



1-3 野口英世の場合： 彼は、まだ今でも英雄として持ち上げられていますが実際に科学の世界では、彼の評価は芳しいものではないのです。 研究結果にはいろいろと間違いを含んでいたのです。基礎的研究の訓練を受けていない人が遮二無二突っ走るとこのようなことが起こるのです。 彼の場合には研究領域にパラダイムシフトが起きていることに気がつかなかったのです。

「遠き落日」 上、下 渡辺淳一著 集英社文庫

1-4 実際には職人と科学者との違いはここにあるのですが、日本では理解がむづかしい領域です。中小企業の人々が宇宙衛星を上げるということが美談になっている事例も客観的に正当に評価されることが必要です。

## 2) 第34回 定例会の報告

2-1 出席者： 12名(会員10名) 送付先確認メール：535(奥山)+24(荒尾)=559

2-2 出席者それぞれの経験範囲を基にして、活発な議論が出ました。

2-3 松坂さん：化学の副教科書「総合図説化学」花房照浄、佐野敏明監修を持参していただきました。この資料には既に数年まえから、**核酸の構造**の表示が行われていることを説明していただきました。

2-4 次の資料が 配布されました。

- ①「科学とともに歩む科学技術をめざして」科学技術会議編
- ② 「文部科学省 高等学校学習指導要領 理科編」

## 3) 第35回定例会のお知らせ ‘

\*\*\*\*\*

**バイオテクノロジー標準化支援協会 第35回 定例会**

\*\*\*\*\*

日時 2012年2月24日(金) 午後1時30分—4時00分

参加費：無料

\* (定例会は会員でも会員でなくても自由に出席して、自由に発言も出来ます。)

友人同士誘い合わせてご出席ください。出席するのが面倒な方はメールでご意見をお寄せください。

場所 八雲クラブ（ニュー渋谷コーポラス 10 階・1001 号）（首都大学東京同窓会）

住所： 渋谷区宇田川町 12-3

電話番号： 03-3770-2214

（地図は SABS NPO）ホーム・ページ にあります。）

## 話題

### 試験紙分析から

### ラテラル・フロー免疫分析（免疫クロマトグラフィ）まで

既に 2008 年の SABS JournalNo.007 にヘルスケア ホーム検査室のことが記事にしてあります。ここでは試験紙から免疫クロマトグラフィへの移り変わりをもう少し纏め直してみようと思います。

- ① pH 試験紙の応用 人の尿の検定だけでなくペット類の尿分析にも用いられることがあるようです。
- ② 尿検査紙： 尿中のグルコース タンパク質 の検出に用いられます。（化学の実験にもっと用いられても良かったのですが現実には用いられませんでした。）
- ③ 妊娠検査薬。 これは試験紙法というよりは免疫クロマトグラフィのシステムです。



- 販売名：ドゥーテスト・hCG
- 一般的名称：一般用ヒト絨毛性性腺刺激ホルモンキット
- 1回用、2回用

---

確定診断は必ず医師にご相談ください。この検査薬は、妊娠の早期判定の補助として用いるものです。

### 使用目的

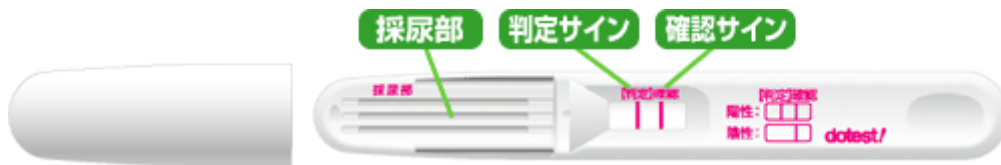
- 尿中のヒト絨毛性性腺刺激ホルモン（hCG）の検出（妊娠の検査）

### 成分・分量（テストスティック 1本中）

- 抗 hCG 抗体（ウサギ）液...1 $\mu$ L
- 金コロイド標識抗 hCG・モノクローナル抗体（マウス）液...33 $\mu$ L

---

「ドゥーテスト・hCG」は尿中の hCG を検出する、簡単で使いやすい形の妊娠検査薬です。



- 99%以上の正確さで、hCG を検出します。
- 約 1 分で判定できます。
- 約 2 秒でしっかり尿をキャッチします。
- 採尿部が大きく、かけやすい構造です。
- 確認サインで、正しく検査できたかお知らせします。
- 判定方法がスティックにも記載されているので便利です。
- キャップを後ろにつけて、スティックの長さを伸ばせます。

---

### 原理

妊娠すると、hCG（ヒト絨毛性性腺刺激ホルモン）というホルモンが分泌され、尿中に排泄されるようになります。

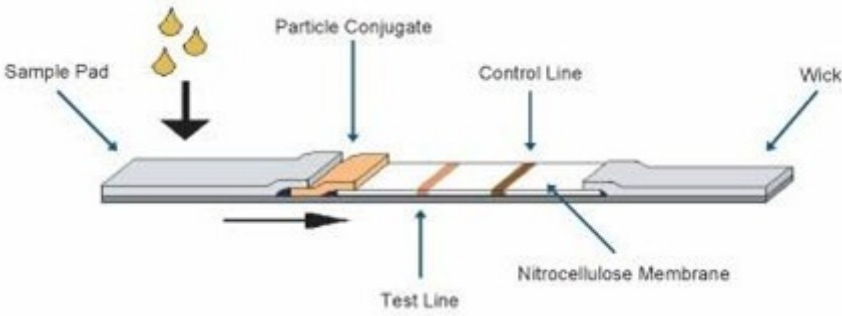
ドゥーテスト・hCG 妊娠検査薬はこの妊娠したときに出る、尿中の hCG を金コロイドクロマト免疫測定法によって検出する妊娠検査薬です。

この検査薬は、生理予定日の約1週間後から使用することができます。

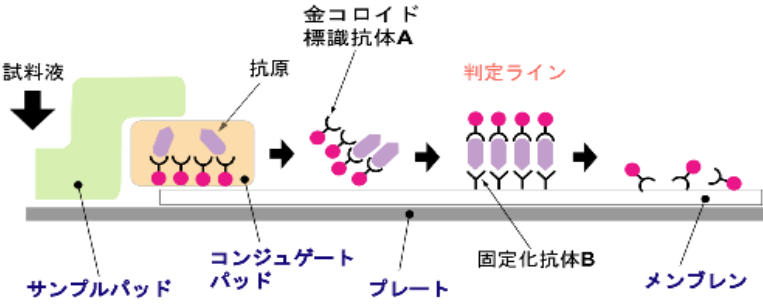
妊娠検査できる日にちをチェック

④ ラテラル・フロー免疫分析（分析液がメンブレンを通り抜けるフロー・スルー型に対して、液がメンブレンに沿って流れるという意味でこの名称で呼ばれています。日本では免疫クロマトグラフィーという言葉がまだ用いられている様ですが実際にはクロマトグラフィーではないのです。）多くの項目についてこの簡易分析方法は適用されました。どのぐらいの項目の装置類が市販されているのか、今のところ調査が出来ていません。前述のように医療系のもの、食品分析系のもの、環境分析系のもの、24時間風呂のような住宅関係のものなど多数のものがありそうです。荒尾さんの見積もりに寄ればこの領域のマーケットサイズは約1000億円ではないかとのこと。日本国内では200億円ぐらいか？

分析装置の概要



[ラテラルフロー式原理]



## 読み取り装置



- 3) ホームページに **e-library** のリストがあります。 会員の方はその中から希望のものをご指摘ください。