

トルコ諸語における音節構造 の対照研究*

福盛 貴弘[†]

キーワード：トルコ諸語、チュルク、音節構造、子音連結

1 序

本稿の目的は、トルコ諸語¹における音節の概要を示すことである。トルコ語については、林 (1989: 1385-1386)では音節構造と音節内部の音配列が記されており、福盛 (2017)ではそれらの全容となる一覧が掲載されている。しかし、他のトルコ諸語については、基本構造や若干の用例の記載はあるものの、詳細な音配列やその傾向性について記されていないのが現状である。

トルコ諸語における基本的な音節構造は、V, CV, VC, CVC, VCC, CVCCの6種である。音節末の子音連続については、アルタイ諸語の中で比べると、モンゴル諸語やツングース諸語においては、トルコ諸語に比べて少な

*本研究は、JSPS 科研費、JP20K00581、JP17K02690 の助成を受けたものである。査読者 2 名ならびに編集担当者からは有益かつ適切なコメントを得られたので、お礼申し上げます。

[†]大東文化大学外国語学部

¹ Turkish をトルコ、Turkic をチュルクあるいはテュルクと呼び分ける立場もあるが、いずれも Türk にさかのぼる。日本では、新井白石の『西洋紀聞』に「トルカ」と示されて以来「都児」「土耳其」「トルコ」と表記され、伝統的に「トルコ」という名称がなじんでいることから、ことさらトルコとチュルクを呼び分ける必要はないと考えているため、本稿ではトルコ諸語、トルコ語という名称を用いている (竹内 1992、福盛 2004)。また、比較言語学的にアルタイ語族が証明されていないので、トルコ語群は用いられない。トルコ語族としては成り立つと考えられるが、規模が小さいので、かつてからの慣習によるトルコ諸語という用語を用いた。なお、その他の言語については、『言語学大辞典』に倣っている。

いという印象がある²。また、トルコ諸語における子音連続の制約に対する一般性や個性性は、これまで論じられていない。こういった現状をふまえて、トルコ諸語全般の音韻論的音節の概要を捉えるために、無作為に抽出したテキストにおける音節の件数を計測するにいたった。

2 方法

トルコ諸語に属する 12 言語（トルコ語、アゼルバイジャン語、ガガウズ語、トルクメン語、チュヴァシ語、タタール語、カザフ語、キルギス語、ウズベク語、ウイグル語、トゥバ語、サハ語）における約 5,000 語の文章を、分野は特定せず³、無作為に抜き出した。ついで、頭文字語や当該言語と表記が異なる外来語は除外した。そうして残ったものを音節ごとに切り分けた⁴。音節を区切る基準は、福盛 (2007) に従った。

- (a) 母音間に子音ゼロ → 母音の後で区切る
(C)VV(C) (C)V.V(C)
- (b) 母音間に子音が 1 つ → 母音の後で区切る
(C)VCV(C) (C)V.CV(C)
- (c) 母音間に子音が 2 つ → 子音間で区切る
(C)VCCV(C) (C)VC.CV(C)
- (d) 母音間に子音が 3 つ → 子音 2 つのあとで区切る
(C)VCCCV(C) (C)VCC.CV(C)

² モンゴル諸語における例として、ハルハ方言/költüsü/「汗」に対するチャハル方言/xols/のようにチャハル方言では表層的には/ls, rs, ns, xt/などがある（早田清冷 pc）。大竹昌巳 (2012) では、ダグール語において、次末子音が/g, m, n, l, N/である場合に音節末子音に/p, t, k, č, s, š/が成り立ち、それ以外に/Nd, Ng/が成り立つという制約が示されている。この制約は、トルコ諸語とは異なる傾向であると言える。ツングース諸語では、風間伸次郎 (1997) を確認したが、CVCC の例は見られなかった。

³ Web 上で閲覧でき、ラテン文字あるいはキリル文字で表記されているものを対象とした。分析資料は、当該言語で書かれていることのみを条件とし、内容については問うていない。

⁴ 音節に切り分けについては、桐越舞、竹石絵梨、河西和美、濱岡佑帆といった協力者の尽力を得られた。この場を借りて感謝の意を申し上げる。

また、トルコ諸語で共通となる基本的な音節構造 6 種 (V, CV, VC, CVC, VCC, CVCC) 以外の音節が外来語によって生じる場合には、以下の基準を適用した⁵。

- (e) 語頭の C の連続は V より前で区切らない
- (f) 語末の C の連続は V より後で区切らない
- (g) 母音間に子音が 4 つ → 子音 3 つのあとで区切る
(C)VCCCCV(C) (C)VCCC.CV(C)

3 それぞれの言語における音節構造の件数と割合

本節では、12 言語における音節構造の件数と割合を列記していく。

⁵ 本研究で示すのは文字表記に基づく音韻論的音節であるため、長母音については表記から分からなかったものは、長短の区別をしていない。

3.1 トルコ語：南西語群 (Oghuz languages, Western)

表 1-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	8751	55.4%
V	733	4.6%
CVC	5342	33.8%
VC	749	4.7%
CVCC	125	0.8%
VCC	33	0.2%
CVV	30	0.2%
その他	27	0.2%
合計	15790	100.0%

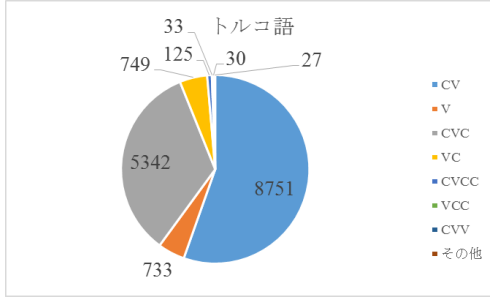


表 1-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	9517	60.3%
閉音節	6273	39.7%
合計	15790	100.0%

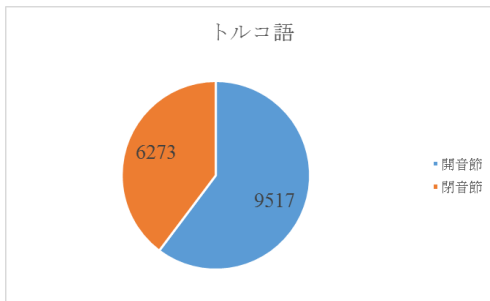


表 1-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	8751	55.42%	CCV	30	0.19%
CVC	5345	33.83%	CCVC	15	0.09%
VC	749	4.74%	CCVCC	6	0.04%
V	733	4.64%	CCCV	3	0.02%
CVCC	125	0.79%	CVCCC	2	0.01%
VCC	33	0.21%	CCVCCC	1	0.01%
合計	15790	100.00%			

3.2 アゼルバイジャン語：南西語群（Oghuz languages, Western）

表 2-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	8245	53.3%
V	843	5.4%
CVC	5248	33.9%
VC	749	4.8%
CVCC	240	1.6%
VCC	34	0.2%
CVV	55	0.4%
その他	56	0.4%
合計	15470	100.0%

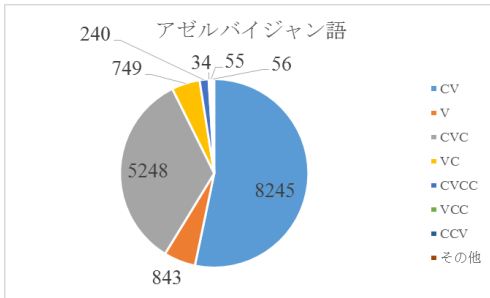


表 2-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	9151	59.2%
閉音節	6319	40.8%
合計	15470	100.0%

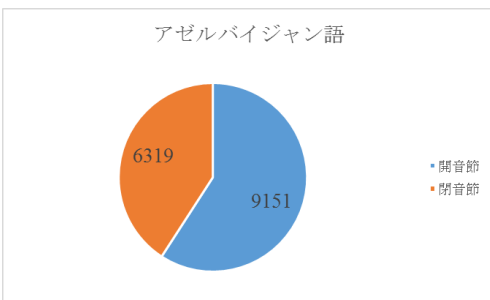


表 2-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	8245	53.30%	CCVC	34	0.22%
CVC	5248	33.92%	CCCV	8	0.05%
V	843	5.45%	CVCCC	7	0.05%
VC	749	4.84%	CCVCC	4	0.03%
CVCC	240	1.55%	CCCVC	1	0.01%
CCV	55	0.36%	CCVCCC	1	0.01%
VCC	34	0.22%	VCCC	1	0.01%
合計	15470	100.00%			

3.3 ガガウズ語：南西語群 (Oghuz languages, Western)

表 3-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	8158	54.3%
V	921	6.1%
CVC	4904	32.7%
VC	692	4.6%
CVCC	163	1.1%
VCC	20	0.1%
CVV	93	0.6%
その他	59	0.4%
合計	15011	100.0%

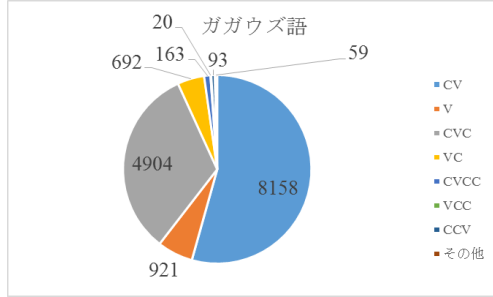


表 3-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	9172	61.1%
閉音節	5838	38.9%
合計	15011	100.0%

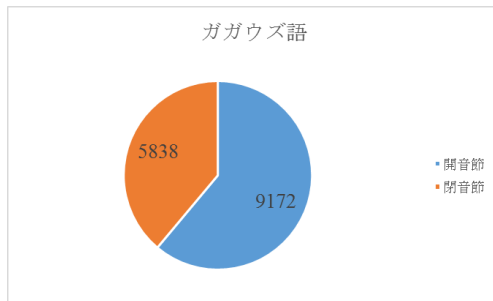


表 3-3：全構造の件数

構造	件数	割合	CCVC	42	0.28%
CV	7795	51.93%	VCC	18	0.12%
CVC	4787	31.89%	VVC	18	0.12%
V	845	5.63%	CVCCC	9	0.06%
VC	674	4.49%	CCVCC	4	0.03%
CVV	363	2.42%	VCCC	3	0.02%
CVCC	162	1.09%	VVCC	2	0.01%
CVVC	117	0.78%	CCVCCC	1	0.01%
CCV	93	0.62%	CVVCC	1	0.01%
VV	76	0.51%	合計	15011	100.00%

3.4 トルクメン語：南西語群 (Oghuz languages, Eastern)

表 4-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	7444	50.7%
V	718	4.9%
CVC	5577	38.0%
VC	557	3.8%
CVCC	288	2.0%
VCC	43	0.3%
CVV	29	0.2%
その他	34	0.2%
合計	14690	100.0%

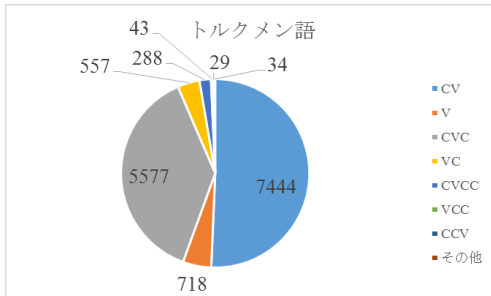


表 4-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	8191	55.8%
閉音節	6499	44.2%
合計	14690	100.0%

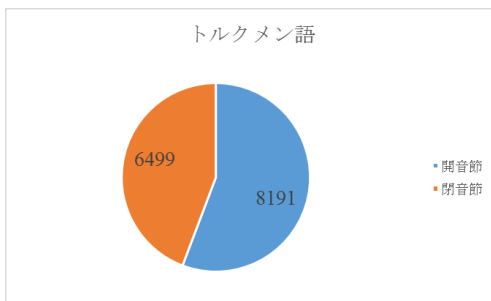


表 4-3：全構造の件数

構造	件数	割合	VCC	43	0.29%
CV	7444	50.67%	CCV	29	0.20%
CVC	5577	37.96%	CCVC	20	0.14%
V	718	4.89%	CVCCC	8	0.05%
VC	557	3.79%	CCVCC	5	0.03%
CVCC	288	1.96%	CCCVC	1	0.01%
合計			合計	14690	100.00%

3.5 チュヴァシ語：南西語群 (Oghur languages)

表 5-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	6827	50.6%
V	456	3.4%
CVC	5419	40.1%
VC	467	3.5%
CVCC	145	1.1%
VCC	31	0.2%
CVV	73	0.5%
その他	82	0.6%
合計	13500	100.0%

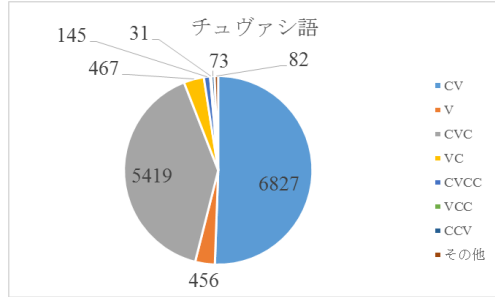


表 5-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	7359	54.5%
閉音節	6141	45.5%
合計	13500	100.0%

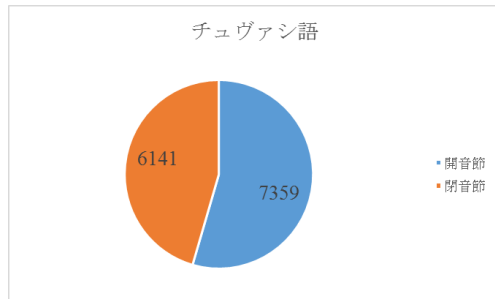


表 5-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	6827	50.57%	VCC	31	0.23%
CVC	5419	40.14%	CVCCC	18	0.13%
VC	467	3.46%	CCCV	3	0.02%
V	456	3.38%	VCCC	2	0.01%
CVCC	145	1.07%	CCVCC	1	0.01%
CCV	73	0.54%	合計	13500	100.00%

3.6 タタール語：北西語群 (Kipchak languages, Kipchak-Bulgar)

表 6-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	6854	49.4%
V	693	5.0%
CVC	5287	38.1%
VC	774	5.6%
CVCC	144	1.0%
VCC	19	0.1%
CVV	34	0.2%
その他	81	0.6%
合計	13886	100.0%

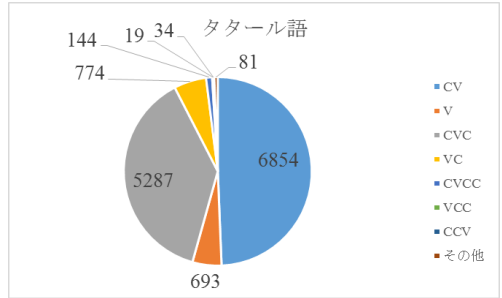


表 6-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	7581	54.6%
閉音節	6305	45.4%
合計	13886	100.0%

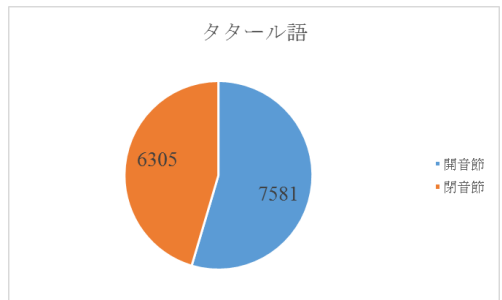


表 6-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	6842	49.27%	CVV	12	0.09%
CVC	5279	38.02%	CVVC	8	0.06%
VC	774	5.57%	CCCVC	4	0.03%
V	693	4.99%	CCVCC	3	0.02%
CVCC	143	1.03%	VCCC	3	0.02%
CVCCC	55	0.40%	CVVCC	1	0.01%
CCV	34	0.24%	VVCC	1	0.01%
VCC	18	0.13%	合計	13886	100.00%

3.7 カザフ語：北西語群 (Kipchak languages, Kipchak–Nogai)

表 7-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	6565	48.6%
V	799	5.9%
CVC	5078	37.6%
VC	634	4.7%
CVCC	257	1.9%
VCC	75	0.6%
CVV	53	0.4%
その他	61	0.5%
合計	13522	100.0%

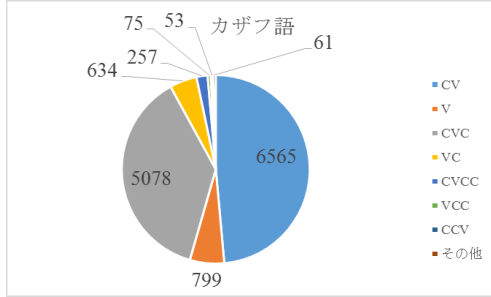


表 7-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	7417	54.9%
閉音節	6105	45.1%
合計	13522	100.0%

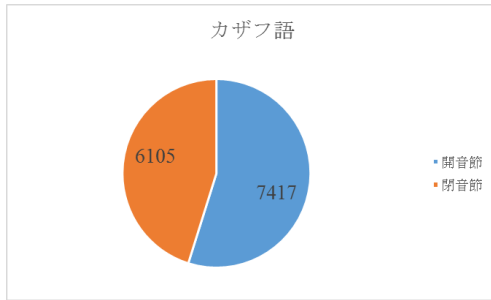


表 7-3：全構造の件数

構造	件数	割合	CCVC	27	0.20%
CV	6565	48.55%	CVCCC	16	0.12%
CVC	5078	37.55%	CVCCCC	6	0.04%
V	799	5.91%	CCVCC	5	0.04%
VC	634	4.69%	VCCC	5	0.04%
CVCC	257	1.90%	CCCVCC	1	0.01%
VCC	75	0.55%	CCVCCC	1	0.01%
CCV	53	0.39%	合計	13522	100.00%

3.8 キルギス語：北西語群 (Kipchak languages, Kyrgyz-Kipchak)

表 8-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	6343	46.7%
V	837	6.2%
CVC	5381	39.6%
VC	675	5.0%
CVCC	216	1.6%
VCC	33	0.2%
CVV	45	0.3%
その他	49	0.4%
合計	13579	100.0%

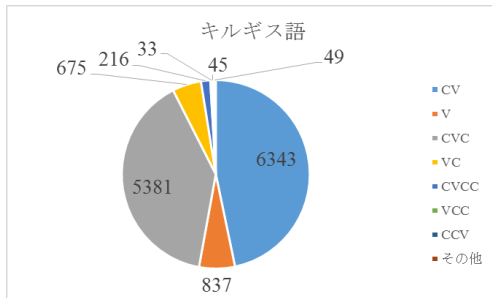


表 8-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	7226	53.2%
閉音節	6353	46.8%
合計	13579	100.0%

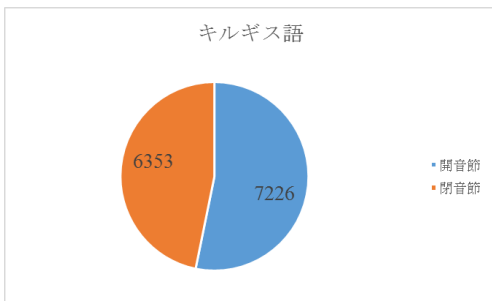


表 8-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	5997	44.16%	VV	22	0.16%
CVC	5376	39.59%	CVCCC	9	0.07%
V	815	6.00%	CCVCC	8	0.06%
VC	675	4.97%	CVVC	5	0.04%
CVV	346	2.55%	CCCVC	4	0.03%
CVCC	216	1.59%	CCCV	1	0.01%
CCV	45	0.33%	CCVCCC	1	0.01%
VCC	33	0.24%	VCCC	1	0.01%
合計			合計	13579	100.00%

3.9 ウズベク語：南東語群 (Karluk Turkic languages, Western)

表 9-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	6487	47.8%
V	724	5.3%
CVC	5265	38.8%
VC	606	4.5%
CVCC	421	3.1%
VCC	47	0.3%
CVV	9	0.1%
その他	19	0.1%
合計	13578	100.0%

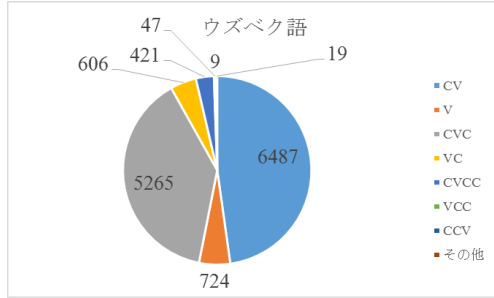


表 9-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	7220	53.2%
閉音節	6358	46.8%
合計	13578	100.0%

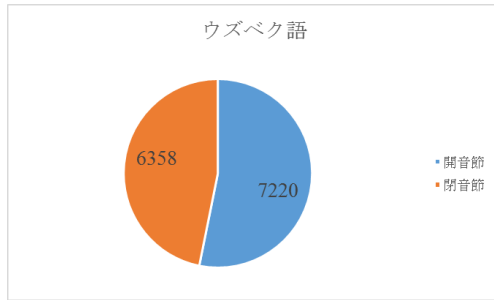


表 9-3：全構造の件数

構造	件数	割合	CVCC	421	3.10%
CV	6487	47.78%	VCC	47	0.35%
CVC	5265	38.78%	CCVC	14	0.10%
V	724	5.33%	CCV	9	0.07%
VC	606	4.46%	CCVCC	5	0.04%
			合計	13578	100.00%

3.10 ウイグル語：南東語群 (Karluk Turkic languages, Eastern)

表 10-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	6501	47.4%
V	661	4.8%
CVC	5850	42.7%
VC	601	4.4%
CVCC	71	0.5%
VCC	9	0.1%
CVV	8	0.1%
その他	14	0.1%
合計	13715	100.0%

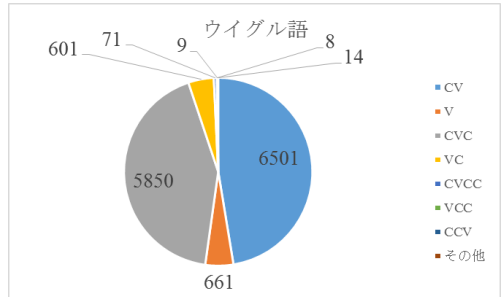


表 10-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	7170	52.3%
閉音節	6545	47.7%
合計	13715	100.0%

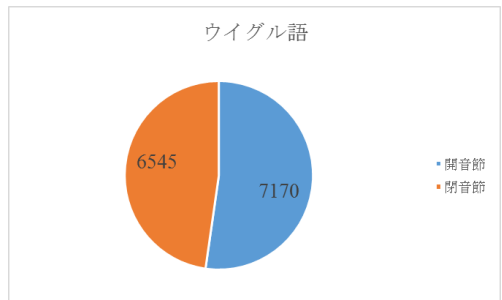


表 10-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	6501	47.40%	CVCC	71	0.52%
CVC	5850	42.65%	CCVC	14	0.10%
V	661	4.82%	VCC	9	0.07%
VC	601	4.38%	CCV	8	0.06%
合計	13715	100.00%	合計	13715	100.00%

3.11 トゥバ語：北東語群 (Siberian Turkic languages, South, Sayan Turkic)

表 11-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	4902	42.0%
V	795	6.8%
CVC	5212	44.7%
VC	603	5.2%
CVCC	84	0.7%
VCC	17	0.1%
CVV	21	0.2%
その他	38	0.3%
合計	11672	100.0%

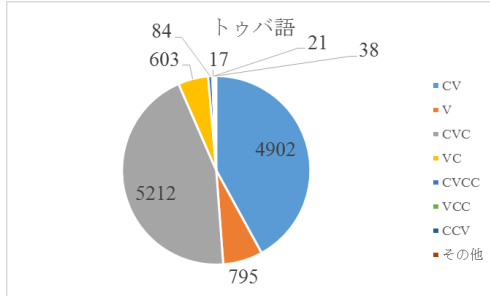


表 11-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	5718	49.0%
閉音節	5954	51.0%
合計	11672	100.0%

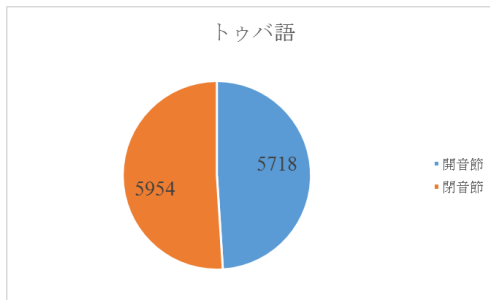


表 11-3：全構造の件数

構造	件数	割合	VVC	56	0.48%
CVC	4732	40.54%	CCV	21	0.18%
CV	4561	39.08%	VCC	17	0.15%
V	735	6.30%	CCVC	15	0.13%
VC	547	4.69%	CVCCC	12	0.10%
CVVC	480	4.11%	CCVCC	9	0.08%
CVV	341	2.92%	CVCCCC	1	0.01%
CVCC	83	0.71%	CVVCC	1	0.01%
VV	60	0.51%	VCCC	1	0.01%
			合計	11672	100.00%

3.12 サハ語：北東語群 (Siberian Turkic languages, North Siberian)

表 12-1：主な構造の件数

構造	件数	割合
CV	8601	49.2%
V	1733	9.9%
CVC	5581	31.9%
VC	1205	6.9%
CVCC	185	1.1%
VCC	24	0.1%
CVV	65	0.4%
その他	73	0.4%
合計	17467	100.0%

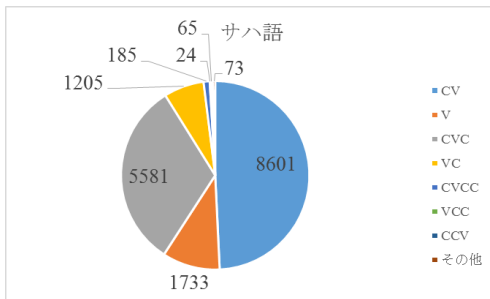


表 12-2：開/閉音節の件数

構造	件数	割合
開音節	10402	59.6%
閉音節	7065	40.4%
合計	17467	100.0%

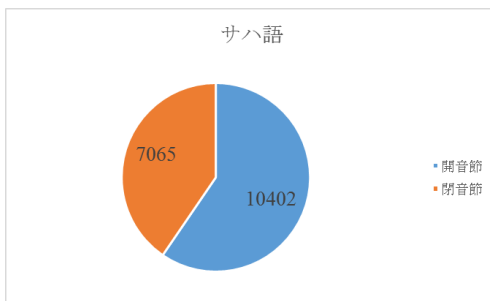


表 12-3：全構造の件数

構造	件数	割合	構造	件数	割合
CV	7696	44.06%	CCV	65	0.37%
CVC	4827	27.63%	CCVC	36	0.21%
V	1647	9.43%	VCC	24	0.14%
VC	1105	6.33%	CCVCC	12	0.07%
CVV	905	5.18%	CVCCC	12	0.07%
CVVC	753	4.31%	CCCVC	7	0.04%
CVCC	182	1.04%	CVVCC	4	0.02%
VVC	100	0.57%	CCCV	3	0.02%
VV	86	0.49%	CCVCCC	2	0.01%
合計	17467	100.00%	CCCVC	1	0.01%

4 トルコ諸語における音節の対照

4.1 音節構造の対照

4.1.1 主な音節構造の対照

本節では、トルコ諸語において共通である基本的な音節構造 6 種 (CV, V, CVC, VC, CVCC, VCC) および例外構造の中では多数を占める CCV について対照を行なう。それぞれの言語における実測値からカイ二乗検定において 1% 水準で有意差が得られた ($\chi^2(66)=2948.005, p<.01$) が、クラメールの連関係数は 0.054 であり、それぞれの言語と音節構造との間に関連性はなく、巨視的にはトルコ諸語間ではおよそ共通した傾向を示しているということになる。実測値については、表 13-1 に示す⁶。

表 13-1 : トルコ諸語における音節構造の実測値一覧

	CV	V	CVC	VC	CVCC	VCC	CCV
tur	8751	733	5342	749	125	33	30
aze	8245	843	5248	749	240	34	55
gag	8158	921	4904	692	163	20	93
tuk	7444	718	5577	557	288	43	29
chv	6827	456	5419	467	145	31	73
tat	6854	693	5287	774	143	19	34
kaz	6565	799	5078	634	257	75	53
kir	6343	837	5381	708	216	33	45
uzb	6487	724	5265	606	421	47	9
uig	6501	661	5850	601	71	9	8
tyv	4902	795	5212	603	84	17	21
sah	8601	1733	5581	1205	185	24	65

⁶ 言語の略称については、ISO 639 言語コードに基づいたものを示す。ガガウズ語のみコードがないため、語頭から 3 文字で示すことにした。略称は以下の通りである。トルコ語 tur、トルクメン語 tuk、アゼルバイジャン語 aze、ガガウズ語 gag、ウイグル語 uig、ウズベク語 uzb、カザフ語 kaz、キルギス語 kir、サハ語 sah、タタール語 tat、チュヴァシ語 chv、トゥバ語 tyv。

4.1.2 開音節と閉音節との対照

開音節と閉音節の実測値についても、3.1 節と同様の対照を行なう。こちらでもカイ二乗検定において 1% 水準で有意差が得られた ($\chi^2(11) = 854.517$, $p < .01$) が、クラメールの連関係数は 0.071 であり、それぞれの言語と音節構造との間に関連性はないと考えられる。実測値については、表 13-2 に示す。

表 13-2: トルコ諸語における開/閉音節の実測値一覧

	open	close		open	close		open	close
tur	9517	6273	chv	7359	6141	uzb	7220	6358
aze	9151	6319	tat	7581	6305	uig	7170	6545
gag	9172	5838	kaz	7417	6105	tyv	5718	5954
tuk	8191	6499	kir	7226	6353	sah	10402	7065

4.2 子音連結の対照

どの言語においても CV あるいは CVC 構造が上位を占めており、その構造に対応する音節頭や音節末の子音については、それぞれの文字の件数との間に有意差は得られない。それに対し、CVCC および VCC 構造における音節末の子音連結や、CCV、CCVC における音節頭の子音連続については、音素配列に傾向性が見られる。本節では、それぞれの言語における子音連結を示して対照していくことにする。

4.2.1 音節末における子音連結

12 言語において、CVCC および VCC 構造⁷の件数を総数で割った値の総計で⁸上位 10 件となる子音連結は、(1)の通りである⁹。

⁷ 長母音をもつ言語については、CVCC と CVVCC、VCC と VVCC を合算している。CCVCC といった例外構造は除外した。

⁸ () 内の数値については、左が件数/総計、右が実測値である。

⁹ 対照のために、任意の言語にはあるけれども他言語にない音素の中で、/q/は/k/と、/w/は/v/と合算した。また、ウズベク語では、総数は 468 であるが、/ng/が 240 を占めた。これについては、中国語の影響で音声学的音節としては CVC という解釈ができるので、ここでは分母から除外した。これに合わせる形で、他言語の ng も分母から除外した。

- (1) rt (1.622, 302)、rk (1.424, 311)、st (0.880, 150)、
 nt (0.739, 144)、lk (0.445, 95)、yt (0.427, 80)、
 rs (0.404, 77)、ks (0.366, 98)、kt (0.361, 71)、ns (0.306, 56)

これら上位 10 件については、カイ二乗検定において 1%水準で有意差が得られ ($\chi^2(99)=1159.222, p<.01$)、クramerの連関係数は 0.305 であったため、言語と音節末子音連結の間には相関性があると解釈できる。また、それぞれの言語において分布が異なる。この点をふまえて、残差分析によってそれぞれの言語における特徴を捕捉する。表 14-1 に実測値と残差分析の結果¹⁰を示す。

表 14-1 : 音節末子音連結における実測値と残差分析の結果 (1 位~10 位)

	rt	rk	st	nt	lk	yt	rs	ks	kt	ns
tur	18	▲37	▲32	9	7	5	3	▽0	3	5
aze	▽8	33	16	▲29	▲25	▽0	7	9	8	4
gag	23	▲52	14	▽5	▲26	▽0	3	▽0	3	5
tuk	47	▲140	▽15	▽6	▽1	▽5	9	11	11	▽3
chv	▲47	▽2	▲23	▽6	5	8	6	4	▲13	7
tat	▲27	▽0	▽2	12	▽0	▽0	12	7	▲16	3
kaz	32	▽1	▽2	10	▽0	▲24	▽1	▲42	▽1	4
kir	25	▽22	▽3	20	▲18	▲23	▽1	▲21	11	4
uzb	15	▽4	9	▲30	8	4	▲16	▽1	1	▽0
uig	0	12	▲13	6	0	▲10	2	0	1	1
tyv	▲40	▽5	▽0	5	▽0	1	1	▽0	1	4
sah	20	▽3	▲21	6	5	▽0	▲16	3	2	▲16

(▲有意に多い、▽有意に少ない、 $p<.05$)

¹⁰ 0 件だけが有意に少ないと検出されなかった項目には、▽をつけていない。なお、0 件であっても当該言語でその子音連結がないということを示しているわけではない。例えばトルコ語では、福盛 (2017)において音節構造一覧が示されているが、ks, nd, tr, sk では実例があることが確認されている。

ついで、11 位から 20 位までの子音連結は (2)の通りである。カイ二乗検定において 1%水準で有意差が得られ ($\chi^2(99)=781.383, p<.01$)、クラメールの連関係数は 0.490 であったため、同様に表 14-2 に実測値と残差分析の結果を示す。

- (2) nd (0.301, 54)、tr (0.271, 49)、nk (0.208, 59)、
br (0.196, 38)、lt (0.151, 40)、nç (0.143, 26)、
sk (0.131, 16)、rw (0.116, 36)、yn (0.115, 16)、zs (0.107, 26)

表 14-2 : 音節末子音連結における実測値と残差分析の結果 (11 位~20 位)

	nd	tr	nk	br	lt	nç	sk	rw	yn	zs
tur	0	0	▲5	0	1	▲6	0	0	2	0
aze	▲6	4	1	2	1	0	1	0	0	0
gag	▲7	0	▽0	0	3	▲6	1	2	1	0
tuk	2	▲8	▽0	4	3	▲6	0	0	1	1
chv	1	2	1	0	3	▲5	0	0	▲3	0
tat	▲7	1	0	0	1	1	0	0	0	1
kaz	▽0	▽2	▲49	▽0	▲24	▽0	▽0	▲33	▽1	▽0
kir	▽0	▲15	▽1	▲23	▽1	▽0	0	▽0	0	▲26
uzb	▲23	2	▽0	0	0	1	0	0	1	0
uig	2	2	0	0	0	1	▲5	0	0	0
tyv	3	▲9	1	▲8	▽0	0	1	0	▲7	0
sah	3	4	1	1	3	0	▲8	1	0	0

(▲有意に多い、▽有意に少ない、 $p<.05$)

テキスト内に特定の語彙の件数が多く出現した場合に、有意に多いと検出されることがある。例えば、rk については、抽出したテキスト内における türk の件数が多ければ自ずと多くなるので、トルコ語、ガガウズ語、ト

ルクメン語で有意に多かったのはその影響である¹¹。同様の傾向として、*zs* は主にキルギス語であるが、これは Кыргызстан (kirgizstan) およびその派生語の件数が多かったからである。*nk* については、カザフ語で有意に多かったが、これはテキストに銀行に関する記事が含まれており、банк (bank) の件数が多かったからである。

トルコ諸語における音節末子音連結において、1 番目の子音としては、流音の *r, l*、鼻音の *n*、摩擦音の *s* が出現しやすい傾向にある。これらに続く子音として、*r, l, n* については *t, k, s* が連結しやすい。*s* については *st* が連結しやすく、*sk* (0.131, 16) や *ss*¹² (0.054, 7) は少ない。ホルムの多重比較の結果 ($MSe=34.1641$, $p<.05$)、*st>sk* および *st>ss* の出現件数において有意差が得られた。また、*st* は、残差分析の結果、トルコ語、チュヴァシ語、ウイグル語、サハ語で有意に多かった。

r 始まりの子音連結については、テキストの分量が拡大すれば、どの言語でも出現すると推測できる。残差分析の結果、*rt* はチュヴァシ語、タタール語、トゥバ語で、*rk* はトルコ語、ガガウズ語、トルクメン語で、*rs* はウズベク語とサハ語で、有意に多かった。なお、*rw* についてはカザフ語以外のトルコ諸語ではほとんど出現しない子音連結であるので、カザフ語で有意に多くなった。*lw* (0.076, 25) もカザフ語にのみ出現しており、流音 + *w* による子音連結はカザフ語の特徴として挙げられる。

n 始まりについても、どの言語でも出現すると推測できる。*n* には *t, k, s* 以外に *d* や *ç* が続く子音連結の件数も言語によるばらつきはあるが確認できる。残差分析の結果、*nt* はアゼルバイジャン語、ウズベク語で、*ns* はサハ語で、*nd* はアゼルバイジャン語、ガガウズ語、タタール語、ウズベク語で、*nk* はトルコ語、カザフ語で、*nç* はトルコ語、ガガウズ語、トルクメン語、チュヴァシ語で有意に多かった。なお、*r* および *n* 始まりについては、末尾の子音による出現件数の有意差は得られなかった。

¹¹ 有意に多いとはならなかったが、アゼルバイジャン語、キルギス語、ウイグル語で件数が多かったのも同様の理由である。

¹² 同一の音連続による子音連結については、本稿では音韻論的音節末として *CC* と捉えているが、音声実現形は後者の子音が削除されるため、音声学的音節末としては *C* となる。

l 始まりについては、ls (0.046, 8) が少なく、ホルムの多重比較の結果 ($MSe=53.2096, p<.05$)、lk>ls の出現件数において有意差が得られた。残差分析の結果、lk はアゼルバイジャン語、ガガウズ語、キルギス語で、lt はキルギス語で有意に多かった。なお、lt がカザフ語で多い要因については、例えば yurt>yult のように一部の r が l への音韻変化したことによって、他言語では rt だがカザフ語では lt という子音連結が増えたからだと考えられる。

先述したものに次いで、末尾に t, k, s が連結しやすいのが y であるが、yt に対して ys (0.057, 12) と yk (0.006, 2) であった。ホルムの多重比較の結果 ($MSe=26.8990, p<.05$)、yt>ys および yt>yk において出現件数において有意差が得られた。また、yn も確認できた。残差分析の結果、yt はカザフ語、キルギス語、ウイグル語で、yn はチュヴァシ語とトゥバ語で有意に多かった。ランク外で、yd (0.110, 30) が確認されたが、30 件中 27 件がアゼルバイジャン語の qeyd であった。

z 始まりについては、今回の調査ではテキスト内での語彙の偏りによって zs が多かったが、ランク外の zm (0.098, 21) については、ロシア語-изм (-izm) からの借用と考えられるので、件数は少なくとも全ての言語で出現する可能性を指摘できる。他の摩擦音で始まる子音連結については、s を除けば出現件数は少ない。今回の調査では、ランク外の中で相対的に多かったものとして、トルコ語、アゼルバイジャン語、ガガウズ語、タタール語、ウイグル語、サハ語で出現した ft (0.055, 9) が確認できた。

無声破裂音が続く子音連結は kt を除けば、tt (0.021, 4)、pt (0.012, 2)、pp (0.006, 1) といったように、ほとんど出現しない。kt はチュヴァシ語とタタール語で有意に多かった。

これら以外の子音連結で上位に入ったのが、r 終わりの tr, br であった。tr はトルクメン語、キルギス語、トゥバ語で、br はキルギス語、トゥバ語で有意に多かった。

4.2.2 音節頭における子音連結

12 言語において、CCV および CCVC 構造¹³の件数を総数で割った値の総計で上位 10 件となる子音連結は、(3)の通りである。カイ二乗検定において 1%水準で有意差が得られ ($\chi^2(99)=597.081, p<.01$)、クラメールの連関係数は 0.346 であったため、同様に表 15 に実測値と残差分析の結果を示す。

- (3) pr (2.676, 209)、st (1.576, 71)、tr (0.874, 40)、
 pl (0.673, 39)、gr (0.590, 42)、kr (0.566, 34)、
 kl (0.560, 36)、şk (0.515, 39)、fr (0.245, 17)、vl (0.220, 17)

表 15 : 音節頭子音連結における実測値と残差分析の結果 (1 位~10 位)

	pr	st	tr	pl	gr	kr	kl	şk	fr	vl
tur	▽6	▲9	▲8	▲8	0	4	1	0	0	0
aze	▲54	▽1	4	4	▽0	▽0	6	▽0	1	▽0
gag	33	12	▽1	5	▲17	2	6	▲18	3	2
tuk	12	2	▲9	0	▲7	1	▲11	0	0	0
chv	21	▽0	▽0	1	5	1	1	▲10	0	▲19
tat	12	4	▲8	3	3	1	3	0	0	0
kaz	▽10	8	2	▲8	4	▲7	2	0	3	0
kir	▲29	6	1	1	2	1	3	▽0	▲9	0
uzb	4	▲15	2	0	1	0	0	0	0	0
uig	▽0	2	▲3	▲4	2	0	0	0	1	0
tyv	▽3	6	1	0	0	▲8	2	▲11	0	0
sah	25	6	1	5	1	▲9	1	▽0	0	▲6

(▲有意に多い、▽有意に少ない、 $p<.05$)

音節頭の子音連結については、語頭でしか成り立たない。また、全て他言語からの借用である。例えばトルコ語では借用の際に、かつては station (仏) >istasyon のように母音を添加して語頭の子音連結を避けていたが、

¹³ 長母音をもつ言語については、CCV と CCVV、CCVC と CCVVC を合算している。

stratégie (仏) > strateji のように子音連結をそのまま許容するのが自然となりつつある¹⁴。他言語でも同様の傾向であり、語頭の子音連結は増えつつあると言える。しかし、表 15 をみると、受け入れられる組み合わせはある程度限られている¹⁵と言える。

まずは、pr, pl, kr, kl, tr のように、無声破裂音に流音が続く子音連結が挙げられる。この 5 群間については、ホルムの多重比較の結果 ($MSe=56.8811, p<.05$)、pr が他の 4 群 (pr>pl, pr>kr, pr>kl, pr>tr) に対して有意差が得られた。また、残差分析の結果、pr はアゼルバイジャン語、キルギス語で、pl はトルコ語、カザフ語、ウイグル語で、kr はカザフ語、トゥバ語、サハ語で、kl はトルクメン語で、tr はトルコ語、トルクメン語、タタール語、ウイグル語で有意に多かったが、これらについてはトルコ諸語全般に出現しているため、有意に多い結果が残差分析によって析出されているが、テキストによって有意差は変わりうるものだと推測できる。流音が後続する子音連結としては、他に gr, fr, vl, dr (0.173, 19)、sl (0.123, 8)、xr¹⁶ (0.095, 6) が挙げられる。残差分析の結果、gr はガガウズ語、トルクメン語で、fr はキルギス語で有意に多かったが、こちらも全般に出現しうる子音連結である。それに対し、vl はチュヴァシ語、サハ語で有意に多かったが、これについては言語による偏りが見られると推測できる。r 終わりの 6 群間の件数については、ホルムの多重比較の結果 ($MSe=48.8169, p<.05$)、pr が他の 5 群 (pr>kr, pr>tr, pr>gr, pr>fr, pr>dr) に対して有意差が得られた。l 終わりの 4 群間の件数については、有意差は得られなかった。

次に、無声摩擦音に無声破裂音が後続する例として、s に後続する st, sk (0.143, 7)、sp (0.098, 10) や、ʃ に後続する ʃk, ʃt (0.177, 22) が挙げられる。この 5 群間については、ホルムの多重比較の結果 ($MSe=15.9644, p<.05$)、st>sk および st>sp において件数に有意差が得られた、また、残差分析の結果、st はトルコ語、ウズベク語で有意に多かったが、これについてもトルコ諸語全般に出現する子音連結だと推測できる。一方、ʃk はガガ

¹⁴ 文字表記としては許容されていても、発音上では音節頭の子音連結には母音を添加したり挿入したりすることはある。ただし、個人差がある。

¹⁵ 福盛 (2017) では、音節末の 2 子音連結が 100 種であったのに対し、音節頭の 2 子音連結は 30 種であった。

¹⁶ hr を含む。

ウズ語、チュヴァシ語、トゥバ語で、*st* はチュヴァシ語で有意に多かったが、こちらについては全般に出現するわけではないので、個別言語の特徴と捉えてよいと考えられる。

他に *y* が後続する子音連結として、*by* (0.188, 13)、*ty* (0.105, 9)、*sy* (0.053, 7) が挙げられるが、いずれも出現件数は少なかった。

5 結語

本研究で分かる範囲での、トルコ諸語の音節に対する共通性は、以下の通りである。

- ・音節構造については、トルコ諸語間でそれぞれの言語と音節構造には関連性がない。従って、若干の差はあれども、トルコ諸語間では概ね共通しているものと解釈できる。

- ・音節末の 2 子音連結については、流音 *r, l+t, k, s*、鼻音 *n+t, k, s, d, ç* が連結しやすい傾向にある。摩擦音 *s* は *t* と連結しやすく、*k, s* は件数が少ない。接近音 *y* についても同様の傾向である。また、*r* 終わりでは *br* や *tr* の件数が多い。

- ・音節頭の 2 子音連結については、無声破裂音 *p, k, t*+流音 *r, l* (*tl* 除く) が子音連結しやすい傾向にある。摩擦音 *s, ş* は *t, k* と連結しやすい。また、流音が後続する子音連結は、先述したものに加えて *gr, fr, vl, dr, sl, xr* といったように多種である。

約 5000 語のテキストという試みではあったが、件数が多いものについてはある程度の傾向性が得られた。さらなる詳細な音配列や、個別言語ならではの諸特徴を明らかにするのは今後の課題である。

【参考文献】

大竹昌巳 (2012) 「ダグール語の音韻—共時的記述と通時的記述—」『地球研言語記述論集』4: 13-44.

- 風間伸次郎 (1997) 「ツングース諸語における基礎語彙 A (名詞編)」『アルタイ学報』7: 11-62.
- 竹内和夫 (1992) 「日本のアルタイ諸語研究のあけぼの (江戸時代)」『国文学解釈と鑑賞』57-1: 56-62.
- 林徹 (1989) 「トルコ語」亀井孝・河野六郎・千野栄一編著『言語学大辞典 世界言語編 (中)』2: 1383-1395. 三省堂
- 福盛貴弘 (2004) 『トルコ語の母音調和に関する実験音声学的研究』勉誠出版
- 福盛貴弘 (2007) 「音節構造」『TUFS 言語モジュール トルコ語発音モジュール理論編』<http://www.coelang.tufs.ac.jp/mt/tr/pmod2/3-1-2/1.html> 東京外国語大学
- 福盛貴弘 (2017) 「トルコ語の音節構造一覧」『一般言語学論叢』20: 57-175.

【参考資料】

- tur : Hürriyet、Dünya、Yeni şafar、Milliyet、Sabah、Bir gün
- aze: : Azərtac、İki sahil、Kaspi、Şərq
- gag : Ana Sözü、ガガウズ語日本語辞書オンライン
- tuk : 竹内和夫・福盛貴弘 (2012)『トルクメン語入門』大東文化大、wikipedia
- chv : wikipedia
- tat : wikipedia
- kaz : Zhas Alash
- kir : wikipedia
- uzb: : Jo‘liboy ELTAZAROV, Zarnigor DONABOYEVA (2013) 『ウズベク語りーダー』東京外大 AA 研
- uig: : 菅原純, Aysima Mirsultan (2007) 『Eling! Eling!』東外大 AA 研、新田志穂 (2015) 「現代ウイグル語の動詞形態論」岡山大学博士論文
- tyv : 高島尚生 (2008) 『トゥヴァ語教本』東外大 AA 研、中嶋善輝 (2008) 『トゥヴァ語基礎例文 1500』東外大 AA 研、wikipedia
- sah : Эдэр Саас、wikipedia

A contrastive study of the syllable structures in Turkic languages

Takahiro FUKUMORI

The purpose of this paper is to provide a sketch of the syllable structures in Turkic languages such as Turkish, Azerbaijani, Gagauz, Turkmen, Chuvash, Tatar, Kazakh, Kyrgyz, Uzbek, Uyghur, Tuva and Sakha. We analyzed texts of about 5000 words in each language. This paper shows frequency and rate of the syllable structure and the consonant cluster.

We have found that the syllable structures are common among Turkic languages and that their consonant clusters share the following tendencies.

In the coda, the following clusters are easy to connect. (1) /r or l/ and /t or k or s/, (2) /s or y/ and /t/, (3) /b or t/ and /r/.

In the onset, the following clusters are easy to connect. (4) /p or t or k/ and /r or l/ (exclude tl), (5) /s or ş/ and /t or k/.

Faculty of Foreign Languages

Daito Bunka University

1-9-1 Takashimadaira, Itabashi, Tokyo 175-8571, Japan

E-mail: ICG01649@nifty.com

Appendix

本研究で分析対象とした 12 言語における音節の件数順に並べた上位約 350 件を資料として稿末に付す。

それぞれの言語の冒頭に、今回の調査で得られた音節の延べ件数、音節の種類を記した。100/1000 であれば全部で 1000 種が確認でき、掲載しているのはそのうち 100 種であることを示している。

1 トルコ語	na	119	gi	62
15790 件	ha	114	rin	62
353 / 970 種	ği	113	mi	60
la 450	ni	112	ce	59
le 424	ğı	111	baş	58
de 356	bir	106	ler	57
da 307	e	104	ğu	50
ri 256	si	102	ke	50
ya 250	sa	99	rn	50
ma 248	ge	97	len	49
di 222	sı	97	mı	47
a 210	al	88	yor	46
ka 197	tı	86	lik	45
ra 194	bi	85	tan	45
i 183	dan	85	ca	44
ye 183	nin	81	is	44
ve 169	nu	81	lu	44
li 160	bu	80	ru	43
ti 160	lar	80	şe	43
rı 147	gö	78	an	42
dı 140	nın	78	do	40
ki 139	lan	76	kan	40
lı 137	du	75	mü	40
ne 135	ko	72	ken	39
o 134	den	70	ku	39
te 132	ol	70	u	39
re 131	rak	70	za	39
me 128	man	66	çin	37
ba 124	se	66	tu	37
nı 123	be	65	yo	37
ta 123	tür	65	çe	36

lü	36	lin	27	ris	23
şı	36	tem	27	van	23
fa	35	tü	27	çek	22
gü	35	dar	26	ğer	22
su	35	dü	26	he	22
ar	34	in	26	il	22
ci	34	muz	26	pa	22
sü	34	öğ	26	sun	22
et	33	rü	26	ter	22
ze	33	şa	26	hak	21
zı	33	tır	26	mek	21
cek	32	yap	26	şi	21
çı	32	yö	26	to	21
miz	32	kı	25	yi	21
sin	32	po	25	bul	20
zi	32	as	24	cum	20
ü	31	bil	24	dir	20
yı	31	çak	24	gün	20
bay	30	dik	24	hi	20
ça	30	hay	24	lir	20
çık	30	şış	24	mil	20
el	30	ak	23	mış	20
mak	30	for	23	mız	20
so	30	gab	23	çok	19
son	30	gel	23	cü	19
rek	29	kar	23	laş	19
sın	29	kıb	23	ör	19
va	29	lık	23	ren	19
ö	28	mu	23	rör	19
rev	28	nan	23	yet	19
türk	28	pı	23	yn	19

cı	18	kın	15	kin	13
ger	18	kü	15	kol	13
kul	18	kur	15	lah	13
lis	18	met	15	lük	13
mın	18	nak	15	miş	13
niz	18	nün	15	ön	13
nü	18	ril	15	run	13
nun	18	vi	15	söz	13
rış	18	yan	15	ten	13
yar	18	yük	15	yon	13
ay	17	cu	14	dö	12
dün	17	dev	14	fin	12
ğın	17	dil	14	ga	12
nel	17	er	14	gı	12
rum	17	fı	14	hit	12
tek	17	ğan	14	hur	12
yer	17	hat	14	lış	12
yıl	17	hu	14	men	12
yü	17	ih	14	mez	12
ab	16	kay	14	muş	12
çi	16	lış	14	rar	12
en	16	lun	14	ro	12
kat	16	pe	14	sağ	12
leş	16	ran	14	tin	12
tık	16	ruz	14	ven	12
tim	16	sal	14	vu	12
tır	16	uy	14	bı	11
ver	16	yüz	14	dık	11
gu	15	bin	13	dın	11
her	15	bü	13	dır	11
hip	15	kil	13	fe	11

gös	11	tış	10	kim	8
let	11	tüm	10	kö	8
on	11	var	10	nba	8
par	11	zin	10	nen	8
per	11	çay	9	öz	8
rist	11	daş	9	sek	8
rö	11	dım	9	sız	8
rüş	11	doğ	9	söy	8
san	11	dur	9	teş	8
tik	11	ğil	9	tıl	8
ül	11	ğın	9	tın	8
vam	11	hiç	9	tuk	8
yu	11	lın	9	tun	8
yun	11	mo	9	yak	8
at	10	nil	9		
bah	10	oğ	9		
bek	10	ret	9		
çö	10	şan	9		
dağ	10	şın	9		
güt	10	tep	9		
kal	10	tih	9		
kım	10	top	9		
mar	10	zer	9		
nem	10	aş	8		
nuş	10	biz	8		
or	10	cep	8		
pat	10	det	8		
ral	10	fark	8		
rim	10	git	8		
sel	10	ğü	8		
siz	10	iş	8		

2 アゼルバイジャン語

15470 件

362 / 1086 種

lə	409	sı	115	in	59
də	299	nın	109	dir	58
ri	294	rı	107	rın	57
da	288	sa	105	bi	56
la	280	lı	98	bə	52
si	234	sə	97	daş	52
ti	227	e	92	lu	52
li	226	ta	90	qa	52
di	221	zər	90	qə	52
ya	210	mü	87	iş	51
a	209	rin	87	ka	51
ki	207	hə	84	sın	51
və	199	lər	81	döv	50
ra	186	bay	79	lən	50
i	181	mi	78	is	49
mə	167	zi	78	şı	49
ə	158	bu	76	ba	48
nə	152	dı	73	ğı	48
na	151	dən	71	cə	47
ma	147	ha	70	gö	45
lər	144	çi	69	za	44
yə	143	ci	68	dan	43
nin	134	can	66	xa	43
ni	133	et	64	il	42
tə	130	kə	63	lıq	41
rə	120	nı	63	şə	41
o	119	lan	62	va	41
yi	117	tür	62	ve	41
		vi	62	bil	40
		mək	61	çı	40
		bir	59	fə	40

ke	40	ca	28	ro	22
qar	40	hər	27	tin	22
ü	40	iq	27	yan	22
baş	38	möv	27	caq	21
rəf	38	qeyd	27	cək	21
te	38	re	27	gi	21
yət	38	rü	27	miy	21
lət	36	lik	26	nəl	21
de	35	liy	26	yon	21
öl	35	xə	26	zir	21
pre	35	fər	25	çün	20
sin	35	ğın	25	dib	20
ril	34	lun	25	ğa	20
fa	33	mu	25	min	20
ğu	33	qi	25	qı	20
nun	33	raq	25	tək	20
dır	32	mət	24	xal	20
gə	32	miş	24	xalq	20
lat	32	nis	24	zin	20
ol	32	ö	24	ham	19
pa	32	rən	24	san	19
tı	32	ru	24	su	19
tu	32	yev	24	tən	19
türk	32	av	23	yat	19
ye	31	mil	23	yük	19
du	30	on	23	al	18
zə	30	pub	23	dent	18
şa	29	res	23	ji	18
tan	29	təş	23	təh	18
ar	28	lib	22	tik	18
at	28	lin	22	yı	18

bağ	17	yo	15	lib	12
den	17	yol	15	lir	12
ər	17	bər	14	lü	12
ge	17	ça	14	mış	12
ko	17	cı	14	qın	12
man	17	cü	14	şaf	12
nən	17	kin	14	sas	12
niy	17	ln	14	şi	12
nu	17	mər	14	yib	12
to	17	nəq	14	bö	11
u	17	sü	14	ən	11
vur	17	bü	13	he	11
bey	16	do	13	kil	11
dər	16	im	13	lam	11
dəs	16	maz	13	po	11
dil	16	məz	13	rak	11
diq	16	qu	13	rət	11
güc	16	rır	13	rıl	11
kı	16	üz	13	se	11
maq	16	ver	13	tün	11
ran	16	zı	13	yın	11
so	16	zü	13	as	10
üç	16	be	12	bət	10
xi	16	bit	12	bul	10
yul	16	çər	12	çat	10
çox	15	çev	12	cib	10
dün	15	ət	12	dar	10
gü	15	ey	12	diy	10
həm	15	gös	12	dü	10
lo	15	ic	12	əs	10
nü	15	laş	12	fi	10

gəl	10	yən	9	hek	7
kar	10	yer	9	hi	7
niş	10	bal	8	hüm	7
nün	10	dil	8	iv	7
pi	10	fe	8	lek	7
sər	10	for	8	lim	7
şü	10	ğur	8	lub	7
təd	10	hör	8	mən	7
yu	10	ir	8	mo	7
zır	10	le	8	ne	7
an	9	ləş	8	nub	7
əl	9	nal	8	qal	7
fat	9	qət	8	qay	7
gün	9	rəy	8	qüd	7
luq	9	rizm	8	şan	7
mı	9	son	8	siz	7
miz	9	stra	8	sö	7
muş	9	təb	8	süm	7
nar	9	təs	8	tay	7
nat	9	vam	8	tö	7
ner	9	yər	8	var	7
nət	9	yü	8	xin	7
növ	9	az	7	xu	7
or	9	çə	7	zar	7
qey	9	cəb	7		
rək	9	cəhd	7		
rib	9	der	7		
sil	9	dost	7		
söz	9	fiq	7		
təq	9	hal	7		
yam	9	heç	7		

3 ガガウズ語

15011 件

366 / 1086 種

ga 440
ya 421
la 312
da 299
a 290
di 257
na 249
ka 216
li 213
ma 207
ni 207
ra 206
o 179
hem 170
sı 157
u 147
lar 144
ri 144
ki 139
rı 138
le 135
ta 130
bu 129
uz 124
zi 121
si 117
nın 115
ba 101

i 99
te 99
bi 97
dä 95
va 89
ci 88
de 88
ko 85
sa 83
za 77
nı 76
bir 75
rın 75
re 71
ye 70
e 68
lu 68
ne 67
ru 67
lää 65
lär 65
tı 65
tür 64
zim 62
yı 59
me 58
nä 58
nar 58
ti 58
lan 57
mi 57

ça 55
dı 55
sın 55
üü 55
baş 54
cek 53
tu 52
du 51
an 50
in 50
pa 49
ö 48
ol 48
rä 48
çin 47
gi 47
maa 47
do 46
cı 44
is 44
dan 42
ge 42
sin 42
ke 40
ku 40
to 40
lin 39
türk 39
zı 39
nan 38
so 38

vi	38	be	26	bö	20
ha	37	der	26	çı	20
lı	37	lim	26	çık	20
nun	37	or	26	hep	20
yıl	37	yar	26	kar	20
bib	36	çok	25	yok	20
dän	34	met	25	fi	19
mol	34	şi	25	il	19
ți	34	sun	25	niz	19
çi	33	dev	24	cä	18
kon	33	ken	24	dil	18
mää	33	ce	23	ek	18
man	33	se	23	gö	18
san	33	tan	23	şko	18
al	32	büük	22	ar	17
mı	31	ca	22	biz	17
şak	31	çe	22	lü	17
var	31	lä	22	nän	17
ve	31	lay	22	ril	17
ver	31	ln	22	tä	17
kom	30	nin	22	zin	17
let	30	rin	22	gı	16
lik	30	iş	21	kel	16
rat	30	kü	21	km	16
nu	29	kul	21	lêr	16
on	29	mer	21	mu	16
top	28	när	21	nev	16
dim	27	nü	21	bo	15
kı	27	sö	21	cü	15
şı	27	su	21	en	15
taa	27	bil	20	kan	15

mak	15	yat	13	cez	10
miş	15	ze	13	cu	10
no	15	bul	12	dar	10
po	15	cüm	12	day	10
rak	15	diil	12	dır	10
ren	15	dur	12	dört	10
riz	15	ev	12	dü	10
ro	15	hal	12	geç	10
yn	15	halk	12	gel	10
zim	15	kal	12	gru	10
bog	14	kur	12	län	10
bol	14	mü	12	mo	10
büü	14	nız	12	nem	10
gü	14	rim	12	saa	10
her	14	tat	12	şah	10
lak	14	zaa	12	sak	10
ler	14	ay	11	şü	10
pu	14	bü	11	tar	10
yä	14	büün	11	tin	10
yor	14	kim	11	tur	10
bar	13	len	11	turk	10
et	13	lo	11	yaz	10
gu	13	mil	11	zä	10
gün	13	pek	11	ad	9
küü	13	pub	11	av	9
lık	13	rek	11	bel	9
ön	13	rım	11	cak	9
pro	13	söz	11	çan	9
run	13	te	11	daş	9
rus	13	tün	11	dık	9
şa	13	yap	11	dim	9

hiç	9	bak	8	yün	8
ilk	9	ban	8	dül	7
kaa	9	bän	8	fe	7
kab	9	can	8	gar	7
ker	9	dey	8	go	7
kut	9	dii	8	gös	7
liz	9	dö	8	kay	7
meer	9	dok	8	kir	7
min	9	duu	8	kit	7
mız	9	el	8	lii	7
nün	9	er	8	lış	7
pe	9	gee	8	mal	7
pol	9	gör	8	miz	7
rar	9	laf	8	neş	7
rer	9	lek	8	pat	7
res	9	lı	8	pay	7
say	9	mäk	8	pı	7
siz	9	men	8	rav	7
sog	9	mit	8	ret	7
şu	9	par	8	ror	7
ta	9	pi	8	rul	7
tek	9	sek	8	saat	7
tır	9	ser	8	sev	7
tom	9	şin	8	şun	7
ü	9	sü	8	tik	7
uur	9	tal	8	tor	7
yin	9	ter	8	up	7
yu	9	tir	8	uu	7
zir	9	van	8		
zü	9	yil	8		
baa	8	yü	8		

4 トルクメン語

14690 件	sy	109	zi	57
360 / 1087 種	di	108	re	56
da 328	lar	107	ýer	56
la 289	len	104	lan	55
le 262	ki	100	se	54
me 239	ge	99	wa	54
ly 214	gi	96	den	52
ra 201	gö	95	ryň	52
ga 198	ýar	95	dyr	51
ýa 197	niň	94	çi	50
de 193	ka	92	ha	50
ry 190	dan	85	bol	49
ta 188	my	84	do	49
a 184	ler	82	ke	49
nyň	tan	78	şa	47
ri 167	ti	78	ça	46
li 162	ýär	78	ty	46
sa 146	ýe	78	bar	45
na 142	i	74	pa	44
o 142	u	74	şy	44
we 141	ni	71	ýyl	44
dy 139	ö	69	gu	43
bi 135	bo	66	be	42
türk	ji	64	dir	40
e 131	si	63	ze	40
ny 126	çy	61	riň	39
ba 124	lyk	61	ja	38
ma 124	ne	60	lik	38
gy 116	nük	59	ýo	38
nis 109	gün	57	bir	37
	mi	57	bö	37

ay	36	yol	27	hal	20
çe	36	der	26	köp	20
döw	36	dur	26	ol	20
ky	36	gü	26	şyk	20
to	36	gyň	26	dö	19
lu	35	let	26	gat	19
gur	34	söz	26	hy	19
mek	34	ryn	25	mat	19
gar	33	çin	24	nuň	19
hem	33	dag	24	tu	19
tä	33	her	24	zy	19
te	33	je	24	ber	18
ýun	33	kin	24	dä	18
bu	32	ýän	24	tar	18
go	32	al	23	ýä	18
mak	31	et	23	ýurt	18
men	31	eý	23	ýy	18
mir	31	ü	23	zyň	18
ho	30	bat	22	baş	17
ran	30	iş	22	çä	17
za	30	leş	22	çen	17
mu	29	mer	22	kaň	17
öz	29	şi	22	kim	17
rin	29	ýur	22	kö	17
su	29	dü	21	meý	17
syn	29	gyn	21	rap	17
gum	28	hi	21	rog	17
rat	28	mil	21	şu	17
zyk	28	nor	21	y	17
ýan	27	ro	21	at	16
yk	27	dür	20	he	16

ön	16	tyň	14	zir	12
pu	16	üs	14	zyn	12
ril	16	ziň	14	bil	11
şä	16	dil	13	çäk	11
ses	16	dün	13	dep	11
taý	16	gör	13	düz	11
ter	16	harp	13	ed	11
ýon	16	jy	13	has	11
zü	16	liň	13	kar	11
äh	15	nüm	13	lük	11
aw	15	or	13	lün	11
hä	15	tut	13	lyň	11
haý	15	ýet	13	lyp	11
jek	15	zar	13	mag	11
myz	15	biz	12	müň	11
ner	15	çü	12	no	11
raş	15	giň	12	on	11
ryl	15	jün	12	ös	11
rys	15	kuw	12	tyn	11
syz	15	lag	12	ug	11
baý	14	mä	12	zo	11
dak	14	man	12	art	10
deň	14	par	12	bag	10
du	14	po	12	çyk	10
gal	14	ras	12	fi	10
gel	14	rip	12	gow	10
gin	14	so	12	lo	10
lip	14	soň	12	mal	10
lup	14	üp	12	muş	10
nä	14	wagt	12	og	10
top	14	ýag	12	rak	10

wy	10	gyş	8	lat	7
aş	9	il	8	mo	7
bey	9	ĩn	8	ñi	7
bit	9	kol	8	nys	7
dam	9	ñiz	8	õñ	7
dar	9	nü	8	ow	7
gay	9	oy	8	pre	7
gir	9	pe	8	pyn	7
gis	9	ral	8	rän	7
guz	9	rik	8	rek	7
gys	9	ryş	8	riş	7
laş	9	şak	8	rü	7
lekt	9	san	8	rul	7
ña	9	sen	8	sat	7
nyp	9	suw	8	şe	7
şey	9	yı	8	şen	7
sü	9	ýu	8	şo	7
tiñ	9	ar	7	şol	7
ul	9	bal	7	tap	7
ýat	9	çir	7	tas	7
yew	9	çö	7	yen	7
yik	9	daş	7	ys	7
yö	9	day	7		
ag	8	des	7		
bap	8	duñ	7		
bel	8	dyñ	7		
çöl	8	er	7		
dyp	8	gen	7		
gaz	8	gim	7		
git	8	gür	7		
gül	8	hat	7		

5 チュヴァシ語

13500 件	ка	94	ша	51
346 / 1030 種	лет	93	пуб	50
не 336	тă	90	рес	50
та 306	ки	89	сă	50
сем 297	пу	89	чы	49
ла 224	лăх	88	ě	49
ра 216	на	88	тăл	48
нă	вĕ	86	то	47
чă	çул	84	ça	46
ваш 211	тўр	84	ю	46
те 200	ку	82	вы	44
сен 178	ле	81	и	44
се 163	чĕл	76	код	44
са 161	ти	75	ва	43
а 160	çи	71	шу	42
çĕ 145	кĕ	69	хар	41
лă 141	у	69	э	40
че 136	я	68	кă	39
ли 133	чи	67	рăн	39
пе 130	пул	65	тан	39
ма 122	пĕр	62	хă	39
па 122	чен	62	вă	38
нĕ 121	рă	60	пĕ	38
ни 115	ре	59	ци	38
хи 115	чĕ	59	сан	37
ту 108	пăл	57	ви	36
ха 102	рĕ	56	пи	36
ху 97	е	54	рах	36
лĕ 95	хĕ	54	ме	35
ри 95	паг	52	çu	34
	тĕ	52	ке	34

кан	33	лать	26	рѣк	21
раç	33	паш	26	си	21
сыр	32	тѣп	26	ар	20
ди	32	хѣн	26	лѣн	20
лан	31	ав	25	мах	20
мѣр	31	ил	25	ну	20
ман	31	кар	25	хѣт	20
пал	31	кун	25	шѣ	20
пур	31	пуç	25	шѣн	20
пы	31	рѣм	25	шут	20
ен	30	ыт	25	çe	19
ми	30	йѣ	24	ал	19
натъ	30	ис	24	выр	19
ран	30	мар	24	хут	19
тѣн	30	наç	24	çак	18
йѣ	29	по	24	ин	18
тар	29	гол	23	лаш	18
çѣ	28	йѣр	23	пин	18
çѣн	28	мѣ	23	ратъ	18
çѣр	28	мон	23	ты	18
га	28	о	23	çѣн	17
мѣш	28	рѣс	23	кѣн	17
мал	28	тѣр	23	кен	17
ро	28	çин	22	ло	17
тер	28	çын	22	рѣх	17
хай	28	ру	22	сѣ	17
ан	27	уй	22	су	17
вѣл	27	хѣй	22	фи	17
кин	27	хѣн	22	халь	17
май	27	хан	22	хе	17
рен	27	лав	21	шѣн	17

юл	17	кер	13	лам	11
çав	16	ко	13	лах	11
вӑн	16	лӑр	13	мӗн	11
вар	16	лаç	13	мо	11
ги	16	рӗн	13	нӑн	11
ев	16	сӑк	13	рал	11
йы	16	сӑн	13	рет	11
пӑ	16	сӗн	13	текст	11
тап	16	сай	13	тух	11
чах	16	ун	13	хӑш	11
вал	15	чул	13	çар	10
кил	15	вӑр	12	çей	10
ор	15	лай	12	çит	10
пах	15	лек	12	çук	10
хыç	15	лект	12	вла	10
ял	15	лен	12	зи	10
ӓ	14	наш	12	йӗн	10
мен	14	пӗл	12	кӗн	10
нет	14	рех	12	лӑрт	10
но	14	тӑн	12	нӗн	10
об	14	уш	12	наг	10
пир	14	хӑр	12	пор	10
рин	14	хуш	12	рӗç	10
тӑр	14	чӗм	12	реç	10
шӑ	14	шин	12	сӑр	10
шыв	14	çап	11	стать	10
ян	14	ван	11	тел	10
ят	14	вет	11	тур	10
вӑй	13	йо	11	тыт	10
ве	13	кал	11	хы	10
кай	13	лӑн	11	вӗн	9

кёрт	9	тор	8	туп	7
куль	9	тў	8	фе	7
мă	9	уп	8	фор	7
мăр	9	хав	8	хатъ	7
мел	9	хил	8	ца	7
наҫ	9	чет	8	чёк	7
рав	9	чы	8	чу	7
со	9	эт	8	шку	7
тăм	9	ёҫ	7		
тём	9	бол	7		
там	9	вёҫ	7		
хин	9	вёр	7		
чăн	9	за	7		
ча	9	ир	7		
шы	9	кёс	7		
сеҫ	8	куҫ	7		
влаҫ	8	лăш	7		
де	8	лёк	7		
ибн	8	лап	7		
кур	8	лев	7		
лёш	8	лў	7		
леҫ	8	масть	7		
му	8	нин	7		
нах	8	ном	7		
пай	8	пăн	7		
рёп	8	пек	7		
рас	8	пра	7		
сайт	8	про	7		
сак	8	сăл	7		
сых	8	сер	7		
тав	8	таҫ	7		

6 タタール語				
13866 件	бер	99	баш	59
351 / 1088 種	те	99	ви	58
та 383	лык	96	лек	55
я 286	се	95	гә	53
ла 285	ган	94	мә	53
да 233	төр	88	ри	52
тар 232	ма	85	би	51
лар 221	ни	81	ә	51
ка 215	ке	80	көн	51
дә 211	че	80	ты	51
а 203	гы	78	рә	50
лә 184	кы	76	текст	50
ры 178	ба	74	у	50
ле 175	чы	74	лән	49
ки 168	е	72	тер	49
га 162	лы	71	кү	48
и 158	рын	70	чә	48
ра 155	тә	70	ру	47
ның 145	ха	70	са	47
ре 140	ча	69	ур	47
һәм 130	ди	68	ти	46
тү 127	ли	67	го	43
ны 121	нең	67	ме	43
ге 119	сы	66	ту	43
үз 116	мон	65	не	41
ләр 115	ел	64	рен	41
бу 106	ү	64	то	41
нә 106	гән	63	тө	41
на 104	ше	62	ми	40
гәр 102	бе	60	гол	38
	хан	60	ци	38

шы	38	нэр	27	иң	19
кем	37	рак	27	сен	19
ло	37	тик	27	тор	19
шу	37	кил	26	ук	19
бар	36	но	26	хал	19
сә	36	лай	25	ят	19
тел	36	рым	25	дэр	18
зи	35	э	25	ку	18
кә	35	ва	24	су	18
дан	33	лен	24	тәш	18
дәү	33	соң	24	тыш	18
нан	33	төп	24	гар	17
о	33	тай	23	гын	17
си	33	тын	23	ек	17
дел	32	эт	23	зур	17
ил	31	гез	22	йөз	17
лэг	31	дип	22	нән	17
тан	31	зен	22	пе	17
ал	30	бә	21	шә	17
ен	30	за	21	яр	17
әс	30	зе	21	ды	16
сын	30	ко	21	жир	16
ө	29	жи	20	ит	16
рал	29	кын	20	күп	16
сыр	29	лып	20	лект	16
бул	28	мил	20	мат	16
һап	28	рәк	20	теп	16
як	28	бәй	19	ша	16
ген	27	бол	19	ю	16
гыш	27	бү	19	ау	15
кан	27	де	19	зан	15

кай	15	ев	12	чак	11
кән	15	еш	12	бай	10
кул	15	зә	12	жа	10
лан	15	им	12	зер	10
нар	15	йо	12	лаш	10
нү	15	кал	12	мәгъ	10
ңа	15	кен	12	он	10
со	15	кин	12	өл	10
чен	15	ләш	12	сөй	10
эш	15	му	12	ул	10
ар	14	шен	12	хә	10
гай	14	шәү	12	чи	10
дән	14	бал	11	ши	10
зәк	14	ис	11	шул	10
көнъ	14	кер	11	яз	10
тап	14	кон	11	аз	9
шын	14	кө	11	без	9
ан	13	лау	11	гел	9
ас	13	леп	11	дәм	9
бо	13	ман	11	зы	9
жә	13	өс	11	кар	9
күр	13	па	11	лу	9
льй	13	по	11	лү	9
лын	13	рү	11	мас	9
мө	13	рый	11	мен	9
наш	13	сак	11	оч	9
төнъ	13	тарс	11	реп	9
ху	13	тен	11	рес	9
бө	12	тәк	11	рих	9
ве	12	фән	11	рус	9
гыз	12	фор	11	рыл	9

сем	9	ин	7	про	6
уы	9	ир	7	рай	6
чит	9	киң	7	рел	6
чык	9	көч	7	реш	6
ат	8	күл	7	сел	6
бик	8	кыт	7	тән	6
выл	8	лап	7	тык	6
диң	8	леш	7	үс	6
эй	8	лим	7	фар	6
кыз	8	мең	7	чо	6
кып	8	мы	7	чор	6
мэт	8	ну	7	чу	6
мыш	8	пуб	7	шел	6
ник	8	рас	7		
сэп	8	рэм	7		
так	8	тау	7		
тэр	8	үе	7		
тра	8	үт	7		
тый	8	фон	7		
фи	8	цеп	7		
хез	8	чын	7		
хи	8	аль	6		
хы	8	бил	6		
чин	8	дэт	6		
ы	8	до	6		
ян	8	дөнь	6		
бэк	7	кап	6		
гаш	7	куль	6		
гу	7	лэм	6		
дын	7	лэү	6		
зу	7	мо	6		

7	カザフ語	ле	93	дың	52
	13522 件	мен	92	ә	52
	349 / 1084 種	шы	92	кен	52
да	324	ның	91	ні	51
де	293	жа	89	ре	51
қа	258	те	88	тар	51
о	191	ө	86	банк	49
а	189	ры	85	дар	49
та	183	ны	83	же	49
ға	171	гі	82	ко	49
ды	157	ма	80	ни	49
ты	154	лар	73	ел	47
ді	151	ген	70	тыр	47
на	150	ка	70	бе	46
ла	148	ба	69	лып	46
сы	140	бі	67	рын	46
ғы	139	дің	64	дан	43
е	135	тан	64	за	43
не	132	па	63	кө	43
ра	132	сын	63	тын	43
ке	131	ша	63	дай	42
са	122	лі	62	нің	42
ге	114	сі	62	ри	42
ті	113	тай	60	э	42
лы	111	ме	57	бас	41
рі	109	тер	57	жы	41
ған	108	ші	57	бір	40
лық	107	бо	56	кі	40
қы	104	бол	56	қан	39
я	102	ал	54	пи	39
се	97	мә	54	тін	39

бұл	38	ми	26	шін	22
ұ	38	со	26	бар	21
жыл	37	тү	26	бұ	21
ко	37	біз	25	кер	21
ти	36	ман	25	май	21
ай	35	өт	25	нін	21
ше	35	тің	25	уі	21
йы	34	ги	24	ұлт	21
кел	34	іс	24	ақ	20
жә	33	но	24	ден	20
кү	33	си	24	деп	20
ү	33	уа	24	он	20
кет	32	ас	23	сон	20
көр	32	аф	23	бер	19
лік	32	би	23	дік	19
ар	31	дей	23	жү	19
дық	31	ет	23	мүм	19
зақс	31	көп	23	нім	19
қар	31	қол	23	по	19
құ	31	лай	23	рақ	19
нан	31	мы	23	тып	19
дер	30	өз	23	жет	18
зі	30	гер	22	і	18
лим	30	жоқ	22	кә	18
нер	30	йін	22	кіл	18
тық	30	йын	22	нен	18
кін	29	қор	22	тіп	18
лер	29	ли	22	ха	18
тік	29	пай	22	дау	17
қай	28	тың	22	қал	17
то	27	уы	22	мей	17

мыз	17	рып	14	жат	11
рiн	17	тұр	14	жер	11
сiн	17	шар	14	зе	11
үл	17	шiл	14	йым	11
ци	17	айт	13	қыз	11
бай	16	ау	13	лiп	11
бей	16	гiз	13	ло	11
жақ	16	гiн	13	мiз	11
жо	16	жал	13	ныс	11
жұ	16	қи	13	на	11
мем	16	құр	13	рек	11
ол	16	мет	13	сал	11
тал	16	мi	13	сөз	11
тап	16	мұн	13	тең	11
тен	16	мыс	13	ту	11
тұ	16	ор	13	уын	11
ви	15	сiз	13	бен	10
леу	15	тө	13	бы	10
мек	15	уыл	13	жағ	10
мес	15	ан	12	жар	10
соң	15	биз	12	зiр	10
түс	15	дам	12	лiм	10
уыт	15	зи	12	лос	10
фут	15	зы	12	мiн	10
был	14	мақ	12	нып	10
әр	14	нес	12	пе	10
көз	14	нын	12	рет	10
күн	14	пар	12	ат	9
лес	14	сол	12	бел	9
оң	14	сұ	12	га	9
пен	14	ғын	11	ғи	9

жі	9	сек	8	рыз	7
и	9	сен	8	рым	7
кез	9	сым	8	рыс	7
келу	9	сып	8	сай	7
қой	9	таң	8	сет	7
лау	9	тей	8	тас	7
льо	9	тыс	8	тә	7
мыш	9	уар	8	түр	7
риж	9	шак	8	уіп	7
ріп	9	ю	8	ұш	7
сау	9	бә	7	шық	7
сыз	9	біл	7		
экс	9	ен	7		
бө	8	ес	7		
ғам	8	жан	7		
дас	8	жүр	7		
ең	8	заң	7		
еш	8	йе	7		
зін	8	ки	7		
зор	8	кізу	7		
лап	8	кім	7		
лен	8	қос	7		
лын	8	қыт	7		
мас	8	лан	7		
мүд	8	меу	7		
нат	8	міт	7		
пла	8	нық	7		
пре	8	ой	7		
пы	8	раз	7		
рай	8	раг	7		
ро	8	ріл	7		

8 キルギス語

13579 件	те	89	пуб	59
342 / 1117 種	то	82	рес	59
а 341	ке	81	зи	54
да 306	лар	81	кө	54
ка 293	ар	80	ор	52
на 224	ба	78	дар	51
жа 204	га	78	ди	51
та 161	жы	78	нин	51
кыр 151	ки	77	баш	48
ры 147	ал	75	ай	47
нын 139	тан	75	же	47
ли 134	ги	74	жай	46
де 133	ген	73	лык	46
ган 128	би	71	ми	46
ра 125	ле	71	ко	45
дын 122	ме	71	тү	45
ла 117	ку	68	дө	44
гыз 116	нен	68	су	44
ти 115	ө	68	ге	43
я 114	и	66	жо	43
кы 113	ча	66	гөн	41
э 112	кан	64	гү	41
ри 106	кек	64	йин	41
гы 103	са	64	ту	41
у 100	ты	64	дан	40
лы 96	биш	63	тин	40
о 93	бо	61	че	40
ша 92	ды	61	ци	39
ма 91	не	61	бе	38
сы 90	тар	61	бир	38
	ру	60	нун	38

тө	37	лү	27	ши	21
тоо	36	эл	27	күн	20
тын	36	мам	26	луп	20
до	35	нан	26	мак	20
түн	35	тер	26	оң	20
чы	35	луу	25	тил	20
бор	34	миң	25	түк	20
ны	34	рин	25	ү	20
тик	34	сын	25	ден	19
иш	33	түш	25	доо	19
си	33	юн	25	дүн	19
гө	32	гызс	24	ев	19
дам	32	дү	24	жер	19
дин	32	өл	24	кал	19
дык	32	рын	24	тай	19
жыл	32	бар	23	теп	19
нүн	32	го	23	чү	19
дук	31	бул	22	бай	18
гын	30	гон	22	зыр	18
лу	30	дүк	22	калк	18
мү	30	му	22	кен	18
бол	29	но	22	лып	18
ни	29	руу	22	ре	18
өз	29	тал	22	тук	18
со	29	бу	21	гу	17
туу	28	гаш	21	гүн	17
бө	27	лин	21	дик	17
ду	27	нөр	21	лө	17
кет	27	нү	21	лым	17
лик	27	рү	21	чу	17
ло	27	чи	21	ан	16

гиз	16	чүй	14	кү	11
гор	16	ас	13	мий	11
мын	16	жак	13	пре	11
ну	16	лөр	13	раг	11
па	16	лыш	13	рил	11
тен	16	пай	13	се	11
эң	16	ро	13	сим	11
эр	16	түрк	13	ток	11
йыр	15	түү	13	түс	11
кол	15	шаа	13	шү	11
мен	15	бел	12	ээ	11
метр	15	был	12	ян	11
өн	15	деп	12	ат	10
про	15	дер	12	во	10
пы	15	жар	12	гек	10
рек	15	кир	12	гер	10
тур	15	көн	12	дөр	10
тыш	15	лер	12	зе	10
ю	15	мек	12	ков	10
бер	14	сак	12	лан	10
гин	14	сү	12	лаг	10
дун	14	түз	12	лут	10
жал	14	шы	12	лүү	10
зуу	14	эм	12	мез	10
йы	14	гач	11	моң	10
лек	14	дүү	11	мы	10
лим	14	зөт	11	нө	10
рун	14	ин	11	ран	10
рүү	14	кер	11	сеп	10
суу	14	көл	11	соо	10
таш	14	куу	11	чо	10

чык	10	ва	8	фор	8
ы	10	герб	8	чек	8
өз	10	дент	8	шу	8
бы	9	жү	8	шул	8
гил	9	за	8		
гол	9	закс	8		
гыш	9	зүл	8		
дуу	9	зыл	8		
зу	9	йик	8		
зы	9	йын	8		
кон	9	кабр	8		
көп	9	кай	8		
кын	9	кат	8		
лук	9	кел	8		
ман	9	кин	8		
маг	9	көр	8		
мөн	9	лот	8		
ңе	9	лүк	8		
ңи	9	май	8		
рет	9	мет	8		
рөө	9	ныш	8		
рус	9	окт	8		
сай	9	оо	8		
сө	9	пе	8		
тат	9	раб	8		
тык	9	рал	8		
фи	9	рок	8		
фрун	9	рул	8		
чет	9	рык	8		
ак	8	соң	8		
бий	8	тек	8		

9 ウズベク語

13578 件	ki	100	ku	42
356 / 1004 種	gi	95	yi	41
lar 497	ke	93	zi	41
da 488	a	92	no	40
la 402	miz	92	chun	39
di 346	ka	89	so	39
ni 301	o‘	86	biz	38
ga 263	ya	86	bo‘l	38
ri 260	qa	85	ol	37
ta 253	e	84	bay	36
u 227	lik	78	ha	36
va 199	ba	74	ish	36
na 191	mi	69	rak	36
o 186	ham	64	te	36
ti 171	lan	62	bek	35
li 170	xo	62	mo	35
ning 150	bir	60	man	32
gan 143	o‘z	60	men	32
si 132	yo	57	shu	32
chi 129	za	57	tosh	31
ra 122	be	56	uy	31
sa 119	bor	51	do	30
bi 117	dam	50	tur	30
ma 115	i	49	dik	29
shi 115	lib	49	kan	29
qi 110	sha	49	kent	29
dan 107	to	49	lay	29
bu 104	bo‘	48	mu	29
bo 103	tu	45	yil	29
cha 102	har	44	yin	29
	yap	43	bosh	28

de	28	gul	22	yan	18
ho	28	ko'p	22	deb	17
pax	28	o'y	22	qu	17
sin	28	tob	22	vi	17
yot	28	ton	22	ar	16
kat	27	ye	22	boy	16
ko'c	27	ju	21	hor	16
lab	27	kam	21	kin	16
lish	27	mas	21	kun	16
yax	27	osh	21	may	16
g'i	26	qo'c	21	ov	16
lo	26	rish	21	san	16
qat	26	ro	21	tay	16
qo	26	yer	21	viy	16
rib	26	bar	20	yat	16
siz	26	hov	20	yosh	16
yor	26	is	20	yu	16
at	25	mat	20	eng	15
dir	25	moq	20	hi	15
mon	25	tib	20	joy	15
ram	25	g'il	19	ko'r	15
rin	25	hay	19	lat	15
fa	24	kis	19	lom	15
ja	24	qish	19	me	15
lash	24	quv	19	nam	15
o'r	24	tab	19	or	15
qil	24	day	18	pi	15
mak	23	dim	18	tan	15
til	23	giz	18	von	15
vo	23	ver	18	yim	15
ay	22	vim	18	zu	15

dars	14	qiz	11	as	9
in	14	qon	11	av	9
jon	14	riq	11	bah	9
mil	14	shiq	11	das	9
o't	14	son	11	dav	9
tin	14	stol	11	far	9
xa	14	tar	11	mar	9
biy	13	tet	11	mus	9
hal	13	zir	11	nar	9
lim	13	deh	10	nib	9
liy	13	er	10	po	9
ma'	13	g'o	10	qiy	9
non	13	gar	10	qush	9
qan	13	gu	10	raxt	9
qor	13	gun	10	rel	9
rang	13	hu	10	rom	9
ter	13	ik	10	shah	9
tez	13	liq	10	shay	9
ber	12	nish	10	shun	9
nush	12	o'n	10	suv	9
oq	12	pa	10	tir	9
qay	12	qol	10	uch	9
zo	12	rar	10	xal	9
zor	12	rim	10	xil	9
fi	11	ring	10	yet	9
g'a	11	roy	10	ba'	8
kel	11	siq	10	bat	8
ko	11	tish	10	bul	8
lin	11	to'y	10	chiq	8
meh	11	yo'q	10	choy	8
nav	11	an	9	fet	8

fus	8	mir	7	kiz	6
jo	8	mol	7	kon	6
kuz	8	nos	7	lak	6
lam	8	not	7	lug ^ʿ	6
ling	8	qand	7	ming	6
mum	8	qar	7	miy	6
naf	8	qin	7	om	6
nat	8	qir	7	rat	6
rab	8	qo ^ʿ y	7	ril	6
ran	8	ro ^ʿ z	7	sang	6
ras	8	sal	7	shakl	6
ror	8	shan	7	shib	6
sak	8	sinf	7	shish	6
se	8	tash	7	tak	6
sen	8	tush	7	xalq	6
shil	8	un	7	xon	6
so ^ʿ ng	8	vat	7	yoz	6
ta ^ʿ	8	voq	7	yul	6
to ^ʿ	8	xiz	7		
tor	8	yay	7		
vol	8	yog ^ʿ	7		
yish	8	zal	7		
ab	7	zil	7		
chol	7	ziz	7		
dey	7	bog ^ʿ	6		
hat	7	du	6		
kim	7	es	6		
kir	7	hil	6		
kur	7	im	6		
lov	7	jo ^ʿ	6		
mam	7	keng	6		

10 ウイグル語

13715 件	qa	96	siz	54
357 / 1099 種	qan	94	ha	53
ni 367	bir	90	lip	52
li 364	bo	90	o	51
ri 236	de	88	we	49
di 232	bol	86	ö	47
ning 232	ya	86	yax	46
si 183	ba	80	ghu	42
tu 183	ye	78	na	42
mu 182	ké	75	gi	41
ti 177	zi	75	man	40
qi 168	bi	74	shu	40
a 159	liq	74	kö	39
da 156	lik	73	may	39
ki 152	e	72	qu	39
ghan 144	ler	68	al	38
bu 142	ma	67	giz	38
gha 141	ke	64	he	38
u 141	te	64	né	38
i 134	la	63	dép	37
mi 131	bar	61	len	37
shi 130	daq	61	ne	36
lar 124	gen	61	bé	35
chi 120	ken	61	ghi	35
du 117	ge	60	kel	35
ta 111	me	60	qal	35
din 108	che	58	rip	35
sa 108	wa	55	té	35
men 104	dé	54	tip	35
yi 103	miz	54	bek	34
	pi	54	dim	34

ish	34	dep	25	run	19
qo	34	héch	25	so	19
yin	34	ka	25	wé	19
za	34	pa	25	zir	19
maq	33	se	25	gén	18
yé	33	shun	25	gün	18
tin	32	uy	25	mes	18
to	32	gé	24	rup	18
yer	32	mén	24	su	18
biz	31	sen	24	tosh	18
kén	31	sim	24	kü	17
lup	31	ik	23	lay	17
cha	30	köp	23	lér	17
duq	30	qil	23	mey	17
et	30	sé	23	qoy	17
ra	30	xa	23	raq	17
tur	30	nax	22	ré	17
ü	30	öy	22	rüp	17
chu	29	xi	22	yoq	17
mé	29	be	21	ché	16
bash	28	kin	21	chuq	16
her	28	lan	21	dek	16
het	28	oy	21	dem	16
lap	28	tü	21	gü	16
qay	28	eng	20	lam	16
qe	28	kim	20	met	16
é	27	sha	20	rap	16
ghur	27	she	20	rek	16
ru	27	chong	19	yar	16
is	26	ji	19	zar	16
tan	26	rat	19	chü	15

hi	15	qé	13	way	11
jan	15	qip	13	xu	11
lin	15	ram	13	yol	11
tab	15	ret	13	ding	10
us	15	saq	13	ga	10
ar	14	tash	13	it	10
bil	14	wu	13	lish	10
hem	14	chün	12	mam	10
le	14	nék	12	qar	10
lé	14	no	12	qer	10
lén	14	po	12	rü	10
lim	14	row	12	ship	10
mek	14	san	12	shük	10
pal	14	waq	12	tar	10
qesh	14	wi	12	wét	10
ray	14	ay	11	xe	10
re	14	az	11	yaz	10
taq	14	ej	11	yet	10
tim	14	em	11	an	9
wat	14	lash	11	ap	9
yal	14	lu	11	at	9
yil	14	luq	11	dost	9
bü	13	nut	11	en	9
dém	13	öt	11	jay	9
dey	13	rim	11	lem	9
je	13	sam	11	min	9
ket	13	shir	11	nam	9
kör	13	tek	11	ner	9
ol	13	toy	11	ot	9
öz	13	un	11	qam	9
pon	13	wal	11	qap	9

qum	9	qin	8	koy	7
rish	9	qiz	8	lep	7
sang	9	róx	8	lük	7
sén	9	sel	8	lüp	7
tap	9	shü	8	mang	7
tey	9	sin	8	méh	7
wan	9	sü	8	nan	7
yaq	9	sul	8	ogh	7
bagh	8	tish	8	ox	7
baq	8	tox	8	qit	7
ber	8	tüp	8	qul	7
chay	8	wut	8	tep	7
chiq	8	ach	7	tür	7
dang	8	bö	7	ux	7
dum	8	bop	7	woy	7
el	8	bus	7	yü	7
éy	8	buy	7	yul	7
kan	8	chan	7	ze	7
kép	8	dan	7	zim	7
ko	8	der	7		
ku	8	dun	7		
kün	8	ét	7		
lat	8	fon	7		
ling	8	fran	7		
nagh	8	ghul	7		
nip	8	ghun	7		
nu	8	hé	7		
nur	8	hey	7		
or	8	iz	7		
pan	8	két	7		
pu	8	kis	7		

11 トウバ語	жи	67	хе	45
11672 件	кы	67	вес	44
360 / 1170 種	си	66	ди	44
а 229	чү	64	деп	43
да 226	зы	63	ти	43
ле 141	бар	60	тур	43
э 136	ган	59	чер	43
ге 124	луг	59	чы	42
ту 124	чо	59	и	41
ты 124	ниң	58	кан	40
ва 123	че	57	ри	40
де 121	бол	56	рын	40
би 120	ра	55	чи	40
га 119	ры	54	ген	39
ки 119	ре	53	не	39
ла 119	чу	53	рыг	39
бо 113	даа	52	дер	37
у 110	чок	52	ал	36
ка 104	те	50	дан	36
ба 100	дыг	49	лыг	36
о 97	ү	49	ча	36
лар 95	ду	48	зын	35
та 89	дыл	48	нуң	35
ол 88	на	48	нар	34
бе 81	ном	48	ооң	34
ның 81	ха	48	өө	34
рар 74	ын	47	со	34
лер 73	бис	46	ве	33
мен 73	ке	46	гаа	33
ды 72	ны	45	зи	33
за 69	са	45	лы	33

гу	32	сөс	25	лиг	19
гы	32	тө	25	үн	19
дир	32	дү	24	ай	18
ли	32	чыл	24	бир	18
эр	32	гүн	23	ги	18
гаар	31	ден	23	жың	18
дар	31	лап	23	тиң	18
то	31	ма	23	чон	18
хөй	31	нер	23	бээр	17
тар	30	но	23	выс	17
хем	30	гү	22	йын	17
ам	29	зу	22	лус	17
тер	29	ша	22	пуб	17
ы	29	жы	21	рес	17
я	29	лу	21	тай	17
гаш	28	ме	21	хо	17
дыр	28	рус	21	ар	16
е	28	рү	21	бот	16
ни	28	ви	20	же	16
лур	27	каш	20	жу	16
хүн	27	ңар	20	му	16
ян	27	ңээ	20	ө	16
бү	26	сен	20	рин	16
дээр	26	хар	20	тин	16
ну	26	эм	20	тыг	16
руг	26	бө	19	дык	15
суг	26	дың	19	жыл	15
тап	26	жын	19	лел	15
зин	25	йы	19	рай	15
мээң	25	кел	19	тем	15
рек	25	кү	19	хоо	15

хөл	15	вис	12	туң	11
аң	14	даар	12	чам	11
бер	14	жик	12	дам	10
гай	14	зүг	12	жур	10
дип	14	йи	12	жып	10
зыл	14	кен	12	жээ	10
кым	14	кыл	12	зун	10
лун	14	нал	12	зү	10
моол	14	нын	12	йыр	10
рак	14	он	12	лет	10
рал	14	өг	12	лып	10
руур	14	рук	12	нүң	10
аа	13	тан	12	ныг	10
баш	13	туг	12	рип	10
бу	13	тып	12	чуг	10
дын	13	тыр	12	шин	10
иш	13	фа	12	шко	10
кө	13	чур	12	ыш	10
лаар	13	чурт	12	ву	9
лек	13	дө	11	геш	9
лын	13	жок	11	дай	9
мур	13	жыг	11	дил	9
мын	13	кай	11	дүр	9
ран	13	кат	11	дып	9
се	13	кон	11	жүк	9
сө	13	лээн	11	зиг	9
тың	13	лээр	11	зүн	9
үш	13	мей	11	ко	9
ци	13	мы	11	кын	9
шак	13	нү	11	леп	9
шы	13	рүп	11	ло	9

мал	9	нуу	8	мон	7
ми	9	өс	8	нун	7
нак	9	пас	8	наа	7
нии	9	раш	8	оо	7
нип	9	рул	8	оон	7
ор	9	рыл	8	па	7
раа	9	рыш	8	пар	7
раан	9	рээл	8	пе	7
рун	9	сал	8	ру	7
рээ	9	төө	8	рык	7
сү	9	түг	8	рым	7
тү	9	түң	8	рып	7
чал	9	хи	8	сан	7
чем	9	шай	8	сар	7
чии	9	ши	8	сы	7
шын	9	ыр	8	таа	7
ак	8	эң	8	тиг	7
даан	8	эш	8	хө	7
даг	8	беш	7	чаа	7
даш	8	бил	7	чаар	7
до	8	бой	7	чан	7
дум	8	боор	7	чүг	7
ё	8	герь	7		
зе	8	дап	7		
йыг	8	дуң	7		
кыш	8	дыын	7		
лен	8	крас	7		
лык	8	ку	7		
лыр	8	кыс	7		
мак	8	ман	7		
нап	8	метр	7		

12 サハ語		тыл	105	ди	69
17467 件		я	104	лэр	69
347 / 1583 種		кы	98	рул	69
о	373	ол	96	рыы	68
та	334	ри	96	лэ	67
а	303	да	95	һа	67
э	303	ни	95	би	64
ха	283	ры	95	йа	64
са	281	тар	94	тэр	64
у	278	ү	92	ро	59
ла	269	ти	90	тү	59
на	220	га	89	гар	58
су	200	дор	89	гэр	58
лар	196	бэ	88	кү	58
ра	185	ал	82	гэ	57
ты	155	кэ	82	һи	57
ба	154	то	82	буон	56
ө	153	кай	80	па	55
ту	152	но	80	баг	54
ло	146	тан	80	лү	51
он	136	рэ	79	лаах	50
тэ	129	сы	78	лы	48
ки	127	бы	77	нэ	47
хо	127	бур	76	аа	46
бу	120	ба	76	аат	45
ка	117	ру	76	ох	45
нан	116	ли	75	раа	45
си	112	и	74	дук	44
һы	108	эн	73	һа	44
ку	107	ма	71	ду	43
бү	106	ы	70	кур	43

сү	43	кө	31	ман	25
ми	41	най	31	һу	25
тын	41	боо	30	рын	25
хан	41	де	30	ва	24
ах	40	пүү	30	бо	24
бас	40	рөс	30	до	24
ко	40	быы	29	ик	24
ну	40	по	29	лу	24
ны	40	биир	28	рар	24
сыл	40	лээх	28	һын	23
ча	38	рин	28	өр	23
со	37	тө	28	түү	23
бит	35	туг	28	ар	22
буу	35	тыы	28	йы	22
му	35	эр	28	көр	22
һаа	35	гы	27	мэ	22
чы	35	саа	27	таах	22
бы	34	сэ	27	бут	21
лыы	34	ци	27	йуу	21
йэ	33	быт	26	лас	21
лаа	33	ги	26	лии	21
нар	33	дьон	26	лын	21
нэн	33	луу	26	нэр	21
бил	32	от	26	һү	21
лох	32	ре	26	рү	21
өс	32	рук	26	рэх	21
тин	32	тул	26	сир	21
тэн	32	ат	25	таа	21
го	31	дой	25	тон	21
дэ	31	ды	25	чу	21
ин	31	ис	25	эл	21

ан	20	кэн	17	йар	14
бас	20	ос	17	кыг	14
бо	20	рор	17	лүү	14
гу	20	тай	17	не	14
дьо	20	ай	16	нү	14
е	20	бүт	16	рас	14
ноох	20	бур	16	рос	14
нууч	20	даа	16	сар	14
ор	20	лин	16	тии	14
ран	20	наа	16	тыһ	14
сыы	20	һэ	16	во	13
тоох	20	пе	16	дьа	13
хос	20	те	16	йан	13
нов	19	туу	16	ил	13
нэ	19	ус	16	мин	13
пыт	19	фе	16	нал	13
рил	19	хэ	16	пре	13
тус	19	ге	15	рөө	13
фи	19	бун	15	рый	13
баар	18	бэ	15	рыс	13
дан	18	мо	15	се	13
дар	18	һии	15	тил	13
йыы	18	оон	15	тэй	13
лан	18	өл	15	хай	13
мир	18	тах	15	чес	13
һыы	18	эн	15	эт	13
рат	18	эс	15	дов	12
сө	18	бын	14	лал	12
туур	18	бэх	14	ньуу	12
чи	18	гын	14	һө	12
бээн	17	дьы	14	һээ	12

рэр	12	кыл	10	ньэ	9
тал	12	лай	10	һин	9
тер	12	ле	10	пуб	9
ыы	12	маан	10	рес	9
ю	12	май	10	саан	9
бай	11	мук	10	сэр	9
вич	11	нор	10	хол	9
гин	11	ньы	10	ыс	9
гү	11	но	10	эй	9
ъаа	11	пу	10		
дьи	11	раай	10		
зи	11	рии	10		
куус	11	рыт	10		
кэй	11	уу	10		
кэл	11	уус	10		
мас	11	хас	10		
нү	11	бар	9		
һун	11	боо	9		
пи	11	вер	9		
рах	11	гаан	9		
рун	11	ъи	9		
рүг	11	ъу	9		
рүс	11	ев	9		
рэй	11	киир	9		
сүүр	11	кээ	9		
тун	11	мө	9		
тээх	11	мы	9		
ам	10	мыт	9		
дү	10	наах	9		
ии	10	ник	9		
кой	10	нык	9		