

示されている。これは前節での欧米人成人男性モデル（均一組織）と日本人成人男性モデルの比較とは逆の傾向である。この原因は、男性モデルと女性モデルの足首付近の寸法があまり違わない（男性モデルの足首周囲長は 217.4 mm であり、女性モデルでは 203.8 mm）ことと、足首誘導電流（図 9）については男性モデルのほうが女性モデルよりも大きいためと考えられる。つまり、足首断面積がほぼ同じであるならば、身長がより高い男性モデルのほうが足首誘導電流が大きくなり、結果的に足首 SAR も女性モデルよりも大きくなると考えられる。

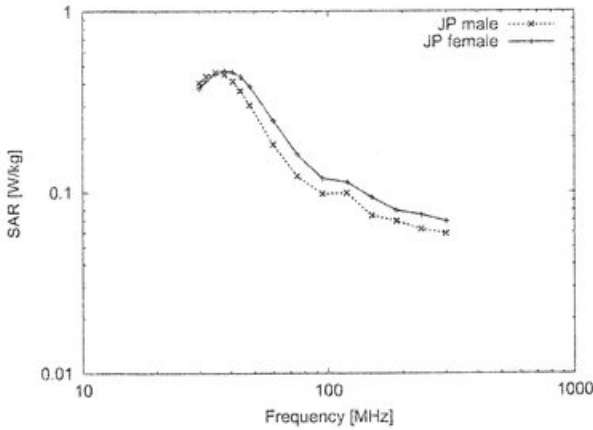


図 7 日本人成人男性・女性モデルの全身平均 SAR の周波数特性。

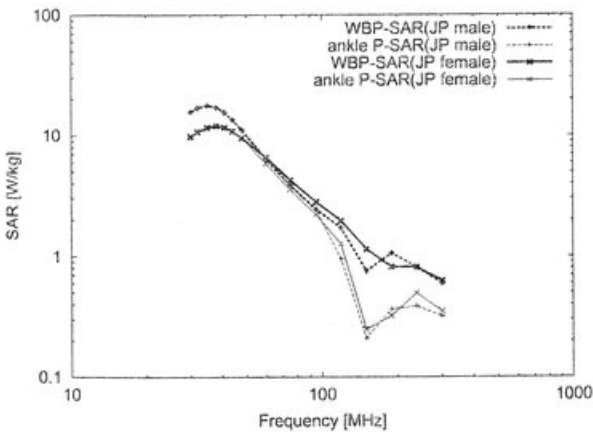


図 8 日本人成人男性・女性モデルの局所 10g 平均 SAR のピーク値（全身または足首）の周波数特性。

3.3 各年齢モデルの比較

日本人成人男性モデルおよび日本人男児モデル（14, 12, 10, 7 歳）における計算結果を図 10～12 に示す。

全身平均 SAR の周波数特性（図 10）より、共振周波数は各モデルの身長に応じて変化している（成人男性モデルは 35MHz、14 歳男児モデルは 38MHz、12 歳男児モデルは 41MHz、10 歳男児モデルは 44MHz、7 歳男児モデルは 48MHz）。小児モデルの共振周波数における全身平均 SAR 値は成人男性モデルよりも大きい、いずれの小児モデルの値も同程度であることが示されている。また、共振周波数以上の周波数領域では、身長が低くなるにつれて全身平均 SAR の値が増大する傾向が示さ

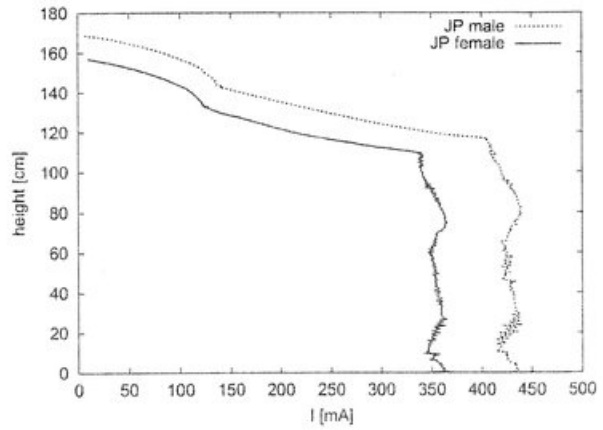


図 9 日本人成人男性・女性モデルの誘導電流分布。周波数は各モデルの共振周波数（男性モデルでは 35 MHz、女性モデルでは 38 MHz）。

れている。

局所 10g SAR の最大値の周波数特性（図 11）より、身長が高いモデルのほうが共振周波数での局所 SAR 値が大きくなる傾向が示されている。しかし、前節で述べてきたように、足首断面積が小さくなると足首での局所 SAR が増大する傾向に矛盾している。さらに、図 12 に成人男性モデルの足首付近の誘導電流値は小児モデルよりも大きいわけでもないため、成人男性モデルの局所 SAR が小児モデルよりも大きくなる原因は不明である。これについては、足首付近の形状の違いについて更に詳細な検討を行う必要があると考えられる。

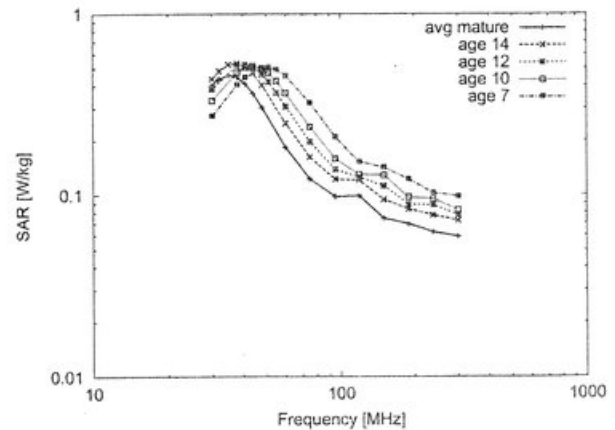


図 10 接地条件における様々な年齢の日本人男性の全身平均 SAR の周波数特性。

3.4 姿勢の違いの比較

日本人成人男性モデルの各姿勢（直立、歩行、片足上げ、座位）での計算結果を図 13～15 に示す。

全身平均 SAR の周波数特性（図 13）より、各モデルの共振周波数は、直立/歩行/片足上げモデルで 35MHz、座位モデルで 41MHz である。直立モデルと歩行モデルはほぼ同じ特性を示している。一方で、片足上げモデルおよび座位モデルでは、共振周波数付近での値が直立・歩行モデルよりも減少している