

<b>TOKIÓ</b> <b>TÉT szakdiplomata beszámoló jelentés</b> <b>2019. február 15. – 2019. június 14.</b>			
<b>Készítette:</b>		<b>Dr. Hosszú Hortenzia</b>	
<b>Beszámoló véglegesítésének időpontja:</b>		2019.	június 14.
<b>1. Vezetői összefoglaló</b>	<p>Ha csak a számokat tekintjük, akkor Japán mintaország lehetne a KFI területén: nemzeti össztermékének 3,5%-át fordítja innovációra, amelyet 2020-ig 4%-ra kíván emelni. Azonban az illusztris számok mögött komoly társadalmi-gazdasági kihívások feszülnek: az innovációs kapacitás növelése Japán számára életbevágó, mivel egyidőben szükséges kezelnie az elöregedő társadalom következtében kialakuló munkaerőhiányt, a csökkenő ipari termelékenység szintet, valamint a stagnáló gazdaságot. A japán cégek az utóbbi időszakban egyre többet akvirálnak külföldön, így megfelelő technológiákhoz jutnak. Jellemző, hogy kiforrott, a start-up szintet átlépett rendszereket vesznek meg.</p> <p><b>Kétoldalú kapcsolataink</b> alapját az <b>1979-ben kormányközi jegyzékváltáson</b> alapuló magyar-japán tudományos és technológiai megállapodás adja. 1993 óta a két ország fővárosaiban felváltva kerül sor a <b>kormányközi TÉT konzultációkra</b> egészen 2015 júniusában megrendezett 12. konzultációig, <b>ami után megrekedt az együttműködés. Kutatóintézeti, és egyetemi szinten aktív megállapodásaink vannak</b>, de mindenképpen elősegítené a kapcsolatok erősödését egy működő kormányközi megállapodás.</p> <p><b>A Visegrádi országok és Japán között a 2015 végén indultak el az első közösen finanszírozott projektek</b>, köztük két magyar projekttel. Az együttműködés azonban a japán fél passzivitása miatt az elmúlt években elhalt. Idén Nagykövetségünk kezdeményezésére a V4 országok soros elnökségét adó Szlovákia <b>kezdeményezte a japán partnernél az együttműködés folytatását. EU-Japán együttműködések területén a H2020 kutatásokban számos magyar és japán intézmény dolgozik együtt</b>, számuk örvendetesen nőtt.</p> <p>A tudományos szakdiplomata hosszú váltási szünet után foglalta el posztját 2019. február közepén. A beszámolási időszak rövideje miatt csupán meginduló kezdeményezésekről lehet beszélni, így a V4-Japán együttműködés újraindításának kezdeményezéséről, a TÉT területhez kapcsolódó programok előkészítéséről, valamint az időszak delegációs látogatásairól, amelyet az alábbiakban a beszámoló részletez.</p>		

## 2. A fogadó ország K+F+I helyzete

**Japán a bruttó nemzeti össztermékének 3,5%-át fordítja kutatás-fejlesztésre, innovációra, ebből a kormányzati hozzájárulás 1%.** A KFI rendszer költségvetési összege az elmúlt húsz évben viszonylag stabilnak mondható, nagyjából **négyezer milliárd jen** körül alakult (két nagyobb összegű elmozdulás volt: 2009-ben a világválság évében, és 2011-ben a tohokui földrengés évében fordítottak többet KFI-re).

A kormányzat az **5. Tudományos és Technológiai Alaptervben** (2016-2020) rögzíti a KFI terület stratégiai tervét. Fő célkitűzés a tervezési időszakban a GDP-arányos ráfordítás emelése 4%-ra. A tematikáját tekintve Japán a **Társadalom 5.0** (Society 5.0) elképzelése testesíti meg az időszak legfontosabb szakpolitikai törekvését, amely a **fizikai és cyber tér ötvözése** a mesterséges intelligencia, a tárgyak internete, robotika és big data technológiáinak segítségével.

Japán innovációs rendszerének csúcán a miniszterelnök áll, aki egyben a vezetője a Kabinet Irodába integrálódott legfelsőbb szakpolitika-alkotási szervnek, a Tudományos, Technológiai és Innovációs Tanácsnak, alatta végrehajtó szervként állnak a minisztériumok, illetve a KFI költségvetés 65%-a felett rendelkező MEXT-hez kapcsolódva a 779 egyetem, amelyből 604 magán. Változatos a központi hatáskörű KFI szervek köre, amelyek nagy része pályázató/forráselosztó szervezet (JSPS, JST, AMED), más része kutatóintézet (RIKEN, NIMS, JAMEA), amelyek egy része minisztériumi háttérintézmény.

Ugyan a KFI-re fordított összeg rendkívül jelentős, **ám az elmúlt időszakban mégsem érezhető hatása termelékenység, vagy az üzleti befektetések növekedésében. Japán innovációs rendszere előtt álló főbb kihívások kezelése** tulajdonképpen egyet jelent a hagyományok meghaladásának kényszerűségével is:

### **1.:Közintézményi kutatás erősítése**

Japánban hagyományosan rendkívül **erős és államilag támogatott a vállalati innováció és fejlesztés** (összes KFI tevékenység közel 80%-át teszi ki), ezzel szemben a **kutatóintézeti, egyetemi** (közintézményekben végzett) **kutatások alulfinanszírozottak, ezért gyengébb minőségűek, szétaprózódottak.** A vállalati kutatás dominanciája egyben az alkalmazott kutatások dominanciáját is jelenti az alapkutatások felett, vagyis **kevés az „új tudás” a rendszerben.** A jelenség Japán tudományometriai mutatóiban is jelentkezik, így például a nemzetközi publikációs index alacsony, nem jelentős a japán kutatók nemzetközi mobilitása, emellett a japán egyetemek sem kiemelkedőek a nemzetközi rangsorokban.

### **2.: Nemzetközi együttműködés hiánya**

Ha Japán innovációs teljesítmény mutatóit tekintjük, akkor azt találjuk, hogy az alapkutatások területén kevés a nemzetközi partnerekkel együtt végzett kutatások, együttműködések száma. **Japán nem eléggé nyitott a külföldi tudásra és technológiára.** Az országra jellemző (be-)zárttság a tudományban nem csak a

<p><b>3. Bilaterális K+F+I kapcsolataink helyzete</b></p>	<p><b>1979-ben kormányközi jegyzékváltáson</b> alapuló magyar-japán tudományos és technológiai kapcsolatok folyamatosan működnek. 1993 óta a két ország fővárosaiban felváltva kerül sor a <b>kormányközi TÉT konzultációkra egészen 2015 júniusában megrendezett 12. konzultációig</b>. A legutolsó mobilitási TÉT pályázat 2016-ban került kiírásra, döntés után 2017-ben 12 új kutatási projekt indult meg. A japán fél tájékoztatása szerint a jövőben TÉT megállapodások terén a multilaterális kapcsolatok felé mozdulna el a bilaterális kapcsolatok helyett.</p> <p><b>Kutatóintézeti, és egyetemi KFI szinten aktív, működő megállapodásaink vannak</b>, de mindenképpen elősegítene a kapcsolatok erősödését egy működő kormányközi megállapodás.</p>
<p><b>4. Multilaterális TÉT együttműködés az adott relációban</b></p>	<p><b>A Visegrádi országok és Japán között</b> a Nemzetközi Visegrádi Alap és a Japán Tudományos és Technológiai Ügynökség támogatásával <b>2015 végén indultak el az első közösen finanszírozott pályázatok</b>, köztük két magyar projekttel. Azonban az együttműködés a japán fél passzivitása miatt az elmúlt években elhalt. Idén Nagykövetségünk kezdeményezésére a V4 országok soros elnökségét adó Szlovákia <b>kezdeményezte a japán partnernél az együttműködés folytatását, amelyre a japán Külügyminisztérium informális visszajelzése szerint 2020-as esztendőőtől számíthatunk</b>.</p> <p>Az európai uniós kutatási keretrendszerben az információáramlás, a tájékoztatás, valamint partnerkeresés biztosításával ösztönözzük mind a magyar, mind a japán intézményeket, hogy az <b>EU-Japán együttműködések</b> területén használják ki a <b>H2020</b> keretprogram adta lehetőségeket. <b>Jelenleg a következő H2020 kutatásokban van magyar és japán partner:</b> CORTEX (MTA Energiakutató Intézet); Bio4Med (Debreceni Egyetem); AVA (WIGNER FKK); INTENSE (WIGNER FKK); DRYNET (Biotalentum Kft.); ENGAGE (CEU).</p>

<p><b>5. Szerződéses TÉT kapcsolatok helyzete, megállapodások, egyezmények megújítása, új egyezmények megkötése a jövőben</b></p>	<p>Japán kutatás-fejlesztési innovációs szférára jellemző a széttagoltság. A kormányzati rendszer a szakpolitika-alkotási, végrehajtási és ellenőrző szerepet tölt be, a kutatásfinanszírozás, az oktatási intézmények kutatási kapacitásának szabályozása, a kutatói mobilitás, az alap- vagy az alkalmazott kutatások finanszírozása más-más intézményhez, jellemzően ügynökségekhez tartoznak. Emiatt nehéz fenntartani, illetve új kormányközi egyezményt kötni TÉT területen. <b>Jelentősebb előrelépés az ügynökségekkel kötött szerződésekben lehet</b>, erre példa az AMED (Japán Orvosi Kutatási és Fejlesztési Ügynökség) és az EMMI között az orvostudományi kutatások területén körvonalazandó szerződés.</p>
<p><b>6. A TÉT szakdiplomata által szervezett programok a beszámoltatási időszakban: tudománydiplomáciai prioritások figyelembe vétele, programok jellege, célközönség, utókövetés, feladatok</b></p>	<p>A 2019. február 15-június 14-e közötti négy hónapban a következő programok kerültek megszervezésre:</p> <p><b>BioTech Japan rendezvény</b> koordinálása, magyar cégek szervezése még Budapestről a felkészülési időszakban. Az exportot segítő innovációs technológiák területén jellemzően a külgazdasági szakdiplomatakkal együtt kerül sor. Jellemző munkamegosztás, hogy a nagyrendezvények (BioTech Japan, IT week) előkészítésébe (segítség a cégek bevonásában), illetve az utókövetés nem külgazdasági, hanem tudományos részébe kapcsolódik be a tudományos szakdiplomata. A 2019. május 8-10 között megrendezésre kerülő IT week rendezvény után a <b>Gremon Systems agrártechnológiai cég utókövetését látja el a szakdiplomata.</b></p>
<p><b>7. A TÉT tevékenységgel összefüggő megrendezett legfontosabb események a beszámolási időszakban (Felsorolás)</b></p>	<p><b>2019. április 5-én a Dzsósza (Josai) Egyetem, a japán Külügyminisztérium és tokiói V4 külképviseletek közreműködésével került sor a V4+Japán politikai szemináriumra</b>, mely évente kerül megrendezésre Tokióban. Idén a szeminárium témája „<b>A globális gazdaság és a szabadkereskedelem jövője</b>” (The future of the global economy and free trade) volt. <b>Magyarország képviselőjében dr. Ponevács-Pana Petra helyettes államtitkár asszony tartott előadást.</b></p> <p><b>Prof. Dr. Kásler Miklós</b> az emberi erőforrások minisztere 2019. május 22-én látogatást tett <b>Sibajama Maszahiko oktatási, kulturális, sport-, tudományos és technológiai miniszternél.</b> A tárgyalás során a <b>japán fél bejelentette, hogy bővíteni kívánják a Magyar Tudományos Akadémiával folytatott együttműködésüket.</b></p> <p><b>Japánban tett látogatást</b> a Magyar Tudományos Akadémia Rényi Alfréd Matematikai Kutató intézetének kutatója, Katona Gyula vezetésével, egy, a <b>diszkrét matematikával foglalkozó magyar matematikus csoport</b>, akik a <b>11. Magyar-Japán Diszkrét</b></p>

**Matematikai szimpóziumon vettek részt.** A 2019 május 27-30-a között megrendezett tudományos fórumon 3 szekcióban **összesen 33 magyar előadás hangzott el.** A közös magyar-japán szimpóziumokat 1999 óta rendezik meg kétévente váltakozó helyszíneken tartva. Két év múlva Budapesten kerül megrendezésre a szimpózium, négy év múlva ismét Japánban lesz.

**V4-Japán kutatási együttműködés folytatása kapcsán** Nagykövetségünk kezdeményezésére a szlovák elnökség a 2019. március 18-án megtartott **V4+Japán nagyköveti ebéden** a témát megemlítette a japán Külügyminisztériumnak. A Külügyminisztérium informálisan azt javasolta informálisan a V4 országoknak, hogy **együtt kérjenek időpontot** az Oktatási, Kulturális, Sport, Tudományos és Technológiai Minisztériumban és **nyomatékosítsák a kérésüket a V4-Japán kutatási együttműködés folytatása érdekében, amelyre 2020-as költségvetési évtől kezdődően esély lehet.**

2019 április 15-én kutatási együttműködési lehetőség jelentése a Központnak. A **Japán Antarktisz Kutatási Expedíció nyitott külföldi kutatók fogadására**, ehhez azonban először a külföldi küldőintézetnek **együttműködési megállapodást szükséges kötnie a Nemzeti Sarkkutató Intézettel.**

Prof. Dr. Kásler Miklós az emberi erőforrások minisztere 2019. május 22-én látogatást tett a **Japán Orvosi Kutatási és Fejlesztési Ügynökségnél.** A megbeszélés célja, hogy a korábban Prof. Dr. Horváth Ildikó államtitkár asszony látogatása alatt kialakított együttműködési lehetőséget tovább mélyítse, **célként meghatározva egy együttműködési megállapodás (Memorandum of Cooperation) elfogadását.** Kásler miniszter úr együttműködési területnek javasolta a ritka betegségek területét, azzal, hogy a magyar fél nyitott más témák irányában is. Japán fél előkészítő látogatást tervez Magyarországra, hogy az együttműködés részleteit kidolgozhassa.

**Datastart Kft. Rainboat adatgyűjtő robotjának** **kiajánlása Japán Nukleáris Ügynökségnek alkalmazás, illetve továbbfejlesztés reményében.** A készülék alkalmas szennyezett, nehéz megközelíthetőségű helyeken (akár egy atomerőmű) adatgyűjtésre.

Atractor Kft. **CardiaCom core aktív implantátum** (okoseszközökön keresztül kommunikáló) **technológia** **kiajánlása a Sony cégnek.**

**Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) delegációja 2019. április 1. és április 9. között tartózkodott Japánban, ahol számos, hidrogén-**

	<p><b>energetikai technológiájával foglalkozó céget, kutatóintézetet keresett fel.</b> A japán látogatás utolsó helyszíne a <b>Fukushima Renewable Energy Institute</b> volt, ahová a <b>Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatal tanulmányútra delegált szakembert az új technológiák megismerésére.</b></p> <p><b>World Science Forum</b> japán címlistájának karbantartása, ellenőrzése és javaslat megküldése új előadók bevonására.</p> <p>2019. május 8-10 között az IT week rendezvény alatt a magyar pavilonban folyamatosan vetítették az <b>International Telecom Union Telecom World 2019</b> konferencia népszerűsítő filmjét, információval szolgáltak a rendezvényről, illetve a broszúrákat, tájékoztató anyagokat helyezték ki. Emellett a Manno István miniszteri biztos úr vezette delegáció ellátogatott az ITU Association of Japan szervezethez, ahol <b>budapesti részvétel támogatása mellett arra kérte a japán partnert, hogy egy budapesti projekt iroda felállításának tervét is támogassák.</b></p> <p><b>Budapest Víz Világtalálkozó folyamatos népszerűsítése és napirenden tartása a beszámolási idő alatt folyamatosan</b> (javaslat előadóra, nagyköveti interjú a sajtóban, javaslat Naruhito császár felkérésére egy videós köszöntőüzenet tolmácsolására).</p>
<p><b>8. A beszámolási időszak főbb eredményei</b></p>	<p>A beszámolási időszak rövidege miatt csak a meginduló kezdeményezésekről lehet beszélni, így: a V4-Japán együttműködés újraindításának támogatása; a Tét területéhez kapcsolódó programok előkészítéséről, valamint az időszak delegációs látogatásainak előkészítéséről és lebonyolításáról.</p>
<p><b>9. Felvetések, tapasztalatok, javaslatok</b></p>	<p>Multilaterális területen kedvező elmozdulás tapasztalható, a <b>Japán-V4 területen 2020-ban várhatóan újraindul az együttműködés, jó lenne az együttműködés formálásában proaktívan részt venni.</b> Szintén kedvezően alakulnak a H2020 kutatási programokban résztvevő magyar és japán intézmények együttműködése, számuk sokasodott.</p> <p>A kétoldalú tudományos és technológiai kapcsolatokban évek óta passzív a japán fél, elmozdulás nem tapasztalható, a kormányközi Tét együttműködés kiüresedett, japán társfinanszírozás nem várható.</p> <p><b>Javasoljuk egyrészt a specifikusabb együttműködések felé elmozdulást, vagyis konkrétabb, tematikus területeken japán ügynökségek bevonását az együttműködésbe.</b> Másrészt, az idei év a diplomáciai kapcsolatok felvételének 150. évfordulója, amelynek magas szintű látogatásai elősegíthetik a kétoldalú Tét kapcsolatok újraépítését.</p>

<p><b>10. Tervek a 2020 júniusáig terjedő időszakra</b></p>	<p>A két fontos esemény dominálja a tervezési időszakot: 2019-ben a diplomáciai kapcsolatok felvételének 150 évfordulója köré épülnek a nagykövetségi programok, míg a 2020-as esztendő első félévét a Tokiói Olimpiai Játékok dominálja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UN aláírási ceremónia olasz-magyar-japán együttműködésről a műográfia területén (2019. szeptember 23.)</li> <li>- Semmelweis orvostudományi szeminárium (2019. II. félév)</li> <li>- STS Forum Gulyás Gergely miniszter látogatása (2019. okt. 05-08.)</li> <li>- „Magyar találmányok a játékos tanulásban” – workshopok és kiállítás, innovációs tárlat bővítése (2019. november 07-18.– 3 helyszín – Emlékévi keret);</li> <li>- „Tudósklub” rendezvény (2019. november);</li> <li>- „Ganztól a Suzukiig” az ipari kapcsolatok története – konferencia (2019. december – Emlékévi keret)</li> <li>- „30 éve szabadon” – konferencia körút (2020. február 2. fele)</li> </ul>
---	---