

学術奨励費の受給を受けた者は、帰国後、速やかに報告書を提出願います。

(NO. 1)

平成 24 年度新潟大学国際会議研究発表支援事業研究発表報告書

平成 24 年 9 月 19 日

新潟大学長 殿

研 究 科 名 保健学研究科 (後期課程)

専 攻 名 保健学専攻看護学分野

在 籍 番 号 B10A302A

ふ り が な うちやま みえこ
氏 名 内山 美枝子

平成 24 年度新潟大学国際会議研究発表支援事業学術奨励費による研究発表に関し、下記のとおり報告します。

記

1 学会等の名称・内容

学会名 : XX IMEKO World Congress

内 容 :

IMEKO は International Measurement Confederation の Latin ラテン語表記の略称で、計測に関する情報交換、科学者・技術者の協力関係促進などを行う国際計測協会の 3 年に 1 度開催される国際会議である。今回は韓国で開催された。会議の期間は、2012 年 9 月 9 日 (土) から 14 日(金)までの 6 日間である。本会議のメインテーマは Metrology for Green Growth で、分野別に 24 領域の報告があった。全領域において約 500 演題の発表が行われた。

2 渡航先及び渡航期間

渡航先

韓国, 釜山市

会場 BEXCO , Republic of KOREA [ベクスコ国際会議場]

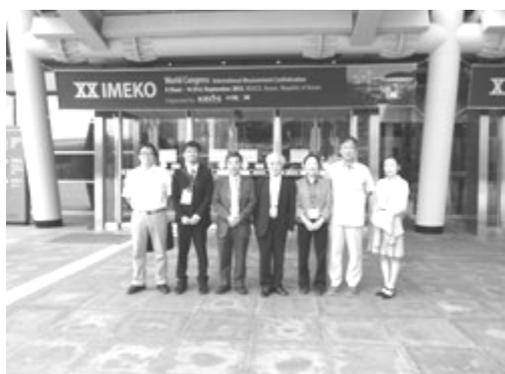
渡航期間 : 平成 24 年 9 月 9 日 から 平成 24 年 9 月 15 日 まで 計 7 日間

3 成果等

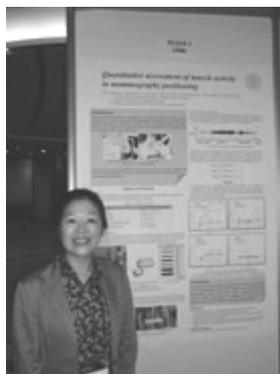
本学会は、分野別の24領域で行われた。医療に関する領域は、TC (Technical Committee) 13のMeasurements in Biology and Medicineであった。本演題は、医療領域であるTC13のPoster Sessionで認定された。発表の日程は、9月13日(木)16時から18時であった。演題は、“QUANTITATIVE ASSESSMENT OF MUSCLE ACTIVITY IN MAMMOGRAPHY POSITIONING” [マンモグラフィポジショニング時における身体筋活動の定量評価]である。本研究は、マンモグラフィ検査の撮影時におけるポジショニングに焦点をあて、心身の緊張や苦痛が筋活動に影響することに着目し、根本的なポジショニングや乳房固定における身体的、精神的な緊張度を身体筋活動及び自律神経活動という生理学的指標から定量的に検証することである。このたびの研究発表は、マンモグラフィポジショニング時の身体筋活動の定量評価をした結果について報告を行った。発表の内容は以下に述べる。

乳房X線検査(以下マンモグラフィ)は、欧米や日本において乳がん検診の標準的検査方法として広く取り入れられている。マンモグラフィでは、乳腺を十分広げて伸ばしてから、X線透過板で圧迫固定すると同時に、乳房厚を減少させる。表面筋電図を用いてマンモグラフィポジショニング時の被検者の筋活動を測定することを目的とする。被検者は30~50代の15名の女性で、マンモグラフィの撮影下で測定した。対象筋群は、胸鎖乳突筋、上腕二頭筋、僧帽筋、腓腹筋とした。測定機器は携帯型多用途生体アンプ(polymate AP1000)を使用した。結果、ポジショニングを保持する区間と乳房を圧迫する区間の両区間において、撮影側では胸鎖乳突筋、僧帽筋の筋活動が高いことが認められた。同様に乳房を圧迫する区間で上腕二頭筋の筋活動が高いことが認められた。一方、撮影側と反対側では、両区間において上腕二頭筋、胸鎖乳突筋、腓腹筋の筋活動が高いことが認められた。これは、マンモグラフィポジショニングが直接関わる筋群とともに直接関わっていない筋群にも身的負荷がかかっていることを定量的に示すものであった。これらから、マンモグラフィのポジショニングに直接に関わる筋群だけでなく間接的にかかわる筋群の筋活動も通常時と比して高くなっていることが示唆された。マンモグラフィポジショニング時の身体部位の筋活動の負荷状態が定量化されれば、被検者に対する苦痛軽減のケアなどで有効活用が期待される。

本発表に関して、海外の計測領域の研究者から筋活動の計測方法や解析方法の質疑応答及びディスカッションを行うことができた。研究成果について、計測に関する情報交換、科学者・技術者の協力関係促進などを行う国際計測協会の国際会議であるIMEKO XX World Congressは、最適な発表の機会であった。また、国際学会での発表の経験は、今後の研究報告をしていくうえで必要である機会である。今後の研究を進めて行く上での有意義な示唆を得ることができた。



参加者一同と撮影(学会会場前)



ポスター発表



ディスカッションの場面