

## 30 éves a japán vasútreform: előzmények, tanulságok és jövőkép

A japán nemzeti vasútvállalat a 80-as években súlyos válságba került, végül területi alapon feldarabolták és privatizálták. Napjainkra a cégcsoport innovatív megoldásokat alkalmazva újra jelentős nyereséget termel, ami az európai vasutakra nézve is tanulságos.

DOI 10.24228/KTSZ.2018.1.5

**Ács Balázs**

irodavezető

KTI Közlekedéstudományi Intézet, Nonprofit Kft.

e-mail: acs@kti.hu

### 1. BEVEZETÉS

Japánban általában nem illik dicsekedni. A mindennapi kommunikációban a sikert illik elbogatellizálni, szinte érdemes elnézést kérni azért, ha valakinek jól mennek a dolgai. Ennek ellenére az 1987-es vasútreformról szóló könyvek és cikkek bátran sikernek nevezik a nemzeti vasút átalakítását. Szumita Sódzsi, aki részt vett a projekt előkészítésében és végrehajtásában, és az újonnan alakult JR East vasúttársaság első elnöke volt, egészen odáig elmerészkedett, hogy a témáról 2000-ben megjelent könyvének a „Success Story” címet adja [1] nem érdemtelenül, hiszen a 30 éve lezajlott folyamat a világon talán az egyetlen igazán sikeres vasútreform. Ennek során a Japán Nemzeti Vasutakat (JNR) területi alapon feldarabolták hat regionális személyszállító vasúttársaságra, egy teherszállító társaságra és több kisebb cégre, amelyek többsége nyereséggel üzemel, elődjével ellentétben, amely elképesztő adósságot halmozott fel. A változáshoz szükség volt egy újfajta cégfilozófiára, és meg kellett szabadulni számos olyan béklyótól, amelyek az államvasutakat szerte a világon jellemzik. A siker ugyanakkor nem száz százalékos, mert a felhalmozott adósság sorsát, valamint a teherszállítás és a kisebb forgalmú vonalak helyzetét nem sikerült megnyugtatóan rendezni. Az európaiaktól olykor lényegesen eltérő működési

környezet és mentalitás ellenére a japán vasútreform tanulságos lehet számunkra is.

### 2. A KEZDETEK

A 17. század közepétől kezdve mintegy 200 éven át Japán elzárkózott a külvilágtól, megszakított szinte minden nemzetközi kapcsolatot. Az osztrák-magyar kiegyezéssel egy időben nyitotta ki kapuit Japán, és az országot előzőnlötték az elmúlt kétszáz évben feltalált újítások, sorra érkeztek külföldiek, és az ott hon már bevált termékeiket akarták eladni, üzleti modelljeiket átültetni.

Így volt ez a vasúttal is. Aki akkoriban Japánba lépett, rögtön feltűnt neki, hogy nincsenek kerekeken gördülő kocsik, sőt utak se nagyon, csak ösvények és lócsapások, amelyekre állatok és emberek hatalmas fadobozokat cipelnek az akkor már európai szemmel is kiterjedt városokban és azok között [2].

A Japánba tóduló külföldi kereskedőknek, üzletembereknek és kalandoroknak rögtön feltűnt a lehetőség, hogy ide vasutat kell építeni. Bombázták is az ötletekkel a Meidzsi-kormányzatot, főleg a brit vasútépítők, hogy a vasparipa segít megerősíteni a hatalmukat, ők pedig nyitottak voltak erre, bíztak benne, hogy a birodalom centralizálása elősegíthető

a vasúttal. A fő cél a két gazdasági-politikai központ, a mai Tokió és Oszaka környékének összekötése volt, hogy a 30-40 napi járóföldnyi távolság egy napon belül letudható legyen. 1872-ben nyílt meg az első szakasz Tokió és Jokohama között és 1889-re ért össze a két irányból épített vonal. Ehhez a japán mérnököknek – sok, de az idő előrehaladtával egyre kevesebb angol segítséggel – számos műszaki csodát kellett megvalósítaniuk, még úgy is, hogy akkor a könnyebb nyomvonalat választották.

### 3. AZ ELSŐ VÁLSÁGOK

A csodákra azért is szükség volt, mert még a kezdeti években pénzügyi válságba esett az ország, és a kormányzat ezt már akkor is a privatizáció eszközével próbálta enyhíteni: gyárakat, állami vállalatokat adtak magánkézbe. Ez az „első japán vasútreform” módszereiben nagyon hasonlít az 1987-esre: az állami vasútépítés is lelassult, egyúttal kedvező környezet teremtődött a magánszektor bevonására.

A hálózat az időnként jelentkező pénzügyi válságok ellenére dinamikusan fejlődött. 1889 nyarán Nagojában tartottak ünnepséget az ezredik mérföldnyi vasútvonal megnyitása alkalmából, amelynek fele (880 km) állami, másik fele magánvasúti vonal volt. Ekkor megint jött egy válság, ami az állami vasútépítést teljesen befékezte, de a magánt csak kevésbé: három év alatt további 1300 km magánvasút épült. Az 1905-ös pénzügyi év végén már 2400 km állami és 5200 km magánvasúti vonalat mutattak a mérlegek [7]. Utóbbiba beletartoztak a kezdetektől villamosított, a mi fogalmaink szerint leginkább HÉV-jellegűnek tekinthető elővárosi magánvasutak és a városi villamosvonalak is, amelyek rohamtempóban épültek a nagyobb városok környékén, nem csak a hivatásforgalomra, hanem szárnyvonalakkal a szabadidős utazásokra is számítva: leginkább a hegyek lábához, zarándokhelyekhez. (Ekkoriban Magyarországon is fontos volt a rekreációban a vasút szerepe, nem véletlenül épült Budapesten a Városligeti a Milleneumi Földalatti Vasút.)

Az 1904-1905 közötti japán-orosz háború idején felmerült a magánvasutak államosításának igénye, ami 1906-ban javarészt meg is

valósult: 4800 km magánvasúti vonal került az államhoz (vásárlás révén), 48 ezer dolgozóval, 25 ezer járművel. 1908-ban a Kommunikációs Minisztériumtól (aminek neve nem a napjainkban használatos értelemben értendő) a vasút felügyelete átkerült a Vasútügynökséghez, amely a kormányzat része volt. Ez a felállítás a nemzeti vasúttársaság 1987-es csődjéig így maradt. A Vasútügynökség első vezetője az a Sinpei Goto, aki korábban a Mandzsúriai Vasút első embere is volt. Az államosítás után az ő feladata volt, hogy megbirkózzon a hirtelen megnőtt állami vasúthálózattal, amelynek eszközei: a szervezett áramvonalasítása, a menedzsment és a működés hatékonyságának javítása, a kapacitás növelése, a járműgyártás fejlesztése, az adminisztráció csökkentése. Noha 1910-et írunk, a helyzet kísértetiesen hasonlít a 75 évvel későbbire.

A munka elvégzésére 17 munkacsoportot alakítottak, jól elhatárolt feladatokkal. Az egyik például a nyomtáv-kérdéssel foglalkozott, nevezetesen hogy Japánban az államvasúton addig elterjedt 1067 mm-es nyomtávval kell-e a jövőben számolni, vagy érdemesebb áttérni valamilyen szélesebbre, pl. az Európában megszokott 1435 mm-re. A bizottság alapos vizsgálat után úgy döntött, hogy fontosabb a hálózat további kiépítése, mint a meglévő nyomtáv szélesítése, ezért egészen 1964-ig, a sinkanszen megnyitásáig nem is épült állami vasút a szélesebb, normálnyomtávval. A magánvasutak ugyanakkor már többnyire az 1435 mm-es nyomtávú vonalakat építették.

### 4. AZ ARANYKOR VÉGE

Annak ellenére, hogy még csak alig néhány éve léptek japán földre, a 19. századi mérnökök és bankárok jó érzékkel mérték fel az ország földrajzi adottságait, amikor elsőként a Tokió és Oszaka közötti vasútvonal megépítését javasolták. A Tókaidó néven ismertté vált vonalon ugyanis már a két világháború között is kevés volt két vágány a forgalom lebonyolítására. Az 556 kilométer hosszú vonal a hálózatnak csupán három százalékát jelentette, mégis a személyszállítási teljesítmény 24%-a, a teherforgalom 23%-a itt bonyolódott le [2]. Ráadásul az egész vonal gőzüzemű volt, a teljes villamo-

sítás csak nagyon későn, 1956-ban készült el. A vonalon olyan nagy volt a személy- és teherforgalom, hogy szó szerint torlódtak a vonatok. Felmerült a négyvágányúsítás gondolata, akár nem is feltétlenül végig a régi vonal mentén, hanem az ívet levágva, nagyobb sebességre tervezve. Végül a távolsági személyforgalom teljes leválasztása és a nagyobb sebesség érdekében a szélesebb nyomtáv bevezetése mellett döntöttek: ez lett az 1964-ben megnyílt Tókaidó Sinkanszen. Előbb még megépült egy alternatív útvonal is, a hegyeken át, a Chuo (Csúó) vonal. Ennek elsősorban hadi okai voltak, ugyanis az ország hadvezetése attól tartott, hogy a tengerparti Tókaidó vonalat az óceán felől támadás éri. Ma már ott tartunk, hogy a Csúó vonallal is nagyjából párhuzamosan épül a Csúó Sinkanszen, amely mágneses lebegtetésű (maglev üzemmódú) lesz, és többek között a Tókaidó Sinkanszen mentesítése a feladata. Nagojáig várhatóan 2027-re készül el, majd tovább Oszakáig 2045-re.

Az 1964-es év igazi csúcspont, illetve fordulópont volt a japán vasutak történetében. Egyrészt a sinkanszen megnyitása világszenzáció, mint az első nagysebességű vasút a Földön. Másrészt ez az első pénzügyi év, amikor a JNR (Japán Nemzeti Vasúttársaság) veszteségesé vált. 1987-ig már minden évben egyre nagyobb veszteséget termelt. A sinkanszen megnyitása és a veszteséggé válás logikailag nem függ össze, mivel a Tókaidó Sinkanszen önmagában minden évben busás nyereséget termel, de egy másfajta logikai összefüggés mindenképpen van.

A 60-as években következett be az a fordulat a közlekedési trendekben, amiről nem csak a japán nemzeti vasútnál nem vettek tudomást, de más országok vasútjainál sem igazán. A közúti közlekedés dinamikus fejlődésével a vasutak szállítási teljesítménye vagy annak növekedési üteme mind a személyforgalomban, mind a teherszállításban világszerte csökkenni kezdett. 1950-ben a vasút piaci részesedése a személy-, illetve teherszállításban még 92 és 52% volt, ez 1960-ra 76/39, 1970-re 49/18, 1980-ra 40/8%-ra csökkent [3].

Japánban a vasút térvesztését a sinkanszen megépülése sokáig el tudta fedni, illetve el-  
lensúlyozni. Úgy látszott, hogy éppen a

sinkanszen építésekkel – és sok más infrastruktúrális fejlesztéssel – fékezhető vagy akár meg is fordítható a vasút térvesztésének folyamata. Suicsiro Jamanoucsi, aki 2000-ig volt a JR East elnöke, rendkívül olvasmányos és számos vasútüzemi tapasztalatot is tartalmazó memoárjában, amelynek a „Ha nem lenne Sinkanszen” címet adta, azon elmélkedik, hogy vajon mi maradt volna egyáltalán a japán vasútból, ha a sinkanszen által nem kap egy hatalmas lehetőséget, és arra jut, hogy gyakorlatilag a nagysebességű vasút mentette meg a vasúti közlekedést [4].

## 5. A HANYATLÁS

A 60-as évektől kezdve tehát a JNR egy lefelezető pályán van gazdasági szempontból, és ez fokozatosan begyűrűzik a szolgáltatási színvonalra, a tarifákra, és a munkamorálra is. Közben a japán magánvasutak (itt elsősorban a nagyvárosokban és azok környékén üzemelő, HÉV-jellegű vonalak értendők) többnyire gazdaságosan működnek, a nemzeti vasúttársaságnál kezd az adósság felgyülemelni. A '80-as évekre előállt az a helyzet, hogy a JNR-nek minden 100 jen jegybevételéhez 147 jen költség merült fel [1]. Ez egy gazdálkodó szervezetnél kirívóan rossz arány, azonban Európában ezt a mai napig sok vasúttársaság megirigyelné. A MÁV-START például 100 forint bevételt hozzávetőlegesen 400-600 forint ráfordítással ér el (a pontos érték attól függ, hogy milyen jellegű bevételnek tekintjük a jelentős részben a munkáltatók által térített dolgozó béreleteket vagy a szociálpolitikai menettámogatást), és ezzel az európai vasutak között a középmezőnyben helyezkedik el [5].

Az öreg kontinensen megszokott, hogy a vasúti személyszállítás már évtizedek óta – a szolgáltatás közérdekű jellege miatt – jelentős dotációt kap, Japánban azonban ez nem így van. A JNR pénzügyi krízise idején azonban Japánban is megjelent ez a fajta „közérdekűség”, és az erre való hivatkozás sokáig feledtetni tudta a nemzeti vasúttársaság hanyatlását. A jelenség annyira széleskörűen ismert volt, hogy külön névvel látták el: „Ojakata Hinomaru”. A kifejezés szó szerint azt jelenti, hogy „patronusunk a felkelő nap”, ahol a nap magát az orszá-

got jelképezi. Mindez úgy értelmezhető, hogy a nemzeti vasút mögött ott áll a kormányzat, az állam, amely majd úgyis kiegészíti, ha gazdasági nehézsége van, hiszen a tevékenysége közérdekű.

Ha visszagondolunk a magyar vasút rendszer-változást követő bő másfél évtizedére, akkor ez az attitűd nálunk is markánsan felfedezhető volt, a MÁV adósságainak 2-3 évente történő szanálása formájában. E téren az elmúlt évek nagy fegyverténye az, hogy a vasút hazánkban is egy kiszámítható finanszírozási pályára állt a 10 évre megkötött közszolgáltatási és pályaműködtetési szerződésével.

Japán azonban egy olyan kapitalista piacgazdaság, ahol sem az ad hoc állami beavatkozás, sem a bevételeket sokszorosan meghaladó állami dotáció nem fér bele a gazdaság egészséges működési környezetébe.

## 6. A „KÖZVÁLLALAT” TÜNETEI

A fő ellentmondás is ebből adódott: a JNR 1949-es megalakulásakor „közvállalként” működött, ami erős állami beleszólást és egyfajta sajátos nonprofit jelleget jelentett. A kb. 20 ezer kilométernyi vasútvonalat üzemeltető társaság korábban évtizedekig Japán Kormányzati Vasutakként működött (angolul JGR rövidítéssel), ez időszak tekinthető a japán vasutak egyik aranykorának.

Japán a II. világháborúban súlyos vereséget szenvedett, az egész ország nagy gazdasági és morális válságba, valamint amerikai politikai és katonai befolyás alá került. A gazdasági életben is az amerikaiak hozták a legfontosabb döntéseket, például hogy a nemzeti vasutat mintegy kiemelték a gazdaság vérkeringéséből, és közvállalként definiálták, más közszolgáltatókhoz hasonlóan (posta, dohányipar, telekommunikáció). Ez az üzleti modell hasonlít, de néhány ponton eltér az amerikai „public corporation” fogalomtól. Japánban ehhez a fogalomhoz többé-kevésbé hozzátartozott, hogy a vállalat valamennyi dolgozója – ideértve a menedzsmentet is – meg volt győződve arról, hogy a társaság tevékenysége elengedhetetlen az ország működéséhez, ezért

az állam bármikor segítséget nyújt. Emiatt az 1964-től jelentkező veszteségekre úgy gondoltak, hogy nincs azzal baj, egyszer majd a kormányzat eltünteti azt.

A japán közvállalatok további jellegzetességeinek egyike az „amakudari”, ami szó szerint „mennyből leszálló”-kat jelent. A '60-as évektől kezdve megszokott volt, hogy az államigazgatás idősebb bürokratái nyugdíjazásuk környékén a közvállalatokhoz kerülnek, jellemzően magas pozícióba. Ez megnehezítette a szabályozó és a végrehajtó közötti elkülönülést, a piaci folyamatok érvényesülését. Noha mára a legtöbb volt közvállalat átesett a nagy reformokon és akár a privatizáción is, még néhány évvel ezelőtt érdemi belpolitikai vita folyt Japánban az amakudari rendszer eltörléséről, betiltásáról.

A JNR töretlenül hitt a kedvezőtlen piaci folyamatok jobbra fordulásában, a vasút térvésztesének megállításában vagy akár megfordításában. Ennek jegyében óriási volumenű infrastrukturális beruházást hajtott végre, a személy- és teherforgalom növekedésére számítva. Új vonalakat épített, kétvágányúsított, négyvágányúsított, alagutak és hidak sokaságát építve kiegyenesített meglévő vonalakat, jelentős villamosítási programba kezdett még mellékvonalakon is, és gőzerővel építette tovább a sinkanszen vonalakat, még olyan városok felé is, amelyekből nem igazán lehetett számítani nagy utasforgalomra. A teherforgalom fejlesztése érdekében jelentősen növelték a rendező-pályaudvari kapacitást, és megépítették a tokiói körvasutat, a ma már főleg személyszállításra használt Musashino (Muszasino) vonalat. A projekteknek eleve hosszú volt a megtérülési ideje, így több évtized kellett ahhoz, hogy belássák, nincs sok esély a fordulatra.

A JNR-rel szemben komoly politikai elvárások is voltak. A Tokió és Oszaka közötti sinkanszen sikerén felbuzdulva minden prefektúra igyekezett elérni, hogy felé is épüljön nagysebességű vasút. Elfogadták, sőt, törvénybe iktattak egy egészen grandiózus mestertervet arra, hogy ez belátható időn belül megvalósuljon. A '60-as és '70-es években Japán körülbelül olyan dina-

mikus gazdasági növekedésben volt, mint napjainkban Kína. Nem igazán tudták elképzelni, hogy az – utólag már – buborék-gazdaságnak nevezett dinamizmus egyszer csak kipukkad, és többéves stagfláció követi. Napjaink Kínájáról sem könnyű ezt elképzelni, főleg, hogy ők közben meg is valósítják – még az egykori japán álmoknál grandiózusbab – nagysebességű vasúti hálózatukat, igaz egy nagyságrenddel nagyobb országban.

Japánban nem csak a nagysebességű vonalak voltak a közpolitika középpontjában, hanem mindenféle infrastruktúra-fejlesztés, az autópályáktól kezdve a szigeteket összekötő hidakon és alagutakon át egészen a térképen közelinek tűnő zsákvonalak összekötéséig. A fő cél, hogy az ország Tokió és Oszaka-központúságát decentralizálják, vidékre telepítsenek akár kormányzati funkciókat, és ezeket a pontokat nagysebességű vasutak kössék össze. Ezt az időszakot Kakuei Tanaka neve fémjelzi, aki egy Niigata prefektúra-beli szegény családból elindulva küzdötte fel magát a miniszterelnöki pozícióig, és az építőipar megszállottja volt. Gyakorlatilag személyesen neki köszönhető, hogy megépült a Tokiót Niigata-val összekötő Joetsu (Dzsöecu) Sinkanszen.

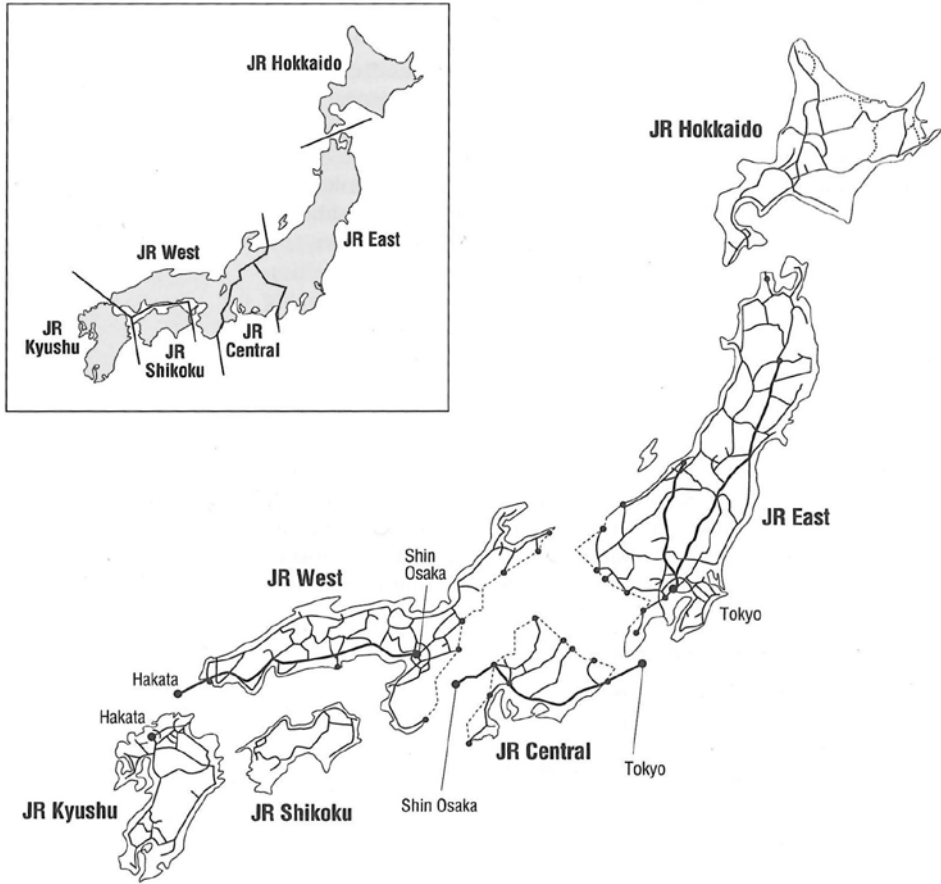
Jól reprezentálja az akkori építési kedvet, hogy a Niigatába vezető hagyományos, régi, egyvágányos vasútvonal szerpentinszerűen győzte le a magasságkülönbséget a Japán Alpokon való átvetéséskor. A vonal kétvágányúsítása során azonban a második vágányt úgy tervezték, hogy elkerülje a felesleges szintkülönbséget, inkább a hosszú Shin Shimuzu (Sin-simizu) bázisalagúttal átvágtak a hegyek alatt, így a két ellenkező irányú vágány meglehetősen messze került egymástól. Ez Doai állomás esetében a leglátványosabb, amelynek a Tokió felé vezető vágányai a felszínen vannak, a Niigata irányú vágányok pedig ettől többszáz lépcsőfokra lefelé, az alagút mélyén. Ez az új szakasz éppen csak elkészült, mikor meghozták a döntést, hogy Niigata felé nem csak kétvágányúsítják a régi vonalat, hanem egy új sinkanszen vonalat is építenek. Ennek megfelelően az új bázis alagút néhány év alatt kihasználatlanná vált, Doai állomás pedig ott porosodik a közepén. Napjainkban mindössze napi 5-6 vonat áll

meg itt, arról is jellemzően csak vasútbarátok szállnak le, hogy körbefényképezzék az elhagyatott állomást, és fellépcsőzzenek a felszínre. A 80-as évek elején a JNR menedzsmentje kezdte belátni, hogy a helyzet fenntarthatatlan. A kisebb reformok, takarékosági törekvések elakadtak a dolgozók és a szakszervezetek ellenállásán (amit az országos média rendszerint felkarolt), így a kormányzat sem volt elég bátor a szükséges döntések meghozatalához. Ugyanakkor a menedzsment már azt is észlelte, hogy az „Ojakata Hinomaru”, a kormányzati kiegészítésben való bízás nem tarthat örökké. A bevételeket tarifaemelésekkel próbálták növelni, amelynek nem csak negatív visszhangja volt, de a JNR egy idő után tarifális versenyhátrányba került a párhuzamos magánvasutakkal szemben, amelyek vonatai ugyan rendszerint kissé lassabbak voltak, de a jegyárak is alacsonyabbak.

A helyzetet súlyosbították a rendszeres és hosszú sztrájkok, amelyeket többnyire a Kokuro nevű szakszervezet kezdeményezett. Egy olyan országban, ahol milliók számára a vasút az egyetlen reális közlekedési lehetőség, ez komoly zavartatást jelentett, és hozzájárult a további utasvesztéshez.

1983-ban a kormányzat is belátta, hogy a helyzet tarthatatlan, és felállította a JNR átalakításáért felelős bizottságot. Ők rendkívül bátran álltak hozzá a feladathoz, és – többek között – azt javasolták, hogy a nemzeti vasútársaság személyszállítási tevékenységét területi alapon hat részre darabolják fel, valamint jöjjön létre egy elkülönült, országos jelentőségű teherszállítással foglalkozó társaság, és az egész kerüljön privatizálásra. A kormányzat a javaslatot elfogadta, és az átalakítás lezárásának, a JNR megszűnésének időpontjaként az 1986-os pénzügyi év végét, 1987. március 31-ét jelölte meg, másnapról pedig már az újonnan alapított JR társaságok szállították az utasokat. Az ország három kisebb nagyszigetén 1-1 társaság alakult (JR Hokkaido, JR Kyushu, JR Shikoku), míg a főszigeten (Honsún) három részre osztották a hálózatot, és létrejött a JR East, a JR Central (vagy JR Tokai) és a JR West, ez utóbbiak központjai rendre Tokió, Nagoja és Oszaka.

1. ábra: A JNR felosztása hat regionális társaságra[7]



A döntéstől annak végrehajtásáig viszonylag sok idő állt rendelkezésre, ami elegendő volt arra, hogy a dolgozók és a lakosság is megbarátkozzon a gondolattal. Ez azonban a mai napig nem sikerült teljes körűen, sok volt munkavállaló évekig pereskedett azokért a juttatásokért, amelyek a JNR időkben léteztek, de a JR érában már nem. A lakosság nem elhanyagolható része azóta is nosztalgiával tekint a JNR korszakra, sőt vannak olyanok, akik a mai napig hibásnak tartják a vasút átalakítási folyamatát. A túlnyomó többség azonban pozitívan ítéli meg a változást, és ebben kiemelt jelentőségű, hogy végül a média is alapvetően támogatta a folyamatot, noha korábban inkább a sztrájkoló dolgozók oldalán állt [1].

## 7. AZ ÚJJÁSZÜLETÉS

1987. április 1-jétől, az új pénzügyi év nyitónapjától kezdte meg működését a JR-csoport. Az utasok azonban eleinte ebből csak annyit vettek észre, hogy a vonatokon a JNR logó JR-re változott, mégpedig társaságonként eltérő színben. Nem változott a menetrend és – amire nagyon büszke a három főszigeti társaság – nem változott a tarifa sem, csupán az ÁFA-változás hatását vezették át a jegyárakon. A három kishzigeti társaságnál viszont később volt egy viszonylag kis tarifaemelés, +7-10% mértékben.

Noha a területi lehatárolás miatt minden vonal és állomás esetében egyértelmű, hogy melyik társasághoz tartozik, a szomszédos társaságok vonatai – jellemzően rövid szakaszokon – átjárnak egymás hálózatára, viszonylag kiegyenlített módon. Sem a pályák, sem az utasforgalmi létesítmények nem kerültek egymástól fizikailag elválasztásra, a JR hálózat továbbra is összefüggő maradt. Az utasoknak nem kell új jegyet váltaniuk, és nem fizetnek többet, ha az utazásuk az egyik társaság vonaláról a másikén folytatódik, pedig Japánban más vasutaknál ez így természetes. (Ugyan később, a mágneses és csipes kártyák elterjedésekor a főszigeten lévő társaságok eltérő, és nem interoperábilis utazási kártyarendszereket fejlesztettek ki (SUICA, ICOCA, PASMO, stb.). Ezeket 2008-ra átjárhatóvá tették, és ezt többen közel akkora fegyverténynek tartják, mint anno az 1987-es reorganizációt.

Megváltozott azonban a társaságok gazdasági és tulajdonosi háttere, a fejlesztéspolitikája, cégfilozófiája, és ezt idővel az utasok és az adófizetők is észlelni kezdték.

## 8. VERSENY AZ UTASOKÉRT

A valaha országos jelentőségű JNR feldarabolásakor a területi elv érvényesült. Bár vizsgálták annak lehetőségét is, végül nem az Európában ismeretes pályavasút/szolgáltatóvasút felosztás történt. A személyszállító JR-ok az európai fogalmak szerint integrált vasúttársaságok, tehát ők egyben a pályauzemeltetők is, és a teherszállító JR Freight (japán nevén JR Kamotsu) fizet – viszonylag alacsony – pályahasználati (hálózat-hozzáférési) díjat a személyszállító vasutaknak.

Az új cégek határát igyekeztek úgy meghúzni, hogy az a lehető legkevesebb utast érintse, és viszonylag homogén üzemeltetést tegyen lehetővé. A három kisszigeti JR-nél ez viszonylag adta magát, a kérdés csak az volt, hogy mi legyen a „határállomás”. A főszigeti három JR kialakításánál a fő rendezőelv az volt, hogy külön társaság szolgálja ki a 3 legnagyobb város, Tokió, Oszaka és Nagoja városi-elővárosi közlekedését, és a sinkanszen vonalakat is ezek között osszák szét. A legkisebb közülük a

JR Tokai (de angol nyelven inkább JR Centralnak nevezik) nagyon jól járt, mert a Nagoja környéki hagyományos vasútvonalak mellett hozzá került a Tókaidó Sinkanszen is, ami gazdaságilag egy aranybánya. A JR West-nek jutott e vonalnak az Oszakán túli folytatása, a Sanyo (Szanjó) Sinkanszen, lényegesen kisebb forgalommal, a JR East pedig a Tokiótól északra vezető nagysebességű vonalakat kapta meg, szintén kisebb forgalommal. Összességében elmondható, hogy földrajzilag nagyjából kerek és jól elhatárolható területi egységeket üzemeltetnek az egyes JR-ok.

A JR társaságok a nagyobb városok elővárosai-ban további magánvasutakkal versenyeznek az utasokért. A JR East részesedése Tokióban kimagaslóan jó, de Oszaka környékén a JR West helyzete kevésbé szerencsés, a Kanszai régióban ugyanis hagyományosan erősek a magánvasutak, amelyek egymással is versenyeznek – mindenki a maga pályáján. Pl. a Hankyu magánvasút Oszaka és Kiotó között versenyben áll a Keihan magánvasúttal, Oszaka és Kobe között a Hanshin-nal, és mindhárom fővonalán a JR West-tel. Sőt, Kiotó felé a JR Central által üzemeltetett Tókaidó Sinkanszen is elvi alternatíva.

Az utasforgalom legjobb és a bevételekkel leginkább arányos mérőszáma az utaskilométer. Az 1976-os 50%-os tarifaemelés visszavetette a megkezdődő növekedést, de az 1987-es reorganizáció hatalmas lökést adott az utasforgalomnak, amit utána a cégcsoport fenntartott. 2008-ban lokális csúcspontot ért el az utasforgalom 253,5 milliárd utaskilométerrel, majd a Lehmann válság miatt kis visszaesés következett. 2013-ban már 260, 2015-ben pedig 269 milliárd utaskilométerre nőtt a JR csoport teljesítménye [8]. Ez különösen nagy szó azért, mert közben Japánban is elkezdődött a légi- és távolsági autóbusszközlekedésben a „fapados forradalom”.

## 9. JÁRMŰVEK

A különvált JR társaságok eltérő irányba kezdték fejleszteni a járműparkjukat, ezen a téren mindenképpen úttörőnek számít a JR East. A tokiói központú és egyben legnagyobb társaság arra a döntésre jutott, hogy saját gyártásban

fogja biztosítani a városi-elővárosi forgalom lebonyolításához szükséges motorvonatokat. A gyártás helyéül az egyik járműjavítóját jelölte ki, a Niigata prefektúrában található Niitsu (Nícu) nevű kisvárosban. Itt készítették az E231-es típus sorozatot, amellyel a tokiói városi-elővárosi járműparkot szinte teljesen megújították úgy, hogy napi egy kocsi volt a gyár termelése.

**2. ábra: Közös peronos átszállási lehetőség a tokiói Ochanomizu (Ocsanomizu) állomáson, a Chuo (Csúó) vonalon. Baloldalon az első generációs E231-es, jobb oldalon az annak továbbfejlesztésével kialakított E233-as sorozatú motorvonat látható.**



Az alapvető eltérés a korábbi motorvonatokhoz képest, hogy ezek a járművek könnyű felépítésűek. Egy-egy kocsi ugyanúgy 20 méter hosszú, mint az elődei, és jellemzően oldalanként három vagy négy kétszárnyú ajtaja van, (ritkább esetben lehet akár hat is). Belső berendezésük jellemzően olyan, mint nálunk a metrókocsiknak: főleg hosszanti ülésekkel felszereltek, az ablaknak háttal. Egy-egy teljes motorvonat akár 15 kocsiból is állhat, amelyek között változó arányban van vontató és szabadon futó is. Jelentős eltérés a korábbiakhoz képest, hogy a motorvonatok kifejlesztésekor a cél az volt, hogy kb. fele akkora tömegű és fele akkora fogyasztású legyen, mint az előd 103-as sorozat járművei, akár olyan áron is, hogy a várható élettartama csak fele, azaz kb. 20 év. A 90-es években, amikor az élettartamköltség számítások még gyerekcipőben jártak, a JR East úgy vélte, ez a helyes irány, és úgy tűnik, el is találta. Egy-egy motorvonati kocsi előállítási költségét 2000-ben kb. 80 millió jénre tették, amelyet

ugyan össze lehetett hasonlítani más gyártók áraival (annál kicsit magasabb volt), de nem volt érdemes, mivel markánsan eltér a műszaki tartalom, és különösen az élettartamköltség.

A motorvonatok tömegének csökkentése érdekében értékelemzési módszereket is felhasználtak. Tipikus példa erre a kocsik közötti átjáróajtók esete. Korábban minden egyes kocsinak mindkét végén volt egy-egy tolóajtaja. Már az E231-es elődjének számító 209-es sorozatnál elhagyták ezek egyikét, hiszen általában egy motorvonat nem kerül megbontásra, így egyetlen ajtó is tökéletesen el tud választani egymástól két kocsit. Napjainkról visszatekintve persze már az is felmerülhet, hogy mi szükség van egyáltalán egy elválasztó átjáróajtóra is, hiszen a legújabb világtrend a könnyen átjárható, egyterű motorvonat (pl. a hazánkban is ismert FLIRT motorvonatok vagy az Alstom metrókocsik is ilyenek). Japánban viszont van igény arra, hogy a motorvonatok kocsijai elzárhatók legyenek egymástól. A városi-elővárosi vasúti közlekedésben léteznek pl. csak nők részére fenntartott kocsik, és olyanok is, ahol a légkondicionálás enyhébb fokozatúra van állítva, annak érdekében, hogy az arra érzékenyek – például az iskolai egyenruhás lányok – nehegy megfázzanak.

Napjainkra a könnyűszerkezetes motorkocsi ötlete már beépült a japán járműgyártási sablonokba, más gyártók is használják a JR East által kifejlesztett technológiát és dizájnelemeket.

A nagysebességű járműveknél még ennél is látványosabb áttörést jelentett a JR-ok létrejötte. Az 1964-ben megnyílt Tókaidó Sinkanszen első járművei a 0-s szériához tartoztak, és 20 évig járműfronton gyakorlatilag semmi változás nem történt. A '80-as évek közepe óta azonban látványosan felgyorsult a sinkanszen járművek fejlődése. Amikor 1982-ben megnyílt a Dzsóecu és a Tóhoku Sinkanszen, még a 0-sra nagyon hasonló 200-as szériájú járművekkel indult a forgalom, azonban a JR-érában már sokkal bátrabb technikai és dizájnbeli fejlesztések történtek. A Tokiótól délre futó vonalon a 300, 500, 700 sorozatok váltották le a régi járműveket, az északra vezető vonalakon pedig – ahol a JR East az üzemeltető – a 400-asok mellett megjelentek az E1, E2,... E7 motorvonatok. Mindez szorosan összefügg a sinkanszen-hálózat újragondolásával is.

Számos más területen is jellemző az innováció a JR társaságokra. A JR East Karaszujama vonalán évek óta üzemszerűen közlekedik az ACCUM nevű hibrid motorvonat, ami ha a villamosított fővonalon halad, felsővezetékéről kapja az áramot, a villamosítatlan mellékvonalra letérve azonban az addigra feltöltődött akkumulátoraiból nyeri a mozgási energiát. Karasuyama végállomáson csak egy rövid szakaszon van felsővezeték, hogy amíg a vonat a visszaindulásra várva áll, addig is töltődjön az akkumulátora.

Valamennyi társaság jelentős eredményeket ért el az útátjárók biztonságát illetően. A különféle kisebb műszaki beruházások (fotocella, hangjelzés), valamint az oktatófilmek és kampányok hatására jelentősen csökkent a sorompóknál bekövetkezett balesetek száma és súlyossága, a sérültek száma pedig az 1987-es évi 1062-ről napjainkra 300 alá esett [7], [8], [10].

## 10. NAGYPROJEKTEK HELYETT

Már a JNR utolsó éveiben megkezdődött a nagyprojektek szükségességének vizsgálata. Belátták, hogy a Tokió és Oszaka közötti sikertörténet megismételhetetlen, egyszerűen azért, mert ezen a két város-konglomerátumon kívül már csak néhány milliós önálló városok vannak Japánban. Nincs hivatalosan kimondva, de tudni lehet, hogy valószínűleg soha nem fog megvalósulni az 1970-es sinkanszen mesterterv, amelyben minden nagyobb várost elért volna a nagysebességű vasút, akár több irányból is. Ugyanakkor az is egyértelmű volt, hogy valami takarékos fejlődést igenis fel kell mutatni, részben azért, mert – mivel a sinkanszen vonalak nyomtávja eltér a hagyományos vonalakétól (1435 mm, 1067 mm helyett) – azokba a távolabbi térségekbe, ahova a sinkanszen nem fog elérni, csak lassan, a hagyományos pályákon vagy átszállási kényszerrel lehet elutazni.

Ennek a problémának a megoldására alkotta meg a JR East a mini-sinkanszen koncepciót. Ennek értelmében egy-egy hagyományos vasútvonalat átépítettek sinkanszen nyomtávosságúra, és így a sinkanszen-vonatok – letérve az önálló nagysebességű pályáról – rá tudnak ezekre kanyarodni, és elérik a kisebb városokat. Az első ilyen átépített vonal (a Jamagata Sinkanszen) Fukusima állomásról vezetett Jamagatába, amit később

meghosszabbítottak (tovább szélesítettek) Shinjo (Sindzsó) állomásig. A másik mini-sinkanszen vonal a Morioka és Akita közötti mellékvonal átépítésével jött létre (ez az Akita Sinkanszen).

A vállalati kultúra változását jól reprezentálja az a tény, hogy a vonalat egy „Big Wonder” nevű géppel építették át szélesebb nyomtávúra, ami napi 550 métert teljesít, szemben a korábbi munkaidényes megoldással, amivel ennek csak töredékét tudták elvégezni. Az ötlet egy olyan munkavállalótól jött, aki látott egy hasonló gépláncot Amerikában, és vette a bátorságot, hogy az ötletével felettesei elé álljon. A JNR érában ez nem fordulhatott volna elő, mert az alulról jövő kezdeményezések rendszerint már az első vezetőig sem jutottak el. A cégkultúra olyan volt, hogy a változatlanságot helyezte előtérbe, az „eddig is így csináltuk, a jövőben is így fogjuk” elv alapján [1]. A reorganizáció elképesztő energiákat és kreativitást szabadított föl.

A mini-sinkanszeneknél tekintettel kellett lenni arra, hogy a nyomtáv bővítésen átesett vonalakon nem lehetett biztosítani a teljes sinkanszen úrszelvényt, elsősorban az alagutak és a hidak miatt, ezért ide speciális járművek készültek. A Jamagata vonalra a 400-as készült, az Akita vonalra pedig az E3-as sorozat, később ez utóbbiak váltották a 400-asokat a Jamagata vonalon, az E6-osok pedig az Akitán. Amikor ezek a keskenyebb vonatok egy fővonal sinkanszen állomáson állnak meg, az ajtók alatt egy kis „nyelvet” engednek le, így hidalva át a szokásosnál keskenyebb kocsitest és a peron közötti távolságot.

Szumita a „Success Story” című könyvében [1] kiemeli, hogy a JR East elnökeként első feladatai közé tartozott, hogy a nagyprojekteket felülvizsgálja és visszafogja. Csak annyit ruházhatott be a társaság, amennyit az amortizációból elő tudott teremteni. Míg 1978 és 1981 között évi ezer milliárd jent ruházott be a JNR, 1987-ben csak 200-at, és 1994-ben is csak 600-at, ami így harmada a Japánban végbe ment vasúti beruházások értékének [6].

## 11. NEM-VASÚTI TEVÉKENYSÉGEK

A JNR egyértelműen egy vasúttársaság, azon belül széles tevékenységi körrel, de azon kívül semmi mással sem foglalkozott. Ilyen szempontból markánsan eltért más japán vasút-

társaságoktól, ugyanis az elővárosi magánvasutak jellemzően sokkal több lábon álltak, vasúti tevékenységük csak egy volt a sok közül az azonos nevű holdingon belül. Az egyik legkiválóbb példa erre a Hankyu nevű cégcsoport, amelynek vasúti üzletága három elővárosi fővonalat üzemeltet Oszaka környékén: Kiotó, Kobe és Takarazuka felé. Az Japánban természetes, hogy az oszakai (Umeda) végállomás vágányai alatt, felett és mellett áll a hatalmas – és messze földön híres – Hankyu bevásárlóközpont, amelyben a Hankyu Hotel is üzemel. De az már kicsit szokatlan, hogy a Hankyu vasúttársaság a Takarazuka végállomáson létrehozott egy revü-színházat, ami szintén híres, többek között arról, hogy a férfi szerepeket is nők játsszák. A színház mellett egy hatalmas vidámparkot is üzemeltet a Hankyu Takarazukában. Hogy miért? Azért, mert ezek az attrakciók vonzzák az utasokat, akik megjelennek a vasúttársaság járatain. Tehát nem csak a belépőjegyekből szerez bevételt a cégcsoport, hanem az oda- és visszautazásból is, amely ráadásul a fő utasáramlási iránnyal ellentétes, tehát a vasúttársaság ily módon tölti ki az amúgy is mozgatott szabad kapacitásait.

Más vasúttársaságok holdingjai arról nevezetesen, hogy professzionális ingatlangazdálkodást folytatnak összhangban a vasúti tevékenységükkel. Klasszikus elméleti példa, hogy a nyílt vonalak melletti ingatlanokat felvásárolják, majd építenek egy állomást, amely a közeli ingatlanoknak megsokszorozza az értékét. A vasút externális hatása így internalizálható akkor, ha a vasúttársaság az ingatlanüzletben is érdekelt.

A JNR időkben a vasúttársaság semmilyen kiegészítő tevékenységet nem végzett. Látva azonban, hogy a magánvasutak milyen jelentős kiegészítő jövedelmeket halmoztak föl a „nem-vasúti” területen, a JR-ok is beszálltak erre a területre. Ennek egyik megjelenése az, hogy egyes kisebb vidéki vasútállomások kihasználatlan tetőtereiben vendégszobákat alakítottak ki, de az igazán nagy változások a nagyvárosi állomásokon történtek.

Japánban a városi vasútállomásokon peronzár működik, ami jól elkülöníti az állomáson kívüli világot az azon belülitől. Ezek a peronzárak jel-

lemzően automatikusak, az áthaladás pillanatok műve, szinte lassítani sem kell a sétatempón, különösen az érintésmentes kártyákkal utazva. Az állomásra beérve a vonatra való hosszabb-rövidebb idejű várakozás alatt az utasok szívesen vásárolnak, különösen napi fogyasztási cikkeket, újságot, könyvet, péksüteményt, stb. A JNR időben is léteztek ilyen jellegű kiszolgáló létesítmények az állomásoknál, vasúti területen, és bérletdíj-bevételt jelentettek a vasúttársaságnak, de ezek többnyire nem a peronzáron belül helyezkedtek el.

A JR korszakban ezek a tevékenységek is egyrészt internalizálásra kerültek, másrészt erőteljes fejlesztésre. A JR East létrehozott például egy saját bolthálózatot is Newdays néven. Ez már külsejében is hasonlít a Japánban széles körűen elterjedt, amerikai mintájú, éjjel-nappali „convenience store”-okra, vagy japánul „kombini”-re. Az itt vásárlást nem csak megkönnyíti, de elő is segíti, hogy a vasúttársaság által kiadott csipkártyák ezekben a boltokban felhasználhatók fizetésre is, mint elektronikus pénztárca. Csak az ebből adódó jutalék is milliárdos nagyságrendű bevételt jelent a JR East-nek, amelyhez hozzájön a bolt árrése, ami a kedvező elhelyezkedés miatt eleve magas.

A JR East több állomás átépítését is annak tudatában végzi, hogy a kapukon belülré (japán szóval „ekinaka”), valamint az állomás köré is kereskedelmi tevékenységek települjenek, és az ebből adódó bevételekből is részesedhessen. Ezt a tevékenységet az ezredforduló körül angolul a „Sunflower-plan” kifejezéssel illették, és – a vasútreform többi eredményével együtt – részletesen bemutatták a világ minden pontjáról meghívott vasúttársaságok vezetőinek a 2000 nyarán tartott szimpóziumon. Annak ellenére, hogy napjainkban a „Sunflower plan” kifejezést már kevésbé használják, a JR East-nél a nem-vasúti jellegű bevételének aránya évről évre növekszik, és már meghaladja a 30%-ot [10].

## 12. MUNKAVÁLLALÓK

A JR-ok létrejötte hatalmas változást okozott a dolgozók életében. A korábbi aggodalommentes, kényelmes munkatempón gyorsítani kellett, a hosszú távú stabilitás kicsit csökkent, azonban számos újdonság is megjelent a vál-

latali kultúrában. Ezt természetesen elsősorban a fiatalabb generáció értékelte jobban. A korábbi „csak ne változzon semmi” szemléletmód helyett éppen az újítások iránti igény lett a domináns. A JNR a fiatalok szemében kevésbé volt „trendi” munkahely, mint a dinamikusabb magánvasutak, azonban megújult JR-ként kezdte visszanyerni vonzerejét. A JR East például több egyetemen is szoros együttműködést alakított ki és fiatal szakembereket igyekezett újra magához vonzani.

Ugyanakkor szükség volt a termelékenység fokozására is, amit a világon talán mindenütt leépítésekkel oldottak volna meg.

Japánban azonban ez a legritkábban történik így. Mielőtt egy frissdiplomást felvesznek egy japán vállalathoz, komoly, akár másfél éves procedúrát kell végigjárnia: tesztek, interjúk, továbbképzések sokaságán kell megfelelnie. Ha viszont ezek után az a döntés születik, hogy felveszik, onnantól kezdve a vállalat is felelős a dolgozóért. Innentől kezdve, hacsak valami nagy hibát nem vét, vagy a vállalattal nem történik valami elképzelhetetlen, akkor a nyugdíjig biztosítva van a jövedelme, sőt az előmenetele is. Ez a JNR időkben is így volt, és a JR csoport tagjai is igyekeztek ezt így megőrizni.

Ugyanakkor az is látható volt, hogy a JNR-nél jelentős létszámfelesleg volt, de a munkaproduktivitás javítása tabunak számított. A munkahelyek és a dolgozók megóvása miatt elhalasztott műszaki fejlesztések kapcsán további tízezrek munkájáról lehetett tudni, hogy az nem feltétlenül szükséges. A JR időkben azonban már a versenyképesség növelése volt a fő cél, és ehhez a munkahatékonyt is növelni kellett. Ez technikai fejlődéssel járt, a mindennapi gépi karbantartásnál ugyanúgy, mint az irodákban, ahol a számítógépek könnyítették meg a munkát, és az állomási beléptető kapuknál is, ahol a mágneses jegyek váltották ki az ellenőrzést. A JNR-éra vége a korábbi szakszervezeti struktúra végét jelentette, az új szakszervezetek pedig eleve nyitottabbak voltak a változásokra [1].

A helyzetet nagymértékben segítette, hogy a feleslegessé váló dolgozókat a JR-ok igyekeztek

nem egyszerűen leépíteni, hanem a cégcsoporton belül más jellegű munkát felajánlani nekik. Korábban ez sem működhetett volna, mert a JNR szigorúan vasúti tevékenységgel foglalkozott, és csak azzal. Azonban azáltal, hogy a JR East nyitni kezdett a nem-vasúti jellegű tevékenységek felé, az ehhez szükséges létszámot részben fedezte a vasúti tevékenység racionalizálása révén felszabadult munkaerőből. Igen, ez azt is jelenthette, hogy egy pályamunkásból bolti eladó lett egy Newdays kioszkban, egy pénztárosból pedig recepciós az állomási hotelben stb.

A vasútüzemhez szükséges létszám fokozatosan csökkent, és ez a trend folytatódni látszik. A JR East az 1987-es indulásakor közel 72 ezer főt foglalkoztatott e területen, 2007-re ez a szám 45,7 ezerre csökkent, 2016-ra pedig 40,6 ezerre. Érdekes, hogy közben a nők aránya a '87-es 0,8%-ról 11,3-ra növekedett. [10]

A dolgozói létszám csökkenéséhez hozzájárult, hogy a kisebb forgalmú vonalakon bevezették a „one-man” üzemmódot. Japánban általános, hogy a vonatokon a mozdonyvezető mellett egy „shacho” (sacsó, kocsifőnök) is dolgozik, aki jellemzően a motorvonat menetirány szerinti hátsó vezetőfülkéjéből ad a hangos utastájékoztatót, menet közben ellenőrzi a jegyeket, az állomásokon pedig segíti az ajtónyitást és zárást. Ahol ezt a munkakört kiválthatónak ítélték, ott meg is szüntették, a hangos utastájékoztatót automata gépi hang végzi, a jegyek ellenőrzését és az esetleges utánfizetést pedig a mozdonyvezetők.

## 13. MELLÉKVONALAK

Minden vasútreform egyik legkritikusabb pontja, hogy mi történjen a relatíve kis forgalmú, veszteséges mellékvonalakkal. Ez a témakör a JNR reorganizációja kapcsán is markánsan felmerült, 83 vonal volt érintett a vizsgálatban. A vonalakat részben a napi utasszámok alapján három csoportba sorolták. A vizsgálat a napi 4000 fő alatti forgalmú vonalakat érintette. A vasútvonalaknak alapvetően kétféle sors jutott: vagy az autóbusz vette át a forgalmat, vagy átkonvertálták ún. 3. szektorbeli vasúttá. A folyamat zöme 1983 és 1989 között zajlott, tehát nagyrészt még a JNR, kisebb részben már a JR-érában. A vonalak

közül 38-at alakítottak 3. szektorbeli társasággá, zömük a mai napig működik, csak néhányat zártak be. Az autóbusszal kiváltásra került vonalak jelentős része Hokkaido szigetén volt.

A 3. szektorbeli társaságok neve onnan ered, hogy nem a nemzeti vasútról és nem is a klasszikus értelemben vett magánvasutakról van szó, hanem egy olyan harmadik típusú üzleti modellről, amely decentralizált, regionális jellegű együttműködésen alapul. Ennek lényege az, hogy az adott vonal menti önkormányzatok, vállalatok, intézmények összefognak, és együtt fenntartják, finanszírozzák a vasútjukat. A tarifa meghatározásának joga is a helyiekhez kerül (jellemzően magasabbá válik, mint korábban volt). Ez egyébként ismert módszer a JR-nál is, a kisebb forgalmú vonalakon eleve 10%-kal magasabb a tarifa, mint a nagyobb forgalmúakon.

A korábban JNR, majd JR vasútvonalak 3. szektorbeli vasúttá való átminősítése még napjainkban is előfordul. Amikor egy újabb szakasz sinkanszen vonal átadásra kerül, a párhuzamos hagyományos vasútvonalon várható jelentős utasforgalom csökkenés miatt a JR társaságok szabadulni szeretnének a régi vonal üzemeltetésétől, amelyek jellemzően fővonalai kiépítésűek, nagy forgalomra tervezettek. A helyi érdekhordozókkal eddig minden esetben sikerült megállapodni az átvételről, így jöttek létre újabb 3. szektorbeli vasúttársaságok, amelyek ugyan finanszírozási nehézségekkel küzdenek, de megszűnésük egyelőre nem valószínű, már csak azért sem, mert jellemzően érdemi teherforgalmat is lebonyolítanak, bár az abból fakadó bevételük jelképes.

Nagy kérdés azonban, hogy mi lesz azokkal a JR vonalakkal, amelyek erősen veszteségesek, és a 3. szektorbeli társasággá alakításuk nem reális. A JNR reform 30 éve elvarratlan szála ez. Még a JR East területén is van olyan vasútvonal, amelynek forgalma egyes szakaszokon alig éri el a napi száz főt, igaz, a téli időszakban hóhelyzet esetén a vasút biztosítja a térség egyetlen biztos kapcsolatot a külvilággal.

A társaság hozzáállása az, hogy ameddig a vállalati szintű nyereségesség a mellékvonalak üzemeltetése mellett is biztosítható, addig ezt a kérdést nem szívesen nyitják ki. Magyarán a nagyvárosokban

és környékén utazó és vonattal hatékonyan kiszolgálható tömegek keresztfinanszírozzák egyes eldugott vasútvonalak veszteségeit. Amíg ez a békebeli helyzet fennáll, a JR East részéről vasútvonal bezárás nincs napirenden.

Kivételt képeznek ez alól azok az esetek, amikor valamilyen természeti csapás miatt egy vasútvonal erősen megrongálódik. A 2011-es földrengés és cunami több vasútvonalat is elmosott a JR East területén, amelyeket csak részben állítottak helyre. A helyiekkel egyeztetve például Keszennuma környékén az egyik vonalból zártpályás autóbussz-vonalat alakítottak ki, amely vasúti tarifával vehető igénybe.

## 14. ADÓSSÁG- ÉS INGATLANKEZELÉS

Noha összességében a japán vasútreform kifejezetten sikeresnek tekinthető, a mellékvonalak témakörén kívül van még egy kevésbé sikeres terület, ez pedig a JNR által felgyülemlett adósság lebontása. 1987-ben a hat regionális személyn szállító és egy teherszállító társaság mellett több kisebb céget is létrehoztak a JNR romjain. Ezek egyike az angol nyelvű szakirodalomban JNRSC-nek rövidített „Settlement Corporation”, amelynek kormányzati szervként a feladata az adósságkezelés mellett a JNR ingatlanjaival való gazdálkodás, valamint a feleslegessé vált dolgozók sorsának intézése. Az adósság mértéke egészen elképesztő volt: 37 200 milliárd jen, ami hazánk államadósságának mintegy négyszerese. Ebből 25 ezer milliárdot a JNRSC vett át, de maradt az újjáalakuló társaságoknál is annyi, amennyit reálisan kezelni lehetett.

Az adósság csökkentésére az egyik megoldás a vasútüzemhez már nem szükséges ingatlanok értékesítése lehetett volna, azonban ettől a kormányzat elzárkózott. Az 1980-as években még dinamikusán nőtt a japán gazdaság, az ingatlan árak az egekben voltak, elvileg ez kiváló alkalom lett volna a nagyvárosok belső területein lévő, és kihasználatlaná vált rendező-pályaudvarok értékesítésére, azonban a kormányzat ezt halogatta. A mai napig vitatott, hogy mire várt a kormányzat. Talán éppen az ingatlanárak további emelkedésére? Ez esetben rosszul kalkulált, mert a buborék-gazdaság 1991-es kipukkadásával zuhanni kezdtek az ingatlanárak és

megrekedt a gazdasági fejlődés, így sok esetben napjainkban kevesebbet érnek a JNR-érából megmaradt ingatlanok, mint 30 éve.

Szerencsére van ellenpélda is, a Tokió központjában fekvő Shiodome (Siodome) esete. Valaha itt volt az első vasútvonal belső végállomása, később hatalmas teherpályaudvarrá vált. A teherszállítás szerepének drasztikus csökkenése nyomán a Siodome pályaudvart 1986-ban bezárták és területét városfejlesztési célra jelölték ki, de sokáig nem sikerült a területet értékesíteni. Végül szerencsésen rendeződött Siodome sorsa, ma már Sio-Site néven egy új városközpont alakult itt ki, hatalmas felhőkarcolókkal, amelyek között automata vezetésű magasvasút-vonal, a Jurikamome vezet. Jól jellemzi ugyanakkor a terület sorsa feletti egykori bizonytalanságot, hogy a Jurikamome vonal jóval előbb épült meg, mint a felhőkarcolók, de már építettek a vonalon egy állomást a leendő irodaházak megközelítése céljából. Ott azonban még évekig nem álltak meg a vonatok, mert az elbontott pályaudvar helye parlagon maradt. Mindez a világ egyik legdrágább városának kellős közepén, úgy, hogy a terület egy olyan cég tulajdonában volt, aminek gigantikus adóssághegyet kellett lebontania.

Az ingatlankezelés témaköréhez tartozik még a sinkanszen vonalak tulajdonjogának kérdésköre. Eredetileg úgy tervezték, hogy a vonalakat csak üzemeltetésre, illetve hosszú távú lízingben kapják meg a JR társaságok. 1991-ben azonban a három főszigeti JR megvásárolta ezeket a vonalakat, mintegy 9 ezer milliárd jenért. Jól reprezentálja a vonalak forgalmát, hogy ebből a JR Central-hoz került Tókaidó Sinkanszen-t kb. 5 ezer milliárd jenne értékelték, a többi vonal hozzávetőlegesen 1-1 milliárdért került a JR West-hez és a JR East-hez, pedig az építési hosszuk hasonló. Az eltérés oka az, hogy a Tókaidó Sinkanszen busás nyereséggel üzemeltethető, a többi vonal azonban csak a nullszaldó körül.

## 15. JÖVŐKÉP

A hosszabb távú kilátások a főszigeti társaságoknál pozitívak, a kisebb szigeti cégeknél és a teherszállító társaságnál azonban aggodalomra adnak okot. A JR East, West és Central egyesben van, sőt, mondhatni blue-chip-nek számít a tokiói tőzsdén. Évről évre nyereséget termelnek, és lát-

hatóan még mindig vannak kiaknázzható tartalékaik. A JR East és a JR West esetében a tokiói és oszakai város-konglomerátum személyforgalma hosszabb távon is eltartja a társaságokat olyan szinten, hogy megengedhetik maguknak, hogy néhány veszteséges mellékvonalat pusztán a jó hírnevük miatt fenntartsanak. A JR West esetében a biztonság fejlesztése a kiemelt cél, mert az Agamaszakinál 2005-ben történt balesetnél a lakosság bizalma e téren megingott a társaságban. A JR Central esetében a Nagoja környéki elővárosi forgalom is várhatóan tartósan magas bevételt és alacsony fajlagos költség szintet biztosít, és ott van mellé az aranytojást tojó Tókaidó Sinkanszen még sok évig. A JR Central számára a kockázatot a megkezdett Tokió-Nagoja Maglev-vonal (Csúó Sinkanszen) építése jelenti, amelynek irtatlan költsége csak hosszabb távon térülhet meg. A vonal az utasait elsősorban a Tókaidó Sinkanszen-ről fogja átcsábítani, tehát annak is le fog romlani a fedezeti szintje, de legalább ez lehetőséget ad a felújítás megkezdésére, ami a maglev tervezett megnyitásokor, 2027-ben már 63 éves vonalra ráfér.

A három kishigeti társaság közül a JR Kyushu helyzete biztató. Míg 10 évvel ezelőtt inkább az aggodalomra okot adó társaságok közé sorolták, ma már a perspektivikusabbak közé tartozik. Ennek mindenképpen jó indikátora, hogy a társaság 2016-ban bekerült a tőzsdére. A társaság rendkívül innovatív a járműfejlesztések terén. A gyorsvonataikat díjnyertes dizájnnal építették meg, és ők voltak az elsők a JR-ok között, akik megalkották a maguk luxusvonatát, amivel az igazán gazdag réteget célozzák meg. A főszigeti JR-ok csak az után építették meg a maguk luxusvonatait, hogy látták a JR Kyushu-nál mekkora a fizetőképes kereslet.

A JR Shikoku hálózata annyira kicsi, hogy már szinte nincs mit bezárni vagy átadni a 3. szektornak, a társaság csak a saját belső hatékonysága javításán tud dolgozni. A legrokonszenvesebb akciójuk talán az volt, amikor egy mellékvonali motorkocsit átépítettek sinkanszen formájúra, hogy ezzel is vonzzák az utasokat a Jodo vonalra.

A Jodo vonal mintha csak a JNR-korszaknak vagy magának Tanaka miniszterelnök úrnak állítana emléket: a térképen két, egymással szembe néző

zsákvonal szinte nyílegyenes összekötésével jött létre, és a legújabb (1974-ben megnyílt) szakasza szintre csak alagútból és viaduktból áll. Napi 5-6 motor-kocsi közlekedik erre, kb. ugyanennyi utassal.

Az összes JR közül a JR Hokkaido helyzete ad a legtöbb aggodalomra okot. Nem is annyira a pénzügyi helyzet miatt, hanem mert a társaság az utóbbi években sokszor került negatív fénybe a híradásokban: kisebb balesetek, tüzesetek történtek a nem megfelelő műszaki állapotok miatt, és egyes vezetők öngyilkosságot követtek el. A hatékonyság javítását egyelőre a fővonalai gyorsvonatok ritkításában látják, de vizsgáltnak bezárásra kijelölt vonalakat is. Ugyanakkor kicsit kívárnak, hogy a 2016 tavaszán megnyílt Hokkaidó Sinkanszen vajon milyen hatással lesz az utasforgalomra és a cég gazdálkodására. A JR Kyushu forgalmára kedvező hatással volt a sinkanszen, remélhetőleg ez lesz Hokkaidón is. Viszont kérdés, hogy egyáltalán elér-e valaha a vonal a sziget székhelyéig, Szapporoig (ezt jelenleg 2030 utánra tervezik).

A három kisszigeti JR társaság gazdasági fenntarthatóságához kezdetek óta hozzájárul a három főszigeti társaság, mint amolyan nagytestvér. Már az 1987-es reorganizációkor létrehozta egy 1300 milliárd jenes alapot, amely arra szolgált, hogy a három kisebb cégnek legalább az esélye meglegyen az eredményes működésre. A kamathelyzet megváltozása miatt azonban ez a rendszer nem igazán működik, ezért mindenféle rejtett vagy kevésbé rejtett pénzügyi manőverrel igyekeznek a nagyobbak életben tartani a kisebbeket. A társaságok menedzsmentje és tulajdonosi körei között a számos kapcsolódási pont és egymásra utaltság ellenére is sok a nézetkülönbség, és a viszonyukat rendszerint a „rossz testvérrek” szófordulattal írják le.

Érdekes, hogy míg Amerikában és Európában a teherszállítás a vasúti közlekedés nyereséges húzóágazata, addig Japánban épp ellenkezőleg. A JNR teherszállítási tevékenysége 1970-ben még 62 milliárd tonnakilométert teljesített, 1987-re ez 20 milliárd alá esett és az önálló JR Freight-érában csak keveset növekedett. 1970-ben még a hagyományos teherkocsis fuvarozás jelentette a feladatok mintegy 90%-át, a konténeres szállítás csak 6 milliárd tonnakilométer volt. 2015-re ez az arány megfordult,

a teherkocsi-forgalom jelképes szintre esett, a konténeres pedig dicséretes, háromszoros teljesítmény-növekedéssel a 90%-ot teszi ki [2].

Japánban a nagy teherforgalmat generáló üzemek, gyárak jellemzően a tengerpartokra épültek, és a partmenti hajózás szállítja el azt a forgalmat, amit más országokban a vasút. A kisebb kiserelésű árukra pedig az autópályákon haladó – jellemzően az európai mértéknél jóval kisebb – teherautók jelentik a hatékony megoldást. A JR Freight néhány bánya és olajtelep kiszolgálásán kívül elsősorban kiskonténeres irányvonatokkal foglalkozik. A cég pályahasználati díjat fizet az adott személyszállító JR társaságnak vagy a 3. szektorbeli vasúttársaságnak, amelyik vonalán közlekedik. A díjak jelképesek, gyakorlatilag csak a tevékenységhez köthető minimális változó költséget fedezik, és nem veszik figyelembe, hogy a tehervonatok lényegesen jobban rongálják a pályát, mint a könnyű motorvonatok.

Bár a JR Freight is belekezdett különféle nemvasúti tevékenységekbe, ennek mértéke azonban még mindig alacsony, de épp elég arra, hogy összességében a vállalatot a pozitív eredmény felé billentse. A vasútreform egyik gyengéje a teherszállítás vegetálása. Fukui 2006-ban mindezt így fogalmazta meg: „Ha nem tudjuk megoldani a kisszigeti JR társaságok és a JR Freight nehézségeit amilyen gyorsan csak lehet, az 1987-es reformok nagy sikerét a jövő generációja hatalmas kudarc elejének fogja tekinteni” [9].

11 év elteltével Fukui véleménye vészmadárkodásnak tűnik, főleg ha konkrét számokat is melléteszünk. A 2016-os üzleti évben JR East közel 488, és a JR Central 579, a JR West 182 milliárd jenes profitot termelt, de még a JR Kyushu is 20,8 milliárdos pluszban van. Ehhez képest a JR Shikoku 9, a JR Hokkaido 35 milliárd jenes vesztesége elenyésző, a teherszállítás eredménye pedig valahol nullszaldó körül alakult. A személyszállító JR-ok tehát összesen 1225 milliárd jen, azaz kb. 3100 milliárd forint nyereséggel üzemeltek. Ez a magyar GDP kb. 7%-a. Ha figyelembe vesszük azt, hogy bő 30 éve volt olyan év, amikor a JNR ugyanennyi veszteséget termelt, akkor kijelenthető, hogy a japán vasútreform közgazdasági szempontból mindenképpen siker.

## 16. KONKLÚZIÓ

A japán nemzeti vasutak az elmúlt 145 évben sokféle üzleti modellben működött, és egy időszakot kivéve mindegyikben eredményesen. Az 1949 és 1987 közötti üzleti modell nem volt sikeres pénzügyi értelemben, amit angolul „public corporation”, japánul „koukyoukigyoutai” (公共企業体), magyarul „közvállalat” kifejezéssel lehet illetni. Az ilyen vállalatokra jellemző, hogy az általuk nyújtott szolgáltatások közérdekűségére hivatkozva természetesnek veszik az állam pénzügyi támogatását és nem tartanak a csődtől, ennél fogva bátrak, így képesek akár olyan rendkívüli műszaki megoldásokat is létrehozni, mint a nagysebességű vasút, a sinkanszen.

Napjaink európai államvasútjai sok szempontból erre az üzleti modellre hasonlítanak. Bár nem minden esetben van 100%-os, vagy akár csak meghatározó állami tulajdon, de az állam és a mindenkori kormányzatok befolyása nagy, a vasút politikai-közéleti jelentősége pedig jellemzően túldimenzionált.

Európában természetes, hogy a vasúti személyszállítási közszolgáltatásokat jelentős összegekkel támogatják az illetékes hatóságok. Japánban ugyanakkor a vasutat is egy olyan üzleti tevékenységnek tekintik, mint bármi mást, amit addig érdemes folytatni, amíg az a saját bevételeiből eltartja magát. A súlyos anyagi helyzetben lévő Japán Nemzeti Vasút (JNR) feldarabolása során 1987-ben létrejött kisebb, hatékonyabb társaságok a közvállalati béklyókból kiszabadulva visszanyerték a vitalitásukat, kiszélesítették tevékenységi körüket és többségük újra nyereséget produkál, így megállják helyüket a piaci versenyben. Mindehhez azonban egy saját keresztfinanszírozás is szükséges. A 3 nagyobb személyszállító társaság (JR East, JR Central, JR West) kimagasló üzleti eredménye lehetővé teszi azt, hogy nagyvonalúak legyenek: nem csak fenntartanak számos veszteséges mellékvonalat, de a kistestvéreikkel, a 3 kisebb személyszállító társasággal is gálánsak, és a teherszállító társaságtól is csak jelképes pályahasználati díjakat szednek be. Ezzel a megoldással a 4 kisebb utódcég számára a null szaldó feletti üzleti eredmény elérése egy reális teljesíthető célkitűzés, ami jelentős motivációt jelent a menedzsment és a munkavállalók számára egyaránt. Ugyan

Japánban alapvetően mások a területi, népességi és pénzügyi adottságok, de a vasútreform tapasztalatai, az új társaságok menedzsment szemlélete és a műszaki újításaik egy része hasznosítható az európai viszonyok között is.

Természetesen az öreg kontinens infrastrukturális, demográfiai és közpolitikai adottságai mellett nem várható el a többmilliárdos nyereség a klasszikus személyszállító vasúttársaságoktól. Azonban a JR-ok története megmutatta, hogy nagyon jelentősen javítható egy vasúttársaság üzleti eredményessége, érdemi kínálatszűkítés és tarifaeelés nélkül is, ha megvan a szükséges bátorság, a menedzsment és a munkavállalók is átérzik ennek szükségességét, és végül, de nem utolsó sorban, ha mindehhez biztosított a közpolitikai és média támogatottság.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Sumita Shoji: Success Story: The Privatisation of Japanese National Railways, Profile Books Ltd. 2000, Tokyo.
- [2] Aoki Eiichi: Dawn of Japanese Railways. Japan Railway & Transport Review (JRTR) vol.1, 1994. március
- [3] Imashiro Mitsuhide: Changes in Japan's Transport Market and JNR Privatisation. JRTR, vol. 13, 1997. szeptember
- [4] Yamanouchi Shuichiro: If There Were No Shinkansen. JR Higashinohon ryokakukabushikigaisha saját kiadás, 2000, Tokyo
- [5] A Bizottság jelentése a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek - A vasúti piac fejlődésének nyomán követéséről szóló negyedik jelentés, 2014 április
- [6] Smith, Ian: 10 Years of JR Operation – The Explicit and Implicit Aims of JNR Privatisation. JRTR vol. 13., 1997. szeptember
- [7] Aoki E., Imashiro M., Kato S., Wakuda Y.: A History of Japanese Railways 1872-1999, East Japan Railway Culture Foundation, 2000. Tokyo
- [8] 鉄道輸送統計年報 最新の統計資料 (a japán közlekedési minisztérium statisztikai adatbázisa, 2017) <http://www.mlit.go.jp/k-toukei/10/annual/10a0excel.html>
- [9] Fukui Yoshitaka: Twenty Years After. JRTR vol. 49., 2008 március
- [10] JR EAST Annual report, 2016.



## 30 Years of Japanese Railway Reform: History, Lessons Learned, and Vision

The National Railways of Japan (JNR) was hit by a severe financial and moral crisis which culminated in 1987. To solve this, the company was split to six local passenger transporter groups and to a national freight carrier. The privatization of the resulting JR Group had begun. The collapse of the JNR resulted from a number of factors that can also be observed by the operation of European state railways: enormous and opaque organization, unjustified projects, and lack of motivation for efficient operation. The ideological basis of all these is the belief in the indispensability and public interest of the railway. As a result of the reorganization of the JNR, the attitudes of the management and the employees were radically changed, and the vehicles were renewed. The railway companies started additional activities, thus improving their effectiveness. The need for investments was carefully assessed, and the unnecessary projects were cancelled. A significant number of the unprofitable branches were handed over to regional operators. The group now produces significant profits, so, in the field of passenger transport, the reorganization is a definite success. The consolidation of the debt that accumulated in JNR era, however, is still unresolved, while freight transport continues to stagnate.



## 30 Jahre japanische Eisenbahnreform: Geschichte, Lehren und Ausblick

Die Nationale Eisenbahngesellschaft von Japan (JNR) wurde von einer schweren finanziellen und moralischen Krise getroffen, die 1987 ihren Höhepunkt erreichte. Um dieses Problem zu lösen, wurde das Unternehmen auf sechs lokale Personenverkehrsunternehmen und einen nationalen Transportunternehmen aufgeteilt. Es wurde mit der Privatisierung der so zustande gekommenen JR-Gruppe begonnen. Der Zusammenbruch des JNR resultierte aus einer Reihe von Faktoren, die auch bei den der europäischen Staatsbahnen zu beobachten sind: enorme und undurchsichtige Organisation, ungerechtfertigte Projekte und mangelnde Motivation für einen effizienten Betrieb. Die ideologische Grundlage all dessen ist der Glaube an die Unentbehrlichkeit und das öffentliche Gesamtinteresse der Eisenbahn. Im Zuge der Neuorganisation des JNR wurde die Einstellung des Managements und der Mitarbeiter radikal verändert und die Fahrzeuge wurden erneuert. Die Eisenbahnunternehmen haben zusätzliche Aktivitäten gestartet und damit ihre Effektivität verbessert. Der Investitionsbedarf wurde sorgfältig geprüft und die unnötigen Projekte wurden gestrichen. Ein erheblicher Teil der verlustbringenden Nebenlinien und Filialen wurde regionalen Betreibern übergeben. Die Gruppe erzielt nun erhebliche Gewinne, und im Bereich des Personenverkehrs ist die Umstrukturierung ein eindeutiger Erfolg. Die Konsolidierung der Schulden, die sich in der JNR-Ära angehäuft haben, ist jedoch immer noch ungelöst, während der Güterverkehr weiterhin stagniert.

### E SZÁMUNK LEKTORAI

**Domokos Ádám**

**Szőke Ferenc**

**Dr. Katona András**

**Szűcs Lajos**

**Merétei Tamás**

**Dr. Tóth János**

**Dr. Tóth László**