



ÉVES BESZÁMOLÓ JELENTÉS

2005. július – 2006. június

TOKIÓ

GYŐR MIKLÓS

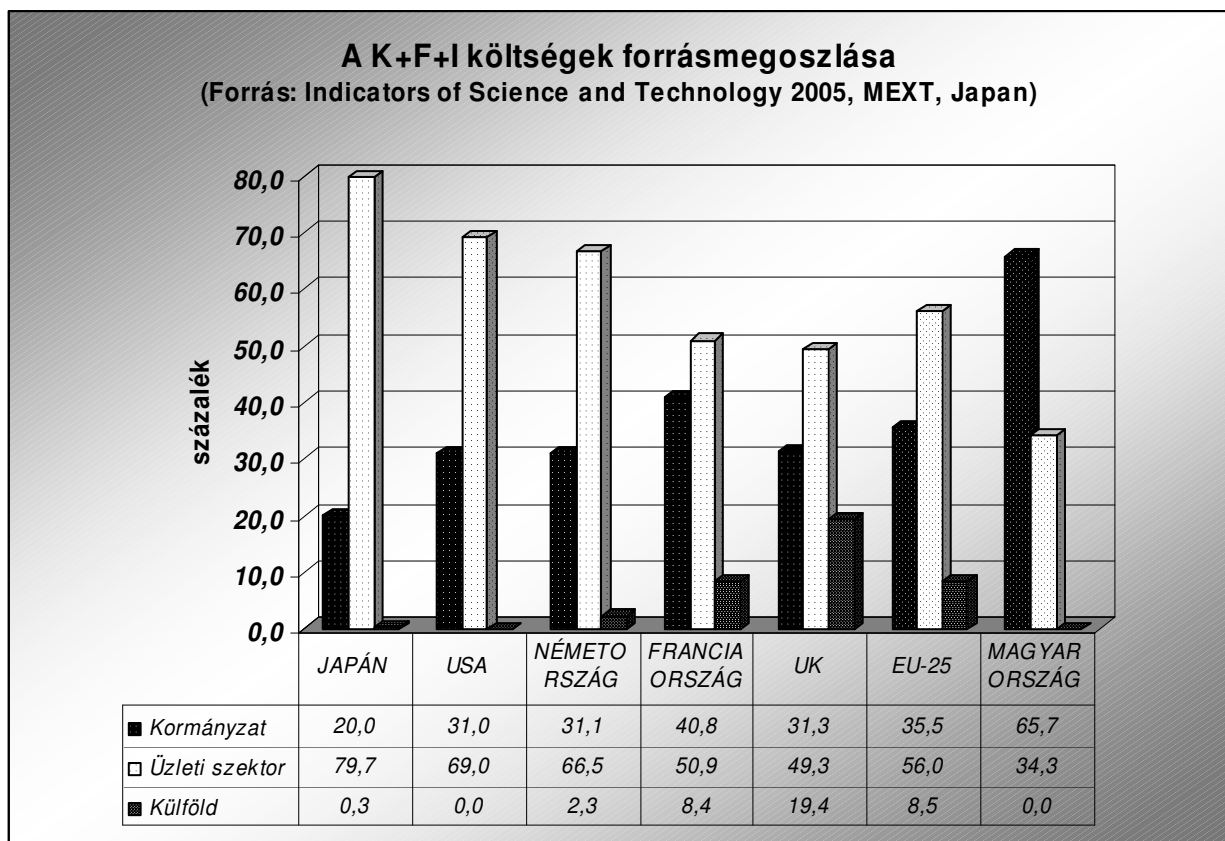
TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI (TÉT) ATTASÉ



1. Japán K+F és innovációs rendszerének fő jellemzői

1.1. A K+F+I politika fő ismérvei Japánban

Japán Tét-politikájának stratégiai célkitűzéseit a parlament által 1995-ben elfogadott **Tudományos és Technológiai Alaptörvény** rögzíti. A törvény által megteremtett jogszabályi feltételek között 1996-ban kezdődött meg az 1. Tudományos és Technológiai (TÉT) Alapterv ötéves tervidőszaka (1996-2000). Ezt követte a 2001-től 2005-ig tartó periódust átfogó 2. TÉT Alapterv, mely éppen a beszámolási időszak idején ért véget. Az első tervperiódusban 17 billió jen (157 milliárd US dollár) volt az állami Tét költségvetés nagysága, ami a második tervidőszakban 24 billió jenre (221 milliárd US dollárra) növekedett. A 2006-ban kezdődő és 2010-ben befejeződő 3. Tét Alapterv finanszírozására 25 billió jent különített el a kormányzat. A felsorolt számok a mindenkor japán GDP (2005-ben: 4955 milliárd USD) 1 százalékát közelítik meg. Nemzetközi összehasonlításban is jelentős összegekről van szó, ami jól mutatja Japán elkötelezettségét a tudományos és technológiai fejlődés előmozdítására, és ezzel a világviszonylatban elismert élenjáró szerepének megőrzésére.



A japán K+F+I rendszer sajátossága, hogy az állami Tét költségvetési keret az összes ilyen célú kiadásoknak csupán 20 százalékát fedezi. A költségek túlnyomó részét (közel 80 %) a kutatásigényes üzleti szektor finanszírozza. A vállalkozói szféra

hozzájárulása a többi fejlett ipari országhoz, illetve országcsoporthoz képest is magas, de különösen nagy a különbség ebben a vonatkozásban Magyarország és Japán között.

Az első és második TÉT tervidőszak tapasztalatait értékelve a Japán Tudományos Tanács 2005 áprilisában közzétette a japán TÉT-politika 2020-ig érvényes stratégia elveit, és felvázolta a 2050-ig előrevetített jövőképet. A „Japan Vision 2050 – Principles of Strategic Science and Technology Policy Toward 2020” című dokumentum szerint Japán számára különösen fontos, hogy a tudástársadalom kiépítésével egyidejűleg megőrizze csúcstechnológiai vezető szerepét az ázsiai régióban. Mindezt olyan nehezítő körülmények között, mint például a népesség átlagéletkorának gyors növekedése, illetve az ezzel szoros összefüggésben lévő népességcsökkenés. Miközben a gyors gazdasági növekedésben lévő ázsiai régió populációja várhatóan a mai 3,7 milliárdról 2030-ig 5 milliárd főre növekszik, addig Japán a lakosság létszámának lassú csökkenésére számíthat, hasonlóan az Egyesült Államokhoz és Európához. A gazdaság fejlődési potenciáljából és a népességnövekedési trendekből következően Ázsia egyre jelentősebb hatást fog gyakorolni a világgazdaság egészére a 21. században, ami Japán számára új növekedési stratégia kidolgozását tette szükségessé. Annál is inkább, mert a térségben Japán volt az első ország, amely sikeres iparosítást, modernizálást hajtott végre, és ennek eredményeként gazdasági nagyhatalommá vált. Japán jövőbeli szerepét elsősorban az ázsiai régió fejlődésének elősegítésében és a globális környezetmegóváshoz való fokozott mértékű hozzájárulásban látja.

Előrejelzések szerint 2050-ig mind Japánnak, mint az Európai Uniónak közel azonos ütemben fog csökkenni a globális GDP-ből való részesedése. A versenyben maradás érdekében a két világgazdasági pólus minden bizonnyal hasonló stratégiát fog kidolgozni, és a jövőben növekedni fog a két régió egymásrataltsága is.

A közép- és hosszú távú nemzetgazdasági stratégiai elképzelésekhez illeszkedik a 3. TÉT alapterv is, amelyet két további ötéves tervperiódus fog követni egészen 2020-ig. ABE Hirojuki, a Kabinet Hivatalhoz tartozó Tudomány- és Technológiapolitikai Tanács (Council for Science and Technology Policy, CSTP) tagja 2005. október 25-én tájékoztatta a Tokióba akkreditált TÉT attasékat a 3. TÉT alapterv előkészítésének aktuális fázisáról. A tervdokumentum fő elemei az alábbiak:

a) A tudomány és technológia fejlesztéséhez meg kell teremteni, illetve erősíteni kell a társadalmi támogatottságot a kutatási és fejlesztési eredményeknek társadalmi méretű hasznosulása révén.

b) Fókuszált beruházásokra van szükség a 4 elsődleges és a 4 másodlagos prioritású területen. Elsődleges prioritású szegmensek: az élettudományok, az információs technológia, a környezetvédelem és a nanotechnológia. Másodlagos prioritású szegmensek: energiatermelés, gyártási technológiák, szociális infrastruktúra és a határterületi tudományok. Ezekben belül kiemelt fontosságúak a biztonság megerősítésére, a nemzetközi versenyképesség fokozására, és a hosszú távú célokra irányuló állami nagyprojektek.

c) Ösztönözni és segíteni kell a kutató és fejlesztő tevékenységet végző szakembereket: minél több fiatal, minél több nőt kell bevonni a kutató- és

fejlesztőmunkába, és meg kell találni az idősebb, de szakmailag kiváló szakemberek tudásának hasznosulási módját is.

d) Szerkezeti reformra van szükség, hogy a japán tudomány és technológia megőrizze vezető szerepét a világban: bátorítani kell a folyamatos innovációt, folytatni kell az egyetemi reformot, ki kell építeni az egyetemek lokális kapcsolatait, meg kell erősíteni a közpénzen fenntartott kutatóintézeti hálózatot, és létre kell hozni egy tárcaközi adatbázist.

e) A tervben rögzített feladatok teljesítése érdekében erősíteni kell a CSTP irányító és ellenőrző szerepét.

A kormány 2006. március 22-én tette közzé a 3. Tét Alapterv végleges dokumentumát, mely rögzíti, hogy a 2006. április 1-jén kezdődő és 2011. március 31-én végződő tervidőszakban a Tét politika az alábbi két pilléren nyugszik:

1.

A tudomány- és technológiapolitikai széleskörű társadalmi támogatottsága az eredményeknek a nemzet számára történő hasznosulása révén

2.

Kompetitív környezet kialakítása, ahol nem a szervezetekre, hanem az egyénekre tevődik át a hangsúly.

A japán kormány 25 billió jent (214 milliárd US dollárt) különített el a Tét tevékenységek támogatására a 3. alapterv 5 éve során, ami a GDP 1 százalékának felel meg. A kormány ebben a periódusban évi 3,1 százalékos nominális GDP növekedéssel számol.

Stratégiai prioritást élvező területek az élettudományok, információs technológia, környezetvédelem, nanotechnológia és anyagtudomány. Promóciós területnek minősül az energetika, a gyártási technológiák, a szociális infrastruktúra és a határtudományok.

A stratégiai prioritásoknak megfelelő nagyprojekteket a Tudomány- és Technológiapolitikai Tanács (CSTP) dolgozza ki, illetve hagyja jóvá. A CSTP irányító és ellenőrző szerepet tölt be a minisztériumok és az ügynökségek felett a Tét tevékenységek minden területén. Feladata egyebek mellett a munkastratégia kidolgozása, a nemzetközi tevékenység szervezése, a Tét alrendszerek reformja, az állami támogatásokkal való visszaélés kiküszöbölése. A 2006 és 2010 közötti tervidőszakra 62 országos koordinálású nagyprojektet hagyott jóvá, melyek listája a National Science Foundation tokiói regionális irodájának alábbi weblapján angolul is elolvasható.

<http://www.nsftokyo.org/rm06-02.pdf>

1.2. A K+F és innováció rendszere, intézményi és finanszírozási struktúrái, jogszabályi keretei Japánban

Az ICT intézményrendszer reformja: A 2001-ben lezajlott átfogó adminisztratív reform után újabb átszervezések körvonalazódnak a K+F+I szektorban, azon belül is elsősorban az informatikai és kommunikációs technológia (ICT) területén. Ennek legfontosabb eleme a kommunikációs, a műsorszórás és IT adminisztráció összevonása. A jelenlegi intézményi felállás szerint az IT stratégiai irányító központja a Kabinet Hivatalon belül van, miközben az IT promóciós tevékenységet a Gazdasági, Kereskedelmi és Ipari Minisztérium (METI), a műsorszórás ellenőrzését a Belügyi és Kommunikációs Minisztérium (MIC) végzi. A tartalomszolgáltatással és a szellemi tulajdonjogokkal kapcsolatos koordináló munkát az Oktatási, Kulturális, Sport, Tudományos és Technológiai Minisztérium (MEXT) Kulturális Ügynökség vállalta magára.

A szabadalmaztatási folyamat felgyorsítása: A METI létrehozta a „Szabadalmaztatási Folyamatok Irányító Központját”, és akciótervet dolgozott ki 2013-ig azzal a céllal, hogy lerövidítse a szabadalmi igények elbírálásának időtartamát. A procedúra jelenleg 27 hónapot vesz igénybe, és ezt szeretnék 11 hónapra csökkenteni. Felkérlik a vállalatokat, hogy a szabadalmi bejelentéseket még a benyújtás előtt vessék alá előzetes szűrésnek. Abban az esetben, ha a bejelentés visszavonására kerül sor, a bejelentési díjat visszafizetik. A jelenlegi rendszerben a szabadalomvizsgálatra vonatkozó igényt a bejelentést követő 3 éven belül lehet benyújtani, míg az Egyesült Államokban erre csupán 20 hónap, az Európai Unióban 22 hónap áll rendelkezésre. A bejelentések száma évről évre növekszik, és 2005-ben elérte a 400 ezret. Ugyanakkor a Japán Szabadalmi Hivatal kapacitása mindössze évi 240 ezer bejelentés befogadására elegendő. Az átbocsátóképesség növelése céljából a Szabadalmi Hivatal létszámát 2006 és 2008 között 300 fővel tervezik megnövelni, és a szabadalomvizsgálattal megbízott külső cégek által feldolgozott tételek számát a jelenlegi évi 19 ezerről 240 ezerre kívánják növelni tíz éven belül.

Női kutatók munkavállalásának támogatása: A 2006-os pénzügyi évtől kezdődően a MEXT erőteljesen támogatni azokat a női kutatókat, akik gyermeknevelés mellett kívánják folytatni kutatómunkájukat. Az állami segítséget elsősorban a PhD fokozattal rendelkező kutatók vehetik igénybe. A havi 364 000 JPY összegű (3 165 USD) támogatást a Japán Tudományfejlesztési Társaság (Japan Society for the Promotion of Science, JSPS) folyósítja havi három éven keresztül. Ezt az összeget a kutató szabadon felhasználhatja akár háztartási kisegítő személyzet bérlésére, akár más, az életvitelét megkönnyítő szolgáltatások megvásárlására. A JSPS az első évben 30 ösztöndíjat oszt szét. Ezzel egyidejűleg a MEXT pályázatot írt ki a gyermeket nevelő kutatóknak foglalkoztatását lehetővé tevő, a megoldás módját tekintve modellértékű példát felmutató egyetemek és kutatóintézetek számára. A nyertesek három éven keresztül évi 20 – 50 millió JPY (174 – 425 000 USD) nagyságú támogatást kapnak. A pályázaton nyert pénz a női kutatók foglalkoztatási rendszerének továbbfejlesztésére használható fel. Pályázatot csak azok az intézmények nyújthatnak be, ahol már megvalósult a rugalmas munkakezdés, működik a konzultációs mechanizmus, és megoldott a kutatóknak átmeneti helyettesítése. A fenti intézkedéseket az a felismerés tette szükségessé, hogy az észrevehető növekedés ellenére Japánban még mindig csak 12 százalék alatt van a női kutatók aránya,

miközben az Egyesült Államokban 33%, az Egyesült Királyságban pedig 26%. Az utóbbi öt év enyhén javuló tendenciát mutat (forrás: National Science Foundation's Tokyo Regional Office, Report Memorandum #06-04):

Év	Férfi	Nő	Nők százalékaránya
2001	668700	82000	10,9
2002	707500	85200	10,7
2003	702600	88700	11,2
2004	734400	96100	11,6
2005	731800	98700	11,9

A japán kormány 2006. évi Tét támogatási kerete: A CSTP 2005. augusztus végéig megkapta az összes, Tét tevékenységben érintett minisztérium és ügynökség projektjavaslatait, és ezek kritikai feldolgozása után október 18-án tette közzé az egyes projektekhez rendelt prioritásokat. Az igényelt teljes keretösszeg 3, 8 billió JPY (kb. 34, 5 milliárd USD), ami 207 milliárd jennel, azaz 5, 8 százalékkal kevesebb, mint a 2005-ös pénzügyi év hasonló adata. A csökkenés elsősorban abból adódott, hogy a MEXT az előző évihez képest 8, 5 százalékkal mérsékelte a saját keretigényét. Ennek következtében az állami egyetemeknek nyújtott kutatási támogatás immár két év óta csökkenő tendenciát mutat, összhangban azzal a kormányzati törekvéssel, hogy az állami egyetemek minél nagyobb mértékben tegyenek szert bevételre az iparral való együttműködés révén. A keretek felhasználása során elsődleges szempontként kell figyelembe venni azt a kormányzati szándékot, hogy a kutatók között a nők arányának a tervidőszak végére el kell érnie a 25%-ot. Ezen kívül az ipar-egyetem-kormány háromszög-együttműködés keretében minél több új iparágat kell létrehozni, melyek elsősorban a következő 5 évben 30 helyen létesítendő világszínvonalú kutatási-oktatási centrum tevékenységére támaszkodnak. A kormányzati támogatás a kiemelt prioritású területekre (élettudományok, információs technológia, környezetvédelem, nanotechnológia és anyagtudomány) koncentrálódik. A kormányzati Tét kereten belül az úgynevezett Tét-promóciós keret 1331 milliárd JPY nagyságú, ami a 2005-ös pénzügyi évhez képest 1,1%-os növekedést mutat.

A 2006-os japán Tét költségvetés intézményi bontásban: A Tét költségvetés 60%-a a MEXT fennhatósága alá tartozó kutatóhelyeken kerül felhasználásra, de szinte valamennyi minisztériumnak van K+F tevékenységet folytató háttérintézménye.

Kormányzati intézmény	A 2005-ös Tét költségvetési keretigény	A jóváhagyott 2005-ös Tét költségvetési keret (A)	A 2006-os Tét költségvetési keretigény (B)	Növekedés (100*(B)/(A)-100)
	Milliárd JPY			
Oktatási, Kulturális, Sport, Tudományos és Technológiai Minisztérium (MEXT)	2 618,1	2 305,6	2 396,7	4,0
Gazdasági, Kereskedelmi és Ipari Minisztérium (METI)	632,7	590,7	623,1	5,5
Védelmi Ügynökség (DA)	150,9	144,6	189,1	30,8
Egészségügyi, Munkaügyi és Jóléti Minisztérium (MHLW)	148,2	129,1	148,0	14,6
Mezőgazdasági, Erdészeti és Halászati Minisztérium (MAFF)	139,0	119,1	140,6	18,1

Földügyi, Infrastrukturális és Közlekedési Minisztérium (MLIT)	92,0	82,9	85,0	2,5
Belügyi és Kommunikációs Minisztérium (MIC)	85,0	82,8	83,2	0,5
Kabinet Hivatal (CAO)	69,9	62,5	66,7	6,7
Környezetvédelmi Minisztérium (ME)	38,2	29,2	32,3	10,6
Kabinet Titkárság (CS)	18,4	13,7	20,3	48,2
Külügyminisztérium (MOFA)	11,3	10,9	11,1	1,8
Rendőrgyőrség (PA)	2,3	2,2	2,4	9,1
Igazságügyi Minisztérium (MJ)	2,2	2,2	2,2	0,0
Pénzügyminisztérium (MOF)	1,6	1,5	1,7	13,3
Parlament	1,2	1,0	1,4	40,0
ÖSSZESEN:	4 011,0	3 578,0	3 803,8	6,3

A K+F költségek alakulása a legutóbbi 5 évben: 2005 decemberében a Japán Belügyi és Kommunikációs Minisztérium Statisztikai Hivatal közzétette a kutatás-fejlesztés finanszírozásának legfontosabb mutatóit. Az adatokból kitűnik, hogy a TÉT intézményi reform évei alatt a kutatásra és fejlesztésre fordított összeg minden évben 1% körüli értékkel növekedett, és 2002 óta a GERD mutató a 3,35-ös értéken áll, ami Japán történelmében a legmagasabb. A K+F ráfordítások több mint 90%-át a természet- és műszaki tudományok kapják.

Év	Teljes K+F keret (milliárd JPY) (A)	GDP (milliárd JPY) (B)	GERD (= A/B*100)	Növekedés az előző évhez képest (%)	A természettudományos K+F keret részaránya (%)
2000	16289,3	513209,4	3,17	1,9	92,0
2001	16528,0	500920,0	3,30	0,7	91,3
2002	16675,1	497648,8	3,35	1,7	92,0
2003	16804,2	501253,5	3,35	1,0	92,2
2004	16937,6	505427,8	3,35	0,7	92,1

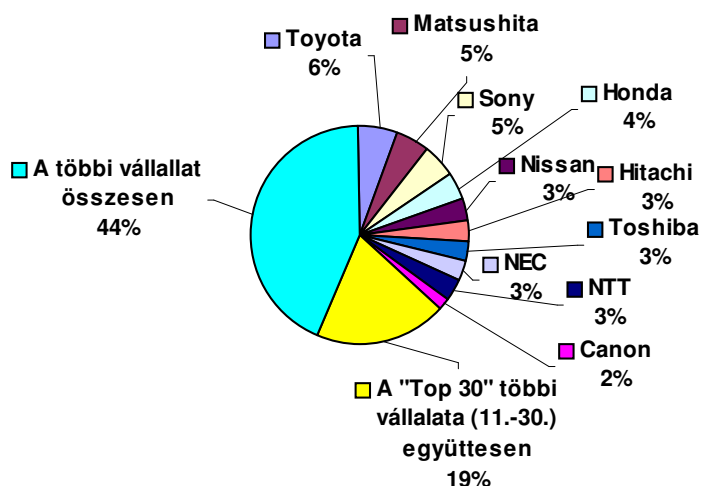
A K+F költségek forrásmegoszlása: Japánban a K+F és innovációs tevékenység hajtóereje a csúcstechnológiai ipar, mely a költségek közel 80%-kát fedezi. A vállalati és az állami K+F ráfordítások aránya (BERD/GOVERD arány) közel van a 4-hez, ami világvilágviszonylatban élenjáró.

Év	Közintézmények (milliárd JPY)	%	Magánintézmények (milliárd JPY)	%	Külföld (milliárd JPY)	%
2000	3504,8	21,6	12684,2	78,0	64,4	0,40
2001	3476,9	21,0	12986,1	78,6	64,9	0,39
2002	3452,7	20,7	13162,7	78,9	59,7	0,36
2003	3394,3	20,2	13363,3	79,5	46,6	0,28
2004	3388,8	20,0	13497,8	79,7	51,0	0,30

A legnagyobb K+F kerettel gazdálkodó nagyvállalat a Toyota, melyet a Matsushita, a Sony, és az alábbi ábrán feltüntetett többi elektronikai és autóiipari cég követ.

Az üzleti szektor összes K+F ráfordításának vállalatok szerinti megoszlása

(Forrás: RIETI)



A K+F költségek megoszlása a felhasználás helye szerint: A japán ipar elsősorban saját kutató- és fejlesztőlaboratóriumában végez K+F tevékenységet, de nem elhanyagolható az egyetemeknek és a nem-profitérdekelt kutatóhelyeknek adott szerződéses munkák, illetve közös kutatások volumene sem.

Év	Teljes K+F keret (milliárd JPY)	Ipar	%	Non-profit szervezetek	%	Egyetemek	%
2000	16289,3	10860,2	66,7	2220,7	13,6	3208,4	19,7
2001	16528,0	11451,0	69,3	1843,6	11,2	3233,4	19,6
2002	16675,1	11576,8	69,4	1815,9	10,9	3282,3	19,7
2003	16804,2	11758,9	70,0	1782,1	10,6	3263,1	19,4
2004	16937,6	11867,3	70,1	1796,3	10,6	3274,0	19,3

Pályázati rendszerű kutatástámogatás: 2003 óta önálló adminisztratív intézményként működnek a korábban teljes mértékben minisztériumi fennhatóság alá tartozó pályázati alapkezelő intézmények, pénzügyi kereteiket azonban továbbra is a kormányzati intézmények biztosítják. A pályázati programok intézményi felügyelete, lebonyolítása és finanszírozása az alábbiak szerint történt a 2005-ös pénzügyi évben (forrás: National Science Foundation's Tokyo Regional Office, Report Memorandum #06-03):

Felügyeleti minisztérium/ügynökség	Pályázató szervezet	Költségvetés (JFY2005) (millió JPY)
CAO	CAO	524
MIC	NICT	11146
MIC	MIC	3181
MIC	Tűzvédelmi Ügynökség	370
MEXT	MEXT & JSPS	188000
MEXT	JST	72814
MEXT	MEXT	40531
MEXT	CAO & MEXT & JST	39500
MEXT	MEXT & JST	20019
MHLW	MHLW	38187
MHLW	NIBI	2224
MAFF	NARO	7125
MAFF	MAFF	5279
METI	METI	15903
METI	NEDO	9326
METI	JOGMEC	4659
MLIT	JRTT	444
MLIT	MLIT	350
MOE	MOE	4641
MOE	MOE & AiRiES	3015
ÖSSZESEN		467236

Rövidítések:

CAO:	Kabinet Hivatal
MIC:	Belügyi és Kommunikációs Minisztérium
NICT:	Nemzeti Kommunikációs Technológiai Intézet
MEXT:	Oktatási, Kulturális, Sport, Tudományos és Technológiai Minisztérium
JSPS:	Japán Tudományfejlesztési Társaság
JST:	Japán Tudományos és Technológiai Ügynökség
MHLW:	Egészségügyi, Munkaügyi és Jóléti Minisztérium
NIBI:	Nemzeti Bio-orvosi Innovációs Intézet
MAFF:	Mezőgazdasági, Erdészeti és Halászati Minisztérium
NARO:	Nemzeti Mezőgazdasági és Bio-orientált Kutatási Szervezet
METI:	Gazdasági, Kereskedelmi és Ipari Minisztérium
NEDO:	Új Energetikai és Ipari Fejlesztési Szervezet
JOGMEC:	Japán Olaj, Gáz és Fém Nemzeti Testület
MLIT:	Földügyi, Infrastrukturális és Közlekedési Minisztérium
JRTT:	Japán Vasútépítési és Szállítási Technológiai Ügynökség
MOE:	Környezetvédelmi Minisztérium
AiRiES:	Nemzetközi Környezetvédelmi Kutatási Kezdeményezések Szövetsége

1.3. Vállalati K+ F és a K+F eredmények piaci hasznosítása Japánban

2001 januárjától kezdődően a nemzeti innovációs rendszert működtető fontosabb minisztériumok és ügynökségek mélyreható változásokon mentek keresztül, és 2004-re létrejött az új nemzeti innovációs rendszer intézményi és törvényi háttere. A miniszterelnök közvetlen irányítása alatt működő Kabinet Hivatal feladata a TÉT politika kidolgozása. A Tudomány- és Technológiapolitikai Tanács (Council for Science and Technology Policy, CSTP) javaslatai alapján a Kabinet Hivatalhoz tartozó tudomány- és technológiapolitikai államminiszter végzi a stratégiai tervezési és forrásallokációs feladatokat.

Az 1995-ben elfogadott Tudományos és Technológiai Alaptörvény és az erre támaszkodva kidolgozott Tudományos és Technológiai Alaptervek (Első: 1996-2000; Második: 2001-2005; Harmadik: 2006-2010) a nemzeti innovációs rendszer átalakításának mérföldkövei. A törvényi szabályozás háttérében az a kormányzati törekvés áll, hogy a tudomány és technológia fejlesztéséhez meg kell teremteni, illetve erősíteni kell a társadalmi támogatottságot. Ez kizárólag a kutatási és fejlesztési eredményeknek társadalmi méretű hasznosulása révén érhető el. Halaszthatatlan fontosságú az egyetemek és az ipar, valamint a közfinanszírozású kutatóintézetek és az ipar közötti szorosabb üzleti együttműködés kialakítása. Az innovatív környezet kialakulását segítő törvényi háttér kiépítésének alapvető fontosságú eleme volt az 1998-ban érvénybe lépett ún. „TLO törvény” (*Törvény az Egyetemek és az Ipar Közötti Technológiatranszfer Támogatásáról*), melynek nyomán létrejöttek a Technológiai Licenc Irodák (Technology Licence Office, TLO) az állami egyetemeken és kutatóintézetekben. Amerikai mintára 1999-ben Japánban is megalkották a „japán Bayh-Dole törvényt” (*Törvény az Ipar Élénkítését Szolgáló Speciális Intézkedésekről*), lehetőséget adva ezzel az egyetemeknek arra, hogy a költségvetési finanszírozású kutatások eredményének szellemi tulajdonjogát megszerezzék és önállóan hasznosítsák. 2000 óta törvényileg szabályozott lehetősége van a költségvetési támogatású kutatóhelyeken dolgozó kutatóknak arra, hogy részmunkaidőben ipari megbízást vállalhassanak.

A vállalatok növekvő K+F+I szakemberigényét kielégítendő felgyorsítják a PhD fokozat megszerzésének folyamatát az egyetemeken. Az úttörő szerepet játszó Tokyo Institute of Technology 2006-tól induló doktori programjában az eddig szokásos 5 év helyett már 3 év alatt meg lehet szerezni a doktori fokozatot. A kezdeményezés azt célozza, hogy a programból kikerült fiatal szakemberek könnyen beilleszkedjenek a vállalatoknak az egyetemektől eltérő kutatási környezetébe.

Hasznosító vállalkozások: A paradigmaváltásban fontos szerepet fognak játszani az új hasznosító vállalkozások (spin-off start-up). Jelenleg mintegy 50 ilyen vállalkozás működik, de az előrejelzések szerint 2010-re már 450 fölött lesz a számuk, és a tőzsdére bevezetett vállalkozások közel 10 százalékát fogják kitenni az új, dinamikus innovatív vállalkozások. Ez már biztosítja a szükséges kritikus tömeget az innovációs rendszer mélyreható átalakulásához.

Nagyvállalati innovációs stratégiák: Az innovációigényes termékeket előállító nagyvállalatok felismerték, hogy számos esetben nem kifizetődő a saját kutató-fejlesztő centrumok fenntartása. A K+F+I jellegű tevékenységeket egyre gyakrabban bízzák külső cégekre. A nagyvállalatok innovációs kihívásaira jó válasz a hasznosító vállalkozásokkal való szimbiózis, melynek különböző formái lehetnek: vállalaton belüli spin-off-ok létrehozása, kockázati tőkebefektetés hasznosító vállalkozásokba, együttműködés a hasznosító vállalkozásokkal, a kezdő hasznosító vállalkozások támogatása, közös fejlesztési projektek, inkubáció, vezetői belső vagy külső kivásárlások (MBO/MBI). A 2001. április 1-jétől önálló adminisztratív intézménnyé alakított állami kutatóintézetek, és a 3 évvel később, 2004. április 1-jén szintén átalakult állami egyetemek is egyre megbízhatóbb partnerei a nagyvállalatoknak. A licencladásra és/vagy szerződéses kutatásra épülő egyirányú technológiatranszfer mellett megjelent az igény a közös kutatási projektek indítására, különösen a szabadalmaztatást megelőző fázisban. Az egyetemi – ipari, illetve kutatóintézeti - ipari együttműködésben végzett kutató-fejlesztő munka költségeit jelentős adókedvezményekkel csökkentik.

Klaszterépítés és régiófejlesztés: A japán nemzeti innovációs rendszerben fontos szerep jut a klasztereknek, melyek kialakítását a kormányzati TÉT politika erőteljesen támogatja. A METI által meghirdetett „Ipari Klaszter Projekt” 2000-ben 19 régiót hozott létre, majd egy évvel később a MEXT elindította a maga „Tudásklaszter Kezdeményezését” 15 régióban. A klaszterfejlesztésben fontos szerepe van a regionális szintű kezdeményezéseknek. A kulcsszereplők a régió nagyvállalatai, az újonnan alapított hasznosító vállalkozások, a helyi egyetemek és kutatóintézetek, valamint és a regionális önkormányzat intézmények.

Innovatív kis- és középvállalkozások támogatása: A SBIR (Small Business Innovation Research) rendszer keretében az új üzleti vállalkozások kialakulásához vezető új technológiák kifejlesztése végett az illetékes minisztériumok és ügynökségek együttműködnek a KKV-k integrált támogatási rendszerének kidolgozásában. Ide tartoznak egyebek között a szabadalmi és egyéb díjak mérséklése és a hitelgarancia programok beindítása. A „kreatív technológiai K+F projektek” beindításával a KKV-k szférájában valósulnak meg olyan kutatás-fejlesztési és technológia-hasznosítási projektek, melyek keretében a vállalkozások K+F költségeinek egy részét az állami költségvetés megtéríti. 2002 óta adókedvezményt kapnak azok az egyéni tőkebefektetők is, akik kezdő innovatív KKV-ba fektetnek be.

1.4. Jelentősebb események a K+F és innováció területén Japánban

2005 júniusában megkezdődött a világ leggyorsabb vonatának tesztelése. A 2007 végéig tartó gyorsulási és sebességtartási próbákat a Tóhoku sinkanzen vonalán, Szendaj és Kitakami állomások között végzik. A Fastech 360 nevű új sinkanzen 12 perc alatt több mint 360 kilométeres sebességre képes felgyorsulni. (A most forgalomban lévő legnagyobb sebességű japán gyorsvonat, a Sanyo sinkanzen, illetve a francia TGV-k legfeljebb 300 kilométeres sebességgel tudnak haladni.) A

karosszéria mechanikai vizsgálatok elérték a konstrukció elméletileg lehetséges sebességhatárának megfelelő 405 km/h sebességet. Az új szuperexpressz szerelvényeket 2011-ben állítják menetrendszerű forgalomba az addigra meghosszabbított Tóhoku sinkanzen vonalán, Tokió és Sin-Aomori állomások között.

2005. június 28-án, a Nemzetközi Termonukleáris Kísérleti Reaktor (ITER) nevű nemzetközi konzorciumban résztvevő 6 ország (EU, Japán, az Egyesült Államok, Oroszország, Kína és Dél-Korea) szakminisztereinek moszkvai tanácskozásán a létesítmény helyszínéről folyó 7 éve tartó vita lezárult. A végső megállapodás szerint a két versengő partner, az EU és Japán közül az előbbi lesz a projekt házigazdája, mivel a reaktor a franciaországi Cadarache-ban fog megépülni. Az üzembe helyezéshez 10 év áll rendelkezésre, és azt követően 35 éven át szándékoznak működtetni a kísérleti reaktort. A felépítésre és a működtetésre összesen 1,3 billió JPY költhető el. A házigazdai szerepért az utolsó pillanatig intenzíven harcoló Japán a visszalépésért cserébe biztosítékokat kapott az Európai Uniótól arra nézve, hogy kivételes előnyökhöz fog jutni. Az 500 milliárd JPY nagyságúra tervezett építési költségek felét az EU fizeti. A másik felét Japán és a többi 4 ország egyenlően elosztva finanszírozza, tehát Japánra is 10% jut. Ugyanakkor az alvállalkozói/beszállítói megrendelések 20%-át Japán fogja megkapni. Ezenkívül abban is megállapodtak a konzorciumi partnerek, hogy a projektnek japán vezetője lesz, és az ott dolgozó szakemberek 20-30 %-a is Japánból érkezik. Az ITER projekthez tartozó egyes kiegészítő létesítmények, mint például az anyagvizsgálati laboratórium, szintén Japánban fognak megépülni.

2005. szeptember 11. és 13. között került megrendezésre Kiotóban a **II. STS (Science and Technology in Society) Fórum**. A rangos tudománypolitikai eseményen 68 ország képviseltette magát. A közel 500 regisztrált résztvevő között 10 Nobel-díjast, 22 egyetemi rektort, 17 minisztert, számos vezető üzletembert és egyéb véleményformáló személyiséget köszönthettek a házigazdák. A magyar kormány képviselőjeként érkezett Boda Miklóshoz, az Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal elnökéhez a tokiói TÉT-attasé a helyszínen csatlakozott. A rendezvény házigazdája, Koji OMI korábbi, és Yasufumi TAKAHASHI jelenlegi tudományos és technológiai államminiszter volt. A 2004 óta immár másodszer összehívott STS Fórum a politikusok, az üzletemberek, a tudományos és civil szervezetek informális tapasztalatcseréjének lehetőségét teremti meg mindazoknak a globális szintű problémáknak a megvitatása céljából, amelyek a tudomány és technológia fejlődésével kapcsolatban fellépnek. A „Fény és árnyék: a fenntartható jövőért” második világtalálkozó résztvevői ezúttal a tudományos és a technológiai fejlődés ellentmondásait elemezték. Egyetértettek abban, hogy a 20. század vitathatatlan eredményei mellett nem lehet immár figyelmen kívül hagyni a sűrűsödő etikai, biztonsági és környezetvédelmi problémákat. A fenntartható fejlődés követelménye a tudomány és technológia művelői számára is korlátokat állít, és ezeknek a korlátoknak a kijelölése és tiszteletben tartása nehéz feladat.

2005. szeptember 25-én bezárta kapuit az **Expo 2005 Aichi Japan**, melyet 185 nap alatt több mint 22 millióan látogattak meg. A „Természet bölcsessége” alcímű világkiállítás szervezői az ember és a természet kapcsolatának fontosságát hangsúlyozták. A látogatók közeli ismeretségbe kerülhettek a technikai fejlődés élvonalába tartozó termékekkel és szolgáltatásokkal, betekintést nyerhettek a jövő társadalmába, különös tekintettel azokra az új szociális modellekre, amelyekkel

adekvát választ adhat az emberiség a globális felmelegedés, az energiaforrások szűkössége, az új típusú járványok, a terrorizmus stb. okozta globális kihívásokra.

2006-tól kezdődően a JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency) magántőke bevonásával folytatja űrkutatási programját. Többek között kisméretű mesterséges holdakat, valamint űrutazás során szükséges használati tárgyakat kívánnak kifejleszteni kockázattőke-társaságok létrehozásával. A külső tőkebevonással az egyre csökkenő állami K+F kereteket kívánják kiegészíteni. A JAXA várakozásai szerint projektenként átlagosan néhány százmillió JPY (néhány millió USD) nagyságú magántőke fog az űrkutatásba áramlani.

2006. január 20-án a Tokiói Egyetemen létrejött a **Nanobio-integrációs Kutatóközpont** azzal a céllal, hogy a nanotechnológiai, valamint a biológia, a kémia és a fizika ötvözésével új orvosi technológiákat fejlesszen ki. A központ 5 évig tartó kutatómunkára kapott támogatást a NIMS (National Institute of Materials Science), az AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology), továbbá néhány csúcstechnológiai vállalat közös finanszírozása révén. Az új intézményben az egyetem mérnöki, orvosi és természettudományi tanszékeiről toborzott 26 egyetemi kutató fog dolgozni.

2006 februárjában elkészült a **J-PARC (Japan Proton Accelerator Research Complex)** irányító központja. A 2001-ben kezdődött hétéves interdiszciplináris atomfizikai nagyprojektet az Oktatási, Kulturális, Sport, Tudományos és Technológiai Minisztérium (MEXT) finanszírozza. A teljes keretösszeg 189 milliárd JPY (1,6 milliárd USD). A létesítmény helyszíne az Ibaraki megyében lévő Tokai-Mura település, ahol jelenleg 3 protongyorsító építése folyik párhuzamosan. A 330 méter hosszú lineáris gyorsító (LINAC) 0,6 GeV energiájú protonnyalábot állít elő, amelyet a kör alakú szinkrotron tovább gyorsít 3 GeV-ig, majd egy további, 500 méter átmérőjű szinkrotron 50 GeV-ra emeli a protonszugár kilépő energiáját. A nagyenergiájú protonnyalábot higanyatomokkal ütköztetve neutronok, anti-protonok, kaonok és pionok képződnek, majd az utóbbiak tovább bomlanak müonokra és neutrínókra. A létesítményben előállított különböző energiaszintű neutronszugárakat számos területen alkalmazzák. Az alacsony energiájú neutronokkal nukleáris transzmutációs reakciókat indukálnak. A kísérletek célja az atomreaktorokból származó, hosszú felezési idejű radioaktív atomok átalakítása gyorsabb ütemben lebomlani képes atomokká. Ez a művelet jelentősen egyszerűsíti a radioaktív hulladék kezelésének technológiáját. A közepes energiájú neutronokkal neutronszórásos elven működő mikroszkópot üzemeltetnek, mellyel anyagtudományi és biológiai vizsgálatokat végeznek. A nagyenergiájú neutronok lehetőséget adnak az univerzum végső építőköveinek, a pionoknak, a kvarkoknak és a neutrínóknak a tanulmányozására.

2006. február 6-án a Hitachi Co., Ltd. bejelentette, hogy létrehozták a világ legkisebb és legvékonyabb IC címkéjét. A mindössze 0,15 négyzetmilliméter méretű áramkört lemez vastagsága 0,0075 milliméter. A méretcsökkentés jelentős költségcsökkentés mellett valósult meg, ami lehetővé teszi az alkalmazási terület kiszélesítését. Az Internettel kombinálva az IC címkék felhasználhatók lesznek a kereskedelmi forgalomban lévő termékek azonosítására és nyomon követésére, de elhelyezhetők lesznek bankjegyekben, kuponokban és hivatalos dokumentumokban is. A gyártók

célkitűzése az, hogy további költségcsökkentéssel elérjék a darabonkénti 5 JPY alatti árat 100 milliós példányszámú megrendelés esetén.

2006. február 24-én nyilvánosságra hozták, hogy a Shimizu és a Sharp közös fejlesztése alapján megszületett a technológia olyan épületszerkezeti üvegfalak gyártására, amelyek képesek a napenergiát elraktározni a nappali időszakban, és fény formájában visszasugározni az esti és éjszakai órákban. Az átlátszó üvegfalakba 0,002 milliméter vékonyságú szilícium napelemeket és nagyszámú LED-et (fényemittáló diódát) építettek be. Az így előállított üvegtömböket díszítő és világító elemként illesztik be az épületek szerkezetébe.

A WIPO (World Intellectual Property Organization) kimutatásai szerint 2005-ben a Japánból 25100 nemzetközi szabadalmi bejelentés érkezett, ami az előző évhez képest 24, 3 százalékos növekedésnek felel meg. Ugyanebben az évben a listavezető Egyesült Államokból 45000 bejelentés futott be a szervezethez. Japán már a harmadik egymást követő évben áll a második helyen, megelőzve ezzel Németországot, Franciaországot, az Egyesült Királyságot és Dél-Koreát is. A japán szabadalmak számának gyors növekedése mögött a vállalatoknak az a felismerése rejlik, hogy egyre fontosabbá vált a szellemi tulajdon védelme és hasznosítása a globális technológiai versenyben.

1.5. Japán kétoldalú és EU-ra nem kiterjedő multilaterális TÉT-kapcsolatai, együttműködései

Nemzetközi TÉT-kapcsolatai építésében Japán abból a felismerésből indul ki, hogy a globális versenyben felértékelődött a regionális együttműködések szerepe. Különösen az egyre bővülő Európai Unió mutat jó példát a szoros politikai és gazdasági együttműködésre a földrajzilag azonos térségben elhelyezkedő országok között. Japánnak a dinamikusan fejlődő ázsiai kontinens országaival kíván szoros kapcsolatokat kiépítenie, különösen Dél-Koreával és Kínával, de ezen túlmenően és hosszabb távon a teljes ASEAN régióval.

Japán ázsiai szerepvállalásának mértékét és az együttműködés jövőbeli perspektíváit jól érzékelteti a Japánban tanuló külföldi diákon országokénti megoszlása. A listavezető Kína részaránya 65 %, Dél-Koreáé 14, 5 %, majd Tajvan, Malájzia, Thaiföld, Indonézia és Vietnam következik 3, 9 /1,8 / 1,5 /1,4 és 1,2 százalékkal, és csak utána következik az USA. A legtöbb külföldi diák a Tokió Egyetemen, a Waseda Egyetemen, a Ritsumeikan Ázsia/Csendes-óceáni Egyetemen és a Josai Nemzetközi Egyetemen tanul.

Japán és Kína 1980 májusában írt alá TÉT együttműködési egyezményt. Azóta rendszeresen tartanak kétoldalú konzultációkat azzal a céllal, hogy meghatározzák a két ország közötti szorosabb jövőbeni kooperáció kereteit.

A Koreai Köztársasággal régóta fennállnak TÉT jellegű kapcsolatok, melyek 1988 óta rendszeresnek tekinthetők. Az 1988-ban és 1999-ben megrendezett közös TÉT

fórumokon a két ország szakértői az együttműködés alábbi területeket jelölték meg: új energiaforrások, biotechnológia, katasztrófa-elhárítás, űrkutatás, az óceánok és a földfelszín kutatása.

Az Egyesült Államok és Japán Tét együttműködése a kutatók közötti személyes szakmai kapcsolatokra épül. Bár 1988-ban a két ország aláírt egy 5 évre szóló Tét egyezményt, amelyet 1993-ban újabb öt évre meghosszabbítottak, a lejárta után, 1998-ban csupán 9 hónapos újabb meghosszabbítás történt. Ennek ellenére Japán és az Egyesült Államok sikeres együttműködést folytat olyan nemzetközi programokban, mint az integrált tengerfenék kutatási program (IODP), az Atacama Large Millimeter Array (ALMA) elnevezésű csillagászati program, a földrengések mérnöki-biztonsági problémáinak közös kutatási programja, a nemzetközi rizs-genomtérkép projekt (IRGSP), a nemzetközi telekommunikációs hálózatok fejlesztésére irányuló Transpac2 projekt és a közös anyagtudományi kutatásokra irányuló Materials World Network projekt.

Kanada az 1986-ban aláírt bilaterális Tét együttműködési megállapodás alapján folytat közös kutatásokat az Északi Sarkkör geológiai és környezeti változásainak feltérképezésére, a nukleáris energiatermelés biztonságának fokozására, ezen kívül az űrtechnológia és a biológiai-orvosi tudományok területén.

2. Japán kapcsolata az Európai Unióval a K+F és az innováció területén

2.1. Japán és az EU viszonya

Az Európai Unió 2005-ben a lisszaboni folyamat félidejéhez érkezett, és az elért eredmények azt mutatják, hogy a 2010-ig hátralévő rövid időszakban a korábbinál jóval intenzívebb erőfeszítésekre lesz szükség a világ legfejlettebb tudásalapú régiójának megteremtéséhez. Ezzel összefüggésben meg kell állapítani, hogy jelenleg az EU és Japán közötti Tét együttműködés nem képez koherens rendszert, így ebben a formájában nem több, mint a 25 tagállam bilaterális együttműködéseinek együttese. Az egymástól elszigetelten működő nemzeti kapcsolatrendszerek nem biztosítják a kritikus tömeg kialakulását azokon a legtöbb olyan területeken, ahol a közösségi szinten koordinált EU – Japán együttműködés mindkét fél számára jól mérhető gazdasági előnyöket hozna. A Nemzetközi Termionukleáris Kísérleti Reaktor (International Thermonuclear Experimental Reactor, ITER) nemzetközi nagyprojekt egy előremutató pozitív példa annak bizonyítására, hogy az EU tagországok összehangolt fellépése óriási eredményeket hozhat.

A Tét kapcsolatok magasabb szintre emelése mind az Európai Unió, mind Japán számára előnyöket jelent egy olyan időszakban, amikor a tudományos kutatás és a technológiai innováció fontosságát mindkét fél politikusai elismerik. A tudásalapú társadalom kiépítésért mindkét partner jelentős erőfeszítéseket tesz. (Japán a GDP 3,4 százalékát költi kutatás-fejlesztésre, és ennek 80%-a magánszférából származik.

Az EU a 2000-ben elfogadott lisszaboni program részeként 2010-re kívánja elérni a K+F ráfordítások GDP-re vetítve 3%-os arányát oly módon, hogy ezen belül az állami és a vállalkozói szektor tehervállalása 1:2 arányú legyen.) Egyik oldal számára sem közömbös, hogy a partner milyen gyorsan fejleszti gazdasági potenciálját, hiszen magas fokú az egymásrautaltság. A világ össztermékének 40%-át ugyanis az EU és Japán együttesen állítja elő. Japán az Európai Unió második legfontosabb gazdasági partnere, miközben Japán legnagyobb külföldi befektetője az EU.

Miközben az EU a világ legversenyképesebb gazdasága kíván lenni 2010-re, addig Japán egyidejűleg törekszik vezető pozíciója megőrzésére mind világviszonylatban, mind a dinamikusan fejlődő ázsiai térségen belül. Figyelemreméltó tény, hogy az 1997 és 2002 közötti időszakban az ázsiai régió részaránya a világra összesített K+F ráfordításon belül 27,9%-ról 31,5%-ra nőtt, miközben Európa részesedése 28,8%-ról 27,3%-ra csökkent.

Az Európai Kutatási Térség nemzetközi kapcsolatrendszerét jelentősen megerősítené az EU – Japán TÉT együttműködés magasabb szintre emelése azokon a kölcsönösen fontosnak tartott területeken, mint például a gyógyszerkutatás, energiatermelés, közlekedés és környezetvédelem.

Japán és az EU TÉT kapcsolatrendszerében a beszámolási időszak legfontosabb eseménye volt az ún. ITER-vita megnyugtató lezárása. A Nemzetközi Termonukleáris Kísérleti Reaktor (ITER) megépítésére vállalkozó hatpárti konzorcium tagjai (Amerikai Egyesült Államok, Dél-Korea, Európai Unió, Japán, Kína és Oroszország) másfél éves vita után a Moszkvában 2005. június 28-án megrendezett miniszteri szintű találkozón során megállapodtak arról, hogy a létesítményt a franciaországi Aix-en-Provence közelében lévő Cadarache-ban építik meg. A találkozót megelőzően a japán fél visszavonta ajánlatát, mely alternatív helyszíneként a Japán északi részében található Rokkasho-mura települést jelölte meg. Az építkezésre szánt 5, 2 milliárd dolláros kerettel együtt a 30 évre tervezett projekt teljes költségvetését 11, 8 milliárd dollárra becsülik. Az építési költség felét a házigazda Európai Uniónak kell kigazdálkodnia.

2006 tavaszán két helyen kezdődtek meg az ITER projekthez tartozó nemzetközi munkálatok: Japánban Naka városában, és Németországban a München melletti Garchingban. A Naka-i Közös Munkabázison készítik elő a diagnosztikai berendezéseket, koordinálják az egyes reaktorelemek beszerzését (szupravezető mágnesek, tápegységek, plazmaszabályzó egységek, hőszigetelő elemek, hűtőegység stb.).

2.2. Japán viszonya az ERA-hoz, részvétele egyéb európai együttműködésekben

2001 – 2010: A Japán és Európa Közötti Kooperáció Évtizede

EU Intézetek Japánban: 2005 áprilisában megalakult az **EU Institute in Japan, Kansai** (EUIJ, Kansai) nevű konzorcium, melynek tagjai a Kobe Egyetem, a Kwansai

Gakuin Egyetem és az Oszaka Egyetem azzal a céllal, hogy létrejöjjön az EU és Japán közötti sokoldalú együttműködés intézményi központja. Az EUIJ Kansai az Európai Unióval kapcsolatos kurzusokat indít, kredit-transzfer lehetőséget teremt a konzorciumban résztvevő egyetemek között, támogatja az európai egyetemekkel és más intézményekkel való kutatócserét közös kutatások indításával, nemzetközi konferenciák szervezésével és ösztöndíjprogramokkal. Röviddel ezután létrejött az EU Institute in Japan tokiói konzorciuma is 4 tokiói egyetem (Hitotsubashi Egyetem, Nemzetközi Keresztény Egyetem, Tokyo University of Foreign Studies és a Tsuda College) szponzorálásával. Az **EU Institute in Japan, Tokyo** tevékenységi köre hasonló a nyugat-japáni testvérszervezetéhez: az Európai Unióval kapcsolatos ismeretek terjesztése egyetemi kurzusok és kutatási projektek indításával. Mindkét konzorcium tervében szerepel európai tudósok meghívása Japánba.

A „EU és Japán Közötti Cserekapcsolatok Éve – 2005”: A 2001-ben indult „Japán és Európa Közötti Kooperáció Évtizede” elnevezésű időszak kiemelkedő állomása volt a 2005-ös év, amelynek során több mint 1700 esemény került megrendezésre a legváltozatosabb témákban, Japánban és az EU 25 tagállamában. A 2001-es brüsszeli EU – Japán Csúcstalálkozón elfogadott EU – Japán Akcióterv 2005-öt jelölte ki az **„EU és Japán Közötti Cserekapcsolatok Événak”**. Az egymás kultúrájának jobb megismerését célzó közös projektet a japán kormány, az Európai Bizottság és az EU tagállamai együttesen valósította meg.

Javaslat az Európai Unió és Japán közötti K+F koordináció továbbfejlesztésére

2006 februárjában az Európai Unió Tokióban dolgozó Tét-diplomatái javaslatot dolgoztak ki az EU és Japán közötti K+F koordináció magasabb szintre emelésére. A dokumentum bevezető fejezete áttekintette a kapcsolatok jelenlegi helyzetét, és megállapította, hogy az EU és Japán közötti kutatási-fejlesztési együttműködés jelenleg nem egyéb, mint a 25 tagállam bilaterális kapcsolatainak számtani összege. Az ebből adódóan szétaprózott, elszigetelt, egymástól független nemzeti erőfeszítéseket a jövőben célszerű összehangolni, hogy megteremtődjön a kapcsolatok magasabb szintre emeléséhez szükséges kritikus tömeg, és lehetővé váljék a korlátozott erőforrások hatékonyabb és koncentráltabb felhasználása. Erre a szemléletváltásra különösen szükség van azóta, hogy az Európai Unió 25 tagúra bővült 2004 májusában.

Az EU és Japán közötti magasabb szintű K+F koordináció megvalósítására irányuló javaslat első fogalmazványát elkészítő dán, holland és finn Tét diplomaták az alábbi teendőkre tettek javaslatokat az Európai Bizottságnak:

- 1) A japán K+F+I tevékenységek feltérképezése
- 2) Az európai K+F+I megismertetése Japánban
- 3) A japán kutatási, fejlesztési és innovációs környezet kedvezőbbé tétele európai vállalatok és kutatók számára
- 4) A Japánban dolgozó európai kutatók hálózatba szervezése
- 5) A nemzeti kooperációs programrendszerek csoportjának megszervezése
- 6) Közös akcióterv kidolgozása

A magyar Tét attasé három olyan területre hívta fel az európai kollégák figyelmét, ahol mindenképpen szükség van az EU jelenlét erősítésére

- 1) **EU jelenlét a japán K+F+I szektorban:** Növelni kell az EU országokból érkezett diákok, kutatók és egyéb szakemberek számát az egyre nagyobb számban létrehozott japán regionális ipari klaszterekben és tudásklaszterekben. Egyelőre csupán az Egyesült Királyság ért el számottevő eredményt ezen a területen.
- 2) **Az EU és a japán felsőoktatás:** A japán tudományos és műszaki felsőoktatásban szinte elhanyagolható az EU országaiból származó diákok aránya. A lista első 7 helyén ázsiai országok állnak, ezen belül Kína közel 70%-ot, Dél-Korea 15%-ot képvisel. Fennáll annak a veszélye, hogy amennyiben ez EU jelenléte nem növekszik, a következő évtizedek Tét kapcsolatai is ezen az alacsony szinten fognak stabilizálódni. Ez kihatással lesz a japán vállalatok Európába irányuló közvetlen tőkebefektetéseire és a bilaterális egyetemi – üzleti kapcsolatokra is.
- 3) **Japán diákok képzése az EU felsőoktatási intézményeiben:** A japánban tanuló európai diákok számának növelése mellett ugyanolyan fontos a japán diákok európai egyetemekre való beiskolázása is. Célszerű lenne közösen szervezni az európai egyetemek népszerűsítését Japánban.

Az Egyesült Királyság Tét attaséja a javaslat első változata olvastán kétségét fejezte ki afelől, hogy az EU tagállamok szorosabb koordinációja lenne a legjobb eszköz az EU – Japán együttműködés elmélyítésére. Felhívta a figyelmet az elbürokratizálódás veszélyére, és hangsúlyozta, hogy a sikeresnek nevezhető UK – Japán K+F+I együttműködés és néhány más tagország hasonló eredményei máris megteremtették azt a kapcsolatrendszert, amely szilárd alapokon áll, és amelyet a tervezett magasabb szintű előzetes koordináció aligha tudna érdemben továbbfejleszteni.

EU – Japán kutatási, technológiai és innovációs fórum

2006. április 22-én a Kóbe Egyetemen zajlott le az **EU Institute in Japan, Kansai** (EUIJ) szervezésében, az Európai Bizottság tokiói delegációja, az Osztrák Nagykövetség és a MEXT támogatásával, az EU – Japán csúcstalálkozót közvetlen megelőzően az EU – Japán kutatási, technológiai és innovációs fórum. A résztvevők egyetértettek abban, hogy az Európai Unió és Japán számára nincs alternatívája a tudásalapú gazdaság felépítésének, mely a globális versenyképesség megőrzésének egyetlen eszköze. Ebben a folyamatban a kutatás és a technológiai innováció kulcsszerepet játszik. Mind az EU, mind Japán erőfeszítéseket tesz az egyetemek, a vállalatok, a vállalkozók, a politikai döntéshozók, a befektetők, az önkormányzatok, a civil szervezetek tevékenységének koordinálására az innováció területén. Az EU képviselői beszámoltak az országhatárokat átívelő Európai Technológiai Platformról és a regionális klaszter programokról, továbbá az ipari-akadémiai együttműködések és a PPP projektek állásáról.

15. EU-Japán Csúcstalálkozó: EU-Japán tudáskooperáció

2006. április 24-én zajlott le Tokióban a 15. EU-Japán Csúcstalálkozó, melyen részt vett José Manuel Barroso, az Európai Bizottság elnöke, Benita Ferrero-Waldner külügyi biztos, a soros uniós elnök Wolfgang Schüssel osztrák kancellár és Javier Solana, az EU kül- és biztonságpolitikai főképviselője. Előtte két nappal a Kóbei Egyetemen tartott beszédében Barroso elnök kifejtette a közös EU-Japán 'tudáskooperáció' alapelveit: erősödő politikai együttműködés, határokon átívelő K+F kooperáció, bővülő bilaterális kapcsolatok, hálózatépítés. Rámutatott arra, hogy Japán hasonló problémákkal áll szemben, mint az Európai Unió: emelkedő átlagéletkor, erős nemzetközi versenytársak, a gazdasági növekedés követelményeinek összebékítése a környezetvédelem és a szociális biztonság szempontjaival, a természeti erőforrások szűkössége. A megoldást mindkét fél hasonló irányban keresi, hiszen a fő hangsúlyt a gazdaság reformjára és a technológiafejlesztésre helyezi. A közös kiindulási helyzetből és kibontakozási stratégiából következően a TÉT területen is szorosabb együttműködésre nyílik lehetőség a jövőben. A nemzeti protekcionizmus által emelt falak lebontásával, közös EU-Japán csúcstechnológiai projektekkel csökkenthetők a kutatási költségek. Szükséges az óceánok és az atmoszféra kutatásának, és egyéb környezetvédelmi tevékenységeknek az összehangolása. A közös nagyprojektek életképességét bizonyítja a már megindult ITER projekt, melyben az EU és Japán egyaránt partnerek. A kétoldalú kapcsolatok erősítését nagymértékben elő fogja mozdítani a rövidesen aláírásra kerülő EU-Japán TÉT-együttműködési szerződés.

3. Japán és Magyarország K+F és innovációs kapcsolatai

3.1. A kapcsolatok intézményi rendszerének és fejlesztésük lehetőségeinek áttekintése

Magyar – japán kétoldalú kormányközi technológiai együttműködés

A Magyar Köztársaság és Japán közötti kétoldalú kormányközi technológiai együttműködés keretében a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal pályázati felhívást tesz közzé kutatás/fejlesztési projektek nemzetközi támogatására 2006. július 20-i határidővel. A pályázatokat olyan magyarországi kutatóhelyek nyújthatják be, amelyek kutatásaik/fejlesztéseik megvalósításához japán intézményekkel kívánnak együttműködni. A több mint tíz éve folyó együttműködés keretében korábban két ízben, 2000-ben és 2002-ben került sor bilaterális TÉT pályázatok kiírására. Ezzel összefüggésben szervezés alatt áll a 2006-ban esedékes 9. Magyar-Japán Kormányközi TÉT Konzultáció, melynek helyszíne Budapest. A konzultáció során kerül sor a futó közös TÉT projektek, az új magyar projektjavaslatok, illetve az új japán projektjavaslatok megtárgyalására. A 2004-ben kölcsönösen elfogadott közös projektek száma 82 volt.

A 2005–2006 évre kiírt TÉT együttműködési pályázat nyertes témái között a biológiai, orvosi, elektronikai és anyagtudományi területek dominálnak. A sikerrel pályázók

adatai (magyar és japán projektvezető neve, a projekt címe, az együttműködő magyar és japán intézmény megnevezése) megtalálhatók az alábbi weboldalon:

<http://www.nkth.gov.hu/main.php?folderID=894&articleID=3983&ctag=articlelist&iid=1>

TÉT- együttműködés Akita megyével

2005. szeptember 6-án felkereste nagykövetségünket Akita megye önkormányzatának háromtagú delegációja (KIKUCSI Tóru, a nemzetközi TÉT kapcsolatok osztályának vezetője, FUKUDA Hiroshi, a régió nemzetközi kapcsolatainak fejlesztéséért felelős igazgató, valamint FUDZSITA Makoto, a nemzetközi TÉT kapcsolatok osztályának előadója), és megbeszéléseket folytattak a TÉT-attaséval a K+F együttműködés folytatásáról, a 2000. október 24-én aláírt, öt évre szóló TÉT megállapodás idén októberben esedékes meghosszabbításáról.

Az Akita megye és Magyarország közötti tudományos és technológia kapcsolatok története: Japán északi megyéje 1992-ben kezdett kapcsolatépítést Magyarországgal charter járatok indításával és az Akita-Magyarország Baráti Társaság megalakításával (1993). A megye kormányzójának 1994-es első magyarországi látogatása után kulturális és diákcsere programok indultak, és japán nyelvtanárok érkeztek hazánkba. A tudományos és technológiai kapcsolatok felvételét Akita megye delegációjának budapesti tényfeltáró látogatása alapozta meg 1998-ban és 1999-ben, melyet a tokiói TÉT-attasé Akita megyei látogatása követett. 2000. április 18-án sikeresen lezajlott a Magyar Tudományos Nap Akitában. Az OM K+F HÁT 2000. október 24-én írta alá a tudományos és technológiai együttműködést (lásd 1. számú melléklet: Memorandum of Understanding on Promoting Collaboration in Research and Development between Hungary and Akita Prefecture). Ugyanez évtől kezdődően Akita megye 6 ösztöndíjat biztosított magyar kutatók számára központi forrásokból (2 fő az Akitai Csúcstechnológiai Kutatóintézetben, 2 fő az Agy- és Érkutató Intézetben, és ugyancsak 2 fő az Akita megyei Ipari Technológiai Központban dolgozott). TÉT delegációk kölcsönös látogatásai után 2003-ban a BMGE rektori delegációja is látogatást tett Akita megyében.

A TÉT együttműködési megállapodásban lefektetett célkitűzések és az együttműködés területei: A japán fél érdeklődése a diák és kutatói csereprogramokra és az együttműködéses kutatásokra irányult, elsősorban az elektronika, a mezőgazdasági technológiák és az orvostudomány területén. Hangsúlyt helyeztek a kutatási eredmények ipari hasznosítására, a technológiai innováció előmozdítására a régióban.

A csereprogramok vonatkozásában a delegáció összeállította és átadta a TÉT-attasénak azoknak a kutatóknak és meghívott vendégeknek a névsorát, akik az együttműködés keretében Akita megyébe látogattak.

Ugyancsak összeállították az együttműködési projektek listáját, melyben az alábbiak szerepelnek a K+F intézmények neve szerinti felsorolásban:

- 1) Japán partner: Ipari Technológiai Központ
Magyar partner: BMGE, MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet

Téma: SOM (self organization map) tervezés és szimuláció VHDL/VHSIC nyelven

- 2) Japán partner: Csúcstechnológiai Kutatóintézet
Magyar partner: MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézet
Téma: Vékonyrétegek finomszerkezetének megállapítása új memóriahordozó eszközökben
- 3) Japán partner: Agy- és Érkutató Intézet
Magyar partner: Nemzeti Stroke Központ
Téma: A vascular dementia diagnózisa, kezelése és megelőzése
- 4) Japán partner: Élelmiszeripari és Fermentációs Kutatóintézet
Magyar partner: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem
Téma: Alkohol desztillációja Akita megyében termelt gyümölcsökből
- 5) Japán partner: Akitai Egyetem Fatechnológiai Intézete
Magyar partner: Nyugat-Magyarországi Egyetem
Téma: A cédrusfa anyagának vizsgálata

A további együttműködés irányai: 2004-ben nemzetközi oktatási csereprojekt néven pályázati alap létesült. A projekt három fázisban kerül megvalósításra:

- Nemzetközi hálózatépítés
- Nemzetközi együttműködés a megye költségvetéséből
- Külső források bevonásával történő együttműködés

Az akitai delegáció véleménye szerint a Magyarországgal folytatott együttműködés az első fázisból a második fázisba lépett elő. 2004-ben a nemzetközi oktatási csereprojektre 6 pályázat érkezett, közöttük 4 Magyarországgal való együttműködésre. KIKUCSI úr, a nemzetközi TÉT kapcsolatok osztályának vezetője felhívta a TÉT-attasé figyelmét arra, hogy Akita megye 2005-től kezdődően kiszélesíti nemzetközi TÉT együttműködésének kereteit, és kapcsolatkeresését kiterjeszti az egész világra. Ebbe a keretbe illeszkedően számítanak magyar együttműködő partnerek jelentkezésére is. Mivel a jövőbeni együttműködéshez a projektek kölcsönös finanszírozására egyre nagyobb hangsúly helyeződik, ennek kimunkálásához is kéri az együttműködő partnerek, köztük a magyar intézmények közreműködését, a kölcsönösen előnyös TÉT együttműködés folytatása érdekében.

A japán fél véleménye szerint a 2000-ben aláírt és 2005. október 23-án lejáró ötéves TÉT együttműködési megállapodás hozzájárult a Magyarország és Akita megye közötti együttműködési projektek sikeréhez, és felgyorsította a kutatók közötti kooperációt. A delegáció kifejezte azon véleményét, hogy a memorandum szövegének változatlanul hagyása mellett meg kívánják hosszabbítani az együttműködést újabb 5 évre. A dokumentum magyar részről történő aláírására 2005. október 23-án került sor.

3.2. Egyetemi-akadémiai-kutatóintézeti együttműködések

A magyarországi partnerkapcsolatokkal rendelkező japán felsőoktatási illetve kutató-fejlesztő intézmények száma a beszámolási időszakban 4-gyel bővült, így jelenleg 45:

Agy- és Érkutató Intézet(Akita); Akita Egyetem; Csúcstechnológiai Kutatóintézet (Akita); Elektro-kommunikációs Egyetem; Élelmiszeripari és Fermentációs Kutatóintézet(Akita); Erdészeti Kutatóintézet (FFPRI); Fukui Egyetem; Fukujama Egyetem; Geográfiai Intézet; Gifu Egyetem; Gunma Egyetem; Hokkaido Egyetem; Ipari Technológiai Központ (Akita); Jamagata Egyetem; Jamagucsi Egyetem; Kanazawa Seiryó University; Kiotó Egyetem; Kiotói Technológiai Intézet; Kjúshú Egyetem; Kobe Egyetem; Kobe Gakuin Egyetem; Kurume Egyetem; Nagaokai Műszaki Egyetem; Nagaszaki Egyetem; Nagoja Egyetem; National Institute of Advanced Industrial Science and Technology; National Institute of Agrobiological Sciences; National Institute of Infectious Diseases; National Institute of Radiological Sciences; National Institute of Vegetable and Tea Science; Nemzeti Környezetvédelmi Nyersanyagforrás Kutatóintézet (Cukuba); Niigata Egyetem; Oszaka Egyetem; RIKEN; Saga Egyetem; Shizuoka Egyetem; SOFTOPIA (Gifu); Tohoku Egyetem; Tojohasi Műszaki Egyetem; Tokai Egyetem; Tokió Egyetem; Tokiói Tudományegyetem; Tokusima Egyetem; Tokyo Institute of Technology; Waseda Egyetem;

A Japán Tudományfejlesztési Társaság (JSPS) 2005-2006-os tájékoztató füzeté szerint a magyar – japán kutatócsere az alábbi számokkal volt jellemezhető 2002 és 2004 között:

Japánba meghívott magyar kutatók száma												Összesen		
Meghívásos ösztöndíjak						Posztdoktori ösztöndíjak			Bilaterális programok					
rövid			hosszú											
2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
8	2	4	1	3	2	9	10	12	25	30	18	43	45	36

Magyarországra küldött japán kutatók száma							Összesen			
Kutatói ösztöndíjak		Bilaterális programok			Multilaterális és egyéb programok					
2002		2002	2003	2004	2002	2003				2004
0		21	29	21	1	1	2	22	30	23

3.3. Vállalati és egyéb piacközeli együttműködések, befektetési tevékenység

Általánosságban elmondható, hogy Japán számára Magyarország továbbra is fontos befektetési és turisztikai célország. Jelenleg 107 japán érdekeltségű vállalat működik hazánkban, melyek összbefektetése mintegy 3 milliárd USD. Fontos észrevenni, hogy míg az EU csatlakozást megelőző időszakban elsősorban az adókedvezmények és az ország központi fekvése ösztönözték a japán befektetőket, addig 2004. május 1. óta az EU tagságból származó bizonyos előnyök mellett elsősorban a jól képzett magyar munkaerő jelent vonzerőt. A Magyarországon befektetni készülő, illetve a meglévő ottani kapacitásaik bővítését tervező japán vállalatok némelyikével a Tét attasé is kapcsolatba került a beszámolási időszak alatt.

Délnyírségi Bioenergia Projekt

Dr. Kóka János gazdasági és közlekedési miniszter 2005. október 27-30. között lezajlott japáni látogatásának programjába illesztve, a japán fél kezdeményezésére került sor Garamhegyi Ábel GKM helyettes államtitkárának a Tohoku Electric Power képviselőivel folytatott megbeszelésére. A találkozón a Tét attasé mutatta be egymásnak a feleket, majd a külképviselet képviselőjeként részt vett a tárgyaláson.

A magyar tárgyaló fél meghallgatta a japán fél ismertetőjét az úgynevezett Délnyírségi Bioenergia Projektről. A projekt a Dél-Nyírség egyedülálló biomassza potenciáljára épít és a térség gazdasági felemelkedését szolgálja. A Tohoku Electric Power mérnökei felvázolták azokat a célkitűzéseket, amelyek a vállalat középtávú környezetvédelmi akciótervébe illeszkednek. Ebben kiemelt szerepe van a megújuló energiaforrásoknak, ezen belül különösen a biomasszát felhasználó villamos erőműveknek. A japán fél felhívta a figyelmet a projekt precedens jellegére. Elmondta, hogy a projekt sikeres megvalósulása esetén újabb energetikai befektetéseket kezdeményezne Magyarországon.

A sikeres egyeztető tárgyalások eredményeként a Liget Bioenergia Művek Kft és a Tohoku Electric Power Co megkezdte a 11 milliárd HUF értékű Délnyírségi Bioenergia Projekt megvalósítását. Az együttes végrehajtási projekt keretében a magyar és a japán cég CO₂ emissziót csökkentő beruházást végez, majd a fel nem használt kvótát az anyaországba viszi.

A Bridgestone energetikai koncepciója

A Bridgestone nevű japán autógumi-gyártó nagyvállalat, mely Tatabányán 32 milliárd HUF költséggel gumibroncsgyárat létesített, képviselője révén segítségért fordult a Tét attaséhoz, mert azt szerették volna megtudni, hogy milyen támogatást kaphatnának a magyar államtól abban az esetben, ha a gyár teljes energiaigényét megújuló energiaforrásokból fedeznék. (A gyárban alkalmazott csúcstechnológiával, teljesen automatizált gépsorokon személy- és teherautókra gyártanak gumibroncsot. 2009-re el kívánják érni a 8000 darab/nap kapacitást). A kérdésre a

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, illetve a Gazdasági Minisztérium szakembereinek bevonásával sikerült kielégítő választ adni.

Adatgyűjtés az ESS magyarországi létesítéséhez

A kormány felkérése alapján az NKTH megvizsgálta az ESS (European Spallation Source) magyarországi létesítésének és üzemeltetésének lehetőségét. Ehhez az alábbi adatokra volt szüksége: a teljes beruházási költségösszeg, a beruházás megvalósításának teljes időtartama, a beruházás átadása utáni éves szintű működési költségek, a működtetés teljes (várható) élettartama, a beruházás átadása után jelentkező közvetlen bevételek, a létesítményt üzemeltető gazdasági és/vagy kormányzati egység illetve csoport megnevezése, a projekt beruházási szakaszában a források finanszírozási struktúrája. Az előzetes vizsgálat tárgya volt továbbá annak kiderítése, hogy a létesítményt évente átlagosan hány kutató veszi igénybe, mennyi az 1 kutató által a létesítménynél eltöltött átlagos idő (napokban) és az 1 kutatóra jutó, kutatási díjakból származó fajlagos bevétel.

A TÉT attasé kapcsolatba lépett a J-PARC nevű, hasonló rendeltetésű japán neutronfizikai csúcsteljesítményt építettő Japán Atomenergia Ügynökséggel (JAEA), majd személyesen is meglátogatta a létesítmény színhelyét Ibaraki megyében. A kapott válaszokat felterjesztette a megbízónak.

3.4. Egyéb kapcsolatok, jelentősebb események

Újabb együttműködések Akita megye felsőoktatási intézményeivel

Az Akitai Nemzetközi Egyetem (Akita International University (AUI)) megkereste a TÉT attasét, és információt kért a Pécsi Tudományegyetemről kapcsolatteremtés céljából. Az egyetem Nemzetközi Kapcsolatok Osztályától pozitív visszajelzés érkezett, amit tolmácsoltunk a japáni illetékeseknek. Magyarország és Akita prefektúra között hosszú idő óta jól működő testvérkapcsolat van. A 2005. október 23-án újabb 5 évre meghosszabbított TÉT-együttműködési megállapodás, valamint nagykövetünk 2006. februári akitai látogatása kedvező körülményeket teremtett újabb intézményközi kapcsolatok kialakításához.

A TÉT attasé látogatása Ishikawa, Jamagata és Gifu megyékben

A Kanazawa városában működő Japán – Magyar Baráti Társaság 2005. május 26-án ünnepelte fennállásának 10. évfordulóját. A jubileumi rendezvényen részt vett a TÉT-attasé, és előadást tartott a magyar-japán kapcsolatok helyzetéről.

Jamagata megyében tett látogatást a Szolnoki Szimfonikus Zenekar 2006. március 12-én, ahol közös koncertet adott a Szakatai Filharmonikus Zenekarral. Az eseményre meghívást kapott a TÉT attasé, aki a záró fogadáson tartott beszédében méltatta a Szolnok és Yuza városa közötti testvérvárosi együttműködést, amely 1983-ban vette kezdetét.

Gifu és Veszprém testvérvárosi kapcsolatának, illetve a két városhoz tartozó azonos nevű megyék sokoldalú kapcsolatrendszerének egyik fontos eleme, hogy Gifu megye finanszírozta Magyarország első elektronikus polgármesteri hivatalának létrehozását a Veszprém megyei Zircen. 1994-ben alakult meg a Gifu megyei Japán – Magyar Baráti Társaság, mely számos magyar vendéget fogadott, és többször küldött delegációt Magyarországra. A megye másik nagyvárosát, Hidát szintén erős szálak fűzik Magyarországhoz. A TÉT attasé 2006. március 19-én részt vett a város hagyományos éves fesztiválján, és felkereste a város polgármesterét.

4. A TÉT-attasé tevékenysége

4.1 Kapcsolatépítő, promóciós, forrásfeltáró tevékenység a K+F és innováció területén

A TÉT attasé legfontosabb találkozási japán partnerekkel, részvétele szakmai rendezvényeken

2005. szeptember 6.

19. Regionális Klaszter Szeminárium (METI). Téma: Klaszterek Svájcban

2005. szeptember 6.

Akita megye önkormányzatának háromtagú delegációja (KIKUCSI Tóru, a nemzetközi TÉT kapcsolatok osztályának vezetője, FUKUDA Hiroshi, a régió nemzetközi kapcsolatainak fejlesztéséért felelős igazgató, valamint FUDZSITA Makoto, a nemzetközi TÉT kapcsolatok osztályának előadója) felkereste nagykövetségünket, ahol a TÉT attaséval megbeszéléseket folytatott a TÉT-attaséval a K+F együttműködés jelenlegi állásáról, és a 2000. október 24-én aláírt, öt évre szóló TÉT megállapodás idén októberben esedékes meghosszabbításáról.

2005. szeptember 11-13.

A "Science and Technology in Society Forum" második alkalommal került megrendezésre Kiotóban. Az eseményre meghívást kapott Boda Miklós, az NKTH elnöke, akit elkísért a TÉT attasé.

2005. október 3.

A Tudományos és Technológiai Attasék 9. konferenciája 2005. október 3-án került megrendezésre Budapesten, a Művészetek Palotájában. "A kutatás-fejlesztés gazdasági hasznosulása - új, innovatív vállalkozások és termékek" címmel megtartott szakmai fórum során plenáris előadások hangzottak el, majd pódiumbeszélgetésen vettek részt a 11 állomáshelyről hazaérkezett TÉT attasék. A megvitatott témák az alábbiak voltak:

- Nemzetközi tapasztalatok az innovációs rendszer reformjával kapcsolatban – fókuszálás, kritikus tömegek kialakítása
- A K+F és innováció-ösztönzés indirekt eszközei, költségvetésen kívüli erőforrások bevonása

- Eszközök és módszerek az új, innovatív vállalkozások és termékek létrejöttének ösztönzésére

2005. október 27.

Kóka János gazdasági és közlekedési miniszter japáni látogatásának programjába illeszkedve a TÉT attasé részt vett a Tohoku Electric Power képviselőivel folytatott tárgyaláson.

2005. november 1.

A Tokai Egyetem megalapításának 63. évfordulója alkalmából megbeszélés az egyetem vezetőivel

2005. november 28.

Látogatás a Japán Atomenergia Ügynökségnél (Japan Atomic Energy Agency, JAEA) a J-PARC projektre vonatkozó információk összegyűjtése céljából.

2005. december 1.

Részvétel a „Tudásklaszterek és Ipari klaszterek” című szakmai konferencián

2005. december 5.

Az OECD Global Science Forum keretében megrendezett „Tudomány és technológia a biztonságos társadalomért” című munkaértekezletének záróeseménye

2005. december 13.

Megbeszélés nagykövetségünkön ISHIKURA Hideya úrral, a JA Study Abroad Center vezetőjével japán diákok magyarországi orvosegyetemekre történő beiskolázásának feltételeiről

2006. január 14.

Találkozó a Hokkaido Egyetem delegációjával magyar – japán „öregdiák” kapcsolatok kiépítése céljából

2006. január 17.

Részvétel az ASEM energiahatékonysági szemináriumán a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium Energetikai Főosztályának kérésére

2006. február 9.

A J-PARC építés alatt álló létesítményeinek megtekintése Tokai-mura-ban.

2006. február 10.

A JA Study Abroad Center megtekintése, tárgyalás ISHIKURA Hideya úrra japán diákok képzéséről magyar orvosi egyetemeken

2006. február 20.

Látogatás a nagykövet társaságában a Belügyi és Kommunikációs Minisztériumban (MIC) az Internet Governance Fórum (IGF) irodájának Magyarországra telepítése ügyében.

2006. március 17.

Általános tájékoztató előadás Magyarországról a JA Study Abroad Centerben leendő orvosegyetemi hallgatóknak

2006. március 19-25.

A Közép- és Kelet-Európai Regionális Környezetvédelmi Központ (REC) delegációjának látogatása Tokióban

2006. március 24.

Általános tájékoztató előadás Magyarországról a JA Study Abroad Centerben leendő orvosegyetemi hallgatóknak

A Tét attasé EU-val kapcsolatos szakmai tevékenysége

A tokiói Tét attasé az Európai Bizottság delegációjával és a Soros EU elnökséget adó ország Tét diplomatáival folyamatos kapcsolatot tart fenn. Az EU kereteken túlmutató szélesebb kitekintést a Tokióba akkreditált Tét diplomaták körének (S&T DC) programjai teszik lehetővé.

Az Európai Bizottság tokiói delegációja rendszeresen tájékoztatja a Tokióba akkreditált Tét diplomatákat az EU - Japán bilaterális Tét-kapcsolatok alakulásáról, és aktív részvételüket kéri e kapcsolatok elmélyítéséhez. A beszámolási időszak alatt sorra került legfontosabb találkozók és megbeszélések az alábbiak voltak:

2005. július 22. Az EU tagországok Tét attaséinak első koordinációs tanácskozása UK elnökség alatt.
2005. szeptember 8. A „Japan – EU Summit” zárófogadása (Pacifico Yokohama)
2005. október 20. Az EU tagországok Tét attaséinak második koordinációs tanácskozása UK elnökség alatt.
2005. október 21. Fabio Colasanti, az Európai Bizottság Információs Társadalom és Média Főigazgatóságának vezetőjének tájékoztatója a tokiói EU Misszió épületében a Japánban folytatott magas szintű konzultációról
2005. november 1. Látogatás az EU-Japan Centre for Industrial Cooperation tokiói irodájában
2005. november 17. Az EU tagországok Tét attaséinak harmadik koordinációs tanácskozása UK elnökség alatt.
2005. december 19. Az EU tagországok Tét attaséinak tájékoztatása a CO-REACH projektről
2006. január 26. Az EU tagországok Tét attaséinak első koordinációs tanácskozása osztrák elnökség alatt.
2006. március 23. Az EU tagországok Tét attaséinak második koordinációs tanácskozása osztrák elnökség alatt. Gerhard Fasol (Eurotechnology Japan) előadása a japán telekommunikációs szektorról.
2005. április 4. Látogatás a Tokió Egyetemen (Tokió, Hongo)
2005. április 5. Látogatás a Tókai Egyetemen (Hiracuka)

4.2 A Tét-attasé részvétele a nagykövetség nem Tét területeken folytatott tevékenységében

A történelmi és kulturális hagyományok folytán a japánok különösen nagyra értékelik a személyes kapcsolattartást. A Tét attasé munkájának fontos része az egyetemi évnyitókön, díjátadásokon, szakmai konferenciákon való rendszeres részvétel. Kiemelten fontos a Magyarországgal régóta aktívan együttműködő megyék, Akita, Gifu és Jamagata delegációinak fogadása, illetve az említett helyek meglátogatása. A Tét attasé közreműködik a Magyarországról érkező szakminisztériumi, háttérintézményi, egyetemi, akadémiai delegációk látogatásának előkészítésében is. A beszámolási időszakra eső legfontosabb események az alábbiak voltak:

Informatika

Az ENSZ Információs Társadalom Csúcstalálkozó által létrehozott Internet-irányítási Fórum támogató irodájának Budapesten történő létesítése érdekében Dabronaki Gyula nagykövet és a Tét attasé felkereste a japán Belügyi és Telekommunikációs Minisztériumot, és az illetékeseknek átadta a "Hungary and the World Summit on the International Society" című tájékoztatót 2006. február 20-án. Az öttagú japán tárgyalódelegációt OGAWA Hiroyuki úrral, aki a Nemzetközi Kooperációs Főosztály Nemzetközi Ügyek Osztálya Távközlési Irodájának igazgatóhelyettese. A találkozó konstruktív szellemben zajlott le, melynek során a japán fél fokozott érdeklődést mutatott a magyar kezdeményezés iránt.

Az írott tájékoztatóhoz fűzött szóbeli információ meghallgatása után SAKAMAKI Masaaki úr, a Nemzetközi Stratégiai Főosztály vezetője beszámolt a WSIS 2006. február 16-17-én Genfben rendezett munkacsoport-értekezletének eredményeiről. Elmondta, hogy az IGF 2006. októberi athéni fórumát előkészítő múlt heti tanácskozáson felmerült az IGF támogató iroda helyszínének a kérdése, de erről konkrét döntés nem született. A japán partner a maga részéről nem ellenzi a budapesti helyszínt sem, de azt látja valószínűnek, hogy az érdekeltek túlnyomó többsége Genf mellett fog dönteni.

Ogawa úr átadta nagykövetünknek azt a sajtóközleményt, amelyben a japán kormány arra kéri az ITU (International Telecommunication Union) tagországait, köztük Magyarországot is, hogy támogassák Dr. INOUE Yuji jelöltségét az ITU Távközlési Szabványosítási Hivatalának (Telecommunication Standardization Bureau) igazgatói posztjára.

Oktatás

A) Orvosegyetemi képzés Magyarországon japán diákoknak

A három magyar orvosképző intézményt (Semmelweis Egyetem, Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kara, Szegedi Tudományegyetem – Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum) külföldön is képviselő College International (CI) kérte a külképviseletünk segítségét japán diákok magyar orvosegyetemekre történő beiskolázásához. A nagykövetség kapcsolatba lépett a CI japáni képviselőjével, ISHIKURA Hideya úrral, aki a JA Study Abroad vezetőjeként szervezi japán diákok külföldi egyetemi tanulmányait. Az eddig szinte kizárólag angol nyelvű országokba irányuló diáktoborzás 2006 őszétől kiterjed Magyarországra is.

A jelenlegi, 2005/2006-os oktatási évben Semmelweis Egyetem 5 karán összesen 450, a Pécsi Tudományegyetemen 262, a Szegedi Tudományegyetemen 236 külföldi diák iratkozott be az 1. évre, hogy részt vegyen az angol vagy német nyelvű orvosképzésben. A diákok túlnyomó része Németországból jött, és többségük a német nyelvű képzésben vesz részt. A küldő országok sorrendjében a második helyen Izrael, a harmadik helyen Norvégia áll. Eddig Japánból egyetlen diák sem érkezett, miközben Kínából, Tajvanról és Dél-Koreából összesen már 38 diák tanul a 3 felsorolt orvosegyetemen. Ezen az aránytalanságon változtatandó, nagykövetségünk a maga eszközeivel támogatja a magyar orvosegyetemek nemzetközi diáktoborzó tevékenységét, és a több mint 20 éves pozitív tapasztalatok alapján alkalmasnak látja az időt japán diákok bevonására. A JA Study Abroad Center a College International kizárólagos képviselője Japánban, és az általa szervezett előkészítő tanfolyamok igen rövid idő alatt nagy népszerűsége tettek szert. A több ízben is megrendezett előzetes tájékoztatókon a TÉT attasé a magyarországi életről közölt általános vonatkozású adatokat, elsősorban a hallgatóság közbiztonsággal, lakhatási lehetőségekkel, árakkal, orvosi ellátással kapcsolatos kérdéseire reagálva. Március végéig 15 konkrét jelentkezési anyag érkezett be az orvosi egyetemekre Japánból, ami a JASA előzetes becslése szerint májusra elérheti a 30-at. A május végén megtartandó felvételi vizsgákat követően az alkalmas jelöltek gyorsított angol nyelvi kurzuson vesznek részt Londonban, majd 2006 szeptemberében megkezdik orvosegyetemi tanulmányaikat Magyarországon.

B) Magyarországi ösztöndíjra pályázó japán jelöltek kiválasztása

A Magyar Ösztöndíj Bizottság által meghirdetett, külföldi pályázók részére szóló tanulmányi és kutatási állami ösztöndíjakat megpályázott japán jelöltekkel ebben az évben a kultúrattaséból és a TÉT-attaséból álló kéttagú bizottság bonyolította le a javaslattételhez szükséges elbeszélgetéseket a külképviseleten.

Környezetvédelem

A Közép- és Kelet-Európai Regionális Környezetvédelmi Központ (REC) igazgatója, Bonifertné Szigeti Márta 2006. március 19. és 25. között látogatást tett Tokióban, ahová elkísérte őt Iványi Zsuzsanna, az Éghajlatváltozási Program megbízott vezetője. A delegáció által folytatott megbeszéléseken részt vett Yukio YANAGISAWA, a Tokió Egyetem professzora is, aki a REC igazgatótanácsának tagja. Március 20-án a Környezetvédelmi Minisztériumban, a Japán Nemzetközi Együttműködési Ügynökségen (Japan International Cooperation Agency, JICA), a Nemzetközi Együttműködési Bankban (Japan Bank for International Cooperation,

JBIC) folytattak tárgyalásokat. Március 21-én látogatást tettek nagykövetségünkön, majd a hét további programjában felkeresték Yohei KONO urat, a japán parlament alsóházának elnökét, meglátogatták a Tokyo Denryoku, a Dengen Kaihatsu, a Sanyo Denki és a Tokyo Gas nevű energetikai nagyvállalatokat, valamint a Toyota autógyár tokiói irodáját. A japán Külügyminisztériumban Akiko YAMANAKA professzor, a parlament külügyi titkára, illetve Junichi MARUYAMA úr, az európai ügyek irodájának vezetője volt a REC delegáció partnere.

A Közép- és Kelet-Európai Regionális Környezetvédelmi Központ (REC) független, haszon-érdekelt tevékenységet nem folytató nemzetközi szervezet. A REC támogatja a környezetvédelemben érdekelt és környezet megóvásában aktívan szerepet játszó csoportokat, elősegítve együttműködésüket a térség környezeti problémáinak azonosításában és megoldásában.

A REC kiterjedt információs szolgáltatásokkal, kutatási és oktatási programokkal segíti a környezetvédőket, szorosan együttműködve a kormányzati és helyi önkormányzati szervekkel, kutatóintézetekkel, civil környezetvédelmi szervezetekkel, továbbá az üzleti élet és a média képviselőivel.

A Közép- és Kelet Európai Regionális Környezetvédelmi Központ elsődleges feladatának tekinti a környezetvédelem nemzetközi politikai és jogi vonatkozásainak elemzését, és csak másodsorban, áttételesen foglalkozik a környezetvédelem technológiai oldalával. A REC érdekcsoportoktól független háttérintézmény, amely „konkrét ügyekben nem formál és nyilvánít ki saját véleményt”.

A Központot 1990-ben közösen hozta létre az EU, az USA és Magyarország kormánya. Később további 26 ország csatlakozott: az alapító okirat aláíróihoz, az elsők között Japán is, mely azóta is a Központ legfontosabb támogatóinak egyike. A Japan Special Fund több mint 14 millió euró támogatást folyósított a CEE/SEE régió környezeti problémáinak megoldását célzó erőfeszítések támogatására. A REC fontos szerepet tölt be a globális méretű környezetvédelmi feladatok megfogalmazásában és megoldásában, az európai szintű környezetvédelmi jogharmonizáció folyamatában, a környezetvédelmi, valamint a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos együttműködések támogatásában. A Gyurcsány Ferenc magyar és Junichiro Koizumi japán miniszterelnök által 2004-ben aláírt közös kormányfői nyilatkozat elismerően szólt a REC magyarországi tevékenységéről, kiemelve a Kiotói Mechanizmus életbeléptetése érdekében végzett munkájukat. Mindkét oldal üdvözölte a JBIC és a REC együttműködési szándékát, mely a japán környezetvédelmi technológia és know-how fokozott hasznosítására irányul a közép- és kelet-európai régióban.