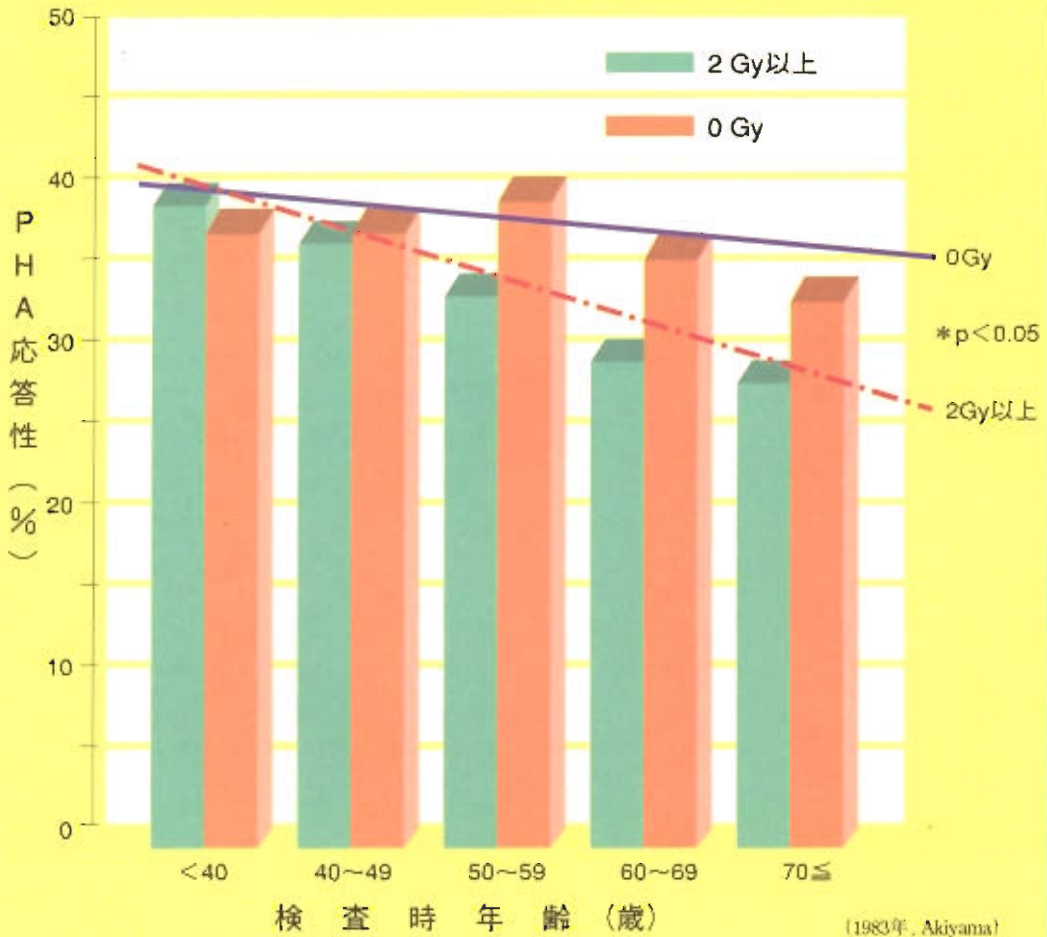


末梢血リンパ球のPHA応答性

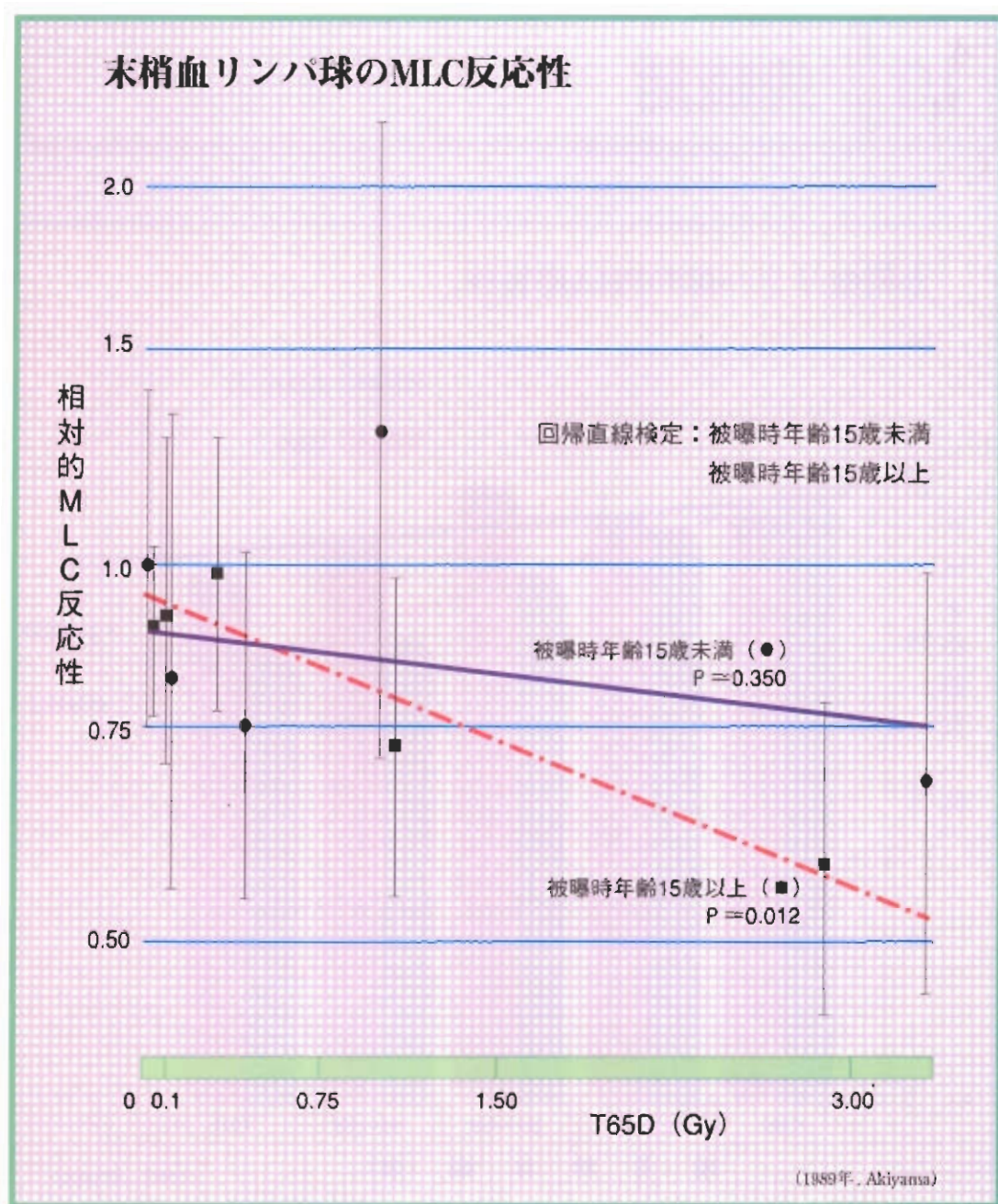


1. 末梢血リンパ球のPHA応答性とMLC反応性

原爆放射線によってもたらされた免疫系の障害が被曝後でも長期にわたって残存しているかを調査することは、放射線被曝と疾患の発症との関連性を明らかにするうえ

で、非常に重要なことと考えられてきた。現在までの調査結果から指摘される原爆放射線の後影響の第一の点は、高齢の被爆者における Tリンパ球の機能低下および数の減少がみられることである。

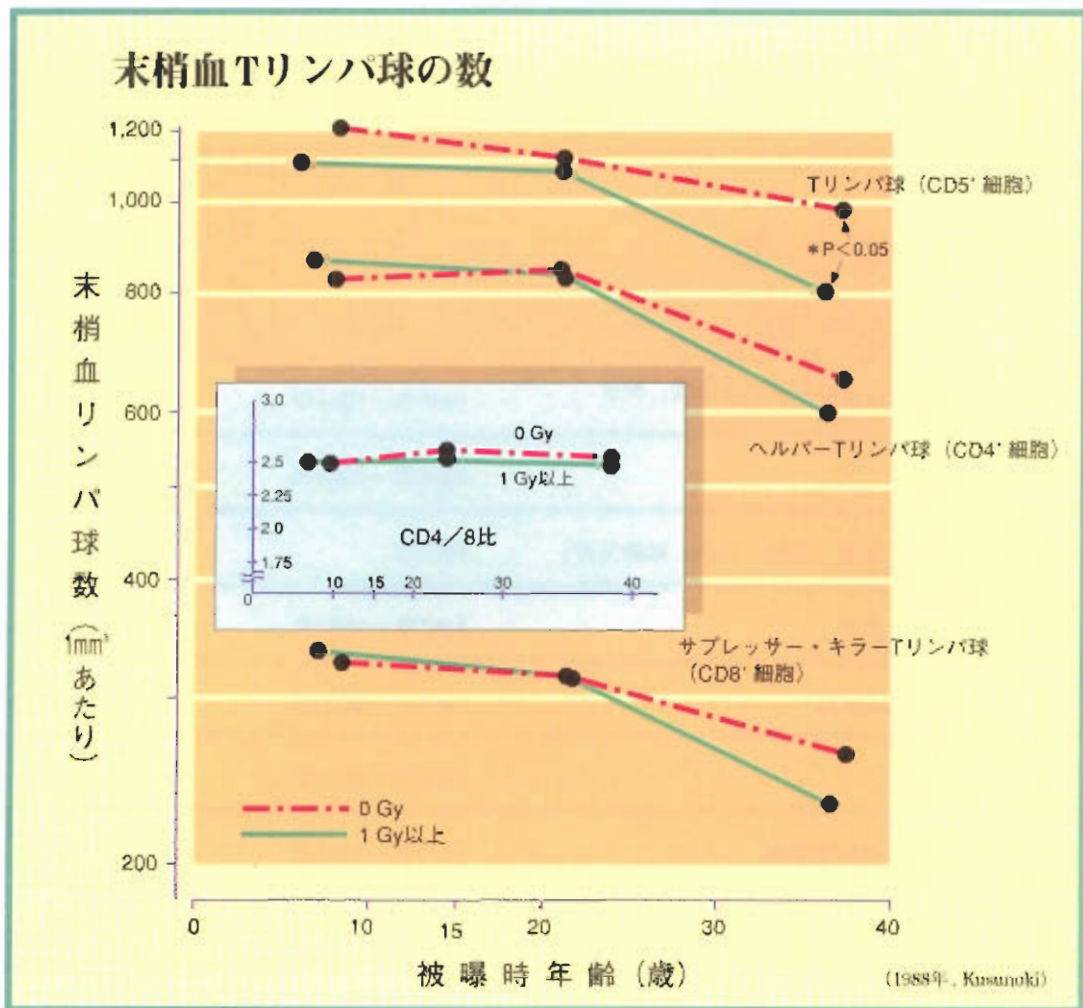
上図には Tリンパ球全体を刺激するマイトゲンである Phytohemagglutinin (PHA)



に対する応答能を図示している。上図にはアロ抗原に対する応答性 (Mixed lymphocyte culture [MLC] 反応) を推定した結果を示している。

これらの結果は、高線量被曝者において加齢によるこれら応答性の低下傾向がより著明にみられているのか、または被曝線量

の増加に伴う応答性の低下が高齢者においてのみ認められていると思われる。すなわち、被曝時に年齢が高かった人のTリンパ球機能が放射線の影響を強く受けたことを意味する。



2. 末梢血Tリンパ球実数

単クローン抗体を用いて末梢血Tリンパ球の数を調査した結果においても、末梢血リンパ球機能と同様の傾向がみられている。このように年齢が関与した影響は、放射線被曝後のTリンパ球の回復が、胸線の機能が低下している高齢者では若年齢者に比べてより不完全であったためと推察されている。

そのほか、インフルエンザウイルス、B型肝炎ウイルスならびにEBウイルスに対する免疫能が、高線量被曝者で低下している

ことを示す血清学的な調査結果も報告されている。

また、血清中のリウマチ因子陽性率、IgM抗体値およびIgA抗体値(女性被曝者)も、高線量被曝者においてわずかではあるが、有意に上昇していることが最近の調査で明らかになった。

しかしながら、現実には、各種の感染症あるいは自己免疫疾患の発生頻度が、高線量被曝者において有意に高いという事実はまだ認められておらず、基礎的研究データと疾患との関連については必ずしも同様の成績は得られていない。