

沖縄県の小中学生の学力向上に向けた 睡眠改善プログラムの試み 「寝る子はでいきやーないんど～」



琉球大学教育学部生涯健康教育コース 笹澤吉明, 新城翔子, 平良健子朗,
小浜敬子, 斎藤美希, 平創治郎



私たちの研究室では、2010年に、小中学生の睡眠習慣とその他の生活習慣がどの程度学力に関連しているかを調べるため、アンケート調査を実施しました。その結果、睡眠習慣が悪いと多教科に亘る学力も低くなるということがわかりました。その結果を受けて、2012年9月から、沖縄県内の小学4年生(2校)と中学1年生(1校)を対象に、睡眠改善プログラム「寝る子はでいきやーないんど～」を開始しました。その内容及び結果(途中結果)をまとめましたのでお知らせいたします。

①全体のスケジュールおよび質問紙調査の内容

	2012年9月	10月	11月	12月
睡眠教育グループ	第1回質問紙調査 第1回学力テスト	睡眠に関する授業① テーマ「すいみんについて知ろう!」	睡眠に関する授業② テーマ「「ねむりのしくみ」について知ろう!」	睡眠に関する授業③ テーマ「すいみんと食事について学ぼう!」 第2回質問紙調査 第2回学力テスト
対照グループ	第1回質問紙調査			第2回質問紙調査

睡眠日記

質問紙調査

主な項目:

- 生活習慣(朝食、運動、メディア)
- 学習習慣(勉強、塾、読書)
- メンタルヘルス(自尊感情、多愁訴)
- 主観的学力(国語、算数(数学)、理科、社会、英語、体育)
- 睡眠習慣(睡眠時間、不眠症)
- 学習意欲

学習テスト
(国語、算数(数学))

睡眠教育グループと対照グループ(何も教育をしないグループ)を設定し、質問紙調査と学力テストを用いて、睡眠教育(クラス単位の授業と睡眠日誌の実施)の効果を検討しています。このスケジュールは去年の12月までとなっていますが、これから3年の教育を計画しています。(平成24年9月～平成26年12月まで教育を行い、小学6年生と中学3年時に行う学力テストの変化をみるため)

②授業の様子

第1問

ヒトは動物の中で一番でいむる

動物のすいみん時間

20時間	ナマケモノ
14時間	ネコ
12時間	ゴリラ、キツネ
8時間	ウサギ
2時間	ウマ

ほかの動物にくらべるとヒトのすいみん時間はみじかいです。

第2問

すいみんには、いくつかの種類がある

すいみんには「レムすいみん」と「ノンレムすいみん」がある!

ネコにたとえると...

レムすいみん

目や口、鼻を動かして寝ている時

ノンレムすいみん

「クッスリ」している時

レムすいみん: 体が休む時間
ノンレムすいみん: 脳が休む時間

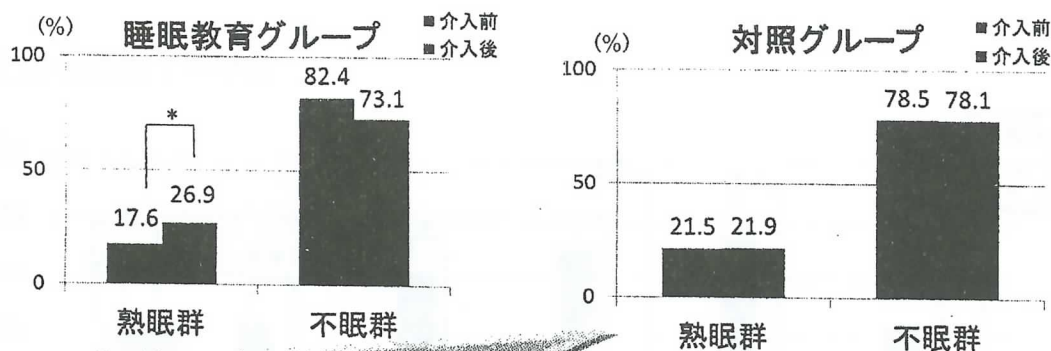
授業は学生主体で行っており、朝のホームルームの時間などを利用し実施しています。時間は約15分程度で、クイズを用いながら楽しんで学べる内容になっています。授業内容は年齢に合わせたレベルを展開し、ワークシートを用いながら、反復して学べる内容となっています。

③睡眠日誌の内容(小学校の例)

睡眠日誌は夜寝た時間から朝起きた時間までを棒線で、食事をした時間に○をつけてもらい、自分の生活スケジュールが把握できる内容となっています。また、睡眠(生活)に関する目標を書いてもらい、その目標がどのくらい達成できたか、そして睡眠の満足度も自己評価してもらい、自分自身の睡眠について意識できるものになっています。睡眠日誌はファイリングされ、週末は家に持ち帰ってもらい、父兄の目に触れられるようにしました。また、2週間ごとに回収し、大学生が一人ひとりにコメントを返し、モチベーションをあげる工夫をしています。

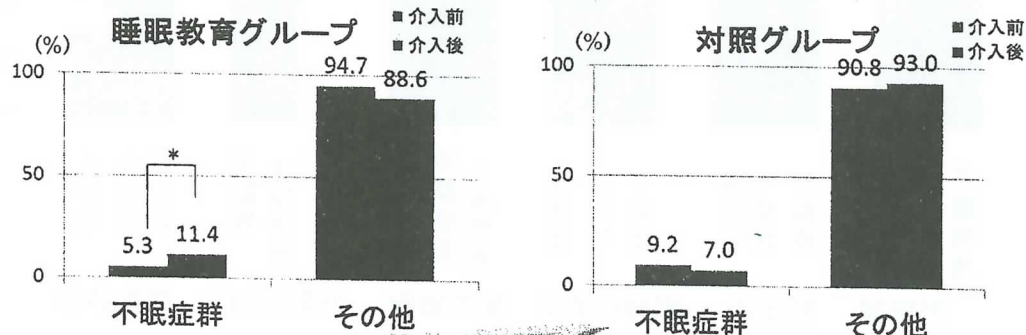
④睡眠教育による効果(途中結果：小学校)

睡眠の質



【睡眠の質の改善】☞教育介入前に比べ介入後は、睡眠教育グループで統計学的に有意に熟眠群が増加し、不眠群が減少しました。一方、対照グループでは改善がみられませんでした。

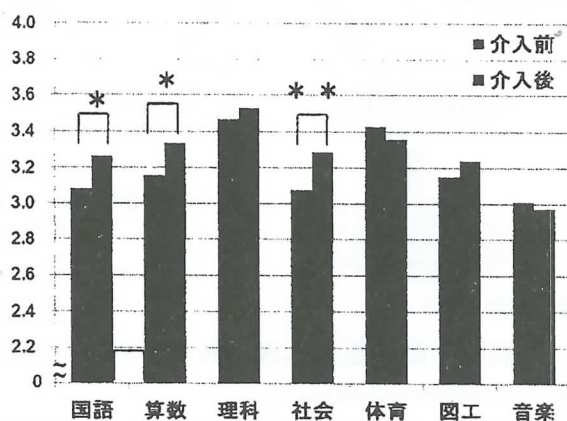
不眠症傾向



【不眠症傾向の者の増加】☞教育介入前に比べ介入後は、睡眠教育グループで統計学的に有意に不眠症傾向の者が増加しました。これは、睡眠を学ぶ機会を得たことにより、自分自身の睡眠に対しての評価が厳しくなったことが原因として考えられます。

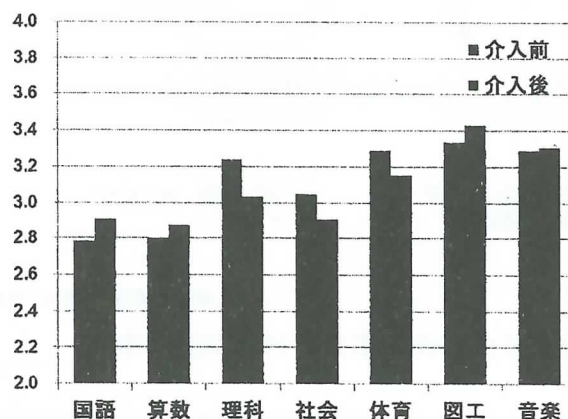
睡眠教育校

(点)



対照校

(点)



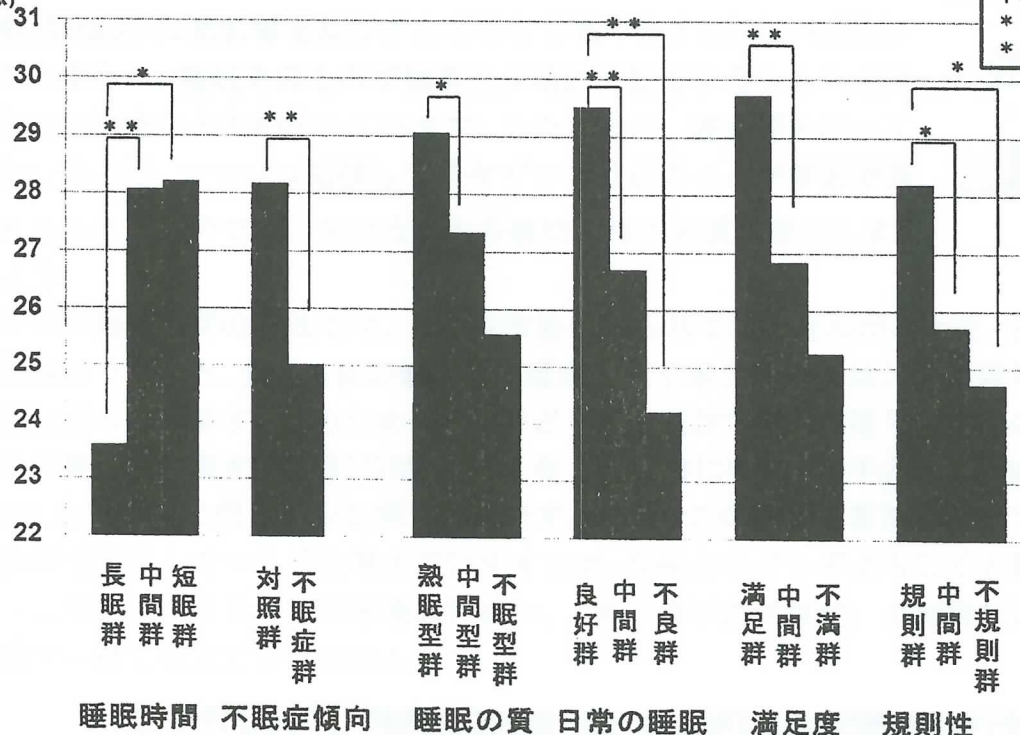
対応のあるt検定: *... $p < 0.05$, **... $p < 0.01$

睡眠教育校と対照校における主観的学力の変化

睡眠教育を実施した学校において、国語、算数、社会の教科で、統計学的に有意に主観的学力の向上がみられました。対照校においては、そのような変化はみられませんでした。このことから、睡眠教育によって学力が向上したと考えられます。

⑤その他結果：中学校

(点)

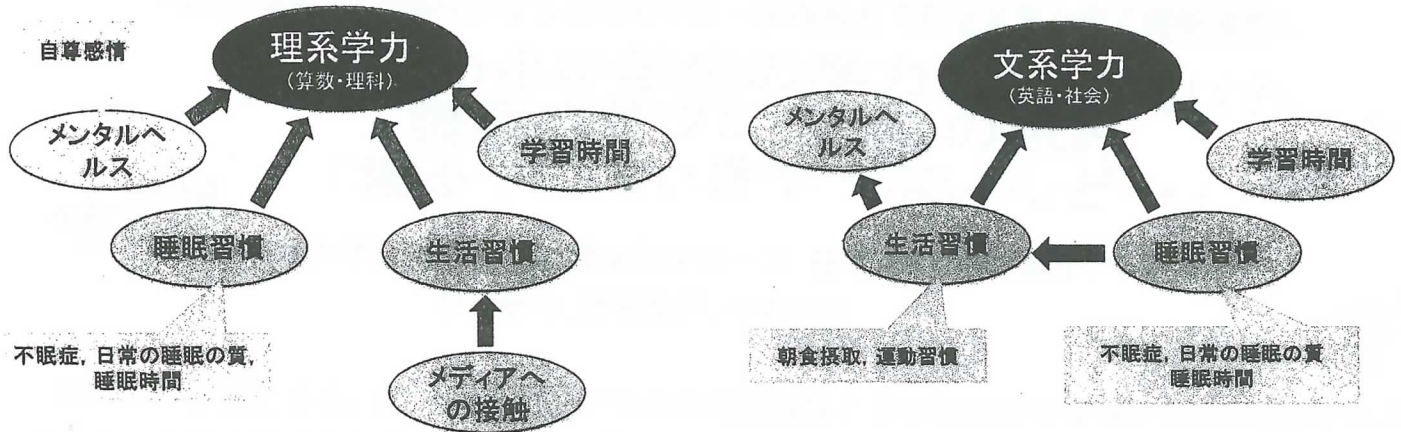


平均値の多重比較
* : $p < 0.05$
** : $p < 0.01$

「睡眠習慣が良好である生徒は学習意欲が高い」という結果が得られました。

※中学校に於ける睡眠教育による結果は、今後、報告させていただきます。

睡眠関連指標と学習意欲の関係



共分散構造分析の結果(※2010年研究報告より)

小学校における理系学力と生活習慣の関連

中学校における文系学力と生活習慣の関連

小学校ではメディアの接触(TV・ゲームなどの長時間視聴)が生活習慣に影響を及ぼし、その生活習慣が直接的に理系学力に影響を及ぼしていました。また、睡眠習慣、メンタルヘルスの良好さ、学習時間も直接的に理系学力に影響を及ぼしていました。

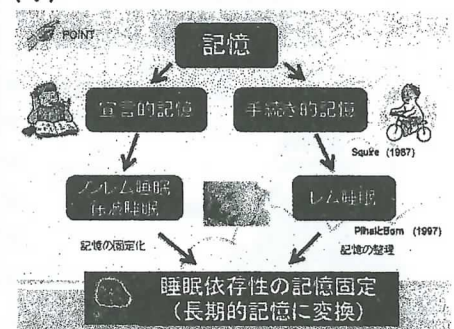
中学校では、睡眠習慣が土台となっており、生活習慣そのものを良好にすることが文系学力の向上に重要なことであることがわかりました。

〇まとめ

睡眠は生活習慣やメンタルヘルスだけでなく、学力とも関連があるということは明白な事実です。海外の研究報告では、思春期の児童生徒にとって、睡眠時間が短いことや睡眠の質が悪いことは認知機能(記憶力)に悪影響を及ぼすとの報告があります。また、右図(1)にあるように、睡眠そのものが物事を長期的に記憶することに必要なものであることもわかっています。したがって、寝る間も削って勉強するより、コツコツ勉強して日々ぐっすり眠ることが学習効果を高める方法なのです。早いうちから適切な睡眠習慣を確立しましょう。

今回の睡眠教育の実践では、大きな改善はみられていませんが、今後、長期的な視点でみると、児童生徒の皆さんの睡眠習慣や学力の向上は大きく期待できていると思っています。そのためには、子どもたちだけでなく、周りの大人の協力も必要になります。右図(2)は平成25年2月3日に行った「子どもの睡眠と学力」をテーマに行ったシンポジウムです。今後もこのような事業を通して睡眠教育を啓発していこうと考えていますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。子どもたちの未来のために、「宵っ張りの朝寝坊」の沖縄の睡眠習慣を一緒に考えていきませんか？

(1)



(2)



〇規則正しい生活習慣を送り、満足のいく、十分な睡眠時間・質を確保しましょう！

- ★早起きは覚醒時間を長くし、夜の眠りをうながします。
- ★早い時間に就寝することは睡眠時間を確保し、睡眠の質を高めます。

寝る子は“できやー”ないんど～！

