



音楽と食文化を楽しむ会
2026年5月10日（日）
さとやま学校／東京

中央ユーラシアの食文化および
キビの起原と伝播

木俣美樹男
自然文化誌研究会・植物と人々の博物館

目次

- 1) はじめに
- 2) 中央ユーラシアの地理
- 3) 中央ユーラシアの農耕文化複合
- 4) キビの起原と伝播
- 5) 文献など



Grains

ネパールの調査1983年でとても興味深い楽器に出会った。ライ族の口琴である。1980年代に北海道の雑穀栽培調査をしていたので、アイヌ民族のインフオーマントから口琴ムックリの奏で方を習っていた。そのムックリとまったくそっくりな竹製の口琴がネパールにもあった。その後、日本には口琴協会があることを知り、しばらく会員になった。1993年にロシアのハバロフスクに行った際には、金属製の口琴マツンガに出会った。楽器の起源と伝播についても関心をもった。

ホームイは中央ユーラシアの歌唱法／喉歌で、アイヌのレックカラにも影響したようだ。

図10.20. 口琴 a・c；ライ族の若い男女が演奏している、
b；上がネパールの口琴、下がアイヌ民族のムックリ。



A Preliminary Report of the Studies
on Millet Cultivation
and
Environmental Culture Complex
in West Turkestan
(1993)



Edited by M. KIMATA 1997

Field Studies Institute for Environmental Education
Tokyo Gakugei University
and
Institute of Natural and Cultural History
Forest and Village Association

東京学芸大学中央アジア学術調査隊報告書1994 (JTクロスカルチャー大賞1992による助成)

- 1993.1 TAMAらいふ21 (注) ハバロフスク自然探検隊派遣のための調査団派遣 (TAMAらいふ21事業)、ハバロフスク市及びその周辺
- 1993.6~8 東京学芸大学中央アジア学術調査隊
- 1997 ウズベキスタン訪問
- 2004 内モンゴル学術調査

ハバロフスクで購入した口琴マツンガ

仮写真



1) 中央ユーラシア大草原地帯great steppeの農牧文化複合
キビ、アワ、アサなどの起源地

2) 主な食物の調理方法

3) キビの起原と伝播

調査年 1993および1997

東京学芸大学中央アジア学術調査隊

(JTクロス・カルチャー大賞1992ほかによる)

調査年 2004 内蒙古調査



a



b



d



c



e



f

図12.2. 中央アジアの多様な景観

a ; 天山山脈、b ; カザフスタンの草原、c ; キルギスタンの山村、d ; キルギスタンの遊牧地、e ; カザフスタンの砂漠、f ; ウズベクの首都サマルカンド。

大草原地帯great
steppeの農牧文化複合



内蒙古調査 2004

ヒツジの写真https://www.bing.com/aclick?ld=e8yR_2026.3.6原図

中央ユーラシア起源の家畜

中央ユーラシアにおける家畜化

ステップ：ケッペンの気候区分における乾燥帯に属する気候区で、記号はBSです。* 年間降水量が250mmから500mm程度と少なく、砂漠気候よりもわずかに降水量が多い。

家畜	特性	祖先種
イヌ <i>Canis lupus familiaris</i>	諸説①約100000年前～約75000年前の中東。②約40000年前の東アジア南部。③約35000年前の中東（ムステイエ文化圏）。④約33000年前の中国南部。⑤約20000年前のウラル山脈東麓。⑥紀元前13000年頃（約15000年前）の東アジア南部。⑦紀元前11000年以前（約13000年前）。ほか、諸説あり。	タイリクオオカミ <i>Canis lupus</i>
ヒツジ <i>Ovis orientalis aries</i>	諸説①紀元前11000年頃～紀元前9000年頃のメソポタミア。②紀元前7000年頃～紀元前6000年頃のメソポタミア。③紀元前7750年頃（約9750年前）の南西アジア。	アジアムフロン <i>Ovis orientalis</i>
ヤギ <i>Capra aegagrus hircus</i>	諸説①紀元前10000年頃のイラン。②紀元前7000年頃のイラン。③紀元前7750年頃（約9750年前）の南西アジア。	ベンゾアール <i>Capra aegagrus</i>
フタコブラクダ <i>Camelus bactrianus</i>	諸説①紀元前3500年頃（約5500年前）のタジキスタンおよびイラン。②紀元前2500年頃の中央アジア。	野生フタコブラクダ <i>Camelus bactrianus ferus</i>
ウマ <i>Equus ferus caballus</i>	紀元前3000年以前のスキタイ文化圏（現・ロシア南部の一地域）。	ターパン <i>Equus ferus ferus</i>

インド亜大陸を中心において見た農耕文化と発展 栽培植物の地理的起源

農耕形式	ラビRabi農耕	カリフKarif農耕	遊牧	インドの農耕文化複合	稲作農耕	ウビUbi農耕	新大陸農耕	
	地中海農耕文化	サバンナ農耕文化	グレート・ステップ		稲作混成文化	根栽農耕文化	メソアメリカ農耕文化	南アメリカ農耕文化
特徴	西アジア・地中海沿岸起源のムギ、冬作農耕	アフリカおよびインド起源の雑穀、夏作農耕	中央ユーラシアの遊牧	多くを受容した複合農耕	根栽農耕とカリフ農耕とイネの結合	東南アジア起原の根栽農耕	根栽農耕および夏作農耕	
起原地	オリエント	ニジェール川付近および東アフリカ	中央アジアの天山山脈南	インド亜大陸および世界各地	中国南部	マレー半島付近	メキシコを中心に北アメリカからメソアメリカ	アンデス山脈と東斜面低地
分布	地中海地域、オリエント、アフロアジア	サハラ、エチオピア、西インド	中央アジア、パキスタン、インド北西部、アフガニスタン、イラン	インド亜大陸、中央アジア天山山脈南麓地域	東アジア、東南アジアから東インド、スリランカ	オセアニア、マレーシア、インド、中部アフリカ	北アメリカ大陸南部	南アメリカ大陸北西部
人種	コーカソイド	ネグロイド	コーカソイド、混血種	混合、アーリアン、ドラヴィダ、モンゴロイド、オーストラロアジア	モンゴロイド	モンゴロイド	メスティン	メスティン
環境	冬雨性地中海気候、平地	夏雨性サバンナ、平地	夏雨性ステップ、砂漠、山麓、オアシス	サバンナ、ステップ、熱帯雨林、平地・丘陵。山地	常緑広葉樹、落葉樹混合林、熱帯雨林、平地・湿地、氾濫原、山地	熱帯降雨林	熱帯雨林	温帯夏雨、山地
作物生態	冬生一年生種子繁殖	夏生一年生、種子繁殖、栄養繁殖	夏生一年生、種子繁殖	混合	生態的一年生、種子繁殖、多年生、栄養繁殖	夏生一年生種子繁殖。多年生栄養繁殖	夏生一年生種子繁殖。多年生栄養繁殖	夏生一年生種子繁殖。多年生栄養繁殖
主要穀物	ムギ類	シコクビエ、モロコシ、トウジンビエなどの雑穀、イネ	キビ、アワ、エンバク	ムギ類、イネ、雑穀	イネ	ハトムギ	トウモロコシ、（サウイ）	（マンゴ）
主要マメ類	ヒヨコマメ・レンズマメなど	ササゲ・フジマメなど	レンズマメ	キマメ・リョクトウなど	ダイズ・アズキなど	キマメ・リョクトウなど	インゲンマメなど	ラッカセイ・インゲンマメなど
主要イモ類		ヤム		ヤム、タロ	タロ（サトイモ）	ヤム、タロ	サツマイモ	キャッサバ、ジャガイモ
主要油料	セイヨウアブラナ、カラシナ、ベニバナ、アマ、オリーブ	アブラヤシ、ニガシード、ヒマ、		混合	アブラナ	ココヤシ、ゴマ	リクチメン、ヒマワリ	カイトウメン、ラッカセイ
嗜好飲料		コーヒー		チャ、	チョウセンニンジン		カカオ	マテチャ
その他の主要作物	野菜類、果物類	メロン、スイカ	アサ、ニンニク、タマネギ、ニンジン、アンズ、リンゴ、ナシ、スモモ、アーモンド、ピスタチオ	野菜類、果物類		バナナ、サトウキビ、果物、香辛料	センニンコク、ワタ、トウガラシ	キノア、センニンコク、タバコ、ワタ、トウガラシ
成立年代	B. C. 8000頃	B. C. 2500頃	B. C. 2500頃？	B. C. 4500頃	B. C. 4500頃	B. C. 8000頃	B. C. 5000頃	
耕地利用	輪作、グラス・ファロー	連作園耕	夏季遊牧			焼き畑、ブッシュ・ファロー		
播種形式	散播	条播		散播混作、条播間作、移植	移植	点播、移植		
農具	スベード・アード	クワ				堀り棒		
加工	キルン（粉食）	タテギネ精白、α-澱粉加工		パーボイル加工、	シトギ（湿式製粉）、（粒食）	生食、石焼き		
食料経済	余剰豊富、貯蔵輸送容易	余剰貧弱	自給用			貯蔵輸送困難		
都市国の成立	B. C. 3000頃		B. C. 905	B. C. 2500頃	B. C. 1600頃		B. C. 1000頃	B. C. 1500頃

Murdock (1959)、Guyot (1964)、中尾 (1967)、Harlanハーラン (1979)、阪本 (1987) らの仮説を一部加筆修正して改変。

南アジアにおけるイネ科穀類の栽培史

Table 8. Summary on the first occurrence of grain crops in South Asian

Species	Period	Early	Mature	Late	(South India)				
		4500 B.C.-	-2600 B.C.	-2000 B.C.	2300-1800 B.C.	1800-1200 B.C.	-0 A.D.	1500 A.D.	1900 A.D.
<i>Paspalum scrobiculatum</i>						trace	多年生		
<i>Panicum sumatrense</i>		インダス文明	インド起源		trace	a few			
<i>Echinochloa cf. colona</i>						many			
<i>Brachiaria ramosa</i>				wild?	many	many			
<i>Setaria verticillata</i>				wild?	many	many			
<i>Setaria pumila</i>				wild?	trace	trace			
<i>Setaria sp.</i>				a great many					
<i>Digitaria cruciata</i>				カリフ農耕文化の要素			domesticated		
<i>Digitaria sanguinalis</i>						(unknown, disappeared)			
<i>Panicum miliaceum</i>			a few						
<i>Panicum sp.</i>			中央アジア	a few					
<i>Setaria italica</i>				possible					
<i>Eleusine coracana</i>			アフリカ起原	?	possible				
<i>Sorghum bicolor</i>				many					
<i>Pennisetum americanum</i>				trace	trace				
<i>Coix lacryma-jobi</i>						possible	多年生	東南アジア	
<i>Oriza sativa</i>			many		trace	多年生	長江中・下流起源		
<i>Hordeum vulgare</i>		a great many			many				
<i>Triticum dicoccum</i>					trace				
<i>Triticum durum/aestivum</i>					many				
<i>Triticum sp.</i>		a great many			many				
<i>Avena sativa</i>		a few							
<i>Zea mays</i>						introduced			

Modified and Based on Fuller et al. 2001, Fuller and Madella 2001, and Fuller (personal communication).

主な食物の調理方法

ヒツジ・ヤギ肉の利用、乳、チーズ

穀物料理の地方名

	ロシア	ウズベキスタン	カザフスタン	キルギスタン	トルクメニスタン	タジキスタン
I 穀物料理						
A 粒食						
ピラフ	п л о в	о ш	о ш, п и л а в	п л о в	п л о в	
マスタバ	м а с т а в а					
シヨブラ		ш о б л а				
グジャ		г у ж а	г у ж а			
B 粗挽き						
粥	к а ш а	к а ш а	к а ш а, г р и з л	к а ш а		
C 粉食						
パン	х л е б	х л е б	х л е б			
ノン	н о н	н о н	н о н, н а н	н о н, н а н	н о н, с н и я е к	
	б л и н ы		б л и н ы		б л и н ы	
ピロシキ	п и р о г	п и р о г				
サムサ		с а м с а	с а м с а		с а м с а	
マンティ		м а н т ы			м а н т ы	
ペリメニ	п е л ь м е н и	ч у ч в а р а, б а р г	к о б у ш, к у и о к	ч у ч в а р а		
うどん	л а п ш а	л а г м а н		б е с м е	л а п ш а	
マカロニ	м а к а р о н ы	м а к о р о н ы				
		т у л к о н	т у л к о н ы			
		х о л в а и б а р				
II 飲み物						
クワス	к в а с	к в а с	к в а с		ж а р м а к, м а к	
ビール	п и в а	п и в о	п и в о, с ы р а	п и в о	с и м, к в а с	

食事体系

	ウズベキスタン	カザフスタン	キルギスタン	トルクメニスタン	タジキスタン	
I 朝食						
夏季	5 a. m.	5-6 a. m.	5 a. m.			
冬季	7-8 a. m.	7-8 a. m.	8 a. m.			
内容	チャイ、ノン、 粥、с у т, н у х о т, х о л в а и т а р, т у л к о н,	チャイ、ノン、 с у т, б л и н ы, я и ч н и ц а	チャイ、ノン、 с у т, ж а р м а к	チャイ、ノン		
II 昼食						
夏季	11 a. m. - 1 p. m.	2 p. m.	0 p. m.			
冬季	1 p. m.					
内容	チャイ、ノン、ピ ラフ、うどん、 у р в а, ш	チャイ、サム サ、うどん、ピ ロシキ、вшв армакパ ン・飯、肉入り スープ	チャイ、ピラ フ、бесм е, бешба рмак	チャイ、ピラフ、 うどん、варе нве, суп-б орш, кала снолѣга		
III 間食						
			3-4 p. m. жармак			
IV 夕食						
夏季	7-8 p. m.	6-8 p. m.	9 p. m.			
冬季	5 p. m.		6-7 p. m.			
内容	チャイ、ノン、ピ ラフ、うどん、マ カロニ、жарк ош, салат	チャイ、ピラ フ、うどん、マ カロニ、сал ам, баур сек, мат нроуст, クミス、アイ ラック	チャイ、ピラ フ、бешта рмак, бе сме, арк ош, слур па	チャイ、ノン、マ ンテイ、サムサ		

ウズベキスタンの調理材料

調理名	穀物名	キビ	アワ	モロコシ	イネ	パンコムギ	デュラムコムギ	オオムギ	トウモロコシ	ソバ	合計
I 粒食											
	ピラフ			○	○						2
	マスタバ	△			○						2
	ショブラ	△			△						2
	グジャ	△		△				○			3
II 粗挽き											
	粥	○		○	○			○			4
III 粉食											
	パン					○					1
	ノン	△		○		○		○	△		5
	катлама										0
	блины										0
	ピロシキ					○					1
	サムサ					○		△			2
	マンティ					○					1
	ペリメニ					○					1
	うどん					○					1
	кобуш					○					1
	マカロニ						○				1
	тулканы	△		○		△					3
	холвайбар										0
IV 飲み物											
	クワス										0
	ビール										0
	сыра							○			1
	合計	6	0	5	4	9	1	5	1	0	31

○頻繁に使用、△時々使用

カザフスタンの調理材料

調理名	穀物名	キビ	アワ	モロコシ	イネ	パンコムギ	デュラムコムギ	オオムギ	トウモロコシ	ソバ	合計
I 粒食											
	ピラフ				○						1
	マスタバ										0
	ショブラ										0
	グジャ			○		○					2
II 粗挽き											
	粥	○			○					○	3
III 粉食											
	パン					○		△			2
	ノン	△				○				△	3
	к а т л а м а										0
	б л и н ы										0
	ピロシキ					○					1
	サムサ					○					1
	マンティ										0
	ペリメニ					○					1
	うどん					○					1
	к о б у ш										0
	マカロニ										0
	т у л к о н ы	○									1
	х о л в а и б а р					○					1
IV 飲み物											
	クワス							○			1
	ビール							○			1
	сыра										0
	合計	3	0	1	2	8	0	3	0	2	19

○頻繁に使用、△時々使用

プラオは多めの脂で炒め煮した加工・調理方法で、インド西部、中央アジアからスペインにまで及んでいる。ヨーロッパでもイネはリゾット、ピラフ、パエリア、ミルヒライスなど、数多くの料理がある（補図3.16、補図3.21）。インドでは、プラオの食材を豪勢にした料理はビリヤーニといい、祭事に供食する。後述する中央アジアの調査の際に、よく食したプロヴと同じ料理である（柴田書店1992、鈴木2003）。



B.C. 6~4 世紀 起原

プラオ（ピラフ、パラオ）

（インド西部からスペイン）

パエーリヤ

ジャンバラヤ



クレオール料理、
北米南部

C



ウズベキスタンのムギ料理 a; ノン、b; サムサ、c; マスタバ、d; マンティイ、e; クレープ、f; ラグマン、g; ペリメニ



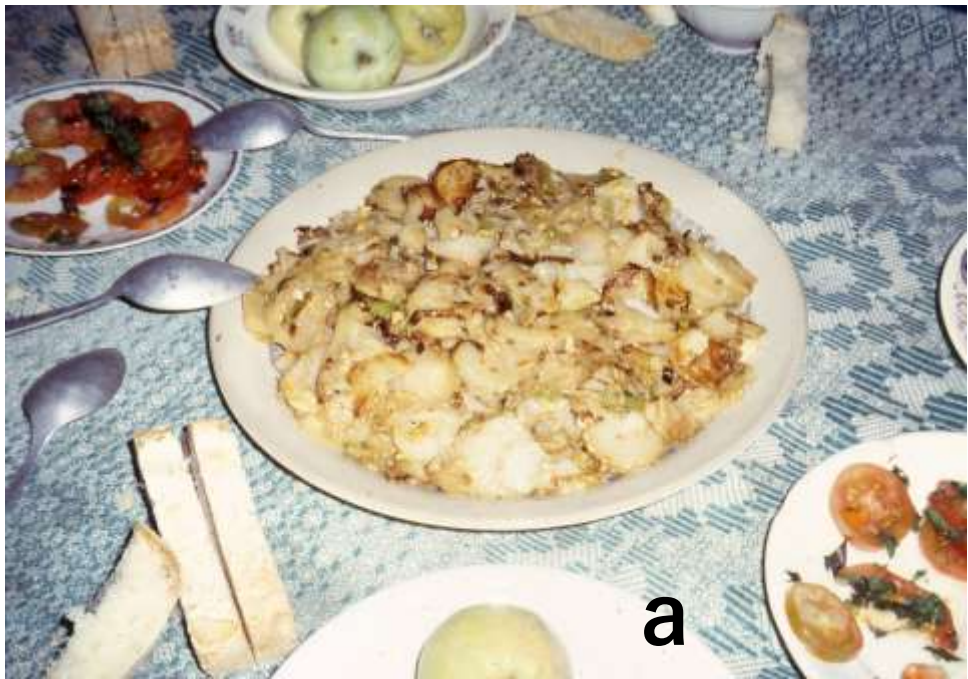
ハヤシライス



グジャ



クミス
馬乳酒



a



b



c

a, ジャガイモのジャルコシュ、b, プロブとノン、c, マカロニ



a



b



c



図6.21. 内モンゴルとウズベキスタンのキビ食品

a、炒ったキビ穀粒をミルク茶に入れて食べる（内モンゴル）。b、染色した穀粒をノンに振りかける。c、幼稚園児の昼食ミルク粥（ウズベキスタン）。カザフスタンの市場、キビを販売。



a, キルギスタンの大学薬草園、
b, 市場、 c, コムギの自然雑種
形成、 d, アサの実：小鳥の餌、
一年生草本



b、画材のキビ ; e、キビ殻を枕に入れる ; f, キビ精白粒を赤子の布団に入れる (汗を吸い取る)



キビの起原と伝播



図6.3. キビの野生型と栽培型

a; 内モンゴルの野生型亜種イヌキビ、b; 北海道長知内の在来栽培C型（東京で栽培）、c; ウズベキスタンの路傍に逸出した栽培型、d; 北海道穂別町のキビ畑、在来系統（紫色穂）と本州から導入系統（緑色穂）を混播していた。

表6.58. ユーラシアにおける多様なキビの調理法

地域	モチ/ウルチ性	粒食				粗挽粥	粉食			飲み物	
		飯	強飯	粒粥	餅		団子	粉粥	パン	非アルコール	アルコール
日本	ウルチ	○		○			○				
	モチ		○		○		○	○			○
韓国	ウルチ	○									
	モチ		○		○						○
中国	ウルチ	○		○					○		○
	モチ		○		○				○		○
台湾	ウルチ	○									
	モチ		○		○		○				○
バタン諸島	ウルチ					○					
ハルマヘラ諸島	ウルチ					○					
インド	ウルチ	○				○		○	○		
パキスタン	ウルチ	○							○		
アフガニスタン	ウルチ					○	○		○		
ウズベキスタン	ウルチ					○			○		
カザフスタン	ウルチ					○					
コーカシア	ウルチ					○				○	
トルコ	ウルチ					○					
ウクライナ	ウルチ					○				○	
ブルガリア	ウルチ					○				○	
ルーマニア	ウルチ					○			○		
イタリア	ウルチ					○					
フランス	ウルチ					○					

表6. 51. 内乳デンプンのモチ・ウルチ性、ヨード・ヨードカリ呈色反応

地域	系統数	呈色反応 系統数 (%)			
		赤茶 (モチ)	葡萄 (中間)	青 (ウルチ)	未決定
日本	132				
北海道	16	1 (6. 3)	15 (93. 7)		
本州	57	33 (57. 9)	21 (36. 8)	3 (5. 3)	
四国	30	23 (76. 7)	7 (23. 3)		
九州	9	6 (66. 7)	3 (33. 3)		
南西諸島	20	13 (68. 4)	6 (31. 6)		1
東アジア	39				
Korea	23	11 (50. 0)	5 (22. 7)	6 (27. 3)	1
China	10	6 (60. 0)	1 (10. 0)	3 (30. 0)	
Mongolia	6			6 (100)	
南アジア	90			90 (100)	
西アジア	26		1 (3. 8)	25 (96. 2)	
旧ソビエト連邦	78				
Central Asia	12			12 (100)	
その他	66	1 (1. 5)	2 (3. 0)	63 (95. 5)	
ヨーロッパ	43		1 (2. 4)	41 (97. 6)	1
アフリカ	2			2	
北アメリカ	1			1	
合計	411	94 (23. 0)	62 (15. 2)	252 (61. 8)	3

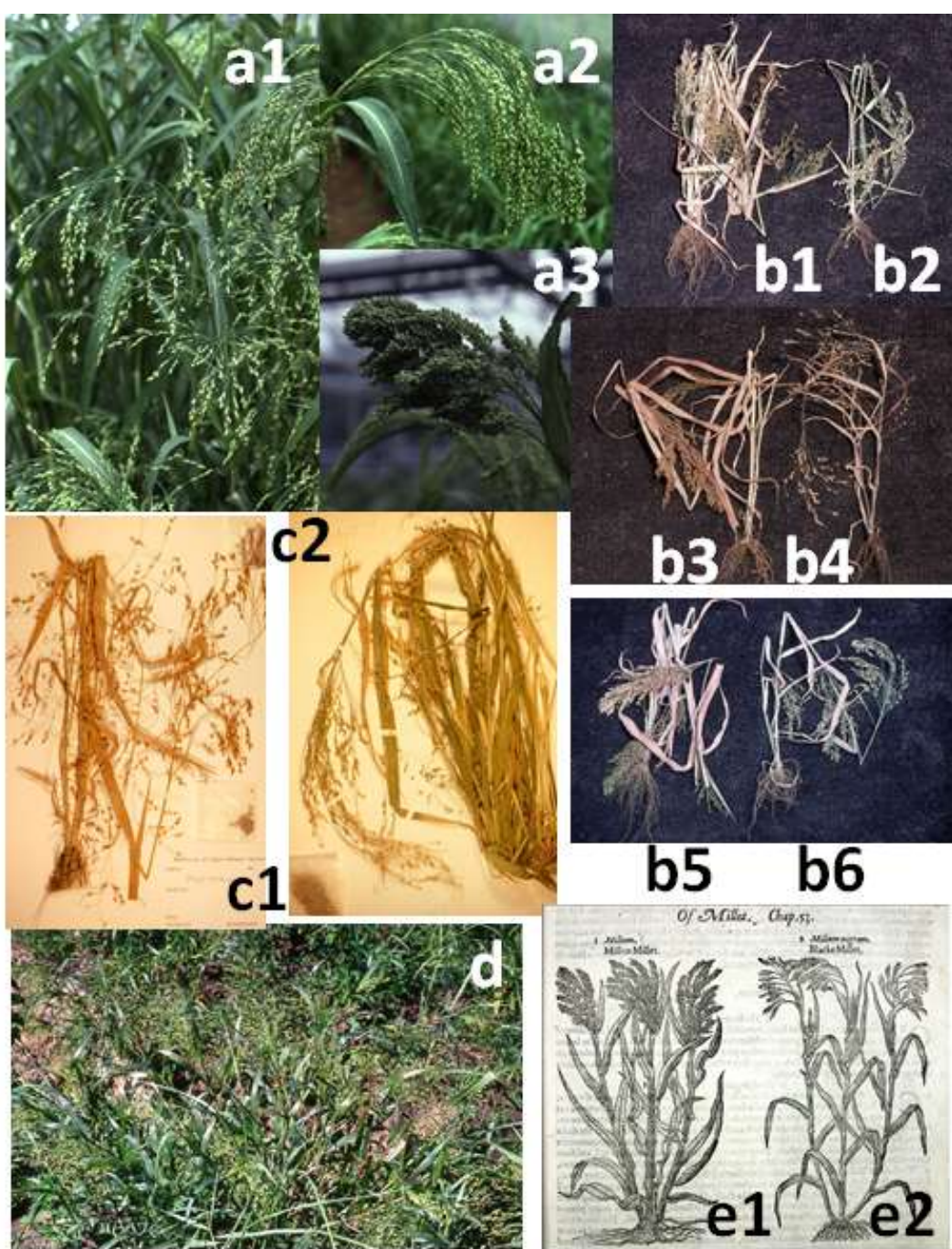


図6.1. キビの形態による分類
穂の3型；a1、平穂型；a2、寄穂型；a3、
密穂型。中央アジアの栽培型と擬態雑草
型；b1、b3 およびb5、 subsp.
miliaceum；b2、逸出雑草；b4 とd、
 subsp. *rudemale*；およびb6、 subsp.
agricolum。c1、パキスタンの栽培型に
 類似した雑草性生物型、c2、 subsp.
miliaceum と subsp. *rudemale*の雑種第一代
 F₁。e1とe2、17世紀のヨーロッパのキビ
 (Gerarde 1597)。

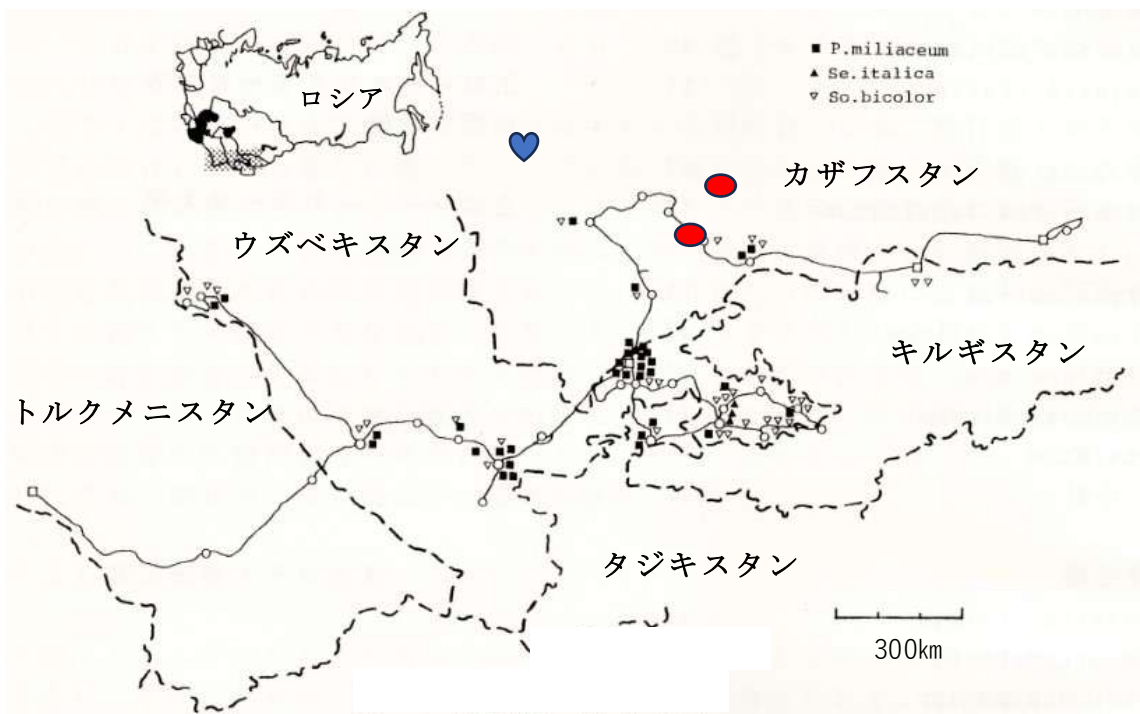


図6.16.中央アジアの調査ルートと雑穀の収集地

採集番号	穂型	内・外穎色	分けつ数	開花日	出葉数	雌蕊色
93-6-26-1a-3	直立密	茶	1.0	36.8	10.8	うす紫
93-6-29-2-15-1	直立密	灰茶	1.0	35.8	10.4	うす紫
93-6-29-2-15-2	小型疎	小粒	3.5	26.0	6.0	うす紫
93-7-2-2-1	直立密	茶	1.6	39.4	10.6	うす紫
93-7-6-1-25k	直立中間	茶	1.2	35.0	10.2	うす紫
93-7-6-1b-3-1	疎	うす茶	2.4	39.2	11.4	紫
93-7-7-1b-1-1	直立密	茶	1.6	36.8	10.2	うす紫
93-7-7-1b-1-2	小型疎	灰	3.0	27.8	5.8	うす紫
93-7-13-2-1	疎	うす茶	2.6	41.0	12.2	紫
93-7-13-2-3-1	直立密	茶	1.5	37.0	10.5	うす紫
93-7-13-2-3-2	小型疎	灰	2.0	32.0	9.0	うす紫
93-7-15-1-4-1	直立疎	うす茶	2.2	40.6	10.8	うす紫/紫
93-7-15-1-4-2	疎	灰	3.5	40.8	11.5	紫
93-7-26-1	直立密	茶	1.8	36.2	9.8	うす紫
93-7-26-1-1n	直立密	茶	2.0	38.0	10.8	うす紫
93-7-27-1-1n-1	長疎	うす茶	2.6	39.3	10.8	紫
93-7-27-1-1n-2	疎	灰	3.0	42.4	10.2	紫
93-7-27-1-7n-1	直立中間	茶	1.6	38.2	9.6	うす紫/紫
93-7-27-1-7n-2	疎	灰	3.4	32.8	7.6	赤紫/うす紫
93-8-2-1-1-1	長中間	うす茶	2.0	46.0	12.0	うす紫
93-8-2-1-1-2	長中間	茶	1.8	44.0	10.6	うす紫
93-8-2-1-1-3	疎	灰	2.2	44.0	11.2	うす紫
93-8-2-1-2	中間	うす茶	2.2	45.8	12.8	うす紫
93-8-5-1b-1	直立密	茶	1.6	37.8	10.4	うす紫
93-8-5-2-1-1	直立密	うす茶	2.2	41.8	11.5	うす紫
93-8-5-2-1-2	直立疎	灰	3.6	42.4	11.2	紫
93-8-7-1a-3	直立密	茶	1.3	39.3	11.0	うす紫
93-8-7-1a-5-1	疎	うす茶	2.5	38.0	10.8	うす紫
93-8-7-1a-5-2	中間	灰	1.8	42.4	11.4	うす紫
93-8-7-1a-6	直立密	うす茶	2.0	45.0	11.6	うす紫/赤紫
93-8-7-1b-1-1	疎中間	うす茶	2.8	45.0	10.6	うす紫/紫
93-8-7-1b-1-2	疎	灰	2.2	45.6	11.4	紫/うす紫
93-8-7-1d	疎中間	うす茶	2.6	43.2	11.4	うす紫/紫
93-8-14-1-1	小型	こげ茶	2.8	29.4	6.0	うす紫
93-8-14-1-2-1	直立密	こげ茶	2.6	30.6	7.4	うす紫
93-8-14-1-2-2	直立密	茶	1.2	40.0	10.8	うす紫
93-8-14-1-3-1	直立密	茶	1.8	36.5	10.3	うす紫
93-8-14-1-3-2	疎長	濃茶小粒	2.5	34.0	9.5	うす紫/紫

表6. 16. 中央アジアおよび南アジアのキビの栽培試験（1986～1994）

地域	系統数	採集地・分譲研究機関
Kazakhstan	13	Turkestan(1), Dzuhambl(3), Chimkent(1), N. I. Vavilov All-Union Institute of Plant Industry, former USSR (8)
Uzbekistan	38	Kokand(2), Samrkand(8), Katta-Kurgan(2), Tashkent(16), Urgench(4), N. I. Vavilov All-Union Institute of Plant Industry, former USSR (6)
Kyrgyzstan	1	N. I. Vavilov All-Union Institute of Plant Industry, former USSR (1)
Tajikistan	5	Leninabad (1), N. I. Vavilov All-Union Institute of Plant Industry, former USSR (4)
合計	57	

Of Millet., Chap. 53.



J.ジェラルド（1597）に
よって描かれたヨーロッパ
のキビ（カンタベリー大聖
堂図書館所蔵）

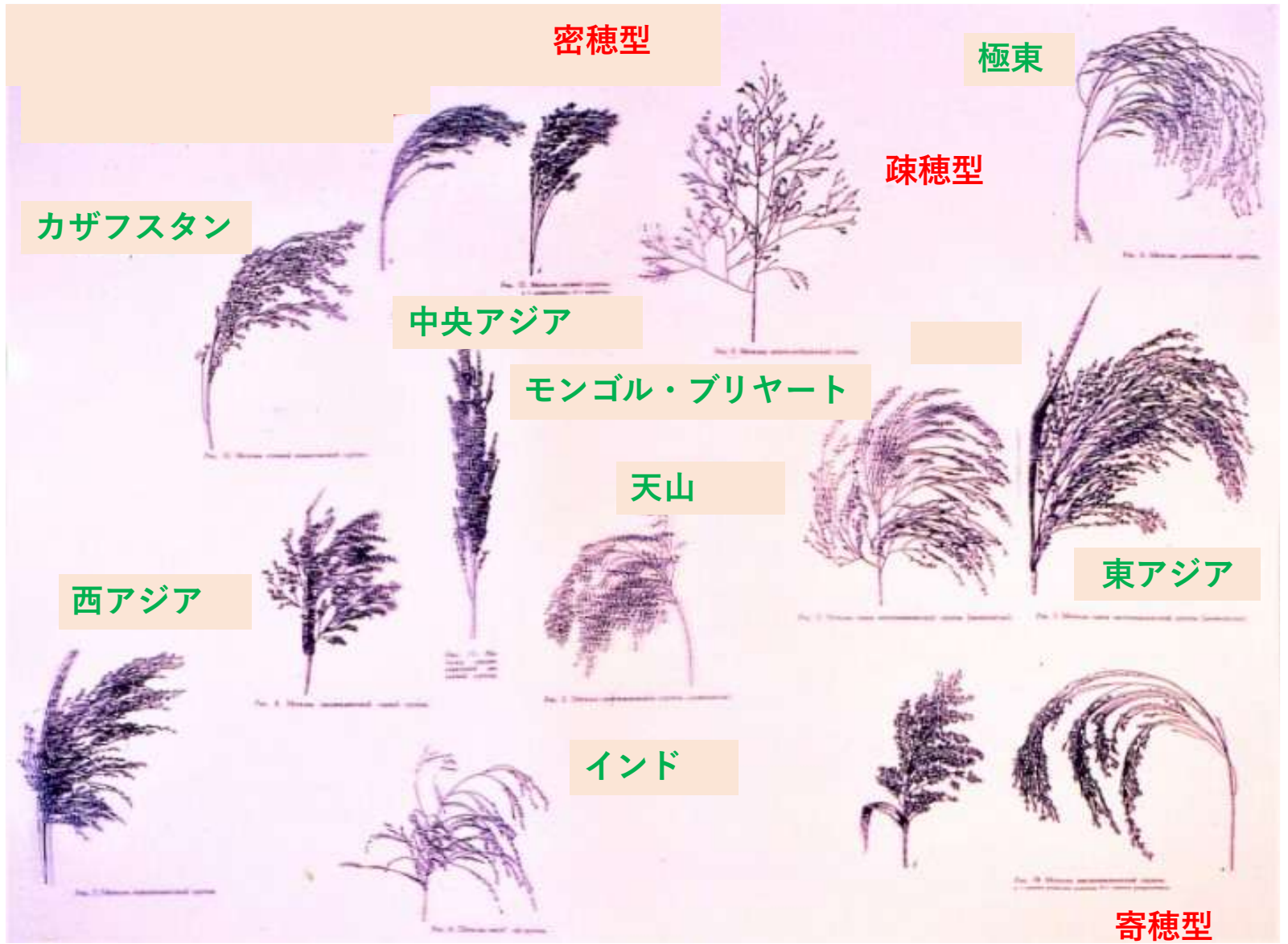


図6.18. アジア地域のキビの穂型の変異（ЛЫСОВ、В.Н. 1968を改変）、ヨーロッパのキビ

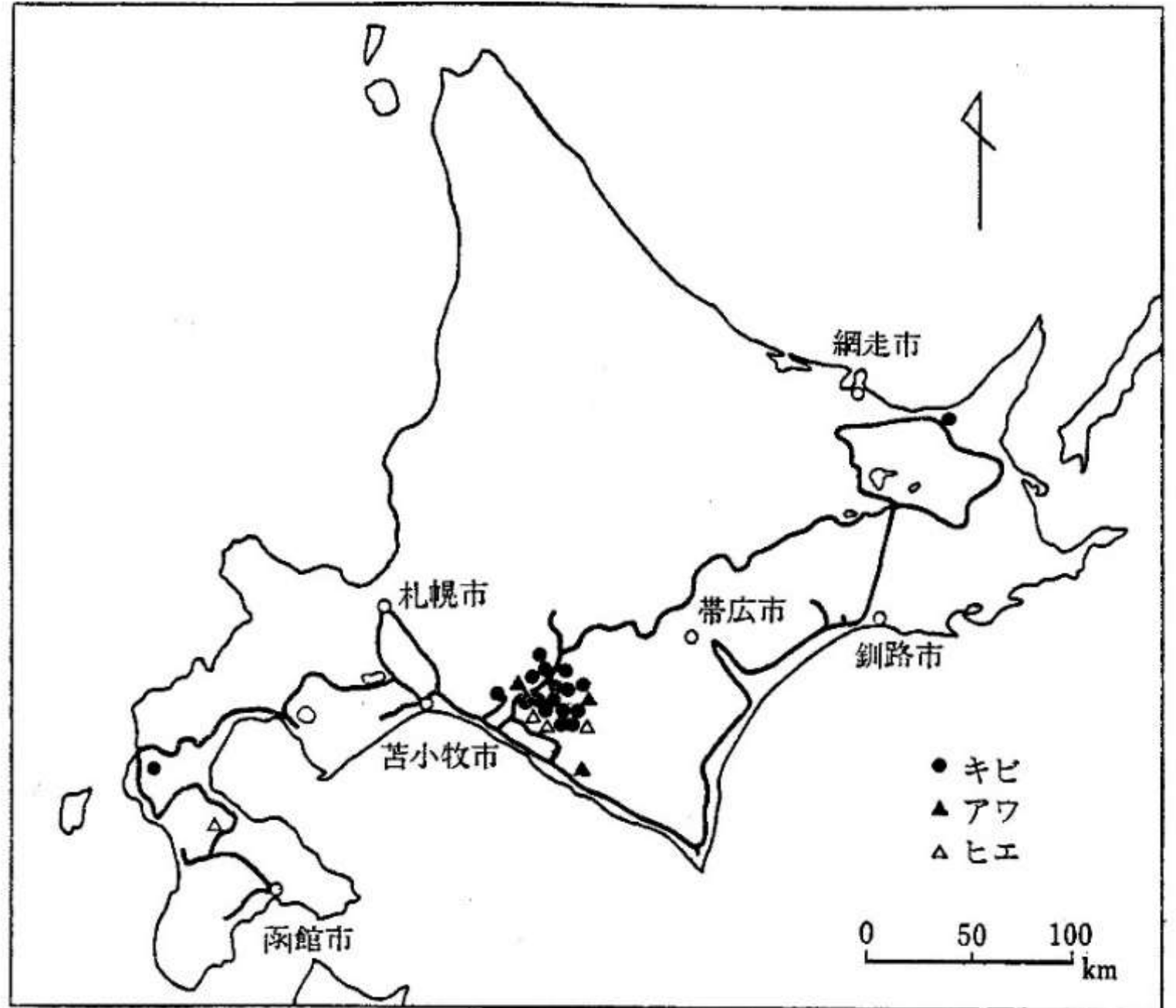
表6.4. キビの地理的変異の概要

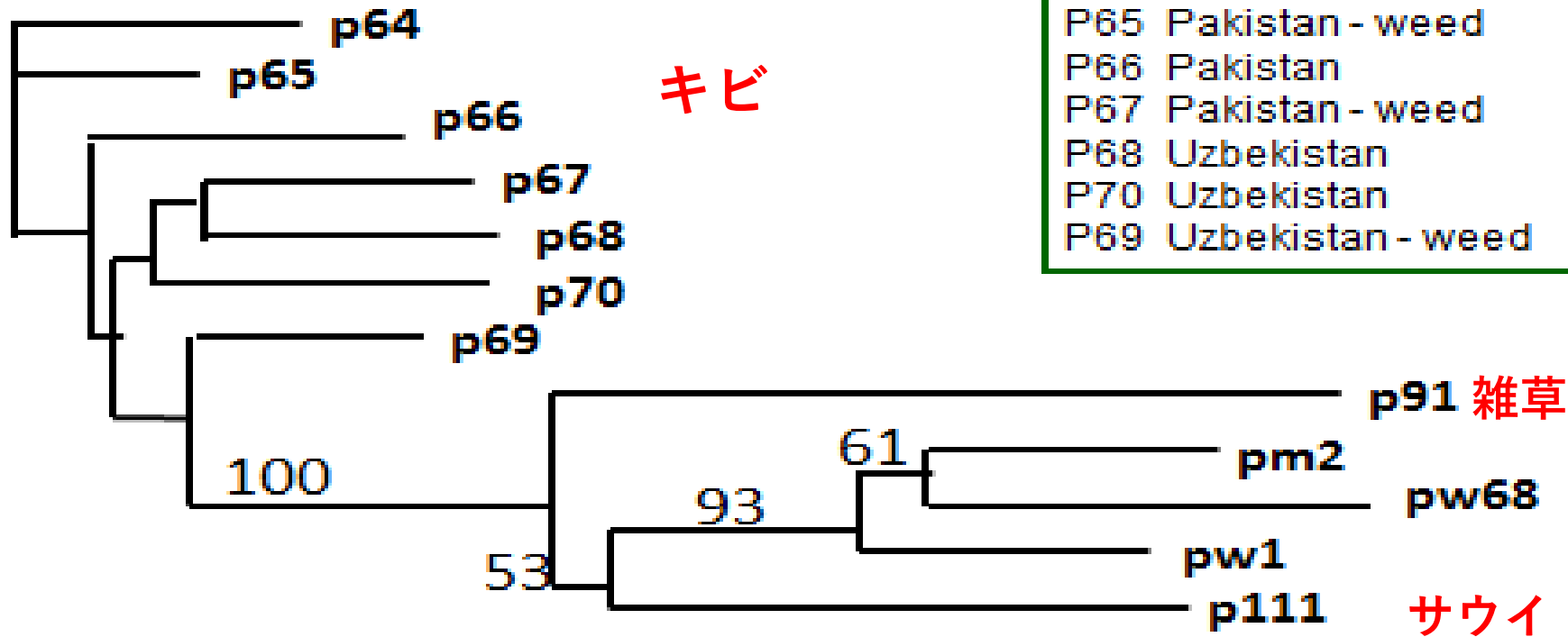
地域	日本		東・南アジア	西・中央アジア	ヨーロッパ
	北海道	本州以南			
形質					
出穂日数	早生	中・晩生	中・晩生	中・晩生	中生
出葉数	少ない	中～多	中間	少～中	少ない
草丈	短い	中～長	中～長	中～長	短い
分けつ数	少ない	中間	中間	少～多	少ない
小穂数	少ない	中～多	中間	少～中	少ない
千粒重	軽～重	軽～やや軽	やや重	やや重	軽～やや重
穎果の色	暗褐が多い	暗褐、橙、白	暗褐、橙、白	橙、白	白が多い
護穎の色	赤紫（緑）	緑	緑	赤紫、緑	赤紫
穂首の有毛性	有毛	無毛	無毛	有毛	多毛
内乳デンプン	モチ中間	モチ（ウルチ）	モチ・ウルチ	ウルチ	ウルチ

北海道における雑穀栽培調査 1980年代

沙流川流域、二風谷はアイヌ
民族の聖地

木俣美樹男・木村幸子・河口
徳明・柴田一1986、北海道沙
流川流域における雑穀の栽培
と調理、季刊人類学 第17巻
第1号：22-53。





Panicum miliaceum L.
P64 Pakistan
P65 Pakistan - weed
P66 Pakistan
P67 Pakistan - weed
P68 Uzbekistan
P70 Uzbekistan
P69 Uzbekistan - weed

パキスタン、ウズベキスタンの
キビ
栽培型と雑草型

P91 Turkey - *Panicum* sp. weed
Pm2 India - *P. sumatrense* Roth ex Roem. & Schult. subsp. *sumatrense*
Pw68 India - *P. sumatrense* Roth ex Roem. & Schult. subsp. *psilopodium* - weed
Pw1 India - *P. sumatrense* Roth ex Roem. & Schult. subsp. *psilopodium* - weed
P111 USA - *P. sonorum* Beal.

図6.19. キビ属栽培種、雑草のDNA断片長多型AFLP法による系統樹（ブートストラップ値）

表6.70.ユーラシアにおけるキビの地方名と古名

地域	現代名	古名
日本	kibi, inakibi, kokibi	kimi, shipshi-kepp
朝鮮	kijan	
中国	chi, shu, shuzi, nianmi, huangmi	shu
内モンゴル	horei bata	
カザフスタン	psheno	
アフガニスタン	arzan	
パキスタン		
北部	olean, chiena, cheena, bau, onu	
南部	tzetze	
インド		
北部	charai, china, sawan, cheena, chin, cheena, worga	vreelib-heda, unoo, vreehib-heda
南部	wari, tane, cheena, baragu, pani baragu, variga, varagu, katacuny	
ネパール	china	
スリランカ	mene'ri	
アラビア	kosjaejb, kosaejb, dokhn	
トルコ	dari, kundari	
イスラエル	dokhan	
エジプト	dokhn	
ギリシア		kegchros
ハンガリー	ko"les	
ロシア	proso	
ポーランド	proso	
クロアチア	proso	
リトアニア		sora
オランダ	gierst	
ドイツ	rispen hirse	
イタリア	milium	miglio
スペイン	mijo comun	
フランス	millet commun	
イギリス	common millet	mill

河瀬1991, 阪本1986ほか

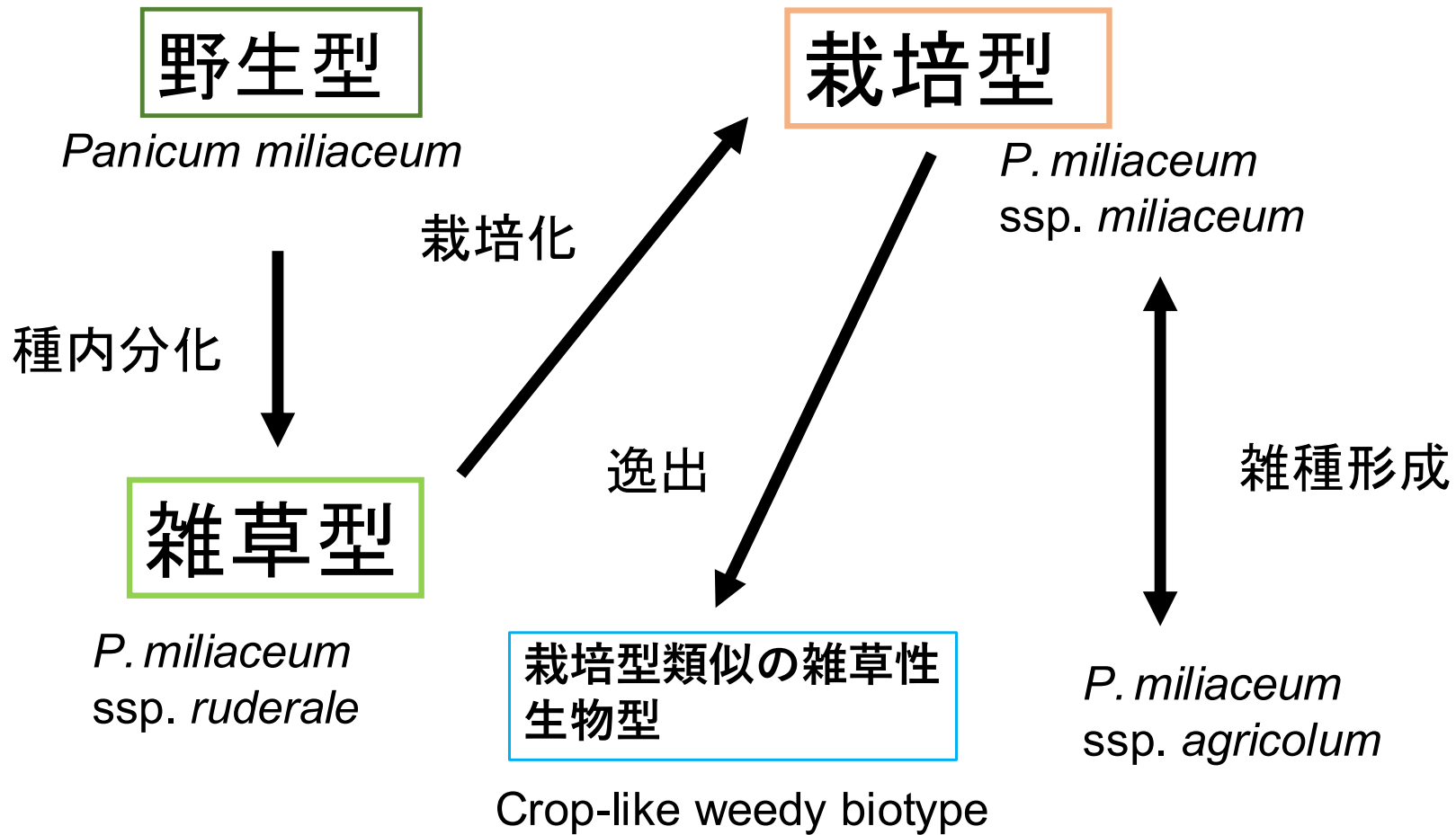


図6.25. キビの栽培化過程

Kimata M. 2016, Domestication and dispersal of *Panicum miliaceum* L. (Poaceae) in Eurasia, Ethnobotanical Notes 9: 52-65.

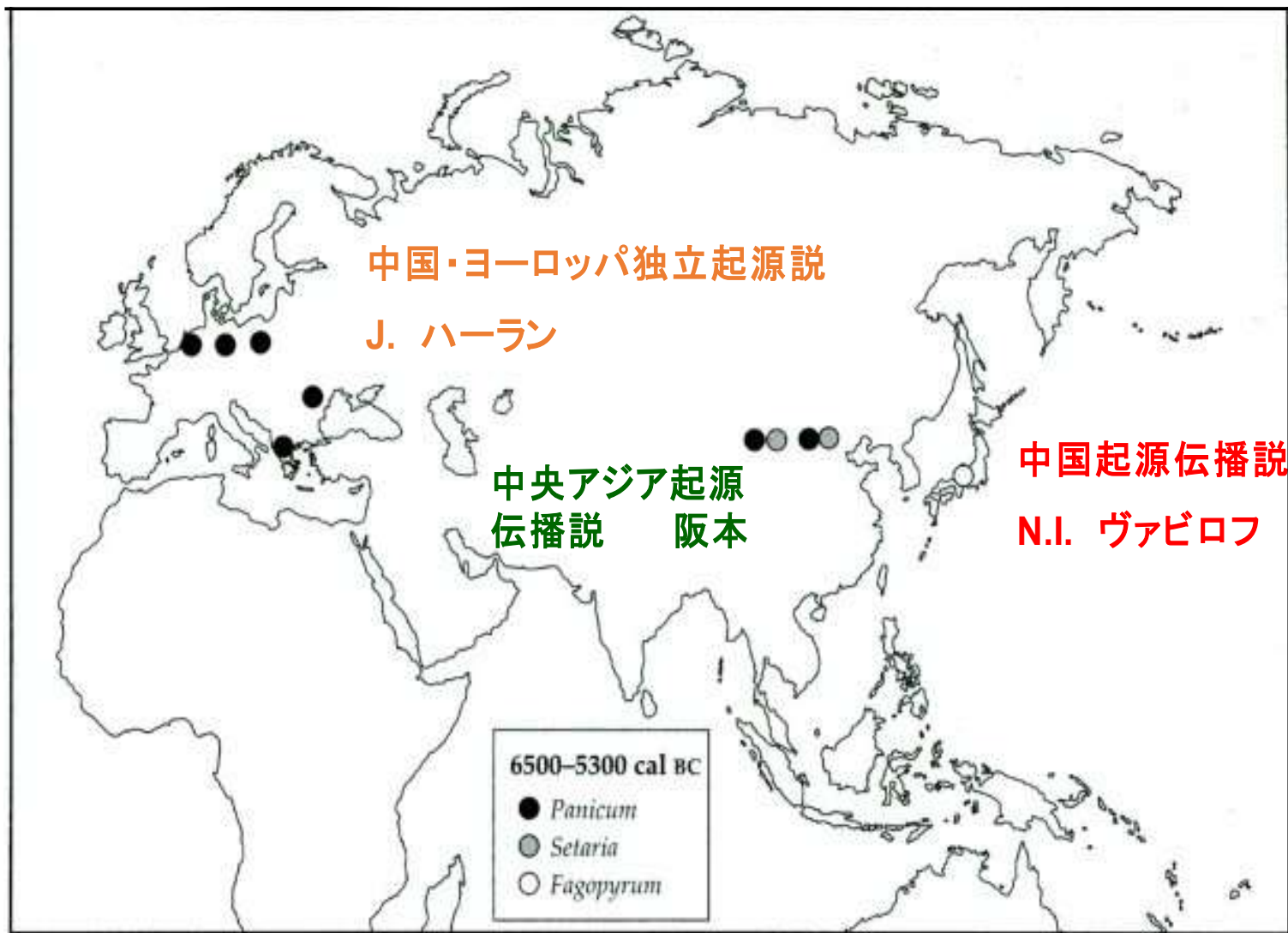


図6.24. キビの
地理的起源と伝播に
関する諸説

Archaeobotanical records of *Panicum miliaceum*, *Setaria italica* and *Fagopyrum* spp. Falling between 6500–5300 cal BC (source references in text).

(Jonse 2004)

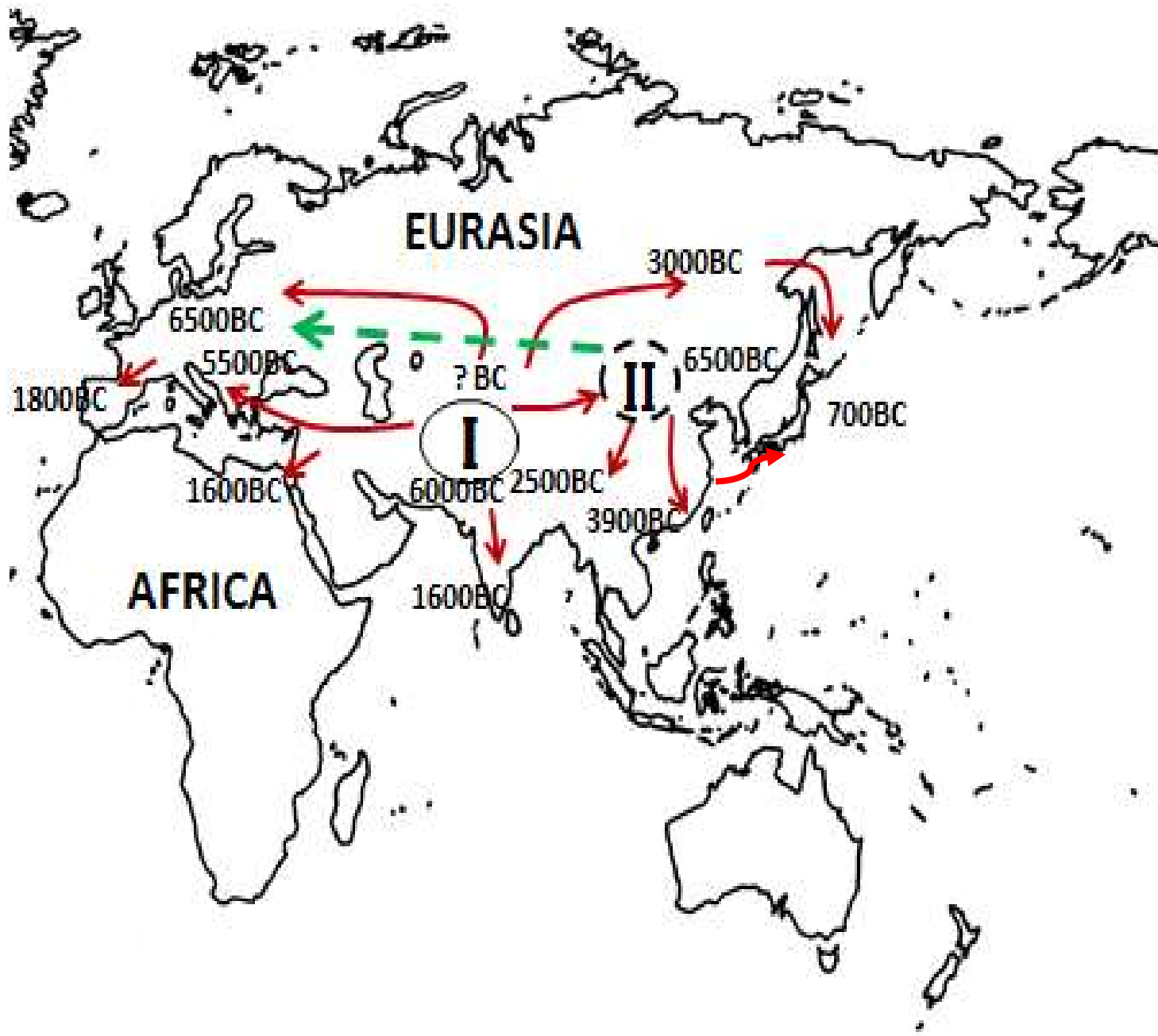


図6.26. キビのユーラシアにおける伝播経路
 I, 地理的起源地、II, 二次伝播センター。実線は中央アジアからの古伝播経路、破線は中国からの13世紀における伝播経路。

参考文献

『第四紀植物』 第6章 イネ科キビ属の栽培
化過程と伝播ほか、論文多数

[milletimplic.net/weedlife/quatplants/quatplants
final.html](http://milletimplic.net/weedlife/quatplants/quatplants
final.html)

『雑穀の民族植物学』

第3章 インド亜大陸の多様な穀物とその加
工・調理方法

第12章 中央アジア諸国とシルクロード近隣
諸国の雑穀農耕文化複合

milletimplic.net/indiansubcont/imbook.html