



## 4. 結果

**1.年間の学習量** 1人当たりの3年間の平均利用ログ件数は約87,000件であった。図2に利用ログの度数分布図を示す。3年間で最も利用ログが多い学生は16万件近くある。逆に少ない学生は4万件に満たない。学生によって学習量の差があることは予想できたが、ここまで差がついていたとは予想外であった。

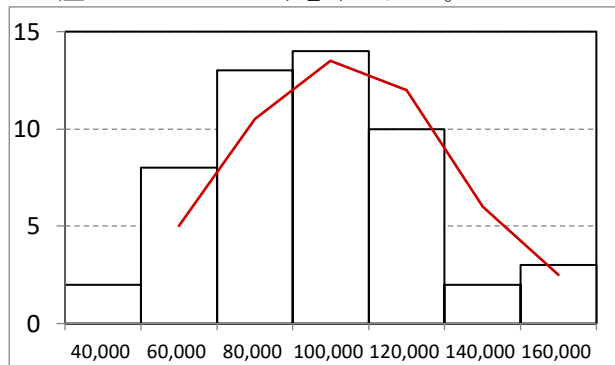


図2 デジタル教科書・教材利用頻度 (3年間)

**2.国試受験群の絶対的学習量** 図3に国試受験群の絶対的学習量の平均値の変化を示す。利用ログに含まれるものは、学生が利用したデジタル教科書とデジタル教材である。このグラフを俯瞰する。期末試験の時期はデジタルコンテンツの利用が活発であることを示している。

また、夏休みや冬休みの時期はデジタルコンテンツの利用が少ないことを示している。1年目はデジタル教科書のみ利用だったが、2年目からはデジタル教材が追加された。その分、1年目よりも2年目の利用が増えている。3年目は臨地実習が主となり、ほとんど授業がないため利用が少なかったことを示している。

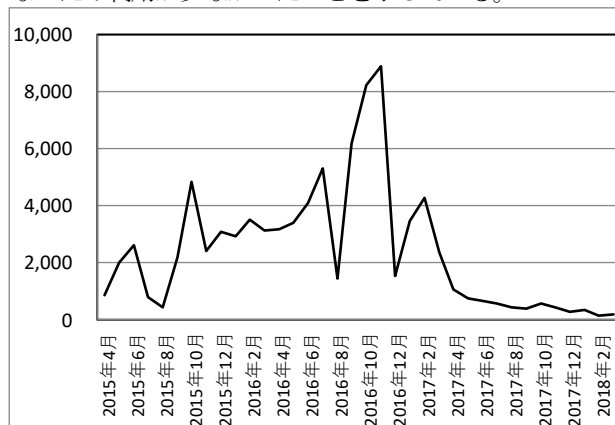


図3 絶対的学習量の平均値 (3年間)

**3.国試合格群と国試不合格群の学習量** 図4に合否別相対的学習量を示す。相対的学習量とは図3に示した絶対的学習量の52名の平均値を基準として、国試合格群の平均値と国試不合格群の平均値を比較したものである。国試合格群は学習傾向に大きな差は認められない。それに対して国試不合格群は学習量に不安定さが認められた。学年が上がって行くにつれ、相対的な学習量が上下しながら学習量が少なくなる傾向を示している。

特に3年生である受験年度は、一番大切な時期であるにもかかわらず学習量が極めて不十分なうえに不安

定であることを示した。受験直前の12月から1月にかけて追い込み的な学習をしていたことを示していた。

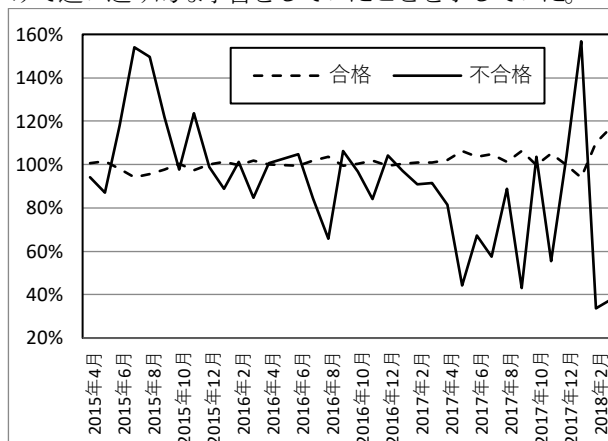


図4 合否別相対的学習量 (3年間)

## 5. 結論

**1.国試不合格群の学習行動** 国試不合格群は時として無謀とも言える過剰な学習行動を示していた。その反動として体調を崩し安定した学習することが継続できなくなり、必要な時期に十分な学習ができなかった恐れが想像できる。満足に学習できる時と学習できない時を繰り返しながら、学習行動は減少傾向を示した。

つまり、国試合格群に比べ安定した学習が継続できていない。その結果、国試に合格することができなかつたと言える。また3年間の学習量が多くても国試に不合格になることがあり、学習量が少なくても合格できた。つまり、3年間の学習量と国試の合否に関係性は認められないと言える。安定した学習の質が、合否に関係すると思われる。

デジタル教科書1期生が受験した第107回 国家試験合格率は90.3%であった。全国の合格率が91.0%であったので、実際はそれほど悪い数字ではないと思われる。

**2.まとめ** これまで学習量の多い様みにみえた学生が不合格になった原因がよくわからないことが多かった。また、普段はあまり学習しない様みにみえた学生が合格できた要因も不明瞭だった。今回、利用ログを解析することで国試の結果理由が読み取ることができ、これまでの疑問が明らかになった。今まで教員が経験的に得ていた「継続は力なり」を学生に伝えていた。今回、利用ログを測定値として得られることができた結果、学習習慣の可視化ができた。今後、3年生の大事な時期に適切な学習指導ができれば、国試の合格率向上が期待できることを示唆した。

## 参考文献

- (1) 田中雅章：“看護師養成課程で導入が始まっている電子書籍配信サービス”，情報処理，Vol.58，No.7，pp.630-633(2017)
- (2) 島田貴史：“慶應義塾大学における電子学術書利用実験プロジェクト最終報告書”，情報管理，55巻，5号，pp.318-328(2012)。
- (3) 田中雅章：“電子図書館実現のための電子書籍の未来”，パブリックユーティリティ利用技術学会論文誌，第9号，第1/2合併号 pp.16-19(2015)。