

GCOE 国際会議出席報告書（外国旅費用）T1205

拠点リーダー 川合 光 殿

(ふりがな) 氏 名	ごうだそういちろう 郷田創一郎	所属・職名	物理学第2教室 D2
		原子核理論	国広悌二
Tel,Fax e-mail	080-1934-3669,gouda@ruby.scphys.kyoto-u.ac.jp		
発表題名	Chiral condensate in nuclear matter beyond linear density using chiral Ward identity		
著者名	S.Goda, D.Jido		
会議名称 ・開催期間	12th International Workshop on Meson Production, Properties and Interaction 自 2012年 5月 31日 ~ 至 2012年 6月 5日		
開催地(国、市)	KRAKÓW, POLAND		
出張期間	自 2012年 5月 30日 ~ 至 2012年 6月 7日		
国別参加者数	ポーランド79,ドイツ39,アメリカ15,ロシア16,イタリア10,スペイン9,日本9,スウェーデン7,スイス5など総勢208名		
<p>発表内容、聴衆の反応、質疑応答、その他について簡潔に記述してください。 (口頭発表・ポスター発表の別も文中に明記すること。)</p> <p>申請者の参加した会議は、2年ごとに行われている国際会議であり、今回で12回目である。この会議はポーランドのクラクフで行われ、参加者は200名以上にも及び、日本を含め24ヶ国もの研究者が参加していた。会議の主旨は、名前の通りメソンの反応やハドロンとの相互作用、エキゾチックな状態などであり、各国の著名な理論家や世界中の加速器施設の実験家が集まった。割合としては実験家が多く、世界中の施設から新しいデータがいくつも発表されており、非常に有意義な会議であった。</p> <p>報告者の発表に関してだが、口頭発表であり持ち時間は15分+質問5分という時間の中で発表した。発表内容は、核物質中でのカイラル凝縮(カイラル対称性の自発的破れの秩序変数)の密度依存性を、カイラル対称性から従うワード恒等式にもとづき、核物質中のカイラル摂動論を用いて解析したもので、密度の4/3乗のオーダー(2ループ)までの結果である。この研究のモチベーションは、カイラル対称性の破れが真空中と原子核中でどう変わるかを議論することで、実験からカイラル対称性の破れを検証することにある。実際に深く束縛されたπ中間子原子などの実験から対称性の破れの回復具合が線形密度の範囲で見積もられている。この研究では線形密度を超えた計算を行い、現在までのオーダーでは線形からのずれは大きくないこと、また核子相関を取り入れることでそのずれがどうなるかを見積もる必要があるという結果を報告した。すこし理論に傾いた発表であったが、聴衆からはなかなかの反応を頂いた。短い質問時間のため2つしか質問を頂けなかったが、引用していた論文の著者の一人にも質問を頂き、非常に有意義であった。</p>			