Ⅲ-1．牧草・飼料作物遺伝資源の探索導入，モロッコ・ポルトガル・スペイン，1986年

九州農業試験場　草地部　佐藤信之助
鹿児島県農業試験場　大隅支場　鶴見義朗

1．目的

現在，世界の温帯地域に栽培されている寒地型の牧草および飼料作物の原産地はその多くがユーラシア大陸の西方部分および北アフリカである。これらの地域のなかで，モロッコ，ポルトガル，スペインなどの地中海西方地域は地史的ならびに現在の気候的要因によって多くの種に生態型の分化が顕著にみられることで知られている。これらの遺伝資源に対してとくに期待できる形質は，極早生，平準的な季節生産性，耐暑性，病害抵抗性，消化率および飼料成分などである。これらはわが国の暖地に適する品種を育成する場合にとくに重要な形質である。

今回の約1か月（昭和61年6月28日～7月29日）にわたる日程のうち，前半の15日はモロッコおよびポルトガルで佐藤・鶴見の両名が，後半の15日は鶴見がスペインにおいて単独で探索収集を行った。

2．探索収集の概略

1）モロッコ

モロッコはアフリカ大陸の西北端にあたる部分に位置している。この国にはアンティアトラス，高アトラス，中アトラスと呼ばれる巨大な山脈が南西から北東の方向に互いに平行しながら走っている。そしてこの山脈がモロッコの主要部分をサハラ砂漠から守っているといわれている。また，筆者らが収集の目的とした遺伝資源は主としてこの山系に野生状態で分布している。

収集はアトラス山系を南から北へ縦断する形で行った。最初の収集対象はモロッコ南部の都市マラケシュの南東約35km，標高約900mの地点で目にふれることができた。そこには*Dactylis*, *Festuca*, *Lolium*, *Bromus*, *Avena*, *Hordeum*の各属の植物が混在し立枯れ状態で種子をつけていた。別の場所では崖の上や中腹に点在している個体が多かった。*Dactylis*はいずれも成熟期の草丈が40～50cmであった。チジンテスト付近の標高1,300mの高原状の尾根の上では草丈30cmぐらいの*Dactylis*を収集することができた。カスバ・タドラでは野生のサボテンと*Dactylis*とが混在していた。また，中アトラス山脈北部の街イフラン付近はモロッコでは例外的に夏季にも定期的にスコールが来る。小川や湖があり，そこでも*Dactylis*や*Festuca*を収集した。またパイセイトジ付近の高原地帯では冬になると降霜，降雪があり，小気候帯としては地中海性とはいえないということであった。全体の印象としては*Dactylis*は標高900m以上の地域に比較的広く分布しているが，*Festuca*は相対的に湿気のある場所に限って分布しているようであった。これはわれわれが日本で感じているオーチャードグラスとトールフェスクについての印象とは逆でありたいへん興味深い。

モロッコ南部の低標高地は熱帯性地中海性気候と表現される気候帯でそこでは*Cynodon*, *Pennisetum*, *Paspalum*など暖地型牧草と同属の植物を数点収集した。

収集に先立ち同国の国立中央牧草・飼料作物試験場（Station Centrale des Plantes Fourragares, INRA）と打合せた結果，非公式ながら両国の共同収集とすることとし，モロッコ側から2名の研究者が同行した。全日程終了後，共同で脱粒作業を行いすべての収集物を双方で平等に分配した。

2）ポルトガル

ポルトガルにおいても同国の国立農業研究所（Estacao Agronomica Nacional）と打合わせた結果，モロッコの場合と同様に非公式ながら両国の共同収集ということになった。収集メンバーは佐藤・鶴見のほか国立植物育種試験場（Estacao de Melhorament de Plantas）の研究員1名の計3名であった。

収集はポルトガル中北部の大西洋沿岸を中心に行った。ポルトガルの首都リスボンからスペインの北西部ガリシア地方に至る大西洋沿岸地帯は北部になるほど適度の降雨に恵まれる。この地域にはモロッコよりも*Trifolium*および*Medicago*などのマメ科植物が多かった。また，イネ科でも*Festuca*と*Dactylis*とが混在している場合が多かった。ナザレおよびアベイロなどの港では潮風の影響が強いと思われる場所からもこれらのイネ科植物を収集した。アベイロからポルトに至る同国北部沿岸地方は酪農地帯でここではイタリアンライグラスの在来種を得ることができた。

収集の最終日には内陸へはいり，スペインとの国境地帯にまで達した。大西洋沿岸から10数km離れるとしだいに乾燥地帯に変化していく。乾燥地帯では草丈が低い*Dactylis*を収集したが，*Festuca*は見ることが出来なかった。得られた収集物はすべて3等分し，ポルトガルの上記の2研究機関および筆者らの持ち分とした。

3）スペイン

スペインでの収集は，スペイン東部のサラゴーサ地方および西部のラ・コルニャ地方を中心に行った。収集草種はイネ科では，*Dactylis*, *Lolium*, *Festuca*, *Avena*, *Bromus*属草種など，マメ科では*Medicago*, *Trifolium*, *Vicia*属草種などであり，モロッコ，ポルトガルでの収集草種とほぼ同じであった。暖地型牧草はエスケープした*Paspalum*属草種が数点あったが*Panicum*, *Chrolis*属草種は見出せなかった。

サラゴーサ地方は，年間降水量が300～500mmと少なく，植物は灌漑地区を除きほとんどが黄化していた。塩濃度が高く，作物が十分に育たない地帯，ピレネー山脈の一部などで4日間の収集活動を行った。塩濃度が高い地域で収集したオーチャードグラス（*Dactylis glomerata*）は耐旱，耐塩性の育種材料として利用できると思われる。また，サラゴーサの試験場からは数系統のオーチャードグラスの分譲を受けた。比較的降雨のある地域では，アルファルファ（*Medicago sativa*）が路傍一面に雑草化していた。牧草の遺伝資源は平地より，やや標高の高い所に分布していた。

ラ・コルニャ地方の降水量は1000mm程度あり，山岳が多く耕地面積が少なく，日本の風景，風土と類似していた。それ故，この地方で収集した遺伝資源は日本での育種材料として適していると思われる。この地方では*Avena*属数種が自生しているため，各地で収集し，ラ・コルニャの研究所からは*Avena*属の数点の分譲を受けた。

Dactylis, *Lolium*属草種は各地で収集できたが，乾燥地帯でないため，多くの収集を期待したトールフェスク（*Festuca arudinacea*）は2，3点にとどまり，アルファルファは見られなかった。遺伝資源は山岳地帯より，平地に多く分布していた。

3．おわりに

今回の探索収集に関する限り，現地の研究機関はすべて協力的．献身的で資源ナショナリズムの壁は全く感じなかった。とくにモロッコおよびポルトガルでは非公式ながら筆者らとの共同収集としたので受入れ側研究者の意欲も旺盛で１日の野外活動が約12時間に及んだ。スペインでも予定以上の収集をすることができた。この原因は，目的とした草種の採種適期だったこと，現地で対応してくれた研究者達が，適切な計画を立て，最適地へ案内し，協力を惜しまなかったことによる。

現地研究機関との事前の連絡にあたっては，英国 Welsh Plant Breeding Station の Dr. B. F. Tyler（遺伝資源の収集．評価・保存の専門家）および当時同研究所に留学していた草地試験場 小松敏憲技官から情報を寄せてもらった。また，フランス INRA（Lusignan）のトールフェスク育種の専門家 Dr. M. Gillet からはモロッコについての示唆を受けた。現地研究機関との連絡は主として佐藤が行った。諸種の事情から接触期間が１年以上になったのでこの間文献等の交換を含め余裕をもって事前に親交を深めることができた。

今回収集した地域には短期間の日程では訪れることが出来かなった離島や山岳地帯が残っている。これらの地帯にはまだ多数のイネ科およびマメ科牧草の野生種または生態型が互いに分化しながら分布していることを最後につけ加えたい。

協力研究機関

１）モロッコ

Station Centrale des Plantes Fourrageres, INRA. Rabat, Morocco

（Drs. M. Bounejmate, E. Elhoussine, A. Abdelkadet）

２）ポルトガル

Estacao Agronomica Nacional, Oeiras, Portugal

（Drs. M. Mota, A. Dordio）

Estacao de Melhoramenoto de Plantas, Elvas, Portugal

（Drs. D. Crespo, M. M. Tavares de Sousa）

３）スペイン

Estacion Experimental de Aula Dei, Zaragoza, Spain

（Dr. M. Hycka）

Investigaciones Agraris, La Coruna, Spain

（Drs. J. Pineiro, J. A. Olivira）

表1．探索・収集日程表（牧草・飼料作物　モロッコ，ポルトガル・スペイン，1986）

年月日(曜)	旅　　程	行　動　内　容

(佐藤・鶴見共通)

'86. 6.28(土)	成田→	空路（機中泊）
6.29(日)	Paris→Rabat	〃
6.30(月)	Rabat	日本大使館表敬，Station Centrale des Plantes Fourrageres 訪問，探索打合せ
7．1(火)	Rabat→Marrakech→Ouirgane	車，7地点で収集　425km
7．2(水)	Ouirgne→Agadir→Marrakech	〃，4地点で収集　440km
7．3(木)	Marrakech→Kasba Tadla→Azrou	〃，7地点で収集　329km
7．4(金)	Azrou→El Hajeb→Ifrane→Fes	〃，8地点で収集　182km
7．5(土)	Fes→Rabat	〃，Station Centrale des Plantes Fourrageres で種子分譲
7．6(日)	Rabat→Casablanca Casablanca→Lisbon	バス 空路
7．7(月)	Lisbon→Oeiras→Caldas da Rainha	日本大使館表敬，Estacao Agromica Nacional 訪問，車，11地点で収集　111km
7．8(火)	Caldas da Rainha→Nazare→Aveiro →Murtosa	車，15地点で収集　186km
7．9(水)	Murtosa→Port→Braga →Viana do Castelo→Murtosa	〃，16地点で収集　225km
7.10(木)	Murtosa→Aveiro→Coimbra →Tomar→Elvas	〃，7地点で収集　297km
7.11(金)	Elvas	Estacao de Melhoramento de plantas にて収集種子脱粒調製作業
7.12(土)	Elvas→Setubal→Lisbon	車，2地点で収集　213km

(佐藤)

7.13(日)	Lisbon→Paris	空路
7.14(月)	Paris→	〃（機中泊）
7.15(火)	→成田	

(鶴見)

7.13(日)	Lisbon→Madrid	空路
7.14(月)	Madrid→Zaragoza	〃，日本大使館表敬
7.15(火)	Zaragoza→Alcubierre→Zaragoza	車，Estaction Experimental de Aula Dei 訪問，11地点で収集，300km

7.16(水)	Zaragoza→Ayerbe→Zaragoza	車，8地点で収集，400km
7.17(木)	〃 →Sos→Zaragoza	〃，7地点で収集，550km
7.18(金)	〃 →Deliveres→Zaragoza	〃，8地点で収集，450km
7.19(土)	〃 →Madrid	空路
7.20(日)	Madrid	収集物整理
7.12(月)	〃 →La Coruna	空路，Investigaciones 訪問
7.22(火)	La Coruna→Vivero→La Coruna	車，7地点で収集，450km
7.23(水)	〃 →Ponteveara	〃，10地点で収集，400km
7.24(木)	Pontevedra→LA Coruna	〃，7地点で収集，400km
7.25(金)	La Coruna→Madrid	空路
7.26(土)	Madrid	収集物整理
7.27(日)	〃 →Paris	空路
7.28(月)	Paris→	〃 （機中泊）
7.29(火)	→成田	

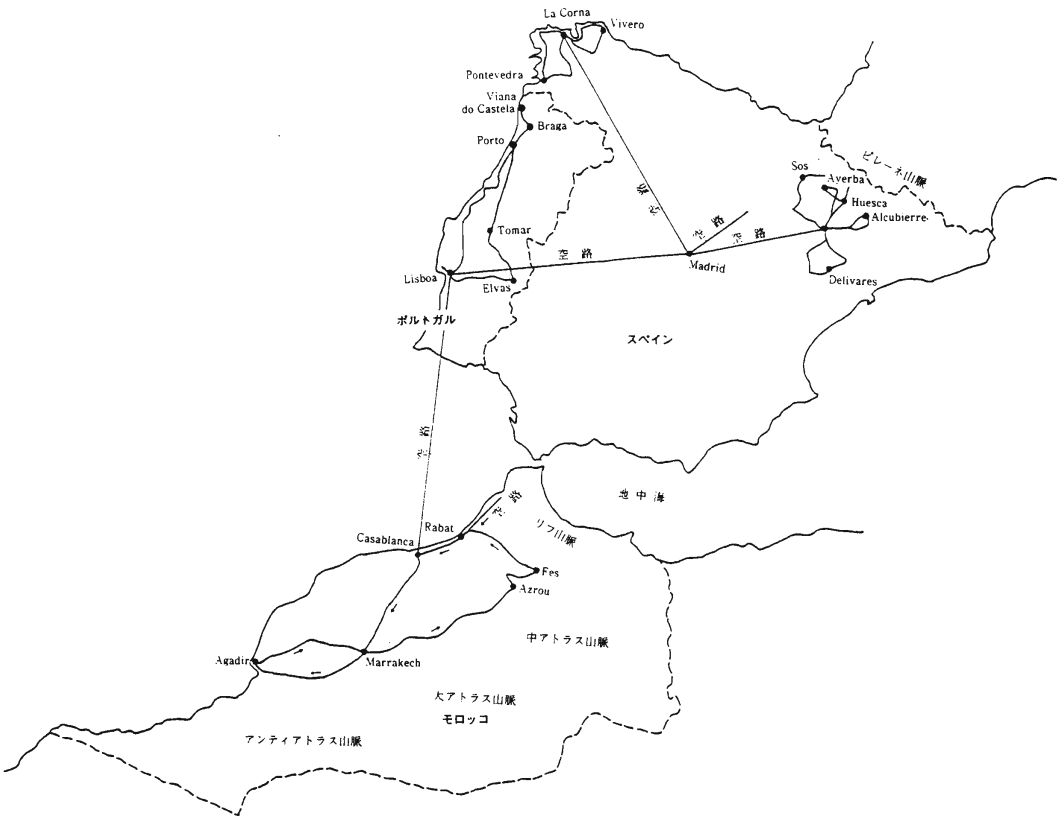

図1．探索行動図

表2．収集材料現地記録表（牧草・飼料作物　1986）

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
1	7．4		*Aegylops* sp.	
2	〃		〃	
3	〃	かもじぐさ	*Agrophyron* sp.	
4	〃	〃	〃	
5	7．5	〃	〃	
6	〃	〃	〃	
7	〃	〃	〃	
8	〃	〃	〃	
9	7．24	〃	〃	
10	7．25	〃	〃	
11	7．18	トールオートグラス	*Arrhenatherum* sp.	
12	7．5		*Astragalus* sp.	
13	〃		〃	
14	〃		〃	
15	〃		〃	
16	7．22		〃	
17	6．30	えん麦	*Avena* sp.	
18	7．1	〃	〃	
19	〃	〃	〃	
20	〃	〃	〃	
21	7．3	〃	〃	
22	〃	〃	〃	
23	〃	〃	〃	
24	〃	〃	〃	
25	〃	〃	〃	
26	〃	〃	〃	
27	〃	〃	〃	
28	〃	〃	〃	
29	〃	〃	〃	
30	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Ifrane，樹林地，MOR	1,500		MOR：モロッコ
Ito，放牧地，MOR	1,500		
〃，〃，〃	1,300		
Imouzzer Kandar, MOR	1,500		
Perdignera, SPA	500		SPA：スペイン
SPA.		大型	
Monegrillo，路傍，SPA	500		
SPA.		大型	
Oza, SPA.			
La Coruna，空港内，SPA			
Ucolede la Selve Guder, SPA	1,480		
Tazenakht から31km，MOR	1,700		分譲
Tazenakht から16km，MOR	300		〃
Midelt から南45km，MOR	2,100		〃
Chemaia から南40.5km，MOR	250		〃
Mera，駐車場，SPA	20		〃
Rabat, MOR	10		
Ourika, MOR	900		
〃，〃	900		
Marrakech から40km，路傍，MOR	900		
Beni Mellal，ホテル敷地内，MOR	500		
Kasba Tadla，古城内，MOR	600		
El Ksiba, MOR	950		
Lahri，小川の近傍，MOR	750		
Azrou–Khenifra, MOR	900		
〃 〃	1,050		分譲
Sidi Addi, Azrou から12km，路傍，MOR	950		〃
Ain Leuh，耕地内，MOR	1,250		〃
Ito，放牧地，MOR	1,300		〃
9 km of Azilal–Msgouna, MOR	1,700		〃

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
31	7．7	えん麦	*Avena* sp.	
32	〃	〃	〃	
33	〃	〃	〃	
34	〃	〃	〃	
35	7．8	〃	〃	
36	7．8	〃	〃	
37	〃	〃	〃	
38	7．9	〃	〃	
39	〃	〃	〃	
40	7．10	〃	〃	
41	〃	〃	〃	
42	〃	〃	〃	
43	7．8	〃	〃	
44	7．15	〃	〃	
45	〃	〃	〃	
46	7．16	〃	〃	
47	7．17	〃	〃	
48	〃	〃	〃	
49	〃	〃	〃	
50	7．18	〃	〃	
51	〃	〃	〃	
52	〃	〃	*Avena sativa*	
53	7．22	〃	〃	
54	〃	〃	〃	
55	〃	〃	〃	
56	〃	〃	〃	
57	〃	〃	*Avena* sp.	
58	〃	〃	〃	
59	7．23	〃	〃	
60	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Lousa−Malveira, POR			POR：ポルトガル
Malveira−Torres Vedras, POR			
Malveira−Torres Vedras, POR	100		
Malveira−Torres Vedras, Malveiraから16km，放牧地，POR			
Caldas da Rainha，路傍，POR			
Nazare 街道，路傍，POR			
Carapinheira−Cantanhede, POR			
Ovar−Port，住宅地，POR	150		
Viana do Casrelo，路傍，POR			
Aveiro−Coimbra，耕地，POR			
Ponte de Sor−Alter do Chao, POR			
〃　〃			
Carapinheira−Cantanhede, POR			
Alcubierre，松林，SPA	800		
SPA		大型	
Lielta，権木植生地，SPA	580		
Castiliscar, SPA	510		
Sos del Rey Carotico, SPA	780		
〃　〃	780		
Ejulve，路傍，SPA	1,170		
Majalinos, SPA	1,390		
Puerto de Delivares, 放牧地，SPA	1,620		
Souro Betanzo から 4 km，SPA			
Mera, 駐車場，SPA	20		
Esbzro 川及び Ortigueira 川近傍，SPA			
〃			
Land Rove, SPA	10		
〃　，空地，SPA	10		
Menson de Uento, 路傍，SPA	30		
Carballo 周辺，SPA	120		

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
61	7．23	えん麦	*Avena sativa*	
62	〃	〃	*Avena* sp.	
63	〃	〃	〃	
64	〃	〃	〃	
65	7．25	〃	〃	
66	〃	〃	〃	
67	〃	〃	〃	
68	7．26	〃	〃	
69	〃	〃	〃	
70	7．25	〃	〃	
71	7．25	〃	〃	
72	〃	〃	〃	
73	〃	〃	〃	
74	〃	〃	〃	
75	〃	〃	〃	
76	〃	〃	〃	
77	〃	〃	〃	
78	6．30	いぬむぎ類	*Bromus* sp.	
79	7．1	〃	〃	
80	7．2	〃	〃	
81	7．3	〃	〃	
82	〃	〃	〃	
83	7．4	〃	〃	
84	〃	〃	〃	
85	〃	〃	〃	
86	7．7	〃	〃	
87	〃	〃	〃	
88	〃	〃	〃	
89	〃	〃	〃	
90	7．8	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Embalse olveiroa, SPA	27		
Noia, SPA	10		
Bois, 路傍, SPA	40		
Caldas de Reis, 路傍, SPA	30		
La Coruna, 灯台下, SPA	0		
La Coruna, 空港内, SPA			
〃 〃 〃			
Toledo, SPA		粒色紫	
〃 〃		粒色褐色	
Irixoa, SPA			分譲
Ribeira de Piquin, SPA			〃
Caleiro, SPA			〃
Arzua, SPA			〃
Mallica, SPA			〃
Zas, SPA			〃
Ortieueira, SPA			〃
Silleda, SPA			〃
Rabat, 芝生, MOR			
Ourika, MOR	900		
Joukak, 耕地, MOR	900		
Tamelelt, MOR			
Kasba Tadla, 古城内, MOR	600		
Azrou-khenifra, MOR	1,050		
〃 〃	1,050		
Ifrane, 林地, MOR	1,500		
Lousa-Malveira, POR	100		
Malveira-Torres, Vedras, POR			
Malveira-Torres Vedras, POR	100		
Malveira から16km, POR			
Leiria から 4 km, POR			

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
91	7．9	いぬむぎ類	*Bromus* sp.	
92	〃	〃	〃	
93	7．15	〃	〃	
94	〃	〃	〃	
95	7．22	〃	〃	
96	7．23	〃	〃	
97	7．25	〃	〃	
98	〃	〃	〃	
99	7．2	ぎょうばしば類	*Cynodon* sp.	
100	7．3	〃	〃	
101	7．10	〃	〃	
102		〃	〃	
103	7．1	オーチャードグラス	*Dacytlis* sp.	
104	〃	〃	〃	
105	〃	〃	〃	
106	7．1	〃	〃	
107	〃	〃	〃	
108	〃	〃	〃	
109	7．2	〃	〃	
110	〃	〃	〃	
111	〃	〃	〃	
112	7．3	〃	〃	
113	〃	〃	〃	
114	〃	〃	〃	
115	〃	〃	〃	
116	7．4	〃	〃	
117	〃	〃	〃	
118	〃	〃	〃	
119	〃	〃	〃	
120	7．5	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Ovar−Port, POR			
Port−Braga, POR			
Zaragoza, SPA			
SPA		大型	
Mera, 駐車場, SPA	20		
Herbogo, 路傍, SPA	260		
La Coruna, 空港内, SPA			
Galicia 地方, SPA			分譲
Taroudannt, MOR	120		
Tamelet, MOR			
Abrantes Ponte de Sor, POR（大群落）			
Ourika, MOR	900		
Marrakech から51km, MOR	1,000		
Marrakech から55km, MOR	1,000		
Marrakech から40km, MOR	900		
Dar El Agrabe, MOR	800		
Dar El Agrabe, MOR	800		
Joukak, 耕地, MOR	900		
Tizin Test から10km, 崖, MOR	1,800		
Tamassa, MOR	1,300		
Kasba Tadla, 古城内, MOR	600		
Zaouit Ech Cheikh, MOR	600		
Lahri 小川の近傍, MOR	750		
Azrou から20km, MOR	900		
Ain Leuh, 耕地, MOR	1,250		
Ito, 放牧地, MOR	1,300		
Ifrane, 林地, MOR	1,500		
Imouzzare Kandar, MOR	1,500		
Rabat−Meknes, MOR	150		分譲

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
121	7．5	オチャードグラス	*Dactylis* sp.	
122	〃	〃	〃	
123	〃	〃	〃	
124	〃	〃	〃	
125	〃	〃	〃	
126	〃	〃	〃	
127	〃	〃	〃	
128	〃	〃	〃	
129	〃	〃	〃	
130	〃	〃	〃	
131	〃	〃	〃	
132	〃	〃	〃	
133	〃	〃	〃	
134	〃	〃	〃	
135	〃	〃	〃	
136	〃	〃	〃	
137	〃	〃	〃	
138	〃	〃	〃	
139	〃	〃	〃	
140	〃	〃	〃	
141	〃	〃	〃	
142	〃	〃	〃	
143	〃	〃	〃	
144	〃	〃	〃	
145	〃	〃	〃	
146	〃	〃	〃	
147	〃	〃	〃	
148	〃	〃	〃	
149	〃	〃	〃	
150	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Sidi Allal から15km，MOR	150		分譲
Mehdia Plage から南 8 km，MOR			〃
Rabat から南20km，MOR	15		〃
Ouezzane から北17km，MOR			〃
Chefchaouen から南 8 km，MOR	500		〃
Zitouna から南 5 km，MOR	1,300		〃
Dhefohouen, MOR			〃
Tizi Ouzli から南 9 km，MOR	1,300		〃
Tizi Ouzli, MOR			〃
Bub Azhar から南10km，MOR	1,000		〃
Azrou 郊外，MOR	1,850		〃
Azrou 郊外，MOR	1,900		〃
Midelt から西90km，MOR	1,900		〃
Ourzazate から北82km，MOR	1,950		〃
Tangiers から南西17km，MOR	25		〃
Za Ech Cheikh から19km，MOR	700		〃
Azilal から北東 7 km，MOR	1,600		〃
Azilal から16km，MOR	1,450		〃
Amizimiz, MOR	1,100		〃
Burrage Lalla Takerkous から南東 7.4km，MOR	800		〃
Tazenkaht から31km，MOR	1,700		〃
Iknioun, MOR	1,900		〃
Boumolne から北30km，MOR	1,800		〃
Msemrir から東10km，MOR	1,900		〃
Msemrir から北41km，MOR	2,800		〃
Msemrir から東17km，MOR	2,100		〃
Oujda から南38km，MOR	900		〃
Jerada から南30km，MOR	1,000		〃
Guercif から東33km，MOR	400		〃
Oujda から南42km，MOR	1,100		〃

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
151	7．5	オチャードグラス	*Dactylis* sp.	
152	〃	〃	〃	
153	〃	〃	〃	
154	〃	〃	〃	
155	〃	〃	〃	
156	〃	〃	〃	
157	〃	〃	〃	
158	7．7	〃	〃	
159	〃	〃	〃	
160	〃	〃	〃	
161	〃	〃	〃	
162	〃	〃	〃	
163	〃	〃	〃	
164	〃	〃	〃	
165	〃	〃	〃	
166	〃	〃	〃	
167	〃	〃	〃	
168	7．8	〃	〃	
169	〃	〃	〃	
170	〃	〃	〃	
171	〃	〃	〃	
172	〃	〃	〃	
173	〃	〃	〃	
174	〃	〃	〃	
175	〃	〃	〃	
176	〃	〃	〃	
177	〃	〃	〃	
178	〃	〃	〃	
179	〃	〃	〃	
180	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Midelt から南東29km，MOR	2,000		分譲
Midelt から北44.5km，MOR	1,550		〃
Midelt から南11km，MOR	1,750		〃
Midelt から南18.5km，MOR	2,000		〃
Midelt から南30km，MOR	2,100		〃
Midelt から東31km，MOR	1,500		〃
Ain Leuh から南東 7 km，MOR	1,500		〃
Lousa–Malveira, POR			
〃			
〃			
〃			
〃			
Maelveira–Torres Vedras, POR	100		
Maveira から16km，丘陵地，POR			
〃			
Torres Vedras 近郊，POR			
Torres Vedras–Caldes da Rainha, POR			
Caldas da Rainha から 4 km，POR			
Caldas da Rainha から 4 km，放牧地，POR			
Caldes da Rainha–Alcobaca, POR			
〃			
Nazare 街道，路傍，POR			
〃			
Nazare 港岸壁から50m，POR			
Nazare–Leiria, POR			
〃			
Leiria から 4 km，POR			
Leiria 街道，オリーブ園地，POR			
Leiria 街道，オリーブ園地，POR			
水田の近傍，ユーカリと松の林地，POR			

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
181	7．8	オチャードグラス	*Dactylis* sp.	
182	7．9	〃	〃	
183	〃	〃	〃	
184	〃	〃	〃	
185	〃	〃	〃	
186	〃	〃	〃	
187	〃	〃	〃	
188	〃	〃	〃	
189	〃	〃	〃	
190	〃	〃	〃	
191	〃	〃	〃	
192	〃	〃	〃	
193	〃	〃	〃	
194	〃	〃	〃	
195	7．10	〃	〃	
196	〃	〃	〃	
197	〃	〃	〃	
198	〃	〃	〃	
199	〃	〃	〃	
200	〃	〃	〃	
201	〃	〃	〃	
202	7．12	〃	〃	
203	〃	〃	〃	
204	7．15	〃	〃	
205	〃	〃	〃	
206	〃	〃	〃	
207	〃	〃	〃	
208	〃	〃	〃	
209	〃	〃	〃	
210	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Cantanhede–Mira, 松林, POR	100		
Murtosa–Torreira, POR			
Torreira–Ovar, POR			
Ovar–Port, Espinho 近郊, POR			
Ovar–Port, 住宅地内, POR	150		
Port, POR			
Port–Braga, POR			
Brega–Barcelos, POR			
Barcelos から 2 km, POR			
Viana do Castelo–Port, 耕地, POR			
Viana do Castelo–Port, POR			
Viana do Castelo–Port, 松林, POR			
Viana do Castelo–Port, 大群落, 路傍, POR			
Viana do Castelo–Port, POR			
Aveiro 港, 岸壁, POR	0		
Aveiro–Coimbra, 耕地の近傍, POR			
Coimbra から 3 km, POR			
Coimbra–Tomar, POR			
Penela 近郊, POR			
Penela 近郊, POR			
Ponte de Sor–Alter do Chao, POR			
Montemor O Novo–Marateca, POR			
Atalho–Marateca, 松林, POR			
San Mates, SPA			
Perdiguera, SPA	400		
Perdigura, SPA	400		
Alcubierre, SPA	800		
Puertoud Delivaps, 放牧地, SPA	1,620		
Monegrillo, 路傍, SPA	500		
Pe Nalea, 路傍, SPA	300		

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現 地 名 又 は 品 種 名
211	7．16	オチャードグラス	*Dactylis* sp.	
212	〃	〃	〃	
213	〃	〃	〃	
214	7．16	〃	〃	
215	〃	〃	〃	
216	7．17	〃	〃	
217	7．18	〃	〃	
218	7．22	〃	〃	
219	〃	〃	〃	
220	〃	〃	〃	
221	〃	〃	〃	
222	〃	〃	〃	
223	〃	〃	〃	
224	7．23	〃	〃	
225	〃	〃	〃	
226	〃	〃	〃	
227	〃	〃	〃	
228	〃	〃	〃	
229	7．24	〃	〃	
230	〃	〃	〃	
231	〃	〃	〃	
232	7．26	〃	〃	
233	〃	〃	〃	
234	7．18	〃	〃	No．2　Agron（育成系統）
235	〃	〃	〃	No．3　〃
236	〃	〃	〃	No.13　〃
237	〃	〃	〃	No.25　〃
238	〃	〃	〃	No.93　〃
239	〃	〃	〃	No.94　〃
240	〃	〃	〃	No.96　〃

採　　集　　地	標高(m)	特　　記　　形　　質	備　　考
Chanel de Mudevar, 路傍，SPA	420		
Presa dela Soton Era Damm, 路傍，SPA	450		
Ornila, 路傍，SPA	450		
Bolea, SPA	650		
〃　〃	650		
Castiliscar, SPA	510		
Cavillen, SPA	980		
Souto Betanzo から 4 km，SPA			
Limodre, SPA			
Vista Alegare, SPA	40		
Mera, 駐車場，SPA	20		
Land Rove, 空地，SPA	10		
Santa Maria–Cabreiros, SPA			
Menson de Uento, SPA	30		
Carballo 近郊，路傍，SPA	120		
Baio Parada 近郊，SPA	140	大型	
Embalse Olveiroa, SPA	27	〃	
Rois, 路傍，SPA	40	〃	
Covas, SPA	640		
Coiroa, Oza dos Rios, SPA	240		
Oza, SPA			
Toledo, SPA		粒色アントシアン	
Paris, FRA			
Zaragoza, SPA			分譲
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
241	7．18	オーチャードグラス	*Dactylis* sp.	No.97 Agron（育成系統）
242	〃	〃	〃	No.98 〃
243	〃	〃	〃	No.127 〃
244	〃	〃	〃	No.269 〃
245	〃	〃	〃	No.289 〃
246	〃	〃	〃	No.306 〃
247	〃	〃	〃	No.307 〃
248	〃	〃	〃	No.310 Aglon
249	〃	〃	〃	No.310 〃
250	〃	〃	〃	No.342
251	7．1	フェスク類	*Festuca* sp.	
252	〃	〃	〃	
253	〃	〃	〃	
254	〃	〃	〃	
255	〃	〃	〃	
256	〃	〃	〃	
257	〃	〃	〃	
258	7．2	〃	〃	
259	〃	〃	〃	
260	7．3	〃	〃	
261	〃	〃	〃	
262	〃	〃	〃	
263	7．4	〃	〃	
264	〃	〃	〃	
265	〃	〃	〃	
266	〃	〃	〃	
267	〃	〃	〃	
268	〃	〃	〃	
269	〃	〃	〃	
270	7．5	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Zaragoza, SPA.			分譲
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
〃			〃
Ourika, MOR	900		
Aguelmous, MOR	1,000		
Marrakech から南東55km，MOR	1,000		
Marrakech から南東40km，路傍，MOR	900		
Marrakech から南東32km，MOR	800		
Marrakech から Asni 方面へ60km，乾燥地，MOR	1,000		
Sidi Brahim, 小川の近傍，MOR	1,000		
Joukak, 耕地，樹木下草，MOR	900		
Joukak, 耕地，樹木下草，MOR	900		
Lahri, 耕地の近傍，MOR	750		
灌概水の近傍，小群落，MOR	750		
Souk El Had, MOR	900		
Azrou–Khenifra, MOR	1,050		
Sidi Addi, MOR	950		
Ain Leuh, 耕地，MOR	1,250		
Ifrane, 林地，MOR	1,500		
Ifrane から 3 km，MOR	1,500		
Imouzzer–Kandar, MOR	1,050		
Dait Oua, MOR	1,350		
Zaouit Ech Cheikh から20km，MOR	700		分譲

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
271	7．5	フェスク類	*Festuca* sp.	
272	〃	〃	〃	
273	〃	〃	〃	
274	7．7	〃	〃	
275	〃	〃	〃	
276	〃	〃	〃	
277	7．8	〃	〃	
278	〃	〃	〃	
279	〃	〃	〃	
280	〃	〃	〃	
281	〃	〃	〃	
282	〃	〃	〃	
283	〃	〃	〃	
284	〃	〃	〃	
285	〃	〃	〃	
286	〃	〃	〃	
287	〃	〃	〃	
288	〃	〃	〃	
289	〃	〃	〃	
290	7．9	〃	〃	
291	〃	〃	〃	
292	〃	〃	〃	
293	〃	〃	〃	
294	〃	〃	〃	
295	〃	〃	〃	
296	7．10	〃	〃	
297	〃	〃	〃	
298	〃	〃	〃	
299	〃	〃	〃	
300	7．15	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Azilal から北東 7 km，MOR	1,600		分譲
Msemrir から東 4 km，MOR	2,000		〃
Midelt から39km，MOR	2,000		〃
Malveira–Torres Vedras, POR			
Malveira から16km，丘陵地，POR			
Torres Vedras–Bombarral, POR			
Torres Vedras–Caldas da Rainha, POR			
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Caldas da Rainha–Alcobaca, POR			
Caldas da Rainha–Alcobaca, POR			
Nazare 街道，路傍，POR			
Nazare 港，岸壁から50m，POR			
Nazare–Leiria, POR			
Nazare–Marinha Grande, POR			
Leiria から 4 km，POR			
水田の近傍，ユーカリ及び松林，POR			
Carapinheira–Cantanhede, POR			
Cantanhede–Mira, 松林，POR	100		
〃 〃 〃	100		
Murtosa–Torreira, POR			
Torreira–Ovar, POR			
〃 〃			
Viana do Castelo–Port, POR			
Viana do Castelo–Port, 松林，POR			
Viana do Castelo–Port, 大群落，路傍，POR			
Aveiro 港，岸壁の近傍，POR	0		
Aveiro–Coimbra, POR			
Penela 近郊，水枯れの沢，POR			
Abrantes–Ponte de Sor, 大群落，POR			
Alcubierre, 權木地，SPA	800		

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
301	7．16	フェスク類	*Festuca* sp.	
302	〃	〃	〃	
303	〃	〃	〃	
304	〃	〃	〃	
305	7．17	〃	〃	
306	〃	〃	〃	
307	〃	〃	〃	
308	〃	〃	〃	
309	〃	〃	〃	
310	〃	〃	〃	
311	7．18	〃	〃	
312	〃	〃	〃	
313	〃	〃	〃	
314	〃	〃	〃	
315	〃	〃	〃	
316	〃	〃	〃	
317	〃	〃	〃	
318	〃	〃	〃	
319	〃	〃	〃	
320	7．18		〃	
321	7．22	〃	〃	
322	〃	〃	〃	
323	〃	〃	〃	
324	〃	〃	〃	
325	7．23	〃	〃	
326	7．24	〃	〃	
327	〃	〃	〃	
328	〃	〃	〃	
329	6．30		*Gigitalia* sp.	
330	7．3	大　　麦	*Hordeum* sp.	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Lielta, 權木地, SPA	580		
Loarre, SPA	1,050		
Loarre, SPA	1,050		
Ayerbe, SPA			
SPA	430		
Castiliscar, SPA	510		
Sos, SPA	780		
Sos, 路傍, SPA	540		
Samporte, 路傍, SPA	1,060		
Samporte, 路傍, SPA	1,060		
Ejulve, 路傍, SPA	1,090		
Ejulve, 路傍, SPA	1,170		
Ejulve, 路傍, SPA	1,170		
Majalinos, SPA	1,390		
Majalinos, SPA	1,390		
Aliaga, 路傍, SPA	1,030		
Puerto ud Delivares, 放牧地, SPA	1,620		
Ucolede la selve Guder, SPA	1,480		
〃 〃	1,480		
〃 〃	1,480		
Mera, 駐車場, SPA	20		
Santa Maria–Gabreitos, SPA			
Santa Maria–Gabreitos, SPA			
Santa Maria–Gabreitos, SPA			
Vilacova, SPA	220		
Silieda, SPA	500		
Balacheros, SPA	520		
Mebegendo 農試, SPA			
Rabat, MOR			
Kasba Tadla, 古城内, MOR	600		

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
331	7．3	大　　麦	*Hordeum vulgare*	
332	7．5	〃	〃	
333	7．6	〃	*Hordum* sp.	
334	7．17	〃	〃	
335	7．7		*Lathyrus* sp.	
336	7．8		〃	
337	〃		〃	
338	〃		〃	
339	〃		〃	
340	7．12		〃	
341	6．29	ライグラス類	*Lolium* sp.	
342	7．1	〃	〃	
343	〃	〃	〃	
344	〃	〃	〃	
345	7．3	〃	〃	
346	〃	〃	〃	
347	〃	〃	〃	
348	〃	〃	〃	
349	7．4	〃	〃	
350	〃	〃	〃	
351	〃	〃	〃	
352	7．7	〃	〃	
353	〃	〃	〃	
354	〃	〃	〃	
355	〃	〃	〃	
356	7．7	〃	〃	
357	〃	〃	〃	
358	7．8	〃	〃	
359	〃	〃	〃	
360	〃	〃	〃	

採　　集　　地	標高(m)	特　　記　　形　　質	備　　考
Lahri, 小川の近傍，MOR	750		
Rabat, 市場，MOR			購入
Lisbon, Sao Jorge 城，POR			
SPA	430		
Malveira–Torres Vedras, POR	100		
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Nazare 街道，路傍，POR			
〃　　〃　　〃			
Vimiero–Arraiolos, PoR			
Paris, Jardin de Tuileries, FRA			FRA：フランス
Ourika, MOR	900		
Marrakech から40km，路傍，MOR	900		
Sidi Brahim，小川の近傍，MOR	1,000		
Kasba Tadla, 古城内，MOR	600		
Zaouit Ech Cheikh, MOR	600		
Lahri, 小川の近傍，MOR	750		
Azrou から20km，MOR	900		
Azroue–Khenifra, MOR	1,050		
Sidi Addi, Azrou から12km，路傍，MOR	950		
Ain Leuh，耕地，MOR	1,250		
Lousa–Malveira, POR			
Lousa–Malveira, POR			
Malveira–Torres Vedras, POR			
〃　　〃　　〃			
〃　　〃　　〃			
Torres Vedras から 5 km，POR			
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Nazare 街道，路傍，POR			
Aveiro 近郊，POR			

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
361	7．8	ライグラス類	*Lolium multiflorum*	(在来品種)
362	7．9	〃	〃	
363	〃	〃	*Lolium* sp.	
364	〃	〃	〃	
365	〃	〃	〃	
366	〃	〃	〃	
367	〃	〃	〃	
368	〃	〃	〃	
369	7．10	〃	〃	
370	〃	〃	〃	
371	〃	〃	〃	
372	7．15	〃	〃	
373	〃	〃	〃	
374	〃	〃	〃	
375	7．16	〃	〃	
376	7．17	〃	〃	
377	〃	〃	〃	
378	7．18	〃	〃	
379	7．22	〃	〃	
380	〃	〃	〃	
381	〃	〃	〃	
382	〃	〃	〃	
383	〃	〃	〃	
384	7．23	〃	〃	
385	〃	〃	〃	
386	〃	〃	*L. multiflorum*	(在来品種)
387	〃	〃	〃	(　〃　)
388	〃	〃	〃	(　〃　)
389	7．24	〃	*Lolium* sp.	
390	〃	〃	〃	

採　　集　　地	標高(m)	特　記　形　質	備　　考
Cantanhede–Mira, 採種用，POR	100		
Murtosa–Ovar, 採種用，POR			
Espinho 郊外，POR			
Ovar–Port, 住宅地内，POR	150		
〃　〃　〃	150		
Barcelos から 2 km，POR			
Viana do Castelo-Port, POR			
〃　〃　〃			
Aveiro 港，岸壁，POR	0		
Aveiro–Coimbra, POR			
Penela 郊外，水涸れ沢の岸，POR			
Alcubierre, SPA	800		
Zaragoza, 河川敷，SPA		大型	
Zaragoza, SPA			
Presa dela Soton era Damm, SPA	450		
Cilia, 農道，SPA	680		
Sabin Anigo, 路傍，SPA	770		
Crivillen, SPA（孤立個体）	980		
Souto Betamzo から 4 km，SPA			
Vista Alegare, SPA	40		
Vista Alegare, SPA	40		
Mera, 駐車場，SPA	20		
Land Rove, 空地，SPA	10		
Menson de Uento, 路傍，SPA	30		
空地，SPA			
Baio Parada 郊外，SPA	140		
Baio Parada 郊外，SPA.	140		
Embalse Olveiroa, SPA	27		
Ralo, SPA			
Silleda, SPA	500		

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
391	7．24	ライグラス類	*Lolium* sp.	
392	7．25	〃	〃	
393	〃	〃	〃	
394	〃	〃	〃	
395	7．26	〃	〃	
396	7．5	バーズフットレフォイル	*Lotas* sp.	
397	〃	〃	〃	
398	〃	〃	〃	
399	〃	〃	〃	
400	〃	〃	〃	
401	7．7	〃	〃	
402	7．8	〃	〃	
403	7．9	〃	〃	
404	〃	〃	〃	
405	〃	ル　ー　ピ　ン	*Lupinus* sp.	
406		〃	〃	
407	7．3	アルファルファ	*Medicago* sp.	
408	7．5	〃	〃	
409	〃	〃	〃	
410	〃	〃	〃	
411	〃	〃	〃	
412	〃	〃	〃	
413	〃	〃	〃	
414	〃	〃	〃	
415	〃	〃	〃	
416	〃	〃	〃	
417	〃	〃	〃	
418	〃	〃	〃	
419	〃	〃	〃	
420	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Oza, SPA			
La Coruna, 灯台下, SPA			
La Coruna, 灯台下, SPA			
La Coruna, 空港内, SPA			
Paris, FRA			
Imouzzer Kandar, MOR	1,500		
Ouarzazate から31km, MOR	1,500		分譲
Msemrir から南東17km, MOR	1,950		〃
Midelt から南東29km, MOR	2,000		〃
Boumia から27km, MOR	1,900		〃
Malveira–Torres Vedras, POR			
Caldas da Rainha から 4 km, 野草地, POR			
Murtosa–Ovar, POR			
〃 〃			
Viana do Castero–Port, POR			
Ifrane, 林地, MOR	1,500		
Rabat の北19km, MOR			分譲
Rabat–Rommani, MOR			〃
〃 〃			〃
〃 〃	50		〃
Ben Slimane から 5 km, MOR	100		〃
〃 〃			〃
Azemmour から21km, MOR	50		〃
Mohammadia, MOR	20		〃
Benimellal から42km, MOR	1,600		〃
〃 〃	1,600		〃
Bon Ouidane 南10km, MOR	1,200		〃
Demmate から20km, MOR	800		〃
Demmate から20km, MOR	800		〃

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
421	7．5	アルファルファ	*Medicago* sp.	
422	〃	〃	〃	
423	〃	〃	〃	
424	〃	〃	〃	
425	〃	〃	〃	
426	〃	〃	〃	
427	〃	〃	〃	
428	〃	〃	〃	
429	〃	〃	〃	
430	〃	〃	〃	
431	〃	〃	〃	
432	〃	〃	〃	
433	〃	〃	〃	
434	7．7	〃	〃	
435	7．8	〃	〃	
436	〃	〃	〃	
437	7．9	〃	〃	
438	7．15	〃	〃	
439	7．16	〃	〃	
440	7．18	〃	〃	
441	〃	〃	〃	
442	〃	〃	〃	
443	7．7	スィートクローバ	*Melilotus* sp.	
444	7．8	〃	〃	
445	7．1		*Oryzopsis* sp.	
446	7．6		〃	
447	7．12		〃	
448	7．15		〃	
449	〃		〃	
450	7．18		〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Demmate から20km，MOR	800		分譲
Casablanca から50km，MOR	25		〃
Tiflet から32km，MOR	300		〃
Oulmes から 2 km，MOR	1,200		〃
Souk El Arba du Rharb から11km，MOR	50		〃
Chechaouen から南西48km，MOR	125		〃
Aknoul から北西 3 km，MOR	100		〃
Azrou，MOR	100		〃
Midlet の西，MOR	1,800		〃
Chichaoua の西，MOR	250		〃
Tanger から17km，空港の南西，MOR	25		〃
Tetouan から西72km，MOR	50		〃
Ben Slimane から南西 2 km，MOR			
Lousa–Malveira，POR			
Nazare 街道，路傍，POR			
Cantanhede–Mira，松林，POR	100		
Port–Braga，POR			
Mieica–Perdiguera，SPA			
Presa dela Soton Era Damm，SPA	450		
Crivillen，SPA（孤立個体）	980		
Ejilve，路傍，SPA	1,170		
Majalinos，SPA	1,390		
Bombarral から 3 km，樹園地，POR			
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Ourika，MOR	900		
Lisbon，Sao Jorge 城，POR			
Belm Torree 公園，岸壁の近傍，Lisbon，POR	0		
San Mates，路傍，SPA	300		
SPA			
Puerto ud Delivares，放牧地，SPA	1,620		

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
451	6．30	パニカム類	*Panicum* sp.	
452	7．3	〃	〃	
453	7．4	〃	〃	
454	7．7	〃	〃	
455	7．8	〃	〃	
456	7．3	パスパラム類	*Paspalum* sp.	
457	7．6	〃	〃	
458	7．7	〃	〃	
459	〃	〃	〃	
460	7．9	パスパラム類	*Paspalum* sp.	
461	7．23	〃	〃	
462	7．1	〃	*Pennisetum* sp.	
463	7．2	〃	〃	
464	7．3	〃	〃	
465	〃	〃	〃	
466	7．4		〃	
467	7．5		〃	
468	7．7		〃	
469	7．2	クサヨシ	*Phalaris* sp.	
470	7．4	〃	〃	
471	7．5	〃	〃	
472	7．7	〃	〃	
473	7．8	〃	〃	
474	〃	〃	〃	
475	7．15	〃	〃	
476	7．16	〃	〃	
477	〃	チモシー	*Phleum* sp.	
478	〃	〃	〃	
479	〃	〃	〃	
480	7．5	ブルーグラス類	*Poa* sp.	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Rabat, 芝生, MOR			
El Ksiba, MOR	950		
Imouzzer–Kandar, MOR	1,500		
Lousa–Malveira, POR			
Leiria から 4 km, POR			
Tamalelt, 灌がい耕地, MOR	500		
Lisbon, Sao Jorge 城, POR			
Torres Vedras–Bombarral, POR			
〃 〃			
Viana do Castelo–Port, POR			
Caldas de Reis, 路傍, SPA	30		
Marrakech–Asni, 乾燥地, MOR	1,000		
Taroudannt–Agadir, MOR	140		
Kasba Tadla, 古城内, MOR	600		
Zaouit Ech Cheikh, MOR	600		
Ito, 放牧地, MOR	1,300		
Zaouit Ech Cheikh, MOR	700		分譲
Lousa–Malveira, POR	100		
Joukak, 耕地, 樹木下草, MOR	900		
Azrou から12km, 路傍, MOR	950		
Ouarzazate から31km, MOR	1,500		
Lousa–Malveira, POR			
Nazare 街道, 路傍, POR			
Soure–Aljarelos, POR			
SPA		大型	
Loarre, SPA	1,050		
Prea dela Soton era Damm, SPA	450		
Ornila, 路傍, SPA			
Averbe, SPA			
Azilal から北東 7 km, MOR	1,600		分譲

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
481	7．5	ブルーグラス類	*Poa* sp.	
482	〃	〃	〃	
483	7．15	〃	〃	
484	〃	〃	〃	
485	7．16	〃	〃	
486	7．17	〃	〃	
487			*Secale* sp.	
488	7．4	クローバ類	*Trifolium* sp.	
489	7．5	〃	〃	
490	〃	〃	〃	
491	〃	〃	〃	
492	〃	〃	〃	
493	〃	〃	〃	
494	〃	〃	〃	
495	〃	〃	〃	
496	7．5	〃	〃	
497	〃	〃	〃	
498	〃	〃	〃	
499	〃	〃	〃	
500	〃	〃	〃	
501	〃	〃	〃	
502	〃	〃	〃	
503	7．7	〃	〃	
504	〃	〃	〃	
505	〃	〃	〃	
506	〃	〃	〃	
507	〃	〃	〃	
508	〃	〃	〃	
509	〃	〃	〃	
510	〃	〃	〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Azilal から南東 7 km, MOR	1,600		分譲
Midelt から南18.5km, MOR	2,000		〃
Caspe, 路傍, SPA	400		
Zaragoza, 河川敷, SPA			
Averbe, SPA			
Sos, 路傍, SPA			
Imouzzer–Kandar, MOR	1,500		
Kasba Tadla, MOR	700		分譲
Kasba Tadla から18km, MOR			〃
〃 〃			〃
〃 〃			〃
Zaouit Ech Cheikh から19km, MOR	700		〃
Zaouit Ech Cheikh から22km, MOR			〃
Azilal から 7 km, MOR	1,600		
Azilal から北東 7 km, MOR	1,600		分譲
Midelt から南18km, MOR	2,000		〃
Ain Leuh から南西 7 km, MOR	1,500		〃
〃 〃	1,500		〃
Ain Leuh から南西 4 km, MOR	1,500		〃
Azrou から南 8 km, MOR	1,750		〃
Chemaia の南東62km, MOR	350		〃
Lousa–Malveira, POR			
〃 〃			
〃 〃			
〃 〃			
〃 〃			
Malveira–Torres Vedras, POR			
〃 〃	100		
Caldas da Rainha から10km, POR			

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
511	7．8	クローバ類	*Trifolium* sp.	
512	〃	〃	〃	
513	〃	〃	〃	
514	〃	〃	〃	
515	〃	〃	〃	
516	〃	〃	〃	
517	7．9	〃	〃	
518	〃	〃	〃	
519	〃	〃	〃	
520	〃	〃	〃	
521	〃	〃	〃	
522	7．10	〃	〃	
523	7．12	〃	〃	
524	7．16	〃	〃	
525	〃	〃	〃	
526	7．17	〃	〃	
527	7．18	〃	〃	
528	〃	〃	〃	
529	7．22	〃	〃	
530	〃	〃	〃	
531	〃	〃	〃	
532	7．22	〃	〃	
533	7．24	〃	〃	
534	〃	〃	〃	
535	7．25	〃	〃	
536	〃	〃	〃	
537	7．3		*Triticum* sp.	
538	7．5		〃	
539	7．7		〃	
540	7．15		〃	

採集地	標高(m)	特記形質	備考
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Caldas da Rainha から 4 km，野草地，POR			
Cantanhède–Mira，松林，POR	100		
Cantanhede–Mira，松林，POR	100		
〃　〃	100		
〃　〃	100		
Murtosa–Torreira，POR			
Port–Braga，POR			
〃　〃			
〃　〃			
〃　〃			
Aveiro–Coimbra，POR			
Atalho–Marateca，松林，POR			
Loarre，SPA	1,050		
Ayerbe，SPA			
Castiliscar，SPA	510		
Aliaga，路傍，SPA	1,030		
Puerto ud Delieres，SPA	1,820		
Limodre，SPA	170		
Limodremalt，SPA	170		
Mera，駐車場，SPA	20		
〃　〃　〃	20		
Ralo，SPA			
Silleda，SPA	500		
La Corunna，空港，SPA			
〃　〃　〃			
Tamelelt，SPA			
Rabat，SPA			購入
Malveira–Torres Vedras，SPA	100		
Alcubierre，SPA			

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名又は品種名
541	7．15		*Triticum* sp.	
542	7．5	ベ　ッ　チ　類	*Vicia* sp.	
543	〃	〃	〃	
544	7．7	〃	〃	
545	7．8	〃	〃	
546	7．18	〃	〃	
547	〃	〃	〃	

注）MOR：モロッコ，POR：ポルトガル，SPA：スペイン，FRA：フランス
採集地におけるハイフォン（-）は2地名の間であることを示す。

採　　集　　地	標高(m)	特　　記　　形　　質	備　　考
SPA		大型	
Tazenakht Surla から31km，MOR	1,700		分譲
〃　　〃　　〃	1,700		〃
Malveira–Torres Vedras, MOR	100		
Cantanhde, 松林，MOR	100		
Crivillen, SPA（孤立個体）	980		
Majalinos, SPA	1,390		