

岩手医科大学歯学会第50回例会抄録

日時：平成12年7月1日（土）午後1時

場所：岩手医科大学歯学部第四講義室（C棟6F）

特別講演 I

アメリカにおける Human Research

永井 成美

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座

昨年度、文部省科学研究・国際学術研究によりポス
トン大学歯学部において研究を行った。研究テーマ
は、Assessment of the adequacy of dental shade
guides to match natural tooth shades of the north
American population and evaluation of new shade
measuring methodology である。本研究は天然歯の
測色を行うためアメリカにおいては“Human Re-
search”に属する。“Human Research”とは、Human
Subject, Animals, Radioisotope, Recombinant DNA
を用いる研究であり、唾液や血液など人間から採取す
る試料を用いる研究も含まれる。“Human Research”
を行うためには、Institutional Review Board（研究
倫理委員会）に、IRB Application Form, Research
Protocol, Data Form, Budget Form, Consent Form,
Survey, Data Analysis Form, User's Manual for
Instruments, Research Announcement Form, Spon-
sored Program Summary を提出し、審議を経て承
認と実施許可が必要である。今回の国際学術研究の
Research Background は、1）クラウンの色調対
する審美的要求が極めて高度になっている、2）臨床
における天然歯の色調決定には多くの未解決の問題が
残っている、3）歯科臨床に対して色彩科学、色彩理
論の応用が試みられるようになった、ことである。こ
の現状を踏まえて、第一に、天然歯の色調を定義する
こと、第二に現在のシェードガイドと天然歯の色調の
違いを明確化すること、第三に、シェードガイドに必
要とされる適切な色調を定義すること、そして第四
に、Computer technology としての CCS: Computer
Color Searching および CCM: Computer Color
Matching について評価することを目的として本研究
を実施した。研究の実施にあたっては、研究予算の組

み方も日本とは異なった。通常の経費計上の他に研究
担当者が週に何日間この研究に従事するかを基準に計
上する。この段階での金額が Subtotal となり、さら
にその30%~50%が大学に支払う Overhead（施設使
用料）として加算されて、Total Budget となる。この
ように“Human Research”の実施に当たっては日本
とは異なるシステムであった。本研究は8月4日に
IRBの承認・研究実施許可を得て、研究がスタートし
た。

特別講演 II

プロテオーム解析におけるタンパク質一次構造解
析法の研究

加茂 政晴

岩手医科大学歯学部口腔生化学講座

細胞に含まれる全タンパク質を分離しそれらタンパ
ク質を同定するという研究が現在盛んに行われてきて
いる。これは全遺伝子 DNA の配列を解析するという
ゲノム研究の相補的研究として一つの生物の全タンパ
ク質を同定しようとするプロテオーム研究である。あ
る遺伝子がタンパク質として発現されているのか、あ
るいはどのような翻訳後修飾を受けているのかどうか
は重要な問題である。また発生や分化あるいはストレ
ス等の環境変化により引き起こされる細胞のタンパク
質の変動も研究され始めている。このプロテオーム解
析においては二次元電気泳動ゲル上に分離された、数
多くの蛋白質スポットを同定する必要があるため、微
量で迅速に配列を解析することが重要である。また一
般に用いられている Edman 法では、真核生物では、
半数以上存在している N 末端がブロックされている
蛋白質の配列が得られない。このために、タンパク質
の一次構造解析法の研究を行った。(1)N 末端をブロ
ックするホルミル・ピログルタミル基の除去法を確立
した。(2)内部配列を得るために、新規のペプチド切断
法として、Asp の C 末端側の限定切断法や Ser/Thr 限