

Historia de VHF en Japón

Escrito por: JA1RJU, Kazuo Ogasawara Traducido del japonés por: W9PQN, Roy Waite

Los nuevos radioaficionados no tienen dificultades para acceder a 50 MHz y 144 MHz en estos días, pero ¿quién imaginó la facilidad de entrar en estas bandas cuando la radioafición volvió a la vida en Japón en 1952? En aquellos días, casi nadie sabía dónde encontrar algo por encima de 144 MHz, y el número de estaciones en 50 MHz era tan pequeño que se podía contar. El progreso que hemos visto durante el último cuarto de siglo ha cambiado las bandas de VHF y UHF drásticamente junto con mejoras en la tecnología. A lo largo de los años, se han establecido nuevos récords de distancia de QSO en VHF y UHF, siempre resintiendo un desafío para los radioaficionados, ya que generalmente se sabe que las señales en estas bandas no viajan a distancias muy grandes. Nos gustaría mirar hacia atrás en la historia de los registros de distancia en VHF y UHF, desde 1952, cuando se reabrieron las bandas, hasta la actualidad.

4 de mayo de 1953: QSO sobre el horizonte entre Tokio y Mito City, 110 km por JAIEE & JAIDI. 14 de julio de 1953: Primer QSO de larga distancia de 6 metros por reflexión Es entre JA1FC y JA6BV.

29 de abril de 1954: QSO DX exitoso en más de 1.000 km horizonte entre Tokio y Mito City, 110 km por JAIEE & JAIDI. 14 de julio de 1953: Primer QSO de larga distancia de 6 metros por reflexión Es entre JA1FC y JA6BV.entre Sapporo y Osaka, entre JA8AJ & JA3CQ de Es; también en mayo del mismo año, un nuevo récord de distancia de Se establecieron 1.650 km entre JA8CF y JA6DN, entre el extremo norte de Hokkaido y el extremo sur de Kyushu.

22 de enero de 1956: A las 13.30 JST, JA1AHS tuvo con éxito un QSO con VK4NG en Queensland, Australia, lo que resultó en el primer QSO en el extranjero en 6 metros, una distancia de aproximadamente 7.500 km.

2 de marzo de 1956: JA6FR, Saga, tuvo un QSO "ultra-DX" con LU9MA de Argentina, Sudamérica, una distancia de unos 19.000 km. Esto estableció el récord como la primera LU y QSO Sudamericano en 6 metros. Asimismo, el 24 de marzo del mismo año, se estableció un récord de 19.190 km cuando se realizó un QSO con LU3EX. Esto rompió el récord mantenido durante 9 años por el QSO entre J9AAO, Okinawa y CE9AH, Chile, una distancia de 16.800 km.

28 de octubre de 1956: JA1AUH tuvo un QSO con K6EDY, que se consideró una de las áreas más difíciles para QSO con 6 metros, debido a la propagación en ese camino. Esto estableció el récord del primer QSO de América del Norte.

28 de enero de 1957: Primer QSO con Islas Marshall entre JA3JJ y KX6BQ.

4 de marzo de 1957: JA1GP tenía un QSO con CX2RE, Uruguay, una distancia de 18.000 km.

4 de marzo de 1957: JA1GP tuvo el primer QSO con Chile, CE3QG.

10 de abril de 1957: JA6FR y PY2AXX - primer QSO con Brasil.

28 de septiembre de 1957: JA1VD y DU1GF - primer QSO con Filipinas.

Dado que ese fue el pico del Ciclo # 19, la temporada de DX de otoño, América del Norte estaba llegando todos los días. Al mismo tiempo, las señales VE (Canadá), KL7 (Alaska), KH6 (Hawái) también se escucharon todos los días.

13 de febrero de 1958: Primer QSO con Nueva Zelanda, JA1AXE y ZL1ADP.

1 de marzo de 1958: Primer QSO con Hong Kong, JA3CE & VS6CJ.

23 de marzo de 1958: QSO con Brasil, JA6FR y PY3BW. (19.800 kilometros)

27 de marzo de 1958: Primer QSO con Nueva Guinea, ~ & VK9BW.

27 de marzo de 1958: Primer QSO con Papua, JA3AB y VK9XK.

15 de mayo de 1958: Primer QSO con Sudáfrica, JA1AXE & ZS1SW. Este fue un QSO largamente esperado, lo que resultó en QSO1 confirmados con 5 continentes ... solo quedaba Europa. En ese momento las estaciones W ya se habían puesto en contacto con Europa y bastantes estaciones habían completado su WAC después de tener un QSO con estaciones JA. Además, las estaciones de la Región 1 en Europa y África no tenían licencia para 50 MHz, sin embargo, el IGY otorgó un permiso especial para tales operaciones y fue con esas estaciones que se hicieron los QSO.

9 de octubre de 1958: JA3CE y CT3AE (Isla de Madeira) tuvieron un QSO que estableció el nuevo récord a través de una ruta larga para 50 MHz de 25.000 km.

10 de septiembre de 1959: Durante 2 años en África se logró un QSO, la fila África estaba abierta a Japón. JA3CE y ZS3ZJ, suroeste que mide 13,700 km. En la primavera de 1959, VK4NG primer premio WAJA.

El ciclo 19, que alcanzó su punto máximo en 1957 y 1958, disminuyó gradualmente, dejando estos registros a su paso. Por otro lado, los QSO dentro de Japón aumentaron usando Es, y en junio de 1959 JA1AAT y JA1BIR recibieron su WAJA de 50 MHz para trabajar en 46 prefecturas (pero no Okinawa ~ Mientras que 6 metros disfrutaban de mucha actividad, la banda de 2 metros (144- 148 MHz) estaba muerto. Finalmente, en diciembre de 1959, se quitaron dos MHz de esta banda, y a nadie pareció importarle. Cuando escuchas las condiciones de hacinamiento en 2 metros hoy, te das cuenta de la lástima que esos 2 MHz fueron eliminados. A medida que la actividad de las manchas solares del ciclo 19 disminuyó, el único DX disponible en 6 metros fue VK, KG6, V56 y KR6 (actualmente JR6, Okinawa). Las señales DX disminuyeron gradualmente año tras año. Incluso en 1964, en el punto más bajo de actividad de las manchas solares, las señales VK todavía se escuchaban ocasionalmente. Pero después del 31 de marzo de ese año, la banda VK de 6 metros se acortó en 2 MHz, dejando solo 52 - 54 MHz. Eso se debió a que las estaciones de televisión en Melbourne y Brisbane se asignaron a 50 - 52 MHz. Las condiciones empeoraron y las señales VK dejaron de escucharse, lo que provocó que la banda estuviera muy silenciosa. Incluso VK4NG, con quien siempre podíamos contar que estaría allí cuando se abriera la banda, desapareció, aunque se mantuvo en 50.24 MHz hasta el 31 de octubre de 1965, y luego QSYed a 52.2 MHz antes de que la banda muriera. Después de

eso, las únicas emisoras extranjeras que pudimos escuchar fueron principalmente KR6 (Okinawa) y HM (Corea), que pudimos trabajar durante los períodos ES. En ese momento, Okinawa aún no había sido devuelto a Japón por el gobierno de los Estados Unidos, por lo que se consideró un país separado.

5 de noviembre de 1965: a los japoneses que viven en Okinawa se les permitió usar sus indicativos KR en 6 y 2 metros. Hasta ese momento solo tenían privilegios de HF. Las frecuencias autorizadas y los modos permitidos eran algo diferentes de los JA en el continente. La banda de 6 metros era de 50 a 51 MHz y la de 2 metros era de 144 a 148 MHz. Los modos permitidos fueron A1, A3, A3A, A3H, A3J, F1 y F3 con una entrada de potencia máxima de 50 vatios.

En 1966, el número de manchas solares aumentó gradualmente a 20, y en marzo de ese año aumentó a un promedio de 40. Desde el VK "Western Australia VHF Group" recibimos noticias del establecimiento de una baliza en 52.006 MHz con el indicativo VK6VF. Posteriormente se cambió la frecuencia. La baliza JA4IGY también salió al aire, en modo A2 a 50,5 MHz, comenzando a las 1500 JST el 16 de enero, enviando "VVV de JA4IGY". Los equipos portátiles de 1 vatio de 6 metros de transistores se hicieron populares durante ese año, con la mayor parte de la actividad principalmente en modo A3 a 50,3 MHz.

En octubre de 1966 las manchas solares superaban las 60 y las estaciones VK, que se pensaba que eran muy difíciles de escuchar en 52 MHz, comenzaban a escucharse nuevamente. Finalmente, la ruta VK-JA se reabrió una vez más cuando una estación japonesa tuvo un QSO con VK4ZAZ. Pronto siguieron otros. En este momento, algunas estaciones japonesas deseaban realizar QSO a través de SSB en 50 MHz y la palabra de Australia era que VK3AMK y otras ya estaban usando este modo. Pronto nos dimos cuenta de que SSB se estaba desarrollando rápidamente en el extranjero.

La historia del ciclo 20 y después de la aparición de Vhf SSB en escena

La primera aparición de SSB en las bandas de VHF / UHF ocurrió en 6 metros. La SSB se notó por primera vez en 6 metros cuando AM estaba en su punto máximo en la banda, mientras que al mismo tiempo las bandas de HF estaban bastante saturadas con señales SSB. Al principio, se escucharon muy pocas señales SSB en 6 metros, incluso en las grandes ciudades. Algunos QSO de SSB se podían escuchar en Tokio a 50,35 MHz y en Yokohama a 50,25 MHz. En ese momento, todavía se podían escuchar muchas señales de AM en las bandas de HF y muchos operadores de 6 metros aún no habían oído hablar de SSB. Todavía no había en el mercado equipos de SSB de 6 metros, por lo que la mayoría de las estaciones de SSB de 6 metros en el aire en ese momento utilizaban plataformas de fabricación casera. Además, había más estaciones que utilizaban transceptores dedicados de fabricación propia que transversores.

En 1968 se celebró en Tokio la primera reunión de VHF SSB, organizada por quienes estaban en SSB de 6 metros. Cerca de 20 radioaficionados de Tokio y sus alrededores, Kanagawa, Saitama, etc., se presentaron y presentaron sus opiniones sobre la elección de frecuencias para la operación SSB, de modo que la pequeña cantidad de estaciones SSB en la banda pudiera operar de manera más eficiente. La decisión fue operar en 50,075 y 50,575 MHz. Al hacer esto, las estaciones que estaban en SSB pero habían tenido dificultades para tener QSO podían encontrar fácilmente otra estación para QSO monitoreando esas frecuencias. A partir de entonces, los QSO de SSB aumentaron y comenzaron a surgir estaciones que antes no se habían contactado entre sí. JA VHF y la era de SSB comenzaron a cobrar impulso. La frecuencia 50.075 se

convirtió en la ubicación de la primera llamada de lista "155B" en el área de Kanto y grupos de estaciones en otras partes de Japón hicieron lo mismo. Además, en ese momento se decidió que en VHF, SSB se asignaría al extremo inferior de la banda. Mirando al extranjero, las estaciones VK que ahora se podían escuchar ocasionalmente, aparecían notablemente en SSB, incluidas VK3AMK, VK8KK, VK8AU y otras.

Alrededor de este tiempo, la cantidad de manchas solares siguió aumentando, llegando a un promedio de más de 110. Todos comenzamos a buscar una repetición del Ciclo 19. Escuchamos que las estaciones en América del Norte y del Sur, que llegaron con fuerza durante el Ciclo 19 ahora estaban en SSB, por lo que las estaciones de AM tendrían que encender sus BFO para escucharlos. En 1968 apareció en el mercado el primer transvertidor de 50 MHz fabricado comercialmente y aumentó el número de estaciones que migraban de HF a VHF. El número de estaciones SSB VHF en todo Japón iba en aumento.

Durante el período Es, las señales SSB se escucharon desde todas las áreas de Japón, y comenzaron a aparecer estaciones que cumplían AJD (Todos los distritos de Japón) en SSB de 50 MHz. A pesar de que estábamos en el Ciclo 20, el recuento de manchas solares fue sorprendentemente pequeño. En el pico del verano de 1968, el número registrado fue sólo de 129. En la primavera, se pudieron escuchar ZL2ANF y otros, mezclados con señales VK. Guam (K7HIX / KG6) en SSB y Wake Island (KH6CH / KW6) en AM / SSB estuvieron activas durante este período y fueron trabajadas por muchos JA. Además, las Islas Marshall (KX6FX) y las Filipinas (DUIMR) se escucharon en SSB. Casi todas las estaciones DX ahora se escuchaban en SSB. En junio de ese año, la isla de Ogasawara, que consta de Chichijima, Hahajima, Iwo Jima, etc., y Minamitori Jima, fueron devueltas oficialmente a Japón, lo que resultó en dos nuevos países en JA-land con el nuevo prefijo JDI. Antes de que estas islas fueran devueltas, se escuchó KG6I en HF, pero nunca se habían escuchado señales en VHF desde allí, por lo que la estación JA anticipó mucho las operaciones de VHF desde allí. Pero a pesar de que las islas fueron devueltas a Japón, al principio nos prohibieron ir a Ogasawara, por lo que esos planes tuvieron que posponerse.

Después de ese tiempo, algunas estaciones obtuvieron la licencia para operar y aparecieron en VHF, pero no pudieron comunicarse con el continente. Fue en 1972 cuando el continente y Ogasawara finalmente se unieron. A partir de abril de ese año, se permitió viajar en barco a Ogasawara y muchas estaciones del continente comenzaron a viajar allí. El primer contacto fue realizado el 4 de mayo por JD1YAC (JAIYNE NEC Fuchu Amateur Radio Club) que se puso en contacto con muchas estaciones JA utilizando una antena doble en 50 MHz con una salida de 3 vatios. Los operadores fueron JD1AEO (JA1VNA), JD1AEQ (JH1MKQ), JD1AES (JR1CQW) y JD1AER (JH1XOX). Dos meses después, del 27 de julio al 3 de agosto, JD1AFM (JA1LZK), JD1AFI (JAIUS), JD1AFL (JA1NVG), etc. 6 metros SSB, AM y CW. El otro JD1 Minamitorishima, todavía no está abierto al público en general hasta el día de hoy. Las fuerzas de defensa y el personal de la oficina meteorológica están estacionados allí y se escuchan en el aire a menudo durante sus horas libres. Antes de Ogasawara, JA7HLP trabajó JD1AAH en 50.2 MHz en AM a las 1645 JST el 30 de junio de 1970, el primer QSO en el continente.

En marzo de 1969, la baliza de las Islas Cook, enviando "VVV de ZK1AA" comenzó a llegar con fuerza. Además, las señales de las antenas de haz Yagi de América del Norte durante las temporadas de primavera y otoño de 1100 a 1300 JST fueron muy fuertes todos los días. Podía hacer una llamada en esta baliza y obtener una respuesta, muchos JA tenían QSO de 1969 a 1971. El 26 de octubre de 1970 a las 1230 JST, la primera estación hawaiana desde que se

trabajó el Ciclo 19, KH6GRU en SSB. El 7 de noviembre, se realizó el tan esperado contacto con una estación W cuando JA1MRS se comunicó con W6ABN y WB6UYG. Finalmente, el esfuerzo y la paciencia de JA1MRS dieron sus frutos: todas las mañanas giraba su antena hacia el noreste y enviaba continuamente CQ.

En marzo de 1971, cuando el Ciclo 20 comenzaba a descender, JA2IY tenía un QSO con una estación argentina. Eso fue el 16 de marzo de 1971 a las 1120 JST. La estación argentina fue LU1MBJ a 50,1 MHz en AM. En este momento JA2IY estaba en SSB. Dado que el recuento de manchas solares ahora estaba disminuyendo a un promedio de 73, podemos concluir que el recuento de manchas solares aumentó inusualmente alto ese día.

Si bien muchas estaciones se activaron en SSB de 6 metros, los entusiastas de la cerveza casera que siempre buscaban nuevos desafíos técnicos, comenzaron a moverse a 2 metros. Utilizando su experiencia desde 6 metros, se agruparon alrededor de 144,125 MHz. Dos metros era el mundo de FM: había muy pocas estaciones que respondieran a una señal SSB. Además, dado que allí no había nada parecido a la propagación de Es, el número de estaciones no aumentó como lo hizo en 6 metros. En esta banda, las estaciones realizaron llamadas de lista en 144.215 MHz, buscando un aumento en el número de estaciones. El grupo de amantes de los 2 metros realizó sesiones de entrenamiento SSB para enseñar técnicas SSB en un esfuerzo por llevar a los radioaficionados a QSY a esta banda. Cuando 2 metros era el mundo de FM, las antenas eran verticales, pero fueron las estaciones SSB las que trajeron antenas horizontales a esta banda. Poco después los fabricantes comenzaron a salir con plataformas de 2 metros y la actividad aumentó repentinamente. Más y más estaciones comenzaron a aparecer en SSB a medida que se cansaron de la abarrotada banda de FM. En 1973, el gobierno permitió la operación BLU en 430 MHz, que antes de ese momento no estaba permitido en la banda. Al igual que la historia de 2 metros, las estaciones SSB comenzaron a pasar de 2 metros a 430 MHz una tras otra.

A las 0000 JST del 15 de mayo de 1972, las riendas del gobierno de Okinawa fueron devueltas a Japón y el prefijo de Okinawa para los ciudadanos japoneses cambió de KR8 a JR6. Los radioaficionados estadounidenses adscritos al ejército cambiaron del indicativo KR6 a KA6. Entonces, los KA6 se considerarían militares estadounidenses. U ?? UG)? ^E h? ð? Este año, las estaciones de Okinawa se tratan de la misma manera que las de Japón continental. Los prefijos KR6 eran muy familiares para muchos, especialmente KR6RI y KR6RS que habían estado activos en 6 metros, ya no se escucharon en este punto. Okinawa se convirtió en una prefectura japonesa, agregando una prefectura más necesaria para el premio WAJA, para un total de 47.

Ese año hubo mucha actividad de las Islas del Pacífico, como KX6HK y KX6HZ (Islas Marshall), KC6AO (Turk Island), KG6RA (Saipan), otros KG6 de Guam, DU1JS y DU1EJ (Filipinas) y VS6AI (Hong Kong).). Especialmente activo fue el KX6HK de Kwajalien Island (una de las Islas Marshall) que utilizó dos transmisores (uno para AM / CW y el otro para SSB) y tres antenas en dos frecuencias (50,1 MHz para JA y Hawaii y 52 MHz para Australia), y contacté muchas estaciones JA en 6 metros.

En 1973, cuando el número de manchas solares disminuyó considerablemente a un promedio de 35, cada día se escucharon menos estaciones de DX. El muy activo KX6HK de las Islas Marshall QSYed al OSCAR Satellite, KX6HZ regresó a los EE. UU., Y la banda de 6 metros del lado del Pacífico se quedó gradualmente en silencio. A principios de junio, como una brisa fresca, JD1AGN salió al aire desde Minamitorishima con la propagación Es y tuvo contactos con muchas estaciones JA. Esta operación en VHF de Minamitorishima luego de un largo intervalo, comenzó el 5 de junio por JA1QCQ (JD1AGN) y JA1FRA (JD1AHZ) quienes

estaban allí por negocios. El primer QSO fue con JA1SSN a las 1148 JST en SSB, y posteriormente se contactaron con un total de 182 estaciones, principalmente en SSB. El equipo utilizado por JD1AGN fue entregado al Club de Ham de Minamitorishima Weather Bureau, JD1YAA, que hasta ese momento solo había estado en HF. El 15 de febrero del año siguiente, JD1YAA comenzó a transmitir una baliza en 50.110 MHz, que se volvió muy valiosa para que las estaciones de JA continental verifiquen una propagación inusual. Se hicieron muchos QSO en SSB, y esta estación no se volvió menos popular que Ogasawara. El 10 de abril a las 1748 JST se realizó el primer QSO entre K56 y JD1. KS6DH (Samoa Americana) llamó después de escuchar la beac9n. Este se convirtió en el precursor de. contactos entre K56 y el continente JA, que ocurrió el 16 de abril, solo 6 días después, a las 15.30 JST en 50.101 MHz. El 10 de abril a las 1748 JST se realizó el primer QSO entre K56 y JD1. KS6DH (Samoa Americana) llamó después de escuchar la beac9n. Este se convirtió en el precursor de. contactos entre K56 y el continente JA, que ocurrió el 16 de abril, solo 6 días después, a las 15.30 JST en 50.101 MHz. El 10 de abril a las 1748 JST se realizó el primer QSO entre K56 y JD1. KS6DH (Samoa Americana) llamó después de escuchar la beac9n. Este se convirtió en el precursor de. contactos entre K56 y el continente JA, que ocurrió el 16 de abril, solo 6 días después, a las 15.30 JST en 50.101 MHz.

JA8AVN, teniendo su primer QSO en 6 metros, marcó el punto donde el número de radioaficionados en esta banda superó los 10,000, recordándonos y sorprendiéndonos por los grandes números. Pasado ese tiempo, aumentaron los contactos VHF CW y en el área de llamadas JA1 se formó un grupo VHF CW, mientras que empezaron a tener pasadas de lista en CW.

En 1974, del 11 al 15 de julio, JA1NVG, JF1UOJ, JG1ICY y otros realizaron una expedición a la isla Yap (una de las islas Carolinas occidentales), y la señal de KC6SZ se escuchó a 6 metros. El primer QSO se realizó con JA8EJH el 12 de julio en 1607 JST. Durante tres días, hasta el 14 de julio, se hicieron contactos con un total de 181 estaciones y la primera expedición de 6 metros en el extranjero fue exitosa, llegando a la etapa en la que los operadores de JA VHF ahora habían ingresado a la arena internacional.

Al año siguiente, en octubre de 1975, JA1NVG llevó a cabo una segunda expedición DX en las Carolinas occidentales, esta vez desde la isla Satawal, de nuevo bajo el indicativo de llamada KC6SZ. El primer QSO tuvo lugar el 17 de octubre a las 1355 JST con JA2GHT y finalizó con un total de 147 estaciones trabajadas. Durante dos años consecutivos, la DXpedition fue un éxito. Podríamos decir que la gran noticia de 1975 fue el éxito del primer EME QSO entre JA6DR y W6PO el 30 de agosto. Este exitoso QSO de EME de 2 metros abrió los ojos de la estación JA a las comunicaciones espaciales y dio como resultado un aumento en el número de estaciones que querían probar las comunicaciones de rebote lunar.

Al año siguiente, el 1 de enero de 1976, las comunicaciones por satélite y EME reciben una nueva clasificación como "Comunicaciones espaciales", distinguiéndola de otros modos de radioaficionados, lo que facilita la obtención de permisos, que hasta ese momento eran difíciles de conseguir.

En mayo del mismo año se llevó a cabo una expedición para celebrar el 50 aniversario del JARL en el nuevo país designado, Okinotorishima. En la tarde del 30 de mayo, el indicativo 7J1RL salió al aire a 6 metros. El primer QSO fue con JH7KIO en 1854 JST y se contactaron alrededor de 800 estaciones sobre la propagación de Es, que continuó día tras día. Lo siguiente es parte de una carta recibida del Sr. Nose, KH6IJ de Hawaii que tenía un QSO con una estación JA en la

madrugada del 8 de julio de 1976: "Cuando JA2QBZ respondió a mi CQ en CW, pensé que estaba en 10 metros porque era tan alto y claro, ¡y me aseguré de estar en 50 MHz! "

Al igual que la gente no podía creer que las llamadas vinieran de Japón, estábamos experimentando las mismas sorpresas e incredulidad en Japón. Nadie pensó que fuera posible recibir una señal de Hawaii, a 6.000 km de distancia, durante esa temporada. Había algunos récords previos para QSOs con Hawaii ya establecido en 50 MHz, pero todos estaban locos a través de la capa F2 cuando el recuento de manchas solares era alto. Esta propagación era Es de múltiples saltos, y dado que era la primera vez que este tipo de DX entraba durante la actividad más baja de las manchas solares, se pensaba que era una propagación muy excepcional. Durante la temporada de primavera y otoño de DX de ese año, la única noticia fue que Australia entró en modo TEP (transecuatorial).

La operación SSB continuó progresando de 6 metros a 2 metros, a 430 MHz y hasta 1,2 GHz. En 430 MHz, a pesar de que se tenía permiso para operar en esta banda:

Tardíamente en llegar, los transceptores fabricados se comercializaron bastante pronto, lo que ayudó a aumentar el número de estaciones en esa banda. En este momento, algunas estaciones intentaron entrar en SSB en 1,2 GHz, pero todavía no estaba permitido; el permiso solo se otorgaba de forma "especial" y era bastante engorroso, por lo que la mayoría de las personas limitaban sus operaciones SSB para probar transmisiones. Sin embargo, el 31 de agosto de ese año, JH1BRY recibió una licencia para 1,2 GHz. Mientras tanto, se llevaron a cabo reuniones de amantes de SSB y solicitaron agresivamente la licencia para abrir 1.2 GHz a SSB.

El 4 de enero de 1977 se realizó la primera comunicación exitosa de MS entre JA8DXB y JA9BOH con la ayuda del grupo de meteoritos Draconis Iota. Fue en CW, en 144.050 MHz. Las comunicaciones MS ya se estaban haciendo en Europa y América, pero este fue el primer JA QSO. Después de que se permitió la comunicación espacial por primera vez en enero de 1976, el número de estaciones que solicitaron permiso para operar estaciones EME de 500 vatios comenzó a aumentar. JA6CZD tenía un QSO con K2UYH y LX 1DB en EME de 432 MHz el 6 de marzo de 1977 entre las 1900 y las 2200 UTC y esta se convirtió en la primera comunicación espacial de 430 MHz después de que se permitieran las comunicaciones espaciales en Japón.

En este momento comenzamos a salir del punto de actividad solar más bajo y el DX en 6 metros comenzó a mejorar. En la primavera de ese año comenzó a llegar la baliza de KH6EQI, Hawaii, en 50.104 MHz. También KH6IMH / DU2, K9PNT / DU2, y otras de Filipinas comenzaron a llegar en FB, así como P29HV de Papua, Nueva Guinea . Cerca de allí, JD1YAA de Minami torishima y HL9WI de Corea estaban llegando con fuerza. Después de un largo intervalo, los DX QSO fueron nuevamente posibles. En mayo, llegó KL7HAM de Alaska y muchas estaciones tenían QSO con esta estación "norteamericana", aunque estaba en la isla Shemya en el extremo occidental de Alaska. No habíamos escuchado a KL7HAM durante 6 años, desde 1971. Este se convirtió en un año inolvidable para el operador DX de 50 MHz. En la madrugada del 5 de junio, comenzaron a llegar las estaciones W (América del Norte continental). Era increíble, pero estaba sucediendo. La gente dudaba de lo que escuchaban. "¿Vienen estaciones W, en esta temporada?" Entonces, como resultado, 6 metros se convirtieron en un manicomio desde las 0700 JST hasta las 0900 JST pasadas, con estaciones JA llamando a WB6ECD / 6, WA6ABH, WB6NMT, WA6JRA y otras. No habíamos escuchado estaciones W llegando en 6 metros durante un intervalo de 7 años, desde noviembre de 1970. No se habían escuchado los QSO telefónicos desde el Ciclo 19, así que realmente el intervalo fue de 18 años.

La banda estuvo abierta a Norteamérica durante un total de 8 días y se trabajaron muchas estaciones, incluidas N6DX y W6PVB. Esta fue la propagación de Es de múltiples saltos: nos enseñó que teníamos que cambiar nuestra forma de pensar sobre lo que pensábamos que era "conocimiento de propagación común". Este Es multisalto existe, básicamente, incluso hasta la actualidad para DX de 6 metros. En otras palabras, solíamos decir, hasta ese día, que la primavera y el otoño eran las temporadas de DX en el extranjero, y la temporada Es era exclusivamente para contactos locales, y recibir ultra-DX durante la temporada Es era imposible, y no se podía QSO con Estaciones de América del Norte si el recuento de manchas solares era inferior a 100, etc. Ya no se aplicaba nada de eso. Esta serie de aperturas nos enseñó que es posible realizar QSO con estaciones ultra-DX con Es de múltiples saltos, cuando no se puede usar la capa F2 con una pequeña cantidad de manchas solares, por lo tanto, tiene posibilidades durante todo el año de tener DX QSO en 6 metros, no solo en primavera y otoño.

Después del éxito de los QSO de MS en 144 MHz, otras estaciones comenzaron a probar QSO de MS. El 21 y el 22 de octubre de ese año, el día máximo de actividad del grupo de meteoritos Orionis, se probó el primer QSO MS en 50 MHz y muchas estaciones lograron tener QSO. Desde ese momento, justo antes y después del día de máxima actividad meteorológica, se escuchan "CQ MS" en 2 metros y 6 metros.

El 9 de octubre en 1103 JST, JA6YTY y HM5HD lograron tener QSO de 2 metros en CW y SSB, seguido de un QSO en FM el 9 de mayo de 1976, estableciendo un nuevo récord entre Japón y Corea. El 1 de enero de 1978 se implementó por completo el plan de banda para VHF y UHF. El 24 de febrero recibimos una gran noticia: una estación JA logró tener el primer QSO con una estación VK en 2 metros. Ese QSO estaba en SSB en 144.110 MHz a 2059 JST, entre JH6TEW (Kikuchi-shi, Prefectura de Kumamoto) y VK8GB (Darwin, Australia), que fue un super récord para DX de 2 metros si se considera que la distancia entre las dos ciudades es 4.992 km. Lamentablemente, esto no estableció un nuevo récord mundial porque medio mes antes, el 12 de febrero, KP4EOR (Puerto Rico) y LU5DJZ (Argentina) tenían un QSO SSB en 2 metros, una distancia de 5,000 km. Esos QSO fueron por propagación transecuatorial. Los QSO entre VK y JA fueron FB después de eso y pudimos tener QSO con VK8VV, etc. también de Darwin, y en la temporada de TE en primavera y otoño muchas estaciones, principalmente JA6 y también las áreas 3, 4 y 5 tenían QSOs con Australia.

En 1978, DX en 6 metros estaba en pleno apogeo. Primero, el 3 de marzo, llegó CE3OK desde Chile, Sudamérica, luego de un largo intervalo desde el Ciclo 19, y tuvo un QSO con JA5CMO. Además de esto, los QSO exitosos con nuevos países fueron los siguientes:

14 de marzo de 1978: 1742 JST, JH6DFJ - Primer QSO de 3D2CM (Islas Fiji).

26 de marzo de 1978: 1326 JST, JH1HHX - FK8AB (Nueva Caledonia) primer QSO.

30 de marzo de 1978: 1705 JST JA4MBM - YJ8KM (Isla Nuevas Hébridas) primer QSO.

29 de abril de 1978: 1253 JST, JA6IMJ - CR9AJ (Macao) primer QSO.

Además de esas estaciones, YJ8ZV (VK2ZZV en funcionamiento), YJ8WL (VK2ZWL en funcionamiento), FK8AX y 3D2BB y de Papua Nueva Guinea, donde solía haber una sola estación (P29Hv), de repente cobraron vida con P29ZWW, P29ZDU, P29L5, P29ZNL y P29BB y otros se vuelven activos. ¡P29 ya no era un prefijo raro! Desde el 29 de abril hasta el 5 de mayo, los operadores JAIUT, JAIUPA, JAISIM, JA1FBC y ~ JH1KXJ pusieron al aire CR9AJ

(Macao) y VS6HK (Hong Kong). CR9AJ, la primera vez que una estación sale al aire desde Macao en 6 metros, resultó en QSO con alrededor de 1,000 estaciones JA debido a la propagación FB. Desde ese momento hasta que CR9AJ se convirtió en QRT en 1979, fue operado por el propio CR9AJ y por muchos JA.

En junio de ese año durante la temporada Es, las estaciones W estaban entrando, al igual que el año anterior, y demostraron la confiabilidad de la propagación de múltiples saltos durante la temporada Es. En cuanto a 2 metros, UA0LFK, RA0LFI, RA0LAN, etc., venían de Vladivostok con propagación Es y muchas estaciones JA tenían QSO. Por esta época en la banda UHF y en 6 metros, la caza JCC comenzó a popularizarse. JA2GHT recibió el primer WACA de 6 metros el 5 de junio.

A medida que el recuento de manchas solares aumentó rápidamente, incluso más allá del pronóstico al principio, el DX de 6 metros comenzó a llegar en FB. Las estaciones de JA llevaron a cabo expediciones DX una tras otra ese año. Del 5 al 15 de agosto, hubo una operación de 4D88UT, Filipinas, por JAIUT y otros, y del 20 de agosto al 26 de agosto KG6RO (Saipan) operado por JA1NVG, JA1QIY, JA1RJU, JE1HYR y otros. Y del 3 al 8 de octubre, VK9ZR estuvo en funcionamiento desde un país que era raro incluso en la banda de HF, Mellish Reef. JA1KSO, el participante de JA, trabajó 6 metros y tuvo QSO con alrededor de 450 estaciones JA el 8, el último día. De esta forma iban llegando nuevos países del Pacífico.

16 de septiembre de 1978 : 1527 JST, JI1HHX - Primer QSO de FO8DR (Tahití).

21 de septiembre de 1978 : 1907 JST JF3DWO - VK9ZM (Isla Willis) primer QSO.

6 de octubre de 1978: 1246 JST, JE2KCR - VK9ZR (Mellish Reef) primer QSO

Durante la temporada de DX en el otoño, entró LU (Argentina), la primera estación sudamericana durante el ciclo 21, y tuvo QSO principalmente entre las estaciones JA8 y LU3EX, LU1DAU y LU9MA. En noviembre, hubo una apertura a Norteamérica por propagación F2 y algunas de las estaciones trabajadas fueron N6CT, K6RNQ, K6HCP, y otras.

Cuando entramos en 1979, el número de manchas solares aumentó rápidamente, y en la temporada de primavera DX, las estaciones de América del Norte y del Sur llegaron una tras otra. Hubo aperturas especialmente buenas a América del Sur principalmente en marzo y abril, y las estaciones JA tenían muchos QSO con estaciones ubicadas en el lado opuesto de la tierra de Japón, como LU (estaciones de Argentina), LU3EX, LU8AHQ, PY (Brasil) estaciones, PY1RO, PY2XB y otras, y estaciones CE (Chile), CE3OK, CE4CP, una CX8BE de Uruguay. El 25 de marzo, luego de un largo intervalo desde el Ciclo 19, se escuchó la baliza de ZS6LN de África en 50.056 MHz. En abril Primero, se escuchó nuevamente la baliza, pero lamentablemente un QSO no tuvo éxito. ZS6LN tenía QSO con cinco estaciones KH6 el 16 de abril, lo que indicaba que las condiciones para África eran inusualmente buenas.

5 de febrero de 1979: 1107 JST, JA7NAM - VK9NI (Isla Norfolk) primer QSO.

8 de febrero de 1979: 2225 JST, JR6HJD - HS1SD (Tailandia) primer QSO.

10 de marzo de 1979: 1016 JST, JA8RKC - Primer QSO de ZL1BIQ / K (Isla Kermadec).

18 de marzo de 1979: primer QSO de 1918 JST, JASFDR - H44DX (Islas Salomón).

29 de abril de 1979: 2120 JST, JA6IMJ - YB ~ I (Indonesia) primer QSO.

1 de mayo de 1979: 2218 JST, JR6BU - 9N1BMK (Nepal) primer QSO.

6 de mayo de 1979: 1701 JST, JH4ELP - VU2RM (India) primer QSO.

Además de los QSO mencionados anteriormente, YJ8PD, KC6IN (East Caroline Islands), DU1GF, ZK1AA (Cook Island), KX6BU (Marshall Islands), H44PT y VK4ZZI / H44 y otros, así como un barco liberiano (A8KQ / MM) y otros Entraron nuevas estaciones.

El 9N1BMK de Nepal, operado durante cinco días por JA8BMK a partir del 1 de mayo, logró tener un QSO con una estación de Okinawa, pero solo se escuchó débilmente en el norte de Japón y algunas partes del oeste de Japón. La razón del aumento en las expediciones DX de 6 metros fue que las expediciones DX, principalmente para la participación de HF, comenzaron a incluir equipos de 6 metros en su alineación de equipos, porque habían escuchado sobre la mejora de las condiciones en los 6 metros.

Entre el 10 y el 15 de agosto, JAIUT y otros operaron desde C21AA (Nauru). En septiembre hubo una expedición DX desde el Pacífico Sur por N6DX: 5W1CF (Samoa Occidental) del 13 al 18 de septiembre y A35DX (Tonga) del 21 al 22 de septiembre. Las estaciones JA tenían muchos QSO con estas estaciones. Desde que había llegado la era de los transceptores, las operaciones adquirieron un nuevo carácter con operaciones de frecuencia dividida amplia, etc., demostrando cómo manejar las acumulaciones a medida que aumentaba el número de estaciones VHF.

13 de septiembre de 1979: primer QSO 1832 JST, JE2KCR - 5W1CF (Samoa Occidental).

21 de septiembre de 1979: 1645 JST, JG1TRW - Primer QSO del A3SDX (Tonga).

27 de octubre de 1979: 1315 JST, JA9QYC - VK3OT / LH (Isla Lord Howe) primer QSO.

En octubre, se llevaron a cabo sucesivamente expediciones de DX de las estaciones JA de las Islas Carolinas occidentales, donde no había operaciones desde 1975. KC6SZ y KC6ZZ de la isla de Yap y KC6SX de la isla de Palau se pusieron al aire. Durante estas expediciones, un total de 3500 estaciones JA pudieron trabajar en las Islas Carolinas occidentales. Y dado que KC6ZZ había estado en el aire desde la isla Ponape de la cadena de islas Truk antes de la operación de la isla Yap, esto resultó en una situación inusual en la que se había utilizado el mismo indicativo de dos países diferentes. El 7 de octubre a las 1051 JST se trabajó HC1JX de Ecuador. No se había tenido noticias de Ecuador desde marzo de 1958. Con el QSO de Ecuador, ahora logramos trabajar en todos los países de América del Sur desde el Ciclo 19. Además, HC1BI estaba llegando. La expedición en la isla Lord Howe con el indicativo VK2 / LH fue operada por VK2ATZ, VK2BYX, VK3OT y otros y estuvo en el aire durante dos días. El 27 y 28 de octubre, muchas estaciones JA tuvieron QSO con este nuevo país en la banda de 52 MHz.

En el otoño de 1979, con la ayuda del pico del ciclo 21, a partir de la última semana de octubre, las condiciones mejoraron más que las de los pronosticadores y el recuento de manchas solares se elevó a un promedio cercano a 200. Especialmente las condiciones para América del Norte fueron excelentes pareciendo superar el ciclo 19 en 1957 y 1958, que se decía que era el más grande de la historia. Especialmente hubo una apertura el 8 de noviembre cuando entró la parte oriental de América del Norte, incluida la costa este de Canadá, como VE1, etc. muy fuerte. En

este día se podrían hacer QSO's con toda América del Norte desde W hasta W ~. No había muchos precedentes como este, donde se podía trabajar en la parte este de América del Norte, incluso durante el Ciclo 19. Esto dejó muy "estados sin QSO todavía" para los operadores de JA. Durante la inauguración de WIVE, también entraron XE2BC (México) y HP2XPW (Panamá).

5 de noviembre de 1979: 0712 JST, JA1RJU - XE2BC (México) primer QSO.

6 de noviembre de 1979: 0809 JST, JA3JXJ - Primer QSO de HP2XPW (Panamá).

20 de noviembre de 1979: 1800 JST, JA6IMJ - 457EA (Sri Lanka) primer QSO.

XE2BC de México estaba a cargo de WB6NMT del "Radio Club de Baja, California", que estaba ubicado en Tijuana, un pueblo justo al otro lado de la frontera con California. HP2XPW era ex-KZSNW, ya que este QSO ocurrió poco después de que la Zona del Canal fuera devuelta a Panamá, y el indicativo se cambió al prefijo HP2. Muchas estaciones de EE. UU. Completaron su WAC haciendo funcionar la estación JA porque las estaciones de EE. UU. Podían trabajar en Europa y Asia con bastante facilidad debido a la buena propagación allí, pero para ellas, conseguir Asia fue lo más difícil. El primer WAC de 6 metros fue logrado por K6GDI en 1957.

Para las estaciones JA, los QSO a África eran posibles en el momento del Ciclo 19, pero Europa era difícil. No solo se debió a las malas condiciones, sino principalmente a que Europa aún no tenía una asignación de 6 metros. Durante la Conferencia de la ARM-G en 1979 hubo una propuesta para al menos alguna asignación en Europa en 6 metros, pero desafortunadamente tomó tiempo para materializarse

Desde 1979 hasta 1980, cuando el ciclo 21 estaba en su punto máximo, llegaban señales de 6 metros todos los días. Durante el día 4 de marzo de 1980, la baliza ZB2VHF de Gibraltar entró en un camino largo, para sorpresa de los operadores de JA de 6 metros. Descubrimos que contactar con Europa en 6 metros era más que un sueño.

El 10 de abril de 1979 a las 0912 JST, finalmente ocurrió el esperado primer QSO con Europa. Esto fue entre ZB2BL y JA1BK. Pero solo cuatro estaciones pudieron tener un QSO con Europa ese día. JA1TGS tuvo un QSO con EL2FY (Liberia) el 4 de octubre de ese año y se convirtió en el primer JA en lograr 6 metros WAC.

Nota de los editores:

Espero que haya disfrutado leyendo sobre la historia de VHF en Japón. Aunque algunas oraciones tenían un significado un poco confuso (debido a la traducción al idioma inglés), me gustaría agradecer a Roy Waite W9PQN por haber realizado esta tarea.