

平成23年度  
三重県臨床検査精度管理調査報告  
凝固検査

JA三重厚生連  
鈴鹿中央総合病院 検査  
平野 均

配布試料

試料②(正常域):凍結乾燥品 コントロール  
試料③(異常域):凍結乾燥品 コントロール

実施項目

- プロトロンビン時間(PT)
- 活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)
- フィブリノーゲン(Fib)
- トロンボテスト(TT)
- ヘパプラスチン(HPT)

参加施設数

PT 55施設 (±0)  
APTT 52施設 (+1)  
Fib 48施設 (+1)  
TT 30施設 (-3)  
HPT 41施設 (+1)



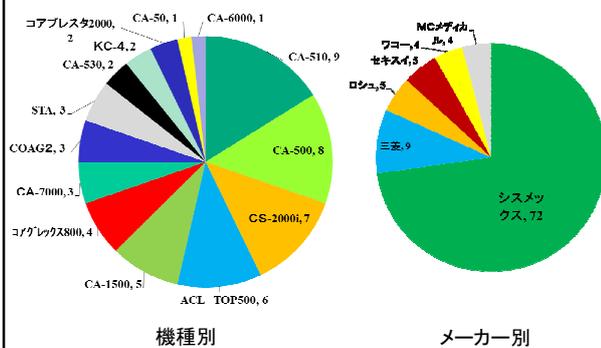
評価方法

全体の集計をもとに平均値・SD・CVを算出し、SDIから以下のように4段階に分け評価しました。

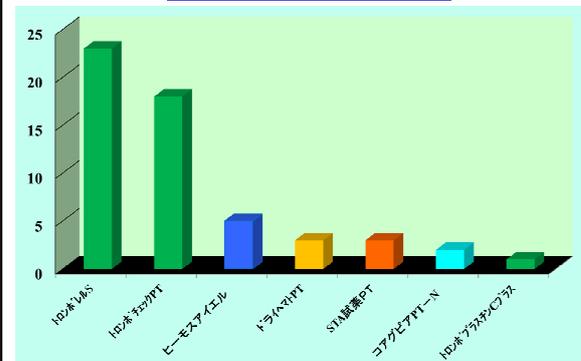
- ◎ ±1SD以内
- ±2SD以内
- △ ±3SD以内
- ▲ ±3SD以上

今年度 3SD以上の施設はありませんでした

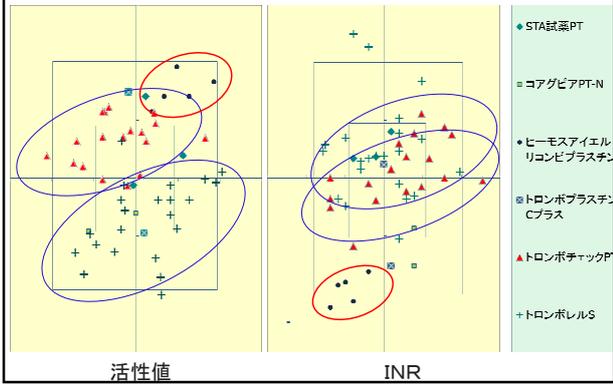
使用機器の状況



PTの試薬状況



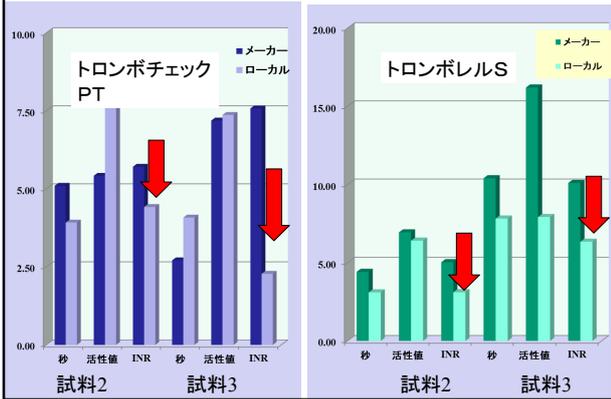
## PT(ツインプロット)



## ローカルとメーカーISIの比較表

	N	ISI	試料②				試料③								
			秒	CV	活性値	CV	INR	CV	秒	CV	活性値	CV	INR	CV	
トロンボレルS	13	メーカー	1.66	11.2	5.10	97.6	5.42	1.01	5.71	23.3	2.71	23.2	7.19	3.44	7.58
	5	ローカル	1.66	11.3	3.92	93.6	7.80	1.06	4.42	22.8	4.08	22.4	7.37	3.41	2.28
トロンボチェックPT	17	メーカー	1.00	11.2	4.41	100.6	6.94	1.00	5.03	39.2	10.40	17.3	16.20	3.57	10.10
	5	ローカル	1.03	11.3	3.10	103.2	6.41	0.99	3.11	39.0	7.82	19.0	7.82	3.54	6.34

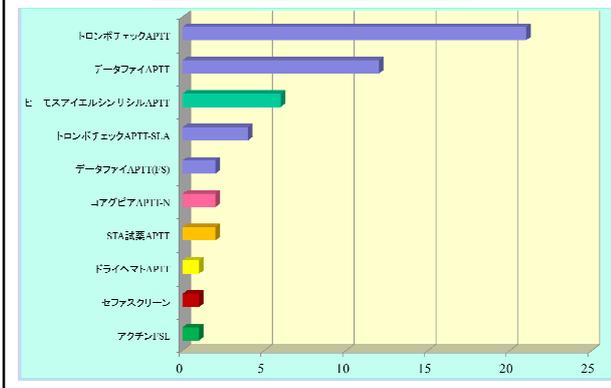
## メーカーISIとローカルISIの比較



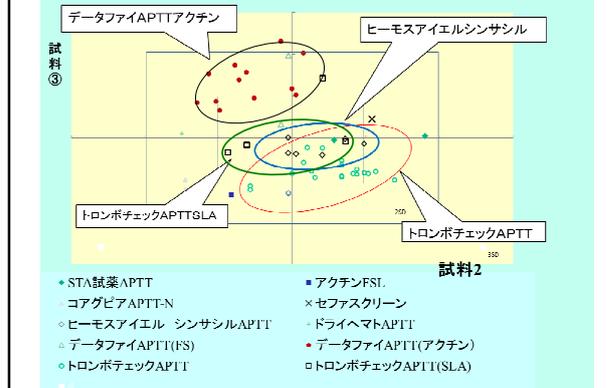
## 主な抗血栓薬一覧

分類	一般名	商品名	形状	作用機序	投与経路	副作用対応
ヘパリン	ヘパリン	ヘパリン		A2受容体阻害	注射	血小板機能阻害による出血
経口抗凝固薬	ワルファリンカリウム	ワルファリン		肝臓でビタミンK依存性因子(第II・VII・IX・X因子)の合成阻害	経口	ヘパリンの持続点薬に必要薬量調整が必要
抗血小板薬	塩酸チクロピジン	パナルジン		ADP受容体に拮抗することでアデニル酸シクラーゼを活性化させcAMP増加 Glycoprotein IIb/IIIa阻害	経口	7~10日前
	シロスタグレル	プレタール		PDE II 活性を阻害することでcAMPが増加	経口	2~3日前
	クロピドグレル	プラビックス		ADP受容体に拮抗しcAMP増加	経口	14日以上
	アスピリン	バイアスピリン		シクロオキシゲナーゼ阻害によりTXA2合成を阻害	経口	7~10日前
抗トロンビン薬	ゲゼトラン	ブラザキサ		トロンビンを阻害	経口	2~3日前
抗Xa薬	エドキササン	リクシアナ		Xa阻害	経口	術後12時間以上経過して止血剤使用

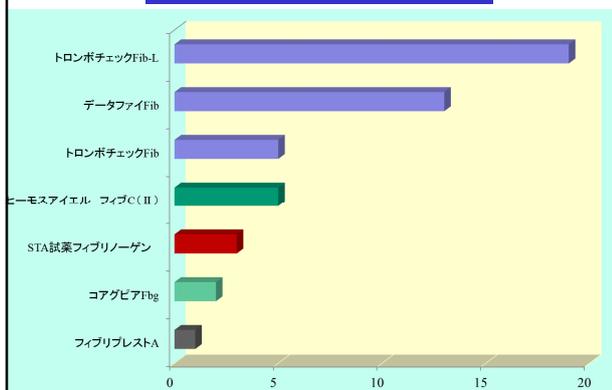
## APTTの試薬状況



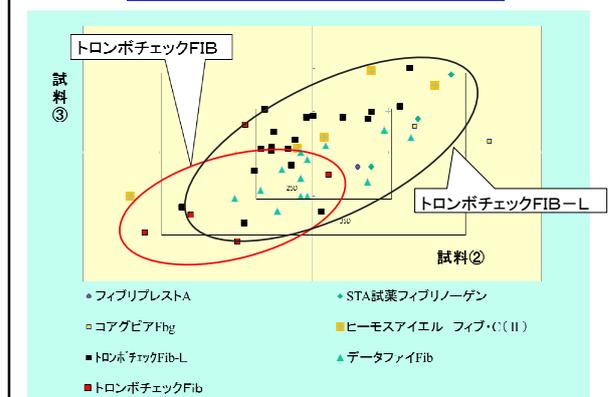
## APTTツインプロット



## FIBの試薬状況



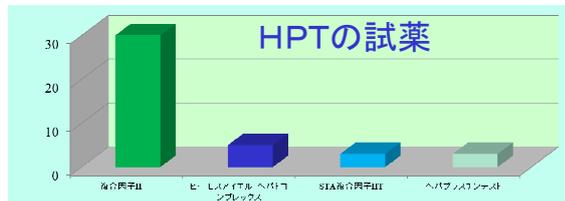
## FIB(ツインプロット)



## TTの試薬



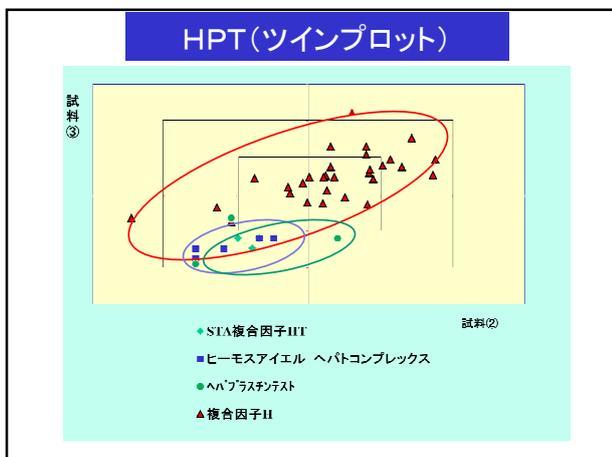
## HPTの試薬



## TT(ツインプロット)



## HPT(ツインプロット)



## まとめ(1)

### PT

- ISI値が1.00に近い試薬の増加が今年も見られ5割を超えた
- 試料③のINRのCVが10%以上となったが、同一試薬間では10%以下であった
- シスメックス使用施設が多いため少数派メーカーの中には中央値から外れた
- ローカルISIを使った方がバラツキが小さく収束した

### APTT

- 活性化剤やリン脂質の種類が多種にわたっているため試料試料③は全体CVが14%と昨年同様10%を超えた
- 同一試薬間ではほぼ10%以下で収束しているが、中に14%の試薬もあるため機器、試薬の点検を実施してください

## まとめ(2)

### FIB

- CVが昨年より1~2%高くなっています。同一試薬間でもCVの高い試薬が見られた

### TT

- 3SDを外れた施設はないもののCVは試料② 試料③とも10%以上になり昨年よりバラツキが見られた

### HPT

- 試料③は同一試薬間では8%以下に収まっているが全体では10%を超えた、TT同様昨年よりバラツキが大きくなった

特に自施設の測定値が同一試薬集計より外れた項目に関しては検量線や試薬溶解方法を確認してください。