

Japán környezet – magyar tanulságok

Japán ázsiai léptékben – és saját népességéhez képest is – kis ország, területe Magyarország négyszerese. E területnek mindössze a negyede sík vidék. Ásványkincsekben és energiában az ország szegény. Az energiafelhasználásának kerekén 60%-a származik importból (ez az arány lényegében azonos a magyar energiafüggőséggel). Az ország népessége 123 millió fő, ami viszont több mint 12-szerese hazánkénak. A terület 2,6%-án él e népesség 60%-a. Vagyis összességében a földfelszín nem egészen 0,3%-át birtokoló, de az emberiség 2,6%-át kitevő japánok adják a gazdasági tevékenységek 14%-át.

A környezeti kérdések szempontjából japánt gyakran támadják azért, mert igen sok fát importál a trópusi esőerdőkből, továbbá a kihalással fenyegető vadállomány miatt. Másrészt viszont példaként idézik magasfokú szennyezésmegelőzési technikáját és energiahatékonyságát.

Az ország 1955 óta előnyben részesíti a vízienergia-hasznosítást a hőerőművekkel szemben. (Magyarországon többek között a csapadék és a hegyvidékek kisebb aránya miatt erre korántsem adódott komoly lehetőség.)

A levegőszennyezés csökkentését célzó intézkedések a közegészségi állapotokra gyakorolt hatások felmérésével kezdődtek, majd beépültek az energiapolitikába. 1962-ben köteleztek először olajtársaságot átfogó szennyezéscsökkentő intézkedések megtételére. A következő évben szakértői csoportot alakítottak ki további intézkedések kidolgozására is. Ennek ellenére az ipari fejlesztési programot két városban fel kellett függeszteni.

Kormányzati szinten 1967-ben indult el a szennyezés csökkentésére irányuló törvényhozás. 1969-ben döntöttek az első kéndioxid-kibocsátási korlátozásról, aminek a teljesítésére a Technológiai és Fejlesztési Minisztériumban tízéves végrehajtási program is készült. Annak ellenére, hogy az ipar és a gazdaság részéről igen heves volt az ellenkezés, a Gazdasági Tervezési Hivatal az *alacsony kéntartalmú üzemanyagprogram* tíz évre szóló bevezetése mellett döntött. Egy ideig még szociális és politikai válság is fenyegetett, mivel nemzetközi szervezetek bírálták Japánnak a szennyezéssel kapcsolatos politikáját. 1970-ben soron kívüli parlamenti ülészakot hívtak össze, amelyen alig két hónap alatt 14 fontos törvényt fogadtak el a szennyezésekre vonatkozóan. Ez volt Japán környezeti politikájában a *drámai fordulópon*t.

1971-ben a japán jen közel húsz százalékkal felértékelődött a dollárhoz képest. Az export megtartásához fokozott termékracionalizálásra és fejlesztésre volt szükség. Két év múlva megnégyszereződtek az olajárak, ami az *olajszükségleteinek 99%-át importból* biztosító japán gazdaság számára újabb kihívást jelentett. Az energiaracionalizálás és -takarékoság élet-halál kérdéssé vált a gazdaság számára. Ugyanakkor a nukleáris program is felgyorsult.

A személygépkocsi kipuffogógáz szabvány olyan szigorú volt, mint az Egyesült Államokban eredetileg betervezett törvényjavaslat, és Japán kilenc autógyára versenyzett a követelményeknek megfelelő technológiai fejlesztésben.

A nitrogénoxidokkal kapcsolatos intézkedések 1973-ban kezdődtek, a kontrolltechnológia 1975-től fejlődik. Míg a fejlett tőkés országok az 1973. évi szinten legfeljebb befagyasztani tudták a nitrogénkibocsátást, Japán folyamatosan, összesen mintegy 30%-kal csökkentette ezt az értéket. Miközben a GDP dinamikus növekedett.

1998-ra, 15 éves fejlődés után Japánban a GDP-re vetített energiafelhasználás a kétharmadára csökkent, mivel az OECD-országok között a legnagyobb teljesítményt érte el.

Az OECD-országok között Japán fölényesen első az egy főre és egységnyi GDP-re jutó kéndioxid-kibocsátásban is. Bár 1973. óta a többi fejlett ország is jelentősen csökkentette *kéndioxid-kibocsátását*, Japán ebben is eltérő úton járt. Nevezetesen: míg az európai OECD-országok főleg 1980-tól, tehát csak a második olajsokk idején hoztak olyan hatékony intézkedéseket, amelyek hatása a kénkibocsátás fokozott csökkenésében is megmutatkozott, addig Japán 1980-ra szinte már befejezte ezt a folyamatot. Magyarország – a kibocsátás szempontjából – az Egyesült Államok és Kanada között helyezkedik el.

A következő feladat Japán számára a *széndioxid stabilizálása és csökkentése*. A MITI százéves *Föld-megújítási programot* dolgozott ki. Ennek középpontjában az energia-technológiai fejlesztés áll. A széndioxid-kibocsátás kérdése már a 21. század kihívása. E feladat megoldása azonban az OECD-tagországokat nem sarkallta a korábitól eltérő irányú fejlesztésekre.

Települési környezetpolitikai feladatok

A japán környezeti politika a *környezet pusztulásának a megakadályozását és a természeti környezet védelmét* tekinti fő feladatának. Ezen belül igen nagy

súlyt helyez a legfőbb szennyezőforrások kibocsátásának a korlátozására, a levegő- és vízszennyezés csökkentésére és a nem helyreállítható természeti tájak – a növény- és állatvilágot is beleértve – mesterséges földhasználatból való megvédésére. Ebben mutatkoznak eredmények, ugyanakkor ami a közlekedésből származó szennyezést, a háztartási hulladékot, valamint a zajkérdést illeti – különösen a lakosságot és a tevékenységeket egyaránt tömörítő városi területeken –, a vártnál kevesebb intézkedés történt.

Miközben a legnagyobb kibocsátók: a pontszerű ipari szennyezőforrások okozta szennyezés ellen tett intézkedések hatékonyak bizonyultak, egyre súlyosabb gondot jelent a városi életmódból eredő környezetszennyezés.

Különösen a politikai, gazdasági, társadalmi és ipari, pénzügyi, közlekedési, kommunikációs és más funkciókat is ellátó városok környezeti helyzete válik egyre problematikusabbá.

A tipikus problémák:

- a túlnépesedett városközpont,
- a város terjeszkedése,
- a növekvő energiaigények és az eszközigényesség,
- a természet kiszorulása a városból.

Az ilyen „városi és életmód típusú” szennyeződés egyre inkább jellemzi a közepes és kis városokat, sőt a falvakat is.

A városi környezet mint rendszer

Az urbanizációval együtt járó környezeti problémák megoldásában a legfontosabb teendő egy *ésszerű városi területfelhasználás kialakítása*, a helyes infrastruktúrafejlesztés és a népesség, valamint az ipar túlzott koncentrálódásának elkerülése.

Az egyes környezeti elemeket, azaz a vizet, a levegőt és a talajt szennyező egyedi szennyezőforrásokra adott válasz egyáltalán nem megfelelő stratégia. Ehelyett többoldalú, hosszú távú, a város teljes anyagforgalmának, energiaméregének elkészítésére támaszkodó tervekre van szükség.

Más szóval: *a városokat organikus rendszerekként* kell kezelni, figyelembe véve a város energiaháztartását és anyagcseréjét, a lakók viselkedésének és a környezettel kapcsolatos szemléletük átalakulását, és azt, hogy az urbanizáció előrehaladása milyen változásokat okoz a természetben. A városi tevékenységek és struktúrák széles skáláját összefüggésbe kell hozni az *ökoszisztéma* független, stabil és ciklikus mechanizmusával.

A város anyagcsere-folyamatai

A környezet lényegében egy olyan keret, amelyen belül emberek és más élőlények élnek, miközben a

keletkező szennyező anyagok is jól meghatározott rend szerint mozognak.

A savas eső – ami nemcsak a nyugati államokban, hanem a világ többi országában is komoly gondot okoz – pusztítja az erdőket és elsavasítja a tavakat, a lagunákat és a talajt, tulajdonképpen a fosszilis és más fűtőanyagok következménye. A különböző vegyszerek nem megfelelő használata és túladagolása felelős a levegő- és a talajszennyeződésért, a talajvíz károsodásáért.

A városi térségekben külön figyelmet kell fordítani az egyes környezeti ártalmak közötti összefüggésekre. Például a jelentős mértékű energiatermelés és -fogyasztás nemcsak levegőszennyeződést okoz, hanem *lokális felmelegedéssel* is jár, ami kihat az egész város klímájára. Az urbanizáció és a motorizáció előrehaladásával a föld felszíne egyre nagyobb mértékben válik *burkolttá*. Minél több ember készítette struktúra jelenik meg a városban, annál inkább eltűnik a természet: csökken a fák száma, a vízfelület redukálódásával csökken a párologtató felület és a talajba is kevesebb eső jut. Mindezek a hatások külön-külön is *a hőmérséklet emelkedését* okozzák. Hasonlóan hatnak a városközpontok hűtő- és egyéb elektromos berendezései saját hőkibocsátásukon és energiafogyasztásukon keresztül.

A koncentrált vízszennyezés következménye a folyók és lagunák öntisztító képességének csökkenése. Vannak városok, ahol – mivel a folyó nem elég bővívízű – remény sincs arra, hogy a víz megtisztuljon a szennyeződésektől. Ugyanakkor a szinte teljesen leburkolt városi útfelületek miatt egy bővebb eső víztömege a csatornákon át azonnal a folyóba ömlik, és ha az kiönt, akkor nemcsak a víz, hanem a benne felgyűlt szennyeződés is a városba kerül, járványveszélyt okozva.

Emberközpontú város

A legtöbb városi funkció esetében megfogalmazódik *a kényelmes és modern város* jövőképe. Am ezeknek az elképzeléseknek a középpontjában a gazdasági hatékonyság áll, háttérbe szorítva a város „egészségét”, a természet és az ember elvi értékeit.

Az ember városi tevékenységét és környezetét mint rendszert tekintve, a függetlenség, a stabilitás és a körfolyamatok azok az ökoszisztémára jellemző tulajdonságok, amelyeket a kedvező városi környezet kialakításához meg kell őrizni. Ehhez átfogó keresztmetszeti elemzésekre van szükség, ahol az urbanizációs folyamatok és a környezetben zajló városi tevékenységek összehangolhatók. Az ember városi tevékenységét és a környezetet rendszerként kezelve válhat csak világossá a városi anyagi környezet és a víz struktúrája s funkciója.

Ebben a szemléleti keretben a környezet elemi sza-

bályozási intézkedéseinek tökéletlenségei kiküszöbölhetőek. Az intézkedések ugyanis a jellemző szennyezési jelenségeket kívánják megszüntetni, ám gyakran kiderül, hogy a célba vett jelenség *csupán tünet*. Ezzel szemben olyan gondolkodásmódra van szükség, ahol a természet védelme, a lakosok egészsége és kényelme együtt jelenik meg.

A japán környezetvédelmi alaprobléma akár hazai helyzetésképp is lehetne (pl. a természettől való elszakadás).

A környezetvédelmi megközelítés japán és magyar kritikája több rokon vonást is mutat: a környezeti elemek szerinti elkülönült beavatkozási, szabályozási kísérletek, az egész kérdéskör szétesése egyes, gyakran tünetnek bizonyuló jelenségek ellenőrzésére.

Az átfogó megközelítés részletes kidolgozásához hazánk még nem jutott el, tehát ez az a pont, ahol leghasznosabb átvenni a japán tapasztalatokat. Japánban már történtek kísérletek a részletek kidolgozására, azonban egyelőre nem tapasztalható előrelépés.

Magyarországon is születtek elképzelések a települési környezet átfogó szempontrendszerként való érvényesítésére. Itt két irány képzelhető el: az egyik azonos a japán tanulmány javaslatával, nevezetesen az anyagáramlási ciklusok követése segítségével ökoszisztéma-szerű körfolyamatok keresése. *Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy ott követhető adatokkal is a folyamat, ahol eddig ágazatként működött. Ez jellemzi a városi víz-ciklusát és a szilárdanyag ciklusból annak hulladékfázisát. A japán jelentés is csak jelezte az anyagáramlást, valójában azonban nincs szó teljes anyagmérlegről, csak a hulladékfázis korrekt követéséről.*

A másik lehetséges irány szerint ökológiailag a valóban teljes anyagárfolyamatok követése lenne korrekt, de számot vet azzal, hogy az említett módon főként az egyes ágazatok keretei között lehet adathoz és szakértő partnerhez jutni. Az ágazatokban ugyanis folyik tervezés: ha ez ökológiai szempontból nem is tükrözi a valóságot, szociológiai értelemben az ágazat a valóság. Így reális első lépésként a környezettudatos szemléletnek az ágazati folyamatokat kell áthatnia, nem a tiszta materiális folyamatokat.

További lépés az lehet, hogy a környezeti szemlélet lassan felbomlasztja a közgazdasági racionalitás alapján szerveződött ágazatokat, és megkezdődik az ökológiai racionalitású ágazatok kialakulása.

Környezet a településeken

Az, hogy a két ország hasonló úton jár, nem jelenti, hogy a települési környezet állapota is azonos lenne, vagy hogy feltétlenül megegyeznének a legsürgetőbb tennivalókra vonatkozó prioritások. Egy külön írás témája lehetne például a japán nagyvárosok és Budapest környezeti gondjainak, városszerkezetének,

közlekedési rendszerének, vízhálózatának, hulladékkezelési megfontolásainak vagy energiaellátásának összehasonlítása környezeti szempontból.

A szilárd hulladékokra, a szennyvíztisztításra és a gépjárműforgalomra vonatkozó Japán és más országok közötti összehasonlítás az alábbi képet mutatja.

A háztartási hulladékok mennyiségét tekintve Japán Olaszországhoz, Franciaországhoz és az Egyesült Államokhoz hasonlóan viszonylag kedvezőtlen trendvonalat követ. *A nyolcvanas évek második felében az OECD-országokban tapasztalható gazdasági megélénkülés ezekben az országokban a termelés és a fogyasztás ütemét elérő, vagy azt meghaladó kommunális hulladék-növekedéssel járt. Kanada, Anglia és Németország, bár szintén nem csökkentette a hulladéktermelését, de ez legalább elmaradt a fogyasztás mértékétől. Japán jelenleg a magasabb nyugat-európai hulladéktermelői szintjén áll. Az ipari hulladékok fajlagos termelésében (GDP-re vetítve) Japán helyzete igen kedvezőtlen. Itt ugyanis a nyugat-európai szintet két és félszeresen meghaladó hulladék-előállításal Japán meghaladja az Egyesült Államok fajlagos hulladéktermelését is.*

A közúti forgalomra vonatkozó trendekben, a közúti forgalom fejlődésében és az autópályák építésében is az 1970-es bázisévhez képest Japán elmozdulása a fejlett tőkés viszonyok között a legnagyobb. *Ami a személygépjármű-állomány alakulását illeti: itt az 1970 óta bekövetkezett növekedés mintegy kétszerese a többi ország mutatószámának. A 20 éves dinamikus növekedés ellenére is Japán személygépkocsi-ellátottsága jelentősen elmarad a nyugat-európai szinttől is, és 270 fő/1000 lakos motorizációs szintjével alig haladja meg a magyar motorizációs szintet. Ebben az esetben tehát a szélső helyzet nem élenjárást jelent, hanem éppen ellenkezőleg, lemaradást. Japán pontosan követi a szokásos motorizációs trendet, ahol a többi ország is a 80-260 személygépkocsi/1000 lakos telítettségi szint közötti szakaszon mutatta a leginkább robbanásszerű felfutást. Nem sikerült tehát egyelőre a gazdag Japánnak sem ebben a kérdésben struktúrát, életmódmodellt váltani.*

A másik két kommunális összehasonlításhoz hasonlóan a szennyvízkezelés is olyan mutató, amelyben Japán viszonylag kedvezőtlen képet mutat. *Igaz, hogy húsz évvel ezelőtt nagyon alacsony (de az összehasonlított országok között nem egyedülállóan alacsony) kezdőértékről indult, ez azonban néhány korábbi mutató esetében igen dinamikus felfutásra sarkallta. Az 1980-ig Japánnal együtt fejlődő Olaszország az utolsó tíz évben kiemelt programot hajtott végre, amivel feltornászta magát az OECD átlagszintjére, a japán ellátottsági szint több mint másfélszeresére.*

Fleischer Tamás

GYORS JELENTÉS

AZ ÉPÍTÉSI PIAC
TÁJÉKOZTATÓJA

Az



ÉPÍTÉSI VÁLLALKOZÓK
ORSZÁGOS SZAKSZÖVETSÉGE

és
„AZ ÉPÍTÉS FEJLŐDÉSÉÉRT”
ALAPÍTVÁNY
lapja

Felelős szerkesztő:
Dr. Máté Jánosné

Szerkesztők:
Cs. Bánhalmi Andrea
Gáti Péter

Munkatársak:
Makádi Lászlóné
Tukarcs Jánosné

ISSN 1216 – 4275

Kiadja: a GYORSJELENTÉS
Szerkesztősége és Kiadó Kft.

Felelős kiadó: a Kft. ügyvezetője
Szerkesztőség és kiadóhivatal:

1132 Budapest XIII., Visegrádi u. 59.

Telefon/Fax: 140-3634

Készül a Szászorszép Kiadó és
Nyomda Kft.-ben

1096 Budapest, Haller u. 76.

Telefon: 114-1453

Ügyvezető igazgató: Vas Ágota
Terjeszti a Benyó Kereskedelmi és
Szolgáltató Kft

(2040 Budaörs, Szivárvány u. 3.;
tel./fax: 153-6596) Előfizethető a

Szerkesztőségben közvetlenül, vagy átutalással a
Gyorsjelentés Kft.-nek a XIII. kerületi OTP-nél

(Tátra - volt Sallai - u. 10.) vezetett

MNB 217-98292 565-013405-5 számú

egyszámlájára. Egyes példányok beszerezhetők
a Gyorsjelentés Szerkesztőségében.

Előfizetési díj egy évre (ÁFA-val): 2290 Ft;

félévre: 1145 Ft; negyedévre 573 Ft;

egy példány ára: 96 Ft.

Megjelenik: havonta kétszer.

Ívterjedelem: 5,5 (A/5) ív

A szedés ROSYTEXT Plus szövegszerkesztő
felhasználásával a Szerkesztőségben készült.
A levilágítás és a tördelés az INNOVAPRESS
Sajtó- és Pr. Ügynökség munkája.

TARTALOM

Javaslat a gazdasági feltételrendszer ösztönző
jellegének erősítésére II. rész 2

PIAC

Külföldi ajánlatok, együttműködési lehetőségek 8

VERSENYTÁRGYALÁS

Versenytárgyalási felhívások 11

GAZDÁLKODÁS

Bővülő közlekedési lehetőség Csepel és Buda között 13
Új Duna-híd a Belvárosban 15
Önkormányzati gazdálkodás és épületfelújítás
Svájcban 16

SZERVEZÉS

Nyílt verseny a metróépítésben 25

KITEKINTÉS

Japán környezet – magyar tanulságok 27
Chicago felhőkarcolói 30

JOGGYAKORLAT

A Gazdasági Kollégium legújabb állásfoglalásai 32

STATISZTIKA

Európai országok lakásügyi és építő-anyagipari
statisztikai adatai III. rész 35

KÖRNYEZETÜNK

Környezetvédelmi rendeletek 39

Hírek, információk 38

XXVII. ÉVFOLYAM

3. SZÁM
1993. FEBRUÁR

GYORS

JELENTÉS

AZ ÉPÍTÉSI PIAC TÁJÉKOZTATÓJA



Földtani Kutató és Fúró Kft.
8101 Várpalota,
Inotai út 1. Pf.: 77
Telefon: (80) 72-644, 72-610
Fax: (80) 72-548
Telex: 32-399

