俳句に見る宇宙

谷　口　義　明
〈放送大学　〒261–8586 千葉県千葉市美浜区若葉 2–11〉
e-mail: yoshiaki-taniguchi@ouj.ac.jp

俳句は十七音からなる，世界一短い文学形式として知られている．日常的に俳句を詠む人は少ないかもしれないが，日本人なら俳句を知らない人はいないだろう．その俳句には季語を入れることが慣しとなっている．私たちは夜空の星や星座を見て季節感を感じることが多い．さぞかし，天体は俳句に活かされているだろう．そう思って調べてみると，意外なことに気づく．天体として季語に登録されているのは「天の川」，「星月夜」，「流れ星」，そして「月」の四つの言葉だけなのだ．そこで，本稿では，今まで詠まれてきた俳句でそれらがどのように活かされてきたか，概観してみることにしよう．

1.　楕円銀河ふたをあければ花一輪

天文月報に私が俳句関連の記事を書くのは，これで二回目である．最初は1987年の9月号に掲載された記事であり [1]，この章のタイトルになっている．

楕円銀河ふたをあければ花一輪　　谷口義明

この楕円銀河の名前はNGC 3928（図1）．なぜ，花一輪なのだろうか？　その理由は，図1の説明をご覧いただきたい．

ここで紹介した私の句は「自由律の不定形」という位置付けになる．まず自由律だが，私の句は五七五ではなく，六七六という変則的な文字列になっている．ただ，最後の言葉は「花一輪（ハナイチリン）」．撥音である「ン」が入っているので，雰囲気としては六七五に近い．それでも，厳密な定義に従えば俳句ではない．なぜなら，俳句の基本は十七音，五七五だからである．ただ，俳句には，字余りや字足らずの自由律もある．あまり気にしなくてもよいのかもしれない．現代を代表する俳人であった金子兜太（1919–2018）によれば「三三三（九文字）から九九九（二十七文字）まで俳句として認める」とのことである [5]．金子の基準を採用すれば，自由律ということで，特に問題はない．

ところで，俳句にはもう一つルールがある．それは季語を入れることである．紹介した私の句では，「花一輪」の「花」が季語になる（春［晩春］の季語）．「銀河」という言葉があるので，こちらを季語だと思われた方もいるだろう．確かに銀河は秋（こちらは初秋）の季語である．しかし，その場合，銀河は「天の川」を意味していなければならない．楕円銀河は季語にならないことに注意されたい．

ところで，天の川は日本の天文学では銀河系と呼ばれる．では，銀河系は季語になるのだろうか？　定義上は季語になる．しかし，実はケースバイケースである．例えば，次の句を見てみよう．

銀河系のとある酒場のヒヤシンス　　橋　間石（かんせき）

橋間石（1903–1992）は石川県出身の俳人である．この句は，いきなり銀河系で始まる．読んだ瞬間，私はこれが季語だと思ってしまった．しかし，この句の季語はヒヤシンス（春［晩春］の季語）である．つまり，この句では銀河系は夜空に

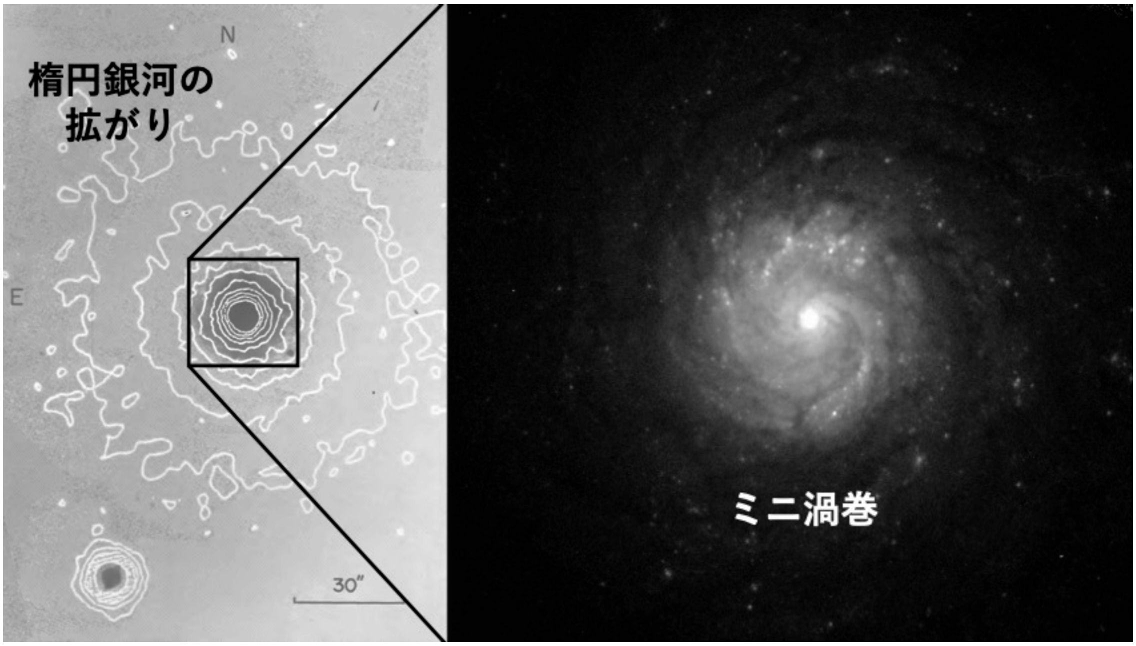

図1 （左）NGC 3928の全貌．白いコントア（等輝度線）が楕円銀河としての光芒．（右）NGC 3928の中心部で発見されたミニ渦巻構造．NGC 3928は楕円銀河と分類されてきた（ほぼ円形に見えるのでE0型）．ところが，紫外光の超過があり，中心領域で星生成が活発に起きていることがわかった（スターバースト銀河）．そして，中心領域にミニ渦巻が見つかった（直径わずか7000光年）．これが花一輪である．結論として，楕円銀河にガスを含む矮小銀河が合体し，楕円銀河の中心領域で渦巻状の星生成領域を作ったと解釈した[2]．ところで，もしNGC 3928が円盤銀河であれば，異様に大きなバルジを持つことになる．実は，そういう銀河がある．M104, ソンブレロ銀河である．エドウイン・ハッブルの時代（1920年代）からバルジが極端に大きなSa型銀河として知られてきた．そこで，論文では，「NGC 3928が合体銀河なら，M104もその可能性がある」と指摘した．そして，2012年，スピッツアー宇宙望遠鏡の観測で，M104は合体銀河であることが判明した[3]．私と渡辺正明は四半世紀も前にそのことを予言していたことになる．当時，二人はそれぞれ東北大学と東京大学の大学院生だった．
（左）東京大学木曽観測所（撮影：渡辺正明），（右）ハッブル宇宙望遠鏡[4]

見える天の川ではなく，「場所」としての銀河系なのである．私は宮城県の仙台市に住んでいる．例えば，「仙台のとある酒場のヒヤシンス」と詠んでみる．この句の仙台に相当するのが，橋間石の句における銀河系なのだ．俳句の世界はなかなか奥が深い．

2.　季語として活躍あるか天文に

では，本題に入ろう．天文に関わる言葉はどの程度，俳句に用いられているのか？　この問題について考えてみたい．

晴れた夜，星空を眺めていると，私たちは季節感を感じる．夏なら天の川．南斗六星の「いて座」．そして「さそり座」も見える．蠍の心臓は真っ赤なアンタレス．宮沢賢治が蠍の眼と呼んだ星だ．冬なら「オリオン座」．「おおいぬ座」のシリウスは冬の夜空に一際映える星だ．そして，春には春の，秋には秋の定番とも言える星や星座が思い浮かぶ．この感想が的を射たものならば，天文はおおいに俳句に活かされているとしても不思議ではない．ところが，である．答えは意外にも「ノー」である．星や星座は季語にならないのだ．

実のところ，天文関係の季語を調べるために，歳時記を何冊か買い求め，調べてみた．すると，

成果はたった四つ．

　　天の川，星月夜，流れ星，月

たったこれだけなのだ．

星月夜は月夜ではない．夜空が澄んでいるので，星々の明かりだけで月夜のように見える状況を意味する．星月夜は天体の名前ではない．そのため，星月夜を天文関係の季語とするか，やや悩んだ．しかし，天の川も銀河系という天体名として，俳句に詠まれているわけではない．夜空に見えるパターンとして用いられているのである．星月夜は天の川だけでなく，夜空に見える星全体の輝きだが，やはり天の川の輝きの影響が大きいだろう．その意味では，天の川と似た意味で用いられることになるので，本稿では天文関係の季語として採用した．

さて，四つの季語が示す季節はいつだろうか？これまた驚く．みんな秋の季語なのだ．春は春霞，夏は水蒸気が多く，やはり空は霞みがちだ．星はやや滲んで見える．また冬は寒いので，夜空を眺めるには向いていない．結局，夜空が美しく見えるのは秋だけなのだ．

ところで，地球上に射す光で影ができる天体は三つだけだと思っていた．太陽，月，そして金星である．実は，もうひとつあるのだ．それは天の川である．このことは国立天文台の渡部潤一氏から伺った．実際，オーストラリアで実験して確かめたとのことである [6]．空が澄んでいれば，天の川は星月夜を実現してくれるのだ．

3.　アレンジを楽しんでこそ俳句なり

さて，“真の”天文関係の季語は，たった四つの言葉だけであった．しかし，実は，いろいろなアレンジがある．例えば，『増補版　いちばんわかりやすい俳句歳時記』[7] をみると，天文季語のさまざまなアレンジが紹介されていて参考になる．

天の川は「銀河」だけではなく，「銀漢」もある．流星も「流れ星」と「夜這星」のみならず，「星流る」や「星飛ぶ」のように形容される．月に至っては「無月」（陰暦8月15日の月が雲に隠れて見えないこと）すらある．

また，季節を変えたければ，月を詠み込むとき，春の月，夏の月などとすればよい．冬の月なら，以下の使い方もある．寒月，寒三日月，月氷る，月凍つる，月沙ゆる．ここでの「寒」は冬を指すので，星座にも使える．「オリオン座」を詠み込みたいときは寒オリオンにすればよい．天の川の場合は「冬銀河」にすればよい．いやはやという感じもするが，これが俳句におけるルールである．

“真の”天文関係の季語はわずかだが，状況に応じてアレンジを楽しむことができる．そうすれば，俳句の世界は思いもよらぬ拡がりを見せてくれそうだ．

4.　寅彦に学べや季語の分類法

歳時記を紐解いて，天文関係の季語がたった四つしかないことに気がついたわけだが，歳時記には別な意味で驚くべき発見があった．それは季語の分類のカテゴリーとして天文という項目があることだ．しかし，これがまた悩みの種を提供することになる．

この問題については，寺田寅彦の随筆「天文と俳句」で議論されているので紹介しよう [8]．

> **俳句季題の分類は普通に時候，天文，地理，人事，動物，植物といふ風になつて居る．**
> (178頁)

季語の分類は歳時記ごとに微妙に異なっている．そこで，私の手元にある歳時記が採用している季語の分類を表1にまとめたので参照されたい．

表1を見てわかるように，カテゴリーの数としては六種類から八種類である．それほど多くはないが，そこに，天文が入り込んでいるのだ．天文には，真の天文季語はたった四個しかない．それにもかかわらず，この堂々ぶりには驚かざるを得ない．なぜ，こんなことになっているのだろう．

表1　さまざまな歳時記における季語の項目分類.

寺田	辻・安部	石	平井	角川
時候	時候	時候	時候	時候
天文	天文		天文	天文
地理	地理		地理	地理
人事	人事	暮らし	生活	生活
	行事	行事	行事	行事
	忌日			
動物	動物	動物	動物	動物
植物	植物	植物	植物	植物

文献一覧：寺田[8]，辻・安部[7]，石[9]，平井[10]，角川[11].

5.　気に入らぬ寅彦季語に物申す

実は，寺田は六種類の季語分類を紹介したあとで，この分類法について厳しい意見を述べている[8]（漢字は旧字体を新字体またはひらがなにした）.

> **俳句季題の分類は普通に時候，天文，地理，人事，動物，植物といふ風になつている．此等のうちで後の三つは別として，初めの三つの項目中に於ける各季題の分け方は現代の科学知識から見ると，決して合理的であるとは思はれない．**（178頁）

つまり，人事，動物，植物については問題ないが，時候，天文，地理については一考の余地があると指摘しているのである.

天文に関する論点は以下のようにまとめられている.

> **俳句季題の中で今日の意味での天文に関するものは月とか星月夜とか銀河とかいふ種類のものが極めて少数にあるだけで，他の大部分は殆ど皆今日の所謂気象学的現象に関するものばかりである．**（178頁）

この寺田の指摘はまったく正しい．例えば，歳時記の天文の季語に含まれている春雨や菜種梅雨は明らかに気象用語である．これらの言葉を聞いて，天文用語だと思う人はいないだろう．ところが，このような気象に関する春に見られる現象は天文に分類されているのである．つまり，天文と気象は季語という意味では，区別されずに天文の項目にまとめられていることになるのだ.

さらに，寺田はこの状況を以下のように説明している.

> **今日の天文学（アストロノミー）は天体，即，星の学問であつて気象学（メテオロジー）とは全然其分野を異にして居るにも拘らず，相当な教養ある人でさへ天文台と気象台との区別の分らないことがしばしばある．此れは俳諧に於てのみならず昔から支那日本で所謂天文と称したものが，昔のギリシャで「メテオロス」と云つたものと同様「天と地との間に於けるあらゆる現象」といふ意味に相応していたから，その因習がどうしてもぬけ切らないせゐであらう．**（178頁）

俳句の季語の世界では天文が「天と地との間に於けるあらゆる現象」であると定義されているのであれば，天文と気象がまとめて天文に包含されているのは止むを得ない．天文を「てんもん」と読んではいけないのである．「てんのあや」と読むべきなのだ.

6.　天文と気象を混ぜることなかれ

では，天文と気象の混在の様子は，現在ではどのようになっているのだろう．ここでは，『増補版　いちばんわかりやすい俳句歳時記』[7]に準拠して，天文カテゴリーの季語を調べてみることにしよう（この歳時記では，代表的な言葉を選び，類似語はそのくくりの中に入れられていることに注意してほしい．例えば，春の月と春月は1個と数えられている．結果をまとめると，表2のようになる）.

表2で一番重要な数字は最後のコラムにある“真の天文率”である．これは天文カテゴリーに含まれる季語（天文季語）の総数に対する，真の

表2 『増補版 いちばんわかりやすい俳句歳時記』[7]
に準拠した，天文カテゴリーの季語の統計．

季節	真の天文季語（語数）	天文カテゴリーの季語（語数）	真の天文率（%）
新年	1	13	1/13＝**7.7**
春	4	40	4/40＝**10**
夏	4	55	4/55＝**7.3**
秋	24	55	24/55＝**43.6**
冬	2	40	2/40＝**5**
合計	35	203	35/203＝**17.2**

天文季語の割合である．季節によるばらつきはあるが，秋を除けばおおむね5%から10%に収まっている．秋は44%にもなるが，これは月のさまざまな名称が独立した季語として登録されているためである．

全シーズンで見れば真の天文率は約20%に近い数字になる．しかし，これは秋の統計（多種類の月の名前が貢献している）が大きく影響しているためである．つまり，平均的に見れば真の天文率は10%に満たない．なんと，天文カテゴリーに属する季語の9割以上は気象用語なのである．先に紹介した寺田寅彦の箴言に首肯せざるを得ない．

ただ，文句を言うのは簡単だが，改善することはかなり難しいように思う．そもそも，季語は季題という名前のもと，江戸時代から整備されてきたものだ．当時は空を見上げれば「天文」の世界だったのである．そこには空気も風も含まれる．結局，天文と気象は区別されず，見上げた世界はすべて十把一絡げとして扱われていたのである．

7. 天体はぐるぐる周り季語ならず

ここで，天文季語についてまとめておこう．

（1）天の川，星月夜，流れ星，そして月の四つだけが季語に採用されている．

（2）いずれも，秋の澄んだ夜空に美しく見えるので，秋の季語とされる．

（3）他の季節で用いたい場合は，その季節を象徴する言葉と併せて用いる．

では，なぜ“真の”天文の季語は少ない状況になっているのだろうか？　それは，星や星座が季語としては原理的に使いにくいことにある．

確かに私たちは夜空を眺めて季節感を感じることは多い．しかし，それは「時間帯を限れば」という条件が付いてのことである．普通，人が星空を眺めるのは夜の早い時間帯である．会社や学校の帰り道，あるいは，夕食後，庭やベランダに出て星空を眺める．実際，星座のガイドブックなどには，この時間帯に見える星座として（「春の星座」などとして）季節の星座が紹介されている．国立天文台が提供している「星空情報」もその時期の午後8時頃の星空が紹介されている．[12]

では，その時間帯に眺めた星空は，夜半過ぎ，あるいは明け方近くになっても眺めることはできるだろうか？　それは無理である．地球の自転に伴い，見える星空は刻々と変わっていくからだ．夏の明け方近く，東の空から昇る「オリオン座」を見ることもできるのだ．これでは「オリオン座」を冬の季語にすることはできない．

『新歳時記 冬』[13]には次の記述がある．「初冬より，すばる，牡牛，馭者，双子，オリオンなどの目立つ星座が上るようになり，オリオンを中心にして，寒い光をきらめかせる．」俳人も星座に季節感を抱いてはいるようだ．しかし，『新歳時記 冬』の「冬の星」に登録されている季語は「寒星（かんせい）」，「荒星（あらぼし）」，「凍星（いてぼし）」，そして「星冴ゆる」の言葉だけであり，オリオン，天狼などは含まれていない．

星空に抱いていた季節感は地球の公転運動によってもたらされる．しかし，地球は自転もしている．この自転が星や星座の季節感を亡き者にしているのである．

太陽系の惑星（水星，金星，火星，木星，および土星の五惑星）は普通の星に比べると，明るくて夜空に目立つが季語にはならない．理由は星や星座に対するものと同じだが，もうひとつ理由が

ある．惑星は固有の複雑な動きをするため，ひとつの季節に対応づけることが難しいことである．水星と金星は内惑星なので，宵の空と明け方の空に見える．金星は宵の明星，明けの明星として親しまれているが，地球との会合周期は1年7ヵ月なので，季節感はない．また，火星の会合周期も2年2ヵ月なので，赤く明るい星として目につくものの，やはり季節感はない．

結局，惑星を俳句に詠み込む場合，星や星座と同様に，他の季語を併用して季節を指定することになる．山口誓子の俳句の中に惑星を詠んだものがあるので見ておこう[14]．

火星なほ燃えて春天明けるたり（22頁）

冬の川金星うつす優しさよ（29頁）

天文俳句といえば，山口誓子（1901–1994）の名前が挙げられる．京都府出身の俳人であり，高浜虚子に師事した人だ．野尻抱影と山口誓子『定本星戀』[14]は天文ファンにはお薦めの一冊である．

8.　天文の俳句割合いかほどか

さて，天文の季語として使われている用語は四つ（月，星，流れ星，そして天の川）しかないのだが，これらの真の天文季語はいろいろなバリエーションを含めて，どの程度，実際の俳句で使われているのだろうか？　天文学者のみならず，関心があるだろう．そこで，ここでは，三つの本に基づいて調べてみることにする．

(1)『365日で味わう美しい日本の季語』[15]

この本の趣向は面白い．金子兜太が4月1日から3月31日までの1年365日について，一日一句で俳句を鑑賞していくのである．ただし，365日ではない．2月29日が入っているので，一年366日になっている．したがって，紹介されている俳句の総数は366句になる．そのため，季語の数も366語である．366句のうち，真の天文関係の季語が使われている俳句は10句である．

(2)『別冊NHK俳句 保存版』[16]

この本は，『NHK俳句』の「巻頭名句」の傑作グラビア（2017年4月号以降）をまとめた俳句鑑賞アルバムである．紹介されている俳句の数は「名句編」97句，「鑑賞編」396句（名句編の97句を含む）である．このうち，真の天文関係の季語が使われている俳句は9句である．

(3)『定本 現代俳句』[17]

最後は山本健吉の『定本 現代俳句』である．正岡子規以降の48名の俳人を選び，彼らの俳句を紹介していく趣向になっている．紹介されている俳句は808句にもおよぶ．そのため，現代俳句の全体像を見ることができる．真の天文関係の季語が使われている俳句は41句である．

この本では真の天文季語が用いられている俳句が41句もあるので，真の天文季語の統計を調べておこう（表3）．やはり，月が圧倒的に多いことに気がつく．

(4)　まとめ

さて，三冊の本に基づいて，真の天文俳句率を評価してみたので，結果をまとめておこう（表4）．

結果は，それぞれ3%，2%，そして5%であった．全体では4%程度になる．さまざまなバイアスは入っているものの，真の天文俳句は20句のうち1句に満たない頻度で詠まれていると考えてよいだろう．

9.　人はいつ俳句を詠んで過ごすのか

例えば，人のライフスタイルを考えると，起き

表3　『定本 現代俳句』[17]で紹介されている俳句で用いられている真の天文季語．

真の天文季語の基本用語	使用回数	実際に用いられている季語
天の川	6	天の川，銀河，銀漢，雲漢
星＋季節を示す言葉	2	春星，枯野星
月	33	月，寒月，十三夜，後の月，月明，雨月，月夜

表4　真の天文季語が用いられた俳句の割合.

文献	掲載俳句数	真の天文季語を使用している俳句数	真の天文俳句率
(1)	366	10	10/366＝0.027＝3%
(2)	396	9	9/396＝0.023＝2%
(3)	808	41	41/808＝0.051＝5%
計	1570	60	60/1570＝0.038＝4%

て活動している時間帯は午前7時から午後11時ぐらいまでであろう．これを昼（明るい時間帯）と夜（星空の見える暗い時間帯）に分けると，季節にもよるが，おおむね次のようになる．

昼：午前7時から午後7時

夜：午後7時から午後11時

比率としては

昼：夜＝12時間：4時間＝3 : 1

となる．星空に感銘を受けて俳句を詠むのは，晴れた夜である．日本においては，晴天率は地域にもよるが，大体30%である．したがって，真の天文俳句が詠まれるのは，夜の時間帯の30%程度である．そのため，上記の比率は，実質的な関係としては，夜の時間帯に30%をかけて，昼：夜＝3 : 0.3＝10 : 1とされるべきだろう．

また，さらなる制約がある．夜，外に出かけたか？夜，庭やバルコニーに出て夜空を眺めたか？あるいは，夜，部屋の窓を開けて夜空を眺めたか？これらの確率も考慮する必要がある．週に一度か二度の頻度で夜空を眺めたとすれば，確率にはそれぞれ1/7か，2/7を掛けることになる．結局，最終的な関係としては，次のようになる．

昼：夜＝10 : 0.2–0.3.

10. 本当の天文俳句何割か

ここまでの議論で，ひとつの結論が出た．昼でも夜でも，俳句を詠む確率に大きな差がないとすれば，真の天文俳句が詠まれる確率は2–3%になるということである．

一人の俳人でもよいし，多数の俳人でもよいが，一年間にわたって，どのような俳句を詠むかモニターしたとしよう．各俳人がそれぞれ百句詠んだとすれば，そのうちの二句から三句が真の天文俳句と認定できるものになっている．そういう勘定になる．

先に調査した，三冊の本に基づく真の天文俳句率は5%に至っていなかったが，さまざまな誤差を考慮に入れると，矛盾はないと判断してよいだろう．結局のところ，俳句の詠まれ方は，金子兜太のいう通り，人々の一日24時間の過ごし方，つまり「生活実感，物，そして言葉」に支配されているのである [5].

その結果，統計的には，2–3%の確率で天文俳句が詠まれているのだ．この数字が多いとは思えない．しかし，0%ではない．多くの人が，ときには宙（そら）の風情に親しんでくれていると思えば，ありがたい数字である．

本稿では真の天文季語の少なさを嘆いてみた．だが，これは地球の自転のせいだ．「自転よ，止まれ！」というわけにはいかない．また，天文と気象が天の文（あや）でひとまとめにされていることにも驚いた．これは歳時記における定義と，天文学者が考える定義にずれがあるということだ．寺田寅彦の提言は約80年間，無視され続けている．俳諧の連歌の発句の400年の歴史の方が上手ということだろう．令和の時代，正岡子規がいれば，歳時記革新運動を起こすのだろうか．今度，愛媛の松山を訪れる機会があれば，久しぶりに正岡子規記念館を訪れてみよう．

謝　辞

私は俳人でもなければ，俳句に詳しい人間でもない．それにもかかわらず，この原稿を上梓させていただいたのには理由がある．少しだけ説明させていただきたい．

2019年4月13日，海部宣男氏（前国際天文学連合会長，元国立天文台長）が逝去された．多くの

方々が海部さんのお世話になったので，みんなで相談し，『海部さんに感謝する会』を企画した．コロナ禍の影響で通常の形式での実施は困難と判断し，結局オンラインで開催した（2020年12月20日）．海部さんは文学に造詣が深く，ご自身でも俳句や短歌を嗜まれていた．そこで，感謝する会では「海部さんと文学」というセッションを設けて『海部記念宇宙吟遊の会』を実施した．はからずも，このセッションの座長を私が引き受けることになった．そして，石黒正人氏の発案で句会が開催されることになったのである [18]．そのおかげで，私も久々に俳句を勉強する機会を得て，本稿を書くことができた次第である．海部宣男氏に深く感謝し，本稿を氏に捧げさせていただきたい．

この句会では，企画から句集のサポートに至るまで，石黒正人氏と立松健一氏には大変お世話になった．また，句会に俳句と短歌をお寄せいただいた方々のおかげで，句会は大いに盛り上がった．皆様に深く感謝させていただく．

また，朝日新聞『論座』にもこの句会の紹介記事を書いたので，併せてご笑覧いただければ幸いである [19]．『論座』での原稿掲載に関しては朝日新聞科学コミュニケーターの高橋真理子氏に大変お世話になった．末尾ながら，深く感謝させていただく．

ところで，本稿の投稿版は掲載版の2倍くらいの長さがあり，ポイントが不明瞭で冗長であった．そもそも私が俳句に長けた人物ではないためである．また，俳句に関する原稿が本誌にマッチするかという問題もあった．しかしながら，編集部の皆さんからいただいた有益なコメントとご努力のおかげで，この原稿が日の目を見ることとなった．したがって，実質的には編集部の皆さんとの共著と言っても過言ではない．編集長の江草芙実氏をはじめとして編集委員の方々には大変助けられた．末尾で恐縮ではあるが，天文月報編集委員の皆さんに深く感謝申し上げる．

参考文献

[1] 谷口義明, 1987,「楕円銀河ふたをあければ花一輪」天文月報, 80, 264
[2] Taniguchi, Y., & Watanabe, M. 1987, ApJ, 313, 89
[3] http://www.spitzer.caltech.edu/images/1419-ssc2005-11a-Spitzer-Spies-Spectacular-Sombrero（2022.7.15）
[4] http://hla.stsci.edu/hlaview.html（2022.7.15）
[5] 金子兜太, 2012, 金子兜太の俳句入門（KADOKAWA）
[6] 渡部潤一, 2021, 古代文明と星空の謎（筑摩書房）
[7] 辻桃子, 安部元気, 2016, 増補版　いちばんわかりやすい俳句歳時記（主婦の友社）
[8] 寺田寅彦, 2020, 科学と文学（KADOKAWA）
[9] 石寒太編, 2010, オールカラー　よくわかる俳句歳時記（ナツメ社）
[10] 平井照敏編, 2015, 新歳時記　秋　復刻新版（河出書房新社）
[11] 角川学芸出版編, 2011, 今はじめる人のための俳句歳時記（KADOKAWA）
[12] https://www.nao.ac.jp/astro/sky/2022/01.html（2022.7.15）
[13] 平井照敏編, 2015, 新歳時記　冬　復刻新版（河出書房新社）
[14] 野尻抱影, 山口誓子, 1986, 定本　星戀（深夜叢書社）
[15] 金子兜太監修, 2010, 365日で味わう美しい日本の季語（誠文堂新光社）
[16] 片山由美子選句・鑑賞, 2020, 別冊NHK俳句保存（NHK出版）
[17] 山本健吉, 1998, 定本　現代俳句（KADOKAWA）
[18] https://www.nro.nao.ac.jp/~kt/html/kaifu-ginyu/（2022.7.15）
[19] https://webronza.asahi.com/science/articles/2021021100001.html（2022.7.15）

Astronomy in Haiku

Yoshiaki Taniguchi

The Open University of Japan, 2-11 Wakaba, Mihama-ku, Chiba, Chiba 261-8586, Japan

Haiku is the shortest verse form consisting of only 17 syllables with the 5-7-5 pattern. Actually, most Japanese people are fond of haiku in their lives. In addition to the 5-7-5 pattern, it is necessary to include Kigo (disambiguation) in each haiku. When we see bright stars, and famous constellations (e.g., Orion) or asterisms (e.g., Summer Triangle consisting of Altair, Deneb, and Vega) in the night, we feel their seasons. This suggests that astronomy could be deeply related to making haiku. However, only the following four astronomical words are used as a Kigo; the Milky Way Galaxy, starry nights, meteors (shooting stars), and the Moon. Here we discuss how these words have been used in actual haiku.