

Japán harctéri kommunikáció a II. világháborúban

„Haditechnika-kommunikáció
2012”

Nemzetközi tudományos-szakmai
konferencia 2012. nov. 15.



Általános jellemzők

- Nagyon vegyes a kép → megtalálhatók a kor legfejlettebb kommunikációs eszközei (rádiók) és XIX. századiak ugyanúgy (fénytávíró)
- A legfontosabb eszközök: rádió, tábori telefon, távíró- és telexgépek, futárok, jelzőrakéták, füstjelek, jelzőzászlók és jelzőtáblák (panelek), kar- és kézjelek, stb.
- A kommunikációs tevékenységet végrehajtó egységek (híradók) feladatai is széles skálán mozogtak:

- üzemeltetés
- a felszerelés fejlesztése, fenntartása, javítása
- a hírközlési eszközök, felszerelések, a híradókiszolgálás biztosítása
- a telefon- és távíróvezetékek telepítése és javítása
- rejtjelzés és rejtjelmegfejtés
- rádiófrekvenciák, hívójelek és kódok kiosztása és kezelése
- az ellenséges zavaró- és lehallgató-tevékenység akadályozása
- az ellenséges hírközlési forgalom elfogása, megfigyelése és zavarása

- a saját hírközlés figyelemmel kísérése az üzembiztonság érdekében, a biztonsági intézkedések kidolgozása és végrehajtása
- radar működtetése, rádió-iránymérés biztosítása, repülőgépek számára rádió-jeladók és földi navigációs irányító rendszerek létrehozása és működtetése
- (néhány haderőben álló- és mozgóképek, valamint kiképző-, motiváló- és propagandafilmek készítése)

- A rádiók nagy technikai fejlődése a két háború közötti időszakban, különösen a '30-as években
- A tömegtermelés megindulása

→

- Ezredszerint és az alatt is jelentős számú hordozható rádió ↔
- számuk még így is kevés: még az amerikai haderő is csak 1944-re tudta kielégíteni a meglévő igényeket
- A tengelyhatalmak haderői a háború előre haladtával még a veszteségeket sem tudták pótolni!

A harctéri kommunikáció eszközei

- Minden nagyhatalom haderejében a **tábori telefonok**, és a vezetékes hírközlési eszközök voltak az elsődlegesek
- **Előnyük** a rádiókhöz képest:
 - nagyobb hatótávolság és megbízhatóság,
 - jó hangminőség (erősítőket lehetett integrálni a rendszerbe, hogy nagyobb távolságokra növeljék a jelerősséget)
 - jelezhetőek a „bejövő hívások” (a kapcsolótábla kezelője meg tudta szakítani a vonalat)

- a telefonforgalmat sokkal bonyolultabb volt lehallgatni („beszivárgás és megcsapolás”), mint a rádióadásokat
- számottevően nem zavarták a légköri körülmények vagy az időjárás
- [szükség esetén a meglévő civil vonalak is felhasználhatók voltak katonai célokra]

Hátrányuk:

- sok időre és kábelre volt szükség a rendszer kiépítéséhez
- fenntartása szakadatlan munkát igényelt (ellenséges tűz, beszivárgás, időjárás, saját járműforgalom)

- a japán hadseregben gyakran jelentkezett anyagihiány is
- csak védelemben voltak ideálisak, támadáskor „csak” a támogató egységek és a tüzérség maradtak a hálózatban, az előrenyomulók nem → újra kellett telepíteni; vagy ún. könnyű „támadóvezeték”-et fektettek előrenyomulás közben (nem volt képes több egyidejű üzenet továbbítására, rövid hatótávolság)

A korabeli **rádiók** már hordozhatóak (egy vagy több ember, állatok, járművek) voltak, de még mindig viszonylag nehezek

- Ebben az időszakban két fő típus létezett: az AM és az FM rádiók
- A japán hadseregben csak AM rádiók (máshol is ebből volt a legtöbb):
 - nagy hatótávolságra hangokat (beszéd), ill. még nagyobb hatótávolságra folyamatos hullámokat (Morze-típusú kód) továbbított

Hátránya:

- nem lehetett használni mozgás közben
- időigényes volt a beüzemelése
- a beszédátvitelnek távolsági korlátai voltak és nem voltak mindig tiszták, sok statikusságot vettek fel, a fogadóállomás nem tudta fogadni az adást a más állomások vagy a légköri körülmények okozta interferencia következtében

- nem tudtak idomulni a gyorsan változó helyzetekhez
- még kevésbé voltak hatékonyak, amikor járműre szerelték őket → a jármű elektromos rendszere interferenciát hozott létre és le is árnyékolta
- az FM-rádiókhoz képest nagyobbak és nehezebbek voltak

Előnye:

- finomhangolással a kezelők a fő frekvencia mellett a közelben lévő frekvenciákat is figyelték → több adást tudtak fogni ugyanazon a hullámsávon

Japán híradócsapatok

- A japán híradó katonák (*tsu shinhei*) és híradótisztek (*denshin*) a műszaki csapatok (*kohei*) részét képezték. 1941-ben megalakult a Kommunikációs Felügyelőség, így a híradók félig önállóak lettek, de még mindig a műszaki fegyvernem részeként. A híradó csapatok a műszakiak megkülönböztető jelzéseit viselték, amely egy „lila M”-betűt ábrázoló jelzés volt szövetből, a zubbony jobb zsebe felett (1940 után megszűnt). A japán híradó csapatokat az imozuru – „édesburgonyaszár” – azonosította, utalva a telefonvonalakra

- A hadosztályok híradó századdal rendelkeztek, melyek a hadosztályon belüli egységek kommunikációja mellett kapcsolatot tartottak a hadtestparancsnoksággal, a szomszédos hadosztályokkal és a támogató egységekkel
- A japán gyaloghadosztályok híradó százada általában 170 katonából állt (volt 240 fős is) → törzs, 2 kábeles szakasz, 1 rádiós szakaszból, és 1 anyagi szakasz (javítás, anyagellátás)
- Az ezredeknel és zászlóaljknál elsődleges feladatuk a telefonösszeköttetés biztosítása volt a törzs és az alárendelt zászlóaljak vagy századok, a tűztámogató egységek és a szomszédos egységek között

- A rádiós egységek azokat a saját egységeket kísérték, amelyek
 - a támadás élén haladtak,
 - védelemben az arcvonalban voltak,
 - ideiglenesen önálló műveletet végeztek (rajtaütés vagy harcfelderítés)

Előretolt tüzérségi figyelőket vagy figyelőállásokat kötöttek össze a tüzérséggel vagy egyéb támogató egységekkel, beleértve az aknavetőket, gyalogsági lövegeket, és páncéltörő lövegeket

A japán harctéri kommunikáció eszközei

- A rádiók másodlagosak voltak: addig használták amíg a csapatok előrenyomultak, de amint a vezetékes rendszer létrejött, a rádiókat készenlétbe állították
- A Csendes-óceáni szigeteken a védők számára szinte lehetetlennek bizonyult a vezetékes kommunikációs rendszer fenntartása ↔ a szövetséges tábori tüzérség, az aknavető, a hajóágyú, és a légicsapások következtében

- A standard telefonjuk a 92-es típus volt (1932-től) külön szerelt mikrofonnal és fülhallgatóval. A tábori kapcsolótáblákat zászlóaljszinttől felfelé használták csoportos vonalrendszerek létrehozására



Type 92 tábori telefon

- A rádiókat az amerikai erők gyakran bemérték iránymérőkkel vagy semlegesítették zavarással, vagy használhatatlanná váltak a trópusi időjárás következtében (nagyon rosszul tűrték a vizet és a nedvességet)
- A háború kitörésekor a japán rádiók már elavultaknak számítottak → a '30-as évek közepén tervezték őket. A kisebb hordozható rádiókat a mellkasukon cipelték és az akkumulátorokat a hátukon; az egyéb típusokat három vagy négy ember cipelte, de mozgás közben nem voltak működtethetők!

- A leggyakoribb taktikai felszerelés a 94-es típusú sorozat volt (1934-től), hadosztály és ezredszinten a 94-es típus 3-as modelljét használták



Type 94 Model 3

- A könnyebb Type 94 5-ös és 6-os modelleket zászlóalj- és századszinten használták. Az 5-ös modellnek 1,5-3 km hatótávolsága volt hanggal, és 8 km folyamatos hullámmal (a Morze-jelek továbbítására); a 6-os modell walkie-talkie típusú rádió volt, 1,5-3 km hatótávolsággal



Type 94 Model 5



Type 94 Model 6

- A futárok (denrei) szintén fontos kommunikációs eszközt jelentettek a japán hadseregben:
 - 8 futár volt beosztva a századparancsnoksághoz, közülük néhányat a szakaszokhoz rendeltek ki
 - a szakaszfutárokat általában nem szánták a szakaszon belüli kommunikációra – ezt vagy hanggal vagy kar- és kézjelekkel végezték – hanem inkább üzeneteket közvetítettek a szakasz és századparancsnokság között (1-2 mondatos szóbeli üzenetek, vagy hosszabb ceruzával írt írásos üzenetek → oleáták, tűztervek stb.)

- A század és zászlóalj közti kommunikáció általában telefonon, ritkán rádión keresztül történt, de gyorsan változó helyzetekben futárokat használtak
- alkalmazásuk időigényes és rugalmatlan volt
- ugyanakkor megbízhatóbb mint a telefon, vagy a rádió, ill. a futár útközben megfigyeléseket is végzett, amelyről jelentett
- a japánok hosszútávfutó és kerékpáros futárokat is alkalmaztak, ezredszínten vagy afelett pedig gépjárműves futárokat

Kulturális specifikum

- A japán írásrendszer, a kandzsi: 50.000 képírásjel és több mint 530.000 összetett szót tartalmaz (egy átlag egy átlag japán körülbelül 5000 karaktert ismer) → nem lehet gyors kommunikációt és a Morze-kódhoz hasonló rendszer → egyszerűbb rendszer: katakana vagy kana (minden karakter egy hangot jelöl, hasonlóan a magyar betűkhöz. 51 karakterből áll)

ア カ サ タ ナ ハ マ ヤ ラ ヲ
イ キ シ チ ニ ヒ ミ イ リ キ
ウ ク ス ツ ヌ フ ム ュ ル ウ シ
エ ケ セ テ ネ ヘ メ エ ヌ エ
オ コ ソ ト ノ ホ モ ヨ ロ ヲ

A katakana írásjelei



Köszönöm a figyelmet!

