### ◇ 10月の天文暦 ◇

| 日 | 時 | 記　　事 |
|---|---|---|
| 3 | 20 | **下　弦** |
| 4 | 18 | 月　最遠 |
| 8 | 2 | 水星　留 |
| | 20 | 寒露　(太陽黄経 195°) |
| 10 | 7 | 木星　合 |
| 11 | 18 | **朔** |
| 15 | 7 | 水星　西方最大離角 |
| 18 | 13 | 月　最近 |
| | 17 | **上　弦** |
| 23 | 23 | 霜降　(太陽黄経 210°) |
| 25 | 17 | **望** |
| 29 | 11 | 土星　衝 |

## 銀河の電波　(III)

最近，ミリ波からセンチ波領域でめざましいことは，新しい線電波の発見があいついでいることである．今までの水素 21 cm，OH 18 cm の他に新たに OH の新しい線，そして水，アンモニア，さらにフォルムアルデヒド (HCHO) がそれである．これらは広く銀河内に，あるいは特殊な領域に存在しており，少なからぬ部分はメーザー作用を受けているようである．

これからも，新しい線電波はどんどん発見されるであろう．これらは，銀河内星間空間の物理的状態や元素組成，またある時には（これらの多くは銀河中心核や星の生成に関連のありそうな所から出ているので）星の生成に関して何らかの手がかりとなりつつある．

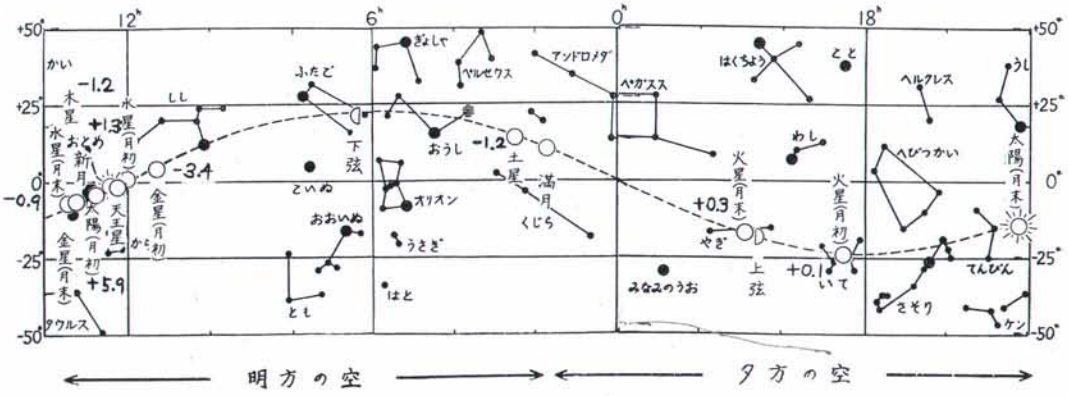
また注目したいことは，HCHO などという有機化学の初歩に出てくるようなものが観測にかかってきていることである．星間空間はかくも分子や有機物のはじまりを作りやすい状態であるかに驚かれるにちがいない．

前回まで扱われた地球外の電波は，すべてそれが「自然現象」であり，「実際に電波がとらえられた」ものである．上の二つの制限をとりのぞくならば，地球外の知的生命の出す電波について考えないのは片手落ちというものでもあろう．今までにも少々はやまった人たちは，電波源 CTA 102 について，OH 18 cm 異常電波について，パルサーについて，その発見当時は，もしやと思ったことである．

交信する宇宙人としての人類の耳——電波望遠鏡

1960 年 8 月 8 日から 3 カ月（受信時間 150 時間），グリーンバンクで続けられたオズマ計画は，めざした二つの星からの電波をとらえることはできなかった．しかし宇宙人との交信という夢は，電波天文学者の胸の中でふくらみつつあるし，可能性をうらづける「状況的証拠」もそろいつつあるように思える．これについてはグリーンバンク会議の外に，日本でも今年の 6 月に討論会が催された．そこでは，通信相手の数，通信の始まる可能性および技術，言語および理解，宇宙社会等について各界の人が論じあった．

しかし，類似した生活環境，言語をもつ同種の宇宙人どうしが，たったの百兆分の一光年しか離れていなくてもなかなか交信(？)がなりたたないことを考えると，宇宙人との交信は案外むつかしいことなのかもしれない．

（平林　久）

◇10月の日月惑星運行図◇