수　신: 현대해양 송영택 사장님

참　조: 박종면 기자 (frontie@hdhy.co.kr)

발　신: 국립수산과학원 김지회

발신일: 2023. 06. 14.

제　목: 현대해양 2023년 6월호 기사에 대한 사실관계 알림

현대해양 2023년 6월호(46-47쪽)「이상한 수산과학원 조직개편 방안」 기사와 관련하여 일부 사실과 다른 부분이 있어 아래와 같이 알려드리니 참고하시기 바랍니다.

< ① 보도 주요 내용 >

ㅇ **『그는 어떻게 실세 부서에서 6년이나 수장을 맡을 수 있었을까. 고공단은 정부에서 직접 성과, 실적, 업무 등을 파악하고 자격 유지 여부를 따진다. 즉 고공단에 남기 위해서는 '실적'이 필요하다는 것. 당연한 얘기지만 연구기관에서는 연구성과가 필요하다.』**

< 설명 내용 >

□ 고위공무원단에 대한 성과평가(성과계약평가)는 ①개인의 업무실적에 대한 성과목표 달성도 평가결과, ②부서 또는 조직단위의 각종 부서운영 평가결과, ③그 밖에 직무수행과 관련된 자질 또는 능력 등에 대한 평가결과 중에서 하나 또는 그 이상으로 평가항목을 정할 수 있도록 하고 있습니다.

* (관련규정) 「공무원 성과평가 등에 관한 규정」 제7조의2(평가항목)

ㅇ 따라서 연구기관이라 하더라도 부서 특성에 따라 성과지표를 달리합니다. 특히 **연구지원부서(연구기획조정부장)의 경우** 아래와 같이 여러 가지의 성과지표가 있으며, **논문을 성과평가 지표로 삼고 있지는 않습니다.**

- 2018년부터 2022년까지 연구기획조정부의 성과계획서에 따르면 조직의 전략목표와 연계하여 연구사업 기획 및 조정, 예산편성 및 총액인건비 운영, 국제 교류협력 업무 등으로 성과계약을 체결하여 평가를 받았으며, 현재까지 논문·특허 실적을 성과목표로 성과계약을 체결한 적이 없습니다.

< ② 보도 주요 내용 >

ㅇ **『아이디어를 내고, 관리했다는 이유로 주발명자, 제1저자에 이름을 올린 것.』**

< 설명 내용 >

□ 특허법에 의하면 특허등록을 위한 발명은 “자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것”이어야 하며, 기존 기술에 비하여 새롭고(신규성) 진보되고(진보성) 산업상 이용할 수 있는 것(산업상 이용가능성)이어야 합니다.

*(관련규정) 특허법 제2조 발명의 정의 및 제29조 특허요건

- 특허출원 시에는 아이디어가 어떠한 목적에서 어떻게 구성되며, 어떤 효과를 나타내는지에 관한 발명(고안)의 목적달성을 위한 구체적 기술수단이 뒷받침되도록 출원서에 첨부해야 합니다.

ㅇ 등록된 특허 ‘선박용 모자반류 처리장치’는 배 위에서 모자반을 압착(탈수), 절단, 건조하는 장치입니다.

- 매년 중국발 모자반이 밀려와 큰 문제를 야기하고 있으나 모자반은 염분이 높고, 건조가 더디며, 건조 후에는 경질화되는 문제점이 있습니다. 그래서 모자반의 이용성 증대를 위해서는 효과적인 탈수, 건조 그리고 조직파괴가 필요하며, 이를 위해 식품제조장치(분쇄기)를 응용하여 선박에 장착하고, 이물질 없이 깨끗한 상태의 모자반 조각을 만들어 사료, 비료 등 2차 이용이 용이하도록 하는 아이디어를 제공하였습니다(아이디어 제공 과정은 기록으로 남았있음)
- 이렇게 발명의 목적과 효과, 장치의 핵심적 원리 및 구성 등 중요한 아이디어를 동료 연구자에게 제공하고, 이를 구현하도록 하여 주발명자로 결정되었습니다.

ㅇ 또한, **‘2022 수산분야 기후변화 영향 및 연구 보고서’는 제1저자가 별도로 있는 보고서가 아니며, 보고서에 기여한 관련자들이 분야별로 망라되어 있습니다.**

- 수과원에서 발간한 ‘2022 수산분야 기후변화 영향 및 연구 보고서’는 기관장(원장)의 지시로 TF팀을 구성, 기관 차원에서 다수의 부서(연구자)가 참여하여 종합적으로 발간한 보고서로서, 보고서 작성 및 지원, 발간 자문 및 검토위원회, 원내 감수위원회로 각각 나누고 각 장별 집필자들을 망라하였습니다.
- 논문이나 보고서의 저자 순서는 보통 기여도에 따라 정하지만 그렇게 하기 어려울 때는 다른 기준을 도입할 수 있습니다.

* (출처) 한국연구재단 CRE 연구윤리정보포털

< ③ 보도 주요 내용 >

ㅇ『본인 분야가 아닌 분야의 논문, 연구 보고서에 제1저자로 이름을 올리는 행위는 연구윤리의 문제이기도 하고 범죄행위이기도 하다』

< 설명 내용 >

□ **연구윤리에서는 본인 전공분야 불문하고 제1저자로서 요구되는 지적 기여를 하였다면 제1저자로 이름을 올릴 수 있습니다.**

자기 전공분야와 다른 분야와의 만남으로 학문의 발전은 물론 타분야의 대가로부터 영감을 얻어 새로운 학문을 창출하기도 합니다.

DGIST 로봇 및 기계전자공학과 김봉훈 교수는 사이언스, 네이처에 발표한 3편의 논문의 연구 분야가 전부 달랐습니다. 화학공학, 로봇공학, 컴퓨터공학을 비롯한 여러 방면에서 두루두루 성과를 내었습니다.(조선일보, 2023.6.12.)

따라서 본인 전문분야와 다른 분야 논문에 제1저자로 이름을 올리는 행위는 흔히 있는 일이며, **그 자체만으로는 연구윤리 위반이나 범죄행위가 아닙니다.**

ㅇ **연구윤리에서 논문 저자의 자격은 아래와 같습니다.**

- **논문 저자의 자격** : 저자란 해당 연구논문의 창출과 관련된 중요한 지적 기여를 한 사람을 말합니다.

  * (출처) 한국연구재단, 전국대학교 산학협력단장・연구처장 협의회. '19.10.01. 연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항.

<참고> 저자의 요건
① 연구의 개념이나 설계, 연구 데이터의 획득, 분석, 또는 해석에 상당한 기여를 한 자
② 중요한 학술적 내용에 대해 초안 작업을 하거나 비판적으로 수정을 가한 자
③ 출판될 버전에 최종적으로 승인을 한 자
*(출처) 국제의학학술지편집인위원회(ICMJE) 가이드라인

- **부당한 저자 표시** : 연구논문의 창출과 관련된 중요한 지적 기여를 하지 않은 사람을 저자명단에 포함시키는 행위 또는 중요한 지적 기여를 하였음에도 불구하고 저자명단에서 제외되는 경우 부당한 저자 표시에 해당합니다.

ㅇ **본인 분야가 무엇을 지칭하는지는 잘 모르겠지만 연구계획(논문구성) 수립, 연구 관련자료 수집 및 정리, 논문초고 작성 등을 담당하고, 제1저자로 2023년에 게재한 논문 2편은 아래와 같습니다.**

① **김지회**, 박은정. 2023. 조선시대 관찬 지리지에 기록된 주요 김 생산지 연구. 수산해양교육연구, 제35(1), 150-160.

- (배경 및 내용) 이 논문은 2021년 근현대수산과학연구 100년 기념 수산연구 역사 정리 중 초창기 김양식 기술개발과 중앙수산시험장 장정현 전 장장님의 기여에 대해서 동료와 함께 정리하기로 의견을 모은 후 실행한 그 1차 연구 결과물로서, 조선시대 지리지에 기록된 김 생산지의 시대별 변동과 그 요인을 고찰한 것임.
- (역할) 이 논문에서 제1저자는 연구계획(논문구성) 수립, 조선시대 생산지 등 연구관련 자료수집 및 정리, 논문 초고 작성을 담당하고, 동료 연구자 또한 자료수집, 원고보완 및 투고절차 진행 담당.

② **김지회**. 김동욱, 조성래, 이가정, 목종수. 2023. Tetrodotoxin and the Geographic Distribution of the Blue-Lined Octopus *Hapalochlaena fasciata* on the Korean Coast(한국 연안에서 파란선문어의 지리적 분포와 독성). Toxins, 15, 279. (인터넷판)

- (배경 및 내용) 위 논문은 '한국 연안에서 파란선문어의 지리적 분포와 독성'에 관한 내용임. 2012년도에 본인이 '동해와 인근해역의 연안에서 해양온난화로 인한 파란선문어의 확산'에 관한 논문을 발표*한 바가 있으며, **2023년도에 발표한 이 논문은 그후 10년간의 변화를 update한 것임**

  *김지회, 스즈키 토시유키, 심길보, 오은경. 2012. The Widespread Distribution of the Venomous and Poisonous Blue-lined Octopus *Hapalochlaena* spp., in the East/Japan Sea: Possible Effects of Sea Warming. Fish. Aquat. Sci., 15(1), 1-8.

- (역할) 이 논문에서 제1저자는 연구계획(논문구성) 수립, 파란선문어의 국내 지리적 분포자료 수집 및 정리, 논문초고 작성을 담당, 동료 연구자는 파란선문어의 독성분석, 원고보완 및 투고절차 진행을 담당함.