

食文化と音楽を楽しむ会（仮称）

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：キビの起原と伝播
の調査・実験研究から案

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. 大草原地帯great steppeの農牧文化複合
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)

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。



a



b



d



c



e



f

1. 大草原地帯great steppeの農牧文化複合



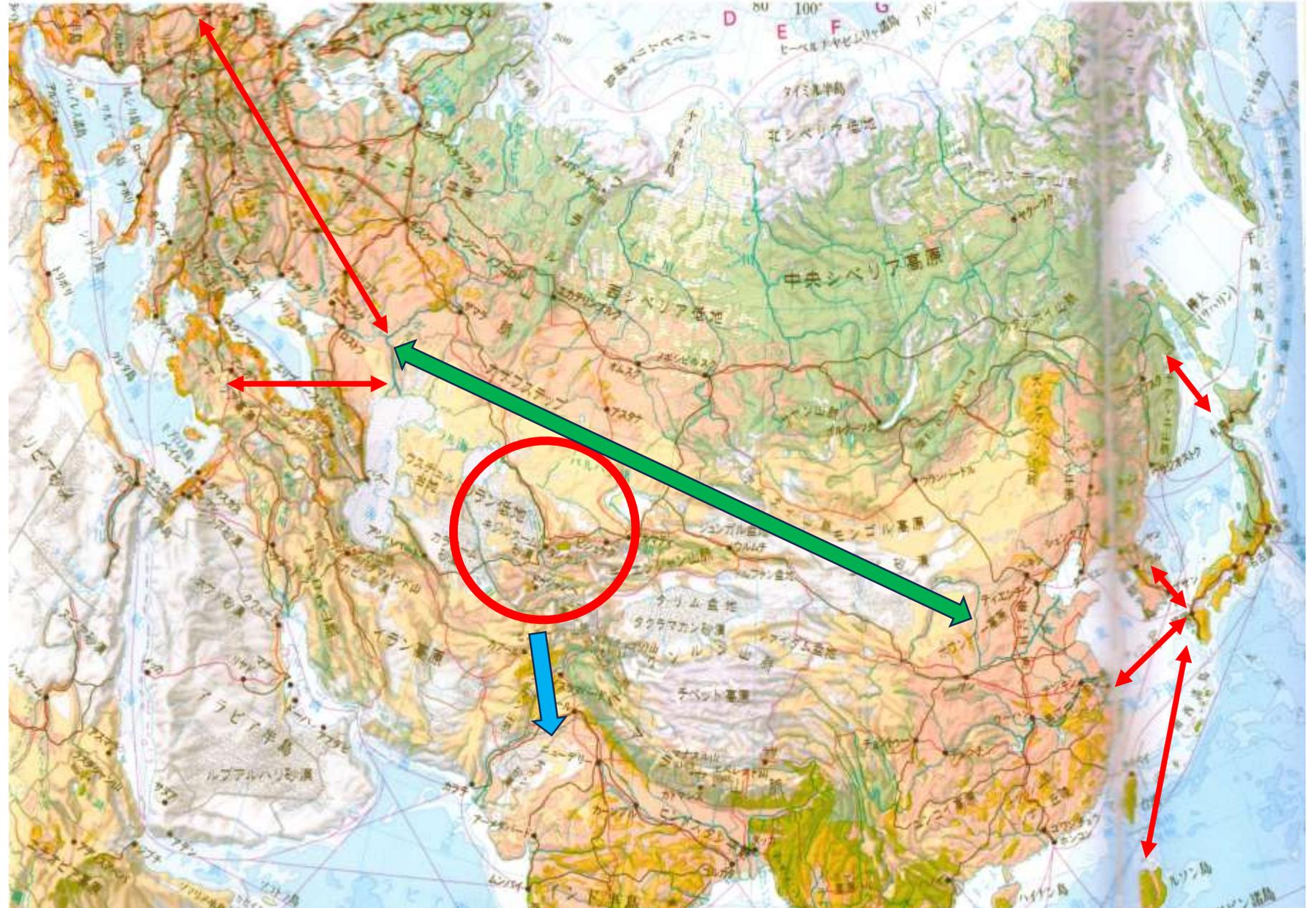
内蒙古調査 2004

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

1.中央ユーラシア：大草原地帯great steppeの農牧文化複合

古くて新しい
視点から見直
す

キビ、アワ、
アサなどの起
源地
大ステップ
同緯度の東西
は伝播しやす
い。



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、ニガシラ、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)		
		インダス文明 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>							domesticated (unknown, disappeared)
<i>Digitaria sanguinalis</i>							
<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>				?	possible		
<i>Sorghum bicolor</i>			アフリカ起源	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	trace 多年生 長江中・下流起源	
<i>Hordeum vulgare</i>		a great many			many	many	
<i>Triticum dicoccum</i>					trace	trace	
<i>Triticum durum/aestivum</i>					many	trace	
<i>Triticum sp.</i>		a great many			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).

2. 主な食物の調理方法

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 к а т л а м а	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 х о л в а и б а р	т у л к о н ы			
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 с и м, к в а с	
ビール	п и в а	п и в о	п и в о, с ы р а	п и в о		

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、ш у р в а,	チャイ、サム サ、うどん、ピ ロシキ、в ш в а р м а к п а н・飯、肉入り スープ	チャイ、ピラ フ、б е с м е, б е ш б а р м а к	チャイ、ピラフ、 うどん、в а р е н в е, с у п - б о р ш, к а л а с н о л ъ г а	
III 間食					
			3-4 p. m. ж а р м а к		
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、ж а р к о ш, с а л а т	チャイ、ピラ フ、うどん、マ カロニ、с а л а м, б а у р с е к, м а т н р о у с т, クミス、アイ ラック	チャイ、ピラ フ、б е ш т а р м а к, б е с м е, а р к о ш, с л у р п а	チャイ、ノン、マ ンティ、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
к а т л а м а											0
б л и н ы											0
ピロシキ						○					1
サムサ						○		△			2
マンティ						○					1
ペリメニ						○					1
うどん						○					1
к о б у ш						○					1
マカロニ							○				1
тулкoны	△			○		△					3
х о л в а и б а р											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

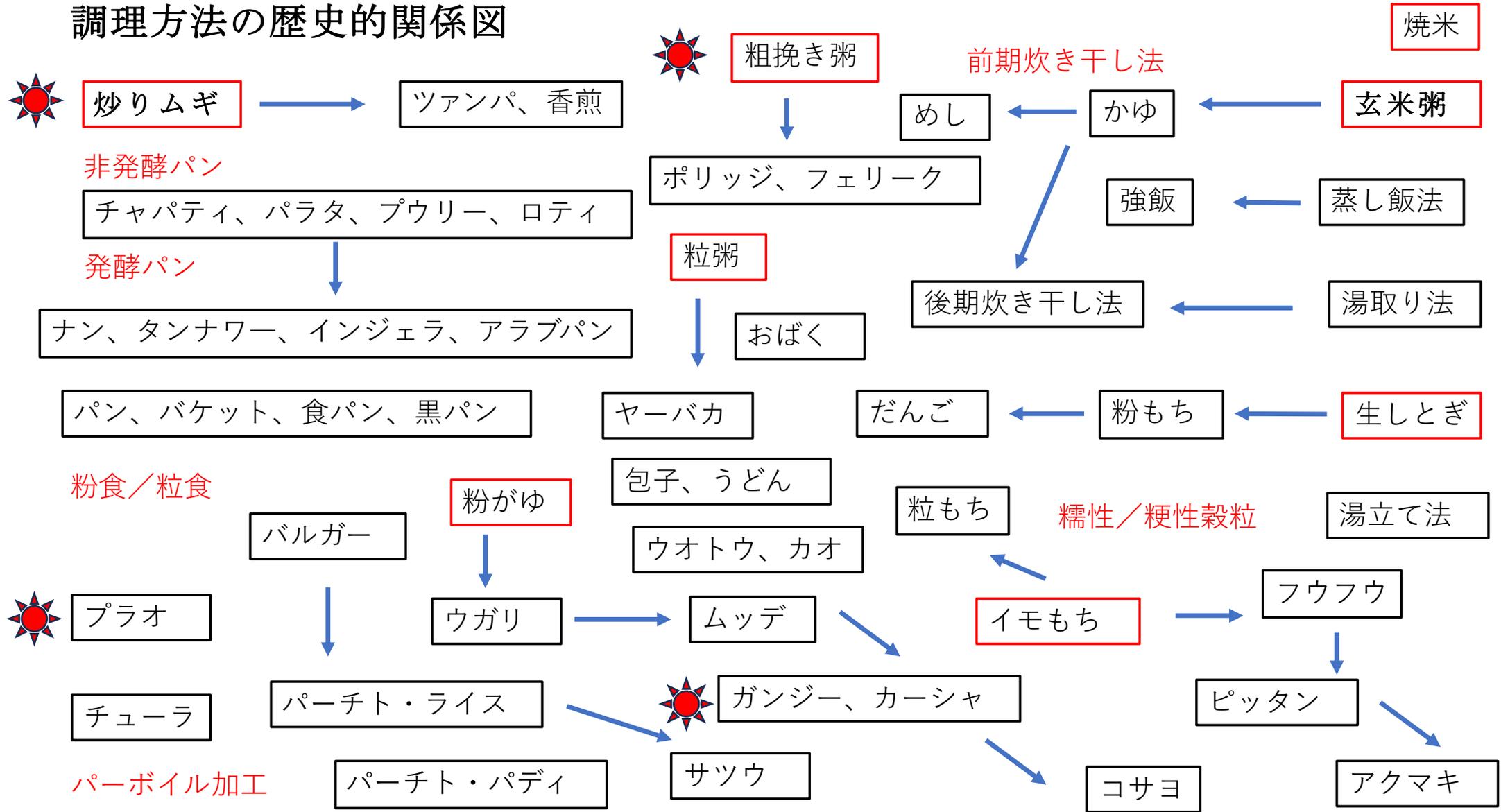
○頻繁に使用、△時々使用

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

調理方法の歴史的関係図



補図3.27. 調理方法の歴史的関係と伝播



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



グジャ



クミス
馬乳酒



ジャガイモのジャルコシュ、プロブ
とノン、



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。



キルギスタンの大学薬草園、
市場、
コムギの自然雑種形成
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)



3. 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

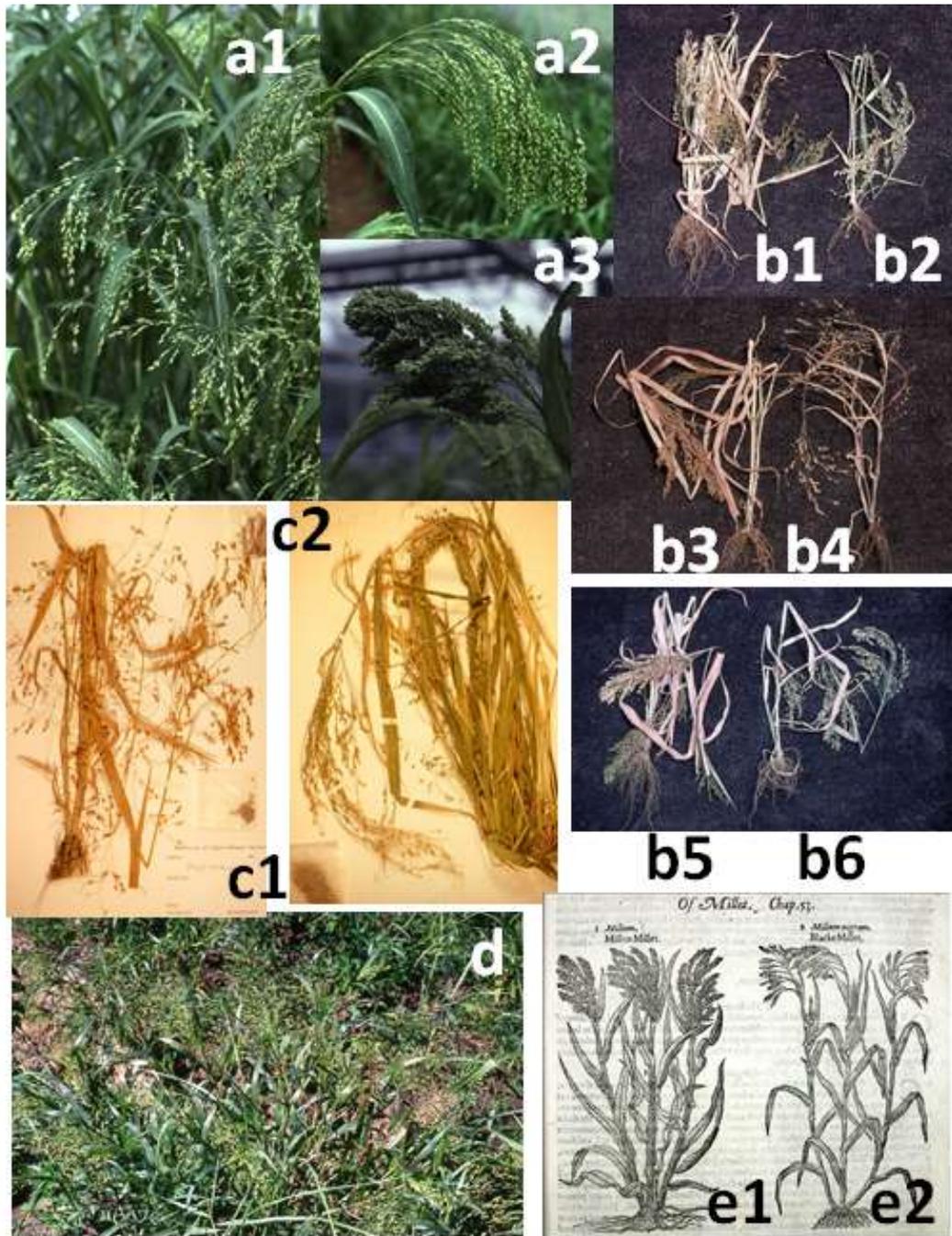


図6.1. キビの形態による分類

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. *ruderales*；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. *ruderales*の雑種第一代F₁。e1とe2、17世紀のヨーロッパのキビ(Gerarde 1597)。

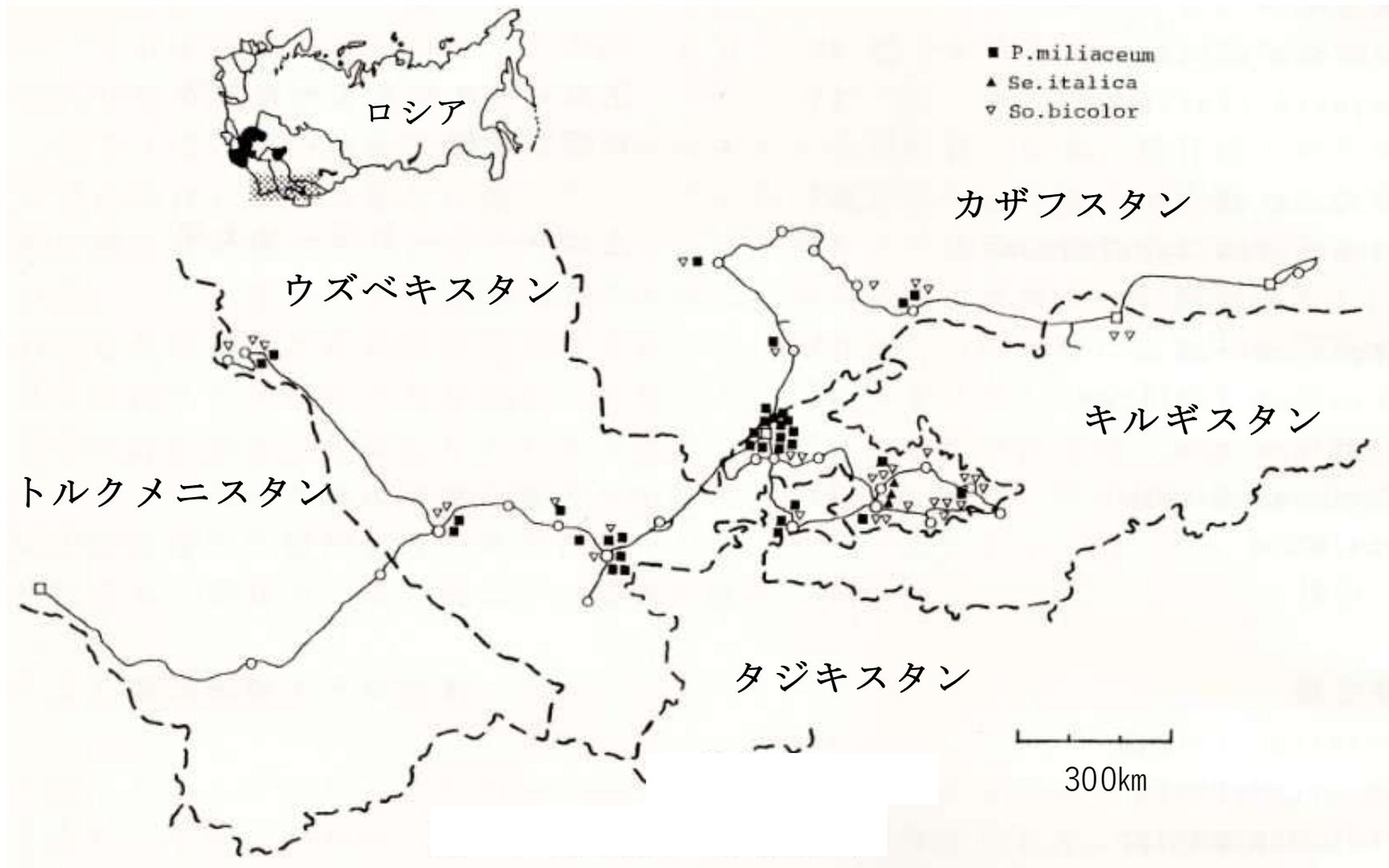


図6.16.中央アジアの調査ルートと雑穀の収集地

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	

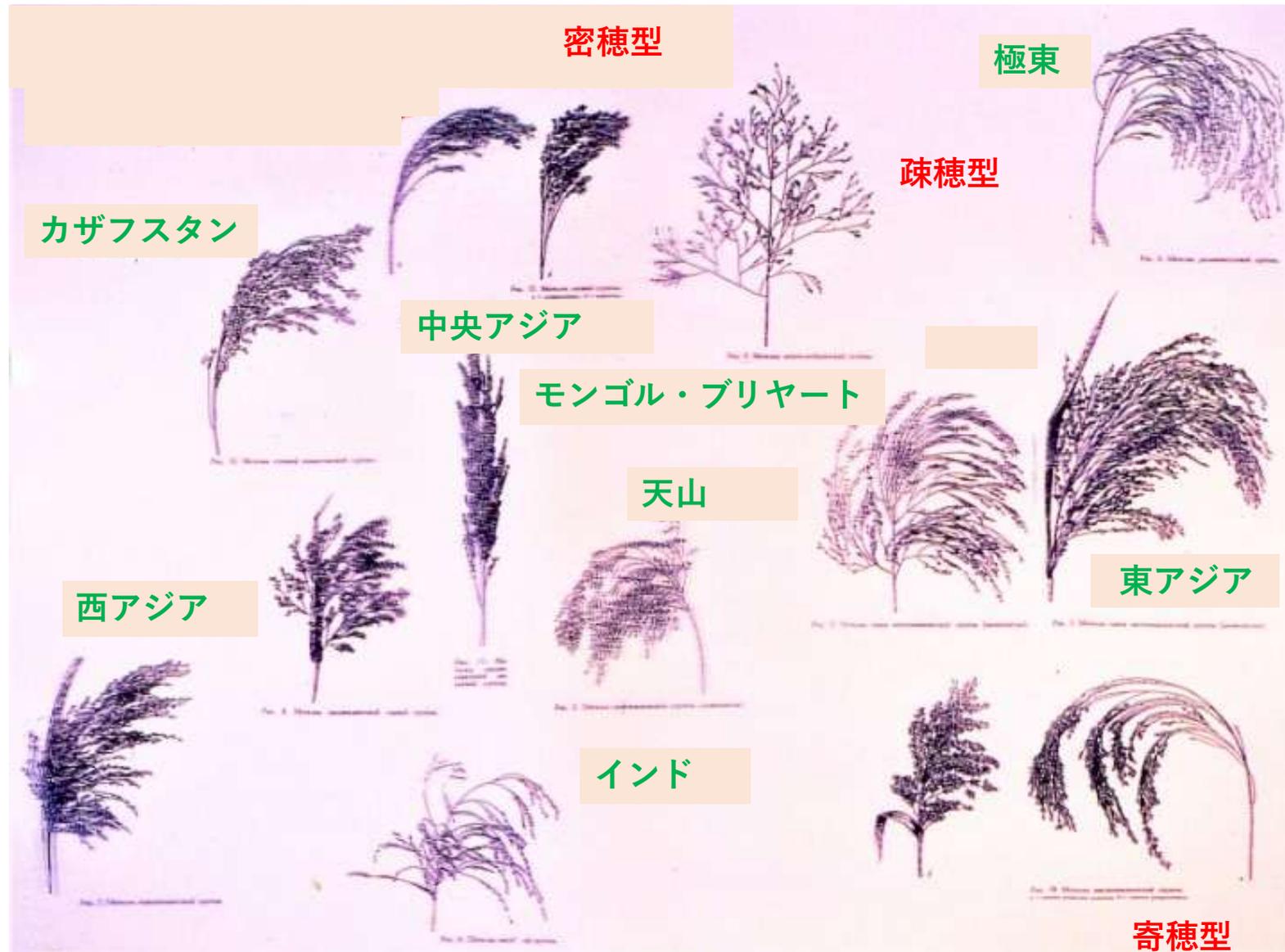


図6.18. アジア地域のキビの穂型の変異 (ЛЫСОВ, В.Н. 1968を改変)

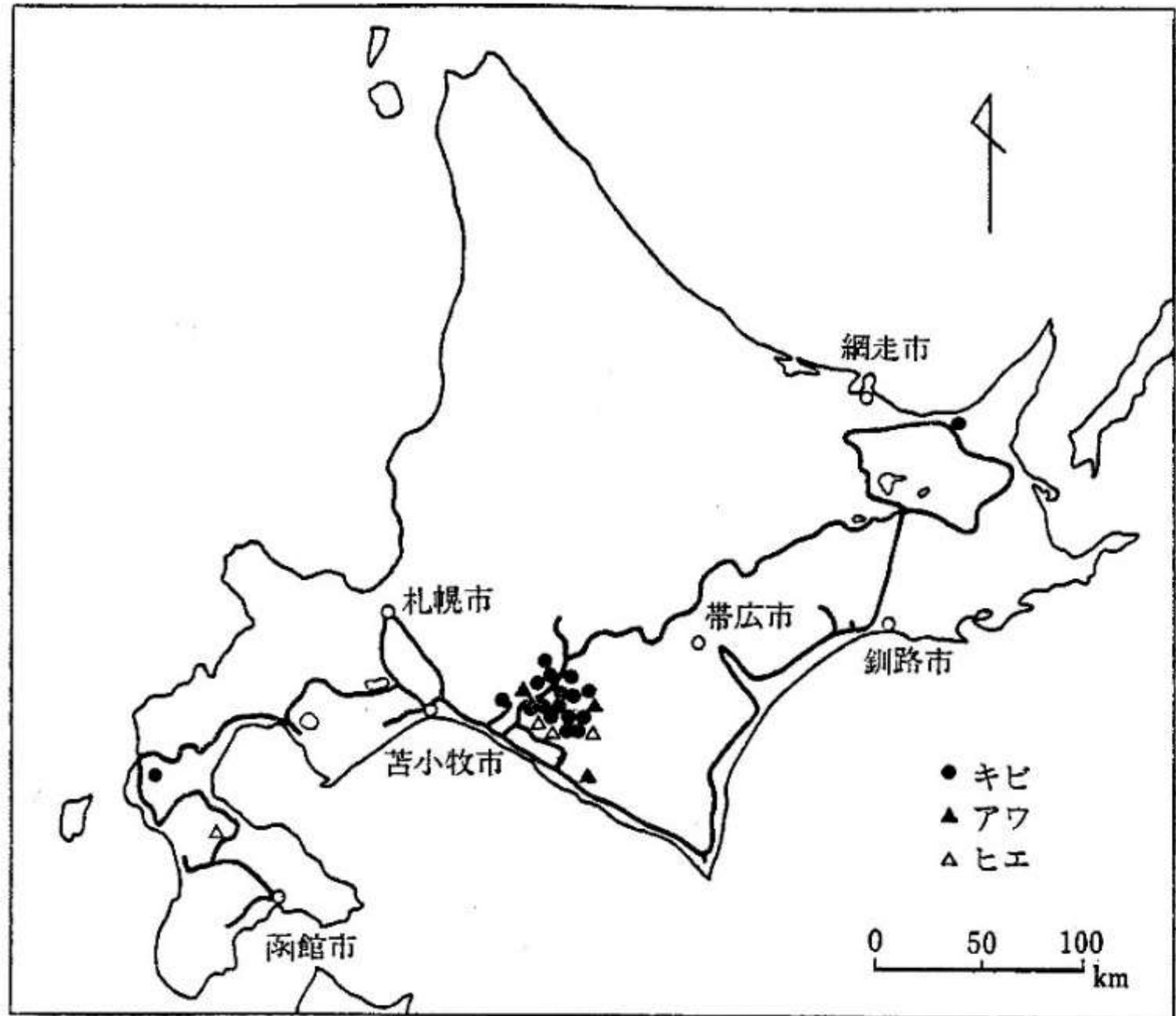
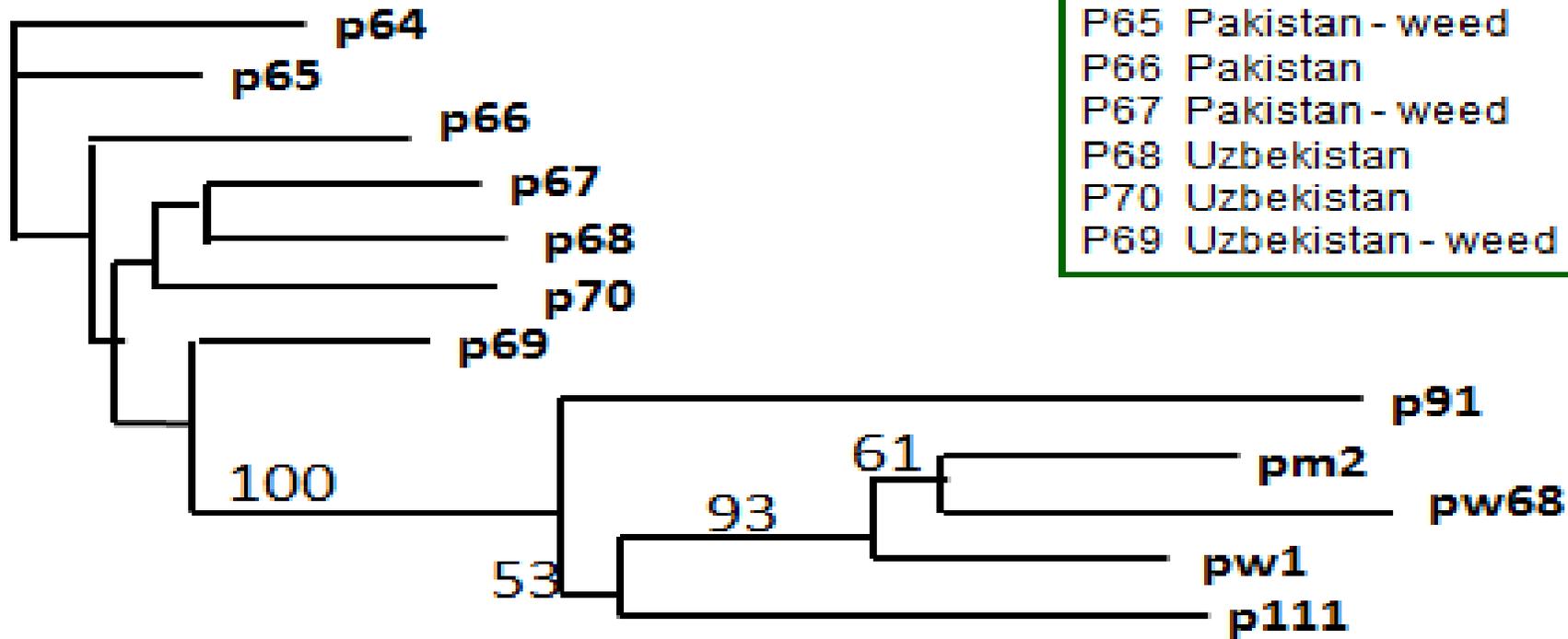


表6.4. キビの地理的変異の概要

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



- 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

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 comun	
イギリス	common millet	mill

河瀬1991, 阪本1986ほか

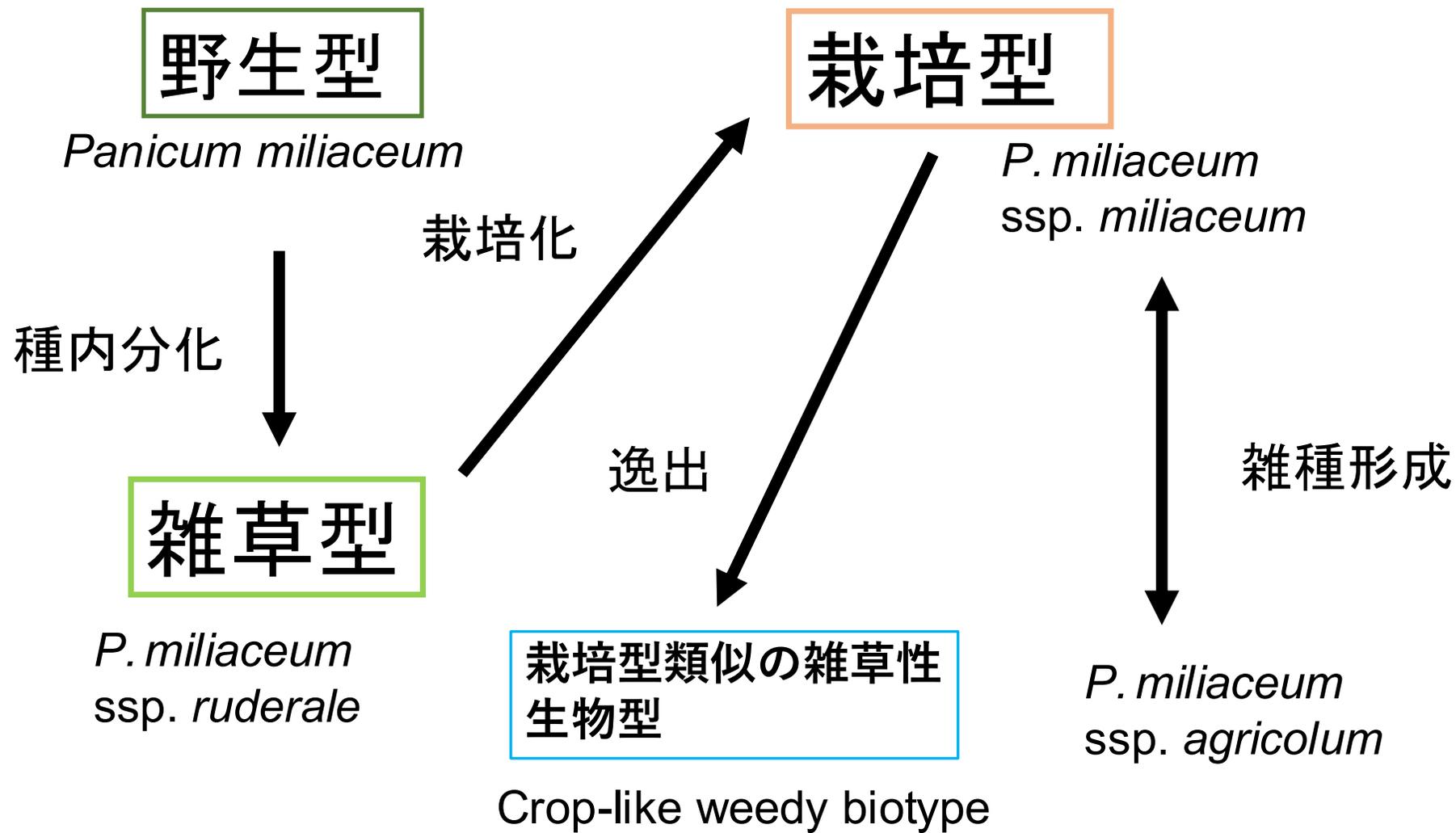


図6.25. キビの栽培化過程

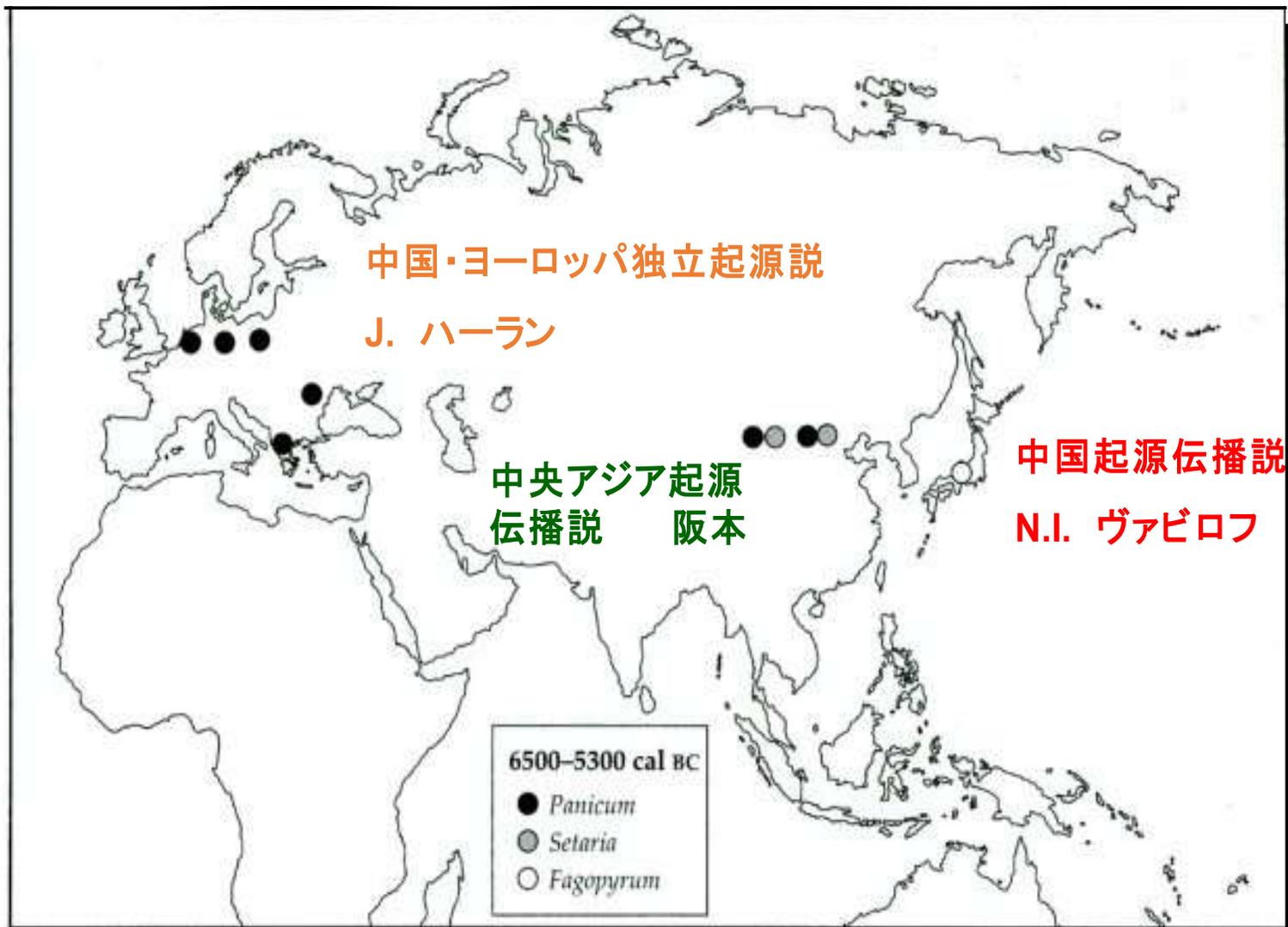


図6.24. キビの地理的起源と伝播に関する諸説

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

(Jonse 2004)

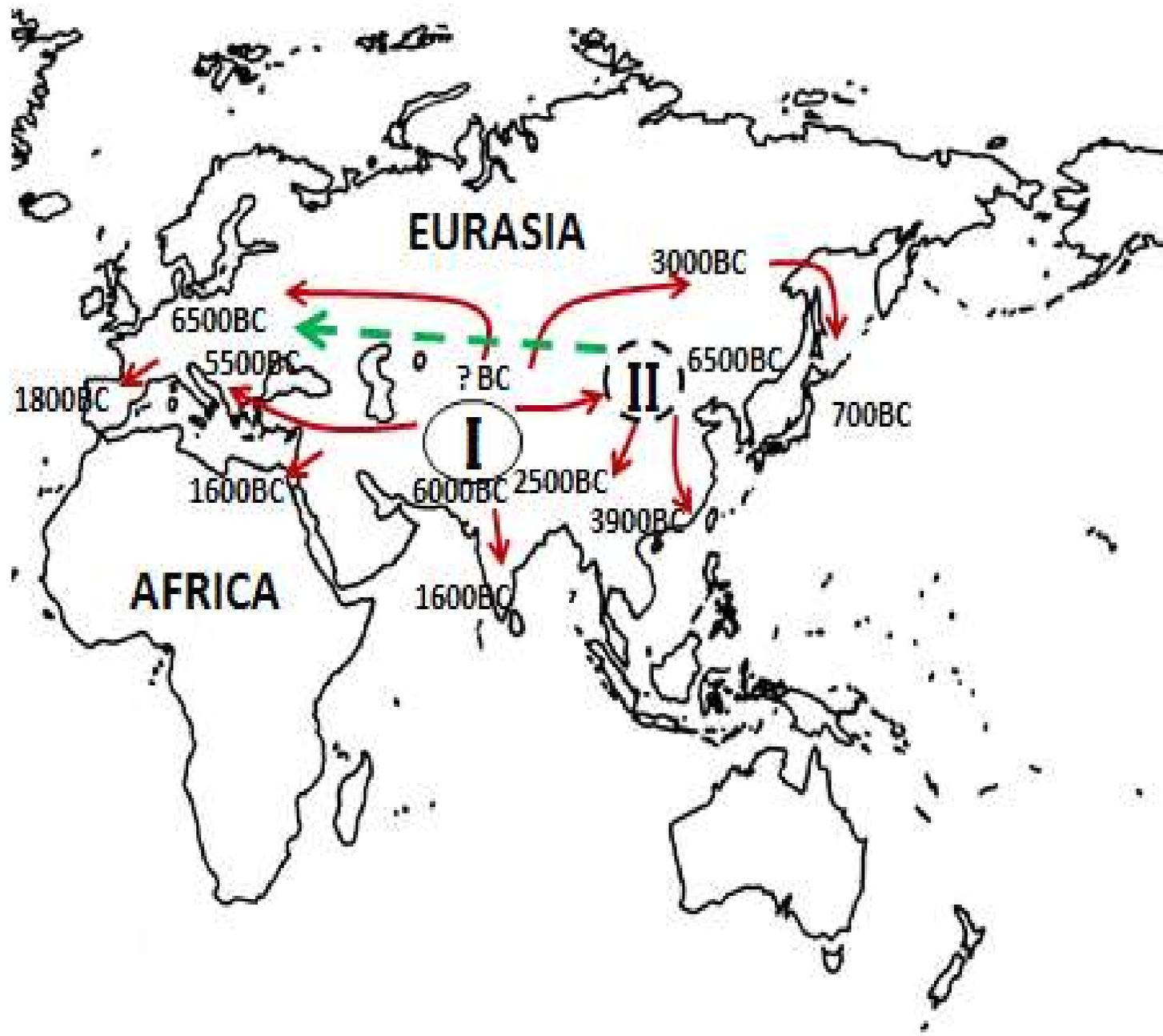


図6.26. キビのユーラシアにおける伝播経路

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