理解 教育の教材作りと同じで、自分の意見を持ち、ディスカッシ ョンをするには、まずはある程度の知識が必要となる。展示 も後半部分で自分の興味関心に応じて深めてもらうために は、まず基本的な情報と展示企画者として伝えたいことを展 示前半部にまとめ、そこを通過しないと先に進めない動線を 作った。まず、展示の入り口には「南の楽園」をイメージさ せる写真コラージュ壁画をつくり、展示を通して伝えたい 「真実」を埋め込んだ。次にチャモロの文化や歴史に来館者 の興味を誘うために、「チャモロダンス」の展示を置いた。 チャモロダンスからは、西洋との接触前に繁栄した古いチャ モロ文化と、マゼランがマリアナ諸島にやってきてからのス ペイン人による支配時代のスペインの影響を受けたチャモ ロ文化を垣間見ることができる。展示は古いチャモロ文化 (ラッテストーンを用いて家屋を建てたラッテ期)、スペイ ンによる統治、ドイツ・アメリカによる統治時代、日本によ る統治時代、第二次世界大戦へと展示を通して来館者を誘導 するようにした。そして各コーナーを担当した学生が自分で 考えを深めて展示へのデザインをつくっていった。

②解説パネル

解説パネルでの説明する内容と分量を決め、草の根活動に関わっている多くの人(社会人、学生、チャモロ)で解説パネル製作を行った。原稿の検討と修正に3ヶ月を要した。ここで、誰の立場に立って文章を書くか、という点で、同じ内容でも伝え方、伝わり方が異なることが浮き彫りになり、異文化を切り取って語ることの責任を再確認した。来館者の年齢層や興味関心レベルが異なることから、A1 サイズ、A2 サイズ、A3 サイズ、A4 サイズに解説パネルを区分し、A1 サイズだけを拾い読みをすれば展示全体のストーリーが追えるようにした。深く知りたい場合は A2 サイズのパネルを読むように誘導した。A3 と A4 は写真とした。また A4 に文字数を絞った子ども用解説パネルを作った。グアムとの国際交流活動に長く取り組み、グアムの歴史や文化に詳しく、また教員として働いている観点から学習者(来館者)を意識した社会人による助言が効果的であった。

③音と映像の空間づくり

チャモロの音楽、楽器、ダンスパフォーマンス、それらを 担う人々をどのように展示したら来館者に伝わるかを検討 した時に、出てきたアイディアは映像と音楽とモノを用いた 複合演出であった。

福島正和(2010)は、「展示は印刷や映像媒体などの単体メディアと異なり、さまざまなメディアを複合化させることによって、多種多様で無限の情報を提供することができる。また論理的な内容だけでなく五感に訴えたり、インタラクティブなコミュニケーションをとることも可能である」、「実物、複製、模型などの資料はもちろん、グラフィック、映像、照明、音響などの様々なメディアを表現意図に従って綿密に連携、配置し、展開する」と述べる(福島、2010:104)。

佐藤公信(2010)は、展示空間における音の主な役割として、(1)展示内容を聴覚情報で伝えること、(2)展示空間の雰囲気を創出することの二つをあげている。また、「受け手によって『選択聴取』された音が『心理的な音場』を形成し、情報として認知されるのである。受け手の耳に到達した音は、受け手個人の関心度や経験、文化背景、慣れなどによって起因する内的要因や、音の聴覚特性や意味性、繰り返しのパターンなどに起因する外的要因によって『選択』され、情報が伝達されている」としている(佐藤、2010:98)。

企画展示において、音、音楽、映像、照明、音響、モノを 意識したコーナーをいくつか設けた。第二次世界大戦後、ア メリカによる統治が進む中で、グアム自治政府が樹立し、グ アムの公式場面で歌われる曲「ファノギチャモル」(立ち上 がれチャモロよ)ができたときの古い文書と楽譜をガラスケ ースに入れて展示した。しかしそれでは臨場感はわかない。 そこで学生の発案により「ファノギチャモル」をコーナーで 流し続けた。音楽が流れるだけで空気感が全く異なる。

チャモロ音楽を紹介するために、写真と使用されていた (使用されている) ギター、ジャンベ、バイオリンをパンダ ナスマットの上に並べた。これは筆者らが普段チャモロダン スのパフォーマンスに用いているものである。「演奏してい る人々が今まさに休憩のためにその場を離れた」というよう に、文化の担い手である「人」を感じさせるために、楽器を 無造作に並べた。これは佐藤があげた展示空間における音の 役割②の「雰囲気を創出する」に当たる。そして天井に近い白い壁に演奏シーンの映像と音楽、チャモロダンスに取り組む人々のインタビューを大きく映し出し、常に人間の息遣いを感じるような空間にした。実際にワークショップもそこで行った。この空間は、受け手が選択聴取し、情報を認知する空間である。ある人はインタビューでの会話をBGMとして捉え、ある人は学びの資源として捉える。国際理解教育において、このように学び手が選択できるのは、博物館ならではの場面であろう。空間と時間に制限がある教室の学びでは、多くの場合、用意された教材を一斉に学ぶことが優先され、同一空間に身を置きながら異なる情報の選択をすることは難しい。

3.4. 展示製作

展示作りの最終段階として、企画展示室での展示づくりを 展示開始 10 日前に開始した。学芸員の指導を受けながら、 学生が中心となり、卒業した社会人も夕刻から展示製作に協 力した。

展示空間に、自分たちの団体のパレオ(一枚の布)を天井から数枚吊るす計画をしていた。試みとして吊るした様子をみた段階で、「チャモロダンスのグループの象徴であるパレオを集めて天井から吊るし、日本の人々にチャモロの取り組みを知ってもらう」というアイディアが社会人によって提案された。実現するために、SNSを駆使して新たな協力、つまり「グアムとアメリカ本土のチャモロの仲間に日本へのパレオの送付」を呼びかけた。その結果、展示終了までに間に合い、国際連携を生かすことができた。

①ユニバーサルへの配慮

大学博物館という開かれた場において多様な来館者を意識した展示づくりを目指した。国際理解教育に関連して多文化教育を学んでいる学生にとっては、多様性を意識した場づくりは学びを実践に活かす場でもある。

子どもの来館を意識して、大人の目線の高さとは分けて、子どもの目線の高さに、子ども用に伝える情報を絞り、文字の大きさを大きくし、口語体の表現でパネルを並べた。ラッテ期の陶器の破片展示は、ガラスケースの背面にその破片があるジャングルのラッテストーンの写真を貼り、子供の目線から見ると(大人はななめ上から見ることができる)陶器の破片越しにジャングルの雰囲気がそのまま視界に映り込むようにした。写真資料は子どもが写っているものは低い位置に掲示し、子どもの視点を活かせるようにした。子どもの興味関心を引き出し、なんだこれは?という疑問を持たせるための展示を工夫した。

例えば、「ビートルナッツを噛むと口の中が真っ赤になる」、「ビートルナッツを割るハサミ」と文字で説明を添えても、来館者には経験がないために特に印象には残らない。口を大きく開けて真っ赤に染まった状態を見せているインパクトの強い写真を添えて、視覚的に「見える」ようにすることで、モノとの距離が近く。また、貝を触って楽しめるように、ハンズオンのコーナーを設置した。小学生や幼稚園生が楽しんでいる姿が見られた。

②キャプション

入手した場所、寄贈者、収集の年など分かる情報を掲載し

た。解説を多く書かない代わりに、情報から来館者に思考してもらうことを意図した。またこの企画展示では、展示の収集に関して、趣旨を理解した上で寄贈品を多くいただいたことからそれらの情報を明記するだけでなく、寄贈者の写真も共に展示した。それを SNS で発信することで、寄贈者も「展示に収まった自分の寄贈品」を確認し、その画像を寄贈者が個人の SNS のサイトでシェアすることによってネット上で展示を見る人が増え、一種のバーチャルミュージアムを実現することを意図した。

博物館展示を手がけることが初めての集団にとって、専門家の助言が必要な場面が多々あった。特に、国立民族学博物館の展示を長く手がけて来た北村彰氏からは、博物館展示という視点だけでなく、異文化の一部をどのように来館者に伝えるか、という国際理解教育の視点を兼ね備えた助言を受けることができた。見せたいものばかりの空間で、来館者に必ず見てほしいものを誘導する手立て、人によって選択してもらえばいいという来館者の意思を尊重する手立てを学んだ。教育学部で教育を学んでいる学生にとって、この博学連携活動は、学校教育というフォーマル教育ではなくインフォーマル教育の視点を学ぶ機会ともなっていた。

4. 教育活動

4.1. 大学生·一般来館者対象

展示開催期間中、三つの教育活動を展開した。まず、大学生と外部一般来館者を対象として、(1)みんな大好き「貝とりゲーム」で遊ぼう(チョンカ体験)、(2)ちょこっとチャモロダンスパフォーマンス(ダンス鑑賞)、(3)プンタンとフウナの物語(紙芝居とハンドモーション体験)のワークショップを行い、展示への興味関心を高めるとともに、理解を深める視点の提供を行った。この三つのワークショップを設定するまでに、展示と来館者をつなぎ、かつ自分たちの良さを生かすにはどのような活動をしたら良いか話し合いを重ねた。

木下周一・横山千晶(2012)は「教育プログラムの立案と実施プロセス」(木下・横山、2012:76-79)を示し、以下の段階に整理している。このプロセスは従来の教科書を用いた学びとは異なる国際理解教育実践の準備と類似している。

(1)学習材の発見「何を伝えるか」: 学習材の決定、目標の設定

(2)学習材のプログラム化「どのように伝えるか」: 形式の検討、詳細の検討

(3)承認·準備

(4)プログラムの実施:試行、実施

(5)経験の共有:報告

来館者の多くは大学生であることから、まず、展示に関心を持ってもらい博物館がある地下に足を向けさせるために、「楽しそう」なプログラムを用意し、ワークショップの時間も短く設定した。また、体験的な活動だけではなく理解を深めてもらうことも意識した。木下らが示したプロセスを、2ヶ月かけて準備した。このワークショップは、学生が学生(含む 一般来館者)に対して行う国際理解教育であった。

4. 2. 小学生対象

隣接する小学校から3年生を招待して、自由見学に加え、

(1)チャモロ語の挨拶「ハファデイ (こんにちは)」を音楽で学ぶミニ授業と、(2)ココヤシの木の物語の寸劇を見てからココナツを触って見るミニ授業を実施した。指導者となる学生は、衣装を着て自らも展示の一部となり、動態展示に挑戦した。これは小学校の国際理解教育の取り組みに位置付けられた。

子どもたちは、「この世界から聞こえそうな言葉がしれてよかったです。昔のグアムの人がかいがらをお金にしてたのがしれてよかったです」「チャモロ語が知れてうれしかったです。ココナツの皮で楽器ができると知ってうれしかったです」といった感想を残した。





4.3. グアムの中・高校生対象

展示最終日に、グアムから中高生 23 人と引率教員 3 人が来校し、自分たちの文化についての展示を通して日本で学ぶ機会があった。当事者であるチャモロの生徒と教師が展示を見る様子を観察する日本人大学生の姿や、一緒に展示を見て話し合う姿が見られた。

企画した大学生 15 人、企画参加した卒業生が 15 人、博物館学芸員 2 人、日本の児童が約 20 人、グアムからの中高生と教員 26 人、一般来館者約 30 人(児童の保護者を含む)が混在してワークショップやダンスパフォーマンスを楽しむ場面であった。これは、企画展示開催中の最もユニークだった場面であろう。国際理解教育をする側、受ける側、見守る人、観察する人、展示文化の当事者が存在していた。まさに博物館という総合的な学びを展開できる空間が生かされていた。

こうした活動は、展示の作り手である大学生にしても、来館する大学生、外部来館者、小学生にしても双方にとって国際理解教育の場となった。展示開催側としては、展示を作りワークショップなどを通して、異文化を伝える責任と伝え方を学び、学習者の言動から展示やワークショップの評価をすることができた。学習者である来館者は、展示内容そのものが見聞きすることが初めてであり、飛び込んでくる情報全てが異文化理解であり、目標を持ったプログラムを通して学ぶことで国際理解教育を受けていることになる。

5. 学生の学び

大学博物館という場において異文化について展示を制作するプロセスは、まさに国際理解教育の場であった。展示制作に関わった学生は異文化を展示するという行為の難しさと意義を実感した。通常の国際交流活動とは異なり、モノと空間を通して「伝える」ために、内容を選択し、伝える手法を思考し、展示としてモノを用意し、空間に配置し、人を迎えて働きかけることが求められた。そこには「異文化を語る責任」が生じた。展示制作前は異文化を学ぶ面白さや国際交流活動の楽しさの段階にいた学生が、展示を通して、対象とするチャモロ文化を多様な視点で包括的に捉えることの必要性や知識を伴わない語りは無責任とも言えることを理解し、国際交流活動に参加する自己を客観的に見ることができるようになった。

一方、来館した一般の学生は、展示を通して何を学んだのか。積極的に来館を呼びかけた教育学部の学生が多く来館した。 感想を残した学生のコメントを紹介する。

グアムには悲しい過去がありました。スペイン・アメリカ・ドイツ・日本と色々な国の支配を国内で受け、文化もバラバラ、強制的に収容されたこと、言葉・行動の制限、罰、殺害、慰安婦問題とさまざまな苦しい生活の日々があったことがわかりました。そんな過去があって、現在、日本人との交流の様子や文化を楽しみあえている姿に嬉しく思いました。他にも習慣の抑圧を与えていた国からの食文化、服装、音楽など今でも楽しまれているものが残っていました。しかしこれらは本来の土地の文化ではなく、彼らのアイデンティティと言えないかもしれません。だからこそ、伝説や先祖を題材として情熱的に踊ることや、シナヒの存在が色あせずぶ輝き続けるのだろうと思います。3Dパズルやイラスト、服にとても温かみを感じます。また、写真に写る笑顔が輝いています。グアムの人の心の温かさ、優しさが溢れているようでした。(中略)

今回、展示を見てやっとわかったことがあります。それは 歴史を学ぶ大切さです。私は歴史の授業が大嫌いでした。な ぜこんなに人がなくなっていく事実をツラツラ書き並べて いることを覚えなくてはいけないのか、と思っていました。 しかし何もグアムと日本の過去を知らないまま関わっては いけないと思いました。日本歴史で学んだ日本がしてきたこ とと、グアムがされたことが結びついたのです。これからの グローバル化に伴い、いろんな国と関わる上で、歴史を学ぶ ことが欠かせない、と思えました。 今回この展示会を訪れて、私は「多文化教育」について改めて考えることができました。展示には、衣装や工芸品などの目を引く展示物や昔の戦争のことなど、チャモロ文化について知ることができるものがたくさんありました。その中で私が特に気になったのが多文化教育についてです。

確かに今日本でもグローバル化が進み、子どもたちが他者 (人種、文化などを含め)を受け入れ、すべての子どもたちが 平等に教育を受けられる環境を作ることが求められ、多文化 教育がよく言われるようになってきました。しかし、今回の 展示の中で分かったように、独自の文化を持つ人々にとって は、それが伝統であり誇りでもあるその文化に、多文化共生 と言いながら他の文化を無理に押し付けるようなことがあ ってしまうのは違うと思いました。チャモロもこれまでの歴 史の中で、純粋なチャモロはいなくなったと言われてしまっ たり、チャモロ語の使用が禁止されてしまったりと、差別的 な扱いをされていましたが、独自の衣装や工芸品があり、助 け合い文化を大事にして独自の文化を守り抜いてきました。 このことから言えるように、グローバル化が進んでいるから それに準ずることも大切ではありますが、一方的に求めるこ とや歩み寄ることになってしまったら、それは本当の多文化 共生ではないと思います。私たちは独自の文化を持つ人々を しっかりと理解し、彼らにも私たちのことを知ってもらうこ とが本当の多文化共生の始まりだと考えます。教育現場でも 小学校でこのようなことを子どもに理解させるのは厳しい ですが、教師はこのことを理解した上で子どもに接するだけ でも正しい多文化教育が行えるのではないかと思います。今 回の展示ではたくさん考えました

これらのコメントから、歴史を学ぶことの意義を展示を通して見出したこと、グローバル化の進展とともに多文化教育が掲げられる中、「多文化教育」が先住民にとって有効なのかという視点を見出して、多文化共生の意味を考えたことが読み取れる。つまり、マリアナ諸島の先住民族チャモロのことをテーマにした展示でありながら、視点を自分の学びの視座に変換することができているという点で「国際理解教育」として効果があったと言えよう。

6. 結語

以上に、帝京大学総合博物館を活用した企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実 - あなたはグアム・サイパン・ティニアン・ロタ島を知っていますか? -」の構想、展示物の収集、空間デザイン、展示パネルの執筆、展示準備、教育プログラムについて述べた。これらの着想から実現、撤収まで7ヶ月をかけた活動を通して、大学という高等教育機関における国際理解教育を意図した博学連携を試みることができた。展示開催に至るまでのプロセス、期間中のプログラムには、多くの国際協力があり、教育的な視点が反映されることが多く、場面場面で国際理解教育が展開されていた。

大学には、教育学部以外の学部があり、他学部に所属する 専門家(考古学、歴史経済学、歴史地理学、社会学、外国語) のコメントや評価を受けることができ、大学博物館という環 境を活用することの効果も確認することができた。 多様な立場の人々が関わり、集う「フォーラムとしての博物館」を、国際理解教育の実践研究として大学博物館において実現することができた。

<引用文献>

- 小笠原喜康・並木美砂子・矢島國雄編(2012)『博物館教育論 - 新しい博物館教育論を描きだす - 』 ぎょうせい。
- 木下周一・横山千晶(2012)「教育プログラムの立案と実施プロセス」小笠原喜康・並木美砂子・矢島國雄編、同上書、ぎょうせい。
- 佐藤公信(2010)「音響~聴覚情報・雰囲気の創出~」日本展示学会『博物館の展示を作る展示論』有斐閣。
- 中山京子(2012)「西洋の博物館教育 オランダ」小笠原喜康・ 並木美砂子・矢島國雄編、前掲書 ぎょうせい。
- 中牧弘允・森茂岳雄・多田孝志編著(2009)『学校と博物館で つくる国際理解教育』明石書店。
- 西野嘉章(1996) 『大学博物館 一理念と実践と将来と』東京 大学出版会。
- 福島正和(2010)「複合演出~情景再現と音・光の演出」日本 展示学会『博物館の展示を作る展示論』有斐閣。
- 森茂岳雄編(2005)『国立民族学博物館を活用した異文化理解 教育のプログラム開発』(国立民族学博物館調査報告 56 号)。
- 守重信郎(2007)「わが国の大学博物館の問題点とその背景」 『日本大学大学院総合社会情報研究科紀要』No. 8, 209-219。
- 矢島國雄(2012)「大学博物館とその役割」小笠原喜康・並木 美砂子・矢島國雄編、前掲書、ぎょうせい。
- 吉田憲司(2011)『改訂新版 博物館概論』放送大学教育振興 会、NHK 出版。

<写真①>



◆博物館展示の専門家の指導を受けながら空間デザインを検討する。

<写真②・③>





▶左:撮影の趣旨を説明して許諾を取る。

▶右:インタビュー映像撮影の様子

<写真4・⑤>





▶左:現地のイベントで寄贈品集めの協力を依頼する。

▶右:現地ホテルで集まった寄贈品を整理する。

<写真⑥>





▶左:サイパンで「カムズ」の寄贈を受ける。

▶上:その場でそれを使う様子を記録に収める。

<写真⑦>



▶来館者の視線をどう誘導するかを考えて照明の調整をする。

<写真8・9>





▶作りたい展示装置のアイディアをノートに整理し、実現する。

<写真⑩>



▶グアムから届いた寄贈の服はスペイン文化の影響の象徴。

<写真⑪>



▶チャモロダン スのパフォーロダー ンスをしり像 をく写し、並をとこ に楽器をといる。 の空間を作る。

<写真⑫>



▶グアムから届いたパレオの展示を見て喜ぶチャモロの人

<写真(3)>



▶土器の破片は、子どもの目の高さに合わせて、採集された場所の風景写真を背面におき、モノのイメージを持てるようにする。

<写真(4)>



▶展示される生活用具は、子どもの目の高さに面白いヒトを 存在させる事によって、無機質な展示にならない。

<写真(5)>



▶ハンズオンのコーナーを設けることによって、対象年齢を 広げることができる。

<写真65>



▶スペイン統治時代の衣装を着て、小学生にチャモロ文化に ついて話す大学生

<写真[7](8)>



▶ 葉あみの工芸品を子どもと一緒に見たり、ココナツの物語を寸劇風に語る大学生。

<写真1920>





►左:日本で自文化の学び直しをするチャモロの生徒たち ►右:日本の子どもたちとチャモロ文化を共有する

<写真②>



▶閉会セレモニーには、大学生、グアムの中高生、教師、卒業 した社会人、学芸員、一般来館者が集まった

帝京大学総合博物館で異文化を伝える学生の挑戦 -マリアナ諸島のチャモロ文化を通して-

飯田裕起 $^{1)}$ 、榎本大貴 $^{2)}$ 、北村菜津美 $^{3)}$ 、坂田京香 $^{4)}$ 、菅原 綺 $^{5)}$ 、森亜季恵 $^{6)}$ 、若林勝哉 $^{7)}$ $^{1)}$ 柏市立増尾西小学校 $^{2)}$ 伊勢原市立竹園小学校 $^{3)}$ 寒川町役場 $^{4)}$ KCP 地球市民日本語学校

5)茅ケ崎市立汐見台小学校 6)秦野市立南小学校 7)町田市立小山田南小学校

1. はじめに

私たちはマリアナ諸島の先住民族チャモロの歴史と文化を学び、発信することを通して、グアムと日本をつなぐ草の根国際交流活動をしている。主にチャモロダンスの実践や学習会、スタディツアー、教育活動などを行っている。毎年大学4年生が1年の目標を掲げ活動を推進している。2017年度の目標は「身近な人に伝える」と設定した。帝京大学八王子キャンパスにあるTeikyo Language Commons での英語を用いたプレゼンテーションや帝京大学文化祭でのダンスパフォーマンス、八王子国際交流フェスティバルへの参加等、身近な人を対象にチャモロの文化・歴史や存在を伝えてきた。

「身近な人に伝える」ことの新たな可能性を感じたのは2017年7月に帝京大学総合博物館の展示「第47回世界児童画展」を見学したときである。本大学博物館には気まぐれに何度か足を踏み入れる程度であった。しかし、そこに広がる博物館という空間に圧倒され、夢中で児童画展示を見た。展示物を活かすレイアウトや絵画と静かに向き合うことのできる空間に魅力を感じ、博物館がもつ教育的価値を実感した。そして展示に関わっていたのが同学部の学生ということを知り、驚いたと同時に興奮を覚えた。もし自分たちがここで展示の活動をすることが可能ならば、「身近な人に伝える」ということの新たな挑戦になるのではないかと考えたからである。

大学施設の博物館で、学生が主体となり展示活動をするこ とは、「身近な人に伝える」という目標に適していると考え た。博物館法第2条によると、「『博物館』とは、歴史、芸術、 民族、産業、自然科学等に関する資料を収集し、保管し、展 示して教育的配慮の下に一般公衆の利用に供し、その教養、 調査研究、レクリエーション等に資するために必要な事業を 行い、あわせてこれらの資料に関する調査研究をすることを 目的とする機関」である。私たちの活動内容をこの一文に照 らして考えた時、博物館展示という新しい表現のあり方を追 求することができるのではないかという考えに至り、企画展 示に挑戦することを決めた。また、博学連携について中牧弘 允(2009:18)は、「博物館と学校の連携関係はふたつに大別で きる。ひとつは一般の博物館と学校との連携であり、もうひ とつは大学博物館と当該大学との関係である。ふつう博学連 携といえば前者をさすが、後者も博学連携の特殊な形態であ る」と述べている。帝京大学総合博物館において、帝京大学 教育学部の中山研究室と所属学生の連携によって実現する 企画展示が、博学連携として成り立つといえる。

そこで、本論では、私たち学生が帝京大学総合博物館において企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実-あなたはグアム・サイパン・ティニアン・ロタ島を知っていますか?-」

の制作の契機、制作過程、展示の概要、教育ワークショップ などの活動の概要を示し、成果を明らかにする。

2 活動の概要と目的

本企画展示は、帝京大学総合博物館において、マリアナ諸島(グアム、サイパン、ロタ、ティニアン)におけるチャモロ文化の企画展示を学生が主体的に行った。実行委員会を設け、主な企画、展示物収集、空間レイアウト、パネル作成、ワークショップ企画の立案・実行の過程を指導教員の支援を受けながら学生が主体的に行った。

本企画展示を行うことになった背景には、グアムでダンスでの表現をするだけでなく、チャモロ文化を学ぶ学生が日本で何かできることがあるのではないかと学生同士で話し、考えたことがきっかけである。マリアナ諸島のチャモロ文化を博物館で企画展示をすることで、チャモロの文化を多くの人に伝えることができること、学芸員課程を履修していない学生が日本で初めてのチャモロの文化に関する展示を作ることへの挑戦と自分たちの可能性、これまで学生が学び続けてきた、マリアナ諸島のチャモロの文化を身近な人に伝えることの価値や必要性を見出すことができるのではないかと考えた。

中山京子(2012:3)は、「トロピカルな海外リゾート、手 頃な値段でマリンレジャーや買い物を楽しめる海外旅行先。 グアムやサイパンの一般的なイメージはこんなところだろ う。年間約140万人もの日本人が、グアム、サイパン、テニ アン、ロタという小さな島々に降り立っている。しかし、ど れだけの観光客が、島々の位置を理解していて、国の名前や 政治的立場、日本とのかかわりを知っているだろうか」とあ るように、日本人がマリアナ諸島を訪れている割にチャモロ 文化に対する知識や関心は低いといえる。日本人がチャモロ の文化について日本の博物館で企画展示をし、発信すること で、身近にいる人に伝えること、リゾート地としてのマリア ナ諸島のイメージを覆すことが出来るのではないかという 可能性がある。また日本で展示を行うことで、マイノリティ 化する中で文化復興に取り組んでいるチャモロの人びとに 勇気を届け、同時に私たちの存在感を示すことができる。さ らに、誰一人として学芸員課程を履修していない学生が一か ら博物館の企画展示を行う道への挑戦である。

本企画展示をするにあたり、展示に関する目的も見出した。 あまり知られていないチャモロの文化や歴史を、来館者に印 象付けることが重要であると考え、「来館者がグアムと日本 の歴史やチャモロの存在・文化を深く知る機会を設け、一般 的なリゾート地としての認識からの変容を体験すること」を 本企画展示づくりの目的とした。 博物館で企画展示制作の時系列は以下の表の通りである。

時	内容
2017 年 7	博物館企画の立案
月	
2017 年 8	レイアウト作成開始、パネル化する内容項
月	目整理、文章作成の担当決定、グアムにて展
	示品の収集、博物館展示企画の専門家によ
	るワークショップ
2017 年 9	展示品整理、パネル原稿執筆開始、予算見積
月	作成、展示空間レイアウトのシミュレーシ
	ョン
2017 年 10	展示品再整理、グアムより寄贈品受け取り、
月	大学より助成決定、パネル文章校正
2017 年 11	消耗品購入、パネル化準備、パネル文章完
月	成、貼りパネル作業スタート
2017 年 12	チャモロ文化専門家による講義・バティッ
月	ク作品制作、展示制作の専門家による指導、
	宣伝活動、日本の画家・協力絵画作家から作
	品受け取り
2018年1月	準備、実施(帝京大学小学校との小大連携)、
	ワークショップの開催、グアムより中学生
	来館、来場者 1800 人程度、撤収

3. 活動意欲の継続

博物館活動を展開するにあたって、活動の糧となったもの は多くあった。ここでは、三点に絞って述べる。

一つ目に、博物館に関する専門家やチャモロの文化の専門家をはじめとした人々との関わりがある。学芸員課程を履修していない私たちにとって、自分たちの手で博物館を作り上げることは常に困難や不安が付きまとった。学生それぞれが様々な博物館に足を運んで参考になる展示法を学んだり、マリアナ諸島やチャモロ文化に関する文献を読んだりすることが限界であった。そこで、博物館展示制作の専門家である重盛恭一氏や北村彰氏に展示内容や展示方法の指導を受けた。具体的な展示レイアウトや場の設定の仕方、博物館を作る上で必要な考え方などを学び、それまで困難であった具体的な展示方法を考える作業が円滑に進むようになった。専門家の知識や知見が加わることによって、それまで蓄えた展示案や知識をどのようにアウトプットしていくのか具体的な手立てや方法として考えられるようになった。

また、2017年12月にはグアムからチャモロの文化の専門家であるJudy Flores博士が来日した。彼女から直接チャモロの文化や歴史を学ぶことができたことは、より専門的な展示を作ることに生かすことができた。また、日本でチャモロ文化や歴史についての企画展示が行われることの価値を共感し、準備を進めることができた。

2018 年 1 月の博物館展示期間には、グアムからチャモロダンスを踊るグループが来日した。そのグループは主に中学生で構成されており、引率指導教員である Raymond Lujan 氏はグアムでチャモロダンスを教える活動もしている。日本とグ

アムという距離から、実際に会って国際交流をする機会はほとんどないが、マリアナ諸島についての博物館展示を通して、博物館で交流活動を行うなど新しい国際交流の形を生み出すことができた。また、帝京大学や博物館学芸員の方々からの、専門知識の提供や常に側に誰かの支えがあったことが博物館活動に取り組む何よりの活力となっていた。

二つ目に、私たち自身の知識や思考力が高められているという実感があったことがあげられる。博物館活動を進める過程では、常に新しい刺激や新しい学びに囲まれていた。

例えば、説明パネルの作成は、博物館で展示できるレベルのものを作り上げるための挑戦であった。作成にあたって、 来館者に偏った情報を与えず、来館者に考えさせるように文章を書くことを意識した。すると当然多角的な視点が必要となり、今まで1冊、2冊ほどの書物を読んで得た知識では足りず、より詳しい知識をもつ人に訊ねたり、学生同士で知識を擦り合わせて過不足を補い合ったり、というような学びを展開する必要があった。

また、経費を削減するために、手作りで展示品や顔はめパネルを作ったり、パネルの貼り付けやカットをしたり、展示に使うマネキンを提供してくれる人を探したりした。マネキンは購入しようとすると、中古品でも5千円ほどかかってしまう。限られた予算の中で自分たちが納得のいくものをどのように作るかを考え、妥協はしなかった。

三つ目に、グアムやマリアナ諸島からの期待があった。私たちのグループが 2017 年 8 月にグアムに訪れた際、寄付・寄贈の呼びかけに快く協力してくれた。また、グアムの人びとへのインタビューの様子を博物館で使うことを理解し、生き生きと質問に答えてくれた。北マリアナ諸島を訪れた時には、島の人びとからの協力に加えて、歴史保存局からの協力もあり、貴重な展示物の寄贈を受けた。何年も付き合いのある人が協力してくださることもあれば、初めて会ったその場で身につけている装飾品を寄贈してくれた方もいた。なぜ、そこまで協力の姿勢を見せるのか疑問だったが、尋ねると多くの人が「proud (誇り)」という単語を使って「チャモロ文化が広まることを誇りに思う」と口にしていた。その言葉を聞いて、企画展示に対する覚悟が芽生えた。同時に、よりよい企画展示を作る意欲が湧いてきた。

そのほかにも、日本で博物館展示が行われるという情報を 得たグアムの新聞社から記事にするので詳細を教えて欲し いと、連絡があったり、SNS を通じて応援メッセージが届い たりして常に期待をかけられている感覚があった。

それら過程の中で思考や知識が耕されていく感覚が刺激的であり、さらなる活力を生まれた。そして、様々な可能性を探りながら、思考や知識が博物館展示へ具現化していくことも、やりがいとなった。また、グアムやマリアナ諸島からの期待や願いも、私たちをつき動かす原動力となった。

4.展示をつくる

4.1展示物の収集

2017 年8月に行ったグアムスタディツアーを利用して、展示する物品・展示室で流す映像の収集を行った。まず、グアムの現地の人びとに、SNS を用いて展示物の寄贈・映像撮影

の依頼をすることから始めた。博物館展示制作活動を企画しているという説明、そのために展示物の寄贈・現地の声としての映像撮影の協力を呼びかけた。それまでに培われたグアムでの人間関係を生かし、グアムに在住するチャモロの友人や出会ったことのある人などに声をかけた。「一人でも多くの人に発信する」ということは、交流活動の取り組みとして大切にしていることである。

グアムでは、承諾書の記入・インタビュー内容の選択をしてもらった上で、映像撮影を行った。インタビュー内容は、「日本の若者へのメッセージ」「将来の夢」「戦争の記憶」「チャモロとしての誇り」「日本人観光客に願うこと」など、展示構想に合わせて設定した。展示物の収集では、寄贈者と寄贈品が帰国後も分かるように工夫した。受け取った時に寄贈者と寄贈品が一緒に写り込んだ写真を撮影すること、寄贈者に自分の名前と寄贈品の名前を書いてもらうこと、寄贈品には番号をふり、大切に保管することを徹底した。こうすることで、のちの展示の際に展示物に寄贈者の顔の写真を添えて展示することが可能となった。さらに感謝や展示の様子を伝えられるように連絡先の記入も求めた。

収集するときに意識したことがある。佐々木利和(2012: 16)は、「"もの"自身に語らせるにはどうするか。資料の属性を含めて熟知していなければならない。そのためにはやはり資料を扱う学芸員の資質が問われることとなる」と述べる。学芸員課程の履修すらしていない学生が資料を熟知するということに苦戦しながらも、解決方法を見出した。展示物収集の段階で行うべきその方法は、寄贈者に寄贈品の使い方やそのものにまつわる由来や思い出を聞くことである。そうすることで説明つけることや来館者に語ることが可能となった。

収集するにあたり、言語の違い(英語力の乏しさ)を乗り越える必要があり、収集活動は学生にとって外国語への挑戦でもあったのである。依頼をスムーズにかつ正確に相手に伝えるために、説明したいことを承諾書とともに記載することで、相手が読んで理解できる状況を作ることにより、安心して英語によるコミュニケーションに挑戦することができた。

帰国後も収集活動は継続した。学生らの収集活動を知った 戦争を経験するチャモロの方から寄贈品が届いたり、グアム の風景を描いている日本在住の画家の方から絵画が届いた りした。

日本で開催される意義を理解してくれた人びとの協力で、 多くの展示品を収集することができた。

4.2. 空間レイアウト

博物館学芸員資格を有しているわけではないため、展示の 企画を考えるための知識が足りなかった。そこで、実際にグ アムやサイパン、ティニアンなどにメンバーが訪れ、展示物 の収集から始めた。展示物が集まってからは展示空間のレイ アウトが必要になる。

展示について、柿崎博孝(2016:66)は「展示を簡単にいうと、『ある特定の公開の場で、目的をもった意図のもとにある事物を利用者に示す』ことである。同時に、『その空間をつくり、表現する技術』が求められ、この両者が一体となって展示は構成されている」と述べている。さらに柿崎(2016:17)

は、「展示はあるテーマのもとに選択された展示物、および その配列に込められた博物館側の意図など、さまざまな情報 を利用者に伝えようとしているのである」と示している。つ まり展示とは、伝えたいことを伝えるだけでなく、空間のレ イアウトづくりや伝える側の意図を来館者に伝えることが 重要になる。

展示という行為に対して吉田憲司 (2011:100) は、「展示を見る観客にとって、多くの場合、展示はそのまま『真実』を提示したものとして受け取るほかはない。しかし、展示が新たな意味の創出の行為であるなら、やはりそれを観客に対して明示するのが公正な態度であろう」と記載している。

グアムやサイパン、マリアナ諸島について中山(2012:3)が2で述べている視点とともに、「植民地支配下に置かれた美しい島々は、グローバル化の波に翻弄され続けた。スペイン、アメリカ、ドイツ、日本、そして再びアメリカの支配を受けて現在に至っている」と述べている。このことから、一般的な観光客が思い浮かべているイメージと実際のマリアナ諸島は異なっていることが言える。

吉田や中山の指摘から、スペイン、アメリカ、ドイツ、日本に支配されてきて、現在も支配されている事実を展示することが、新たな意味の創出であることとして捉え、それを観客に対して示すこととした。

導入の部分には、来館者がイメージするマリアナ諸島やグアムのきれいな海やおいしそうな料理、グアムの人びと、観光地などを並べ、S ワールド (Sea, Shopping, Swimming, Sightseeing, Scuba diving など) の情報を多く取り入れ、来館者にも触れやすい内容にした。

展開の部分では、「チャモロダンス」についての記載の後、スペイン、アメリカ、ドイツ、日本の各国から支配を受けていた事実を展示することにした。また、現在のマリアナ諸島やグアムでの工芸品や絵画作品、装飾品などを展示した。

終末の部分では、自分たちの活動や団体について知っても らうためのスペースを作り、なぜ日本人である私たちがチャ モロ文化を学んでいるのかということが伝わるような空間 レイアウトを考えた。

帝京大学総合博物館の企画展示スペースの図面を基に、模造紙を使い、レイアウト作成をした。そこに、学生が思い浮かべる空間のデザインを埋め込み、イメージをしやすいように展示物の写真を貼る作業をした。それにより、展示空間の展示物の量を考えることができるようになった。さらに、学生が思い浮かべるデザインを模造紙という紙媒体を用いることで、視覚化され、全員が同じイメージを共有することができた。

空間レイアウトを紙面上にまとめ、準備段階において、実物を見ただけでスムーズに作業進行ができるようにしたいと考えたが、実現することができなかった。その問題を解決してくれたのが、北村氏である。まとめた模造紙を基に手際よく正確な縮尺図が作成された。また、空間のレイアウトしかイメージできていなかったものが、ショーケースの中のレイアウトまで考えるようになった。

4.3. パネルの制作

展示物そのものに解説がない展示では、来館者がもつ知識

や想像力に頼ることになる。しかし、本企画展示ではテーマがマリアナ諸島のチャモロ文化であるため、あらかじめ来館者が知識を備えている可能性は低かった。 K. マックリーン (2003:148)は「解説ラベルに含まれるグラフィックの情報は観覧者を博物館や展示室に適応させる役割を持つ」と述べており、本企画展示においても来館者がチャモロについて知るために文字情報は重要であると考え、文字パネルを作成し情報を伝えることを試みた。

まず誰に何を伝えたいのか整理することが重要となった。 本企画展示では帝京大学の学生や教員をはじめとした身近 な人に伝えるという明確な目的が初めからあったために、文 字パネルもこの目標を念頭に置くこととなった。話し合いの 結果、作成するパネルを4種類に定めた。チャモロの歴史の 流れを語るA1サイズのパネルを主に、より興味をもった人 が読むことで知識を深めるA2サイズのパネル、実際にかか わりのある人びとを紹介するA3サイズのパネル、そして子 どもを対象に簡単な文章で書かれたA4サイズのパネルを 作成し、伝えることを目指すこととなった。この4種類の区 分を受けて、展示のどの部分にどのような内容のパネルを置 くかを話し合い、各パネルの見出しと執筆担当を割り振った。 執筆部分の担当は、日頃活動をする中で各学生が興味をもつ 分野を担当するように割り振りを決めた。しかしながら、こ の工程は難しいものでもあった。伝えたいことを選択するか わりに、逆に取り上げることができない項目も出てきたので ある。そうした中で、伝えたいことを伝えるためにより効果 的な情報量、展示様式を考え選択していった。しかし、この 工程では改めて文化の一部を切り取って展示することの責 任と、異文化を伝えることの難しさを再確認することとなっ た。

各パネル文章の執筆は、担当者それぞれが文献を読み、また経験や知識の豊富な指導教員や卒業生から助言をもらいながら進めた。書いた文章を互いに添削し合い、さらに修正するようにし、納得いく文章が書きあがるまでこの作業を何度も繰り返した。誤字脱字の確認はもちろん、関連したパネル同士で説明の重複や言葉の統一などを見直すなど、互いに意見を出しパネル文章を整えた。こうして完成した文章を、作成したテンプレートに当てはめてパネルデーターが完成した。次にそれらをボードに貼ってパネル化する作業が必要となった。予算がなく外注することはできない上、誰もパネル作成のノウハウを持っていなかったため、博物館の学芸員の方をはじめとした専門家の指導を受けた。こうした方々の協力のもと、拡大印刷やパネルへの貼り付け作業などを一から勉強し、自分たちの手で文字パネルを完成させることができた。

完成した文字パネルは各ブースに工具を使用して取り付けた。自ら書いた文章がパネルとなって博物館に並ぶまで、 手探りで難しい部分も多かったが、自分の文章で表現できた 時の喜びは大きいものであった。

4.4.専門家との連携

本企画展示を準備する過程で必要となったのは、専門家の助言であった。まずは、帝京大学総合博物館学芸員、同博物館のスタッフや学芸員資格取得課程を履修している学生の

手も借りた。

特に学芸員の方には、企画展示の相談からパネル化する文章の印刷方法に至るまで、分からないところを指導して頂いた。展示制作を初めて行う私たちに、ロール紙プリンターの使い方の教示、ロール紙購入のための型番指示など、多くの場面で指導を受けた。教育学部での通常の学習とは異なる学びに胸が躍った。

重盛氏による、本企画展示を行う上で何をどのように分け て空間を使うかという「ゾーニング」についてのワークショ ップを受けた。博物館の展示について、明珍健二(2012:194) は、「博物館における展示とは、資料の調査・研究に基づく 『博物館資料』をある意図に基づいて観覧者に『展示資料』 化して提示することに他ならない。これは、学芸員や研究者 の調査・研究に基づいて提示した資料のデータであり、館か らのメッセージともいえる。展示に供する同一の資料でも、 展観する意図によってその表現のされ方や用いられ方は変 化する」と述べている。同じ展示物でも、配置の仕方や方法 によって来館者への伝わり方が異なるということである。ワ ークショップ参加者によって配置が異なり、何を伝えたいの かについて、この段階で検討することが重要だということを このゾーニングを通して考えた。この構成検討やゾーニング の経験は、学校教育場面の学習指導案作成の場面と共通する 視点があり、その経験を生かすことができた。そこで、来館 者に向けたメッセージについても考える契機となり、伝えた いことが明確になった。

さらに北村氏には、平面でとらえていた空間レイアウトをもとに立体的に捉えること、空間を有効活用すること、来館者を引き込むための工夫など、多岐にわたって指導を受けた。展示作業の準備に関して、竹谷俊夫(2012:204)は、「展示作業に先立って済ませておかなければならない仕事は、展示室の縮尺平面図を用意し、人の動線に配慮しながら、壁ケースや独立ケースの設置場所を書き入れておくことである」と述べている。展示作業の準備に関しては、模造紙に書いた図を用意することはできていたが、縮尺平面図や人の動線を意識したケースの使用までは想定できていなかった。この準備を通して、来館者を意識した空間や展示物のイメージを膨らませることができた。

また、展示の照明に関しても竹谷 (2012:209) は、「資料をより効果的に見せるための照明による手段として、スポット・ライトを使用することがある。(中略) また、スポット・ライトの光を観覧者が遮ってしまうと資料に影ができてしまうのでそうした点にも留意して位置を調節することが必要である」と述べている。このことから、照明の有無によって展示物の見え方が変化するということもわかる。2018年1月に準備の段階で北村氏に来ていただいたときに展示物設置が一通り終了した後に、照明の調整についての指導を受けたことにより、来館者の視線を誘導したり、効果的に見せたりすることができた。

5. 表現の主体性と客観性

5.1 学生が気づく、展示制作の視点

本企画の展示制作には、帝京大学教育学部所属の学生 13

名が携わった。学部では教職課程を履修し、教育学のほか、教職論、教科概論、教科指導法などを学んでいる。これらは、教職に就くための学びである。大学内で自らの学問的学びをアウトプットする機会や環境は少ない。そのため、異文化理解や教育の視点から自らの学びを博物館展示として具現化することは、大きな挑戦であった。知識や経験の乏しさを埋めるため、近隣の博物館に行ったり、博物館のパンフレットを集めたりして、私たちの挑戦は小さな努力から始まった。

まず、博物館展示をつくるにあたって、目的と対象について議論を重ねた。共通していたことは、「実際にグアムに行き、見たもの、体験したこと、感じたことをそのまま伝えたい」という思いであった。「チャモロダンスの華やかさ、曲の雰囲気を伝えるためにどうしたらよいか」「戦地で感じた胸が張り詰めるような想いをどう伝えるか」「チャモロの工芸品を作る技術を理解してもらうためにどのようにしたらよいか」「貝のアクセサリーの価値をいかに表現すればよいのか」など、具体的なイメージを検討した。そのための展示方法についてアイディアを整理し、実現を目指した。

その中で重要となったのは、来館者を意識することであった。大学博物館という開かれた場において、多様な来館者を意識した展示づくりを目指した。子どもの来館を意識して子どもの目線の高さに子どもが写る写真を掲示したり、情報量を厳選して文字の大きさを大きくしたパネルを並べたりした。チャモロ文化に初めて触れる人のために、色彩やモノの設置方法にもこだわった。自分が来館者だったら、という視点を持ちながらアイディアを出し合った。試行錯誤を繰り返し、よいものを目指して追求する粘り強さは、教育学演習(ゼミ)で求められた探究する力が活かされた。

貝のアクセサリーの展示は大きなガラスケースに入れ、黒 を基調とした装飾台とマネキンを用意し、展示空間の中央に 設置した。どの角度からも見られるようにするための工夫だ。 染川香澄・吹田恭子(1996:3)は、「『ハンズ・オン』の展示 は、自分の内側からわきあがってくる欲求をそれぞれのペー スで満たすことができるから楽しい」と述べている。このこ とから、来館者が自分の欲求をそれぞれのペースで満たすハ ンズ・オンの展示は、来館者を楽しませるために有効な方法 であることが分かる。主張の強い展示をするのではなく、客 観性を意識して、興味関心に沿って来館者が楽しく学べる場 になるよう心掛けた。色とりどりの貝殻は、実際に触って楽 しめるように、ハンズ・オンコーナーとして設置した。ハン ズ・オンコーナーの前には、足跡の形に切り抜いた画用紙を 貼り、小さな子がその場に立ちたくなってしまうような工夫 をした。このような言葉を使わない誘導方法も学んだ。また、 グアムで起きた日本とアメリカの戦争の歴史と真剣に向き 合ってほしいという願いから、トーチカと呼ばれる敵から身 を守るための石やセメントでできたブロック塀をイメージ した体験型の展示装置を作成した。実際にグアムでトーチカ の中に入って感じた恐怖を伝えるために、覗いた先に戦車の 写真を掲示し、戦車の破片も置いた。この実現のためには実 際に体験したことと、展示制作の専門家のアドバイス、来館 者が引き込まれるものを作りたいというこだわりによって 実現することができた。来館者が覗いて胸を痛めている姿、

子どもが興味を示して覗いている姿を見て、制作の意図や工 夫が展示を通して表現できるという博物館の価値を見出し た

教員を目指す学生にとって、主張だけに偏らず、他者を意識した展示制作の視点は、学校の教育現場での実践に通じる価値ある学びであった。

5.2.教育ワークショップの視点

展示開催期間中、三つの教育活動を展開した。1.大学生・一般来館者対象、2.小学生対象、3.グアムの中・高校生対象のものである。山中信幸(2012:176)は、「ワークショップとは、そこに集まった一人ひとりの思いを全体で共有することができる『場』であり、その『場』は参加者同士の関わりの質の積み重ねにより創られるものである」と述べている。このことから、異なる対象者に対してどのようにワークショップという『場』を設定し、プログラムを構成すべきか考えた。

まず、大学生と一般来館者対象として、(1)みんな大好き 「貝とりゲーム」で遊ぼう (チョンカ体験)、(2)ちょこっと チャモロダンスパフォーマンス (ダンス鑑賞)、(3)プンタ ンとフウナの物語 (紙芝居とハンドモーション体験) のワー クショップを行った。ゲームやハンドモーション体験などを 一緒に活動をすることで来館者の主体性を引きだし、参加者 と実施者の関わりの中でプログラムを構成した。しかし、そ れだけでなく、物語を通して文化の理解を深めてもらうこと も意識した。参加した学生の感想に、「プンタンとフウナの 物語を聞いてお話が踊りとして表されているということが 分かりました」「チョンカはマンカラというゲームに似てい て、調べてみるとアフリカや中近東、東南アジアにあるゲー ムと関係があるのかなと思いました」「初めてチャモロダン スを見ることができて、良かったです」などがあった。この ことから、体験することを通して理解を深めることができた と考える。また、チャモロ文化に根付いているチョンカをき っかけに多文化と関連させて考えていることから、異文化理 解の可能性も見出すことができた。チャモロダンスを初めて 見るという人も多かったため、曲調や使用する楽器、物品、 衣装に興味をもってもらうためにもダンスパフォーマンス は有効であったと考える。学生である自分たちが学生(一部 来館者含む)に対して行う国際理解教育であり、「異文化を 伝える」という責任感を再確認することにつながった。

次に、小学生対象としたワークショップでは、近隣の小学校から3年生52名を招待して自由見学に加え、(1)チャモロ語の挨拶「ハファデイ(こんにちは)」を音楽で学ぶミニ授業と、(2)ココヤシの木の物語の寸劇を見てからココナツを触ってみる授業を実施した。教育者として、子どもの前で指導するにあたって、言葉遣い、目線、立ち振る舞い、運営の仕方、仲間との連携、伝える情報の焦点化することなどの重要さを学ぶことができた。こうした経験は学校の教育現場の授業づくりに必要な視点に共通するのではないかと考えた。教師を目指す学生にとって、小学生に対して国際理解教育を行うということは貴重な体験であり、教育学演習(ゼミ)で学んだことの実践の場となった。

最後に、グアム・中高生を対象としたワークショップでは、

グアムの中高生23人と引率3人が来館し、自文化を展示を 通して日本で学ぶ機会となった。日本人である私たちがチャ モロ文化を学び、博物館という場で発信していることを通し て、グアムの中高生が自文化をみつめるとともに、互いを知 ろうとするコミュニケーションが生まれた。さらに、企画し た大学生 15人、企画参加した卒業生 15人、博物館学芸員 2 人、日本人児童約20人、グアムからの中高生と教員26人、 一般来館者 30 人 (児童の保護者含む) が混在してダンスや ワークショップを楽しむことができた。山中が示すように、 博物館の中で参加者同士の関わりの質の積み重ねにより、ワ ークショップという「場」を創りあげることを体感すること ができた。さらに、山中(2012:176)によると「参加者一人 ひとりの思いや意識のつながりが『場』をつくりだし、『場』 が参加者の新たな学びを生み、態度や意識の変容を促すとい う相互作用がそこに生み出されるのである」と述べている。 このことから、ワークショップは一方的な主張だけでは成り 立たないということが分かる。

三つの教育ワークショップを通して、他者の視点の重要さに気づくことができた。このことは、教員を目指す学生にとって子どもの視点を大事にし、ともに創り上げる授業づくりに生かせるのではないかと考えた。

5.3. 自分たちの主張と客観性のバランス

明珍(2012:188)は博物館展示のあり方について、「博物館展示が社会に対し大きく働きかける機能を持っている」ということや「博物館の展示目的と内容は、博物館展示にかかっており、明確な主張が求められている」と述べている。加えて「利用者の立場に立ち、理解度を増幅させる工夫やアミューズメント性を意識した展示手法を用いるようになっている」と述べている。本企画展示を行う上で、戦争の歴史、チャモロ文化の豊かさや精神、私たちの活動の意義など、展示を通して伝えたい強い主張があった。しかし、主張が強くなりすぎてしまうと、来館者の興味関心や自由な理解を制限してしまう。この主張と客観性のバランスに配慮をし、展示デザインを作ることが求められた。

本企画展示における展示づくりの目的は「来館者がグアムと日本の歴史やチャモロの存在・文化を深く知る機会を設け、一般的なリゾート地としての認識からの変容を体験すること」であった。その主張を来館者が理解できるよう多くの工夫をした。

まず、空間レイアウトやパネルについての工夫は先述の通りであるが、来館者の思考が揺れ動くような空間レイアウトや、パネルのサイズを変えることで来館者が読みたいパネルを選択できるように工夫した。

次に工夫した点は、展示の背景にいる文化の担い手の姿を 意識させるような展示づくりである。寄贈品には、チャモロ の人が実際にその展示物を使用している写真を添えた。また、 美術品・工芸品には必ず製作者がどのような想いをもって作 成しているのかが分かるパネルを展示した。これによって 「ただの展示物」が「ヒトの展示物」になる。さらに社会人 には、展示作りに熱中している学生とは異なる、客観性を重 視したアイディアを求めた。以上の工夫により、来館者の立 場を考えた展示を行うことができたのである。 本企画展示には多くの来館者が訪れた。以下は本企画展示に訪れた、学生の感想である。「展示物は現地の人が寄贈してくれたものが多いと言っていて、人とのつながりの大切さを知った」「グアムそのものが人とのつながりを大切にする文化をもつものだと知った」とあり、展示物の背景に存在する文化の担い手を認識することができたといえる。また、普段関わることのない他学部の教員に本企画展示を見てもらうことができた。戦没学徒について研究をしている教員や経済学を専門としている教員に、専門的な知見から本企画展示を批評していただいたことは、主張と客観性のバランスを配慮したからこそであると考える。

展示の最後に私たちの草の根国際交流活動について紹介するコーナーを設置した。このコーナーはチャモロの文化と歴史について学んだ私たちの姿を示したのだが、主張が強くなってしまう課題があった。その課題を考慮しながら、異文化交流に努める等身大の姿や「本企画展示ができるまで」というコーナーを設けた。本企画展示に訪れた学生の感想には、「日本を飛び出し、現地の人々と交流することで自分自身やその周りの人間だけではない多種多様な視点や考えに触れることができ、その経験は自身にとって大きな財産になると考えた」「その国の文化や歴史を勉強し、それを広めることが重要だと改めて考えた」と活動への言葉を聞くことができただけでなく、私たちの主張を通して学んだことがわかる。自分たちの主張と客観性のバランスを考慮することは、来館者の求めるニーズを考えるだけでなく、自分たちの主張をより確かなものにすると考える。

6. 展示室という空間を生かして異文化を伝える

チャモロの文化はユニークである。衣、食、住をはじめ、 歴史、神話、海洋文化、アート、教育、ダンス、音楽など様々 な分野における特色がある。中山(2012:242)はグアムの首 都ハガッニャについて「グアムのビーチリゾートの中心とし て開発されてきたタモンとは対照的に、首都ハガッニャは歴 史や文化の中心として観光地化されてきた。タモンから近い こともあり、ハガッニャ観光は旅行会社によるオプショナル ツアーの定番である。といっても、日本の多くの人々にとっ て、豊かな歴史や文化のイメージはグアムにはあまりないの ではないだろうか。世代や関心によってさまざまであろうが、 圧倒的にビーチ、マリンスポーツ、ショッピングなどの南国 イメージが強いといえる」と述べている。このことから、日 本人がグアムに旅行へ行くことは多いものの、チャモロの歴 史や文化に関心をすべての人が目を向けるわけではないこ とがわかる。本企画展示の目的である「来館者がグアムと日 本の歴史やチャモロの存在・文化を現実的にとらえ、一般的 な認識からの変容を体験すること」にあるようにおそらく海 外リゾートとしてのマリアナ諸島のイメージをもつ来館者 に、本企画展示を見る前と後でのマリアナ諸島に関する変化 を期待した。

日本においてチャモロ文化は異文化であり、来館者がマリアナ諸島の一般的な認識からの変容を体験できる企画展示にすることは、展示をつくる学生にとっては異文化を博物館で来館者に伝える挑戦である。森茂岳雄(2012:217)は、異

文化理解教育の目的について「異なる文化をもつ人々が世界の中で協調、共生していくために、文化間の共通性や差異性を相互認識し、互いの価値観や行動様式を受容し、尊重することのできる資質・能力を養うこと」と述べている。チャモロ文化という異文化を伝える対象は様々である。子どもから大学生、大人、高齢者まで幅広い年齢層に対しての配慮も必要であった。本企画展示では、各展示コーナーに子ども用パネルを設置するなどの工夫をこらした。また、入り口には巨大コラージュを作成し、一般的に知られるマリアナ諸島のイメージの裏に戦争やチャモロ文化の写真を組み込む仕掛けをし、興味を持ってもらうように意識し、一般的な認識から少しずつ深めながら異文化を伝えることに挑戦した。

実際に本企画展示に訪れた小学生のコメントは、「木ややしの実のはっぱでいろんな物がつくれるんだなあ」「博物館にある船がすごかった」「ぼくもマリアナしょ島に行ったら、ココナッツや貝をたいせつにしたい」というように自然のものや大切にされているものを理解した様子を見ることができた。

大学生のコメントでは、「展示の中で一番印象に残ってい ることは、グアムの人々の伝統的な装飾品である『シナヒ』 です」「ヤシの木の葉やパンダナスの葉など、植物を使って 作られた作品が思ってたよりも種類が多くそれも細かくで きていてとても驚いた」など自然やモノに対する理解も見ら れた。また、「グアムの悲劇の中で説明されていた日本によ るグアムの統治で強制されていたことの残虐性に驚きまし た」「チャモロの文化や伝統、歴史について触れることがで きた。見学して学んだことは、『戦争』『民族問題』『環境問題』 などについて学んだ。戦争によってチャモロの人々は迫害を 受け、自分の文化まで取り上げられてしまった。私は今まで、 戦争の悲惨さは沖縄でしか学んだことしかなかったけど初 めてそれ以外のことに触れた。戦争によって自分たちの文化 が消されてしまうのはつらい」などにあるように、マリアナ 諸島における戦争についての痛みや真実を理解する学生も いた。また、「マリアナ諸島の文化には時代の変化と共に衰 退していったものや、中には一度失われたものもあり、それ を復興しようと努めている人がたくさんいるということを 知ることができました」からわかるように、現代におけるマ リアナ諸島において、活動する人びとの存在も展示を通して 伝えることができた。

来館者のコメントから、情報の受け止め方は人それぞれであるものの、展示の目的にあった、「来館者がグアムと日本の歴史やグアム先住民族チャモロの存在・文化を現実的にとらえ、一般的な認識からの変容を体験すること」の大部分を達成した。

7. 結論

以上、本論では、自分たち学部学生が帝京大学総合博物館において企画展示「南の楽園マリアナ諸島の真実 - あなたはグアム・サイパン・ティニアン・ロタ島を知っていますか? - 」の制作の契機、制作過程、展示の概要、教育ワークショップなどの活動の概要を示した。

そこで明らかになったことは、大きく三つある。

まず一つ目は、異文化に対し深い理解と伝えたい熱意があれば、展示製作者と来館者の双方向交流型の総合的な学びの場を大学博物館につくることができたという点である。モノ、文字パネル、ワークショップを通して介在する人(インタープリター)を通して、来館者にチャモロ文化を伝えることができた。展示室に人が常駐することで、来館者の素朴な質問や感想を知ることもでき、会話やコメントシートを通じて来館者もアウトプットを残すこととなった。

二つ目は、人を動かす力を生み出すことができたことである。学生という専門家ではない立場、日本人でありチャモロでないという立場によって、支援しようという雰囲気が常にあり、また、日本の学生が何を伝えようとしているのか、という興味関心から人々の理解や支援を引き出すことができた。その結果が人びとのネットワークを繋げ、広げ、異文化を展示するという挑戦を成し遂げることができた。

三つ目は、国際理解教育について2年間かけてゼミで学んだ成果を、卒業研究や卒業論文とは異なる博物館展示制作という形で表現することにより、異文化について空間を用いて総合的に伝えるという実践に取り組むことができた。

以上から、博物館でマリアナ諸島のチャモロ文化を伝える 学生の挑戦と可能性、成果を明らかにすることができた。

8. おわりに

大学で学んできた国際理解教育を、卒業前の集大成として 博物館展示活動を通して実践的に活かすことが出来たこと は、幸せなことである。展示を作る過程では、様々な困難に 直面した。資金がないことや博物館展示を作る知識量の少な さ、道具不足など、枚挙にいとまがない。困難に直面したと き、助成金を獲得する、専門家に指導を仰ぐ、文献やインタ ーネットで調べる、足を運んで調べる、と様々な手を尽くし て乗り越えてきた。その思考力や行動力が、社会人となった 今、随所に活きていると感じる。

本企画展示では、2017年7月から6ヶ月の準備期間と、1週間の濃密な展示を行うことができた。短期間であったからこそ集中してできたワークショップや来館者との対話など、良い点も多かった。だが、振り返えると、日曜日開催を行うことができなかったため、保護者の来館や学外からの来館は多くなかった。期間を2週間、1ヶ月と長く設けることができれば、多様な来館者や更なるグアムからの来館者も望めた可能性があった。しかしその反面、期間を長く設け過ぎると活動や意識が集中せずに散漫になってしまう可能性もある。

また、今まで知識として頭の中にあったものをパネル化することで、具体物として今後に残せたことは価値があった。 具体物化したことで、今回の博物館展示のみならず、次回以 降の博物館展示やワークショップなどで活用できる可能性 を残した。博物館で得た知識や考え方に加えて、成果物とし て残ったパネルや寄贈品を今後どのように生かしていくの か、私たちは考え続け、学びの更新に繋げなければならない。

〈引用文献〉

柿崎博孝・宇野慶(2016)『博物館教育論』玉川大学出版部。 K. マックリーン(2003)『博物館をみせる人々のための展示 プランニング』玉川大学出版部。

森茂岳雄(2012)「異文化理解教育」日本国際理解教育学会編著『現代国際理解教育事典』、明石書店。

明珍健二 (2012)「展示とは何か」全国大学博物館学講座協議 会西日本部会編『新時代の博物館学』 芙蓉書房出版。

明珍健二 (2012)「展示の構想と企画」全国大学博物館学講座 協議会西日本部会編、同上。

中牧弘允(2009)「博物館からみた博学連携」中牧弘允・森茂 岳雄・多田孝志編著『学校と博物館でつくる国際理解教 育―新しい学びをデザインする―』明石書店。

中山京子 (2012)『グアム・サイパン・マリアナ諸島を知るための 54 章』明石書店

日本国際理解教育学会編著(2012)『現代国際理解教育事典』 明石書店

佐々木利和・岩崎洋二 (2012)「博物館における資料とは」 佐々木利和・湯山賢一編『改定新版―博物館資料論―』― 般財団法人放送大学教育振興会。

染川香澄・吹田恭子(1996)『見て、さわって、遊べるこども の博物館―ハンズ・オンは楽しい―』工作舎。

竹谷俊夫 (2012)「展示作業の準備」全国大学博物館学講座協議会西日本部会、前掲書、芙蓉書房出版。

山中信幸 (2012)「ワークショップ」日本国際理解教育学会編著、前掲書、明石書店。

吉田憲司(2011)『改定新版—博物館概論』財団法人放送大学 教育振興会。

謝辞

企画展示を開催するにあたり、多くの方々のご協力を頂きました。活動についてご理解くださり資金面でのサポートをしてくださりました冲永佳史学長先生をはじめ帝京大学の皆様に深謝申し上げます。学生という身分上、この助成がなければ企画展示は開催できませんでした。また同時に、大学から理解を頂けたことが大変に嬉しいことであり、励みとなりました。

本企画展示の趣旨に理解を示してくださり、企画展示室を お貸し頂いたほか、多くの面でサポートをしてくださった帝 京大学総合博物館学芸員の堀越峰之氏、甲田篤郎氏に感謝を 申し上げます。また、的確な専門的な助言をくださった北村 彰氏アイデアルデザイン製作所)、重盛恭一氏 (NPO 法人ミュ ージアム研究会)、本企画展示で展示した歴史物、生活品、装 飾品、芸術品など多くの展示品を貸し出し、又は寄贈してく ださったマリアナ諸島や日本の方々、さらに、ポスターの掲 示にご協力くださった地域の方々にも感謝いたします。そし て、この企画展示を卒業前の学びの集大成とできたのは、教 育学部初等教育学科の中山京子教授をはじめ、卒業生の先輩 方のお力と知識があってのことです。特にマリアナ諸島の歴 史や文化についての知識を学べたことは中山ゼミならでは であり、今回このような形で博物館企画展示ができたことは、 学生時代の財産です。この場を借りて、改めて感謝を申し上 げます。

執筆分担

飯田裕紀 (柏市立増尾西小学校) 4.2. · 4.4.

榎本大貴 (伊勢原市立竹園小学校) 1. • 5. 3.

北村菜津美 (寒川町役場) 2. • 6.

坂田京香 (KCP 地球市民日本語学校) 4.3.・結論・謝辞

菅原 綺 (茅ケ崎市立汐見台小学校) 4.1.

森亜季恵 (秦野市立南小学校) 5.1. · 5.2.

若林勝哉 (町田市立小山田南小学校) 3.・おわりに

連続講座 「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」 第1回 健康を保つための食事の工夫

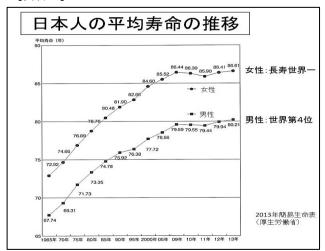
実施日 2017年9月7日 於 帝京大学総合博物館セミナー室

金子希代子

帝京大学薬学部臨床分析学研究室 教授

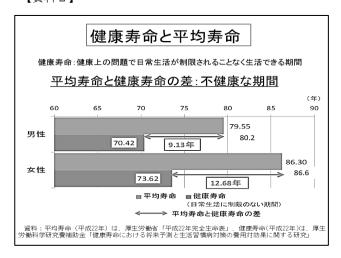
「健康日本 21」について聞いたことがありますか。15 年ぐらい前から始まっていていますが、それが今、第二次になっています。日本人の平均寿命の推移ということで、皆さんの資料の 1 枚目の右の下ですが、平均寿命について最初にお示しします。【資料 1 】日本は、女性は長寿世界一です。少し古いデータですが、平均寿命は 86.6 歳です。男性は世界第 4 位で、80 歳を超えています。非常に長寿の国です。

【資料1】



平均寿命は確かに世界で一番長いのですが、今は健康寿命という言葉があります。その定義は、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間、要するに、寝たきりなどにならずに、自分のことは自分でできて、介護を受けておらず、入院もしていない期間が健康寿命です。その健康寿命と先ほどの平均寿命には実は差があります。【資料2】健康寿命と平均寿命の差が不健康な期間、要するに入院していたり、介護を受けたりしている期間です。

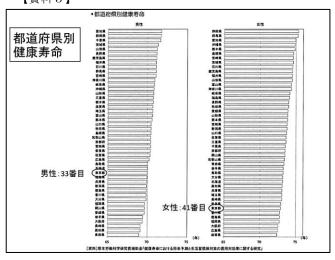
【資料2】



男性は上の部分が平均寿命、下が健康寿命で、その差が 9年あります。女性は平均寿命が 86.3 歳で、健康寿命が 73.6 歳なので、13 年も。平均寿命が長いとはいえ、男性で約 10 年、女性で 12 年から 13 年、寝たきりとか介護をされている。そういう状態で平均寿命が長いのが現状です。この状態を、できるだけ元気に過ごせる期間を長くしたいということで始まっているのが、先ほどの「健康日本 21」です。先ほどの 9 年とか 12 年をできるだけ短くしたい。できるだけ長く自分で動きたいということから、国でそういう取り組みをしているわけです。

これは先ほどの健康寿命を都道府県別に表したものです。 【資料3】男性は一番上が愛知県、2番目が静岡県です。女性は静岡県が1位です。ということは、静岡県は男性も女性も2位とか1位で、かなり健康寿命が長いです。入院などをしないで、長く元気で、自分のことは自分でできる。上のほうを見ると、愛知県も男性が1位で女性が3位で長い。千葉県は、男性が3位ですが、女性は真ん中より下にあるので、順位的には上から半分より下です。東京都はどうかというと

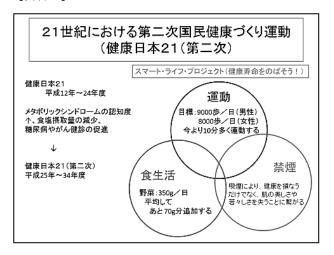
【資料3】



男性が 33 番目、女性は 41 番目で、女性は平均寿命との差が 大きい。要するに、長く介護や入院をしているのが、この順 位の低い県になりますので、入院していたり、介護されたり している期間が長いということです。それが少ないのが静岡 県などです。県による差があることが示されています。

「健康日本 21」を、最初の 12 年間、平成 12 年から 24 年度まで取り組んだのですが、その結果、メタボリックシンドローム、「メタボ」という言葉は聞いたことがおありかと思いますが、15 年ぐらい前から認知度が上がりました。そして減塩がずいぶん浸透して、あまり塩をとり過ぎてはいけないというのもよくなってきました。糖尿病やがん検診、特定健診

【資料4】



が義務付けられて、40歳を過ぎたら健診しましょうというのもよくなりました。でも、やはりできていないこともあるので、健康日本21の第二次が平成25年度から取り組まれて、今4年目になります。【資料4】

「健康日本21」の第二次で何がされているかというと、「ス マート・ライフ・プロジェクト(健康寿命をのばそう!)」で す。できるだけ長く元気でいたいということから、これらの ことがいわれています。今日来てくださっている若い学生さ んは「何?」と思うかもしれませんが、40歳を過ぎるとこう いうことが大事になってくるのですね。運動としては、毎日、 男性なら 9,000 歩、女性なら 8,000 歩を歩きましょう。ぜひ お父さんやお母さんに教えてあげてください。できるだけ長 く元気でいるために毎日歩くことが取り組まれている。そし てたばこを吸うことはよくないです。健康寿命が短いですし、 この後出てきますが、死亡のリスクが上がるといわれている ので、たばこをお父さんやお母さんが吸っていたら、早くや めるほうがいいと、自分のためでもありますから、ぜひ言っ てあげてください。食生活に関しては野菜を多めにとりまし ょう。現在、野菜はまだ少ないので、70グラム分追加するこ とに取り組んでいる。このような状況になっています。

【資料5】

主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防

生活習慣病

がん――死亡原因 第1位 循環器疾患――死亡原因 第2位 脳血管疾患、虚血性心疾患、高血圧、 脂質異常症、メタボリックシンドローム 糖尿病――患者が増加傾向、合併症が重篤 慢性閉塞性肺疾患(COPD)――増加が予測 高尿酸血症、尿路結石症

これらの患者を減らすことが目標

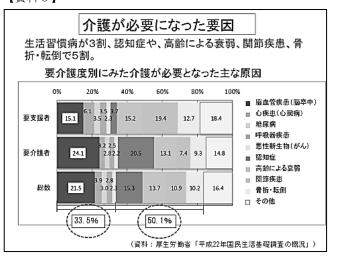
それらの状況の中で、病気が原因で寝たきりになってしまう。その病気は何かというと、生活習慣病です。【資料5】 具体的には、ここにあるように、がんが死亡原因の第1位 です。今、死亡する病気として、2人に1人はがんといわれています。医療が進歩したので他の病気で亡くなることが少なくなってきて、2人に1人ががんで亡くなっているという状況です。それでもいい薬ができてきているので、がんも治る時代になっています。

死亡原因の第2位は、循環器疾患です。具体的には脳卒中、脳血管疾患です。脳の血管が切れたとか、脳に何か詰まってそれが破裂した。それから、虚血性心疾患。心筋梗塞や心臓発作です。そして高血圧。脂質異常症は血中の脂質が高い病気です。こういうものが高いと、心臓に血栓、血の塊ができやすかったり、脳の血管にもそういうものができやすかったりする。それからメタボリックシンドローム。これらが循環器疾患で、第2位になります。

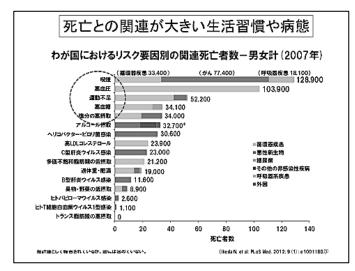
また生活習慣病で大事なのが、糖尿病です。糖尿病は血糖値、血液の中の糖が高いのが糖尿病ですが、症状が特にないのです。痛みなどの自覚症状が全然なくて、それもあって患者さんが増えている。合併症が重篤というのは、腎臓が悪くなり、目も悪くなる。血糖値が高いことは目が悪くなることにつながります。合併症が重篤ということで、糖尿病も大切です。さらに慢性閉塞性肺疾患がありますが、たばこが原因で肺が悪くなって呼吸が苦しくなる病気です。これも増えている。そして私が研究している高尿酸血症や尿路結石症があります。こういう病気を減らしましょうというのが目標です。

次に、健康寿命というのは健康で自分で動ける期間ですが、動けなくなって介護になったときの原因として何があるかというと、先ほど言った生活習慣病が3割です。ここでは、一番上に要支援者、2段目に要介護者、合計が総数になっています。何が原因で介護になったかというのがこのグラフです。【資料6】一番上にあるのが脳血管疾患、2番目が心臓病、3番目が糖尿病と続いています。生活習慣病が33.5%で、丸で囲んであります。それ以外にオレンジ色が認知症、次に高齢による衰弱や関節疾患、そして骨折・転倒がありますが、骨粗しょう症、骨が弱くなったために起こるのが約半分です。生活習慣病を予防し、骨粗しょう症を予防することが大事なポイントになります。

【資料6】



【資料7】



次に、死亡との関連が大きい生活習慣や病態がグラフになっています。【資料7】わが国におけるリスク要因別の関連死亡者数として、生活習慣の中の関係が大きいものから、どういう原因で亡くなったかを見ています。一番多いのは喫煙です。たばこを吸っていることが死亡することと非常に関連が深いことが分かっています。そして高血圧も多い。3番目に運動不足。動かないことは死亡と関係があります。4番目に高血糖、血糖値が高い状態。5番目に塩分が出ています。気を付けましょうということで、丸が付いています。若い方はお父さんやお母さんに、できるだけ動くようにということをぜひ教えてあげてください。大事なのが、禁煙、食生活、運動で、三本柱になっています。

【資料8】

がんの予防 <u>日本人のためのがん予防法</u> 喫煙 たばこは吸わない。他人のたばこの煙をできるだけ避ける。 飲酒 飲むなら、節度のある飲酒をする。 食事は偏らずバランスよくとる 食事 * 塩蔵食品、食塩の摂取は最小限にする。 * 野菜や果物不足にならない * 飲食物を熱い状態でとらない。 身体活 日常生活を活動的に過ごす 体形 成人期での体重を適正な範囲に維持する (太りすぎない、やせすぎない) 肝炎ウイルス感染の有無を知り、感染している場合はその治療の措置をと 感染 る。 「生活習慣病によるがん予防法の開発に関する研究」 http://ganjcho.ncc.go.jp/public/pre_scr/prevention/evidence_based.html

がんの予防として、「日本人のためのがん予防法」があります。【資料8】その中で何があるかというと、一番上に喫煙、たばこは吸わない。二番目に飲酒。飲酒は少しならよいといわれています。飲むなら適度の、節度のある飲酒、飲み過ぎないである程度のお酒にしておきましょう。食事は偏らず、バランスよく、いろいろなものをとりましょう。塩分の多いものは少なく、野菜や果物は不足にならないように、そして飲食物を熱い状態でとらない。熱いものをとると喉がやられたりして、食道や口、舌などに、がんができることと関連が

あることが分かっているので、熱いままでとらない。そして、できるだけ動きましょうといわれています。

こういうことを受けて、健康を保つための食事の工夫ということですが、最初に大事なのが体重です。【資料 9 】適正体重、まず自分の理想体重を知る。BMI という言葉があります。Body Mass Index の略です。ぜひ BMI の計算をしてください。体重、キログラムを、身長をメートルで表したものの 2 乗、身長掛ける身長で割る。ここに書いてあるように、18.5 未満が痩せ、18.5 から 25 が標準、そして 25 から 30 が肥満、30 以上が高度肥満といわれています。外国ではすごく体の大きく高度肥満の方がいますが、日本ではあまりこんなに太っている人はいないですね。男性でかなり体格がいいなと思ったら 25 とか 26~27 ぐらいあったりしますが、女性で 25 というと、かなりふっくらとした感じになる。

【資料9】

適正体重を知る

• 自分の理想体重を知る(BMI 22) (Body Mass Index) BMI = 体重(kg)÷(身長(m)×身長(m)) (18.5未満:やせ、18.5~25:標準、25~30:肥満、30以上:高度肥満)

BMI 25以上、生活習慣病の患者の適正エネルギー 理想体重に25~30 kcal/kgをかけて求める。

腹八分目

例: 身長175cm、体重73kgの場合 理想体重= 22.0×1.75×1.75 = 67.375

適正なエネルギー量= 67.375 × 25~30 kcal = 1685~2021 kcal

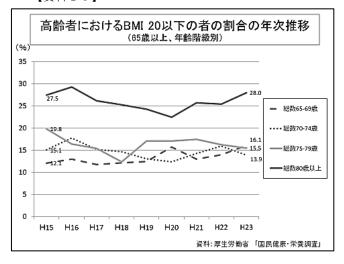
・高齢者: 低栄養。BMI 18.5未満なら、もっと食べる

標準は 18.5 から 25 なので、今計算をしてみていただける とありがたいのですが、例えば、身長が 175 センチで体重が 73 キロの場合の BMI の計算は、73 割る 1.75 割る 1.75 です。 自分の体重を計算して、身長をメートルで表すので、150 センチでしたら 1.5 になります。私は今体重が 50 キロぐらいで 身長が 150 なので、50 割る 1.5 割る 1.5 という計算をして BMI を求めます。大体 22 ぐらいになります。理想が 22 ですので、それに近づけるような BMI ならよい。もし太っていたら理想体重に 25 から 30 を掛けるのですが、今日ここにはあまり太っている方はいらっしゃらないので、まずは自分の理想体重が何キロぐらいかを覚えておくとよいでしょう。

特に大事なのは高齢者です。高齢者は低栄養になってしまうことがあります。要するに、あまりたくさん食べられないことが起きたりするので、BMIを計算して 18.5 未満であれば、もっとたくさん食べることを心掛けてください。若い方は、おじいちゃんやおばあちゃんが痩せていたら、「もっとたくさん食べたほうがいいよ」とぜひ言ってあげてください。食べることは元気のもとになるので、しっかり食べるように教えてあげてください。目標として、BMIの標準は 18.5 から 25 の間で、理想は 22 です。少し小太りなほうが長生きできるということです。

今日来ている若い方は運動されている方が多いですか。若 い方は特に痩せていてはいけない。私は帝京大学の薬学部に いるのですが、そんなに痩せている人は多くないですね。若い時に痩せているのは、子供を産むに関しても、将来的なことについても、お腹の中で子供がきちんと育たないこととも関係があることがわかってきています。若い時に痩せているのはとてもよくないので、18.5を切らないように、22が理想ですので、大体22ぐらいになるように自分の体重をコントロールしてください。おじいちゃんやおばあちゃんが痩せていたら、できるだけしっかり食べるように教えてあげてください。

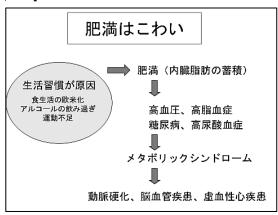
【資料10】



これが高齢者における BMI20 以下の人の割合の年次推移です。【資料10】上から、65~69歳が青色の点線で示されていて、赤色の点は70~74歳、緑が75~79歳、上に少し出ているのが80歳以上のデータです。見ていただくと、縦軸がパーセントで、例えば青色の点線を含む65~69歳、および70~79歳までは平成23年度でも15%ぐらいですが、80歳を超えると痩せている人が28%です。年を取ると痩せている人が増えてくるので、痩せている人はできるだけしっかり食べる必要が出てきます。

一方、太っている場合、肥満はこわいですよという話をします。【資料11】私は30、40、50歳ぐらいの痛風の患者さんに話すことが多いのですが、痛風患者さんは太っている人が多いので、太っていると、いろいろな病気、動脈硬化や脳卒中、心筋梗塞などにつながってくるので、太っていたら痩せるようにしてくださいという話になります。もしお父さんが太っていたら、痩せるようにと言ってあげてください。

【資料11】

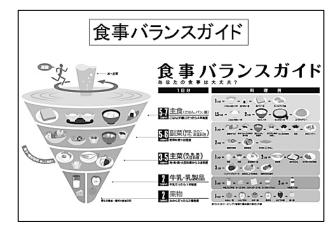


【資料12】

食生活の基本 (1) エネルギーの適正摂取 (2) バランス良く (3) ビタミン、ミネラルをきちんと (4) アルコールは控え目に 度八分目 をどり良く 節 酒

食生活の基本ということですが、【資料12】給食を思い出してください。エネルギーの適正摂取、大体自分が必要なエネルギーの分を食べましょうということが1番です。2番目は、バランスよくいろいろなものを食べましょう。3番目は、ビタミン、ミネラルをきちんと、野菜や果物、海藻などを食べてください。4番目は、アルコールは控える。お酒は飲み過ぎないようにしましょう。腹八分目、彩りよくいろいろなものを、そして節酒を行ってください。

【資料13】



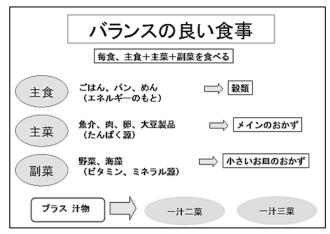
これは食事バランスガイドで、おそらく小学校や中学校の 家庭科で出てきたと思います。【資料13】こまの形の絵で、 農林水産省や厚生労働省などのホームページに載っています。 上の大きい丸、黄色いところは主食のご飯などです。2 番目 が副菜の野菜やきのこ、3番目が主菜で肉や魚、下に牛乳や 果物があって、これらをこのぐらいの量ずつ食べましょうと いうイメージです。一番上の主食のご飯などが5~7、副菜が $5\sim6$ 、主菜を $3\sim5$ ぐらいの量で食べて、下の牛乳などを2、 果物なども2ぐらい食べましょうといわれています。このこ まは、くるくる回ることがいいのです。くるくる回るために は、運動というのが書いてあって、こまがうまく回るように 体を動かしましょう、運動しましょうということです。真ん 中に水があって、こまを安定させるために水が大事ですよと 書かれています。紐が出ていますが、これはお菓子や嗜好品 です。こまを回すときに紐でヒューッと回しますが、その紐 の役割です。それをイメージした絵です。

【資料14】



具体的な食事ですが、給食を思い出していただいて、ご飯 とみそ汁、魚や肉などのおかずがあって、副菜として野菜類、 海藻などを食べましょう。【資料14】総量に注意して、太っ ている人は食べ過ぎない。痩せている人はしっかり食べると いうイメージです。こういう感じの食事をしていればいいと 思います。1日30品目を目標にということですが、食品の数 を数えていくとよいです。ご飯は1つなので、お米で1種類。 みそ汁でしたら、ここに豆腐が入っているので、豆腐が1、カ イワレが入っているから 1、ワカメが入っていればそれでま た1つですし、みそが入っているので1と、1個ずつ材料を 計算していく。そして魚の数、副菜でヒジキと油揚げ、ニン ジンが入っているなど、1個ずつ数えていく。1日に30品目、 いろいろなものを食べましょう。

【資料15】



こういうのがバランスのよい食事です。【資料15】主食は ご飯、パン、麺などの穀類、主菜は魚や肉、卵、大豆、それが メインのおかずで、たんぱく質のもとになります。副菜は野 菜や海藻で、ビタミンやミネラルのもとになります。それに 汁物を足して、一汁二菜、一汁三菜を摂りましょう。これは 本当にどの病気もそうです。これからもう少し詳しい話が出 てきますが、どの病気もこういう食事がメインになります。

朝食の例です。【資料16】血圧が高くて同時に尿酸値が高 い人に対して、食事の例として出しますが、朝ご飯としては 食べ過ぎかもしれない、こんなに食べていないという人も多 いかもしれません。朝はエネルギー、今日一日の始まりです からしつかりご飯をとり、バナナをとり、これは納豆を油揚 げの中に入れた包み油揚げ、そして小松菜のクルミ和えなど の形で食べる。昼食の例としてはマグロ丼とヒジキやみそ汁 など。夕食はこれから寝るだけなので少し軽めにしてあり、 カレー炒めとキノコのサラダです。

【資料16】

朝食の例

- ・エネルギー総量 654 kcal
- •野菜 108 g
- 目標值:350 g以上/日 基準値:292 g(平成9年国民栄養調査)
- ·食塩 1.3 g 目標值:男8.0,女7.0g未満/日

基準値:13.5 g(平成9年国民栄養調査)

- ·脂質 23.7 g 目標值: 25%以下 基準値: 27.1%(平成9年国民栄養調査)
- ·ω-3脂肪酸 2.1 g 目標值: 3 g以上/日



包み油揚げ、くるみ和え、鮭のごはん

PFCバランス: たんぱく質 13.2%, 脂質 32.6%, 炭水化物 55.5%

> 【プリン体量】合計: 鮭ご飯--白米、鮭 (35.6mg) くるみ和え-小松菜1g、くるみ (18.1mg) 包み油揚げ-油揚げ、ネギ、納豆 (47.3mg)

昼食の例

- エネルギー総量 572 kcal
- 67 g •野菜
- 目標值:350 g以上/日 基準值:292 g(平成9年国民栄養調査)
- 食塩 3.6 g

目標值:男8.0,女7.0g未満/日 基準值:13.5 g(平成9年国民栄養調査)

- ·脂質 6.1 g 月標値: 25%以下
- 基準值: 27.1%(平成9年国民栄養調査)
- ω-3脂肪酸 0.6 g 目標値: 3 g以上/日



まぐろ丼、ひじき煮

PFCバランス:たんぱく質 23.9%, 脂質 9.6%, 炭水化物 67.0%

[ブリン体量]合計:213.2mg まぐろ井-まぐろ、ごはん、海苔 (144.9mg) ひじき煮-ひじき、人参、大豆 (48.4mg)

夕食の例

- •エネルギー総量 554 kcal
- ·野菜 278 g
- 目標值:350 g以上/日 基準值:292 g(平成9年国民栄養調査)
- ·食塩 0.3 g

目標值:男8.0.女7.0g未満/日 基準值:13.5 g(平成9年国民栄養調査)

- ·脂質 16.7 g(27.1%) 目標值: 25%以下
- ·ω-3脂肪酸 6.8 g

目標值: 3 g以上/日



カレー炒め、きのこのサラタ

基準値: 27.1%平成9年国民栄養調査) PFCバランス: たんぱく質 7.9%, 脂質 27.1%, 炭水化物 67.0%

> 【プリン体量】合計: 61.4mg カレー炒めーソーセージ、じゃがいも(14,7mg) きのこのサラダ-エリンギ、シメジ、マイタケ シメジ、 (29.0mg)

【資料17】

副菜について(アンチエイジング)

まごこわやさしいよ

ま:豆

ご:ゴマ

こ:米

- ー わ:わかめ(海藻)

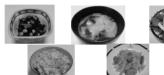
や:野菜

さ:魚

し:しいたけ(きのこ)

い: 芋

よ:ヨーグルト(発酵食品)







いろいろな食材をとりましょうというときに、副菜をぜひ覚えて帰ってください。【資料17】副菜には、アンチエイジング、老化を抑える役割もあります。「まごこわやさしいよ」という言葉を聞いたことがあるでしょうか。「まごわやさしい」というかもしれませんが、もう少し詳しいものでは「まごこわやさしいよ」で、「ま」は豆、「ご」はゴマ、「こ」は米です。「わ」はワカメで海藻、「や」は野菜、「さ」は魚、「し」はシイタケでキノコです。「い」は芋、「よ」はヨーグルトで発酵食品です。こういうものをとりましょう、要するにいろいろな食材をとることがいいですよというのが、食事の基本です。将来役に立ちますから覚えておいてください。

大事な食習慣としては、朝食を食べることです。「健康日本21」の第二次では、こういうことがいわれています。【資料18】まず、朝食を食べる。実は欠食率、朝食を食べない方が意外と多くて、20歳代の男性の32.9%、3人に1人は朝食を食べていない。30代の男性でも20.5%で5人に1人は食べていない。中高生は家から通っていますから6%で、20人に1人くらいしか朝食を食べない人はいないのですが、20歳代、30歳代でこのぐらい食べていない人がいる。これをできるだけ減らすようにすることも一つの目標になっています。

2つ目も大事なのですが、1日最低1食は、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけて摂る。将来的にも自分の心の健康のためにもいいですから、こういう食べ方をしましょう。そして、外食や食品を購入するときに栄養成分表示を参考にする。物を買ったら、ほとんどの物は裏

【資料18】

食習慣

朝食を食べる。

(欠食率:20歳代男性32.9%、30歳代男性20.5%、中学・高校生6.0%)(平成9年国民栄養調査) →20、30歳代男性15%以下、中学・高校生でなくす

- 1日最低1食は、きちんとした食事を、家族等 2人以上で楽しく、30分以上かけて摂る。
- 外食や食品を購入する時に栄養成分表示を 参考にする。

(エネルギー、脂質、食塩相当量(ナトリウム))

にエネルギーとか脂質が書かれています。お菓子やお弁当などにも書かれているので、これはどのぐらいのカロリーがあるとか、脂質がどのぐらい含まれているか、そして食塩、日本人は食塩をとり過ぎていることがあるので、塩分がどのぐらいかを見ながら食べるようにしたい。こういう食習慣は非常に大事です。

具体的にいろいろな病気の話がこれから出てきますが、病気には、それぞれの病気の専門家が集まって、標準的な治療をするためのガイドラインが作られています。そのガイドラインから食事に関するところを抜き出してきてお示ししています。まず高血圧で大事なことは、【資料19】特に食事に関することでは適正なエネルギー摂取です。先ほど言いましたように、太り過ぎない、自分にとってちょうどいい量を食べましょう。そして減塩で、血圧の高い人は食塩をとり過ぎない。食事パターンとしては、野菜・果物、魚などをとることが大事です。プリン体やコレステロールの多いものはとり過ぎない。生活習慣としては運動をする、お酒を飲み過ぎない、禁煙がいわれています。

【資料19】

高血圧症の予防

食事療法

1 適正なエネルギー摂取

減量:目標はBMI 25 kg/m2未満(約4kgの減量で有意な降圧)

2 減塩(食塩 6 g/日未満)

3 食事パターン

(1) 野菜・果物の積極的な摂取

(2) 魚(魚油)の積極的摂取

(3) プリン体を多く含む食品を少なめに(高尿酸血症・痛風)

(4)コレステロールや飽和脂肪酸の摂取を控える

生活習慣

1 運動(有酸素運動を中心に、定期的に)

2 節酒(日本酒1合、ビール500mL、またはウィスキー60mL)

3 禁煙(禁煙の推進と受動喫煙の防止)

4 その他 ストレスの管理

高血圧治療ガイドライン2014、高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン より

私は高尿酸血症とか痛風が専門ですが、痛風という病気は とても痛い病気で、そのもとになっているのが高尿酸血症と いう、血中尿酸値が高い病気です。【資料20】今、30歳代、 40歳代の男性の3~4人に1人は尿酸値が高い。「ダレトク」 というテレビ番組から話があったのですが、尿酸値の高いタ レントさんがいて、そのタレントさんたちがいろいろなもの を食べに行くにあたって、プリン体がどのぐらいの量あるの かということで、私のところに取材に来ました。尿酸値が高 い人たちが非常に多いということです。また、日本の痛風患 者さんが約87万人と書いてありますが、今は100万人ぐら いいます。高尿酸血症は300万人いて、今はありふれた病気 になっています。成人男性の4~5人に1人は尿酸値が高い。 その理由は、食生活が変わってきたことです。第二次世界大 戦の前まではほとんどなかった病気です。これを予防するた めに大事なのが、先ほどから言っているように、太っている 人は痩せましょう。そして食事、お酒に気をつけて、運動を しましょうということで、ほとんど、どの病気にも共通して います。

【資料20】

高尿酸血症●痛風

痛風は『痛い病気』『風』は病気と言う意味 とにかく痛い!

原因は<u>血中の尿酸値が高い</u>こと →『高尿酸血



台療ガイドライン EPI

症』

日本の痛風患者は約87万人、高尿酸血症患者は約300万人以上と「ありふれた病気」の1つ。第二次世界大戦前にはほとんどなかったが、今では、成人男性の4~5人に1人は高尿酸血症

原因: 生活(食生活)の変化 → 生活習慣病のひとつ → 予防するための注意点

高尿酸血症・痛風の予防

生活指導

- (A) 肥満の解消
- (B) 食事療法 適正なエネルギー摂取 ブリン体・果糖の摂取制限 十分な飲水
- (C) 飲酒制限

_: 日本酒1合、ビール500mL、ウィスキー60mL程

禁酒日2日/週以上

(D) 運動の推奨

有酸素運動(過激な運動、無酸素運動は避ける) 週3回程度の軽い運動

プリン体というのは尿酸のもとになるので、プリン体の多 いものを食べ過ぎないようにしましょう。【資料21】多いも のが、ここにあるようなレバー、そして白子などです。大体1 日 400 ミリグラムにすればあまり尿酸値が上がらないので、 400 ミリグラムにしましょう。多く含むものを食べ過ぎない ようにしてください。干物に関しては、食品中の量は100グ ラムあたりで表していますが、干物は水分が蒸発している分、 多く見積もられてしまいます。同じ100グラムでも生のイワ シと干物のイワシを比べると、水分が蒸発している分、干物 のイワシは軽くなっているので、反比例、逆計算になるため プリン体が多くなります。しかし、1 匹分に含まれている量 は同じですので、1 匹と考えていただければそんなに多い量 にならない。数字としては大きくなるけれども、そこまで心 配する必要はないです。それが3番目に書いてある、干物は 水分が蒸発してプリン体が濃縮されているため高くなってい るということばの意味です。

尿路結石症という病気があります。【資料22】腎臓や尿路に石ができる病気です。大事なのは水分、とにかく水を多めに飲んでください。水も飲み過ぎると苦しいですが、結石がある場合は腎臓にどんどん水を送ってあげなければいけないので、水を多めに飲むようにしてください。そして太らないこと。シュウ酸カルシウムは結石の成分として多いので、シュウ酸を多く含む食品は少なめに。先ほどの尿酸が高い人と同じようにプリン体を多く含む食品も結石ができやすい状態にしてしまうので、あまりとり過ぎないようにする。そして

【資料21】

プリン体の多い食品

食品100 g あたりに含まれるプリン体の量

極めて多い (300mg~) 鶏肉(レバー)、干物(マイワシ)、イサキ白子、

あんこう (肝酒蒸し)

健康食品(DNA/RNA、ビール酵母、クロレラ、ローヤルゼリー)

(200mg ~300mg) ブタ肉 (レバー) 、牛肉 (レバー) 、カツオ、マイワシ、 大正エビ、干物(マアジ、サンマ)、オキアミ

- ・推奨される1日のプリン体摂取量は400mg。
- ・プリン体を多く含む食品は少なめに摂取するのが良い。
- ・干物は、水分が蒸発してプリン体が濃縮されているため高くなっている。

【資料22】

尿路結石症の予防

- 1 水分の多量摂取(飲水指導) 2,000mL/日以上の尿量の維持 食事以外に1日2,000mL以上の飲水
- 2 肥満の防止適正エネルギーの摂取
- 3 食生活の改善 シュウ酸を多く含む食品は少なめに プリン体を多く含む食品も少なめに 一定量(600-800mg/日)のカルシウム摂取
- 適度な塩分摂取制限

【資料23】

シュウ酸を多く含む食品 シュウ酸を多く含む食品 ホウレンソウなどの葉菜類の野菜、タケノコ、バナナ、チョコレート、ピーナッツ、アーモンドなど シュウ酸を多く含む食品 シュウ酸を多く含む飲料

カルシウムはしっかりとりましょう。

シュウ酸を多く含む食品は、具体的にはホウレンソウなどの葉もの野菜やタケノコです。【資料23】タケノコに白いものが析出しているのを見たことがあると思いますが、あれがシュウ酸です。シュウ酸は水に溶けにくく、カルシウムとくっ付いて結石の成分になってしまうので、結石がよくできる人はタケノコをあまり食べ過ぎないように気を付けてください。そして、バナナ、チョコレート、ピーナッツなどもシュウ酸を多く含む食品です。こういうものを食べるときは、乳製品、例えばチョコレートはビターよりミルクチョコレート。カルシウムと一緒にとるとシュウ酸は吸収されにくい。紅茶や日本茶、ココアなどもシュウ酸が多いので、コーヒーには

牛乳を入れてカルシウムと一緒にとれば、シュウ酸が吸収されにくく、結石ができることを少しでも予防できます。ホウレンソウでしたら小魚、ちりめんじゃこなどを一緒に食べるようにすれば、ホウレンソウのシュウ酸が体の中に入ってくるのを防げるので、そういう食べ方をしてください。

【資料24】

脂質異常症の予防

1 食生活の改善

過食をやめる(適正エネルギーの摂取) バランス良く(脂質比率 20-25%) 甘いものを控える

魚介類と植物性たんぱく質を増やす 油脂は固形より液状(EPA, DHA, 大豆油、オリーブ油、なたね油) 食物繊維、抗酸化物質(ビタミン、フラボノイドなど

2 節酒、禁煙

3 適切な運動

日常生活に運動を取り入れる

脂質異常症【資料24】は、血液中のコレステロールなどの脂質が高い病気です。その場合、まずは太らない、過食をやめる。バランスよくいろいろなものを食べましょう。特に脂質の比率、脂っぽいものをたくさん食べないようにして、甘いものを控えるようにしましょう。魚を多めに食べて、豆腐などの植物性のたんぱく質を多めに、そして植物繊維もとりましょう。日常生活に運動を取り入れることも大事です。

【資料25】

_{食事療法} 骨粗鬆症の予防

1 カルシウムの摂取

牛乳・乳製品、野菜(小松菜、かぶの葉、春菊)、切り干し大根 海薬(ひじき)、小魚(干しえび、じゃこ)、大豆製品(豆腐など)、ゴマ (吸収率:乳製品で50%、小魚で30%、緑黄色野菜、海藻で20%)

2 カルシウムの吸収を助ける

ビタミンDの摂取 (魚介類、レパー、しいたけ) 適量のたんぱく質(リジン、アルギニン)(魚、肉、豆腐、卵、ヨーグルト)

3 摂り過ぎに注意

(1) リン(魚介類、肉類、スナック菓子や加工食品)カルシウムの吸収を阻害 リンとカルシウムのバランス1:2~2:1 が最も吸収が良い

(2) ナトリウム(減塩が大切)カルシウムの排泄を促進

(3) 食物繊維(海藻、野菜、穀類)カルシウムを吸着して体外へ排泄

(4)アルコール (カルシウムの吸収を低下)

生活習慣

1 運動(体を動かして、負荷をかける)骨を丈夫にする

骨粗しょう症【資料25】に関しては、まずはカルシウムをしっかりとる。カルシウムは牛乳や乳製品に含まれています。野菜としてはコマツナ、カブの葉やシュンギクに多いです。これは若い時から気を付けてください。骨密度は25歳ぐらいまでは上がるのですが、25歳を過ぎるとどんどん減ってきます。25歳から一生懸命いろいろなことをしても遅いので、25歳までに硬い骨を作っておくのが骨粗しょう症を予防するために一番大事なことになります。私が学生さんに授業をする時にも、25歳までにしっかり骨を硬くしておきなさいと話すのですが、そのために乳製品や切り干し大根、海藻、ヒジキや小魚、大豆製品、ゴマなど、カルシウムが多い食品を

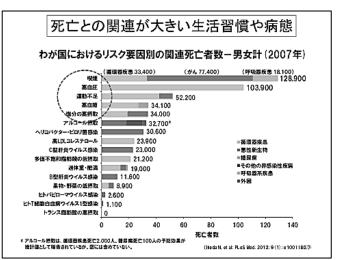
とってください。カルシウムは意外と吸収がされにくいです。ここにあるように、乳製品はとてもいいのですが、たんぱく質と一緒にとらないとうまく吸収できず、乳製品で吸収率が50%です。小魚では30%、緑黄色野菜、海藻が20%です。食べた分の一部しか吸収されないので、しっかり食べましょう。同時に、カルシウムの吸収を助けるビタミン D、魚介類、レバー、シイタケなども一緒に。そして、適量のたんぱく質、リジン、アルギニンなども必要になります。

これらは、魚、肉、豆腐、卵、ヨーグルトからとりましょう。とりすぎに注意するのはリンです。リン類はスナック菓子や加工食品にたくさん含まれていて、カルシウムの吸収を阻害するので多くとり過ぎない。お菓子ばかりというとり方をしないようにしてください。特に運動選手などは、お菓子を食べるならおにぎりを食べる、牛乳を飲むなどしてください。リンとカルシウムのバランスは1:2~2:1 が最も吸収がいいので、リンのとり過ぎには注意してください。食物繊維はカルシウムを吸着して体外へ排出します。骨粗しょう症ではカルシウムは吸収してほしいので、ナトリウムや食物繊維は摂りすぎないように。アルコールは適量だけ。

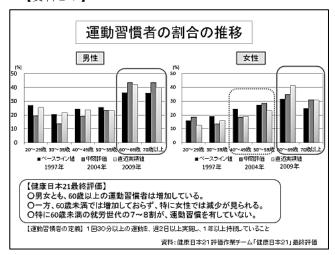
生活習慣としては体を動かすことです。体を動かして負荷 を掛けるのは、骨を丈夫にするためです。骨は負荷を掛けな いと強くなりません。動かないと強くならない。できるだけ 負荷を掛けて、若いうちに運動して強い骨を作ることが重要 です。宇宙に行った人たちは、無重力状態で体を動かして運 動はするのですが、重力が掛かっていないので骨が弱くなっ て帰ってくるようです。ですから、地球に帰ってきた時に、 立たない。立ったら骨が折れてしまうぐらい骨が弱くなって 帰ってくるので、立たないですぐに車椅子に乗っているのは、 骨がもろくて折れたりしないためです。どうしても負荷が掛 からないので骨が弱くなって帰ってくるのです。私たちは重 力がある地球にいるので、立っているだけでも骨に負荷が掛 かる。さらに運動を加えれば骨が強くなるので、若い時から できるだけ強い骨を作るようにしてください。高齢になって きたらそれを維持するようにしっかりカルシウムをとる努力 をお願いします。

最後に、生活習慣病を予防する運動ですが、どんなことを したら良いでしょうか。【資料26】最初にお話しした死亡と

【資料26】



【資料27】



の関連が大きい生活習慣の3番目に、運動不足が出てきました。運動不足が死亡の原因になるとはびっくりしますが、死亡と関係する生活習慣として、体を動かさないことがあります。だからできるだけ体を動かしましょうという取り組みがあります。先ほど出てきた3つが大事です。

「健康日本 21」では「運動しましょう」と 12 年間やって きたのですが、その結果何が見えてきたかというのがこのス ライドです。【資料27】

60歳以上の人は男性も女性も運動をしています。要するに仕事をやめて定年になった人は、「運動しましょう」と言われて「そうだ」といって運動してくれたのですが、それ以下の人はかえって減っています。学生さんなどはもともと運動していることもあって、そんなに変わらなかった。60歳以上は元気があって運動をしたからそれでいいのですが、ここに書いてある最終評価として、男女とも60歳以上の運動習慣者は増加したが、一方、60歳未満では増加していない。特に女性では減少がみられる。60歳以下の就労世代の7割から8割が運動習慣を有していない、ということがわかりました。仕事をしていたら、「運動してください」と言われてもできないですよね。1週間に1回お休みがあって、その日は休んでいたりすると、運動したいと思っても運動できない。そのような現状が見えてきたわけです。

そこでどうしたかというと、「健康日本 21」の第二次でこの次に取り組んだ内容は、「運動」という言葉を使わず、「運動」から「身体活動」という言葉に替えました。【資料 2 8】

【資料28】

運動から身体活動へ

「健康日本21(第二次)」目標:「身体活動量」の増加

- ・ことぱを「運動」から「身体活動」に
- ・家事や通勤などの生活活動とスポーツ等の運動を合わせて「身体活動量」
- ・生活習慣病予防のための歩数: 男性で9000歩/日 女性で8000歩/日 (10分が約1000歩に相当)
- ・18~64歳:毎日60分の歩行またはそれと同等以上の身体活動、さらに週に1回程度(60分)息が弾み汗をかく程度の運動をするのが勧められている

家事や通勤などの生活活動とスポーツなどを合わせて「身体活動」ということにした。家事をするのも、かなりの重労働です。掃除や洗濯にしても、きちんとした家事は運動の中に入り、身体活動量として考えられる内容なので、それも全部含めて考えることになりました。そして、歩く量、生活習慣病予防のための歩数として、男性で1日9,000歩、女性で1日8,000歩を目標にしましょうと、目標を切り替えたのですね。10分は約1,000歩に相当するので、このぐらい歩こうということになりました。18歳から64歳は毎日60分の歩行、またはそれと同等以上の身体活動、さらに週に1回程度、60分の息が弾み汗をかく程度の運動をすることが勧められています。できるだけ歩くことと、1週間に1回ぐらい、できれば運動するということです。

具体的にどういう内容かというと、【資料29】64歳までは、有酸素運動として、歩行や水泳、サイクリング、ラジオ体操、ジョギング、社交ダンスなどで、脈が速くなる程度の運動です。既にスポーツジムに通うとかランニングの習慣がある人はそのまま続けて、それ以外の人は届く範囲の目標として、通勤時に苦しくない程度の早歩きをする。エレベーターを使わずに階段を上がる。そういうものを日常生活に取り入れましょうと、できる目標に変えていった。ですので、2アップ3ダウンといって、2階ぐらいなら足で上り、3階分ぐらいなら足で下りるようにいわれています。少なくとも10分の運動を合計して30分以上することが勧められています。

【資料29】

具体的な身体活動(64歳まで)

- 有酸素運動(歩行、水泳、サイクリング、ラジオ体操、 ジョギング、社交ダンスなど)
- ・ 脈がやや速くなる程度
- スポーツジムに通う、ランニングの習慣があるような人はそのまま続け、それ以外の方は通勤時に苦しくならない程度の早歩きをする、エレベーターを使わず階段で上がるなどを日常生活に取り入れると良い
- 少なくても10分以上の運動を合計して1日30分以上、 60分/日の歩行、など

具体的な身体活動(65歳以上)

- ・ 家事や歩行などの身体活動を毎日40分(できれば 50分)すると良い。
- 骨粗鬆症の予防のためにも、できるだけ動くことが 肝心。
- 座るより立つ
- 太った人、膝や腰の悪い人等は、足首や膝に負担のかからない運動を選ぶ(プール)
- 何らかの病気のある人は医師に相談してから行う

【資料30】

健康日本21(第二次)〈具体的な目標〉

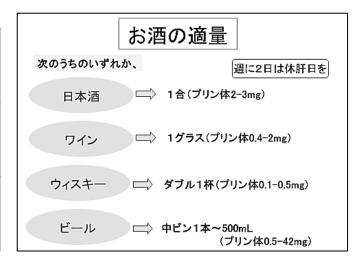
① 生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者(1日当たりの 純アルコールの摂取量が男性40g以上、女性20g以上の者)の割合 の減少 飲酒 ② 未成年者の飲酒をなくす ③ 妊娠中の飲酒をなくす ① 成人の喫煙率の減少(喫煙をやめたい人がやめる) ② 未成年者の喫煙をなくす 喫煙 ③ 妊娠中の喫煙をなくす ④ 受動喫煙(家庭・職場・飲食店・行政機関・医療機関)の機会を有す る者の割合の減少 ① 口腔機能の維持・向上 歯· ② 歯の喪失防止 口腔の ③ 歯周病を有する者の割合の減少 ④ 乳幼児・学齢期のう蝕のない者の増加 健康 ⑤ 過去1年間に歯科検診を受診した者の割合の増加

65 歳以上の具体的な身体活動量としては、家事や歩行などの身体活動を毎日 40 分、できれば 50 分することです。このぐらい歩くか家事をするかしましょう。骨粗しょう症の予防のためにもできるだけ動く。これはお父さんやお母さん、おじいちゃんやおばあちゃんに教えてあげてください。もう動けなくなっている人は仕方ないのですが、それでもできるだけ動くように。家事をしたりするのが寝たきりの予防につながります。座るより立つ。太っている人、膝や腰の悪い人は、足首や膝に負担の掛からない、例えば水泳のような運動を選んでください。何らかの病気のある人はお医者さんに相談してから行うようにしましょう。こういうことが勧められています。

他の生活習慣で、先ほどからお酒についてお話ししていますが、【資料30】 飲酒に関してはこういう目標が立てられています。生活習慣病のリスクを高める飲酒量は、男性だと40グラム以上、女性は20グラム以上です。これを減らしたいという目標が国で立てられています。そして未成年者や妊娠中でお酒を飲む人をなくしていく。

実際の1日のお酒の適量【資料31】はどの病気でも、どの年代でも当てはまります。日本酒なら1合、ワインは1グラス、ビールは中ビン1本から500ミリリットルが適量です。それ以外の目標としては喫煙を減らすことです。成人の喫煙率を減らす。未成年者の喫煙、妊娠中の喫煙をなくす。受動喫煙の割合を減らすことも目標としていわれています。それから、歯・口腔の健康として、自分の歯をいつまでも長く、できるだけたくさん自分の歯を持っていることが健康で長く生活するために大事になってくるので、歯がポロッと抜けたりするのを予防しましょうという取り組みがなされています。歯周病、口腔機能の維持・向上、歯がなくなるのを防止する。歯周病を有する人の割合を減らす。子供の頃から、乳幼児・学童期の虫歯をできるだけ減らすという目標も立てられていて、歯科検診が特定健診と一緒に勧められています。

【資料31】



いろいろなお話をしてきましたが、最後に全体をまとめると、病気を予防して健康を保つための食事について話してきました。ポイントはバランスよくいろいろなものを食べることです。病気によって具体的には塩分とかカルシウムなどありますが、どの病気でも全部をひっくるめてバランスよくいろいろなものを食べましょう。1日30品目です。食材を数えるのも楽しいですから、今日は何を食べたかということで、1日30品目になるようにしましょう。それから、よい食事習慣というのは、3食、朝、昼、晩と食べること。そして楽しく、ゆっくりと食事する。忙しい毎日ですが、1日に1回はそのようにする。そういう食事習慣を持ちましょう。そして、適度な運動をすることと十分な睡眠を心掛けて、病気を予防していただきたいと思います。

私の話は以上です。ご清聴ありがとうございました。

まとめ

病気を予防して、健康を保つための食事

【ポイント】

『バランスよく、いろいろなものを食べる(1日30品目)』 『良い食事習慣(3食、楽しく、ゆっくり)』です。

『適度な運動』、『十分な睡眠』を心がけて下さい。

連続講座 「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」 第2回 ポリファーマシーを防ぐために〜薬剤師を活用してますか?〜 実施日2017年9月14日 於帝京大学総合博物館セミナー室

渡邊真知子

帝京大学薬学部臨床薬剤学研究室 教授

テーマを「ポリファーマシー」という言葉にしてみたのですが、お聞きになったことはおありですか。医療関係者では非常に今話題の言葉です。何かというと、お薬を飲んでいてよくないことが起きるという意味です。治療のためにお薬を飲むのですけれども、お薬を飲むことによって何か体によくないことが起きるという方向のことを、ポリファーマシーといっていて、できるだけこれを防いでいくにはどうしたらいいかというのが医師のほうでも問題になっているし、それに対して薬剤師の関わりも必要とされています。そういったことをお話ししたいと思います。

今日のお話ですけれども、ポリファーマシーはなぜ起こるのかということと、ポリファーマシーに対して病院の薬剤師はこんなことをやっていますよ、薬局の薬剤師はこんなことをやっていますよという話をし、その後、お薬との付き合い方もお伝えしたいと思っています。4番以降はお配りしたプリントに沿ってご説明させていただきたいと思います。最後に正しいお薬の飲み方、安全で効果のあるお薬の飲み方ということで、こういうことに気を付けていただけたらというお話をさせていただきたいと思います。

まず、お薬を「何剤」というのは、何種類のお薬を飲ん でいますかという問いです。これは個人情報になるので何 種類かと私のほうでお聞きしたいわけではないのですが、 お薬を飲んでいらっしゃる方は何種類ぐらい飲んでいらっ しゃいますかという話です。ポリファーマシーという言葉 ですけれども、いろいろな定義があって、一般的には5剤 から6剤以上を飲んでいる方です。必要なだけお薬が出て いればそれはいいのですが、必要以上に多くお薬が処方さ れている状態。また、「多剤併用」はたくさんお薬が処方さ れているという意味ですが、多剤併用の患者さんで薬によ る有害作用、副作用のようなものが起きている状態を、ポ リファーマシーといいます。ですから、飲んでいるお薬 が、もしかしたら必要ないかもしれないのに飲んでいて、 さらにそのお薬によって副作用なり、有害な、体にとって よくないことが起きているような状態をポリファーマシー と今いわれていて、医療関係者の間ではこれをどうやって 防ごうかということが話題になっているわけです。

なぜポリファーマシーは起こるのでしょうか。まず一つに医療の高度化が挙げられると、一般的にいわれています。なぜかというと、疾患が起きると、これに関してこういう薬が効くということが出てくると、ガイドラインとして大体薬の出し方が決められていて、多くの先生方は決められたとおりそれに沿ってお薬を出していくと効果が出ると考えます。それは我々にとっても安心なことです。血圧

の薬ですと、まずはこれを1剤出して、それで効かなければ2剤目にこういうものを併用してというように決められた形があって、ガイドラインに沿って出していく。医療技術、治療が高度化されているというのは、この薬が効くという証拠が集まってきて、しっかりとしたガイドラインができてきている背景があります。

もう一つに、超高齢化社会という今私たちが抱えている 状況があります。高齢化というか、年を取るにつれて疾患 が増えて、高血圧、高脂血症、糖尿病でと、幾つも持って くると、それに対してお薬が出されて増えていくようなこ とがあります。これは、年を取るにつれて飲んでいる薬の 数が増えてきているというデータですけれども、65歳以上 になると平均3つの疾患を持っていて、70歳以上になると このくらいと、どんどん体に起きてくる疾患が増えてく る。そうすると、年齢が上になるにつれて薬の数が増えて いく。これは平均です。75歳以上ですと平均5つですが、 実際を見ていただきますと、このように7種類以上飲んで いる方々がこういうところになります。5種類以上ですと こういう形です。そうすると、例えば、高齢者は65歳以上 と今いわれていますが、そういう方々が5種類以上飲む場 合は、大体3割。ですから10人いたら3人は5種類以上 のお薬を飲んでいる。75歳以上ですと、42%、10人いた ら4人ぐらいが5種類以上のお薬を飲んでいて、いわゆる ポリファーマシーが心配な状態、もしかしたら体によくな い状態が起きているのではないかといわれています。この ようなデータです。

年齢が増えるとお薬の数が増えるだろうというデータがあるのですが、さらにお薬が増えると副作用が起こりやすくなるというデータもあります。これは薬の数になります。薬の数が6以上になると、有害事象が発生する割合が増えます。4~5剤と6剤の差は非常に大きくて、発生する割合が少なかったにもかかわらず、増えているという意味のデータになります。有害事象の中でも転倒が注目されていて、転倒が発生する割合も5剤以上になるとこのように増えてくるというデータです。ですから、先ほどポリファーマシーといったときに、大体5剤から6剤以上というのが一応気を付けたほうがいいお薬の数というわけです。

副作用が起こりやすくなるのと、もう一つは、年齢が重なるにつれて副作用が起きる、そういう症状が、一応いわれているものがあります。ここにあるようなもの、お薬を飲まなくて起きる場合もあります。もちろん高齢者、年を取るにつれて排尿障害があったり、物忘れがあったり、高齢者のうつだったり、便秘だったりというのはあるのです

が、それとはまた違って、高齢者に多い薬の副作用、お薬によってこういうものが起きやすくなるといわれているものがあるわけです。飲む薬によっては副作用が出やすくなるので注意しなければいけないものが実際には幾つか発表されています。今ここでこれということは非常に難しくて、研究されている状況なのですが、例えばお薬を飲み始めて便秘がひどくなったとか、何となくこのお薬をずっと飲んでいる状況で物忘れが最近ひどくなったとか、そういうときには、お薬をもらっている先生や薬剤師にご相談していただけると有り難いなということで、出してみました。ここにあるものは、よく多いといわれているものですけれども、それ以外にもいろいろあります。とにかく薬の副作用が出やすいことが実際にあるわけです。

なぜ高齢者に副作用が多くなるのかという話で、先ほど からお話ししていますように疾患数も多くなる中で薬の種 類も多くなるのですが、それとともに薬の効き方が変化し てくるということがあります。薬の効き方がなぜ変化する のだろうという話をこれからしていきたいと思います。ま ずは薬が効果をあらわす仕組みを一度確認したいと思いま す。お薬を飲んでいきます。口から飲んだお薬は胃や小 腸、腸から吸収されて全身の血液にのって運ばれます。心 臓に効くお薬だったら心臓に運ばれて効果を現しますし、 脳だったら血液が脳に行って効果を発揮するのが、一般的 な流れです。薬は効いた後どうなるかですが、ずっと血液 中にあると副作用が発現しやすくなるわけです。最後とい うか、肝臓でまず効果をなくすような分解をするお薬と、 それから腎臓で排出する薬、ここで代謝されるお薬もある し、代謝されなくても腎臓からきちんと排出される。どち らかで効果がなくなって、体から排出されるわけです。肝 臓と腎臓は副作用を考える上では非常に重要です。効果を 発揮した後ずっと血液中にあるとよくないことが起きると 考えられているのですが、実際は高齢になるにつれて、年 を重ねるにつれて腎臓の機能や肝臓の機能が低下してくる わけです。もちろん私たちは年を取るにつれていろいろな 機能が低下しますので、それと同じで、肝臓の機能や特に 腎臓の機能が高齢者にとって低下することがあると、薬の 効き過ぎが出てくるわけです。高齢になるにつれて臓器の 機能が低下することによって、例えば腎臓の機能が低下す ることによってなかなか排出できなくなる。そういうこと になると副作用が大きくなります。ですから、なぜ高齢に なると副作用が出やすいのかというと、お薬をたくさん飲 んでいることとともに、腎臓や肝臓、薬の代謝や排せつが なかなかうまくいかないという理由もあります。

さらにこういうことがあります。「処方カスケード」といわれて、あまり一般の方々はこういう言葉は使うこともないし、普段から使う必要もないので、特に覚えてくださいということではないのですが、どういうことかといいますと、薬の副作用が出る、そうするとその副作用を治療するためにお薬が出て、さらにそのお薬の副作用が出るとまたお薬が処方されてしまうということで、だんだん薬が増えてしまうという流れになります。

例を挙げます。胃炎が起きたとします。胃炎に対してフ

ァモチジンというお薬が処方されたとします。そうすると ファモチジンは副作用でせん妄が起きやすいといわれてい るお薬で、それが高齢者に対して出やすくなった。それで せん妄に対してリスペリドンというお薬が出される。そう すると、リスペリドンには便秘の副作用があるということ で、今度はセンノシドというお薬が出されて、センノシド はカリウム値を下げるということでまた副作用が出て、今 度はカリウム値を補充するためにアスパラカリウムが出る というようなことがあって、どんどんお薬が増えていく。 こういったものに関しては副作用ですので、患者さんのも ともとの病気ではないわけです。このお薬を飲んだことに よってこういったお薬を飲まなければいけないような状況 になるということがあります。これを処方カスケードとい います。こういうものに関して医師は非常に敏感ではある のですが、本来ですと、このお薬を替えたほうがいいで す。この状態ですと、これだけお薬を飲んでいたときに、 ファモチジンをせん妄が起きないお薬に替えれば、ここは 断ち切れるわけですが、なかなかそういうことがされない 状況はあります。

医師の立場という話をさせていただきのですが、医師は、自分の専門外の処方を削ることをなかなかしないことが多いです。特に私は病院の薬剤師をしているので病院の先生を見ますが、入院患者さん、例えば腰の手術を目的に入院してきた患者さんが糖尿病のお薬を持ってきた。では腰の手術をする外科の先生が糖尿病のお薬を調節するかというと、そういうことはしないのです。お医者さん同士、相手を尊重するのですね。ほかのお医者さんが処方した薬を違う領域のお医者さんが変更したり削ったりというのはすごくしにくいようです。入院している患者さんがたくさんお薬を持ってきて、薬剤師がその薬をたくさん調べて先生に情報提供したりしていろいろするのですが、これは本当は必要ないのではないかと言ったとしても、短い入院期間であれば削ったりせずにそのままということが実際のところです。

なぜ実際に薬が増えていくかというと、例えば者さんが 「胃が痛い」と言ったときに、「では胃炎の薬を出しましょ う」ということを先生はしてくれるわけです。そういうこ とは多いです。患者さんのほうもお薬を処方してもらうと 安心する部分があるので、先生としても何か症状があった らお薬を出そうという傾向はあるようです。

それから、これはよくあるのですが、「Do 処方の安全投与」、Do 処方というのは医療関係者しか使わない言葉ですが、外来でかかってきて、「最近どうですか。何か変わったことはありませんか」と先生が聞いたときに、「特にないです」と言ったら、特に何もない状態であれば飲んでいるお薬を逆に変更することはしない。だから Do、以前と同じお薬をそのまま出す。もしかしたら不必要かもしれないけれども、「変わったことはない」と言われると、漫然と出し続ける。これも現実にはあることです。

これはある本から医師が書いたのを持ってきたので私の考えではないのですが、医師は患者さんが薬を飲みたがっているのではないかと。そういうことを言っている先生も

います。ただしこれは最近よく聞きます。頼りになる薬剤 師がいたらこんなにたくさんの薬をどうにかしたいと思 う。頼りになる、協力してくれる薬剤師が欲しいという先 生方も結構います。そういうことで、患者さんにとっては もしかしたら必要ないようなお薬が出ている状況があるか もしれない。

それに対してどのように薬剤師が絡んでいくかという話を、これから例を挙げてしていきたいと思います。私は病院の薬剤師なので、症例を挙げて病院の薬剤師はどんなことをやるのかを紹介します。シナリオ形式なのでさらっと説明させていただけたらと思います。

AO さんという患者さんの例です。79歳の女性が、2週 間前から徐々に食欲が低下して気持ちが悪くなった。ここ 数日間は体動困難となり、体を動かすのが非常に難しくな って寝たきり状態になってしまった。家族が心配して内科 クリニックに往診を依頼したところ、先生もこれは救急搬 送したほうがいいだろうと判断し、病院に救急搬送され た。この患者さんの治療を行うわけですが、原因を調べな ければいけないということで、検査の結果、血液中のカリ ウム値が低く、血液中のマグネシウムが高いことが判明し ました。これらの低カリウム血症とか高マグネシウム血症 は、もともとの入院の契機になった、患者さんの悪心嘔吐 や筋力低下、脱力感が伴うものです。先生は、なぜカリウ ム値が下がったりマグネシウム値が上がったりしているの だろうかということで、原因を探したけれども、よく分か らないため、もしかしたら薬の副作用ではないかと考えま した。ただし、入院してきたときには救急搬送されている のでお薬の状況などは全然分からないわけです。

「医師は薬剤師に持参薬調査を依頼した」と書いてありますが、大体こういうとき、依頼を受けなくても通常の業務として薬剤師はやります。持参薬とは持ってきたお薬ですけれども、持参薬を含めてこれまで飲んでいたお薬を全て薬剤師が調査することになります。「入院前はどのようなお薬を飲まれていましたか」ということで、9剤飲んでいることが分かりました。患者さんにいろいろ聞くわけです。この場合、救急搬送でご家族も付いてきていますので、ご家族にもお話を聞いて、持ってきたお薬などを含めて大体名前が分かりました。このように9剤飲んでいる。先ほどお話ししたように、5~6剤以上のポリファーマシー、よくない状態が起きている可能性があるというよりも、かなり多くのお薬なわけです。

次に薬剤師が何をするかというと、既往歴と薬歴の調査をします。つまり、これまでどのような病気でお医者さんにかかったか、今までどういう病気があったかを調べることと、いつからどのようにお薬を飲んでいるか、薬の歴史、薬歴を薬剤師は調べるわけです。それで分かったことが糖尿病と高血圧と腰痛があることです。そうすると、こんな感じで、糖尿病のお薬を飲んでいる、高血圧のお薬も飲んでいる、腰痛のお薬もあるだろう。それ以外は何だろうか。便秘の薬、吐き気止めなどがあるけれども、これは何だろうかということで、さらに調査をするわけです。薬剤師が「いつからどこのお医者さんでどの薬をもらいまし

たか」ということで、分かったことがこういう感じです。 8年前にA病院で、糖尿病と高血圧の治療が始まったこと と、5年前に便秘と食欲低下でBの内科クリニックに通院 している。ずっとお薬をもらっています。3年前から腰痛 なので整形外科に通ってお薬をもらっている。こういうこ とがあることも分かる。絵にしてみると、こうです。A病 院でこういうお薬をもらっています。B内科クリニック で、便秘と食欲低下のため、胃炎のお薬や便秘、吐き気止 めとしてこういうものが出ている。それから腰痛、腰が痛 くなってこのような痛み止めが出ている状態です。8剤で あと1剤足りないので、患者さんにフロセミドというお薬 は「いつから飲まれていますか」という話をすると、患者 さんが、2カ月前に両足のむくみが気になるので、B内科 クリニックで処方してもらいましたということでしたの で、さらに8年前、5年前、3年前、2カ月前からまたお薬 が増えて、むくみが出ているので、両下肢に浮腫というこ とで利尿薬を飲んでいる状況だったということです。

ここから薬剤師が医師に情報提供をしていくわけです が、まず検査の結果、低カリウム血症と高マグネシウム血 症が分かったということで、今まで飲んでいるお薬の副作 用ではないかというのが医師の問いなので、薬の副作用を 考えることになります。低カリウム血症を起こす薬は飲ん でいたのか、高マグネシウム血症を起こす薬を飲んでいた のかということになりますと、フロセミド、センノシド、 漢方2種類、高マグネシウム血症は酸化マグネシウム錠な どを飲んでいたわけです。実際にこれらのお薬が、入院の 契機となった体動困難、寝たきり状態になったり、吐き気 が出てつらい状態になったりということを起こしていたこ とが分かったわけです。ですので、医師に対して、これら のお薬を飲んでいること、副作用の可能性があるのではな いかということを伝えます。実際に副作用の可能性がある ということになると、いったん処方は中止します。患者さ んが持参薬を持って病院に入院してくると、そのまま使う のか、それともどうするのかは、薬剤師が情報提供をして 医師が判断するのですが、副作用の可能性だということに なると、これらは1回中止になるのではないかと思うので す。

ただ、さらに薬剤師は考えたのですね。8年前から糖尿病と高血圧の治療が始まっていて、アムロジピンとボグリボースを飲んでいるということです。アムロジピンに関してはカルシウム拮抗薬といわれるものですが、副作用に便秘と浮腫があります。ボグリボースに関しては、お腹の張りと食欲低下という副作用もあるということで、8年前から飲んでいるこのお薬の副作用が実際に患者さんに出ているということで、これもまずいのではないか。だから低カリウム血症と高マグネシウム血症以外にも、これらのお薬も見直さないといけないのではないかと薬剤師は考えるわけです。ここに、5年前に便秘と食欲低下が起きたのは、アムロジピンとボグリボースを飲んでいたから起きたのではないか。もう一つは浮腫です。2カ月前の浮腫はアムロジピンの副作用ではないか。アムロジピンには浮腫の副作用もあるのです。ですから、もともと飲んでいたこのお薬

が問題ではないかと考えていくわけです。ですので、アムロジピンとボグリボースの変更を医師に提案しなければと薬剤師は考えつつ、新しい処方の提案をすることになりました。

これが入院前に飲んでいたお薬です。先ほど言いました けれども、先生は自分が出したお薬ではないのでそれを変 更するのはあまりしません。これは新しい形だと思ってく ださい。病院の薬剤師はこれからこういうことをしようと していると考えていただきたいのですが、薬剤師はこうい う形で入院後に出すお薬はこの2剤にしましょうというこ とを、先生と話し合って決めたという例になります。実際 にどのように考えたかといいますと、入院の契機となった 低カリウム血症と高マグネシウム血症を起こす薬は削りま す。さらにアムロジピンとボグリボースは、浮腫も起こし ていますし、そういう状況なので変更が必要だということ で、アムロジピンは高血圧の薬ですが、これをエナラプリ ルに替えました。ボグリボースに関しては、症例としてこ の患者さんにとってはヘモグロビン A1c が低かったので、 今回とりあえず入院のときには様子を見ましょうというこ とで削っています。セレコキシブは痛み止めですが、高齢 の患者さんにあまりよくないということで、腎機能もあま りよくない患者さんでしたのでアセトアミノフェン錠に変 更、吐き気止めに関しては、既にこの辺のお薬を変更する ため、とりあえずなしという提案をしたということになり ます。

お薬手帳を常に持ち歩きましょう

・お楽手帳は一冊にまとめましょう! 各病院で一冊ずつ作ってしまうと薬の飲み合わせ に気づけません

・サプリメント、市販薬、目薬、塗り薬なども 書いて下さい!



病院の薬剤師はこのようにしているという話ですが、実際に今はたくさんのお薬を飲んでいる患者さんが入院してくるので、そのお薬を預かって、いつからどのようなお薬をどのように飲んでいるかを薬剤師が詳しく調査し、その結果を医師に伝え、入院後にどの薬を続けるかを先生に判断してもらう。そんなことをやっているのが病院の薬剤師だと思っていただけたらと思います。

次に、薬局の薬剤師です。実際この患者さん、AO さんの問題は何だったかというと、それぞれの医療機関、A病院、B内科クリニック、Cの整形外科、それぞれの医療機関の医師に対してそれぞれの施設でお薬をもらっていることを言っていませんでした。実際に話を聞くと、そうだったようです。さらに悪いことに、お薬をもらう薬局も別々のところに行っていて、お薬手帳も3冊持っていました。お薬手帳をご存じですか。薬局に行って、「ください」と言えば多分くれます。お薬手帳も3冊持っていて、実際に患

者さんが入院してきたときには、違う薬局の3種類の袋が あった形で持参薬がありました。これが非常にまずかった わけです。

薬局の薬剤師にこれから求められるものは、薬局の薬剤師が処方を一元管理することです。皆さん、薬剤師に頼ってくださいという話になります。1つのお薬手帳でこれらの薬を管理してほしいわけです。どんな医療機関にかかっても、1つの薬局で1つのお薬手帳で管理すると、非常にいいことがあります。

実際に AO さんが 1 つの薬局で 1 つのお薬手帳で管理し ていたらどうだったのかというお話をします。「お薬を飲ん でいて何か変わったことがありますか」。8年前でなくても いいです。ある時期から1つの薬局で1つのお薬手帳だと したら、「便秘なんです。お腹も張っていて食欲もないで す」となったときには、あのお薬を全部どこかの時点で薬 剤師が見たときには、「アムロジピンかボグリボースの副作 用ではないかな」と考えるわけです。そうなると、先生に お伝えします。つまり、1つの薬局で薬剤師が全てのお薬 をこの患者さんが飲んでいることを把握できたとしたら、 もしかしたら便秘や食欲低下は、アムロジピンやボグリボ ースの副作用でこんなことが起きているからではないかと いうことになると、先生に伝えることができます。ここに 伝えるのは難しくても、ここに伝えて、もしかしたらこの お薬を替えたとしたら、これらの副作用が起きなければこ こは治っていくだろうと考えたりするわけです。アムロジ ピンの副作用の浮腫が、8年前にずっと飲み続けていたの で出たとしたら、ここでフロセミドを飲むこともなかった し、フロセミドは非常にカリウム値を下げるので危ないお 薬なのです。

余談ですが、ここに漢方があります。漢方が2つあるのですけれども、漢方は少し安全というイメージがありませんか。なければいいのですが、漢方の中でも副作用が危ないお薬とかというのがよくいわれていて、これらのお薬の中には甘草という成分が両方に含まれています。甘草はフロセミドと同じようにカリウム値を下げる。この患者さんにとってカリウム値を下げるようなお薬は、先ほどもお伝えしましたが、ここにもあった、ここにもあったということで、実は大変な状況だったのですね。全部見ていればここにも両方あるので、これはまずいと薬剤師が先生に伝えて替えてもらったり、ここはこのお薬を中止にしたり、いろいろなことができたはずですが、それも分からなかったのが実際です。もしかしたら、これもなかったかもしれないということです。

言いたいことはお伝えできたかと思うのですが、薬局の薬剤師が処方を一元管理して、いろいろな病院にかかっても、その都度違う薬局ではなくて、かかりつけ薬局を持って、1つのところで薬を管理して患者さんの健康を守る。それが薬局の薬剤師の仕事だろう。私は病院にいますが、退院された患者さんのことは薬局の薬剤師に任せたいなと思っているわけです。

厚労省の宣伝になるかもしれませんが、昨年、調剤報酬 の改定で、かかりつけ薬剤師制度が発足しています。かか

りつけ薬剤師は何をしてくれるのかということですが、も うご存じの方が多いかもしれません。ただ、かかりつけ薬 剤師制度がなかなか普及しないということをよくきくの で、ここでもう一回ご説明したいと思います。いつも同じ 薬剤師が薬や健康のことをまとめて把握してくれますとい うことで、いろいろなところにかかっていても、それぞれ のお薬の副作用や相互作用、それから薬が重複して出てい ないか、先ほどの漢方、同じ成分、危ない成分が入ってい るような漢方が両方で出ていたけれども、そのようなこと もチェックしてくれるわけです。それ以外に、これは結構 すごいことだなと思うのですが、夜間や休日など、薬局が 閉まっている時間帯でも、薬についての相談ができる。電 話などで対応してくれるのは、すごいことだと思います。 また健康の相談もできる。お薬を飲んでいなくても、自分 の健康の相談をかかりつけ薬剤師に対してしてくださいと いうことです。

これを使われている方はいらっしゃいますか。少しずつ しか普及しないので行政も苦労しているようです。かかり つけ薬剤師を持つためには、指名するということです。一 定の要件をクリアした経験豊かな薬剤師の中からというこ とですが、何年以上の経験だとか、研修をきちんと受けて いなければならないなどいろいろあって、信頼できる薬剤 師を指名できます。指名した後は、同意書に署名してそれ から担当になることになっています。もし興味があれば、 近くの薬局で「かかりつけ薬剤師を指名できますか」と聞 いてみるのがいいと思います。薬局によってもいろいろな 対応があると思うのですが、かかりつけの薬剤師制度は本 気で国がやろうとしている制度で、患者さんの健康まで含 めて健康相談を含めて対応することと、夜間や休日も対応 してもらえるのが特徴になっています。ただしお金が掛か り、3割負担の場合で60円から100円の追加があるという ことです。興味があれば、お近くの薬局を訪ねて詳しいお 話を聞かれるといいのではないかと思います。

ここまで何をお話ししたかというと、ポリファーマシーを防ぐために薬剤師を頼ってくださいということです。入院すれば病院の薬剤師がいろいろな対応をするのですが、普段からたくさんお薬を飲んでいて、入院というところまでいかない場合は、何となく調子が悪いなとかいうことも含めて、お薬をもらっている薬局の薬剤師にまずは相談かなと私は思います。

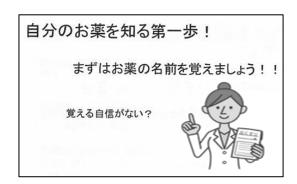
後半です。薬は本当に不必要なものは飲まないほうがいい。けれども、しっかり治すためにはきちんと飲んでもらわなければならないという、少し裏腹なところがあります。私がポリファーマシーというお話をするのは、公開講座などでは今回が初めてです。それは薬の悪い面、副作用の面をお話ししなければいけないということで、こういう時代だからなのだなと思います。その前に必要なこととして、必要なお薬をきちんと効果があるように飲んでいただくというお話をよくしてきました。それで、「お薬との付き合い方」というお話をこれからしていきます。

まずは「絶対に守っていただきたいこと」として、使っているお薬は医師や薬剤師に必ず伝えてください。

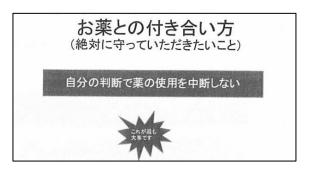
お薬との付き合い方

使っている薬は医師や薬剤師に必ず伝えま

伝えるためにはお薬の名前を覚えてくださいというのは、本当にお願いしたいことです。自分の、このお薬は高血圧のためのお薬だとか、この薬は腰が痛いからもらっているということは、まず覚えてほしい。名前を覚えるのは結構大変なので、お薬手帳を使っていただくことが非常にいいのではないかと思います。お薬手帳に書いてあるお薬、忘れても構わないのですが、見ながら使ってください。



もう一つの「お薬との付き合い方」です。これは最も大 事、絶対にお話ししたいことです。自分の判断で薬の使用 を中断しないこと。これだけは守ってください。最後にこ れをもう一回言いたいと思うのです。



すごく副作用が出やすいとか、たくさんお薬を飲んでいると危ないという話をすると、「じゃあ少し調子が悪いから、これはやめてみようかな」とする場合、これが一番危ないのです。急にやめると逆にその病気が悪化するお薬があります。少しずつやめていかなければいけない場合など、やめ方が結構重要な場合もあります。もちろん、すぐにやめなければいけない場合もある。ただし、それは医師や薬剤師の判断を求めてください。勝手に飲まなくなるのも、一番駄目です。お薬の種類や患者さんの状態によっても中止の仕方がありますので、それはしっかり守って、勝手に薬をやめないでほしいです。怖いというか、心配だからといって自分で判断しないというのは、お願いしたいところです。

「薬の正しい飲み方」知っていますか?

- •薬を飲む時間
- •薬の効果に影響を与えるもの

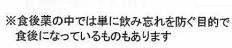
次に「『薬の正しい飲み方』知っていますか?」という話ですが、今回は2つお話ししたいと思います。薬を飲む時間、それから薬の効果に影響を与えるものが結構あるので、ここを注意してくださいという話をします。

どうして飲む時間が決まっているのですか?

→守らないとどうなるの?

食前、食後、食直前、食直後・・・

- ・薬の効果が期待できない
- ・副作用が現れる





「どうして薬を飲む時間が決まっているのですか?」というこのプリントのお話になります。守らないとどうなるのだろうかということですが、薬の効果が期待できないことがあります。それから、薬によっては時間を守らないと副作用が現れることがあります。ただし、「食後」という指示がされているものの中には、単に食事は必ず3回するという前提で飲み忘れを防ぐ目的で食後になっているものもあります。飲む時間ですけれども、薬の袋や薬の情報の提供用紙など薬局からもらうものの中にこのようなことが書いてある。これらに関してお話ししたいと思います。

薬を飲む時間

- •起床時
- •食前•食後
- •直直前•食直後
- •食間
- •寝る前



まず「食前」「食後」とは、食事のどのくらい前? どのくらい後ですか?」ということで、食前は食事の始まる大体 20~30 分ぐらい前です。食後は、食事が終わった大体 20~30 分ぐらい後と考えてください。

「食前」「食後」とは、食事のどのくらい前? どのくらい後ですか?

- ・「食前」・・・食事の始まる30分位前
- ・「食後」・・・食事が終わった30分位後

「食直前」とは、食事のどのくらい前? ですか?

•「食直前」・・・食事の始まる直前

→「いただきます」と同時に薬を飲み、食事を 摂ってください

「食直前」とはどのくらい前かというと、食事の始まる 直前ということですが、大体 10 分くらいといいますが、 「いただきます」と言って食べようとしたのと同時に飲め ば大丈夫です。

「食直後」とはいつ飲めばいいかというと、食事をとった後、すぐに「ごちそうさま」と同時に飲みましょうと、 一般的にいわれています。

「食直後」とは、いつ薬を飲めばいいです か?

食事を摂った後すぐ →「ごちそうさま」と同時に薬を飲みましょう

さらに「食間」とはいつ飲めばいいかというと、食事と 食事の間に薬を飲む。食事の影響を受けて吸収が弱まった り効果が弱まったりする薬がありますので、食間という指 示があったら大体 2 時間ぐらいが目安です。これは結構学 生さんも間違えるのですね。食間となると、食事中に飲め ばいいと認識している薬学生もいるくらいですので注意し てください。決して食事の最中に飲むということではあり ません。

「食間」とは、いつ薬を飲めばいいですか?

食事と食事の間に薬を飲むこと 食後約2時間ぐらいが目安

決して食事の最中に飲むことではありません。

「食事をしなかった場合は飲まなくてもいいですか?」という話ですが、それは薬によって違うので気を付けてください。ご飯を食べていないから食後の薬は飲まなくてもいいかというと、血圧の薬は食事に関係なくきちんと規則的に1回だったら1回、朝夕だったら2回、これはきちんと飲んでほしいです。

食事をしなかった場合は飲まなくてもいい のですか?

ごはんを食べていないから、 食後の薬は飲まなくてもいいかな





血圧の薬は飲みましょう!

血糖値を下げる薬などは食事の有無によって飲まない方が良いものもありますが、血圧の薬は食事の有無に関わらず飲む必要があります。

それ以外の、例えば食事をとらないときには飲まなくてもいいお薬もあります。こういうことは全て紹介できないので、お薬をもらったときにその場で聞いていただきたいと思います。例としては、食事の後の血糖値を上げる、つまり食事の中に入っている糖が体内に入って血糖値を上げる、それを下げるためのものは、食事をとらなければ必要ないのです。ですから、そういうものに関しては要らない。食事によって上がる血糖を抑える薬は食事をとらないときは飲む必要がない。



例としてこのように挙げていますが、これ以外にまた出てくる可能性もありますし、新しい薬が出てきたり、販売中止になったり、いろいろなことがあるので、これは一応例として見てください。血糖のお薬だけではないです。例えば食事中のリンを抑える薬やカリウムを抑える薬なども、食事をとらないときは飲む必要がないなど、いろいろあります。

食事を摂らないときは飲む必要のない薬(例)

- 血糖値を下げる薬の中でも食直前に飲むもの →食事によって上がる血糖を抑える薬
- ■α-グルコシダーゼ阻害薬 ベイスン(ボグリボース)、グルコバイ(アカルボース)、 セイブル(ミグリトール)
- ■速効型インスリン分泌促進薬 グルファスト、ファスティック、スターシス(ナテグリニド)、 シュアポスト

薬を飲む時間 ~まとめ~

薬は決められた時間にしっかり飲みましょう!

※飲み忘れを防ぐ・効き目を高める・副作用予防

いずれにしても、決められた時間に指示どおりしっかり 飲んでください。飲み忘れを防いだり、しっかり効き目を 発揮させたり、副作用を予防したりするために必要です。

最後に簡単に「薬の効果に影響を与えるもの」として、「ジュースでお薬を飲んでもいいですか?」という質問があります。ジュース、コーヒー、牛乳など。基本的にはコップ1杯の水、白湯で飲むことで最も効果を発揮するように作られていますので、できるだけこのようなものでは飲まないほうがいいと思います。

ジュースでお薬を飲んでもいいですか?

薬を何で飲んでいますか?

ジュース、コーヒー、牛乳...





薬はコップ一杯の水、白湯で飲むことで 最も効果を発揮するように作られています

それから、有名なお話ですが、グレープフルーツジュースやグレープフルーツなどで飲むと、肝臓での代謝を妨害してしまう。妨害されてしまうのですね。そうすると薬が分解されなくなってしまうので、効果が強まって副作用が起きる可能性があるので、グレープフルーツジュースでは飲まないでくださいといわれています。

薬の効果に影響を与えるもの

◆グレープフルーツジュース・グレープフルーツ

薬によっては、肝臓での薬の代謝(分解)を妨害 されてしまうことがある



薬が体内から排泄されず 効果が強まり、 副作用が起きる可能性

薬の効果に影響を与えるもの

◆グレープフルーツジュース・グレープフルーツ と飲み合わせの悪い薬(例)

高血圧の薬

カルシウム拮抗薬と呼ばれる種類

、アムロジピン、ニフェジピン、 シルニジピン、アゼルニジピン、 マニジピン、ベラパミル・・・



これも例ですけれども、先ほど出てきたアムロジピンを含めたカルシウム拮抗薬と呼ばれる種類を一例として挙げさせていただきました。ただしこれは製薬会社のホームページに出ているのですが、問題があるものと問題がないもの、グレープフルーツ以外の柑橘類はどうなのですかとよく聞かれるのですが、ミカンやオレンジ、レモンやカボスなどはあまり関係なくて、関係があるのが、このようなザボンやスウィーティ、ハッサク、ダイダイなど、一応これに書いてあります。

薬の効果に影響を与えるもの

- ◆グレープフルーツ以外の柑橘系
- ・ 薬との飲み合わせに問題があるもの ザボン(ブンタン、バンペイユなど)、絹皮(キヌカワ)、 スウィーティー、ハッサク、ダイダイ、サワーオレンジ(日本で はあまり売られていない)
- ・薬との飲み合わせに問題がないもの 温州みかん、オレンジ(日本ではバレンシアオレンジ、 スウィートオレンジが主に売られている)、レモン、カボス

大日本住友製蛋HP https://ds-pharma.jp/gakujutsu/contents/calgre/より引用

これはホームページから引用してあるのですが、こういうこともお薬をもらった薬局の薬剤師に聞いてもらうのが一番いいと思います。これは例として考えてください。それからサプリメントも影響があります。一番有名なのが、気分の落ち込みを改善したいときにセントジョーンズワートというサプリメントを薬局などで買いますけれども、これも多くの薬の効果を弱めることで有名になっています。

薬の効果に影響を与えるもの

- ◆サプリメント
- ・セントジョーンズワート(セイヨウオトギリソウ)効果:気分の落ち込みを改善したいとき→多くの薬の効果を弱めることがある

薬の効果に影響を与えるもの ~まとめ~



サプリメントや食品には、薬の効果を 強めたり弱めたりするものが存在する



飲んでいるサプリメント・健康食品がある人は お薬が処方されたら、医師・薬剤師に伝えましょう

サプリメントや食品、今、グレープフルーツを紹介しました。薬の効果を弱めたり強めたりするものがあるわけです。今飲んでいるサプリメントや健康食品がある人は、お薬が処方されたら医師や薬剤師に伝えてください。このようなものもお薬手帳に実際にご自身で書いてくださったり、目薬や風邪薬など自分が薬局で買ったりしたものもお薬手帳に書いて、それをお医者さんからお薬をもらったときに薬局の薬剤師に見せていただくなどして、総合的に本当に安心して相互作用もなく効果があるように飲める状態をつくっていただけたらと思います。このような感じで薬剤師を活用しましょうというお話です。

最後に。繰り返しになりますが、自分で「これは飲まない。やめよう」と自己判断で行動するのはとても危険なので、やめてください。お薬やお体のことで困ったことがあれば、例えば夜でもかかりつけ薬剤師を決めていたら電話をしても構わない。対応してくれると思います。まずはご自身のお薬のこと、お体のことを一番よく知っているかかりつけ薬剤師にご相談するのをお勧めいたします。薬剤師を活用してください。以上になります。

イラスト: MSD Coneect より

連続講座 「大学教授が教える! 知って得するお薬と健康の話」 第3回 薬に技あり! 秘められた製剤技術の紹介 実施日 2017 年 9 月 21 日 於 帝京大学総合博物館セミナー室

丸山一雄

帝京大学薬学部薬物送達学研究室 教授

私は昨日ギリシャから帰ってきたところで、古代ギリシャ の遺跡、アクロポリスとその中心にあるパルテノン神殿を訪 れてきました。皆さんの中には、1度はアスピリンを使った ことがある方がいると思います。アスピリンと古代ギリシャ は大いに関係があります。医学の父と呼ばれる古代ギリシャ のヒポクラテスが、熱や痛みを和らげるために柳の樹皮を使 用していたという記録があります。古くから、柳の樹皮や葉 を煎じて飲んだりすると痛みが和らぐこと、分娩時にこれら を使うとお産が楽になることが分かっていました。中国では、 歯痛のときに柳の小枝の先をほぐして歯間をこすっていま した。これが爪楊枝の始まりだといわれています。19世紀に なって、柳の樹皮からサリチル酸という物質(図1左)が取 れ、その後、解熱鎮痛薬として使われました。サリチル酸は、 非常に胃潰瘍を起こしやすく問題のある物質でした。1890 年、ドイツバイエル社のフェリックス・ホフマン博士が、サ リチル酸にアセチル基を付けると胃潰瘍が和らぐことを見 つけました。アセチルサリチル酸と言います(図1右)。ア セチルサリチル酸は世界で初めて人工合成された医薬品で もあります。1899年にバイエル社からアスピリンの商標で 発売されました。サリチル酸が本体ですが、アセチル基を付 けることによって胃潰瘍を抑えることができました。薬に技 ありです。今でもアスピリンはよく使われています。量を減 らすと血小板の凝集を減らすということで、脳梗塞などの治 療のために使われます。この場合小児用バファリンが使われ ます。

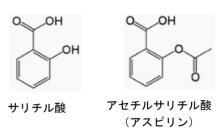


図1 サリチル酸とアセチルサリチル酸

薬とは何かということですが、人・動物の疾病の診断・治療・予防に適用される物質が薬です。ご存知のように、薬には、処方箋が必要な薬と処方箋がなくても購入して使える薬があります。後者は、OTC、Over The Counter と言って薬局で買える薬です。お医者さんから処方箋をもらう薬には、オリジナルの先発薬と特許が切れた後発の薬ジェネリック薬があります。ジェネリック薬は、先発医薬品と同等の有効成分、効能があると厚生労働省から認められている安価な薬です。ジェネリック薬に切り替えることにより、自己負担額

が軽減されます。医師や薬剤師と相談のうえ、ジェネリック 薬の利用を検討する必要があります。また、全ての薬にジェネリック薬があるわけではありません。

ヒトには色々なところから薬を体内に取り入れることができます(図2)。その中でも一番重要なのは、経口投与、つまり口から飲んで胃や小腸から吸収させる飲み薬です。最近は貼り薬、坐薬も重要になってきていますが、やはり基本は経口です。

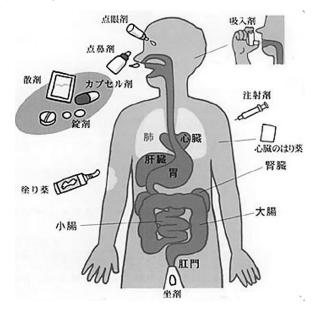


図2 薬の投与経路

日本薬局方という、わが国の医薬品の品質を適正に確保するために必要な規格・基準及び標準的試験法等を示す公的規範書があります。現在、第 17 局になっていますが、その中に剤形が 71 種類もあります。新しい技術により新しい剤形が出てきて、今は 71 種類に分類され、規定されています。薬に技ありです。薬学部の学生は全部学ぶのですが、私たちは教えなくてはならないので結構大変です。ユニークなものもあります。例えばガム剤です。タバコは急には止められませんが、タバコに含まれるニコチンを喫煙以外の方法で、つまりニコチンガムに変えて摂取し、イライラ、集中困難、不安などを軽減して行き、徐々にニコチンガムの量を減らして禁煙に導くという治療に使われます。

皆さんは何気なくカプセルや錠剤を口に放り込んでいると思いますが、その先、薬はどうなっていくのか考えたことはありますか。我々の体は大体 37 兆の細胞からできているといわれています。皆さんの細胞がそれぞれ活き活きしているのは、全ての細胞に血液が行っているからです。そうでな

いと、細胞は死んでしまいます。

経口投与した後の薬の動きを考えてみましょう。最初に胃 に到達します。私たちの胃の pH は、1~2 ですが、ご飯を食 べたら3とか4になります。小腸は大体6メートルぐらいあ ります。錠剤やカプセルは、必ず胃に入って、溶けます。薬 を何気なく飲んでいますが、必ず胃で溶けるようになってい ます。専門的には崩壊と言います。しかし、わざと胃で崩壊 しないようにする薬もあります。腸溶錠と言って後で出てき ます。胃で溶けて、順に十二指腸、空腸、回腸という小腸に 行きます。小腸の表面には微絨毛という細胞が突起状に並ん でいて、テニスコートぐらいの表面積があります。多くの薬 は微絨毛という突起の細胞を通って吸収されます。吸収され た薬は腸間膜静脈に入り、それがまとまって門脈になります。 門脈は肝臓につながっています(図3)。それから心臓に行っ て、肺に行って、戻ってきて、心臓の左心室から全身に送り 出されます。薬はこの流れに乗って全身に行き渡ります。そ こには、作用点があって効く細胞と、副作用になってしまう ので作用してほしくない細胞、作用しない細胞があります。

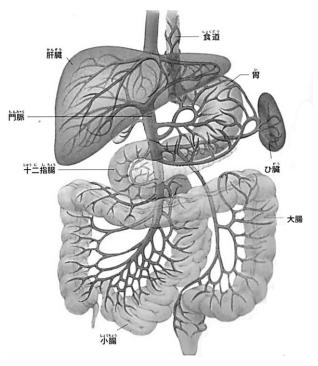


図3 腸管から吸収された薬は血流に乗って 腸管膜静脈→門脈→肝臓

ところで、皆さんが先ほどご飯を食べた、唐揚げを食べた、 魚を食べた、これだって、消化管の中でご飯はグルコースに、 魚や肉のタンパク質はアミノ酸まで分解されています。これ らは、微絨毛の細胞から取り込まれ血流に乗って全身に栄養 素として分布していきます。微絨毛の細胞にはグルコース、 アミノ酸、ビタミンなどの栄養素を取り込むための特別な機 構があります。一方、薬に対しては、ここを通すという特別 なシステムを持っていません。ですから、経口投与される薬 は、小腸から吸収されやすいように脂溶性を増すなどの工夫 がされています。

私たちの体を形作る細胞はリン脂質という脂質膜からできています。小腸の微絨毛も細胞ですから、脂質膜でできて

います。その細胞膜は2分子膜構造をしています(図4)。ですから、この膜を通らないと薬は吸収されません。この膜を通過するには、油に溶けやすい性質が重要です。薬に技ありです。

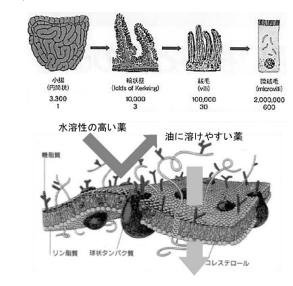


図4 小腸と微絨毛および薬物の透過機構

代表例をビタミン B_1 (チアミン) で紹介します (図 5)。 脚気は典型的なビタミン B1 欠乏症で、白米が普及した明治 時代には大変増加し、国民病と言われました。ビタミン B1 発 見のきっかけは、1880年代に白米食中心の食事を摂ってい た旧日本軍で脚気が多発したことです。当時、小麦でつくっ たパンや玄米を摂取している軍人では脚気がみられないこ とから、精米時に削ぎ落とされる米ぬかが着目され、そこか ら発見されました(武田薬報 web より)。チアミンは脚気に 非常に重要ですが、非常に吸収が悪い。ビタミンでも吸収が 悪いのです。ところが戦後、武田薬品が脂溶性を高める基を チアミンに付けたフルスルチアミンを開発しました(図5 下)。油に溶けやすいものほど吸収がいいわけですから、こ の元のチアミンより、フルスルチアミンのほうが吸収はよく なりました。体の中に入ったら、吸収を高める目的で付けら れた基が分解されて取れて元のチアミンの構造に戻ります。 フルスルチアミンは皆さんがよく知っているアリナミンの ドリンク剤、ビタミン剤に使われています。このようなフル スルチアミンのことを「プロドラック」と言います。プロド ラッグは、皆さんが使っている薬の中に何気に入っている場 合があります。まさに薬に技ありです。

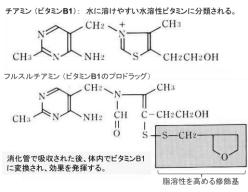


図5 チアミンとプロドラッグ

心筋梗塞などに適用するニトログリセリン舌下錠があり ます。ゴクンと飲み込んでしまうと、すでに示したように小 腸から吸収されて腸間膜静脈に入り、まとまって門脈に達し 必ず肝臓を通ります。ニトログリセリンは肝臓でほぼ 100% 分解されてしまいます。ニトログリセリンは心筋に効かせた いのですが、心臓に届く前に全部分解されてしまうのです。 したがって絶対に飲み込んではいけないのです。舌下錠では、 舌下の血管から吸収され、最初に心臓を通り作用します。そ の後肝臓に行き分解されます。ニトログリセリンには貼り薬 もあります。皮膚から吸収させると、やはり最初に心臓を通 過し作用します。このように、使い方にはそれぞれ理由があ ります。薬に技ありです。

難しい内容になりますが、小腸の微絨毛の細胞の中には、 栄養素を取り込んで血液中に送り込む機能の外に、薬につい てよく見ると、脂溶性を利用して取り込まれてきた薬を分解 する酵素と元の腸管内に戻すような機能が備わっています。 それぞれ、代謝酵素 CYP3A4 と P-糖タンパク質と言います (図 6)。

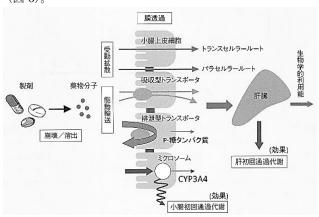
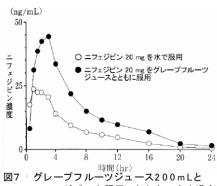


図6 小腸からの薬の吸収機構 P-糖タンパク質と CTP3A4

是非知っておいて欲しい事ですが、グレープフルーツジュ ースを飲んでいると小腸の微絨毛細胞のこれらの機能が低 下します。そうすると、今までこれだけ飲んでいたら、一部 が分解されて、また逆に戻され残ったものがこのぐらい全身 循環血に入ると思っていたら、グレープフルーツジュースに よって分解や排出がブロックされると、想定以上に吸収され ることになってしまいます。そうすると、血中濃度が高くな り強い効果とか思わぬ副作用が出ることになります。ですか ら、病院で「グレープフルーツジュースと一緒に飲まないで



ニフェジピンを服用したときの血中濃度

ください」と言われる薬があります。代表的なものが、高血 圧の薬ニフェジピンです。ニフェジピンは、小腸の微絨毛細 胞から吸収される過程で、一部は CYP3A4 で分解され、ま た一部はP-糖タンパク質で戻されて、吸収量がかなり減り ます。そこでこれらのことを考慮して、投与量が決められて います。ところが、グレープフルーツジュースと一緒に飲む と、代謝酵素 CYP3A4 の機能が阻害されるため、分解が少 なくなりより多く吸収されることになります。また、P-糖タ ンパク質の機能も阻害されるためより多く吸収されること になります。これらが協調されることによって、ニフェジピ ンをグレープフルーツジュースと一緒に飲むと想定以上に 血中濃度が高くなり効果が強くあらわれるようなことが起 こります (図7)。

逆に、グレープフルーツジュースと一緒に飲むと効果が減 弱される例があります。花粉症のときに飲むアレグラ(一般 名フェキソフェナジン)です。フェキソフェナジンの小腸か らの吸収に関与する OATP と言う輸送担体をグレープフル ーツジュースの成分が阻害するため、吸収量が減ってしまい 効果が出なくなります。

ですので、病院で薬をもらうときに薬剤師さんの言うこと をよく聞かずに適当に飲んでいると、まずいことが起きてし まいます。

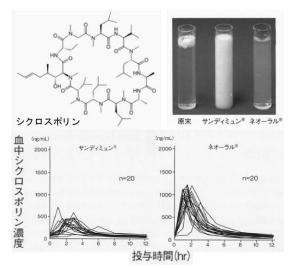


図8 免疫抑制剤シクロスポリン製剤

臓器移植した人は拒絶反応が起きますので、一生免疫抑制 剤を飲み続けなければなりません。代表的な薬にシクロスポ リンがあります(図8)。シクロスポリンは、全然水に溶けま せん。そこでトウモロコシ油に溶解したサンディミュンとい う製剤が開発されました。サンディミュンは、吸収には胆汁 酸による乳化が必要なので、食事の内容やタイミング、胆汁 酸分泌量による影響から、吸収にはバラツキがありました。 最近、界面活性剤を工夫したマイクロエマルジョン製剤ネオ ーラルが開発されました。マイクロエマルジョンとしたネオ ーラルは吸収が安定し、高い血中濃度とばらつきが減りまし た。図8に示すようにサンディミュンとネオーラルでは、血 中濃度が全然違い、ネオーラルが優れているのが明白です。 シクロスポリンよりも優れた免疫抑制剤があるにもかかわ らず確実な治療管理が可能となったことでネオーラルが汎 用されています。薬に技ありです。

薬の血中濃度はなぜ大切なのでしょうか。薬は効いてほしい細胞へ行かないと効かないわけですから、効いてほしい細胞のところの濃度が重要です。私たちの体では、栄養素はもちろん薬も血液によって隅々の組織に運ばれていきます。組織には血中の薬物が移動して分布していきます。私たちの体の中にある薬の量を知ろうとしたら、採血して血中濃度を調べるのが一番手っ取り早いです。それ以外にないです。全ての細胞に血液が行っていますから、血中濃度と組織中濃度は連動しています。だから、血中濃度によっては効かない濃度というのは、動物実験や臨床実験で分かっています。この血中濃度まで低下したら、組織中の濃度も低くなって効かないことが分かっているので、新たに薬を飲みましょうということになります。

図9は血中濃度一時間曲線です。効き目が現れる範囲の濃度は、最小有効濃度以上毒性発現最小濃度の間です。ですから、朝食後に飲んだ薬の血中濃度が大体お昼ぐらいで最小有効濃度以下になってきますので、また飲まなければいけない。そして飲んでいくと、薬物の濃度がずっと治療域に維持されます。ということは、効いてほしい組織、細胞に薬が届いて治療ができているということです。

薬をお昼に飲み忘れた。私もよくあるのですが、夕方飲んだら、結局は昼から夕食までの時間帯だけは効いていないわけです。だから夕食後に思い切って2倍飲んでしまうとどうなるかというと、今度は副作用を起こすような毒性発現最小濃度を超えた濃度になってしまいます。

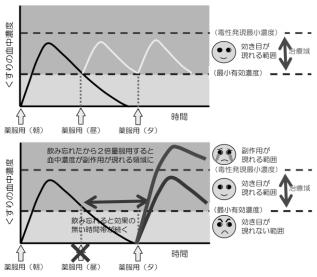


図9 1日3回経口投与後の血中濃度と飲み忘れた場合の倍量服用時の血中濃度

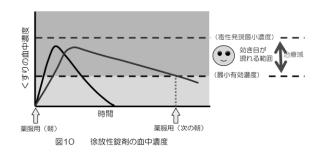
患者がきちんと言うことを守ってくれることを、私たちはコンプライアンスといいますが、守ってくれないことをノンコンプライアンスといいます。「ノンコン」と陰で薬剤師が言っているかもしれませんが、それはノンコンプライアンスで、守ってくれていない患者、言うことを聞いてくれない患者のことを指している場合があります。

けれども、1日に3回も飲むのは面倒くさいですよね。だから、今は1日に1回飲めばいいような薬が新しく開発されてきています。私の専門とするドラッグデリバリーシステム

(DDS) の研究成果です。ぜひこの DDS という言葉を覚えていただきたいです。デリバリーというのは運ぶ、出前です。ピザのデリバリーとか言います。

ドラッグデリバリーシステムとはどういうことかというと、薬をより有効に、より安全に、より使いやすい投与形態で用いるシステムです。理想の薬です。例えば1日3回を、1回とか2回にできないか。飲みやすくできないか。口の中ですぐ溶けるとか、それから苦いものは苦くないようにしたい。注射でも痛くないものなどです。

錠剤の1日1回投与を考えてみます(図10)。胃の中ですぐ溶け、小腸から吸収されるので、血中濃度がぐっと上がってきます。胃の中で溶けるのをゆっくりする工夫、つまり徐放化すると、持続的な吸収のため血中濃度が長時間保たれるようになります。ですから、次飲むのは次の日でいいかもしれないということです。今こういう徐放化された薬が結構多いです。朝1回飲むと、次は翌朝飲む。血中濃度は治療域をズーッと維持されています。



徐放化の工夫は、速く溶ける、ゆっくり溶ける、もっとゆっくり溶けるなどの溶解速度が異なる 2 つまたは 3 つを組み合わせています。実際はどうなっているのでしょうか(図11)。溶けるのが速いものと遅いものをいろいろ組み合わせて錠剤になっています。それから、外側と中側と核があって、早いものと遅いものがあるとか、2 層状になっているとか、いろいろなタイプがあります。製薬会社によって、特許も関係しますので、いろいろな方法で組み合わせて作っています。このように時間差で、そして溶ける場所、胃、それから小腸のほうにずらして、薬物を出させて、そして吸収させます。ですので、3 回飲まなければいけなかったのが、1 回で、朝飲んでから次の朝くらいまでずっと効いていることになります。

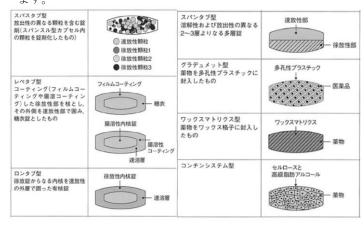


図11 徐放性錠剤

例えば、高血圧の薬であるアダラート (ニフェジピン) の 場合、最初は中身が液状の軟カプセルが開発されました。こ れは1日に3回、頻繁に飲まなければいけなかった。次に1 日2回の製剤が開発されました。さらに最近、1日1回のCR 錠になりました (図12)。製剤の設計において、最高血中濃 度を低く抑え、そしてゆっくりとピークに達すること、しか も 24 時間血中濃度を持続させることを目標としました。こ れらをすべて満たす方法として考え出されたのが、全く新し いアイデアの有核二層錠という剤型です。アダラート CR 錠 は、断面図のように外層部と内核錠の2つの徐放性部分で構 成されています。まず、水分の多い胃から小腸にかけて外層 部のニフェジピンがゆっくり溶け出し、その後、水分の少な い消化管下部に達すると、内核錠のニフェジピンが速やかに 溶け出すように調節しています。薬に技ありです。(バイエ ル薬品「アダラート CR 錠」について次の URL をご覧下さ (/ J

https://www.adalat.jp/ja/home/products/factory-tour-movie/

このような徐放性製剤は、皆さんが飲んでいる薬にも沢山 有ると思います。見てみると、必ず CR とか LA とか L とか SR とか R などと書いてあります。全て徐放性製剤です。

CR: Controlled Release(放出制御) LA: Long Acting(長時間作用) L: Long Acting(長時間作用)

SR: Slow Release(徐放) R: Retard(遅らせるもの)

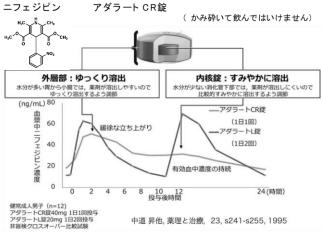


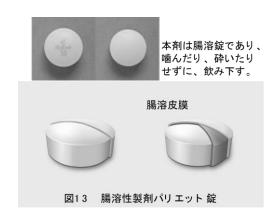
図12 高血圧薬アダラート CR錠(徐放性製剤)

徐放性製剤の服用で必ず守っていただきたいのは、口の中でバリバリと噛んで飲んではいけないということです。必ずそのままゴクンと飲んでください。口の中でバリバリと噛んでしまうと、徐放性製剤の機能が一遍にだめになってしまいます。先ほど言いましたように、錠剤の表面や内部に工夫してあるわけですから、絶対に口の中で噛み砕いたり、カプセルを外して飲んだりしないでください。これは絶対的な条件です。

少し難しい話ですが、胃で溶けないで腸で溶ける錠剤やカ プセル剤には、表面に腸溶性皮膜という高分子ポリマーがコ ーティングされています。次のようなポリマーが使われています。

ヒドロキシメチルセルロースフタレート ヒプロメロースフタル酸エステル セラセフェート メタクリル酸コポリマー

図 13 はパリエットと言うプロトンポンプ阻害薬です。胃酸の分泌が過剰になると胃潰瘍や逆流性食道炎などが起こりますが、胃壁の細胞のプロトンポンプに作用し、胃酸の分泌を抑制する薬です。この薬の場合、胃の中で溶けたら問題があります。胃に効いてほしいけれども、胃の中で溶けると中身の有効成分が分解されてしまいます。小腸まで行って吸収されて、血液にのって胃に来てほしいのです。胃で溶けないで腸で溶けるように 2 種類のポリマーでコーティングされています。表面のポリマーコーティングは胃で溶けず、腸に行って初めて溶けるようになっています。腸で溶けて吸収されて、血液の中に入って、胃の血液側から胃に対して作用する薬です。薬に技ありです。



今、ユニバーサルデザイン製剤またはバリアフリー製剤の研究がものすごく進んでいます。飲む人、使う人、患者のことを考えて、かつ付加価値を高めるような薬の開発が進んでいます。おそらく皆さんが飲んでいる薬の中にもあると思います。

口腔内崩壊錠は、口の中で唾液でスーッと溶けます。口の中ですぐに崩壊して溶けるけど、取扱い易く、固く安定な錠剤であることが必要です。大変難しい技術です。ガスターOD錠は少し硬めで壊れにくいですが、すぐに溶けます。水をポトッと落とすだけで溶けます(図 14)。

私も今飲んでいる薬で、試しにお医者さんに OD 錠ではなく普通の錠剤にしてもらったことがあります。やはりとても飲みにくかった思いがあります。再度 OD 錠に変えてもらったら、スーッと溶けるので飲みやすいという経験をしました。OD 錠は湿気に弱いので、包装はしっかりしていなければならないので、取扱注意です。薬に技ありです。

私は3錠ぐらい一遍に飲むのですが、錠剤やカプセルを次から次へと飲まなければなりません。人によっては10錠ぐ

らいという場合もあるかもしれません。そうすると、非常に飲みにくいと思います。薬は、コップ 1 杯の水 (180~200 ミリリットル程度) で飲んでくださいというのが基本です。



図14 ガスターOD錠の崩壊

らくらく服薬ゼリーという、数錠を一度に飲むのを助けて くれるゼリーがあります。(龍角散「らくらく服薬ゼリー」に ついて URL をご覧下さい。)

https://www.ryukakusan.co.jp/promotion

特別に工夫して開発されたゼリーに数錠の錠剤を混ぜて一緒に飲むと、スーッと喉をすり抜けて入って行くのです。世界八十数カ国で特許を取って売れているようです。これを開発したのは女性で、技ありです。

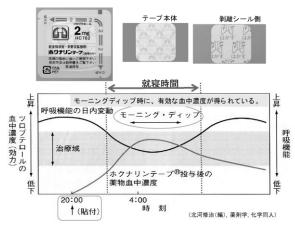


図15 ホクナリンテープ貼付後の血中濃度と呼吸機能の日内変動の関係

痛くない注射についてです。皮膚から薬を入れる貼る薬のことです。日本で開発された、とても重要なぜん息の薬があります。ぜん息の子供は、モーニングディップといって朝の4時ごろに、すごく咳込みます。普通ですと、夜中の1時か2時くらいに薬を飲まさないと効かないのですが、子供をその時間に起こすのは大変です。ホクナリンテープという薬は、元、北陸製薬という会社が開発したのですが、寝る前午後9時頃に貼ってあげると、ちょうどモーニングディップの朝4時ころに有効血中濃度になるように工夫された貼り薬です

(図 15)。薬に技ありです。

図 16 はフェンタニルという疼痛を緩和する、皮膚に貼る 薬です。従来疼痛緩和治療は注射で、病院に行かなければな りませんでした。フェンタニルパッチ製剤では、72 時間の貼 付によりフェンタニルの血清中濃度は一定の濃度を維持し ます。自宅で貼ることができるので、在宅治療が可能になり ました。薬に技ありです。

お年寄りがペタッと貼るときに、保護ライナーを剥がそうとすると、結構ぐしゃぐしゃになってしまいます。中央を山になるように折ると、S字型になっていて、そこを剥がせば貼れるように工夫されています。普通に 1 枚になっていて、サロンパスなどで経験しているかもしれませんが、端から外していくと、ぐしゃぐしゃになり、貼るとき上手く貼れなくなって 1 枚分失敗した経験をした方もいると思います。使う人のことを考えたアイデアです。中身ではなく使い勝手のところを考えています(図 16)。薬に技ありです。

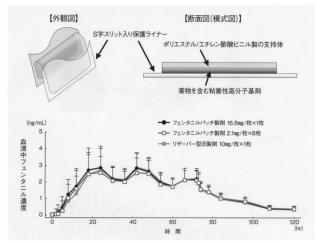


図16 フェンタニルパッチ製剤

最後に私の研究についてお話しします。超音波を使ったセラノスティクスという治療と診断を同時にするシステムを開発しました。超音波に応答するバブルの開発に成功しました。このバブルは超音波に当たると大きく膨れたり小さく圧縮されたりして応答します。これで超音波イメージを撮ることができて、血流や血管組織の構造を見ることができます。毛細血管の中で膨張と圧縮を繰り返すと(オシレーション)、血管を構成する細胞壁を少し透かせますので、そこから薬を放出させることができます(図 17)。

例えば、抗がん剤が殆ど効かないすい臓癌の治療について 次のような提案をしています。薬とバブルを一緒に投与して すい臓部分を造影超音波で造影し血管の位置を確認します。 その後、治療超音波を照射してバブルのオシレーションを誘 導して血管壁を開口させ薬物を放出させるというアイデア です。

図 18 は鳥取大学の獣医師の先生と共同研究です。これはペットの犬で、持ち主にきちんと許可をもらって治療していますが、甲状腺癌に罹患しています。この犬にドキシルとい

う薬を点滴で与えます。その途中でバブルを打って超音波を 当てます。そうすると、先ほど言いましたように甲状腺癌の 毛細血管が開きドキシルを放出します。4回治療した結果で すが、癌が退縮しました。

何気なく飲んでいるかもしれませんが、秘められた技術が 薬に込められており、皆様の病気の治療に役立っているので す。しかし、これらはほんの一部であり、また今後ももっと 新しい技術が登場してきます。本講座がお役に立てれば幸い です。



ドキシル 0.7mg/kg 10 min CRI

Slow bolus

15分照射

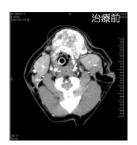


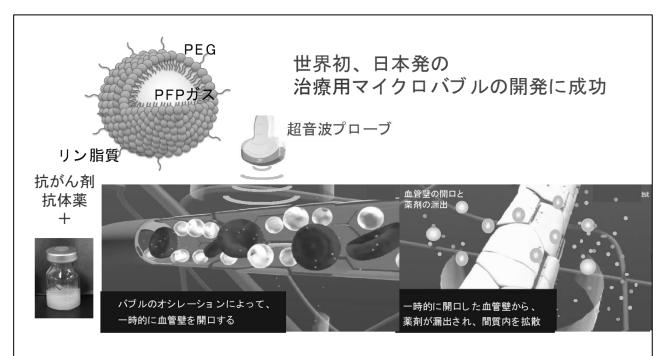


図18 リピッドバブルと超音波による DOXIL の送達治療

本講座の一部は、小学館まなナビの取材を受け公開され ています。

> https://mananavi.com/絶対に噛み砕いてはいけない薬も%E3%80%82薬の正しい飲/ https://mananavi.com/「この薬はグレープフルーツジュースと一緒に飲/ https://mananavi.com/薬もユニバーサルに%E3%80%82子供からお年寄りまで飲め/ https://mananavi.com/がん治療をきり拓くか%E3%80%80新開発のバブル製剤/

長時間、ご静聴ありがとうございました。



マイクロバブルと超音波によって、抗がん剤の効かないがんに届けて効かせる。 図17

ミュージアムセミナー 「大学でまなぶ日本の歴史」 第1回 歴史の学び方

実施日 2018 年 2 月 17 日 於 帝京大学八王子キャンパスソラティオスクエア S011 教室

木村茂光

元帝京大学教授・東京学芸大学名誉教授

はじめに

今日の話は「歴史の学び方」というやや難しい題名です。 これがわかれば私も歴史を勉強しなくてすむのですが、難し いテーマですから、研究を始めてからずっと考えてきました ので、今日はその一端をお話しします。

基本的には、皆さま方1人1人に歴史の学び方を考えていただくしかないというのが結論です。要するに、歴史学においては結論がわかっていれば、それは研究する必要がない。結論がわからないから、長年研究しているわけです。

そのために、これまでも私たちの諸先輩が様々な歴史学の入門書を書いてきました。最近出版されてとても話題なのが、首都大学東京の遅塚忠躬先生が書かれた『史学概論』(東京大学出版会)です。表紙だけ見ると普通の表紙ですが、横から厚さを見るとなんと 450 ページもあります。これを誰が読むのでしょう。読まないと歴史学ができないといわれても、最後まで読み切れる人は少ないと思います。

ところで、このような入門書はどのぐらい出版されているのでしょうか。50 冊・100 冊くらい? もっと出ているかもしれません。それぞれ立派な先生方が書かれているので、読みますと非常に勉強になることは事実ですけれども、これを読んだからといって歴史学のすべてがわかるわけでもありません。あくまでも研究の方法や研究のきっかけを得るにすぎません。

したがって、「歴史学の学び方」を考える時、これらの入門書のように大きな課題から入るのもいいのですが、私は身近な課題からお話ししようと思います。皆さん1人1人が歴史学をどのように勉強したらよいかを考えるきっかけとして、皆さんの身近なところで起きていることや感じていることから、歴史学の学び方を考えてみたいというのが、今日の趣旨です。

1,歴史と史料

1) 身近な史料から

最初は「歴史と史料」、それも「身近な史料から」です。唐 突ですが、「結婚式の仲人の挨拶」から始めたいと思います。 皆さんにはわかっていただけると思うのですが、このテーマ は学生の前で話すのは難しいですね。なぜかというと、いま は仲人を立てない結婚式ばかりだからです。今日は若い方も いらっしゃいますが、全体的にお年を召している方が多いの で、仲人を立てた結婚式を分かっていただけますね。

早速ですが、仲人の挨拶の文案を考えてきました。

新郎、帝京太郎君は 2013 年に帝京大学文学部史学科を優秀な成績で卒業された後、日野市役所に就職され、社会福祉係長として将来を嘱望されています。

よくある内容です。ではなぜこれが歴史学と関係するので

しょうか。昔いろいろな結婚式に出ましたが、このような挨拶を聞くたびに、新郎・新婦がそんなに優秀だったらいまの日本はもっと良くなっているのでは、などと思ったものです。新郎・新婦をこき下ろす仲人など聞いたことがありませんが、でも、このような内容が結婚式で皆さんに与えられている情報なのです。そして、情報ですから歴史でいえば史料となります。したがって、これに反論する情報=史料がない限りは、彼は非常に優秀な成績の人物ということになるのです。優秀というのは非常に難しいですよね。300人中10番なのか、300人中150番目なのか、それだけでは分かりません。でも、これが皆さんに与えられた新郎に関する情報=史料なのです。

次は事実と評価についてです。事実と評価は当然違います。 仲人の挨拶にあったように、新郎は 2013 年に帝京大学を卒 業したことは間違いないだろうし、結婚式場には同僚も来て いますから、市役所に勤めていることも間違いないでしょう。 きっと係長というのも確かでしょう。けれども、先にも述べ ましたように、「優秀な成績で」という箇所は問題です。さら に嘱望されているかどうかもわかりません。

そういう意味でいうと、私たちが得ている情報には事実の 部分と誰かが評価した部分、要するにある価値が加えられて いる部分の、2つあるということです。

これは新聞の記事を見ればわかります。大学の図書館などで複数の新聞を読んでみますと、まず1面の記事の内容が違います。今日のニュースでなにを重要なニュースとするかでそれぞれの新聞社の価値観が違っているのです。もし1面で同じ情報を伝えていても、きっと、朝日、毎日と産経、読売ではその評価が違います。このようにして私たちに情報は与えられているわけです。このように考えますと、不確かなところはありますが、仲人の挨拶も私たちにとっては一つの情報=史料であることがわかっていただけるのではないでしょうか。

もう少し付け足しますと、自分史、自分の生涯を振り返って自分の歴史を書いてみようという方、またはすでにやられている方がいらっしゃると思います。ただここで問題なのは、人生 60 年か 70 年か分かりませんが、自分の歴史を裏付けてくれる史料としてどのようなものが残っているかです。「若い頃、もてたよ」というのはだめです。それを証明するためには、「ラブレターがこんなに残っているよ」と見せてもらわない限り、もてたことは証明できません。「昔、かっこ良かったよ」というのは、先ほどの仲人挨拶の「優秀な成績で卒業された」と同じことです。いざ自分の人生を振り返った時、どういう史料が残っているかが問題なのです。

もっと身近な話をしますと、どこの家庭でもある話だと思

うのですが、子どもの試験の答案用紙のことです。試験が終わって学校から帰ってくる時、80 点以上の答案しかもって帰らない。どういうわけか、20点とか30点の答案は帰る途中でなくなってしまうらしいのです。

皆さんの自分史に関する史料も同じだと思います。残っている史料は体育大会や文化祭でもらった賞状など、自分にとって都合のよいものとか、自分の利益になるものだけです。 借金証書や交通違反切符など自分の不利益になるものを大事に残しておられる方はおられますか。ほとんどおられないですよね。

ということは、皆さんも自分史の史料を集めて、それに基づいて自分の人生を整理してみると、非常に優秀で、将来を嘱望された人物像が出てくるわけです。これは笑い事ではなくて、これが歴史の史料なのです。

自分の歴史を振り返ってみて、思い出ではなくて、自分の 歴史を裏付けてくれる史料を並べてみたときに、果たして自 分の人生のどこまでを語ってくれるのかという疑問が湧い てきます。自分の一部分で、それも一番いいところの史料し か残っていないのですから。仲人の挨拶とよく似ているでし ょう。

まとめるほどではないですが、身近な史料も含めて、自分にとって非常に都合のいい史料が残されている場合が多いということです。『大学でまなぶ日本の歴史』の「オリエンテイション」の最後に書いてありますが、基本的には、皆さま 方一人一人に歴史の学び方を考えていただくしかないのです。

これから少し難しい話が入ってきますが、基本はいまお話ししたことと一緒になります。

2) 歴史の復元(研究) と史料

次は「歴史の復元と史料」についてです。私たちはいまさまざまな史料を使用して歴史研究を行っています。代表的なのが古文書で、同時代に使用されていた文書のことです。例えば日野市や八王子市には戦国大名北条氏照の関係文書が残されていて、これらは『八王子市史』などに収録されています。これは同時代に使用されていた史料です。

次に編纂物があります。残された史料などを用いて後世に編纂した書物のことです。これもたくさんありますが、皆さんがご存じの代表的なものといえば、古代の歴史を叙述した『日本書紀』がそうですし、中世では鎌倉幕府の歴史を書いた『吾妻鏡』などもそれに当たります。これら以外にも考古学資料や文学作品、そして絵画や絵巻物なども歴史研究の史料としていまは用いています。

考古学といいますと、すぐに縄文・弥生時代に関する学問と考えがちですが、現在は近世・近代の考古学も非常に盛んです。例えば近世ですと、江戸の城下を掘っています。江戸はほとんどが大名の藩の屋敷=藩邸に分割されていましたから、ビルを建設するときにどこを掘ってもどこかの藩邸が出てきます。

藩邸を掘りますと、もちろん廃棄されたものですけれども、 どんな食器や道具を使っていたかが分かります。この藩邸で は中国製の陶磁器をよく使っていたとか、ここは日本産の常 滑が多いとかがわかりますから、それをもとにした藩のランク付けも行われたりします。

中国製品が多い大名と、国産物が多い大名、国産でも常滑 とか有田という有名品を使っている藩と、藩の地元でつくら れたものを中心に使っていた藩などがわかります。

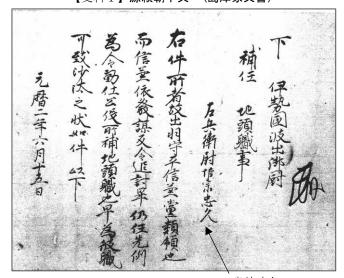
さらに最近は産業考古学といって、明治時代の工場の跡とか、有名なものでは新橋のプラットホームが掘られています。このように考えると、考古学資料は原始・古代だけではなくて近世・近代まで歴史の研究をするうえで重要な役割を果たしているということができます。

そして絵巻物。例えば『源氏物語絵巻』などは絵画研究のための史料だけではなく、ここから当時の人たちが着ていた着物や屋敷の様子、そしてあまり多くはないですが、食事の様子などがわかることもあります。そういう意味では、後北条氏関係文書などのような政治的な文書には出てこないけれども、絵巻物を見ることによって当時の人々の生活の様子が復元できるわけです。

次に考えなければならないのは、現在、私たちが使用している様々な史料が、なぜ残されてきたのかということです。 先ほどの皆さんの自分史の史料と同じです。なぜ残されたのか、その理由が問題なのです。

古文書でいいますと、領地の安堵状や、地頭や荘官の任命 状、租税の免除状などが多く残されています。例えば、皆さ んにお配りした資料の最後に、「史料 1」として筆文字のもの を載せておきました。

【史料1】源頼朝下文 (島津家文書)



島津忠久

これは「源頼朝下文」といって、源頼朝が出した文書です。 これをみて「頼朝は意外にきれいな文字を書くんだな」と思ってはいけません。頼朝は書いておりません。右筆(ゆうひつ)という書記官が全部書いております。では頼朝はどこを書いたのかというと、右端下にあるサインだけです。これを「花押(かおう)」といいまして、頼朝が自分の命令であることを明示するために書いたものです。

この文書は、頼朝が伊勢国(現在の三重県)の波出御厨(はでのみくりや)という所領の地頭職に、3行目に書いてある「左兵衛尉惟宗忠久」を任命したことを示す文書です。

文書名の「源頼朝下文」の横の()の中に書いてありますように、この文書は「島津家文書」といいまして、薩摩国の大大名である島津氏(元の姓を「惟宗」と名乗っていました)が源頼朝からもらった文書で、その島津さんのお宅に代々伝えられてきた文書です。

ここが大事なのです。なぜかというと、島津さんの先祖が地頭職をもらった。これは大事な地位を証明する文書であり、権益をもたらす文書ですから後生大事に残しておかなければいけない、というわけで、それ以来ずっと島津さんはこの文書を残してきたわけです。皆さんが自分史を書くときに自分に都合の良い史料が手元にあるのと同じことです。

続いて編纂物です。ここでは『吾妻鏡』をとりあげてみましょう。ご存じのように、『吾妻鏡』は鎌倉時代後半に鎌倉幕府の主要な歴史的事項を、編年といいますが、年月日ごとに編纂した歴史書です。頼朝が挙兵した1180年から1260年、70年、ちょうどモンゴルが攻めてきた頃、元寇と申しますが、その頃までの幕府の歴史が記述されています。

では何のために編纂したのでしょうか。それは、皆さんの 自分史と同じでして、鎌倉幕府を開いた源氏と源氏の跡を継 いだ北条氏の支配の正統性と、自分たちが鎌倉幕府を掌握し 支配してきたという由緒、歴史を書くために編纂されたので す。

ということですから、『吾妻鏡』には源氏や北条氏の都合の悪いことはあまり書かれていません。自分たちの祖先がいかに悪いことをしたかを面々と書いて、私たちの支配が正しいなどとは誰もいえませんよね。支配の正統性を示すためには、当然、自分たちにとって都合の良い事柄を書き並べていくことが肝要です。ですから都合の悪いことがあると、抹消したり順序を換えて叙述したりしています。

私は最近初期の鎌倉幕府の研究をしているのですが、この書き換え=潤色に関して興味深いのは富士川の合戦の記述です。頼朝が挙兵すると、早速平氏が追討軍を派遣してきます。そこで行われたのが、いまの静岡県東部の富士宮市を流れる富士川で行われた合戦です。富士川の合戦といいます。歴史に詳しい方はご存じだと思いますが、富士川の合戦では、源氏の勢いに押されて沼の水鳥が飛び立った羽音に驚いて、平氏軍がさっーと撤退してしまった、と『吾妻鏡』も『平家物語』も書いています。

では、平氏軍はそんなに弱かったのでしょうか。実は富士川の合戦にはもう一つ戦いがありました。これより 10 日ぐらい前に、甲斐国から南下してきた甲斐源氏の武田氏と安田氏が富士山麓で平氏軍と戦っているのです。『吾妻鏡』でもその時に平氏は 80 人から 90 人の首を取られたと書いていますが、このような重要な合戦であるにもかかわらず、『吾妻鏡』は簡単にしか触れていません。

一方、その合戦の後、頼朝が大軍をもって平氏との戦いに 臨んだところ、頼朝軍の威勢に押されて平氏軍が慌てて退却 したことは詳細に書かれているのです。このように、富士川 の合戦で頼朝はなんら戦っていないにもかかわらずです。

では、平氏は戦わずして退却したのでしょうか。それは間違いですね。先に述べたように、その前に甲斐源氏が平氏と

戦っていたのです。しかし、『吾妻鏡』は甲斐源氏の戦いを小さく抑え、頼朝の戦いを大きく描くという潤色をしているのです。富士川の合戦は頼朝にとって平氏との初戦ですから、頼朝の威勢の強さをしっかり書くことが『吾妻鏡』の大事な役割だったのです。

これは私だけがいっているのではなく、学会では定説になっています。富士川の合戦の第一の立役者は甲斐源氏なのです。しかし、『吾妻鏡』はそのような書き方はしていません。

ところで、『吾妻鏡』には2つの「神話」があるといわれています。編者が犯してはならない事柄があるのです。それは何かというと、1つは「源頼朝の神話」です。頼朝の都合が悪いことは書かないということです。富士川の合戦でも指摘しましたように、頼朝の神話は見事に徹底されています。ですから、『吾妻鏡』の初めの頃の記事を読むのは大変難しい。どこまでが本当の記事なのか見分けをするのが難しいのです。源頼朝は鎌倉幕府の創始者ですから絶対に讃えなければいけないというのが『吾妻鏡』の原則ですから致し方ありません。

それからもう1つは「北条泰時の神話」です。北条時政でも政子でもなくて、北条泰時です。『吾妻鏡』では彼についても非常に高い評価が与えられています。なぜかというと、皆さんもご存じの鎌倉幕府の法律書である「御成敗式目」をつくったのが泰時だからです。これは戦国大名にも徳川家康にも尊重された重要な法律書です。

そして、源家三代の後、北条氏が政権を握った時の政治体制を執権体制または執権政治といいますが、この政治体制を確立したのも北条素時です。源氏将軍の後、北条氏が幕府を支配するのは正統であるという基本的な理念を作ったのです。ですから、『吾妻鏡』には、幕府の創始者の源頼朝と北条素時を悪く叙述してはならないという「神話」が存在するのです。

まとめておきましょう。自分史で扱う史料と歴史学の史料とは似ています。どちらとも、史料は残す者や組織、自分や幕府など残す側にとって都合のよいものが残されるのです。自分の権益とか利権を保証してくれるものを残そうという同じ発想です。

ですから、幕府も都合のいいように『吾妻鏡』の叙述を変えています。それから「島津家文書」を残した島津さんも自分にとって権益になるもの一地頭職の任命状や朝廷から官位をもらったときの文書などは残すのです。反対に自分にとって都合の悪いものは残さない。歴史学の史料であろうが、皆さんの自分史の史料であろうが、これは共通しているのです。

ですから、史料をそのまま信用するのは非常に危ういということです。例えば『日本書紀』などもそうです。『日本書紀』 の最初の頃の天皇の年齢をみると 100 年も 200 年も生きている天皇が結構いるわけです。そうしない天皇の系譜がつながらない、初代の神武天皇まで遡れないのです。このような「嘘」までついて自分たちの正統性を示そうというわけです。 史料は基本的に残す者や組織にとって都合のいいものが残されるのです。

2, 史料と評価

1) 史料の特性

次に「史料と評価」についてです。史料の特性としては全 ての史料が残されているわけではないということです。当然、 捨てられたものがあるわけです。さらに残された史料は、残 した人や組織の価値観に基づいて、都合のいいものや利益に なるものが多く残される傾向があることは先述の通りです。

例えば、私は土地制度、農業史の研究もやっているのですが、少々あまのじゃくなところがありまして、日本ではメジャーな水田ではなく畠作の研究をしています。

中世の畠作を研究したのは私が最初ぐらいで、1970年代からとり組んでいます。いまでは農業史を研究するのなら水田だけではなく畠作を取り上げるのは当然と思われるようになりましたが、私がとり組むまで中世畠作の研究はほとんどありませんでした。

なぜ研究が少ないのかというと、畠地や畠作に関係する史料が多くないからです。農業史関係の史料の中で、水田に比べたら畠に関する史料は100分の1、1千分の1、もしかしたら1万分の1ぐらいしか残っていないと思います。

では、実際にそのような比率しか畠作を行っていなかったのかというと、そうではありません。例えば八王子市を見れば明らかなように、水田のできる平坦なところは少ないため、少し山がちなところではどこでも畠を耕作していました。ところが畠の史料が少ないのです。

なぜでしょうか。それは支配者が税を取るために有用だと 思う地種しか記録に残さないからです。

皆さんもご存じのように、日本古代の土地制度は「班田制」といいます。この名称からもわかるとおり、古代の税の対象は田地=水田でした。中世では年貢を賦課するための土地台帳のことを「大田文」といいました。これも「田文」ですから、基本的に田地しか記載されていません。したがって、中世でも税の賦課対象は田地でした。

近世の年貢体系を「石高制」といいますが、石高制では、 すべての地種を米の収穫量に換算して税を賦課しました。近 世では水田だけでなく、畠地も屋敷も林も全部米の石高に換 算されて税が賦課されたのです。

このように、古代でも中世でも近世でも、支配者たちは税を賦課できるのは水田だと認識していたわけです。ですから税の賦課対象になる水田に関する史料は膨大に残されていますが、支配者にとって税の対象にならない地種については関心がありませんから、水田以外の畠地などは調査されないのです。

少しおもしろい話をしますと、「林」という字がありますね。さらに「木」を足すと「森」になります。当然ですよね。ところが、「林」は7~8世紀から確認できますが、「森」は鎌倉時代の後半にならないと出てこないのです。どうしてでしょうか。林があるわけですから、さらに木の茂った森がないわけがないのですが。

当時は、屋敷の周辺で木が生えているところを林と呼んでいました。そして林の奥はすぐ「山」と呼ばれていました。 当時の人たちは栗林や桑林などとして林を利用していましたが、森は利用していなかったのです。ですから林の奥は薪 を取ったり木の実をとったりする程度の「山」としてしか認識されなかったのだと思います。

ところが生産力が発達して、林業や山間でなんらかの産業が行われるようになると、林と山との間で行われている産業から税を取るためには、なにか新たな名称を付ける必要があるというわけで、鎌倉時代後期になって「森」という地種が作られたのです。

私たちは近代地理学などのおかげで、5万分の1の地形図を見たら、どこが水田でどこが畑、そしてここは屋敷、桑畑、 果樹園などとすべての地種が理解できますが、前近代の人々にとっては、自分たちの生活・生産の場でないところは知る必要がなかったのです。ですから「森」が産業の場になり収奪の対象となる以前に「森」という地種はいらなかったのです。

もう少し山の話をしますと、山のなかには「黒山」など呼ばれる山が出てきます。これは何かというと、ヨーロッパの「黒い森」などと同じで、人が入ってはいけない森、すなわち「人が入ってはいけない山」のことです。黒山には冥途に落ちる穴がある、などという説話も残されていますから、黒山には絶対入ってはいけない、という観念があったのだと思います。

もう一つ。「ハタケ」について考えてみましょう。「畠」という地種は古代から確認できます。ところがもう一つの「畑」は12世紀にならないと出てきません。

ところでこの 2 種のハタケの違いはおわかりでしょうか。 畠を分解しますと「白い田」となります。すなわち水が入ら ない乾いた田=畠のことです。もう一つも分かりますね。「火 と田」に分解でできますから、これは火を使っている田、す なわち焼畑のことになります。畠は水田の周囲などにある普 通のハタケ=常畠といいます。江戸時代になると常畠も「畑」 と表記するようになりますが、中世では畑は基本的に焼畑を 指しています。

「畠」は古代の7・8世紀から出てくるのに「畑」は12世紀にならないと出てこないのはなぜでしょうか。これは先に述べた林と森との関係と同じです。農業技術的にいうと、焼畑の方が原始的ですから古い時代から行われていました。しかし生産力が低く、それも部分的にしか耕作されていなかったので税負担の対象にならなかったのです。それが12世紀ころになると生産力が上がり耕作も広がってきたので、いよいよ税の賦課対象にしようということで「畑」という字=地種がつくられたのです。

皆さんは近代科学の恩恵を受けているので、こんなことをいうと不思議に思われるかもしれませんが、前近代の支配者や国家は課税の対象となると思ったところに新しい地種を考えて、そこに税を賦課していたのです。

2) 残された史料から歴史を復元する方法

以上のように史資料の残り方を理解しますと、残された史料をそのまま利用すると、すなわち支配者にとって都合のよい史料しか残っていないわけですから、支配者にとって都合のよい歴史が出来上がってくることになります。

それに比べますと、民衆や社会的弱者に関する史料はとて

も少ない。要するに、支配者にとって都合のいいものはたく さん残りますが、彼らの支配とあまり関係のない民衆や社会 的弱者の史料は残されないのです。先に述べた水田と畠の史 料の関係と同じです。

帝京大学でも、女子学生から女性史をやりたいとよくいわれました。男と女しかいないわけですから女性史をやりたいというのは当然の希望です。しかし、女性史に関する史料はほとんど残されていないのです。政治という世界は男性の世界ですから、政治の世界に関する史料は残っているけれども、直接政治に関与しない女性の史料は残らないのです。女性に関する史料が残っていないのと同様、子供や老人に関する史料も当然残りません。病気の人たちなどの史料も残っていないのです。

繰り返しになりますが、残されている史料は支配者にとって都合のいい史料がほとんどですから、女性や社会的弱者に関する研究をするためには、支配者に関する史料の中に分け入って、その背後に隠された女性に関する史料や子供に関する史料を探すという大変な作業をしなければならないのです。

例えばこのような例もあります。先ほど「大田文」の話を しましたように、水田の土地台帳はたくさん残っているので すが、その水田の所有者の名前をみますと、女性の名はあり ません。土地台帳は税を賦課するための政治的に重要な台帳 ですから男性名しか記されていないのです。

ところが、ある土地台帳を見ましたら、例えば「日野 田 三反 帝京」と記されていました。すなわち、これは「日野 にある水田三反は帝京という人が耕作している」ことを表していますが、その「帝京」と書いてある箇所の紙の裏を見たところ、そこには「姉子」という実名が書いてあったのです。

「帝京」というのは仮の名で実際の耕作者は「姉子」という 女性だったことがわかりました。実際の耕作者は女性だった にもかかわらず、土地台帳という政治の世界では女性の名前 が使えなかったことを示しています。

次は京都の話です。室町時代の京都には酒屋とか土倉とかいう職業があって、彼らが高利貸しを行っていたことをご存じの方もおられると思います。その高利貸しの店を書き連ねた帳簿が残っているのですが、先ほどの土地台帳と違って、この帳簿には女性の名が出てきます。

ところが、同じ高利貸し業者の組合が室町幕府に「きちんと規定を守りますのでよろしくお願いします」と提出した誓約書には女性の名前は出てこないのです。実際の高利貸し業者には女性もいたのですが、幕府に出す誓約書は政治世界の文書ですから女性の名は書けなかったと思われます。たまたま酒屋・土倉の帳簿が残っていたので女性が活躍していたことが分かりましたが、もし室町幕府に出された誓約書しか残っていなかったら、室町時代になっても女性の地位は依然低くかったと評価されたでしょう。でも、これが政治の世界なのです。

ですから、史料は何が残され、何が残されなかったのかを 検討した上で利用することが重要になります。これを難しい 言葉でいいますと「史料批判」といいます。史料をそのまま 使ってしまうと、先ほどもいいましたように支配者が描く歴 史になってしまいます。それを避けるためには、史料一点一 点がどうして残されたのか、何のために残されたのかを、し っかりと検討していくこと、すなわち史料批判が重要になっ てくるのです。

もとに戻って、史料1を見てください。先ほど、これは源 頼朝が出した文書ですが、大部分は右筆が書いた文書だとい いましたが、全体をみてどこか筆致の雰囲気が違うところが ありませんでしょうか。3行目の「左兵衛尉惟宗忠久」の部 分はどうですか。ここの字はやや縦長に書かれていて、その 前後に比べますとやや柔らかなタッチになっていますよね。 実はこの部分は「別筆」といいまして、本文を書いた右筆と は違う人が書いています。ここから何が分かるかといいます と、もしかしたら、頼朝はこの「伊勢国波出御厨」を初めか ら惟宗(島津)忠久に与えようと考えていなくて、初めここ は空欄だったのではないか、ということです。すなわち、頼 朝の前には宛所のない地頭の補任状(任命状)がたくさんあ って、周りに有力な家来を集めて、「波出御厨はだれに与え たらよいか?」「惟宗でいいのではないですか」「そうか、惟 宗にする」といって「左兵衛尉惟宗忠久」と書く。「次の○○ 荘はどうする?」「木村に与えるか」ということで、「木村茂 光」と書く。このような作業が行われたのではないか、とい うことわかってきました。わずかに任命される御家人の名前 が別筆だということだけから、ここまででわかってくるので

そういう意味で、史料を読み解くには史料批判は非常に重要になってきます。

3) 石母田正氏の研究法

すべての史料が残されているわけではありませんので、それを克服するためには、残された史料と史料との関係を考えていくことが重要になってきます。

レジュメに、石母田正という人の名前を書いておきました。 石母田氏は戦後歴史学のなかでもっとも有名人な大先達ですが、彼は1946年に『中世的世界の形成』(伊藤書店)という本を出版しました。ここにその岩波文庫版を持ってきました。戦後歴史学のなかで一番重要な書物を挙げなさい、と聞かれたら、研究者のほとんどがこの本を挙げるくらい有名な本です。その本の「初版の序」で石母田氏が書かれたていたことを、史料2として示しました。非常に簡潔で分かりやすい歴史学の研究法だと私は思っております。そのなかでも重要と思われる箇所を引用します。

いかに関係古文書が豊富であっても、所詮それは断片的な記録にすぎず、庄園の歴史を一箇の人間的世界の歴史として組立てるためには、遺された歯の一片(わずかな史料のことです一木村注)から死滅した過去の動物の全体を復元して見せる古生物学者の大胆さが必要である。

最近、恐竜の発掘が盛んですから皆さんも目にしたことがあるかと思いますが、尾の先の骨や歯や爪が見つかっただけで、恐竜学者は恐竜の全体像をイメージができるのですね。歴史学も同じだと石母田氏はいっています。1つの史料からどのような全体像を描き出すかが重要であると。

つづいて、

この大胆さは歴史学に必須の精神である。しかしこの大胆さを学問上の単なる冒険から救うものは、史料の導くところにしたがって事物の連関を忠実にたどってゆく対象への沈潜と従来の学問上の達成に対する尊敬以外にはない。

とも書いています。非常にいい文章だと私は思います。いい 換えると次のようになると思います。

「残された歯の一片から」復元するというのは、個別史料、残された1つ1つの史料をしっかり分析することです。それから、「資料の導くところにしたがって事物の連関を忠実にたどってゆく対象への沈潜」というのは、個別史料同士の連関を調べる。Aという史料とBという史料はどのように関連するのか、これを史料に基づいてしっかりと究明することが大事だといっているのだと思います。

次の「従来の学問上の達成に対する尊敬」というのは、研究史とか史学史のことでして、これまでの研究者がこの史料についてどんな研究をしているのかを調べることです。

なにか難しいことをいっているように感じるかも知れませんが、皆さんが自分史を書くときも同じです。自分史を書くためには、残された史料を大事に使い、史料同士の連関を考えることが重要です。研究史とか史学史は、自分史の場合は直接関係しませんが、例えば自分が生まれた頃の街の状況はどうだったのか、など自分の生活環境について考えるのも重要です。

3, 歴史学と現代

1) 研究者の有名な言葉

最後に「歴史学と現代」についてお話しします。いままで述べましたように、歴史学はこれまでの研究の成果をしっかり習得して、残された史料の性格を検討し、それらの相互の関係を考えながら過去の歴史を復元することが大切な仕事です。

では、「習得する」「検討する」「考える」「復元する」ことは誰がやるのでしょうか。実は、これに関してはいままで多くの人たちが、それは研究者がやるものだと、大きな勘違いをしてきました。しかし、それでは不十分で、研究者だけがやるものではありません。このことを考える上でのヒントとして昔の著名な研究者の文章を挙げておきました。

すべての歴史は現代史である。

これはイタリアの歴史哲学者ベネデト・クローチェの言葉です。近代歴史学の発展において非常に重要な役割をした研究者です。それから、この言葉をもっと現代風にいいかえた研究者がいます。岩波新書『歴史とは何か』を書いたイギリスの歴史学者 E・H・カーという人です。何といっているかというと、

歴史とは過去と現在との絶え間ない対話である。 といっています。2人に共通するのは、クローチェは「現代 史」だといい、E・H・カーは「過去と現在の対話」であると いっている点です。

これもなにか難しそうですが、しかし、よく考えてみると、 過去は過ぎ去った時間ですから対話などできませんし、しま せん。ということは対話をするためには、過去ではなく現在 が問題だということになります。すなわち、現代から過去への問いかけが非常に重要だといっているのです。ですから、クローチェは「現代史だ」といっていますように、歴史とは過去のでき事のように思っているけれども、現代からの問いかけが重要なのだと、彼はいいたかったのです。現代史と現在とを重視するというのが2人の共通点ということになります。

過去に向かって現在から問いかけ対話するのは、研究者の 特権ではありませんし、研究者が現代の人々の問いかけを代 表できるはずがありません。したがって、現代から問いかけ るというときの「現代」とは「いまを生きている私たち」す べてのことで、私たち1人1人が過去に問いかけることが重 要だというのです。ここがポイントです。

これまでは、どちらかというと研究者が過去に問いかけて明らかになったものを私たちが暗記する、覚えるというスタイルでしたが、それではいけないのです。過去の著名な研究者もそんなことをいっていないのがその証明です。

2) 学ぶ主体の「現在」が変われば歴史の評価も変わる

もう少し付け加えますと、学ぶ主体の「現在」が変われば 歴史の評価も変わるということです。何のことかというと、 例えば江戸時代に新井白石が『読史余論』という歴史書を書 いています。それから福沢諭吉は、皆さんご存じのとおり、 『文明論の概略』などいろいろな書物を書いています。これ は明治時代の歴史学です。

でもいまの私たち、いまを生きている皆さんは、これらはもう過去の歴史書だ、史料だと思っています。「昔、福沢諭吉はこのことについてどんな評価をしているのか」という問いかけを行っています。また、歴史学者の中には福沢諭吉を専門に研究している方もおられます。その人にとってみれば、福沢の著作は明治時代においては「現在」の歴史書だったかもしれませんが、いまからみれば、それは過去の歴史=史料であって、私たちにとっては研究の対象でしかない、ということです。ということは、いま話している私の研究も、あと10年後には「過去の史料」になってしまうわけです。このようにして、その時々の「現在」を基準に塗りかえていく、書きかえていくのが歴史学なのです。

ですから、学生たちに自分の歴史学をやりなさいとよくいうのですがなかなかわかってくれません。私たちの研究に引きずられていたら、私たちの「現在」から問いかけた「歴史」から抜け出すことができませんし、歴史学が発展しません。ですから、若い研究者は新しい「現在」から研究を進めていくことが大事なのです。

もう少し説明しますと、「現在」が変われば歴史の評価の 基準も変わります。例えば武士論を例に取りますと、以前は 貴族政権を倒して新しい武士の時代をつくった、中世は武家 社会に発展したと、高く評価されていました。でもいまは違 います。

最近は武士固有の職能とはなにか、という観点から評価されることが多くなりました。これを職能論というのですが、 貴族政権を倒したのはわかるが、武士の本来の職能、職業は 何だったのかという問いかけです。その結果、武士は合戦を 職能とする身分であるといわれるようになりました。とする と、次に誰のために合戦をするのかが問題になります。当然 のことながら貴族や朝廷のために合戦をするという結論に 行き着きます。

ですから、最近では、武士政権は朝廷の侍大将にすぎない。 たまたま鎌倉幕府ができただけであって、依然、京都には朝 廷が存続し続けたではないか、という評価もあります。客観 的に見れば朝廷を中心とする国家の武力を担当するのが幕 府だった、という説もあります。いずれにしても、それまで の貴族政権を倒して武家の時代をつくったという「英雄」的 な理解とはまったく評価が変わってしまいました。

それから「開発」に対する評価の変化も顕著です。開発によって古代社会から中世社会にいかに変化したか。経済が発展して封建制社会から資本主義社会にいかに展開したか。このような考えが 1960 年から 70 年代にかけての、私が歴史学を勉強した頃の問題意識でした。私は畠作の生産力はどのようなレベルであり、古代社会から中世社会への移行にどのような影響を及ぼしたか、ということについて研究をしていました。それはちょうど高度経済成長の時代と重なっていまして、高度経済成長時代の問題意識を反映した歴史学といってもよいでしょう。

しかし、いまは低成長の時代です。問題意識も変化しました。開発の性格よりも開発の結果が現代社会にどうような負の影響を与えたか、と考えるようになってきています。その代表が自然破壊に関する研究です。経済成長によって温暖化がいかに進み、自然破壊がいかに進行したか、などという研究が進展しています。

ですから、畠作を研究した私の成果を一応認めてくれながらも、木村の基本的な認識は発展段階論なのでいまは通用しないと批判されます。 寂しい気持ちもありますが、一方でこのようにして新しい研究が進むのはいいことだと思います。

このように自然破壊、環境破壊の歴史が主要課題になっていますから、現在、環境論や環境保護論という研究が、近現代ではなく中世でも古代でも進んでいます。開発に関する研究ではなく、森林の植林がいつ始まったのか、自然を保護するためにどのような手段がとられたのか、ということについて研究が進んできています。

例えば中世後期になると村掟(むらおきて)の中に、山林の利用規制を記した条文があるのですが、これはもしかしたら山林保護の役割を果たしたのではないかという研究も現れてきています。私たちの頃は、村掟は農民がいかに自立したか、主体的に戦ったかという視点から研究することが多かったのですが、いまの若い人たちはそうではなく、異なった視点から村掟を研究しようとしているのです

このように、現在、歴史研究が大きく変わりつつあるといえます。しかし、これまでも述べてきたように、変わるのが歴史学です。レジュメにも書きましたように、歴史の評価は常に書きかえられるのですから、当然、歴史は暗記するものではありません。歴史は暗記物だと考えておられる方は、少し詳しい年表を持っていれば十分こと足ります。

問題は、年表の事項と事項の間です。そこはどの年表にも

書いていません。例えば、頼朝は 1180 年に挙兵しました。 そして 1185 年に守護・地頭を置いたことはどの年表にも書いてあります。そこで、頼朝はどうして守護・地頭を置くことになったのか、と考えるのが歴史学です。これこそ年表の事項と条項の間を読む作業です。

歴史学は常に書きかえられていく学問ですから、歴史学を やるためには暗記をするのではなくて、まさに暗記した事柄 と事柄の間の連関を考えるという作業がとても重要になっ てくるわけです。

まとめ

最後に「まとめ」をしなければなりませんが、レジュメにも書きましたように、それは「ふりだしに戻る」ということです。この報告の「はじめに」で、

基本的には、皆さま方一人一人に歴史の学び方を考えていただくしかないというのが結論です。

と書きましたが、それが一番の基本ですし一番重要です。

最初に述べましたが、歴史学の出発点は「仲人の挨拶」を聞いて「あの人はそんなに優秀だったか」と疑問に思うことです。「本当に嘱望されているのか」という疑問です。これが「史料は本当に正しいか」という史料批判につながっていくのです。

それから、自分史の史料と対話することです。あの頃はどうだったか、この時はどうしていたかと、史料に基づきながら考えるのが歴史学です。後北条氏の八王子城が陥落したのはいつか、と考えるのも重要ですが、それはすでに年表に書いてありますから、どうして陥落したのか、その原因を考える方がもっと重要です。このように身近な疑問を出発点にいろいろ考え研究することが歴史学の基本です。

ぜひ自分史の史料にまず取り組んでいただきたいと思います。それを通じて自分の思考力を養っていただき、そして研究者の言葉はあまり信じないで、批判的な精神で物事を見ていただきたいと思います。きっとそういう目で物事を見ていただきますと、日本の歴史をもっと豊かに理解できるようになると思いますし、いまの日本の政治ももう少し良くなるかなと、日々思っているところでございます。

以上で私の報告を終わります。ご清聴ありがとうございました。

ミュージアムセミナー 「大学でまなぶ日本の歴史」 第2回 弥生から古墳へ

実施目 2018 年 2 月 24 日 於 帝京大学八王子キャンパスソラティオスクエア S011 教室

高木暢亮

帝京大学文学部史学科 准教授

帝京大学の高木と申します。よろしくお願いいたします。先ほど紹介していただいたとおり、私は九州の弥生時代を専門としております。古墳時代は専門とやや外れるのですが、今日は弥生から古墳についてお話しさせていただきたいと思います。

最初に、弥生時代とはどういう時代なのかを簡単にご説明 したいと思います。一般的には、特に高校で今使われている 日本史の教科書などでは、縄文時代と一つ前の旧石器時代は、 狩猟・採集、動物や魚を狩りでとったり、あるいは木の実を 拾い集めたりして生活しており、弥生時代になって初めて植 物を栽培して食糧を手に入れる農業、農耕が始まったとされ ています。そして、縄文と弥生を分ける基準は農耕をやって いるかやっていないかだとされています。これは基本的には 大きく間違っているわけではありません。しかし、ここ 20 年ぐらいの間に、全国各地、北海道から九州までの縄文時代 の特に中期や後期、晩期あたりの遺跡から、今までないとさ れていた栽培植物、つまり人間が育てないと存在しない麦や アワ、大豆、米などが、かなり見つかってきている。現在で は、少なくとも縄文時代の後半に関しては日本列島の中で作 物を育てていた、つまり縄文時代にも農耕があったことは、 ほぼ間違いないだろうとされています。教科書はどうしても 確実なことを書きますので、弥生時代になって農耕が始まっ たとされていますが、あと10年、20年ぐらいしたら変わっ てくるのではないか。縄文時代に農耕があったことはほぼ確 実になっており、弥生時代に農耕が始まったという考え方は 古くなってきているのが現状です。

表 1 弥生時代の実年代

西暦	中国	朝鮮	半島	九州は	比部 1	九州北部 2
	殷			縄文後期	御領式	縄文後期
BC1000 —	BC1072	無	欣岩里式	縄文晩期	1	
	周				黒川式	
	BC770	無文土器時代	松菊里式	弥生早期	夜臼 I 式 夜臼 II a 式	縄文晩期
BC500 —	春秋			弥生前期	板付 式 板付 a	
	BC403		水石里式		~Ⅱc式	弥生早期
	戦国 BC221			弥生中期	城ノ越式 須玖 式	弥生前期
秦/ 0 -	BC206 前漢 8	E-6	=n±/1		須玖 式	弥生中期
	 25 後漢	原三国時代		弥生後期	高三潴式 下大隈式	弥生後期

弥生時代の実年代については九州北部1として示した年代と九州北部2とし 示した年代の2つの説がある。

では、縄文時代と弥生時代では何が違うのか、何が縄文時 代にはなくて弥生時代になって出てくるのかというと、水田 です。水田で稲を育てているかというのが、遺跡を発掘した 場合の基準になっています。稲自体は縄文時代にはもう日本 に入ってきています。では、水田での栽培とそうではない陸 稲、いわゆるオカボと呼ばれ畑で育てる稲は何が違うかとい うと、生産性がかなり違います。同じ面積でとれる収穫量は、 水田で育てた稲と畑でつくった稲では相当な差がある。縄文 時代と弥生時代で何が変わったかというと、水田で稲を育て ることによって、それまでと比較にならないぐらいの量の収 穫が得られるようになった。縄文時代も農耕が行われてはい たのですが、生産性が低かったため、それに全面的には依存 できなかった。そのため狩猟や採集の占めるウエートがかな り高かった。弥生になって水田での稲作に全面的に依存する、 つまり食糧の大部分を農耕に依存する農耕社会に移り変わ った点が、一番大きな違いになります。

弥生時代の研究の歴史を見ていきますと、最初は縄文土器が使われていた時代を縄文時代、弥生土器が使われていた時代を弥生時代と単純に分けていたのですが、水田が導入された時期からを弥生とみなすということで、従来縄文時代とされていた時期も弥生時代のほうに組み込まれてきているという歴史があるわけです。

では、弥生時代の時期区分を説明します。年表の左端が西暦になっています。ここが 0 年なので、この数字は紀元前、500 は BC500 年、紀元前 500 年、1000 というのは、紀元前 1000 年です。弥生時代は早期・前期・中期・後期と 4 つの時期に分けられますが、弥生時代が始まった時期についても、ここ 20 年ぐらいで年代が変わってきています。従来は、大体紀元前 500 年ぐらいに弥生時代が始まる、つまり一番古い水田の年代がこのあたりだと考えられてきたわけです。中国大陸では春秋時代の終わりぐらい、朝鮮半島では無文土器時代の真ん中より少し後、後半に入るぐらいの年代を考えていたのですが、年代測定の技術が上がってきて、今では紀元前 1000 年ぐらいと、一気に 500 年ぐらい弥生時代の開始期の年代が古くなっています。

ここに出ている「夜日 I」とか「夜日 II」というのは土器の型式になります。早期・前期・中期と大きく時期を区分しているのですが、その中でさらにこのように土器の型で細かく分けているわけです。開始年代が500年ぐらいさかのぼったのですが、それだけではなくて早期と前期の境も同じように古くなっている。紀元前700か800ぐらいで、前期と中期の境も古くなっていて、紀元前の300ぐらい、中期と後期の境は動いておらず、大体0年ぐらいです。こんな感じで年代が大分動いてきている。開始年代が500年ぐらい早くなると、中国でいうと春秋の終わりぐらいと考えていたのが、殷

王朝の後の周王朝が始まったぐらいの時期、朝鮮半島の無文 土器時代でいうと、欣岩里式という無文土器時代の前半ぐら いまでさかのぼる。年代が古くなっただけではなく、この幅 を見ていただきたいのですが、前期の幅は従来 200 年あるか ないかと考えていたのが、一気に大体 400 年から 500 年ぐ らい、中期の幅も同じように広がっているということで、こ の辺の年代はここ 10 年、20 年で大分動いてきています。

水田での稲作が弥生時代の開始の基準になっていると言いましたけれども、栽培されている稲の品種は大きく分けて3つあります。短粒米・長粒米というのはこの2つで、ジャポニカは粒が短くて丸っぽい、インディカ、いわゆる長粒米は細長い形をしている。お聞きになったことがないと思いますが、ジャバニカという、ちょうど両方の中間のようなものもあります。栽培されているのはおおよそこの3つです。日本列島で栽培されているのはジャポニカで、短粒種と呼ばれるものです。縄文時代の遺跡から出てくる米も、弥生時代の遺跡から出てくる米も、ほとんどがジャポニカです。インディカもごくわずかに含まれるのですが、基本的には東アジア、中国大陸・朝鮮半島・台湾・日本列島で見つかっている米はこれになります。最初の縄文時代の段階からこれなので、日本列島に入ってきた段階でジャポニカが中心になっています。

では、それぞれの起源、どこで栽培が始まったのかということですが、インディカに関してはよく分かっていません。研究が進んでおらず、東南アジアからインドのどこかで恐らく最初に栽培が始まったと考えられますが、具体的にどこかはまだ分かっていません。一番可能性が高いのはインドのガンジス川流域です。今のバングラデシュからインドにかけてのあたりのどこかで恐らく栽培が始まったと考えられていますが、考古学的な資料で確定されていません。ジャバニカもどこで栽培が始まったかは分かっていません。栽培された地域も非常に狭い地域で、フィリピンの南部からインドネシアにかけての一部の地域でしか栽培されていないので、これもあまりよく分かっていません。

ただし弥生時代と縄文時代に関わってくるジャポニカ米に関しては、どこで栽培が始まったのか、特定ができています。これが東アジアの栽培種ですが、ジャポニカの栽培が始まった地域は中国大陸の長江、古い呼び名では揚子江の、下流から中流地域あたりで栽培が始まったことが発掘調査の結果分かっています。紀元前9000年ごろの長江の真ん中あたりの遺跡で、ジャポニカの一番古い炭化した米粒が見つかっています。これより古い年代のジャポニカは見つかっていないので、恐らくこのあたりが短粒米の栽培が始まった起源地だと考えられています。東アジア各地、朝鮮半島や台湾、あるいは日本列島で栽培されているジャポニカのルーツはここになります。

ここから日本列島にどのように入ってきたのでしょうか。 幾つか説があって、大きく分けると、朝鮮半島を経由するルートと、台湾から南西諸島、沖縄などを通って九州の南部に来るルート、そして直接東シナ海を横断して九州に渡ってきたという3つのルートがあります。さらに細かく分けると、現在の北京や遼東半島を通って朝鮮半島を南下してくるル ート、そして山東半島から朝鮮半島に入って南下してくるル ートの2つに分けられます。

どれが有力かというと、まず稲の特徴から考えて、高温多湿の地域で栽培が始まっていますので、夏の気温が低く湿度があまり高くない地域では栽培できません。現在では品種改良が進んでいるため、朝鮮半島の北部や中国大陸の黄河の付近まで稲作の地域になっています。しかし弥生時代の稲の品種を考えると、この地図には載っていない淮河という川がありますが、中国大陸の北部と南部を分ける淮河のあたり、黄河と長江の真ん中あたりが稲作と畑作の境界線になります。そう考えると、山東半島は稲作地域に入っているのですが、大きく北をぐるりと回るルートは難しいだろう。実際、発掘調査でも、このような地域では古い時期の水田の跡や稲作に関する資料が見つかっていません。

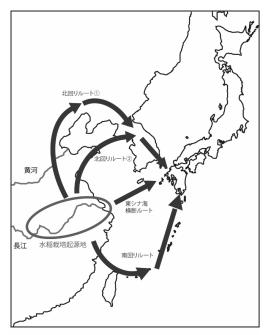
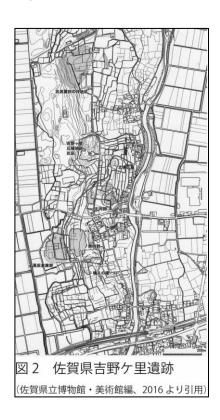


図1 稲作渡来ルートの諸説

南回りルートは文化人類学などでは結構人気があるルートです。しかし、遺跡は見つかっているのですが、年代が合わない。このルートを通った場合、一番古いのが台湾あたりにあって、その次に年代が古いのが南西諸島です。日本列島で一番古い遺跡は南九州、鹿児島あたりにないとおかしいわけですが、実際、稲が伝わった年代を見ていくと、九州の福岡県や佐賀県あたりに一番古い遺跡があって、南九州に行くのはかなり後になってからです。南西諸島、沖縄あたりまで稲作が入っていくのはさらに後ということで、逆の、北から南に稲作が伝わっていったことが実際の遺跡の年代から分かります。ですので、この南回りのルートもあり得ないことになります。

東シナ海横断ルートはどうかというと、可能性としてなく はないのですが、当時の船をつくる技術と航海技術を考える と相当難しいだろうということで、一番可能性が高いのは北 回りルート、中国大陸で稲作ができる北限まで北上した後に、 山東半島経由で朝鮮半島に入り、そこから南下していって北 部九州へというルートが、考古学的な資料で見た場合は一番 妥当ではないかと考えられています。ここに海がありますが、 東シナ海に比べると黄海はそんなに海が荒れるところでは ないので、当時の船でも渡れなくはない。距離的に見ても東 シナ海を横断するよりは短いため、これはあり得るだろうと 考えられています。実際に遺跡の年代を見ていっても、北部 九州に日本列島で一番古い水田が見つかっているのですが、 それよりも古いものが朝鮮半島南部、現在の韓国あたりに見 つかっています。北朝鮮のエリアでは古い時代の水田の跡は 見つかっていませんので、こういうルートが一番妥当だろう と考えられます。

では、稲作以外にどのようなものが入ってきたのでしょうか。弥生時代には朝鮮半島経由で水田の技術が入ってくるわけですが、その際に縄文時代には見られなかったさまざまな文化要素が一緒に入ってきます。その1つが環濠集落、村の周りをぐるりと溝で囲った集落です。溝の持つ役割、機能に関してはいろいろな説がありますが、普通に考えると、村を守るための防御施設と考えるのが妥当だと思われます。ここに載せているのは佐賀県の吉野ケ里遺跡で、南北3キロぐらい、東西幅が1キロ強、南北に細長い村の範囲をぐるりと溝で囲んでいます。



吉野ケ里は二重の環濠といって、村の外側を囲んでいる溝のさらに内側に、内堀ではないですが、南の内郭といわれる部分と北の内郭といわれる部分、さらに内堀のようにもう1カ所溝を掘って、二重の環濠、北内郭は三重ですが、複雑な構造をとっています。このように村の周りをさらに溝で囲む集落も弥生時代が始まる段階で朝鮮半島から入ってきたと考えられます。

これは東日本まで広がっていって、関東だと神奈川県の大塚遺跡などの例があります。吉野ケ里に比べると小さいです

が、ぽこぽこと丸く見えているのが竪穴住居、家の跡で、村 の周りをぐるりと溝で取り囲んでいる。このような形の集落 が弥生時代になって登場します。

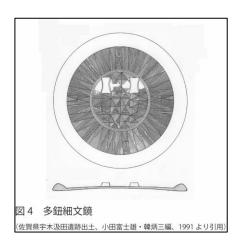
水田での稲作の開始と環濠集落が登場する点と併せて、もう一つ、弥生時代の特徴として、金属の道具が使われるようになったことが挙げられます。縄文時代は石器しかなかったわけですが、弥生時代になって青銅器とか鉄器と呼ばれる金属の道具が使われるようになります。ただし弥生時代が始まってすぐの段階では金属の道具は入ってこなくて、弥生時代の真ん中あたり、先ほどの年表でいうと中期が始まる段階で、まず青銅器が出てきます。中期の真ん中ぐらいになって、鉄器がやや遅れて出現します。

よく日本の金属器の特徴として青銅器と鉄器が一緒に入ってきたといわれますが、細かくいうと 100 年ぐらい青銅器のほうが早く、少し遅れて鉄器が入ってきます。ただし中国大陸でいうと青銅器時代は殷の時代から春秋時代の真ん中ぐらいまでですので、1000 年以上の幅があり、春秋の後半ぐらいから鉄器時代に入るので、それと比べると 100 年というのはかなり短いです。ほぼ同時に入ってくるという言い方はできるかと思います。

青銅器はどのようなものが入ってきたのでしょうか。一つは武器です。これは細形銅剣といわれるもので、長さが三、四十センチぐらいの青銅製の剣です。それから銅矛は槍だと思っていただければいいです。この部分が袋のようになっていて、ここに柄を差し込んで槍として使います。こちらの銅戈(か)はあまりなじみのない道具かもれません。槍と同じように長い棒に接続して使う武器ですが、柄を接続するのがこちら向きで、角度的にはこの部分をひもなどで結んで棒に付けます。ちょうど鎌みたいな感じで使う武器です。大きく分けるとこの3つの種類の武器が入ってきます。



それ以外のものとして、鏡があります。これは多鈕細文鏡 という朝鮮半島の鏡ですが、最初の段階は朝鮮半島でつくら れた鏡が入ってきます。



少し後になると、中国大陸でつくられたもの、これは前漢の重圏銘帯鏡という名前の鏡です。銘帯とは文字が入っているということです。よく見ていただきますと何か書かれているかと思いますが、これは漢字ですね。重圏は銘帯が2つ、物によっては3つありますが、このような感じで文字が鋳込まれた鏡です。

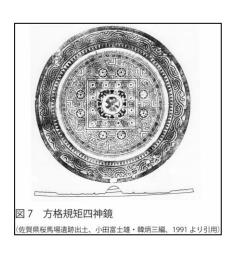


これは前漢の鏡で、書かれている内容はそんなに難しいものではなく、「子孫が繁栄しますように」とか「お金持ちになれますように」などの縁起のいい言葉が鋳込まれています。

連弧文銘帯鏡も同じようにここに漢字が鋳込まれています。重圏銘帯鏡に比べると内側の部分に連弧文が入っているので、このような名前がついています。中国大陸でつくられた前漢の鏡が弥生時代の中期の後半に入ってきます。



弥生の後期には、鏡の種類が前漢の鏡から後漢の鏡に切り代わります。これは方格規矩鏡です。真ん中に鈕というつまみがあり、鈕の周りがこのように正方形、四角形で区画されているので方格、規矩文とは \mathbf{L} 字型や \mathbf{T} 型、 \mathbf{V} 型の模様をいいますが、これが入っているので方格規矩鏡という名前がついています。正確にいうと前漢の終わりごろから出てくるのですが、弥生後期には後漢の時代につくられた方格規矩鏡が入ってきます。



そして内行花紋鏡も後漢の鏡で、系統でいうと先ほどの連 弧文銘帯鏡と少しデザインが変わって、この部分は引き継い でいますが、銘帯がなくなって単純化された模様に変化して います。

このように武器と鏡が入ってきます。日本の青銅器の特徴として、初期の段階で、特に武器類では実際に戦闘で使用されたもので、先端部分が折れているものや、刃こぼれしたものを研ぎ直した跡が、銅剣・銅戈・銅矛に確認できます。また、人骨に銅戈や銅剣、銅矛の先端部分が突き刺さって残ったものがあることから、祭の道具などではなく、最初から実戦に使うものとして入ってきて、実際に戦闘で使われていたということになります。ただし日本の場合、青銅器が入ってきた100年ぐらい後に鉄器が入ってくるので、実際の戦闘用の武器としての役割はわりとすぐに鉄器に移り変わります。

鉄と青銅を比べると鉄のほうが性能は上ということで、青銅器の役割は変わってきます。どのようなものに変わってくるかというと、祭の道具、祭器化します。厚みがなくなり、ぺらぺらになっていく。それから刃を付けない、研ぎ出したりしなくなってきます。形も丸っぽくなっていき、本来は武器として使っていたものが祭の道具になっていきます。その点は中国や朝鮮半島の青銅器には見られない日本の青銅器の特徴といっていいと思います。なぜそうなったのかというと、日本の場合、青銅器時代、青銅器だけが使われる時代が非常に短くて、すぐに鉄器が入ってくるわけです。弥生時代中期の後半になると、鉄剣や鉄刀、鉄鏃などの武器類、それから工具類なども鉄に置き代わりますので、実際に生活の中や戦闘などで使う道具としての役割はすぐになくなってしまい、祭器化、祭の道具になってしまう点が日本の青銅器の特徴です。

戦闘という言葉が出ましたが、戦闘が始まったのも弥生時代に入ってからです。縄文時代の遺跡からも弥生時代の遺跡からも人骨はたくさん出てきていますが、縄文時代の人骨で戦闘の痕、つまり戦いで傷がついた、戦闘で死んだ痕跡がある人骨はほとんど見つかっていない。それに対して弥生時代は、銅剣や銅矛の先端が骨に突き刺さったもの、あるいは首を切り落とされたものが見つかっているので、日本の中で戦争、戦闘が始まったのは弥生時代に入ってからだと考えることができます。

では、なぜ縄文時代にはなかった戦闘が弥生時代に始まったのか。おそらく水田の普及が密接に関わっているだろうと考えられます。水田の場合は水の関係、水田なので水を引かなければいけませんが、弥生時代には当然ポンプのようなものはないわけですね。水は高いところから低いところにしか流れませんから、平野は広がっていても水田をつくれる場所はかなり限定されます。例えば台地上などは水田にできません。畑にしかできないということで、特に弥生時代に関しては、どこにでも水田をつくれるわけではなかった。比較的土地に余裕があったとしても、ある程度人口が増えて村の数が増えてくると、限られた水田の可耕地を巡って争いが発生します。そのために、弥生時代に入ると戦闘が発生するようになったのだろうと考えられます。そして恐らく土地の所有という概念が出てきたのも、水田が広がってくる弥生時代に入ってからだろうと考えられています。

ですから、弥生時代のもう一つの特徴として、レジュメに 挙げているように、縄文時代には見られなかった階層差がだ んだん出てきます。縄文時代の場合、集団の中、村の中での 階層差はあまりはっきりとは見られませんが、弥生時代にな ると、1つは副葬品、お墓に入れられる副葬品にはっきりと した差が出てきます。先ほど説明した鏡や武器、そして鉄器 類は、お墓に副葬されているものがほとんどですが、副葬さ れている墓と副葬されていない墓という、非常にはっきりと した差があります。まんべんなくどのお墓にも入っているわ けではなくて、ほとんどの場合、鏡と武器はセットになって 副葬されている。つまり持っているお墓は、1つのお墓で鏡 5 枚とか 10 枚とか、あるいは銅剣 2 本、3 本というように 集中して副葬されているわけです。例えば弥生時代の村の跡 から 100 基お墓が出てきたら、100 基全部に副葬品、青銅器 や鉄器が入っていることはなくて、比率でいうと大体1パー セントとか2パーセント、100基掘ったら1基か2基にこの 村の金属器が全部入っている。つまり集団の中での格差がも のすごく広がっていたことがうかがえるようになります。た だし、弥生時代の場合、身分や階級のように固定化されたも のだったのかというと、そこまではまだいっていないだろう と考えられます。副葬品が入っているお墓は確かに出てきま すが、それがこの後お話しする古墳時代の前方後円墳のよう に 1 つの地域に 100 年とか 200 年連続して古墳がつくられ る形にはなっていないので、まだ固定したもの、身分や階級 のように世襲されるものではなく、縄文時代と比べると、集 団の中でのばらつき、格差が広がってくる時期だといえます。

戦闘の痕跡としては、首のない人骨、これは吉野ケ里遺跡 から出てきているもので、たまたま頭の部分だけ腐ってなく なったわけではなく、全身の骨がほぼ残っているのに頭だけ きれいにないということは、首を切り落とされたと考えるし かありません。戦闘の傷痕が残っているものとしては、この ようなものがあります。

これは銅剣ではなく石剣で、先端が折れて、胸椎という胸の前の骨、肋骨が組み合わさってここに板状の骨がありますが、胸椎に先端部分が突き刺さって折れて残っているものです。

これは大腿骨、太ももの骨で、その部分にそぎ落とされたような痕が残っています。石器ではこのような傷は付かないので、恐らく鉄剣あるいは鉄刀でそぎ落とされた感じで傷が残っています。

このように明確な戦闘の痕が骨に残っているものは縄文 時代の人骨には見られません。弥生時代になってこのような ものが出てくるということは、弥生時代になってから戦闘が 始まった証拠だと考えることができます。

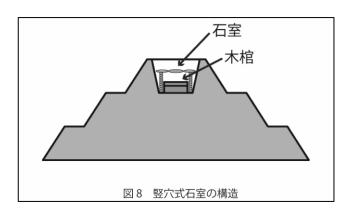
古墳時代の話に入りたいと思います。先ほど弥生時代を特 徴づけるものは何か、縄文と弥生を分ける特徴は水田がある かないかだという話をしましたが、では古墳時代の特徴は何 か、弥生時代と古墳時代を分ける基準は何かというと、かな り単純で、前方後円墳や前方後方墳などの古墳が出てくる時 代からを、古墳時代と呼んでいます。では古墳があるかない かという基準で分けているのかというと、そのとおりで、な ぜ古墳がそこまで重要視されるのかというと、古墳は墓です が、縄文時代や弥生時代の墓はかなり地域差がある。東日本 と西日本で見ても地域差がありますし、例えば西日本でも近 畿地方、瀬戸内海沿岸地域と九州では大分差があります。地 域差はかなり大きいのですが、古墳時代はどういう時代かと いうと、東北地方南部、山形県や宮城県あたりから九州まで、 日本列島のほぼ全域をカバーする地域に同じような形の古 墳、前方後円墳や前方後方墳が広く分布する。つまり地域差 がだんだん消えていく段階ということです。その点で縄文や 弥生と古墳を比べた場合大きな違いがあるということで、古 墳が出てくることが一つ重要な基準になっています。

古墳のなかでは、前方後円墳が恐らく一番有名かと思いま す。前方後円墳という名前の由来は、丸い部分である後円部 と四角い部分である前方部の 2 つが組み合わさっているた め、そう呼ばれています。前方後円墳は土を盛ってつくられ ていますが、3段築造とか2段築造という形で段を積み重ね るように土を積んで高さを稼いでいる場合がほとんどです。 丘陵や山を削り出して墳丘をつくっている場合もあります が、ほとんどの場合、このように段築といって段を積み重ね るようにして土を積んでいます。最初の古い段階だと3段の ものがほとんどですが、後でお話ししますが、古墳の規模が だんだん縮小していく段階、中期の後半や古墳時代後期に入 ると、2段とか1段など段の数を減らしたものが出てきます。 前方部と後円部がつながっている部分をくびれ部と呼んで います。このでっぱり、張り出した造出(つくりだし)と呼 ばれる部分が付属する場合もあります。ほとんどの場合は周 りに濠があります。このように共通した構造を持っています。 重要なのは、同じような構造を持っているものが、北から南 まで日本列島全域に広がる点です。

古墳時代は3つの時期に分けるのが一般的です。前方後円 墳や前方後方墳が登場する段階が前期古墳時代で、年代でい うと大体 250 年から 400 年ぐらいまでです。次の段階が中 期で、西暦 400 年代から 500 年ぐらいまで、後期は西暦 500 年から 600 年ぐらいまでです。基本的には 3 世紀の半ば、 250 年から 600 年ぐらいまでの間を古墳時代とするのが一 般的です。この後に終末期がありまして、西暦 600 年から 700年ぐらいまでの期間です。7世紀は日本史などでは飛鳥 時代で、古墳時代には含めないのが一般的です。しかし、先 ほど古墳時代の定義は古墳がある時代ですと言いましたが、 7世紀代に入っても古墳は完全に消えるわけではなく、前方 後円墳や前方後方墳のような大きなものは消えますが、この 時期は円墳や方墳はまだ残ります。通常、日本史ではこの時 期を古墳時代として扱うことはないのですが、考古学的には まだ円墳・方墳が残っているので、終末期として含める場合 もあります。おおよそ3つの時期、終末期も含めると4つの 時期に分かれます。

それぞれの時期の特徴ですが、前期は前方後円墳が日本各地に出現する段階、中期に古墳が一番大きくなります。有名なものとして日本で一番大きな古墳は大阪府の仁徳天皇陵で、考古学的には大仙古墳とか大仙陵古墳といいますが、全長400メートルを超える大きなものが出てくるのが中期、真ん中の段階です。後期に入ると、一転してだんだん小さくなっていきます。後期の終わりのほう、西暦600年に入るか入らないかの頃、ほとんどの地域で前方後円墳や前方後方墳が消滅して、残るのが円墳や方墳になります。終末期に関しては円墳や方墳は残りますが、大型のものは消えてしまって、100メートルを超えるサイズの古墳はなくなります。全長20メートルぐらいのサイズのものがほとんどになっていきます。終末期の最終段階には、壁画古墳といって石室の壁に壁画を描いた、高松塚古墳とかキトラ古墳のようなものが出てきます。

それぞれの時期を見ていくと、石室の構造に違いがあります。前期や中期の前半には竪穴式の石室が採用されています。前方後方墳の場合は後円部、後ろの丸い部分に石室がつくられることがほとんどで、前方部、四角いほうに石室がつくられることはほとんどありません。竪穴式は、後円部の一番高い部分から縦に穴を掘りこんで石室をつくり、その中に人を埋葬する木棺や石棺をおさめます。このような構造をとる石室は前期や中期の前半に見られます。

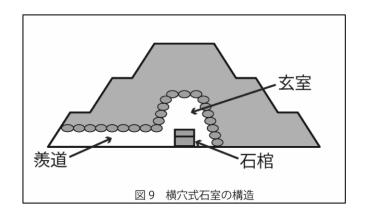


これは実際の前方後方墳の調査で出てきている竪穴式石室です。発掘調査の写真ですが、周りに石を積んで竪穴の石室をつくった中に細長い木棺を入れています。これは奈良県の黒塚古墳ですが、古い段階ですと竪穴式の石室が採用されています。

副葬品として、鍬形石とか車輪石といわれる石でできたアクセサリー類などがあります。

弥生時代に引き続いて鏡が副葬されています。三角縁神獣 鏡という日本で一番多く出ている鏡、全国で 500 枚以上が見 つかっています。

古墳時代の後半、中期の後半から、終末期の古墳は横穴式に代わってきます。石室がつくられる位置は同じく後円部ですが、縦に穴を掘るのではなく、横からトンネル状に穴を掘っていって、真ん中部分に石室をつくります。トンネル状の部分を羨道、棺を置いている部分を玄室と呼んでいます。ここを塞いでしまうわけですが、石室の部分が竪穴から横穴式に変化してくるのが古墳時代の後半です。



副葬品も種類が変わり、鏡の副葬はあまりされなくなります。代わりに馬具、馬に付ける道具ですが、これは轡(くつわ)という馬の口に付ける道具です。鉄製で、ここに手綱を付けて、この部分を馬の口にくわえさせます。手綱を付けるための道具です。

鐙(あぶみ)は、鞍に付けて足を乗せる道具です。古い段階ですと、電車のつり革のようなただのリングですが、だんだん足を乗せる部分が平らに変化していき、もう少し新しい時代にはスリッパのような形に変化していきます。

このように、中期段階、ちょうど横穴石室が入ってくる段階に、これまでにはなかった馬具が副葬されるようになります。馬具が出てくるのも古墳時代の後半に入ってからということで、日本列島に馬が入ってくる時期もやはりこの時期だろうと。つまり馬具が副葬されるようになった時期に、恐らく朝鮮半島経由で馬が入ってくる。それに伴って馬具、馬に使う道具も入ってくるということで、古墳時代の中期ごろに非常に大きな変化があったことになります。

古墳時代の終末期に、前方後方墳が消えて円墳や方墳が残るだけの状況になりますが、最後の段階に壁画古墳が出てきます。有名なものとして高松塚古墳とキトラ古墳があります。高松塚の場合、石室の四面、東西南北の壁と、天井に壁画が描かれています。

石の壁に直接描かれているわけではなく、石の壁の上に土 倉などに塗るしっくいを塗って、しっくいの上に絵を描いて います。四面に中国起源の四つの神様が描かれており、それ ぞれ北側に玄武、西の壁に白虎、東壁に青龍が描かれていま す。南壁には本来、朱雀が描かれていたはずですが、ここは 盗掘をうけた時に しっくいが剥がれ落ちてしまい、残念な がら壁画が残っていません。四神と、東壁と西壁は白虎、青 龍を挟むように女性と男性の群像が 3 人とか 4 人のグルー プで描かれています。青龍、白虎のそれぞれ上に日輪、月輪、 太陽と月が描かれています。天井の天文図はいわゆる星座で すが、現在我々が知っているギリシャやローマ経由の星座で はなく、中国の星宿と呼ばれるものです。これも中国起源の 天文図で星座が描かれています。真ん中に北極星を含む北斗 七星が描かれています。これは太陽か月か、意見が分かれる のですが、恐らく太陽ではないか。天井に天文図が描かれて います。このように壁画が描かれた古墳が最終段階に出てき ます。

高松塚の女性群像はこんな感じです。発見当初のものなのでかなり状態がいいです。

男性の群像は残りがあまりよくなくて、こちらに復元した ものを載せてありますが、このように大陸風、中国風の服装 をしています。

そしてこれは高句麗古墳の壁画に非常によく似ており、朝鮮半島の高句麗や中国の隋・唐の時代の壁画に類似したものが描かれていて、大陸の影響をかなり強く受けています。特に高句麗壁画にはこのモチーフ、女性の姿勢やポーズ、服装など、ほとんど同じものが描かれていて、高句麗の影響をかなり強く受けていると従来から言われています。ただし高句麗の絵師が描いたのかというと、そう単純ではなく、四神に関しては、説明が長くなるので省きますが、高句麗の壁画とも中国大陸の壁画とも違う日本独自の特徴が出ています。女性群像などを見ると高句麗的な影響がかなり強いのですが、四神を見ると単純に高句麗の影響を受けているとはいえないので、高句麗の絵師が描いたかどうかという点では意見が分かれています。

ニュースなどでお聞きになっていると思いますが、現在は現地へ行って見ることはできません。なぜかというと、カビが生えてしまってかなりひどい状況になり、当初は現地で修復作業をしようとしていたのですが、もう無理だということで、しっくいなので石壁から剥がして外せば修復作業はできるため、石壁から取り外されて、修復作業を受けています。

もう一つの壁画は、キトラ古墳のものです。こちらも似たようなモチーフで、東西南北それぞれの壁に青龍や朱雀、白虎、玄武の四神が描かれており、天井には星宿と月、太陽の天文図が描かれています。こちらは人物ではなく十二支、干支がそれぞれの壁に描かれています。キトラの壁画もカビが増殖してしまい、現在は、青龍や白虎については石壁から剥がして、切り出して保存処理を行っています。このように、最終段階に、壁画古墳という大陸の影響をかなり強く受けた古墳が出てきます。

キトラと高松塚は誰が埋葬されているのでしょうか。時期的にいうと、大体 690 年から 710 年の間、藤原京の時代に

つくられたと考えられています。これも幾つか説があり、一番有力なのは天武天皇の息子のうちの誰かではないかと言われています。しかし、日本の場合は中国とは違い墓誌を入れる習慣がありませんから、被葬者を特定するのはかなり難しくなります。ただ、古墳がほとんど消えてしまう段階で、これだけ立派な壁画を持っていることから、身分が相当高い人物、皇族に準ずるようなランクの人が埋葬されているのではないかと考えられています。

まとめに入ります。では、弥生と古墳の違いは何なのでしょうか。まず古墳とは何か。日本各地につくられるわけですが、埋葬されているのはどういうランクの人かというと、一般庶民ではなく、その地域を支配する豪族です。先ほど弥生時代に階層があったという話をしましたが、古墳時代は1つの地域に古墳が継続してつくられます。長いところでは数百年間、1つの地域に前方後円墳が連続してつくられます。そのことから、豪族という身分や階級が継続している、一代で終わるのではなく継続して次の代へと世襲されているということになり、恐らく古墳時代には身分や階級が完全に固定される階級社会、身分制社会に移行したと考えられます。

もう一つは、これがどこか1つの地域、西日本のある地域 とか東日本のある地域にしか見られないのかというと、そう ではなくて、それが日本列島全域に広がることが重要なわけ です。つまり日本列島全体がだんだん政治的に統合されてい く時代が古墳時代だと考えられます。古墳が一番分かりやす いのですが、例えばそれ以外の土器などを見ても、縄文土器 と弥生土器は違いがものすごく大きいです。東日本と西日本 でも差がありますし、東日本でも関東の弥生土器と東北の弥 生土器は全然違うのですが、古墳時代になると土師器や須恵 器といったものが出てきます。これは細かく見れば地域差は ありますが、縄文土器や弥生土器に比べれば非常に似ていま す。つまり日本列島の北と南、東と西、どこを見ても似たよ うな土器が出てきて、地域差がだんだん消えていく。このこ とからも、古墳時代の段階で政治的な統合がだんだん進んで いったと考えられます。まだ統一された政権、国家と呼べる ようなものは出てきていないのですが、そのもとになる原型、 ヤマト王権とかヤマト政権と呼んだりしますが、その原型に なるものがだんだん形づくられてくる、日本という枠組み、 日本列島が統一されていく過程が古墳時代です。それが弥生 時代と古墳時代を比べた場合の一番大きい違いだろうと思 います。

なぜ古墳がつくられなくなるのか。7世紀、西暦 600 年代に入ると、大きい古墳がなくなります。その理由を考えるのはなかなか難しいのですが、古墳をつくる意味としては、恐らくそこに埋葬されている人の身分や地位、権力を象徴するシンボルとしてつくっているのだろうと考えられます。それがだんだん小さくなっていって、最後にはつくらなくなるのはどういうことでしょうか。つまり大きい墓をつくって自分の身分や地位、権力を誇示する必要がなくなってくるのだと思われます。国家の体制が整っていくと、それまでの豪族は律令制の段階に入って官人や貴族という形で編成されていきます。官人や貴族は律令の法によって身分が保障されるわけです。そうなってくると、大きいお墓をつくって自分の地

位や身分を誇示する必要がなくなってくる。つまり古墳が消えていく段階は古代の豪族から貴族、官人へと移り変わっていく段階で、それがおおよそ西暦 600 年代に進行したとみていいのではないかと考えられます。

以上で話を終わらせていただきます。ありがとうございます。

引用文献:

小田富士雄・韓炳三 編 1991 『日韓交渉の考古学』六興 出版

佐賀県立博物館・美術館 編 2016 『吉野ケ里遺跡―弥生時代の集落跡―』 第3分冊

ミュージアムセミナー 「大学でまなぶ日本の歴史」 第3回 古代国家の誕生

実施日 2018年3月3日 於 帝京大学八王子キャンパスソラティオスクエア S011 教室

宮川麻紀

帝京大学文学部史学科 准教授

ご紹介にあずかりました宮川と申します。『大学でまなぶ日本の歴史』の中でも、今回は特に第3章「ヤマト王権の成立と外交」について、ヤマト王権がどのように人々を支配し、どのように人々の心をつかんでいったのかということをお話ししたいと思います。

まず、4世紀についてですが、この時代は「空白の四世紀」というドラマチックな言い方をされます。というのも、3世紀ごろには邪馬台国の話が中国の歴史書「魏志倭人伝」に出てくるのですが、その後、4世紀になると中国が混乱していたこともあって、倭国の歴史が中国の史料に書かれない時代が来ます。ですので、当時の日本列島の歴史はあまりよく分からず、「空白の四世紀」といわれてしまいます。しかし、実はこのころ、ヤマト王権が誕生したのではないかといわれます。5世紀は倭の五王の時代、巨大な前方後円墳がつくられた時代です。ヤマトと呼ばれる奈良だけではなく、難波や河内、すなわち現在の大阪にも勢力が広がっていく時代です。そして、6世紀は蘇我氏が台頭していく時代で、支配体制が整備されていく時代です。今日はこの5世紀と6世紀を中心にお話しさせていただきます。

では、5世紀からお話ししましょう。有名な2つの史料を挙げさせていただきます。まず、稲荷山古墳出土鉄剣銘で、これは埼玉県のさきたま古墳群の中にある稲荷山古墳から出た鉄剣です。内容の一部を述べると、乎獲居(ヲワケ)の臣の家系は先祖代々、杖刀人(ジョウトウジン)の首(オビト)となり、大王に仕えてきた。今、獲加多支鹵大王(ワカタケルオオキミ)の斯鬼宮(シキノミヤ)で政治が行われており、ヲワケがそれを補佐している。内容は後で説明します。もう一つ、熊本県の江田船山古墳から出ている大刀銘です。これも「獲加多支鹵大王」の時代に、典曹人(テンソウジン)として仕える尤利弖(ムリテ)が刀を作らせた、とあります。このように金属や石に文字が彫られている史料を金石文といいます。

これらの史料から分かることはまず、人制(ヒトセイ)の存在です。杖刀人の「杖」は、「杖(ツエ)」という文字でもあるし、あるいは刀を「持つ」と読んでもいいようですが、武器を持って守衛する人ということです。そして典曹人は事務作業をして仕えた人です。ですから、ヲワケは武人、ムリテは文人にあたります。このように、当時は職務に応じて何々人と呼ばれることが多かったようです。『日本書紀』には養鳥人など、何々人というのがいろいろ出てくるので、これを研究用語で人制と呼んでいます。鳥を養うのは何のためか想像できますか。これは大王が行う鷹狩りのためです。

このような人制が、後でお話しする部民制(ベミンセイ)のもとになったといわれています。ですから、この後でき上がっていくヤマト王権の支配体制のもととなるものが既に5

世紀という時代にできているのですね。ちなみに、先ほどの 史料で首 (オビト) が出てきました。これはリーダー、頭で す。ですから、ヲワケは杖刀人のリーダーとしてワカタケル 大王に仕えているのです。

さて、ヲワケとムリテはどこの出身なのでしょうか。先ほどの剣や大刀はこの人たちのお墓から出ていると考えられます。ですから、稲荷山古墳に剣と一緒に葬られているヲワケは埼玉県の出身で、ムリテは江田船山古墳がある熊本県の出身で、古い言い方ではそれぞれ武蔵国、火国ということになります。彼らはどこで働いていたのでしょうか。ワカタケル大王の斯鬼宮(シキノミヤ)と書いてありました。この大王は『日本書紀』などに出てくる雄略天皇という5世紀の天皇(大王)です。この人は、中国の宋王朝に使者を派遣した倭の五王の一人です。当時の中国史料には「武」と書いてありますが、これはワカタケルの「タケル」から、中国でも通用する名前を名乗ったものといわれています。

その雄略天皇のシキの宮とありますが、奈良県に磯城(シキ)というところがあります。これはヤマト王権の中心的なところだといわれています。【資料1】の写真は磯城の近くを通る山辺の道です。【資料2】の写真は大和川で、もう少し遡ると雄略天皇の長谷朝倉宮のあたりに出ます。磯城とは、今でいう奈良県桜井市や田原本町のあたりです。纏向遺跡のあたりも含み、ヤマト王権の誕生の地といえます。

【資料 1】



【資料 2】



ヲワケとムリテは、それぞれ武蔵国と火国、埼玉県と熊本県の地方豪族です。では、その人たちとヤマトのワカタケル大王とどういう関係にあるかというと、彼ら地方豪族は、自分たちのふるさとを離れて中央に行き、大王に仕えたということです。今でいえば、ふるさとを離れて東京に仕事に行くといった感じでしょう。当時は彼らのように豪族に率いられて王宮で働く人、物を納める人など、地方から中央に出向いて働く人が結構多かったようです。これを「トモ」と呼んでいました。

この言葉はお供する、友達の友、全て同じ語源なのではな いかと考えられます。要するに、ふるさとのみんなで一緒に 大王のところへ仕えに行くということです。このようにトモ を率いる豪族のことを「伴造(トモノミヤツコ)」といいま す。ですから、先ほど出てきたヲワケやムリテも伴造という ことです。この伴造を説明する上で、まずミヤツコとは何か を説明しましょう。漢字に直すと、敬語の「御」に「屋」あ るいは「家」、「ツ」は古代語で「……の」ということです。 屋の子、つまり大王の宮で働く人です。だんだん後の時代に なってくると、ヤツコに「奴」の字を当てるようになってい きますが、日本においてこのヤツコは奴隷のことではありま せん。大王に仕える人、特に豪族を指す場合が多いのですね。 伴造はトモを率いて大王に仕える豪族です。あるいは国造 (クニノミヤツコ) という言葉もあります。これはクニと呼 ばれる地域の範囲を、大王のかわりに管理する豪族です。以 上のことをまとめると、ミヤツコは大王のかわりにその支配 を請け負う豪族ということになります。必ずしも大王の奴隷 という意味ではないのです。これらは5世紀、前方後円墳の 時代のことです。

6世紀にはだんだん支配が固まっていきます。この時代に は氏姓制が成立します。実は6世紀にでき上がるものとして、 氏があります。氏は始祖、天皇家でいえば天照大神ですが、 そのような祖先からずっとつながってきている親族集団の ことです。もともとこれは一般庶民のためのものではなく、 豪族たちが自分の職務を子孫に伝えたり、財産を相続する範 囲を決めたりするために、形成された集団です。中国や朝鮮 半島などの影響を強く受けてでき上がったもので、名前や職 務、財産を父系継承するという考え方が日本にも入ってきま す。ただし、日本ではもともと直系相続ではありませんでし た。兄弟や、おじとか、おいという、横のつながりも強く、 お父さんから長男へのみではない傍系相続もありました。で すので、古い時代の大王はお父さんから子供へと必ずしも継 承されておらず、兄の後に弟が大王になることもあります。 もう一つ言うと、氏は配偶者を含まないので、結婚しても夫 の氏の中に入りません。夫婦別姓ですが、別にこれは先進的 ということではありません。

ここで少しマニアックな史料を出させていただきます。 「海部氏系図」という海部(アマベ)氏の系図です。これは 京都府北部にある籠神社に残っている系図ですが、始祖の彦 火明命(ヒコノホアカリノミコト)という神話上の人から、 直線的に代々記されている系図が残っています。そこでは、 父から子へと氏が継承されているかのように記されていま すが、実際の親子関係とは限りません。その氏の名前とか職 務、財産を引き継いだ人の名前を書き並べているだけで、この中には兄の下に弟が書かれているとか、おじさんの下においが書かれていったことも含んでいる可能性があります。

氏名(ウヂナ)についてもお話ししておきます。皆さんもそれぞれ苗字をお持ちかと思います。厳密に言うと氏名と苗字は違いますが、いずれにしろ自分たちはどこから来たのか気になるところですよね。もともと氏名は、大王が各氏族に与える名前ですので、大王家にはありません。大王は与える側なのです。また、氏には配偶者が含まれないので、婚姻によって変化しないという特性があります。氏の名を、古代人は「祖(オヤ)の名」と呼ぶこともありました。自分の祖先がどのように王権に仕えたのかを示す名前で、これを継承していくのだと考えていたわけです。氏名を継承することを通して王権への奉仕を継承させていくということです。

具体例を出しましょう。例えば大伴氏や物部氏は聞いたこ とがあるでしょうか。他にも中臣氏、土師 (ハジ) 氏、膳 (カ シワデ)氏といった氏族があります。これらの氏族は職掌が そのまま氏の名となっています。大伴氏は大いなるトモ、つ まり大王に仕えるトモという集団を率いていた豪族です。物 部氏はいろいろな説があるのですが、物を納める、特に武器 を朝廷に納める。あるいは「物」は、霊、魂のことで、神が かりして大王にその託宣をお話しする人々。または武士(モ ノノフ)という意味で、兵士をまとめたり武器を納めたりし ていた人たちとも言われます。中臣氏は、人と神とを中継ぎ する祭司です。土師氏は、土師器という土器が今も遺跡から いろいろ出てきますが、もともと「ハジ」は土、粘土です。 埴輪の「ハニ」も土という意味の言葉ですが、埴輪や古墳を つくる、お葬式に関わることをしていた氏族です。最後の膳 (カシワデ)氏は、天皇のお膳を出す人ということです。こ のように朝廷、大王にどのように仕えていたのかということ が名前になりました。

これとは別に、蘇我氏、巨勢 (コセ) 氏、阿倍氏、吉備氏、 出雲氏など、本拠地の名前をそのまま氏として付けられた人 たちもいます。彼らは豪族ですが、庶民はそれぞれの所属す る部 (ベ)を名乗る場合が結構あったようです。弓削 (ユゲ) 部とか蘇我部です。それぞれ弓削氏の部に所属するとか蘇我 氏の部に所属するということです。

ここで一度、時代を下らせますと、奈良時代の歴史書『続日本記』に、氏の結束を示すおもしろい史料があります。天平勝宝元年(749)4月甲午朔条、この時に聖武天皇が奈良の大仏をつくろうとしていました。けれども、そこに貼る金がなかなか日本でできません。困っていたところ、陸奥で金が出てきたので、それをお祝いする聖武天皇の言葉が以下の通りです。「海行かば みづく屍 山行かば 草むす屍 王のへにこそ死なめ のどには死なじ」。「のどには」というのは「安穏には」ということです。これは、天皇が今まで王権に仕えてくれた大伴氏や佐伯氏をたたえる文章となっています。彼らは武人として天皇を護衛してきました。祖先から代々、海に行っても山に行っても天皇をお守りして死ぬ。とにかく王様の近くで自分たちは死ぬのだと。大伴氏や佐伯氏はそうやって今まで自分に護衛してくれたので、これを機に

叙位しますよと聖武天皇が言ったのですね。

これに感激して、『万葉集』の中で大伴家持が詠んだ歌も 残っています。「大伴の 遠つ神祖の その名をば 大来目 主と 負ひ持ちて 仕えし官 海行かば 水漬く屍 山行 かば 草生す屍 大君の辺にこそ死なめ 顧みはせじ」。ど うもこの歌は太平洋戦争中に軍歌として使われた経緯もあ るようで、その辺もいろいろ考えさせられるものですね。

大伴氏や佐伯氏は、天孫降臨、すなわち天皇家の祖先であるニニギノミコトが高千穂峰に降り立つ時に、祖先にあたる 天忍日命(アメノオシヒノミコト)が武器を持って先導した とされています。あるいはその後、神武天皇がヒムカの峠か らヤマト、恐らく九州からヤマトに東征した時に、やはり彼 らの祖先である日臣命(ヒノオリノミコト)が軍を先導した とされていて、始祖以来、天皇を警護する軍事氏族というこ とができます。彼らはまさに自分たちが代々大王を警護して 守ってきたのだという強い誇りを持っていて、その祖の名を 受け継いでヤマト王権に仕えていました。

おもしろいことに、彼らは古い時代にも警備を行っていましたが、その後も藤原宮や平城宮にある宮城十二門という宮中の門を警備します。それらの門には、そこを守る氏族の名前が付けられます。例えば、大伴門や佐伯門です。これが平安宮になると、中国風にしよう、氏族の名前では古いのではないかということで、読み方は似ているけれども、漢字を中国風に改めるのですね。大伴門から「応天門の変」で有名な応天門に変えられます。もう一つ、藻璧門がありますが、これも実は佐伯門だったのですね。

【資料 3】は平城宮跡の朱雀門です。このようなところを それぞれの氏族が請け負って警備し、王権に仕えていました。

【資料 3】



氏姓制度の「氏」の話をしましたが、今度は「姓 (カバネ)」についても少し説明しておきます。姓は朝廷での政治的地位を表示するもので、氏族の称号といえるものです。皆さんの中で姓を持っている人はなかなかいらっしゃらないと思いますが、姓はどうも9世紀ごろからなくなっていくようです。もともとヤマト王権の中でどのように仕えていたのかを示す称号なので、あまり重要視されなくなっていきます。その後も正式な書類には書かれますが、普段は使わなくなります。

それでは姓の種類について、まず臣(オミ)と連(ムラジ) から説明しましょう。臣は中央の有力豪族に付けられる姓で す。例えば蘇我臣、平群(ヘグリ)臣、阿倍臣、吉備臣など、 中央にもともと住んでいた、あるいは中央にやってきた有力な豪族です。そして、「連」は特定の職業で大王に仕える伴造です。例えば大伴連、物部連、中臣連、土師連です。先ほど出てきたいろいろな職業で王権に仕えていて、それが名前になっている人たちです。そして君は、有力な地方豪族です。筑紫君や上毛野君がいます。筑紫君は筑紫君磐井という人が有名ですが、今の九州の北部のほうから熊本ぐらいまでを支配していた人です。上毛野君は栃木や群馬のあたりの豪族です。直(アタイ)は君に比べるとそれほど有力ではない地方豪族で、凡河内直(オオシコウチノアタイ)、紀直(キノアタイ)です。彼らは国造のような人たちです。大王に言われてクニを管理する豪族が直という称号を与えられます。

氏姓はいつごろできたのでしょうか。稲荷山古墳の鉄剣銘には、ヲワケ臣と書かれていました。「臣」とありますが、「ヲワケ」は氏の名ではないので、「臣」は敬称のようなものと言えます。ムリテも氏名ではありません。5世紀はまだ氏姓制度ができ上がっていない、古い段階であるということです。これが、6世紀になるとどうでしょう。島根県の岡田山古墳出土鉄刀銘には、「額田部臣」という人が出てきます。これは「額田部」という氏名に「臣」という姓がきちんと付いていて、氏姓が成立したと言えます。

ここで、氏姓制度についてまとめていきます。先ほどの「連」が付くような大きな豪族の下に、「直」という姓の付く中小豪族がいて、その下に「部民」と呼ばれる庶民がいます。大王がヒエラルキーのトップにいて、その下に例えば大伴連がいて、さらにその下に大伴直、そして大伴部と呼ばれる人たちがいるような、こうしたヒエラルキーが氏姓制度とともにできていきます。

次に、6世紀にできたものとして、部民制があります。先ほどお話しした「トモ」の集団に対して、6世紀になると「部」という字を当てはめるようになります。これが部民制です。額田部、刑部、春日部などです。先ほどの稲荷山古墳や江田船山古墳の鉄剣や大刀には、まだ部があらわれていません。「杖刀人の首」とか「典曹人」とあるように、「部」という表記が出てこないのです。これが岡田山古墳鉄刀には「額田部臣」と記され、部が成立します。おそらく、5世紀から6世紀の間に、トモのことを「部」と呼ぶようになったと考えられます。ちなみに額田部は、応神天皇の皇子である額田部大中彦にちなんでいるといわれます。

部の名称の付け方には、いろいろなパターンがあります。メジャーなのは人名で、大王や大后などの名に由来するものです。ここでは『日本書紀』の表記に従って「天皇」とか「皇后」と書いてしまいますが、例えば、允恭天皇の皇后の忍坂大中姫(オシサカノオオナカツヒメ)の名前を残すために、「忍坂部(オシサカベ)」ができ、それが縮まって「刑部(オサカベ)」になりました。あるいは仁賢天皇の皇后の春日大娘皇女(カスガノオオイラツメノヒメミコ)から「春日部」ができます。こういうものを「名代・子代の部(ナシロ・コシロノベ)」と呼びます。これらは、后の名を残したいとか、子供のかわりに部民たちに名を残したい、自分の名を後世に伝えたいということで、王族の名の一部を部に付けたものです。

他には宮号、すなわち宮の名前に由来するものがあります。 例えば、葛城部は仁徳天皇の葛城高宮の名を取ったものです。 伊波礼部(イワレベ)は履中天皇の伊波礼若桜宮から付けら れました。どちらも奈良県にあった地名です。

3点目として、職掌、職務を起源とするものです。例えば、 錦織部は錦を織る人たちに付けた名前です。あるいは丈部 (ハセツカベ)の「丈」という字は、杖刀人の「杖」と同じ く、武器という意味です。ですので、恐らく杖刀人が丈部に なったのだろうといわれます。要するに彼らは武人です。ま た、「水部 (モイトリベ)」は、大王が使う水を管理する部で す。このように、トモに部の名前が付けられていきます。

6世紀にできたものの最後に、ミヤケについてお話しします。ミヤケはヤマト王権が置いた支配拠点です。もともとの意味としては「御家(宅)」、すなわち大王様の建物、支配拠点という意味です。それが『日本書紀』などで「屯倉」や「官家」、金石文などで「三家」「三宅」という表記もなされます。今、地名や苗字などに残っているものもあります。

ミヤケは「屯倉」という字から、倉のイメージ、水田を支配するところというイメージが強いのですが、それだけではありません。製塩や採鉄などの生産活動や、運送・交易、あるいは軍事拠点、さらに名代・子代の部がそこで働いたり、大王に納めるものをつくったり、いろいろなことをする拠点がミヤケです。その設置のあり方ですが、王族が開発して置くものもあれば、豪族が献上するものもありました。例えば、筑紫君磐井の乱の後、敗者である豪族が服従のしるしとして王権に献上することも行われました。

さて、皆さんがお住いの関東に関するお話をしましょうか。 『日本書紀』の安閑天皇元年、6世紀ごろ、武蔵国の笠原直 使主(カサハラノアタイオミ)とその同族の小杵(オキ)が 国造の職をめぐって長年争っていました。使主は朝廷の支援 を得て小杵を殺して、国造になります。そのお礼に、使主は 朝廷のためのミヤケを設置したといいます。この時に置かれ たミヤケが、まず横淳(ヨコヌ)のミヤケ、恐らく武蔵国横 見郡、今の埼玉県比企郡のあたりに置かれたミヤケ、2つ目 に橘花 (タチバナ) のミヤケ、これは後の武蔵国橘樹郡で、 現在の神奈川県川崎市と横浜市のあたりです。3つ目は多氷 (タヒ) のミヤケですが、この「氷」の字は「末」の写し間 違えというか、写本をつくっていく過程で字が崩れてしまっ た可能性があり、多末(タマ)のミヤケなのでしょう。これ がまさに、ここ武蔵国多摩郡だといわれます。東京都多摩地 域のどこかは分かりませんが、小平という説もあります。最 後に倉樔(クラス)のミヤケも「倉樹」と読むべきで、後の 武蔵国久良郡、現在の横浜市のあたりだといわれます。

ミヤケのイメージとして、非常にいい建物が復元されています。【資料 4】は大阪の法円坂遺跡です。5世紀に存在した難波のミヤケだといわれています。ここには、難波津という古代の大きな港があり、ミヤケは物資保管や運送拠点として使われていました。

【資料 4】



最後に簡単にまとめます。ヤマト王権はどのように支配を 広げていったのかというと、精神的なものも掌握したのでは ないかと思います。自分の祖先から代々、この職務で仕えて きて、この名前をもらったのだという誇りをもたせることで、 王権への奉仕の心を引き出していくということです。もう一 つ、タテ割り支配ということもあるでしょう。有力豪族に中 小豪族を支配させて、さらにその下にいる部民を取り込む。 こういう支配関係をごっそりヤマト王権が自分のものにし てしまうということです。有力豪族としても、ただ王権にか らめ捕られるだけではなくて、王権に仕える見返りとして、 中小豪族や部民の支配を認めてもらうという give and take の関係性があったと思われます。これは別の面からいえば、 多元的支配ということもできるでしょう。中小豪族や部民は 有力豪族に仕えながら王権に仕える。いきなりある日、大王 に仕えなさいと言われたら大混乱です。そうではなくて、古 い時代から自分たちの仕えている少し偉い人に仕えていく うちに、どうやらその人はさらに偉い人に仕えているらしい。 そして、その人は大王に仕えているらしい。そのような多元 的な支配です。

ヤマト王権はこのような手法で日本各地を支配下に入れていきますが、そういったやり方は矛盾も抱えてしまいます。何しろ大王が直接支配できるわけではないので、豪族に頼らなければなりません。そうすると、豪族による反乱の火種を抱えることになります。できれば大王のもとに、一元的な支配を行いたいという気持ちが出てくるのは当然の事です。646年以降、大化改新という改革が行われていきますが、その過程で徐々に、天皇の一元的支配下に整備されていくわけです。

ヤマト王権の支配形態はそこで終わったのでしょうか。大化改新の際に、中大兄皇子(天智天皇)が自身の部を朝廷に返還したといいます。また、豪族の支配下にある支配民を部曲(カキベ)といいますが、天武天皇の675年にこれが廃止されます。豪族に庶民を支配させるのではなく、食封(ジキフ)を与えることで、官僚制に移行していきます。今まで、部は豪族と人格的に強く結びついていました。これをどうにか切り離して、政府が設定した封戸(フコ)と呼ばれる集団が租税を政府に納めて、それを政府が豪族に支給する、要するに、部と豪族の関係を断ち切って、もっと機械的に給料を支払う体制に変化させようとしたのです。しかし、部は豪族

ととても関係が深くて、なかなか断ち切ることができず、実際には「部」的なものが奈良時代以降にも残ってしまいます。 律令制で封戸が設定されますが、彼らの中にはかつての部と 重なる人たちもいました。あるいは、皇子や皇女を養育する 部も、形を変えながら奈良時代に残っています。

地方支配についても、豪族の力に頼りながら整備を進めていきます。孝徳天皇の時代に評制ができて、政府の支配拠点である評家(コホリノミヤケ)が設置され、次第に政府が支配する領域が確定していきます。これは後に、郡家(グウケ)になり、地方豪族が郡司として支配する拠点となります。ちなみに郡家のイメージとして、【資料 5】平沢官衙遺跡に復元された常陸国筑波郡家の正倉の写真を挙げます。

【資料 5】



先ほど述べたように、ヤマト王権の支配体制がすべて消滅したのではなく、律令制下にも残存していくものがありました。ミヤケもその一つです。代々の大王が継承していくものとされていた「倭屯田(ヤマトノミタ)」も、8世紀に残っていくことが分かっています。また、天武天皇の孫である長屋王の家から長屋王家木簡がたくさん出ていますが、そこからも「御田(ミタ)」とか「御園(ミソノ)」と呼ばれる、おそらく父の高市皇子から相続した田畑の存在がうかがわれます。ですから、なくなったというのは表向きだけで、実はミヤケはいろいろな形に変わりつつもずっと残っていったということです。なかには、王族が寺に寄進して荘園になっていくものもあります。法隆寺や東大寺、大安寺のような朝廷がつくった大きな寺、すなわち官大寺の荘園には、古い時代に遡ると王家のミヤケだったものも含まれているのではないかと私は考えています。

最後のまとめです。律令国家は、律令制という中国から入ってきた制度と、氏族制という6世紀に成立した古い制度によってできているといわれています。ですから、古くからの氏族制を利用して、その上に中国から持ってきた律令を組み合わせて、8世紀の律令国家ができていくと考えられます。つまり、律令国家は、それ以前の政治体制や慣習を下地として成り立っていたのであり、ヤマト王権の支配をもとにして律令制を施行したということでして、実はヤマト王権の支配体制は細々と残存していくのです。

最後に、律令制下の地方支配に関する遺跡や遺物、復元建物をいくつかご紹介します。北区の飛鳥山博物館にも、豊島郡家の正倉の復元建物があります。また、帝京大学総合博物館には大学構内から出土した奈良・平安時代の遺物が展示さ

れていますので、ぜひご覧ください。それから、武蔵国多摩郡には、武蔵国の国府や国分寺があり、いずれも遺跡や復元建物を見ることができます。

私のお話は以上で終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

◆執筆者一覧 (本誌掲載順)

中山 京子 帝京大学教育学部初等教育学科 教授

飯田 裕起 柏市立増尾西小学校 教諭

榎本 大貴 伊勢原市立竹園小学校 教諭

北村菜津美 寒川町役場 職員

坂田 京香 КСР地球市民日本語学校 職員

菅原 - 締 茅ケ崎市立汐見台小学校 教諭

森 亜季恵 秦野市立南小学校 教諭

若林 勝哉 町田市立小山田南小学校 教諭

金子希代子 帝京大学薬学部臨床分析学研究室 教授

渡邊真知子 帝京大学薬学部臨床薬剤学研究室 教授

丸山 一雄 帝京大学薬学部薬物送達学研究室 教授

木村 茂光 元帝京大学教授·東京学芸大学名誉教授

高木 暢亮 帝京大学文学部史学科 准教授

宮川 麻紀 帝京大学文学部史学科 准教授 (講座実施当時 講師)

帝京大学総合博物館 館報 第2号

2017(平成 29)年度

2019年2月28日発行

編集·発行者 帝京大学総合博物館 〒192-0395 東京都八王子市大塚 359 電 話 042-678-3675

FAX 042-690-8231

 $URL\ \ \, http://www.teikyo-u.ac.jp/introduction/tum/$

印 刷 株式会社ムレコミュニケーションズ

