

〇〇してみました世界のフィールド

バリ島トゥンガナン暦 カレンダーを作る

やまもと やすのり
山本 泰則
民博 外来研究員



民博サーバールームにて。実際はこの部屋に入ることにはめったにないのだが(2020年)

研究におけるフィールドということばは、何も調査地だけを指すものではない。分野がちがえば、その領域はコンピュータ上へも広がる。今号では、筆者が昔のプログラムと格闘した顛末を紹介する。

わたしの専門は博物館情報学である。他の同僚とちがって調査するフィールドをもたず、民博に在職した三六年と半年のあいだ、出張以外ほとんど民博に引き籠っていた。今回は、そんな民博で経験したさまざまなエピソードを紹介したい。

きっかけは吉本さん

たしか二〇一四年三月ごろだったと思う。民博研究部の廊下を歩いていると、退職を間近にひかえた吉本忍さん(現民博名誉教授)により止められた。「このプログラム、動かない?」と言って簡易製本した古い資料を見せられた。その資料はインドネシアのバリ島東部に位置するトゥンガナン・プグリンシンガン村(以下、トゥンガナン村)で使われている特有のカレンダーと、それを作成するためのコンピュータプログラムだった。

吉本さんは世界の織機と織物文化の研究者で、トゥンガナン村も調査地のひとつである。資料のプログラムを作成したのは、コンピュータ民族学の杉田繁治さん(現民博名誉教授)である。二人はそれを使ってサカ力暦一九〇〇年(西暦一九七八年)から二〇年間のカレンダーを作成して一九七九年に村に寄贈したのだが、古くなったので続きを作って提供したいとのことだった。

トゥンガナン暦とは

バリ島特有の暦としてはウク暦やサカ力暦が知られているが、トゥンガナン村では、それとは異なる独自の暦にもとづいて年中行事や儀礼をおこなっているという。

一九七八年一月三〇日にあたり、この年はトゥンガナン暦一年目の月日構成であることがわかった。また、この日の三日周期、五日周期、七日周期の曜日が何かも確認できた。新しいプログラムでも、この日を基準にカレンダーを計算することにした。

完成したプログラムを使って、試しに資料と同じ二〇年分のカレンダーを出力してみた。もしプログラムに何かミスがあるとすれば、その影響は月や年の変わり目や二〇年分のカレンダーの最初や最後の部分にあらわれやすい。その部分を重点的にチェックしたが、すべて一致していた。つぎに、サカ力一九三九年(西暦二〇一七年)一年分のカレンダーをこのプログラムで作成し、吉本さんにメールで送ってみた。すぐに吉本さんから連絡があった。吉本さんは自身の手作業でこの年のカレンダーを作成し、わたしのと比較したところ、両者は一致していたとのことだった。新しいプログラムは問題なく機能しているようである。

いよいよ、サカ力一九三八年(西暦二〇一六年)から二〇年分のカレンダーの作成を開始した。カレンダーは両面印刷で三三四枚になった。これを厚さ約六センチメートルのバインダー二冊におさめ、トゥンガナン村へ向かう吉本さんに託した。

コンピュータ・プログラムは永久不変に見えるかもしれないが、実際は時を経ると動かせるコンピュータがなくなっていく。今回、古いプログラムをそれほど苦労なく作りなおすことができたのは、プログラムに加え、そのプログラムで出力した二〇年分のカレンダーと吉本さんのトゥンガナン暦に関する知識があったからである。それにもまして、トゥンガナン暦が現実の季節や太陽、月の運行とのずれをいっさい調整せず、比較的単純なルールのみに従って規則正しく日を刻んでいく暦だったところが大きい。



バリ島の先住民(バリ・アガ)の村のひとつトゥンガナン・プグリンシンガン村(撮影:吉本忍、2017年)

トゥンガナン暦では、西暦七八年を紀元とするインド由来のサカ力暦で年を数える。しかし、トゥンガナン暦には一年を構成する月数とひと月の日数が異なる三種類の年があり、それが順にくり返される。また、三日周期と五日周期でくり返す曜日、さらに西暦と同じ七日周期の曜日が同時並行的に進んでいく。

カレンダー作成の方針

さて、二〇一七年八月、先延ばしにしていた作業にとりかかるところにした。先の資料をざっとながめて、三つの方針を立てた。まず、カレンダーは紙に印刷して提供することである。ローテクな方法をとれば、PCやインターネットがなくても、どこでも誰もがこのカレンダーを利用できるからだ。二〇年分を作成しておけば、当分作りなおす必要はないだろう。ふたつ目は、カレンダーの見栄えは凝らず、日付を並べただけのシンプルなものにすることである。

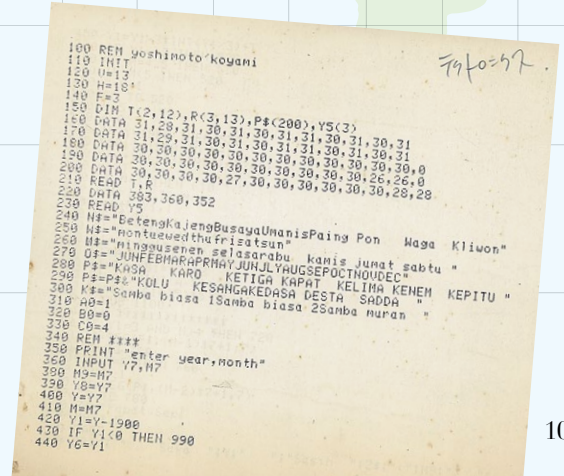
三つ目は、杉田さんのプログラムを解析して、P5という別のプログラミング言語で一から書き直すことである。もし何かトラブルがあったとき、それに対処するには、プログラムの処理内容を十分把握しておくことが不可欠だ。それなら使い慣れた言語で書いておいた方が何かと都合であると判断した。

カレンダーの作成

古いプログラムを解析すると、サカ力一九〇〇年の最初の日は西暦

Saka 1942 Sasih KEPITU (7)							Samba biasa 1						
Minggu	Senen	Selasa	Rabu	Kemis	Jumat	Sabtu	Minggu	Senen	Selasa	Rabu	Kemis	Jumat	Sabtu
						Beteng Kliwon 2020-07-18							
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kajeng Umanis 2020-07-19	Busaya Paing 2020-07-20	Beteng Pon 2020-07-21	Kajeng Wage 2020-07-22	Busaya Kliwon 2020-07-23	Kajeng Paing 2020-07-24	Busaya Kliwon 2020-07-25	Busaya Paing 2020-07-26	Beteng Pon 2020-07-27	Kajeng Wage 2020-07-28	Busaya Kliwon 2020-07-29	Beteng Paing 2020-07-30	Kajeng Pon 2020-07-31	Busaya Kliwon 2020-08-01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Beteng Kliwon 2020-08-02	Kajeng Umanis 2020-08-03	Busaya Paing 2020-08-04	Beteng Pon 2020-08-05	Kajeng Wage 2020-08-06	Busaya Kliwon 2020-08-07	Beteng Paing 2020-08-08	Busaya Kliwon 2020-08-09	Busaya Paing 2020-08-10	Beteng Wage 2020-08-11	Kajeng Kliwon 2020-08-12	Busaya Paing 2020-08-13	Beteng Pon 2020-08-14	Kajeng Kliwon 2020-08-15
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Busaya Wage 2020-08-16													

今回書きなおした新プログラムで出力したトゥンガナン暦カレンダー(西暦2020年8月前後)



トゥンガナン暦カレンダーを作成する旧プログラム。グラフィックス処理を得意としたテクノニクス社製コンピュータのBASIC言語で書かれているようだ