



## **RECENZJA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO**

**na podstawie cyklu prac pt.**

**„Wpływ zakłóceń układu ubikwityna-proteasom oraz mutacji czynników transkrypcyjnych na zaburzenia regulacji genów w wybranych narządach”**

**ORAZ OCENA AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ**

**w postępowaniu habilitacyjnym Dr HIROAKI TANIGUCHI**

Centralna Komisja d/s Stopni i Tytułów powierzyła mi rolę recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym Doktora Hiroaki Taniguchi, Profesora Instytutu Genetyki i Biotechnologii Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Polsce, w związku z Jego staraniami o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie nauk o zdrowiu.

Otrzymałam komplet dokumentów wymaganych do oceny osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej Kandydata.

### **Przebieg kariery naukowej i pracy zawodowej / informacje o Kandydacie**

Dr Hiroaki Taniguchi studiował na Okayama University, Okayama, Japonia. Tytuł licencjata w uzyskał 25.03.2000r. na podstawie pracy wykonanej w Department of Animal Science, Okayama University, a tytuł magistra 25.03.2002r. na podstawie dysertacji w zakresie Reproductive Endocrinology przeprowadzonej i obronionej w The Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, Japonia.

Pracę doktorską w zakresie biologii molekularnej komórki pt. „Regulation of GARA4 transcriptional activity in the gonads” wykonał i obronił w Laval University, Molecular Cellular Biology Department, Canada Faculty of Medicine, Quebec, Canada.

W latach w 2000 (kwiecień) – 2002 (marzec) pracował jako wykładowca w Okajama University, Okajama, Japonia, a następnie przez pół roku (kwiecień-marzec 2002) pracował jako asystent naukowy w Department of Intractabel Diseases, International Medical Ceneter of Japan, Tokyo, Japonia.

W październiku 2002r. wyjechał do Kanady na studia doktoranckie w Molecular Cellular Biology Deperment, Laval Univesity, Quebec, które ukończył w lipcu 2007 obroną pracy doktorskiej. Następnie odbył dwa staże podoktorskie: (1) w CHUQ Research Oentology and Reproduction Unit, Laval University, Quebec (sierpień 2007 – marzec 2009) oraz (2) w Goodman Cancer Centre, McGill University Faculty of Medicine, Motreal (kwiecień 2009 do marzec 2010).

Po powrocie do Japonii w latach 2010 - 2016 pracował jako asystent naukowy, adiunkt oraz wykładowca i naukowiec wizytujący w kilku instytutach (RIKEN Brain Science Institute, Saitama) i uniwersytetach (Doshiha University in Kioto oraz Nihon University of Tokio). Od 2016r. do dziś zatrudniony w Research Center for Nano-Bioscience, Doshisha University, Kioto.

Od stycznia 2017r. do dziś zatrudniony jest w Zakładzie Embriologii Doświadczalnej Instytutu Genetyki i Biotechnologii Zwierząt Polskiej Akademii Nauk jako Kierownik Zespołu Edycji Genomu i Regulacji Transkrypcji, początkowo na stanowisku adiunkta (styczeń 2017 – marzec 2020), a obecnie Profesora Instytutu (od marca 2020 do dziś)

## 1. Ocena cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

Tytuł cyklu tematycznego prac:

**Wpływ zakłóceń ubikwityna-proteasom oraz mutacji czynników transkrypcyjnych na zaburzenia regulacji genów w wybranych narządach.**

**(Disturbed proteasome-ubiquitin system and mutations of transcription factors containing Zinc finger cause aberrancy of gene regulations in multiple organs).**

Cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe Autora składa się z **5 publikacji**, które ukazały się w recenzowanych czasopismach w latach 2008-2020. W trzech publikacjach Autor jest pierwszym autorem, w dwóch drugim. Podany w omówieniu osiągnięć łączny **IF=13.188**, punktacja **MNiSW/MEN=147**.

Uwaga: Publikacja w czasopiśmie *Oncotarget* (2018) nie ma podanej punktacji IF z następującą uwagą „no impact factor available from 2017”. Wydaje mi się, że całkowite pominięcie punktacji IF tej publikacji jest krzywdzące dla Habilitanta. Na stronie internetowej czasopisma *Oncotarget* ostatnie **notowanie IF jest z roku 2016 i wynosi 5.168**. Przejrzałam inne strony internetowe i znalazłam punktację (prognozowaną) za okres 5 lat, która w 2018 r. wynosiła **4.948** (<https://academic-accelerator.com/5-Year-Impact-of-Journal/Oncotarget>).

Jeśli moglibyśmy uwzględnić 5-letni wskaźnik IF w posumowaniu cyklu wówczas całkowity IF dla 5 publikacji wzrósłby do 18.136.

Lista publikacji wg kolejności omawiania:

1. Taniguchi H, Okamuro S, Koji M, et al. Possible Roles of the Transcription Factor Nrfl (NFE2L1) in Neural Homeostasis by Regulating the Gene Expression of Deubiquitinating Enzymes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2017, 484, 176-183
2. Tsuchiya Y, Taniguchi H, Ito Y, Morita T, et al. The Casein Kinase 2-nrfl Axis Controls the Clearance of Ubiquitinated Proteins by Regulating Proteasome Gene Expression. *Mol. Cell. Biol.* 2013, 33, 3461-3472
3. Karim M R, Taniguchi H, Kobayashi A. Constitutive Activation of Drosophila CnnC Transcription Factor Reduces Lipid Formation in the Fat Body. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2015, 463, 693-698
4. Bouchard M F\* , Taniguchi H\*, Viger R S. The Effect of Human GATA4 Gene Mutations on the Activity of Target Genes. *J. Mol. Endocrinol.* 2009, 42, 149-160
5. Taniguchi H, Fujimoto A, Kono H, et al. Loss-of-Function Mutations in Zn-Finger DNA-Binding Domain of HNF4A Cause Aberrant Transcriptional Regulation in Liver Cancer. *Oncotarget* 2018, 9, 26144-26156.

Autor dostarczył oświadczenia wszystkich współautorów publikacji stanowiących osiągnięcie jego naukowe.

Tytułem krótkiego wstępu Autor podkreślił pierwszoplanową rolę czynników transkrypcyjnych w procesie prawidłowej ekspresji genów. Praca doktorska, w której skupił się na roli czynnika transkrypcyjnego GATA4 w męskim układzie rozrodczym podczas steroidogenezy, stała się punktem wyjścia do konsekwentnego prowadzenia dalszych, znacznie szerszych i głębszych badań nad wyjaśnianiem mechanizmów zaburzających aktywność różnych czynników transkrypcyjnych oraz analizy ich wpływu na rozwój chorób różnych narządów.

W Autoreferacie przedstawił listę wybranych publikacji oraz krótko założenia przeprowadzonych badań oraz ich wyniki. Ze względów praktycznych pozwoliłam sobie na uszeregowanie tychże publikacji według kolejności ich omawiania przez Autora.

Dwie pierwsze prace, które ukazały się w *Biochem. Biophys. Res. Commun.* ((2017; IF=2.559) oraz *Mol. Cell. Biol.* (2013; IF=5.036) są ze sobą powiązane. Obie dotyczą badań nad udziałem czynnika transkrypcyjnego Nrf1, którego wpływ na katabolizm białek w układzie ubikwityna-proteasom jest znany, ale wyjaśnienia wymagały mechanizmy regulujące jego rolę w komórkach nerwowych oraz jego udział w przekazywaniu sygnałów, zaburzenie których wiąże się z rozwojem chorób neurodegeneracyjnych. We wcześniejszym modelu badawczym wykorzystano trzy linie komórkowe oraz fibroblasty mysich płodów. Wykazano m.in., że proteinowa kinaza kazeinowa (CK2) jest ważnym regulatorem aktywności transkrypcyjnej czynnika Nrf1 pozwalającym kontrolować ekspresję genów proteasomu i w konsekwencji usuwanie ubitykwinizowanych białek (oś CK2-Nrf1). Drugie badanie, przeprowadzone na modelu mysim z wyłączonym w macierzystych komórkach nerwowych genem *Nrf1* (KO) wykazały, że czynnik Nrf1 jest kluczowym regulatorem równowagi proteinowej w neuronach. Wyniki badań pozwoliły na wykazanie, że akumulacja poliubikwitynowanych białek i postępująca neurodegeneracja są spowodowane obniżoną ekspresją genów kodujących proteazy specyficzne dla ubikwityny, a nie zmniejszoną ekspresją genów proteasomu, jak wcześniej przypuszczano.

W kolejnej pracy (*Mol. Cell. Biol.*, 2013; IF=5.035) Autor nadal poświęca uwagę białkom należącym do rodziny Nrf, które pełnią ważne funkcje nie tylko w układzie nerwowym, ale także w innych narządach, m.in. w wątrobie. W tym przypadku przedmiotem badań jest utrzymanie homeostazy obrotu lipidów w organizmie, ponieważ zaburzenie tej równowagi prowadzi do otyłości, cukrzycy, stłuszczenia wątroby, czy lipodystrofii. Czynniki transkrypcyjne Nrf1 i Nrf2 mają w swojej strukturze zamki leucynowe (CNC-bZIP). Zarówno u myszy z wyłączonym genem Nrf1 lub delecją genu Nrf2 występuje stłuszczenie i zapalenie wątroby, ale mechanizm powstawania tych zaburzeń nie jest znany. Aby wyjaśnić rolę czynników transkrypcyjnych z rodziny Nrf1 w tym procesie, poddano analizie metabolizm lipidów u muszki *Drosophila*, wykorzystując konserwatywny ewolucyjny genów *CncC* i *Nrf1*, odpowiednio u muszki i u kręgowców. Autorzy ustalili, że nadmierny stres ma szkodliwy wpływ na metabolizm lipidów.

Publikacja w *J. Mol. Endocrinol.* (2009; IF=3.221) przedstawia badania prowadzone na modelu mysim, z uszkodzonym genem *Nrf1* (KO). W doniesieniach literaturowych wskazywano, że mutacje mutacji w genie *GATA4* powodują ciężkie zaburzenia rozwoju serca. Wyniki badań Autora doprowadziły do wniosków, że te same mutacje nie mają tak dużego wpływu na przebieg transkrypcji w gonadach wskutek współdziałania innych czynników, co ma znaczenie dla ich potencjalnego funkcjonowania.

W pracy w opublikowanej w *Oncotarget* (2018; IF=?) badano aktywność czynnika transkrypcyjnego HNF4, które jest głównym regulatorem specyficznej ekspresji genów związanych z hepatogenezą oraz spełnia funkcję nowotworowego supresora w wątrobie. Wykorzystując sekwencjonowanie całego genomu (WGS) Autorzy zidentyfikowali 11 mutacji, w tym aż 10 zlokalizowanych w regionie palca cynkowego lub w domenie wiążącej ligand w genie *HNF4*, w materiale z komórek guza wątroby. Podsumowując wskazali mutacje prowadzące do utraty funkcji czynnika transkrypcyjnego HNF4, co uruchamiało kaskadę prowadzącą do rozwoju raka wątroby.

## 2.0 Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych (publikacje, udział w projektach badawczych, referaty, staże i szkolenia, nagrody)

### 2.1 Analiza dorobku naukowego (w szczególności nie wchodzącego w skład ww. opisanego osiągnięcia naukowego)

Na podstawie analizy bibliometrycznej przygotowanej przez Bibliotekę Uniwersytetu im. Jana Kochanowskiego w Kielcach **punktacja całego dorobku naukowego** Dr Hiroaki Taniguchi, **łączna liczba publikacji**, włącznie z pracami stanowiącymi podstawę osiągnięcia naukowego, wyniosła **53** (stan na dzień 14.06.2021):

**IF=193.080; MNiSW/MEiN=2468**

**Liczba cytowań:**

w/g **Web of Science Core Collection: 1092 cytowań (1055 bez autocytowań), indeks h=15;**

Dorobek pomniejszony o punktację za osiągnięcie naukowe (IF=13.188; MNiSW/MEiN=147) wynosi → **IF=179.892, MNiSW/MEiN=2321**

**Dorobek przed obroną pracy doktorskiej** (do roku 2007) obejmuje 7 oryginalnych prac naukowych, w tym 6 z punktacją IF oraz 1 bez IF, oraz 1 pracę pogładową bez IF. Wskaźniki bibliometryczne przed doktoratem: łączny IF= 23.574, punktacja KBN/MNiSW=121.

Na **dorobek po obronie pracy doktorskiej** (od roku 2008 do 2021) składa się 31 prac oryginalnych, w tym 30 o łącznym **IF=138.775, MEiN=1591**; 8 prac pogładowych o łącznym **IF=38.723, MEiN=680** oraz 2 rozdziały w monografiach naukowych **MEiN=25**. Wskaźniki bibliometryczne po doktoracie: IF=177.498, punktacja KBN/MNiSW=2347.

**Porównanie wskaźników bibliometrycznych przed i po doktoracie** wskazuje na bardzo dobrą dynamikę wzrostu obu wskaźników, odpowiednio, ponad 7,5-krotny dla IF oraz prawie 20-krotny dla punktacji MNiSW/MEiN.

Aktywność naukowo-badawcza dr Dr Hiroaki Taniguchi jest znacząca i ściśle powiązana z jego pracą naukową w co najmniej sześciu różnych laboratoriach w trzech krajach: Japonii, Kanadzie i Polsce.

Dr Hiroaki Taniguchi jest autorem/współautorem ponad 40 oryginalnych pełnotekstowych prac naukowych opublikowanych w recenzowanych, prestiżowych czasopismach międzynarodowych. Autor zwrócił szczególną uwagę na 14 publikacji, które powstały w trakcie pobytów w laboratoriach kanadyjskich i japońskich. Zdobyte w tym czasie szerokie umiejętności oraz doświadczenie umożliwiały stosowanie coraz nowszych, bardziej precyzyjnych metod analizy funkcjonalnej.

Siedem publikacji powstało w ramach stypendium doktorskiego oraz stypendium post-doktorskiego w Laval University (Kanada). Badania obejmowały molekularne procesy związane ze steroidogenezą w gonadach, które umożliwiły, m.in., poznanie roli czynnika transkrypcyjnego GATA4 w determinacji i różnicowaniu płci u ssaków.

Okres pobytu na stypendium post-doktorskim w McGill University, Montreal (2009-2010, Kanada) oraz pracy w RIKEN Brain Science Institute, Saitama (2010-2012, Japonia) Autor, wraz z zespołem, poświęcił badaniom funkcjonalnym genu *Hamlet/Prdm3* na modelu mysim oraz *Drosophila melanogaster*. Efektem tej pracy były trzy publikacje, w tym jedna szczególnie ważna *Nat. Neurosci.* (2012; IF=15.251), w której autorzy donieśli o odkryciu epigenetycznego mechanizmu zwiększania zróżnicowania neuronów poprzez specyficzne dla *locus* modyfikacje chromatyny, które powodują uruchomienie akcji poprzez jeden powszechny sygnał wewnątrz komórkowy.

Praca w zespole badawczym w RIKEN Center for Integrative Medical Sciences, Tokyo University (2014-2015, Japonia) zaowocowała współautorstwem trzech prac, w tym jednej w *Nat. Genetics* (2016; IF= 27.959). Badania funkcjonalne długich niekodujących fragmentów RNA były prowadzone z wykorzystaniem nowoczesnych technik molekularnych, w tym sekwencjonowania całogenomowego (WGS), które umożliwiło zidentyfikowanie mutacji punktowych, wariantów strukturalnych oraz zintegrowanych cząsteczek wirusów, zarówno w regionach kodujących, jak i niekodujących genów kodujących czynniki transkrypcyjne u pacjentów z rakiem wątroby. Autor przeprowadził walidację funkcjonalną tych genów.

Habilitant wykazuje także bardzo dużą aktywność w ośrodku, w którym pracuje od 2017 roku, IGBZ PAN, zdobywając liczne granty naukowe oraz publikując w tym czasie 20 artykułów z zakresu neurobiologii, onkologii, medycyny regeneracyjnej i edycji genomów.

Warto także zwrócić uwagę na dziewięć publikacji przeglądowych w recenzowanych, prestiżowych czasopismach międzynarodowych z łącznym IF=41.117; MNiSW/MEiN=691, w tym na pracę z najwyższym IF=7.932 (*Onkogene*). Publikacje takie z reguły są pisane na zamówienie redakcji, jako wyraz uznania dla wiedzy i kompetencji Autora w określonej dziedzinie nauki.

## 2.2 Wskaźniki dokonań naukowych

### a) Kierowanie projektami badawczymi oraz udział w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych

Habilitant uczestniczy(ł) w realizacji 16 projektów badawczych jako:

- Kierownik pakietu zadań (WP leader) nr 6 „Functional validation of regulatory variants” w granicie EU Horizon H2020 (2019-2023) – w toku
- Kierownik dwóch projektów NCN: Opus 13 (2018-2021) oraz Miniatura 1 (2018-2021) – w toku,
- Opiekun dwóch projektów Preludium 13 (2018-2021) – w toku,
- Kierownik grantu oraz wykonawca dwóch grantów wewnętrznych IGHZ PAN (2017-2018),
- Wykonawca projektu w programie wspieranym przez MEXT (Japońskie Ministerstwo Szkolnictwa, Kultury, Sportu, Nauki i Technologii) i Fundację Badań Strategicznych dla prywatnych uniwersytetów (2012-2017),
- Kierownik sześciu projektów naukowych finansowanych przez Doshisha Uniwersytety oraz różne fundacje, Japonia (2011-2016).

### b) Stypendia naukowe w ośrodkach badawczych lub uniwersyteckich:

- 2000-2002 Stypendium asystenckie; Okayama University, Japonia.
- 2003-2007 Stypendium doktoranckie, Faculty of Medicine of the University Laval, Kanada.
- 2003-2005 Stypendium doktoranckie w ramach Tier 2 Canada Research Chair Grant, Faculty of Medicine of the University Laval, Kanada.
- 2003-2005 Stypendium asystenckie, University Laval, Kanada.
- 2009-2010 Stypendium post-doc, McGill University Health Centre, Kanada.

### c) Staże odbyte w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych

- National Institute for Basic Biology, Nagoya, Japonia (12.2006 – 03.2007), szkolenie w zakresie metody ChIP
- Laval University, Molecular cellular Biology Department, Canada Faculty of Medicine, Quebec, Kanada (11.2008 – 03.2009), szkolenie w zakresie metod genetycznych u myszy.

## 3.0 **Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta**

### 1) Aktywny udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych, kursach i szkoleniach:

- Jako autor/współautor doniesień naukowych brał aktywny udział w 20 konferencjach międzynarodowych oraz w 24 krajowych (Japonia),
- Habilitant wygłosił 3 referaty na zaproszenie: 2-krotnie w Leibnitz Institute, Dummerstorf, Niemcy (28.01.2014; 6.06.2017) oraz w North Dakota State University Faculty w Fargo, USA (7-8.01.2015) oraz 5 na krajowych konferencjach w Japonii: 2-krotnie w Kioto (2010), Saitama (2010), Kobe (2013), Wako (2018).

### 2) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych:

- Nie dotyczy

### 3) Udział w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych:

- Kierownik pakietu zadań (WP leader) nr 6 „Functional validation of regulatory variants” w granicie EU Horizon H2020 (2019-2023)
- 4) Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism:
- Członek *Editorial Board* w czasopiśmie z listy JCR *‘Animal Science Papers and Reports* (od 12.2020 – obecnie).
- 5) Członkostwo w organizacjach oraz towarzystwach naukowych:
- Członek Rady Wydziału, Uniwersytet Doshisha, Graduate School of Life and Medical Science, Japonia (2012-2014).
  - Członek The Molecular Biology Society of Japan, Japonia (2011-2019).
  - Członek Japanese Society for Regenerative Medicine (2015-2019).
- 6) Osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i w zakresie popularyzacji nauki
- Prowadzenie wykładów i ćwiczeń praktycznych na kierunku Biologia (300 studentów rocznie) w Doshisha University, Japonia (2012-2014), w tym: wykłady z biologii komórki (80 studentów rocznie), ćwiczenia praktyczne z biologii molekularnej (80 studentów rocznie) oraz ćwiczenia z medycyny podstawowej (80 studentów rocznie).
  - Organizowanie kursów ‘Zaawansowana wiedza medyczna’ dla doktorantów Doshisha University, Japonia (2015-2016).
  - Wykład z genetyki molekularnej: „Najnowsze zastosowanie edycji genomu przy użyciu systemu CRISPR/Cas9” dla studentów IV roku studiów doktoranckich w Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt (16.04.2018).
  - Wykład w letniej szkole „KNOW”: „Zastosowanie CRISPR/Cas9 w biotechnologii i poza nią” w Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt (03.09.2018).
  - Habilitant zorganizował (2019) i kieruje Zespołem Edycji Genomu i Regulacji Transkrypcji w Zakładzie Embriologii Doświadczalnej, Instytut Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN.
- 7) Stypendia naukowe w ośrodkach naukowych lub akademickich:
- Łącznie 5, w tym 2 asystenckie, 2 doktoranckie
- 2000-2002 Stypendium asystenckie; Okayama University, Japonia.
  - 2003-2007 Stypendium doktoranckie, Faculty of Medicine of the University Laval, Kanada.
  - 2003-2005 Stypendium doktoranckie w ramach Tier 2 Canada Research Chair Grant, Faculty of Medicine of the University Laval, Kanada.
  - 2003-2005 Stypendium asystenckie, University Laval, Kanada.
  - 2009-2010 Stypendium post-doc, McGill University Health Centre, Kanada.
- 8) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych:
- Recenzent co najmniej 15 prac naukowych w 11 czasopismach międzynarodowych.
- 9) Udzielone patenty międzynarodowe
- JP 2015-053282 A method to prevent epithelial to mesenchymal transition and cancer metastasis (nr rejestracyjny 6530206).
  - Method and device for arranging cells using laser (WO/2016/039397; opublikowany).

## PODSUMOWANIE

### I. Podsumowanie oceny poszczególnych obszarów działalności

Na podstawie analizy działalności naukowej, zawodowej oraz dydaktycznej i organizacyjnej Pana dr Hiroaki Taniguchi stwierdzam, że rozwój Jego kariery we wszystkich tych obszarach przebiegał bardzo dynamicznie i z licznymi sukcesami.

**Cykl pięciu prac stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitanta**, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy **spełnia kryteria jednolitej tematycznie monografii**, zgodnie z definicją zawartą w Art. 17 ust. 2 ustawy. Przedstawione w tym cyklu publikacje, o łącznym współczynniku **IF=13.188** oraz punktacji **MNiSW/MEiN=147** doskonale dokumentują Jego duży wkład w rozwój badań funkcjonalnych w zakresie analizy aktywności transkrypcji oraz szeregu czynników i mechanizmów modulujących sieć transkrypcyjną. Badania te poszerzyły istotnie wiedzę na temat zaburzeń homeostazy w różnych typach komórek, co w dalszej kolejności pozwoliło na zrozumienie złożonych procesów, m.in. neurodegeneracyjnych, czy karcinogenezy.

Zarówno w/w osiągnięcie naukowe Habilitanta, jak liczne inne publikacje, których jest autorem lub współautorem złożyły się na **wysoki sumaryczny wskaźnik całego dorobku IF=193.918 i punktację MNiSW/MEiN=2468** oraz odpowiednio wysoki wskaźniki indeksu **h=15** oraz wskaźnika cytowań wg **Web of Science - 1092 i 1055** (bez autocytowań).

Wart podkreślenia jest dynamiczny wzrost aktywności publikacyjnej porównywany przed i po obronie pracy doktorskiej, odpowiednio, ponad 7,5-krotny dla IF oraz prawie 20-krotny dla punktacji MNiSW/MEiN.

Tak dużą aktywność naukową i publikacyjną Habilitant może prowadzić dzięki dużej umiejętności zdobywania funduszy na finansowanie badań (granty).

Aktywnie uczestniczył w 44 konferencjach naukowych, w tym 24 międzynarodowych i 20 krajowych, wygłaszając, odpowiednio, 11 i 9 referatów (pozostałe doniesienia plakatowe).

Ma także doświadczenie w działalności dydaktycznej oraz działaniach na rzecz środowiska (członek Komitetu Redakcyjnego w czasopiśmie z listy JCR, recenzent 15 prac w 11 czasopismach międzynarodowych).

Warto podkreślić, że Habilitant zorganizował (w 2019 r.) i kieruje Zespołem Edycji Genomu i Regulacji Transkrypcji w Zakładzie Embriologii Doświadczalnej, Instytut Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN.

## **II. Wniosek końcowy**

Uwzględniając wysoką wartość poznawczą cyklu prac przedstawionego jako osiągnięcie naukowe oraz ocenę całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego stwierdzam, że **dr Hiroaki Tanigushi spełnia kryteria** wynikające z art. 16 ust 2 Ustawy z dn. 14 marca 2003 roku z późn. zm. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki **stanowiące podstawę postępowania o nadaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie nauk o zdrowiu,**

Zwracam się zatem do Rady Naukowej Instytutu Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z wnioskiem o dopuszczenie **dr Hiroaki Taniguchi do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego**, zgodnie z ustawą o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw oraz z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1.09.2011 w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

  
Prof. dr hab. n. med. Krystyna H. Chrzanowska

Warszawa, 22.03.2022 r.