

第十三回国際言語学オリンピック

ブルガリア・ブラゴエブグラド, 2015年7月20日~24日

個人戦 解答

問題1. ナワトル語:

- 1: *cē*, 2: *ōme*, 3: *ēyi*, 4: *nāhui*;
- 5: *mācuilli*, 10: *mahtlactli*, 15: *caxtōlli*;

- $\alpha \times 20^\beta, 1 \leq \alpha \leq 5, 1 \leq \beta \leq 3$:

α	
1:	<i>ceM</i>
2:	<i>ōm</i>
3:	<i>yē</i>
4:	<i>nāuh</i>
5:	<i>mācuil</i>

20^β	
20:	<i>pōhualli</i>
400:	<i>tzontli</i>
8000:	<i>xiquipilli</i>

- 7: *chicōme*;

- $\gamma + \delta, \left\{ \begin{array}{l} \gamma \in \{10, 15\}, 1 \leq \delta \leq 4 \\ \gamma = \alpha \times 20^\beta, 1 \leq \delta < 20^\beta \end{array} \right\}$: $\boxed{\gamma} \text{-oM-} \boxed{\delta}$,

$$M = \begin{cases} m & m, p \text{ または母音の前に;} \\ n & \text{残り.} \end{cases}$$

アランバ語:

- 1: *ngámbi*, 2: *yànpa-ro*, 3: *yenówe*, 4: *asàr*, 5: *tambaroy*, 6: *nimbo*;
- $\alpha \times 6, 2 \leq \alpha \leq 5$: $\boxed{\alpha}$ *tàxwo*;
- $6^2 = 36$: *fete*, $6^3 = 216$: *tarumba*, $6^4 = 1296$: *ndamno*, $6^5 = 7776$: *weremeke*;
- $\alpha \times 6^\beta, 2 \leq \beta$: $\boxed{\alpha}$ $\boxed{6^\beta}$;
- $\alpha \times 6^\beta + \delta, 0 < \delta < 6^\beta$: $\boxed{\alpha \times 6^\beta}$ $\boxed{\delta}$.

$$\begin{array}{rcl} & & \begin{array}{r} 10+1 \\ 11 \times 10 = 110 \end{array} \quad (1) \\ & & \begin{array}{r} 1 \times 20 \\ 20 \times 2 = 40 \end{array} \quad (2) \\ \text{(a)} & \begin{array}{r} 3 \times 20 + (5+2) \\ 67 \end{array} + \begin{array}{r} 10+4 \\ 14 \end{array} = \begin{array}{r} 4 \times 20 + 1 \\ 81 \end{array} \quad (3) \\ & & \begin{array}{r} 5+2 = 7 \end{array} \quad (4) \\ & & \begin{array}{r} 10+3 \\ 13 \times 3 = 39 \end{array} \quad (5) \\ & & \begin{array}{r} 5 \times 3 = 15 \end{array} \quad (6) \end{array} \quad \begin{array}{rcl} & & \begin{array}{r} 1+1 = 1 \times 2 \end{array} \quad (7) \\ & & \begin{array}{r} 1+4 = 5 \end{array} \quad (8) \\ & & \begin{array}{r} 2 \times 6 \quad 36+4 \times 6 \quad 2 \times 36 \\ 12 + 60 = 72 \end{array} \quad (9) \\ & & \begin{array}{r} 3 \times 6 \quad 36+3 \times 6 \\ 3 \times 18 = 54 \end{array} \quad (10) \\ & & \begin{array}{r} 6 \times 36 = 216 \end{array} \quad (11) \\ & & \begin{array}{r} 2 \times 6 \quad 3 \times 6 \\ 6 + 12 = 18 \end{array} \quad (12) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \times 400 + 4 \times 20 + (15 + 1) \\ 1296 \end{array} = 1296 \quad (13)$$

$$\begin{array}{r} 1 \times 400 + 1 \times 20 + (10 + 2) \\ 432 \end{array} = \begin{array}{r} 2 \times 216 \\ 432 \end{array} \quad (14)$$

$$\begin{array}{r} 1 \times 400 \\ 400 \end{array} = \begin{array}{r} 216 + 5 \times 36 + 4 \\ 400 \end{array} \quad (15)$$

$$\begin{array}{r} 1 \times 8000 \\ 8000 \end{array} = \begin{array}{r} 7776 + 216 + 6 + 2 \\ 8000 \end{array} \quad (16)$$

- (b) • $42 = 2 \times 20 + 2$: *öm-pöhualli-om-öme*;
• $494 = 1 \times 400 + 4 \times 20 + 10 + 4$: *cen-tzontli-on-nāuh-pöhualli-om-mahtlactli-on-nāhui*.
- (c) • $43 = 36 + 6 + 1$: *fete nimbo ngámbi*;
• $569 = 2 \times 216 + 3 \times 36 + 4 \times 6 + 5$: *yànpaaro tarumba yenówe fete asàr tàxwo tambaroy*.

問題2. 動詞形態の構造:

- I.
- **me-**: 肯定形, 現在時制, 直説法,
 - 語根,
 - **-pe** ‘本当に’, **-fe** ‘ふりをする’, **-f** ‘できる’, **-n** — 不定詞.

言葉のこの部分に:

1. $C + -C > CəC$ ($de + -f + -n > de-f-ə-n$, $me- + bəb + -pe > me-bəb-ə-pe$).
2. 最後の音節が閉じた場合それが強勢を受け, そうでなければ最後から2番目の音節が強勢を受ける ($defən > defən$, $mešxepe > mešxépe$).
3. $CéC(C)e > CáC(C)e$ ($méšxe > mášxe$, $mešxépe > mešxápe$).

- II. **-xe** — 複数形, **-t** — 過去時制, **-me** — 条件法, **-qəm** — 否定形.

答案:

- (a) **zeqén** かむ
medéf (彼が)縫うことができる
medáfe (彼が)縫うふりをしている
səfən 燃えることができる
meg^wəš'əʔe (彼が)言っている
mebáb (彼が)飛んでいる
- (b) **çentχ^wéfmə** (彼が)滑ることができれば
šxáfexeqəm (彼らが)食べるふりをしていない
bəbáft (彼が)飛ぶことができた
šxet (彼が)食べていた
ʔəg^wərag^wópeme (彼が)本当に震えていれば

- (c) **mádexe** (彼らが)縫っている
mebəbáfexe (彼らが)飛ぶふりをしている
sópet (彼が)本当に燃えていた
šxéfqəm (彼が)食べることができない
g^wəš'əʔexeme (彼らが)言っていれば
mezáqexe (彼らが)かんでいる

問題3.

- (a) 1. 一番目の文字を現在の位置に残しておきなさい。
 2. *h*と*w*を削除しなさい。
 3. 子音文字を全て数字と取り換えなさい (最も一般的な音の似ている文字は一緒にグループ化されている):

<i>bpv</i> (<i>f</i>)	<i>cgjkqs</i> (<i>xz</i>)	<i>dt</i>	<i>l</i>	<i>mn</i>	<i>r</i>
1	2	3	4	5	6

4. 同じ数字二つ以上の配列を一つの数字にしなさい。
 5. 母音(*a, e, i, o, u, y*)を全て削除しなさい。
 6. コードを文字一つに数字三つが続くように, 最初の三つの数字のみを残しておくか, または右にゼロを加えなさい。
- (b) *Allaway: A400, Anderson: A536, Ashcombe: A251, Buckingham: B252, Chapman: C155, Colquhoun: C425, Evans: E152, Fairwright: F623, Kingscott: K523, Lewis: L200, Littlejohns: L342, Stanmore: S356, Stubbs: S312, Tocher: T260, Tonks: T520, Whytehead: W330.*
- (c) *Ferguson: F622, Fitzgerald: F326, Hamnett: H530, Keefe: K100, Maxwell: M240, Razey: R200, Shaw: S000, Upfield: U143.*

問題4. 規則:

- 語順: V P (S/O); S/O P V Poss, V P Poss; S Poss.
- V = 動詞 (過去時制 → 未来時制: *-bi* → *-ba*, \emptyset → *-jba*).
- S = 主語 (名詞). 他動詞の主語は *-ni* で終わる.
- O = 目的語 (名詞).
- P = 代名詞 (主語 + 目的語) + 時制:
 - 主語:
 - * 一人称 *ngV-*,
 - * 二人称 *nyV-*,
 - * 三人称 $\left\{ \begin{array}{l} \text{自動詞: } gV- \\ \text{他動詞: } \left\{ \begin{array}{l} \text{男性 } gVnV- \\ \text{女性 } ngVyV-; \end{array} \right. \end{array} \right.$

- 目的語: 一人称 *-ngV*, 二人称 *-nyV*, 三人称 $-\emptyset$;
- *V* は母音です (過去時制: *i, \dots, i, a*; 未来時制: *u, \dots, u*).

• Poss = 所有対象: $\left\{ \begin{array}{l} \text{'+' : } -ngu \\ \text{'-' : } -wa \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{所有者} \\ \text{男性: } -ji \\ \text{女性: } -nya \end{array} \right\}$

- (a) 1. *Alayulujba nguyunyu bungmanyani.* おばあさんが(未来に)あなたを見つける。
 2. *Yagu gininya.* 彼があなたを残した。
 3. *Janji darrangguwaji.* 犬が棒を持っていない。
 4. *Ngirra nya alanga.* あなたが女の子を盗んだ。
 5. *Dagama nyinga.* あなたが私を叩いた。
 6. *Dirragbi ga balamurrungunya.* 彼女が槍を持って飛び跳ねた。
- (b) 7. あなたが(未来に)私を残す。 *Yagujba nyungu.*
 8. 医者が寝た。 *Gulugbi ga ngunbulugi.*
 9. 男の人が(未来に)お金を持って逃げる。 *Juwa gu bardba gijilunguji.*
 10. 彼が(未来に)犬を盗む。 *Ngirrajba gunu janji.*
 11. 女の子があなたを見た。 *Ngajbi ngiyinya alangani.*

問題5.

(a) $(\circ) \frac{\circ\circ}{\infty} \frac{\circ\circ}{\infty} \circ \frac{\circ\circ}{\infty} \frac{\circ\circ}{\infty}, \quad \left| \begin{array}{l} \circ = V (a, e, i, o, u) \\ \infty = VV (aa, ee, ii, oo, uu) \end{array} \right.$

(b) 36.	war	is—maa—ciil		daa-	rood	×
37.	dir mi-	yaad	wa-	daag-	taan	✓
38.	laba-	daad	ka	duu-	diye	✓
39.	ka jan-	na-daad		daa-	hiye	×
40.	adi-	ga i-	yo	deris-	kaa	✓
41.	diga-	xaar-	ka	mari-	yoo	✓
42.	ciid i-	yo doo-		lo di-	raac	×
43.	noo-	ma kee-		neen	darka	×
44.	ka-	yaa-	yaa mi-		yaan	×
45.	wu-	kaa	dan-	qaa-	baan	✓