

現況分析における顕著な変化に ついての説明書

研 究

平成 2 2 年 6 月

広島大学

目 次

1 4. 保健学研究科	1
-------------	---

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育/研究)

法人名 広島大学

学部・研究科等名 保健学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目：研究成果の状況

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名：研究成果の状況

研究成果1 (学部・研究科等の研究業績 番号: 1)

- 微小重力環境を利用したマウス ES 細胞培養
 - ・ 微小重力環境を利用したマウス ES 細胞の培養に成功し、微小重力環境下で安全性の高い幹細胞培養が出来ることを示し、また、マウス初期胚への微小重力の影響を調べ、微小重力の宇宙空間で胚の発育が阻害される可能性があることを発見した。この研究により、初めて、ほ乳類が宇宙ステーションあるいは月面基地で子孫を作ることが困難である可能性を示した。

この研究成果は、米国のオンライン科学雑誌 PLoS ONE に掲載され、また、独立行政法人科学技術振興機構の大型プロジェクトに採択されるなど高く評価されている。（資料 1 参照）

研究成果2 (学部・研究科等の研究業績 番号: 2)

- 歩行時の外反母趾対策靴下の開発
 - ・ 歩行時の外反母趾の改善を目的に、靴下を新たに開発し、広島大学のベンチャー企業と広島県内の企業との共同で商品化が行われた。研究の結果では、この外反母趾対策靴下を継続的に使用することで、外反母趾角が減少することが確認でき、また、10メートル歩行時間においても改善がみられた。このことにより日常用品である靴下によって、母趾外転筋の活動を促通でき、外反母趾角の減少や歩行能力を改善できる可能性を示した。これは本研究科が想定する関係者（産業界、地域社会及び個人と家族）の期待（保健・医療・福祉に関連する産業の創出，保健・医療・福祉分野への研究成果の還元及び健康と福祉の向上，健康をめぐるQOL向上への貢献）に対して、十分応えるものとなっている。（資料2参照）

以上のことから、研究成果の状況において、平成 16～19 年度の評価結果（段階評定）を変えうるような顕著な変化があったと判断する。

資料 1 広島大学報道発表資料（抜粋）

資料2 製品販売企業 Web サイト(抜粋)



国立大学
広島大学

2009年8月21日

独立行政法人理化学研究所
国立大学法人広島大学

地球の重力がほ乳類の正常な胚発生に必須の可能性を示す

—人類は宇宙空間で繁栄することができるのか—

本研究成果のポイント

- 人工の微小重力環境下で、ほ乳類の受精、胚発生の研究を初めて実現
- マウス実験で、受精は微小重力環境下でも可能と判明
- 胚発生や出産率は約半分と大きく低下し、重力の必要性を示唆

独立行政法人理化学研究所（野依良治理事長）と国立大学法人広島大学（浅原利正学長）は、マウス初期胚への微小重力^{*1}の影響を調べ、微小重力の宇宙空間で、胚の発育が阻害される可能性があることを発見しました。理研発生・再生科学総合研究センター（竹市雅俊センター長）ゲノム・リプログラミング研究チームの若山照彦チームリーダー、広島大学大学院保健学研究科生体環境応応科学教室の弓削類教授らの共同研究による成果です。

（略）

この実験結果は、3D-クリノスタットによる模擬微小重力環境下での結果ですが、3D-クリノスタットの再現性능は NASA も認めていることから、この研究によって初めて、ほ乳類が宇宙ステーションあるいは月面基地で子孫を作成することは困難である可能性を示したことになります。

本研究成果は、米国のオンライン科学雑誌『*PLoS ONE*』（8月25日付け）に掲載されました。

2008年度

広島大学大学院保健学研究科
共同研究開発商品

外反母趾対策に、違和感無く長時間継続して着用できます。

履きやすさの検証研究所と大学附属保健学研究科がコラボレーションして生まれました。

広島大学大学院保健学研究科 共同研究開発商品

対応サイズ(44号～54号)

22 23cm/23 24cm

24 25cm/25 26cm

1/2inch

3,150円(税込)

■ 動画情報・お知らせ

2007/11/16(木)日本足病学会第14回シンポジウムにて外反母趾対策靴下が外反母趾対策靴下として発表されました。

2008/04/04(金)日本足病学会第15回シンポジウムにて外反母趾対策靴下が外反母趾対策靴下として発表されました。

2009/04/04(金)日本足病学会第16回シンポジウムにて外反母趾対策靴下が外反母趾対策靴下として発表されました。

2009/11/16(木)日本足病学会第17回シンポジウムにて外反母趾対策靴下の研究についての発表が行われ、その発表内容と最新の足のメカニクスが紹介されました。

外反母趾と現在の予防対策研究

外反母趾は、足の横部分からつま先にかけている線の中程の横線が1cm以上曲がることにより生じます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。外反母趾は、足の横部分からつま先にかけている線の中程の横線が1cm以上曲がることにより生じます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。

外反母趾は、足の横部分からつま先にかけている線の中程の横線が1cm以上曲がることにより生じます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。

外反母趾は、足の横部分からつま先にかけている線の中程の横線が1cm以上曲がることにより生じます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。足の横部分の横線が1cm以上曲がることを外反母趾と呼びます。

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育研究)

法人名 広島大学

学部・研究科等名 保健学研究科

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

②事例2「研究成果の社会還元体制の整備」

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

先駆的看護実践支援センターは、地域の医療施設が質の高い医療を提供できるよう、その医療の担い手である看護師の実践能力の向上を図るという目的(資料1参照)で、平成18年6月に設置されたものである。

同センターにおける緩和ケア認定看護師教育課程は、保健学研究科での緩和ケア看護分野の研究成果を活かした授業の他に、当該成果の研究会およびセミナーを開催するなど、保健学研究科での緩和ケア看護分野の研究成果を新しい知識として研修生に対して供給しており、研修生が本教育課程を修了し、看護実践の現場に戻り認定看護師として活動することにより、例えば、終末期にある患者の疼痛管理の向上、患者や家族へのスピリチュアルケアの充実など、研究成果の社会還元が図られていると考える。

実際にこの課程から、平成19年度において29名、平成20年度において28名、平成21年度において20名を排出するなど、着実に実績を重ねており、社会還元体制が機能しつつあることが推測されるときともに、全国トップレベルにある広島県における緩和ケア認定看護師数(資料2・3参照)の維持に貢献している。

また、平成20年11月には、わが国の新生児医療を専門とする看護師不足対策に応えるために、センター認定看護師教育課程に新生児集中ケア認定看護師分野を開設し、最新の研究成果を活かした授業の他に、当該成果の研究会およびセミナーを開催するなど、最新の研究成果を新しい知識として研修生に対して供給し、日々進歩する先進医療現場に、平成21年度には第1期生として29名を排出することができたことから、社会還元体制がさらに機能しつつあると推測される。

以上のことから、質の向上度において、平成16～19年度の評価結果(段階評定)を変えうるような顕著な変化があったと判断する。

資料1 広島大学大学院保健学研究科附属先駆的看護実践支援センター内規(抜粋)

(目的)

第2条 センターは、広島大学大学院保健学研究科(以下「研究科」という。)の附属教育研究施設として、看護環境の向上及び良質な看護を地域に提供するための先駆的看護実践能力を有する看護師を養成することを目的とする。

資料2 緩和ケア認定看護師在籍数(2010年3月1日現在)

順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
県名	神奈川県	東京	北海道	大阪	埼玉	広島	兵庫	愛知	福岡	群馬
数	95	86	62	50	40	33	29	23	21	18

(出典：日本看護協会 Web サイト)

資料3 広島県内の緩和ケア認定看護師在籍者数推移

年度	緩和ケア認定看護師数	うち本学教育課程修了生
2007	5	0
2008	20	15
2009	33	28

(出典：保健学研究科作成資料)