

Andeha isika i Boomerang!

Prof. Yutaka Nishiyama

Osaka University of Economics, Japan

nishiyama@osaka-ue.ac.jp

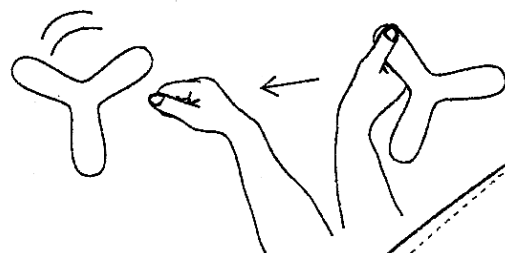
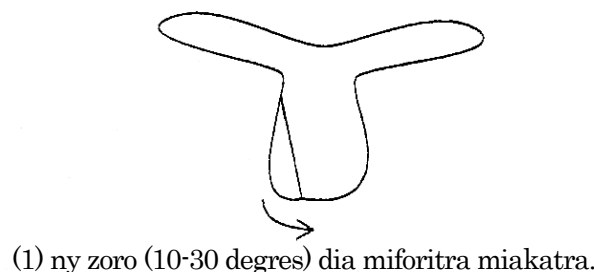
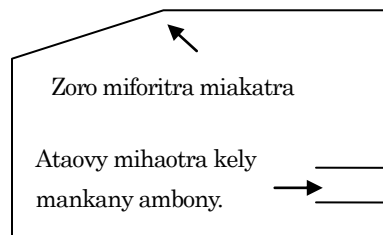
Ny fanaovana azy

1. Makà baoritra matevina iray (0.5-0.7mm).
2. Apetraho eo ambonin'ny baoritra ny papier carbone; dia apetraho eo ambonin'ny papier carbone ny modelin'ny boomerang .
3. Araho eo amin'ny papier carbone amin'ny penina ny endrikin'ny boomerang. Aza adino ny manaraka ny tsipika tapatapaka manaraka ny elatra!
4. Manoràta marika eo amin'ny anoloana mba anavahana azy amin'ny aoriana.
5. Tapaho madio amin'ny hety ilay baoritra misy ilay boomerang.
6. Apetraho amin'ny toerana fisaka ilay boomerang ary raha toa ka miforitra dia ahitsio.
7. Makà fitsipika dia apetraho eo amin'ny tsipika tapatapaka. Soraty tsara matevina in-droa na in-telo amin'ny penina ny tsipika tapatapaka mba ahazoana mamoritra ny elatra moramora kokoa.
8. Aforety amina zoro 10-30 degres miakatra. (Raha kavia ianao, dia aforety midina)

Ny fomba fanipina azy

1. Hazòny anelanelan'y ankihibe sy fanondro ny elatry ny boomerang iray, ny anoloana no manatrika anao (raha kavia, dia ny aoriana no manatrika anao) .
2. Hazòny mitsagana ilay boomerang.
3. Rehefa manipy ilay boomerang ianao, raha vao andefa azy ianao, dia ahetsiho tampoka ny hato-tananao mba afahan'ily boomerang mihodikodina bebe kokoa.
4. Atsipiho mahitsy marina maso ohatran'ny manipy zana-tsipika ilay boomerang.

Refy



Tsy misy izay tsy afaka manao izany!

Andeha isika hanandrana zavatra hafa.

Ny fomba fanidinany

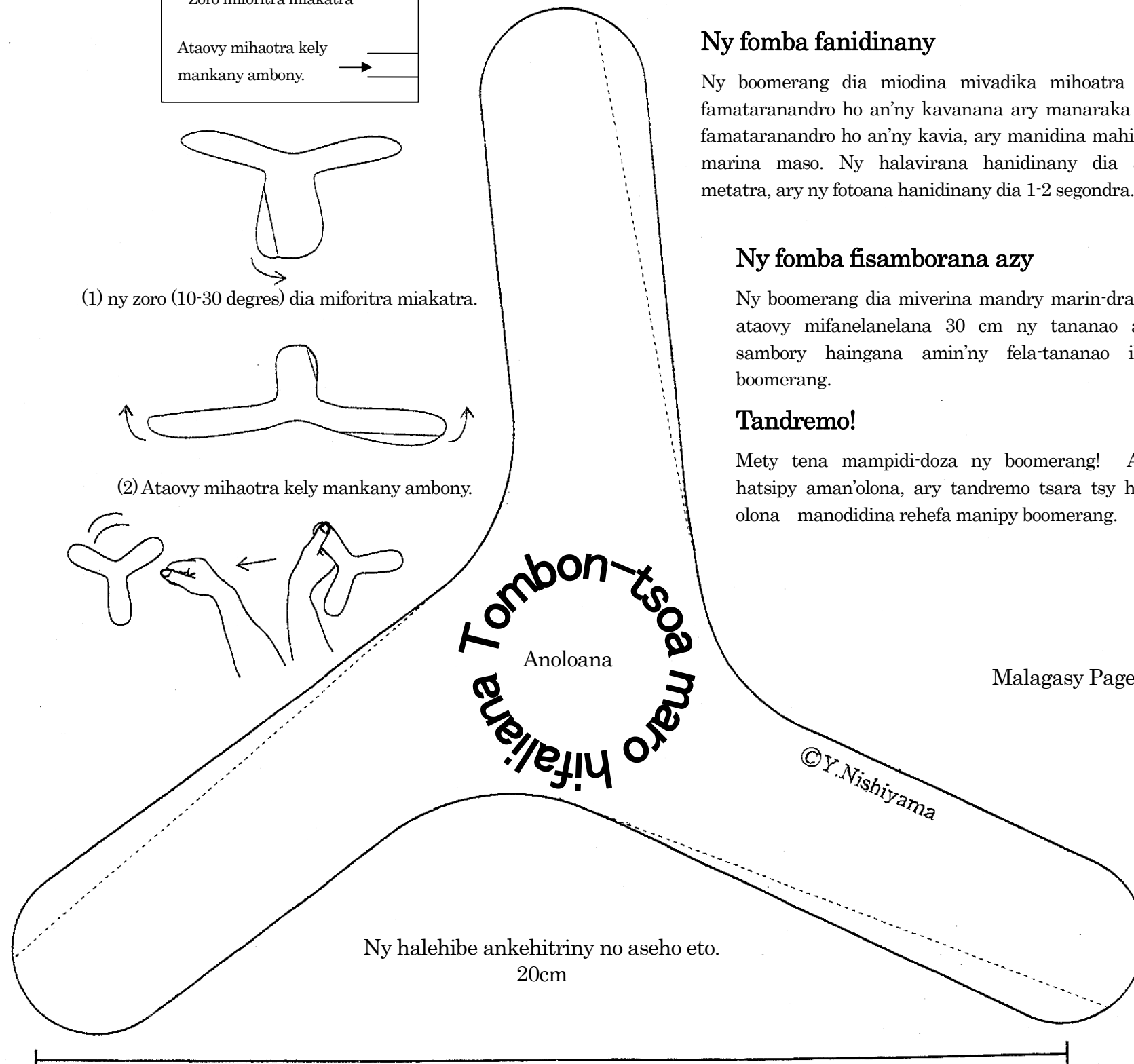
Ny boomerang dia miodina mivadika mihaotra ny famataranandro ho an'ny kavanana ary manaraka ny famataranandro ho an'ny kavia, ary manidina mahitsy marina maso. Ny halavirana hanidinany dia 3-4 metatra, ary ny fotoana hanidinany dia 1-2 gondra.

Ny fomba fisamborana azy

Ny boomerang dia miverina mandry marin-drano, ataovy mifanelanelana 30 cm ny tananao ary sambory haingana amin'ny fela-tananao ilay boomerang.

Tandremo!

Mety tena mampidi-doza ny boomerang! Aza hatsipy aman'olona, ary tandremo tsara tsy hisy olona manodidina rehefa manipy boomerang.



Nahoana no miverina ny Boomerang?

Rehefa manidina mitsangana eny an-danitra ny boomerang dia mihodikodina koa. Rehefa mihodikodina izy ary mandroso eny an-kebakabaka dia ny hafainganam-pandehan' ny elatra eo ambony dia lehibe kokoa noho ny elatra eo ambany. Ny tsy fitovian'ny hafainganam-pandeha dia mitondra tsy fitovian'ny fanaingàna: ny elatra ambony dia miainga bebe kokoa mihoatra ny elatra ambany. Ary satria ny boomerang dia miodina amina axe ary ny fanaingàna dia lehibe kokoa eo an-tampon'ny fihodinana, izany dia midika fa ny hery nampiasaina dia miteraka ny fandehanan'ny boomerang miodina eny ankavia, dia mahatonga ilay boomerang hiverina. Mitovy amin'ny toupie io, izay mihodina mba tsy hianjera. Izany dia atao hoe precession gyroskopique.

Ahitana momba ny Boomerang Association

Japan Boomerang Association (J B A)

<http://www.jba-hp.jp/>

Kansai Boomerang Network (K B N)

<http://www.kbn3.com/>

United States Boomerang Association (U S B A)

<http://www.usba.org/>

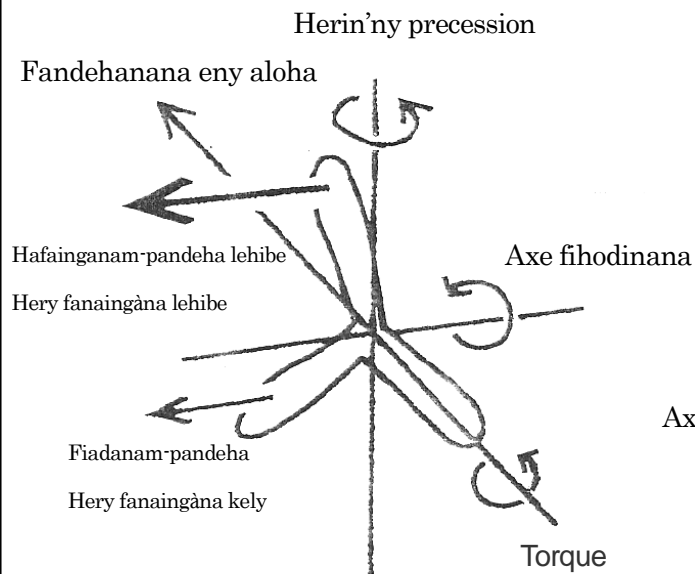


Fig.1 Fanazavana ny fihodinana amin'ny havia

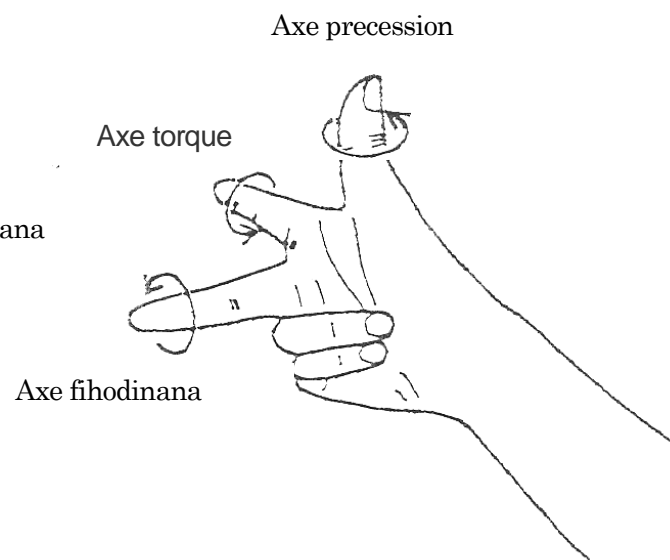


Fig.2 Fitsipikin'ny havanana