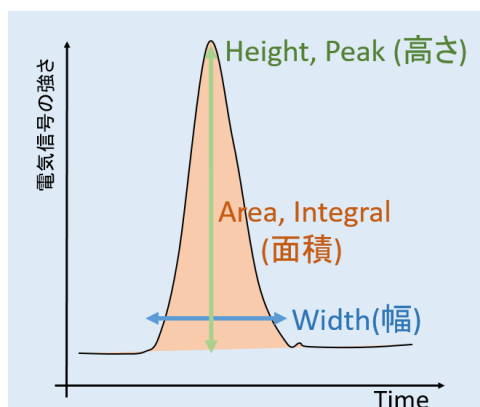


【今更聞けない、、、 Flow Cytometry 実験のダブルット除去ってどうやるの？】

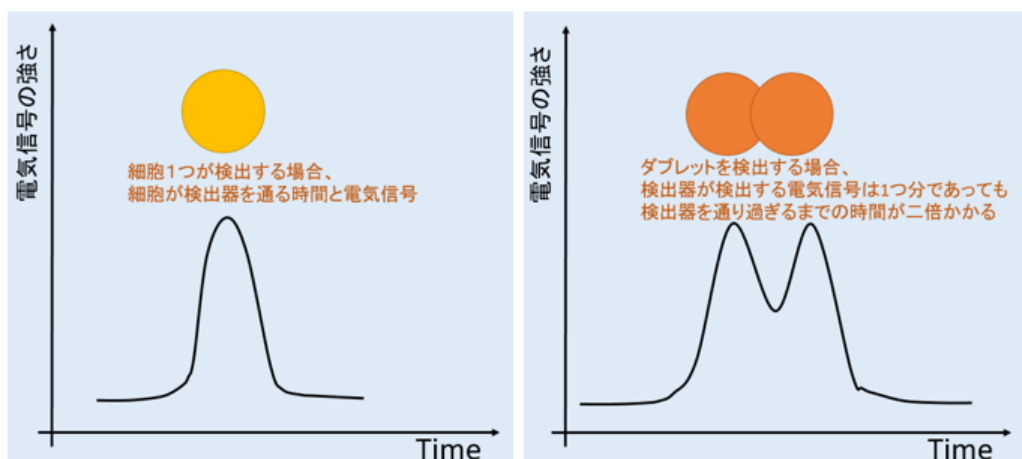
フローサイトメトリー実験に関する、今更聞けない質問にお答えする「今更聞けない、、、」ですが、今回は、ダブルット除去の方法と原理をお話ししたいと思います。

ダブルット除去のお話の前に、まずは簡単に Flow Cytometry 機器の用語についてですが、皆様は検出器の名称に APC-**A** や APC-**H**、APC-**W** といった表記を見たことはないでしょうか？または、PE-**PEAK** や PE-**INT** でしょうか？このアルファベットは下記の図のように細胞を検出するときに Flow Cytometry 機器が取得している電気信号のデータの種類をそれぞれ表しています。

※細胞ごとの違いが数値として大きく出やすくなるため、解析に使うデータは面積を使用する事が多いです。



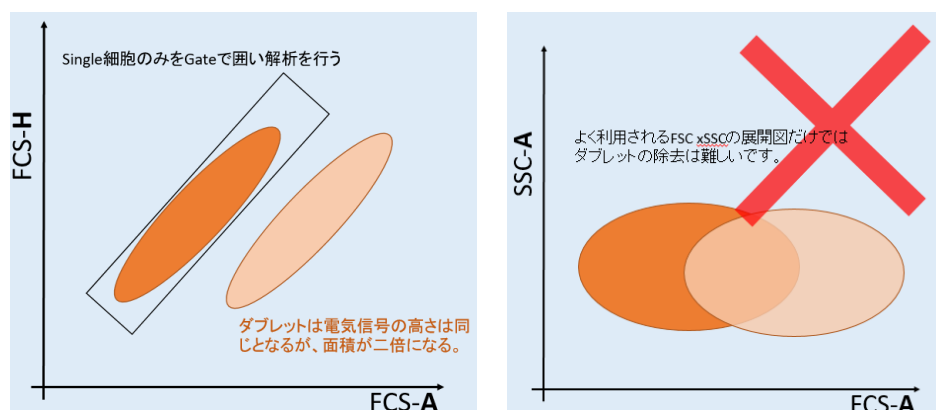
さて、本題ですが、ダブルットが機器に検出されときの電気信号は下記のように示されます。



この電気信号からダブルットのデータを除去しようとする場合には、同一の検出器から得られる 2 つのパラメータを同時に展開します。

すると、下図のように Single 細胞とダブルット細胞の区別がつくようになります。

※1 つのパラメータだけだとダブルットの分離はうまくできません。



細胞周期の解析など、1つの細胞に含まれるDNA量の増減をPIで染色し解析する実験などではダブルット細胞とG2期の細胞が同程度のDNA量を示してしまいます。
そのため、データからのダブルット除去はとても重要です。

※細胞周期解析について詳しくはコチラ

([第34回 今更聞けない、、、細胞周期もフローサイトメーターで測定できるの？](#))

他にも、細胞同士がくっつきにくい細胞であればダブルット除去作業は不要な場合もありますが、接着細胞を取り扱う時や、弱っている細胞を取り扱う時には解析を行う際の一手間で、正しいデータを導く事が出来ますので是非ダブルット除去を実施してみてください。

「今更聞けない、、、」シリーズ 記事まとめページは[こちら](#)