



TÉT ATTASÉI ZÁRÓ BESZÁMOLÓ JELENTÉS (2013 – 2017)

Tokió

Kolossváryné Dr. Juhász Györgyi
TÉT attasé

2017. június 15.

Vezetői összefoglaló

A beszámolási időszakban a kormányzat kutatás-fejlesztés-innováció (KFI) politikáját a 2012 decemberében felállt második Abe kormány „Abenomics” néven ismertté vált gazdaságpolitikája határozta meg, amelyben kiemelten hangsúlyos szerepet kapott a tudomány-technológia-innováció területe. A gazdaságélénkítés mellett azonban az országnak hosszú távon olyan társadalmi kihívásokra is megfelelő megoldást kell találnia, mint a népesség csökkenése és az öregedő társadalom problémája, továbbá nemzetközi tekintetben szembe kell néznie a gazdasági globalizáció előnyeinek ezidáig nem megfelelő mértékű kiaknázásával és lényegesen nagyobb figyelmet kell a jövőben fordítaniuk a japán tudástőke nemzetközi vérkeringésbe való bekapcsolására. Az ország gazdasága szempontjából máig súlyos terhet jelent a 2011. évi földrengés és fukushimai nukleáris erőmű katasztrófa hatása, valamint következményeinek helyreállítása. Hatására jelentősen megnőtt a szerepe a megújuló energiaforrások kutatás-fejlesztésének, valamint a katasztrófavédelemmel és elhárítással összefüggő kutatásoknak, ami a költségvetési ráfordításokban is tükröződött.

Fontos, pozitív ösztönző tényezőként kell megemlíteni az ország gazdasága szempontjából a 2020-as olimpiai játékok megrendezését, amely ismét jó alkalmat teremthet Japán számára, hogy felszínre hozza rejtett tartalékait. A kutatás-fejlesztésre és innovációra alapozva, a szigetországnak lehetősége lehet ismét arra, hogy olyan új, világra szóló fejlesztésekkel és megoldásokkal lépje meg a világot, mint ahogyan az 1964-ben történt.

Az ország tudományos életének egyik legfontosabb eseménye a 2016-os gazdasági év indulásával az 5. Tudományos és Technológiai Alapterv életbe lépése volt, amely a 2016-2020-as időszakra határozza meg az ország legfőbb fejlesztési irányait. A Tudományos és Technológiai Alaptörvényre épülő átfogó ötéves középtávú fejlesztési terv egyben egy tízéves kitekintést is tartalmaz, amely alapja az éves akciótervek kidolgozásának.

Nemzetközi tudománydiplomáciai szempontból kiemelt eseménynek számított a 2016. május 26-27. közötti Ise-shimai G7 Csúcstalálkozót megelőzően és annak előkészítéseként megrendezett több miniszeri találkozó az oktatási-, környezetvédelmi-, valamint tudományos és technológiai területeken, ahol a vezetők kiemelt figyelmet fordítottak a „Társadalom 5.0” koncepció megvitatására és a tudomány társadalmi fejlődésben betöltött szerepére.

A kutatás-fejlesztés diplomáciában betöltött szerepének erősödését jelentette 2015 őszén a Japán Külügyminisztériumban létrehozott új tudományos és technológiai tanácsadói poszt, amelyre KISI Teruo (Teruo KISHI) nemzetközileg elismert professzort neveztek ki. KISI professzor elismert szakértőnek számít az anyagtudományok területén, továbbá alapítója és vezetője volt a NIMS kutatóintézetnek (National Institute for Material Sciences). KISI professzor többször járt Magyarországon, jó kapcsolatokat ápol a szakterület, valamint a tudománydiplomácia több hazai képviselőjével. A kormányban történt személyi változásokat illetően megemlítendő, hogy a kutatás-fejlesztési források legnagyobb részét felügyelő Oktatási, Kulturális, Sport, Tudományos és Technológiai Minisztérium (MEXT) élén SIMOMURA Hakubun (Hakubun SHIMOMURA) minisztert HASZE Hiroshi (Hiroshi HASE) váltotta. 2016. októberében SIONÓ Hiroshi (Hiroshi SHIONO) professzort választották meg a Japán Akadémia új elnökének.

kutatásaiért. Nagy elismerés volt továbbá az ország számára 2016-ban a periódusos rendszer 113-as elemének elnevezése, amely a Nihonium (Nh) nevet viseli (Nihon=Japán). A RIKEN kutatói által felfedezett új elem az első, amelynek elnevezésére ázsiai kutatók tehettek javaslatot.

Bilaterális diplomáciai szempontból kiemelt esemény volt 2013 novemberében ORBÁN Viktor miniszterelnök és delegációjának tokiói látogatása, amelynek keretében Miniszterelnök úr díszdoktori címet vett át a Josai Egyetemen. Ekkor került bejelentésre a Közép-európai Tanulmányok Intézetének megalapítása (The Josai Institute for Central European Studies), amelynek indulását 2014-2015-ben két delegált magyar kutató oktató segítette. A látogatás keretében került sor BALOG Zoltán, az emberi erőforrások minisztere és SIMOMURA Hakubun (Hakubun SHIMOMURA) oktatásért, kultúráért, sportért és kutatás-fejlesztésért felelős miniszter (MEXT) találkozási, amelynek keretében aláírásra került az az együttműködési megállapodás, amely lehetővé tette, hogy a Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogrammal évente 100 japán egyetemi hallgató kezdhesse meg tanulmányait Magyarországon a 2014-2015-ös tanévtől.

A bilaterális K+F kapcsolatok egyik legjelentősebb eseménye volt a 2015. június 8-án Tokióban megrendezett 12. magyar-japán Tudományos és Technológiai (TÉT) Kormányközi Konzultáció, amelynek végén mindkét fél megerősítette szándékát a kétoldalú tudományos és technológiai kapcsolatok erősítésére és mélyítésére. Az ülésen elfogadásra került az a projektlista is, amely alapján kétoldalú együttműködési projektek indulhattak el a TÉT pályázati keretéből. A bilaterális TÉT pályázatok következő fordulójának kiírására 2016. végén került sor.

Tudománydiplomáciai szempontból az időszak jelentős K+F eseményei között kell megemlítenünk Prof. PÁLINKÁS Józsefnek, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFI Hivatal) elnökének részvételét és felszólalását a 2015. évi STS *Forum* (Science and Technology in Society) miniszteri kerekasztal megbeszélésén, valamint szintén 2015-ben a Global Research Council (GRC) éves ülésén való részvételét és ennek margóján folytatott szakmai megbeszéléseit. Ugyancsak kiemelendő az MTA WIGNER Fizikai Kutatóközpont és a Tokiói Egyetem Földrengéskutató Intézete között 2015-ben aláírásra került Együttműködési Csereegyezmény, a 2016-ban született Szellemi Tulajdonjogi Együttműködési Megállapodás, majd 2017. májusában az NEC-vel kötött licencszerződési egyezmény. 2015 őszén meghívott országként vehettünk részt a tokiói Ueno Parkban megrendezett Akari Park rendezvényen, ahol bemutathattuk Magyarország tudományos értékeit, fényvel kapcsolatos feltalálóink munkásságát és gyakorlatba átültetett kutatási eredményeiket, valamint kortárs innovatív találmányokat (pl. fényáteresztő beton). Különböző szakmai fórumokon bemutatásra kerültek a japán kutatókkal közös új kutatási eredményeink pl. az indukált pluripotens sejt kutatás (iPS Cell) területén, valamint a robot vezérelt lézeres anyagmegmunkálás eredményei a Science Agora rendezvényen. A magyar-japán tudományos együttműködés keretében kifejlesztett muográf készülék és annak működését bemutató kiállítás pedig 2017 januárjától az Oszakai Tudományos Múzeum állandó kiállítását képezi. A magyar tudományos és innovációs eredmények bemutatására és népszerűsítésére 2017 májusában nyitottuk meg nagykövetségünkön a 'SMARTHungary' állandó Innovációs Kiállítást és Tárlatot, amelynek keretében 11 olyan múltbéli és kortárs magyar feltaláló találmányait mutatjuk be a nagykövetségre látogató vendégeknek a jövőben, amelyek nagy hatással voltak a világ fejlődésére.

Örvendetes tény, hogy a V4-es országok és Japán kutatói között, az IVF (Nemzetközi Visegrádi Alap) és a JST (Japan Science and Technology Agency) közreműködésével 2015 végén elindulhattak az első közösen finanszírozott K+F projektek az anyagtudományok területén, köztük két magyar részvételű projekttel. A további együttműködések elősegítésére 2016. június 16-án és 2017. június 14-én a V4-es országok tokiói nagykövetségeinek szervezésével és a JST támogatásával került megrendezésre Tokióban a V4-Japán tudományos és technológia transzfer szeminárium, de sajnálatos módon a japán fél az elmúlt két évben nem biztosított forrást új projektek indítására.

A beszámolási időszak alatt tovább bővültek egyetemi kapcsolataink, több új kétoldalú együttműködés kialakítására került sor. A hagyományos diákcseré programokon kívül olyan új típusú együttműködések is születtek, amelyek lehetőséget biztosítanak pl. japán nővérképzésben résztvevő diákok magyarországi szakmai gyakorlatára, vagy a neves Tokiói Egyetem diákjai számára kredites magyarországi nyári kurzuson való részvételre. 2014 óta a Magyarországon egyre nagyobb számban

végző japán orvostanhallgatók szép eredménnyel szerepelnek a japán orvosi államvizsgán, szakmai képzésüket, államvizsgára való felkészülésüket és szakmai visszailleszkedésüket pedig mára már hét akkreditált gyakorló kórház segíti Japánban.

Felsőoktatási szempontból kiemelt esemény volt a Semmelweis Egyetem rektora által 2016-ban megnyitott, Semmelweis Ignác életét és munkásságát bemutató emlékkiállítás a Szajtamai Orvosegyetemen (Saitama University), amely tovább erősítette a két intézmény kapcsolatát.

A Japánban hosszabb-rövidebb ideje dolgozó kutatók számára 2017-ben, egy 'Tudósklub' keretében platformot teremtettünk folyamatos kapcsolattartásukra, amely a jövőben szakmai előadásoknak és párbeszédnek adhat otthont, továbbá segítheti felsőoktatási és kutatási kapcsolatink bővítését is a jövőben.

Számos rendezvényen és fórumon mutattuk be a Stipendium Hungaricum ösztöndíj programot, 2014 óta rendszeresen részt vettünk a tokiói és kiotói Európai Felsőoktatási Vásáron (EHEF), valamint a JASSO (Japan Student Service Organization) által szervezett felsőoktatási börzéken. Az időszak alatt nagykövetségünk aktívan részt vett az államközi ösztöndíjak lebonyolításában, a jelentkezett diákok szóbeli meghallgatásában és szűrésében.

Általánosságban elmondható, hogy sikerült jól megtalálnunk és kiaknáznunk azokat a szinergiákat a japán kormány „nemzetköziesedést” sürgető politikájával, amelynek eredményeként a négy éves időszak alatt bővültek kutatás-fejlesztési kapcsolataink, továbbá jelentősen élénkült a két ország közötti hallgatói mobilitás és felsőoktatási intézményeink együttműködése.

-
-

Az 5. Tudományos és Technológiai Alapterv céljainak eléréséhez szükséges, hogy az állami és magánszektor GDP arányos K+F ráfordítása a ciklus végére elérje a 4%-ot, amelyhez az állam 25%-kal járul hozzá. Amennyiben a GDP éves szinten 3,3%-kal növekszik az Alapterv végrehajtásának időszakában, úgy az 5 éves ciklus végére az állam mintegy 26 000 milliárd jent fordít majd K+F célokra. A célok eléréséhez a MEXT kezdeményezte, hogy az állam kutatás-fejlesztési kiadásait a GDP 1%-ában rögzítsék.

2014 óta a Japán Kormányon belül megnőtt a koordináló és irányító szerepe a kutatás-fejlesztés mellett az innováció területén is a Kutatás-Fejlesztés Politikai Tanácsnak (Council for S&T Policy, CSTP). Ezt erősítette meg a Tanács új CSTIP neve is, amelyben az innovációra utaló „I” betű arra kötelezi a Tanácsot, hogy a jövőben a kormány politikájával összhangban, a gazdaság élénkítése érdekében intézkedéseivel segítse elő a kutatás-fejlesztés eredményeinek gyakorlatban való hasznosulását. Ezen túl a MEXT-től átvette a Kutatás Fejlesztési Alapterv kialakításának és végrehajtásának koordinációját, valamint a kutatás-fejlesztés költségvetési tervezésének egyes fejezeteit is.

1.2 A K+F+I finanszírozási struktúra

Az elmúlt években a K+F állami finanszírozása nem változott jelentős mértékben, a legutóbbi, 2017. április 1-től 2018. március 31-ig terjedő költségvetési időszakban a kormány 3 487 milliárd jent (~30,32 mrd USD) irányzott elő kutatás-fejlesztési célokra. Kutatás-fejlesztési pénzeket közel 20 tárca és

intézmény kezel, közülük minden évben a források mintegy 65%-ával a MEXT rendelkezik. Az elmúlt években a teljes K+F kiadásból az alapkutatás 14-15%-kal, az alkalmazott kutatás 23-24%-kal, a kísérleti fejlesztés pedig 61-63%-kal részesedett. A tudományterületek közül az élettudományok (~16%), az infokommunikáció (~14%), a környezetvédelem (~6%), az energetika (~6%) és a nanotechnológia (~5%) részesült legnagyobb összegű támogatásban. A 2017-es költségvetési évben kiemelt szerepet kap a mesterséges intelligencia (AI), a big-data, a kiberbiztonság, az IoT (internet of things), valamint egyéb ICT-vel összefüggő kutatás-fejlesztés.

A MEXT irányítása alatt 10 ún. nemzeti K+F intézmény működik, amelyből hét kifejezetten kutatási (pl. RIKEN, NIMS, JAEA) tevékenységet végez, három pedig elsődlegesen finanszírozási feladatokat lát el (JSPS, JST, AMED). Jelentős változást hozott a K+F finanszírozási struktúrában a 2015. április 1-én megalapított AMED ügynökség (Japan Agency for Medical Research and Development), amely az orvostudományi kutatások területén nyújt koordinált, minisztériumokon átívelő, zökkenőmentes támogatást az alapkutatástól az eredmények gyakorlati hasznosításáig. Az intézmény 300 fővel, Dr. SZUEMACU Makoto (Makoto SUEMATSU) vezetésével, Tokió központjában kezdte meg működését. Portfóliójában kiemelt támogatást élvez az egészségügyi eszközök fejlesztése, a gyógyszer-, a rák- és a neurológiai-kutatások, valamint a regeneratív orvoslás.

A legnagyobb forrást a kormány minden évben a KAKENHI programra alokálja, amely az egyetemeken és kutatóintézetekben folyó kutatásokat támogatja valamennyi tudományterületen, az alapkutatástól az alkalmazott kutatásig, különböző időtartamokra és összegekkel. Figyelemre méltó továbbá az AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) számára ipari kutatás-fejlesztésre nyújtott támogatás, továbbá a Tudományos és Technológiai Kutatási Partnerség (SATREPS) program keretösszege, amely elsődlegesen az ázsiai térségben való együttműködéseket támogatja a fenntartható fejlődés céljaira fókuszálva.

A beszámolási időszak alatt több olyan nagyléptékű programot indított el a Japán Kormány, amelyek hosszútávra jelölték ki a kutatás-fejlesztés főbb irányait és az együttműködési lehetőségeket. A 2014-es indítás évében a Minisztériumok Közös Stratégiai Innovációt Támogató Program (SIP), valamint a Paradigmaváltást Sürgető Nagykokozatú Kutatások Támogatása Program (ImPACT) keretében 50-55 mrd jen támogatással indulhattak el a projektalapú együttműködések többek között az élettudományok, a katasztrófa elhárítás és előrejelzés, valamint az anyagtudományok területén. Az élettudományi kutatások között kiemelt jelentőséggel szerepel „Az agyműködés hálózatainak megismerése innovatív technológiákkal” elnevezésű tízéves program a RIKEN Agykutató Intézetben (BSI), amelynek első évére 1 Mrd jen (~\$10 millió) támogatást alokált a minisztérium.

2014-től egy öt éves cikluson keresztül a kormányzat 110 Mrd dollárt (állami és magán forrásból) irányzott elő az energetikai és környezetvédelmi kutatás-fejlesztésekre és innovációra. A támogatott területek között szerepel a szénszálas kompozitok fejlesztése, a mesterséges fotoszintézis kutatása és alkalmazása, valamint az óceánban lebegő szélerőművek fejlesztése. 2020-tól egy új nemzetközi klímaváltozási-keretrendszer kidolgozását kezdeményezi a Japán Kormány, amelynek tárgyalásaiban vezető szerepet kívánnak betölteni. Ennek első lépéseként, ABE Sinzó (Shinzo ABE) miniszterelnök kezdeményezésére, 2014 október 7-8. között Tokióban első ízben rendezték meg az „Innovation for Cool Earth Forum” (ICEF) világkonferenciát, amely azóta évente biztosít szakmai platformot a klímapolitika vezető szereplőinek véleménycseréjére.

1.3 Ipari K+F+I és induló vállalkozások lehetőségei

Japánban hagyományosan magas a vállalkozások KFI ráfordítása, az ország összes K+F kiadásának mintegy 80%-a a vállalkozói szférából származik. Az ipari K+F legnagyobb része a közlekedésgépiparra, ezen belül is a gépjármű és alkatrészgyártásra, az infokommunikációs technológiákra, az egészségiparra, valamint a gyógyszergyártásra irányul.

A vállalkozások K+F tevékenységének direkt állami támogatása elenyésző (~2%-a az ipari K+F-nek), az ösztönzőket elsődlegesen adókedvezmények formájában biztosítják. A kormány a társasági adó csökkentésével összefüggésben jelenleg vizsgálja a lehetőségét a vállalkozások kutatás-fejlesztési adókedvezményének. A külföldi K+F beruházások Japánba vonzásához a kormány társasági adókedvezményt, gyorsított szabadalmi vizsgálati eljárást, valamint csökkentett szabadalmi költségeket biztosít.

A kutatási eredmények hasznosulását és piacra jutását nehezíti, hogy a szigetországban, a hasonló fejlettségű országokhoz képest, viszonylag kevés a kockázati tőkeforrás. Míg Izraelben a kockázati tőkebefektetés a GDP arányában 0,35%, az USA-ban 0,16%, addig ez Japánban mindössze 0,02%.

A COI-STREAM (Centres of Innovation Science and Technology-based Radical Innovation and Entrepreneurship Program) program az egyetem-ipar-kormányzat együttműködéseit és a kutatási eredmények gyakorlati hasznosítását támogatja az „Egészség az öregedő társadalomban”, az „Életminőség” és a „Fenntartható társadalom” területein.

A METI (Ministry of Economy, Trade and Industry) koordinációjával 2001-ben elindított Ipari Klaszter Program jelenlegi harmadik fázisában (2011-2020) a kedvezményezett 18 klaszter önállósodását és növekedését támogatják a KKV-k üzleti környezet fejlesztésein keresztül és az egyetemi kutatásokat hasznosító kockázati tőke bevonásával.

A 2012-ben indított START program (Program for Creating Start-ups from Advanced Research and Technology) az egyetemeken létrejött nagy kockázatú, de egyben ígéretes eredmények hasznosítását és üzleti modell kialakítását támogatja, amelyben a kormányzati támogatást még a start-up elindítását megelőzően társítják az üzleti szakértelemmel.

A kutatási eredmények hasznosítására nyitotta meg 2014-ben Kashiwa-ban a legjobb kutatóegyetemnek számító Tokiói Egyetem az ún. „Jövő Központot”, ahol új vállalkozások kezdhették meg működésüket az ipar-akadémia együttműködések eredményeire alapozva. Az új üzletképes ötletek tesztelésére és demonstrációjára kialakított 7 emeletes létesítmény helyet biztosít továbbá élettudományi kísérletek végzésére alkalmas laboratóriumoknak is. Az egyetem szorosan együttműködik a University of Tokyo Edge Capital (UTEC) kockázati tőkebefektető céggel, amely 150 millió dolláros alapjából közel 50 korai fázisú egyetemi start-up céget támogat.

2. Két- és többoldalú együttműködések

2.1 Kiemelt kétoldalú együttműködések, eredmények, projektek

Az 1979-es kormányközi jegyzékváltáson alapuló magyar-japán Tét kapcsolatok folyamatosan bővültek az elmúlt évtizedekben, 1993 óta rendszeresen, váltott helyszíneken kerül sor kormányközi Tét konzultációkra. Legutóbb 2015. június 8-án Tokióban, a 12. magyar-japán Tudományos és Technológiai (Tét) Kormányközi Konzultáción tekintette át a két ország a tudományos és technológiai együttműködések, továbbá azonosításra kerültek azok a tudományterületek, amelyek nagy valószínűséggel kölcsönös érdeklődésre tartanak számot a jövőben. Ilyen együttműködési területek lehetnek az egészségüggyel kapcsolatos kutatások, az anyagtudományok, a lézer technológia, a nanotechnológia, valamint az ICT. Az ülésen elfogadásra került továbbá az a projektlista, amely alapján 49,78 mFt értékben 10 új együttműködés finanszírozása kezdődhetett meg. A legújabb mobilitási pályázati felhívás 2016-ban jelent meg 2016 decemberi beadási határidővel. A döntés eredményeként 12 új bilaterális projekt finanszírozása indul el 2017-ben. A japán féllel történt többszöri egyeztetés és hivatalos felkérés ellenére, a soron következő Budapestre tervezett Tét konzultációra várhatóan nem kerülhet sor 2017-ben. Tájékoztatásunkra a minisztérium illetékesei elmondták, hogy Magyarországgal eddig kimagasló számban került sor kétoldalú kormányközi Tét konzultációkra, ezért a jövőben ennek megrendezését ritkábban tervezik.

A kétoldalú Tét együttműködésünk sajátossága, hogy japán oldalról a kezdetektől nincs társfinanszírozó szerv, így a japán pályázók csak egyénileg szerezhetnek támogatást, leginkább a JSPS-től. 2014 áprilisában a JST-ben, majd azt követően a JSPS-nél és a MEXT-ben folytatott szakmai megbeszéléseken áttekintésre került a kétoldalú Tét pályázatok kiegyensúlyozatlan finanszírozása, valamint a változtatás lehetőségei. A különböző intézmények egybehangzó véleménye alapján a kormány a jövőben előnyben kívánja részesíteni a multilaterális keretek között végzett nemzetközi együttműködések a bilaterálisokkal szemben, azonban ezek költségvetése sem fog növekedni az elkövetkezendő években. A JST továbbá egyre inkább a technológia transzfer és az ipar-akadémia kapcsolatokra kíván hangsúlyt fektetni, így a kapcsolatépítést ez irányban is lehetségesnek tartják. Ezen szempontok figyelembe vételével került megrendezésre 2016. június 16-án, majd 2017. június 14-én a V4-Japán tudományos és technológia-transzfer szeminárium az anyagtudományok területén (ld. multilat. együttműködések).

Kétoldalú K+F együttműködéseink között kiemelendő az MTA WIGNER Fizikai Kutatóközpont és a Tokiói Egyetem Földrengéskutató Intézete között 2015-ben létrejött együttműködési megállapodás, amelynek eredményei alapján 2016. május 9-én a két intézmény között Szellemi Tulajdon Együttműködési

Megállapodás aláírására került sor. A vulkanológiai megfigyelésekre alkalmas „műontomográf” detektorok fejlesztésére irányuló együttműködés újabb mérföldköveként 2017. május 19-én az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont, a Tokiói Egyetem Földrengekutatató Intézet (ERI) és az NEC Corporation közötti licen szerződés ünnepélyes aláírására került sor nagykövetségünkön. A muon-detektor alkalmazásán alapuló együttműködés eredményeit 2017. januárjától az Oszakai Természettudományos Múzeum állandó kiállításának részeként mutatja be.

Ugyancsak kiemelendő a SZTAKI és a Hitachi Yokohama Research Park közötti több területet felölelő 10 éves együttműködés, amelynek eredményeiből eddig 19 szabadalom és 6 folyóiratcikk született, továbbá a Debreceni Egyetem és a Gifu Egyetem között indult indukált pluripotens sejt kutatási (iPS) együttműködés.

2.2 Multilaterális együttműködések, V4 és EU

2014 szeptemberében Pozsonyban aláírásra került a V4-es országok és Japán támogatásfinanszírozó intézményeinek együttműködési megállapodása, amely lehetővé tette, hogy a V4-es országok és Japán kutatási együttműködéseinek ösztönzésére 2015-ben első alkalommal meghirdetésre kerülhessen a Nemzetközi Visegrádi Alap (IVF), a V4 országok kutatástámogató intézményei, valamint a Japán Tudományos és Technológiai Ügynökség (JST) közreműködésével kialakított közös pályázati felhívás az anyagtudományok területén. A nemzetközi bírálatást követően öt közösen támogatott projekt indult el, közülük kettő magyar részvétellel. 2016. elején a JST arról tájékoztatta a V4-es országok diplomatáit, hogy, költségvetési okok miatt, bizonytalan ideig, nem várható újabb V4-Japán közös tudományos pályázati felhívás. Az eltelt időben a V4-es országok közös szakmai és politikai erőfeszítéseket tettek annak érdekében, hogy a sikeres első pályázati felhívás a jövőben folytatódhasson. Szakmai elkötelezettségünk demonstrálására került megrendezésre Tokióban 2016. június 16-án, majd 2017. június 14-én a V4-es országok nagykövetségeinek és a JST közös szervezésében megrendezett V4-Japán tudományos és technológia transzfer szemináriumra az anyagtudományok területén, amelynek keretében magyar részről 2016-ban az MTA Energiatudományi Kutatóközpont (EK) Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézetből Dr. Pécz Béla fősztályvezető, 2017-ben pedig prof. Czigány Tibor, a BME Gépészmérnöki Kar dékánja mutatta be a terület legújabb hazai kutatási eredményeit. 2016-ban a szeminárium keretében Dr. Szigeti Gyula, az NKFI Hivatal elnökhelyettese is rövid áttekintést adott a magyarországi kutatás-fejlesztés támogatási rendszerről. A szemináriumokon részt vett a JST elnöke és több vezetője, valamint 2016-ban a MEXT miniszterhelyettese is, aki akkor a Kormány támogatásáról biztosította a V4-Japán tudományos együttműködések. *(Megj.: a miniszterhelyettes két hónap múlva távozott hivatalából.)*

Az eddigi V4-Japán együttműködésekben elért eredmények különösen annak tükrében számítanak jelentős tudománydiplomáciai eredménynek, hogy a Japán és az EU között 2011 márciusában életbe lépett Tudományos és Technológia Egyezmény máig nem hozott áttörést közös finanszírozású projektek indításában. A japán kutatók részvétele továbbra is messze elmarad a várttól az EU Keretprogramjaiban, ami elsődlegesen a Japán oldali társfinanszírozás hiányának tudható be, mivel Japánnak, mint harmadik országbeli résztvevőnek, a költségeket saját forrásból kell finanszíroznia. Nemzetközi összehasonlításban az EU-Japán együttműködések intenzitása egyes afrikai országokéval rokon, mintegy ötöde az Oroszországgal és alig harmada a Kínával folytatott közös együttműködéseknek. Aktívan vettek részt azonban a japán cégek európai leányvállalatai az FP7-es programokban, több mint 160 résztvevővel, elsődlegesen az ICT területén. Japán részről a CONCERT-Japán ERA-NET projekt, mint jó-gyakorlat kerül leggyakrabban említésre az EU-Japán együttműködésekkel kapcsolatban, amelynek indulásakor Magyarország is tagja volt. Említést érdemel továbbá a Marie Curie Akció keretében folytatott együttműködés, amely során mintegy 400 japán kutató részesült támogatásban.

A japán kutatók Horizon 2020 programba való hatékony bekapcsolódásának elősegítésére és a pályázók tájékoztatására, a program indulásával kinevezésre került a japán Nemzeti Kontakt Pont (NCP). A japán kutatók részvételének ösztönzésére a 2016-17-es munkaprogramban, 23 területen került kifejezetten nevesítésre a japán kutatókkal való együttműködés lehetősége. Nagy előrelépés, hogy a 2016-2017-es munkaprogramban először biztosítottak japán oldali társfinanszírozást két, a kritikus nyersanyagok helyettesítésére (NMBP-03-2016) és az anyagtudományok területén (NMBP-02-2016) kiírt felhívásokban részvevő japán partnerek részére. A 2017. évi pályázati felhívásokban az ICT (5G technológiák, mikro- és nanoelektronika) és közlekedés területén nevesítik Japánt partnerországgként. Az EU oldali támogatási döntést és a japán oldali pozitív értékelést követően kerül sor a projektek japán oldali társfinanszírozására. Nagykövetségünk közreműködésével magyar-japán részvételű konzorciumi pályázat került benyújtásra a H2020 SC1-PM-14-2016 pályázati felhívásra (EU-Japan cooperation on Novel ICST Robotics based

solutions for active and healthy ageing at home or in care). A Horizon 2020 keretében eddig 70 projekt indult el japán részvétellel, ami időarányosan hasonló aktivitást mutat a korábbi Keretprogramban való részvételhez. Az EU-Japán K+F együttműködésekben áttörést az jelentene, ha japán oldalon egy ikeralap vagy hasonló konstrukció létrehozásával biztosítanák a finanszírozását azoknak a japán kutatóknak és projektjeiknek, akik az EU H2020 keretprogramban vesznek részt.

A kutatói mobilitás elősegítésére 2015-ben együttműködési megállapodás aláírására került sor az EU ERC és a japán JSPS vezetői között. A felsőoktatási kapcsolatok erősítését szolgálja az EU Erasmus+ és Maria Skłodowska-Curie programja, amelyek ABE Sinzó (Shinzo ABE) miniszterelnök bejelentése alapján egy újabb együttműködési lehetőséggel, a Japán-EU MIRAI programmal bővültek, amelynek keretében 2015-ben 150 európai diák számára biztosítottak tanulmányi lehetőségeket Japánban.

Az EU és Japán között rendszeresen, váltakozó helyszíneken kerül sor kétoldalú Csúcstalálkozókra, ahol a felek áttekintik a kutatás-fejlesztési kapcsolatok alakulását és együttműködéseket. Az elmúlt időszakban 2013. november 19-én Tokióban, 2014. május 7-én Brüsszelben, 2015. május 29-én pedig ismét Tokióban került sor EU-Japán Csúcstalálkozóra (23.), ABE Sinzó (Shinzo ABE) miniszterelnök, Donald Tusk az Európai Tanács Elnöke és Jean-Claude Juncker az Európai Bizottság Elnöke részvételével. A legutóbbi találkozót megelőzően 2015. május 18-án Brüsszelben rendezték meg a 3. EU-Japán Tudományos és Technológiai Vegyes Bizottsági Ülést, amelynek záródokumentuma a Csúcstalálkozó tárgyalásait készítette elő. A Csúcstalálkozón a vezetők kiemelték az EU-Japán együttműködésekben a kutatás-fejlesztés stratégiai jelentőségét, különös tekintettel a gazdaság élénkítésére, a versenyképességre, valamint és a munkahelyteremtésre gyakorolt kedvező hatását. A tárgyalásokon sor került azoknak a tematikai területeknek az azonosítására, amelyek keretében várható az együttműködések erősödése. Ilyen területekként került megnevezésre az ICT (pl. 5G mobil technológia), a repülés és anyagtudomány, az egészségügy, a környezetvédelem, az energetikai, valamint a nagy energiájú fizikai kutatások. A tervek szerint a 4. EU-Japán kutatás-fejlesztési vegyesbizottsági ülésre 2017. novemberében kerül sor Tokióban.

A kormányzat az elmúlt időszakban nagy hangsúlyt fektetett a K+F terület „nemzetköziesítésére”, amelynek keretében az ország egyértelműen arra törekszik, hogy az ázsiai térség meghatározó K+F szereplőjévé váljon. Erre azonban nagy nyomást gyakorol a kontinensen Kína, Dél-Korea és Szingapúr, így a nemzetközi együttműködések szolgáltató K+F források jelentős része térségbeli együttműködéseiket és az Ázsiai Kutatási Térségben való vezető szerepük kialakítását szolgálja (pl. ASEAN COST+3, e-Ázsia Közös Kutatási Program, SATREPS CAMPUS Asia, AIMS program)

3. Felsőoktatás, mobilitás, ösztöndíjak

A nagykövetségen a TÉT attasé portfóliójába tartoztak a felsőoktatással és ösztöndíjprogramokkal kapcsolatos ügyek is, különös tekintettel a 2015. július-2017. április közötti időszakra, amikor a kulturális szakfeladatokat ellátó szakdiplomata hiányában ez a teljes oktatási-képzési vertikummal bővült.

A beszámolási időszak alatt több új kétoldalú együttműködési kapcsolatot indítottunk el, pl. a Teikyo Egyetemmel, a Kyoto University of Foreign Studies (KUFS) egyetemmel és a Nishogakusha Egyetemmel. Megbeszéléseket folytattunk a Tokiói Egyetem, a Keio Egyetem, a GRIPS (National Graduate Institute for Policy Studies), az International Christian University (ICU), az International Study Institute (ISI), a Kanagawa Egyetem, az Oszaka Egyetem és a Tama Art University munkatársaival kapcsolataink bővítési lehetőségeiről. Közreműködtünk továbbá a Josai Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának és a Szent István Egyetem Gyógy- és Aromanövények Tanszéke közötti együttműködés kialakításában.

Közreműködésünkkel 2016 augusztusában indulhatott el az ország legrangosabb egyetemének számító Tokiói Egyetemmel az az új típusú együttműködés a „Go Global” program keretében, amely az MRK koordinálásával és több hazai felsőoktatási intézmény bevonásával fogadta a graduális képzésben résztvevő japán diákokat egy magyarországi 2 hetes, 2 kredites kurzusra. Az első év sikereire alapozva 2017. augusztusában ismét megrendezésre kerül a nyári kurzus a víz témakörére építve. A Tokiói Egyetem eddig csak Ausztráliával és Görögországgal alakított ki hasonló képzési programot.

A magyarországi orvosképzés iránt hagyományosan nagy az érdeklődés a japán diákok körében, négy éve végeztek első alkalommal nagyobb számban japán hallgatók magyarországi orvosegyetemen. Az elmúlt években a diákok a Japánban végzett diákokhoz hasonló eredménnyel szerepeltek a japán államvizsgán, ami a szigetországban való működésük feltétele. A legutóbbi japán államvizsgán, 16 Magyarországon végzett diák kapta meg doktori diplomáját. Eredményes vizsgájukat és visszailleszkedésüket segíti az az újabb három gyakorló kórház, amelyek 2015. november 25-én ünnepélyes keretek között nagykövetségünkön vehették át a Magyar Akkreditációs Bizottság ”Accredited Teaching Hospital”

tanúsítványát. Ezzel már hét kórház és klinika segíti a Magyarországon tanuló japán diákok szakmai képzését és visszailleszkedését a szigetországban. A Semmelweis Egyetem rektori és rektorhelyettesi delegációinak látogatása tette lehetővé, hogy 2015. augusztusától a Josai Egyetem nővérképzésben résztvevő hallgatói 2 hetes magyarországi gyakorlati képzésen vehetnek részt. A Semmelweis Egyetem japán kapcsolatait erősítette továbbá a Szaitamai Orvosegyetemen 2016. április 1-én megnyílt Semmelweis Ignác életét és munkásságát bemutató emlékkiállítás, amelynek megnyitóján előadást tartott és köszöntőt mondott Prof. Szél Ágoston, az egyetem rektora. Megállapodás aláírására került sor továbbá a Semmelweis Egyetem és a Japán Patológus Társaság között, amelynek keretében fiatal japán patológusok vehetnek részt az egyetem továbbképzéseiben a jövőben.

A Mizuta ösztöndíj program keretében 2009 óta minden évben lehetőségük van magyar diákoknak a Josai Egyetemen 1 éves tanulmányokat folytatni. Az ösztöndíjprogram keretében és a JASSO támogatásával kiegészítve évente mintegy 10-20 diák folytathat ösztöndíjas tanulmányokat a Josai Egyetem és a Josai Nemzetközi Egyetem különböző kurzusain. A 2016/2017-es tanévben összesen 19 magyar diák érkezett a két egyetemre. 2014. februárja óta évente hagyományosan a Josai Egyetemen ad otthont a V4-Japán Diákkonferenciának, amelynek keretében legutóbb az angol nyelv, mint elsődleges világnyelv és ennek következményeiről cserélhettek véleményt a V4-es országok és Japán diákjai. A rendezvényeken Magyarországot minden évben különböző felsőoktatási intézményünk egy-egy hallgatója képviselte. Az egyetemmel való kétoldalú felsőoktatási kapcsolatainkat tovább erősítette az a két vendégoktató, akik 2014 októberétől fél éven át vettek részt a Josai Közép-Európai Tanulmányok intézetének elindításában és a Josai Egyetem oktatásában.

2014 februárjában első alkalommal került meghirdetésre a magyar kormány Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogramja, amelynek keretében évente 100 japán diák kezdheti meg magyarországi felsőoktatási tanulmányait. A japán illetékes minisztérium kezdeményezésére (MEXT) a 2013-ban aláírt kétoldalú megállapodás két ponton módosításra került, amelynek értelmében megemelkedett az orvosi és zenei képzésben támogatott japán hallgatók keretszáma, valamint lehetővé vált a diákok részképzésben való részvétele. Sajnos a 2014 óta folyó többfordulós tárgyalások ellenére máig nem sikerült elérni, hogy japán oldali államigazgatási szerv a kívánt mértékben részt vegyen a Stipendium Hungaricum ösztöndíjak értékelési eljárásában és a hallgatók jelölési folyamatában. Ez irányú tárgyalásaink jelenleg is tovább folytatódnak a MEXT-tel. A Stipendium Hungaricum ösztöndíj programot az elmúlt években bemutattuk több rendezvényen, többek között Tokióban és Kiotóban az Európai Felsőoktatási Vásáron (EHEF), ahová minden évben hazai egyetemek képviselői is érkeztek, továbbá a JASSO által szervezett felsőoktatási börzén. Nagykövetségünk az elmúlt időszakban aktívan részt vett az államközi ösztöndíjak lebonyolításában, a jelentkezett diákok szóbeli meghallgatását és szűrését követően minden évben támogatási javaslatot terjesztettünk elő a Tempus Közalapítványnak.

A négy éves időszak alatt számtalan fórumon, előadások, tájékoztatók és szóróanyagok segítségével népszerűsítettük a japán diákok számára hazai egyetemeink képzési programjait, valamint a különböző ösztöndíj lehetőségeket. A hazai központi intézményeken keresztül pedig folyamatosan küldtünk tájékoztatót és információt a magyar hallgatók és kutatók számára megnyíló japán ösztöndíj lehetőségekről.

4. Kiemelt jelentőségű magyar vonatkozású tudománydiplomáciai programok, események

Diplomáciai szempontból a 2013. év legkiemelkedőbb eseménye a Miniszterelnök és delegációjának tokiói látogatása volt. A látogatás keretében Miniszterelnök úr előadást tartott és díszdoktori címet vett át a Josai Egyetemen. Ekkor került bejelentésre a Közép-európai Tanulmányok Intézetének megalapítása (The Josai Institute for Central European Studies), amely a magyar és közép-európai tanulmányok folytatásához és együttműködésekhez biztosít lehetőséget hallgatók és kutatók számára a jövőben. Az Intézmény felállítását és kezdeti munkáját Magyarország két kutató oktató delegálásával segítette. A miniszterelnöki látogatás keretében került aláírásra az energetikai együttműködési keret-megállapodás, amelynek keretében a nukleáris energia területén való humán erőforrás fejlesztésében működik együtt a két ország. Szintén a látogatás keretében került sor BALOG Zoltán, az emberi erőforrások minisztere és SIMOMURA Hakubun (Hakubun SHIMOMURA) MEXT miniszter találkozója, amelynek keretében aláírásra került az az együttműködési megállapodás (MoC), amely lehetővé tette, hogy a Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogrammal évente 100 japán diák kezdhesse meg tanulmányait Magyarországon a 2014-2015-ös

tanévtől. A miniszterelnöki látogatás alkalmával jelentette be a Sumitomo Chemical Co. Ltd., hogy 2014-től évente 4 magyar vegyész mérnök hallgató számára biztosít ösztöndíj lehetőséget Japánban.

2013. szeptember 31. és október 4. között került sor Tokióban az „EU-Gateway Programme” orvosi diagnosztikai szakkiállításra, amelyen a mintegy 40 kiállató között bemutatkozott a magyar Diatron cég is.

Az EU EURAXESS hálózat és a Tokyo Institute of Technology közös szervezésében 2013. október 16-án került megrendezésre az első Science Slam rendezvény Japánban. A verseny döntőjébe 6 kutató jutott be, köztük a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani és Agrokémiai Intézet (MTA ATK TAKI) kutatója, aki a talaj biológiai minőségének becslésére alkalmas automatizált monitorozó készülékét mutatta be.

2013 decemberében újabb két egyetemi kórház, az Okayama University Hospital és a Tsukuba Memorial Hospital kapta meg a Magyar Akkreditációs Bizottság (HAC) tanúsítványát, ami lehetővé tette, hogy a gyakorlati orvoseképzés keretében az intézmények fogadhassanak magyar orvosegyetemen tanuló hallgatókat.

2013 decemberében 50 mFt keretösszeggel meghirdetésre került a magyar-japán Tét pályázat.

2014 februárjában első alkalommal tett sikeres japán államvizsgát 4 japán orvostanhallgató, akik 2013-ban Magyarországon szereztek diplomát. A sikeres japán államvizsga bizonyítvány előfeltétele későbbi Japánban való orvosi működésüknek.

2014 februárjában első alkalommal került meghirdetésre a magyar Kormány új Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogramja, amelynek keretében 100 japán diák kezdhette meg magyarországi felsőoktatási tanulmányait a 2014/15-ös tanévtől.

2014. február 5-én, a Josai Egyetemen első ízben került sor a magyar V4-elnökség programsorozat keretében megrendezett Diákkonferenciára, amelyen Magyarországot a Budapesti Gazdasági Főiskola egyik végzős hallgatója képviselte.

2014. március 4-én Pröhle Gergely KÜM helyettes államtitkár és Szilágyiné Bátorfi Edit főosztályvezető-helyettes hivatalos tokiói látogatása során szakmai megbeszélést folytatott a JST-ben (Japan Science and Technology Agency). A delegációt fogadta Dr. NAKAMURA Micsiharu (Michiharu NAKAMURA), a JST elnöke. A találkozón a felek áttekintették a két ország Tét kapcsolatain túl az EUs keretek között zajló CONCERT-Japán ERA-NET együttműködést, valamint a V4-Japán K+F kapcsolatok kialakításának közeljövőben várható eseményeit és lehetőségeit.

2014. április elején a Japan Tudományos és Technológiai Ügynökséggel (Science and Technology Agency, JST) folytatott szakmai megbeszélésen áttekintésre került a magyar-japán Tét pályázatok kiegyensúlyozatlan finanszírozása, valamint a változtatás lehetőségei. Megvitatásra került továbbá a JST április végi magyarországi látogatása, amelynek célja a V4-es országok támogató intézményeivel való tudományos együttműködés előkészítése volt.

2014 áprilisában követségünk részt vett a 2014. évi Magyar Ösztöndíj Bizottság (MÖB) által meghirdetett pályázatok fogadásában, értékelésében és a diákok kiválasztási eljárásában.

2014. május 12-én nagyszabású „Magyar ICT Szeminárium” került megrendezésre a tokiói Big Sight vásárcsopontban évente megrendezésre kerülő „Japan IT Week Spring” nemzetközi szakkiállítás margóján. A résztvevő hét magyar cég (AITIA International Informatikai Zrt., Cellum Global Zrt., Graphisoft SE, Gravity Research and Development Zrt., Itware Kft., Navayo Research Kft., XAPT Hungary Kft.) profiljának megfelelő mintegy 90 japán cég vett részt a rendezvényen. A szemináriumon a Tét attasé előadásában bemutatásra kerültek a hazai innovációt támogató intézkedések, valamint a befektetés-ösztönző magyar és EU-s támogatási konstrukciók. A hét magyar cég május 14-16. között részt vett a „Japan IT Week Spring” nemzetközi szakkiállításon is.

2014. május 16-17. között a Tokióban megrendezett EU Higher Education Fair (EHF) felsőoktatási kiállításon és börzén több hazai egyetem képviselte a magyar felsőoktatást a Campus Hungary konzorcium keretében. A rendezvényen 35 perces prezentáció keretében bemutatásra kerültek a jelentősebb ösztöndíj programjaink, különös tekintettel a Stipendium Hungaricum programra. Az EU Delegáció támogatásával, a japán diákok tájékoztatására elkészült továbbá a magyar felsőoktatást is bemutató, japán nyelvű „Study in Europe Guide” felsőoktatási információs füzet.

A Semmelweis Egyetem rektorhelyettesi delegációja 2014. júniusi tokiói látogatása során meghosszabbította és kibővítette a Szajtamai Orvostudományi Egyetemmél korábban kötött kétoldalú

megállapodását, tárgyalásokat folytatott a Josai Egyetemen egy diplomás nővérképzés cseregyakorlat kialakításának lehetőségéről, valamint együttműködési megállapodást írt alá a Japán Patológus Társasággal, amelynek keretében fiatal japán patológusok vehetnek részt a Semmelweis Egyetem továbbképzésein Budapesten.

2014. június 12-én, a Rubik kocka 40. évfordulójának alkalmából, követségünk fogadással egybekötött rendezvény keretében népszerűsítette a magyar feltalálókat és találmányaikat, valamint a magyar tudományt és kreativitást a meghívott tudósok, diplomata, kormányzati vezetők, politikusok, üzletemberek és népszerű közéleti szereplők részére.

A Tét attasé kezdeményezésére 2014. július 14-én a V4-es országok tokiói nagykövetségeinek kutatás-fejlesztésért felelős szakdiplomatai megbeszélést tartottak a V4-Japán tudományos együttműködések jelenlegi helyzetéről, a közeljövőben várható eseményekről, különös tekintettel a V4-Japán együttműködési megállapodás aláírásának ütemezésére. A megbeszélés végén jelképesen átadásra került a stafétabot a V4-es elnökséget július 1-től betöltő szlovák kollégának.

Dr. Palkovics László, felsőoktatásért felelős államtitkár és András Kata Annamária, miniszteri sajtófőnök, 2014. november 9-10-én részt vett a Nagojában megrendezett UNESCO „Oktatás a fenntartható fejlődésért” Világkonferencián. Államtitkár úr felszólalt a miniszteri kerekasztal megbeszélésen, továbbá beszédet mondott a Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC) által szervezett kísérőrendezvényen, valamint megbeszélést folytatott görög, japán és ghánai kollégáival. A rendezvényen mintegy 100 ország oktatási minisztere és államtitkára vett részt.

Multilaterális szempontból kiemelkedő jelentőségű esemény volt a Nemzetközi Visegrádi Alap (NVA), a V4-es országok támogatásfinanszírozó intézményeinek vezetői, valamint a JST elnöke által 2014. szeptember 22-én Pozsonyban aláírt V4-Japán tudományos együttműködési megállapodás, amelyre épülve 2015. január 22-én első alkalommal került meghirdetésre az NVA, valamint a V4-es országok támogatásfinanszírozó intézményeinek és a JST együttműködésével kialakított „V4-Japán Közös Kutatási Program” az anyagtudományok területén.

2015. március 11-én a japán Külügyminisztérium, a Josai Egyetem és a Tokióba akkreditált V4-es országok nagykövetségeivel közös szervezésben került megrendezésre a V4-Japán Tudományos és Technológiai Szeminárium. A V4-es országok és Japán kutatástámogató intézményeinek képviselői három szekcióban tartottak előadást és vitatták meg a V4-Japán kutatási együttműködésekben rejlő lehetőségeket, az eddigi multilaterális együttműködések keretében végzett kutatások tapasztalatait, valamint a tudomány és technológiai együttműködések területén megismert jó-gyakorlatokat. Magyarországot Szigeti Gyula, az NKFIH elnökhelyettese képviselte, aki Magyarország bilaterális és multilaterális kapcsolatainak múltjáról, jelenéről és jövőjéről tartott előadást.

2015. május 27-28. között Tokióban került megrendezésre a Global Research Council (GRC) 4. éves ülése, valamint felvezető rendezvényeként, május 26-án, a JSPS (Japan Society for the Promotion of Science) szervezésében a “Global Symposium on Scientific Breakthroughs” szakmai program. A rendezvényen több mint 60 ország kutatás-finanszírozó intézménye vett részt, hazánkat Dr. Pálinkás József, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) elnöke képviselte.

A GRC konferencia margóján 2015. május 26-án Pálinkás József elnök úr megbeszélést folytatott a 2015. április elsejével felállított AMED ügynökség székházában Dr. SZUEMACU Makoto (Makoto SUEMATSU) elnökkel, a két ország közötti együttműködési lehetőségekről. Az új intézmény költségvetéséből a legnagyobb támogatást a gyógyszerkutatás (17,6%), a rákkutatás (13,5%), az orvosi műszerfejlesztések (12,1%) és a regeneratív gyógyszerkutatás (11,9%) élvezi, továbbá jelentős forrásokat allokálnak a neurológiai és agykutatásra, valamint a ritka, jelenleg még kezelhetetlen és fertőző betegségek kutatására.

Diplomáciai szempontból az időszak egyik legjelentősebb K+F eseménye a 2015. június 8-án Tokióban megrendezett 12. magyar-japán Tudományos és Technológiai (Tét) Kormányközi Konzultáció volt. A japán delegációt KACURA Makoto (Makoto KATSURA), a japán Külügyminisztérium tudományos és technológiai ügyekért felelős nagykövete vezette, míg magyar részről a delegációvezető Csuzdi Szonja, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának vezetője volt. Az együttműködések lehetséges új formáin kívül az egészségüggyel kapcsolatos kutatások, az anyagtudományok, a lézer technológia, a nanotechnológia, valamint az ICT kerültek nevesítésre, mint a jövőben kölcsönös érdeklődésre számot tartó területek. Az ülésen elfogadásra került az a projektlista, amely alapján a kétoldalú együttműködési projektek a Tét pályázat keretéből kerülnek finanszírozásra a

következő években. A TÉT Kormányközi Konzultáció tudományos elő rendezvényeként, a kétoldali kapcsolatok bővülésének bemutatására került megrendezésre az a magyar-japán tudományos szimpózium a földtudományok területén, amelynek keretében az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont főigazgatója és a Tokiói Egyetem Earthquake Research Institute igazgatója együttműködési csereegyezményt írt alá nagykövetségünkön.

2015. október 4-6. között 12. alkalommal került megrendezésre Kiotóban a Tudomány és Technológia a Társadalomban (Science and Technology in Society Forum, STS *Forum*) elnevezésű nemzetközi forum, amelyre közel 100 országból több mint 1000 magas rangú résztvevő érkezett. Hazánkat az NKFI Hivatal elnöke, prof. Pálincás József képviselte, aki részt vett és felszólalt a kutatás-fejlesztési miniszterek kerekasztal megbeszélésén, valamint a kutatástámogató intézmények vezetőinek találkozáján. Az NKFI Hivatal elnöke képviselte hazánkat továbbá a Forum elő rendezvényeként megrendezett EU-Japán Tudománypolitikai Forumon is.

2015. október 30 és november 3. között Magyarország meghívott vendég országgént állíthatott ki a tokiói Ueno Parkban megrendezett „Akari Park” (akari jelentése: világosság, fény) szabadtéri kiállításon, amely kapcsolódott a „Fény Éve” nemzetközi rendezvénysorozathoz. A sátorban bemutatásra kerültek Magyarország kulturális és tudományos értékei, a fényvel kapcsolatos feltalálóink munkássága és gyakorlatba átültetett kutatási eredményeik, valamint fényvel kapcsolatos kortárs innovatív találmányok (pl. fényáteresztő beton). Nagy érdeklődés kísérte a GE Hungary Kft. demonstrációval egybekötött bemutatóját, amely az MTA SZTAKI, a BME VIK VET, valamint az MTA TTK MFA közös együttműködése keretében megvalósult új közvilágítási koncepciót mutatta be. Az öt napos rendezvényre mintegy 150 000 érdeklődő látogatott ki, ami kiváló társadalmi nyilvánosságot biztosított hazánk tudományos és kulturális értékeinek népszerűsítésére.

2015. november 13-15. között került megrendezésre a tokiói Miraikanban (National Museum of Emerging Science and Innovation) a „Science Agora” fórum, amely évről-évre kiváló lehetőséget biztosít a kutatás-fejlesztési eredmények társadalmi népszerűsítésére. A rendezvény 10. évfordulójának alkalmából először nyílt lehetőség külföldi kiállítók bemutatkozására, amellyel élve az EUs tagországok közös standon jelentek meg. Hazánkat Kovács András, az MTA SZTAKI kutatója képviselte, aki az autópárhuzamban alkalmazott robot vezérelt lézeres anyagmegmunkálás területén elért eredményeiket mutatta be, továbbá bemutatásra került a magyar-cseh-román együttműködésben megvalósuló ELI projekt is.

Kétoldalú kutatási kapcsolataink erősítéséért és az ebben való évtizedeken át kifejtett munkásságáért MUKOJAMA Takesi (Takeshi MUKOYAMA) professzor a Magyar Érdemrend Lovagkeresztje (polgári tagozat) kitüntetésben részesült, amelyet Szabó László külügyminiszter-helyettes 2015. november 25-én adott át a nagykövetségünkön megrendezett Kanszai-est keretében.

2015. december 5. és 2016. május 8. között Tokió belvárosában a JP Tower Múzeumban volt megtekinthető az a „Muography: Perspective Drawing in the 21st Century” tudományos kiállítás, amelynek keretében több tablón, az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont muon-detektor alkalmazásán alapuló új módszere is bemutatásra került.

2016. február 29-én a Japánba akkreditált diplomaták számára tartott tudományos szemináriumon japán kutatók számoltak be az indukált pluripotens sejt kutatás (iPS Cell) területén elért legújabb tudományos eredményeiről. A rendezvényen mintegy 30 nagykövet és diplomata vett részt, a szemináriumot JAMANAKA Sinja professzor (Shinya YAMANAKA) Nobel-díjas tudós elnökölte. A program keretében TEZUKA Kenicsi (Ken-ichi TEZUKA) a Gifu Egyetem professzora is beszámolt a Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Karával közösen folyó kutatási együttműködésükről.

2016. március 7-9. között a JST delegációja magyarországi tanulmányúton vett részt, amelynek során megbeszéléseket folytattak a KKM-ben, az NKFI Hivatalban, az MTA-n, az EMMI-ben, valamint a BME-n és részt vettek a thinkBDPST konferencián.

A 2011. évi fukushimai atomerőmű baleset ötödik évfordulójára, a Fukusima tartománybeli Iwaki városban 2016. április 10-11. között megrendezett „1st International Forum on the Decommissioning of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station” nemzetközi konferencián meghívott előadóként Dr. Szőke Larisa, a Paksi Atomerőmű Zrt. Nukleáris Üzemanyag Osztályának vezetője képviselte hazánkat.

2016. május 9-én került megrendezésre nagykövetségünkön a MUOGRAPHERS16: IM²N (International Muography Innovation Making Network) tudományos szimpózium, amelynek keretében ünnepélyes keretek között került aláírásra az MTA WIGNER Fizikai Kutatóközpont és a Tokiói Egyetem

Földrengéskutató Intézete közötti Szellemi Tulajdonjogi Együtműködési Megállapodás. A dokumentumot magyar részről Dr. Lévai Péter, az MTA WIGNER FK főigazgatója írta alá.

2016. május 17-20. között tokiói munkalátogatása során Fürjes Balázs kormánybiztos, a Budapest 2024 Bizottság elnöke és alelnöke Bienert Gusztáv, megbeszélést folytatott az NEC cég tokiói székházában a cég elnök-vezérigazgatójával a magyarországi kiemelt beruházások beléptető rendszerének kialakításával kapcsolatban, valamint az NEC magyarországi bázisának bővítési lehetőségeiről.

2016. június 16-án került megrendezésre a V4-es országok nagykövetségeinek és a JST közös szervezésében a V4-Japán technológia transzfer szeminárium a nanotechnológia területén. A V4 elnökségi program részeként a rendezvénynek a tokiói Cseh Nagykövetség adott otthont. Magyar részről Dr. Pécz Béla, az MTA Energiatudományi Kutatóközpont (EK) Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet főosztályvezetője mutatta be a kutatóintézet nanotechnológia területén elért eredményeit, továbbá Dr. Szigeti Gyula, az NKFI Hivatal elnökhelyettese adott áttekintést a magyarországi kutatás-fejlesztési támogatások rendszeréről. A szemináriumon részt vett a JST elnöke és a MEXT miniszterhelyettese is, aki beszédében elmondta, hogy a Kormány részéről mindent megtesznek annak érdekében, hogy a V4-Japán tudományos együttműködés e jövőben folytatódhasson.

2016. november 3-6. között 11. alkalommal rendezték meg a tokiói Miraikanban (National Museum of Emerging Science and Innovation) a „Science Agora” rendezvényt, amely évről-évre kiváló lehetőséget biztosít a kutatás-fejlesztési eredmények széles társadalmi népszerűsítésének. Az idén második alkalommal mutatkozhattak be a tagországok az EU által szponzorált közös standon poszterekkel és előadások formájában. Hazánkat Varga Dezső, az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont kutatója képviselte, aki a muográfia területén a Tokiói Egyetemmel és olasz kutatóintézetekkel elért közös eredményeiket mutatta be poszteren, valamint panel tagként ismertette az új képalkotó eljárás sokrétű felhasználási lehetőségét.

2017. január 16-án az Oszakai Tudományos Múzeumban tartott sajtótájékoztatón került bejelentésre, hogy a magyar-japán tudományos együttműködés keretében kifejlesztett muográf készülék és annak működését bemutató kiállítás mostantól a múzeum állandó tárlatát képezi. Az MTA Wigner Fizikai Kutató és a Tokiói Egyetem közös kutatási eredményeit bemutató időszakos kiállítás 2016. szeptember 6-tól volt látogatható, de a nagy érdeklődésre való tekintettel a múzeum állandó kiállításaként mutatja be a jövőben. A bejelentést követően az érdeklődők a Japán-Magyar Bilaterális Muográfia Workshop keretében hallhattak bővebben a kutatás részleteiről, amelyen megnyitó beszédet mondott Dr. Palanovics Norbert nagykövet és előadott Dr. Varga Dezső, az MTA Wigner FK kutatója is. A rendezvényt a kanszai Japán-Magyar Baráti Társaság közreműködésével szervezett fogadás zárta.

2017. március 27-én nagy sikerrel rendezte meg nagykövetségünk a japán felsőoktatási intézmények nemzetközi kapcsolattartói számára rendezett szemináriumot, amelyen Lakatos Lilla, a Tempus Közalapítvány képviselője részletes előadást tartott a jelenlévőknek a hazai felsőoktatási rendszerről és a japán diákok számára elérhető ösztöndíj lehetőségekről.

2017. május 8-án ünnepelte Jokohamában (Yokohama) a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI), valamint a HITACHI Yokohama Research Laboratory együttműködésének 10. évfordulóját. A több témakört felölelő együttműködés eredményeiből az elmúlt 10 évben 19 szabadalom és 6 folyóiratcikk született. A szimpóziumon részt vett Prof. Monostori László, a SZTAKI igazgatója, valamint több vezető kutatója.

2017. május 9-én az IT Week Japan Spring nemzetközi kiállításra 7 hazai ICT cég érkezett, akik számára a nagykövetségen szemináriumot és B2B találkozót tartottunk.

2017. május 9-én került megnyitásra nagykövetségünkön a 'SMARTHungary' állandó innovációs kiállítás és tárlat, amelynek keretében 11 olyan múltbéli és kortárs magyar feltaláló találmánya kerül bemutatásra, amelyek nagy hatással voltak a világ fejlődésére. A megnyitón részt vett az MNB, az MNKH, a JETRO Japan és a JETRO Budapest delegációja, az IT Week-re érkezett magyar cégek képviselői, valamint japán vállalkozások.

2017. május 19-én a Tokiói Magyar Nagykövetségen megrendezett „MUOGRAPHERS 2017: IM2N” tudományos szimpózium keretében került sor az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont, a Tokiói Egyetem Földrengéskutató Intézet (ERI) és az NEC Corporation között létrejött licencszerződés ünnepélyes aláírására. A licencszerződést magyar részről Prof. LÉVAI Péter, az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont főigazgatója írta alá.

2017. június 5-9. között Dr. Bujdosó Géza, a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) kutatója, a Jamagatában (Yamagata) megrendezett VIII. Nemzetközi Cseresznye és Meggy Szimpóziumon mutatta be a magyar cseresznye és meggykutatás eredményeit. A kutatót bevásztották a Szimpózium Tudományos Bizottságába, továbbá a rendezvényen mutatták be az új "Cherries" angol nyelvű cseresznye és meggy monográfiát, amelyben a kutató önálló fejezetet írt. A konferencia előadójaként a kutató konkrét kutatási és fajtahasznosítási megállapodásokat is előkészített.

2017. június 5-én Dr. Fülöp Zsolt, az ELI konzorcium nemzetközi koordinációjáért felelős rendkívüli követ és meghatalmazott miniszter megbeszéléseket folytatott a RIKEN kutatóintézet több vezető kutatójával a japán kutatók ELI konzorciumba való bevonásáról. Az újonnan átadott szegedi ELI lézer kutatóközpont promóciójával kapcsolatban Fülöp Zsolt egyeztetett Palanovics Norbert nagykövettel is, egy lehetséges őszi 'road show' megszervezéséről.

A 2017. június 9-én megtartott 'Tudósklub' nyitórendezvényvel platformot teremtettünk a Japánban hosszabb-rövidebb ideje dolgozó kutatók számára folyamatos kapcsolattartásukra és egymás informálására, amely a jövőben segítheti felsőoktatási és kutatási kapcsolatink bővítését is. A klub a jövőben tervezi majd magyarországi előadók meghívását is.

2017. június 14-én került megrendezésre a V4-es országok nagykövetségeinek szervezésével, valamint a JST, a JETRO és a Japán Kereskedelmi és Iparkamara támogatásával a V4-Japán Tudományos és Technológiai Szeminárium a kompozit anyagok területén. A Lengyel Nagykövetségen megtartott rendezvényen Prof. Czigány Tibor, a BME Gépészmérnöki Kar dékánja tartott előadást a magyarországi kompozit kutatások eredményeiről és együttműködési lehetőségekről.

5. Jövőre vonatkozó észrevételek és javaslatok

A japán kormányzat „nemzetköziesedést” sürgető politikája kedvező környezetet biztosított a magyar-japán kutatás-fejlesztési kapcsolatok alakítására, valamint a felsőoktatási és mobilitási együttműködések bővítésére. Általánosságban azonban azt is érdemes megjegyezni, hogy a kormányzati kezdeményezés gyakorlatba való átültetése a központi támogatások ellenére jelentős késleltetéssel valósul meg, továbbá tapasztalataink alapján nagyon nehéz a japán partnereket olyan nemzetközi együttműködésbe bevonni, amelyben nem ők a kezdeményezők.

Az évek folyamán folytatott tárgyalásaink alapján a kétoldalú TÉT kapcsolatok esetében, a jelenlegi mobilitás alapú projekt támogatásokhoz nem várható a közeljövőben japán oldali társfinanszírozás, a tárgyalásokat az új együttműködési formák irányába tartjuk érdemes folytatni. Ehhez alapot biztosíthat pl. az ELI Lézerközpontba való japán kutatók bevonása megfelelő érdeklődés esetén, ezért javasoljuk egy ismeretterjesztő 'road show' megszervezését a közeljövőben, esetleg az október eleji nemzetközi STS Forum rendezvényvel összekapcsolva.

A V4-JP keretek között folyó K+F együttműködéseinkhez fontosnak tartjuk az elindult projektekhez a szükséges hazai forrás biztosítását, valamint javasoljuk, hogy a V4-es magyar elnökség alatt kezdeményezzünk újabb megbeszélést a V4-es országok tokiói nagykövetségeivel, valamint a JST-vel a multilaterális közös finanszírozású projektek folytatásának lehetőségeiről.

Tekintettel arra, hogy az évente megrendezésre kerülő kiotói STS Forum keretében kiváló lehetőség nyílik a világ minden pontjáról érkező K+F szakértőkkel, államigazgatási szereplőkkel, tudósokkal, intézményvezetőkkel, üzletemberekkel és politikusokkal való találkozásra és kapcsolatépítésre, javasoljuk a magas szintű hazai részvételt. Ugyancsak megfontolásra javasoljuk az STS Forumot követően Tokióban évente megrendezésre kerülő klímapolitikai ICEF Forumon való képviselőletünket.

Hazai egyetemeink kapcsolatépítését segíti az a 2014-ben indult „Top Global University” kormányzati program (MEXT), amelynek kedvezményezettjei 2014-2023 között éves szinten összesen 7,7 milliárd JPY (~80 millió USD) támogatást kapnak „nemzetköziesedésre” és együttműködések erősítésére. Ennek első projektjeként indult el a Tokiói Egyetemen az az együttműködésünk, amelynek keretében graduális képzésben résztvevő japán diákok vehetnek részt egy magyarországi 2 hetes, 2 kredités kurzuson. Javasoljuk az elindult program kiaknázását magyar diákok hasonló lehetőségeire, valamint a jógyakorlat alapján hasonló képzési programok kialakítását más japán egyetemekkel.

A jövőben is javasoljuk részvételünket mind az EHEF-en, mind pedig a JASSO által szervezett felsőoktatási vásáron, mivel ezeken a rendezvényeken tovább népszerűsíthető egyetemeink képzési

programja, valamint a Stipendium Hungaricum ösztöndíj program. E mellett érdemesnek tartjuk minél több egyetemen is bemutatni a japán diákok számára elérhető ösztöndíj lehetőségeket.

Érdemesnek tartjuk a 2017. júniusában lelkes résztvevői támogatással elindult 'Tudósklub' kutatói platform jövőbeli működésének támogatását és a Japánban élő kutatók bekapcsolását a magyar-japán felsőoktatási és kutatási kapcsolataink építésébe, valamint közös programok kialakításába.

A Tét attasé munkáját segítené a jövőben, ha nem csak az államigazgatástól, hanem a felsőoktatási intézményektől, kutatóintézetektől, szakmai szervezetektől és vállalkozásoktól is folyamatosan kapna információkat, híreket, továbbá terjesztésre és partnerkeresésre alkalmas angol nyelvű szóróanyagokat, összefoglalókat, előadásokat. Sok esetben szinergikus hatása lehetne egy-egy magas rangú felsőoktatási vagy kutatóintézeti vezető Japánba történő látogatásának, ha erről a Tét szakdiplomata időben értesül.

A kiemelt programok és projektek megvalósításához nagy segítséget nyújtott a KKM TDF célzott anyagi támogatása, de sok időt szabadítana fel, ha a technikai és elszámolási folyamatok tovább egyszerűsödhetnének.

6. Egyéb speciális tevékenységek és tudománydiplomáciai feladatok

Nagykövetségünkön a Tét attasé portfóliójába tartoztak a felsőoktatással kapcsolatos oktatási és képzési, valamint ösztöndíj ügyek. 2015 nyarától, amikortól megszűnt a kirendeltségen a kulturális szakdiplomata poszt, azóta a teljes oktatási vertikum és nem ritkán egyes kulturális ügyek is hozzá kerültek 2017. áprilisáig.

A Tét attasé

- kezdeményezésére nagykövetségünk heti jelentése rendszeresen tartalmazott egy kutatás-fejlesztési rovatot, amelyben tájékoztatást adtunk a kutatás-fejlesztés és felsőoktatás aktualitásairól, valamint a kormányzat K+F intézkedéseiről,
- folyamatos munkakapcsolatot tartott és konzultált a japán Külügyminisztérium magyar ügyekért felelős referensével. Részt vett a különböző tárcák tájékoztatóin, előadásain és szakmai fórumain, ahol átfogó és aktuális információkat szerzett a kormány intézkedéseiről, valamint kapcsolatot épített japán és más meghívott országok diplomatáival, szakembereivel,
- rendszeresen részt vett az EU tokiói képviseletének szervezésében, a Tét szakdiplomata részére tartott megbeszéléseken, környezetvédelmi tájékoztatókon, valamint a nukleáris kapcsolattartó csoport megbeszélésein, amelyekről a témától függően jelentést küldött,
- folyamatos és jó munkakapcsolatot alakított ki az EU tagországok diplomatáival, különös tekintettel a V4-es országok tudományos és technológiai területért felelős szakdiplomataival, akikkel rendszeresen egyeztetett az aktuális ügyeket illetően,
- rendszeres kapcsolatot tartott fenn a Japán Tudomány és Technológia Ügynökség (JST) munkatársaival, köztük a kétoldalú és a V4-es relációkért felelős kollégákkal. Több alkalommal konzultált a JASSO és MEXT munkatársaival a Stipendium Hungaricum ösztöndíj program lebonyolításával és promóciójával kapcsolatban. Többször került sor megbeszélésre a JSPS kollégáival a magyar kutatók mobilitási lehetőségeivel összefüggésben,
- évente több alkalommal képviselte a nagykövetséget azokon az egyetemi évnnyitókon, diplomaosztókon és rendezvényeken, amelyeken magyar diákok is tanulnak. Az egyetem kérésére több alkalommal beszédet mondott,
- megbeszélést folytatott több olyan japán cég képviselőjével, akik magyarországi együttműködések kialakítását tervezték,
- részt vett a beszámolási időszak alatt érkezett több magas rangú delegáció programjának előkészítésében és lebonyolításában.

Nem szakmai tevékenységének keretében havonta átlagosan 4 alkalommal ügyeleti feladatokat látott el, valamint helyettes pénzügyi ellenjegyzőként működött közre. A nagykövetségi rangsorban elfoglalt helye alapján több alkalommal helyettesítette a nagykövetet különböző magas szintű programokon és rendezvényeken, valamint többször ideiglenes ügyvivői feladatkört látott el.

7. Rövidítések jegyzéke

AIST - National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
AMED - Japan Agency for Medical Research and Development
BSI - Brain Science Institute
COI-STREAM - Centres of Innovation Science and Technology-based Radical Innovation and Entrepreneurship Program
EHEF - European Higher Education Fair
GRC - Global Research Council
ICEF - Innovation for Cool Earth Forum
ImPACT - Impulsing PARadigm Change through disruptive Technologies
IVF - International Visegrad Fund
JAEA - Japan Atomic Energy Agency
JASSO - Japan Student Services Organization
JETRO Japan - External Trade Organization
JSPS - Japan Society for the Promotion of Science
JST - Japan Science and Technology Agency
KAKENHI - Grants-in-Aid for Scientific Research
METI - Ministry of Economy, Trade and Industry
MEXT - Ministry of Education, Cultur, Sports, Science and Technology
MNB - Magyar Nemzeti Bank
MNKH – Magyar Nemzeti Kereskedőház
NIMS - National Institute for Material Science
NKFI Hivatal - Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal
RIKEN - Institute of Physical and Chemical Research (Rikagaku Kenkyusho)
SATREPS - Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development
SIP - Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program
START program - Program for Creating Start-ups from Advanced Research and Technology
STS *Forum* - Science and Technology in Society *Forum*
UTEC - University of Tokyo Edge Capital

