

中高一貫教育に期待すること



主催：静岡県立浜松西高等学校・中等部

日時：平成23年11月18日(金)

場所：講堂



静岡県立浜松西高等学校・中等部

●概要

1924年、創立の旧制浜松二中を前身とする公立高校である。初代校長には英語学者の松田与惣之助が就任。「知・仁・勇」を校訓に掲げ、英国の名門パブリックスクールであるイートン校を手本に「ヤング・ジェントルマン」の育成を目指した。2002年より中高一貫校化。2008年に初の中高一貫生の卒業生を出している。(ウィキペディア)

●校訓

知：高い知性　仁：豊かな心　勇：たくましい力

パブリックスクールの名門 **イートン校**

● イートン校は、1440年に国王ヘンリー6世によって貧しい学生に教育と良好な学習環境を与えることを目的に創設された。



しかし、その後、裕福な家庭が子息を**オックスフォード大学**や**ケンブリッジ大学**に進学させるための、エリート養成機関として知られるようになる。

イートン校は**数多くの著名人を世界に送り出している**ことでも有名。卒業生には、ウェリントン公(1769-852)や、ハロルド・マクミラン(1894-1986)などの歴代の首相も名を連ねている。

今日の話の内容

はじめに

I 21世紀が求める人間像

II 中高一貫教育に期待すること

1 導入の趣旨

2 夢と志

III 脳と学習

おわりに

はじめに **リレーおぴにおん**(朝日新聞 平成23. 5. 27)

シンガーソングライター 松任谷由美(57)

圧倒的な大人はどこに？

- 日本にはジェントルな人はいますが、有無を言わせないような大人はいない。
- いま、ちょっと**危険かなと思うのは10代の男(女)の子**です。これからの時代、いろんな意味で**個人差**が出る。悪く言えば、**格差**ということ。よく言えば、**個性**を発揮できるし、本当に**グローバル**になれる。**それは求める者には開かれる**。求めることを知らず、そういうことに考えが及ばないと、厳しいゾーンに行っちゃうかもしれない。

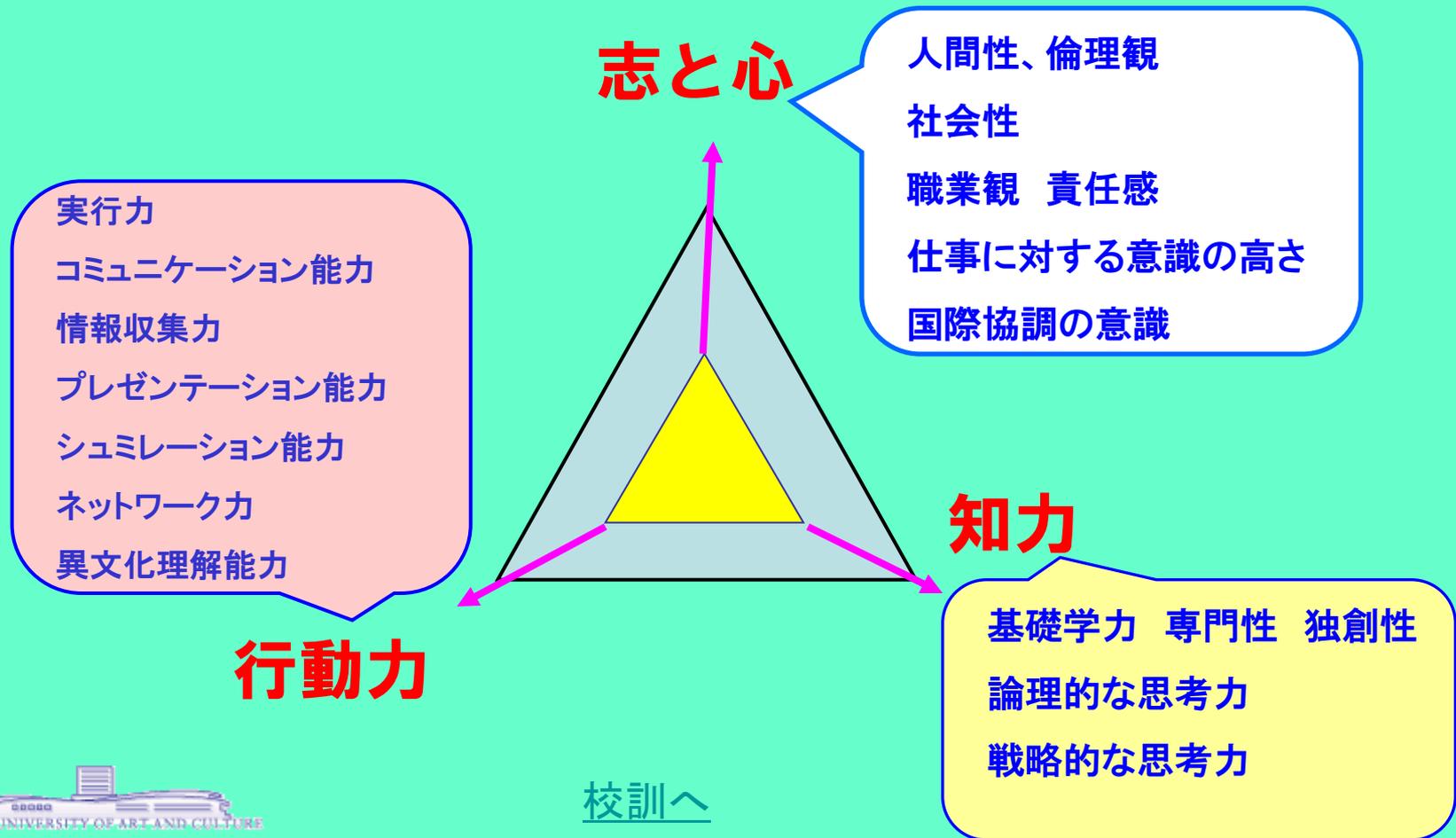
I 21世紀が求める人間像

日本の産業界が求める人間像

(日本経団連「21世紀を生き抜く次世代育成のための提言 2004. 4. 19)

- (1) 企業は、内外の企業との熾烈な競争の中
にあり、特に**知恵で競い合う時代**になっている。
- (2) 産業界の求める人材 → 「**3つの力**」
 - ① 「**志と心**」 (社会の一員としての規範を備え、物事に使命感をもって取り組むことのできる力)
 - ② 「**行動力**」 (情報の収集や、交渉、調整などを通じて困難を克服しながら目標を達成する力)
 - ③ 「**知力**」 (深く物事を探求し考え抜く力)

求められる3つの力



アメリカ社会の求める人間像

ハーバード大学入学願書(含むMIT) (2003年)

- 受験生の評価

Intellectual curiosity	知的好奇心
Intellectual creativity	知的創造性
Academic achievement	勉学の成果
Leadership	リーダーシップ
Sense of Responsibility	責任感
Self-confidence	自信
Warmth of Personality	暖かい人間性

(つづき)

Sense of humor	ユーモアのセンス
Concern for others	他人に対する思いやり
Energy	活力
Maturity	成熟度
Initiative	率先した行動力
Reaction to setbacks	障壁にぶつかった時の反応
Respect accorded by faculty	先生から尊敬されているか

今、育みたい豊かな心(文科省初中局 平16. 5)

- 豊かな人間性と社会性を育む
 - ① 美しいものや自然に感動する心
 - ② 正義感や公正さを重んじる心
 - ③ 生命を大切にし、人権を尊重する心
 - ④ 他人を思いやる心や社会貢献の精神
 - ⑤ 自立心、自己抑制力、責任感
 - ⑥ 他者との共生や異質なものへの寛容 など



新しい時代を拓く心

Ⅱ 中高一貫教育に期待すること

1 中高一貫教育の導入の趣旨

従来の中学校・高等学校の制度に加えて、生徒や保護者が6年間の一貫した教育課程や学習環境の下で学ぶ機会をも選択できるようにすることにより、

- ① 中等教育の一層の多様化を推進し、
- ② 生徒一人一人の個性をより重視した教育の実現を目指す。

* 「学校教育法等の一部を改正する法律」が平成10年6月に成立し、平成11年4月より、中高一貫教育を選択的に導入することが可能となった。

● 中高一貫教育校の設置・検討状況

① 平成20年度： 337校

(全国:「国公立」の計)

② 平成21年度： 370校

③ 平成22年度： **402校**

内訳は、中等教育学校48校

併設型273校

連携型81校

なお、平成23年度以降に設置が**予定**されている
中高一貫教育校は**31校**。

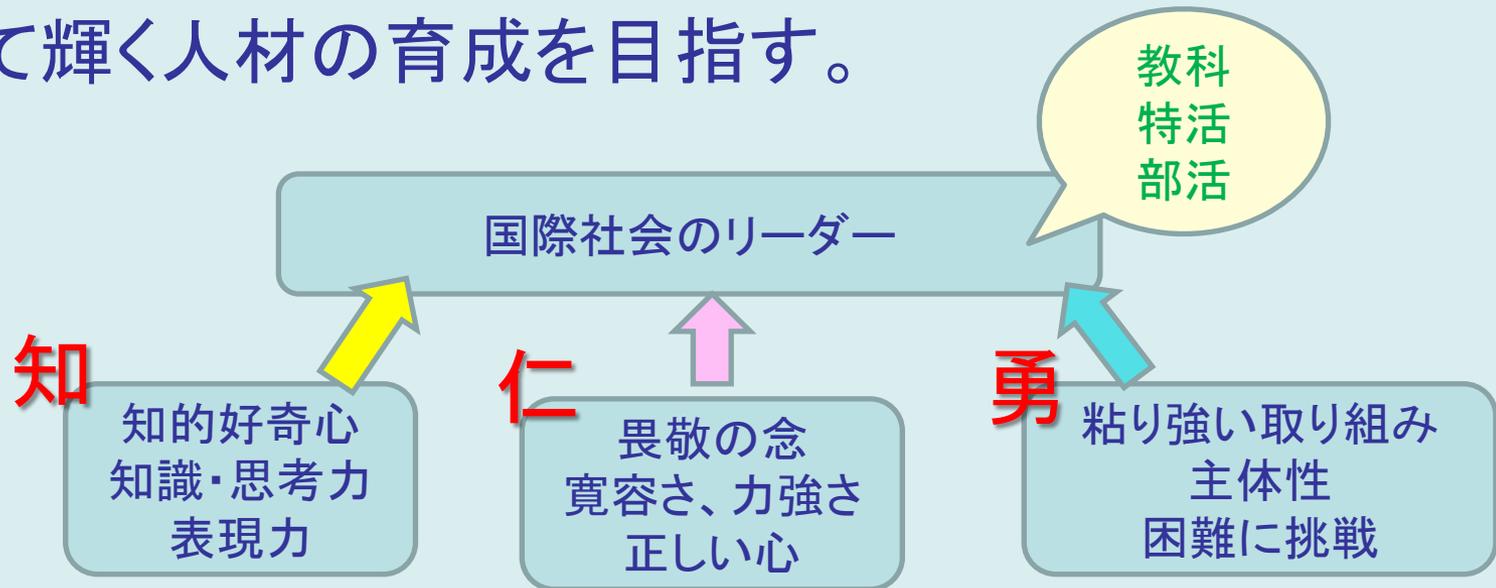


2 本校の教育方針(高等部・中等部)

(1) 校訓：知・仁・勇

(2) 教育目標

高い**知性**、豊かな**人間性**、社会貢献への高い**志**とたくましい**力**をもち、国際社会において**リーダー**として輝く人材の育成を目指す。



骨太の教育

—中高一貫教育の挑戦—

- 併設型の特色を生かす
 - ・ 中等部からの生徒: 6年間を見通した系統的・計画的指導
 - ・ 高校からの生徒: 中等部からの生徒と切磋琢磨し能力を伸ばせるようカリキュラムを工夫
- 幅広い**教養**と高い**志**を育む
 - ・ 「総合的な学習の時間」の活用
- 進路希望を実現する
 - ・ **コミュニケーション能力、論理的思考の育成、少人数授業**
- **中・高一体で取り組む**
 - ・ 文化祭、体育祭、コーラスコンクール(生徒主体)

中2: 奈良・京都
中3: マレーシア等外国
高1: 現代の課題
高2: 研究成果をプレゼンテーション

知識基盤社会を乗り越えるために

● 必要な要素

- 健康な身体
- 知的好奇心(向上心)
- 我慢する心(自律)
- 己を信じる
 - 「未見の我」
 - 「自助論」



知・仁・勇

IV 脳と学習

1 脳について

● 「脳」の概略 (『記憶力を強くする』講談社 池谷裕二(1970生 藤枝)

● 脳の重さ: 体重の2%程度

酸素やグルコース(ブドウ糖)などのエネルギー源は全身の20~25%消費

● 脳の働き: 約1000億個の「神経細胞(ニューロン)」によって営まれる。

● 神経細胞は1日数万個減少(1秒に1個の割合) (70歳までで5%減少、使われていない細胞から死ぬ)

● 神経細胞は増殖能力がない。(脳の個性を保つ)

2 神経細胞も鍛えれば 活性化し増殖する

- マグワイア(英国の認知神経学者)
- タクシー運転手の脳の構造をsMRI(構造的核磁気共鳴画像法)を用いて調べ、**脳部位に増殖があることを発見**
(2000年の米国立科学アカデミー紀要に報告)
- ベテラン運転手ほど脳部位の発達が大
- 30年で体積で**3%**、数では**20%**の増殖
- 脳細胞は大人になってからも増殖する。70歳を越えた人でも脳をきちんと使えば、記憶力を向上させることができる。

→ 世紀の大発見

3 脳を育てる

● 脳の働き

『自分の脳を自分で育てる』 くもん出版（川島隆太）

1 コンピューターゲームとクレペリン検査

(図1) (ポジトロンCT) (脳断面)

2 文章を声を出して読む

右側の脳も左側も、多く活動する

3 会話を聞く(音楽は別)

右側の脳も左側も、多く活動する

脳のエクササイズ効果

● 単語記憶テスト (2分間)

やすみ

さんぽ

うりば

こども

とけい

みぞれ

しぶき

たんす

ねがい

いるか

ふもと

ぼうし

きのう

おんな

けむり

ろうか

ようす

あいて

せいぎ

かてい

めばえ

はしら

ひなん

へいき

たまご

つばき

でぐち

もみじ

ちいき

わだい

(30語)

何語思い出すことが出来たか

- 20代の大学院生 …… 平均**16**語
- 40歳 …… 平均**12**語
- 50歳 …… 平均**10**語 位

人や物の名前が出てこない、物忘れが多くなったと思うことがある。実際に40歳からの**10年間**で**20%**の記憶力が**低下**している。

脳のウォーミングアップ効果

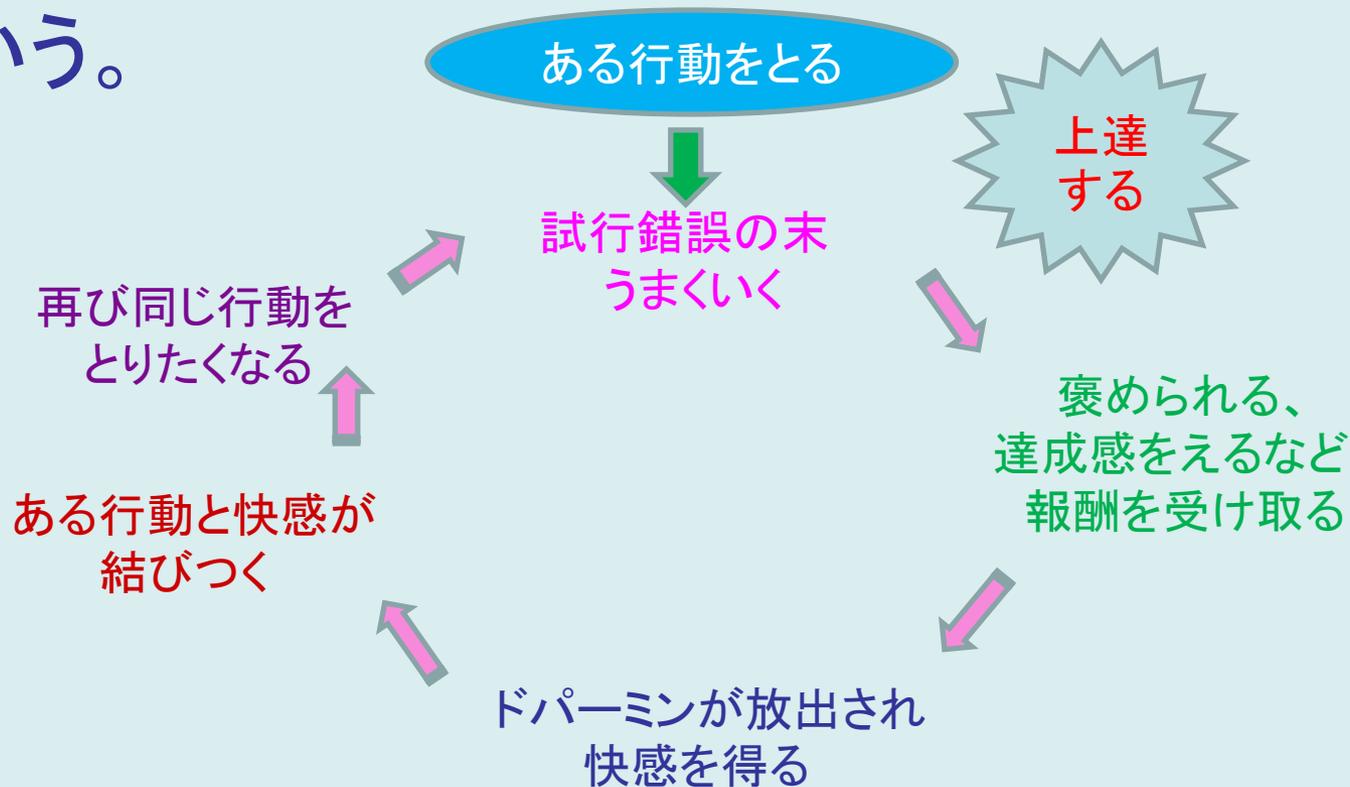
- 2分間の音読や単純計算を行うことによって、その直後に短期記憶力が何もしない場合と比較して16~20%向上する。
 - スポーツを行う前に準備運動をするのと同じ。
 - 試験勉強の前に音読や単純計算を用いた脳のウォーミングアップを行うと記憶力が向上し勉強の効率が上がる。

「学習」と「ドーパミン」

● 学習とは

- ① 人間の脳は、ドーパミンが分泌された時、どんな行動をとったか克明に記憶し、ことあるごとにその快感を再現しようとする。
- ② そして、もっと効率的にドーパミンを分泌させるため、つまり快感を得るために、脳内では神経細胞（ニューロン）がつなぎ変わり、新しいシナプス（神経回路）が生まれる。
- ③ そのため、快感を生み出す行動が、次第に癖になり、2回、3回と繰り返し続けていくたびに、その行動が上達していく。これが「学習」のメカニズムである。

- **試行錯誤**を経ることで、脳内に強固なシナプスが形成され、やがてひとつの行動に練達していく。これを「**強化学習**」という。



「瞬間集中法」で勉強を習慣化させる

- ① **速さ** → 作業のスピードをできるだけ速くする。
- ② **分量** → とにかく圧倒的な分量をこなす。
- ③ **没入** → 周囲の雑音など無視して、夢中になる。



**人の目を気にせず、
なりふり構わずやる。**

読書のすすめ

● **文章能力**や**国語力**は、勉強や仕事の基本である。

① この二つを鍛えるには**本を読む**こと。

しかも**膨大な量**を読むことが一番の近道。

大人になっても同じで、**読書はすべての基本**に通じる。
何より読書は、脳をクールダウンさせるのに最も適した行為である。

② 「じっくり読む」「拾い読みする」いずれも可。現代の脳科学の知見に基づけば、学習は必ずしも順序立ててやる必要はない。**少し難しい内容の本**を読むことが、脳に快楽を与える。(日本と中国)

御静聴を感謝いたします

おわり



『自由と規律』（池田潔

- 学校の運営には参与出来ず、既定の校則には絶対服従を要求され、宗教と運動は強制的に課せられ、外出はほとんど許されない。自分自身の時間もなく、映画観劇の楽しみもなく、服装は不断の点検を受け、髭剃を怠ることすら反則であり、質量共に甚しき粗食に甘んじ、些細な罪過も容赦ない刑罰をもって律せられる——彼等は自由をもたないのであるか。彼等イギリス人の謳う自由とは如何なるものであろうか。

すべてこれ等のことは自由の前提である規律に外ならない。自由と放縦の区別は誰でも説くところであるが、結局この二者を区別するものは、これを裏付けする規律があるかないかによることは明らかである。社会に出て大らかな自由を享有する以前に、彼等は、まず規律を身につける訓練を与えられるのである。(P.156)

● 寮(その生活)

学校の特約理髪店は小さな質素な店でよく満員だった。町には学校の特約店ではないが、もっと静かで設備の良い店があった。リースに入学して間もなく、急いでいたのでつい悪いと知りつつ、校帽を懐に納(しま)ってその店に入ったことがある。いい心持で半分刈り上げさせて、ふと鏡に写った隣の客を見た。校長の顔である。途端にそれに並んだ黄黒い方の顔が土管色に変わった。胸算用で、やがて申し渡されることを覚悟した罰の量を当たってみる。

まだ貴方には紹介されたことがないのに、突然、話しかけて失礼だが…。私が校長を務めている学校に、やはりあなたと同じ日本人の学生がいてね。もし逢うような序があつたら、言伝ことづてしてくれ給え。この店には、リースの学生は来ないことになっている、と。(P.60) (補:チップと校長室前の弁当)

● 寮(その生活) プリーフェクト制度

- ・ 13歳の下級生と18歳の人望ある運動選手が口論して、結局、後者の親友であるプリーフェクトが調停に入り、双方の云い分をきいた後、その下級生に有利な判決を下したのを見たことがある。わが国の学校でこのようなことのある場合、まずこれだけの年齢の差があって最初から口論になったかどうか、また仮にプリーフェクトの制度があったとしても、彼らが道理にのみしたがっていわば自分の仲間に不利な判決を下す勇気があったかどうか、さらに判決が下った後、両者が潔くこれに服したかどうか、いずれも疑問なしとしない。

- ・ 『面子』にこだわらず、意固地を張らない。貴様は生意気だぞ、……、このような言葉は彼らの間に通用しない。(P. 104)

(プリーフェクト: 最高学級に属し人格成績衆望いずれも他の模範となり、何れかの種目の運動競技の正選手をしている者の中から、校長によって選ばれ、校内の自治をゆだねられた学生)

● 寮(その生活) 川に落ちた話 (3月)

夜8時の点呼が終わった後、L先生の自宅で特別授業を受けることが日課であった。(自転車で20分)

- (先生のお宅からの帰りに)川に落ちたことがある。植物園の裏の真っ暗な道で、しまったと思った途端に自転車を抛り出して胸まで水に浸っていた。岸に這い上がり、星明りに自転車と本を探しあてたが、車輪が歪ひずんで自転車は動かなかった。…(先生のお宅の方が近かったが、寮まで10町、自転車を引きずって帰った。)

1町=60間、約109メートル強

- 誰でも失策はある。それを責めるのではない。**問題は、失策を犯したその後**にどうしたかだ。寒中に水に漬かったら一刻も早く着物を脱いで身体を乾かすことだ。…。何故、そこから近い私の家に戻ってこなかったんだ。寝ていると思った？あたりまえだ。…。寝ていたら起こすんだ。ベルがある。外から怒鳴れ。湯を沸かし、乾いた寝衣の1枚位ある筈だ。

- 自分だけ死んでしまえば、あとはどうでもよい。もしそう考えるならそれもよかろう。しかし、この地図を見る。お前はこの島から、こうずーっと地球を廻って、この島に来たんだろう。こんなところからこんなところまで、一体、何しに来たんだ。
- 川に落ちて死ににきたのか？え、イエスか、ノーか。お前は勉強をしに来たんだろう。その勉強は、これからじゃないか。まだ勉強は始まってもないじゃないか。川に落ちたければ勉強が済んでからにしろ。
- 今は勉強だけすればいいんだ。外のことは皆忘れてしまえ。川に落ちて死ぬなんて、そんな贅沢な身分じゃないんだ。一にも二にも勉強だぞ。判ったか。

『自助論』

(竹内均訳三笠書房)

～ 努力は必ず報われる ～

「天は自ら助くる者を助く」

自助の精神は、人間が真の成長を遂げる
ための礎である。

- サミュエル・スマイルズ(1812－1904)
“Self-Help, with Illustrations of Character and Conduct”(1854)
- 日本には、明治4年『^{さいごく}西国立志編』(中村正直訳)
- 福澤諭吉の『**学問のすすめ**』と並んで明治の青年に
広く読まれた。独立自尊のスローガンが青年たちを奮い立た
せた。

- ① 人生は“**自分の手**”でしか開けない！
- ② 人間は誰でも、自己修養を通じて**進歩向上**したいと望んでいる。それでいながら、それ相応の努力を払いたがらないのが世の常だ。
- ③ 「**勉強**に耐えられないのは、現代人の心の病である。」(サミュエル・ジョンソン)
- ④ **人生の成功は、知識**ではなく**勤勉**によって得られる。
- ⑤ 困難に立ち向かわなくてもすむようになるのは、人生が終わり、修養の必要もなくなった時だけだ。
- ⑥ **勤勉・正直・感謝** (竹内均)

● ドーパミンとは

- ① ドーパミンとは**神経伝達物質**の一つ。
- ② 「快感」を生み出す脳内物質で、この分泌量が多ければ多いほど、人間は大きな快感・喜びを感じる。
- ③ 「**やった！できた！**」という、**うれしい時**などに**分泌**される。

(学習とドーパミンへ)

未見の我

安積得也

晝^{ひる}なほ暗き大森林の

何千億の櫛の葉から

一番よく似た二枚を擇^とつて較べ
て見給へ

不思議ですねえ

一枚だつて眞^またく同じものは無
い^いのだから

.....

思へば愕^{おどろ}かすにはゐられない

人間の一人一人が

その人でなければ持つてゐない
特質を

造化の主^{ぬし}から授かつてゐるとは

人皆英雄！

そうだ

内に隠れて見えないけれども

現在こそ内に眠り底に潜んで

自分にも他人にも発見らないけれども

この弱小な我の中にこそ

『未見の我』の偉大な姿が隠れてゐるのだ

現在の我とは比較にもならぬ

強く正しく温かく清い

偉大なる我が潜んでゐるのだ

.....

現在の『我』の貧弱さに失望する勿れ

若き我等こそ

『我』の中に『未見の我』を確信して

貴い発見の努力を楽しまうではないか

(余談)

日本と中国

- 「同文同種」 (日中両国の文化関係、同文同種の間柄)
「文字を同じくし、人種を同じくすること」(広辞苑)
- 中国古典に最も親しんでいるのは日本人
- 日本社会は**謝意**重視の文化
中国社会は**謝罪**重視の文化  **日中のずれ**
- 日本の謝罪は、一回限りの土下座や禊(みそぎ)、逆に、お礼の言葉は後日でも繰り返す。
- 中国は、何回もお詫びの内容を繰り返す。(日本の戦争責任を継続して求め続ける)

日本と中国

相互誤解の構造

王 敏 中公新書

化芸術大学

私と小鳥とずっと

金子みすゞ

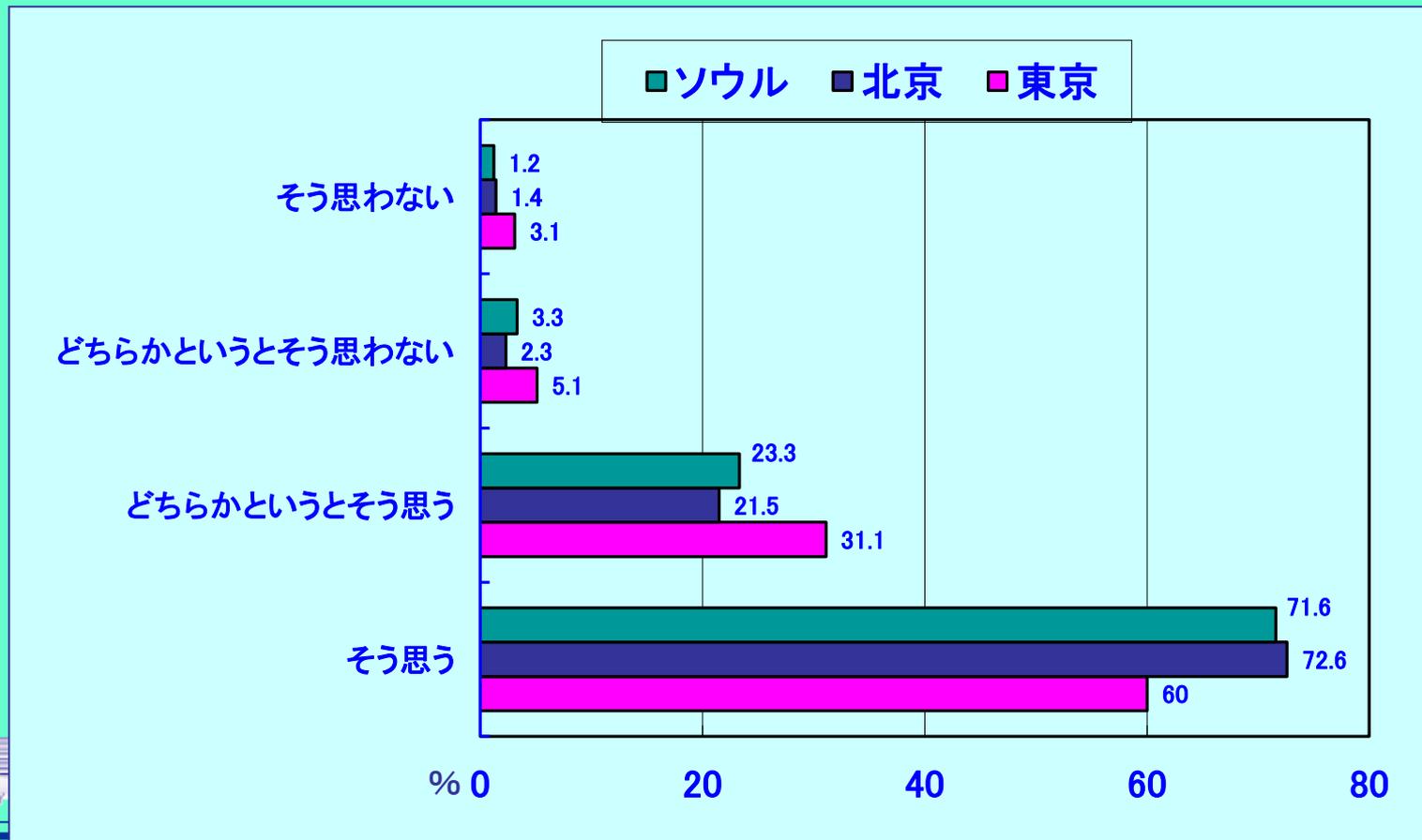
わたしが両手をひろげても、
お空はちっともとべないが、
とべる小鳥はわたしのように、
地面じべたをはやくは走れない。

わたしがからだをゆすっても、
きれいな音は出ないけど、
あの鳴るすずはわたしのように
たくさんうたは知らないよ。

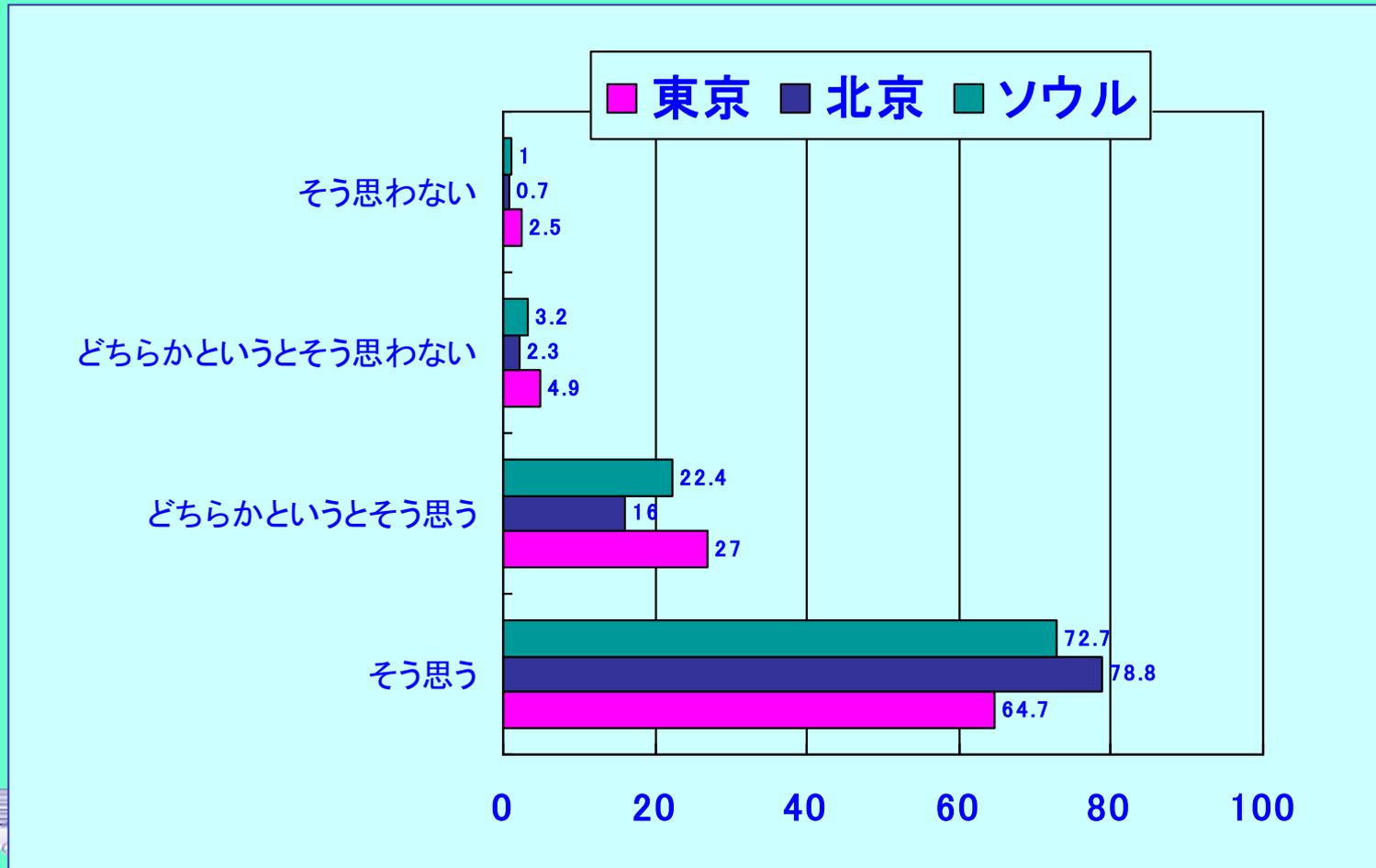
すずと、小鳥と、それからわたし、
みんなちがって、みんないい。

日本・中国・韓国のなりたい人間像

1 人の気持ち分かる人間になりたい



2 人の役に立つ人間になりたい



3 将来のためにも、今、頑張りたい

