

希少糖の何森からです。(2020年6月23日 火曜日)

～まえがき 2～

2016年6月9日木曜日に【国際希少糖研究教育機構：何森No.001】として「簡単な情報を時々、発信させていただくことにいたします」として【何森No.008】(2016年8月6日土曜日)まで書いて送らせていただいた。2016年はブラジルのリオデジャネイロでの五輪の年であった。東京2020は・・・だが、もう4年が過ぎたのだなあ感慨ひとしおである。

これらの情報発信の目的は**機構の中で希少糖の構造の「共通言語」を作り議論をすること**と書かれている。【何森No.008】は不斉炭素立体クイズで終わっている。そして、No.008の最後の文章は「次回No.009**フィッシャー投影式(4)**では、16種類のアルドスヘキソースと8種類のケトヘキソースのフィッシャーとジグザクによる表記法の比較へ進むことに…。」と記載してある。

この最後の文章を読んだ人は誰もが、自信のなさそうな文章であり、期待などしなかったと想像する。アルドース、ケトースのフィッシャーとジグザクによる表記法を描くことで、目的の**機構の中で希少糖の構造の「共通言語」を造りの議論**へ進めることができるとは思えないからだ。その通りになった。No.009は今日まで長い間発信されなかった。

4年の時は流れたが、当時の「機構内での希少糖の構造の共通言語」を作るという必要性は変わっていないようである。むしろ研究が進むと、その必要性が増しているようである。その背景をもとに作ったのが **Izumofleet formula** である。機構の先生方の活発な研究が大きな「必要性」となったようである。

私は迂闊にも4年前のNo.001~No.007の7回の発信を全く忘れていたが、その後の作業を再開して一応の結論にたどり着いたのであった。そこで今回【No.009】として発信させていただくこととする。これは2019年の国際希少糖学会(ISRS)の懇親会での余興として、Izumofleet formula と題して参加者のみなさんへお話しした。ISRS にご参加の方は既にご存知のことと思う。

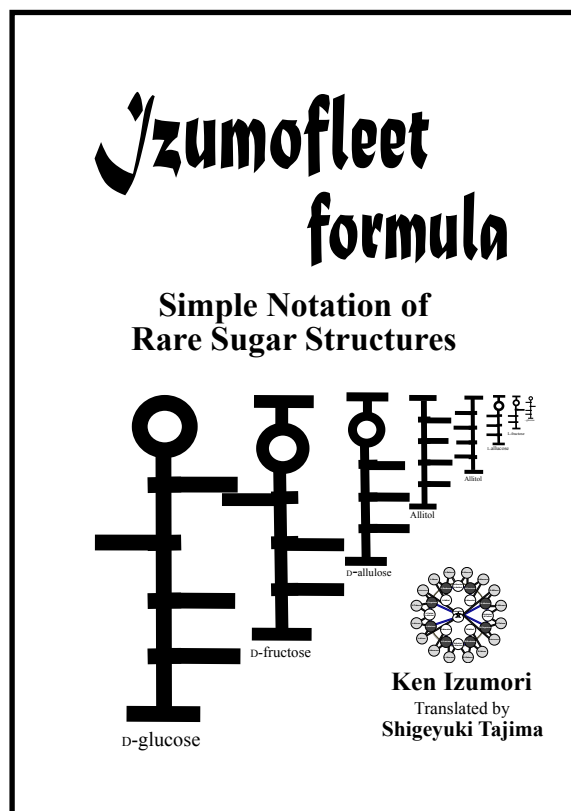
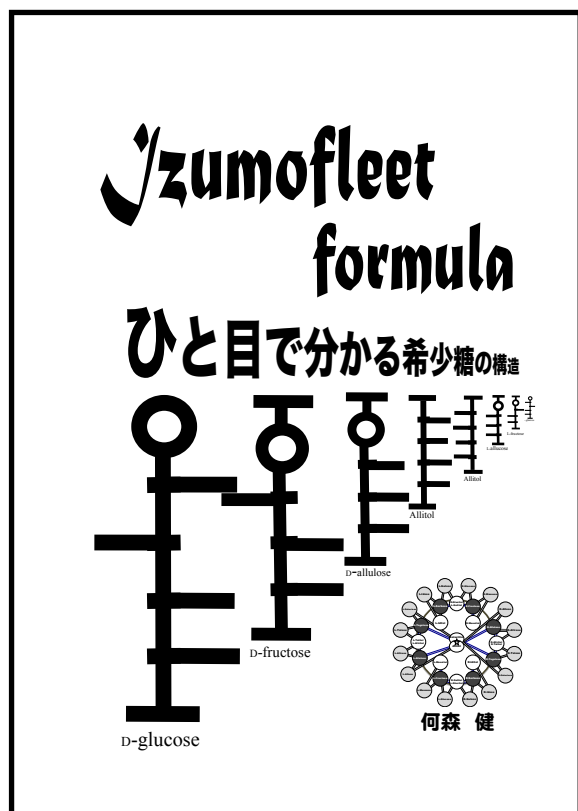
Izumofleet formulaは和文および英文で希少糖文庫から発行した。英文は田島茂行先生に翻訳をお願いした。これら二冊を機構の先生方・希望する研究室の学生達への配布を計画している。希少糖三銃士(吉原先生、望月先生、加藤先生)に配布方法を検討していただいているところである。

~~~~~

## 【国際希少糖研究教育機構：何森No.009】 Izumofleet formula

Izumofleet formula の名称についても、その作った経緯についても、ここでは記載しない。冊子をお読みいただきたい。ここでは4年前に【No.001~No.007】でなんとかして、機構としての**希少糖の構造の共通言語**を作ろうとしたと同じ目的で作った結論としての Izumofleet formula の概要のみを記載する。

### 1. 冊子の表紙



上に冊子の表紙をコピー・ペーストしたものを示す。副題を「ひと目で分かる希少糖の構造」とした。

**【1P】** 希少糖の研究は生産とその用途開発とが連携して研究されることが重要である。現在、香川大学では国際希少糖研究教育機構が設置され、70人以上の研究者が学部を超えて研究を進めている。この研究を進める過程で、多くの研究者が共同研究を行うと、各種の解決すべき課題が明らかになってきている。その重要なものの一つが「希少糖の構造を簡便に認識する方法」の確立である。

この冊子では新しく希少糖・単糖の簡便な表記法を考案したので、経緯と必要性、そして完成したIzumofleet formulaの基本法則を記載した。

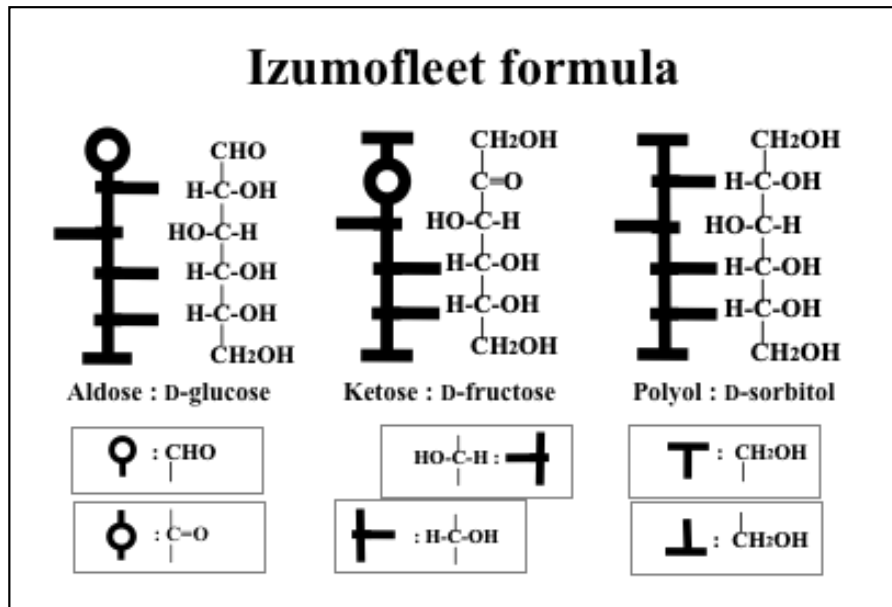
この導入の部分の内容は4年前の【No.001~No.007】で目的として、四苦八苦したものと、余りによく似ているので自分でも驚いている。4年前は挫折して中断してしまった

のであるが、今回は完璧かどうかは別として「一応の形」としてお送りできることを嬉しく思っている。

## 2. Izumofleet formulaの完成

この部分の一部をコピー・ペーストする。

【13P】 下図がIzumofleet formulaの基本法則である。この一枚で単糖を扱っている研究者の全員が、容易に法則をご理解いただけると思う。



これが Izumofleet formula の原理である。今のところ使ってみると特に大きな問題はないようだ。deoxy sugar にも適用でき、リン酸化糖には P を付けることで表現が可能で、多様な糖に利用可能である。議論の時にスペースもとらず、PCで簡単に記載し議論できる。

4年前のことを懐かしく思い出しながら【国際希少糖研究教育機構：No.009】を発信する。【No.010】を発信できるのは、また4年先かもしれない。

~~~~~

冊子の配布

機構の先生方の研究室に配布する簡便な方法を希少糖三銃士に考えていただいています。多くの方に見ていただいて、更に使いやすいものに改良したいと思います。研究室の学生などで希望する人は無料で配布いたします。

ご意見などのご連絡は以下のアドレスへお願いします。

何森 健 izumori.ken@kagawa-u.ac.jp