

## 2010木5基礎統計シケプリ？

宇佐美教官の話によると、なんとテストは教科書持込可らしいです。

ということで僕のシケ対としての仕事が9割なくなりました。ヒャッホイ！

でもこの人今年東大はじめてらしいから過去問なんてありません。

テスト当日の持ち物

- ・ 教科書（入門統計解析のみ持込可 常識の範囲内なら書き込みOK）
- ・ 電卓（これないとルートの計算できなくて詰む）

これだけもってきてれば後は試験の間教科書とにらめっこしていれば不可らない気がする。

だが、「この教科書341Pもある…すごく、厚いです…」という人のために

教科書のどこを見ればいいかを書いておきます。付箋でも貼っとくか裏表紙にでも書いとくとテストの日に役立つかもしれません。

ものすごくまじめで優取りたい人は宇佐美さんのプリントで勉強するか、過去の神シケプリを使いましょう。「基礎統計（福地 純一郎）シケプリ」でぐぐるとトップに出てきます。正直これに勝てるものをかける気がしません。

平均・分散・標準偏差を計算したいあなたは

平均 22P 分散 33P 標準偏差 35P

（出ないかもだけどシグマ区間については35P チェビシェフの不等式は36P）

共分散・相関係数を計算したいあなたは

共分散 69P 相関係数 72P

回帰直線を求めたいあなたは81～82P

決定係数を求めたい人は85～87Pへ 87P下の「決定係数は相関係数の二乗になる」ということだけ覚えていれば幸せになれる。

正規分布で確率を求めたい人は150～153Pへ 153Pの例の通りにやればできる

指数分布で確率を求めたい人は155、156Pへ P157 例4. 36みたいなもの

信頼区間（母分散既知）を求めたい人は187P例5. 13へ この通りやれば求まる平均の分散が $(\sigma^2)/n$ であることに気をつけるべし

誤差が与えられて標本の大きさが知りたいときはこれを逆解きすればよい

二項分布だとかポアソン分布だとかで信頼区間を求めたい人は200P例6. 2へ  
正規分布への近似式があるのでそれを見て正規分布と同じことをやればよい。  
二項分布の母比率の推定の部分は233Pへ

信頼区間（母分散未知）を求めたい人はP228へ  
この場合t分布を使うことになる。小文字のsは普遍標本分散であることに注意。

検定のいろはが知りたい人は247～254Pへ  
これさえわかれば後の検定は母分散が既知だったり未知だったり母分散を検定したりする  
けど、使う分布と検定量が違うだけでやってることはまったく一緒。  
ちなみに母分散未知でt分布使う場合が256～258P  
母分散の検定を行う場合が259P～260P  
二項分布の比率の検定は269～271P

母集団の比較（二つの集団の母平均や母分散が等しいか否か）は261～264P  
等分散性の検定は266P でも現在F分布表がないのでウェブサイトには上がらなければ  
試験に出さないといていた（7月7日現在）

[http://www.saiensu.co.jp/?page=support\\_details&sup\\_id=253](http://www.saiensu.co.jp/?page=support_details&sup_id=253)を前日にチェックすれば？  
母分散が異なる場合の母平均の検定は267PのZが標準正規分布にしたがうとして検定  
する。

後もう一個ウェルチの検定というやつがあるけど教科書にはない。たぶんでないから無視  
していいと思う。

適合度検定・独立性の検定は適合度検定 273～275P

独立性の検定 276～278P

宇佐美教官によるとこの二つのうちどちらかは出るそうです。

適合度検定のほうは自由度の話がめんどくさいです。プリントの27Pの説明をよく読んで  
いたらいいと思います。

分散分析がしたい方は

一元配置→312～314Pへ 二元配置→321～323Pへ

理屈とか考えずこれの通りやれば答えは求まります。

プリントの練習問題とかはやる気があればいつかあげます。それでは